

知识经济 经典案例

刘新闻 李锦慧 主编

ZHI SHI JING JI
JING DIAN AN LI

撷英集萃 条分缕析
去粗取精 为我所用

下

工商出版社

55
113.2
14
2:1

知识经济经典案例

·上·

刘新闻 李锦慧 主编

工商出版社

取的。而这种经验和教训，就又需要理论加以总结、书本加以介绍。

如何总结、介绍呢？我们知道，举世闻名的哈佛商学院的教材，并非我们常见的那种古板的高头讲章，那里的教授们不时地在书本里或课堂上讲起故事来——某某企业是如何如何做的——以此印证自己的观点。哈佛商学院之所以倍受推崇，这一点恐也在其列。由此可见，这种案例式的介绍，是颇有作用，也颇受欢迎的；这也正是本书成书的缘由——虽不能至，心向往之。

本书共录国内外有关案例 87 个，约略地分为六个部分，大体上拓印下了国内外知识经济之路上的先行者的足迹。在这些先行者中，有鼎鼎有名的巨人，也有初出茅庐的小字辈，但大多有些代表性。案例并未集中于最能代表知识经济的高新科技领域，而是选录了一些传统产业方面的；并非集中于国外的龙头老大，而是收取了一些国内的佼佼者；并非集中于大企业，而是涉及了一些中、小企业；并非集中于产业界、经济界、而是谈到了规划国家经济发展的决策机构政府——这些，都使本书有了更强的借鉴意义。此外，绝大部分案例之后附有简短的“评析”，对该案例进行概括的分析，以期提供一定的指导。

愿我们借鉴先行者，起而行动，踏上知识经济之路。

作 者

主 编： 刘新闻 李锦慧
撰稿人： 齐恩平 何帅领 孙宝金
罗海林 钱孝先 李 惠
李 昕 刘新闻 李锦慧

踏上知识经济之路

时下，知识经济是一个热门话题，热热闹闹，沸沸扬扬。

其实，就像人们指出的那样，实际上知识经济的话题远非一个新鲜的问题。早在一二十年前，甚至二三十年前，一些有识之士就已经预言过知识经济的到来，比如，美国的阿尔文·托夫勒、日本的梅棹忠夫等，只是大家使用的概念不同罢了。不过，今天的“知识经济”热也并非偶然，因为大家已经切切实实地感觉到知识经济的存在，进而有了一种密切注视的戒惧和迎接挑战的兴奋，尽管大家也知道“知识经济”在理论上还远非那么系统、完善——因为实践也还是“初露端倪”。

诚然，理论上的系统完善是必要的，因为我们任何时候都不能否认理论指导实践的作用，而理论的生命力也正在于此；但更为重要的恐怕应该是：抢占风气之先，踏上知识经济之路，决策、实践部门尤其如此。

无论用哪一种理论的内涵、外延来衡量，我们都得承认，有许多人已经踏上知识经济之路或已经在这条路上走过了不短的行程，就是说，已经有先行者给后来人树立了走知识经济之路的范例。这些先行者的路有些是颇为成功的，尽管崎岖；有的尽管颇不顺利，但也留下了宝贵的教训。无论是成功的经验，还是失败的教训，这对后来者来说，有着灯塔的作用，都是值得借鉴和汲

目 录

第一编 知识与国家发展战略

1. 美国的“信息高速公路”政策 (3)
2. 日本的“科技立国”战略 (13)
3. 走“技术立国”之路的日本企业代表：日电、
日立、本田 (22)
4. 德国的“发展科学技术、促进技术革新行动计划” (41)
5. 德国企业发展知识经济的独特道路 (53)
6. 以色列发展高效农业的“绿色革命” (65)
7. 韩国建设“知识型强国” (73)
8. 中国的“科教兴国”战略 (81)
9. 中国的“知识创新工程” (91)
10. 中国的“技术创新工程” (97)
11. 中国的“高技术研究发展计划” (102)
12. 发展中国高新技术产业的“火炬计划” (108)
13. 中国人才培养工程 (116)
14. 振兴中国农村经济的“星火计划” (124)

