

职业教育新型活页式教材编写体例研究与实践

陈高路¹, 曾晖泽¹, 郭海龙²

(1. 广州市交通运输职业学校, 广东 广州 510440; 2. 广东交通职业技术学院, 广东 广州 510650)

摘要: 单纯物理形态的活页不能发挥新型活页式教材的优势, 无法满足工学结合一体化课程教学实施的需要。为此, 在分析新型活页式教材特点的基础上, 针对其教材与工作活页的双重属性, 提出融课程标准、教学组织与实施为一体的五个“统一”编写体例设计思路。对教材内容确定、总体架构设计、行动手册编制、知识手册编制、教材装订与格式设计等方面的设计方法和注意事项进行了探索, 设计出行动手册为主、知识手册为辅的新型活页式教材编写体例。

关键词: 职业教育; 活页式教材; 编写体例

中图分类号: G714

文献标识码: A

Research and Practice on the Compilation Style of New Loose-leaf Textbooks Used in Vocational Colleges

CHEN Gaolu¹, ZENG Huize¹, GUO Hailong²

(1. Guangzhou Traffic and Transportation Vocational School, Guangzhou 510440, Guangdong, China;

2. Guangdong Communication Polytechnic, Guangzhou 510650, Guangdong, China)

Abstract: The loose-leaf of pure physical form can't give full play to the advantages of the new loose-leaf textbook and can't meet the needs of teaching implementation of the course of work-study integration. Therefore, on the basis of analyzing the characteristics of new loose-leaf textbooks, aiming at the dual attributes of textbooks and working loose-leaves, this paper puts forward five "unified" writing style design ideas that integrate curriculum standards, teaching organization and implementation. This paper explores the design methods and matters needing attention in the determination of textbook content, overall framework design, action manual preparation, knowledge manual preparation, textbook binding and format design, and designs a new loose-leaf textbook writing style in which action manual is supplemented by knowledge manual.

Key words: vocational education; loose-leaf textbooks; compilation style

教育部办公厅印发的《“十四五”职业教育规划教材建设实施方案》标志着新形态教材的开发步入实践阶段, 活页式教材由于其结构化、模块化、灵活性、重组性等特点^[1], 成为新形态教材开发的重要研究对象。目前, 职业教育界对新型活页式教材的特征、开发与建设

路径等做了大量的研究。不过, 活页式教材如果只是具有活页的物理形态, 并不能充分发挥活页式教材的优势^[2], 也不能完全适应工学结合一体化课程教学实施的要求。因此, 需要对活页式教材的具体呈现形式进行微观层面的探索。

收稿日期: 2024-05-29

作者简介: 陈高路, 正高级讲师, 硕士, 主要研究方向为新能源汽车运用与维修、职业教育

基金项目: 第二批国家级职业教育教师教学创新团队课题研究项目专业领域课题“新能源汽车运用与维修专业工学结合课程新型活页式教材开发研究”(编号: ZI2021090205); 2023年国家级职业教育教师教学创新团队特色项目“高职-本科衔接新能源汽车技术专业一体化教学标准研制”(编号: CXTD005)

1 新型活页式教材的概念及其特点

新型活页式教材从字面可以解释为内含教学上所需要使用的内容与材料,可以随意分盒、未装订成册的书籍、薄本、纸张,且以一种新的款式或者类型呈现^[3]。从功能方面,新型活页式教材是以国家职业标准或专业教学标准为依据,以综合职业能力培养为目标,以典型工作任务为载体,以学生为中心,以职业能力清单为基础,根据典型工作任务和工作过程设计的一系列模块化的学习任务的综合体^[4]。

新型活页式教材具有教材及工作活页的双重属性。作为教材,其内容应是工学结合的,不是纯粹的系统理论知识或操作技能。区别于传统教材学科知识系统化的编写逻辑,活页式教材是按照工作过程系统化的设计原则来编写的。作为工作活页,其内容不仅要实现对相应工作领域的全覆盖,而且各基本组织单位要相对独立,可组合、可拆分、可单独更新^[5]。新型活页式教材给教师以极大的空间,教师可以依据教学分析结果和具备的教学环境对教材进行二次开发,调整教材内容。新型活页式教材能较好地将课程标准和教学具体实施有机融合起来。

