

全国教育科学九五规划重点课题成果

ZHIYEJISHUJIAOYU

职业技术教育 教材建设研究

李树刚 王艺荣 李振辉 主编



辽宁大学出版社

全国教育科学九五规划重点课题成果

职业技术教育 教材建设研究

李树刚 王艺荣 李振辉 主编



图书在版编目 (CIP) 数据

职业技术教育教材建设研究/李树刚 王艺荣 李振辉主编.
沈阳: 辽宁大学出版社, 2003. 6
ISBN 7-5610-4494-1

I. 职... II. ①李 ②王 ③李 III. 技术教育—教材
建设—研究 IV. G712

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 043605 号

责任编辑: 靳方前
封面设计: 刘桂湘

版式设计: 贾 莉
责任校对: 何 力

辽 宁 大 学 出 版 社 出 版

地址: 沈阳市皇姑区崇山中路 66 号 邮编: 110036

联系电话: 024-86864613 <http://www.lnupress.com.cn>

Email: mail@lnupress.com.cn

锦州印刷厂印刷

辽宁大学出版社发行

幅面尺寸: 850mm×1168mm 1/32 印张: 7.5

字数: 180 千字

印数: 1~500

2003 年 6 月第 1 版

2003 年 6 月第 1 次印刷

总定价: 165.00 元

定价: 20.00 元

前 言

“职业技术教育教材建设研究”是全国教育科学规划教育部“九五”重点课题“职业技术教育教学改革研究”的子课题。在总课题组的亲切指导下，这一子课题的研究最终形成了《职业技术教育教材建设研究》一书。

新的历史时期，对职业技术教育培养目标提出了更为确切的要求，职业技术教育教学改革也更加深入，引发了对教学过程的深入研究。

教材是构成教学过程的基本要素之一，它是随着教学过程的发展而发展的。实践证明，教材建设需要有理论指导，需要清晰的概念、原理和方法。特别是职业技术教育的教材，相对于普通教育的教材而言，存在着明显的差异，它从内容到形式都和科学技术、社会经济的发展有着十分密切的关系。我们认为，职业技术教育教材建设，不仅仅是指教材编写，而应包括从课程设置到教材内容与形式的确定、从策划编写到出版发行、从编写队伍到编写方法、从教材个性特点到评析分类等诸多环节的综合。因而，必须加强职业技术教材建设的研究与实践。

在职业技术教育教材建设中，由于课程设置、教学内容、教材等本身的复杂性、多样性，很难找到适合所有课程和教学需要的一套教材理论。但是实践中确实存在着一些一般的具有共性的因素，这些因素在很大程度上影响着教材建设的质量。本书主要是针对一般共性的因素进行剖析研究。因为这些一般、共性的因素确实实地影响着教材建设。

本书试图通过对一般共性、一般因素的分析研究，力求形成关于职业教育教材建设的基本模式，从而加深对教材这一事物的

认识，对教材建设提供一定的理论和实践的参考。

由于教材的本质特性是教育性，因此在教材建设过程中首先要对教育层次、教学任务和教学对象特点进行分析。本书讨论了职业技术教育的培养目标、职教与普教的区别以及职教的特色。从对职教教材的要求出发，讨论了职教教材的编写特点。

教材建设是根据教学需要进行的。教材在编写中要注意了解学生学习的规律和特点，运用学习理论的成果，使教材在内容选择、体系结构上都符合学生的学习心理特征和思维发展规律。这也是本书所讨论的内容之一。

由于教材是课程内容的具体化，本书把教材作为课程的核心进行研究，讨论了教材建设同科学技术发展相适应的关系以及教材更新和体系更新的规律。进而阐述如何编写出符合教学目标要求的教材。

教材是一个人为的知识结构系统。是为特定的教学目标而选定和编写的。职业技术教育培养人才的知识结构与能力培养理论的问题也在本书中做了研讨。

本书特别结合新时期对人才培养方面的素质教育问题、能力培养问题、能力的构成问题进行了研讨。并提出了职业技术教育教材建设的指导思想、一般规律以及基本的原则。

教材是实现专业培养目标，完成人才培养任务的重要工具。教材建设是保证教学质量、巩固教学成果的基础工作和长期任务。可以预测，教材的发展趋势将是：更新周期缩短；产生在研究的基础上；更多地吸收教育理论的指导；多种形式和多种特色。

