

DOI: 10.19552/j.cnki.issn1672-0601.2024.01.010

高职“理论 + 实践”型专业课分布式教学研究

曹登华 陈茂林

(湖北交通职业技术学院, 武汉 430079)

摘要: “理论 + 实践”型课程是教育部人才培养工作状态数据采集平台中的一类课程,它在高职专业课程体系中占比高;优化“理论 + 实践”型课程教学安排,确保学生足额、真实参加实践,从而提高教学效果,意义重大。文章提出通过对“理论 + 实践”型课程采用“场所分布、理实交替”的分布式教学,解决当前教学场所单一带来的教学资源条件利用率不高、课程理论与实践教学不易监控、教学效果不佳等问题;通过完善专业教学进程计划表、增加“执行单位”栏,推动课程建设与实施向院外分布,有助于在适应市场变化的情况下优化专业设置,解决跨院系开设新专业和组建专业群的难题;通过课程专用教室建设,确保课程分布式教学顺利实施。

关键词: “理论 + 实践”型专业课; 分布式教学; 执行单位; 专用教室

中图分类号: G712

文献标识码: A

文章编号: 1672-0601(2024)01-0065-07

Research on Distributed Teaching of “Theory + Practice” Specialized Courses in Higher Vocational Education

CAO Denghua, CHEN Maolin

(Hubei Communications Technical College, Wuhan 430079, China)

Abstract: The “theory + practice” course is a type of course in the data collection platform for talent cultivation work status of the Ministry of Education. It accounts for a high proportion in the course system of higher vocational colleges. It is of great significance to optimize the teaching arrangement of “theory + practice” type courses and ensure that students participate in practice in full and in reality, so as to improve the teaching effect. The paper puts forward that the “theory + practice” course should adopt the distributed teaching of “place distribution, theory and practice alternations” to solve the problems caused by the current single teaching place, such as low utilization rate of teaching resources, difficult monitoring of course theory and practice teaching, and poor teaching effect. By improving the professional teaching process planning table and adding the column of “executive unit”, the course construction and implementation are promoted to distribute outside the school, which is helpful to optimize the professional setting under the condition of adapting to market changes, and solve the problem of opening new majors and establishing professional groups across departments. Through the construction of special classrooms for the course, the distributed teaching of the course can be implemented smoothly.

Keywords: professional course of “theory + practice” type; distributed teaching; execution unit; special classroom

0 引言

不同类型的课程需要有不同的教学条件来保

障课程教学顺利实施,这些条件包括教学空间和教学设施等。在高职学校,它们属于不同单位和

收稿日期: 2023-05-31

基金项目: 2021年湖北省教育规划课题“新能源汽车技术专业职业技术课串行式教学组织模式的研究”(2021GB157)。

作者简介: 曹登华(1972—)。本科,教授。主要研究方向: 职业教育,新能源汽车技术。

陈茂林(1989—)。硕士,工程师。主要研究方向: 职业教育。

部门,分散在学校教务处、公共课部、各二级学院(或系部)、学校集中管理的校内外实训基地等教学单位和部门。中共中央、国务院《新时代深化教育评价考核总体方案》(中发〔2020〕19号)中提出了改革学生评价,完善实训考核。^[1]因此,如何根据不同类型课程的需要合理安排教学条件,确保学生足额、真实参加实习(实训),^[1]保障教学效果,提高人才培养质量,同时提高教学条件的利用效率,推动教学条件建设的优化等,具有重要意义。^[2]

1 “理论+实践”型课程是课程按组成类型分类的一种

1.1 教育部高职人才培养工作状态数据采集平台中的三类课程

在教育部高职人才培养工作状态数据采集平

表 1 ×××专业课程体系及教学进程计划表

序 号	课程 名称	课程 代码	课程 类型	课程属性	学分	学时			课程学期周学时/总周数						考核方式	
						总计	理论	实践	第 1 学期	第 2 学期	第 3 学期	第 4 学期	第 5 学期	第 6 学期	考试 学期	考查 学期
1	×××	××	A类	公共课	3	48	48		3/16						1	
2	×××	××	A类	公共课	3	48	48		3/16							1
3	×××	××	B类	专业基础课	4	64	32	32		4/16					2	
4	×××	××	B类	专业课	3	48	28	20			3/16					3
5	×××	××	C类	专业课	2	56		56				28/2				4
.....						...	...	...								

