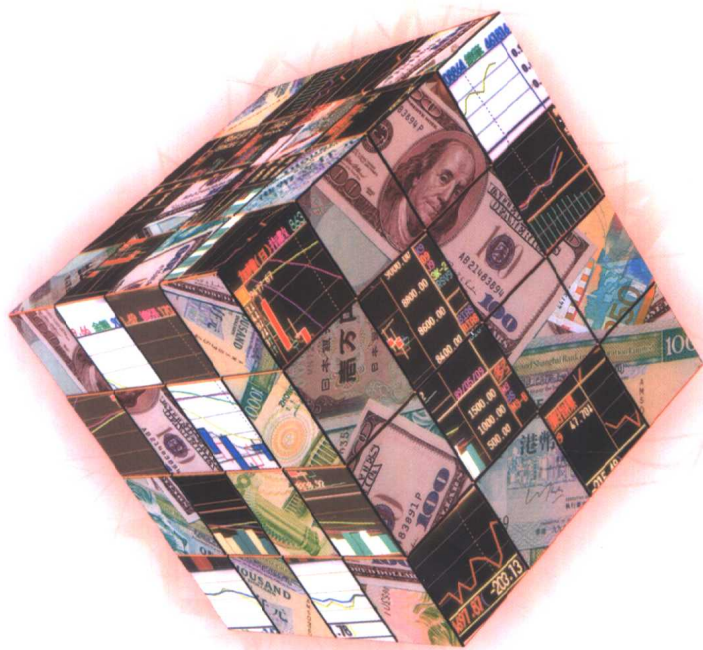


深圳高科技与中国未来之路
丛书

刘伟 著

新经济给教育带来的 10大思考



海天出版社

SHENZHEN GAOKEJI YU ZHONGGUO WEILAIZHILU

新经济给教育带来的十大思考

刘 伟 著

海天出版社

图书在版编目(CIP)数据

新经济给教育带来的十大思考/刘伟. - 深圳:
海天出版社, 2002.7

(深圳高科技与中国未来之路)

ISBN 7-80654-800-9

I. 高... II. 刘... III. 新经济-教育-研究
- 中国 IV. F124.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 055543 号

海天出版社出版发行

(深圳市彩田南路海天大厦 518026)

<http://www.htph.com>

责任编辑:杨五三(E-mail: yws53@163.net; Tel: 0755-83460006)

封面设计:李 萌 责任技编:王 颖

深圳市希望印务有限公司印刷 海天出版社经销

2002 年 7 月第 1 版 2002 年 7 月第 1 次印刷

开本:850mm×1168mm 1/32 印张:11.125

字数:260 千 印数:1-6000 册

定价:28.00 元

海天版图书版权所有,侵权必究.

海天版图书凡有印装质量问题,可随时向承印厂调换.

总 序

当今社会科学技术的发展犹如大河奔流，一日千里。高新技术所创造的社会财富更是以惊人的速度增长。世界各国的竞争有政治、经济、文化、人才等不同层次、不同领域的竞争，但其最终的支撑点都取决于高新技术及其产业化发展的状况和水平。

深圳这个昔日的边陲小镇，经过近 20 年的发展，发生了翻天覆地的变化。短短 20 年间，深圳已发展成为中国高新技术产业的重要基地，形成了电子信息技术、生物工程技术、新材料技术等三大高新技术产业群，并形成了以高新技术产业为主导的、新型的、外向型的经济结构。然而，所有关心科学技术前途和人类命运的学者，都在探索高新技术产业发展的未来。美国的国家科学院、国家工程院和全国医学会，曾组织 300 多名各行各业的专家探索各门科学技术的前沿和高新技术产业未来发展趋势，以期制定出正确的科学发展战略。因为人们清醒地知道，未来社会是一个高科学技术和高新技术产业并存的信息社会。哪一个国家和地区在科学技术上、高新技术产业上领先，就会在竞争中立于不败之地。相反，就会在竞争中失利，甚至会被历史所淘汰。

近年来，我们国家也十分重视科学技术和高新技术产业的发

展。1999年5月，中央决定由对外贸易经济合作部、科学技术部、信息产业部、中国科学院和深圳市人民政府在深圳共同举办每年一届的“中国国际高新技术成果交易会”。而在首届“高交会”期间，共有4000多项高新技术成果参加了展示和交易，成交项目1459项、成交总额达64.94亿美元，在国内外引起了强烈反响。这更增强了我们在发展高新技术产业方面的决心和信心。

