



农村现代远程教育引论

张少刚 编著

中央广播电视大学出版社

农村现代远程教育引论

张少刚 编著

中央广播电视大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

农村现代远程教育引论/张少刚编著. —北京:中央广播电视大学出版社, 2001.6

ISBN 7-304-02090-3

I. 农… II. 张… III. 乡村教育: 远距离教育 IV. G725

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 037022 号

版权所有, 翻印必究。

农村现代远程教育引论

张少刚 编著

出版·发行/中央广播电视大学出版社

经销/新华书店北京发行所

印刷/北京首师大印刷厂

开本/850×1168 1/32 印张/16.125 字数/416千字

版本/2001年4月第1版 2001年6月第1次印刷

印数/0001-1000

社址/北京市复兴门内大街160号 邮编/100031

电话/66419791 68519502 (本书如有缺页或倒装,本社负责退换)

书号: ISBN 7-304-02090-3/G·569

定价: 23.00元

前 言

到20世纪末，我国远程教育的发展走进了一个新的时代，进入了一个多元化发展的时期：40多所重点高校在网络技术的平台上构筑起了网络教育学院；独立的电大远程教育体系，中国广播电视大学送走了她20年辉煌的岁月，以青年人的朝气进入了新的世纪；高等教育自学考试在其红红火火的事业中积极主动地向农村挺进；以服务农村、农业和农民为主的中央农业广播电视学校在欢声笑语中于人民大会堂庆祝着自己20岁生日；中国农村致富技术函授大学在15年帮助农民科技致富的进程中，与中央广播电视中等专业学校合作增添了面向农村的中专学历教育；伴随农村教育综合改革和“燎原计划”实施而诞生的中国燎原广播电视学校有了10年积累，始终不渝地通过卫星输送农村实用技术电视教育资源，促进着农业增产，农民增收和农村两个精神文明的建设。

在我国12.9亿多人口中，有75%左右的人在农村。中学生的82%、小学生的92%在农村。农村、农业和农民问题，始终是我国经济发展和现代化建设中关系到全局的根本性问题。只有充分认识农村、农业和农民，认识他们中潜在着的巨大能量，才有可能真正地体验到什么是中国的国情。这一基本国情告诉我们：

——只有重视农业，才能发展经济，因为农业是经济的基础。要振兴中国的经济，农业是长期的制约因素，如果没有科学技术的重大突破，并在生产中广泛应用，农业发展将是很有局限度的。

——只有了解农村，才能感悟社会，改造社会，因为中国社会来自于“农”，现在中国社会的根基依然在农村。

——只有熟悉农民，才能认识中国人的主体，中国的改革就是从农村走向城市的。

——只有普及了农村教育，才能说中国教育得到了普及，因为中国教育的大头在农村，教育的重点和难点也在农村。

面对幅员辽阔的广大农村，“如果要使教育的任务不致遭受失败，还有什么新的手段可供教育使用和必须为教育所利用呢”？措施之一就是加大现代远程教育的实施力度，以科技兴教育，以科教兴农村，则农村的教育和农村社会、经济的发展在远程教育助推下，必定会大大地进步。

远程教育随着科学技术的发展而发展起来的。在技术进步的带动下，以开发教学产品作为教师与学生沟通的媒介，推动着远程教育的发展。印刷技术与书面教材产品和函授教育联系在一起。广播电视技术与音像教材产品和广播电视教育联系在一起。计算机及其网络技术与计算机课件产品和网络教育联系在一起。教学产品的独立性，使得教师与学生可以相互分离，面对面的教与学不再必须贯穿于教学活动的全过程。教学从教室、校园扩展到社会。有形的学校围墙在以教学产品和多种传输媒介的影响之中缓慢地淡出。校园内的学生上网，边远地区的学生也在上网。城市学生看到的卫星电视课程，农村的学生同样能在电视机前学习。教育部部长陈至立（1997）讲：我们要占领现代教育技术制高点。

技术的以及各种经济的和社会的因素，正在悄然改变着传统的教育体系，表明了某些教学形式的弱点和一些教学形式的优点。按照乔培新（1988）的观点^①，我们的目标是运用广播、电视等现代化远距离教育手段，让教育走在科学技术和经济发展

