

内部发行

下一场世界战争

[美] 詹姆斯·亚当斯 著

军事科学院外国军事研究部 译

军事科学出版社

内部发行

下一场世界战争

[美] 詹姆斯·亚当斯 著

军事科学院外国军事研究部 译

军事科学出版社

(京)新登字 122 号

下一场世界战争

[美]詹姆斯·亚当斯 著

军事科学院外国军事研究部 译

※

军事科学出版社出版发行

北京鑫海达印刷厂印刷

※

850×1168 毫米 1/32 10.875印张 276千字

2000年7月第1版 2001年3月第2次印刷

电话(0201)767216 768547

译者说明

《下一场世界战争》一书是美国国际通讯社高级记者詹姆斯·亚当斯的最新著作。亚当斯是一位军事记者出身的著名军事预测学家。他对美国政治和国际关系，尤其是在恐怖主义和情报活动方面很有研究，曾先后出版过小说类及非小说类专著 12 本。

本书于 1998 年由美国西蒙·舒斯特出版公司出版。该书出版后，一直居美国军事类畅销书排名之首。作者通过对 21 世纪战争的展望，分析了下一场可能发生的世界战争与传统战争的重大区别，勾画了信息时代战争的蓝图。

作者认为，在下一场世界战争中，计算机本身就是武器，前线则无处不在。信息武器系统虽说是无声无影，但它却非常致命。在信息战中，甚至不需要派一兵一卒便可能摧毁对方。海湾战争中美军对伊拉克的雷达、发电站和指挥中心所实施的外科手术式打击，已初步显示出信息武器系统在下一场战争中将发挥的威力。随着战场上信息时代的来临，军事历史也将翻开新的篇章。

本书的出版，也引起了美国高层的重视。美国参议院武装力量委员会参议员约翰·麦柯恩对该书的评价是：“它展示了信息战的各个方面并分析了军队和社会基础设施易遭攻击的危险性。本书提醒我们要为应付正日益形成的威胁做好准备。当今社会及未来面临着巨大的挑战，如果忽视了它，我们则将会处于十分危险的境地。”

翻译此书，对我军高中级军事指挥员了解外军、研究外军具有较大参考价值。需要指出的是：本书个别章节中的观点和内容

属作者对我国的攻击和妄测，请读者予以分析和鉴别。

由于时间仓促，水平有限，译文定有不妥之处，恳请读者批评指正。

二〇〇〇年五月十五日

鸣 谢

首先，我应当感谢尼克·彼得斯，没有这位好朋友的帮助，这本书就无法完成。在搜集素材与写作的漫长而艰苦的过程中，他给了我巨大的帮助，由于他是一位优秀的记者和很好的同事，这本书终于得以付梓。

阿利森·波兹尼亚克同我合作了两年，我学会了珍重她的意见，信服她的判断，并认识到有她这样一位助手是多么重要。她为人忠诚可靠，写作过程中遇到艰难曲折时表现得坚韧不拔。阿利森能在我认为一无所有的地方找到信息，能在混乱中理清头绪，并在各方面提供帮助，从而使写作得以顺利进行。

甘农·皮特进行了部分早期调研工作，使得全部工作沿着正确道路前进。他真正了解信息战所潜藏的危险及其所蕴含的机遇，并帮助我走上正轨。

我十分感激我的助手维多利亚·布朗。她用“妙极了”这句话来形容创造奇迹时的快乐和排忧解难时的热忱。她能作到面对惊涛骇浪也镇定自若。她对这本书的问世所作的贡献，我感铭殊切。我在此向她表示感谢。

分别来自好几个国家的许多人不厌其烦地阐述自己的观点，使我得窥堂奥。许多人要求隐其姓名，对此我唯有遵从。另外一些人我可以公开表达谢忱，他们是：斯图尔特·贝克，戴维·比克福得，史蒂芬·布雷思韦特，迈克·布朗，阿尔·坎彭，多姆·卡多尼塔，斯坦·科尔上尉，巴里·科林，道格·迪尔思，多萝西·丹宁，马特·德沃斯特，肯·加布里埃尔，弗雷德·吉斯勒，迈克尔·海顿少将，霍志明教授，克里斯·赫尔尼格，格林·霍尔德，马丁·利比基，布林达·马隆中尉，罗伯特·马什将军，迈克·弗拉霍斯，埃里恩·惠特尼·史密斯和艾拉温克勒。

