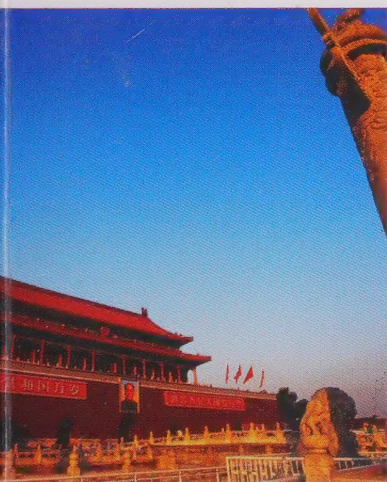




普通高等教育公共基础课系列“十三五”规划教材  
全国高校军事教学指导委员会委员审定

# 新编大学生 军事理论与训练教程

总主编 肖占中



配电子课件



XINBIAN DAXUESHENG  
JUNSHI LILUN YU XUNLIAN  
JIAOCHENG

微课版



国防科技大学出版社





## 作者简介

肖占中，湖北省保康县人。1979年参加对越自卫反击作战，荣立战功，火线加入中国共产党。信息工程大学指挥军官基础教育学院教授，技术4级，大校军衔。

先后为领导干部、研究生、本科生开设、主讲10余门军事理论课；开设新军事变革、周边安全和军事热点等讲座30余个；应邀到总参三部机关、武警总部机关讲课，经常应邀到地方党政机关、高校，野战部队、武警部队、军队院校作报告数百场。

出版学术著作40多部，共计1000余万字，在全国50余种报刊发表文章400余篇，获全国、全军、省部级等论文、著作、成果（项目）奖50余项，军队优秀专业技术人才岗位津贴获得者，大学首批十大教学“名师”之一，大学首届学术委员会委员，研究生导师。2012全国百名社会科学名家，河南省、郑州市科普讲师团成员、特聘教授，团省委、省社科联特聘“十八大”精神宣讲专家。





普通高等教育公共基础课系列“十三五”规划教材  
全国高校军事教学指导委员会委员审定

# 新编大学生 军事理论与训练教程



|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 主 审 | 汪 洋 |     |     |
| 总主编 | 肖占中 |     |     |
| 主 编 | 王军委 | 李 鹏 | 张 强 |
| 副主编 | 张中星 | 王维兴 | 胡 敏 |
|     | 夏可树 | 龙行友 | 冀国民 |
|     | 张 靖 | 常 城 | 张家菀 |
|     | 陈 勇 | 孟凡明 | 吴绍飞 |
|     | 高景龙 | 张 寅 | 赵 林 |
|     | 李景龙 | 杨海荣 | 钱 凯 |
| 参 编 | 孙晓景 | 陈瑞博 | 赵小龙 |
|     | 高 儒 | 向健军 | 廖晓军 |
|     | 向 东 | 刘 健 |     |

最新  
大纲

配电子课件

微  
课  
版



国防科技大学出版社



图书在版编目 (CIP) 数据

新编大学生军事理论与训练教程：微课版/肖占中

总主编. —长沙：国防科技大学出版社，2019.9

ISBN 978-7-5673-0553-3

I. ①新… II. ①肖… III. ①军事理论—高等学校—教材②军事训练—高等学校—教材 IV. ①E0②G641.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 215556 号

---

书 名 新编大学生军事理论与训练教程  
总 主 编 肖占中  
责任编辑 邹思思

---

出版发行 国防科技大学出版社  
(湖南长沙市开福区德雅路 109 号 邮政编码 410073)  
网 址 <http://www.gfkdcds.com>  
发行中心 (0731) 84572640 (010) 61370827 (订购热线)  
总 编 办 (0731) 84572638 (0731) 84572638 (传真)  
印 刷 天津市蓟县宏图印务有限公司

---

|     |                        |     |                   |     |        |
|-----|------------------------|-----|-------------------|-----|--------|
| 开 本 | 787mm×1092mm 1/16      | 印 张 | 22.5              | 字 数 | 493 千字 |
| 版 次 | 2019 年 9 月第 1 版        | 印 次 | 2019 年 9 月第 1 次印刷 |     |        |
| 书 号 | ISBN 978-7-5673-0553-3 |     |                   |     |        |
| 定 价 | 39.80 元                |     |                   |     |        |

---

读者购书、书店添货，如发现印装质量问题，请与本社发行中心联系、调换  
版权所有 侵权必究





# 前言

中华民族的伟大复兴需要当代大学生去奋斗实现，因为人生只有融入国家和民族的伟大事业中才能闪闪发光。新世纪的中国大学生，要进一步认清自己的历史使命。历史使命是在一定社会历史条件下产生，又随着社会历史条件的变化而变化。马克思曾说过：“作为确定的人，现实的人，你就有规定，就有使命，就有任务，至于你是否意识到这一点，那都是无所谓的。这个任务是由于你的需要及其与现存世界的联系而产生的。”

大学生是国防教育的重点，高校国防教育是国防教育的基础。2011年7月，中共中央、国务院、中央军委颁发《关于加强新形势下国防教育工作的意见》指出：国防教育是建设和巩固国防的基础，是增强民族凝聚力、提高全民素质的重要途径。2017年8月，国务院、中央军委发布《关于深化学生军事训练改革的意见》，明确强调：充实新军事理论、新装备介绍、国家安全、领土主权和海洋权益热点问题分析等内容，大力宣传实现中国梦、强军梦的目标要求，弘扬人民军队的英烈精神、光荣传统和优良作风，增强学生的英雄情怀、社会责任感和国防观念。

根据两个《意见》的指示精神，以教育部、中央军委国防动员部于2019年1月印发的《普通高等学校军事课教学大纲》为依据，结合新形势下国防教育的实际情况，我们编写了这本《新编大学生军事理论与训练教程微课版》。

本教材主要针对高等院校的大学生，其目的在于让学生初步了解最新的军事科技和军事动态，以及当今的军事热点，努力拓宽学生国防教育知识面，同时潜移默化地浸润爱国主义情怀和民族自豪感、增强民族凝聚力。

在吸收有关高校军事理论教材优点的同时，本书注重国防知识的系统性和前沿性，构建了整本教材的知识结构，系统介绍了中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备、共同条令教育与训练、射击与战术训练、防卫技能与战时防护训练、战备基础与应用训练。

尤其值得一提的是，本书将中国的信息化装备独立出来自成一章，其主要目的是为了凸显当今中国军事力量在国际上的独立地位。

在编写过程中，本书参考借鉴了国防教育专业网站和部分高校军事理论教程的相关内容，并得到国防科技大学出版社的大力支持，在此一并表示感谢。

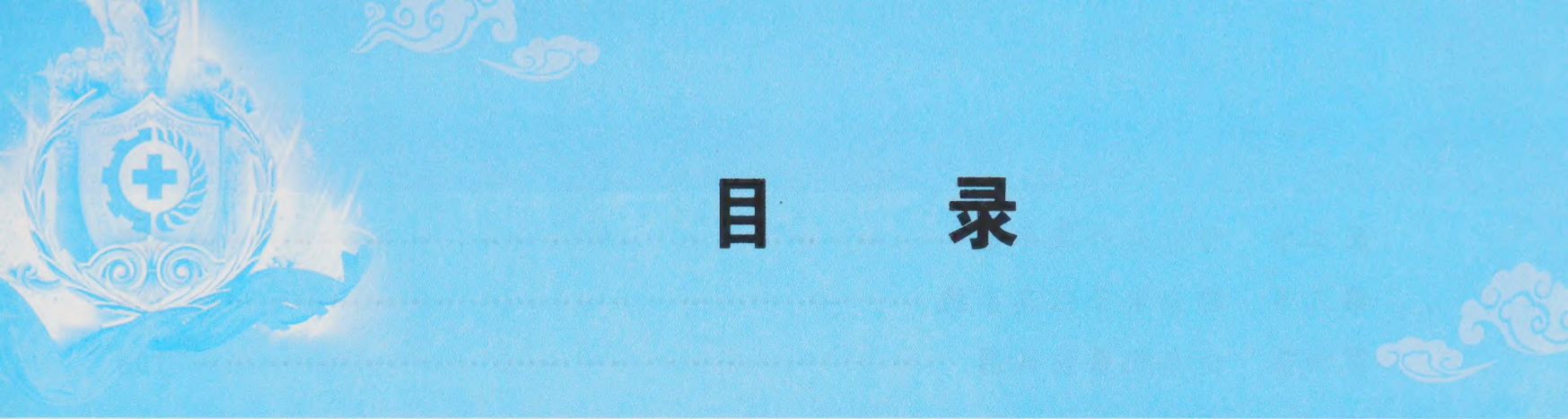
由于水平有限和时间仓促，教材难免粗疏纰漏，敬请方家批评指正。

编者









# 目 录

## 上编 军事理论

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 第一章 中国国防 .....     | 3   |
| 第一节 国防概述 .....     | 3   |
| 第二节 国防法规 .....     | 13  |
| 第三节 国防建设 .....     | 21  |
| 第四节 我国武装力量建设 ..... | 28  |
| 第五节 国防动员 .....     | 36  |
| 第二章 国家安全 .....     | 44  |
| 第一节 国家安全概述 .....   | 44  |
| 第二节 国家安全形势 .....   | 51  |
| 第三节 国际战略形势 .....   | 55  |
| 第三章 军事思想 .....     | 72  |
| 第一节 军事思想概述 .....   | 72  |
| 第二节 外国军事思想 .....   | 82  |
| 第三节 中国古代军事思想 ..... | 88  |
| 第四节 当代中国军事思想 ..... | 94  |
| 第四章 现代战争 .....     | 118 |
| 第一节 战争概述 .....     | 118 |
| 第二节 新军事革命 .....    | 121 |
| 第三节 机械化战争 .....    | 129 |
| 第四节 信息化战争 .....    | 133 |
| 第五章 信息化装备 .....    | 175 |
| 第一节 信息化装备概述 .....  | 175 |





第二节 信息化作战平台 ..... 185

第三节 综合电子信息系统 ..... 188

第四节 信息化杀伤武器 ..... 193

下编 军事技能

第六章 共同条令教育与训练 ..... 225

第一节 共同条令教育 ..... 225

第二节 队列动作 ..... 230

第七章 射击与战术训练 ..... 242

第一节 轻武器射击 ..... 242

第二节 战术基础 ..... 265

第八章 防卫技能与战时防护训练 ..... 275

第一节 格斗基础 ..... 275

第二节 战场医疗救护 ..... 291

第三节 对核、化学、生物武器的防护 ..... 305

第九章 战备基础与应用训练 ..... 316

第一节 战备规定 ..... 316

第二节 紧急集合 ..... 319

第三节 行军与宿营 ..... 320

第四节 野外生存 ..... 326

第五节 识图用图 ..... 334

主要参考文献 ..... 350



# 上编

# 军事理论







Digitized by the Internet Archive  
in 2022 with funding from  
Kahle/Austin Foundation

[https://archive.org/details/isbn\\_9787567305533](https://archive.org/details/isbn_9787567305533)





# 第一章 中国国防



## 本章导读

自古以来，有国就有防，国无防不立，民无兵不安。作为一个主权国家，最重要的就是生存和发展。国防则是国家生存与发展的安全保障，事关国家和民族的兴亡。建立坚实的国防力量是我国现代化建设的战略任务，是维护国家安全统一和全面建成小康社会的重要保障。



视频：大学生  
为什么学习国防



## 学习目标

- (1) 理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观。
- (2) 了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情。
- (3) 掌握国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识。

## 第一节 国防概述

### 一、大学生必须学习国防知识

#### (一) 国防是国家生存与发展的安全保障

国家的生存与发展，人民的生活与安宁，历来与国防息息相关。生存与发展构成国家的两大基本利益，二者互为条件，互相依存。生存是人类繁衍延续的第一需要，是发展的前提；发展是国家繁荣富强的根本途径，是生存的条件。中外历史反复证明，国家的生存与发展，离不开国家的主权独立、领土完整、安全统一和稳定。无论是确保国家的内政不被干涉、主权不被侵犯、领土不被分裂和占领，还是实现祖国统一，促进国家的长治久安和人民的安居乐业，都不能没有强大的国防。中华民族素有重视国防的传统。但是，近代以来，由于清朝政府的腐败无能，国力日衰，铸成了近代百年“有国无防”的屈辱历史，使得中华儿女无不因此而深感切肤之痛。自 1840 年鸦片战争到 1945 年抗日战争结束，多个帝国主义国家都



本节视频讲解



侵略过中国，迫使中国先后签订了 300 多项不平等条约或协定，致使中华民族国土沦丧、任人宰割，人民惨遭蹂躏、备受欺侮，而造成这种局面的根本原因就是没有强大的国际力量做保障。国家不可一日无防，国防不可不强，这是历史发展的必然规律。

### 鸦片战争

第一次鸦片战争：英国经常称其为第一次英中战争或“通商战争”，是 1840 年至 1842 年英国对中国发动的一场战争，也是中国近代史的开端。

鸦片战争以中国失败并赔款割地告终。中英双方签订了中国历史上第一个不平等条约《南京条约》。

军事百科

当代各国综合国力的竞争，同样包括国防力量的竞争。可以断定，今日中国，如果没有强大的国防力量，要想拥有重要的国际地位，成为促进世界和平的重要力量，就是一句空话。正如邓小平所指出的：“如果六十年代以来中国没有原子弹、氢弹，没有发射卫星，中国就不能叫有重要影响的大国，就没有现在这样的国际地位。”

从发展的趋势来看，中国作为当今世界唯一的社会主义大国，离开了国防和军队的现代化，就不足以成为在国际事务中有重要影响的大国之一，就不足以显示社会主义制度的优越性，就不足以振奋民族自尊心、自信心，弘扬爱国主义精神。强大的现代化国防力量，始终是改革开放和现代化建设的坚强后盾，是国家政权巩固、社会稳定、经济发展、人民安宁的可靠保障，更是实现中华民族伟大复兴的有力支撑。

促进国防建设与经济建设的协调发展，既是新时代国防现代化建设的必由之路，又是促进和保障经济建设的关键所在。现阶段，中国正致力于建设有中国特色的社会主义，进行着一场深刻的社会变革。但是，中国在按照自己的模式发展社会主义市场经济、维护国家领土主权和实现祖国统一的伟大事业中，依然面临着霸权主义和强权政治的压力，面临着信息化局部战争的威胁，面临着国内外敌对势力制造分裂、破坏稳定的挑战。因此，中国的国防现代化建设只能加强，不能削弱。正确的认识和抉择应该是：把国防现代化建设纳入国家现代化建设的总体规划和历史进程之中，借助科学的国家总体战略布局，实现国防建设与经济建设的协调发展；在国民经济不断发展的基础上，相应改善武器装备，加速国防现代化，不断增强军队在信息化条件下的防卫和应急作战能力；遵循国防建设与经济建设协调发展的客观规律，努力探寻一条具有中国特色、反映新时代特征的国防现代化建设道路。

## （二）大学生学习国防知识的重要意义

大学生学习国防知识、参加军事训练是法定的公民义务。《中华人民共和国宪法》（以下简称《宪法》）第 55 条规定：“保卫祖国，抵抗侵略是中华人民共和国每一个公民的神圣职责，依照法律服兵役和参加民兵组织是中华人民共和国公民的光荣义务。”现行《中华人民共和国兵役法》（以下简称《兵役法》）第 45 条又进一步规定：“普通高等学校的学生在就学期间，必须接受基本军事训练。根据国防建设需要，对适合担任军官职务的学生，再进行短期的集中训练，考核合格的，经军事机关批准，服军官



预备役。”这些规定从法律的高度明确了高等学校学生在就学期间接受军事训练、学习国防和军事知识的责任和义务。“国家兴亡，匹夫有责”，自觉接受军事训练，努力学好国防知识，正是青年学生履行保卫祖国的神圣义务的具体行动，大学生应自觉承担起这一光荣的职责。

大学生参加军事训练、学习国防知识，有利于提高全民国防意识，振奋民族精神。习近平强调，要加强国防教育，增强国防观念，强化全民的国家意识、国防意识和国土意识，筑牢中华民族伟大复兴的精神长城。大学生参加军事训练、学习国防知识是学校国防教育的一项重要内容。青年是祖国的未来，国防教育从青年学生抓起，意义重大：一方面，处于青年时期的大学生正是世界观的形成时期，可塑性强，有计划地组织他们参加军事训练，比较系统地学习军事知识，有利于他们尽快提高国防观念，增强国防意识；另一方面，现在的大学生是我国全面建成小康社会的主力军和保卫者，他们自身国防素质的高低，国防意识的强弱，将直接影响到我们民族的振兴与否。因此，大学生进行军事训练，开展国防知识教育，对于提高全民族的国防意识，振奋民族精神，具有深远的历史意义。

大学生参加军事训练、学习国防知识，有利于加强国防后备力量建设。坚持走精干的常备军和强大的后备力量相结合的道路，这是新时期我国国防建设的根本指导思想。徐向前元帅曾经指出，国防力量的强弱，不在于常备军数量的多少，而在于战时有无足以迅速动员大量人力和物力的国防基础。对在校大学生有计划地开展军事训练，进行军事教育，可以为国家储备大批后备兵员，为军队储备一定数量的后备军官。一旦发生战争，即可迅速参战。这种寓兵于民、寓官于校的做法，对于加强国防后备力量建设，具有重大的战略意义。这对于我国在未来信息化战争中夺取反侵略战争的胜利，有着特殊、重要的意义。

大学生参加军事训练、学习国防知识，有利于培养德、智、体、美、劳全面发展的“五有”新人。高等学校的中心任务是培养德、智、体、美、劳全面发展的建设者和接班人。从这一培养目标看，国防知识教育具有其他学科无法代替的综合教育作用，是促进学生全面发展，使其成长为社会主义现代化建设的“四有”新人的重要基础课。首先，国防知识的性质决定了开展这一学科教育对学生具有很强的德育培养功能。国防知识主要是军事科学知识，其研究的对象是战争以及其他军事活动，它与国家的安危和人民的根本利益密切相关。这是关系国家和民族的荣辱兴衰、生死存亡的大事，最能在青年学生中引起强烈的共鸣，从而能够激发起强烈的爱国热情。其次，通过国防教育，学生将较系统地学习无产阶级的国家观、战争观和方法论，学习人民军队的建军原则和我军的光荣传统，接受人民解放军严格的训练和组织纪律以及爱国主义、革命英雄主义精神的熏陶等。再次，紧张而有规律的军训生活，艰苦而又严格的技能训练，不仅可以使学生的意志得到磨炼，而且能够锻炼身体，增强体质。这对于学生毕业后适应艰苦紧张的工作环境，提高社会竞争能力，也是非常有益的。



## 二、国防的含义和基本类型

### （一）国防的含义

国防，是指国家为防备和抵抗侵略，制止武装颠覆，保卫国家的主权统一，领土完整和安全所进行的军事以及与军事有关的政治、经济、外交、科技、教育等方面的活动。

#### 1. 国家是国防的主体

国防的主体，是指国防活动的实施者、国防权利的享有者和国防义务的承担者。从国防的概念中可以看出，国防是国家为防备和抵抗侵略，制止颠覆而进行的一系列活动。因此，国防是国家的防务，是国家的事务，是国家安全与发展的保障，是国家的根本利益所在。国防与国家的各个部门、各个组织以及每个公民息息相关。因此，人们必须牢固树立“国家是国防主体”的意识。在国防活动中，不仅武装力量要履行国防的责任和义务，国家的一切机关、政党和社会团体、企事业单位以及全体公民也都要依法履行国防的责任和义务。其中，武装力量是骨干，国家机关是主导，各政党和社会团体是纽带，各企事业单位和全体公民是基础。

#### 2. 外敌侵略和武装颠覆是国防的对象

国防的对象，是指国家所要防备和抵抗的对象。从国防的概念中可以看出，国家所要防备和抵抗的对象是外敌侵略及武装颠覆，这一结论是在长期的国防实践中总结出来的。其中，国防的首要对象应该是外敌侵略。外敌侵略的内涵较为丰富，它不仅包括武装侵略行为，还包括其他形式的侵略行为。武装侵略，是指一国利用武力侵犯他国的领土和主权，掠夺、奴役他国人民的行为，这是一种战争行为。随着社会的发展和国际战略格局的变化，国际斗争越来越趋向非武装化，越来越注重运用经济、科技、外交、文化等手段对他国实施侵略。因此，与外敌侵略行为相对应，国防活动既包括战争行动，还包括非战争行动。此外，对于采取武装形式危及国家主权、统一、领土完整和安全的颠覆行为，也应运用国防力量履行国防职责。进入新世纪新时代，我国国内外环境总体稳定，但仍有少数敌对势力和敌特分子仇视社会主义、仇视中国共产党，企图利用民族、宗教等因素，等制造矛盾，分裂国家，颠覆国家政权，推翻社会主义制度。对此，必须站在国防安全的高度予以重视，将“武装颠覆”作为国防的对象，将制止“武装颠覆”作为国防的基本职能之一，这是由国防的根本目的和国家安全形势所决定的。

#### 3. 捍卫国家的主权、统一、领土完整和安全是国防的目的

国防的目的，是指国防活动的指向和根本落脚点。从国防的概念中可以看出，国防的目的包括捍卫国家的主权、统一、领土完整和安全四个方面。这四个方面相互联系、缺一不可。捍卫国家主权，就是捍卫国家的生存权和发展权，独立自主地处理本



国事务，包括政治主权、领土主权、经济主权、外交主权、教育主权等内容。捍卫国家领土完整，就是保卫国家主权支配下的地球表面的特定部分，以及其底土和上空，它包括领陆、领水、领空，以及领陆和领水的底土。凡是本国的领土，绝不能丢失，绝不允许被分裂、肢解和侵占。捍卫国家的安全，就是保障国家的生存与发展，保卫人民的和平劳动。进入新时代，需要确立新的安全观，运用国防力量，保障国家的政治安全、经济安全、军事安全、文化安全、信息安全等。

#### 4. 军事活动以及与军事有关的活动是国防的手段

国防的手段，是指为实现国防目的而采取的方法和措施。在国防的概念中可以看出，国防的手段包括军事活动，以及与军事有关的政治、经济、外交、科技、教育等方面的活动。这充分体现了国防活动的全民性和广域性。现代国防是国家综合国力的体现。现代国防力量主要是军事力量，还包括与国防相关的非军事力量，如政治、经济、科技、外交、文化等。现代国防不仅依赖于国家的现实实力，而且还依赖于国家的潜力，以及将潜力转化为现实实力的机制和能力，诸如国土面积、地理位置、自然资源、生产能力、人口数量和质量、科技和文化水平、交通运输、通信状况、国家政策、管理能力、国际关系和国际地位等。

国防的基本内容包括国防斗争和国防建设两个方面。其中，国防建设是国家为构建和完善国防体系，提高国防能力而进行的一系列活动，包括武装力量建设，边防、海防、空防、人防及战场建设，国防科技与国防工业建设，国防法规建设，国防动员建设，国防教育以及与国防相关的交通运输、信息通信、医疗卫生、能源、水利、航天等方面的建设，等等。

#### 1. 国防的基本类型

国防的类型由国防的性质所决定，国防的性质则依赖于国家的社会制度和国家政策。国家的社会制度不同，制定的国防政策和追求的国防目标也就不同。不同历史时期、不同社会制度、奉行不同政策的国家，其国防具有不同的特征，因而，国防的类型也各不相同。在奴隶社会和封建社会，国防的主要职能是将各阶级维持在一定的“秩序”范围之内；在资本主义社会，国防的主要职能是用军队保护和扩大商品生产与贸易，对外进行疯狂掠夺；社会主义诞生之后，国防有了新的内涵，其主要职能是确保各民族的平等生存、发展，抵抗外来侵略，维护世界和平。目前，世界各国的国防大致有四种基本类型：联盟型、扩张型、中立型和自卫型。

联盟型国防：为弥补自身力量的不足，通过结盟的形式联合他国进行防卫。联盟型国防又可分为一元体系联盟和多元体系联盟。一元体系联盟以某一大国为盟主，其余国家处于从属地位；多元体系联盟中的各联盟国则是伙伴关系，通过共同协商确定防卫大计。

扩张型国防：奉行霸权主义政策的国家，以国家安全和防务需要为幌子，将其他国家和地区纳入自己的势力范围，对其进行侵略、颠覆或渗透。



中立型国防：以保障本国的繁荣、发展和安全为目标，在处理国际事务和国际交往中，始终奉行和平中立的国防政策。属于中立型国防的国家，有的采取完全不设防的形式，有的则采取全民防卫的形式，通过高度武装来确保中立。

自卫型国防：以防止外敌侵略为目标，坚持积极防御的战略方针，在国防建设上主要依靠本国的力量，广泛争取国际上的同情与支持，维护本国安全，维护周边地区和平与世界的和平与稳定。

我国是社会主义国家，我国的政治制度和国家政策决定了我们采取自卫型国防。在对外关系方面一贯奉行“和平共处五项原则”。我国向世界公开承诺，永远不称霸，不做超级大国，不首先使用核武器或以核武器相威胁，不对无核国家和地区使用核武器，不侵略别国。以反对侵略、维护世界和平、保卫国家的安全与发展为国防的根本宗旨。在国防力量的运用上，坚持自卫立场，实行积极防御的战略方针。

### 三、我国国防历史与启示

我国国防历史悠久，源远流长。几千年的国防历史，是一部民族斗争和阶级斗争的历史，是一部抵御外敌入侵、反抗阶级压迫的历史，也是一部不断变革进取、奋发图强的历史。

#### （一）古代国防

我国古代国防，始于公元前 21 世纪第一个奴隶制国家——夏朝的建立，止于 1840 年第一次鸦片战争爆发。我国古代国防历经约 4000 年，随着各个朝代的盛衰更替和社会制度的演变而不断发展，呈现出兴衰交替、曲折发展的历程。

##### 1. 古代国防理论

大约在公元前 21 世纪，我国古代社会由原始氏族社会进入奴隶制社会，开始出现国家。从此，作为抵御外来侵犯和征伐别国的武备——国防的雏形便产生了。随后的几千年征战中，为保家卫国，逐渐形成了我国古代的国防理论。

春秋战国是我国古代国防理论快速发展时期。由于各诸侯国连年征战，国防观念得到迅速强化，形成了“义战却不非战”“非攻兼爱却不非诛”“足食足兵”“以正治国、以奇用兵”“富国强兵”“文武相济”“尚战、善战、慎战”“不战而屈人之兵”等军事思想，在此基础上形成了较为完整的战争观和“知彼知己，百战不殆”“示战先算”“伐谋伐交，不战而胜”“以智使力”等战争指导原则，总结出了一整套治军方法，形成了较为合理的军队编制结构，研制和改善了武器装备，明确提出了治军的首要任务在于军队教育训练。这些都标志着我国古代军事思想和国防理论的基本形成，为古代国防理论体系的建立奠定了坚实基础。

公元前 221 年，秦国兼并六国，首次建立了中央集权的封建国家，标志着中国封建社会进入一个新的历史阶段。随后的汉朝和唐朝，更是开创了我国封建社会的盛世，军事上也处于开疆拓土的鼎盛时期。至公元 10 世纪中叶，古代国防理论得到了进一步



丰富和发展，经过前代对兵书的全面整理，中国古代国防政策和国防理论得到进一步丰富发展，形成了研究军事战略的“兵权谋”，研究战役、战术的“兵形势”，研究军事天文、气象的“兵阴阳”，研究兵器、装备的制造和运用技巧的“兵技巧”四大类理论，初步形成了一个较为完整的古代国防理论体系。

宋朝至前清，中国封建地主阶级处于没落时期，但军事仍有相当大的发展。火器开始被使用，武学纳入国防教育体系。北宋初期，虽在实际应用中重文轻武，国防有所衰落，但随后开办“武学”、设武举，培养和选拔了一大批军事人才，繁荣了军事学术。明朝和前清，则将武举拓展到更大的范围，甚至出现文人谈兵、武人弄文的局面，大量军事著作问世，军事思想和国防理论进一步发展，最终形成了中国古代较为完整的国防理论体系。其内容主要包括：“以民为体”“居安思危”的国防指导思想，“富国强兵”“寓兵于农”的国防建设思想，“爱国教战”“崇尚武德”的国防教育思想，“不战而胜”“安国强军”的国防斗争思想等。

## 2. 古代兵制建设

兵制，就是军事制度，也称军制。它是国家或政治集团组织、管理、维持、储备和发展军事力量的制度，包括军事领导体制、武装力量体制和兵役制度等方面的内容。兵制建设是我国古代国防的一个重要方面。

(1) 军事领导体制方面。夏、商、西周时期，军队一般由国王亲自掌握和指挥，没有形成专门的军事领导机构，军事领导职务由贵族大臣和各方首领担任。春秋末期，将相分权，以将（将军）为主组成军事指挥机构。战国时期，将军开始独立统兵作战。秦统一中国后，设立了专门管理军事的机构，太尉为该机构的最高军事行政长官。隋朝设立了三省六部制，军事由其中的兵部主管。宋朝的枢密院是最高的军事领导机构，由文官担任主官。枢密院主官有权调兵，但无权指挥，将军有权指挥，却无权调兵，形成了枢密院与将军互为牵制的机制。各朝代的军事领导体制虽然各异，但都体现了皇权至上的思想，军队调拨，使用的最终权力都牢牢掌握在皇帝手中。

(2) 武装力量体制方面。秦朝以前的武装力量结构单一，各朝代通常只有一支职能单一的军队。自秦朝开始，国家政治制度逐渐完善，生产力不断发展，各朝代根据国家状况、国防需要、军队驻防及担负任务等情况，把军队区分为中央军、地方军和边防军，对“三军”编制体制、屯田戍边、兵役军赋、军队调动、军需补给、驿站通道、军械制造与配发等都有具体规定，并以法律形式颁布执行，如唐代的《卫禁律》《军防令》等。

(3) 兵役制度方面。兵役制度随着各个历史时期的政治、经济、人口状况和国防需要而发展变化。奴隶社会时期，生产力低下，人口稀少，战争规模小，主要实行兵民合一的民军制度。封建社会时期，民军制度逐渐演变为与当时历史条件相适应的兵役制度，如秦汉时期的征兵制，三国、两晋、南北朝时期的世兵制，隋、唐时期的府兵制，宋朝的募兵制，明朝的卫所兵役制等。



### 3. 古代国防工程

历代王朝,为了防备和抵御外敌侵犯,修筑了数量众多、规模庞大的国防工程,比较著名的有长城、京杭运河、各种城池及海防要塞等。

古代城池工程,最早始于商代,一直延续到近代,规模不断扩大,结构日益完善。城池攻守作战,成为我国古代战争的一种主要作战样式。

长城是我国古代以长城城墙为主体,与其他工程设施相结合的连续线式防御工程体系,是古代城池工程的发展和运用。长城最早建造于战国时期,当时的燕、赵、秦国各自修筑长城以御外敌。大规模修筑长城始于秦始皇统一六国后,为了巩固国防,防御北方匈奴南侵,秦于公元前 214 年开始将秦、燕、赵三国长城连为一体,形成西起临洮(今甘肃岷县)、北傍阴山、东至辽东的宏伟工程。后经多个朝代数次修建连接,至明代形成了西起嘉峪关,东至山海关,总长约 6300 千米的万里长城。长城在我国战国时期各诸侯国之间、秦统一后国内各民族之间的战争中,均发挥过重要的防御作用(图 1-1)。

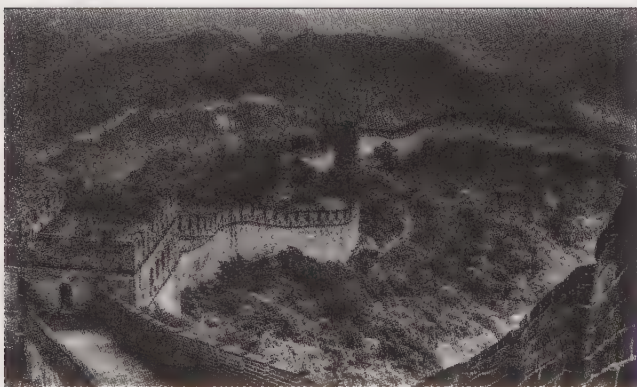


图 1-1 明代长城

京杭大运河是我国古代兴建的浩大水利工程。隋朝隋炀帝征调大量人力物力,将原有的旧河道拓宽和连贯,形成北起通州(今北京通州区)、南至杭州,全长为 1747 千米的大运河,把南北许多州县连成一线,成为军事交通和“南粮北运”的大动脉,具有重大的军事和经济作用。

古代海防工程建设始于明朝。公元 14 世纪,倭寇频繁袭扰我国沿海地区,为防御倭寇的偷袭、骚扰,明王朝一是下令禁海,二是在沿海重要地段陆续修建以卫城、新城为主干,水陆寨、营堡、墩、台、烽堠等相结合的海防工程体系。前清时期,又在明代海防工程基础上修筑炮台要塞式海防设施,逐渐形成海岛、海口、海岸、江防要塞于一体的海防要塞体系。清朝中期以后,朝政腐败,海防日渐衰败。

### (二) 近代国防

我国近代国防,从 1840 年第一次鸦片战争爆发到 1949 年新中国成立。这一时期,随着统治阶级的腐败衰弱,我国国防每况愈下。西方帝国主义国家抓住我国“国防不固、军队不精”的致命弱点,开始对我国进行赤裸裸的侵略。从 1840 年直到 1945 年抗日战争结束,先后有英国、美国、法国、俄国、德国、荷兰、西班牙、比利时、意大利、奥地利、葡萄牙、日本等十几个国家的铁蹄践踏过我国的国土,抢掠过我国的财物,屠杀过我们的同胞,参与过损害我国主权的罪恶活动。这一时期经历了清朝后期和民国时期,呈现了国家衰落、国防衰败、屡战屡败、丧权辱国的屈辱历程。



## 1. 清朝后期国防

自“康乾盛世”之后，清朝政治日趋腐败，经济每况愈下，国防日渐衰败。第一次鸦片战争后，西方列强大举入侵，中国从此一蹶不振，内乱外患，有国无防，逐步沦为半殖民地半封建社会。

在军事制度方面，鸦片战争后，清朝成立了总理衙门，开始实施“洋务新政”。八国联军侵华后，清政府深感军备落后，企图通过改革军制加强军事力量，遂改总理衙门为外务部，裁撤兵部，成立陆军部。

在武装力量体制方面，清入关后，为弥补兵力不足，在少量八旗兵基础上，将汉人编成绿营军。1851年以后，为镇压太平天国运动，清廷号召各地乡绅编练乡勇，湘军和淮军逐渐成为清军主力。中日甲午战争后，又开始编练新军。

在兵役制度方面，清朝八旗兵实行兵民合一的民军制。甲午战争中，湘军和淮军大都溃散，清朝开始“仿用西法，编练新军”。新军采用招募形式，对新兵的年龄、体格、文化程度等都有较为严格的规定。

在武器装备方面，清朝曾使用先进的火炮打下江山，却没有再进一步发展。朝廷担心汉人的火器制造威胁其统治地位，便禁止地方官自行研制新炮，甚至禁止民间学习火器铸造技术。

在海防建设方面，鸦片战争后，清朝政务日益腐败，防务日渐废弛。海防要塞年久失修，火炮性能落后，炮弹威力甚小，且不能及远。西方列强凭借坚船利炮，乘虚而入，打开了中国封闭的国门，中国的香港、澳门、台湾和澎湖列岛相继被英国、葡萄牙、日本侵占，东北乌苏里江以东、黑龙江以北的大片领土被沙俄侵占，西部帕米尔地区被沙俄和英国瓜分。

## 2. 民国时期国防

辛亥革命虽然推翻了清朝的封建统治，建立了“中华民国”，但并没有改变中国任人宰割的命运。西方列强为维护各自在华的利益，纷纷扶植各派军阀作为自己的代理人，加紧对中国的掠夺。各派军阀为争权夺利，混战不已，中国依然是有边不固，有海无防。先是袁世凯称帝，后有张勋复辟，各派军阀以西方列强为靠山，割据称雄，混战不休。直、皖、奉三大派系军阀先后窃据中央政权，贿选国会议员和总统，出卖国家和民族利益。“二十一条”的签订和“巴黎和会”中国外交的失败，充分暴露出北洋政府的腐败无能，使中国面临被西方列强进一步瓜分的命运，更加激发了中华民族同仇敌忾、共御外侮的决心和勇气。

以“五四运动”为标志，中国反帝反封建的资产阶级民主革命发展到新阶段。1921年7月1日，中国共产党成立，给灾难深重的中国人民带来了光明和希望，中国革命开始步入新的发展时期。1931年“九·一八事变”爆发，国民党政府奉行“攘外必先安内”的政策，一味妥协退让，出卖民族利益，使东北大片国土迅速沦陷。1937年7月7日，日本发动“卢沟桥事变”，大举入侵中国，把中华民族推到了生死存亡的



紧要关头。

中国共产党高举团结抗日的旗帜，与国民党再度合作，组成了广泛的抗日民族统一战线，抗日战争的正面战场、敌后战场和全民族抗日力量有机结合，历经 14 年艰苦卓绝的抗战，最终取得了中国近代史上第一次抗击外敌侵略的彻底胜利。抗日战争胜利后，全国人民迫切需要和平安宁的建设环境，但国民党当局为了独揽政权，公然背信弃义，妄图以武力消灭中国共产党及其领导的军队。经过 3 年解放战争，中国共产党领导的人民军队推翻了国民党的反动统治，成立了中华人民共和国，努力建设社会主义开启了中国国防的新篇章。

### （三）国防历史主要启示

伴随中华民族的历史演进，中国国防经历了由昌盛到衰败、由荣耀到屈辱的历史，记录了古代国防的成功经验，蕴含着中华民族的智慧与勇敢，也铭记了近代国防的悲壮教训，充满着中华民族的沉痛与愤慨，也留给我们极其深刻的历史启迪。

#### 1. 政治清明是国防巩固的根本

综观中华民族古代发展历程，凡是兴盛时期，都十分注重修明政治，实行比较清明的治国安邦之策。秦国原为西部小国，自商鞅变法以后，修政治、明法度、发展生产，国力和国防日渐强盛，战胜六国，统一中国，修筑长城，国防日趋巩固。汉、唐强盛时期，情况也与此相似。清朝中后期和民国时期，由于政权腐败，政府无能，导致国防衰弱、有国无防、丧权辱国。

#### 2. 经济发展是国防强盛的基础

经济是国防的物质基础，国防强大有赖于经济发展。早在春秋时期，齐国政治家管仲就提出“富国强兵”思想。他认为“粟多则国富，国富者兵强，兵强者战胜，战胜者地广”“甲兵之本，必先于田宅”。秦以后的汉、唐、明、清各朝代，在其前期都注重劝课农桑，发展生产，从而奠定了国防强大的基础，造就了国防史上的伟业。各朝代后期的国防衰败，也都毫无例外地由于经济萧条，动摇了国家基础，削弱了国防，致使内忧外患加剧。

#### 3. 国家统一、民族团结是国防强大的关键

历史一再证明，在外敌入侵、国家危亡的关头，只有国家统一、民族团结、同仇敌忾、共同御敌，才能筑起牢不可破的“钢铁长城”，取得反侵略战争的胜利。纵观中国数千年国防历史，凡是国家统一、民族团结时期，国防就强大；凡是国家分裂、民族对立时期，国防就衰弱。清朝后期，在西方列强入侵面前，腐朽的清政府不依靠和发动人民群众进行反侵略战争，反而认为“患不在外而在内”“防民甚于防火”，对人民群众自发组织的反侵略斗争残酷镇压，再加上军队武器装备又严重落后，结果屡战屡败，任人宰割，国家逐步沦为半殖民地半封建社会。抗日战争时期，中国共产党积极倡导和组织各党派建立广泛的抗日民族统一战线，团结全国人民和一切抗日力量，



依靠人民战争打败侵略者，取得抗日战争的彻底胜利。

#### 4. 军事技术优劣对国防成败具有重要影响

人驾驭着战争的命运，是战争胜负的决定因素，但武器装备对战争的胜负也发挥重要影响。唐朝以前的冷兵器时代，由于冶炼铜铁和指南针的发明运用，我国各朝代的兵种部队及其武器装备领先于周边和世界。宋朝以后的冷、热兵器并用时代，特别是火药的发明和运用，清朝中期以前的火器领先世界。清朝后期的大刀、长矛和拙劣的火器对抗西方列强的“坚船利炮”，演绎出令人不堪回首的优劣武器装备惨烈较量的一幕。国防历史表明，“落后就要挨打”，所谓“落后”，除了政治、经济、国家不统一、民族不团结的落后外，军事技术和武器装备的落后，也是关系着国防和战争成败极其重要的因素。我们必须依靠科学技术进步，推动战斗力生成模式的转变。

## 第二节 国防法规

国防法规是国家法律体系的重要组成部分，是加强国防和武装力量建设的基本依据。我国一贯重视国防法规建设，把加强国防法规建设作为实现国防现代化的基本途径和重要保证。



本节视频讲解

### 一、国防法规的含义与基本特征

#### （一）国防法规的含义

国防法规有广义和狭义两种解释。广义的国防法规，是指国家为维护国防利益，调整国防领域内军事、政治、经济等各方面社会关系的法律规范的总和。狭义的国防法规，是广义国防法规中的一部分，是指由中央军委和国务院制定的国防法律规范。

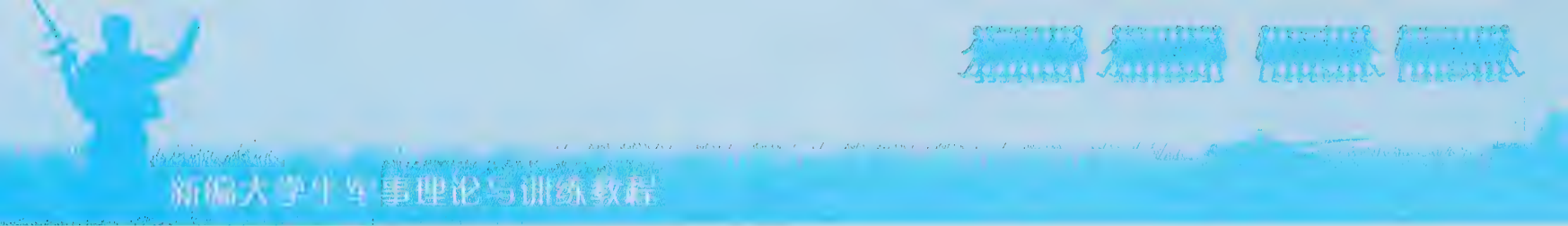
#### （二）国防法规的基本特征

国防法规是由国家制定或认可，并由国家强制力保证其实施的行为规范。因此，国防法规不仅具有鲜明的阶级性、高度的权威性、严格的强制性、普遍的适用性和相对的稳定性等所有法律的一般特性，还具有其特有的属性，主要表现在以下三个方面。

##### 1. 调整对象的特殊性

法律是调整社会关系的行为规范，不同的法律规范用来调整不同领域的社会关系。比如，民法的调整对象是一定范围内的财产关系和人身非财产关系；经济法的调整对象是国家机关、企事业单位和其他社会组织内部及其相互之间，以及它们与公民之间不同领域的社会关系。国防法规所调整的是国防及其与国防有关的各种社会关系，包





括武装力量内部的社会关系、武装力量与外部的社会关系等。这种特有的调整对象，是其他任何法律规范所不能代替的，这是国防法规特征的一个基本表现。一切社会团体和个人都必须按照国防法规的要求，履行自己的国防义务。

## 2. 司法适用的优先性

国防法规优先适用，是指在解决与国防利益、军事利益有关的法律问题时，如果国防法规和普通法规都有相关规定，则要以国防法规的规定作为评判是非的标准和采取行动的准则。优先适用不是指先后顺序，而是一种排他性的单项选择。在涉及国防利益、军事利益的案件中，只适用国防法规，不适用普通法。“特别法优先于普通法”是国际公认的法律适用原则。特别法是对特定人、特定领域、特定事项在特定时间内有效的法律。国防法规属于特别法，因而在司法程序上实行“军法优先”。对司法机关来说，国防法规是优先适用，因此，对一般公民、组织来说，就要对国防法规优先遵守。在公民、组织应该履行国防义务时，如果与其他法律产生冲突，要自觉地优先遵守国防法规。如果不能自觉遵守，也会被执法机关强迫遵守。

## 3. 处罚措施的严厉性

国防法规所保护的是最根本的国家利益，关系着国家兴衰存亡，因而对危害国防利益的犯罪，实行较为严厉的处罚。

同一类型的犯罪，危害国防利益的从重处罚。《中华人民共和国刑法》（以下简称《刑法》）规定，抢劫罪通常处 3 年以上 10 年以下有期徒刑；而冒充军警人员抢劫的，抢劫军用物资的，则处 10 年以上有期徒刑、无期徒刑或者死刑，并处罚金或者没收财产。

（1）战时从重处罚：所谓战时，是指国家宣布进入战争状态、部队受领作战任务或者遭敌袭击之时，部队执行戒严任务或者处置突发性暴力事件时也以战时论。《刑法》《兵役法》中许多条款都有申明战时从重处罚的条款。

（2）对军人违反职责的犯罪从重处罚：《刑法》规定的军人违反职责罪有 30 项罪名，其中 12 项罪名最高刑罚为死刑。对军人犯罪给予较重的处罚，是军事斗争的特殊性决定的，是保障完成军事任务的需要。

# 二、国防法规体系

国防法规体系，是指由不同层次、不同方面国防法律规范构成的相互联系、相互制约、相互协调的有机整体。

## （一）国防法规体系的层次

国防法规体系的层次，是对国防法律规范的纵向划分。依据我国国防立法的权限和法律规范的效力等级，国防法规体系在纵向上可以划分为五个层次。

### 1. 宪法中的国防条款

《中华人民共和国宪法》（以下简称《宪法》）作为我国的根本大法，具有最高的



法律效力和最大的权威。因此，宪法中的国防条款在国防法规体系中居于最高地位。主要包括：武装力量的领导体制、性质、任务、建设方针和活动的根本准则，军队在国家政治制度中的地位，公民在国防方面的基本权利和义务，国防建设的领导和管理体制，全国总动员、局部动员和宣布战争状态的制度，国家和社会对伤残军人及军人家属的优抚政策，军事审判机关和军事检察机关的设置等。

## 2. 基本国防法律

基本国防法律由全国人民代表大会制定，它是制定其他国防法规的基本依据。它不但包括以《中华人民共和国国防法》（以下简称《国防法》）《中华人民共和国兵役法》（以下简称《兵役法》）为代表的专门基本法律及其法律解释，而且还包含其他基本法律中的国防条款，如《刑法》分则中的第七章和第十章等。

## 3. 国防法律

国防法律由全国人民代表大会常务委员会制定和颁布，它是制定下级国防法规的主要依据。同时，国防法律还包括全国人大常委会制定的其他法律中的国防条款。如《中华人民共和国国防教育法》（以下简称《国防教育法》）《中华人民共和国军事设施保护法》（以下简称《军事设施保护法》）、《中华人民共和国人民武装警察法》、《中华人民共和国国防动员法》和《中华人民共和国预备役军官法》等。

### 中华人民共和国国防法

《中华人民共和国国防法》是为了建设和巩固国防，保障社会主义现代化建设的顺利进行，根据宪法制定的法律。

该法由第八届全国人民代表大会第五次会议于1997年3月14日修订通过，自1997年3月14日起施行。

## 4. 国防法规

这里所说的国防法规，指的就是狭义的国防法律规范，也就是由中央军委、国务院单独或者联合制定和颁发的法律法规，它主要是就执行国防法律的某些原则做出具体规定。除此之外，它还包括相关国防法规解释及国防法规性文件，如中央军委制定的军事法规，如条令条例等。

## 5. 国防规章

国防规章主要由国务院各部委、中央军委各机关单独或联合制定的国防行政规章和军事规章，或者是由各军兵种、各战区制定和颁布的军事规章，以及有立法权的地方权力机关和行政机关制定的地方性国防法规和规章。

## （二）国防法规体系的内容

### 1. 国防领导方面的法律制度

国防领导方面的法律制度是关于我国国防领导体制、国家机构在国防活动中的领



导职权等方面的法律规范的总和，是国防法律制度中最重要的组织制度。主要包括：国家最高军事统帅、国防决策机构、国防行政领导机构、国防指挥机构、国防协调机构、国防咨询机构的设置、职权划分和相互关系等方面的法律制度。根据《宪法》和《国防法》的规定，在我国现行的国防领导体制中，由全国人民代表大会及其常委会、中华人民共和国主席、国务院和中央军事委员会共同行使领导职责。中央军事委员会为我国武装力量的领导机关。不同的国家机构在国防方面的职权主要有：立法权、任免权、决定权、监督权和行政权。

## 2. 武装力量建设方面的法律制度

武装力量建设方面的法律制度是关于武装力量的性质、任务、建设目标、建设原则、体制规模以及兵役制度的法律规范的总和。这方面的法律制度主要集中体现在我国的《国防法》和《兵役法》及其相关的法律法规中。主要包括：武装力量体制、兵役制度、军队体制编制、军事训练制度、军队行政管理制度、军队武器装备管理制度、军队政治工作制度、军队后勤制度、人民武装警察部队方面的制度、优抚与安置制度等。

## 3. 国防建设事业方面的法律制度

国防建设事业方面的法律制度是关于国家在调整国防建设活动中各种社会关系法律规范的总和。主要有以下内容：国防科研生产法律制度、国防动员法律制度、国防教育法律制度、军事设施保护法律制度、人民防空法律制度、安全防卫法律制度、对外军事关系方面的法律制度等。

## 4. 军事刑事方面的法律制度

军事刑事方面的法律制度是规定军职人员违犯法律犯罪和其他公民危害国防利益犯罪及其相应的刑罚、处罚的法律规范的总和。军事刑事法律制度主要以《刑法》、军事刑事法规、规章、司法解释等形式，规定了军职人员违犯法律犯罪和其他公民危害国防利益犯罪的种类、适用法律，以及处罚原则、刑事处罚种类、诉讼程序和执行方式等。

# 三、公民的国防义务和权利

公民的国防义务，是指根据《宪法》和法律的规定，公民在国防活动中对国家必须履行的某种责任。这种责任是根据国家和人民的根本利益确定的，并由国家运用法律的强制力保证其实现。

公民的国防权利，是指由国家《宪法》和法律赋予公民在国防活动中所享受的权益或资格。国家从法律和物质上保障公民享有这种权利的可能性。

## （一）公民的国防义务

### 1. 兵役义务

我国《国防法》第50条规定：“依照法律服兵役和参加民兵组织是中华人民共和国



国公民的光荣义务。”我国《兵役法》第3条规定：“中华人民共和国公民，不分民族、种族、职业、家庭出身、宗教信仰和教育程度，都有义务依照本法的规定服兵役。”公民履行兵役义务的形式主要有三种。

(1) 服现役。现役是公民在军队中所服的兵役，这是公民履行兵役义务的一种主要形式。凡参加中国人民解放军和武装警察部队都属于服现役。根据《兵役法》的规定，每年12月31日以前，年满18岁的男性公民，应当被征集服现役。当年未被征集的，在22岁以前，仍可以被征集服现役。根据军队需要，也可以征集18岁至22岁的女性公民服现役。同时，《兵役法》还规定，不得征集正在受到侦查、起诉、审判或者被判刑的公民。《兵役法》对有关违法行为也做出了惩处的规定，如有服兵役义务的公民拒绝、逃避征集的，政府可以做出其两年内不得被录取为国家公务员、国有企业职工，不得出国或者升学的决定(图1-2)。



图1-2 公民报名服兵役

(2) 服预备役。预备役是公民在军队以外所服的兵役，是国家储备后备兵员的形式。根据《兵役法》规定，预备役分为军官预备役和士兵预备役，并区分为第一类预备役和第二类预备役。公民服士兵预备役的年龄为18~35岁。服预备役有以下三种形式：

一是登记服预备役。每年9月30日之前，兵役机关要对年底满18岁的男性公民进行兵役登记。

二是参加民兵组织。民兵是不脱离生产的群众武装组织，是国家武装力量的重要组成部分，是中国人民解放军的助手和后备力量。民兵分为基干民兵和普通民兵。基干民兵就是在基层工作的、以其为基础和骨干的民兵。28岁以下退出现役的士兵和经过军事训练的人员，以及选定参加军事训练的人员，编为基干民兵；其余18岁至35岁的男性公民，编为普通民兵。根据需要，吸收部分女性公民参加基干民兵。我国实行民兵与预备役相结合的制度，所有的民兵同时都是预备役人员，参加民兵组织也是服预备役。

三是编入预备役部队。预备役部队是以现役军人为骨干，以预备役军人为基础，按照军队的编制体制建立起来的军事组织。是战时成建制快速动员的重要形式。公民编入预备役部队担任预备役军官或士兵，属于服第一类预备役。

(3) 学生参加军事训练。《兵役法》第45条规定：“普通高等学校的学生在就学期间，必须接受基本军事训练。”第47条规定：“普通高中和中等职业学校，配备军事教员，对学生实施军事训练。”这些规定表明，接受军事训练是学生必须履行的兵役义务。普通高等学校的学生参加军事训练依据国家教育部和中央军委国防动员部联合制定的《普通高等学校军事课教学大纲》组织实施。由此可见，高等学校的学生接受军事训练是一项法定义务，也是《宪法》规定的公民依法服兵役义务的组成部分。这是





高等学校学生必须履行的义务，也是高等学校必须坚持的一项基本教育制度。

高等学校将军事课（含军事理论教学和军事技能训练）作为必修课，纳入教学计划。军事理论课教学时间为 36 学时，军事技能训练时间为 2~3 周，实际训练时间不得少于 14 天 112 学时。各项教学和训练都规定有明确的内容和目标，必须严格执行。考试成绩记入学生档案，考试不合格的，按高等学校学籍管理办法和有关规定处理。在高等学校就读的学生，应自觉服从学校的军事训练安排，认真履行应承担的军事训练义务，完成军事训练科目，达到训练目标。

## 2. 接受国防教育的义务

是指每一个公民都要按照国家的规定，通过一定的形式，接受国防教育，增强国防观念，并把它当作自己的光荣职责。国防教育是国家为防备和抵抗侵略，制止武装颠覆，保卫国家的主权统一、领土完整和安全，对全体公民所进行的一种具有特定目的和内容的教育活动，是国家整体教育事业的组成部分，是建设和巩固国防的基础，是增强民族凝聚力、提高全民素质的重要途径。国家通过立法把国防教育作为公民的法律义务规定下来。

《宪法》《国防法》《国防教育法》《中华人民共和国全民所有制工业企业法》（以下简称《全民所有制工业企业法》）等，都对国防教育做出了明确规定。2001 年 4 月 28 日第九届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过的《国防教育法》（2018 年 4 月 27 日修订），对国防教育的地位、目的、方针、原则，国防教育领导、保障，学校的国防教育、社会的国防教育和法律责任等做出了具体规定。2001 年 8 月 31 日第九届全国人民代表大会常务委员会第二十三次会议通过《关于设立全民国防教育日的决定》，确定每年 9 月的第三个星期六为全民国防教育日。依照法律规定，全体公民都是国防教育的对象，都有接受国防教育的权利和义务。

国防教育的内容主要包括国防理论教育、国防精神教育、国防知识教育和国防技能教育，以及战备形势教育、国防任务教育、敌情教育等特定教育。这些教育相互联系、相互渗透、相互促进，其核心都是爱国主义精神教育。

## 3. 保护国防设施的义务

国防设施是指国家直接用于国防目的的建筑、场地和设备，包括军事设施、人民防空设施、国防交通设施和其他用于国防目的的设施。国防设施是国防的物质屏障。在战时，它是打击敌人、抵抗侵略的重要依托，在平时，它具有制约敌对力量的威慑作用。根据国防设施的性质、作用、安全保密的需要和使用效能的特殊要求，可将国防设施分为三类：一是需要划定军事禁区予以保护的国防设施；二是需要划定军事管理区予以保护的国防设施；三是不便于划定保护区域，但同样需要采取有效措施加以保护的国防设施。我国公民对这三类国防设施要履行不同的保护义务。

公民在从事经济、文化和其他社会活动时，应当遵守法律规定，自觉保护国防设施。公民对于破坏、危害国防设施的行为，应当检举、控告或制止。破坏、危害国防



设施的，要承担相应的法律责任。

#### 4. 保守国防秘密的义务

国防秘密是指关系国家安全利益，依照法定程序确定，在一定时间内只限一定范围人员知悉的军事或与军事有关的政治、经济、外交、科技和教育等方面的事项。国防秘密的主要表现形式是国防秘密信息和国防秘密载体。保守国防秘密事关国家的安危。公民应当遵守《中华人民共和国保守国家秘密法》以及有关的保密规定，严格保守国防方面的国家秘密。发现国防方面的国家秘密可能泄露或者已经泄露时，应立即采取补救措施并及时报告。

#### 5. 支持国防建设、协助军事活动的义务

我国的国防是全民国防，公民应当积极参与和支持国防建设。支持国防建设的形式是多种多样的，公民所做的一切有利于国防建设的事都是支持国防建设。

根据我国《国防法》的规定，公民在协助国防活动方面的义务主要有：一是支持国防建设，包括参与国防宣传、履行兵役义务、协助做好军人及其家属的优抚工作、促进军民团结等。二是为武装力量的军事训练、战备勤务、防卫作战等活动提供便利条件或者其他协助。主要包括：根据需要，主动为武装力量使用档案、资料、物资、设备、交通、通信、场地、建筑等提供方便；为武装力量执行任务的人员，提供必需的饮食、住宿、医疗、卫生保障等。三是支前参战的义务。主要包括：战时踊跃参军、配合部队作战、担负战时勤务、保卫重要目标等。

### （二）公民的国防权利

#### 1. 对国防建设提出建议的权利

《国防法》第54条规定：“公民和组织有对国防建设提出建议的权利。”根据这一规定，公民可依法对国防建设的指导思想、方针、原则、规章制度和实施方法等提出建议，这是公民依照《宪法》享有的对国家事务建议权在国防建设方面的体现。我国现行《宪法》规定：“中华人民共和国公民对于任何国家机关和国家工作人员，有提出批评和建议的权利。”公民的批评建议权，是国家和社会监督权的形式之一，充分体现了我国人民当家做主的社会主义性质。

#### 2. 制止、检举危害国防行为的权利

《国防法》第54条规定：“公民和组织有对危害国防的行为进行制止或者检举的权利。”根据这一规定，对于危害国防安全的行为，公民有权采取一切合法手段制止其发生、发展，这是对《宪法》关于公民有维护国家安全、荣誉和利益的义务和关于公民检举权规定在国防方面的体现。

#### 3. 因国防活动造成的经济损失得到补偿的权利

《国防法》第55条规定：“公民和组织因国防建设和军事活动在经济上受到直接损



失的，可以依照国家有关规定取得补偿。”国家进行国防建设，武装力量开展军事活动，在某些情况下可能对公民的合法权益产生一定的影响甚至造成经济损失，公民可以按国家有关规定请求政府或军事机关予以补偿。这一规定，体现了一切为了人民利益的社会主义的本质，既保护了公民的经济权利，又有利于调动公民依法积极参加国防建设和军事活动。但是，这种补偿，与公民在民事活动中享有的损害赔偿是不同的，它仅限于公民在国防活动中直接的经济损失，而不包括间接的经济损失和非经济的损失。同时，对直接经济损失的偿付，视情况可以是全部的，也可以是部分的。

### （三）国防义务与国防权利的关系

国防义务与国防权利是对立统一的关系。所谓对立，是指两者各有不同的含义，有质的不同。权利是主动的，义务是被动的；权利可以放弃，义务则必须履行。所谓统一，是指两者同时产生、密切联系、互为条件、相辅相成，具有一致性。国防义务与国防权利的一致性主要表现在以下三个方面：

一是对等性。从权利和义务之间的关系来考察，公民所承担的国防义务和享有的国防权利相对应而存在，两者在总量上是相等的。《国防法》第9章规定，公民的国防义务有五项，国防权利有三项，在数量和分量上不完全对应。但《宪法》规定国家武装力量的任务之一是“保卫人民的和平劳动”，表明公民还享有和平劳动被保护的权力，这是一项很重要的国防权利。公民履行各种国防义务，同时享受和平劳动以及正常的生活和学习被保护的权力，这是权利义务总量相等的最突出的表现。

二是平等性。从人与人之间的关系上来考察，公民在享受权利和承担义务方面是平等的。《宪法》规定：“中华人民共和国公民在法律面前人人平等。”“任何公民都享有宪法和法律规定的权利，同时必须履行宪法和法律规定的义务。”依照宪法和法律，我国公民平等地享有法定的国防权利，也平等地承担国防义务。没有只享受权利而不履行义务的公民，也没有只履行义务而不享受权利的公民。

三是同一性。有些国防权利和国防义务是同一的。如《国防教育法》第5条规定：“中华人民共和国公民都有接受国防教育的权利和义务。”表明接受国防教育既是国防权利，又是国防义务。公民依法服兵役的权利和义务也是同一的。《兵役法》规定，依照法律被剥夺政治权利的人，不得服兵役，这是从权利角度规定的。

学习国防法规，应把理解国防义务作为重点。应树立正确的权利与义务观，增强国防义务观念，自觉为国防事业贡献力量。



### 第三节 国防建设

国防建设，是指国家为构建和完善国防体系，提高国防能力而进行的各方面的建设。主要包括：武装力量建设，边防、海防、空防、人防及战场建设，国防科技与国防工业建设，国防法规建设，国防动员建设，国防教育，以及与国防相关的交通运输、信息通信、医疗卫生、能源、水利、航天建设等。国防建设是为维护国家安全利益的需要，建立和发展国防力量的措施和行为，是国家建设的重要组成部分。中华人民共和国成立后，国家把国防建设摆在十分重要的位置，取得了举世瞩目的成就，赢得了国际社会的普遍尊重。



本节视频讲解

#### 一、国防领导体制

国防领导体制，是国家谋划、决策、指挥、协调国防建设和军事斗争的组织体系及相应制度，包括国防领导机构的设置、职权划分和相互关系等，是国家体制和军事组织体制的重要组成部分。

##### （一）国防领导体制的历史发展

中华人民共和国成立之初，根据有关法律规定，设立中央人民政府人民革命军事委员会，作为国家最高军事领导机关，统一管辖并指挥中国人民解放军及其他武装力量。1954年，第一届人大通过并颁布的《宪法》规定，中华人民共和国主席统帅全国武装力量，担任国防委员会主席，不再设立中央人民政府革命军事委员会。第一届人大一次会议决定，设立国防委员会和国防部，撤销中国人民解放军总司令的设置。同年9月28日，中共中央政治局通过决议，在中央政治局和书记处之下设立党的军事委员会，担负整个军事工作的领导。中央政治局、书记处和军事委员会有关军事工作的决定，对内以军事委员会（简称军委）的名义下达，对外以国务院或国防部的名义下达。1958年7月，中央军委扩大会议通过的决议规定，中央军委是全军统帅，下设总参谋部、总政治部、总后勤部；国防部是军委对外的名义。军委决定的事项，凡须经国务院批准，或须用行政名义下达的，由国防部签署对外发布。

1982年，第五届全国人大第五次会议通过的第四部《宪法》规定，设立中华人民共和国中央军事委员会，领导全国的武装力量。与此同时，中共中央军事委员会继续存在，其职能和国家中央军委完全相同。这表明中央军委同时有两个名义：一个是中共中央军委，一个是国家的中央军委，从而确立了党和国家高度集中统一的行使领导



职权的国防领导体制。中央军事委员会实行主席负责制，主席由全国人民代表大会选举或罢免。为加强我军武器装备建设，1998年，中央军委增设了总装备部。2016年，按照“军委管总、战区主战、军种主建”的总原则，总参谋部、总政治部、总后勤部和总装备部4个总部，改革为军委办公厅、军委联合参谋部、军委政治工作部、军委后勤保障部、军委装备发展部、军委训练管理部、军委国防动员部、军委纪律检查委员会、军委审计署等15个职能部门。

## （二）中华人民共和国国防领导职权

### 1. 中共中央的国防领导职权

中国共产党作为执政党，是领导中国社会主义事业的核心力量。中共中央在国防事务中发挥决定性的领导作用。有关国防、战争和军队建设的重大问题，都是由中共中央、中央军委、中央政治局及其常务委员会做出决策并通过必要的法定程序，作为党和国家的统一决策贯彻执行。

### 2. 全国人民代表大会及常务委员会的国防领导职权

中华人民共和国全国人民代表大会是最高国家权力机关，它在国防方面的职权主要有：全国人民代表大会选举国家中央军委主席，根据中央军委主席的提名，决定中央军委其他组成人员的人选，决定战争与和平的问题，并行使《宪法》规定的国防方面的其他职权。

全国人民代表大会常务委员会在国防方面的职权主要有：全国人大常委会在全国人民代表大会闭幕期间，如遇国家遭受武装侵犯或必须履行国际共同防止侵略条约的情况，决定战争状态的宣布；决定全国总动员或者局部动员；决定全国或者个别省、自治区、直辖市进入紧急状态。

### 3. 国家主席的国防领导职权

国家主席的国防领导职权主要有：根据全国人民代表大会的决定和全国人民代表大会常务委员会的决定，宣布战争状态；根据全国人民代表大会的决定和全国人民代表大会常务委员会的决定，发布动员令；公布全国人民代表大会及其常务委员会制定的有关国防方面的法律；根据全国人民代表大会常务委员会的决定，授予在国防方面国家的勋章和荣誉称号；根据全国人民代表大会常务委员会的决定，批准和废除向外国缔结的有关国防方面的条约和重要协定。

### 4. 国务院的国防领导职权

国务院的国防领导职权包括：编制国防建设发展规划和计划；制定国防建设方面的方针、政策和行政法规；领导和管理国防科研生产；管理国防经费和国防资产；领导和管理国民经济动员工作和人民武装动员、人民防空动员、交通战备动员等方面的工作；领导和管理拥军优属工作和退出现役军人的安置工作；领导国防教育工作；与



中央军事委员会共同领导中国人民武装警察部队、民兵、工作，以及征兵、预备役、边防、海防和空防工作；法律规定的与国防建设事业有关的其他职权。

### 5. 中央军事委员会的国防领导职权

中央军事委员会的国防领导职权主要包括：统一指挥全国武装力量；决定军事战略和武装力量的作战方针，领导和管理中国人民解放军的建设，制订规划、计划并组织实施；向全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会提出议案，制定军事法规，发布决定和命令；决定中国人民解放军的体制和编制，规定总部以及军区、军兵种和其他军级单位的任务和职责；任免、培训、考核和奖惩武装力量成员；批准武装力量的武器装备体制和武器装备发展规划、计划，协同国务院领导和管理国防科研生产；会同国务院管理国防经费和国防资产；法律规定的其他职权。

进入新的历史时期，党中央、中央军委高度重视国防和军队改革问题，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平亲自担任中央军委深化国防和军队改革领导小组组长，以非凡的胆识推进国防和军队改革。2013年11月初，党的十八届三中全会决定中，对深化国防和军队改革，构建中国特色现代军事力量体系做出了明确部署。2015年12月31日，组建中国人民解放军陆军领导机构，成立中国人民解放军火箭军和中国人民解放军战略支援部队；2016年1月11日，中央军委机关调整组建方案正式对外公布，总部制改为多部门制：由原来的总参谋部、总政治部、总后勤部、总装备部4个总部，改为7个部（厅）、3个委员会、5个直属机构。2016年2月1日成立中国人民解放军五大战区，撤销原来的七大军区。五大战区分别是：东部战区、西部战区、南部战区，北部战区和中部战区，真正形成军委管总、战区主战、军种主建的格局。通过调整军委总部体制、实行军委多部门制，组建陆军领导机构、健全军兵种领导管理体制，重新调整划设战区、组建战区联合作战指挥机构，健全军委联合作战指挥机构等重大举措，着力构建军委—战区—部队的作战指挥体系和军委—军种—部队的领导管理体系。

## 二、我国国防战略和国防政策

### （一）我国国防战略

国防战略是对国防建设和运用综合国力维护国家安全，实现国防目标的总体构想，取决于国家战略和国家政策，最终体现国家利益。国防战略的对否直接关系到国防建设的发展，乃至战争胜负、国家存亡、民族兴衰。当今世界，和平与发展面临新的机遇和挑战。紧紧把握机遇，共同应对挑战，合作维护安全，携手实现发展，是时代赋予各国人民的历史使命。

新时期中国国防的目标和任务，主要有以下内容：

#### 1. 维护国家主权、安全、发展利益

防备和抵抗侵略，保卫领陆、内水、领海和领空的安全，维护国家海洋权益，维



护国家在太空、电磁、网络空间的安全利益。反对和遏制“台独”，打击分裂势力，捍卫国家主权和领土完整。服从服务于国家发展战略和安全战略，维护国家发展的重大战略机遇期。贯彻新时代军事战略方针，坚持独立自主和全民自卫原则，加强武装力量建设和边防、海防、空防建设，加强国家战略能力建设。始终奉行不首先使用核武器的政策，坚持自卫防御的核战略，不与任何国家进行核军备竞赛。

## 2. 维护社会和谐稳定

中国武装力量忠实践行全心全意为人民服务的宗旨，积极参加和支援国家经济建设，依法维护国家安全和社会稳定。发挥人才、装备、技术、基础设施等方面的有利条件，为地方基础设施和重点工程建设、扶贫帮困和改善民生、生态环境建设贡献力量。科学组织非战争军事行动准备，针对面临的非传统安全威胁搞好战略预置，加强应急专业力量建设，提高遂行反恐维稳、应急救援、安全警戒任务的能力。坚决完成抢险救灾等急难险重任务，保护人民群众生命财产安全。把维护社会大局稳定作为重要任务，坚决打击敌对势力颠覆破坏活动，打击各种暴力恐怖活动，发扬拥政爱民的光荣传统，严格遵守国家政策法规，巩固军政军民团结。

## 3. 推进国防和军队现代化

着眼 2020 年基本实现机械化并使信息化建设取得重大进展的目标，我国的国防战略坚持以机械化为基础，以信息化为主导，广泛运用信息技术成果，推进机械化信息化复合发展和有机融合。拓展和深化军事斗争准备，牵引和带动现代化建设整体发展。深化信息化条件下联合作战理论研究，推进高新技术武器装备建设，发展新型作战力量，着力构建信息化条件下的联合作战体系。

## 4. 维护世界和平稳定

坚持互信、互利、平等、协作的新安全观，主张用和平方式解决地区热点问题和国际争端，反对任意使用武力或以武力相威胁的行为，反对侵略扩张，反对霸权主义和强权政治。按照“和平共处五项原则”开展对外军事交往，发展不结盟、不对抗、不针对第三方的军事合作关系，推动建立公平有效的集体安全机制和军事互信机制。支持按照公正、合理、全面、均衡的原则，实现有效裁军和军备控制，以维护全球战略稳定。

# （二）我国国防政策

自新中国成立以来，我国始终不渝地奉行防御性的国防政策，反对各种形式的霸权主义和强权政治，不干涉别国内政，永远不争霸，永远不称霸，永远不搞军事扩张。倡导互信、互利、平等、协作的新安全观，寻求实现综合安全、共同安全、合作安全。

## 1. 坚持走中国特色强军之路，全面推进国防和军队现代化

面对国家安全环境的深刻变化，面对强国强军的时代要求，必须全面贯彻新时代党的强军思想，贯彻新形势下的军事战略方针，建设强大的现代化陆军、海军、空军、



火箭军和战略支援部队，打造坚强高效的战区联合作战指挥机构，构建中国特色现代作战体系，担当起党和人民赋予的新时代使命任务。

## 2. 提高国防建设质量和效益

适应世界新军事革命发展趋势和国家安全需求，提高国防建设质量和效益。确保到 2020 年基本实现机械化、信息化建设取得重大进展，战略能力有大的提升。同国家现代化进程相一致，全面推进军事理论现代化、军队组织形态现代化、军事人员现代化、武器装备现代化，力争到 2035 年基本实现国防和军队现代化，到 21 世纪中叶把人民军队全面建成世界一流军队。

## 3. 加强军队党的建设

开展“传承红色基因、担当强军重任”主题教育，推进军人荣誉体系建设，培养有灵魂、有本事、有血性、有品德的新时代革命军人，永葆人民军队的性质、宗旨、本色。树立“科技是核心战斗力”的思想，推进重大技术创新、自主创新，加强军事人才培养体系建设，建设创新型人民军队。全面从严治军，推动治军方式根本性转变，提高国防和军队建设法治化水平。

## 4. 军队一切工作都向能打仗、打胜仗聚焦

扎实做好各战略方向军事斗争准备，统筹推进传统安全领域和新型安全领域军事斗争准备，发展新型作战力量和保障力量，开展实战化军事训练，加强军事力量运用，加快军事智能化发展，提高基于网络信息体系的联合作战能力、全域作战能力，努力做到有效塑造态势、管控危机、遏制战争、打赢战争。

## 5. 坚持富国和强军相统一

构建一体化的国家战略体系和能力，完善国防动员体系，建设强大稳固的现代边、海、空防。组建退役军人管理保障机构，维护军人军属合法权益，让军人成为全社会尊崇的职业。深化武警部队改革，建设现代化武装警察部队。

# 三、新中国国防建设的主要成就

旧中国有国无防，国门洞开，受尽了帝国主义列强的侵略欺凌，中国人民为此付出了惨重的代价，经历了 100 多年丧权辱国的屈辱历史。中华人民共和国成立后，经过 50 多年的努力，国防建设取得了举世瞩目的巨大成就。

## （一）中国人民解放军的现代化、正规化和革命化建设取得突破性进展

1949 年 10 月 1 日，当毛泽东在天安门向全世界庄严宣告中华人民共和国成立时，中国人民解放军也迈开了建设诸军兵种合成军队的坚实步伐。

当时的中国人民解放军基本是一支单一的以步兵为主的陆军。海军、空军仅具雏形，而陆军中的炮兵、装甲兵、工程兵、通信兵等技术兵种所占比例非常小。经过 60 多年的艰苦努力，中国人民解放军实现了由单一陆军向诸军兵种合成军队的发展，不



仅掌握着种类比较齐全的常规武器装备,而且拥有了具有一定威慑力的原子弹、氢弹等尖端武器装备。进入新世纪新阶段,中国人民解放军继续向着更高阶段迈进。根据信息化战争的特点,人民解放军开始把军事斗争准备的立足点放在打赢信息化条件下的局部战争上,军队建设逐步实现由数量规模型向质量效能型,由人力密集型向科技密集型的转变;在发展武器装备方面,中国人民解放军根据信息化条件下局部战争的需要,努力发展高技术“撒手铜”;在改革调整体制编制方面,中国人民解放军进一步压缩了军队规模,优化诸军兵种比例结构,完善体制,使军队体制编制更加适应现代联合作战的需要;在改革教育训练方面,为培养掌握现代科技知识和战争知识,精通现代军事科学理论的高层次指挥人才,有资格的指挥院校和军事研究机构增强了相关专业硕士、博士和博士后教育,部队训练加大了实战力度。

走进 21 世纪的中国人民解放军将继续优化体制编制,更新教育训练内容和手段,改善武器装备,加强军队的质量建设,提高诸军兵种的合成化水平,向精兵、合成和高效的方向发展。

### (二) 形成了门类齐全、综合配套的国防科技工业体系

国防科技是衡量一个国家综合国力的重要标志之一,也是国防现代化建设的重要方面。中华人民共和国成立以来,我国的国防科技工业从无到有,从小到大,从落后到先进,建立起了包括电子、船舶、兵器、航空、航天和核能等门类齐全、综合配套的科研实验生产体系,取得了一大批具有国内、国际先进水平的科研成果,为我军现代化建设和切实增强我国的综合国力做出了重要贡献。在军事电子方面,逐步发展成为具有相当规模、门类齐全的新兴工业部门,特别是在指挥自动化、情报侦察、预警探测、电子对抗和通信等方面,为我军提供了各种新式装备和产品,进一步增强了部队侦察、通信指挥和作战能力;在船舶工业方面,先后自行研制建造了核动力潜艇、常规动力潜艇、导弹驱逐舰、导弹护卫舰(艇)、导弹快艇等,以及各种辅助船舶和新型鱼雷、水雷、反水雷武器等新装备;在兵器工业方面,研制生产了一大批具有先进性能的装甲车辆、火炮、弹药、轻武器、军用光电器材和综合火控、指挥系统等新型武器装备,为我军现代化做出了重要贡献;在航空工业方面,已能够生产先进的歼击机、歼击轰炸机、轰炸机、直升机、运输机、教练机等,基本满足了海空军作战和飞行训练的需要;在航天科技工业方面,已拥有地地、地空、海空和空空导弹武器系统。运载火箭、各种应用卫星的研制和实验能力以及各种应用卫星的发射能力,在世界高技术领域皆占有自己的一席之地;在核工业方面,我国不仅可以生产制造原子弹、氢弹,还掌握了核潜艇技术,形成了我国的核威慑力量,在和平利用核能方面,我国也取得了突破性进展。

### (三) 国防后备力量建设取得了长足发展

党和国家十分重视国防后备力量建设。特别是党的十一届三中全会以来,党中央、



国务院、中央军委明确提出了“精干的常备军和强大的后备力量相结合，是建设现代化国防的必由之路”基本指导方针，自此，我国国防后备力量建设进入新阶段。一是实现了指导思想战略性转变，走上了相对和平时期稳步发展的轨道。当前，更加明确地提出，民兵工作要以更好地适应新时期军事战略方针和适应发展社会主义市场经济的新形势为方向。二是确立并实行了民兵与预备役相结合的制度，初步形成了具有中国特色的国防后备力量体系，并下大力度重点抓基干民兵队伍建设和预备役部队建设，加强了军队训练，改进了武器装备，使我国后备兵员的整体素质较之过去有了明显的提高。三是注重宏观指导，合理布局，使边海防、大中城市和重点地区的民兵工作得到加强。四是民兵、预备役部队在参战支前、保卫边疆、发展生产、扶贫帮困、抢险救灾、维护社会治安等方面发挥了重要作用，为国家的改革、发展和稳定做出了巨大的贡献。五是健全了国防动员机构。为了保证国家在一旦发生战争的情况下能很快由平时状态转入战时状态，调动足够的人力、财力和物力应对战争，我国于1994年成立了国防动员委员会，下设人民武装动员、国民经济动员、人民防空动员、交通战备动员等机构，负责指导、协调全国的后备力量建设和国防动员工作。军队从总参谋部到各军区、集团军、师（旅）、团均设有动员机构或动员军官。省军区、军分区、人武部既是同级党委的军事部门，又是政府的兵役机关，是集后备力量建设与动员工作于一体的机构。六是加强了国防教育，学生军训工作全面展开，发展形势良好。

#### （四）强军兴军开创新局面

党的十八大以来，国防建设着眼于实现中国梦、强军梦，全力推进国防和军队现代化。2014年10月30日在福建上杭古田镇召开的古田全军政治工作会议，恢复和发扬我党我军光荣传统和优良作风，使人民军队政治生态得到有效治理。国防和军队改革取得历史性突破，形成了军委管总、战区主战、军种主建的新格局，人民军队组织架构和力量体系实现革命性重塑。同时加强练兵备战，有效遂行海上维权、反恐维稳、抢险救灾、国际维和、亚丁湾护航、人道主义救援等重大任务，加快发展武器装备，军事斗争准备工作取得重大进展。人民军队在中国特色强军之路上迈出了更加坚定的步伐。

### 四、军民融合发展

党的十八大报告指出：“坚持走中国特色军民融合式发展路子，坚持富国和强军相统一，加强军民融合式发展战略规划、体制机制建设、法规建设。”党的十八届三中全会进一步将“推动军民融合深度发展”作为全党的一项重要任务。2016年3月25日，中央政治局召开会议，审议通过了《关于经济建设和国防建设融合发展的意见》。习近平主席要求要“加快形成军民融合深度发展格局”。军民融合发展作为国家战略，不仅是重要的战略理念，而且也是具体的工作要求。



## （一）军民融合发展上升为国家战略的时代背景

2016年，在中央政治局审议通过后，中共中央、国务院和中央军委印发《关于经济建设和国防建设融合发展的意见》，军民融合正式上升为国家战略。习近平主席指出：“把军民融合发展上升为国家战略，是我们长期探索经济建设和国防建设协调发展规律的重大成果，是从国家安全和发展战略全局出发作出的重大决策。”任何富有生命力的发展战略都是国家战略需求与历史规律相结合的产物。将军民融合发展上升为国家战略，是我国安全和发展相统一的战略需求，是与战争形态信息化、技术形态军民通用化、经济形态高度市场化的时代条件紧密结合的产物，对于破解诸多发展难题、实现民族复兴具有重大的现实意义。

## （二）军民融合深度发展的战略目标与战略举措

### 1. 军民融合深度发展的战略目标

战略目标指引前进方向，也决定着发展的路径。党的十八大以来，习近平主席继承和发展了党的历代领导集体军民结合、寓军于民、军民融合的战略思想，提出了推动军民融合深度发展的战略目标。2015年3月12日，习近平主席在出席十二届全国人大三次会议解放军代表团全体会议时明确指出：“今后一个时期军民融合发展，总的是要加快形成全要素、多领域、高效益的军民融合深度发展的格局。”

### 2. 军民融合深度发展的战略举措

习近平主席深刻指出，深入实施军民融合战略，必须强化大局意识、强化改革创新、强化战略规划、强化法制保障。“四个强化”的战略举措，着眼于源头、过程、结果的全程融合，从根本上构建起支撑中国特色军民融合战略有序推进的四大支柱，全面确立了我国军民融合深度发展的根本路径。

## 第四节 我国武装力量建设



本节视频讲解

武装力量，是国家或政治集团所拥有的各种武装组织的总称。一般以军队为主体，由军队和其他正规与非正规的武装组织构成，是国防力量的主体。通常由国家或政治集团的最高领导人统率。因受国家政治制度、经济实力、军事战略、地理环境、人口和历史传统等多种因素的制约，各个国家有不同的武装力量组织与构成。

中华人民共和国的武装力量，由中国人民解放军现役部队和预备役部队、中国人民武装警察部队、民兵组成。中国武装力量在国家安全和发展战略全局中具有重要地位和作用，肩负着维护国家主权、安全、发展利益的光荣使命和神圣职责。



## 一、中国人民解放军

中国人民解放军是由中国共产党缔造和领导的，用马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想武装起来的人民军队，是中华人民共和国的武装力量，是人民民主专政的坚强柱石。中国人民解放军的主要任务是，巩固国防，抵抗侵略，保卫祖国，保卫人民的和平劳动，参加国家建设事业。

中国人民解放军诞生于1927年8月1日，自建军以来，中国军队从无到有，从小到大，从弱到强，不断发展壮大。特别是中华人民共和国成立后，中国人民解放军已由单一陆军发展为诸军兵种合成的现代化军队。目前，我军不仅掌握着种类比较齐全的常规武器装备，而且拥有原子弹、氢弹、战略战术导弹等尖端武器装备。应该说，当年以“小米加步枪”威震敌胆、扬威中外的人民解放军，已经发展成为诸军兵种合成、具有信息化条件下作战力的现代化军队。以新型主战坦克、航母、导弹驱逐舰、隐身战机和机动战略导弹等为标志的一批高新技术兵器陆续装备部队，表明我军的武器装备已经有了新的、质的飞跃。因此，中国人民解放军是捍卫社会主义祖国的钢铁长城，是建设有中国特色社会主义和维护世界和平的重要力量。无论是历史还是当代，都以无可辩驳的事实证明，人民解放军在中国革命和建设的实践中，在建立和巩固新中国的国防事业中，具有十分重要的不可替代的作用。

中国人民解放军包括现役部队和预备役部队。现役部队有陆军、海军、空军、火箭军、战略支援部队和联勤保障部队，现役总兵力200万左右。

### （一）陆军

陆军是主要在陆地上遂行作战任务的军种，它具有强大的火力、突击力和快速机动能力，既能独立作战，又能与其他军兵种联合作战，是陆战场上决定胜负的主要力量。

中国人民解放军陆军是中国共产党最早建立和领导的武装力量，是我军的基础。陆军历史悠久，敢打善战，战功卓著，为党和人民建立了不朽功勋，对维护国家主权、安全和发展利益具有不可替代的作用。

我国陆军由步兵、炮兵、装甲兵、防空兵、航空兵、工程兵、防化兵、通信兵、电子对抗兵等兵种及各种专业勤务部队组成。步兵是徒步或搭乘装甲输送车、步兵战车实施机动和作战的兵种，由摩托化步兵、机械化步兵、山地步兵组成；炮兵是以各种压制火炮、反坦克火炮、反坦克导弹和战役战术导弹为基本装备，遂行地面火力突击任务的兵种；装甲兵是以坦克及其他装甲战车、保障车辆为基本装备，遂行地面突击任务的兵种；陆军防空兵是以高射炮、地空导弹武器系统为基本装备，遂行对空作战任务的兵种；陆军航空兵是装备攻击直升机、运输直升机和其他专用直升机及轻型固定翼飞机，遂行空中机动和支援地面作战任务的兵种；工程兵是担负工程保障任务的兵种，由工兵、舟桥、建筑、伪装、野战给水、工程维护等专业部（分）队组成。



我国陆军由 13 个集团军和部分独立合成作战师构成，主要任务是：抗击敌人军事入侵，在一定地区和方向上打赢局部战争，维护国家和平统一和社会稳定。按其担负的任务分别部署在不同的战区，每个战区下辖 2~3 个集团军。每个集团军包括 3 万至 6 万兵力，由若干个旅构成，每个旅下辖若干个营，取消团的作战单位。

我国陆军建设发展的战略要求：按照机动作战、立体攻防的战略要求，实现区域防卫型向全域作战型转变，加快小型化、多能化、模块化发展步伐，适应不同地区不同任务的需要，组织作战力量分类建设，构建适应联合作战要求的作战力量体系，提高精确作战、立体作战、全域作战、多能作战、持续作战能力。

### 装甲兵

装甲兵是陆军中以坦克和其他装甲车辆为基本装备的战斗兵种，又称坦克兵。一般包括编入统师部和军区的独立装甲兵部队，编入军以下部队的队属装甲兵部队、分队。

军事小贴士

经过多年的建设和发展，我国陆军武器装备的发展已经有了质的飞跃。以新一代主战坦克、火炮、反坦克武器等为代表的一批高新技术武器装备，其技术性能有的已经接近或达到世界先进水平。基本上

形成了立体机动作战的装备体系和比较配套的支援和保障体系，独立作战能力得到进一步的增强，这就为今后遂行诸军兵种联合作战任务创造了有利的条件。经过不断的建设，我国陆军已经成为一支装备有先进坦克、装甲车、火炮、武装直升机和导弹的部队，是一支具有强大火力、突击力和高度机动能力的合成军队，是一支无论世界上任何国家都不敢轻视的强大武装力量。

## （二）海军

海军是以舰艇部队为主体，主要在海洋遂行作战任务的军种。它具有在水面、水下和空中作战的能力，既能单独在海上作战，又能协同陆军、空军作战。中国人民解放军海军成立于 1949 年 4 月 23 日，先后参加过海、空战斗 1263 次（其中较大规模的有一江山岛海战、八六海战、崇武海战、西沙海战、南沙海战等），击沉、击伤敌人舰船 180 余艘，缴获敌人舰船 200 余艘，击毁、击伤敌人飞机 204 架，击毙、俘虏敌人 7530 人，积累了丰富的作战经验，有效地维护了祖国领海主权和海洋权益，为保卫祖国万里海疆做出了重大贡献。

我国海军是一个战略性军种，具有多重国防功能。其主要任务是独立或协同陆军、空军防御敌人从海上入侵，收复敌占岛屿，保卫领海主权，维护祖国统一和海洋权益。目前我国海军共有三大舰队：北海舰队、东海舰队和南海舰队。

我国海军共分为五大兵种：潜艇部队、水面舰艇部队、海军航空兵、海军岸防兵和海军陆战队。

潜艇部队，是以潜艇为基本装备，主要在水下遂行作战任务的海军兵种。它是海军的主要突击兵力之一，装备有多种型号的常规动力潜艇和核动力潜艇。

水面舰艇部队，是以水面舰艇为基本装备，在水面遂行作战任务的海军兵种。它



是海军区别于其他军种的标志性力量和骨干突击力量，装备有多种型号的导弹驱逐舰、护卫舰、导弹艇、鱼雷艇、护卫艇、猎潜艇、布雷舰、扫雷舰艇、补给舰、登陆舰艇、气垫船及各种专业勤务舰船。这些舰种各异、大小不同的舰艇各有专长，各有不同的用途，遂行不同的作战任务。

海军航空兵，是以作战飞机为基本装备，主要在海洋和濒海上空遂行作战任务的海军兵种。它是海军的重要突击力量。2011年8月10日，第一艘航母平台开始了首次试航；2012年9月25日，正式更名为“辽宁号”交付入列，中国海军从此迈入航母时代。2017年4月26日，中国首艘国产航母在大连正式下水，标志着我国自主设计建造航母取得重大成果。航母舰载机部队作为中国海军航空兵的精英，已成为中国海军一支重要的打击力量。海军航空兵装备的飞机和空军航空兵基本相同。有多种型号的歼击机、轰炸机、强击机、水上飞机、反潜机、加油机等。此外，还有各种运输机、直升机和其他特种飞机。

### 猎潜艇

猎潜艇是以反潜武器为主要装备的小型水面战斗舰艇，可以提供无人舰载机的起飞和降落。主要用于在近海搜索和攻击潜艇，以及巡逻、警戒、护航和布雷等任务。

军事小贴士

海军岸防兵，是以岸舰导弹和岸炮为基本装备，部署在沿海地段，主要遂行海岸防御作战任务的海军兵种。它是海岸防御的骨干力量。海岸导弹部队，装备有“海鹰”和“鹰击”系列多种型号的岸舰导弹。岸炮部队装备有双管130毫米的自动化火炮。目前，在以新一代岸舰导弹的装备下，海军岸防兵可谓是保卫祖国海防的重要力量。

海军陆战队，是以两栖作战武器为基本装备，主要遂行登陆作战任务的海军兵种。它是海军登陆作战的一支重要力量。海军陆战队，装备有自动化的步兵武器、反坦克导弹、防空导弹、各种火炮、火箭炮，还配有舟桥、冲锋舟、气垫船、水陆两用坦克、装甲输送车及其他特种装备和作战器材。

## (三) 空军

空军是现代战争中首先使用的一支重要力量，具有高速机动、远程作战和猛烈突击的能力。它既能协同陆军、海军作战，又能单独作战，其作战行动对战争的进程和结局能产生重大影响。中国人民解放军空军于1949年11月11日正式成立，在国土防空、抗美援朝、抗美援朝等作战任务中，取得了辉煌战绩，为保卫祖国领空和社会主义建设做出了重大贡献。主要任务是担负国土防空，支援陆、海军作战，对敌后方实施空袭，进行空运和航空侦察。

中国空军经过70余年的发展，现装备有作战飞机3000多架，并且大多数是新式战机，规模仅次于美国空军与俄罗斯空军，位列世界第三。空军的任务是组织国土防空，夺取制空权；协同陆、海军作战；保卫祖国领土、领空、领海主权和国家利益；维护国家统一和安全；保障我国改革开放和经济建设的顺利进行。

经过70多年的建设，中国人民解放军空军已经发展成为一支由航空兵、地空导弹



兵、高射炮兵、雷达兵、空降兵、电子对抗、气象等多兵种合成，由歼击机、强击机、轰炸机、运输机等多机种组成的现代化的高技术军种，成长为一支既能独立完成国土防空任务，又能协同陆、海军作战的战斗力量。

空军航空兵，是以军用飞机和直升机为基本装备，主要遂行空中作战和保障任务的兵种，是空军的基本兵种。它通常包括歼击、轰炸、强击、侦察、运输航空兵等。航空兵装备的飞机有多种型号的歼击机、轰炸机、强击机、侦察机、运输机等。此外，还有空中加油机、电子干扰机等专业飞机。

地空导弹兵，是以地空导弹武器系统为基本装备，遂行地面防空作战任务的兵种。地空导弹兵装备有红旗系列导弹和引进的第三代 C-300 地空导弹。我国自行研制的第三代地空导弹即将装备部队。

高射炮兵，是以高射炮武器系统为基本装备，主要遂行地面防空作战任务的兵种。高射炮兵的武器装备，主要装备 57 毫米高炮系统，配有雷达自动寻找目标、自动装填设备，能全天候作战。

空降兵，是以降落伞和陆战武器为基本装备、航空器为运输工具，主要遂行伞降和机降作战任务的空军兵种，如图 1-2 所示。主要有步兵轻武器，包括机枪、冲锋枪、自动步枪，侦察分队还有微型、微声冲锋枪；炮兵武器，包括 82 毫米、100 毫米迫击炮，82 毫米、105 毫米无坐力炮，高射机枪和双 25 毫米高炮，107 毫米火箭炮和 122 毫米榴弹炮；特种装备有轻型雷达干扰机、超短波侦听机、无线电干扰机；各型降落伞等。

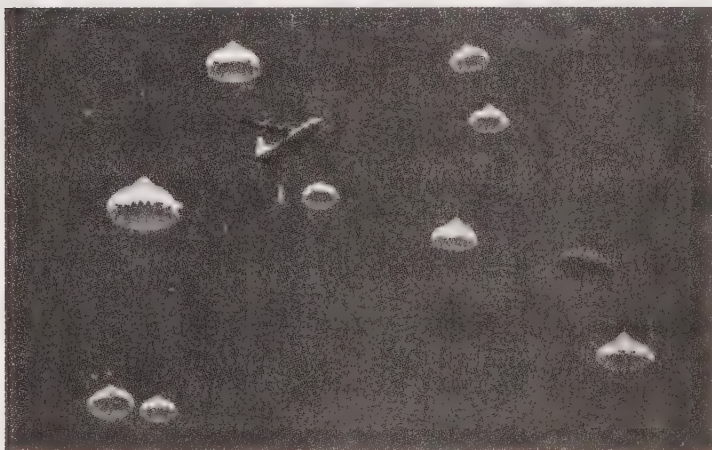


图 1-2 空降兵

雷达兵，是以对空情报雷达为基本装备，主要遂行对空目标探测和报知空中情报任务的兵种。主要有多种型号的超视距、超远程、中远程、中近程警戒雷达，另外，还有航管雷达和测高雷达。

空军建设发展的战略要求：按照空天一体、攻防兼备的战略要求，实现国土防空型向攻防兼备型转变，构建适应信息化作战需要的空天防御力量体系，以提高战略预警、空中打击、防空反导、信息对抗、空降作战、战略投送和综合保障能力。

#### （四）火箭军

火箭军是中国人民解放军新的军种，于 2015 年 12 月 31 日正式成立，由组建于 1966 年 7 月 1 日的第二炮兵更名而来。火箭军受中央军委的直接领导和指挥，主要担负遏制他国对中国使用核武器、遂行核反击和常规导弹精确打击任务。火箭军是我国战略威慑的核心力量，是我国大国地位的战略支撑，是维护国家安全的重要基石。它与海军潜地战略导弹部队和空军战略轰炸机部队构成我国三位一体的战略核力量。火



火箭军可单独作战，也可与其他军种联合（协同）作战。

火箭军由地地战略导弹部队、常规战役战术导弹部队和相应保障部队组成。地地战略导弹部队是指装备地地战略导弹武器系统遂行战略核反击任务的部队。它的主要任务是遏制敌人对中国使用核武器，在敌人对中国发动核袭击时，遵照统帅部的命令，独立地或联合其他军种的战略核部队对敌人实施有限而有效的自卫反击，从而打击敌人的重要战略目标。地地战略导弹的射程均在 1000 千米以上，按射程可分为地地洲际战略导弹、地地远程战略导弹和地地中程战略导弹；按飞行轨迹，分为地地弹道战略导弹和地地巡航战略导弹；按战斗部装药，分为地地核战略导弹和地地常规战略导弹。地地战略导弹部队由中程、远程和洲际导弹部队，工程部队以及作战保障部队、装备技术保障部队和后勤保障部队组成。

常规战役战术导弹部队是指装备常规战役战术导弹武器系统，遂行常规导弹突击任务的部队。它由近程、中近程常规导弹部队，工程部队以及作战保障部队、装备技术保障部队和后勤保障部队组成。

火箭军建设发展的战略要求：按照精干有效、核常兼备的战略要求，加快推进信息化转型，依靠科技进步推动武器装备自主创新，增强导弹武器的安全性、可靠性、有效性，完善核常兼备的力量体系，提高战略威慑与核反击和中远程精确打击能力。

### （五）战略支援部队

中国人民解放军战略支援部队是继中国陆、海、空、火箭之后的第五大军种。

中国人民解放军战略支援部队成立于 2015 年 12 月 31 日，是维护国家安全的新型作战力量，是我军新质作战能力的重要增长点，主要是将战略性、基础性、支撑性都很强的各类保障力量进行功能整合后组建而成。成立战略支援部队，有利于优化军事力量结构、提高综合保障能力。

中国人民解放军战略支援部队是信息化战争的一种新兴力量，主要由网军、天军、电子对抗等部队组成。它利用现代电子科学技术捍卫国家安全，战时提供情报信息，协调各军种间的武器装备，最大限度地取得战争的主动权。它是联合作战行动的重要力量，与陆军、海军、空军和火箭军的行动融为一体，贯穿整个作战始终，是战争制胜的关键力量。

战略支援部队建设发展的战略要求：坚持体系融合、军民融合，努力在关键领域实现跨越式发展，从高起点以高标准推进新型作战力量加速发展、一体发展，努力建设一支强大的现代化战略支援部队。

### （六）联勤保障部队

联勤保障部队是实施联勤保障和战略战役支援保障的主体力量，是中国特色现代军事力量体系的重要组成部分。包括仓储、卫勤、运输投送、输油管线、工程建设管理、储备资产管理、采购等力量，下辖无锡、桂林、西宁、沈阳、郑州 5 个联勤保障



中心,以及解放军总医院、解放军疾病预防控制中心等。

## 二、中国人民武装警察部队

中国人民武装警察部队成立于1982年6月19日,是中华人民共和国武装力量的重要组成部分,是保卫社会主义现代化建设的一支重要力量,是以武装的形式执行国内安全保卫任务的现役部队。

《国防法》规定,中国人民武装警察部队担负国家赋予的国家内部安全保卫任务,它是人民民主专政的重要工具之一。中国人民武装警察部队的主要任务是:维护国家主权和尊严,维护社会治安,保卫党政领导机关、重要目标和人民生命财产的安全。

武警部队原属于国务院编制序列,受国务院、中央军委双重领导。2018年1月1日,武警部队开始启动改革调整,武警部队不再列入国务院序列,领导指挥体制由原先的双重领导体制调整为由党中央、中央军委集中统一领导,实行“中央军委—武警部队—部队”的领导指挥体制。原隶属于武警部队序列,但又属于国务院部门领导管理的消防部队、黄金部队、森林部队和水电部队等均不再列入武警部队序列,成建制移交国家有关职能部门;除了从武警部队退役的各警种,武警力量也有新血液输入,海警队伍转隶武警部队;另外,武警部队不再承担海关执勤任务,参与执勤的兵力,一次性整体收归武警部队。

改革调整后,武警部队由原来的八大警种(内卫、边防、消防、警卫、黄金、水电、交通、森林)调整为由内卫总队、机动总队、海警总队及院校、科研机构等组成。主要担负执勤、处突、反恐怖、海上维权执法、抢险救灾以及防卫作战等任务。

内卫总队由各省内卫总队组成,主要执行固定目标执勤、城市武装巡逻、处理突发事件、打击恐怖主义、支援抢险救灾等任务。

机动总队由第一机动总队和第二机动总队组成,主要负责防止大规模暴动,战时协助解放军进行防卫作战。

### 中国人民武装警察部队 海警总队

中国人民武装警察部队海警总队,称中国海警局,成立于2018年6月22日。

2018年6月22日,按照党中央批准的《深化党和国家机构改革方案》和《武警部队改革实施方案》的决策部署,海警队伍整体划归中国人民武装警察部队领导指挥,调整组建中国人民武装警察部队海警总队,称为“中国海警局”。中国海警局统一履行海上维权执法职责。

海警总队执行打击海上违法犯罪活动、维护海上治安和安全保卫、海洋资源开发利用、海洋生态环境保护、海洋渔业管理、海上缉私等方面的任务,以及协调指导地方海上的执法工作。

中国人民武装警察部队的武器装备轻便、精良,以步兵轻武器为主,兼有少量重型武器和特种武器。中国人民武装警察部队自重新组建以来,在巩固和加强人民民主专政、维护社会治安、维护国家主权和尊严、参加社会主义现代化建设等各项任务中,发挥了重要作用。中国人民武装



警察部队是国家必不可少的人民武装力量。它的存在，直接关系到国家和社会的稳定，关系着人民生命财产的安全和人民民主专政的巩固。

### 三、中国民兵

中国民兵，是不脱离生产的群众武装组织，是中华人民共和国武装力量的组成部分，是中国人民解放军的强大后备力量，如图 1-3 所示。

《兵役法》对民兵的任务做出明确规定：“参加社会主义现代化建设；执行战备勤务，参加防卫作战，抵抗侵略，保卫祖国；为现役部队补充兵员；协助维护社会秩序，参加抢险救灾。”



图 1-3 中国民兵

中国民兵的建设，成绩显著。法律的形式确立了在国务院、中央军委领导下的民兵组织领导体制。全国民兵工作由国防动员部主管，各省军区、军分区和县（市）人民武装部是本地区的民兵领导指挥机关；乡、镇、部分街道和企事业单位设有人民武装部，负责民兵和兵役工作。地方各级人民政府对民兵工作实施原则领导，对民兵工作实施组织和监督。

民兵分为基干民兵和普通民兵。28 岁以下退出现役的士兵、经过军事训练的人员以及选定参加军事训练的人员，编入基干民兵组织。其余 18~35 岁符合服兵役条件的男性公民，编入普通民兵组织。女民兵只编基干民兵，人数控制在适当的比例内。陆海边疆、少数民族地区和城市有特殊情况的单位，基干民兵的年龄可适当放宽。民兵必须是身体素质良好、政治可靠的人员。《兵役法》规定，实行民兵与预备役相结合的制度。其具体内容：一是规定基干民兵为一类预备役，普通民兵为二类预备役；二是把参加民兵组织和服预备役人员的年龄、政治、身体条件统一起来；三是在有民兵组织的地方，在基层工作上把两者结合起来，使基层民兵组织成为预备役的基本组织形式。对于未编入民兵组织，但符合民兵条件的人员，进行预备役登记。

民兵一般以乡（镇）、行政村和厂矿企业为单位，按照民兵人数多少，分别编为班、排、连、营、团。基干民兵和普通民兵，男民兵和女民兵，应分别编组。行政村一般编民兵连（营），领导本村的基干民兵和普通民兵；县、乡（镇）所属企事业单位，凡人员比较稳定，行政、党团组织比较健全，可建立民兵组织，属乡（镇）武装部直接领导；乡（镇）编基干民兵营或连，领导全乡的基干民兵；大型厂矿企业可以车间、分厂为单位编组，中小企业可实行跨车间、班组编组。

目前，我国民兵已经遍及广大城乡，编有应急分队和高炮、高机、便携式防空导弹、地炮、通信、防化、工兵、侦察兵分队，以及海军、空军的一些专业分队，能随



时遂行作战任务。中国民兵的武器装备已经完全国产化，基本上达到了与陆军连队相同的水平，并有一定的储备，反坦克和反空降的作战能力也有了很大的提高。

中华人民共和国成立后，我国民兵配合人民解放军、武警部队和公安部门，在捍卫祖国尊严和保卫领土完整、维护社会治安和稳定的斗争中，在抢险救灾和工农业生产中，发挥了生力军和突击队的作用，创造了辉煌的业绩。

## 第五节 国防动员



本节视频讲解

国防动员是调度和转化国防潜力应对战争或其他危机的基本形式和措施，是国防行为的重要组成部分。国防动员与战争紧密相连，是战争活动的重要组成部分和前提条件。2010年2月，全国人大常委会审议通过《中华人民共和国国防动员法》，规范了国防动员平时准备和战时实施的基本内容，规定了公民和组织在国防动员活动中的义务、权利，完善了国防动员的基本制度。

### 一、国防动员的含义

“动员”一词，就其字面含义而言，可做如下解释：“动”即发动、控制、支配与运用，“员”即人力物力以及一切能量代表之单元，所以动员的含义，就是为达成某种目的，将一切能量单元有计划地组织运用，使其发挥最大效能。由此可见，国防动员，是国家根据国防的需要，使社会诸领域全部或部分由平时状态转入战争状态或紧急状态所进行的活动。理解这一概念应把握以下三点。

#### （一）国防动员的行为主体是国家

国防是国家大局所系，根本利益所在，也是国家的重要职能。国防行为，是国家行为中的一个重要组成部分，是国家维护自身的安全利益而行使主权所进行的一切活动的统称，既包括国防力量的建设，也包括国防决策和国防手段的运用。为维护国家安全利益而采取的行为方式称为国防手段，主要包括经济、军事、政治、外交、文化等手段。其中，战争是国防行为的最高形式和手段，服务于战争和其他危机需要的国防动员，是维护国家安全利益的重要措施，是国家防卫行为的重要组成部分，是国家行为与意志的集中体现。因此，国防动员是国家行为，履行国家职能的各级政府是国防动员活动的行为主体。另外，由于国防动员涉及社会和经济的各个领域，需要解决的矛盾很多，如国家与地方之间、国家与集体或个人之间、行业或部门之间、地区之间等存在的各种利益关系往往需要调整。要达到一切为了国家安全利益的目标，就需要国家的强力干预，可以说，没有统一的国家意志，就不能使全体公民步调一致地行动。



## （二）国防动员的对象是国防潜力资源

国防动员的对象是动员实践活动的客体，即国家运用法律和行政手段，并通过一定的组织形式和人的主观努力把动员意图和过程施加其上的客观事物。国防动员的目的在于统一调动人力、物力、财力应对战争或应付其他危机需要，是国防潜力转化为战争或应付其他危机实力的过程，是国家对国防资源在非常状态时的利用。在国防资源诸要素中，人力资源、物力资源和财力资源均以物质的形态存在于综合国力之中，在人力、物力、财力三种国防动员的基本对象中，人力资源的动员具有一定的特殊性。从动员这种社会实践活动来看，人既是主体，又是客体。在动员的主体意义上，国家的意志即人民的意志，而且各级政府动员机构的职责都要由具有主观能动性的人去实现；在动员的客体意义上，人作为社会存在的一部分，具有客观性，是一种典型的物质因素。马克思主义思想认为，在人和物两种战争因素中，人的因素对战争的胜负具有决定性的作用。因此，国防动员对象的重点是人而不是物。只有把国防意志变为广大人民群众群众的意志和行动，才能真正使国家的政治精神与物质财富很好地结合起来为战争服务。

## （三）国防动员的实质是国防潜力的调度和转化

作为经过转化才可对战争发挥作用的国防潜力，相对于非常时期，平时通常是“静态”和“散在”的形式存在于社会各个领域或各行各业之中。动员就是把这些“静态”和“散在”的力量有效地组织起来，变成服务于战争或应付其他危机的动态和集中的力量。这种力量的形成，不是简单的组合，也不是一次性活动，而是一个不断调控的动态过程。只有通过动员的调控功能，才能使各种潜力资源改变存在结构，由“潜力”形态转化为“实力”形态，并与战争或应付其他危机活动融为一个有机整体。从这个意义上讲，“实力”来源于“潜力”，“实力”是“潜力”动员后的体现，动员是“潜力”向“实力”转化的基本措施。国防动员的实质，就是调度和转化国防潜力为应付战争或其他危机实力的活动。

此外，国防动员的功能还具有“平”“战”的双重属性。它既适用于应对传统安全威胁，又适用于应对非传统安全威胁，既可以释放“战时应战”功能，又可以释放“急时应急”功能，甚至还可以在平时服务社会经济发展中发挥作用。

## 二、国防动员的类型

国防动员按照不同的规模、时机、对象和方式，可分为不同的类型。比如，按照动员的规模，可分为总动员和局部动员；按照动员的时机，可以分为紧急动员、战争初期动员和持续动员；按照动员的对象，可分为人力动员、物力动员和财力动员等；按照动员的方式，可分为秘密动员和公开动员。

总动员，是国家在全国范围内实施的全面动员，即国家将军事、政治、经济、科



技、文化、外交及社会生活的各个方面转入战时轨道，统一调配全国的人力、物力、财力为战争服务，是近代战争的产物。

局部动员，是国家在部分地区或某些部门实施的动员。当部分地区受到战争威胁时，国家一般仅在该地区及相邻地区进行动员，使当地军民及有关政治、经济、宣传、文化等机构由平时状态转入战时状态。这种动员是最常见的动员类型。

紧急动员，是在临战前或遭敌突然袭击时所进行的应急动员。

战争初期动员，是在战争爆发后一定时期内进行的动员。

持续动员，是战争进入中后期之后，在战争初期动员的基础上，为继续满足战争需求所进行的动员。

人力动员，指组织和调动人力资源特别是具有高技术素质的人为战争服务的活动。

物力动员，指组织和调动各种物资特别是科技含量高的物资为战争服务的活动。

财力动员，指筹措经费为战争服务的活动。

科技力动员，指重新配置科技资源和统一组织科技力量，从事科学技术开发研究、研制新式武器装备、提供可靠技术保障、夺取技术优势以直接或间接为战争服务的活动。

信息力动员，指组织和调动国家的信息资源为战争服务的活动。

秘密动员，是为了避免暴露战略企图，在各种伪装措施掩护下隐蔽实施的动员。

公开动员，是公开宣布进入战争状态、发布动员令后所实施的动员。

### 三、国防动员的内容

国防动员具有很强的现实针对性，动员内容十分丰富。满足战争和应对各种危机需求，以确保国家安全是国防动员内容的核心和基本出发点。根据动员领域的不同，国防动员的内容可以分为武装力量动员、国民经济动员、人民防空动员、交通运输动员、信息资源动员、政治动员等方面。

#### （一）武装力量动员

武装力量动员是国家为适应战争或其他重大突发事件的需要，扩充和调整军队及其他武装组织遂行任务所进行的活动。《国防法》规定，我国的武装力量由中国人民解放军现役部队和预备役部队、中国人民武装警察部队、民兵组成。这种武装力量结构体制，决定了我国武装力量动员的内容，主要包括：人民解放军动员、人民武装警察部队动员和民兵动员。

##### 1. 人民解放军动员

人民解放军是国家的常备军，是武装力量的主体，是捍卫国家主权和领土完整、保卫国家安全、应付突发事件、防御和抗击外来武装侵略的基本力量。人民解放军动员，主要包括陆军、海军、空军、火箭军的现役部队和预备役部队的动员。其中，各军兵种部队是人民解放军动员的重要对象。



人民解放军动员的基本任务是：根据积极防御的战略方针和预定的作战预案，拟制战时部队动员计划及各种保障计划；抓好平时现役部队预编满员和预备役部队组建的各项工作；在国家发布动员令后，根据需要立即实施相应动员，按战时体制编制，扩编和组建部队；根据战局发展，完成持续动员任务。

## 2. 人民武装警察部队动员

人民武装警察部队动员的主要任务：一是根据战时武警部队可能担负的任务，拟制战时动员计划及各种配套的保障计划；二是按照战时动员计划，做好平时现役武警部队预编满员，调整、扩建或重组部队的各项工作；三是在国家发布动员令后，立即实施武警部队动员，迅速转入战时体制，并根据赋予的任务，调整建制或组，扩建新的武警部队；四是根据战争需要，进一步调整担负的任务。

武警部队动员的主要内容，包括武警现役部队人员动员，以及相应的武器装备、后勤和技术勤务保障的动员。

## 3. 民兵动员

民兵动员的任务：一是保证部队兵员补充；二是配合军队作战，或单独执行敌后作战任务；三是带领群众发展生产，巩固后方，担负支前、抢救伤员等战争勤务。

民兵动员的内容，主要包括民兵组织和武器装备的动员。

# （二）国民经济动员

国民经济动员，是国家为了应对战争和突发事件的需要，有计划、有组织地将国民经济及其相应的体制，由平时状态转入战时（急时）状态所进行的一系列活动。国民经济动员包括工业、农业、商业贸易、财政金融、邮电通信、科学技术、医药卫生等领域的动员。

## 1. 工业动员

工业动员，是为了应对战争、突发事件和紧急状态的需要，国家将国防科技工业、化学工业、能源工业、纺织工业、食品工业、医疗器械和药品制造工业等部门及其相应的体制，由平时状态转入战时（急时）状态所进行的一系列活动。

## 2. 农业动员

农业动员，是为了应对战争和突发事件的需要，国家将农、林、牧、副、渔等农业产业及相应的体制，由平时状态转入战时（急时）状态所进行的一系列活动。

搞好农业动员，对确保农、林、牧、副、渔业产品生产，保障军队供应，稳定人民生活，支持国民经济其他产业发展，夺取战争、突发事件的最终胜利，都具有重要意义。

## 3. 商业贸易动员

商业贸易动员，是为了应对战争和突发事件的需要，国家将商业贸易活动及其相



应的体制，由平时状态转入战时（急时）状态所进行的一系列活动。

### 4. 财政金融动员

财政金融动员，指国家为保障战争或突发事件的需要而采取的筹措和分配资金、维持财政金融秩序的活动。现代战争需要巨额经费作保障。有相关资料表明，第二次世界大战期间，各国直接军费达 1.35 万亿美元，经济损失达 4 万亿美元。越南战争中，仅美国就消耗了 2000 多亿美元。“两伊”战争，伊朗每年军费开支为 130 亿美元，伊拉克每年为 120 亿美元，8 年间双方军费开支达 2000 多亿美元。海湾战争中，美国耗资达 500 亿美元。因此，筹措大量经费是经济动员的一项重要任务。

### 5. 邮电通信动员

邮电通信动员，是国家为了适应战争或突发事件需要，统一组织调动邮电通信力量，综合运用多种通信手段，保证邮电通信联络所进行的活动。它是国民经济动员的重要组成部分。

### 6. 科学技术动员

科学技术动员，简称“科技动员”，是指为保障战争需要，国家统一组织和调整科技研究机构及人员、筹措科技设备、资料及成果所进行的活动。

### 7. 医药卫生动员

医药卫生动员，是统一调度和使用医药卫生方面的人力、药品器材、设备和设施，满足战争或突发事件对医药卫生的需要所进行的活动。

## （三）人民防空动员

人民防空动员，是国家为了保障人民群众的生命和财产安全而组织并进行的防备敌人空袭、消除空袭后果等一系列活动。

人民防空动员的内容一般包括群众防护动员、人防专业队伍动员、人防工程物资技术保障动员、人防预警保障动员等方面的内容。

### 1. 群众防护动员

群众防护动员，是国家为了保障人民群众的生命和财产安全，组织和发动人民群众防备敌人空袭，与敌空袭作斗争，以避免和减少空袭所造成的生命财产损失的一系列活动。

### 2. 人防专业队伍动员

人防专业队伍动员，是根据城市防空袭斗争的需要，有计划、有组织地把各类人民防空专业保障队伍，由平时状态转入战时状态，有针对性地消除空袭后果的一系列活动。目前，我国的人防专业队伍主要有抢险抢修、医疗救护、消防、治安、防化防疫、通信、运输七类专业队伍。从未来空袭的变化和防空需要看，人防专业队伍还应会增加伪装防护、引偏诱爆、信息网络防护等组织。



### 3. 人防工程物资技术保障动员

人防工程物资技术保障动员，主要是指为了满足战争中人民群众防空袭的需要，筹措和调用工程技术装备、个人防护器材、防火灭火器材、医疗器材、粮食、水、燃料等物资所采取的措施。

### 4. 人防预警保障动员

人防预警保障动员，是为了获取人防所需的情报，为顺利地组织民众防护和为进行紧急抢险抢救做好准备而进行的一系列预警保障活动。

主要包括：平时规划和实施通信和警报网的建设，组织对空观察；战时及时向有关部门了解和向人防系统通报空中情况，按规定适时发出空袭预报、警报和解除警报信号，加强警报系统的防护，确保连续报警能力。

## 人民

人民是对一个经济体认同并有归属感的人群集合，“人”指成年人。自近代以后，人民的概念被广泛使用，但往往与“公民”“国民”等词混用，泛指社会的全体成员。

“人民”是区别于敌人的政治概念。在人民主权的理念里，人民是社会主义国家的主人。

军事百科

## （四）交通运输动员

交通运输动员是国家为了适应战争或应对其他危机的需要，组织和利用各种交通运输线路、设施和工具进行人员、物资、装备输送的活动。

### 1. 铁路运输动员

铁路运输动员是为了适应战争或应对其他危机的需要，组织和利用铁路、列车及有关设施，进行人员、物资、装备等输送活动所采取的措施。

战时，组织铁路军事运输，一般须按计划进行。由于铁路易遭破坏，必须采取抢装、抢运、抢卸和列车防卫等措施，组织直达运输、单向运输、迂回运输、合并列车和中途倒运等方式，以保证铁路运输的安全性、准确性。

### 2. 公路运输动员

公路运输动员是为了适应战争或应对其他危机的需要，组织和利用公路、汽车及其他陆地运输工具和有关设施，进行人员、物资、装备等输送活动所采取的措施。

战时应根据运输任务的性质道路条件、气候变化、车辆状况等情况，正确计划和使用车辆，准备装卸场地、设备和人员，部署交通调整勤务，注意装、运、卸任务的紧密衔接，保障车辆的正常运行。

### 3. 水路运输动员

水路运输动员是为了适应战争或应对其他危机的需要，组织利用水上航线、船舶和其他浮运工具以及有关设施进行人员、物资、装备等输送活动所采取的措施。包括：



按照战时需要，开辟疏通海上和内河运输航道；修建港口、码头、渡口（渡场）和装卸设施，并做好战时增建扩建的准备；发展港船工业和船舶修理工业，建造航速大、自动化程度高及各种配套型号的船舶，并做好改装的准备；对各种运输船只、海运船队、远洋船队进行技术检查，保持备用状态。

#### 4. 航空运输动员

航空运输动员是为了适应战争或应对其他危机的需要，组织利用飞机和其他航空运输工具，以及空中航线和有关设施，进行人员、物资、装备等输送活动所采取的措施。

必须根据战争或应对其他危机动员需要，按照军民结合、平战结合的原则规划建设各种飞机跑道和机场，开辟空中航线；构筑必要的工程防护设施，提高战时生存能力；储备航空运输需要的物资器材、运输飞机及其各类专业技术人员。组织航空运输动员必须根据动员计划、场地条件和部队需要，合理采取着陆空运（机降）或非着陆空运（空投）的方法，并注意物资的包装、装载，以提高运输效能。

#### 5. 管道运输动员

管道运输动员是为了适应战争或应对其他危机需要，组织利用输送管线力量、器材和设施，进行流体物资输送所采取的措施。战时组织管道运输动员时，必须根据上级的指令编制运输计划，加强技术管理、运行调度和通信联络，确保管道运输畅通。

### （五）信息资源动员

信息资源动员，是指国家为满足夺取和保持战争制信息权或保持应对危机的需要，重新配置信息资源和统一组织信息力量，进行信息技术开发、研制信息化武器装备、提供可靠信息服务、开展全民信息战所采取的措施和行动。

信息化条件下战争的胜负，已不简单地取决于战场上投入军队和武器的多少，而主要取决于谁能控制和使用更多的信息资源，夺取和保持制信息权。为应对危机或灾害的威胁，强化信息保障，对夺取胜利至关重要。在信息技术的飞速发展和社会信息化程度不断加深的情况下，信息流主导着物质流和能量流，信息资源正在超越其他任何资源的作用，而成为信息化战争的重要物质基础。因此，信息资源动员是整个国防动员活动的“制高点”，是应对危机的“关节点”。信息资源动员主要包括信息网络、信息人才、信息产业、信息物资和信息技术成果的动员。

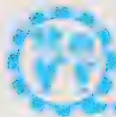
### （六）政治动员

政治动员，是指国家或掌握一定力量的政治集团因为了保卫国家利益或集团利益而开展的宣传、教育、组织工作和外交活动。它的目的在于充分发挥国家或社会的政治、精神潜力，最大限度地赢得国内国际支持。政治动员在应对战争或其他危机的动员中尤其占有重要的地位，它直接影响到其他方面的动员乃至应对战争或其他危机的



进程与结局。

在应对战争或其他危机时，国家或政治集团都毫不例外地力图搞好政治动员。由于政治本身具有鲜明的阶级性，不同的国家或政治集团因不同类型的战争或其他危机所实施的政治动员，在具体内容上存在着很大的差异。然而，从政治动员的目的上分析，它还有许多共同之处：一是通过广泛的政治宣传，激发广大军民的精神斗志；二是通过细致扎实的组织工作，调动各种社会力量；三是开展外交活动和对外宣传，巩固和扩大国际统一战线。



## 思考与练习

- (1) 大学生为什么必须学习国防知识？
- (2) 为什么说国防是国家生存与发展的安全保障？
- (3) 国防的含义是什么？
- (4) 中国国防历史的启示有哪些？
- (5) 什么是国防法规，国防法规的基本特征是什么？
- (6) 中国国防法规体系由哪些层次和门类构成？
- (7) 公民履行兵役义务的途径有哪些？
- (8) 简述我国国防体制、政策、法规的主要内容。
- (9) 我国国防建设有哪些主要成就？
- (10) 简述军民融合发展上升为国家战略的时代背景。
- (11) 简述我国武装力量的组成。
- (12) 什么是国防动员？
- (13) 国防动员有怎样的地位和作用？
- (14) 国防动员的基本内容有哪些？
- (15) 人民武装动员包括哪些内容？



## 第二章 国家安全



### 本章导读

国家安全是国家生存和发展最基本最重要的前提。历史上，各个国家、各个朝代的统治者都面临王朝更替、外敌入侵、内部动乱等事关政权生死存亡的问题，由此便产生了国家安全的观念。

当今世界，和平与发展仍然是时代的主题。但世界并不安宁，中国在国家安全方面仍面临诸多挑战，为此，必须做好应对准备。



### 学习目标

- (1) 正确把握和认识国家安全的内涵，深刻认识当前我国面临的安全形势。
- (2) 理解我国总体国家安全观，提升学生“防间”保密意识。
- (3) 了解世界主要国家军事力量及战略动向，增强学生忧患意识。

## 第一节 国家安全概述

### 一、国家安全的含义



本节视频讲解

国家安全，是指国家政权、主权、统一和领土完整、人民福祉、经济社会可持续发展和国家其他重大利益相对处于没有危险和不受内外威胁的状态，以及保障持续安全状态的能力。因此，国家安全既是一种安全状态，也包含维持这种状态的能力。

国家安全的构成要素一般包括国民安全、经济安全、领土安全、主权安全、政治安全、军事安全等。随着国际安全形势的发展变化，特别是冷战结束以后，经济、社会、科技、文化、宗教和生态等领域的安全问题开始显现，非传统安全问题进入国家安全议程，使得国家安全构成要素更加丰富，呈现出多元化特征。因此，政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全、信息安全、生态安全、资源安全、核安全成为当今时代国家安全的重要内容，并由此构成当今时代总体国家安全体系。其中，政治安全、国土安全和军事安全属于传统安全范畴，其他安全则属于非传统安全范畴。正如习近平所指出的那样，“当前我国国家安全内涵和外延比历史上任何时候都要丰富，时空领域比历史



上任何时候都要宽广，内外因素比历史上任何时候都要复杂，必须坚持总体国家安全观，以人民安全为宗旨，以政治安全为根本，以经济安全为基础，以军事、文化、社会安全为保障，以促进国际安全为依托，走出一条中国特色国家安全道路”。

### （一）政治安全——国家安全的价值核心

政治安全就是政治主体在政治意识、政治需要、政治内容、政治活动等方面免于内外各种因素侵害和威胁而没有危险的客观状态。政治的核心是国家政权，政治安全直接涉及国家政权的稳固。因此，政治安全在国家安全体系中居于核心地位和最高层次，具有根本性的战略意义。政治安全是国家安全的根本，一个国家如果政治安全得不到保障就无法生存下去。当前的全球化趋势中，规范各国之间的交往与合作的各种国际制度，大都是由发达国家根据他们的利益和价值观制定的，因此在某些方面限制了其他国家主权的正常行使。信息革命一方面削弱了某些信息技术落后国家的主权，另一方面又增强了某些信息技术发达国家的地位和主权，对发达国家有利。

