

35^年

ZHONGGUO JIAOYU JISHU YANJIU SANSHIWU NIAN
ZHONGGUO DIANHUA JIAOYU SANSHIWU ZHOUNIAN ZHONGYAO WENXIAN HE ZUIDIN SHIJIAN ANLI JICUI

回眸与反思：

中国教育技术研究35年(1980-2015)

——《中国电化教育》35周年重要文献和最新实践案例集萃

■ 宋灵青 赵兴龙 主编

HUIMOU YU
FANSI

35

ZHONGGUO JIAOYU JISHU YANJIU SANSHIWU NIAN
ZHONGGUO DIANHUA JIAOYU SANSHIWU ZHOUNIAN ZHONGYAO WENXIAN HE ZUIXIN SHIJIAN ANLI JICUI

回眸与反思： 中国教育技术研究35年(1980-2015)

——《中国电化教育》35周年重要文献和最新实践案例集萃

■ 宋灵青 赵兴龙 主编

HUIMOU YU FANSI

东北师范大学出版社 长春

图书在版编目 (CIP) 数据

回眸与反思: 中国教育技术研究 35 年 (1980—2015)
——《中国电化教育》35 周年重要文献和最新实践案
例集萃. 宋灵青, 赵兴龙主编. —长春: 东北师范大学
出版社, 2016.4
ISBN 978 - 7 - 5681 - 1817 - 0

I. ①回… II. ①宋… ②赵… III. ①教育技术—
中国—文集 IV. G43—53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 090339 号

☐责任编辑: 刘晓军 刘 玥 ☐封面设计: 张 然
☐责任校对: 张 瑜 刘昕鑫 ☐责任印制: 张允豪

东北师范大学出版社出版发行
长春净月经济开发区金宝街 118 号 (邮政编码: 130117)

销售热线: 0431-85687213

传真: 0431-8561969

网址: <http://www.jnenup.com>

电子邮件: sdcbs@mail.jl.cn

东北师范大学出版激光照排中心制版

长春市宏达印务有限公司印装

长春市人民大街 142 号 (130021)

2016 年 4 月第 1 版 2016 年 4 月第 1 次印刷

幅面尺寸: 185mm×260mm 印张: 37 字数: 810 千

定价: 74.00 元

序

今年是“十二五”规划完成总结之年，同时是制定“十三五”规划的开端之年。近年来，国家有关部门实施了一系列重大工程，教育信息化被提升到新的战略高度，步入一个承前启后、深入发展的新阶段。《中国电化教育》杂志在这样一个意义不寻常的时期，又适逢创刊35周年，这既是一个值得纪念和庆贺的日子，又是一个应该很好地总结经验、继往开来的契机。

《中国电化教育》创刊于1980年，至今已经历35个春秋，是在我国电教事业重新起步以后，创办最早、影响最大的杂志之一。回顾过去，我们看到了不同时期的自己，一些不同时代的又各具特色的影像。《中国电化教育》始于编辑电教工作简报，继而由双月刊到月刊，由电教工作指导刊到教育技术领域学术性核心刊……从20世纪80年代的起步，到如今的快速发展，历经35载，举众人之力，不断探索与实践，不断发展壮大，最终成为时下影响力最大的中国教育类核心期刊之一。35年来，《中国电化教育》在宣传电教工作的方针政策、指导战线、总结经验、研究理论、交流推广等方面发挥了积极作用，得到了大家的认可，赢得了读者的信赖，是广大教师和教育技术工作者了解中国和世界教育信息化进程的重要窗口，是我国教育技术科研成果展示和经验交流的重要平台。

从幻灯、投影到计算机网络，从电化教育到教育技术，从行为主义到建构主义，从信息技术课程到信息技术教育，从教材改革到课程改革，从网络教育到教育信息化，从线下教育到在线教育，从普通课堂到翻转课堂……自创刊以来，我们忠实地记录着教育技术事业与教育技术学科的发展历史，真实地传递每一位作者的理性思考与实践真知。

