

新世纪
教师必读书系

观念大冲撞

——知识经济呼唤教育革命

中国少年儿童出版社

新世纪
教师
必读
书系

观念大冲撞

知识经济呼唤教育革命

编著 / 罗执廷 高海容 琚新生

图书在版编目(CIP)数据

观念大冲撞:知识经济呼唤教育革命 / 刘励操主编;罗执廷, 高海容, 琚新生编著. —北京:中国少年儿童出版社, 2001.7
(新世纪教师必读书系)

ISBN 7-5007-5753-0

I. 观… II. ①刘…②罗…③高…④琚… III. ①教育改革 - 研究 - 中国 IV. G521

14
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 046886 号

GUANNIAN DACHONGZHUANG



出版发行: 中国少年儿童出版社

出版人:

作者: 罗执廷 高海容 琚新生

责任编辑: 李建国 贺泽红

责任校对: 贺泽红

装帧设计: 刘 静

责任印务: 赵海力

社址: 北京东四十二条 21 号 邮政编码: 100708

电话: 086-010-64032266 传 真: 086-010-64012262

24 小时销售咨询服务热线: 086-010-84037667

印刷: 山东荣成印刷厂

开本: 850×1168 1/32

2001 年 9 月北京第 1 版

字数: 200 千字

印张: 10.125

2001 年 9 月山东第 1 次印刷

印数: 1-10000

ISBN 7-5007-5753-0/G·4554

定价: 160.00 元(全套九册)

图书若有印装问题, 请随时向本社出版科退换。

版权所有, 侵权必究。

主 编:刘励操

副主编:林植汉 曾 军 章 辉

编 委:程良道 陈 瑜 颜 阳

危荣光 但汉礼 苏 鸿

徐 敏 梅 兰 金保华

胡甲刚 罗执廷 芦文芸

总 序

“百年大计，教育为本”已成国人之共识，“发展教育，科教兴国”是我们国家的战略方针。

21 世纪是知识经济时代，知识是核心，人才是关键，教育是基础。全面地、更高层次地实施素质教育是我们改革教育、发展教育的方向和目标。

校长是学校教育的灵魂，教师是学校教育的骨干，实施素质教育，离不开高素质的校长和教师。新的世纪，对校长和教师的素质提出了更高的要求。这便决定了，在这个“知识社会”，教师还必须进一步学习；在这个“教育社会”，教师还必须再受教育。

为适应这一新的形势，我们特组织了 20 多位博士、硕士以及多位专家、教授共同编撰了本丛书。它以全面提高教师的综合素质为宗旨，以推动“应试教育”向“素质教育”转变，从而全面实施素质教育为目标。编撰过程中，我们力求做到当代性与前瞻性统一，现实性与科学性统一，理论性与实用性统一，意在使广大教师与校长在新世纪重新构建自我时有所借鉴，有所凭依，有所参照。

《新世纪教师必读书系》包括九本书，书名为：《观念大冲撞——知识经济呼唤教育革命》、《创造教育新论》、《人文之维——文化冲突中的人文学科与人文重建》、《二十一世纪名师之路》、《现代情智教育概论》、《当代高科技扫描》、《开启心锁——中小学生心理辅导》、《国内外素质教育基本理论与经验》、《自由的境界——素质教育课堂教学艺术》。该书系内容广博，观点新颖，文笔清新。它不仅全面阐述了当代的教育科学、人文科学、社会科学、自然科学以及边缘性、交叉性新兴学科的最新研究成果，而且系统推介了中

外素质教育的新思维、新理论、新经验。因此,本书系既是广大教师、校长在新世纪更新、完善自己的知识结构、品质结构、能力结构的有力武器,又是各级学校全面推行素质教育,培养创新型人才的教育指南。当然,这些在书系中能否得以实现,还应由读者来评说,由实践来检验,由效果来判断。

刘励操

2001年6月10日

前言

当今世界,以信息技术为主要标志的科技进步日新月异,高科技成果向现代生产力的转化越来越快。一种新的区别于以往农业经济与工业经济的经济形态——知识经济已初露端倪,人类正步入知识经济时代。

