



英诺先进管理原创书系

知识管理

——冲击与改进战略研究

王广宇 著



清华大学出版社

英诺先进管理原创书系

知 识 管 理

——冲击与改进战略研究

王广宇 著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

知识管理是适应网络经济时代要求的新型管理模式。在日新月异的新经济时代,知识的获取、整理、融合与创新将成为企业发展的强大推动力。本书的创新之处:首先是在研究知识资源作用机制的基础上提出了新的知识管理的定义,从系统科学角度探讨了知识基础管理的基本内容,提出了“K9 知识链”体系;其次是在内涵方面明确规划了知识管理的流程“PSCA”闭环,并从广义外延上确立了“全流程”企业管理生态体系,将知识管理辐射到企业各层次、以完成资源整合和价值实现为目标,探讨了知识管理与供应链管理、企业资源规划、客户关系管理等主题的结合,展示了在信息化背景下,运用知识管理提高企业智能运营水平的远景。本书的另一贡献在于推动了中国知识管理应用方法论的研究,并在分析中国企业应用知识管理的战略和具体步骤的基础上,结合金融、地产、物流、能源等多个行业的应用提出了相应的建议。此外,大量的国内外企业知识管理应用案例和众多知识管理产品方案的举证,使全书既具有完整的理论体系,又具有极强的应用指导价值。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

知识管理——冲击与改进战略研究/王广宇著. —北京:清华大学出版社, 2003
(英诺先进管理原创书系)

ISBN 7-302-07772-X

I. 知… II. 王… III. 知识—应用—企业管理—研究 IV. F270

中国版本图书馆CIP数据核字(2003)第114751号

出 版 者: 清华大学出版社 地 址: 北京清华大学学研大厦
http://www.tup.com.cn 邮 编: 100084
社 总 机: 010-62770175 客户服务: 010-62776969

组稿编辑: 许存权 邓 婷

文稿编辑: 黄淦林

封面设计: 秦 铭

版式设计: 俞小红

印 刷 者: 北京密云胶印厂

装 订 者: 北京市密云县京文制本装订厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 185×230 印张: 17.75 字数: 289 千字

版 次: 2004 年 2 月第 1 版 2004 年 2 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-07772-X/F·693

印 数: 1~5000

定 价: 25.00 元

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话: (010)62770175-3103 或 (010)62795704

前言：释放企业创新潜能的秘密

知识管理（Knowledge Management）是适应网络经济时代要求的新型管理模式。在日新月异的新经济时代，知识的获取、整理、融合与创新将成为企业发展的强大推动力。目前，一些国际著名的公司，如通用电气、朗讯科技、摩托罗拉、惠普、施乐、西门子等行业领先的企业都已着手实施知识管理，并建立了整套知识管理体系，以期利用知识来获得更大的竞争优势。

基于上述判断，在英诺伟业和 CRCC（CRMForum.org）——领先的企业“e”化和 IT 管理研究机构的支持下，《知识管理——冲击与改进战略研究》一书历时两年得以顺利推出，成为国内第一本从企业“e”化和技术管理角度，系统研究知识管理模式、体系和实施方法论的原创著作。

本书的创新之处在于：在目前理论界尚未对“知识管理”有准确厘定的情况下，提出了较为科学的“知识管理”定义，即知识管理是对知识的生成、识别、获取、分解、储存、传递、共享、价值评判和保护，以及知识资本化和产品化实现的全过程；从系统科学角度，探讨了知识基础管理的 9 项基本内容，提出了“K9 知识链”体系（Knowledge Chain 9）；在内涵方面明确地规划了知识管理的流程：由知识生成、知识积累、知识交流和知识应用管理组成的“PSCA”闭环，并从广义外延上确立了知识管理辐射到企业各层次的、以完成资源整合和价值实现为目标的“全流程”企业管理生态体系。

此外，本书的另一贡献在于：推动了中国知识管理应用方法论（Application Methodology）的研究，本书提供了大量的国内外企业知识管理应用案例研究，并提供了知识管理产品和解决方案的介绍，凸现了理论与实践相结合的重要特点。

