

山东水利职业学院院刊

(季刊)

2019年3月30日 第1期 (总第122期)

目 录

科技与应用

- BIM技术在工程建设全过程造价管理中的应用·····马宏宇(2)
水利工程中的生态文明逻辑研究·····张 瑜(6)

经济 文化

- 信息经济形势下柔性财务管理系统建设研究·····毕启冬 陈 慧(12)
传播全球化背景下《全球华语广播网》的本土化策略研究·····马 鑫(15)

图书馆管理

- 结构化网络信息的齐普夫定律实证研究·····张风燕(17)
浅谈提高高等职业院校图书馆服务效能的措施·····张本昌 赵 才(21)

创新创业

- 浅议创客教育与高职教育的融合路径·····柴换成(24)
对高职院校学生参加双创大赛有关问题的思考·····董 科 杨 洋(27)
高职院校学生自主管理与创新能力培养探索·····王 新(32)

教育教学研究

- 新时代背景下高职院校青年教师培养途径探索·····谢元峰 崔 俊(35)
校企合作开发高等职业教育教材研究·····赵一蔚 祁宝春(38)
建筑工程技术专业岗前综合实训体系的构建·····朱建建 张晓鸿(42)
对构建“以学习者为中心”课堂教学模式的探索·····朱 旭(44)
高职专业英语多义词教学的实践与探讨·····胡金玲(46)

- 稿约·····(48)

BIM 技术在工程建设全过程造价管理中的应用

马宏宇

(山东水利职业学院, 山东 日照 276826)

摘 要: 本文剖析了工程造价管理中聚焦的问题, 并通过系统分析 BIM 技术在工程建设全过程造价管理中的具体应用, 凸显出了 BIM 技术在造价管理中的优势。BIM 技术的应用, 不仅从根本上提高了造价管理的精细化水平, 也极大地促进了工程建设全过程的协调管控, 实现了工程建设全过程管理的信息化和集成化。

关键词: 造价管理; BIM 技术; 全过程

引言

随着经济的高速发展, 各大城市大型复杂工程剧增, 这些工程建设规模庞大, 技术难度提高, 工程造价昂贵, 对工程管理工作提出了更高的要求。造价管理作为工程管理中的重要组成部分, 在建筑业发展中扮演着重要的角色。由于造价管理中涉及的数据量大且计算过程复杂, 造价管理周期长, 贯穿于工程建设全过程, 与每一个建设阶段都息息相关, 传统的手工算量, 甚至计量计价软件的应用都已无法满足对工程建设全过程的造价管理和控制, 因此, 推动造价管理信息化、集成化、协调化的 BIM 新技术应运而生。

BIM 技术因其拥有从设计、施工到运营管理, 整个工程建设全过程实现可视化、协调性、模拟性、优化性等优势, 所以在工程建设全过程造价管理中备受关注。建筑信息模型 (Building Information Modeling, BIM), 其核心是将建设工程项目各项相关信息数据作为模型的基础, 进行建筑模型的建立, 通过数字信息仿真模拟建筑物所具有的真实信息, 从而为工程建设全过程各阶段提供各种与建设产品相关的信息, 实现整个建设项目全员、全过程、全要素、全方位的信息化集成与协同平台, 进而有效地缓解造价管理中操作繁杂、信息化水平不高等问题, 在提高工程建设全过程的造

价管理水平、降低工程成本、提高项目效益等方面表现出不可比拟的优势。

1 工程造价管理现状

1.1 造价难以实现全过程管理

造价管理贯穿于工程建设全过程, 包括合理确定投资估算、设计概算、施工图预算、合同价、竣工结算和决算。而现阶段造价管理普遍存在各阶段相互独立和被动管理等现象, 如施工企业的造价管理只局限在事前的招投标和事后的结算阶段, 施工过程中成本管理完全忽视, 工程竣工后才发现实际成本与预算成本出入很大, 但为时已晚。对建设单位而言, 预算超支也极为普遍, 没有做好前期的投资估算, 控制好设计概算, 缺乏可靠的成本数据导致成本失控。如此缺乏前后信息关联、资源共享的全过程造价管理, 亟需企业通过建立造价信息库, 动态反映企业成本变化过程与趋势, 提高造价数据的复用性与共享性程度, 促进工程建设全过程的造价管理。

1.2 造价难以实现数据共享与积累

工程建设过程中涉及多利益相关方, 而各方的造价工作重复, 造价数据也难以共享, 合作效率低。即使造价工程师想将获得的造价数据共享给内部工作人员, 由于技术手段和数据的原始性也很难提供他人直接使用。造价数据的难以共享, 使得

获取造价信息成本增加、数据丢失、交流沟通不及时,导致了“信息孤岛”现象。因此,造价数据的共享是造价业务上的必然要求。同时,在大数据与云计算的时代下,数据积累会成为企业的财富和核心竞争力。而建筑业虽是传统企业,但仍需要材料数据、仓库数据、财务数据等,进行项目的多算对比和成本分析。这就需要使用大数据和云计算技术手段实现各方各部门各岗位之间数据共享与积累,保证数据的时效性和准确性,协同办公,提高工作效率。

1.3 造价难以精细化管理

造价管理的精细化需要细化到不同时间、不同工序、不同构件等,而目前使用的造价软件或套价软件,数据精细程度只能满足预算和结算,远不能满足项目管理全过程的实际需求,不能按楼层按施工区域分析,亦不能按构件分析,更不能实现基于时间维度的分析。这就亟需使用基于大数据的虚拟现实技术,实现造价的精细化管理,提高工作效率,而基于 BIM 技术的造价管理恰好可以实现。

1.4 造价难以深度分析与动态调整

大型工程项目的规模庞大,大多由多个单项工程组成,而传统的造价分析技术还停留在单机软件分析单项工程上,而且只能分析一条清单总量的数据,无法快速深入地统计分析成本。目前大多数企业缺乏自己的企业定额,统一定额又时常滞后于市场变化,不能满足清单计价“市场竞争化”的要求。同时企业缺少可以直接查询使用的动态数据库来源,市场询价又受人员和渠道的影响大,致使材料供求和价格信息浮动变化都存在问题,进行二次动态调价也增大了计价工作量,成为阻碍造价工作开展的瓶颈。

2 BIM 技术在造价管理中的应用分析

目前应用 BIM 3D 或 4D 信息技术可以实现系统设计、虚拟建造、协同施工、造价管理、工程量计算、设施运行等项目精细化管理, BIM 技术广泛应用在建筑项目生命周期的各个阶段是行业发展的必然选择。工程建设的全过程造价管理贯穿决策、设计、招标投标、施工、竣工验收五大阶段,基于 BIM 技术的造价管理使得传统造价面

临的诸多问题迎刃而解,发挥 BIM 技术自身优越性在工程建设各个阶段的造价管理中提供更好的服务。

2.1 决策阶段

在工程建设全过程中,投资决策阶段尤为重要,一个项目盈利与否是投资者投资决策的重要影响因素。而投资估算作为控制设计限额的重要依据,对后续概算编制工作的开展有着重要的控制性作用。因此,借助 BIM 的可视化和模拟建造等功能可以为项目决策提供有力支持,对项目进行投资估算,保证决策的准确性和有效性。

在决策阶段, BIM 技术具体应用在场址分析、建筑策划、方案论证等方面。决策者通过 BIM 结合地理信息系统,把可视化技术、虚拟建造等功能结合起来,对场址及拟建的建筑物空间数据进行建模。根据 BIM 模型的数据,快速统计工程量信息,结合云端系统查询价格信息和估算指标,把类似工程的造价数据进行调用,输出类似工程每平方米造价,从而在没有图纸的情况下完成拟建项目的投资估算。

2.2 设计阶段

设计阶段作为工程建设全过程造价管理的关键环节,对工程造价的影响程度高达 70%,设计成果的好坏将直接影响工程的运行及收益。设计阶段包括初步设计、施工图设计等阶段。

2.2.1 初步设计阶段

在初步设计阶段,基于 BIM 技术的设计概算能实时模拟和计算工程造价,能够快速、准确获取计算结果,利用关联企业 BIM 数据库的历史数据,对造价数据进行深入分析,保证项目经济和技术上可行,从根本上提高设计概算的精准度,控制工程造价。同时, BIM 技术为协同设计提供底层支撑,协同范围也从单纯的设计阶段扩展到工程建设全过程,需要项目的策划、设计、施工、运营等各方参与,使得工程建设进度和资金需求量可视化,项目各阶段、各参与方较好地衔接,避免设计与施工等各方脱节等问题。

2.2.2 施工图设计阶段

在施工图设计阶段, BIM 技术应用到模型构建、冲突检测以及三维管线综合、建筑专业辅助

施工图设计中。利用 BIM 技术把各专业整合到统一三维平台,进行碰撞式检查,可以发现设计中潜在的不合理之处,能及时发现问题,提出针对性的解决方案,尽可能减少在施工过程中变更现象的出现,减少施工中的返工,也节约了成本,为造价管理提供有效支撑。另外,从 BIM 模型直接获取的数据信息如工程信息和建造结构信息等,突破传统局限,可以为后续的进度计量、进度款支付、材料采购等提供数据支持。

2.3 招投标阶段

建设工程招投标阶段是 BIM 价值的集中体现。在招投标阶段,招标人根据设计单位提供的具有详细数据信息的 BIM 模型,快速提取工程量,准确编制工程量清单,减少了工程量计算难度,保证招标信息与设计信息的连续性,避免清单漏项和错算等情况对施工阶段造成工程量不清的问题。然后,在计价软件中导入工程量清单,就可以准确地编制出招标控制价及招标文件,提高了招标人的招标工作效率和准确性。投标人根据招标人提供的信息,结合自身情况,对工程项目的实际情况进行全面分析和研究,制订最优的投标策略。评标专家可以通过 BIM 模型快速了解投标人的核心施工管理方法是否合理、施工安排是否均衡等,从而对投标人作出有效评估。与此同时,政府招投标监管部门可以结合 BIM 平台和互联网平台,有效遏制招投标中徇私舞弊的现象,让招标公平公正进行。

2.4 施工阶段

施工阶段是工程建设全过程中形成工程实体的最重要阶段,也是项目价值和使用价值实现的主要阶段,亦是最繁杂、最耗时、难控制的关键过程。首先,将时间维度与 BIM 模型整合成 4D (3D+Time) 模型,借助施工模拟技术,合理编制施工进度计划,直观、精确地反映工程建设的施工进展。其次,将造价信息与 BIM 4D 模型整合成 5D (4D+Cost),通过 5D 模型精确掌握施工进度,合理地配置资源、科学地布置场地,对工程建设的施工进度、成本、资源和质量进行协调控制,以缩短工期、降低成本、节约资源和提高质量。

在施工阶段成本控制过程中,应将造价控制在计划投资额范围内,BIM 技术独特的优势和特点,能够保证造价控制的最终效果。根据 BIM 5D 模型中的计划进度与实际进度信息,定期将实际成本与目标成本进行对比分析,发现偏差、分析原因、找到措施、纠正偏差,能够实现施工情况的实时有效地追踪和控制。获得的已完成工程量信息和成本信息作为阶段性造价文件,支持甲方的进度计量和进度支付等工作和乙方的成本进度控制等工作。另外,BIM 的应用使得各参与方共同参与进行多次的三维碰撞检查和图纸审核,从根本上减少了施工过程中的变更。即使在施工过程中出现了变更现象,也可利用 BIM 技术快速对其相关构建信息进行关联调整,从而实现造价的实时调整,高效结算。BIM 技术的可视化功能,能实时对变更前后的施工情况进行模型对比分析,提高了造价管理的有效性,而且也避免由于描述不清导致双方发生纠纷等问题。

2.5 竣工验收阶段

竣工验收阶段的主要造价管理任务是核算工程项目的最终实际造价,编制竣工结算文件,办理竣工交付手续。此阶段直接影响双方的利益关系,需综合测算,其内容烦琐、涉及面大、计算复杂。但是,随着设计、施工等阶段不断完成,BIM 模型的数据信息也不断完善,相关的计量支付、工程变更及签证信息都是动态更新的。到竣工结算时,BIM 模型基本上承载了工程的全部信息。因此,应用 BIM 技术能够快速准确地计算出实际工程造价,从根本上提高工程结算的整体效率和准确性,并能保证结算资料的完整性和规范性。

3 结束语

BIM 技术在工程建设全过程造价管理中的应用,提高了工程建设各阶段造价管理的整体质量和效率,提高了资源配置水平,为造价管控的高效、精细、低成本的实现提供了可能。因此,BIM 技术的落地不仅要做好技术方面的应用,让 BIM 技术为工程建设全过程提供支持,更要注重 BIM 技术的商务应用,即实现项目价值,要在资源配置、成本分析等方面积极应用 BIM 模型,实

现项目的成本管控和项目的利润目标。相信 BIM 技术在造价管理中尚有待发掘的实际应用价值, 尤其是与云计算、区块链、虚拟现实智能建筑、装配式建筑等前沿技术的整合还需进一步研究。

参考文献:

- [1] 高洪波. 浅谈 BIM 在工程造价管理中的应用[J]. 预算造价, 2018(5): 1467-1468.
- [2] 韩妮晏. 建筑工程造价的动态管理及控制[J]. 价值工程, 2018: 35-37.

- [3] 郭梅芳. 研究工程建设全过程造价管理中 BIM 技术的应用[J]. 建筑经济, 2018, 45(5): 79-80.
- [4] 叶建勋, 谭潇. 基于 BIM 技术的施工技术、组织和管理[J]. 广东土木与建筑, 2018, 25(7): 76-78.
- [5] 冯航. BIM 在工程造价管理应用中存在的问题及对策[J]. 建筑经济, 2017, 38(11): 23-25.

收稿日期: 2019-03-01

作者简介: 马宏宇(1989.01-), 女, 山东滕州人, 山东水利职业学院教师, 硕士, 主要从事招投标及工程造价方向的研究。

(上接第 16 页) 中资机构等。他们每天都在变换直达的地点, 对发生在全球的重大事件, 第一时间赶赴新闻现场, 对事件进行报道。^[2]

2.2.3 针对本土受众的服务板块

《全球华语广播网》的受众群体主要定位为国内国内的受众和海外华人, 他们是关注国际新闻、具备全球视野、关心中国发展的潜力人群。由于媒体传播活动是全球的, 它所面对的受众却是本土的, 这就需要媒体对本地的新闻比较娴熟, 使其符合受众口味, 贴近受众的需求, 还要从本地的视角出发来解读全球重大事件和国际热点, 使读者有亲切感, 因此节目新闻内容、编排形式等必须符合国内国内的受众和海外华人的收听特点。

《全球华语广播网》在传播信息过程中如恰逢中国的传统节日, 就会介绍中国的传统文化, 以此体现中华民族的文化内涵, 传播中华民族优秀传统文化的价值观念。2015 年 6 月 20 日《全球华语广播网》在报道端午节的情况时, 谈到了吃粽子习俗。作为一个以国际新闻为主题的节目, 考虑到节目的本土化, 每逢中国传统节日, 它都会对节日进行报道, 以此让国人和海外华人产生情感上的共鸣和对民族的自豪感。《全球华语广播网》在即时

播报全球要闻、紧密追踪国际热点的同时, 也植入了服务元素。节目每天直播到二十七分零三十秒左右都会进入《气象服务站》, 每天连线的气象分析师会关注世界上不同国家的天气, 在第一时间为受众解读准确、权威、实用的气象资料, 体现了信息性和亲民性的服务类节目的特点。^[3]这样既能让国内的受众了解到世界的天气状况, 又能让海外华人第一时间掌握他们身边的气象资讯。

参考文献:

- [1] 徐明华. 西方媒体在中国的本土化策略分析[J]. 当代传播, 2011(2): 75-77.
- [2] 范红. 我国媒体的全球化与本土化[J]. 新闻爱好者, 2004(12): 14-15.
- [3] 汪杰. 浅谈广播媒体服务类节目的改进——以中国之声《万千气象》为例[J]. 中国广播, 2010(2): 58-59.
- [4] 钱曦. 跨文化传播的本土化策略——兼谈财经频道国际报道的本土化运作[J]. 现代传播, 2011(4): 161-162.

收稿日期: 2019-01-09

作者简介: 马鑫(1992-), 男, 山东日照人, 山东水利职业学院教师, 硕士研究生, 主要从事教务与科研工作 and 教育信息化研究。

水利工程中的生态文明逻辑研究

张 瑜

(山东水利职业学院, 山东 日照 276826)

摘 要: 水利工程通常被设计用来控制以及调配自然界中的水资源, 如: 地表水、地下水, 其目的是为了更充分地发挥大自然水资源给我们带来的好处, 规避由于水资源未开发状态下带来的一些危害。在人类历史发展过程中, 水利工程为我们的生活便利化提供了非常必要的基础, 因此保护水资源以及更加合理地运用水资源变得十分重要。本文首先介绍了我国水利工程的规划定位以及历史演变; 其次, 研究了水利工程对生态文明建设的具体影响, 运用水利、环境、经济等一系列学科知识来分析其所带来的积极与消极影响; 最后, 在顾及到一些设计水利工程中所必须注意到的原则问题的同时提出措施, 以更好地应对水利工程对环境所带来的消极影响。

关键词: 水利工程; 生态文明建设; 影响; 措施

1 我国水利工程的规划定位及历史演变

在我国, 各个时期的水利工程建设有着其明确的特色。水利工程的规划定位反映出规划理念的差异。例如, 在对“水利”一词的定义上有不同表述, 水利、水资源和水利工程等概念的出现都有比较久远的历史。

1949 年新中国成立后, 水利基础设施的状态仍然很薄弱, 除水害、兴水利成为“大跃进”时期经济建设的重要事业之一, 把水利工程这一项目作为建设国民经济的重要基础, 将水利工程建设置于国家经济建设发展的重要位置。在 1978 年之前, 我国出台的各类政策、规划中就曾提到过, 水利工程, 是国民经济稳定性的前提, 也是社会持续稳定发展的重要保障。这也预示着全民水利工程建设进入一个新的高潮。上个世纪七八十年代的水利工程规划建设主要是以农业灌溉为主, 而城镇水则以地下水为主, 因此在该时期, 对于重大水利工程建设没有特别强烈的需要。

改革开放之后, 伴随着经济的快速发展以及人口的爆炸性增长, 中国的城市化水平也在不断的提高, 与此同时, 城镇在工业用水与城镇居民生活用水与农村农业用水之间的矛盾逐步升级, 对于水资

源的消耗在迅速增加, 形成工业用水、城镇居民用水挤压农业用水, 农业用水挤压生态用水的恶性循环。据此, 国家明确提出了“水资源是基本自然资源和重要的经济战略资源”的战略部署。为缓解全国水资源供需矛盾, 国家建立了取水许可制度, 水利规划出现了大量的水资源分配项目(水源, 引水工程)。

2011 年中央一号文件《中共中央, 国务院关于加快水利改革发展的决定》中提到: 水是生命之源, 水利是现代农业生产中必不可少的一个环节, 是社会经济发展无以替代的重要支撑, 也是改善生态环境过程中难以分隔的一项重大保障。在掀起水资源开发利用工程建设新一轮高潮过程中, 人们更加意识到我国面临的水资源、水环境、水生态等问题十分复杂并日益突出。2015 年, 中共中央国务院发布《生态文明体制改革总体规划》, 提出了生态文明建设的总体要求。2018 年的国家生态环境保护大会上, 习近平总书记提出将生态文明建设提上日程, 这是对水利工程的迫切要求。

土地空间的核心要素是“水生态空间”, 而“水生态空间”中最为关键的要素就是“水”。水利工程作为水资源利用与水生态空间保护的关键环

节和重要节点,迫切需要赋予其完整的生态保护功能和系统的生态经济价值。在接下来的一段时间里,水利工程的规划和建设将重视水资源保护和恢复两个方面。保持水环境的质量和恢复水生态空间这两个任务,已经成为水资源配置以及对其开发利用的一个充分前提条件。以保护盆地中的水为核心,规划生态水利工程建设,不仅仅是为了解决经济社会发展不平衡问题,也是满足人们保护以及尽最大努力恢复美好生态环境的重要举措。

综上所述,当前中国水利工程的主要矛盾发生了较为深刻的变化,解决水污染和水生态问题主要是为了改变人们对水的基本认识。水利工程建设作为破解当前水资源利用发展难题的重要举措,需要得到高度重视。

2 水利工程建设重要性分析

随着资源的日益短缺和不断加剧的环境污染,世界各国越来越重视生态环境和能源的利用问题。联合国最先提出环境保护等相关概念,世界各国也对环境保护加强了关注。进入新世纪以来,环保理念越来越深入人心。环境保护不仅关系到当前人类的生产与生活,也逐渐成为各国未来发展的重要保障。

中国共产党第十八次全国代表大会中将生态文明建设纳入中国特色社会主义“五位一体”格局,开创了中国特色社会主义生态文明的新纪元。十八大在党章中明确指出:“中国共产党领导人民建设社会主义生态文明。树立尊重自然、恪守自然、保护自然的生态文明理念。坚持节约资源、保护环境的基本国策,坚持保护优先、自然恢复的原则;坚持生产发展、富裕生活、良好生态文明发展的道路。我们将努力建设资源节约型、环境友好型社会,形成节约资源、保护环境的空间格局、产业结构、生产方式和生活方式,为人民创造良好的生产生活环境,实现中华民族永续发展”。由此可见,我国在当前建设、发展过程中已经把生态文明建设的重要性提到了一个空前的战略高度。

进入工业化社会以来,生产力得到快速发展,煤、石油、水力、核能成为当前生产的四大

常规能源。随着生态环境保护的逐步加强,煤、石油等不可再生资源逐渐被水力、风力等清洁可再生新型能源取代,但受限于地形、当地经济发展状况等诸多因素,水力被认为是当前能源开发中最具潜力的新型清洁能源。节约用水、加强水资源的合理开发成为当务之急。