所谓知识经济,就是以知识为基础的经济。知识——包括自然技术科学知识和人文社会科学知识在内的广义的知识体系——的生产、积聚、应用,尤其是知识进步及更新的能力,将在经济的发展、财富的增长与社会的进步中发挥着至关重要的作用,乃至成为未来社会经济发展的决定性因素。在知识经济时代,大到一个国家,一个民族,小到一个地区,一个企业,经济的发展、财富的增长,都将主要取决于或依赖于知识生产的水平、知识进步的程度、知识创新的能力。由此将从根本上改变人类的经济增长方式,导致经济和社会生活的全面而深刻的变革。

从一定意义上说,知识经济也是教育经济。知识经济与教育密不可分。无论是知识的生产、传播和创新,知识经济所需要的大量高素质人才的培养,还是知识经济运行的健康、良好的社会文化环境的营造,都离不开教育。知识经济的本质内在地决定了教育在知识经济发展中具有极其重要的作用,处于关键的地位。教育将构成知识经济发展的直接支撑点,也是知识经济现实的最重要的生长点。从这个意义上说,知识经济也就是教育支撑的经济,是由教育发展决定的经济。离开了教育的发展和功能,知识经济就失去了现实的发展基础。

知识经济对人类既是挑战也是机遇。能否抓住这一机遇,将

决定各个国家 21 世纪在全球经济发展新格局中的地位 and 作用。而迎接知识经济挑战的根本性对策选择,就是加快教育发展和改革的步伐。对我国来说,选择教育作为突破口就显得尤为重要。

知识经济对教育提出了前所未有的严格要求。为此,我们必须重新审视教育的功能,从根本上确定适应知识经济要求的新的教育观念、教育体制和教育模式,加快教育发展的步伐,加大教育改革的力度,坚定不移地推进素质教育。

本书紧紧围绕知识经济与教育的密切关系,展开分析。探讨了知识经济的内涵与特征,知识经济所引起的经济思想的革命,教育理念的革命,知识经济时代的教育特征及其导致的教育关系、教育角色的变化,知识经济对素质教育的召唤,素质教育中的人文素质教育对知识经济的贡献及作用,实施素质教育的方案与内容等方面的问题。

作 者

2000 年 10 月于武昌桂子山

目 录

前言	(1)
----	-----

第一章 知识经济:无法拒绝的挑战	(1)
------------------	-----

一、知识与经济:同命鸳鸯	(2)
二、经济形态演化之必然趋势	(4)
三、历史上的科学预见	(7)
四、知识经济:从概念走向实践	(10)
五、未来的竞争是知识经济的竞争	(16)

“从人类第一次拾起一块石头或是一根树枝当作工具的那一刻起,他便不可挽回地改变了他与环境之间的平衡……”——欲望并不是什么恶魔,它恰恰是人类进步的动力。——美日争雄:日本可以说不是吗?——谁主沉浮:世界 500 强座次更迭——知识经济竞争:未来的“白手套”战争?

第二章 知识经济的内涵及特征	(25)
----------------	------

一、知识经济的基本内涵	(25)
二、知识经济的基本特征	(28)
三、知识经济时代的社会特征	(41)

“科技”:一个不幸的简化词——数字神经系统——“概念经济”与“注意力经济”——“第四产业”——“知识大爆炸”——动力创新化——经济全球化——学习化社会——“学习学”的兴起——数字化生存——网络战争——电脑治病——“金领”的崛起——自学还能成才吗?——就业高学历化

第三章 知识经济与知识经济学 (54)

- 一、知源:新资源观与价值源泉论 (55)
- 二、“知本”与“知本行动” (60)
- 三、“知本家”与“按知分配” (67)
- 四、风险投资:信息时代投资新理念 (74)

什么最值钱?知识!——空手套白狼:李泽楷赚钱神话——

北大青鸟:小鱼吃大鱼——从“以钱生钱”到“以知识生钱”——知本家:知识经济时代的“暴发户”——理论也应商品化——珠海重奖风波——“梁胆大”有多大胆?——你想要钱还是想要股票?——“股神”巴菲特:廉颇老矣!——风险投资:高科技产业的发动机——教育也是一种风险投资

