

康复治疗技术专业教学资源库建设的逻辑起点、实施路径及推进策略*

艾雨兵¹ 贾让成¹ 周菊芝¹ 周静¹ 薛勇² 白银婷³

1 研究背景

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020)》、《高等职业教育创新发展行动计划(2015—2018年)》等文件都强调信息技术对教育发展具有革命性影响,通过信息技术手段扩大优质教育资源共建共享,实现跨区域、跨行业的覆盖,发挥资源建设的效益。职业教育专业教学资源库建设是我国职业教育信息化的一项重大成果和贡献,是高职教育信息化改革的标杆工程,推动高等职业教育创新发展。关于资源库的研究,最具代表性的是美国麻省理工学院“开放式课程计划”,自2002年开始,该项目向全球提供免费的课程,是迄今最成功也是最有影响力的网络教学资源项目^[1-2]。国家职业教育专业资源库项目于2006年开始规划设计,2010年全国高等职业院校首次组织申报,截至2018年7月,教育部已公布立项项目112个,包括1个运行平台(唯一的)和111个专业资源库。该项目不在着眼于一门网络课程的建设,而是以服务国家战略的大局出发,覆盖了高等职业教育全部19个专业大类,百余个专业所有课程^[3-4]。

笔者所在的单位宁波卫生职业技术学院作为第一主持单位,与金华职业技术学院、全国卫生职业教育指导委员会共同牵头,联合江苏医药职业学院、山东中医药高等专科学校等23所高职高专院校,以及上海市第一人民医院、浙江省人民医院等15家行业单位,共同申报的国家职业教育康复治疗技术专业教学资源库(以下简称:康复治疗技术专业教学资源库)项目于2016年获得教育部立项。康复治疗技术专业教学资源库,汇聚全国高等职业康复治疗技术专业最前沿的一流教学和行业资源,为职业院校教师教学改革实践、为学生多元学习、为康复治疗师职业培训和继续教育、为社会民众普及康复知识提供资源和服务。

本文以康复治疗技术专业教学资源为例,围绕新时代高等职业康复教育发展定位的逻辑起点,结合近两年来康复治疗技术专业教学资源库项目建设的实践经验,探讨康复治疗技术专业教学资源库应用发展的有效推进策略,促进全国职业教育康复治疗技术专业教学改革,发挥资源库建设的经济

和社会效益,为职业教育专业教学资源库建设和应用的理论和实践提供借鉴与补充。

2 逻辑起点:基于新时代康复教育发展的定位

2.1 康复治疗事业发展迅速,人才需求缺口巨大

世界卫生组织认为,康复医学是现代医学四大支柱之一。伴随社会经济发展,人民生活水平不断提高,健康意识逐步增强,人们对康复医学事业发展的需求日益提高,特别是随着我国人口老龄化明显加速,加快了康复治疗事业的发展。同时随着国家“健康中国”战略的提出,新兴健康服务产业迅猛发展,康复医疗行业迎来巨大的发展机遇^[5]。由于特殊的国情,我国康复医学行业整体起步较晚,基础较差,人才紧缺,发展不平衡,提供的服务能力有限,只有少数的患者能够得到及时的康复服务。康复医学会研究表明,我国康复治疗技术专业人员缺口巨大,与欧美等发达国家相比,有着巨大的差距,与我国经济社会高速发展以及人口老龄化的加速不适应,进一步要求加快国内康复治疗技术专业人才的培养^[6]。

2.2 康复治疗技术教育教学资源匮乏,现有教学资源无法满足多元需求

我国高职高专康复治疗技术专业始办于2002年,至今约200余所高职高专院校开设本专业,绝大多数学校办学历史都在10年以下。各院校在专业教师水平、软硬件条件建设(实训条件)、人才培养模式、课程设置、教学手段等方面都存在诸多问题,人才培养质量还有待提升,东西部地区高等职业院校整体差异较大。

