

# 互联网金融行业人才需求 与职业院校专业设置匹配分析

全国金融职业教育教学指导委员会

**摘要:** 互联网金融是传统金融行业与互联网技术相结合的新兴领域。通过对互联网金融行业技术技能人才需求与职业院校人才培养的匹配分析,提出依据产业布局确定专业设置、根据产业发展程度确定招生规模、深化产教融合提高职业能力和行业需求的匹配程度、以就业为导向推进第一二三课堂有机融合、持续优化课程体系、外部引进和内部培养并举加强师资队伍建设的建议,引导职业院校科学合理设置互联网金融专业。

**关键词:** 职业院校;互联网金融行业;行业人才需求;专业设置;匹配分析

**中图分类号:** G712 **文献标识码:** A **文章编号:** 1004-9290(2020)0017-0024-12

互联网金融是传统金融行业与互联网技术相结合的新兴领域,已经成为中小微企业、农户融资的重要渠道和社会大众获得金融服务的重要方式,在中国经济可持续发展和转型升级中发挥着举足轻重、不可替代的作用。在国家数字经济发展整体战略逐次展开以及金融体制改革不断深入的大背景下,人才也成为决定互联网金融创新发展的关键因素。<sup>[1]</sup>

## 一、互联网金融行业技术技能人才需求

### (一)互联网金融行业发展状况

从行业发展态势看,从2013年余额宝诞生开

始,我国互联网金融行业进入快速发展时期,2014年李克强总理在政府工作报告中提出“促进互联网金融健康发展”。“触网傍金”成为微观主体在经济新常态下布局收益新增长点和提升竞争力的途径。互联网金融行业可以利用贷款或众筹的方式为小微企业提供资金,从而大大缓解小微企业面临的融资难问题,巨大的融资市场需求推进了互联网金融行业的快速发展。

从行业发展模式来看,互联网金融不是单一业态,是个谱系概念<sup>[2]</sup>,是基于云计算、大数据、物联网、移动互联网等新兴技术,为实现资金精准配

收稿日期:2020-05-08

基金项目:教育部委托教育部职业技术教育中心研究所行业指导职业院校专业改革与实践项目“《行业人才需求与职业院校专业设置指导报告》研制专项”,本文摘编自《互联网金融行业人才需求与职业院校专业设置指导报告》,主要执笔人:吴金旺、郑莉琨

作者简介:吴金旺(1981—),男,硕士,教授,浙江金融职业学院信息与互联网金融学院副院长,主要研究方向为互联网金融、数字普惠金融、高等职业教育等;郑莉琨(1988—),女,硕士,讲师,浙江金融职业学院信息与互联网金融学院专任教师,主要研究方向为互联网金融、高等职业教育等。

置、便捷高效支付、提供金融信息中介服务等目标,由传统金融机构或互联网企业推动的新金融模式。互联网金融与传统金融并非竞争关系,而是追求金融业务与技术的不断融合和持续创新。互联网金融发展模式更加多元,包括互联网支付、网络借贷、股权众筹融资、互联网基金销售、互联网保险、互联网信托、互联网消费金融、互联网银行、互联网证券等9大业态,<sup>[3]</sup>形成了互联网金融生态圈。随着移动互联网的应用,移动端用户习惯的养成,使得移动金融业务井喷,加速银行电子渠道对传统物理渠道的替代,形成全新、便捷、精准的7\*24小时金融业务供给模式,有效提升使用客户的满意度,支持普惠金融业务深入社会大众。

从行业经营方式看,随着互联网与金融业的进一步融合、渗透,重新融合的金融行业的服务方式和经营方式将会改变,迎来新的经营架构、经营方式和经营环境。经营架构方面,金融行业的物理网点将会出现缩减、合并的趋势,并将向自助网点、智能网点转型;经营方式方面,金融行业将进一步加快对大数据的集中、存储和规模化处理,形成大数据支持中心,在业务层面和制度层面更新互联网理念,形成大数据驱动金融业务发展的新思维。同时,互联网金融服务实体经济功能将进一步增强,通过金融服务平台的开放性,提供差异化、多样化、个性化的综合服务,实现资金需求方和资金供给方的精准对接,让资金流向最需要的人群,从而精准助力实体经济。

从行业技术发展看,互联网金融行业企业正利用人工智能技术通过模拟、延伸和扩展从业者的智能,实现对互联网金融行业中海量数据的高效计算处理,提升行业决策效率水平,提高服务效率。分布式区块链技术通过构建一个去中心化的信任机制,形成机器信任的新模式<sup>[4]</sup>,降低互联网金融行业在支付、交易和征信方面的成本。在这些前沿技术的支持下,互联网金融业务流程、产品模式和客户服务内容等方面不断被颠覆和革新,并进入“智慧金融”阶段,表现为通过科技驱动金融业务创新,推动金融业务提质增效。<sup>[5]</sup>

从区域布局来看,东部地区的实体经济、金

融、电子商务等发展处于领先地位,在互联网金融发展方面亦走在前列,而中西部区域的发展则处于成长阶段。2019年5月长三角经济一体化正式上升为国家战略,长三角互联网金融协同发展效应明显,整体发展水平一直处在全国前列,在全球范围内也都形成广泛影响力,特别是第三方支付领域的技术在国际上遥遥领先。其中,上海处于国内金融市场体系的中心地位,利用互联网金融、金融科技打造国际金融中心;杭州致力于打造全球金融科技中心,在区块链、大数据、AI等新技术领域发展迅速,树立全球标杆地位,涌现出多家行业头部企业,比如,蚂蚁金服、恒生电子、趣链科技、同盾科技、嘉楠耘智、连连支付,形成良好的金融科技生态体系。

## (二)互联网金融行业技术技能人才需求分析

课题组根据互联网金融的不同业态进行了调查,数据主要来源于同花顺 iFinD 及其网站上的各类业态共 144 个样本,样本企业选取地域覆盖全国东、中、西部,大、中、小、微型 4 种企业类型。实地走访调研了 49 家互联网金融企业及传统金融企业的互联网业务部门,包括蚂蚁金服、宜信、连连支付、浙商银行、中信证券、众安保险、杭银消费金融公司等行业代表性企业。

### 1. 互联网金融系统技能人员从业岗位

根据领英中国智库发布的报告,按照岗位等级,将互联网金融人才分为 6 个职级,分别是初级职位、高级专业人员、经理、总监、CXO/副总裁、企业主/合伙人等,<sup>[6]</sup>各职级人数占比,如图 1 所示。互联网金融行业中初级岗位从业人员占比最高,后续可以通过职业发展通道晋升。人才需求主要

