



国家信息化专家咨询委员会

信息通信技术与经济社会转型—译丛



Phoenix

数字凤凰

Why the Information Economy Collapsed
and How It Will Rise Again

信息经济为什么能浴火重生



〔美〕布鲁斯·艾布拉姆森 著

赵 培 郑晓平 译

秦 海 校

上海远东出版社

F062. 5/44

2008



Phoenix

数字凤凰

Why the Information Economy Collapsed
and How It Will Rise Again

信息经济为什么能浴火重生

〔美〕布鲁斯·艾布拉姆森 著
赵 培 郑晓平 译
秦 海 校

图书在版编目(CIP)数据

数字凤凰：信息经济为什么能浴火重生/(美)艾布拉姆森著；赵培，郑晓平译. —上海：上海远东出版社，2008
ISBN 978-7-80706-593-7

I. 数… II. ①艾…②赵…③郑… III. 信息经济学—研究 IV. F062.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 176108 号

Digital Phoenix: How the Information Economy Collapsed and How It Will Rise Again
Copyright © 2000 by Bruce Abramson
Simplified Chinese edition copyright © 2008 SHANGHAI FAR EAST PUBLISHERS
This edition arranged with MIT Press
All rights reserved

本书由 MIT 授权上海远东出版社独家出版。未经出版者书面许可，本书的任何部分不得以任何方式复制或抄袭。

图字：09-2008-459 号

责任编辑：魏元元 赵 瑾
装帧设计：王 慧
版式设计：李如琬

· 信息通信技术与经济社会转型—译丛 ·

数字凤凰 信息经济为什么能浴火重生

著者：[美]布鲁斯·艾布拉姆森
译者：赵 培 郑晓平
出版：上海世纪出版股份有限公司远东出版社
地址：中国上海市仙霞路 357 号
邮编：200336
网址：www.ydbook.com
发行：新华书店上海发行所 上海远东出版社
制版：南京前锦排版服务有限公司

印刷：上海长阳印刷厂
装订：上海长阳印刷厂
版次：2008 年 6 月第 1 版
印次：2008 年 6 月第 1 次印刷
开本：710×1000 1/16
字数：353 千字
印张：22.25 插页 2

ISBN 978-7-80706-593-7/F·312

定价：49.00 元

版权所有 盗版必究(举报电话：62347733)
如发生质量问题，读者可向工厂调换。
零售、邮购电话：021-62347733-8555

丛书总序

人类社会作为一个群体性的组织,在人与人之间进行的信息交流乃是它存在和发展的必要条件。因此,人类利用信息技术进行交流的历史极为悠远。然而以微电子技术为基础的现代信息通信技术(information and communications technology,简称 ICT),只是在1947年美国贝尔实验室发明半导体以后的半个多世纪里才真正得到突飞猛进的发展。由此引发的信息革命全面而深刻地改变了人类生产方式、生活方式和社会交往方式。在有关人类科学发展、技术进步、生产创新和经济增长的研究中,人们常常将信息通信技术同火车、电力、电机等技术一起列为对人类社会进步有革命性影响的重大通用性技术(general purpose technology,简称 GPT)。不过越来越多的事实表明,信息通信技术对人类社会运行方式所产生的巨大而深刻的影响远远超越了人类发明的其它任何一种通用技术。信息通信技术渗透到人类生产、交换、社会交往的所有层面、所有领域的过程被称为“信息化”,它正推动人类社会进入一个历史的新纪元。

信息化最早出现在经济领域。上世纪60年代微电子技术开始在生产制造业中得到广泛的应用,80年代初个人计算机出现并迅速普及、90年代电信技术因为数字化而出现革命性变化,而互联网(internet)的出现和爆炸式增长普及更彻底地改变了人类信息交流的手段和环境。这一切都改变了产品生产方式、产业分工格局、企业组织形式和商务模式。信息化同市场化一起推动了经济全球化进程,使发达国家和发展中国家都必须在一个日益一体化的全球经济体系中重新定位。发达国家产业结构向附加值更高的产业领域升级,在流通和金融领域的优势更加得到强化。发展中国家开始时被动地被纳