最后还要说明的是，由于写作这本书而打乱我们的家庭生活，对此我妻子勒内表现了极大的宽容。有十年时光她的生活是在我一本接一本出书的过程中度过的，她忠实地处理了一次次家庭危机并自始至终地给我以支持。这本书无论就其本身而言，还是就其准备与写作而论，都是极具挑战性的，我实在庆幸自己有一位可以完全信赖的精神伴侣。

谨以此书献给桑迪

导 言

金基德餐馆是华盛顿特区一家最受时髦人物青睐的餐馆，距白宫只隔几个街区。经常光顾此地的，有克林顿总统、白宫工作人员以及其他一些喜欢出头露面的权贵。我喜欢去那儿，因为我随时都可以静静地坐在屋角的那张桌子旁边，远离那些四处窥视的眼睛和无处不在的耳朵。在这座城市里，人人都爱管闲事。

有一天，我邀请军情 6 处华盛顿工作站站长共进午餐（我们经常这样）。在吃石斑鱼、喝咖啡的当儿，他向我讲起，由于有组织的犯罪活动日益猖獗以及密码技术的迅猛发展，情报界人士遇到了许多难题。他把世界描述得极为恐怖：黑道人物无所顾忌地跨越国境，他们拥有的巨额财富远远超过军情 6 处的拨款，他们能够在因特网上用无法破译的密码进行联络。

他说：“这些都是信息战活动，我们这些天来可都是为这个忙得不可开交。”

以前我曾听说过这个词儿，可对它知之甚少。在我为写作《新型间谍》（那是一本讲述冷战后情报作用的书）搜集素材的过程中，我听到有人不时地低声咕哝，说有可能出现一种新的作战样式，来对付共产主义后时代世界面临的各种挑战。可我当时不明就里。我在饭桌上听那位军情 6 处的官员说起信息战时，只是煞有介事地点点头，好象完全听懂了他的话似的。

这事激起了我的好奇心，于是我便开始研究“信息战”一词，以便弄清它的含义。我很快了解到，对于不同的人来说，这个词具有不同的含义。在国防、政治和情报部门内部，不仅在含义方面，而且在目的方面，都有不同的看法。随着研究的深入，我发现信息战已经是个现实的存在。在军事基地、研究中心和防务生产中心，都在研制新式武器和新的战法。在遍布全美的各种秘密计划中，数十亿美元已悄悄用于这一充满希望的研究新领域。

研究结果，是出现了一代全新的武器和准备在新型战争（五角大楼正在悄悄规划）中使用那些武器的新一代陆、海、空军士兵。当今时代是电脑骑士纵横驰骋的时代——有些信息战士兵称自己为电脑骑士，新式武器如微波炮、等离子炮和“火蚁”破障工程车等层出不穷。当今世界夺取作战空间控制权的不是炮弹和子弹，而是比特和字节。

随着调研工作的展开，以及我开始对美国、欧洲和俄罗斯的历游，我清醒地认识到，整个世界正面临一场重大的军事革命。冷战的结束不仅意味着旧的超级大国间争夺的结束，而且标志着人们惯于依赖核威慑维持和平的做法已经告终。人们对于战争本身的理解已经发生了戏剧性变化。尽管华约和北约的庞大军队在中欧平原上全面对抗的危险已经云消雾散，但新的冲突已取而代之。

如今，战争是在几个战线上进行的。打击恐怖活动、有组织的犯罪活动、经济间谍活动以及反对武器扩散等，可能是整个21世纪我们都必须面对的永久性冲突。同时，一些原有的紧张局势将依然存在，波斯尼亚和索马里的种族冲突不时提醒革命党人和传统主义者：不管世界上充斥着多少芯片和电脑，战争都将继续下去。

我还了解到，伴随计算机革命的到来，新一代思想家已经脱颖而出。他们断言，从当前的朦胧状态中会衍生出一个全新的世界。各种样式的战争将不是士兵对士兵的对抗，而是新型战士在信息空间的交战，而信息空间是可同时进行商务、对话和联系的虚拟空间。在这些战争中需要运用新式武器，谁掌握新技术，谁就拥有真正的实力。

