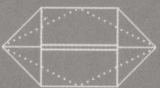
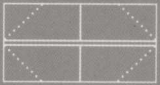
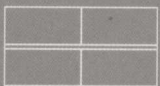
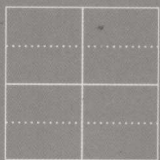
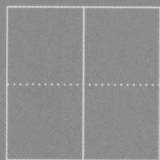
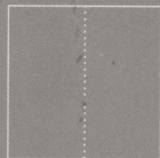
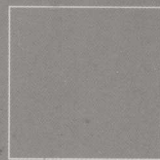


现代教育技术学概论

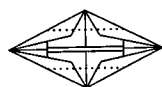
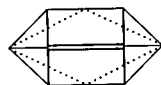
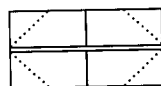
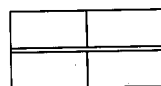
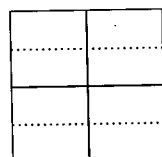
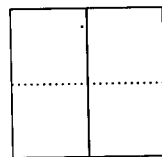
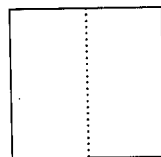
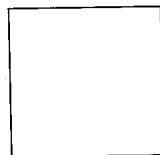
General introduction to modern education technology 罗明东 主编



 云南大学出版社

现代教育技术学概论

General introduction to modern education technology 罗明东 主编



 云南大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代教育技术学概论/罗明东主编. —昆明: 云南大学出版社, 2006

ISBN 7-81112-085-2

I. 现... II. 罗... III. 教育技术学

IV. G40-057

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第004461号

现代教育技术学概论

General introduction to modern education technology 罗明东 主编

策划编辑: 柴 伟

责任编辑: 蒋 蔚 纳文汇

装帧设计: 孟涛涛

出版发行: 云南大学出版社

印 装: 云南福保东陆印刷股份有限公司

开 本: 787×1092 1/16

印 张: 34.125

字 数: 540千

版 次: 2006年12月第1版

印 次: 2006年12月第1次印刷

书 号: ISBN 7-81112-085-2/G·447

定 价: 36.00元

社址: 云南省昆明市一二·一大街云南大学英华园内(邮编: 650091)

发行电话: 0871-5033244 5031071

网址: <http://www.ynup.com> E-mail: market@ynup.com

前言

随着人类社会的发展，越来越多的科学技术成果迅速进入教育、教学领域。这不仅影响到教学内容、教学手段的改变，也影响到教育观念、教学模式的更新，进而引起教育体制、教育组织形式的变革。

信息技术在教育中的应用，促进了教育现代化的进程；而实现教育现代化，必将伴随着对传统教育的改革。教育技术是教育改革的突破口，新的教育观念的确立、教学模式的创新和教育体制的变革，都离不开教育技术的参与。一切参与教育过程的人，包括学生、教师、教育管理者以及教育技术职业人员，都需要具备一定程度的教育技术素养，才能有效地促进教育改革的深入发展。

教育技术素养是指一个人对教育技术理论与方法的掌握、运用和评价的总体水平，包括对教育技术的基本知识和基本技能的掌握、运用教育技术解决问题的能力和对教育技术的意识、态度和社会责任的理解。

尤其是 AECT '94 定义的出现，对教育技术的学科性质、研究对象和研究范畴作出了明确的界定，使全世界的教育技术同行们得到指引，在很大程度上推动了教育技术的发展，多媒体技术、教学设计、远程教育、人工智能的教育应用、网络资源库建设等领域更是日新月异。

但随着教育技术的发展，在我们的教学实践中，无论是本科生、研究生教学还是中小学教师培训等都迫切感觉到了需要

加强对教育技术的理论研究,为教育技术的实践应用提供理论指导。为此,我们于2003年将教育技术学作为省级重点学科“教育学”的研究方向,以及作为校级重点学科进行了为期3年的建设。作为云南省第一个教育技术学硕士点单位,在学科建设过程中,始终坚持理论性与创新性,力求在新的发展平台上,针对云南教育的特点,在理论与实践的结合上取得新的突破。

通过学科组全体教师的努力,在学科负责人罗明东教授的领导下,我们在理论和技术领域取得了一些成果。本书主要基于AECT2005定义,介绍了教育技术学学科性质、发展概况、基础理论、教育技术能力与素养等方面内容,并结合教育部出台的《中小学教师教育技术能力标准》对具体的学习内容和能力标准完成细化规定。

本书共有教育技术学概述、学习资源、学与教的理论、教学设计、教学系统开发、评价技术、项目管理、远程教育等八章,以及附件“中小学教师教育技术能力标准(试行)”、“中国教育技术标准”、“教学设计与教学评价模板”等内容。

在撰写过程中,得到了罗黎辉、王凌、伊继东、曾华、邹平等同仁的关心和指导,得到了云南大学出版社领导和柴伟老师的支持,在此一并致谢!