入全球分工体系和贸易体系,其充分利用信息化和全球化促进自身经济社会发展的能力取决于产业基础、企业质量、制度环境和政府意志。

在 21 世纪的今天,信息化、市场化和全球化所引起的组织变迁和社会变革正方兴未艾,开始重塑个人、企业、政府之间的依存、互动关系,正将人类带入一个需要多方探索、全面创新的时代。

我国改革开放和经济起飞的历史画卷,也正是在这个信息通信技术突飞猛进、经济全球化日新月异的阶段展开的。不但我国的信息通信产业在此期间迅速增长,成为我国国民经济中增长最快的产业和创新活动最活跃的领域,而且我们整体经济的发展也极大地得益于信息通信技术发展对全球经济技术格局的改变和经济全球化对世界市场竞争格局的影响。正是因为信息通信技术改变了传统产业的生产组织方式,我国的企业得以从不同的生产、流通环节进入全球经济分工体系中,在参与全球竞争的过程中获得提高技术能力和生产管理水平学习的机会。虽然中国 30 年经济增长的动力主要来源于我们持续不断的改革,但很难想象没有信息通信技术推动的全球经济技术格局变化,过去 30 年特别是过去 10 多年的经济增长会如此强劲和持续。同时,信息化也为我们促进社会交流、改进政府服务、扩大民众对公共事务参与提供了更有效的工具和平台。电子政务工程在探索中前行,通过互联网以公开的方式大规模地征集民众对一些重要立法的意见有效地扩大了民众参与,而互联网为部分民众提供的全新表达空间更是史无前例的。是通过信息化手段打造一个效率更高的“数字利维坦(digital Leviathan)”还是创新政府形式、建设一种全新的政治文明,这是一个孕育着巨大机会的新挑战。

由于历史的原因,我们错过了上世纪电子技术初现端倪的 60、70 年代,但从 80 年代开始中国政府对信息化的历史趋势有了深刻的把握并采取了积极应对的措施。通过改革开放,我们从经济运行机制、公共政策导向等方面都为充分利用信息化和全球化带来的历史机遇做了充分的准备。无可置疑的事实是:虽然有种种波折,中国的信息通信产业在还是在“干中学”中迅速成长,中国的信息化在市场化、全球化取向的改革发展中同工业化有机结合,加快了中国的现代化事业进程。自上世纪 90 年代以来,我们逐步明确了推进信息化是覆盖我国现代化建设全局的战略举措,特别是中共十六大做出了以信息化带动工业化、以工业化促进信息化、走新型工业化道路的战略部署,强调推进国民经济和社会信息化,加快转变经济增长方式。2006 年,中国政府

《2006—2020 年国家信息化发展战略》对于中国未来十五年的信息化发展做出了战略部署。中共十七大报告更明确地将信息化同工业化、城镇化、市场化、国际化一样确定为影响中国现代化建设的大背景。可以说,推进信息化是贯彻落实科学发展观、全面建设小康社会、构建社会主义和谐社会和建设创新型国家的迫切需要和必然选择。

中国执政党和政府不但从思想理念、公共政策方面高度重视信息化工作,而且还努力探索推进信息化工作的组织保障。上世纪末,中国政府建立了国民经济信息化的联席会议制度,并在 2001 年确立了由政府总理担任组长、党政军各部门领导参与的国家信息化领导小组,统筹协调经济社会信息化中的重大战略问题的体制。为了加强决策科学化和民主化,中共中央、国务院于 2001 年 8 月批准成立国家信息化领导小组的咨询机构——国家信息化专家咨询委员会(www.acsi.gov.cn),聘请来自经济、技术、公共管理、法律等多个领域的专家学者,就我国国民信息化的一些重大问题进行讨论研究,集思广益,群策群力,为国家信息化领导小组提供决策咨询。