1.2 “理论+实践”型课程与“理实一体化”课程的关系

B类“理论+实践”型课程是指课程教学内容由理论和实践两部分组成,如表1所示。学生学习该课程时,有理论知识学习的内容,也有实践操作技能学习的内容。这类课程和“理实一体化”课程容易搞混,被认为两者就是一类课。其实它们是有区别的,是按不同方法分类的,前者是按课程内容组成类别划分,后者是按教学方法划分。按教学方法分类除了“理实一体化”课程外,还有“讲授”型课程、“操作”型课程等,同一课程按组成类型分是“理论+实践”型课程,按教学方法是“理实一体化”课程,也可能是线上理论、线下实践的混合式教学。

台中,对各专业的课程有一种按组成类型分类的方法,即分为A类理论课、B类“理论+实践”课、C类实践课三种类型。实践性是职业教育的特点之一,职业教育实践教学学时占比原则上不低于50%,这是基本要求。所以,系统除要求填写每门课程总学时外,还要填写各课程的理论和实践学时,系统会自动计算该专业的课程实践学时占比,并作为评价指标,评价专业课程体系设计的合理性。与此对应,在高职专业人才培养方案的教学进程计划表中(如表1所示),每门课程也都写出了总学时及理论和实践学时,一方面在进行专业课程体系设计时提醒满足实践教学的总学时要求,另一方面也是对具体课程教学的一种指导,要求完成课程的实践教学任务。

1.3 “理论+实践”型课程在专业课课程体系中占比高

按照课程在专业核心能力和职业素质等培养过程中的地位、作用,常将各专业课程进行分类,形成一个专业的“专业基础课+专业核心课(或职业技术课)+专业拓展课”专业课课程体系。在这个专业课的课程体系中“理论+实践”型(B类)课程的门数和总学时占比很高,大部分高职专业80%以上的专业基础课,几乎全部专业核心课或职业技术课,都属于“理论+实践”型课程。落实好这类课程计划中的理论学时和实践学时教学内容,完成教学任务,提高培养质量,达到教学目标,具有很大意义。文章主要就高职专业(群)的这类课程的教学组织安排进行研究。

2 不同类型的课程或课程内容需要有不同的教学条件和场所

教学场所和条件是课程教学实施的基本要求,无论是理论课、实践课,还是“理论+实践型”课程,为完成教学任务,达到教学目标和效果,根据课程类型和课程内容都要有相应的教学条件和场所作保障。

2.1 理论课教学的条件和场所要求

在职业教育中,理论课的开设以使学生了解和掌握相关定义概念、结构原理、性质特点、技术方法、应用等知识为主要目标;利用数字资源,采用教师讲授、师生互动、小组讨论、汇报展示、学生推理计算等形式。理论课教学场所需具备信息化教学条件,包括桌椅、白板、黑板、粉笔、白纸和多媒体设备等,普通教室都能满足理论教学的要求。

2.2 实践课教学的条件和场所要求

实践课以使学生掌握专业技术技能,培养实践能力和职业素养为主要目标,^[3]教学主要有教师结合实物进行讲解、操作演示、学生分组训练与考核等形式。室内实践课教学场所除需要普通教室具备的基本条件外,还需要满足各专业或课程内容需要的工具设备、零部件及总成台架等,且不同专业、不同课程、室外实践课教学场所条件差异性很大。

2.3 “理论+实践”型课程教学的条件和场所要求研究

如上所述,理论课教学场所差异不大,实践课教学场所条件因教学内容不同而有较大差异。当前,对于单纯的理论课、实践课的教学场所都能得到很好的安排,但针对“理论+实践”型课程教学如何通过合理的教学安排,充分利用教学资源条件,满足教学计划中理论与实践内容各自学时要求,让学生真正参加实践,如何完善该类课程的教学,还需要进一步研究。

