## 众筹式现代学徒制长效机制的研究与实践

——以广州铁路职业技术学院计算机应用技术专业为例

张华<sup>a</sup>、薛胜男<sup>b</sup>

(广州铁路职业技术学院 a. 信息工程学院; b. 外商学院, 广东 广州 510430)

摘 要:解决用工荒与招工难、深化校企合作、形成校企一体化育人长效机制,是现代学徒制试点要解决的关键问题。实践发现"企业参与动力、人才可持续发展和中小微企业人才供给"三大短板直接影响我国现代学徒制试点效果与持续发展。根据国家教育部"注重整体谋划、鼓励基层首创"的精神,广州铁路职业技术学院计算机应用技术专业搭建校行企一体化育人众筹平台,构建了众筹式育人长效机制,实施众筹式学徒培训与管理,有效填补了三大短板,是一种行之有效的现代学徒制育人模式。

关键词:众筹;现代学徒制;长效机制;计算机应用技术专业

中图分类号: G71

文献标志码:A

文章编号:2095-073X(2018)05-0006-05

"学徒制"第一次出现是在十三世纪,主要是指"师傅带徒弟"的授技模式,曾长期广泛存在于文化、艺术、技能、技术传承等领域。我国一般把旨在深化产教融合、校企合作,进一步完善校企合作育人机制,以学校和企业的深度参与,以及教师和师傅深入指导为支撑,把企业标准、企业项目、企业管理、企业文化与育人过程深度融合的"学生与员工一体、教师与师傅一体、教学与生产一体、学业与产品一体"的创新技术技能人才培养模式称为"现代学徒制"<sup>[1]</sup>。

广州铁路职业技术学院计算机应用技术专业

自 2010 年开始试水现代学徒制, 2015 年成为国家教育部首批现代学徒制试点单位。该专业紧紧抓住现代学徒制要解决的主要问题, 针对试点工作中的不足和短板, 开展了卓有成效的实践, 收获了一批成果, 2017 年获得广东省教学成果一等奖。

### 一、现代学徒制要解决的主要问题

(一)通过现代学徒制解决人才供给问题

我国开展现代学徒制试点的初衷是缓解东南 沿海地区的用工荒。2011年3月,教育部鲁昕副

收稿日期: 2018-07-12

基金项目:教育部人文社会科学规划基金项目(11YJA880056);广东省教育科学"十二五"规划2013年度项目(2013JK248);广州市高等学校第七批教育教学改革重点资助项目(穗教高教(2015)29号);广州市教育科学"十二五"规划2014年度重点课题(1201421675);2015年广州市高等学校教育教学改革课题

**作者简介**: 张华(1977—),男,湖南益阳人,广州铁路职业技术学院信息工程学院副教授,研究方向为计算机应用技术、高职教育管理,薛胜男(1973—),女,湖南益阳人,广州铁路职业技术学院外商学院教授,研究方向为高职教育。

部长首次谈到现代学徒制,希望地方政府和企业 通过组织参与现代学徒制来解决东南沿海地区用 工荒问题。同年6月,教育部将新余市江西职教 园区列为国家现代学徒制试点平台,按照鲁昕副 部长对新余职业教育现代学徒制试点"世界眼光、 中国特色、国际标准"的总体要求开展试点。到 2014年,《教育部关于开展现代学徒制试点工作 的意见》(以下简称《意见》)明确提出,"切实提 高生产、服务一线劳动者的综合素质和人才培养 的针对性,解决好合作企业招工难问题。"从"缓 解用工荒"到"解决招工难",我国推行现代学徒 制的目的就是为企业发展提供人才供给<sup>[2]</sup>。

## (二)通过现代学徒制深化校企合作

2014年《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》明确"开展校企联合招生、联合培养的现代学徒制试点,完善支持政策,推进校企一体化育人。"《意见》则强调"现代学徒制有利于促进行业、企业参与职业教育人才培养全过程,是深化产教融合、校企合作,推进工学结合、知行合一的有效途径。"可见,深化校企合作既是现代学徒制的实施手段,又是实施结果,两者相辅相成、互相促进。

(三)通过现代学徒制形成校企合作育人长效 机制

《意见》明确了现代学徒制试点的工作原则之一是"坚持合作共赢,职责共担,形成学校和企业联合招生、联合培养、一体化育人的长效机制,切实提高生产、服务一线劳动者的综合素质和人才培养的针对性,解决好合作企业招工难问题。"共赢是校企合作育人的基础,形成合作育人长效机制是切实提高人才培养质量的保障<sup>[2]</sup>。