第四章 知识经济·人才经济·教育经济 (79)

- 一、知识·人才·教育 (79)
- 二、教育:经济增长的发动机 (91)
- 三、知识经济的竞争是教育的竞争 (99)

知识以人为本——知识经济是一种人才经济——知识经济的竞争是人才的竞争——透过移民政策看人才竞争——“微软公司惟一的资产是员工的想像力。”——儒教传统与东亚奇迹——邓小平说:“十年‘文革’,中国最大的损失是教育的损失。”

第五章 知识经济与教育理念革命 (108)

- 一、教育:最佳投资 (109)
- 二、教育:“事业”还是“产业”? (113)
- 三、“适度超前”与“优先发展” (120)
- 四、“活到老,学到老” (124)
- 五、全民教育与全民办教育 (132)

“两害相较取其轻,两利相权取其重”——自费留学:倾其所

有也值得——贵族学校：“野孩子”的“神话”——“教育总统”克林顿——“活到老，学到老”——中国企业家的“跛脚鸭”现象——“我要读书!”：希望工程剪影——“内需”与“内虚”——外资办学——民办教育的“企业化”模式——“想要马儿跑得快，就得让马儿吃草”——“高校扩招”、“高校合并”与教育资源优化配置

第六章 网络与学校、教师、学生的转型 (139)

- 一、互联网网住了世界 (139)
- 二、未来的学校——“围墙的消失” (144)
- 三、教师的角色转换 (158)
- 四、学习的革命 (167)

“网络爱情”——“无纸办公室”——“老鼠”主宰下的世界——“虚拟城市”——“电子人”——《黑客帝国》——“网络学校”、“虚拟大学”——学校会消亡吗？——未来学校的模式——走下“神坛”的教师——“网络成瘾综合症”——教师也是“学生”——“研究型”教师——教师也要向学生学习——未来的文盲：不会学习的人——生命在于学习：学习与身心保健——要“点金术”，不要金子——最适合自己的方法就是最好的方法——学会批判——“尽信书不如无书”

第七章 知识经济呼唤素质教育 (174)

- 一、知识创新与素质教育 (174)
- 二、可持续发展与素质教育 (188)
- 三、从应试教育向素质教育转轨是知识经济发展内在要求 (194)

创新是人类历史的基本动力——人类最大的损失是人类潜能没有充分发掘的损失——创新是知识经济时代惟一的竞争手段——创新的三种驱动机制——创造性不是少数人的专利——创新教育是素质教育的重心——“可持续发展教育”——教育的超越性功能观：设计未来——应试教育是经济社会发展在某一阶

段的产物——科举制的贡献——赶超战略与应试教育：日本、中国——知识经济时代的教育必然是素质教育

第八章 素质教育是与非 (200)

- 一、“应试教育” (201)
- 二、“素质”与“素质教育” (209)
- 三、为考试辩护：素质教育与考试 (216)
- 四、素质教育与“减负” (219)
- 五、素质教育与课外活动 (224)

素质教育因应试教育而生，非为应试教育而存——应试教育：教育的本质与功能的“异化”——儒教传统与应试教育——考试不等于应试教育——不能将婴儿连同洗澡水一起倒掉——五分制是素质教育，百分制是应试教育？——“减负”不等于素质教育——合理的负担是良好的动力——多搞课外兴趣活动并不等同素质教育——素质教育的主战场在课堂

第九章 知识经济与人文素质教育 (227)

- 一、科学与人文不可分 (227)
- 二、知识经济也需要人文关怀 (238)
- 三、知识经济运行的人文环境 (247)

科学、人文：一根钢轴上的两个车轮——“情商”、“变商”、“逆商”——成功：20%依赖于能力因素，80%依赖于非智力因素——现代科学研究向人文方法寻求支持——爱因斯坦的艺术修养、哲学气质与其物理成就——理工大学的“人文讲座”热——“科学技术是一把既能行善也能行恶的双刃剑”——“克隆人”试验该不该禁止？——经济秩序的建立、维护必须要以文化伦理精神作为基础——“新教”伦理与资本主义——“思想解放运动”与中国改革开放——“亚洲资本主义精神”

