

★ 信息时代战争新著译丛 ★ 陈伯江主编

信息战争

——网络恐怖主义：信息时代如何保护你的个人安全



(美)维恩·斯瓦图 著

吕德宏 李力 亚日 译 李力 校

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

信息战争

——网络恐怖主义：信息时代如何保护你的个人安全



(美)维恩·斯瓦图 著

吕德宏 李力 亚日 译 李力 校

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：信息战争 2.0

（美）维恩·斯瓦图 著

吕德宏 李力 亚日 译 李力 校

本书版权由 INFORMATION WARFARE by Winn Schwartau

©Published by arrangement with Thunder's Mouth Press through Candace Groskreutz/CG Rights

Simplified Chinese translation copyright (c) 2001 by International Culture Publishing Corporation

ALL RIGHTS RESERVED 独家全权授予，中文版权所有：国际文化出版公司。

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：长春新世纪印刷厂

开 本：850 × 1168mm 32 开

印 张：12.75

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

ISBN 7 - 5385 - 1230 - 6/E·133

定价：23.00 元

关注信息时代的战争

——《信息时代战争新著译丛》序

陈伯江

在跨入新世纪的时候，人们越来越多地感受到信息时代带来的巨大变化。其中最明显的变化，是人类社会的各个方面几乎不约而同地打上了“电子”的印记：从电子邮件到电子商务、电子银行；从电子大学到电子社区、电子政府；从电子图书到电子音乐、电子游戏……；我们所处的世界正在迅速地向一个充满“电子”的世界迈进！

其实，最早打下“电子”印记、拉开信息时代序幕的却是战争与军事领域。我没有考证“电子战”一词出现的准确时间，但这一词汇的广泛采用、甚至进入军队条令，至少也可追溯到20世纪60年代。1991年海湾战争之后，信息战、信息时代战争等新词汇、新概念，便一直是军界乃至整个社会讨论和关注的热点。

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

9707-1163

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

且在社会上有较大影响；原作者具有权威的身份或较高的知名度。二是新颖性。尽可能从最新的出版物中选择确有新意的原作。在内容上充分体现信息时代新的战争理论、新的战略战术思想、新的战争样式和战法，以及对官兵素质的新要求等。三是代表性。尽可能包括世界军事大国的有关著作。四是可读性。原作应为畅销书，内容雅俗共赏，引人入胜；中文翻译准确流畅，便于阅读。五是系列性。译丛陆续推出，系列配套，形成规模，从不同层面和角度反映信息时代外国军事与战争理论的发展现状。

《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。追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新时期。我军的现代化建设

☆☆

与发展必须要坚持以我为主、走自己的路，这是中国特殊的国情军情实际和特有的战略文化传统所决定的。但与此同时，我们还必须看到，现在的世界已是一个日益开放的世界，信息时代也是一个正在将越来越多的资源共享的时代，在这样的大背景下，任何一个国家的军队现代化建设和发展都不可能在封闭的状态下进行。认真研究外军经验，有选择地借鉴外军经验，可以帮助我们选择正确的发展道路，加速现代化建设的步伐。知彼知己，百战不殆，打赢信息时代的战争更是如此。我衷心希望这套译丛能够在这方面发挥应有的作用。

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！

对个人隐私的攻击 恶
意软件与计算机病毒 电磁
脉冲炸弹 数字监听 网络
空间的解决方案 国家信息
政策

《信息战争》第二版序言

美国国防大学信息战争与战略学院院长约翰·阿吉尔

当维恩·斯瓦图在写《信息战争——网络恐怖主义：在电子时代保护个人安全》的第一版时，美国人还只是刚开始对来自网络空间的对美国国家安全利益的威胁有所理解。事实上，如果说出一个标志着信息战受到广泛关注的年份，那么，它就是1993年。在这一年里，托夫勒夫妇发表了《战争与反战争：在21世纪来临之际的生存》；美国空军退役上校坎彭发表了《第一场信息战争：海湾战争中的通信、计算机和情报系统》；美军参谋长联席会议主席发布了第30号政策备忘录《指挥控制战》；美国国防部颁布了绝密级的“信息战争”政策指令第3000.1第一版。

