

独立学院转设后应用型人才培养的探索与实践

孙辉, 吴敏

(安徽信息工程学院, 安徽 芜湖 241100)

摘要: 独立学院转设是规范高等教育治理、促进学校内涵式发展、实现高等教育强国梦的必然要求。本文以安徽信息工程学院为例, 剖析转设学校在明确办学定位、设计顶层思路后实现高速发展的实践经验, 为尚未转设和新转设的高校内涵式发展提供借鉴, 同时坚定独立学院转设后高水平特色发展的信心。

关键词: 独立学院转设; 应用型高校; 产教融合; 人才培养

独立学院作为高等教育大众化背景下产生的一种办学模式, 经过 20 余年的发展, 已成为高等教育事业的重要组成部分, 在扩大教育资源供给、维持社会公平稳定、促进经济社会发展等方面发挥了重要作用。根据教育部 2019 年信息公开数据显示, 截至 2019 年, 全国本科高校共 1265 所, 其中独立学院 257 所, 占有民办本科高校 434 所的 59.2%。

就政策导向而言, 2020 年 5 月 18 日, 教育部发布《关于加快推进独立学院转设工作的实施方案》, 提出独立学院在发展过程中还存在一系列问题, 一定程度上影响了教育公平和高等教育健康发展, 要求到 2020 年末, 独立学院要全部制定转设工作方案, “能转尽转, 能转快转”。

就独立学院自身发展而言, 对母体学校的依附性不利于发挥办学自主权、创造力, 不利于完善内部治理、提升教学质量、形成办学特色。

就高等教育健康发展而言, 独立学院转设为独立设置的民办普通本科高校, 有利于学校承担更多的社会责任, 形成高校间良性竞争的格局, 吸引更多优质社会资本和教育报国人士, 有利于涌现高水平特色的新型学校, 促进高等教育的规模、结构、质量协调发展, 推进教育强国梦早日实现。

无论是政策要求、内在需求还是发展需要, 独立学院转设都势在必行。大连东软信息学院、三亚学院、武昌首义学院等诸多高校的转设实践也说明, 脱

离母体学校后, 学校靠着自身的拼搏和创新, 人才培养质量进一步提升, 办学特色进一步彰显, 学校知名度进一步扩大, 有力证明转设是独立学院发展的最佳选择。

安徽信息工程学院是安徽省转设独立的第一所学校, 由科大讯飞股份有限公司举办, 其前身是 2003 年设立的安徽工程大学机电学院。自 2012 年起, 科大讯飞主导学校办学并开始以独立校园运行, 当年仅从原安徽工程大学机电学院将 5 名学生辅导员带至新校园。2016 年, 学校经教育部和安徽省人民政府批准为独立设置的全日制普通本科高等学校, 发展至今, 已成为万人高校。安徽信息工程学院的转设实践和发展经验为安徽省乃至全国其他独立学院的科学发展提供了成功经验。

一、人才培养科学定位

独立学院转设后, 应该坚持走“突破传统、面向市场、聚焦应用、创新驱动”的发展路径, 明确应用型普通本科高校的办学类型定位, 充分发挥举办方的优势和自身灵活的机制, 调动教职员工的主动性和创造性, 实现差异化发展、特色化前行。要将人才培养目标聚焦在应用型。以安徽信息工程学院为例, 学校致力于培养德、智、体、美、劳全面发展, 具有一定的文化与职业素养和良好的社会责任感, 掌握必备的学科基础理论和专业知识, 具备良好的学习

基金项目: 安徽省教育厅重大教学研究项目“基于学科竞赛体系的应用型本科人才培养模式的研究与实践”(项目编号: 2018jyxm1393); 安徽省教育厅高校学科(专业)拔尖人才学术资助项目(项目编号: gxbjZD58); 安徽信息工程学院校级重大教学成果培育项目“应用型人才培养比较教育研究及其借鉴”(项目编号: 2018xjcgpy06)

作者简介: 孙辉(1986—), 博士, 安徽信息工程学院校长助理兼教务处处长, 副教授; 吴敏(1962—), 硕士, 安徽信息工程学院校长, 教授, 教育部高等学校教育技术学教学指导分委会副主任委员。

能力、实践能力和创新意识,毕业后能在专业领域和相关交叉领域内从事设计制造、工程应用、生产管理和技术服务等工作的高素质应用型专门人才,部分毕业生具有一定的创业能力。