无论在发达国家，还是在发展中国家，全球化的进程都需要得到国家的支持和保护。当然也应该客观地看到，在全球化时代中的任何一个国家要融入国际社会，都需要在享有同时又让渡某些国家主权，关键是在让渡和享有、权利和义务之间找到一个把国家利益最大化的平衡点。

#### 价值核心

所谓“价值核心”，是指在价值群中，或者说在多元价值体系中，居于核心地位，起主导作用的价值或价值体系。现代社会是一个价值多元化的时代，也是一个相互依赖、联系紧密、需要一元价值和核心价值时代。

军事百科

### （二）国土安全——国家安全的传统关切

国土即领土，是构成国家的基本要素，是国家生存发展的必要前提。国土安全的基本内涵是指领土与领土主权不受侵犯和威胁，领土不被侵占、不被分裂、不被分割或兼并；其外延包括国际法规定的专属经济区和大陆架的自然资源所有权与管辖权不受侵犯和威胁。国土安全是整个国家安全体系的依托和基础，在国家安全中具有十分重要的地位和作用。首先，国土安全是国家生存与安全的必要前提。一个国家的存在必须具备领土、居民、政权组织和主权四个要素。其中，领土是国家存在的首要因素，其他三要素的存在均以领土为前提。只有拥有确定的领土，才能使居民有生存和发展的场所，才能提供组织政权和国家行使主权的空间。因为国家领土是国家生存和发展的基石，是国家主权的物质载体，所以国土安全与否直接关系到国家的生死存亡。其次，国土安全是国家政治安全的一个重要标志。国土安全的另一个主要内容和重要体现，是领土主权不受侵犯和威胁。领土主权是国家主权的核



支配、使用及处理的权利。基于国家的领土管辖权，国家在其领土上（除国际法另有规定外）可以充分地、独立地和不受干扰地行使国家统治权，排除一切外来的参与、竞争和干涉。

### （三）军事安全——国家安全的根本保障

军事安全是指国家的领土、领海、领空和主权乃至网络、太空等新维空间不受敌对国家或国家集团的威胁和侵犯的一种状态。军事安全直接关系到国家领土和主权完整，关系到国家生死存亡，是其他安全的重要保证。当今，虽然各国经济社会发展已取得了重大成就，维护国家安全的手段和选择也增多了，但军事手段始终是维护国家安全，有效遏制、抵御外来侵略和颠覆的保底手段。军事安全就是要有巩固的国防和足以抵御外来侵略的强大军队。战争作为政治的继续，自古以来被认为是捍卫国家安全的重要手段。在西方的国际关系理论中有一句名言：“你想要和平，你就得准备战争。”正是在这一思想的指导下，一些国家在冷战时期开展了军备竞赛和争夺军事优势的斗争，结果把人类拖到危险的边缘。冷战结束后，和平与发展成为当今时代的主题，而和平与发展又促进了经济全球化，加深了世界各国在经济、政治上的相互依存，减少了爆发世界大战的危险性。当今世界军事形势的特点是国家间的战争减少，但地区和国内冲突急剧上升，国际恐怖主义已成为当今国际社会的最大威胁。

### （四）经济安全——国家安全的核心指向

经济安全，是指一国经济整体免受各种因素尤其是外部因素冲击，或即便遭遇冲击也能保持经济利益不受重大损害的状态。经济安全是国家安全的核心指向，保证经济安全是一切安全的出发点和落脚点，维护国家安全必须以经济安全为基础。冷战结束后，随着世界范围的竞争从军事实力转向以经济实力和高科技为基础的综合国力的较量，经济因素在国际关系中的地位不断上升。热战和冷战逐渐转化为经济战和贸易战，经济安全在国家安全中的地位凸显，成为国家安全的核心内容。经济全球化加速全球贸易、投资和金融自由化，各国之间经济依存度加深，一个国家和地区的经济问题可能很快演变为世界范围的经济风险。肇始于美国的金融危机对国际经济的巨大冲击，就是明显一例。

### （五）文化安全——国家安全的价值指向

文化安全，是指保护本国优秀文化和价值观免遭异国有害文化的渗透和侵犯。文化安全是确保一个民族、一个国家独立和尊严的重要精神支撑。文化是一个国家和民族的精神和灵魂，在经济全球化中如何保护文化的多样性是文化安全的重要使命。因此，文化安全在国家安全的战略上的意义日益凸显，与政治安全、经济安全、军事安全一并归入国家安全的范畴。随着文化在综合国力竞争中的地位和作用不断凸显，尤其在信息社会由于多元文化相互激荡、相互交融，维护文化安全的任务更加艰巨，增



强国家文化软实力、文化国际影响力的要求就更加紧迫。某一国家或民族的文化是该国所创造的物质财富和精神财富的总和，其核心是作为国家和民族灵魂的传统文化和价值观。

### （六）社会安全——国家安全的坚实基础

社会安全直接影响着人们的生活质量和生活水平，与国家安全互为因果。从广义上讲，社会安全是指社会有序的运行状态，它强调协调的社会群体结构和有序的社会状态的统一。从狭义上讲，它包括对违法犯罪、突发事件和灾害（人为灾害和自然灾害）的有效控制。可见，对国家安全的威胁不仅来自外部，还来自社会内部，因而社会安全也是国家安全的重要组成部分。一般说来，一国的社会安全主要取决于该国政府执行的国内政策。政府决策失误、官员腐败、贫富悬殊、社会不公、高失业率和高犯罪率都会危害社会安全。

### （七）科技安全——国家安全的坚强保障

与农业经济中的土地、工业经济中的资本一样，在知识经济中，知识特别是科学技术将是最宝贵的资源和生产要素。国家科学技术实力及其安全状态对国家整体竞争力和国家安全的影响越来越大，科学技术直接成为国际关系中的重要武器与筹码，科学技术成我国掌握的维系国家安全和发展的最重要战略资源。如今，随着科学技术在国家经济建设和社会发展中的作用日益增强，科学技术也更加呈现出“双刃剑”的特性：一方面，作为具有第一生产力功能的科学技术已成为现代经济发展和社会进步的最关键因素，而且不仅是经济，其他领域也几乎都离不开科技的支撑，例如，美国自 20 世纪 90 年代以来发动的历次局部战争态势表明，高技术对国家军事实力和军事安全的影响越来越大，因此没有强大的科学技术实力就谈不上国家安全；另一方面，科学技术又可以被来自外部乃至内部的破坏势力、敌对分子用来危及国家安全，包括攻击国家科学技术系统，而这就必然殃及国家的军事和经济，对国家安全产生严重的影响。

### （八）信息安全——国家安全的新质内涵

信息安全主要考虑对信息资源的保护。根据国际标准化组织的定义，信息安全的含义主要是指信息的完整性、可用性、保密性和可靠性。信息安全的实质就是要保护信息系统或信息网络中的信息资源免受各种威胁、干扰和破坏，即保证信息的安全可靠性。信息安全的概念有广义和狭义两种，广义的信息安全是指一个国家或地区的信息化状态和信息技术体系不受威胁和侵害；狭义的信息安全是指信息系统（包括信息网络）的硬件、软件及其数据、内容等不被破坏或泄露，不被非法更改，信息系统保持连续可靠的运行、信息服务不中断的一种状态。信息安全状态主要表现在六个方面：一是机密性，二是完整性，三是可认证性，四是不可否认性，五是可控性，六是可用



性。军事网络安全如图 2-1 所示。



图 2-1 军事网络安全

### （九）生态安全——国家安全的时代关切

生态安全，是指生态系统完整性和健康的整体水平，尤其是指生存与发展的不良风险达到最小以及不受威胁的状态。生态系统应该包括自然生态系统、人工生态系统和自然-人工复合生态系统。从范围大小来看，也可分成全球生态系统、区域生态系统和微观生态系统等若干层次。一个安全的生态系统不仅能够满足人类发展对资源环境的需求，而且在生态意义上也是健康的。其本质是要求自然资源在人口、社会经济和生态环境三个约束条件下稳定、协调、有序地发展并得到永续利用。

### （十）资源安全——国家安全的战略关切

资源安全是一个国家或地区可以持续、稳定、及时、足量和以经济的方式获取所需自然资源的状态。资源安全可分为战略性资源安全和非战略性资源安全，也可分为水资源安全、能源资源安全（包括石油安全）、土地资源安全（包括耕地资源安全）、矿产资源安全（包括战略性矿产资源安全）、生物资源安全（包括基因资源安全）、海洋资源安全、环境资源安全等。资源安全在国家安全中占有基础地位。资源就是资财的来源，是人类生存与发展不可或缺的自然物质。

### （十一）核安全——国家安全的重要关切

广义的核安全是指涉及核材料及放射性核元素相关的安全问题，目前包括放射性物质安全管理、前端核资源开采利用设施安全、核电站安全运行、乏燃料后处理设施安全及全过程的防核扩散等议题。狭义的核安全是指在核设施的设计、建造、运行和退役期间，为保护人员、社会和环境免受可能的放射性危害所采取的技术和组织上的措施的综合。2014 年 3 月 24 日至 25 日，习近平主席出席在荷兰海牙举行的第三届核



安全峰会，阐述了中国关于发展和安全并重、权利和义务并重、自主和协作并重、治标和治本并重的核安全观，呼吁国际社会携手合作，实现核能持久安全和发展。这是中国首次公开提出“核安全观”，也是在世界各国中第一个提出“核安全观”。

## 二、总体国家安全观的基本内涵

总体国家安全观是在中央国家安全委员会第一次会议上正式提出的，并在随后的认识 and 实践中进一步得到发展。总体国家安全观是中共十八大以来中共中央关于国家安全战略思想的集中体现，是对中国特色社会主义理论体系的丰富和发展。

### （一）以确保“两个一百年”奋斗目标的实现为根本使命

国家安全战略筹划就是要有效实现国家的生存需求，维护和赢得更长战略机遇期，为在 2020 年全面建成小康社会，在 21 世纪中叶建成富强、民主、文明的社会主义现代化国家和实现中华民族伟大复兴的中国梦提供强有力的安全保障，即国家安全筹划要为国家战略的总目标服务。

### （二）以人民安全为根本宗旨

国家安全工作一切为了人民、一切依靠人民，这一思想充分反映了人民安全在整体国家安全体系中的核心地位和主体地位。习近平指出：“人民是历史的创造者，群众是真正的英雄。人民群众是我们力量的源泉。”他还强调：“人民对美好生活的向往，就是我们的奋斗目标。”

以人民安全为宗旨，是唯物史观的具体体现。以人民安全为宗旨，就在于保障人民群众的生命和财产安全，保障人民生存发展的基本需求，这样才能奠定国家安全的群众基础。其实质就是要维护中华民族的生存权和发展权，才能让全体人民分享国家发展的成果，也才能使人民的基本权利得到保护。人民安全高于一切，也是总体国家安全观的精髓所在。“中国梦归根到底是人民的梦。人民是中国梦的主体，是中国梦的创造者和享有者。中国梦必须紧紧依靠人民来实现，必须不断为人民造福。”

### （三）以维护国家利益为主线

维护国家利益是贯穿总体国家安全观的鲜明主线。国家利益是国家安全行为的逻辑起点，是国家安全行为的根本动力。在新形势下维护国家安全，必须坚持以总体国家安全观为指导，坚决维护国家核心利益和重大利益。一般从理论上，也可将国家利益划分为核心利益、重大利益和一般利益三个层次。核心利益是涉及国家生存与发展的基本条件，主要包括国家主权独立和领土完整、政治经济秩序运转正常及社

#### 国家利益

国家利益就是满足或能够满足国家以生存发展为基础的各方面需要，并且对国家在整体上具有好处的实物。

军事百科



会稳定安宁。对核心利益必须坚决维护，不可能做出让步。重大利益是指对国家安全和发 展具有重要利害关系但不具有决定意义的利益，一旦受损，将严重损害国家安全，干扰国家正常发展，需要通过综合博弈来维护。而一般利益对国家的生存和发展虽无全局性影响，但对核心和重大利益的维护与实现具有重要支撑作用，需要灵活应对和有效处置。

#### （四）走中国特色的国家安全道路

维护国家安全必须坚持独立自主和走自己的路。中国仍然是一个发展中的大国，并仍将长期处于社会主义初级阶段。维护国家安全必须从这样的国情出发，既不能过高估计自己的实力，盲目自大，也不能妄自菲薄，缺乏战略自信。否则离开基本国情求安全、离开战略机遇期求安全，或者就安全求安全，都可能导致严重问题。维护中国的国家安全，必须坚持中国共产党的领导，依据社会主义初级阶段的基本国情，科学界定国家安全的利益需求，统筹安全与发展的关系，努力实现可持续安全，积极探索不同于传统大国武力争霸的和平崛起，绝不会走“国强必霸”的道路，切实走出一条具有中国特色的国家安全道路。

习近平强调，“当今世界，殖民主义、霸权主义的老路不仅走不通，而且一定会碰得头破血流。所以，中国坚定不移走和平发展道路，多次公开宣示，中国反对各种形式的霸权主义和强权政治，不干涉别国内政，永远不称霸，永远不搞扩张”。

#### （五）以促进国际安全为依托

国家发展不可能孤立于世界发展进程之外，国家安全也不可能没有国际安全作为依托。当今世界，“各国相互联系、相互依存的程度空前加深，人类生活在同一个地球村里，生活在历史和现实交汇的同一个时空里，越来越成为你中有我、我中有你的命运共同体”。

#### （六）健全国家安全体系

中国共产党第十八届中央委员会第三次全体会议决定设立国家安全委员会，主要在于“我们的安全工作体制机制还不能适应维护国家安全的需要，需要搭建一个强有力的平台统筹国家安全工作”。

“国家安全体系的不健全，本身就是国家的不安全因素。”贯彻落实总体国家安全观，必须既重视外部安全，又重视内部安全，对内求发展、求变革、求稳定、建设平安中国，对外求和平、求合作、求共赢、建设和谐世界；既重视国土安全，又重视国民安全，坚持以民为本、以人为本，坚持国家安全一切为了人民、一切依靠人民，真正夯实国家安全的群众基础；既重视传统安全，又重视非传统安全，构建集政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全、信息安全、生态安全、资源安全、核安全于一体的国家安全体系；既重视发展问题，又重视安全问题，



发展是安全的基础，安全是发展的条件，富国才能强兵，强兵才能卫国；既重视自身安全，又重视共同安全，打造命运共同体，推动各方朝着互利互惠、共同安全的目标相向而行，如图 2-2 所示。



图 2-2 国家安全观

## 第二节 国家安全形势

中国国家安全所处的形势是复杂严峻的。它不仅受到地理位置的影响，也受到本国与相关国家科技、经济、军事、文化实力发展水平不同的影响，还受到其他大国和邻国国家安全战略与军事战略的影响。



本节视频讲解

### 一、我国地缘环境基本概况

中国位于北半球，在全球最大的大陆——欧亚大陆的东部和全球最大的海洋——太平洋的西岸，西南距印度洋不远。

中国国土陆地总面积约为 960 万平方千米，约占全球陆地面积的 1/15，亚洲陆地面积的 1/4。在世界各国中，中国的面积仅次于俄罗斯和加拿大，居世界第三位。

中国陆地疆界长 2 万多千米。与中国陆地接壤的邻国有 14 个：东北有朝鲜，北有俄罗斯和蒙古，西和西南有哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、阿富汗、巴基斯坦、印度、尼泊尔和不丹，南有缅甸、老挝和越南。



中国东部面临海洋，海岸线总长度为 3.2 万多千米。其中大陆海岸线，北起鸭绿江口，南至北仑河口，长达 1.8 万多千米。环绕中国大陆边缘的海，自北至南为渤海、黄海、东海和南海。它们与太平洋连成一片。中国是世界上岛屿最多的国家之一。其中近 86% 分布在杭州湾以南的大陆近海和南海之中。台湾岛东部海岸及钓鱼岛、赤尾屿等岛屿的海岸直接濒临太平洋。

同中国隔海相望的国家有 6 个，东有韩国、日本，东南有菲律宾、马来西亚、文莱和印度尼西亚。

中国国土大部分地处地球中纬度，最北境在黑龙江省漠河以北的黑龙江主航道的中心线上（北纬 53 度 34 分），最南境在广东省南沙群岛的曾母暗沙附近（北纬 3 度 51 分），南北延伸 5500 千米，纬度跨度约 50°。由于纬度不同，南北之间太阳入射角的大小和昼夜长短差别很大，由此导致辐射能和温度的差异。从南到北，全国（除青藏高原高寒区外）跨越了赤道带、热带、亚热带、暖（南）温带、中温带和寒（北）温带等六个温度带。其中亚热带、暖温带、中温带三者的面积占全国面积的 70%。

### 地缘环境

地缘环境，别称地缘政治，是 1897 年 F. 拉采尔提出的国防安全问题。

从国防安全的角度看，我国所处的地缘环境有许多不利之处。因此，积极地创造一个有利于我国安全的地缘环境，是我国长期追求的安全利益目标。

军事百科

中国国土最东境在黑龙江省的黑龙江和乌苏里江的主航道汇合处（东经 135 度 05 分），最西境在新疆维吾尔自治区的帕米尔高原上（东经 73 度附近）。东西距离 5200 千米，跨经度将近 62°，时差在 4 小时以上。这些表明，中国国家安全面临的地缘环境是世界各大国中较为复杂的：首先，与中国接壤和隔海相望的国家达 20 个，其

数量之多任何其他国家所没有的；其次，中国与一些邻国仍有未解决的领土争端和海上权益争端，这在世界范围内近代迅速崛起的大国中是极为罕见的；第三，中国大陆和台湾还未能实现和平统一，这在世界近代迅速崛起的大国中也是少见的。与我国接壤的国家中既有强邻，也有在历史上侵略过中国的国家，还有对中国迅速崛起深感担心的邻国。

## 二、中国国家安全面临的全球地缘环境

和平问题带有战略性和全局性，是因为它直接关系人类的生存和世界的安全。20 世纪，人类遭受了两次世界大战的巨大浩劫。第一次世界大战席卷 30 多个国家，超过 15 亿人被卷入战争，造成 2000 多万人死亡、2000 多万人伤残。第二次世界大战规模更大，造成的损失更惨重，共有 60 多个国家、20 多亿人被卷入战争，仅中国和苏联损失的人口就达 6000 万左右，对物质财富造成的破坏更是无法估量。

第二次世界大战结束不久，开始进入冷战时期。在此期间，美国和苏联两个超级大国展开了激烈的军备竞赛，特别是核军备竞赛，如图 2-3 所示。它们各自建立了庞大的核武库和常规武库。其中，双方投入了数千亿美元的资金，发展了从地面到海洋以



及空中的庞大的核武器系统，其核弹头总数达到 5 万余枚，其威力加起来足以毁灭人类好几次，成为悬在人类头上的“达摩克利斯剑”，是对世界和平与安全的最大威胁。到 20 世纪 80 年代末，全世界各国现役部队人数约 2900 万人，占全球人口总数的 0.58%。年军费开支总额高达 1.1 万多亿美元，约占全世界年生产总值的 4.5%。这种激烈的军备竞赛不仅严重威胁世界的和平与人类的生存，也给国际社会的发展和人类的环境带来极为不利的影响。同时，美苏激烈争霸造成国际局势紧张动荡，导致局部战争和武装冲突不断。



图 2-3 两个超级大国军备竞赛

冷战时期，共有 2000 多万人在各种局部战争和武装冲突中死亡。

冷战结束后，尽管世界上有利于和平与发展的因素在不断上升，但国际关系中仍然是多种矛盾交织，国际形势复杂多变，导致了当今时代和平与发展的潮流是曲折前行的。国际政治经济秩序还有许多不公正不合理之处，影响和平与发展的不确定因素仍在增加。世界还很不安宁，人类仍面临着许多严峻挑战，世界安全形势更加复杂。面对着严峻的挑战，中国走和平发展道路的意义就显得更加深远。

### （一）非传统安全威胁上升

非传统安全威胁又称为全球问题、跨国问题或低政治问题，包括环境污染、全球变暖、人口爆炸、毒品走私、国际犯罪、恐怖主义等。非传统安全威胁有两个重要特点：一是具有全球性和全人类性，这些问题不是某些国家和局部地区存在的个别问题，而是在世界范围内普遍存在并且关系整个人类的问题；二是就其后果来说非常严重，它不是人类社会发展遇到的一般困难和障碍，而是威胁人类生存和发展，影响人类命运的重大问题。

### （二）国内政治国际化，国际政治国内化，民族主义强化，宗教政治化，成为新的趋势

一些国家内部的政治矛盾和冲突导致国际干预，出现国内政治国际化。由于经济全球化的发展，各国之间在许多领域的交流和接触大大增加。在许多国家，国内政治对外交政策的影响逐渐扩大。冷战结束后，过去被东西方对抗所掩盖的许多民族、宗教和文化矛盾重新抬头。

### （三）未来冲突大部分仍将发生在发展中国家

有些发展中国家内部动荡加剧，冲击地区整体稳定。中国有 20 个陆上与海上邻



国，其中绝大部分是发展中国家，相当一部分还是最不发达国家。因此中国必须以双边关系和多边地区合作来减缓周边可能造成的冲击。

#### （四）冷战残余和传统安全威胁仍然存在

冷战或内战所造成的有些民族和国家的分裂仍然存在，如朝鲜半岛、中国台湾等。特别是近年来，这些分裂地区已经或曾经成为矛盾热点。同时，美国为维持其“世界领导地位”，企图保持其军事力量“无与伦比的优势”。为此，它不允许其他国家谋求军事优势或与美国平起平坐的军事地位。

总之，和平与发展作为时代主题将是长期的，但是世界政治经济形势表现出“总体和平，局部战争；总体稳定，局部动荡；总体缓和，局部紧张”的特点，这也将是长期的。

### 三、中国国家安全面临的东亚地缘环境

中国位于东亚，因此东亚地区的地缘环境对中国影响很大。近年来，东亚的地缘环境有一些新特点。

#### （一）地缘经济与地缘政治具有同等重要性

在冷战时期，东亚和世界其他区域一样，地缘政治起主要作用。在美国和苏联相互争夺全球霸权的斗争中，东亚区域占据很大的重要性。为此，美国在东亚建立了一系列双边军事联盟，企图在这种争夺中占据有利态势。冷战结束以来，东亚区域形势发生重大变化。军事安全形势的基本稳定，使得东亚国际关系中“低级政治”（经济、社会、生态等问题）的紧迫性和重要性第一次明显地超过“高级政治”（军事对抗和核威慑）。同时，东亚区域经济从亚洲金融危机的影响中逐渐恢复、发展迅速。特别是中国的经济发展迅猛，对亚洲经济增长作出了巨大贡献，成为世界第二大经济体。各国经济的发展，使得以经济为核心的综合国力竞争代替冷战时期的军备竞赛，成为主要国家之间关系的一大特点。同时，由于美国在东亚的双边军事联盟是地缘政治的产物，使得它在应对一些新的安全挑战，特别是非传统安全威胁方面并不奏效。

在这种情况下，东亚国家便建立起各种多边的经济、安全合作和对话机制，以共同应对经济全球化和区域经济一体化趋势所引起的新挑战和新问题。这些新型的、多层次、多种类的合作和对话机制主要是地缘经济的产物，是东亚新区域主义的集中体现。它们并不采取军事联盟的组织结构或军事对抗的方式，而是通过合作与竞争来化解挑战，通过对话和谈判来解决争端。

#### （二）区域化与国家推动的区域主义合作相互促进

区域化是指某一区域内由非国家实体，主要是跨国公司在市场力量影响下进行贸易和投资所推动的区域经济和社会一体化。国家推动的区域主义，是指国家通过进行



相互之间的经济和安全合作，建立各种多边机制包括区域性的经济和安全合作组织，来推动区域经济和社会一体化以及安全合作。

东亚经济的区域化自 20 世纪 90 年代以来发展很快。中国市场经济的迅速增长成为其重要发动机之一。中国（包括内地和香港）已成为东亚国家出口商品的主要吸纳市场和贸易顺差的重要来源，已成为亚洲第一大进口市场。

20 世纪 90 年代后期以来，在东亚国家推动的区域主义合作也有很大进展，包括“东盟+3”、3 个“东盟+1”机制和中日韩合作机制等。东亚国家实际上已在开始构建东亚共同体的进程。这是冷战结束后东亚崛起和国际地位上升的重要表现。当前的区域性合作是在全球化趋势背景下发展的，实际上是通向全球化的一个阶段。

### （三）各国国家利益与区域利益趋同性的发展

各国首先是根据自己的国家利益确定对外战略和政策的。但随着经济全球化和区域经济一体化趋势的发展，东亚各国国家利益与区域利益的共同性在增加。首先，这表现在东亚国家之间经济上相互依存性的上升。其次，它们面对许多共同的安全挑战，特别是非传统安全威胁，包括环境污染、全球变暖、大规模杀伤性武器扩散、人口爆炸、毒品走私、跨国犯罪、恐怖主义、海盗、禽流感等。而且，非传统安全威胁与传统安全威胁交织在一起，可能相互转化。传统安全问题可能转化为非传统安全威胁，非传统安全威胁也有可能导致传统意义上的战争与武装冲突。

这些促使各国安全需求多样化，大大增加了东亚各国之间的共同利益，使它们逐渐接受“共赢”观念，更多地寻求通过多边合作来应对和解决这些问题。

## 第三节 国际战略形势

国际战略形势，是指国际社会中国际战略力量之间在一定历史时期内相互联系，相互作用而形成的具有全球性的、相对稳定的力量对比结构及基本态势。

世界两极格局解体后，国际战略发生重大变化，国际关系重新分化组合。美国实行战略扩张，谋求主宰世界秩序，同其他国家维护独立自主、争取和平与发展的目标发生碰撞。新世纪之初的



本节视频讲解

“9·11”事件，对国际形势再一次产生重大影响。世界的力量组合和利益分配经历新的变化，多极化继续呈曲折发展，全球化不断推进，和平与发展虽然是历史潮流，但世界很不安宁，国际力量对比进一步失衡。影响和平与发展的不确定因素增加，人类还面临许多传统的安全威胁和非传统的安全威胁。全球不少国家和地区的民族矛盾、领土争端、宗教纠纷和恐怖主义突起，美国挥舞着“反恐”大棒，一次又一次地发动战争，行使着超级霸权。一个躁动的“新帝国”，使联合国的作用面临严峻挑战，世界进



入了一个“一超独霸，多极失衡”的新的国际格局。

## 一、国际战略形势的历史演变

国际战略形势是一个历史范畴。历史上，一种形势维持一段时间以后，最后都要走向终结，或者直接衔接着另一种形势，或者孕育出另一个新形势。近代以来，国际战略形势经历了以下六次重大变化。

### （一）相对均势形势（1815—1865 年）

这一时期的世界战略格局形成于 19 世纪初，也称“维也纳格局”，是严格意义上的“世界格局”。以拿破仑战争失败、维也纳会议召开为标志，第一个国际战略格局正式形成。席卷欧洲的拿破仑战争，既有保卫发展法国资产阶级革命成果，反对封建势力的性质，又有侵略与争霸欧洲的性质。1814 年滑铁卢战役后，反法同盟在维也纳召开会议，重新划分欧洲领土，分割海外殖民地，最后形成英国、俄国、普鲁士、法国、奥地利等列强在欧洲相对均势的格局。维也纳会议形成的均势格局在较长时期内确保了欧洲列强之间没有爆发新的战争。但是，由于维也纳会议没有解决列强之间的根本矛盾，到了 19 世纪 60 年代，这个相对均势格局便开始走向崩溃。

### （二）多极共存形势（19 世纪末—1914 年）

维也纳格局维持近 50 年，欧美诸国相继爆发资产阶级革命性质的内战或改革。美国的南北战争、意大利与德国的统一战争、俄国的农奴制改革、日本的“明治维新”，这些重大事件改变了维也纳格局形成的国际力量对比，尤其是美、日等北美、亚洲国家也上升为世界列强，于是欧美与日本等列强之间争夺殖民地的局面逐步形成。

第一次世界大战前的世界被割裂为少数帝国主义国家和广大殖民地、半殖民地国家两大部分，此外还有各种形式的附属国。资本主义在全世界进行殖民扩张，世界被英、法、德、日、意等列强瓜分完毕，帝国主义宗主国与殖民地附属国之间的矛盾上升为世界主要矛盾，世界格局显现出欧、美、日列强多极共存的态势。

### （三）两极对抗形势（1914 年—1917 年）

资本主义国家经济政治发展不平衡加剧，后起资本主义国家要求按资本与实力重新瓜分世界。由于世界领土早已分割完毕，于是老牌资本主义国家与后起资本主义国家组成以英、法、俄为一方的协约国集团和以德、奥、意为另一方的同盟国集团相互抗争的格局。两大欧洲军事同盟瓜分世界的战争对抗格局出现，人类历史上第一次世界大战爆发。

### （四）同盟对抗形势（1939 年—1945 年）

第一次世界大战结束后，为了瓜分战败的德国、奥匈帝国和土耳其帝国的遗产，



帝国主义列强召开了巴黎和会及华盛顿会议，形成了“凡尔赛-华盛顿体系”，成立了以战胜国主导的国际联盟，形成了多极格局。

同时，战争引起革命，第一个社会主义国家——苏联诞生，并成为世界战略格局中的一支重要力量。世界大战使英国和法国逐渐开始衰落，德国力量暂时被削弱，美国开始崛起，加入了争夺世界的行列。由于对“凡尔赛-华盛顿体系”不满，战败国德国、后起帝国主义国家日本以及意大利为了推翻“凡尔赛-华盛顿体系”，结成法西斯阵营，发动空前规模的世界性侵略战争。1939年9月第二次世界大战爆发，在两大集团对抗的世界格局中，德、意、日为法西斯集团的主要角色，英、美、苏、中则为反法西斯阵营主要代表。

### （五）两霸冷战形势（1946年—1991年）

第二次世界大战后，反法西斯联盟的主要国家美国、苏联和英国为了处理战败国问题，重新安排战后世界政治秩序，先后召开了德黑兰会议、雅尔塔会议、波茨坦会议，为战后世界秩序勾画出一幅蓝图。以雅尔塔会议为基础，形成了关于战后世界政治秩序的基本方案，故称雅尔塔体制。雅尔塔体制实质上是按美苏两大国实力对欧亚两洲进行势力范围划分的体制，这个体制最终导致了两极对立的世界战略格局。在欧洲，东欧属于苏联的势力范围，西欧则被美国所控制，德国由美、英、法、苏四国分区占领，后分裂为东、西两个德国；在远东，雅尔塔秘密协定大体划分了美苏的势力范围，苏联承认美国对日本的控制及在中国的利益，美国则满足了苏联收回库页岛、占领千岛群岛等要求。雅尔塔体制为战后东西方两大集团的对峙确定了基本的政治框架。

第二次世界大战极大地改变了世界战略格局，传统的欧洲强国退居二线，霸权地位和政治中心转移到新崛起的强国手中。战后殖民主义体系的崩溃，欧洲、亚洲、拉丁美洲一些国家走上社会主义道路，形成以苏联为首的社会主义阵营；发达资本主义国家，在马歇尔计划与“北约”两条链条的束缚下，形成以美国为首的资本主义阵营。两大阵营形成的过程，也是战后两极格局形成的过程。它为美苏两个超级大国展开全球争夺划分了势力范围，拉开了冷战的序幕。

在美苏冷战大格局之下，20世纪60年代的世界进入大动荡、大分化、大改组时代。两大阵营内部发生重大的分裂。欧共体的建立与发展，日本经济实力的迅速增强，使美国在经济上无力控制其盟国。美国与西欧、日本经贸摩擦爆发。法国独立发展核武器，不顾美国反对，与中国建交，与苏联缓和，在政治上与美国分庭抗礼。苏联与南斯拉夫、阿尔巴尼亚的决裂，尤其是中苏关系破裂，使社会主义阵营不复存在。美苏两个超级大国走上争霸道路，成为第一世界。亚非拉广大发展中国家，在反对美苏争霸的旗帜下，放弃政治制度的差异，走上不结盟运动的道路，形成第三世界。在第一世界与第三世界之间的发达国家，则与美苏之间既有矛盾又有联系，成为第二世界。争霸与反霸的矛盾斗争，成了这一时期世界的主要矛盾，并构成了三个世界格局。



## （六）新形势过渡期（20 世纪 90 年代—21 世纪初）

1989—1990 年，东欧剧变、两德统一导致雅尔塔体制崩溃，两极格局基本解体。1991 年年底苏联解体，两极格局彻底终结，世界进入新旧格局转换时期。美国成了世界上唯一超级大国，对其他国家具有压倒性的优势地位，同时存在着西欧、日本、俄罗斯、中国等几个对其有一定制约力，并对国际事务有重要影响作用的相对独立的战略力量，但又不具备与超级大国均等的实力和能力。

冷战后世界各种战略力量重新定位和整合，世界格局处于动荡和调整时期，各国专家学者纷纷从自己的国家利益出发，发表了不同的观点，其中最具有代表性的观点是“单极世界论”“一超多强论”和“向多极过渡论”。

## 二、当前国际战略形势的特点与发展趋势

当前国际战略的主要态势，是美国构筑单极世界的战略正在推进，但它没有也不可能阻断世界多极化的发展趋势。当前世界主要政治力量对比呈现出“一超”和“多强”并立的竞争态势，多极化趋势势不可挡，这是历史发展的必然。究其原因：一是资本主义经济政治发展不平衡的规律；二是二战后殖民体系崩溃和一大批发展中国家崛起。

### （一）当前国际战略形势的特点

#### 1. 唯一的超级大国美国

冷战结束后，美国成为世界上唯一的超级大国，其经济、科技、军事实力都处于超强地位。截至 2018 年，美国国内生产总值排名仍居世界第一，是世界第一科学技术大国，而且在关键技术领域保持领先地位。目前，尚无任何一个国家具有挑战美国综合实力的能力。“在仅仅一个世纪的时间里，美国从一个孤立于西半球的国家，变成一个影响和控制力前所未有地遍及全世界的大国。”1997 年克林顿连任总统后，曾宣称：20 世纪是美国世纪，美国要继续前进，使 21 世纪也成为美国世纪。实际上这只是虚幻的“美国梦”。美国在 20 世纪通过两次世界大战建立起它在全球的霸权地位，但 20 世纪并非美国世纪，21 世纪也不可能是美国一家独霸的天下。二战后历史演变的事实说明，美国在全球的实力地位和影响力已相对减弱，不过不是直线下滑，而是时有起伏。从整体来看，它将从冷战后唯一的一个超级大国的地位逐渐衰退，成为多极格局中的一极，虽然它仍将在较长时期内拥有较其他国家更强的实力，并在许多领域特别是军事和科技领域占有领先地位。

美国地处两大洋之间的新大陆，具有其他资本主义国家不能与之相匹敌的特殊优势。第一次世界大战使美国获得百年难逢的良机，美国由欧洲的债务国一跃而成为世界最大的债主。1929 年，美国在资本主义世界工业生产总量中占了约一半（48.5%），生产和资本也高度集中，可是就在此时，爆发了空前持久且影响深远的经济大危机。





1932年，美国的工业产量仍居世界首位，但在资本主义世界的比重已大为减少。这时社会主义国家苏联迅速发展，1940年与1913年相比，工业总产值增加7.5倍，经济实力和国防实力大大加强，苏联从而成为世界反法西斯战争的主力军，因此当时的世界并非美国一家主宰。

## 2. 欧盟、日本和俄罗斯的发展

在欧亚这块辽阔的大陆上，对美国在全球的独霸行径提出质疑的各种力量正在崛起。传统的资本主义活动中心——西欧正在重新寻找自己的位置，受第二次世界大战后世界形势影响，西欧正在走向一体化。西欧是资本主义国家最集中的地区，也是两次世界大战的主战场。正是第二次世界大战改变了欧洲的面貌和格局，也使欧洲联合有了新的思想基础和条件，其转折点便是有着几代仇恨的法、德之间和解。德国外长菲舍尔也明确地说过：在当今全球化的时代，欧盟各国，包括其中最强大的国家，均无法单独称雄；只有联合，才能迎接挑战，因此欧盟坚持走向一体化。

日本可以说是第二次世界大战战后从废墟上成长起来的经济大国，从1955年开始进入了持续高涨的发展时期，1967年，日本国民生产总值超过英法，1968年又超过联邦德国。但近10年来，日本陷入了一场前所未有的危机之中。由于大量的金融和经济“泡沫”的破灭，1992年，日本国民生产总值增长率骤然下降，以至在1997年和1998年出现负增长。1999年和2000年日本经济又实现了正增长，现在日本正经历着明治维新以来的第三次重大改革，虽然改革的难度很大，日本自身发展又受到国土狭窄、资源较少的限制，存在着脆弱性，但它的经济实力仍不能小觑。日本在科技立国方面近几年有较大投入，同美国的科技差距在逐渐缩小，日本公民的整体素质较高，国民储蓄率和资金积累率也很高。日本在军事上也具有较大的潜力，军国主义时时抬头，并时时梦想成为军事强国。这必将引起亚洲各国高度警惕。

在苏联解体后建立的俄罗斯，由于全盘照搬西方模式，在经济上实行彻底私有化和休克疗法，经济连续几年大滑坡，在苏联经济衰退的基础上，经济和社会出现了严重的危机，1998年爆发全面的金融危机，经济进一步下降。从1999年下半年开始，俄经济出现了明显好转的势头。普京就任总统后实行刺激经济快速增长的方针和积极的工业政策，有利于经济的稳定和发展。他提出“强国富民”和“重振大国地位”的口号，也得到社会各阶层广泛的认可。之后，俄罗斯制定了国家长期经济发展战略，使其国民生产总值于2010年前恢复到转轨前的水平。俄罗斯现在已进入整顿和逐渐振兴的新时期，正在走上一条适合俄罗斯特点的发展道路。近年来，俄罗斯的国际影响力持续提高，无疑会重振其大国地位。俄罗斯地跨欧亚两大洲，面积世界第一，自然资源丰富，科技潜力雄厚，人口素质甚高。作为苏联主要继承者的俄罗斯，虽已失去超级军事大国的地位，但仍继承了苏联庞大的核武库。

## 3. 发展中国家的崛起

殖民体系彻底崩溃，一大批发展中国家崛起，这是当代极其重要和意义深远的历



史现象之一。

于 17 世纪末逐步形成的殖民体系是资本主义原始积累的重要杠杆。马克思和恩格斯对殖民地和附属国人民的历史命运表示深切的关注，特别是对印度和中国。马克思认为：中国的社会变革、中国从封建羁绊和外国人的桎梏中解放出来，以及争取民族独立，“将给文明带来极其重要的结果”。他们也预见印度这个大而有趣的国家的复兴，将作为印度人民本身的民族解放斗争的结果而出现。他们曾多次指出，被奴役国家人民的革命运动将会反过来对欧洲和世界局势产生重大影响。

马克思和恩格斯这些预言在第二次世界大战后已逐步实现。从 20 世纪 70 年代起，一大批原来的殖民地、附属国陆续走上现代化的道路，这是 17 世纪欧洲工业革命以来人类历史的伟大进步。这些国家过去长期遭受殖民主义剥削和帝国主义压迫，经济基础十分落后。由于当今世界的国际政治、经济秩序仍在少数西方发达国家主导和控制之下，许多国家尚在探索适合本国国情的发展道路，它们在发展过程中历经坎坷和曲折，发展很不平衡。不过从整体上看，这二三十年来发展中国家发展速度较快，经济实力有很大增强。据联合国贸发会议统计，在全球生产总值中，发展中国家所占的比重已从 20 世纪 60 年代的 13.4% 上升到 20 世纪 90 年代的 23%。一些发展中的大国和国家集团已在世界经济、政治关系中占有举足轻重的地位，并且蕴藏着巨大的发展潜力。世界银行曾在一份报告中指出：今后 25 年，发展中国家在世界经济中所占比重将有空前的提高，巴西、中国、印度、印尼等国将在全球市场中起到更大的作用，世界经济也将发生根本性变化。

中国是世界上最大的发展中国家，中华人民共和国成立后特别是改革开放以来，经济高速发展，1978 年到 2007 年年均增长率达 9.8%，现在国民生产总值已居世界第二位。今后，中国在相当长的时期内仍有可能保持 8% 的年均增长率，科技力量也在不断增强，国际地位会进一步上升。由于中国坚持社会主义，实行独立自主的和平外交政策，它在世界上的影响力也会不断增强，在未来的多极格局中，中国终将会拥有一席之地。

印度的兴起已引起世人关注。印度国土面积约 300 万平方千米，居世界第七位。人口总数约 13.53 亿（截至 2018 年），估计不久将超过中国，居世界第一。现在它是世界最大软件出口国之一。

巴西领土面积 855 万平方千米，占南美洲总面积的一半，人口约 2.09 亿（截至 2018 年），两者均居世界第五位。第二次世界大战战后，巴西经济曾经历两次高速发展，20 世纪 80 年代由于陷入债务危机和高通货膨胀而持续衰退，但是 20 世纪 90 年代又进入新的发展阶段，进入 21 世纪后其发展势头更加强劲，与中国、俄罗斯、印度并称“金砖四国”。巴西已成为世界第八经济体，巴西的飞机、军火、电子等新兴工业已跻身于世界先进行列，而且，它还有着良好的技术基础。毛泽东主席早就说过：巴西人口占拉丁美洲人口的 60%，是大国，很有前途。戴高乐先前也说过：“巴西是未来的强国。”



#### 4. 多极格局曲折发展

“极，屋脊之栋也。”此词应用在国际关系上是指能对国际局势、国际事务发挥重大影响与控制力，比较强大的甚至起着支撑作用的力量。多极化倾向是针对某一两个国家想统治世界而出现的倾向。21 世纪的国际格局不会像一些美国人所想象的国际事务只能由美国一家主宰和说了算，而将出现一些力量相对接近、对国际事务起着相近作用的国家或国家集团，它们能成为一极的基础是综合国力比较强大。综合国力包括经济、军事、科技以及资源、人口、地理等物质力量，还包括政治、文化、教育、意识形态、内部凝聚力以及国际影响力等精神力量。综合国力是由多种要素综合而成的统一体，它的生成与发展是一个不断变化的过程，而且各要素之间存在着辩证的关系。

美国在当今世界全球力量对比中可谓首屈一指，活动范围也可以无所不在，但是它仍然难以为所欲为，其原因在于：第一，地缘政治方面受到很大限制。第二，霸权活动不断受到其他大国和广大发展中国家的制约。第三，在一些地区存在着美国需要着重对付的力量，从而使美国对全球的控制能力受到限制。这其中波斯湾和中东是两个关键的冲突点。

多极格局的形成取决于综合国力的消长和变化，是一个长期的渐进过程。今后二三十年对发达国家、发展中大国和国家集团都有着前所未有的机遇。冷战后，较为普遍的看法是，世界将出现美、欧、中、日、俄五强鼎立的局面，这种看法反映出对中国以外的其他发展中国家的地位和作用估计不足。在 21 世纪，无论从政治、经济、文化各方面来讲，都将是五彩纷呈的多元世界。

### （二）国际战略形势的发展趋势

进入 21 世纪以来，国际关系继续呈现总体和平与局部冲突、总体稳定与局部动荡、总体发展与局部混乱并存的态势。一方面，和平与发展仍是 21 世纪的时代主题，要和平、求合作、促发展仍是时代的主流；另一方面，新世纪引起动荡的因素仍将很多，世界热点地区、热点问题在主要大国的边缘地区会不时出现，恐怖主义威胁、环境威胁、高科技毁灭手段威胁等非传统安全问题会越来越突出。这种总体缓和与稳定、局部伴随着战争与冲突的局面，与 21 世纪国际体系的变化趋势密切相关。

#### 1. 国际战略形势继续由一超多强向多极化演变

冷战结束后，国际格局呈现一超多强的局面，美国成为唯一的超级大国，这形成了国际格局的过渡期。但是，随着经济全球化和一体化进程的加快，世界多极化趋势在曲折中发展，各种战略力量纷纷调整战略定位和战略部署，出现了一种相互制衡、竞争发展的局面，有利于推动多极化的发展。它主要表现在以下三个方面：

第一，国际力量对比关系由两个超级大国主宰他国转变为“一超多强”。战后相当长时期内支配世界事务的美苏两个超级大国，现在一个已经解体，一个也已相对衰弱。



苏联解体后, 俄罗斯的实力地位和国际影响明显削弱; 美国虽为当今世界唯一超级大国, 但其相对实力地位已大不如前。另外, 在第二次世界大战中遭受重创的西欧诸国和日本, 于战后已在经济上迅速崛起, 中国实行改革开放后, 综合国力也有明显增强。

第二, 世界五大力量之间的关系发生了实质性变化。美国与欧洲各国、日本的关系已由二十世纪五六十年代的“主仆”关系转变为趋于平等竞争的“伙伴”关系, 现在, 欧盟和日本已不再完全唯美国马首是瞻, 为维护 and 扩大本国的利益, 它们有时不惜公开与美国对着干。此外, 美俄、欧俄敌对关系开始转变为竞争性伙伴关系, 中国与美俄等各大力量的关系也有不同程度的改善与调整。随着各大力量实力地位和相互关系的变化, 美国支配世界事务的能力已大大下降。

第三, 大国关系成熟化。随着多极化进程明显加快, 大国之间的对立与合作往往因事因时而异, 利害关系交错, 矛盾与摩擦失控的危险性相对减弱。

在多极化进程中, 美国继续推行单边主义, 四处插手, 导致其战线越拉越长, 包袱越背越重, 因此, 其霸权野心过大和战略能力不足的矛盾越来越突出。美国借反恐干涉别国内政, 推销其意识形态和价值观, 加强在各地的军事存在, 结果只能使它同许多国家特别是阿拉伯国家和伊斯兰世界的矛盾越来越激化, 这将在很大程度上制约美国的单极霸权。

## 2. 国际战略力量失衡的局面在短期内不会改变

多极格局的实现将是一个非常复杂曲折的过程, 它取决于推行单极和推动多极的两种力量在物质因素、精神因素等方面的发展势头和潜力后劲。

20 世纪 90 年代以来, 国际战略力量的对比发生了严重倾斜。美国拥有当今世界最雄厚的经济实力、最先进的科学技术和最强大的军事力量, 特别是美国经济已经占到世界经济总量的四分之一以上, 与其他国家相比优势明显。在一个相当长的时期内, 还难以形成一支与美国单独相抗衡的战略力量。作为霸权主义和强权政治新的表现, 美国极力推行“新干涉主义”“新炮舰政策”和新经济殖民主义, 完善全球军事基地体系, 提高全球投送和干预能力。美国在全球范围内调整军事部署, 表面上是为了应对以恐怖主义和所谓“无赖国家”为重点的多元化威胁, 在深层次上则是为了强化其军事优势, 控制战略要地, 谋求世界霸权。

## 3. 全球反恐形势仍然严峻

20 世纪末, 全球恐怖组织发生了很大变化。恐怖主义已经发生了变异, 新的恐怖主义与伊拉克战争的不合法性与战争破坏性紧密联系在一起, 由此形成的新恐怖中心比原有的恐怖中心更具生命力, 更难从实体上加以清除, 更容易与地区矛盾融为一体。“基地”组织为了适应新形势的需要, 也加快裂变的步伐, 与新的地区恐怖主义中心连为一体, 向多中心结构转化。全球恐怖势力新的联盟时代已经到来, 而现有的军事手段似乎难以遏制恐怖组织的全球化趋势。

进入 21 世纪之后, 恐怖主义的全球化趋势有增无减。尽管随着大国之间多极格局



的出现,大国关系中的民主化程度有所提高,但大国政治的现实情况表明,小国弱国的利益仍将难以得到保障。因此,恐怖主义滋生的根源仍将存在。从另一个方面讲,世界上国家之间的战争越不可能,类似国内犯罪性质的国际恐怖活动就会越盛行,所以新世纪全球面临的反恐形势仍然不容乐观。

#### 4. 热点问题将会持续升温

传统的世界热点问题难以在短期内加以解决,新的热点问题可能会爆发。热点问题的种类很多,根据引发热点问题的原因不同,可分为核化生扩散问题、意识形态较量、领土和边界纠纷、宗教纠纷、能源问题、环境问题等几大类,有的热点问题则是掺杂了其中的几类矛盾和冲突。

核化生扩散问题是由无核国家和组织企图取得核能力而与以美国为首的核不扩散运动产生的冲突,如目前的朝鲜半岛核危机、伊朗核危机,甚至基地恐怖组织企图获得核武器而引发的危机等。这些危机有时会以尖锐的形式表现出来,形成世界热点。

领土和宗教纠纷问题是引发热点问题比较常见的形式,这样的纠纷通常是由具体的领土利益和宗教利益引发的,不是纯粹的意识形态冲突和信仰冲突,如巴以冲突,其直接冲突的诱因是领土利益和对宗教圣地的争夺,不完全是宗教教义的矛盾。这样的热点问题在新世纪仍将存在。

能源和环境问题是 21 世纪的新热点之一。随着能源危机的到来和环境保护的紧迫性越来越强烈,对包括水资源和石油资源等资源的争夺将有可能引发新的热点,国家之间在能源领域的竞争会日趋激烈,在环保问题上的争论也会日益激烈。这些竞争和争论在 21 世纪会继续以热点问题的形式表现出来。

### 三、21 世纪美国安全战略

美国对外政策一霸独大,牵动大国关系起伏动荡,这是当前国际形势的重要特点,如图 2-4 所示。以“9·11”事件为契机,美国大力调整国家安全战略,给国际形势、国际关系和世界军事频添复杂难测的变数。2012 年,奥巴马高调宣布连任并将“战略重点东移”,使亚太局势骤然恶化,更使世界安全面临新的考验。2017 年,特朗普提出“印太战略”,欲将印度纳入美国战略布局,同时也是为了弱化中国在亚洲的战略地位。



图 2-4 美国一霸独大的对外政策

#### (一) 美国 21 世纪国防战略的转变

在战略理念和对安全环境判断上的变化,必然导致美国国防战略的转变。



1997 年的《国家安全战略报告》(以下简称《报告》)指出,为了支持以接触战略为内容的国家安全战略,美国军队和国防部必须以有利于美国的方式帮助塑造国际安全环境,对直接的危机做出全方位的反应和现在为不确定的将来的挑战做好准备。这个战略,也被用“塑造(Shape)”“反应(Respond)”“准备(Prepare)”三个关键词来概括。

在这个战略中,塑造有利于美国的国际环境是最重要的部分,与接触战略直接关联。它包括三个方面的内容:通过美国军队在有关键和重要利益的地区配合外交、经济接触活动,促进地区稳定;使用美国军队和其他国防资源,来制止和减少冲突和威胁;通过美国军队在海外的部署,在世界关键地区制止侵略和威胁。

“塑造”是把美国国防的力量与外交、经济的力量结合起来,通过参与、合作与威慑,达到控制或主导全球安全环境的目标。

“反应”是指针对危机中敌对势力的侵略和威胁实行全方位的军事行动。包括三个方面:在危机中制止侵略和威胁;进行较小规模突发事件的行动;战斗并打赢主要的区域战争,并把几乎同时打赢两场同时发生的大规模地区战争作为国防战略的重要内容。而这两场战争,一场是指在西亚对伊拉克或伊朗的战争,另一场是在东北亚对朝鲜的战争。

“准备”是指通过新军事革命转变美国的国防能力,为迎接不确定的未来挑战做准备。在未来的挑战中,1997 年的《报告》提出了将来世界上可能出现一个地区大国或一在全球范围内能与美国相匹敌的竞争对手,因此美国必须要保持军事上的绝对优势。

在 2001 年的《报告》中,美国国防战略的架构围绕着四项政策目标而建立。

让盟国和友邦放心——通过使用武力保卫本国和别国以及推进共同目标的意愿,美国表现出它对目标的坚定不移和履行国家承诺与义务的信誉度。

阻止未来的军事竞赛——通过美国的战略行动,来影响未来军事竞争的性质,把威胁引导到特定方向,并使潜在对手的未来军事计划复杂化。

威慑对美国利益的威胁和恫吓——通过增强未来军队前沿部署和驻扎的能力,外加情报、打击和信息设施完善,实行多方面的威慑,穿越对手领土纵深,精确打击固定和移动目标的非核力量,以及一举击败任何对手的可快速部署和可持续的力量。

如果威慑不奏效,美国必须挫败对手把意志强加于美国、盟国和友邦的企图,而把美国及其联盟伙伴的意志强加于任何对手。

从 2001 年的《报告》所提出的国防战略来看,由于放弃了经济全球化可能改变大国安全思维方式的观点,并且不再认为通过接触可以改变“非敌非友者”的战略行为,美国的国防战略开始立足于地缘政治的思维框架和最坏的可能性,主要通过威慑和击败对手,来达到自己的战略目标。根据这个战略,美国必然提出国防力量转型的要求。它包括:重新确定美国的全球军事态势:按照地区威慑需要重新分布兵力和装备,发展一个美军基地系统,为美军在世界要害地区提供灵活性和机动性支持,重点在西欧和北美以外新增基地和站点;提供足够的机动性支持,以便在遥远战区向拥有大规模杀伤性武器和其他排斥美国的对手展开远征作战。因此,美国国防部已决定:



(1) 陆军加快采用前沿驻扎过渡旅作战队 (1BCT), 以加强威慑和提高美国在全球的战略反应度。

(2) 海军将在西太平洋增加航母战斗群, 并研究增加 3~4 艘常驻水面战舰和巡航导弹潜艇 (SSGN) 的办法。

(3) 空军将在太平洋以及阿拉伯海湾增加应急基地 (包括用于加油和补给的沿途基础设施), 以支持在阿拉伯海湾和西太平洋地区的作战。

(4) 海军陆战队将发展新的海上提前到位概念、高速海运和新的两栖能力。海军陆战队将设法从地中海调往印度洋和阿拉伯海湾, 并将探寻在西太平洋进行海岸战训练的可行性。

(5) 在西欧和东北亚保有美国的关键基地, 作为未来的力量投送中心。

同时,《报告》提出为了实现以上战略目标和提高美军的能力, 美国的国防力量必须转型, 达到以下六个目标:

(1) 保护要害作战基础 (美国本土、海外驻军、盟友和朋友), 击败化学、生物、放射、核子及强化高爆武器 (CBRNE) 及其运载工具。

(2) 确保在面对攻击时, 信息系统能有效应对, 并开展有效的信息战。

(3) 在遥远的反进入区域排斥环境中保护和维持美军力量, 并击败反进入和区域排斥威胁。

(4) 剥夺敌人的避难所, 办法是持续不断地侦察和跟踪, 用大量精确打击手段进行快速接触, 合成补充空中和地面能力, 打击处于不同射程、气候和地形的要害移动和固定目标。

(5) 加强外控系统和支持性基础设施的能力和生存能力。

(6) 借助于信息技术和创新概念, 发展相互可操作性、联合的 OISR 架构和能力。

与 1997 年的《报告》相比, 2001 年的《报告》所提出的国防战略, 进一步强化了提高美国国防力量的要求, 放弃了原来强调的接触的策略, 而以威慑和击败为达到战略目标的主要手段。

2001 年的《报告》所提出的美国国防战略, 反映了美国战略界力图用军事来维护美国作为唯一超级大国地位, 维护以美国主导的国际体系, 维护其核心价值观与基本制度。这种思维方式, 与冷战时期的思维方式有相似之处。这是战略上的重大转变。美国对外政策由安全利益、经济利益和核心价值观三个基本要素组成。2001 年的《报告》表明, 在这三个因素中, 美国国防战略以及安全利益上的转变是变化最大的, 而且这种变化具有系统性和战略理念的支持。这种变化, 深刻地影响着美国的对外政策。小布什上台以后, 在弹道导弹防御体系和其他一系列问题上的单边主义做法, 都与这种在安全战略上的转变有关。但是, 这种战略上的转变, 与冷战以后的世界格局, 特别是在经济全球化的过程中所出现的各国之间利益的相互依赖, 并不协调, 因此, 这种战略在未来的实施过程中, 必然受到其他因素的牵制。

首先, 美国既要在经济全球化的过程中追求经济利益, 又要按照自己的战略目标



追求安全利益。这两种目标是有矛盾的。它突出地表现在对美国如何对待那些从安全战略上被界定为是可能的威胁、潜在对手，而在经济上却是事实上的伙伴的国家。在以接触战略作为国家安全战略的情况下，美国在对外政策中，通过“接触”，可以使追求经济利益和追求安全利益这两个目标得到协调。但是，如果国防战略仅以地缘政治的思维为基础，这两者就可能对立起来，难以把这两个方面的内容包含于一个从逻辑到实施都具有一致性的国家安全战略内。同时，在实施中，也容易出现在追求经济利益和安全利益这些不同的目标时相互掣肘的情况。目前，美国在战略界的主导人物，从政生涯几乎是从冷战时期一下子跳到冷战已经结束了 10 年的经济全球化时期。他们的思维框架还不能把冷战结束以后世界的变化包括在内。他们与依赖于经济全球化的利益集团之间，明显地在如何看待世界与如何设定政策目标上有着尖锐的分歧。因此，美国的国防战略，可能会受到经济利益集团的制约。即使美国与盟国之间，在有些问题上也不容易达成一致。

其次，美国企图维护自己在世界上唯一的霸权地位的战略目标，强调靠威慑和军事上的击败来解决问题的战略思维，会使美国的政策行为过多地从自己的利益出发，而不尊重别人的利益。这种片面崇尚实力，而非基于公理的思维方式，以“力”服人，而不是以“理”和“德”服人的行为，不可避免地会树敌过多。目前美国反对恐怖主义的行动和阿富汗的战争，正在检验美国的行为：是能够真正地消除威胁，还是在伊斯兰世界引起进一步的仇恨和反感？事实上，在阿富汗的战事结束以后，美国人也不能摆脱被再次报复的恐惧。但是，从目前情况来看，强调实力，强调地缘政治，强调美国利益至上，在美国战略界占上风，甚至已形成一股潮流。可以说如果不碰到大的挫折，这种观念难以改变。从这个意义上，2001 年的《报告》所反映的思维和所提出的国防战略，将深刻影响美国的对外政策。

## （二）“9·11”以后的美国安全战略

2002 年 9 月 20 日，美国政府公布了新的《国家安全战略报告》（以下简称《报告》）。从 1986 年以来，美国法律便要求每届政府向国会提交一份《国家安全战略报告》，主要阐述在外交、防务及内政方面的总体目标和宏观政策。《报告》是布什政府对其执政以来，尤其是“9·11”事件之后，对美国国家安全政策的全面概括与展望。

### 1. 确立“超级大国”的战略目标

步入 21 世纪，美国的基本战略目标仍然是确保其在世界格局中的“主导”地位，利用美国的绝对优势，谋求其绝对安全，在国际棋盘上确立美国“超级大国”的战略目标。《报告》对自己超级大国的实力毫不掩饰，认为“今天，美国具有无可比拟

#### 美国国家安全战略报告

公布《国家安全战略报告》是每任美国总统的法定职责，它通常是重申政府现有立场，但可以影响预算和立法，且受到国际社会的密切关注，因此仍被认为十分重要。

军事百科



的军事实力和举足轻重的经济和政治影响”。但是，《报告》也试图将美国的战略目标从全人类的利益角度进行包装，称美国“从不利用我们的实力要求获取单方面的利益。相反，我们努力创造有利于人类自由的均势”。即使如此，一种美国式的“优越感”和“使命感”还是溢于言表。

共和党政治中现实主义“以实力推进目标”的信条在《报告》中表现得淋漓尽致。《报告》称：“美国必将拥有足够的力量，挫败敌人把其意志强加于美国及我们的盟友和友邦的任何企图。”《报告》不仅表示美国“将保持充沛的军力，作为我们履行义务和保卫自由的后盾”，还特别强调美国必须遥遥领先于敌手，称“我们的军队将如此强大，可迫使潜在的敌人放弃扩充军备，不再妄想拥有超过美国或与美国并驾齐驱的实力”。这就是说，美国决不允许其“超强”地位受到任何挑战。

## 2. 判定主要安全威胁和确立首要任务

美国政府将恐怖主义和大规模杀伤性武器确定为其所面临的最大和最现实的威胁，将防恐和防扩散确立为美国国家安全战略的首要任务。

作为制定国家安全战略的基础，首先要对一个国家所处的国际安全环境，特别是所面临的威胁和挑战做出判断。在敌友阵线相对“泾渭分明”的冷战时期，美国战略家要判定“安全威胁”并非难事。冷战结束后国际安全形势虽然发生了重大变化，但美国数任政府的国家安全战略重点，仍然是如何应对常规或传统威胁。“9·11”事件打破了美国安全坚不可摧的神话，而安全观念的深刻变化也导致美国国家安全战略带来的重大的调整。

《报告》明确判定：美国面临的“最严重的威胁”就在于“极端主义与技术的结合”。《报告》承认应对恐怖主义“不同于我们历史上的任何其他战争”，因为这场持久的战争是“在众多的战线上与一个行踪特别诡秘的敌人作战”。战争形态发生了质变，“过去，敌人需要依靠大批军队和发达的工业才能威胁美国。而现在，躲在阴暗角落的个人组成的网络用比购买一辆坦克还少的代价就能在一个国家的国土上造成极大的混乱和痛苦”。《报告》认为，美国“最迫切的任务”就是“捣毁全球范围内的恐怖主义组织以及任何试图获得或使用大规模毁灭性武器（WMD）或武器制作材料的恐怖主义分子或支持恐怖主义的国家”。

## 3. 与世界大国保持合作以保持和平推进美国的战略利益

“9·11”事件发生后，美国在阿富汗发动了打击基地组织的反恐战争。美国政府认识到，“这场打击遍及全球的恐怖主义分子的战争是一项持久的全球性任务”。美国要完成国家安全的主要任务——打击恐怖主义和防止大规模杀伤性武器的扩散，没有世界主要大国的支持是不可思议的。美国为推进其战略利益，必须与世界大国保持良好的关系。

《报告》对大国合作的机遇及其前景估价较高，指出：“今天，国际社会面临着自17世纪民族国家兴起以来的最好时机，有利于建设一个大国在和平环境中竞争而不是



不断扩充军备的世界。”上述判断的依据首先是美国认为世界大国“共同面临恐怖主义暴力和混乱的危险”，美国将在共同利益的基础上促进全球安全和大国间的合作。此外，《报告》认为国际社会“也因拥有共同的价值观而日益紧密团结”，并特别提到俄罗斯和中国。《报告》评价说，“俄罗斯正处于充满希望的转型时期”，同时，“中国领导人正逐步认识到经济自由是获得国家财富的唯一源泉”。《报告》称：“美国将继续鼓励这两个国家发展民主和经济开放。”当然，《报告》并不认为大国之间就没有矛盾，而是指出：“我们坚决反对其他大国的侵犯行为——与此同时我们欢迎这些国家和平追求繁荣、贸易和文化进步。”

#### 4. “先发制人”打击恐怖主义和某些“无赖国家”

布什总统 2002 年 6 月 1 日在西点军校讲话中，曾宣称要“先发制人”。现在，“先发制人”作为一项政策，在《报告》中得以确定。《报告》认为，美国必须“在威胁进入美国边界前发现和摧毁之”。为此目的，美国将争取得到国际社会的支持。但《报告》强调：“在必要的时候我们将果断地单独采取行动，行使‘自卫权力’，对恐怖主义分子采取‘先发制人’的打击。”使美国人触目惊心的是，“9·11”事件中恐怖分子仅利用民用飞机，就对美国造成如此大的伤害。而恐怖主义分子一旦获得并使用大规模毁灭性武器，造成的伤亡将会成倍增加。

美国尤其担心敌视美国的一些“无赖国家”的所作所为。美国判定：伊拉克拥有化学武器，并计划获得核武器和生物武器制剂；朝鲜已经拥有弹道导弹生产能力，并在积极地发展大规模杀伤性武器；其他的“无赖国家”也在寻求核、生、化武器。美国尤其担心“当生、化武器和核武器随着弹道导弹技术一起扩散时，即使弱国和小的团体也能够获得对大国进行灾难性打击的能力”。为了击败恐怖主义，《报告》确立了“反恐的重点次序”，包括：破坏和摧毁全球的恐怖组织，打击其领导人，破坏其指挥、控制和通信系统，切断物资供应，并且断绝财源。2003 年发动的伊拉克战争，虽然近两年后 2005 年初美国才正式宣布没有找到伊拉克发展大规模杀伤性武器的证据，但布什总统坚持说发动伊拉克战争是正确的，并且又已经对伊朗和朝鲜发出了战争威胁。美国的“反恐”战争远未结束。

#### 5. 促进全球自由市场与贸易，传播美国价值观

美国政府认为，通过增进全球自由市场与贸易，促进繁荣和自由，能够增强美国的国家安全。“9·11”事件给美国一个教训，那就是：像阿富汗这样的贫弱国家竟可对美国造成如此巨大的危害。《报告》认识到：“贫困不会直接导致恐怖主义，但是贫困和制度衰败很容易被恐怖主义网络所利用。”《报告》认为：“自由贸易和自由市场有能力使整个社会摆脱贫穷。”为了“促使民主、发展、自由市场和自由贸易的希望遍及世界每一个角落”，《报告》宣称“美国愿承担领导这项伟大使命的重任。”目前美国在战后的阿富汗和伊拉克正在进行这种尝试。

《报告》提出，美国将建立一个“世纪挑战账户”，以“为治理公正、造福于人民、



鼓励经济自由的国家提供更多的发展援助”。实际上，对外提供援助并不是美国此任政府的创新。当年“冷战”的缘起正是与美国政府决定实施“马歇尔计划”有着直接的关系。现在，为了铲除恐怖主义可以借助的贫困土壤，美国政府决定给接受美国援助的对象附加条件，这就是：“享有自由的国家必须积极打击恐怖。依靠国际稳定求生存的国家必须努力制止大规模毁灭性武器的扩散。寻求国际援助的国家必须有效地进行治理，使援助得到合理使用。”

## 6. 应对新的安全挑战，改革美国国家安全体系

美国历来有一种“美国例外”的论点，惯于认为美国本土是安全的。因为从1812年战争以来，美国本土就再未遭受过任何外敌袭击。但“9·11”事件暴露出了美国本土安全存在的严重问题。美国政府于2002年7月公布史无前例的《国土安全战略报告》，明确提出三大任务：一是防止美国境内的恐怖主义袭击，二是增强国家对付恐怖主义的能力，三是尽量控制恐怖袭击造成的损失，同时增强恢复能力。此次，美国《国家安全战略报告》，正式全面阐述了“本土防卫”的目标、重点及具体措施。

《报告》内容包括：为防范恐怖分子渗透美国，美国政府紧缩了签证政策并严格控制移民，加强了边境与口岸安检，开展对外调查涉嫌与恐怖组织有关的线索，同时加强了对在美学习的外国学生的监视。美国国防部已宣布成立新的战区级军事司令部“北方司令部”，专门负责美国的国土防御。联邦调查局也进行了重大调整，扩大了其调查的自由度及其范围。此外，美国政府又提出了较大规模的机构改组方案，成立集多类机构权力于一身的“国土安全部”，以协调行动，确保“本土安全”。布什也正是在确保美国“本土安全”的承诺下获得连任的。

### （三）特朗普政府的“印太战略”

2017年11月，特朗普在访问亚洲期间频繁提及“印太”一词。同年12月18日，特朗普政府发布任期内首份《美国国家安全战略报告》，用“印太”取代之前的“亚太”，正式提出“印太战略。”

#### 1. 提出“印太战略”的战略考量

美国副助理国务卿黄之翰在阐述特朗普政府“印太战略”时指出，美国用“印太”取代“亚太”是基于两点考虑：一是南亚，尤其是印度，在太平洋地区、东亚和东南亚扮演的着关键性角色；二是印度在亚洲地区扮演重要角色是符合美国和该地区利益的。基于黄之翰的说法可以看出，特朗普政府的“印太战略”，在客观上是对国际地缘政治变化的适应，在主观上是塑造“印太”战略格局的需要，同时也是为了实现“自由开放的印太地区”的目标。

第一，适应国际地缘政治的变化。十几年前，“印太”这一词语在国际政治领域还几乎不为人知，人们只能偶尔地在智库类文件中看到它。但是最近几年，“印太”突然高频出现在许多国家的政府文件或者高官言论中。美国、印度、澳大利亚、日本、印度



尼西亚等国不约而同地将目光转向“印太”，这说明了国际地缘政治正在发生深刻的变化：“印太”这一地缘战略区域正在形成。事实上，“印太”之所以能够取代“亚太”，正是因为它能更准确地反映现实，客观反映了经济体、战略行为和外交机构的变化。

第二，主动塑造“印太”战略格局。霸权国常常会依据自己的利益和影响力范围来命名地区。比如英帝国口中的“远东”，日本帝国口中的“大东亚”，以及美国先前使用的“亚太”，背后都蕴含着相关国家的战略考量和利益诉求。特朗普政府提出“印太战略”，一方面是尊重和承认国际地缘政治转向“印太”这一客观事实，更重要的是，它用“印太”取代“亚太”，是为了主动塑造“印太”战略格局，为美国保持权力、显示权力、获取权力提供了更多的可能性。

第三，实现印太地区的“自由开放”。“自由开放”作为特朗普政府积极倡导的亚洲终极状态，如影随形地跟着“印太”出现。一方面，“自由开放”的印太地区符合美国的利益。特朗普政府在其《美国国家安全战略报告》的“印太”部分开宗明义地指出：“从印度西海岸延伸到美国西海岸的印太地区，是世界人口最多、经济最有活力的地区。美国在一个‘自由开放’的印太地区的利益可以追溯到美国建国时期。”2017年10月，时任美国国务卿蒂勒森在他的演讲中指出，“印太地区是全球最重要的能源和运输通道，有着经济增速最快、中产阶级发展最迅猛的经济体”，“世界重心正在向印太中心转移”。

## 2. “印太战略”的内涵要义

第一，国家利益高于意识形态。特朗普政府推崇“有原则的现实主义”，“将基于现实世界的结果做决定，而不是基于僵化的意识形态”。特朗普自身并无明显意识形态偏好，对输出美国民主、自由价值和制度不感兴趣。特朗普在国会演说中表示：“自由的国家是表达人民意愿的最好工具，美国尊重所有国家选择自己道路的权利。”2017年《美国国家安全战略报告》也直截了当地表示：“我们不会将我们的价值观强加于人。我们的同盟、伙伴和联合阵线是建立在自由意志和共同利益的基础之上的。”而他所谓的“自由意志”，意味着是否与美国交好，全凭各国选择；“共同利益”，意味着国家利益的趋同才是推动盟友和伙伴关系的动力。

第二，经济利益高于战略利益。特朗普在上台之初就明确表示，要重振美国经济，改变巨大的贸易逆差的现实。在2017年《美国国家安全战略报告》中，特朗普政府更是强调经济安全是国家安全的一部分。

第三，中美竞争高于中美合作。在特朗普政府眼中，美国运行几十年的对华政策——与中国接触，支持中国崛起，鼓励中国融入美国主导的国际体系，期待中国最后成为西方世界的一员，然而现在看来，这种想法是彻底失败的，而在目前的印太地区中，中美竞争是高于中美合作的。2017年《美国国家安全战略报告》指出，“中国寻求在印太地区取代美国，扩展其国家驱动经济模式的范围，并以有利于中国的方式重塑该地区的秩序”。

不过，到目前为止，特朗普政府的“印太战略”还是更多地处于概念性阶段，具体的实践还未全面展开。





## 思考与练习

- (1) 简述中国国家安全面临的全球地缘环境。
- (2) 两霸冷战格局的特点是什么？
- (3) 为什么世界多极格局是曲折发展的？
- (4) 国际战略格局发展趋势有哪些？
- (5) 美国的“先发制人”战略是什么？
- (6) “印太战略”的提出有哪几点战略考量？





# 第三章 军事思想



## 本章导读

外国称军事理论，我国习惯将军事理论称为军事思想。为了叙述方便，本章仍沿用这种习惯。

军事思想是一个博大精深的概念。它是军事科学体系的组成部分，是关于战争、军队和国防的基本问题的理性认识，是人们长期从事军事实践的经验 and 理论概括，对军事学科其他门类的研究与发展具有总体指导作用。弄清军事思想的含义、特征、地位和作用以及运用其基本原理研究战争和军事问题的基本方法，对从事军事实践活动具有重要意义。



## 学习目标

- (1) 了解军事思想的内涵和形成与发展历程。
- (2) 了解外国代表性军事思想。
- (3) 熟悉我国军事思想的主要内容、地位作用和现实意义。
- (4) 理解习近平强军思想的科学含义和主要内容，使学生树立科学的战争观和方法论。

## 第一节 军事思想概述

### 一、军事思想的概念

#### (一) 军事思想的含义



本节视频讲解

军事思想是关于战争和军事问题的高层次的系统的理性认识，这是揭示战争的本质、战争的基本规律以及掌握战争的指导规律，阐明军事和国防建设的基本理论和原则，从总体上反映研究战争和军事问题的成果。战争的产生及对人类社会生活的重要影响，迫使人们很早就开始对军事领域的基本问题进行思考，逐渐形成了不同的军事思想。各种军事思想的内容及其广度、深度和理论化程度各



不相同。军事著作特别是军事理论著作，是军事思想的载体。各种军事实践活动，特别是军事统帅和将领们的军事实践活动，也体现一定的军事思想。军事思想还散见于哲学、史学、文学、法学等领域的著述以及宗教典籍中。因此，研究军事思想，必须广泛考察各种材料，研究新时期、某个阶级、国家或政治集团有代表性的军事理论著作及有代表性的军事人物的军事实践活动。

军事思想从总体上考察和回答军事领域的普遍性、根本性问题，揭示军事领域的一般规律，为人们研究和解决军事问题提供总体理论指导。军事思想所揭示的军事规律越深刻、越丰富，对军事实践的指导作用越强，科学价值也就越大。军事思想研究的内容大体可分为两个层次的问题，一是军事哲学层次上的问题，二是军事实践基本指导原则层次上的问题。前者主要包括战争观、军事问题的认识论和方法论；后者主要包括战争指导的基本方针和原则、作战指导思想、军队建设、国防建设的基本方针和原则等。军事思想源于战争和军事活动实践，又给战争和军事实践以理论指导，并随着战争和军事实践的发展而发展。

军事思想与军事理论、军事学术紧密相连，同时也有所区别和不同。军事思想和军事理论基本一致，国外多称为军事理论。“军事思想”的概念用得不多，在辞书、百科全书条目中极少见诸专门释义的，较多地使用“军事理论”。军事学术着重军事实践过程的研究，具有更强的应用性，有些学者将军事学术中基本的思想、原理、方法也看作军事思想的内容。

军事思想在不同的角度有不同的分类方法。按时代区分，有古代军事思想、近代军事思想和现代军事思想；按阶级性质区分，有奴隶主阶级军事思想、封建地主阶级军事思想、资产阶级军事思想和无产阶级军事思想等；按地域和国家区分，有外国军事思想和中国军事思想，外国军事思想又可分为美国军事思想、英国军事思想、德国军事思想、日本军事思想，等等；按人物区分，可以区分为孙子军事思想、拿破仑军事思想、克劳塞维茨军事思想、毛泽东军事思想，等等。总的来说，任何军事思想都是以战争和军事为研究对象，都是对战争和军事问题的理性认识。它以一定哲学的世界观和方法论为指导，反映一定阶级、国家、人物对战争性质、战争准备与实施等所持的基本观点。

### 无产阶级军事思想

无产阶级军事思想，是无产阶级关于战争与军队问题的理性认识。它是无产阶级在争取自身解放的过程中，不断总结革命战争经验，并在吸取军事思想史上的积极成果的基础上形成的。无产阶级革命导师马克思、恩格斯、列宁、斯大林、毛泽东以及其他无产阶级革命领袖人物，在创立、运用和发展无产阶级军事思想方面做出了杰出的贡献。

## （一）军事思想的定位

在《中国军事百科全书》中，军事思想是一个知识门类。关于军事科学体系的结构和学科的划分问题，目前有三种意见：第一，《中国大百科全书·军事卷》认为军事



科学是一门综合性科学，它包括军事理论科学和军事技术科学两大组成部分，军事理论科学又分为军事思想和军事学术两大门类；第二，《中国军事百科全书》把军事科学分为八个学科门类，即军事思想、军事学术、中国人民解放军政治工作、军事后勤、军事技术、军事历史、军事地理、测绘气象；第三，国务院学位委员会、国务院教育委员会关于《授予博士、硕士学位和培养研究生的学科、专业目录》把军事学列为国家第十一大学科门类，军事学本身又分为八个一级学科，即军事理论及军事史、战略学、战役学、战术学、军队指挥学、军制学、军队政治工作、军事后勤学。这三种分法有一个共同点：都把军事思想列为第一个大的学科专业。

军事思想同军事科学其他学科的关系，是一般与特殊、共性和个性的关系。军事思想是从总体上全过程研究战争和军事问题的一般规律，各门具体学科研究的则是军事领域中某个侧面、某个部分或某个阶段的规律。按照辩证唯物论的观点，一般存在于特殊之中，共性存在于个性之中，各门具体学科的研究成果，经过抽象思维，就可以得出一般的、共性的认识，也是更概括、更高、更本质的认识，从而上升到高层次理性认识的军事思想，即对战争和军事领域矛盾运动一般规律的认识。同时，各门具体学科也离不开军事思想所揭示的一般规律的指导。由特殊到一般，由一般到特殊，是人们深化认识不可或缺的循环往复的两个过程。军事思想既要通过对各门具体学科认识成果的研究，达到对战争和军事领域一般规律的认识，同时又为各门具体军事学科的提供理论基础和方法论。

### （三）军事思想的基本特征

#### 1. 阶级性

战争是一种在一定时间、空间内关系整个社会生活的特殊社会活动形态，而军事又是以准备和实施战争为中心的社会活动，因而它们必然涉及社会的政治、经济、科学技术、文化教育以及意识形态等各个方面。因此，作为揭示战争和军事领域一般规律的军事思想，其本身有着明显的阶级性。战争和军事领域的规律是客观存在，不以人的主观意志为转移的，但它又是通过从事战争和军事的人的活动表现出来的。在阶级社会里，人是存在阶级差别的，不同阶级的人，由于立场、观点以及所使用方法的不同，因而对战争规律的认识和应用也不完全相同。阶级社会的战争，是私有制和阶级的伴随物。军事思想作为战争规律的理论概括，必然会被打上深刻的阶级烙印。在阶级社会里，国家是阶级统治的工具，军队是国家政权的主要成分，因而任何国家占统治地位的军事思想，都是统治阶级的军事思想，它必然要服从本国的政治并为其服务。对民族之间、政治集团之间的战争，也要做阶级分析。它们仍然是政治的继续，反映一定阶级和集团利益的政治观点，决定军事思想的阶级性质，并制约其发展方向。例如，马克思主义的军事理论，就是以辩证唯物主义和历史唯物主义的基本原理为理论基础的，它所揭示的军事规律，是无产阶级和一切被压迫人民进行武装斗争的指南，并在无产阶级和被压迫民族、被压迫人民的武装斗争实践中不断得到发展。





## 2. 实践性

军事思想来源于战争和军事实践，又对战争和军事实践起着巨大的指导作用，并在战争和军事实践中受到检验、得到发展。实践性是军事思想的一个显著特征。正如毛泽东指出：“军事的规律，和其他事物的规律一样，是客观实际在我们头脑中的反映，除了我们的头脑以外，一切都是客观实际的东西。”从历史上看，人类早期的大规模战争，多发生在地中海沿岸、西亚和中国的中原地区，人们总结这些地区的战争经验，于是就出现了我国古代的《孙子兵法》思想和古希腊、古罗马的军事思想。战争实践具有间断性的特点，在两次战争之间的和平时期，人们通过近似实战的军事训练、演习和科学实验，也总结了新的军事思想和新的战法。例如，第二次世界大战中，在同一方向上集中使用大量坦克的理论和战法，就是在军事演习中确立起来的，并成为“闪击战”的理论基础之一。当然，这种实践形式同实战有一定的距离和差别，获得的经验教训也远远不如实战那样深刻。

## 3. 时代性

任何军事思想都是一定历史发展阶段的产物，不同历史时期的军事思想各有其自身特征。这种特征往往最能反映当时的生产方式、社会制度、物质生产水平，特别是军事技术装备的发展水平。譬如，奴隶制社会经济不发达，生产力发展水平低下，武器装备比较原始，军队和作战规模都不大，作战的方式方法也比较简单，因而就不可能产生完整系统的军事思想。技术决定战术，军事技术和武器装备的改进与发展，在很大程度上制约着战争的形式、作战方法以及军队的建设，因而也制约着人们对战争和军事问题的理性认识。奴隶制社会的军事思想是在使用冷兵器的基础上创立的，封建制社会的军事思想是在使用冷兵器和早期火器的基础上建立起来的，而近代资产阶级军事思想的建立，则同资本主义大工业、机器生产和各国庞大军队及广泛使用火器分不开。

## 4. 继承性

军事思想是在继承与发展的辩证运动中不断向前发展的。发展是军事思想的强大生命力所在，但这种发展不是孤立的，而是在继承基础上的发展。所谓继承，是指对在传统的军事思想和军事遗产中具有普遍真理意义的原理、原则及宝贵经验进行保留和借鉴。之所以如此，根本上是由战争和军事的统一性（共性）决定的。由于战争和军事的变动性和多样性，这种继承也不是静止的继承，而是在运用和发展中的继承。历史上一些伟大的军事家和军事理论家，之所以能够创造出伟大的军事思想，主要是由于他们除了有一定的战争和军事实践外，他们还大量借鉴了前人和别人的军事思想，深刻地研究了大量的战史和战例，总结了各方面的战争经验。例如，《孙子兵法》虽然是一部中国古代的军事理论著作，但它也吸取了前人以及同时代人所研究军事问题取得的成果。法国的拿破仑不仅读过许多兵书，而且注意研究战例，他曾提出要研究亚历山大、汉尼拔、恺撒、腓特烈等著名统帅的用兵方法以及有关的战役文献。德国的



克劳塞维茨之所以能写出《战争论》这部伟大巨著，是因为他不仅参加了战争实践，而且还详细研究了 130 多个战例，他的许多结论，都以这些战例为基础。恩格斯之所以能成为马克思主义军事理论的奠基人和卓越代表，同他几十年如一日地钻研军事问题分不开。

#### （四）军事思想发展的基本规律

##### 1. 军事思想的发展依赖于军事实践特别是战争实践

军事思想源于军事实践，一切真正反映军事规律的军事思想，都是军事实践经验的正确总结和升华。古今中外著名的军事家和军事理论家的军事思想，或是自身军事实践经验的总结概括，或是从间接的军事实践经验中抽象提炼，而来或者兼而有之。军事实践对军事思想的需求，反映了军事思想对军事实践的依赖。军事实践是不断发展的，新的实践需要新的思想去指导，从而推动军事思想不断发展。军事实践在军事思想发展过程中还具有检验作用，军事思想只有通过军事斗争或军事建设实践，才能得到检验。接受军事实践检验的过程，也是军事思想发展的过程，一种军事思想是否反映了客观规律，必须经过军事实践的多次检验，其中，战争实践的检验具有最高权威性。强调军事思想随军事实践特别是战争实践的发展而发展，并不意味着军事思想是在军事实践中自发产生的，军事思想的发展需要通过人的总结加工，特别是杰出军事人物的总结加工，离开这个条件，军事思想也难以向前发展。

##### 2. 军事思想在激烈尖锐的相互对抗竞争中发展

纵观历史，为取得战争的胜利，敌对双方总是竞相抢占军事思想的制高点，以便在军事实践的主观指导上高于对手。从这个意义上说，人类军事思想史就是一部在相互对抗竞争中不断发展的历史。历史和经验都证明，在敌对双方的对抗竞争中，谁的军事思想落后，谁就会在军事斗争中处于被动地位，甚至招致严重的挫折或失败。因此，对于一切爱好和平的国家来说，在和平时期也应重视军事思想研究，善于随着情况的变化提出新的军事思想，努力使军事思想适应新的历史条件，为正确进行军事斗争提供理论指导。

##### 3. 军事思想在继承和借鉴优秀成果中发展

军事思想都在一定的历史条件下产生，具有时代特征，是在一定的民族土壤上形成和发展的，带有明显的民族色彩。凡是具有较高科学价值的军事思想，除揭示本时代、本民族、本阶级军事活动的特殊规律外，还能反映军事领域的一些一般规律。具有普遍性和稳定性特点。如知彼知己，集中兵力，目标与手段的一致，主动性、计划性和灵活性，突然性和机动性等，就是古今中外军事思想中具有一般意义的战争指导原则。后人可以继承前人的军事思想财富，同一时代的不同民族和不同阶级之间也可以相互借鉴有益的军事思想成果。军事思想的发展史表明，重视并善于继承前人优秀的军事成果，借鉴和汲取异域军事思想的合理成分，对促进自身军事思想的发展具有





重要作用。正确的继承和借鉴，需要有科学的态度，要把反映军事领域一般规律的认识同现实条件联系起来，在坚持“以战为主”的原则下，取其精华，摒其糟粕。

#### 4. 军事思想在与哲学思想的相互促进中发展

科学的军事思想，从来都是与科学的世界观和方法论相联系的，哲学的进步往往是军事思想变革的先导。如克劳塞维茨的《战争论》，得益于其依照古典哲学的辩证方法。马克思列宁主义军事理论，毛泽东军事思想之所以成为革命人民以弱胜强的制胜科学，首先就在于它们是建立在辩证唯物主义和历史唯物主义这一科学的世界观和方法论的基础之上。军事思想的发展对于哲学思想的发展也有促进作用。古今中外的许多著名军事理论著作本身就具有巨大的哲学成就，有的甚至成为一个时代哲学思想的精华。《孙子兵法》既是中国和世界古代著名的军事著作，也是中国和世界古代著名的哲学著作。毛泽东的《中国革命战争的战略问题》等名篇，不仅是毛泽东军事思想的代表作，也是毛泽东哲学思想的代表作。军事思想与哲学思想密切联系，因此就要求研究发展军事思想必须时刻关注哲学领域的发展变化，从哲学思想的发展成果中汲取营养。

## 二、军事思想的地位和作用

军事思想在军事科学中居于重要的地位，对军事实践具有宏观和根本的指导作用。按照辩证唯物主义和历史唯物主义的基本观点，在整个人类社会的发展进程中，是物质决定精神，社会存在决定社会意识，但精神对于物质、社会意识对于社会存在，又有巨大的反作用。从军事领域来说，就是军事实践决定军事思想，而军事思想对于军事实践又起着巨大的能动的反作用。由于战争较之任何其他的社会现象更难捉摸，缺少确定性，因而军事思想对于战争实践的反作用就更为突出，对战争和军事实践活动的成败有着重大的甚至决定性的影响。

### （一）军事实践的指南

军事思想之所以能对军事实践起指导作用，就在于它是军事实践的能动的反映，是军事实践经验的理论概括，并揭示了军事领域的一般规律。军事思想对军事领域的规律反映得愈深刻、愈正确，它对军事实践的指导作用也就愈大。对于军事实践来说，必须以一定的军事思想作指导。军事实践同其他实践活动一样，是人们有目的、有意识地改造客观世界的物质活动，指导实践的军事思想是否正确，决定着军事实践的成败。没有正确的军事思想作指导，即使具备取得战争胜利的有利条件，也无法把战争胜利的可能变为现实。只有有了正确的军事思想作指导，才可以在战争中掌握主动，少犯错误，多打胜仗。孙子认为，“知兵者，动而不迷，举而不穷”。意思就是真正懂得用兵的将帅，行动起来就不至于迷惑，不会盲目乱干，所采取的措施就能变化无穷而不呆板。在战争史上，每一次大规模的战争，都会产生出新的军事思想，而每一次取得伟大胜利的战争，都有正确的军事思想作指导。战争实践证明，在客观物质条件



许可的范围内，军事思想正确与否决定着军事实践的成效，决定着战争的胜败。

### （二）研究各军事学科的理论基础

在军事理论科学研究的领域中，基础理论研究和应用理论研究是两个基本组成部分。与此相对应，大体分为军事思想和军事学术两个门类。基础理论研究主要揭示事物的本质及其一般规律，探索新领域，创造新的原理和原则，为解决实际问题提供理论基础，而应用理论研究则致力于研究解决现实存在的实际问题。军事思想作为军事科学的基础理论，它为应用理论研究指明方向，确定基础的原则和方法，使应用研究具备坚实的理论基础，而应用理论研究则是基础理论研究的深化，是军事思想的具体应用。研究军事学术，如果没有正确的军事思想为指导，就不可能有正确的方向和道路，就不能对实现问题及其发展趋势做出正确的分析和判断，就找不到解决问题的正确途径和方法。

### （三）军队和国防现代化建设的根本指针

军事思想作为战争与军事实践经验的总结，揭示战争和军事领域的一般规律，目的是为了指导现实和未来的军事斗争，最后消灭战争，实现人类的永久和平。适应现实军事斗争的需要，指导现实的国防、军队建设和军事斗争，是军事思想的强大生命力所在，也是它不断向前发展的动力。

古今中外，历代的军事家都十分重视军事思想的先导作用。在现代科学技术高度发展的今天，军事思想对战争和军事活动实践的先导作用，愈来愈显示出其极端的重要性。在没有世界大战的相对和平条件下，要实现国防和军队的现代化，做好未来战争的准备，必须以先进的军事思想为指导。恩格斯指出：“每个在战史上因采用新的办法而创造了新纪元的伟大将领，不是新的物质手段的发明者，便是以正确的方法运用他以前所发明的新手段的第一人。”毛泽东在《战争和战略问题》一文中也指出：“两军敌对的一切问题依靠战争去解决，……因此，研究军事理论，研究战略和战术，研究军队政治工作，不可或缓。”

## 三、研究战争和军事问题的基本方法

运用毛泽东军事思想的基本原理，以及贯穿其中的立场、观点和方法论，研究战争和军事问题的基本方法包括以下六个方面。

### （一）针对实际，实事求是地进行研究

战争是不以人的意志为转移的客观物质运动，一切战争规律也都是客观的，要使战争的主观指导与客观实际相符合，达到保存自己消灭敌人的目的，就必须按照客观规律办事。其唯一正确的途径，就是从战争实际出发，实事求是地研究战争，毛泽东在《实践论》中指出：“通过实践而发现真理，又通过实践而证实真理和发展真理。从



感性认识而能动地发展到理性认识，又从理性认识而能动地指导革命实践，改造主观世界和客观世界。这就是辩证唯物论的知行统一观。”从客观存在的事实出发，而不是从主观愿望和抽象的定义出发，这是我们研究战争和军事问题的根本方法，也是其他任何研究战争和军事问题的方法都必须遵循的基本原则。

在人类研究和指导战争的漫长历史中，凡属于正确的军事理论和战争指导，都是以主观和客观相符合、理论与实际相一致为其根本特征的，而一切错误的军事理论和战争指导，则都是以主观和客观相分裂、理论与实际相脱离为其根本特征的。《孙子兵法》之所以能在一定程度上反映战争的一般规律，最根本的一个原因就在于孙武具有朴素唯物论观点支持下的战争认识论。他把对战争的认识概括为知己知彼，强调“知己知彼，百战不殆；不知彼而知己，一胜一负；不知彼不知己，每战必殆”。三国时期，蜀将马谡在守街亭时，不从实际出发，照搬书本上写的“凭高视下，势如破竹”，以兵“置之死地而后生”的思想来指挥作战，让军队驻扎在缺水无援的山头上，结果被魏军切断水源，导致军队一片混乱，在魏军的乘机进攻下遭遇失败，这是从主观意愿出发，凭自己的想象和主观意志来指导战争的一个生动实例。我国土地革命战争时期的王明“左倾”冒险主义，不顾敌强我弱、敌大我小的客观实际，实行进攻中的冒险主义，防御中的保守主义，退却中的逃跑主义，使中央苏区的第五次反“围剿”遭到严重失败。这些实例都一再表明，从主观意愿出发研究和指导战争，或者照搬以往的战争经验，就容易走上邪路，其后果是很危险的。

## （二）着眼政治，从政治本质上进行研究

战争是政治的继续，这是无产阶级战争观的理论基石。它深刻地揭示了战争的本质，是我们正确区分战争性质，对不同性质的战争采取不同态度的基本依据。因此，着眼政治，从战争的政治本质上研究战争，则是按战争的本来面目研究和指导战争的必由之路。

历史唯物主义认为，政治是经济的集中表现，是上层建筑庞大体系的中心，在整个上层建筑中起着主导作用。引起战争的动机尽管多种多样，但最本质的是政治动机。战争的政治目的决定战争的性质。战争的政治本质不仅制约着战争的手段，而且制约着战争的进程和结局。只有着眼于政治分析，才能认识战争的根源和本质，才能揭示战争的发展规律，正确指导战争。离开对战争政治本质的分析，就会使人们陷于混沌迷离之中，产生各种唯心主义和形而上学的认识，譬如在战争发生的根源问题上出现的许多错误观点，就是如此。自然主义战争论者认为，战争的根源在于人的生物本性和自然环境；种族主义战争论者认为，战争的原因是各民族之间“优等”人种和“劣等”人种的差别；马尔萨斯主义战争论者认为，人口过剩和饥饿是战争的基本原因，等等。

## （三）注意特点和发展，具体地历史地进行研究

世界上没有抽象的战争，每次战争都以一定的时间、空间作为自己的存在形式，



其内部都包含着本身特殊的矛盾，构成区别于其他战争的特殊本质，作为自己存在的根据。从时间上看，不同的时代有不同的战争，同一时代战争的不同发展阶段，也有质的不同；从空间上看，不同地域的战争，其特点和规律也不相同；即使在同一时间、空间条件下，作战各方的政治、经济、军事、科技诸条件不同，其战争的性质、战争的力量、战争的手段、作战的方式等也都有各自的特点，并规定着不同的战争规律。从战争史来看，每一次战争都与前一次战争不同，完全不变的、绝对相同的两次战争，是根本不存在的。只有着眼特点和发展，具体地历史地研究战争，才能揭示每次战争的特殊规律，这是把马克思主义的认识论运用于研究和指导战争所必须遵循的一个重要原则问题。

具体地历史地研究战争，主要的就是要根据时间、地域和性质的差别来研究战争。从时间条件来说，战争和战争指导规律都是发展的，各个历史阶段有各个历史阶段的特点，因而战争规律也各有其特点，研究战争首先就要研究它的历史条件。列宁指出：“在分析任何一个社会问题时，马克思主义理论的绝对要求，就是要把问题提到一定的历史范围之内。”就是要具体分析战争的特点和规律。战争是随着历史的发展而发展的，因此还要根据各种情况的变化，找出各个历史阶段的战争特点和规律，以便正确地驾驭战争。毛泽东在土地革命战争时期通过对历史条件的分析，正确地指出了中国革命战争的主要特点是：中国是经过了一次革命的、政治经济发展不平衡的、半殖民地的大国；敌人的强大；红军的弱小。共产党的领导和土地革命，为制定红军的战略战术找到了依据。抗日战争时期，毛泽东又指出：“中日战争不是任何别的战争，乃是半殖民地半封建的中国和帝国主义的日本之间在 20 世纪 30 年代进行的决死的战争。全部问题的根据就在这里。”并通过具体分析敌我双方互相对立的基本特点，深刻地阐明了提出持久战总方针的根据。这是紧紧把握时间条件研究战争的一个范例。同时进一步表明，研究战争要着眼未来，不断地研究新情况，解决新问题，总结新经验，增强预见性。但着眼未来必须立足于现实和历史，只有研究过去，把握现实，才能预测未来。

#### （四）把握全局，全面系统地进行研究

全局是事物的整体和发展的全过程。只要有战争，就有战争的全局。凡属带有要照顾各方面各阶段的性质的，都是战争的全局。同时，战争不是孤立的现象，而是与它周围的事物之间存在着多方面的普遍联系。只有把特定的战争作为一个有机整体，研究它的全部因素，才能弄清战争的特点和规律。

战争各因素的联系是多种多样的，有内部联系和外部联系，直接联系和间接联系，主要联系和次要联系，本质联系和非本质联系等，只有坚持辩证法的全面性，才能得出正确的结论。譬如土地革命战争时期，有人只看到苏区地窄人稀、粮缺兵寡、武器装备敌优我劣等情况，因而提出了“红旗到底打得多久”的疑问。而毛泽东认为，中国是一个许多帝国主义国家互相争夺的半殖民地，统治阶级内部间互相长期混战，必



然伴随着红军和根据地的发展。他把中国革命战争放在中国政治经济发展不平衡和军阀混战的大背景中进行考察，因而得出“星星之火，可以燎原”的科学论断。思想上的形而上学和片面性，不可能正确认识和指导战争。按照科学的系统方法研究战争，就是不仅要承认战争的各种因素之间的相互联系，而且要揭示出相互联系着的各种因素中存在的系统，即把战争的各种因素放在它所处的系统中加以考察，着重从整体与部分、部分与部分、整体与外部环境的相互联系、相互作用、相互制约的关系中，把握战争发展规律，选择最佳的作战计划和方案指导战争。在研究和指导战争时，必须从整体和全局出发，用整体来统帅各个部分，战役、战斗必须服从战略，战争的各个阶段和部分必须服从战争的全局，与此同时，充分发挥各部分、各要素的作用。正如毛泽东指出：“局部性的东西是隶属于全局性的东西的。说战略胜利取决于战术胜利的这种意见是错误的，因这种意见没有看见战争的胜败的主要和首先的问题，是对于全局和各阶段的关照得好或关照得不好。”

### （五）分析矛盾，运用对立统一的观点进行研究

唯物辩证法的宇宙观认为，事物内部的矛盾性是事物发展的根本原因，某一事物和他事物的互相联系和互相影响是事物发展的第二位的原因。“事物的矛盾法则，即对立统一的法则，是唯物辩证法的最根本的原则。”列宁指出：“一切事物在其自身中都是矛盾的”，只有对立统一规律，才能“提供理解一切现存事物的‘自己运动’的钥匙，才能提供理解‘飞跃’‘渐进过程的中断’‘向对立面转化’、旧东西的消灭和新东西的产生的钥匙。”战争领域的矛盾特殊性，使这种辩证法的本质表现得尤为突出，只有运用对立统一的观点分析战争，才能真正理解战争的本质及其一切范畴。

早在古代，带有自发的朴素性质的辩证法就已产生，并被运用于观察和指导战争。孙武就曾指出：战争中的敌我、彼己、众寡、强弱、攻守、进退、成败、利害、虚实、奇正、勇怯、劳逸、饥饱，等等，是相互依存、相互转化的对立统一关系。《六韬》认为，两军对战，必有一方为优势，另一方为劣势。处于劣势的一方要想战胜敌人，就必须使自己由劣势转化为优势。以克劳塞维茨为代表的资产阶级军事理论家，对战争与政治，战争的目的与手段，保存自己与消灭敌人，物质因素与精神因素，军队与民众武装，统帅的知识与能力，进攻与防御，兵力的集中与分散，战争的理论与实践等基本问题的辩证关系，做了比前人更为具体深入的分析，并提出了一系列的军事理论。以马克思、恩格斯、列宁、斯大林、毛泽东、邓小平等为代表的无产阶级军事思想家，自觉地应用唯物辩证法的对立统一规律，批判研究和指导战争的形而上学，对战争与政治，战争与经济，战争与和平，战争的目的与手段，人与武器，物质因素和精神因素，人民与军队，保存自己与消灭敌人，进攻和防御，阵地战、运动战和游击战，持久战与速决战，歼灭战与消耗战，兵力的集中与分散，客观条件和主观指导，军事理论与军事实践等战争诸矛盾的对立统一关系，做了全面系统的论述，为研究指导战争提供了最根本的方法。



## （六）坚持群众观点，着眼对人的因素进行研究

关于人民群众在战争中的作用问题，历来是唯物史观与唯心史观斗争的焦点之一。剥削阶级的军事家，由于阶级和历史的局限，往往用历史唯心主义观察人民群众在战争中的作用，因而得出的结论不是抹杀就是贬低。马克思主义从历史唯物主义的观点出发，认为人民群众是历史的主人，是物质和精神财富的创造者和社会发展的决定力量，因而也是战争的主体和决定战争胜负的力量。毛泽东应用历史唯物主义的基本原理指导革命战争，认为群众是“真正的铜墙铁壁”“兵民是胜利之本”。他根据这个思想，不仅揭示了无产阶级军事斗争的实践主体、力量源泉和基本依靠力量，指明了人和武器的关系、战争制胜的根本规律，提出了具有中国特色的人民战争思想，而且创立了一整套依靠人民群众建设人民军队、实行人民战争和人民国防的基本原则，以及人民战争的战略战术。只有坚持群众观点，才能正确认识战争的性质、人民群众在战争中的伟大作用，以及战争的发展规律；才能彻底实行战争中的群众路线，广泛深入地动员和依靠群众，去夺取战争的胜利。

人和武器是战争力量诸因素中最基本的要素。战争中人的因素是指与战争相关的人的一切因素的总和。它主要包括人的自然属性、社会属性、政治思想素质、科学文化素质、军事素质等。这些因素相互联系相互作用，形成单个人的有机整体，而所有直接或间接参战的单个人的总和又构成人的全体。所以，从广义上讲，人的因素既包括战斗员，又包括指挥员；既包括军队，又包括人民群众；既包括在前线作战的人，又包括在后方支援战争的人；既包括国内的人，也包括在国际上以各种方式影响战争的人。他们以各种不同的方式相互联系，构成战争的整体力量。这就告诉我们，着眼于人的因素，同坚持群众观点，彻底实行战争中的群众路线，在一定意义上是一致的。毛泽东说的战争胜负的“决定的因素是人不是物”，这个观点同人民群众是战争胜负的决定力量的观点也是一致的。

## 第二节 外国军事思想

外国军事思想是指除中国以外的世界其他有代表性的国家及其政治家、军事家和思想家关于战争、国防和军队等问题的理性认识。学习和了解外国军事思想，并对其加以甄别、借鉴和扬弃，取其精华，去其糟粕，对于发展和创新中国军事思想具有重要意义。



本节视频讲解

### 一、主要内容

外国军事思想是与人类社会的历史发展和以战争为中心的军事实践活动紧密地联



系在一起的，大致经历了古代、近代和现代三个历史时期。

### （一）古代外国军事思想

古代是奴隶社会和封建社会生产方式占统治地位的时期，大约从公元前 4000 年到 17 世纪中叶，在军事上处于冷兵器时代及冷兵器与火器并用的时代。这一时期，古埃及、亚述帝国、波斯帝国、古希腊、古罗马、拜占庭帝国、阿拉伯帝国等国家和民族的政治家、军事家、思想家对战争、国防和军队等问题提出的一系列的看法，基本上反映出农牧时代的外国军事思想。

外国军事思想最早萌芽于古埃及、巴比伦、亚述等国。古代各国有关战争和军事方面的内容，一般都是最先反映在国家的法典和编年表之中。古巴比伦的《汉谟拉比法典》，就有关于保障军队利益和军队纪律的条文。在古代，最有影响的军事思想还是来自于欧洲的希腊罗马文明。如希罗多德的《历史》、修昔底德的《伯罗奔尼撒战争史》、色诺芬的《长征记》、恺撒的《高卢战记》、阿里安的《亚历山大远征记》等。在这个时期，历史著作和军事著作是合为一体的。到了罗马帝国时期，罗马的军事家们已经注意对理论的总结了。奥尼山得的《军事长官指南》、古罗马军事著作家韦格蒂乌斯所著的《罗马军制》以及弗朗蒂努斯的《谋略》，都是著名的军事理论著作。

外国古代的军事思想主要体现在以下几个方面：一是陆、海并重。希腊罗马地处地中海沿岸，地中海是当时重要的贸易通道，希腊罗马人在战争实践过程中逐渐认识到要想夺取战争的胜利，光凭陆军或海军的力量都是不能够取得胜利的，必须协调发展陆、海军的力量。二是进攻至上。希腊罗马人崇尚进攻，不论是在进攻战中，还是在防御战中，希腊罗马人都力求进攻。如马拉松之战。三是以力制胜。古希腊罗马并不缺乏高超的以智取胜的例子，不过从整个社会情况来看，希腊罗马人主张以力制胜。双方作战主要凭借的是士兵的技术、体力以及忍耐力。

在中世纪，教会处于统治地位，文化上处于封闭状态，缺乏创造力。可以说这个时期的军事思想基本上是停滞不前的。发展主要体现在拜占庭帝国的军事思想中。西罗马帝国灭亡后，拜占庭帝国力图收复罗马帝国的失地，于是开始在东西两个方向上进行作战。在一个多世纪的战争中，拜占庭涌现出了像贝利撒留、纳尔塞斯、希拉克略等著名军事家，也产生了独特的军事思想，涌现出了一些军事著作，如毛莱斯的《战略》和李奥的《战术》。

### （二）近代外国军事思想

近代是指资本主义生产方式占统治地位的时期，大约从 17 世纪中叶到 20 世纪中叶，军事上处于火器和机械化兵器时期，并已开始出现和运用核武器。这一时期，英国、法国、德国、俄国（苏联）、美国等国家的著名政治家、军事家、思想家对战争、国防和军队等问题的一系列看法，大致反映出工业时代的外国军事思想。



### 1. 近代前期外国军事思想（17 世纪中叶至 18 世纪下半叶）

资本主义制度在英、美等少数国家得到确立，但世界绝大多数国家和地区仍处于封建专制政权统治之下。这一时期，英国资产阶级革命领导人 O. 克伦威尔、美国独立战争领导人 G. 华盛顿、俄国沙皇彼得一世和 A. V. 苏沃洛夫、普鲁士国王弗里德里希二世等人的军事实践活动，以及英国军事理论家 H. 劳埃德的《1756 年德意志普鲁士国王、奥地利女王及其盟国之间的战争史序言或劳埃德将军的军事政治回忆录》、苏沃洛夫的《制胜的科学》等军事著作，大致反映出资产阶级革命初期的军事思想。

### 2. 近代中期外国军事思想（18 世纪末至 19 世纪下半叶）

这是资本主义生产方式在全球范围内得到确立、巩固和发展的时期。两次工业革命及拿破仑战争、美国内战、普法战争等一系列较大规模战争，推动了世界特别是欧洲军事思想获得革命性发展。以法国统帅拿破仑一世为代表的一大批杰出将帅的军事实践活动，以及由著名军事理论家克劳塞维茨和 A. H. 若米尼分别撰写的军事名著《战争论》和《战争艺术概论》等军事著作，表明近代外国军事思想进入成熟阶段。

### 3. 近代后期外国军事思想（19 世纪末至 20 世纪中叶）

这是帝国主义争霸和重新瓜分世界的时代，军事上处于从火器向机械化装备过渡的时期。两次世界大战给人类带来了惨重的灾难，但同时也造就出众多的杰出将帅，并推动军事思想进入全面繁荣和发展时期。这个时期的著名军事人物有毛奇、马汉、施里芬、福煦、鲁登道夫、杜黑、富勒、利德尔、哈特等，著名的军事著作有《海军对历史的影响》《作战原则》《机械化战争论》《总体战》《制空权》《战略论》等。

## （三）现代外国军事思想

现代是指从第二次世界大战结束至今，军事上处于从核威慑下的机械化战争向信息化战争过渡的时期。这一时期美国、苏联（俄罗斯）、英国、法国、德国、日本、印度等国家及其政治家、军事家、思想家关于战争、军事和国防等问题提出一系列看法，基本上反映出现代外国军事思想。

西方现代军事思想可以分为两个时期，一是冷战时期，二是冷战后时期。在冷战时期，比较有影响的人物有布罗迪、杜勒斯、基辛格、麦克纳马拉、康恩、泰勒、奥斯古德、博弗尔等，有影响的著作有《绝对武器》《大胆的政策》《核武器与外交政策》《音调不定的号角》《设想一下不可能设想的事》《有限战争》《战略入门》等。在冷战后时期，比较有影响的人物和著作有：托夫勒的《战争与反战争》、塞缪尔·亨廷顿的《文明的冲突与世界秩序的重建》、艾伦·坎彭的《第一场信息战争》，美军的《作战纲要》《2020 年联合构想》，俄罗斯的《俄罗斯联邦军事学说》，英国人基冈的《作战史》，以色列人克瑞伍德的《战争的演变》等。

## 二、主要特点

综观外国军事思想的主要内容，尽管有着各自特殊的发展特点，但也从中反映出





一些共同的特征。

### （一）军事思想形成起步较晚

与中国相比较，西方军事思想形成较晚。大约在公元 1 世纪以前，西方国家的军事著述和史学著述是不分的，他们还没有按照军事理论的逻辑需要来构筑兵学理论的大厦，而只习惯于在战争事件和神话传说中夹杂着对战争与军队问题的零星认识。公元 1 世纪初古罗马人弗龙蒂努斯编写的《谋略》一书，试图突破传统史著的时空结构按照军事理论的客观需求来建立自己的军事理论体系，但仍然未能完全摆脱传统观念的束缚。直到公元 4 世纪末 5 世纪初，古罗马人韦格蒂乌斯《论军事》一书的问世，才结束了军事著述与史学著述不分的现象。

### （二）深受西方传统文化影响

一个国家的传统文化，是几百年甚至几千年的历史过程中形成和积淀下来的，它不仅对民族的思维模式、行为和生活方式，而且对国家的政治观点和军事思想也产生深刻而长远的影响。例如，美国历史短，发展快，虽缺乏哲学底蕴，但很自负，有进取心。这种独特的历史使美国以“上帝的选民”“优秀民族”自居，产生了美国拥有征服“劣等民族”、把其社会制度和价值观推广到全世界的权力，所谓“天定命运论”。第二次世界大战后，“天定命运论”加上“世界领导论”造就了“全球霸主论”。美国这种以“优秀民族”自居、以征服和扩张求发展的传统文化，使它认为其对外发动的战争必然是正义的，谋求不可挑战的军事优势是理所当然的。受对外扩张和大国主义战略文化的影响，苏联冷战期间与美国争霸、向全世界扩张，其军事思想体现了扩张主义和大国主义特点。

### （三）具有较强的创新开放性

外国军事思想是所处时代军事活动的客观反映，是对军事现象的规律性总结，但它又是随着客观事物的发展变化而变化的，并非一成不变。因此，外军在强调军事战略、作战条令、训练条令等文件的权威性、指导性和规定性，要求部队遵照执行的同时，也为修改、发展和完善它们预留了空间。美军规定，新概念颁布 18 个月后，要对其进行全面评估，如果评估结果表明该概念符合预想情况，体系结构基本可行，就进一步深化和完善。否则，就放弃该概念或修改不合理的体系结构，不管这个概念或体系结构是谁提出来的和由谁批准的。

## 三、《战争论》主要军事思想

《战争论》是 19 世纪资产阶级经典军事理论著作，自 1832 年面世以来，再版 20 多次，其各种译本在世界范围广为流传，被西方国家推崇为军事理论的代表作，并被奉为军事院校的教科书和军官的必读书。《战争论》作者克劳塞维茨（1780—1831），普



鲁士将军、军事理论家和军事历史学家。克劳塞维茨亲身经历了法国资产阶级革命时期的军事改革和战争实践,对法国资产阶级革命和拿破仑战争经验教训进行了系统总结,为《战争论》的产生奠定了基础。《战争论》共3卷,8篇,124章,中文译本达69万余字,主要论述了战争的性质、战争理论、战略、战斗、军队、防御、进攻和战争计划等问题,构成了一个内容丰富、思想精深的理论体系。

### (一) 关于战争

#### 克劳塞维茨

1831年11月,克劳塞维茨因病去世,在他死后出版的《战争论》,汇集了克劳塞维茨对130余个战例的分析、研究,对战争与政治的关系、战争理论、战斗、防御等进行的辩证论述,见解精辟。在书中,克劳塞维茨第一次提出了“战争无非是政治通过另一种手段的继续”这一著名论断。这本未完成的著作由于从战例实际出发考察,总结战争理论,终于成为流传后世的军事学经典理论名著。

军事百科

克劳塞维茨认为,战争是一个奇怪的三位一体,在不同情况下表现出不同的特点。在战争中,最终解决问题的是消灭敌人的军队。克劳塞维茨指出:“透过战争的全部现象就其本身的主要倾向来看,战争还是一个奇怪的三位一体,它包括三个方面:一是战争原有的暴烈性,即仇恨感和敌忾心,这些都可以看作是盲目的自然冲动;二是盖然性和偶然性的活动,它们使战争成为一种自由的精神活动;三是作为政治工具的从属性,战争因此成为纯粹的

理智行为。”克劳塞维茨在世界军事思想发展史上第一次比较正确地说明了战争是社会政治现象,克服了以往人们脱离社会政治而抽象地解释战争现象的唯心主义战争观。但由于阶级和时代的局限,他的观点中也有着明显的缺陷。例如,他提出的“政治”,指的是国家一切利益的代表,或者国家之间的政治交往,而不是建立在经济基础和阶级关系之上的政治,因而抽掉了政治的经济基础,抹杀了政治的阶级性质。

克劳塞维茨认为“战争是迫使敌人服从我们意志的一种暴力行为”。迫使敌人服从我们的意志是战争的政治目的,而打垮敌人,使其无力抵抗则是军事目的。只有在军事上打垮敌人,才能使敌人在意志上屈服。而要在军事上打垮敌人,可以从三个方面着手:第一是消灭敌人的军队,使其不能继续作战;二是占领敌人的国土,使其无处建立新的军队继续进行战争;三是征服敌人的意志,迫使敌人签订和约。其中,消灭敌人的军队是最为重要的。因此,他强调:“用流血的方式解决危机,即消灭敌人军队,这一企图是战争的长子”,“消灭敌人军队不仅在整个战争中,而且在各个战斗中,都应该看作是主要的事情,这是我们的原则”。

### (二) 关于战争理论

克劳塞维茨认为,战争理论不应当制定一套供战场上使用的“代数公式”,也不应



当搭起一层层“脚手架”，去保障指挥官在攀登时处处有立足之处，更不应当始终牵着指挥官的手走路，而应当帮助指挥官认清战争中的种种关系和这些关系之间的相互作用，分清战争中种种事物的主次，认识目的和手段的区别与联系等。同时，克劳塞维茨还指出，战争理论和作战原则是客观存在的，是一定时代的产物，但不是永恒不变的，各个时代有各个时代的战争和战争理论，必须具有时代的特点，适合特定国家的需要。由于时代发生变化，军队发生变化（雇佣军、封建军队、常备军等），作战方法、战争理论也要随之改变。

克劳塞维茨认为，军事家应在研究战史的基础上形成理论，提出原则。他把经验比作土壤，把理论和原则比作果实，认为理论的果实应成长在经验的土壤里。正因为理论不能离开实际，所以从战争理论的研究和学习的角度来讲，“光辉的战例是最好的老师”。但同时，克劳塞维茨又辩证地指出，重视战史研究并不等于一切都要墨守成规，唯经验是从。他认为注意正确地运用史例和防止滥用史例很重要，否则所运用的战争史例不但不足以说明问题，还会直接妨碍和影响对问题的理解。

### （三）关于战略与战术

克劳塞维茨认为，战争的手段“只有一个，那就是斗争”，斗争又可以分成若干单位，“斗争中可以相互区别的每一个这样的单位叫作一个战斗”。在此基础上，克劳塞维茨正确地区分了战略与战术。

克劳塞维茨认为，战略有许多构成因素，其中主要有五类：第一类为精神要素，主要指精神素质及其作用所引起的一切；第二类为物质要素，主要是指军队的数量、编成、各兵种的比例等；第三类为数学要素，主要指作战线构成的角度、向心运动和离心运动等；第四类为地理要素，主要指制高点、山脉、江河、森林、道路等；第五类为统计要素，一切补给手段等都属于这一类。这些要素相互影响，共同发挥作用。因此，研究战略问题时决不能局限于某一种要素，而要把整个战争现象当作一个整体，综合分析各要素的特点及作用。

### （四）关于防御与进攻

克劳塞维茨在总结和分析大量战史的基础上，经过深入地研究和思考，提出了“防御是比进攻强的一种作战形式”的思想。他承认，防御具有消极的目的——据守，进攻具有积极的目的——占领，这使得防御者往往处于被动地位，进攻者却常常居于主动地位。但是，从总体上来说，防御在若干方面比进攻有更多的有利条件。

虽然克劳塞维茨认为防御是比进攻强的一种作战形式，但他同时也辩证地指出，防御与进攻的优劣是相对的，二者之间存在着相互包含、相互转化的关系。对此他做了一个形象的比喻，“防御这种作战形式绝不是单纯的盾牌，而是由巧妙的打击组成的盾牌”。



### （五）关于民众武装

关于民众武装的理论，是克劳塞维茨对军事理论的又一重要贡献。克劳塞维茨对民众战争的地位作用、实行条件、运用特点等作了详细的阐述，提出了一系列颇有新意的观点。克劳塞维茨认为，“民众武装是一种巨大的防御力量”。换言之，如果说防御是一块盾牌，那么，这块盾牌主要是民众武装的力量铸成的。

关于如何使用民众武装，克劳塞维茨提出，要使民众武装产生效果，必须具备五个基本条件：“战争是在本国腹地进行的；战争的胜负并不仅仅由一次失败决定；战区包括很大一部分国土；民族的性格有利于采取这种措施；国土上有山脉、森林、沼泽，或耕作地等，地形极其复杂，通行困难。”

## 第三节 中国古代军事思想

中国古代军事思想，是指中国奴隶社会、封建社会时期的政治家、思想家和军事家关于战争、军队等一系列军事问题的理性认识，是中国古代各历史时期人们军事实践经验的理论升华。



本节视频讲解

### 一、主要内容

在中国古代漫长的发展历程中，部落之间、民族之间、诸侯之间、新旧王朝之间、阶级之间、阶级内部及国家之间所发生的战争连绵不断。据《中国历代战争年表》不完全统计，有文字记载的战争，就有 2000 多起。战争对人类的安危，民族的兴衰，国家的存亡，社会的变革，产生了直接的重要影响，积累了深邃的军事理论，蕴涵着丰富的战争经验与教训。

#### （一）战争观

对战争起因的基本看法。古代对战争的起因有过不同的认识阶段。奴隶社会居主导地位的是天命战争起因论，认为战争是一种超自然的力量决定的，发生战争是“皇天降灾”，是对违天命者的惩罚。战国时期，天命战争起因论逐渐被自然主义战争起因论所取代。《吕氏春秋》作者认为，战争起因于人的争斗本性，有人类存在就有战争。认为战争是历史发展到一定阶段的产物，并且与国家的产生有直接关系，论述最明确的是秦汉之间成书的《礼记·礼运》。不难看出，古代在战争起因的认识上，是从唯心论向唯物论逐步靠拢的，这些朴素的思想也为我们今天深入研究这个问题提供了有价值的资料。

一是对战争与和平的认识。战争与和平是阶级社会发展过程中两种交替存在的





形态，自古以来人们都渴望和平，反对战争。为了摆脱兵燹战祸的苦难，争取长治久安的生活，古人从历史经验中提出许多带根本性的思想观点，如安不忘战，忘战必危；兵凶战危，好战必亡等。

二是对战争与政治关系的认识。古代军事家从战争实践中认识到军事从属于政治，政治是战争胜利的首要因素。提出武表文里、武植文种；兵之胜败、本在于政；争天下者，必先争人；文事武备，互存互用等基本观点。

三是对战争与经济关系的认识。战争不是单纯的主观意志行为，它受各种客观因素的制约，其中经济因素是战争的物质支柱。古代兵家对战争与经济的关系早有深刻的认识，提出战争依赖经济；富国是强兵的基础；指导战争要着眼于经济等基本思想。

## （二）治军思想

“国以军为辅，军以民为本”。自从国家出现以后，任何一个政权的建立和巩固，都要依靠军队；军队的建设也离不开民众。因此，正确认识和处理军队与国家、军队与民众的关系，是古代治军的重要内容。

“定制，军之要；备具，胜之源”。治理军队靠好的制度，克敌制胜靠精良的武器。因此，古人建设军队强调“制必先定”“备必先具”。

“兵不在众，以治为胜”。为了提高军队的质量，古人十分强调“以治为胜”。这里所说的“治”，就是强调把军队培养成明礼仪、知荣辱；明法令、知进退；令行禁止、进退有节的有战斗力的军队。要做到这些，严格的教育训练和管理是重要途径。

“军之强弱，系于将帅”。将帅是组织和领导军队的骨干，选将用将问题历来倍受古代兵家和政治家的重视。用什么标准选将帅？选拔什么样的将帅？这是历代兵家、兵书探讨最多的问题。《孙子兵法》中说：“将者，智、信、仁、勇、严也。”《孙臆兵法》中提出：义、仁、德、信、智五条。《司马法》中又强调：礼、仁、信、义、勇、智六种德行。《吴子兵法》中概括为“总文武者，军之将也”。《六韬》中则认为：“将有五才。所谓五才者，勇、智、仁、信、忠也”。

## （三）战略思想

中国古代军事战略思想博大精深，内容十分丰富。中国古代军事战略的最高宗旨是实现和维护国家利益，其原理及主体架构的核心是一个“胜”字。先人论述军事战略的出发点是“胜”，落脚点是“胜”，战争活动中所有的运筹和实践无不围绕这个“胜”字展开。中国古代军事战略体系正是以“胜”为核心构建的。在其下面辖有三个子范畴——先胜、全胜和战胜。先胜是关于战争准备的思想；全胜是关于用最小代价获取最大利益的思想；战胜是关于用战争手段获得胜利的思想。

先胜思想：“先胜”这个概念最早见之于《孙子兵法》：“胜兵先胜而后求战，败兵先战而后求胜。”这里的“先胜”是指在战争之前就使自己具备取得战争胜利的条件，是关于战争准备的战略理论。其所包含的内容，大致有三个方面：知、积形和庙算。



全胜思想：孙子最早提出了“全胜”思想，即以万全之策力争以最小的代价获取全局性的理想胜利。中国古代战略思想体系中的全胜思想，主要包括全破、攻心、商战、全争等内容。

战胜思想：所谓战胜，是指通过战争手段夺取胜利。这是中国古代军事战略思想的主体内容，也是最精彩的内容。从实际情况看，军事斗争主要方式是战胜，而不是不战而胜，虽然战胜这一方式“非善之善者”，但它在军事斗争中的地位却远远超过不战而胜。

#### （四）作战指导原则

中国古代无论在作战实践上还是在作战指导理论上，都有丰富的内容。主要作战指导原则有：

阵而后战，兵法之常。讲究阵法，是古代战术思想中常见而且非常重要的内容。岳飞曾总结说：“阵而后战，兵法之常”。“阵法”一词最早出现在《六韬·犬韬·均兵》中。阵法是古代兵家总结作战中兵力布置的不同而取得不同效果的经验教训，形成于春秋战国时期的若干调整队形、布置兵力的方法。

集中兵力，以众击寡。孙武在《孙子兵法·虚实》中就提出在作战时要“我专而敌分”“以众击寡”。所谓“专”，就是集中兵力于某一点或某一方向。不仅在进攻作战时要集中兵力，就是在防御中也要分清重点，集中防御。

活用奇正，避实击虚。奇正相生相变是我国古代战术思想中的重要组成部分。孙子把奇正的运用视为克敌制胜的法宝：“三军之众，可使必受敌而无败者，奇正是也。”认为“战势不过奇正，奇正之变，不可胜穷也”。那么，什么是奇正呢？综合起来，就是常法为正，变法为奇。分而言之，在兵力使用上，担任守备、钳制的为正兵，机动、突袭的为奇兵；在作战方式上，正面进攻、明攻为正，迂回、侧击、暗袭为奇；在作战方法上，按一般原则作战为正，采取特殊战法为奇。

示形诱敌，诡诈制胜。采取示形诱敌，诡诈之术制胜敌人，是自古以来兵家采用的重要战术之一。《孙子兵法》中第一次旗帜鲜明地提出“兵者，诡道”“兵以诈立”。唐代的李世民把诡诈战术归纳上升为误敌战术，他在《李卫公问对·卷下》中说：“以观千章万句，不出乎多方以误之一句而已。”

