

# 新基建背景下计算机专业人才培养研究

于国莉 张植才 王炳强 常秀颖  
(沧州职业技术学院 河北沧州 061001)

【摘要】在新建设背景下,对人才的需求十分的迫切,尤其是大数据、人工智能、云计算等计算机专业方面的人才一直处在供不应求的状态,所以,我们需要积极探索计算机专业人才供给侧改革,为企业培养更多优质人才。基于此,本文对新基建下面临的技术人才缺口问题进行了分析,提出了培养计算机专业人才的途径,以供参考。

【关键词】新基建背景;计算机专业;人才培养;供给侧改革

DOI: 10.18686/jyfzyj.v3i4.40615

新基建项目是基于新发展思想,以技术创新为核心,以信息网络为媒介的一种综合性很强的基础设施体系。但随着新基建项目的逐步扩大和发展,对人才的要求也逐渐提高,尤其是以计算机为核心的大数据等各类技术人才的需求量非常大。因此,我们必须重视对计算机专业人才的培养,为新基建项目的发展提供技术保障。

## 1 新基建下面临的技术人才问题

新基建是科技创新发展的重要成果之一,其的持续发展必然需要人才来支撑。若是离开了技术人才资源,新基建就像“空中楼阁”,可望不可及。现在,我国的新基建技术人才很缺乏,据有关数据统计表明,在疫情期间内,各行业都面临着很大的经济压力,而新基建有关的一些职位呈现一个快速增长状态,相关岗位的招聘需求也在逐步扩大,人才缺口问题也随之加大。从人才结构体系层面看,新基建最缺的就是高端技术人才,尤其是人工智能等方面的技术人才。而从新基建有关人才的薪酬比例看,呈现递增的状态,但招聘难度也非常大,即使给予这些技术人才的薪资再高,也非常稀缺,难以招聘到,这就是导致人才缺口大的主要原因之一<sup>[1]</sup>。

## 2 新基建背景下计算机专业人才培养路径

为了解决人才稀缺对新基建的发展造成影响的问题,就要培养更多的大数据等方面的计算机人才,有效协调处理好社会企业、高校及政府部门间的各种有利资源,加强合作,从多个角度去培养人才。

### 2.1 通过制度创新为人才的培养提供保障

第一,要创造一个好的对人才培养有利的环境,对市场情况进行准确定位,将市场在计算机专业人才培养中的优势发挥出来。

第二,要做好顶层设计,整合有利资源,为人才培养创造条件。制定出系统完善的人工智能、大数据等各个领域的人才培养政策制度,在技术软件的研发、平台设计等领域加速人才培养,构成以社会企业、高校及政府部门联合互动的人才培养体制<sup>[2]</sup>。

2.2 积极发挥高校在人才培养中的核心引导作用,加强人才培养供给侧改革

高校是人才培养的主阵地,结合社会发展形式和市场需求,加大人才培养力度是高校要承担的责任和使命。很早之前教育部就出台了有关政策,支持并鼓励高校设置大数据、人工智能等这方面的课程,有些高校还要培养一批高素质能力水平的计算机专业方面的研究生。而如今,教育部也提出了新的要求,本科院校的计算机专业课程中,必须要包含数据科学、机器人工程等课程。尽管这样,高校在计算机专业课程教学中依然还存在师资力量不足、课程设置不完善等方面的问题,真正关于大数据等一些新技术方面的课程教育还存在很多不完善的地方,高水平的专业人才依然还需要引入<sup>[3]</sup>。高校人才培养可以从以下方面入手:

第一,结合需求导向,依据新基建各产业要求对高校专业结构进行调整,并重视实践基地的建设力度。要有效的对人才进行培养,高校就要改善自身的教学设施、条件,加大实践基地的建设力度。实践基地的建设要依据专业优势及企业对计算机专业人才的要求,将实践活动融入到人才培养的总体规划中,让学生将自身所学知识和企业实际融合起来,提升实践教学效果,为培养更多的计算机专业人才创造条件<sup>[4]</sup>。

第二,要最大限度的发挥科研开发的引导作用,加强和新基建有关邻域科研项目的研发,并与社会企业进行合作,构建产学研一体化教学平台,积极组织关于新基建的联合活动<sup>[5]</sup>。

第三,更新和调整人才培养模式。高校要培养更多新基建领域所需的大数据、人工智能等方面的专业方面的人才,就需要积极承担自身人才培育的重任,从自身的实际情况入手,重构专业课程,并增设人工智能、大数据等课程。另外,还可以采用以课堂活动为支撑,用具体的项目来推动,教师来引导的人才培养路径。对人才培养计划中的实践内容进行进一步完善和拓展,设置和职业能力相关的思维训练、技术训练等方面的选修课程,让学生更系统地学习专业知识、技能,不断地提升自己的技能水平<sup>[6]</sup>。这就需要教师加强引导,在科研项目研究过程中,支持并鼓励学生参加,让学生对专业课程发展趋势有一个全面的了解。还可以设置大学生的实践项目,让学生进行科学研

究,以培养学生计算机思维能力和水平。在培养人才时,还要保证学生知识掌握的系统性、深入性,提高学生技术应用能力和水平,开拓他们的视野,在未来能够更好地适应岗位要求。

