

21世纪教育技术学精品译丛



EDUCATIONAL TECHNOLOGY
A DEFINITION WITH COMMENTARY

教育技术：定义与评析

...

.....



21世纪教育技术学精品译丛
EDUCATIONAL TECHNOLOGY
A DEFINITION WITH COMMENTARY

教育技术：定义与评析

.....

【美】艾伦·贾纳斯泽乌斯基 迈克尔·莫伦达 / 主编
程东元 王小雪 刘雍潜 / 主译
邢福坤 陈 靛 宋洪波 / 参译
沈彩芬 刘新丽 韩 骏
张祖忻 / 审校



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

北京市版权局著作权合同登记号:01-2008-2693

图书在版编目(CIP)数据

教育技术:定义与评析/(美)贾纳斯泽乌斯基,(美)莫伦达主编;程东元,王小雪,刘雍潜等译. —北京:北京大学出版社,2010.10

(21世纪教育技术学精品译丛)

ISBN 978-7-301-17924-6

I. ①教… II. ①贾… ②莫… ③程… ④王… ⑤刘… III. ①教育技术学-研究
IV. ①G40-057

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 197125 号

Educational Technology: A Definition with Commentary 1st Edition/Edited by Alan Januszewski and Michael Molenda/ISBN-10: 0-8058-5861-7

copyright © 2008 by Taylor & Francis Group, LLC.

Authorized translation from English language edition published by Lawrence Erlbaum Associates, part of Taylor & Francis Group LLC; All rights reserved. 本书原版由 Taylor & Francis 出版集团旗下, Lawrence Erlbaum Associates 出版公司出版,并经其授权翻译出版。版权所有,侵权必究。

Peking University Press is authorized to publish and distribute exclusively the Chinese (Simplified Characters) language edition. This edition is authorized for sale throughout Mainland of China. No part of the publication may be reproduced or distributed by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of the publisher. 本书中文简体翻译版授权由北京大学出版社独家出版并限在中国大陆地区销售。未经出版者书面许可,不得以任何方式复制或发行本书的任何部分。

Copies of this book sold without a Taylor & Francis sticker on the cover are unauthorized and illegal. 本书封面贴有 Taylor & Francis 公司防伪标签,无标签者不得销售。

书 名:教育技术:定义与评析

著作责任者:[美]艾伦·贾纳斯泽乌斯基 迈克尔·莫伦达 主编
程东元 王小雪

责任编辑:周志刚

标准书号:ISBN 978-7-301-17924-6/G·2973

出版发行:北京大学出版社

地 址:北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址:<http://www.jycb.org> <http://www.pup.cn>

电 话:邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62767346

出版部 62754962

印 刷 者:北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销 者:新华书店

730 毫米×1020 毫米 16 开本 21 印张 370 千字

2010 年 10 月第 1 版 2010 年 10 月第 1 次印刷

定 价:60.00 元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话:010-62752024 电子邮箱:fd@pup.pku.edu.cn

此书谨献给教育传播与技术协会成员、实践于我们领域的其他专业人士以及我们的学生。

作者简介

Anthony Karl Betrus 安东尼·卡尔·贝特鲁斯

State University of New York at Potsdam 纽约(波茨坦)州立大学

贝特鲁斯博士(印第安纳大学教学系统技术方向的博士)现为纽约(波茨坦)州立大学信息与传播系副教授、主任,是 AECT 历史与档案委员会的成员和多媒体制作部主任,其研究兴趣主要集中在教育模拟和游戏的设计与使用。

Elizabeth Boling 伊丽莎白·博林

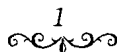
Indiana University 印第安纳大学

博林教授(印第安纳大学版画制作方向的美术硕士)现为印第安纳大学教学系统技术系副教授、主任。她曾经就职于苹果电脑公司,担任教育软件开发中的界面设计师和制作主管,以及教学产品的图形和动画主管。她是 AECT 设计与开发部前任主任。2004 年至 2006 年担任《技术趋势》杂志总编。其研究兴趣包括交互信息与教学设计、设计过程与方法。

