

新时期应用技术大学建设与思考

张洪芬

(石家庄邮电职业技术学院, 河北 石家庄 050021)

摘要: 文章阐述了应用技术大学的内涵和特征, 基于国外应用技术大学建设分析了应用技术大学对产业经济和行业经济的贡献, 并围绕专业设置、课程体系构建、师资队伍建设和保障机制建设等方面对我国建设应用技术大学提出了具体建议。

关键词: 应用技术大学; 专业设置; 课程体系; 师资队伍; 保障机制

中图分类号: F61

文献标识码: A

十八届三中全会审议通过的《关于全面深化改革若干重大问题的决定》(以下简称《决定》)强调, 我国当前的战略任务, 是要加快转变经济发展方式, 加快建设创新型国家。这一战略任务的完成, 离不开职业教育培养的技术技能人才。为此, 《决定》提出, 要“加快现代职业教育体系建设, 深化产教融合、校企合作, 培养高素质劳动者和技能型人才”, 为今后一个时期职业教育改革创新指明了方向, 即充分借鉴其他国家职业教育成功经验, 大力推进应用技术大学建设。

1 应用技术大学的内涵与特征

应用技术大学原为德国高等专科学校使用的统一名称, 区别于原有的普通大学。上世纪70~90年代初, 随着经济的迅速崛起与飞速发展, 瑞士、德国等欧洲国家先后创办了特色鲜明的应用技术大学, 着力培养技术技能人才。时至今日, 欧洲应用技术大学已经占据了欧洲高等教育较大份额, 引领着职业教育的改革发展。这些欧洲国家凭借应用科技大学高技能人才支撑以及在知识和生产之间建立的密切联系, 显现出强劲的创新力和经济发展力, 经济发展水平不断提升。

1.1 应用技术大学的内涵

应用技术大学是一种与普通大学并行、以专业教育为主导、面向工作生活的类型教育, 是高等教育体系的必要组成部分, 肩负培养高层次应用型人才、开展应用研发创新、服务就业和区域发展及促进终身学习等多重使命。其内涵在于: 应用技术大学不是一个大学名称, 而是产业转型升级和产业技术进步的产物, 是基于实体经济发展需求, 服务于国家技术技能创新, 立足现代职业教育体系, 直接融入行业、区域产业发展, 集职业技术教育、高等教育、继续教育于一体的新型大学类型。

1.2 应用技术大学的特征

从欧洲各国应用技术大学发展情况看, 应用技术大学具

有五方面本质特征。

1.2.1 本科层次的职业技术教育

应用技术大学既有高等教育属性, 又有职业技术教育属性, 是高等教育和职业技术教育的跨界产物。应用技术大学既是普通高等教育中的高等职业教育, 又是职业教育中的本科层次教育, 即本科学历(学位)+职业技术教育。

1.2.2 服务于地方产业与行业

应用技术大学主要立足于地方产业、行业, 面向一线, 培养地方区域经济社会发展或行业发展需要的生产、建设、管理、服务一线的高层次应用技术技能人才和各类实践型、应用型、复合型人才。应用技术大学坚守应用型办学定位, 注重与区域发展的紧密结合, 与行业的深度合作, 是支持产业升级和技术积累的重要战略平台。

1.2.3 校企合作的办学模式

应用技术大学服务于地方产业或行业的特征, 决定了其发展方向是校企合作办学、校企合作育人, 在合作中实现校企共同发展。从办学角度讲, 校企合作可以学校为主、企业为辅的方式办学, 也可以逐步发展成学校企业双主体办学; 学生既可以学校学习为主、企业实习实训为辅, 也可以以学校学生、企业学徒双重身份边学习边工作。由于地区、产业结构、各学科专业特点不同, 合作也可以有不同模式, 如“3+1”、“3+0.5+0.5”等。从合作内容角度看, 主要包括学校与企业共同设计课程、派学生到企业实习, 以及学校为企业提供培训和服务等。对于应用技术大学, 校企合作是深层次的、长效的, 也是多领域、多层次的, 这种合作模式增强了应用技术大学办学活力, 促进了教育教学质量的全面提升。