在深圳经济特区成立20周年之际和第二届中国国际高新技术成果交易会开幕之时，相信有成千上万的人和我一样，非常希望有一套全面反映我市高新技术产业发展状况的丛书，特别是从理论与实践的结合上带有前瞻性的分析高新技术产业发展方面的著作。可喜的是，海天出版社策划组织深圳一批中青年学者共同推出一套《深圳高科技与中国未来之路》系列丛书，共20部（约600万字），其内容包括：

- ①《深圳高新技术产业发展的十大启示》；
- ②《新经济给我们的十大激励》；
- ③《深圳高新技术领域前沿的十大企业》；
- ④《高新技术对未来的十大影响》；
- ⑤《高新技术产业发展带来的十大挑战》；
- ⑥《深圳富有创新价值的十大品牌》；
- ⑦《民营高科技企业发展的十大机遇》；
- ⑧《高新技术产业发展的十大热点》；
- ⑨《城市经营的十大抉择》；
- ⑩《硅谷高科技产业化的十大借鉴》；
- ⑪《深港高科技合作的十大趋势》；

- ⑫ 《高新技术产业应对 WTO 的十大对策》;
- ⑬ 《新经济给教育带来的十大思考》;
- ⑭ 《高新技术及其产业的十大特性》;
- ⑮ 《全球高科技企业间的十大并购》;
- ⑯ 《深圳高新技术产业的十大片区》;
- ⑰ 《创业板市场必备的十大要素》;
- ⑱ 《深圳高新技术产业群中的十大民营》;
- ⑲ 《深圳吸引外资发展高科技的十大要领》;
- ⑳ 《高科技产业化的十大条件》。

这套丛书可以说是深圳高新技术产业自身发展规律的比较系统的总结,也是研究深圳高新技术产业发展历程和未来趋势的生动资料,还是探讨高新技术对人们社会生活影响的高层次科普著作。

本丛书将以最新、详实、准确、权威的材料,向世人展示深圳自改革开放以来在高新技术产业方面所取得的巨大成果,展示深圳经济特区高新技术企业的奋斗历程,当然也包含着编著者们的思考、探索和期盼。希望通过这套丛书的出版发行,能引起国内外从事高新技术产业的研究专家、企业家和政府部门以及广大读者对深圳高新技术产业发展的进一步关注,也希望本丛书能起到抛砖引玉的作用。

深圳市副市长 邵孝俊

序——

教育的曙光

这是一本将在教育界引起震撼的书。

这是一本推动教育全面创新的书。

当今时代，是一个信息文明飞速发展的时代。随着电脑网络的快速普及，一种“新教育”正在萌芽，就像当年蒸汽机引发工业文明，进而出现现代学校一样，信息文明催生的“新教育”正在迅速改变教育观念、教育体制、学校形式、教学方法、教学手段、评价方法、课程、教材、教室、教师……。正像比尔·盖茨说的，人们关于教育的观念将被改变得“面目全非”。虽然我们还没有清晰地勾勒出这种“新教育”的全貌，但有一点是肯定的：“新教育”将首先在深圳这样新经济发达的城市萌芽，并将以势不可挡之势快速发展壮大。《新经济给教育带来的十大思考》以信息文明为背景，立足深圳这个新经济发展迅猛的城市，全面思考了“新教育”十个方面的问题，这些问题也正是深圳教育改革急需解决的问题。作者在书中谈古论今，文、史、哲融汇一炉，古今对照，中外对比，新意迭出，精彩纷呈，思想火花随处可见。比如书中深入探讨了电脑网络进入学校以后该怎么办，这正是深圳教

育界甚至全国教育界都很困惑的问题。书中提出的试办“电子书院”、“电子私塾”、“教育特区”等主张，使人耳目一新，深受启发。书中关于远程教育、课程改革、通才教育、师生关系的议论旨意深远，发人深省，却又以对话的方式娓娓道来，使人读起来轻松愉快，全无通常教育读物的僵化呆板。可以说，这本书的出版，把人们对教育改革的思考引入了一片崭新的天地，深入到了教育文化的广袤空间。

