

上海对外贸易学院世贸组织教席计划之国际经贸智库建设文库

Indigenous Innovation and Globalization
The Challenge for China's Standardization Strategy



自主创新与全球化： | 中国标准化战略所面临的挑战 |

迪特·恩斯特 著
张磊 于洋 等译



对外经济贸易大学出版社
University of International Business and Economics Press

上海对外贸易学院世贸组织教席计划之国际经贸智库建设文库

自主创新与全球化： 中国标准化战略所面临的挑战

迪特·恩斯特 著
张 磊 于 洋 等译

对外经济贸易大学出版社
中国·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

自主创新与全球化：中国标准化战略所面临的挑战
/ (美) 恩斯特著；张磊等译. —北京：对外经济贸易
大学出版社，2012

(上海对外贸易学院世贸组织教席计划之国际经贸智
库建设文库)

ISBN 978-7-5663-0481-0

I. ①自… II. ①恩…②张… III. ①标准化 - 研究
- 中国 IV. ①G307.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 235521 号

图字 01 - 2013 - 0258

© 2012 年 对外经济贸易大学出版社出版发行

版权所有 翻印必究

自主创新与全球化：中国标准化战略所面临的挑战

迪特·恩斯特 著

张磊 于洋 等译

责任编辑：郭华良 崔紫方

对外经济贸易大学出版社

北京市朝阳区惠新东街 10 号 邮政编码：100029

邮购电话：010 - 64492338 发行部电话：010 - 64492342

网址：<http://www.uibep.com> E-mail: uibep@126.com

北京市山华苑印刷有限责任公司印装 新华书店北京发行所发行

成品尺寸：170mm × 240mm 10.5 印张 161 千字

2012 年 10 月北京第 1 版 2012 年 10 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5663-0481-0

印数：0 001 - 1 000 册 定价：32.00 元

本书感谢世界贸易组织教席计划、上海市高校
“085 工程”项目、上海市教师专业发展工程资助

原作者与译者简介

迪特·恩斯特博士是美国东西方研究中心的高级研究员和教授，主要研究领域为：1. 高科技产业中的全球生产网络与研发的国际化；2. 中国、美国和新兴经济体中的以标准与知识产权为核心的创新政策。他兼任美国国家科学院全球性高级计算委员会委员。恩斯特博士曾任经济合作与发展组织（OECD）的高级顾问、加州大学伯克利分校的国际经济伯克利圆桌会议的研究室主任、哥本哈根商学院国际商务专业教授和世界银行、联合国贸易与发展会议和联合国产业发展组织等政府部门、私营公司和国际机构的科学顾问。他曾受邀在美国国家研究委员会、美国国家科学基金会、美中经济与安全评估委员会、外交关系委员会、美中科技合作对话、美中战略与经济对话、美国科技政策研究所提供专家意见和证词，并因此对美国政府、美国商务部、美国社会科学研究委员会、德勤领先创新中心和前沿战略集团提供了相应的协助。近期主要论文有 Global Technology Sourcing and China's Integrated Circuit Design Industry. A Conceptual Framework and Preliminary Research Findings (with Barry Naughton), East-West Center Economics Working Paper # 131, August 2012; Europe's Innovation Union-Beyond Techno-Nationalism, East-West Center Economics Working Paper # 132, August 2012; Indigenous Innovation and Globalization: The Challenge for China's Standardization Strategy (2011); China's Innovation Policy Is a Wake-Up Call for America (2011) 等。

张磊，世界贸易组织教席主持人（WTO Chair Holder，由世界贸易组织秘书处任命）。上海对外贸易学院 WTO 研究教育学院院长、教授。担任联合国世界知识产权组织仲裁员、联合国贸易和发展会议虚拟学院协调人、联合国亚太经社理事会 ARTNeT 联络人等多个国际学术职务。中国商务部企业知识

产权海外维权援助中心专家库成员，中国世界贸易组织研究会理事、中国知识产权研究会高级会员、中国司法鉴定人、中国法学会会员、上海市曙光学者。先后获上海华东师范大学世界经济专业硕士学位、上海财经大学产业经济学专业博士学位（其间 1999 年任香港城市大学 Research Associate）。2003 年上海财经大学工商管理（会计学专业）博士后流动站出站，后入中国社会科学院法学所法学博士后流动站。先后在瑞士洛桑大学、WTO 秘书处和美国乔治城大学国际经济法研究所做访问学者。2011 年获世界知识产权组织、国际劳工组织、意大利都灵大学知识产权法硕士，为世界知识产权组织培养的中国第一位高校教师。现为荷兰马斯特里赫特大学国际经济法专业博士。

