

海军新军事变革丛书

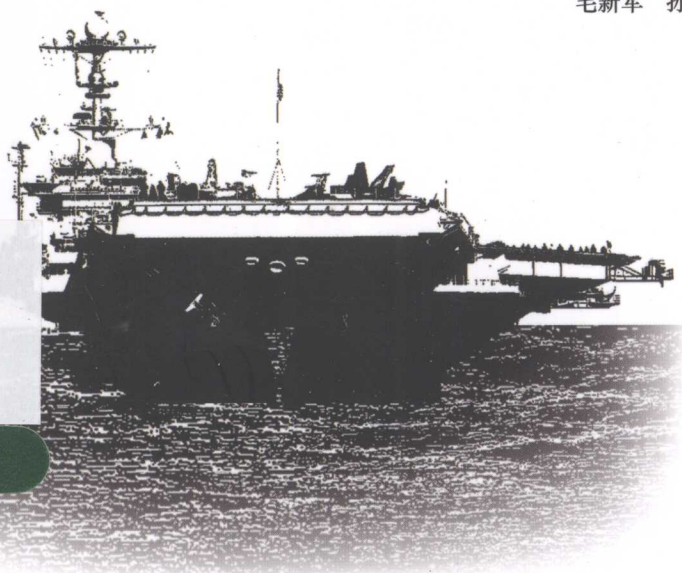


总策划：魏 刚 主 编：马伟明

# 赛博空间与 全球事务

[美] Sean S. Costigan 编著  
Jake Perry

饶 岚 梁 玥 等译  
毛新军 孙 欣 主审



CYBERSPACE AND  
GLOBAL AFFAIRS



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

014004100

E86  
02

海军新军事变革丛书

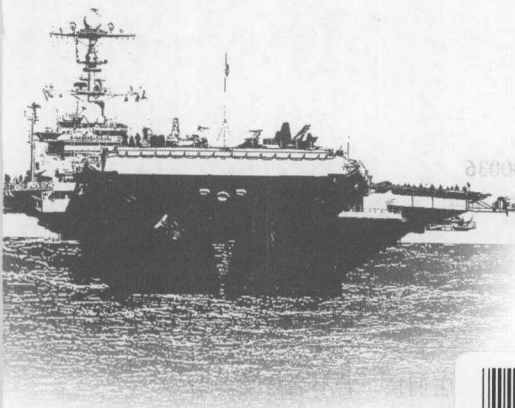
总策划：魏刚 主编：马伟明



# 赛博空间与 全球事务

[美] Sean S. Costigan  
Jake Perry 编著

饶岚 梁玥 等译  
毛新军 孙欣 主审



北航

C1690746

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

86  
02

001200210

©Sean S. Costigan and Jake Perry, December 2011.

This translation of Cyberspaces and Global Affairs is published by arrangement with Ashgate Publishing Limited. 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, recording or by any information storage retrieval system, without permission in writing from the Proprietor. 本书简体中文版由 Ashgate 出版公司授权出版。未经许可，不得以任何形式和手段复制或抄袭本书内容。

版权贸易合同登记号：图字 01-2013-5138

#### 图书在版编目 (CIP) 数据

赛博空间与全球事务 / (美) 柯斯蒂根 (Costigan, S.S.), (美) 佩里 (Perry, J.) 编著; 饶岚等译. —北京: 电子工业出版社, 2013.11

(海军新军事变革丛书)

书名原文: Cyberspaces and Global Affairs

ISBN 978-7-121-21540-7

I. ①赛… II. ①柯… ②佩… ③饶… III. ①信息战—研究 IV. ①E869

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 225398 号

责任编辑: 张毅 特约编辑: 王倩

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: 720×1000 1/16 印张: 31.5 字数: 454 千字