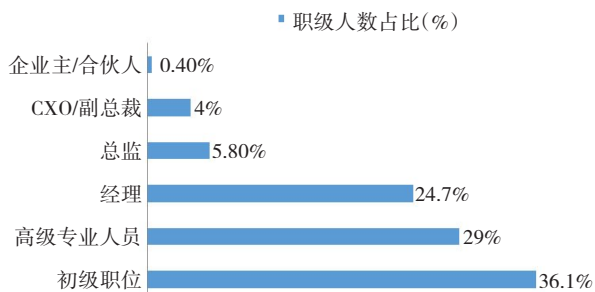


图1 互联网金融企业各职级人数占比分布

数据来源:领英中国智库《2016年中国互联网金融人才白皮书》。

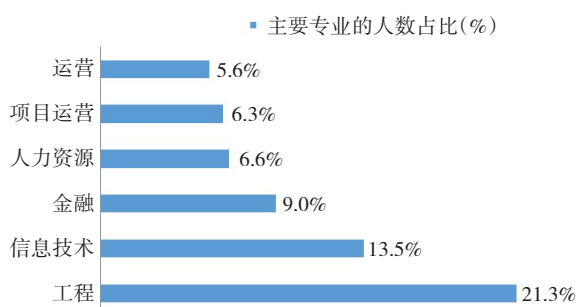


图2 互联网金融企业主要专业的人数占比分布

数据来源:领英中国智库《2016年中国互联网金融人才白皮书》。

分布在金融、信息技术、运营等专业门类,如图2所示,34.8%的人才集中在工程和信息技术2个专业,互联网金融行业的发展首先依靠技术类人才形成产品雏形,然后大量增加产品和业务人员,推进互联网产品设计与项目实施。

## 2. 互联网金融系统技能人员从业规模和学历结构

互联网金融行业的人力资源集中在互联网银行、互联网保险、互联网证券、互联网支付4大业态中,其中银行业占比最高,这与我国融资结构中以银行间接融资为主体的模式相吻合,银行业存量资产规模占金融业资产的90%以上。总体来看,银行、证券、保险传统三驾马车由于发展较早,监管也最完善,员工数量遥遥领先,如图3所示。随着在线金融服务的兴起,物理网点的减少,离柜业务量的提升,银行、证券、保险行业员工的转型也迫在眉睫,需要拥抱互联网新技术,对现有员工进行专业能力提升,同时需要不断加强金融科技研发投入,增加技术人员比重。

从互联网金融9大业态类型的企业员工人数年增长率情况看,如图4所示,2013—2015年互联网金融行业正处于爆发增长阶段,各业态

员工人数的增长率较高。2016起,互联网金融行业进入整顿规范阶段,除了互联网信托受影响较小外,各业态员工人数增长呈现较大波动和下滑趋势。

从被调查企业员工学历情况来看,如图5所示,本科及以上学历的员工占61%,高职高专学历的员工占17%,高中(含中职)学历层次的员工比例非常低。岗位层级为中级及高级的员工学历以本科为主;岗位层级为初级的员工学历以高职和本科为主;岗位层级为助理级的员工,学历以中职和高职为主。根据对企业不同类型岗位学历要求的调查发现,大专学历学生能够从事的岗位主要是客户服务岗位,其次是商务拓展、市场推广、风

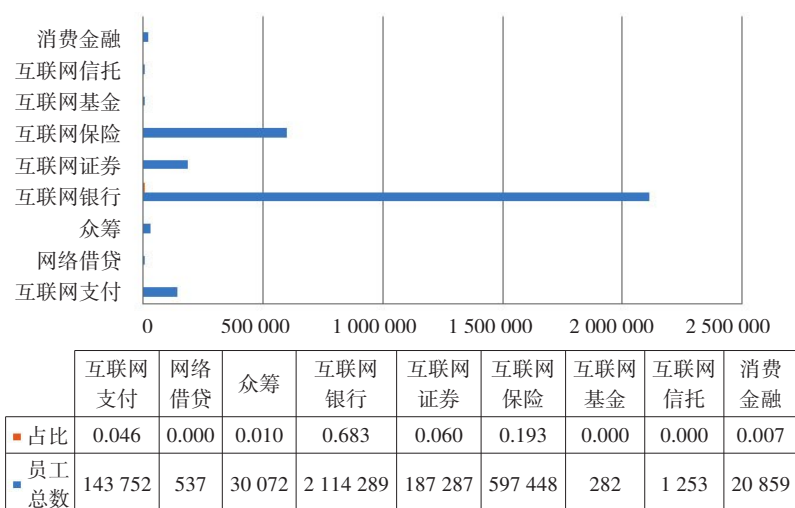


图3 各业态样本企业2017年末在职员工人数及占比

数据来源:同花顺 iFinD 金融数据终端。

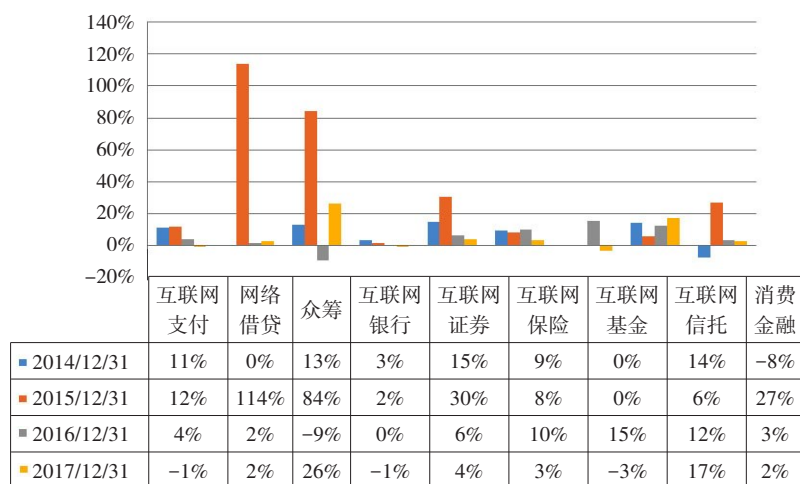


图4 2013—2017年各业态样本企业员工人数年增长率情况

数据来源:同花顺 iFinD 金融数据终端。

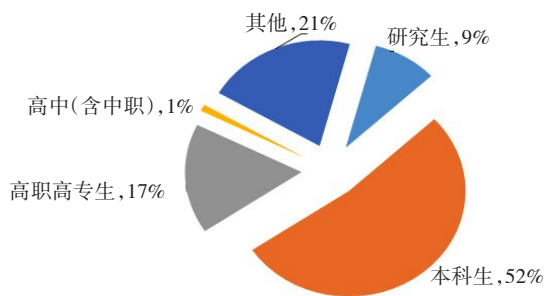


图5 2017年末样本企业员工的学历层次分布

数据来源:同花顺 iFinD 金融数据终端。

险控制、用户运营、技术运维和产品经理等岗位,如图6所示。受学历层次影响,中职学校目前没有可直接对口就业的岗位。

### 3. 未来互联网金融行业技术技能人才需求

根据国家统计局的数据,2018年全国共有金融从业人数约800万人,从金融行业人才需求结构来看,百才招聘网所发布的金融行业招聘对人才的学历要求并不高,占比最大的是大专,占47.19%,其次是本科,占38.71%,<sup>[7]</sup>在科技发展的背景下,这类金融从业人员均存在转型的需求。通过网站的招聘信息与本文调查发现,高职高专学历的员工占比17%,对比后可以发现,金融行业作为一个热门的行业,一方面,实际招聘的时候选择空间比较大,会优先招聘学历高的,另一方面,学历低的员工在入职后也普遍有提升学历层次的需求。