## 二、主要特点

中国古代军事思想，除具有军事思想所共有的阶级性、时代性和实践性等特征外，由于它根植于中国特有的社会土壤，吮吸着中国特有的文化营养，反映了中国特定历史时期的战争实践，因而相对于一般而言，又具有自己民族的基本特征。

#### （一）历史悠久，著述丰厚

中国有史可查的最早的兵书大约初始于西周，《周礼》中的《夏官司马》就具有军



事著作的内容特征。《尚书》中的“誓”，则类似后代的战争动员令。举世公认的世界最辉煌的古代兵法名著《孙子兵法》，是中国现存最早、影响最大、流传最广的兵书，被公认为是“世界第一兵书”。中国军事思想不仅历史悠久，而且有关著述浩如烟海，蔚为壮观。据不完全统计，仅中国史籍注录的上起周秦、下至辛亥革命时期的兵书，大约有 3000 多部，为世界之最。

### （二）舍事言理，宏观思考

中国古代军事思想对战争与军队问题的观察分析，言兵却不限于兵，而是将军事与政治、经济、人文、自然、心理、艺术等有关因素系于一起，从哲学高度观察、评论战争，解释战争运动的条件，揭示战争和战争指导规律，形成“舍事言理”论述军事问题的优良传统，从而使中国军事思想具有较强的哲学思辨性、较高的理论概括性和较深远的宏观超前性和较广泛的社会通用性等特点。

### （三）崇尚道义，追求和平

中国古代军事思想把崇尚道义，追求和平作为研究军事问题的价值取向。这是中华民族长期以来反对扩张、知足戒贪传统思想文化的积淀及其在军事思想中的反映。早在先秦时期，兵家就把“止戈为武”作为思考战争问题的逻辑起点。《司马法》中指出：“杀人安人，杀之可也；攻其国，爱其民，攻之可也；以战止战，虽战可也。”明确把“安人”“爱其民”“止战”作为进行战争的目的。《孙子兵法》中则把“道”作为战争取胜的首要因素，把“不战而屈人之兵”作为军事战略的最高境界。

#### 《孙子兵法》

《孙子兵法》是中国古代军事文化遗产中的璀璨瑰宝，优秀传统文化的重要组成部分，其内容博大精深，思想精邃富赡，逻辑缜密严谨，是古代军事思想精华的集中体现。作者为春秋时祖籍齐国乐安的吴国将军孙武。

《孙子兵法》被奉为兵家经典。诞生至今已有 2500 年历史，历代都有研究。兵法为谋略，谋略不是小花招，而是大战略、大智慧。如今，孙子兵法已经走向世界。它被翻译成多种语言，在世界军事史上也具有重要的地位。

军事百科

### （四）注重谋略，力求智取

翻开中国古代的历史典籍，其中对战争的记述，无不在运筹帷幄的谋略上浓墨重彩，精雕细刻，而在战争经过的描写上则是惜墨如金，语焉不详。《孙子兵法》中所提出的“十二诡道”，《百战奇法》《三十六计》中所概括出的 130 多条战争法则，都是熔炼中国传统谋略思想而形成的纯结晶。这些耳熟能详、出口能诵的奇法妙计，是中国传统战争智慧得以存在并不断深化的思想和社会基础。

## 三、《孙子兵法》主要军事思想

《孙子兵法》是中国古代最著名的兵书，“武经七书”之一，是世界公认现存最早



的“兵学圣典”。《孙子兵法》共十三篇，约 6000 字，揭示了战争与作战的基本规律，蕴含着丰富的军事思想，对战争的认识、战略思想、作战指导思想、治军思想的阐述深度和广度都前无古人。

### （一）战争观

孙子站在新兴地主阶级立场上，用中国古代朴素的唯物论思想和原始的辩证法思想观察战争，形成了独特的战争观。主要包括以下几点：

重战。孙子旗帜鲜明地提出要重视研究战争，他认为：“兵者，国之大事，死生之地，存亡之道，不可不察也。”。

慎战。孙子充分认识到战争给国家和民众带来的巨大灾难和损失，“兴师十万，……日费千金。……不得操事者，七十万家”。提醒国君和将帅，对待战争要慎之又慎，做到“非利不动，非得不用，非危不战”。

备战。孙子战争的立足点要放在事先做好充分准备，认为：“无恃其不来，恃吾有以待也；无恃其不攻，恃吾有所不可攻也”，要做到“以虞待不虞”。

### （二）战略思想

《孙子兵法》蕴含着丰富的战略思想，即战争全局谋划筹策思想。如首篇讲“计”、讲“庙算”，第二篇讲“作战”，第三篇讲“谋攻”“全胜”“不战而屈人之兵”。这些都是国君和统帅对战争全局的谋划和指导，都是战略的内容。

知彼知己，先计先算。孙子强调战前对战争全局进行总体计划和筹策，定出可行的战略方针。而这种计划筹策的基础是知彼知己，调查研究。《谋攻》篇中指出，“知彼知己，百战不殆；不知彼而知己，一胜一负；不知彼不知己，每战必败”。正确地指明了在进行战略谋划时，必须从敌我双方的客观实际出发，否则就必然失败。在充分做到知彼知己的基础上，孙子提出“计”和“庙算”，依据“五事”的“道、天、地、将、法”对战争的胜负进行总体地评估和计算；进而以“主孰有道？将孰有能？天地孰得？法令孰行？兵众孰强？士卒孰练？赏罚孰明？”具体比较衡量战争双方实力。

充分准备，未战先胜。主要有三个方面：一是思想上的准备，或者说是政治上的准备。孙子认识到战争最重要的准备是政治条件的准备。《形篇》中指出：“修道而保法，故能为胜败之政。”认为修明政治，确保法制，才能掌握胜败的决定权。二是物质上的准备。包括武器装备的“具器械”准备：“驰车千驷，革车千乘”“甲冑矢弩，戟盾蔽橹，丘牛大车”“修橐轳辘”“烟火必素具”等；军需物资准备方面，孙子提出要有丰足的“辎重”“粮食”和“委积”，“军无辎重则亡，无粮食则亡，无委积则亡”。三是搞好临战状态的作战准备，即孙子所说的谋“形”和造“势”。强调积累强大的军事力量以立于不败之地，尔后调动和部署兵力、物力于最佳位置，达到“若决积水于千仞之溪”“如转圆石于千仞之山”的程度。通过这样的战争准备，便能够以排山倒海之势，将积聚的军事能量发挥出来，形成有利于我的军事态势，进而战胜强敌。



以“全”争胜，不战而屈人之兵。在《谋攻》篇中，在以“全”与“破”对举后指出：“上兵伐谋，其次伐交，其次伐兵，其下攻城。攻城之法为不得已。……故善用兵者，屈人之兵而非战也，拔人之城而非攻也，毁人之国而非久也，必以全争天下，故兵不顿，而利可全，此谋攻之法也。”“全”就是完善、完全，“破”就是战胜、征服。两者相比较而言，“百战百胜，非善之善也；不战而屈人之兵，善之善者也”。“善之善”就是至善，就是全胜，也就是指出了战争指导所应追求的至善至美的全胜境界。其内涵是：以强大的军事实力为后盾，通过综合运用政治、外交、经济、武力威慑等手段，以小的代价，取得“兵不顿而利可全”的全胜。

### （三）作战思想

致人而不致于人，争取战场主动权。孙子认为，要夺取战场主动权：一是要先处战地，以逸待劳，“先处战地而待敌者佚，后处战地而趋战者劳”。二是抓住利害，调动敌人。“能使敌人自至者，利之也；能使敌人不得至者，害之也。”三是运用“诡道”“示形”致敌。孙子认为，为了使敌失去主动权，应采取“诡道”和“示形”的方法。

出奇制胜。表现在三个方面：一是奇正结合，做到“凡战者，以正合，以奇胜”“三军之众，可使必受敌而无败者，奇正是也”；二是奇正相生，即“战势不过奇正，奇正之变，不可胜穷也。奇正相生，如循环之无端，孰能穷之”；三是出奇制胜，攻敌无备，出敌不意，使敌难以对付，故能常胜。

避实击虚。孙子专设《虚实篇》谈论虚与实。他认为“进而不可御者，冲其虚也”，“兵形象水，水之形避高而趋下，兵之形避实而击虚”。孙子论虚实主要强调，战势存在虚实，己方应力求实，而设法使敌方空虚；察明敌之虚实，击之可破；转化敌我虚实态势，使敌常虚、我常实；善于集中优势兵力突然袭击敌之虚。

### （四）治军思想

孙子关于军队建设的内容，概括起来主要有两个方面，一个是将帅选用问题，一个是军队管理问题。

将帅选用。孙子认识到“将孰有能”是关乎战争胜利的重大问题。他指出“知兵之将，生民之司命，国家安危之主也”。又说，“夫将者，国之辅也，辅周则国必强；辅隙则国必弱”。基于此，孙子提出了“智、信、仁、勇、严”的将帅选拔标准。在将帅的使用问题上，孙子明确指出“将能而君不御者胜”，是“用人不疑，疑人不用”的管理原则在军事领域里的反映。

“令之以文，齐之以武”的军队管理。“令”，是命令，这里指教育，“文”，是政治、道义，这里指道理，包括封建的政治标准和道德规范；“齐”，是整饬、规范，“武”，是军纪、军法。“令之以文，齐之以武”，意谓用道理去教育军队，用军纪、军法统一军队的行动。“令之以文，齐之以武”二者相辅相成，对立统一，不可或缺。这一思想对于残酷虐待士卒的奴隶主军队是一种革命，对于新兴地主阶级军队则是一种创新。



## 第四节 当代中国军事思想

当代中国军事思想,是中国共产党及其历代领导集体在指导当代中国丰富多样的军事实践中不断完善形成的理论体系,是用于指导中国军事实践的科学思想武器,是马克思主义中国化的重要理论成果,是中国共产党集体智慧的结晶。



本节视频讲解

### 一、毛泽东军事思想

毛泽东军事思想是毛泽东关于中国革命战争、人民军队和国防建设以及军事领域一般规律问题的科学理论体系。它是马克思列宁主义普遍原理与中国革命战争和国防建设实际相结合的产物,是中国共产党领导中国人民及其军队长期军事实践经验的科学总结和集体智慧的结晶,是毛泽东思想的重要组成部分。它同时也多方面汲取了古今中外军事思想的精华,是中国共产党领导中国革命战争、军队建设、国防建设和反侵略战争的指导思想。

#### (一) 毛泽东军事思想的形成和发展

任何一种科学理论的产生都离不开特定的历史条件。毛泽东军事思想是适应指导中国革命战争、反侵略战争、人民军队和国防建设的历史需要而产生,随着战争、军队和国防建设实践的推移而发展。

##### 1. 毛泽东军事思想的产生

从1927年8月1日,中国共产党发动南昌起义,进入独立领导武装斗争开始,至1935年1月遵义会议这个阶段,是毛泽东军事思想产生时期,也是奠定毛泽东军事思想的基础阶段。

中共“一大”通过的纲领,就提出了用革命手段推翻旧政权的历史任务。1924年国共两党合作以后,中国共产党派周恩来等人帮助孙中山建立黄埔军校和革命军队,并先后参加了广东战争和北伐战争,这是中国共产党参与组织武装、参加战争的重要尝试。大革命失败后,毛泽东提出了“上山”以“造成军事势力的基础”的主张。随后,在“八七”会议上,毛泽东又进一步提出“政权是由枪杆子中取得的”

#### 八七会议

八七会议是中共中央的一次紧急会议,在党的历史上被认为是具有历史性转折意义的会议,“它在中国革命的危急关头,结束了陈独秀右倾投降主义在中央的统治,总结了过去革命斗争的经验教训,制定了党的新的策略路线,扭转了党内的混乱状况,整顿了党和革命队伍,对领导人民坚持斗争起了重大作用”。

军事百科



重要论断。尔后，在井冈山斗争中，提出了“十六字诀”的游击战争的基本作战原则。1928—1930年初，毛泽东在他的《中国的红色政权为什么能够存在？》《井冈山的斗争》等著作中，提出了中国革命必须走农村包围城市道路的理论。古田会议又明确了建设新型的人民军队的建军原则。在1930—1934年的反“围剿”作战中，红军取得了丰富的作战经验，提出了诱敌深入的作战方针，形成了红军的全部作战原则。这些都表明，毛泽东军事思想的基本内容已经产生，为其后来科学体系的形成奠定了坚实的基础。

## 2. 毛泽东军事思想科学体系的建立

从1935年1月召开的遵义会议，至1945年抗日战争结束，这个阶段是毛泽东军事思想形成完整科学体系的时期。遵义会议纠正了王明“左”倾冒险主义在军事上的错误，重新肯定了以毛泽东为代表的正确军事路线，是毛泽东军事思想发展的一个起点。1936年12月，毛泽东写了《中国革命战争的战略问题》一书，运用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点，深刻地阐明了无产阶级研究战争和指导战争的立场、观点和方法，系统地论述了中国革命战争的战略指导问题。抗日战争爆发后，毛泽东相继发表了《抗日游击战争的战略问题》《论持久战》《论新阶段》《战争和战略问题》等军事著作，系统地论述了人民军队、人民战争、人民战争的战略战术的理论和原则，以及研究和指导战争的认识论和方法论。这一时期，毛泽东军事思想已发展成为系统的理论，并经受了战争实践的考验。至此，毛泽东军事思想作为一个具有鲜明中国特色的军事理论科学体系已经建立起来了。

## 3. 毛泽东军事思想的丰富和发展

全国解放战争、新中国成立后的抗美援朝战争以及社会主义革命与社会主义建设，是毛泽东军事思想继续得到全面丰富和发展的时期。在全国解放战争中，毛泽东等老一辈军事家的战争指导艺术得到了充分的发挥，毛泽东军事思想得到极大的丰富，这在《抗日战争胜利后的时局和我们的方针》《以自卫的战争粉碎蒋介石的进攻》《集中优势兵力，各个歼灭敌人》《解放战争第二年的战略方针》《关于辽沈、淮海、平津三大战役的作战方针》等著作和文电中得到充分体现。抗美援朝战争，是一场现代化战争。指导这场战争取得伟大胜利，为毛泽东军事思想增添了适应现代化战争需要的新内容。新中国成立后，毛泽东又提出了一系列国防建设理论、制定了积极防御的战略方针。毛泽东去世后，党的历届领导集体始终坚持实事求是的思想路线，提出了新时期加强国防建设和军队建设的一系列重要思想方针、原则，继承并进一步丰富和发展了毛泽东军事思想。

毛泽东军事思想的科学体系包括无产阶级战争观和方法论、人民军队思想、人民战争思想、人民战争战略战术思想和国防建设思想。

### （二）无产阶级战争观和方法论

#### 1. 无产阶级战争观

无产阶级战争观与方法论，是毛泽东站在无产阶级立场上，运用辩证唯物主义和



历史唯物主义的基本原理，对战争本质等问题所做的正确回答，对战争规律和战争指导原理所做的科学揭示。它是毛泽东军事思想的理论基础部分，是我们研究和指导战争的基本理论依据。

战争是私有制和阶级的产物。1936年12月，毛泽东在《中国革命战争的战略问题》一文中指出：“战争——从有私有财产和有阶级以来就开始了的、用以解决阶级和阶级、民族和民族、国家和国家、政治集团和政治集团之间、在一定发展阶段上的矛盾的一种最高的斗争形式。”这一观点，表明私有财产和私有制的出现是战争得以产生的决定性因素。因此，要从根本上消灭战争，就必须消灭私有制，消灭随私有制产生而形成的阶级和国家。

战争是流血的政治。毛泽东讲：“政治是不流血的战争，战争是流血的政治。”这一论断阐述了战争与政治的一致性和差别性，深刻地揭示了战争的本质，是毛泽东军事思想关于无产阶级战争观的理论基石。

共产党人要拥护正义战争，反对非正义战争。毛泽东依据战争与政治的关系，继承了马克思列宁主义鉴别战争性质的学说，明确指出：“历史上的战争分为两类，一类是正义的，一类是非正义的。一切进步的战争都是正义的，一切阻碍进步的战争都是非正义的。”将战争区分为正义与非正义两种根本对立的政治属性，为我们明确对待战争的态度提供了基本依据，无产阶级和共产党人对待战争的基本态度可归结为两点：一是对待不同性质的战争采取不同的态度，拥护正义战争，反对非正义战争；二是我们的最终目的是消灭一切战争，实现永久和平。

## 2. 研究和指导战争的方法论

毛泽东和老一辈无产阶级革命家，在领导中国革命战争的实践中，运用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点研究和指导战争，形成了按照无产阶级战争观系统研究和指导战争的根本方法理论。

遵循战争规律研究指导战争。毛泽东在《中国革命战争的战略问题》一文中指出：“战争的规律——这是任何指导战争的人不能不研究和不能不解决的问题。……不懂得它的情形，它的性质，它和它以外事情的关联，就不知道战争的规律，就不知道如何指导战争，就不能打胜仗。”毛泽东研究和指导战争方法论的核心，就是从研究战争规律入手，认识和把握战争规律，用以正确地指导战争。

运用阶级分析的方法研究指导战争。根据中国社会各阶级的状况，毛泽东和老一辈革命家指出了不同历史时期革命的依靠力量和打击的对象，中国共产党在领导中国历次革命战争的实践中，都较好地团结了一切可以团结的力量，孤立和打击了极少数敌人，取得了革命战争的胜利。这充分说明，阶级分析的方法是被中国革命战争所证明了的科学方法。它是认识战争本质，使战争得以发展并取得胜利的一把钥匙。

按照历史的观点研究指导战争。所谓历史的观点，就是运用马克思主义的历史观，从历史的联系与历史的线索出发研究与阐述战争发展的历史，揭示其运动规律，以借鉴历史经验，研究指导现实战争。具体来讲，一是要尊重历史经验；二是要借鉴历史



经验；三是要发展历史经验。

坚持辩证的观点研究指导战争。毛泽东研究和指导战争的方法论，不仅是唯物的，而且是辩证的。具体体现在以下几个方面：一是着眼特点，具体地研究战争；二是着眼发展，动态地研究战争；三是着眼全局，整体地研究战争；四是着眼实际，客观地研究战争；五是着眼矛盾，运用对立统一的规律研究战争。

总之，毛泽东研究和指导战争的方法论，归结到一点，也是最根本的一点，就是一切从战争的客观实际出发，具体情况具体分析，实事求是地研究和指导战争。

### （三）人民军队思想

毛泽东人民军队思想，是以毛泽东为主要代表的中国共产党人关于建设人民军队的指导思想，是毛泽东军事思想的重要组成部分。它成功地解决了把一支以农民为主要成分的革命军队，建设成为一支无产阶级性质的、具有严格纪律的、同人民群众保持密切联系的新型人民军队的问题，系统地提出了人民军队建设的理论、方针和原则，是其过去、现在和将来建设的科学指南。主要内容包括以下几个方面：

坚持全心全意为人民服务的唯一宗旨。这个宗旨，指明了人民军队同一切剥削阶级军队以及其他旧式军队的本质区别，是其建军原则的核心，也是其一切军事活动的出发点和归宿点。全心全意为人民服务的宗旨，体现了人民军队的阶级本质，是其立于不败之地的力量源泉。正是坚持了这一宗旨，才有了人民军队的生存、发展和不断壮大。

执行战斗队、工作队和生产队的三大任务。这个军事、政治、经济三位一体的任务，是新型人民军队同其他的旧式军队的又一本质区别，体现了无产阶级军队的性质。人民军队作为无产阶级革命和专政的工具，在执行三大任务的过程中，其根本任务仍然是战斗队，战斗队任务完成的好与坏，关系到革命政权的得失，关系到人民安危的最直接的利益。这是军队自身的本质属性所决定的。

确立党对军队的绝对领导。毛泽东指出：“我们的原则是党指挥枪，而决不容许枪指挥党。”这是处理无产阶级政党和无产阶级军队之间关系的根本原则。坚持中国共产党对我军的绝对领导，用党的路线、方针、政策和无产阶级思想教育官兵，按照无产阶级思想面貌建设军队，这是无产阶级革命斗争规律的必然要求，是建设新型人民军队的根本保证，是夺取中国革命战争彻底胜利的历史选择。党对军队的绝对领导是通过政治、思想和组织的领导实现的。

实行强有力的革命政治工作。人民军队的政治工作，是中国共产党在军队中的思想工作和组织工作，是人民军队的生命线。其基本任务，是保证军队各项任务的完成。政治工作是我军的生命线，这是毛泽东关于人民军队政治工作的重要性和作用的形象比喻。官兵一致、军民一致、瓦解敌军是政治工作的三大原则。政治工作三大原则，集中反映了人民军队政治工作的根本目的，即团结自己，战胜敌人。同时也体现了人民军队建设的根本要求，是其无产阶级本质的反映和建军宗旨的体现。



实行集中指导下的民主制度。毛泽东规定了人民军队要实行政治、经济、军事三大民主，从而使其民主传统进一步系统化、理论化、制度化。三大民主概括了军队民主生活的主要方面，构成了一个完整体系。其中政治民主是整个民主活动的基础。没有政治上对官兵民主权利的尊重，就没有官兵平等的民主权利，更谈不上实行经济和军事民主。而官兵政治上的民主权利，很多方面又是通过经济和军事民主来体现的。

此外，毛泽东还十分注重人民军队的纪律建设，亲自为其制定了三大纪律八项注意，作为全军行动的基本准则。人民军队在强调革命化建设的同时，逐步实现现代化和正规化是毛泽东建军思想的重要组成部分。

#### （四）人民战争思想

毛泽东人民战争思想，是以毛泽东为代表的中国共产党人在领导中国革命战争的伟大实践中，创造性地运用辩证唯物主义和历史唯物主义的原理，集中党和群众的集体智慧，立足中国革命战争的实际情况，创立的具有中国特色的、指导中国革命战争取得彻底胜利的、完整系统的人民战争理论。其基本精神是：依据辩证唯物主义和历史唯物主义基本原理，在中国共产党的正确领导下，以人民军队为骨干，一切为了人民，坚决依靠人民，彻底动员组织人民，充分武装人民，实行全面彻底的人民战争。这一基本精神所反映的实质，即战争的目的为了人民，进行战争依靠人民，胜利果实属于人民。因此，中国共产党领导的人民战争成为历史上任何人民战争所不能比拟的真正的人民战争。

人民战争思想，是毛泽东军事思想的核心内容，是中国人民进行革命战争的根本指导路线，是其军队克敌制胜的根本法宝。

其基本原理是有以下几个方面。

（1）革命战争是群众的战争。毛泽东指出：“革命战争是群众的战争，只有动员群众才能进行战争，只有依靠群众才能进行战争。”也就是说，革命战争的基础和依靠力量是人民群众，人民群众是革命战争的主体。这是马克思主义关于群众自己解放自己的观点在革命战争中的具体体现，也是毛泽东对这一观点在革命战争中的具体运用。

（2）战争伟力之最深厚的根源存在于民众之中。战争是力量的竞赛，而根本的力量在于人民的力量。毛泽东指出：“战争的伟力之最深厚根源，存在于民众之中。”他还说：“从长远的观点看问题，真正强大的力量不是属于反动派，而是属于人民。”按照历史唯物主义的观点，人民是书写战争历史、主宰战争胜利进程的主人。具体表现在：人民群众是战争政治力量的直接拥有者，人民群众是战争军力和经济力的源泉，人民群众是战略战术灵活机动的首要条件。

（3）兵民是胜利之本。“兵民是胜利之本”，是说军队和民众的团结、进步是战争胜利的根本条件。首先，军队只有团结进步才会有强大的战斗力。其次，人民只有团结进步才能发挥出最深厚的战争伟力。民众越是团结进步，民众中蕴藏的战争力量才越雄厚，有了这样的群众条件，战争的兵源问题、财源问题也就不难解决了。最后，



只有同人民团结的军队才是真正无敌的军队。军队和人民同呼吸共命运、血肉相连、鱼水相依的关系，决定了军队和人民群众的团结必须是亲密无间的。这是中国能够实行人民战争并战胜敌人的一个社会基础。

(4) 人是战争胜负的决定因素，武器是重要因素。在人和武器的关系问题上，毛泽东指出：“武器是战争的重要的因素，但不是决定的因素，决定的因素是人不是物。力量对比不但是军力和经济力的对比，而且是人力和人心的对比。军力和经济力是要人去掌握的。”科学地阐明了人和武器在战争中的地位和作用。需要说明的是，毛泽东所说的战争中人的因素，不是指单一个体，而是指进行战争的整个军队和广大人民群众；也不单指人力，而是人力和人心的结合体。因此，把人和武器作为一个统一体来看，人的作用是决定性的。具体地讲，包括以下含义：第一，人是武器的支配者，在战争中起主导作用。第二，人具有自觉的能动性，是战争中最活跃的力量。第三，人心向背是战争中经常起作用的因素。强调人的因素，并不是否定武器在战争中的重要作用。相反，正是看到了武器在战争中的重要作用，并要使之得到充分的发挥，才突出强调人的作用。在战争中，应努力寻求人和武器的高度统一和最佳结合。

其主要内容包括以下几个方面：

(1) 坚持党对人民战争的统一领导。只有共产党才能把广大人民群众团结在自己的周围，才能最广泛地组织和动员人民群众的力量，才能把进行战争的各种力量融为一体，从而形成全面的、全民的人民战争。党对革命战争的领导，靠的是正确的政治路线和军事路线的领导。

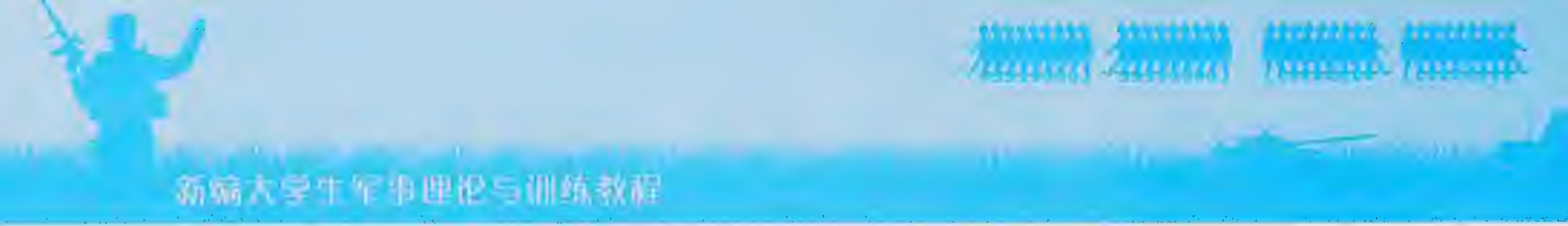
(2) 充分动员、组织、武装广大人民群众。人民群众中存在着的战争伟力，要通过动员、组织和武装并投入战争活动才能发挥出来，才能迅速转化为实际战争行为的能力。所谓动员群众，就是对广大人民群众进行广泛深入的政治宣传鼓动工作。通过宣传教育，使广大人民群众明了战争的政治目的和达到这一目的的政治纲领；组织群众，就是把全体军民投入战争的力量，通过科学组合而形成人民战争的整体力量；武装群众，就是根据战争的实际需要，把凡能拿起武器进行战斗的公民都编组在对敌斗争的武装力量之中，形成一个时时处处都能打击敌人的人民战争的汪洋大海。

(3) 发挥人民军队的骨干力量作用。无论是大规模的全面战争，还是中小规模的区域性战争，人民军队始终是进行人民战争的骨干力量。

(4) 建立巩固的革命根据地。革命根据地是进行人民战争的战略基地和重要依托。中国革命的敌人是异常强大的，在这种形势下，革命力量要求得生存，就必须有一个立足点，即巩固的革命根据地，并依靠这个条件，粉碎敌人以优势兵力的进攻来消灭革命力量的企图。革命力量要求得发展，也必须依靠根据地，通过不断积蓄革命力量，“用波浪式的推进政策”逐步扩大根据地和革命力量，逐步改变敌强我弱的形势，才能最后战胜敌人。

(5) 实行“三结合”的武装力量体制和“三结合一配合”的组织斗争形式。“三结合”的武装力量体制指的是主力兵团、地方兵团与民兵的结合。主力兵团（野战军），





是能在全国范围内执行机动作战任务的部队；地方兵团（地方军），也叫地方部队，是指在省、地、县范围内活动，通常执行地区性作战任务的部队；民兵，指不脱离生产的武装组织，执行保卫地方和支援、配合军队作战的任务，是正规军的强大的后备力量。在这三种武装力量中，野战军是骨干力量，地方军是重要力量，民兵既是现实的支援、配合力量，也是潜在的强大后备力量。这三种武装力量的结合，不仅使进行人民战争的力量形成了整体，也利于根据各种武装力量的特点，开展不同形式的军事斗争，正确解决了平战结合、军民结合问题。“三结合一配合”是指在实行人民战争时，要采取主力兵团与地方兵团相结合；正规军与游击队、民兵相结合；武装群众与非武装群众相结合；以军事斗争为主与其他（政治、外交、经济、思想、文化等）各种斗争相配合。“三结合”与“三结合一配合”，是共产党领导进行人民战争的最好的组织形式和斗争形式，是毛泽东人民战争思想中指导实行人民战争的最有特色的部分。它不仅解决了准备战争的国家武装力量组成，也解决了进行战争的组织斗争形式。

（6）运用灵活机动的战略战术。毛泽东等无产阶级革命家、军事家，在长期的中国革命战争实践中，不断进行探索、创造和积累，形成了人民战争所必需的一系列战略战术。它的基本特征，就是善于按照变化的具体情况从事灵活机动的作战。这些灵活机动的战略战术，是人民战争取得胜利的途径。

### （五）人民战争战略战术思想

人民战争的战略战术，是关于进行人民战争的一系列基本的作战指导方针、原则和方法。在敌强我弱的条件下，毛泽东及其老一辈无产阶级革命家把唯物辩证法运用于作战指导，创造并制定了一整套适合中国革命战争实际，以灵活机动为主要特点的人民战争的战略战术思想。这一思想的精髓概括起来，就是“你打你的，我打我的；打得赢就打，打不赢就走”，其基本思想是：保存自己，消灭敌人；承认积极防御，反对消极防御；战略上藐视敌人，战术上重视敌人。主要内容包括以下几个方面：

集中优势兵力，各个歼灭敌人。集中优势兵力，各个歼灭敌人的作战法则，反映了克敌制胜的普遍的军事活动规律。保存自己，消灭敌人与集中兵力打歼灭战有着内在联系。它们之间以歼灭战为中间环节，形成了战争目的、作战形式、用兵原则的有机统一。毛泽东指出：“我们的战略是‘以一当十’，我们的战术是‘以十当一’，这是我们战胜敌人的根本法则之一。”他还形象地做了比喻：“我们在战略上藐视吃饭，这顿饭我们能够吃下去。但是具体地吃，却是一口口地吃的，你不可能把一桌酒席一口吞下去。这叫作各个解决，军事书上叫作各个击破。”集中优势兵力，各个歼灭敌人的战法，也正是在战术上重视敌人的突出表现。

游击战、运动战、阵地战三种作战形式密切配合，适时进行以改变主要作战形式为基本内容的战略转变。运动战，是正规兵团在长的战线和大的战区，从事战役战斗的外线速决的进攻作战形式。阵地战，是依托坚固阵地或野战阵地进行防御，对据守坚固阵地或野战阵地之敌实施进攻的作战形式。游击战，是一种分散流动的作战形式，





能在战略、战役、战斗上与正规战相配合。游击战、运动战、阵地战是中国革命战争的三种基本形式。三者是紧密联系，缺一不可的整体。根据战争实际，在一定时期以某种作战形式为主，其他作战形式相配合，并依战争形势的发展变化，适时进行以作战形式为主要内容的战略转变，是战争指导上的重大问题，也是中国革命战争的显著特点。

慎重初战，不打则已，打则必胜。初战又称为序战，是指战争或战役的第一仗。慎重初战对掌握战争主动权具有关键性意义。毛泽东在中国革命战争实践中，创造性地继承和发展了前人关于慎重初战的理论，在总结军队作战经验时提出了慎重初战的三个原则，即：“必须打胜，必须照顾全战役计划，必须照顾下一战略阶段，这是反攻开始，即打第一仗时，不可忘记的三个原则。”在决战问题上，毛泽东既慎于决战，又敢于决战，并且善于决战。

不打无准备无把握之仗。毛泽东认为，充分做好战争准备，是争取主动，避免被动的前提。他指出：“优势而无准备，不是真正的优势，也没有主动。”“劣势而有准备之军，常可对敌举行不意的攻势，把优势者打败。”因此，他要求军队要“不打无准备之仗，不打无把握之仗，每战都应力求有准备，力求在敌我条件对比下有胜利的把握。”这一原则对于争取战场主动权具有非常重要的指导意义。

作战指导上的主动性、灵活性和计划性。主动性，指的是军队行动的自由权，是区别于被迫处于不自由状态的。灵活性，就是依据实际情况，灵活地使用兵力，是具体地实现主动性于作战中的东西。计划性，就是事先对作战行动制定方针和步骤、方案，就是一切行动的预先准备工作。主动性是中心，灵活性和计划性是实现主动性于战争中的手段。

## （六）国防建设思想

毛泽东依据马克思主义国家学说的基本原理，从中国革命战争和保卫社会主义国防的伟大实践出发，适时提出了一系列国防建设理论、方针和原则，形成了有中国特色的现代化国防建设思想。中华人民共和国建立后，面对新的形势，在进行社会主义建设和保卫国家主权及领土完整、反对外来侵略的过程中，毛泽东提出建设现代化国防的思想，内容主要包括：加强武装力量建设，这是国防建设的核心内容。建立完整的国防工业和国防科研体系，这是实现国防现代化的关键。加强战略后方建设，为未来反侵略战争奠定了有利基础。加强全民国防教育，是巩固和加强国防力量的重要手段。

毛泽东在领导和创建新中国国防现代化事业的伟大实践过程中，结合中国国防建设的实际，探索出一条具有中国特色的国防建设之路，逐步形成了一整套中国国防建设的方针原则。主要包括：坚持国防建设与经济建设协调发展，坚持以现代化为中心；坚持“独立自主，自力更生”；坚持“军民结合，平战结合”。

总之，毛泽东国防建设思想成功地解决了社会主义革命和建设时期的国防力量、



国防政策、国防设施、国防科技和国防教育等一系列重大问题。它不仅是中国人民在过去保卫国家独立与领土完整、反对外来侵略、维护国家利益的根本指导方针，而且是新的历史时期国防建设的基本指导理论。

## 二、邓小平新时期军队建设思想

邓小平新时期军队建设思想是邓小平关于新时期国防和军队建设及有关军事问题的科学理论体系，是建设有中国特色社会主义理论的重要组成部分，是在新的历史条件下继承和发展毛泽东军事思想的产物，是新时期军队和国防现代化建设的根本依据和指导方针。它不仅揭示了中国新时期军队建设及军事斗争的基本特点和规律，而且提供了正确认识和解决当代军事问题的立场、观点和方法，是新时期军队和国防建设的根本指导思想。在全面把握邓小平新时期军队建设思想的理论体系的基础上，着重阐述以下五个方面。

### （一）战争与和平的新判断

进入新时期后，世界的时代主题和战略格局出现了历史性的重大变化。这是中国新时期军队和国防建设必须考虑的重要前提和依据。20 世纪下半叶以来，国际局势经历了资本主义和社会主义两大阵营对立，美、苏争霸和第三世界兴起。旧的秩序逐渐被打破，新的秩序尚未建立。在这个过程中，世界各种矛盾的焦点从“战争与革命”转向“和平与发展”，整个世界处在一个大变动的历史时期。邓小平经过长期观察和冷静分析，于 1985 年明确指出：“现在世界上真正大的问题，带全球性的战略问题，一个是和平问题，一个是经济问题或者说发展问题。和平问题是东西问题，发展问题是南北问题。概括起来，就是东西南北四个字。南北问题是核心问题。”1988 年，他再次指出：“当前世界上主要有两个问题，一个是和平问题，一个是发展问题。和平是有希望的，发展问题还没有得到解决。”邓小平关于和平与发展是当今时代主题的论断，实事求是地反映了世界基本矛盾在当代的发展和变化，对国际局势作出了马克思主义的正确判断。

在和平与发展两大问题中，邓小平一直强调，发展问题是个核心问题，具有更重要的意义。在这方面，邓小平提出了两个重要思想。第一，对发展问题要有新的时代认识。他指出，发展才是硬道理，“中国能不能顶住霸权主义、强权政治的压力，坚持我们的社会主义制度，关键就看能不能争得较快的增长速度，实现我们的发展战略。”同时，“应当把发展问题提到全人类的高度来认识，要从这个高度去观察问题和解决问题。”世界范围内由于发展的极度不平衡造成的贫富之间的对立，日益成为导致国际局

#### 预警

预警是指在灾害或灾难以及其他需要提防的危险发生之前，根据以往总结的规律或观测得到的可能性前兆，向相关部门发出紧急信号，报告危险情况，以避免危害在不知情或准备不足的情况下发生，从而最大程度的减轻危害所造成损失的行为。

军事百科





势动荡不安的重要原因。世界的发展决不能建立在广大发展中国家贫穷落后的基础上。第二，靠发展来维护和平。致力于把维护世界和平的基点放在爱好和平国家的发展上，放在第三世界国家的发展上，特别是放在中国自己的发展上，是邓小平提出的一个极其重要的战略指导思想。邓小平指出：“如果世界和平的力量发展起来，第三世界国家发展起来，可以避免世界大战。”“中国的发展是和平力量的发展，是制约战争力量的发展。”“如果中国在本世纪末达到‘小康水平’，那么制约战争的力量将有很大的增长。如果中国再经过三十年到五十年的建设接近发达国家水平，那时战争就更难打起来，不是说完全没有可能，而是更难打起来。”正是在这个意义上，邓小平指出，发展自己同维护和平是一回事。当前，争取和维护一个和平的环境来实现四个现代化，是中华民族千载难逢的历史机遇，是民族振兴伟业的大前提，是中国军队和国防建设肩负的重大历史使命。

## （二）军队和国防建设指导思想实行战略性转变

基于新的时代特征和对战争与和平问题的新判断，适应党和国家工作重点的转移，在党中央、中央军委和邓小平的正确领导下，1985年5月23日到6月6日召开的中央军委扩大会议作出了军队和国防建设指导思想实行战略性转变的重大决策。其基本内涵是：根据对战争与和平问题的新判断，适应中国共产党和国家工作重点转移的要求，把军队和国防建设由准备“早打、大打、打核战争”转到和平时期的建设轨道上来，摆脱多年来在临战状态下进行应急式建设的被动局面，在服从和服务于国家经济建设大局的前提下，有计划有步骤地进行现代化建设。

实行战略性转变的基本依据是对当代战争与和平问题的新判断。现在世界上真正大的问题，就是和平问题和发展问题。发展需要和平，和平离不开发展。其中发展问题是个核心问题，具有更重要的意义，要靠发展来维护和平。邓小平指出，中国仍然处在社会主义初级阶段。从这个阶段的实际出发，解决中国现在面临的所有问题，包括军队和国防现代化问题，关键是要把经济发展起来。因此，要紧紧扭住这个“中心”不放，硬着头皮把国家经济搞上去。当今中国，经济建设及其发展状况，是决定中国命运的一个大局问题。离开这个大局，社会主义就有丧失物质基础的危险，中华民族就有被开除“球籍”的危险，中国各族人民就有沦为世界“难民”的危险。因此，军队和国防建设要服从整个国家建设大局，要在这个大局下行动。

## （三）建设一支强大的现代化正规化的革命军队

1981年9月，邓小平在华北检阅部队军事演习时发表讲话，提出：“我军是人民民主专政的坚强柱石，肩负着保卫社会主义祖国、保卫四化建设的光荣使命。因此，必须把我军建设成为一支强大的现代化正规化的革命军队。”这一论述，明确了新时期军队建设的总方针、总任务、总目标，是新时期加强军队全面建设的根本指南。

始终不渝地坚持人民军队的性质。建设强大的现代化正规化革命军队，必须把革



命化建设放在第一位。始终不渝地坚持人民军队的性质，是邓小平对新时期军队建设的根本要求，也是新时期军队革命化建设的根本内容。在新的历史条件下，军队建设的外部环境发生了深刻的变化。针对新情况和新问题，邓小平强调，军队要始终不渝地坚持人民军队的性质，坚持党对军队的绝对领导，大力加强思想政治建设，建设高素质的干部队伍，继承和发扬人民军队的优良传统与作风，做到政治上永远合格。

中心是解决现代化问题。建设一支强大的现代化正规化的革命军队，中心是要解决现代化的问题。邓小平指出，谋划军队建设全局，“指导思想要明确，就是要解决现代化问题”。坚持以现代化建设为中心，是时代发展的客观要求。现阶段，军队建设的主要矛盾是现代战争的客观需要同军队现代化水平还比较低的矛盾。为了解决这一主要矛盾，适应现代战争的需要，必须把军队建设的目标定在世界先进水平上，坚持以现代化为中心，努力提高军队现代化水平，增强现代条件下自卫作战的能力。坚持以现代化建设为中心，是军队向高级阶段发展的必由之路。

提高军队的正规化水平。军队的正规化，是世界各国军队发展的共同要求和建设的普遍规律。简言之，军队的正规化就是建立统一编制、统一指挥、统一制度、统一纪律和统一训练的军队。在新的历史条件下，由于长期的和平环境，加上部队成员的不断变化，军队容易出现管理松懈、作风松散、纪律松弛的现象。这就要求军队必须始终坚持严格训练、严格管理，大力加强正规化建设。同时，在现代战争中，各种情况更加复杂多变，参战部队的成分更加复杂多样，若没有严密的组织、严明的纪律、科学的分工和密切的协同，就无法形成强有力的整体作战能力，就无法取得战争的胜利。

坚持革命化、现代化、正规化的统一。革命化、现代化、正规化建设相互联系，相互促进，是一个整体。实践证明，只有这三个方面全面、协调地发展，才能真正提高军队的战斗力，其中任何一个方面滞后或被忽视，都会削弱军队的战斗力。革命化是现代化和正规化建设的灵魂和方向，现代化是革命化和正规化建设的物质基础，正规化是现代化的重要保证和必要条件。

#### （四）走有中国特色的精兵之路

建设一支强大的现代化正规化革命军队，贯彻其中的一个根本要求，就是全面提高军队战斗力。在指导新时期军队建设的过程中，邓小平始终坚持战斗力标准，注重军队的质量建设，强调把教育训练提高到战略地位，把改革精神注入军队建设和战斗力提高的各个方面，指引军队走上了一条有中国特色的精兵之路。

军队就是要提高战斗力。提高战斗力，增强国防实力，是新时期军队和国防建设的基本目的，也是检验军队和国防建设各项工作的根本标准。1988年12月，中央军委扩大会议明确提出：必须把提高战斗力作为军队改革和建设的出发点和落脚点，作为检验军队各项工作的根本标准。战斗力标准的确立，对于指导新时期军队建设具有重要的理论和实践意义。





注重军队的质量建设。邓小平自 20 世纪 70 年代末以来一再指出，军队要“讲质量，讲真正的战斗力，搞少而精的真正顶用的”。1985 年，他率领全军实行军队建设指导思想战略性转变，作出了裁减军队员额 100 万的战略决策，坚定不移地引导军队走上了有中国特色的精兵之路。注重军队质量建设，就是要坚持“精兵、利器、合成、高效”的原则。

把教育训练提高到战略地位。邓小平关于把教育训练提高到战略地位的思想，是从军队和国家建设的全局出发，提出的一项高屋建瓴的战略决策。这一思想，主要包括：学习现代战争知识，提高干部战士驾驭现代战争的本领；加强诸军兵种的合成训练，解决诸军兵种联合作战的协同和指挥问题；加强合成训练，必须树立整体作战意识，必须“从难从严从实战需要”出发训练部队；要把院校训练作为整个教育训练的重要环节摆到战略位置上。

军队建设要贯彻改革精神。坚定不移地走有中国特色的精兵之路，是一项崭新的事业，是一场深刻的变革。邓小平强调必须贯彻改革创新的精神，解放思想，实事求是，不断研究新情况，解决新问题。军队改革既是关系军队前途命运的大事，又是充满风险的崭新事业。面对新时期的改革，邓小平指出：“我们的方针是，胆子要大，步子要稳，走一步，看一步。”既要积极，又要稳妥，这是新时期军队改革的总的原则。

### （五）实行现代条件下的人民战争

在新的历史条件下，邓小平继承和发展毛泽东人民战争思想，明确提出了“现代条件下人民战争”的重要概念，为积极防御的军事战略方针增添了新的时代内容，为新时期的军事理论研究和未来军事斗争的战略指导指明了方向。邓小平指出：“我们的战略是毛泽东主席制定的。毛主席的战略思想就是人民战争，过去是正规军、游击队和民兵三结合，现在是野战军、地方军和民兵三结合。”在新的历史条件下，坚持积极防御的战略方针，必须继承毛泽东人民战争思想，重视研究现代条件下的人民战争，建立起符合中国新时期客观实际的现代条件下人民战争理论，从而正确地指导新时期的军队建设和军事斗争。

坚持人民战争，适合中国的实际情况，是中国拥有的真正优势和力量所在。第一，中国坚持的是自卫立场，在维护世界和平和维护国家利益这个基点上，正义属于中国，因而能够赢得中国和世界最大多数人的拥护。第二，中国块头大，一是地域辽阔，二是人口众多，敌人要占领中国，消灭该国人民，是根本不可能的。第三，中国拥有一支由人民解放军、武装警察部队、预备役部队和广大民兵组合而成的强大武装力量，具有深厚的人民战争潜力和持久作战的社会经济与政治基础。邓小平曾说：“敌人要打进来，中国的‘三结合’就会叫敌人处于人民战争的汪洋大海之中。”坚信军事斗争的胜负归根结底取决于人民，因而坚持人民战争思想，是毛泽东军事思想的活的灵魂之一，也是邓小平研究军事问题的重要的立场、观点和方法。实践已经并将继续证明，坚持人民战争，是任何强大敌人都不敢贸然入侵中国的重要原因。





与过去的人民战争相比，现代条件下人民战争主要具有以下新特点：一是战争的对象发生了重大变化。现代条件下人民战争的主要对象既可能是企图破坏祖国统一的分裂主义者，又可能是蓄意危害我国国家利益的霸权主义者，还可能是蚕食中国边境领土和海洋权益的入侵者。二是战争的基本样式是高技术条件下的局部战争。现代条件下人民战争将是局部范围内的高技术战争。三是战争发生的地域将主要在边境和海上。现代条件下人民战争的战场将主要在我国边海防的边境地区或一定方向上的海域、空域，战场容量相对狭小，不便于大兵团作战，人民战争的一些传统战法将受到战场条件的严重制约。四是战争的力量基础更加雄厚。党的十一届三中全会以后，我国实行改革开放政策，经济建设取得了举世瞩目的成就。随着国家发展战略目标的逐步实现，进行人民战争的物质基础无疑将变得日益雄厚。五是人民群众参战的方式发生变化。高技术条件下的局部战争，持续时间短，战场容量小，情况复杂多变，对专业技术力量参战、支前的需求量增大，对战场人员综合素质的要求大幅度提高。这必将改变传统的人民群众在人力、物力上参加或支援战争的状况，人民群众直接参战的机会减少，其参战的方式将更多地表现为间接参战。

坚持人民战争的战略思想，需要加强军事科学研究。在新军事革命浪潮的推动下，世界各国军事发展日新月异，封闭就要落后，跟不上时代潮流就要被动挨打。因此，我们必须面向世界，积极研究外军的发展趋势，大胆学习和借鉴外军的有益经验为我所用。同时，还要看到，未来可能发生的高技术局部战争，军队的作战对象将发生很大变化，需要采取动态分析的方法加强对主要对手的研究。既要分析它的过去，也要分析它的现在，还要对其未来一个时期内的可能发展进行预测。特别是要熟悉敌高技术兵器的战术技术性能，针对其长处和弱点，找出对付的有效办法；搞清敌人作战理论和作战方法的新变化，有的放矢地制订对策，为打赢现代条件下的人民战争提供正确的理论指导。

### 三、江泽民国防和军队建设思想

江泽民国防和军队建设思想是江泽民关于中国国防和军队建设及有关军事问题的科学理论体系，是对毛泽东军事思想和邓小平新时期军队建设思想的继承和发展，是新的历史条件下国防和军队建设的指导思想。在全面把握江泽民国防和军队建设思想的理论体系的基础上，着重阐述以下内容。

#### （一）解决好打得赢、不变质两个历史性课题

江泽民指出：“在军队建设上，我最关注的是两大问题：一个是我军能不能跟上世界军事发展的趋势，打赢未来可能发生的高技术战争，切实捍卫祖国的主权、安全和统一；一个是我军能不能始终保持人民军队的性质、本色、作风，永远成为党绝对领导下的革命军队。”这是江泽民关于当代中国国防和军队建设的基本课题和根本任务，也是江泽民国防和军队建设思想的核心和总纲。



打得赢，就是军队要建设成为一支具有强大实战能力和威慑能力的现代化军队，能够打赢现代条件特别是高技术条件下的局部战争，为维护国家的安全统一，为建设中国特色社会主义事业提供可靠保障。不变质，就是军队始终坚持中国共产党的绝对领导，永远保持人民军队的性质、本色和作风，经得起任何政治风浪的考验，永远成为党的军队、人民的军队、社会主义国家的军队。

## （二）党对军队的绝对领导是军队永远不变的军魂

面对国际风云变幻和国内改革开放的新形势，江泽民把党对军队的绝对领导作为军队建设和发展的首要问题。他明确指出：“一个军队要有军魂。我看，我们军队的军魂就是党的绝对领导。”所谓“军魂”，就是把“党对军队的绝对领导”看成是立军之本、建军之魂。否认党对军队的绝对领导，军队就会成为失去灵魂、任人摆布、被人利用的躯壳。坚持党对军队的绝对领导，是军队的优良传统，是毛泽东、邓小平始终强调的一条根本原则。江泽民把这一原则提到“军魂”的高度，来深刻揭示这一原则的科学性、重要性和必然性，是对毛泽东、邓小平关于党对军队绝对领导思想的继承、丰富和发展。

在新的历史条件下，坚持党对军队的绝对领导，遇到了许多新情况、新问题。在这一根本原则问题上，中国面临的来自国内外敌对势力的最严峻挑战，就是他们散布和鼓吹的“军队非党化”“军队非政治化”和“军队国家化”等荒谬论调和错误政治观点。一些原社会主义国家的党放弃对军队的领导、丧失政权的教训，十分深刻。中国必须始终坚持党对军队领导地位的绝对性，确保党从思想上、政治上、组织上牢牢掌握军队。要进一步强化军魂意识，牢固树立党对军队绝对领导的观念，在坚持党对军队绝对领导这个根本原则上始终做到旗帜鲜明，立场坚定，行动高度自觉。

## （三）积极推进中国特色军事变革

积极推进中国特色军事变革，是贯穿于江泽民国防和军队建设思想中的主导性思想。江泽民指出：“推进中国特色的军事变革，必须按照实现信息化的要求，科学确立军队建设的战略目标、发展思路和具体步骤。”

推进中国特色军事变革的根本目标，是建设信息化军队、打赢信息化战争。江泽民强调，推进中国特色军事变革，必须以信息化为主导，把建设信息化军队、打赢信息化战争作为根本目标，积极推进我军由机械化半机械化向信息化的转变。

推进中国特色军事变革的发展道路，是实现机械化信息化建设的复合式跨越发展。江泽民指出：“当前，我军处在机械化任务尚未完成、同时又要努力向信息化过渡的特殊阶段。”“要坚持以信息化带动机械化，以机械化促进信息化，实现机械化、信息化建设的复合式发展，完成机械化、信息化建设的双重历史任务。”

推进中国特色军事变革的战略步骤，是按照“三步走”的战略构想逐步实现国防和军队现代化。江泽民和中央军委确定了国防和军队现代化建设分“三步走”的战略



构想。第一步，到 2010 年，用十几年时间，努力实现新时期军事战略方针提出的各项要求，主要解决好军队的规模、体制编制和政策制度问题，为国防和军队的现代化打下坚实基础。第二步，到 2020 年，随着国家经济实力的增长和军费的相应增加，加快军队质量建设的步伐，使国防和军队现代化建设有一个较大的发展，基本实现军队机械化，使信息化建设取得重大进展。第三步，再经过 30 年的努力，到 21 世纪中叶，实现国防和军队的现代化。

### （四）用新时期军事战略方针统揽国防和军队建设全局

以江泽民为核心的中央军委在 1993 年初召开的军委扩大会议上，明确规定军队新时期的军事战略方针仍然是积极防御，并在具体内涵上充实了新的内容。江泽民将军事战略方针的基本精神归纳为：必须以毛泽东军事思想、邓小平关于新时期军队建设的思想为根本指导，服从和服务于国家的发展战略，把未来军事斗争准备的基点放在打赢可能发生的现代技术特别是高技术条件下的局部战争上，实施灵活正确的战略指导。

为贯彻新的战略方针，江泽民于 1995 年提出了实行“两个根本性转变”的战略思想，即“在军事斗争准备上，由应付一般条件下的局部战争向打赢现代技术特别是高技术条件下局部战争转变；在军队建设上，由数量规模型向质量效能型、人力密集型向科技密集型转变”。在世纪之交新军事变革呈现加速发展的趋势，信息化战争登上历史舞台。以江泽民为核心的党中央、中央军委适应未来军事斗争发展的新要求，及时对新时期军事战略方针进行了充实和完善。一是进一步明确了军事战略目标和任务，把维护国内和周边地区稳定和打赢可能发生的局部战争作为军事战略的目标和任务；二是进一步明确了军事斗争准备的基点，强调我们的军事斗争准备的基点要放到打赢信息化条件下的局部战争上；三是进一步明确了战略指导思想和原则，着眼于发挥积极性和主动性，新时期军事战略方针强调了坚持和发展积极防御的战略指导思想和原则；四是进一步明确了基本作战思想，强调体系对抗，以一体化联合作战作为基本作战形式，非接触、非线式作战将成为重要作战方式以及综合运用以精确打击为主的多种作战方式和手段，夺取制空权、制海权和制信息权等等。

### （五）按照“五句话”总要求全面加强军队建设

江泽民从增强军队战斗力和军队根本职能出发，明确指出：“部队要做到政治合格、军事过硬、作风优良、纪律严明、保障有力。”这是实现我军建设总目标的总要求，反映了新时期军队建设的发展规律，涵盖了新时期军队建设的基本内容，是实现新时期我军建设总目标所必须遵循的行动准则和纲领。“政治合格”，就是要始终坚持党对军队的绝对领导，模范贯彻执行党的理论、纲领和路线方针政策，坚持人民军队的性质、本色和作风，始终做党、人民和社会主义国家利益的忠实捍卫者。“军事过硬”，就是要具有牢固的战斗队思想、精湛的军事技术、良好的军事素质和快速高效的



反应能力，能够有效履行维护国家安全、统一和发展利益的职责使命。“作风优良”，就是要有良好的思想、工作、战斗和生活作风，做到实事求是，谦虚谨慎；学以致用，言行一致；积极进取，敢于创新；英勇顽强，雷厉风行；艰苦奋斗，勤俭办事。“纪律严明”，就是要严格遵守法律法规和条令条例，严格遵守政治、组织、军事和群众纪律，做到令行禁止，一切行动听指挥，确保部队的集中统一和高度稳定。“保障有力”，就是在一定的经济和社会条件基础上，科学组织和运用人力、物力、财力、技术等，及时、准确、高效地保障军队建设和作战需要。

江泽民提出的“五句话”是实现新时期军队建设总目标的总要求，也是检验“三化”建设总目标实现程度的重要尺度，思想极其深刻，内涵极其丰富，意义极其深远。“五句话”科学地概括了构成我军战斗力的基本内容，揭示了国防与军队建设的客观规律，提出了新形势下全面加强军队建设的大思路 and 根本标准，反映了人民军队七十多年来建设的优良传统和宝贵经验，是对毛泽东、邓小平关于军队建设思想的基本原理和建军原则的坚持、运用和发展，集中体现了党的第三代领导集体在新形势下的建军思想和治军方略，为新形势下加强国防与军队现代化建设指明了方向，具有极为重要的现实指导意义。而且标准更加清晰，要求更加具体，行为更加规范，方向更加明确。

### （六）实施科技强军战略，加强军队质量建设

江泽民和中央军委在制定《“九五”军队建设规划纲要》时，明确提出“科技强军”战略思想。实施科技强军战略，是顺应世界军事发展历史趋势的重大战略决策。它要求军队建设必须以科技进步为动力，把军队战斗力的提高真正转到依靠科技进步上来，向科学技术要质量，向科学技术要战斗力，走有中国特色的精兵之路，从根本上提高我军建设质量，努力缩短与世界军事强国的差距。

江泽民指出：“加强质量建设的关键，是实施科技强军的战略，提高军队现代化建设的各个方面的科学技术含量，增强现代技术特别是高技术条件下的防卫作战能力。”实施科技强军战略，是顺应世界军事发展历史趋势的重大战略决策。实施科技强军战略，核心内容是把依靠科技进步提高战斗力摆在国防和军队建设的战略位置，增强国家的军事科技实力，全面提高军队建设的科技含量。实施科技强军的落脚点是实现军队建设的“两个转变”。江泽民指出：“……贯彻科技强军战略，以改革创新的精神推动我军由数量规模型向质量效能型、由人力密集型向科技密集型转变。”依靠科技进步实现“两个转变”，关键是要提高广大官兵的科学技术素质。随着世界新军事变革的深入发展，随着武器装备的更新换代，我军官兵掌握现代科技知识不够的问题越来越突出，已经到了非解决不可的时候了。必须在全军迅速掀起并形成广泛、深入、持久地学习现代科技特别是高科技知识的热潮。要把学习高科技知识同学习马克思主义理论紧密结合起来，同学习毛泽东军事思想和邓小平新时期军队建设思想紧密结合起来。如果全军官兵有了正确思想理论的武装，又有了现代科技特别是高科技知识的武装，军队的建设质量和战斗力就会大大提高起来。



## 四、胡锦涛国防和军队建设思想

胡锦涛国防和军队建设思想是胡锦涛关于国防和军队建设及有关军事问题的科学理论体系。它着眼新的时代特征和军队建设新的阶段性特征,科学应对国防和军队建设面临的新情况新问题,创造性地指导了新世纪新阶段国防和军队建设伟大实践,继承和发展了毛泽东军事思想、邓小平新时期军队建设思想、江泽民国防和军队建设思想,是着眼时代条件、立足国情军情、指导军事实践、创新理论发展的必然结果。在全面把握胡锦涛国防和军队建设思想的理论体系的基础上,着重阐述以下内容。

### (一) 在全面建设小康社会进程中实现富国和强军相统一

富国和强军,是发展中国特色社会主义、实现中华民族伟大复兴的重要基石。正确认识和处理经济建设和国防建设的关系,是中国社会主义建设中的一个带有全局性的重大问题。在大力发展经济的同时,高度重视国防和军队建设,是共产党领导社会主义现代化建设的一条重要历史经验。新中国成立后,共产党就强调必须建立强大的国防军,必须建立强大的经济力量,这是两件大事。以后党又提出四个现代化,其中就有一个国防现代化。改革开放以来,共产党对经济建设和国防建设关系的认识不断深化。新世纪新阶段,中国特色社会主义事业布局有了新的拓展,对国防和军队建设提出新的战略需求。胡锦涛同志指出,国防和军队建设在中国特色社会主义事业总体布局中占有重要地位,直接关系中国特色社会主义的兴衰成败。这一重要论断,进一步明确了国防和军队建设的战略定位,揭示了国防和军队建设对坚持和发展中国特色社会主义的重大意义。

实现富国和强军相统一,关键是科学统筹经济建设和国防建设。坚持经济建设和国防建设协调发展的方针,既是强国之策,也是强军之道。胡锦涛同志强调,坚持和落实科学发展观,统筹好、协调好经济社会发展的各项重大关系,其中就包括统筹好、协调好经济建设和国防建设的关系。落实这一要求,才能实现经济建设和国防建设协调发展、良性互动。

### (二) 全面履行新世纪新阶段军队历史使命

2004年12月24日,胡锦涛在军委扩大会议上向全军提出了新世纪新阶段的历史使命,即:为党巩固执政地位提供重要的力量保证,为维护国家发展的重要战略机遇期提供坚强的安全保障,为维护国家利益提供有力的战略支撑,为维护世界和平与促进共同发展发挥重要作用。2007年8月1日,胡锦涛在庆祝中国人民解放军建军80周年暨全军英雄模范代表大会上的讲话中郑重强调:“人民解放军的全部工作,都要围绕有效履行这一历史使命来展开,各项建设都要围绕提高履行历史使命的能力来进行。”胡锦涛关于新世纪新阶段军队历史使命的论述,把军队历史使命与党长期执政、国家安全发展、民族伟大复兴、世界和平进步紧密联系起来,充分体现了历史与现实、理



论与实践、政略与策略、继承与创新的统一，是对新世纪新阶段我军地位作用的新概括、职能任务的新拓展、性质宗旨的新要求、发展目标的新定位，实现了人民军队使命任务的与时俱进。

新的历史使命要求我军把维护国家安全利益与维护国家发展利益统一起来，把维护国家根本利益与维护世界和平结合起来；要求把我军建设成为同国家国际地位相称、同国家安全和利益相适应的军事力量；要求我军进一步提高军事斗争准备的标准，必须具备应对多种安全威胁、完成多样化军事任务的能力，最大限度地应对危机、遏制战争，一旦发生战争也能够掌握主动、控制战局、赢得战争；要求军队进一步充实军事力量运用的指导原则，使军事力量运用自觉服从国家总体战略，与政治、外交、文化和法律等斗争紧密结合，把战争行动与非战争行动、应对现实安全威胁与防范潜在安全威胁统一起来。

### （三）在国防和军队建设中贯彻落实科学发展观

2003年党的十六届三中全会提出了科学发展观问题。2005年4月1日，胡锦涛在军委民主生活会上明确提出坚持在国防和军队建设中贯彻落实科学发展观的要求。2006年3月11日，胡锦涛在十届全国人大四次会议解放军代表团全体会议上进一步强调，坚持把科学发展观作为加强国防和军队建设的重要指导方针，推动国防和军队建设又好又快发展，努力提高军队应对危机、维护和平、遏制战争、打赢战争的能力，切实履行好新世纪新阶段的历史使命。2010年年底，胡锦涛进一步提出以推动国防和军队建设科学发展为主题的重大战略思想，全面阐明了科学发展观对国防和军队建设的总体要求。

胡锦涛指出，以推动国防和军队建设科学发展为主题，是时代的要求，是统领国防和军队建设全局的总纲。国防和军队建设贯彻落实科学发展观，必须全面准确地把握科学发展观的深刻内涵和基本要求，把科学发展观贯彻落实到国防和军队建设的各个领域和全过程。总体要求是：坚持党绝对领导下的人民军队的根本性质和宗旨，着眼有效履行新世纪新阶段的历史使命，以提高信息化条件下的威慑和实战能力为根本出发点和落脚点，全面加强革命化、现代化、正规化建设，全面落实政治合格、军事过硬、作风优良、纪律严明、保障有力的总要求，统筹中国特色军事变革与军事斗争准备，统筹机械化建设与信息化建设，统筹诸军兵种作战力量建设，统筹当前建设与长远发展，统筹主要战略方向建设与其他战略方向建设，进一步实施科技强军战略，着力推动军事理论创新、军事技术创新、军事组织体制创新和军事管理创新，加快转变战斗力生成模式，充分发挥广大官兵的主体作用，坚持军民结合、寓军于民，实现国防和军队建设全面协调可持续发展。

### （四）加快转变战斗力生成模式

胡锦涛在党的十七大报告中要求全军“切实转变战斗力生成模式”。他强调，必须





进一步实施科技强军战略,推进军队建设由数量规模型向质量效能型、由人力密集型向科技密集型转变,把军队战斗力生成模式切实转到依靠科技进步特别是以信息技术为主要标志的高新技术进步上来,不断提高官兵的科技素质,充分发挥科技进步和创新对战斗力提高的巨大推动作用。胡锦涛强调,要把战斗力生成模式切实转到以信息为主导、以新型作战力量建设为增长点、提高基于信息系统的体系作战能力上来,转到依靠科技进步、官兵素质提高、管理创新上来,转到走军民融合式发展路子上来。

新世纪新阶段,积极开展信息化条件下军事训练,要着眼战略全局大抓军事训练,切实把军事训练摆到战略地位;要积极推进机械化条件下军事训练向信息化条件下军事训练的转变;要按照打赢信息化条件下局部战争的要求全面严格训练部队;要坚持从实战需要出发从难从严训练,大力加强基础训练、联合训练和使命课题训练,积极开展复杂电磁环境下训练,努力提高部队信息化条件下的实战能力;要坚持把军事训练的根本着眼点放在提高官兵综合素质上,要适应战斗力生成模式转变,坚持走科技兴训之路;围绕构建信息化条件下军事训练的科学体系,深化军事训练内容、方式和手段的创新发展;要充分发挥军事训练对军队全面建设的推动作用。积极开展信息化条件下军事训练的目标,是提高信息化条件下一体化联合作战能力。围绕积极开展信息化条件下军事训练这一战略任务,胡锦涛提出了“四个坚持”的基本要求,即坚持从信息化条件下的实战需要出发从难从严训练,坚持把军事训练的根本着眼点放在提高官兵综合素质上,坚持走科技兴训之路,坚持以改革创新推动训练发展。

### (五) 围绕“三个确保”时代课题加强军队思想政治建设

思想政治建设是革命化建设的核心,是军队的根本性建设。共产党始终把思想政治建设摆在军队各项建设首位紧抓不放,坚强有力的思想政治建设保证了部队建设正确的政治方向和各项任务的顺利完成,全军官兵高举旗帜、听党指挥、履行使命的思想政治基础更加牢固。但也要看到,国际政治和意识形态领域的斗争更加激烈,一些西方国家加紧对中国实施西化、分化战略,敌对势力加紧对中国进行渗透破坏活动,并把军队作为渗透破坏的重点目标,妄图改变军队性质。与此同时,随着经济社会的深刻变革和对外开放的不断扩大,社会思想空前活跃,各种思想文化相互激荡,国际国内思想舆论互动性增强,传导途径日益拓宽,传播速度不断加快。在这样的情况下,社会上一些错误的、落后的东西不可避免地会渗透到军队中来,对官兵思想道德产生影响和侵蚀。从部队思想政治建设的现状看,一些党组织和领导干部的思想、作风、能力素质与部队建设科学发展的要求还不相适应,与履行新世纪新阶段军队历史使命的要求还不相适应,一些党员干部在党性、党风、党纪方面也还存在不少问题。国际国内形势的深刻变化和军队使命任务的拓展,要求必须从时代高度审视思想政治建设,以创新精神推动思想政治建设,把思想政治建设抓得更加扎实有效。

胡锦涛指出,要把军队思想政治建设抓得更加扎实有效,从思想上、政治上、组织上确保其始终成为党绝对领导下的人民军队,确保国防和军队建设科学发展,确保有效



履行新世纪新阶段的历史使命。这“三个确保”，是新世纪新阶段军队思想政治建设必须着力解决的时代课题，反映了形势任务变化对军队思想政治建设的新要求。正确把握“三个确保”的时代课题，必须把坚持党对军队绝对领导的根本原则和人民军队的根本宗旨作为思想政治建设的根本出发点，始终保持其坚定正确的政治方向；必须牢固确立科学发展观在国防和军队建设中的指导地位，努力提高国防和军队建设科学发展水平；必须紧紧围绕军队有效履行新世纪新阶段的历史使命加强思想政治建设，为其履行使命提供可靠政治保证、强大精神动力和有力人才支持，努力使思想政治建设适应新形势、实现新发展。

### （六）坚持不懈地拓展和深化军事斗争准备

军事斗争准备在国家安全和发展战略全局中具有重要地位。军事斗争准备是军队长期的主要战略任务，军事斗争准备水平既关系到战争时期能否打赢战争，也关系到平时时期能否遏制战争，无论国家安全形势紧张还是缓和，军事斗争准备任何时候都不能有丝毫放松，军事斗争准备做得越充分，国家的安全和发展利益就越有保障。新世纪新阶段中国安全形势整体是好的，但还存在诸多不稳定、不确定因素。胡锦涛强调，要适应形势的发展变化，坚持以国家核心安全需求为导向，坚持用新时期军事战略方针为统揽，正确把握新形势下军事斗争准备的目标、任务和要求，拓展和深化军事斗争准备，努力把军事斗争准备提高到一个新水平，为捍卫国家主权、安全、领土完整，为维护国家发展利益，提供强大力量支撑和保证。

坚持以军事斗争准备为龙头牵引军队现代化建设。以军事斗争准备为龙头，抓住发展重点，统筹发展全局，通过局部跃升促进整体提高，不仅适应了国家安全形势的需要，而且也适应了军队现代化建设的需要。从中国的国情和军情出发，军队现代化建设不能盲目铺摊子，也不能同发达国家搞军备竞赛，只能根据维护国家安全统一需要和军事斗争任务的轻重缓急，逐步加以推进。军事斗争任务，为军队现代化建设提供了紧迫的作战需求，提供了明确具体的要求，也提供了实实在在的抓手，形成了巨大的牵引力量。未来军队进行的军事斗争，将是信息化程度很高的诸军兵种一体化联合作战。做好军事斗争准备，与建设信息化军队、打赢信息化战争的战略目标，从根本上说是一致的。抓住军事斗争准备，就抓住了军队现代化建设的发展重点，就能对整个国防和军队建设起到巨大的牵引和推动作用。

## 五、习近平强军思想

党的十八大以来，习近平总书记在新时代坚持和发展中国特色社会主义历史进程中，着眼实现中华民族伟大复兴的中国梦，紧紧围绕新时代建设一支什么样的强大人民军队、怎样建设强大人民军队，深入进行理论探索和实践创新，形成了习近平强军思想，开拓了中国特色强军之路，把当代中国马克思主义军事理论和军事实践发展推向新境界。习近平强军思想，明确了新时代国防和军队建设一系列根本性、方向性、



全局性的重大问题，是习近平新时代中国特色社会主义思想的“军事篇”，是马克思主义军事理论中国化时代化的新飞跃，是党的军事指导理论的重大突破、重大创新、重大发展，为实现党在新时代的强军目标、把人民军队全面建成世界一流军队提供了科学指南和行动纲领，必须牢固确立习近平强军思想在国防和军队建设中的指导地位。

(1) 明确强国必须强军，巩固国防和强大人民军队是新时代坚持和发展中国特色社会主义、实现中华民族伟大复兴的战略支撑。

安不可以忘危，治不可以忘乱。新时代中国安全的内涵外延、时空领域、内外因素都在发生深刻变化。由大向强、将强未强之际往往是国家安全的高风险期，国家越是发展壮大，面临的压力和阻力就越大。这是中国由大向强发展进程中无法回避的挑战，是实现中华民族伟大复兴绕不过的门槛。习近平总书记深刻指出：“强国必须强军，军强才能国安。”国防和军队建设是国家安全的坚强后盾，军事手段是实现伟大梦想的保底手段，军事斗争是进行伟大斗争的重要方面，打赢能力是维护国家安全的战略能力。国防和军队现代化进程必须同国家现代化进程相适应，军事能力必须同实现中华民族伟大复兴的战略需求相适应。军队必须服从服务于党的历史使命，把握新时代国家安全战略需求，为实现中华民族伟大复兴提供战略支撑。

(2) 明确党在新时代的强军目标是建设一支听党指挥、能打胜仗、作风优良的人民军队，必须同国家现代化进程相一致，力争到 2035 年基本实现国防和军队现代化，到 21 世纪中叶把人民军队全面建成世界一流军队。

建设强大的人民军队是共产党的不懈追求。在各个历史时期，共产党都根据形势任务的变化，及时提出明确的目标要求，引领军队建设不断向前发展。习近平总书记提出中国梦不久就提出强军梦，做出全面建成社会主义现代化强国战略部署的同时，提出实现党在新时代的强军目标，把人民军队全面建成世界一流军队。这是准确把握国家安全环境的深刻变化、强国强军的时代要求，是对军队建设目标作出的新概括、新定位，内在要求建设强大的现代化陆军、海军、空军、火箭军、战略支援部队、联勤保障部队和武装警察部队，建设绝对忠诚、善谋打仗、指挥高效、敢打必胜的联合作战指挥机构，不断提高军队现代化水平和实战能力。

(3) 明确党对军队绝对领导是人民军队建军之本、强军之魂，必须全面贯彻党领导军队的一系列根本原则和制度，确保部队绝对忠诚、绝对纯洁、绝对可靠。

坚持党对人民军队的绝对领导是新时代中国特色社会主义基本方略的重要内容，是党和国家的重要政治优势。习近平总书记反复强调抓军队建设首先要从政治上看，对党绝对忠诚要害在“绝对”二字。必须按照新时代党的建设总要求加强军队党的建设，强化“四个意识”，严肃政治纪律和政治规矩，深入抓好军魂教育，经常、主动、坚决地向党中央和中央军委看齐，坚决维护权威、维护核心、维护和贯彻军委主席负责制，全面彻底肃清郭伯雄、徐才厚流毒影响，坚决抵制“军队非党化、非政治化”和“军队国家化”等错误政治观点的影响，确保全军在任何时候任何情况下都坚决听从党中央和中央军委指挥。军队高级干部必须对党忠诚、听党指挥，做对党最赤胆忠



心、最听党的话、最富有献身精神的革命战士。

(4) 明确军队是要准备打仗的，必须聚焦能打仗、打胜仗，创新发展军事战略指导，构建中国特色现代作战体系，全面提高新时代备战打仗能力，有效塑造态势、管控危机、遏制战争、打赢战争。

习近平总书记强调：“人民军队永远是战斗队，人民军队的生命力在于战斗力。”必须贯彻新形势下军事战略方针，把备战与止战、威慑与实战、战争行动与和平时期的军事力量运用作为一个整体加以运筹，牢固树立战斗力这个唯一的根本的标准，提高军事训练实战化水平，扎实做好各方向各领域军事斗争准备，聚力打造精锐作战力量，着力建设一切为了打仗的支援保障力量，加快构建适应信息化战争和履行使命要求的武器装备体系，加快建设以联合作战指挥人才为重点的高素质新型军事人才队伍，发扬一不怕苦、二不怕死的战斗精神，锻造召之即来、来之能战、战之必胜的精兵劲旅。

(5) 明确作风优良是人民军队的鲜明特色和政治优势，必须加强作风建设、纪律建设，坚定不移正风肃纪、反腐惩恶，大力弘扬党和军队光荣传统和优良作风，永葆人民军队性质、宗旨、本色。

“作风优良才能塑造英雄部队，作风松散可以搞垮常胜之师”，这是习近平反复强调的一个重要观点。人民军队要恪守全心全意为人民服务的宗旨，牢记为人民扛枪、为人民打仗的神圣职责，始终做人民信赖、人民拥护、人民热爱的子弟兵，不断发展坚如磐石的军政军民关系。把理想信念的火种、红色传统的基因一茬茬、一代代传下去，加强党史、军史和光荣传统教育，永葆老红军的政治本色。军中绝不能有腐败分子藏身之地，要锲而不舍、驰而不息地把作风建设和反腐败斗争引向深入，努力铲除腐败现象滋生蔓延的土壤，积极培育风清气正的政治生态。严肃各项纪律，坚持严字当头、一严到底，下大气力治松、治散、治虚、治软，用铁的纪律凝聚铁的意志、锤炼铁的作风、锻造铁的队伍。各级领导干部要以钉钉子精神抓落实，以行动作无声的命令，以身教作执行的榜样，带动形成崇尚实干、敢于担当、主动作为的良好氛围。

(6) 明确推进强军事业必须坚持政治建军、改革强军、科技兴军、依法治军，更加注重聚焦实战、更加注重创新驱动、更加注重体系建设、更加注重集约高效、更加注重军民融合，全面提高革命化现代化正规化水平。

政治建军是军队的立军之本，任何时候任何情况下都不能有丝毫松懈；改革是决定军队未来的关键一招，必须大刀阔斧实施改革强军战略；科学技术是核心战斗力，必须下更大气力推进科技兴军、赢得军事竞争主动；军队越是现代化越要法治化，必须厉行法治、从严治军。贯彻“五个更加注重”战略指导，必须强化作战需求牵引，提高军队建设实战水平；下大气力抓理论创新、抓科技创新、抓科学管理、抓人才集聚、抓实践创新，靠改革创新实现新跨越；坚持成体系筹划和推进军事力量建设，全面提高军队体系作战能力；坚持以效能为核心、以精确为导向，提高国防和军队发展精准度；深入实施军民融合发展战略，加快把国防和军队建设融入经济社会发展体系，实现国防和军队建设更高质量、更高效益、更可持续发展。



(7) 明确改革是强军的必由之路,必须推进军队组织形态现代化,构建中国特色现代军事力量体系,完善和发展中国特色社会主义军事制度。

习近平总书记指出:“深化国防和军队改革,是为了设计和塑造军队未来。”领导管理和作战指挥体制改革,以重塑军委机关和战区为重点,强化中央军委集中统一领导和战略指挥、战略管理功能,形成决策权、执行权、监督权既相互制约又相互协调的运行体系,构建平战一体、常态运行、专司主营、精干高效的战略战役指挥体系。规模结构和作战力量体系改革,按照调整优化结构、发展新型力量、理顺重大比例关系、缩减数量规模的要求,推动军队由数量规模型向质量效能型、由人力密集型向科技密集型转变,部队编成向充实、合成、多能、灵活方向发展。军队政策制度调整改革,立起打仗的鲜明导向,营造公平公正的制度环境,使军事人力资源配置达到最佳状态,让军人成为全社会尊崇的职业,把军队战斗力和活力充分激发出来。

(8) 明确创新是引领发展的第一动力,必须坚持向科技创新要战斗力,统筹推进军事理论、技术、组织、管理、文化等各方面创新,建设创新型人民军队。

习近平总书记指出:“创新能力是一支军队的核心竞争力,也是生成和提高战斗力的加速器。”人民解放军这支军队,靠改革创新走到现在,也要靠改革创新赢得未来。必须把创新驱动发展的引擎全速发动起来,善于运用新理念、新思路、新方法推进军队各项建设。要加快形成具有时代性、引领性、独特性的军事理论体系,依靠科技进步和创新把军队建设模式和战斗力生成模式转到创新驱动发展的轨道上来,下大气力推进军事管理革命,努力培养造就宏大的高素质创新型军事人才队伍,大力弘扬创新文化,激励官兵争当创新的推动者和实践者,使谋划创新、推动创新、落实创新成为全军的自觉行动。

(9) 明确现代化军队必须构建中国特色军事法治体系,推动治军方式根本性转变,提高国防和军队建设法治化水平。

习近平总书记指出:“一支现代化军队必然是法治军队。”强化法治信仰和法治思维,坚持依法治官、依法治权,领导干部带头尊法、学法、守法、用法,引导官兵把法治内化为政治信念和道德修养,外化为行为准则和自觉行动。构建系统完备、严密高效的军事法规制度体系、军事法治实施体系、军事法治监督体系、军事法治保障体系,坚决维护法规制度权威性,强化法规制度执行力。推动实现从单纯依靠行政命令的做法向依法行政的根本性转变,从单纯靠习惯和经验开展工作的方式向依靠法规和制度开展工作的根本性转变,从突击式、运动式抓工作的方式向按条令、条例办事的根本性转变,形成党委依法决策、机关依法指导、部队依法行动、官兵依法履职的良好局面。

(10) 明确军民融合发展是兴国之举、强军之策,必须坚持发展和安全兼顾、富国和强军统一,形成全要素、多领域、高效益军民融合深度发展格局,构建一体化的国家战略体系和能力。

把军民融合发展上升为国家战略,是中国共产党长期探索经济建设和国防建设协



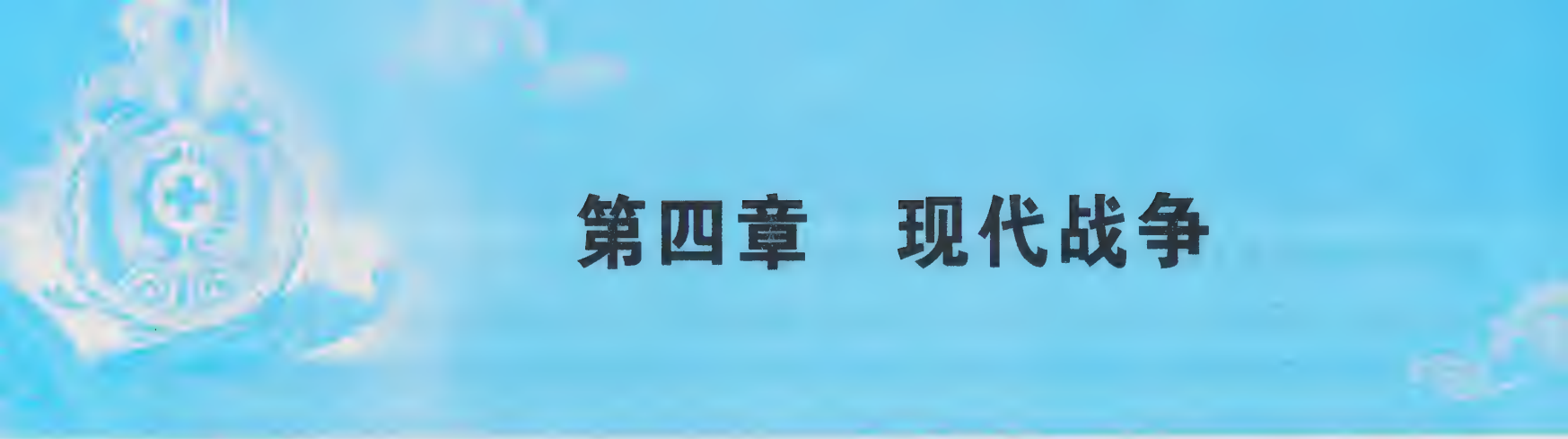
调发展规律的重大成果，是从国家安全和发 展全局出发作出的重大决策，是应对复杂安全威胁、赢得国家战略优势的重大举措。着眼经济实力和国防实力同步增长，强化统一领导、顶层设计、改革创新和重大项目落实，同步推进体制和机制改革、体系和要素融合、制度和标准建设，完善军民融合组织管理体系、工作运行体系、政策制度体系，努力开创经济建设和国防建设协调发展、平衡发展、兼容发展新局面。



## 思考与练习

- (1) 如何理解军事思想的含义、特点和作用？
- (2) 军事思想的发展规律有哪些？
- (3) 如何认识战争的规律？
- (4) 研究战争和军事问题有哪些基本方法？
- (5) 简述马克思、恩格斯军事理论的主要内容。
- (6) 如何理解毛泽东军事思想的含义？
- (7) 为什么要坚持党对军队的绝对领导？
- (8) 为什么说人民战争思想是毛泽东军事思想的核心？
- (9) 毛泽东军事思想体系由哪几部分组成？
- (10) 试述邓小平新时期军队建设思想的主要内容。
- (11) 江泽民“五句话”总要求的具体含义是什么？
- (12) 胡锦涛国防和军队建设思想具有什么重大意义？
- (13) 简述习近平强军思想的主要内容。





# 第四章 现代战争



## 本章导读

自 20 世纪 90 年代以来，人们都深切地感受到这个世界令人眼花缭乱的变化，而其变化最让人不可思议的领域，当属军事和战争。从海湾战争、科索沃战争、阿富汗战争、伊拉克战争，到世界各地形形色色的维和行动、反恐怖行动，等等，几乎看不到过去“血肉厮杀、刺刀见红”那种人们所熟知的战争影子。



## 学习目标

- (1) 了解战争内涵、特点、发展历程。
- (2) 理解新军事革命的内涵和发展演变。
- (3) 掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势，使学生树立打赢信息化战争的信心。

## 第一节 战争概述

在人类汹涌澎湃的历史长河中，战争始终伴随着人类文明发展的进程，战争既是人类聪明才智的见证，也是人类愚顽不化的见证。正是如此，或许人类将永远背负着这把“达摩克利斯之剑”走向未来。因此，如何认识战争、理解战争，怎样看待战争、避免战争就成为每一名尊重历史、渴望和平的有识之士所必须要面对的现实。



本节视频讲解

### 一、战争的本质

自从人类有了战争以来，人们就力图解释战争现象，揭示战争本质。在古代，由于生产力水平低下、人们认知水平受限，往往把战争归咎于上帝的恩赐、生存的竞争以及人的本性。这也仅仅只看到了战争的表象——暴烈性，也就有了“战争是当事者之间矛盾争端到达白热化之后，对对方采取的粗暴的毁灭行动”。“战争是一种集体和有组织地互相使用暴力的行为。”

人类社会发展到近代，军事家、军事理论家们开始从更加广阔的范围和更多的角度研究战争，对战争本质的认识有了重大突破，初步揭示了战争的本质内涵，确立了





战争的概念。最具代表性的人物就是克劳塞维茨，他指出“战争是迫使敌人服从我们意志的一种暴力行为”。这是文字记载最早反映战争本质的定义，并指出：“政治是头脑，战争只不过是工具，不可能相反的。”也就有了一个关于战争本质认识的著名论断：战争无非是政治通过另一种手段的继续。这就是人类历史上第一次比较正确地说明了战争是社会政治现象，克服了以往人类脱离社会政治而抽象地解释战争现象的唯心主义战争观。

马克思、恩格斯、列宁、斯大林在肯定克劳塞维茨关于战争释义的基础上，运用科学的方法从辩证唯物主义和历史唯物主义的角度论证了战争的特性、规律，揭示了战争的本质内涵，但是对战争本质问题并没有进行明确的理论概括。列宁在继承马克思主义战争学说的基础上，深刻分析了帝国主义时代的各种战争，批判地吸收了克劳塞维茨战争理论的精华，在马克思主义战争学说史上第一次阐明了战争的政治本质，即“战争是政治的继续”。

毛泽东又在前人的基础上，于1936年12月撰写的《中国革命战争的战略问题》一文中，给出了战争的定义：战争是从有私有财产和有阶级以来就开始了的，用以解决阶级和阶级、国家和国家、政治集团和政治集团、民族与民族之间，在一定发展阶段上的矛盾的一种最高斗争形式。

从这一表述可以看出，第一，战争不是人类与生俱来的东西，更不是永恒的，它是人类社会发展到一定历史阶段的产物，是从有私有财产和有阶级以来才开始的。换句话说，消灭阶级和私有财产也就会消灭战争。第二，指出了战争是阶级斗争的最高形式。也就是在阶级社会中，阶级矛盾时时存在，但人们并不时时都进行战争，只有阶级矛盾发展到极端尖锐的程度，才采取战争这种最高的斗争形式。第三，划分的战争类型有四种：阶级和阶级、民族和民族、国家和国家、政治集团和政治集团，古今中外所进行的一切战争都包括其中。当然，战争还有其他划分方法。比如：按社会形态可分为奴隶社会的战争、封建社会的战争、资本主义社会的战争；按战争性质可分为正义战争和非正义战争；按战争形态可分为冷兵器战争、热兵器战争、机械化战争、信息化战争；按战争规模可分为世界大战、局部战争；按时间顺序可分为古代战争、近代战争、现代战争等。

后来，军事理论界根据毛泽东对战争的定义，对战争概念进行了进一步的规范。战争，是国家或政治集团之间为了一定的政治、经济等目的，使用武装力量进行的大规模激烈交战的军事斗争，是解决国家、政治集团、阶级、民族、宗教之间矛盾冲突的最高形式。是人类社会发展到一定历史阶段出现的特殊的社会现象。这一表述除继承了毛泽东关于战争的内涵表述之外，还特别提出两点：一是战争的目的是为政治、经济服务的；二是强调战争的主体是武装力量。

## 二、战争的发展演变

与世界所有事物都处在不断变化的过程中一样，人类从第一次战争发生的那天起，



The diagram illustrates the four generations of warfare, represented by a large arrow pointing to the right. The arrow is divided into four main sections, each representing a generation. Below each section, there are rounded rectangular boxes containing the key technologies or weapons associated with that generation.

| 第一代   | 第二代   | 第三代          |                   | 第四代                  |
|-------|-------|--------------|-------------------|----------------------|
| 冷兵器战争 | 热兵器战争 | 机械化战争        |                   | 信息化战争                |
| 斧/矛等  | 火器    | 单平台<br>机械化战争 | 信息系统支持下的<br>机械化战争 | 信息系统 + 信息<br>武器和电磁武器 |

## （一）冷兵器战争

## （二）热兵器战争

### 三) 机械化战争

20 世纪末至 21 世纪初,通信、网络等信息技术的发展使广域空间的作战要素互联成为可能,先进的军事信息系统为各个作战要素的相互融合提供了物质技术基础。体系协同作战的形态更为显著。战斗力的生成已不再局限于机动力和火力,信息系统的



信息力成为战斗力倍增的关键性因素，战争形态由单平台机械化战争演进至信息系统支持下的机械化战争，尽管信息力成为关键性因素，但其本质还是帮助机械平台在物理空间“看得远、反应快、打得准”，谋求火力优势。通过电子对抗方式，降低或剥夺敌方信息系统能力，降低敌方机械能的发挥。信息系统引起作战方式改变（量变），战争形态本质上仍是机械化战争，服从机械化战争的客观规律。

#### （四）信息化战争

信息化战争是指在信息技术发展到一定阶段后，电子信息新概念武器和网电武器将取代机械平台成为战场主体，通过信息系统实现对网电虚拟空间的控制，进而实现对人、社会等实体空间控制。以激光、微波、网络攻击等电子信息装备为代表的新概念武器将凭借攻击速度、影响范围等方面的决定性优势取代机械平台成为战场武器主体，谋求在信息和电磁空间“看得远、反应快、打得准”，获得电磁和信息优势。信息系统引起作战方式变革（质变），战争形态转变为信息化战争，服从信息化战争的客观规律。

## 第二节 新军事革命

当前，国际体系进入加速演变和深度调整期，各种国际力量加快分化组合。为适应新的国际安全形势，各国正在大力推进新军事革命，以增强自身实力和国际竞争力。

### 一、新军事革命的内涵



本节视频讲解

新军事革命，是指在工业社会走向信息社会的时代，以信息技术为核心的高技术的广泛运用，在军事领域引起武器装备、军事理论和组织体制等一系列的根本变革，导致彻底改变战争形态和军队建设模式的一场革命。

#### （一）新军事革命的“三要素”

先进的技术和武器装备系统，是新军事革命的物质基础，是“硬件”。传统武器的核心性能为杀伤力、机动力，信息化武器增加了智力和结构力，它是对传统武器的“断代性飞跃”。智能化武器装备有人脑的部分功能，能自动识别目标、精确打击目标。有关资料显示，摧毁一个目标，二战时需要 9000 枚炸弹，越战时大约需要 300 枚，而海湾战争中仅需要 1 枚或 2 枚精确制导炸弹。在科索沃战争中，北约空袭作战使用的精确制导弹药占投弹总数的 35%，而摧毁的目标数量却占总数的 74%。阿富汗战争中，美军使用精确制导弹药达到 60%，伊拉克战争中达到 80%。目前，美陆军信息化装备已超过 50%，海军、空军装备已超过 70%。

创新的军事学说，是新军事革命的灵魂，是“软件”。它不但决定了“硬件”如何



执行具体功能，而且还决定了以什么样的军事指导思想使“硬件”发挥最大的效能。美军认为，思想观念的转变要先于“硬件”的转变。20世纪80年代以来，美国等西方国家在军队建设中采用“理论牵引”的做法，即首先确立什么样的军事学说理论，根据这一理论，然后才提出军事能力和功能的要求、武器装备和技术上的要求、体制编制及军事训练上的要求等。加强对信息作战理论的研究要打破常规，改变思路，进行超前性研究，敢于提出新思想，创立新观点。

科学的体制编制。体制编制的构成是先进的技术和武器装备以及军事学说的具体体现。体制编制改革要以有利于信息快速流动和快速利用为原则，做到作战部队小型化、模块化、一体化、军种混合化、作战多能化以及作战指挥体制网络扁平化等。这样，部队内部结构更紧密，编组方式更灵活，作战能力更强，指挥效率更高。例如，在伊拉克战争中，美军第4机步师编制17278人，各种作战车辆和输送车辆5748台，各型直升机121架，其装备的数字化指挥和控制系统，能够将全师的所有作战单位及其装备以及敌军的部署和装备，都输入一个数据库中。各级指挥员通过计算机屏幕就可以了解整个战场情况，同步跟踪自己、友军及敌军的部队动向。

## （二）新军事革命的本质和核心是信息化

信息是当今人类社会生存和发展的三大基础（即物质、能量和信息）之一，在以往的社会经济生活和军事领域中，信息都占有十分重要的地位。当今社会，信息是科技和社会变革最重要的推动因素，它使军事领域发生了系统质变，信息与网络结合，有全球扩展、光速传物、非线性效应、非接触性能以及多方共享等许多特点，它引导着整个军事系统的运行，使效能呈指数级增长。

信息化是当前决定战争胜败的关键。当今战争，信息成了战斗力的核心，谁占有了信息，谁就占有了战争的主动权，谁就能取胜；相反，没有信息，成了瞎子、聋子和瘫子，就会处处被动挨打，必然失败。比如海湾战争中，伊拉克军队号称“世界第四大陆军”，伊军的坦克、火炮、兵力，在数量上与多国部队旗鼓相当，但是在信息领域，多国部队处于绝对优势。作战高峰期间，盟国的C<sup>3</sup>I系统一天有70多万次电话呼叫和1.5万次电文传递。战争一爆发，多国部队对萨达姆的百万大军和超级大炮等机械化战争的顶级武器于不顾，对伊拉克的指挥系统进行远距离精确打击。海湾战争结束后，美国国内曾就科威特战区到底有多少伊军兵力的问题进行了争论。有人指责说，美军当局连伊军人数都没搞准，怎么就出兵了呢？军方解释说，没有统计伊军人数是因为人数并不重要，坦克、火炮的数量也不是最重要的标准，最重要的是它信息收集、处理和传递的手段。

信息化使作战效能呈指数级增加，信息是力量的“倍增器”，是一种重要的杀伤力量，也是一种重要的战略资源。在以往的军事变革中，军队的作战效能是呈算术级数或几何级数增加的，质量上的差距有可能用数量来弥补。而这次军事革命，信息使作战效能呈指数级增加，数量无法取代质量。因此，未来军队掌握信息的能力，也像以前掌握



装甲师、航母战斗群、航空联队一样，成为衡量军事能力的决定性因素。在伊拉克战争中，美军地面作战士兵头盔上带的是战术终端显示器，身上的大背包里装的是微型计算机、全球定位接收装置等信息化装备。这极大地提升了美军的战斗力，是单纯地增加兵员和常规武器所达不到的。战前，萨达姆宣称，美军要想打败伊拉克，就必须确保数倍于伊拉克的防御力量。国际社会也普遍认为，美军与伊军在巴格达打巷战要付出沉重的代价。但战争结果却出乎意料，伊拉克军队在不知不觉中失去了战斗力，几乎没有产生对抗的局面。因为这场战争是一场以美英信息化占绝对优势的不对称战争，双方在信息上的“时代差”太大，作战效能相差悬殊，因此伊拉克必然失败。

信息化是军事形态的系统质变过程。

新军事革命的本质和核心是信息化，但这种信息化不是军事系统中某一个要素的信息化，而是整个军事形态的系统质变过程。也就是说，要在军事形态各要素实现信息化的同时进行综合集成，使整个军事形态结成一个系统，发挥整体的功能。冷兵器时代，兵对兵，将对将，首先打要素、打单元，由局部扩大到整体。热兵器时代和机械化兵器时代，范围就广阔多了。诺曼底登陆时，运送部队和物资需要舰艇，舰艇需要空军掩护，空军作战要有电子对抗

系统保障，登陆作战需要空降兵配合，需要工兵负责建设临时港口等，这些都得形成系统。这时，就需要分出战术、战役、战略层次，从量的积累达到质变的目标。与以往不同的是，信息化战争不是各个单元的独立对抗，而是体系与体系的对抗，是集成后的体系对抗。陆、海、空、天、电五位一体，战略、战役、战术相重合。这样，已经信息化的武器系统、作战平台、情报侦察、指挥控制系统和后勤保障系统等各个方面、各个层次的战场要素都要进行综合集成，使之成为系统的系统。通过信息的实时传递，将战场上的各级指挥机构、作战部队、保障部队、武器系统直到单兵联结成一个有机整体。通过高效的组织体制和先进的指挥自动化系统缩短决策周期。

### 海湾战争

海湾战争是美国领导的联盟军队于1990年8月—1991年2月，为恢复科威特主权、独立与领土完整并恢复其合法政权而对伊拉克进行的一场战争，是冷战结束后的第一场大规模武装冲突。

海湾战争包括3个主要军事行动：沙漠盾牌行动、沙漠风暴行动和海上拦截行动。联盟军队以较小的代价取得决定性胜利，重创伊拉克军队。1991年2月27日，美国宣布解放科威特，战争结束并于当天午夜停火，伊拉克最终在4月接受了停火协议。

## 二、新军事革命发展演变

波澜壮阔的世界新军事革命，技术积淀于二十世纪七八十年代，真正公开提出并以理论准备为标志形成高潮，是20世纪90年代初的事情。当时，苏联解体，海湾战争胜利，五角大楼为防止美军懈怠下去，于1993年首次出台了《四年防务评估报告》。报告在设计美军未来任务，规划军力建设中，公开提出实施新军事革命的设想。随后，世界主要大国相继响应。由于革命潮流的不平衡性，一些国家的军队在进行理论准备时，还只停留于舆论准备阶段，从而直接影响着各自革命的进程。



20 世纪 90 年代，这场革命的领头羊美军以国家“信息高速公路”建设为契机，由“横向技术一体化”切入，掀起新军事革命的理论准备热潮。那些革命者认为，当武器装备的精度、速度、打击破坏程度，沿着传统思路发展已经接近物理极限时，核心作战能力便转向一体化信息横向联通，突破烟囱林立的“信息孤岛”“信息割据”，实行系统集成，建成“系统的系统”；打破分散主义、自行其是的信息保护主义，成了革命初期的舆论呐喊。革命首先要变革人，变革人的关键是更新观念。从工业时代的建军转向信息时代的建军，是一个划时代的革命。当革命的浪潮汹涌澎湃之际，军事思想空前活跃，新概念、新观念扑面而来。

1995 年 11 月 7 日，《解放军报》发表长篇文章《当今世界新军事革命的重心——信息战研究导论》。随之，我军理论界对新军事革命的研究逐渐升温，信息战、信息化，成了军队学术界最热门的话题。可以说，当美军进行新军事革命的理论准备时，我军也开始了新军事革命的舆论准备。

1997 年，美军提出《2015 联合构想》。次年，五角大楼中踌躇满志的将军们，经过对先前构想的慎思与修改，以《2020 联合构想》定稿，这标志着美军新军事革命顶层设计的蓝本出现。在此期间，美军提出的“网络中心战”“瘫痪战”，以及之后相继问世的“快速决定性作战”“基于效果作战”“震慑理论”等，都代表了理论准备的成果。2003 年 4 月，美国国防部向国会提交《21 世纪防务转型法案》，同时发布《美国国防部转型指南》。这些带有法规性的文本，确立了军事转型的指导思想、目标和实施办法，标志着理论准备的完成，新军事革命实际步子的迈出。

美军事转型的目标是在全世界夺取压倒性军事力量优势，实现军事能力的革命性进步，用美军的规则重新定义战争，阻止任何国家达到或超过美国军事能力，最终取得全球行动的自由。

随着新军事革命的新观念、新理论从大洋彼岸传到东方，对我军学术界产生了强烈冲击。我军在舆论准备开始阶段，大家对新军事革命的内涵、走势的认识并不趋同，思想观念之争十分激烈。2000 年，伴随着我们迎来 21 世纪的礼炮声，《解放军报》“军事论坛”版开辟“战争是否日趋软性化？”专栏，展开了一场如何认识新军事革命走向的学术讨论。讨论历时半年，在思想观念上形成了以下六点共识：一是新军事革命实实在在地发生着，它是新技术革命催生的必然产物，而不是西方战略欺骗式的瞎忽悠；二是新军事革命直接影响着未来世界格局中的大国座次，处于半机械化阶段的军队，如果不能适时奋起革命，就会与发达国家的军队由以往的“代差”变为“时代差”；三是新军事革命主要是军事认知领域里的革命，信息优势成了这一阶段新的核心军事能力，信息力和结构力成了战斗力技术构成中的新要素；四是新军事革命的深层是军事哲学的革命，系统集成不只是个技术工程方法，还包含着领导者所需要掌握的哲学思想方法，舍此便难以引领变革潮流；五是新军事革命将促使东西方军事文化走向融合，重技术与重谋略相得益彰，信息化战争本质上是知识谋略战，信息化的高级阶段——智能化，是一个智战时代；六是要分清军队信息化建设和建设信息化军队的联系和区



别。信息化建设要继承机械化的经验和成果（如标准化），信息化不只是技术问题，还应当和组织结构合理化共同运作。

2001年，我军正式提出要积极推进中国特色军事变革。2002年，我军战略方针进行调整，提出打赢高技术，特别是信息技术条件下的局部战争。2003年，在美国防部提出“转型指南”时，我军提出了“建设信息化军队，打赢信息化战争”的战略口号。

自2003年后，军事革命的呐喊停止了，我们习惯使用“转型”这个概念。其实，真正意义上的“转型”，是指军事革命在理论准备完成后进入实际操作阶段，是按照战略规划，沿着转型路线图有计划分阶段向前迈进。没有明晰的顶层设计，如同没有目标的行军，是不可能实现转型的。

转型是要来真格的，所以阻力更大、更艰难、更复杂。美国的军事转型就因“自留地”思想和思维惯性所造成的种种阻力，进展缓慢。也有人认为，美军的作战思想在倒退。海湾战争后，他们强调“海、地、空、天、电”五维一体联合作战，现在讲“空海一体战”，实际上又回到了20世纪80年代的“空地一体战”水平。其实无论美军转型快与慢，都没有一刻停止走向《2020联合构想》的步伐。需要指出的是，军队转型必须和战略调整相一致。革命也好，转型也罢，都是为国家战略服务的。进入21世纪后，美国在反恐的背景下，为构建单极世界格局，一直在寻找对手，全球布局，调整战略。起初，他们“怀抱日本”，把中、俄、印都称为“十字路口”的国家，战略聚焦点还不明确、不稳定。美国在顽固的冷战思维中，最怕出现一个能够直接和他抗衡的第二个苏联。于是，谁跑得快谁就成为他的对手。这几年，全球经济不景气，而中国经济稳步发展。发展之速世人皆知，因而美国的“重返亚洲”和“印太战略”，矛头所向皆是遏制中国。遏制是战略，遏制中有合作，是策略。“空海一体战”是指向性非常明确的理论。如果把美军在革命中提出的“网络中心战”“快速决定性作战”等理论，称之为基础理论、通用理论，那么“空海一体战”则是“定身打造”的应用理论，具体作战指导理论。美军“空海一体战”在第一个阶段的主要任务是：对中国人民解放军的作战网络实施致盲打击；对中国人民解放军的远程ISR和打击系统实施压制作战；夺取并维持空、海、太空和网络电磁域的主动权。这实际上是“瘫痪战”“网络中心战”的应用版。值得注意的是，美军“空海一体战”，把中国人民解放军应对外部安全威胁的力量使用概括为“拒止作战”“反介入作战”，从反面帮助我们提出一个理论概念：我们是否可以从“破彼之破”的角度，构建出自己的实用理论？经验证明，正确的军事斗争准备，应当先有指导方针，再有力量部署；先有作战思想，再有行动方案。作战思想才是战场的灵魂。实现我们“能打仗，打胜仗”的强军目标，无疑要研究跟谁打，怎样打，用什么打，用多少资源和怎样使用资源等问题；无疑要研究对手，并研究对手是怎样研究我们的。

总之，回顾世界新军事革命的发展历程，有很多经验可以汲取，也有不少教训值得注意，重要的是要善于总结。在这个科学技术飞速创新的时代，革命的潮流不会停止。我们作为后发国家，下大力抓好理论准备，完成战略设计，不要走别人走过的弯



路，才是最关键的。

### 三、大国争相追赶世界新军事革命浪潮

当今世界，新军事革命是以人工智能、清洁能源、量子信息技术、虚拟现实以及生物技术为主的全新技术革命。这些领域也构成了世界新军事革命的主要方面，但新军事革命并不局限于此，而是在一些过去已经很重要的军事科技领域发展中也出现了新的特征，同样属于新军事革命的范畴。总的来看，大国是世界新军事革命的主角，其中领头羊仍是美国，而俄、中等大国也在努力跟上美国的步伐。这场新军事革命的发展呈现全方位、跨越式的特征，一些领域即将取得突破性进展，大国围绕在这些领域的竞争态势尤其值得关注。

#### （一）重新重视发展核力量，并加速推进核力量的现代化

伴随冷战的结束，美苏两个大国一度在核竞争方面“收缩战线”，特别是三个削减战略武器条约大幅削减了核武库。但近年来，随着大国竞争的加剧，核国家又开始比拼核力量，一个突出的特征是，由于数量受限，美俄将提升核武器质量作为重点。

特朗普上台后，美国的核政策变得更具进攻性。2018年初公布的美国新版《核态势评估》报告要求推动核武器、核基础设施和运载系统的现代化，大力发展新型小威力战术核武器，并放宽了核武使用条件，准备用核武器应对“非核战略攻击”。

为了维持对美战略平衡，财政捉襟见肘的俄罗斯也把军备建设重心放在核力量现代化上。普京连任后表示，俄巩固武装力量的优先方向是战略核盾牌和空天军。俄《2018—2025年国家武器装备计划》的首要方向就是发展战略核力量。根据《经济学人》评估，俄重整核力量的工作大约已完成了一半。陆基方面，批量生产亚尔斯新型洲际导弹，井式的“萨尔马特”洲际导弹也在2017年底进行了首次试射，“边界”公路机动战略导弹已完成5次试射。空基方面，升级后的首架图-160M2战略轰炸机于2017年底下线，并在2018年1月成功试飞，计划2023年开始批量装备。海基方面，已有3艘最新型的“北风之神”战略核潜艇交付海军，5艘正在建造，最新型的“布拉瓦”海基洲际导弹的试射成功率也在不断提高。

除俄美外，中国、巴基斯坦、印度等国家也在努力实现核武库的现代化。

#### （二）加紧研发新型反导系统，试图抵消对手的战略进攻能力

美国是反导领域的翘楚，经过几十年发展，已拥有世界上最全面的弹道导弹防御系统。近年来，美国试图把国内的反导系统扩展到全球，以抵消俄罗斯等对手的战略进攻能力，打破现有战略平衡。2004年，美国在阿拉斯加部署陆基拦截导弹。2010年，美国决定在欧洲分阶段部署反导系统，2016年启动位于罗马尼亚的导弹防御系统，并在波兰开建第二个导弹防御系统。2012年，美国又提出建设亚太反导系统，并在2017年借助朝鲜半岛紧张局势在韩国部署“萨德”系统。《经济学人》评估认为，美导



弹防御系统尚无力应付洲际导弹的大规模攻击，但正在进行实质性改进。2017年7月，美国成功进行洲际导弹拦截测试。

其他国家的反导能力虽与美国有很大差距，但也努力试图追上美国的脚步。当前俄罗斯总体上沿用苏联时期部署在莫斯科周边的A-135导弹防御系统，但也积极研发第三代反导系统A-235。该系统将由51T6远程拦截弹、58R6中程拦截弹和53T6M近程拦截弹三层防御体系构成，射高可达800~1000千米，射程1000~1500千米，射速超过20马赫。其中，作为关键组件的53T6M拦截弹已多次成功试射。俄发展反导能力的另一个重要措施是整合反导和防空系统，形成“高低搭配”的空天防御布局，因此正加快部署S-400防空系统，并加紧研发S-500系统。

### （三）争相研发高超音速武器，以求打破战略平衡

大国热衷高超音速武器的原因在于，这种武器可以较低成本达到类似天基动能武器的效果，可轻易穿越反导系统，打破战略平衡。美国是高超音速武器概念的发明者，早在20世纪60年代就试验了超燃冲压发动机，速度达到7.3马赫。2002年，美国推出“常规快速全球打击”计划，加快了高超音速武器的研发步伐，谋求在1小时内高精度打击全球任意目标。美国正在研发的项目包括空军“高超音速打击武器”（HSSW）、空军和国防高级研究计划局“高超音速吸气式武器”（HAWC）和“战术助推滑翔器”（TBG）、陆军“先进高超音速武器”（AHW）等。这些项目已积累不少成果，并在试验中取得部分成功。美《防务内情》网报道，美国国防部承诺将在2018—2022财年间率先给欧洲司令部和太平洋司令部（现更名为印度洋—太平洋司令部）装备高超音速武器，以形成一定的“常规快速全球打击”能力。

俄罗斯也将其列入《2018—2025年国家武器装备计划》重点，并取得不少成果。2018年7月，俄国国防部确认，速度可达20马赫的“先锋”超高音速飞行器已开始批量生产，速度可达10马赫的“匕首”高超音速巡航导弹已投入战斗值班。中国也在研发高超音速武器。2014年1月，中国国防部证实正在研制高超音速飞行器。2017年底，美国《国家利益》杂志网站报道，中国的高超音速飞行器东风-ZF已成功完成7次试射，速度在5~10马赫之间。

### （四）不断巩固网络战能力，积极实践网络战理念

美国很早就开始研究网络战。1993年，兰德公司的阿奎拉和罗费发表《网络战就要来了》一文，探讨了网络战的概念和作战理念。2009年，美军成立网络司令部，并在2011年和2015年推出了《网络空间行动战略》和《国防部网络战略》报告，明确了网军的任务和建设目标。2016年10月，美国国防部宣称，网络司令部所属的133支行动部队均已具备初步作战能力，到2018年规模将扩充至6200人。2017年8月，特朗普宣布，美军网络司令部将升格为美军第十个联合作战司令部，地位与中央司令部等主要作战司令部相同。2012年以来，北约每年都举行世界上规模最大、技术最前沿的



“锁定盾牌”网络攻防演习。

俄罗斯于2000年出台《信息安全学说》，2013年又发布《2020年前国际信息安全领域国家政策框架》。2017年2月，俄国防部长绍伊古称俄军已经建成信息作战部队。《生意人报》披露，俄网军约有1000人，每年预算3亿美元，拥有大型“僵尸网络”、无线通信干扰器、网络逻辑炸弹等多种攻击手段。

除美俄外，许多国家都在网络军事力量建设领域投入重金。以色列有10多个网络战小组。美官员称，著名的“震网”和“火焰”病毒就是由以、美共同开发的。

随着各国扩充网军力量，网络战也逐步从构想走向现实。在1991年的海湾战争中，美军通过病毒攻击使伊拉克防空系统瘫痪，这是在传统战争中运用网络战手段的最早已知案例，同样手段也被利用在科索沃战争和伊拉克战争中。在2008年俄格冲突中，俄军对格军实施了网络攻击，用以配合其军事行动。近年来，网络战不再限于辅助传统战争，而是单独发挥重要作用。美运用“震网”和“火焰”病毒，重创伊朗铀浓缩系统。2016年来，美、英、德、法、荷等国指责俄用黑客攻击影响选举，成为俄与西方国家间最敏感的话题。

### （五）大力推动人工智能的军事应用

近年来，大数据、云计算和深度学习技术日新月异，人工智能技术取得重大进展。各大国争相抢滩，意图占据技术高地，并将其运用于军事领域。美国国防高级研究计划局于2007年推出“深绿”计划，启动大量研究项目，旨在建立智能指挥控制系统。2014年，美提出“第三次抵消战略”，将自主武器、机器人、新型导弹等前沿技术作为反制未来数十年威胁的关键，特别是要加速推进主战装备及作战网络使用人工智能技术，并与新的作战概念相结合，支持美军行动。美无人机数量已超过有人战机，并努力提升无人机的智能化水平，已成功研制能自主发现和摧毁目标的无人机。“第三次抵消战略”的设计师、时任副防长罗伯特·沃克组建了一支算法战队伍，研究如何使用人工智能搜捕恐怖分子，曾定位朝鲜的移动导弹发射平台。

其他国家也在加紧发展人工智能技术。2017年7月，中国发布人工智能发展规划，称其是支撑未来经济和军事的革命性技术，目标在2030年达到世界领先水平，特别要“推动形成全要素、多领域、高效益的人工智能军民融合格局”，“促进人工智能技术军民双向转化，强化新一代人工智能技术对指挥决策、军事推演、国防装备等的有力支撑”。俄也将人工智能作为军事跨越式发展的途径。普京认为：“人工智能是未来，谁能成为这个领域的领导者，谁就能成为世界主宰。”俄认真吸取了俄格战争中无人设备发展滞后的教训，积极研发战斗机器人、智能导弹、智能指挥系统，目前已有俄战斗机器人被应用到叙利亚战场。



### 第三节 机械化战争



本节视频讲解

机械化战争是一种主张陆军实行机械化和依靠机械化军队取胜的军事理论，同时以飞机轰炸其交通枢纽和补给系统，步兵降为辅助兵种，亦称“坦克制胜论”。

自坦克在第一次世界大战中使用后，已显示其强大突击力。英国坦克军参谋长 J. F. C. 富勒首先总结了在这次战争中使用坦克的经验。他在 1918 年 5 月拟制的《1919 年计划》中，提出了建立和使用机械化军队的新观点；之后，又在《世界大战中的坦克》（1920）、《论未来战争》（1928，中译本名为《机械化战争论》）等著作中进一步做了阐述，创立了机械化战争理论。继富勒之后，德国的 H. W. 古德里安、法国的 C. 戴高乐、奥地利的 L. von 艾曼斯贝格尔等人，也从不同角度提倡机械化战争论。

#### 一、机械化战争的基本内涵

马克思主义认为，科学是推动历史前进的重要力量。科学技术的进步不仅促进社会经济的发展，而且还推动着军事领域的深刻变革。人类战争形态在科学技术的推动下，已经历了冷兵器战争、热兵器战争、机械化战争形态，现在正向信息化战争迈进。机械化军事变革开始于 19 世纪末，经过两次世界大战，到 20 世纪中叶基本实现，历时近 100 年。19 世纪末 20 世纪初，人类社会开始了一场以电力能源和内燃机发明并广泛应用为主要标志的第二次工业革命，工场手工业发展为机器大工业生产或称为机械化大生产。其中，动力机械等科学技术的发明和运用为机械化军事变革提供了直接的技术条件，使人们能够运用火炮、坦克、飞机等机械化武器装备进行战争，深刻改变着战争的面貌，开启了从热兵器战争形态到机械化战争形态的军事变革。

#### 第二次工业革命

第二次工业革命是指 19 世纪中期，欧洲国家和美国、日本的资产阶级革命或改革的完成，促进了经济的发展。19 世纪 60 年代后期，开始第二次工业革命。人类进入了“电气时代”。

第二次工业革命极大地推动了社会生产力的发展，对人类社会的经济、政治、文化、军事、科技和生产力都产生了深远的影响。

机械化战争是指运用大量机械化武器装备，采取相应的作战方法进行的战争。机械化战争是工业时代的主导性战争形态。其基本内涵主要有五点：一是以机械化兵器主导；二是以机械化军队为主体；三是以大规模兵力突击和火力战为主要作战方式；四是以消灭对方有生力量为主要目标；五是以相应作战理论作为指导。



## 二、机械化战争的主要形态

机械化军事变革经历了三个阶段：一是第一次世界大战时期，这是机械化战争形态的形成阶段，具体表现是早期坦克装甲车和航空兵的出现，海军力量有了新的发展，航空母舰和潜艇部队应运而生；二是第一次世界大战结束至第二次世界大战结束，这是机械化战争快速发展时期，具体表现是军队的机械化程度迅速提高，机械化战争理论空前繁荣，适于打机械化战争的军事组织结构得以确立；三是第二次世界大战结束到 20 世纪 80 年代，这是机械化战争走向成熟的阶段，其表现是核热能的广泛应用，开始向信息化战争形态过渡。

根据机械化军事变革的发展阶段，机械化战争可分为先后两个主要形态：

一是单平台机械化战争。20 世纪初至 20 世纪中叶，在枪、炮的基础上，依托科学技术的进一步发展，火药与机械能、热能、电能、化学能等进一步结合，飞机、坦克等机械平台制造技术的出现，使快速机动力和强大火力成为战争主角，武器装备释放能量的方式不再是单一的、固定的、慢速的，武器装备的高速移动能力使战场从平面进一步向空间拓展，从二维演进至三维，参战要素进一步增多，协同作战难度进一步增大，推动战争形态跨入机械化战争。

二是信息系统支持下的机械化战争。20 世纪末至 21 世纪初，通信、网络等信息技术的发展使广域空间的作战要素互联成为可能，先进的军事信息系统为各个作战要素的相互融合提供了物质技术基础。体系协同作战的形态更为显著。战斗力的生成已不再局限于机动力和火力，信息系统的信息力成为战斗力倍增的关键性因素，战争形态由单平台机械化战争演进至信息系统支持下的机械化战争，尽管信息力成为关键性因素，但其本质还是帮助机械平台在物理空间“看得远、反应快、打得准”，谋求火力优势。通过电子对抗方式，降低或剥夺敌方信息系统能力，降低敌方机械能的发挥。信息系统引起作战方式的量变，但战争形态本质上仍是机械化战争，服从机械化战争的客观规律。

## 三、机械化战争的主要特点

### （一）火力、动力机械与电子技术等相结合

机械化战争是工业革命的产物，是第一次、第二次工业革命成果在军事、军备上的广泛应用。伴随着蒸汽机的发明和电力、化学等工业的产生，人类进入工业时代。人们对能量和物质资源的利用，以及对动力生产工具的使用，导致了社会生产方式的机械化、电气化和规模化。机器大工业生产方式的出现，使人们能够大量运用火炮、坦克、飞机和舰船等机械化武器装备进行战争，战争的能量释放方式从以人的体能为主转变为使用热能和核热能。

### （二）武器装备的机械化

19 世纪末至 20 世纪初，蒸汽技术、内燃机技术、火炮技术、装甲技术和履带推进



技术已经基本成熟。随着欧洲政局的日益紧张，一种适应陆战攻防兼备的新武器呼之欲出。1915年福斯特工厂制作出了第一辆坦克，标志着武器装备机械化的开始。坦克的出现，使装甲兵种应运而生，装甲兵在陆军中的地位不断提高，最终引导陆军向机械化的方向迈进。用现代的标准来衡量，世界上第一支机械化部队当是德国名将古德里安将军在1934年组建的装甲兵部队。

### （三）突出强调坦克在作战中的地位和作用

机械化战争又被称为“坦克战争”，在作战过程中十分依仗坦克在行进过程中的机动性的特点及其攻防一体的作用。在第一次世界大战中，坦克的出现给敌方带来的不只是生命上的杀伤力，还有心理上的震慑力。英国军事理论家富勒曾在其代表作《1914—1918年大战中的坦克》和《机械化军作战》中指出，未来的战争，装备有坦克的小型机械化军队将起决定性作用，并提出了“坦克战争论”（又称机械化战争论）。

### （四）强调多兵种协同作战

在机械化战场上，一场战争的成败往往取决于海陆空兵种的协同能力。1914年10月，俄国人率先制造出世界上第一架轰炸机——“伊利亚·莫洛麦茨”号重型轰炸机。1915年7月1日，首架安装了两挺机枪的“福克式”歼击机，由德国柳特根中尉驾驶，在英吉利海峡上空成功歼敌。从整个战争行为来看，歼击机、轰炸机、强击机等作战行为，都是来自于地、海之外的第三维战场——空中战场——的行为；“三维战争”能否取得胜利，空中战场有着至关重要的作用。二战期间，德国军队正是利用空军和陆军的协同作战，利用其相互配合和掩护，多次完成了“闪击”任务。

## 四、代表性战例

### （一）第一次世界大战之索姆河战役

1916年6月7日间，在法国北部索姆河畔，英法联军正向德国进攻，英国沿北岸攻向巴伯姆，法军指向培隆。战役发起前，英法联军从6月24日起，向德军阵地实施连续7天炮火袭击，将150万吨炮弹倾泻到德军防御阵地上。7月1日，战争开始了。英军向德军阵地发起猛攻，战至当月14日，英法联军仅向前推进了5~10千米，英军损失42万人，法军损失20万人，德军损失60万人。就在此时，英军首批I型坦克从本土运到战场，其中32辆抵达进攻出发地域。

9月15日凌晨，法国北部索姆河战场上大雾弥漫，突然一阵阵轰隆的声响打破了寂静，一个个黑乎乎的庞然大物从雾里钻出来，飞速地向德军营地冲去，虽然在冲击中，32辆坦克有9辆抛锚，5辆陷入沼泽，但剩余的坦克仍给德军以前所未有的震撼和危机感。德军面对未曾见过的“钢铁怪物”，胆小的夺路而逃，胆大的开枪乱扫，却仍全部被坦克的硬壳挡了下来。德军阵地瞬间被突破，战场上德军尸横遍野，战线全



面溃败。

索姆河战役，以第一次世界大战期间最大发明——坦克登上战争舞台这一重大历史事件而永载战争史册。它意味着机枪、铁丝网加堑壕的热兵器战争时代即将过去，机械化战争的新时代已经到来。

## （二）第二次世界大战之库尔斯克战役

1943年1月，在被斯大林称之为“给了德国法西斯以灭顶之灾”的库尔斯克会战中，以朱可夫元帅为代表的苏军将领所提出的坦克闪击防御作战理论取得了惊人的成功。当时德军正在部署代号为“堡垒”的战役，目的是猝不及防地合围库尔斯克的苏军，创造一个希特勒所说的“德国的斯大林格勒”。朱可夫等人审时度势，先以梯次防御消耗德军，继而实行集中、突然、快速的闪击式大反攻。

格奥尔吉·康斯坦丁  
诺维奇·朱可夫



格奥尔吉·康斯坦丁诺维奇·朱可夫(1896年12月1日—1974年6月18日)，苏联著名军事家，战略家，苏联元帅。

1943年1月18日，朱可夫被授予苏联元帅军衔，是苏德战争中第一位获此殊荣的苏军统帅，因其在苏德战争中的卓越功勋，被公认为是第二次世界大战中最优秀的将领之一。

第二次工业革命极大地推动了社会生产力的发展，对人类社会的经济、政治、文化、军事，科技和生产力产生了深远的影响。

7月4日凌晨，苏军在德军发起大兵团进攻前，突然用多角度、多梯次炮火猛烈袭击德军的出击阵地，紧接着又用集群坦克扑向德军的坦克，迫使德军在未完成进攻准备的情况下仓促应战，给德军造成了较大伤亡。此后，德军虽几次组织反攻，但均被居高临下的苏军坦克部队所击退。

经过数天的交战，疲惫的德军坦克部队汇集在库尔斯克附近的开阔草原地区，准备对库尔斯克实施突袭。趁此机会，朱可夫命令5个坦克集团军和其他部队进行了迅猛的反突击作战，一举解放了奥廖尔与别尔哥罗德两市。

这次战役，朱可夫动用了3600辆坦克、3130架飞机、20000门大炮，以闪电式的反突击回报了德军，使德军蒙受了50万人、3800架飞机和1500辆坦克的巨大损失，这是二战期间一次典型的机械化战争的代表性战例。



## 第四节 信息化战争

信息化战争是信息时代的战争形态，演化为战争行动则叫信息作战。

### 一、信息作战的概念、特征

#### (一) 信息作战的基本概念



本节视频讲解

##### 1. 信息化战争是信息时代一种崭新的战争形态

战争是敌对双方为了一定的政治、经济目的，有组织、有计划地使用武力进行的激烈的军事对抗活动。形态是关于事物形状或运动状态的展现形式，战争形态就是战争所具有的外在形状或其内在规律的外在表现。通俗地说，战争形态就是由主战武器、军队编成、作战思想、作战方式等要素构成的战争整体面貌。信息化战争是信息时代的产物，是运用信息、信息系统和信息化武器装备所进行的战争，是信息时代一种崭新的战争形态，也是信息时代战争的主体形态。

