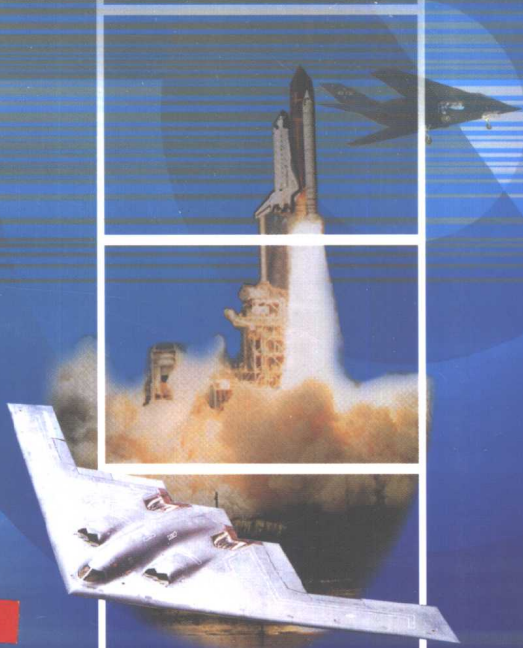


◆ 彭呈仓 著
◆ 何明远

知识军事



军事科学出版社



新世纪的军事制高点：

知识军事

彭呈仓 何明远 著

军事科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

知识军事/彭呈仓, 何明远著. - 北京: 军事科学出版社,
2002.4

ISBN 7 - 80137 - 528 - 9

I. 知… II. ①彭…②何… III. 军事理论 - 基本知识
IV. E0

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 002360 号

军事科学出版社出版发行
(北京市海淀区青龙桥/邮编: 100091)
电话: (010) 62882626

经销: 全国新华书店

排版: 争锐设计室
印刷: 北京鑫海达印刷厂

开本: 850×1168 毫米 1/32
印张: 8.5
字数: 202 千字

版次: 2002 年 4 月北京第 1 版
印次: 2002 年 4 月第 1 次印刷
印数: 1—3000 册

书号: ISBN 7 - 80137 - 528 - 9/E·352

定价: 14.00 元



历史已迈入 21 世纪，又一个千年纪元开始。

人类正在憧憬着更加美好的未来。但是，战争的硝烟并没有熄灭，人类仍然生活在橄榄树与战火同在，和平鸽与恶魔并存，战争与和平共有这样一个复杂不安的世界之中。从海湾战争到巴尔干战火，霸权主义四处挥舞战争的大棒，热爱和平的人们越来越清醒地认识到：人类在筹划和平伟业的同时，千万要警惕战争恶魔的苏醒！

遏制战争、保卫国家、维护和平是军人的神圣职责。中国军人预测军事正是为了把握军事的发展趋势，中国军人研究军事正是为了占领军事制高点，从而做到以戈止戈、以战去战。

信息化浪潮在淹没机械化工业时代的同时，正在以独特的方式改变着世界军事，也强烈地冲击着机械化战争的理论基础。新军事革命正在催生着新的军事形态，知识军事正以全球化、知识化、信息化的特征展现在世人面前，并从根本上改变着战争和军队的面貌。从军队建设看，军事人员已逐步知识化；武器装备不断信息化、智能化；体制编制日趋整体、精干、高效；军队管理实现知识化管理；军事理论出现科学、系统、创新的局面。战争空间由最初二维平面的角逐，已向着陆、海、空、天、电、网等多维领域的较量转变；战争的性质由暴力这一惟一手段向暴力和非暴力相结合转变；战争样式正



在向战场网络战和空中战争方向发展。但是，无论是以往的机械化战争，还是未来的信息化战争，乃至更远的知识化战争，人是战争的決定因素这一战争的基本规律不会改变。人是战争实践的主体，决定着战争的发展方向；人是驾驭整个战争的主体，最终决定着战争的胜负。不过，在知识军事时代，最终决定战争胜负的人，不是一般的人，而是本身具有相当丰富知识的人，是对新知识敏感而又善于学习的人，是善于将分散存在的知识融会贯通、组合集成，创造出新的知识并付诸新的应用途径的人。这样的人，不能只是单数，必须是复数，是多个知识化人才组成的、能够相辅相成的、善于发挥整体作用的高素质、智能化的人才群体。把握了这一研究和认识军事的基本规律，就能正确地预测未来军事，驾驭未来知识军事的指导规律。为此，我们必须尽快吹响知识建军的号角，确定科技强军发展战略，在科技练兵之路上构建创新机制，打牢素质教育基础，把准军事理论研究脉搏，抢占未来军事制高点。

