

现代战争理论、技术与装备丛书

信息战

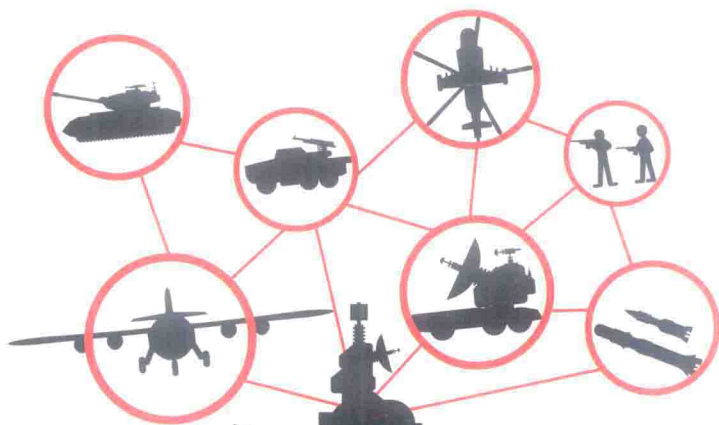
理论与实践

INFORMATION OPERATIONS

Doctrine and Practice

[美] Christopher Paul 著

董宝良 蔡磊 杨诚 刘厚君 等译
刘泽平 主审



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

现代战争理论、技术与装备丛书

信息战

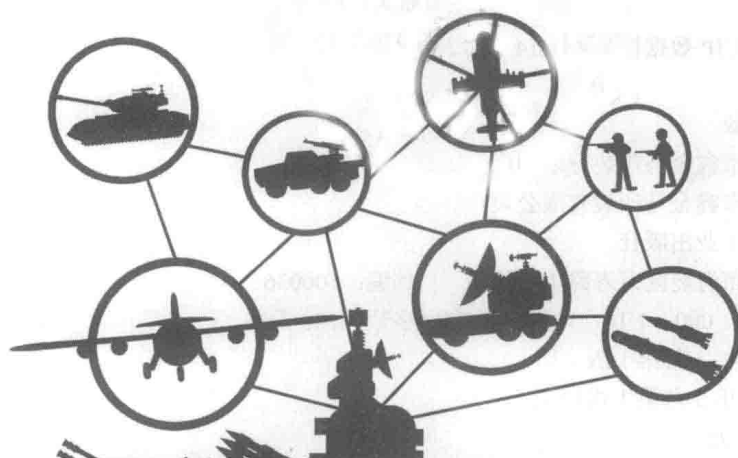
理论与实践

INFORMATION OPERATIONS

Doctrine and Practice

[美] Christopher Paul 著

董宝良 蔡磊 杨诚 刘厚君 等译
刘泽平 主审



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

Translated from the English Language edition of Information Operations—Doctrine and Practice: A Reference Handbook, by Christopher Paul, originally published by Praeger Publishers, an imprint of ABC-CLIO, LLC, Santa Barbara, CA, USA. Copyright © 2008 by Christopher Paul. Translated into and published in the Simplified Chinese language by arrangement with ABC-CLIO, LLC. All rights reserved.

No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means electronic or mechanical including photocopying, reprinting, or on any information storage or retrieval system, without permission in writing from ABC-CLIO, LLC.

本书中文简体字版专有出版权由 ABC-CLIO, LLC 旗下 Praeger Publishers 公司正式授权, 由电子工业出版社出版, 未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

版权贸易合同登记号: 图字 01-2011-4902

图书在版编目(CIP)数据

信息战理论与实践 / (美) 保罗 (Paul, C.) 著; 董宝良等译. —北京: 电子工业出版社, 2015.3

(现代战争理论、技术与装备丛书)

书名原文: Information operations-doctrine and practice: a reference handbook

ISBN 978-7-121-24278-6

I. ①信… II. ①保… ②董… III. ①信息战 IV. ①E869

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 206044 号

责任编辑: 张 毅

印 刷: 三河市鑫金马印装有限公司

装 订: 三河市鑫金马印装有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编: 100036

开 本: 720×1 000 1/16 印张: 12.25 字数: 188 千字

版 次: 2015 年 3 月第 1 版

印 次: 2015 年 3 月第 1 次印刷

定 价: 45.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系。联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

