

## 黄炎培职教思想下电气专业数字工匠人才培养的路径研究\*

卢艳 郑孝怡

(衢州职业技术学院信息工程学院 浙江衢州 324000)

**摘要:** 针对电气自动化技术专业数字工匠人才培养中“匠魂、匠知、匠艺、匠心”培养理论深度不够的问题,以黄炎培职教思想为引领,加强思政育人、课程育人、实践育人的体系建设,围绕黄炎培职教思想与数字工匠育人体系的融合策略和黄炎培职教思想对数字工匠人才培养的厚植深培构建实施路径,打造具有黄炎培职教特色的“六个一批”工匠培养品牌,创新数字工匠人才培养的特色发展之路。

**关键词:** 黄炎培职教思想 数字工匠 敬业乐群 知行合一 产学研联合

**中图分类号:** G712; TM0-4 **文献标识码:** A

**DOI:** 10.12218/j.issn.2095-4743.2023.06.196

黄炎培先生是我国现代职业教育的开创者和奠基人,其职教思想是在长期的职业教育考察调研和实践中,在吸取西方先进国家的教育经验,反思中国自办新教育以来的问题和教训中,不断探索逐步形成起来的。

黄炎培先生提出的职业教育思想体系包含“为个人谋生之准备,为个人服务社会之准备,为世界、国家增进生产力做准备”的职业教育宗旨<sup>[1-2]</sup>、“使无业者有业,使有业者乐业。使没有技能的人通过职业技能培训变成有技能的人”的职业教育目的、“科学化、平民化、社会化、国际化”的职业教育的方针、“手脑并用、做学合一”的职业教育教学原则和“敬业乐群”的职业道德教育的基本原则等方面<sup>[3-6]</sup>。

黄炎培职教思想揭示和反映了职业教育的内在属性、规律和特点,对探索新时期高职教育人才培养规律,进一步丰富和充实教学内涵,切实促进高职教育的特色发展,仍有重要的实践指导意义和启迪、借鉴作用。

### 一、电气专业人才培养存在的问题

电气自动化技术专业面向长三角及浙闽赣皖四省边际以工业互联网技术为核心的数字经济智慧产业,立足于信息控制技术赋能制造业,服务于制造类企业“两化融合”转型升级,支撑制造业高质量发展的人才需求,旨在培养具有“匠魂、匠知、匠艺、匠心”的数字工匠。当前,无论在传统制造还是现代智能制造领域,工匠始终是中国制造业的中坚力量。进入新时代,大力弘扬执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越的工匠精神,不仅有助于建设一支重知识、善技能、创新型的产业大军,而且更能够为推动我国实现高质

量发展和第二个百年奋斗目标提供重要精神动力。目前,在电气自动化技术专业数字工匠人才培养的过程中,还存在一些突出的问题<sup>[7-10]</sup>。

#### 1. 数字工匠培养顶层设计不足的问题

电气自动化技术专业的学生普遍存在着学习动力不足、文化基础较差,自制力不强、养成教育欠缺等问题,“差不多就行了”的思想很严重,在人才培养中较多强调技能传授、文化教育而忽视职业素养培育。目前,学校正在推进课程思政全覆盖体系建设,改变只重视知识、职业技能的培养,而忽视职业道德教育的现象,这与黄炎培职业教育道德观不谋而合。但在职业素养培育中,由于缺乏系统的顶层设计,对职业敬畏、对工作执着、一丝不苟、精益求精等的职业精神的培养还未能有效融入每一个环节。

#### 2. 数字工匠培养教学资源不优的问题

在专业教学中,注重“坚持工学结合”,注重将专业课程内容与职业标准对接、与产业发展对接、与生产过程对接、与职业资格证书对接,这与黄炎培“手脑并用”的职业教育思想核心相吻合,但由于缺乏深入的研究和实践,导致建设的教学资源新意不足、深度不够,难以实现数字工匠人才培养的初衷。

#### 3. 数字工匠培养校企融合不够的问题

在专业人才培养中积极开展校企合作,但目前专业的校企合作仍局限于企业参与课程教学、实习实践,没有形成实训—实习—就业的贯通培养,校内外共享型实训基地的建设刚刚起步,校企精准对接、协同育人平台还需要进行进一步