^① 乔培新，《远距离教育要由半开放改为彻底开放》《现代远距离教育》，1988年第2期

的前面，而不是同步发展，应实行多民族、多层次、多形式、多规格的教育，主动把知识送给一切要求受教育的人们，尽早实现“人人都有受教育的权利”，而不应该人为地设置许多障碍，使人们没有条件学习。过去，我们在这方面走了一些弯路，今后不应再这么干了，要找条近路。道路在哪里，怎么走？这是我们要研究的新问题。我想，远距离教育实行彻底开放，对国家、对人民都有利，是提高全民族科学文化素质的一条近路。

学习，就业，学习，创业，学习，再学习，教育的回归，教育和社会生活的融合，教育培养人的持续发展能力，不应该被推到新时代依然是一些概念或口号，而是新时代要努力实现的目标，是《面向 21 世纪教育振兴行动计划》中的行动。

展望未来，终身教育和学习化社会，包括教育国际化，这一切的发生，突现出现代远程教育对迅速变化着的现代社会的适应性。它是在具体地而不是在抽象地告诉人们，学习可以在任何时间和任何地点进行，因为理想的远程教育能够为任何有学习需求的人提供丰富的学习资源和周到的学习支持服务。教育部提出“行动计划”，实施“现代远程教育工程”，建造开放式教育网络，构建终身学习体系，为这一切绘出了目标蓝图。

针对广阔的农村和全国 3/4 左右的人口，以及各地方极不平衡的社会、经济发展现实，通过现代远程教育提高人口素质，实现教育的跨越式发展，落实科教兴国的战略，是极好地解决教育问题的方案之一。许多地方的教育实践证明，包括作者在贫困县挂职副县长一年的亲身体验和在中央电大农医部及中国燎原广播电视学校 10 年工作中的实践，远程教育深入农村是有效的，也是可行的。它能够补偿最广大的、处于最基层的人民群众的学习、就业和脱贫致富的利益需求。

作为中央电大承担国家“九五”课题研究成果的一部分，本书被列入第五子课题：“燎原广播电视教育改革与发展的研究”

之中。尽管作者从事远程教育近 20 个年头，但对远程教育的研究，尤其是服务于农村的现代远程教育的研究尚欠全面和深入。只因为，工作之中深感农村教育综合改革的任重而道远，寄希望于在个人所能涉及的远程教育范围内，为农村教育的发展，为贫困地区的教育实现跨越式发展尽一点力，故将工作中看到的，曾想到的和实践过的未成系统的东西呈现出来，偶有一些分析性的东西也是浅尝辄止，权当是一次抛砖引玉。

另外，有三点解释，一是在农村现代远程教育中整合多种教学媒体资源，不可以“喜新厌旧”，媒体手段一定服从于教学内容，也肯定服从经济价值规律，书名用了“现代”两字并不指手段的最新，而是想强调教育思想不能落后。二是把农村远程教育置于农村教育综合改革中寄希望于在信息技术长足发展的新形势下，要有意识地占领现代教育技术制高点，通过农村现代远程教育，促进农村教育现代化，以及农村社会、经济发展的现代化。三是本书起草于 1996 年做副县长的时候，当时，新一轮的支教工作刚刚开始。在与支教队员的相处中，深深感到为他们提供一些农村教育及其综合改革的背景资料，并且在工作策略上给出一些建议，将有助于他们在两年左右的支教工作里发挥更大的作用。因此，在内容取舍上做了这方面的考虑。

最后，感谢我在吉林大学的老师和北京师范大学的老师，是他们将我从一个插队知青带入了物理学和教育技术的科学殿堂；也要感谢我在中央电大的同事们，书中介绍的许多的工作是在大家的共同努力下完成的。当然，由于个人水平所限，书中还会有些不妥之处，恳请读者批评和指正。

作 者

2000 年 12 月于中央电大

序

记得，大约在三年前举行的“通力杯”计算机课件评奖答辩会上，我认识了张少刚同志正在上小学五年级的儿子。当时送交参评的课件多是学校或教师完成的，学生制作的课件好象没有。看到小朋友在台上和大人一样介绍自己编制的课件并回答问题，我感到计算机普及从娃娃抓起已经在学校、家庭悄然兴起。

