

# 职业教育活页式教材开发研究

孙 希

(江苏联合职业技术学院无锡机电分院,江苏无锡 214028)

**【摘要】**当前部分职业教育教材开发存在设计理念缺乏职业特性、教材开发主体单一、内容形式枯燥冗长等问题,活页式教材作为一种新型教材,是我国职业教育教材的发展方向。以培养学生综合职业能力为目标,提出职业教育新型活页式教材开发过程,包括工作岗位分析、课程目标确定、工作任务设计、活页内容开发,在开发过程中还要坚持以学生主体为中心,提倡校企合作开发,并配套开发数字化教学资源。

**【关键词】**职业教育;活页式教材;开发流程

**【doi:10.3969/j.issn.2095-7661.2022.04.016】**

**【中图分类号】**G714

**【文献标识码】**A

**【文章编号】**2095-7661(2022)04-0054-04

## Development and Exploration of Loose-leaf Teaching Materials for Vocational Education

SUN Xi

(Wuxi Machinery and Electron Branch of Jiangsu Union Technical Institute, Wuxi, Jiangsu, China 214028)

**Abstract:** The current vocational education textbooks have problems such as lack of professional characteristics in design concepts, single development of textbooks, and boring and long content. As a new type of textbooks, loose-leaf textbooks are the development direction of vocational education textbooks in China. Aiming at cultivating students' comprehensive vocational ability, this paper proposes the development process of new loose-leaf teaching materials for vocational education, including job analysis, course goal determination, work task design, and loose-leaf content development. It is necessary to adhere to the status of the main body of students, the dual cooperation between schools and enterprises, and the use of modern educational information technology to develop digital teaching resources.

**Keywords:** vocational education; loose-leaf teaching materials; development process

职业教育教材是职业教育人才培养的重要载体,是三教改革的重要内容。《国家职业教育改革实施方案》明确提出倡导使用新型活页式、工作手册式教材,为职业院校开发教材提供了方向性指导<sup>[1]</sup>。分析目前职业教育教材中存在的问题,理解新形式教材的内涵,对活页式教材的开发有着重要意义。

### 1 职业教育传统教材存在的问题

随着我国职业教育的飞速发展,教材建设的

规模在不断扩大,教材体系逐步完善,教材的形式、内容和质量也在稳步提升。但在教学实施过程中,通过教师的使用和学生的反馈,发现在职业教育的传统教材中存在一些问题。

#### 1.1 设计理念缺乏职业特性,职业能力培养难实现

《国家职业教育改革实施方案》中明确指出,职业教育与普通教育是两种不同的教育类型,具有同等重要的地位和意义,职业教育强调人才培养过程中的职业性<sup>[2]</sup>。目前职业教育教材的开发较

[收稿日期] 2022-08-25

[作者简介] 孙希(1982—),女,江苏无锡人,江苏联合职业技术学院无锡机电分院讲师,硕士,研究方向:职业教育、电工电子技术。

[基金项目] 2022年江苏省陶行知研究会立项课题“学习共同体视阈下职业院校名师工作室团队建设的行动研究”(课题编号:JSTY14484)。

多沿用于普通本科教育课程的知识结构体系,仅对理论和知识点略加以简化,并增加一些案例,因而教材普遍重理论,轻应用与实践,难以实现对职业院校学生职业能力的培养。

### 1.2 教材开发主体单一,内容与时俱进难体现

目前职业教育教材的开发主体以职业院校的教师为主,他们长期从事职业教育的教学工作,理论功底强,但一线行业实践时间有限,缺乏对岗位所需专业知识和技能的深刻理解。职业教育要注重产教融合,在教材中融入职业岗位知识、技能与素养。同时职业教育教材更新换代周期较长,新技术、新发展、新规范融入不够<sup>[9]</sup>,与生产实际脱节,难以与时俱进。

### 1.3 内容形式枯燥冗长,职业院校学生难适应

职业教育教材的使用对象主要为职业院校的在校学生,这些学生普遍理论知识基础薄弱,学习能力不足,而动手能力相对较强。以高职院校的电工技术基础课程为例,一些传统的教材注重知识体系,难度较大、理论知识抽象难以理解,学生很难将理论知识与实际生产生活联系起来,形式不够灵活,不利于学生利用教材自学,因而教材使用率较低,也难以满足学生个性化、多样化的需求。