1.2.4 工学结合的人才培养模式

应用技术大学面向地方产业、行业培养高层次应用技术技能人才的目标定位以及校企合作的办学模式, 决定了其培养过程中的工学结合模式得以实现。基于地区经济社会结构状况、学校的办学定位、师资队伍能力水平、实验实训室建

设水平等,不同学校工学结合的人才培养模式各有不同,或是半天在校、半天在企,或是半学期在校、半学期在企,还有半年在校、半年在企。但是,无论人才培养的具体方式有何不同,培养过程的效果都一样。

1.2.5 能力本位的专业课程模式

从本质上讲,应用技术大学教育是一种以专业为导向的教育,其课程按职业群—岗位群设置,突出学生能力培养,每门课程内容体系都按职业—岗位—能力的逻辑体系设计,并以技术逻辑为核心。课程体系呈现能力本位特征,按专业能力体系构建专业模块化教学体系,即围绕一定的培养目标,打破原有学科课程体系,尤其是理论知识和实践知识的界限,以能力培养为核心,有针对性地将原有课程内容组合成不同的教学单位——模块。课程模块化对原有课程体系进行优化,将原课程内容进行整合,增加行业最新的前沿知识,使教学更具针对性。在教学组织方面,各模块之间既相互独立又相互联系,层层递进、相互支撑,可以根据教学需要,自由拆分和重组,具有较强的灵活性。不同模块之间的组合构成了完整的模块化课程体系,其最大特点就是突出能力培养。

2 应用技术大学对产业和行业经济发展的贡献

时至今日,欧洲应用技术大学已占据欧洲高等教育市场较大份额,引领着职业教育的改革发展,为社会经济做出了突出贡献。

2.1 具有区域特征的专业设置助推产业集群式发展

从欧洲应用技术大学建立的背景和发展历程看,20世纪80年代前后,随着科技革命和经济全球化不断深入,欧洲各国政府普遍把经济发展特别是区域经济发展作为首要任务。为解决地区间经济发展不平衡问题,多数国家选择根据区域资源发展优势产业集群。集群式的产业发展需要充足的人力资源储备,各国针对相关产业的发展需求开展富有特色且严格管理的职业教育,应用技术大学的建立和发展满足了产业发展不断增长的需求,培养了一大批高层次技术人才队伍,助力产业竞争力不断提升。不同于传统的根据知识一般属性划分学科的原则,应用技术大学根据区域及自身发展自主设置专业,按照劳动市场的职业分类原则,设置跨学科专业,下设不同专业方向,并根据当地产业特色与发展需要进行调整,为集群产业发展培养各类型、多层次的职业人才队伍,为产业发展注入了强劲动力。

2.2 为产业创新“研发—实践—培训”各环节提供智力支持

欧洲应用技术大学的主要任务包括:提供学位课程;提供继续教育和培训;开展应用性研究;为第三方提供服务。在基础研发环节,应用技术大学通过与企业合作开展基础研发工作,根据生产一线的需求随时调整课程设置,使科技水平始终与企业需求相适应;在应用环节,应用技术大学有专门人才负责解决新技术在使用过程中产生的问题,其开展的应用性研究以及教学和实践之间的紧密结合确保所开设课程

与社会发展前沿保持一致,并将实践中产生的问题及时反馈至教学中,促进了技术的扩散与深化发展。

与此同时,应用技术大学还提供大量的后期培训工作,为企业具体发展过程中遇到的实际问题提供解决方案与实地指导。可以说,应用技术大学的主要职能与产业创新链条各环节的需求高度耦合,一定程度上满足了高端产业创新路径的基本要求。

