

Jiaocai Sheji Daolun

教材设计导论

范印哲 编著

- 教材的教学论特征
- 教材的学习论特征
- 教材的学科发展阶段性特征
- 教材的知识系统结构设计
- 教材的知识应用结构设计



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

教材设计导论

范印哲 编著



高等教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

教材设计导论/范印哲编著. —北京:高等教育出版社,
2003.7

ISBN 7-04-012096-8

I.教… II.范… III.教材—研究 IV.G423.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 110773 号

责任编辑 王建强 封面设计 张楠 责任绘图 杜晓丹
版式设计 马静如 责任校对 殷然 责任印制 宋克学

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100011
总 机 010-82028899

购书热线 010-64054588
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>

经 销 新华书店北京发行所
印 刷 北京中科印刷有限公司

开 本 787×960 1/16
印 张 30.75
字 数 570 000

版 次 2003 年 7 月第 1 版
印 次 2003 年 7 月第 1 次印刷
定 价 39.20 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

出版者前言

为了适应经济社会和科学技术的迅速发展,培养具有创造性的高素质人才,高等教育教学进行了令人瞩目的改革。教学改革在教育改革中居核心地位,而教材改革是教学改革的重要组成部分。

教材在人才培养,积累和传播科学文化知识方面的重要地位和作用,随着知识的迅速增长和信息时代的到来,越发显得重要了。教材作为人们在学习掌握知识、提高能力的重要资源,确实面临着如何满足社会发展要求和广大学生以及人民群众多样化学习需要的问题。

探讨、总结、掌握教材设计与开发的理论和方法,是教材作为一个相对独立和专门研究领域发展的需要,它的理论和实践价值在于能丰富教学设计理论和避免在教材建设工作中的纯经验性、随意性,甚至盲目性,提高教材设计与开发的科学化水平,适应教育信息化发展的需要。

本书在教材设计理论与实践方面的探讨,对促进教材设计与开发的深入发展是很有意义的。作者运用系统观点整合各种教材设计的新观念、新理论和优秀教材开发的成功经验,形成了关于大学教材设计与开发的基本框架——“三个理论基础、十二项原则和一个教材评价”的体系,这是富有创意的,其内容能反映教材设计研究中的先进成果,能完整地表述教材设计应包含的知识及相互联系,对我国教材建设有指导性功能和促进作用。

本书从一个方面反映了我国大学教材研究的成果。我们希望有更多的反映教材研究理论与实践成果的著作出版,以适应教学改革发展和培养新世纪具有创新精神人才的需要。

前言

一、教材设计与编写模式需要创新

教材的基本作用是集人类先进的科学文化成果之精华,传递给下一代,培养后继创新人才。其中大学教材更具有特殊的地位和作用,担负着积累、传播和促进科学文化发展与创新的任務。因此,大学教材建设的现代化、科学化水平是一个国家的科学技术文化发展水平的重要标志。我国大学教材建设的发展要立足于建设有中国特色社会主义的实践,着眼于世界科学文化的前沿,与时俱进,探索教材设计与编写模式创新的路子,切实提高教材质量,才能适应教学改革和人才培养的需要,适应社会主义文化创新发展的需要。

我们研究大学教材设计与编写的问题,遵循了关于大学教材的“基本特征—设计原则—评价指标”一致性和一体化原则。

1. 教材是多学科综合领域的成果

教材建设是一个多学科综合领域,教材是多学科综合领域的成果。现代教育理论和科学技术的发展,使我们更深入地认识了教材的属性和基本特征,形式上教材是知识和技能的体系,实际上教材必须符合学习理论、教学理论、教育传播理论和教育技术理论、知识理论、学科发展理论、课程理论、思维科学理论、系统科学等相关理论。要把这些理论转化为教材设计与编写的基本原则,使之体现在教材内容的选择与组织、呈现与传递、知识到技能的转化与创新、高素质人才培养的内容、方式与程序之中。教材设计与编写要从经验路径转变到科学路径,以提高教材设计与编写的科学化水平。这样有利于避免教材设计与编写中的纯经验性、随意性甚至盲目性。