2 新型活页式教材编写体例的设计思路

新型活页式教材的双重属性,对教材的功能提出了新的要求。相比传统教材,活页式教材不仅要体现课程标准,还要体现教学组织与实施,即教材除了要落实立德树人根本任务和解决学生学什么的基本要求外,还要能引导学生主动学习,并且要利于教师组织课堂教学。因此,在设计教材编写体例时,应做到五个“统一”,发挥其双重属性作用,解答活页式教材“学什么”“怎么学”“怎么教”的问题,如图1所示。

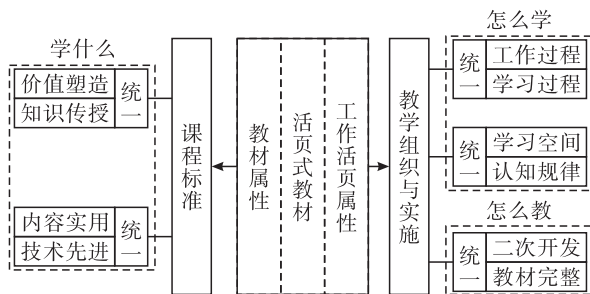


图1 新型活页式教材编写体例设计思路

(1) 价值塑造与知识传授相统一。教材首先要坚持正确的政治方向和价值导向,体现党的最

新理论成果,特别是习近平新时代中国特色社会主义思想^[6]。在具体呈现时,应注意选择恰当的知识载体,辅以合适的学习活动,让学生在学习专业知识技能的过程中,实现习近平新时代中国特色社会主义思想进头脑,如盐入水,做到知识传授、价值塑造和能力培养的多元统一。

(2) 内容实用与技术先进相统一。教材内容应来源于工作实践中具有学习价值的典型工作任务,以市场上主流技术为工作对象,具有强实用性。同时将当前职业技能竞赛、职业技能等级证书标准引入教材,通过单独设计学习任务或者拓展学习的方式,展现产业发展的新技术、新工艺、新规范、新标准,实现实用性和先进性的统一。

(3) 工作过程与学习过程相统一。教材的学习任务按照完整的行动模式,即按“明确任务/获取信息”“制定计划”“做出决定”“实施计划”“检查控制”“评价反馈”的逻辑来编写。此外,将学习任务中的操作技能和理论知识有机融合在一起。以完成任务为主线,逐次地融入理论知识,避免出现获取信息阶段学理论、在实施计划阶段做实操的理论与实践分割的学习。这样学生将在教材的引导下,在完成工作任务的同时,边学边做,边做边学,实现工作过程与学习过程的统一。

(4) 学习空间与认知规律相统一。活页式教材应配合工学结合一体化课程在培养学生专业能力的同时培养关键能力,其内容不能是知识和技能的堆砌,而是以完成任务为载体,通过系列的引导文,为学习者提供学习空间,引导学生通过小组合作、探索归纳等方式主动学习。同时,要以学生为中心,针对中职学生的认知规律和学习习惯,教材在设计时须控制好学习任务的开放程度及难度。利用封闭性、半封闭性的引导文作为主线,使学生的学习活动在教师控制范围内展开。此外,教材应提供相对系统的理论知识和完整的技能,并适当融入数字化教学资源,以方便学生在资讯环节开展自主学习。

(5) 二次开发与教材完整相统一。活页式教材的最大优势是灵活性,教师可以依据教学环境、教学对象对教材进行分析处理,并二次开发。在设计教材时,应充分考虑局部的独立性和教材的整体性,即一方面每个学习任务要独立完整,可以灵活调整,每个任务的取舍不会影响教材内容的连贯性和整体性,满足模块化教学的需要;另一方面,每个学习任务内的各个环节在页

面上也应独立分割,这样在添加或减少活页时,不会因为内容在同一页面,而出现内容缺失或不连贯,破坏任务的整体性。此外,在二次开发后,要确保教材的目录检索不会被破坏,让学生仍能快速找到相应内容。

3 新型活页式教材编写体例的设计实践

依据上述活页式教材编写体例设计思路,以新能源汽车运用与维修专业核心课程活页式教材开发为载体,对教材内容确定、总体结构和样章体例进行设计。

3.1 内容确定

通过企业实践专家访谈会确定典型工作任务,再由编写团队中的专业教师与企业实践专家共同确定其中符合中职学生学习能力的工作任务,并对工作任务进行教学化处理,转变成学习任务,设计学习情境,最终确定教材所涵盖的课程内容。每门课程由多个独立完整的学习任务构