现在和几年前的形势又有了许多不同。教育部提出从2001年开始经过大约五年到十年的时间实现“校校通”，届时全国90%左右独立建制的中小学要能够上网，不具备上网条件的少数中小学校也要配备多媒体教学设备和教学资源，使中小学师生都能够共享网上教学资源。我们要实现这样一个目标，城市里的学校可能问题少一点，困难在农村的学校。我国的农村，特别是老少边穷地区，经济相对落后，文化基础和科学技术应用能力相对薄弱，农村教育普及还比较艰难。怎样将文化、教育、科技送到偏远地区，1990年在泰国崇滴恩召开的世界全民教育大会上通过的《满足基本学习需要的行动纲领》中提到，要“善于使用科学技术提高基础教育的质量和传授”。该行动纲领又指出，“使用现代教学技术还能改善基础教育的管理。每个国家都可以根据各自基础教育和资源，定期重新审核当前的和潜在的技术能力”。现代远程教育借助卫星电视和互联网络等技术手段，既可以满足基础教育的需要，也可以满足职教和成教的需要。中国的远程教育，从电视教育算起，开始于20世纪60年代。如果讲电视教育为农村、农业和农民服务，也只是改革开放以后，随着广播电视的普及进程，现代远程教育才逐步伸向农村。

少刚同志在中央电大工作了 20 年，有 10 年时间进行农村远程教育的实践，他将农村现代远程教育纳入到农村教育综合改革的大趋势中去认识和实践，把远程教育溶于农村义务教育普及、扫盲、“三教”结合、农科教统筹等大环境中。

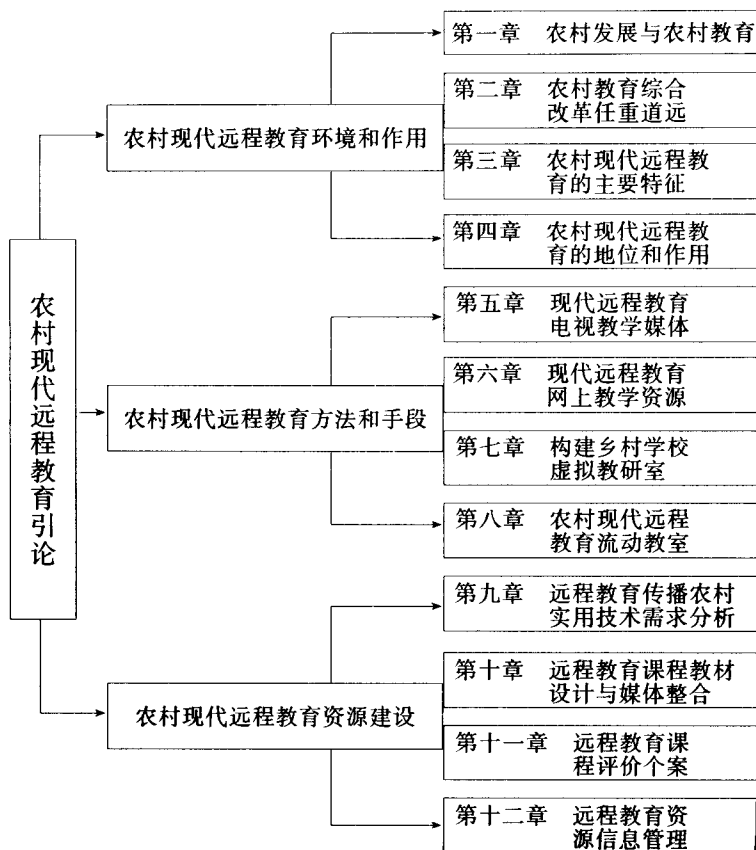
他提出用教育技术武装乡村教师、整合教育资源，并将优化的教育资源通过多种途径，送到最需要的地方。传播途径可能是一次传播，从信源到学习者；也可能是二次传播，从信源到教学组织机构，再到学习者。这些思想体现了远程教育要保证对师生的教学支持服务、对组织机构的管理支持服务，以及对教育资源的开发与利用、信息反馈与评估的运行机制等。而且要针对农村发展的不平衡性，强调在计算机上网条件相对较弱的地方，选择中国教育卫星宽带网作为主要载体，通过广播、电视卫星地面接收站等手段，包括流动教室等载体，提高远程教育的覆盖面，将天、地、人三个网络系统合一，保证教育资源的充分使用与良好的教学效益。少刚同志这本书反映了他在工作实践中的思考，有理论，有实践，具有可操作性，既有理论意义，又有实用价值。

农村现代远程教育是贫困地区实现教育跨越式发展的有效途径之一。在这个领域，应该说，理论研究相对薄弱。少刚同志勇于在这个领域中，从实践出发，提出问题，并努力上升为理论，为教育科学增添了宝贵财富，是难能可贵的。