2. 探讨科学、系统的教材设计理论

近些年来,国内外的一些专家、学者在努力探索、寻找“教科书设计的理论基础”,在由香港中文大学教授黄显华等编写,人民教育出版社2002年出版的《寻找课程论和教科书设计的理论基础》中提到:Weinbrenner(1992)认为目前教科书研究有下列三类缺失:

① 理论上的缺失。直至现在为止,缺乏详尽而公认的“教科书理论”。教科书的教诲和方法上的功能仍未能充分了解;

② 经验上的缺失。对师生在课堂上或课外应用教科书的情况所知甚少;

③ 方法上的缺失。在教科书研究领域中,仍未能设计出一套可信的探究方法和工具,亦未发展出必要的分类方法;

我们在多年来的教材研究中,也同样感到教材编写(制)理论建设上存在的问题,有以下三个方面:

① 缺乏把教育学理论用于教材设计与编写的一个“桥梁”;

② 缺乏关于指导教材编写(制)的一套理论框架;

③ 缺乏使教材设计与编写科学化的系统方法。

教材研究工作的目标是构建一个能把这三个方面联系在一起,并对教材设计与编写具有明确而具体指导意义的基本理论、原则和方法体系。我们用“科学、系统的教材设计”来实现上述目标。教材设计具有三个基本中介功能:联系教育理论与教材建设的“桥梁”,即把教育理论“技术化”,并构成教学与教材模式;把教学经验和学习经验“理论化和策略化”,并融入教材;把教材设计和编写的程序“系统化”,并控制实施过程。

二、本书成书过程的简单回顾

1. 本书形成的三个阶段

第一个版本《大学教学与教材概论》,初步反映了我国大学教材建设的经验。那本书是我们在1985年和1986年在南京大学连续召开的两次“高等学校教学理论和教材建设学术讨论会”的成果——《高等学校课程、教材、教法研究文集》(一)、(二)、(三)的基础上,从教育学理论的高度进行综合、归纳、提炼而成的,该书初步反映了我国教材建设的理论与实践经验。

第二个版本《教材设计与编写》阐述了教材设计的概念。1990年国家教委成立了以顾明远教授为主任的首届“全国教育技术学教学指导委员会”,并组编了我国第一轮高等师范院校教育技术系使用的教材。这个教学指导委员会的成立,显著推动了我国教育技术理论与实践的发展。其中乌美娜教授主编的《教学设计》一书1994年由高等教育出版社出版。书中精炼地介绍了教学设计的概念及其应用,其中包括“以产品为中心”的教学设计过程模式。我们在学习《教学设计》理论与方法的基础上,结合大学教材的特点,明确使用了“教材设计”的概念,并编写了《教材设计与编写》一书。

通过参加“全国教育技术学研究会”和教育技术学教材编辑出版工作,得到了顾明远教授、南国农教授、乌美娜教授、李运林教授、尹俊华教授等的指导,为丰富和发展教材设计理论与实践打下了重要基础。

第三个版本《教材设计导论》形成了教材设计的基本理论框架。其中有三个重要条件因素:

第一,20世纪90年代以后,我国高等学校教学内容和课程体系的改革不

断深入,产生了不少成功的教材改革经验;我国高等教育学理论研究空前活跃,使我们进一步加深了对教材发展规律的认识。笔者参加了潘懋元教授等为之奋斗了数十年,于1993年成立的“全国高等教育学研究会”,这个研究会的成立,显著推动了我国高等教育学理论与实践的发展,也使笔者广泛接触高等教育学理论方面的专家学者。尤其是得到了潘老、王伟廉和喻岳青教授等“全国高等教育学研究会”专家们的支持和指导。