一位哲人曾经说过这样的话，不管跋涉者能否取得最后的成功，但毕竟留下了前进者的足迹。35年风雨，数千万字文章，在这充满艰辛与拼搏的发展道路上，《中国电化教育》走过35年辉煌历史，发表了大量优秀作品，这些作品都凝聚了广大电教工作者不懈地支持，无私地奉献。电教界不少老前辈为我们的事业披荆斩棘，开创了一条道路。前人种树，后人乘凉。回顾过去，路途坎坷，成果来自不易，自当珍惜。在《中国电化教育》创刊35周年之际，我们提出了一个愿望，即集结前人优秀成果，通过不同时期的重要文献，旨在追寻一代代学人前辈的脚印，厘清中国教育技术历史发展脉络，吸取经验教训，以期找出一条符合中国国情，具有中国特色的教育技术发展道路，加速我国教育现代化的进程。

以史为鉴，可以知兴替。为宣传科学精神和教育技术学理论，本刊率先在理论和实践上做了大量报道。其中，就我国教育技术学科建设与改革和基础理论发展等许多重大理论与实践问题进行了探讨。这些都为《回眸与反思：中国教育技术研究35年（1980—2015）——〈中国电化教育〉35周年重要文献和最新实践案例集萃》

的顺利出版打下了坚实的基础。这本书不仅代表着对 35 年来教育技术学科发展历程的回顾，也不只在于让我们明白以古鉴今的道理。更重要的是，在进一步深化教育改革实现中国教育现代化的重要阶段，这本融汇了众多专家学者集体智慧的书，将教育技术发展历史呈现在我们面前，促使着我们理性地审视当下，自发地反思审视自身，鼓励我们积极投身到当前教与学变革的大潮中，开创教育信息化的未来。

本书由以下两个部分组成：

第一部分：中国教育技术理论与实践发展研究（含 7 章）。本部分结构是根据不同的研究领域来进行划分，在参考了大量的文献的基础上，从教学研究对象和构成元素上可以分为学生的学习、学生发展、教师的教学、教师专业发展、教学环境与资源建设等。章节的划分基本是按照这个框架进行的，再加上相对比较独立的远程教育和教育信息化，共计 7 章。所囊括的内容是根据文献的重要程度、引用率和教育技术专家的建议精心挑选出来的。虽然，对应选多少文献事先并没有精确的计划，但是从历史的角度和本书的篇幅两方面来看，42 篇文献（原为 48 篇文献，后把同一作者的文献进行了适当的合并）也许是恰到好处的，所选的这些研究在教育技术历史上，也许是最著名、最重要或是最有影响的。我们用“也许”这个词，是因为在本刊发表过的重要文献非常多，不同的读者可能会对其中的一些文献提出不同的意见。毫无疑问，要选出让所有人都满意的文献也是不可能的。然而，本书所包含的这些研究始终被频繁地引用，它们发表后，引发了激烈的争论或影响，引出了很多相关研究，开创了教育技术探索的新领域，极大地改变了我们对教育技术本质、作用、应用等方面的认识，并为此后难以计数的研究打下基础。虽然有些早期研究得出的研究结论可能存在一些历史局限，但它们在特定的历史条件下的影响和作用并未有丝毫减弱，它们依旧为新的研究所引用，并成为学术探讨的话题，在教育技术工作者的心目中占有独特的地位。这些研究或实践在相对短暂的教育技术史上，对教育技术学举足轻重，它好比是对教育技术历史上大事件的一次重新游历。我希望通过这本书能让这些重要文献再次变得生动活泼，并请读者们亲身感受它们，体验到这些引人注目的重要研究中那些令人激动的美妙之处。