中国工商银行2019年报显示,其金融科技人员规模多达34800名,占比高达7.82%。全球招聘顾问公司在《2018中国金融科技招聘趋势》报告中也指出,92%的受访金融科技行业雇主表示,中国正面临专业金融科技人才短缺的问题,目前

国内互联网金融、金融科技人才总缺口达150万人。2014—2017年互联网金融各业态样本企业的技术技能人才年增长率情况(图7)表明,互联网支付、互联网保险、互联网基金、消费金融等业态的技术技能人才每年均有正增长,其他业态的技术技能人才年增长率有较大幅度的波动,并伴随下降趋势,这与金融业加强监管和规范期间银行、信托等业态的裁员有关。另外,受国家监管部门对互联网金融行业的穿透式强监管政策影响,许多不规范的互联网金融平台纷纷退出该行业。2016—2017年,互联网金融行业技术技能人才总量需求明显下降,2017年人才数量增长率为-9.35%。

不过总体来看,当前在线金融服务需求猛增,

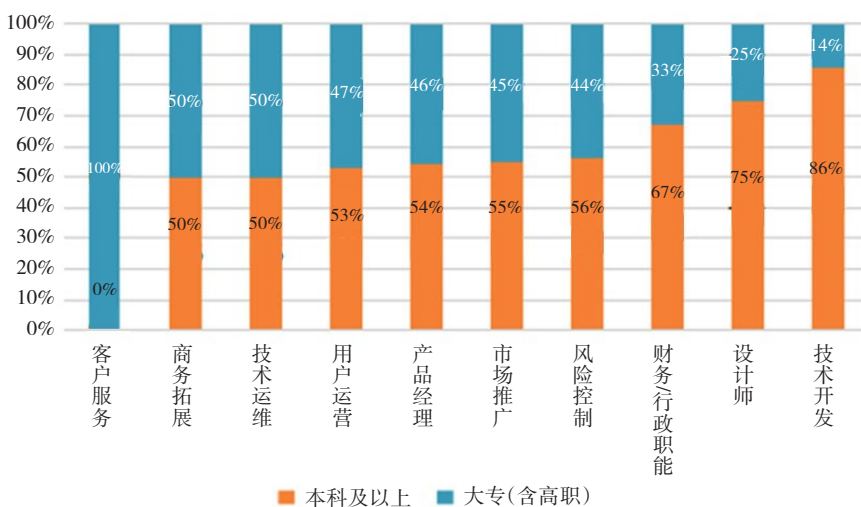


图6 岗位群学历的最低要求分布

数据来源:根据49家互联网金融企业调研问卷整理形成。

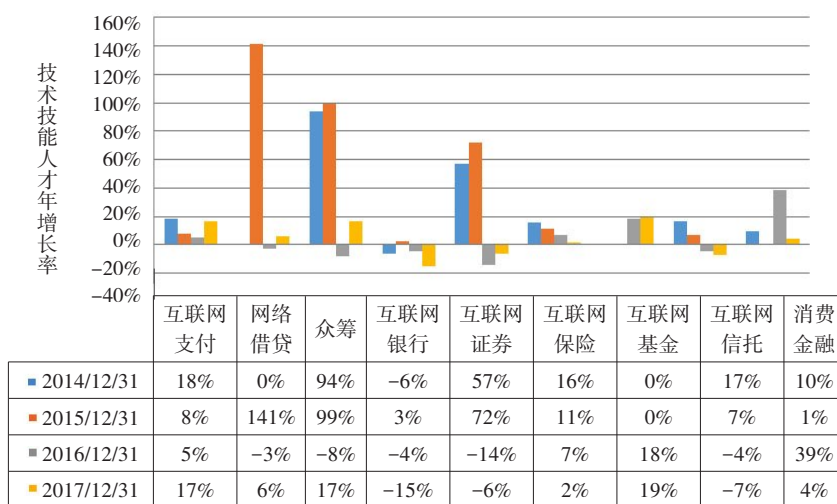


图7 2014—2017年互联网金融行业各业态的技术技能人才年增长率情况

数据来源:同花顺 iFinD 金融数据终端。

也倒逼银行和其他非银行金融机构进一步发展互联网金融和金融科技。随着风险的出清和监管政策落地,开始尝试使用“沙盒监管”的容错机制,互联网金融企业优胜劣汰,未来将会更加规范和健康发展,互联网金融行业技术技能人才的需求量会触底反弹,并且将稳步增长,会推动现有员工的技术培训,以及招聘更多融合技术与金融的复合型人才。从被调查企业来看,同花顺等具有代表性的互联网金融行业企业技术类岗位需要大量的技术技能人才,对工作经验无要求,最需要的是“金融专业+网络技术基础”的复合型人才。公司计划2020—2021年每年招聘1500名技术技能人才。另外,同花顺公司的行政类岗位需要高中(含中职)学历的人才。

4. 互联网金融行业技术技能岗位能力素质新要求

(1) 互联网金融企业技术技能岗位和学历要求。从行业企业人才需求的角度看,主要集中在要求具备互联网金融行业基础知识背景的互联网企业或者传统金融机构的互联网业务部门,相关岗位主要集中在客户服务、市场推广、用户运营、商务拓展、风险控制、技术运维、产品经理等岗位。从企业学历需求来看,招聘的中职层次毕业生可以从事各类型岗位的助理岗,招聘的高职层次毕业生可以从事各类型岗位的助理岗和初级岗,本科层次毕业生可以从事各类型岗位的初级岗及以上岗位层级,如图8所示。

(2) 企业人才的通用能力需求标准。调查显示,企业最重视的前4项通用能力分别是沟通表达能力、学习能力、团队合作能力和逻辑分析能力,同时非常看重员工职业素养,包括工作主动性、认真负责、自我管理,如图9所示。