二、明确人才培养思路

转设后,学校要认真谋划发展规划,明晰顶层设计,制订指导人才培养和办学兴校的基本原则,将其融入全体师生的学习、工作和生活之中,形成共同的价值追求,具象为各种措施和行动。安徽信息工程学院第一届董事会即明确了学校以“产业工程师、创业企业家的摇篮”为办学愿景,以立德树人为根本任务,借鉴世界工程教育的先进经验,提出应用型人才培养的九条教育原则,即学校的 BASIC VIEW:

1. Balance, 专业与职业教育的结合和平衡;
2. Application, 应用知识和实践能力的教育价值;
3. Spiral, 理论和实践螺旋循环相互促进的学习;
4. Individuation, 个性和多样性的人才培养;
5. Comprehensive quality, 综合素质和修养与专业知识和能力培养并重;
6. Value, 教育提升个人生活品质, 增加社会财富;
7. Innovation, 创新创业能力、工程和产品意识的价值;
8. Enterprise & society, 教育、企业和社会三位一体的育人环境;
9. Whole teacher, “双师型”教师的重要作用。

以九条原则为基本指引,明确应用型人才培养“一体两翼三融”的总体思路,即:

第一,以“三段式”、“三明治”、“三学期”人才培养模式(简称“三·三”制人才培养模式)为应用型人才培养的主体模式。“三段式”即四年人才培养分为三个阶段:一、二年级“数理和专业核心基础课”教学,强调厚基础;三年级“专业方向和项目实践”教学,专业方向动态变化适应市场需要,项目实践突出综合实践能力培养;四年级“企业实习和毕业设计(论文)”,企业实习至少6个月,鼓励毕业设计(论文)和企业实习内容关联,通过企业培养升华学生应用能力,提高就业竞争力。“三明治”即将各类实践递进融入教学各阶段中,实现理论与实践螺旋上升。“三学期”即春季学期后增加夏季学期,集

中开展实践环节,促进学生对之前所学课程融会贯通。

第二,突出强化综合素质教育和创新创业培养,促进学生全面发展,培养高素质应用型人才。一方面构建综合素质和创新创业课程体系,通过课程教学培养,另一方面以第二课堂活动为重要载体对学生进行培育。

第三,对接举办方科大讯飞优势产业,依托科大讯飞技术、人才和资源,校企双方融需求、融研发、融推广,就培养目标、专业建设、课程建设、教师队伍、教学条件、产品研发等方面畅通需求交换,促进目标对齐,保持行动一致,推进产出迭代,形成教学成果和落地产品,共同对外推广应用,打造深度产教融合示范。

学校还联系麻省理工学院,翻译并组织全体学习该校2018年发布的《全球一流工程教育发展报告》,坚持实时跟进全球教育教学改革最新动向和进展,及时对过往改革举措和产出进行系统回顾反思,做好应用型人才培养工作的持续改进。

三、应用型人才具体实践

(一) 坚持立德树人根本任务

安徽信息工程学院以“一个中心、三个环绕、全面辐射”的立德树人思路,坚持育人为本、德育为先,将思政课程作为立德树人的中心阵地;围绕中心,利用第二课堂深入开展诚信教育、社会责任教育和素质养成教育,建立学生诚信电子档案、设置社会责任教育毕业学分要求、落实素质养成教育综合评价;出台课程思政建设工作方案,针对不同课程,分类推进课程思政建设,同时实施智慧运动管理系统支撑的体育俱乐部制改革,落实美育课程选修,将立德树人融入教育教学各个环节、学习生活各个方面,扎实推进形成全员全过程全方位育人格局。

(二) 坚持优化人才培养体系,注重因材施教

学校统一组织,所有专业基于“三·三”制人才培养模式,以《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》为专业人才培养的核心知识、实践能力和基本素质参照,按照“反向设计、正向施工”的思路,面向产业、行业、企业和职业对人才能力的要求,修订培养目标,明确毕业要求,完善课程设置,完成2018版人才培养方案修订。以计算机类专业人才培养方案为代表,形成以市场需求为导向、能力培养为主线、实践体系为主体的应用型人才培养方案。

主动修订学籍管理办法,实行弹性修业年限,改

进校内转专业管理办法,增加学生专业选择的灵活性;落实公共选修课分类选修要求,保证专业选修课按需开设,扩大学生课程修读的选择性;通过个性化培养计划、学分置换和辅修专业等政策,畅通个性化、多样化的人才培养渠道;学生还可通过专业方向选择,实现分流培养;部分专业的课程根据学生学习程度的不同实施分层教学;部分课程依托学校自有教学平台,为学生提供丰富学习资源,满足学生不同学习风格。通过多项培养措施适应学生不同特点和个性差异,注重因材施教。

