

★ 信息时代战争新著译丛 ★ 陈伯江主编

数字化战争

——来自前线的观点



(美)罗伯特·L·贝特曼三世 主编

刘芳 程新闻 译

国际文化出版公司 联合出版
北方妇女儿童出版社

★ 信息时代战争新著译丛 ★ 陈伯江主编

数字化战争

——来自前线的观点



(美)罗伯特·L·贝特曼三世 主编

刘芳 程新闻 译

国际文化出版公司 联合出版
北方妇女儿童出版社

信息时代战争新著译丛（第一辑）

书名：数字化战争

（美）罗伯特·L·贝特曼三世 主编

刘 芳 程新闻 译

本书版权由 Copyright (c) Presidio Press, Simplified Chinese Language edition arranged through Amer - Asia Books, Inc., All Rights Reserved 独家全权授予，中文版权所有：北方妇女儿童出版社。

出 版 者：北方妇女儿童出版社 国际文化出版公司

发行单位：北方妇女儿童出版社

地 址：长春市人民大街 124 号

电 话：0431—5647211

印 刷：吉林财税高等专科学校印刷厂

开 本：850×1168mm 32 开

印 张：9.5

主 编：陈伯江

责任编辑：安春海

封面设计：南 海

2001 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

图字 07-2001-618

ISBN 7-5385-1222-5/E·131

定 价：20.00 元

1997年6月至1998年6月，我曾有幸在美国华盛顿乔治城大学外交学院外交研究所进行客座研究。在此期间，我以“军事革命、未来战争与国防发展”为题，访谈了20多位美国军界高层人士、政府官员和著名学者，其中包括前国防部长佩

☆☆

里、参联会前副主席欧文斯上将、克林顿总统第一任期的国家安全事务助理莱克博士、助理国防部长帮办米勒博士、陆军副参谋长助理加纳中将、海军少将特德等。通过访谈不仅了解到一些有关美国军事革命与国防发展的第一手材料和学术前沿信息,而且使我加深了对 20 世纪 80 年代末以来美国开展的一场持续而又不间断深入的军事革命讨论的认识。美国学者认为,这场军事革命的实质是战争由工业时代向信息时代的转变。美国历经 10 多年进行军事革命讨论的过程,实际上也是不断认识信息时代战争新变化的过程。我从访谈美军将领与学者中得到的一个突出印象,就是他们总是从不同的角度谈到信息时代战争的新发展和新变化,并且反复强调这些新变化对未来军事发展的影响。

1998年6月回国之后，我做的第一件事是整理消化在美国客座研究的成果。做这件事的结果是先后出版了《大洋彼岸的军事革命——美国高级将领与著名学者访谈录》、《军事、外交与国际关系问题英语访谈》、《中国大校在美国》等中、英文著作，并在《解放军报》、《光明日报》、《中国国防报》、《科技日报》、《中国军事科学》、《外国军事学术》、《现代军事》、《国际展望》等报刊杂志上发表了多篇有关美国军事革命和信息时代战争发展趋势的文章。接下来我想做的第二件事，是组织翻译一套国外有关信息时代战争的新著作，以求更全面、更系统地向中国读者提供了解信息时代战争的第一手材料。《信息时代战争新著译丛》就是这第二件事的结果。

《信息时代战争新著译丛》通过有选择地翻译介绍美国等世界主要国家近年公开出版的军事理论著作，向读者全方位展示了信息时代战争的世界。该译丛力求具有以下特色：一是权威性。所选原著本身应是经典、权威名著，不仅在军事领域而

《信息时代战争新著译丛》首批推出的10本书，可以说基本上体现了上述特色。从原著的作者来说，就有被美国誉为“军事革命之父”的参联会前副主席欧文斯上将；原苏联武装力量副总参谋长兼军事科学部部长、现俄罗斯军事科学院院长加列耶夫大将；美国著名军事预测学家亚当斯、著名信息战专家斯克图、著名海湾战争研究专家科恩；以及英国最为活跃的军事思想家等。从原著的内容来说，既有对信息战、网络战、计算机战、黑客战、太空战、精确战等信息时代战争形态的探索，也有对信息时代的战争观、威胁观、国家安全观等新变化的思考；既有对传统军事思想、作战原则在信息时代战争中面临挑战的分析，也有对信息时代军事革命、军队建设和国防发展的展望。从原著出版的时间来说，10本书全部是1995年以后的新书，其中7本为1998年以后出版，最新的一本出版于2000年10月。此外，多数书在国外许多畅销书排行榜及各类推荐、参考书目中均有其名。

