

世界军事译丛

IN ATHENA'S CAMP

PREPARING FOR CONFLICT IN THE INFORMATION AGE

决战信息时代



[美]约翰·阿奎拉 戴维·伦菲尔德 等著
宋正华 等译

吉林人民出版社



SHIJIE JUNSHI
YICONG

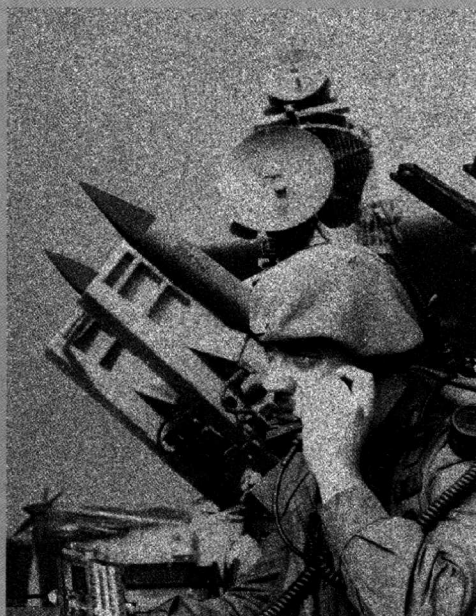


世界军事译丛 主编 封长虹

IN ATHENA'S CAMP

决战信息时代

[美]约翰·阿奎拉 戴维·伦菲尔德 等著
宋正华 等译



吉林人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

决战信息时代/(美)阿奎拉,(美)伦菲尔德等著;宋正华等译.
—长春:吉林人民出版社,2001.8
(世界军事译丛)
书名原文:In Athena's Camp:Preparing for Conflict in the Information Age
ISBN 7-206-03838-7

I. 决… II. ①阿…②伦…③宋 III. 信息战—研究 IV. E869

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 057228 号

In Athena's Camp: Preparing for Conflict in the Information Age
Copyright(c)1998 RAND
Chinese translation copyright(c)2001 by Jilin People's Publishing House
Translation rights arranged with the permission of RAND
All rights reserved

吉林省版权局著作权合同登记
图字:07—2000—376

决战信息时代

著者	[美]约翰·阿奎拉 戴维·伦菲尔德等		
译者	宋正华等	封面设计	翁立涛
责任编辑	吴兰萍	责任校对	王萍

出版者	吉林人民出版社 0431—5649710 (长春市人民大街 124 号 邮编 130021)
发行者	吉林人民出版社
制版	吉林人民出版社激光照排中心 0431—5637018
印刷者	长春市华艺印刷厂

开本	850×1168 1/32	印张	16
版次	2001 年 8 月第 1 版		
印次	2001 年 8 月第 1 次印刷		
字数	370 千字	印数	1—5 000 册
标准书号	ISBN 7-206-03838-7/E·9		
定价	25.00 元		

如图书有印装质量问题,请与承印工厂联系。

内容提要

本书是美国政府和防务部门的著名咨询机构——美国兰德公司的一些资深研究员和分析家的力作。他们的观点尽管见仁见智，但都认同的是，要想成为第三次浪潮战争或曰信息时代战争的胜者，必须充分利用各种无形资源（如卫星战术情报、新闻攻势等）夺取信息优势。在军事行动中，一个不可忽视的现象就是民间联盟的出现，尤其是那些以信息为媒介、以因特网为载体，广泛传播自己价值观和理想的民间联盟的出现。这种民间团体力量有时可以很大，能够影响一个国家甚至于整个世界。这种影响力甚至可以与国家分庭抗礼，乃至与世界为敌。这种跨越国家、跨越集团的大联盟包括各种层次的行为主体，它们分分合合，变动不居，以其裹挟风雷的气势改变着世界政治、经济、社会、文化等各个方面。在这种惊涛骇浪、狂飙巨澜面前，大国要想闲庭信步、岿然不动，就必须具备卓越的知识资源与其经济实力和军事实力相适应，只有这样才能无往而不胜。