## 2 活页式教材的内涵和特征

活页式教材作为国家倡导的新型职业教育教材,具有工作活页和教材的双重属性,工作活页属性使得活页式教材具有结构化、模块化、灵活可重组等特点,可调动学生学习积极性,而教材属性使活页式教材具有引导性、过程性、功能性、专业性等特质<sup>[4]</sup>。活页式教材源于典型的工作任务,按照工作过程及学生实际情况进行教学设计,将理论教学和实践教学相融合,能力培养与工作岗位相对接,让学生实现有效学习,活页式教材的核心任务是帮助学生学会如何工作,其具体特征如下:

1)教材功能突出职业特性,融入思政元素。活页式教材突出岗位技能和职业技能,让学生通过教材了解职业并热爱岗位,培养良好的职业道德和职业意识,同时,活页式教材还要将思政元素贯穿教育教学全过程,包括家国情怀、工匠精神、劳动精神、职业道德等方面,形成思政、理论、技能融合的职业教育教材,充分发挥立德树人、职教育人的功能。

2)教材内容注重实用性和实践性。活页式教材在内容选择上,坚持以培养学生职业能力为目标,在必需、够用的前提下,满足职业岗位的需要,与对应的职业资格标准接轨。学生通过教材可以

清楚地了解是什么、做什么、怎么做。在内容的表述上,更通俗易懂、生动形象,加强教材和学生之间深层次互动,更好实现学生自主学习和个性化学习。

3)教材形式凸显灵活性。学生可按教材内容的顺序,也可按自身的需要将教材的内页灵活抽插,由于技术、工艺与规范的更新速度快,教材的内容也需要动态更新,利用活页式的形式可以更加灵活、及时地进行动态修订,并确保教材内容及整体教学框架的稳定性。通过教材活页的灵活重组,打造出具有个性化学习的教材,充分体现装订方式的灵活性和活页化。

4)教材结构体现科学创新。活页式教材与传统教材相比,不仅是外在形式的改变,更是内容组织模式的变革。为充分发挥职业教育教材的优势,活页式教材以职业能力为导向、以真实工作过程为主线、以任务为基本模块,融入岗位技能,其教材体系重构,即由原来的“章一节”转变为“工作任务—职业能力”<sup>[5]</sup>,理论与实践知识围绕着能力点来呈现,融理论知识与实践应用,集教学目标、知识原理、活动练习、反思评价于一体,启发学生,更加符合当代职业教育的需求。

## 3 活页式教材的开发

活页式教材坚持学生为主体,以培养学生综合职业能力为目标,以企业岗位的典型工作任务为载体进行开发设计,通过教材引领,构建深度学习管理体系。

### 3.1 活页式教材的开发流程

活页式教材的开发流程如图1所示。

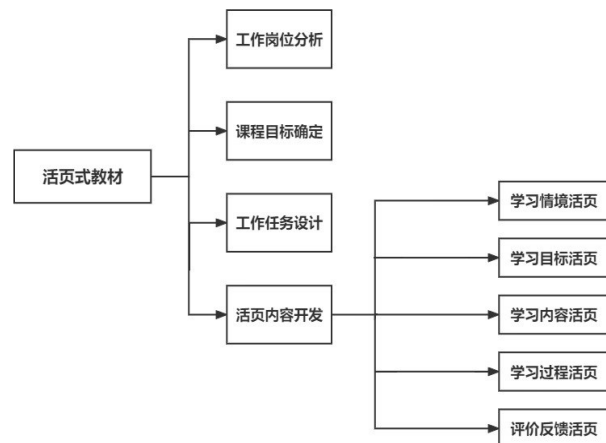


图1 活页式教材的开发流程

#### 3.1.1 工作岗位分析

传统教学中的很多内容是实际工作中用不到的,同时很多实际工作中需要用到的设备、工作方法等内容却有所缺失。因此,需要组织学校教师和

实践专家调研相关专业的企业和岗位,通过和企业人员访谈、对工作现场调研,分析技术资料等多种形式,以行业、企业和岗位的需求为纲,为后续开发活页式教材做好充分准备<sup>[6]</sup>。

### 3.1.2 课程目标确定

课程目标的确定是教学过程的首要环节,以国家职业标准、专业教学标准、课程标准作为落脚点,在此基础上定义课程的能力要素,主要从思想政治、理论知识、实践能力、综合素质四个维度来确立。明确完成本课程后,学生应当能胜任什么样的工作,会应用哪些方法和技术手段,确定工作标准或工作规范,以及能够形成的工作成果。