江泽民主席近年多次强调，要注意跟踪世界军事发展。跟踪世界军事理论的新发展就是其中一个重要方面。当前，我军建设正处在现代化建设与发展的重要时期。我军的现代化建设

有关信息时代战争的理论著作，涉及诸多高新技术领域和大量新词汇、新理论、新概念，翻译难度相当大。在本译丛翻译过程中，我们曾就不少难点问题请教军内外有关翻译专家，以求尽可能准确和规范。但由于我们水平有限，加之时间仓促，译文错误、疏漏之处在所难免，恳请读者不吝指正，以便再版时更正。另外特别需要指出的是，个别原著的部分内容和观点含有对我国的攻击和妄测，请读者予以分析和鉴别。

在《信息时代战争新著译丛》首批 10 本书面世的时候，我对热情支持本译丛出版和参与本译丛工作的所有领导、同志和朋友们表示深深的谢意！其中特别对军事科学院战略研究部部长姚有志少将等领导的热情鼓励；信息产业部军工司原司长侯印鸣等专家的积极支持；军事科学院外国军事研究部三室主任姚云竹博士、四室副主任聂送来等同事的大力帮助；北方妇女儿童出版社安春海总编助理的辛勤劳动；以及电子对抗国防科技重点实验室的慷慨资助，表示衷心的感谢！

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

我们的方法，就是呈现给读者一系列经过组织排列、因而便于进行学术剖析的文章。全书根据战争的不同层面，相应地划分为几个小部分。与现有的同类书籍不同的是，这些对未来战争的预测并非出自学者或某个思想库的成员。尽管本书的几名作者的确拥有高学历，但那并不是他们资历的最重要的证

本书所反映的正是今天的现役军人们的想法。除一人外，本书所有作者的军龄都在十年以上。这些观点，来自那些对120毫米口径主战炮的轰鸣和喷气飞机燃油的气味都很熟悉的官兵们。只有经历长期部队生活的人才能得出这样的观点。因此，它们是有说服力的。

我们预期的最终目标是一本令读者作满了记号、写满了批注的书。如果本书实现了预期的效果，那么，由它引发的争论将比它平息的争论还要多；由它带来的问题比它回答的问题还要多。并且，当新一代人成长起来，开始在数字战争的现实中摔打时，大量的文章将在此书的基础上创作出来。为了实现所有这些目标，本书必须从最基本的一点写起，从确定一个普遍的定义开始。为了实现我们的目的，我们必须界定的一个最重要的术语就是“数字革命”。“数字革命”到底是什么？

遗憾的是，目前我们还几乎无法回答这个问题。今天，数字革命可能指的是任何事，其含义完全取决于应用这个术语的人做什么职业、要办什么事情或者意图何在。人们在字典或词汇手册中找不到这个词，任何一本美国的军事手册中也没有对它做出无懈可击的、条令式的定义。也就是说，还没有哪种定义在较长一段时间内保持不变。因此，我们必须创造一个定义。然而，在对数字革命进行完整定义之前，谨慎的做法是先来看看“革命”一词的含义。

1955年，著名历史学家迈克尔·罗伯茨发表了一篇重要的演说，题目是：“军事革命：1560至1660年。”在这篇演说以及随后出版的一本书中，他表示，在“三十年战争”中，战术、战略以及部队规模的变化使战争对社会的影响得以成倍地

☆☆

这种“西方战争如何如何改变了欧洲历史”的模式一直没有引起什么争议。直到1976年，历史学家杰弗里·帕克对罗伯茨的理论提出了挑战。帕克把这一模式加以扩展，在地域范围上涵盖整个欧洲，在时间上跨越从1500年到1800年的300年间。帕克另外提出了一个观点：技术，通过战争以及战争对经济的影响（或战争准备），对历史进程产生了重大影响。这样，帕克完善了已被人们接受的概念。1988年，帕克的著作《军事革命、军事创新与西方的崛起：1500到1800年》出版，其“技术是军事革命的主要起因”的理论也随之被更多的人所接受。

