

doi:10.16018/j.cnki.cn32-1499/c.201701014

# 校地联合、产教融合、知行耦合：面向地方产业的应用型人才培养路径探索

方海林

(盐城工学院 校长办公室,江苏 盐城 224051)

**摘要:**面向地方产业培养应用型人才是地方本科高校“地方性、应用型、特色化”办学理念的具体体现,从校地联合、产教融合、知行耦合三者的相互关系中,重构高素质应用型人才培养的层次、规格和流程,是应用型人才路径的创新。盐城工学院在这条路径的探索与实践形成的“一条主线、二层架构、三厢对接、四维并重”的面向地方产业的特色化应用人才培养方式,可以为其他高校的转型发展提供借鉴。

**关键词:**校地联合;产教融合;知行耦合;应用型人才

**中图分类号:**G642.0      **文献标识码:**A      **文章编号:**1008-5092(2017)01-0077-04

地方本科高校是人才培养的主力军,其培养的应用型人才在支撑我国走中国特色新工业化道路中发挥了重要作用。“中国制造 2025”“一带一路”以及各种不同层次、不同类型的区域发展战略,在促进地方产业结构调整 and 转型升级的同时,也为地方本科高校的发展带来了新的机遇与挑战。立足地方、面向产业、服务区域,突破传统的“学术性”人才培养的“藩篱”,培养“地方性、应用型、特色化”的应用型人才,是地方本科高校深化教育教学改革的方向。审视传统培养路径以及由此形成的人才培养过程中存在的缺陷,在此基础上探索一条适合地方本科高校面向地方产业的人才培养新路径,成为当下地方本科高校转型发展必须解决的关键问题。为此,作为省属地方本科高校的盐城工学院,进行了十多年的探索与实践,其经验或可对同类高校的改革与发展有所借鉴。

## 一、按照“学术性”路径来培养“应用型”人才的缺陷

按照国际通用教育标准分类方法,高等教育的人才培养可以分成学术研究型、知识应用型、职业技术型三种类型,所以潘懋元认为,研究型的专业主要从事基础理论研究,应用型专业与行业联系密切,而与职业密切联系的是与高职相对的专

业<sup>[1]</sup>。地方本科高校人才培养与行业、企业密不可分,在地方本科高校转型发展的趋势下,与职业教育之间也存在相互的关联。

但是,由于大多数地方本科高校是在教育大众化背景下脱胎于原有的专科高校,在人才培养路径选择上是“模仿”学术研究型高校的成法,“同质化”现象比较严重。上不能“顶天”,培养出高水平的学术 research 性人才,下不能“立地”,打造出高素质应用型人才,这是许多地方本科高校普遍存在的问题。

由此传统的以“学术性”路径来培养“应用型”人才的缺陷已经成为地方本科高校融入地方经济社会发展的瓶颈:其一,专业或者专业方向的设置与地方经济社会发展相关度不高,培养的应用型人才层次结构不能满足区域产业发展层次化和产业结构多元化对人才的需求,不能有效支撑区域经济社会发展;其二,培养过程缺乏行业企业的有效参与,课程体系与教学内容滞后于区域产业结构和技术结构的变化,培养的应用型人才在规格上不能适应区域的产业转型升级和创新发展要求;其三,培养流程忽视“知”与“行”之间的耦合关系,学生在综合素质和实践能力方面,既不能“顶天”具备处理复杂问题的能力,又不能“立地”具有基层应用操作能力,培养的应用型人才