科学研究是一个不断探索、发展和完善的过程,教育技术学的研究更是如此,本书仅作为学科组目前的一项研究成果奉献给读者,相信以后会有更多、更好的成果与大家一起分享。

书中不妥之处,请读者指出,以便及时改正!

编者

2006年12月13日

目 录

第一章 教育技术学概述	(1)
第一节 教育技术学的基本概念	(3)
一、技术与教育技术	(3)
二、教育技术的研究对象及范畴	(5)
三、教育技术学的学科性质	(11)
四、教育技术学的研究方法	(13)
第二节 教育技术学的理论基础	(17)
一、教育技术学的哲学基础	(17)
二、教育技术学的一般科学理论基础	(17)
第三节 教育技术的发展	(31)
一、从技术的角度看教育技术的发展	(31)
二、教育技术发展的特点	(34)
三、国外教育技术发展	(37)
四、中国教育技术的形成与发展	(60)
五、当前我国教育技术发展中存在的一些问题	(64)
第二章 学习资源	(73)
第一节 学习资源	(75)
一、学习资源的类型	(75)
二、按学习资源的表现形态划分	(76)
三、按学习资源所涉及的人与物的关系划分	(78)
第二节 媒体资源	(82)
一、学习媒体的含义	(82)
二、学习媒体的分类	(83)
三、学习媒体的特性	(84)
四、几种新型教学媒体	(85)
五、几种常用学习媒体教学特性比较	(88)
六、学习媒体的选择	(89)

第三节 网络资源	(90)
一、因特网学习资源环境	(90)
二、因特网的发展及其在教育领域的应用概述	(90)
三、因特网教育资源的分类	(93)
四、因特网上教育资源的特点	(96)
五、因特网上教育信息的组织管理方式	(97)
六、因特网上教育资源的获取	(98)
第四节 资源建设技术规范	(100)
一、网络教育资源建设技术规范概述	(100)
二、网络教育资源建设技术规范的主要内容	(100)
第五节 教育技术网络资源的使用	(103)
一、因特网的高效使用	(104)
二、教育技术网站评介	(106)
 第三章 学与教的理论	(111)
第一节 学习过程	(113)
一、学习的含义	(113)
二、学习目标的分类	(115)
三、学习过程模型	(119)
四、影响学习过程的主要因素	(124)
第二节 教学过程	(130)
一、教学过程的含义及要素	(130)
二、教学过程的基本阶段	(131)
三、教学的组织形式	(140)
四、教学规律	(142)
五、教学策略与教学方法	(144)
六、教学结构	(146)
 第四章 教学设计	(151)
第一节 教学设计概述	(153)
一、教学设计的方法	(154)
二、教学设计的意义	(155)
三、教学设计的基本内容	(156)
四、教学设计的基本原则	(157)

第二节 教学设计的理论	(158)
一、教学设计理论	(158)
二、对教学设计各种理论简要的分类分析	(179)
第三节 以“教”为主的教学系统设计模式	(183)
一、两种典型的以“教”为主的教学系统设计过程模式	(184)
二、以“教”为主的教学系统设计过程分析	(188)
第四节 以“学”为主的教学系统设计模式	(194)
一、以“学”为主的教学系统设计原则	(195)
二、以“学”为中心的教学系统设计模式	(195)
第五节 情境设计	(201)
一、学习环境	(201)
二、建构主义学习环境的设计原则	(203)
第六节 教学设计的进展	(211)
一、以知识为中心的教学设计及以学生为中心的教学设计	(211)
二、“主导—主体”教学系统设计模式	(218)
三、教学系统设计的新思路——教学系统设计自动化	(219)
四、教学系统设计应用领域的拓展——绩效技术	(224)
五、教学系统设计理论的新走向——宏观设计论	(226)
 第五章 教学系统开发	(229)
第一节 教学系统开发概述	(231)
一、教学系统开发的内涵	(231)
二、教学系统开发技术	(232)
第二节 课程开发	(241)
一、课程和课程开发	(241)
二、课程开发模式	(241)
三、课程开发的流程	(243)
第三节 现代教学媒体材料的开发	(249)
一、现代教学媒体材料开发概述	(249)
二、常用媒体的开发	(250)