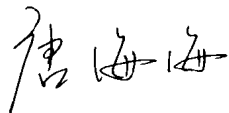
中国的应试教育，被许多有识之士和家长深恶痛绝，它也和世界发展潮流背道而驰。对应试教育的批判曾经如火如荼，但在批判的热潮过后，人们发现最重要的还是冷静下来进行踏踏实实、系统而全面的改革。“破”已经够多了，现在该“立”了。从前中国人深信，“破”字当头，“立”也就在其中了，结果造成中国人一路“破”去，几十年下来，几乎形成善“破”的性格。文革一场大“破”，终于使我们猛醒——“立”比“破”更重要、更具建设性。可以说“立”字当头，“破”也就在其中了。这本书正是全面思考了怎样在教育改革中系统地“立”，书中搜集了国内外许多“立”的实例，并做了生动和深入的分析，对我们当前的教育改革极有启发，值得学校的领导和老师认真参考和借鉴。

在这个教育大变革的时代，教育界每一个人都急需从更广泛、更系统、更深入、更宏观、更长远的角度去全面审视教育问题，真正弄清“新教育”都有哪些特征，它的发展趋势是怎样的？只有这些方面弄清楚了，教育改革才不会产生盲目性，这本书正是提供了这种宏观和系统的视角。虽然书中许多观点都可能引起争议，但在这教育大变革的时代，出现争议是正常现象，真理会越

辩越明，提出问题有时比解决问题更重要。当今教育界特别需要一种开放和兼收并蓄的胸怀，深圳教育也应当有一种敢为天下先、开拓进取的创新精神。如果深圳教育界能给“新教育”的发展提供大量成功的范例，成为教育创新的领军之师，将给中国的教育带来希望和曙光。深圳不但应当给中国的经济改革做出示范，也应当给中国的教育改革做出贡献，希望有更多的深圳人积极参与到这场教育大变革中来，为“新教育”的发展壮大尽一份力量。

是为序。

深圳市教育局副局长



2002.6.10

目 录

C O N T E N T S

总 序	郭荣俊
序——教育的曙光	唐海海
思考之一：山雨欲来风满楼	(1)
——电脑网络：引发第三次教育大变革	
世界各国正在进行一场你追我赶的教育上 网竞赛。电脑网络比蒸汽机更快地推进了文明 的嬗变，它将引发第三次教育大变革。教育大变 革必须跳出工业文明的旧框架，其核心是从网络 的角度出发做教育，最终将形成以信息文明为基 础的“新教育”。教育界面临的紧迫任务是新启 蒙。	
一、全世界正在进行一场教育上网竞赛	(1)
二、电脑网络与蒸汽机：文明的嬗变	(8)
三、教育：面临快速、全面、彻底的大变革	(16)
四、教育大变革：跳出工业文明的旧框架	(20)
五、从网络的角度出发做教育	(24)
六、新启蒙：教育界的紧迫任务	(28)

思考之二：不识庐山真面目，只缘身在此山中……………（33）**——教育：走向全面开放**

人们生活越来越离不开网络。网络使文化基础和知识本身都发生了巨变，教育在网络冲击下正在发生整体性的危机。必须跳出教育来看教育，才能深刻地认识到教育大变革的迫切性。高新科技与知识基础有密切的联系，高新科技企业是教育改革的重要资源。未来意识、速度观念、高度个性化是教育界急需增强的观念。必须以新的观念来重新审视教育，更要以信息文明为背景，重新设计教育。教育者尽快融入信息社会，是教育大变革的前提。

- 一、被“网”住的生活……………（33）
- 二、网络促使文化基础和知识内涵发生巨变……………（35）
- 三、教育界必须有强烈的危机感……………（38）
- 四、“跳出”教育看教育……………（39）
- 五、高新科技与基础……………（41）
- 六、高新科技企业：教育改革的重要资源……………（45）
- 七、未来意识：教育界急需增强的观念……………（48）
- 八、速度型人生：教育必须面对的难题……………（50）
- 九、教育高度个性化：因材施教成为可能……………（53）
- 十、重新审视教育……………（56）
- 十一、以信息文明为背景，重新设计教育……………（62）
- 十二、教育者：尽快融入信息社会……………（65）