印次: 2013 年 11 月第 1 次印刷

定价: 95.00 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 [zlt@phei.com.cn](mailto:zlt@phei.com.cn), 盗版侵权举报请发邮件至 [dbqq@phei.com.cn](mailto:dbqq@phei.com.cn)。

服务热线: (010) 88258888。

## 海军新军事变革丛书

- 丛书总策划 魏 刚  
编委会主任 马伟明  
编委会副主任 敖 然 高敬东 李 安 李敬辉  
                  赵晓哲 曹跃云  
常务副主任 贲可荣  
编委会委员 (以姓氏笔画为序)  
                  王公宝 王永斌 王德石 卢晓平  
                  朱 锡 邢焕革 邱志明 宋裕农  
                  何 琳 吴晓锋 张永祥 张明敏  
                  张晓晖 张晓锋 郁 军 侯向阳  
                  高 俊 夏惠诚 鲁 明 察 豪  
                  蔡志明 黎 放  
选题指导 鞠新春 唐宗礼 胡 颀 裴晓黎  
                  胡 波 邹时禧 顾 健 徐 勇  
出版策划 卢 强 吴 源 张 毅

## 赛博空间与全球事务

主审 毛新军 孙欣  
 主译 饶岚 梁玥  
 审稿 李恒劭  
 翻译 刘吉伟 何智勇 陈宏 陈寅  
 杨硕 吴伟 卢遥 唐明圣  
 田昌海 肖希 王国刚 王玉松



## 《海军新军事变革丛书》第二批总序

当今世界，国际战略格局正在发生深刻变化。传统安全和非传统安全威胁因素相互交织，霸权主义、强权政治有新的表现，恐怖主义、极端主义、民族分裂主义此起彼伏，和平与发展的车轮在坎坷的道路上艰难前行。

发端于 20 世纪 70 年代的世界新军事变革，从酝酿、产生到发展，经历了近四十年由量变到质变的过程。海湾战争、科索沃战争、阿富汗战争，以及伊拉克战争这几场高技术条件下局部战争确定了世界新军事变革的发展轨迹和基本走向，展现了未来信息化战争的主体框架。这场新军事变革就是一场所由信息技术推动，以创新发展信息化的武器装备体系、军队编制体制和军事理论为主要内容的世界性军事变革。

世界军事变革大势促使军队改革步伐加快。世界范围的军事变革正在加速推进，这是人类军事史上具有划时代意义的深刻变革。美国凭借其超强的经济和科技实力，加快部队结构重组和理论创新，大力研发信息化武器装备，积极构建数字化战场与数字化部队。目前正大力深化军事转型建设，通过发展航空航天作战力量等四十多项措施，进一步提高军队信息化程度和一体化联盟作战能力。俄军也以压缩规模、优化结构、组建航天军、争夺制天权等为重点，全面推行军事改革，着力恢复其强国强军地位。英、法、德等欧洲国家和日、印等亚洲大国，则分别推出军队现代化纲领，努力发展最先进的军事科技，谋求建立独立自主的信息化防务力量。

世界新军事变革的发展趋势：在人才素质方面，加速由简单操作型向复合知识型转化；在军事技术方面，加速由军事工程革命向军事信息革命转化；在武器装备方面，加速由机械化装备向信息化装备过渡；在战争形态方面，

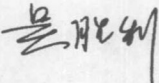
加速由机械化战争向信息化战争转变；在作战理论方面，正在酝酿着全方位突破；在军事组织体制方面，正朝着小型化、一体化、多能化的方向发展。此外诸如战争本质、军事文化、军事法规等方面都在悄然发生变化。

胡锦涛主席指出：“我们要加强对世界新军事变革的研究，把握趋势、揭示规律，采取措施、积极应对，不断加强国防和军队现代化建设，为全面建设小康社会、加快推进社会主义现代化提供可靠的安全保障。”今天的人民海军正承担着完成机械化和信息化建设的双重历史任务，时不我待，形势逼人，必须顺应潮流，乘势而上，积极推进中国特色军事变革，努力实现国防和军队现代化建设跨越式发展。