第二编 知识经济与科技园区的双向促进

1. 领导世界知识经济潮流的美国科技工业园 (137)
2. 世界闻名的日本筑波科学城 (144)
3. 日本三得利研究中心——高新生物技术的园地 (151)
4. 少投资多见效的德国科技工业园 (158)
5. 法国科技工业园：集知识、科学和技术于一体 (163)
6. 瑞典科技园：高新技术的孵化器 (168)
7. 追求创新：匈牙利布达佩斯技术大学科学园区 (175)
8. 中关村——中国发展知识经济的旗帜 (180)
9. 北大科学园——“中国硅谷”的核心地带 (187)
10. 跨世纪的宏伟工程：沈阳高新区大学科学园 (192)
11. 石家庄高新技术区：高扬“第一生产力”旗帜 (199)
12. 开放的热土：青岛高科技工业园 (208)
13. 金陵之珠：南京江宁开发区 (217)
14. 联合办园模式：无锡新加坡工业园 (225)
15. 苏州新区知识经济创造辉煌 (230)
16. 开放的奇迹：广州经济技术开发区 (237)
17. 台湾高科技的火车头——新竹科技工业园 (244)

第三编 高新科技在知识经济时代大放异彩

1. 知识使人类走出地球摇篮 (253)
-

2. 知识使人类登月神话梦想成真	(262)
3. 知识造就世外桃源空间城	(272)
4. 中国通讯卫星：迎接知识经济时代挑战	(282)
5. 卫星遥感系统使人类耳聪目明	(291)
6. 机器人医生——现代高科技与医疗技术的结合	(301)
7. 康柏、微软、英特尔——全球个人电脑业的三巨头 ...	(308)
8. IBM、惠普——计算机产业的“常青树”	(330)
9. 方正、紫光、同方——高校企业发展知识经济的 成功典范	(344)
10. 夏普、东芝、索尼——日本电子行业的霸主	(369)
11. AT&T、摩托罗拉——美国通讯产业的佼佼者	(380)
12. 爱立信与瑞典信息产业	(399)
13. 诺基亚与芬兰的知识经济	(410)
14. 中兴新公司——民营科技企业的知识创新之路	(421)
15. 基因芯片——生物技术的一项重大创新	(428)
16. 生物医学产业：众多高科技成果的综合	(439)
17. 康宝、周林频谱——发展有中国特色的 生物工程技术	(448)
18. 广济、三生——基因工程技术领域的创业者	(460)
19. 高科技与九八法国世界杯	(471)

第四编 知识经济促使传统产业再创辉煌

1. 知识经济推动传统制造业再铸辉煌——以佳能、 精工为代表	(481)
2. 春兰、海尔、海信——中国家电产业发展知识经济	

的先锋	(491)
3. “绿色汽车”——智能型环保型汽车	(504)
4. 创新与超越：李宁牌的成功之路	(511)
5. 英派斯体育用品：高速成长的“大金娃娃”	(518)
6. 生物制药——美国经济发展新的增长点	(527)
7. 杂交魔术——畜牧生物技术	(535)
8. 科技兴农，成果累累	(542)
9. 生物工程新技术——植物工厂	(551)
10. 高科技新口味的日本生物米	(556)
11. 101、505：给祖国传统医学插上新技术的翅膀	(561)
12. 敢与“可乐”试比高的健力宝集团	(571)
13. 长信：用知识经济实现第二次创业	(577)
14. 德国贝塔斯曼图书集团公司的经营策略	(583)
15. 超常规发展的《华商报》	(589)

第五编 第三产业：

知识经济时代的支柱产业

1. 美国发达的信息咨询服务	(599)
2. 北京电信网：迈向现代化	(610)
3. 广东邮电：高科技产业信息时空	(616)
4. 美国广播业帝王——哥伦比亚广播公司	(624)
5. 《经济日报》报业集团创新业	(631)
6. 《南方日报》报业集团崛起于南海之滨	(638)
7. 日本葵公司——现代影视广告业的缩影	(643)

8. 英国广告业的巨头——罗威集团	(652)
9. 21 世纪的超前型电子图书馆	(661)
10. 美国梦幻和金钱的双重加工厂——好莱坞	(666)
11. 迪斯尼——世界最大的游乐园	(674)
12. 整合营销：桂林旅游注入灵感	(682)

第六编 知识经济促进 无形资产与有形资产的双向转化

1. 知识财富的外显：“长征”路上的运载火箭	(693)
2. Yahoo! ——学生时代创造的知识经济奇迹	(704)
3. 联想：高新技术企业发展知识经济的成功范例	(719)
4. 知识创新：南京洛普的生命	(733)
5. 东方通信：知识经济新形象	(739)
6. 科龙——乡镇企业的技术创新与品牌战略	(748)
7. 奥运会——体育精神与经济效益共存	(758)
8. NBA：体育与经济的完美组合	(766)
9. 乔丹公司：明星 + 名牌 + 高科技	(776)
10. 邓亚萍体育用品公司的品牌战略	(783)

