

自主创新学习与实践干部培训丛书

创新与

姚益龙等◎编著

CHUANG XI YU REN CAI 人才开发

廣東省出版集團
廣東人民出版社

自主创新学习与实践干部培训丛书

创新与 人才开发

姚益龙等◎编著

图书在版编目 (CIP) 数据

创新与人才开发 / 姚益龙编著. —广州: 广东经济出版社,
2010.11

(自主创新学习与实践干部培训丛书)

ISBN 978-7-5454-0636-8

I. ①创… II. ①姚… III. ①人才—资源开发—干部教育—学习参考资料 IV. ①C96

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 205705 号

出版发行	广东经济出版社 (广州市环市东路水荫路 11 号 11~12 楼)
经销	广东省出版集团图书发行有限公司
印刷	佛山市浩文彩色印刷有限公司 (南海区狮山科技工业园 A 区)
开本	787 毫米×1092 毫米 1/16
印张	8.25
字数	147 000 字
版次	2010 年 11 月第 1 版
印次	2010 年 11 月第 1 次
印数	1~3 000 册
书号	ISBN 978-7-5454-0636-8
定价	20.00 元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与承印厂联系调换。

图书发行有限公司网址: <http://www.gdpgfx.com>

邮购电话: (020) 89667808 销售: (020) 89667808

地址: 广东省广州市海珠区宝岗大道 1377 号 A35-A37 档 邮编: 510260

本社营销网址: <http://www.gebook.com>

本社市场部地址: 广州市环市东路水荫路 11 号 11 楼

电话: (020) 38306055 邮政编码: 510075

广东经济出版社常年法律顾问: 何剑桥律师

· 版权所有 翻印必究 ·

《自主创新学习与实践干部培训丛书》编委会

主 任：朱仲南 王桂科

副主任：杨以凯 杜传贵

主 编：王 珏

副主编：陶凯元 马宪民 陈鸿宇 王利文

编 委：（按姓氏笔划排序）

王 虎	史永俊	李金亮	杨 平	何祖敏	沈 奎
张长生	陈 朴	赵 超	姚丹林	姚益龙	秦 颖
路 平	蔡 兵	蔡 琦			

学习是建设创新型社会的最基本能力

由广东经济学会主编的《自主创新学习与实践干部培训丛书》已由广东经济出版社有限公司出版。这是我们干部学习生活中一件重要的事情。

我们生活在不确定因素日益增多的时代。一方面，科学技术日新月异，知识总量呈几何级数增长，知识更新速度大大加快。一些研究结果表明，20世纪80年代，一个大学生4年所学到的知识在毕业后一年大约有1/3已过时了，目前这个比例已达到了70%以上。未来的文盲不是不识字的人，而是没有学会怎样学习的人。更重要的是，科学技术进步正在推动着社会生产方式的快速变革。正如胡锦涛总书记2010年6月7日在院士大会上讲话所指出的：“信息网络技术的广泛应用不断推动生产方式发生变化，柔性制造、网络制造、绿色制造、智能制造、全球制造日益成为生产方式变革的方向，互联网、云计算、物联网、知识服务、智能服务的快速发展为个性化制造和服务创新提供了有力工具和环境，人依靠机器生产产品变成机器围绕人生产产品成为可能，个性化制造和规模化协同创新有机结合将成为重要的生产方式。”^①

另一方面，现阶段各国在经济发展与社会生活面临的重大挑战与问题日益增加，如能源资源、生态环境、自然灾害以及人口健康等。2008年第四季度以美国雷曼兄弟公司倒闭为发端的美国金融危机及其引致的国际金融危机全面爆发，其根源被认为是实体经济缺乏技术进步推动的结果。基于此，当世界经济刚刚转入复苏初期，许多国家就把新能源、新材料、信息网络、节能环保等作为决定未来市场经济竞争力的战略重点而千方百计地给予扶持。对我国来说，经过了30年的快速发展，在经济增长和社会发展都取得了世人瞩目的成绩的基础上，我国的需