思考之三：旧时王谢堂前燕，飞入寻常百姓家……………（68）**——远程教育：挡不住的诱惑**

国内外远程教育正突飞猛进地发展，远程教

育已成为世界各国争夺的制高点。远程教育先进的教学模式对传统教育观念、传统教育体制形成了强烈的冲击。虽然远程教育还需要不断完善,但远程教育的质量不久将被社会认可。远程教育将是教育大变革的龙头。

- 一、飞速发展的远程教育…………… (68)
- 二、远程教育:世界各国争夺的制高点…………… (71)
- 三、远程教育:先进的教学模式…………… (73)
- 四、远程教育:对传统教育观念的冲击…………… (81)
- 五、远程教育:对传统教育体制的颠覆…………… (84)
- 六、发展远程教育应当注意的几个问题…………… (86)
- 七、远程教育的质量不久将被社会认可…………… (91)
- 八、美国网络大学师生谈远程教育…………… (95)
- 九、远程教育:教育大变革的龙头…………… (97)

思考之四:横空一鹤排云上,便引诗情到碧霄…………… (100)

——教育大变革:冲出重围

教育改革的关键在于课程改革,必须借鉴信息文明发达国家的做法,特别是国外课程设计的方法。哈佛大学商学院的案例教学对我国教育特别有启发意义。必须用“任务驱动”的方法实现电脑网络与学科教学的整合。信息素养是信息社会最重要的基础。课程改革必须走向综合,教材和上课形式必将多种多样。评价方法必须跳出传统思路。

- 一、从三个国外课例说起…………… (100)
- 二、哈佛案例教学的特色…………… (104)
- 三、三个课例的启发…………… (108)

四、电脑网络与学科整合·····	(116)
五、反思基础·····	(119)
六、简单与综合·····	(123)
七、关于上课形式的思考·····	(131)
八、教材的革命·····	(133)
九、评价方法必须跳出传统思路·····	(136)

思考之五：沉舟侧畔千帆过，病树前头万木春····· (143)

——新教育：人的全面解放

信息社会需要新型的人才，必须以信息文明为背景，全面反思“人才”观。网络是一把无比锐利的双刃剑，它既能提升人的生活品质，促进人的大解放，也可能给人类带来可怕的灾难，它使教育面对亘古未遇的难题。网络环境下的竞争将是智慧的竞争，每个人都必须思考信息时代的成才之路。一种以信息文明为背景的“新教育”正在萌芽，它具有许多传统教育所不具备的特征。

一、信息社会需要什么样的人才？·····	(143)
二、以信息文明为背景，全面反思“人才”观·····	(148)
三、网络促进人的大解放·····	(154)
四、网络：无比锐利的双刃剑·····	(158)
五、网络：智慧的竞争·····	(162)
六、成才之路·····	(166)
七、“新教育”的特征·····	(170)

思考之六：化做春泥更护花····· (179)

——新教育：走向以人为本

在信息时代,许多知识,老师要向学生学习。在网络环境下,许多知识不用教了,网络比老师教得更好。老师的“教”逐渐向与学生共同“学”的方向转变,世界正进入青少年唱主角的后喻文化时代。教育必须以学生为中心,尊重他们的选择、思维、兴趣、爱好,课程将以研究型课程为主,以学生是否满意为重要标准。教育必须提升人的精神境界,帮助学生取得适合自己的成功和获得和谐的幸福。教育以人为本的关键是学校独立,教师治校。

一、“教”向“学”的转变·····	(179)
二、后喻文化:“少年世界”的到来·····	(182)
三、教育以学生为中心:尊重学生的选择权·····	(184)
四、深圳高级中学的“分层递进教学”·····	(190)
五、不拘一格降人才·····	(191)
六、教育以学生为中心:尊重学生的思维·····	(192)
七、研究型课程:教育以学生为中心的综合体现·····	(196)
八、学生是否满意?·····	(200)
九、新教育:必要的乌托邦·····	(201)
十、信息时代的成功观·····	(207)
十一、教育以人为本的关键:教育独立,教师治校·····	(212)

思考之七:性灵出万象,风骨超常伦····· (217)