“知识管理”研究的先行者达文波特（Thomas H. Davenport）曾强调，知识管理的关键在于创造一种环境，让每位员工能获取、共享、使用组织内部和外部的知识信息以形成个人知识，并支持、鼓励个人将知识应用、整合到组织的产品和服务中去，从而最终提高企业创新能力和市场反应速度，是企业获得持续的创新竞争力的秘密所在。借助于知识管理，在推行和加强知识管理的企业中，管理者可以在更广阔的领域中借助知识支持系统完成经营决策，员工可以通过系统化的工作流程，迅速学习内外部知识，迅速

适应环境变化从而使企业得以不断地释放创新潜能，形成竞争优势，获取属于未来的胜利。可以说，实施知识管理将是企业获得创新能力的必由之路。

相信本书对每一位致力于运营智慧型企业的管理者，对每一位关注、学习和研究知识管理及相关领域的人士，都将有重要的参考价值。

作 者

2004年1月1日

目 录

第一章 冲击：为什么今天的企业需要知识管理	1
第一节 互联网：引领世界进入知识经济时代	2
一、互联网和 IT 技术：深刻改变经济规则	2
二、网络经济：改变了什么	3
三、知识经济：端倪初现、魅力无限	4
第二节 缺乏知识：传统企业管理已经落伍	7
一、传统管理思想束缚现代企业的发展	7
二、静态管理模式已经落伍	8
第三节 呼唤以知识为中心的企业管理	8
一、知识：企业赖以生存的关键资源	8
二、知识：企业核心竞争力的根本保障	9
小结与进一步讨论	10
第二章 知识管理生态体系研究	12
第一节 从知识到知识管理	13
一、知识的定义与研究	13
二、知识管理的定义	14
三、知识管理内涵研究	15
四、知识管理外延研究	15
第二节 知识的基础管理：K9 知识链	17
一、知识管理的基础流程	17
二、知识获取	18
三、知识整理	20
四、知识保存	21

五、知识更新.....	22
六、知识应用.....	23
七、知识测评.....	25
八、知识传递.....	26
九、知识分享.....	27
十、知识创新.....	30
第三节 知识管理的执行：“PSCA”闭环.....	31
一、知识管理的执行环节.....	31
二、第一环：知识生成管理（Knowledge Produce Management）.....	32
三、第二环：知识积累管理（Knowledge Stockpile Management）.....	36
四、第三环：知识交流管理（Knowledge Communicate Management）.....	40
五、第四环：知识应用管理（Knowledge Application Management）.....	42
第四节 知识管理的相关因素研究.....	44
一、知识管理与人.....	44
二、知识管理与技术.....	46
三、知识管理与业务流程.....	48
四、知识管理与组织.....	51
小结与进一步讨论.....	54
第三章 知识管理与全流程企业.....	55
第一节 创建电子商务时代的全流程企业.....	56
第二节 知识管理与智力资本管理（ICM）.....	58
一、智力资本的定义和特征.....	58
二、智力资本与知识的关系.....	60
三、智力资本管理的本质与结构.....	60
四、知识管理：放大智力资本.....	61
第三节 知识管理与组织设计管理（ODM）.....	62
一、组织设计：从直线职能到扁平结构.....	62
二、知识管理：变革组织结构职能.....	63
第四节 知识管理与企业资源规划（ERP）.....	65
一、企业资源规划：扩展信息化基础.....	65
二、ERP 的应用模块.....	66