本书的总体构思框架由本溪电子工业学校李树刚、梁栋、王艺荣、李振辉提出。在总结本校教材编写经验的基础上，课题组同志多次到北京、沈阳、锦州、大连等地高等院校、科研院所查找资料，请教专家、学者，使我们在理论上得以提高和加强，认识上得以深化和发展，材料上得以充实和完善，特别是在中国学

习科学学会常务理事兼学术委员、全国中学学习科学研究会副理事长兼秘书长董国华、锦州市教育局职业教育与成人教育处处长杨英伟二位专家的指导下,三次调整全书框架,四易其稿,于2000年6月定稿。

我们深信,在21世纪职业技术教育教材理论将会更加得以完善,优秀的教材也将不断涌现。如果本书能为促进适合新时期要求的优秀教材的产生起到一定的作用,也就实现了我们的初衷。

本书由李树刚、王艺荣、李振辉主编。

参加编写的有:

梁 栋 (第一章一、三节,第二章第三节,第六章第一节,第七章第一节)

李振辉 (第二章第一节,第三章第二节,第四章第一、二、三节)

王艺荣 (第五章一、二、三节,第六章第三节,第八章第一节)

周德义 (第一章第二节,第二章第二节,第三章第一节,第七章第二节)

李远敬 (第六章第一节,第七章第一节,第八章第三节)

李春丽 (第六章第二节,第七章第三节)

杨忠茹 (第八章第一节,第三章第三节)

李溪冰 (第八章第二节)

参加本书编写打印工作的还有任晓虹、姜宏霞、张东旭、张曦、丁瑾老师。由于经验和学识所限,从事研究的时间也不长,书中难免存在错误和不足,恳请专家、学者以及广大读者批评指正。

在编写过程中得到了中国职业教育研究所、辽宁省职业教育研究所、辽师大教育系资料室和院职教研究所、沈阳师院教育系、锦州师院中文系的大力帮助和支持。同时,在编著过程中还参阅了国内外有关学术著作和一些学者的论文,在此表示深深地感谢,

并对本溪市电子工业学校图书馆专题资料组的大力协作表示感谢。

编 者

2000 年 6 月

目 录

第一章 职教教材建设的重要意义	
第一节 职教教材现状的分析	1
第二节 职教教材建设的历史回顾	10
第三节 加强职教教材建设势在必行	20
第二章 职教教材建设的指导思想	
第一节 职教教材建设应以实施素质教育为核心	25
第二节 职教教材建设应以综合能力培养为重点	38
第三节 职教教材建设应以服务“四化”为目标	50
第三章 职教教材建设的基本依据	
第一节 职教教材建设的一般规律	55
第二节 职教教材建设的法规要求	66
第三节 职教教材建设的制约因素	74
第四章 职教教材建设的主要原则	
第一节 职教教材建设的实用性原则	81
第二节 职教教材建设的灵活性原则	90
第三节 职教教材建设的多样性原则	97
第五章 职教教材建设的个性特点	
第一节 职教教材建设的定向性	103
第二节 职教教材建设的应用性	108
第三节 职教教材建设的针对性	113
第六章 职教教材的分类建设	
第一节 职教理论课教材的建设	124

第二节	职教实验课教材建设·····	138
第三节	职教选修课教材的建设·····	151
第七章	职教教材建设的方法	
第一节	职教教材的编写方法·····	159
第二节	职业技术教育教材评析的方法·····	170
第三节	职教教材编写队伍建设的方法·····	183
第八章	职教教材建设中的新课题	
第一节	学法指导在职教教材中的融入·····	193
第二节	创新精神的培养在职教教材建设中的体现·····	204
第三节	实践能力的提高在职教教材建设中的落实·····	213

第一章 职教教材建设的重要意义

教材是教学改革的核心与突破口，它是教学内容的载体，教学活动的重要工具。教学内容的改革最终要落实到教材上，教材建设的研究对教学改革有着深远的影响和重要的意义。

第一节 职教教材现状的分析

一、教材

教材，是教学活动的主要工具，是学生与学生应当获得的教学内容之间的媒介。丰富的教学内容必须凭藉教材才能得以展示。

“教材”这一术语，源于教授教材（lehr-stoff）。教材是“教授及学习的材料，要作为教师及学生之间的中介，使教学活动得以成立”。

《中国大百科全书》（教育卷）关于教材的定义是：“教材一般有两种解释：（1）根据一定学科的任务编选和组织具有一定范围和深度的知识和技能体系。它一般用教科书的形式来具体反映。（2）教师指导学生学习的—切教学材料。它包括教科书、讲义和讲授提纲、参考书刊、辅导材料以及教学辅助教材（如图表、教学影片、唱片、录音和录像磁带等）。教科书、讲义和讲授提纲是整体教材中的主体部分”。