2.1 生态水利工程在优化土地开发模式中具有积极作用

土地是我国生态文明建设的空间载体,水利工程建设在生产生存空间和生态空间的结构调整中扮演着不可或缺的角色。水利工程建设的原则就是根据不同功能区的需要程度,为城市、农业以及生态发展模式提供相对应的服务。中国灌溉农业最重要的组成部分是大型灌溉区,这与能否确保国家粮食安全具有重要的战略关系。为了确保国家粮食安全和生产的稳定性,国家加强了对大型灌区水利工程建设的高度重视以及具体措施的落实。在水利工程建设以及改造和优化的一系列过程中,稳定持续地提高水利工程的生态效应并保证其系统性,这为农业生产提供了优质的先决条件。在中国的土地开发模式中,生态水利工程建设对稳定农业生产的主要功能起到了相当的积极作用。

2.2 生态水利工程在资源节约方面具有积极作用

生态文明建设与自然资源的保护和有效利用密不可分。节水灌溉水利工程可以优化水的使用效率,以获得最大的经济、社会和生态效益,在促进节水和有效利用灌溉作物方面发挥着重要作用。就当前的情况来看,节水灌溉和水利工程之间存在着很多不同的技术模式。根据区域的特点,设施农业节水高效工程技术模式对应着不同的技术模型:纯井灌区生态农业节水灌溉工程技术模型、节水灌溉工程技术模型、节水灌溉工程结合灌溉渠道和井灌技术模型低强度高效节水灌溉工程技术模型。通过生态水利工程建设,将极大地推动我国生态文明建设的进程。

2.3 生态水利工程在保护环境方面具有积极作用

良好的生态环境是社会可持续发展和人全面发展的前提条件,并且在保护生物多样性和减灾防灾方面发挥着不可或缺的重要作用。水利工程

建设还创造了大量可观的水利风景和风景资源,对水利工程所在地的产业升级优化具有积极作用。例如我国著名的三峡水利工程建设,在有效调控长江流域水资源季节差异、减少洪涝灾害、积极利用水力进行发电、调节我国南北水资源地域上的不均衡等方面发挥重要作用的基础上,为当地产业升级转型发展旅游业与服务行业具有积极作用。

2.4 水利生态文明建设在生态文明体系中发挥了积极作用

生态文明建设需要强大的制度保障,并要求将其纳入地方政府经济社会发展评价体系,以此来建立健全的制度体系。这一目标的实现,需要改变传统水利工程的一些旧模式和习惯,放弃以前的单一指标——水利工程建设的基本原则就是为了人类的利益。在水利工程生态理念的引导下,大力推进水利工程建设的科学发展观和生态文明建设,为水利工程建立可持续的生态综合性服务。

3 水利工程对生态文明建设的具体影响

水利工程作为“五位一体”的一项重要工程,现已对我国水资源较为丰富的地区产生了包括政治效益、经济效益、生态文明效益等诸多方面的改善。由于受地形地貌等自然条件的限制,我国当前水利工程建设多发生在山区农村地区,这又对于当前“美丽乡村”建设、乡村振兴战略的推进产生相当大的影响。但水利工程建设对于工程所在地的社会、经济、生态所产生的影响是否都有利无害,需要进行积极讨论。

3.1 积极影响

水利工程包括蓄水工程、取水工程、调水工程、地下水源工程和雨水收集工程几种。下面将以建坝为切入点,分析相关水利工程建设对生态文明建设产生的积极影响。

3.1.1 灌溉效用

灌溉,是将贫瘠地区转变为肥沃地区的重要工具,使其可以支撑大量人口的生存。当今世界,淡水消费的最大形式就是灌溉,与粮食的生产安全密切相关。到目前为止,世界上近半数的高坝建造用途是灌溉。在某些地区,水库的蓄水

功能使其在灌溉中也发挥着重要的作用。与此同时,水库的蓄水功能还可以更好地根据不同的需要来分配水资源,灌溉成为未来发展一项不可或缺的基础设施建设。

3.1.2 发电效用

水电,是一种低成本的可再生能源,是一种非消耗性的用水,这也是我国一直在推广水利发电的原因。一旦水力发电的工程建设完成,水电的运营成本低加上其寿命长的优点,尤其是对于那些不必考虑淤积的河流和水库工程来说或将是最好的选择。而且水电也被认为是与生物质、地热、风、波浪和太阳能相提并论的清洁能源之一,所以积极利用水力进行水力发电成为许多国家建设大坝的重要原因之一。

3.1.3 航运效用

与公路、铁路和航空运输相比,航运的优点包括:经济且污染小,不需要昂贵和不利的基础设施。大坝施工可以使水流分配更加均匀,并在水库区或水库下游形成可通航的地方,这对于改善航运提供了重要的条件。运输水是河流中的非消耗性水,因此具有水坝的河流比不受管制的河流具有更长的运输时间。

总之,水利工程建设既可以在灌溉、发电、航运等方面发挥积极作用,也可以抵御洪水的威胁,还缓解了区域性的干旱问题,挽救了生态危机,保证了生态系统的平衡与稳定,这些都是水利工程带给人类的好处。

3.2 消极影响

水利工程的建设和应用,对周围的生态环境或多或少都会带来一定程度上的破坏。因此,我们在分析当前的水利工程带来的破坏的同时,也一并寻找能减少以及改善不利影响的具体措施。水利工程可能带来的生态文明建设的负面影响有如下几个方面。

3.2.1 对泥沙的影响

水利工程蓄水后,将会导致流量减少,河流搬运能力也会相对减弱。由储层尾部沉积物沉积形成的扇形沉积物,在流入储层的水到达储层末端后,水深和水面宽度迅速增加,流速减慢,沉积物随着水流扩散并沉淀在储层底部。在堆叠升

高到一定程度后,淤泥逐渐向储存区域前进,并且平面折叠成扇形。沉积物运动引起的储层沉积促进了储层三角洲的形成,另一方面,也导致尾水部分的水回收和淤泥表面相应上升,进而致使防洪困难,两侧洪水或地下水位升高。

3.2.2 对生物多样性的影响

从物种方面分析,水利工程对生物多样性的影响可分为陆地生物和水生生物两个方面。在大坝建设和水库建设之后,它将不可避免地威胁到陆地生物的觅食地和不断增长的栖息地,因为它将淹没大面积的土地。具体表现为森林植被的破坏,以及由于栖息地变化,节肢动物、野生动物被迫迁移。两栖动物等的避难所已经由于人为原因而消失,这导致物种数量在相当大的程度上减少,并还将导致某些稀有物种的灭绝。

与此同时,水利工程建设改变了流域的水文特征和水质参数,这也导致了鱼类数量的减少、水体细菌生长、藻类繁殖过多等不良问题。水库大坝切断了河流和湖泊,鱼类迁徙通道被切断,阻碍了洄游鱼类完成其生命周期。与此同时也扰乱了鱼类的繁殖,降低了鱼卵孵化的成功率。

3.2.3 对地质环境的影响

大坝完工后,引发地震的可能性骤升,导致水库不稳定以及水库渗漏等地质灾害的可能性也随之发生。水库引发地震是指水库充满水之后,后库区及其邻近地区的地震活动有明显增强。地质中原始的内部和外部应力导致不稳定因素,这些因素与储层的施工活动相互作用。虽然所引发的地震震级小、震源浅,但震中的强度高,对库区附近人民生命财产安全构成了不必要的威胁。

储层蓄水期间和储存后将发生储层泄漏。储层泄漏降低了储层的益处,有时会导致盐渍化和淹没。当储层中的渗水沿坝基裂缝泄漏时,产生垂直于滑动面的渗透压。滑动表面上的正常载荷减小,从而减小了所产生的滑动阻力。

滑动面上的正常渗透压和水平面坝基中侧向渗透压的分量增加了坝肩的水平推力。根据抗剪断强度公式:

$$K_c = [f(\sum W - \sum U) + cA] / \sum P$$

K_c : 抗滑稳定安全系数

f : 抗剪断摩擦系数

$\sum W$: 在垂直方向上作用在滑动表面上方的力的代数和

$\sum U$: 作用于滑动面以上的渗透压力

c : 抗剪断凝聚力

A : 坝体与坝基接触面面积

$\sum P$: 在水平方向上作用在滑动表面上方的力的代数和

由于 $\sum U$ 和 $\sum P$ 的增加,抗滑稳定安全系数会降低,不利于坝基、坝肩和下游边坡的稳定性。

4 水利工程的设计原则

由于对工程地的地形、地质、生物多样性等方面存在诸多的隐患,水利工程设计需要综合考量各方面的因素,选择最佳的建设方案,力争将安全隐患与建设成本降到最低。

4.1 安全性与经济性原则

生态水利工程是综合性的,它还可以满足防洪、农田灌溉、供水、输电和河运的需要。因此,有必要将水利工程与生态系统的可持续性相互适应。在生态水利工程的规划设计中,不仅要满足水利工程的理论要求,还必须要符合生态原则。综合考量安全性与经济性原则,将工程建设的成本与后续的安全隐患严格控制在可接受与可调控的范围内,并将水利工程的生态效益与经济效益发挥到最大。

4.2 自我设计与自我恢复原则

生态系统的自我组织能力主要体现在生态系统的可持续性上面。自我组织的理论来源是一种自然选择行为,即一种与生态系统相协调的对象,能够在自然选择的条件下获得适当的能源供应以及环境条件。将自我组织原则应用于生态水利工程的规划设计,可以在传统水利设计的基础上实现质的提升。例如,像大坝设计这样的人造建筑是一种确定性设计,工程所设计的建筑物主体的几何图像和所使用的材料特性可以在人为的控制范围内,人为控制力强的建筑体将最大限度地发挥设计过程中所预期的效果,并将后期的安全隐患置于可调控的状态。在河流整治工程的设计中,这一原则也适用,生态水利工程的设计将

对工程建设起到“指导”作用。借助生态系统的自我设计和组织能力,可以科学地选择自然界中适当的物种类型,并产生科学的结构特征,最终达到设计要求的预期效果。

4.3 同环境工程设计有机结合

在生态水利工程的规划设计过程中,往往涉及到多学科的内容,具有一定的综合性。在具体的设计过程中应充分利用环境科学、工程、生态学和相关的施工技术。这些学科和建筑技术的科学合理设计可以有机地融为一体,从而实现生态水利工程数量和质量上的优化设计。目前中国水情仍然不断恶化,在生态水利工程的规划设计中,还应该与水污染防治进行有机的结合。与此同时,水利工程建设也带来了巨大的水利流量,并且由于不同季节的变化,水资源流量差异也很大,这给水利工程建设带来了严峻的挑战。所以,在水利工程的实际规划过程中,相关的建设以及设计人员应将当地环境特征同工程设计要求进行有机结合,从而进一步实现生态水利工程规划设计的全面优化。

4.4 景观尺度与整体性原则

河流生态系统的恢复在小规模、短期和局部的范围内进行是不可取、不明智、不符合原则的。按照以往的建设经验,必须在较大的景观尺度以及长期和可持续的基础上来进行工程设计与工程建设。这是因为大规模进行河流生态恢复的成功概率一般而言可保持在较高水平,而小面积生态恢复的成功率则相对较低,恢复效率相对而言也较差。整体性原则是指从生态系统的功能和结构进行考虑,掌握各种生态系统要素之间的相互关系,从而相对应地探索修复河流生态系统的高效方法。这不仅仅要求考虑到河流水文特征,也不仅仅是修复一个简单的河岸植被。在该阶段,相关的生态学理论将生物圈划分为 11 个不同的层次,每个层次都有不同的特征,具体来说包括:生物圈、景观、生物群落、群落、个体、组织、细胞、分子和基因、种群等。众所周知,河水生态系统是一项大型系统,它包括生物系统、水文系统以及人造工程实施系统等多个系统。因此,必须注意河水生态环境的流动性、随机性以及变异性,密切关注河流的流量、水位和水量,系统地考虑周围生态环境的边界和动态扩展以

及河流流域之间的协调问题。此外,还需要关注生态恢复的时间尺度。

4.5 反馈调整式原则

生态水利工程的设计过程被概括为模拟成熟河流生态系统的整体结构,通过对这些成熟河流生态的模仿,设计出一个健康的河流生态系统。在设计河流水利工程项目时,河流就会发生生态演替的动态过程。但是此过程并不能达到我们的预期目标,而存在多种不同的可能性。正是因为这些可能性的存在,水利工程的设计需要根据不同河流的实际情况来进行不同的建设,同时还必须遵循“设计--执行--监测--评估--调整”这一过程。在这一流程中,监测作为首要的前提和基础。监测主要包括两个方面:对水文的监测和对生物的监测。而评估则主要是对河流生态的系统结构与功能进行评估。评估的结构被定性为三种:第一是生态系统按照设计的预期目标而演进,不设计太大的设计变更;第二,生态系统如果不按照设计的目标演进,则需要对设计进行较大的变更;第三,生态系统按照预期的目标演进,但需要保证水利工程的质量,利用这些先进的材料修建保护设施,就可以有效地防止水土流失。

5 水利工程建设对策建议

针对上述对水利工程建设利弊分析及建设原则,在水利工程设计、建设过程中,综合考虑各项影响因素,提出以下建议。

5.1 转变水利发展工作思路

从我国的水利发展经历来看,我国水利工程从工程水利到资源水利发生了一大转变,随之水利的内涵也得到扩大和充实。如今,在水利发展的各个方面和水利建设的各个环节,要始终坚持这一重要原则:“生态环境保护优先”,进一步促进人与自然的和谐相处。加快水利建设工作向现代化转型,从以前的牺牲自然环境为代价的理念转变为保护自然的生态水利的理念,保证水利发展的可持续性。

5.2 加大水利环境保护

自然环境保护的一个重要组成部分就是对水利环境的保护,而对水利环境的保护是整个水利事业的一个重要领域。在水利建设的各个环节中,应该在坚持“在开发中保护,在保护中开发”这一重要

原则的前提下,具体分析各类水利工程所引发的破坏和污染环境的一系列问题,与此同时,正确处理好生态环境治理开发与保护的关系。坚持除害兴利相结合,充分发挥水利工程的生态环境效益。也要从水利建设的当地的一些客观自然条件和各个用水的需求方的实际需要出发,全面落实水利工程生态环境的保护措施,努力把对生态环境的消极影响降到最低。

5.3 推进水利信息化工作

水利部门是一个信息应用比较集中的部门。人与自然和谐的基础是要保证生态安全。伴随计算机的逐步推广和使用以及办公自动化的发展,计算机已在科研、生产、商业、服务等许多方面创造了提高效率的途径。计算机技术与水利工作相互结合,通过水利信息化工作,建立完善的信息系统、预警系统,更加便利地密切监测和掌握生态安全的现状和变化的走向。相关信息系统的建设为政府有关部门提供了相关的决策依据,更好地实现水利建设与经济发展、人口、资源、环境的和谐状态。

5.4 制定科学的建设方案

设计生态水利工程的建设方案,应该科学地考虑到多个方面,如区域生态环境将发生的一系列变化,相关工程对于当地居民生活的改造性,通过对多个问题进行考虑,科学合理地制定建设方案,并将方案中的理论与实际建设有机结合,争取在生态方面以及生活方面都可以达到相应的要求。

5.5 进行多元融合

在生态水利工程设计中,应该进行多元的结合,例如借鉴环境工程中的一些指导方法,以及使用生物工程中的理念,并使用相关的技术,使建设过程中的一系列环节更加科学合理。除此之外,进行生态水利工程建设更要有环保的理念,要考虑到对污染的应对方案。

6 结语

水利工程的生态文明建设这一观念关系到人民的利益,更关乎民族的未来。生态文明建设是经济持续健康发展的重大保障,是民意工程。水利工程

的设计对生态文明建设所产生的影响非常广泛而多样,因此在建设水利工程的过程中,各个部门应该努力发挥水利工程所带来的积极作用,同时克服和解决水利工程建设的消极影响及诸多问题,大力推进生态文明建设,为实现中华民族的永续发展、建设“美丽中国”贡献出一份坚实的力量。

参考文献:

- [1] 王雅心.中国古水利工程为什么能屡现奇功—浅析中国古文明的生态价值观[J].环境教育,2011(09):46-47.
- [2] 李金山,仵峰,范永申.节水灌溉指标及发展模式研究[J].节水灌溉,2003(05):14-15.
- [3] 钟林生,唐承财,詹卫华.基于生态文明理念的水利生态旅游发展策略[J].中国水利,2011,2:25.
- [4] 余锐.水利工程与生态水利[J].河南水利与南水北调,2010(04):29-30.
- [5] 李维俊.浅谈生态水利工程设计发展现状[J].内蒙古水利,2014(1):71-72.
- [6] 郭合军.生态水利工程的发展及其现状研究[J].黑龙江水利科技,2012(8):277-279.
- [7] 杨雪雯,陈婷.关于发展生态水利工程的思考[J].卷宗,2014(3):511-512.
- [8] 廖世洁.水利工程中的生态问题与生态水利工程[J].广西水利水电,2006(1):21-23.
- [9] 余正友.关于水利工程建设与生态环境协调发展的思考[J].广东科技,2014(20):110.
- [10] 于晶涛.浅谈水利工程中的生态影响及生态水利工程的建设[J].科技创新与应用,2012(7):95.
- [11] 戈锋.加快水利发展建设生态文明[J].实践:党的教育版,2013(2):7-8.
- [12] 马建华.推进水生态文明建设的对策与思考[J].中国水利,2013(5):1-4.
- [13] 董哲仁,孙东亚.生态水利工程原理与技术[M].北京:中国水利水电出版社,2007.

收稿日期:2018-12-11

作者简介:张瑜(1988.10-),女,山东水利职业学院教师,硕士研究生,主要从事水工建筑物及水文水力学教学工作。

信息经济形势下柔性财务管理系统建设研究

毕启冬 陈 慧

(山东水利职业学院, 山东 日照 276826)

摘 要: 信息经济形势下的企业经营环境发生了很大的改变, 而企业对于财务的处置和管理显得更加复杂。在这样的情况下, 企业财务必须尽快拿出对策, 满足财务管理建设的需求。柔性则是应对变化的最重要武器, 柔性财务管理是企业财务生存的关键。柔性财务管理系统的建设能够帮助企业财务管理适应市场经济环境的变化, 保障企业获得竞争力。

关键词: 信息经济; 财务管理系统; 柔性财务管理模式

互联网时代的到来, 无论对社会经济还是人们的工作以及生活都带来了很大的影响, 同时加快了信息经济时代的快速发展。信息经济时代的到来, 给企业注入了发展的新鲜血液, 但同时发展过快的信息经济也给企业经营环境带来了不确定性。企业为了应对这种不确定性, 采用了柔性管理来适应这样的变化。而财务管理是企业管理的核心内容, 怎样才能使财务管理系统适应企业的变化, 这是企业财务管理者应当思考和面对的问题。

1 柔性财务管理系统的研究内容及目的

在信息经济的形势下, 企业所要面对的不确定性因素越来越多, 这是经济发展的必然结果。同时, 企业财务的活动对象也发生了巨大变化, 比如在资本以及运作过程的边绩效递减规律已经变成了递增规律。除了财务活动之外, 企业的内外部环境也随之发生了变化, 比如国家调节经济的手段以及企业全球化条件下的市场竞争能力、金融环境市场竞争的变化。这些变化都跟企业财务管理有着很重要的影响关系。在这样的情况下, 企业需要快速调整企业财务管理方法和对策, 以便适应信息经济形势下发生的各种变化。

通过研究找到合适的财务管理系统, 从而提高企业财务管理的水平以及效率。信息经济市场的到来促进了全球一体化的发展速度, 这就意味着世界各国间的资本流动也越来越快速和广泛, 加剧了企业财务管理环境的不稳定性。传统的财务管理系统虽然有着刚性, 但是缺乏应对不断变化的信息经济环境的柔性, 所以柔性财务管理系统在企业财务管理环境中盛行已经是必然的趋势。

1.1 柔性财务管理的主要研究内容

柔性财务管理系统是信息经济形势下新型的财务管理系统, 在传统的财务管理系统下, 向柔性财务管理系统过渡。柔性管理系统的建设仍然是以传统财务管理系统为基础, 研究是建立在传统财务管理的基础上, 但是在研究内容上发生了变化。在信息经济形势下, 财务管理的环境不断发生变化, 而柔性财务管理系统更能适应不断变化的环境。首先, 柔性财务管理系统在财务管理的整个过程中有着非常强的规律性。例如在事前, 财务管理会进行财务预测、财务决策, 在这期间可以了解到更多的财务可行性方案, 有利于对各方利益进行决策。整个财务管理过程体现了柔性管理的优势, 有更大的预算弹性和对环境的

适用性,对企业财务目标的实现起了保证作用^[1]。其次,在事中,财务管理系统会关注不确定因素对企业产生的影响,然后可以对其内部因素进行调整,保证各方利益者能够保持主动性和积极性,从而保持双方目标的一致。再次,在事后的财务管理的考核中,要凸显“人本管理”思想,保障财务管理过程中的每一个环节都和谐统一。

柔性财务管理系统的优势主要体现在财务管理活动过程中的四个方面,从而全面提高了企业财务管理的效率以及效益。这四个方面包括:柔性筹资管理、柔性投资管理、柔性营运资金管理、柔性财务分配管理。首先是柔性筹资管理。根据所处的金融环境和本身的特点,能够灵活地选择合适的融资规模。利用自身柔性的特点,来适应在投资项目上的刚性,体现柔性处理,从而帮助企业降低成本和风险。其次是柔性投资管理。对于项目本身具有回收期长、不确定因素增加、风险大等特性。根据项目的特性,应该给投资者提出更多可行性的方案,这样也能为企业提供更广的操作空间,减少企业风险。再次是柔性营运资金管理。对柔性营运资金管理活动过程中,分析企业财务管理系统的情况,根据分析结果,灵活运用资金,使得企业财务管理活动过程更加具有柔性,同时也能更好地运用营运资金战略,保证营运资金管理活动能够正常运行,使得营运资金的内部结构更加趋向合理和柔性,既能保证在盈利上运用到柔性管理,也能保障在企业的生产计划上的刚性需求。最后是柔性财务分配管理。通过柔性财务分配管理不仅可以兼顾到各方的利益,又可以提高企业的长效发展。