^① “胡锦涛在中科院工程院两院院士大会上讲话”，新华网，中央政府门户网站：www.gov.cn，2010年6月7日。

求结构、供给结构以及推动增长的要素结构都发生了巨大的变化，因此只有加速我国经济发展从要素推动、投资推动向创新推动的转变，才能适应新时期可持续发展的基本要求。所以，创新成为解决现实经济增长与社会发展中各种问题的核心。总之，科技进步对经济与社会生活等各个方面所带来的变化以及现实发展对变革的需求需要每个人加强学习，如果不加强学习，就会离这个时代越来越远。一般来说，一个人的知识层次和知识结构在一定程度上决定着这个人在想问题、办事情时所形成的高度。对于一个领导干部来说，这种高度对于他做出什么样的决策也产生着重要的影响。

当前需要学习的内容是很多的。这既包括了诸如科技、经济、社会、政治与文化等不同领域，也包含了从历史到现状、从国际实践到国内发展实际等发展过程与经验。但是，在一个创新推动发展的时代，在一个地区的发展作为地方官的业绩指标的管理体制下，熟悉创新的本质、理解创新的路径、把握创新的领域、找出创新的突破口、构建创新的体制等已成为干部学习的基本需要。这一套丛书就是适应这种需要而推出的。

这一套丛书围绕着创新这个核心，从6个方面进行了比较系统的论述与概括。《自主创新实践与启示》考察了国内一些省份，诸如江苏、浙江、山东、上海、台湾等地自主创新的基本做法与成效，也介绍了美国、日本、新加坡和印度各自在不同产业领域中推进创新活动的不同机制与政策以及效果。在把握了这些创新实践与做法的基础上，对广东推进自主创新工作的实践提出了一些富有启发性的建议。《创新与知识产权制度》一书是从创新对知识产权制度的需求入手，比较系统地论述了知识产权制度的设计以及基本规则与操作机制，较详细地叙述了知识产权制度的内容，以及每个方面对自主创新的作用与影响。这本书对人们理解与认识创新为什么要放在必要的制度保障下加以推进是有帮助的。《创新与政府》一书从创新理论入手，讨论了创新活动对经济发展的作用，强调各国历史上的任何一次经济发展都是创新推动的结果，作者也讨论了创新的风险性，诸如技术风险与市场风险等。这些论述表明了一点，创新是地区发展的必要途径，但是由于风险，一般的企业往往不会投入大量的经费进行创新，为了降低企业的投资风险，减少创新成本，社会需要更多地投资公共性平台，这包括了规划、人才、产学研等公共性技术支撑体系、金融制度与资本市场、法制环境等，这些机制与体系的建立构成了诸如区域性创新体系与国家创新体系等的中心工作。这本书在这些方面都做了系统的论述。《创新与企业竞争力》一书集中地阐释了创新成为今天的企业生存与发展不竭动力的观点。企业作为一个创新主体，在竞争日趋激烈的环

来，积极参与每一次有关撰写工作具体细节的讨论。这使我们能够在很短的时间内确定和统一了这套书的定位、重点、风格以及格式等问题。对于习惯了学术性思考的这些教授来说，完成这种定位与风格的要求还是有些难度的。特别值得一提的是，承担这套丛书写作任务的教授充分利用了自己的“社会资本”，还动员了一些政府职能部门的研究人员帮忙收集和处理资料与案例。同时，广东经济出版社有限公司也全力配合，分配了一支高效精干的编辑队伍，帮忙把关、共同参与讨论，使我们能够在很短的时间内，顺利地完成了这项任务。

当然，在这套丛书成型的过程中，由于时间紧迫，免不了挂一漏万。更重要的是，我们奉献给大家的这套丛书也是我们加速学习的过程，快速涌现出来的新技术、新知识也并不一定都能完全地把握住。这也提出了一个具有时代特点的学习方式，那就是研究与总结创新知识的学者与现实经济中对创新知识与技术的需求者紧密互动、一同成长。

《自主创新学习与实践干部培训丛书》主编

广东经济学会会长 王珺教授

2010年8月5日于中山大学康乐园

境下，创新的紧迫性与重要性都大幅度地增加了。在企业范围内如何推进创新？这本书从企业战略、组织管理、品牌建设、人才发展等不同方面，引入了丰富的案例与实践，进行了有说服力的阐述。《创新与产学研合作》全面地阐述了产学研作为推进创新的一条基本途径，在世界主要国家和地区的基本做法与经验。在此基础上，系统地回顾了我国产学研合作开展的历史演变过程，指出了在机制与体系上存在的一些重要的问题，以及借鉴经验、解决这些问题的出路。当然，任何创新活动都是有素质的人的活动，推进创新型社会，最基本的支撑是提高现有人力资源的素质，使越来越多的人有创新能力以及熟悉创新活动的管理能力。《创新与人才开发》一书集中地讨论了人力资本开发对一个地区创新的重要性以及提高人力资本素质的各种方式与途径。