3 高职“理论+实践”型专业课教学实施的现状

3.1 纯理论课和实践课的教学组织形式

对于纯理论型课程一般按“周学时+总学时”的方式在普通教室来组织教学;对纯实践型课程(主要包括实训课和实习课)是按“周数+总

学时”在校内外实习实训基地等实践场所组织教学。这些场所通过专业实践教学条件建设是能满足实践教学需要的,这两类课程的教学开展,目前基本上都是按上述两种方式进行。

3.2 “理论+实践”型专业课的三种教学组织方式及不足

对“理论+实践”型专业课的教学组织方式,目前主要集中进行安排,有以下三种方式。

3.2.1 课程安排在普通教室

“理论+实践”型课程由各二级学院或系部组织教师开展教学,课程教学场所由学校教务处安排,都集中在公共普通教室里,^[4]这种安排存在如下问题:(1)普通教室资源紧张,由于全校的理论课和“理论+实践”型课程都安排在普通教室里;(2)普通教室资源利用不合理,有时课程的实践部分要转场到专业教学场所进行,因此出现公共普通教室的空闲;^[5](3)教学不便管理,何时理论,何时实践,在哪里实践都不易监控,是否真的实践,是否完成规定的实践学时等,都不易监控统计;(4)课程实践教学实施不能保证,公共普通教室一般不具备专业实践教学条件,是无法完成课程实践教学的,需要到专业实践场所去实施。如果二级学院或系部课程专业实践教学条件不足,或人员、场地、设备需临时组织安排,会增加实施的难度;特别是当前高职专业的“理论+实践”型课程比较多,课程实践部分的总学时量大,可能会与校内实践(训)课存在人员、场地、设备等冲突,导致课程实践部分主要还是在普通教室开展,并以PPT的形式组织教学,结果把“理论+实践”型课程按“讲授型”的理论课教学,教学效果大打折扣。^[6]

3.2.2 课程安排的专业教学场所,进行理实一体化教学

“理论+实践”型专业课教学任务由二级学院或系部承担,教学由二级学院或系部全部集中安排在专业教学场所,进行理实一体化教学。这样安排的教学效果要好很多,但也存在教学计划中课程的理论学时、实践学时具体执行情况无法检查核实(因为理实融为一体了),课程总学时虽然完成,但无法考核课程理论和实践学时是否按

计划学时分别完成,即课程实际的实践学时占比不易计算,无法确保学生足额、真实参加实习(实训)^[1]。如果课程理论学时远大于实践学时,还存在专业教学场所实践资源利用率不高,出现闲置和浪费问题。^[7]

3.2.3 课程理论部分安排在普通教室分散教学,实践部分安排在专业教学场所集中教学

课程的理论学时按周学时分散在公共普通教室里完成,实践学时在二级学院或系部按总学时集中几天或1~2周类似集中实训方式在专业教学场所完成。按这种方式安排课程,理论和实践内容的教学在时间上、进度上是割裂的。理论教学期间(如15个教学周期间)没有实践教学,理实是分离的,影响教学效果;在后续的实践教学时,由于跟理论教学间隔时间长,往往还需要重复前期的理论课内容,导致效率不高,效果不好。

4 “理论+实践”型专业课“场所分布、理实交替”的分布式教学

4.1 课程的理论和实践部分以“周学时+总学时”分别安排在普通教室和专业教学场所

针对教学进程规划“理论+实践”型专业课程,改变以往在教学期内将课程总学时以周学时形式安排在普通理论教室或安排在专业教学场所的单一集中式教学,或理论学时分散教学,实践学时集中教学的组织形式,而采用“场所分布、理实交替”的分布式教学,即将课程中的理论总学时以周学时形式安排到普通理论教室组织教学,将课程中的实践课学时也以周学时的形式安排到专业教室组织教学,课程教学场所安排由教务处和二级学院或系部分别安排。这样,一门“理论+实践”型专业课的教学以周学时形式将分布在不同场所,保证不同类型的课程内容在合适的场所实施教学。^[8]一方面,普通教室的总需求量下降,缓解以往理论课教室即公共普通教室安排紧张的问题;另一方面,还能很好完成计划分配的理论和实践学时数,提高授课质量,解决上述教学方式存在的问题。例如:新能源汽车技术专业中“新能源汽车驱动电机及控制技术”课程的总学时为80,理论和实践学时分别48、32,若教学周为16

周,那么在班级课表中该课在学校公共普通教室安排3学时/周,在汽车学院课程专用教室安排2学时/周,通过理实交替来分别完成课程的理论与实践部分内容的教学。^[8]这种理实交替更有助于提高学习效果,若每次2学时不能完成实践教学项目,可以按隔周每次4学时连上方式来安排实践课教学,这种理实交替的形式要比上述方式1和方式3教学效果好。这样,课程在不同场所理实交替的分布式教学,要求教师在开课前提前周密的设计好授课计划,设计好任务工单;每周严格按照计划在理论教室讲好理论课,到专业教室上好实践课,解决了课程只有单一教学场所、理论和实践教学随意性很大而不好监控、教学场所资源利用率不高等问题。