第四,高校可以建立阶段性培养机制。第一个阶段,高校需要安排学生对计算机专业基础理论知识、技术课程的学习;第二个阶段组织学生进行实践训练,可以在校内开展相关的实践活动,也可以在校外开展实训实习,对学生的进行学习情况进行检验;第三个阶段是组织学生对实践训练中不理解、未掌握的内容加以补充教育,巩固学习;第四个阶段,高校要加大对一些优秀企业的合作,对人才培养问题进行研究、探讨,共同制定培养方案,可以组织“订单式”人才培养活动,安排学生顶岗实习,实现校企深度融合。通过这样的方式,不仅能够让学生所掌握的理论知识和技术掌握的更加牢固,还能够提高学生的实践经验和水平,更新学生的知识结构,以更有效适应岗位要求<sup>[7]</sup>。

### 2.3 积极发挥企业优势培养人才

对于传统的基建来说,通常都是由政府进行主导的,但新基建它的技术含量更高,发展速度更快,市场属性更为显著。所以,企业要从长远发展的角度去把握新基建新机遇,以实现其更好地发展。当然,新基建对技术的要求非常高,并非是各个企业都可以顺利参与进来的,但对一些具有技术、有资历的企业来说,借助有效的途径参与进来,是实现自身转型的关键。所以,企业要把握好时代优势,加大对于新基建有关的计算机专业人才的培养力度,以提高自己的核心竞争优势。

#### 2.3.1 加大科研投入,助力人才培养

人才是企业得以生存和发展的根本,企业要加大对新基建所需的计算机专业人才的培养力度,将人才的产业发展的助推作用发挥出来。而要实现这一目标,企业就需要加大科研投入力度,做好技术攻关。社会处在不断过程中,技术也在不断地更新,必须要不断地投入资金以培育更多的专业技术人才。

#### 2.3.2 企业要和高校建立良好合作关系,全面关注人才供需链接

人才培养涵盖的内容很多,是一项复杂的工程,国家从政策制度上进行顶层设计,高校进行知识教育,但从实践应用的角度看,企业才是最具优势的。在已有的人才培养体制下,仅仅是将高校专业课程教学任务完成是无法适应新基建对计算机专业复合人才的需求的,还

必须要发挥企业的创新优势。因为企业是与市场联系最为密切的,对市场需求掌握最为透彻的,对人才也有一个最清楚、完整的标准。因此,要重视校企合作,让高校可以了解企业所需人才要求,尤其是新基建岗位所缺的大数据、人工智能等核心技术人才,并结合企业的需求对专业课程体系进行调整,对人才培养方案进行更新。而企业也可以利用高校的学生资源、课程资源等,为自身岗位引入更多的计算机专业人才,以解决自身人才不足的问题。

#### 2.3.3 重视对已有人才的培训、教育,发挥人才优势

对于企业所需的人才必然是能够以招聘的方式来获取,但要留住更多人才,提高他们的竞争实力,就需要加大培训,这也是企业促进自身发展的有效手段之一。一个优秀的企业,除了要加大对人才的引入力度外,还要对已有人才进行培养,以推动自身的长久发展。新基建是以计算机专业技术人才为核心的,企业更需要结合市场发展规律和要求,健全人才培养体系,建立科学的评价激励机制鼓励企业工作人员积极向优秀技术人才学习,提高自身的专业素质水平,以满足新基建岗位要求。

## 3 结语

总而言之,在新基建领域不断发展的情况下,加大对计算机专业人才的培养非常重要。而人才的培养并不是在短时间内就能实现的,它所涵盖的内容很多,需要社会企业、政府部门、高校等各方主体的合作。对于政府部门来说,要通过制度创新为人才的培养提供保障;对于社会企业来说,要发挥自身技术、经验等方面的优势,培养计算机专业人才;对于高校来说,其作为人才培养的主要场所,更要结合新基建要求及自身的专业特点,对人才培养方案进行不断地更新和调整,加大校企合作力度,为新基建的发展引入更多的优质人才。

作者简介:于国莉(1977.9—),女,满族,黑龙江肇东人,研究生,副教授,研究方向:软件开发、人工智能;张植才(1980.6—),男,河北沧县人,副教授,研究方向:软件开发、人工智能;王炳强(1980.2—),男,河北肃宁人,研究生,副教授,研究方向:大数据技术;常秀颖(1984.2—),女,河北玉田人,研究生,讲师,研究方向:通信与信息系统、移动通信技术。

## 【参考文献】

- [1] 朱先斌,田琳琳,新基建背景下的人才需求与培育[J].新经济导刊,2018,5(22):74-75.
- [2] 王传力,新工科背景下计算机专业创新人才培养模式研究[J].经济研究导刊,2016,2(7):18-20.
- [3] 杨静善,徐涛,等."新基建"背景下的评估行业发展思路探讨[J].沧州师范专科学校学报,2018,16(12):218-219.
- [4] 赵浩麦,数字经济背景下新基建的核心与实质[J].国家治理,2017,12(9):208-209.
- [5] 牛家勤,新工科背景下计算机专业创新人才培养模式的研究与实践[J].教育现代化,2017,6(3):332-333.
- [6] 江汉,等.新基建核心技术人才缺口凸显[J].中国对外贸易,2017,12(20):523-524.
- [7] 张瑞轩,基建,教学合作培养多元化人才研究[J].教育教学论坛,2018,12(3):216-217.