因此,解决用工荒与招工难、深化校企合作、 形成校企一体化育人长效机制,是现代学徒制试 点的三个关键词,也是要重点解决的关键问题。

## 二、现代学徒制人才培养的三个短板

(一)从育人主体来讲,存在校企合作动力短板

目前,企业作为主体参与现代学徒制育人依然动力不足,究其原因,主要是国家和地方政府一无成型的法律法规保障其权益;二无稳定的政策扶持其发展;三无持续经费支持其投入,四无丰厚利润吸引其参与,所以,既无机制体制外因的触发,又缺企业内部需求的推动,仅靠出于试点推广的特定需要,短期投入的项目经费,无法真正激发企业参与育人的动力,导致校企合作流于浅表,持续性不强,无法实现深化校企合作,建立校企一体化长效机制的试点目标。

(二)从育人客体来讲,存在学徒可持续发展 短板

试点学校选择与某一家企业合作开展现代学徒制是比较常见的形式。合作企业为满足自身人才需求,针对本企业岗位要求来制定专业教学标准、人才培养方案等教学文件、实施学徒训练和学徒验收。学徒培养针对性很强,完全可实现毕业即就业,这种精准对接合作企业上岗要求、行业普适性不强的小口径培养,会制约学徒转岗或晋升,不利于学徒的可持续发展。

(三)从人才规格来讲,存在中小微企业人才 供给短板

大型企业的人才需求大,适合人才的批量培养和输送。试点学校倾向与大型企业合作合建学徒班。如广州铁路职业技术学院与广州南车集团合建的"南车班",与深圳天马微电子有限公司合建的"天马班",与万豪集团合建"万豪班"等。这种合作模式,对解决大型企业批量人才需求十分有效。但就服务区域内企业而言,出现了人才供给短板——区域内中小微企业,尤其是技术更新快的高新企业,人才需求该如何解决?

2010年,广州铁路职业技术学院与国家数字家庭应用示范产业基地(广东)合作开设计算机应用技术专业(智能家居方向)现代学徒制班试点。数字家庭产业是国家战略性新兴产业,技术更新快,对人才的实践技能和创新能力要求高。但行业内中小微高新技术企业数量多,人才需求总量大,单一企业人才需求有限,需求岗位多样,

导致中小微高新技术企业人才招聘难、培养难的 问题十分突出。

为了解决上述问题,发挥现代学徒制在人才供给、深化校企合作、构建校企一体化育人长效机制的积极作用,根据国家教育部"注重整体谋划、增强政策协调、鼓励基层首创"的精神,广州铁路职业技术学院计算机应用技术专业探索构建了众筹式的现代学徒制长效机制。

## 三、构建众筹式现代学徒制长效机制

早在 2010 年,广州铁路职业技术学院与国家数字家庭应用示范产业基地(广东)的合作,协议开展订单培养,2011 年双方合作招生 36 人,开展现代学徒制探索。2015 年广州铁路职业技术学院计算机应用技术专业(智能家居方向)立项为广东省现代学徒制试点专业。通过八年实践,探索实施了众筹式现代学徒制长效机制,较好地解决了企业育人的动力,也为中小企业的人才需求提供了一种新的解决方案,被列为现代学徒制广东模式之一,接受近百家单位来访学习,经验被国内 20 多家职业院校推广应用,示范应用效果好,获广东省职业教育教学成果一等奖[3]。

#### (一) 搭建校行企一体化育人众筹平台

借鉴国内外众筹模式相关理论基础,泛化众 筹外延,拓展众筹内涵,把"筹集资金"拓展为 职业教育领域的"筹集教育资源、筹集用人需求、 共享众筹成果",根据现代学徒制试点要求,坚持 合作共赢、职责共担、系统设计、重点突破的原 则,由学校发起,向广东物联网行业协会与业内 企业发起众筹,搭建"资源众筹、平台共建、责 任共担、人才共育、成果共享"的校行企一体化 育人平台。

具体而言,由学校作为项目发起人,把标的——培养计算机应用技术(智能家居)专业现代学徒制人才,发布在现代学徒制人才培养与管理众筹平台上,行业协会、企业、学生等根据需要进行跟投,并享有相应的权益。