信息时代的人民海军，责无旁贷地肩负着国家利益拓展、保卫领土完整的历史重任，我们只有以大胆创新和求真务实的精神全面推进军事技术、武器装备、作战理论、体制编制、人才培养等方面的变革，才能赶上时代的步伐，逐步缩小与西方强国之间的差距，最终完成信息化军队建设的重大任务，打赢未来的信息化战争。

根据海军现代化建设的实际需求，2004年9月以来，海军装备部与海军工程大学以高度的政治责任感和思想敏锐性，组织部分学术造诣深、研究水平高的专家学者，翻译出版了“海军新军事变革丛书”。丛书着重介绍和阐释世界新军事变革的“新”和“变”。力求讲清世界新军事变革进入质变阶段后的新变化、新情况，讲清信息化战争与机械化战争、信息化军队建设与机械化军队建设在各个领域的区别和发展。其中2004年至今陆续出版的第一批系列丛书集中介绍了信息技术及其应用，出版以来深受广大读者好评。为更好地满足读者的需求，丛书编委会出版了第二批系列丛书。与第一批系列丛书相比，更加关注武器装备、军事思想、战争形态、军队建设编制等全局性问题，更加关注大型水面舰艇、新型潜艇、作战飞机、远射程导弹等新一代武器装备，是第一批系列丛书的发展深化。

丛书编委会和参加翻译的同志投入了很大精力，付出了辛勤劳动，取得了很好的成果。相信第二批系列丛书的出版为深入学习领会军委国防和军队建设思想、了解和研究世界新军事变革提供有益的辅助材料和参考读物，在加速推进中国特色军事变革的伟大实践中发挥应有的作用。

中央军委委员   
海军司令员

2009年7月15日



## 译者序

毋庸置疑，以互联网为核心的信息技术不仅改变了人们的学习、生活和工作方式，也改变了政府、机构与社会公众之间的交互方式，并对国家安全、军事斗争、政治经济和社会媒体等产生了重大而深远的影响。我们需要深层次研究基于信息通信技术的赛博空间，以及由此导致的社会网络与国家权力、军事现代化、信息所有权、数字分割、信息战、人道需求、恐怖主义和个人隐私等一系列新的问题。本书收集了有关信息与通信技术，以及国际事务方面的最新研究成果与观点，旨在对这一快速发展的领域提供一个相对全面而完整的介绍。

本书作者试图解决当今信息时代面临的一些关键性问题，如对于国家与社会而言信息的价值体现在哪里？地区行为和国家行为与全球政策之间的区别主要体现在哪些方面？为什么会有这样的区别？社会网络如何影响国家的行为？不同类别的政府对信息是如何响应的？信息技术采用何种方式来改变权力？谁拥有并支配信息？国家信息技术政策由哪些方面来构成？信息技术如何改变国家与国际的安全、个人隐私和言论自由？安全、国家与信息技术采用何种方式紧密地联系在一起？本书所介绍的诸多思想、观点和方法值得我们思考、学习和运用。

本书共分三个部分，第一部分讨论了信息空间对国家安全、国防与威胁等所带来的问题，如赛博战和信息领域的恐怖主义；第二部分深入研究了信息空间对个人、政治家及社会带来的深层次挑战；第三部分讨论了信息空间不断增长的挑战，比如，人们在创造大量信息的同时仍然面临着难以有效利用这些信息的问题，以及信息技术给国际事务带来的重大影响等。

本书的内容涉及面很广，包括政治、经济、哲学、社会、外交、军事、

信息技术和民族志学等，知识背景较为复杂，出现了大量的领域术语，一些新术语在国内尚无统一的译法；此外，本书实际上是一本文集，来自诸多领域的专家和学者采用不同的方式和多样化的语言表现手段阐述了他们在赛博空间及与此相关领域的具体研究成果。由于跨越多个不同的领域，所以文中的一些表述较为抽象，所有这些都给本文的翻译带来了很大的困难。在翻译过程中，我们尽可能遵循原文的内涵和表达意图来形成译文，力图使得译文易于阅读和理解。其中翻译不当之处，敬请读者批评指正。