三、ERP 需要“知识化”	68
四、“知识化” ERP 的实施流程	69
五、知识管理：与 ERP 互动	70
第五节 知识管理与供应链管理（SCM）	71
一、供应链：定义与层级	71
二、SCM 的主要内容	74
三、供应链管理“七原则”	75
四、知识管理：与 SCM 整合	76
第六节 知识管理与客户关系管理（CRM）	78
一、从 4Ps 到 CRM	78
二、CRM：要素与实施步骤	79
三、知识管理：向客户学习	83
第七节 知识管理与研发管理（R&DM）	84
一、研发管理：动力与逻辑模型	84
二、研发管理的实施步骤	85
三、知识管理：以创新为中心的研发	87
第八节 知识管理与人力资源管理（HRM）	88
一、基于知识的人力资源管理	88
二、知识管理：关联 HR 获取、技能与忠诚度	88
第九节 知识管理与企业文化建设	90
一、企业文化“五重奏”	90
二、企业文化的功能与发展	91
三、知识管理：促进企业文化建设	91
小结与进一步讨论	93
第四章 改进：加速提升企业智能运营水平	95
第一节 知识管理的作用机制	96
一、外化、内化、中介和认知	96
二、知识管理的基本作用机制	98
三、确立整体知识观念	100
四、优化管理“软环境”	101
第二节 智能运营：知识管理的目标	102

一、企业智能运营的内涵	102
二、企业智能运营的目标与工具	104
第三节 知识管理助力企业智能化运营	105
一、知识管理如何形成企业智能	105
二、建设专家系统 (ES)	107
三、建设客户和知识数据仓库 (KDW)	109
四、建设决策支持系统 (DSS)	116
五、建设企业信息门户 (EIP)	117
小结与进一步讨论	119
第五章 战略：知识管理实施方法论	121
第一节 企业的知识定位 (Knowledge Positioning)	122
一、知识定位：实施知识管理的基点	122
二、知识定位的分类	122
三、企业知识定位的演化	124
第二节 知识管理的应用战略 (Application Strategy)	125
一、知识管理的运营触点 (Operating Point)	125
二、如何选择知识策略 (Knowledge Tactic)	128
三、知识管理的应用战略 (Application Strategy)	130
第三节 知识管理的实施：方法、原则与步骤	134
一、实施：知识管理的应用方法	134
二、知识管理的实施原则	136
三、知识管理的实施步骤：“五步一循环”	138
四、知识管理的成功标准：“三维九端”	141
第四节 中国企业的知识管理实施路径	143
一、短板：中国企业的知识管理现状	143
二、传统文化对中国企业知识管理的启发	145
三、中国企业推动知识管理的特殊路径	148
小结与进一步讨论	151
第六章 实战：知识管理的行业应用、案例研究与方案介绍	153
第一节 多行业知识管理的应用关键	154



一、银行业：利用知识管理，化解经营风险	154
二、证券业：利用知识管理，强化竞争实力	157
三、教育业：利用知识管理，创新教育技术	160
四、地产业：利用知识管理，构建价值网络	163
五、物流业：利用知识管理，促进行业标准化	165
六、石油业：利用知识管理，提升运营效率	168
第二节 国际企业知识管理的应用案例	170
一、能力模型：微软公司的知识管理	170
二、远见卓识：西门子的知识管理	174
三、共享成功：施乐公司的知识管理	177
四、精简成本：BP 阿莫科的知识管理	180
五、分享知识：埃森哲的知识管理	182
六、自由交流：惠普中国的知识管理	184
七、管理推动：三星 SDS 的知识管理	187
八、共享智慧：松下电器的知识管理	189
九、系统先行：LG 公司的知识管理	190
十、传递信息：尼康公司的知识管理	191
第三节 国内企业知识管理的应用案例	194
一、以集成促优化：亚信科技的知识管理	194
二、知识运作企业：清华同方的知识管理	195
三、生产文化：金山软件的知识管理	197
四、知识经营者：科利华的知识管理	199
五、助力金融信息化：农行软件开发中心的知识管理	201
六、直面国际竞争：北工集团万宝公司的知识管理	202
七、建设“知识花园”：三九医药的知识管理	205
八、打开“天窗”：好利来公司的知识管理	208
九、“校园氛围”与合作精神：实达电脑的知识管理	213
十、观念与角色转换：上汽集团的知识管理	215
第四节 知识管理产品及解决方案介绍	218
一、知识管理产品与解决方案发展综述	218
二、IBM Lotus 知识管理解决方案	221
三、微软知识管理方案：DNS 与 SPSS	226