丛书总序

科学技术的发展，特别是以信息技术为代表的新技术的迅猛发展，使人类从工业时代进入到信息时代。新技术在军事领域的应用引发了自20世纪六七十年代开始的世界性军事变革。这场变革以信息化为本质和核心，积极推动了作战概念和军事理论的创新，促进了武器装备的发展，并推动了军队编制体制的调整，战争样式正由机械化向信息化转变，作战效能产生了质的飞跃，各种高技术装备的应用使战场呈现出前所未有的现代战争形态。

直面现代战争与军事变革，各军事强国纷纷加快了军事理论、技术和装备的研究与发展。有学者认为“一支严重依赖技术的武装力量，必须不断创新，以时刻保持领先”。从平台中心战到网络中心战，从单一战场到陆、海、空、天、电全维战场，从近距离搏杀到非接触精确打击，从单一兵种作战到体系对抗，等等，外军在军事变革方面取得了丰富的成果和有益的经验。这些成果为我们准确认识现代战争的特点、正确把握军事变革的关键环节、实现国防建设的跨越式发展提供了有益借鉴。

党的十八大报告要求我军在2020年基本实现机械化，信息化建设也要取得重大进展。目标已定，任重而道远。为积极推进有中国特色的军事变革、建设信息化军队、打赢信息化战争，我们应放开眼界，密切关注世界军事发展的动向，学习与借鉴外军军事理论、技术与装备的最新研究成果及实践，研究未来战争的破敌之策和国防建设发展之路。“现代战争理论、技术与装备丛书”正是以这样的目的而编译出版的。

围绕着对现代战争特点的认知和军队信息化的转型，我们首批编译出版的书籍包括《军事变革和现代战争》、《战争认知》、《信息战理论与实践》、《导

弹扩散——巡航导弹激增及对国际安全的威胁》和《军事运筹学——量化决策》等。希望这些图书能给从事国防理论研究、装备建设和作战运用的人员以有益的借鉴。虽然这些图书反映了当前国外军事领域的发展，但难免掺杂了诸多作者的个人观点，对这类图书的阅读要善于“去粗取精”、“去伪存真”。

《军事变革和现代战争》一书“以我们如何作战”为主线描述了人们对战争特别是现代战争的认识，据此引起的军事变革发展的过程，军事变革的特点及其重点，较为全面地介绍了世界主要国家和组织进行军事变革的思路和措施。

《战争认知》一书以20世纪以来几场战争为案例描述了历史上和当前战争的特点，提出未来战争是以丰富信息为核心的战争，并通过未来信息系统的试验，设想了未来作战指挥控制的过程。

《导弹扩散——巡航导弹激增对国际安全的威胁》一书通过分析伊拉克战争等近期典型战争中弹道导弹和巡航导弹的作战效能，阐述了巡航导弹激增的原因、扩散途径，以及巡航导弹激增对国际安全的威胁及其应对策略。

《信息战理论与实践》一书以参考书形式介绍了信息战的概念、范畴及其发展历程，还介绍了心理战、军事欺骗、作战保密、电子战、计算机网络战等五个信息战的支柱能力的定义，以及它们之间的关系。

《军事运筹学——量化决策》一书介绍了国家间战略平衡、武器发展与评价、作战行动中的目标侦察、作战决策、火力打击、后勤支援等各项活动中的定量分析和决策方法。

译者

2014年8月

序

国防部的战略是必须占领和维护海陆空的霸主地位，这是派生形成的传统。为了赢得战争的胜利，我们必须有效地牵制敌人，使敌人走投无路，从而对其进行精确打击。克劳塞维茨的思想（人多力量大）已经过时，很长一段时间，我们已经明白我们的潜在对手可以指挥调遣更多的部队进入战场，我们可以用更好的技术培训和激励士兵来试图弥补这一劣势。

最近我们了解到每当一名自杀式袭击者攻击了我们的目标时，我们的优势就在减少。精英保镖使恐怖分子的袭击工作变得更加困难，但并非不可能。为了获得霸权，胜利一直离我们还有一段距离。