而塞进书里的有不少是罗杰斯自己的作品和论文。其中，罗杰斯提出了理解这一概念的一个新的模式：“军事进化。”他借鉴了生物进化论的某些观点，提出了“断续平衡”的概念，并把它运用到军事历史中来。这种理论认为，在军事历史上，军事事务在相对较长的一段时间内保持静止不变，但不时地会在很短的一段时间里发生剧烈的变化。直到今天，罗杰斯的理

1994年，安德鲁·克里平诺维奇对军事革命的概念进行了最后一次补充和完善。他的定义是：当新技术被运用于大量的军事系统中，而创新性的作战概念和编制体制的调整从根本上改变了战争的特征时，就发生了军事革命。尽管由于没有提到社会、经济和政治的因素，他的定义还不是很完美，但他的贡献仍然可以作为我们今天探讨的一个不错的起点。克里平诺维奇暗示说，已经发生了不少于10次的革命。在本书中，我们将试图界定并完善对可能是第11次的革命的理解。

14 和 15 世纪的“步兵革命”可以作为一个例子。在那个时代以前，西方战争中的主角是骑兵，中世纪的骑士们就是例证。至于步兵革命始于什么时候，那就要看您偏爱哪位学者的作品了，但他们所描述的现象是一样的。那时候，欧洲战场上的主力部队从骑兵变成了训练有素、组织严密、行动统一的步兵。在阿金科德的战场上，亨利五世的长弓手们击溃了孱弱的法国骑士；在洛畔，瑞士的长矛兵也取得了几乎同样的战绩。这些都证明了同一个转变过程。在当时，行动统一的步兵的兴起，改变了战争的性质。

下一步，我们来看看人们对最近发生的这次“革命”所产生的影响有怎样的共识。遗憾的是，我们在这里遇到了另一处

☆☆

路障。大多数人都同意，数字通信和计算机技术具有深刻改变战争性质的潜力。但人们对这种变化将以何种方式表现出来存在分歧，因而各执一辞。

数字通信和计算机技术能够使精确打击弹药投入实际使用，因此我们就有可能不进行部队机动，而采用以非直接打击武器为后盾的、真正的远程战术——这难道就是数字通信和计算机技术的真正意义吗？

或许这些变化中最重要的方面在于使人们形成这样一种观点，即：通过收集、分析、传输或者说操纵数据，甚至常规部队也能成倍地提高效能。事实是这样吗？

如果数字部队能够确切了解自己的位置（我方情况）、敌人的位置，以及在两者之间的区域内的所有情况，上面的说法就可以成立。显然，如果能够掌握这么多的信息，部队调动就可以更加精确，因而，可以只在需要的时间和地点集结战斗力。

或许数字化的真正意义掌握在前线军人的手中。那些获得了精确信息的前线指挥官们也许将开始自行联成网络。因此，世界各地的军队曾经使用过的、传统的指挥控制体系中的某些层次就没有存在的必要了。

哪个答案是正确的呢？我们把这个问题留给您。如前所述，本书要达到的预期目标是引发讨论和对话。本书的全部意义就在于提供一种自由而开放的讨论氛围，从而使关于未来战争的观点以及与此相关的所有其他观点能够层出不穷。只有通过观点的交流，我们才能期待在未来找到最佳的答案。

颇具讽刺意味的是，现在您手中的这本书本身，恰恰证明了这种交流的过程可能发生的变化。按照传统的方式，像这样一本作品集从联系撰稿人、创作、编辑到最终完成，往往需要

1998年春天，我意识到，我正在与现役军人中的几个最杰出的人物联络。出于这样或那样的原因，主要是通过一些共同的朋友的牵线搭桥，我和所有这些撰稿人取得了联系。我们通过写信和写文章彼此分享和切磋观点。而这些联系都是通过国际互联网进行的——也确实应该这样做。到现在为止，我只与1位撰稿人见过面。有几位撰稿人认识其他几个人，但似乎没有一个认识所有与我交流观点的人。尽管如此，他们个个都提出了一些重要的观点。我意识到，如果把我們之间进行学术交流的这份热情加以利用，将可能使整个军队获得更大的益处。

为了保持简洁，本书采用了一种较为松散但简明的结构。

☆☆

根据各个章节与战争不同层面的直接关系，全书划分为3个部分。某些权威把战争划分为4个层次：政治层次、战略层次、战役层次和战术层次。要达到本书的目的，我们只要涉及3个层次就可以了，即：战术层次、战役层次和战略层次。