从企业财务管理系统的角度出发,柔性财务管理系统是财务管理系统发展过程中出现的一个新型管理系统,但还是建设在传统财务管理系统的基础上。柔性财务管理的内容包括:柔性预算管理子系统、柔性融资管理子系统、柔性投资管理子系统、柔性营运管理子系统、柔性财务分配管理子系统、柔性业绩评价管理子系统等。由这些子系统组合成了柔性财务管理系统,提高了柔性财务管理系统对不断变化的环境的适应性,从而实现企业财务管理目标和财务战略。

1.2 提高柔性财务管理系统自适应能力

信息经济形势促进了财务管理自适应能力的形成,通过企业在信息技术方面不断的创新和发展,逐渐把信息的初级阶段推到了大数据时代。在大数据时代,企业可以得到更多的数据,对于数据的要求不再是数据的精度化以及数据之间存在的因果关系,而是整个信息系统的预测能力得到了很大提升。同时,随着智能系统技术的到来,财务管理系统在智能技术基础上也得到很大帮助,促进了财务管理系统的自适应能力,也使得自适应能力越来越成熟^[2]。其中提到的自适应能力是指:柔性财务管理系统根据企业财务管理系统里得到的相关数据,通过对这些大数据的分析,得到分析的结果。柔性财务管理系统根据结果来自动调节企业财务的资源,通过这样的调节办法,来适应在信息经济形势下的财务环境变化所带来的不确定因素以及市场经济环境带来的干扰等。通过使用柔性财务管理系统,企业的整个财务管理系统能够适时地应用和分配财务资源,从而达到财务管理系统运行的最佳状态。

在财务管理自适应系统的形成中,大数据处理模型是系统形成的基础,其次,要对整个模型进行初步设计,根据系统的运行和动态做出相应的变化。因此对于系统的设计,首先是设计一个自我学习系统。自我学习系统主要的功能是对所处的环境数据产生变化之后进行感知活动,从变化的大数据中找出产生的变化和差异。其次设计环境变化的触发器,在环境发生变化的情况下,从大数据仓库调用多个方案,从中选择合适的应用方案,并且把这方案提交给财务决策者。财务决策者得到方案之后,把方案放在自适应系统上,让系统进行自动调节,以此来提高方案的适应强度,使得各项财务的状态参数达到标准,同时使整个财务管理系统达到最佳状态。柔性财务管理系统的最新作用是帮助企业的财务管理系统实现自我学习能力和自适应能力,同时能够将企业的财务资源与财务环境通过不断的调整达到行程一致,最终形成柔性。在大数据时代,智能化已经成为企业发展的重要标志,而柔性财务管理的建设使管理系统发挥了超高的能力,同时也实现了智能理财,最终达到智能管理。

2 柔性财务管理系统的实施

柔性财务管理系统的实施是现代社会经济发展的必然趋势, 对企业的发展有着重要作用, 对企业竞争能力的有效提升起到促进作用, 使得企业能够一直保持发展的状态。通过对柔性财务管理系统的了解得知, 要想真正实现柔性财务管理系统不是一件容易的事情, 要做好以下工作。

2.1 拥有成熟的企业信息化管理系统

利用柔性财务管理系统可以有效帮助企业建立科学的管理系统, 而成熟的企业信息化管理为柔性财务管理的实现提供了基础条件。柔性财务管理系统主要的功能就是处理好非结构化决策问题, 如果企业不拥有一个强大和稳定的信息系统, 那么就很难实施柔性财务管理系统。在一个系统里面, 不同的领域出现的柔性也会有所不同, 甚至还会出现几个领域。在这样的情况下, 对信息系统的处理能力要求就会很高, 柔性管理系统刚好符合这样的条件, 帮助信息系统数据传递的完成, 及时发现及时处理。柔性财务管理系统在理论上和操作技术上都比较复杂, 但随着信息化的不断运用, 操作上的难度也在不断降低。

2.2 设置企业组织结构

柔性财务管理系统对于内部管理有着很高的要求, 除了要对外部经济环境及时做出反应之外, 还要加快信息的传递效率以及提高合作的协调性, 保证管理者及时给予相关的信息。对于组织结构要求极高的柔性管理系统, 按照我国企业目前的组织机构, 显然还是没有达到要求^[3]。我国的组织结构模式管理层次太多, 而且管理的幅度比较狭窄, 这种情况下, 就会缺乏网络的灵活性, 在信息方面的损耗很大。所以, 为了适应柔性财务管理系统, 应重新整改企业组织机构, 运用扁平式组织机构是企业发展的必经之路。这种组织机构不仅可以减少运作的成本, 也促进了各部门之间的沟通, 为柔性财

务管理系统的实现提供了基础条件。

2.3 培养和引进高素质的财务管理人员

柔性财务管理系统在金融学和管理学方面涉及到的知识有很多, 其中包括组织行为理论、决策理论、战略管理、风险管理, 柔性财务管理系统的实现。而柔性财务管理系统的实现需要知识和经验都非常丰富的人员来进行, 所以, 高素质的财务管理员是实现柔性财务管理的基本要求。从目前我国柔性财务管理系统发展的情况来看, 仍是处于理论的探索阶段, 对柔性财务管理还缺乏深度研究, 投入使用的柔性管理系统尚处于探索开发中。在不断变化的信息数据时代, 柔性财务管理系统应该怎样适应这些变化, 是企业财务管理需要研究的新方向。

3 总结

综上所述, 在信息经济形势下通过对柔性财务管理系统的建设和研究得出: 随着不断变化的信息经济环境, 传统财务管理系统已经满足不了企业财务管理的环境需求, 柔性财务管理系统的建设是企业处理好财务管理环境的必然结果。基于此, 提出了实施柔性财务管理系统的策略。同时, 我国的柔性财务管理系统的建设尚处于理论探索阶段, 还需要企业进行不断地研究和探索。

参考文献:

- [1] 单郭惯. 企业财务柔性性与柔性财务管理[J]. 财会学习, 2014 (01): 27-29.
- [2] 鲍晓敏. 企业的财务柔性性与流动性管理[J]. 经济与社会发展研究, 2015(01): 104.
- [3] 季鑫. 企业的财务柔性性和流动性管理探讨[J]. 中外企业家, 2015(10): 103-104.

收稿日期: 2018-12-28

作者简介: 毕启冬(1979.11-), 女, 山东曲阜人, 山东水利职业学院讲师, 主要从事会计专业教学工作。

传播全球化背景下《全球华语广播网》的本土化策略研究

马 鑫

(山东水利职业学院, 山东 日照 276826)

摘 要:全球化的到来使得信息传播全球化的理念越来越普遍,而作为传统媒介之一的广播也就面临着严峻的考验。本文主要立足于全球化的时代背景,研究中央人民广播电台的《全球华语广播网》这档国际新闻广播节目的本土化策略,从节目内容与形式、节目的合作媒体和嘉宾、对节目受众的服务板块三方面进行具体分析,力求为我国新闻广播节目的发展提供帮助。

关键词:传播全球化;新闻广播节目;全球华语广播网;本土化策略

1 传播全球化背景下我国新闻广播的现状

近年来,卫星通信技术和互联网络的发展使得广播媒介的声音能够传向世界的各个角落,大量信息可以快速在全球范围内传播。全球化的到来使得现今媒体竞争日趋激烈,广播新闻事业作为传统的新闻事业面临着严峻的考验。首先,由于信息传播技术的不断发展,受众接收信息的途径日趋多样化。现今,网络新闻随采随发,手机新闻客户端的出现也让传统的以“快捷”著称的广播面临严峻的挑战。广播是借助电波传播声音的技术手段进行信息传递的,它传递的只能是音频信息,一瞬即逝,不易保存,相比一些新兴媒体的传播形式就显得比较单一。随着全球化的推进,信息资源的地位越来越重要,在全球范围内实现信息的分享已经成为人类生存和发展的必需。国际上发生的新闻事件与中国的经济生活联系越来越密切,这就让我国的受众不仅仅满足于了解国内的新闻事件。但是,即使是在信息全球传播的过程中,国际新闻流失的现象也普遍存在,在新闻报道地区上,报道重心主要是以英美为首的西方国家,新闻导向也多偏向西方国家。在这种情况下,我国媒体在报道国际新闻时只能做一些简单的翻译工作,显得比较被动和死板。

为改变这种状况,我国的新闻广播节目开始尝

试实施本土化策略。本土化策略传播的针对性较强,能适应目标受众的需求。同时,实施本土化策略可以提高传播效果,能准确地了解当地受众的需求,适应当地环境,有针对性地提供新闻信息产品和服务,从而增强对本土受众的吸引力,提高舆论竞争能力,进而提高传播效率,增强传播实效。

2 《全球华语广播网》的本土化策略

《全球华语广播网》是中央人民广播电台《中国之声》改版后推出的一档国际新闻直播节目,作为一个整合全球信息资源的平台,主要以国际新闻为主体,以华人的视角来解读国际事件。作为全球华语电台重要的交流合作平台,该节目打造出了中央电台国际新闻的最新品牌,提供了开阔的国际瞭望平台和最快捷的国际时事通道。并且该节目在传统的收听高峰时间段之外创造出了一个新的收听高峰,在每天中午 12 点到 13 点一个小时的时间段奉献了丰盛的新闻大餐。该节目已经成为了《中国之声》的标志性品牌栏目,其收听率连创新高,传播的能量也颇为可观。

2.1 节目内容与形式的本土化

2.1.1 内容题材方面

《全球华语广播网》的新闻选题虽然以国际

新闻和全球要闻为主体,但突显“华人视角”,用“华人视角”审视多彩的世界,同时用“世界眼光”来“看中国”。该节目重点报道对中国人感兴趣的国际事件,深入挖掘这些国际事件与中国人的关联性。如 2016 年 3 月 17 日《全球华语广播网》一则报道称:“韩国政府上周宣布,将从下月起,专门设置举报电话和举报机构,专门用来打击那些针对中国游客进行欺诈行为的商人和旅行社。韩国政府宣布,将从下个月也就是 4 月起,在韩国观光公社、韩国旅游联合会分别设置举报中心、举报电话,专门用于接受举报,处置那些专门针对中国游客非法的、不道德的计价行为。并且强调说,对于举报者还将给予奖赏,最高赏金大概有 300 万韩元,相当于 1 万 6 千多块钱人民币。对于被举报的旅行社将给予罚款,取消中国游客专门旅行社的指定,今后将失去接待中国游客的生意……”。

这一则新闻是报道韩国政府为维护中国游客的利益而对旅游业进行整改情况,在分析中国游客对于韩国旅游业影响的同时,又站在华人的立场分析了中国文科留学生就业的艰难以及原因。这篇报道用华人的视角观察国际热点和全球变化,即在报道各国的新闻事件的基础上,又分析了这些现象对中国人造成的影响。这让中国的受众了解到了这些国际上的新闻事件与自己密切相关。

2.1.2 节目形式方面

《全球华语广播网》不局限于传统的节目模式,集合了多种节目样态、体裁的特色,打造了一档直播的杂志性综合新闻节目。它的新闻节目形式的本土化策略主要体现在节目的子栏目的板块化运用,中国的受众或者海外华人可根据自己的兴趣选择自己喜欢的板块。其次,穿插在节目中的音乐元素也实现了本土化。《全球华语广播网》是一档以国际新闻为主体的节目,报道的内容是全球要闻和国际热点,而它的音乐却是改编于中国著名的十大古曲之一的《梅花三弄》。该节目的音乐明显表达出了对中华民族精神气质的一种追求。当国人和海外华人耳旁响起这支带有中华民族文化的古曲时,便能唤起他们内心对民族文化的记忆。当他们在收听一档以国际新闻为主体的节目时也能听见这支古

曲,不仅能满足他们对文化的归属感,而且能让他们产生对文化的共鸣。再者,该节目的国际新闻故事化,语言口语化,让寻常百姓也能听懂国际新闻。

国际新闻的提要在一开始要想引起受众的兴趣,就要尽可能使受众听得懂。而要使受众听懂,国际新闻就需要故事化,语言有时尽可能口语化,这样就能将国际新闻拉入寻常百姓家了。由此可见,新闻语言故事化也是国际新闻本土化传播的重要因素之一。

2.2 本土化的合作媒体与嘉宾

2.2.1 合作媒体方面

《全球华语广播网》充分调动了全球华语广播的资源,与新华社、中央电视台、中国国际广播电台、凤凰卫视以及全球华语电台合作。当发生国际重大事件时,快速与新闻事件当地的华语力量联络,使新闻事件做到现场报道。如在 2013 年 6 月 5 日《全球华语广播网》国际广播电台驻德国记者就中国市场成为国际投资重点一事进行报道;凤凰卫视就伊朗核电站反应堆建筑物出现裂痕一事进行报道;凤凰卫视就美国法院判处杀害华裔工程师的劫匪终身监禁一事进行报道。该节目合作的对象不仅有国际上的广播电台,还有新华社和中央电视台。众多新闻媒体的合作所带来的信息资源,使得“全球华语广播网”成为一个信息资源整合的平台,这也为节目的新闻内容以华人的视角来解读国际热点创造了可能。^[1]

2.2.2 节目嘉宾方面

《全球华语广播网》这一节目中来自高校、国际机构、媒体的评论员阵容强大,他们站在中国人的立场,以华人的视角深度解读国际热点和全球要闻。如 2016 年 4 月 28 日的节目就日本国外务大臣岸田文雄将于 29 日访问中国一事连线了北京大学日本问题专家王新生教授,王新生就以华人的视角分析了岸田文雄访华的意图。

驻外记者遍布全球,如中央台驻外记者、国际台驻外记者、新华社驻外记者、中新社驻外记者、中国日报驻外记者、环球时报驻外记者、凤凰卫视驻外记者、华语台驻外记者、驻外使领馆、华商等华人团体、留学生联合会、(下转第 5 页)

结构化网络信息的齐普夫定律实证研究

张风燕

(山东水利职业学院, 山东 日照 276826)

摘要:综合 5 种方法找出图情类关键词的分布是否符合齐普夫定律, 频次过高或过低的关键词的分布不完全符合齐普夫定律, 这其中与齐普夫定律本身的局限性有一定关系。本研究对致力于研究图情专业的研究人员来说有一定的理论和实际意义。通过实证研究可以为图情领域某一段时期的研究方向提供一定的指导作用, 对今后研究齐普夫定律的研究者提供一定的理论帮助。

关键词:图情领域; 齐普夫定律; 网络计量

传统的齐普夫定律是针对英语及欧系语言的, 对于中文是否具有适用性还有待进一步研究验证。下面通过对中国期刊网图书情报类期刊的关键词进行统计分析, 看其是否符合齐普夫分布。

1 数据来源

数据: 中国期刊网、图书情报类期刊的关键词

工具: Cnki 数据库、Excel、书目共现分析系统

根据网站提供的图书情报专业的核心期刊, 选出其中的 5 种作为样本, 分别为情报学报、图书情报工作、国家图书馆学报、中国图书馆学报和情报理论与实践。由于每种期刊的年期刊数和每期杂志的论文数不同, 本研究采取选择五年作为一个统计时间段, 以大量数据减小误差数。共统计论文 6706 篇, 经过筛选除掉无效论文还剩 5983 篇。其中关键词 23790, 平均每篇有 4 个关键词。将筛选好的关键词按照出现频次的递减顺序进行排列, 关键词分布见表 1。

表 1 关键词分布

关键字段	出现频次
图书馆	604
图书情报学	289
数字图书馆	256
庞	庞
AACR	3
作用机制	2
虚拟联盟	1

2 数据分析

2.1 公式分析

据齐普夫定律的文字表述, 频次与等级序号的乘积为一个常数, 即 $f * r = C$ 。下面我们看一下统计的结果, 表 2 是将统计的图书情报类专业的五种杂志的关键词按递减顺序进行的排列。

表 2 序号频次乘积

序号	出现频次	乘积
1	604	604
2	289	578
3	256	768
4	233	932
5	212	1060
庞	庞	庞
737	4	2948
989	3	2967
1409	2	2818
2500	1	2500

根据齐普夫定律的描述对表 2 中统计的数据进行计算, 计算结果见图 1。

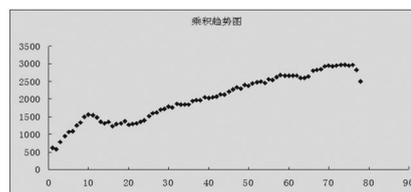


图 1 乘积趋势图

图 1 中曲线总体呈上升趋势，它围绕一个常数上下浮动的特点还没有明显表现出来，但就曲线中的某一段曲线而言，可以看出部分曲线围绕一个常数呈上下浮动之势。

根据齐普夫的最省力原则对它进行进一步细化分析，齐普夫认为，出现频率过高的词功能不大，而出现频率过低的词往往又不能代表一个学科中研究的主要方向，所以对一个学科研究来说，出现频率适中的词语比较有研究价值。前人研究表明，出现频次过高或过低的词语并不能完全反映齐普夫分布，所以对于笔者统计的这五种杂志的关键词而言，出现频次高于 166 或低于 23 的关键词可以忽略不计，由出现频次在 23 到 166 之间的关键词作图，可以得到图 2。

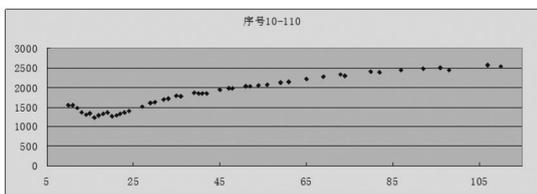


图 2 特定区段乘积趋势图

从图 1-2 中可以看出词的出现频率与等级序号的乘积稳定在 2000 上下浮动，其值稳定在[1500-2500]之间浮动，这个浮动范围似乎有点大，对于造成该情况的原因，笔者认为与笔者在选取和筛选数据中的主观性有一定关联；其次在于软件的选取上。人为编制的软件或多或少存在一些无关实质性的瑕疵，在不影响实质结果的基础上，对这些瑕疵是可以忽略的。书目共现系统由武大沈阳编制，他在博客中也说到该软件的一些缺陷，由此导致最终结果没有料想的那么准确。综上两种原因最终导致结果不能精确地表明图情类这五种杂志所有关键词符合齐普夫定律，但是就某一区段来看图情类关键词的分布符合齐普夫定律。

2.2 图像分析

齐普夫定律的图像描述为：以文献中出现的词频 f 为纵坐标、以等级序号 r 为横坐标建立直角坐标系，得到齐普夫分布曲线。如果取等级序号 r 的对数和频次 f 的对数为横纵坐标，这时图形就成了一条直线，即齐普夫分布对数曲线——齐普夫分布。根据等级序号和频次的的数据可以得到图 3。

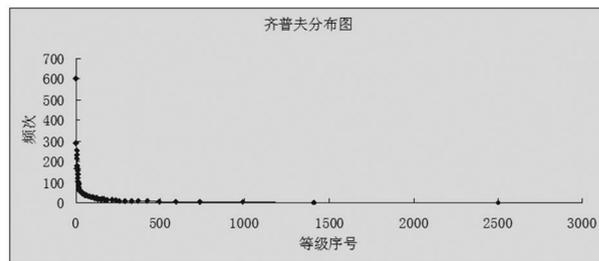


图 3 齐普夫分布图

图 3 中所示曲线形状与传统的齐普夫分布曲线的形状类似，正如齐普夫定律图像描述的一样，等级序号与关键词频次所组成的图形呈双曲线状。接着将等级序号和频次分别取自然对数，然后看其图像分布是否符合齐普夫分布，如图 4 所示。

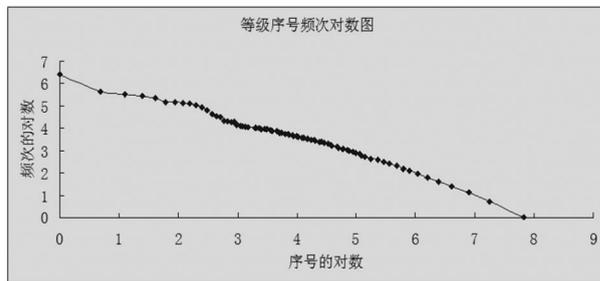


图 4 齐普夫曲线对数图

从图 4 中可以明显地看出关键词的分布符合齐普夫定律，等级序号的自然对数与关键词频次的自然对数呈现了一条近似直线的图像，充分说明了图情类关键词的分布符合齐普夫定律。

2.3 二八定律法

二八定律的实质表述了事物 20% 的组成部分中包含了 80% 的价值，这一经典理论由犹太经济学家巴特莱率先提出。随着社会的进一步发展，二八定律被应用于社会的各个领域。图书馆学家特鲁斯威尔(R.Trueswell)于 1969 年在《图书馆用户的某些行为模式》一文中将这一原则引入图书馆的馆藏管理中，他认为馆藏量的 20% 能够提供 80% 的流通量。文献的“二八定律”揭示了信息分布的不均匀性，即较少的文献里蕴含了大部分的信息量^[1]。这种优势机制正是体现了信息的集中离散分布规律。据相关研究表明，二八定律符合词频的集中离散分布现象。

在文章《20/80 律与布——齐——洛三个定律

之间的关系》中验证了在较长文章里 20% 的词占据了约 80% 的版面, 从而得出了文章中词的分布符合二八律。同样道理可以推测一个专业 20% 的关键词可以代表这个专业某段时间的研究热点。下面笔者就收集的数据进行验证, 如图 5 所示。