四、金蝶软件 EAS 知识管理产品.....	237
五、京华科技 ExCenter 知识管理解决方案	244
六、蓝凌软件 LKS 知识管理解决方案.....	248
七、明天高软知识管理解决方案	252
八、意蓝科技 eKM 知识管理产品.....	255
九、其他厂商知识管理产品简介	256
参考文献	259
专用术语中英文索引	265
后记	271

第一章 冲击：

为什么今天的企业需要知识管理

知识，是创造企业持续竞争优势的基础。

斯 坦福大学著名经济学家保罗·罗默（Paul M. Romer）在 20 世纪末提出了新经济增长理论，其核心观点是把知识作为经济增长中最重要的元素。他认为，知识能提高企业收益，也能促进投资的有效性，并与投资间存在着良性的循环关系——总之，现代企业中最重要资产就是知识资源。

事实上，在新经济时代，知识逐渐转化为企业获得利润的重要手段，亦成为推动经济社会发展的关键因素。今天的企业处在知识化、信息化的社会环境中，面对急剧增长的知识和信息，企业将不得不面对以知识为基础的更高形态的竞争。企业的兴衰成败已不再单纯取决于它拥有物质资源、资本和员工数量的多寡，而首先在于知识应用和创新能力的强弱以及知识的管理和开发水平的高下。知识，已成为 21 世纪企业竞争的主要武器、财富的主要来源和资本交易的主要对象，这导致企业的管理模式和运营机制必须随之进行根本的转变……

第一节 互联网：引领世界进入知识经济时代

一、互联网和 IT 技术：深刻改变经济规则

20 世纪下半叶以来，世界经济迎来了大规模技术革新和全面复兴的时代。技术进步，特别是网络技术和通信技术的快速发展和普遍应用，为整个世界经济体系注入了强大的动力，使得全球经济得以迅速增长，并迈进了信息经济的新时代。

信息技术革命在全世界范围内日渐兴起，互联网（Internet）的建设和多种通信方式的使用，特别是商业通信卫星的使用，使跨国界、远距离的信息传送成为可能，信息技术开始在社会生活的各个领域迅猛地扩张和渗透。冷战结束以后，国际竞争的重点开始转向以科技为先导、以经济为中心的综合国力的竞争，这更加速了全球经济知识化的步伐。以互联网和多媒体技术为标志的新技术革命使得信息产业逐步形成，随之带动了网络经济的快速发展。在许多国家，信息和网络产业已经开始取代房地产、汽车等传统行业成为新的经济增长点，美国得克萨斯大学的一项研究报告指出，1999 年互联网给美国经济带来了 5070 亿美元的产值和 230 万个就业机会，美国信息经济以每年 68% 的速度增长，其规模已经超过了电信（3000 亿美元）和民航（3550 亿美元），并在赶超出版（7500 亿美元）和保健（1 万亿美元）等传统产业。

2000 年以来，信息和网络产业发展进入了相对的低谷期。但网络泡沫的破灭并不能否定网络对社会经济的变革意义，也丝毫没有冲淡网络经济的传奇色彩。信息和网络经济仍然创造着一个又一个的神话！互联网不断以令人咋舌的速度推出一个个像比尔·盖茨、戴尔、杨致远这样的亿万富翁，如果说汽车大亨福特、石油大王洛克菲勒堪称昨日美国财富与繁荣的象征，那么微软（Microsoft）、雅虎（Yahoo）、戴尔（Dell）、思科（Cisco）则代表了全球财富潮流的新方向。难怪就连美国前总统克林顿也在感叹：“互联网是获取财富的关键！”。

从本质上讲，推动互联网经济高速发展的内在动力，依然是信息技术快速发展所导致的生产与服务成本的下降，以及产品经济向知识经济的转型。信息技术进步对经济的实质性影响，可以通过著名的“摩尔定律”、“梅特卡夫法则”和“雅虎法则”来略窥一斑：