第二部分：中国教育技术最新实践——基础教育典型案例（含 8 个基础教育案例）。本部分案例集是根据教育信息化工作要点“开展教育信息化应用典型示范”的要求，着重遴选一批新的具有特色的案例，梳理形成中国教育技术最新实践——基础教育典型案例。案例集的内容主要来源于中小学校和区域在推进教育信息化方面的工作实践，内容涵盖了移动自主学堂，交互技术应用，数字校园建设，数字化学习，互动课堂，信息技术支持下的课改、教研、教师专业发展等方面的内容，也涵盖了信息技术环境下的特色课程建设、教学方式的变革、学生发展等内容。这些案例反映了近年来基础教育信息化取得的成就和解决教育教学应用中的重点难点问题的实践，突出了信息技术“课堂用、经常用、普遍用”的实践。

本书的这两部分内容丰富，实用性强，强调理论与实践相结合，既突出知识的内在联系，又遵循读者的学习规律，具有鲜明的特色。首先，本书收录了现代在教育技术发展史上非常重要的、产生过深远影响的著名研究。这些研究从发表到现在，

仍然能够被大量的教育技术研究者和实践者所引用。透过这些重要文献，会使读者认识到教育技术发展的轨迹。其次，本书介绍的每篇重要文献都有利于读者学习和掌握教育技术科学研究的思路、方法和实践应用途径。我相信，读者通过阅读文献，不仅可以了解作者当时为什么要开展这项研究，而且能掌握他们是如何将自己的想法转变成科学研究的对象。这一点不仅对于那些即将开始教育技术学习的人来说会从中受益，而且对于那些已从事教育技术研究和教学的专业工作者来说，也会从中受益。第三，本书中介绍的文献都是在教育技术发展史上非常有影响力的原创性研究，这为我们在原创性方面树立了榜样。在“大众创业，万众创新”的新时代，我相信新一代的研究者会出现一个个创新群体与创造性个体，会产生出大大小小的原创性成果。第四，坚持应用驱动，机制创新，促进信息技术与教育教学的深度融合，是我国推进教育信息化的核心理念和工作方针。“试点先行、典型引路”是基础教育信息化工作顶层设计的重要组成部分和重要的推进机制。本书通过精选一些有特色的典型案例，能引导和激发区域和广大中小学校积极开展信息技术在教育教学中的应用。

过去的一切辉煌都成了历史。展现在我们面前的，将是更加广阔、更加辉煌的新天地。值本书出版之际，我要对本书中各著作的原创作者和出版社表示谢意，同时感谢为此书付出辛勤劳动的杂志社同志们。

由于时间和篇幅有限，本书还可能存在一些不足之处，敬请读者们批评指正！

许 林

2015年12月18日

于中央电化教育馆

目 录

第一部分 中国教育技术理论与实践发展研究

第一章 教育技术理论与学科发展

- 3 • 关于“电化教育”课及其教材体系问题 南国农
- 6 • 教育技术学和 21 世纪的教育 顾明远
- 12 • 建构主义教学思想揽要 钟志贤, 徐洪建
- 17 • 现代教育技术学基础理论创新研究 桑新民
- 33 • 从 Blending Learning 看教育技术理论的新发展 何克抗
- 50 • 从联结主义到联通主义: 学习理论的新取向
王佑镁, 祝智庭

第二章 学习理论与学生发展

- 59 • 协作学习及其协作学习模式 赵建华, 李克东
- 63 • 网络环境下的研究性学习 黄荣怀
- 70 • 建构主义到底给了我们什么?
——论建构主义知识论对教学设计的影响 李 芒
- 78 • 学生模型与学习活动的设计 杨开城
- 86 • 网络协作探究学习的设计 张建伟
- 94 • 从知识传递到认知建构、再到情境认知
——三代移动学习的发展与展望 余胜泉
- 115 • 微型学习策略: 设计移动学习 顾小清, 顾凤佳
- 124 • 学习科学: 推动教育的深层变革
尚俊杰, 庄绍勇, 陈高伟

第三章 教育技术与教师专业发展

- 138 • 现代教育新技术下教师角色的转换 张倩苇
- 143 • 论网络时代教师新的能力结构 陈丽, 李芒, 陈青
- 149 • 信息时代的教育叙事与教师主体意识的觉醒 黎加厚
- 156 • 提升网络教师实践社区活动绩效研究 李克东
- 166 • 教师混合式培训中主题研修活动设计模型研究
刘清堂, 张思