信息空间的士兵将是身着制服的年轻怪杰，他们能够把病毒程序插入德黑兰市的供电系统，使整座城市陷入一片黑暗之中。他不着制服的同事也能够读出任何一份电子邮件，破坏世界任何地方的办公室电脑，侵入网络并摧毁系统，而这一切都是在千万

里之外进行的。巢穴位于海边安全地带的毒品大王或者犯罪团伙，其银行帐户是公开的。

信息战士所穿的制服能以体温为动力，可自动适应环境，并能向基地传递所在位置及其他重要情报。他的头盔能使他在各种条件下观察情况，能发现射来的子弹并精确地予以反击。他戴的目镜可使他在巡逻中测定敌我位置及其他人的位置。他背囊中的“蚂蚁”由新式微型芯片提供动力，根据命令，它能看、能嗅、能听，甚至能引爆。他还将配备小笔记本大小的微型飞机，飞在前面为他指示地形和敌人。

敌人的情况也不同了，他将不再是装备 AK-47 或 Semtex 炸弹的简简单单的恐怖分子（虽然这样的恐怖分子依然存在）；新的威胁将来自在电脑空间拉帮结伙的团体，他们运用新型战争武器——病毒、干扰、蠕虫和逻辑炸弹等进行攻击。

尽管公众和政府领导人对于这种新的作战样式所蕴藏的危险和机遇知之甚少，但我还是发现在全美各地成千上万的人都在默默地工作，以图把听起来像是科幻的东西变成现实。信息革命发展极其迅速，致使许多听起来像是痴人说梦般的战术和武器都已经存在。

我刚开始为写这本书搜集资料时，起初到处碰壁。情报部门都无可奉告。几乎涉及这一话题的每项防务计划都属“黑色”（绝密），因而也难以从防务部门得知内情。关于信息革命所隐含的危险，人们只在五角大楼或中央情报局总部的密室里压低嗓音进行讨论。自始至终几乎听不到一点公开的讨论，也没有进行公开辩论的机会。然而，信息战将是一种影响这个地球上每个男人、女人和孩子的作战样式。

身为记者和作家，我通过多年调查这一秘密领域，结识了许多陌生地方的人士，开始能够窥见隐藏在幕后秘密的一斑。从而，我得以遍访美国的秘密信息战中心、正在研制 21 世纪武器的实验室以及正在探讨与模拟各种新型作战样式的智囊团。我还

去莫斯科作了一次非同寻常的旅行。那儿的俄罗斯国防和情报人员向我讲述了他们对于未来的信息战究竟担忧什么。他们认为信息战极其危险，并有可能导致世界主要强国之间新一轮军备竞赛。酝酿这本书的过程是我一生中最激动人心、最引人入胜、最惊心动魄的历程，它满载奇思妙想，异彩纷呈，所涉及的人物热情洋溢，具有真知灼见。同时，我认识到，我们正进入一个险象环生的世界。

令人不安的是，那些具备最强大的信息战能力的国家也是最容易遭到信息战攻击的国家。世界历史上一个绝无仅有的现象是，仅仅装备一台电脑和一部调制解调器的个人，就能使美国就范。

1997年2月5日，获得中央情报局局长提名的乔治·特内特在批准他任命的听证会上，大讲美国面临的诸多危险和潜在危机，把参议院情报委员会的那帮人震住了。从他的发言中，可以窥见我们可能遭受的危害的一鳞半爪。

他说：“首先是俄罗斯持续不断的变化和中国的变革。其次是北朝鲜、伊朗和伊拉克等国家。这些国家的敌对政策会破坏地区稳定。第三是一些极端重要的跨国问题，如恐怖主义、武器扩散、国际贩毒和国际有组织的犯罪活动等。第四是那些热点地区，如中东、南亚次大陆、波斯尼亚和爱琴海地区等，都存在发生冲突的巨大危险。第五是那些备受人类苦难和浩劫的国家和地区，这些国家和地区卷入或无法解决种族冲突和内战、被迫迁徙、难民问题以及由于疾病和饥馑而大量死亡的危险。”

上述讲话毫无新意。20多年来，任何担任过中央情报局局长的人都能说出这番话。就连那些名称都会是相同的。特内特的讲话与众不同之处在于，他那精心准备的冗长讲话的结尾部分有这样几句话：