国家信息化专家咨询委员会的委员们在政策研究中感到,信息化已经并正在改变人类生产生活方式,特别是对中国的现代化建设有极其重要的影响,有许多重大的问题需要我们全面思考、深入分析、认真研究。发达国家工业化的历程和信息化的实践无疑为我们提供了有益的借鉴,但占世界人口五分之一的中国如何在信息化的大背景下完成现代化的历程,这是一个前人所未有遇到过的巨大挑战,需要理论工作者、政策研究者、企业家和政府官员协同努力。我们需要全面研究信息化的理论和历史,及时跟踪国际信息化发展趋势,系统总结中国信息化工作的经验和教训,深入探索中国信息化与经济社会转型的重大问题,推进中国信息化和工业化。因此,国家信息化专家咨询委员会决定组织出版“信息通信技术与经济社会转型”丛书。

这套丛书将主要包括“信息通信技术与经济社会转型-译丛”和“信息通信技术与经济社会转型-文丛”两个部分:“信息通信技术与经济社会转型-译丛”将专家委员会委员在研究和工作中发现以及有关专家推荐的一些有价值的外文论著翻译、汇编成书;“信息通信技术与经济社会转型-文丛”则主要反映国内信息化研究的一些成果,包括信息化专家咨询委员会一些可以公开发表的专题研究报告。在“译丛”中,我们力求从历史和全球的角度,通过对其他国家信息化的发展轨迹的分析,求解各国如何成功驾驭信息通信技术以推

动社会经济发展。我们将特别注重对各国发展的历史背景和文化遗产的理解,因为这对于形成适合中国国情的信息化发展对策,具有十分重要的意义。而在“文丛”中搜集的研究成果,主要是反映信息化如何能够帮助我们解决经济增长、社会发展中的问题,如何能够更好地帮助我们改变政府管理方式,方便群众享受公共服务和参与公共事务。这有助于国内研究界和政府部门对有关技术发展趋势、公共政策、企业战略等问题进行深入的讨论和研究,使信息化帮助我们实现经济又好又快发展与和谐社会建设。

为了保证这套丛书的质量,国家信息化专家委员会专门成立了丛书的指导、编辑委员会,以负责组织有关专家确定选题、审定书目和监控质量。

信息通信技术将人类带入了一个知识社会。在这里,财富的创造将更多地取决于知识创造、获取和使用的效率。信息化也正在推动人类经济社会运行方式的深刻转型,物质生产和精神生活、个人自由与公共利益、民族国家与全球社会等基本问题需要得到全新的诠释和解决。我们正在这一巨大转型的过程中完成我们的现代化,实现经济发展、政治民主、文化繁荣与社会和谐。我们坚定地认为,思想的传播有利于激励更多的新思想,而正在信息化大环境中努力实现中华民族伟大复兴的中国,比任何时候都需要这种思想的激励。丛书的出版,正是信息时代以出版印刷这种古老的信息传播方式扩散思想的努力之一。

是为序。

吴敬琏

“信息通信技术与经济社会转型”丛书主编

2007年11月

推荐序

何种类型的转型？我们如何应对？

传说中的凤凰是一只神鸟，听其音而不见其形，羽化而更生。“信息经济”(information economy)，或者说新经济(new economy)，仿佛是现实世界的凤凰。尽管《数字凤凰》一书讲述的是美国互联网发展历程所激发的一系列稍有争议的故事，但是，对于中国读者而言，这些故事并不陌生，特别是对那些在互联网大潮中已经浸淫多年且具有娴熟技艺的人士，以及那些正热衷于基于互联网而进行创业、创新的人士来说，这些发生在美国的故事，在一定程度上，甚至是他们最值得仿效的商业摹本。

艾布拉姆森(Abramson)在《数字凤凰》中要回答的问题是“信息经济为什么崩溃以及信息经济何时将浴火重生”，这也是他给予自己珍视的这部著作的副标题。他所锁定的对象是“信息部门”(information sector)，演绎的逻辑是一系列关于信息技术革命所涉及的市场竞争和知识产权冲突的案例故事，而给予的解释则涉及到技术进步的性质、经济学和法律等。坦率地说，这些围绕信息技术革命或者说互联网所展开的市场竞争和知识产权冲突，都受到了传统体制的禁锢，正因为如此而使得“新经济”走向崩溃，或者说也正因为如此，我们看到了传统体制可能出现的演化趋向，而又可能使得新经济会浴火重生。在我看来，这些光怪陆离的案例，实际上就是我们正在经历的经济社会转型过程所面临的各种挑战。