国防科技大学饶岚老师组织的翻译小组负责本书第一部分和第二部分（第1章~第16章）的翻译，刘吉伟、陈寅、唐明圣、杨硕、吴伟、卢遥和田昌海参与了翻译、校对、审查和讨论；海军工程大学梁玥老师负责第三部分（第17章~第27章）的翻译，何智勇参与了翻译。全书由饶岚统稿，毛新军审校。最后，特别感谢海军工程大学贾可荣教授，他为本书的翻译和出版做了大量的协调工作。

译者 王根

2013年4月

## 作者简介

**Sujit Bhar** 有 25 年的新闻从业经验，现任印度加尔各答（Kolkata）一家国际工业集团的顾问。其新闻事业始于加尔各答，后移至新德里，涉及体育、社会事务、环境与商业方面的报道。他在加尔各答出生与上学，毕业于加尔各答大学，还经营教育与户外活动方面的生意。

**Madeline Carr** 是澳大利亚国立大学的博士研究生，主要研究互联网的政治历史。她曾是无畏媒体（Fearless Media）及 AFTRS Tasmania 的负责人。其研究方向包括美国对外政策、国际关系理论、技术哲学，以及媒体与政治之间的关系。她目前在澳大利亚国立大学研究生院的国际事务项目中担任导师。

**Sean S. Costigan** 是麻省理工学院的项目主管，同时担任新学院（The New School）的兼职员工。2010 年在加尔各答大学对外政策研究所任研究员。他此前曾在新学院任教，并任苏黎世 ETH 安全研究中心战略计划的负责人、安全研究集团副主席、编辑委员会主席，以及防御学院与和平共同体与安全研究所合作伙伴。他曾是哥伦比亚国际事务在线执行编辑、对外关系委员会科技助理研究员和哈佛大学国际事务中心成员。

**Erica Dingman** 是纽约市世界政策研究所的助理研究员，主要研究北极依努特人、美国与加拿大之间的关系。她获得新学院国际事务专业的硕士学位，出生并成长于加拿大，现长期定居美国，这种二元性给她的研究带来深刻影响。

**Lida Khalili Gheidary** 现任自由研究者与翻译者，曾是英国广播公司世界服务信托助理研究员，她在伦敦经济学院的信息系统集团及管理系获得硕士学位。

Fotios C. Harmantzis 是技术管理学院和史蒂文森技术研究所的合聘教授，主要讲授金融工程与电信管理方面课程。其研究兴趣包括不确定条件下的定量投资、实物期权评估、风险管理与高科技金融与电信。他所获得的学位有多伦多大学电子工程博士学位、金融学工商管理硕士学位和宾夕法尼亚大学运筹学硕士学位。

Jeffrey A. Hart 是印第安纳州 Bloomington 印第安纳大学政治科学方向的教授，致力于国际政治与国际政治经济研究，尤其是高科技产业的国际竞争。

Tim Junio 是国防大学有关信息技术与国家安全方向的研究人员，宾夕法尼亚大学博士研究生。他在联合力量季刊、战争武器期刊与 C<sup>4</sup>ISR 期刊上发表多了篇文章，而且还有过在美国军事防御部门智囊团工作的经历。

Nat Katin-Borland 就职于信息系统部开放社会研究所的纽约办公室，帮助管理基于网络的社会网络工作与在线协作平台，并且策划如何使用互联网工具来更为有效地工作。他积极探索 Web 2.0 技术作为社会变革催化剂潜能的研究，还在开放社会研究所华盛顿办公室处的中东与非洲项目部门工作过，以帮助美国国会政策制定者提高在关键人权问题方面的意识。他于 2009 年在纽约市的新学院大学国际事务专业获取硕士学位，2002 年在威斯利大学获取历史学与社会科学双学士学位。