未来是前进的路标，研究未来军事的目的并不仅仅是预测未来，更重要的是通过研究未来把人们的思想和认识导向未来。

谁也无法构筑出未来世界的和平大厦，同样，谁也无法预想出未来军事的全景图，但有一点是确定无疑的：知识军事既不会是信息军事，更不会是机械化军事的重复，完全不同于过去的、异常纷繁复杂的军事场面会震惊世人！谁能很好地把握未来，谁能意识到这确定无疑的概略图，并从各类对手的“战争实验室”里捕捉信息，从不断上演的“高技术战争独幕剧”中寻找线索，在历史与现实的“碰撞”中预测未来，寻求对策，谁就可能占据未来军事领域斗争的制高点，从而获得最大的“和平红利”。

目 录

上篇 知识军事蓝图

第一章 知识军事的概念	(2)
知识概述	(2)
知识军事的内涵	(11)
第二章 知识军事的特征	(26)
全球化	(26)
知识化	(29)
信息化	(37)
第三章 知识军事的形成与发展	(57)
知识军事是社会发展的产物	(57)
知识军事是高新技术群出现的必然结果	(59)
知识军事是信息化时代的产物	(61)
知识军事是知识在战争中的全面运用	(62)
知识军事随知识的发展、传播、创新而发展	(63)



中篇 知识军事效应

第四章 知识军事与战争	(66)
知识军事影响战争的性质	(66)
知识军事影响战争的形态	(69)
知识军事影响战争的样式	(71)
知识军事影响作战指挥	(78)
知识军事影响作战效能	(80)
第五章 知识军事与武器装备	(82)
知识带动武器装备的发展	(83)
知识军事使武器装备信息化、智能化	(85)
第六章 知识军事与体制编制	(105)
结构一体	(107)
规模小型	(110)
编组灵活	(113)
功能多样	(119)
比例科学	(122)
第七章 知识军事与军事理论	(127)
知识军事对现行军事理论的影响	(127)
知识军事冲击整个军事理论体系	(130)
知识军事使军事理论研究出现许多新特点	(133)
知识军事使军事理论研究面临许多新要求	(134)
第八章 知识军事与军事人员	(138)



知识是军事人才开启未来大门的钥匙·····	(138)
知识军事时代的军官是“学位”军官·····	(140)
知识军事时代的士兵是知识化士兵·····	(143)
知识化军人应具备的素质·····	(145)
第九章 知识军事与军队管理·····	(149)
定义知识管理·····	(150)
知识管理理念·····	(151)
知识管理特点·····	(152)
知识管理手段·····	(153)
知识管理方法·····	(154)

下篇 知识军事大计

第十章 吹响知识建军的号角·····	(158)
确立打赢信息化战争的观念,积极探索信息 作战的制胜决策·····	(158)
确立新的人—机结合决策观念,大力发展和 建设指挥决策支持系统·····	(160)
确立新的指挥时效观念,不断提高适应信息 作战的能力·····	(161)
确立新的指挥保障观念,进一步增强作战指 挥保障能力·····	(163)
确立新的人才观念,致力培养适应未来 作战的高素质人才群体·····	(164)



第十一章 确定科技强军发展战略	(174)
科技强军的大背景	(174)
世界主要国家的做法	(178)
从世界军事革命中把握我军科技强军的脉搏	(180)
我军科技强军的基本思路	(184)
第十二章 选择科技练兵之路	(195)
在知识军事的大潮中推进军事训练发展	(195)
科技练兵的着眼点	(198)
科技练兵的基本要求	(204)
第十三章 把准军事理论研究的脉搏	(210)
科学：军事理论研究的生命	(210)
系统：军事理论发展的动力	(211)
创新：军事理论研究的主旋律	(212)
第十四章 打牢素质教育的基础	(224)
知识军事教育的基本特征——素质教育	(224)
素质教育的地位作用	(228)
素质教育的重心——院校教育	(232)
第十五章 构建创新机制	(245)
创新的基本特征	(245)
创新的一般程序	(247)
知识的流动是创新的关键	(247)
美军进行创新的一些具体做法	(249)
结束语：别掉入知识军事的陷阱	(255)
后 记	(260)



知识军事蓝图

知识，伴随人类从农业经济的田野迈入工业经济的厂矿后才短短数十年，逐步在社会生产力中占据了显赫地位，推动人类进入知识经济时代，并催生出一一种全新的军事形态——知识军事。