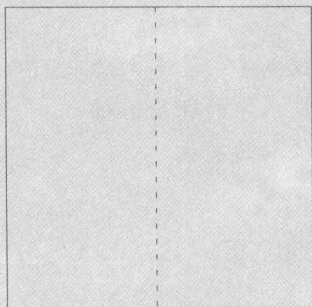
三、电视教材的开发	(251)
四、计算机多媒体教学软件的开发	(251)
第四节 网络课程的开发	(257)
一、网络课程的概念	(257)
二、网络课程开发的指导原则	(259)
三、网络课程开发	(263)
第五节 网络资源库的建设	(267)
一、网络教育资源库的特征	(268)
二、网络教育资源库的总体结构和特点	(269)
三、网络教育资源库的标准化、系统化、 工程化和网络化	(272)
第六节 智能教学系统的开发	(276)
一、智能导师系统的开发	(277)
二、智能代理教学系统的开发	(278)
三、智能教学系统的开发	(280)
四、电子绩效支持系统的开发	(283)
五、网络教学与管理支撑平台的开发	(284)
第六章 评价技术	(287)
第一节 教育技术的评价范畴概述	(289)
一、评价的内涵	(289)
二、教育技术评价内涵	(290)
三、评价应注意的问题	(293)
第二节 学习资源评价	(295)
一、学习资源评价的基本原则	(295)
二、面向教学产品的评价	(296)
三、学习资源的评价流程	(297)
第三节 多媒体教学软件的形成性评价	(300)
一、开发目的了解阶段	(301)
二、学习者的条件分析阶段	(303)
三、学习目标分析阶段	(304)
四、内容设计阶段	(306)
五、信息呈现设计阶段	(307)
六、原型开发阶段	(309)
七、整合实现阶段	(311)

八、试用评价阶段	(312)
九、专家评价阶段	(314)
第四节 学习过程评价	(316)
一、学习过程评价类型	(316)
二、面向学习过程评价的常见评价标准	(317)
三、学习过程的评价方法	(319)
第五节 评价的发展情况	(320)
一、第四代教育评价	(320)
二、网络教学评价	(322)
 第七章 项目管理	(333)
第一节 教学开发项目管理概述	(335)
一、教学开发项目和连续的教学开发节目的区别	(335)
二、一个典型的教学开发项目管理模型	(336)
三、项目管理者的工作	(340)
第二节 确定项目范围	(341)
一、预估所需的材料	(342)
二、创作的典型材料	(342)
三、预估材料所用的工具	(343)
四、案例学习	(346)
第三节 项目组织	(373)
第四节 收集资料	(391)
第五节 开发蓝图	(399)
 第八章 远程教育	(407)
第一节 远程教育概述	(409)
一、远程教育的内涵	(409)
二、开放教育、现代远程教育与现代远程开放教育	(410)
三、远程教育的发展	(411)
四、远程教育的类型	(412)
五、远程学习的关键特征	(413)
六、学习组织与学习过程	(414)

第二节 远程教育理论	(417)
第三节 远程教育中的技术	(420)
一、网络课程开发平台	(420)
二、视频会议与实时教学	(424)
三、虚拟现实技术	(426)
四、常用技术及应用	(428)
第四节 国内外远程教育的学习支持服务发展现状	(433)
一、专门的学习支持服务工作机构	(433)
二、学习支持服务系统构成简况	(435)
三、注重学习者分析的学习支持服务	(439)
第五节 现代远程教育实践发展	(442)
一、远程教育建设结构	(444)
二、技术路线	(444)
三、积极推进现代远程教育教学资源库建设	(446)
四、远程教育管理信息学习支持服务体系	(447)
第六节 提高远程教育质量的思考	(447)
一、加强网络基础设施建设是提高远程教育质量的前提, 通信网络的带宽或数据传输速率是描述通信网络性能的主要技术指标之一	(448)
二、大力开发远程教育资源, 提高学生理论与实践的综合能力	(449)
三、建立智能化的教学辅导系统, 保证教学质量是教学中的一个重要环节	(450)
四、强调现代化教学技术和教学方式的培训	(451)
五、建立严格的远程教学管理制度	(451)
附 件	(453)
参考文献	(537)