与机械化战争相比，信息化战争具有如下三个显著特征：

一是作战装备智能化。信息化的武器装备系统，是以计算机技术为核心，以信息技术为基础的一体化的武器装备系统，其构成主要包括信息攻防武器系统，单兵数字装备和指挥控制（C<sup>4</sup>ISR）系统，实行智能化运作是其作战装备最大的特点。

二是指控系统自动化。信息化战争的作战空间大，系统复杂，除了传统的陆海空三位一体的主体战场，还具有多系统多领域的特点。从专业上来讲，信息空间就是一个全新的概念，它包括电磁空间、网络空间和心理空间三个方面，其综合指挥系统多采用自动化。

三是作战样式信息化。信息化战争的军事行动主体即战略、战役、战术都带有明显的信息化特征，这就是信息化作战。非线式、非接触、超远距、超常规作战是信息化战争的基本作战样式。各作战样式都以信息为纽带，以信息流控制和指挥所有物流、人流和火力，突破空间和距离的限制，快速而准确地将指令和信息源源不断地发出和接收，进行信息化作战。

关于信息时代新的战争形态，美国提出了“信息战争”“以信息为基础战争”和“信息时代的战争”等概念，而中国则独创性地提出了“信息化战争”这个概念。1995年，我国科学巨匠钱学森在国防科工委首届科技学术交流大会上的书面发言中指出：“现阶段和即将到来的战争形式为核威慑下的信息化战争。”时至今日，人们对新的战争形态的认识尚不完全统一，有的人坚持使用“信息时代的战争”或“信息战争”的



提法；有的人认为“信息化战争”“信息战争”和“高技术战争”大同小异；有的人认为信息化战争已经来临，科索沃战争、伊拉克战争就是信息化战争；有的人则认为信息化战争的来到尚需时日，现在的战争只是高技术战争或“亚信息化战争”。

我们认为，信息化战争是信息时代一种崭新的战争形态，概括信息时代的战争形态，信息化战争的提法比较准确、科学，而其他称谓则多少有失偏颇。第一，信息化战争突出了“信息”在战争中的核心地位和作用，把信息优势、信息能力的头等重要地位凸现出来了，反映了信息化战争取代机械化战争的历史潮流和必然趋势，同时又不排斥机械化战争的重要作用，既体现了信息时代战争的特质，又保留了传统战争的合理内核，既与时俱进，又实事求是，具有最大的包容性和解释力。第二，信息化战争是对信息时代战争形态的概括和总结，而不是对信息时代的典型战争形态、主要战争形式或战法的概括与总结。美国提出的“信息战争”和“以信息为基础的战争”的概念一是指信息时代的典型战争形态，二是指信息化战争的主要作战形式或核心战法，即“信息战”。把信息时代的典型战争形态说成是“信息时代的战争”不够准确，因为信息时代还有机械化战争等多种战争形态，而把信息时代的主要作战形式或核心战法说成是信息时代的战争形态更不合理。第三，信息化战争也不是“高技术战争”。高技术是一个动态的概念，它是指在最新科学成就的基础上综合开发的，处于科技发展前沿的，对发展生产力，促进社会文明，增强国防实力起先导作用的新技术群。高技术战争则是指交战双方至少有一方大量使用高技术武器系统和相应的战略战术进行的战争。信息化战争是高技术战争，因为信息技术是现代高技术的核心。但是，高技术战争却不一定是信息化战争。信息化战争是信息时代由信息化军队在陆、海、空、天、电、网等多维空间使用信息化武器装备进行的，以信息和知识为主要作战力量的战争。从工业时代的机械化战争到信息时代的信息化战争，战争形态的演变要经历一个从量变到质变、从部分质变到整体质变的发展过程。在这个过程中，战争形态既有机械化战争的性质，也有信息化战争的特点。并且，随着时间的推移，机械化战争的成分会越来越少，信息化战争的成分会越来越多。对这种两者兼而有之的混合型或过渡型的战争形态，称为高技术战争比较合适、准确。典型的、完全的信息化战争要等多数国家进入信息社会或信息时代，一些国家建成信息化军队之后才能出现。

信息化战争是信息时代的主体战争形态，但这并不意味着今后发生的所有战争，特别是在由机械化战争向信息化战争过渡转型时的战争，都一定是信息化战争。因为一场战争到底是什么样的战争形态，是单一形态的战争还是两种以上形态混合并存的战争，是取决于战争双方的经济、技术和军事装备的水平，以及战争的目的、规模、时间、空间等多种因素。世界有近

### 战争形态

战争形态，是由主战武器、军队编制、作战思想和作战方式等战争要素构成的战争整体形式和状态。转变战斗力生成模式，就是将人、武器装备、军队编制等要素以一种新的形态样式组合，以推动战斗力升级，是战争形态演变发展的内在本质，是决定战争形态的关键特征要素。



200 个国家和地区，不少国家特别是发展中国家生产力水平还很低，经济还比较落后，军事技术水平也比较低下，如果这些国家之间发生战争，其主导兵器仍然是热能武器和机械化装备，有的甚至连高技术战争都称不上。之所以重视信息化战争，是因为信息化战争正在向我们走来，我们也必须坚定地向信息化战争走去。

## 2. 信息战是信息化战争的主要作战样式

作战样式，亦称作战方式，指的是实现战争目的的基本作战方法。战争形态与作战形式既有联系又有区别。战争形态是战争动因、性质、规模等整体的表现形式，是由战争形势、军事力量状态和使用主导兵器的技术状态等内容决定的；而作战形式是在战争形态基础上的作战行动的表现形式。战争形态是作战样式的母体，有什么样的战争形态就有什么样的作战样式；而战争形态也离不开作战样式，它是战争形态的具体表现形式。信息化战争的作战形式样式很多，有电子战、情报战、精确战、网络战、智能战、心理战、舆论战、法律战、联合作战等，但信息战是最主要的作战形式。离开了信息战，信息化战争形态也就不复存在，就像机械化战争离不开坦克战一样。

信息战有广义和狭义之分。广义的信息战已经突破了原有的军事领域，是在国家安全层次上的战略信息战。它是指敌对双方在政治、经济、科技、外交、文化、军事等领域以及在战场上，利用信息和信息技术手段为争夺信息优势而进行的对抗与斗争。这种对抗和斗争又分为战时和平时两种。而狭义信息战是指军事领域的信息战，即敌对双方在军事领域内为夺取信息优势而进行的斗争。美军称为“战场信息战”或“指挥控制战”。其定义是：在情报支援下，以信息为主要武器，运用多种手段，攻击包括人员在内的整个敌网络系统和信息系统，破坏或切断敌信息流，以影响、削弱或摧毁敌人指挥自动化系统的能力，同时确保己方的人指挥自动化系统的能力不被削弱。它由五大要素构成：一是实体摧毁，即用硬杀伤手段摧毁敌司令部、指挥所和人指挥自动化系统的中心等；二是电子战，即利用电子手段干扰或用反辐射武器攻击敌通信、雷达等信息情报搜集系统；三是军事手段，即通过战术佯动等行动，屏蔽或欺骗敌情报搜集系统；四是作战保密，即采用各种手段，保守秘密，防止敌搜集己方作战情报；五是心理战，即利用电视广播、传单以及各种手段，扰乱敌军心，挫败敌士气，动摇敌意志，涣散敌人心。

信息战的核心力量是信息、知识和智能，信息战是信息、知识和智能的较量。信息战离不开信息化、智能化的武器装备和信息化军队，信息战的筹划和组织已从完全以人为主发展到日益依赖技术手段的人机结合，对军人知识、能力的要求也更高。从信息优势到最终转化为决策优势，是信息、知识和智能较量的结果。

信息战具有两大根本特点：一是破坏敌信息系统，即通过间谍和侦察手段窃取敌方的重要机密信息，或利用计算机病毒、逻辑炸弹等信息技术给敌方信息系统输入负面信息，以破坏、瘫痪敌信息系统，使其出现故障，操作失灵，无法正常工作，丧失信息战斗力；二是影响人的心理，信息战最重要的威力就在于影响人的心理，并随之对其行为进行控制。



信息战的实质，是以信息能为主要作用手段，通过最终攻击敌人的认识与信念，来迫使敌方放弃对抗意愿，从而结束对抗，停止作战。敌方停止作战的原因很多，例如，已无法控制战场上的部队，部队士气低落，无心再战；了解到主力已被消灭；认识到再战斗下去不如停止战斗有利，等等。信息攻击的目的就是使敌方收到能促其停止战斗的足够信息。

### 3. 信息作战是敌对双方运用信息、信息系统和信息化武器进行的

关于信息作战，目前有许多不同的理解和定义。有的学者认为，信息作战是战场上为夺取或保持制信息权而进行的斗争，即狭义的信息战。然而这种理解过于狭窄，原因在于：第一，既然信息战有广义和狭义之分，那么与此相对应，信息作战也就应该有广义和狭义之分，不能单从狭义上去理解；第二，信息作战有个重要特征就是平时和战时界限模糊，前方与后方界限模糊，所以不宜把信息作战仅仅局限在战时和战场上。外军的理解比较宽泛。美军使用最多的是“信息行动”一词，指平时、危机时和战时“影响敌方信息和信息系统，保护己方信息和信息系统所采取的行动”。俄罗斯则通常使用“信息斗争”一词，指在军事行动的准备和实施过程中，为夺取和保持对敌方的信息优势，按照统一意图和计划所采取的信息保障、信息对抗和信息防护的综合措施。

信息作战的实质是以信息能为主要手段，以“信息流”控制“能量流”和“物质流”，剥夺敌方的信息优势，保持己方的信息优势。通过最终攻击敌方的认识与信念，迫使其放弃对抗意愿，从而在一定程度上达成“不战而屈人之兵”或“少战而屈人之兵”的作战效果。“不战而屈人之兵，善之善者”，是2500年以前由我国军事家孙武提出的著名论断。克劳塞维茨在《战争论》中也指出：“战争是迫使敌人服从我们意志的一种暴力行为。”“为了确有把握地达到这个目的，必须使敌人无力抵抗，因此从概念上讲，使敌人无力抵抗是战争行为的真正目标。”但是，只有在人类社会由工业时代走向信息时代的今天，孙武“不战而屈人之兵”的全胜战略思想才能变成现实，成为信息作战的实质。美国一些军事专家就指出，战争是一系列旨在迫使对手失去对抗意志的杀伤性和非杀伤性行动，战争的目的不是从肉体上消灭敌人，而是迫使敌人就范。使敌人就范的最好办法，就是把敌人当作一个大系统来看待，重点攻击其指挥系统，迫使其最高领导层妥协。

对信息作战的上述理解，应把握以下五个要点：

第一，信息作战是现代军事信息技术发展的产物，是以专门的信息武器和相应兵力在由电子和计算机网络空间构成的电子信息空间进行的战略、战役或战术性作战。

第二，信息作战的主要样式是电子战和计算机网络战，或称网电一体战；其基本手段是电子攻防、计算机网络攻防和以反辐射、电磁脉冲等武器对电子设备的硬摧毁及对这种硬摧毁的防护。

第三，作为一种打击手段，信息作战主要不是消灭敌方有生力量和摧毁敌军事设施，而是破坏这些有生力量和军事设施赖以发挥作用的基础，包括敌信息探测、信息传递、信息处理和信息控制在内的军事信息系统。其基本类型是信息侦察、信息进攻、



信息防御。

第四，信息作战具有攻防主体分离的特征。传统的作战主体既可以攻击，亦可以防御，但实施攻击和防御行动的是同一个主体；信息作战同样包括攻击和防御，但攻击主要指的是干扰、打击或摧毁敌信息系统的行动，防御主要指的是反信息侦察、反电子干扰和防摧毁的行动，两个作战主体相互独立，同时实施。这种独特的作战形式导致攻防两个主体之间既有作战目标上的一致性，又有作战行动上的不一致性；既要为夺取信息优势而并肩战斗，又要为防止己方互扰而密切协同。

第五，信息作战是在机械化作战基础上发展而来的，它高于机械化作战，但仍需机械化作战的紧密配合。作为以夺取制信息权为主要目的的相对独立的作战样式，信息作战更注重夺取制信息权之作战行动的具体性和特殊性，但同时，它也离不开其他作战方式的紧密配合，也不能替代其他作战行动。要达成战争的目的，还需要实施空中突击、防空、火力打击、登陆、空降、封锁等一系列相关的作战行动，需要机械化作战的支持与配合。当然，这种配合已是在信息化条件下的配合，因此，其原有的作战思想、原则和方法都必须适应信息化条件下的新环境、新要求，必须以信息为主导。

## （二）信息作战的基本特征

### 1. 先导性

信息作战具有明显的先导性。一是联合作战对信息支援的需求决定了信息作战的先导性。现代高技术条件下的战争，不是一般意义上的作战行动，它直接为国家的政治、经济、外交斗争服务，具有鲜明的战略性，需要强大的信息支援和保障。作战先期的情报战、心理战和战役欺骗等行动，对于筹划并确保战争的顺利实施显得尤为重要。因此，信息战在战争筹划之前和战争筹划之中必然先于其他作战行动。如科索沃战争爆发的前一年，即1998年初，以美国为首的北约利用十几种卫星及多种电子侦察飞机对南联盟实施了不间断的侦察，获取和掌握了近百个军事目标的详细情报，为战争的发起做了充分准备。二是制信息权的核心地位决定了信息作战的先导性。谁掌握了制信息权，谁就掌握了战争的主动权。所以，夺取制信息权是联合战役的核心问题和头等任务，是夺取制天权、制空权、制海权和制陆权的先决条件，要想获得战争的胜利，首先要夺取制信息权。

### 2. 精确性

信息作战最显著的特征之一是精确性，表现在多个方面。一是信息化武器装备的精确性。信息作战依靠的主要手段是信息化武器装备。信息作战条件下的信息化武器装备是与标准化、网络化、立体化的信息系统、信息平台、数字战场和单兵装备联为一体的，无论其单项装备还是整个武器系统，其技术性能、技术参数、技术标准、技术规范、操作要求、作战用途、协同配套等都具有严格的精确性。二是信息侦察的精确性。现代军事侦察在信息技术的全面武装下，通过地面雷达、空中侦察飞机、太空侦察卫星等全方



位的系统侦察,采用无线电识别、红外照相、全球卫星定位系统等先进技术,使情报侦察精确化、信息获取实时化、战场作战透明化,军事侦察的精确性达到了无与伦比的地步,真正做到了运筹帷幄,决战千里。三是信息作战条件下火力打击的精确性。信息作战的火力打击不再是机械化战争中的“地毯式”轰炸,而是“点穴式”打击。由于信息技术的广泛应用和对弹药与火力的全程制导,现代打击武器能够预先和实时获取敌方目标的准确信息,确定武器飞行方向,修正导弹弹道,精确命中目标。四是作战力量动员的精确化。信息作战精确化的特质不仅要求精确运用各种武装力量、精确打击敌方目标,而且要求精确分配各种火器火力,精确定位人员,实现战争力量动员的精确化。通过精确统计、精确计算、精确定位、精确控制、精确评估,使动员行动以更快的速度和更准确的手段做出反应,并使动员的准确决策体现在所要动员的对象上,最终实现战争需求与动员保障的紧密结合,达到动员的精确化。总之,以信息技术为基础的信息装备系统、侦察监视系统、火力打击系统、指挥控制系统和信息动员系统,大大提高了军队精确预警、精确定位、精确投送、精确打击和精确保障的能力,战场上的“大海捞针”和“擒贼先擒王”从愿望变成现实,作战效益大大提高。

### 3. 全程性

信息战与其他战役行动紧密结合,尽管有时可构成独立的阶段和样式,但它也可贯穿于任何作战的全过程,具有明显的全程性。一是联合作战及其他作战行动对信息支援有很大的全程依赖性,在整个作战过程中,几乎所有的作战行动都离不开强有力的信息支援保障。在科索沃战争中,北约每一次空袭行动都要出动大量的电子战飞机为其保驾护航。二是武器系统信息化决定了信息作战的全程性。信息技术与能量相结合,形成了信息化武器系统,融软硬杀伤于一体。任何一种信息化武器都是信息作战的平台,整个作战过程都离不开武器系统的使用。因此,联合作战中的信息作战与其他作战行动紧密结合贯穿于作战全程。三是战场信息系统的重要性决定了信息作战的全程性。高技术条件下的联合作战,若以情报、通信、指挥、控制系统为核心的战场信息系统一旦遭到攻击,将导致情报不准、信息不畅、指挥不灵,因此,作战全过程中的交战双方始终把信息系统作为争夺的焦点。四是信息优势的动态性决定了信息作战的全程性。联合战役信息作战的目的是夺取和保持战场信息优势,而处于信息优势时的作战双方都是相对的、动态的和不确定的。

### 4. 高效性

信息作战是战斗力的“倍增器”,它致力于以最小的投入换取最大的作战效益,具有明显的高效性。一是打击目标的有效性。信息作战攻击的目标是敌方的心理、认识和信息系统,其目标一旦遭到打击,将使整个战争机制陷于瘫痪,甚至能达到“不战而屈人之兵”的目的。在海湾战争中,以美国为首的多国部队在38天的“沙漠风暴”行动中,始终把伊军的指挥、通信、情报、防空等军事信息系统作为打击的核心,使伊军从开战的第一天就处于混乱无序,甚至瘫痪的状态,直至战争结束也未能恢复。



二是信息作战行动的共时性决定了它的高效性。在同一时段内，来自不同方向、不同领域的软杀伤和硬摧毁等多种手段的同时使用，使作战效能成倍增长。三是信息作战武器装备的先进性能决定了它的高效性。信息化武器的出现，使作战距离更远、打击精度更高，未来战争将成为“非线性、大纵深”的“非接触”性“点穴”作战。二战时期轰炸一个目标需要 9000 枚炸弹，而在海湾战争和科索沃战争中轰炸同样一个目标仅需 1~2 枚激光制导炸弹，命中精度也由 1000 米提高到几米。

### 5. 全维性

联合作战的信息战涉及现代战争的许多领域，渗透到战役作战的各个方面，具有明显的全维性。一是战场空间的全维性。高技术条件下的联合作战的信息战力量体系构成复杂，配置空间广阔，作战手段多样，大大扩展了传统的作战空间，集陆、海、空、天、电、网于一体。二是作战领域的全维性。未来联合作战的信息战样式繁多，涉及领域广泛，全面覆盖了电磁领域、心理领域、计算机网络领域及人文社会领域。三是作战行动的全维性。联合作战的信息战与各种作战行动紧密结合，无论进攻、防御、机动，还是后方勤务保障，都渗透着大量的信息对抗和保障。

### 6. 智能性

信息化作战具有明显的“智能性”特征。所谓“智能性”，是指高技术化人的主观能动性。信息化作战根本不同于机械化作战，前者是以信息能即智能为主要资源作战，后者以机械能为主要资源作战。信息能资源，具体的既表现为社会资源，又表现为空间资源、军队资源、军事理论资源等。无论哪种资源，由于其以信息为主导，信息又集中表现为系统的知识和集成的知识，因而其智能性的特征更加明显。信息化作战除在陆、海、空、天、电领域展开外，还开辟了新的信息空间和网络空间，并加强了对心理空间的争夺。武器系统集中表现为网络支持的信息平台、数据链系统和信息因子中介系统。军队战斗力的各要素，如飞机、坦克、舰艇等机械化武器系统都被注入信息因子，有了“人”的耳目和大脑等各种功能，战斗员和指挥员具有程度较高的信息化素质。信息化作战的内容将随着战争的发展而逐渐丰富。目前阶段，主要表现为信息战、精确战及隐形战、空间支援等，传统的法律战、舆论战、心理战、特种战也发生了很大变化，结构瘫痪战、系统破坏战的地位也显著上升。今后，还会出现无人机战、反导战、空天战、失能战、激光战以及以纳米材料技术为基础的微型战等。

### 7. 多元化

高技术条件下的联合作战，信息作战力量构成复杂，具有明显的多元化性质。一是联合作战方式决定了信息作战力量的多元化。信息化条件下的一体化联合作战，参战的军兵种多元，从而使得作战力量必然包括陆、海、空等诸军兵种信息作战力量及民间的信息作战力量。二是信息技术的发展促使了信息作战力量的多元化。随着以微电子技术为基础、计算机技术为核心的信息技术的发展，一体化联合作战的信息战武器装备除现有用于电子对抗的电子侦察、电子干扰设备外，还必将出现许多用于网络



攻击的计算机病毒、“芯片细菌”和用于摧毁电子设备的高功率微波武器、电磁脉冲炸弹、激光导弹等新概念武器。

### 8. 一体化

联合作战的信息作战行动特殊、复杂，集软硬于一身，融攻防于一体，具有明显的软硬、攻防一体化性质。一是联合作战的信息战攻防行动的一体化。信息战不像其他作战行动中攻防行动那样分阶段进行，而是攻中有防、防中有攻、攻防结合，同时实施。一方面，以可靠的信息防御挫败敌之信息进攻，保护己方信息系统及相关设施的安全，是夺取信息优势的前提；另一方面，实施有力的信息进攻，限制、剥夺敌方信息支援和信息控制能力，使其无法实施有效的信息支援和信息进攻，是夺取信息优势的决定性因素。二是信息武器系统的攻防一体化。一方面，信息武器系统具有强大的攻击性，必须主动实施信息进攻，才能有效发挥信息武器系统的威慑、杀伤效能；另一方面，信息武器系统又具有明显的脆弱性，在实施信息进攻的同时积极主动地进行信息防御，可保护己方信息系统免受攻击。三是“软打击”与“硬摧毁”的一体化。一方面，“软打击”是实施“硬摧毁”的重要保障，“硬摧毁”必须在“软打击”行动的支持下才能顺利实施；另一方面，“硬摧毁”的杀伤破坏效果，可在长时间内影响敌信息对抗能力，有利于进一步组织“软打击”行动，增强打击的效果。此外，信息化武器装备也为实施软硬一体化杀伤提供物质基础。

## （三）信息作战理论的基础

### 1. 信息作战理论的技术基础——信息技术及其变革

信息时代的到来和发展，是以信息技术革命为核心的新技术革命直接作用的结果。信息科学与信息技术的迅速发展，不仅全面推动着社会的政治、经济、科技、文化等快速发展，而且也从根本上改变了传统武器装备的性质和传统战争的作战方式，成为信息化战争和信息作战理论形成和发展的重要技术基础。支撑信息化战争和信息作战的关键技术主要源于如下五项技术的发展与应用。

一是计算机技术，目前，计算机已广泛应用于各军兵种、各专业系统甚至单兵。在军队指挥体系中，使用以计算机为主的技术设备，通过通信网络与各个部门的技术终端联结起来，形成一个自动化系统，对战场实施控制和指挥；在武器装备体系中，计算机已成为其火控系统的核心。它可接收测距仪和各种传感器的信息，自动计算射击信息，自动引导弹头寻找目标并实施攻击。在后勤保障体系中，从人员、物资、装备的统计和分配，到各项经费的预算，从仓库的自动化管理到军械弹药的申请、分发、运输，从模拟专家医生的诊断、处方，到辅助处理伤员和病员、编制病历档案等方面，都是通过计算机来实现，智能机器人以及其他各种各样的智能兵器，其核心部件都是计算机。

二是传感技术，即探测、识别目标与环境信息的技术。作战行动的首要环节是发现、确定目标位置，然后采取具体作战行动。高性能的雷达、卫星、侦察飞机以及激



光、红外、超声等各种各样的传感设备的出现和运用，能够高速实时地获得远距离高分辨率目标与图像，从而解决了几千年来指挥员孜孜以求的目标——将战场尽收眼底。

三是通信技术，以微电子、计算机、激光、光导纤维和卫星为基础的现代通信，使得信息传输量与日俱增，信息传输手段更加多样，传递距离空前增大，传递速度几乎达到“实时”的程度。如，人造卫星通信可同时使全球各地信息实时传递；海底通信可将深海潜艇的信息透过几百米深的海水，直接与海面舰船、陆上坦克和空中飞机以至人造卫星进行远距离隔水通信。这些结构不同、用途各异的现代通信手段，形成了天上、地上、海底各种通信手段并以计算机为中心的三维通信网络。

四是精确制导技术，即以高性能光电探测设备为基础，采用目标识别、成像跟踪等方法，控制和引导武器准确地命中目标的技术。它是集电、光、计算机、自动控制与识别等技术于一体，既自成系统，又与其他武器系统、指挥系统等直接相联。具有全天候作战能力，且具有打击距离远、射击精度高、抗干扰能力强等以往所有火器所没有的新特点。

五是信息技术，即获取、传输、处理和利用信息的技术。其主体是先进的软件技术、通信技术和计算机技术，以及支持主体技术的微电子技术、激光技术、自动控制技术、空间技术、高清晰度成像和显示技术等。它已成为现代军事技术的核心与主体技术。信息技术是自 20 世纪 60 年代末以来逐渐发展起来的，是最具先进性、应用性的一门综合性的技术。信息网络是由若干台独立计算机和其他数据终端设备在特定的硬件和软件支持下，通过通信线路互连构成的系统。在计算机及其软件得以高度开发、多媒体技术有了迅速发展的今天，网络技术可以将各作战单元、各级各类指挥中心，在电磁干扰环境下快速形成全国全军自动化指挥信息网络；各级各类指挥中心、各作战单元之间可互连、互通、互操作，实现信息资源共享。

## 2. 信息作战理论的社会基础——社会信息化

信息技术革命的最终结果导致了人类社会的信息化。所谓社会信息化，从其本质上说是飞速发展的信息技术在现代社会中普遍渗透和广泛应用的结果。1980 年，美国未来学家阿尔温·托夫勒在《第三次浪潮》一书中认为，人类社会迄今已经经历了两次巨大浪潮的冲击：第一次浪潮发生在几千年之前，它结束了渔猎时代，带来了农业时代；第二次浪潮发生在 300 年之前，它结束了农业时代，开创了工业时代。现在，世界正面临着第三次浪潮的冲击，它将以“新的文明”结束工业时代。托夫勒所说的“新的文明”就是信息时代。从托夫勒对信息时代的描绘到现在已近 40 年了，在这期间，信息技术获得了长足发展，信息社会的全貌已经展现出来。信息社会就是以信息的生产为中心，以信息主导并统领物资和能源，从而促进经济持续发展和社会全面进步的社会。信息社会的主要特征是信息资源化、生产自动化、产业信息化、经济知识化和社会网络化。信息时代的主要支柱是信息技术、信息产业、信息基础结构和信息经济。其中，信息技术是推动信息社会形成和发展的第一生产力；信息产业是信息社会的支柱产业；信息基础结构是信息社会的物质技术基础；信息经济是信息社会的新





型经济和主体经济。随着信息技术的飞速发展,网络已深入社会的各个领域,成为一个无时不在、无处不有、无所不用的工具,成为人们赖以生存的“新的环境”“新的社会”。人类的经济、政治、军事、文化、教育、科技和一切社会活动越来越强烈地依赖信息资源和信息网络系统,这就是社会的信息化。

社会的信息化不仅改变了人类社会生产和生活的面貌,改变了人类的生产方式、生活方式和思维方式,而且极大地改变了武器装备的结构方式和性质,改变了军队编制体制构成的原则,改变了传统的战争形态和作战方式,改变了人类的军事观念和战争观,构成信息作战方式赖以形成的深厚的社会基础。众所周知,人类的战争行为总是基于一定的生产方式并伴随着社会的发展而发展的。人类社会的每一次变革,特别是生产工具和生产方式的变革,必然深刻影响人类的战争工具和作战样式,进而导致整个战争形态的根本变革。人类社会目前正在进行着的从工业社会向信息社会的深刻变革,必然要反映到战争形态和作战方式中来,这就是信息军事技术、信息化武器装备、信息化作战环境、信息化作战部队、信息化作战方式、信息化战争形态等的必然出现。信息化战争和信息化作战方式就是建立在这样一个社会基础之上的新型战争和新型作战方式。

### 3. 信息作战理论的军事基础——军事信息化

在社会信息化的同时,军事信息化也就成为军事发展的必然。因为军事领域是整个社会的一个重要组成部分,军事信息化是社会整体信息化的重要表现和内容。军事信息化实际上就是在军事领域广泛高效地采用先进的信息技术和装备,有效地开发和利用与国家安全和国家利益相关的信息资源,从而全面提高军事管理、教育培训、军事创新和战斗力的过程。它包括发展和采用军事信息技术和装备,建立国防信息基础设施,发展信息化武器系统,创立与信息化相适应的军事理论和编制体制,建立健全适应信息化战争的军队管理、教育培训的体系、方法和机制等方面。显然,军事信息化不仅为信息化战争提供必需的战争工具,而且还为信息化战争提供必要的理论指导,以及一整套适应信息化战争的体制编制和相应的训练体系和环境。军事信息化是信息作战理论与方式形成和发展的直接军事基础。

作为信息作战理论的重要军事基础,军事信息化的主要表现是:第一,军事信息技术是信息作战方式的直接技术基础。军事信息化的基础同社会信息化的基础一样都是信息技术,所不同的是,军事信息化和信息作战直接依赖于军事信息技术。军事信息技术一般包括军用微电子技术、军用传感器技术、军用通信技术、军用计算机技术等领域。在军事信息化进程中,军事信息技术起着十分关键的基础作用,并集中体现在军事技术装备结构和功能的变革之中。事实上,军事领域是信息技术特别是微电子技术应用最多、最广和影响最深刻的一个领域。军事信息技术是武器系统现代化和信息化的技术核心。第二,军事信息化的核心——C<sup>4</sup>ISR系统的发展是信息作战的核心和大脑。C<sup>4</sup>ISR(指挥、控制、通信、计算机、情报与侦察监视)系统,是信息化条件下保证指挥员和指挥机关对部队人员和武器实施指挥与控制的“人-机”系统,主要由



情报系统、指挥控制系统和通信系统组成。在信息化战争中，以 C<sup>3</sup>ISR 系统为主要技术手段的军队自动化指挥系统以其突出的情报获取能力、信息传输能力、分析判断能力、决策处置能力和组织协调能力，在军队现代化建设和高技术战争中发挥着无法替代的关键作用。它在相当高的程度上实现了获取情报实时化、处理信息电脑化、指挥决策智能化和数字通信网络化，极大地提高了作战指挥、情报搜集处理、战场通信、武器控制等自动化水平，成为各类武器装备的“黏合剂”和各种作战力量的“倍增器”，极大地提高了整体作战能力，被誉为“信息作战的神经和大脑”。第三，信息作战的实体是一体化、网络化的信息化武器装备体系。信息作战不仅包括作战指挥控制系统的信息化，还包括武器装备的信息化。武器装备的信息化和作战指挥控制系统的信息化，最终使武器装备发展成为信息时代特有的武器装备体系。信息时代的武器装备是全新概念的武器装备，即信息化武器装备。信息化武器系统实质上是一个以信息、信息技术和信息网络为支撑的高度知识密集型武器系统，是一个非常庞大、涵盖面非常宽泛、集软杀伤和硬摧毁于一身的武器系统。信息化武器装备体系的诞生和发展使现代军队的六种作战能力出现了飞跃，成为信息化作战的直接物质基础。

## 二、信息作战的系统与目标

### （一）信息作战系统

信息作战要真正具有“看得清、够得着、打得准、防得住、联得上”等基本作战能力，有赖于完备而系统的信息作战系统。概括地说，信息作战系统由信息侦察系统、信息传输系统、信息指挥系统、信息进攻系统和信息防御系统五大子系统构成。

#### 1. 信息侦察系统

信息侦察主要是对敌信息系统的类型、部署、战术技术性能及作战运用方法等实施侦察，为信息进攻和防御提供情报支援。信息侦察系统一般由信息侦察雷达、信息侦察舰船、信息侦察飞机、信息侦察卫星及信息侦察情报综合分析处理中心构成。信息侦察系统的作用是全面了解战区的地理环境、地形特征、气象情况，实时掌握敌方兵力部署、武器装备配置及其发展动向。现代信息侦察系统覆盖区域可达 100 万平方千米，侦察对象包括雷达、通信、导航、敌我识别、遥控、遥测和光电系统、计算机信息系统和各种各样的信息网络。

在信息化作战的条件下，战场感知能力、情报支援能力、正确决策能力和精确打击能力都依赖于全方位的信息获取能力和一体化的信息支持能力。信息侦察系统和信息侦察能力作为现代战争中的“耳目”，在很大程度上直接决定了信息化作战的信息获取能力和信息支持能力，在信息作战中具有举足轻重的基础作用，是信息化作战、指挥和决策的重要保障。

#### 2. 信息传输系统

信息传输系统是信息化战场上传递信息的武器系统，是未来信息作战系统的重要



组成部分。信息传输系统通常是由专用计算机控制的若干自动化交换中心,多层次、多领域的信息网络以及若干固定或机动的野战通信枢纽组成。传输手段包括有线载波、海底电缆、光纤以及长波、短波、微波、散射和卫星通信等。在信息化战场上,敌对双方需要通过信息网络把各种信息技术装备、信息武器系统、作战单元、支援保障单元及指挥决策机构有机结合,并予以最佳的配置和使用,使之产生最大的作战效能。

信息传输系统作为信息系统的重要组成部分,在信息作战环境中,不仅是信息作战的目标之一,也是信息作战的基本武器系统,是维持和保障信息作战必不可少的“神经网络”。

### 3. 信息指挥系统

信息指挥系统是指在信息作战条件下,军事指挥体系中采用以计算机为核心的技术与指挥人员相结合、对部队和武器实施指挥与控制的人机系统。20世纪50年代,信息指挥系统以 $C^2$ (指挥与控制)系统为核心,60年代则以 $C^3$ (指挥、控制与通信)系统为核心,70年代发展为以 $C^3I$ (指挥、控制、通信与情报)系统为核心,现在已经发展成为以 $C^4I$ (指挥、控制、通信、计算机和情报)系统为核心的庞大系统。近年来又获得新的发展,成为融“指挥、控制、通信、计算机与情报、监视、侦察”等于一体的 $C^4ISR$ 系统。其中,计算机系统构成其“大脑”,指挥系统构成其“神经中枢”,控制系统构成其“手脚”。单就指挥系统而言,它综合运用现代科学和军事理论,实现作战信息收集、传递、处理的自动化和决策方法的科学化,以保障对部队的高效指挥。信息指挥系统的技术设备主要有处理平台、通信设备、应用软件和数据库等。计算机是构成指挥自动化系统的技术基础,是指挥系统中各种设备的核心。指挥自动化系统的计算机要求容量大、功能多、速度快,特别要有好的软件,并形成计算机网络。信息指挥系统以其突出的情报获取能力、分析判断能力、自动控制能力、智能决策能力和组织协调能力,在信息作战中发挥着重要作用。可以预言,随着信息技术的发展,信息指挥系统本身还会有进一步的发展和突破,其作用和效能还会进一步增强。

### 4. 信息进攻系统

信息进攻是使用信息技术、信息系统及其他装备和手段对敌信息系统进行干扰、破坏和火力摧毁的行动。信息进攻的主要目的是通过各种进攻手段,破坏敌信息系统的正常运行。信息进攻系统是实施信息进攻的武器系统。信息进攻在信息作战指挥控制单元的统一管理和控制下,通过对陆、海、空、天多平台的电磁频谱对抗、计算机对抗、信息网络对抗等多种作战手段的综合运用和密切协同,形成局部信息进攻优势,以遂行各项信息作战任务。

信息进攻系统只有信息侦察系统和信息破坏系统功能,构成区域性的独立、完整的信息作战体系。信息破坏系统由电子干扰飞机、反辐射导弹攻击飞机、各种进攻平台(飞机、军舰和战车等)的信息防御系统及地面信息进攻系统等组成,能在关键的时间、方向和地点对敌雷达网、通信网、兵器制导及计算机指挥网实施信息压制和反辐射武器摧毁,以掩护攻击机群、攻击舰队和攻击部队。



信息攻击系统正以惊人的速度发展，现在计算机病毒攻击武器、微波武器等高效费比的武器系统正得以开发，并对未来信息作战效果产生重大影响。

### 5. 信息防御系统

信息防御主要是通过信息安全保密和信息系统防护来保障己方信息系统的效能正常发挥。信息防御系统是用来对信息实施保护的武器系统，包括信息保密设备、信息网安全管理设备、侦察和控制设备等。信息防御系统的绝大多数设备与信息系统融合在一起，构成绵密的战场信息安全体系。

广义地讲，以美国为代表的西方发达国家所建立或部署的“战区导弹防御”（TMD）系统、“国家导弹防御”（NMD）系统和“全球性保护系统”等，均属于信息防御系统的范畴。或者说，所有这些系统都是以信息防御系统为其核心构件的。相比之下，美国的信息防御系统更“系统化”，理论上可达到万无一失的程度。以战区导弹防御系统为例，在具体的作战中，它首先由预警卫星或预警机探测来袭导弹，并将信息在最短的时间内传递给地面的指挥控制中心（C<sup>4</sup>I系统），信息经过处理后，将发射命令传送给拦截导弹系统，数枚甚至数十枚、上百枚拦截弹可同时从不同方向击毁来袭目标。该系统通过联合使用所有的武器系统，构成纵深多级配置，实现多层次、全方位防御。它的主要任务是“保护美军前沿部署部队、盟国和其他重要国家，包括对美国具有重大利益的地区，免受弹道导弹的攻击”。具体地说，战区导弹防御系统主要有三种类型。

第一种是低层点防御系统。它主要用于拦截大气层内相对低的飞行目标，用于保护比较小的区域（半径在十几千米至几十千米），如机场、港口、指挥与控制中心或机动部队。由于它们的保护区域小，人们通常称其为“点防御”系统；又由于这类防御系统只能在大气层内低层（30千米以下的高度）拦截处于弹道末段飞行的战区弹道导弹，也被称为“低层防御”系统。它是目前技术上较为成熟的战区导弹防御系统。目前，世界上已经部署的战区导弹防御系统，如美国的 PAC-2 型“爱国者”导弹防御系统以及改进的“霍克”导弹防御系统、俄罗斯的 S-300（SA-10）、S-300V（SA-12）和刚刚部署不久的“安泰-2500”系统等，都属于这类战区导弹防御系统。

第二种是高层区域防御系统。它主要对付大气层外的导弹目标，保护半径在 100～200 千米的大范围地区，如大城市或分布范围广的设施。由于其保护的区域大，人们常常称其为“区域防御”系统，而要想保护较大区域，防御系统要拦截并摧毁来袭导弹，所以这类防御系统也叫“高层防御”。

第三种是助推段防御系统，即对处在助推段的弹道导弹实施拦截。战区弹道导弹的飞行全过程通常可以分为三个阶段，即助推段、中段和末段。实施助推段防御有许多独特的优点：由于助推飞行中的导弹拖着明亮的尾焰，飞行速度较慢，火箭与弹头还未分离，易被探测和拦截；由于助推飞行中的导弹刚刚起飞，如果能将其拦截，碎片将落在发射这种导弹国家的领土上；拦截助推飞行中的弹道导弹，能保护这些导弹所要攻击的任何区域。但是，战区弹道导弹的助推飞行时间非常短，拦截它们的难度也比较大。目前，只有美国和以色列正在积极研究助推段防御系统与技术，重点研究



的方案有两种：一是美国空军正在研制的机载激光武器；二是美国与以色列合作研究的无人机电能拦截弹方案。

## （二）信息作战目标

所谓作战目标，是指作战中所要打击的对象或所要夺取的地方。它一方面由作战目的所决定，另一方面又直接规定着作战的方式和方法。所谓信息作战目标，就是信息作战中所要打击的对象或所要夺取的地方。信息作战方式的出现，使传统的作战目标发生了根本变化。冷战以前，作战的第一目标和主要目标是敌方的作战力量。冷战以后，情况发生了重大变化。1988年，美国提出“把敌人作为一个系统来打击”的新思想，并以人体为例，确定了一个军事打击的“五环模型”：第一环为领导指挥环，就像人的头部和大脑，主要是指国家、军队的指挥中枢；第二环为有机必需品环，如同人的五脏六腑，主要是指能源设施等；第三环为基础结构环，如同人的骨骼、肌肉、血管，主要是指交通设施等；第四环为单体群体环，如同人的细胞组织，主要是指民心、军心、意志等；第五环为保护机制环，如同人血液里的白细胞，主要是指直接作战力量。美军这一理论的意义，在于揭示战争目标构成变化的特点和规律。

在信息作战的条件下，战争目标已由以往的以作战力量为主变为以指挥中枢为主，战争的目的也由歼灭敌人有生力量为主变为以破坏敌战争结构特别是信息基础设施为主。只要破坏了敌战争结构和信息基础设施，就如同将一个人的头脑、心脏、肢体、神经切断，这个人也就失去了抵抗的能力。信息作战主要不是消灭敌有生力量和摧毁敌军事设施，而是破坏这些有生力量和军事设施赖以发挥作用的基础，包括敌信息探测、信息传播、信息处理和信息控制在内的军事信息系统和信息基础设施，因此，军事信息系统和信息基础设施就成为信息作战的首要目标和重点所在。军事信息系统的典型代表是军队指挥自动化系统，信息基础设施则主要包括全球信息基础设施、国家信息基础设施和信息防御基础设施三种。

### 1. 军队指挥自动化系统

所谓军队指挥自动化系统，是指在现代军队指挥系统中，综合运用以信息技术为核心的现代科学技术及军事理论，实现军事信息收集、传递、处理等自动化，以实现高效的指挥、领导和管理，保障军队发挥最大效能的“人机”一体化系统。简言之，就是采用以计算机为核心的信息技术与装备，对部队、武器系统和作战行动实施自动化指挥与控制的人机一体化信息系统。它在本质上是一个信息处理系统，其主要功能是运用先进的信息技术获取、传输、处理各种军事信息，并通过辅助决策，全面提高对部队实施指挥控制及战场管理的能力。现代军队指挥自动化系统以其突出的情报获取能力、信息传输能力、分析判断能力、决策处置能力和组织协调能力，在信息作战中发挥着其他任何系统都无可替代的作用。它既是信息作战的指挥中枢和核心手段，也是信息作战中重点攻击与保护的对象。作为信息作战的首选目标，既可以是整个军队的指挥自动化系统，也可以是这个系统中最薄弱的环节和技术漏洞。通常情况下，



最先打击的是该系统中的薄弱环节和各种漏洞。正因为如此，这些环节和漏洞也就成了信息作战中必须保护和强化的重点。

一般地，一个完整的指挥自动化系统由以下五个子系统构成：一是指挥系统，即整个系统的“神经中枢”。指挥系统综合运用现代科学和军事理论，实现作战信息收集、传递、处理的自动化和决策方法的科学化，以保障对部队的高效指挥，其技术设备主要有处理平台、通信设备、应用软件和数据库等。二是控制系统，即整个系统的“手脚”。控制系统是用来搜集与显示情报、资料，发出命令、指示的工具，主要有提供作战指挥用的直观图形、图像的显示设备、控制按钮、通信器材及其他附属设备等。三是通信系统，即整个系统的“神经网络”。通信系统通常包括由专用计算机控制的若干自动化交换中心以及若干固定或机动的野战通信枢纽。手段包括有线载波、海底电缆、光纤以及长波、短波、微波、散射和卫星通信等。四是计算机系统，即整个系统的“大脑”。计算机是构成指挥自动化系统的技术基础，是指挥系统中各种设备的核心。指挥自动化系统的计算机要求容量大、功能多、速度快，特别要有好的软件，并形成计算机网络。五是情报、监视、侦察系统，即整个系统的“耳目”。情报系统包括情报搜集、处理、传递和显示。主要设备有光学、电子、红外侦察器材，侦察飞机、侦察卫星以及地面雷达等。监视与侦察系统的作用是全面了解战区的地理环境、地形特点、气象情况，实时掌握敌友兵力部署及武器装备配置及其动向。

美军拥有世界上最为庞大、最为现代化的自动化指挥系统。其全球军事指挥控制系统在世界 26 个地点设置了 35 个计算机系统，具有监视动向、情报获取、拟定对策、选择方案、调动部队、估计损失、重编部队和指挥战斗等多种功能。其他大型指挥通信系统还有：国防通信系统、国防卫星通信系统、国防数据网、国防交换网、“导航星”全球定位系统等。美军还装备了多种战术指挥控制系统，如联合监视与目标引导系统、机动控制系统、野战炮兵战术数据系统、防空指挥控制系统、全源情报分析系统，以及战斗勤务支援控制系统等。另外，美军各军兵种都有专属于自己的自动化指挥系统。例如，美军“陆军全球指挥控制系统”是供陆军军-旅以上单位使用的指挥系统，“陆军战术指挥控制系统”是供陆军军-旅级单位使用的指挥系统，还有专属旅及旅以下单位使用的作战指挥系统等。美空军的 C<sup>3</sup>I 系统包括战斗情报系统、应急战区自动制订计划系统、空军任务支援系统、天基红外探测系统等。海军的 C<sup>3</sup>I 系统包括两大部分：联合海事指挥信息系统和联合海事通信系统。所有这些都是美军自动化指挥系统的重要组成部分。

## 2. 信息防御基础设施 (DII)

信息防御基础设施是由军队和情报部门所拥有和维护并服务于国防的信息设施，它是由通信网、计算机、软件、数据库、应用软件、武器系统接口、数据、安全服务设施、专门的管理机构以及其他服务设施组成的网络，用来支持军事信息作战，以满足军事作战领域内传输和处理信息时所提出的各种要求，并全面提供非战斗管理和支持功能。具体地说，主要包括：第一，保障基地、战术和国防部范围内的信息系统以及 C<sup>4</sup>I（指挥、控制、通信和情报系统）与武器系统的接口；第二，收集、分发、贮



存、处理和显示语音、数据和图像的物理设施；第三，建立和维护军用软件所需要的应用和数据工程工具、方法和程序，使指挥与控制、情报、监视、侦察以及作战支援部队能够有效地访问、运用、组织和整理不断增加的作战信息；第四，为方便网络之间的互联和协同工作而制定的标准和协议；第五，用于信息防御基础设施的其他机构与资源，包括技术研究与开发机构，技术管理、维护和应急组织等。

### 3. 国家信息基础设施 (NII)

国家信息基础设施是由各国政府控制的信息基础设施，包括全球信息基础设施中属于各个国家的部分，以及不与全球信息基础设施互联的各国内部通信链路、计算机、局域网和其他信息服务系统。国家信息基础设施的正常运转依赖于国内电力网，而电力网由国家信息基础设施的组件控制。国家信息基础设施是各国使用的“国家关键基础设施”的控制部分，十分重要，一旦失灵或遭到破坏将对国防和经济建设造成致命的打击。一般地，国家信息基础设施包括如下五个方面：第一，信息和通信业（狭义国家信息基础设施），包括国家公共电信网、因特网，以及用于家庭、商业、学术机构、政府的上百万台计算机；第二，银行和金融业，包括支持、控制和服务于银行和金融业的各种电子商务网络、电子金融交易网络、金融档案信息储存系统等；第三，能源行业，主要包括支持、控制和服务于生产和传输电力、石油、天然气的能源管理

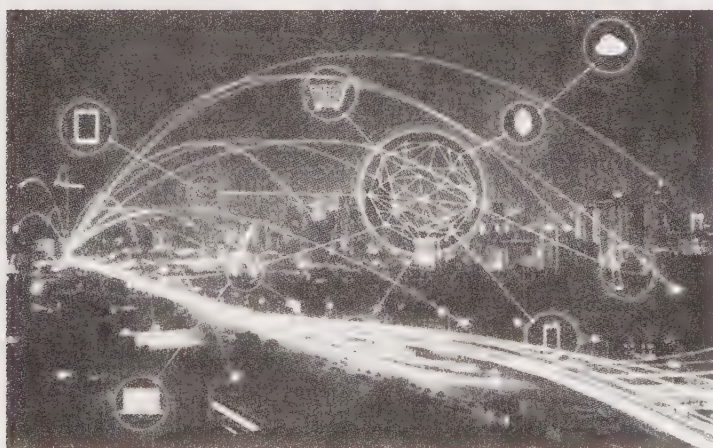


图 4-2 信息基础设施

信息系统，发电站、输电线和配电网，以及能源状态报告与紧急事件告警系统等；第四，物流行业，包括由高速公路、铁路、港口和内河航运、管道运输、机场和航空公司、公共交通、货运公司组成的巨大互联网络、信息服务系统等；第五，社会服务部门，主要包括服务于公众卫生、治安、供水系统、紧急救助服务部门（如警察局、消防队、营救和

紧急医疗服务）等用于数据和信息收集、报告、管理和控制的远程通信和计算机网、各类数据库等信息系统（图 4-2）。

### 4. 全球信息基础设施 (GII)

全球信息基础设施是由广播、无线电通信和计算机等设备组成的跨国联合体，它提供各个国家信息基础设施之间的全球通信、商业贸易、电子传媒、导航等网络服务。全球信息基础设施既受国际法和国际条约的制约，又对国际社会开放。它由国际无线通信、计算机网络、指挥业务（如由国际民用航空组织管理的全球导航服务和航空交通管制）等组成，它本身处于动态发展过程。全球信息基础设施是在七个主要工业化国家的倡导下出于人道主义目标而建立的，旨在“确保信息和电信技术所具有的全部潜在利益服务于全人类”。其关键支柱包括洲际电缆，以及在三层地球轨道上运行的分



层宽带通信卫星所组成的未来商业网络。

信息基础设施作为由传感、通信、存贮和计算单元组成的联合体，是具有特定功能的信息网络，可完成模拟与数字语音、图像、多媒体资料的传输。这个联合体主要包括实物设备（计算机、通信链路、中继站和节点设备等）、网络标准和协议、应用和软件、信息基础设施的维护人员以及信息本身。信息基础设施既是攻击的手段又是被保护的对象，既可为网络攻击方提供信息作战的传输工具，同时也可为防御方构造防火墙和告警网。因此，信息基础设施的物理结构和抽象结构对防御方和攻击方来说都是必不可少的研究对象、作战手段和目标。

### 三、信息作战的原则与内容

#### （一）信息作战的基本原则

信息作战的基本原则是军事基本原则在信息作战领域里的具体体现。组织与实施信息作战的基本原则是：在保护己方的信息、信息处理、信息系统和计算机网络的同时，扰乱敌人的信息、信息处理、信息系统和计算机网络，取得对敌信息优势。为适应信息时代的作战要求，信息作战必须遵循以下五项新的原则。

##### 1. 机动造势原则

机动造势就是多方位协同运用信息、舆论和法律，充分利用并综合协调各种机动能力，部署并使用分散的空、地、海、天联合部队，完成指定的作战任务。机动造势要求部队要善于把握作战时机，系统运用心理战、舆论战和法律战，擅长从分散配置点进行持久作战并相互配合，牢牢掌握舆论主动权、法理合法权和信息优势权。信息优势还可使联合部队指挥员有效地协调分散于各地的部队，准确地接收其反馈信息，并能执行更加艰巨、精确程度更高的任务。随着间接和直接火力系统杀伤力、射程和命中精度的不断提高，这些部队在机动中的打击力也将大幅度提高。

##### 2. 一体对抗原则

由于信息作战具有参战力量多元，战场空间广阔，作战领域多维，攻防交织一体，作战样式和作战手段多样，指挥对象众多，协同关系复杂等特点，这就决定了信息作战必然是系统对系统、体系对体系、整体对整体的一体化对抗。因此，信息作战必须坚持一体对抗的原则，必须搞好各个领域、各种作战力量、作战空间、作战行动和作战手段上的协调配合，以整体的合力制胜敌人。具体地说，一是信息作战攻防一体化。在以往的战争中，作战双方往往在相对固定的有限地域展开，一方实施攻击，另一方实施防御，攻防范围界限分明、空间有限。在信息化战争中，由于信息流动加快，战争节奏提速，攻防转换更加频繁，攻防界限变得模糊，作战往往是寓攻于防，寓防于攻，攻防一体。防御往往是以有力的进攻为保障，进攻则以稳固的防御为基础。因此，必须确立攻防兼备的作战指导思想，实施攻防一体的作战。在将进攻的矛头指向敌重点目标的同时，



又要加强自我保护,防御敌远程精确火力打击和特种破袭,避免给敌人以可乘之机,牢牢把握战场主动权。二是战场空间一体化。机械化战争的战场主要由陆战场、海战场和空战场组成,往往是在一维或二维战场上进行作战。信息化战争的战场除了有陆海空三维战场外,还有太空战场、电磁战场、网络战场、认知战场等全新领域,而且这些才正是信息作战最激烈、最集中的对抗领域。信息作战战场多维化的特点,在客观上要求各维战场空间必须形成一体化,必须相互协同,才能增强各级指挥员对各维战场态势的感知度,充分发挥人的主观能动性,从而最大限度地充分发挥各个系统的最大作战功能。三是作战行动一体化。信息化战场是多种作战力量在多维空间共同作用的结果,任何单一军兵种的作战行动都难以取得战争的胜利,只有各维空间作战力量行动一体化,实现作战效能的聚焦,才能取得战争的胜利。因此,在作战的编成上要形成一体,既能防护敌各维空间的精确火力打击,又能抵御敌信息攻击,同时还能完成作战任务。在作战指挥上要形成一体,实施高度集中统一的指挥,在作战保障上要集中,实现三军联勤保障和军民一体化保障,以满足日益增长的作战保障需要。

### 3. 精确打击原则

精确打击体系由多个系统组成,该体系能使部队准确锁定目标,有灵活的指挥和控制能力,能使信息化的弹药精确打击目标,实现预期效果,并对打击程度进行准确

评估,一旦需要,还能再次实施精确打击。即使是在很遥远的距离之外,精确打击仍然可左右战斗空间,提高部队的防护能力。

信息作战能使高保真度目标捕获、高精确性目标定位、高精度兵力投放、高性能信息化弹药、高水平实时化指挥与控制融为一体,这种结合为达到精确打击的预期效果提供了坚实的保障,结束了传统的“地毯式”轰炸,实现了“点穴式”打击,降低了部队风险,并将附带损伤减少至最低限度。

#### 精确打击战

精确打击战,简称“精确战”,是指依靠信息的支持,运用精确制导武器系统,对敌人实施精确打击的一种作战样式。精确战的出现,是日益成熟的信息技术应用于武器系统的必然结果,是武器信息化和战场透明化综合作用的产物,更是信息时代的必然要求。精确战可在多维空间、不同的时间以多种方式对战场目标实施全方位立体打击,进而达成作战目的。

军事小贴士

美军目前的精确打击,主要建立在准确投放兵力、全维信息侦察、精确情报支持、全程信息控制及使敌难以觉察的隐形技术等优势上。它将各种先进手段,包括精确预警、精确定位、精确输送、精确评估、精确保障、精确能量释放等高技术能力与全天候远距离武器精确投放能力结合在一起。这种结合使各军种的精确打击能力具有通用性,并为联合部队的指挥员提供更为广泛的选择,使其更加灵活、准确、及时地做出决策。

### 4. 全面防护原则

我们必须充分利用现有技术保护我们的部队。全维防护的先决条件就是控制战斗空间,通过为各级部队和设施提供多层次的保护,确保部队在部署、机动和实施打击



过程中行动自如。全维防护以信息优势为基础。信息优势使我们对战斗空间有了立体概念，帮助我们区分敌我，并对形势做出正确的判断。信息作战通过保护我们的信息系统、压制配合敌方信息的功能，帮助我们实现信息优势。在这种信息优势的基础上，我们就可以在立体空间内采取一系列主动和被动措施来保护自己。

新式的探测器和信息分发系统，可在大范围内对生物及化学武器进攻进行探测，并向有可能被波及的单位发出警报。改进欺骗及伪装措施、提高单兵与部队防护能力、重建对付大规模杀伤性武器破坏的能力等，这些都是实现全面防护的重要手段。

### 5. 集中后勤原则

集中后勤就是将信息、后勤和运输技术有机结合起来，使之能对危机做出快速反应，即使物资已在运输途中，也可根据需要跟踪并转移财产物资，将特定的后勤物资和给养，直接发放到各战役及战斗单位。

集中后勤将使未来的联合部队更加机动灵活和多能，从而可部署到世界上任何地方。借助于信息技术，后勤供应将一改以往单一呆板的垂直供应模式。信息技术将提高空运、海运能力和预置能力，减轻部署时的辎重负担，支援定点后勤供给系统，扩大系统目前的供给范围，延长供给时间。

## （二）信息作战的主要内容

信息作战以确保和维持信息优势为重点，以争夺制信息权为核心，以攻击敌信息系统为主要目标，以适应复杂多变的信息环境为前提，以破坏敌信息系统、影响敌认识系统以使其放弃对抗意愿为最终目的。其主要内容包括以下四个方面。

### 1. 确保信息优势

信息作战的目标是获取明显的信息优势，使整个部队能迅速压制和控制对手。信息优势是在信息作战中创建、巩固和发展的。建设使用效能远远高于敌方的信息系统，称为“创建信息优势”；使己方的信息系统具有自我保护能力，称为“巩固信息优势”；瘫痪、削弱、影响和摧毁敌方的信息系统，扩大作战双方信息和信息系统的差距，称为“发展信息优势”。获得信息优势是信息作战的直接目的，也是信息作战的重要原则。信息优势主要通过运用信息作战手段获得。美空军的信息作战分为信息防御和信息进攻两部分。它不仅要为各级司令部提供战场全方位的实时图像和数据情报，而且要在确保己方信息绝对畅通的同时，破坏敌方信息系统，剥夺其使用信息的自由。

### 2. 适应信息环境

适应信息环境，即适应全球信息环境和军事信息环境。指挥员在进行信息作战时，必须熟悉全球信息环境和军事信息环境。对不同的联合作战而言，要特别熟悉不同的信息环境，如空中信息环境、太空信息环境、地空信息环境、海洋信息环境、敌军干扰环境等。具体地说，一是要熟悉空中信息环境。高技术条件下的空战是超视距空战。在超视距空战中，主要是抓住抢先引导、抢先发现、抢先攻击三个环节和使用中距拦射导弹、



近距格斗导弹和航炮三层火力。为了抢先引导，必须要有远程探测能力，这要靠雷达预警指挥机、预警卫星和地对空预警雷达。抢先发现，是指主战飞机自身先于对方发现目标，对目标的位置、态势及其附近的空中情况有清晰的了解，这主要靠主战飞机自身携带的搜索瞄准雷达。由此构成主要空中威胁的有预警指挥机、机载火控雷达、中距导弹制导系统、近距导弹和航炮的控制系统等信息化武器。二是熟悉太空信息环境。太空中直接支持信息作战的侦察卫星有可见光和红外成像卫星。在云雾条件下，太空中直接支持信息作战的主要是雷达成像卫星。它们把侦收到的图像转换成数字信号，通过无线电传输或直接发给主战飞机，或由地面站处理后转发给主战飞机。这个信息传递过程是自动并实时实现的。三是熟悉地空信息环境。地面支持空战的电磁设备，主要是防空系统中的地对空引导雷达和控制中心的地对空通信。现代防空系统能够自动地计算出防空飞机飞向目标附近时应采取的航向、航速和飞行高度，并将这些数据自动地传送到主战飞机上，引导它们接近目标并实施拦截。四是熟悉敌方干扰环境。信息作战中敌军的电子干扰，主要来自其作战飞机上用于自卫的电子干扰和地面对地空通信的电子干扰。为了压制敌机抢先发现和中距空空导弹攻击，还要装备有源干扰机或悬挂有源干扰吊舱。在依托地面实施的空战中，地对空引导是重要的环节。因此，压制地对空通信也是夺取空中信息优势的重要环节，敌对双方都将使用大功率地对空通信干扰机。

### 3. 注重相关联系

信息作战作为信息的一体化对抗，是在全天候、多维度、多领域里的系统对抗，因此要注意协调好各种关系，特别是要注重如下三个部分的联系，即作战、相关信息和情报以及信息系统。对相关信息和情报的收集、处理和通报，是了解战场态势的关键，也为参战单位完成任务创造了机会。因此，信息作战条件下必须重视相关信息的情报需求。信息系统负责收集、处理和传输有关当前和未来行动的信息，对于指挥员及其参谋人员了解战场情况、监控当前态势、协调作战行动等有着极为重要的作用。

### 4. 涉及六种信息活动

在信息作战中，信息活动包括获取信息、使用信息、防护信息、利用信息、拒止信息和管理信息等活动。具体地说，一是获取信息。预先和实时获取信息是信息作战的先决条件。信息侦察系统是信息作战中主要的信息来源。信息指挥员在分配获取信息的手段之前，必须考虑需要什么样的信息，这种信息的性质和实质是什么，以及如何获取这种信息。指挥员根据所受领的任务、自己的经验和上级的意图，独自决定哪些是重要的信息，与哪些信息系统联网，以及侦察和警戒、人员情报活动、战略或国家级情报、与当地或国际刑警及新闻媒体之间的联系等问题。二是使用信息。指挥员通过使用太空、空中和地面系统，获取相关情报和把握当前局势，能够看清自己的作战空间。指挥员必须拓宽思路，尽可能把全球信息环境中所有可以利用的信息和信息系统与组织都考虑在内，有关数据一经获取、分析和核对，就具有了更新或确认局势的职能。这种能力为决策、计划、行动的改进和继续执行提供依据。三是防护信息。



在作战中，信息防护就是要考虑己方在哪些方面容易遭受敌方的攻击，必须保护整个作战空间里己方的情报和信息系统。指挥员要严防敌人运用电子对抗及破坏、欺骗和宣传等手段，在广泛的战线上对我方士兵和装备实施破坏。作战指挥人员要进行风险管理分析，以确定哪些重要的情报和信息系统是绝对不能被敌人破坏的。四是利用信息，即对服务于军事作战目的的现有情报加以充分利用。利用对方的信息系统，是指在对方毫无知觉的情况下，使用其信息系统的数据和通信系统。利用的方法最好灵活多样，不管是进行简单的监控，还是破坏其数据库，都要根据具体情况和任务而定，并不一定要直接打击或削弱对方的指挥与控制能力。利用信息，取决于对敌人和有关作战地域全球信息环境的全面了解。五是拒止信息。指拒止敌方采取信息行动或影响、削弱、摧毁敌方的信息和信息系统，从而使其无法对其军队实施有效的指挥与控制。指挥员必须不断地对利用和拒止信息的能力进行评估，力争达成最佳的平衡，这将在控制敌人的信息作战方面取得最大的回报。对敌人的决策环节破坏得越早，对其能力产生的影响就越大。攻击敌人的指挥与控制节点能获得不少的效益，但也会造成潜在的情报损失。对此，战役指挥员必须进行综合考虑、全面权衡。六是管理信息。为了遂行全维作战，需要将信息和信息系统加以协调，并使之同步化。对信息和信息系统的管理必须着重作战需求，而作战需求有赖于从侦察、反侦察、通信和保密活动中获得信息。对信息和手段的有效管理，可使信息流在战场操作系统中进行水平和垂直流动，以实现有效的计划、准备、决策和执行。如果实施得好，这些重要活动可提高指挥员的作战指挥技能，缩短决策过程，最大限度地减少或消除作战信息的不确定性，集中战斗力，提供部队防护，理顺组织功能，联结军事信息环境和全球信息环境等。因此，指挥员和参谋人员在组织与实施信息作战时，必须对上述六种信息活动进行全面计划，综合考虑。

## 四、信息作战的本质与规律

### （一）信息作战的本质

#### 1. 信息作战是作战手段信息化的时代体现

从作战手段上看，信息作战是作战手段信息化的时代体现。战争是人类历史上一种特殊的社会现象，它随着社会历史的变迁而发展，并始终以一种具体的作战形式表现自己。任何一种作战形式又都是以一定的作战手段为其基本工具和行动方式的。而任何一种作战手段都是社会物质生产、科学认识和技术发展的时代表现。物质生产规模的大小、科学认识水平的高低和技术发展程度的高低直接制约着武器装备发展的规模和水平，制约着作战手段的方式和方法。从古代社会到近代社会和现代社会的发展，伴随着生产方式、科学认识和技术手段的发展，战争手段从金属时代的长矛大刀发展到机械时代的大炮坦克，从电子时代的飞机雷达发展到原子时代的原子弹氢弹，相应地，作战形式也从以士兵体能为基础的冷兵器战争发展到以机械能和化学能为主导的



热兵器战争和以原子能为主导的核战争阶段。信息作战方式的诞生和发展是信息科学和信息技术高度发展的产物，是信息军事技术高度发展的结果。说到底，是作战手段信息化、社会信息化和军事信息化的时代体现。作战手段的信息化意味着信息已成为现代战争成败的主导因素，信息战斗力已成为现代战斗力的核心和重心，信息化武器装备已成为信息时代战争性质与水平的标志，信息作战已成为体现信息时代本质特点的新的作战样式。

## 2. 信息作战是信息时代争夺信息资源的信息暴力行动

从作战目的上看，信息作战是信息时代争夺信息资源的信息暴力行动。战争是社会矛盾不断激化的产物，从其根本上说，是社会政治经济利益严重冲突的结果，是为了争夺和维护特定的政治经济利益而展开的激烈的暴力活动。如果说古代社会战争的目的主要以攻城掠地，抢占工具和食物等生活资料为主，近代社会战争的目的主要以争夺资本、钢材、石油等物质生产资料为主，那么，现代战争的目的则主要以争夺信息优势、信息资源等信息资料为主。

这是因为，在信息时代的条件下，信息已成为整个社会首要的战略资源和第一财富，成为生产力发展的源泉、知识经济的灵魂、经济发展的命脉、产业进步的支柱、军事安全的核心、政治活动的生命、科技发展的平台。在信息时代条件下，信息已经成为一切财富中的财富，一切资源中的资源，抢占了信息优势，占领了信息资源就等于拥有了支配其他一切社会财富的能力和特权。信息作战就是信息时代条件下争夺信息资源的一种特殊的和高级的信息对抗活动。这种对抗活动虽然以其文明的信息方式进行，但仍是一种暴力性质的对抗。它不仅直接支配和指挥传统的暴力工具，使其更加有效、更具威力，能更好地发挥暴力作用，而且它本身就是比传统暴力更加残酷、更加强大、更加广泛和更具渗透力的暴力手段。以网络领域的信息斗争为例，这完全是信息时代特有的新的作战疆域，在这块阵地上，虽然没有隆隆炮声，没有滚滚硝烟，没有你死我活的殊死搏斗，但它无所不在、无孔不入的渗透力，潜入人心、深入意识的强大穿透力，以及从精神上摧毁意志薄弱者的巨大杀伤力，实在是古今中外任何一场战争都难以比拟的。

## 3. 信息作战是人类的冲突性交往在信息时代条件下的最高表现

从作战性质上看，信息作战是人类的冲突性交往在信息时代条件下的最高表现。战争是社会矛盾不断激化的产物，是社会交往的一种特殊形式，是人类冲突性交往的对抗形式。人类之间如果没有交往也就谈不上利益冲突，没有利益冲突也就不可能有

### 战斗力

战斗力亦称作战能力，即武装力量遂行作战任务的能力。由人员和武器装备的数质量，编制体制的科学化程度，组织指挥和管理的水平，各种保障勤务的能力等因素综合决定，也与地形、气象及其他客观条件有关。更广泛来讲，战斗力就是军队完成任务的能力，在地方就是工作能力，在部队就是战斗力。战斗力也泛指在存活能力高的情况下打击或者摧毁对方单位最多。

军事百科





战争。从这种意义上讲，战争是社会交往的特殊形式，是一种对抗性的社会交往。不同时代的社会条件不同，交往的方式方法也就不同，作战的样式也就各异；信息时代的到来，把人们对自然资源的利用以及人们之间普遍的物质和能量交换由物质和能量两个层面推进到物质、能量和信息三个层面，大大优化了社会生产力，丰富和深化了人类与自然界之间物质变换的内容和层次，丰富和深化了人们之间的交往方式、利益关系和财富内容，由此也产生了传统社会所没有的新的冲突，这就是建立在信息基础上的人们之间的多种利益的冲突，其中最重要和最典型的表现便是信息资源与信息权益的冲突。因此，争夺信息资源和信息权益也就成了信息时代最具特色的激烈斗争。信息作战在其本质上就是人类的冲突性交往在信息时代条件下的最高表现。它是在信息时代的条件下，利用信息化武器系统，通过信息暴力的手段，对信息时代的信息资源和信息权益的剥夺与再分配过程，是信息时代人们之间的冲突性交往的最高形式。

## （二）信息作战的一般规律

### 1. 争夺信息优势和制信息权是信息作战的根本目的和核心所在

所谓信息优势，是指在信息化战争中，己方在信息力量或态势及信息活动上与敌对比所具有的一种优势地位。所谓制信息权，就是指运用以信息技术为核心的战场认识系统、通信系统和指挥控制系统等，在能够有效地阻止敌方了解、掌握己方主要情况的同时，实时准确地掌握敌方情况，具有战场上信息的获取权、使用权和控制权。信息作战在实质上是以信息化武器装备为其主要作战手段，以信息化部队为其主要作战力量，以军队自动化指挥系统为其指挥系统，以“信息流”控制“能量流”和“物质流”，以此来增强己方信息战斗力并削弱或消灭敌方信息战斗力的战争行动和过程。它的根本目的是要争夺信息优势和制信息权。争夺信息优势和制信息权既是信息作战的首要目的，也是信息作战的核心所在。可以说，整个信息化战争就是围绕这个中心来展开的，也是为了这个根本目的的实现而进行的。在以往的战争中，形成和保持兵力优势是取得战争胜利的基础，特别是武器装备处于劣势地位的一方，要取得战争的胜利，必须取得局部的兵力优势，通过不断的积小胜为大胜，逐渐变局部优势为全局优势，最后夺取战争的胜利。在信息化战争中，由于信息、信息处理和通信网络已成为军事活动的核心，变为实施正确而有效指挥的重要依据，成为夺取作战胜利的重要条件，谁能先于对手获取相对完全、有效的信息，取得信息优势，掌握制信息权，谁就掌握了战争的主动权，掌握了先机之利，就会为制定正确的决策和取得战争的胜利奠定基础。现代战争的成败不仅仅取决于钢铁的数量、弹药的当量等物能对比，还是首先取决于谁以较为先进的数字化技术手段，谁能最多最快最准地去获取和利用战场信息，有效地控制和释放战场物能。信息已成为决定战争胜负的第一要素，制信息权是高技术战场的制高点，信息指挥能量，智能代替体能、网络代替阵地已经成为现代战争的主导趋势。因此，信息优势是信息作战的根本优势，制信息权是信息化战场争夺的“第一制高点”。它们直接主导和支配着制空权、制陆权、制海权、制天权等主动





权的争夺。因为从根本上说,信息优势和制信息权作为主导和沟通陆、海、空、天、电、网战场的上一层位的战场主动权,具有制空、制地、制海、制天、制电、制网的系统功能。而深刻体现机械化战争特点的制空权、制陆权、制海权等战场主动权的单一争夺,将完全融入制信息权的整体争夺中。因此,争夺信息优势和制信息权是信息作战的根本目的和核心所在,它贯穿于整个信息作战的全过程。

## 2. 信息作战只有在与硬杀伤手段紧密结合中才能发挥其特有功能

信息作战作为信息时代条件下一种相对独立的作战形式,是联合作战的重要组成部分,是与火力、机动力相并列的第三打击手段。信息作战要充分发挥作用,显示其整体效能和全部战斗力,就必须与火力、机动等手段共同使用,方能取得作战胜利。具体地说,一要软硬结合,形成合力。信息作战作为一种软杀伤手段,旨在使敌方信息系统降低功能或完全失效,造成敌决策失误、指挥失灵、协同失调、武器失控,成为“瞎子”“聋子”“瘫子”,为己方夺取作战主动权创造有利条件。但信息作战本身不具备大规模杀伤能力,必须与硬杀伤手段紧密结合,才能充分发挥其作用。世界近期几场局部战争表明,作战中先以软武器“掩其耳”“障其目”“断其筋”“晕其头”,再以硬武器“断其臂”“伤其腿”“毁其体”,这样效果最佳。因此,联合作战中,必须认真处理好软、硬两种手段的关系,强调信息作战与作战全局目标的统一,使之形成合力。二要统一规划,指挥合一。信息作战要在联合作战中完成其特定的作战任务,必须紧紧围绕总的作战企图实施作战行动。为此,信息作战行动与其他作战行动都应由联合作战指挥员统一指挥,由联合指挥机构统一计划、统一组织、统一控制和协调。只有实施统一指挥,才能把信息作战真正纳入联合作战的轨道,达成信息作战行动与其他作战行动的协调统一;才能综合运用作战编成内各种信息作战手段,有计划地打击对方主要信息目标;才能科学地处理好信息进攻与信息防御的矛盾,避免己方互扰;才能将联合作战指挥员运用信息作战的意图完全贯彻下去,从根本上提高信息作战的快速反应能力。三要步调一致,行动合拍。信息作战行动应根据联合作战重心的转移而灵活运转,确保信息作战重心与联合作战打击重心的动态协调。因为在联合作战中,对敌信息目标不可能也没有必要全部压制或全程压制,相反,进攻手段应强调保密隐蔽,突然使用,出奇制胜。因此,要在主要方向、重要地域、关键时节,集中信息作战拳头力量,攻击重要信息目标。不同的作战阶段,有不同的作战重点。对重点目标攻击的时机,过早易暴露企图,过迟则起不到支援作用。所以,信息作战节奏应与联合作战节奏合拍,这是取得最佳作战效果的关键环节。

## 3. 灵活巧妙地运用多种战法,是谋求信息作战优势的重要途径

信息作战作为信息时代条件下一种相对独立的作战样式,是信息时代条件下遍及一切信息化战争的重要组成部分和核心环节,其本身作战优势的显示也依赖于其他多种战法,依赖于多种战法灵活巧妙地运用。

第一,虚实相济,欺骗威慑。即综合运用电子干扰、伪装、佯动以及网络示假等



欺骗手段，结合实施其他兵力、火力欺骗、威慑行动，制造强大的信息攻击声势或威力，声东击西，虚张声势，隐真示假，隐蔽作战企图，误导敌方作战行动，震慑敌方心理，使敌方不敢贸然行动或使敌慑服。方法之一是施佯用诈，进行“欺骗”。通过各种途径干扰、欺骗敌情报信息侦察与探测，使敌方做出错误判断；充分利用地形、地物，对相关设备、器材隐蔽配置、实施伪装；在适当的地（海、空）域制造假目标或制造不明海情、空情，设置信息化的仿真阵地，吸引敌侦察、干扰力量。方法之二是袭扰攻击，进行“迷惑”。适时利用电子干扰压制、反辐射武器攻击等方式配合其他作战行动对敌方进行袭扰性攻击，迫使敌方疲于应对，消磨其意志。方法之三是信息造势，进行“威慑”。通过信息造势，使敌产生恐慌；采取电子干扰、病毒攻击、网络渗透、反辐射攻击、精确火力打击等手段，有计划地对敌指挥中心、重要雷达站、通信枢纽、计算机网络关键网的站（节）点等实施警告性打击，并与其他兵力、火力威慑行动密切配合，增强整体威慑效果。

第二，多种手段，综合运用。将多种手段有机结合，多种信息作战力量并用，形成综合、协调的信息作战体系，对敌方信息系统实施打击。一是电磁干扰压制。使用电子干扰力量，对敌电子信息系统实施干扰压制，最大限度地削弱其电子信息系统的信息获取和信息传递能力。二是计算机网络攻击。运用计算机病毒攻击、计算机网络“黑客”攻击等手段，破坏敌计算机网络系统，降低甚至瘫痪其信息处理和信息利用能力。三是综合火力摧毁。运用反辐射武器对敌雷达实施摧毁，或利用信息侦察引导其他火力对敌信息系统的重要节点实施火力摧毁。四是新概念武器破坏。使用电磁脉冲弹、定向能武器、碳纤维弹等新概念、新机理信息作战武器，对敌方电子信息系统的硬件实施毁伤。五是特种兵破袭。使用精干的电子战、网络战小分队编入特种作战群，采取化装渗透、预先置留、空投、机降等形式进入敌纵深，秘密、隐蔽、突然地干扰破坏敌信息系统节点等要害目标。通过这些手段的综合运用，形成信息作战的合力，对敌方信息系统实施综合打击，削弱以至瘫痪敌信息系统。

第三，攻敌要害，破坏结构。集中信息进攻的兵力兵器，对敌方信息系统的要害部位实施攻击破坏，瓦解其作战体系的整体结构。通过对敌方作战体系整体结构的破坏，造成其指挥瘫痪，协同失调，兵器失控，加速其作战功能的丧失。运用结构破坏战瘫痪敌方信息系统，一是要建立软硬一体的信息进攻体系，实施体系对体系的对抗。二是要精选最易达成己方信息进攻企图，最易从整体上瘫痪敌信息系统或动摇其稳定性，最易充分利用己方的各种有利因素并制约敌方优势发挥的目标，如指挥控制中心、通信枢纽、武器制导系统等予以打击、破坏。三是对要害目标实施打击，应针对敌方信息系统的特点，攻击其薄弱部位，以求事半功倍。

第四，灵活机动，严密防护。灵活采取战术、技术措施，将敌信息攻击的效果降到最低程度，确保我方信息的安全及信息系统的正常运行。一是管技结合，综合防御，采取管制和技术等多种措施，防敌方信息侦察和我方信息系统的干扰破坏。利用隐蔽工事或有利的地形、地物，对重要信息系统目标及信息化作战平台进行隐蔽伪装，疏





散配置各种电子信息设备、系统，远置发射天线，避敌袭击；减少电磁辐射时间以及范围；严格控制重要信息的传播范围、传播方式；严格控制网络访问的权限和范围，不断完善网络系统的“防火”能力。二是多法并举，灵活对抗。采取网状配置、变换工作方式、使用新装备等多种战术、技术措施，抗击敌方对我信息系统特别是信息系统中关键节点和要害部位的干扰破坏，确保我信息流动顺畅和信息系统的安全。三是多种手段，整体反击。使用具有方向性天线的干扰机，对敌方无线电侦察设备实施主动干扰，形成局部电磁遮断；对敌方实施网络攻击的站点实施反跟踪、反破坏；对敌方重要的干扰源、新概念武器系统等，及时引导火力予以摧毁，降低敌电子进攻的能力。

#### 4. 技术创新和理论牵引是信息作战的强大动力和重要成因

从信息作战理论的提出到信息作战实践的全面展开可以看出，技术创新特别是军事信息技术的持续创新和军事理论的牵引是信息作战的强大动力和重要成因。完全可以说，没有军事信息技术的高度发展和军事理论的创新导引，就没有信息化战争和信息作战。

首先，军事理论的创新和牵引是新军事革命发生并展开的深刻成因。历史上，每一次军事理论的创新都是在新旧观念的激烈斗争中逐渐实现的，最终也都引起了军事实践的巨变革。与目前正在进行的新军事变革相比较，以往的军事理论创新有一个明显的不同之处，那就是军事理论的创新在总体上滞后于军事实践的变革，军事理论的创新没有成为军事实践的直接牵引和理论指导，军事实践活动因此在整体上处于半自觉的状态。历史上杜黑的“制空权”理论、富勒的“坦克战”理论等，都是在铁的事实面前最终才为多数人所接受的。而今，情况已大不相同了，可以说，当代新军事革命的变革，既是信息技术革命推动的结果，更是新的军事理论创新的产物，是军事理论创新直接牵引的结果。从合同作战到联合作战，从信息防御战到信息进攻战，从电子战到太空战，从指挥控制战到网络中心战，从战役信息战到战略信息战，等等，军事理论创新始终走在军事实践变革的前面，指导并牵引着军队建设、军队编制、军队体制、军事训练等军事变革的具体环节、发展步骤和前进方向。近年来，以美国为代表的西方军事大国在武器装备的研究开发与军队建设上，提出了“以理论为依据的需求体制”，由过去“有什么武器打什么仗”“有什么军队打什么仗”的传统做法改变为现在的“打什么仗发展什么武器”“打什么仗建什么军队”的理论先导新模式。这种理论创新先行、理论牵引实践的军事变革，是信息时代条件下信息作战、信息化战争和信息军队建设的一个普遍性的规律。

其次，军事信息技术的高度发展是信息作战的强大支撑和技术基础。信息技术特别是军事信息技术的迅猛发展及其在军事领域的广泛应用，是催动新军事革命深入发展、信息作战方式登上战争舞台的另一个主要成因，也是加速新军事变革进程的主动力量。众所周知，目前正在进行的新军事变革最早孕育于20世纪80年代前半期，当时美国里根政府提出的“星球大战”计划，虽然曾一时被认为是“梦幻计划”，但却为未



来军事发展带来了新的思路，新的启迪，并直接引发和带动了科学技术突飞猛进的大发展。也就是从那时起，高新技术的发展进入了一个新的阶段，以高新技术为主体的众多技术群成为世界各主要国家研发的主要项目。信息技术就在这个时候脱颖而出，成为诸多高新技术群的龙头，尤其军事信息技术更是群龙之首，首当其冲，获得了巨大发展，出现了全面突破。如，一方面，电子战武器系统层出不穷；各种多平台综合、多功能综合和多频段综合的电子战平台系统空前崛起；红外光电对抗、反辐射武器等电子对抗系统的更新和发展，使战场电子对抗与反对抗趋于白热化，其“软杀伤”能力已朝着宽频带、多目标、高能量、大功率和多平台方向发展。另一方面，各种新概念、新机理信息化武器后来居上，花样翻新。仅以信息化弹药为例，从海湾战争到伊拉克战争的短短 10 余年间，以红外、激光、卫星定位等为代表的先进制导技术迅猛发展，促进了精确制导武器的异军突起，其战场使用率由 8% 迅速上升至 90% 以上。而电磁脉冲武器、反卫星作战武器、太空攻击武器、隐形武器等更是效能强大，咄咄逼人。信息化武器装备发展的最终结果，使越来越多的武器装备具有了高度智能化的特征，极大地提高了信息作战的效能和威力，给信息作战和信息化战争提供强有力的技术和物质支撑。

## 五、信息化战争的物质基础

### （一）信息化与武器装备信息化

#### 1. 信息化及其表现

信息化是与信息时代相对应的，我们认为它与机械化一样，也要经历一个由低级到高级的发展过程，也要有一个重复的质变过程。由于信息时代还没有完全到来，这就给研究这一问题带来了一定难度。但通过对各方面材料的研究，信息化的主要表现总结如下：

人类在信息采集、处理、利用能力方面发生了根本变化，掌握了遥感遥测、卫星通信、光导纤维通信、计算机、智能控制技术等现代信息系统；人类掌握和交换的信息量以指数方式剧增，信息的时间滞后缩短；信息被越来越多的普通人广泛利用；越来越多的信息物化到各种产品中，提高了产品价值中智能和信息的比重，出现了新型的密集型产业；信息技术成为生产力、竞争力和经济成就的关键因素；计算机、雷达、通信、导航等信息系统，尤其是现代计算机和现代通信相结合形成的信息自理系统代替人的部分脑力劳动，在使生产过程自动化的同时，也使军事活动走向自动化；信息产业部门在社会生产和军事活动中所占的比例不断上升。

#### 2. 机械化与信息化比较

我们在研究信息化战争的同时，还要清楚机械化的概念，并搞清楚它们之间的关系，这是关系到我军高质量建军和打赢未来战争的一个重大问题，如表 4-1





所示。

表 4-1 机械化与信息化比较

| 内容        | 机械化                | 信息化                     |
|-----------|--------------------|-------------------------|
| 从产生的历史背景看 | 工业时代               | 信息时代                    |
| 从对军人的作用看  | 解放了军人的体力           | 解放了军人的智力                |
| 从打击方式和目的看 | 以硬杀伤摧毁敌人，夺取机动和火力优势 | 以软杀伤或软硬杀伤相结合摧毁敌人，夺取信息优势 |
| 从对目标的打击看  | 着眼于火力的强度与密度        | 在强调火力强度的基础上，更注重火力精度     |
| 从相互关系看    | 是信息化发展的基础          | 是在机械化基础上的一场革命           |

通过上表的讲解，需要我们把握以下三点：

第一，信息化虽然是在机械化的基础上发展起来的，但作为一种新生事物，它并不包括机械化的全部，而只是包括适应信息化发展的那一部分。例如，在机械化时期作为重点发展的重型、粗大的机械化作战平台，在信息化日益发展的情况下，将成为易于击败的目标而日趋淘汰。

第二，信息化不是增强机械化，而是在机械化的基础上发展的一个新的阶段，是在机械化基础上的一场革命。

第三，我军还没有完全实现机械化，那么下一步如何向信息化方向发展值得认真思考。

3. 武器装备的信息技术含量

武器装备的信息技术含量，已经成为衡量武器装备性能优劣和现代化水平高低的一个主要标志，武器的现代化程度越高，其信息技术含量也就越大。例如，各种先进的现代军用飞机为保持其战术技术性能的优势，就需要更多更复杂和更昂贵的电子系统，如 B-52 战略轰炸机信息技术的含量高达 60%，而隐形飞机达到了 65%，现代舰艇的信息技术含量也有所增加，电子战系统成本所占比重为 25%~30%；现代火炮和主战坦克等武器系统的信息技术含量已接近 30%，到 21 世纪初期达到 35%；空间武器系统要依赖于电子系统，20 世纪 80 年代初信息技术系统所占比重已达 65%，80 年代末达到 70%，今后将维持这个水平或略有上升；军事指挥控制系统，其信息技术比重高达 88%，到 21 世纪初武器装备中的信息技术含量达到 50%。预计数字化部队建成时，其武器装备的信息技术含量将是非数字化部队的数倍甚至数十倍。

4. 军事信息系统

军事信息技术在极大推动武器装备电子化和信息化的同时，还推动了一种新型武器系统——军事信息系统的出现，而且使其成为整个武器装备体系的核心。军事信息





系统是一个以军事信息技术为核心的武器装备系统，包括以下六大组成部分：

一是可独立运行的自动化指挥系统和电子信息对抗系统。

二是与平台一体化的信息与控制系统，如舰载、机载、车载、星载的信息系统。

三是与武器一体化的信息与控制系统，如精确指示武器的制导系统、武器火控系统

等。

四是军事人员使用的信息与控制系统。

五是军事数字训练信息与控制系统。

六是其他军事信息与控制系统。

以上各种系统进一步集成，就构成了整个军事信息系统体系。不仅如此，军事信息技术还导致大量的情报作战、电子作战、网络空间作战武器的出现和定向新式武器的产生，使信息技术在整个武器体系中的比重进一步提高。

## （二）被“数据”武装的 21 世纪战争

数据通信技术是指利用计算机技术把声、光、电、磁等信号转换成数字信号，或把语音、文字、图像等信息转变为数字编码进行信息传输的技术。无论数字通信还是数据处理，都是把信息转化为“0”和“1”组成的符号进行传输和处理的，其核心是微电子技术。如果说 20 世纪的机械化战争是打钢铁的话，那么 21 世纪的战争就是打“比特”（“比特”是计算机中数据的最小单位）。由于微电子技术的发展，大规模或超大规模集成电路被制作在硅芯片上，运用于计算机，使计算机向小型或微型化的方向发展，而处理信息的能力却成倍地提高。这样，各种各样的计算机或微处理器就能广泛地运用于侦察、通信、武器控制和作战指挥系统。因此，毫不夸张地说，信息化兵器、数字化士兵、数字化部队、数字化战场也会应运而生，可以说是 21 世纪的战争将是被“数据”武装的战争。

### 1. 信息化兵器

信息化兵器，是现代军用信息技术在武器装备上应用的产物。它主要包括具有信息接收、传输和处理能力的侦察设备和器材、火力打击兵器、作战平台、电子战兵器、指挥控制系统。例如，用以侦察的各类传感器，可以及时、准确地捕捉攻击目标；作战平台，如飞机、舰艇、装甲车辆等，应用了现代信息干扰技术和获取技术，能够平安地进行夜间远距离的突然袭击；电子干扰飞机，既可使侦测对方的无线电通信频率，又可释放电子干扰，使对方各种通信设施陷入瘫痪，使敌人无法通信和指挥。在海湾战争中，多国部队装备有夜视、遥感、侦察器材和多频谱无线电通信设备的空袭飞机几乎使伊拉克防空火力失去作用。C<sup>4</sup>I 系统（通信、指挥、情报、控制与计算机系统）可使战场的协调能力和指挥效率得到极大提高。另外，计算机系统本身就可作为进攻敌人的武器，对敌实施“软打击”。例如，熟练的计算机操作人员利用特别计算机软件和技术，在网络上就可以打入敌人计算机数据系统侦察、窃取情报。1995 年 9 月底，在美国马萨诸塞州汉斯科姆空军基地电子中心控制室，一个年轻的空军上尉利用一台



在商店购买的计算机和调制解调器，经过互联网络，成功地控制了目标军舰，剥夺了目标军舰舰长的指挥控制权，而此时海上的目标军舰舰长对此还茫然无知。随着隐藏电子邮件在各军舰计算机上的不断复制，整个舰队没多久就拱手交出了指挥权。虽然这只是一次秘密的试验，但其试验的结果却使旁坐的美国将军们呆若木鸡。另外，通过计算机病毒武器，可使一个现代化国家的交通、金融、通信等每个装有计算机的系统失控而形成一片混乱状态。这种纯信息攻击的行为，不分军人和平民，只要有一台进入网络的计算机并掌握相关技术，都可能对敌人造成威胁。

## 2. 数字化士兵

现代信息技术不仅武装了现代兵器，而且还武装了决定战争胜负的人，形成了现代战场上新型的作战个体——数字化士兵。有人可能还记得曾有过这样的报道：在波黑战争中，美国一名参加空袭的飞行员在遂行任务过程中，飞机失事，被困在了塞尔维亚族军队的后方。这名落在敌人后方的飞行员依靠随身携带的通信装备和单兵导航定位装备全球定位系统（global positioning system），发出了急需营救的联络信号。美军依据其发出的信息，找到了他隐藏的具体地点，最后将其从塞军的纵深营救出来。人们不难想象，经过现代信息技术的包装，21世纪士兵不仅装备着新型的枪支弹药，而且还将随身携带体积小、重量轻，兼有无线电通信、准确定位、夜视、敌我识别、自动报警、快速进行信息处理和传递功能的综合电子信息设备，同时还能够穿上具有自动调节温度、自动调整颜色功能的作训服装。这种装备的士兵能够直接掌握有关战场信息，甚至越级接受命令，根据命令和自己掌握的信息自主地决定作战行动。

## 3. 数字化部队

数字化部队，是指以指挥自动化系统为纽带，由信息化弹药、信息化武器系统、信息化作战平台、数字化士兵组成的在数字化战场作战的军队。由数字信息技术的发展和应用产生的数字化部队，实现了最高指挥机构与士兵之间的联系，并通过数据信息处理系统及时获取大量信息，从而极大地提高了军队的作战能力。如美军在一次演习中，一个数字化营在突破敌防御阵地时，空中预警飞机、无人驾驶侦察机密切注视着敌方动静，施放着强烈的电子干扰并迅速地捕捉到敌防御阵地的目标，并通过传输系统传到地面作战指挥中心，地面作战中心经过核对和数据处理后，以极快的速度传递至坦克和战斗车，战斗车和坦克将接收到的数据，通过数据调制器迅速转换成目标图像，并发射灵巧炸弹，顷刻间将敌人目标击毁；当突破敌防御阵地后，战斗车内的步兵迅速下车，携带攻击和清剿必备的数字通信、定位系统、热成像仪、敌我识别装置等武器装备，在漆黑的夜里从地下设施、飞机库和其他建筑物内，兜捕了一批又一批不知所措的俘虏，整个战斗随之结束。显然，这是设想的一次规模较小的21世纪初数字化部队在数字化战场的作战情况。由于数字化部队具有比一般作战部队更强的战斗力，因此建设数字化部队已成为各国在21世纪共同追求的目标。

## 4. 数字化战场

随着高速微型计算机为核心的数字编码、数字压缩和数字调制等信息处理技术的



迅速发展及其在军事领域的运用，一个全新的战场展现在世人面前——数字化战场。它可以通过计算机、先进软件、人机对话、传感器、显示器、通信、战斗识别与定位系统，来描绘战场相关的画面，以缩短采取行动的决策周期，同时又能为作战和勤务保障提供相关的、实时的情报信息，使他们更有效地遂行作战和支援任务。数字化战场与普通战场最明显的区别，是战场空前透明化。各种数字信息在作战分队之间以及战术、战区、国家信息网之间超速运行，使战场上任何一个士兵都可以随时得到所需的战场信息，可以随时了解他将要遂行的作战任务；任何一个指挥员也可以随时了解战争的进程与对他的决定贯彻执行情况，并随时调动他想调动的下属力量而无须经过其下级再去逐级缓慢地传递作战命令，使战场上的情况变得一目了然。数字化战场的“神经和大脑”是指挥自动化系统，它通过无线电、光纤通信、卫星通信等各种传输手段，把各指挥控制中心、战斗部队与保障部队、各种武器系统与作战平台连在一起，构成纵横交错的综合网络系统，能给用户提供各种有关信息的战场体系。指挥自动化系统的实战使用，可实现信息共享，对敌方、己方情况一清二楚，从而避免误伤，可使战场指挥员在运动中实施及时的指挥，在关键时刻迅速集中兵力火力于关键地点；可使后勤提供保障的时间和内容十分准确，也可使战场上指挥员、机关、士兵能够在纵向层次、横向分布、交互作用的指挥控制体系中互相启发、互通信息，达成对战场情况和作战任务的共同理解，形成协调一致的作战，从而使作战部队及其指挥系统高度一体化。未来的数字化战场将是信息化士兵、信息化部队、信息化作战平台的天下，信息数据就如同空气一样到处流动，弥漫整个战场。

由以上介绍不难看出，未来的战争将充斥信息对抗，既包括信息化火力武器的“硬对抗”，也包括计算机网络的“软对抗”，既有军队参加，又给平民提供了较多的参战机会。在我国未来信息对抗的卫国战争中，我国民兵将大有可为：一是发挥人地两熟的优势，参与部队的侦察行动或布设传感器材，收集利于作战的各种情报；二是在既设战场布设电子干扰物或对敌发射电磁干扰波，降低敌人电子侦察效果，扰乱敌人的通信；三是采取欺骗性措施，如通过各种伪装、佯动、设置假目标等散布一些虚假信息，造成敌判断决策失误的快速传递；四是组织民兵中的计算机工程人员或网络专家，以“机”代枪，广泛开展针对敌人的网络战，从网络上窃取情报或破坏敌人的网络系统，甚至编造各种假信息，干扰、欺骗敌人。科学家、工程师以及任何一个熟悉计算机网络知识的民兵，只要拥有一台计算机和进入网络的电话线或光缆，足不出户就可以成为信息战场上的一名“士兵”，将电脑专家和熟悉计算机网络知识的民兵组织起来，将会是一支令人生畏的“精锐部队”。总之，鉴于在未来信息作战中，战场不分前后方，打仗不分是军是民，因此我国民兵将在军事信息的获取、传输、利用上发挥出不可低估的作用，尤其将在具有信息战典型特征的情报战、电子战、计算机网络战、心理战等各种作战中显示出新的战斗风采。

### （三）如何认识信息化战争

信息战问题，最早是由美军在 20 世纪 80 年代提出来的。在海湾战争中，多国部队运



用大规模的信息战系统，夺取并掌握了信息的获取权、使用权和控制权，显示了信息战在战争中的巨大作用。在这之后，美军专门建立了信息战机构和部队，加紧了信息战的理论研究，并出版了《信息战作战纲要》，俄军、英军、德军也非常重视对信息战的研究。

与上述国家相比，我军对信息战的研究起步稍晚些，近几年来，信息战问题已引起大家的高度重视。但是，在具体研究过程中出现了一些值得注意的问题，如，不从我军实际出发，照搬套用外军的信息战理论；有的偏重于信息战技术手段的研究，而不注重从信息战整体上进行研究；有的单纯就信息战谈信息战，而不从整个作战理论体系出发进行研究。针对这些现象，我们在研究 21 世纪信息化战争理论时，应重点把握以下五个问题：

### 1. 认清信息化战争的实质

信息化战争是一种新型战争形态，是信息时代的产物。信息化战争是信息化社会政治斗争的继续。信息化战争是以信息和信息化武器装备为主要战争工具的战争。信息化战争的核心资源是信息和知识，因此，信息化战争是以信息和知识为力量的战争。信息化战争实质是争夺制信息权，追求的目标是不战而屈人之兵。

### 2. 观念要转变，头脑要清醒

无论我们对信息战问题持何种态度，在未来作战中，作战对手的信息战能力及客观的信息战环境是无法回避的，我们从近期发生的几场局部战争中已看出这一变化。在海湾战争中，美国使用了各种侦察卫星、气象卫星、预警卫星等，获得的信息占全部情报的 90%，战争前后 90 天的通信量超过了全欧洲的 40 倍。从精确弹药使用看，海湾战争占 8%，科索沃战争占 35%，阿富汗战争达到 60%，而伊拉克战争则超过 80%。

### 3. 避免跟风，有所创新

我军信息战理论研究起步较晚，在发展中借鉴外军尤其是美军的经验十分必要。但我们必须清醒地认识到，美军的理论与实践是建立在美国的强大经济、科技和军事力量的基础之上的，是与美国的实际国情分不开的，同我国我军的实际情况并不完全一致。历史的经验告诉我们，在发展一个事物的过程中完全照搬别人的做法是不可取的。

### 4. 整体把握，弄清体系

信息化战争是信息时代的产物，它与信息作战、信息战既有联系，又有区别，它是相对于机械化战争而言的，是一种战争形态。这种战争形态的出现，涉及方方面面，仅仅是技术的进步还不能构成军事革命，只有在军事思想、作战理论、编制体制等方面做出创新和变革时，才能构成一场真正意义上的军事革命。

信息化战争研究涉及方方面面，军事变革就是要实现军事思想信息化、作战理论信息化、军事技术信息化、武器装备信息化、体制编制信息化等。这些要求我们还远未达到，即使美军也没有达到。

另外一个值得注意的问题就是千万不能把战争看作是纯信息的对抗，否则，我们



的信息化战争理论将失去现实指导意义。

信息作战的另一种形式是直接以信息武器、智能弹药进行对抗，这是信息技术发展到一定阶段的无硝烟战争，这种科幻般的作战形式能否在作战中完全实现，尚待论证。

### 5. 结合需求，研究理论

在信息化战争研究中，有一种现象值得引起高度注意，那就是理论研究与技术建设、军事需求脱节的问题。

理论研究人员更多地注重研究人在战争中的地位和作用，既然人是战争中的决定因素，那么要打赢未来战争，就应该把主要精力放在人员素质的提高、军事谋略和战法研究方面。很多研究人员对高技术兵器发挥的作用存在认识的片面性。如科索沃战争之后，一些军事理论文章曾讲：F-117A 没有什么神秘的，用 40 年前的旧式雷达对付这种飞机效果更好。看了这些报道，那些长期从事武器装备的研究人员感到不可思议，他们说：小高炮肯定不如导弹厉害。这种现象就导致军事理论研究的片面性。同时，从事技术研究的工作人员往往会侧重技术装备的研究，忽视理论对武器装备发展的牵引作用。这样，就会导致技术建设与理论发展脱节，技术发展失去明确目标。

因此，军事理论研究人员在研究未来信息化战争时，要有意识地了解和学习信息技术，尤其在未来信息化战争研究中，若军事理论研究人员不对信息技术有一个基本的了解，就不可能对信息化战争有深入的研究。

同样，技术研究人员要关注和了解信息化战争理论乃至整个作战理论体系的发展。

## 六、信息化战争实例

### （一）科索沃战争

1999 年 3 月 24 日爆发至 6 月 10 日结束的科索沃战争，历时 78 天。在这场战争中，以美国为首的北约，纠集 13 个国家组成联军，集结兵力 8 万余人，运用了近 80 颗卫星，动用各类飞机 1200 余架，出动了 33200 架次，投下各类炸弹 23000 余枚，空袭了 1000 多个目标。南联盟确立“依托本土，以地制空”等作战指导思想，采用多种手段实施反空袭，保存了 90% 以上的军力。这场战争是继海湾战争之后的又一场较大规模的高技术局部战争。它与海湾战争相比，不仅其高技术性又有新的发展，而且具有转折意义，反映了现代军事斗争一些基本趋向和当今高技术局部战争的新特点。

#### 1. 战争呈“空中化”，空中斗争将具有决定全局的意义

20 世纪 90 年代以来，高技术局部战争已越来越呈现出“空中化”趋势。空中斗争已发展成为空对空、空对地、地对地综合性的军事斗争形式，其范围也已扩展到陆、海、空、天、电磁五维领域，战略作用空前提高。海湾战争中，盟国对伊拉克空袭 38 天，地面战仅 4 天，空中投弹量占其总投弹量的 75%，对伊军事力量杀伤占 50% 以上。与海湾战争相比，这次科索沃战争已完全空中化。在 78 天的战争中，以美国为首的北



约对南联盟实施了 78 天连续不间断的空袭，对南境内所有主要的军事、经济目标进行大规模的轰炸，给南联盟造成了 2000 多亿的财产损失和数以千计的人员伤亡，使南联盟经济严重倒退，从而迫使南联盟不得不接受俄罗斯的调解，同北约达成妥协。这是战争史上第一次由空中斗争直接决定着战争的胜负。

虽然不能由此断定今后的高技术局部战争会完全空中化，但局部战争的这种“空中化”趋势却有着现代军事发展的内在必然性。它是当代航空、航天、信息等装备与技术高度发展的结果，也顺应了高技术局部战争发展的需要。众所周知，现代高技术局部战争受多方面的因素制约，目的、范围、手段都需要有一定限制。现代空中力量荟萃了军事高科技的最新成果，具有航空航天一体、远程奔袭、超视距打击、隐形突防、精确突击、速战速决、灵活控制等特点。其强大的攻击力、快速的机动性能够对敌方实施全纵深打击，使对手难以组织全面有效的防御，易于迅速达成战争目的，且使战争更易控制，并大大减少己方人员的伤亡，这使得空中斗争比其他战争形成更适合高技术局部战争的需要，从而成为西方军事强国首选的战争手段。空中斗争在局部战争中的地位也就逐渐由“配角”演化为“主角”，有时甚至成为“独角”，其作用在某种意义上已具有牵动战争全局的性质，空中斗争的结果直接关系到战争的胜负。

### 1. 战争双方力量对比悬殊，是一场高技术战争与现代条件下人民战争之间的不对称较量

科索沃战争是一场力量对比悬殊的不对称战争。以美国为首的北约是由 19 个发达国家组成的世界上最强大的军事集团，它拥有 17 万亿美元国民生产总值，军事力量和综合实力超过南联盟千倍。它动用了除核生化武器之外的一切高新技术对南联盟实施持续不断的高强度远距离攻击。据统计，海湾战争中，盟国军队高技术武器所占比例只有 10%，而这次却高达 50%，包括 B-2 战略轰炸机、F-117 隐形战斗轰炸机、最先进的巡航导弹等。北约打的完全是一场高技术条件下的局部战争。

相比之下，南联盟却是一个人口只有千万，军队不过十余万，国内生产总值仅有 200 亿马克的弱小国家。就是在这样一种力量对比悬殊的情况下，南联盟上下同仇敌忾，顽强抵抗，致使北约进退两难，并以劣势装备取得了不俗的战果。为什么如此一个弱小的国家能抗击世界最强敌达 2 个多月而不坠其抵抗意志和决心，其主要原因是南联盟打的是现代条件下的人民战争。南联盟深知，要以力量对比如此悬殊的弱小军队维护国家的主权、独立和尊严，它必须依靠全民族的力量，必须依靠其不屈不挠的民族精神。这是一场北约强大军队和南斯拉夫人民之间的战争。

### 3. 宣传战成为战争的重要组成部分

美国吸取了越战中媒体反战的教训，非常重视舆论导向在战争中的作用。美国国防部自 1985 年组建新闻处后，就开始把媒体作为战争系统的一部分进行精心的设计。科索沃战争，美国撇开联合国，师出无名，为了给自己披上合理合法的外衣，美国对其媒体更是做了精心的设计。每天翻开美国几十家大报和上千种地方报纸，第一版肯



定会刊登令人同情的科索沃难民的大幅照片，电视和收音机更是不知疲倦地用难民和人权的故事煽情，而对南斯拉夫数以千计的平民死亡或充耳不闻，或轻描淡写。美国媒体的这种妖魔化运作，不仅在其国内形成了一种“为了人权实施军事干预是正确的”积累效应，从而争取到越来越多国内民众对战争的支持，而且由于其文化的强势地位，在国际上也大大削弱了第三个介入和反应的政治和道义基础。更有甚者，为了让其他声音给其媒体让路，美国竟然不顾任何国际道义，对南联盟电视台进行猛烈轰炸。

南联盟以弱小力量劣势装备抗击强敌，依靠的是人民战争。南政府特别重视宣传的作用，认为舆论力量对其争取全体国民的支持，对于坚定全体人民的抵抗决心和意志是至关重要的。南联盟媒体的工作表明，它们起到了这种作用，这也是美国轰炸南联盟电视台的真正原因。

#### 4. 信息攻防战第一次登上战争舞台

在海湾战争以来的历次局部战争和武装冲突中，争夺制信息权的斗争一直贯穿于战争的始终。每次美国都能以绝对优势力量使对手只有招架之功而无还手之力，从而牢牢掌握战争的制信息权。然而科索沃战争中，南联盟虽然在硬打击手段方面处于绝对的劣势，无法攻击北约的信息系统，但利用软手段也给北约造成了不小的麻烦。1999年3月31日，北约发言人谢伊称，自从北约开始对南联盟实施空袭以来，北约的信息系统便连续遭到南联盟等国电脑“黑客”的网上攻击，致使北约部分计算机系统的软硬件遭到电脑“病毒”重创。更有消息说，由于受到“黑客”的攻击，美国白宫的网络服务器在3月29日全天无法工作。英国等欧洲国家一些有关网站多处遭到破坏，北约轰炸行动中最仰赖的英国气象局网站损失惨重。不仅如此，“黑客”还通过注入“梅莉莎”“疯牛”等病毒造成了4月4日北约军队的少部分计算机信息通信瘫痪，美军在互联网上的一些电子信箱被阻塞等。这一切表明，信息攻防战已成为交战双方的另一个前线战场。

#### 5. 法律较量在战争中占据一定地位

由科索沃危机引发的这场战争，不仅是一场军事、政治、经济实力的对抗，也是交战双方利用国际法特别是战争法而进行的较量。

南联盟作为侵略战争的受害一方，战争一开始，就指责北约使用武力的非法性。1999年4月25日，南联盟新闻部发表公告说，由于参加对南野蛮轰炸的北约成员国违反了禁止对主权国家诉诸武力，在战争中保护平民和民用设施以及保护基本人权和自由等国际法准则，南联盟政府决定向海牙国际法庭起诉上述国家。随后，南联盟正式对上述国家提出起诉。此外，针对大量民用设施被炸的事实，南联盟也开始提出战争索赔要求。

以美国为首的北约，未经联合国授权，便公然对一个主权国家进行军事打击，本来就已违背不得以武力干涉别国内政的国际关系基本准则，也违背了战争法中有关战争权的规定。但北约为了做到“师出有名”而宣扬轰炸南联盟“与国际法有关”，它指



控南联盟政府实行种族清洗，侵犯了科索沃阿族的人权，违反了国际人道主义原则，犯下了反人道罪。4月12日，北约外长会议发表声明称，“南联盟军队、警察和准军事部队对科索沃人的罪行违反了国际法”，企图以此为自己的侵略行径披上合理合法的外衣。

这一切都表明，虽然法律在强权面前其作用是有限的，但国际法特别是战争法作为一种实现战争意图的工具，作为揭露对方、捍卫自身的武器，仍然为战争双方所重视。

## （二）阿富汗战争

2001年10月7日，美军对阿富汗发动了代号为“持久自由”的军事打击行动。这次行动是21世纪第一场局部战争，是一场敌对双方力量对比极为悬殊的非对称战争，在某种意义上说，也是美军新军事革命成果的又一次实战试验。与20世纪90年代的几场高技术局部战争相比，美军武器装备在阿富汗战争上的运用，除了有一些共性（如以巡航导弹和飞机在夜间发起首攻、以空袭为主要作战样式等）外，也表现出一些值得关注的新的发展趋势。

### 1. 集侦察、通信、打击于一体的高度信息化的无人机首次亮相

在阿富汗战争中，美军“全球鹰”“捕食者”等无人机出动频繁，完成了大量侦察监视任务，特别是“捕食者”还首次执行了对地打击任务，成为无人机发展史上的里程碑。有专家认为，“无人机武器化的进程将因此而缩短3~5年”。

无人机成为精确打击的新手段。一个值得注意的重要苗头是，无人机执行的任务已经从传统的侦察保障扩展到侦察-打击一体化。“捕食者”无人机作为美军快速反应打击系统的关键组成部分，可在发现目标后5分钟内实施对地打击。截至2001年11月中旬，“捕食者”发射的“海尔法”导弹数量已经超过40枚。侦察-打击一体化无人机可能成为未来实施中远程精确打击的一种物美价廉的手段，其杀伤能力和经济性有可能超过巡航导弹，并具有巡航导弹所不具备的实时毁伤评估能力。

为了弥补卫星侦察的空隙以及“捕食者”视野的不足，美军还将处于测试阶段的4架“全球鹰”高空长航时无人机投入战场。“全球鹰”可对塔利班部队和“基地”组织的行动进行持续侦察，提供大范围的近实时、高分辨率信息。据报道，“全球鹰”无人机提供的战场图像比同时参加侦察的U-2侦察机的图像还要好。

美军还首次部署了微型无人机。坎大哈南部机场的海军陆战队装备了“微星”微型无人机，该机长度仅15厘米，重量200克左右，机上装有微型摄像机，能以大约50千米的时速在百米高的空中飞行，协助执行巷战等特殊任务。

### 2. 空间信息控制与对抗初露端倪

在阿富汗战争中，美军更加注意夺取和保持空间信息系统的优势，不仅调用了已有的大量天基资源，迅速发射了卫星，而且严密控制其他渠道的天基系统，以防被塔



利班和“基地”组织利用。

迅速增强军用天基信息系统。美军不仅通过变轨技术，将多颗 KH-11、KH-12 “锁眼”系列侦察卫星调集到中亚地区上空，动用了通信、气象及信号情报侦察等多种卫星提供信息服务，而且还在 2001 年 10 月 5 日发射了一颗编号为 USA-116 的 KH-11 侦察卫星；2001 年 10 月 10 日发射了一颗通信中继卫星；2002 年 1 月 15 日发射了第二颗“军事星 II”地球同步轨道军用通信卫星，进一步改善美军指挥官与舰船、潜艇、飞机及地面部队间的保密通信。

严密控制商业天基信息资源。美国国防部于 2001 年 10 月 7 日开始，独家买断了空间成像公司分辨率为 1 米的“伊科诺斯-2”卫星拍摄的阿富汗战区图片，以防泄露美军动向。同时，法国国防部也禁止斯波特图像公司自 10 月 8 日后出售分辨率近 10 米的卫星影像。此外，美国国防部国家图像测绘局还禁止国家航空航天局公开“航天飞机雷达地形测绘计划”（SRTM）所获取的地形数据，并表示即使以后公开，也要降低其垂直精度。这充分表明，控制商业卫星资源已成为美军战时必然采取的举措。

加强 GPS 干扰与反干扰研究。美军施以弗空军基地的发言人表示，美军已具备选择性地干扰某些地区 GPS 卫星信号的能力，但不会影响到更为精确的军用信号的应用。为了抵抗敌方干扰机对 GPS 卫星的干扰，美国正在进行 GPX 伪卫星星座方案研究，利用装载在无人机或地上的“虚拟机”构成伪卫星星座，其转发的高功率加密 GPS 信号将能压制敌方的干扰机信号。

### 3. 近实时精确打击能力提高

在阿富汗战争中，美军注意将信息优势转化成决策优势，促进指挥控制系统向扁平化发展，并初步尝试建立从探测装置到射手（Sensor to Shooter）的直接连接，进一步缩短战场信息系统收集、处理和分发信息的时间，大大提高美军的近实时精确打击能力。

全方位侦察使战场单向透明。美军在阿富汗战争中不仅使用了侦察卫星、无人机，还部署了 U-2 战略侦察机、EC-130、RC-135V/W 电子侦察机、E-3 预警机、E-8 联合监视和目标攻击雷达系统飞机，以及地面特种作战部队，天基、空中、地面侦察装备及地面特工相结合，获取大量的目标信息，为美军控制作战节奏，赢得整个战场的主动权奠定了基础。特种部队还在主要的交通要道和秘密地点安装无人地面传感器，收集震动、声波和红外图像等信息，使美军及时掌握塔利班部队的调动情况。

美军还通过软硬杀伤手段对塔利班本来已经很薄弱的雷达、指挥和通信设施进行打击，从而确保战场的单向透明性。美军在前几轮空袭中就摧毁了塔利班的预警系统、指挥中心和通信站等重要目标，并利用 EA-6B 电子战飞机对预定区域进行强电磁干扰，使塔利班完全处于被动挨打的局面。

### 4. 战场信息系统进一步扁平化

“时间和精确一样重要”，这是美军在阿富汗战争中反复强调的原则。在海湾战争



中,从信息的收集到实施打击的整个过程需要3天,在科索沃战争需要近2小时,而在阿富汗战争中,美军已将这种反应时间缩短到19分钟以内,首次实现了对战场目标的近实时精确打击。

为了将信息优势迅速转换为战斗行动,美军加快建立从传感器到射手的直接连接,以缩短“发现、定位、瞄准、跟踪和打击”目标的整个过程,为此,美军采取了一系列措施,例如:将P-3等侦察监视飞机获得的实时动态图像直接传输到打击部队;将无人机获得的目标图像实时传递给AC-130攻击与地面支援飞机;作战飞机在空中待命,随时接收地面特种部队的目标指示,使用侦察-打击型“捕食者”无人机等。

### 5. 特种弹打击隐蔽加固目标

用精确制导钻地弹打击地下防护工程。美军主要使用了激光制导钻地弹GBU-28和“GPS辅助弹药”GBU-37,对塔利班的工事、洞穴进行了精确打击。GBU-28/B激光制导钻地弹重2268千克,采用延时引信,在炸弹钻入地下后爆炸,弹头具备穿甲、高爆和粉碎3种功能,可穿透6米的钢筋水泥工事或30米的土地。美军战机在空袭的第三天就开始使用该弹,用以打击塔利班政权领导人的地下指挥和控制中心以及其他坚固的地下掩体。GBU-37“GPS辅助弹药”由B-2A隐身战略轰炸机携带,由于采用GPS/INS制导,克服了GBU-28激光制导钻地弹在气候不良时所受的限制,其圆概率误差为12~18米。

用燃料空气弹消灭隐蔽工事内人员。为了打击塔利班躲藏在工事和洞穴里的人员,美军还使用了非制导的BLU-82重型航空炸弹。BLU-82是一种燃料空气炸药武器,重达6810千克,一般在离地面几米的高度时便会爆炸,爆炸后在爆心附近产生70千克/平方厘米的超压,能够将半径600米内的目标完全摧毁。该弹能在瞬间耗尽目标周围的氧气,导致潜伏在洞穴内的人员窒息死亡。为了既能打击洞穴内的人员,又不至于损坏洞穴结构,便于核查轰炸中死亡人员,美军还紧急研制了BLU-118/B温压弹,并向阿富汗战场运送了10枚。

## (三) 伊拉克战争

于2003年5月1日由布什总统宣布已经结束的伊拉克战争,是美军在相同的地点,与相同的对手,用基本相同的主战装备,进行的一场信息化特征十分明显的非对称战争。它标志了一个新的战争时代——信息化战争时代的到来。

### 1. 战场信息网络化

2003伊拉克战争中,美英联军充分利用高技术信息手段,在伊拉克上空编织了一张张“天网”,从而迅速达成了战役目的。

构筑反辐射电子武器网。战前,美英联军充分利用外层空间、空中、海上和地面等多种侦察手段,对伊军的雷达和通信系统的电磁信号特征进行全面的侦察和研究,详尽查明了包括萨达姆官邸、共和国卫队和重要军营等要地位置及有关技术参数情报。



2003年3月19日晚，美军特种部队潜入巴格达和萨达姆的家乡提克里特，所做的第一件事就是借助手提电脑入侵并关闭伊拉克的通信系统和电力设施，切断萨达姆与其他高级指挥官的联系。开战后，美军一方面施放宽带强功率压制式干扰和电磁炸弹，一方面在卫星监视和预警机的指挥控制下，运用反辐射导弹、巡航导弹、激光制导炸弹、隐身飞机、联合攻击弹药对伊拉克的防空系统和指挥系统实施软硬一体打击，在较短的时间内使伊拉克的雷达、通信、情报系统彻底失灵。

构筑多渠道信息发布网。本次战争中，美英联军除了用各种电子设备和武器向伊拉克发动军事攻势外，还利用各种信息渠道发布假信息实施战略欺骗，以瓦解伊军战斗士气，达成“不战而屈人之兵”的目的，可以说，现代信息作战的外延已经被大大扩展。在伊拉克战争发起前几周内，美国利用网络给伊军高级军事指挥官的私人信箱发电子邮件，给他们的私人手机打电话，敦促他们推翻萨达姆。战斗打响后，美军又播放了很多先头部队快速挺进、攻城略地的场面，并频频发布萨达姆可能在首轮轰炸中被炸死的报道。美国还利用飞机作为它的“幽灵”电台，发出强烈无线电波，干扰伊拉克国家广播电台，并占用该台频率，进行早已准备好的阿拉伯语广播。美英联军通过一系列特殊形式的信息攻势，达到了造“势”、造“假”、造“谣”和煽“情”的目的，淡化了战争带来的负面影响，鼓舞了己方士气，以确定和不确定的“新闻”施以强烈的刺激和影响，造成敌军心理哗变的态势，将战役的主动权牢牢掌握在己方手里，给伊军造成强烈的心理震慑。

## 2. 信息主导下的新战术

全方位的信息主导。在战争中，美军注重发挥信息优势，利用陆、海、空各种信息力量，形成了一个覆盖伊拉克的“信息罩”，运用对伊军的信息遮断战术和谋求自身对战场的单向透明战术，始终主导着战场上的信息，并有效地使伊军的指挥控制体系陷入瘫痪。此外，美军所有带有传感器的装备都是连接在一起的，较好地实现了信息向作战能力的转化，提高了目标打击的灵活性和随机选择性。据称，参加空袭的美军飞机有2/3是在升空之后根据随机收到的目标指令去执行轰炸任务的。

高效能的精确打击。在伊拉克战争中，美英联军从情报侦察、目标定位、指挥控制到效果评估，实现了作战方式的精确化。从武器装备上，美英联军所使用的精确制导弹药高达80%以上。从兵力运用上，美军也基本实现了“精确用兵”，小编组特种部队的广泛使用、以适当规模的兵力直取巴格达以及袭取巴格达市内核心目标的兵力运用就是其体现。从战争整体上看，在本次战争中，美英联军用海湾战争中1/3的兵力规模，实现了海湾战争未达成的目标。在战术层面上，只要伊军形成固定的火力点或防守阵地，美军都能通过精确打击予以毁灭，迫使伊军不得不一直处于游动状态，导致其难以有效遏制美军的高速进攻。

高强度的核心攻击。美军的核心攻击表现为两个层面：一为作战体系的核心，主要是萨达姆及伊拉克其他高官和伊军的指挥控制系统；二为作战目标的核心，战役上为伊拉克首都巴格达市，战术上为巴格达市内伊政府标志性建筑等核心目标和油井、



港口,水坝、机场等控制目标。美军第三机步师不顾后勤保障暴露之患,依靠空中火力优势直奔巴格达市,就是其核心攻击的体现。

灵活的空地一体攻击。依靠掌握的制空权、制海权、制信息权和地面部队的高机动性、远距离火力打击力,美军进行了空中打击与地面行动自主式协同的“空地一体战”。为有效打击隐藏在地堡和掩体中的伊军,美军还创造了陆空协同的“反向配合”战术;以地面部队和心理战部队发起小规模挑逗行动。以空中火力消灭伊军,实战表明,美军的空地一体攻击是其实施非对称作战、非线性式作战的主要战法。

全过程的战略战术空袭。虽然在此次战争中美军较早地开始了地面战,但战略战术空袭仍是其主要作战手段。在地面部队于3月25日左右遭受挫折时,空袭成了美军控制战局的依托。从“斩首”行动及美军对共和国卫队的空袭看,美军空袭作战的目标选择、杀伤范围、空袭规模大小以及空袭时机、空袭方式的选择更加灵活和精确,空袭手段的可控性进一步增强。

### 3. 信息能量施放的高效空袭

此次伊拉克战争,美军在空中火力的运用上,注重信息能力转化,使空袭效能明显提高。

着眼战争目的,慎重选择打击目标。根据这次战争的特定目的,美英对空中打击目标进行了选择,将伊拉克的核心首脑人物、伊军的指挥与控制系统、防空系统及共和国卫队的阵地列为首要打击目标。由于考虑到战后的重建,对伊拉克的机场、桥梁、电力、重要工厂、重要交通线等,基本上都没有列入空中打击目标的范围,尤其是对一些基础性设施,美英不但不进行打击,而且还采取各种手段进行保护。

减少附带伤亡,广泛实施精确打击。美英联军在此次战争中投入了大量精确制导武器,大大提高了空中打击的精度。其特点:一是数量最多,据统计,此次战争中美军共发射导弹、投掷精确制导炸弹15000多枚,其中巡航导弹800多枚,相当于海湾战争多国部队使用精确打击武器数量的10倍左右;二是打击精度高,据美军海军中将基廷称,此次战争所发射的750枚“战斧”式巡航导弹,没有击中目标的仅不到10枚,其打击精度明显高于海湾战争。

灵活使用空袭方式,提高空袭效果。一是对重要目标实施“斩首式”打击。美军先后于3月20日和4月7日对伊拉克高级领导层实施了“斩首行动”。二是对共和国卫队实施空中遮断。在第三机步师地面攻势一度受阻的情况下,美军加强了空中打击伊共和国卫队的力度,对伊军阵地进行了不间断的空中打击。三是空地一体,城市攻坚。2003年4月5日,美军动用了A-10、F-15、F-16、F-14、F/A-18等战斗机以及直升机和无人机,在巴格达上空展开了24小时不间断的“城市近距空中支援行动”,实施空地一体作战,支援地面部队作战。

### 4. 现代战争的信息“斩首”方式

2003年3月20日,美英联军在对伊拉克首轮空袭中向巴格达发射了45枚巡航导



弹，同时 F-117A 隐形战斗轰炸机也向巴格达投掷了精确制导炸弹，重点攻击萨达姆及其军方高级指挥官可能隐藏的区域。此次空袭被美军称为“斩首行动”。

精确打击，火力“斩首”。精确制导武器命中精度高，能通过自带的导引和制导系统识别目标并命中目标的关键部位，总体作战效能高，备受美军青睐。在这次代号为“斩首行动”的首轮空袭中，美军大量使用精确制导武器，对伊军的作战指挥控制中心等要害目标实施了精确火力打击，使伊军只能各自为战，不能充分发挥整体作战能力。

电磁压制，电子“斩首”。电子战已成为现代战争中的一种重要作战样式。它主要通过电磁力量攻击敌方的信息系统，以降低其电子设备的效能，同时确保己方电子设备免受影响。在 12 年前的海湾战争中，美军通过持续和高强度的立体电子战，将伊军大部分指挥、控制、通信和防空等电子信息系统置于瘫痪状态，使伊军难以发起有组织的反击，从而达到了“斩首”目的，为美军最终赢得战争的胜利创造了有利条件。

网络攻击，黑客“斩首”。信息化战场的标志是指挥控制网络的形成。目前，以计算机为核心的指挥控制网络已经成为现代军队的神经中枢。一旦指挥控制网络遭到攻击并被摧毁，整个军队的战斗力就会大幅度降低甚至完全丧失。因此，战场计算机网络系统必然成为未来作战的重点攻击对象。利用黑客对敌方指挥控制系统实施网络攻击是一种非常重要的“斩首”方式，很多国家和地区通过秘密招募黑客组建了网络攻击部队。如美军的信息战“红色小组”，其主要任务就是从事网络攻击和网络防护。英国、法国、俄罗斯、日本、以色列和印度等也都在组建“黑客部队”。

敌后点穴，特袭“斩首”。组建精干合成的特种部队，通过空降、渗透等隐蔽方式深入敌后，对敌作战指挥控制等要害部位实施突然攻击，往往能达到良好的“斩首”效果。1979 年 12 月 27 日，苏军入侵阿富汗，首先以特种空降兵和“克格勃”特种分队，四面围攻阿富汗总统官邸和总统府，打死阿明及其家庭成员，并切断其与外界的联系，仅 3 个小时就完全控制了阿富汗首都喀布尔。有资料显示，在这次伊拉克战争中，美军特种部队一直在伊拉克境内活动，其主要任务就是伺机除掉萨达姆。

媒体宣传，心战“斩首”。通过各种宣传媒体实施心理战，给敌方造成心理压力，动摇敌首脑的抵抗意志，瓦解敌方士气，削弱敌方战斗力，以达到“不战而屈人之兵”。1989 年 12 月，美军就曾通过一系列别出心裁的攻心战，迫使诺列加主动投降。伊拉克战争开始以来，美军特种部队通过大量抛撒传单、电台广播、电话劝降、发电子邮件、制造谣言等手段，对伊拉克政府要员和军民展开大规模的心理攻势。如美军不仅在伊拉克境内抛撒了 400 多万份传单，还在 5 个电台波段对伊进行心战广播，宣称“萨达姆已经被炸死”“美英地面部队没有遭到抵抗”等，企图动摇伊军指挥官的抵抗意志，加速战争进程。

## 思考与练习

### (1) 什么是新军事革命？



- (2) 信息化战争、信息战和信息作战有什么区别和联系?
- (3) 信息作战的主要特征有哪些?
- (4) 如何理解信息作战理论的技术、社会和军事基础?
- (5) 信息作战系统主要包括哪些内容?
- (6) 信息作战的主要目标是什么?
- (7) 信息作战必须遵循的基本原则有哪些?
- (8) 为什么说伊拉克战争是一场典型的信息化战争?
- (9) 如何理解信息作战的本质和规律?