第四章 教育技术与教学实践

- 179 • 从教学设计到绩效技术 张祖忻
- 185 • 网络教学的宏观模式论 李艺
- 197 • e-Learning 与高校教学的深化改革 何克抗
- 211 • 信息技术与课程整合的模型和方法 钟绍春, 姜雁秋
- 216 • 追寻常态：从生态视角看信息技术与教育教学的融合
任友群, 吴旻瑜, 刘欢, 郭海骏
- 227 • 创客教育：信息技术使能的创新教育实践场
祝智庭, 孙妍妍

第五章 环境建设与资源开发

- 242 • 校园网的设计与应用 徐福荫
- 244 • 《教育资源建设技术规范》体系结构与应用模式
余胜泉, 朱凌云
- 252 • “网络教学设计”专题学习网站的设计与开发
谢幼如, 马秀芳, 余红
- 259 • 打造国家精品课程 促进教育技术学科发展
张剑平, 夏洪文, 楼广赤, 章苏静, 黄立新, 张勇
- 266 • 创建数字化学习资源共建众享模式研究
陈琳, 王鑫, 李凡, 蒋艳红, 陈耀华

- 275 • 个人学习空间：数字学习环境设计新焦点
祝智庭，管珏琪，刘俊
- 287 • 信息技术促进基础教育公共服务均等化研究前景预判
杨宗凯，熊才平，吴瑞华，汪学均，丁继红

第六章 远程教育研究

- 299 • 远程教育的媒体观 丁新
- 306 • 论远程教育中的学生学习支助服务 丁兴富
- 319 • 关于远程学习的特征分析 黄荣怀，周跃良
- 329 • 虚拟学习社区的社会网络分析 王陆
- 341 • MOOC平台与典型网络教学平台的比较研究
韩锡斌，葛文双，周潜，程建钢
- 355 • 面向服务的 MOOCs 分析与教学设计研究
胡钦太，林晓凡

第七章 中国教育信息化发展研究

- 366 • 《中小学教育信息化建设与应用状况的调查研究》报告
王珠珠，刘雍潜，黄荣怀，赵国栋，李龙
- 398 • 中国教育信息化十年 祝智庭
- 409 • 我国教育信息化理论研究新进展 何克抗
- 439 • 全面深化应用 全面实现“十二五”教育信息化发展目标
——在 2015 年全国电化教育馆馆长会议上的讲话
杜占元

第二部分 中国教育技术最新实践——基础教育典型案例

- 448 • 案例一 构建数字化学习环境下的移动自主学堂
——郑州二中典型案例 王瑞

- 471 • 案例二 从“贴地行走”到“云端漫步”
——淄博市周村区北门里小学教育信息化十年发展探秘 吕红军
- 494 • 案例三 我们在路上
——上海市曲阳第四小学信息化进程经验总结 袁曼丽
- 520 • 案例四 依托交互技术推进学校信息化进程的实践与思考 曹慧萍
- 542 • 案例五 以信息技术促进基础教育特色课程体系建设的实证研究
——以芳草地国际学校地球探索课程为例 吴 阳
- 552 • 案例六 以“高大上”的设施做适切学生发展的教育 张伟，仇立岗
- 570 • 案例七 数字彩虹工程（DRP）促进差异化发展
——浙江省杭州第十四中学数字校园建设探索 潘晓燕
- 577 • 案例八 技术催生创新 探索推动发展
——天宁区数字化学习的实践与思考 任 洁

第一部分

中国教育技术理论与实践发展研究

- 第一章 教育技术理论与学科发展
- 第二章 学习理论与学生发展
- 第三章 教育技术与教师专业发展
- 第四章 教育技术与教学实践
- 第五章 环境建设与资源开发
- 第六章 远程教育研究
- 第七章 中国教育信息化发展研究