Robert Maribe Branch 罗伯特·玛丽贝·布兰奇

University of Georgia 佐治亚大学

布兰奇博士(弗吉尼亚工学院教学技术方向教育学博士)现为佐治亚大学教育心理和教学技术系教授。他的教育职业生涯始于博茨瓦纳中学教师(作为美国和平队的志愿者),随后担任博茨瓦纳大学讲师。自 1997 年,布兰奇博士合作编辑《教育媒体年鉴》,是最近两期《教学开发模型调查》的合著者。他的教学涉及政府、工商企业以及其他教育机构的教学系统设计和咨询。其公开发表



的研究成果主要集中在复杂概念关系构图及其他流程方法。

Christa Harrelson Deissler 克里斯特·哈勒尔森·戴斯勒

University of Georgia 佐治亚大学

戴斯勒博士(佐治亚大学教学技术方向的博士)现为佐治亚大学研究和外交事务学院办公室获得专项基金的开发专家,从事基金开发项目的研究生教学并支持基金研发项目。此前,戴斯勒博士曾经教授过公立中小学校教师的技术整合课程。她在关于教师整合技术的教育理念方面的研究成果分别在教育传播与技术协会(AECT)、信息技术与教师教育协会(SITE)和东部地区教育研究协会(EERA)等大会做过报道。她当前的研究主要集中在关于教职人员寻求外部基金的态度方面。

J. Ana Donaldson J. 安纳·唐纳森

University of Northern Iowa 北衣阿华大学

唐纳森博士(北伊利诺伊大学教学设计方向的教育学博士)现为北衣阿华大学课程和教学系副教授,担任教学技术部所推崇的绩效和培训方面的主讲教师。她与丽塔-玛丽·康拉德合著《关注网上学习者:创新教学活动》。唐纳森博士就教育技术主题在许多杂志发表文章,并为某些著作撰写章节内容。她积极参与 AECT 的领导工作,曾任董事会成员、培训和绩效部领导,并担任领导开发委员会主任。她现任 AECT 职业道德委员会成员。她的研究与教学兴趣包括绩效与培训技术、视觉文化以及技术整合下的学习者活动安排。

J. Nicholls Eastmond, Jr. 小 J. 尼科尔斯·伊斯特蒙德

Utah State University 犹他州立大学

伊斯特蒙德博士(犹他州立大学教育心理学博士)现为犹他州立大学教学技术系教授。他与罗伯特·布里恩合著的著作《认知科学和教学》。自 1985 年他一直担任 AECT 职业道德委员会成员,并担任该委员会主任 2 年。他担任《教育技术研究与发展》杂志的国际评论专栏编辑 10 年。他会说法语,并担任法国、加拿大、南非、毛里求斯和夏威夷等国家和地区的海外侨务工作。他的研究兴趣包括外语教学、远程网上学习和提高跨文化交流中教育技术的应用。

Alan Januszewski, Coeditor 艾伦·贾纳斯泽乌斯基,合编作者

State University of New York at Potsdam 纽约(波茨坦)州立大学

贾纳斯泽乌斯基博士(锡拉丘兹大学教学设计、开发和评价方向的博士)现

为纽约(波茨坦)州立大学信息与传播技术系教授。他出版了专著《教育技术：概念的发展》，并就教育技术基础问题在众多期刊杂志上发表文章和撰写了某些著作的章节内容。自 1991 年以来他一直是 AECT 定义与术语委员会成员，并且自 1996 年以来担任该委员会主任。他的研究和教学兴趣包括教育技术历史、哲学与教育技术、教育技术的文化与社会影响。

Michael Molenda, Coeditor 迈克尔·莫伦达,合编作者

Indiana University 印第安纳大学

莫伦达博士(锡拉丘兹大学教学技术方向博士)现为印第安纳大学教学系统技术系荣誉副教授。他与其他作者合著的《教学媒体与教学新技术》前五个版本,获得了大学媒体使用课程优秀教科书。他曾就教育技术主题发表众多文章,撰写百科全书词条和某些著作的章节内容。他曾在西班牙、印尼、韩国、中国以及拉丁美洲和中东等国家讲学。自 1963 年以来他一直是 AECT 的积极成员,并担任过众多领导职位。

Vicki Napper 维基·纳珀

Weber State University 韦伯州立大学

纳珀博士(犹他州立大学教学技术方向博士)现为韦伯州立大学师范系副教授和技术主管。她曾是 AECT1996 年会的科奇兰实习者,为 AECT 1997 年年会提供了会议主题:“你能提高你的智商吗?设计工作站”。她曾展示与职业道德相关的多种才能,包括担任《技术趋势》杂志“话说职业道德”栏目的编辑,并获得 AECT 年度成就奖;担任 AECT 职业道德委员会主任;担任国际人类工程学协会儿童与教育环境人类工程科学技术委员会成员。她以往和现在的研究兴趣包括著作权及其在教育环境下的正当使用、中小学及幼儿园人类环境问题思考以及人机交互等。