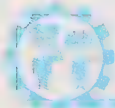


# 第五章 信息化装备



## 本章导读

20 世纪 70 年代以来，随着以信息技术为核心的高新技术群的崛起和迅猛发展，人类社会技术形态逐步由机械化时代向信息化时代转变。以科学技术为重要推动力的武器装备发展，也逐步开始了由机械化向信息化的跨越。从世界范围来看，信息化武器装备已经在军事领域得到广泛应用，并对现代战争产生了深刻的影响。



## 学习目标

- (1) 了解信息化装备的内涵、分类。
- (2) 理解信息化装备发展及对现代作战的影响。
- (3) 熟悉世界主要国家信息化装备的发展情况，激发学生学习高科技的积极性，为国防科研奠定人才基础。
- (4) 掌握主要的信息化作战平台。
- (5) 掌握主要的信息化杀伤性武器。

## 第一节 信息化装备概述

信息技术在军事领域的广泛运用产生了大量的信息化装备，这些装备在信息化战争中的使用，使得战争的规模虽然不大，但涉及的战场空间却非常广泛，战斗的节奏加快，作战效能极大提高。



本节视频讲解

### 一、信息化装备的定义及分类

#### (一) 信息化装备的定义

信息化装备是采用现代技术，具有单一或多种信息功能的装备，如精确制导武器、综合电子信息系统及加装数据链和相关信息系统的飞机、舰船等。

在信息化战争中，信息成为制胜的重要因素。谁能够及时地获取、传输、处理和使用信息，谁就能够掌握战场主动权从而赢得战争。各种武器装备由于利用现代技术加装了信息系统，能够获取和使用战场信息，使得其作战效能大大提高。如各种导弹，



能够及时获取目标信息，并在制导系统的控制下准确命中目标。综合电子信息系统将所有作战要素集成为一个作战体系，极大地提升了作战效能。

## （二）信息化装备的分类

信息化装备有多种分类方法，按信息化装备的性质，可分为进攻类信息化装备、防御类信息化装备和支援类信息化装备；按信息化装备的杀伤效应，可分为“硬杀伤”类信息化装备和“软杀伤”类信息化装备；按信息化装备的功能，可分为信息系统、信息化作战平台、信息化弹药（精确制导弹药）、新概念武器和单兵数字化装备等。本章重点介绍信息化作战平台、综合电子信息系统和“硬杀伤”信息化装备等。

## 二、信息化装备的特征

信息时代的信息化装备，其内涵、质量和性能都与机械化装备有很大的不同。传统武器装备主要由物质和能量两大要素构成，杀伤力和机动力是衡量武器装备性能优劣的主要指标。信息化装备突出物质、能量、信息三大要素的融合，从而使其凸显出新的时代特征。

### （一）网络化

所谓网络化是利用网络技术把遍布于战场每个角落的侦察系统、火力系统、指挥系统、支援保障系统等联成一个有机整体，实现信息化武器装备的整体联动。

网络化有两个目的：一是通过网络将各作战系统、作战单元和作战要素连接为一个整体，构成一个庞大的作战体系，因为信息化战争不再是人与人、兵器对兵器的对抗，而是作战体系之间的对抗；二是通过网络使作战体系内所有的作战要素实现信息共享。

我们可以想象一下，未来的信息化战场上，由电缆、光纤和无线电台、卫星散射、接力等各种电子设备构成的有形和无形的“信息公路”，密布于陆地、海洋、空中和太空等各个空间，构成了一个无缝链接、无所不在的庞大信息网络。这个信息网络将太空卫星、侦察飞机、地面雷达、水下声呐及其他光电器材等情报侦察、预警探测传感器连接构成传感网，为指挥中心和武器系统提供全时域、全空域、全频域、全天候实时、精确的情报信息，使我们很清楚地知道敌人有多少，在哪里，在干什么，并将指挥控制中心、战斗单元和武器系统连接为一体，让我们想打哪里就打哪里，想什么时候打就什么时候打，想怎么打就怎么打（见图 5-1）。例如在阿富汗战争中，美军采用 LINK-16 数据链技术，将 RQ-1 “捕食者” 无人机、RC-135V/W 电子侦察机、U-2 高空侦察机、E-8 “联合星” 飞机和 RQ-4 “全球鹰” 无人机联系起来，实现了战场信息的互通与共享，从而提高了武器装备打击的灵活性和精确性。





图 5-1 网络化作战体系示意图

## (二) 集成化

所谓集成化，就是利用信息技术把功能较为单一的武器装备集成为具备情报侦察、通信、指挥控制、火力打击和电子对抗等多种功能于一体的武器系统。

20 世纪 90 年代初，我国著名科学家钱学森提出了“系统集成”的系统学概念。将其运用在军事领域，就是利用信息技术把多个分离的系统，整合成高效、低耗、协调的大系统，使之发挥最佳的整体效能。信息化战争，是体系与体系的对抗。体系对抗要求武器装备的发展必须从注重发展“拳击手”转变到注重发展“十项全能运动员”，重视武器装备多种功能的协调发展，提高武器装备的整体质量与效能。

例如一门火炮，在机械化战争中，从确定自己的位置到发现目标位置，再到解算出射击诸元把炮弹打出去，这个过程往往需要几十分钟。而将自动定位系统、信息采集系统（包括空中侦察系统、地面炮位侦察雷达等）和指挥自动化系统等与火炮集成为信息化火力打击系统后，火炮机动到任何地方都可以自动定位，从发现目标到炮弹命中目标，只需要几十秒钟（见图 5-2）。



图 5-2 信息化火炮武器系统示意图



任何一种武器,无论技术如何先进,在信息化战场上都是难以单独完成作战任务的。例如,科索沃战争中,南联盟装备的米格-29 战机虽然技术性能并不逊于美军的 F-16 战机,但一旦升空作战即被击落。主要原因在于美军的 F-16 得到了预警机的引导和侦察情报网的支持,构成了一个空中火力打击系统,能实时发现和定位米格-29 战机的空间位置,而米格-29 战机还采用的是由地面雷达引导其作战的传统方式,在空中就如同“睁眼瞎”,也难怪一升空就被击落。

因此,世界各国军队研制武器装备时,都十分注重各种武器系统的集成化、体系化、标准化建设,使其成龙配套,将分离的武器装备或系统集成成为一个新的更高层次的系统,从而更便于从传感器到射手之间、各武器系统之间、各作战部队之间的信息流动,大幅度提高信息化武器装备的整体作战效能。

### (三) 精确化

所谓精确化,就是利用信息技术提高武器装备的命中精度,从而提高作战效能。目前,大量的精确制导武器如各种导弹和精确制导炸弹广泛运用于战场,使得战争面貌发生了翻天覆地的变化。

例如在海湾战争中,美国用两枚“斯拉姆”导弹攻击伊拉克巴格达附近的一个水电站,导弹在距目标 110 千米的飞机上发射,第一枚导弹在水电站的墙壁上击穿一个洞,第二枚导弹从这个洞进入水电站内部爆炸,将电站摧毁,命中精度之高,令人震惊,不仅提高了作战效能,也大大降低了附带损伤。

信息技术的发展使得精确打击兵器正逐渐成为军队武器装备的主体。海湾战争中,精确制导弹药仅占总投弹量的 8.4%,这一比例后来不断提高,在科索沃战争为 35%,阿富汗战争为 60%,伊拉克战争则达到 80%以上。

### (四) 隐身化

所谓隐身化,就是使各种新型武器装备具有对抗雷达、红外、声音以及可见光探测的隐身特性,提高武器装备的战场生存率和隐蔽突防能力。

随着各种侦察探测手段的广泛运用和“发射即摧毁”精确打击能力的不断提升,使得隐形武器装备的发展备受各国军队重视。

目前,各国军队都在大力发展新的隐身技术,隐形飞机、隐形导弹、隐形舰艇、隐形车辆、隐形火炮、隐形卫星、隐形通信系统等层出不穷。其中,隐身飞机是应用隐身技术最多、发展最快的作战平台。目前比较先进的隐形飞机主要有两种:一是 B-2A 隐形轰炸机(见图 5-3),其雷达反射截面积仅 0.3 平方米,同一只老鹰差不多;二是 F-22 隐形战斗机(见图 5-4),其雷达反射截面积只有 F-15 战斗机的 1%。





图 5-3 美国 B-2A 隐形轰炸机



图 5-4 美国 F-22 隐形战斗机

### （五）智能化

所谓智能化，就是充分利用人工智能技术，使武器装备不仅大幅度改造和提升物理功能，而且全面拓展其信息功能和智能控制能力，使武器装备由单纯的物质、能量载体转变为物质能量与人脑功能的结合体。

如巡航导弹在使用时，在发射前人们将目标方位、外形、红外及电磁等特征信息预置到导弹的计算机中，同时，控制人员要选取一条经过优化的进攻路线，并把路线的方位、高度等信息预置到导弹中。然后，把所有信息进行计算机编程，为巡航导弹设计出一个作战流程。巡航导弹发射后就会自动沿着预定航线飞行，到达目标区域后会自动寻找、打击预定目标。这是一款智能化程度相当高的信息化武器装备。

未来信息化战场上，将出现大规模的机器人部队和由机器人驾驶的飞机、坦克、装甲战车、军舰以及智能电脑控制的其他武器装备。

人工智能依靠计算机强大的计算能力往往比人的大脑具有更高的“智慧”，由谷歌公司研制的会下围棋的机器人“阿尔法围棋”就曾经大出风头，以 4：1 战胜韩国九段围棋高手李世石。

## 三、信息化装备的运用对现代作战的影响

### （一）战场空间无限扩大

由于信息化装备的使用遍布陆、海、空、天和电磁网络空间，使得信息化战争的战场空间已经拓展到上述空间，作战行动可能在任意一个或几个空间展开。特别是侦察监视系统的使用，使得人们能够“眼观六路，耳听八方”。从大洋深处到茫茫太空，布满了天罗地网式的侦察监视系统：水下的声呐，能够偷偷寻找军舰和潜艇的踪迹；地面的传感器，能够警惕地注视人员与车辆的动静；空中的侦察飞机，能够同时监视高、低空、地面、海上的各种活动目标，太空中的光学侦察卫星可以监视全球除南、北极以外的绝大部分地区的任何军事行动，电子侦察卫星则密切监听、



## 预警

预警是指在灾害或灾难以及其他需要提防的危险发生之前,根据以往总结的规律或观测得到的可能性前兆,向相关部门发出紧急信号,报告危险情况,以避免危害在不知情或准备不足的情况下发生,从而最大程度的减轻危害所造成损失的行为。

监测电磁网络空间的通信联络信息。例如在阿富汗战争中,虽然主战场只在 65 万平方千米的阿富汗境内展开,但战争的空间遍及全球。有 89 个国家向美国军用飞机授予领空飞越权,76 个国家授予美军飞机着陆权,23 个国家同意接纳美军部队。美国还在空中部署有各种侦察、预警飞机,全方位、全时段监视对方的所有行动。在外层空间利用多颗卫星组成太空侦测网,全面监视、搜寻塔利班和本·拉登的动向。又例如在 2011 年 5 月 1 日,美国派出 24 名“海豹突击队”队员,搭乘 2 架“黑鹰”直升机前往巴基斯坦,对其首都伊斯兰堡郊外的一处楼房实施突击行动,在行动中击毙了“基地”组织的头目本·拉登。表面上看这是一次小分队的战术行动,但是为了确保这次战术行动的成功,美国组织了一个庞大的系统进行战略支援:在太空,有若干颗侦察和通信卫星负责战场信息的获取和实时传送;在空中有一架隐形无人机担负无线监听和实时传送信息的任务,以及多架 F/A-18 战斗机担任待战掩护任务;一支航母编队被部署到印度洋担负战略掩护任务;另外还有两个中亚基地、五个指挥中心以及近万名各类支援保障人员参与了行动。在这么一个庞大系统的支援下突击行动取得圆满成功。

这种小规模行动,大体系支撑的作战模式,充分说明信息化战争的战场空间由于信息化装备的运用已经拓展到人类可能触及的所有空间。

## (二) 作战效能极大提高

由于信息化装备能够及时获取目标信息并有强大的信息处理能力,所以能够对目标实施精确打击,使得作战效能成倍提高。20 世纪 70 年代美国在越南战争中想要炸毁越南北方交通要道上的清化大桥,在四年多的时间里,出动了几百架次的轰炸机、歼击机,投掷了 5000 多吨各种炸弹,损失了几十架飞机都没能炸毁那座大桥。后来美国研制出了“灵巧”激光制导炸弹,一次出动 14 架飞机,投掷了十几枚“灵巧”炸弹就将清化大桥彻底摧毁了。一般情况下,在战场上如果想击毁一辆坦克,使用常规炮弹需要发射几百上千发,而如果使用反坦克导弹则只需要 1~2 枚。对一些重要目标,使用“地毯式”轰炸的方法虽然可以摧毁目标,但造成的附带损伤也是巨大的。这在国际社会普遍关注人道主义伤害的今天显然是行不通的。而使用精确制导的信息化武器就能够做到既摧毁目标,又能够最大限度地减少附带损伤。

## (三) 战斗节奏加快,时间缩短

虽然兵家历来强调“兵贵神速”,但因为受技术条件的限制,传统武器装备常常“欲速而不达”。现代武器装备由于充分利用了信息技术的成果,真正做到了“机动



快、反应快、打击快、转移快”。这是因为信息化装备能够及时获取和使用战场信息，且信息化武器装备的打击速度极大提高，就使得其在战场上能够及时发现目标并摧毁，因此就使得战斗的节奏加快，战斗的持续时间缩短。过去在机械化战争中，从战争准备到战争实施再到战争结束的时间是以年来计算的，第二次世界大战打了六年，美国打越南战争打了十一年。但自从在战争中开始使用信息化装备以后，战争进程就被大大缩短了，可以用天数来计算。1973年爆发的第四次中东战争只打了18天，海湾战争打了42天，伊拉克战争打了27天。而一些大量使用信息化装备的战斗行动持续时间更是用分钟来计算的，如美国空袭利比亚只用了18分钟，以色列空袭叙利亚的“贝卡谷地”，摧毁其19个防空导弹阵地仅用了6分钟。一般来说，一场战斗的过程应该是“发现目标—定位—瞄准—攻击—评估战果”。在海湾战争中因为使用的信息化装备比例不高，这个过程大概需要100分钟，而在据说是最具有信息化战争特征的伊拉克战争中，这一过程已经缩短到10分钟。难怪美国前国防部长科恩曾说：“以往的哲学是大吃小，今天的哲学是快吃慢”。在信息化战场上，谁先发现目标，谁先火力攻击，谁就能掌握战场主动权，消灭敌人而不被敌人所消灭，而这就需要依赖于信息化装备。

#### （四）推进现代作战样式持续演变

信息化装备极大地提升军队的作战能力，改变着作战力量的运用方式，从而推动作战样式发生演变。随着导弹和精确制导技术的运用，导弹打击和导弹的拦截作战成为重要作战样式；隐身飞机和各种电子战装备的大量使用，使得电子对抗战成为新的作战样式；此外，网络设备、太空装备的大量运用，使得电磁战、太空战等新型作战样式也开始出现。信息化战场呈现出空间超立体、大纵深、全方位、多层次、非线性的特征，打击手段出现多样化，作战行动向高速度、全天候、全时域发展。

#### （五）促进了指挥控制智能化的发展

由于信息化装备遍布战场空间，随时获取战场信息，各种作战要素，要想结合为一个完整的作战体系而协调一致的行动，也需要随时掌握战场信息。这样一来汇集到指挥员面前的战场信息就是海量的：出现在战场空间的各种目标信息、各作战要素的位置信息、任务需求信息以及作战目的信息等等，需要指挥员及时做出决策。哪些目标需要哪些作战要素，什么时候采取什么样的行动，用多少火力予以消灭，当前任务是什么？后续任务有哪些？因此指挥协同的难度大大增加了。这些活动如果仅靠指挥员或参谋人员去处理是根本不可能的，必须依托指挥控制系统来完成。在海湾战争中，美军在战区中有3000多台计算机同国内的计算机联网，用这些计算机跟踪与分析敌军实力、制定与演练作战方案、汇集与查找各种资料。美国的“全球军事指挥控制系统”，是一个总共由100多台大型机、3000多台小型机和工作站、数以万计的微型机组成，可连接全球100个基地与战争热点的大型作战指挥网。从一定程度上讲，没有电



子计算机，便不可能打什么“信息化战争”。仍以海湾战争为例，在整个 38 天空袭期间，多国部队的空域管制人员必须根据空中任务分配指令，每天管理数千架次飞机的航行活动，涉及 122 条空中加油航线、600 多个限制区、312 个导弹交战空域、78 条空中攻击走廊、92 个空中战斗巡逻点、36 个训练区和 6 个国家的民航线，总航线长达 15 万千米，要完成如此复杂艰巨的任务，如果没有一个智能化的指挥控制系统，简直是不可思议的事情。

### （六）制信息权成为作战取胜的关键

近期几场局部战争表明，信息优势是争夺战争胜利的关键，制信息权决定着制空权和制海权，离开了信息优势，即使具有其他方面的必要力量也难以取得胜利。因为拥有信息优势的一方，不仅可以有效实施“信息垄断”“信息威胁”“信息攻击”和“信息防护”，还可以提供“信息支援”和“信息保护伞”，使受到支援和保护的一方获得巨大的军事优势，成倍提高部队战斗力。具有“制信息权”的一方能实时或近实时地获取、传输和使用信息，使战场上的兵力兵器很快地转化为实际战斗力，而失去“制信息权”的一方，由于信息流被切断，成了“瞎子、聋子和瘫子”，其兵力兵器再多也无法转化为实际战斗力。例如美军在伊拉克战争中，动用了 90 多颗各类卫星，70 多架各型侦察机，能够 24 小时不间断地获取实时的战场信息，因此尽管伊拉克拥有几十万大军，几千辆坦克，几千门火炮，但是在战场上这些武器装备与“废铜烂铁”无异，战争结局呈现“一边倒”的局面。

### （七）信息化装备造价昂贵，战争消耗巨大

由于信息化装备需要获取、传输、处理和使用信息，其本身的造价相对于机械化装备来说要昂贵得多。例如，一发普通的炮弹造价只有几千元或上万元，但一枚导弹就贵多了，一枚反坦克导弹造价从几万美元到十几万美元不等，一枚巡航导弹的价格达到 160 万美元，一枚战略弹道导弹的价格则高达几千万美元。美国近几年在调整其军事战略，其中一个调整内容就是放弃“同时打赢两场战争”的战略思维，就是因为战争消耗太大难以承受。美国先后发动了阿富汗战争和伊拉克战争，短短几年的时间就耗费了将近一点三万亿美元。这种巨大的战争消耗一般国家是难以承受的，就连美国这种“财大气粗”的国家在打这种现代战争时也要实施“联盟战略”，由盟国分摊其经济压力。这也直接导致现代战争虽然涉及的方方面面很多，战场空间无限扩大，但都不会旷日持久地持续下去，而是一旦达成战争目的很快就会偃旗息鼓，停战谈判。

### （八）促进现代作战理论创新发展

科学技术始终是军事领域最活跃的因素之一。信息技术在军事领域的运用必将引起军事内部诸要素的变化，随着军事诸要素的改变，军事理论的创新与发展也就不可



避免。比如，二战以后，导弹、核武器等纷纷涌现，战争形态和作战样式呈现许多新特点，催生了诸如空地一体、非线性、非对称作战等新型理论。在 2003 年的伊拉克战争中采用的网络攻击、精确打击等手段，导致了“网络中心战”“快速决定性作战”等作战理论的成熟。随着信息技术的发展以及信息化装备的运用，作战领域的理论创新也将持续深化。

## 四、信息化装备的发展趋势

### （一）研制重点向新空间、新领域发展

信息化装备目前是在陆、海、空、天、电磁、网络空间及心理认知领域中运用，今后装备研制将向新空间发展，这里所说的新空间指的是微型空间，要制造由纳米级的零部件组装成的信息化装备。如“纳米卫星”，这种卫星比麻雀略大，重量不足 0.1 千克，各种部件全部用纳米材料制造，采用最先进的微机电一体化集成技术整合，成本低，质量好，可靠性强。“蚊子导弹”就是利用纳米技术制造的形如蚊子的微型导弹，可以神不知鬼不觉地潜入目标内部，但威力巨大，足以炸毁敌方的火炮、坦克或飞机。还有如同苍蝇般大小的“袖珍飞机”，可以携带各种探测设备，具有信息处理、导航和通信能力，可以被秘密部署到敌方信息系统和武器系统的内部或附近，监视敌人获取信息。更有通过声波控制的微型机器人“蚂蚁士兵”，虽然比蚂蚁还小，但有惊人的破坏力，它们可以通过各种途径钻入敌方武器系统内部潜伏下来，然后根据指令破坏其武器系统。

新领域指的是向新概念武器装备方向发展。一是发展太空信息化装备，主要是使太空武器装备实战化，如太空激光武器、太空微波武器、太空动能武器等；二是发展空间环境武器并使其实战化；三是发展非致命武器，如声波武器、反装备武器（超级黏合剂、超级润滑剂、发动机窒息武器等）、基因武器等。

### （二）系统结构向模块化、标准化发展

系统结构的模块化、标准化最主要的目的是为了减少辅助设备、零部件配件及增加互换性。如对精确制导武器来说，它的模块化是就制导技术的结构而言，它不但使导弹能迅速地适应不同目标，而且减少了后勤支援设备，便于维护和技术改进。目前，用于导弹武器系统的模块，已有结构模块、助推模块、惯性制导及其他制导模块、控制模块、导引头模块、有效载荷模块、引信模块等。今后，用于导弹武器系统的模块化将越来越多，越来越广。再例如“爱国者”地对空导弹系统的相控阵雷达的数字、模拟组件，A/D 转换器和电源、存储器等，均采用了标准组件，其电子备件仅用了 239 种标准组件，与“霍克”地对空导弹相比较，仅相当于其十分之一。



模块化的武器装备如图 5-5 所示。



图 5-5 模块化的武器装备

### （三）作战性能向远程化、精确化发展

由于信息化战争的作战方式越来越向“非接触”方向发展，战斗将在地平线以外打响，这就要求信息化装备要大力增加射（航）程。过去地面火炮的射程为几千米、十几千米或几十千米，今后要求信息化作战平台的射程要在一百千米、几百千米或上千千米。

随着探测技术、高速信号处理技术和控制技术等信息技术的发展，未来信息化装备，特别是精确制导武器将广泛采用先进的毫米波、红外成像、全球卫星导航定位系统等单一或复合制导技术，命中精度将进一步提高，并逐步向多功能、自主化、灵巧化、轻小型和智能化方向发展，精确制导武器将得到不断地提高。

目前，一种全新的作战样式——“精确战”，正在登上战争舞台。它要求在整个作战过程中要做到“精确探测—精确定位—精确指挥—精确打击—精确评估—精确保障”，要达到这些要求，就需要大量使用信息化装备。

### （四）指挥系统向一体化、智能化发展

一体化是未来军队指挥自动化的重要发展趋势，也是指导军队指挥自动化建设的重要原则。海湾战争的一个重要启示是：现代战场上取胜的关键不仅在于拥有技术先进的武器装备和投送系统，而且还在于是否具有在战场上将这些武器装备有效地加以控制和使用的一体化能力。所谓智能化，也就是具有分析问题、处理问题的能力。信息化战争的战场上，各种信息瞬息万变，如果仅仅依靠指挥员的大脑来处理这些信息进而做出正确的决策几乎是不可能的，必须要借助于“智能化”的指挥信息系统来指挥作战行动。指挥信息系统中有一个辅助决策的“专家系统”可以帮助指挥员确定战场上出现的目标的重要程度、适合打击重要目标的武器装备及所处的位置和打击能力以及指挥员需要及时处理的情况等，为指挥员做出正确决策提供帮助。



### （五）平台设计向隐身化、无人化发展

信息化战争将向“三无”方向发展，即“无人、无形、无声”，为了适应战争需求，信息化装备平台就要向隐身化、智能化方向发展。一是发展新型隐身技术和隐身材料。在隐身技术方面包括扩展隐身波段，向毫米波、亚毫米波、红外、激光和米波波段扩展，将仿生学应用于隐身技术。在隐身材料方面，发展反雷达和反红外侦察兼容的材料和发展用超细粉末、纳米材料制成的雷达吸波材料以便制作武器平台的涂层。二是大力发展无人化作战平台。如无人侦察机、无人作战飞机、无人飞艇、无人战车、反潜无人舰艇以及无人作战潜航器等。与有人平台相比，无人化平台具有独特的优势：军事行动中无人员伤亡顾虑，风险小，代价低；在设计与应用过程中无须考虑“人员安全”问题，可实现长时间的无缝侦察和打击能力，并可实现隐身、机动等关键性能的跃升。无人化平台将极大扩展有人平台的作战能力，改变传统战争模式，成为信息化战争的重要节点和作战要素。

## 第二节 信息化作战平台

### 一、信息化作战平台的定义

信息化作战平台，是指安装有大量电子信息设备的高度信息化的作战平台，是信息化弹药的依托，如信息化的飞机、舰艇、坦克、装甲车辆等。

与传统的作战平台相比，信息化作战平台有三大优势：一是科技含量高，信息技术的内容一般要占 50% 以上；二是作用机理和设计观念有重大突破，有些甚至是质变性的跃升，如采用计算机技术、隐身技术，具有非常规机动能力等；三是使用观念上，由以平台为中心转向以网络为中心。

根据信息化平台运用地点的不同，信息化作战平台主要包括陆上、海上（水下）、空中和太空信息化作战平台等几类。

### 二、陆上信息化作战平台

陆上信息化作战平台，主要是指大量采用信息技术的各类坦克、步兵战车、自行火炮、导弹发射装置等陆上作战平台。它是在原有机械化作战平台的基础上，嵌入了指挥控制、通信、侦察监视、敌我识别、导航定位和威胁预警与对抗等信息系统，实现了作战效能的大幅提升。它主要包括坦克、步兵战车、自行火炮和无人地面车辆等。

坦克的信息系统主要包括数字式火控系统、定位导航系统、综合电子战系统、指挥控制系统、通信系统、威胁预警与对抗系统等。如美国 M1A2SEP 主战坦克（见图 5-6）装备有“21 世纪部队旅及旅以下作战指挥（FBCB2）数字化系统”和数字化坦克



火控系统，在这些系统中有 20 多片 CPU（即 20 多台电脑），信息化程度得到较大提高。该型坦克不仅可以在行进中随时接受作战命令，在行进中开炮，还能够随时与指挥信息系统交换信息。

自行火炮是由车辆底盘与火炮构成的作战平台。自行火炮的信息系统主要包括专用火控计算机、定位定向系统、数字通信装备和自动瞄准系统等。如美国陆军的 M109A6 “帕拉丁” 155 毫米自行榴弹炮（见图 5-7），装备了由炮载弹道计算机与定位导航系统、火炮自动瞄准装置组成的自动化火控系统，以及单信道地面与机载无线电系统，可与先进野战炮兵战术数据系统（“阿法兹”系统）及其他的目标探测和武器系统连接，具有较强的快速反应能力。



图 5-6 美国的 M1A2SEP 主战坦克



图 5-7 美国 155 毫米自行榴弹炮

### 三、海上（水下）信息化作战平台

海上（水下）信息化作战平台主要是指大量采用信息技术的各类舰艇和潜艇等海上（水下）作战平台。它主要包括航空母舰、驱逐舰、护卫舰、导弹快艇、登陆舰、潜艇和水下无人航行器等。

海上（水下）信息化作战平台嵌入的信息系统主要包括情报采集与处理系统、作战支持系统、舰载武器控制系统、舰载通信系统、舰载作战指挥控制系统和电子战系统等。

例如，美军“布什号”核动力航母装有电子对抗、雷达、卫星导航、综合通信等系统，并将以往分散的各作战平台整合成分布式的探测和攻击系统，提高了整个航母打击群的作战效能（见图 5-8）。

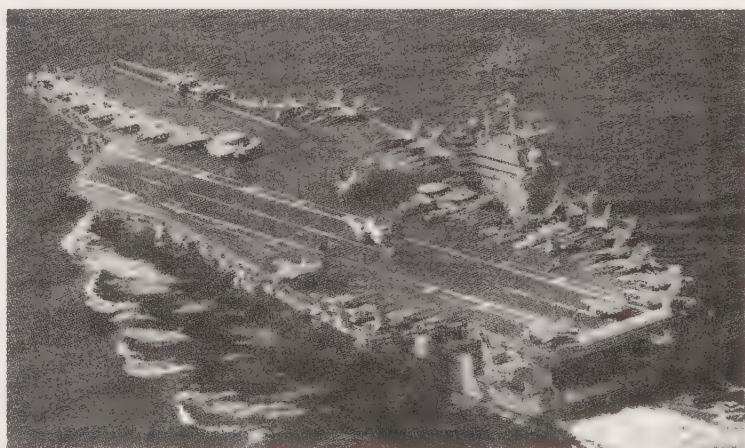


图 5-8 美国“布什号”航空母舰

航母战斗群：一般由 4~6 艘导弹驱逐舰（护卫）舰（担任对海、空防御）、2~3 艘潜艇（担任对水下防御）和 1~2 艘综合补给舰组成，舰载 60~80 架歼击机、空中预



警机和反潜直升机。

作战时,预警机升空,其机载雷达探测距离为 300~700 千米,航母的舰载机作战半径在 600 千米以上,其反潜作战半径也在 100 千米左右。

## 四、空中信息化作战平台

空中信息化作战平台,是指大量采用信息技术的各类作战飞机和直升机等空中作战平台。通常装备有综合显示控制管理、目标探测、通信导航识别、电子战、精确制导武器管理等构成的综合航空电子信息系统。它主要包括歼击机(战斗机)、轰炸机、歼击轰炸机、运输机、武装直升机和无人机等。

美国的 F-35 战斗机(见图 5-9)装备的航空电子系统被称为“多功能综合射频系统”(MIFRS)。该系统集雷达、通信、导航和射频电子战功能于一身,共享天线和处理器等硬件,使该飞机成为美国 21 世纪真正具有全频谱自卫能力的、全天候隐身攻击平台。MIFRS 系统工作于 8~12 吉赫兹频段,采用有源阵列低雷达截面积的天线,能完成空对空搜索与跟踪、空对地攻击作战,还可以完成合成孔径雷达测绘、单脉冲地面测绘、电子干扰、空中交通管制等任务及一些通信功能。

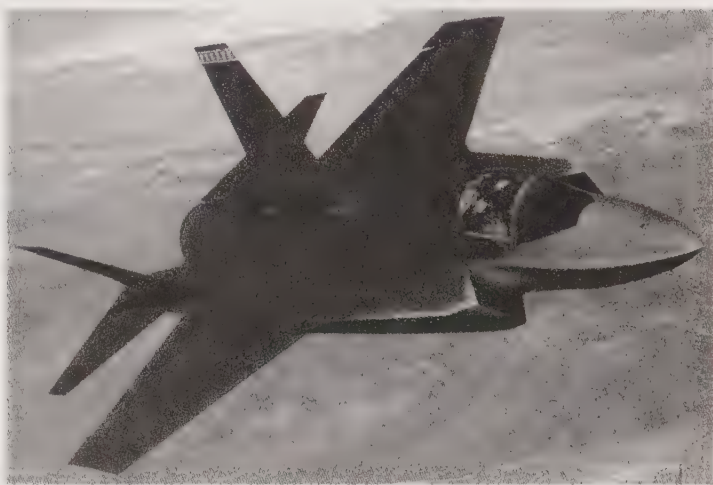


图 5-9 美国 F-35 战斗机

## 五、太空信息化作战平台

太空信息化作战平台,主要是指能对敌方卫星和空中、海上、陆地目标实施攻击的太空作战平台。它主要包括两类:一是可用于攻击敌方航天器的拦截歼击卫星系统,以及可实施对地、对海、对空攻击的卫星等;二是各类军用载人航天器,如载人飞船、航天飞机、空间站等。

例如,拦截歼击卫星系统主要包括武器载体型卫星、自爆摧毁型卫星和捕获型卫星。武器载体型卫星,是指配置有导弹、火箭、激光武器、粒子束武器和微波武器等杀伤性武器,以损伤或摧毁目标卫星的卫星(见图 5-10)。自爆摧毁型卫星,就是移动到目标卫星附近,利用自身爆炸产生的动能摧毁目标卫星的卫星。捕获型卫星,就是可以“捕获”目标卫星的卫星。2007 年 3 月,美国进行了“轨道快车”系统试验,一颗卫星利用机械手成功对另一颗卫星实施了多次捕获与对接(见图 5-11)。





图 5-10 武器载体型卫星示意图



图 5-11 美国“轨道快车”试验中卫星捕获示意图

## 第三节 综合电子信息系统

### 一、综合电子信息系统的含义

综合电子信息系统，又叫指挥信息系统（美军称其为 C<sup>3</sup>ISR 系统），是以计算机网络为核心，由指挥控制、情报、通信、预警探测、信息对抗、综合保障等分系统组成，可对作战信息进行实时的获取、传输、处理，以保障各级指挥机构对所属部队和武器实施科学高效指挥控制的军事信息系统。按指挥层次，分为战略指挥信息系统、战役指挥信息系统、战术指挥信息系统；按军兵种，分为陆军指挥信息系统、海军指挥信息系统、空军指挥信息系统和火箭军指挥信息系统等。下面我们分别介绍一下综合电子信息系统各子系统的功能。

### 二、指挥控制系统

指挥控制系统是为实施作战指挥使用的信息处理、辅助决策和命令发布等信息系统，是各级指挥员和指挥机构对部队及武器平台实施指挥控制的重要手段。主要包括指挥所信息系统、作战单元指挥或武器平台控制系统、指挥信息网和数据链。

指挥所信息系统，是配置在各级各类指挥所内，完成作战指挥与保障业务处理的电子信息系统，主要由指挥要素和技术设备构成。指挥要素通常包括：首长指挥室、作战室、情报综合室、通信室、机要室、测绘室、气象室、后勤保障室、装备保障室、军务动员室、勤务保障室、文电收



图 5-12 指挥所信息系统



发室、安全管理室和软件管理室等；技术设备通常包括：网络设备、计算机硬件设备、应用软件与数据库设备、显示控制设备、安全保密设备等（见图 5-12）。

作战单元指挥和武器平台控制系统，是用于武器平台控制或营以下作战分队及单兵指挥控制的信息系统。可分为携行式系统和嵌入式系统。携行式指挥控制系统主要由便携式手持终端及其应用软件和相应的计算机网络、通信传输系统组成。例如，美军“陆地勇士”士兵系统就是一种典型的携行式指挥控制系统。我军装备的高炮营指挥控制系统是一种嵌入式指挥控制系统。

指挥信息网，是指指挥员及其指挥机关实施指挥所依托的军用信息网络。具有收集、传输、存储、处理、显示指挥信息等功能。

数据链系统，是按规定的消息格式和通信协议，链接传感器、指挥控制系统和武器平台，可实时自动地传输战场态势、指挥引导、战术协同、武器控制等格式化数据的信息系统。

### 三、情报侦察系统

情报侦察系统是指支持情报侦察指挥机构和情报人员实时收集、处理、存储、分发、传输各类情报的信息系统。在信息化战场上，情报侦察系统遍布陆、海、空、天等战场的各个角落，以便能使指挥员全面掌握战场信息。

地面侦察系统，主要有侦察车、侦察站、地面战场侦察传感系统等。侦察车上装有由战场侦察雷达、热成像仪、电荷耦合器件摄像机、激光测距机构成的综合系统，主要被用于实施战术侦察。

例如，美国的“角斗士”无人侦察车可以在任何天气与地形条件下，执行侦察、核生化武器探测、突破障碍、反狙击手和直接射击等任务。侦察站可以分为信号情报侦察站和空间目标监视系统。信号情报侦察站侦察从长波、短波、超短波到微波频段的电磁信号。空间目标监视系统对太空目标进行探测和监视。地面战场侦察传感器系统是由各种传感设备组成的具有特定功能的网络系统。

水面及水下侦察系统，主要由各种侦察舰船所配置的无线电侦察设备、雷达侦察机、预警探测雷达、声呐侦察设备以及相应的情报侦察处理设备组成。水面及水下侦察系统主要有侦察船（见图 5-13）、作战舰艇搭载的侦察系统和无人侦察艇等。在信息化战争中，无人侦察舰艇在侦察与监视领域将得到广泛应用，并已经发展成为海军的主要侦察手段之一。如美国攻击核潜艇上装备的近程/远程水雷侦察系统（NMRS/LMRS）是当前最先进的潜艇用无人侦察潜航艇系统，能够达到 222 千米的搜索范围，续航时间达到 40~48 小时，每小时可以侦察 3.86 平方千米的水域。

航空侦察系统，是利用各种空中飞行平台（包括固定翼飞机、直升机、无人机、浮空器和动力侦察飞翼等），装载各种侦察传感器，从空中侦察各种有价值目标的系统。航空侦察任务主要由侦察飞机完成，包括有人驾驶侦察机（见图 5-14）、无人驾驶



侦察机、侦察直升机。有人驾驶侦察机通常分为两类，一类是专门设计的侦察机，另一类是由各型飞机改装的侦察机。无人驾驶侦察机能携带可见光照相机、电视摄像机、前视红外遥感器及侧视雷达等。侦察直升机可以在很低的高度（距地面 10~15 米，距海面 1 米）、以较低的速度进行侦察。

航天侦察系统，是以航天器为平台，携带侦察设备对地面和空间目标执行军事侦察任务的系统。航天侦察按使用的平台是否载人，可以分为卫星侦察和载人航天侦察，卫星侦察是航天侦察与监视的主要方式。根据任务和侦察设备的不同，侦察卫星通常分为成像侦察卫星、信号情报侦察卫星、导弹预警卫星、海洋监视卫星、核爆炸探测卫星等。载人航天侦察通常以飞船、航天飞机、空间站等载人航天器为平台，搭载侦察载荷，在和平时期和战时都能提供一定的侦察能力。



图 5-13 美国“无瑕号”电子侦察船



图 5-14 美国 SR-71“黑鸟”  
高空高速侦察机

#### 四、预警探测系统

预警探测系统是运用信息获取技术装备，为早期发现、定位、跟踪、识别来袭武器并发出相应警报而建立并持续运行的系统。按其部署的位置分为陆基、海基、空基和天基预警探测系统。

陆基预警探测系统，是国土防空预警系统的一个重要组成部分，因陆基预警探测设备安装在地面上，对其重量和体积没有严格的限制，是远程、超远程预警的最佳选择，系统主要设备是天波超视距雷达、防空警戒雷达、引导雷达以及大型相控阵雷达。例如美国的“铺路爪”雷达（见图 5-15），是一种典型的全固态大型相控阵雷达，探测距离达到 5000 千米，主要担负战略防卫任务，可被用于从美国的东海岸监视大西洋和太平洋上战略导弹核潜艇发射的弹道导弹。同时，也可被用于对空间目标的监视，如监视和探测卫星、太空飞船等空间目标。

海基预警探测系统，是将预警探测设备（主要是预警探测雷达和预警探测声呐）装载在海基平台上的预警探测系统，主要被用于对海面、空中和海下威胁目标的预警探测。海基预警探测系统的主体是各种舰载雷达，包括警戒雷达、引导雷达、搜



索雷达、目标指示雷达、火控雷达、导航雷达和多功能雷达等。如美国“宙斯盾”级舰艇上的 AN/SPY-58 电子扫描战术多功能相控阵雷达，能实施全方位搜索，搜索距离 400 千米，可同时跟踪监视 400 批来袭目标，并能自动跟踪其中 100 批最具威胁的目标。

空基预警探测系统，是将预警探测设备（主要是预警侦察雷达）装载在空基平台（轻型固定翼飞机、直升机、无人机，以及高空系留气球）上的预警探测系统，主要被用于对低空和超低空飞行威胁目标的预警探测以及同时引导拦截来自多方的威胁。常用的空基预警探测系统及设备主要有预警机、机载雷达预警探测系统和系留气球预警探测系统。如美国的 E-3A “哨兵” 预警机（见图 5-16），是一种具有指挥、控制、通信与情报功能的全天候远程预警机，其机载监视雷达能探测高空、低空、地面、海上的各种活动目标。



图 5-15 美国“铺路爪”远程预警雷达



图 5-16 美国 E-3A “哨兵” 预警机

天基预警探测系统，是将预警探测设备（主要是预警探测雷达和红外探测器）装载在天基平台（主要是卫星）上的预警探测系统，主要用于对战略弹道导弹和空间飞行器的预警探测。天基预警探测系统主要由星上探测系统、地面信息处理分系统和地面信息分发分系统三部分组成。星上探测系统主要是导弹预警卫星，装有红外探测器、X 射线探测器和电视摄像机等侦察设备，可探测弹道导弹发射和飞行方向，并将探测到的数据通过通信卫星及时传送到地面站进行处理。地面处理分系统负责对传回的数据进行分析处理，并由地面信息分发分系统向受到威胁的部队发出预警。典型的天基预警探测系统主要有美国的“天基战略预警系统”和“天基红外系统”。其“天基红外系统”（见图 5-17）由 6 颗高轨道卫星（4 颗地球静止轨道卫星和 2 颗大椭圆轨道卫星）和 24 颗低轨道卫星组成。高轨道卫星可对导弹发射时所喷出的尾焰进行初始探测，低轨道卫星（通常成对工作）可利用安装在卫星上的宽视场短波红外探测器和窄视场凝视型多色跟踪探测器，捕获和跟踪飞行在助推段的导弹和中段的弹体、弹头和诱饵以及最后的再入弹头。该系统可以在敌方导弹发射后的 10~20 秒内把预警信息传送给地面拦截部队，为其提供 5~30 分钟的预警时间。



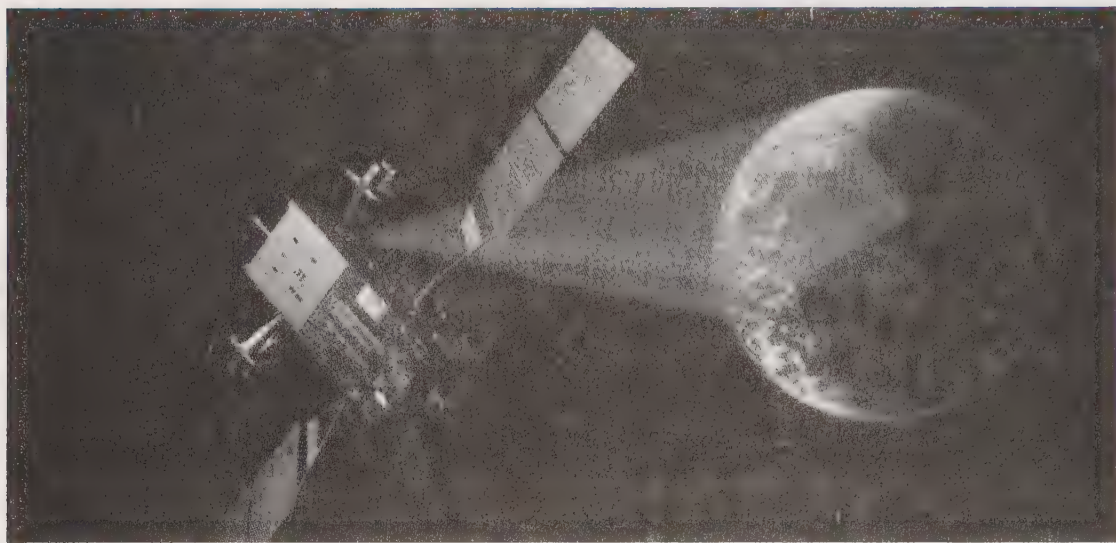


图 5-17 美国“天基红外系统”工作示意图

## 五、通信系统

通信系统是根据作战指挥和行动的需要，将通信线路、传输设备、交换设备和各种用户设备，按一定方式相互连接起来，用于完成信息传递功能的专用通信系统。通信系统的构成要素可分为通信枢纽、传输信道和用户终端三类。

通信枢纽，是汇接、调度通信线（电）路和传递、交换信息的通信中心，是通信系统的基础。按保障任务和范围的不同，通信枢纽分为指挥所通信枢纽、辅助通信枢纽、干线通信枢纽和大型台站、转信台（站）等。指挥所通信枢纽，是为保障各类指挥所通信而建立的通信枢纽。其主要任务是保障本级指挥所的信息传输和交换，并与上下级、友邻部队达成通信联络，负责枢纽内部通信设施的管理、使用和维护。辅助通信枢纽，是为提高通信联络的稳定性和机动性、发挥通信装备效率、增大通信距离、增加迂回通信方向、适应作战行动特点和完善通信网络体系而专门建立的辅助性通信枢纽。干线通信枢纽，是组成干线通信网络的基础，是为满足大量作战与勤务信息传递而设置的传输和交换的通信中心。其基本任务是汇接和调度各方向的通信线（电）路，并为就近部队指挥所提供入网服务，为过往或配置在附近地域的部队用户提供入网服务。大、中型通信台站，是指在作战地域内的固定通信网原有设施的基础上，通过设置适当的电路转接、信息交换设备而构成的通信中心。其基本任务是作为通信枢纽的辅助部分，以形成迂回方向。

传输信道，是将各通信枢纽、通信节点与通信用户终端有机连接，形成各种功能的网络，保障各种信息的传递。主要有短波通信、超短波通信、微波接力通信、长波（低频、甚低频）通信、卫星通信、散射通信、流星余迹通信等无线电传输信道和光纤通信、电缆通信等有线电传输信道。发展中的还有激光通信、毫米波通信等传输信道。

用户终端，是指由通信用户直接操作使用，并为其提供通信业务的各类设备。主要包括语音、数据、文字、电报、传真、静态图像、活动视频等终端设备。



## 六、综合保障系统

综合保障系统，是为军队作战训练提供支援保障的各类信息系统，是实现“精确保障”的物质基础。综合保障系统主要包括气象水文保障信息系统、测绘保障信息系统和卫星导航定位系统、后勤保障信息系统、装备保障信息系统、防险救生工程防化保障信息系统、教育训练保障信息系统等。受篇幅限制，我们主要介绍一下卫星导航定位系统。

卫星导航定位系统，是以人造地球卫星为基准的无线电导航与定位系统，用户通过接收多颗卫星的导航信号，测量并计算出自己的三维位置、速度和精度、时间等导航信息。目前使用的卫星导航定位系统有美国的GPS、俄罗斯的GLONASS、中国的“北斗”以及欧洲的“伽利略”系统。主要由空间部分、地面控制部分和用户三部分组成。中国从2000年开始建设“北斗一号”系统，目前“北斗三号”系统已初具规模。“北斗三号”卫星导航系统由35颗导航卫星组成，截止到2019年4月20日，已完成20颗组网卫星的发射（见图5-18）。其实早在2018年12月27日，中国就已经宣布，“北斗三号”正式向全球提供卫星定位导航服务。“北斗三号”系统可提供定位服务（定位精度2.5~5米）、测速服务（测速精度0.2米/秒）、授时服务（授时精度20纳秒）以及短电文通信服务，其性能优于国际同类产品。

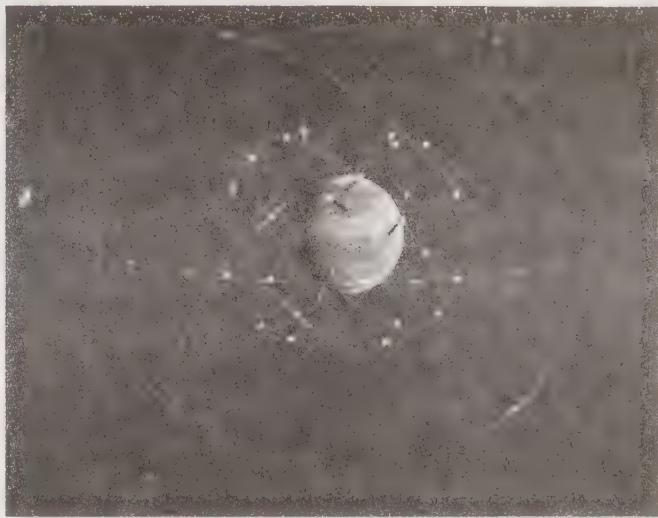


图 5-18 中国“北斗三号”全球卫星  
定位导航系统示意图

## 第四节 信息化杀伤武器

信息化武器装备从杀伤效应来看，一类是“硬杀伤”信息化装备，如精确制导武器、核生化武器及新概念武器等；另一类是“软杀伤”信息化装备，如网络战武器、心理战武器等。下面我们重点介绍几类“硬杀伤”信息化装备。

### 一、精确制导武器及发展趋势

精确制导武器，是指采用精确制导技术，直接命中概率较高的武器系统，如各类导弹以及精确制导弹药等。下面主要介绍各类导弹武器系统及其发展趋势。



## （一）巡航导弹

巡航导弹，是指以巡航状态在大气层中飞行的有翼导弹，可从地面、空中、海上和水下潜艇发射，主要用于打击陆上、海上的重要目标，是实施中远程打击的重要武器。目前只有美国、俄罗斯和中国装备了巡航导弹，英国、法国、印度等国正在研制。

典型的巡航导弹如美国的“战斧”系列巡航导弹，该系列巡航导弹有海（潜）射、陆射和空射等多种型号（见图 5-19）。图中展示的是空射巡航导弹，巡航速度 0.7 马赫，采用地形匹配+景象匹配制导技术，射程 2500 千米，在海上的飞行高度可以达到 5~7 米，弹着点精度 6~10 米。



图 5-19 美国“战斧”巡航导弹

巡航导弹今后的发展趋势主要有以下几个方面：

- （1）改进发动机和燃料技术，提高射程和巡航速度，增强抗红外隐身能力。
- （2）改进气动外形，喷涂隐身材料，提高对雷达探测的隐身能力。
- （3）改进制导系统，淘汰地形匹配，使用 GPS 和先进的景象匹配制导技术。
- （4）改进任务规划系统，缩短射前数据准备时间，提高智能化水平，实现多弹协调、实时毁伤评估和空中二次目标装订。
- （5）研制多种小型高效的核、常规弹头，实现“一弹多用”。
- （6）应用小型化技术，研制适用于地面部队使用的小型巡航导弹。

## （二）战略弹道导弹

战略弹道导弹，是指由火箭发动机推送到一定高度和取得一定速度及弹道倾角后，发动机关闭，弹头沿着预定弹道飞向目标，飞行轨迹大部分为自由抛物体轨迹，射程在一万千米以上，携带核弹头或常规弹头的导弹。分为地对地、潜（舰）对地和空对地战略导弹等。

典型的代表有美国的“民兵-3”、“和平卫士”（地对地）、“三叉戟”（潜对地）、俄罗斯的“白杨”、中国的东风-31（地对地）、“巨浪-2”（潜对地）导弹等。

俄罗斯的“白杨-M”战略导弹为公路机动式导弹系统（也可在地下发射井发射），其推进系统为三级固体火箭发动机，采用星光辅助惯性制导，射程可达 1.05 万千米，目前携带单弹头（今后将换装分导式多弹头），弹头威力达 55 万吨 TNT 当量，命中精度小于 90 米，具有较强的地面机动能力及突防能力（见图 5-20）。





图 5-20 俄罗斯“白杨”战略导弹

战略弹道导弹今后的发展趋势主要有以下五个方面：

- (1) 进一步提高打击能力、生存能力和突防能力。
- (2) 增大潜射弹道导弹在空、海、潜三位一体战略核力量中的比例。
- (3) 采用精确制导技术，提高命中精度。
- (4) 发展先进的多样化弹头。
- (5) 提高潜射导弹发射平台的作战性能。

### (三) 地对地战役战术导弹

地对地战役战术导弹是被用于遂行战役战术作战任务的，携带常规弹头（战斗部）



图 5-21 俄罗斯“伊斯坎德尔”战役战术导弹

或核弹头（核战斗部），尺寸小，质量轻，射程近，机动性好的导弹。可用汽车、火车、飞机、舰船运输，陆地机动发射，主要被用于打击战役战术目标，也可被用于直接支援地面部队作战。典型的地对地战役战术导弹如俄罗斯的“伊斯坎德尔”导弹和中国的“东风”系列导弹等。

俄罗斯的“伊斯坎德尔”导弹（见图 5-21），最大射程 500 千米，采

用惯性制导+卫星导航（GPS/GLONASS）+景象匹配制导等多种制导方式。单独采用惯性制导时，导弹在 280 千米射程上的命中精度 CEP 约为 30 米；采用惯性+景象匹配制导时，命中精度 CEP 理论上小于 2 米。可携带集束子母弹（装填 54 枚子弹）、高爆弹、侵彻子母弹、钻地弹、空气燃烧弹和电磁脉冲弹等多种类型的战斗部，可对不同类型目标实施有效打击。

地对地战役战术导弹今后的发展趋势主要有以下四个方面：

- (1) 发展精确制导技术，提高命中精度并进一步增大射程。



- (2) 采用多种弹头，一弹多用，提高杀伤能力。
- (3) 提高野战生存能力和实战能力。
- (4) 提高突防能力。

#### (四) 防空导弹

防空导弹，是指利用精确制导技术，对来袭敌机和导弹实施拦截的导弹。目前比较先进的当属美国的“爱国者”、俄罗斯的“S-300”和“S-400”以及中国的“红旗”系列防空导弹。俄罗斯的“S-400”是目前世界上最先进的防空导弹系统（见图 5-22），可有效对付各种作战飞机、空中预警机、战役战术导弹及其他精确制导武器。射程：拦截飞机时可达 400 千米，拦截弹道导弹时为 50~60 千米，可根据不同目标发射从低空、中空、高空、近程、中程及远程等各类导弹。

防空导弹今后的发展趋势主要体现在以下六个方面：

- (1) 提高系统的自动化水平，增强机动性和反应速度。
- (2) 继续发展一弹多用系统。
- (3) 提高多目标作战和抗饱和攻击能力，实现“发射后不用管”。
- (4) 进一步提高命中精度。
- (5) 增强系统在复杂电子环境下的抗干扰能力。
- (6) 改进与发展反战术导弹系统。

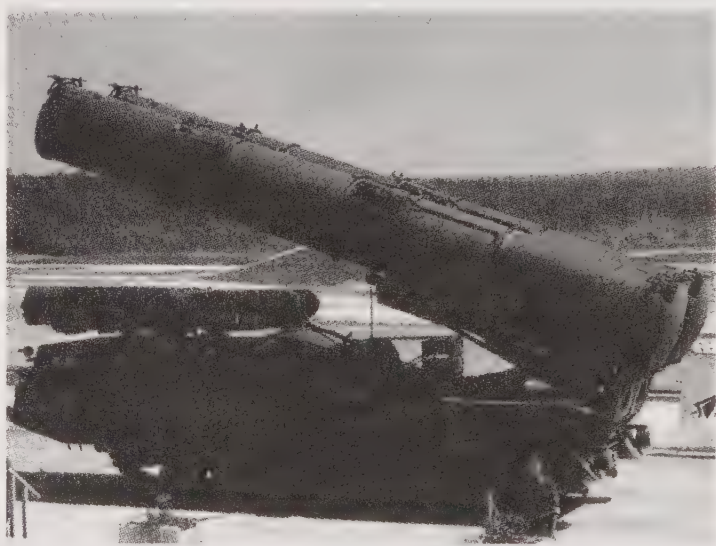


图 5-22 俄罗斯“S-400”防空导弹系统

#### (五) 空对空导弹

空空导弹是从空中发射、用于攻击空中目标的导弹。一般采用红外制导和雷达制导，射程在 30 千米以内的被称为近距格斗导弹，射程在 30~100 千米的被称为中程拦截导弹，而远程拦截导弹的射程可达到 400 千米。比较典型的有美国的 AIM-120D 中程空空导弹、俄罗斯的 A-11 远程攻击导弹和中国的“霹雳”系列空对空导弹等。

AIM-120D 中程空空导弹是美国第四代先进中距空空导弹（见图 5-23），具有发射后不用管和多目标攻击能力。射程 0.8~75 千米，最大飞行速度 4 马赫，最大过载 40G。

空对空导弹的发展趋势主要体现在以下四个方面：

- (1) 发展主动式制导技术，做到“发射后不用管”，以提高发射平台的生存能力。
- (2) 采用先进雷达技术，解决导弹对多目标攻击问题。
- (3) 采用先进制造技术，提高导弹空中过载能力，以提高导弹的机动性。
- (4) 进一步增强导弹的抗干扰能力，提高对目标的跟踪能力。



## （六）反坦克导弹

反坦克导弹是专门用于摧毁坦克和其他装甲目标的导弹。目前在战场上对付坦克的最有效手段就是使用反坦克导弹。海湾战争中，在伊拉克的 3700 多辆坦克中有 3000 多辆都是被联军用各种反坦克导弹和精确制导炸弹击毁的。近年发展的反坦克导弹还可用于摧毁防空阵地、地面指挥所和防御工事等坚固目标。

目前现役的最先进的反坦克导弹有美国的“陶-2B”和“标枪”、俄罗斯的“短号”系列以及中国的“红箭”系列导弹等。



图 5-24 美国的“标枪”反坦克导弹

不用管”的能力。

- (2) 发展新型战斗部，提高杀伤能力。
- (3) 采用高性能发动机，提高导弹飞行速度，增大射程。
- (4) 改变攻击方式，提高反坦克导弹的破甲威力。
- (5) 采用多功能战斗部，提高“一弹多用”能力。
- (6) 发展高速直瞄动能反坦克导弹武器。

## （七）反舰导弹

反舰导弹是从空中、海上、水下及岸基平台发射的用于攻击水面舰船的导弹。

典型的空对舰导弹如美国的“战斧”系列巡航导弹、俄罗斯的“日灸”超音速反舰导弹，典型的舰对舰导弹如美国的“鱼叉”反舰导弹（见图 5-25）和中国的“鹰击”系列反舰导弹。



图 5-23 美国的 AIM-120D 中程空空导弹

美国的“标枪”反坦克导弹（见图 5-24）采用红外线主动制导方式，可以做到“发射后不用管”，射程 2.5 千米，采用串联战斗部，可有效对付反应装甲。

反坦克导弹今后的发展趋势主要体现在以下六个方面：

- (1) 采用先进的制导技术，增强导弹抗干扰特性，使其具备“发射后



图 5-25 美国的“鱼叉”反舰导弹



反舰导弹今后的发展趋势有以下三个方面：

- (1) 进一步提高低空突防能力。
- (2) 提高复杂电子环境下的抗干扰能力。
- (3) 改进性能做多面手，要做到既能反舰，也能反潜。

## 二、核、生、化武器及发展趋势

### (一) 核武器

#### 1. 概述

核武器是利用原子核裂变或聚变反应（或者两者同时发生）、瞬间释放出巨大能量、造成大规模杀伤和破坏作用的武器。核武器一般指原子弹、氢弹和中子弹等核弹头。核武器的威力取决于爆炸时所释放出的能量，以 TNT 当量表示。所谓 TNT 当量是指核爆炸时所释放的能量相当多少吨 TNT 炸药爆炸所释放的能量。核武器按爆炸威力可分为百吨级、千吨级、万吨级、十万吨级、百万吨级和千万吨级。核武器按战斗使用和当量又可分为战略核武器（当量大致在 5 千吨级以上）和战术核武器（当量大致在 5 千吨级以下）。

核武器已发展到第三代：第一代为原子弹；第二代为氢弹；第三代为增强了某种特殊杀伤破坏作用的核武器，诸如强辐射弹（即中子弹）、弱残余辐射弹（又称强冲击波弹）、硬点爆破冲击波弹、感生辐射弹、电磁脉冲弹、核爆炸 X 线激光武器等。

#### 2. 核武器基本原理

(1) 原子弹。重原子核（铀 235 或钚 239 原子核）在中子或其他粒子轰击下分裂成两个中等的原子核，并产生 3 个新的中子，这三个中子又继续轰击其他的铀 235 原子核，以此类推，这种反应就称为核裂变反应，在核裂变反应发生的同时产生巨大的能量（如图 5-26 所示）。而当这种反应发生的速度非常快的时候，产生的能量也是非常巨大的。如 1 千克铀裂变所产生的能量是 1 千克 TNT 炸药爆炸所产生的能量的 2000 万倍。利用原子核的自持裂变链式反应原理制成的核武器称为裂变核武器，通常称为原子弹。

要使链式反应自动持续地进行，原子弹中的裂变装料必须大于一定的质量。能保证重核裂变链式反应在特定条件下自动持续地进行的裂变物质的最小质量称为临界质量。临界质量的大小与裂变装料的种类、密度等因素有关。铀 235 裸球和  $\delta$  相钚 239 裸球的临界质量分别约为 52 千克和 16 千克， $\alpha$  相钚 239 裸球的临界质量约为 10 千克。如果在裂变装料外面包上能反射中子的铀 238 或铍反射层，则可减小其临界质量。例如，包有 20 毫米厚的铀 238 外层时， $\delta$  相钚 239 的临界质量仅为 11 千克。提高裂变装料的密度，也能减小其临界质量。一般说来，密度提高 1 倍，临界质量可减小至原来的  $1/4$ 。



原子弹要装填足够量的裂变装料，但它在平时必须处于次临界状态，否则裂变材料中自发裂变产生的中子或大气中游荡的中子都有可能引发裂变链式反应而造成核爆炸事故。

原子弹的设计原理就是使处于次临界状态的裂变装料瞬间达到临界状态。根据超临界状态获得方法的不同，原子弹可分为枪式结构和内爆式结构两种。枪式结构又称压拢型，即把两块或多块处于次临界状态的裂变装料，在化学炸药爆炸产生的力推动下迅速合拢而成为超临界状态。内爆式结构又称压紧型，即利用化学炸药爆炸产生的内聚冲击波和高压，压缩处于次临界的裂变装料，使其密度急速提高，而成为超临界状态。原子弹主要由引爆系统、化学炸药、反射层、核装料（裂变装料）和中子源等部件组成。引爆系统的作用是使化学炸药起爆。中子源提供触发自持裂变链式反应所需的“点火”中子。图 5-27 为原子弹爆炸时的场景。

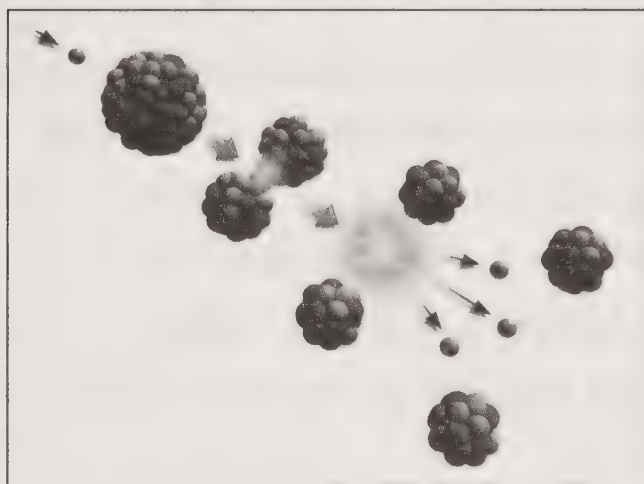


图 5-26 原子弹爆炸原理示意图



图 5-27 中国第一颗原子弹爆炸成功

(2) 氢弹。氢弹是利用氢的同位素氘、氚等轻原子核的聚变反应瞬时释放出巨大能量的核武器，亦称聚变弹。聚变反应是带电的原子核发生的聚合的反应。参加反应的原子核必须具有很高的动能，才能克服静电斥力而彼此靠近、聚合。把聚变装料加热到几千万摄氏度的高温，就能发生聚变反应。因此，轻核聚变反应又称热核反应，氢弹亦称热核弹。



图 5-28 中国第一颗氢弹爆炸成功

目前，氢弹中热核反应所必需的高温、高压等条件只能由原子弹爆炸来提供。因此，氢弹中都有一个专门设计的起引爆作用的原子引爆装置，通常称为“扳机”或初级。核装药爆炸时，不但产生高温，而且由于重核裂变的链式反应产生大量的中子。氘化锂 6 在这些中子的轰击下发生分裂，产生氦和氚。氚核与氘核又在超高温下发生聚变反应，产生氦核和中子，并释放出大量能量。这两个反应互相配合，即氘氚聚变所消耗的氚由锂 6 的分裂反应中获得，而锂 6 的分裂反应所需的中子可由氘氚聚变反应提供，氢弹



中所需要的氘就这样自动地产生出来了。由于氘与氚的聚变反应在极短的时间内使温度进一步升高,因而氘和氚的聚变反应也能迅速进行,甚至氘化锂 6 也能与氘直接进行热核反应。这时将发生好几种释放能量的反应——氘化锂 6 的裂变、氘与氚的聚变以及氘与氚的聚变。如果利用氘氚聚变反应时产生的大量中子再轰击铀(如铀 238),则使大量的铀 238 原子核发生裂变,从而制造出威力更大的氢弹。其核装药的外层为天然铀,聚变装料(热核装料)为氘化锂 6。这种氢弹爆炸释放能量的过程经历“裂变—聚变—裂变”三个阶段,故称为三相弹。氢弹的威力比原子弹大得多。图 5-28 为氢弹爆炸时的场景。

(3) 中子弹。中子弹的爆炸原理是氘和氚核的纯聚变反应。它能使聚变能的 75%~80% 以高能中子和  $\gamma$  射线的形式释放出来,以对人员的杀伤作用为主。中子弹主要由热核装料、热核点火装置、中子反射倍增层和弹壳等组成。其热核装料不是氘化锂,而是氘和氚,因为氘和氚反应放出的中子在相同当量条件下比裂变反应放出的多得多,而且氘氚中子的能量大,穿透力强。中子弹被称为“增强辐射弹”。由于中子弹爆炸时放射性沾染很轻,经过较短时间,部队即可进入爆炸地区,因而在军事上有重要意义。

### 3. 核武器的爆炸方式和杀伤破坏作用

(1) 核武器的爆炸方式。核武器的爆炸方式通常分为地面爆炸(简称地爆)和空中爆炸(简称空爆)两种方式。爆炸时形成的火球接触地面为地爆,不接触地面为空爆。

核武器的爆炸方式也可通过比例爆高(简称比高)来计算和区分。比高是爆炸高度(米)和当量(千吨)立方根的比值。比高小于 60 为地爆,比高大于 60 为空爆。近年国外已研制出钻地爆炸的核航弹,拟用于摧毁地下核、生、化设施。因此核武器还可能有地下爆炸方式。

(2) 核武器的杀伤因素及其致伤作用。核武器爆炸瞬间产生的巨大能量以光辐射、冲击波、早期核辐射、核电磁脉冲和放射性沾染等形式造成杀伤和破坏作用。前四种杀伤因素是在核爆炸瞬间的几秒至几十秒内起作用,故称为瞬时杀伤因素。而放射性沾染的作用时间长,可持续数天、数周或更长时间,以其放射性危害人员健康,因此称为剩余核辐射。

① 光辐射。光辐射所占的能量比例随核武器当量而变。一般万吨级当量的情况下,光辐射约占爆炸总能量的 30%。当量增大时,这一比例略有减小。光辐射可使周围空气很快上升到几十万摄氏度,破坏作用仅次于冲击波。

光辐射可引起体表皮肤、黏膜等烧伤,这种烧伤被称为直接烧伤或光辐射烧伤。在光辐射作用下,建筑物、工事和服装等着火引起人体烧伤,这种烧伤被称为间接烧伤或火焰烧伤。光辐射烧伤的主要特点是:光辐射的直线传播使烧伤多发生于朝向爆心一侧,光辐射作用时间的短暂决定了烧伤深度多为表浅的,一般以二度为主;特殊部位如脸面、眼、耳、颈、手和呼吸道烧伤的发生率高;核爆炸的强光刺激眼睛后,



引起暂时的可自行恢复的功能性视力障碍——闪光盲。

②冲击波。冲击波产生的超压和负压可直接伤及心、肺、胃肠道、膀胱、听器等含气体或液体的脏器，造成出血、破裂、撕裂等损伤；动压的高速气流可直接冲击人体，引起肝脾破裂、软组织撕裂、骨折、脱臼、颅脑损伤甚至肢体离散。冲击波可使工事、建筑物倒塌，并产生大量高速飞射物而间接作用于人体，引起挤压伤、砸伤、破片伤、飞石伤以及泥沙堵塞上呼吸道窒息。

③早期核辐射。人体受到一定剂量的 $\gamma$ 射线或中子流照射后，可引起急性放射病；受到低于引起急性放射病的小剂量照射，也可能引起外照射生物效应。

④核电磁脉冲。核电磁脉冲可大范围地干扰和破坏未采取防护措施的电子设备。例如，一枚威力为3万吨TNT当量氢弹在高空爆炸时，在其所能覆盖的地球表面上，最大电场强度可达10万伏/米，频谱主要集中在10千赫至100兆赫。这样强的电磁脉冲作用于电子设备时，可产生很高的感应电压与电流，从而造成瞬时电子干扰或毁坏。

⑤放射性沾染。这种致伤作用是：人员在沾染区停留，受到 $\gamma$ 射线外照射剂量超过一定量时，可引起外照射急性放射病；落下灰通过各种途径进入体内，当体内放射性核素达到一定沉积量时，可引起内照射损伤；落下灰直接沾染皮肤，当剂量超过一定量时，可引起 $\beta$ 射线皮肤损伤。在沾染区内停留而又未采取防护措施的人员可同时受到三种方式的复合损伤。

⑥核爆炸的综合毁伤。核爆炸产生的五种杀伤破坏因素由于性质不同，对不同物体所起的破坏或杀伤作用是不一样的。就是对同一物体，不同杀伤的破坏因素作用距离也不一样。然而，无论是人员还是物体，在核爆炸环境下受到的损伤或破坏往往都是受多种毁伤因素综合作用的结果，并且这几种因素相互间还起到加重伤害的作用。一些受到了冲击波和光辐射损伤但没有立即死亡的人员后来也可能由于核辐射的损伤作用而死亡。例如，广岛受核袭击后第一天死亡人数占总死亡数的70.3%，长崎占56.4%，一天以后又陆续出现人员死亡，20天内死亡的便增加到约占总死亡数的96%。后期死亡的人员多数是由于核辐射伤害造成的。

为了便于评估一次核爆炸的杀伤、破坏效果，人们引入了“综合杀伤破坏半径”

### 电磁脉冲

电磁脉冲是一种物理现象，主要用于破坏敌人的电子设备。电磁脉冲的最长时间通常只会持续一秒钟，是一种突发的、宽带电磁辐射的高强度脉冲。

电磁脉冲有以下两种意思。(1)由爆炸(特别是核爆炸)、闪电、太阳黑子、导管效应或电器火花等状况下产生的电磁辐射、或者由于康普顿散射或光子散射产生的剧烈变化的交变电磁场，作用于电子材料、爆破设备或周围媒介的电磁冲击波，即称为EMP。核爆所产生之 $\gamma$ 射线会以光速由爆点向四周辐射，和空气中的氧、氮原子相撞击，而产生带负电的电子，产生极强的电磁场(俗称电磁脉冲)。这个电磁场可能会对用电设备或电子设备发生耦合，并产生具有破坏性的电流和浪涌。(2)一个宽带率、高强度而短暂的电磁能喷发。由一个核爆炸或一个小行星撞击产生的电磁脉冲，其能量大部分相同。

军事百科



的概念。“综合杀伤破坏半径”是指损伤范围最大的那个因素的作用半径。例如，威力 50 万吨 TNT 当量低空爆炸对人员中度杀伤的半径，光辐射是 6.58 千米，冲击波是 4.4 千米，早期核辐射是 2.12 千米，放射性沾染和电磁脉冲的危害可以忽略，这样，它的综合中度杀伤半径为 6.58 千米。评判武器装备遭到核袭击后的破坏效果时，往往也是根据它的综合破坏半径。此外，在评估核爆炸毁伤效果时，还常常用到“安全边界”的概念。“安全边界”主要指人员在此边界之外不会受到伤害，一般可根据实际情况规定。例如，在战争条件下，可以取短时间内不影响战斗力的毁伤半径或取轻度伤半径作为安全边界。在实战条件下，冲击波是主要破坏因素，往往可由冲击波的破坏半径来评估核武器的破坏范围。

(3) 核武器的杀伤范围。核爆炸时，由三种瞬时杀伤因素的作用而使人员发生当场死亡和损伤的地域称为杀伤区。从地爆的爆心或空爆的爆心投影点到达不同程度伤情的距离称为杀伤半径，其最远处称为杀伤边界。由杀伤半径可以计算杀伤区的面积，这样就可以划出光辐射、冲击波、早期核辐射的单一杀伤范围和它们的综合杀伤范围，从爆心向外，由近到远，人员所受损伤的程度也会由重到轻，一般可将人员遭受杀伤的地域划分为极重度、重度、中度和轻度四个杀伤区。轻度杀伤区的边界也就是整个杀伤区的边界。万吨以上核爆炸时，以发生皮肤浅Ⅱ度烧伤的最远距离为其边界；万吨级以下核爆炸时，以发生轻度放射病的最远距离为其边界。在人员分布比较均匀的条件下，所发生的核武器损伤伤员将有很大一部分属于中、轻度损伤。

(4) 影响核武器杀伤作用的主要因素。

①核武器的当量和爆炸方式。核武器当量万吨级以下核爆炸以早期核辐射的杀伤半径最大，冲击波次之，光辐射最小。发生的主要伤类是放射病和放射复合伤。2 万吨以上核爆炸，光辐射的杀伤半径最大，冲击波次之，早期核辐射最小。发生的主要伤类是烧冲复合伤和烧伤。

核爆炸方式。如当量相同，空爆时总的杀伤范围大于地爆。烧伤、冲击伤的范围空爆大于地爆，但近距内的伤情地爆重于空爆；早期核辐射的杀伤范围地爆大于空爆；放射性沾染，地爆时严重，空爆时轻微或没有。

②人口密度和防护情况。人口稠密、大部队集结地区遭受核袭击时，所造成的伤亡要严重得多。核袭击时，如人员采取了有效防护措施，则杀伤范围将比开阔地无防护的暴露人员大大缩小，伤情明显减轻。

③自然条件。气象条件（大气能见度、冰雪、下雨、云雾、风及气温等）和地形地物（丘陵、山地、凹地、涵洞建筑物等）对核武器的杀伤作用均有影响。

#### 4. 核武器装备系统

形成核武器作战能力的必要设备和设施被称为核武器装备系统。核武器装备系统通常由三大部分——核武器（核弹头、核航弹和核炮弹等），投射系统（导弹、飞机、火炮等），指挥、控制、通信和作战支持系统组成。由于核武器的毁伤能力巨大，使用权必须由国家最高当局严格控制，其指挥、控制以及通信和作战支持系统都是专用的。



(1) 核弹头。按投射方式，核武器可分为核弹道导弹、核巡航导弹、核航空炸弹、核炮弹、核深水炸弹、核深水鱼雷和核鱼雷等。以下介绍最为典型的弹道导弹的核弹头。

弹道导弹的核弹头是战略弹道导弹起飞后重入大气层的部分，通常由核战斗部、姿态控制系统和承载壳体三大系统组成。

核战斗部是核武器最核心的系统。它由引爆控制系统、核爆炸装置和中子点火系统组成，引爆控制系统是确保核武器在接到特定指令后能按预定要求发生核爆炸、同时禁止核武器非授权使用和发生意外核爆炸的设备系统。核爆炸装置简称核装置，由炸药系统、核材料系统组成。它是核武器的核心部分，必须满足作战要求，适应武器储运、运输及使用中遇到的特殊环境。中子点火器由脉冲中子管、配套电源及精确延时部件构成，被用于为超临界状态的裂变材料适时提供足量的中子触发链式裂变反应。

姿态控制系统由多台小型火箭发动机、陀螺仪和若干敏感器件组成。它按预定程序和要求对核弹头实施俯仰、偏航以及滚动控制，保证核弹头按预定弹道正常飞行，以较小的攻角再入大气层。承载壳体是弹头的外壳。它在发射和飞行过程中具有承热、承力和隐身的能力，以保护核装置处于正常状态。

(2) 战略武器的投射系统。投掷发射系统简称投射系统，负责将核武器投送到被攻击的目标。为了实现核武器的所有预定目标，投射系统及其投射的核武器在结构上必须相互适应，因而需要针对不同情况精心设计。

目前世界上有核武器的国家，其战略核武器的投射系统主要使用战略轰炸机、核弹道导弹和巡航导弹。在弹道导弹出现之前，轰炸机是唯一可以将核武器投送到作战目标的工具，那时的核武器全部都是航空炸弹。目前战略轰炸机有美国的 B-52H、B-1B、B-2A，俄罗斯的图-160 等。战略轰炸机可投射核航空炸弹和空射核巡航导弹两种核武器。

弹道导弹主要用于攻击几千千米外敌方的政治、经济中心、军事和工业基地、核武器阵地和储存库以及交通枢纽等战略目标。为了提高多弹头的命中精度，美国和俄罗斯等核国家后来又先后发展了集束式多弹头、分导式多弹头和机动式多弹头导弹。随着核弹道导弹命中精度提高，地下发射井生存能力相对减弱，而进一步加固的成本越来越高。随着固体燃料的采用、制导技术的进步以及发射设备小型化，陆地机动发射成为可能，可在运动中或某预备发射点通过快速定位对导弹实施发射。20 世纪 50 年代出现的核潜艇为核弹道导弹提供了一个生存能力更强的发射平台。核潜艇可以长期潜航在大洋深处，活动水域广阔，可实现水下机动发射。

在战略轰炸机和弹道导弹之后，还出现了一种战略核武器投射系统——巡航导弹。巡航导弹依靠喷气发动机的推力和弹翼的气动升力，以巡航状态在稠密的大气层内飞行。核战斗部一般安装在导弹的前段或中段。和弹道导弹不同的是，巡航导弹核战斗部与弹体始终不分离。战略巡航导弹的主要用途是摧毁敌方远距离的战略目标。

(3) 指挥控制通信和作战支持系统。战略核武器指挥、控制、通信和作战支持系



统的最大特点是：决策权高度集中于国家最高当局。各核国家对此也都有相应的明文规定。

①战略核武器的指挥、控制。战略核武器的有效指挥依赖于庞大的指挥系统。指挥系统首要的问题是制定核作战计划，以确定要打击哪些目标，使用什么样的核武器以及采用什么样的打击方案。指挥系统还必须有一套严密的、可靠的指挥体系。体系的顶层是国家军事指挥中心，底层是核部队的指挥所。这套指挥体系在专门的通信系统和作战支持系统的保障下，既能确保核武器使用决策权的高度集中，又能确保核作战计划的顺利执行。

战略核武器的控制包含两个对立的方面：一个是“正控制”——在正式授权时能够使用核武器，另一个是“负控制”——禁止核武器的非授权使用。这是战略核武器控制面临的一对矛盾。因为任何一种加强非授权发射控制的措施反过来肯定都会降低执行合法发射命令的有效性。例如核武器上的安全保护装置很好地限制了核武器的非授权使用，但如果这些装置出现了故障，武器的保险就没法解除，合法的发射命令将得不到执行。尽管如此，加强对非授权使用的控制仍十分必要。因为核武器处于不安全境地的可能性是存在的：恐怖分子可能盗窃一枚核武器，某个指挥官可能失去理智或产生错误判断。如果对核武器使用限制很少，上述情况的危险性就会大大增加；反之，如果有一系列负控制措施使核武器的使用变得很复杂，危险系数就会大大降低。

限制非授权使用核武器的安全措施通常有三种：一是使用特殊的安全控制装置，二是采取一些特殊的安全控制制度，三是确保执行命令人员的可靠性。

特殊的安全控制装置包括紧随最高决策人员的“黑匣子”以及一些安装或连接于核武器的安全保护装置。“黑匣子”（美国也称“橄榄球”）是一个装有核武器开启密码和发射命令的公文包，通常由时刻紧随国家最高领导人身边的助理人员携带。安全保护装置一般由密码锁、密码开关系统、弹头自毁装置、增强核爆安全系统等组成。

特殊的安全控制制度。授权使用核武器的核控制命令都有特殊、严格的加密要求和格式要求。在向下传送的每一个环节中，执行人员一旦发现核控制命令不符合加密要求和格式要求，就要终止执行命令。除了这一传送环节上的控制制度外，一些国家还在执行命令的人员中实行双人制或四人制，即需要两人或四人配合才能核实发射命令和执行发射。

执行命令人员的可靠性。要对所有涉及执行各种与核控制、操作、接触核武器有关任务的人员进行严格的挑选、甄别和持续监督，确保在计划管辖范围内人员在思想上、情绪上保持稳定和可靠。酗酒、吸毒、粗枝大叶、有犯罪行为、身心不健康、工作态度不好以及缺乏主动精神等都是不可靠的标准。

②战略核武器通信网。战略核武器拥有专门的通信网络。它通过多种频率的通信网络，使国家最高指挥当与核部队保持紧密联系。它必须向核部队迅速准确地发送使用核武器的命令，上报部队情况，并在进攻伊始为核部队和指挥系统的调动提供支援。例如，在核爆环境下，核电磁脉冲将使一般的通信系统中断，如果采用超低频地波通



信，则可以降低核电磁脉冲影响，完成远距离的对陆通信。

③战略核武器的作战支持系统。顺利实施核作战，除了需要专门的指挥体系和通信网外，还需要有战略预警、打效果评估、各种地面保障设施等作战支持系统。

战略预警包括提供敌方攻击警报和评估敌方行动等，一般由 24 小时工作的地面导弹预警雷达系统和空间弹道导弹预警卫星系统担任。地面弹道导弹预警雷达也称其预警雷达，一般为网络式分布，主要任务是发现来袭弹道导弹，测定其瞬间坐标和速度等相关参数，从而提供一定的预警时间。空间弹道导弹预警卫星利用卫星上的光学传感器，大范围地扫描地球表面，捕捉弹道导弹发射时尾焰发出紫外线和红外线，从而实现预警。预警卫星多为地球同步轨道卫星，能比地面雷达更早发现导弹，但有时会因一些大气现象发出虚假警报。

核打击毁伤效果评估就是通过对核爆炸时产生的物理现象进行探测并综合分析，确定核爆炸发生的时间、地点、爆炸方式，估算出爆炸威力，从而评估毁伤效果，确定下一步作战计划。

地面保障设施包括储存核导弹的场所、设备、装置等共同组成的储存设施，由各种维护和修理设备共同构成的维修技术设施，检测飞行弹道的地面遥控设备等。

## 5. 核武器的发展趋势

(1) 研制新型的“第四代核武器”。所谓“第四代核武器”指以裂变武器和聚变武器的原理为基础、使用惯性约束核裂变装置作为关键研究设施的武器。它不产生剩余核辐射，因而不受全面核禁试条约的限制。已被披露的“第四代核武器”有美、法、俄等国正在研制的金属氢武器（其爆炸威力相当于 TNT 炸药的 25~35 倍）、核同质异能素（其能量的量级比 TNT 炸药高出百万倍）反物质武器等。目前，“第四代核武器”尚处于原理验证阶段，还远未达到实用化的程度。

(2) 有核国家可利用计算和模拟技术代替核试验管理现有核武库和发展核武器技术。

人们一般认为核武器的标准寿命为 8~10 年。随着时间的推移，它们会出现老化、性能下降，甚至完全失效。老化的表现是：①核弹头内的高能炸药逐渐分解；②材料腐蚀变质，部件内出现裂纹或空隙；③放射性物质蜕变造成核装药内产生杂质氦、氢等。在不进行核试验的条件下解决核武库老化预测、分析的主要措施是：分析已进行过的核试验积累的数据，建立模拟核爆炸的动力学模型；研制高性能计算机和软件提高计算能力和软件能力，以便进行建模所需的极为复杂的计算；借助不受条约限制的试验来检验模型的精确性。核武库管理的另一项内容是开发可替代核试验的技术，用理论和技术方法代替常规核试验方法。现已披露的是惯性约束核聚变技术（简称 ICF 技术）。该技术是 1964 年前后由中国科学家王淦昌和苏联科学家巴索夫分别独立提出的。其主要原理是利用高能激光照射聚变材料靶球，在极短时间、极小空间内产生类似高温、高密度环境模拟氢弹爆炸的高能量密度状态，进行核技术研究。美国已于 1997 年 5 月开工兴建这种实验装置，命名其为“国家点火设施”。该系统由 192 台大功



率激光器组成，发出的激光束总能量达 1.8 兆焦。将这些光脉冲引入金属室，同内壁相互作用产生的 X 射线脉冲均匀地加热和压缩靶室中央直径约 1 毫米的氘、氚靶球，在数十亿分之一秒时间内使靶球升温至上亿摄氏度、密度达到铅的 20 倍，从而引发氘—氚聚变反应，产生酷似热核爆炸的高能量密度状态。该系统已投入运行。法国也建造了类似的实验装置，不同点是拥有 240 个激光器。

美国的“国家点火设施”建成后，可进行微波武器和“剪裁效应”、核武器的破坏效应试验，解决热核武器设计中的部分技术问题，使美国不必进行核试验就能发展核武器技术，确保其核武器处于世界领先地位。

(二) 化学武器

1. 化学武器概述

(1) 化学武器的概念与分类。化学武器是利用化学毒剂毒害、扰乱敌有生力量，牵制敌军事行动的装置的总称。化学毒剂是化学武器的主要组成部分，是用以毒害人畜、影响军事行动的化学物质，故又称化学战剂或军用毒剂。它是化学武器的基本要素，决定着化学武器性能、作用特点以及使用方式等。军用毒剂一般应具有下列特点：性质稳定，毒性强，作用快，毒效持久，中毒途径多，施放后易形成杀伤浓度或密度，不易被觉察，隐蔽性好，防护和救治困难，便于生产、运输和储存。目前，实际上可被用为军用毒剂的化学物品并不多。

化学毒剂有许多种类，也有许多分类方法，如按杀伤作用持久性分类，可分为暂时性毒剂、持久性毒剂、半持久性毒剂等；按战斗用途分类，可分为杀伤性毒剂、牵制性毒剂和扰乱性毒剂等；按毒剂分散方式分类，可分为热分散型毒剂、爆炸分散型毒剂和布洒分散型毒剂等。通常，外军装备的毒剂按其毒理作用特点分类，主要有六类 15 种（见表 5-1）。

表 5-1 军用毒剂

| 类别               | 毒剂名称                   | 美军代号        |
|------------------|------------------------|-------------|
| 神经性毒剂<br>(有机磷毒剂) | G 类：塔崩 沙林<br>梭曼 V 类：VX | GA GB GD    |
| 糜烂性毒剂            | 芥子气 路易氏剂               | H L         |
| 全身中毒性毒剂          | 氢氰酸 氯化氰                | AC CK       |
| 窒息性毒剂            | 光气 双光气                 | CG DP       |
| 失能性毒剂            | 毕兹                     | BZ          |
| 刺激性毒剂            | 西埃斯、西阿尔、苯氯乙酮、亚当氏剂      | CS CR CN DM |

(2) 外军化学武器装备现状。目前外军装备化学武器的对象主要是步兵、炮兵、导弹部队和航空兵，包括化学炮弹、化学炸弹和导弹化学弹头等。它们分别适用于小规模、近距离攻击或设置化学障碍，快速突袭、密集纵深攻击以及机动灵活地对远距



离、大纵深、大规模的化学袭击。

## 2. 军用毒剂的毒理作用

军用毒剂中毒特点各不相同，按其毒理作用可分为六类。

(1) 神经性毒剂。神经性毒剂主要指的是沙林、梭曼、塔崩和 VX。施放后可引起人体神经系统胆碱能神经功能紊乱、呼吸衰竭，是一种速杀性毒剂。神经性毒剂又分 G 类和 V 类两类毒剂。G 类毒剂使用时主要呈蒸气态，人员通过呼吸道吸入中毒，如沙林毒剂，对无防护人员在短时间内具有很大杀伤作用，使人员出现严重中毒症状甚至死亡。V 类毒剂使用时主要呈液滴态，可造成地面和装备染毒，有效杀伤时间可持续数天至数周。神经性毒剂可通过呼吸道、皮肤、眼睛、消化道等途径使人员中毒。梭曼和塔崩的液滴态维持时间较长，可经皮肤吸收，甚至能穿透服装，若加入胶黏剂，则其持久度和穿透力将大大增加。其主要中毒机理为抑制人体神经系统中胆碱能神经末梢胆碱酯酶活性，使其失去水解乙酰胆碱的能力，导致后者大量蓄积，并作用于胆碱能受体，引起人员神经系统功能紊乱，呈现严重中毒症状，若不及时急救，短时间内可致死。中毒症状体征主要表现为缩瞳、流涎、流泪、大汗淋漓、恶心、呕吐、腹痛、腹泻、呼吸困难、发绀、肌颤、惊厥、昏迷，血液胆碱酯酶活力明显降低等。

神经性毒剂系不可逆性胆碱酯酶抑制剂，很小剂量或浓度在很短时间内即能致人死亡，故又称速杀性毒剂。该毒剂均含磷元素，属于有机磷酸酯化合物，与有机磷农药化学结构类似，但其毒性较后者大。军事上根据施放方式不同，其可用作暂时性或持久性毒剂，造成空气、水源、地面或装备染毒，使接触人员中毒，杀伤有生力量，封锁交通枢纽，阻滞军事行动。目前外军很重视对梭曼中等挥发度毒剂的研制。

(2) 糜烂性毒剂。糜烂性毒剂是一种直接损伤人体组织细胞，引起皮肤黏膜炎症、糜烂坏死，被全身吸收后可造成全身中毒甚至致死的毒剂。其主要代表为芥子气和路易氏剂。

芥子气和路易氏剂施放后，会形成液滴态和蒸气态，可通过皮肤、眼、呼吸道、消化道使人员中毒。芥子气破坏细胞核酸蛋白和抑制酶活性阻碍细胞增殖、干扰物质代谢。其中毒症状主要表现：皮肤接触后有 2~12 小时潜伏期，无任何症状和体征，随之出现红斑、染毒部位奇痒，不久出现大小不等呈串珠状的水泡。然后小水泡逐渐形成透明或淡黄色大水疱，水疱破溃形成暗红色溃疡面，溃疡面愈合较慢，愈合后皮肤往往有色素沉着和过敏现象。眼睛染毒依据染毒程度呈现不同程度的角膜炎、全眼球炎甚至角膜穿孔等。可在呼吸道引起黏膜炎，形成伪膜，伪膜脱落，引起呼吸窒息。消化道中毒主要引起消化道炎症，以上消化道上皮组织坏死最明显，还可引起肠黏膜脱落、肠壁变薄、消化吸收障碍、血便等。全身吸收中毒可出现消化道肠上皮组织坏死、便血、消化障碍、消瘦、造血功能抑制，外周血细胞总数明显减少，免疫功能下降。路易氏剂以抑制含巯基酶，如丙酮酸脱氢酶活性直接影响糖代谢为特征，可导致细胞代谢紊乱和生理功能障碍。与芥子气比较，路易氏剂的毒理作用特点有：刺激强烈，接触部位有烧灼痛；无潜伏期；病程发展迅猛；损伤微血管，呈广泛性出血、水



肿，可发生急性循环衰竭和肺水肿。此类毒剂为持久性毒剂，可造成地面、水源、装备和空气染毒，多用以牵制对方军事行动，杀伤对方有生力量。

(3) 全身中毒性毒剂。全身中毒性毒剂主要代表为氢氰酸和氯化氰，又称氰类毒剂。这类毒剂主要抑制体内细胞呼吸链末端细胞色素氧化酶，使机体能量代谢障碍，组织不能充分利用血液输送提供的氧，造成全身性组织缺氧。中毒症状以缺氧、窒息为特征，表现为呼吸困难、惊厥、皮肤黏膜呈鲜红色、意识丧失、全身肌麻痹。人员若不及时救治，即迅速致死。该类毒剂为典型速杀性毒剂，主要通过呼吸道吸入中毒，亦可通过消化道误服中毒。全身中毒性毒剂属于暂时性毒剂，多用以集中突袭，杀伤对方有生力量。

(4) 窒息性毒剂。窒息性毒剂主要代表为光气和双光气，是唯一仅通过呼吸道吸入中毒的毒剂，可与肺组织中氨基、羟基、巯基等基团起酰化反应，同时，对肺泡表面活性物质的主要成分之一——二棕榈酰磷脂酰胆碱在生物合成过程中需要的酯酰辅酶 A 酯酰转移酶产生抑制，使肺组织代谢障碍以致结构改变，导致肺气血屏障膜功能障碍，使肺毛细血管壁和肺泡壁的通透性增高，以致血浆渗至肺泡间质内，继而进入肺泡腔形成肺水肿，影响肺毛细血管气体交换障碍，造成机体缺氧以致窒息死亡。窒息性毒剂中毒临床表现：早期呈现有短暂眼睛及上呼吸道的刺激症状。继之 2~8 小时患者自觉良好无不适的潜伏期，随后出现呼吸困难、发绀、频繁咳嗽，咳出粉红色泡沫痰，X 光检查呈肺水肿特征，昏迷、血压下降，乃至死亡。

(5) 失能性毒剂。失能性毒剂是中毒后引起人员中枢神经活动和躯体功能混乱而失去战斗能力的毒剂，一般不引起死亡或造成持久性伤害。目前，用于战场的有中枢抑制剂替代羟乙酸酯 BZ。其主要理化性质：白色或淡黄色，无特殊气味的结晶固体，熔点 167.5 摄氏度，沸点 412 摄氏度，挥发度 500 纳克/升，属有机碱，难溶于水，溶于稀酸，稍溶于乙醇，能溶于二氯乙烷、乙酸乙酯等有机溶剂中，化学性质稳定，不易受热分解，200 摄氏度以下加热 2 小时仅分解百分之十几。固体 BZ 可用爆炸法或热分散法造成气溶胶。野战情况下，施放的 BZ 呈烟雾。其以呼吸道吸入为主要中毒途径，也有报道称可经过合适的液体配方穿透皮肤引起中毒。其中毒机理主要是 BZ 含有类似乙酰胆碱的立体结构，能与胆碱能受体结合形成牢固复合物，阻止了乙酰胆碱和受体结合。但 BZ 对乙酰胆碱能受体阻断呈可逆的，只是 BZ 在体内代谢较慢，需要数天。其中毒病程较长，表现为嗜睡、注意力不集中、思维活动减慢、不服从命令、言语杂乱、含糊不清、步态不稳、共济失调、幻觉、瞳孔散大、视力模糊、口干、颜面潮红、心跳加快、尿潴留等。国外十分重视失能性毒剂的研究。

(6) 刺激性毒剂。刺激性毒剂是以对眼睛、皮肤及上呼吸道的局部刺激作用为特征的毒剂。此类毒剂可分为以眼睛、皮肤刺激症状为主的催泪性毒剂，如苯氯乙酮、西阿尔 (CR)；以刺激上呼吸道为主的喷嚏性毒剂，如亚当氏剂等。西埃斯 (CS) 具有以上两类毒剂的特点。中毒后主观感觉严重，客观体征小而轻，有流泪、眼痛、皮肤烧灼痛、喷嚏、咳嗽、胸痛、恶心呕吐等症状，使人员短时间内失去战斗力，吸入



大剂量亚当氏剂也能造成肺损伤，甚至肺水肿而导致死亡。

### 3. 化学武器的特点及其在战争中的作用

(1) 化学武器特点。化学武器是一种大规模杀伤武器，与常规武器比较具有如下特点。

① 施放方式多。化学弹药可分为毒剂弹、毒烟罐、布洒器三种类型，通过爆炸加热蒸发和直接布洒等方式，迅速将毒剂分散成能发挥杀伤作用的蒸气、烟雾、液滴或微粉。毒剂的战斗状态往往是多种形式，通常以某一种状态为主，并通过初生云团、再生云团和液滴或微粉三种形式对人员起毒害作用。初生云团以毒剂浓度高、危害纵深远、杀伤作用大为特点，但持续时间短。再生云团则以毒剂浓度低、危害纵深近、杀伤作用小为特点，但持续时间长。地面液滴染毒经渗透、蒸发、分解，浓度逐渐下降，可造成较长时间的染毒，特别是潮湿地面或使用胶黏毒剂持续时间更长。持久度的长短与毒剂的理化性质、施放方式、自然条件等因素有关，如沙林持久度短，芥子气持续时间较长。

② 毒性作用强。化学武器主要靠化学毒剂的毒性发挥战斗作用。它多携带剧毒或超毒性毒物，杀伤力远大于常规武器。据第一次世界大战战场统计比较分析，化学战剂的杀伤效果为高爆炸药的 2~3 倍。近代化学武器的发展使化学毒剂的毒性比第一次世界大战所使用的毒剂的毒性高数百倍。在化学战条件下往往大批伤员同类中毒，给战地救护和后勤保障造成很大困难。

③ 中毒途径多。与常规武器主要靠弹丸或弹片直接杀伤人员不同，化学武器可通过毒剂施放形成蒸气态、液滴态、气溶胶的初生云团和再生云团及液滴，染毒空间、地面和装备，使人员吸入、接触、误服，直接或间接地引起人员中毒。

④ 持续时间长。常规武器仅仅在爆炸瞬间或弹丸飞行时直接引起杀伤作用，化学武器的杀伤作用并非毒剂施放后即停止，其持续时间取决于毒剂的特性、袭击方式、使用规模以及气象、地形等自然条件，少则几分钟至数十分钟，多则数天乃至数周之久。

⑤ 杀伤范围广。常规武器杀伤破坏半径通常为数米或数百米，与同一口径炮弹杀伤威力相比，毒剂弹要大数倍至 10 多倍。毒剂云团可随风向下风向播散。毒剂云团经过的地区，无防护人员均会遭受不同程度的中毒伤害。

⑥ 穿透能力强。毒剂蒸气一般比空气重，毒剂云团沿地面向下风方和四周扩散的同时，还会向不密闭工事、建筑物、车辆、船舱室内渗透，对攻击山坳、洼地、堑壕、洞穴以及丛林等容易滞留毒剂地区的隐蔽目标极其有效。另外，有的毒剂对皮肤渗透能力强，一些脂溶性很强的毒剂一旦与皮肤接触，人员就会迅速吸收中毒，而且中毒很深。

⑦ 受环境影响。化学毒剂的气雾和液滴、粉粒在使用时极易受战场气象条件和地形因素的影响。

气象因素。影响毒剂使用效果的气象因素主要有风、气温、空气垂直稳定度、湿



度、雨、雪等。

地形因素。地形、地物和地面植被对毒剂的持久性和杀伤作用影响很大。山或高大建筑物会阻碍染毒空气的扩散并改变其传播方向和速度。在复杂山区、洼地、丛林等地，染毒空气易滞留并保持毒害作用时间较长。相反，在平坦、开阔地带毒剂云团随风飘移，不受阻碍，易向四周扩散，其毒害作用持续时间短，杀伤范围宽。

(2) 化学武器在战争中的作用。化学武器具有常规武器所不能及的上述特点，在战争中具有特殊的实战和威慑作用。战场上化学战会产生相当大的心理压力和震撼力，瓦解士气。在第一次世界大战中交战各国在战场上大量使用化学武器，化学武器的威力逐渐被人们所认识。20 世纪 80 年代，在两伊战争中，双方战斗对峙进入最困难之时，伊拉克借助化学武器的特殊威力夺取优势。伊拉克在几次战役中都靠化学武器扭转了形势。

#### 4. 化学武器的发展趋势

(1) 研制二元化学武器。二元化学武器由两种无毒或低毒化学组分组成。它们被分别装填在弹体中以隔膜分为两室的容器内。在弹药抛掷过程中，装填的无毒或低毒化学组分借助弹体运动迅速混合发生化学反应，生成化学毒剂。如沙林就是用这样的方法由二氟甲磷酰和异丙醇合成二元沙林弹。二元化学武器具有：①弹药的生产、运输、储存和使用过程较安全；②生产二元化学武器隐蔽性较强，不易被核查发现；③扩大化学毒剂来源，能使一些性质不稳定的毒物在战场上应用的可能性增加等特点。美军已装备有 M687 型 155 毫米榴弹炮二元沙林弹、BM-80/B 型二元“巨眼”航空炸弹以及装填有二元中等挥发度毒剂的 XM135 型多管火箭发射系统弹头、“长矛”-Ⅱ导弹弹头、“潘兴”-Ⅱ中程导弹弹头等。

(2) 研制新型毒剂。美、俄等国为保持强大的化学战能力，都在不断地研制和发展毒性高、稳定性好、渗透性强的新化学武器毒剂。这些毒剂具有新的中毒机理，使现有毒剂各种侦检、防护和救治手段不起作用。如俄罗斯研制了比 VX 毒性强 5~10 倍的二元神经性毒剂“诺未曲克”。美、英和俄罗斯研制具有穿透防毒面具和破坏防护服、毒性比光气大的全氟异丁烯类化合物。据报道，俄罗斯还研制了毒性高，使中毒人员瞬间瘫痪或迅速致死、脸部表情冻结的“闪光”毒剂、“兰”-X 毒剂，据称还拥有 A-232 新一代化学战剂，其毒性和持久性难侦检，生产方便，主要成分不在《禁止化学武器公约》禁止之列。

分子生物学和生物技术的发展使一些国家可大量合成来源于动物、植物和微生物的毒素，其毒性将比现装备毒剂的毒性大几十至几百倍，如芋螺毒素比同类神经毒素肽大 1000 倍。天然毒素进入化学战剂谱，出现了生物化学战剂，使生物战剂和化学战剂已失去明确界限。

(3) 改进现有化学战剂的使用技术。一些国家改进化学战剂使用技术，增强杀伤效果。如采用微包衣技术和改进气溶胶分散技术，可减少毒剂使用过程的损耗，增强杀伤效果和范围。运用精密制导等高技术提高化学袭击的准确性，加大打击距离和空



间范围，可增强化学武器在战争中的战略战术用途。

### （三）生物武器

#### 1. 生物武器概述

（1）生物武器的含义。生物武器是以生物战剂杀伤人畜、毁坏植物的武器，属大规模杀伤性武器，由于其早期战剂主要是细菌，故又称细菌武器。

（2）生物战剂及其类别。生物战剂是指在战争中用以杀伤人畜和破坏植物的致病微生物及其产生的毒素。细菌或真菌产生的毒素是无生命的蛋白质等化学物质，又称生物—化学战剂，以区别于纯化学战剂。

①生物战剂的标准。1995年7月在日内瓦举行的《禁止发展、生产和储存细菌（生物）及毒素武器和销毁此种武器公约》缔约国特别小组第二次会议提出了生物和毒素战剂的标准和清单。生物战剂的标准：一是可致高发病率或具高传染性；二是能经呼吸道感染或中毒；三是感染剂量小或毒力高；四是可致高失能性 or 高死亡率；五是没有有效预防制剂（免疫血清、疫苗和抗生素）和/或没有特异性治疗方法；六是在外环境中稳定；七是检测或鉴定困难；八是容易生产、储存且稳定；九是能造成恐怖或怀疑心理；十是已经作为武器或作为武器评价公认的战剂。

②生物战剂的类别。生物武器发展或标准化的致病微生物及生物源毒素可分类如下。

按生物学划分，有细菌类：有鼠疫杆菌、霍乱弧菌、炭疽杆菌、土拉杆菌、流产布氏菌、猪布氏菌、马耳他布氏菌、鼻疽假单胞菌、类鼻疽假单胞菌、伤寒沙门氏菌、甲型副伤寒沙门菌氏、薛氏沙门氏菌；立克次体类：有普氏立克次体、Q热立克次体、恙虫热立克次体；衣原体类：有鹦鹉热衣原体；病毒类：有天花病毒、黄热病病毒、圣路易脑炎病毒、委内瑞拉马脑炎病毒、西方马脑炎病毒、东方马脑炎病毒、非洲猪瘟病毒、禽流感病毒；霉菌类：有粗球孢子菌；植物致病菌类：有禾柄锈菌、稻瘟病菌；生物源毒素类：有A型肉毒毒素、B型葡萄球菌毒素、单端孢霉毒素、石房蛤毒素、河豚毒素和相思豆毒素等。

按对人伤害程度分，有失能性战剂类：不能使大量人员死亡，病死率小于2%，但能使人丧失战斗力和劳动力，如委内瑞拉马脑炎病毒、Q热立克次体和葡萄球菌肠毒素等；致死性战剂类：受感染后若不治疗，病死率高，如类鼻疽为95%~100%、鼠疫为25%~100%、鹦鹉热为10%~100%、肉毒毒素为30%~60%等。

按有无传染性分，有非传染性战剂类：如各种生物源毒素，潜伏期一般较短，可被用于攻击敌方战术战役目标，又称战术武器战剂；传染性战剂类：如所有细菌、病毒、立克次体、衣原体和霉菌战剂，多被用于攻击敌后方战略目标，又称战略武器战剂。

#### （3）生物战剂的施放方式。

①施放生物战剂气溶胶。施放生物战剂气溶胶是生物战剂施放的主要方式：一般



在飞机、巡航导弹或舰艇上装喷雾器、喷粉器或用飞机投掷、导弹发射小航弹和集束航弹喷洒。使战剂形成气溶胶的方法有：

爆炸型：爆管内装低温炸药，管周装生物战剂，用脆性材料作弹壳，引爆后战剂随弹壳爆破而分散成战剂气溶胶微粒，一般适用于能耐高温和应力的战剂如炭疽芽孢和毒素。

喷雾型：一是喷雾型小航弹，用压缩气体或火药推进器推动活塞迫使液体战剂通过精制的喷嘴形成战剂气溶胶细雾。航弹结构复杂，有效装填率低。外军报道用中型导弹施放覆盖面积可达 100 平方千米，用重型导弹施放为 100~200 平方千米。二是飞机喷雾器，利用重力或压力使液体生物战剂流至飞机高速气流中破裂成小液滴。此种喷雾器结构简单，有效战剂装载率和利用率均高。据报道，美国曾用 F-100A 飞机在风速 4.5 米/秒的晚上喷 1.5 万升 Q 热立克次体，可使 1.3 万平方千米内的人半数发病，但必须在 100~200 米高的低空分散。

喷粉型：一是喷粉型小航弹，利用压缩气体或受热气化的液态二氧化碳，将干粉战剂随气体带至大气中，形成气溶胶微粒。也有使其在降落过程中通过大气压力计的控制，在预定高度打开，将干粉战剂分散于空气中。二是飞机喷粉器，使战剂在机械或压缩气体作用下经过漏斗通至直升机外，借助其螺旋桨叶片产生向下的气流，将生物战剂分散成气溶胶，并向下压造成大面积污染。

②散布带有生物战剂的媒介昆虫、动物或杂物。昆虫和动物都不能耐受飞机散布时的应力，不能直接用飞机散布，但日本和美国都曾用四格昆虫弹、硬纸筒、瓷质薄壳容器散布带有战剂的昆虫。四格弹装有定时引信，空投在离地 30 米处裂开使昆虫撒布于直径 100 米的范围内。

此外，还有其他方式，如派特种部队用生物战剂污染水源、食物、地铁通道和中央空调系统或遗弃带战剂物品、传染病病死者的遗物或尸体等。

## 2. 生物武器杀伤的基本原理

(1) 生物战剂气溶胶的扩散与沉积。生物战剂气溶胶利用扩散和沉积而使目标区大面积污染，从而达到大面积杀伤的目的。一颗有  $10^{14}$  个微生物的生物弹在合适气象条件下所产生的生物战剂气溶胶可扩散至下风向几十千米远、近 100 平方千米范围，悬浮于空气中的生物战剂微粒由于重力、沉降、水蒸气凝结、雨滴捕获的作用而沉降。生物战剂气溶胶颗粒直径大多为 500 纳米~20 微米。20 微米的粒子沉降速度为 12 毫米/秒，很快沉积在物体表面和地面。小于 5 微米的沉降速度小于 780 微米/秒，才有较多机会被人吸入。

(2) 生物战剂的侵入、感染、繁殖和传播。生物战剂可通呼吸道吸入、具传染性的昆虫叮咬、饮用受污染的水和食物等方式或渠道，也可经伤口或破损皮肤黏膜侵入，以经呼吸道为主。战剂微生物侵入人体后，在组织、器官、血液中可大量繁殖，有的繁殖一代只需 20 分钟，10 小时后一个就繁殖成 10 亿个，且可反复经呼吸、排泄或昆虫叮咬而传播。



(3) 导致发病和死亡。战剂微生物大都毒力强，在人体内生长繁殖过程中可产生多种酶和多肽（外毒素），当其崩解后又可释出内毒素（磷脂—多糖—蛋白质复合物），能克服人体的防御机能，不断蔓延扩散，破坏人体细胞、组织、器官及生理平衡，引起正常功能障碍，发生各种症状和体征。当病原体侵入数量大、毒力强而人体抵抗力弱时，就可引起人员严重疾病以至死亡。

### 3. 生物武器的作战应用特点

(1) 杀伤面广，杀伤途径多，扩散速度快，为害时间长，但不能立即杀伤且对武器和基础设施无破坏性。按单位重量的武器所造成的有效杀伤面积计算，在所有武器中以生物武器最大。据估计，在理想条件下，1 克感染了 Q 热立克次体的鸡胚组织分散成 1 微米的粒子，足以使 100 万人感染。联合国《化学和生物武器及其可能的使用效果》一书中提到：一架 B-52 战略轰炸机所载的核、化、生武器对全无防护的人群袭击可能造成的有效杀伤面积：百万吨级核武器为 300 万平方千米，15 吨神经毒剂为 60 万平方千米，10 吨生物武器可达 10 万平方千米；而且可通过多种途径感染，大多具有传染性，可从一人传给另一人，从一地传至另一地，迅速引起暴发流行。据美国推算，若有一枚带炭疽芽孢的“飞毛腿”导弹落在华盛顿，可使 10 万人死亡。一般战剂气溶胶为害时间白天为 2 小时左右，夜间和阴天为 8 小时左右，有的飘移数十千米仍有传染性；沉积在地面和物体表面上者尚可形成再生性气溶胶；炭疽芽孢可在泥土中存活数十年，有的战剂被当地媒介生物感染后可经卵传代传给易感动物，形成新的自然疫源地，为害时间就更长。但大多数生物战剂不能使人立即发病，须有数小时至数周的潜伏期，发现受生物战剂袭击后仍可用药物防治。此外，生物战剂也不能破坏对方的武器弹药、工事、设施及无生命的生活生产资料等。

(2) 便于突然袭击，难于发现和防护，不易鉴定，而且易与自然暴发混淆。生物战剂气溶胶无色、无臭，浓时似烟云，稀时看不见，摸不着，不易觉察，缺乏灵敏、快速、适于野战应用的报警器；且可随空气流动，进入一切非密闭、无空气过滤的空间。人不可一刻不呼吸，不可能长期佩戴防护面具，只要在含生物战剂颗粒 10 个每升的空间内，呼吸数分钟即有可能受感染。即使发现可疑迹象，也难快速鉴定；而且有的战剂微生物及其媒介在当地也可能存在，要分清人工施放和自然暴发也非易事。1993 年，英国化学与生物武器防护机构负责人指出，生物武器比化学武器更有效，施放手段简单，易于隐蔽，比化学武器具有更大的威胁。

(3) 费用低廉、生产容易，但不能长期储存，施放时存活率低。微生物大量培养工艺早已成熟，所需原料主要来自农牧产品，来源丰富，成本低廉。联合国化学、生物武器专家组 1969 年报告指出：为杀伤居民进行大规模袭击，每平方千米所需成本费，常规武器为 2000 美元，核武器为 800 美元，化学武器为 600 美元，生物武器只要 1 美元。1994 年，美国维哥兵工厂每月即可生产 50 万个炭疽生物弹或 25 万个肉毒毒素弹。若将现有发酵罐扩大，用生物传感器和电子计算机控制连续生产，产量可提高上千倍。培养大量病毒也非难事，凡有生物制药厂、抗生素和发酵工业的国家均可大



量生产生物战剂。但生物战剂虽经真空干燥，低温保存，其半寿期也只有 3~4 年，甚至短的不过 3~6 个月，在施放时受温度、应力或挤压作用，存活率低（见表 5-2）。

表 5-2 几种生物战剂分钟衰亡率及 90%衰亡时间

| 战剂种类    | 衰亡率（%/分） | 90%衰亡所需时间（分） |
|---------|----------|--------------|
| 炭疽杆菌芽孢  | 0.1      | 2300.0       |
| 鼠疫杆菌    | 8.0      | 27.6         |
| 土拉杆菌    | 5.0      | 44.9         |
| 布氏杆菌    | 4.0      | 56.4         |
| Q 热立克次体 | 7.0      | 31.7         |
| 委马脑炎病毒  | 2.0      | 114.0        |
| 黄热病毒    | 4.5      | 50.0         |

（4）杀伤效果受自然和社会因素影响很大，难以预测和控制，可能殃及己方和无辜平民。生物战剂气溶胶的扩散、存活和致病作用都受气象、地形、植被、对方防护能力、医疗卫生条件和军民防护训练水平的影响。如：①气温递减即离地 0.5 米处的气温高于 4 米处时，上下空气发生对流（多见于晴朗的白天），生物战剂气溶胶会被迅速稀释，不易保持有效浓度；②风速过小，战剂气溶胶不易扩散，不能形成大面积覆盖；风速过大（大于 8 米/秒），易形成旋涡，也迅速被稀释；③风向改变，战剂气溶胶飘移会偏离目标，若风向与目标相反，就可能危及己方；④若遇下雨飘雪，战剂气溶胶可被清除 80%；⑤日光含有少量紫外线，可使战剂微生物核酸中嘧啶和嘌呤碱基形成二聚体，抑制核酸的复制、转录，致微生物死亡，大多数微生物在强烈日光下只能活数分钟到数小时；⑥若遇枝叶繁茂森林，战剂气溶胶可从树冠顶部越过，小部分渗入林内，风速减弱而滞留，但树木的枝叶对气溶胶的捕获，起到过滤作用，使气溶胶浓度迅速降低；⑦对方的卫生防疫水平高，生物武器防护训练好，医疗药械生产能力强，储备多，都可降低生物武器的杀伤效力。

上述各种因素常是变化不定的，故生物武器效果也常是难以预测和控制的。

（5）生物武器的使用应选择有利时机和重要突击目标。生物战剂使用时机主要取决于战争需要和气象是否有利于生物武器发挥最大作用。其突击目标主要是交通枢纽、战略后方、工业城市、政治中心、导弹发射基地、部队集结或休整地区、预备队或后续部队、指挥所或通信枢纽、不便占领或通过之地、敌方活动或必经之地、后勤地域、游击队隐蔽或活动区域，有时也袭击被围困的要塞、孤立的海岛等。

4. 生物武器的发展趋势

签订国际禁止生物武器公约后，有的国家将原来研究生物武器的机构更换了牌号，但对生物武器的研究从未间断。20 世纪 70 年代以来，由于生物工程如遗传（基因）工程（包括蛋白质工程）、发酵工程、酶工程和细胞工程迅速发展，生物武器研究进入一



一个新阶段。生物战剂的种类更多，毒力更强，生产更易，防治更难，生物战的威胁也更大。

(1) 新的生物战剂不断增加。

①研制基因生物战剂。生物工程技术的发展使人们可根据自己的意志用基因重组方法生产出毒力强、抗性大、稳定性好的新生物战剂。随着对现有致病微生物和产毒动物的遗传物质(DNA)序列深入了解，人们从中找出产毒基因、致病基因、抗性(抗防治药及抗环境理化因子)基因片段，并通过酶或 mRNA 反转录获得这些产毒、致病、抗性基因(DNA)片段，再将毒力、致病、抗性最强的基因片段借助联接酶重新组合成新的目的基因，将目的基因通过载体如质粒、噬菌体、反转录病毒、脂质体或原生质球等转移入受体细胞(工程菌)，或通过原生质体融合，显微注射、电击、电注射、高速微量发射和激光“打孔”等技术把目的基因转移入受体细胞如大肠杆菌、枯草杆菌、酵母菌和哺乳动物细胞，去克隆和表达，就可获得按人要求设计的新的毒力、抗力、稳定性都强，生产容易，产量大的生物战剂。现国外已可使炭疽毒素在大肠杆菌中克隆和表达，霍乱毒素、金黄色葡萄球菌肠毒素、蓖麻毒素都可在受体细胞内克隆和表达，霍乱毒素产量比原来增加 100 多倍；已获得对链霉素有抗药性的鼠疫杆菌和土拉杆菌，已将眼镜蛇的毒素基因插入流感病毒，生产出一种能使人瘫痪和死亡的新的剧毒生物战剂。

②研制人工合成毒性生物肽或毒素作为生物—化学战剂。由于生物化学和有机合成化学的迅速发展，在摸清一些生物毒素的理化结构的基础上，人工合成有毒的活性肽或多肽和生物毒素不是不可能的。这将使生物武器和化学武器的界线变得越来越模糊，而成为生物化学武器。这类战剂的毒性比现有化学战剂强 100~1000 倍。据报道，苏联舍米亚金生物有机化学研究所从蛇、蝎、蜘蛛等的毒液中分离纯化了 20 多种含二硫键的多肽，并对其进行了三维结构分析和结构修饰，阐明了其毒性机理。生物毒素和毒性生物多肽可能成为重要生物战剂。

③改造现有的生物战剂。人们利用蛋白质工程技术，借助精细三维结构的数据和计算机辅助分子设计方法，对致病微生物抗原或毒性蛋白进行结构修饰，用基因合成或突变改造基因，再通过基因工程使其表达，产生更烈性的毒素或使原有的免疫诊治方法失去特异性，从而使原有效疫苗丧失保护功能。

④研究现有的微生物特别是病毒作为生物战剂。已发现的致病微生物特别是那些病死率高、传染性强、缺乏特异防治方法的病原体有可能被用作生物战剂。

(2) 多种生物战剂混合施放。两种以上的生物战剂或生物战剂与化学战剂、原子武器先后或同时使用，一般可降低人的抵抗力，使人畜发病快、病情重、不易诊断，难于防治、死亡快，病死率高。美、苏(俄)都曾进行过大量研究。如苏联曾用流感病毒与鹦鹉热衣原体混合气溶胶感染动物，结果只要低于单用时的感染剂量就使动物出现严重混合感染。美军将用委内瑞拉马脑炎病毒与立夫特山谷热病毒或与鹦鹉热衣原体、黄热病毒、天花病毒混合使用，可起到协同作用。实验证明混合感染有加强作



用的尚有：流感病与金黄色葡萄球菌、炭疽杆菌、军团杆菌混合，鼠疫杆菌、炭疽杆菌、土拉杆菌和布氏杆菌混合，Q 热立克次体与斑疹伤寒立克次体或蜱传脑炎病毒混合等。但布氏杆菌与土拉杆菌、Q 热立克次体、炭疽杆菌、鼠疫杆菌混合却出现拮抗作用。

(3) 生物武器的运载和喷撒器将大为改善，主要以气溶胶方式施放。实验证明，生物战剂以气溶胶方式施放适于各种战剂且感染剂量较小。如肉毒毒素 A 经呼吸道感染比经口感染敏感 1000 倍，且覆盖面广，难于觉察与防护。随着新材料和微电子技术的发展，隐身飞机、隐身舰艇、隐身导弹的出现，低空飞行的导弹研制成功，生物战剂的施放将更加隐蔽；适于生物战喷洒的喷撒器的性能也将进一步提高，如使用超声波气溶胶发生器较喷雾分散对生物战剂损伤为少，可提高吸入肺泡内的小于 5 微米的粒子比例，增大覆盖面和杀伤效率等。

(4) 更易选择生物武器的施放时机。随着对战剂气溶胶受气象因素影响规律的深入了解，全球气象卫星云图和气象信息网络的形成，中长期及当天天气预报的准确性、及时性的进一步提高，生物武器的施放时机的选择变得更为可靠，生物武器的使用更为便利，对生物武器的杀伤效应的预测和估算更为有把握。

(5) 生物气溶胶的稳定性和威力将进一步提高。生物战剂经过分散气溶胶时的应力冲击一般衰亡率高，每分钟衰亡率：鼠疫杆菌达 24%，土拉杆菌达 16.2%。为了提高其存活力，国外进行了大量研究，证明加保护剂如糖类、有机酸盐、金属螯合剂、蛋白水解物和血清等可增强战剂气溶胶的稳定性；应用微粒包膜技术，在气溶胶微粒外包一层明胶或其他聚合物，可使气溶胶微粒在分散过程中受到保护，在大气中免受紫外线杀灭，当遇到水或体液时去掉外膜后仍可发挥致病作用。

### 三、新概念武器装备

高技术的迅猛发展，为研制新一代攻防武器开辟了广阔的前景，新概念武器应运而生。一旦新概念武器装备投入实战使用，将对未来的信息化战争带来革命性的影响和变化。

#### (一) 新概念武器的概念

新概念武器是指在工作原理、毁伤机理和作战运用方式与传统武器有显著不同的各类高技术武器的统称。这类新型武器无论是在设计思想、系统构造、总体优化、材料应用、工艺制造、部署方式、作战样式、毁伤效果等方面，都与传统武器有很大的不同。

#### (二) 典型新概念武器及运用

当前典型的新概念武器主要包括：定向能武器、动能武器、计算机网络攻防武器等。



## 1. 定向能武器

所谓定向能武器，又叫“束能武器”，是利用定向发射的电磁波束、高能激光束、高能粒子束直接攻击目标的武器。包括激光武器、高功率微波武器和粒子束武器等。

(1) 激光武器，是指利用激光束直接毁伤目标或使目标失效的定向能武器，具有快速、灵活、精确和抗电磁干扰等优点，可以制成激光枪、激光炮和激光致盲器。其破坏机理包括热破坏、力学破坏和辐射破坏。激光武器的缺点是不能全天候作战，它受限于大雾、大雪、大雨等天气，而且激光发射系统属于精密光学系统，其在战场上的生存能力也有待考验。激光武器的优点在于效费比比较高。例如，一枚“爱国者”导弹的花费在 60 万~70 万美元，一枚短程的“毒刺”式导弹也要 2 万美元，而激光武器发射一次仅花费数千美元，随着技术的发展，今后激光武器发射一次的费用可降至数百美元。