\*基金项目:本文为浙江省中华职业教育科研项目“黄炎培职教思想下电气专业数字工匠人才培养的路径研究”(项目编号:ZJCV2022A28)的阶段性研究成果。

实践探索。电气自动化技术专业校企合作建设还需秉承黄炎培职教思想“社会化、平民化”的内在精髓，深化校企融通，提升行业产业之间的融合力。

因此，根据数字工匠人才培养的要求，结合专业特点，秉承德育为先、能力为重、全面发展的育人理念，把践行黄炎培职业教育思想和贯彻新发展理念相结合，将职业道德教育和职业能力培养作为专业建设的目标，弘扬黄炎培职业教育思想，深入挖掘其当代价值，推动专业建设在变局中开新局，促进电气自动化技术专业数字工匠人才培养效能最优化，对研究黄炎培职教思想、培养工匠精神、提升人才培养质量、实现专业人才培养的新发展均具有重要的现实意义。

## 二、黄炎培职教思想下的人才培养路径

在当前高等职业教育正在大力推进的课程思政、劳动教育、产教融合、共享平台建设等重点课题中，探寻黄炎培思想的当代价值，探究数字工匠的培育路径，将黄炎培的职教思想与工匠精神培养的核心理论和实践问题结合起来，在实践中不断改进优化，实现专业内涵质量的提升和专业特色的打造。基于黄炎培职教思想的电气自动化技术专业人才培养的路径如图1所示。

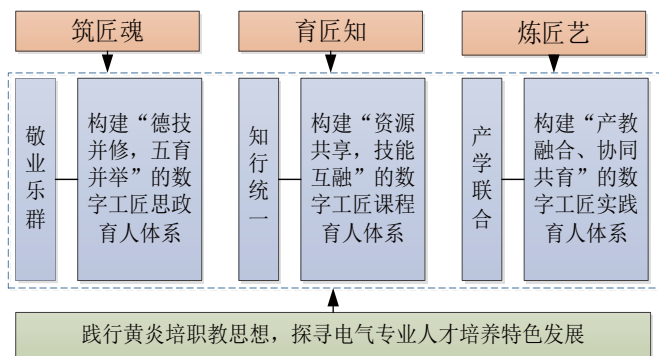


图1 黄炎培职教思想下的数字工匠人才培养路径

### 1. 德技并修，五育并举，构建“敬业乐群”的数字工匠思政育人体系

黄炎培先生认为，职业教育培养的是具备爱国主义情操、热爱职业、乐于为他人的社会服务的“健全优良之分子”，电气自动化技术专业秉承黄炎培先生提出的“敬业乐群”教育理念，构建“横向融合、纵向贯通”的思政育人体系，培养学生“金的人格、铁的纪律”，涵养学生的职业道德和职业理想，坚定理想信念，厚植爱国情怀，重塑工匠文化育人体系，重构电气自动化技术专业人才能力培养体系，打造特色鲜明的第二课堂，加强认识实习、专业实践、跟岗实习、顶岗实习等劳动教育必修课程建设，统筹勤工俭学、实习实训、社会实践、志愿服务等社会课堂，形成“以德树

人、以智启人、以体育人、以美成人、以劳塑人”的五育并举的数字工匠思政育人体系。

### 2. 资源共享，技能互融，构建“知行统一”的数字工匠课程育人体系

黄炎培先生认为职业教育指导思想是“谋个性之发展，为个人谋生之准备，为个人服务社会之准备”，突出全面素质教育，电气自动化技术专业秉承黄炎培先生提出的职业教育教学原则，构建“资源共享，技能互融”的课程育人体系，凸显电气自动化技术技能人才的复合型需求，探索课程体系、智慧课堂、评价模式等育人体系改革。

#### (1) 课程体系

基于岗位设置需求，将专业内分立的工业互联网技术、供用电技术、光伏发电技术三个方向的通用知识、技术技能打造成共享平台课，将交叉融合的新技术、新技能纳入方向必修课，开设智能工厂综合实训等大综合实践课程，培养学生多岗位认知和新技术综合实践能力，开展“1+X”证书制度试点和职业资格考证，培养学生的复合能力，如图2所示。

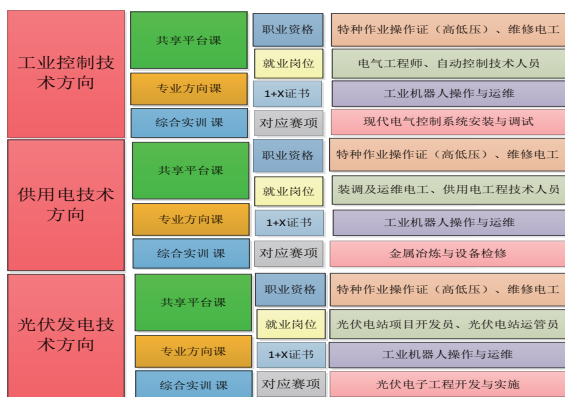


图2 专业课程体系图

#### (2) 智慧课堂

探索分工协作的模块化教学组织方式，以岗位胜任力培养为核心，以“互联网+”、人工智能、虚拟仿真等信息技术为手段，以典型工作任务和案例为载体，以数字化融合电气化打造智慧课堂，不断提升教学的有效性。