ZHONGGUO JIAOYU JISHU LILUN YU SHIJIAN FAZHAN YANJIU

第一章

教育技术理论与学科发展

- 关于“电化教育”课及其教材体系问题 南国农
- 教育技术学和 21 世纪的教育 顾明远
- 建构主义教学思想揽要 钟志贤, 徐洪建
- 现代教育技术学基础理论创新研究 桑新民
- 从 Blending Learning 看教育技术理论的新发展 何克抗
- 从联结主义到联通主义: 学习理论的新取向 王佑镁, 祝智庭

关于“电化教育”课及其教材体系问题

南国农

(西北师范大学 教育技术学院, 甘肃 兰州 730070)

近年来, 高等师范院校开设“电化教育”课的越来越多。中等师范学校开设这门课的也不少, 湖南省有中师 29 所, 其中 22 所开设了“电化教育”课。

一、为什么要开设“电化教育”课

对于这个问题, 用一句话来说, 就是为了培养合格的教师。一名合格的教师, 在德、识、才、学诸方面都要有较好的修养。在才、学方面, 既要有比较渊博的知识, 也要有运用电教手段和科学方法进行教学、教育的本领。当今时代, 随着科学技术的迅猛发展, 各级各类学校的教学内容日益增多, 难度日益加大, 但学时有限。这是一个矛盾。要解决这个矛盾, 保证教学质量, 提高教学效率, 实现教学过程最优化, 就必须要求教师懂得和实施电化教育。20 世纪 80 年代的教师, 不能再是电教盲, 否则, 他是做不好教师工作, 完成不好教学、教育任务的。为什么有的学校前几年毕业的学生, 已经走上教师工作岗位, 又回到学校要求补学电教? 为什么许多学校选修电教课的学生那么多? 西北师范学院(现西北师范大学)今年秋天除在教育系开设电教课外, 又增开一班面向全校的电教选修课, 仅政治系四年级, 报名选修这门课的就有 47 人。这说明, 上述道理已被越来越多的教师(特别是青年教师)和在校学生认识与接受。

二、“电化教育”课的教学目的是什么

首先需要明确这里所说的电教课, 是普通电教课, 非专业电教课; 是基础电教课, 非专门化电教课。这门课的教学目的是: (1) 使学生懂得电化教育的基础理论; (2) 使学生学会使用学校常用电教设备的技术; (3) 使学生掌握运用电教设备进行教学、教育的方法; (4) 使学生掌握运用电教管理的一般知识。这四条都是当今时代合格的教师所应该具备的。

三、怎样才能开好这门课

凡是培养师资的学校, 包括高等师范院校、中等师范学校、教育学院、教师进

修学校等，都需要开设“电化教育”课。在高等师范院校，不仅教育系要开这门课，其他系也要开。因为，它们的培养目标是一致的，都是培养合格的中等学校教师。在目前师资、设备不足的情况下，这门课可暂为选修。开设时间，最好在“各科教材教法”之后或同时及“教育实习”之前。教育系开一年，其他系开半年，都是每周 3 课时。这是根据我们多次开课实践提出这个设想的。

开这门课，师资是个难题。“电化教育”是一门边缘学科，它涉及的知识领域很广；它又是一门实践性很强的课，不能光讲理论，还要教会实际操作。作为电教课教师，在电教理论、技术、方法等方面，都要有较高的修养。而当前这样的教师，为数是不多的。如何解决这个难题？如果一人开有困难，可否采取“小队”教学的办法，由几人合开。目前有的学校就是这样办的，电教理论和教学法部分，由教育课教师讲；电教技术部分，由电教专业人员或物理课教师讲。