(2) 粒子束武器，是指利用接近光速的密集粒子束流毁坏目标或使目标功能失效的定向能武器。由粒子源、粒子加速器和聚焦瞄准系统等组成。它用加速器将粒子源产生的粒子加速到近光速，用磁场使其聚集成密集束流射向目标。按粒子是否带电，又可分为带电粒子束武器和中性粒子束武器。粒子束武器有极强的动能，在击中目标瞬间，可产生 8000 摄氏度高温，连陶瓷、碳等耐热材料都会被钻洞、熔化，其破坏力与天然雷击相仿。其弱点是传输损失大，束流受地磁影响会弯曲，束流也有扩散，因而只能打击近距离目标。

(3) 射频武器，也称微波束能武器，是利用定向发射的高功率微波波束毁伤电子设备或杀伤有生力量的定向能武器。由初级能源、脉冲调制系统、高功率微波源和发射天线等组成。其波束能量比普通雷达用的微波功率要大几个数量级。它具有能量集中、传输快、方向单一的优点。它对人员的杀伤可分非热和热效应两种。非热效应包括心理和各种微妙的功能减退现象，如烦躁、头痛、神经混乱和记忆力减退等；热效应包括灼伤、烧伤等。射频武器比激光束、粒子束武器的作用距离远，受天气影响小，是定向能武器的“超级明星”。

图 5-29 为人们设想的定向能武器作战示意图。



图 5-29 假想中的定向能武器攻击效果图



## 2. 动能武器

动能武器，是指利用具有巨大动能的非爆炸性战斗部，直接碰撞并摧毁目标的武器。包括动能拦截弹和电磁炮等。动能武器因获得动能来源的不同而形成多种类型，主要有动能拦截弹、电磁炮和群射火箭等。

(1) 动能拦截弹，是依靠助推火箭发动机，利用高速飞行的自动寻的动能拦截器摧毁目标的动能武器，由助推火箭和动能拦截器等组成。

(2) 电磁炮，是利用电磁力加速弹丸的现代电磁发射系统。电磁炮按其结构的不同，分为线圈炮、轨道炮和重接炮三种。电磁炮作为发展中的高技术兵器，其军事用途十分广泛。

(3) 群射火箭，是一种子弹式旋转稳定的无控火箭。这种火箭体积小、质量小、成本低，便于大规模生产、使用和操作，也易于实现全自动化控制。美国原 SDI 计划中构成最后一道反导屏障的主要武器系统就是群射火箭，其拦截过程大致为：向来袭导弹再入大气层后的临空弹道上齐射很多这种火箭，形成一个多层次密集的火箭阵雨，与来袭弹头相撞将其摧毁，或利用火箭爆炸后形成的碎片云阻击来袭导弹。

## 3. 次声武器

次声武器指以频率低于 20 赫兹的次声波杀伤有生力量的武器。频率范围在 20~20000 赫兹的声波，人的耳朵可以听见；频率低于 20 赫兹的声波，人的耳朵就听不见，称为次声波。由于次声波的频率和人体各主要器官的固有频率十分接近，所以当次声波作用于人体时，固有频率与次声波频率接近的器官会不由自主地产生共振，造成损害。次声武器就是利用上述机理杀伤人员的。

次声武器大体分两类。一类是“神经摧毁型”次声武器。它基于次声波的频率和人脑的阿尔法节律（8~12 赫兹）极为接近的原理，当次声波作用时，引起的共振会不同程度地损害人的神经系统，影响人的意识和心理。另一类是“器官杀伤型”次声武器。它基于当次声波的频率和人体内脏器官的固有频率（4~18 赫兹）相当时，将会使人的五脏六腑产生强烈共振这一原理。轻者会肌肉痉挛，全身颤抖，呼吸困难；重者可造成血管破裂，内脏损伤而迅速死亡（见图 5-30）。

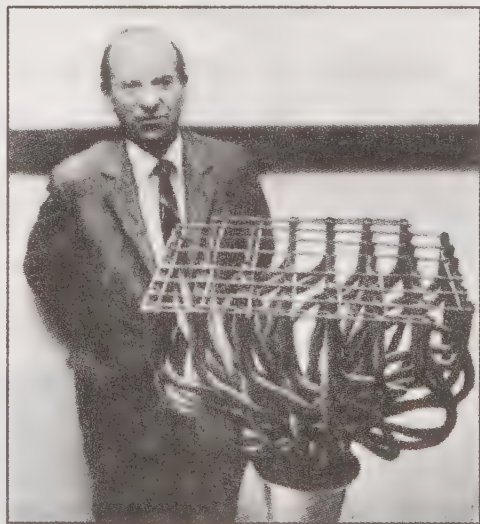


图 5-30 次声武器

次声武器具有以下特点：一是作用距离远。如炮弹爆炸时，频率较高的可听声波，最大传输距离只有几千米，但它产生的次声波，却可传到 80 多千米。而氢弹爆炸产生的次声波，甚至可以绕地球好几圈，行程达到十几万千米。二是由于次声波频率低，介质对它的吸收小，所以它有很强的穿透能力。一般的可听声波，由于频率较高，一堵墙就可能把它挡住，频率更高的声波，甚至一张



厚纸就可能堵住它的去路，而面对次声波，即使人员乘坐在坦克、装甲车内，躲藏在钢筋混凝土的隐蔽所里，甚至在深海的潜艇中，也难逃它的攻击，而且次声波还可穿过设施的孔洞或缝隙，杀伤内部人员。三是它的作用方式突然、隐蔽。因为次声波看不见，也听不到，所以很容易采取突然袭击行动。

#### 4. 地球物理武器

地球物理武器是指通过积极控制环境，即控制地壳固体层（岩石层）、液体层（流体层）及气体层（大气层）内的物理过程，有意识地将自然力用于军事目的。

地球物理武器的杀伤力是由它诱发或制造的自然灾害来体现的，而且这种诱发性爆炸大多在攻击点几百甚至几千千米之外的地下进行，可以冲击地球的任何一个地方，不受任何监督，给人类带来的危害，可能达到甚至超过任何一次大型核爆炸造成的破坏。例如，美军在越南战争期间就曾利用东南亚地区西南季风盛行季节多雨的有利条件，秘密在老挝、越南和柬埔寨的毗邻地区进行人工降雨，出动大批飞机、投掷催化弹 47400 多枚，造成局部地区洪水泛滥，桥断坝毁，道路泥泞难行，使得“胡志明”小道每周车辆通行量锐减 90%，破坏了越军的运输生命线。

#### 5. 人工智能武器

人工智能武器是指利用人工智能技术研制的具有某种智能特征的武器系统，主要有智能弹药和智能机器人两大类。

(1) 智能弹药。智能弹药与普通弹药的根本区别在于它增加智能计算机和图像处理设备，具备了一定的智能功能。智能弹药已经投入使用或正在研制并接近实战的有：“黄蜂”反坦克导弹、“萨达姆”和“斯基特”反坦克子母弹、“海尔法”反坦克导弹。这几种弹药均具有“发射后不用管”、自主捕捉、识别目标和准确命中目标的能力。图 5-31 显示的是一款微型智能弹药。

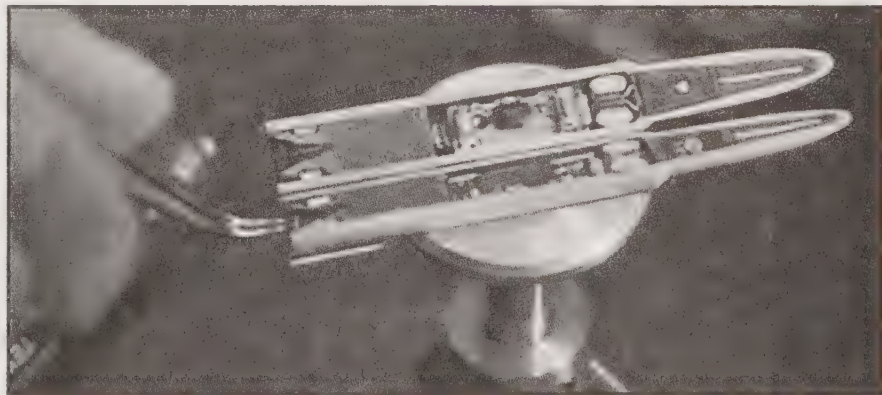


图 5-31 智能弹药设想图

(2) 智能机器人。机器人是一种具有某种仿人功能的自动机。当前，机器人在军事上考虑最多的应用领域有：一是直接遂行战斗任务，以减少人员的伤亡和流血，正在研制中的有固定防御机器人、步兵先锋机器人、榴炮机器人、无人飞机等；二是执行侦察和观测任务，目前正在研制的有战术侦察机器人、三防侦察机器人等；三是执行工程保障任务，从事艰巨的修路、架桥、排雷



图 5-32 美军方研发的“骡子”



和布雷等工作。如美国军方研发的“骡子”，就是一种替代人在复杂环境下进行运输、机动的智能机器人（见图 5-32）。

## 6. 基因武器

基因武器，又称遗传工程武器或 DNA 武器，也称“人种炸弹”，是针对某一特定民族或种族群体的武器。是指按照人的设想，通过基因重组，在一些致病的细菌或病菌中接入能对抗普通疫苗或药物的基因，或者在一些本来不致病的微生物体内“插入”致病基因而制造出来的武器，是现代新概念武器的又一发展方向（见图 5-33）。



图 5-33 基因武器威力堪比核武器

战争中使用基因武器，可使敌方人员在静悄悄中丧失战斗力，也可为己方杀伤性武器效能的充分发挥创造条件，特别是基因武器可有选择地对集群目标使用，使对方防不胜防、束手无策。但是当前对于基因武器的研发和运用，都受到来自战争伦理等方面的严格制约，被众多民众反对，存在许多争议。但是不可否认的是，基因武器一旦投入战场使用，将对战争产生深刻的影响。

## 7. 非致命武器

非致命武器亦称非杀伤性武器，即利用声、光、电磁及化学、生物等技术手段，使人员暂时或部分丧失作战能力的武器。非致命性武器按用途可分为反装备非致命性武器和反人员非致命性武器两大类。

（1）反装备非致命性武器。目前，国外发展的用于反装备的非致命性武器主要有超级润滑剂、材料脆化剂、超级腐蚀剂、超级黏胶以及动力系统熄火弹等。超级润滑剂主要用于攻击机场跑道、航母甲板、铁轨、高速公路、桥梁等目标，可有效地阻止飞机起降和列车、军车前进。材料脆化剂可对敌方装备的结构造成严重损伤并使其瘫痪，可以用来破坏敌方的飞机、坦克、车辆、舰艇和铁轨、桥梁等基础设施。超级腐蚀剂是一些对特定材料具有超强腐蚀作用的化学物质。美国正在研制一种代号为 C+ 的超级腐蚀剂，其腐蚀性超过了氢氟酸。超级黏胶是一些具有超级黏结性能的化学物质，可被用作破坏装备传感装置和使发动机熄火的武器，以及将它们与材料脆化剂、超级腐蚀剂等复配，以提高这些化学武器的作战效能。动力系统熄火弹是利用阻燃剂来污染或改变燃料性能，使发动机不能正常工作而熄火的武器，被视为遏制敌方坦克装甲车集群的有效手段之一。

（2）反人员非致命性武器。反人员非致命性武器可使敌方战斗减员，使敌方造成沉重的伤员负担。目前国外正在研究的反人员非致命性武器主要有化学失能剂、刺激剂、黏性泡沫和强力胶水等。化学失能剂分为精神失能剂和躯体失能剂，它能够造成人员的精神障碍、躯体功能失调，从而丧失作战能力。刺激剂是以刺激眼、鼻、喉和



皮肤为特征的一类非致命性的暂时失能性药剂。在野外浓度下，人员短时间暴露就会出现中毒症状，脱离接触后几分钟或几小时症状会自动消失，不需要特殊治疗，不留后遗症。若长时间大量吸入可造成肺部损伤，严重的可导致死亡。黏性泡沫属于一种化学试剂，喷射在人员身上立刻凝固，束缚人员的行动。美军在索马里行动中使用了一种“太妃糖枪”，可以将人员包裹起来并使其失去抵抗能力。强力胶水利用超强的黏合力来限制人员的行动，如图 5-34 所示。



图 5-34 强力胶水非致命武器



### 思考与练习

- (1) 什么是信息化武器装备？
- (2) 信息化武器装备对作战有哪些影响？
- (3) 信息化武器装备有哪些特点？
- (4) “北斗一号”卫星导航系统的主要功能有哪些？
- (5) 简述“北斗一号”卫星导航系统的作战运用。
- (6) 指挥信息系统由哪些结构组成？
- (7) 简述指挥信息系统的作战运用。
- (8) 导弹常用的制导技术有哪些？
- (9) 雷达可分哪几类？
- (10) 简述无人机的作战运用。







# 下编

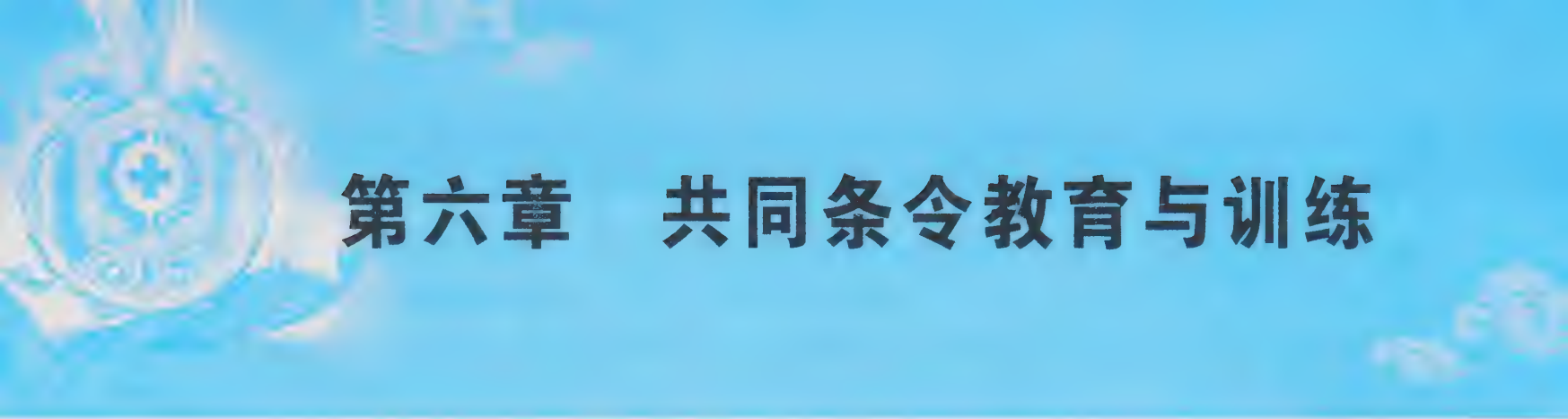
## 军事技能











# 第六章 共同条令教育与训练

## 本章导读

共同条令是中国人民解放军《内务条令》《纪律条令》《队列条令》的统称，是中央军委主席签署颁布全军的命令，是全军必须遵照执行的准则。共同条令是我军建设的基本军事法规，是依法治军、从严治军，进行正规化建设和建立战备、训练、工作、生活秩序的基本依据。

普通高等学校在学生军训中进行共同条令教育，对于增强学生的国防观念和国家安全意识，强化爱国主义和集体主义观念，加强组织纪律性，培养学生的综合素质和促进校风、校纪建设，会起到积极作用。

## 学习目标

- (1) 了解中国人民解放军三大条令的主要内容。
- (2) 掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养。
- (3) 增强组织纪律观念，培养令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。

## 第一节 共同条令教育

### 一、《内务条令》简介

《内务条令》是规范军人基本职责、军队内部关系和日常生活制度的基本军事法规。是军队实施行政管理的基本依据。它为军队建立正规的战备、训练、工作和生活秩序提供了重要依据，是我军正规化建设的一项重要法规，在我军建设中具有极为重要的地位和作用。

《内务条令》体现了我军新时代建军方针、原则，进一步强调了坚持党对军队的绝对领导，坚持依法治军、从严治军的方针，继承和发扬我军优良传统，是我军多年来部队管理实践的理论概括和内务建设经验的科学总结，在新的历史条件下，认真贯彻《内务条令》，必将有力地推动我军革命化、现代化和正规化建设。现行的《内务条令》，是中央军委主席于2018年4月4日签署命令，自2018年5月1日起施行的。

《内务条令》的基本内容共分15章，51节，325条。



## （一）总则

总则是条令基本精神和原则的高度概括，是条令的总纲。总则主要规定了四个方面的内容：

### 1. 规定了我军的性质和任务

条令指出：中国人民解放军是中国共产党缔造和领导的，用马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想武装的人民军队，是中华人民共和国的武装力量，是人民民主专政的坚强柱石，担负着巩固国防，抵抗侵略，保卫祖国，保卫人民的和平劳动，参加国家建设事业的任务。

### 2. 规定了内务建设的指导思想

中国人民解放军的内务建设，必须贯彻毛泽东军事思想、邓小平新时期军队建设思想、江泽民国防和军队建设思想、胡锦涛国防和军队建设思想、习近平强军思想，贯彻新形势下军事战略方针，坚持走中国特色强军之路，坚持政治建军、改革强军、科技兴军、依法治军，更加注重聚焦实战，更加注重创新驱动，更加注重体系建设，更加注重集约高效，更加注重军民融合，全面加强军队革命化、现代化、正规化建设，构建中国特色现代作战体系，提高有效履行新时代军队使命任务能力，不忘初心，牢记使命，为实现党在新时代的强军目标、全面建成世界一流军队而奋斗。

### 3. 规定了内务建设的五条基本原则

一是必须贯彻政治建军原则，毫不动摇地坚持党对军队绝对领导的根本原则和制度，确保人民军队永远跟党走。必须强化政治意识、大局意识、核心意识、看齐意识，坚决维护权威、维护核心、维护和贯彻军委主席负责制。发挥党委的领导核心作用、党支部的战斗堡垒作用和党员的先锋模范作用。

二是必须贯彻改革强军战略。深化国防和军队改革，破除体制性障碍、结构性矛盾、政策性问题。坚持把抓改革任务落实作为重大政治责任，读懂改革、吃透改革、投身改革，坚决维护党中央、中央军委改革决策部署的权威性和严肃性。

三是必须贯彻科技兴军战略。树立科技是核心战斗力的思想，坚持向科技创新要战斗力，坚持自主创新的战略基点，瞄准世界军事科技前沿，不断提高科技创新对人民军队建设和战斗力发展的贡献率，加快军队建设向质量效能型和科技密集型转变，建设创新型人民军队。

四是中国人民解放军的内务建设，必须贯彻依法治军方略。加快构建中国特色军事法治体系，加快实现治军方式根本性转变，形成党委依法决策、机关依法指导、部队依法行动、官兵依法履职的良好局面，提高国防和军队建设法治化水平。

五是必须始终聚焦备战打仗。牢固树立战斗队思想，必须发扬“一不怕苦、二不怕死”的战斗精神，培养英勇顽强的战斗作风。坚持战斗力这个唯一的根本的标准，



把“谋打赢”作为最大职责，按照能打胜仗的要求搞建设抓准备，锻造招之即来、来之能战、战之必胜的精兵劲旅。

## （二）军人宣誓

军人宣誓，是军人对自己肩负的神圣职责和光荣使命的承诺和保证。军人誓词是：我是中国人民解放军军人，我宣誓：

服从中国共产党的领导，全心全意为人民服务，服从命令，忠于职守，严守纪律，保守秘密，英勇顽强，不怕牺牲，苦练杀敌本领，时刻准备战斗，绝不叛离军队，誓死保卫祖国。

军人誓词，表达了革命军人绝对服从党的领导的坚定立场，坚决履行我军宗旨的政治态度。表达了革命军人严格的组织纪律观念，忠于职守的职业道德和不怕牺牲的献身精神。

## （三）军人职责

军人职责是军人在各自岗位上行使的职权和应当承担的责任与义务。条令将军人职责分为三类：一是士兵职责；二是军官职责；三是主管人员职责。军人职责具有法定性和强制性。它是军队与军人之间的一种法律关系，是军队对军人在公务活动中的行为规范。

## （四）军队内部关系

军队内部关系主要规定了军人相互关系、官兵关系、机关相互关系、部（分）队相互关系。强调部属、下级必须服从首长、上级，首长有权对部属下达命令，部属、下级必须坚决执行命令。军队的内部关系，大量反映在官兵关系上，官兵关系是军队内部关系的基础。

## （五）军人的行为举止和日常管理制度

《内务条令》对军人在日常生活中的言行举止，如礼节、军人着装、军容风纪、对外交往，做了明确的规定。同时对作战、训练、执勤及日常活动各个方面、各个环节的秩序，都做了严格、明确、具体的规定。主要包括四个方面的制度：一是关于日常生活秩序方面的制度，如规定了军营一日时间分配，连队及机关的一日生活等作息规定，值班、警卫、行政会议、请示报告、内务设置、请假销假、查铺查哨、点验、交接、接待、保密等 14 项日常制度；二是关于军事训练和野营管理方面的制度；三是关于战备秩序方面的制度，如对紧急集合和节日战备等做了规定；四是关于日常管理方面的制度，如对零散人员管理、财务和伙食管理、车辆使用管理、装备管理等 8 个方面做了规定。

《内务条令》还对国旗、军旗、军徽的使用管理和国歌、军歌的奏唱做了明确规定。

## 二、《纪律条令》简介

《纪律条令》是规范军队纪律的基本内容、要求、监察和奖惩措施的基本军事法



规,是军队维护纪律和实施奖惩的基本依据。它是维护部队高度稳定和集中统一、巩固和提高战斗力的强有力的武器,是保障我军其他条令、条例、规章制度贯彻落实的一个保障性法规,对于依法治军和军队正规化建设具有十分重要的作用。

军队,是个特殊的组织,担负着特殊的任务,这就决定了军队纪律的极其严格性。我军的纪律,是军队战斗力的重要因素,是团结自己、战胜敌人和完成一切任务的保证。现行的《纪律条令》,是中央军委主席于2018年4月4日签署命令,自2018年5月1日起施行的。

《纪律条令》的基本内容共分10章,16节,262条。

### (一) 总则

总则主要规定了六个方面的内容:

- 一是制定纪律条令的目的和依据。
- 二是纪律条令在我军建设中的法律地位和适用范围。
- 三是纪律的基本内容,即“五项纪律”和“十个必须”。
- 四是我军纪律的性质、作用和维护纪律必须遵循的原则。
- 五是奖惩与维护纪律的关系。
- 六是全体军人维护纪律的责任和义务。

### (二) 奖励和处分

奖励和处分的主要内容有四个方面:

- 一是奖励和处分的目的和原则。
- 二是奖惩项目。
- 三是奖惩条件。
- 四是奖惩的权限和实施。

### (三) 维护纪律的有关措施

根据新时代军队维护纪律的需要,条令规定了以下三种措施:

- 一是行政看管。
- 二是控告和申诉。
- 三是规定了各级首长维护纪律的责任和纪律监察。

## 三、《队列条令》简介

《队列条令》是规范军队的队列动作、队列队形和队列指挥的基本军事法规。是军队队列训练和队列生活的基本依据。

队列,是军人进行集体活动必不可少的组织形式。在军队的训练、工作和生活中,凡是集体活动都离不开队列。认真执行《队列条令》,对于培养良好的军人姿态,保持



严整的军容，养成整齐划一、令行禁止和严格遵守纪律的习惯，以及培养官兵的战斗精神，增强部队的战斗力，具有十分重要的意义。

现行的《队列条令》，是中央军委主席于 2018 年 4 月 4 日签署命令，自 2018 年 5 月 1 日起施行的。

《队列条令》的基本内容共分 10 章，89 条，本教材根据学生需要综合归纳为七个部分。

### （一）总则

制定《队列条令》是为了规范中国人民解放军的队列动作、队列队形和队列指挥，保持整齐划一和严格正规的队列生活。其主要内容：一是《队列条令》的作用与意义；二是首长、机关的责任；三是队列纪律。

### （二）队列指挥

队列指挥规定了队列指挥位置、队列指挥方法和队列指挥要求。

### （三）队列队形

队列队形规定了队列的基本队形，如：班、排、连、营、旅的队形以及列队的间距。

### （四）队列动作

队列动作规定了单个军人的队列动作和班、排、连、营、旅的队列动作。

### （五）分队乘坐交通工具

分队乘坐交通工具规定了分队乘坐各种交通工具的列队位置和上下交通工具的口令、要领。

### （六）国旗的掌持、升降和军旗的掌持、授予与迎送

国旗的掌持、升降规定了国旗的掌持、升降的人员要求与升降旗的要领。军旗的掌持、授予与迎送规定了军旗的掌持、授予与迎送的人员要求、掌旗姿势与要领、授旗权限、授旗与迎送军旗的要领、程序等。

### （七）阅兵

阅兵规定了阅兵的权限、形式、指挥，旅和师级以上部队阅兵、军兵种部队和院校阅兵的要求。阅兵是展现威武文明之师的风貌，检验部队训练和正规化建设成果的重要形式，必须按照规定的程序严密组织实施。

#### 阅兵

阅兵，是对武装力量进行检阅的仪式。通常在国家重大节日、迎送国宾和军队出征、凯旋、校阅、授旗、授奖、大型军事演习时举行，以示庆祝、致敬，展现部队建设成就，可壮观瞻，振军威，鼓士气。

军事百科



## 第二节 队列动作

队列动作，是对单个军人和分队、部队所规定的队列训练、队列生活和日常生活的制式动作，是战斗动作的基础。

### 一、单个军人的队列动作

#### (一) 立正

立正是军人的基本姿势，是队列动作的基础。军人在宣誓、接受命令、进见首长和向首长报告、回答首长问话、升降国旗、迎送军旗、奏唱国歌和军歌等严肃庄重的时机和场合，均应当立正。如图 6-1 所示。

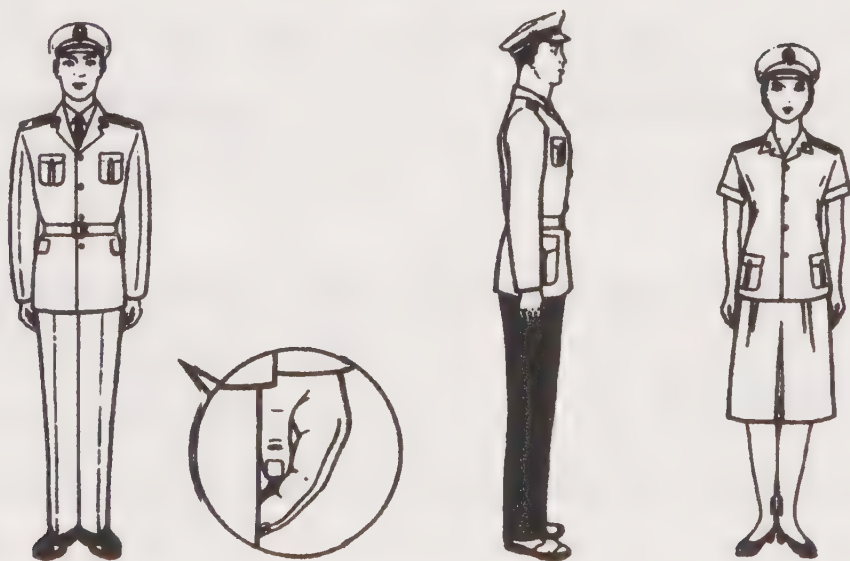


图 6-1 徒手立正姿势

口令：立正。

要领：两脚跟靠拢并齐，两脚尖向外分开约 60 度；两腿挺直；小腹微收，自然挺胸；上体正直，微向前倾；两肩要平，稍向后张；两臂下垂自然伸直，手指并拢自然微曲，拇指尖贴于食指第二节，中指贴于裤缝；头要正，颈要直，口要闭，下颌微收，两眼向前平视。

#### (二) 跨立

跨立即跨步站立，主要用于训练、执勤和舰艇上分区列队等场合，可以与立正互换。

口令：跨立。

要领：左脚向左跨出约一脚之长，两腿挺直，上体保持立正姿势，身体重心落于两



脚之间。两手后背，左手握右手腕，拇指根部与外腰带下沿或者内腰带上沿同高；右手手指并拢自然弯曲，拇指贴于食指第二节，手心向后。携枪时不背手。如图 6-2 所示。

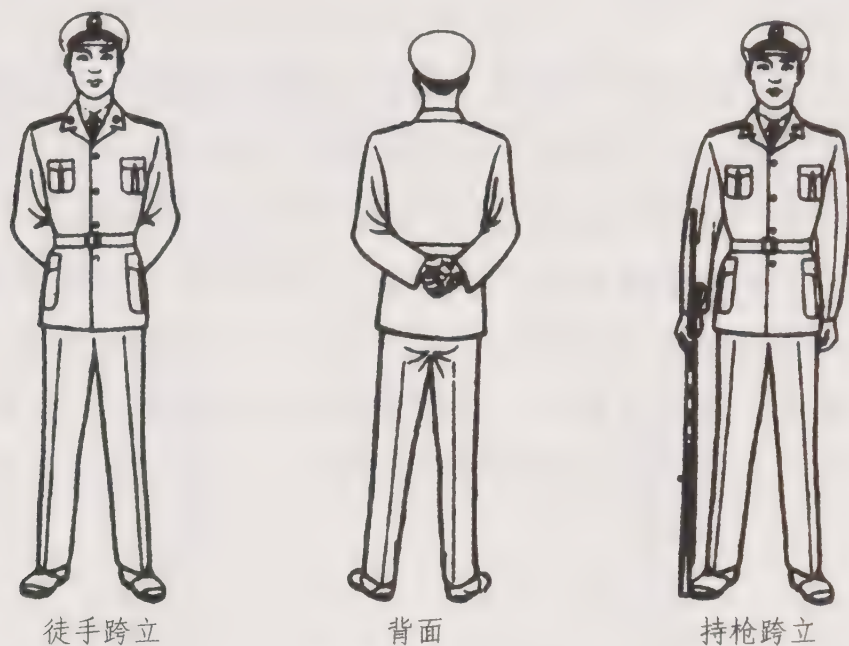


图 6-2 跨立姿势

### （三）稍息

口令：稍息。

要领：左脚顺脚尖方向伸出约全脚的三分之二，两腿自然伸直，上体保持立正姿势，身体重心大部分落于右脚；携枪（筒）时，携带的方法不变，其余动作同徒手；稍息过久，可以自行换脚，动作应当迅速。

### （四）停止间转法

#### 1. 向右（左）转

口令：向右（左）——转。

半面向右（左）——转。

要领：以右（左）脚跟为轴，右（左）脚跟和左（右）脚掌前部同时用力，使身体协调一致向右（左）转 90 度，身体重心落在右（左）脚，左（右）脚迅速靠拢右（左）脚，成立正姿势。转动和靠脚时，两腿挺直，上体保持立正姿势。

半面向右（左）转，按照向右（左）转的要领转 45 度。

#### 2. 向后转

口令：向后——转。

要领：按照向右转的要领向后转 180 度。

### （五）行进

行进的基本步法分为齐步、正步和跑步，辅助步法分为便步、踏步、移步和礼步。



### 1. 齐步

齐步是军人行进的常用步法。

口令：齐步——走。

要领：左脚向正前方迈出约 75 厘米，按照先脚跟后脚掌的顺序着地，同时身体重心前移，右脚照此法动作；上体正直，微向前倾；手指轻轻握拢，拇指贴于食指第二节；两臂前后自然摆动，向前摆臂时，肘部弯曲，小臂自然向里合，手心向内稍向下，拇指根部对正衣扣线（着海军藏青色春秋常服、冬常服时，拇指根部对正双排扣中间位置），并高于春秋常服或者冬常服最下方衣扣约 5 厘米；着夏常服、水兵服时，高于内腰带扣中央约 5 厘米；着作训服时，与外腰带扣中央同高），离身体约 30 厘米；向后摆臂时，手臂自然伸直，手腕前侧距裤缝线约 30 厘米。行进速度每分钟 116~122 步。如图 6-3 所示。

### 2. 正步

正步主要用于分列式和其他礼节性场合。

口令：正步——走。

要领：左脚向正前方踢出约 75 厘米，腿要绷直，脚尖下压，脚掌与地面平行，离地面约 25 厘米，适当用力使全脚掌着地，同时身体重心前移，右脚照此法动作；上体正直，微向前倾；手指轻轻握拢，拇指伸直贴于食指第二节；向前摆臂时，肘部弯曲，小臂略成水平，手心向内稍向下，手腕下沿摆到高于春秋常服或者冬常服最下方衣扣约 15 厘米处（着夏常服、水兵服时，高于内腰带扣中央约 15 厘米处；着作训服时，高于外腰带扣中央约 10 厘米处），离身体约 10 厘米；向后摆臂时左手心向右、右手心向左，手腕前侧距裤缝线约 30 厘米。行进速度每分钟 110~116 步。如图 6-4 所示。



图 6-3 齐步

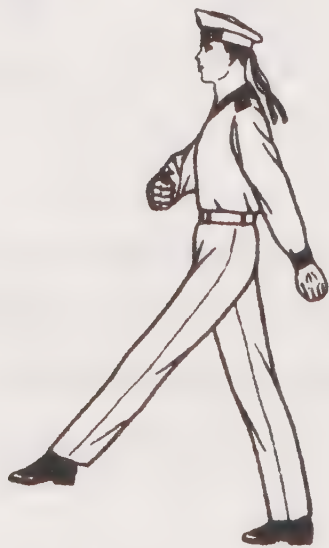


图 6-4 正步

### 3. 跑步

跑步主要用于快速行进。

口令：跑步——走。



要领：听到预令，两手迅速握拳（四指蜷握，拇指贴于食指第一关节和中指第二节），提到腰际，约与腰带同高，拳心向内，肘部稍向里合。听到动令，上体微向前倾，两腿微弯，同时左脚利用右脚掌的蹬力跃出约 85 厘米，前脚掌先着地，身体重心前移，右脚照此法动作；两臂前后自然摆动，向前摆臂时，大臂略垂直，肘部贴于腰际，小臂略平，稍向里合，两拳内侧各距衣扣线约 5 厘米（着海军藏青色春秋常服、冬常服时，两拳内侧各距双排扣中间位置约 5 厘米）；向后摆臂时，拳贴于腰际。行进速度每分钟 170~180 步。如图 6-5 所示。



图 6-5 跑步

#### 4. 便步

便步用于行军、操练后恢复体力及其他场合。

口令：便步——走。

要领：用适当的步速、步幅行进，两臂自然摆动，上体保持良好姿态。

#### 5. 踏步

踏步用于调整步伐和整齐。

停止间口令：踏步——走。

行进间口令：踏步。

要领：两脚在原地上上下落（抬起时，脚尖自然下垂，离地面约 15 厘米；落下时，前脚掌先着地），上体保持正直，两臂按照齐步或者跑步摆臂的要领摆动。如图 6-6 所示。

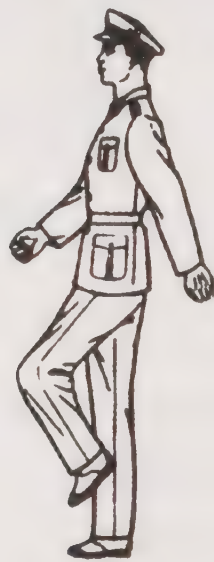


图 6-6 踏步

#### 6. 移步（5 步以内）

移步用于调整队列位置。

一是右（左）跨步

口令：右（左）跨 X 步——走。

要领：上体保持正直，每跨 1 步并脚一次，其步幅约与肩同宽，跨到指定步数停止。

二是向前或者后退



口令：向前 X 步——走。

后退 X 步——走。

要领：向前移步时，应当按照单数步要领进行（双数步变为单数步）。向前 1 步时，用正步，不摆臂；向前 3 步、5 步时，按照齐步走的要领进行。向后退时，从左脚开始，每退 1 步靠脚一次，不摆臂，退到指定步数停止。

## （六）立定

口令：立——定。

要领：齐步和正步时，听到口令，左脚再向前大半步着地（脚尖向外约 30 度），两腿挺直，右脚取捷径迅速靠拢左脚，成立正姿势；跑步时，听到口令，继续跑 2 步，然后左脚向前大半步（两拳收于腰际，停止摆动）着地，右脚取捷径靠拢左脚，同时将手放下，成立正姿势；踏步时，听到口令，左脚踏 1 步，右脚靠拢左脚，原地成立正姿势；跑步的踏步，听到口令，继续踏 2 步，再按照上述要领进行。

## （七）步法变换

步法变换，均从左脚开始。

齐步、正步互换，听到口令，右脚继续走 1 步，即换正步或者齐步行进。

齐步换跑步，听到预令，两手迅速握拳提到腰际，两臂前后自然摆动；听到动令，即换跑步行进。

齐步换踏步，听到口令，即换踏步。

跑步换齐步，听到口令，继续跑 2 步，然后，换齐步行进。

跑步换踏步，听到口令，继续跑 2 步，然后换踏步。

踏步换齐步或者跑步，听到“前进”的口令，继续踏 2 步，再换齐步或者跑步行进。

## （八）行进间转法

### 1. 齐步、跑步向右（左）转

口令：向右（左）转——走。

要领：左（右）脚向前半步（跑步时，继续跑 2 步，再向前半步），脚尖向右（左）约 45 度，身体向右（左）转 90 度时，左（右）脚不转动，同时出右（左）脚按照原步法向新方向行进。

半面向右（左）转走，按照向右（左）转走的要领转 45 度。

### 2. 齐步、跑步向后转

口令：向后转——走。

要领：左脚向右脚前迈出约半步（跑步时，继续跑 2 步，再向前半步），脚尖向右约 45 度，以两脚的前脚掌为轴，向后转 180 度，出左脚按照原步法向新方向行进。转





动时，保持行进时的节奏，两臂自然摆动，不得外张；两腿自然挺直，上体保持直正。

(九) 坐下、蹲下、起立

1. 坐下

口令：坐下。

要领：左小腿在右小腿后交叉，迅速坐下（坐凳子时，听到口令，左脚向左分开约一脚之长；女军人着裙服坐凳子时，两腿自然并拢），手指自然并拢放在两膝上，上体保持直正。

2. 蹲下

口令：蹲下。

要领：右脚后退半步，前脚掌着地，臀部坐在右脚跟上（膝盖不着地），两腿分开约 60 度，手指自然并拢放在两膝上，上体保持直正。蹲下过久，可以自行换脚。

3. 起立

口令：起立。

要领：全身协力迅速起立，左脚取捷径靠拢右脚（蹲下时，右脚取捷径靠拢左脚），成立正姿势或者成持枪、肩枪（筒）立正姿势。

(十) 脱帽、戴帽

1. 脱帽

口令：脱帽。

要领：双手捏帽檐或者帽前端两侧，将帽取下，取捷径置于左小臂，帽徽向前，掌心向上，四指扶帽檐或者帽墙前端中央处，小臂略成水平，右手放下。如图 6-7 所示。

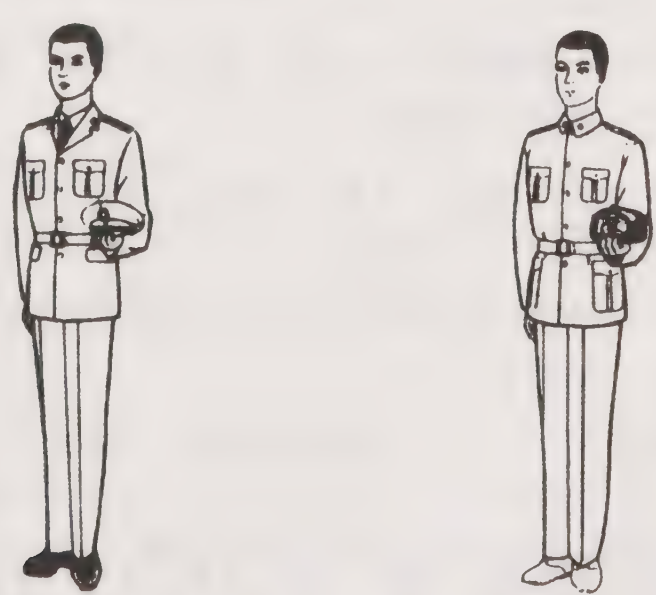


图 6-7 徒手脱帽姿势



## 2. 戴帽

口令：戴帽。

要领：双手捏帽檐或者帽前端两侧，取捷径将帽迅速戴正。

需夹帽时，双手捏帽檐或者帽前端两侧，取捷径将帽取下，夹于左腋下，左手握帽檐，帽顶向左，帽徽向前。

### (十一) 整理着装

整理着装，通常在立正的基础上进行。

口令：整理着装。

要领：双手从帽子开始，自上而下，将着装整理好（必要时，也可以相互整理）。整理完毕，自行稍息。听到“停”的口令后，恢复立正姿势。

## 二、分队的队列动作

### (一) 集合、离散

#### 1. 集合

集合，是使单个军人、分队、部队按照规范队形聚集起来的一种队列动作。

集合时，指挥员应当先发出预告或者信号，如“全连注意”或者“X排注意”，然后，站在预定队形的中央前，面向预定队形成立正姿势，下达“成XX队——集合”的口令。所属人员听到预告或者信号，原地面向指挥员成立正姿势；听到口令，跑步到指定位置面向指挥员集合（在指挥员后侧的人员，应当从指挥员右侧绕过），自行对正、看齐，成立正姿势。

(1) 班集合。

口令：成班横队（二列横队）——集合。

要领：基准兵迅速到班长左前方适当位置，成立正姿势；其他士兵以基准兵为准，依次向左排列，自行看齐。如图 6-8 所示。

成班二列横队时，单数士兵在前，双数士兵在后。如图 6-9 所示。

口令：成班纵队（二路纵队）——集合。

要领：基准兵迅速到班长前方适当位置，成立正姿势；其他士兵以基准兵为准，依次向后排列，自行对正。如图 6-10 所示。

成班二路纵队时，单数士兵在左，双数士兵在右。如图 6-11 所示。



图 6-8 班横队





图 6-9 班二列横队



图 6-10 班纵队



图 6-11 班二路纵队

### (2) 排集合。

口令：成排横队——集合。

要领：基准班在指挥员前方适当位置，成班横队迅速站好；其他班成班横队，以基准班为准，依次向后排列，自行对正、看齐。

口令：成排纵队——集合。

要领：基准班在指挥员右前方适当位置，成班纵队迅速站好；其他班成班纵队，以基准班为准，依次向右排列，自行对正、看齐。

### (3) 连集合。

口令：成连横队——集合。

要领：队列内的连指挥员或者基准排，在指挥员左前方适当位置，成横队迅速站好；各排和连部成横队，以连指挥员或者基准排为准，依次向左排列，自行对正、看齐。

口令：成连纵队——集合。

要领：队列内的连指挥员或者基准排，在指挥员前方适当位置，成纵队迅速站好；各排和连部成纵队，以连指挥员或者基准排为准，依次向后排列，自行对正、看齐。

口令：成连并列纵队——集合。

要领：队列内的连指挥员或者基准排，在指挥员左前方适当位置，成纵队迅速站好；各排和连部成纵队，以连指挥员或者基准排为准，依次向左排列，自行对正、看齐。

## 2. 离散

离散，是使列队的单个军人、分队、部队各自离开原队列位置的一种队列动作。

### (1) 离开。

口令：各连（排、班）带开（带回）。

要领：队列中的各连（排、班）指挥员带领本队迅速离开原队列位置。

### 口令

口令一词多义：①口头话，如喊口令；②暗号，如对口令；③专指密码，如邮箱口令。

军事百科



(2) 解散。

口令：解散。

要领：队列人员迅速离开原列队位置。

## (二) 整齐、报数

### 1. 整齐

整齐，是使列队人员按照规定的间隔、距离，保持行、列齐整的一种队列动作。整齐分为向右（左）看齐和向中看齐。

口令：向右（左）看——齐。

向前——看。

要领：基准兵不动，其他士兵向右（左）转头（持枪时，听到预令，迅速将枪稍提起，看齐后自行放下），眼睛看右（左）邻士兵腮部，前四名能通视基准兵，自第五名起，以能通视到本人以右（左）第三人为度；后列人员，先向前对正，后向右（左）看齐；听到“向前——看”的口令，迅速将头转正，恢复立正姿势。

口令：以 XXX 为准，向中看——齐。

向前——看。

要领：当指挥员指定“以 XXX 为准（或者以第 X 名为准）”时，基准兵答“到”，同时左手握拳高举，大臂前伸与肩略平，小臂垂直举起，拳心向右；听到“向中看——齐”的口令后，其他士兵按照向左（右）看齐的要领实施；听到“向前——看”的口令后，基准兵迅速将手放下，其他士兵迅速将头转正，恢复立正姿势。

一路纵队看齐时，可以下达“向前——对正”的口令。

### 2. 报数

口令：报数。

要领：横队从右至左（纵队由前向后）依次以短促洪亮的声音转头（纵队向左转头）报数，最后一名不转头；数列横队时，后列最后一名报“满伍”或者“缺 X 名”；连集合时，由指挥员下达“各排报数”的口令，各排在队列内向指挥员报告人数。如“第 X 排到齐”或者“第 X 排实到 XX 名”。

必要时，连也可以统一报数。

## (三) 出列、入列

单个军人和分队出、入列通常用跑步（5 步以内用齐步，1 步用正步），或者按照指挥员指定的步法执行；然后，进到指挥员右前侧适当位置或者指定位置，面向指挥员成立正姿势。

### 1. 单个军人出列、入列

(1) 出列。



口令：XXX（或者第 X 名），出列。

要领：出列军人听到呼点自己姓名或者序号后应当答“到”，听到“出列”的口令后，应当答“是”。

①位于第一列（左路）的军人，按照本条上述规定，取捷径出列。

②位于中列（路）的军人，向后（左）转，待后列（左路）同序号的军人向右后退 1 步（左后退 1 步）让出缺口后，按照本条的上述规定从队尾（纵伍时从左侧）出列；位于“缺口”位置的军人，待出列军人出列后，即复原位。

③位于最后一列（右路）的军人出列，先退 1 步（右跨 1 步），然后，按照本条有关规定从队尾出列。

（2）入列。

口令：入列。

要领：听到“入列”口令后，应当答“是”，然后，按照出列的相反程序入列。

## 2. 班（排）出列、入列

（1）出列。

口令：第 X 班（排），出列。

要领：听到“第 X 班（排）”的口令后，由出列班（排）的指挥员答“到”，听到“出列”的口令后，由出列班（排）的指挥员答“是”，并用口令指挥本班（排），按照本条的有关规定，以纵队形式从队尾（位于第一列的班取捷径）出列。

（2）入列。

口令：入列。

要领：听到“入列”的口令后，由入列班（排）指挥员答“是”，并用口令指挥本班（排），以纵队形式从队尾（位于第一列的班取捷径）入列。

## （四）行进、停止

横队和并列纵队行进以右翼为基准，纵队行进以左翼为基准（一路纵队行进以先头为基准）。

### 1. 行进

指挥员应当下达“X 步——走”的口令。听到口令，基准兵向正前方前进，其他士兵向基准翼标齐，保持规定的间隔、距离行进。纵队行进时，排、连通常成三路纵队，也可以成一、二路纵队。行进中，需要时，可用“一二一”（调整步伐的口令）、“一二三四”（呼号）或者唱队列歌曲，以保持步伐的整齐和振奋士气。

### 2. 停止

指挥员应当下达“立——定”的口令。听到口令，按照立定的要领实施，分队的动作要整齐一致。停止后，听到“稍息”的口令，先自行对正、看齐，再稍息。



## （五）队形变换

队形变换，是由一种队形变为另一种队形的队列动作。

### 1. 横队和纵队的互换

横队变纵队：

停止间口令：向右——转。

行进间口令：向右转——走。

纵队变横队：

停止间口令：向左——转。

行进间口令：向左转——走。

要领：停止间，按照单个军人向右（左）转的要领实施。行进间，按照单个军人向右（左）转走的要领实施。分队动作要整齐一致。队形变换后，排以上指挥员应当进到规定的列队位置。

### 2. 停止间班横队和班二路横队，班纵队和班二路纵队互换

（1）班横队变班二路横队。

口令：成班二路横队——走。

要领：变换前，先报数。听到口令，双数士兵左脚后退 1 步，右脚（不靠拢左脚）向右跨 1 步，左脚向右脚靠拢，站到单数士兵之后，自行对正、看齐。

（2）班二路横队变班横队。

口令：间隔 1 步，向左离开。

成班横队——走。

要领：听到“间隔 1 步，向左离开”的口令，取好间隔；听到“成班横队——走”的口令，双数士兵左脚左跨 1 步，右脚（不靠拢左脚）向前 1 步，左脚向右脚靠拢，站到单数士兵左侧，自行看齐。

（3）班纵队变班二路纵队。

口令：成班二路纵队——走。

要领：变换前，先报数。听到口令，双数士兵右脚右跨 1 步，左脚（不靠拢右脚）向前 1 步，右脚向左脚靠拢，站到单数士兵右侧，自行对正、看齐。

（4）班二路纵队变班纵队。

口令：距离 2 步，向后离开。

成班纵队——走。

要领：听到“距离 2 步，向后离开”的口令，取好距离；听到“成班纵队——走”的口令，双数士兵右脚后退 1 步，左脚（不靠拢右脚）站到单数士兵之后，自行对正。

## （六）方向变换

方向变换，是改变队列面对方向的一种队列动作。



### 1. 横队和并列纵队方向变换

停止间，通常是左（右）转弯或者左（右）后转弯，必要时可以向后转。

停止间口令：左（右）转弯，齐（跑）步——走，或者左（右）后转弯，齐（跑）步——走。向后——转，齐（跑）步——走（当需要向后转走时，应当先下“向后——转”的口令，待方向变换后，再下“齐步——走”或者“跑步——走”的口令）。

行进间口令：左（右）转弯——走，或者左（右）后转弯——走。

要领：一列横队方向变换时，轴翼士兵踏步，并逐渐向左（右）转动；外翼第一名士兵用大步行进并同相邻士兵动作协调，逐步变换方向（愈接近轴翼者，其步幅愈小），其他士兵用眼睛的余光向外翼取齐，并保持规定的间隔和排面整齐，转到90度或者180度时踏步取齐，听口令前进或者停止。

数列横队和并列纵队方向变换时，第一列轴翼士兵停止间用踏步、行进间用小步，外翼士兵用大步行进，保持排面整齐，边行进边变换方向，转到90度或者180度后，听口令前进或者停止；后续各列按照上述要领，保持间隔、距离，取捷径进到前一列转弯处，转向新方向跟进。

### 2. 纵队方向变换

停止间，通常是左（右）转弯，或者左（右）后转弯，必要时可以向后转。

停止间口令：左（右）转弯，齐（跑）步——走，或者左（右）后转弯，齐（跑）步——走。向后——转，齐（跑）步——走（按照横队和并列纵队向后转走的方法实施）。

行进间口令：左（右）转弯——走，或者左（右）后转弯——走。

要领：一路纵队方向变换，基准兵在左（右）转弯时，按照单个军人行进间转法（停止间，左转弯走时，左脚先向前1步）的要领实施，在左（右）后转弯时，用小步边行进边变换方向，转到90度或者180度后，照直前进；其他士兵逐次进到基准兵的转弯处，转向新方向跟进。

数路纵队方向变换时，按照数列横队和并列纵队方向变换的要领实施。



### 思考与练习

- (1) 共同条令的基本内容有哪些？
- (2) 军人宣誓是表达决心的一种庄严仪式。请问，军人誓词的内容有哪些？
- (3) 简述中国人民解放军纪律条令的基本内容。
- (4) 单个军人的队列动作包括哪几项？
- (5) 为什么要贯彻执行共同条令，具有哪些重要意义？



# 第七章 射击与战术训练



## 本章导读

轻武器射击和战术训练是部队和院校军事训练的重要内容，是当前军事训练实战化改革的突破口。推进射击训练实战化，必须明确射击训练实战化的重要意义，把握好以下关键问题：一是技术必须与战术相结合，二是技能必须与体能相融合，三是射击训练必须融入其他战场实用技术，四是要广泛开展对抗射击训练，五是要注重发挥武器的作战效能，六是要营造“实景化”训练环境，七是要设置实战化考核条件及标准。



## 学习目标

- (1) 了解轻武器的战斗性能。
- (2) 掌握射击动作要领，体会射击姿势。
- (3) 熟练掌握单兵战术基础动作，战斗班组攻防的基本动作和战术原则，培养学生良好的战斗素养。

## 第一节 轻武器射击

轻武器是指枪械及其他各种由单兵或班组携行战斗的武器，又称“轻兵器”。主要装备对象是步兵，也广泛装备于其他军种和兵种。其主要作战用途是消灭有生力量，毁伤轻型装甲车辆，破坏其他武器装备和军事设施。

轻武器主要包括枪械和手榴弹、枪榴弹、榴弹发射器、火箭发射器和无坐力发射器，此外还有轻型燃烧武器和单兵导弹等。轻武器的主体是枪械。

轻武器重量轻、体积小、便于携带、使用方便，特别适用于近战，是军队中装备数量最多的武器。

### 一、步枪

步枪是单兵使用的抵肩射击的长管枪械。步枪有半自动步枪、自动步枪、狙击步枪等类型。

#### (一) 步枪的战斗性能

半自动步枪和全自动步枪均称自动步枪，其主要区别在于：前者是射手每扣动一



次扳机只能射出一发子弹，后者只要射手扣住扳机不放，就可连续射击。56 式半自动步枪和 81 式全自动步枪已在部队陆续淘汰，现部队装备的一般为 95 式全自动步枪。95 式 5.8 毫米自动步枪与 95 式 5.8 毫米班用轻机枪组成班用枪族，活动机件和弹匣、弹鼓可以互换，并能用实弹直接从枪管发射 40 毫米枪榴弹，使射手具有点面杀伤和反装甲的能力，是近战中消灭敌人有生力量的自动武器和步兵分队反装甲目标的辅助武器。冲锋枪逐渐被自动步枪所替代。这些武器在 400 米（机枪 500 米、手枪 50 米）内对单个目标射击效果最好，集中火力可以射击 500 米内敌人的飞机、伞兵和杀伤 800 米内的集团目标，弹头即使飞行到 1500 米（手枪 500 米）仍有杀伤力。

**射击方法：**半自动步枪实施单发射，自动步枪和冲锋枪、班用机枪主要实施短点射（2~5 发），还可实施长点射（6~10 发），必要时，自动步枪和冲锋枪可实施单发射，班用机枪可实施连续发射。

**战斗射速：**半自动步枪每分钟 35~40 发；自动步枪和冲锋枪单发射每分钟 40 发，点射每分钟 90~110 发；班用轻机枪点射每分钟 150 发，连续发射 300 发子弹后，应冷却枪管；54 式手枪战斗射速每分钟 30 发。

使用普通弹，在 100 米距离上能射穿 6 毫米厚的钢板、15 厘米厚的砖墙、30 厘米厚的土层和 40 厘米厚的木板。

### 狙击步枪

狙击步枪，指在普通步枪中挑选或专门设计制造，射击精度高、距离远、可靠性好的专用步枪。军事上主要用于射击对方的重要目标（如指挥人员、车辆驾驶员、机枪手等）

狙击步枪的结构与普通步枪基本一致，区别在于狙击步枪多装有精确瞄准用的瞄准镜；枪管经过特别加工，精度非常高；射击时多以半自动方式或手动单发射击。

## （二）步枪各部件的名称、用途及分解结合

### 1. 主要机件名称和用途

步枪由刺刀、枪管、导气装置、瞄准装置、护盖、枪机、复进簧、击发机、枪托、机匣和弹匣共十一大部机件组成，如图 7-1 所示。另有一套附品。

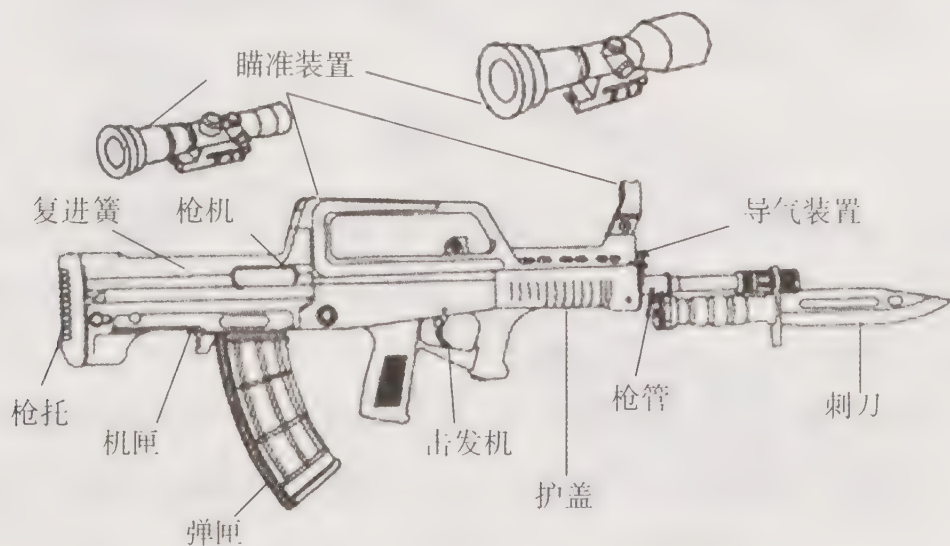


图 7-1 自动步枪的十一大部机件



(1) 刺刀（匕首）。用以刺杀敌人，如图 7-2 所示。

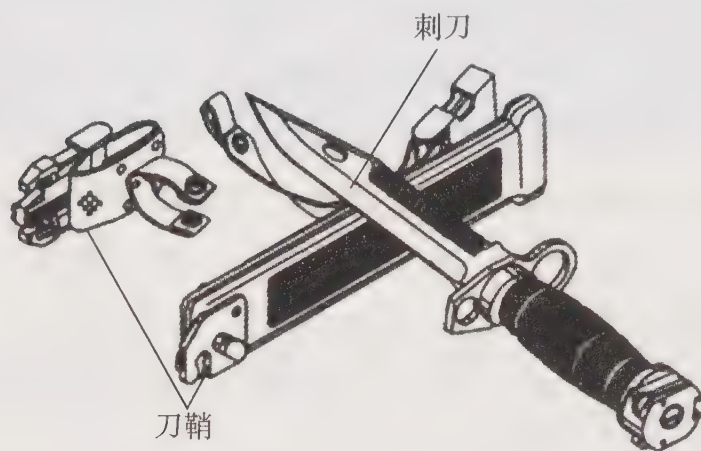


图 7-2 刺刀（匕首）

(2) 枪管。用以赋予弹头的飞行方向。枪管内是枪膛，分为弹膛和线膛。弹膛用以容纳子弹，线膛能使弹头在前进时旋转运动，以保持飞行的稳定性，线膛有四条右旋膛线（阴膛线），两条膛线间的凸起部分叫阳膛线，两条相对的阳膛线间的距离是枪的口径。如图 7-3 所示。

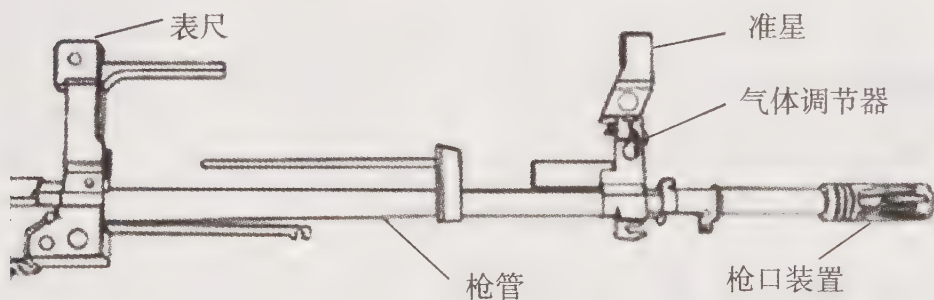


图 7-3 枪管

(3) 导气装置。导气装置用以引导火药气体冲击活塞。导气装置由气体调节器、活塞及活塞簧组成。气体调节器用以调节火药气体的大小，如图 7-4 所示。



图 7-4 导气装置

(4) 瞄准装置。瞄准装置用以对目标进行瞄准。表尺上有觇孔，标有 1、3、5 三个字样，分别表示 100 米、300 米和 500 米。准星由准星座、准星连接座、准星护圈和准星四部分组成。

(5) 护盖。由上护盖与下护盖组成。上护盖有提把，用以提枪前进。下护盖有握把、扳机护圈、小握把、护盖锁孔、挂合杆，主要用以操持武器和射击。如图 7-5 所示。



(6) 枪机。由机体和机头组成，用以送弹、闭锁、击发和退壳，并能使击锤向后成待发状态。机体上有圆孔和导笋槽，用以容纳机头，并引导机头旋转形成闭锁和开锁。机体上还有解脱凸笋、机柄和复进簧巢。机头上有：击针，用以撞击子弹底火；抓弹钩，用以从膛内抓出弹壳（子弹）；机头上还有导笋、送弹凸笋、开闭锁凸笋、导槽和弹底巢。如图 7-6 所示。

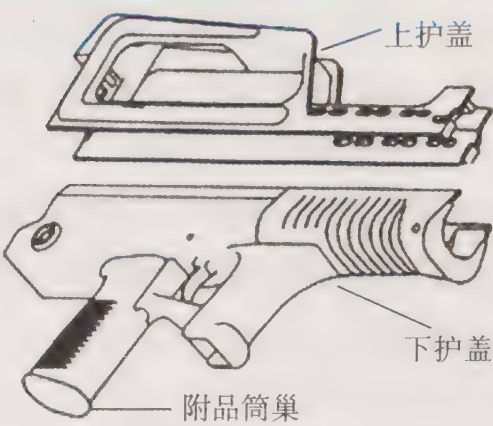


图 7-5 护盖

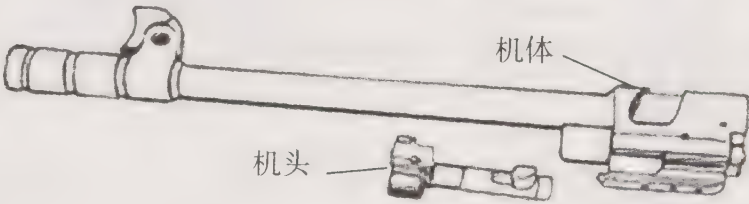


图 7-6 枪机

(7) 复进簧。复进簧的作用是储存枪机、枪机框的部分后坐能量，以便赋予枪机、枪机框向前复进及完成推弹、抓弹、闭锁、解除不到位保险等所必需的能量。如图 7-7 所示。



图 7-7 复进簧

(8) 击发机。由扳机、扳机拉杆、阻铁杠杆、击发阻铁、单发阻铁、不到位保险机、解脱杠杆、快慢机、击锤、击锤簧、击锤簧导杆、顶头及击发机座组成。用以控制待发、操纵击发及保险。快慢机上的“0”“1”“2”分别为保险、单发射和连发位置。如图 7-8 所示。

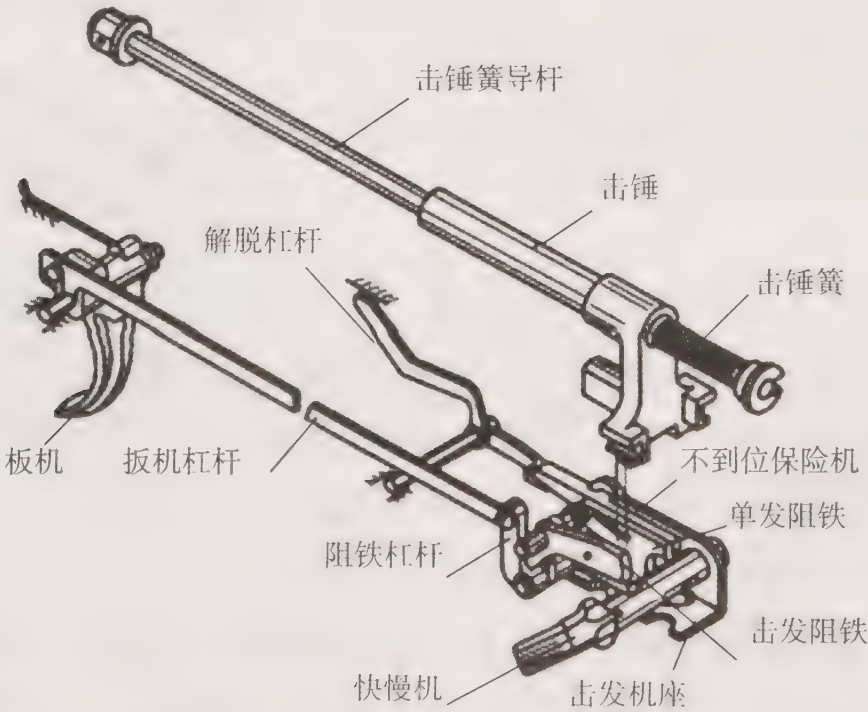


图 7-8 击发机



(9) 机匣。机匣用以容纳枪机、固定快慢机和弹匣。机匣外有：弹匣卡笋和弹匣结合口，用以结合弹匣或弹鼓。机匣内有：闭锁卡槽，能解脱枪机闭锁枪膛；拨弹凸笋，用以拨出弹壳（子弹）。

(10) 枪托。用以保证机匣内部免沾污垢和便于操作。枪托右侧有抛壳（子弹）口，枪托内由杠杆式缓冲器和后端的变刚度托底板组成双缓冲机构，可降低活动机件后坐时的撞击。如图 7-9 所示。

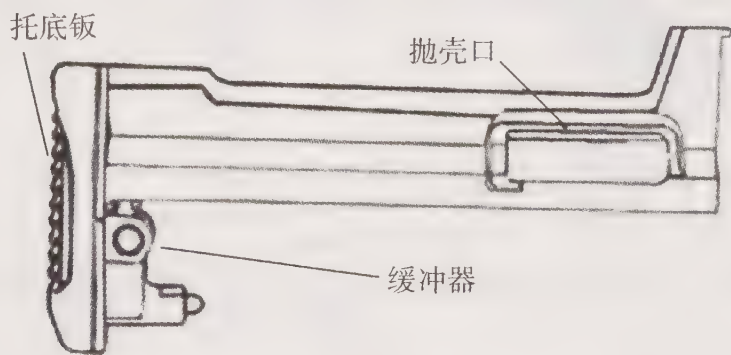


图 7-9 枪托

(11) 弹匣。由弹匣体、托弹板、托弹板簧、卡板、弹匣盖组成，用以容纳和托送子弹。弹匣体的后端有三个观察孔，分别对正第 10 发、20 发和 30 发子弹的底缘，用以观察子弹的余量。如图 7-10 所示。

(12) 附品。用以分解结合、擦拭上油、携带和排除故障。附品有通条头、通条接杆（7 根）、冲子、铰杆、准星扳手、油刷、油壶、背带和弹匣袋。如图 7-11 所示。

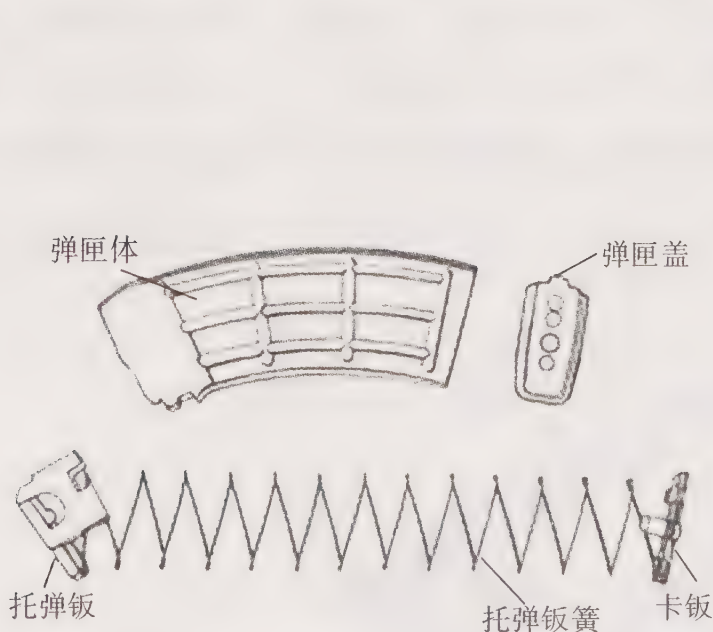


图 7-10 弹匣

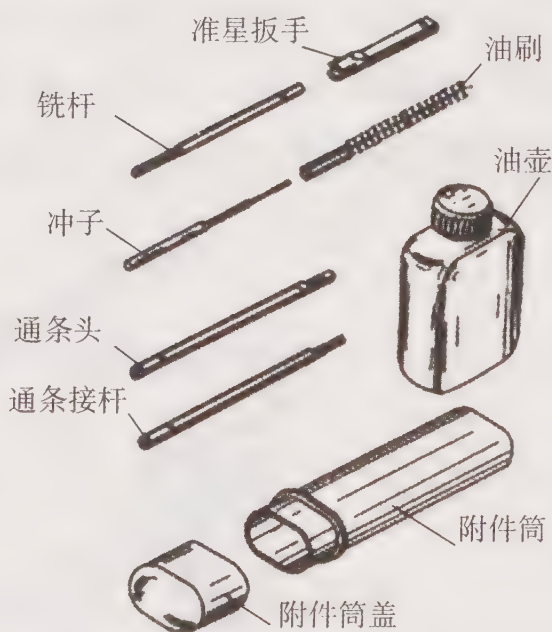


图 7-11 附品

## 2. 分解结合

(1) 分解结合的目的和要求。分解结合是为了擦拭、上油、检查和排除故障。分解前必须验枪。分解结合应按顺序和要领进行，不能强敲硬卸。分解下来的机件应按顺序放在干净的物体上。除所讲的分解内容外，未经许可，不准分解其他机件。结合



后，应拉送枪机数次，检查机件结合是否正确。

## （2）分解结合的要领。

### ①分解。

拔出通条和取出附品筒。左手握上护木，右手向下向外拉开枪刺约成45度，拔出通条，折回枪刺。然后，用食指顶开附品筒巢盖，取出附品筒，并从附品筒内取出附品。

卸下机匣盖。左手握枪颈，拇指抵住机匣盖后端，右手扳连接销扳手向上成垂直状态，再向右拉到定位，向后卸下机匣盖。

抽出复进机。右手向后抽出复进机。

取下枪机。左手握下护木，使枪面稍向右，右手拉枪机向后取出，然后，将机栓和机体分开。

卸下活塞筒。左手握下护木，右手扳固定栓扳手向上，使固定栓平面垂直，向上卸下活塞筒（将固定栓扳手扳回或保持不动，以防推杆弹出），然后，从筒内取出活塞。

### ②结合。结合时，按分解的相反顺序进行。

装上活塞筒。将活塞插入活塞筒内，左手托握下护木，右手将活塞筒前端套在导气箍上，使活塞筒后部对正固定栓垂直面按下，再将固定栓扳手向下扳到定位。

装上枪机。左手握下护木，使枪面稍向右，右手将机栓和机体结合好，从机匣后部放进机匣内，左手拇指向下按压托弹板，右手前推枪机到定位。

装上复进机。右手将复进机（弯曲部向前）插入机栓上的复进机巢内。

装上机匣盖。左手握枪颈，右手将机匣盖放在机匣上，左手拇指将其向前推到尽头，右手将连接销推入后向前扳到定位。

装上附品筒和通条。将附品装入附品筒并盖好，左手握下护木，右手将附品筒（筒盖向外）装入附品筒巢内，然后，拉开枪刺，插入通条并使其头部进入通条槽内。折回枪刺。

结合后，打开弹仓盖，拉送枪机数次，检查机件结合是否正确。关上弹仓盖，打开保险，扣扳机，关保险。

## （三）保养检查与故障排除

爱护武器是军人的重要职责。作为一名军人，必须做到勤检查、勤擦拭、不碰摔、不损坏、不丢失，使武器、子弹经常保持完好状态。使用武器必须按操（携）枪要领进行，不得违章操作。在行军、作战和训练时，应尽量避免碰撞和沾上污物，注意防止机件和子弹生锈，防止灰沙进入枪内。严禁随意拆卸武器各部件和强敲硬卸。使用武器后，应折回枪刺，松回击锤，关上保险，游标定在常用表尺分划上。

### 1. 保养检查

一是擦拭上油。在训练、演习、实弹射击后，应适时地用干布和油布擦拭上油。



擦拭前，应有组织地进行验枪、验弹，并应分解武器，准备擦拭用具。擦拭时，应先擦拭枪膛和其他细小部件，后擦拭枪表面，擦拭干净后，用布条或鬃刷涂油。擦拭后，应拉送枪机数次，检查是否结合正确，并松回击锤，关上保险。

二是检查。检查外部。主要检查金属部分是否有污垢、锈痕和碰伤，木质部分有无裂缝和碰伤，各部机件号码是否一致，准星是否弯曲和松动等。检查枪膛。检查枪膛是否有污垢、生锈和损伤。检查机能。装上数发教练弹，拉送枪机数次，检查送弹、闭锁、击发、退壳及保险时各部件机能是否正常。检查附品和子弹。检查附品是否齐全完好，子弹有无锈蚀、凹陷、裂缝，弹头是否松动等。

2. 故障排除

射击中若发生故障，通常拉枪机（套筒）向后，重新装弹继续射击。如仍然有故障，应迅速查明原因予以排除。如排除不了，应迅速向指挥员报告，以保证及时完成射击任务。

常见故障、原因及排除方法如表 7-1 所示。

表 7-1 常见故障、原因及排除方法

| 故障现象         | 发生原因                                                                 | 排除方法                                       |
|--------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 不送弹          | ①弹匣（鼓）过脏或损坏<br>②机件过脏。枪（套筒）退不到定位                                      | ①擦拭机件或弹匣（鼓）<br>②更换弹匣（鼓）                    |
| 不发火          | ①子弹底火失效<br>②击锤簧弹力不足或击针损坏                                             | ①重新击发<br>②更换子弹<br>③更换击针或击锤簧                |
| 不退壳          | ①子弹、枪机（套筒）、机匣、弹膛及火药气体通路过脏，枪机（套筒）后退不到定位<br>②抓弹钩过脏或损坏<br>③气体调节器装定位置不正确 | ①捅出膛内弹壳<br>②擦拭过脏机件<br>③更换抓弹钩<br>④调整气体调节器位置 |
| 枪机（套筒）未前进到定位 | ①弹膛、机匣、枪机（套筒）和复进机过脏或枪油凝结<br>②子弹或弹匣（鼓）口变形                             | ①推枪机（套筒）到定位<br>②擦拭过脏机件<br>③更换子弹或弹匣（鼓）      |
| 滑 机          | 击发阻铁磨损或击发阻铁簧弹力不足                                                     | 及时修理                                       |
| 不连发          | 导气箍、枪机或机匣过脏                                                          | 擦拭过脏机件                                     |

二、枪弹常识

枪弹是从枪管内发射的配用于各种枪械（手枪、冲锋枪、步枪、轻机枪、重机枪、高射机枪）的弹药，装备使用广泛。枪弹的全称由枪弹年式、适用于枪械口径和弹种组成。如一九九五年式 5.8 毫米普通弹，简称“95 式 5.8 毫米普通弹”。



## （一）枪弹的分类、用途及标识

### 1. 枪弹的分类

枪弹按配用武器可分为：手枪弹、步机枪弹、高射机枪弹等。

枪弹按用途可分为：战斗用弹和非战斗用弹。

战斗用弹又分普通弹（钢心弹、铅心弹）和特种弹（曳光弹、燃烧弹、穿甲弹、穿甲燃烧弹、穿甲燃烧曳光弹、试射燃烧弹、枪榴弹专用空包弹等）。非战斗用弹主要有教练弹、空包弹、高压弹和强装药弹等。

### 2. 各种枪弹的用途及标识

普通弹：主要用以杀伤有生目标。其被甲内装钢心或铅心。无识别色带。

曳光弹：主要用以试射、指示目标和用作信号。穿入易燃物时，可引起燃烧。曳光距离可达 800 米。弹头头部为绿色。

燃烧弹：主要用以引燃易燃物。弹头头部为红色，并有环形沟。

穿甲弹：主要用以射击轻型装甲目标。弹头头部为黑色。

穿甲燃烧弹：主要用以射击飞机和轻装甲目标，并能穿透装甲后引燃汽油。弹头头部呈黑色并有一道红圈。

#### 枪榴弹

枪榴弹是步兵在近距离使用的点面杀伤武器，主要用于杀伤有生目标，摧毁各种轻型装甲目标、永久火力点等野战工事。因此，枪榴弹的装备使用大大提高了步兵在现代战场上对付“点”“面”标和反装甲的作战能力。

军事小贴士

## （二）枪弹的一般构造

枪弹由弹头、弹壳、底火和发射药四部分组成。

弹头：用以杀伤有生力量。弹头中部直径略大于枪的口径。如 56 式步机枪弹（普通弹）的圆柱直径为 7.87~7.92 毫米，枪的口径为 7.62 毫米，这是为了发射时使弹头完全挤入枪管膛线，确实密闭火药气体。

弹壳：用以容纳发射药，安装底火和弹头。由黄铜、复铜钢和软钢等材料制成。

发射药：用以产生火药气体，推送弹头前进。

根据配用枪械的不同，发射药通常有以下三种：

手枪弹发射药：由于手枪枪管短，膛压低，弹头在膛内运动时间极短，采用多孔速燃单基药。如“多-45”“多-125”等。

步机枪弹发射药：步、机枪枪管较长，为了不增高最大膛压而又尽可能地多装药以提高弹头的初速，故采用表面加光并钝化的单孔颗粒状单基药，如“轻弹”“缩单”等。

底火：用以点燃发射药。底火里装有起爆剂，具有很大的敏感性，步机枪弹的起爆剂是由雷汞、氯酸钾和硫化锑组成，点燃温度为 170~180 摄氏度。



### （三）枪弹标志及使用保管

#### 1. 枪弹标志

枪弹标志由弹壳底面压印和枪弹色标组成。

弹壳底面压印：手枪、步机枪弹压印于弹底平面，字型凹入。压印内容为枪弹生产的工厂代号和年份代号（取末尾两位数），字向一致。

枪弹色标：是识别枪弹弹种的依据之一。枪弹色标在枪弹上有弹尖色标和底火色标。弹尖色标的位置从弹尖起向下延伸一定宽度（步机枪弹为4~7毫米）。底火色标涂在底火周围（一圈），宽度适宜，颜色与弹尖色标一致。

普通弹无色标；燃烧弹、燃烧曳光弹、试射燃烧弹为红色；曳光弹为绿色；穿甲燃烧弹为黑色；穿甲燃烧曳光弹为紫色；普通空包弹无色标；枪榴信号弹用空包弹为黄色（收口部）；反坦克枪榴弹用空包弹为灰色（收口部）。

#### 2. 枪弹的使用和管理

（1）注意密封保管。枪弹的发射药多为单基药，比双基药容易吸潮。在使用时，应尽量少打开密封匣。对于已启封的枪弹，若暂时不用，仍可收回密封匣内，在启封处涂油，密封防潮。

（2）防止携带枪弹的质量下降。在携带中，防止汗水和雨水等渗入弹壳，以免受潮变质。对弹壳表面不得过多过重擦拭，以防磨掉保护层，加快弹壳的锈蚀，降低强度，避免碰撞、震动、弯折，以免造成拔弹力下降、弹头活动、缩头甚至掉头等疵病。

在射击前，要认真检查枪弹。如发现弹头脱落，应作废品处理；当弹头松动但取不下来，发射药没有受潮时，仍可用于步枪、冲锋枪射击，但不能用于机枪射击，否则会产生掉头、卡壳等故障。如弹头已缩入弹壳内，不能用于射击。平时，还应注意防止丢失。

## 二、简易射击学原理

### （一）发射与后坐

#### 1. 发射及其过程

发射，火药气体压力将弹头从膛内推送出去的现象，叫发射。其过程：击针撞击子弹底火，使起爆药发火；火焰通过导火孔引燃发射药，产生大量火药气体，在膛内形成很大的压力，迫使弹头脱离弹壳，沿膛线旋转加速前进，直至推出枪口。

#### 2. 后坐

发射时，武器向后运动的现象，叫后坐。

（1）后坐的形成。发射药燃烧时，产生的气体同时作用于各个方向，作用于膛壁周围的压力被膛壁所抵消；向前作用于弹头后部的压力推送弹头前进；向后作用于弹



壳底部的压力经过枪机传给整个武器，使武器向后运动，形成后坐。武器的后坐和弹头的运动是同时开始的。在弹头脱离枪口的瞬间，大量的火药气体随弹头后部从膛内向外喷出，形成了反作用力，使武器后坐更加明显。

(2) 后坐对命中的影响。后坐对单发（连发首发）射击的命中影响极小。因为弹头在膛内运动的时间极短（约千分之一秒），并且枪比弹头重得多（冲锋枪、半自动步枪 400 倍以上），所以弹头在脱离枪口以前，枪的后坐距离只有 1 毫米多，而且是正直向后运动，加之衣服和肌肉的缓冲，射手是感觉不出来的。射手感觉到的后坐，主要是弹头在脱离枪口的瞬间，火药气体猛烈向枪口外喷出形成的反作用力造成的。此时，弹头已脱离枪口。因此，后坐对单发（连发首发）射击的命中影响极小。

后坐对连发射击的命中有一定的影响。因为连发射击时，第一发子弹发射后，由于枪的明显后坐变动了原来的瞄准线，所以对第二发以后的射弹命中有一定的影响。但只要射手据枪要领正确，适应连发武器射击时后坐的规律，就能减小后坐对连发命中的影响，以提高射击精度。

## （二）弹道形状及其实用意义

### 1. 弹道

(1) 弹道及其形成。弹头运动过程中，其重心所经过的路线，叫弹道。

弹头脱离枪口之后，如果没有地心引力和空气阻力的作用，它将保持其所获得的速度，沿着发射线无止境地匀速直线飞行。

实际上，弹头在空气中飞行，一面受到地心引力的作用，逐渐下降；一面受到空气阻力的作用，越飞越慢。因此，形成了一条不均等的弧线。升弧较长较直，降弧较短较弯曲。如图 7-12 所示。

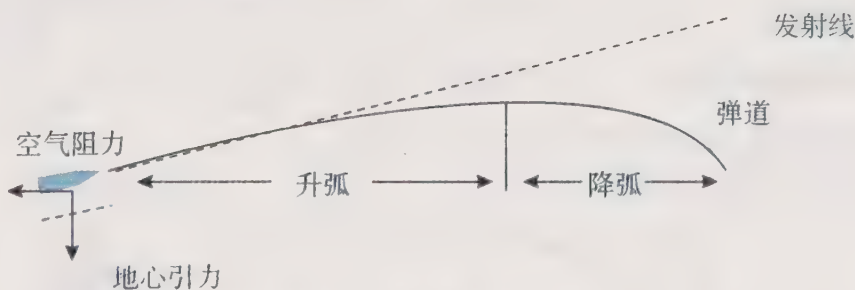


图 7-12 弹道示意图

(2) 弹道基本要素。弹道基本要素，如图 7-13 所示。

起点：火身口中心点（外弹道开始点）。

火身口水平面：通过起点的水平面。

射线：发射前火身轴线的延长线。

射角：射线与火身口水平面所夹的角。

发射线：发射瞬间火身轴线的延长线。

发射角：发射线与火身口水平面所夹的角。



发射差角：发射线与射线所夹的角。发射线高于射线时，发射差角为正；反之为负。

落点：弹道降弧与火身口水平面的交点。

弹道最高点：火身口水平面上弹道最高的点。

弹道切线：弹道上任何一点的切线。

落角：落点的弹道切线与火身口水平面的夹角。

射程：起点到落点的水平距离。

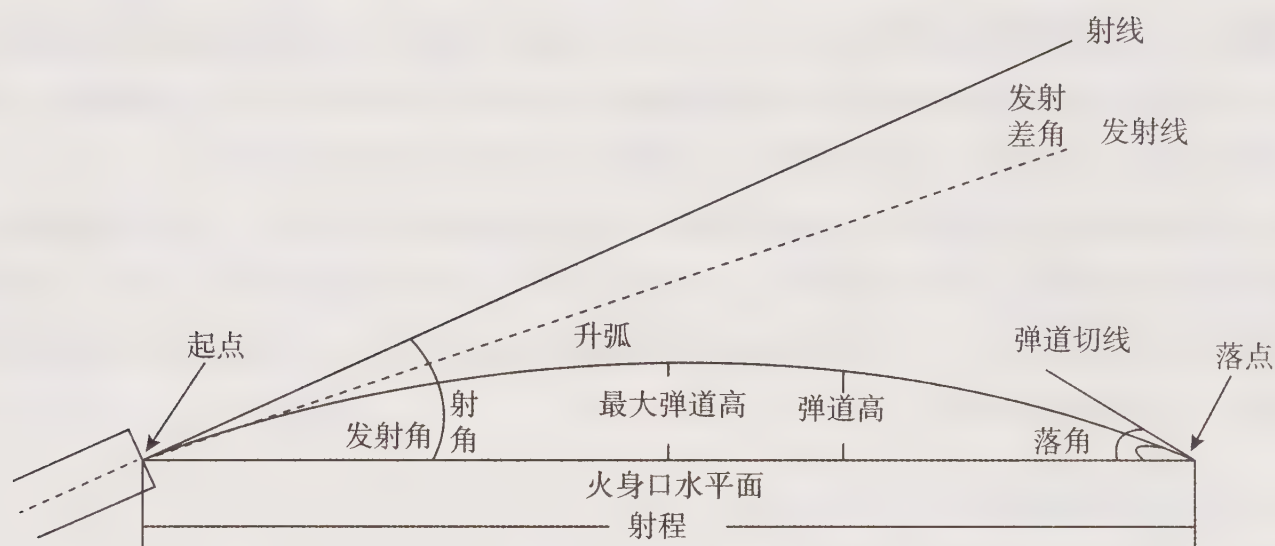


图 7-13 弹道要素

## 2. 直射

(1) 直射和直射距离（图 7-14）。瞄准线上的弹道高在整个表尺距离上不超过目标高的射击，叫直射。这段表尺距离叫直射距离。

(2) 直射距离的计算。直射距离的大小，取决于目标的高低和弹道的低伸程度。目标越高，弹道越低伸，直射距离就越大；目标越低，弹道越弯曲，直射距离就越小。

(3) 直射的实用意义。对在直射距离内的目标进行射击时，瞄准目标下沿，不变更表尺分划即可进行连续射击，以增大战斗射速，提高射击效果。

直射可以弥补测量距离的误差对命中的影响。

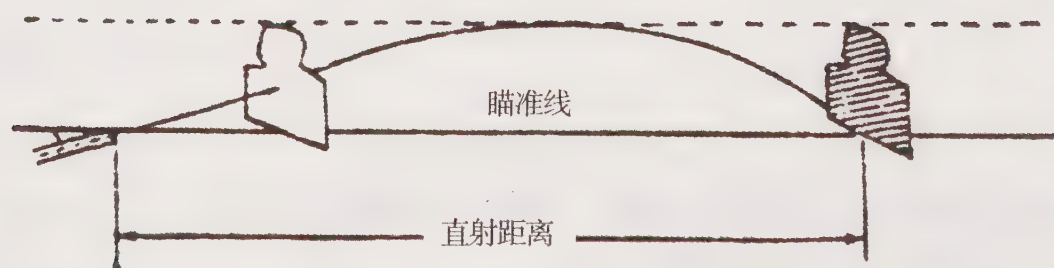


图 7-14 直射和直射距离

## 3. 危险界、遮蔽界和死角

(1) 危险界。危险界分为表尺危险界和实地危险界。瞄准线上的弹道没有超过目标高的部分，称为表尺危险界；在实际地形上弹道高没有超过目标高的一段距离，称



为实地危险界。

决定实地危险界大小的条件：

一是弹道低伸程度。对同一地形上的同一目标射击时，弹道越低伸，实地危险界就越大；反之则越小。

二是目标高低。用同一武器对同一地形上的不同目标射击，目标越高，实地危险界越大；反之则越小。

三是目标所在位置的地貌。用同一武器对同一种目标射击，目标所在位置的地貌与弹道形状越相一致，实地危险界越大；反之则越小。

(2) 遮蔽界和死角。从弹头不能射穿的遮蔽物顶端到弹着点的一段距离，叫遮蔽界；目标在遮蔽界内不会被杀伤的一段距离，叫死角，如图 7-15 所示。遮蔽界内包括死角和危险界。

遮蔽界和死角的大小是由遮蔽物的高低和落角的大小决定的。死角的大小还取决于目标的高低。

同一弹道，同一目标，遮蔽物越高，遮蔽界和死角就越大；反之则越小，如图 7-16 所示。

同一遮蔽物，同一目标，落角越小，遮蔽界和死角就越大；反之则越小，如图 7-17 所示。

同一遮蔽物，同一弹道，目标越高，死角越小；反之则越大，如图 7-18 所示。

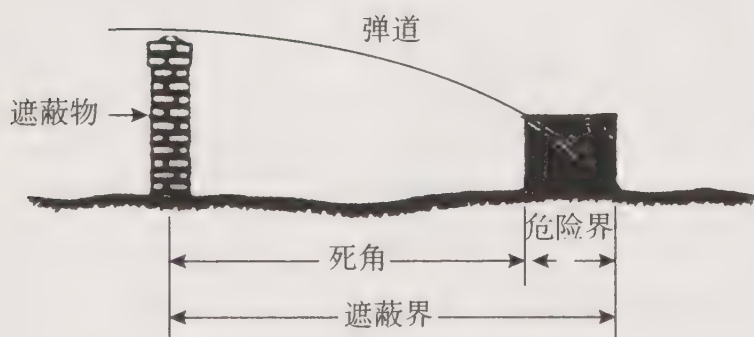


图 7-15 遮蔽界和死角

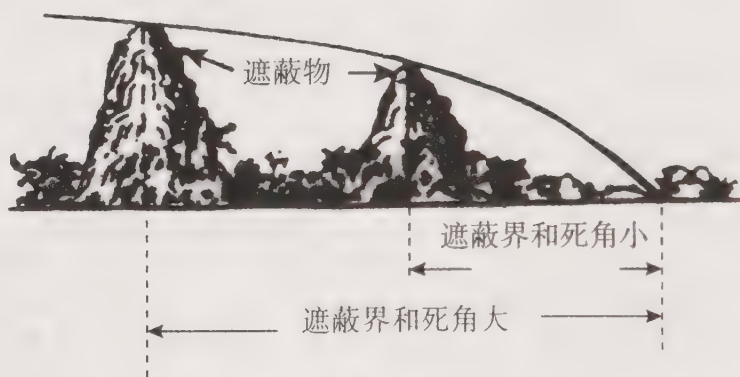


图 7-16 遮蔽物高度与遮蔽界和死角大小的关系

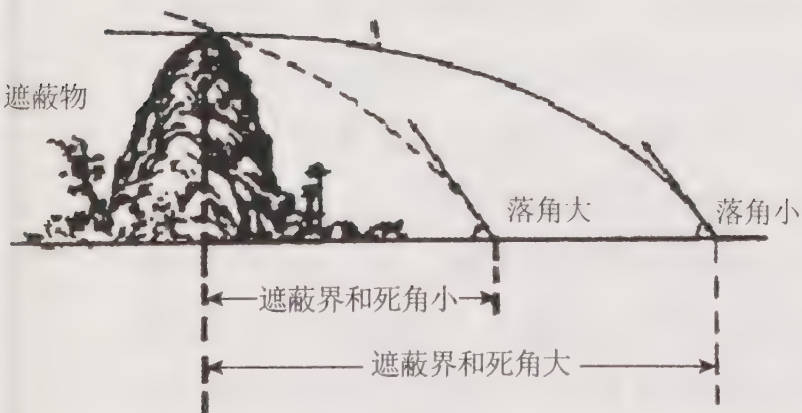


图 7-17 落角大小与遮蔽界和死角的关系

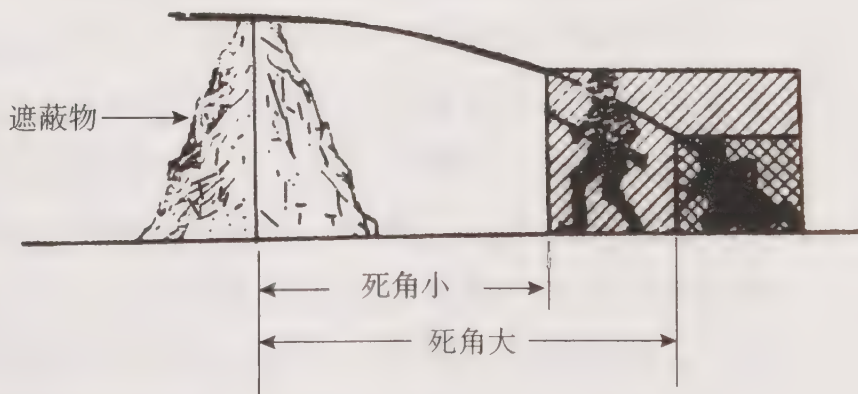


图 7-18 目标高低与死角的关系

了解危险界、遮蔽界和死角的实用意义，是为了在战斗中更好地隐蔽身体，发扬



火力，灵活地利用地形地物，隐蔽地运动、集结和转移，以避免或尽量减少敌火力的杀伤。在组织火力配系时，就能正确地选择射击位置和组织火力，千方百计地增大危险界和减少射击地带内的遮蔽界和死角，并善于运用弯曲弹道和各种武器的侧射、斜射火力消灭隐蔽在遮蔽界和死角内的敌人。

### （三）选定表尺分划和瞄准点

#### 1. 瞄准具的作用

由于地心引力和空气阻力的作用，如果用枪管瞄向目标射击，射弹就会打低打近，如图 7-19 所示。

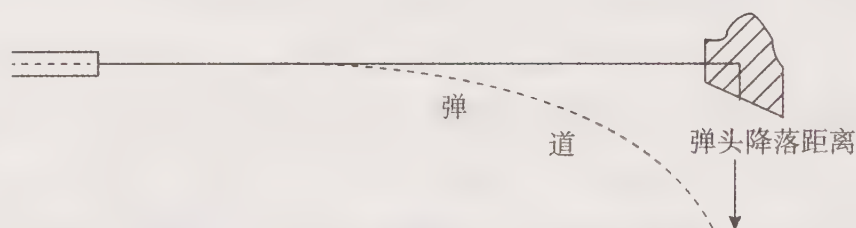


图 7-19 用枪管直接瞄准目标射击景况

为了命中目标，必须将枪口抬高，使火身轴线与瞄准线之间形成一定的角度，即瞄准角，如图 7-20 所示。

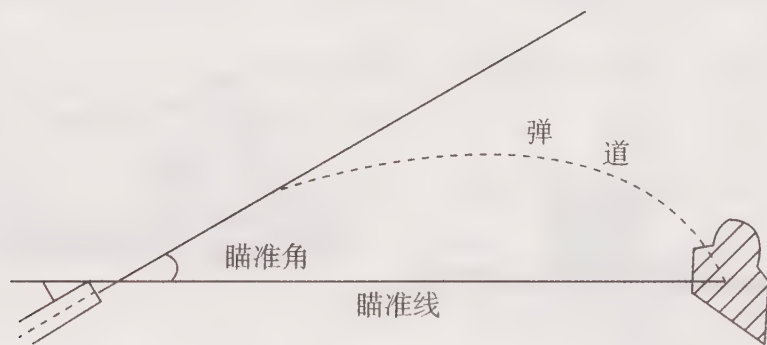


图 7-20 抬高枪口对目标射击的景况

瞄准角的大小，是根据射弹在不同距离上的降落量来确定的。距离越远，降落量越大，所需要的瞄准角也就越大；距离越近，降落量越小，所需要的瞄准角也就越小。

瞄准具就是根据上述原理设计而成的。由于缺口上沿到火身轴线的高度大于准星尖到火身轴线的高度，射击时是通过缺口上沿中央和准星尖的平正关系来对目标进行瞄准的，因此，用瞄准具瞄准时，就抬高了枪口，使火身轴线与瞄准线之间构成了一定的瞄准角。表尺位置高，瞄准角就越大，相应的射击距离就越远；表尺位置越低，瞄准角就越小，相应的射击距离就越近。各种枪的表尺上都刻有不同的表尺（距离）分划。装定表尺（距离）分划，就是改变表尺的高低位置，实际上也就是装定瞄准角。

由此可见，瞄准具的作用，就是对一定距离上的目标射击时赋予武器相应的瞄准角和射向。射击时，只要按照目标的距离装（选）定相应的表尺分划瞄准射击，就能命中目标。因此，正确地选定表尺分划，对准确命中目标则有着决定性意义。



## 2. 瞄准基本要素

瞄准基线：缺口的上沿中央到准星尖的直线线段。

瞄准线：视线通过缺口上沿中央和准星尖的延长线。

瞄准点：瞄准线所指向的一点。

瞄准角：射线与瞄准线的夹角。

高低角：瞄准线与火身口水平面的夹角，目标高于火身口水平时，高低角为正；反之为负。

弹道高：弹道上任何一点到瞄准线的垂直距离。

落点：弹道降弧与瞄准线的交点。

弹着点：弹道与目标表面或地面的交点。

命中角：弹着点的弹道切线与目标表面或地面所夹的角，通常按照小于 90 度的角来计算。

表尺距离：起点到落点的距离。

瞄准要素如图 7-21 所示。

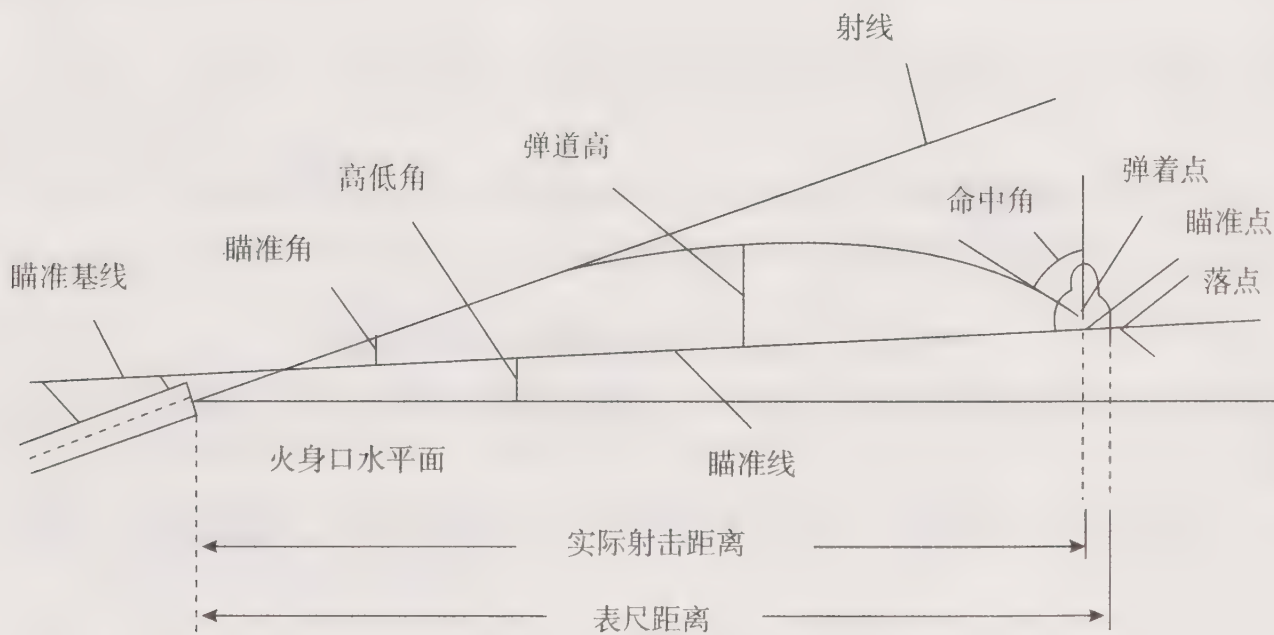


图 7-21 瞄准要素

## 3. 选定表尺（瞄准镜）分划和瞄准点

为了使射弹准确地命中目标，射击时，射手应根据目标的距离、大小和武器的弹道高，正确地选定表尺分划和瞄准点。其方法如下：

(1) 选定实际距离表尺（瞄准镜）分划，瞄目标中央。目标距离为百米（轻机枪 50 米）整数时，可根据目标的距离装定相应的表尺分划，瞄准点选在目标中央。如半自动步枪对 100 米距离胸环靶射击时，定表尺“1”；班用轻机枪对 150 米距离半身靶射击时，定表尺“1.5”。瞄准目标中央射击，即可命中目标中央。如图 7-22 所示。



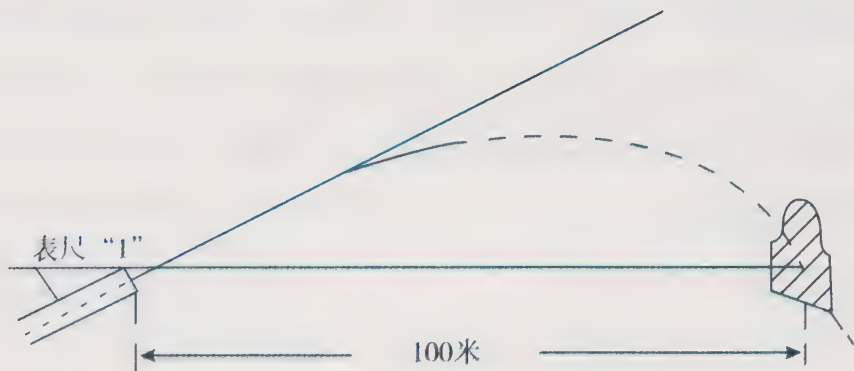


图 7-22 选定实际距离表尺分化射击情况

(2) 选定大于或小于实际距离表尺，适当降低或提高瞄准点。

目标距离不是百米（轻机枪 50 米）整数时，通常选定大于实际距离的表尺分划。根据武器在该距离上的弹道高，相应降低瞄准点射击。如半自动步枪对 250 米距离胸环靶射击时，定表尺“3”，在 250 米处的弹道高为 18 厘米，这时，瞄准目标下沿中央射击，即可命中目标中央。如图 7-23 所示。

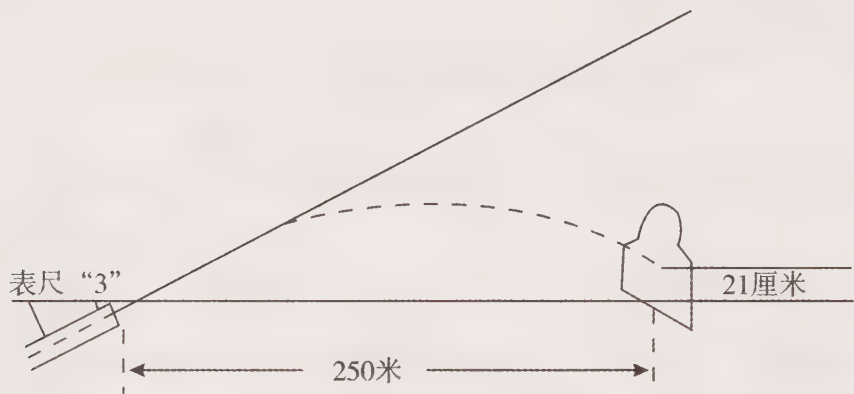


图 7-23 选定大于实际距离表尺射击景况

也可选定小于实际距离的表尺分划。根据武器在该距离上的负弹道高相应提高瞄准点射击。

(3) 选定常用表尺分划，小目标瞄下沿，大目标瞄中央。瞄准图例，如图 7-24 所示。

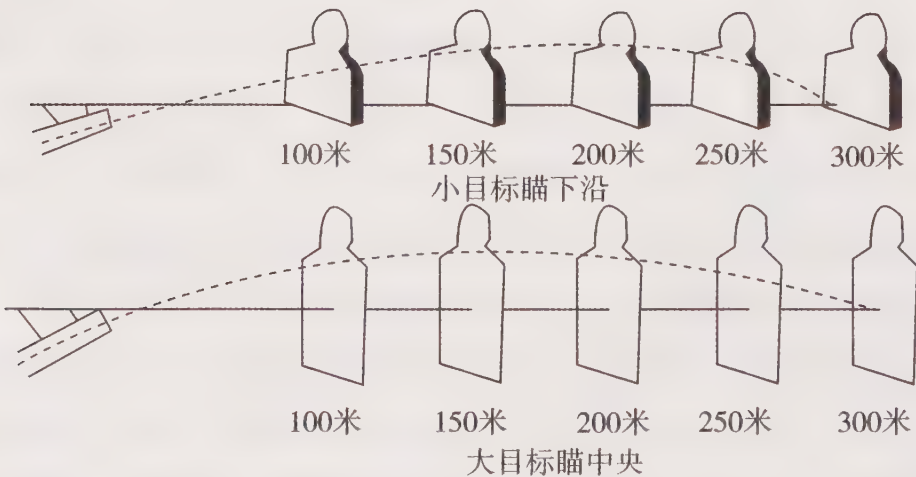


图 7-24 瞄准图例

战斗中，对 300 米距离以内的目标射击时，通常定常用表尺（表尺“3”）分划，



小目标瞄下沿，大目标瞄中央射击，即可命中。如半自动步枪定常用表尺对 300 米以内人胸目标（高 50 厘米）射击时，瞄目标下沿，则整个瞄准线上最大弹道高为 31 厘米，没有超过目标高，目标在 300 米距离内都会被杀伤。

在战场上，目标出现突然，大小暴露不一，且距离不断变化，用此种方法，对 300 米以内的目标不需要变更表尺分划即可实施射击，以此可以争取时间，提高战斗射速，增大射击效果。因此，该方法在实践中有着重要的实用意义，是战斗中常用之一方法。

#### 4. 观察弹着和修正偏差

射击时，由于测距、瞄准的误差和外界条件对射击的影响，以及射手操作不正确等原因，会使射弹产生偏差。因此，射手应注意观察弹着，及时修正偏差，以提高射击效果。

（1）观察弹着。观察弹着时，应根据射弹击起的尘土、水花的位置，曳光迹和目标状况的变化等情况，判断射弹是否命中目标或偏差量的大小。用各种枪在对草地、湿地、硬土地上的目标射击时，弹着不易观察，可用曳光弹射击，确定其偏差量。

（2）修正方法。发现偏差时，应认真分析，找出原因，正确地进行修正。如是武器、风造成的偏差，偏差多少就修正多少。修正时，应以预期命中点为准，向偏差相反的方向修正。

一是修正方向偏差。用改变瞄准点的方法进行修正。射弹偏右，瞄准点向左修；射弹偏左，瞄准点向右修。

二是修正高低偏差。用提高、降低瞄准点或增减表尺分划的方法进行修正。射弹偏高时，降低瞄准点或减少表尺分划；射弹偏低时，提高瞄准点或增加表尺分划。

#### （四）外界条件对射弹的影响及修正

各种武器的弹道基本诸元，都是在标准射击条件下计算出来的。实际射击时应根据标准射击条件和当时的射击条件之差进行相应修正。

##### 1. 风对射弹的影响及修正

风是一种具有速度和方向的气流，它能改变射弹的飞行方向和距离。在各种外界条件中，风对射弹的飞行影响最大。因此，必须准确地判定风向和风力，根据风对射弹的影响进行修正，以保证射弹准确命中目标。

（1）风向和风力的判定。

①风向的判定。按风吹的方向和射击方向所形成的角度，可分为横风、斜风和纵风，如图 7-25 所示。

横风：从左或右与射向成 90 度角吹的风。

斜风：与射向成锐角（小于 90 度）吹的风。射击时，通常按与射向成 45 度角的风来计算。

纵风：从后或前与射向平行吹的风。顺射向吹的风为顺风；逆射向吹的风为逆风。

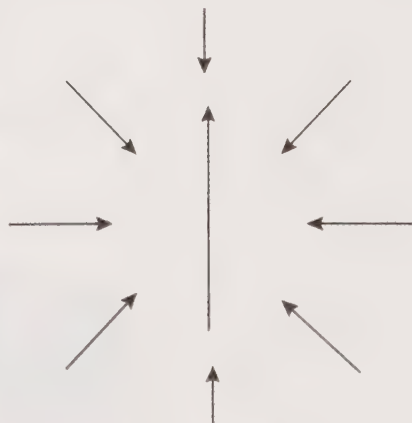


图 7-25 风向



②风力的判定。风力按其大小分为强风、和风和弱风。风力的大小，可用测风仪等器材测出，也可根据人的感觉和常见物体被风吹动的景况来判定，如表 7-2 所示。

表 7-2 风力（风速）判定表

| 区分              |     | 弱风               | 和风                        | 强风                           |
|-----------------|-----|------------------|---------------------------|------------------------------|
| 级别              |     | 2 级风             | 3~4 级风                    | 5~6 级风                       |
| 风速              |     | 2~3 米 / 秒        | 4~7 米 / 秒                 | 8~12 米 / 秒                   |
| 人的感觉            |     | 面部和手稍感有风         | 明显感觉有风，耳边有风吹的呜呜响，面对风可以睁开眼 | 迎风站立或行走时有明显阻力，尘土飞扬，面对风感到睁眼困难 |
| 常见<br>物体的<br>现象 | 草   | 微动               | 被吹弯                       | 吹倒在地面                        |
|                 | 树   | 灌木丛、细树枝、树叶微动，沙沙响 | 灌木摆动，细枝被吹弯，树叶剧烈地摆动        | 树干摆动，粗树枝被吹弯                  |
|                 | 旗   | 微动，稍离开旗杆         | 展开飘动                      | 水平飘动，哗哗作响                    |
|                 | 烟   | 微被吹动             | 被吹斜约成 45 度                | 被吹成水平，甚至被吹散                  |
|                 | 海、船 | 有小波，船身微摇，船帆基本正直  | 有轻浪，船身摇动明显，船帆倾向一侧         | 有大浪，浪顶有白色泡沫，船身常被风吹离浪顶        |

(2) 风对射弹的影响及修正。

①横（斜）风对射弹的影响及修正。横（斜）风能对弹头的侧面施以压力，使射弹偏向一侧，产生方向偏差（斜风还能使射弹产生距离偏差，因偏差很小，故不考虑）。风力越大，距离越远，偏差就越大。风从左吹来，射弹偏右；风从右吹来，射弹偏左。如图 7-26 所示。

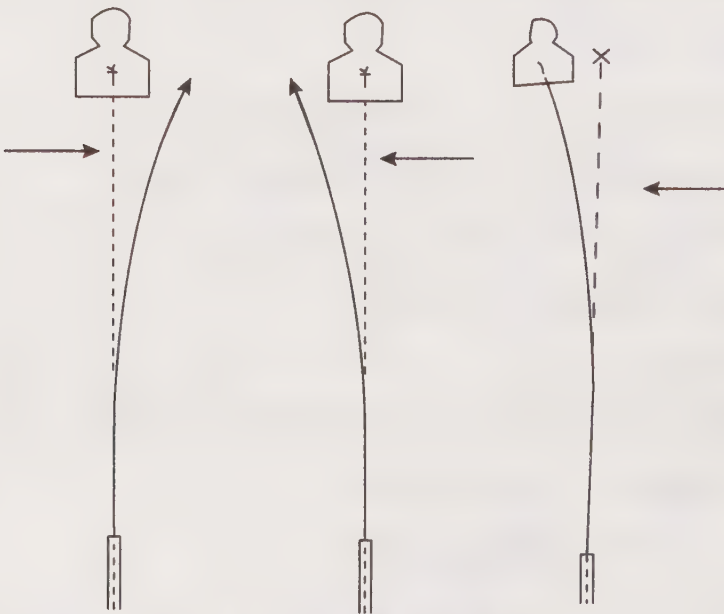


图 7-26 横风及修正

在射击时，为了使射弹准确地命中目标，必须根据射弹受风影响的偏差量，将瞄



准点向风吹来的方向修正。修正时，以横方向的风修正量为准，强风加一倍，弱风减一半。斜方向的强（和或弱）风，应按横方向的强（和或弱）风的修正量减半。修正量从预期命中点算起，偏差多少，就修正多少。

为运用方便，将在横风、和风条件下，对 400 米内的目标射击时的瞄准景况归纳为：“一百不用修，二百瞄耳线，三百瞄边沿，四百边接边”。如图 7-27 所示。

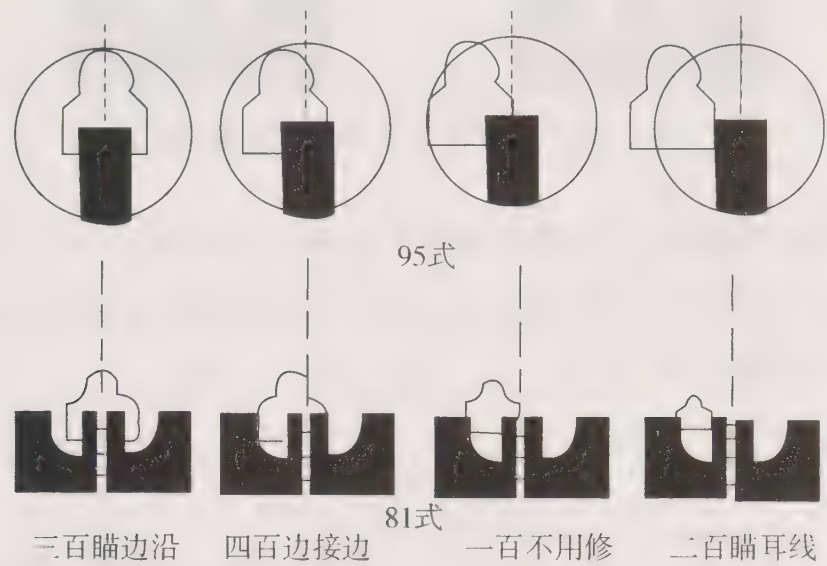


图 7-27 横（和）风的修正量

②纵风对射弹的影响及修正。纵风能影响射弹的飞行距离。顺风时，空气阻力减小，使射弹打远（高）；逆风时，空气阻力增大，使射弹打近（低）。但在近距离内，风速为 10 米/秒以下时，纵风对射弹影响很小，一般可不修正。

2. 阳光对瞄准的影响及克服方法

(1) 阳光对瞄准的影响。在阳光下瞄准时，由于阳光的照射作用，缺口部分产生虚光，形成三层缺口：上层为虚光部分，中层为真实缺口，下层为黑实部分，如图 7-28 所示。如不注意辨清真实缺口位置，就容易产生误差，使射弹产生偏差。



图 7-28 缺口部分产生虚光，形成三层缺口

①若用虚光上沿瞄准，射弹则偏向阳光照来的方向，如图 7-29 所示。阳光从右上方照来时，缺口左边和上沿产生虚光，用虚光部分瞄准，准星实际上偏右高，因此，射弹偏右上。阳光从左上方照来时，射弹则偏左上。



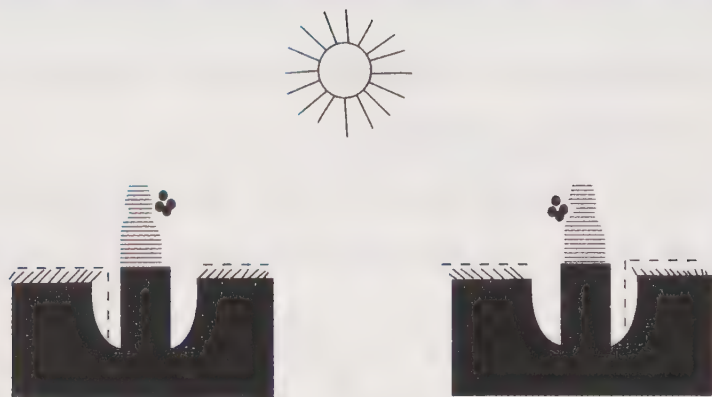


图 7-29 用虚光上沿瞄准时的影响

②若用黑实部分进行瞄准，射弹则偏向阳光照来的相反方向，如图 7-30 所示。阳光从右上方照来时，用黑实部分瞄准，准星实际上偏左低，因此，射弹偏左下。阳光从左上方照来时，射弹则偏右下。

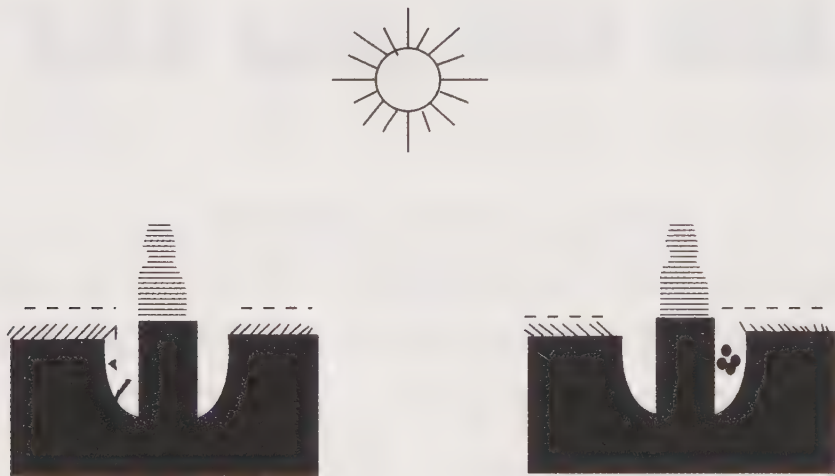


图 7-30 用黑实部分瞄准时的影响

③在阳光照射下，缺口和准星尖同时产生虚光时，若用虚光上沿瞄准，射弹偏低；若用黑实部分瞄准，射弹偏高。

## (2) 克服的方法。

①辨清真实缺口的位置和正确瞄准景况。可在不同方向的阳光照射下练习瞄准，采取遮光瞄准不遮光检查，或不遮光瞄准遮光检查的方法，反复练习，以确定辨清真实缺口的位置和正确瞄准景况。辨别真实缺口的简易方法：不用黑，不用白，真实缺口是灰白。

②缩短阳光下瞄准的时间。在阳光下瞄准的时间不宜过长，以免眼花而产生误差。

③注意保护瞄准具。平时要保护好瞄准具，不使其磨亮而反光。

## 3. 气温对射弹的影响及修正

(1) 气温对射弹的影响。气温升高时，空气密度减小，射弹飞行中受到的空气阻力就小，射弹就打得远（高）。气温降低时，空气密度增大，射弹在飞行中受到的空气阻力就大，射弹就打得近（低）。

(2) 修正方法。由于各地区和各季节的气温的不同，很难与标准气温（+15 摄氏



度)条件相符。因此,应在当地的气温条件下校正武器的射效,并以校正射效时的气温条件为准。射击时,若气温差别不大,在400米内对射弹命中的影响较小,不必修正。若气温差别很大或对远距离目标射击时,应适当提高或降低瞄准点射击。气温降低时,提高瞄准点或增加表尺分划;气温升高时,降低瞄准点或减小表尺分划。例如,半自动步枪在200米距离上,气温每相差10摄氏度,距离误差为4米,高低误差为0.01米。

## 四、射击动作和方法

### (一) 验枪

验枪是一项保证安全的重要措施。使用武器前后及必要时,均应验枪,认真检查弹膛和教练弹中有无实弹。验枪时,严禁枪口对人。

口令:“验枪”“验枪完毕”。

动作要领:听到“验枪”口令后,右手将枪提起,以右脚掌为轴,身体半面向右转,左脚顺势向前迈出一大步(两脚约与肩同宽),同时右手将枪向前送出;左手接握下护木,左大臂紧靠左肋,枪托贴于胯骨,枪刺尖约与眼同高;右手打开弹仓盖,移握机柄,如图7-31所示。

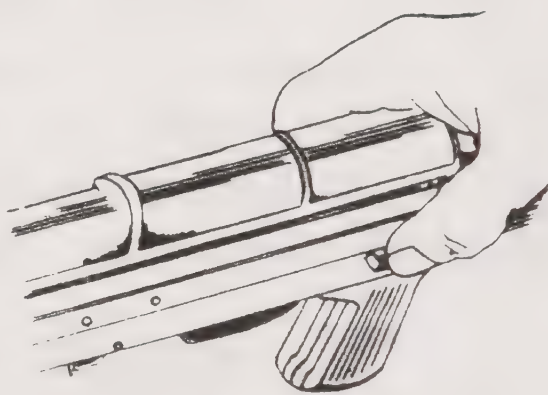


图 7-31 验枪

当指挥员检查时,拉枪机向后,验过后,自行送回枪机,关上弹仓盖,打开保险,扣扳机,关保险,移握枪颈。

听到“验枪完毕”口令后,右手移握上护木,身体半面向左转,在右脚靠拢左脚的同时,恢复持枪姿势。

### (二) 装退子弹及定复表尺

#### 1. 卧姿装退子弹及定复表尺

口令:“卧姿——装子弹”“退子弹——起立”。

动作要领:听到“卧姿——装子弹”口令后,右手将枪提起稍向前倾,左脚向右脚脚尖前迈出一大步(也可右脚顺脚尖方向迈出一大步),左手在左(右)脚尖前支地,顺势卧倒,以身体左侧、左肘支撑全身;右手将枪向目标方向送出;左手接握表尺下方,枪托着地,右手拉枪机到定位。解开弹袋扣,取出一夹子弹,插入弹夹槽,以食指或拇指将子弹压入弹仓(单发装填时,不应将第一发子弹压在右侧),取出弹夹,送弹上膛,将弹夹装入弹袋并扣好。右手拇指和食指捏压游标卡笋,移动游标,使游标前切面对正所需要的表尺分划。右手移握枪颈,全身伏地,两脚分开约与肩同宽,身体与射向成30度角,枪刺离地,目视前方,准备射击,如图7-32和图7-33所示。



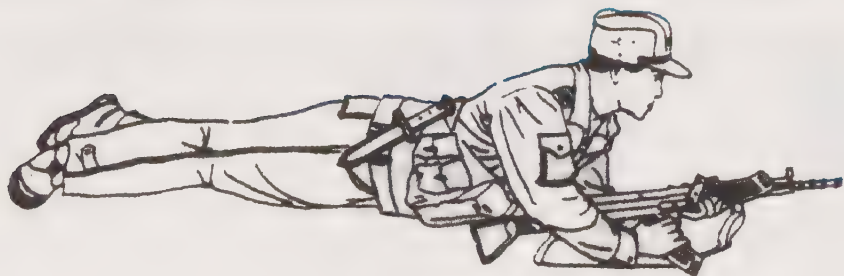


图 7-32 卧姿装子弹

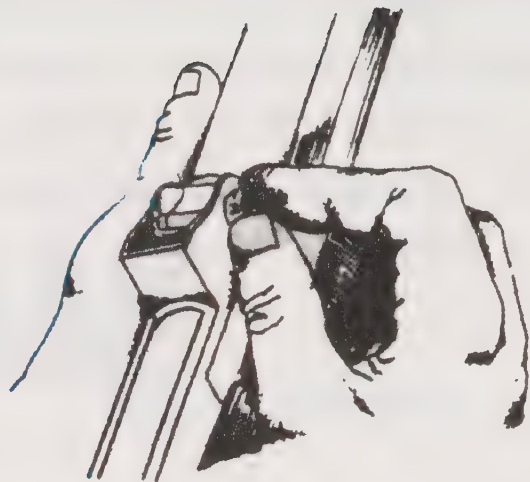


图 7-33 装定所需表尺

听到“退子弹——起立”口令后，稍向左侧身，右手解开弹袋扣，打开弹仓盖，接住落下的子弹，装入弹袋，拇指拉机柄向后，食指和中指夹住从膛内退出的子弹，送回枪机，将子弹装入弹袋并扣好，关上弹仓盖，打开保险，扣扳机，关保险，复表尺，移握上护木，将枪收回；同时左小臂向里合，屈左腿于右腿下。以左手和两脚撑起身体，右脚向前一大步，左脚再向前一步，在右脚靠拢左脚的同时，恢复持枪姿势，如图 7-34 所示。