为美国战争机器在海湾战争中的胜利所震惊，托夫勒夫妇设想到一种与新的创造财富的方式相平行的新的战争方式，将带来一场新的文明浪潮，即信息浪潮。坎彭认为，海湾战争与以前的任何一场冲突都存在根本的区别，而在这场战争中，信息系统的作用似乎被历史学家所忽视、误解和否定了。美国参联会第30号政策备忘录提出，指挥控制战是在战场上实施的信息战争，这种类型的战争根植于现代军事行动，依赖于及时和准确的信息。

如果说 1993 年启动了信息战这一概念, 那么它在 1994 年的状态却是混乱。8 月, 信息战争与战略学院招收了 16 名学员; 不久, 本书第一版出版。无论是信息战争与战略学院还是本书, 都不能解答信息战争这一概念所引发的所有问题。但学院与本书, 都成为随后展开的讨论所依赖的观点和素材的源泉。

“什么是信息战争？”这是刚开始接触这一概念的人们经常要问的问题。斯瓦图与防务界对这一问题给出了类似的答复，但通向这些答复的起点和途径却是不同的。国防部最初的着眼点是指挥控制战，这种信息战对传统战场上的部队有重大影响。斯瓦图则主要从国家经济基础设施所遇到的威胁来看待信息战。他在本书的第一版里写道，“随着国际经济竞争取代大规模的军事冲突，进攻的锋芒将指向我们西方经济所依赖的信息和经济基础设施。”随着学者和参谋军官们对信息战争研究的深入，出现了这样一个共识，即信息时代的威胁不仅将影响作战手段，而且也会改变经济和政治竞争。

信息战争的存在、可能性和弱点已受到诸多质疑。其中最常见的两个问题是：(1)如果我们不能定义它，它就不存在；(2)如果什么都称得上是信息战，那么，它什么都不是。第二个问题很容易用一个类比驳倒：如果生命是一切，那么生命什么也不是。是的，信息无处不在，但是尽管信息总是无处不在，但它从未获得今天的数字化形式，像现在这样易于传播、交流、使用。再拿生命这个例子来说，生命是重要的，生命有善有恶，生命在它的每一个维度都是广阔巨大的。为了理解生命，我们必须理解它的组成要素，大要素、小要素和微要素。因此，分类是必须的，生命被分为植物世界和动物世界，再细分为种、属、科等

等。总的说来,信息战由于其无处不在的特性,也有相似的复杂性。像生命一样,信息战争可以用多种方式界定。如果只抓住一个定义,任何人都不能理解信息战争的含义,正如不能仅通过一个概念就理解生命的意义。任何人都不能通过听一堂课、读一本书就能理解信息战争或者生命。然而,正如一句中国谚语所说的,不积跬步,无以致千里。斯瓦图对于信息战争的三种分类是一个有意义的组织观念的方式和研究问题的方法,以这种分类为基础,可以对信息战争、特别是与经济基础设施有关的信息战争这一概念进行深入研究。

按照斯瓦图的说法,第一类信息战争是个人信息战争。它包括对我们当中的所有人作为个体所拥有的信息来源的研究。第二类信息战争是公司信息战争,它包括对影响生意、商业和经济利益的信息的研究。第三类是全球信息战争,它包括所有对国家利益产生影响的信息战争的研究。事实证明,这种分类方法对于界定与信息时代有关的问题是富有成效的。

确实还存在其他对信息战争进行分类的方法。例如，不难设想，有关个人隐私的各种信息可能会严重到影响一个民族国家的政府稳定。同样，对于公司的信息威胁，特别如果这种威胁来自国外，那么它也可能严重到威胁公司母国的国家利益。

另外一种分类方法更多地从国家安全的角度考虑，认为从进攻者的意图出发能达成对信息战争的最佳理解。这一分类方法的首要因素是黑客。正如斯瓦图在本书有关章节中指出的黑客这一术语通常意指坏的东西，但他很快又指出黑客并不总是只有消极意义。斯瓦图以出租车司机与他的出租车的关系为例，说明黑客与网络空间的关系。一个出租车司机总是想了解关于他的那辆出租车的全部情况，黑客则总是尽其所能去了解网络空间。他们好奇心很强又很聪明，并且坚持一个绝对的原则——不为恶。他们的这个原则与古希腊名医海波克拉蒂克在刚出道时的誓言相