(三) 坚持学生中心、能力为重的教学模式改革

学校始终坚持引导各门课程将教学目标从知识传递向能力为重转变,教学模式从以教为主向以学为主转变,教学方法从单向灌输向启发探究转变。以专业核心课程建设、课程教学改革交流和本科教学质量工程项目等为抓手,深入开展“突出学生中心、注重能力培养”的教学研究与改革,向课程要质量。

学校与科大讯飞联合开发了博思智慧学习平台、博思项目学习平台,共同改进了讯飞爱课堂智慧教学工具,利用讯飞爱课堂升级传统多媒体教室102间,建设适应教学模式改革的各类智慧教室34间。全线引进科大讯飞口语训练系统、无纸化考试系统、智能阅卷系统、四六级备考系统和在线课程平台等智慧教学产品,以信息技术支撑学习过程管理强化,监测学生学习状态,合理增加学习负荷,引导学生主动学习。依托新技术、新空间大力度地实施教学模式和方法的改革,提升学生学习路径的广阔性、学习方式的新颖性、学习思维的独立性、学习时空的灵活性,深度实现现代信息技术与教育教学的融合,为课堂教学革命提供了有效的软硬件支撑。

目前,学校三种主要教学模式改革已初具特色:

第一,是混合式教学改革。采取“引建结合”的方式建设在线学习资源,利用学校自有在线教学平台和教学工具,进行线上线下教学的有机设计:学生线上完成课前导学;课中面授教师采取启发式、讨论式教学方法,开展翻转课堂实践,运用智慧教学工具增进学生参与,增强师生互动;课后学生在线上 and 线下完成练学。教学全程教学数据完整记录,学情分析更加精准,教学反思更有针对。代表课程有计算机类学科基础课程和专业方向课程等。

第二,是项目化教学改革。以能力目标为核心,以任务需求为起点,以分析、设计、实施和验收为标准项目模块,通过在项目情境中解决开放式的问题

培养学生知识获取、计划制定、规范实施、沟通合作和自我评估的能力。学校专门成立项目化教学研究室,制定项目化教学通用实施模板,研发配套项目学习平台,支撑项目化教学改革。典型代表包括计算机与软件工程学院基于四级项目的校企协同IT人才工程能力培养体系、电气与电子工程学院“知行合一、学创结合”的4LP项目化教学体系,以及艺术设计学院室内设计项目课程体系等。

第三,是体验式教学改革。学校建有华东高校中最大的体验式拓展训练基地,专门用于配合综合素质教育体系实施,已在体育课程、创新素质课程和职业素养课程中有机融入素质拓展项目。同时通过构建工作情境、校内工厂和企业环境等多种方式,在管理工程学院、电气与电子工程学院、计算机与软件工程学院等形成了一批体验式教学的代表课程。

(四) 坚持产教融合协同育人

学校秉承既做好与产业对接的“加法”,更做好与讯飞优势产业对接的“乘法”的产教融合协同育人思路,与举办方科大讯飞开展了卓有成效的校企合作,形成了稳定的三重角色,即高教领域产品设计需求的提供方、产品研发测试的参与方以及产品对外推广的示范方。双方在专业建设、课程建设、师资共享、应用研究等方面深度合作,形成了一系列应用型人才培养成果。学校在科大讯飞支持下,成立安徽省首个大数据与人工智能学院,增设人工智能、数据科学与大数据技术专业,配合科大讯飞联合工信部人才交流中心发布《人工智能产业人才岗位能力标准》,开创性制定人工智能应用型本科人才培养方案,利用科大讯飞人工智能核心技术、企业数据和行业案例资源建设人工智能人才培养实践平台AILAB实验中心,策划并参与全国“高等学校人工智能专业产教融合项目”,与科大讯飞、特斯联等人工智能领军企业合作共建人工智能专业系列教材和标准化课程资源,基于大数据和人工智能专业建设成果升级改造传统计算机类专业。艺术设计学院成立由科大讯飞管理人员和设计师组成的艺术工作室,既承担科大讯飞内部设计任务,还面向社会承接各类项目,年产值过千万,为学生在校内提供直接参与企业实际项目的工作机会。管理工程学院聘请科大讯飞高级副总裁和市场总监为客座教授,结合讯飞产品推广营销案例,为市场营销专业开展专题讲座。

学校还与长三角区域多家大型企业建立了稳固的校企合作关系。机械工程学院与农业装备领域领军企业中联重机合作开设面向海外工程师需求的

“人才定向培养班”,双方合作开发定制课程,共同开展实践课程教学。车辆工程专业引进奇瑞大学内部培训课程,增加刹车企业实际常用软件学习,邀请奇瑞高级工程师来校授课。与芜湖本地企业合作开设荣基密封、美瑞尔滤芯等项目班,通过建模学习、产品开发设计和制作交付开展项目化教学。