从教学论的角度说，教材规定了学生应掌握的知识体系，教材作为学生应掌握的知识体系所包括的事实、概念、法则和理论。教材规定了学生应掌握的技能体系，同知识相关的、有助于各种能力与熟练技巧的系统掌握的、心理作出和实践作出的各种步骤

作业方式和技术。

教材规定了学生应培养的思想品德。教材直接或间接地包含了为奠定学生正确的世界观的知识，以及有关的政治、道德等方面的认识、观念和规范。

二、教材与教学诸内容的关系

1. 教学目标、教学内容和教材

教学目标要求教学必须通过知识、技能的掌握，使学生获得人格的全面发展。

教学内容，是教学目标的某一阶段的具体化。教学内容的具体化即是“学科”。

教材：教材不是教学的直接对象和目标。它作为掌握教学内容的媒介项，有可能形成独自的结构。从而产生了教材结构化的真正意义。

原则上看，教育目标——培养学生具有怎样的人格，是制约“教学内容”（应使学生具备哪些能力）的。“教学内容”又是制约着用什么教材作为媒介物。

2. 教学实践和教材

任何层次的教学，都是由“教师”、“教材”、“学生”这三个因素构成的，教师直接地或间接地以教材为媒介作用于学生，而学生则在这种影响之下通过教材掌握一定的知识、技能。这是对学生完成教学内容的一部分，是教育行为之一。“教师”、“教材”、“学生”构成了教学三角形，其关系如图 1-1-1。

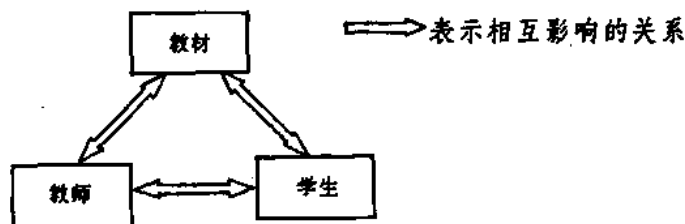


图 1-1-1

学生通过教材的学习，获得一定的知识、技能、概念、认识及学科内容，教材是手段、是媒介物。在教学过程中“用教材教”正是表现了教材的性质及功能。

教师的教学实践，大体可以分为两个方面：一是教学中以教材为媒介，使学生获得一定的教学内容的教授活动；二是教学之前，教师自身所作出的对教材的研究。教师对教材的研究的结果将决定性的左右着教学效果。当然这一效果是同教材或教学内容依依相关的。某种程度上也可以说：教材的质量，决定着教学效果。

就职业技术教育而言，以教材和教学内容为重点的教学实践过程可以由图 1-1-2 来显示。

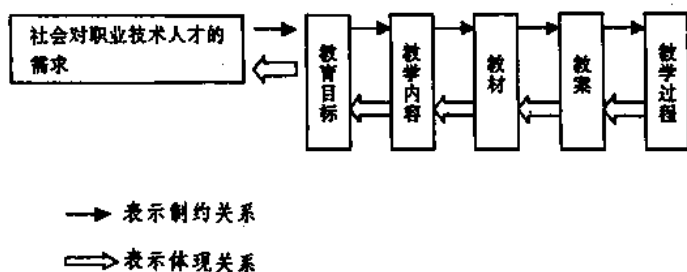


图 1-1-2

教学实践的全过程反映出教育目标制约着教学内容，教学内容又制约着用什么教材。掌握教学内容的手段或媒介是教材，为此职业技术教育的教材必须突出职业教育的特色。职业技术教育教学实践必须通过知识技能的掌握，使受教育者获得社会需求的基本职业能力和专项职业能力。显然，职业技术教育必须把教材

内容及通过教材掌握教学内容的过程，作为培养社会所需职业技术人才的作用因素加以组织和展开。教材是教学内容的重要部分。

3. 课程和教材

按照《中国大百科全书》(教育)的解释，课程是“课业及其进程”。如果涵盖课程的工具性，则课程“就是教学内容及其进程的总和”；或者说“课程就是有组织的教学内容”，“是实现各级各类学校培养目标的教学设计方案”。最新研究表明：“课程是对学校教育内容标准和进程的总体安排与初步设计”，这是课程的内涵。