通过反复仔细阅读这本书，笔者相信学习信息战理论等的努力是值得考虑的。这可能需要类似“曼哈顿计划”的承诺，但潜在的利益很吸引人，我们要竭尽全力地使我们的能力可以最大化地得到提高。

假如从我们的敌人的角度来看这个世界，则可以通过信息理论来寻找并利用敌方的漏洞取胜。中断敌方的招募、沟通渠道及宣传活动等措施均有助于在战场上取得先发优势，搜集更多敌方信息并将威胁转为机遇，这些均令我们兴奋不已。

一个信息战的结构类似以防守为核心思想，当机遇出现时就积极作战，两者为一对互补的解决方案。这也类似动力学解决方案，前期工作将是劳动密集型和昂贵的。由于收益颇丰，企业优先考虑。

“基地”组织处理信息的速度和效率远超过我们，他们懂得什么时候给予我们致命一击以使其名声地位不断提高——同时不断削弱我们的；除非这个漏洞得以解决，否则我们将度过一段相当长的艰难时刻。而互联网的限制

都是过时的，类似于自杀行为。

克里斯托弗·保罗对信息战已经做了很好的诠释，并且提供了具有启发性的实例等。基于他的解释，今后我们可以继续扩展补充。

查尔斯·A·克罗恩

美国前陆军公共事务和战略通信副参谋长

于巴格达

前言

本书是一本参考书，讨论的主题是当代美国军事信息战及其后勤支持能力的理论与实践。讨论的范围有所扩大，其中简要讨论了整个 20 世纪信息战的发展历程及意识形态之战的命题，重点关注的还是美国军事及当代信息战。

本书将通过解释什么属于和什么不属于信息战，以澄清信息战与广义信息概念之间的关系，从概念上消除人们心中的混乱。除了提供清晰的概念作为参考之外，本书还对信息战的组织方式有所评价，对信息战的将来有所设想，并提出了改进建议。值得注意的是，本书首先关注的是信息战的定义，以及如何在当今形势下开展信息战；其次关注的是当前信息战的组织结构存在的不足，以及将来可能的走向。

本书侧重于军事理论与有关信息战及信息战能力的研究，通过在兰德公司数年与信息战及信息战科目有关的工作，笔者已具备了充足的背景知识来承担该项研究；同时也能广泛地引用此前的研究成果（其中的观点仅代表笔者，并不代表兰德公司或其所有者）。笔者要感谢拉斯·格伦、托德·赫尔姆斯和埃里克·安德鲁；感谢兰德公司所有的同事和朋友们，也要感谢通过这些同事的思考、观点和想法，笔者才得以知悉之前工作的各种采访的对象，从这些报告中获取的想法在本研究中被证明是非常有用的。

本书还吸收了很多该领域中其他学者提供的详细资料和见解，笔者受惠于约翰·拉蒂默、克里斯多夫·兰勃、菲尔·泰勒、阿密斯德、艾尔弗雷德·普赖斯和约瑟夫·考克斯的学识，笔者对他们的研究表示非常感谢。笔者向所有部门中的各位同事、国防部的公务员，以及支撑信息战和核心功能

的承包商们致谢。笔者向所有相关人员致敬,对他们面对诸多艰难挑战而获得的集体成功感到惊奇。笔者要特别感谢那些军方工作人员,他们花费大量时间把自己深刻的见解分享于笔者。由于笔者曾许诺谈到他们的观点时匿名,所以无法将其名字列出。但是笔者知道他们是谁,谢谢。

感谢那些阅读本书草稿并提出改进意见的朋友们和同事们,他们是玛丽亚·发尔沃、托德·赫尔姆斯、约翰·霍尔蒂根和美国陆军预备上校韦恩·达汀,他们的意见使笔者受益匪浅。最后,感谢笔者的妻子梅利莎和女儿莉莲的宽容,由于笔者长时间为这个项目努力工作而忽视了她们。最后要说明的是,笔者将为错误和遗漏承担责任。