经过几年的教学实践,各院校虽积累了一定的教学资源和素材,但由于缺乏整体性、系统性、共享性、教学性,没有形成资源合力,未能发挥已有资源优势。在建专业教学资源的速度远远跟不上专业的发展速度,无法满足康复治疗类专业师生和康复治疗行业从业人员教学、培训的需要,直接影响了康复治疗技术专业人才培养质量和专业技能的提升^[7]。

2.3 康复治疗技术人才培养方式滞后,学习者学习模式发

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2019.05.017

*基金项目:2016年国家职业教育教学资源库项目(2016-03);2017年度浙江省教育厅科研项目(Y201738837);2016年度全国教育信息技术研究课题(166233710);2016年浙江省高等教育教学改革项目(jg20160375)

1 宁波卫生职业技术学院,浙江宁波,315100; 2 中日友好医院; 3 上海泰亿格康复服务有限公司

作者简介:艾雨兵,男,讲师; 收稿日期:2018-08-29

生深刻变化

随着康复治疗技术的迅速发展,尤其是互联网+的兴起,传统的教学模式已经不能满足康复治疗技术专业人才培养的要求。一方面,网络学习平台不同于传统课堂,它突破了学习时间和空间的限制,在满足不同学习者的需求上有明显优势,但情感互动、学习体验、动机激发等方面与传统课堂教学存在一定的差距;另一方面,传统的课堂教学也面临如何适应互联网+时代泛在学习的新范式和提升教学质量的瓶颈问题。互联网+时代,随着教学和学习模式的变革,更加突出学习者的中心地位,教师的身份从知识的传授者变为学习的促进者,需要不断更新教学理念,促进人才培养质量的提高。