从事 WTO 法经济学、争端解决机制、贸易救济、知识产权研究。兼任上海财经大学会计学（MPAcc）专业硕士生导师、瑞士公共管理学院（洛桑大学）公共管理专业博士生导师。独立或合作出版《产业融合与互联网管制》、《多哈回合谈判的最新进展》、《WTO 争端解决机制的法理》等著作多部，在国内外学术期刊发表中英文论文数篇，承担世界贸易组织、经济合作组织、国际贸易与可持续发展中心（日内瓦）等多项国内外课题。

于洋，上海对外贸易学院 WTO 研究教育学院副教授，双硕士、法学博士，商务部企业知识产权海外维权援助中心专家库成员。2007 年入选首届“国家建设高水平大学公派研究生项目”并受国家留学基金委资助作为联合培养博士生前往德国汉堡大学法学院法经济学研究所从事了两年的学习和研究。2009 年获得欧洲法经济学硕士学位（获欧盟奖学金并由意大利博洛尼亚大学、比利时根特大学和德国汉堡大学联合颁发硕士学位）。2010 年毕业于复旦大学法学院并获得法学博士学位。主要研究方向为国际贸易与知识产权法、WTO 争端解决和法经济学。已在《知识产权年刊》和 Journal of Intellectual Property Rights (SSCI) 等中英文专业期刊和出版物上发表多篇学术论文，已出版两部著作（独著一部、第一作者合著一部）。

马忠法，副教授，法学博士；现任职于复旦大学法学院，研究方向为国际贸易中的知识产权法。主要研究领域：国际技术转让法、国际经济法、知识

产权法；专长于技术转让法和知识产权贸易法。1997年后发表学术论文 100 余篇（其中外文发表 7 篇），出版专著 4 部，独译 1 部、合译 2 部。

夏玮，知识产权管理博士，2009 - 2011 年德国马克斯 - 普朗克知识产权与竞争法研究所访问学者。现任上海外贸学院 WTO 研究教育学院讲师、兼职律师。工作外语为英语、德语。译著有《知识产权价值评估、开发与侵权赔偿》，主要论文有《中小企业知识产权使用情况分析与政策建议》、《CBHD 专利池及其专利许可计划研究》以及《促进中小企业创新的知识产权政策研究——以上海市为例》等。



EAST - WEST CENTER

COLLABORATION · EXPERTISE · LEADERSHIP

东西方研究中心

东西方研究中心通过开展合作学习、研究与对话致力于促进美国、亚洲和太平洋地区内人民和国家（地区）之间更加和谐的关系与更加深入的理解。该中心由美国国会于1960年设立，旨在构建成为一个涉及共同关心之重要问题的信息与分析资源中心、汇聚百家之言、形成专业优势并提出政策选择方案。占地21英亩的东西方研究中心檀香山分部毗邻夏威夷大学马诺阿分校，正位于亚洲与美国本土之间，其见长于研究及召开本地和国际会议之设施。该中心位于华盛顿特区的分部则专注于在亚太地区重要性日益加强的时代为美国提供相应之协助。

加州大学全球冲突与合作研究所

自1983年以来，加州大学全球冲突与合作研究所（IGCC）已促进开展了关于国际冲突与合作之原因的创新研究。该研究所由核物理学家赫伯特·F·约克所创立，其原本旨在着重研究的安全与核不扩散仍为核心主题，但其研究范围亦随着时代发展而有所拓展。如今，该所研究人员涉猎研究范围广泛，包括安全、环境和经济政策，这些研究有助于使我们具备防止冲突和促进合作之能力。作为服务于整个加州大学体系的研究单位，IGCC可构建起成员来自于加州大学十所分校中任何一所和劳伦斯·利弗莫尔及洛斯·阿拉莫斯国家实验室的研究项目团队。

IGCC致力于通过教研活动造就新一代的国际问题解决者与国际和平的维护者。IGCC在国际政策的理论与实践之间架设桥梁，并在此过程中通过为卓有成效的政策制定构建智力基础而注入新思维。它通过合作、多校区之间的项目和在加州大学华盛顿中心设立办公机构为加州大学的师生同国内政府机构和国际组织之间的互动提供了途径。



上海对外贸易学院
Shanghai Institute of Foreign Trade

上海对外贸易学院 WTO 研究教育学院是专门致力于 WTO 及相关领域的研究、教育的学术机构，旨在培养深谙以 WTO 规则为核心的国际经济、法律及政策、外语精通并适应全球化趋势的高级专业人才。