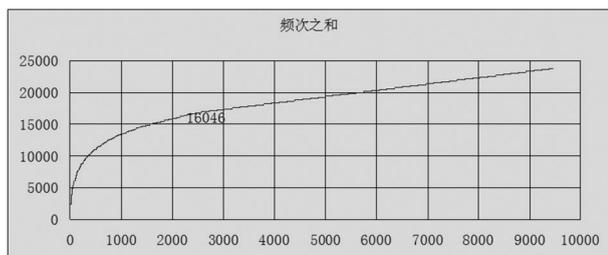


图 5 频次之和分布图

由图 5 可以看出图情类关键词分布符合齐普夫定律, 如图所示词频的累积量分布大约 80% 的频次集中在 20% 的关键词上。由图可以看出, 在横坐标 1/5 处的关键词之和为 16046, 已知关键词的总数为 23790, 这个数据占关键词总数的 70%。虽然数据分析结果没能精确地表明二八定律, 但关键词在图情类杂志上的集中离散分布却一目了然, 由此可以看出关键词的分布符合齐普夫定律, 这与文章《20/80 律与布——齐——洛三个定律之间的关系》提到的观点相一致。他认为一篇文章只要掌握了一种语言中 20% 左右的常用字、词, 就可以读懂该语言书面材料的 80% 左右。同理笔者可以推出只要掌握了图情类杂志 20% 的关键词, 就可以推断出某特定时期图情专业的研究热点, 为研究图情专业某段时期的研究热点节约了查阅时间, 提高了学习效率, 明确了研究方向。

2.4 回归分析

利用一定的工具对数据进行回归分析, 看其是否符合前人所验证的数学公式。根据统计数据对关键词的等级序号和频次分别取自然对数得到相关图像, 对曲线进行回归分析, 如图 6 所示。

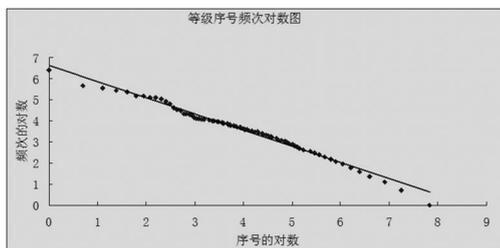


图 6 回归分析图

从直观上, 关键词频次偏高或偏低并不能反映 $\ln f$ 与 $\ln r$ 之间的线性关系, 但中间区段则很好地诠释了这种线性关系。线性拟合的结果为 $\ln f = -0.7667 \ln r + 6.6208$, 线性回归模型的 R^2 值拟合度达到了 0.9846, 由上述数学数据可以看出曲线为明显的线性关系。根据齐普夫分布对数曲线得出齐普夫定律的数学公式:

$$\lg r + \lg F_r = \lg C$$

与笔者根据数据利用回归分析得出的公式相一致, 由此可以看出图情类关键词的分布符合齐普夫定律。

齐氏定律的提出最初是针对西文文献, 它以数据形式描述了西文文献的词频分布规律, 同时由于词频分布具有一定复杂性, 导致了齐氏定律的数学公式的适用范围有一定的局限性。对于出现频次特高的词或特低的词, 不能反映齐氏定律的这种局限性尤为突出^[2]。

2.5 朱斯双参数公式拟合

根据图 4, 做回归分析得出曲线图的拟合公式为 $\ln f = -0.7667 \ln r + 6.6208$, 显然这是一条直线公式, 它的斜率为 -0.7667。根据对数性质可转化为: $f * r^{0.7667} = e^{6.6208}$ 个公式的形式明显为朱斯双参数公式的形式。根据朱斯双参数方程的公式 $f * r^k = c$, 可以看出, $k=0.7667$, $c=e^{6.6208}$ 。接着笔者对数据进行实际值与计算值的比较, 见表 3。

表 3 理论与实际值比较

序号对数	频次对数实际值	频次对数计算值
0	6.403574198	6.6208
0.693147181	5.666426688	6.089364057
1.098612289	5.545177444	5.778493958
∅	∅	∅
3.044522438	4.110873864	4.286564647
3.583518938	3.891820298	3.87331603
4.234106505	3.496507561	3.374510543
∅	∅	∅
4.941642423	2.944438979	2.832042755
4.997212274	2.890371758	2.78943735
5.049856007	2.833213344	2.749075399
∅	∅	∅
6.896694332	1.098612289	1.333104456
7.250635512	0.693147181	1.061737753
7.824046011	0	0.622103923

根据表 3 的数据,对于图情类关键词的齐普夫拟合程度如何,笔者通过 K-S 检验来验证。运用 K-S 检验方法,以表 3 为数据源,对朱斯双参数公式进行检验。利用 SPSS 中的非参数检验中的两独立样本 K-S 检验,结果表明近似概率大于显著性水平取值 0.05,说明两个样本不存在显著性差异,即朱斯双参数公式对于图情类关键词的分布来说通过 K-S 检验,也就是表明图情类关键词分布符合齐普夫分布。

3 总结

综合以上 5 种方法我们可以看出,图情类关键词的分布基本符合齐普夫定律,对于频次过高或过低的关键词的分布不是很符合齐普夫定律,这其中与齐普夫定律本身的局限性有一定关系,也可能与笔者统计的数据有一定的联系。

齐普夫定律是以英语为基础的,对于中文文献来说有一定的局限性,很多问题需要进一步研究和探讨;再者由于出现频次过高或过低的词不能代表某个专业的主流情况,只有那些处在中间地段的关键词才能很稳定地表现出关键词的分布规律,这就使得研究者的研究结果与前人理论存在一定的差异性,同时对于不同专业的不同情况来说可能也会存在专业差异。综上所述,本实验研究结果存在一定的差异性是可以理解的,图情类专业关键词的分布总体符合齐普夫定律。

本研究对致力于研究图情专业的研究人员来说

有一定的理论和实际意义。通过实证研究可以为图情领域某一段时期的研究方向提供一定的指导作用,对后来研究齐普夫定律的研究者提供一定的理论帮助。但是本研究也有一定不足,一是研究时间较短;二是期刊数量研究有限,这样导致了结果只能在一定程度上证明图情领域关键词的分布符合齐普夫定律,至于其他学科的关键词分布是否符合齐普夫定律则有待进一步研究验证。

参考文献:

- [1] 徐兴余. 20/80 律与布-齐-洛三个定律之间的关系[J]. 图书情报工作, 2003(8): 39-42.
- [2] 马费成, 陈锐. 科学信息离散分布规律研究——从文献单元到内容单元的实证(Ⅲ): 文献离散分布的莱姆库勒函数拟合[J]. 情报科学, 1999(3): 270-277.
- [3] 邱均平. 文献信息离散分布规律——齐普夫定律[J]. 情报理论与实践, 2000(5): 396-400.
- [4] 邱均平. 信息计量学[M]. 武汉: 武汉大学出版社, 2007: 97-131.
- [5] 李建. 网络结构单元中学术信息分布的计量研究[D]. 重庆: 西南师范大学, 2002.
- [6] 邱均平. 网络计量学[M]. 北京: 科学出版社, 2010: 160.
- [7] 孙建军, 李江. 网络信息计量理论、工具及应用[M]. 北京: 科学出版社, 2009: 102.

收稿日期: 2019-01-04

作者简介: 张风燕(1985-), 女, 山东曲阜人, 山东水利职业学院助理馆员, 研究方向: 信息集散规律。

浅谈提高高等职业院校图书馆服务效能的措施

张本昌 赵 才

(山东水利职业学院, 山东 日照 276826)

摘 要:近几年,部分高等职业院校图书馆读者流失严重,其原因主要包括生源质量欠佳、资源与读者需求脱节、服务与管理工作不到位等。学校应加大对图书馆人、财、物的投入,强化对学生的引导与管理。图书馆要努力提高资源购置的针对性,注重资源的时效性,加强内部管理,做好对外宣传,提高服务质量。

关键词:图书馆;资源购置;服务;管理

书籍是人类进步的阶梯。国家主席习近平在俄罗斯索契接受俄罗斯电视台专访时讲到,“读书可以让人保持思想活力,让人得到智慧启发,让人滋养浩然之气”,读书的重要性可想而知。然而近几年,大多数高职院校图书馆建设明显滞后,出现了环境不佳、资源不足、服务意识不强、上座率低等现象^[1],读者流失现象愈发严重,成为摆在图书馆管理者面前亟待解决的问题。

1 读者流失的原因

图书馆建设滞后,服务质量不高,最明显的表现是读者流失。学生学习积极性的高低是影响读者流失的第一因素,为内因;图书馆资源的优劣、学习环境的好坏是影响读者流失的第二因素,为外因。内因与外因共同作用,导致了部分高等职业院校图书馆读者严重流失。

1.1 生源质量不高

1999年起高校开始扩大招生,同时,高等职业院校的数量迅猛增长。《中国统计年鉴2017》提供的数据显示:截至2016年年底,全国共有普通高等学校2596所,其中高等职业院校1359所,高等职业院校占高校总数的52.3%;2016年全国普通高中计划招生8029206人,普通本科计划招生4054007人,高职高专计划招生3432103人,普通高校计划招生总数为7486110人,占高中计划招生总数的93.2%。目前,国内的高校招

生已经实现了高等教育大众化,这使得原本没有机会就读高校的高中毕业生得以进入高职高专。然而,部分学生未能养成良好的学习习惯,对学习目的认识不清,对未来发展缺乏规划,在高校相对宽松的管理环境中,他们很容易放松自我约束:有的学生在上课时间用智能手机玩游戏、聊QQ、刷微信,有的学生上课不带教材、抄袭作业、迟到、旷课,他们已然忘记了作为一名大学生的基本操守。另一方面,受评教等诸多因素的影响,教师对学生的课堂管理也有所放松。在没有外界干预的前提下,这些学生很难自觉自愿地去图书馆学习。

1.2 学习环境不佳

学习环境是影响读者到馆的一个重要因素,它包括硬件和软件两个方面。硬件是指学习环境的硬件建设,如馆藏布局、资源分布等。传统图书馆的书库内一般没有配备足够的阅览座位,仅限借阅,需要读者办理借阅手续后出库阅读;电子阅览室对读者提供收费上网服务。查阅某一类资料可能需要读者穿梭于书库、阅览室和电子阅览室之间。软件是指图书馆的学习氛围,如学习场所是否冬暖夏凉、光线充足,是否营造了让人心旷神怡的学习环境,是否做到了环境育人。

目前,部分高职院校图书馆的学习环境欠佳。随着信息技术的普及发展,读者利用电脑或

者手机查阅资料或许比到图书馆查阅资料更方便，于是读者到馆率下降就成了必然。

1.3 资源建设与读者需求脱节

受评估等诸多因素驱动，图书馆资源建设得到了长足发展。但是，部分图书馆存在着资源建设与读者需求脱节的现象——读者需要的资源不足，而花费大量资金购来的资源却用途不大。造成这种现象的主要原因在于，图书馆的管理者一味追求馆藏资源的数量建设，而对馆藏资源的质量建设重视不够。

部分图书馆馆藏资源时效性较差。图书馆管理者在建设馆藏资源时，忽视了资源的时效性，致使资源所承载的知识相对滞后。

1.4 服务不到位

除极少数经费充足的高职院校图书馆能够实现自助借还外，绝大多数图书馆仍然采用传统的图书借还模式：一方面，部分图书馆自助检索设备不足，需要读者按图书分类去书架逐排查找；另一方面，图书、期刊分别配置在不同的库（室），电子图书和电子期刊分别存储在不同的资源库，不能实现统一检索。

部分图书馆受工作人员数量不足、专业素质不高等因素限制，未能实现精准服务、个性化服务，很少开展读者咨询工作，工作人员与读者之间缺乏及时有效的沟通，很少开展新书推介活动，宣传工作不到位；图书馆未能充分利用现有科技手段，提高读者服务信息化水平。

部分图书馆受场地、经费、设备、人员等因素限制，很少开展图书馆宣传工作，很少举办学术报告会、专家讲座、图书展览会等各类文化活动。例如放免费电影，就需要场地、人员、设备的统筹协调以及必要的宣传工作。

1.5 图书馆内部管理不到位

公办高等职业院校为公益二类事业单位，对职工管理须按照《事业单位人事管理条例》（国务院令 652 号）执行，对于存在轻微违纪现象的工作人员缺乏强有力的管理手段，或者不宜采取进一步管理措施。各高等职业院校内部管理机构不同，各图书馆对职工管理权限也不尽相同。受多种因素影响，图书馆难以严格按照学校有关规定管理职

工，从而导致内部管理工作不到位，进而影响服务质量。

2 加强图书馆建设，提高服务质量的具体措施

领导重视是全面加强图书馆建设的前提条件，馆藏资源建设是关键，服务与管理是保障，三者缺一不可。学校应加大对图书馆人、财、物的投入，建设一个温馨、优雅的学习环境。图书馆要购置广大师生急需的资源，扩大对外宣传，加强内部管理，提高服务水平。只有这样，才可以慢慢地把广大潜在的读者吸引到图书馆来。

2.1 加强学风建设，强化对学生的管理、引导

图书馆是教学辅助部门，其职责是为读者服务，对学生没有管理权限。让没有养成良好学习习惯的学生变得爱读书不是一朝一夕的事，必须由学校、院系、班级和任课教师齐抓共管，只有这样，才能使不爱读书学习的学生逐渐改变自己。

2.1.1 学校严把毕业出口关

学校必须制定严格的考试纪律，严把毕业出口关，坚决取消“清考”制度。2017 年，国内某重点大学出台了《普通本科生转专科管理办法（试行）》，明确规定未按要求完成本科学分的学生降为专科。该校 2018 年有 18 名学生因学分不达标从本科转为专科，其中 11 人已在 6 月按专科毕业。该校为“985”“211”工程大学，生源质量很高，竟然“有些大学生像脱缰的野马，通宵打游戏、逃课，考试挂科的情况屡见不鲜。”^[2]而高等职业院校的整体生源质量远不及华中科技大学，学生的学习风气、学习状况可想而知。2018 年 8 月，教育部印发《关于狠抓新时代全国高等学校本科教育工作会议精神落实的通知》，要求全面整顿本科教育教学秩序，严格过程管理，合理提升学业挑战度，严把毕业出口关，坚决取消“清考”制度。高等职业院校对于成绩不达标的学生也应该采取相应的处理措施，不能“清考”放行。

2.1.2 院系、班级积极引导，抓好落实

院系和班级应认真贯彻落实学校的各项制度措施，强化管理，让各种制度、措施发挥效力，

在各自权限内组织多种学习活动、读书竞赛活动;在评奖评优、助学金发放等工作中,可以把学生在读书竞赛活动中的表现作为一项评价因素,以此激发学生的读书热情。另外,学生社团也可以开展丰富多彩的第二课堂活动,积极引导学生多读书、读好书。

2.1.3 教师加强课堂管理

有些高等职业院校实行学生给任课教师评分的制度,以此作为衡量教师教学质量高低的依据。然而,这样做的结果往往是教师和学生互相妥协,教师以放松对学生的课堂管理和要求来换取学生在评教时“高抬贵手”。评教固然有其积极的作用,但是对于没有养成良好学习习惯的学生而言,往往弊大于利。学校应改革现有评教制度,解除教师课堂管理的后顾之忧,还师者以应有的尊严。

2.2 加强图书馆学习环境、学习条件建设

学校应加大对图书馆的经费投入,建设集学习、休闲、餐饮于一体的现代化图书馆。图书馆要营造舒适、便捷的学习环境,改变现有的馆藏资源由书库、阅览室、电子阅览室等分库区存放的服务管理模式;可以根据学校需要,按照专业大类分区,把图书、期刊、计算机等集中在一起,实行“一站式”服务;还可以配备必要的学生桌椅、黑板、投影仪等,以便于教师带领学生来图书馆上课。图书馆应为读者配备一定数量的计算机,以便读者随时上网查阅资料、检索库存图书、下载电子资源等。同时要加强学习氛围建设,营造良好的学习氛围,促使读者不自觉地融入到学习环境当中,乐而忘返。图书馆还可以为读者提供适当的餐饮服务,提供简单、快捷的食品。

图书馆可以根据自身条件建设具有学校专业特色的教学资源库,也可以建设国学馆、艺术馆等具有文化特色的馆中馆,不定期举行国学作品展、艺术展等展览,以满足读者的个性化需求。

2.3 加强与读者的沟通联系,提高资源购置的针对性、时效性

图书馆可以通过召开座谈会、发布资源购置公告、微信公众号推送及后台反馈等多种途径公开征求意见,随时保持与读者的密切联系,广泛征求读者意见,倾听读者心声。应当根据读者需求,有针

对性地采购资源,务必重视资源的时效性,改变过去“重数量、轻质量”“重收藏、轻利用”的理念,把满足读者需求、为读者提供精准资源作为服务理念,并以此开展资源建设工作。

2.4 加强服务咨询,提供个性化精准服务

学校应加大对图书馆的资金投入,图书馆要购置必要的自助设备,提高服务信息化水平。图书馆要开展好读者咨询工作,尽可能地为读者提供个性化服务、精准服务,有针对性地开展新书推荐工作,树立“一切为了读者,为了读者的一切”的服务理念,把服务工作做细、做实。图书馆要充分利用现有条件开展宣传工作,把宣传工作作为扩大影响、吸引读者的重要手段。

2.5 加强馆员队伍建设,强化内部管理

学校应重视图书馆工作人员队伍建设,尽可能地为图书馆配备业务素质高、工作积极肯干的高素质员工,做到员工数量足、素质高;给图书馆一定的自主权。图书馆应加强内部管理,奖勤罚懒,奖优罚劣,充分调动员工积极性,同时要做好部分员工的思想工作,争取得到绝大多数职工的支持、配合。

习近平同志说:“我爱好挺多,最大的爱好是读书,读书已成为我的一种生活方式。”“书到用时方恨少,事非经过不知难”^[1]。高等职业院校要高度重视读书对青年学生健康成长的重要性,要全面加强图书馆建设,标本兼治,多措并举,努力提高学生的读书积极性。图书馆要加强内部管理,扩大对外宣传,努力做好服务工作,全面提升自身服务效能。

参考文献:

- [1] 蒲莉.以服务为宗旨的高等职业院校图书馆功能提升措施[J].甘肃科技,2015(7):81-83.
- [2] 轮子上的青春.学分不达标 本科变专科 [EB/OL]. https://www.sohu.com/a/259052671_100232124.
- [3] 陆游.中华古谚语大辞典[Z].上海:上海大学出版社,2011:262.

收稿日期:2019-03-01

作者简介:张本昌(1966-),男,山东曹县人,山东水利职业学院馆员,主要从事图书馆管理工作。

浅议创客教育与高职教育的融合路径

柴换成

(山东水利职业学院, 山东 日照 276826)

摘要: 创客教育是创客文化与教育的结合, 是基于学生兴趣, 以项目学习的方式, 使用数字化工具, 倡导造物, 鼓励分享, 培养跨学科解决问题能力、团队协作能力和创新能力的一种素质教育。通过创客教育与高职教育有效融合, 推动创客教育更快更好地融入到高职人才培养中, 为社会发展培养创新型高技能人才。

关键词: 创客、创客教育、高职院校

引言

华为作为通信行业 5G 时代的领跑者, 已经成为中国高科技企业的代表。认识华为, 我们真正感受到了创新和创造的伟大。创新是一个企业立于不败之地的坚强后盾, 更是一个国家发展进步的不竭动力。如果一个民族缺少了自强意识和创新精神, 那么就注定要被时代所抛弃。作为培养高技能人才的高职院校, 应以创新型人才培养为主线, 引导青年学子做新时代创客, 担民族复兴之责。

近十年来, 高职教育呈现出前所未有的发展势头, 截至 2018 年, 独立设置的高职学校已达 1300 余所, 在校生人数已经占到整个高等教育在校生人数的一半左右。根据教育部发布的信息, 2018 年高校毕业生人数将达到 820 万, 比 2017 年增加 25 万人, 就业人数创历史新高。而位于高校毕业生学历金字塔塔底的高职学生如何在激烈的竞争中抢得先机、突出重围, 则是高职院校面临的严峻考验和重要课题。学校应立足于学分制的实施和管理, 开展面向高职院校学生的创客教育体系研究, 通过开展创客教育, 实现创新引领创业、创新带动高质量就业。

1 创客的含义

“创客”源于英文单词“Maker”, 最初是

指那些酷爱科技、热衷制造、乐于分享, 努力把各种创意转变为现实的人。后逐渐延伸为, 只要具备了创意、创新、实践、合作、分享等特质, “人人皆可成创客”。正如美国《连线》杂志前主编克里斯·安德森在《创客: 新工业革命》一书中所说: “如果你喜欢烹饪, 你就是厨房创客, 炉灶就是你的工作台; 如果你喜欢种植, 你就是花园创客……”。互联网时代的开源硬件分享把众多创客连接在一起, 3D 打印机等数字制造技术的成熟, 极大地降低了把创意变为产品的成本, 从而形成了全球性的创客运动。

2 创客教育

创客教育 (Maker Education) 是一种融合信息技术, 以在创造中学习为主要学习方式和以培养各类创新型人才为目的的新型教育模式。2016 年 2 月 22 日, 中国电子学会创客教育专委会经过众筹式的讨论得出了相对权威的定义: “创客教育是创客文化与教育的结合, 基于学生兴趣, 以项目学习的方式, 使用数字化工具, 倡导造物, 鼓励分享, 培养跨学科解决问题能力、团队协作能力和创新能力的一种素质教育。”而由此我们可以引申得出狭义和广义的创客教育范畴: 狭义的创客教育, 是指建立创客空间, 开设专门的创客课程, 配备专

业化的指导教师,培养创客人才;广义的创客教育,则是旨在应用创客的理念与方式去改造教育,将创客运动倡导的“创意创新、动手操作、合作分享”等理念融入各学科教学过程,开展基于创造的学习。