如今，交战双方的部队陈兵百万、针锋相对的场面已经成为历史，信息技术和通信工具日益高超，能够做到兵不血刃、制胜千里，一方势如破竹且胜敌于无形而另一方被动挨打甚至不知攻击来自何方。因特网和其他传媒的高度发达，使得个人和小团体运用非战争手段发散足以影响国家甚至世界的巨大力量。信息和知识正在成为力量的关键因素。这一切都表明，象征蛮力的马耳斯战神应当退出历史舞台，而即将闪亮登场的是代表智慧的雅典娜女神，因为只有知识和信息才是这个时代最

强有力的法宝。而承认雅典娜女神是信息时代的主角本身就是一个进步，这一进步不仅对于准备未来的战争，而且对于阻止未来冲突都具有十分重要的意义。

昔日，战争主要在远离人群的地方发生，那时战争是军人和少数政治家的事业。然而，《决战信息时代》一书透露的信息却是，信息时代的冲突背景和进程都将发生巨大变化。如今，我们在一个新的战场上生存，我们与这个战场进行交流，我们在这个战场上经商，我们在这个战场上工作。正因为如此，《决战信息时代》一书的读者不应当仅仅是军事领导人。当今这个网络世界的种种新情况，要求我们每个人都去关注这个信息革命和军事革命时代安全一词的真正含义。透过本书搜集的一篇篇论文，我们能够对于这个由信息促成的网络世界所发生的变革进行一番全面、透彻的考察。

总之，让我们用本书编者阿尔文和海迪·托夫勒的一段活作为本篇简介的结束语：“……赢得未来的大小冲突……最好是防止、限制或者降低冲突……都将越来越依赖开发利用新的无形资产（它无所不包，从卫星战术情报到地缘政治级的战略思想管理概莫能外）的方式……”

MS 106/10

总 译 序

在当今国际舞台上，世界军事的发展极为令人瞩目。国际风云变幻莫测，导致冷战后的世界并不安宁。世界大战虽然在可以预见的相当长的时间内不会爆发，但局部战争却连绵不断。美伊矛盾引发了海湾战争，南斯拉夫问题引发了科索沃冲突。目前，人类已经进入 21 世纪，而战争与和平问题一个也未得到彻底解决。人类仍然面临着大规模杀伤性武器的威胁，甚至面临着意外的核武器的威胁。世界范围内的安全问题令人忧心重重。鉴于此状，我国国际政治与军事研究领域内的仁人志士均把研究的重点放在了战争与和平这一重大现实问题上，以求在安全环境和战略指导上寻找突破口。国外的情况也不例外。《世界军事译丛》原书作者正是基于这一出发点，向世人奉献出了他们独特而又新颖的观点和认识。译丛本身则旨在介绍当今世界战争与和平、安全与战略等重大问题的历史、现状与未来，从而尽可能全面地向读者展示一幅世界军事的整体框架与宏伟画面。译丛所选内容既揭示了战争历史的演变过程，也反映了人类对和平的渴望与追求；而译丛书籍的选择既注重学术研究的理论价值，又兼顾读者需求的客观趋向，因此可以说该译丛具有很强的综合性和可读性。

但是，译丛的规划与组织是一项很复杂的工程，要从众多的书目中选出非常合适及完全理想的书籍并非一件易事。此外，翻译本身又是一件要求很高但又乏味的工作，要组织优秀的翻译力量更是一件难上加难的事情。令人欣慰的是，我军各单位或多或少都有一些军事科学研究人员和军事学术翻译人员，他们的学识令人钦佩，他们的外语水平令人刮目相看。参加本译丛翻译的人员大都工作在我军最高研究机构和我军最高学府，具有军事学博士、硕士、学士学位，并在多年的军事科学研究实践中均取得了一定的学术成果。他们加入此项工作的翻译将使本译丛蓬筚增辉。我们相信，译丛的出版对于从事国际政治及外国军事教学与研究的人员大有裨益，对于关注战争与和平、安全与战略的人士具有一定的参考价值，对于广大的军事爱好者更会起到潜移默化的作用。