概括地说，这6本书大致体现以下几个特点：①在叙述清楚基本的理论逻辑与观点的基础上，更多地通过数据、案例与实践加以论述，更加突出知识性与通俗性的结合。在编著这套丛书时就有这样一个定位：这套书是面向领导干部的，而不是面向学者的，因此在风格上更偏向深入浅出和以案例分明问题。目前，这套丛书的内容与风格基本上反映了这个特点。②在充分地阐释创新必要性的基础上，更多地关注、概括各国在创新机制、体制与体系建设过程中的做法与经验。当前，要不要建设创新型社会虽然也是干部们考虑的一个重要问题，但不是重点。我们认为，当前干部在学习中最需要了解的是如何建设创新型社会的问题。为了在创新活动中少走弯路，以及更多吸取国内外的经验教训，总结各个国家以及国内一些省份的基本做法是必不可少的。这套丛书的体例也大致体现了这个安排。③这套丛书围绕着创新这个核心内容，对动力机制、各个环节、合作方式、管理制度以及人才培育、教育制度等各方面展开了系统和全面的阐述。对于干部来说，要熟悉企业推动创新的动力机制与过程，但是，更重要的是，要能充分理解与认识在这种以企业为主体的创新活动中，政府应做什么、能做什么。这套书论述了创新与各个不同方面之间的关系，以及从每个方面如何促进创新的具体措施与做法等，就是对在一个地区内如何推进创新的具体回答。④这套丛书是有针对性的。介绍与概括国内其他省份与国外在这个方面的做法与经验，落脚点都在于下一轮广东创新活动如何有效展开的问题。这套书能紧密地结合当前广东发展的实际，从不同方面分别讨论了广东在持续地推进创新活动等方面存在的优势与不足、机会与挑战等，给出了许多富有启发性的政策建议。

参与这项撰写工作的作者都是既有系统理论又有实践经验的教授。在时间有限的情况下，各位作者都抱着负责任的精神，以旺盛的精力投入到这项工作当中

代 序

广东经济增长方式的转变

近年来，有关广东经济增长方式转变的议论不断，本文也就此谈一些看法。

广东经济发展的初期阶段（1978年至20世纪90年代初期），借助廉价的外来劳动力、土地等初级投入要素带来的比较竞争优势，与港台外来资金一起，从加工贸易起步，以仿制和“三来一补”为主，推动外向型经济加速发展，形成了以轻纺、电子产业为主的产业结构。但随着广东经济发展水平的提高，初级资源性投入要素的竞争优势逐渐丧失，进而被资金、管理和技术等其他投入要素所替代。从20世纪90年代初期至2002年，广东在原有产业基础上，主动承接港澳台产业转移，通过“前店后厂”的合作模式，形成以东莞、顺德、中山等为代表的产业集群网，从而进一步加速了外向型经济的发展。而由2002至今，广东经济发展方式开始调整转型，高新技术产业、重化产业和装备制造业发展迅速，初步形成了以信息产业、装备工业，以及石化产业等为主导的产业群。总体来说，广东经济仍然处于“投资驱动的发展阶段”，但有着向“创新驱动的发展阶段”过渡的趋势，而所谓创新驱动的发展阶段即是以技术为主导的集约型经济增长方式。

但值得注意的是，广东经济这种“投资驱动”的发展方式不同于很多人认为的“粗放型发展”，它是介于投资驱动和创新驱动之间的一种具有过渡形态的经济发展方式。技术进步是经济增长方式转变的核心内容，广东经济这种“投资驱动”的发展方式通过较快的实物资本投资产生更快的技术进步，技术进步一部分融入大规模的实物资本投资之中，但更多地体现为以产业集群为特点的生产模式。本文将之称为准集约经济发展方式。

随着市场创新需求的不断增强，广东经济增长方式的转变可能有两种选择：一种是保留原有的产业体系，也即是保持原有产业集群的生产模式，由传统的加工制造业向具有产品创新能力的先进制造业转变，同时辅以包括金融业、物流业、信息服务业以及外包服务业在内的现代服务业；二是放弃原有的准集约型发展方式，由产业集群生产模式向大企业生产模式转变，并以企业内部的创新为主导，辅以广泛的外包加工网络。前者依然采用基于产业集聚的产业集群生产模式，原