成,各学习任务按照工作过程的逻辑关系排列,任务难度逐渐从封闭到开放。单个学习任务的学时一般设计为8~12学时。学时过多,任务会变得复杂和开放,学习难度增大,学习过程难以控制,教学难组织;学时过少,将无法按照完整的行动模式开展学习,不利于高效率的教学。

3.2 总体结构

为了充分满足教材知识学习的连贯性和技能训练的独立性,将活页式教材设计为行动手册和知识手册两个分册,如图2所示。行动手册采用物理活页装订,知识手册采用传统封装。行动手册是活页式教材的主体,由若干个学习任务组成,每个学习任务按照完整的行动模式来设计,以引导文为主线,引导学生经历完整的工作过程。知识手册是配合行动手册学习而设计的,由若干个单元构成,每个单元包含系统性的理论知识和操作要领两个部分,让学生在行动手册指引下开展学习时能获取完整学习信息。

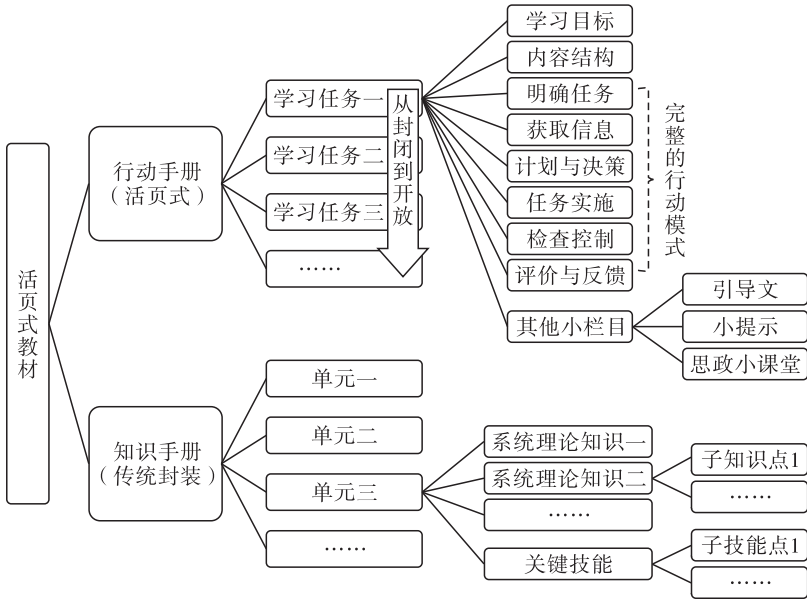


图2 活页式教材编写体例结构

3.3 行动手册

行动手册不是简单的活页工单,而是编写者对于学习任务该如何展开教学的思想的具体体现,是教学设计的具体化。行动手册通过具体的引导问题,引导学生边学边做、边做边学,并完成手册中的作业工单。行动手册的每个学习任务包括学习目标、内容结构、明确任务、获取信息、计划与决策、任务实施、检查控制、评价与反馈等八个部分,同时再辅以引导文、小提示和思政小课堂等小栏目。

学习目标:指预期学生完成本学习任务后应当达到的行为程度,包括所希望行为的条件、行为的结果和行为实现的技术标准^[7],由知识目标、能力目标和素养目标三部分构成。在编写学习目标时应注意以下三点。一是学习目标条数不宜过多,每个任务的三维目标一般合计为5~9条;二是目标设定时,全书要整体考虑能力尤其是关键能力的递进培养。注意相同的能力点在不同任务间有层级的递进,以更好地体现利用不同任务培养学生的价值和意义。如在前期的任务

评价与反馈:对学习过程的整体反思,包括学习目标的达成度、学习行为的表现、纠错与改正等。该部分由师生共同实施,反思学习过程中每位同学的优良之处以及不足之处,特别是不足之处如何改善。由于反思内容是一种相对主观的经验总结,所以评价与反馈中的检查表和评价表一般为定性指标。