课程要对教学目标、教学内容、教学方式和教学方法进行规划和设计。课程的三个层次即课程方案、课程标准、课程教材。其涵盖了教学计划，教学大纲和教材的全部意义。可以把教学计划，教学大纲和教材看成是课程在这三个层次上的具体表现形式，而课程则是教学计划、教学大纲和教材全部内容及其实施进程的总和。教学计划在课程方案的具体化，是所有教学学科或教学活动的计划；教学大纲是课程准备的具体化，是一门教学学科或一类教学活动的计划；教材则是课程内容的具体化，是每一门教学学科或每一类教学活动的具体内容的结构形式。教材作为课程内容的载体，即包括有印刷载体（教科书、图表、挂图等）、音像载体（录音录像、幻灯片、光盘等）、又包括多媒体（计算机及其教学软件）等。

作为职业技术教育的课程内容的载体，教材不仅包括理论教育内容，而且包括有实践教育的内容。

职业技术教育的理论教学目的，是将关于某一职业或某些职业的规律性认识传授给学生，为专业技能的学习和训练奠定重要的理论基础，并为学生工作后的继续学习、提高和转岗培训打下了一定的基础。此外，职业技术教育的理论教学肩负着发展学生的智力，使学生具有良好职业道德和科学的世界观，全面提高学

生素质的任务。

职业技术教育的实践教学是与职业技术理论教学相对应的一种教学活动，是职业技术教学的重要组成部分。它是指在职业技术教育中，为了使获得包括职业技术技能、技巧和职业道德在内的职业能力。加深学生对专业理论的理解，并具有自我发展的能力，从而全面完成职业教育教学任务这一目的的一种侧重实际动手操作能力训练与培养的教学活动。

三、职教教材现状分析

1. 职业技术教育的培养目标

职业技术教育要全面贯彻党的教育方针，树立以全面素质教育为核心，以能力为本位的新观念，培养与社会主义现代化建设要求相适应、德智体美全面发展、具有综合职业能力，在生产、服务、技术和管理第一线工作的高素质劳动者和专门人才。这些人应具有科学的世界观、人生观和爱国主义、集体主义、社会主义思想以及良好的职业道德和行为规范；具有基本的科学文化素质，掌握必需的文化基础知识、专业知识和比较熟练的职业技能，具有继续学习的能力和适应职业变化的能力；具有创新精神和实践能力、立业创业能力；具有健康的身体和心理；具有基本的欣赏美和创造美的能力。

2. 职教教材现状分析

教育的所有环节与内容，都必须围绕培养目标这一中心展开，并为之服务。职教教材必须为职业教育的培养目标服务。这是分析、判断一本、一套乃至一个时期的教材成功与否的一个重要标准。下面将依据这一标准对我国现行职教教材的现状予以分析。

就我国现行职业技术教育的课程体系综合分析看，大多是以“学科中心”的课程原型为主导。“学科中心”课程在传统的高等教育和基础教育中一直如此。在“学科中心”课程中，内容的组织形式类似于学术专著的组织结构的叙述方式，“学科中心”的课

程内容的教材通常以严密的逻辑关系为框架，系统地阐述学科的知识体系。职业技术教育课程受传统的“理论至上”观点的影响，盲目以学科型课程为样板，强调理论的系统性、完整性，结果是课程的理论学习内容过分超出了培养目标的需要，削弱了“做”的训练。职业技术教育的任务是：使学生有能力胜任职业工作岗位现行的要求，适应职业未来的需要，并为发展学生的个性及学生今后的职业发展创造条件。因此，延续或按着普通教育建立职教的课程体系都是不适宜的。职业技术教育在内涵上毕竟不同于普通教育，职业技术教育拥有了职业的定向性、实践性和实用性，其课程也必定拥有这种特性。由于教材是课程的具体化，职业技术教育的教材必须同样具有职业教育课程的特性。

现行的职业技术教育的教材建设，分段排列文化基础课教材、专业基础课教材、专业技术课教材，遵循着循序渐进的认识规律和学习的顺序，遵循了现代认识学习心理学所揭示的认识学习呈等级或累积性的规律。在职教发展的历史上曾起到了巨大作用，为当时的经济发展培养了大批人才，功不可没。但是随着时间的推移，经济的发展，社会对职业技术教育提出了新的、更高的要求。传统职教教育课程、教材体系已越来越难以适应当前职业教育培养目标的要求，存在着不适应社会进步、经济发展需要的问题。其主要表现在以下几个方面：