3 实施路径:康复治疗技术专业教学资源库建设实践经验

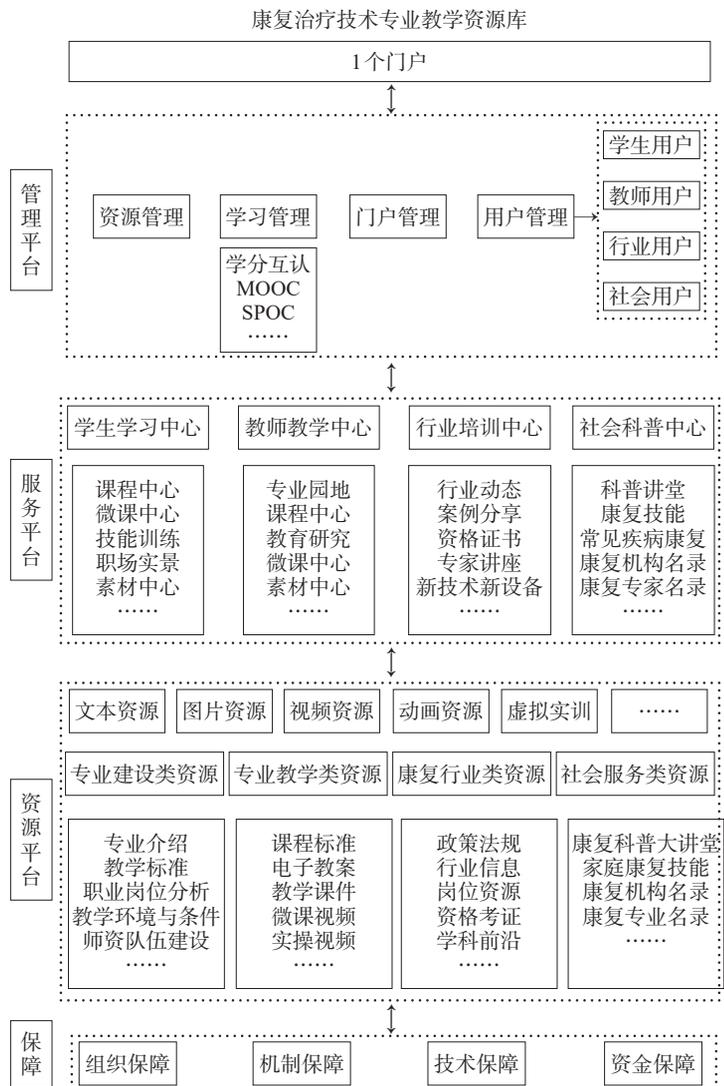
3.1 资源库建设总体目标

康复治疗技术专业教学资源库建设的宗旨,是服务“健康中国”战略,适应互联网+教育融合发展趋势,发挥信息技术在康复治疗技术专业教学改革的重要作用,精准把握康复治疗技术行业发展和人才需求特点,通过借鉴国际先进的经验和做法,校际合作、产教融合,创新资源建设、管理和应用机制,建成行业紧缺、资源优质、设计一流、结构合理、素材丰富、应用灵活、深度应用、持续更新的全国一流的康复治疗技术专业教学资源库,打造体现职业教育特色的“互联网+”康复复合型、创新型人才培养的教育资源体系,满足教师教育教学改革实践、学生在线自主学习、康复治疗师业务素质提升、社会民众康复知识和技术普及等需求,增强社会服务能力^[8]。

3.2 资源库的顶层设计

康复治疗技术专业教学资源库建设,从国家职业教育战略出发,立足“能学、辅教”的功能定位,遵循“一体化设计、结构化课程、颗粒化资源”的构建思路,强化“使用便捷、应用有效、共建共享”的应用导向,以平台用户为中心,最大限度地实现优质康复治疗技术专业教学资源共建共享,构建“1个门户3个平台4类资源4大中心4大保障”的“康复治疗技术专业教学资源库13444”体系,建立从资源的建设、管理、应用、更新的良性生态循环系统(图1)^[9]。

图1 康复治疗技术专业教学资源库“13444”体系结构图



3.3 资源库建设实施思路

3.3.1 “1个门户”:即康复治疗技术专业教学资源库门户,目前该门户运行在高教社智慧职教平台上,经过个性化定制H5技术开发,支持PC端(电脑端)和手机等智能终端,并能自适应终端设备正常查看,方便用户最便捷地利用资源库。

3.3.2 “3个平台”:是康复治疗技术专业教学资源库建设内容的重要组成部分,包括管理平台、资源平台和服务平台。管理平台作为资源库基础平台,主要提供了资源库门户建设和学习的管理。通过构建学分互认平台,提供集大规模开放在线课程(massive open online course, MOOC)学习、小规模私有在线课程(small private online course, SPOC)教学、线上到线下(online to offline, O2O)教学的多种学习模式的管理,为用户提供个性化学习服务。资源平台是资源运行的

保障平台,提供资源上传、管理和更新功能。服务平台是资源库的基本功能,主要为资源库的用户和学习者提供基本的用户注册、资源下载、学习服务等功能。

3.3.3 “4类资源”:是康复治疗技术专业教学资源库建设的主要内容,也是资源库建设的核心任务,包括康复专业建设类资源、康复专业教学类资源库、康复行业类资源和社会服务类资源。

专业建设类资源。是指在国内一流的康复治疗技术相关产业与行业、教育专家全程指导下,对康复治疗技术各岗位进行深入调研,进一步明确专业建设的目标、方法和途径,为全国职业院校康复类专业人才培养提供参考。内容主要包括:人才培养方案、教学标准、职业标准等。

专业教学类资源。对接康复治疗技术专业岗位,资源库建设中将重点建设康复专业基础课、专业核心课、专业方向

课、专业拓展课共计22门课程(图2)。

22门课程均以素材、积件、模块、课程的逻辑架构,按照“岗位能力递进和学习者学习进程”,进行结构化课程设计,以满足“线上线下”混合式教学为出发点,对课程体系及内容进行重组与架构,形成康复治疗技术专业教学资源库课程体系(图3)。各门课程中主要包括以下要素:课程标准、微课、教学课件、电子教案、习题、案例等。

