

科教电视节目编导与制作

高等学校教材

左明章 童保红 主编

KEJIAO DIANSHI JIEMU BIANDAO YU ZHIZUO

湖北科学技术出版社

高等学校教材

科教电视节目

编导与制作

KEJIAO DIANSHI JIEMU BIANDAO YU ZHIZUO

左明章 童保红 主编

湖北科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

科教电视节目与制作/左明章,童保红主编,
武汉:湖北科学技术出版社,2006.9

ISBN 7-5352-3641-3

I.科... II.①左... ②童... III.科学技术—教育
—电视节目—制作—高教学校—教材 IV.TP37

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第094690号

科教电视节目编导与制作

©左明章 童保红 主编

责任编辑:谭学军

封面设计:戴 旻

出版发行:湖北科学技术出版社

电话:87679468

地 址:武汉市雄楚大街268号湖北出版文化城B座12—13层

邮编:430070

印 刷:武汉金一帆印务有限责任公司

邮编:430063

787毫米×1092毫米

16开

15.5印张

340千字

2006年9月第1版

2006年9月第1次印刷

印数:0 001—3 000

定价:27.00元

本书如有印装质量问题 可找承印厂更换

本书编辑委员会

主 编 左明章
童保红

副主编 汪家宝
刘兴红
李鸿科
朱 涛

编 委 (按姓氏笔画排列)
王 艳 张振亭
陈 迪 沈丹丹
陈露路 李美华
李飞敏 林 利
柳庆勇 宫树梅
黄 磊 黄 勃

前 言

公众的科学文化素养是影响社会发展与进步的重要因素。电视作为一种传播范围最为广泛的媒体,在传播科学文化、提高国民科学文化素养方面具有重要作用,世界各国都较为重视发展科教电视。对我国而言,科教电视更应该得到大的发展,这与我国当前的国情有很大关系。据中国科协开展的2003年中国公众科学素养调查表明,我国公众具备基本科学素养的比例为1.98%,与2001年的1.4%、1996年的0.2%相比有了较大的提高,调查表明,我国公众科学素养的发展不仅结束了长期停滞不前的局面,而且出现了逐步增长的趋势。但与发达国家相比,我国公众科学素质仍处于落后水平。比如,2000年美国公众达到基本科学素养水平的比例为17%;1992年欧共体公众科学素养水平已经达到5%;1989年加拿大公众科学素养已经达到4%;日本在1991年已经达到3%。我国国民科学文化素养偏低,已严重阻碍了国民经济发展,影响了我国科技创新和科技发展进程。近些年出现的邪教蛊惑人心、封建迷信盛行、伪科学招摇过市、自然生态遭到破坏、环境污染日益严重等社会问题也与国民科学文化素养低下有很大关系。我国提高公众科学文化素养的任务确实是任重而道远。

在历次中国公众科学素养调查中也发现,除正规教育以外,各种媒体传播的科学技术信息对公众的科学素养具有重要的影响作用。2003年的调查结果表明:我国高达93.1%的公众通过电视获得科技知识和信息,这一比例比2001年增长了将近10个百分点,比1996年增长了16个百分点;而通过报纸、杂志或刊物、人际交流、广播、专业技术培训、因特网等获得科学技术信息的比例分别为69.5%、27.1%、28.5%、31.9%、21.6%、5.9%。另据国家统计局公布的调查数据表明,目前我国农村家庭的电视拥有率达96%,城市居民家庭的电视机普及率达99.3%。从以上数据来看,电视已成为我国公众获得科技知识和科技信息的最主要渠道。

实践证明,电视传播具有声画结合、形象生动、无时空局限、传播及时、制作精良等特点,这些特点使其在科学文化传播中具备极大优势。因此,科教电视的发展已受到社会各方的重视,并被作为实践“科教兴国”战略的重要方法与途径。而且,从电视文化发展的角度来看,科教电视的发展有利于丰富电视荧屏,满足观众了解科学技术、自然人文、历史地理等多样化的文化需求,提升电视文化的品质。从对外文化交流的角度来看,科教电视节