跟投资源可以是资金、设备、场地、项目等, 也可以是:建设类资源,如制定行业企业用人标 准、参与专业教学标准研制、课程建设、教学管 理平台开发、教学资源开发等;管理类资源,如 参与学生的招生招工、管理、考核;人力资源类, 如人才需求支持、学徒培训岗位提供、学徒导师 供给等。跟投方享有的权益有:人才试岗、人才 优选、人才定制,员工培训,教学资源共享,信 息发布,项目咨询,寻求合作等。

众筹平台汇聚学校、行业、企业、学生等资源和诉求,人才培养可根据企业和学徒的个性化需求进行动态调整,形成了人才培养与行业、企业、学徒成长之间的联动,弥补了标准化批量培养忽略个性化需求的不足,既为中小微企业提供了人才供给解决方案,又较好地解决了企业参与动力问题。

# (二)构建众筹式校行企一体化育人长效机制

## 1. 三元共建三级管理机构

依托众筹平台,校行企共同构建了"学校一教学院系/行业一专业/企业"现代学徒制三级管理机构。具体是,学校组建以校领导任组长的现代学徒制领导小组,负责项层设计,出台《现代学徒制人才培养管理办法(试行)》等八个学徒制管理系列文件,宏观管理现代学制试点工作。教学院系与行业协会、企业三方组建试点工作专项小组,依托行业学徒中心、企业工作站和教师工作室,组织招生招工、协调学徒受训与轮岗,完成学徒考核与验收、落实学徒就业等学徒培养各项任务。试点专业与合作企业成立专业工作小

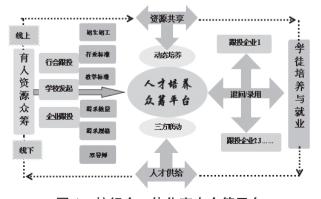


图 1 校行企一体化育人众筹平台

组,共同制定专业教学标准,编制教学流程文件 包,安排教学与学徒训练等人才培养日常工作。

## 2. 明确三元协同育人工作原则

广州铁路职业技术学院计算机应用技术专业 现代学徒制试点工作确定了"学校主导,行业协调,企业参与"原则,明确校行企三方在协同育 人方面的定位与作用。

#### (1) 明确学校主导地位

学校作为众筹的发起方,确定人才培养规格。 根据《教育部关于开展现代学徒制试点工作的意 见》"现代学徒制是全面实施素质教育,把提高职 业技能和培养职业精神高度融合,培养学生社会 责任感、创新精神、实践能力的重要举措"的文 件精神,坚守培养合格公民和具有可持续发展后 劲的合格职业人基本立场,按照教育规律和人才 成长规律,制定教学文件,组织教学活动,保证 学生身心健康发展和知识技能稳步提高,培养学 生终身学习的习惯和能力,为学生的可持续发展 奠定基础,保障人才培养质量,规避现代学徒制 人才培养沦为企业上岗培训或职业培训的风险<sup>[4]</sup>。

#### (2) 突出行业协调作用

行业协会作为跟投方之一,负责行业标准、协调业内企业。行业协会代表行业成为育人主体之一,是广州铁路职业技术学院计算机应用技术专业现代学徒制试点的重大创新。行业协会的介入,把行业动态、行业标准对接人才培养,提高了专业对接产业的反应速度,形成了人才培养与行业企业的联动;行业协会根据业内企业用人需求,协调安排学徒轮岗受训,拓展了学徒培养口径,增强其行业普适性。

#### (3) 创新企业参与形式

中小微企业作为众筹跟投方,根据用人需求,直接对接企业岗位和生产过程,通过跟投学徒培训岗位和学徒导师等,接纳学徒到企业受训,进而完成所需人才培养与录用,解决了中小微企业人才招聘难培养难的问题。

#### 3. 签订三方联合培养协议

根据众筹平台上,各跟投者的投入情况,校

行企有区分度地参与学徒的选拔与录用,签署现代学徒制联合培养协议,明确各方责权利,以及联合招生招工一体化、分段实施培养以及经费分担机制等事宜。学生入学后即与企业签署"生一行一企"学徒合同,保证了学习者具备学校学生与企业学徒双重身份,在学校享有评优、评先、入党、参与社团等普通学生享有的权益,在行业企业享有学徒工作补贴、人身意外伤害险、五险一金等权益<sup>[5]</sup>。

## (三)依托众筹平台,联合实施人才培养

#### 1. 众筹式资源建设

在众筹平台上对学校发起的现代学徒制人才培养标的进行跟投的行业企业,成为学校的育人伙伴和利益共同体。校行企三方联合,紧贴行业标准和发展动态,针对企业跟投的岗位,研制专业教学标准,制定人才培养方案,开发课程教材,建设教学资源库,设计教学方案、制定考核评价办法等,建成兼顾学徒持续发展、行业技术升级、企业岗位需求的现代学徒制教学资源系统。