第二,更为重要的是,20世纪80到90年代,我国高等学校课程体系和教学内容的改革取得了重要进展,产生了大批各个学科的优秀教材和教育理论等方面的论著。在研究工作中,得益于黄昆院士、冯端院士、闵乃本院士、韩汝琦教授、何克抗教授、盛群力教授、钟启泉教授、施良方教授、袁振国教授、杜和戎教授、宋心琦教授、叶挺秀教授、李平教授、刘仲林教授、蒋栋成教授、谢恩泽教授、赵为华博士等的著作,他们的优秀科学著作中所蕴涵的科学理论、教学经验,以及他们对教材的深刻见解,都对形成教材设计的基本理论框架,具有重要作用。

第三,本书的形成和发展,还得到了从事教材管理工作的沈友益、冯禾毓和白光义等专家的支持。

上述关于我国高等教育理论、教育技术学理论与实践的研究和大批优秀教材的产生是《教材设计导论》一书的形成基础。本书从教材设计方面反映了上述三个主要方面的成果,尽管是初步的。

2. 教材设计的定义和基本理论框架

(1) 教材设计的定义。我们经过长时间的研究,给出的教材设计的定义是:教材设计是教学设计的组成部分,它是根据教学目标,运用系统科学方法,设计、开发、编写(制)、编辑、评价教材的理论、原则和方法体系。它以先进的教育学和相关理论为理论基础,以成功的教学经验和学习经验为实践基础,以现代科学技术的基础和前沿知识及其发展规律为研究对象,它的目的是产生具有最优化体系结构和最佳教学功能的新教材。

(2) 大学教材设计的基本理论框架。学科分化和综合是实现知识创新的两种途径。把教材设计作为一个相对独立的领域来研究,符合教材建设深入发展的需要,也符合学科发展和知识创新的规律。

教材是组成教学过程的四个基本要素之一。随着社会对人才标准提出的要求越来越高,导致课程门类不断增多、要求高,教学内容广、更新快,而教学时数有限。人们为了解决好提高教学效果和效率,解决好教材的逻辑结构与学科知识结构、学生的认知结构三者之间的关系,近半个多世纪以来,提出和发展了教材设计理论。但是,主要是侧重普通教育教材设计(教学产品设计)

的过程模式研究。例如美国印第安纳大学教育技术系 M. 赖格卢特,在他创立的精细加工论中包括了“设计与开发教材的程序”。由于大学教材和科学技术的发展密切相关,和知识的发展密切相关,和学科的发展、课程的发展密切相关,更和大学生思维的发展阶段密切相关,故对在大学教材设计中应该如何正确认识、反映和解决好教材所涉及的上述诸多重要特征和有关理论、原则和方法问题,必须更要加强大学教材设计研究,并形成一定的理论体系,以提高教材编写的科学化水平。为此,就必须运用相关学科和领域的成果,使教材设计从经验路径转到科学路径,这样有利于避免教材设计与编写(制)中的纯经验性、随意性甚至盲目性。

本书提出的教材设计的基本理论框架是:“三个理论基础、十二项原则和一个教材评价”。

由于教材设计、开发与编写(制)的领域十分广泛和具有很强的专业特点,本书内容侧重于大学文字教材,对于音像和电子等非印刷媒体形式的教材有所涉及,但不是本书的重点。

本书对教材设计的一系列原则和实施过程,都进行了研究,并尽量给出比较明确的结论。

三、本书的主要特点

1. 较系统地阐述了教材建设是一个多学科综合领域的观点

教材形式上是学科知识和技能的体系,实际上教材从设计到编写(制)还必须运用若干相关学科和领域的理论知识和技术,如学习理论、教学理论、教育传播和教育技术学理论、系统科学方法、逻辑学知识、知识论、学科发展知识、信息技术(媒体技术)、教材产品规范知识、教育评价理论等。因此,教材具有明显的社会发展特征、科学技术发展特征和教材建设自身发展特征,等等。教材建设实际上是一个多学科综合领域,教材是多学科综合领域的成果。