开这门课，教材是另一个难题。这门课目前还没有一本比较成熟的教材，教师备课，一般是利用现有的几本小册子，如《教育工艺学简述》《世界电化教育概况》《电化教育讲座》《电化教育知识》等；几种期刊，如《电化教育》《电化教育研究》等，从中搜集资料，编写讲稿，进行讲授。讲电教课，不能全用传统教法，要用电化教学法，因此，除文字教材外，还要有形声教材。教师要同时编制这两种教材，工作量是非常大的，是很辛苦的。1981 年 9 月，教育部电教局在杭州召开电教课教材讨论会，会上对这门课的教材建设做了较全面的布置，要求编出一本《电化教育》教科书、一套形声教材、五种教学参考书。这是一项不小的工程，但图纸已有，若能组织好人力，加紧“施工”，完成是有希望的。

四、如何建立这门课的教材体系

从几所学校编写的教学大纲来看，基本上有两种做法：

第一种，主要按电教媒体划分：（1）电化教育的理论；（2）幻灯及其在教学、教育中的应用；（3）电影及其在教学、教育中的应用；（4）扩音广播及其在教学、教育中的应用；（5）录音及其在教学、教育中的应用；（6）电视及其在教学、教育中的应用；（7）语言实验室、程序教学机、电子计算机；（8）电化教育行政。

第二种，分成五个组成部分：（1）绪论；（2）电教设备；（3）电教教材；（4）电化教学法；（5）电教行政管理。

两种做法，各有长处和短处。

第一种做法的长处是：它使电教设备、教材以及教法融合在一起，不致使人有分离之感。

它的短处是：（1）内容重复。如各部分都要讲到对编制电化教材的基本要求，而实际上其基本要求是一致的，都要符合科学性、教育性、技术性、艺术性。（2）电教设备在不断更新和发展，我国 20 世纪 30 年代搞电教，主要用的是电影、

广播；今天，我们使用的电教设备，种类比过去就多得多了，而有些外国正在使用的，我国还没有使用，如电子计算机辅助教学、视盘电影等。以媒体做支柱建立教材体系，就难免要影响教材的先进性和稳定性。(3) 按媒体划分，以媒体做支柱建立教材体系，易使教者和学者产生重电化（技术）或以技术为主，轻教育的偏向。(4) 按媒体讲教法，只能讲单媒法，而在实际教学中，经常要采用多媒法。(5) 按媒体划分，不利于采取“小队”教学的办法，无益于解决当前师资不足的矛盾。

第一种做法的这些短处，如果采取第二种做法，就可以避免。

我赞成第二种做法。因为，至少可以说，它的短处比第一种做法少。

（原载于《中国电化教育》1982年第2期）

教育技术学和 21 世纪的教育

顾明远

（北京师范大学，北京 100875）

一、教育面临着严重的挑战

20 世纪即将成为历史，21 世纪即将来临。在这世纪之交的时代，各国的政治家、思想家、科学家、教育家无不在回顾过去，瞻望未来，迎接 21 世纪的挑战。

20 世纪人类在认识自然、利用自然和控制自然方面取得了辉煌的成绩，科学技术得到了空前的发展，人类社会由工业社会进入到信息社会。科学技术的高速发展促进了社会政治、经济以及人们思想观念的变革。教育在 20 世纪科技发展和人类社会进步中起了无可估量的作用。20 世纪在教育上发生了几件大事，一是发达国家普及了中等教育，实现了高等教育的大众化；二是发展中国家由教育的极端落后向普及教育迈进；三是教育观念发生转变，教育内容不断更新，教育手段日益先进，正在酝酿着教育领域内的全面革命。但是，教育制度和模式总是具有相对的凝固性，它的变革是缓慢的，跟不上科技发展和社会形势的变化。教育正面临着种种严重的挑战，它表现在以下几个方面。

（一）教育首先面临着科学技术迅猛发展的挑战。科学技术的发展无论是在人才的数量还是质量上都提出了不同以往的要求

首先是高科技的发展促进了产业结构的变化，社会劳动逐渐智力化，需要教育为新的技术密集型、知识密集型的产业培养众多的人才。一方面要培养掌握高科技的人才，能够创造性地推进科技的进一步发展；另一方面要培养熟练掌握技术的人才，能够将新的科技成果迅速地转化为生产力。