何种类型的转型？

艾布拉姆森关于转型的描述是从他特别钟情的“信息部门”(information

sector)开始的,“信息部门”只是一个观念,但是,它不是泛泛的观念,而是一个大创意(a big idea),这一创意如此令人兴奋,足以使芸芸众生达到如痴如狂的地步”,紧接着就在信息部门上演了一幕幕耳熟能详的故事“在深闺中成长、受教于良师,一鸣惊人,万千宠爱集于一身,而后却在战争中留下累累伤痕,又被认为错误不断,于是众叛亲离,走下神坛,遭背叛,受鄙视,挨打击,被玷污,终于潜逃回家去寻求创造者的拯救,并耐心等待最后的也是必然的复兴。”这是艾布拉姆森为我们所描述的“数字凤凰”的揭幕登台的场景。每一幕的主角开始变换,微软、Napster、Linux、Amazon、America On-line、Adobe、Lexis-Nexis等,甚至包括一些微不足道的小配角——诸如 positively-you.com等都在数字化的场景中饰演了各自的角色。这些角色的登场,不仅重估了实质性部门的资产,形成了“网络资产”(net assets),而且重构了产业组织,从而使得诸如资产估价、网络经济学、产业组织、反托拉斯行动、垄断维持、交易成本、软件设计、用户界面、庞氏骗局、群众心理和清算规范等学术概念风靡一时,相应的背景不仅在互联网可能席卷的世界任何一个角落变换——特别是美国 and 欧洲关于微软的反托拉斯诉讼以及在美国 Napster 与音乐提供商之间的知识产权冲突,而且画外音传出了创新、增长和法律应该提供和起码应该维持的激励。这就是艾布拉姆森所演绎的“数字凤凰”所追求的经济社会转型。

实际上,这些案例所贯穿的转型,仅仅是衬托出了一系列案例所揭示出来的信息通信技术触发经济社会转型的若干细节,有关实质性的转型,我们可以简单地引证《数字凤凰》第九章的有关描述:

过去的几代人都曾经历过痛苦的转型,我们则要幸运得多。美国发源于农耕民族,时至今日,家庭农场仍然在美国神话和美国精神中发挥着独特的重要作用。然而,家庭农场在整个经济体中已经不那么重要。其实早在数十年前,发达国家的家庭农场经济就已经败落。碰上一般的好年景,小农场还可以勉强经营;一旦遭遇天气灾害(产量锐减)或者大丰收(价格锐减),农场主们都将濒临破产。大型农业跨国公司却可以多样化投资,在世界各地分散种植品种繁多的作物,这样总能在任何情况下立于不败之地。然而小型家庭农场主就没那么幸运,他们仅能在有限的地块上种植有限的作物。在

发达国家里，如果没有政府对家庭农场的扶助补贴，它们早就不复存在了。欧洲的这个问题比美国更严重，他们已经被迫将农业补贴提上了议事日程。2003年夏，欧盟发布一项提案，用收入补贴替代原来的生产补贴——换句话说，欧盟希望在不破坏市场经济的条件下给予家庭农场一定的经济支持。也许有一天，欧盟将转向另一项政策：重新培训、重新安置那些农民——及其下一代，这样一来，没落的欧洲家庭农场就将退出历史舞台，其实也本该如此。

与此相对应的信息通信技术带来的转型，艾布拉姆森实际上引证的是布鲁金斯研究所罗伯特·E·利坦(Robert E. Litan)和爱丽丝·M·里夫林(Alice M. Rivlin)在2000年所主持的互联网革命对传统产业影响的研究*。依据他们对制造业、汽车业、金融服务、货运业、零售业、保健业、政府和高等教育等八个行业占美国GDP70%的份额估算，互联网每年大概节约了0.25个百分点的GDP(根据当时美国GDP的规模计算，约合25亿美元)。

倘若读者把这两类转型联系起来，我们可以感觉到前者是迈向工业社会的转型，后者是迈向信息社会的转型，但是实质都是发展转型或者说增长转型，所不同的是，在迈向工业社会的转型过程中，市场摧毁了传统组织(家庭农场)的边界，带来了毁灭性的痛苦；在迈向信息社会的转型中，市场扩张了传统产业的边界，打压了交易成本，开辟了一个市场无缝连接的世界。