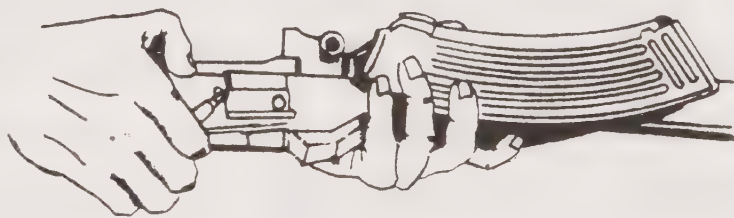


图 7-34 退子弹

## 2. 跪姿装退子弹及定复表尺

口令：“跪姿——装子弹”“退子弹——起立”。

动作要领：听到“跪姿——装子弹”口令后，右手将枪提起，左脚向右脚前方迈出一大步，右手将枪向目标方向送出；左手接握表尺下方，同时右膝向右跪下，臀部坐在右脚跟上，左小腿略垂直，两腿约成 90 度，左小臂放在左大腿上。枪刺尖约与眼同高，然后按要领装子弹，定表尺，右手移握枪颈，目视前方，准备射击。

听到“退子弹——起立”口令后，按要领退出子弹，打开保险，扣扳机，关保险，复表尺，右手移握上护木，左脚尖向外打开的同时起立，在右脚靠拢左脚的同时，恢复持枪姿势。

## 3. 立姿装退子弹及定复表尺

口令：“立姿——装子弹”“退子弹”。

动作要领：听到“立姿——装子弹”口令后，右手将枪提起，以右脚掌为轴，身体大半面向右转，左脚顺势向前迈出一大步（两脚与肩同宽，成外八字），体重落在两脚上，右手将枪向目标方向送出；左手接握表尺下方，左大臂紧靠左肋，枪托贴于胯骨，枪刺尖约与眼同高。然后按要领装子弹，定表尺，右手移握枪颈，目视前方，准备射击。

听到“退子弹”口令后，按要领退出子弹，打开保险，扣扳机，关保险，复表尺，



右手移握上护木，身体大半面向左转，在右脚靠拢左脚的同时恢复持枪姿势。

### （三）射击动作

#### 1. 依托物的利用

为了取得更好的射击效果，应力求利用地物和构筑依托物实施射击。依托物的高度应按射手的身体而定，一般为 25~30 厘米，依托物内侧应陡些。在紧急情况下，还应善于利用不同高度的依托物进行射击，如图 7-35 所示。



图 7-35 有依托射击

#### 2. 卧姿有依托据枪、瞄准、击发

据枪、瞄准、击发是相互联系和相互影响的动作。稳固持久的据枪，正确一致的瞄准，均匀正直的击发，三者正确地结合，是准确射击的关键。因此，必须刻苦练习，熟练掌握。

（1）据枪。下护木放在依托物上，左肘向里合；右手握枪颈，食指第一节靠在扳机上，大臂略成垂直；两手协同将枪托确实抵于肩窝，头稍前倾，自然贴腮。

（2）瞄准。首先使瞄准线自然指向目标。若未指向目标，必须调整姿势，不可迁就而强扭身。需要修正方向时，可左右移动身体或两肘。需要修正高低时，可前后移动整个身体或两肘里合、外张，也可适当调整依托物。

（3）击发。用右手食指第一节均匀正直地向后扣压扳机（食指内侧与枪应有不大的空隙），余指力量不变。当瞄准线接近瞄准点时，开始预压扳机，并减缓呼吸。当瞄准线指向瞄准点时，应停止呼吸，继续增加对扳机的压力，直至击发。击发瞬间应保持正确一致的瞄准。若瞄准线偏离瞄准点或不能继续停止呼吸时，应既不增加也不放松对扳机的压力，待修正或换气后，再继续扣压扳机。应特别注意以下两点：

①决不允许猛扣扳机，猛扣扳机会使枪身扭动，射弹就会产生偏差。

②打点射时，要保持正常心态，不要因猛扣猛松扳机而造成据枪变形。只要按要领击发，枪响松手，就会操纵好点射。

## 五、实弹射击

实弹射击，是对射击训练效果的检验。在轻武器实弹射击时，应遵循相关的组织原则、实施程序和安全规则。



## （一）实弹射击条件

第一练习，枪种为自动步枪，目的是锻炼射手对不动目标准确射击的技能。目标：胸环靶；距离：100 米；姿势：卧姿有依托；使用弹数：5 发。

成绩评定：

优等：命中 45 环以上。

良好：命中 35~44 环。

及格：命中 30~34 环。

不及格：30 环以下。

实施方法：

一是表尺、瞄准点自选。自下达装子弹的口令起，5 分钟内射击完毕。

二是每发射一次后报靶，并指示弹着点。

## （二）实弹射击的有关规定

### 1. 实弹射击的有关规定

实弹射击时，射手应使用手中武器，如不能使用手中武器射击，须经领导批准，使用校正合格的武器射击。

射击中如发生故障，射手应自行排除，继续射击。如因武器、子弹不良发生故障，可重新射击。

跳弹命中靶子，不计算成绩。对环靶射击，命中环线算内环。

打错靶算脱靶。被打错靶者如无法判明错弹时，可重新射击。

不及格者可补射一次。补射成绩不算单位成绩。

### 2. 单位实弹射击成绩评定

优等：90%以上射手的成绩在及格以上，并有 40%以上射手的成绩为良好和优秀。

良好：80%以上射手的成绩在及格以上，并有 40%以上射手的成绩为良好和优秀。

及格：70%以上射手的成绩在及格以上。

### 3. 射击场的组织和主要人员职责

射击指挥员。负责组织设置场地，派遣勤务，督促全体人员遵守射击场的各项规定和安全措施，指挥射击。

警戒组。负责射击场的警戒和观察任务。射击前应严密搜索并保证警戒区内无人员和牲畜；射击时严禁人员和牲畜进入警戒区。警戒区人员应携带警戒旗，发现险情应立即发出信号，向指挥员报告。

示靶组。负责设靶、示靶和报靶。



信号（观察）员。根据射击指挥员的指示发出各种信号，并认真观察射击场的安全情况，发现险情立即报告。

发弹员。按照指挥员的命令发给射手规定的子弹，收回剩余子弹。

此外，还应有记录员、医务人员。

#### 4. 射击场的安全措施

射击场必须有可靠的靶土挡，并构筑确保安全的示靶壕。

射击场应区分出发地线和射击地线。无关人员不得越过出发地线。

射击前，应向全体人员明确规定各种信号，如戒严、开始射击、停止射击（报靶）和射击终止等信号。

开始射击信号发出后，示靶人员应迅速、确实地隐蔽好，严禁向外探望或外出。如需要外出时，应用信号向指挥员报告，经许可后方可外出。

射击前后必须验枪。不准将实弹和教练弹混在一起，没有指挥员的口令不准装填实弹，禁止将已装实弹的武器留在任何地方或交给任何人。报靶时严禁无关人员进入射击地线摆弄武器或向靶区瞄准。

### 知识链接

#### 用报靶杆报靶

报靶杆圆头（直径 15~20 厘米，一面红或黑，一面白），放在靶板（靶子）的不同位置表示环数。

左下角为 1 环正下方为 2 环。

右下角为 3 环左中间为 4 环。

右中间为 5 环左上角为 6 环。

正上方为 7 环右上角为 8 环。

在靶板（靶子）中央上下移动为 9 环。

在靶板（靶子）中央左右摆动为 10 环。

围绕靶子画圆圈为脱靶。

为了报出弹着点的偏差，报出环数后，将报靶杆圆头放在靶子中央（白面朝外），再慢慢向偏差方向（弹着点）移出靶板（靶子）2 次。

## 第二节 战术基础

战术基础是军人在战斗中为达到消灭敌人、保存自己的目的而应掌握的最基本知识和技能。它包括战术基础动作和战术基础理论。



## 一、单兵战术基础动作

单兵战术基础动作是战场上有效躲避敌火力杀伤和消灭敌人最基本的动作。熟练掌握和灵活地应用单兵战术基础动作,对于消灭敌人,保存自己,实现战斗目的具有重要意义。

### (一) 敌火下运动的姿势和方法

#### 1. 持枪

持枪是单兵在战斗中为了便于运动、便于观察、便于射击而携带武器的方法。在不同的地形和距离条件下,根据敌情和任务应采用不同的持枪动作。

(1) 单手持枪。要领:右臂微屈,右手虎口正对上护木握枪,背带上挑压于拇指下,用五指的握力将枪身固定,枪身轴线与地面略成45度,枪身距身体约10厘米。左臂自然下垂,运动时自然摆动。持班用机枪和火箭筒时,右手握提把,右大臂轻贴身体,运动时随身体自然运动。

(2) 双手持枪。要领:左手托握下护木或握弹匣弯曲部,右手握握把,食指微接扳机,将枪身置于胸前,枪口向前,枪身略成水平,背带自然下垂或挂在后颈上。

#### 2. 卧倒、起立

在战场上,如突然遭敌火力射击,应迅速卧倒,这是隐蔽身体、减少敌火杀伤的一种最低姿势。

(1) 卧倒。要领:左脚向右脚尖前迈出一大步,左腿弯曲,上体前倾,两眼注视前方,左手顺左脚方向伸出,掌心向下,手指稍向右,以左膝、左手、左肘的顺序着地,迅速卧倒,左小臂横贴于地面,右手腕压在左手腕上;两手握拢,手心向下,两腿自然伸直,两脚分开约与肩同宽,脚尖向外。必要时,也可右脚向前一大步,左手撑地迅速卧倒。

持枪卧倒时,右手提枪并握背带,其余要领同徒手;卧倒后,右手将枪轻贴身体右侧,枪面向右,枪管放在左小臂上,目视前方;需要射击时,右手以虎口的压力和四指的顶力将枪向目标方向送出,左手接握弹匣,右手收回,打开保险,移握握把,成据枪射击姿势。

(2) 起立。要领:转身向右,两眼注视前方,左腿自然微弯,左小臂稍向里合,以左手、左肘、左膝的支撑力将身体支起,同时右脚向前一大步,左脚再向前一步,右脚靠拢左脚,成立正姿势。

携枪时,在转身向右的同时,右手提枪并握背带,然后按徒手要领起立,成持枪或肩枪立正姿势。

#### 3. 直身、屈身前进

(1) 直身前进。直身前进是在距敌较远,地形隐蔽,敌观察、射击不到时采用的



运动姿势。

要领：目视前方，右手持枪，大步或快步前进。

(2) 屈身前进。屈身前进是在遮蔽物略低于人体时采用的运动姿势。

要领：目视前方，右手提枪，上体前倾，头部不要高出遮蔽物，两腿弯曲（屈身程度视遮蔽物高低而定），大步或快步前进。

#### 4. 匍匐前进

匍匐前进，是在通过敌步、机枪火力封锁较短地段或利用较低的遮蔽物前进时采用的运动方法。根据遮蔽物的高低分为低姿匍匐、高姿匍匐、侧身匍匐和高姿侧身匍匐四种。

(1) 低姿匍匐。低姿匍匐是在遮蔽物高约 40 厘米时采用的运动方法。

要领：腹部贴于地面，屈回右腿，伸出左手，用右脚内侧的蹬力和左手的扒力使身体前移，在移动的同时，屈回左腿，伸出右手，用左脚内侧的蹬力和右手的扒力使身体继续前移，依次交替前进。携枪时，右手掌心向上，枪面向右，虎口卡住机柄，并握住背带，枪身紧靠右小臂内侧，也可右手虎口向上，在握枪的上背带环处，食指卡住枪管将枪置于右小臂上。

(2) 高姿匍匐。高姿匍匐是在遮蔽物高约 80 厘米时采用的运动方法。

要领：用两小臂和两膝支撑身体前进。携枪方法同低姿匍匐时的情况，有时可将枪托向右，两手托枪。

(3) 侧身匍匐。侧身匍匐是在遮蔽物高约 60 厘米时采用的运动方法。

要领：身体左侧及左小臂着地，左大臂向前倾斜支撑上体，左腿弯曲，右腿收回，右脚靠近臀部着地，右手握枪（筒），用左臂的支撑力和右脚跟的蹬力使身体前移。

(4) 高姿侧身匍匐。高姿侧身匍匐通常是在遮蔽物高约 80~100 厘米时采用的运动方法。

要领：左手和左小腿外侧着地，右手提枪，以左手的支撑力和右脚掌的蹬力使身体前移。

#### 5. 跃进

跃进是在敌火下迅速通过开阔地时采用的运动方法。

跃进时要做到跃起快、前进快、卧倒快。跃进前，应先观察前方地形、敌情，选择好前进路线和暂停位置，而后，迅速突然地前进。

单手持枪跃进，通常在距敌较远，地形平坦时采用。前进时，右手持枪，目视前方。跃进距离和速度应根据敌火威胁程度、地形特点而定。敌火越猛烈，地形越开阔，跃进距离应越短，速度应越快，每次跃进的距离通常为 15~30 米。当进到暂停位置或遭敌猛烈射击时，应迅速隐蔽或卧倒，并准备射击。

#### 6. 滚进

滚进是在卧姿时，为避开敌人观察、射击而左右移动或通过棱线时采用的运动方法。

要领：将枪关上保险，左手握枪表尺上方，右手握枪颈附近或两手握护木，枪面



向右，顺置于胸、腹前抱紧，两臂尽量向里合，两脚腕交叉或紧紧并拢，全身用力向移动方向滚进。

运动中，也可在卧倒同时向移动方向滚进。其要领：左（右）脚向前一大步，左手在左（右）脚前着地，身体尽量下塌，右手将枪挽于小臂内，枪面向右。身体向右（左）侧，在右（左）肩、臂着地同时，向右（左）滚进。滚进时，右（左）腿伸直，左（右）腿微屈，滚进距离长时可两腿夹紧。

## （二）利用地形

地形，是地貌和地物的总称，是指地面高低起伏的状态和固定性物体。它对军队的作战行动有着重要影响。实践证明，一名士兵，在战斗中能否善于利用地形，对于消灭敌人，保存自己的生命有直接的关系。在未来战场上，要接近和消灭敌人，灵活有效地利用地形显得更为重要。

### 1. 利用地形的目的

利用地形的目的，在于灵活恰当地运动，发扬火力，隐蔽和掩蔽自己。灵活恰当地运动，是士兵迅速逼近以至消灭敌人的主要条件；发扬火力，是士兵消灭敌人的重要手段；隐蔽和掩蔽自己，是士兵进行防护借以防敌发现和敌火力杀伤的最有效方法。三者是有机联系，相辅相成的。因此，在利用地形进行运动、射击和防护的行动中，应首先着眼于以积极的行动消灭敌人，只有消灭敌人，才能有效地保存自己。

### 2. 利用地形的要求

士兵在利用地形时，应根据不同情况灵活地加以改造和利用，做到：便于观察、射击和隐蔽身体；便于接近与离开；便于防敌地面和空中火力的杀伤；不妨碍班（组）长的指挥、邻兵的动作和火器射击；不要几个人拥挤在一起，以免增大伤亡；尽量避开独立、明显的物体和难于通行的地段；火箭筒手利用地形射击时，应考虑到尾翼张开时不受影响和喷管后的安全距离，特别在火箭弹飞行的路线上，不得有草木等障碍物；筒后 30 米内不能有人，以免受到伤害。

#### 火力

- ①由可燃体产生的动力，如火力发电。
- ②军事上指弹药经过发射、投掷或引爆后形成的杀伤力和破坏力。
- ③指人体的抗寒能力，如，年轻人火力壮。

军事百科

### 3. 利用地形射击的方法

利用地形占领射击位置时，要根据敌情、任务和遮蔽物的高低、大小取适当姿势，隐蔽占领。对不便于射击的位置，应加以改造。在相同位置不要停留过久，视情况灵活地变换位置。

（1）对堤坎、田埂的利用。横向的通常利用背敌斜面或残缺部位，班用机枪、火箭筒手通常将枪（筒）脚架支在背敌斜面上，筒口距地面不得小于 20 厘米；纵向的通常利用弯曲部或顶端一侧，依其高度取适当姿势。堤坎高于人体时，应挖踏脚孔或阶



梯。如利用堤坎对空射击时，通常利用其顶部，并根据其高度取不同姿势。

(2) 对土（弹）坑、沟渠的利用。通常利用其前沿，纵向沟渠利用弯曲部。根据敌情、坑的大小、深度，以跳、滚、匍匐等方法进入，并取适当姿势；对空射击时，以坑沿作依托或背靠坑壁进行射击。火箭筒手应利用坑的右前沿作依托，以防射击时喷火自伤。

(3) 对土堆（坟包）的利用。通常利用独立土堆（坟包）的右侧，若视界、射界受限或右侧有敌火力威胁时，也可利用其左侧或顶端。双土堆（坟包）通常利用其鞍部。对空射击时，通常利用其后侧或顶端。

(4) 对树木的利用。通常利用其右后侧，根据树干的粗细取适当姿势。树干粗（直径 50 厘米以上）可取各种姿势，树干细通常采取卧姿。如取立姿时，应尽量将身体左侧、左大臂或左小臂、左膝紧靠树木，右腿向后蹬；如对空射击时，可将左小臂抬高或身体左后侧紧靠树木进行射击。如取卧姿时，应将左小臂紧靠树木或以树的根部为依托，两脚自然并拢，身体尽量隐蔽在树后侧。班用机枪手通常采取卧姿，根据树干的粗细和地形情况，脚架可超过树干。火箭筒手在卧姿射击时，应将筒口前伸超过树干或离开树干 20 厘米以上，以便使火箭弹脱离筒口尾翼时张开。

(5) 对墙壁、墙角、门窗的利用。按其高度取适当姿势。矮墙可利用顶端或残缺部；墙高于人体时，可将脚垫高或挖射击孔。对空射击时，通常利用其顶端作依托或背靠墙壁，依其高度取不同姿势。墙角通常利用右侧，左小臂紧靠墙角，取适当姿势。接近后应注意观察，另一侧无敌人再利用；如另一侧有敌人，应以手榴弹、抵近射击、刺刀将其消灭。火箭筒手利用墙角射击时，筒口距墙角不小于 20 厘米。门通常利用左侧，窗可利用左（右）下角。

(6) 对高苗、丛林地的利用。应尽量利用靠近敌方的边缘内侧，按其高低、稠密情况取适当的姿势。接近时，应注意观察，保持前进方向，利用空隙，轻轻地拨开高苗或利用风吹草动的机会迅速占领。

## 二、战术基础理论

战术基础理论是对战斗实践具有普遍指导意义的理论，是每个军人在战斗中必须掌握的基本理论知识，是组织和实施战斗的共同指导规律。它随着战术的发展而发展，随着战术的演进而演进，并随着人们实践和认识水平的提高而不断完善和升华。

### （一）战斗概述

战斗，是敌对双方的兵团、部（分）队，为达成一定的战术目的，在较短的时间和较小的空间内所进行的有组织的作战行动，是达成战役或战争目的的基本手段。目的是歼灭或击溃敌人，攻占或扼守地区和目标。

#### 1. 战斗的基本类型

战斗类型是按战斗性质所做的分类。我军高技术条件下战斗的基本类型仍然是进



攻战斗和防御战斗。

(1) 进攻战斗。进攻战斗，是主动攻击敌人的战斗，是战斗基本类型之一。目的是歼灭敌人，攻占重要地区和目标。进攻战斗的基本任务，可能为下列各项之一：①突破敌人阵地，消灭防御之敌，夺占重要地域或目标；②攻歼驻扎、运动之敌；③破袭敌人的交通运输线或重要目标；④夺占敌纵深要点，割裂敌部署，断敌退路，阻敌增援，配合主力围歼敌人。

现代进攻战斗，将是在高技术局部战争条件下进行的诸军兵种合同战斗。因此，进攻战斗将面临敌核、化学、生物武器和高技术兵器的严重威胁，在激烈的电子对抗、信息对抗、远程火力打击环境下，于地面和空中、前沿和纵深同时展开，紧张、快速、多变、残酷地连续进行，具有更大的突然性、立体性和速决性。

(2) 防御战斗。防御战斗，是抗击敌人进攻的战斗，是战斗的基本类型之一。目的是杀伤、消耗、迟滞敌人，扼守阵地，争取时间，为直接转入进攻或保障其他方向的进攻创造条件。防御战斗的基本任务，可能为下列各项之一：①保卫重要地区或目标；②迟滞、消耗、牵制、吸引敌人，创造歼敌的有利战机或掩护主力进攻；③阻敌增援、突围或退却；④巩固占领的地区，抗击敌人反冲击或保障主力翼侧安全；⑤掩护主力集中、机动或休整。

现代防御战斗，将是在信息化局部战争条件下，抗击优势敌人进攻的诸军兵种合同战斗。因此，防御战斗将面临敌核、化学、生物武器和信息化兵器的严重威胁，在防御全纵深、地面和空中同时展开，连续实施，使防御战斗行动的快速性、机动性明显增强，隐蔽防御企图、保存有生力量、指挥与协同更加困难。

## 2. 进攻战斗与防御战斗的关系

进攻和防御两种战斗类型，是战斗中最基本的一对矛盾，具有相互对立、相互统一的辩证关系。

进攻和防御的对立，表现为二者的相互区别和相互排斥。在战斗目的上，进攻是为了歼灭敌人，攻占重要地区或目标；防御是为了保存力量，坚守重要地区或目标。在战斗行动上，进攻是为了突破敌方的防御，防御是为了阻止对方的进攻。

进攻和防御的统一，表现为二者相互依存、相互渗透和相互转化。进攻和防御都不是孤立的，它们在运动中互为前提，互为存在条件，没有进攻就无所谓防御，没有防御也就不存在进攻；进攻和防御都不是单一的状态，而是相互包含，相互贯通，攻中有防，防中有攻，这一点在信息化条件下更加明显。

战斗要素，是构成战斗这一社会现象的必要因素，是决定战斗存在与发展的客观基础。不同军队、不同时期、在不同的军事思想指导下，对战斗要素的揭示会有所不同。许多国家的军队对战斗要素均有各自的认识与概括，综合各类研究成果，被纳入战斗要素这一范畴的，主要包括实力、行动、信息、时空等。揭示和认识战斗要素，对于我们追踪战斗的发展变化，把握战斗的规律和原则，正确运用战术，具有十分重要的意义。



(1) 实力。实力，是指可以直接作用于战斗的最基本的物质力量，是构成战斗的客观基础。主要包括兵力与火力两个因素。兵力，是战斗实力的重要因素，包括人员和武器装备两个方面。火力，是指弹药经发射或投掷后所形成的杀伤力和破坏力，是武器效能的直接表现。

(2) 行动。行动，是指战斗双方为达成各自的战斗目的而进行的各种对抗性活动。主要包括机动、突击、防护等。机动，是指部队作战时为争取主动或形成较敌有利的态势，而进行的有组织的兵力或火力的转移。突击，是指集中兵力、火力实施的急速而猛烈的打击。防护，是指为使部队人员、装备避免或减轻敌各种武器的杀伤破坏而采取的措施，是一种以保存己方战斗力为直接目的的行动。

(3) 信息。信息，是指客观的事物通过物质载体所发生的消息、情报、指令、数据、信号中所包含的一切可传递和交换的知识内容。如声波、文字、电磁波、颜色、符号、图像等发出的不同消息、情报、指令、数据、信号等都是信息。由于信息是自然界、人类社会和思维活动中普遍存在的一切物质和事物的属性，所以，自从人类有了战争，就有了与军事有关的信息。随着技术的进步，特别是有线电话、无线电报等信息技术装备的发明和在战斗中的应用，使部队远距离及时而有效地互通情报、下达命令、反馈信息成为可能，信息在战斗中的媒介作用逐渐突出，促进了战斗力的极大提高。

(4) 时空。时间和空间是一切物质存在和运动的最基本的形式。任何事物的运动都与时空不可分割地联系在一起，都存在于时间和空间之中。同样，时空也是战斗这一物质运动现象赖以生存和发展的客观环境，脱离一定的时空条件，战斗便无法存在，更不可能发展。

## （一）战斗队形

班是战斗的基本单位，班的基本战斗队形由小组（火器）的战斗队形组成，组的战斗队形由士兵（火器、射手）组成。其基本样式通常有一（二）路队形、三角队形、一字队形和梯形队形四种。

### 1. 一（二）路队形

一（二）路队形，通常在距敌较远、地形较隐蔽、敌火对我威胁不大或通过狭窄地段时采用。班长口令：“距离（间隔）X米，成一（二）路跟我来！”组长口令：“距离（间隔）X米，跟我来！”班（组）长向目标前进，各士兵按规定距离依次跟进。

### 2. 三角队形

三角队形通常在通过开阔地、密集火力区或向敌人冲击时采用。班长口令：“目标（方向）X处，X组为准，成前（后）三角队形，散开！”组长口令：“成前（后）三角队形，散开！”基准组向目标前进，其余组（士兵）分别在其两侧后（前）取适当距离成三角队形前进。



### 3. 一字队形

一字队形通常在通过敌火控制的开阔地或冲击时采用。班长口令：“目标（方向）X处，X组为准，成一字队形，散开！”组长口令：“成一字队形，散开！”基准组向目标前进，其余组（士兵）在左（右）两侧或一侧散开成一字队形前进。

### 4. 梯形队形

梯形队形通常在翼侧有敌情顾虑或斜方向利用地形时采用。班长口令：“目标（方向）X处，X组为准，成左（右）梯形队形，散开！”组长口令：“成左（右）梯形队形，散开！”基准组向目标前进，其余组（士兵）在左（右）后侧成梯形队形前进。

战斗过程中，班的基本战斗队形并非是一成不变的，当班在运动中受到敌情和地形的限制时，班长应根据当时的具体情况，做到灵活多变，切忌生搬硬套。

## （三）现代战斗行动的基本原则

战斗基本原则，是组织与实施战斗的根本法则，是一切战斗行动的基本依据和指南。它客观地反映了战斗的一般规律，揭示了进行战斗所必须遵循的基本原理，具有实践性、普遍性和系统性的特征；同时，战斗基本原则又随着武器装备、作战对象、战场环境的变化而不断发展，具有时代特征，因而它对一切战斗都具有普遍的指导意义。

### 1. 知己知彼，正确指挥

“知己知彼，正确指挥”，使主观指导符合客观实际情况，是夺取战斗胜利的前提和基础。指挥员必须周密组织并亲自进行现地侦察、勘察，切实查明当面敌情和战斗地区的地形、气象、水文、社会等情况，判明敌人的战斗能力、特点、行动规律、强点和弱点，分析战场环境对敌我双方战斗行动的影响；熟知所属分队的战斗能力和特长，了解本分队任务及上级、友邻可能的支援与配合等情况。通过对各方面情况进行综合分析判断，比较完成任务的利弊条件，找出克敌制胜的方法，据此定下正确的决定，并组织分队实现决定。战斗中，应随时掌握敌我情况的发展变化，适时补充、修正决心或者定下新的决定，力求使分队的战斗行动符合不断变化的情况。情况紧迫时，应当边行动边查明情况，果断地指挥分队行动，能动地夺取战斗的胜利。

### 2. 消灭敌人，保存自己

“消灭敌人，保存自己”，是一切战斗的基本目的，是一切战斗行动的着眼点，也是贯彻战斗始终的指导原则。其基本精神是：我军战斗以消灭敌人为主，保存自己是第二位的。因此，无论是进攻或防御，都应当树立积极消灭敌人的思想，发扬勇敢战斗、不怕牺牲的精神，灵活运用战法，主动、积极、坚决地消灭敌人，绝不允许借口保存自己而消极避战；在积极消灭敌人的同时，注重保存自己，树立严密防护、注重生存的思想。力求以尽可能小的代价，消灭尽可能多的敌人。



### 3. 集中力量，各个击破

“集中力量，各个击破”，是我军克敌制胜的根本法则和基本战法之一。其基本精神是：无论进攻或防御，每战都必须集中兵力、火力、电子对抗力量及其他物质和精神的战斗力要素，并充分发挥其综合效能和整体威力，在同一时间内重点打击一个主要目标。进攻时，应实施重点突击，力求首先歼灭当面之敌一部，再转移力量，歼敌之另一部，直至夺取战斗全胜。防御时，应依托阵地，抗反结合，以顽强抗击和积极的攻势行动，不断消耗、歼灭敌人，挫败敌人进攻，以保持防御稳定。

### 4. 迅速准备，快速反应

“迅速准备，快速反应”，是夺取战斗胜利的基本条件。分队必须在精神、物质和组织上随时保持戒备，及时预见可能发生的情况，预先计划，预做多手准备，特别是复杂、困难情况下的战斗行动准备；接到上级号令后，科学计算和分配时间，突出重点，分工负责，迅速完成准备，不失时机地对突发情况做出反应。紧急情况下，应当边行动边准备，以弥补战前准备的不足。

### 5. 隐蔽突然，出敌不意

“隐蔽突然，出敌不意”，是指战斗中要采取各种有效措施，切实隐蔽自己的行动企图，灵活迅速地机动兵力、火力，在敌意想不到的时间和地点，运用敌意想不到的战法和手段，向敌突然发起攻击，克敌制胜。隐蔽突然，出敌不意，可以打敌措手不及，有效歼灭敌有生力量和技术力量，保持己方的优势和主动。分队贯彻运用这一原则，应着重把握：掌握敌人规律，发现和利用敌之弱点；切实隐蔽行动企图，突然勇猛攻击；严密防范，防敌突然袭击。

### 6. 灵活机动，力争主动

“灵活机动，力争主动”，是指战斗中为争取主动，必须灵活地实施兵力和火力机动，及时、迅速地占领有利位置，巧妙地变换战术，不失时机地向重要的目标实施坚决突击，陷敌于被动地位。其核心是“灵活机动”。在战斗中，这是造成优势、夺取和保持主动的重要条件。分队贯彻这一原则必须做到：正确选择兵力、火力机动的方式、方法和时机；善于机断行事。

### 7. 注重近战，善于夜战

近战、夜战是我军的传统战法，也是我军在信息化条件下扬长避短的有效战法。我们必须看到，虽然敌人强调远战，但其地面部队特别是步兵最终还是要与我军直接接触，因而近战仍是一种客观存在；虽然夜视器材有良好的夜视效能，但它无法使整个战场、整个夜间完全白昼化，因而夜战歼敌，仍然具有重要意义。

### 8. 密切协同，主动配合

“密切协同，主动配合”，是指战斗中必须严格遵守协同动作原则，认真执行上级协同动作的计划和指示，为完成同一任务，按照战斗目的（目标）、时间、地点准确行



动,步兵分队与各兵种分队之间、步兵分队之间、分队内部之间相互主动支援和配合,协调一致地打击敌人。进攻时要积极支援最前方的分队,防御时要积极支援处于要害部位或处境最困难的分队。要注意强化整体意识,实施统一指挥,坚持全程协调。

### 9. 勇敢顽强,积极战斗

“勇敢顽强,积极战斗”,是我军传统的优良作风,也是夺取战斗胜利的重要因素。信息化条件下,战斗激烈、残酷,人员精神压力和体力消耗明显增大。尤其是战斗分队,与敌短兵相接,长时间处于敌密集火力的直接威胁下,战斗环境险恶,因而更需要发扬勇敢顽强的战斗精神。战斗中,各级指挥员要发挥模范带头作用,特别是在态势对我方极为不利的情况下,在保证对分队指挥与控制的基础上,要身先士卒、勇敢顽强,与智慧谋略相结合,积极带领分队坚决完成战斗任务。

### 10. 加强保障,及时补充

“加强保障,及时补充”,是顺利组织与实施战斗,保持持续战斗能力的重要保证。组织各种保障与战场管理,是指在战斗或行军、宿营中,除上级采取的保障和管理措施外,分队还应周密组织自身的侦察、警戒、防护、通信联络、工程、伪装等战斗保障,物资补给、卫生勤务、战场维修等后勤和技术保障,以及维护战场纪律和管好武器装备、阵地、民工、战俘等为主要内容的各项战场管理。这是发挥武器装备效能和顺利实施战斗的重要条件。



## 思考与练习

- (1) 什么是轻武器?
- (2) 哪些枪械属于轻武器?它有什么特点?
- (3) 95式自动步枪由哪十一大部件组成?
- (4) 爱护武器有什么要求?
- (5) 射击中如何排除故障?
- (6) 瞄准的基本要素是什么?
- (7) 验枪的目的及要求有哪些?
- (8) 参加实弹射击应遵守靶场哪些规定?
- (9) 战斗的基本类型有哪些?
- (10) 战斗要素有哪些?
- (11) 现代战斗行动的基本原则有哪些?
- (12) 简述利用地形地物对单兵战斗的影响。



# 第八章 防卫技能与战时防护训练

## 本章导读

对大学生进行军事防卫技能训练，是一项既有现实意义又有战略意义的正确决策，它既能体现人才培养和国防后备力量建设的和谐统一，增强学生的防卫意识和国防观念，培养大学生的基本军事技能，又能有力地促进大学生军事素质的全面提高。

## 学习目标

- (1) 了解格斗、防护的基本知识。
- (2) 理解卫生、救护基本要领。
- (3) 掌握战场自救互救的技能，提高学生安全防护能力。

## 第一节 格斗基础

格斗是由拳打、脚踢、摔打、夺刀等搏击、散打的基本动作组成。练习格斗，能使全身各部位得到比较全面的活动，尤其是使上下肢肌肉的爆发力，各关节的灵活性和柔韧性，以及快速的反应能力都得到提高。此外，格斗还有自卫和制敌的作用。

### 一、格斗基本常识

#### (一) 人体关节与要害部位

人体中，四肢承担着全部的进攻、防守和移动的任务。四肢共有 80 多个关节，关节的活动形式可分为五种，即屈伸、伸展、外展、内收、回旋和环转，如图 8-1 所示。在格斗中，对敌关节施以正确的击打可导致脱臼、骨折和韧带撕裂，使敌部分肢体丧失正常功能，从而削弱或解除敌人的战斗力。

#### (二) 基本手型和步型

常用的手型有拳、掌、爪、勾。常用的步型有弓步、马步、仆步、虚步、骑龙步。

##### 1. 手型

- (1) 拳。四指并拢握紧，拇指扣在食指的第二关节上。拳面平，腕挺直，如图 8-2



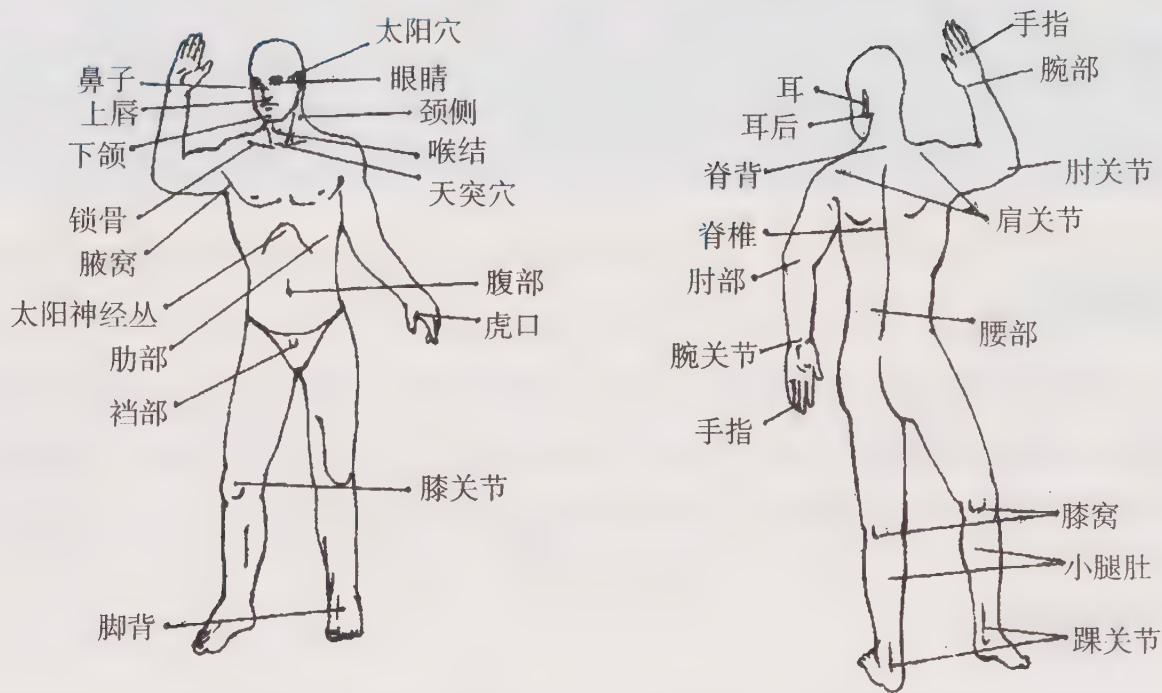


图 8-1 人体关节与要害部位

所示。用于击打头、胸、腹、肋等要害部位。



图 8-2 拳

(2) 掌。分为立掌、横掌、八字掌、插掌，如图 8-3 所示。

立掌：四指并拢伸直，拇指弯曲紧贴于虎口处，手掌与小臂略成直角。用于推击。

横掌：五指并拢伸直，手腕内收。用于砍击。

八字掌：四指并拢伸直，拇指向外分开。用于挡、抓、卡、压。

插掌：四指并拢伸直，拇指弯曲紧贴于虎口处，手腕挺直。用于插、戳。



图 8-3 掌



(3) 爪。五指的第一、二关节向掌心方向弯曲并用力张开。用于抓拿敌小臂、手腕等。分虎爪、鹰爪两种，如图 8-4 所示。

(4) 勾。五指第一节捏拢在一起，屈腕。用于击肋、裆等，如图 8-5 所示。

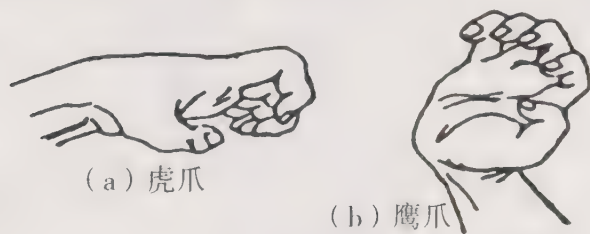


图 8-4 爪



图 8-5 勾

## 2. 步型

(1) 弓步。弓步分为左弓步和右弓步。弓左腿为左弓步，弓右腿为右弓步。

动作要领：在立正姿势的基础上，左（右）脚向前一大步，脚尖向前稍向内扣，左（右）腿屈膝，小腿略垂直地面；右（左）腿挺直，脚尖内扣；上体正直，正对前方，两拳置于腰际，拳心向上，两眼向前平视，如图 8-6 所示。

(2) 马步。动作要领：两脚平行拉开（约本人脚长三倍），脚尖正对前方，屈膝半蹲，膝部不超过脚尖，大腿接近水平，全脚掌着地，身体重心落于两腿之间，挺胸、塌腰，两拳握于腰间，拳心向上，如图 8-7 所示。



图 8-6 左弓步



图 8-7 马步

(3) 仆步。仆步分为左仆步和右仆步。仆左腿为左仆步，仆右腿为右仆步。

动作要领：在立正姿势的基础上，右（左）脚右（左）跨出一大步，右（左）腿屈膝，大腿略平，全脚掌着地，脚和膝外展；左（右）腿挺直平仆，脚尖内扣，全脚掌着地；上体正直，两拳置于腹际，拳心向上，两眼目视左（右）下，如图 8-8 所示。

(4) 虚步。虚步分为左虚步和右虚步。虚左脚为左虚步，虚右脚为右虚步。

动作要领：在立正姿势的基础上，左（右）脚向前一步，虚点地面，脚跟离地，脚背绷直，膝微屈，重心落于右（左）腿，右（左）膝外展 45 度，屈膝半蹲；两拳置于腰际，



拳心向上，上体正直，两眼向前平视，如图 8-9 所示。

(5) 骑龙步。骑龙步分为左骑龙步和右骑龙步。左脚在前为左骑龙步，右脚在前为右骑龙步。

动作要领：在立正姿势的基础上，左（右）脚向前一步，左（右）小腿垂直于地面，右（左）腿屈膝，膝盖略朝前，右（左）脚跟提起，重心落于两脚之间，右（左）膝与左（右）小腿中部同高；两拳置于腰际，拳心向上，上体正直，两眼向前平视，如图 8-10 所示。



图 8-8 左仆步



图 8-9 左虚步



图 8-10 左骑龙步

## 二、格斗基本功

### (一) 格斗势

格斗势是实施攻防动作的准备姿势。正确的格斗姿势是进行有效攻击和严密防守的基础，是完成进攻和防守的最佳预备姿势。它的特点是身体暴露面积小，便于步法移动，便于进攻和防守，可以全身自如保持平衡，又可以在瞬间做出反应。

动作要领：在立正姿势的基础上，身体半面右转的同时，右脚后撤一步（略比肩宽），两脚尖朝向侧前方，左脚尖与右脚跟在左右方向上相距 5~10 厘米，两腿微屈，身体重心在两脚之间（大部分落于两脚的前脚掌），左脚全脚掌着地，右脚脚跟略提



起；同时，两手轻握拳，自然上提，略与肩同高，拳眼向内稍向上；左臂弯曲 90~110 度，右拳置于下颌前（5~10 厘米）；右臂弯曲约 60 度，肘部轻贴右肋；下颌微收，口齿闭合，沉肩垂肘，含胸收腹，两眼目视前方，如图 8-11 所示。

格斗势反势：在格斗势的基础上，左脚撤一步或右脚上一步，右拳右脚在前，左拳左脚在后，其他动作要领同格斗势。



图 8-11 格斗势

## （二）步法

步法是格斗中身体向前、后、左、右移动的方法。灵活而敏捷的步法，不仅是调整重心和维持身体平衡的关键，也是进攻和防守中占据有利位置和发挥最优攻势的基础。因此，对步法的训练应特别注重在活、疾、稳、准上下功夫。

### 1. 进、退步

进、退步主要用于向前、向后及斜向移动。急进急退主要用于突然进步攻击和急退防守。

动作要领：在格斗势的基础上，进步时，左脚先向前进一步，略一脚之长，右脚随即跟进一步，如图 8-12 所示；退步时，右脚先后退一步，约一脚之长，左脚随即后退一步，如图 8-13 所示。急进急退时，动作要领与进、退步相同。但脚步启动更突然，进退更迅速。进退时，左脚、右脚移动距离基本相等。

### 2. 横移步

横移步主要用于横向闪躲向我直线攻击的拳或腿。包括左横移步和右横移步。

动作要领：在格斗势的基础上，左横移步时，左脚向左前侧移动 20~30 厘米，右脚随即向左移动，右脚移动距离大于左脚，身体随步法转动，如图 8-14 所示；右横移步时，右脚先向右后侧移动 20~30 厘米，随即左脚脚跟微离地面由右向左后划弧线移动，左脚移动距离大于右脚，如图 8-15 所示。横移步时，上体保持格斗姿势。



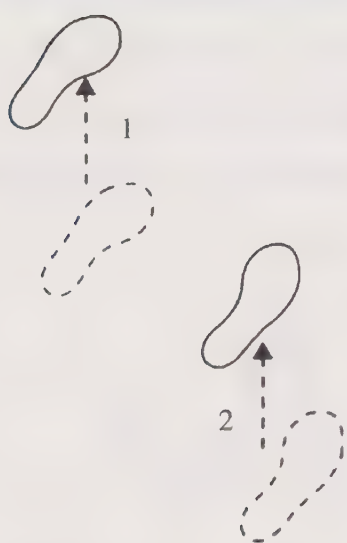


图 8-12 前进步

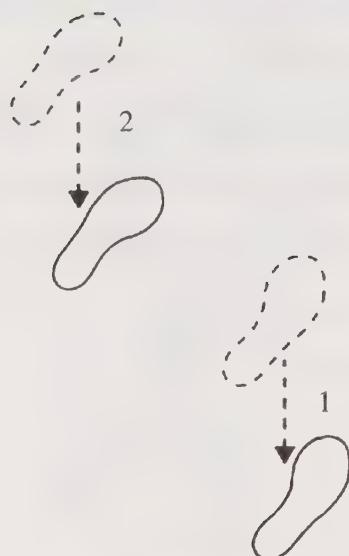


图 8-13 后退步

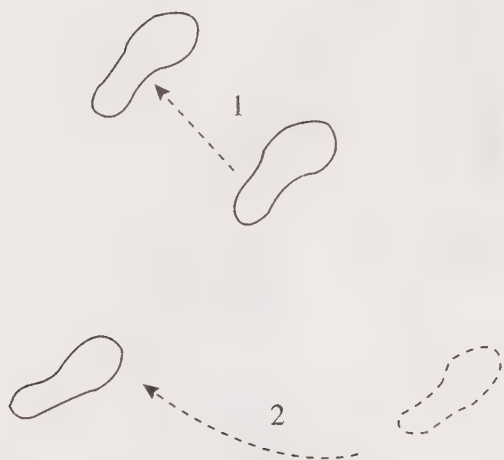


图 8-14 左横移步



图 8-15 右横移步

### 3. 垫步

垫步主要用于急进出拳或出腿攻击和急退防守及反击。垫步包括前垫步和后垫步。

动作要领：在格斗势的基础上，前垫步时，右脚先向左脚内侧并拢，左脚随即向前进一步，如图 8-16 所示；后垫步时，左脚先向右脚内侧并拢，右脚随即向后退一步，如图 8-17 所示。垫步时，左脚、右脚移动距离基本相等。

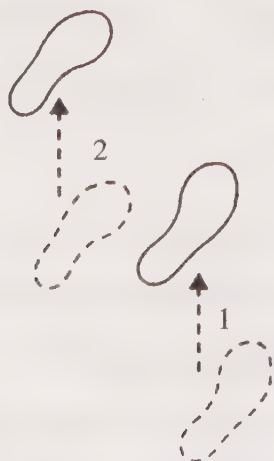


图 8-16 前垫步

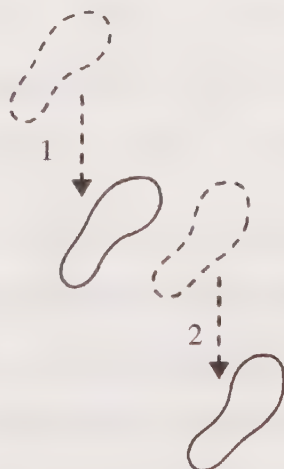


图 8-17 后垫步



### （三）拳法

拳法是以拳面和拳峰为着力点，在中、近距离上对敌头、胸、腹、肋部进行攻击的技法。以拳法攻击时，左拳（主要是左直拳）距敌近，攻击速度快，突然性强，适于作为先锋拳突然进行直接攻击，但击打力量相对较轻。右拳击打力量重，杀伤力大，适于重击和反击，但距敌远，攻击动作大、线路长，易被敌发现和防范。左（右）拳在后（前）时的动作要领及作用基本同右（左）拳。

#### 1. 直拳

直拳是直线攻击的拳法，主要用于攻击敌面部及胸、腹部。

左直拳动作要领：在格斗势的基础上，右脚掌蹬地，身体稍向右转，左膝内扣，左脚跟提起外摆，同时小臂内旋，拳心向下，拳向前直线击出，拳略高于肩，手臂迅速完全伸直，着力点在拳面，右拳护颌，目视攻击方向，如图 8-18 所示。击出后，迅速将拳直线收回，成格斗势。

右直拳动作要领：在格斗势的基础上，右脚蹬地，身体向左转髋转体，右膝内扣，右脚跟提起外摆，同时小臂内旋，拳心向下，拳向前直线击出，拳略高于肩，手臂迅速完全伸直，着力点在拳面，左拳护颌，目视攻击方向，如图 8-19 所示。击出后，迅速将拳直线收回，成格斗势。



图 8-18 左直拳



图 8-19 右直拳

#### 2. 摆拳

摆拳是横向攻击的拳法，主要用于攻击敌头部侧面及颈部。

左摆拳动作要领：在格斗势的基础上，上体稍向左转，随即身体向右转髋转体，左膝内扣，左脚跟提起外摆，同时，左臂

#### 攻击

攻击是指因其他个体或事物反对自己而采取的敌对性、破坏性的冲动行为或个体受到挫折后引起愤怒的情绪，对构成挫折的人或物进行直接攻击的行为。

军事百科



上抬与肩平，左肘弯曲约 130 度，拳心向下稍向外，拳面向右，拳由左侧划弧线向右摆击，拳不超过身体中线，上体转身不超过 90 度，着力点在拳面，右拳护颌，目视攻击方向，如图 8-20 所示。击出后，迅速将拳收回，成格斗势。

右摆拳动作要领：在格斗势的基础上，身体向左转髋转体，右膝内扣，右脚跟提起外摆，同时，右臂上抬与肩平，右肘弯曲约 130 度，拳心向下稍向外，拳面向左，拳由右侧划弧线向左摆击，拳不超过身体中线，上体转身不超过 90 度，着力点在拳面，左拳护颌，目视攻击方向，如图 8-21 所示。击出后，迅速将拳收回，成格斗势。

### 3. 勾拳

勾拳是由下向上攻击的拳法，主要用于攻击敌下颌及腹、肋部。

左勾拳动作要领：在格斗势的基础上，上体稍向左下转，左腿微屈，重心稍下沉，左臂弯曲约 90 度。随即左脚掌蹬地，挺身向右转体，带动左拳由下向前上方（前方）勾击，勾击高度约与下颌（腹、肋）同高，着力点在拳面，右拳护颌，目视攻击方向，如图 8-22 所示。击出后，迅速将拳收回，成格斗势。

右勾拳动作要领：在格斗势的基础上，上体稍向右下转，右腿微屈，重心稍下沉，右臂弯曲约 90 度。随即右脚掌蹬地，挺身向左转体，带动右拳由下向前上方（前方）勾击，勾击高度约与下颌（腹、肋）同高，着力点在拳面，左拳护颌，目视攻击方向，如图 8-23 所示。击出后，迅速将拳收回，成格斗势。

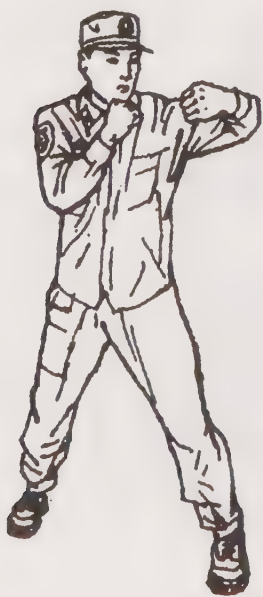


图 8-20 左摆拳



图 8-21 右摆拳



图 8-22 左勾拳



图 8-23 右勾拳

### （四）肘法

肘法是以肘部为着力点，在近距离对敌头、颈部和胸、腹、肋、背部进行攻击的技法。肘法包括左横击肘和右横击肘。

动作要领：在格斗势的基础上，右（左）脚蹬地向（左）右转体时，身体重心移至（右）腿同时，右（左）肘抬平，由右（左）成弧形击肘，力达肘尖，肘稍高于肩，眼看右（左）肘，如图 8-24 所示。击中目标后向右（左）转体，回到原来位置，成格斗势。





图 8-24 左横击肘与右横击肘

### (五) 腿法

腿法是以脚掌、脚跟、脚背、小腿胫部末端为着力点，在远距离对敌头部、躯干及腿部进行攻击的技法。以腿法攻击时，左腿距敌近，突然性强，适于突然进行直接攻击，但击打力量相对较轻。前垫步后，左腿击打力量增大。右腿击打力量重，杀伤力大，适于重击和反击，但距敌远，攻击动作大、线路长，易被敌发现和防范。左（右）腿在后（前）时，动作要领及作用基本同右（左）腿。腿法以击打腰、腹、肋部为主，以击头击腿为辅，必要时可在跳起或转身后使用。

#### 1. 横踢

横踢是横向攻击的腿法，主要用于攻击敌腹、肋、腰部及头部和腿部。

左横踢动作要领：在格斗势的基础上，右脚前垫步，重心移至右脚，右腿支撑，微屈，身体稍向右转的同时，左腿展髋屈膝，边侧抬边向右方弹击，脚背绷直，着力点在小腿胫部末端或脚背，踢腿时挺腰，上体侧倾，左手自然下摆，右拳护颌，目视攻击方向，如图 8-25 所示。击出后，在膝关节挺直的瞬间，迅速屈膝收腿落步，成格斗势。

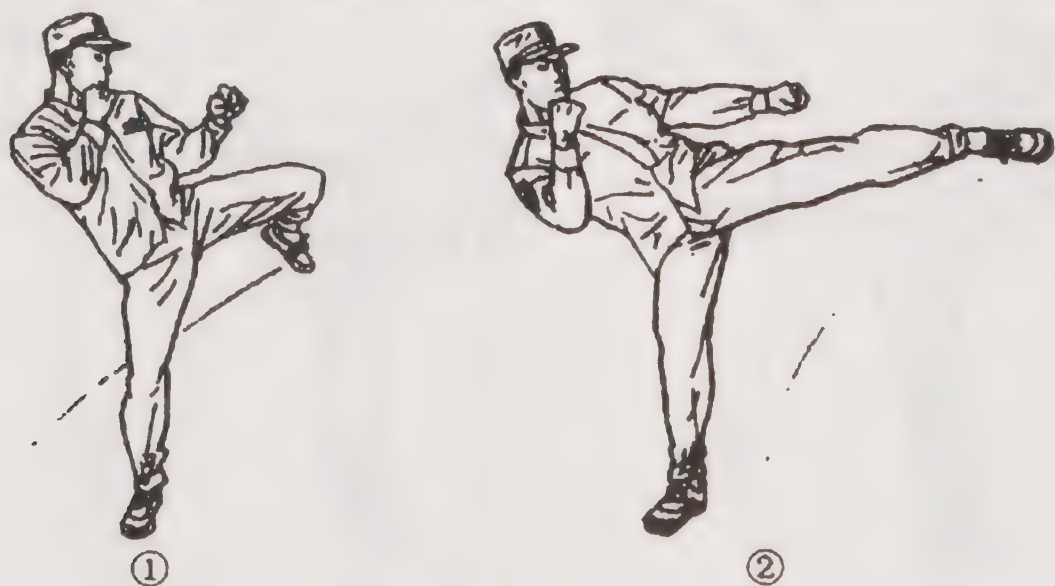


图 8-25 左横踢



右横踢动作要领：在格斗势的基础上，重心移至左脚，左腿支撑，微屈，身体向左转髋转体的同时，右腿展髋屈膝，边侧抬，边摆动，用大腿带动小腿向左方摆击，脚背绷直，着力点在小腿胫部末端或脚背，踢腿时挺腰，上体侧倾，右手自然下摆，左拳护颌，目视攻击方向，如图 8-26 所示。击出后，在膝关节挺直的瞬间，迅速屈膝收腿落步，右脚后撤一步，成格斗势。

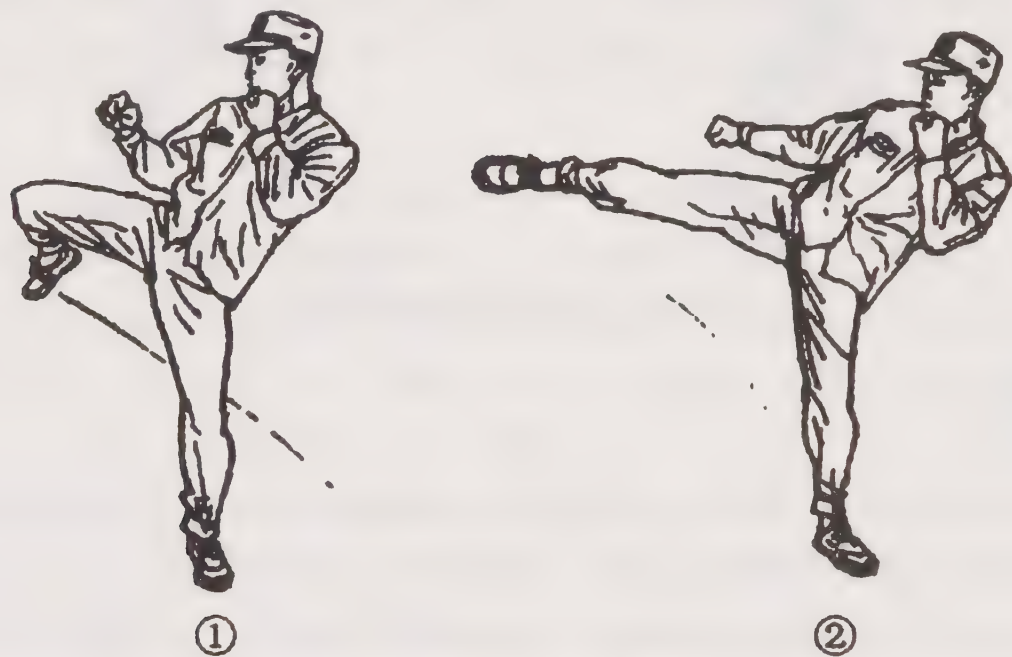


图 8-26 右横踢

## 2. 侧踹

侧踹是直线攻击的腿法，主要用于攻击敌腹部及胸、头部。

左侧踹动作要领：在格斗势的基础上，右脚前垫步，重心移至右脚，右腿支撑，微屈，左腿展髋扣膝，勾脚尖，上体侧倾，左脚向体侧前方直线踹出，腿充分伸直，脚掌正对攻击目标，着力点在脚跟，踹腿时挺腰，上体侧倾，左手自然下摆，右拳护颌，目视攻击方向，如图 8-27 所示。击出后，在膝关节挺直的瞬间，迅速屈膝收腿落步，成格斗势。



图 8-27 左侧踹



右侧端动作要领：在格斗势的基础上，重心移至左脚，左腿支撑，微屈，左膝左脚外摆，身体向左转髋转体的同时，右腿提膝展髋扣膝，勾脚尖，上体侧倾，右脚向体侧前方直线端击，腿充分伸直，脚掌正对攻击目标，着力点在脚跟，端腿时挺腰，上体侧倾，右手自然下摆，左拳护颌，目视攻击方向，如图 8-28 所示。击出后，在膝关节挺直的瞬间，迅速屈膝收腿落步，左脚后撤一步，成格斗势。



图 8-28 右侧端

### 3. 弹踢

弹踢是由下向上攻击的腿法，主要用于攻击敌下颌、裆部或持凶器的手臂。

左弹踢动作要领：在格斗势的基础上，右脚前垫步，重心移至右脚，右腿支撑，微屈，左腿提膝上抬，大腿带动小腿向前上方纵向弹击，脚背绷直，着力点在脚背，上体保持格斗势，目视攻击方向，如图 8-29 所示。击出后，迅速将腿收回，成格斗势。

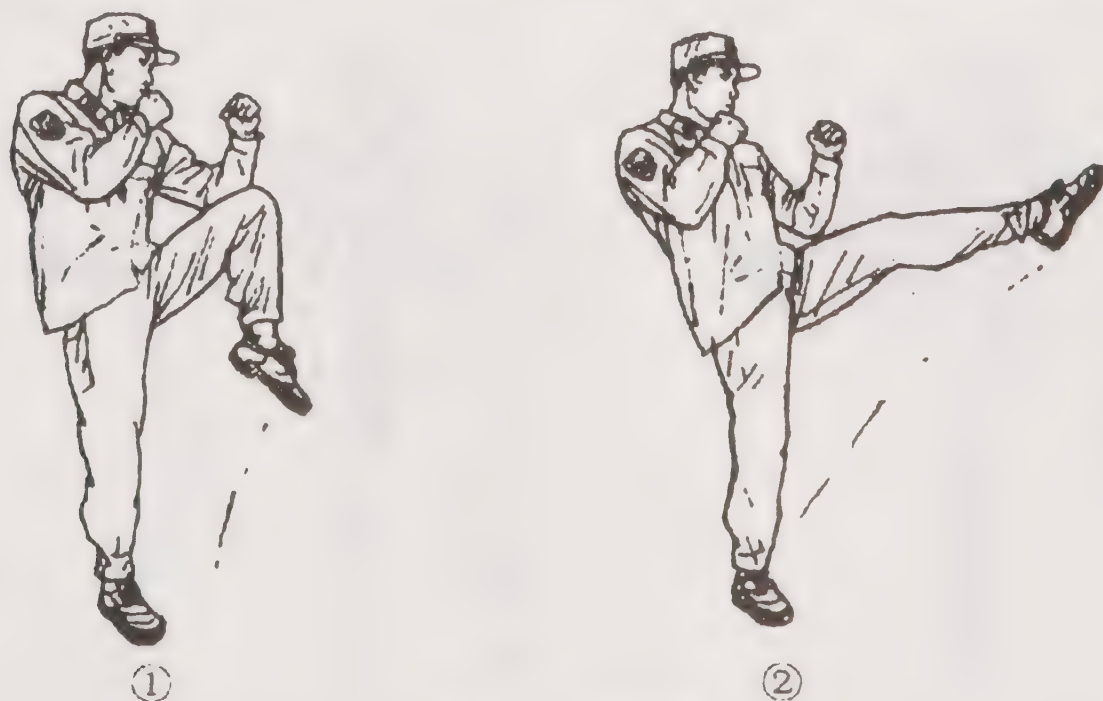


图 8-29 左弹踢



右弹踢动作要领：在格斗势的基础上，重心移至左脚，左腿支撑，微屈，身体稍向左转的同时，右腿提膝上抬，大腿带动小腿向前上方纵向弹击，脚背绷直，着力点在脚背，上体成格斗势反势，目视攻击方向，如图 8-30 所示。击出后，迅速将腿收回，成格斗势。

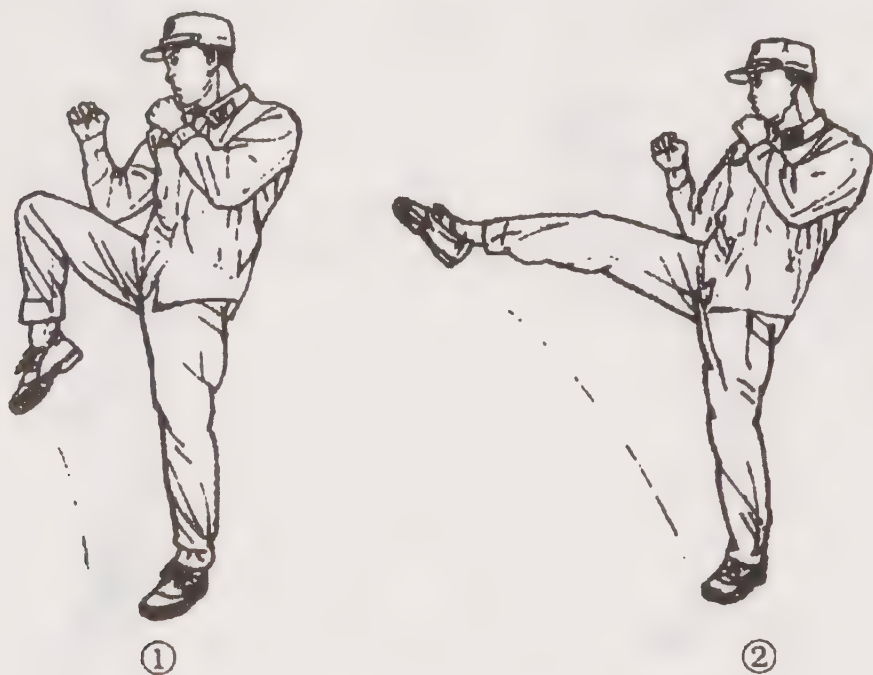


图 8-30 右弹踢

#### 4. 前蹬

前蹬是直线攻击的腿法。主要用于攻击敌腹部及胸部。前蹬包括左前蹬和右前蹬。

左前蹬的动作要领：在格斗势的基础上，右脚前垫步，重心移至右脚，右腿支撑，微屈，左腿提膝上抬，小腿上扬，勾脚尖，上体做后仰，脚向前上方直线蹬击，着力点在脚跟。蹬击时，上体保持格斗势，目视攻击方向，如图 8-31 所示。击出后，迅速收腿落步，右脚回撤成格斗势。

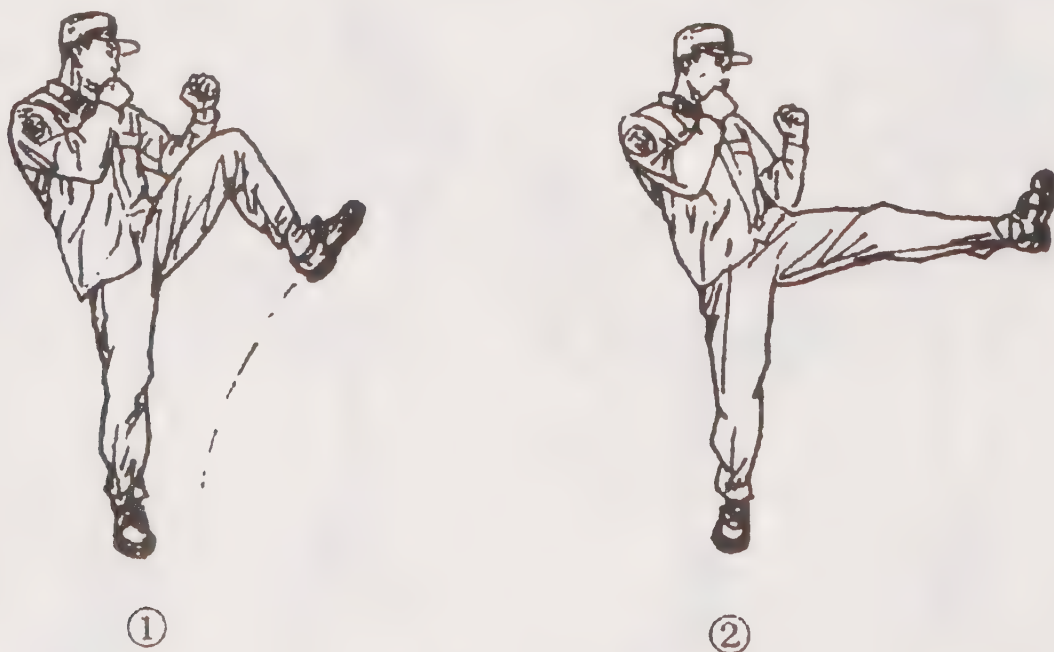


图 8-31 左前蹬



右前蹬的动作要领：在格斗势的基础上，重心前移，左腿支撑，微屈，左膝左脚外摆，身体向左转体的同时，右腿提膝上抬，小腿上扬，勾脚尖，上体微后仰，脚向前上方直线蹬击，着力点在脚跟。蹬击时上体保持格斗势反势，目视攻击方向，如图 8-32 所示。击出后，迅速收腿落步，右脚后撤一步，成格斗势。

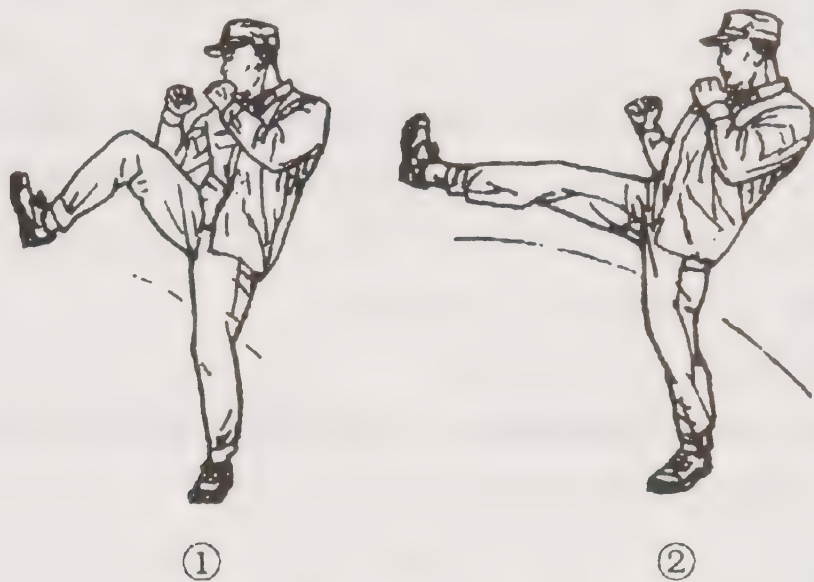


图 8-32 右前蹬

(六) 膝法

膝法是以膝盖为着力点，在近距离对敌腹、裆部进行攻击的技法。

右冲膝动作要领：在格斗势的基础上，重心移至左脚，右腿屈膝向前上方直线冲撞，同时两手下拉敌颈，以上冲和下拉的合力撞击敌人，着力点在膝盖，目视攻击方向，如图 8-33 所示。击出后，迅速将膝收回，成格斗势。

左冲膝动作要领：在格斗势反势的基础上做动作，其他动作的要领同右冲膝，如图 8-34 所示。

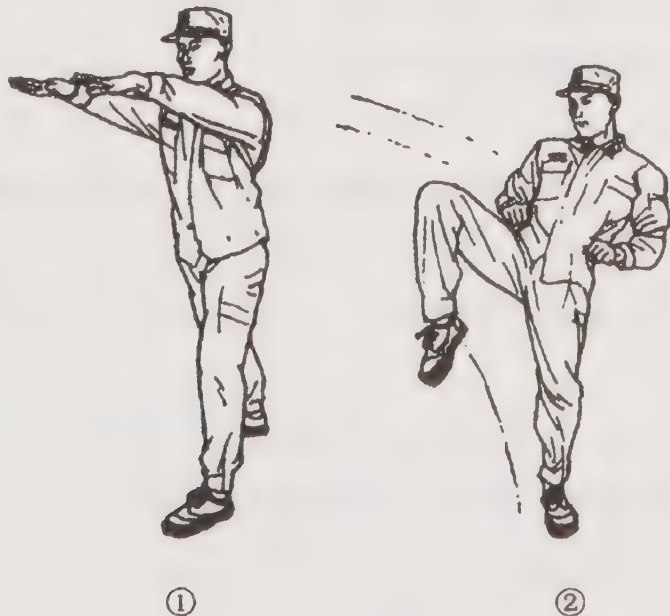


图 8-33 右冲膝



图 8-34 左冲膝



### 三、捕俘拳

捕俘拳是擒敌技术中的一个实战性比较强的格斗技术，应用于近身与敌格斗并抓捕敌人，共分十六个动作。

#### （一）挡击冲拳

动作要领：起右脚原地猛力下踏，左脚向左侧跨出一步，右拳提到腰际，拳心向上，在左转抽身时，左臂里格上挡，拳心向前，右拳从腰际旋转冲击，拳心向下，左拳位于额前约 20 厘米，成左弓步。

动作要点：踏脚时应全脚掌着地，有爆发力。

分解动作：①震脚收拳；②上挡冲拳。

注意问题及克服方法：①右脚踏地不实，应注意全脚掌猛力下踏；②格挡冲拳无力，应用扭腰，转身送胯之合力将拳旋转冲出。

#### （二）拧臂绊腿

动作要领：左拳变掌切击右拳背，右拳收回腰际，右脚前扫；左手挡、抓、拧、拉收回腰际，同时右脚后绊，右拳猛力旋转冲出。

要求：前扫，后绊，要协调有力，重心要稳。

分解动作：①切击前扫；②抓拉后绊。

注意问题及克服方法：①前扫、后绊不稳，重心要低；②切击与前扫、抓拉拧及后绊应有节奏感。

#### （三）架裆弹踢

动作要领：上右脚成右弓步，同时两拳变掌沿小腹向上架掌护头；两掌变钩猛力向后击，同时起左脚，大腿抬平，脚尖绷直，猛力向前弹踢，迅速收回。

要求：两大臂夹紧，猛力后钩击，猛踢快收，重心要稳。

分解动作：①上步叉掌；②后击弹踢。

注意问题及克服方法：①叉掌不到位，应由小腹向胸前插过头顶；②弹踢无力，后击同时弹踢，大腿抬平再弹踢。

#### （四）下砸上挑

动作要领：两手变拳，左拳由上向下砸，与膝同高，高时左脚向前跨步，成左弓步；右拳由裆前上挑护头，拳心向前，起右脚大腿抬平，脚尖绷直，头向左甩。

要求：起步要快，重心要稳。

分解动作：①下砸上步；②上挑护头。

注意问题及克服方法：①下砸不到位，拳应与膝同高；②右臂上挡不确实，应挡



过头顶。

### （五）下蹲侧踹

动作要领：上体正直下蹲，右脚猛力下踏，两小臂上下置于胸前，左臂在上拳心向下，右臂在下拳心向上；迅速起身，两拳交错外格，起左脚大腿抬平，脚尖里勾，向左猛踹，迅速收回。

要求：踏脚要有爆发力，下蹲、起身要快。

分解动作：①下蹲收臂；②起身侧踹。

注意问题及克服方法：侧踹不稳，两臂交错外格，侧踹时右腿应适当微弯。

### （六）顺手牵羊

动作要领：左脚向前方落地屈膝，两拳变掌在左前方成抓拉姿势；两手向右后猛拉，同时右脚前扫。

要求：后拉、前扫要协调有力，重心要稳。

分解动作：①上步抓握；②后拉前扫。

注意问题及克服方法：前扫之时，支撑腿应弯曲。

### （七）上步抱膝

动作要领：右脚向前落地的同时，左手变拳，小臂上挡，左转身屈膝下蹲，两手变掌合力后抱，两掌相对，掌心向内，略低于膝，右肩前顶，成右弓步。

要求：转体、合抱要协调一致。

分解动作：①上步格挡；②转身抱膝。

注意问题及克服方法：转身抱膝无力，应用扭腰之力两手由上向下做砍抱动作。

### （八）插裆扛摔

动作要领：左手向上挡抓，右手前插，掌心向上；左手向右下拧拉，大臂贴肋，小臂略平，拳心向上，同时右臂上挑，右肩上扛，重心大部分落于右脚，成右弓步。

要求：下拉、下挑、转身要协调一致。

分解动作：①上挡插掌；②下拉下挑。

注意问题及克服方法：插掌过高，应注意在右弓步基础上与裆部同高。

### （九）下拨勾拳

动作要领：左拳下拨后摆，左转身同时，右拳由后向前猛力上击，拳心向内，与下颌同高，同时右脚向右自然移动，成左弓步。

要求：转身要快，勾拳要猛。

注意问题及克服方法：①下拨后摆不到位，下拨应拨到小腹以下；②重心不稳，



转身勾拳右脚应向前移步。

### (十) 卡脖横击

动作要领：右脚垫步，左脚抬起，脚掌与地面平行，在左脚落地的同时，右脚上步成右弓步，左拳变八字掌置于胸前，右拳后摆，向左转体成左弓步的同时，左手下按，右拳向后向前下猛力横击。

要求：垫步有力，转身、卡脖、拳击要协调一致。

分解动作：①垫步撩掌；②卡脖横击。

注意问题及克服方法：卡脖横击无力，应借转身之力横击。

### (十一) 内外挂腿

动作要领：在起身的同时，左脚向右垫步，右脚前扫，两手合掌于右肩前；两手猛力向左肩前拧拉，上体稍向左转，同时右脚后绊，成左弓步。

要求：垫步、合掌、前扫要协调一致，重心要稳。

分解动作：①垫步合掌；②拧步后绊。

注意问题及克服方法：①左脚应向右垫步，前扫同时左腿微弯；②后绊左弓步要大，重心要低。

### (十二) 踹膝锁喉

动作要领：右脚向前方垫步，左脚向右跃起，然后起右脚，大腿抬平，脚尖里勾，两臂弯曲，置于胸前，右掌在前，左掌在后，掌心在下；右脚侧踹，在落地同时，右手沿敌脖横插，左手抓握右手腕，右手变拳，猛力后拉、下压，成右弓步。

要求：踹、锁动作要协调一致，重心要稳。

分解动作：①垫步侧身；②侧踹锁喉。

注意问题及克服方法：①垫步收腹应到位，两臂应回收；②锁喉不死，应注意后拉、下压、右肩前顶。

### (十三) 内拨冲拳

动作要领：上左脚右转身成右弓步，左臂顺势内拨护于胸前，右拳收于腰际，掌心向上；左拳里拨后摆，右拳以蹬腿、扭腰、送跨之合力旋转冲击，成左弓步。

要求：冲拳要有爆发力。

注意问题及克服方法：闪身不明显，应注意闪身，里格下摆到位，冲拳有力。

### (十四) 抓手缠腕

动作要领：两拳变掌，左手抓右手腕，右掌上挑外拨，身体稍向右转，两臂用力后拉，猛扣于腰际，成右弓步。



要求：抓握要快而有力。

注意问题及克服方法：右掌上挑外拨明显，直接后拉，应做到右手上挑并外拨，转身后拉下压。

### （十五）砍脖提裆

动作要领：左手砍脖，右手抓裆，在右手上提的同时左手猛力向前下推压，成左弓步。

动作要求：上提、推压要协调一致。

分解动作：①砍脖抓裆；②推压上提。

注意问题及克服方法：砍脖到位，应用力向前上方砍，抓裆应低，注意变换弓步。

### （十六）别臂下压

动作要领：右转身成右弓步，同时两手变拳，右小臂上挡；上左脚成弓步，左手立掌插向前上方，臂稍屈，右手抓握左手腕；左手变拳，向右转体，两手下拉别压，成右弓步。

动作要求：拉压、转体要协调一致。

分解动作：①弓步上挡；②别臂下压。

注意问题及克服方法：①插掌不到位，应和上左弓步同时动作；②抓腕下压应注意用转体的力量。

## 第二节 战场医疗救护

战伤医疗救护，是指战时条件下对伤员的急救和护理。及时而有效地救治伤员，减少伤员痛苦，降低致残率，减少死亡率，可为后送抢救打下良好的基础，挽救伤员生命，对于保障部队战斗力，夺取战斗胜利，具有重要意义。

### 一、战伤医疗救护的原则与要求

战伤医疗救护，具有随机性强、时间紧急、环境条件差等特点。实施救护时，必须从这些特点出发，遵循救护的原则与要求，采取及时有效的救治动作。

#### （一）战伤医疗救护的原则

战伤医疗救护必须遵守以下六条原则：

##### 1. 先复苏后固定

遇到有心搏、呼吸骤停又有骨折的伤员，应首先用口对口呼吸和胸外按压等技术使心肺复苏，直至心跳、呼吸恢复后再进行固定。



## 2. 先止血后包扎

遇到既有大出血又有创口的伤员，首先立即用指压、止血带或药物等方法止血，再进行创口消毒、包扎。

## 3. 先重伤后轻伤

遇到有垂危的和较轻的伤员时，应优先抢救危重伤员，后抢救较轻的伤员。

## 4. 先救治后运送

遇到各类伤员，要按战伤救治原则分类处理，待伤情稳定后才能后送。

## 5. 急救与呼救并重

在遇到有成批伤员时，又有多人在现场的情况下，要有序而镇定地分工合作，急救和呼救同时进行，以较快地争取到急救外援。

## 6. 搬运与医护的一致性

搬运与医护应协调配合，做到任务要求一致，协调步调一致，完成任务的指标一致。运送途中，减少颠簸，注意保暖，最大限度地减少伤员痛苦，减少死亡率，以安全到达目的地。

# (二) 战伤医疗救护的基本要求

救护伤员时，不准用手和脏物触摸伤口，不准用水冲洗伤口（化学伤除外），不准轻易取出伤口内异物，不准送回脱出体腔的内脏，不准在伤口上用消毒剂或消炎粉。

## 1. 头面部伤

头面部受伤时，应保证呼吸道畅通，清除口内异物，将伤员衣领解开，采取侧卧或俯卧姿势，防止吸入呕吐物，并妥善包扎和止血。

## 2. 胸（背）部伤

胸（背）部伤往往伴有多根肋骨骨折，除用敷料包扎外，还应用绷带环绕胸（背）部包扎固定。

## 3. 腹（腰）部伤

腹壁伤要立即用大块敷料和三角巾包扎。伴有内脏伤时，不能喝水、吃东西、吃药，尽快后送。

## 4. 四肢伤

除了手指或脚趾伤必须包扎外，包扎其他四肢伤时，要把手指或脚趾露出，以便随时观察血液循环情况，采取相应措施。

# 二、战伤医疗救护的基本动作

复苏、止血、包扎、固定、搬运是战时开展自救互救的基本动作。熟练掌握救护



动作,正确运用救护技术,能够提高作战人员的救护能力,减少战时不必要的牺牲。

## (一) 复苏

受到各种因素严重打击致伤的伤员,会出现呼吸、心跳骤停,伤员的呼吸道梗阻、气道阻塞,在数分钟内伤员即会因窒息而死亡,抢救时必须分秒必争地去除各种阻塞原因,通畅气道。必须立即进行心肺复苏,最大限度地挽救伤员生命。

### 1. 人工呼吸

抢救重伤员时应首先查明他是否有呼吸,可通过观察胸部是否有起伏或将棉絮贴于鼻孔,看是否有摆动。如呼吸已停止,必须迅速采取口对口方式进行人工呼吸。

动作要领:使伤员仰卧,先清理口中堵塞物,以保持呼吸道通畅;然后托起伤员下颌,使头部后仰,将口腔打开,用一手捏住伤员鼻孔,另一手放在其颈下并上托;深吸一口气,对准伤员口用力吹入,然后迅速抬头同时松开双手;听有无回气声响,如有则表示呼吸道通畅。如此反复进行,每分钟16~20次。如心跳停止,应与心脏按压同时进行,每按压心脏4~5次后吹气一口,吹气应在放松按压的间歇中进行。

### 2. 胸外心脏按压

当发现伤员失去知觉时,要立即检查其心脏是否跳动。用手指在喉结两侧接触颈动脉,看有无搏动,如无搏动应紧急采取胸外心脏按压法抢救。

动作要领:先使伤员仰卧在地上或硬板床上,找准按压部位,将左手掌根放在伤员胸骨下1/3处,如图8-35所示,右手掌压在左手背上,然后用力向下按压,使胸骨下陷3~4厘米,再放开,如此反复进行,每分钟60~80次。进行胸外按压的同时,必须进行口对口人工呼吸。如急救时只有一人,可先向伤员口中吹四大口气,然后每按压30次后,迅速吹气两大口,如此反复进行,如图8-36所示。

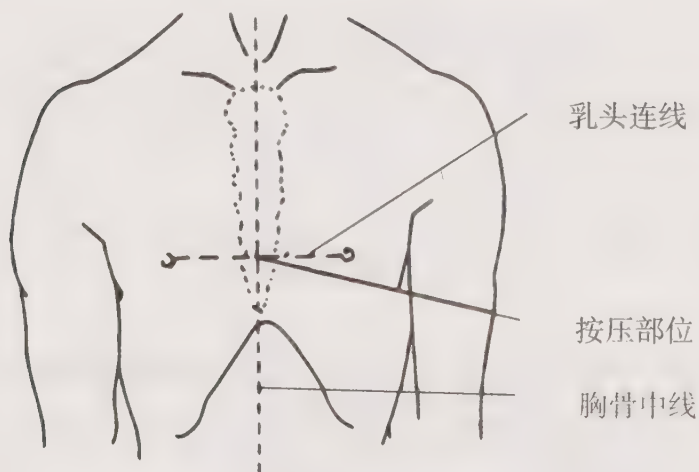


图 8-35 胸外心脏按压部位

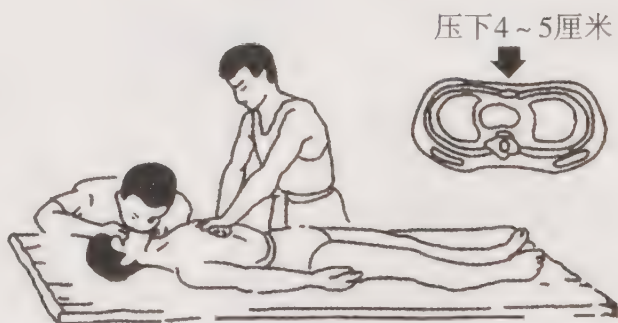


图 8-36 胸外心脏按压与人工呼吸

## (二) 止血

### 1. 出血性质的判断

判定出血的性质,是正确实施止血的首要工作,基本方法是根据出血的特征加以



判断。

动脉出血：颜色鲜红，呈喷射状，有搏动，出血速度快且量多。

静脉出血：颜色暗红，呈涌出状或徐徐外流，出血量较多，速度不如动脉出血快。

毛细血管出血：血色鲜红，呈点状或片状，从伤口向外渗出，出血点不容易判明。

## 2. 止血方法

(1) 加压包扎止血法。先将敷料覆盖在伤口上，再用绷带或三角巾以适当压力包扎，其松紧度以能达到止血目的为宜。必要时可将手掌放在敷料上均匀加压，一般 20 分钟后即可止血。加压包扎止血法适用于小动脉，中、小静脉或毛细血管出血。

(2) 指压止血法。用手指、手掌或拳头压迫伤口近心端的动脉，将动脉压向深部的骨骼上，阻断其血液流通，达到临时止血的目的。指压止血法适用于中等或较大的动脉出血。

头顶部出血，压迫同侧耳屏前方颞弓根部的搏动点（颞浅动脉）止血，如图 8-37 所示。

面部出血，压迫同侧下颌骨下缘、咬肌前缘的搏动点（面动脉）止血。若伤在颊部、唇部，可将拇指伸入病人口内，其余 4 指紧贴面颊外部，内外用力，压迫伤口下缘之动脉，如图 8-38 所示。



图 8-37 头顶部压迫止血



图 8-38 面部压迫止血

颈部、面深部、头皮出血，可用拇指或其他 4 指压迫同侧气管外侧与胸锁乳突肌前缘中点之间的强搏动点（颈总动脉），用力向后压，可将其压向第 6 颈椎横突上，达到止血的目的，如图 8-39 所示。要特别注意颈总动脉分出的颈内动脉为脑的重要供血动脉，所以对颈总动脉的压迫止血应取慎重态度，并绝对禁止同时压迫双侧颈总动脉。

头后部出血，可用拇指压迫同侧耳后乳突下稍往后的搏动（枕动脉）止血。

肩部、腋部、上臂出血，压迫同侧锁骨上窝中部的搏动点（锁骨下动脉），将动脉压向第 1 肋骨，如图 8-40 所示。



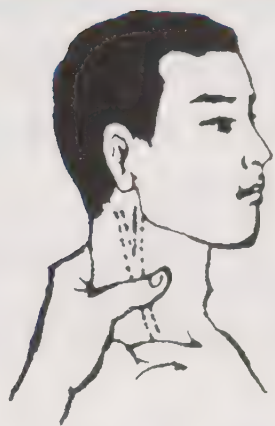


图 8-39 头面部压迫止血

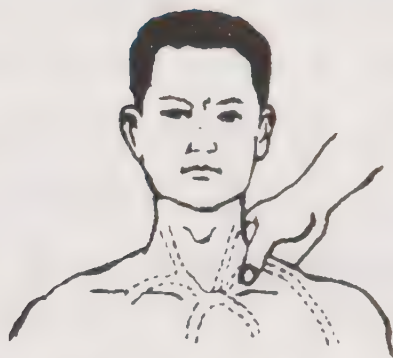


图 8-40 肩、腋、上臂压迫止血

前臂出血，压迫肱二头肌内侧沟中部的搏动点（肱动脉），将动脉向外压向肢骨，如图 8-41 所示。

手掌、手背出血，压迫手腕横纹稍上处的内外侧搏动点（尺、桡动脉）止血，如图 8-42 所示。

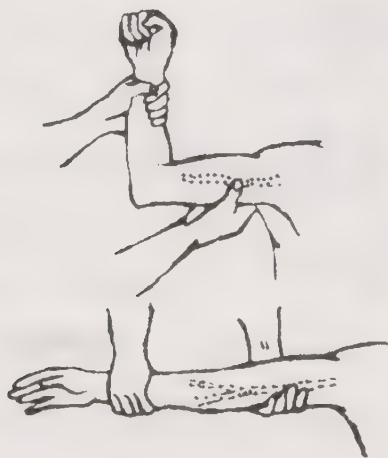


图 8-41 前臂压迫止血

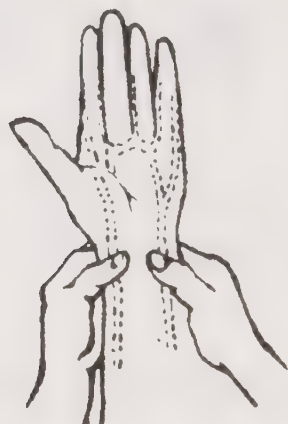


图 8-42 手部压迫止血

大腿出血，大腿及其以下动脉出血，可用双手拇指重叠用力压迫大腿根部腹股沟中点稍下的强搏动点（股动脉）止血，如图 8-43 所示。

足部出血：用双手食指或拇指压迫足背中部近脚腕处的搏动点（胫前动脉）和足跟与内踝之间的搏动点（胫后动脉）止血，如图 8-44 所示。



图 8-43 大腿压迫止血

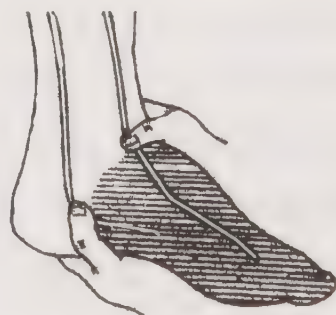


图 8-44 足部压迫止血

（3）止血带止血法。止血带止血法一般只适用于四肢大动脉出血，或采用加压包扎后不能有效控制的大出血时才选用。使用不当会造成更严重的出血或肢体缺血坏死。



专用的止血带有充气止血带和橡皮止血带两种，以充气止血带效果较好，在紧急情况下也可用绷带、布带等代替。止血带下一定要用衬垫保护局部软组织，如图 8-45 所示。

①勒紧止血法。在伤口上部用绷带或三角巾叠成带状或用布（带）等勒紧止血，第一道绕扎为衬垫，第二道压在第一道上面，并适当勒紧。

②绞紧止血法。将三角巾叠成带状，绕肢体一圈，两端向前拉紧打一活结，并在一头留出一小套。取小木棒、笔杆、筷子等做绞棒，插在带圈内，提起绞棒绞紧，再将木棒一头插入小套内，并把小套拉紧固定即可。

③橡皮止血带止血法。抬高患肢，将软布料、棉花等软织物衬垫于止血部位皮肤上。取止血带中间一段，适当拉紧拉长，绕肢体 2~3 圈，使橡皮带末端压在紧缠的橡皮带下面即可。

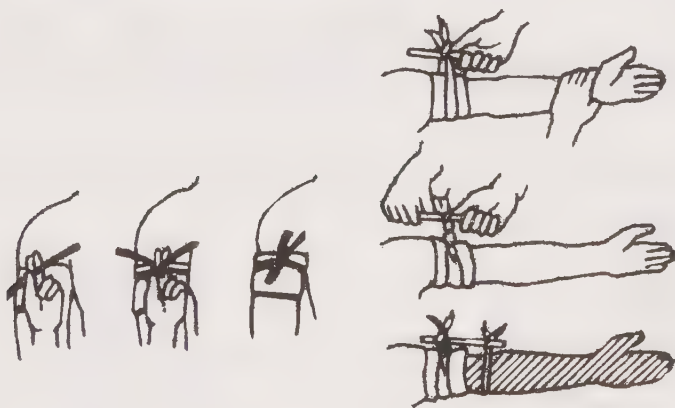


图 8-45 橡皮止血带止血法

#### ④注意事项。

- 上止血带部位要准确，应扎在伤口的近心端，并应尽量靠近伤口。前臂和小腿不适于扎止血带，因其有两骨，动脉常走行于两骨之间，所以止血效果差。上臂扎止血带时，不可扎在下 1/3 处，以防损伤桡神经。

- 使用止血带压力要适当，以刚达到远端动脉搏动消失，适度止血。
- 止血带下应加衬垫，切忌用绳索或铁丝直接加压。
- 应有明显标记，注明使用止血带时间并迅速转送。
- 上止血带时间不宜超过 3 小时，并应每 30 分钟至 1 小时松止血带 1 次。

(4) 屈曲肢体加垫止血法。肘、膝关节远端肢体受伤出血时，先确定局部有无骨关节损伤后再根据情况选用。在肘、膝、腋窝垫以棉垫卷或绷带卷，将肘关节或膝关节尽力屈曲，借衬垫物压住动脉，并用绷带或三角巾将肢体固定于屈曲位。此方法虽然能止血，但可能压迫血管、神经等组织，如伤肢合并有骨关节损伤时则可能加重损伤，且不利于伤员搬运，故尽量不用。

### (三) 包扎

包扎的目的在于压迫止血，保护伤部，防止感染，固定敷料，有利于伤口尽早愈合。包扎的材料主要有三角巾、绷带、四头带，并配有敷料（用以清洁或保护伤口的



纱布、纱布条、棉花球和棉垫等统称敷料),经消毒灭菌后密封在急救包内。包扎时把急救包沿箭头指向撕开,将敷料盖在伤口上,然后进行包扎。

### 1. 绷带包扎法

(1) 环形包扎法。环形包扎是绷带包扎中最基本、最常用的方法。将绷带作环形的重叠缠绕,最后用胶布将带尾固定或将带尾中间剪开分成两头,打结固定。此法用于绷带包扎开始与结束时,固定带端及包扎颈、腕、胸、腹等粗细相等的部位的小伤口,如图 8-46 (a) 所示。

(2) 蛇形包扎法(斜绷法)。先将绷带以环形法缠绕数圈,然后以绷带宽度为间隔,斜行上缠,各圈互不遮盖。适用于需由一处迅速延伸至另一处时,或做简单的固定。夹板固定多用此法,如图 8-46 (b) 所示。

(3) 螺旋形包扎法。先环形缠绕数圈,然后稍微倾斜螺旋向上缠绕,每圈遮盖上一圈的  $1/3 \sim 1/2$ 。用于包扎直径基本相同的部位,如上臂、手指、躯干、大腿等,如图 8-46 (c) 所示。

(4) 螺旋反折包扎法(折转法)。每圈均把绷带向下反折,遮盖其上圈的  $1/3 \sim 1/2$ ,反折部位应相同,使之成一直线。用于直径大小不等的部位,如前臂、小腿等。注意不可在伤口上或骨隆突处反折,如图 8-46 (d) 所示。

(5) 8 字形包扎法。在伤处上下,将绷带由下而上,再由上而下,重复做 8 字形旋转缠绕,每周遮盖上周的  $1/3 \sim 1/2$ 。用于直径不一致的部位或屈曲的关节,如肩、髓、膝等部位,应用范围较广,如图 8-46 (e) 所示。。

(6) 回返包扎法。多用来包扎没有顶端的部位,如指端、头部或截肢残端。头部外伤的帽式包扎法就采用此法,如图 8-46 (f) 所示。。

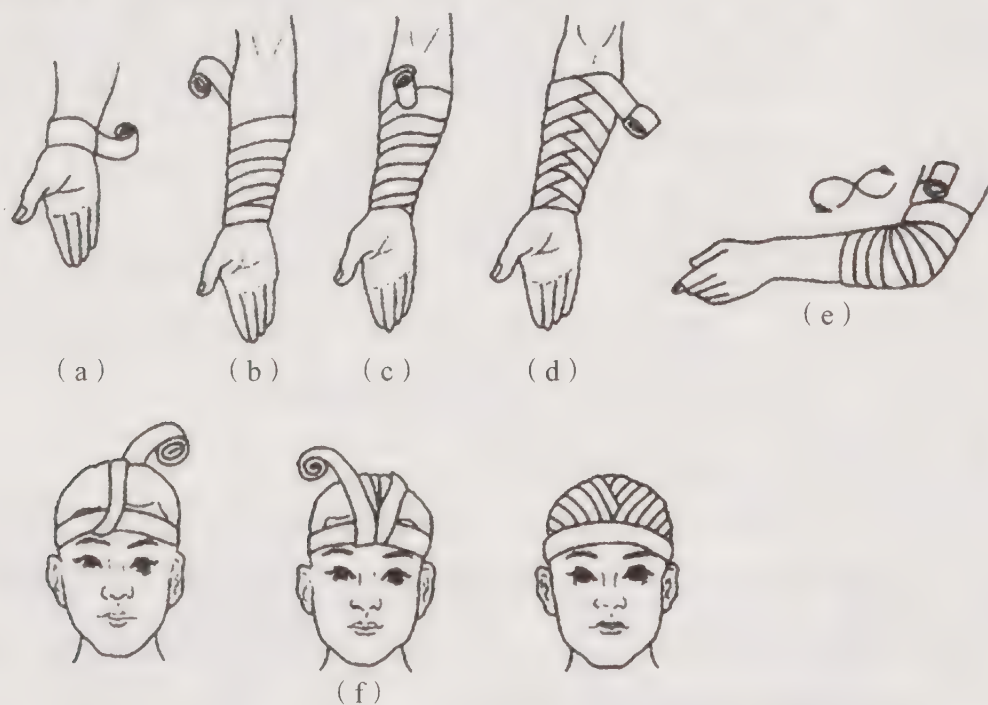


图 8-46 六种基本绷带包扎法

(a): 环形 (b): 蛇形 (c): 螺旋  
(d): 螺旋反折 (e): 8 字形 (f): 回返



## 2. 三角巾包扎法

三角巾制作简单,应用方便,用法容易掌握,包扎部位广,还可折成条带、燕尾巾或连成双燕尾巾使用。

### (1) 头部包扎。

①头顶部包扎法。将三角巾的底边向上反折约3厘米,其正中部放于伤员的前额,与眉平齐,顶角拉向头后,三角巾的两底角经两耳上方,拉向枕后交叉,交叉时将顶角扎在一端,压在下面,然后绕到前额,打结固定,如图8-47(a)所示。

②风帽式包扎法。将三角巾顶角和底边中央各打一结,即成风帽状,将顶角结放于额前,底边结放在后脑勺下方,包住头部,两角往面部拉紧,向外反折包绕下颌,然后拉到枕后,打结即成,如图8-47(b)所示。

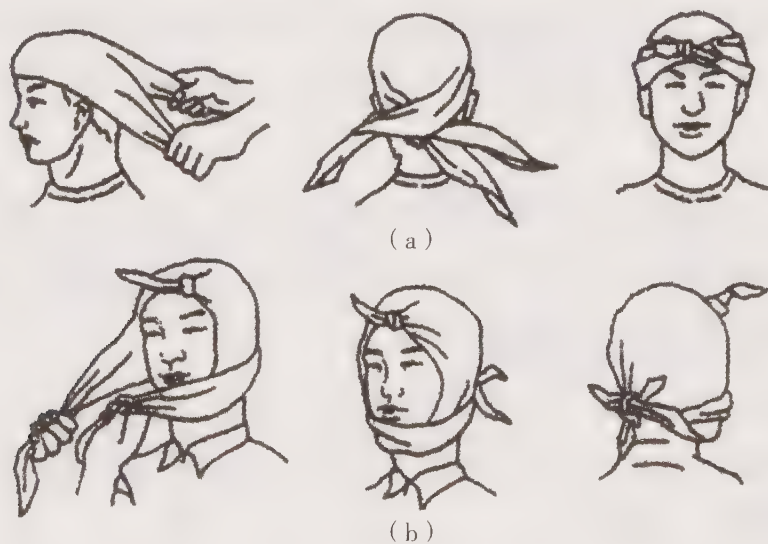


图 8-47 头顶部包扎与风帽式包扎

③下颌部包扎法。将三角巾底边折至顶角呈三四横指宽,留出顶角及系带。将顶角及系带放于后颈正中,两端往前,右端包裹下颌,至伤员右耳前与左端交叉,两端分别经耳前与下颌部,在头顶连同系带拉上一同打结。

④面部面具式包扎法。将三角巾顶角打一结,放于头顶上,然后将三角巾罩于面部(可在鼻孔、眼睛、口腔处各剪一个小口),将左右两角拉到枕后交叉,再绕到前额打结。也可用面具式包扎法,即将顶角结放在下颌,底边平放于头顶并拉向枕后,将底边左、右角提起拉紧,交叉压住底边,两头绕至前额打结。

### (2) 肩、胸、背部包扎。

①燕尾巾包扎单肩。把燕尾巾夹角朝上,放在伤侧肩上。向后的一角压住并稍大于向前的角,燕尾底边包绕上臂上部打结,然后两燕尾角分别经胸、背拉到对侧腋下打结。

②燕尾巾包扎双肩。两燕尾角等大,夹角朝上对准颈部,燕尾披在双肩,两燕尾角分别经左、右肩拉到腋下与燕尾底角打结。

③三角巾包扎胸部。将三角巾底边横放在胸部,约在肘弯上3厘米处,顶角越过伤侧肩,垂向背部,三角巾的中部盖在胸部的伤处,两端拉向背部打结,顶角也和该



结一起打结如图 8-48 所示。



图 8-48 三角巾包扎胸部

④燕尾巾包扎胸部。将三角巾折成燕尾状，并在底部反折一道边，横放于胸部，两角向上，分放于两肩上并拉至颈后打结，再用顶角带子绕至对侧腋下打结。

三角巾、燕尾巾包扎背部方法与包扎胸部的方法相同，只是位置相反，结打于胸部。

### (3) 腹、臀部包扎。

①燕尾巾包扎腹（臀）部。燕尾巾底边系带围腰打结，夹角对准大腿外侧中线，前角大于后角并压住后角，前角经会阴向后拉与后角打结。臀部包扎方法与腹部相同，只是位置相反，后角大于前角。

②三角巾包扎腹（臀）部。三角巾顶角朝下，底边横放于脐部，拉紧底角至腰部打结，顶角经会阴拉至臀上方，同底角余头打结。

### (4) 四肢包扎。

①三角巾包扎上肢。将三角巾一底角打结后套在伤侧手上，结之余头留长些备用，另一底角沿手臂后侧拉到对侧肩上，顶角包裹伤肢，前臂屈至胸前，拉紧两底角打结。

②三角巾包扎手、足。手指对着三角巾的顶角，将手平放于三角巾中央，底边位于腕部，将顶角提起放于手背上，然后拉两底角在手背部交叉，再绕回腕部，于掌侧或背侧打结，如图 8-49 所示。足部包扎与手相同。

③三角巾包扎小腿和足部。将脚放在三角巾近一底边的一侧，提起较长一侧的巾腰包裹小腿打结，再用另一边底角包足，绕脚腕打结于踝关节处，如图 8-50 所示。



图 8-49 三角巾包扎手部



图 8-50 三角巾包扎小腿和足



三角巾包扎膝、肘关节。先将三角巾折成适当宽度的带，然后将其中部放在膝盖上，两端拉至膝后交叉，一端在上，一端在下，再由前向后绕至膝外侧打结。

### 3. 四头带包扎法

四头带有四根条带，长约 160 厘米缝在正方形纱布垫上。经预先压缩、消毒、防水包装备用，用于四肢伤的包扎时不易滑脱。对于胸部伤更为方便，并可将包装布压在纱布垫的外边，可增加密封效果。

### 4. 特殊伤包扎法

对严重复杂的特殊性伤口，如开放性气胸、腹部内脏脱出、脑膨出等，应抓住特点，做针对性的处理，避免出现进一步损伤。

(1) 开放性气胸包扎。当胸部受伤发生开放性气胸时，应立即用比伤口面积大、厚实的棉布块或毛巾垫（如有不透气的塑料薄膜、玻璃纸等效果会更好）在伤员呼气之末迅速严密覆盖胸壁伤口（贯通伤同时封闭），再用绷带或三角巾缠绕胸壁加压包扎。

(2) 腹部内脏脱出包扎。腹壁出现较大伤口时，腹腔内脏器会经伤口脱出体表，这时不要把脱出的内脏送回腹腔，以免加重腹腔污染。应先使伤员仰卧屈膝，放松腹肌；用较大块的清洁布单或敷料盖住脱出的内脏（清洁柔软的塑料食品袋既易找到，效果又好），再用一个干净、大小合适的容器（如饭碗、小盒等）扣在上面，以保护脱出的脏器，最后用绷带或三角巾在容器外包扎固定。注意不可使容器的边缘压住脱出的脏器，以免发生缺血坏死。

(3) 脑膨出包扎。发生脑膨出时，伤员大部分处于昏迷状态。因此，应使伤员侧卧或俯、侧中间位，解开领扣和腰带，保持呼吸道通畅。先用纱布、手帕等在膨出的脑组织四周围成一个保护圈，再用清洁敷料覆盖脑组织，然后用干净容器（如饭碗、小盆等）扣在上面，再用三角巾包扎。包扎时动作要轻，切勿压迫脑组织。

### 5. 要求

包扎时，要求做到快、准、轻、牢。快，即发现、暴露伤口快，包扎动作迅速敏捷；准，包扎部位要准确；轻，包扎动作要轻，不要碰撞伤口，以免增加伤口的疼痛和流血；牢，包扎牢靠，松紧适宜。不可过紧，以免妨碍血液循环；不可过松，以免脱落或移动。打结时避开伤口和不宜压迫的部位。

### （四）固定

固定的目的在于限制受伤部位的活动度，从而减轻疼痛，避免骨折断端等因摩擦而损伤血管、神经乃至重要脏器。固定也利于防治休克，便于伤员的搬运。

#### 1. 骨折固定的原则

① 凡疑有骨折的伤员，都应按骨折处理。

② 除有生命危险，如面临爆炸、起火、有毒气体等，均应就地抢救。



③有大出血时，应先止血、包扎，然后固定骨折部位。

④发现伤员休克或昏迷时，应先抢救生命，然后再处理骨折。

⑤骨折固定时，不要盲目复位，以免加重损伤程度。

⑥严禁将露在伤口外面的骨折端送回到伤口内。

⑦包扎松紧要适当，以不影响正常的血液循环，又能起到固定作用为宜。四肢骨折固定时，要露出手指或脚趾，以便于观察伤肢血液循环情况。

⑧用来固定骨折的夹板不可与皮肤直接接触，要用纱布、棉花等柔软物品垫在夹板与皮肤之间，在夹板两端及骨骼突起部位也应加软垫。

⑨固定骨折所需夹板的长度与宽度，要与骨折肢体相适合，其长度一般需超过上下两个关节。

⑩固定的器材最理想的是夹板。有木质或金属夹板，还有可塑性或冲气式塑料夹板。紧急情况时可因地制宜，就地取材，选用竹板、树枝、木棍、枪托等代替。必要时可直接借助病人的健侧肢体或躯干进行临时固定。

## 2. 骨折临时固定法

①锁骨骨折。用毛巾或敷料垫于两腋前上方，将三角巾折叠成带状，两端分别绕两肩呈8字形，拉紧三角巾的两头在背后打结，尽量使两肩后张。也可于背后放T字形夹板，然后在两肩及腰部各用绷带包扎固定。如仅一侧锁骨骨折，可用三角巾把患侧手臂悬兜在胸前，限制上肢活动即可，如图8-51所示。

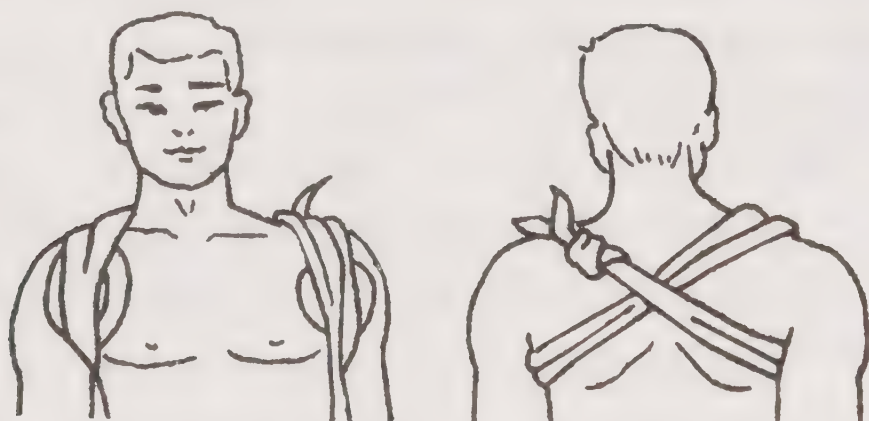


图 8-51 锁骨骨折固定

②肱骨骨折。用长、短两块夹板，长夹板放于上臂的后外侧，短夹板置于前内侧，在骨折部位上下两端固定。将肘关节屈曲90度，使前臂呈中立位，再用三角巾将上肢悬吊，固定于胸前，如图8-52所示。

③前臂骨折。协助患者屈肘90度，拇指向上。取两块合适的夹板，其长度超过肘关节至腕关节的长度，分别置于前臂的内、外侧，然后用绷带于两端固定牢，再用三角巾将前臂悬吊于胸前，呈功能位。

④大腿骨折。取一长夹板放在伤腿的外侧，长度自足跟至腰部或腋窝部，另用一夹板置于伤腿内侧，长度自足跟至大腿根部，然后用绷带或三角巾分段将夹板固定，



如图 8-53 所示。



图 8-53 大腿骨折固定

⑤小腿骨折。取长短相等的夹板（从足跟至大腿）两块，分别放在伤腿的内、外侧，然后用绷带分段扎牢。紧急情况下无夹板时，可将伤员两下肢并紧，两脚对齐，然后将健侧肢体与伤肢分段绑扎固定在一起。注意在关节和两小腿之间的空隙处垫以纱布或其他软织物以防包扎后骨折部弯曲。



图 8-52 肱骨骨折固定

⑥脊柱骨折。立即将伤员俯卧于硬板上，不使移位。必要时，可用绷带将伤员固定于木板上。

## （五）搬运

搬运伤员的基本原则是及时、迅速、安全地将伤员搬至安全地带，防止再次负伤。

### 1. 搬运的基本要求

- ①搬运前必须做好伤员的全面检查，并做急救处理。
- ②按受伤情况和环境条件选用最恰当搬运方法。
- ③搬运动作要准确，并做到轻、稳、快，避免震动伤员。

④在搬运过程中，应经常观察受伤部位和伤员的病情变化，并将变化情况和进行的各种处理，及时、准确地告诉接收伤员的医务人员，如途中有无昏迷、呕吐、出血以及止血带的使用情况等。

### 2. 搬运方法

（1）担架搬运法。这是最常用的搬运方法，它对于路途较长，病情较重的伤员最为合适。由 3~4 人合成一组，将伤员移上担架；头部向后，足部向前，这样后面抬担架的人，可以随时观察伤员的变化；抬担架人脚步行动要一致，前面的开左脚，后面的开右脚，平稳前进；向高处抬时（如过台阶、过桥、上桥），前面的人要放低，后面的人要抬高，以使伤员保持水平状态；下台阶时，则相反。

（2）单人搬运法。

①侧身匍匐搬运法。根据伤员受伤部位采用左或右的侧身匍匐前进，搬运者侧身紧靠伤员，将伤员腰部搬放到搬运者的大腿上，注意使受伤部位朝上，伤员头部和上肢不要着地。

②匍匐背驮搬运法。救护者先使伤员两腿靠拢，以跪姿或更低姿势躺在伤员一侧，



将伤员的右上臂夹在自己的右侧腋下，再把伤员的两腿夹在自己的腿中间，用左手将伤员的左臂拉到自己的左臂上，右手抓住伤员两手，再以左手抓住伤员右侧臂部的衣服，用力翻转身体，将伤员翻在背上，匍匐前进。此法只适用于头、背部伤的伤员。

③抱持法。伤员如能站立，救护者站于伤员一侧，一手托其背部，一手托其大腿，将其抱起，伤员若有知觉，可让其一手抱住救护者的颈部。

④背负法。救护者站在伤员前面，呈同一方向，微弯背部，将伤员背起（胸部创伤伤员不宜采用）。如伤员卧于地上，不能站立，则救护人员可躺在伤员一侧，一手紧握伤员后，另一手抱其腿，用力翻身，使其负于救护者背上，而后慢慢站起。

### （3）双人搬运法。

①椅托式。一人以右膝跪地，另一人以左膝跪地，各以一手伸入伤员大腿之下而互相紧握，另一手彼此交替支持患者背部。

②拉车式。一人站在伤病员头部，两手插到腋前，将其抱在怀内，一人站在其足部，跨在伤员两腿中间，两人步调一致将伤员慢慢抬起，卧式前进。

### （4）特殊伤员的搬运方法。

①腹部内脏脱出的伤员。伤员仰卧，双腿屈曲；膝下加垫（棉垫、草垫等）固定，使腹肌放松，防止内脏继续脱出。

②昏迷伤员。使伤员侧卧或俯卧于担架上，头偏向一侧，以利于呼吸道分泌物引流。

③骨盆损伤的伤员。伤员仰卧于门板或硬质担架上，膝微屈，其下部加垫。

④脊柱损伤的伤员。搬运时，应严防颈部和躯干前屈或扭转，应使脊柱保持伸直。

颈椎伤的伤员，应有3~4人一起搬动，1人负责头部的牵引固定，保持头部与躯干部成直线，其余3人蹲在伤员同一侧，2人托躯干，1人托住下肢，一齐起立，将伤员放在硬质担架上，然后将伤员的头部两侧用沙袋固定。

搬运胸、腰椎受伤的伤员时，3人同在伤员右侧，1人托住肩背部，1人托住腰臀部，1人抱持住伤员的双下肢，同时起立将伤员放到硬质担架上。

⑤身体带有刺入物的伤员。先包扎好伤口，固定好刺入物，方可搬运。应避免挤压、碰撞。刺入物外露部分较长时，要有专人负责保护刺入物。途中严禁震动，防止刺入物脱出或深入。

## 三、创伤休克与感染的处理

创伤休克与创伤感染是战时常见的两种伤病。伤情复杂，变化急剧，如不能及时有效地加以救治，将严重危及伤员的生命。

### （一）创伤性休克的处理

创伤休克，多因挤压伤、枪伤、炸伤、冲击波伤、复合伤等原因，引起大量失血、疼痛、脱水所致。



## 1. 休克的表现特点

早期休克，口渴，面色苍白，皮肤厥冷，口后或四肢末梢轻度发绀，呼吸深而快；中期休克，全身皮肤淡红、湿润，四肢温暖，脉细弱，偶尔出现呼吸衰竭；晚期休克，全身皮肤、黏膜发绀，紫斑出现，四肢厥冷，冷汗淋漓，神志不清（昏迷），脉细弱，呼吸衰竭，全身有出血倾向，眼底视网膜出血或水肿。

## 2. 休克的处理方法

- ①保持伤员安静，就地进行抢救，并注意保暖，避免过多搬动或远距离转运。
- ②把伤员的双下肢抬高约 30 度，以增加回心血量和减轻呼吸时的负担。
- ③保持呼吸道通畅，清除口咽部异物，抬起下颌，缺氧严重者，人工辅助呼吸。
- ④尽快止血是救护失血性休克的根本措施，凡有活动性出血的伤员，应尽快止血，通常采用压迫止血或止血带方法止血。
- ⑤镇痛。对剧烈疼痛的伤员，可以注射吗啡等镇痛剂止痛。

## （二）创伤感染的处理

创伤感染，多因伤口化脓所致。感染严重者，会出现全身症状：如高热、寒战、中毒、昏迷，发生心力衰退、呼吸急促。

### 1. 严密观察病情

注意伤员神志、呼吸、血压、脉搏、体温、末梢循环等生命体征的变化，特别注意体温的变化，观察物理、药物降温的效果，避免因降温速度过快、幅度过大，造成伤员虚脱。

注意伤员伴随症状的变化，及时提供给医生，以助诊断。

对出大汗的伤员，要注意补足液体。

### 2. 降温

迅速采取简便安全、疗效较快的物理降温方法，是治疗超高热危重病人的关键。其方法有：

- ①冰水擦浴：对高热、烦躁、四肢末梢灼热的伤员，可用冰水擦浴降温。
- ②温水擦浴：对寒战、四肢末梢厥冷的伤员，用 32℃～35℃ 擦浴，以免寒冷刺激而加重血管收缩。
- ③酒精擦浴：用温水配 30%～50% 酒精擦拭。
- ④冰敷：用冰帽、冰袋装上适量冰块，置于前额及腋窝、腹股沟等处，但要保留一侧腋窝用于测量体温。

擦浴方法是自上而下，由耳后、颈部开始，直至伤员皮肤激红，体温降至 38.5 度左右。不宜在短时间内将体温降得过低。以防引起虚脱。伴有皮肤感染或有出血倾向的伤员，不宜做皮肤擦洗。降温效果不佳者可适当配合通风或服用退热、抗生素药物等措施，并注意补充液体，维持水电解质平衡。采取物理降温方法时，应遵循热者冷



降，冷者温降的原则。

### 第三节 对核、化学、生物武器的防护

对核、化学、生物武器的防护，简称“三防”。防护是为了提高战场生存能力，保障顺利遂行作战任务，尽量避免或减少敌方打击对己方的损害而采取的有组织的防备与保护行动。要了解防护知识、熟练掌握对核、化学、生物武器的防护技能，以适应现代技术特别是信息化条件下作战的需要。

#### 一、核、化学、生物武器对战斗行动的影响

##### （一）核武器对战斗行动的影响

（1）组织指挥易遭破坏，恢复困难。在突然遭受核袭击时，情况变化急剧、复杂，各级指挥可能瘫痪、中断，战斗部署和协同计划可能被打乱，各种通信组织受损，使指挥联络失灵失效，原有方位物可能被摧毁。在这种情况下，迅速恢复组织指挥十分困难，不便指示目标等。

（2）战斗减员骤增，难以完成战斗任务。无论是被核弹直接命中或是受波及，其后果都十分严重，直接影响战斗行动。尤其是人员受到伤害时，可能出现失明、耳聋，不能正常操作使用武器装备等现象，使完成任务变得更加艰巨，甚至难以完成战斗任务。

（3）人员和车辆机动受到极大限制。在核袭击的地区，地形受到多种破坏。出现龟裂和膨起，土质变松，山石崩裂，路基和路面损坏，还可能出现积水的深坑，在弹坑周围形成土堤和不平整的上坡。核地爆和低空爆，还会形成一定范围的污染区。这些情况都会造成人员和车辆装备行动不便，极大地影响和限制其机动能力的发挥。

（4）战斗和后勤保障更加艰巨。遭受核袭击后，抢救、抢修任务繁重，补充武器弹药和物资器材数量大，前运后送极其困难，战斗保障和后勤保障任务更加艰巨。

##### （二）化学武器对战斗行动的影响

（1）组织指挥更为复杂。由于敌毒剂袭击的突然性，难以及时准确发现，尤其是在夜晚或当毒剂云团从上风方向传播来时，更不易察觉。毒剂的种类多，毒性各异，伤害途径及作用也不尽相同，防护要求和方法也各有区别，这种防护上的复杂性直接影响了战斗行动，使组织指挥变得更加复杂。

（2）战斗力的保持更为重要。化学武器的杀伤破坏因素是大面积的，很多新毒剂具有高效速杀作用。在未做好防护的情况下，突然遭受化学袭击，可能造成大量伤亡，使人员削弱或丧失战斗力，武器装备损坏。因此，在战斗中做好防敌化学武器袭击，对于



保持战斗力具有重要的意义。

(3) 兵力火力机动更加受限。若敌方使用持久性毒剂,则可能造成大范围、长时间的染毒,使我方兵力火力的机动和战斗行动受到极大的限制。

(4) 战斗和后勤保障困难。在突然遭敌化学武器袭击的情况下,有可能出现大量伤员需要救治,染毒的武器装备、物质器材需要更换、洗消,防护器材的消耗、洗消器材的需求会大大增加,从而加大了战斗保障和后勤保障的困难。

### (三) 生物武器对战斗行动的影响

生物武器对战斗行动的影响,与化学武器基本相同,其主要不同点是:

(1) 对组织指挥的影响。部队一旦遭受生物武器袭击后,防护十分复杂。既要防止吸(食)入,又要防止接触性传染;不仅要考虑毒素的伤害,还要防止昆虫、小动物叮咬;不但人员需要防护,而且武器装备、器材物资、粮秣、水源都需要防护。人员一旦受到伤害,伤情多种多样,治疗上各有差异,急救、处置比较复杂、困难。要对其防护、消毒,往往需要在大范围内动员全体力量来实施。这就给组织指挥战斗带来了极大的困难,造成了极为复杂的局面。

(2) 对部队战斗力的影响。生物武器虽不像核、化学武器那样,有瞬时杀伤作用,但它毒性大,致病力强,流行范围广。大面积使用后,有可能使人们看不见、摸不着,在不知不觉中受到大范围的伤害。部队在污染区行动,对粮食、饮水、武器装备、物资器材的使用都将受到极大的限制,从而极大地削弱部队的战斗力。

(3) 对兵力兵器机动的影响。为了控制病源,防止疾病流行,通常采用疫区封锁的方法。对必须进出疫区的人员,都需要按规定的路线和检疫消毒的程序进行。因此,严重妨碍了兵力兵器的机动,延误了战机,增加了人员的疲劳程度。

## 二、单兵防护器材及使用方法

单兵防护器材种类繁多,本节主要介绍我军装备常见的防毒面具、防毒衣、简易防护器材的使用方法。

### (一) 防毒面具

防毒面具是一种呼吸道防护器材,用于保护人员的呼吸器官、眼睛及面部免受毒剂、细菌及放射性灰尘的直接伤害。防毒面具以其防护原理的不同可分为过滤式和隔绝式两大类。过滤式防毒面具是我军广泛使用的一种呼吸道防护器材。我军目前装备的过滤式防毒面具具有 FMJ04、FMJ03、FMJ05、FMJ08 以及 FMJ02 等型号,其主要性能见表 8-1。



表 8-1 过滤式防毒面具的主要性能

| 区 分               |     | FMJ04<br>(69 型) | FMJ03<br>(65 型) | FMJ05<br>(87 型) | FMJ08   | FMJ02<br>(64 型) |
|-------------------|-----|-----------------|-----------------|-----------------|---------|-----------------|
| 总重量 (kg)          |     | 0.8             | 0.59            | 0.8             | 0.90    | 1.4             |
| 总视野 (%)           |     | <80             | 72              | 75~80           | 60      | 42              |
| 通话能力<br>(50 米清晰度) |     | 90              | 90              | 90              | >90     | 95              |
| 油雾透过系数 (%)        |     | 0.005           | 0.005           | 0.005           |         | 0.003           |
| 防毒能力              | 沙林  | >6 小时           | >10 小时          | >4 小时           | >40 小时  | >10 小时          |
|                   | 氢氰酸 | >30 分钟          | >50 分钟          | >50 分钟          | 约 30 分钟 | >3 小时           |
|                   | VX  | >30 分钟          | >30 分钟          | >60 分钟          | >2 小时   | >2 小时           |

1. 防毒面具的构造

过滤式防毒面具由面罩、过滤元件、面具袋三部分组成。

(1) 面罩

面罩的基本作用是确保与面部的密闭贴合及使用。包括罩体、头带、眼窗和通话器等部分。一般面罩分 3 个号，69 型面具分 4 个号，都是 1 号的尺寸最小，号码标志在罩体的右下边沿处。一般面具有 2 个眼窗，只有 FMJ04 型面具是开了 4 个孔的头盔式面罩。通话器内装有呼气活门、通话膜，具有通话和呼气两个作用。

(2) 过滤元件（滤毒罐）

过滤元件起过滤毒剂的作用。一般包括防毒炭层和滤烟层两部分。防毒炭是浸渍了铜、铬、银等金属氧化物的活性炭。滤烟层是由滤烟纸折叠而成，能过滤毒烟和毒雾等有害气溶胶。

(3) 面具袋

面具袋多用帆布制作，用于携带和保护面具。袋内装有附件盒，附件盒内装有保明片和通话膜。保明片对防止眼窗因水汽凝结而视线模糊有明显作用，使用时注意用手指捏住边缘并呵气，模糊的一面对向眼窗镜片，然后用压环压紧即可。

2. 防毒面具的使用方法

对使用者来说，任何一种性能优良的面具，其防毒可靠性并非任意佩戴均能满足要求，而是必须经过使用者认真地进行选配、灭菌、试戴、检查等一系列准备工作后，并经过良好的技能训练与经常性的维护保养，方能有效地发挥其防毒作用。

(1) 面具的选配。面具首先应保证罩体大小与脸型匹配。这是保证面具佩戴气密性的关键，有利于减少受染空气在面罩内的积存量和对视力的影响。各种面具的选配



尺寸都是根据人员头部特性尺寸的大小进行的。不同的面具按不同的特性尺寸选配。

(2) 面具的灭菌。面具在佩戴前应对其进行灭菌。在训练和战斗间隙时,应适时晾晒灭菌,使其保持清洁。一般灭菌方法是:先翻转面罩,使其内侧充分暴露,擦去污物,用洁净的棉布或棉团蘸上酒精(70%~75%的乙醇水溶液),仔细擦拭各部位。也可用肥皂水或硫酸钠水溶液进行擦拭,最后用清水擦拭。一般的擦拭灭菌不要拆卸通话膜和内、外通气活门。大量防护器材灭菌也可用环氧乙烷熏蒸的方法实施。