有的比较竞争优势依然会发挥作用。而后者扬弃产业集群的生产模式，直接转向现代市场机制。虽然两种方式的转型都有着由于制度变革带来的交易成本，但是，发达国家完善的市场规范和企业制度、长期以来积累的技术创新经验和雄厚的研发力量，这些因素使得后来者的相对竞争优势荡然无存，赶上尚且不易，超出就更为困难。

准集约型经济增长方式下的产业集群生产方式本身就是一种提高生产效率、降低交易成本的“技术创新”，但是这种增长方式会有意无意地选择产品同质化、低端化的发展模式，从而使整个社会陷入产品创新匮乏的陷阱。虽然广东经济对外开放度较高，但由于自身技术吸收能力和人力资本存量不足，单纯依靠港台及国外直接资本带来的技术创新和技术扩散将在随后几年内消耗殆尽。因此在由“投资”驱动的集约型经济增长向“创新”驱动的集约型增长转变的过程中，关键要在现代产业体系内部借助于市场机制形成稳定的创新源，提高人力资本存量。

创造稳定的创新源，提高人力资本存量的关键就在于创新型人才的开发和培养，人才是创新的基础，没有人才，谈何创新？

姚益龙

2010年5月于康乐园

目 录

第一章 人才是社会发展的第一资源 001

商品的流动、人才的流动与国际资本的流动一起逐渐成为国际化和全球化不断深化的标志性特征。作为科技创新的主要源泉和载体,人才将逐渐代替实物资本,开始在全球化进程中发挥越来越重要的作用。在人才流动越来越频繁的同时,人才竞争也越来越激烈。人才资源日益呈现出市场化和国际化的趋势。新一轮高技术人才争夺战正在全球范围内逐步展开。“人才是社会发展的第一资源”,是经济发展和社会进步的决定因素。探讨人才开发的各种途径,特别是探讨政府在人才开发进程中所扮演的角色,对于充分发挥“人才是社会发展的第一资源”的作用,对于我国物质文明和精神文明的建设,都有着重要的理论意义和重大的现实意义。

第一节 时代发展呼唤创新型人才 001

第二节 人才是社会发展的第一资源 004

第三节 人才开发是政府工作的战略性任务 007

第二章 创新型人才的类型及其培养途径 010

当今世界知识更新越来越快,科学技术飞速发展,进入知识经济时代,面临的竞争更加激烈。但是,正如香港著名演员刘德华在《未来警察》中所说的,“这个世界上只有科技,没有超人”。所有的竞争归根到底是人才的竞争,只有拥有高素质的创新型人才,一个国家和民族才拥有强大的综合实力和竞争力。因此,培养和激活创新型人才是我国当前人才开发工作的重点,同时也是促进经济和社会发展的重中之重。

然而,什么样的人才才算是创新型人才呢?在这一章我们将一起讨论创新型人才的含义、创新型人才的特征及其培养途径。

第一节 创新型人才的特征	010
第二节 创新型人才的开发途径和来源	011

第三章 人才开发的路径选择

025

人才开发是指通过人力投资来提高劳动者的身体素质、科学文化素质和思想素质，从而提高劳动者的工作技能、技术水平和劳动熟练程度等工作能力。人才的开发与培训是一种劳务产品。在社会主义市场经济条件下，只有正确区分和确立各种创新性人才的经济属性，才能更好地确立各种人才培养资金投资主体，从而最大限度地发挥创新型人才的作用。

第一节 人才的经济属性与开发的主体	025
第二节 政府在人才开发中所起的作用	028
第三节 市场与人才开发	030

第四章 人才开发与高等教育

037

教育一般是指着眼于人的素质、能力或劳动技能的继承和提高而进行的知识、思维等传递和创新活动。我国与世界大多数国家一样，教育大致可以分为四种类型：（1）包括九年义务教育在内的初等教育；（2）包括高中、中专等在内的中等教育；（3）包括大专、本科和研究生在内的高等教育；（4）包括职业培训教育、MBA 等在内的继续教育。其中，高等教育的价值在于为受教育人群提供科研、实践、实验、试验、仿制、创新等方面的教育，促使和帮助受教育人群具备和接纳科学发明创造等专业化、工业化、标准化、信息化等生产实践的技能。因此，高等教育对人才开发有着举足轻重的作用。