(3) 企业人才的专业能力需求标准。通过对

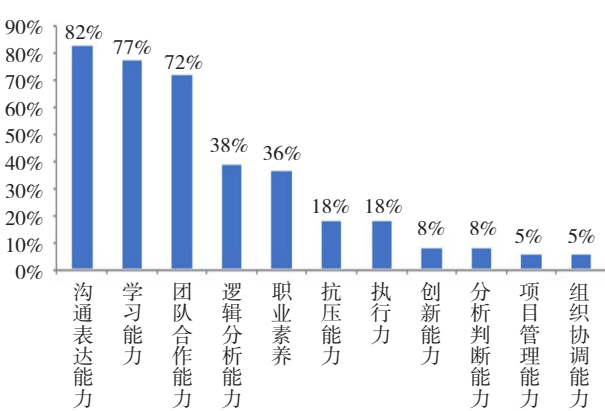


图9 互联网金融行业企业对人才通用能力的需求  
数据来源:根据49家互联网金融企业调研问卷整理形成。

企业不同岗位专业能力要求的调查发现,这些岗位通用专业能力包括信息与数据分析能力、市场调研与分析能力、文案撰写能力和办公软件使用能力。同时,不同岗位专业能力要求也各有差异,如技术运维岗偏重基础技术开发能力、代码编程能力、运维软件工具使用能力;用户运营岗、市场推广岗均偏重营销方案策划及实施能力、活动策划及实施能力、图形图像使用技能;产品经理岗偏重交互设计工具使用能力、PRD文档撰写技能;风险控制岗偏重信贷业务操作技能,商务拓展岗偏重商务谈判技能、新客户开发能力;客户服务岗偏重普通话技能、客户服务技能;设计岗偏重于图像处理技能、设计能力等,如图10所示。

二、我国职业院校互联网金融专业设置与人才培养情况

课题组对全国职业院校开设互联网金融专业的实施情况进行了调查,包括人才培养方案、实训条件、招生和就业等方面。调查的全国30所高职院校,覆盖了2018年全国互联网金融专业布点院校,涉及11个省和1个直辖市。

(一) 职业院校互联网金融类专业设置情况  
根据教育部《中等职业学校专业目录(2010)》

| 专业链 | 人才岗位层级 | 人才培养层级    | 专业群                                                             |
|-----|--------|-----------|-----------------------------------------------------------------|
|     | 高级/中级  | 本科及以上 B   | 互联网金融、金融工程、金融学、计算机科学、经济学<br>互联网金融、金融管理、投资与理财、国际金融、证券与期货<br>金融事务 |
|     | 初级     | 高职/本科 B/C |                                                                 |
|     | 助理     | 中职/高职 C/H |                                                                 |

图8 企业人才需求岗位层级

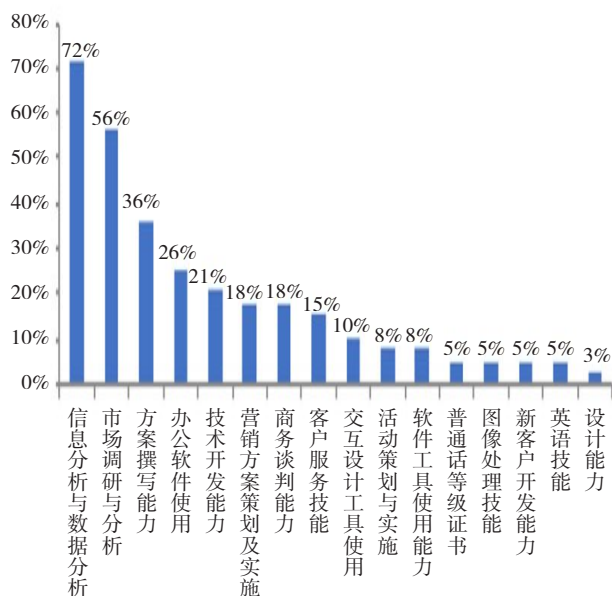


图10 互联网金融行业企业对人才专业能力的需求

数据来源:根据49家互联网金融企业调研问卷整理形成。

和新增补专业,中职层次未开设互联网金融专业或专业方向,面向互联网金融岗位的相关专业有金融事务、保险事务、信托事务3个专业。根据《普通高等学校高等职业教育(专科)专业目录(2015年)》和历年增补专业,高职层次设置了互联网金融专业,其他与互联网金融行业相关的专业有金融管理、投资与理财、证券与期货、国际金融、信托与租赁、保险、信用管理、农村金融等8个专业。高职院校互联网金融专业于2016年开设并招生,2017年全国高职院校实际开设互联网金融专业点有86个,互联网金融专业点数已经占到金融类专业总数的10.93%,如图11所示。

另外,课题组还调研了职业院校中,开设互联

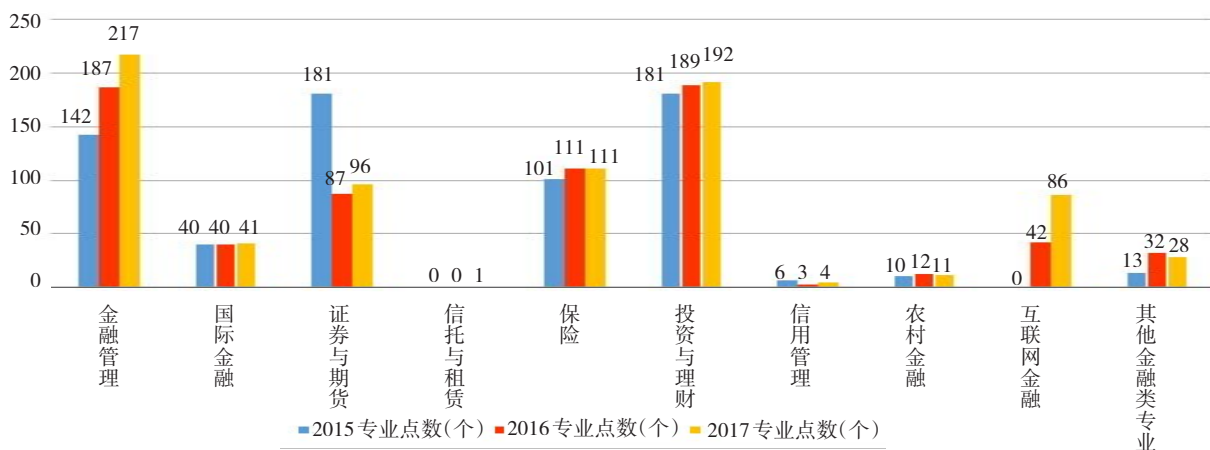


图11 全国高职已开设相关专业点数

数据来源:根据教育管理部门官方数据整理形成。

网金融专业同时开设金融类相关专业的情况,如图12所示,其中,开设金融管理专业的院校占34%,开设投资与理财专业的院校占比48%,开设国际金融专业的院校占比21%,开设证券与期货专业的院校占17%。