缺乏竞争优势。

## 二、坚持“地方性、应用型、特色化”培养人才的思考

“地方性”是地方本科高校的标识,服务区域经济社会发展是其存在的基本前提。因此,地方本科高校的科学研究、人才培养都需要立足地方实际,“根据区域的地缘优势、资源优势、产业优势以及经济社会发展的实际需求,主动与地方经济社会发展相结合”<sup>[2]</sup>,在服务与支撑地方产业发展中拓展自己的生存空间。“应用型”是地方本科高校的特质,培养面向岗位一线的应用型人才是其根本任务。囿于师资、设施、经费以及生源质量的制约,地方本科高校要培养出高水平的“学术性”人才不切实际,“以就业为导向,以掌握专业基本知识和实践能力为要求,以强化实践教学为手段的培养模式”,培养满足地方经济社会发展要求的“应用型创新人才”<sup>[3]</sup>,符合地方本科高校的办学定位。“特色化”是地方本科高校的优势,特色发展是地方本科高校持续发展的核心逻辑。“地方高校培养应用型人才的主要标准有二,一是顺利就业,二是持续发展”<sup>[4]</sup>,特色化的人才培养可以避免人才结构、规格的“同质化”,提高人才在劳动力市场竞争中的比较优势,实现充分就业、优质就业。

如何做到按照“地方性、应用型、特色化”培养人才,关键是立足地方经济社会发展要求,按照高等教育教学发展规律,创新地方本科高校应用型人才培养体系。盐城工学院从“校地联合、产教融合、知行耦合”三者之间的相互关系入手,探索可资借鉴的新路径。一是以融入区域经济社会发展为主线,紧紧围绕地方经济社会发展的新增长点,校地联合、产教融合,按需重组人才培养结构;二是主动对接行业企业人才培养和区域技术创新需求,产教融合、知行耦合,按需调整人才培养规格;三是以培养学生的综合素质和实际能力为重点,知行耦合,产教融合,理论教学与实践教学互为促进,按需优化人才培养流程。

## 三、面向地方产业应用型人才特色培养的顶层设计

应用型人才特色培养的顶层设计既要立足地方本科高校的办学实际、面向地方产业的发展现状,同时还要兼顾学生未来发展和地方产业发展

趋势。盐城工学院在应用型人才特色培养的设计过程中,首先是把握江苏沿海开发战略、“中国制造2025”、长三角城市群发展规划等战略机遇下的区域经济发展走向,围绕能够成为支撑地方产业发展和行业科技创新的重要支柱这一视角,统筹设计人才培养的层次、规格和流程。从2005年与美国优集(UG)公司联合成立“优集学院”开始,到实施国家教育体制改革“本科院校专业自主调控机制”试点、教育部“卓越计划”试点,经过十多年的改革与实践,形成“一条主线、二层架构、三厢对接、四维并重”的高素质应用型人才特色培养之路。

一条主线:以服务地方产业结构调整 and 转型升级为主线,调整专业结构与专业方向,并以此设计人才培养改革的总体思路和发展方向。

二层架构:针对产业发展对中、高端不同层次人才的需求,面向企业一线培养技术技能型、应用创新型双层次高素质应用型人才。

三厢对接:对接行业专业标准、专业评估(认证)标准、国家职业技能标准“三厢”,重构应用型人才培养规格,并以此调整教育教学内容。

四维并重:从人才培养的取向、目标、内容、模式等四个“维度”,优化培养流程,注重社会需求与学生发展、专业教育与素质培养、知识教育与技能训练、学校教育与企业培养等四个并重。

## 四、高素质应用型人才特色培养的路径探索

按照面向地方产业的应用型人才特色培养的顶层设计,盐城工学院积极推进教育教学改革,在实践中逐步探索与积累经验。

一是依据地方产业结构调整 and 转型升级,调整专业方向,优化专业结构。2005年针对盐城制造业向中、高端发展,在机制类专业设置制造业数字化、模具设计方向;2011年,依托国家教育体制改革“专业自主调控机制”项目,面向盐城汽车、环保、海洋产业以及金融高地建设,全面调整专业方向,对接盐城战略性新兴产业,增设5个新兴产业专业。

二是按照地方产业价值链传递过程,设定培养层次,校地共建教育平台。服务盐城向中、高端产业转型升级,围绕研发、设计、生产、服务等产业价值链传递全过程,设定应用型人才和技术技能型人才两个层次培养结构;校地联合共建支