第一节 高等教育——“创新型”人才开发的“主力军”	037
第二节 我国高等教育发展取得的成绩及其存在的问题	040
第三节 对我国高等教育改革的政策建议	044

第五章 人才开发与职业教育 048

我们在上一章中深入探讨了高等教育在人才开发中的重要性以及我国高等教育的现状、政府的重视度等等。然而，不仅只有高等教育是社会进步的推动力量，职业教育也是人类社会发展的需要。不同于高等教育的是，职业教育旨在促进社会生产力的提高。随着我国市场经济体制的建立和不断完善，社会对专业技术人才，特别是对各类高级技术应用型人才的需求十分迫切。

第一节 职业教育——“应用型”人才开发的“生力军”	048
第二节 我国职业教育的分类与发展	052
第三节 我国职业教育成功案例分析	057
第四节 对我国职业教育未来发展的政策建议	062

第六章 人才开发与继续教育 064

继续教育，是指对专业技术人员的知识、技能进行补充、增新、拓宽和提高的一种高层次的追加教育。主要是结合科研、生产实际，使专业技术人员及时、自觉地了解国内外科学技术的发展趋势，熟悉和掌握本专业、本学科以及相关学科的新理论、新技术、新信息、新方法，提高解决实际问题的能力和开发创造力，把科技转化为现实生产力，把人力资源转化为人才资源。继续教育是人才资源开发和使在职科技人员脱颖而出的良好手段，是科技转化为生产力的重要结合点，也是人才资源开发培养中最有效的途径之一。

第一节 继续教育在人才开发中的重要作用	064
第二节 当前我国继续教育存在的问题	066
第三节 继续教育案例分析	067
第四节 对我国继续教育改革的政策建议	074
第五节 “干中学”	077

第七章 人才开发与发展卫生健康事业 081

发展我国卫生健康事业，提供完善的卫生保障服务，为

高科技人才和国际化人才提供舒适健康的生活环境，是新形势下政府部门在人才开发中的重要职责。

第一节 健康也是生产力	081
第二节 英国全民公费体系（NHS）	082
第三节 我国卫生健康事业发展的特点	083
第四节 卫生健康事业延长人才作用时间	084

第八章 人才开发与人才流动

087

前面几章主要探讨了如何通过教育和健康事业促进了人才的形成，但这并不构成人才的开发。一个系统、有效的人才开发体系，除了包括人才培养与塑造外，同样重要的一点就是推行有效的人才流动和引进政策。

第一节 人才引进的重要性	087
第二节 国外人才引进政策	089
第三节 我国人才引进的特点及其存在的问题	094
第四节 我国人才引进政策的改革思路	099

第九章 人才开发与多途径聚集人才

104

创新人才的培养、流动、吸引和创新技术的引进、获取、发展最终都是要为我国的经济发展服务，要达到经济的高速发展，还应该最大限度发挥创新人才的作用，也就是经济学中所讲的“效用最大化”原则。理论和实践都证明了人才聚集可以产生正效应，大大增加人才的社会价值。

第一节 人才聚集效益	104
第二节 人才聚集效益实例	105
第三节 政府在人才聚集中的重要作用	111
第四节 如何发挥政府在人才聚集中的作用	113

后记

115

参考文献

116

人才是社会发展的第一资源

商品的流动、人才的流动与国际资本的流动一起逐渐成为国际化和全球化不断深化的标志性特征。作为科技创新的主要源泉和载体,人才将逐渐代替实物资本,开始在全球化进程中发挥越来越重要的作用。在人才流动越来越频繁的同时,人才竞争也越来越激烈。人才资源日益呈现出市场化和国际化的趋势。新一轮高技术人才争夺战正在全球范围内逐步展开。“人才是社会发展的

第一资源”、是经济发展和社会进步的决定因素。探讨人才开发的各种途径,特别是探讨政府在人才开发进程中所扮演的角色,对于充分发挥“人才是社会发展的第一资源”的作用,对于我国物质文明和精神文明的建设,都有着重要的理论意义和重大的现实意义。