但是，在我看来，案例是否具有勾勒出整个经济社会转型方向的能力，我持怀疑的态度，换句话说，案例无法力透纸背。一事一议，验证假说，而把理论抽象的空间留给了读者。作为读者，我的看法是，基于作者所强调的“信息部门”具有吞噬其他产业的能力，是我们身处的时代转型的反应釜，我们也应该牢记下列的两个判断：

第一，我们究竟应该如何看待“信息部门”？换句话说，信息通信技术革命——特别是互联网在全球范围的广泛兴起和普遍应用，对我们所处的时代到底意味着什么？在一个宽泛的时间尺度内，或者说在不足20年的时间内，互联网已经不再是一个纯粹的科学研究实验网络，而是一个活生生地对人们

* Litan, Robert E, and Alice M. Rivlin, eds., *The Economic Payoff from the Internet Revolution* Brookings Institution Press, 2001. 以及 Robert E. Litan and Alice M. Rivlin, eds., *Beyond the Dot. coms*, Brookings Institution Press, 2001.

的日常生产、生活都产生了重要影响的关键基础设施,其普及速度之快、渗透之广、影响之巨,都超出了人们的预期。互联网已经成为我们所处时代的重要特征。世界各个国家或地区都因为互联网的兴起和应用而经历着或正待进行特定的社会转型。可以说,从全球范围内看,互联网无一例外地使得世界上的每个国家或地区都成为特定的转型社会类型。这一转型社会类型不仅具有许多共性,而且也因为不同国家或地区地理、文化等方面的差异而具有鲜明的特殊性,但是,可以肯定的是,这次转型的社会类型到目前为止已经超出了历史上任何一次技术变革所能够带来的社会效应。因此,世界上的任何一个国家或地区都是转型国家或者说转型社会。

第二,我们究竟如何看待信息通信技术?从技术的视角来看,在人类3000年的技术变革史中,任何一种技术都是人类实现自身目的所凭借的手段和工具。工业革命增强的是人的肌肉能力,比如说蒸汽机、内燃机、电力等等机械动力设备,是机械动力装置对人的体能的强化,实现人的体能不能实现的目的;然而,信息通信技术革命与以往的工业技术不同,它所带来的不是体能或者说肌肉能力的增强,而是人的智能的延伸,它直接作用于知识扩散和信息传播,而且,信息通信技术可以使人类已经娴熟应用的既存的工业技术得以发挥更大的效能,并能够孕育新的技术创新方向,也就是说,通过知识扩散和信息传播、交流和分享,创新活动更加活跃、创新领域和方向更加明确、创新周期更短。同时,在信息通信技术革命的进程中,信息通信技术与既存的工业技术也有一些共同点,它们都是以人类发展目标为导向的,工业技术更加强调生产过程和工业流程的革新以及相应的资本设备投资,从而实现基于规模经济效果的劳动生产率改进和提高;信息通信技术不仅继承了各种工业技术变革所留下的遗产,而且使得人类行为中天生具有的“边干边学”(learning by doing)和“学以致用”(learning to learn)倾向淋漓尽致地发挥出来。基于人类技术变革的历史回顾,特别是建立工业技术变化的基础上,当代经济学家将这类技术称之为“通用目的技术”(general purpose technologies)*。需要强调的是,并不是任何一种技术都可能成为通用目的的技术,能够称之为通用目的技术的基本条件是:第一,它们在开始触发的阶段

* Bresnahan Timothy F. and Manuel Trajtenberg (1995): General Purpose Technologies: Engines of Growth? Journal of Econometrics, January 1995, 65(1): 83-108.