学院秉承本校在 WTO 领域的传统优势，在整合校内外有关学术资源的基础上，在国际贸易、国际法、外国语言学及应用语言学和金融学四个专业下设置了 WTO 方向，拥有国内唯一的由 WTO 秘书处专家设计的、与全球 WTO 领域著名大学保持一致的研究生教育课程体系。

学院注重科研机构的构建，成立了“中国 - WTO 争端解决机制研究中心”（与上海 WTO 事务咨询中心）、“中国 - WTO 贸易政策审议中心”、“WTO 与中国企业国际化研究中心”（与香港城市大学）、“WTO 文献翻译中心”等学术研究机构。以这些研究机构为载体，学院承担了大量的科研项目，取得了很多重要成果。

发展并加强与 WTO 秘书处的合作是学院发展的重中之重。学院与世界贸易组织秘书处展开了各种学术合作，先后合办了“2007 中国大学教授和专家学者 WTO 事务高层研讨会”、“2007 中国大学教授 WTO 专业方向课程开发项目”、“上海市研究生教育创新计划中国 WTO 专业方向研究生暑期学校”等学术活动。学院还选派本院研究生进入 WTO 秘书处实习。

2009 年 11 月，WTO 秘书处通知我院，经过与全球 70 多个国家（地区）的大学的激烈竞争，上海对外贸易学院顺利地入选由该组织发起的“世界贸易组织教席计划”（WTO Chairs Programme），成为全球 14 所教席院校之一，学院院长张磊教授同时被任命为世界贸易组织教席主持人。作为上海对外贸易学院世界贸易组织教席的主要承担单位，WTO 研究教育学院开始与其他业内学术机构站在了全球同一起跑线上，进入了 WTO 秘书处全球学术网络的核心层，学院的发展掀开了新的篇章。

学院积极拓展国际学术合作空间尤其是与其他国际组织的合作。除了与世界上主要 WTO 研究教育机构建立了密切合作关系外，学院还承担了本校作

为联合国贸易和发展会议虚拟学院（UNCTAD VI）成员、联合国亚太经社理事会贸易研究与培训网络（UNESCAP/ARTNeT）成员的联系主体的功能。学院和国际贸易与可持续发展中心（ICTSD）、联合国世界知识产权组织等建立了合作关系，一名教师还取得了世界知识产权组织仲裁员的国际仲裁资格。

中文版序一

自从三十多年前向世界经济开放以来，中国在全球竞争中已发展成为一个不可小觑的竞争者，这不仅体现在价格方面，而且也包括技术方面。中国加速发展的创新实践的确令人钦佩。各种类型的专利申请数量急速上升，且研发投入也在不断增加。在科技出版和高科技产业领域，中国已发展成为领先国家之一。

这种情形已在美国和欧洲激起了钦慕和担忧交织在一起的混合反应。如今，中国的创新政策及其对美国创新和竞争力的威胁已是中美经济关系中除汇率、贸易和外国直接投资之外的又一热点话题。标准化及其知识产权和政府采购是摩擦的中心事项。

由于中国和美国在发展水平和经济制度方面存在着显著差异，因此两国在标准和创新政策方面采取不同的模式。美国在这些方面的共识认为市场驱动和私有部门应在创新和标准化方面发挥根本性作用。而中国则更多地是由政府来制定战略目标和关键性政策。

在美国，存在着普遍的预期，即中国标准体系方面的改革将“自然而然”（几乎）全方位地向市场驱动的美国式的自发的标准体系靠拢。然而，正如本书研究表明，中国的演进中的标准体系将继续有别于美国的标准体系。当中国的改革者倡导向更加由市场驱动的标准体系过渡时，他们强调政府将继续在综合的标准和创新政策领域内扮演推动者、促成者与协调者的角色。因此，中国将部分地趋向于一个更加市场驱动的标准体系并将持久地保持多样性。

本书详述了标准化在中国自主创新实践中预期扮演的关键性角色。如同美国、德国和日本在发展的早期阶段，中国也将自主创新视为终结贫困的关键和追赶发达国家（地区）的生产率和福利水平的工具。这项与经济发展相关联的根本性联系解释了中国的标准化战略将继续有别于其他国家的标准化

战略。

然而，尽管存在这些差异，中美双方均有许多值得彼此相互学习之处，因为双方都面临着创新的紧迫性。尽管两者在全球市场中有所竞争，但两者均可从合作中获益，诸如为应对经济发展的挑战而在科学、技术和创新方面的合作，更优和更低成本的健康体系的合作和更加绿色的环境方面的合作。有鉴于两国在全球经济和地缘政治方面的重要性，上述合作显然仍很有限。