引导文:用来建立起项目工作和它所需要的知识、技能间的关系,让学生清楚完成任务需要掌握什么知识、具备哪些技能等。由于其常常以问题的形式出现,又称为引导问题。通俗的理解,就是在学生自我学习的过程中,通过一系列引导文,指明学习的方向,引导学生按步骤学习。引导文是行动手册的逻辑主线条,通常获取信息环节的引导文按照“从大到小、从外围到核心”的认知规律来排序,而任务实施的引导文则按照工作顺序来排序。

小提示:针对工作安全问题的提示,让学生能在安全的前提下主动学习。主要包括安全注意事项、安全操作技术要点和安全操作原因解析等,一般以简洁明了的描述放在涉及安全问题的操作步骤对应的作业记录反思处。

思政小课堂:以教材中具有思政融入价值的专业知识为载体,提炼选取与之强相关思政元素,通过叙述或者提问的方式,引导学生积极思考,树立起正确的人生观、价值观和职业价值观。思政小课堂应与素养目标相对应,一般放在承载素养目标的工作任务里面,引导学生反思。此外,还可以通过微课视频二维码的方式适当延伸课程思政学习资源。

3.4 知识手册

知识手册每个单元包含两部分内容,一是与工作任务相关联的若干个系统性理论知识,二是完成工作任务所需的操作要领。系统性理论知识一般按照作用、组成、结构与类型、工作原理、新技术补充的逻辑顺序来编写。操作要领是学生在完成任务过程中应具备的关键专业技能,包括任务作业流程图、专用工具的选择与使用、作业的关键专业技能要领及标准等。一般按照作业流程的逻辑进行排序,其内容不是简单的工作步骤罗列,而应该是技术要点的解析,以及对行动手册中提到的操作思考问题的回应。知识手册要图文并茂、图表并用,符合职业院校学生的阅读习惯。同时配备知识点、技能点的微课视频二维码,实现教材的可视化、立体化。知识手册尤其要注意检索的方便性。目录一般按照由大到小的

方式设置多个层级,同时在最低层级以单元为范围进行排序。按照关键词编制索引目录,并在教材的侧书眉设计检索标记。

3.5 教材装订格式设计

为了方便教师添加自制活页、删减教材活页和对教材活页顺序进行调整,需要对教材的装订格式进行针对性设计。比如,所有学习任务均应以奇数页开始偶数页结束,学习任务的检查控制环节的量表要独立成页,从而实现活页增删不会破坏教材的整体性。再比如在教材上设计有统编页码和自编页码,统编页码由出版社统一印制,并且按目录索引顺序排序,便于学生通过目录快速找到相关内容。自编页码是在教材页眉留有待标记的空格,教师可以在对教材二次开发后自行编码。此外,在教材的封底标识有纸张规格、活页装订孔大小及位置,方便教师制作新增活页。

4 结语

依据五个“统一”的教材编写体例设计思路,设计的行动手册为主体、知识手册为辅助的活页式教材体例,解决了新形态活页式教材融课程标准和教学组织与实施为一体的功能定位问题。主体地位的“活页式行动手册”,强化了教学过程的工作化、学习过程的行动化、学习内容的工学一体化和教学组织的模块化。辅助地位的“封装知识手册”,降低了信息获取难度,可以更系统地呈现理论知识,从而避免知识碎片化和不易迁移的问题。

参考文献:

- [1]曹阳艳,黄琛.职业教育新型活页式教材建设路径探讨[J].职业教育研究,2022(12):51-55.
- [2]陆文鸯.高职新型活页式教材的核心内涵和双逻辑结构设计研究[J].教育与职业,2022(9):92-97.
- [3]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.
- [4]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):88-96.
- [5]丁喜纲.职业教育新形态教材的比较与建设探析[J].中国职业技术教育,2021(2):67-71.
- [6]中华人民共和国教育部.教育部办公厅关于印发《“十四五”职业教育规划教材建设实施方案》的通知[EB/OL].[2021-12-03](2024-05-29).https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-12/08/content_5659302.htm.
- [7]陈高路,蔡北勤.汽车发动机控制系统检测与维修工作页(第二版)[M].北京:人民交通出版社,2013:252.
- [8]曾晖泽,张发.新能源汽车维护(行动手册)[M].北京:人民交通出版社,2024:59.