康复行业类资源。主要包括康复治疗技术行业政策法规、行业信息、治疗师风采、岗位资源、资格考证、学科前沿、行业案例等,为康复治疗从业人员培训和继续教育提供有效的资源,同时也可以帮助专业师生了解行业动态,对接行业前沿。

社会服务类资源。主要包括家庭及社区常见病的康复指导,为患者及其他社会人员进行自我康复提供康复帮助与指导的资源。社会用户可以通过康复大讲堂和基本康复技能学习,获取基本的康复知识和运动训练技能等资源,该模块资源注重知识和技能的科普性与实用性。

3.3.4 “4大中心”:根据资源库中4类资源建设,分别对应学生、教师、行业、社会4类用户,建设了学生学习中心、教师教学中心、行业培训中心、社会科普中心。学生学习中心主要包括:课程中心、技能训练、职场实景、素材中心、就业创业、校友风采等。教师教学中心主要包括:课程中心、新知识新技术、专业园地等。行业培训中心主要包括:行业动态、资格考证、临床案例、专家讲座、康复设备与新技术、教学与科研等。社会科普中心主要包括:科普大讲堂、常见疾病康复导航、家庭康复技能学习、机构名录、专业名录等。

3.3.5 “4大保障”:康复治疗技术专业教学资源库建设过程中,组织保障、机制保障、技术保障和资金保障。组织保障是项目主持单位联合联盟院校、行业企业,汇聚政、校、行、企专家学者的智慧和力量,成立康复治疗技术专业教学资源库共建共享联盟,设立资源库建设领导小组、验收小组、应用推广小组等分别保障资源库的建设和应用推广工作的顺利开展。

机制保障是指通过制定资源库建设联盟章程、共建共享管理办法、资源库质量管理办法、学分认定办法、工作量认定管理办法等机制,保障资源库建设和应用

图2 康复治疗技术专业课程归属

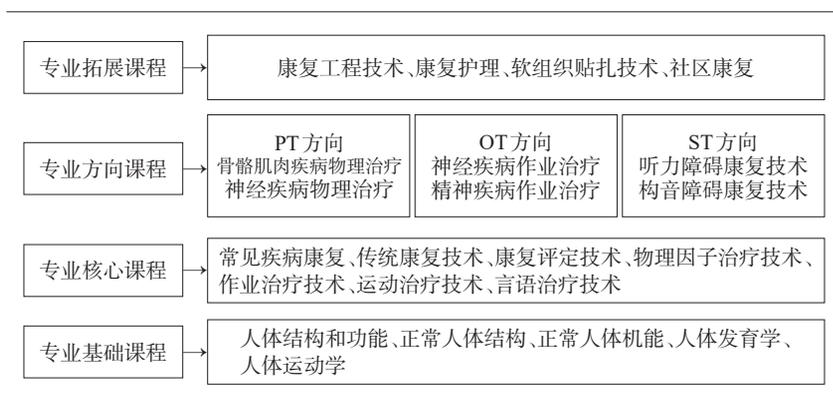
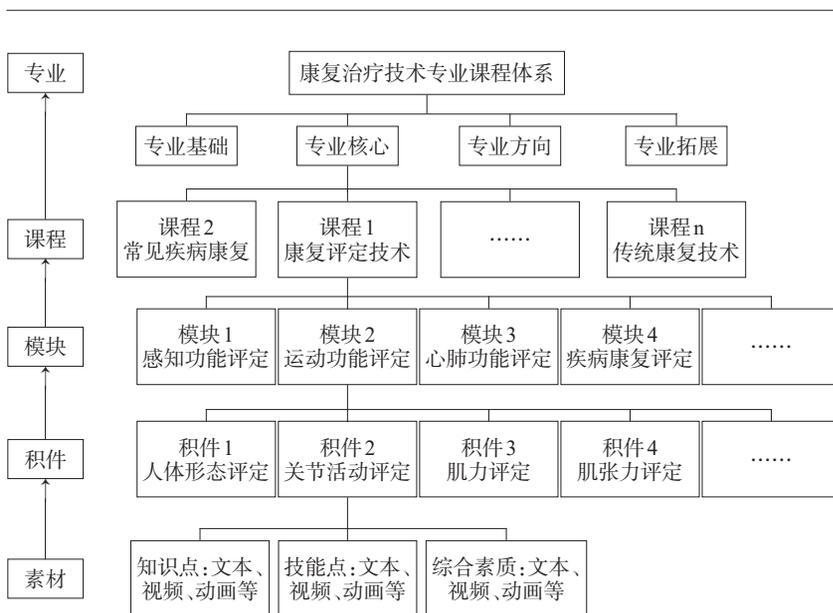