缩 略 语

ADD	信息战条令
AFDD	作战准则
AD	作战地域
AWACS	机载预警与控制系统
BASF	巴登苯胺苏打厂（一个国际化学公司的注册名称）
C ²	指挥和控制
C ² W	指挥控制战
C ³ CM	指挥、控制与通信对抗
CA	民政事务
CERT	计算机紧急响应组
CFLCC	联军地面作战部队司令部
CI	情报对抗
CMO	民军行动
CNA	计算机网络攻击
CND	计算机网络防御
CNE	计算机网络挖掘
CNO	计算机网络战
COCOM	战斗指挥官
COMCAM	战地摄影
DC	逃离家园的民众
DISA	国防情报局

DoD	国防部
DSPD	防务支持的公共外交
DVIDS	数字视频和图像分发系统
EA	电子攻击
EAC	军以上单位
ECCM	电子反对抗
ECM	电子对抗
EDT	战区电子干扰
ELINT	电子情报
EM	电磁
EMC	电磁兼容
EMI	电磁干扰
ES	电子战支持
ESM	电子战支援手段
EW	电子战
FHA	国外人道主义援助
FM	野战手册
GIE	全球信息环境
HARM	高速反辐射导弹
HIC	高强度冲突
HMMWV	高机动性多用途轮式车辆
IA	信息保障
IEW	情报电子战
IO	信息战
JFCs	联军指挥官
JP	联合出版物

JTF	联合特遣队
JWCA	联合作战能力评估
LIC	低强度冲突
MASINT	测量和特征信号情报
MCO	作战能力
MCRP	海军陆战队参考手册
MILDEC	军事欺骗
MOS	军事职业
MRC	大区域冲突
MSPD	军事支持的公共外交
OSS	战略情报局
OOTW	非作战行动
OPSEC	作战保密
OWI	战争信息办公室
PA	公共事务
PAOs	公共事务官员
PO	心理战目标
PR	公共关系
PSYACT	心理战行动
PSYOP	心理战
S&RO	维稳与重建行动
SEAD	对敌的防空压制
SIGINT	信号情报
SOMS-B	特别行动多媒体系统-B
SPO	心理战目标支持
SSTR	维稳、维安、过渡与重建行动

STRATCOM	战略司令部
SWETI	污水处理、供水、供电、垃圾处理和信息
TA	目标受众
TAA	目标受众分析
TOE	组织和装备列表
TTPs	战术、技术与程序
USAF	美国空军
USA	美国陆军
USIA	美国新闻署
USN	美国海军
USSOCOM	美国特种部队司令部
VOA	美国之声

目 录

第 1 章 信息战的历史和广义“观念战争”	1
第 2 章 当代信息战	24
第 3 章 信息战的信息内容——心理战行动、军事欺骗和作战保密	62
第 4 章 信息战的信息系统——电子战和计算机网络战	91
第 5 章 相关军事能力——公共事务、民军行动和军事支持的公共外交	109
第 6 章 信息战的未来	129
附录 信息战条令摘录	138
术语表	169

Chapter 1

第 1 章 信息战的历史和广义 “观念战争”

人们对“信息战”这一概念存在混淆，什么是信息战？什么不是信息战？信息战仅仅是宣传而已吗？如果是，那美国军方应该做宣传吗？由于信息战是被否定的“暗箱操作”，那么它在道德或法律上是被质疑的吗？本书旨在澄清什么行动被美国军方正式定为“信息战”，以及这些行动与其他容易产生混淆的行动之间的联系。在明确给出信息战定义并与其他通信业务区分之后，本书将关注点转向组织信息战的能力方面，通篇讨论基于信息战和信息战能力的成文规定、正式定义（条令）和实际行动（历史上和当代的）。

除了完成澄清与信息战及其能力有关的、易混淆的概念这一首要任务之外，本书还探索了 3 个主题。首先，在观念之战中，信息战需要与美国政府高层的工作进行整合与协调；其次，信息战的 5 种核心功能（心理战行动、军事欺骗、作战保密、电子战和计算机网络战）之间有时是临时伙伴。该主题认为可将其划分成不同的两部分，即与信息战内容有关的功能及与信息战系统有关的功能。这两部分是否应该继续保持在同一个组织之中，至今仍是有待争论的问题；第 3 个主题是军方组织“黑色”（欺骗和错误的）信息和“白色”（完全真实和正确的）信息之间的平衡。