摩尔定律 (Moore Rules)：20 世纪 60 年代以后，半导体的集成度每 18 个月翻一番，而半导体的价格却以 6 次级数的速度在下降，这就是著名的摩尔定律。摩尔定律揭示了半导体和计算机工业作为信息产业内部的动力，以指数形式实现持续变革的作用。这种局面已经持续了 30 多年，预计还将在未来持续多年。

梅特卡夫法则 (Metcalf's Law)：互联网络不仅呈现了超乎寻常的指数增长趋势，而且爆炸性地向经济和社会各个领域进行广泛的渗透和扩张，计算机网络的价值等于其结点数目的平方。换言之，计算机网络数目越多，对经济和社会的影响就越大，这就是著名的梅特卡夫法则。梅特卡夫法则揭示了互联网价值随着用户数量的增长而呈算术级数增长或方程式增长的规则。

雅虎法则 (Yahoo Rules)：只要“雅虎 Yahoo！”还控制着挑战所有历史先例和逻辑的价格/收入比，互联网将继续是投放金钱的巨大场所。“雅虎法则”揭示了财富流量与信息名义价格和货币收入之比之间的内在关系。

二、网络经济：改变了什么

Internet 目前仍处于爆炸性增长期，全球互联网用户在未来数年内会迅速突破 10 亿大关，在线交易额预计到 2006 年会突破 3000 亿美元。许多专家断言，人类的新文明时代将因此而到来。尽管还不能估计出互联网络的倍增极限和周期，但是，从工厂、商店、金融机构、新闻传媒到政府，所有的目光都投向了这场由信息技术和互联网所引发的革命。到底网络经济会给社会经济带来哪些变化呢？

网络经济改变了企业对资源的认识，并且加快了企业对更有效管理方法的探索。从创业者们对信息产业的风险投资，到微软、戴尔、思科、雅虎所创造出的信息时代的亿万富翁，“新经济” (New Economy) 给社会带来的最大贡献在于，它对“人”和“信息”做出了全新的解释；对知识重新进行了定义与定位，并将其放在经济和管理中的核心地位；对传统的经济模式和管理理念从根本上提出了挑战，从而彻底改变了人们的观念。现代企业面对着社会经济高速信息化的进程，对资源、对管理都在寻找新的行之有效的方法，只有通过构建网络化、知识化管理平台，运行新型管理模式，才能适应新的形势，得到持续快速的发展。

网络经济改变着人们的生活和工作方式。从 E-mail (电子邮件) 到 Netmeeting (网络会议)，从移动商务 (Mobile Business) 到网上商城 (Web Shop)，人们足不出户就可以进行工作、交流和购买商品，长久以来的人类之梦在短短十几年间迅速变成了现实。尽管，这种生活和工作方式是在虚拟的数字世界里进行的，也有人认为网络使人变得孤

立，但是没有人会怀疑它的存在。人们正习惯于漫游在网络世界里，当大多数人逐渐把这种生活、工作方式当成习惯时，它有利的一面就会更加显现出来。

网络经济的发展正在使人类社会变得更加透明。网络使信息传播更加快捷、畅通，这正在改变原有的商业模式、文化活动和权力秩序。市场上不断出现新的经济规律，比如“消费者主权”之所以能够形成，就是因为消费者实现了对消费信息的充分把握。信息的自由流动和传播、电子商务的规范运作和透明交易，将在一定程度上扼制和消灭传统经济中的拖账、赖账、内部回扣等问题。

网络经济的发展为知识重新找回了地位。网络再一次把人们的注意力引导到了科技、信息、知识、创新、发展这些主题之上。对于人类社会而言，崇拜知识英雄、网络精英，尊重科技和知识是信仰的一种巨大变革。对于企业而言，知识、创新、信息和持续发展正在成为其生存和经营管理的新目标，同时也会为它们带来核心竞争力。