第一编 知识经济 与国家发展战略

就历史发展来看，国家和政府在社会发展中的作用，从来就是不容忽视的，经济领域也是。20世纪以来，世界分割为两个大阵营，就经济而言，一方面是自由市场经济，一方面是计划经济。计划经济是严格按照国家、政府的计划进行调控的经济，国家、政府在经济生活中的作用自不待言；即便是实行自由市场经济的国家，国家、政府的宏观调控也是存在的，尤其是关系到国计民生的发展战略，更是如此。

知识经济是未来21世纪的主要经济模式，是任何国家和政府都不能等闲视之的。为了在未来经济和国家地位上取得领先的位置，各国都或迟或早地采取了相应的对策，制定了适应知识经济时代的国家发展战略，如美国的“信息高速公路”战略、日本的“科技立国”战略、中国的“科教兴国”战略。

一般来说，国家发展战略注目的是那些关乎国计民生的大问题，因应知识经济的国家发展战略又大多有一定的“专题”性，即一般针对特定的领域

和课题，以“计划”、“规划”甚至“工程”的形式体现出来，具有相当的可操作性。同时，这些工程又远非一两个机构或企业所能胜任，所以必然地要有国家、政府力量的促进、调控才能实施、完成。

正如我们所知道的那样，在因应知识经济的国家发展战略方面，各国都可谓争先恐后，甚至出现了竞争现象，特别是在那些发达国家之间。因为谁都知道，谁在这些方面占了先，谁就有了21世纪的立足基础。

一、美国的“信息高速公路”政策

美

国微软公司总裁比尔·盖茨在他的《未来之路》一书中向我们描述了信息革命将给人类生活带来的巨大变化：不久的将来，你可能不必离开你的书桌或扶手椅，就可办公、学习、探索这个世界和它的各种文化、进行各种娱乐、交朋友、逛世界各地的商场、向远方的亲戚展示照片等等。是什么使这些成为现实呢？这就是电子计算机和信息高速公路。

在日常生活和工作中，人们对“信息高速公路”这个名词并不陌生，但是一提起“信息高速公路”，人们往往认为就是修建遍布各地、连接各部门各级机构和千家万户的光纤或其它介质的高速通讯网。实际上，信息高速公路的含义远不止这些。信息高速公路首先强调的是服务，它的目标是满足各行各业和千家万户对信息的各种需求，通信网的建设只是实现这种

目标的一种手段。要实现信息高速公路的目标，除了高度发达的高速通信网外，还需要各种信息服务设备，需要强大的软件和工具，需要丰富的无所不包的资源。概括地说，信息高速公路就是以强大的通信网为基础、由各种信息服务设备构成、有丰富的软件和方便的工具支持并包含了全社会所需的所有信息的集成系统。

信息高速公路（information superhighway）又称多媒体传导系统。“信息高速公路”的正式名称是“全国性信息基础设施”，英文缩写是 NII（英文全称是 national information infrastructure）。它是一个将各种科技结合在一起的，能够以交互方式、通过光纤传输文字、声音、影像或三者组合的高信息流量的电信网络。它可应用于高质量电视购物、可视电话会议、房地产、金融、医疗、出版和教育等方面。

美国的“信息高速公路”是指拟议中建立的贯通美国各大学、研究机构、企业以至普通美国人家家庭的全国性信息网络。把目前经由不同管道进入家庭的电话、无线、有线电视、报纸杂志等文字资料，未来可经一条线路传进类似今天的“电视机”里。这个新的电视机和以往不大相同，结合了电话、电视以及电脑的功能，可以打电话、看电视、整理储存资料。它是以信息交流为目的的基础设施。这一信息基础设施的名称、术语和设计都借鉴了本世纪 50 年代开始建造、在过去几十年中充当美国经济发展支柱之一的交通基础设施——州际高速公路网。

一、信息高速公路计划的提出

建造全国性信息网络最早是克林顿和戈尔于 1992 年提出的。

1993年1月克林顿政府上任后不久，克林顿授权成立了“信息基础设施特别小组”，由商务部长罗恩·布朗领导，副总统戈尔、总统经济顾问委员会主席劳拉·泰森以及一批经济、法律、技术专家和电信工业界代表组成。特别小组的核心成员每星期都在白宫聚会讨论。因此，一般认为，美国的信息高速公路计划源于1993年2月美国总统克林顿提出的“国家信息基础建设计划”(NII: National, Information Infrastructure)，其内容是：不迟于2015年，投资4000亿美元，建立起一个联结全美几乎所有家庭和社会机构的光纤通信网络，服务范围包括教育、卫生、娱乐、商业、金融和科研等，并将采取双向交流形式，使信息消费者同时成为信息的积极提供者。由于这个计划抓住了当今世界技术革命的核心，是振兴经济和提高综合国力的途径，极富远见，因此一经出台，立即引起了世界各国政府的重视和响应，竞相效仿，纷纷推出本国的信息高速公路计划，一时间，掀起了一股全球性的信息高速建设热。