(3) 面具的检查。检查分外观检查和气密检查。外观检查是查看面具各部件是否齐全,结合是否牢固及有无损坏。气密检查分为一般性气密检查和实毒气密检查,它是面具使用前准备的最关键一环。气密检查只能由面具使用者本人实施。

一般气密检查。戴好面具,调整好头带,用手将滤毒罐(过滤元件)送气孔堵住,用力吸气,若感到闭塞不通气,说明面具气密性是好的;若有空气进入,则首先检查佩戴是否正确,然后检查呼气活门是否有异物及面罩有无损坏等。检查出的破损部件应及时更换、修复,然后再次检查,直至气密为止。

(4) 面具的佩戴。部队遭核生化武器袭击后,能否迅速正确地佩戴面具,是现代战争中保障战斗力的基础,作战人员都必须通过防毒面具使用的基本技能训练。面具通常左肩右斜佩戴,面具袋上沿与腰带取齐。

立姿徒手佩戴防毒面具的动作,通常分为“准备面具”与“戴面具”两步。听到“准备面具”的口令后,对于面罩和滤毒罐已经结合的面具只需将面具移至身体的侧前方或其他便于佩戴的位置上,打开袋盖,系好腰带即可。对未结合好的面具,应迅速将其结合好,拔去罐底的橡皮塞,根据情况安装保明片,并包装在面具袋内。

当听到“毒气”或“戴面具”的口令后,应立即闭眼、闭嘴,停止呼吸,顺手取出面具,抓住罩体上部的头带垫,用双手将面罩撑开,拇指在内,四指在外(FMJ03型面具要分别握住中下两根头带),同时,下颌稍向前伸出,用面罩先套住下颌,接着双手向上向后拉动面罩把面具戴上,两手对称地调整头带,使面罩与脸部密合,然后用手堵住呼气活门,猛吐一口气,使罩内毒气从面罩边沿溢出,睁眼,恢复呼吸。(必要时,在排出面罩内的毒气后,还要用手堵住面具送气口,深吸一口气,检查面具是否佩戴气密)。迅速戴好钢盔。

戴面具时,“闭嘴”“停止呼吸”是为了防止吸入染毒空气;“闭眼”是为了防止毒剂伤害眼睛;“猛吐(深呼)一口气”是为了排出面具内的染毒空气。在有准备的条件下,徒手立姿、跪姿、卧姿戴面具,应在6、7、8秒内完成;持枪执行各种任务的人员,应在10秒内戴好面具。

听到“脱面具”的口令后,由于面罩可能染毒,应用单手拇指或双手拇指从头的后上方拉面罩边沿或头带垫向前脱下面具,装入面具袋。

持枪戴脱面具时,应先成肩枪或夹枪姿势。

给伤员戴面具时,应先检查面具是否损坏,进气孔有无堵塞,然后以仰卧姿势,将伤员上体或头部放在自己的腿上,由下而上戴好面具。如伤员头部受伤,为减轻面



罩对伤口的压力，可将头带适当放松。

### 3. 防毒面具的使用时机

(1) 戴面具的时机。正确掌握防毒面具的使用时机，是及时防护的关键。在没有统一戴面具命令的情况下，凡有下列情况之一时，均应立即戴面具：

发现染毒边界指示标志时；或毒剂报警器突然报警时；遭到核袭击，待闪光和巨响后以及发现放射性沉降时；在用毒有利气象条件下，突遭敌密集的炮火及航弹袭击时；发现敌突施喷雾袭击时；出现大量来历不明的烟雾时；进入怀疑染毒的地域时；发现可疑的毒剂气味或可疑的地面染毒征候时；没有明显原因突然发现大量人员流鼻涕、窒息、胸闷、视力模糊、刺激眼睛、呼吸困难或呼吸加快时；两军对峙，发现敌人后退或戴防毒面具时。

(2) 脱面具的时机。脱面具的时机是否适当，对于保持部队战斗力有很大影响。当没有脱面具命令时，遇到下列情况可以试脱：

①防护位置上有飞禽、小动物停留时；发现敌人不戴面具发起冲击，快接近我军阵地前沿时；从侧上风方向离开染毒或沾染标志牌后；毒剂报警器没有声响 10~20 分钟后。

②可先指定少数人员做试脱，一段时间后，观察确无中毒症状，再延长暴露时间，增加试脱人数，达到安全脱面具的目的。

在无防毒面具或面具失效的情况下，利用防护盒内的 64 型防护口罩，或自制呼吸道简易防护器材起到一定的防护效果。利用防护口罩防毒时，要做浸碱或装料等加工处理。

## (二) 防毒衣

防毒衣是保护人员皮肤免受毒剂、生物战剂和放射性灰尘等通过皮肤引起伤害的个人皮肤防护器材。防毒衣主要装备有 FFY02 型（66 型）、FFY02A 型、FFY02B 型、FFY03 型（90 型）和 H/FFD91 型防毒衣。现以 FFY02 型（66 型）防毒衣为例介绍使用方法。

### 1. 防毒衣的组成与性能

防毒衣属于全身防护器材，其上衣、裤子、鞋套连在一起。与防毒手套、衬帽及防毒衣袋组成一套，与防毒面具配套使用。其防毒性能为：在常温下，对路易氏气的防护时间为 65 分钟；对芥子气、沙林、VX 等毒剂的防护时间为 2 小时。该型防毒衣分 1、2、3 号，1 号最大，3 号最小；防毒手套是五指手套，分大、中、小三个号，具有较好的耐磨、耐腐蚀和耐撕裂性能；防毒衣袋用来盛装和携带防毒衣，袋盖用两副尼龙搭扣盖紧，便于迅速拉开，取出防毒衣。

### 2. 防毒衣的使用状态

为了减少人员的体力消耗，方便执行各种战斗任务，在使用防毒衣与防毒面具时，



可视情况采取如下状态：

A 级防护：既穿防毒衣，又戴面具。该状态为最完备的防护状态，用于对既可通过呼吸道，又可通过皮肤使人员中毒的有毒物质的防护。如：对沙林、梭曼等毒剂的防护。

B 级防护：只戴防毒面具，不穿防毒衣。该防护状态用于对只通过呼吸道使人员中毒的有毒物质的防护。如：对光气、氢氰酸等的防护。

C 级防护：只穿防毒衣，不戴面具。在执行化学侦察任务时，在出发地区可呈该防护状态，以便各防护等级之间的转换。

### 3. 成战斗状态使用方法

当听到“穿防毒衣（或‘成战斗状态——穿防毒衣’）”的口令时，应立即在原地取下武器、防毒衣袋、面具袋、其他装具，脱下鞋、帽；打开防毒衣袋，取出防毒衣；撑开防毒衣的颈口、胸襟，两腿先后伸进裤内，两胳膊再伸入衣袖，穿好上衣，卷起外袖，并将拇指插入套环内，系好鞋带、腰带扣带；戴面具，罩头罩，系好颈扣带；将脱下的鞋、帽等衣物放入防毒衣袋，背上防毒衣袋、面具袋，扣上腰带的固定带钩；最后戴上手套，放下卷起的衣袖。动作全部完成后报告一声“好”。

### 4. 成准备状态使用方法

当听到“成准备状态——穿防毒衣”的口令时，应立即在原地取下武器、防毒衣袋、面具袋、其他装具，脱下鞋、帽；打开防毒衣袋，取出防毒衣；撑开防毒衣的颈口、胸襟，两腿先后伸进裤内，两胳膊再伸入衣袖，穿好上衣，并将拇指插入套环内，系好鞋带、腰带扣带；将脱下的鞋、帽等衣物放入防毒衣袋，背上防毒衣袋、面具袋，扣上腰带的固定带钩；带好武器、装具。防毒手套可以放入面具袋内或插入腰带中间，这样，即成“准备状态”。

### 5. 脱防毒衣的方法

当听到“脱防毒衣”口令时，人员背风站立，取下武器、装具，由下而上解开各系带，脱下头罩，打开胸襟，两手缩进袖内并抓住内袖，然后两手背于身后，脱下手套和上衣；再将两手插进裤腰向外翻，脱下裤子；后退一大步，穿上鞋子；用拇指从脑后挑起面罩或头带脱下面具，然后将防毒衣、面具等消毒后，包装好放入面具袋。脱防毒衣、手套和面具时，应防止皮肤接触它们的外表面，以免受染。

## （三）简易防护器材

### 1. 浸碱防毒口罩

把普通毛巾叠成十二层，将上端折回，按自己的脸型缝成鼻垫或缝上一块铝片，加上带子，制成口罩。也可用纱布折叠三十至四十层制成。使用前，浸于碱性溶液中，如 20% 石灰水、10% 苏打水或草木灰水等，取用时要经常使口罩保持湿润，也可事先配好碱水，装在小瓶内以备使用。用后洗净晾干，以备再用。



## 2. 装料防毒口罩

用纱布制成口罩，内装3厘米厚的活性炭和黏土（不能用纱土）各半，搅拌均匀，制成大米大小的颗粒，晾干即可。制成的口罩应放在塑料袋内密封保管。

## 3. 就便皮肤防护器材

凡是可以用来防液滴毒剂、生物战剂和放射性物质的各种物资器材，叫就便皮肤防护器材。如雨衣、雨布、油布、塑料布、布匹、大衣、毯子等。对手的防护也可用橡胶、皮革和帆布制作的手套进行防护。对下肢的防护，可穿雨鞋、胶鞋、皮鞋或用塑料布、油布、油纸等包扎下肢。

# 三、单兵对核、化学、生物武器的防护方法

## （一）单兵对核武器的防护方法

对核武器防护主要包括两个方面：一是对核爆炸瞬时效应的防护，二是对放射性沾染的防护。

### 1. 对核爆炸瞬时效应的防护动作

（1）在开阔地的防护动作。当发现核爆炸闪光时，应立即背向爆心卧倒，同时应半张嘴、闭眼、收腹，两手交叉垫于胸下，两肘前伸，头自然下压于两臂之间，两腿伸直并拢，暂时憋气。

（2）利用地形防护。当发现核爆炸闪光时，应尽快利用就近地貌，如土丘、坎，山坡等。背向爆心紧靠遮挡一侧的下方立即卧倒。利用就近地形时，应避免间接伤害。

①利用土坑、弹坑、沟渠、山洞、桥洞、涵洞等地物防护。当发现闪光时，应迅速跃入坑内，身体蜷缩，跪或坐于坑内，两手掩耳，闭眼、半张嘴、暂时停止呼吸。

②利用建筑物防护。坚固的建筑物对瞬时杀伤因素具有一定的防护作用。当发现核爆炸闪光时，室外人员应尽量利用墙的拐角或紧靠背心向爆心一面的墙根卧倒，室内人员应尽量利用屋角或床、桌卧倒或蹲下，要注意不要利用不坚固或易倒塌的建筑物，还要避开窗、门等处和易燃物，以免受到间接伤害。

（3）利用掩蔽部、避弹所防护。当接到核袭击警报信号或发现闪光时，不担负值班的人员，应迅速有序地进入工事，关好防护门，并视情况掩堵耳孔。

利用防护头盔、雨衣、防毒斗篷和衣物等，在一定距离上可以避免或减轻光辐射和冲击波的伤害。

### 2. 对放射性沾染的防护

（1）对放射性烟云沉降的防护。处于爆心下风方向的人员，在放射性烟云到达以前，要做好防护准备。当发现放射性尘灰沉降时，应迅速穿戴防护器材。若无制式器材，应利用就便器材进行防护。

（2）通过沾染区时的防护。通过沾染区应避开辐射水平高的地区，无法避开时，



则应尽量推迟进入时间,利用制式或简易器材进行全身防护。通过时,人员之间应保持适当的距离,加快行进速度,尽量缩短停留时间,减少灰尘的扬起。

(3) 消除沾染。消除沾染是利用各种措施,将放射性物质从人员、物体表面除去,以减轻放射性物质的伤害。

①对人员的消除。通过沾染区或受染后,要尽快进行洗消。在沾染区内,应利用战斗间隙进行局部洗消,情况允许时,可撤出沾染区进行全身洗消。局部洗消。就是擦洗身体的暴露部位,如头、脸、颈、手等,以去掉放射性灰尘。用温毛巾擦拭皮肤的洗消率可达90%;用毛巾、纱布、棉花等干擦拭的洗消率也在65%以上,用清水和肥皂水擦洗,消除效果更好。全身洗消。一般在开设的洗消站内进行。夏季也可在未受沾染的江河、湖泊里进行洗消。

②对服装、装具的消除。对穿在身上的服装可自行拍打或互相拍打,用扫帚、草把等物自行扫除或互相扫除;对脱下的服装可挂起来拍打。拍打时人员应站在上风或侧风方向,按照从上至下,先外后里的顺序进行。洗涤法:将受染服装同平时洗衣服一样,用洗衣粉搓洗后,再用清水冲洗。洗涤时,应戴橡胶手套、口罩。

③对武器装备的消除。对武器装备的消除可以利用擦拭、扫除、水冲等方法进行。

④对地面、工事的消除。可以将受染的地表面铲除3厘米左右深,铲除时由上风方向开始,并注意不要扬起灰尘。也可以用扫除法清扫地表面和工事表面,但要注意风向。铲除和清扫的尘土应集中掩埋。

## (二) 单兵对化学武器的防护方法

单兵对化学武器的防护,主要包括能及时发现化学武器袭击征候,或在接到化学袭击警报时能迅速采取正确的防护措施,同时,又能在防护状态下,继续执行战斗任务。

### 1. 防护方法

为了避免或减少敌化学武器的杀伤,战斗中应充分做好防护准备,使防护器材处于良好状态,携带的防护器材要便于使用和不影响战斗行动。

(1) 利用器材防护。当遭敌化学袭击时,要迅速戴好防毒面具;当敌机布洒毒剂,毒剂炮弹、炸弹爆炸后有飞溅的液滴或漂移气雾时,应迅速对全身进行防护,穿上防弹衣、披上防毒斗篷或雨衣、塑料布等。

(2) 利用工事防护。情况允许时,除观察和值班人员外,应立即进入掩蔽工事,关闭密闭门或放下防毒门帘。利用有防护设施的工事防护时,应根据指挥员的命令有组织地进行,不得随意进出。

(3) 直接通过染毒地域时的防护。直接通过染毒地域时,应在指挥员组织下充分做好防护准备,到达染毒地界前时利用地形迅速穿戴防护器材。通过时,应根据敌情和地形情况,选择地质坚硬,植物层低、少的道路,尽量避开弹坑、泥泞、松软、有明显液滴的地点。可适当拉开距离,快速通过。乘车时,应加大距离,快速通过。通



过后应根据指挥员的指挥或利用战斗间隙，检查染毒情况，对人员、服装、武器进行消毒。

## 2. 消毒

利用化学、物理等方法，使毒剂失去毒性或从人员、物体上除去毒剂的过程为消毒。消毒时，按先人员、服装装具，后武器装备、地面的顺序进行。

(1) 对人员的消毒。人员染毒后须尽快进行消毒，尤其是神经性毒剂和糜烂性毒剂，消毒越早越好。消毒时，可用防护盒中的皮肤消毒粉剂手套来进行。

①皮肤的消毒。对皮肤的消毒，可按吸、消、洗顺序实施。

吸：取出并打开防护盒，拿出纱布叠成尖角，用纱布尖角轻轻吸掉皮肤上的毒剂液滴（不要来回擦，以免扩大染毒范围），将纱布丢在下风位置。

消：取出皮肤消毒粉剂手套，戴在手上；对染毒部位由外向里进行擦拭。擦拭一次后，翻动手套，重复消毒 2~3 次，将消毒用过的手套丢在吸毒纱布处，盖好防护盒，放入挂包内。

洗：数分钟后，用纱布或毛巾等浸上干净水，将皮肤消毒部位擦净。没有水时，也可用干纱布、纸等擦拭。

无防护盒时，应迅速用棉花、布块、纸片、干土等将明显毒剂液滴吸去，用肥皂水、洗衣粉水、草木灰水、碱水、清水等冲洗，或用汽油、煤油、酒精等擦拭染毒部位也有一定效果。

洗消完毕，用铁锹挖一个坑，将吸毒纱布和消毒手套集中埋入坑内。

②眼睛和面部的消毒。用清水冲洗眼睛，用皮肤消毒手套对面部进行消毒、冲洗眼睛时，应停止呼吸闭住嘴，把脸转向侧面，用手指撑开眼，把水慢慢流入眼内，使水从脸的侧面流掉，不要使染毒面积扩大。

③伤口的消毒。对伤口洗消时，用纱布将伤口内的毒剂液滴轻轻吸掉，用皮肤消毒液加数倍水或用大量净水反复冲洗伤口。

④呼吸道、消化道的洗消。离开毒区后，立即用 2% 的小苏打水或净水漱口和洗鼻，用手指刺激舌根引起呕吐。必要时，用 2% 的小苏打水或肥皂水洗胃。

(2) 对服装、装具的消毒。服装装具染毒后，可用防护盒内的消毒粉剂手套或其他消毒液对服装染毒部位擦拭 2~3 遍消毒。在战斗紧迫无法消毒时，可将服装装具上的染毒部位割除，染毒严重时应脱下或卸下。可用肥皂、洗衣粉、苏打、草木灰等水溶液洗涤染毒的服装装具，然后用清水冲洗干净。也可把服装装具放在水中煮沸。为加速毒剂的水解和中和毒剂水解后产生的酸性物质，煮沸时可加些碱或肥皂，然后用清水冲洗干净。也可把染毒的服装装具放在通风的地方，利用风吹日晒，使毒剂蒸发，消散而达到消毒的目的。毒剂蒸气染毒的服装，通风日晒 3~4 小时；毒剂液滴染毒的服装，夏季一般需要 2~3 天，冬季需要更长的时间。

(3) 对武器装备的消毒。武器装备材料的染毒情况不同，消毒方法也应有所区别。凡是坚硬的材料，只需表面消毒，就能彻底消毒；凡是松软的材料，需要对深层消毒。



因此,在消毒时,应根据不同的材质,确定消毒液的用量和消毒次数。

擦拭法:用纱布、毛刷等蘸 1:7 的三合二澄清液、1:4 的漂白粉澄清液或其他消毒液,对武器装备的染毒部分进行擦拭洗消。消毒时,按自上而下,由前至后,自外向里,分段逐面的顺序,先吸去明显毒剂液滴,然后用消毒液擦拭 2~3 次,对人员经常接触的部分及缝隙、沟槽和污垢较多的部位,用铁丝或细木棍等缠上棉花沾消毒液擦拭。消毒 10~15 分钟后,用清水冲洗干净,并擦干上油。

溶洗法:利用汽油、煤油、酒精等有机溶剂,将武器装备表面上的毒剂溶解擦洗干净。这种方法只能将毒剂从武器表面去除,不能破坏毒剂的毒性,并需对使用后的溶剂或纱布等进行掩埋。

(4) 对地面、工事的消毒。地面、工事的消毒常采用化学法消毒,也可用铲除、掩盖、火烧和通风等方法消毒。

### (三) 对生物武器的防护方法

对生物武器的防护,主要包括对袭击征候的判断、采取防护、消毒等措施。

#### 1. 发现生物武器袭击征候

敌机喷洒生物战剂时,常做低空慢速盘旋,其后尾有烟雾带,或空投无炸声的容器。处于该地区的人员或动物,在数分钟内,如未发生化学毒剂中毒症状,就应初步怀疑是生物战剂。

生物炸弹的弹坑浅小,炸声小而低沉,无闪光或闪光小,烟团小且呈灰白色,在弹坑附近可能遗留粉末、液体或特殊容器等杂物。投掷带菌媒介生物时,可在地面发现昆虫、小动物,且其出现的季节、场所、种类、密度范围等方面都可能有反常情况。

敌人施放生物战剂多选择在微风的拂晓、黄昏、夜晚或阴天。

另外,还可根据疫情判断。如当地突然发生从未有过的传染病,发病季节异常,大量人畜共患同类病等。

以上只是判断敌生物战剂袭击的一般方法。要准确判断敌人是否使用了生物武器,还必须经卫生防疫部门的侦察和化验。

#### 2. 防护方法

##### (1) 对生物战剂气溶胶的防护

对生物战剂气溶胶的防护主要是防止生物战剂气溶胶通过呼吸道或皮肤、眼睛、黏膜侵入人体。其防护方法与对化学武器防护方法相同。

##### (2) 对敌投带菌昆虫的防护

对敌投带菌昆虫的防护主要是保护暴露皮肤,防止昆虫叮咬。

①利用工事,房屋、帐篷防护。对门窗或出入口,应安装纱窗、纱门、挂上用防虫药物浸泡过的门帘或关闭孔口、密闭门。

②利用器材防护。使用面具、手套、防蚊服、防蚊帽、驱蚊网,涂驱蚊剂等均可



用于个人防护。

③此外，预防接种，服用抗致病微生物的药物，搞好个人卫生和战场卫生，增强人员体质和免疫力，消灭生物战剂生存条件，预防传染病的产生和迟延，也是对生物武器防护的重要措施。

### 3. 消毒

为防止病原体的扩散，预防传染病的发生和流行，必须做好战时的消毒工作。人员、武器装备、地面、工事受污染后，消毒的方法与化学武器基本相同。

杀虫、灭鼠是灭菌的重要工作之一。在自然情况下，许多传染病是以昆虫、鼠为媒介传播的。无论是平时还是战时，均应认真搞好杀虫、灭鼠工作。



## 思考与练习

- (1) 格斗的基本手型和步型有哪些？
- (2) 格斗的基本步法、拳法、肘法、腿法、膝法有哪些？
- (3) 捕俘拳的基本动作包括哪些？
- (4) 战场医疗救护的基本动作包括哪些？
- (5) 单兵防护器材有哪些？简述其使用方法。



# 第九章 战备基础与应用训练



## 本章导读

战备基础与应用训练课对于提高学生的本军事技能，弘扬爱国主义、集体主义精神有着特殊的教育功能，能够帮助大学生树立正确的世界观、人生观和价值观，培育良好的思想道德情操；有助于培养大学生为国家和民族献身的使命感、光荣感以及为保卫国家民族利益而自觉斗争的精神，对于以爱国主义为核心的社会主义道德建设，起着极其重要的促进作用。



## 学习目标

- (1) 了解战备规定、紧急集合、徒步行军、野外生存的基本要求。
- (2) 掌握战备规定、紧急集合、徒步行军、野外生存的方法和注意事项。
- (3) 掌握识图用图、电磁频谱监测的基本技能，培养学生分析判断和应急处置的能力，全面提升综合军事素质。

## 第一节 战备规定

战备，是指武装力量为及时应对可能发生的战争或突发事件而在平时进行准备和戒备的活动。战备工作是军队全局性、综合性、经常性的工作。做好战备工作，提高战备水平，是有效应对多种安全威胁、完成多样化军事任务的重要保证，是军队战斗力的重要标志。

战备规定，主要规定了我军的日常战备秩序、战备制度和战备等级划分等。认真落实战备的各项规定，是部队平时保持良好的战备状态，情况紧急时在最短的时间、以最快的速度投入战斗，并能圆满完成任务的重要保证。

### 一、日常战备秩序

分队必须高度重视战备工作，紧密结合形势和任务，经常进行战备教育，增强战备观念，建立正规的战备秩序。

- (1) 建立战备方案。分队必须建立健全战备方案和各种保障措施，并经常组织部署熟悉其内容，进行必要的演练。当编制、装备和任务发生变化时，应当及时修订战备方案。



(2) 搞好物资管理。分发各类战备物资，应当区分携行、运行、后留分别放置，并做到定人、定物、定车、定位。平时消耗性的战备物资应当及时补充，应急储备的战备物资应当定期更换，保证质量。上级配发的战备器材不得随意动用。后留和上缴的物资，应当建立登记和移交手续。个人携行和后留物品应当统一保管，并按照规定注记清楚。

(3) 保持装备完好率和人员在位率。分队应按规定保持装备完好率和人员在位率，保证随时遂行各种任务。

(4) 进行紧急集合训练。为锻炼提高分队紧急行动能力，检查战斗准备状况，通常连每月、营每季度进行一次紧急集合。紧急集合的具体时间由分队指挥员根据本分队的任务和所处环境等情况及首长、机关的指示确定。

## 二、日常战备制度

(1) 战备教育制度。战备教育制度，是完成战备任务和作战任务的重要保证。目的在于根据国内外军事、政治、经济领域斗争形势的发展变化，帮助官兵克服和平麻痹思想和松懈情绪，增强战备观念，牢固树立战斗队思想，提高做好战备工作的自觉性，为建立正规的战备秩序提供坚实的政治基础。

(2) 军情研究制度。军情研究制度，是分队平时重要的基础性战备工作。主要结合作战任务，定期对主要作战对象的编制、装备、作战思想、作战原则、基本战法、部署变动、保障发展等情况进行研究。

(3) 战备值班制度。战备值班制度分为平时战备值班、节日战备值班和等级战备值班制度。担负平时战备值班任务的分队通常一年调换一次。

(4) 节日战备制度。节日战备制度是指各级在元旦、春节、五一国际劳动节、十一国庆节时应当组织节日战备。节日战备的时限自节日假期前一日的18时起，至节日假期结束后一日的8时止。

(5) 兵员管理制度。兵员管理制度是指按编制编配、使用、管理兵员的制度。兵员调动必须经部队首长批准，由军务部门承办。

(6) 武器装备管理制度。武器装备管理要严格执行《中国人民解放军武器装备管理条例》，以科学化、制度化、经常化管理为重点。

(7) 战备物资管理制度。战备物资管理应按规定配备储备，按“三分四定”的要求存放管理。

(8) 请示报告制度。请示报告制度是为上级首长及机关及时了解部队动态，定下决心而建立的重要制度。包括值班情况报告、分队行动报告、实力报告、战备工作情况报告等。

(9) 战备演练制度。战备演练制度是根据战备方案和战备规定的有关内容，结合担负任务，从实战需要出发组织进行的战备训练。战备演练主要是为了检查战备工作的落实情况和部队的作战能力。



### 三、战备等级规定

(1) 战备等级划分。等级战备是部队为准备执行作战任务，或者情况需要时，根据上级命令进入的高度戒备状态。等级战备按照戒备程度由低级到高级可分为三级战备、二级战备、一级战备。三级战备，是部队现有人员、装备、物资等完成行动准备的戒备状态。二级战备，是部队按照编制达到齐装、满员，完成行动准备的戒备状态。一级战备，是部队完成一切临战准备的最高戒备状态。

(2) 战备等级转换。战备等级转换是指军队的战备由一个等级向另一个等级的改变，是战备工作的重要内容，是军队为增强快速反应能力，应对可能发生的突然情况，保证部（分）队适时转入相应等级战备状态而采取的重要措施。部队进入等级战备，通常逐级进入三级战备、二级战备、一级战备；必要时，可以越级直接进入二级战备、一级战备，或者由三级战备越级进入一级战备。

### 四、进入等级战备时的工作

部队接到进入三级战备的命令后，必须立即展开战备等级转换，停止所属人员探亲、休假、疗养、退役，召回在外人员；启封、检修、补充装备和物资器材；组织针对性战备教育和训练；加强战备值班；研究掌握敌情和有关情况，修订完善战备计划；展开阵地准备和有关保障，做好开设指挥所的准备；在规定时限内完成战备等级转换。

部队接到进入二级战备的命令后，必须立即展开战备等级转换，收拢部队，补齐人员、装备；发放战备物资，落实后勤、装备等各项保障；进行战备动员和临战训练，加强战备值班；跟踪研究掌握敌情和有关情况，完善行动方案；做好进入预定疏散地域（海域）或者战时位置的准备，完成应急扩编准备；基本指挥所指挥人员进入指挥位置，做好展开工作的准备；留守机构展开工作，在规定时限内完成战备等级转换。

部队接到进入一级战备的命令后，必须立即展开战备等级转换，根据命令进行应急扩编和临战动员，严密掌握敌情和有关情况，部队进入疏散地域（海域）或者战时位置，指挥所展开工作，在规定时限内完成战备等级转换。

#### 命令

命令（令）是国家行政机关及其领导人发布的指挥性和强制性的公文。《中华人民共和国宪法》和《地方各级人民代表大会组织法》规定：全国人民代表大会常务委员会委员长、中华人民共和国主席、国务院总理、各部部长、各委员会主任可以发布命令。乡、民族乡、镇的人民政府、县级以上地方各级人民政府依照法律规定的权限，可以发布命令。



## 第二节 紧急集合

紧急集合，是部队或分队在紧急情况下，迅速聚集人员并按规定携带装备物资的应急行动。通常由本级最高军事首长根据上级指示或经上级批准，按照预定或临时确定的紧急集合方案组织实施。紧急集合的程序分四步：着装、打背包、装具携带和集合。

### 一、着装

着装分全副武装和轻装两种。全副武装，是部队处于战备等级状态时实施的着装，人员的负荷量和部队的携行量均按上级规定携带。轻装，通常是在部队执行紧急任务时实施的着装，减轻人员负荷量，不背背包，以提高部队的机动能力。着装时，要做到迅速、静肃、完整、安全、便于行动。平时应按规定放置武器弹药和装具，便于拿取和穿着。

通常着训练服。白天进行紧急集合时，一般就按当时的训练着装进行。如果上级重新规定了着装，士兵应立即换装。夜间实施紧急集合时，士兵应迅速起床，按照帽子（冬季戴皮、棉帽时，披装后再戴）、上衣、裤子、袜子、鞋子（双层床上层的士兵打完背包再穿鞋子）的顺序进行穿戴。

### 二、打背包

背包宽 30~35 厘米，竖捆两道，横压三道。雨衣放在挎包内，大衣通常捆于背包上端，大衣袖子捆于背包两侧，鞋子横插在背包背面中央或竖插于两侧。

### 三、装具携带

依据《着装与携行（运行）量规定表》内容携带。着装通常按照“战斗装具左肩右胁，生活装具右肩左胁”的原则进行。全副武装紧急集合着装及装具携带顺序：着制式服装，佩戴执勤臂章，戴头盔（钢盔），带挎包（左肩右胁，内装雨衣、洗漱用具和急救包），水壶（右肩左胁），扎腰带（挎包和水壶前侧背带扎于腰带内），披子弹袋，背背包，携带手中武器。轻装着装及装具携带顺序参照全副武装着装及装具携带顺序执行。

### 四、集合

集合，通常应逐级集合，逐级报告。如士兵披装完毕后，迅速跑步到班集合地点，向班长报告。全班到齐后，班长带领全班迅速赶到排集合场，并向排长报告，依次进行。紧急情况下，也可以排、连为建制统一集合。



## 第三节 行军与宿营

### 一、行军

行军，是部队沿指定路线进行的有组织的移动。战时行军通常在夜间或视度不良的条件下实施。

行军的种类，按行动方式分为徒步行军、摩托化行军和履带行军；按时间分为昼间行军，夜间行军；按时速和每日行程，分为常行军和强行军；按行进方向分为向敌行军、侧敌行军和背敌行军。

行军的速度，应根据任务、敌情、时间、行军能力、道路状况和气候季节而定。常行军，通常徒步每小时 4~5 千米，日行程 25~35 千米。强行军，是加快时速和加大每日行程的行军方法，通常徒步每小时 7 千米左右，日行程 50 千米以上。

行军时，应适时组织大、小休息。小休息通常在开始行军 30 分钟后进行，其时间约 15 分钟，然后每行进 50 分钟休息一次，每次约 10 分钟。休息时，队伍应靠路边，面向路外侧，保持原来队形。督促战士整理鞋袜和装具。大休息通常是在走完当日行程的 1/2 以上时，进入指定地区休息 2~3 小时。走完一日行程后，按上级指示进行宿营。

#### 强行军

强行军“行军”在古代泛指用兵，今天则主要指部队成纵队沿指定路线进行的有组织移动，是部队机动的基本方法。部队行军中的常用术语有“常行军”（或行军）“急行军”“强行军”和“奔袭”等，它们都指部队行军这一军事活动，但因具体情况不同而各有侧重。

军事百科

#### （一）行军组织准备

##### 1. 研究情况，拟出行军计划

指挥员在了解任务的基础上，应召集有关人员研究敌情、行军道路及其两侧的地形、本分队的任务，确定分队的行军序列，以及观察、警戒的组织。

##### 2. 做好思想动员

行军前，指挥员应根据本分队所担负的任务，结合分队的思想情况，进行深入的思想动员，保障分队顺利完成任务。

##### 3. 下达行军命令

下达行军命令时应指出：

- （1）敌情。
- （2）本分队的任务、行军路线、里程、出发及到达指定地区的时间以及大休息的



地点。

- (3) 分队集合地点，行军序列，乘车时还应区分车辆。
- (4) 着装规定。
- (5) 完成行军准备的时限，明确起床、开饭、集合的时间。
- (6) 行军口令及对口令传递的要求。

#### 4. 组织战斗保障

- (1) 指定 1~2 名战士为观察员，负责观察地面和天空；指定值班分队及火器，负责对空防御。
- (2) 规定遭敌原子、化学、细菌武器袭击时各分队的行动方法。
- (3) 规定在敌航空兵或炮火袭击时的行军方法。
- (4) 规定伪装方法及伪装纪律。

#### 5. 做好物资装具准备

为了顺利完成行军任务，保持分队战斗力，行军前指挥员需：

- (1) 检查携带的给养、饮水、武器、弹药等情况。
- (2) 检查着装情况，如鞋袜的整理、背包的捆绑、装具的佩带等。
- (3) 妥善安置伤病员。
- (4) 根据季节，进行防暑、防冻的教育和物品的准备。

### (二) 行军管理与指挥

在有可能遭遇战斗的情况下行军时，各排长应随连长在先头行进，以便及时受领任务。分队在公路或乡村路行军时，应沿道路的一侧或两侧行进，乘车时，沿道路的右侧行进。

行军中，应注意保持行进速度和规定的距离，听从调整哨的指挥，未经上级允许，不得超越前面的分队。经过渡口、桥梁、隘路等难以通行的地点时，应指挥分队有组织地通过，防止拥挤。通过后，先头分队应适当减低速度，避免后面的人跑步追赶。徒步行军的分队应主动给车辆、执行特殊任务的分队和人员让路。

严格行军纪律。出发前督促战士排出大小便，教育战士在行军中听从指挥，不得擅自离队，不得丢失装具和食物等。

分队按上级的指示组织休息。小休息应靠路边，并保持原队形。在第一次小休息时，应督促战士整理鞋袜、装具等。大休息时应离开道路，进入指定地区。休息时，应派出警戒，必要时，可占领附近有利地形，加强对地、空观察，并保持战斗准备，以防止地面和空中敌人的突然袭击。教育分队在规定地区休息，严格请销假制度。

行军中，应教育分队不要喝冷水，不要随便采食野果。

在山林地行军时，通过山垭口和上下坡时，应适当减速行进，以避免后面跑步追赶和掉队，火炮、车辆应适当加大距离。在严寒地带行军时，小休息时间不要过长，



并禁止躺卧，以免发生冻伤。在炎热季节行军时，注意防止中暑。

遇敌空袭时，应指挥分队迅速向道路一侧或两侧疏散隐蔽，并指定火器射击低飞敌机。如空袭情况不严重或行军任务紧迫时，分队则应疏开队形，增大距离，加快速度前进。

行军中，连级应指定一名干部，带领卫生员和若干体壮战士为收容组，在连队的后尾跟进，负责收容伤病员，组织掉队的人员跟进。

## 二、宿营

宿营是军队在行军、输送或战斗后的住宿。其目的是为了使部队得到休息和整顿，以便继续行军或做好战斗准备。在信息化局部战争条件下，无论采取何种宿营方式，都应制定侦察、防空和防核、化学、生物、燃烧武器袭击的措施，做好抗袭击准备，保障部队安全休息。

### （一）宿营方式

宿营方式分为舍营、露营和舍营与露营相结合三种。

#### 1. 舍营

舍营是军队在房舍内宿营。（略）

#### 2. 露营

露营是军队在房舍外宿营。通常在不具备舍营条件时采用，是平时部队训练的重点。野外露营的方式分为利用制式器材露营和利用就便器材露营。利用制式器材露营，通常是指利用帐篷、装配工事等制式器材进行的露营。利用就便器材露营，通常是指利用车辆、坦克、篷布、雨衣、草木等条件进行的露营。

##### （1）利用帐篷露营

利用帐篷露营时按帐篷架设、撤收方法和要求实施。寒区冬季使用帐篷露营时可在植桩后泼水使之冻结，帐篷的下端要以重物压牢，防止漏风。

##### （2）利用车辆露营

部（分）队可利用装备的车辆进行夏季野外露营。冬季野外车辆露营时，可在火炮牵引车和运输车上辅以防寒材料，放置取暖设备，这样可有较好的防寒效果。具体办法是用木板将草垫固定于车厢板内侧和底板上，将防寒毡拼接好，与车篷布组合在一起并苫盖于车篷杆上，再以旧棉被分别缝在车篷两端，后面设帘式活门，车厢前部设置活动式2层床，行军时卸下放于车厢内适当位置。车内可供8人住宿，车厢后部留出1米宽的位置，放置训练器材、武器和工具箱等。

##### （3）利用坦克露营

部队可将两辆坦克炮管向内侧旋转90度，成水平状态，然后用篷布单层横向覆盖，并使之垂直地面，四周用石块等压紧。



#### (4) 利用装配式工事露营

指挥机关可利用装配式掩蔽部露营。高炮部（分）队可将火炮和装配式工事用牵引车篷布苫盖连接在炮位上露营。

#### (5) 构筑猫耳洞（掩体）露营

冬（旱）季可在便于隐蔽、伪装、土质较好的地形上或利用堑壕、交通壕挖地下猫耳洞露营。挖掘时，开口应尽量利用沟、壕的切面，也可以直接在地面开口。一般以班为单位构筑，每个班挖2~3个洞为宜，洞内呈方形，顶部铲成拱形。若土质松软或黏结性差，洞内可挖成“人”字形、“丁”字形、“工”字形、“十”字形等以减少顶部单位面积的承受力。构筑猫耳洞露营时应特别注意防止塌方和潮湿。有时也可将既设工事和掩体适当改造，构筑“厅洞式”“坑道式”“长廊短洞式”等生存露营工事。

#### (6) 筑雪洞露营

冬季在冲沟、雨裂、凹地、山谷等积雪深的地方宜构筑雪洞。当积雪在1~4米以上时，可直接开口构筑。洞口大小以一人能进出为宜。开口后可拐1~2个直角弯，使通道尽量成“Z”形并修成向上倾斜的斜坡状。雪洞要比通道高一些，洞顶铲成拱形并留出气孔。

#### (7) 构筑雪屋露营

当积雪较少时，可构筑雪屋，一般数人一屋。积雪板结时，直接切成长方形雪砖，然后按需要堆砌，雪质松软时，可把雪装入木柜里踩实，加工成雪坯。堆砌中应在雪块间隙敷设浮雪，逐层收顶。洞口可根据风向开成“冂”形（顶部为拱形）、人字形或圆锥形。视情况也可以用雪堆作围墙，在3~4个角打上木桩，顶部用雨衣或柴草覆盖。

雪屋构筑好后，要在屋底部铺10厘米以上的干草，再铺上雨衣、褥子，用装有软草的麻袋或草捆堵在洞（屋）口，防止冷气侵入。

#### (8) 构筑雪壕或雪墙露营

当积雪较多且没有地形可利用时，可就地挖一条雪壕，上面盖上雪块，底部铺上树枝、干草或雨衣或将雪块砌成雪墙，人员在背风处露营。

#### (9) 搭设树枝（草）棚露营

夏季有树林、蒿草、高棵农作物秆的地方，应充分利用自然条件，搭设各种树枝（草）棚。如利用木杆为支架搭设屋脊型草棚，利用断崖、断面，用木杆搭设斜坡型草棚，利用蒿草、树枝搭设偏厦等。在冬季，棚围应用雨衣、篷布、柴草等围盖，棚顶和周围空隙用草堵实，再加盖一层积雪或草皮，以便保暖和伪装。

#### (10) 搭设简易帐篷露营

夏季，使用简易帐篷在野外露营，其样式较多。可用雨衣、塑料薄膜、盖布搭设成屋脊型、一面坡形、长方形、拱形等简易帐篷。简易帐篷的大小和形状可根据装备、就便器材数量和露营人数灵活确定。

#### (11) 利用吊床露营

夏季可将雨衣、床单和苫布、伪装网等用绳系住两头，并系在树干上，人员即可



躺在上面休息。还可在上面架设蚊帐，防蚊虫叮咬。下雨时可在上面再拉一根绳子，搭上方块雨布，四角用绳子系牢，便形成防水帐篷。

## （二）宿营地区的选择

宿营地区的选择应根据敌情、地形、任务和行军编成而定。平时组织野营训练以能够达到训练目的为标准，通常应符合下列条件：

- （1）避开城镇、集市、车站、渡口、大的桥梁附近。
- （2）避开疫区、传染病流行村落。
- （3）有适当的地幅。
- （4）有较好的进出道路，便于车辆、人员通行。
- （5）露营地域，夏季要尽量选在高处，避开谷地、低地、洪水道和易于坍塌的地方；冬季应选在避风向阳处，土质较黏便于搭设简易遮棚或挖掘的地方。

选择露营地区时，通常还要考虑以下因素：一是要符合战术要求，从具体位置到配置方式，都应以前想的战术背景为基本前提；二是要着眼训练课目需要，有利于达到训练目的；三是要方便生活，尽量靠近水源并有进出道路；四是要选择在群众基础较好或影响群众利益较小的地区。

露营配置地域通常以班为点，排为块，连为片，旅（营）为区，根据地形特点，可成一字形、梯形、三角形、扇形配置，形成野训营地。首长机关通常设在便于观察、指挥的位置，分队与分队之间要按战术要求保持一定间隔。

## （三）宿营准备

组织部队宿营前要与当地政府、武装部门取得联系，以得到他们的支持和帮助。舍营时设营人员要与乡、村领导取得联系，征得同意后方可号房设点；应向当地群众了解自然情况、社会情况等为部队进驻提供资料。

组织部（分）队宿营训练时，准备工作通常有：宿营常识教育、现地勘察和物资器材准备等。

宿营准备包括宿营常识教育、物资器材准备等。

### 1. 宿营常识教育

宿营实施前，应进行群众纪律、民情风俗教育；在少数民族地区或少数民族集居地进行宿营训练时，还应进行国家的少数民族政策和尊重少数民族生活习惯教育；组织部（分）队学习宿营常识，学会搭设制式、简易帐篷，了解防蚊虫叮咬、防洪、防中暑、防冻伤、防塌方、防煤气中毒、防火灾、预防流行性疾病等基本常识。可以指定连队先试点，组织观摩示范。也可以先在驻地附近进行昼间的露营尝试训练，掌握露营方法。

### 2. 现地勘察

野外宿营前，通常以旅（营）为单位组织现地勘察，视情况也可以连为单位进行。



勘察重点明确宿营地点，各分队的宿营区域，各级指挥所的位置，进出道路，通信联络的方法，各种信（记）号，完成宿营准备的时限，组织检查的时间、内容等。

### 3. 物资器材准备

宿营前，应认真检查个人的着装（衣服、被褥）。冬季宿营时要重点检查棉（皮）帽、棉（皮）手套、棉（皮）大衣、棉（皮）鞋的携带情况；夏季宿营时应重点检查雨衣（布）、蚊帐的携带情况。每人都应准备1~2套干净的内衣，以备更换。除携带装备的锹、镐外，还应准备必要的大镐、大锹、钢钎、麻袋等工具和物资。为弥补制式露营器材的不足，部（分）队应视情况购买或租借部分露营所需要的材料，如搭设简易帐篷的塑料薄膜、稻草、支撑木、斧、锯、线绳等。

## （四）宿营地工作

部队到达宿营地后，应立即组织所属指挥员勘察地形，选定紧急集合场，组织部队构筑必要的工事，组织各种保障，以保证部队安全宿营。

### 1. 组织侦察

为了防止敌人突然袭击和继续行军，部队到达宿营地域后，应立即向有敌情顾虑和尔后行动的方向派出侦察，查明敌情和尔后行军路线情况。同时，迅速搜集部（分）队的行军情况和到达宿营地域后的住宿情况，了解有关敌情和社情。

### 2. 组织警戒

为保障部队人员安全休息，要周密地组织宿营警戒。宿营警戒的组织应根据敌情、地形和宿营部署确定。通常旅（营）向受敌威胁较大的方向派出连（排）哨，向次要方向派出排（班）哨，连派出班哨、步哨、潜伏哨、游动哨。警戒派出的距离以保障主力不受突然袭击和有时间组织部队投入战斗为宜。一般连哨为4~6千米，警戒地带的宽度连哨为2~3千米，排哨为1~1.5千米，必要时，应组织有重点的环形警戒。

除派出战斗警戒外，各部（分）队还应指定值班分队或火器，并派出直接警戒。

### 3. 组织对空防御和对核、化学武器的防护

为防止敌人航空兵和核、化学武器的袭击，应周密地组织观察警报配系，确定对空值班分队，组织防空火力体系，划分防空疏散地域，规定隐蔽伪装、灯火管制措施，明确遭敌空袭及核、化学武器袭击时各部（分）队的行动与遭敌袭击后的处置方法。如敌可能在附近地区空降，还应制订反空降作战方案，组织部（分）队构筑必要的防空工事等。

### 4. 建立通信联络

宿营地域的通信联络，通常以有线电通信和运动通信为主，同时应充分利用地方既设线路。驻地较远的部（分）队可在短时间使用无线电联络。

### 5. 严密封锁消息

战时部队到达宿营地域后，要对部队和当地群众进行防奸保密教育，控制人员流



动，严密封锁消息。

## 6. 密切军民关系

平时组织部队训练，部队应与当地党政机关取得联系，得到他们对野营训练的支持。部队可在训练间隙做好群众工作或组织军民共建活动。

部队宿营结束，要认真清理文件和武器装备，避免丢失，消除宿营时所留痕迹，进行群众纪律检查和做好善后工作。

## （五）生存工事的构筑

生存工事是指用于部队隐蔽、宿营的地下或半地下工事。平时组织部队训练也可构筑营地式生存工事。野训营地构筑包括露营区、训练区、生活保障区、文体娱乐区等。

# 第四节 野外生存

野外生存，即人在食宿无着的山野丛林中求生。野外生存所包括的知识非常广泛，总的来说包括：判定方位、迷途的处置；猎捕动物和采食野生植物充饥；就地取材，构筑简易的露营遮棚；识别利用草药救治伤病等。概括起来说，就是走、吃、住、自救四项。

## 一、野外判定方向和求救

判定方位，是现地判明东、西、南、北方向，以便明确周围地形和敌我的关系位置，保持正确的前进方向，尤其是夜间，视度不良，人的视听及各种感觉器官受周围环境的影响较大，容易产生错觉。要保证夜间行动的隐蔽、迅速、准确，保持正确的前进方向是首要条件。

判定方位的方法，包括利用指北针判定方位、利用北极星判定方位、利用太阳判定方位等，在阴天和没有指北针、地图的情况下，我们还应当学会利用自然界的一些特征和其他方法判定方向。

在自然界，有些地物、地貌由于受阳光、气候等条件的影响形成了某种特征，可以利用这些特征来概略判定方位。

独立大树通常是南面枝叶茂密，树皮较光滑；北面枝叶较稀少，树皮粗糙，有时还长有青苔。砍伐后，树桩上的年轮北面间隔小，南面间隔大。

突出地面物体，如土堆、土堤、田埂、独立岩石和建筑物等，南面干燥、青草茂密，冬季积雪融化较快；北面潮湿，易生青苔，积雪融化较慢。土坑、沟渠和林中空地则相反。

我国大部分地区，尤其是北方，庙宇、宝塔的正门多朝南方；广大农村住房的正



门一般也多朝南开。

由于我国幅员辽阔，各地都有不同的特征，只要留心观察，注意调查、收集和研究，就会找到判定方位的自然特征。如内蒙古地区，冬季大多是西北风，山的西北坡积雪较少，东南坡积雪较多；树干多数略向东南倾斜；蒙古包的门一般朝东南；新月形沙丘朝东南方向伸展，坡度缓的一端朝西北，坡度陡的一端朝东南。再如，辽西丘陵地区气候比较干燥，松柏树一般生长在北坡。

还可利用已知点判定方位。通过已知高地的走向、河流的流向、村庄（街道）的方向与自己站立点的关系位置，来判定概略方位。如事先在地图或沙盘上知道某高地是西北东南走向，某村庄在该高地的东南方向，行进到该高地或某村庄后如需判定方位，只要判明该高地与某村庄的关系位置，便可知道概略方向。又如：事先在地图或沙盘上知道河流为东西走向，河水由西向东流，到达河边观察河水流向，便知上游是西，下游是东。

在作战和野外训练中，因迷失方向，可能会出现与部队失去联系的现象，为摆脱困境，则必须学会和掌握求救和联络的方法。夜间可在高处点火堆，白天可燃烟。在火上放青草，就会发出白烟，每隔 6 分钟放一次青草，这是世界通用的救难信号；在易被空中、地面发现的地方用石块摆放成“SOS”的救援标记；在草原可用刀割或手拔出相应的求救标记；适时脱去与周围地物颜色相近的军装，露出白色或其他色彩鲜艳的衬衣；当发现我方救援飞机，可用小镜子或指北针的反光镜照射救援飞机；在森林中，也可击打桦树发出洪亮的声音与救援人员取得联络。

## 二、野外寻找食物

可在野外寻找的食物种类主要有：野生植物、动物、昆虫、鱼类、藻类等。大部分野生植物、动物、昆虫、鱼类都可食用，只有少量有毒不可食用。

我国地域广大，寒、温、热三带气候俱全，而大部分是属于温带，适合于各种植物生长，其中能食用的就有 2000 种左右。野生植物的营养价值很高，含有多种维生素。数千年来，我国劳动人民积累了丰富的采食野生植物的经验。每年从三月开始到九十月间，在我国辽阔的国土上，各种可食的野生植物生长旺盛，满山遍野，俯拾皆是。仅革命老根据地井冈山就有可食野菜 100 多种，其中苦菜、糯饭菜、猪油菜、马玉兰和角仁等 30 多种均是当年红军战士的重要食品。

在西南边疆的广西、云南一带，一年四季都有可食的野果、野菜。春季有压车果、毡帽果、鼻涕果、小杨梅等野果，有刺脑包、苦巴沟、蕨菜等野菜；夏季有木瓜、冷饭果、乌包果、荔枝等野果，有石头菜、飞花菜、马蹄菜、牛舌头菜等野菜；秋季有大树果、算盘果、野石榴、椎梨等野果，有木耳、白参、齐头菜等野菜；冬季有槟榔、野芭蕉、长蛇果、老熊果等野果，有野山药、芭蕉心等野菜。

不但野菜、野果可食，而且树皮也可应急食用，柳树、松树、白杨树新生的树皮或内皮（在硬树皮与树木之间的软皮），都可以吃。战争年代，东北抗日联军在白山黑



水密林中，总结出三月吃桦树皮，四月吃椴树皮，五月吃松树皮的经验，这些季节里的树皮，不但没毒，而且还有一种甜滋滋的味道。

采食野生植物最大的问题是如何鉴别是否有毒。有人习惯用有无怪味来判断是否能吃，这样很危险。有毒的植物不见得都有怪味，如马桑果，味儿甜，但毒性却很大。有毒植物通常有以下特点：

(1) 特殊形态和色彩，如天南星的茎有斑纹。

(2) 分泌带色的液体，如毛茛、回回蒜和白屈菜在损伤后分泌浓厚黄液体。

(3) 具有不良的味觉或嗅觉，如苦参、臭梧桐等。但上述这些并不能包括所有有毒植物的特点。在鉴别野生植物是否有毒时，可采取如下方法：首先用手仔细触摸无毒的植物通常不会使手上皮肤产生发痒、发红、起风疹块等刺激症状。如折断其枝叶也不会有牛奶样汁液流出，闻之亦无腐败及其他使人感到怪异的气味。然后可将少量食物放入嘴里咀嚼几分钟，无毒植物一般不会有烧灼感，也无辛辣、苦味或滑腻味。此时，就可以将此类植物采集少量食用。如果食用 8 小时后没有什么特殊感觉，就可适当加大食用量。另外，还可以通过观察哺乳类动物所食用的植物种类，以分辨哪些植物能够被人食用。像老鼠、兔子、猴子、熊等吃过的植物一般可以食用。鸟类可以食用的植物人不一定能够食用。食用各种野生食物一般应利用炊具进行制作。

烤，就是将可食用的动物肉和根茎类植物块根用木棍等穿挂，放在火焰上或炭火中烤（烧）熟。鱼（不去鳞片）和块根应用泥土包裹烤熟后剥皮食用，贝壳类动物可放在火堆下烤熟。烤制方法是：先在地上挖个浅坑，坑的四周衬以树叶或湿布，然后将食物放入坑内，再在食物上面盖上树叶或布，上面再压一层 3 厘米厚的沙子，最后在该坑的上面生起火堆，待食物烧熟后取出食用。

石煮，就是先在地上挖个坑，将火堆中烤热的石块先放于坑内，再将食物放在石块上，上面再盖上一层湿树叶、草和一层沙土，靠热石块散发的热气将食物煮熟。

鉴别植物是否有毒，较可靠的方法是根据有关部门编绘的可食野生植物的图谱进行认真鉴别。为了战时或特殊情况下应急食用，特别是执行特种任务的部（分）队，应在平时掌握驻地或预定战区可食野生植物的种类、分布和采食方法。

### 三、野外找水

水对于人类的生存是至关重要的。春秋战国时期，齐国出兵远征孤竹国。得胜回师时，正值隆冬季节，河溪干涸，人马饥渴难耐，大军无法行进。大臣隰朋向齐王建议说：“听说蚂蚁夏天居山之阴（北），冬天居山之阳（南）。蚁穴附近必定有水，可令兵士分头到山南找蚁穴深掘。”齐王采纳了这个建议，果然找到了水，解救了全军。这个故事告诉我们，在各个地区，草木的生长分布，鸟兽虫等的出没活动，常常可以给我们寻找浅层地下水提供线索。

水是野战生存的重要条件。俗话说：“饥能挡，渴难挨。”水在某种程度上比食物更重要。因此，觅水训练是野战生存训练的重要内容之一。



## （一）寻找水源的方法

根据人们的实践经验，寻找水源通常采取观察草木的生长位置和动物的活动范围的方法来判定。

在许多干旱的沙漠、戈壁地区，生长着怪柳、铃铛刺等灌木丛的地表下 6~7 米深就有地下水；有胡杨生长的地方，地下水距地表面不过 5~10 米；有芨芨草生长的地方，地下水距地表只有 2 米左右；生长茂盛芦苇的地方，地下水距地表仅 1 米左右；如果发现金戴戴、马兰花等植物，便可判定下挖 1 米左右就能找到地下水。

在南方，叶茂的竹丛不仅生长在河流岸边，也常生长在与地下河有关的岩溶大裂隙、落水洞口的地方。广西许多岩溶谷地、洼地，成串的或独立的竹丛地，常常就有大落水洞的标志。这些落水洞有的在洞口能直接看到水，有的在洞口看不到水，但只要深入下去往往就能找到地下水。

还可从特殊植物的生长地点来判定地下水的水质情况，如见到马兰花、拂子茅等植物群，就可断定在那里不太深的地方有淡水。

另外，在地下水埋藏浅的地方，泥土潮湿，蚂蚁、蜗牛、螃蟹等喜欢在此做窝聚居；冬天青蛙、蛇类动物喜欢在此冬眠；夏天的傍晚，因其潮湿凉爽，蚊虫通常在此成柱状盘旋飞绕。

## （二）鉴定水质的方法

由于水在自然界的广泛分布和流动，特别是地面水流经地域很广，一般情况下难以保证水源不受污染。在野外没有检验设备时，我们可以根据水的色、味、湿度、水迹概略地鉴别水质的好坏。

### 1. 通过水的颜色鉴定

纯净的水在水层浅时无色透明，深时呈浅蓝色。可以用玻璃杯或白瓷碗盛水观察，通常水越清水质越好，水越浑则所含杂质越多。水色随含污情况不同而变化，如含有腐殖质呈黄色，含低价铁化合物呈淡绿蓝色，含高价铁或锰呈黄棕色，含硫化氢呈浅蓝色。

### 2. 通过水的味道鉴定

一般清洁的水是无味的，而被污染的水带有一些异味。如含硫化氢的水有臭鸡蛋味，含盐的水则带咸味，含铁较高的水带金属锈味，含硫酸镁的水有苦味，含有机物质的水有腐败、臭、霉、腥、药味。为了准确地辨别水的气味，可以用一只干净的瓶装半瓶水，摇荡数下打开瓶塞后立即用鼻子闻。也可以把盛水的瓶子放在 60 摄氏度的热水中，闻到水里有怪味就不能饮用。

### 3. 通过水温鉴定

地面水（江河、湖泊）的水温，因气温变化而变化，浅层地下水受气温影响较小，深层地下水，水温低而恒定。如果水温突然升高多是有机物污染所致。工业废水污染



水源后也会使水温升高。

#### 4. 通过水点斑痕鉴定

用一张白纸，将水滴在上面，晾干后观察水迹。清洁的水是无斑迹的，有斑迹则说明水中杂质多、水质差。

### （三）改善水质的方法

人员饮用的水必须经过消毒、洁治和改善水质，饮用水里的悬浮物和胶质物质越少越好。

#### 1. 饮用水的消毒

水的消毒主要是杀灭有害人体的致病微生物，主要方法有两种：

物理法：主要是将水煮沸消毒，这是一种既容易又简单而且比较可靠的消毒方法。

化学法：利用化学药品氯、碘、高锰酸钾、漂白粉、明矾、“69-1”型饮水消毒片等。

#### 2. 饮用水的洁治

水的洁治就是消除水中的杂质和污物。常用的方法有沉淀、过滤、混凝等三种。在野外，因条件限制，也可以用一些含有黏液质的野生植物净化浑浊的饮用水。如贯众的根和茎，榆树的皮、叶、根，木棉的枝和皮，仙人掌和霸王鞭的全株，水芙蓉的皮和叶，都含有黏液质，都含有糖类高分子化合物。这些植物与钙、铁、铅、镁等二价以上的金属盐溶液化合，形成絮状物，在沉淀过程中能吸附悬浮物质，起到净化浑水的作用。植物净水，虽然絮状物沉淀时能除去部分细菌和微生物，但是没有消毒作用。因此，饮用水最好再加少许漂白粉或煮沸消毒。

在无水源的情况下，也可利用简便方法获取少量的水。如用一个塑料袋套在树枝上将袋口扎紧，每天取水量可达1升左右。还可以用塑料布收集露水，等等。

另外，山野中有许多植物本身就可用以解渴。如北方的黑桦、白桦的树汁，山葡萄的嫩条，酸浆子的根茎，南方的芭蕉茎、扁担藤等。

## 四、野外取火

煮烤食物需要火，宿营取暖需要火，发求救信号也需要火。因而，野外生存的能力，在某种程度上说，取决于取火的能力。

火柴或打火机在野外生活中是不可缺少的必需品，当一个人迷失了方向，或来不及在天黑之前到达宿营地时，一盒火柴往往可以帮助人摆脱困境，甚至挽救生命。倘若火柴受潮，还可用其他办法取火。特殊条件下取火的方法有以下五种。

#### （一）枪弹取火法

取一枚子弹，将弹丸拔出，倒出三分之二的发射火药，撒在干燥易燃的枯草或纸



上，把弹壳空出的地方塞上纸和干草，然后推弹壳入膛，用枪口贴近撒了发射药的引火物射击，引火物即可燃烧。

## （二）透镜取火法

用放大镜，如果没有放大镜可用望远镜或瞄准镜、照相机上的凸透镜代替。冬季可用透明的冰块磨制。透过阳光聚焦照射易燃的引火物（腐木、布中抽出的线、撕成薄片的干树皮、干木屑等）取火。利用放大镜取火最为迅速的是照射汽油、酒精和枪弹的发射火药或导火索，可在1~2秒内点燃引火物。

## （三）发电机、电池取火法

利用手摇发电机，电台照明用的一号“甲电”，将正负两极接在削了木皮的铅笔芯的两端，顷刻间，铅笔芯就会烧得通红。手电筒内的电池和电珠也可做成引火工具：用电珠在细石上小心磨破，注意不能伤及钨丝，然后把火药填入电珠内，通电后即能发火。

## （四）击石取火法

取一块坚硬的石头（黄铁矿石最好），做“火石”，用小刀的背或小片钢铁向下敲击“火石”，使火花落到引火物上燃烧。

## （五）钻木取火法

用强韧的树枝或竹片绑上鞋带、绳子或皮带做成一个弓。在弓上缠一根干燥的木棍，将它在一小块硬木上迅速地旋转。最后钻出黑粉末，这些黑粉末冒烟生出火花点燃引火物；用一根干的树干，一头劈开，并将裂缝撑开，塞上引火物，用一根藤条穿在引火物后面，迅速抽动藤条，使之摩擦发热而引燃引火物；还可以用两块软质的木头或竹片，用力相互摩擦取火，下面垫以棕榈皮或易燃烧物也可引燃取火。

# 五、常见自然伤害的防治方法

## （一）荒野地区特殊病的预防

在森林、草原、河谷、荒漠等偏僻地区常有一些自然疫源性疾病。森林脑炎、新疆出血热、蜱传回归热、恙虫病、北亚蜱热、野兔热、Q热、钩端螺旋体、鼠疫等，主要是老鼠、野兔、旱獭和家畜等动物的疾病，这些疾病的流行区一般有一定范围。新疆出血热病，主要是发生在半荒漠的胡杨林地区；森林脑炎，仅发生在森林和草原，而且主要是在东北长白山的松树、杉树、桦树等针阔叶混交林地带，或者新疆天山林区的杉树、灌木丛和杂草很密的山地阴坡；恙虫病主要发生在云南、广西同越南接壤和山岳丛林地区，以及澜沧江、元江、金沙江、怒江及其支流的河谷地带。这些地方



性动物传染病的发病都有严格的季节性：新疆出血热于4月下旬到5月中旬发病较多；蜱传回归热主要发生在4月到8月；森林脑炎多在5月底至6月下旬发生；恙虫病多在夏秋季节发生，在云南以8月为最多；北亚蜱热也主要在5月到6月流行。

这些疾病的传染途径主要是由昆虫传播给人类。昆虫在叮咬发病的动物后，再叮咬人时，就会将病毒注入人的血液而使人发病。钩端螺旋体则主要是由水传播，当人进入带病菌的老鼠粪便污染的水中时，病原体即通过皮肤进入血液而使人发病。接触带病毒的动物也会被传染。因此，在进入上述地区时，应采取防蚊虫叮咬和其他防病措施。

## （二）蚊虫等有害昆虫的防治

在林区及草原行军、宿营时，经常会受到昆虫的叮咬，其中许多昆虫可传播病毒，使人员生病。特别是在热带丛林中，蚂蟥、蚊虫叮咬可能引起伤口感染，甚至引起破伤风、疟疾、回归热等传染病。

热带丛林中传播病毒的昆虫主要有：

蚊虫，是疟疾、乙型脑炎、登革热、黄热病的传播媒介。蚊虫白天大多隐藏在阴暗、潮湿的地方，以黄昏和拂晓最为活跃。

蜱恙虫（马鹿虱）等是森林脑炎、蜱传回归热等疾病的传播媒介；蠓（小咬）、牛虻、蚋等常是乙型脑炎和丝虫病的传播媒介。

为了防止这些昆虫叮咬，人员应穿长袖衣和长裤，扎紧袖口、领口，皮肤暴露部位涂抹防蚊药。不要在潮湿的树阴和草地上坐卧。宿营时燃烧艾叶、青柏树叶、野菊花等可驱赶蚊虫。被昆虫叮咬后可用氨水、肥皂水、盐水、小苏打水、氧化锌软膏涂抹患处止痒消毒。

蚂蟥也是危害很大的虫类，蚂蟥的种类很多，吸血量很大。由于蚂蟥的唾液有麻醉和抗凝作用，往往吸血时人无感觉，但当其饱食而去，伤口仍流血不止，常会造成感染、发炎和溃烂。遇到蚂蟥叮咬，可用手拍打或用肥皂液、盐水、烟油、酒精滴在其前吸盘处，或者用燃烧着的香烟烫，让其自行脱落，然后压迫伤口止血，并用碘酒涂抹伤口，以防感染。在行进中，应经常注意查看有无蚂蟥爬到脚上，在鞋面上涂些肥皂水、防蚊油可以防止蚂蟥上爬。

## （三）蛇伤的处置

毒蛇的种类很多，但是除了眼镜王蛇以外，蛇一般不主动攻击人。蛇的听觉较差，但感觉灵敏，对栖息处的地面或树枝的振动极为敏感，一遇响动便会逃之夭夭。因而在丛林地区行进，可手持棍棒“打草惊蛇”。通常，蛇在遇到人而又来不及躲避时，便会曲成一团，并将头弯在中央，警惕地注视着发出声响或敌害晃动的方向。此时，人如果不注意而未发现它或无意踩及或触及它，蛇便会冲过来咬人。因此，在毒蛇出没的地区行动时应时刻注意，以减少被咬的可能性。一般被蛇咬的部分有70%以上是



在足部，所以必须穿长裤、高腰解放鞋，即使咬伤也不会伤及肉体中毒。在多蛇的热带丛林中活动，还要警惕树上有无毒蛇。野外露营时，在驻地周围适当撒一些六六六或石灰粉，并挖一条防蛇沟，以防毒蛇侵入。睡前检查好铺位，压好蚊帐，早晨起来检查鞋子。

人一旦被蛇咬伤，首先应分清是无毒蛇还是有毒蛇，如是无毒蛇咬伤（一般在15分钟没有什么反应），可按一般外伤处理。若无法判断，则应按毒蛇咬伤处理。被毒蛇咬伤后，切不要惊慌失措和奔跑，而应使伤口部位尽量放到最低位置，保持局部相对固定，以减缓蛇毒在人体内的扩散和吸收。应立即用柔软的绳子、布条或者就近拾取适用的植物茎、叶，在伤口上方约2~10厘米处结扎，松紧程度以能阻断淋巴和静脉血的回流，而又不影响动脉血流通为宜。结扎的动作要迅速，最好在受伤后3~5分钟内完成，以后每隔15~20分钟放松，以免被扎肢体因血流受阻而坏死。结扎后可用清水、冷开水加盐或肥皂水冲洗伤口，以洗去周围黏附的毒液，减少吸收。经过清洗处理后，再用锐利的小刀挑破伤口，或挑破两个毒牙痕间的皮肤，同时可在伤口周围的皮肤上，用小刀挑开米粒大小破口数处，这样可使毒液外流，并防止伤口闭塞。但不要刺得太深，以免伤及血管。咬伤的四肢若肿胀严重时，可用刀刺“八邪”或“八风”穴进行挤压排毒。还可以直接用嘴吸吮伤口排毒，边吸边吐，每次都要用清水漱口，若口腔内有黏膜破溃、龋齿等情况就绝不能用口吸，以免中毒。在施用有效的蛇药30分钟之后，可去掉结扎。如无蛇药片，则可就地采用几种清热解毒的草药，如半边莲、芙蓉叶，以及马齿苋、鸭跖草、鱼腥草等，将其洗涤后加少许食盐捣烂外敷。敷时不可封住伤口，以免妨碍毒液流出，并要保持药料新鲜，以防感染。

#### （四）中暑的救治

中暑是高温环境中发生的一种急性病。在炎热的夏天进行长途行军或长时间体育训练，都可以发生中暑。中暑时患者感到头昏头痛，口渴，恶心呕吐，继而发高烧，有时流鼻血，脉搏快而强，呼吸急促。严重者昏迷不醒，脉搏细弱，血压下降，瞳孔扩大，甚至死亡。

当发现人员中暑时，应马上将其送到阴凉通风处休息，并卸下装备，解开衣扣，让其喝些水，尽快用冷水擦身，以增加散热。对中暑严重者，应设法降温，可把病人浸泡（除头部外）在冷水中，并按摩躯干和四肢，或用冰袋敷头部、颈部两侧、双侧腋下、腹股沟和膝弯等处，给病人注射氯丙嗪等降温药物。如病人昏迷，可针刺人中、十宣、涌泉等穴位。待病情稳定后送卫生部门进一步救治。

#### （五）冻伤的救治

冻伤是因寒冷引起的局部组织损伤，常发生在手、脚、耳郭、鼻尖等处。冬季气温低，人体受到寒冷的刺激后，皮肤毛细血管收缩，组织缺血、缺氧容易造成冻伤。表现为皮肤浅层肿胀发痒、发痛、出现紫色斑块，严重的还会出现水泡溃烂、冻僵甚至死亡。



寒冬,如发现手、脚、脸已有冻伤,不要用热水浸泡和火烤。局部冻伤时可涂抹冻伤膏或用辣椒、艾蒿、茄秆煮沸,温时浸泡,每次10分钟,每日1~2次。如有水泡,消毒后刺破,然后进行包扎。如严重冻伤,要使伤员迅速脱离寒冷环境(如果下肢冻伤要禁止走路),用温水快速融化复温,这是当前治疗冻伤最有效的方法。如无温浴条件,可将伤员安置在室内,室温调至25~30摄氏度,脱去湿冷服装,盖好被子,在胸部和腋下放上热水袋,随时观察体温,待伤员意识清醒后,饮一些热茶或热糖水,然后及时送卫生部门救治。

## 第五节 识图用图

### 一、地形对作战行动的影响

地形,顾名思义,它是地球表面的形状。展示地形的图称为地形图。简单地说,地形图就是按照一定的投影方法、比例关系和规定符号,把现地地形测绘在平面上的图形。它不同于一般的挂图和游览图,其比例尺通常大于1:100万,对地形的表示更加精确、详细。地形图是军队各级指挥员组织指挥战斗行动所必需的工具,也是部队官兵在行军、作战中的向导,有人称它是指挥员的“眼睛”。

#### (一) 地形及地形分类

地形是地貌和地物的总称。地貌是指地表自然起伏的形态,如山地、丘陵和平原。它是构成地形形态的主体和基础,地物是地面固定性的物体,如房屋、公路、河流等。

根据地物和地貌的自然属性以及相同的经济、军事意义,可以将它们分为地貌与土质、居民地、道路、水系、植被等不同的地形要素。地形要素是构成地形的基本组成因素,任何地形都可以认为是不同地形要素在一定气候条件下的不等量组合。

要利用地形,必先分析研究地形。要分析研究地形,则需先识别地形。地形分类是识别地形的基础。在大范围内,以地貌所决定的总的起伏形态,可将地形分为山地地形、丘陵地地形和平原地形。在实际应用以及在较小的范围内,依地形所表现的某一些突出要素的特征,可分为山林地形、石灰岩地形、水网稻田地形、黄土地形、沙漠戈壁地形、城市居民地地形、海岸岛屿地形、草原地形、沼泽地形等。此外,外军有按地形对军队通行及观察的影响来对地形进行分类。由此看来,分类必须服从应用目的和研究技术手段。由于地形是不同地形要素的不等量组合,所以也可以根据地形要素来认识、区分地形。这时,在对地形形态起决定作用和对军事行动产生最重要影响的地貌与土质要素的基础上,再叠加某一两种在此基础上起突出影响的地形要素,就可灵活而实际地区分地形类型,并以起主要影响作用的要素之名来命定。例如,某地为山地地貌,其上覆盖有茂密的森林和其他地形要素,而森林覆盖十分突出,故可



称该地形为山林地地形。又如，某地为平原地貌，其上河渠纵横，稻田遍布，该地形可称为水网稻田地形。某地为丘陵地貌，其上主要为黄土覆盖，该地形可以称为黄土丘陵地形。

研究地形的类型及形态，分析、判断地形对作战行动的影响，是正确利用地形，遂行作战任务的基础。

## （二）地形战术性能

地形战术性能是指地形对组织和进行战斗行动以及在战斗中使用武器和技术装备的影响。由于地形各要素是构成地形的基本组成因素，所以，地形要素的战术性能是研究地形战术性能的基础。

地形的战术性能是地形对作战行动产生的固有的、客观的影响，它集中地反映地形对部队的运动、观察、射击、隐蔽、伪装、防护、工程构筑、通信联络和战斗指挥等战斗行动所提供的条件及产生的影响上反映出来，并表现出明显的制约性而成为地形分析的基础，严重地影响部队的“走、打、吃、住、藏”。研究地形就是通过研究地形的战术性能，分析地形对军事作战的利弊。利用地形，包括利用地形提供的客观有利条件和改造地形的不利而成为有利条件。改造地形在现代战争中有着突出的意义。

## （三）地形与军队战斗行动的关系

在军事地理学中，地形是地貌的同义词。而在军事地形学中，地形是地貌和地物的统称。也就是说，地形包括地貌和地物两项内容。所谓地貌，就是地面高低起伏的样子，如高山、丘陵、平原、谷地、冲沟等。所谓地物，就是地面上的物体，如天然的江河、湖泊、森林和人工建造的道路、桥梁、房屋、水库等。这些不同地貌和地物的错综结合，就形成了不同的地形：如平原、山地（山林地）、丘陵地、沙漠、草原和水网稻田等。

由于地形对军队行动有着直接的影响，所以古今中外能征善战的军事家都把地形看作是影响军队战斗行动的一个重要因素和用兵的辅助条件。

### 1. 各种地形对战斗行动的利与弊

地形对军队战斗行动的影响是多方面的。例如军队的运动、阵地选择、兵力部署、火力配系、工程构筑、隐蔽伪装、技术兵器的使用以及观察指挥等，每一行动都不同程度地受到地形条件的影响。

地形条件对军队行动影响的程度和大小，主要是根据地形特点、所在位置、军队技术兵器和战斗任务等情况确定的。

要做到善于利用地形，则必须了解各种地形的特点，善于分析、判断各种地形的利弊。

#### （1）平原

平原的特点是地面平坦广阔，海拔不高，如我国有名的豫东平原、华北平原、松



嫩平原等。平原地区道路宽阔，纵横交错，交通方便，有利于机械化部队机动，是大兵团作战的好地方。冬春季节，视界良好，射界开阔，但不便于隐蔽，配置在纵深内的直射火器不便于发扬火力，大部队行动容易暴露企图。夏秋季节，树木繁茂，青纱帐起，有利于隐蔽伪装，却又对观察射击不利。平原地区居民较多，农产丰富，对军队的宿营和物资补给有利，但在平原地区作战，遭受原子武器袭击时，受害范围较大，如能充分利用土堆、小丘、凸凹道等，则能起到一定的防护作用。

### (2) 丘陵地

从山顶到山脚的高差在 200 米以下的高地，叫作丘陵。许多丘陵连绵交错的地区，就叫丘陵地，如辽西丘陵、胶东丘陵等。丘陵地的特点是：山顶形状浑圆，谷宽岭低，斜面较缓，谷内常有溪流，谷间和斜面上多为水旱田和幼树林。居民地多依丘傍谷，人烟较多，农产也较丰富。丘陵地有利于军队机动集结、分散隐蔽，便于观察射击和指挥，便于坦克越野行动，对于进攻或者防御都较为有利，是用兵的好战场。但若谷间有溪流和水稻田时，炮兵和坦克的机动就会受到一定限制。丘陵地由于地形起伏，对原子袭击有较好的天然防护作用，但山谷和凹地容易滞留毒剂。

### (3) 山地和山林地

高度差在 200 米以上的高地叫山，群山连绵交错的广大地区就叫山地。树木聚生的山地称山林地。山地的特点是：斜面陡峻，谷狭路窄，江险流急，村庄稀疏，物产少。山地便于凭险固守，隐蔽行动，迂回包围，穿插分割和设置埋伏；有利于发扬我军近战、夜战的特长；有利于独立作战，开展游击战争和建立后方基地。如我国的长白山、五台山、太行山、泰山、燕山、茅山等都是著名的抗日根据地。但是，山地对判定方位、通行、观察、射击等均比较困难，不便于观察指挥、通信联络和协同动作，对坦克机械化部队的行动影响较大。南方亚热带山林地更为特殊，那里山高、林密、路窄、洞穴多，加之气温多变，雨量不均，而且常有浓雾和低云，对军队行动影响更大。

## 2. 地形图对战斗行动的作用

军队打仗，总是离不开地图。军事领域的人员非常看重地图的作用，经常把地图比作是“协同作战的共同语言”“行军的无声向导”“军队的眼睛”等。这些比喻生动、恰当地反映了地图在军队作战行动中的重要地位。

地图对军事的作用，在古代就已经开始为军事指挥者所重视，不但有理论上的评述，而且有典型的战例。

现代战争，各军兵种协同作战，战场范围广阔，战争的突然性和破坏性增大，情况复杂多变，组织指挥复杂，对地图的依赖性越来越大，地图成了军队组织指挥作战必不可少的工具。战争实践证明，指挥员如能正确地利用地图，就能顺利地完成任务，如不能正确地利用地图，就可能在战争中遭受挫折。



## 二、地形图基本知识

将地面的自然和社会要素，按一定的投影方法和比例关系，用规定的符号、颜色和注记综合测绘在平面图纸上的图叫地图。它是研究地形的重要资料，是部队训练和组织指挥作战的重要工具之一。

### （一）量读距离

图上某线段长与其相应实地水平距离之比叫作地图比例尺。通常把 1 : 2.5 万、1 : 5 万、1 : 10 万的地图称为大比例尺地图；1 : 20 万、1 : 50 万、1 : 100 万的地图称为中比例尺地图。

比例尺、里程表是图上进行长度量算的依据。下面介绍几种量算距离的方法。

#### 1. 依比例尺换算

实地距离 = 图上长度 × 比例尺分母

图上长度 = 实地距离 ÷ 比例尺分母

为计算方便，可先将比例尺分母消去两个零。例如：在 1 : 5 万地图上，甲乙两点的图上距离为 2.4 厘米，则其相应的实地水平距离为： $2.4 \times 500 = 1200$ （米）。

又如：甲乙两地之间的实际水平距离为 1200 米，则其相应的图上距离为： $1200 \div 500 = 2.4$ （厘米），如图 9-1 所示。

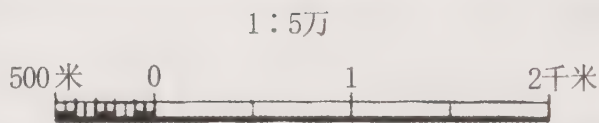


图 9-1 比例尺

#### 2. 在直线比例尺上量读

量出两点间的长度（间隔），保持其长度不变，先使两脚规的一脚落在尺身的一个整千米数值上，再使另一脚落在尺头上，则整千米数值加上尺头上的数值，就是两点间的实地水平距离，如图 9-2 所示。

#### 3. 用里程表量读

先使指北针上里程表的指针对准盘内零分划，然后手持指北针，将里程表的滚轮放在所量线段的起点上，沿线段滚至终点（要使指针顺时针转动），指针在相应比例尺分划圈上所指的千米数，即为所求实地水平距离。

从图上量得的距离，不论是直线距离还是弯曲距离，都是两点间的水平距离。但是，实地地形是起伏不平的，道路的弯曲情况在图上表示得也很概略。对于图上量得和计算出的距

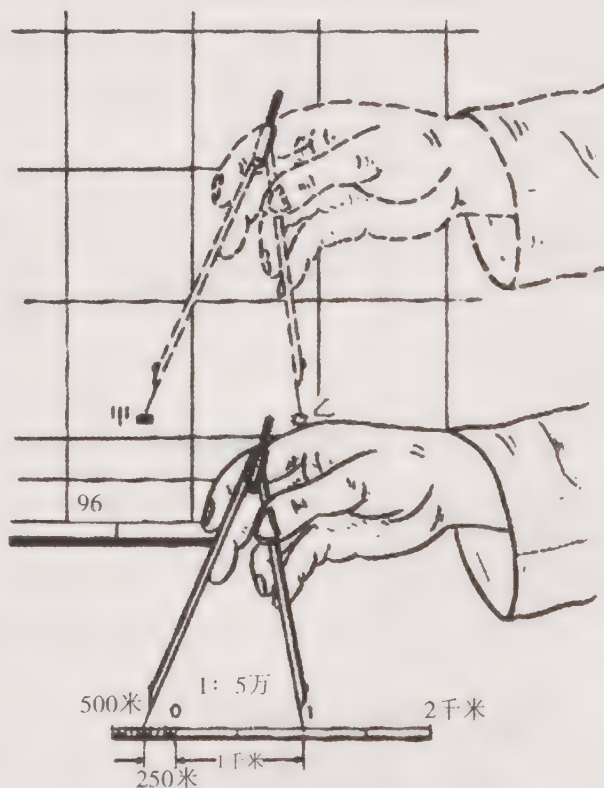


图 9-2 用两脚规量读距离



离，当实地坡度大时，应依比例加上适当的改正数。

## (二) 地物符号

地面上的物体，种类繁多，千姿百态，因受比例尺的限制，测图时不可能按照它们的形状全部绘在图纸上，只能把有军事意义的重要地物表示出来，有些不需要的物体应舍弃。为了使地图简明、美观，便于识别物体、判定方位和图上量测计算，因而制定了一些图形和注记，分别来表示实地某种物体，这些图形和注记就叫地物符号。

### 1. 符号的图形

地物符号的图形，多数是按地物的平均形状绘制的，如居民地、公路、桥梁等符号的图形与实地地物的平面轮廓相似。有的是按地物的侧面形状绘制的，如突出树、烟囱、水塔等符号的图形与实地地物的侧面形状相似。还有少数符号是按地物的有关意义绘制的，如气象台、矿井、水井等，根据符号的图形，可以联想它所表示的实地地物，便于识别和记忆。

### 2. 符号的分类

(1) 依比例尺表示的符号。实地上面积较大的地物，如居民地的街区、森林、大江河、湖泊等，其外部轮廓是按比例尺表示的。在图上可量取相应实地的长、宽和面积。

(2) 半依比例尺表示的符号。地上的线状地物，如道路、土堤等，其长度是按比例尺表示，而宽度则不能按比例尺表示。在图上只能量取其相应实地的长度，而不能量取宽度和面积。

(3) 不依比例尺表示的符号，如表 9-1 所示。

表 9-1 符号的图形

| 图形特点    | 符 号 名 称                                                                                      |                                                                                               |                                                                                                |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 与平面形状相似 | 居民地<br>   | 河流 苗圃<br> | 公路 桥梁<br> |
| 与侧面形状相似 | 突出阔叶树<br> | 烟囱<br>   | 水塔<br>    |
| 与有关意义相应 | 变电所<br>   | 矿井<br>   | 气象站<br>   |

实地上有的较小地物，如三角点、油库、发电站、突出树、塔等，不能按比例尺缩绘，只能用规定的符号表示。在图上可了解实地地物的性质和位置，但不能量取其大小。



3. 符号的有关规定

(1) 颜色的规定。为使内容层次分明、清晰易读，地形图用不同颜色来区分地形的性质和种类。我国目前出版的地形图一般分为四色图，如表 9-2 所示。

表 9-2 分色规定表

| 颜色 | 使用范围                          |
|----|-------------------------------|
| 黑色 | 居民地、独立地物、管线、垣栅、道路、境界、森林符号和注记等 |
| 绿色 | 森林、果园等植被的普染                   |
| 蓝色 | 水系及其普染，水系注记，雪山、等高线及注记         |
| 棕色 | 地貌和等高线的高程注记，公路普染              |

(2) 不依比例尺表示的符号定位点的规定：图形中有一点的，在该点上（三角点、亭子、窑）；几何图形，在图形的中心（油库、风库、发电厂）；底部宽大的，在底部中心点上（水塔、古塔、纪念碑）；底部的直角，在直角顶点（路标、突出阔叶林、突出针叶林）；组合图形，在主图形的中心（石油井、泉、小面积树林）；其他图形，在图形的中心（桥、矿井、水闸）。

(3) 文字、数字注记。地物符号，只能表示地物的形状、位置、大小和种类，但不能表示其质量、数量和名称。因此，还需用文字、数字予以注记，作为符号的补充和说明。

(三) 地貌判读

地球表面是起伏不平的，有高山，有深海，有丘陵和平原，有沙漠和草原，还有江河和湖泊，等等。这些高低不平、形状各异的地貌，通常用等高线来表示。用等高线表示地貌，能精确反映地面的高低、斜坡形状和山脉走向，但它的缺点是缺乏立体感。随着科学的发展，人们在等高线的基础上又研究出了分层设色和用晕渲法表示地貌的方法。

等高线显示与分层设色法、晕渲法配合使用，显示地貌的效果将会更好，它不但能增加地势的立体感，便于识别地貌，而且便于图上计算高程。

1. 等高线显示地貌

(1) 等高线显示地貌的原理。由高程相等的各点连接而成的曲线，叫等高线。

设想将一座山从底到顶按相等的高度一层一层地水平切开，在山的表面就会出现许多大小不同的截口线，再把这些截口线垂直投影到一个平面上，就呈现出一圈套一圈的等高线图形。地图就是根据这个原理以等高线显示地貌的。

(2) 等高线显示地貌的特点。

- ①在同一条等高线上，各点的高程相等，并各自闭合。
- ②在同一幅地图上，等高线多的山就高，等高线少的山就低。
- ③在同一幅地图上，等高线间隔小的，实地坡度陡，间隔大的坡度缓。



④图上等高线弯曲的形状与相应的地貌形状相似。

(3) 等高距的规定。相邻两条等高线间的实地垂直距离，叫等高距。各种比例尺地图的等高距如下：

比例尺 1:2.5 万，1:5 万，1:10 万，1:20 万的等高距分别为 5 米，10 米，20 米，40 米。

(4) 等高线的种类和作用。

首曲线：又叫基本等高线，是按规定等高距由平均海水面起算而测绘的细实线，用以显示地貌的基本形态。

计曲线：又叫加粗等高线，规定从高程起算面起，每隔四条首曲线加粗描绘一条粗实线，用以数计图上的等高线和判读高程。

间曲线：又叫半距等高线，是按 1/2 等高距描绘的细长虚线。用以显示首曲线不能显示的某段微型地貌。

助曲线：又叫辅助等高线，是按 1/4 等高距描绘的细短虚线。用以显示间曲线不能显示的某段微型地貌。

(5) 高程起算。我国规定：把“1956 年黄海平均海水面”作为全国统一的高程起算面，高于该面为正，低于该面为负，称“1956 年黄海高程系”。

## 2. 地貌识别

尽管每座山都有自己的特点，形态万千，但只要认真分析，仍然可以找出它们的共同特征。概括地说，它们都是由山顶、凹地、山背、山谷、鞍部、山脊等构成。只要抓住这些基本特征，在地形图上通过等高线和地貌符号，就可以识别地貌的各种形态。

(1) 山的各部形态。

山顶。图上以等高线中的最小环圈表示，有时用示坡线表示上、下斜坡方向，绘在环圈外侧。

凹地。图上也可以一个或数个小圈形等高线表示，在环圈内绘有示坡线。

山背。图上从山顶到山脚等高线向外凸出的部分表示山背。各等高线最凸出的棱线为分水线，如图 9-3 (a) 所示。

山谷。图上以相邻山背或山脊之间等高线凹入部分表示山谷。等高线最凹入部分的底线为合水线，如图 9-3 (b) 所示。

鞍部。图上用一对表示山背和一对表示山谷的等高线显示，如图 9-4 所示。

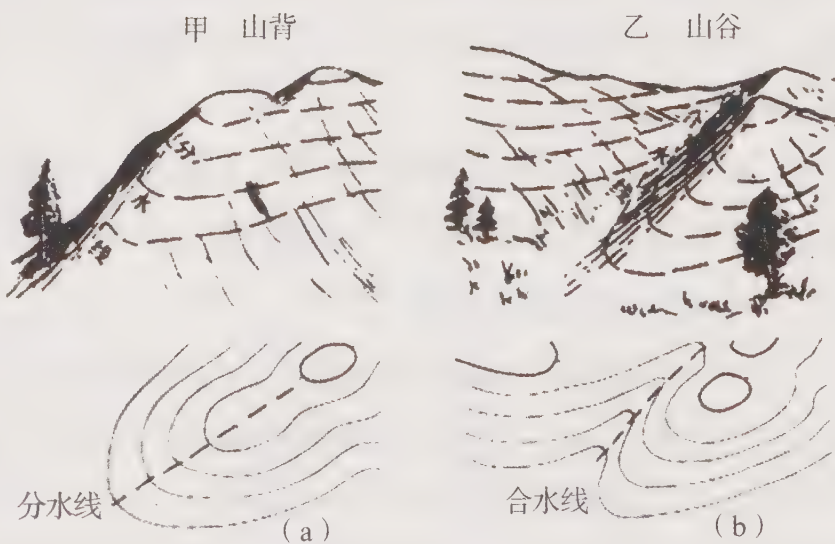


图 9-3 山背和山谷



山脊。由若干山顶、鞍部连接的凸棱部分，山脊的最高棱线为山脊线。

(2) 特殊的地貌形态特殊地貌，是指等高线无显示的地貌。如冲沟、陡石山、陡崖、崩崖、滑坡等。这类地貌的形态在地形图上用特殊地貌符号表示。

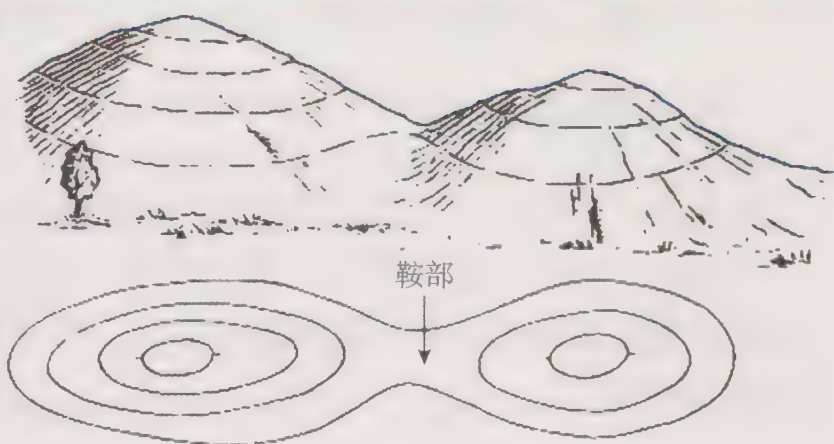


图 9-4 鞍部

### 3. 高程和高差判定

在使用地图时，经常要判定点位的高程。如炮兵射击，为了确定高低角，就要知道炮兵阵地、射击目标和观察所的高程。在图上主要是根据高程注记和等高线来推算点位的高程。例如：点位恰在等高线上时，该等高线的高程，就是这个点位的高程。

点位在两条等高线之间时，先查出下边一条等高线的高程，再按该点在两条等高线间隔中的位置目估高度。

点位在没有高程注记的山顶时，一般应先判定最上边一条等高线的高程，然后再加上半个等高距。

知道了两点的高程，然后相减，所得结果就是两点的高差。

### 4. 斜面形状和坡度判定

部队构筑山头阵地，总要观察一下斜面情况是否利于发扬火力。军队行军，经常遇到上坡下坡，不同的斜面和坡度，对军队战斗行动带来不同的影响。比如汽车的爬坡能力是 15 度，如果道路的纵坡度大于 15 度，汽车就不便通行了。所以，在使用地图时要学会从图上判定斜面的形状和坡度。

所谓斜面，就是从山顶到山脚的倾斜部分。就拿敌对双方控制的高地来说，朝向对方的斜面叫正斜面，背向对方的斜面为反斜面。以下主要介绍斜面的种类及其在地形图上的表示。

等齐斜面坡度基本一致，站在斜面顶部可以看到全部，便于发扬火力的称为等齐斜面。在图上，各等高线的间隔大致相等。

凸形斜面在实地，上面缓下面陡，站在斜面顶部看不见下部，形成观察射击的死角，称为凸形斜面。在图上，等高线的间隔上面稀，下面密。

凹形斜面与凸形斜面相反，上面陡下面缓，站在斜面的顶部能看到斜面的全部，便于发扬火力，称为凹形斜面。在图上，等高线的间隔上面密，下面稀。

实地的斜面，多数是凸凹互相交错的形状，但是，总离不开上面说的三种形状。使用地图时，只要注意等高线间隔的疏密情况，就能很容易地判明斜面的形状。

量取斜面的坡度时，先用两脚规量取图上两条（或六条）等高线间的宽度，再到



坡度尺上比量，在相应的垂线下边就可以读出它的坡度。

### 三、地形图的使用

我们学习识别地形图的目的是为了使用地图，特别是学会现地使用地形图。

现地使用地图，就是把地图拿到现地，将地图与现地地形一一对应起来，以便分析研究地形，全面地熟悉、掌握地形情况，按照实际地形组织计划部队行动，充分发挥地图的作用。

#### (一) 现地判定方位

在现地判定东、西、南、北方向，叫现地判定方位。

军队在战斗行动中，必须随时随地辨明方向，明确敌我关系位置。如穿插分队进行迂回包围敌人，侦察分队潜入敌后侦察敌情，通信分队执行送信、架线等任务时，如果迷失了方向，不仅会贻误战机，甚至可能遭受重大伤亡，后果难以想象。所以，判定方位是军队行动的重要依据。

判定方位的方法很多，这里主要介绍了几个简单常用的方法，可以因地制宜，灵活运用。

##### 1. 利用指北针判定方位

用指北针判定方位，是一种比较准确的方法。

使用时将指北针平放，等磁针静止后，磁针涂有夜光剂的一端（或黑色尖端）所指的方向就是现地的磁北方向。

使用指北针以前，应检查磁针是否灵敏。其方法是：用一钢铁物体扰动磁针的平静，若磁针迅速摆动后仍停在原处，则说明磁针灵敏，可以使用；若各次磁针静止后所指分划值不一致，且相差较大，该指北针则不能使用，应进行检修或充磁，如图 9-5 所示。

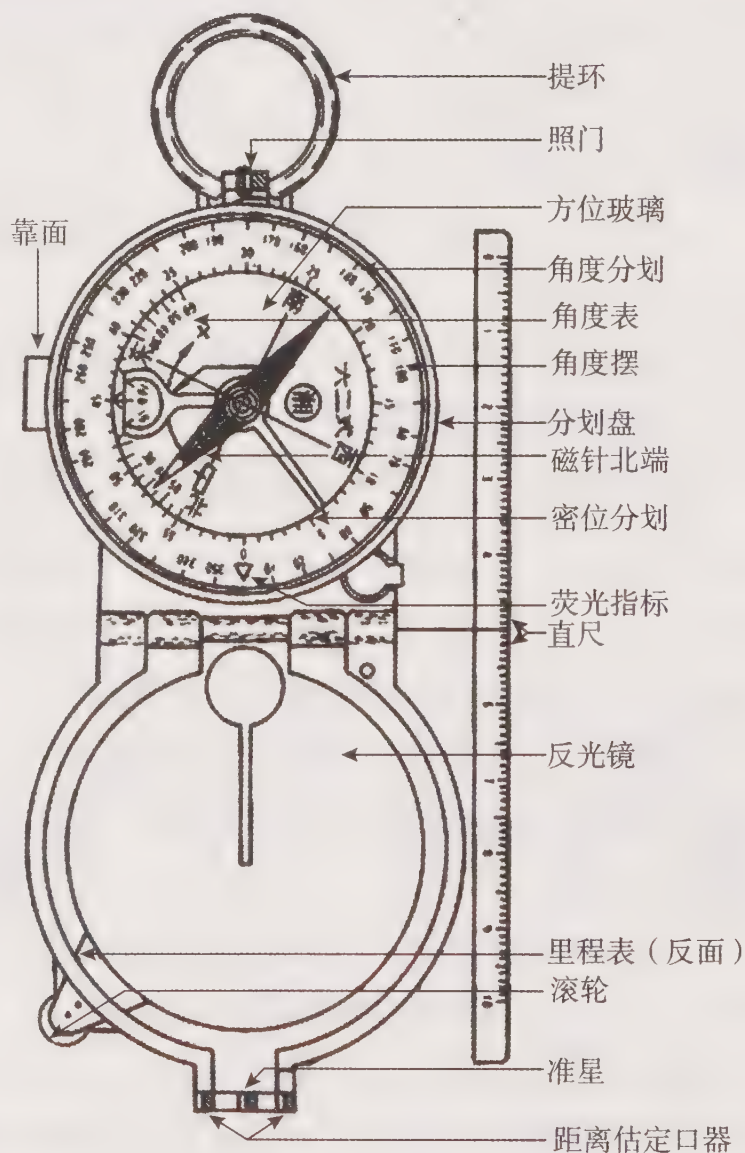


图 9-5 指北针



## 2. 利用北极星判定方位

北极星是正北天空一颗较亮的恒星，夜间找到北极星就找到了正北方向。

北极星位于小熊星座的尾端，大熊星座（北斗七星）和仙后星座围绕北极星按逆时针方向运转，我们通常依这些星座与北极星的关系位置来寻找北极星。寻找的方法是：大熊星座主要是由 7 颗较亮的星组成，形状像把勺子，找到后将勺子头甲、乙两星连成一直线，向勺口方向延长约为甲、乙两星间隔距离的 5 倍处，有一颗比较亮的星就是北极星。我国南方各省，当大熊星座运转到地平线以下时，可根据仙后星座寻找北极星。仙后星座主要是由 5 颗亮星组成，形状像“W”，在“W”的上开口方向约为开口宽度的两倍处有一颗亮的星就是北极星，如图 9-6 所示。

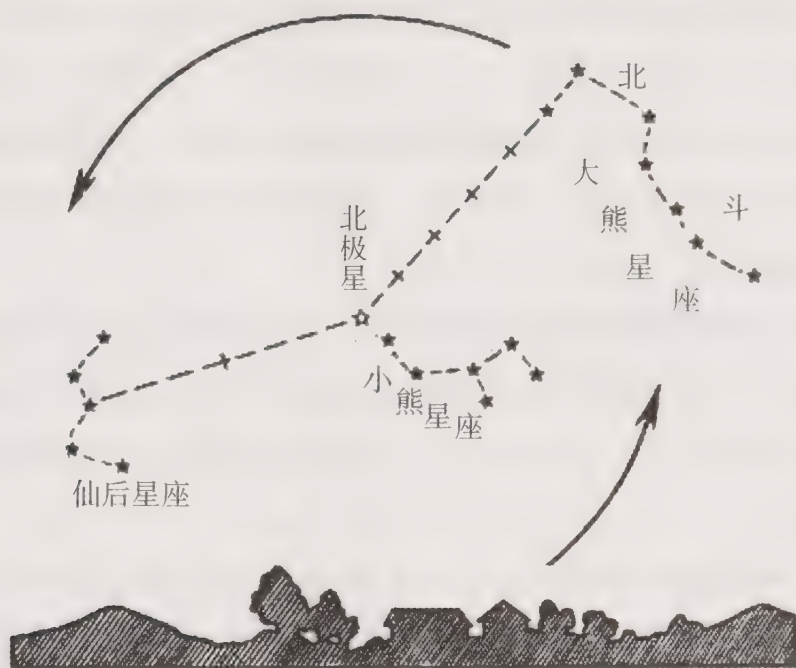


图 9-6 利用北极星判定方位

## 3. 利用太阳和手表判定方位

利用太阳和手表判定方位。一般来说当地时间 6 时左右太阳在东方，12 时左右在正南方，18 时左右在西方。根据这一规律便可以利用时间表和太阳结合起来判定概略方位。判定时先将手表平放，以表盘中心和时针所指数（每日以 24 小时计算）折半位置的延长线对向太阳，此时由表中心通过“12”的方向就是北方，如图 9-7 所示。

我国各地均使用北京时间，由于时差的原因，在当地判定方位时应将北京时间换算成当地时间，即以东经 120 度为准，每向西经差 15 度，就将北京时间减 1 小时；每向东经差 15 度，则将北京时间加 1 小时。

利用太阳阴影判定方位。选择平整的地面，在地面立一根细直的长竿，在太阳的照射下会出现一

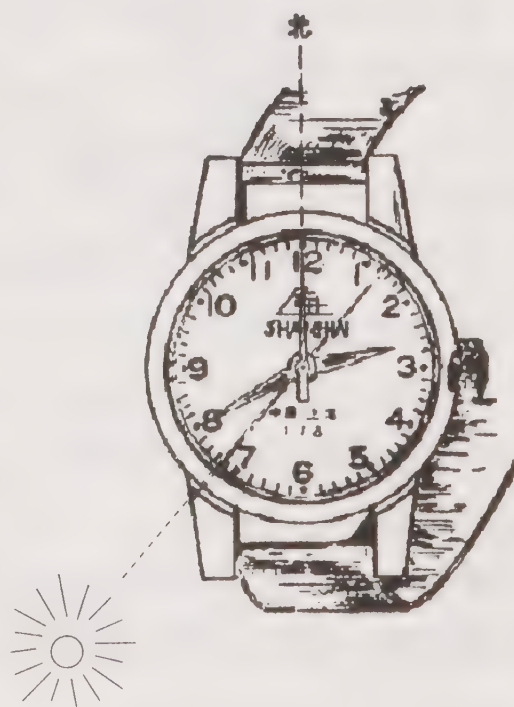


图 9-7 利用太阳和手表判定方位



个影子，并将该影子标示在地面上；等待片刻（约 10~20 分钟）再标出影子的新位置，然后通过两个影子的端点连一直线，此直线就是概略的东西方向线。由于太阳东出西落，其影子则是沿相反方向移动，所以第一个影子就是西，第二个影子必是东。根据已知的东西方向线，在其上任选一点做垂线，这条垂线大体就是南北方向线。

## （二）地图与现地对照

现地使用地图，要能随时确定站立点在图上的位置，了解周围地形情况，保持正确方向。因此，必须经常注意与现地对照。

### 1. 标定地形图

标定地图，就是使地图与现地方位一致。这是确定站立点和对照地形的前提。

（1）用指北针标定。在地图的南、北内图廓线上，各绘有一个小圆圈，分别为磁南（P）和磁北（P'），两点的连线就是本幅图的磁子午线（有的地图已用虚线连接）。

将指北针准星朝向地图上方，并使直尺边切于磁子午线（PP' 连线）。转动地图，使磁针的北端精确对准指标，地图就标定好了。

标定地图时要注意避开钢铁物体，如小刀、铁文具盒、收音机等。

（2）利用北极星标定。天空中有星星的夜晚，可利用北极星标定地图。首先找到北极星，使地图上方概略朝北；转动地图，使东西内图廓线中的任意一条对准北极星，地图就标定好了。

（3）利用直长地物标定。当站立点位于直长地物上时（如直长铁路、公路、水渠），首先在图上找到现地直长地物相应的地物符号，概略对照直长地物两侧的地形，使地图方位与现地方位概略相符；然后转动地图，使图上的直长地物符号与现地相应的直长地物方向一致，地图就标定好了。

当实地线状地物较宽时，应以其中一个侧边或中心线为准，并以线状地物符号的相应部位进行瞄准。

（4）利用明显地形点标定。已知站立点在图上的位置时，在远方选一个现地和地图上都有的地点，如山顶、独立地物等；将直尺切于图上的站立点和地形点；转动地图，使直尺边对准现地的明显地形点，地图就标定好了。

### 2. 确定站立点的方法

确定站立点在图上的位置，是进行地图与现地对照的根据。

（1）利用明显地形点判定。当站立点恰在明显地形点上时，则该地形点的符号即是站立点在图上的位置。

当站立点在明显地形点附近时，可先标定地图，再进行对照分析，根据站立点与明显地形点的相关位置，确定站立点在图上的位置，如图 9-8 所示。





图 9-8 利用明显地形点判定站立点

(2) 用后方交会法确定。站立点附近如果没有明显地形，远方能找到现地和图上都有的两个以上明显地形点时，可采用后方交会法确定站立点的图上位置，如图 9-9 所示。

先标定地图，在远方选择两个图上和现地都有的明显地形点，用直尺边分别切准图上两个地形点，先后向现地相应地形点瞄准，并画出两条方向线，两线的交点就是站立点在图上的位置。

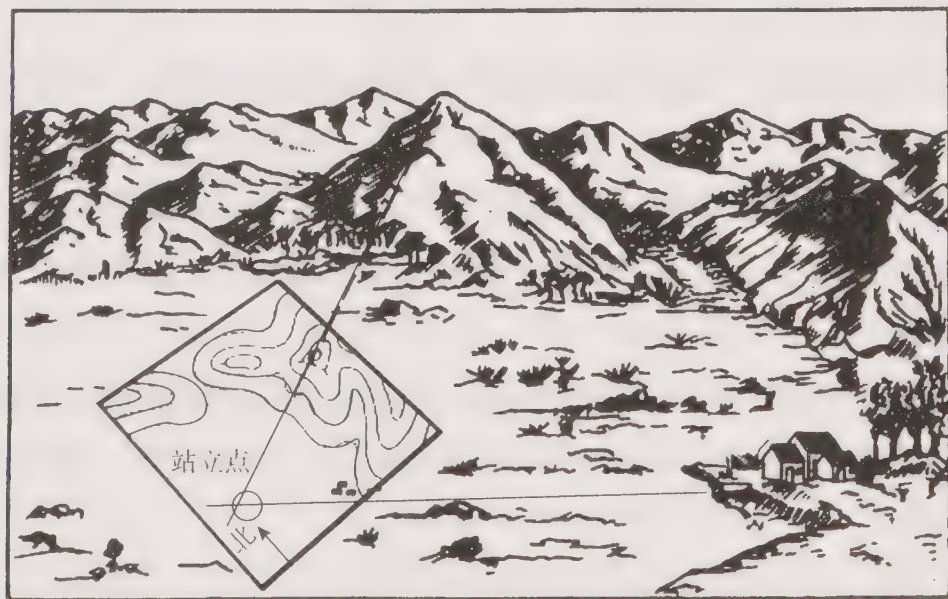


图 9-9 用后方交会法确定

(3) 用截线法确定。当站立点在线状地物上时，可用截线法确定站立点的图上位置，如图 9-10 所示。

先标定地图，在线状地物的侧方选择一个图上与现地都有的明显地形点；将直尺边切准图上地形点符号的定位点，向现地相应地形点瞄准并画方向线，方向线与线状地物符号的交点，就是站立点在图上的位置。





图 9-10 用截线法确定

为保证精度，使用后方交会法和截线法时，交会角一般要在  $30^{\circ} \sim 150^{\circ}$  度之间，可能需用第三条方向线进行检查。

### 3. 现地对照地形

现地对照地形，应当达到两个直接的目的：一是将地图上的地物、地貌符号和现地的地物、地貌一一对应辨清；二是通过对照，发现地图和现地的变化情况。

通常在标定地图、确定站立点的基础上，根据目标的方向、特征、距离、高程及相关位置等因素进行对照。

当对照某一区域地形时，通常先对照大而明显的特殊地形，再由近及远、由点到面或逐段分片地进行对照。

对照山地和丘陵地形时，可根据地貌形态、山脉走向，先对照明显的山顶、山脊，然后顺着山脊、山背、山脚和山谷的方向进行对照。对照中要注意其前后层次的色调和透视关系。

对照平原地形时，可先对照主要的道路、河流、居民地和高大突出的建筑物，再根据地物分布规律和相关位置，逐点分片地进行对照。此类地形，变化的可能性较大，对照中尤应注意。

### （三）按地形图行进

之所以按地图行进是识图用图中最重要、应用最广泛的课题，也是用图的最基本的本领，主要是因为军队行军、作战、穿插迂回经常是在无村庄、无道路、无向导和生疏的地形行动，又常要求部队能够按指定的路线、指定的时间，到达指定的地点。

按地图行进，就是利用地图选定行军路线，通过地图选定与现地对照，以保持沿选定的路线到达预定地点的行进方法。

#### 1. 行进前的准备

（1）选择行进路线。行进路线，是根据受领的任务、敌情、地形和部队装备等情



况，在图上选出行进的最佳路线。选择时，应着重考虑和研究路线上与行动有关的地形因素和敌情。

越野行进时，每一转弯点都要有明显的方位物；夜间行进时，要求选定明显突出、不易变化的目标作为方位物。

(2) 在图上标绘行进路线。标绘行进路线和方位物，是将选定的行进路线和方位物用彩色笔醒目地标绘于图上，并按行进方向顺序进行编号，以便在行进中对照检查。

(3) 量取里程和计算时间。在图上量取行进路线上的各段里程和计算行进时间，并注记在图上。如行进路线上地貌起伏较大时，应计算实际距离。

(4) 熟记行进路线。熟记行军路线的方法，一般是按行进的顺序，把每段的里程、行进时间，经过的居民地、两侧方位物和地貌特征，特别是道路的转弯处、岔路口和居民地进出口附近的方位及地形特征等熟记在脑海里，力求做到脑中有图，未到先知。

概言之，图上准备就是：一选、二标、三量算、四熟记。

## 2. 组织行进的要领

行进的形式通常有徒步行进、乘车行进和越野行进。尽管方式不同，各具特点，但其共同的要领是：

一是出发前，先标定地图。明确行进的路线和方向，按出发时间出发。

二是行进中，随时标定地图。按照行进方向，适时转动地图，做到“图路成一线，路转图也转”。

三是对照方位物，及时做判断。随时随地根据方位物判明行进方向和道路，尤其是到岔路口、转弯点，进入居民地，更应判明方向。

四是掌握行进速度和时间。根据行军任务要求、敌情威胁和部队的行进能力，把握好行进速度。并按照行进计划，准确把握行进时间。

五是把握夜间行进的特点。夜间行进时，应根据能见度不良的特点，把握行进方向。选择方位物时，多选择前进道路上的岔路口、桥梁和临近路旁的突出地物、透空可见的山顶、鞍部等。行进中力求做到“三勤”，即勤看、勤对照和勤观察各种征候（如灯光、狗叫声、流水声等），另外要掌握行进的时间和速度。如果发现走错了，应立即停止，重新标定地图，对照现地，判明现在所在的位置及其与预定行进路线的关系，选择近路，插到预定路线上来。也可原路返回，再继续按预定路线行进。

## （四）按方位角行进

部队在沙漠、草原、山林地等地形上，或夜间、浓雾、大风雪等不良天候条件下行进时，常需按方位角行进，如图 9-11 所示。

### 1. 行进资料的准备

(1) 选择行进路线。根据任务、敌情和地形情况选定，一般应选择在地貌起伏较小，障碍较小，特征明显的地段。路线的各转折点应有明显的方位物。为防止行进时



方位偏差过大，要求各转折点间的距离在一千米左右，平原地区可远些，山区和夜间则应近些。

(2) 量测方位角和距离。测定图上各段的磁方位角，同时量出各段距离，并换算成复步数或行进时间。换算公式为：

$$\text{复步数} = \text{实地距离 (米数)} \div \text{复步长}$$

$$\text{行进时间} = \text{实地距离 (米数)} \div \text{行进速度}$$

(3) 绘制行进路线图。路线图可直接在地形图上标绘，即在各段方向线一侧注记行军路线的资料，也可以绘制成略图。略图可以按比例尺绘制，也可不按比例尺绘制。绘制略图时，先将出发点、转弯点、终点等附近的主要地形与方位物标绘出来，再把各转弯点按行进顺序依次编号，最后注记各段磁方位角和行进距离或行进时间，如图 9-12 所示。

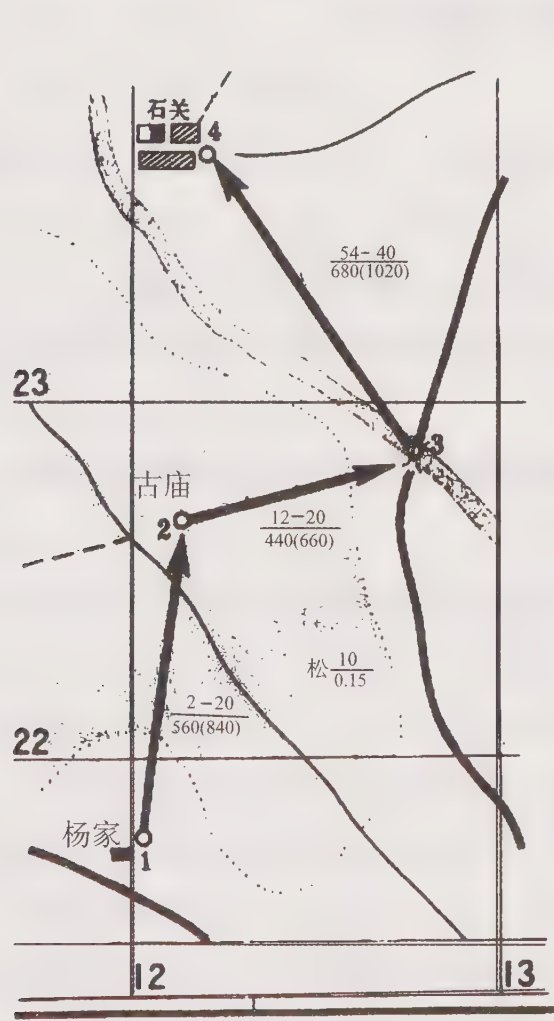


图 9-11 按方位角行进

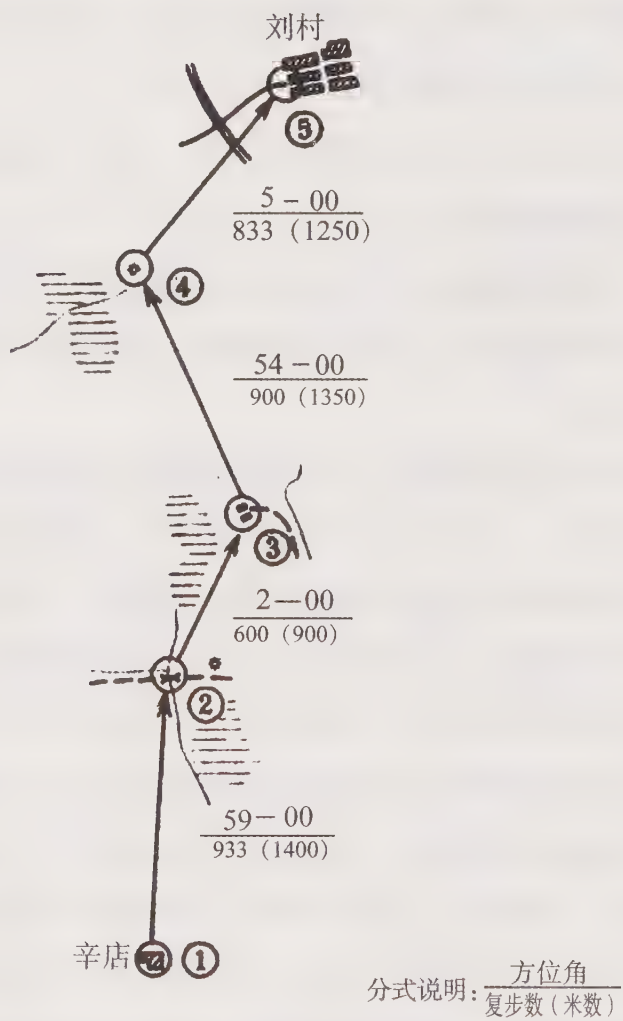


图 9-12 绘制行进路线图

## 2. 行进要领

(1) 在出发点上。首先依据行进资料在现地找到出发点的准确位置，查明到达下一点的磁方位角、距离和时间，并记住沿途经过的重要地形和下一点的地形特征；然后手持指北针，转动身体，使磁针北端指向下一点的方位角密度数，这时，由照门至准星的方向，就是行进的方向。并在该方向线上寻找第二点方位物（如看不见时，可在该方向线上选一辅助方位物）。最后即按此方向行进。行进一般是越野照直行进，也



可记准方向，选择便于通过的道路走到该点。

(2) 在行进中。要随时根据地图或记忆，对照地形，用指北针检查行进方向，记清走过的复步数或行进时间。到辅助方位物后，如仍看不到第二点方位物，则按原磁方位角再选一辅助方位物，继续前进，直至到达第二点为止。若在起伏较大的地段上行进时，要注意调整步幅。

(3) 在转弯点上。当快到达第二点时，应特别注意附近地形特征，当走完预定距离，未见到第二点方位物时，可在这段距离十分之一为半径的范围内寻找。如仍寻找不到，应仔细分析原因，判断是地形有了变化，还是方向、距离出了差错，或者利用反方位角向第一点瞄准，进行检查。到达第二点方位物后，仍按出发点的要领，再向下一点前进，依此要领逐段前进，直到终点。

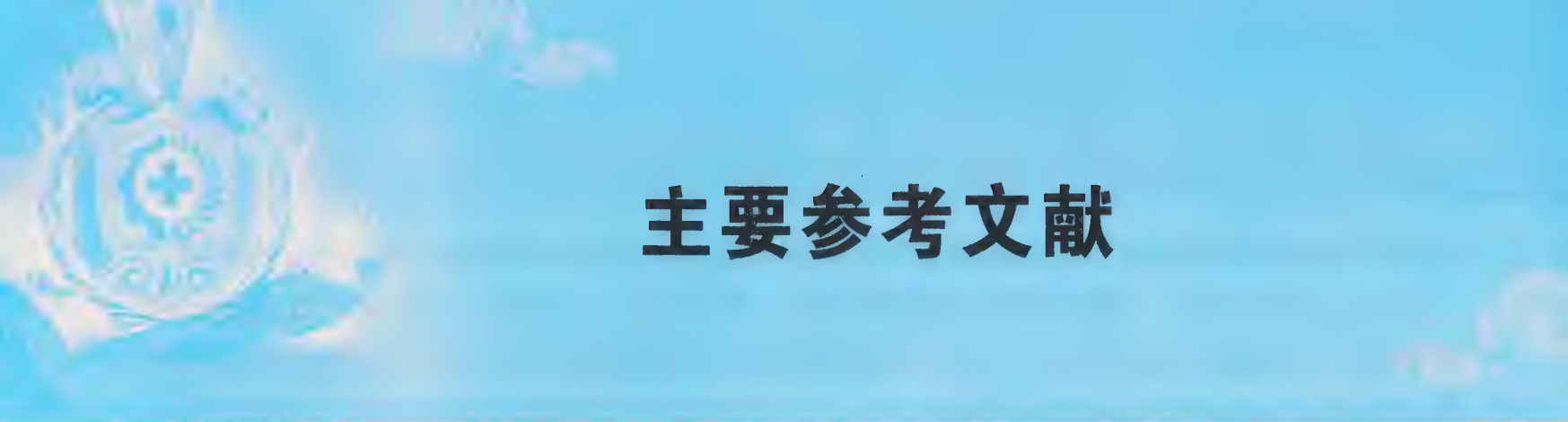
(4) 行进中如果遇到障碍物，应根据不同情况采取不同的办法通过。对能通视的障碍，可沿行进方向在障碍地段的对面选一辅助方位物，然后找一迂回路线绕过障碍地段，但应将该段的距离，加在已走过的距离内，到达辅助方位物后继续按原方向前进。遇到不能通视的障碍地段时，可采取走直角四边形（或平行四边形）的方法绕过（亦应将该段距离数加到已走过的距离内），然后按原方向继续前进。



## 思考与练习

- (1) 在野外如何获取饮用水？
- (2) 在野外可以安全获取食用的主要植物名称有哪些？
- (3) 如何选择宿营地区？
- (4) 在作战行动或野外训练中，如迷失方向应如何求救和联络？
- (5) 如何鉴定水质的好坏？
- (6) 在特殊情况下有哪些取火方法？
- (7) 在野外如何防止昆虫叮咬？
- (8) 当发现有人中暑时，应如何急救？
- (9) 地形对军队战斗行动有哪些影响？
- (10) 什么是地形图？地形图上的等高线显示什么？有哪几种？
- (11) 按地形图行进如何判定方向、确定站立点和选择行进路线？
- (12) 判定方位的方法有多种，请说出几种简单判定方位的方法。





# 主要参考文献

- [1] 中国人民解放军军事科学院. 毛泽东军事文选（内部本）[M]. 北京：中国人民解放军战士出版社，1981.
- [2] 宋时轮，等. 中国军事百科全书[M]. 北京：军事科学出版社，1997.
- [3] 本书编委会. 中国军事百科全书（增补）[M]. 北京：军事科学出版社，2002.
- [4] 廖国良，李士顺，徐焰. 毛泽东军事思想发展史[M]. 北京：中国人民解放军出版社，1991.
- [5] 张长顺. 兵员动员学[M]. 北京：国防大学出版社，1987.
- [6] 十八大报告文件起草组. 十八大报告[M]. 北京：人民出版社，2012.
- [7] 本社. 中华人民共和国兵役法[M]. 北京：人民出版社，2011.
- [8] 本社. 中国共产党第十八届中央委员会第三次全体会议公报[M]. 北京：人民出版社，2013.
- [9] 《2004 年中国的国防》白皮书[OL]. [http://www.mod.gov.cn/affair/2011-01/06/content\\_4249947.htm](http://www.mod.gov.cn/affair/2011-01/06/content_4249947.htm).
- [10] 中华人民共和国国防教育法[OL]. [http://www.gov.cn/banshi/2005-05/26/content\\_975.htm](http://www.gov.cn/banshi/2005-05/26/content_975.htm).
- [11] 毛泽东. 毛泽东选集[M]. 北京：人民出版社，1991.
- [12] 中共中央党史研究室. 中国共产党的七十年[M]. 北京：中共党史出版社，2018.
- [13] 刘继贤. 毛泽东军事思想原理[M]. 北京：中国人民解放军出版社，1995.
- [14] 朱梅生. 军事思想概论[M]. 北京：国防大学出版社，1997.
- [15] 国防大学《战史简编》编写组. 中国人民解放军战史简编[M]. 北京：中国人民解放军出版社，2017.
- [16] 军事科学院. 世界军事年鉴(2014)[M]. 北京：中国人民解放军出版社，2016.
- [17] 洪保秀. 邓小平国防思想研究[M]. 北京：中国人民解放军出版社，1998.
- [18] 中国自然地理编写组. 中国自然地理[M]. 北京：高等教育出版社，1989.
- [19] 中国共产党第十六次全国代表大会文件汇编[M]. 北京：人民出版社，2002.
- [20] 张勤德. 现代国防大典[M]. 北京：中央文献出版社，1999.
- [21] 军事科学院世界军事研究部. 美国军事基本情况[M]. 北京：军事科学出版社，2005.
- [22] 军事科学院世界军事研究部. 俄罗斯军事基本情况[M]. 北京：军事科学出版社，2005.
- [23] 张召忠. 打赢信息化战争[M]. 北京：世界知识出版社，2004.
- [24] 吕登明. 信息化战争与信息化军队[M]. 北京：中国人民解放军出版社，2004.





- [25]肖占中,唐超.军事地理与地形学[M].北京:海潮出版社,2005.
- [26]肖占中,刘昱民.军事思想与军事战略[M].北京:军事谊文出版社,1998.
- [27]肖占中.军事信息管理[M].北京:中国人民解放军出版社,2005.
- [28]肖占中.信息化作战指挥[M].北京:海潮出版社,2006.
- [29]肖占中.新军事丛书[M].沈阳:白山出版社,2008.
- [30]肖占中.军事理论与军事技能教程[M].北京:军事谊文出版社,2010.
- [31]国防教育研究编委会.国防教育研究 2017[M].北京:时事出版社,2018.
- [32]本书编写组.党的十九大报告辅导读本[M].北京:人民出版社,2017.
- [33]王桂芳.国家安全战略学[M].北京:军事科学出版社,2018.
- [34]李大光.国家安全[M].北京:中国人民解放军出版社,2016.
- [35]刘慧.中国国际安全研究报告(2016)[M].北京:社会科学文献出版社,2016.
- [36]尹作诚,李军.军事电磁频谱管理基础[M].武汉:中国人民解放军通信指挥学院,2009.
- [37]沈树章,王应泉.军事电磁频谱管理概论[M].武汉:中国人民解放军通信指挥学院,2008.
- [38]何敬和,张建辉.军事基础课程教学通用教材[M].北京:国防大学出版社,2015.
- [39]木勤朴,周同喜.军事技能[M].北京:国防工业出版社,2012.



















责任编辑：邹思思

XINBIAN DAXUESHENG  
JUNSHI LILUN YU XUNLIAN  
JIAOCHENG

# 新编大学生 军事理论与训练教程



课程考试平台



二维码视频教学



赠PPT电子课件



“互联网+”全新思维教材



二维码教学资源随时扫



传统与创新相结合

ISBN 978-7-5673-0553-3



9 787567 305533 >

定价：39.80元