



EU-CHINA
EU-China Information Society Project
中国—欧盟信息社会项目

张新红 于凤霞 [澳] 罗彼得 著

聚焦“第四差别”

——中欧数字鸿沟比较研究



商务印书馆
The Commercial Press
创于1897

聚焦“第四差别”

——中欧数字鸿沟比较研究

商 务 印 书 馆

2010 年 · 北京

图书在版编目(CIP)数据

聚焦“第四差别”——中欧数字鸿沟比较研究/张新红,
于凤霞,〔澳〕罗彼得著. —北京:商务印书馆,2010
ISBN 978-7-100-06664-8

I. 聚… II. ①张…②于…③罗… III. 信息技术—
影响—社会结构—对比研究—中国、欧洲 IV. D66
D750.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 081008 号

所有权利保留。

未经许可,不得以任何方式使用。

聚焦“第四差别”

——中欧数字鸿沟比较研究

张新红 于凤霞 〔澳〕罗彼得 著

商务印书馆出版

(北京王府井大街36号 邮政编码 100710)

商务印书馆发行

北京瑞古冠中印刷厂印刷

ISBN 978-7-100-06664-8

2010年3月第1版

开本 700×1000 1/16

2010年3月北京第1次印刷

印张 23

定价: 48.00 元



序 言 一

“信息社会”或“信息时代”一词通常被用来概括描述人类社会正在经历的一场新变革。这场变革是由近半个多世纪以来信息和通信技术革命的发展所引发的。如今,即使是在发展中国家,信息和通信技术对人们的经济社会活动、学习和生活乃至思维方式的影响也已是经常可见。加之国际社会包括欧盟在内已经将信息社会作为一个重要的政策目标,因此,研究信息社会的诸多重要方面,似乎成为比较自然的选择。

然而,需要指出的是,我们之所以特别关注信息社会问题,一个重要的背景,是中国经济社会发展面临的突出矛盾。

今年是中国改革开放 30 年。30 年来,中国经济社会发展取得了巨大的成就,人民生活水平大幅度提高,国家面貌发生了根本性变化。我们已经告别了计划经济时代,市场经济体制逐步完善;工业化加速发展,消费品供需关系发生了转折性变化;中国经济与世界经济的相互联系和影响日益加深;社会主义民主政治得到高度重视和不断发展,社会政治长期保持稳定,各项社会事业发展迅速,改革开放事业正在更为宽广的道路上迈进。

同时,全社会也都已意识到,持续多年的快速发展也造成了对资源的严重消耗和对环境的明显破坏。经济社会发展所处的环境,已经从 30 年前的自然资源开发相对不足,转变为目前能源、资源和环境对经济社会发展的瓶颈性制约。这一突出矛盾,可能将始终存在于今后较长的

一个时期。

发展与资源禀赋关系的新变化,敦促我们加快从技术和制度上寻找突破。

实际上,正如许多分析家所指出的,发展与资源环境的矛盾从人类社会一开始就存在了,问题在于技术和制度创新的速度能否适应这种矛盾的发展变化。历史上的三次工业革命,表现为人类不断寻找新的生产工具和手段、开发利用新资源、挣脱传统资源约束的突进过程。就其内容实质而言,是技术和制度创新。研究和实践表明,解决当前中国面临的发展与资源环境的矛盾,根本出路在于树立新的发展理念,转变发展方式,通过加快技术创新,发掘新的资源潜能;通过进一步深化改革,建立和完善适应新的生产力发展的体制和机制。

信息技术革命为中国实现发展方式转变提供了重要的历史机遇。

信息技术革命是当代最伟大的科技革命,其渗透力之强、影响力之大,远远超过了其他任何技术。信息技术革命完全改变了信息采集、存储、传输和处理的方式、能力和成本。信息技术与专业技术和管理的融合,创造了提升效率和效益的新的巨大空间。信息技术革命使信息成为可以开发利用的重要资源,为知识经济的发展铺平了道路。

信息技术革命提供的重要机遇,使中国有机会选择新型工业化的道路,即在工业化加速发展的过程中,实现资源和环境的有效利用和保护,实现产业结构的优化升级。

正是基于上述实际和认识,我们对研究信息社会问题,提供更好的制度设计,促进信息技术创新,充分利用信息技术革命的成果,使信息技术革命的成果更好地惠及全民,抱有极大的兴趣和期待。

中国制定的《2006—2020 年国家信息化发展战略》明确指出,中国的信息化发展,要为迈向信息社会奠定基础。这为中国和欧盟在信息社会领域开展合作交流创造了重要条件。