就拥有非常广阔的改进空间和市场空间；第二，它们存在着多重路径和多种方式的应用；第三，它们与现存的技术之间存在着强烈的互补关系。发达国家的部分技术经济专家告诉我们，在人类技术变迁进程中，无论是原材料技术、动力技术、工具技术、交通技术、信息通信技术还是组织技术等方面，不少技术都满足通用目的的技术这组属性，像铜、铁等材料技术，像水轮机、蒸汽机、内燃机、电动机等动力技术，像车轮等工具技术，像帆船、铁路等交通技术，像书写、印刷、计算机、互联网等信息通信技术，像工厂体系、大规模生产、集约化生产等生产方式的组织技术，都可以被称之为通用目的的技术*。为什么？根本原因就在于它们的技术互补性和巨大的市场应用前景。信息通信技术就是当今最典型的、我们正在面对和仍将长期面对的通用目的的技术。在理论认识上，虽然它没有超出我们的想象，但是，它却使得我们过去所熟悉的通用目的的技术都相形见绌。因为这种技术所带来的互补性，不仅已经使得人们“相得益彰”，而且使得人类发展的自然图景在可以预见的视野内受到了技术可能性的挑战。信息通信技术，作为一个通用目的的技术，正使得我们不得不在一个更加广泛的经济社会发展维度上思考当今经济社会转型的走向。这已经成为一个不可逆转的过程，互联网具有无限的自我演进的张力。

我们如何应对转型

客观地说，《数字凤凰》隐喻的是人类技术进步的故事，但是，人类技术进步的故事从来就是仁者见仁、智者见智。任何技术进步都具有增强人类发展选择空间和改进激励机制的能力。按照美国著名经济学家、工业革命史学家乔尔·莫基尔(Joel Mokyr, 1990)在《富裕的杠杆》中的说法，“人类知识存量的增长，既包括名副其实的技术进步，也包括制度变革**。”这一过程正是经济学家、经济史学家们所称的“熊彼特式的增长”。尽管经济学家们关于熊彼特

* Lipsey, Richard G., Kenneth I. Carlaw, and Clifford T. Beker (2006): *Economic Transformations: General Purpose Technologies and Long Term Economic Growth*, New York and London: Oxford University Press.

** 乔尔·莫基尔：《富裕的杠杆：技术革新与经济进步》，陈小白译，华夏出版社2008年版，第6页。

式的增长充满了争议——比如帕克(Parker, 1984)认定的熊彼特式的增长是,“在信用扩张的支持下,由连续的、起伏不定的技术革新所带来的资本扩张”^{*};相反,莫基尔认为,不应该将熊彼特式的增长局限在只得到信用支持的资本扩张上,因为技术进步本身“就是以增加效率的方式应用在生产过程中的技术信息的任何变化,要么在生产过程中以更少的资源得到一个给定的产品(也就是更低成本),要么生产出更好的或更新的产品”^{**}——这一过程和艾布拉姆森所阐述的“癫狂、战争以及数不清的财富”实际上如出一辙,信息通信技术革命就如同工业革命一样既孕育了腰缠满贯的大亨,也孕育了泡沫和毁灭,他们与理性或者非理性可能存在着一定程度的对应,但也不尽然。把人类的技术进步当作劳动生产力的故事,我们可以把技术进步视为“财富的杠杆”或者去追寻“下一个微软”(艾布拉姆森之语);把人类技术进步当作知识产权演进的故事,我们可以感叹或者谴责“赢者的诅咒”;把人类技术进步当作工程、实验和科学携手共进的故事,我们应该满怀追求灿烂文明的憧憬;把人类技术进步当作知识发现、创造、传递和扩散的故事,我们应该对人类解决自身所面临的困窘充满信念。弹指清点艾布拉姆森盼望“数字凤凰”浴火重生的向往,比如把一个国家的公共政策作为支持经济社会转型的基础设施、放松知识产权管制、运用法律手段改善创新的激励以及让劳动力市场具有类似于金融市场一样的流动性等等,我不得不为作者具有的激进主义倾向折服,但是,一种更为审慎的应对信息通信技术所驱动的经济社会转型的“世界观”(借用艾布拉姆森的术语),我的看法是,应该在一个更为广阔的技术变革背景下看待人类的新发展方式,它起码应该包括以下的一些关键因素:

第一,必须高度关注经济增长来源的变化。新经济增长理论告诉我们,经济增长不仅来源于劳动、资本,更重要的是与知识相关。知识生产过程是一个规模收益递增的强制过程,随着知识数量的不断增加,知识的边际产品不会递减。作为通用目的技术的信息通信技术,使得我们不仅看到了经济增长来源的变化,而且也使得我们看到不同产业之间的边界正在发生变化。在