1

第一章 教育技术学概述



【本章知识要点】

本章主要阐述了教育技术学作为独立学科存在的依据，包括学科定义、研究对象和范畴、研究方法和研究价值取向以及本学科的基础理论；同时从技术的角度对国内外教育技术的发展作了进一步论述，并指出了当前我国教育技术发展中的问题，最后明确阐述了系统技术和媒体技术是教育技术的本质特征。

【本章内容结构】

- 第一节 教育技术学的基本概念
- 第二节 教育技术学的理论基础
- 第三节 教育技术的发展

第一节 教育技术学的基本概念

学科的建立必须由自己的研究对象、研究方法、研究内容、基础理论、系统框架等构成学科体系。教育技术与教育技术学是从不同层面对教育技术学科的界定,也称为工作性定义与学科性定义,当然,教育技术是关键的概念。为了全面正确地理解教育技术,我们必须弄清楚什么是技术,才能在此基础上准确理解教育技术的含义。

一、技术与教育技术

技术一词在当代社会中被广泛使用,但是在当今世界的思想理论舞台上,对技术范畴有着多层次、多方面的理解和解释,对技术发展所持的态度也极不相同,有的颂扬,有的批判,形成多姿多彩的技术观。进入 20 世纪以来,这些不同的技术观发展成为系统化、理论化的各派技术哲学,并由此引发出现今技术社会中旷日持久的文化纷争。

各种技术观和技术哲学虽然五花八门,但归结起来大体可划分为以下三个不同层次。

第一层次是从自然科学、工程学和经济学角度对技术的认识,以及在这一立足点上对技术社会作用的理解。这一层次的各种观点把技术看做人类改造自然的工具和物质手段。在工业革命的巨大变革面前,人们看到了技术对社会发展的强大推动作用,因此许多人将手段转化为目的来追求。持这种观点的人普遍认为,技术能够不断创造出新产品,因而技术发展的前景是无限广阔的,他们将技术视为文化、知识、道德进步和人类“自我拯救的手段”,这是技术发展的乐观派。这种观点自工业革命以来一直占统治地位,但近二十年来受到越来越严重的冲击和挑战,市场逐渐减小。

第二层次是从社会学和生态学角度对技术和“技术社会”的批判。这是对理、化技术主导下急剧发展起来的西方工业文

明及其“社会病”的反思与批判，其思想渊源来自空想社会主义，最激烈的批判是20世纪的两次高潮，一次是20世纪初从人本主义哲学立场对技术社会的批判，斯宾格勒、狄尔泰、海德格尔、雅斯贝尔斯等20世纪西方哲学大师们是这场批判的发起者和主帅；另一次是20世纪六、七十年代在世界生态危机、能源危机、水资源危机等一系列技术盲目发展的社会恶果严重地威胁着人类生存的时候，生态学家、社会学家、未来学家和哲学家联合在一起共同发出的呐喊，其前奏是马尔库塞、哈贝马斯、霍克海默等当代哲学家的领唱，高潮则是1972年罗马俱乐部震荡了整个世界的报告《增长的极限》，以及H. 格鲁尔《被洗劫的星球》等一部部批判技术社会的力作。二十多年过去了，这种技术发展中的悲怆曲调不仅无休无止，而且对社会心理的震撼越来越广泛、强烈。

第三层次是从文化哲学、哲学人类学角度对技术本质的透视。这种观点在本体论上把技术看做人的本质力量之公开展示，在价值论上把技术看做既可造福人类又可危害人类的“双刃剑”，在未来观上既反对盲目乐观，又反对一味悲观，而主张用辩证思维指导下的认识论、实践论、历史观把握人与技术之内在矛盾和人类征服自然与服从自然的外在矛盾，在矛盾的不断解决和不断深化中，自信地走向充满更加复杂矛盾运动的技术社会的未来。

这第三种技术观的创始人正是马克思。一百多年来，这种带有鲜明时代特色的技术观在飞速发展的现代技术和纷繁复杂的技术社会中得到了检验，并从多学科、多层面、多角度获得了丰富和发展。这些极其重要的观念和思维方式，显然应该成为我们研究和驾驭当代信息技术，包括当代教育技术的基本技术哲学立场。