### 3.1.3 工作任务设计

工作任务设计是根据特定的教学条件对学习任务进行学习情境描述、确定目标与内容、提出教学建议的过程。工作任务可以是一个项目任务,也可以是实际工作环境中的典型工作任务<sup>[7]</sup>。以电工技术基础课程的活页式教材开发为例,以培养学生职业能力为目标,将课程内容分解为多个学习任务,包括电工安全教育、实用小电器制作、常用电工工具及测量仪器使用、照明电路的安装与测试、智能开关安装、三相交流电路的安装与测试六个工作项目任务,运用工作任务分析法,对每个任务明确学习目标、学习内容、学习过程、评价反馈等,重点培养学生综合职业能力。在任务设计中,采用理实虚立体化融合,学生使用口袋实验室,在家中也可进行虚拟实验,从而巩固课堂知识,加深理解。

### 3.1.4 活页内容开发

活页内容的设计是活页式教材开发的主要内容,采用任务单的方式,引导学生经历完整的工作过程并完成任务。学生通过任务单,能了解每个任务的来源和实际意义。以工作场景为载体,按照工作过程设计任务单,包括学习情境活页、学习目标活页、学习内容活页、学习过程活页、评价反馈活页等,这些活页作为一个学习任务的一套活页。

1)学习情境活页。学习情境是教师设计用于学习的情形和环境,综合职业能力的培养是在相对真实的情境中,学生在完成学习任务过程中逐渐培养的。老师需要分析实际工作中的任务,将工作任务转化为学习任务,创设合适的情境,以适应学习情境,学习情境内容还要和课程目标密切相关,同时融入思政元素,在进行专业学习的同时激发学生自豪感、荣誉感和爱国热情。

2)学习目标活页。确定每一个学习任务后,要

确定每个任务所对应的学习目标,包括知识、技能和态度目标。

3)学习内容活页。按照学习目标的要求来确定每个任务的学习内容,并根据学情加以补充或调整,主要包括理论知识、技能和态度方面的内容,并融入思政元素。电工技术基础课程活页式教材的开发中,打散了原有的知识内容,重新梳理知识,将知识点融入到工作过程中,再以活页的形式将几个任务贯穿起来,完成一个工作过程。在内容上简单明了,做到需要什么,就学习什么,学以致用,避免了枯燥冗长的理论。课程知识内容的选择上,根据学生的专业,如对应的工作主要从事于电类、自控类,因而在理论内容中重点强调安全用电,增加相关仪表的基本原理、性能参数等,让学生掌握某个岗位技能所需要的理论知识,以帮助他们提高系统运用知识的能力。实践的内容,要对相关仪表的使用操作和电路的安装测试进行详细讲解,可利用图片、文字及视频等方式展示每项操作的具体方法、工艺要求,并强调安全准则,体现“做中教、做中学”,学生按照流程实施各项操作,从而达到熟练掌握相应技术,提升自身综合素质<sup>[8]</sup>。

4)学习过程活页。学习过程主要分为明确任务、获取信息、制定计划、做出决策、实施计划、总结评价六个阶段,并形成闭环,让学生在相对真实的学习情境中,经历完整的工作过程,从而提升能力。为了更好地达成学习目标,在学习过程中,还应加入系统化思考的学习问题,即引导问题,引导问题的设计是根据学习目标,按照学习过程的先后顺序,依据学习任务的难易程度,梳理出每个阶段所需的知识点<sup>[9]</sup>。引导问题在形式上与传统的习题相似,但功能不同,传统的题目主要侧重于考察学生对学科系统化知识的掌握情况,而引导问题起到了很好的引导作用,它将作为学习的主线贯穿于完成学习任务的全部过程,引导学生思考并主动查找专业相关信息,学习专业技能,经历完整的工作过程并完成学习任务,从而获取解决问题的方法和能力,促进学生积极实践、主动反思,激发学生学习的兴趣<sup>[10]</sup>。

5)评价反馈活页。聚焦工作任务,确定评价标准时依据课程目标和学习目标,突出职业能力培养的原则,采用职业素质与职业能力相结合,阶段考核与综合测评相结合,理论考核与技能PK相结合,课内任务和课外任务相结合,学生自评、互评和教师评价相结合的评价体系,搭建由教师、企业



导师、学生及同伴构成的四维评价主体,学生完成一个工作任务的学习和实操后,对学生进行综合评价。教师或企业导师会根据学生在整个工作任务中的表现,向学生提出改进和提升的建议和意见,让学生学会在学习过程中自我改进与调节,从而提高各方面的能力。