目是国际电视节目交流的重点,为了在对外宣传与文化交流中掌握主动权,加强与世界各国、各民族之间在教育、科学、文化领域的交流和传播,我国也应大力发展科教电视。

近几年来,我国科教电视事业取得了长足进展,从中央电视台到各省、市电视台都竞相播出科教节目,出现了一些优秀的科教电视栏目,如武汉电视台创办的《科技之光》,中央电视台播出的《科技博览》、《走近科学》,北京电视台的《世纪之约》等。2001年7月9日中央电视台科学·教育频道(CCTV-10)的开播,标志着我国科教电视传播进入一个新的大发展时期。同时各地方电视台也开始引进国外的优秀科教电视节目如《Discovery》和《National Geography》等。成规模的科教电视机构除了有中央电视台科教频道、各地方台科教频道、各级电视台社教部以外,还有专为科教文化传播设立的从中央到地方的各级教育电视台。我国科教电视节目的创作与播出有了较大的发展,在科教电视传播的观念与理论上也有一些突破。比如,在科教电视教育观念上,由有明确教育目标、教学内容、教学对象的电视教育转向针对广大受众的科学文化传播;由科学技术知识的传递转向普及大众科学文化知识、揭示科学过程、倡导科学思想与方法、弘扬科学精神等方面。

虽然我国在科教电视的实践与理论研究上出现了这些进展,客观地讲我国科教电视事业仍处于较初级的阶段,还存在着一系列问题,比如,高质量节目很少、科教节目收视率不高、引进节目多而自办节目少、资金投入不足、栏目信息量小、内容和形式缺少趣味性、忽视科学精神的培养、市场体制尚未形成,等等。因此,必须对我国科教电视的理论与实践进行系统研究,解决发展中所遇到的问题,促进科教电视事业的稳步发展。

我国电视学术研究中关于科教电视的研究非常少。国内虽有讨论科教电影的专著,但还少有专论科教电视的专著出版。对相关学术刊物进行检索发现,涉及科教电视的文章也很少。仅有的研究成果主要有两大类:一类是科教电视节目创作实践探讨,主要是经验总结;另一类是从教育技术和远程教育的角度开展的关于电视教育的研究,关注电视的具体教学应用而较少研究针对大众的科学文化传播的问题。显然,我国科教电视研究现状与科教电视传播实践蓬勃发展的现状相比,是极其不正常的。我国科教电视研究亟待加强。

我国教育电视自20世纪60年代起步,历经文化革命期间的停滞、70年代末的勃兴、80~90年代的辉煌等阶段,以其传播面广、信息容量大、教育成本低等优势,成为实施远程教育的重要手段和我国教育现代化的重要组成部分,在20多年时间里为社会培养了大批人才,为国家社会经济的发展做出了重要贡献。在正规教育领域的课堂教学实践中,教育电视作为一种先进的媒体手段,也曾发挥过重要作用。但自20世纪90年代中期以来,随着信息技术的迅猛发展,特别是多媒体技术、Internet网络的兴起,教育技术领域所关注的媒体技术热点已从电视技术转向计算机多媒体技术和网络技术,网络教育应用迅

速成为教育技术领域研究的热点,各种形式的网络远程教育也成为备受教育界推崇的新事物。人们对曾经辉煌的教育电视提出了质疑,“过时论”、“无用论”成为许多人所持的观点。我们不需赘言诸如“过时论”等观点的偏激和缺乏依据,人们仍然在远程教育实践和多媒体教学实践中大量使用电视教材和视音频媒体资源,但我们确实应该清醒地认识到,面对新的社会和时代背景,教育电视的理论研究和实践应用必须紧跟社会需求,大力改革创新,唯其如此,教育电视才能迎接挑战,获得持续发展,并摆脱“过时”的质疑,更好地担当其社会历史使命。有研究者指出,教育电视可持续发展的关键是实现电视技术与数字技术、网络技术的融合,发展数字教育电视、教育IPTV、互动教育电视等;也有研究者从教育电视台的角度出发,提出树立教育电视的品牌与特色,走专业化发展道路,探索新的教育电视台经营模式。这些观点无疑值得我们思考和借鉴,但我们更想强调,社会需求将决定教育电视的发展道路。

从社会需求来讲,教育电视传统的应用领域如远程教育中的学历教育、专业教育等在不断萎缩,而在大众传播领域,如前所述,利用电视对公众进行科学文化素养培养的科教电视传播正在蓬勃发展。随着人类迈入知识经济时代,学习化社会也就正式来临。学习化社会要求打破传统教育的封闭的、垄断的、终结性的教育体系,建立横向的(学校、家庭、社会)、纵向的(学前、学中、学后)、纵横交错的教育体系,实现社会整体的学习化,这就要求整个社会都能提供学习的机会和条件。科教电视作为一种极其重要的社会化学习资源,必将随着社会学习化进程的加快而获得源源不断的发展动力。教育电视应该顺应这一社会需求的改变,将其研究与应用的中心扩展到科教电视传播。