创客教育在我国的兴起,从外部环境来看,源自于全球的创客运动热潮和“大众创业、万众创新”时代经济发展的现实需要;从教育内部来看,则是要解决创新精神、实践能力培养不足等诸多教育问题。创客运动与教育的结合便是顺应时代潮流培养未来新人的尝试。创客教育正在为教育的创新发展开启“一扇窗”,为落实创新创业教育,培养学生的创新精神、实践能力、社会责任感等核心素养提供有力的“抓手”和“实践场”。

对于目前的创客教育热潮,北师大教育学部副部长余胜泉教授认为,创客教育不是一窝蜂让学生去学习开源电路板、3D 打印、机器人,不是培养少数发明家,而是要在教育活动中融入创客的精神和内涵,将学习者培养成为有创客精神的人。强调创客的兴趣驱动、创意创新、动手实践的核心品质,推进跨学科知识融合的 STEAM 教育,在帮助学生打好扎实的科学、技术、工程、艺术和数学知识基础之上,培养其创新精神与实践能力,促进创新型、创业型人才的成长。

3 国内外创客教育现状

美国的创客教育有三十多年的发展历史,主要体现在 STEAM 教育的延伸上,其重要性不亚于中国的素质教育。1986 年开始,美国国家科学基金会在《本科的科学、数学和工程教育》报告中,建议国家调动各类资源投入科学、数学和工程(SME)领域的教育,开启了 SME 教育。2009 年 11 月,美国总统奥巴马在“EducatetoInnovate”活动中首次倡导美国学生应该成为知识的创新者和社会的创造者,这成为美国政府在全球率先开展“国家创新战略”、进一步落实创客教育的标志。2012 年创客空间被引进中小学,为此美国政府推出一个新项目—在未来四年内在 1000 所中小学引入创客空间,配备开源硬件、3D 打印机和激光切割机等数位开发和制造工具。

我国国内创客教育起步于少数中小学校和教师

们的自发探索。早在 21 世纪初,国内一些学校如北京十二中、清华大学附属中学、深圳中学等开始尝试培养学生跨学科问题解决能力、同伴互助协作能力以及创新能力。2013 年,创客教育在中国开始兴起。2015 年,李克强总理在《政府工作报告中》明确提出,我国政府将加大对创客自由创业的支持力度,为创客教育提供强有力的政策保障和支持,创客教育在我国各地开始流行。2014 年广东省职业技术学院在举办了创客大会,2015 年深圳市在柴火创客空间主办了“制汇节”,佛山科学技术学院创办了创客实践基地等,体现了互联网+和产业制造、学校创客教育三方面结合的特点。

传统教育向创客教育转换过程中,中国正走向工业化生产、技术革新的时代,教育也毫无例外成为超级产业,在社会生产的制度下大批量地复制学生。大生产一体化体制下,教育进行了规范化建设,教育的机械复制决定人如何感受和感受什么。如今,中国创客教育要发展成具有社会层面的规模程度尚有很大距离,需要全社会的高度重视和创客教育的自我革新,创造良好适宜的发展环境,唯有如此,方能将教育与社会发展更好地有机结合,而不仅仅流于表面形式。

4 创客教育与高职教育的融合路径

4.1 营造良好的创客氛围,弘扬创客文化

高职院校创客教育离不开创客文化的建设,良好的创客文化离不开政府的政策鼓励与倡导,同时也取决于高职院校自身对创客教育所持有的态度。因此营造良好的创客氛围,弘扬创客文化,政府与高职院校都应积极开展创客活动,高职院校应积极举办诸如创客讲座、创客作品展、创客路演大会、创客文化节等形式多样、普及面广的创客教育活动,以此营造创新、实践、分享的校园创客文化氛围。通过多样化的创客教育活动营造创客文化氛围,推动创客文化的宣传与推广,提高创客活动的影响力,激发大学生的创造力,为大众创新培养主力军。

4.2 建设和开放创客实验室

建设创客空间要充分发挥高职院校实训室的作用,根据学生的兴趣爱好和专业特点,建设创

客实训室,实行全面开放与柔性化管理,通过足够的空间、工具设备与项目材料,构建良好的创客环境,满足大学生的不同需求,培养大学生的创新能力。同时完善校园信息化建设,确保信息覆盖校园每个角落,借助信息化平台搭建智慧型学习环境。

4.3 优化和改革创客课程体系

创客课程是创客教育的基础,因此,在当前高职人才培养课程体系的基础之上融入创客课程体系,应当与当代信息科技结合,强调提高学生的动手实践操作能力。在与高职专业特色结合的同时,构建合理的创客课程,要坚持以学生为中心,创新设计方案,根据学生实际操作中存在的问题,通过师生探讨激发学生的创造思维和创新力。

4.4 培养打造创客师资队伍

创客教师不仅要具备扎实的互联网技术、敏锐的洞察力,还要对社会发展有清晰的认识,深谙教学规律,能够对大学生在创客教育过程中遇到的问题给予帮助,及时发现和解决问题。作为创客导师,其必须先成为一名优秀的创客,具备较强的综合能力,既懂“创客技术”,又长于教学,善于了解、指导和教育学生,激发学生的兴趣,组织学生协作学习。高职院校应当根据创客教育的发展需求培养和引进创客教师,打造专兼职结合的创客型师资队伍。

4.5 变革教学模式

以学习者为中心、促进学习者自主学习是实现有效认知学习的最佳方式。创客教育继承了体验式、探究式的学习理论,体现了实干、创新的工作精神,与目前高职教育改革所倡导的基于工作过程的项目学习法高度契合。创客教育为高职教育创新人才培养模式、深化教学改革提供了切实可行的路

径。创客导师在教学设计中,应尽量创设有利于学习者知识和技能建构的学习环境,应用头脑风暴法、分组讨论法等开展师生间、学生间的相互讨论,激发每位学生的灵感与创意,学生通过感悟、实操、调试、验证和分析等各环节,逐渐实现知识与技能的内化、巩固和升华。

4.6 跨界合作

社会创客空间以产品创新为核心目标,其运行模式可以灵活多样。而高职创客教育强调学生创新能力与创客素质的培养,偏重于创客活动与课程教学相结合。高职创客教育与社会创客空间应相互衔接和沟通,一则与时俱进,借鉴社会创客空间的建设和运行经验;二则更好地发挥职业教育服务区域经济发展的作用。高职院校应积极争取政府和行业支持,联合优质的企业资源共建创客空间,形成协同业界以及社会上众多创客组织的跨界合作,资源共享、合作多赢。只有这样,创客教育才能在这一合力的推动下实现可持续发展。

5 结语

创客教育在培养创新型综合人才中发挥着重要作用,本文在探讨其概念与国内外现状的同时,提出创客教育与高职教育融合的路径,旨在推动创客教育更快更好地融入到高职人才培养中,为社会发展培养高质量创新型技能人才。

收稿日期:2018-12-17

作者简介:柴换成(1980-),男,甘肃武山人,山东水利职业学院讲师,主要从事水利工程教学研究、校企合作、创新创业等工作。

对高职院校学生参加双创大赛有关问题的思考

董 科 杨 洋

(山东水利职业学院, 山东 日照 276826)

摘 要: 在双创热潮的引领下, 高职院校积极参与各类创新创业大赛, 双创大赛已成为培育大学生双创能力的一个有效切入点。高职学生参加双创大赛, 不仅打开了素质培育、创新型人才培养渠道, 而且引起了社会各界及高校对双创教育的思考与重视。实践表明, 竞赛过程能够直观窥察到学生具备的素质和教育培养现状, 能够为教育改革提供方向性和实操性认知。作为一名高职大学生应该积极投入到双创大赛的热潮中。

关键词: 创新创业大赛; 大学生; 双创能力

引言

李克强总理在 2015 年政府工作报告中提出, 要推动大众创业、万众创新, 从此在全社会出现了对大众创业、万众创新的理论研究和实践探索的高潮, 以“创新创业”为主题的大赛层出不穷, 吸引了广大学生参与。创新引领创业, 以创业带动就业。近几年高职院校也发挥自己的办学特色, 积极推动创新创业教育与思想政治教育紧密结合、与专业教育深度融合, 促进学生全面发展和就业质量的提升。高职院校肩负着培养高端技能型人才的社会责任, 而双创大赛能够激发大学生的创新力、创造力, 培养造就“大众创业、万众创新”生力军。双创大赛就是要鼓励广大青年扎根中国大地了解国情民情, 在创新创业中增长智慧才干, 在艰苦奋斗中锤炼意志品质, 把激昂的青春梦融入伟大的中国梦。

1 双创大赛的类别与形式

1.1 双创大赛的由来

20 世纪 80 年代初, 最先感受到知识经济脚步的美国高校迅速开展了大学生创业教育和大学生创业活动。1983 年, 美国奥斯汀德州大学举办首届大学生创业计划竞赛。1997 年清华大学学生将创业计划竞赛引进中国, 并于 1998 年开展活动。

2015 年“大众创业、万众创新”系列活动如火如荼。国务院更是出台文件指出要建设创业创新平台, 增强支撑作用, 支持各类创业创新大赛。响应中央号召, 伴随着高校创新创业教育的推进, 高校创新创业竞赛也随之迅速发展。

关于双创大赛的内涵, 学者进行了较为全面的界定, 认为大赛是由某一组织或个人安排, 以互联网为基础进行的有时限的比赛, 其目的是吸引公众或特定的目标群体, 利用其专业知识、技能及创造力为某项待解决或待优化的问题提出创新的解决方案。双创大赛的理念是“悬着一根萝卜”, 让智者为它竭尽所能地争夺。有的学者认为双创大赛具有积极的功能, 如社会导向功能、眼球聚集功能、竞争功能、激励功能、引致投资功能等。

1.2 “互联网+”大学生创新创业大赛

“互联网+”大学生创新创业大赛是 2015 年由李克强总理亲自提议举办, 由教育部、科技部等联合举办的一项全国性创业比赛, 是国内最高级别的创新创业赛事。其参赛作品涵盖生物医药、电子信息、互联网和移动互联网、先进制造、新能源及节能环保、新材料以及文化创意等多个专业领域, 影响范围较广, 具有较高的权威性和社会认同度; 另外, 其参赛者涵盖了创新型人才与创业型人才。

“互联网+”双创大赛采用校级初赛、省级复赛、全国总决赛三级赛制。在校级初赛、省级复赛基础上,按照组委会配额择优遴选项目进入全国决赛。

目前大赛已经成为覆盖全国所有高校、面向全体大学生、影响最大的赛事活动,也成为高校深化创新创业教育的一个重要载体,是对创新创业教育进行的一次大检阅。当前,众多高校均已形成以“互联网+”大赛服务教育、促科技成果转化共识。大赛在竞技性、推动资源融合、人才培养和制造社会价值等多方面呈现出创新性特点。

1.3 山东省大学生科技创新大赛

为深化高等学校创新创业教育改革的决策部署,展示大学生科技创新成果,鼓励支持大学生开展科技创新活动,自 2014 年开始,由山东省教育厅主办的山东省大学生科技创新大赛每年举办一届。科创大赛秉持“崇尚科学、锐意进取、开拓创新、面向未来”的理念,发现和扶持一批有创新潜质和研究能力的优秀人才,营造大学生积极从事科技创新活动的浓厚氛围,培养学生的创新精神和探索意识和实践能力。科创大赛申报作品不限科类,所有专业的大学生均可申报。作品类型分为四类:实物创新、创意创新、实验创新、生产创新。参赛作品须为学生在校期间的研究创新成果,有一定科学价值、创新价值和实际应用价值。

1.4 其他双创赛事

(1) 山东省黄炎培职业教育创新创业大赛。该项赛事由山东省中华职业教育社、山东省教育厅、省人力资源和社会保障厅共同主办。赛事以弘扬黄炎培职业教育思想为宗旨,促进职业院校创新创业教育发展,搭建职业院校师生创新创业教育和实践提升平台。大赛类别分为学生创新创业规划大赛和教师创新创业指导大赛。

(2) 发明杯。该赛事由中国发明协会、山东省科学技术协会、国家知识产权局人教部、中国高等职业技术教育研究会、中国高等学校知识产权研究会五家单位主办。大赛展示了“劳动光荣,技能宝贵,创造伟大,蓝领舞台,别样出彩”的高职高专院校的人才培养成就。“发明杯”大学生创新创业大赛以培养在校大学生的科技创新意识、创业能力和实践动手能力为目标,激发他们设计创造的

乐趣,使广大大学生大胆创意,敢于实践,敢于创新,在大学生中形成学习、创新、争先、知识产权保护的良好氛围。

(3) 深创杯。“深创杯”国际大学生创新创业大赛系在国家科技部、教育部、财政部和中华全国工商业联合会指导下,由深圳市人民政府、科技部火炬高技术产业开发中心、中国卫星导航定位协会和中国高校创新创业教育联盟主办,深圳大学与 20 余家国内外知名高校及企业联合举办及联合执行,旨在支持全球青年大学生融入国际视野、国际元素和中国元素创新创业,推动国内外高等院校创新创业教育工作的交流与合作。

(4) 国际青年创新创业技能大赛。中英“一带一路”国际青年创新创业技能大赛由中英两国教育部门牵头,全国高职院校创新创业教育联盟、英国国家创新创业教育中心(NCEE)共同主办,中英院校各优秀创业者团队组队参赛。此项赛事推动中国院校“走出去”、外国院校“引进来”,提升中国院校国际竞争力和职业教育国际影响力,服务于“一带一路”宏伟构想和国际产能合作的有关精神,以实现中国匠人创新与全球资源的高效结合。

1.5 比赛等于即时反馈,促进高校育人

双创大赛引导学生关注社会需求,提升参赛项目的应用价值和市场价值,促进了高校育人手段。高职院校构建以项目培育为核心的双创竞赛体系,聚焦规格高、影响力大、覆盖面广的双创赛事,对接视野宽、资源多、经验足的行业专家,培育队伍强、技术优势显著、特色鲜明的双创项目,逐渐形成了“专家出技术、学生组团、企业家做指导、学校作保障”的项目实践模式。双创大赛举行期间,通过开展以创新创业为主题的学术讲座、论坛、沙龙等活动,推动学生跨专业组队、跨界学习,坚持以赛促教、以赛促学、以赛促练,推进双创训练和实践。

2 双创大赛的准备

商业计划书、路演 PPT、视频展示就是创业团队的第二张脸面,甚至是第一张脸,见商业计划书如见团队,第一印象很重要。简约,但不简

单。一份逻辑清晰、文字精炼、观点鲜明、视觉美观的 PPT 和清晰动感的视频展示会让你从众多项目中脱颖而出。创业团队必须要会写商业计划书、会讲路演 PPT 和制作视频。这个过程也是团队内部进一步统一思想、明确思路的过程。

2.1 商业计划书

商业计划书是融资方吸引投资者，全方位展示项目商业蓝图，以供投资者分析决策的报告。它包括投资者感兴趣的重要信息，从企业成长经历、产品服务、商业模式、战略规划、市场营销、管理团队、股权结构、经济效益到融资方案。商业计划书的用途是项目融资、寻找合作伙伴。

商业计划书撰写对一个充满期待与信心的创业者而言，商业计划书是与潜在投资人与合作伙伴彼此之间达成良性沟通的纽带和关键工具。一份有吸引力的商业计划书应该包括十项内容：基本概况、管理团队、产品服务、商业模式、股权结构、财务分析、投资决策、融资决策、入股方式与股权分配、报酬预估。商业计划书不能冗长，整体逻辑更重要，不做过多技术细节解释。关键点要搭配权威数据。对项目相关的市场进行充分的前期研究，针对每一个关键点，提供准确的事实和权威的数据，给所有引用的权威数据注明来源。基于研究得出的分析结论要做到自圆其说，对应准备采用的盈利模式、可行性方面的评估，要合乎商业逻辑，虽然有些事情没有亲自做过，难免有些纸上谈兵，但至少道理上要能够做到能够自圆其说、要自洽。团队阵容不能造假，但可以适度美化。

2.2 路演 PPT

高质量路演 PPT 只聚焦于最核心、最关键的问题，最好不超过 15 页，除非有特殊情况。不管你的水平有多高，幻灯片千万不要做得复杂，不要炫技，可以从以下七项内容着手，但不限于此。

第一项内容：封面。封面要简洁，可以用项目名称加一句话描述。项目名称不要直接用公司名字，尤其是对于尚未成立公司的项目。

第二项内容（1 页）：分析行业背景和市场现状。主要内容包括：（1）项目相关的行业背景、市场发展趋势、市场空间。行业市场分析要具体且有针对性，与所要做的事要紧密相关，避免空

泛论述。（2）描述在目前的市场背景下，发现了一个什么样的痛点。在分析时，如已有相关的产品或服务，请对已有的产品或服务做简要的对比分析，表明当前项目的差异化机会。（3）请说明目前是做该项目正确的时机，多用数据或案例说明。

第三项内容（1 页）：讲清楚要做什么。主要内容用一两句话讲清楚准备准备做什么事，最好能配上简单的产业链上下游图（或产品功能示意图、简要流程框图等），让人对要做的事一目了然，不要整个 PPT 都是大段文字。建议发挥专业特长，有创新内涵，不要简单追随投资热点；专注聚焦，不追求大而全。

第四项内容（6 页左右）：如何做以及现状。主要内容：（1）讲清楚有什么样的解决方案、什么样的产品，或者方案或者产品是什么，提供了怎样的功能，能够解决发现的痛点（市场需求点、机会点）；（2）明确产品将面对的用户群是谁（要有清晰的目标用户群定位）；

（3）说明产品或解决方案的竞争力（为什么这件事情你能做，而别人不能做；或者为什么你能比别人干得好，你的特别的核心竞争力是什么，项目与众不同的地方是什么，比如是否具备科技成果转化背景或拥有有价值的知识产权等）。

第五项内容（1-2 页）：项目团队。主要内容包括：（1）团队的人员规模和组成；（2）团队主要成员的分工、背景和特色，并说明个人能力与岗位的匹配度；（3）团队的核心竞争优势。建议：科技成果转化项目，需说明科技成果的专利权人、发明人与团队的关系。

第六项内容（1 页）：财务预测与融资计划。主要内容：（1）未来 1 年左右项目收支状况的财务预估；（2）未来 6 个月或 1 年的融资计划（需要多少资金，释放多少股份，用这些资金干什么，达成什么目标）；（3）目前的估值及估值逻辑（估值逻辑请说明是基于市盈率×利润，还是基于市销率×销售收入，还是基于对标等估值方式）；（4）之前的融资情况。不必写未来 3 年甚至 5 年的财务预测，除非是已经非常成熟的项目。

第七项内容：结束语。该模板中的主要内容是项目的内容要素，建议务必在各自项目材料中进行体现。不建议封面标题直接用公司名字（尤其是对于尚未成立公司的项目），因为看公司名并不知道你公司做什么，太不利于建立评委对项目的第一印象。

2.3 视频制作

各类双创大赛都要提供视频展示环节。以科创大赛为例，我们看视频的要求：1 分钟展示视频。展示视频要求画面清晰流畅，声音清楚，FLV 格式，大小不超过 50MB；生成视频时，建议视频编码为 H.264，音频编码 AAC，分辨率为 800×600。

关于演示视频制作我们有以下建议：建议配字幕，需要将演示视频与 PPT 等其他资料的定位区别开，内容要有差异。应充分发挥视频的特点，重点演示 PPT 等文档无法展示或不便展示的内容或场景，多参考广告视频的叙事结构和手法。

2.4 路演

融资路演要反复练习，直到演讲人对路演的演讲稿熟记于心，可以脱口而出。第一步：准备路演 PPT 参考前面的结构，正文部分：建议 1-2 页/分钟。第二步：准备对应演讲文字稿，一般人正常语速 180-260 字/分钟。具体字数根据时间和演讲人的语速而定；充分运用可用的时间。第三步：反复演练演讲全过程 15+次以上，直到熟悉且找到最佳状态为止。路演问答最好是主讲人 1 人负责所有问题的解答。如果主讲人不是 CEO，最好由 CEO 负责所有问题的解答。应答要直接回应，尽量简短，切忌绕弯子答非所问。

3 双创大赛对大学生创业产生的积极作用

不难发现，双创大赛背景下的大学生创业路径分析对大学生创业路径整体研究具有一定的现实意义。大赛背景下，从创业阶段来看，绝大多数的大学生创业项目仍处于尚未注册成立企业阶段，即创业策划、准备时期，同时也构成了整个创业团队组的中坚力量，占比超过三分之一；从年龄构成来看，多数大学生创业者处于临近毕业阶段或毕业满 2 年内，创业已成为一种不可或缺的大学生就业途径，而一部分大学生在毕业后经过 5 年左右

的创业锤炼，逐步进入早期创业浪潮，所经营管理的企业初具雏形；从行业领域来看，互联网类大学生创业项目数量占据较大的比重，也是当下“互联网+”时代趋势的投射，项目类型中既有“互联网+”不同产业的跨界融合，也有传统产业“互联网+”的网络化，印证了大学生创业紧跟互联网新经济步伐的特点；从技术成熟度来看，与过去普遍认为大学生创业项目技术含量较低、入门门槛不高相比，近年大学生创业项目专业化、技术性逐步提升，特别是在互联网、生物医药、先进制造等领域，大学生创业项目所拥有的发明专利、实用新型专利、外观设计、软件著作权等知识产权无论是绝对量，还是与非大学生创业项目相比，都占据一定的优势，技术创业、科技创业已成为大学生创业的一种趋势。