4.2 做好理论和实践教学进度计划,同步分开组织实施,加强督导,确保学生真实参加实践

在教学管理中,要督促教师开课前提前提交课程理论和实践教学进度计划,教学督导按进度计划到相应场所检查课程理论部分和实践部分实际执行情况,专用教室原则上不用于理论教学,以确保学生真实参加实践、确保计划落实。在教学安排时,课程的理论部分可以以1个行政班级为单位组织教学,也可以将2—3个行政班级合班教学。为保证实践教学效果,课程的实践部分要结合场地面积、设备台套数、班级规模、师资多少以1个行政班级组织教学,也可以将1个行政班级分为2~3个小班来组织教学,课程的理论与实践部分可以由课程组同一教师完成全部教学,也可以由课程组不同的教师或其他教师分别组织教学,课程的理论与实践教学工作量分开计算。课程的理论与实践部分(或模块)内容分别由学校理论教师和企业教师或校内实训教师教学,更有利于发挥学校教师和企业教师各自的特长优势,推动分工协作的模块化教学的实践。

5 完善教学进程计划表,明确教学执行单位,扩大分布式教学,优化专业教学和专业设置

5.1 教学进程计划中增加课程“执行单位”,防止教学安排时出现课程遗漏或错误

当前,一个专业的人才培养基本都是由校内

外多个部门协同完成,作为可执行的教学计划和方案必须有落实部门,所以在现有专业教学进程计划中增加课程“执行单位”一列,避免课程执行单位不明确,出现一些计划中的课程安排遗漏或错误的情况。这种情况在以往教学进程计划中没有“执行单位”这一列时经常出现,如教学计划表中公共课的众多课程一般由多个部门联合来执行,如公共课部、思政部(或马克思主义学院)、学工处、二级学院或系部、合作企业等,如果在教学进程计划中不明确执行单位,就可能会出现一些课程(字面上理解不好明确执行单位的课程,如安全教育、职业素质教育等)的教学,二级学院认为应该由公共课部承担,而公共课部认为应该由二级学院承担的情形,结果就是两个部门都不安排教师承担教学、不采购教材等而出现疏漏。

5.2 推动专业课程向院外分布,优化课程建设和教学,资源利用率最大化

近年来,为适应各行各业信息化、数字化、智能化的发展趋势,高职学校陆续开设了一些新专业,它们属于多个专业领域交叉的专业,如新能源汽车技术、汽车智能技术、智能工程机械运用技术、智能交通技术等专业。这些专业开设的课程,超越以往的汽车、工程机械、交通等技术领域,涉

及信息技术、控制技术、机电技术、智能技术等专业领域,跨度较大。专业课程建设和教学不是一个学院或系部的师资力量能够承担的,需要跨系或跨学院开设课程。在这种情况下,明确课程的执行单位,采用分布式教学就特别重要。在以往的教学进程计划表中没有设置“执行单位”一列,专业课和专业基础课建设和教学任务安排落实就自然落在开设该专业的系部或学院头上,那就需要专业所在系部或学院引进招聘或外聘教师承担教学,或与学校内其他相关院系部沟通协作完成课程教学。这样会降低工作效率和资源利用率,导致教学资源不均衡,有时还涉及重复建设,这些困难或问题客观上也阻碍了院系开发新专业的积极性。如果通过在专业教学进程计划表中设置“执行单位”栏,填写课程合适的执行单位(如表2所示),导入教学管理系统后,系统自动按学期将计划中的各课程教学任务下达到各执行单位。各执行单位再安排合适的教师完成课程教学任务,优化教学安排,这样就不会出现课程漏排、错排和难排的问题,有利于专业课程包括“理论+实践”型专业课在全校范围内分布式安排,扩大分布式教学,避免课程条件资源重复建设和教师重复招聘引进,便于实现资源利用率的最大化。

表2 ×××专业课程体系及教学进程计划表

序 号	课程 名称	课程 代码	课程 类型	课程属性	学分	学时			课程学期周学时/总周数						考核方式		执行单位
						总计	理论	实践	第1 学期	第2 学期	第3 学期	第4 学期	第5 学期	第6 学期	考试 学期	考查 学期	
1	×××	××	A类	公共课	3	48	48		3/16						1		马克思主义 学院
2	×××	××	A类	公共课	3	48	48		3/16							1	公共课部
3	×××	××	B类	专业基础课	4	64	32	32		4/16					2		信息学院
4	×××	××	B类	专业课	3	48	28	20			3/16					3	汽车学院
5	×××	××	C类	专业课	2	56		56				2/28				4	汽车学院
.....						...	...	...									