正是基于以上认识,我们在组织编写教育技术学专业“电视教材编导与制作”课程的教材时,将教材名称定为《科教电视节目编导与制作》。这是经过大量的调查、分析、讨论后所做的一次尝试。这一尝试的核心指导思想,就是希望用“科教电视”来涵盖“教育电视”。以此为指导,在这本教材中,我们结合教育技术学“电视教材编导与制作”课程的教学目标与要求,重点讨论科教电视节目的创作理论与实践等问题。就“电视教材编导与制作”课程教学而言,我国各高校教育技术学专业一直重视开展教育电视相关的理论与实践研究,在学科建设方面,教育电视也一直被作为教育技术学科的一个重要方向。“电视教材编导与制作”作为教育电视方向的重点课程,一直是教育技术专业的主干课程和必修课程,也是教育部教育技术学专业指导委员会最早确定的五门专业主干课程之一,是培养教育技术学本科生专业基本素质及其综合素质的必备课程。我们认为,从“电视教材”到“科教电视节目”的转变,符合教育电视的发展方向,也符合教育技术学科课程建设和学科发展的目标。

《科教电视节目编导与制作》是在电视教材编导与制作课程讲义的基础上修订而成

的,是专门为教育技术学专业本科“电视教材编导与制作”课程编写的一本教材。全书共分七章,较全面地涵盖了科教电视节目编制的相关内容,包括科教电视传播和科教电视节目的相关知识,科教电视节目编制过程与人员,科教电视节目策划与撰稿,电视表现手法与分镜头稿本,电视摄像,电视编辑与配音,科教电视节目评价,等等。通过这些内容的理论和实践教学,使学习者掌握科教电视的基本理论知识,较全面地掌握科教电视节目策划与编导理论,具备文学脚本和分镜头稿本的创作能力,掌握科教电视节目的制作技术,具备科教电视节目评价和鉴赏的能力。

《科教电视节目编导与制作》一书不仅可作为教育技术学专业的教材用书,也可用于广播电视、数字媒体技术等其他专业教学,还可作为相关职业培训或科教电视专业人员的参考书。

由于本书编者学力所限,加之科教电视还是一个较新的研究领域,文献资料较少,所以书中难免会有许多不妥甚至错误之处,恳请同行专家与读者诸君批评指正。我们也将密切关注教材使用过程中出现的新情况和新问题,广泛参考各方意见,并加强学习与研究,以便在教材再版时予以修订。

本书在编写过程中参考和引用了大量的相关文献和研究成果,在此谨对相关作者和研究者表示真诚的感谢。其中的主要文献已经在本书末的参考文献中一一列出,如有遗漏,敬请原谅。另外,编者要感谢所有对本书编写提供支持与帮助的朋友,还要感谢湖北科学技术出版社对本书出版所给予的大力支持和帮助。

编者

2006年7月

目 录

第一章 科教电视节目概述	(1)
第一节 科教电视传播发展历程.....	(1)
第二节 科教电视节目的涵义.....	(13)
第三节 科教电视节目的传播特性.....	(19)
第二章 科教电视节目编制过程及人员	(25)
第一节 科教电视节目的制作方式与编制过程.....	(25)
第二节 科教电视节目编制人员组成.....	(31)
第三节 科教电视节目制片人.....	(35)
第四节 科教电视节目策划人.....	(37)
第五节 科教电视节目编导.....	(45)
第六节 科教电视节目主持人.....	(48)
第三章 科教电视节目策划与撰稿	(54)
第一节 科教电视节目策划概述.....	(54)
第二节 科教电视节目策划的基本流程.....	(65)
第三节 科教电视节目的选题和选材.....	(74)
第四节 科教电视节目的形式和结构.....	(79)
第五节 科教电视节目文学脚本的撰写.....	(83)
第六节 科教电视节目解说词.....	(89)
第四章 电视表现手法与分镜头稿本	(96)
第一节 分镜头与分镜头稿本的格式.....	(96)
第二节 镜头的类别与作用.....	(101)
第三节 蒙太奇艺术手法.....	(112)
第四节 镜头的组接.....	(120)
第五节 声画关系.....	(131)
第六节 科教电视节目的节奏.....	(134)
第七节 科教电视节目中的蒙太奇.....	(138)
第五章 科教电视摄像	(145)
第一节 电视摄像的造型元素.....	(145)
第二节 镜头的拍摄.....	(150)
第三节 摄像用光.....	(158)
第四节 摄像构图.....	(175)