开设投资理财专业和金融管理专业占比较大,传统的金融类比如银行、保险、证券逐渐往交叉领域发展,适应行业发展不断融合的趋势。目前,越来越多的职业院校凭借本身的行业背景,将金融类专业与其他已有专业融合,大力发展金融类专业群。金融业务的开展越来越依赖信息技术,金融企业对人才的需求集中在兼顾信息化技能和金融业务的复合型人才,而职业院校互联网金融专业培养的就是这样的一线工作人员,未来在金融类专业中,将有更多的专业结合科技发展进步,不断更新专业培养内容,以适应金融行业的变革。

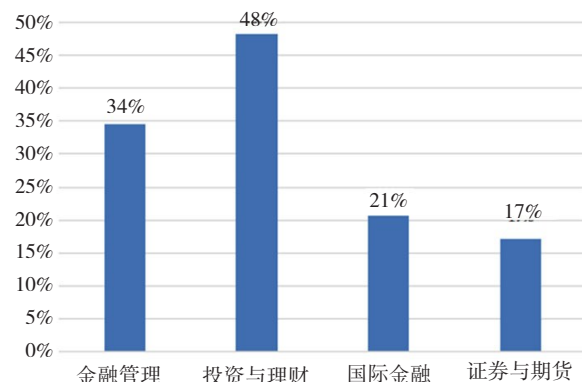


图12 受调研院校开设互联网金融专业同时开设相关专业情况

数据来源:根据全国30家高职院校调研问卷整理形成。

## (二)职业院校互联网金融专业招生就业情况

### 1. 互联网金融专业招生规模分析

2015—2017年,高职开设的金融类专业招生分别为41 670人、36 482人、36 917人,基本在4万人左右,略有起伏。中职的金融事务专业招生分别为9 341人、8 521人、7 892人,年均递减约800人。这主要是受生源减少,以及金融行业招聘门槛提高的影响。

从调研看,高职互联网金融专业作为一个新专业,2016—2018年,招生人数逐年增长,反映了学生家长对互联网金融专业的选择意愿较大。在参与调研的院校中,大部分在2018年已开设互联网金融专业,这些院校在2017年招生计划数的基础上选择了扩大招生规模,招生规模逐步增加。

### 2. 互联网金融专业学生就业规划

由于课题调查阶段互联网金融专业还没有毕业生,因此,从在校学生角度了解了学生对互联网金融专业的认知和就业前景的看法,结果如图13、14所示,被调研学生对互联网专业就业和发展前景看好,76.3%学生认为该专业发展前景很好,

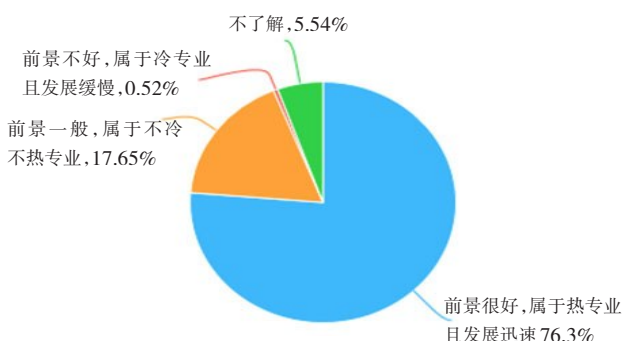


图13 互联网金融专业学生对专业的展望

数据来源:根据高职院校互联网金融专业在校生调查问卷整理形成,下同。

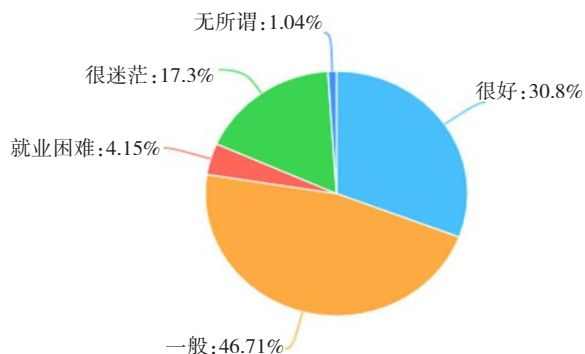


图14 互联网金融专业学生对就业前景的看法

77.51%学生认为就业好,高职学生在填报专业的时候,多数是在家长或者老师的帮助下选择,由此可见,学生、家长及老师对互联网金融就业前景都是看好的。

另外,学生对未来职业发展也充满了憧憬,从学生对未来从事岗位选择的类型来看,33.51%的学生选择了管理者岗位,28.27%的学生选择了营销策划类岗位,25.13%的学生选择了技术开发类岗位,如图15所示。

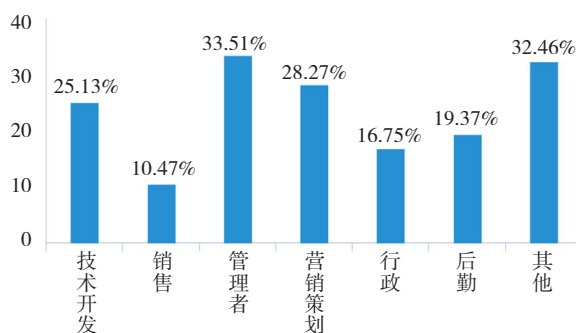


图15 在校学生对未来从事岗位的选择

## (三)职业院校互联网金融专业人才培养状况

### 1. 人才培养定位

调研院校的互联网金融专业具有明确的人才培养定位,既兼顾新兴互联网金融公司人才需求,又兼顾传统金融企业的互联网业务部门的人才需求。调研结果显示,互联网金融专业人才培养方向定位为新兴互联网金融公司的占84.85%,定位为传统金融企业互联网业务部门占比82.80%,与前两者对比,定位于传统金融机构的非互联网业务仅占比44.80%,其他占6.9%。

在已开设互联网金融专业的职业院校中,更多的院校选择以互联网金融企业的就业作为主要培养目标。国内互联网金融企业的发展速度非常迅速,数量猛增,快速成长的互联网金融公司产生了巨大的人才需求。传统金融企业较注重学历,具有一定的进入门槛,特别是大金融机构的进入门槛更加明显,在信息化浪潮的冲击下,加大科技投入,改革原有业务流程,并出现了内部裁员潮,特别是柜员岗位。所以,相比传统金融企业,互联网金融企业提供了更多的高职毕业生就业岗位。

### 2. 专业课程设置

专业核心课程设置紧密围绕人才培养方向和

岗位目标,院校开设偏重于营销和服务类课程,互联网金融营销课程占比77%,互联网金融支付课程占比63%,网络借贷与众筹课程占比63%,互联网金融法律法规课程占比50%,互联网征信课程占比50%,互联网理财课程占比50%,大数据金融课程占比37%,大数据分析课程占比13%,互联网信息安全课程占比17%,区块链技术课程占比3%,其他课程占比20%。