我期望着，在新世纪开始以后，能有更多的人加入到农村现代远程教育的研究中来。我赞成少刚同志所说的，只有解决了农村教育，才能说中国教育得到了普及，因为中国教育的大头在农村，教育的重点和难点也在农村。

顾明远

本书结构



目 录

上 篇 农村现代远程教育的环境和作用

第一章 农村发展与农村教育	(2)
第一节 农村 农业 农民	(2)
第二节 农村教育	(7)
一、农村的义务教育	(11)
二、农村的扫盲教育	(21)
三、农村的素质教育	(24)
第三节 贫困县乡教育的症结	(30)
一、贫困和贫困地区的界定	(30)
二、贫困的本质因素	(31)
三、贫困县乡教育思想的偏离与办学行为的错位 ..	(41)
第四节 国家贫困地区义务教育工程	(59)
一、“工程”的缘起	(59)
二、“工程”总目标	(62)
三、“工程”费用筹措、投向与使用	(62)
四、项目规划与可行性评价	(69)
第二章 农村教育综合改革任重道远	(74)
第一节 农村教育综合改革的背景	(74)
第二节 农村教育观念的转变	(78)
第三节 完善教育结构 协调“三教”关系	(80)
一、基础教育引进职教因素	(81)
二、职业技术教育带动农村发展	(91)

2 目 录

三、成人教育重在农民培训·····	(96)
第四节 强化农科教结合·····	(101)
一、燎原计划·····	(101)
二、星火计划·····	(106)
三、丰收计划·····	(108)
第五节 支教——推动农村教改的契机·····	(110)
一、支教的定位·····	(111)
二、为支教队员营造施展才能的环境·····	(114)
第三章 农村现代远程教育的主要特征·····	(116)
第一节 教育和现代远程教育·····	(116)
一、影响教育发展的因素·····	(116)
二、现代远程教育基本要素·····	(118)
第二节 农村现代远程教育的开放性特征·····	(120)
一、人人都有受教育的权利·····	(120)
二、学习内容向全社会开放·····	(121)
三、教学过程多方位开放·····	(123)
四、完全开放的负面效应·····	(124)
第三节 农村现代远程教育的多样性特征·····	(125)
一、办学形式的多样性·····	(125)
二、教学内容的多样性·····	(126)
三、教学手段的多样性·····	(127)
第四节 农村现代远程教育的适应性特征·····	(128)
一、地区的适应性·····	(128)
二、人力资源流动的适应性·····	(130)
三、个别化学习的适应性·····	(131)
四、远程高等教育在农村发展的适应性·····	(132)
第五节 农村现代远程教育的实(时)效性特征·····	(138)
一、教学与生产紧密结合·····	(138)

二、教学同步与距离缩短·····	(139)
第六节 农村现代远程教育的效益性特征·····	(139)
一、远程教育质量是生命数量是保证·····	(139)
二、农村远程教育社会效益大于经济效益·····	(143)
第七节 农村现代远程教育的多边性特征·····	(144)
一、农科教的“田”“水”“渠”关系·····	(144)
二、农科教协作共同作用于远程教学媒体·····	(146)
第四章 农村现代远程教育的地位和作用·····	(149)
第一节 大众与教育传播·····	(149)
一、广播电视大众传播·····	(149)
二、教育传播·····	(153)
三、农村广播电视教育的大众与教育传播·····	(155)
四、大众与教育二次传播模式及教学策略·····	(161)
五、广播电视课程(节目)的积木式编制策略·····	(164)
第二节 农村现代远程教育对县乡教育的作用·····	(166)
一、对县乡教育观念转变的推动·····	(167)
二、对县乡教育普及与提高的支点作用·····	(174)
第三节 农村现代远程教育对扫盲后继续教育的促进·····	(178)
一、2000 年全国基本扫除青壮年文盲·····	(178)
二、远程教育被农村劳动者转化为“近距离教育”·····	(181)
三、脱盲后的再学习激励·····	(182)
四、扫盲后继续教育教学内容与教学形式选择·····	(184)
五、电视教学对扫盲后继续教育的促进·····	(195)