图3 康复治疗技术专业教学资源库课程资源体系图



推广的效果。技术保障是指为资源库建设、应用推广、技术培训等阶段,提供必要的技术指导和支持服务,保障资源库平台的稳定运行。资金保障是指在专业的财务管理团队的指导下按计划合理使用,专项专用,确保每一笔资金规范使用。

4 推进策略:基于应用导向的康复治疗技术专业资源库的发展路径

4.1 构建互联网+资源库应用模式,推动职业教育教学改革创新

职业教育专业教学资源库是信息技术与职业教育的深度融合的理论和实践的集大成者,也是互联网+职业教育的最新成果,引领职业教育教学改革的跨越式发展。资源库的建立,为高等职业院校教师开展信息化教学带来了变革,教师可以利用资源库进行备课和教法研讨,促进自身专业发展,学生可以利用资源库开展自主学习,选择更加多元,引领职业教育教学改革创新。

康复治疗技术专业教学资源库中教学类资源建设中重点突出与职业教育课前学习、课堂教学、实训操作和课外学习等四个主要场景的深度融合。重点探索康复治疗技术专业教学资源库开展资源库融入课堂教学创新实践,基于标准示范课程的,融合新形态一体化数字教材开发,构建基于MOOC(智慧职教MOOC学院)、SPOC(职教云)、O2O(云课堂)和康复新时代微信公众号的四大学习模式(图4)^[11-13]。

利用康复新时代微信公众号和智慧职教MOOC学院,免费开放共享康复优质资源,学习者不受地域和身份的影响,只要能访问到资源库,都可以获取需要的任何知识和技能。为高职院校师生的教与学、行业用户的继续教育和职业培训、社会用户的终身学习提供资源和服务。

职教云(SPOC)是资源库在职业院校实际教学应用的重要形式,教师利用资源库面向学生开展本地小规模开放课程,开展翻转课堂教学创新,发挥资源优势,提升教学质量。云课堂是智慧职教平台提供的支持线上线下混合式学习的应用平台,一方面教师利用云课堂构建智慧课堂,重构教学流程,增强课堂互动,打造课堂新范式,激发学生学习兴趣,引领技术与教育融合。另一方面利用云课堂用户行为数据统计分析功能开展精准管理和评价,方便掌握学生课前、课中、课后的教学管理和评价,使得教师教得更轻松,促进资源库的有效应用^[12]。

4.2 提高资源库建设质量,探索职业教育特色和优势

资源建设质量是资源库建设的生命线,是资源库项目建设成败的关键。康复治疗技术专业教学资源库代表康复专业领域全国一流水平,汇聚全国康复领域一流的院校、企业、行业,组建代表康复行业最具影响力的项目团队,校企融合、优势互补、特色明显,共同参与资源的开发和建设,提供一流的资源。重点打造一批具有康复职业教育特色的标准示范课程,包括康复教学基础资源和康复行业特色资源。利用信息技术的优势,将行业最新的技术、实践过程融入资源库建设,有效地解决了职业教育教学过程中“看不见、难再现、动不了、进不去”的困扰,弥补当前课堂资源匮乏的问题,打破原有课堂内容与行业脱节的弊端,重塑职业教育特色。