各个院校的专业拓展课设置各具特色,主要分为3个方向。一是以互联网金融实训操作为主,包括的课程有互联网金融创新实训、金融产品营销岗位实训、投资理财综合实训。二是以互联网金融的垂直业务领域为主,包括与企业共同开展汽车金融、消费金融的实训教学。三是以服务于区域经济发展为重点,包括区域经济数据分析、区域金融业务应用等。

### 三、互联网金融行业技术技能人才需求与职业院校人才培养匹配分析

#### (一)互联网金融行业技术技能人才需求与职业院校专业设置匹配分析

##### 1.专业设置能够满足行业相关职业岗位要求

从互联网金融行业发展的岗位要求来看,基本上以本科层次的员工为主,以高职层次的员工为辅,高职层次的学生就业岗位主要层级是助理岗和初级岗,中职层次的学生没有对口就业岗位,而中职也没有开设互联网金融专业,中职毕业生能够从事的是各类岗位的助理岗,一开始不需要太多专业知识和业务技能,所以中职学校可以不开设互联网金融专业。

高职互联网金融专业人才培养方向集中在传统金融行业的互联网业务部门以及互联网企业中开展金融业务的部门,定位充分考虑了金融与互联网相互融合的就业场景。具体岗位为客户服务、市场推广、用户运营、商务拓展、风险控制、技术运维、产品经理等7大类新兴职业岗位群,充分体现了互联网金融新兴行业人才需求特征,能够满足互联网金融行业变化对技术技能人才的需求,能直接对接助理和中级层次人才岗位的需求。

2.专业培养规模与行业人才需求规模相比存在较大缺口

资料显示,目前国内互联网金融、金融科技人才总缺口达150万人。从调研结果来看,互联网金融行业对助理、初级岗位的需求占比最大,达36.9%,预计助理、初级岗位的需求人数达到55.35万。互联网金融行业从2013年开始迅速发展,而互联网金融专业的正式招生于3年后2016年开始,高职的互联网金融所有相关专业招生2015—2017年分别是4.1万人、3.6万人、3.7万人,与互联网金融行业的需求相比,有很大差距,预计未来3~5年,互联网金融行业会有50万左右的技术技能人才缺口。

##### 3.专业布点与行业发展布局基本一致

互联网金融行业的发展存在明显的地区差异,华东地区、华南地区在职位需求集中度、数量等方面有绝对优势,东强西弱格局明显。在快速发展的第三方支付市场,2018年第4季度环比升高6.27%,区域上深圳的腾讯金融(含微信支付)市场份额32.49%、杭州的支付宝市场份额46.06%、上海的银联商务市场份额9.43%,三者市场份额达到87.99%。支付是一个高频交易,已经引起金融领域的大革命,成为互联网金融行业发展的重要基石,也催生了华东和华南地区互联网金融业务的绝对领先优势。而在专业布局方面,全国范围内开设互联网金融专业的院校主要集中在安徽、河北、河南、浙江、四川、湖北、广东、广西等省份,集中在长三角经济带、珠三角经济带、京津冀经济带,这些区域的一体化正在加快,包括临近省份的人才流动与人才资源共享。可以看出,互联网金融行业发展的区域现状与高职院校互联网金融专业区域分布基本一致。

#### (二)互联网金融行业技术技能人才需求与职业院校人才培养质量匹配分析

##### 1.专业培养定位基本满足目标岗位群需要

高职院校互联网金融专业人才培养,注重素质、知识、专业技能和综合能力四个方面。互联网金融专业目标岗位的能力素质要求主要包括基本素质、必备知识、职业核心能力和职业拓展能力四方面。

表1 互联网金融专业人才培养过程及质量与目标岗位能力素质要求的对比

| 专业人才培养过程及质量 |                                                                                                                                             | 目标岗位能力素质要求 |                                                                                           |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 素质培养        | 通过开设形势与政策、体育、中国传统文化等课程,培养学生的政治理论、法律意识、社会责任感、爱岗敬业、团结合作、体魄和心理、人文和审美等素养                                                                        | 基本素质       | 要求互联网金融行业技术技能人才有正确的世界观、人生观和价值观,有正确的政治方向和坚定的政治立场,有健康的体魄和良好的心理素质,具备明礼诚信、团结友善、敬业奉献等精神        |
| 知识培养        | 通过开设互联网金融的基础课程和专业课程,以满足学生在从事互联网金融岗位时所需的专业知识。基础课程主要有经济学、金融学、信息技术、人工智能、高等数学、写作、英语、办公软件应用等,专业课程包括互联网金融概论、互联网金融支付、众筹与网贷、金融数据统计分析、互联网金融营销、互联网征信等 | 必备知识       | 要求从业人员掌握开展和完成工作任务所需要的基本知识和专业知识,如经济、金融、计算机、外语、财务、法律、写作等方面的基础能力等,互联网金融支付、众筹与网贷、互联网金融营销等专业知识 |
| 专业技能培养      | 通过互联网金融实训平台、到互联网金融企业实习实训等,让学生进行专业实训,将理论应用到实践中,通过实践促进所学理论的提升,使学生互联网金融理论和操作能力都得到提高                                                            | 职业核心技能     | 要求从业人员具备互联网金融相关的专业能力和职业素养,能结合所在企业的岗位要求,解决具体的、专业的实际问题                                      |
| 综合能力培养      | 通过开设商务礼仪、演讲与口才、创新创业、市场调研、认知实习等课程,培养学生包括思考创新、分析执行、营销沟通、表达谈判、商务礼仪、管理协调等方面的能力                                                                  | 职业拓展能力     | 要求技术技能人才具备除互联网金融专业以外的非专业知识、能力和素质,包括学习与思考、行动与创新、沟通与合作、营销与自我管理等方面的综合素养                      |

从表1可知,互联网金融专业的人才培养出发点、过程及质量,基本能满足目标岗位的能力素质要求。具体来看,互联网金融专业的人才培养规格,既重视综合素质的培养,又注重专业素质的培养,既重视知识的培养,又强调能力的培养,基本符合互联网金融行业技术技能岗位提出的素质高、知识面广、专业扎实、业务能力强等方面的能力要求。在知识方面,高校设置了金融、科技融合的互联网金融营销、运营、大数据风控、平台运维等业务素养知识,能够满足新兴岗位的知识要求。在专业能力培养方面,通过工学交替、跟岗实习、毕业实践和校内外业务实训,提高了互联网金融专业学生的实践操作能力。在综合能力方面,侧重于提高学生沟通、表达能力,这与图9的调研结论相符。