* Parker, William (1984), *Europe, America, and the Wide World: Essays on the Economic History of Western Capitalism*, Vol. 1: *Europe and the World Economy*, Cambridge University Press. 转引自乔尔·莫基尔:《富裕的杠杆:技术革新与经济进步》,陈小白译,华夏出版社2008年版,第7页。

** 乔尔·莫基尔:《富裕的杠杆:技术革新与经济进步》,陈小白译,华夏出版社2008年版,第6—7页。

经济全球化的过程中，服务业对经济增长的贡献正在逐步提升，制造业转移和重组、外包(outsourcing)、离岸经营(offshoring)等新兴的生产和贸易方式，正在为一个国家或地区注入新的经济增长来源。每个国家或地区的经济增长来源，不仅来自于内部需求，也依赖于外部需求，经济增长的来源正在发生变化。这是一个极具重要性的宏观视野，正如2001年美国著名经济学家戴尔·乔根森(Dale Jorgenson)在美国经济学会的主席致辞中指出的，“20世纪70年代的滞胀严重地破坏了凯恩斯革命，致使以卢卡斯(Lucas, 1981)领衔的一支新古典反革命者转变了宏观经济学。20世纪90年代末曾预料到的美国增长复苏，也已经具有改变经济前途的类似潜力。事实上，从信息技术经济学的大量著作中，我们已经观察到了这种征兆。我们是经济学研究新的议事日程的受益人，这些研究能够更新我们的思考，再生我们的学科”^{*}。

第二，必须务实看待创新方式的变化。长期以来，我们深知工业创新是经济增长的发动机，因为其中不仅隐含着经济结构转型的内在推动力，而且意味着一个国家或地区、乃至一个企业可以独享创新租金(innovation rents)。同时，任何一个国家或地区的创新体系在现阶段都要受到特定的专利、知识产权和标准制度的制约。但是，信息通信技术的出现，使得知识和信息的传递成本大大缩减了，由此使得构造一个互动性的创新体系、或者说更方便于各方面参与的创新过程成为可能，也使得不同国家或地区实现自主创新成为现实。因为知识和信息的溢出效应在全球范围内传递和扩散，自然就使得那些熟悉本土资源禀赋的技术组合机会不断增加，面对更多的选择，现有的生产方式因为知识扩散、信息传递和创新方式的变化而放大了技术选择的空间；不断放大的技术选择空间又使得新的生产方式成为可能。过去，人们往往习惯于在南方-北方的技术转移和创新可能性的分析框架内来看待全球的技术创新，但是，可以肯定地说，这是一种约束后来者或者说技术跟随者可能产生新的创新方式的分析方法。在互联网广泛应用的今天，这样的分析方式正在被“边干边学”和“学以致用”的广泛存在所否定。因此，在各种不同的创新方式或者说技术进步轨道上，我们已经看到了“并轨”的力量，无论是全球知识产权体系、专利和标准体系的发展变化，我们都需求构造一个能够让全

* Jorgenson, Dale (2001): Information Technology and The U. S. Economy, *American Economic Review*, Vol. 91, No. 1, March 2001, pp. 1 - 32 <<http://post.economics.harvard.edu/faculty/jorgenson/files/NewAmerican.pdf>>

球任何一个经济体都受益的创新体系。

第三,必须格外重视人力资本的形成。这也是我非常认同的作者的观点。所不同的是,互联网的普及和其所带来的知识传输和扩散体系的广泛性,要求我们必须更加强调“需求方的政策”,因为人力资本是活的,网络必须使人人受益,必须让“数字鸿沟”转化为“数字机遇”。