5.3 利于跨院系开设新专业和组建专业群,培养复合型人才

分布式教学促进课程资源走出院系,全校共享,有利于各学院适应行业领域技术交叉需要复

合型人才的趋势,跨院系开设新课程,适应市场变化跨院系组建新专业或专业群,优化专业设置;课程资源和教学充分信息化后,可以在更大范围内共享,以实现专业远程开课,院系远程组建新专

业,学校远程组建专业群。

6 加强院系“理论+实践”型课程专用教室建设,保障分布式教学顺利实施

6.1 围绕“理论+实践”型课程的“实践”部分进行专用教室建设

教学条件是教学实施的基本要求,是完成教学任务和规定内容、达成教学目标的基本保证,是影响学生学习满意度的重要因素。^[10] 高职专业的“理论+实践”型课程实施分布式教学,各课程执行单位除了要开展满足C类实践课教学的教学条件建设外,还要开展满足B类课程实践教学内容的条件建设,推动专业实践教学条件建设。C类实践课一般是整周安排的实训课,具有连续性,教学场所不能中途用于另外班级的B类课实践部分的教学,所以B类课的实践部分的教学要有专用的教室。如果教学期间某课程的周实践教学总学时接近或达到一间教室的周承载量,那一门课(一般是同一专业同一年级的多个班)建一间教室最为理想。其中,课程周实践总学时等于该课每班周实践学时数与同期学习该课的班级数之积,一般每个教室每周最多能承载24学时的实践教学,如某汽车类专业中的B类课“汽车构造”每班周计划实践学时为4学时,同期有6个班开设这门课,那么周实践总学时为24学时,刚好达到一间教室的承载量,所以这门课可以专门建一个“汽车构造”课程实践教学专用教室,如果该课条件建设和教学由“汽车构造”课程组承担,那么这间教室也就由该课程组管理,周学时为24学时,理论和实践可采用分工协作的模块化教学,^[11]每周还留出半天进行设备维护检修等工作。如果一门课的周实践总学时达不到24学时,为提高教学条件的利用率,可以2门课共建一间专用教室。如上述专业教学计划中的“新能源汽车驱动电机及控制技术”课程同期有6个班教学,每班周实践教学学时为2学时,那么该课程的周实践总学时为12学时,远达不到一间教室的周承载量。如果教学计划中“新能源汽车动力电池技术”周实践教学总学时与“新能源汽车驱动电机及控制技术”一样,那么这两门课就可以共建一

个电动汽车动力系统的专用教室。若有些专业的班级数不太多,每门课程实践总学时不多,可以按类进行专用教室建设,方便各课程教学条件共享。如建设汽车发动机检修专用教室,那么与汽车发动机相关的专业课如“发动机构造”“发动机机械系统检修”“发动机电控系统检修”等课程都可以在该教室完成实践内容的教学,建汽车商务专用教室;那么“汽车销售”“汽车维修业务接待”等课程就可以在该教室完成课程的实践部分内容的教学,同样还可以建汽车底盘系统检修专用教室、汽车车身电器系统检修专用教室等,并按能完成这些课程的实践教学条件进行建设。