美国政府制定“信息高速公路”的政策基于5项原则：其一，鼓励私人企业增加投资；其二，促进并保护私人企业间的竞争；其三，公众都有机会获得服务；其四，避免在信息拥有方面出现“贫富不均”现象；其五，维护技术设计上的灵活性。

为适应“信息高速公路”的需要，创造有利于实现这一宏大规划的环境，克林顿政府支持修改1934年制定的《通信法案》，最终彻底消除对有线电视、电话、电视和卫星等各种电信工业企业施加的行政和法律限制。

美国计划从1993年10至15年建成的“信息高速公路”是计算机技术和通信技术发展并融合的产物，它将形成信息时代信息流通的主干线。这一计划的实施将给美国人的工作、学习、购物和生活方式带来“革命性变化”。与美国交通网络能够直接达

到工厂、学校、医院、娱乐设施和几乎所有家庭的情形相似，“信息高速公路”的设计者希望建造的信息网络也能达到同等的普及程度，使美国人能够极其方便地得到信息。

信息时代最有力的信息交流工具是计算机。随着个人计算机在美国的大规模普及，几千万台计算机之间的信息流通主要依赖于二进制数据在电话线中的传输。虽然美国电话普及率现已高达93%左右，但计算机之间信息交流的渠道依然因为技术原因只相当于汽车刚出现时的诸多“羊肠小道”，速度、容量和效率无法提高，路径并非十分畅通。

未来的“信息高速公路”将是在现有“羊肠小道”之外在增设的“通衢大道”。数据经过压缩之后，能够以数千倍的速度在“高速公路”上快速传递。铺作“路面”的是光导纤维。典型的一条光导纤维缆，直径不足1.3厘米，其中含有32根头发丝粗细的玻璃纤维丝。在现有技术条件下，每一条光导纤维能够输送大约5000个电视频道的图像信号和50万路电话的语音信号，但实际利用率只有这一容量的1%。鉴于光导纤维的巨大潜力，“信息高速公路”将不仅成为数据传输媒介，还将输送电视、电话、教学、金融等多种服务，成为继本世纪50年代美国开始大规模普及电话之后最重大的通信革命。

同样属于基础设施，“信息高速公路”的重要性不亚于、甚至可能超过高速公路。建立“信息高速公路”的技术条件已经基本成熟，只需作商业化调整和试验就可应用。数据、文字、声音、图像和电视节目都能够通过电话线、有线电视输送线或无线电话网发送和接收。

美国未来的“信息高速公路”将融合现有计算机联网服务、电话和有线电视的功能，成为教育、卫生、娱乐、商业、金融等内容极其广泛的服务项目的载体。与现有电视等单向性媒体的最

大不同之处在于，“信息高速公路”将以双向交流形式，使信息消费者成为信息的积极提供者。

“信息高速公路”的框架设计和法规制定将由政府负责，而具体建造将依赖于传统的私人电信工业和有线电视网。据估计，这一基础设施的建设将耗资几千亿美元，而资金来源是决定其进展速度的相当重要因素。

二、计算机互联网： 美国信息高速公路的基础和核心

按照美国信息高速公路的设想，美国的信息高速公路由四大部分组成，它们是通信网、各种信息服务设备、相关的软件与工具、信息资源。通信网包括主干网和接入网。主干网使用已有的各种光域通信技术，包括光纤、卫星和微波。接入网是与最终用户相连接的网。目前，进入最终用户的线路主要有两种：一种是电话线，一种是有线电视电缆。电话网的覆盖面较广，有线电视覆盖的主要是家庭。信息服务设备包括两方面，一方面是提供信息服务的超级计算机、大中型计算机、专用服务器、小型机、微型机和大量的并行机；另一方面是位于网络终端的大量用户设备，这包括通常的 PC、掌上型微机、PDA (Personal digital assistant)、智能电话机顶盒和电视、软件有操作系统、数据库管理系统、用户界面等。与信息高速公路有关的工具主要是指帮助用户在信息高速公路中漫游的各种软件和硬件工具以及新一代的中间件 (Middleware)。信息高速公路的信息资源与用户有关，其内容应包括整个社会全部可用的信息。

目前，Internet 网已经风靡全美国各地，并已开始进入美国