(1) 缺乏联系与综合，延续了“学科中心”模式设计的理论课程教材，虽然在自身的体系内知识具有完整性，各知识点之间是紧密联系的，但对于不同学科之间的知识联系是割裂的。在客观上，职业技术教育的培养目标要求学习者具有能综合运用各学科的理论知识解决生产过程中实际问题的能力。这就要求课程教材在结构上要将各学科知识综合贯通起来，传统的“学科中心”是难以满足这一特殊要求的。

(2) 理论知识多而深。由于现行职教理论影响下的课程教材

以学科中心，在教学实施过程中，为满足学科内部知识结构的系统性、完整性的需要，无法做到使受教育者毕业后适应所实际从事的职业工作的客观需要。理论知识在数量上安排过多，在程度上安排过深，使受教育者难以接受和掌握。又因时间、精力所限，影响了实践技能的学习和必要的职业训练。这样的课程教材虽然倾向职业教育，但却没能摆脱普通教育的某些特征或框架，没能显现出职业技术教育的特色。

(3) 理论与实践脱节。由于课程教材采用了“学科中心”，再加之采取了基础课——专业基础课——专业课的顺序排列，这一排列虽然在一定程度上符合学习规律，但实践教学中，不同学科课程的知识在与学习顺序有关的等级排列上存在的不平衡关系无法解决。例如，职业技术教育的某些专业课知识需要以初等数学、物理知识作为基础，没有必要等学完全部基础课、专业基础课再学专业课。如果按“学科中心”的顺序又造成先学的知识在为后续课程服务时，因时间相隔久远而联系松弛，影响了学习效果与效率，影响了学用结合、理论与实践结合。在职教发展的多年实践中，分段教育造成学生因不知道前面的基础知识的学习对后面的专业学习有何作用的弊端表现得越来越明显，对学生的学习动机的激发很是不利，也不利于学用结合。

由于现行传统的职教课程教材以“学科中心”课程为主导，在课程的实施中造成了重理论轻实践，教材这一课程内容的具体化也就必然重理论轻实践，现行职教在教学质量的考核上重理论而轻实践正是教材重理论轻实践影响造成的，学生在教材影响下也重理论轻实践，理论与实践脱节，这是不适应社会对技能的需求的。

(4) 以往的教材建设缺少行业参与，能力培养明显不足。就能力而言，“从用人部门说，‘能力’是行为表现的产出，考虑的是在某个工作岗位上从业人员应该会做到什么，应该如何做，评

估做的好坏的标准是什么。对教育机关学校而言,‘能力’是学习的产出,考虑的是受教育者应学什么、怎样才能学到手,评估学习的好坏的标准是什么。此二者都是相关而又不同的两个标准,它们之间有共同之处,但毕竟是不同的立场,有很多不同之处。”调查表明:用人部门的“能力”要求集中表现为其职业资格,一般不考虑是如何学来的,以及学习过程中的投入。然而课程是设立学习投入的过程,职业技术教育部门,即职业学校则应按用人部门的能力要求设立必需的课程,使课程的产出符合用人部门的要求,当然这必须遵守教育规律和标准。但是,我国现行的课程规划和教材建设缺少行业专家的参与,而是由学校承担教材建设的全过程,这是现行教材的一个严重缺陷。

职业教育要以需要为出发点。这里所说的“需要”是来自社会、企业、事业单位,同样也来自其个人。为了满足这一需要,就必须要进行“职业分析”、“能力结构分析”。而“职业分析”、“能力结构分析”不是学校教师所能独立完成的,必须由行业专家参与。由此合作而构建的“课程结构”才能适应“需要”。这是职教为适应“需要”而确定的课程开发的基点。教材作为课程内容的具体化必须依此进行建设,即教材建设必须有行业专家参与。

3. 职业技术教育教材建设的趋向

现代职业技术教育的科学性,决定了教材作为知识的载体地位是不能改变的。这种知识载体的地位,一方面表现为对基础知识的加强和稳定,对集中反映自然、社会和思维的真理,规律的概念、命题、原理、理论等的表述和概括,必须科学、准确、简单和明了。另一方面表现为对应用知识的跟踪和变化,对集中反映一个时代,最新时期技术、生产现状和创新的实际应用知识的新成果、新观念、新动向的跟踪,必须及时、丰富、生动。

现代职业技术教育的科学性和变革性,决定着教材形式的多样性。现代职业技术教育的多样性,不仅表现在职业技术教育目