第六章 科教电视节目编辑与配音	(186)
第一节 电视编辑概述.....	(186)
第二节 电视节目的画面编辑.....	(192)
第三节 电视节目的声音录配与编辑.....	(201)
第四节 电视节目中的字幕.....	(206)
第五节 电视节目中的特技.....	(211)
第六节 电视节目中的动画.....	(215)
第七章 科教电视节目的评价	(221)
第一节 科教电视节目评价的意义和原则.....	(221)
第二节 科教电视节目评价的方法.....	(227)
第三节 科教电视节目评价的指标体系.....	(230)
参考文献	(234)

第一章 科教电视节目概述

学习目标

1. 了解我国科教电视传播的历史、现状与发展趋势。
2. 了解科教电视传播的功能和观念。
3. 理解科教电视节目的涵义。
4. 了解科教电视节目的基本类型。
5. 认识科教电视节目的特点。

内容要点

- * 我国科教电视传播的历史、现状与发展趋势。
- * 科教电视节目的涵义。
- * 科教电视节目的类型。
- * 科教电视节目的特点。
- * 科教电视传播的功能与观念。

第一节 科教电视传播发展历程

一、电视事业发展历程

电视是20世纪人类最伟大的发明之一。目前,电视已普及到世界上170多个国家和地区,全球电视网处于24小时不间断地运行中。时至今日,它已成为影响当代人类社会的最强有力的媒介。通过无所不至、无所不在的电波,整个地球上的人们已经可以同时了解世界上发生的重大事件,世界通过电视而处于信息共享时代,广袤无边的地球已变为鸡犬之声相闻的信息“村落”。

同其他伟大的发明一样,电视的发明和电视事业的发展凝聚了许多国家的科学家和从业者的心血与智慧。

19世纪末,少数先驱者开始研究设计传送图像的技术,先后提出了电视传播原理、旋转盘扫描原理、电波映像原理、电子扫描及其偏转控制原理等,并进行了一些电视装置的试验,为电视的成功研制奠定了坚实的基础。

1900年,法国科学工作者康斯坦丁·伯斯基在为一次国际会议起草报告时创造了电视(television)一词,并正式使用至今。

1923年,俄裔美国科学家弗拉基米尔·兹沃里金申请到光电显像管、电视发射器

及电视接收器的专利，他首次采用全面性的“电子电视”收发系统，成为现代电视技术的先驱。

1925年10月3日，英国科学家约翰·洛吉·贝尔德第一个制成了电视发射和接收设备的雏形，成功地进行电视发射和接收电视画面的实验。1926年1月26日，他应英国皇家协会的邀请，在伦敦做了公开演示。1927年，他成功研制了机械电视机。1927年3月6日，《纽约时报》发表了《电视——未来的展望》一文，并配发了贝尔德电视发射机的图解。

1930年，英国广播公司（BBC）进行了电视的试验广播，播出多幕电视剧《花言巧语的人》，这是世界上第一部电视剧。

1936年11月2日，英国广播公司（BBC）在伦敦郊外的亚历山大宫开办了世界上第一座正规电视台，这一天被认为是世界电视的誕生日，这座电视台也成为世界电视史上的重要里程碑。

1937年，美国的实验电视台增加到17座，但直到1941年7月1日，美国一家商业电视台才经联邦通信委员会批准，第一个正式营业开播。

1939年2月，美国开始彩色电视的试验广播。但直到1940年，世界第一部彩色电视机才由美籍匈牙利科学家彼得·戈得马研制成功。

1939年11月26日，德国转播德国对意大利两国足球比赛实况，这是世界电视史上第一次电视实况转播。

1942年8月，法国巴黎的埃菲尔铁塔被作为临时发射塔播发电视节目，成为世界上最早的一座高度超过百米的电视发射塔。

二战期间，许多国家的电视台遭到空袭，被迫停播。

1945年5月7日，前苏联电视台恢复了节目播出。随后几年中，英、法等国也逐步恢复电视播出。

1954年，美国正式开办彩色电视节目，成为世界上第一个开办彩色电视节目的国家。

1956年，磁带录像机问世，开创了电视节目制作的新时代。

1957年，我国派员赴捷克斯洛伐克、前苏联、德国考察电视传播事业，并开始筹建北京电视台。

1958年5月1日，北京电视台（现中央电视台）开始试验电视广播，宣告了中国电视事业正式诞生。在此后的两年中，先后有上海、黑龙江、辽宁、天津、广东、湖北等16个省（市）建立了电视台。