中国欧盟信息社会项目是双方迄今为止在这一领域最大的合作项目。项目选定了信息社会法律法规、电子政务示范、信息化培训作为重点合作方向,由相关部委和地方信息化管理部门牵头,根据中国的信息化政策和实施战略,邀请中欧双方专家共同开展课题研究、研讨、培训等活动,组织中欧互访。项目在执行过程中产生了很多重要的成果,包括研究报告、培训讲稿、收集整理的资料集等,这些都是中欧双方专家辛勤劳动和共同智慧的结晶,已经并正在发挥着很好的参考作用。现在,在项目的支持下,这些成果内容得以以系列图书的形式结集出版,在更广的范围内供参考和借鉴,相信一定是一件非常有意义的事情。

最后,借此机会,谨向中欧双方专家所付出的努力表示由衷的感谢和敬意,他们的出色贡献是中欧信息社会项目取得成功的关键,是推动信息社会发展的重要力量。

徐 愈

中国欧盟信息社会项目共同主席





序 言 二

信息社会：驱动社会 and 经济发展

从未有过像“信息社会”这样一个简短的词语，包含如此多的复杂问题和政策挑战。讨论信息社会时，我们要讨论哪些问题？市场？技术？应用？新的行为方式和社会互动？获取教育和娱乐信息的新机会？如何睿智地在信息洪流中游刃有余，居高望远，而不被淹没其中？

很多新技术，如以用户生成内容和网络平台为代表的 Web2.0，经实践证明是非常有效的工具，现在已经进入专业领域。目前语义网、搜索和组织方面的技术更新，将更进一步启发、改变并增加我们获取知识的渠道，赋予我们更大的力量。

将来，数字文化和数字内容将更加贴近我们生活和知识的核心。因此，从各种角度和意义上来说，我们都要使其开放，这是至关重要的。例如，在机构层面上，我们可以建立数字化图书馆；在政策层面上，可以颁布信息自由法律和其他信息透明条例；在普及层面上，我们可以投入更多的精力来教育公民如何获取信息，如何从正确的角度看待这些信息，如何基于这些信息做出重要判断。信息社会是一个大众可以获得和使用信息的社会，但它的实现不是凭空而来的。

促进这一发展的新技术将对教育、医疗、行政管理产生巨大的影响：在我们生活的各个方面，新技术和组织知识的新形式，将从根本上改变





我们的行为方式。应对这些变化所需的技能将成为谁将真正受益而谁不会受益的决定性因素。

需要强调的是,我们相信建设信息社会背后应有一个明确的目标:广泛的信息和通信资源公开,能够在经济和社会层面上使个人及整个社会受益。信息社会的目的是为了发展,但这不仅仅意味着市场的发展。新技术帮助我们应对气候变化等环境挑战,使我们能够改善老年人的生活条件;使我们能够架起桥梁,通往那些从经济和地理的角度来讲以前很难延伸到的、很难与我们的生活和市场相连的角落。我们的目标是提高所有人的生活质量。

这些可能性不仅仅是针对欧盟这样的相对发达地区的。任何人都可以抓住数字机会,尤其是那些正处于过渡阶段的大国,如中国。中国有着非常多样性的经济和社会架构,它早已认识到,与全球经济建立更好的、可持续的联系,向服务型经济转变是一个巨大的机会。

欧盟委员会与欧盟成员国一起制订了整合经济和政治挑战的计划,为政治、行政管理和产业的决策者们提供指导。此计划我们称之为“i2010 战略”,它旨在建立一个真正的欧洲信息空间——一个数字化经济的统一市场,通过促进研发投入,以及通过各种政策鼓励提升生存技能,实现全包性信息服务,从而提高 ICT 的效益。这一项目是基于这样一个信念,即在一个市场开放、信息自由流动,并拥有灵活的监管解决方案来适应技术创新的环境中,信息社会才能繁荣。我们认为这一项目是组织和管理“信息社会现象”的一个典范,使其能够根据自身的创新能力进行发展,并有政府提供的支持和规则框架作为指导。

欧盟—中国信息社会项目

欧盟委员会和中国政府已经就信息社会问题建立了长期、持久的关系。“信息社会对话”于 1997 年建立,自此这一机制为高层政治人士提



供了一个每年讨论共同挑战和机遇的机会。

欧盟—中国信息社会项目开始于 2005 年,历时四年,其具体目标是针对 21 世纪的数字社会所提出的挑战,促进各方在解决方案和应对策略方面的信息交流。欧洲重要的 i2010 战略及电子商务、电子政务和融合性方面的具体政策是该项交流的主题。欧洲和中国的专家们共同合作,加强了对最佳实践战略、地区特殊性和相应实施工作的相互理解。我们相信,这种在专家层面上的合作形式,不仅有助于合作伙伴间政策解决方案的制订,还将有助于双方更好地理解各自的政策制定和实施方式,进一步加深欧盟与中国之间的关系。

您现在阅读的系列文章,致力于讨论信息社会所带来的法律和监管挑战,并将介绍欧盟如何判断和应对这些挑战,以及中国可以从中借鉴的经验。欧盟委员会支持这一系列文章的发表,希望通过资深专家的合作和对话,为创建一个更好的信息社会打下基础,为每个人服务!