电气与电子工程学院与自动化领军企业苏州博众精工科技股份有限公司合作建成体现企业先进生产技术、具有真实生产环境的先进智能制造工程研究中心,提供集实践教学、科研及成果转化、社会培训为一体的共享型、综合性产学研平台,为改革应用型人才培养模式和机械、电子、计算机类专业的交叉融合提供了有效载体。

(五) 坚持综合素质教育融入人才培养全程

学校提出 $C = (K+S) \times Q$ (C: Competency 竞争力; K: Knowledge 知识; S: Skill 能力; Q: Quality 素质) 的大学生核心竞争力培养公式,格外强调综合素质对人才培养的重要性。以职业为导向构建了包含企业文化与职业素养、交流与写作能力、专业实践技能、项目实践能力、设计与开发能力等五个模块的大学生综合素质与能力培养体系,对学生进行“准入职式”培养。由大学生综合素质与能力培养中心开发、实施《职场应用写作》《职业能力与素养》《大学生就业指导》等职业素养类通识必修课程,打好学生沟通能力、团队协作、执行力、抗压力、时间管理、计划管理和职场规范等综合素质基础;在专业教育中融入综合素质与能力教学目标;通过独立设置的第二课堂综合素质毕业学分,引导学生积极参与校园文化活动,参加学术、行业与素质讲座,获取各类职业资格、职业技能和专业水平证书;利用主题班会、特色读本、行为引导和品牌活动等潜移默化地培养学生综合素质。

(六) 坚持深化创新创业教育改革

学校构建了“创意创新教育——创新创业培养——创业产业孵化”三层递进的“金字塔式”创新创业教育体系,由大学生创意与创新中心、大学生综合素质与能力培养中心、大学生创业服务管理中心和大学生创业与就业竞争力促进中心等四中心协同支撑。

大学生创意与创新中心是支撑创意创新教育的实体平台,提供学生开展各类学科竞赛和科技创新活动的场地、设施、设备和管理服务。中心下设6个分中心和1个仪器设备共享中心,建有15间分室,采用“一分室一社团”运行模式实行各分室的学生

自管,学生申请开展开放项目后可全天候在其中活动。中心还自主开发了学科竞赛管理系统,实现了学科竞赛活动全程管理、统计展示和反馈评价的管理闭环。

大学生综合素质与能力培养中心在教务处和通识教育与外国语学院领导下具体负责双创课程体系建设。自主开发并实施面向全体学生的《创新与创新能力》通识必修课;统筹创新创业类课程目标和内容边界,建立了《创新与创新能力》——《创业基础》——《创业实务》的双创教育三层递进主干课程体系。

大学生创业服务管理中心通过创业实践项目遴选的方式为有志于创业的学生提供场地、设施和管理人员支持。中心统筹校内外创业资源,为创业学生提供政策宣传、信息咨询、活动交流、项目申报、企业注册和资源对接等一站式服务,实现创新向创业过渡、创业与社会接轨。

大学生创业与就业竞争力促进中心对具有成长性的学生创业企业精准帮扶、深度孵化,通过引入科大讯飞专业团队对接指导、吸引创业投资基金,培育优质初创企业。

(七) 坚持完善教学质量保障体系

学校不断完善教学各环节质量标准,发布囊括专业、课程、企业实习、毕业设计(论文)等四个教学质量保障主要环节的《安徽信息工程学院本科教学质量保障工作手册》,落实基层教学组织工作职责和管理制度,常态化实施教学督导、学生信息员、领导干部听课、教学检查、教师教学评价和质量跟踪调查等6项质量监控措施。创新性实施教育教学过程管理,从基础材料、课堂教学、实践教学等多个维度,采取统计数据、督导检查、抽样评价相结合的方式汇聚过程数据,以量化考核的方法落实结果运用。定期开展课程教学质量、教材选用质量、试卷质量、企业实习质量、毕业设计(论文)质量、毕业生教学质量、毕业生就业质量、学科竞赛质量等质量评估工作,出具专门报告,公开评估结果,注重产出导向,以量化反馈的方式支持持续改进。

(八) 坚持以应用型师资队伍支撑应用型人才培养

一是形成“双师型”管理团队。学校各二级学院院级管理干部至少有一位是来自高校的教授,主要负责教学管理;一位是来自产业界、具有12年以上企业工作经历的高级工程师,主要负责调研和跟踪产业和行业的技术进步和发展,分析相关岗位对