一言以蔽之，在人们的眼中，现在不再是互联网时代是否会到来的问题，而是何时完全到来的问题。美国朗讯科技公司（Lucent）的贝尔实验室（Bell Labs）对此做的分析预测是：15年以后，芯片技术和光通信的应用将最终达到顶峰，信息技术产业也将同时发展到高峰期，人类真正进入信息化社会。图 1-1 表明了信息时代与以往历史中人类创造财富的差异。

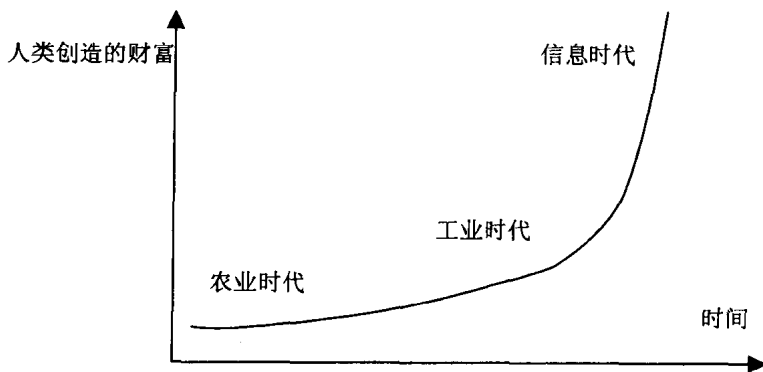


图 1-1 人类社会创造财富的历史进程呈加速度格局

三、知识经济：端倪初现、魅力无限

按照经济合作组织（OECD）公布的定义，知识经济（Knowledge Economy）首先是由信息技术（Information Technology）和其他高技术所带动的新的经济形式。在以信息技

术为中心的新科技革命推动下，世界经济正在经受信息技术的巨大冲击，信息技术的普及和广泛应用成为知识经济最为突出的特征。近年来，西方发达国家的信息高速公路建设已经起步，全球当前 GDP 中约有 2/3 以上都与信息产业直接有关，其中 2001 年美、日、德等国 GDP 总量与 IT 产业的对比如图 1-2 所示。