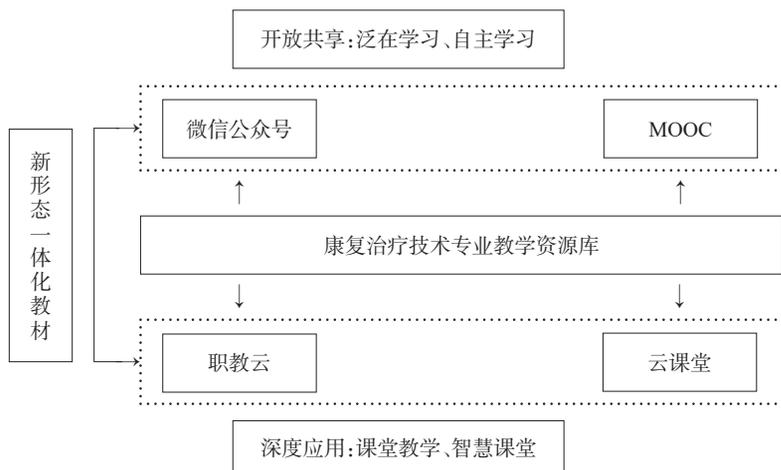
康复资源库项目组对于上架的课程资源质量进行严格的把控。一方面组建资源库验收小组,包括院校骨干教师、行业专家、教育技术专家,对于资源建设的科学性、规范性、合理性进行整体的审核。审核通过的资源,才可以上传到资源库素材平台,审核未通过的素材提出整改意见,直到审核通过。另一方面,通过平台数据分析,根据学习用户对于资源的点击喜好、资源评价、应用反馈等形成资源应用报告,定期邀请专家对应用报告,开展定量和定性分析,形成资源修改、淘汰、更新机制,确保建设资源的质量,发挥职业教育的特色和优势^[12-13]。

4.3 优化资源库运行平台,满足用户多元学习需求

互联网+教育时代,学习的界限不断模糊,学习者的学习需求更加多元,资源库建设要求平台能够满足用户自主学习、课堂教学、泛在学习、混合式学习的需求,为用户随时随地、任意步调、任意形式学习成为可能。

康复治疗技术专业教学资源选用的智慧职教平台,是由高等教育出版社负责开发的平台,经过多年的运营,已经基本

图4 康复治疗技术专业教学资源库应用模式



能够满足学习者的应用需求。平台以门户为中心集资源平台、管理平台和服务平台为一体,具备资源库建设、维护、管理、教学、学习、统计分析等基本功能,体现以用户为中心的服务理念,支持个性化教学和学习,可以提供泛在学习、自主学习和线上线下混合式学习服务^[14]。

在互联网+教育融合进程中,学习者学习需求的多元化,学习平台应该不断着力于优化用户体验,使得平台更加智能化、便利化、真实化和开放化,切实解决用户学习中体验不佳的痛点,提供学习效率。平台中根据大数据分析用户的行为,掌握更为客观真实的数据,能更加智能地给用户推送资源,实现资源找人,而不是人找资源。提高平台使用的便利性,减少平台对用户终端过多的限制,支持多系统多终端随时随地学习,突出易用性,平台能够简单上手,不给用户带来负担,让老年学习用户也能轻松操作。平台中应能提供更为开放的接口,与其他互联网主流平台无缝对接,轻松切换,提高用户粘性,增强平台的吸引力^[15]。

4.4 加强应用推广保障机制,发挥资源库建设效益

资源库建设出发点来源于职业教育教学需要,资源库建好后理应用于教学实践,服务好教学。教育部职业教育专业教学资源库建设工作手册(2018)验收评议重点和指标中,明确提出“教师率先使用,学生广泛使用,企业(行业)、社会用户高频使用”。