感谢吉林人民出版社强烈的社会责任感。他们把译丛的社会效益放在第一位，经济效益放在第二位，这在今天虽不是一种时尚，但却是一种难得的可贵。这是本译丛得以成功翻译出版的关键所在。

译丛主编

2001年7月于北京西山

绪 言

从1991年开始，多年来我们一直在发表关于信息时代冲突的各种观点，首先提出的是赛博战，接着是网络战，最近则是“信息战略”。每前进一步，我们都会反复回顾那些我们所热衷的主题：体制编制同技术一样，对于理解信息革命至关重要；信息革命正在导致网络状体制的出现；网络的兴起将使民间行为主体力量的增强甚于国家力量的增强，最后导致国家学会重构其体制编制，由层级式体制转为融合网络结构因素的混合体制。同时，我们还持续关注冲突的最新发展势头，从海湾战结束直至车臣及恰帕等地出现的最新动向都予以关注，以便加深自己对于冲突的背景和过程都在从一个极端向另一个极端过渡这一事实的理解。

新形式的战争，恐怖活动，犯罪甚至极端活动正在出现，它们的根源是否都是信息时代发展的必然规律？如果答案是肯定的，如何为应付它们而做出最充分的准备？就以战争为例，众所周知，当关注的主题是战争时，各国军方往往会根据上一场战争做准备，要想证明这一点历史上不乏其例。然而，如今一个显而易见的情况是，世界各国的军事部门尤其是美国军方思考的却是战争将如何变化，“军事革命”如何出现，下一场战争与上一场战争如何不同。无论关注的焦点是战争、恐怖活动、犯罪还是社会冲突，人们都想方设法地要预先了解未来战

争和其他类型的冲突会是什么情形。如果事实证明我们的思路是正确的，那么可能本书对于防务决策人士为下一场战争而非上一场战争做准备有所帮助。

我们希望你和本报告撰稿人的观点无甚大谬，并且希望事实能够证明我们的集体智慧使那些负有制定和实施国家安全战略的文官武将能得到裨益。我们还希望本书中的研究成果深入浅出，引人入胜，足以吸引广大的普通读者；因为，没有大众的理解和支持，任何企图进行有效准备以应付信息时代战争的努力都将误入歧途。

本书的编辑得到了兰德公司和负责指挥、控制、通信和情报的助理国防部长办公室的大力支持，并且是在兰德公司国防研究所的采购与技术政策中心完成的；国防研究所是一家由联邦政府资助的研究和发展中心，得到国防部长办公室、参联会联合参谋部及其他防务机构的赞助。

鸣 谢

对于我们的同事、赞助者和撰稿人，我们无以表达自己的谢忱。多年以来，他们孜孜以求，殚精竭虑，以推动对信息这一错综复杂而又方兴未艾的领域的研究，从而给我们提供了无法估量的帮助。我们许多人夙兴夜寐，废寝忘食，思考冲突的未来发展。他们时常进行唇枪舌剑而又彬彬有礼的辩论。本书通过对这种辩论的提炼而从中获益匪浅。我们特别感谢兰德公司的同事们，其中包括罗伯特·安德森和卡尔·H·布伊尔德，他们在学术上所给予的激励和深中肯綮的评论常使我们茅塞顿开。此外，我们还要感谢戴维·冈珀特、吉恩·格里顿，理查德·亨德利，格里格·特里弗通和罗伯特·努里克，他们对于本书的付梓给予了鼓励与赞助。兰德公司的出版部及时有效地完成了出版工作。

海军上尉理查德·奥尼尔在负责指挥、控制、通信与情报助理国防部长的办公室供职，他始终充当我们的学术伙伴，不仅是我们的良师，还是我们的益友。最后，我们要在此表达对于已经逝世的巴里·霍顿先生的无尽谢意，并谨以此书作为对他的祭奠。正是他激励我们开拓自己的思想，无远弗届。但愿读者能够认同一点，就战略思维而言，我们对某些具有重大意义的新思路进行了探索，并且找到了答案。