第一章

知识军事的概念

知识概述

知识的定义

《现代汉语词典》对知识的解释是：“人们在改造世界的实践中所获得的认识和经验的总和。”知识，作为蕴涵在人和技术中的重要成分，向来是经济、军事发展的核心。知识在不同社会有不同的认识。

在工业社会讲的知识，正如毛泽东指出的：什么是知识？“从有阶级社会以来，世界上的知识只有两门，一门叫做生产斗争知识，一门叫做阶级斗争知识。自然科学、社会科学，就是这两门知识的结晶，哲学则是关于自然知识和社会知识的概括和总结。此外还有什么知识呢？没有了。”可见这个时代人们讲的知识，是一种在实践中获得的认识和经验，是能记载和



储存的显性知识。这种知识，对经济来讲不是直接的生产要素，而是间接的生产要素，对军队来说不是直接的战斗力，而是间接的战斗力。在知识社会中讲的知识，目前有两种解释：一是我国科学技术部朱丽兰部长指出的，知识经济讲的知识可分为“编码知识（如科学技术知识）和意会知识（如个人在实践中所掌握的某种技能和诀窍）”。同时，她还指出，“创新知识不限于科学技术知识——知识中最重要的部分，还包括人文社会科学知识、商业活动、日常生活和工作中的经验知识，人们获取、运用和创造知识的知识，以及对面临的问题做出判断、提出解决方案的知识。”二是一些西方学者的看法，知识是指“四个 W”，即“四个知道”：“知道是什么（know - what）；知道为什么（know - why）；知道怎么做（know - how）；知道谁（know - who）。”这“四个 W”在军事领域，它的意义主要包括：

第一个“知道”指关于军事及其他事实方面的知识。这里，知识类似于通常称为信息的东西。在一些复杂的领域，如在战争领域，军事人员、特别是军事指挥员需要掌握许多此类知识才能完成任务。

第二个“知道”是自然原理和规律方面的科学理论。此类知识在军事工作中支撑着技术的发展及武器装备的进步。Know - Why 知识的产生和再生产由专门机构，如科研院所、军队院校或地方大学来完成。为了获得这类知识，军事人员必须以补充经过科学训练的人员或直接地与他们交往和联合工作来与这些机构建立某种关系。

第三个“知道”指完成某些军事工作的技艺和能力，诸如军事理论研究、武器研制和生产运用、战场上的各种战术运用等。军事人员判断一种新的军事理论、一种新的武器装备的发展前景，都必须运用他们的 Know - how。对于操作复杂武器装备



第四个“知道”涉及谁知道和谁知道如何做某些事的信息。它包含了特定军事关系的形成，即有可能接触有关专家并有效地利用他们的知识。但因不同军队之间政治需要的不同，在军事领域，对这种知识的利用也有着相当大的困难，应尽量在范围内应用这种知识。Know-who类知识对于其他类型的知识来说，属于内部知识的程度要高。

根据以上两种对知识的解释,知识社会中的知识,既包括显性知识,也包括隐性知识,更多的是指隐性知识。

知识的自然属性

知识不守恒。一方面，知识不遵循质量守恒原理。物质必须遵循质量守恒原理，某种不可再生的物料在经过加工处理获得有用的产品之后，之所以用掉一点就少一点，之所以必然会产生一些废弃物，从而对环境造成污染，就是这条原理在起作用。如武器的损耗、弹药的消耗等都遵循这一原理。但知识就



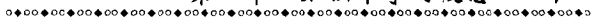
不同了，它的载体虽然服从这一原理，但它本身却可生可灭。虽然不会因为使用而减少，但过时的、废弃的知识会自然地消失，那些暂时占据磁盘和信息通道的无用的知识，也可以很方便地将它们消除干净。

另一方面，知识不服从能量守恒和熵增原理。能量在使用过程中不但会像物质一样，用掉一点就少一点，而且伴随着这个过程还会有一部分有用能量变成无用能量，炸弹爆炸后产生了冲击波，能破坏建筑、杀伤人员，之后就成了无用能。与此相反，同样一种知识越是传播就越多，越是使用就越增值。教官并不会因为讲课就失去了自己的知识，反而会使自己和学员都增加知识。

知识无形无色。物质和能量都是有形的存在物，可以用感官直接进行观察、用仪器进行测量。知识是一种无形的存在，人们只能观察到它们的载体，而看不见、摸不着知识本身。不仅观察不到隐藏在人们头脑中的智能，而且观察不到编码化的知识即信息本身。人们必须用自己的思维，从实践活动所产生的感觉印象中去把握知识。