至此，我们可以看出教育技术就是人类在教育教学活动过程中所运用的一切物质工具、方法技能和知识经验的综合体，它分为有形（物化形态）技术和无形（观念形态）技术两大类。有形技术主要指在教育教学活动中所运用的物质工具，它往往通过黑板、粉笔等传统教具，或者幻灯、投影、电影、视听器材、计算机、网络、卫星等各种教育教学媒体表现出来。

无形技术既包括在解决教育教学问题过程中所运用的技巧、策略、方法,又包括其中所蕴涵的教学思想、理论等。有形技术是教育技术的依托,无形技术是教育技术的灵魂,这才是教育技术的真正内涵。

二、教育技术的研究对象及范畴

(一) AECT '94 教育技术领域定义

1994年,美国教育传播与技术协会(Association for Educational Communications and Technology,简称AECT)出版了《教学技术:领域的定义和范畴》一书。该书是在美国教育传播与技术协会的主持下,通过美国众多教育技术专家的积极参与并举行一系列专题学术会议进行研究讨论,历时5年时间,最后由巴巴拉·西尔斯(Barbara B. seek)和丽塔·里齐(Rita C. Richey)总结成文。

1994年美国教育传播与技术协会所发表的教育技术领域定义(简称AECT '94定义)的英文全文如下:

Instructional Technology is the theory and practice of design, development, utilization, management and evaluation of processes and resources for teaming.

教育技术是对学习过程和学习资源的设计、开发、利用、管理和评价的理论与实践。教育技术领域定义可用图1.1来描述。

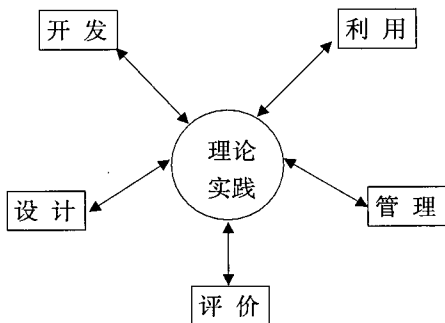


图 1.1 教育技术的领域定义(尹俊华)

根据谢弗勒的观点,有两种界定概念的方法,一种是科学性定义,用于研究方面,需要专门的理论和专业知识去理解;另一种是一般性定义,它可以被大众和其他专业人士理解,说明如何从所使用的情境中理解一个术语。谢弗勒又将一般性定义分为三种:规定性的、描述性的和纲领性的。

很显然, AECT '94 教育技术定义是一个规定性定义,它规定了教育技术的内涵及其理论与实践领域,同前面我们论述过的教育技术定义相比较,操作性更强,更便于不同领域的教育技术工作者进行交流。

(二) 教育技术五个范畴的主要内容

AECT '94 教育技术定义中的学习是指由经验引起的行为、知识、能力的相对持久变化。影响并促进学习既是教育技术的出发点,又是最终目的和归宿,教育技术所包含的各个部分都要围绕促进学习来进行,体现了以学习者为中心的思想。

教育技术的研究对象是有关学习过程和学习资源。但这里所说的学习过程(即“AECT '94 定义”所说的学习过程),根据西尔斯和里奇原著中的本意,是指广义的学习过程,既包括无教师参与的学习过程,也包括有教师参与的学习过程,而有教师参与的学习过程通常又称为“教学过程”,所以,更确切地说, AECT '94 定义中的广义学习过程,实际是“学与教”的过程,或者说是包括学习过程和教学过程两个方面。“过程”是指为了达到预定学习效果而采取的一系列操作或活动,是一个包括输入、行为和输出的序列。过程通常是程序化的,但不总是这样。当过程由一系列正式的步骤组成时,它是程序化的;当过程顺序不是很有序时,过程就不一定是程序化的。过程的设计是否合理,取决于我们对学习资源、学习内容、学习者的有机安排。学习资源并非仅指用于教学过程的设备和材料,而是指在学习过程中可被学习者利用的一切要素。学习资源有人力资源和非人力资源之分。人力资源包括教师、同伴、小组、群体等;非人力资源包括各种教学设施、教学材料和教学媒体等。这些学习资源既可以单独使用,也可以组合使用。