在交流科学知识之外存在着拓展双方合作的充分空间，而在如何发展和改善双方创新和标准体系的信息交流方面，也存在着充分的合作空间。尽管中国的创新政策至少在数量上是成功的，但美国在整体创新实力方面仍遥遥领先。因此中国企业仍需获得美国的技术，无论是从设备、核心部件、软件，还是从系统整合方面而言，均是如此。这意味着倘若美国企业在创新领域保持领先，中国的创新推动力将为美国企业创造新市场。

实施这些合作面临许多障碍。这些合作需建立在平等地位之上，且在诸如知识产权保护和中国在技术传播中的利益之间的平衡之类的争议事项上保持权利与义务的互惠平衡。

在处于不同发展阶段的国家之间建立如此的互惠并非易事。目前，产业界的领军企业寻求保持现状，而像中国这样的后来者则寻求调整旧的规则以反映它们的利益。寻求调整互惠规则的进展是可能的，只要中美能认同这一事实，即尽管它们的经济和创新体系彼此相异，但两者却深深地彼此依存。

例如，中国应承认美国需要防止通过政策而形成的强制性的技术转移，譬如强制许可、信息安全标准与认证和限制性的政府采购政策。反之，美国也应承认中国企业认为因受到相关限制而遭受损失，譬如对中国直接投资的限制和对向中国出口所谓的双重目的技术的限制。美国对于中国就某些事项的担忧亦应更加积极地回应，例如由目前的专利许可规则和关键的互操作性标准中核心专利的作用等所引发的利益分配不公。

为趋向更大的互惠，必须增进彼此的信任。鉴于双方根深蒂固的担忧，尽管这并非易事，但通过“边做边学”的开创性的渐进主义会有助于不断改善和克服中美两国标准化体系目前的缺陷。

感谢欧洲专利局的 Constantinos Karachalios 先生为我和上海对外贸易学院

WTO 研究教育学院建立起了彼此间的联系，并因此使得本书的中文版的出版成为可能。尤其感谢该院张磊院长对本书翻译的大力支持。

我非常有幸能就职于东西方研究中心，感谢研究中心总裁查尔斯·莫里森和研究室主任南希·路易斯对于本书中文版出版提供的部分资助。尤为感谢上海对外贸易学院 WTO 研究教育学院张磊院长和于洋副教授等学者以出色的专业能力完成了本书的翻译。希望本书的中文版能使中国的创新与标准化战略中的企业界、学界和政府等参与者产生兴趣。

迪特·恩斯特
2012 年 6 月 15 日

中文版序二

2011年10月，我有幸受邀参加了由上海对外贸易学院与国际贸易和可持续发展中心（ICTSD）以及中国知识产权研究会联合举办的主题为“中国技术崛起的事实和经验：对有关创新、技术转移和知识产权全球讨论的启示”国际研讨会。

在此次研讨会上听取了多位与会人士的发言，其中包括于洋博士从中国的角度对标准、技术和知识产权之间关系所做的发言。我意识到这与迪特·恩斯特的著作具有很大的相关性。我又忆及2007年与迪特的初次相遇。欧洲专利局于2007年发布了《未来的情景》一书，该书开创性地从变革的主要动因（社会、地缘政治、大企业和技术科学）的角度分析了未来若干年内在全球知识经济中存在的风险和机遇。并非巧合的是，中国的技术水平的提升和与之相关的不断升级的“标准之战”被选定为该书四种情景之一的深层驱动力。

能够令我们志同道合的是对被迪特称为“全球知识经济治理”的共同的浓厚兴趣。简言之，如果技术知识是全球经济和社会领域内的关键性的战略资产，那么有关它是如何产生、占有、结合与传播的问题则是至关重要的。领军企业之间和国家之间为达到技术的主导地位而展开的残酷的竞争已不再成为人类向前发展的唯一驱动力。诸如气候变化、食品与能源安全和公共健康等全球规模的挑战使得人类社会需要一种集体的与合作的知识产生与分享模式。

在20世纪70年代，即目前全球化时代和及其知识型火山能源发展之初，一位伟大的美国乐观主义者巴克明斯特·富勒意识到其后的时代是基于知识的，即“以保护、培育、支持和适应生活中各种增长需求的技术实力”。他认为我们将跨越一条边界：“它不再是你或我。利己不必要且因此无法因生存而