其次是高科技的发展正在促进学科的分化和综合。分化使科学研究越来越深入到科学的每一个角落，但是越深入研究就越需要科学的综合。科学研究的分化与综合要求教育的专业和课程进行改造，使培养人才的质量符合科技时代的要求。

第三是科学技术的迅猛发展使新的科技知识不断膨胀。如果说，人类的科技知识在 20 世纪中叶每十年增加一倍的话，则现在已缩短到三至五年。学校教育已经不可能，也没有必要传授人类的所有知识。它的任务更重要的是开发学生的智力，学习和掌握进一步获取知识的能力。这种形势要求扩大教育的时空。教育要越出学校教育、正规教育的框框，从时间上延长到终身教育，从空间上扩大到家庭、社会一切领域。这就要求改变现在的教育模式和方法。

（二）教育面临着人口增长而引起的教育要求的挑战

人口是制约教育发展的重要因素。世界人口急剧增长是对教育的最大压力。1930年，世界人口为20亿，到1975年就达40亿，到1990年已达52.9亿，20世纪世界人口翻了两番，而且还在不断地增长。据联合国教科文组织统计，全球人口年增长率约为2%，也就是每年要增长1亿人，到20世纪末要超过60亿。

人口增长直接影响到教育的需求，但是这种需求与一些地区（主要是发展中国家）的经济形势形成了鲜明的反差。越不发达的国家人口增长越快。尽管许多国家在教育投入上尽了很大努力，但教育经费的增长常常跟不上人口增长的速度。即使在发达国家，由于人口流动和人口结构的变化，也正受到教育需求的压力。旧的正规教育的模式已经不能满足日益增长的教育需求，只有利用先进的教育技术才能较多地满足这种需求。

（三）教育面临着国际竞争的挑战

从世界范围来讲，20世纪80年代以来，世界局势发生了巨大的变化。冷战已经结束，和平与发展是世界发展的主旋律，但是国际竞争却日益激烈。这种竞争表现在经济的竞争中。经济的竞争实际上是高科技的竞争、综合国力的竞争。而高科技的竞争则反映了人才的竞争，而人才的培养要依靠教育，因此20世纪80年代以来各国教育改革方案的纷纷出台就不足为奇了。美国前总统布什在竞选总统的演说中就声称要做“教育总统”，在他任期提出了“美国2000年教育计划”，克林顿上台以后也说要做“教育总统”；日本前首相中曾根康弘在1984年就提出日本第三次教育改革；英国于1988年通过了新的教育改革方案；等等。这些国家无不瞄准21世纪人才的培养，企图战胜各自的竞争对手。

（四）教育面临着各种社会问题的挑战

现代科技一方面给人类带来了高度的物质文明，但同时因为滥用资源，使地球的资源严重损失；由于工业排放废气、废水、废料使环境严重污染，人类的生命正在受到威胁。要解决这个问题固然需要科学技术，但更重要的是需要增强人们节约资源的意识，保护环境意识，这就要靠教育。

现代科学技术固然带来了供人们享受的丰富的物质财富，但同时由于物质享受而使一部分人产生享乐主义、极端个人主义，从而道德水准下降，犯罪率增加。这一切都给教育提出严肃的问题。

总之，教育在迎接21世纪到来的时候，面临着一系列问题。教育的出路在哪里？就在于改革。

教育需要更新观念，建立全民的全时空的大教育观。所谓全时空的教育，即要在时间上要提倡终身教育，从生到死都要学习，要把学校教育纳入到终身教育的体系；在空间上要冲破学校的围墙，扩大到家庭、社会各个领域。正像1990年3月世界全民教育会议发布的《世界全民教育宣言》中所提出的，要“满足基本学习需要，即每一个人——无论他是儿童、青年还是成人——都应该能获益于旨在满足其基本学习需要的受教育机会”。

教育需要寻求新的模式。传统的学校教育、正规教育的模式已经不能满足上述