人才培养规格的需求,指导教学各项建设,直接负责学生企业实习和就业工作。

二是构造“双师型”教师队伍。学校以计算机类专业和艺术设计类专业为试点,由科大讯飞派驻工程师和设计师稳定驻校开展专业方向课和实践环节教学,同时承担项目设计开发工作,带动师生共同参与公司实际项目。利用校企合作机制,安排专职教师赴企业挂职锻炼、积极承接横向项目,聘请企业工程技术人员或管理人员作为外聘教师来校授课。形成了以自有“双师型”教师、驻校工程师和外聘企业人员综合构成的“双师型”教师队伍。

四、应用型人才培养成效

学校应用型人才培养模式被《中国教育报》《中国青年报》、新华网等新闻媒体多次宣传报道,相关教学成果被重庆邮电大学、南宁学院等 20 余家高校应用,近 2 年接待高校交流来访 50 余次。

在近两届安徽省教学成果奖评选中,学校应用型人才培养的成果共获特等奖 1 项,一等奖 2 项,二等奖 2 项,三等奖 3 项,刷新安徽省 15 所民办本科高校(含独立学院)教学成果新高度。

2020 年,中国高等教育学会发布 2015-2019 年全国普通高校学科竞赛排行结果,学校 5 年学科竞赛成绩位列全国 1265 所本科高校 261 位,位全国所有本科高校前 21%;在 434 所民办本科高校(含独立学院)中排名第 4,位全国民办本科高校前 1%;在全国 700 余所新建本科院校中位列第 18 名;是全国提升速度最快的民办本科高校。

学校始终将毕业生就业质量作为检验应用型人才培养质量的核心指标,采取科学方法调查就业数据,公开就业质量。近三届毕业生就业率始终保持在 97%以上,稳列安徽省 120 所高校前 5 位;平均月收入始终高于麦可思公开的全国对应届本科毕业生平均收入。

五、发展展望

独立学院转设后,通过科学定位、顶层设计、执行有力、创新思考,可以再一次获得快速发展和长足成长。但是在产教融合机制、人才培养体系优化、“双师型”人才培养等方面还普遍存在一些问题,以安徽信息工程学院为例,在以上三个方面,学校已经开始思考,并将其作为“十四五”规划的制订内容。

(一) 健全产教深度融合长效机制

保障校企双方合作利益和合作规范,优化双方

资源配置,尝试打造产业学院,共同规划、共享人员、固化协作、激发活力,全面加强校企双方在专业设置与改造、专业人才培养方案制定、课程教材建设、实验室建设、“双师型”师资队伍建设、毕业设计(论文)选题与指导、企业实习运行管理等各个环节的深度融合,健全校企协同育人的全过程、多维度、深层次合作机制,切实保证产学研合作育人落到实处。

(二) 增强跨学科交叉融合的学习体验

充分用好三学期制,推进统一的课程设置结构,组建交叉融合的教学团队,合作开发新课程、新项目,升级迭代已有课程的教学目标及教学内容,将夏季学期专门用于设置集中开展的跨专业、跨学科学习课程或实践项目,促使学生形成融合型团队。依托学校各工程技术中心、大学生创意与创新中心、大学生创业服务管理中心等平台,以项目、学科竞赛和专利等为载体,引导学生跨年级、跨学院组队开展科技创新活动,为课外学习的跨学科交叉融合提供实践平台和抓手。进一步发挥举办方科大讯飞优势,加强人工智能与其他学科专业的交叉融合,形成人工智能复合专业培养新模式。

(三) 完善“双师型”教师队伍培养体系

推进科大讯飞驻校工程师、驻校设计师模式和经验的转化推广,探索让更多企业派驻技术人员和管理人员进校边工边教。明确校企合作中双方人员流通的稳定机制,推进双方对“双师型”师资队伍的共同选、共育、共管和共用。健全教师能力发展培养体系,完善“双师型”教师培养激励政策,实施灵活的薪酬制度和横向课题绩效奖励办法,强化“双师型”教师教学能力和实践能力提升的动态考核,实现“双师型”教师的优选和退出。

独立学院转设后只有坚持走内涵式发展的道路,才能适应社会需求、保持立身之地。这需要学校形成长效的谋划、实施、反馈、改进的办学闭环,在闭环中时时刻刻融入创新,才能保有持久旺盛的生命力,才能办出水平、办出特色、办出品牌。

参考文献:

- [1] 斯荣喜,龚山平,邹晓东.独立学院应用型创新人才培养模式探索[J].高等工程教育研究,2005(01):76-78.
- [2] 戴林富,游俊.创新独立学院人才培养模式刍议[J].中国高教研究,2006(01):76-77.
- [3] 金秋萍.独立学院转设的实践与思索[J].中国高等教育,2012(12):22-24.