2. 岗位职业能力要求逐步明确,职业技能培养体系亟须完善

现阶段互联网金融企业业务流程不断完善,对岗位能力的需求逐步清晰并日渐规范,包括掌握互联网金融各种业态的业务模式及其特征,对

互联网金融行业进行数据收集、挖掘、分析及应用,分析互联网金融用户特征,设计互联网金融产品等。以用户运营岗主要工作任务和职业核心技能(表2)为例,通过对调研企业的梳理,已经具体明确主要工作内容。

而在人才供给端,目前高职院校互联网金融专业学生的职业能力培养体系还处于摸索阶段,虽然已经开展实验室项目建设工作,但由于互联网金融是一个新兴行业,融合了金融理论和技术应用,需要培养复合型、创新型、专业型人才,使得该专业的现有实训条件难以精准匹配新岗位的多项典型工作任务。目前在1+X证书方面,互联网金融尚无适合的证书,只有大数据分析与应用、WEB前端开发等通用技术证书,这对于互联网金融人才培养质量与岗位能力匹配会产生不利影响。在校企合作方面,已经开展订单班培养的高校数量约占调研院校的20%左右,学校选择合作的企业51.7%集中在1~3家,同时合作企业的行业地位有待提高。综合来看,互联网金融新兴专业职业技能培养体系的外部支撑和内部保障条件均

表2 用户运营岗位群主要工作任务和职业核心技能分布

| 主要工作任务                                                                                                                                                                                                                                                                | 职业核心技能                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1.负责运营数据的监控、收集分析,深度挖掘核心数据、行业数据等信息,通过有效的数据分析,提出改善产品和用户体验的新方法,并不断尝试和改进;<br>2.收集用户在产品功能、使用习惯等方面的意见及建议,提出建设性意见并监督执行;<br>3.以拓展、维护公司app用户量为目标,策划用户互动活动,提升用户量、活跃度、留存率,与用户互动和保持联系,策划感兴趣的话题,策划和执行社区活动,挖掘培养行业意见领袖并对其进行商业化包装;<br>4.完成社区内容编辑,保证相关栏目的及时更新和维护;<br>5.配合产品、技术、市场等部门工作 | 运营数据分析技能;市场调研报告与实施技能;活动方案策划技能 |

数据来源:根据10家互联网金融典型企业现场调研整理形成。

需快速形成,急需构建成熟的人才培养生态体系。

3.课程体系基本能够支撑目标岗位群的职业核心能力要求

互联网金融专业需要具备互联网金融用户运营、产品设计、风险控制、商务拓展及客户服务等典型岗位所需要的技术技能。这些岗位通用专业能力包括了信息与数据分析能力、市场调研与分析能力、文案撰写能力和办公软件使用能力。而各高职院校基本参考《高等职业学校互联网金融专业教学标准》的设置建议,按照公共课、专业基础课、专业核心课进行互联网金融专业的课程设置。公共课程主要包括演讲与口才、经济、数学等,专业基础课程主要包括金融基础、互联网金融基础、人工智能概论等,专业核心课程主要有金融数据统计、互联网金融支付、网贷与众筹、互联网金融营销、互联网金融产品运营、互联网金融法律法规、互联网征信等。通过部分公共课、专业基础课和专业核心课,培养岗位的通用专业能力和一部分具体岗位的职业能力。<sup>[8]</sup>在此基础上,通过专业拓展课程互联网金融平台运维、大数据金融、互联网金融信息安全等,开展理实一体化的教学,深化以上岗位的职业能力,为就业打下扎实的基础。近年来,政府加强对互联网金融行业的规范和监管,有的院校开始考虑开设互联网金融科技监管课程。随着区块链技术的发展及在金融领域的大面积推广应用,比如开放银行、供应链金融、数字资产、数字货币、跨境支付等,已经有院校开始考虑开设区块链金融课程,并通过实训提高学

生区块链金融的实践操作能力。

4.教师配比不足,专业能力亟须提高

科学技术的进步和互联网环境下学生学习选择的多元化,对现有教师的专业能力和教学能力均提出了更高的要求,行业的繁荣也给教师招聘带来一定的挑战。调研的院校中,互联网金融专业的师资队伍配比在5人以内的占比43%,师资队伍配比在5~10人的占比40%,可见高校师资队伍正在慢慢形成。但是,目前高职院校的互联网金融专业师资队伍大多是其他相近专业培养出来的,以金融专业研究生为主,从行业招聘的教师主要是以银行柜员和客户经理或者证券公司的客户经理为主,只有小部分是从事互联网金融行业引进的,大部分教师缺乏必备的互联网思维、互联网金融专业知识和技能。同时,现有师资能力提升路径也受限,除了院校和行业举办的会议与培训,一线互联网金融企业从技术保密和知识产权的角度考虑,很少愿意对高职院校教师进行深层次的培训,从而限制了专业教师职业能力的提高。此外,互联网金融范围较广,人才培养中需要注重特色和动态调整课程体系,也亟须大量专兼结合的双师型教学团队。

#### 四、我国职业院校互联网金融专业设置的指导意见与政策建议

(一)视行业需求推专业转型,以产业布局定专业布局

从行业发展趋势来看,前沿科技的应用、金融行业的对外开放,促进了新金融行业飞速发展,比

如调研结果显示“互联网银行”方向人才需求量大,“互联网消费金融”业务增长迅速。而高职“证券与期货”专业数量也从2015年的181个减少到了2017年的96个。建议教育主管部门在审批专业设置时,考虑将“证券与期货”等专业转型为互联网金融专业。在整个高职金融类专业群建设过程中,可以将互联网金融行业企业就业作为一个新的重要的人才培养方向,通过专业群共享课程和岗位迁移课程的设置,提高学生胜任互联网金融职业岗位的能力。从地域分布来看,由于历史因素差异,我国各个区域互联网金融行业的发展呈现显著差异,相同区域的不同业态也有强有弱、公司数量有多有少。目前,设置互联网金融专业的省份主要集中在河北、安徽、四川、浙江、广西等地。建议教育主管部门在审批专业设置时,结合各省市行业人才需求现状及3~5年发展趋势,优先支持长三角、珠三角地区的高职院校设置互联网金融专业。对于互联网金融欠发达的地区,谨慎开设互联网金融专业,可以鼓励高职院校和当地已经具有一定规模的企业优先开展互联网金融学徒制人才培养,支持企业做大做强,提前准备好学生的实习、就业工作,待行业规模扩大后再增加互联网金融专业布点。