1962年7月10日，美国发射卫星“电星一号”，并利用它将美国本土的电视节目传送到巴黎、伦敦两地，揭开了电视进入太空时代的新纪元。

1973年5月1日，我国开始试验彩色电视广播。同年10月1日，北京电视台彩色电视正式播出。至此，我国彩色电视广播正式形成。

20世纪70年代，欧美等国出现了有线电视系统（俗称“有线电视”）。由于其传输容量大，且不易受干扰，此后有线电视在各国迅速发展。目前在中国，有线电视用户已突破1亿户，占世界电视接收家庭用户的36%左右。

1981年，日本广播公司首次推出高清晰度电视，其清晰度和逼真度与电影相差无几，具有极大的推广前景。

1992年，美国研制出利用计算机数字编码来传送高清晰度电视画面的方法，掀起了一场电视技术数字化革命的浪潮。为了在这场革命中抢先一步，发达国家纷纷制定了关闭模拟电视的时间表：美国2009年，英国2010年，日本2011年。我国也准备在2015年全面停止模拟电视的播出。

从构想到现实，从机械电视到电子电视，从黑白电视到彩色电视，从广播电视到“窄播”电视（有线电视）再到卫星电视，从模拟电视到数字电视……，电视事业的发展不仅日新月异，而且方兴未艾。在新技术革命浪潮推动下，电视技术、电视节目制作、电视传播都充满了活力。

通过电视发展的历程，我们看到电视传播将呈现新的趋势：传播范围国际化、传播方式电缆化、传播对象个体化、传播内容多样化。

二、我国科教电视传播发展历程

随着电视事业的迅猛发展，电视节目也已形成了一个要素齐全、结构健康的体系，电视传播的研究也形成了稳定的、系统化的态势。同时，随着科技时代的到来，普及科学知识，传播技术技能，倡导科学思想与方法，成为了社会主义电视事业义不容辞的职责。

大众传播是传播者用专门编制的内容，通过媒体，对广大受众进行信息交流的活动。在大众传播中，传播者不是某个人，而是有组织的传播机构，如报社、广播电台、电视台等。传播的内容是经专门人员，如记者、编辑、电视制作人员等，根据预定的计划编写、设计、制作的，内容涉及的范围很广泛，有文史的、哲理的、艺术的、科技的、政治的、经济的、社会的等等。运用的媒体，有报纸、书刊、广播、电视等。受众是广大而不确定的人群，男女老少，各种职业、阶层、文化程度的人都有。

大众传播的目的，是从多方面影响受众，使之接受和认同传播者的意向。大众传播是一种信息传播方式。根据Gerhard Maletzke的定义，大众传播须符合这些特征：公开的（受众不为人际交往范围所囿）；利用科技发送手段；间接的（在发送者与受众之间存在时间空间距离）；单向的（在发送者与受众之间不发生角色互换）；面向分散的群体（受众是匿名的，无阶层和群组之分）。

科教电视传播是大众传播的一部分，科教电视节目作为利用电视进行科学文化传播的具体节目形式，在提高国民科学文化素养方面可以发挥重要作用。科教电视节目是普及科学技术知识，提高国民科学文化水平和素质的有力武器。同时，科教电视的发展有利于满足公众多样化的文化需求，提升电视文化的品质，也有利于我国对外宣传与文化交流。科教电视传播的核心理念是公众理解科学，强调公众对科学作为一种人类文化活动的理解、欣赏和质疑，而不单是向公众灌输具体的科学知识。科教传播的受众不再单纯是无知无识者，而是所有的公民。