——通才教育:必然的趋势

信息社会最需要通才。教育要培养和谐的人,只有通才教育才能实现这个目标。通才教育关系到守护精神家园、完善人性、世界和平等诸多方面。表面上无用的人文素养其实最有价值,

强调“有用”，是无知的表现。文理两种文化的对立，是智慧的内耗和损害。文理兼容是通才教育的基础，艺术素养能给通才型人物插上翅膀。未来学校的课程将是文、理、艺术交融的，当务之急是提高师生的人文素养。现代公民意识是人文素养的基础。培养“有教养的人”，是通才教育的目标。

- 一、信息社会最需要的是通才..... (217)
- 二、教育的最终目的：培养和谐的人 (220)
- 三、通才教育的意义..... (222)
- 四、强调“有用”，是无知的表现 (225)
- 五、两种文化对立：智慧的内耗 (226)
- 六、文理兼容：通才教育的基础 (232)
- 七、艺术：通才的翅膀 (234)
- 八、未来的课程：文、理、艺术交融 (238)
- 九、当务之急：提高师生的人文素养 (241)
- 十、现代公民意识：深圳高级中学的探索 (243)
- 十一、“有教养的人”：通才教育的目标 (247)

思考之八：心有灵犀一点通 (249)

——如今怎样当老师？

高考权利下放和大学课程改革是当前教育改革的关键。课程改革对教师素质提出了新的要求，教师必须从知识传授者转变为思想启迪者。在新的课程体系中，教师的角色和功能将发生大变化。“减负”关键在于让学生感觉不到“负”。教师的修养和人格是永恒的教育资源。新的课程要求教师必须在研究状态下工作。在

网络环境下,教师成为以世界为舞台的导演,教师对学生伯乐相马式的评价又将回归。全面提高教师素质是时代的呼唤,世界各国都对教师提出了更高的要求。

- 一、高考权利下放和大学课程改革是改革的关键…… (249)
- 二、课程改革与教师素质…… (252)
- 三、教师:思想者 …… (255)
- 四、今后老师该做些什么? …… (260)
- 五、“减负”:让学生感觉不到“负” …… (265)
- 六、先生之风,山高水长 …… (269)
- 七、在研究状态下工作…… (271)
- 八、教师:以世界为舞台的导演 …… (275)
- 九、评价:伯乐又要当相马 …… (278)
- 十、全面提高教师素质:时代的要求 …… (279)
- 十一、一些发达国家对老师的要求…… (283)

思考之九:谁家新燕啄春泥? …… (286)

——新式“学校”:从电子书院到电子私塾

通过网络在家学习,已成为发达国家新潮流。新教育必须打破传统的分级分班的学校模式,创办新式学校已成为时代的呼唤。新式学校的艰巨任务是将“物质贵族”培养成“精神贵族”。新式学校将是“电子私塾”,但在中国的特殊国情下,“电子书院”是更现实的选择。中国传统书院蕴含了许多“新教育”值得借鉴的教育理念和办法,“电子书院”和“电子私塾”普及之日,就是“新教育”形成之时。

- 一、新的潮流:在家学习 …… (286)

二、创办新式学校:时代的呼唤	(288)
三、新式学校的目标:培养“精神贵族”	(294)
四、新式学校:“电子私塾”	(296)
五、电子书院:现实的选择	(300)
六、传统书院的特色	(301)
七、书院在历史上的影响	(305)
八、书院的现代意义	(306)

思考之十:欲穷千里目,更上一层楼	(311)
------------------------	-------

——教育特区:呼之欲出

建设“教育特区”已成全国许多地区的共同话题。“教育特区”必须市场机制、教育非行政化和教育家治校、远程教育、学校形式等方面有根本性的突破。“教育特区”必须全面对外开放。教育特区的最终目标是建设一座智慧之城。

一、“教育特区”:共同的话题	(311)
二、“教育特区”必须在四个方面有根本性突破	(317)
三、教育非行政化与教育家治校	(320)
四、“教育特区”:全面对外开放	(323)
五、远程教育:教育特区腾飞的翅膀	(325)
六、创办新式学校:教育特区的标志	(327)
七、教育特区的目标:智慧之城	(329)

引文与注释	(335)
-------------	-------

后 记	(337)
-----------	-------