双创大赛对大学生创业产生了积极作用。大赛平台集聚了一大批大学生创业项目，通过比赛组织、跟踪服务、媒体宣传等方式对大学生创业项目进行支持鼓励。大学生创业项目通过地方赛、行业赛、总决赛、国赛等比赛平台，进一步梳理思路、成绩及规划等，面向层次较高的受众、投融资专家、技术专家等展示创业项目内涵；通过获得跟踪服务，及时了解政策支持情况，与优质投融资机构、金融机构等进行有效对接；通过接受公益性的媒体宣传，对外展示积极向上的创业形象，从而在众多品牌传播途径中获得较高公信力及更多的创业合作机会。

4 参加双创大赛的意义

双创大赛能促进大学生基础知识与综合能力、理论与实践的有机结合，提升创新实践能力和就业竞争力，为优秀人才脱颖而出创造条件。双创大赛也激励广大师生勇于实践、大胆创新，密切结合社会和企业发展的需求，全面提升高职学生的创新能力、实践能力、创业能力以及综合素质。双创大赛也为高职生提出了新的要求，作为一名在校大学生，加入到双创团队中参加比赛应从以下三个方面做起：

(1) 主动学习和钻研专业知识。深厚的理论基础是开展实践的前提，大学生要不断进行自主学习和自我探索。要自觉有目的地学习前沿性

和系统性的专业知识。在学习、积累并将娴熟的专业技能内化后勇于创新,博览群书,加强对其他专业知识的学习,发散自身思维,培养自己的多样性和复合性,努力做到一专多能,形成自己的知识体系,增强自己的核心竞争力。

(2) 积累实践经验,提升心理素质。纸上得来终觉浅,知识不能只停留在理论层面。大学生应该理论联系实际,在实践中锻炼自己的思考能力和洞察能力,将知识真正转化为自己的能力,才能创造性地解决复杂问题,产生最大的生产效益,做到学思结合、知行合一。除此之外,大学生应该学会从每一次双创大赛经历中吸取经验和教训,在挫折中成长,磨练自身意志,塑造强大的心理承受能力。只有不断地在实践中锻炼自己,对所学知识进行系统加工,培养自己灵活运用和创新实践能力,才能把自己培养成拥有企业家精神的真正“双创型”高素质骨干人才。

(3) 紧跟时代潮流,不断完善自己。在这

(上接第 45 页)

(4) 拓展巩固。展示后给学生留出一定的反思时间,让学生进一步回味感悟,并设计适当的变式训练题目,让学生进行巩固和拓展。

(5) 反馈矫正。通过采取书面考试、提问、观察、展示、练习等多种形式进行反馈矫正,确保堂堂清。根据学习内容和学习方式的不同,我们初步形成了预习课、展示课、反馈课、综合课四种课型,并在全校范围内全面推行,不仅发挥好教师的支架作用,并且为充分发挥学生的主体作用创造条件。

4 结语

构建“以学习者为中心”的课堂教学模式是时代发展对教育提出的新要求,充分体现了以人为本,实现了“做中学,做中教”的教学理念。教育之路的改革漫长而又艰辛,无论对教师还是学生都提出了更高的素质要求。随着信息化时代的不断发

个多元、开放的社会里,大学生要自觉提高自我创新意识,在知识学习和经验积累的基础上主动适应经济发展新常态与时代要求,不断拓宽自己的视野,拥有战略眼光,接触与时代接轨的新兴观念和成果。在接受新事物的同时不断进取,培养开拓精神和运筹的能力。

参加双创大赛是对现有高职教学模式的一种有益补充和延伸。通过更广泛的接触社会,学生对于所学专业、职业规划、价值观、人生观有了更深层次的认识。通过在双创团队中锻炼与培养,大学生的专业技能更加炉火纯青,职业习惯更加科学和完备,创新能力有了一定的提升,完成了从扶着走到自己走的历程,毕业后,在企业中表现更为出色,更能适应现实社会的发展。

收稿日期:2018-12-01

作者简介:董科,男,山东水利职业学院讲师,工学硕士,主要从事机电类课程教学和学生管理工作。

展,教育环境必将迎来崭新的一方面,为师生打造出更为前沿的学习平台。

参考文献:

- [1] 贺武华.“以学习者为中心”理念下的大学生学习力培养[J].教育研究,2013(3):106-111.
- [2] 徐国庆.智能化时代职业教育人才培养模式的根本转型[J].职教论坛,2016(3):72-78.
- [3] 王永红.“以学习者为中心”人才培养模式的内涵解读[J].课程·教材·教法,2017(10):84-88,83.
- [4] 崔彦,代中现.以学习者为中心的教学设计与实践[J].全球教育展望,2010(6):36-39,49.
- [5] 曾小兰.基于中国制造 2025 的职业教育人才培养模式变革[J].教育与职业,2017(12):18-23.

收稿日期:2018-11-24

作者简介:朱旭(1987.10-),男,山东水利职业学院教师,硕士,主要从事结构工程及工程项目管理方向的研究。

高职院校学生自主管理与创新能力培养探索

王 新

(山东水利职业学院, 山东 日照 276826)

摘 要: 创新能力的培养是高职院校教学改革的重点, 自主管理是大学生提高个人能力的有效途径。本文剖析了目前高职院校在大学生自主管理及创新能力培养方面存在的问题, 对创建学生自主管理模式进行了探索, 提出了构建自主管理教育体系、增强学生实践锻炼、改革考核模式、设立创新能力奖学金以及加强创新型教师队伍建设等创新能力培养措施。

关键词: 高职学生; 自主管理; 创新能力; 培养

引言

当今社会, 随着国际竞争的日益激烈, 创新已成为全球经济增长最重要的驱动力量。创新是一个国家进步的灵魂, 也是一个民族兴旺发达的不竭动力。大学生作为社会主义事业的接班人和建设者, 其创新精神和能力的培养关系着国家和社会的发展速度与后劲。大学生创新能力的培养涉及到专业领域、自我管理、团队建设等方方面面。因此, 针对大学生自主管理, 强调其创新能力的培养, 对于提高管理效率、推动学生个体发展具有不可替代的作用。如何在大学生自主管理过程中推动其创新能力的培养, 以便更加规范有效地进行自我管理, 是值得深入研究的课题。

学生自主管理是指高校在对大学生管理过程中, 充分利用大学生的参与意识, 体现大学生的主体行为, 让学生真正成为学校的主人, 并使其做到自我认识、自我激励、自我调控。大学生自主管理也是缓解学生管理工作压力的有效途径, 是培养大学生提高社会交往、学习合作的能力, 推动其参与社会发展、实现个人追求的重要方法。大学生自主管理体现了学校以人为本的教育理念, 对于提高大学生综合素质和高效完成学校管理工作具有不可忽视的作用。

然而, 由于目前高职院校大学生还普遍受到传统教育理念的影响, 对老师和家长的依赖性较强,

独立思考和处理问题的能力较弱, 导致其在自主管理中处于被动状态。此外, 由于许多高校传统的管理模式已成定势, 在推进学生自我管理过程中受到不同程度的束缚, 导致存在的工作制度或方法等方面的问题无法得到及时修正, 出现工作效率低、学生积极性下降等问题。因此, 改革自主管理模式和方法, 对于推动学生个体发展、提高学校管理效率具有重要的现实意义。

1 大学生自主管理及创新能力培养存在的问题

1.1 学生自主管理及创新能力培养意识淡薄

受传统教育模式和本土文化基因的影响, 我国高职院校大学生一直以来存在着创新意识弱、自主管理能力培养不足的问题, 究其根本在于缺乏自我认知和自主管理意识, 从而缺乏创新思维。大学教育的目的是把人培养成为德智体美劳等全面发展的高素质人才。当今社会需要更多的是学生的工作态度、能力和方法, 这些都需要学生在校期间得以锻炼和成长。然而, 社会传统观念认为, 学生的任务就是学习, 注重学生智力教育, 而忽视了学生的全面发展。

1.2 学生自主管理参与性差

学校家长式的学生管理工作方式, 在产生学校管理压力增大的同时, 也造成学生的参与率低, 不利于学生的全面发展。目前我国大学生自主管理能

力普遍较差,参与积极性低,呈部分缺失状态。造成这种现象的成因:一是学校管理模式不适应于当代大学生心理发展特点,二是大学生自身思想行为的成熟性,自我管理意识薄弱。

1.3 传统管理方式及教学模式不适应学生能力培养

传统的“接受式学习”是学校教育长期主导的学习方式,从小学教育阶段开始,学生一直处于被动接受知识的状态。不可否认的是,这种学习方式对于学生基础知识的积累、系统思考能力的培养起到了重要作用,但忽略了人的主观能动性,从而削减了学生创造潜能的开发和创新素质的培养,甚至在某种程度上还扼杀了学生的创造力。除此之外,国内许多中小学缺乏必要的创新启蒙教育,大学缺乏专业的创新型教师队伍,使得我国学生在后天的知识学习上缺乏“创新意识”的培养。

2 创建学生自主管理模式

2.1 树立“以生为本,服务至上”的宽松式管理理念

传统的学校管理观念是将管理者作为管理的主体,将学生视为管理的客体,客体的任务仅仅是如何在主体规定的范围内完成各项任务。这样的管理模式在新的时代背景和社会环境下已不适应,因此,为适应时代需要,必须转变管理观念。

新的管理理念要求将管理者为主体、学生为客体的管理观念转变为学生为主体、管理者为客体的观念;将管理者具有主导权和决策权,学生仅被动接受观念转变为学生拥有主导权和决策权,管理者进行监督和引导的观念。一切工作的开展都要以满足学生需求为前提,规章制度的建立和变更要充分考虑到学生群体的建议,调动学生的自主参与意识,切实维护他们参与学校管理的权利,努力推动大学生自主管理能力的提升。

2.2 搭建学生参与社会实践的平台

大学教育的目的是培养对社会有贡献的人,然而,由于目前大多数学生的自主意识不强,习惯于被动接受,没有与社会建立联系意识和途径。因此学校要鼓励学生创建各种社团组织,大力开展第二课堂活动。例如可以鼓励学生参与各类创新创业大赛,开展各种技能大赛、志愿者协会、暑期社会

实践等,也可在专业教师指导下进行校园科技创新活动,利用假期帮助企业解决难题等。当然这离不开学校党组织的大力支持和相关部门的物质支持。丰富的内容和灵活的形式,可以激发他们的情感;曲折、艰苦的环境,可以磨练他们的意志;懂得社会的要求,可以增强他们强烈的事业心和责任感,使他们在实践中确定目标,明确方向,把握好自己的人生坐标。

2.3 充分给予大学生学业自主权

大学的教育目标是把大学生培养成德智体美劳全面发展的人才,传统教育历经了几千年的经验积累,严密的教育体系使学生只能按照规定的内容去学习,分数第一的传统思想,使一些学生经常处于一种过分紧张、心理压力很大的状态中。据心理学的研究证明,这种状态的持续存在,可能助长学生的忧郁和焦虑情绪或偏执行为的发展,不利于自主性意识的培养。因此在新的时代背景下,要求大学生实现真正的全面发展,学校要真正地尊重每个学生不同的人生选择,不以考试分数作为成才的唯一标准,更重要的是要让学生学会求知,学会做事,学会共处,学会做人。

3 全方位实施学生创新能力培养

3.1 构建自主管理教育体系,培养学生的创新意识

首先,在教学实践中,要确立学生的主体地位,教师和外聘企业教师应根据不同专业的特点和培养方向,共同制定教学目标,将实际工作中容易出现的典型性和代表性的问题列入教学计划,让学生在课外通过企业实习、技能竞赛、技术培训等活动来提高学生的动手操作能力;同时,在校内引入自主管理教育模式,培养学生实现独立思考、独立解决问题及团队协作的能力,同时也是培养学生创造性思维和创新意识的有效途径。例如,可将班级分为3~5个小组,由小组内自主选定课题和实施方案,处理和分析结果。指导教师在整个过程中只提供创新性思维的方向,解答过程中可能出现的问题,为学生提供方向性指导。学生在学习过程中各尽其能,充分发挥自己所掌握知识和技能,使学生的创新思维和创新意识得到建立并加强,对学生提升综合

实践创新能力起到良好的推动作用。

3.2 加强学生实践锻炼, 增强学生的创新能力

建立与工学结合、校企合作相匹配的教学管理模式。改变过去无论在理论讲授还是实践教学中学生只能看、不能动的传统教学模式, 充分使理论知识和实践能力有机结合。为学生提供足够的实际动手锻炼机会, 并在动手操作过程中进一步激发其创新意识, 提高创新能力。要把握好教学与企业二者的最佳结合, 通过建立一系列规章制度和相应措施, 实现工学结合、校企合作的基地建设, 形成以学校为主体, 企业和学校共同承担教育、管理和训练学生的教学管理模式。

3.3 改革考核模式, 推动学生创新能力培养

改革单一的学生考核模式, 注重阶段性评价和过程性考核。未来社会需要的人才不仅应具有某项专业技能, 更应具有根据实际发展变化的需要改变工作类型的应变能力和通过自学获取新知识的学习能力。但是, 高职院校的大多数学科的考试仅偏重知识测试, 忽视了能力考核, 单纯以期末分数作为学生学业水平高低的评价标准, 严重扼杀了学生的创新能力。因此, 应采用知识与能力并重、理论与实践结合的考核方法, 重点测试学生理解、掌握、灵活运用所学知识的能力和实践能力, 以能力培养和测试为主对学生进行过程性质量考核。可以采取书面答卷与科研论文、产品设计、调查报告相结合的方式, 做到既考知识, 又考能力和综合素质, 以此促进大学生积极主动提高自己的创新意识与创新能力。

3.4 设立创新能力奖学金, 激励学生创新能力培养

与本科院校不同, 高职院校学生的培养目标是培养具有高素质、高技能的人才, 实习实训课时量占专业总课时量的 50% 以上, 因此, 如何调动起学生在实践教学中的积极性和主观能动性显得尤为重要。设立创新能力奖学金制度, 可以增加以实践带创新的学习兴趣, 从而获得创新能力的提高。创新能力奖学金可以和现有学业奖学金捆绑, 按一定比例进行分配。创新能力奖学金的评比以学生各类实习课操作、各类技能大赛中获得的成绩及创新表现作为标准。通过设立创新能力奖学金, 可以充

分调动学生的参与意识, 从而进一步提高他们创新的积极性。在教师的帮助引导下, 有利于使符合现代社会需要的高素质创新型人才脱颖而出。

3.5 加强创新型教师队伍建设, 为创新型人才培养提供保障

制定创新型教师团队建设计划, 培养具有“双师型”结构的师资队伍, 为学生创新能力的培养提供保障。鼓励教师到企事业单位进行专业实践与考察, 每年选派专业教师到企业挂职锻炼, 提高教师的专业水平。通过不断学习新知识, 提高专业技能, 来增强教师队伍的创新性建设。

设立创新型教师团队建设专项基金。制定引进教师的特殊政策, 吸引一些行业优秀技术人员加入到专业师资队伍中来, 给予被引进的人才相应的待遇和良好的工作环境。同时, 提高外聘兼职教师准入门槛和薪酬待遇, 进一步吸引能工巧匠以力所能及的方式为学生带来先进的技术, 从而加强教学和实践力量。

4 结语

牢固树立大学生自主管理与创新能力培养理念, 创建“以学生为本, 服务至上”的管理模式, 搭建学生参与社会实践的平台, 充分给予大学生学业自主权, 通过构建自主管理教育体系、增强学生实践锻炼、改革考核模式、设立创新能力奖学金以及加强创新型教师队伍建设等措施, 实现高职院校创新型人才培养水平的全面提升。

参考文献:

- [1] 叶晓勤. 柔性管理模式下的大学生自主管理研究[J]. 时代教育, 2010(1): 91-93.
- [2] 胡景明. 大学生自主管理研究[D]. 吉林大学, 2007.
- [3] 王章豹, 石芳娟. 大学生创新能力培养: 问题、意义与原则[J]. 合肥工业大学学报(社会科学版), 2007(6): 96-101.
- [4] 夏志强. 大学生创新能力现状与问题分析[J]. 教育学术摘, 2015(173).

收稿日期: 2018-12-04

作者简介: 王新(1991.03-), 女, 山东德州人, 山东水利职业学院教师, 硕士研究生, 研究方向: 园林园艺、学生管理。

新时代背景下高职院校青年教师培养途径探索

谢元峰 崔俊

(山东水利职业学院, 山东 日照 276826)

摘要: 教师是人类文明的传承者, 承载着传播知识、传播思想、传播真理、塑造灵魂、塑造新人的时代重任。新时代, 青年教师将成为高职院校建设的生力军, 培育一支有理想、有本领、有担当的青年教师队伍, 关系到学校未来的发展和学生培养的质量。本文立足于新时代教育事业的发展要求, 结合高职院校的工作实际, 从青年教师队伍现状、新时代青年教师培养工作重点以及途径选择等方面入手, 对青年教师队伍建设的有关问题进行了探索。

关键词: 新时代; 高职院校; 青年教师; 培养途径

社会主义新时代, 我国正由教育大国向教育强国转变, 既需要大批理论型人才, 也需要高技能应用型人才。建立一支崇尚真知、业绩精湛、师德高尚的青年教师队伍, 肩负起新时代的教育使命, 对于高校教育发展、民族振兴具有重要意义。对现有的青年教师队伍现状进行分析, 把握青年教师的群体特征, 是做好青年教师队伍培育与建设工作的重要条件。

1 青年教师队伍现状

随着教育体制改革的深入推进, 高校扩招, 青年教师队伍不断壮大, 青年教师已经逐步成为教育教学的主力军。以山东水利职业学院为例, 2017 年以前, 学院每年新进教师在 10 名左右, 2017 年引进青年教师 33 名, 2018 年继续引进青年教师 40 余人。如何引导青年教师群体适应新时代人才培养需要, 让广大青年教师尽快崭露头角, 并逐步成为教师队伍中的骨干, 承担起教学重任, 是我院增强发展后劲的当务之急。为此, 必须对青年教师群体深入细致地分析, 并制定相应的培养方案。

首先, 青年教师普遍具有高等教育经历, 具备丰富的知识储备。近几年, 学院引进的青年教师通常具有硕士以上的高学历, 这部分青年教师群体在

入职前多接受过科学研究训练, 具有一定的科学研究素养和理论专业知识。

其次, 青年教师具备职业发展潜力, 追求广阔的发展空间。对青年教师而言, 当前职业与自身能力的匹配度、岗位成就感与获得感以及未来发展空间要远高于职业收入稳定性等因素。换言之, 青年教师群体在选择职业时更看重自我能力的锻炼与发挥, 而非传统意义上的稳定与安逸。

再次, 青年教师教学时间较短, 教学能力有待提高。青年教师在较长的学生时期积累了丰富的理论素养, 但是由于缺少教学实践、教学方法等方面的专业指导, 知识储备难以在短时间内转化为教学效果。

第四, 青年教师工作经历相对单一, 实践技能有待提高。青年教师的技能水平关乎到高职院校人才培养质量, 但是, 大部分青年教师都是从本科、研究生毕业后直接转入教学工作, 缺少企业工作的历练, 因此普遍缺乏企业一线工作所需要的实践操作经验与专业技能。

2 青年教师培养工作重点

青年兴则国家兴, 青年强则国家强。有理想、有本领、有担当、有作为的青年是国家的前

途、民族的希望。高职院校的青年教师是广大青年的重要组成部分，是工匠精神的传承者和工匠人才的培育者，关心爱护青年教师，为青年教师的成长搭建平台，完善机制，既是高职院校可持续发展的需要，更是民族复兴的需要。结合高职院校教育特点和青年教师成长历程，我们认为青年教师的培养工作重点主要有以下方面。

首先，要引导青年教师不忘初心，安心从教，热心从教。教育的初心是立德树人，教育的使命是对学生内在精神生命的唤醒，对文化的传承，这也是对青年教师培养的初衷与归宿。因此，要引导青年教师爱惜教师这份职业，有执着于教书育人的定力和淡泊名利的坚守。

其次，要培养青年教师的教学能力，提升教学技能。优化青年教师教学能力培训，搭建观摩展示平台，使青年教师在入职后能够尽快适应教学环境，灵活使用教学方法，优化教学效果。

再次，要提升青年教师的技能水平，加快专业发展。高职院校的青年教师培养，既要注重培养其将知识储备转化为教学效果的能力，又要注重培养他们的实践操作技能，补齐技能短板。

3 青年教师培养方式与途径

青年教师的培养是一项系统工程，学院要制定具体详细的青年教师发展规划。要以师德建设为中心，以提高业务素质为着力点，通过系列教育科研活动，指导青年教师提高职业道德、教育教学及教科研等方面的素质，力争“一年入门，三年合格，五年骨干”，逐步成为专家型、学者型教师。结合青年教师的培养重点，建议从以下方面展开。

3.1 加强优良传统教育，增强青年教师的责任感和使命感

在入职初期以及学年开端，学校可组织新教师参观学校的校史展览，参观建校史、发展史、奋斗史及荣誉室，带领青年教师实地察看学校的校容校貌。党组织可向青年教师介绍学校的辉煌历程，让青年教师一走进新的工作岗位就油然而生一种热爱、一种景仰、一种自豪、一种责任，从而用自己的聪明才智为学校的发展和建设贡献自己的力量。

3.2 以丰富的活动引导青年教师，深化他们对职业的理解和认识

帮助青年教师确立终身从教的坚定信念，端正教育方向，明确教育思想，树立正确的教育观、质量观和人才观，增强他们的使命感和责任感，这也是学校思想政治工作的重要内容与任务。为此，可开展丰富多彩的主题教育活动，加强师德建设。

组织学习会。组织青年教师学习政治理论和党的现行政策，引导青年教师坚持正确的政治方向，树立科学的世界观、人生观和价值观。组织青年教师学习《教育法》《教师法》等法律法规，并结合教育教学实际展开讨论，撰写心得体会，让青年教师在工作中依法施教，以法执教。让青年教师自觉把个人人生价值的实现同职教事业的兴旺发达紧密联系在一起，要从社会主义现代化事业的大局出发，为教育事业作奉献，同时在这个过程中提升自我，体验教师劳动特有的乐趣和幸福。