20世纪以来，科学分科化趋势加大、加剧、加快，各分支学科之间的交流和理解也成为必要，否则科学家们就都成了专门家和眼界狭窄的匠人，他们之间也需要互相学

习、互相了解。科教电视传播的目的，重点在于促进公众对科学事业的理解，打破科学事业与民众之间的藩篱，在科学精神、科学方法、科学史、科学与自然、科学与社会、科学与人文、科学与伪科学、科学前沿进展等方面增进理解和交流。这既符合“弘扬科学精神，传播科学思想，介绍科学方法，普及科学知识”的主体属性原则，也契合了传播学中的贴近法则和创新法则。科教电视传播是一种高层次的传播，它不同于一般的娱乐节目。娱乐节目的基本特点是娱乐性、消遣性和趣味性，科教电视节目中虽然也融入了一定的娱乐性和趣味性，但都是为了更有效地促进科学知识、科学精神和科学方法的传播。

我国的科教电视传播走过了一条科教电影到科教电视的发展历程，至今已有几十年的历史。解放以后科教电影在党和政府的大力扶持下，有了迅猛的发展，创作出了一大批优秀的科教电影作品。电视普及后，对人们的影响程度迅速超过了电影，科教电视节目逐渐形成了一定的规模，现在已经呈现逐步繁荣的局面。

（一）科教电影的发端

犹如整个电视媒介的发展一样，科教电视的编辑制作借鉴和运用了科教电影的美学体系和思维逻辑。我国科教电影的发展可以追溯到 20 世纪西方推行的视听教育运动，许多有识之士率先认识到电影的教育作用。

科学教育电影（science and education film），简称为科教电影，它是运用电影的形象化手段，解释自然现象和社会现象，传播科学文化知识的影片。在中国，1949 年以前统称为教育片，自 1953 年起正式定名为科学教育电影。欧美诸国一般称为科学电影或教育电影，前苏联及东欧各国则称为科普电影。

中国科教电影的历史，可以追溯到 1918 年上海商务印书馆影戏部拍摄的教育片。从这一年开始，商务印书馆前后共拍摄了《女子体育观》、《盲童教育》、《驱灭蚊蝇》、《慈善教育》、《技击大观》、《陆军教练》、《养蚕》等 20 余部教育片和风景片。

1922 年，金陵大学最早将电影用于教育，农学院从美国引进无声电影（配以留声机或口头讲解）宣传科学种植棉花知识。1928~1934 年间，金陵大学先后借用、购买、翻译和制作了大量无声科教影片。

1932 年 7 月，由教育知识界人士发起在南京成立了中国教育电影协会，并在上海、杭州、青岛等地设立分会，该协会的宗旨是“研究利用电影辅助教育，宣扬文化，并协助教育电影事业的发展”，开始认识到重视电影的教育作用。1933 年春，中国教育电影协会成为国际教育电影协会会员，开始踏进了教育电影的国际活动领域。国际教育电影协会总部设在意大利罗马，第二次世界大战后解散。取而代之的是 1947 年 10 月在巴黎设立的国际科学电影协会。

1933 年秋，在一些热心教育电影的人士集资筹办下，在上海设立“全国教育电影推广处”，免费向全国各地提供教育电影片。先后有上海、南京、广州、杭州、浙江、江苏、安徽、山西、广东等省市的教育机构纷纷前来订约或租借，业务兴隆，影响颇大。

1934 年，上海明星电影公司为江苏省教育厅摄制教育片《饮水卫生》，由当时省政府主席陈果夫编剧，梅熹主演，35 毫米黑白片字幕对白，片长 6 本，1 年后又缩制成

16毫米。请正规电影公司定制，启用专业演员表演，这对教育片来说还是不多见的。因此，它是当时一部较有影响的教育片，可惜的是有字无片，解放后国内尚未看到。

1935年上海大厦大学社会教育系开设教育电影课。1936年9月，江苏省立教育学院创立电影播音教育专科。1938年金陵大学理学院创办电影播音专修科，并开设影音教育、教育电影、教学影片等课程。我国最早开设的这些教育类电影制作课程，培养了早期的教育影片制作人员，为科教电影的推广起到了理论和实践的先导作用。

1957年，文化部举办1949~1955年“优秀科教片奖”评选活动，这是对新中国科教电影的第一次检阅，《淡水养鱼》、《培土壮秧》、《玉米人工授粉》、《根治水稻害虫——三化螟》、《水土保持》、《农业生产合作社的包工制》、《杠杆的作用》等7部科教影片分别获得一、二、三等奖。进入新时期，中国科教电影更是积极参与中国电影各项主要评奖活动，展示自己的风采。如《没有“外祖父”的癞蛤蟆》（上海科影1961年摄制，导演杜生华，摄影谢栋、裘葛）荣获1962年第一届《大众电影》“百花奖”最佳科教片奖；《金小蜂与红铃虫》获得了1963年9月埃及亚历山大港第二届亚非电影节二等奖等。