Robert Pearson 罗伯特·皮尔逊

Performx Group Performx 集团公司

皮尔逊博士(锡拉丘兹大学教学设计、开发和评价方向博士)现为 Performx 集团公司董事长,该集团公司以多伦多为基地在北美五个城市提供学习服务。在过去 15 年中,皮尔逊博士作为财富 500 强公司的顾问提供学习解决方案。他积极参与 AECT、ASTD 和 ISPI 等许多专业组织以补充其业务经营工作。他是加拿大培训和开发协会董事会成员。他在许多期刊发表文章,并频频出席在世界各地举行的与学习相关的会议。

James A. Pershing 詹姆斯·A. 珀欣

Indiana University 印第安纳大学

珀欣博士(密苏里大学教育学博士)现为印第安纳大学教学系统技术系教授。他是《人类绩效技术手册》第3版的编者。1999年,他担任AECT临时性常务董事和《技术趋势》杂志编辑。从1999年至2005年,他担任国际绩效改进协会(ISPI)的《绩效改进》杂志总编。他就绩效技术主题发表了众多文章。他曾因为对绩效技术和教育技术做出突出贡献而荣获ISPI会长奖和AECT杰出服务奖。他的教学和研究兴趣主要集中在教育研究方法、绩效改进、评价和变动管理。

Kay A. Persichitte 凯·A. 珀西奇特

University of Wyoming 怀俄明大学

珀西奇特博士(北科罗拉多大学教育技术学博士)现为怀俄明大学师范系教授和主任。她在技术整合和远程教育领域发表多篇文章。她曾在AECT担任标准和鉴定委员会主任和成员、师范教育部主任和定义与术语委员会成员。她在国家师范教育考试与鉴定协会供职10年,现担任AECT派往专业领域研究委员会的代表。她的研究兴趣包括师范教育的课程与教学内容开发、鉴定、基于标准的教学、预备教师岗前技术准备等。

Landra L. Rezabek 兰德拉·L. 雷扎贝克

University of Wyoming 怀俄明大学

雷扎贝克博士(俄克拉荷马大学教育技术学博士)现为怀俄明大学教育学院成人学习和技术系教学技术副教授。她在视觉文化、教学设计和远程教育方面的学术成就表明,她的兴趣是对作为问题求解行为的人类学习研究。雷扎贝克博士具有广泛的职业活动经历,包括曾担任AECT和国际视觉文化协会(IVLA)中的多个领导职位。她认为她的最大成就之一是学生对她的观察和评价:“她实践着她所教的内容。”

Rhonda S. Robinson 朗达·S. 罗宾森

Northern Illinois University 北伊利诺伊大学

罗宾森博士(威斯康星大学教育传播与技术博士)现为北伊利诺伊大学教育技术、研究和评估系杰出教学教授。她参与多本书的章节内容的撰写,在众多期刊发表文章,其研究主题涉及视觉文化、技术在学校的整合以及定性研究

方法。她的研究和教学兴趣包括促进在教育技术中的定性研究、视觉文化和技术对教学的社会与文化影响、技术和视觉文化概念以及技能与教/学的整合等。她曾经担任 AECT 研究与理论部和定义与术语委员会的主任,现任出版委员会主席和教师教育部成员。她是国际视觉文化协会的前任会长,现在董事会供职,担任成员联合主席。她是《视觉文化杂志》的编审会成员。她被北伊利诺伊大学公认为顶尖级教学教授,被国际视觉文化协会公认为杰出的教育家。

Sharon Smaldino 沙伦·斯梅尔迪诺

Northern Illinois University 北伊利诺伊大学

斯梅尔迪诺博士(南伊利诺伊大学教育技术学博士)担任 L. D. 和鲁思·G. 摩格里基教育学院师范教育和预备系主任,并同时担任北伊利诺伊大学教育伙伴学院办公室主任。她与人合著的多部有关教育技术方面的教科书得到广泛使用,其中包括《实施远程教育:远程教育基础》、《教学技术与媒体》(第 5 至 8 版)和《设计交互式远程教育:手册》。她执教过与远程教育、技术整合、职业标准等相关的课程,并从事过这方面的工作。斯梅尔迪诺博士担任过前任 AECT 主席、董事会成员和 AECT 数个委员会的职务。她现为《技术趋势》杂志总编。