第十章 教育运行机制的转变 (251)

- 一、课程改变与教材改革 (251)

二、教学改革 (280)

三、考评改革 (299)

课程改革的指导思想——知识观的更新与课程观的转变
——面向未来的课程内容——课程形式与课程结构改革——教材改革——教学关系：“主体”与“中介”——教学原则：“面向全体”与“因材施教”——任何人都不能代替学生去学习、去思考——主要的是教学的过程而不是结果——良好的教学氛围是教学成功的一半——教学过程也是人际交往的过程——“中间道路”：分组教学——教学方法：启发式、协商式、鼓励式、兴趣式、问题式——加强家长评价与学生自评的权重——考试改革——它山之石：澳大利亚小学的考评体系。

第一章 知识经济：无法拒绝的挑战

1997年下半年以来，国内出现了一股“知识经济”的舆论热潮。国内主要的文汇、科技、经济类报纸上充斥着各种有关“知识经济”的介绍、报道、评论性文章。各类专家学者也纷纷著书立说，展开了热烈的学术探讨。

这股舆论热潮很快就引起了高层的注意。江泽民总书记在1998年2月4日作了关于“知识经济”创新意识的重要指示。1998年3月人大、政协“两会”期间，“知识经济”也成了重要的议题，许多代表和委员就“知识经济”热烈讨论发言。此后，有关“知识经济”的书籍也大量问世，有关“知识经济”的学术报告会纷纷召开。接着，国家批准中国科学院“国家创新体系”试运行……

其实，这一舆论热潮还不只限于中国。在国际上，“知识经济”也是继“信息高速公路”之后的又一大热点话题。国际经合组织（OECD）在题为《以知识为基础的经济》的报告中将“知识经济”定义为“是建立在知识和信息的生产、分配和使用之上的经济”。这一概念无论是在理论界、企业界还是官方组织中都被广为接受和传播。未来学家们预计21世纪的核心产业将是知识产业，21世纪的社会将是一个以知识经济为主导的知识型社会。人们纷纷认为，在知识经济时代，知识，不仅是包括社会科学、人文科学、自然科学、技术科学在内的广义的知识体系，而且包括知识的生产、积聚、应用，尤其是知识进步及更新的能力，将在经济的发展、财富的增长中发挥起最为重要的作用，乃至成为未来社会经济发展的决定性要素。人们也相信，在知识经济时代，一个国家、一个民族、一个地区经济的发展将越来越主要地取决于或依赖于知识生产的

水平、知识进步的程度、知识创新的能力。由此,知识经济将从根本上改变人类的经济增长方式和社会生活方式,并由此带来一系列价值观的变革。

知识经济离我们究竟还有多远?它究竟是实实在在的历史潮流,还是仅仅由一个名词引起的一股媒体宣传的泡沫神话?在回答这些问题之前,我们不妨先把目光投向历史的深处……

一、知识与经济:同命鸳鸯

我们说,21世纪人类将进入知识经济时代,这是不是就意味着说在这之前的人类经济活动中就不需要知识呢?显然不是这个意思。事实上,一部人类发展进化史早就告诉了我们:自从有人类以来,人类的经济活动就与知识结下了不解之缘。

“从人类第一次拾起一块石头或是一根树枝当做工具的那一刻起,他便不可挽回地改变了他与环境之间的平衡……尽管工具的数量还很少,它们的影响需要很长时间才能传播开来并产生变化。然而随着它们数量的增加,它们的影响也越来越大:工具越多,变化的步伐越快。”

以上是詹姆士·柏克在《联系》一书中说的话。工具之于人类真的有他说的那样重要吗?答案是肯定的。人类社会发展史表明,人类的进步和发展建基于生产力的发展之上,而衡量生产力水平高低的一个重要标志就是生产工具。生产工具曾经是生产力诸要素中最为活跃的一个因素,同时也是一个重要的制约的因素。在人类历史上,生产工具的发明和改进导致的必然是生产力的提升。而生产工具的制造、使用与改进就离不开人的知识和智慧。恩格斯就说过,人之区别于动物,就在于人能制造和使用生产工具。这已经明白无误地点明了生产工具中所蕴含的知识(智力)含量了。所以,原始人打造出了石器、木器等作为生产的工具,从而