综观这一时期科教电影活动状况，虽然有关教育电影机构也进行了一些科教电影的创作和放映活动，但仅限于少数若干个发达大中城市，同时又受到当时社会政治、经济和文化的影响，所摄制的科教影片数量不多，放映范围不大，受众面不广，因而其影响有限，是中国科教电影萌芽状态。

（二）科教电视的初创

从1958年到改革开放前，我国的科教电视传播开始了一段艰难曲折的探索之旅。1958年4月29日，中央广播事业局在给中宣部、国务院的报告中指出，北京电视台的任务是“宣传政治、传播知识和充实群众文化生活”，并明确把“宣传科学技术知识”作为一项任务。

依据这一方针，我国首批科教电视节目应运而生。最早创办的北京、上海、哈尔滨三家电视台都先后开设了普及科学技术知识的节目或栏目。北京电视台试播期间开办《科技卫生和实用知识》节目，主要播放科学教育影片，试播当天就放映了前苏联科教电影《电视》。1960年1月设立了知识性、服务性兼备的《科学知识》和《医学顾问》两个固定专栏，成为我国最早的电视科普栏目，后来又增加了《生活知识》。上海电视台先后开设了《卫生知识》和《科技知识》，其中《科技知识》包括《科技讲话》和《学科学》两个子栏目，《科技讲话》主要请大学教授、能工巧匠到电视演播室作科技讲座；《学科学》则采用通俗易懂的方式向老百姓宣传科学知识，这是我国最早的杂志型科教节目。哈尔滨电视台相继开办了《卫生常识》、《科学战线》、《科学世界》等节目。

当时的电视普及率低，科教栏目或节目的社会影响力也有限，这一时期在科普栏目的创设、科普宣传的理念探索、电视远程教育等方面积累了可贵的经验，比如用《科技讲话》这种通过低成本制作的讲授型节目传播科技知识和观念，确实是一条捷径。

（三）科教电视的转折

1978年3月，全国科学大会召开，提出了“努力提高全民族的科学文化水平”的

号召，邓小平在会上强调指出：“四个现代化，关键是科学技术现代化。”这一会议的召开，标志着科教电视进入了新的历史时期，从此，科教电视发生了翻天覆地的变化。

在迎接科学大会的日子里，北京电视台将《科学知识》节目改为以传播科技知识为主要任务的《科学与技术》专栏，希望“通过多种具有电视特点的节目形式、把人类已掌握的科学技术知识以及先进的科学思想、科学方法通俗广泛地传播到广大人民中间去，用以提高人们的学识，增长人们的才干，促进社会主义建设。”1979年，在《科学与技术》栏目中第一次播出引进的科技节目“阿波罗”登月飞行记录片，当时在观众中引起了很大的反响。

1978年5月，北京电视台更名为中央电视台后，进一步加大了科技传播力度，拓展了科技传播领域。内容广泛、形式多样的科普与社教节目纷纷创办。

1978年9月30日，中央电视台开办传播地理、历史、文化知识的《祖国各地》栏目，主要介绍我国的山川风光、名胜古迹、民族风情。随后，《为您服务》、《神州风采》两个栏目走进了千家万户。这三个名牌栏目的共同特点，主要是它们贴近观众、贴近生活、贴近时代、内容丰富多样、形式不断创新。1981年6月3日，《科学与技术》更名为《科技与生活》，增强了贴近性，扩大了涵盖面。同期，一批融知识性、趣味性、可视性为一体的电视社教节目相继播出，内容的表现形式都有较大变化，如向青少年介绍课外知识的《第二课堂》，利用实物、实景、图片、实验、讨论等方式，增加了他们的学习兴趣，扩大了他们的知识面。

用电视手段进行知识竞赛是社会教育节目的重要表现形式，它的兴起和发展受到广大观众的关注。1981年7月至11月播出的《北京中学生智力竞赛》，是中央电视台第一次举办的现场知识竞赛节目，加上《北京小学生智力竞赛》、《全国青年化学竞赛》和《16城市青少年演讲邀请赛》等，都是知识含量高，过程紧张激烈，能较好地调动人们的求知欲望，使观众积极地参与，主动接受知识的优秀创举。