组织报告会。学校可不定期地邀请著名学者讲价值观；邀请著名作家、教育家谈自己艰苦的工作历程；邀请心理专家讲自身修养；注重用身边的典型教育人，职教名师、优秀教师讲拼搏成功的工作经历。这些人从不同的方面道出自己人生的价值和人格的魅力，使青年教师受到教育和鼓舞。

组织演讲会。组织青年教师演讲会，如“祖国在我心中”“青年教师形象设计”“我为学校添光彩”等，开展多种主题和形式的演讲会，既能培养青年教师的口头表达能力，又对青年教师进行了潜移默化、感染熏陶的师德教育。

3.3 以先进的理念武装青年教师，提高他们的教育教学水平

先进、科学的职教理念，适应职业院校学生特点的教育教学方法，是引领青年教师迅速成长并取得良好教学效果的前提和关键。为此，建议通过“结对子”“架梯子”和“写稿子”实现在教育教学理论与方法上对青年教师的培养。

结对子。学校应指派师德高尚、业务过硬、知识渊博、经验丰富的中老年教师与青年教师结成师徒对子，充分发挥中老年教师的传、帮、带作用，从思想、教育、教学、科研等方面对青年

教师全面指导。特别是在教学上,师傅上好引路课、示范课,指导徒弟上好研究课、优质课。师傅手把手地教,徒弟随时随地地学。

架梯子。学校千方百计为青年教师提高学历层次和业务水平创造条件,鼓励和支持青年教师参加学历进修和各种形式的培训活动;设立校内科研基金,创设教科研的好环境;邀请教育行家,特别是本校的行家讲学,拓宽他们的视野;组织青年教师外出参观学习,博采众长,取长补短。

写稿子。写稿子是提高青年教师水平的更有效的方法,写稿子的过程是学习、总结、科研的过程。要强化青年教师的科研意识,营造浓厚的科研氛围,鼓励青年教师积极参与、潜心钻研,坚持写读书笔记,坚持写教学随笔,每学期至少写出一篇有较高水平的教育科研论文。学校可定期组织交流评比,并设立有关的奖项,编辑论文集,激发鼓励青年教师的教科研积极性。

3.4 拓展青年教师的锻炼舞台,强化他们的实践能力

崇高的职业道德,高超的教学水平,精湛的教学艺术,突出的教学成绩,是青年教师队伍建设的最高目标。因此,一方面要对青年教师在教育教学方面提出更高的要求;另一方面,要不断地为青年成长搭建广阔的平台,提供发展空间。

用活动作平台,让青年教师展才艺。学校可组织青年教师苦练基本功,夯实基础,加厚功底,使他们的教育教学基本技能逐步达到精通熟练的程度。为此,每学期要开展好“七个一”活动,即:读好一本教育专著;练好一手“三笔”字;讲好一口普通话;设计一份好教案;上好一堂公开课;带好一个班集体;写好一篇科研论文。学校还要经常开展这方面的竞赛活动,比如青年教师板书大赛、课件比赛、演讲比赛、教案设计大赛等,通过这些活动,使青年教师的业务素质得到锻炼和提高。

用课堂作舞台,让青年教师献技艺。在工作中,学校可把一些重要的教学任务交给青年教师,特别是任教3至5年的青年教师,让他们勇挑重担。如:让他们参与精品资源课程、双创课程建设,讲公开课,承担教改实验课题等,让青年教师在教学第一线,在实践中见世面、长知识、增才干,锻炼和提高自己。

3.5 建立激励机制,培养青年教师的进取精神

完善“青年职教新星(职教名师)”培养选拔办法,主要依据青年教师在一年中的思想表现、教育教学成绩、社会服务业绩等进行评定。学校要召开表彰大会,给予他们物质和精神上的奖励。这样既表扬了先进,也树立了榜样,青年教师争先创优的进取意识会得到极大的激发。同时,在青年教师的使用上也要形成能进能出、优者上庸者下的管理机制,对素质高成绩好的青年教师大胆使用,建立校内名师工作室,为他们的尽快成长提供必要的条件。

青年教师队伍建设是一项长期的任务,只要我们常抓不懈,就一定会结出硕果,一支青年教师的骨干队伍就会逐步形成,一批教育教学名师就会脱颖而出。

参考文献:

- [1] 冯培. 筑牢理想信念 坚持立德树人[J]. 中国校外教育, 2018(1).
- [2] 赵鹏云. 职业院校青年教师科研能力培养研究[J]. 经济师, 2018(11).
- [3] 陆芸, 韦秋平. 以教学技能竞赛唯导向的青年骨干教师培养策略[J]. 大众科技, 2018(5).

收稿日期: 2018-12-21

作者简介: 谢元峰(1979.12-),男,山东济南人,山东水利职业学院讲师,主要从事英语教学和学生管理工作。

校企合作开发高等职业教育教材研究

赵一蔚 祁宝春

(山东水利职业学院, 山东 日照 276826)

摘要: 校企合作开发教材是高等职业教育教材建设的必由之路, 国家积极推动学校与企业合作, 共同开发建设高等职业教育教材。本文对校企合作开发高等职业教育教材的原则、方法和流程做了初步的探讨。

关键词: 校企合作; 高等职业教育; 教材

1 高等职业教育教材建设的重要性和迫切性

2012 年《教育部关于“十二五”职业教育教材建设的若干意见》(教职成[2012]9 号)指出, 职业教育教材是全面实施素质教育, 培养学生职业道德、职业技能、就业创业和继续学习能力的重要载体。加强教材建设是提高等职业教育人才培养质量的关键环节, 是深化职业教育教学改革的有效途径, 是推进人才培养模式改革的重要条件, 是推动中高职协调发展的基础性工程, 是加快推进职业教育教学改革创新的重要抓手。

经过多年的发展, 我国高等职业教育在教材建设方面取得了巨大的成就, 但仍然存在很多问题。教材建设水平在总体上还不是很高, 不能满足我国高等教育事业发展的要求。《教育部关于“十二五”职业教育教材建设的若干意见》(教职成[2012]9 号)指出, 我国职业教育教材在建设中存在教材内容与职业标准对接不紧密、职教特色不鲜明、教材呈现形式单一、配套资源开发不足、教材建设管理制度与服务体系不健全等问题, 可见加强教材建设已成为实现职业教育科学发展的紧迫任务。

2 校企合作开发建设教材是高等职业教育教材建设的必由之路

校企合作是我国高等职业教育发展的重要举措, 国家出台了系列校企合作开发高等职业教育教材的政策。2006 年教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》(教高[2006]16 号)提出, 高等职业院校要紧密切联系行业企业, 与行业企业共同开发紧密结合生产实际的教材, 确保优质教材进课堂; 2010 年《教育部财政部关于进一步推进“国家示范性高等职业院校建设计划”实施工作的通知》(教高[2010]8 号)提出, 地方政府与行业企业共建高职院校, 促进校企深度合作, 校企合作共同开发课程和教材; 2014 年《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》(国发[2014]19 号)指出, 强化校企协同育人, 发挥企业重要办学主体作用, 引导社会力量参与教学过程, 共同开发课程和教材等教育资源; 2015 年《教育部关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见》(教职成[2015]6 号)提出, 发挥企业重要办学主体作用, 推进行业企业参与人才培养全过程, 实现校企协同育人, 加快完善教材开发、遴选、更新和评价机制, 加强教材编写、审定和出版队伍建设。健全区域特色教材开发和选用制度, 鼓励开发适用性强的校本教材。2019 年 2 月国务院印发《国家职业教育改革实施方案》(国发[2019]4 号), 方案指出, 要

建设一大批校企“双元”合作开发的国家规划教材,倡导使用新型活页式、工作手册式教材并配套开发信息化资源。每 3 年修订 1 次教材,其中专业教材随信息技术发展和产业升级情况及时动态更新。

校企合作开发教材是高等职业教育教材建设的必由之路,应当大力推动校企合作开发建设高等职业教育教材。

3 校企合作开发高等职业教育教材的原则

高等职业教育教材建设应当坚持“教学做一体化教材”原则。高等职业教育在传授学生必要知识的同时重点培养学生的操作技能,为此,高等职业教育教材在建设中应当坚持“教学做一体”的原则,在教学组织上,以“做”为中心,“教”“学”“做”有机结合,引导教师和学生在学习活动中边教、边做、边学,“教”“学”“做”融合为一体。

高等职业教育教材建设应当坚持“以生为本”的原则。高等职业教育教材在开发建设时必须承认学生在教学活动中的主体地位,教材开发建设坚持以生为本。教材在开发建设中要强调以学生为中心,坚持从学生的角度出发考虑问题,以学生的经验和兴趣为导向设计教材,注重学生个性能力的培养。

高等职业教育教材建设应当坚持“学材化”原则。高等职业教育教材应当改变传统的教材观,坚持教材“学材化”,突出教材作为学生使用的“学材”功能,淡化教材作为教师使用的“教材”功能,实现教材在性质上从“教”到“学”的转化。高等职业教育教材应当在教材的建设理念、功能定位、内容选取、呈现方式等各方面立足于服务学生的“学”,而不是为了方便教师的“教”。

高等职业教育教材建设应当坚持“与岗位对接”的原则。高等职业教育教材在设计上应当与对应的工作岗位全面对接。高等职业教育教材在开发建设中应当认真分析工作岗位对人才在知识、技能及素质等方面的需求,在教材中进行相应的设计安排,使教材内容符合岗位实际,实现教材与岗位的全面对接。

高等职业教育教材建设应当坚持“顺应信息化

教学原则”。随着信息化技术的快速发展,数字化学习迅速普及,学生利用智能手机、电脑等信息化技术和设备可以随时随地地学习,学生的学习已不再拘泥于课堂。高等职业教育教材应当顺应信息化教学的时代潮流,满足学生信息化学习的需要,在文字教材中植入包括微课、视频、动画等在内的配套数字化资源,打造数字化立体教材,顺应信息化时代教学的需要。

4 校企合作开发高等职业教育教材的方法

4.1 坚持高等职业教育教材的高职特色

高等职业教育教材应当在价值上注重能力。高等职业教育教材在价值上应当突出职业能力的培养,重点培养学生的职业能力。教材在设计及编写中应当以高等职业教育培养目标为依据,从社会发展对高技能人才的需要出发,突出培养学生的职业能力,为学生的终生可持续发展打下良好的基础。

高等职业教育教材应当在结构上项目化。高等职业教育教材在逻辑结构上应当以工作项目为中心。教材编写者在岗位分析的基础上将工作岗位内容归类划分为系列工作项目,教材以该系列工作项目为内容进行组织编排。

高等职业教育教材应当在任务上基于工作过程化。高等职业教育教材应当针对岗位的职业能力,依托工作任务,以工作过程为导向安排任务结构。教材根据项目设置任务情景,明确任务目的和要求,引导学生按照岗位实际的工作方法和工作步骤完成工作任务,构建以工作过程为导向的高等职业教育教材。

高等职业教育教材在理论与实践的安排上应当理实一体化。高等职业教育教材在理论与实践的安排上理论与实践相互融合,成为一体。教材中,理论知识与实践操作同时进行,理论抽象与实践直观交互出现,避免理论与实践相互脱节的现象。

4.2 高等职业教育教材的内容选取

高等职业教育教材在内容的选取上应当与工作岗位对接。高等职业教育培养适应生产、建设、服务、管理一线的高技能应用性专门人才,培养的人才应当能够全面胜任工作岗位的要求,

这就要求高职教材必须反映工作岗位的实际情况，在教材内容上和工作岗位相对接。

高等职业教育教材应当与职业标准衔接。高等职业教育培养的人才要胜任工作岗位的需求就必须掌握相应的职业标准，为此，高等职业教育教材在内容安排上应当引入职业标准，做到教材内容与职业标准相衔接。

高等职业教育教材应当与职业资格证书融合。职业资格证书是掌握一定理论知识和实践技能、胜任工作岗位的证明，高等职业教育特别重视学生职业资格证书的获得。高等职业教育教材应当融合考证内容，学生使用教材完成学习之后应当能够考取职业资格证书，而不再需要另行购买教材另外学习，避免重复劳动。

高等职业教育教材应当与技能大赛结合。参加技能大赛是促进学生职业能力培养的重要途径，参加技能大赛与人才培养紧密配合而不是相互冲突，应当鼓励学生参加技能大赛。学生参加技能大赛不能在课堂之外由参赛指导教师开小灶单独培养，高等职业教育应当将大赛内容融入到日常的教学之中，这就要求教材在内容上涵盖大赛要求的理论知识和操作技能。

4.3 高等职业教育教材的立体表现形式

传统的教材仅指教科书，现代高等职业教育教材应当是包括文字教材和配套数字化资源在内的立体教材。

文字教材包括纸质教材和电子教材两种形式。纸质教材目前仍然是高等职业教育教材的主流形式。纸质教材是传统的教材形式，相对于电子教材，纸质教材具有阅读感受好、适于长久保存、没有使用条件限制、便于学生在学习时随手写画作笔记等多种优势。以上优点决定了纸质教材将在一定范围内长期存在，高等职业教育教材应当首先采用纸质教材的形式。

随着 iPad、电子阅读器、手机客户端等移动阅读终端的流行，电子教材开始走进课堂。电子教材具有价格相对低廉、便于携带、易于检索查找等优点，有需求的教材可以电子化。

随着多媒体技术和网络技术的发展，高等职业教育教材突破了文字和图画的单一表现形式，集合微课、视频、动画等多种形式的数字化教材应运而

生。数字化教材依托信息化技术，在内容上包括电子课本、电子教案、微课、课堂录像、辅助教学视频等多种形式。数字化教材支持学生利用碎片化时间随时随地学习，最大限度地满足学生学习的需要。

4.4 校企合作开发高等职业教育教材的实施

合作开发教材的校企双方应当建立紧密型合作关系。校企双方建立紧密型的合作关系是合作开发建设教材的前提条件。校企双方在相互选择合作对象时要有目标、有重点地进行选择，学校要选择经营理念先进、实力雄厚的行业龙头企业开展合作。学校应充分利用学校的技术研发优势、人才培养服务资源和学生劳动力资源，与企业建立互惠互利双方共赢的一体化合作模式，构建“学校即企业、课室即车间、教师即师傅、学生即员工、上学如上班、上班如上课”的人才培养模式。

校企合作开发建设教材应当组建教材开发建设组。为此，学校要组织学术水平高、教学经验丰富、实践能力强、责任意识重的教师，企业要选拔熟悉一线工作流程的知识水平高、操作能力强、有一定学术水平和文字水平的能工巧匠型专家，学校教师和企业专家组成教材开发建设组。条件允许的合作单位应当为教材开发建设组开辟固定的工作场所，建立联合办公室，便于学校教师和企业专家之间开展研讨与交流，避免教材开发建设组在建立后陷入形式化。

校企双方应当为教材开发建设建立正常的工作机制。担任教材编写工作的教师和企业专家往往都是单位的业务骨干，平时一般工作任务重、业务忙，导致教材编写工作只能在八小时工作之外的时间完成，教材编写的时间和精力投入不足，影响了教材开发建设的质量。校企双方要为教材编写者调配工作时间和工作任务，建立正常的教材编写工作机制，保证教材编写者时间和精力投入，保证教材编写质量。

教材开发建设应当保证经费投入，确定合理的报酬机制。高质量的教材需要编写人员付出大量的时间和精力，视频、动画等配套资源的技术制作也需要一定的资金支持，这就需要校企双方

为教材编写制定相关的配套政策, 保证充足的经费投入, 为教材编写者确定合理的报酬待遇。

教材开发建设应当建立教材开发建设动态反馈和管理机制。教材开发建设周期较长, 在建设过程中可能出现编写人员人事变动状况, 也可能出现编写人员已不再适合教材开发建设的情况, 校企双方应当为教材开发建设建立动态反馈和管理机制, 检查教材编写质量, 督促教材编写进程, 帮助解决教材在编写中遇到的困难, 对不能参加教材编写的人员及时更换, 吸收有能力的人员加入到编写队伍中来, 从根本上保证教材编写的质量。

5 校企合作开发高等职业教育教材的流程

第一, 更新教材编写理念, 确定教材高等职业教育特色

为了保证新编写教材的前沿性和先进性, 全体教材编写人员应当学习教材编写的新理念、新思想和新方法, 统一更新教材编写理念, 树立教材编写的正确指导思想, 掌握教材编写的新方法。

第二, 调研企业需求, 确定人才培养目标

高等职业教育培养适合企业需求的一线高技能型人才, 这就需要编写人员调查研究企业对人才的实际需求, 做到校企双方编写人员都对企业对人才的需求有正确的理解和准确的把握, 从而双方能够共同确定人才培养目标, 并以人才培养目标为依据指导教材的编写。

第三, 调研岗位工作标准, 确定课程教材标准

为了使學生能够掌握企业岗位工作的标准, 符合岗位工作的要求, 教材编写人员应调研工作岗位的新标准、新工艺、新流程、新方法、新材料, 以此确定先进的课程教材标准。

第四, 调研企业岗位需求, 确定教材大纲和教材体系结构

教材编写人员调研工作岗位群, 梳理工作岗位群对应的理论知识, 以够用为原则进行教材知识理论的整合; 分析岗位群的各项能力要求, 构建教材技能模块。教材编写人员根据梳理的知识理论和技能模块编制教材大纲、确定教材体系结构。

第五, 根据教材大纲和教材体系结构确定教材内容模块和具体工作任务

教材编写人员根据教材大纲和教材体系结构确定教材的内容模块和具体的工作任务, 教材编写人员分析每一项具体工作任务的工作流程, 梳理工作流程的主要环节、关键环节和难点环节, 结合工作任务典型案例对这些环节进行教学任务转化, 将具体的岗位实际工作任务分别转化为学生开展操作学习的教材工作任务。

第六, 组织教材编写

教材编写是教材开发建设前期工作的落实阶段, 是教材开发建设出显性成果的阶段。教材编写阶段时间长、任务重, 编写人员需要集中投入大量的时间和高度的精力, 校企双方应保证编写人员集中精力编写教材。

第七, 审核、测评、修订、出版教材

教材编写完成后应当聘请学校、企业及出版界的专家对教材进行审核测评, 对教材中的不完善之处提出修改意见, 进行修订完善。另外, 有条件的学校可以内部印刷部分教材在学生中试用, 教师和学生教材试用中往往会发现问题。教材经过审核修订后交出版社编辑出版发行。

参考文献:

- [1] 国务院. 国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知(国发〔2019〕4号)[EB/OL]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2019-02/13/content_5365341.html, 2019-02-13/2019-03-14.
- [2] 梁代军, 葛维威. 高等职业教育教材建设存在的问题及解决路径[J]. 职业技术教育, 2013(32).
- [3] 范博, 厉凌云, 张奕. 高等职业教育教材研究的特点与问题[J]. 河南科技学院学报(社会科学版), 2014(8).
- [4] 史梅容, 黄芳. 高等职业教育实训教材开发探讨[J]. 科技风, 2014(1).