前言：新的无形资产

阿尔文 海迪·托夫勒^①

一个社会介入冲突的方式能够反映它从事许多其他事情的方式，特别是它组织经济的方式。工业革命使得战争工业化，大规模的生产导致大规模的毁灭，时代造就了克劳塞维茨那样的理论天才；同样，当今整个社会都在跨越工业时代并裹挟着军事向前迈进。当今时代实在是个彻底的革命时代，尽管革命一词已经成了陈词滥调。

真正的军事革命发生的标志是社会的整个结构都发生变化，而不仅仅是国王的宫殿和当地电视台被“政变分子”占领。真正的革命发生时，国家机构陷入危机，家庭结构和社会角色发生改变，还有其他一些变化，这些变化都会动摇社会的文化和价值体系。并且技术上取得突破或出现衰退，造成经济的巨大动荡。所有这些共同施加影响，带来的结果要比“革命”这个通常是狭义上的词深刻得多。而这个词从广义上说也

^① 阿尔文和海迪·托夫勒是战略咨询机构托夫勒联合公司的合作伙伴及下列著作的共同作者：《未来的冲击》（纽约兰顿出版社 1970 年出版）；《第三次浪潮》（纽约威廉·莫罗出版公司 1980 年出版）；《力量的转移：21 世纪边缘的知识财富和暴力》（纽约矮脚鸡出版公司 1990 年出版）；《战争与反战：21 世纪初的生存》（纽约小布朗公司 1993 年出版）以及其他作品。这些作品都被翻译成大约 30 种语言，在世界各地发行。本书前言是二人 1997 年 8 月 14 日在兰德公司接受访谈的讲话摘要。

造成了军事领域的革命。

今天的第三次浪潮就其变革的深度而言与历史上新石器时代的革命和工业革命所引发的第一次浪潮和第二次浪潮革命相比毫不逊色。而且，这次浪潮就其特点而言来势更为迅猛，更具全球性。

无形资产

此次革命的核心在于创造与毁灭的有形方式与无形方式之间的关系发生了改变。最广泛意义上的知识始终是组成经济的一个因素。然而，如今知识已经从边缘的位置转到了中心地位，此时不仅是计算机数据，而且连思想、创新、价值观念、想象力、符号和意向都发挥着越来越重要的作用。

军事领域趋向无形化的特征也显而易见。过去，军事上的无形资产指士气、领导素质、勇气和战略眼光。如今所有这些都依然重要，但如今的无形资产还包括士兵的大脑和数据库所包含的内容，包括软件的威力，袭击对手信息技术的能力，信息搜集和输送方面的优势，信息增效工具的兼容能力，以及许多其他内容。

正如前两次“浪潮”都改变了战争的性质一样，第三次浪潮正改变着军事，同时也改变着经济。因而，所谓“军事革命”（RMA）的重要性无以复加，但它只是更加广泛的文明变迁的一个方面，人们应当从这个大的背景对其加以理解。从这个大视角去看，随着整个经济由有形领域向无形领域转移，军事革命也有可能日益注重无形资产对于军事的价值。

以上所述并非说明无形的狂飙巨澜一旦掀起，便会有形的物质资源和技术吹得无影无踪。毫无疑问，物质力量不可忽

视，而武器装备的重要性甚于大多数物质。软件仍然离不开硬件。士兵不能以数据充饥。不过，有形资产与所谓“新的无形资产”之间的根本关系对发动战争和设法阻止战争时的战斗效能将产生日益关键的影响。

正如经济方面的情形一样，军事领域由第二次浪潮中有形资产的大量集结转为第三次浪潮中缩小规模和无形化的倾向，这种转变是不彻底的。最为令人称奇的知识增强技术来自美国，美国的绝大多数劳动力都在从事各种知识性工作。美国制造计算机、软件及提供相关产品和服务的人数超过生产汽车的人数。不过，美国仍然有少量经济部门从事技术水平低的体力劳动。而美国军队也具有同样的双重特征。