2. 采用了现代科学技术发展中的“统一阐述”的观点和方法

书中强调了概念综合和统一阐述的观点和方法,突出了教学过程作为一个整体的观点。传授知识与培养能力相结合是教学改革的重点,这是贯穿本书中的主线之一。提出了关于教材的两个基本结构和功能的观点,总结了基于学科逻辑教材的体系结构的特征和发展规律,提出了进行教材设计研究,需要同时具备两个领域知识的观点,即一个是具体学科如物理学、数学等知识;另一个是教育学领域的有关知识,等等。

3. 力图做到几个结合

(1) 理论与实际相结合。研究教材设计必须特别强调理论联系实际,注重以国内外优秀教材的成功经验为基础,运用当代被公认的教育学、学习学等

理论,总结教材设计的规律,并力图形成一定的体系。

(2) 国内与国外相结合。众所周知,西方发达国家科学技术先进、教育学和学习学等理论丰富。我们力图吸取国外先进的东西,用来丰富我们自己,这也符合人类文化发展的规律。

(3) 古代与现代相结合。中国是一个文明古国,古今曾经产生过许多教育家、思想家,其成果有待进一步发掘和应用。我们总结过去,立足现代,着眼未来。在当代,像获得 2001 年国家最高科学技术奖的著名固体物理学家黄昆院士等不少名家名著,以及广大教师成功的教材建设经验都是我们国家的宝贵财富,是我们进行教材设计、开发与编写(制)研究的基础。

(4) 文科与理科兼顾。大学教材分为文科和理科两大类型,在探讨教材设计、开发与编写的基本原理和原则、模式和方法、程序和实施、教材评价问题时,力图文理兼顾,使结论具有普遍意义,同时也注意到文理科教材之间的差别。

本书经我国教学设计专家、北京师范大学乌美娜教授评审,对乌美娜教授致以诚挚的感谢。评审意见肯定了本书的形成、发展的历程和几个方面的工作,并提出了重要修改意见,对提高本书的科学性和整体质量起到了重要指导作用。

在这里,感谢高等教育出版社的各届各级领导对本书及本书前身各版本的出版所给予的关注和大力支持。还衷心感谢支持、关心本书的各位专家、教授,以及从事教材研究工作的各位同仁。在本书的写作过程中参考了他们的著作,听取了他们的建议,使本书的内容更为充实,在此一并致谢。

本书的出版得到高等教育出版社的资助,并由林丹瑚和王建强两位同志负责本书的编辑工作,他们为本书的出版做了许多建设性的工作,并提出有益的修改意见,在此表示衷心的感谢。

对长期以来全力支持我进行教材研究和写作的胡淑华编审,深表感谢。她长期进行高等学校和中等专业学校电工学和电子技术等电类教材编辑和研究工作,经验丰富。本书的总体结构,即教材设计这个新兴多学科综合领域的基本理论框架,是我们共同研究而形成的,她还对本书的体例和叙述方面提出了细致的修改意见。

教材建设是一个广阔的多学科综合领域,希望本书的出版起到“抛砖引玉”的作用,希望我国大学教材建设事业的发展为中华民族科学文化的繁荣作出应有的贡献。

由于编者的学识和经验有限,书中错误难免,诚恳希望得到各位专家和广大读者的批评指正。

编者

2002 年 10 月

目 录

第一篇 教材设计的理论基础

第1章 总论

——教材、教材设计和教材研究	3
1.1 教材的概念和定义	3
1.1.1 教材的概念	3
1.1.2 教材的教学论特征	7
1.1.3 教材的学习论特征	8
1.1.4 教材的体系结构特征	8
1.1.5 教材的知识论、学科论和课程论特征	9
1.1.6 教材、学习资源和讲授的辩证关系	12
1.1.7 教材和教学内容的关系	13
1.2 教材的教学作用和社会历史价值	13
1.2.1 教材在传播知识和培养人才方面的作用	13
1.2.2 教材建设是科技与文化建设的组成部分	15
1.2.3 教材改革的发展趋势	16
1.2.4 文字教材的基本特点	18
1.3 教材设计的概念和涵义	18
1.3.1 教材是多学科综合领域的成果	18
1.3.2 提出教材设计的必要性	20
1.3.3 教材设计的定义和涵义	21
1.3.4 教材设计是教学设计的丰富和发展	24
1.4 教材研究的任务	26
1.4.1 教材研究的主要内容	26
1.4.2 教材研究的基本方法	29
1.4.3 总结我国的教学经验,丰富和发展教材理论	31