Kenneth H. Keller 是博洛尼亚中心 (Bologna Center) 主任，约翰·霍普金斯大学国际关系学院的科学技术政策教授和明尼苏达大学退休名誉教授。三十余年来，他在明尼苏达大学先后担任化学工程与材料科学系教授、系主任、学术副主席、主席；纽约对外关系委员会的科学与技术资深会士和项目资深副主管；美国国家工程院成员、美国科学进步协会的会士、美国医学与生物工程研究所创始会士、对外关系委员会成员、有关评估国家机构标准与技术程序的国家研究委员会和 NASA 天文性能委员会的前任成员与主席，以及生命科学、物理科学、数学与应用委员会的前任委员；中央智能主管的科学与技术委员会顾问；理疗技术领导人论坛的早期主席，他在约翰·霍普金斯大学获得化学工程专业的博士学位。

Ryan Kiggins 是佛罗里达大学政治科学系的博士生。在 Ido Oren 教授的指导下，其学位论文研究了美国互联网管制的政策。文中指出美国的政策制定者把互联网视为一种技术手段，以打开海外市场、宣传政治体制，并且支持美国在后冷战时代的经济与政治扩张。他致力于互联网管制问题、信息安全政策、全球电子商业政策、全球政治经济，特别是美国经济政策、美国外交政策，以及美国国家安全利益等方面的研究。

Anthony Lopez 是作家，纽约无线电台的新闻记者，在新学院获得全球事务专业的硕士学位，主要关注冲突与安全问题的研究。

Shriya Malhotra 拥有麦吉尔大学国际发展方向的学士学位和新学院城市与城市化方向的硕士学位，主要研究国际事务、艺术、设计与 IT 的融合以推动城市的可持续发展。她特别关注虚拟与空间分析的作用，以提高城市人口的健康和促进城市更好地发展。她相信地图、互联网与巧克力的能力。

Fabien Miard 生长于瑞士，具有瑞士、法国与巴西背景。他获得挪威奥斯陆大学政治科学的硕士学位，以及瑞士苏黎世大学的政治科学与斯堪的纳维亚（Scandinavian）方向的学士学位。在奥斯陆大学，他主要致力于发展、和平与冲突，以及政治经济等方面的研究。目前他就职于奥斯陆的一家小型国际 Web 市场企业，从事针对大学的多语言查找引擎优化与剖面过滤的工作。

David Millman，纽约大学数字图书馆技术服务中心主管，其小组创建了数字收藏，并建立了基础设施来支持长期数字保护与新的学术交流形式。之前他在哥伦比亚大学担任多个角色，最近担任了中心 IT 部门研究、教育与学习技术的资深主管。

Emily Molfino 是亚利桑那州立大学政治科学的博士生，主要研究信息与通信技术在区域、国家与全球层次的各种类型冲突及其解决过程中所扮演的角色。为此，她参与了亚利桑那州立大学多个有关科学、政治与出口的社团组织。她于 2010 年在新学院获得国际事务方向的硕士学位，2007 年在圣地亚哥州立大学获得学士学位。2008 年她就职于非洲服务委员会，这是一个民间组织，致力于提高在纽约的埃塞俄比亚人与非洲社团的健康与自足，担任



有关研究、评估与管理方面的程序助手。

Chris Pallaris 是 i-intelligence 的主管与主要顾问，在瑞士领导开展企业研究、培训与咨询工作；此外，他还作为欧洲开源智能（EUROSINT）论坛的成员，主持了一个在 OSINT 具有最佳实践的工作小组，同时也是有关安全与智能方面的会议发言人。