鉴于美国当前尚处于过渡阶段和它将来可能面临威胁，上述情况的存在并非无缘无故。但它也说明了许多军方人士过分迷信大规模重型武器系统，而轻视难以界定、难以定量分析、难以理解的无形资产的原因。

实际情况是，无论是在经济领域还是在军事领域我们都还不知道如何组织、强化、保护和运用新的无形资产以获得最大回报。大多数公司都还不了解的是，要想运用信息技术获得最大的利益，就必须对即将进行的事业进行重新界定和重新组织；如果将第三次浪潮中应运而生的工具应用于第二次浪潮中的体制，只能发挥工具的一小部分潜能。美国军方似乎刚刚认识到这个问题。

“知识管理”和“知识资本”之类术语的含义模棱两可，使商业界受到困扰。同样，防务部门也因为围绕新的无形财富的概念含义更加模糊而无可奈何。就连“信息战”、“知识战略”、“赛博战”、“网络战”之类的概念，我们都还拿不出得到广泛接受的定义。

如果为了分析的方便而给新无形财富的作用所作的界定过于狭隘无疑是愚蠢的。新的无形资产刚开始出现，其含义不明，无法进行定量，但这不应让人低估无法充分了解和测量之物的革命性意义。如果那样，就与一个酒鬼无异：他在几里之外丢了钥匙，却跑到路灯下寻找，并且为自己的这种行为辩解，说什么“只有这儿有灯光”。

《决战信息时代》一书就是这种思维方式的对症之药。其中的作者出类拔萃，卓尔不群，所述观点见仁见智；但他们基本上都认同的是，无论我们是否能对新的无形资产的定义和度量标准达成一致意见，赢得未来的大小冲突……最好是防止，限制或者降低冲突……都将越来越依赖开发利用新的无形资产（它无所不包，从卫星战术情报到地缘政治级的战略思想管理概莫能外）的方式。随着第三次浪潮不断改变经济、政治以及全球力量关系，新的无形资产对于军事的重要性只会日益提高。

有些无形资产目前不归武装部队管理甚至不归政府管理，它们的重要性也将日益提高。值此无形武器大行其道的时代，有些威力最为强大的炮火来自媒体。

美国军队和地方界限变得模糊

当前美国拥有一些别人没有的“重磅炸弹”，如好莱坞、CNN（美国有线新闻网）等等。总之，美国有全世界最为威力强大、无所不在的媒体。然而，尽管世界各地都有一些人固执地认为，这些媒体是美国政府故意安置的宣传工具，但是华盛顿不仅不对这些媒体的报道加以控制，而且连这些媒体是如何影响全球事务的也不得而知。

例如，最近有一些阿拉伯组织指控迪斯尼公司在其拍摄的一部名为《美国女兵》的电影中宣扬反阿暴力活动，因为这部电影中有阿拉伯人被主人公杀死的镜头。无独有偶，中国也曾对迪斯尼公司拍摄的一部有关西藏的电影表示抗议，因为该片宣扬支持藏独分子。由于其本国的传媒深受政府的影响甚至操纵，他们便想当然地认为美国也一定是同样情况，持这种观点的大有人在，并非只是阿拉伯等地欧洲国家的人。

美国人对于政府同样心灰意冷，但总体上而言他们都知道迪斯尼公司同大多数公司一样主要受利润的驱动，而不太受白宫、中央情报局或者雾谷（指美国国务院——译者注）总体意愿的左右。迪斯尼公司没有负责亚洲事务的助理国务卿，也没有精通中东事务的资深专家。迪斯尼和其他好莱坞制片厂拍摄的影片反映的主要是好莱坞影星、编剧和制片人中当前时髦的观点，而不太关注美国的外交政策；而且美国的外交政策充其量不过是一种摇摆不定和自相矛盾的政策，因而人们常常难以弄清美国是否存在外交政策。

真实情况可能是这样：迪斯尼或 CNN 等美国公司由于能对公众的观念产生巨大影响，因而能够间接影响美国政府的外交政策，而政府对其电影形象的影响则微乎其微。

而且，美国对第二次浪潮的强大媒体近似垄断的状况将不会长久。例如，媒体“重磅炸弹”将不再是美国的私有财产，也不再是西方的私有财产。随着天空中充满私人卫星，随着通信频道不断增加，将会出现亚洲的鲁珀特·默多克和穆斯林的泰德·特纳家族。