撑高素质应用型人才培养的协同创新中心、行业学院、教育联盟、实践基地等产教融合平台。

三是满足职业岗位及技术创新需求,“三厢”对接,调整人才培养规格。按照专业服务面向及人才培养层次,课程体系和教学内容与行业专业标准、专业评估(认证)标准、国家职业技能标准“三厢”对接,重构应用型人才的知识、能力和素质。具体包括:课程体系与教学内容改革对接行业专业标准,如机制类专业将行业软件(NX系统)融入教学内容,出版“教育部-西门子产学合作综合改革”项目教材6部;以专业评估(认证)标准融通应用型人才培养标准,引入第三方评价机制,土木工程、给排水科学与工程通过专业评估,材料科学与工程、环境工程通过工程教育专业认证;知识点的选取与实训内容的设计对接国家职业技能标准,建立“职业资格证书”学分奖励制度,目前毕业生职业资格证书比例占毕业生总数的26%。

四是依托产教融合发展工程,“四维”并重,优化人才培养流程。围绕培养面向行业企业一线工程技术与管理人才,知行耦合,重构人才培养的全过程。即:社会需求与学生发展并重,按照社会需求设置专业方向的同时,架构适应学生未来发展的学习教育平台,如“尔雅”通识平台、“天空教室”平台、“爱课程”校内SPOC平台和清华大学“学堂在线”平台,实现优质课程覆盖所有主干课程;专业教育与素质培养并重,以培养职业精神为重点,利用“五四讲坛”及科技文化节、专业文化节、社团文化节等载体,将“铁军精神”“海盐文化”融入专业教育;知识教育与技能训练并重,以提升实践技能为重点,将实训实习课时的比例增加到总学时35%,以专业前沿知识指导学生生产实践;学校教育与企业培养并重,以提升解决复杂问题能力为重点,设置独立的企业培养方案,构建针对应用型创新人才的“项目式”成果导向教育模式和面向技术技能人才的企业“预就业”实践模式。

## 五、高素质应用型人才特色培养效果的反思

盐城工学院面向地方产业的高素质应用型人才特色培养,紧扣“校地联合、产教融合、知行耦合”逐层展开。此项改革历时十多年,覆盖全部专业,并影响到同类高校,培养效果可以从四个方

面反映出来。

一是在地方本科高校人才培养方面。学校形成了紧密对接区域产业链、创新链的学科专业体系,应用型人才培养与盐城的汽车、环保、机械、化工、纺织、建筑、海洋等产业发展高度契合;毕业生年底就业率已经连续6年达到98%以上,实现了毕业生的充分就业。学校多次被表彰为“江苏省高校毕业生就业工作先进集体”;地方支柱产业和大中型企业建立了全方位、多层次的紧密合作关系,学生的能力素质得到提升,近三年,获得省级以上大学生创新创业训练计划项目233项,屡获“挑战杯”“创青春”等各类大赛奖项;周边多所高校借鉴该成果,所编写的应用型创新教材被多所应用型本科高校使用,反映效果良好。

二是在用人单位、社会赞誉方面。近三年开展的用人单位对毕业生满意度调查结果显示,用人单位满意度均达到85%以上,多数用人单位认为学校毕业生专业基础知识扎实,职业素养较高,职业能力较强;成果得到业内专家赞许,2016年学校承办教育部“2016年度高等学校科学研究优秀成果奖”评审会期间,50多位顶级权威专家对学校改革成果进行考察,并给予高度评价;《光明日报》《人民日报》《中国教育报》等权威媒体集中报道高素质应用型人才培养路径的创新。例如,《新华报业网》2014年4月12日报道我校学生不拼爹妈、靠实力敲开就业之门;《新华日报》2015年6月24日教育版头条“名校英萃”栏目报道我校“预就业”实践模式;《新华日报》2016年6月28日专版头条刊发的《苏北“小清华”让每一颗“盐粒子”自信高飞》亦是就盐城工学院对接地方经济实现精准就业的报道。