为了做好资源库应用推广工作,康复治疗技术专业教学资源库联盟多次召开会议,并在联盟内形成共识,出台《康复治疗技术专业教学资源库建设联盟章程》、《康复治疗技术专业教学资源库共建共享管理办法》、《在线课程学习学分认定办法》等系列办法,保障应用推广工作。落实参与院校担负主体责任,在各校出台师生应用资源库开展教育教学改革的激励机制,充分发挥教师在应用资源库开展教学的主体权益,建立资源库建设和应用津贴和绩效考核办法,对于应用资源库开展混合式教学富有成效的教师,给予教学加倍工作量奖励,充分调动教师应用资源库的积极性。引领教师主动探索教与学的改革,把资源库的应用融入日常专业教学的全过程,促进教师创造性地使用资源库,同时培养学生全面自觉利用资源库开展有效学习的良好习惯。

行业(企业)用户应用推广中,作为第一主持单位,联合全国卫生职业教育教学指导委员会,在康复治疗技术行业用户中大力推广资源库,把资源库平台纳入康复治疗技术行业人员继续教育、资格考证、技能培训中,有效地推广康复治疗技术专业教学资源库。社会用户中,利用微信公众号等新媒体平台,联合政府相关部门,通过各类活动或媒体共同开展

线上和线下资源库推广与宣传工作,让康复治疗技术专业教学资源有效推送到每一个有康复需求的个体,形成具有广泛影响力的康复资源品牌,全方位发挥康复治疗技术专业教学资源库的经济和社会效益,促进资源库的良性发展,为高等教育信息化改革提供优秀的范例。

参考文献

- [1] Caswell T,Henson S,Jensen M,et al.Open educational resources:enabling universal education[J].International Review of Research in Open & Distance Learning,2008,9(1):1—11.
- [2] Perkins,R.Reflections on Relief :Open educational resources [J].Tech Trends,2010,54(3):14—15.
- [3] Czerniewicz L,Deacon A,Glover M.MOOC - making and open educational practices[J].Journal of Computing in Higher Education,2017,29(1):81—87.
- [4] Pursel BK,Zhang L, Jablow K.W.Understanding MOOC students:motivations and behaviour indicative of MOOC completion [J].Journal of Computer Assisted Learning,2016,32(3): 202—217.
- [5] 曾德昕,曾卓颐.我国康复治疗技术专科教育:10年回顾与展望 [J].中国康复医学杂志,2013,28(05):458—460.
- [6] 乔学斌,张绍岚,智娟,等.高等职业院校专业群建设的实施路径——以康复治疗技术专业为例[J].中国职业技术教育,2016,26(35):85—89.
- [7] 任光圆,周菊芝,孙统达,等.康复治疗技术专业人才需求及专业设置对策研究[J].中国高等医学教育,2016,32(8):40—41.
- [8] 熊建宇,吴金旺.基于互联网理念的专业教学资源库建设[J].教育与职业,2018,51(11):108—111.
- [9] 熊建宇.基于“互联网+”的专业教学资源库建设思考——以互联网金融专业为例[J].中国职业技术教育,2018,28(14):91—96.
- [10] 余华明,龙建佑.基于专业教学资源库的智慧课堂构建、实施和评价[J].中国职业技术教育,2018,28(8):57—62.
- [11] 孙薇.新形态一体化教材助力智慧课堂——以职业教育专业教学资源库配套教材研发和设计为例[J].中国编辑,2018,17(4):61—63.
- [12] 周建松.以教学资源库建设为抓手推动教育教学改革与创新 [J].中国职业技术教育,2014,24(26):76—78.
- [13] 周建松,张国民,郭福春.推进高等职业院校内涵建设的策略和路径研究--基于专业教学资源库建设的理论与实践分析[J].职业技术教育,2016,37(34):13—17.
- [14] 成军.职业教育专业教学资源库的功能定位及其实现路径[J].中国高教研究,2016,34(10):107—110.
- [15] 张国民,周建松,孔德兰.基于资源、平台、机制三协同的专业教学资源库建设机理研究[J].职业技术教育,2017,38(19):24—29.