“还有一种新出现的危险，我把它划归跨国危险之列，那就是美国信息系统的安全问题。通信技术的巨大发展正在使时空距

离缩短并减少信息流通的障碍。这一技术也给我们带来了一项重大的跨国挑战，那就是如何保护我们的信息系统。由于认识到这一问题，我们正在对那些具有这种潜在威胁的国家进行评估，其中包括似乎已经正式制定信息战计划的那些国家。”

尽管人们显然已经认识到，信息战就是下一场技术革命，但对于信息时代、特别是信息战的意义，个人之间、集团之间以及国家之间仍存在着不同的看法。军界的一些传统主义者认为，所谓信息战只不过是战争工具进化过程的一个阶段，该过程始于长弓的发明，经过火药和连发步枪、导弹直至隐身技术。对于那些变革迅速的国家来说，信息战既是一种希望，也是一种危险。信息战可能使得现有的军队得到更好的运用，但如果发展太快，也能直接威胁那些军队的存在。

那些真正的革命派相信，对于像美国这样的国家来说，信息战可能使其不用派遣地面部队便能作战并取得胜——这一观点对于军事史学家们而言，无异于异端邪说。他们认为战争始终需要军队夺占地盘。而革命派则争辩说，随着世界从地球空间变为电脑空间，就连“地盘”一词的定义也在发生变化。

这一争论仍在继续，可能几年都不会有结果。在为写这本书作准备的时候，我刻意扩大“信息”“作战”二词的外延以包容双方的观点。一些专家认为，随着人类进入信息时代，我们过去给这两个词下的定义已成蛇足。

传统的军事观点认为，信息不过是一条或一组在指挥官及其所指挥的部队之间来回传递的情报。在实施信息战时，切断信息流就能对战争进程产生重大的影响。但信息也是将各种信息系统连接起来的媒介或介质。例如，一辆现代化的“阿布拉姆斯”坦克装有 50 部微处理器，其中有许多能够相互通话，并且必须相互依赖才能有效地工作。一旦切断其通信能力，即破坏其介质，系统便会失去效能。

最后一点就是，信息也可以是为了从敌信息流或数据库中获

取情报而采取的行动。例如，中央情报局可能通过计算机进入莫斯科某犯罪团伙的数据库获取该组织的财务记录。通过这一行动获取的信息可用于协助同全球有组织的犯罪活动作斗争。

因此，信息战似乎可以划分为三种明显不同的部分：判别管理，在此信息是指情报；系统摧毁，在此信息是指介质；信息利用，在此信息是指我方将要攻击的敌方资源。为了充分说明这三个方面的问题，我广泛地采访了情报部门、五角大楼和执法部门人士。为了在新的冲突中夺取制信息权，他们使用的武器五花八门，从病毒和海绵球直至精确制导弹药。

“充分利用当前的信息革命意味着不仅要采用新技术，而且要重新思考军事体制、作战理论和战略这些根本问题。所有这些都需重新规范，以便在信息时代实现克劳塞维茨关于‘知识必须转化为能力’的号召。信息革命就其性质而言不仅是技术上的革命，它还是强大的观念与体制上的革命。力量和信息的新含义……支持这样一种论点，即信息时代的战争和其它冲突同时围绕体制和技术两种因素而展开。”

现代社会面临的挑战是如何抓住信息战所提供的机遇，同时固守社会与文化得以有效运作的基础。这一挑战的规模和风险都是极其巨大的，因为随着信息革命步伐的加快，信息战会在各个方面对人们构成威胁。这一难题如何解决尚不得而知，可能在今后数年内都难以看清。本书首先作个尝试，以抛砖引玉，锁定信息时空索道上的一瞬，以便我们能够搞清我们来自哪里、现在何处以及走向何方。

目 录

鸣谢	(1)
导言	(1)
第一章 信息领域的战争	(1)
第二章 沙漠神话	(17)
第三章 芯片的挑战	(36)
第四章 打不准枪的匪帮	(45)
第五章 骑虎难下	(65)
第六章 实力的考验	(71)
第七章 革命大进军	(85)
第八章 从用步枪双发点射到用鼠标双击	(96)
第九章 飞越障碍——武器与黄蜂	(116)
第十章 让网球具备致晕能力	(134)
第十一章 坏人	(154)
第十二章 后门洞开	(172)
第十三章 “我们来了，我们看到了， 我们冲进去了”	(194)
第十四章 窃听高手与落网者	(217)
第十五章 困惑与神秘	(231)