科 斯 唐

欧洲联盟欧洲委员会驻华代表团发展与合作处一等参赞

白 丽 珊

欧洲联盟欧洲委员会驻华代表团信息社会与媒体一等参赞





序 言 三

中欧信息社会项目是我国与欧盟在信息化领域的重要合作项目,旨在加强中欧交流与合作,通过信息化推动经济和社会发展。中欧信息社会项目是智力转移项目,从2005年8月开始,2009年6月结束,历时四年。商务部是项目的中方签约单位,当时由原国务院信息化工作办公室作为项目的执行牵头单位。工业和信息化部成立后,原国务院信息化工作办公室的职责划入工业和信息化部,工业和信息化部成为项目的执行牵头单位。由商务部、全国人大法工委、发展和改革委员会、国务院法制办、科技部派员组成了项目指导委员会。商务部国际经贸关系司原副司长柴小林,原国务院信息办综合组徐愈司长、刁石京副司长在不同时期分别担任了项目指导委员会共同主席。

中欧信息社会项目主要包括四部分内容:中欧信息化有关法律法规比较研究;信息化和电子政务建设地方示范项目,选择了烟台、邯郸、包头、阳泉、成都、西安六个城市;信息化与电子政务培训,已经在全国二十多个城市开展了信息化相关培训;高层对话与项目能力建设。

中欧信息社会项目启动以来,开展了大量研究、研讨、出访、交流、培训等活动,得到了有关部门领导和欧盟有关官员的大力支持。工业和信息化部组建后,李毅中部长、娄勤俭副部长、杨学山副部长即对项目有关工作做出批示;原国务院信息办常务副主任曲维枝与欧盟信息社会与媒体委员维维安·雷丁女士共同启动了中欧信息社会项目;曲维枝女士还



与欧盟信息社会总司彼得·赞格勒副总司长共同出席了中欧信息社会项目年会,并做主题发言;原国务院信息办陈大卫、杨学山副主任对中欧信息社会项目总体设计、工作计划、目标成果、日常管理等各项工作做出了具体指导,提出了明确的指示要求;杨学山副主任与国务院法制办张穹副主任共同出席了项目组织的政府信息公开条例研讨会;杨学山副主任出席了邯郸和阳泉示范项目的启动仪式并做主题演讲,还莅临项目办公室与中外专家座谈并指导工作;原国信办党组成员陈小筑司长出席了成都示范项目活动;原信息产业部蒋耀平副部长与欧盟驻我国代表团赛日·安博大使共同出席了项目组织的有关电信法研讨会;赛日·安博大使还参观访问了西安项目示范点。

中欧信息社会项目由国家信息化专家咨询委员会方欣欣副秘书长担任项目主任,克里斯·布朗先生担任专家组负责人。“中欧数字鸿沟比较研究”由国家信息中心信息化研究部张新红、于凤霞及香港大学亚洲研究中心罗彼得组成的专家组共同完成。中欧信息社会项目组方欣欣、克里斯·布朗、黄林莉等领导及专家参与了研究框架设计并在研究过程中给予指导。劳拉·德雷珀女士对项目有关研究成果的编辑修订和完善做出了重要贡献;刘博先生和王云利女士也做了大量的工作。

本书为学术研究的阶段性成果,不代表政府观点。

中欧信息社会项目办公室

目 录

CONTENTS

前言	1
第一章 数字鸿沟的基本概念	5
1.1 数字鸿沟的由来	5
1.2 数字鸿沟的定义	7
1.3 数字鸿沟的分类	8
1.4 数字鸿沟的成因	8
1.5 数字鸿沟的影响	9
1.6 数字鸿沟的测算	11
第二章 中国数字鸿沟现状与趋势	17
2.1 中国数字鸿沟研究关注的重点	17
2.2 中国数字鸿沟总体概况	21
2.3 城乡数字鸿沟	26
2.4 地区数字鸿沟	39
2.5 性别数字鸿沟	53
第三章 欧盟数字鸿沟现状与趋势	57
3.1 总体概况	57

3.2 地区数字鸿沟	57
3.3 性别数字鸿沟	64
3.4 城乡数字鸿沟	71
3.5 结论	74
第四章 中欧数字鸿沟现状与趋势	77
4.1 中欧固定电话差距	77
4.2 中欧移动电话差距	79
4.3 中欧计算机差距	80
4.4 中欧互联网差距	82
4.5 中欧数字鸿沟综合指数	82
第五章 中国缩小数字鸿沟的行动与成效	85
5.1 主要成效	85
5.2 存在的问题	90
第六章 欧盟地区缩小数字鸿沟的行动与成效	95
6.1 主要成效	95
6.2 存在的问题	100
6.3 关于未来重点工作的几点建议	103