也就推动了生产力的发展。你可不要小看这点微不足道的“小聪明”！这看似不起眼的一小步，却正是撼动人类历史的一大步！它如弓箭的发明、犁的发明、水车的制造等，都无一不是人类生产史上的大事！

人类的生产劳动乃是一个认识自然和改造自然的交替过程。在这一过程中，知识与生产乃是一种互为因果的关系。人类在生产活动中积累、归纳知识，知识又反过来作用于生产活动。知识与生产就这样相辅相成，携手并进。比如，人类早期以采集和狩猎为生。在长期的采集活动中，人们逐渐积累了关于植物的知识，如生长周期、地理要求、气候条件等。这方面知识积累到一定程度就带来了生产的突破，农业由采集活动中诞生了。畜牧业的产生也走着相同的发展路径：狩猎活动中集聚的有关动物的知识，促成了畜牧业、养殖业的诞生。人类运用知识于生产，又从生产中积累知识，这一交互作用正是人类前进的基石。

如果说，古代社会人类的知识大多是与生产活动紧密相关的实践类知识（也即技术）的话，到了近现代社会，则发生了变化。知识出现了分化与分层。粗略地说，知识分化成了两大类：理论知识与技术。技术与经济发展的密切关系前面已有论述，人们大都能够理解，而理论知识与经济发展的关系似乎就没那么明显与直接了。因此，有必要追溯一下理论研究与经济关系的历史。

古代的科学研究很简单，理论类知识与技术类知识的分化还不是很明显，许多理论知识往往就与生产直接相关。比如，有“物理学之父”美誉的古希腊的阿基米德，既研究物理学又根据物理原理制作工具。15世纪，欧洲“文艺复兴”时期的“万能天才”，意大利的达·芬奇不仅是物理学家，还是工程技术专家，同时还是画家。

大约从17世纪开始，基础理论研究与技术开发的分离趋势明显起来。以牛顿为代表的物理学家很少再关心他们的理论成果的应用问题。这主要是因为现代自然科学体系的建立，学科分离，研

究逐步深化、细化。一个人难有精力同时兼顾理论研究和应用研究。同时,随着理论的逐步深入发展,技术的应用也更为困难,从理论到技术再到生产,这一递进链条变得很长。这种分离局面持续了大约 2 个世纪。^①

然而,到 20 世纪初,人类越来越重视科学理论的应用价值,并投入了大量人力、物力。这使得理论成果转化为生产力的步伐大为加快。从科学发现到技术发明,在 20 世纪以前大约需要 30 年,到 20 世纪初至 20 世纪中叶大致为 10 年,至 20 世纪下半叶则缩短至 5 年左右。其结果使科学发现与技术发明进入了良性循环,知识与经济的关系更为明显和直观起来。

总之,知识与经济之间的这种同命鸳鸯关系,决定了知识将在经济的发展中扮演愈来愈重要的角色。人类经济发展史和科技发展史已经证明,知识对经济的促进作用呈加速上升的趋势。当这种作用积聚到一定的量的限度,就必然由量变到质变,知识将在经济活动中起决定性作用而不再只是促进作用。到那时,真正的“知识经济”也就到来了。

二、经济形态演化之必然趋势

迄今为止,人类社会已经历了两种经济形态。从公元前 8000 年至公元 1750 年左右被称为农业经济形态,其最大的特征是以农业为主,农业在社会经济中起着决定性的作用,是社会经济的支撑。公元 1750 年前后到现在,被称为工业经济形态,因为这一时期社会经济发展以工业为主,工业起着决定性作用。那么,人类社会由农业经济形态向工业经济形态转化究竟是一种必然还是一种偶然呢?

^① 吴季松:《知识经济》,第 5 页,北京科学技术出版社,1998 年 3 月版。