知识具有虚拟性。地球上的物质和能量，其运动对于物理性空间的依赖性很大。当代的知识以高科技芯片为载体，以光纤为通道，可以在针尖大小的空间存储巨量的知识信息，这些信息可以以接近光速的速度进行传播。它们在地球物理性空间内的传播就像在一个房间内那样方便。信息以互联网络为物理基础构建起来的电象空间，完全不同于实物、能量在其中运动的物理空间。换句话说，知识具有虚拟性，可以超越现实时空，构造无穷多种潜在可能的世界。这些潜在可能世界中的个别世界可以在一定条件下蜕化，而与现实世界中的事物对应。

知识的创新具有极大的时效性。在军事领域，某种知识的首创者往往能获得相当高的战争价值。同样拥有坦克，为什么



产生、发展起来的，而且随着人类社会的发展而不断积累、不断增长，因此，它同地球上有限的、稀缺的资源不同，具有极大的丰富性。对于人类而言，知识资源实际上是取之不尽、用之不竭的。即使人类最终灭亡了，人类创造的知识文明还会借助于人类的创造物而在这个物质世界中存在下去，等待着未来的智慧生物去重新破译它们。关于知识的自然特征当然不会只是这些，今后肯定还会有更多的发现。但是仅仅上述特点，就足以说明知识能够在军事斗争中产生巨大的、不可估量的作用。

知识的军事属性

知识作为整体具有稀缺和丰富的两重性。同一种知识，在它刚刚被创造出来的时候，在它作为“发明”或“专利”而存在的时候，它属于稀缺的资源之列；而当它被公布出来以后，当它被作为学习材料的时候，它又变成了极其丰富的资源。至于具有创造发明才能的智能和这种素质的人才，则更是十分稀缺的资源。从原则上来看，“发明”、“专利”、智能这样一些稀缺性资源必须而且可能通过一些可行的机制进行合理的配置。但是，由于知识的流动性、不确定性等特征，知识的定量和定价是十分困难的。而且由于许多军事行动具有保密性、封闭性的特点，这种配置就更加困难。知识作为战斗力要素在战斗力函数中的表述仍然是个悬而未决的问题。人们极难把某种知识对战斗力增长的贡献单独剥离出来，因此，目前只能局部地以知识要素在军事行动中的价值作粗略的、笼统的估算。大量的知识已经和正在迅速地、极其廉价地在传播媒介上出现，这是一种无穷无尽的、可以共享的公共资源。英国《展望》月刊撰文指出，数字化的世界已经从分配稀缺资源的限制中解放出来，因为重新安排所有这些 1 和 0 的范围是无限的。这使得知



识成为社会要素中的关键要素，而且它们的价格很低，可大量获得。擅长于对稀缺性、竞争性资源进行配置的市场机制和适合于对共享性、公共性资源进行配置的军事变革行为必须更好地结合起来。国内各地区之间、国与国之间、军队内部之间军队与地方之间应当通过协商，在公共资源的合理配置和有效管理上发挥更加积极的作用。知识之所以能在军事斗争中发挥巨大的作用，关键在于它能提供无限的潜能。如前所述，知识具有独特的时空性质，具有虚拟现实、极大的渗透性、构造电象空间、建立抽象概念空间等能力。它们作为思维的结果，作为无形的虚构物，可以通过实验同客观事物的存在状态、具体属性、内部结构和运行规律（变化中的不变性）进行对比，建立对应关系，从而由单纯的思维操作转化为军事变革的操作。促使军事效率由低能量的组合转变成高能量的组合，这才是知识促使战斗力增长的奥秘所在。由此也可以看出，新增长理论对军事效率所作的原始分解具有何等重大的意义。该理论将军事效率分为两种基本的不同类型的“力”，即“思想”和“事物”。“思想”包括知识和信息，是可以不断积累的非具体的战斗力，“事物”则是具有质量或能量的具体战斗力。“事物”直接满足战争的需要，“思想”则按照战争的需要来重新安排“事物”。

知识可以大大节省各种非知识性资源。这里要特别指出的是：知识既具有内部的不可替代性，每一种知识都是独特的，这使之成为一种具有内在价值的珍贵资源；同时，对于同一种知识而言，它又具有外部的可替代性。据有关专家估算，美国每年由计算机完成的工作量可以代替 4000 亿人的劳动，相当于全部人口一年工作量的 2000 倍。由于微电子学和现代通讯技术的飞速发展，信息产业的生产率近 20 年来提高了 100 万倍。由于士兵实现数字化，过去由 1 个旅完成的作战任务，现