1978年，电教部成立。它一方面担负着中央广播电视大学课程的录制和播出、自办外语教学节目及各类经济管理、技术培训等专题讲座，为国家建设培养了急需的专门人才；另一方面，还制作面向社会普及科学文化知识、传授劳动技能的教育节目，目的在于提高全民族的文化素质。1984年国家教委增添了设备和人员，电视部不再录制中央电大课程的节目，主要任务转为面向社会制作贴近时代、贴近生活的教育节目。

（四）科教电视的崛起

“科教兴国”宏伟蓝图的描绘，为电视科教传播创造了良好的社会环境和不竭动力。根据“科教兴国”的指示精神，我国加强了科普教育宣传。

1. 中央电视台与美国探索公司合作

1995年中央电视台与美国探索公司合作，推出了《科学探索》栏目，栏目长30分钟，每周一期。节目由美方探索公司提供，中央电视台拥有播放权1年，共52期。《科学探索》内容新颖，制作精良，介绍了不少科学前沿的信息和知识，深受青少年及科技界人士的欢迎。为满足观众的需求，教育节目部在《科学探索》之后，1996年又推出了52集系列科普节目。节目主要宣传科学思想、科学精神对人们的作用，展现各种应用技术形成、研究的过程，展示高科技的成果及应用。

2. 北京科学教育电影制片厂划归中央电视台

1995年4月17日，成立于1960年生产科教电影的专业厂——北京科学教育电影制片厂划归中央电视台，同时设立“中央电视台科教节目制作中心”。发挥其制作科教节目的优势，以为中央电视台制作科教电视节目和动画节目为主业，兼拍一定数量的科教影片。由科影厂独立承办的栏目——《科教片之窗》于1995年6月8日在中央电视台第一套节目中开播。该栏目的推出，充分发挥了电视媒体传播快、覆盖面广、收视方便的优势，向观众开启了一个普及科学知识的新窗口。科影厂的并入，为科教电视传播注入了新的活力。

3. 科教节目部成立

1997年初，成立于1978年的中央电视台教育节目部更名为科教节目部。同年5月《科技博览》栏目正式推出，每天一期。这个栏目以令人鼓舞的高新技术、日新月异的应用科技、饶有兴味的自然科学等内容，及其严谨的科学性、多彩的可视性、活泼的趣味性调动观众的好奇心，激发他们的求知欲，成为中央电视台科教宣传的主阵地。

4. 中央电视台科学·教育频道（CCTV-10）开播

2001年7月9日，中央电视台酝酿已久的中央电视台科学·教育频道（CCTV-10）正式开播，以“科学品质、人文品格、文化品位”作为频道的宗旨，共设置了《发现之旅》、《科学调查》、《绿色空间》、《科技之光》、《科学历程》、《走近科学》等30多个栏目。科学·教育频道的开播，有利于整合节目资源，成为国内外优秀科教节目展示的专业窗口。

5. 各地方电视台相继开办科教电视栏目

随着卫星电视和有线的普及，在电视屏幕上出现了由各地方电视台开办的众多的科技电视栏目，如在全国各有线电视台播出的《Discovery》、武汉电视台的《科技之光》、北京电视台的《科技无限》、中国教育电视台的《学术报告厅》、《空中电脑教室》、辽宁电视台的《科技新时代》、福建有线电视台的《科技十分钟》、云南电视台的《科海漫游》等等。

6. 北京国际科教影视展评会的举办

为了进一步提高中国科教影视节目的质量，借鉴、引进更多的国外节目，中国武汉电视台等单位从2000年起，举办两年一届的北京国际科教影视展评会，把大量国外优秀的科教影视作品介绍到了中国，促进了中国科教影视业的发展。我国许多科教电视专题片相继在国际上获奖。如武汉电视台制作的《当彗星撞击木星的时候》荣获1994年英国拉夫伯勒国际科学与传媒大会优秀科教片奖，获1995~1996年度全国海外电视节目译制节目一等奖，获1995年度中国电视奖一等奖及全国优秀科技声像作品科蕾奖特等奖。

中国的科教影视业近两年发展迅速，每年生产的国产科教影视专题片有几百部，节目质量也明显提高。目前中国中央电视台和各个省级电视台都拥有了专门的科技频道或科教频道，省级以下电视台也都开辟了科教专题节目。

目前科教电视节目包括四种样式，即科教电视、国外进口的原版或翻译过的科教片、重新编辑过的国外科教片和自己创作的科教电视节目。早期的科教电视节目主要是