什么属于和什么不属于信息战

联合出版物 1-02 (JP1-02), 即国防部军事与相关术语词典, 将信息战定义为“综合运用电子战、计算机网络战、心理战、军事欺骗和作战保密等核心能力, 连同指定的支持和相关功能一起, 在保护己方人员的情况下影响、中断和破坏敌方的人工及自动人力和自动化决策功能。”^[1]该定义提供了信息战的主体(5 个核心功能加上相关的支持功能)和客体(影响、破坏、恶化和篡改敌方决策), 但并未提供相当多的必要的内容来帮助理解当代信息战的真实含义。本节讲述了一些背景信息并且展示了有关信息战的一些历史, 阐述了信息战的范围, 并就军事信息战行动(相对于政府的其他信息或说服工作)进行了定位。

我们可以基于如下几点来更好地理解信息战。

(1) “信息战”一词源自 20 世纪 90 年代的“信息作战”和“指挥控制战”(C²W)。由于该术语本身及其整合的意愿都是新生事物, 所以其 5 个核心功能(信息战的 5 个“支柱”, 即电子战、计算机网络战、心理战行动、军事欺骗和作战保密)均有漫长而颇具影响力的历史故事。

(2) “信息战”这个术语只应用于国防部(DoD)的信息工作, 包括总统的通信、“战略沟通”、“公众外交”、“政治冲突”和“宣传”等广义美国政府工作, 不包括国防部在内的狭义政府机构工作。

也就是说, 由于军事信息战与广义战争之间的相互影响, 信息战与广义美国政府信息活动关系密切。

信息战概念的由来

信息永远在战场中占有一席之地。在人类历史上最早的一部战略著作中, 孙子就曾声称“兵者, 诡道也”, 并告诫想要当将军的人要“知己知彼, 百战不殆”^[2]。信息战源自 20 世纪 90 年代中期的指挥控制战及其他思想,

在这个时期，关于新的信息技术对战争的影响有很多利害关系和不确定性；同时，国防部提出了期望建立“网络中心战”的意向。在信息时代，兰德公司的研究人员将其看做“计算机战”和“网络战”。

（1）计算机战：以信息为导向的综合作战方法，可能对于信息时代的意义就像闪电战对工业时代一样。在我们看来，它始终是线谱的军事端的重要的切入点，它所使用的语言通常是关于高强度冲突（HIC）和主要地区冲突（MRC）的。

（2）网络战：有关社会冲突的信息导向的综合处理方法，将在线谱的社会一端日渐显现。在这一端，常用语言是关于低强度冲突（LIC）、非作战行动（OOTW），以及非军事冲突和犯罪方式^[3]。

“信息时代战争”确切的样子目前尚不得而知，虽然类似“闪电战”的冲突看起来离实际情况还有点远。有人会争辩说实战还要落后于现代信息技术的潜力，更多的变化还会到来，这种思想的一个明确含义是更大的信息需求转变促进了指挥系统的发展。为提高效率，网络中心战中的士兵需要比一个 18 世纪的士兵甚至将军拥有更多有关同伴和敌人确切位置的信息。

假定在战争中太阳下很少有任何新的东西，那么自 20 世纪 90 年代以来关于信息战概念有什么新的或不同的东西出现？首先，信息战（或者“信息作战”在其形成时期努力将自己放在概念上的标签）遵循了关于信息时代技术对战争本身可能影响的新理解。信息技术的进步及信息技术不断发展和更新，使得对敌方信息和敌方信息系统进行系统性攻击的思想颇具吸引力；其次，信息技术的进步至少对破坏敌方指挥控制的非冲突（如果不能完全整合）的其他工作创造了一种显而易见的需求。考虑到诸如互联网、卫星通信、电视和全球新闻组织之类的全球信息体系，或者复杂新技术使网络冗余或多用途通信节点成为可能。举一个最简单的例子，假想军事心理战部队向敌军广播劝降消息。如果联合电子战（EW）在干扰广播频率，那么如何确保信息安全地抵达目的地？也可以想象在一个现代网络互通环境中的相似问题，无线电、便携式电话、固定电话、计算机网络和其他电子互连设备均在起作用。