三是在行业协会、地方政府的认同方面。例如建材行业的专家认为,特色人才培养改革路径能够立足建材及装备行业实际,形成了比较完备的以建材及其装备为背景和特色的学科专业体系,特色鲜明;学校与中国建材机械工业协会合作共建了全国首家“国家建材机械工程师培训中心”。地方政府领导多次考察学校的人才培养工作,认为盐城工学院能够“发挥比较优势,打响服务品牌”,将学校的发展全面融入地方经济社会发展中。

四是在推广预期方面。新路径解决了地方本科高校转型发展中应用型人才定位问题。在转型发展的大趋势下,地方本科高校的发展面临

面向“综合大学”与“本科职业”的两难选择。按照地方产业、行业企业发展需求,架构“双层次”人才培养结构,解决了地方本科高校对转型发展的目标定位与价值取向存在的“困惑”。

## 六、结语

地方本科高校要实现在高素质应用型人才培养路径上的创新,必须围绕“地方性、应用型和特色化”的办学理念,坚持将服务地方经济社会发展作为人才培养的逻辑起点,重构和优化人才培养的结构、规格和流程。从盐城工学院的实践经验来看,以下几点可以给同类高校提供借鉴。

一是构建应用型创新和技术技能型“双层次”人才培养结构。从地方产业发展、行业对人才的要求以及企业岗位需求出发,明确“双层次”人才培养结构,使应用型工程人才培养更加适应地方经济社会发展的层次性、多元化的趋势,实现了人才培养全面融入地方产业链与创新链,促进应用型人才结构对接地方经济社会发展需求。

二是重构满足行业企业要求的对接“三厢”的人才培养规格。人才培养规格与行业专业标准、专业评估(认证)标准、国家职业技能标准“三厢”对接,重构应用型人才的知识、能力、素质结构,使课程体系与教学内容更加契合行业、企业岗位实际,真正摆脱传统的学科教育束缚。

三是实施“预就业”和“项目式”成果导向两种企业实践模式。适应企业的真实技术和流程,面向行业企业的一线岗位,设置独立的企业培养环节,并针对“双层次”人才培养,分别实施两种企业实践模式,使培养过程与企业的实际生产过程有机结合,实现学生的知识、技能与从事的职业岗位要求接轨,在源头上破解大学生就业难困境。

四是将“铁军精神”“海盐文化”地域文化资源融入人才培养过程。围绕培养能够“下得去、耐得住、肯吃苦、有作为”的一线岗位人才,专业教育与素质培养并重,坚持“立德树人”,将地域文化的精髓融入学生职业精神的培养,促进专业能力和综合素质的同步提升。

## 参考文献:

- [1] 潘懋元. 潘懋元高等教育论述精要[C]. 福州:福建教育出版社,2015:14.
- [2] 彭旭. 新建本科院校专业设置与调整研究[M]. 北京:光明日报出版社,2012:113.
- [3] 杜才平. 地方性本科高校专业结构调整与人才培养[M]. 重庆:西南师范大学出版社,2013:81.
- [4] 郭勇义,何云景,韩如成. 特色和培养能力是地方高校持续发展的核心逻辑[J]. 中国高教研究,2009(3):64-67.

# Combination between School and Locality, Teaching and Producing, Knowing and Doing: An Exploration on the Path of Cultivating Application-oriented Talents Facing Local Industry

FANG Hailin

(Principal's Office, Yancheng Institute of Technology, Yancheng Jiangsu 224051, China)

**Abstract:** Cultivating application-oriented talents facing the local industry is embodied in the educational philosophy of locality, application-oriented, characteristic for the local university. Recreating the cultivating level, standard and process of the high-quality application-oriented talents from the two - two relationship of the combination between school and locality, teaching and producing, knowing and doing is the path creation of cultivating application-oriented talents. One thread, double frameworks, tripartite joint, four-dimensional stress, the specialized method of cultivating application-oriented talents created by Yancheng Institute of Technology, could give a reference to the other colleges in transitional development.

**Keywords:** union of school and locality; combination of teaching and producing; coupling of knowing and doing; application-oriented talents

(责任编辑:洪 林)