中 篇 农村现代远程教育的方法和手段

第五章 现代远程教育电视教学媒体	(200)
第一节 电视教育的发展	(200)
一、广播电视教育发展	(200)
二、卫星电视教育发展	(202)
第二节 电视教学系统	(204)
一、开路电视系统	(205)
二、闭路电视系统	(211)
三、卫星电视广播系统	(213)
第三节 电视接收与录像设备	(216)
一、电视接收机	(216)
二、电视摄像机	(220)
三、磁带录像机	(221)
四、影碟机	(235)
五、数字电视	(241)
第四节 电视文字广播与 VBI 数据广播	(246)
一、电视的场逆程	(246)
二、电视文字广播	(247)
三、VBI 数据广播	(249)
第五节 卫星电视教学实验 (SITE) 案例	(254)
一、“星视实验”背景与目的	(254)
二、“星视实验”及其相关的问题	(255)
三、“星视实验”研究体会与结果	(257)
第六章 现代远程教育网上教学资源	(262)
第一节 计算机网络概念	(262)
一、因特网的发展	(262)

二、因特网的基本结构·····	(264)
第二节 网上信息获取·····	(267)
一、网上的信息资源·····	(267)
二、WWW 信息资源与浏览器·····	(268)
三、上网途径·····	(270)
四、WWW 网站浏览·····	(271)
五、信息搜索·····	(273)
六、信息保存与打印·····	(286)
第三节 图书和期刊的查询·····	(290)
一、图书和期刊的搜索·····	(290)
二、进入中国国家图书馆·····	(293)
第七章 构建乡村学校虚拟教研室·····	(299)
第一节 贫困县经济与教育个案研究·····	(299)
第二节 构建虚拟教研室的意义与策略·····	(306)
一、构建虚拟教研室的现实意义·····	(306)
二、虚拟教研室聘请电子媒体教师·····	(309)
第三节 虚拟教研室的资源配置·····	(310)
第四节 虚拟教研室的工作及对教师的新要求·····	(312)
一、教学设计·····	(312)
二、教学媒体选择·····	(312)
三、备课与教学实施·····	(314)
四、教学业务研讨与交流·····	(316)
第八章 农村现代远程教育流动教室·····	(318)
第一节 流动教室的背景与设计·····	(319)
一、农村对远程教育学习支持服务的需求·····	(319)
二、流动教室的设计·····	(321)
三、燎原流动教室的选型与改造案例·····	(322)
第二节 燎原流动教室的作用·····	(323)

6 目 录

一、科技宣传与直接培训·····	(323)
二、教学支持服务·····	(324)
三、新技术示范与推广·····	(326)
四、形象塑造·····	(327)
第三节 农村现代远程教育与流动教室·····	(328)

下 篇 农村现代远程教育资源建设

第九章 远程教育传播农村实用技术教育需求分析·····	(332)
第一节 社会需要与个人需求·····	(332)
第二节 需求分析过程及方法·····	(335)
一、文献调研·····	(335)
二、问卷调查与设计实例·····	(336)
三、访谈·····	(346)
四、信息处理与结果分析实例·····	(347)
第三节 卫星电视播出信息反馈分析·····	(357)
一、数据采集·····	(360)
二、信息分析与评价·····	(361)
第十章 远程教育课程教材设计与媒体整合·····	(369)
第一节 教学资源中的教材建设·····	(369)
一、教材在远程教育中的作用·····	(369)
二、教学对象与教学形式·····	(370)
三、教材建设投入、产出与使用·····	(372)
第二节 课程设计与开发实例·····	(375)
一、生源与课程设计·····	(375)
二、课程开发组·····	(377)
三、学习指导·····	(378)
四、课程评估·····	(379)

第三节 媒体教学与教学媒体	(381)
一、媒体教学	(381)
二、教学媒体	(383)
三、教学信息传播与控制	(385)
四、教学媒体选择的多维度思考	(387)
五、课程教学媒体设计实例	(389)
第四节 教材编制的指导思想与策略	(392)
一、“助教”与“助学”	(392)
二、模块式教材结构	(393)
三、远程教育课程写作系统	(395)
四、面向对象的超文本	(398)
五、虚拟现实技术	(401)
第五节 远程教育教师与教材建设	(402)
一、教师的角色定位	(402)
二、远程教育专职教师队伍建设	(404)
第十一章 远程教育课程评价个案	(411)
第一节 电视课程(节目)对农村的适应性	(411)
第二节 电视教材模糊综合评判	(415)
一、电视教材的评价因素	(416)
二、评语及其标度	(418)
三、模糊关系矩阵	(418)
四、模糊权向量	(419)
五、综合评判结果及分析	(420)
第三节 一个计算机网络学习实验	(425)
第四节 计算机课件形成性评价	(427)
一、形成性评价的概念与方法	(427)
二、课件形成性评价指标设置	(433)
三、课件形成性评价实例	(439)