☆☆

似，他是为了更好地了解人体。仅在最宽泛的意义上，才算是信息勇士。他或她可能是令人厌烦的，但只要没有恶意，对于执法机构和民族国家而言，黑客是无足轻重的。

从国家安全的角度进行的第二种分类主要涉及骇客问题。骇客是指在网络空间里作恶、但不以民族国家为攻击目标的人。骇客使用网络空间来制造混乱,偷窃,破坏骚扰,报复勒索,或以非法及介于合法与非法之间的方式吸引注意力、获取财富和权力。对付骇客是执法机构的传统职责,但要战胜骇客这些执法机构必须得接受非传统技能的训练。在网络空间里执法机构面临的一个挑战,是有关法律经常过时、未经检验或含糊不清;另一个挑战则是一条罪证的线索可能从一个司法机构转向另一个司法机构,从一个国家转向另一个国家,牵涉到诸多相互冲突的法律条款。

从国家安全的角度进行的第三种分类是利用信息来投送力量。这一类型不仅限于民族国家,而且还适用于范围广泛的国家和非国家行为主体。这一类型包括国家行为和非国家行为主体。外国情报机构和受国家支持的恐怖主义组织可算做是国家行为主体,非国家行为主体有宗教恐怖主义组织、贩毒集团、无政府主义者、有组织犯罪集团、意识形态集团和精神病患者。这些潜在的行为主体的共同特点,是都想通过信息手段来施加影响,或改变现存政治秩序的决策,或者干脆向现存的政治秩序进行挑战。民族国家担负对付这种威胁的责任。对付这一威胁的困难在于,民族国家没有足够的警戒和反制手段。例行公事的做法是根本不能解决问题的,因为信息攻击的手段繁多而难以预测,潜在的被攻击目标几乎是无穷多,而仅具备传统能力的传统机构不能胜任这一职责。

对信息战争进行分类的第三种方法来源于美国国防部。这一分类方法是基于最基本的军事任务,并且也许无意中将进行信息

战的责任分配在现有的参谋机关里了。按五角大楼的分类方法，第一类信息战包含了进攻性信息战的方方面面。这就是美国对付其他实力源所能做的事情，一旦这些实力（1）能够被确认，国家指挥当局就能够采取决定性行动；一旦这些实力（2）被定位得足够精确，就可以在最佳时机发动反击。把进攻性信息战从防御性信息战中区分出来的优点是可以把进攻能力秘密地保护起来。在传统的军事机构里，进攻性信息战由作战参谋部门即总参谋部作战部和联合参谋部作战局负责。

国防部对于信息战争的第二个分类是防御性信息战。防御性信息战这一概念意味着对己方信息的保护是必要的。进行信息保护的困难在于，国家信息资源远远不仅限于政府所有或控制的信息。实际上，大多数处理国家信息资产的基础设施是私有的。政府控制很难行得通，特别是美国政府还面临着民主、共和两党一致要求政府尽可能少地干预国内事务。因此，信息防御的责任必须由公共部门和私人共同承担。所有参谋机关、指挥机关和国防部机关都分担信息防御的责任，领导责任则由联合参谋部第6局，即指挥、控制、通信与计算机系统局承担。

国防部对信息战争分类的第三个要素是，既能利用也能防护信息战，并允许友好信息系统正常运转的基础设施。该基础设施的目的是开发、利用友好信息资源。与防御性信息战类似，建设并使友好信息系统发挥效用的参谋部机关是联合参谋部第6局。

这三种分类方法都反映了对信息战争这一概念的定义与理解上的某种偏见。没有一个对，也没有一个错。总体上，它们反映了信息战争这一信息时代现象的复杂性质。

斯瓦图一直喜欢对信息战争进行相对简洁的定义：“在冲突中作为武器和目标使用信息与信息系统。”经过近一年的争论后，美国国防部公布了如下定义：“为夺取信息优势而采取的行动，这些行动包括破坏敌人的信息、信息处理过程、信息系统和以计

或许是出于对国防部关于信息战争的正式定义的疑虑，美国空军在《信息战基石》这一文件里以不同的方式将信息战争定义为：“任何否定、利用、干扰和破坏敌方信息系统及功能的行动；保护己方免遭敌方进行的上述行动的行动；利用己方信息系统功能的行动。”这一定义反映了国防部关于进攻性、防御性信息战和支撑性基础设施的三位一体的观念，同时也包括了对政治经济目标的信息进攻，但最后一句话反映了空军对利用军事信息功能的偏见。