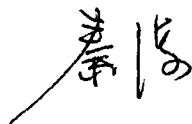
第四,必须严谨对待信息通信技术所预示的人类的文明进步方向。我想,信息社会离不开各种文明以及不同国家或地区所特有的文化传统、民族核心价值观念之间的交流、对话以及相互表达。互联网开辟了一个文化交流多元化的格局。无论是我们面对面交流,还是通过网络进行沟通,一个共同的效果就是我们可以身临其境地被各种不同文明的成果所吸引和感动,互联网使这一切成为可能。每个怀着善良的愿望、美好的祝愿以及拥有一定应用技能的人,不管肤色如何、地位高低、生活水平好坏,也无需考虑个人可支配收入的差异,都可以在网络世界内畅谈我们对人类文明演化走向的思考和期待,畅谈我们从信息通信技术革命带来的人类社会发展转型中所获得的收益,或者说面临的发展方式的转型。这是历次技术革命所不曾拥有的人类文明演化的新场景,我想,这应该是每个国家或地区、每个民族,乃至每个人都应该十分钟爱且需要珍惜的新场景。这一场景预示着人类文明演化的新方向。

第五,必须衷心尊重人类社会已经积累的科学技术文明。乔尔·莫基尔在研究工业革命史的过程中曾经指出,在工业革命的进程中,由技术革命所带来的收益由消费者获得,而成本往往由少数人来承担。受损者可能会采取法律之外的途径(暴力、破坏机器、针对革新者的个人暴力等)或者采取政治组织等形式阻碍技术进步。不论采取哪种形式,技术进步的传播有时候会变成一种社会斗争,使得原本应该交由市场机制决定的事情,变成由政客或者法官予以裁决。他进而认为,技术革命有点类似自由贸易,好处分散到众人,而成本集中于某些人,自由贸易始终处于危险之中,而且通常是短命的*。这是令人咂舌的谗言。我们希望技术进步绽放出经济增长和社会繁荣之花,就必须容忍在技术进步中的“掉队者”,或者转头拉扯他们与先行者并肩前行。

* 乔尔·莫基尔:《富裕的杠杆:技术革新与经济进步》,陈小白译,华夏出版社2008年版,第285页。

这使我不得不想起已故的英国著名经济技术史家凯恩斯·帕维特(Keith Pavitt)的名言,脱离科学和技术,“人类的生活(可能是)孤独的、贫困的、污秽的、粗野的和短暂的。”* 无论科学和技术给我们带来了什么,毫无疑问,它击打的是人类文明进步的鼓点。

数字凤凰浴火重生,值得我们期待。



2008 年 5 月

* http://www.esrcsocietytoday.ac.uk/ESRCInfoCentre/about/CI/CP/Social_Sciences/issue54/obituary.aspx?ComponentId=2555&SourcePageId=2955/

中文版序

对我而言,能为《数字凤凰》中文版作序,既是一种荣誉,也是一项特权。译者和出版商相信拙作会在中国存在一定市场,这使我颇为自豪;同时,能与中国的读者作些书面沟通也让我倍感荣幸。

究竟该对各位说些什么呢?就在沉思之时,我突然意识到本书主旨对中国而言再适合不过了。这么说似乎令人诧异。毕竟本书的核心故事,无论是互联网泡沫、微软诉讼案、Napster 和数字音乐下载之战,还是开源软件的兴起,主要都发生在美国,其次是欧洲,偶尔也会是秘鲁。有关中国的内容只是一带而过。即便那些随意翻阅的读者也会判定这是美国学者特为本国人撰写的。

然而,我总认为《数字凤凰》不只是这些故事的简单加总,它所承载的信息是更加普遍的。事实上,我精心设计了这些故事的叙述框架,以求能够反映出一些普遍性问题:在最初几章里,我首先解释了信息产品的技术背景,而后介绍了如何将信息产品转化成赢利性商务的经济背景,接着阐述了发达经济体中如何监管信息产品和商业的法律背景;最后一章则将这些讨论拓展到更为宽广的社会政治环境中。

《数字凤凰》是一份详细的案例研究,它探讨了从工业社会向信息社会的早期转型。在这个大框架之下,经济起着转型的领导作用——某些特殊行业,如软件、娱乐和互联网则又引领着经济的发展。随着信息时代越来越多地影响到人们的生活,所有的体制和传统都面临着十分类似的挑战,本书正是围绕这些挑战逐渐展开的。

这其中,基本的模式也很直观:技术创造出机遇,经济指引着人们如何利