1.5 教材设计的系统方法	32
1.5.1 系统方法及其原则	32
1.5.2 系统方法的实施步骤	33
1.5.3 系统方法与其他基础理论的关系	34
小结 教材设计是教学设计的丰富和发展	34
第2章 学习理论与教材设计	36
2.1 学习理论概述	36
2.1.1 学习的定义	36
2.1.2 中国古代的学习理论	37
2.1.3 行为主义的学习理论	37
2.1.4 认知主义的学习理论	39
2.1.5 人本主义的学习理论	46
2.1.6 信息加工和“情境认知”学习理论	47
2.2 大学生的学习模式及思维特点	49
2.2.1 大学生的学习模式	49
2.2.2 大学生的观察和思维特点	51
2.3 学习迁移理论及其在知识掌握中的作用	53
2.3.1 学习迁移的几种类型和理论	53
2.3.2 促进学习迁移的策略	57
2.3.3 影响学习迁移的因素	58
2.3.4 问题解决的学习理论与策略	59
2.3.5 动机理论与引发动机的策略	60
2.3.6 知识的记忆和巩固策略	60
小结 学习理论在教材设计中的应用	61
第3章 教学理论与教材设计	63
3.1 教学理论概述	63
3.1.1 教育和教学的概念	63
3.1.2 当代教学理论的发展	64
3.2 大学教学过程及其特点	67
3.2.1 大学教学过程	67
3.2.2 大学教学的特点	67
3.2.3 教学过程及其组成要素	69
3.3 大学培养目标	70
3.3.1 我国大学培养目标的研究与实践	71

3.3.2 工业发达国家的大学培养目标	71
3.4 大学教学原则	72
3.4.1 科学性和思想性相统一的原则	72
3.4.2 系统性、逻辑性和循序渐进相统一的原则	73
3.4.3 传授知识和培养能力相统一的原则	73
3.4.4 理论联系实际的原则	74
3.4.5 可接受性原则	74
3.4.6 教学最优化原则	74
3.4.7 统一要求和因材施教相结合的原则	75
3.4.8 教师的主导作用和学生的自觉性相结合的原则	75
3.5 教学规律、教学原则与教材建设的关系	76
3.6 教学理论、教学模式与教材的特点	79
3.6.1 基于心理活动规律的基本教学模式	79
3.6.2 各类教学模式和教材的特点	79
小结 教学理论在教材设计中的应用	83
第4章 教育传播理论与教材设计	
——教材设计的教育技术原则	85
4.1 教育传播理论概述	85
4.1.1 教育传播及其特点	85
4.1.2 教育传播系统的基本功能	89
4.1.3 教育传播的规律与模式	89
4.1.4 教育信息的概念	91
4.1.5 在文字教材中使用的几种符号	92
4.1.6 教学媒体的选择与开发	96
4.2 教育传播理论对教材设计的指导作用	98
4.2.1 共同经验原理及其应用	98
4.2.2 抽象层次原理及其应用	98
4.2.3 重复作用原理及其应用	99
4.2.4 知觉组织原理及其应用	100
4.2.5 最小代价原理及其应用	101
4.2.6 信息来源原理及其应用	101
4.3 信息呈现原则及其应用	102
4.4 图表的作用与教材设计	103
4.4.1 人脑科学的依据	104

目 录

4.4.2 教材中插图与表格的作用	105
4.4.3 教材中插图的主要类型	106
4.4.4 教材中插图应用举例	107
4.5 远程教育和计算机网络传播	110
4.5.1 信息技术和课程整合是教学改革发展的必然趋势	110
4.5.2 现代远程教育的基本特点	111
4.5.3 电子教案的功能与系统逻辑构成	113
4.6 立体化教材建设	114
4.6.1 立体化教材建设的概念	114
4.6.2 网上课程设计的基本原则	114
小结 教育传播理论在教材设计中的应用	116