“信息战争由那些意在保护、利用、干扰、否认或破坏信息或信息系统，以达成对敌人的显著优势、主动或胜利的行动”。

这一定义的涵义和所举的例子提示人们注意，信息战争这一

☆☆

概念运用于传统战场与运用于传统战场之外是有重大区别的。在战场上，达成政治目标的任务取决于杀伤或破坏物质性的东西。信息与信息资源对此结果的影响极大并且一向如此。然而，由于芯片的广泛使用，一种新型的数量质量均得到了惊人提高的信息可以被搜集、传播、分析、集中，并可以在制导、定位、管理、规划、后勤和众多的其他功能性领域以多种方式使用。这一技术可用来改进传统的作战方法，可用来确定目标进行精确打击，可用来迷惑敌人，可用来改进规划和通信。对信息芯片技术在传统作战方法里的这种使用可恰当地称为“战争中的信息”。

当信息本身成了冲突的手段，即当信息成为各种非致命性技术的目标，或当信息攻击其他信息目标，特别是像敌国民众的信仰、敌国领导人的信念、经济信息系统或政治信息系统时，一个更为纯粹的信息战样式或简单地说“信息战争”出现了。这种更为纯粹的信息战争形态将工业时代的军事机器赶出了战争的主导地位，它已不再是在传统的战场上打，而是在全球范围的战场空间里进行。

这种更为纯粹的信息战争可用来慑止传统的战争形式，但如果威慑失败，则必须起用传统的战争形式和军事力量。这些传统的军事力量将通过获取战争中的信息而获得优势。在传统战场上作战，国家资源和某些战区资源将继续在作战空间进行信息作战。某些人可能因美国保持着最强大的常规军事力量而沾沾自喜，但自从这种更为纯粹的信息战争出现后，信息战能力能够以相对低廉的价格买入，而其后果却相对较严重（在某些情况下则是灾难性的），美国的潜在敌人将可能会避开传统战场而展开信息空间的进攻。

在《信息战争》的第二版里，斯瓦图在最广泛的范围内考察了信息战争。他在不知疲倦地把这一迅速发展着的领域的各个方面进展介绍给公众的同时，也帮助排除那些对战争的新手段、扩

☆☆

大的范围和旧的目的进行学术性和专业性探讨构成干扰的无知和偏见。他意识到世界正在以重要的方式发生变化：冷战式的核边缘政策已差不多成为历史；通信和公共利益正在产生新的权力和影响中心宗教、生态和令人难过的犯罪与无政府状态；旧的科学正让位于关于混乱与复杂性的非线性观念；全球媒体网络正在世界范围内改变公众和外交的视角。毫无疑问，持续地分享私人和公共领域的信息与见识，以及个人的艰苦努力，将是提高预测和把握未来的能力的最佳方式。本书令人钦佩地为此目标做出了贡献。

☆☆

致 谢

我的爱妻茜拉在漫长的岁月中始终默默奉献。我们一起走过了由摇摆舞曲（我以前的职业是磁记录工程师和生产商，这是后话。）和《信息战争》构成的整整18个春秋。是她让我买下了那艘船，使我得以用几台电脑架设起自己的网络。每当我出差飞回，我11岁的女儿艾诗丽总是从繁忙的学习中抽出时间到机场迎接我。而她则赢得了科学奖、数学竞赛、演讲比赛，夺得大学写作课程第一名并作为毕业学生代表向母校致辞。至于我的儿子亚当·鲍姆则两次在国际比赛中征服泳坛。我永远感谢他们所给予的支持。

还有我的母亲。当我还是孩童时，她老人家就给我讲了红桃皇后对爱丽丝说的那句至理名言：“每天早饭前你都要默默确信一件难以置信的事一定会成为现实。”我终身不忘这句话，而且我照办了。我从未消沉。

我还想感谢3年来许多帮助过我的人，他们或是以口头形式或是以实际行动表达了公众的支持。对于那些带我进军营的人、与我交流思想的海军陆战队警卫和在自己住所有时都不得不听我唠叨的人们，我同样表示感谢。其中的大部分人都明白我是在谢谁，这份名单被本书的出版商撤掉了，真的抱歉。

值此《信息战争》特别修订之时，我想向所有为本书做出贡献