收稿日期: 2018-12-28

作者简介: 赵一蔚(1974-), 男, 山东五莲人, 山东水利职业学院讲师, 硕士研究生, 主要研究方向: 经济法。

建筑工程技术专业岗前综合实训体系的构建

朱建建 张晓鸿

(山东水利职业学院, 山东 日照 276826)

摘要: 通过对建筑工程技术专业学生就业岗位核心能力的分析, 构建三阶段实施的岗前综合实训体系, 在有限的时间内, 高效地训练学生的专业技能, 达到顺利顶岗的目的。

关键词: 建筑工程技术; 岗前综合实训; 核心技能; 能力本位

引言

岗前综合实训是建筑工程技术专业人才培养方案中学生在期间的最后一个综合性、实践性教学环节, 是学生从学校走向顶岗实习的一个过渡性的阶段, 也是参加实际工作的一次预演。目的是通过一系列系统的训练, 培养学生分析解决建筑施工中具体问题的能力, 提升岗位核心技能, 增强工程素养和创新能力, 对实现专业培养目标起着十分重要的作用。

1 原有综合实训存在的问题

建筑工程技术专业人才培养方案中岗前综合实训环节的安排为期 6 周^[1], 在以往的教学组织中存在以下几个方面的问题。

1.1 实训缺乏系统性和综合性

对于岗前综合实训, 院系层面只规定大体框架和指导原则, 并没有成熟的体系, 这就造成指导教师设计的实训项目各有偏重, 有偏重施工、管理的, 也有偏重监理、预算造价的, 缺乏系统性, 相当于又重复了一遍课程实训, 没有达到综合实训的目的。

1.2 技能实训材料消耗大, 造成学生动手难

岗前综合实训中技能实训是必不可少的一环, 但技能实训材料消耗量大, 会产生大量的建筑垃圾, 处理困难。同时, 受制于有限的预算, 耗材

的供应也不太充足。这两方面都限制了学生的技能实训量。

1.3 现有设备老旧, 造成实训与现实脱节

基于行业原因, 施工实训的设备往往投入较大, 这就造成设备的更新速度较慢。老旧的实训设备跟不上施工技术的发展, 造成实训与现实施工的脱节, 学生到了工地后往往不知所措, 无法适应新设备、新工法。

1.4 安全问题制约了学生的校外实训

校外工地的实训也是综合实训中很重要的一环, 但往往由于建筑工地的危险性, 校方和施工单位都不愿意安排校外实训, 这样就使学生无法接触各岗位真实的工作内容, 学生顶岗后只能慢慢适应, 容易使学生产生挫败感, 进而影响实习效果。

2 能力本位实训体系的构建

针对目前岗前综合实训存在的问题, 在充分利用现有条件的基础上, 我们构建了能力本位实训体系。

2.1 构建思路

实训体系的构建以人才培养方案为基础, 从培养目标、专业定位出发, 结合多年的就业信息跟踪, 确定了本专业毕业生的主要就业岗位是施工员, 小部分的岗位为质检员、安全员等, 然后

从岗位能力出发设计相应的实训项目。由于实训时间有限,在设计实训项目的时候不贪多求全,而是针对主要就业岗位——施工员的核心能力^{[1][2]}——识读施工图、按图施工、质量验收、处理施工中技术、安全问题等设计紧凑而系统化的实训体系。

2.2 实训体系的构建

根据确定的岗位核心能力,按照戴士弘教授提出的基本原则^[3],我们设计了“一个核心任务、三个阶段实施”的实训体系。

“一个核心任务”指的是围绕一个真实案例、一套施工图纸,完成识图、施工放线、典型节点施工、施工质量安全验收的全过程,系统训练核心能力。

“三个阶段实施”指的是整个实训分为三个阶段。

第一阶段:岗前教育

本阶段为期半周,主要内容为:建筑行业发展趋势、职业道德及法制意识教育、先进工法和机具、工程质量标准、操作规程和安全教育等。采用专题讲座的形式进行,既可以让了解国家政策、行业发展趋势,提高文明施工、安全生产意识,也能让学生对因现实条件限制而无法训练的工法和机具有一定了解,让学生走好职业发展的第一步。

第二阶段:岗位技能训练

本阶段为期三周,围绕一套框架结构施工图,完成识图,梁柱板节点钢筋下料、绑扎,模板设计、支模、拆模,砌筑、抹灰施工,并按照规范标准完成质量安全验收。通过对主要施工过程的标准规范化操作,强化训练核心技能。

第三阶段:跟岗实习

本阶段为期两周半,由学校安排学生深入到校外实训基地的施工现场进行跟岗实习。学生选择自己感兴趣的岗位,在专业人员的指导下参与完成真实岗位的辅助工作。通过跟岗实习,学生可以检验能力、查找不足,提前适应岗位,尽快完成由学生到工程人员的过渡,从而能够顺利顶岗。

本阶段根据跟岗实习的进展,最后留出半周到一周的时间让学生返校交流总结。学生返校后,通过交流讨论对自己实习岗位的理解更加全面深入,

对别的岗位也会有比较真实的了解,最后针对比较薄弱的岗位能力再进行“查缺补漏”。这个过程中指导教师主要起到引导和解惑的作用,让学生对各岗位有个全面的理解,帮助学生找到最适合自己的岗位,以便更好地顶岗和就业。

3 能力本位实训体系的效果

经过几届学生的实践,新的岗前综合实训体系收到了良好的效果:

(1) 学生对国家的方针政策和行业发展有了更深入的了解,有助于规划自己的职业发展。

(2) 强化了学生对专业知识的理解与运用。岗前综合实训涉及多门专业课程,通过实训加深了学生对专业知识的理解和运用,促进了专业知识的融汇贯通。

(3) 提高了实践技能。通过强化训练和跟岗实习,学生的各项核心技能都有较大幅度的提升,基本能够满足岗位工作要求。

(4) 加深了学生对岗位的理解,使学生能够根据职业规划和自身特点更好地选择岗位,为职业发展打下坚实的基础。

4 结语

岗前综合实训是建筑工程技术专业学生在校学习的一个重要环节,是人才培养的“收官”阶段。能力本位岗前综合实训体系考虑了国家的政策指引和行业发展趋势,根据真实岗位要求,在有限的时间内有针对性地训练学生的核心能力,取得了良好的效果。经过专业课程的学习和岗前综合实训,学生已经是半个合格的“建筑人”了。

参考文献:

- [1] 山东水利职业学院建筑工程技术专业人才培养方案[S].
- [2] 中华人民共和国住房和城乡建设部.建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准(JGJ/T250-2011)[S].
- [3] 戴士弘.职院院校整体教改[J].北京:清华大学出版社,2012,5.

收稿日期:2019-02-25

作者简介:朱建建(1980-),男,山东滕州人,山东水利职业学院讲师,硕士研究生,研究方向:土木工程施工技术。

对构建“以学习者为中心”课堂教学模式的探索

朱 旭

(山东水利职业学院, 山东 日照 276826)

摘 要:传统的“以教师为中心”的教学模式已不能满足当今大学教学的需求,“以学生为中心”的教学模式逐步取代传统的教学模式。要真正实现由传统教学模式到“以学生为中心”的教学模式的转变,大学教师应冲破传统教学模式的束缚,扮演好指导者的角色,激发学生学习的兴趣,拓宽学生视野,既传授理论知识,又教给学生学习方法和学习策略,为终身学习奠定基础。

关键词:自主学习;合作学习;课堂教学

引言

新高等教学理念认为:“有效的学习活动不能简单地依赖模仿与记忆,动手实践、自主探索与交流合作是学生学习的重要方式。”学会与他人合作并能与他人交流思想的过程与结果,被当成课程标准的总目标之一。以学习者为中心的课堂教学模式,就是通过构建自主、合作、学习型课堂,大面积提高课堂教学效率。

1 自主学习

自主,是指学生个体在学习过程中一种主动而积极自觉的学习行为,是学生个体非智力因素作用于智力活动的一种状态,它表现为学生在教育活动中强烈的求知欲、主动参与的精神与积极思考的行为,其重要特征是已具备了将学习的需要内化为自动的行为和趋向,实现自主性发展。学习目标由学生自主确定,问题自主解决,知识自主感悟,方法自主探究。由学生自主主宰的课堂,必将激发学习动机,并从学习中获得积极的情感体验,从而形成高质量的学习过程。

苏霍姆林斯基说:“促进自我教育的教育才是真正的教育。”学生自主学习、自主发展体现学校办学理念。培养学生自主学习、自行获取知识的能

力,是我们所追求的理想课堂。本环节设置“课前自学”和“课内自学”两个阶段。

1.1 课前自学

高等教育进入信息化时代的背景下,学生搜集信息、处理信息,自行获取知识的能力培养,成为教育教学的重点。基于此,课前自学步骤要求学生在上课前一天或前几天对将要学习的课程内容主动开展搜集资料、访问社区、上网查询、制作模型、画示意图等自主活动,进行初步学习或“尝试”练习。

1.2 课内自学

课内自学阶段以学生自学能力培养为主要目标,要求学生结合自己的课前自学,在课堂上进行二次自学,梳理自己看懂弄清楚了哪些问题,哪些问题没有看懂;哪些是旧知识,哪些是新知识;哪个地方是重点,哪个地方是难点;哪些问题能自己解决,哪些问题需要同学在小组内或者在课堂上老师帮助自己解决等等。其基本过程是,学生根据自学后对文本的把握,通过师生共同讨论,形成对新知识的初步认知。然后,教师引导学生再通过自学、生生互动、师生互动等形式对重点、难点问题进行深入探究,并在此基础

上生成新的认知。

2 合作学习

合作学习的互动观是一种先进科学的互动观,是对现代教学互动理论的发展,注重的是个人的可持续发展,培养的是一种学习能力,一种终身制的学习能力,主要表现在学生与学生合作、教师与学生合作。引导学生之间相互提问、指导、检查、启发、鼓励、监督,实施“兵教兵”“兵练兵”“兵强兵”“和谐竞争,互相合作”的教学策略,促进全体学生的共同发展。教师在合作学习中,既是导演,又是演员,还可能是编剧或评论员。建立在完全平等、民主教学关系基础上的课堂,将极大地激发师生教学相长、和谐奋进。本环节主要包括“小组合作”和“分组合作”两个步骤。

2.1 小组合作

以“小组活动”形式为主,将学习任务分配给小组内每个同学来完成,充分调动每个学生的自主性。学生在小组合作的活动中能主动学习,动手动脑动口,充分发表自己的见解,从而实现学生对知识的“有效认知”。学生的头脑“不是要被装满知识的容器,而是需要被点燃的火把”。小组合作就是要求教师随时“点燃”学生智慧的“火把”,启迪学生的思维,帮助他们在具体的实践探索活动中,通过师生互动、生生互动掌握知识,达到预期的学习目标。

2.2 分组合作

即教师将本节课的学习任务平均分到各个小组内,学生根据小组讨论情况,对自己组的学习任务进行讨论、分析等,充分发挥小组同学的集体智慧,结合其它小组的研究情况,把自己组没能展现的学习任务进行巩固练习,使同一个问题在不同的小组内有不同的答案,找出解决同一问题的多种方案和措施;也使同一个问题在全班有不同层次、不同角度的思考与交流,达到“多元交流”,实现对本节所学知识“发散思维”和“集中思维”的有机结合。

3 学习型构建

即由教为主变为学为主,由个体学习为主变为合作学习为主,使课堂变为学堂,真正体现教为主导、学为主体的教学思想。由传统的被动、单调、

封闭的教学模式,向主动、多元、开放型教学模式转变,促使学生实现“知识与技能,过程与方法,情感、态度与价值观”三维目标的达成,使学生通过潜在的积累和体验获得知识的最大化。在自主、合作、学习型课堂构建过程中,遵循学生“精学多练,学练结合”的原则归纳提炼出课堂五步法。

(1)感知自学。先由教师给学生提供自学纲领、实验器材等学习材料,确定学习目标,提出明确的学习指令和要求,让学生清楚地知道学什么和怎样学。

(2)探究合作。加强小组合作学习建设,提高交流合作的有效性,最大限度地使学习困难在小组内得到解决。

(3)展示。心理学实践表明,反馈的及时与否直接影响着教学效果的好坏。因此在课堂上要鼓励学生积极参与教学,大胆发表见解。本环节结合新课程知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观“三维目标”,为学生自由展示自己的所学、所思、所得,设置三个平台:基础知识展示平台、能力技巧展示平台、延伸升华展示平台。

①基础知识展示平台:主要在小组内同学之间对所自学的基础知识互相展示、互相切磋,达成共识。

②能力技巧展示平台:是师生互动、生生互动,师生共同参与课堂交流,把课堂变成师生共同研讨问题的学堂的过程。课堂上小组与小组之间、教师和学生之间、学生和學生之间对要学习的内容进行反复研讨,围绕一个个问题,顺着教材的思路,师生、生生频频互动,一个个展示,直至达成共识,形成知识体系。

③延伸升华展示平台:以个人或小组为单位回顾本节知识学习与掌握情况,在自己小组或其它小组以及全班同学中展示和交流。如以教材为基础,拓展、演绎、提升,以课堂活动形式展现,辩论、小品、课本剧、诗歌、绘画等,通过形式多样的师生、生生的互动学习、感受交流,达到知识的迁移运用和新知识生成之目的。

(下转第31页)

高职专业英语多义词教学的实践与探讨

胡金玲

(山东水利职业学院, 山东 日照 276826)

摘要: 教学实践中, 高职专业英语多义词教学效果不够理想。本文尝试以英语多义词含义、形成及发展规律为切入点, 探索符合高职英语教学新形势的多义词英语教学新思路, 旨在提高教学质量和学生社会竞争力, 以更好地实现高职教育服务社会的初衷。

关键词: 高职英语教学; 专业英语; 多义词教学

引言

高职英语教学可划分为两个阶段, 即基础英语教学阶段和专业英语教学阶段。专业英语教学是基础英语教学的继续和升华, 是高职学生由基础英语学习能力向专业实用技能转变的桥梁和纽带。专业英语是专门用途英语 (English For Special Purpose, ESP) 的简称, 有的也称专业科技英语, 其课程内容涉及广泛, 句式严谨, 行文简洁, 重点突出, 逻辑性强。技术术语和词汇教学是专业英语教学的重点。无论对教师还是学生来说, 多义词教学都是重中之重, 值得大家探讨交流, 共同提高。

1 高职专业英语多义词教学现状

词汇教学被视为语言教学的基石, 拥有其独特而又悠久的历史。其教学过程从被忽视到引起重视, 经历了太多教学实践。一词多义是语言学习中的普遍现象, 英语词汇中超过 40% 的词都是多义词。多义词教学也是英语词汇教学中的一个重点和难点, 专业英语中多义词教学的重要和困难程度也就可想而知。然而在传统专业英语多义词教学中, 教师通常把多义词的各个义项割裂开, 只给出多义词的单个或多个意思, 要么要求学生死记硬背, 要么要求他们根据语境去推测义项。这些通过反复、重复的机械记忆法耗时又低效, 久而久之, 多义词的学习对英语学习者来说成了一个沉重的任务和负

担。因此如何有效地进行多义词教学就成了值得研究的问题。

2 多义词理论研究

实践证明, 高职专业英语教学改革势在必行。一是要转变教学重点, 变以教师、教材为中心的传统教育思想为“以学生为主体, 以培养学生的综合能力为重点”的教学思想, 调动和发挥学生的主动性, 把英语作为升华专业知识和技能的工具。二是要从专业和学生实际出发, 创设教学情境, 提高英语教学质量和效果。三是教育主管部门牵头, 整合社会优势资源, 编制科学实用的专业英语教材, 同时加强专业英语师资培训, 建立“双专”型教师队伍。教学教改, 任重道远, 关键是要找到一个突破口, 解决高职学生专业英语教学中面临的实际困难。笔者认为, 多义词教学是提高专业英语教学效果较为理想的切入点之一。

2.1 多义词的定义

多义词 (polysemy) 是英语词汇的重要组成部分。由于一个单词多种释义, 让不少学习者“丈二和尚摸不着头脑”, 成为高职学生学习英语的一大障碍, 记单词、翻译成为学生心中的“大忌”。

Heine(1997)认为, 定义多义词有三个标准: 有两个或两个以上相关的语义; 语义相关只是语

言形式只有一个; 语言形式同属一种形态句法范畴。Fillmore&Atkin(2000)同样认为, 多义词的定义有三种元素: 多义词的不同语义有一个共同的中心起源, 均追溯到同一个词; 多义词连接形成一个语义网络; 理解核心语义有助理解其它语义。

2.2 多义词的形成及发展

国家首批特色专业“英语教育”负责人、国家精品课程“英语词汇学”负责人张维友(1997)认为: 一个词出现时最初只有一个含义即基本意义(primary meaning)或核心意义(core meaning), 但随着这个词的语义结构在语言发展中通过扩大、缩小、迁移、比喻等方法的不断发展和变化, 而获得了与基本意义相关的其他派生意义(derived meaning)。一词多义不仅是一种语言现象, 更是一种认知现象, 是人类认知能力不断提高的结果。基于人类语言的经济性原则, 人们更倾向赋予一个存在的词以新的词义, 而不是去创造一个新的词去表达新认知的事物或概念。

3 多义词教学实践与探讨

3.1 加强多义词核心语义引导

教师可从认知角度分析多义词的语义引申机制, 给学生更好地解释多义词核心语义与延伸语义间的联系, 让学生掌握词义的发展规律。比如, 了解空间概念在语义扩展中的作用有助于学生加深对英语中介词多元性的理解。学生学习了多义词的基本含义, 掌握了词的核心语义后, 教师应引导学生加强认知思维训练, 推导出多义词的延伸语义, 从而形成知识积累的良性循环。

3.2 重视语境在教学中的运用

我国语言学家吕淑湘先生认为: “词只有嵌在上下文里, 才有生命, 才容易记住, 才知道用法”。教师有意引导学生在词汇学习中根据上下文语境猜测多义词的派生语义, 可以训练学生的分析能力, 加强学习记忆。不经过分析的机械记忆往往事倍功半。比如, 单词 large, “big in size or quantity” “wide in range and involving many things”, 两个语义分别放入不同的语境: “very large sums of money (几笔巨款)” “a large and complex issue (重大而复杂的问题)”。学生经过语境的对比, 就会加深多义词的理解和把握。

3.3 发挥母语在教学中的正迁移作用

母语对外语学习的影响是不可避免的。Odlin(1989: 27)认为: 语言迁移是指目标语和其它任何已经习得的语言间共性和差异所造成的影响, 可分为正迁移和负迁移。母语对词汇教学的负迁移随处可见。比如, 日常生活中, 我们会说“这个价格很贵。”, 好多学生会写出“The price is very expensive”。其实, 在英语中“price (价格)”应该是高“high”或者是低“low”。教师应多引导学生关注“汉语”与“英语”的共性, 来促进词汇的学习, 这就是母语的正迁移作用。比如, mouth, 其中“the opening in the face used for speaking, eating, etc.” “the entrance or opening of something”的语义分别对应汉语中“嘴巴”和“口”, 所以英语中的“open your mouth” “a mouth of cave”分别翻译为“张开嘴巴”和“山洞口”。利用好母语的正迁移作用会对多义词教学起到很大的促进作用。

实践证明, 多义词教学是高职专业英语教学的难点之一, 提高多义词教学效果可以帮助学生减少学习专业英语的压力, 有助于推动高职专业英语教学教改工作再上新台阶。

参考文献:

- [1] Odlin, T, Language Transfer. Cambridge: Cambridge University Press, 1989: 27.
- [2] Heine, B, Cognitive Foundation of Grammar [J]. Cognitive Foundations of Grammar, 1997.
- [3] Fillmore C J, Atkins B T S. Describing Polysemy: the case of crow [J]. Pragmatics & Cognition, 2000.
- [4] 章芳颖. 认知观下的大学英语多义词教学[J]. 龙岩学院学报, 2007, 25(2).
- [5] 何妍. 英语多义词的多维认知观以及对多义词习得和教学的启示[J]. 贵阳学院学报(社会科学版), 2014(5).
- [6] 刘状吉. 大学英语多义词教学初探[J]. 牡丹江大学学报, 2012, 21(1).

收稿日期: 2018-10-26

作者简介: 胡金玲(1979.05-), 女, 山东水利职业学院讲师, 主要从事英语教学工作。

稿 约

《山东水利职业学院院刊》经山东省新闻出版局批准,由山东水利职业学院主办,为季刊,主要刊登水利水电工程、电力工程、机电工程、建筑工程、管理工程、信息工程、计算机工程、计算机科学及基础学科领域内的学术论文、研究报告、综述、工程实例等,也适当刊登具有创见的教育、教学研究论文及经验等,热忱欢迎院内外作者踊跃投稿。稿件要求如下:

1 文稿内容

论点明确,重点突出,条理分明,文字简练,数据可靠,图表清晰。内容符合“保密法”规定,在政治和涉外问题上应符合国家有关政策;文责自负;每篇篇幅一般不超过 6000 字(包括图表、中英文摘要和参考文献)。

2 论文组成

论文依次包括:中文题名、作者姓名、作者单位、单位所在的省、市(县)及邮政编码、中文摘要、关键词、正文、参考文献、作者简介。

3 文章题目

题目应简明、确切,能够概括文章要旨,一般不超过 20 个字;论文章、条标题不超过 15 个字;各章、条采用阿拉伯数字分别编写,例如“1”“1.1”“1.1.1”,并顶格(见本刊)。

4 作者署名

作者署名位于题名正下方,其下一行为作者单位及其所在的省、市(县)和邮政编码。如系多位作者,不属于同一单位,则在作者姓名右上方分别用阿拉伯数字“1, 2, 3 ……”上标序号(同一单位为一个序号),并在下面括号中作对应标示。

5 摘要

摘要用“摘要:”标示,位于工作单位下面,采用第三人称。摘要应概括全文主要内容,用语简洁、准确、客观,不加解释、评价,字数在 200 字以内。

6 关键词

关键词位于“摘要”之下,用“关键词:”标示。关键词是反映文章最主要内容的术语,一般应为 3-8 个,每个词之间加分号。

7 正文

正文的内容如要求 1,文中的插图必须准确,图上文字不宜多,要注明图号、图题及图注,文中的外文字母要标明文种、字体和大小写,数字和符号的位置要标注清楚,脚注准确,符号含义统一。

8 参考文献

参考文献必须是公开发表(学位论文除外)的,近五年的文献量应占 50%,并在文中引用处注明,按文

中引用顺序排序,参考文献书写格式如下:

(1)专著[M]、论文集[C]、学位论文[D]、报告[R]:[序号]主要责任者.文献题名[文献类型标识].出版地:出版者,出版年,起止页码(任选)。

(2)期刊文章:[序号]主要责任者.文献题名[J].刊名,年,卷(期):起止页码。

(3)论文中的析出文献:[序号]析出文献主要责任者.析出文献题名[A].原文献主要责任者(任选).原文献题名[C].出版地:出版者,出版年.析出文献起止页码。

(4)报纸文章:[序号]主要责任者.文献题名[N],报纸名,出版日期(版次)。

(5)国际、国家标准:[序号]标准编号,标准名称[S]。

(6)专利:[序号]专利所有者.专利题名[P].专利国别:专利号,出版日期。

(7)电子文献:[序号]主要责任者.电子文献题名[电子文献及载体类型标识].电子文献的出版或可获得地址,发表或更新日期/引用日期(任选)。

(8)各种未定义类型文献包括各类工具书:[序号]主要责任者.文献题名[Z].出版地:出版者,出版年。

9 作者简介

来稿时应附作者简介,内容依次为:姓名、出生年月(用阿拉伯数字并加括号)、性别、民族、籍贯、学历、学位、职称、工作单位、研究方向等。

10 稿件的收受与处理

(1)投稿:采用电子邮件投稿。电子信箱:yuankan503@163.com。来稿请自留底稿,无论刊登与否恕不退稿;来稿请勿一稿多投,在三个月内未接到录用通知时,可自行处理。双方另有约定者除外。

(2)文稿中摘编或引用他人作品,务请按《著作权法》有关规定指明原作者姓名、作品名称及其来源,在参考文献中列出。

(3)来稿务请注明通讯地址、邮编及联系电话。

(4)来稿采用与否,均由编辑部最后审定。依照《著作权法》规定,编辑部可对来稿作文字修改、删节。如作者不允许对文稿作修改,务请在来稿中注明。

(5)来稿一经录用,即发“录用通知书”。刊登后,赠送当期刊物两份。

本刊通讯地址:山东省日照市学苑路 677 号

山东水利职业学院院刊编辑部

邮 编:276826 电 话:0633-7983936

(本刊编辑部)