第二篇 教材设计的基本原则与实施

第5章 教材设计的教学目标分类原则	121
5.1 教学目标分类理论概述	121
5.1.1 教学目标分类的涵义	121
5.1.2 认知领域的教学目标分类	122
5.2 教学目标分类的细化解释	125
5.2.1 知识(记忆)	125
5.2.2 理解	126
5.2.3 应用	127
5.2.4 分析	128
5.2.5 评价	129
5.2.6 大学物理的教学目标分类举例	129
5.3 掌握学习的教授法	130
5.4 教学目标分类理论的启示	131
5.5 教学目标分类理论的基本应用	133
5.5.1 教学目标系统	133
5.5.2 专业教学目标的制订	134
5.5.3 专业人员能力结构分析	135
5.5.4 形成专业人员的能力素质结构模型	136
5.5.5 进行学生学习需要分析	137
5.6 教学目标分类理论的应用实例 1 ——在力学教学与教材中的应用	140

5.6.1 制订力学一般教学目标的方法综述	140
5.6.2 力学一般教学目标分类实例	141
5.7 教学目标分类理论的应用实例 2	
——目标教学法	146
小结 教学目标分类理论在教材设计中的应用	148
第 6 章 教材设计的知识论原则	150
6.1 知识论概述	150
6.1.1 知识的定义与性质	151
6.1.2 知识的基本分类	152
6.1.3 两类知识的细化分类	153
6.1.4 广义知识概念	154
6.1.5 广义知识分类与认知系统	155
6.2 现代科学技术发展的基本特征及其对教材内容的影响	158
6.2.1 科学技术加速发展和急剧变革的特征	159
6.2.2 教育范式转换的特征	162
6.3 知识论原则对教材设计的指导作用	163
6.3.1 教材的知识论特征	163
6.3.2 知识范式的概念和教材设计的科学路径	163
6.3.3 知识论特征与教材设计	166
6.4 教材内容更新的规律、方法和途径	170
6.4.1 教材内容更新的规律	171
6.4.2 教材内容更新的方法和途径	171
6.4.3 建立综合更新的概念	176
小结 知识论在教材设计中的应用	178
第 7 章 教材设计的学科发展原则	180
7.1 学科发展概述	180
7.1.1 教材的学科发展阶段性基本特征	180
7.1.2 学科发展阶段性基本特征及其实例分析	184
7.2 交叉学科的基本概念和涵义	188
7.2.1 交叉学科的定义	188
7.2.2 交叉学科的分类	188
7.2.3 交叉学科的基本结构形式	189
7.3 交叉学科发展阶段性基本特征及其实例分析	191
7.3.1 交叉学科的形成及其发展特征	191

7.3.2 跨学科发展特征在教材中的体现	192
7.3.3 横向二交叉学科举例——光化学	193
7.3.4 纵向二交叉学科举例——电工电子学	195
7.4 教材的学科范式转变特征与教材设计	199
7.4.1 教材范式转变的涵义	199
7.4.2 学科发展的范式转变特征	199
小结 学科发展原则在教材设计中的应用	202
第8章 教材设计的课程论原则	203
8.1 课程论概述	203
8.1.1 课程的概念	203
8.1.2 课程理论的发展过程	206
8.1.3 课程编制的理论模式	209
8.2 课程编制	210
8.2.1 课程体系	210
8.2.2 教学计划	211
8.3 教材规划的制订	211
8.3.1 教材规划的概念	211
8.3.2 制订教材规划的基本原则	212
8.4 教学丛书规划的制订	214
8.4.1 教学丛书规划的涵义	214
8.4.2 教学丛书规划制订的原则	214
8.5 教学基本要求的制订	215
8.5.1 教学基本概念	215
8.5.2 编制教学基本要求的主要原则	216
8.5.3 教学基本要求与教学计划	217
8.5.4 制订和修订教学基本要求是一项科学研究工作	217
8.6 课程设置和教材内容选择的基本原则	220
8.7 课程建设与课程实施	221
8.7.1 课程建设与实施举例——“五项标准”	222
8.7.2 大学物理专业课程建设与实施	223
8.7.3 建立“教学-科研-生产”联合体是课程改革发展的 方向之一	225
8.7.4 建立联合体可促进学科发展	226
8.7.5 建立联合体可提高师资水平	227