第七章 中国缩小数字鸿沟的政策建议	105
第八章 中国缩小数字鸿沟的典型案例分析	109
8.1 “村通”工程	109
8.2 农村中小学现代远程教育	111
8.3 农村党员干部现代远程教育	113
8.4 全国文化信息资源共享工程	115
8.5 “三电合一”	117
8.6 农村商务信息服务工程	119
8.7 “信息大篷车”	121
8.8 “农信通”	123
8.9 全国首届盲人软件、网页设计大赛	125
8.10 甘肃“金塔模式”	127
8.11 江西“信息田园”	129
8.12 海南“农技 110”	131
8.13 浙江“百万农民信箱”工程	133
第九章 欧盟及亚洲部分国家缩小数字鸿沟的 典型案例	137

9.1 荷兰:宽带发展	137
9.2 挪威:农村无线接入	147
9.3 匈牙利:信息社会战略	154
9.4 爱尔兰:家庭计算机计划	163
9.5 菲律宾:为无银行服务的群体提供银行服务	171
附录 数字鸿沟测算方法比较	184
1. 美国电信和信息管理局(NTIA):绝对差距法与 相对差距法	184
2. 帕沃·西切尔:时间差距法	186
3. 法比奥拉·里卡帝尼、莫罗·法里奥:相对集中度 指数	190
4. 托比阿斯·休星和汉尼斯·塞尔霍夫:DDIX (数字鸿沟综合指数)	193
5. 一种新方法:相对差距综合指数法	196
参考文献	345



前 言

正

如装配线与失业、汽车与交通事故、大规模矿产资源开采与环境污染相伴而生一样,信息技术推广应用也与数字鸿沟结下了不解之缘。在信息技术加速发展可能带来的诸多问题中,数字鸿沟无疑是吸引眼球最多也最让人头痛的一个。中国作为全球人口最多、经济规模最大的发展中国家,不仅与发达国家之间存在着巨大的数字鸿沟,国家内部城乡之间、地区之间、不同人群之间的数字鸿沟也非常明显。能否有效地将数字鸿沟转化成数字机遇,是中国在推进信息化过程中必须解决的重要问题。如果中国能在这方面取得好的成效,不仅可以加速自身的现代化进程,也将是对全世界缩小数字鸿沟的巨大贡献。有鉴于此,中欧信息社会项目一直对数字鸿沟问题给予高度关注,并在2007年6月设立了“中欧数字鸿沟比较研究”专项课题。

在研究框架设计阶段,课题研究目标锁定在以下几个方面:

- 为中国政府提供一个测算数字鸿沟的框架;
- 使中国政府能够认识到:与国际一般情况相比较,中国的数字鸿沟的性质与程度;
- 据此弥补中央及地方政府部门在相关研究和统计数据方面存在

的不足；

- 为国信办制定推动中国信息社会发展、缩小数字鸿沟方面的国家政策提供支持，提出关于未来信息社会发展尤其是缩小数字鸿沟方面的政策建议。

按照上述目标，研究重点设定在基础理论、现状与趋势、已有探索与成效、政策建议四个方面。

经过近一年的努力，专家组完成了《中欧数字鸿沟比较研究报告》，内容包括九个章节：

第一章，数字鸿沟的基本概念：对数字鸿沟的由来、定义、分类、成因、影响等进行了论述，并建立了数字鸿沟测算模型。

第二章，中国数字鸿沟现状与趋势：对 2001—2007 年中国数字鸿沟总指数、城乡数字鸿沟指数、地区数字鸿沟指数、性别数字鸿沟指数进行了测算，并对其变化趋势和原因进行了分析。

第三章，欧盟数字鸿沟现状与趋势：对 2001—2007 年欧盟各成员国之间存在的数字鸿沟的状况及变化趋势进行了测算和分析。

第四章，中欧数字鸿沟现状与趋势：对 2001—2007 年中国与欧盟之间存在的数字鸿沟进行了测算和比较分析。

第五章，中国缩小数字鸿沟的行动与成效：对近年来中国缩小数字鸿沟的行动及其效果进行了总结。

第六章，欧盟地区缩小数字鸿沟的行动与成效：对近年来欧盟地区缩小数字鸿沟的行动与成效进行了分析。

第七章，中国缩小数字鸿沟的政策建议。

第八章，中国缩小数字鸿沟的典型案例：对九个全国性重点工程和四个地方性创新项目进行了分析介绍。

第九章，欧盟及亚洲部分国家缩小数字鸿沟的典型案例：对四个欧