#### (3) 评价模式

探索多维评价模式，全面改革传统的考核评价模式，以多站式、模拟式、综合性、标准化的考核方式，培养学生的应急能力、沟通能力和思维能力，全面提高学生的综合素质，助力学生顺利完成岗位角色转变。

### 3. 产教融合、协同共育，构建“产教联合”的数字工匠实践育人体系

黄炎培先生认为“办职业学校的，须同时和一切教育

界、职业界努力沟通联络”，电气自动化技术专业秉承黄炎培先生提出的黄炎培职业教育“社会化、平民化”的教育特征，构建“产教融合、协同共育”的数字工匠实践育人体系，促进行业、企业参与职业教育人才培养全过程，实现课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接，探索教学资源、实践基地、现代学徒制等政校行企的协同育人体系建设。

### （1）教学资源建设

一是搭建平台，参照国家级专业资源库的标准，对接智能制造产业岗位技能需求，将新工艺、新技术引入课程，构建模块化专业特色教学资源，根据电气自动化技术专业的特点，搭建适应“互联网+”职业教育，集“训、研、培、创、赛”于一体的教学资源平台。二是开发资源，与巨化、元立、隆基乐叶、日新电气等企业深度合作，将工程项目资源转换为教学实例，开发数字化虚拟仿真系统，校企共建共享资源库。三是学分互认，建立课程学分认证等可持续的资源应用推广机制，以满足学习者个性化、多样化、自主式学习需求。

### （2）实践基地建设

一是校内共享基地建设，继续与亚龙等企业合作，校企深入共建智能工厂生产性共享实训基地；与瑞亚等企业合作，深入推进技能竞赛工作室建设；与衢州市应急管理局合作，承担校内外特种作业考培工作。二是校外实习基地建设，依托隆基乐叶、元立集团等本地龙头企业，以服务产业为目标，优化学生顶岗实习机制，在人才培养培训、技术创新、就业创业、社会服务、文化传承等全方位开展深入合作，提升具有高水平、专业化、辐射引领四省边际协同育人的能力。

### （3）现代学徒制人才培养

深入开展基于“校中厂”“厂中校”的现代学徒制和企业新型学徒制人才培养模式改革。联合隆基乐叶、巨化等区域龙头企业，开展现代学徒制人才培养。由企业导师进行一对一生产实践指导，进一步增强人才培养针对性。

### 结语

电气自动化技术专业数字工匠人才的培养，将黄炎培职

教思想的敬业乐群、产学研融入专业建设中，构建专业建设的德技并修、五育并举、产教融合、校企合作、育训结合、三教改革、岗课赛证、就业质量的“评价—反馈—改进”的专业闭环建设机制，优化教学内容、改进教学方法、实施分类教学、注重过程评估，通过打造一批工匠金课，展示一批工匠微课，优选一批工匠案例，推广一批工匠课堂，练就一批“衢职儒匠”，培养一批数字蓝领“六个一批”系列活动，总结成功经验，逐步推广到其他专业，让黄炎培职教思想理论电气专业数字工匠人才培养的行动实践。

### 参考文献

- [1]中华职业教育社.黄炎培教育文集[M].北京:中国文史出版社,1994.
- [2]成思危.黄炎培职业教育思想文萃[M].北京:红旗出版社,2006.
- [3]王晓航.“工匠精神”视域下黄炎培职业教育思想的当代启示[J].现代职业教育,2019,(8):108-109.
- [4]程德慧.黄炎培职业道德教育思想:新时代工匠精神培育的新视域[J].南京工业职业技术学院学报,2018,18(3):15-19.
- [5]吴佳男.黄炎培职业教育思想对高职院校工匠精神培育的启示[J].南京工业职业技术学院学报,2018,18(3):27-29.
- [6]孙颖超.职业教育视域下工匠精神的内涵及培育路径——从黄炎培职业教育思想的视角谈起[J].职业教育研究,2017,(11):9-12.
- [7]龙兰兰.“一带一路”建设背景下“工匠精神”的培育路径——从黄炎培“敬业乐群”思想的视角谈论[J].现代职业教育,2018,(31):166-167.
- [8]谈慧,甄久军.传承黄炎培职教思想,彰显高职人才培养特色[J].南京工业职业技术学院学报,2018,18(1):81-85.
- [9]康玉忠.传承黄炎培职教思想,改革创新,产教融合,精准育人[J].现代职业教育,2019,(34):12-13.
- [10]江敏敏.黄炎培职业人才教育观视阈下的高职人才培养探讨[D].南京:南京邮电大学,2017.