Jake Perry 是媒体人，具有评估、指导与评价跨越多种媒介的多媒体运动（Campaign）方面的经验。他致力于媒体、社团和法律信息方面的研究，当前主要关注新媒体规划与策略、社交媒体运行与延伸，以及其他技术进步对社会关系与问题的影响。他于 2010 年在 Manhattan 新学院获得国际事务方向的硕士学位；同时为世界政策期刊和 Threatened Voice 项目工作，这个项目是全球之声在线网站（Globalvoicesonline.org）的主导项目。此前，他在波士顿 Houghton Mifflin 工作并担任美国 PenguinGroup 的主编。

Hannes R. Richter 担任澳大利亚大出版社与信息服务部副主任，该机构位于华盛顿的澳大利亚大使馆内，致力于新媒体、政治通信与公共外交之间的融合。他同时也是加利福尼亚大学、伯克利大学澳大利亚马歇尔计划访问研究人员，以及新奥尔良大学澳大利亚中心的永久研究人员。他在新奥尔良大学与柏林 Free 大学讲授美国政府及选举，也是 Campaign Digital Inc. 机构的合作奠基人，这是一个非营利机构，致力于在公共与文化外交领域的新媒体服务。他也是柏林一家在线政治参与团体 Netzdemokraten 的创立成员，并在新奥尔良大学与 Innsbruck 大学获得学位。

Hannes Steen-Thornhammar 出生于瑞典首都斯德哥尔摩，在 Parsons 设计学院获得设计与管理专业的学士学位，在伦敦经济学院获得信息系统专业的硕士学位。目前他担任斯德哥尔摩、伦敦与纽约商业的社交媒体策略顾问。

Christoph Stork 是信息通信技术非洲研究机构的资深研究人员，在英国伦敦 Guildhall 大学获得金融经济学专业的博士学位，获得德国 Paderborn 大学硕士学位及英国诺丁汉 Trent 大学的学士学位。他有长达 10 年的在非洲研究的经历，带领开展了家庭与小规模商业调查，以给管理者、政策制定者、

多方机构（如 OECD 和 ITU）提供信息通信技术访问与使用的需求数据及其分析。他主要研究信息通信技术领域的知识政策（Informed Policies）、法律与法规，尤其在纳米比亚为当地政府及通信委员会提供有关信息通信技术政策和法规等方面的技术咨询，包括互联终止比率的基准研究。

Natalya Sverjensky 是纽约 Parson 设计学院设计与管理 B.B.A 项目的研究生，致力于通信与可持续发展研究，其研究兴趣包括信息技术在团体社会职责与政治变革中的角色。

Venkata Praveen Tanguturi 是 Deloitte 研究组成员，关注跨工业的研究以及 TMT 工业。他的主要研究方向包括真实选择权、投资决策、技术采纳、无线网络的演化、移动安全、战略与社会经济分析，其研究成果发表在包括 Journal of Telecommunication Policy、Journal of Technology in Society、International Journal of Mobile Communications 和德意志银行的报告中。他在印度 Mumbai 大学获得电子与电信专业的学士学位，在宾夕法尼亚州的 Pittsburgh 大学获得电信专业的硕士学位，在新泽西州 Stevens 技术研究所获得技术管理专业的博士学位。

Tony Vetter，2007 年到 2010 年担任项目经理，目前是 IISD 全球互联项目的合作伙伴。他具有长达 10 年的电信部门工作经历，在 Ciena、Roshnee 与 Nortel 先后担任产品经理、技术市场、顾问。随后他获得了硕士学位，并从事一个新的职业，关注信息通信技术在实现可持续发展中所扮演的角色。目前他就职于 Digital Opportunity Trust 机构，担任资深主管。他的研究兴趣包括：在发展中国家信息通信技术作为工具创造教育、经济与企业家的机会，信息通信技术与环境，信息通信技术的统治与革新以寻求可持续发展。