媒体也不会永远一统天下。第二次浪潮催生的大众媒体如今仍在向先前未曾问津的市场如西欧、俄罗斯和亚洲部分地区蔓延，第三次浪潮推出的新式媒体包含强大的新技术，能够对

观众进行精细划分，并能实现一对一的度身定做式交流，还可以使所有能够上因特网的人都具备耗资低廉的信息传播能力。马歇尔·麦克卢汉曾经说过，影印机使每个人都能成为自己的出版商。但那只是规模微小的出版商。而因特网却能使每个人都有可能成为全球规模的媒体制作人。

由此可见，认为美国政府或军队企图对美国媒体进行广泛的控制，或使这种控制合理化，以其配合总体信息战原则，这种观点不仅违背事实，而且也没有好处。一个国家向第三次浪潮的经济与社会制度迈得越近，它的中央审查制度或控制体系发挥作用的可能性就越小，在这方面最为明显的例证便是因特网的抗压能力。前苏联企图通过垄断媒体来对舆论进行控制，并且设法让民众与外界新闻与舆论隔绝的做法窒息了创新精神，并停滞了国家赖以生存的技术与经济进步。事实上，前苏联向自己的人民发动了一场信息战，终至自食其果。

话虽如此，但美国军界和民间的界限正在变得模糊，因而世人必须回答谁具体负责什么之类尖锐的新问题。

美国的国力不仅依赖其纯军事能力，而且依赖其民间通信和信息基础设施。如果没有这种基础设施，美国经济就会跌跌撞撞，直至迅速陷入停顿。但是地方经济近乎完全依赖计算机、通信系统和电子技术也造成一些令人不可思议的新的致命弱点。

但是，如果对手——无论是敌对国家还是民间主体——使用无形手段损坏或摧毁该市的计算机网络，包括警察系统、机场控制系统、电力系统、银行等等的计算机网络，那又该怎么办呢？即使假定可以识别和确定攻击的来源，难道可以采取军事行动吗？谁应当负责实施报复，怎样报复？如果在此同时墨西哥国内有人偷装电视发射器或者利用墨西哥空域播放电视实

况录像，用伪造的画面逼真地显示警察或者军队对洛杉矶市的拉美人狂施暴行，从而在该市挑起暴乱，那又该如何？如果有人从国内和国外同时对美国实施信息战，那么该由联邦调查局（它的计算机系统都是老掉牙的古董）负责采取报复行动，还是由军队承担部分责任？

最大的界限模糊现象出现在“国外”和“国内”之间，因而有人发明了一个新词：“内外”。随着经济信息化的速度越来越快，军事思想家、战略家和决策者都应开阔思路，而不仅仅思考那些通常所谓的“军事问题”。也就是说，他们考虑的问题应当超过当前军事领导人考虑的内容，还应包括地方经济所面临的来自新无形手段的威胁，特别是地方经济与瞬息万变的全球经济的联系。

综合联盟

权力的分配方式和国家与民间行为主体结盟的形式正在发生剧烈的变化，这不仅是由冷战的结束造成的结果，而且也是第三次浪潮影响造成的。今天所发生的变化预示着未来的冲突将涉及各种复杂的联盟。为了反映这种新情况，我们最近提出了称为“综合联盟”的概念。

综合联盟与海湾战争期间的联盟截然不同，海湾战争期间的联盟是第二次浪潮即工业时代的最后一个由民族国家组成的联盟，而初露端倪的全球性体系充斥着民间行为主体，这些主体无论就数量而言还是就种类而论都越来越非同小可。1975年，我们在美国参议院对外关系委员会所做的陈述中指出，当时已经有 3000 个国际非政府组织，涉及各个领域，从陶瓷、冶金到宗教和体育，林林总总，应有尽有。而如今呢，国际非