Andrew R. J. Yeaman 安德鲁·R.J. 耶曼

Detroit, Michigan 密歇根州,底特律

耶曼先生于 1981 年在华盛顿大学就读博士期间加入 AECT。1987 年他被委任到职业道德委员会工作,后来担任该委员会主任数年。他为《技术趋势》编辑了第 75 期年度纪念特刊,并为《教育技术》杂志编辑过一期道德与批评理论的期刊,现为《技术趋势》职业道德栏目编辑。

译者前言

阐述美国教育传播与技术协会(AECT)2005新定义的《教育技术:定义与评析》一书终于在2010年秋译校完毕,我如释重负。在1999至2009的十年间,我代表中国教育技术协会多次参与与AECT、国际知名教育技术专家、翻译家、出版商、出版社的会谈和协商。这样做的目的其实很简单,那就是把国外的观点系统介绍到中国,为我国教育技术理论的发展提供借鉴。

AECT于1994年发布了1994定义,阐释该定义的《教学技术:领域的定义和范畴》一书由我和乌美娜、尹俊华、张祖忻老师等集体译校,于1999年9月与中国读者见面。十年来该著作在中国教育技术理论界发挥了重要作用,反响强烈,引用率高,其中的许多观点已成为业界研究的基本依据,促进了我国教育技术理论的发展和专业基本共识的形成。毋庸讳言,针对该书观点的争论也不少。我对学术讨论持乐观态度,事实也充分证明,观点的交锋深化了人们对问题的认识,引起了大家对理论的深度思考,这对中国教育技术理论的发展无疑是有益的。一个学科、一个领域如果没有辩论,没有观点的交锋,形不成观点鲜明的学派,不一定是好事。

美国作为现代教育技术的发源地,一直站在该领域理论发展的潮头。几十年来AECT以修订定义的方法,调整着教育技术(内部)与教育、科技、社会(外部)发展的关系,使内部适应外部的需求;传播着美国教育技术界主流学术观点,从思想角度引领着本领域前进的方向,使外部了解内部的变化。每一次定义的修订都在业界产生了很大的影响。进入21世纪,随着教育理念的更新和信息技术的日新月异,特别是以互联网为代表的网络通信技术的迅猛发展,科技进步、教育环境和教学模式发生了深刻变化,再次修订教育技术领域的定义也就呼之欲出了。

在2004年夏天,巴巴拉·西尔斯教授(《教学技术:领域的定义和范畴》一书作者)受我邀请访华,在吉林大学参加教育技术国际研讨会时透露了美国正在研究新定义。这一时期网上开始有新定义的信息,人们可以从相关网站上看到新定义的部分内容初稿,事实上那部分初稿内容最终成为AECT正式出版的《教育技术:定义与评析》第1章的主体内容。书中详细阐释了2005新定义与1994定义之间的关系——新定义不是对以往定义的颠覆,而是一次修订与延续。

新定义有值得业界关注的特色和变化。第一,1994 定义将教育技术界定为一种“理论和实践”(theory and practice),而新定义将其修订为“研究和实践”(study and practice),并且“研究”一词使用的是“study”,而不是“research”。这一用词上的变化表明,教育技术的研究概念已经拓宽,其研究范畴已经从原来的理论性层面延伸到了实践层面。第二,在“实践”前面特意加了“符合职业道德的”(ethical)一词进行限定,突出强调在网络信息时代职业道德规范对教育技术实践者的重要性。第三,对“过程”和“资源”做了框定,是“合适的”(appropriate)和“技术性的”(technological)过程和资源,也就是说,其过程和资源须符合两个条件,一是合适性,二是技术性,这样就使原先可以理解为外延较宽的领域回归到一个符合教育技术领域特征的框架之内。除了上述几条之外,新定义还对实现目标的工作范畴加以提炼,将原先的五个工作范畴浓缩成现在的三个,即用“创造”(creating)涵盖原有的“设计”(design)和“开发”(development),将原先的“利用”(utilization)改为“使用”(using),将“评价”(evaluation)融入“管理”(managing)之中。当然,新定义中最显而易见的变化是其名称上的改变,即“教学技术”改为“教育技术”。