Eddie Walsh，Johns Hopkins 大学高级国际研习 Paul H.Nitza 学院的在读硕士研究生（Post-M.A），之前担任了美国联邦政府国际事务的资深顾问和某个国际最大软件企业的信息安全程序经理，其研究兴趣包括国际政策中非传统安全问题的影响。

**Daniel Wehrenfenning** 博士是加利福尼亚大学冲突分析与解决认证计划的主任，每年带领穆斯林、犹太人、基督教与非加利福尼亚大学的学生与社区成员到以色列或巴勒斯坦进行实情调查，制作了非洲马拉维，(Malawi) 城市教育的纪录片，最近加利福尼亚大学出版社出版了其《和平评论》、《通信理论》及《外族地位与民族主义的研究》等著作。

**Deborah L. Wheeler** 是美国海军研究院政治科学方向的助教，撰写了多篇有关阿拉伯世界互联网发展与影响的文章。她在科威特、阿曼、阿拉伯联合酋长国、约旦、埃及、突尼斯与摩洛哥做了大量的实地考察。

**Tony Vector**, 2007 年到 2010 年担任项目经理，目前是 IISD 全球互联网项目的合作伙伴。他具有长达 10 年的电信部门工作经历，在 Citicor, Roshnee, 与 Nortel 先后担任产品经理、技术市场、顾问。随后他获得了硕士学位，并从事一个新的职业，关注信息通信技术未来在实现可持续发展中所扮演的角色。目前他专注于 Digital Opportunity Trust 机构，担任资源主管。他的研究兴趣包括：在发展中国家信息通信技术作为工具创造教育、经济与企业发展的机会，信息通信技术对环境、信息通信技术的普及与革新以寻求可持续发展的。

**Eddie Weiser**, Johns Hopkins 大学高级国际注册 Paul H. Nitze 学院的客座硕士研究生 (Post-M.A.)，之前担任了美国联邦政府国际事务的资深顾问和某个国际最大软件企业的信息安全系统经理，其研究兴趣包括国际政策中非传统安全问题的影响。

Edwin Weiser, Johns Hopkins 大学高级国际注册 Paul H. Nitze 学院的客座硕士研究生 (Post-M.A.)，之前担任了美国联邦政府国际事务的资深顾问和某个国际最大软件企业的信息安全系统经理，其研究兴趣包括国际政策中非传统安全问题的影响。

# 前言

Kenneth H. Keller  
 Johns Hopkins 大学 Bologna 中心与 Paul H. Nitze 先进国际研究  
 学院的主管和教授

近年来，学者与政策制定者们所面临的挑战之一，就是如何理解有关我们生活在一个“技术时代”这个论断（确切地说是老生常谈）的内涵。几乎每个人（尤其是那些生活在发达世界的人）在日常生活中都经历过或至少意识到新的和科学性的一些表现，及其所带来的技术发展或革新。例如，通信设备、计算、控制、医疗、能源系统、军事装备、制造业、农业和食品供应等领域的设备。密切关注过这些趋势的人一般都是站在科技发展的大背景下，把这些创新解释为一些领域中产生的突破性技术的产物，即在分子与细胞层面上对生物学现象的理解、制造具有特定性质的材料的能力，以及对被我们称为“信息技术”的硬件与软件、传感器、计算机芯片和信号传输设备等所进行的创造性组合。

将问题聚焦于这些新技术的功能及其应用，这固然很重要，却尚不足以帮助我们理解它们对社会的全面影响，以及社会在技术发展过程中的作用，后者与前者同等重要。若不能更全面得看到技术在社会、文化、政治和经济等各个方面对社区、国家，乃至国家间关系的显著影响，我们就会少见多怪，失去进行补偿性调整及扬长避短的机会。实际上，我们经常会轻易地将公众划分为“技术狂热者”与“技术恐惧者”两个部分，前者把技术理想化，相信它能解决大多数，甚至一切社会问题；后者把技术妖魔化，认为它是一切问题的根源。