(二)根据地方产业发展程度确定专业招生规模,实现规模匹配

对于高职院校,有了新专业后,需要首先考虑专业招生规模。高职院校主要服务于所在区域的经济,毕业生也主要在当地就业,建议高职院校依托其所在地区互联网金融行业发展现状确定招生规模。建议中西部地区以2个班100人以内试点为主,长三角、珠三角区域的高校可以扩大招生规模至4个班200人左右。如果开展单考单招,建议从中职的计算机类专业中招生,保障熟练应用基础性技术。探索与本科院校合作,以50~100人开展试点,在高职本科层次培养互联网金融专业高端技术技能型人才,提高人才培养的层次,为构建现代职教体系做出探索。由于互联网金融行业的人才需求数量是逐年增长的,各院校在确定招生规模时,要形成前瞻性思维,充分考虑本地2~

3年后互联网金融产业的动态发展趋势,对招生规模进行动态增减。不能一味新增互联网金融新专业,应因时因地考虑依托现有传统专业向互联网金融专业转型,同时也可以在传统专业上继续深化技术应用能力,拓展互联网金融方向的人才培养,多方位提高互联网金融人才供给的数量。

(三)深化产教融合,提高职业能力与行业需求的匹配程度

互联网金融人才具有创新性、复合型的特点,整体要求较高,建议中职金融类专业不要将互联网金融行业作为主要培养方向。针对高职学生,岗位需求主要分布在客户服务岗位,其次是商务拓展岗、市场推广岗、初级风险控制岗、初级用户运营岗、技术运维岗,再次是少数产品经理助理岗。因此,建议学校在制订互联网金融专业人才培养方案时,一定要考虑适合高职层次的互联网金融企业的就业岗位,提炼行业典型工作任务,设置结构化课程体系,开展针对性培养。产教融合是产业需求侧与人才培养供给侧对接的平台,是互联网金融新兴专业急需开拓的工作,建议教育部、发改委、人社部、行业协会等相关部门从企业、学校、行业协会等多维度主体入手,促进互联网金融专业产教融合。为企业提供优惠政策,提升企业校企合作的动力,推动龙头企业参与1+X证书开发,比如蚂蚁金服、陆金所、宜人贷、众安保险以及规模较大的银行类金融机构的金融科技子公司等。促进行业协会与学校深度合作,比如引导中国互联网金融协会、中国银行业协会、中国金融教育基金会等机构的会员单位与高校构建合作育人的生态体系。依托国家级的互联网金融专业教学资源库,组建全国性的互联网金融教育教学联盟,促进优秀学校推广产教融合实施方案,使高校有机会拥抱整个互联网金融新行业,积极开展行业企业培训服务,线上和线下结合,反哺行业成长,提高行业员工素质,与行业共发展。

(四)第一、二、三课堂有机融合,持续优化课程结构体系

互联网金融专业在办学过程中,要始终紧跟市场需求,坚持以就业为导向,将学生的职业能力

提升作为核心目标,培养其核心竞争力,避免出现复合型人才培养过程中没有一技之长的缺陷。高校要尽快建设适用于互联网金融专业人才培养的专业实验室,购买或学校与企业合作开发各项实习实训平台。坚持金融为本,强化数据思维和科学思维,加强计算机和统计工具应用,提高学生技术技能水平和直接就业能力。在第一、二、三课堂中设置相互交融的实践能力的培养平台与基地,建设成熟的理论和实践课程体系、专业实践平台、实践模式、市场评价机制及教师团队等要素,推动课内和课外、校内和校外全方位育人。在我国互联网金融是新兴行业,在国外直接对应的是金融科技,不断衍生出新的业务模式,比如开放银行、智能投顾等,也催生了很多全新职业,其要求员工具备新的职业核心能力。另外,我国金融行业的对外开放、“一带一路”倡议和跨境电商的发展,促使互联网金融职业岗位打破地域限制,向国际化和全球化发展。这些因素使得高校在人才培养时要对新岗位具有前瞻性,对岗位的职业素养和职业能力具有预见性。在课程设置时,需要持续优化课程体系,领先市场发展现状,比如可以考虑开设“跨境支付”“金融科技”国际化课程,一方面,学习国外成熟经验,另一方面,输出我国在互联网金融领域成功的产品和服务模式,为其他国家的普惠金融事业、金融服务实体经济提供理念指导和实践指引。也可以与企业合作开发垂直领域的深化课程,增加学生学习的自主性和可选择性,比如互联网车险、互联网消费金融、商业银行智能网点设计等,进一步提高职业能力的精准性,为学生的可持续发展打下基础。鉴于行业的快速变化,建议开发并使用活页式教材,可以及时对课程教学内容做出调整和更新,以保障教学内容的现实价值。

(五)外部引进与内部培养并举,加强师资队伍建设

互联网金融行业正向互联网金融2.0(金融科技)过渡<sup>[9]</sup>,在教师队伍中,融合科技和金融两个领域的师资本身也非常稀缺。高职院校很少有互联网金融行业背景的专业教师,现有教师一般是由

其他专业教师调过来,比如证券与期货专业、投资与理财专业、金融管理专业,缺乏必需的技术运用能力和数据素养,在现有知识体系下实现转型需要较长的时间。建议高职院校多维度加强互联网金融师资队伍建设,特别要高度重视引进或柔性引进互联网金融行业职业化高素质人才,发挥好高端人才的辐射引领作用;加强互联网金融专业负责人团队的培养,培养其开拓的视野、博大的胸怀和精湛的专业能力;引进新教师时,要求有互联网金融行业工作经验,有一定的技术素养或者数据分析应用能力,对人工智能、大数据、区块链等前沿领域有热情、肯钻研、有耐心,具有面向未来的学习能力。此外,行业不断向前迭代,要为互联网金融专业教师的能力提升制订合适的培训方案,确保与行业发展同频共振,建议教师每年参加校外培训不少于100学时,每年不少于2周的企业实践经历,并将实践能力考核作为师资队伍考核的重要依据。

#### 参考文献:

- [1]吴金旺,申睿.政企联动:浙江打造互联网金融创新中心中式样本的经验及启示[J].齐齐哈尔大学学报(哲学社会科学版),2017(8):85.
- [2]中国人民银行.中国金融稳定报告(2014)[R].2014.
- [3]中国人民银行等十部门.关于促进互联网金融健康发展的指导意见:银发[2015]221号[A].2015.
- [4]任仲文.区块链领导干部读本(修订版)[M].北京:人民出版社,2019:160.
- [5]中国人民银行.金融科技(FinTech)发展规划(2019—2021年):银发[2019]209号[A].2019.
- [6]领英中国智库.2016年中国互联网金融人才白皮书[Z].2016.
- [7]梁国胜.数字化教育时代金融行业技能人才培养如何应对[N].中国青年报,2018-06-12.
- [8]熊建宇,吴金旺.基于互联网理念的专业教学资源库建设[J].教育与职业,2018(11):108-109.
- [9]余丰慧.金融科技:大数据、区块链和人工智能的应用与未来[M].浙江:浙江大学出版社,2018:43-68.