### 3.2 活页式教材开发的注意事项

1) 坚持学生主体中心地位,培养学生职业能力。在整个学习过程中,学生参与每个环节,要成为学习活动中的主人,并且在教材使用的过程中要广泛听取学生的意见和建议,从学生的学习能力、学习兴趣、学习需求等多方面考虑,帮助学生实现有效自主学习,培养其职业能力。而教师的角色由知识的传授者转变为学习任务的设计者、学生学习过程的咨询者和引导者。

2) 提倡校企双元合作开发,保证教材实用有效。职业院校的教师由于岗位原因,较少有机会在第一时间接触并运用新兴的知识和技术,难免会出现教材的内容滞后或与岗位需求不同步的情况,而企业可以为教学提供重要的支持和补充,校企双方深度合作,企业参与教材开发的全过程,共同确立教材目标、选择教学内容、设计评价方式,并提供行业、企业的最新技术,实现产教融合,保证活页式教材的实用性和有效性。

3) 利用现代教育信息技术,开发数字化教学资源。充分发挥活页式教材的作用,利用信息技术,开发配套的数字化教学资源,包括视频、动画、AR技术等多种类型,可为学生课前、课中、课后进行有选择可拓展的学习提供教学资源。同时进行教学平台建设,提供多形式、多层次的立体化教学资源,可以在学校的教学平台中丰富资源,教师的课件、教学案例、作业、考试、学生的方案设计、工作报告等都可以整合并上传至教学平台,通过教

学平台分析,教师能掌握学生的学习情况,及时对教学过程、内容以及活页内的教材进行调整。

## 4 结语

新型活页式教材为职业院校开发教材提供了方向性指导。活页式教材开发过程中,分析工作岗位,并从思想政治、理论知识、实践能力、综合素质四方面确立课程标准,以企业岗位典型工作任务为核心,设置合理的学习情境,采用任务式的教学模式开发活页内容,提高学生职业能力和综合素质。活页式教材的开发还要坚持学生主体地位,让学生有效自主学习,提倡校企双元合作开发,开发符合职业教育人才培养需求的活页式教材。

## 【参考文献】

- [1]余阳梓,余凡.高等职业教育活页式教材的开发流程研究[J].职教论坛,2021(11):75-80.
- [2]王扬南.中国共产党指引职业教育发展的百年探索[J].中国职业技术教育,2021(12):12-20.
- [3]陈容,方磊,杨惠,狄庆锋,毛群芳,刘颖新.三教改革背景下中药制剂检测技术“工作页式”活页教材的设计与开发[J].广州化工,2021(21):155-156,169.
- [4]蔡跃.职业教育活页式教材开发指导手册[M].上海:华东师范大学出版社,2020.
- [5]李政.职业教育新形态教材:内涵、特征与编写策略[J].职教论坛,2020(4):21-26.
- [6]苏重来,刘霞.理虚实立体化融合的职业院校新商科活页式教材开发[J].中国职业技术教育,2021(11):92-96.
- [7]蔡跃,王偲,李静.职业教育新型活页式教材的内涵、特征及开发要点[J].中国职业技术教育,2021(11):88-91,96.
- [8]孙希.激光管恒功率驱动电路实现研究[J].湖南邮电职业技术学院学报,2020(4):14-17.
- [9]李银海,章跃洪,胡新华.基于工作过程的数控专业课程学习情境的设计[J].当代职业教育,2010(5):26-28.
- [10]黄河,杨明鄂,旷庆祥.职业教育“新型活页式教材”的内涵及建设路径[J].教育与职业,2021(2):99-103.

(上接第14页)

- [4]吕军.基于电信联通4G网络共享新问题的优化分析与研究[J].数据通信,2021(3):15-22.
- [5]青春,王兴光,胡雅静,王珏.4G网络共建共享解决方案研究[J].邮电设计技术,2022(3):36-41.
- [6]黄伟程,蒋勇.低业务区4G网络共建共享的探索[J].邮电设计技术,2022(5):42-46.

- [7]张亦军.4G室内覆盖网络共享方案及实施[J].电子世界,2021(17):186-187.
- [8]芦翔.电联4G深度共享方案探讨[J].长江信息通信,2022(9):148-150.
- [9]迟明仁,李凤花.基于电联共建共享的4G网络建设问题分析[J].广东通信技术,2021(5):15-18,24.