第一节 时代发展呼唤创新型人才

人类历史的发展经验告诉我们,“人才是社会发展的第一资源”^①。18世纪中叶,英国人瓦特发明改良蒸汽机之后,由一系列技术革命引起了手工劳动向动力机器生产转变的重大飞跃。自此之后,人类社会的四次工业革命的推动作用下,世界各国迅速进入全球化进程,逐渐形成了以国际化分工为特征的世界市场。技术革命一方面通过高技术含量产品向全世界扩散来推动国际分工,另一方面为世界市场的形成提供物质技术基础,促进资本、人才和技术的跨国流动,从而形成国际商品市场、劳务市场和技术市场,以及资本市场和货币市场。科技革命使跨国公司的全球性运作成为可能。这大大加速了全球化进程。

第一次工业革命使得生产力大大提高,分工程度得到前所未有的加深。在这一过程中,英法两国迅速成为工业国,而世界其他国家仍处于农业国,在此基础上形成了国际分工的雏形。19世纪末至20世纪初开始的第二次技术革命,以发电机、电动机和内燃机的发明及广泛应用为标志,生产力进一步提高,分工程度

^① 自从邓小平同志1988年提出“科学技术是第一生产力”这一概念以来,我国近二三十年的经济发展始终依靠科学技术的不断发展和进步;而在“九五”、“十五”规划纲要中则更进一步地把“人才开发”放到战略高度的地位,在十一届全国人大三次会议的政府工作报告中,温家宝总理明确指出“人才是第一资源,要加快人才资源开发”。

进一步加深。美、德等国加入了技术革命的行列，而其他国家在技术进步和机器设备的推动下，一些轻工业和采矿业得到了初步的发展。20 世纪 40 年代和 50 年代开始的第三次技术革命，使得分工由部门间专业化分工转向更为微观的部门内专业化分工，并导致了一系列新兴工业部门的诞生，如高分子合成工业、原子能工业、电子工业、宇航工业等，从而使国际加工的形式和趋向发生了很大的变化。这主要表现在：不同型号规格的产品专业化，零配件和部件的专业化，工艺过程的专业化。分工的结果导致任何一个专业发达技术进步的国家也不可能生产出自己所需的全部工业产品。迄今为止，第三次技术革命形成的格局依然存在，少数经济发达国家（如英国和美国）成为资本、技术密集型产业国，广大发展中国家成为劳动密集型产业国。它们各自内部以及相互之间又形成更细致的分工。这是资本主义国际分工的进一步发展阶段。

当前，由计算机信息技术与基因技术发展带来的第四次科技革命使人类步入知识经济的社会，并且更为深刻地影响着整个社会的生活方式。1995 年至今，以互联网成为核心技术并逐渐渗透到社会生产和生活的各个领域的标志，人类开始步入知识经济时代^①。

由技术革命的演进历程来看，技术创新是生产力中最活跃的部分，是经济增长和社会进步的源泉。可以看到，每次根本性的技术突破都是相应的经济增长的先导力量。技术创新在前，经济增长紧随其后。就第四次技术革命以来形成的生物技术和现代生物工程技术为代表的一系列高新技术来说，尤为如此。一般来说，高新技术对社会经济的影响有两个方面：一方面，利用高新技术改造传统产业；另一方面，对高新产业自身进行产业化。20 世纪末以来，以美国为首的发达国家通过后一种途径实现了“新经济”^② 奇迹，并以“硅谷”为标志形成了著名的

① 知识经济是在充分知识化的社会中发展的经济。知识经济改变了以传统工业为支柱，以最大限度的开发稀缺自然资源为依托，以获取最大的经济利益、生产社会财富为唯一目标的工业经济；知识经济以高技术产业为第一支柱，以智力资源为依托，以人、自然和科学技术相协调，可持续发展为目标。在这一认识基础上，知识经济就是以智力资源的占有、投入和分配，知识产品的生产、分配（传播）和消费（使用）为最重要因素的经济。

② 1994 年，美国《商业周刊》第一次提出美国已进入生产力快速增长的“新经济时代”。其主要表现为：一是信息技术产业在全部经济中所占的份额飞速上升，从 1994 年的 6.3% 上升到 2000 年度的 8.3%——尽管只占经济总产值的一个相对小的份额，但是它们在 1995 年到 1999 年期间对美国实际经济增长的平均贡献达到了 30%。最直观的现实是，今天推动美国经济发展的关键力量已明显不再是房屋建筑业和汽车业，以微软、英特尔为代表的信息产业巨子正在以令人炫目的财富增长迅速取代传统的石油、钢铁、汽车、金融大鳄的领导地位。二是信息技术产业能更容易、更迅速地降低产品和服务的价格，同时也能创造更多和报酬更高的就业机会。