2.3 成为中小企业或行业兴盛不衰的主要动力

应用技术大学的服务对象主要是中小企业或行业企业,积极开展面向中小企业或行业企业的基础性研究、相关成果转化和后期服务与技术支持,提供创新和适用于市场的解决方案,毕业生也大多效力于中小企业或行业企业。这些应用性研究给中小型企业或行业企业带来了巨大收益,满足了企业差异化经营战略的需求,并且在校企合作中碰撞出火花,进一步延伸了产业链。企业在合作中颇为受益,自愿为应用技术大学提供科研经费。对中小企业或行业企业而言,他们对应用技术大学的科研充满信心。通过与高校合作,可以针对实际生产中的问题展开研究,新的科研成果可以较好地地转化为一线生产力,为中小企业带来了巨大的经济效益。

3 对我国建设应用技术大学的思考

我国目前正处于产业结构加速调整、人力资源大国向人力资源强国、制造业大国向制造业强国转变的战略转型期。高等教育分类改革条件已经成熟,借鉴国外成功经验发展应用技术大学不失为一种有效途径。无论是部分本科院校转型为应用技术大学,还是允许部分优秀高职院校升格为本科层次的应用技术大学,都要遵循应用技术大学建设的规律。

3.1 专业设置实现“应用性、适应性与行业性”的融合

应用技术大学人才培养应避免学科本位,注重职业性与学科性相结合,要对接产业、企业岗位。根据产业经济或行业经济发展趋势和就业市场需求调整和设置专业,不断优化专业布局,努力建设一批适应产业或行业发展的特色专业,构建与市场需求紧密接轨、以就业为导向的专业体系。一要按照面向地方经济或行业企业发展的原则,主动适应人才培养需求变化设置专业,主要考虑人才培养需求的数量和质量。通过市场调研和分析,确定开设急需的新专业,改造甚至撤销就业形势不好的传统专业,并使新老专业相辅相成,合理搭配。二要遵循教育规律,按照科技发展趋势和产业、行业经济发展对职业演变的影响,适度超前地开发新专业、培育新专业。三要考虑学院自身发展的特色和行业优势,积极开设行业优势明显、校企结合紧密的专业,对社会需要且学校有办学特色的传统专业应鼓励发挥优势。四要注重拓宽专业口径,淡化专业界限,尽量通过设置专业方向延伸专业内涵,扩大专业服务范围。

3.2 构建“宽基础、重应用、强能力”的模块化课程体系

构建与应用型办学定位和应用技术人才培养定位相适应的课程体系和实践体系,改革课堂教学方法,强化工程实训教学环节,完善校企联合培养人才机制,使专业培养方向与

企业实际要求结合更紧、人才培养目标与企业用人标准结合更紧、课程体系设置与职业能力训练结合更紧。按照本科专业课程内容对接职业标准、教学过程对接生产过程的改革要求，课程体系构建要突出能力本位，以实践性为主。可以引入以实践能力为核心的模块化课程，按专业能力体系构建专业模块化教学体系，即根据专业人才培养定位，通过对相应岗位群的专业能力需求和主流技术趋势进行广泛深入调研。结合本科教学要求的约束，确定对应的专业能力，然后对抽象的专业能力进行梳理细化，并优化分解成能力要素，确定能力要素对应的支撑知识点，由相关联的能力要素对应的知识点及知识应用组成模块，通过若干相关模块的有机搭配构成特定专业的模块化教学体系。

具体构建课程体系时要注意：一是注重培养学生的实践能力、知识应用能力和创新能力，拓宽理论基础，最终形成理论课程和实践课程两个系统双元循环并进的课程体系；二是课程教学要注重联系实际、贴近企业实际，教学方法要多样化，善于运用现代信息技术，可以运用网络课程、微课程，实施线上线下混合方式教学；三是课程实施可以由单一的学校拓展到企业，实行工学结合的培养方式，如设置至少两个实习学期作为学生的必修环节；也可采用“2+3”短时空交替方式，即每周安排2天理论课、3天实践课，尽量让学生参与到企业实践中。