8.8 课程目标的改革与发展	227
8.8.1 研究型大学的基本模式	227
8.8.2 研究型大学的课程目标	229
8.9 “按课题组织、基于问题”的课程改革	229
8.9.1 “按课题组织、基于问题”的课程目标	229
8.9.2 “按课题组织、基于问题”的课程建设	230
小结 课程论在教材设计中的应用	231
第9章 教材设计的教师条件和教学策略原则	232
9.1 教材设计的教师条件概述	232
9.1.1 编写教材是教师的历史使命	232
9.1.2 不断提高教学理论素养	235
9.1.3 不断增强媒体运用能力	237
9.2 教材设计的教学策略原则概述	237
9.2.1 教材中教学策略设计的主要目标和任务	237
9.2.2 基本教学策略设计	241
9.2.3 教学方法	243
9.2.4 教学媒体	245
9.2.5 教学组织形式	246
9.2.6 适应学分制和继续教育的教材设计	247
小结 教材设计中的教师条件和教学策略因素	247
第10章 教材设计程序与实施过程模式	248
10.1 教材设计程序与实施过程模式概述	248
10.1.1 教材设计程序与实施过程模式的涵义	248
10.1.2 精细加工理论及其教材设计模式	249
10.2 教材设计程序与实施过程通用模式	250
10.3 拟定教材编写提纲	252
10.3.1 研究确定所编教材的基本特点	252
10.3.2 教材编写提纲的基本内容	253
10.4 组织性内容和支持性内容的选择与编排	255
10.4.1 教材组织性内容和支持性内容的涵义	255
10.4.2 教材组织性内容的选择和编排原则	256
10.4.3 教材支持性内容的选择和编排原则	258
10.5 复习考试用书的基本模式与设计	258
小结 教材设计程序与实施过程模式的意义与应用	260

第 11 章 教材的宏观设计原则 1

——教材的知识系统结构设计	261
11.1 知识结构化理论概述	261
11.1.1 教材知识系统结构的涵义和理论研究	261
11.1.2 教材体系结构的基本类型	264
11.1.3 教材内容的最佳排列顺序	265
11.2 分析学习内容的基本方法	267
11.2.1 序列化结构的组织原则	267
11.2.2 知识结构分析方法	268
11.3 基于学科逻辑教材的基本类型	271
11.3.1 逻辑关系结构的类型	271
11.3.2 教材体系结构的逻辑分析方法	272
11.4 基于心理学理论教材的基本类型	275
11.4.1 累积型教材	275
11.4.2 有意义型教材	276
11.4.3 发现型教材	276
11.4.4 多媒体型教材	277
11.5 教材体系的形成与发展规律	277
11.5.1 教材体系的形成与发展规律探讨	277
11.5.2 教材体系更新的涵义	278
11.5.3 新兴学科型	279
11.5.4 发展中学科型	280
11.5.5 成熟学科型	284
11.5.6 交叉学科型	288
11.5.7 学科范式转变型	288
11.5.8 范例方式与知识要素结合型	289
11.5.9 法典、规范诠释型	289
11.6 范例型教材的基本类型	290
11.6.1 《古代汉语》“三结合”体系的意义	290
11.6.2 “三结合”体系和范例方式的比较	291
11.7 教材配套系列的设计	294
11.7.1 教材的多元化发展趋势	294
11.7.2 教材系列配套举例	295
11.7.3 配套教材的教学策略	296