变得更加理性。战争已经是过时的了”。

然而，与此同时在大西洋的东岸，一位法国建筑师和哲学家保罗·维利里奥却谈起了有关未来的负面的视野。现实中有历史意义的新奇之处在于人们没有虑及当前苦难的解决方案，因为所有观点均变得相反，这种针对未来的虚无主义的观点持续地玷污着我们的现状并且先天地谴责任何尝试改变的努力。根据他的观点，技术，尤其是在前所未有的操纵潜在的虚拟现实，已成为问题的一部分而非解决方案的一部分。

因此，两者孰是孰非？在我看来，自相矛盾的是，两者都是正确的。正如富勒的观点，我们目前已有十足的能力远离蛮荒，同时，也正如维利里奥所言，我们的视野已没落。因此，我们必须扪心自问，我们能够做些什么以矫正我们的视野，尤其是要提供给青年一代一个切实可行的视角。对于我们工程师和技术人员而言，一个更深层的问题是如何使技术服务于人类而不是人类服务于技术统治论的幻象。

尽管这对于普通公众而言似乎含义模糊，但对于全球标准而言却可能处在一个十字路口，尤其是在普遍存在的且以激动人心的速度整合发展的信息和通信技术领域，这场论证将有定论。一种战略是维持和扩展与互联网有关的最高端的创新，此种创新具备独特的集体创造力的潜能。另一种战略或许是构建获取基础科技的协议，并将之作为知识产生和传播的平台，在这个平台上输入（科学和技术实力）和输出（新的科学观点和基本技术）将得以共享并可广泛地被国际社会所享有。

关键的全球标准在成为当代意义上能导致现代版特洛伊战争发生的“不和谐的金苹果”之前，它们将成为上述平台的一部分。毫无疑问，国际上主要经济体的标准化战略在该平台中发挥着至关重要的作用。因此，我们必须认真地开展公开的和战略性的对话，远离短期的零和博弈和投资中的最大化收益战略，以创造可持续的和长期互利的框架。

迪特的这本关于中国自主创新和标准化战略的著作是其在该领域内长期持续的工作和研究的一个体现，该书包含了许多构建上述对话所急需的実施和证据。我非常高兴上海对外贸易学院张磊院长和于洋博士通过我的介绍而决定翻译此书，从而使迪特的思想在中国得以更加广泛地传播。

最后，我非常希望该书的翻译能有助于拓展和支持正在进行中的国际交流和有关技术政策议题的对话。

Konstantinos Karachalios

* 截至 2012 年 8 月：欧洲专利局公共政策事务处负责人

目前：IEEE-SA 总裁，IEEE 标准化协会

声明：序中观点为本序作者的个人观点，不代表欧洲专利局或 IEEE-SA 的观点。

中文版前言

2001年7月，本书的译者之一张磊出版了《产业融合与互联网管制》一书，该书是我国第一本有关产业融合的专著，书中的许多观点在10年后的今天看来仍具有理论和实践指导意义。这也是本书的译者们第一次接触产业融合和标准这一内容。在之后的2010年，张磊又赴位于意大利都灵的联合国学院攻读由世界知识产权组织、国际劳工组织、意大利都灵大学法学院合办的知识产权法硕士学位（LLM IN IP），对技术创新、知识产权这一问题的重要性取得了更深刻的认识。同时，译者们在大学讲授、研究WTO，其中必然涉及国际贸易争端和知识产权议题。综合起来，译者们认知，虽然TRIPS协议为发展中成员方执行知识产权协议提供了可操作空间，各国（地区）也有通过技术创新自主调整产业结构进而促进就业、提高收入的政策主动性，但是，在全球化的今天，尤其是中国已经成为世界第二大经济体的背景下，我们也需要认知到，中国的自主创新政策已经受到其他国家的高度关注，其中不仅包括发达国家，也包括了诸多发展中国家。尤其是后者，它们是我们国际经贸治理中需要争取的合作方，但是因为双方在出口结构上又存在竞争，需要谨慎考虑我国的自主创新政策对它们的影响。至于中国的自主创新政策应更倾向于“自下而上”还是“自上而下”的模式，译者们不敢揣言，留待读者们自己体会。

本书第一章和第二章由上海对外贸易学院WTO研究教育学院于洋副教授翻译，第三章由复旦大学法学院马忠法副教授翻译，第四章和第五章由上海对外贸易学院WTO研究教育学院夏玮博士翻译。全书审校和定稿由WTO教席主持人、上海对外贸易学院WTO研究教育学院院长张磊教授负责。

为便于读者准确查找书后参考文献，故参考文献部分保留英文原文。需说明的是，书中观点为作者本人的学术观点，为忠实于原著，译者未对书中