#### 2. 众筹式学徒培训

众筹模式下,跟投企业数量众多,岗位多样,在培养人才的综合素质宽口径和专业技能专精度方面,具有明显优势。在行业协会的协调下,根据人才培养目标,结合学徒的特长与兴趣,把学徒依次安排在多企业多岗位受训,既为学徒提供了全面了解行业和培养综合素质与技能的宝贵机会,又利于企业发现、培育、录用所需人才。众筹式多企业多岗位学徒培训,为中小微企业人才培养和学徒可持续发展提供了解决方案。

#### 3. 众筹式学徒管理

现代学徒制人才培养众筹项目的发起方和跟 投方都参与学徒的管理。具体而言,校行企三方 分别针对学生学徒双身份,各负其责,各司其职。 学校负责学生管理,如招生、教学纪律、课程考 核、学籍、毕业等管理;行业企业负责学徒管理, 如安全意识、劳动纪律、岗位技能考核、招工录 用等。

众筹模式下, 学徒被学校以及多家企业分阶

段管理评价, 能更准确地评价学徒真实水平和能力, 有助于学徒与企业、岗位的双向匹配。

## 4. 众筹式导师供给

教育部要求现代学徒制的教学任务必须由学校教师和企业师傅共同承担,形成双导师制。众 筹平台为校企互聘互派,建成双师导师队伍提供 了便捷。

广州铁路职业技术学院根据课程设置情况, 在众筹平台上发布现代学徒制导师标的,业内多 家企业进行跟投,汇集成数量可观的企业师傅库, 学校可以择优聘请企业师傅进行学徒指导,解决 了企业师傅聘请难题<sup>[5]</sup>。

企业在众筹平台上可以发表技术咨询、员工培训、项目开发与合作等标的。学校通过跟投, 承接或参与企业项目,有助于提升学校教师的专 业成长。

### 四、结语

广州铁路职业技术学院计算机应用技术专业 探索构建的众筹式现代学徒制长效机制,是根据 国家教育部"注重整体谋划、增强政策协调、鼓 励基层首创"精神开展的有效探索,对解决企业参与动力、中小微企业人才供给、人才可持续发展问题等具有积极作用,得到了社会的肯定,被列为广东现代学徒制典型模式之一,在教育部首批现代学徒制试点工作经验活动作交流。

#### 参考文献:

[1] 薛胜男. 现代学徒制的西方经验与中国现实 [J]. 职业与教育,2014(24):9-11.

[2] 郑文,赵鹏飞.广东特色高职教育现代学徒制试点探索[]]. 中国职业技术教育,2016(31):12-14.

[3] 王金兰. 基于"校企行"三方协同的现代学徒制实践探索[J]. 职业与教育,2016(31):125-130.

[4] 杨红荃, 苏维. 基于现代学徒制的当代"工匠精神"培育研究[]]. 职教论坛.2016(16):27-32.

[5] 蒋新革, 牛东育, 徐芳. 协同创新视域下现代学徒制长效运行机制建设的探索[J]. 中国职业技术教育, 2016(33):115-117.

[责任编辑:卢 颐]

## Research and Practice of the Long-Effective Mechanism of Crowdfunding Modern Apprenticeship

——Taking the Computer Application Technology of Guangzhou Railway Polytechnic as an Example ZHANG Hua<sup>a</sup>, XUE Sheng-nan<sup>b</sup>

(a.School of Information Engineering; b. Foreign Business School, Guangzhou Railway Polytechnic, Guangzhou 510430, China)

Abstract: It is a key problem for the modern apprenticeship system to solve the problem of labor shortage and recruitment difficulty, deepen school-enterprise cooperation and form the long-term mechanism of school-enterprise integration. It has been found that the three short boards of "enterprise participation motivation, talent sustainable development and small and medium enterprise talent supply" directly affect the effect and sustainable development of modern apprenticeship system in China. In accordance with the spirit of the Ministry of Education, "pay attention to overall planning and encourage grass-roots initiative", the computer application technology major of Guangzhou Railway Polytechnic builds a platform for the integration of enterprises and colleges, and establishes a long-term mechanism of crowdfunding for educating people. The implementation of crowdfunding apprenticeship training and management effectively fills up the three short boards and is an effective modern apprenticeship education model

Key words: crowdfunding; modern apprenticeship; long-term mechanism; computer application technology