尽管不是无懈可击，我们可以暂且给战争的战术层次下一个简单的定义：战争的战术层次指的是敌我短兵相接，从单兵搏杀到师级部队交战的层次。这里是遭遇战、小型战斗和敌我交火的王国。战术层次的作战计划大致涵盖未来48小时。人们正是在战争的战术层次上看到了战争的真实面貌。

大多数地面战争的武器系统都是在这个层次的战争中使用的，也会用到一些信息系统。在这个层次中，部队每天的推进速度有时是以“码”来计算的。这才是大多数人所熟知的战争。这就是电影《拯救大兵瑞恩》中所表现的战争。1944年诺曼底海滩上的战斗完全是战术层次的。

要界定和理解战役层次就更加困难了。当确定了任务与目标，迫使敌人在整个战区范围内的战争中屈服于你的意志时，这就是在进行战役规划了。战役是由为了取得某项战略目标而进行的一系列战斗和交战所组成的。战役层次的战争是将军们的王国。战役规划是48小时以上至几个月的计划，需要考虑的是几个军、几个集团军或者几个集团军群的调动。再以1944年6月为例，以海滩为切入点进而突击进入内陆（“霸王”行动），这样的大决策就是战役层次的计划。

最后，还有战略层次的战争。长期以来，关于这个宽泛的概念有各种不同的定义和附属概念。有“大战略”、“国家战略”和“军事战略”等说法，它们都反映了同一个大概念的略有区别的不同方面。在这个层次上进行的是最高层次的计划和战争行为。战略计划的目标与和平直接相关。换言之，这些计

战略决策也能够决定一个国家部分国家资源的分配。关于物资生产、原料以及人力配置等问题的决策就属于这个层次。战略涉及到战役目标的规划、兵力部署以及选择进行战役的战区等等。1944年，从诺曼底（而不是从法国南部）进兵法国的决定就是个战略决定。先打垮德国，再打败日本也可以算是战略性质的决策。

有关国家资源配置的决策（例如，“我们是应该建造 10,000 辆坦克、2,000 架飞机呢，还是 10,000 架飞机、2,000 辆坦克？”）也是战略性的，因为它将间接地决定较低层次的战斗进程与发展方向。

最后，尽管我们不会直接涉及，政治层次的战争的确存在。文官政府保留着是否打仗、和谁打仗、与谁结盟的决定权。这一层次的决策需要考虑与盟友的相互关系，以及生产、国家意志和社会问题等因素。

在本书中，没有一个军官会谈到这方面的问题，我们将基本上（但并不是完全地）把它留给读者去探讨。我们中惟一的那个非军人撰稿人也是一位专业人士——一个用新闻报道的力量来影响大众的专业人士。他是一家著名报纸的记者。从他的角度来说，他也可以称得上是来自“前线”，尽管这是一道完全不同的“前线”。然而，由于政策层次的战争牵涉到“国家意志”这一模糊的概念，他写的关于数字时代军队与媒

☆☆

体的关系的那一章可以算是有关这一层次的。

显然，所有这4个层次是相互关联的。这在20世纪末无法回避，在21世纪中可能更是在所难免。一个政治决策可能直接导致一场战术交战，甚至可能关系到这场战斗的实施。可以举一个例子：在索马里追捕穆哈默德·法哈·阿蒂德的政治决策导致了摩加迪沙街头的无数场遭遇战。在此之前的一个政治决策，即不向索马里派遣美国的装甲车也对这些战斗的性质产生了影响。反之亦然。举例来说，发生在南越的战术行动，促使尼克松总统做出了轰炸北越的河内和海防的政治决策。

相邻的两个战争层次之间更容易相互发生影响。但是一般来说，为了便于讨论或是形成理论，这些层次还是存在的，因为在我们的意识里已经对它们进行了明确的划分。可以预见，将来各个层次之间的界限可能会变得模糊起来。对战术层次和战略层次的划分可能会令人糊涂，因为它们取决于很多因素，例如一支在战区中的部队，以及这个战区的地理范围等等。但是鉴于本书的目的，这种划分足以作为我们的出发点了。

目的已经明确，方法也已经找到，接下来就等着您去阅读，用尽各种方法，到达最终的目标。祝您好运。

罗伯特·L·贝特曼

于西点，纽约