6.2 专业的“理论+实践”型课程专用教室建设数量规划

在课程专用教室数量规划时,以汽车类专业为例,参照汽车类专业教学进程计划表和各专业的班级数,根据式(1)计算汽车类专业全部B类专业课程的周实践总学时S,式(2)计算汽车类专业B类专业课理论上所需专用教室数K。上述计算是考虑了每门课都有不同的专用教室,这样会造成某学期没有该课时该课专用教室空闲的情况,为提高资源利用率,结合高职专业课程教学安排的特点,可以采用不同学期的课程共用专用教室的方法。例如:第二学年主要是专业课教学阶段,所以第二学年上下学期(即第3、4学期)的B类专业课程可以共享同一专用教室,如上述的汽车发动机检修专用教室,第3学期安排完成“发动机机械系统检修”实践内容教学,第4学期安排完成“发动机电控系统检修”实践内容教学。第1学期的公共基础课和第6学期在企业进行岗位实习,可以不考虑安排专用教室,理论所需专用教室数减半;第2学期和第5学期的B类专业课可以共享同一专用教室,以期大大提高资源利用率。根据式(3)确定实际所需专用教室数Q的下限。

$$S = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m X_{ij} Y_i \quad (1)$$

$$K = \frac{S}{C} = \frac{1}{C} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m X_{ij} Y_i \quad (2)$$

$$Q \geq K/2 \quad (3)$$

式中

Q——汽车类专业实际所需的课程专用教室总数

K——汽车类专业理论上需要的课程专用教室总数

X_{ij} ——汽车类第*i*个专业第*j*门“理论+实践”型课程周实践型学时数

Y_i ——汽车类第*i*个专业的班级数

C——专用教室能承载的最大周实践教学学时数,为常数

6.3 课程执行单位的专用教室建设

由于存在共享课程,按上述方式在汽车类专业或汽车专业群范围内规划专用教室建设时,利用率会更高。每间教室根据所承担课程的教学内容和教学组织时的分组率,确定工具设备的类型和台套数,进行实践教学条件建设。分布在其他执行单位(如其他二级学院或系部)的B类专业课程也按照上述思路确定专用教室数量并进行实践教学条件建设,如汽车智能技术专业中承担“数据通信技术”“嵌入式系统应用技术”等课程教学的信息学院或计算机学院要完成相应课程实践教学条件的建设,课程开设院系负责指导,确保课程的理论与实践教学任务完成。

7 结语

“理论+实践”型专业课分布式教学安排,可以保障课程的理论与实践内容教学按计划严格实施,提高教学效果和人才培养质量,提高资源利用率;通过在教学进程计划表中增设“执行单位”栏,推动一些新型专业跨专业领域课程的建设,推动一些新型专业跨专业领域课程的教学实施安排面向全校分布,范围更大,优化了教学安排,也有助于解决当前跨越院系组建新专业和专业群的问题,优化专业设置;推动专业教学条件建设更加科学合理,保障分布式教学顺利实施。

参考文献

- [1] 中华人民共和国中央人民政府. 国务院关于印发《深化新时代教育评价改革总体方案》的通知[EB/OL]. (2020-10-13)[2022-10-13]. http://www.gov.cn/xinwen/2020-10/13/content_5551032.htm?platform=win&version=2.5.40020.452.
- [2] 吴雪峰,吴娜. 课程编排视角下肇庆学院公用教室利用率的调查研究[J]. 肇庆学院学报, 2017, 38(03): 75-78+92.
- [3] 黄路阳. 理论课程、技能课程、实践课程——高等学校课程的一种类型划分[J]. 湖北第二师范学院学报, 2017, 34(07): 107-111.
- [4] 袁雪. 浅谈教务排课对高职院校教学运行的影响[J]. 中国教育技术装备, 2018, 432(06): 96-98.
- [5] 滕金国,李贵安. 高校教室资源管理研究与实践——以陕西师范大学为例[J]. 中国教育信息化, 2018, 420(09): 86-90.
- [6] 戴舒宁. 高职院校实践教学问题探讨[J]. 山东工业技术, 2018, 265(11): 200+195.
- [7] 王震远. 一体化教学的资源分析与建设[J]. 中国教育技术装备, 2018, 442(16): 58-59+62.
- [8] 李玉斌,姜巍,姚巧红. 简论分布式学习[J]. 现代教育技术, 2007(01): 52-54+14.
- [9] 许荣花. 高职院校人才培养模式探讨[J]. 长江大学学报(社科版), 2015, 38(12): 82-85.
- [10] 邓红,张欣怡,梁洁. 学习满意度究竟受到哪些因素影响?——基于2292名应届本科毕业生的调查与分析[J]. 扬州大学学报(高教研究版), 2022, 26(04): 76-86.
- [11] 史文生. 构建“二元结构教师小组”的国家支持政策研究[J]. 职业技术教育, 2020, 41(03): 12-17.

(编辑 刘昕)