3.3 建立“双师型”、应用科研型师资队伍

师资队伍建设直接决定了应用科技大学的发展水平。一要强化“双师型”教师的培养和培训，每年安排专业教师和实践指导教师到企业实习或一线实践，新任教师经过企业实习才能上岗。选派优秀教师到国外进修，学习借鉴国外应用科技大学的教育先进理念、模式和方式方法。二是引进企业优秀人才、业务骨干到校任教，通过多种途径聘任企业具有丰富实践经验的人员到学校任教；对取得相关专业技术资格证书和职业资格证书的人员，要优先聘用。三是加强教师应用型科研工作，针对企业具体发展过程中遇到的实际问题，教师要能够提供解决方案与实地指导，并缩短科研成果转化周期，促使学校为企业提供智力支持和科研平台。

3.4 建立健全完备的保障机制

为保证应用技术大学的人才培养质量，要建立健全完备的机制，其中包括校企合作共育人才机制、专业设置与动态调整长效机制、专任教师与企业兼职教师互动交流机制、师资队伍建设机制、校内实训环境与校外实训基地建设机制、教学资源建设机制等，并严格落实，为应用型技术技能人才培养提供机制保障。

应用型和实践型人才是应用技术大学人才培养的突出特色和核心优势，无论是专业设置、人才培养模式，还是师资选择，都要将人才培养的实践性和应用性贯穿始终，为产业及行业企业培养大批高层次应用技术技能人才，为建立与普通高等学校相互沟通和协调的开放式“立交桥”人才培养模式奠定基础。

英国邮件公司人力投资认证期延长

英国邮件公司今日获得人力投资标准3年期的延长认证，这项英国高级人力资源管理标准是对企业雇员和顾客进行认证的最新奖项。

该奖项表彰英国邮件公司招募、发展和支持能为企业和顾客之间建立长期互惠关系的有才华、积极进取的个人，进而持续提供优质服务。

人力投资标准的审计师将英国邮件公司的员工实践和管理质效与英国最佳实践对比，进行了严格评估。评审员到访了英国邮件公司的多个场地，包括英国托盘货运中心、伯明翰枢纽、利兹处理站、布里斯托尔处理站和米尔顿凯恩斯处理站，这些地方都设有客户服务中心。在授予认证奖项之前，评审员与高层管理人员以及从总部和各级场地不同部门随机挑选的员工进行单独访谈，了解英国邮件公司为员工提供学习和发展机会的重视程度以及作为一家企业对外沟通和承担责任的方式。

英国邮件公司首席执行官表示：“我们很高兴获得人力投资标准认证，这是对员工和管理人员工作方式的肯定，旨在鼓励他们继续以可持续的方式加大技术和发展投资力度。”

英国邮件公司对获得人力投资认证感到非常自豪，希望所有员工都能看到公司愿意支持和帮助他们实现个人目标。这项荣誉对公司为员工发展付出的努力给予了高度肯定，突出表彰了公司的培训技巧模型与指导手册。手册内容涵盖了公司每个岗位员工可能用到的技巧和培训，能够帮助员工实现发展。

英国邮件公司不仅致力于员工发展，还通过实习生项目和工作经验倡议来助推当地社区发展，这些举措为年轻人进入职场提供了帮助。

人力投资标准设立于1991年，获得该标准认证的英国企业均具有较好的盈利能力、较强的生产能力、较优的财政状况和较低的员工离职率。

(董国栋 译)

参考文献

- 1 刘教民. 建设应用科技大学培养和造就高技能人才. 教育发展研究, 2013, 17
- 2 中国教育科学研究院课题组. 欧洲应用技术大学国别研究报告, 2013—12—10
- 3 尹宇伟. 德国应用科技大学实践教学模式及其启示. 煤炭高等教育, 2012, 1

收稿日期: 2014—04—30

作者简介: 张洪芬(1966~), 女, 河北东光人, 硕士, 教授, 主要从事职业教育研究及邮政企业管理的教学与研究。