《教育技术：定义与评析》凝结着业界知名专家学者的集体智慧,它既是对教育技术发展阶段的历史回顾和总结,也是对新时期教育技术发展态势的宏观描述和展望,是一部指导从业人员进行理论研究和实践探索的权威性论著。原著长达 370 页,分为 12 个章节,其中第 1 章为定义总论,第 2 至 8 章以及第 11 章是对定义各要素的阐释,第 9、10、12 章分别论述了教育技术的价值观、历史演进和学术意义。译者本着忠实于原文的原则,未加任何评语成分,力求为读者呈现原作者的本义和风格。由于时间和译者水平所限,谬误在所难免,欢迎赐教。

本书的翻译工作由中国教育技术协会组织。解放军外国语学院程东元教授、美国佛罗里达海湾海岸大学王小雪博士、中央电化教育馆刘雍潜研究员及邢富坤(解放军外国语学院)、陈靓(复旦大学)、刘新丽(中央电化教育馆)、沈彩芬(解放军外国语学院)、宋洪波(烟台大学)、韩骏(中央电化教育馆)等老师合作完成翻译工作。审校工作由上海外国语大学张祖忻教授完成。王蕾、李峰老师(解放军外国语学院)承担原著文本的电子版录入和图表制作。刘雍潜研究员对全书最后统稿。真诚感谢北京大学出版社领导对本书出版的大力支持,感谢周志刚编辑认真负责的精神和令人钦佩的业务水平。在本书翻译期间,内蒙古师范大学李龙教授提出了宝贵意见,南京大学桑新民教授向我通报了美国有关教育技术定义研究的新动向,在此致谢。

本书适合教育技术专业教师、教育技术研究人员、大中小学教育技术工作

者、各级电化教育馆工作人员、远程教育工作者及高校研究生、本科生阅读,也可以作为教育技术专业学生的辅助教材。

中国教育技术协会秘书长 刘雍潜

2010年9月9日

序

此书呈现的是一个定义,是人们所知晓的“教育技术”或者“教学技术”研究与实践领域的定义。出于对“教育”和“教学”这两个词语不同内涵的认识和理解,各位作者在本文中设定,该定义包含教育和教学两个方面。对于哪一个词在某一个方面拥有更广泛的意思,人们可能会有不同的看法,但是本届“定义与术语委员会”一致认定,“教育”比“教学”的指向更宽泛。因为它既包括有目的的学习,也包括不经意的学习;既包括教师主导下的学习,也包括学生自发性的学习;既包括正规环境中的学习,也包括非正规环境下的学习。

本项目由“教育传播与技术协会”(AECT)组织发起,其研究成果是“定义与术语委员会”全体成员集体智慧的体现。该定义本身的正式表述,经过 2002 年和 2003 年两届年会的全会讨论与表决,在 2004 年春季召开的“教学开发与技术教授”大会上确定了最终修改文稿,并于 2004 年夏季经 AECT 董事会批准。此书多数章节由 AECT 协会成员根据“委员会”审定的理解框架撰写,或者合作撰写;所有章节都经过教育技术界德高望重的专家审阅,并在 2005 年和 2006 年的文件起草与评审会议上,根据他们的建设性意见进行了无数次的修改。

AECT 的成员来自世界各国,教育技术的研究与实践遍及世界各地。尽管人们希望本书所包含的思想观念能与广大读者产生共鸣,特别是能与国内外那些刚刚起步的研究者实现沟通,但我们承认,本文的内容主要是依据各位作者的经历和体验,并且是以美国的教育技术历史演变为中心展开的。

此书以定义的阐述为开卷内容(第 1 章);接下来,后面的章节(第 2—9 章)对定义的关键术语和概念进行了阐释和论述;第 10 章通过对 AECT 以往定义的重要内容的回顾为本定义提供了历史背景;第 11 章讨论了本领域的职业道德情况;第 12 章是全书最后一章,它讨论了本定义各要素对教育技术学科点所产生的影响。