第十六章	新军备竞赛	(238)
第十七章	白宫的鼯鼠	(252)
第十八章	重要的是经济，笨蛋!	(267)
第十九章	一幅图像就是一则故事	(283)
第二十章	道德与信息	(305)
结束语	(322)

第一章 信息领域的战争

中国，新疆，塔里木盆地，2005年

他花了几个月时间才靠近目标，现在，感谢真主，他终于完成了使命。聚能装药已经伪装完毕，微型接收机连着起爆管，利用头顶高高耸立的金属塔作为天线。凭借金属塔作为工具，来达到摧毁它自身的目的，这简直是个令他十分开心的讽刺。他又检查了一遍。

沙漠的夜晚十分寒冷。没有一丝月光，闪烁的星星撒下的光芒不够明亮，使他不致被人发现。从一开始，这一地带的警戒就十分严密，可由于这帮人的一贯作风，不允许那些哨兵发挥一点个人的主观能动性。这样，一个有备而来的狡猾对手便可乘虚而入。他得意地回想着自己是如何轻而易举地用伪造的身份证骗过哨兵的。这将是那位哨兵一生中最后一次犯错误了。

他再一次用咬在嘴里的微型钢笔手电筒检查了一下各个线路接口。他努力克制自己不让本能的紧张情绪使自己匆匆完事。接口状况良好。于是他打开接收机。

沙漠深处，一只野兽发出一声孤独的嚎叫。他站起身，看着外面诱人的夜色，然后把工具塞进衣服，便往回走，经过哨兵，走向大院。对于等待他的将是什么他不去想。一旦炸药爆炸，有人发现他不在，他必定会成为首要嫌疑犯。如果被人抓住，他注定遭拷打和杀害。想到这里他并没有难过。他毕竟参加了一次具有历史意义的冒险行动，他的生命与他努力要实现的目标相比是微不足道的。

感谢真主。

他轻而易举地在油田找到了工作。由于中国其他地方的石油储量已经枯竭，这里油田的生产速度加快了。这里气候恶劣，但他对此习以为常。实际上石油公司靠的就是象他这样的人：身体强壮，好像对极端恶劣的气候有免疫力，连最基本的奢侈消费品都不需要。他没有刻意去隐瞒自己的信仰，也没有大肆炫耀。他知道当地人对宗教狂热十分敏感，但由于他们极需埋头苦干的工人，这种担心便显得无足轻重了。

近年来，北京政府把数十万汉族人迁移到这一以穆斯林为主的地区，企图抵消来自边界对面日益高涨的革命力量的影响。即使如此，要使这些外地人完全适应沙漠地区的艰苦生活，还需要好几年时间，因此石油公司仍然不得不依靠本地工人，这就为像他这样的特工提供了极好的掩护。

行动开始前他在喀什荒凉的郊区一座“安全屋”中取出 Semtex 炸弹。喀什是这一地区的主要城市，离塔吉克斯坦东部边境约 100 英里。同这一地区其他工地的战友们一样，老板们用飞机把他们运到这里，享受每两周 72 小时的休息与娱乐。他们都向一座古老的、几乎完全废弃的清真寺后面那间摇摇欲坠的房子走去。由于虔诚的信徒们虽然受到不重然而不断的折磨，生活过得颇为艰难，但是朝拜活动一直在继续着，而且这一地区也不难见到伊斯兰教徒。尽管在这个物资集散中心从事朝拜活动必然会有危险，但是由于比较方便，大家还是认为值得去冒这个险。

于是，他从喀什往外源源不断地运送爆破器材和辅助器械，或是塞在旅行箱的夹层里，或是藏在长袍的下面，甚至夹进头巾里面，直到那一刻，为了真主，一阵剧烈的爆炸声便会响起。

随着那个破坏者融进沙漠的夜色之中，他完成任务了，离那一时刻只有几个小时。

如果从 KH-15 间谍卫星上看去，爆炸场景仿佛就像一场蔚为壮观的焰火晚会。在新疆维吾尔自治区塔克拉玛干沙漠（也有人称之为“中国的土耳其斯坦”）的广大地区，一连串同时爆发的