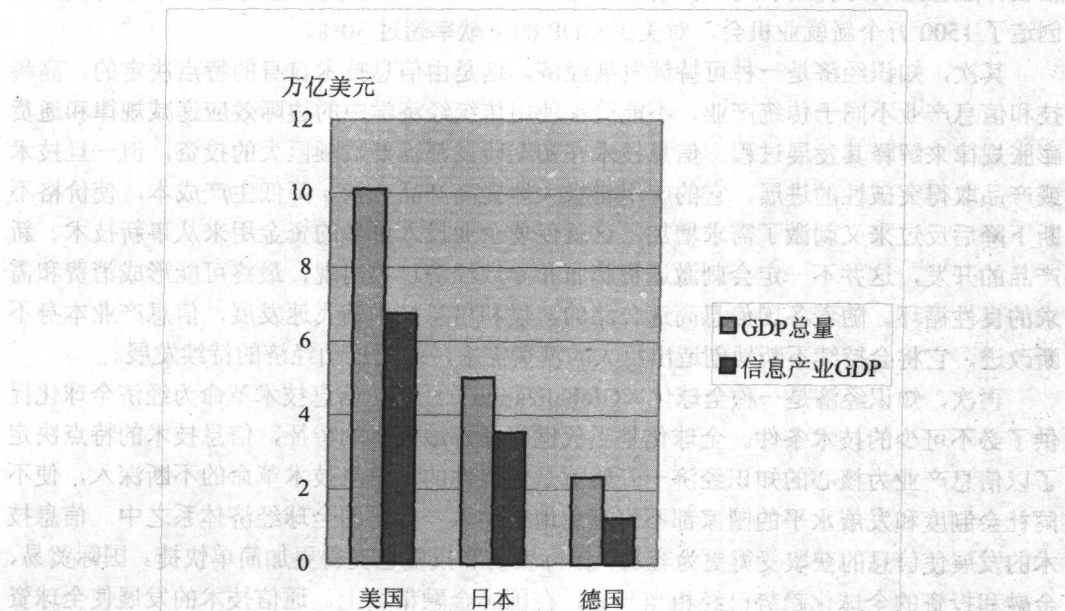


图 1-2 美、日、德等国 GDP 总量与 IT 产业的对比

为什么知识经济方才兴起就会有如此惊人的结果？

首先，知识经济的出现以信息产业的形成和发展为前提，这也是工业经济向知识经济转变的核心。新兴的信息产业是一种知识和技术密集型的低耗高效产业，知识经济是以知识和智力为基础，通过信息技术和其他高科技广泛渗透到生产的各个环节来推动经济增长的。在工业经济中，劳动密集型产业是主导产业，资金、原材料和能源是主要战略资源；而在知识经济时代，起主导作用的产业是信息产业，知识、智力和信息是战略资源。此外，高新科技和信息产业还是促进其他产业发展的基础，任何新产品也必然以相应的高科技技术作为其功能的一部分，而且，信息产业的发展将逐步改造和取代传统的产业部门，带来一系列新兴产业的蓬勃兴起，极大地带动全世界经济的增长速度。信息技术的发展带动了传统产业的信息化和高技术化，大大提高了劳动生产率，据估计当

前科技进步对世界经济增长的贡献率已高达 70%~80%。以美国为首的西方国家在由工业经济向知识经济的过渡中处于领先地位。近年来,美国政府十分重视发展新兴产业,不惜斥巨资优先发展以微电子、数字技术为核心的高科技信息产业。自 1993 年起,美国企业在计算机、电信和其他高科技方面的投资以每年 25% 的速度增长,90 年代以来美国电脑软件业已经成为仅次于汽车和电子业的第三大产业;信息技术在最近 5 年中为美国共创造了 1500 万个新就业机会,对美国 GDP 的贡献率超过 30%。

其次,知识经济是一种可持续发展经济,这是由信息技术自身的特点决定的。高科技和信息产业不同于传统产业,不能简单使用传统经济学中的边际效应递减规律和通货膨胀规律来解释其发展过程。信息技术在初期研发都需要数额巨大的投资,但一旦技术或产品取得突破性的进展,它的应用将极大地提高产品产量、降低生产成本,使价格不断下降后反过来又刺激了需求增加,这就促使企业投入更多的资金用来从事新技术、新产品的开发,这并不一定会刺激通货膨胀和导致经济过热出现,最终可能形成消费和需求的良性循环。随着各国信息高速公路的建设和信息技术的飞速发展,信息产业本身不断改进,它将会持续不断地创造出巨大的消费需求,进而推动经济的持续发展。

再次,知识经济是一种全球化(Globalization)经济,信息技术革命为经济全球化提供了必不可少的技术条件。全球化是当代世界经济最根本的特征,信息技术的特点决定了以信息产业为核心的知识经济一开始就是世界性的。信息技术革命的不断深入,使不同社会制度和发展水平的国家都不可避免地被纳入一体化的全球经济体系之中。信息技术的发展使信息的获取变得更为容易,国际贸易和投资也变得更加简单快捷。国际贸易、金融和投资的全球化趋势已经相当明显,在国际金融市场上,通信技术的发展使全球资金的流动量增大,流速进一步加快。与此同时,信息产业自身以及全球贸易、合资合作、跨国联营都取得了长足的进步。信息技术和信息产品的国际交流成为全球知识经济的重要组成部分,包括计算机软硬件和相关服务在内的全球信息技术市场以年均 8% 的速度增长,无论是发达国家还是新兴的工业化国家和发展中国家,都力争在前景无量的信息市场占有一席之地。1997 年 3 月,WTO 成员国在日内瓦达成的关于取消包括计算机软硬件、通信设备在内的 200 种信息技术产品关税的信息技术协定,对于促进全球信息技术产业的发展起到了积极的促进作用。

全球化、可持续发展的知识经济,目前已初现端倪,它的无限魅力正在展现!