如同以往所做的定义情况一样,本定义旨在反映领域内现行的思想状态,以促进对教育技术众多含义的深入探讨与沟通。

致 谢

定义的作者

参与创作第 1 章一句话定义及其详细阐述的 AECT 定义与术语委员会成员是：

Anthony Karl Betrus 安东尼·卡尔·贝特鲁斯

Robber Maribe Branch 罗伯特·玛丽贝·布兰奇

Philip Doughty 菲利普·道蒂

Michael Molenda 迈克尔·莫伦达

Robert Pearson 罗伯特·皮尔逊

Kay A. Persichitte 凯·A. 珀西奇特

Landra L. Rezabek 兰德拉·L. 雷扎贝克

Rhonda S. Robinson 朗达·S. 罗宾森

Chuck Stoddard 丘克·斯托达德

Alan Januszewski, Chair 艾伦·贾纳斯泽乌斯基, 主席

评阅者

本书的章节内容几经评审, 这些评审为作者修改和完善各自章节内容提供了重要指导。编者借此机会对参与审阅本书的 AECT 成员深表谢意, 他们是：

Anthony Karl Betrus 安东尼·卡尔·贝特鲁斯

M. J. Bishop M. J. 毕晓普

Robert Maribe Branch 罗伯特·玛丽贝·布兰奇

Buddy Burniske 巴迪·伯尼斯克

Ward Cates 沃德·凯茨

Kathy Cennamo 凯西·森纳摩

J. Ana Donaldson J. 安娜·唐纳森

Philip Doughty 菲利普·道蒂

Judy Duffield 朱迪·达菲尔德

Donald P. Ely 唐纳德·P. 伊利
Tom Hergert 汤姆·赫格特
Mary Herring 玛丽·赫林
Janette Hill 珍妮特·希尔
J. Randall Koetting J. 兰德尔·凯亭
Barbara Lockee 巴巴拉·洛克
Delia Neuman 迪利亚·纽曼
Kay A. Persichitte 凯·A. 珀西奇特
Robert Reiser 罗伯特·赖泽
Rita Richey 丽塔·里齐
Landra L. Rezabek 兰德拉·L. 雷扎贝克
Rhonda S. Robinson 朗达·S. 罗宾森
Edd Schneider 埃德·施奈德
Barbara Seels 巴巴拉·西尔斯
Kenneth Silber 肯尼思·西尔伯
J. Michael Spector J. 迈克尔·斯佩克特
William Sugar 威廉·修格
Connie Tibbits 康尼·蒂比茨
Andrew R. J. Yeaman 安德鲁·R. J. 耶曼

插图

书中所有插图,包括图形与表格,由印第安纳大学教学系统技术博士学位攻读者荣格·旺·赫女士根据各章作者所绘制的图表创作。

机构支持

编者借此机会向 AECT 的官员和职员以及 AECT 董事会成员致谢,感谢他们对本项目的支持和持续关怀。与此同时,本书的所有作者感谢其各自所在的院校或企事业单位的支持和栽培。

目 录

译者前言	(1)
序	(1)
致谢	(1)
第 1 章 定义	(1)
定义	(1)
结束语	(11)
参考文献	(12)
第 2 章 促进学习	(13)
导言	(13)
从学习理论到教学理论	(15)
不同观点对学习的界定和看法	(17)
总结	(35)
参考文献	(36)
第 3 章 改进绩效	(42)
导言	(42)
改进学习者个体的绩效	(43)
改进教师和设计者的绩效	(47)
改进组织的绩效	(50)
总结	(64)

	参考文献	(65)
第4章	创造	(70)
	导言	(70)
	创造的实践与理论演进	(71)
	创造媒体:创造的层次	(86)
	创新层次的问题:技术质量和信息设计原理	(86)
	设计层次的问题:教学系统设计模式(ISD)和可替代性方法 ..	(89)
	学习环境	(105)
	与创造相关的趋势和问题	(107)
	总结	(110)
	参考文献	(111)
第5章	使用	(121)
	导言	(121)
	教学材料的评估与选择	(122)
	可用性	(125)
	媒体应用研究和理论的发展	(126)
	在教学中应用媒体的理论基础	(128)
	从使用到整合、实施和采用	(135)
	媒体及技术的实际应用	(142)
	结论	(145)
	参考文献	(146)
第6章	管理	(151)
	导言	(151)
	管理的视听范式	(152)
	管理、领导和变革的当代观念	(153)
	教育技术管理	(157)
	总结	(163)
	参考文献	(163)
第7章	过程	(166)
	导言	(166)
	术语的定义	(167)
	概念、理论及实践框架	(169)
	总结	(177)
	参考文献	(178)