

双创融合下的 AI 专业人才培养模式研究

屈克诚

(山东协和学院 山东济南 250109)

摘要: 双创融合对人才培养模式提出诸多要求,在这些要求背景下,需要重新针对 AI 专业人才培养模式展开一系列调整与优化,利用 AI 带来的机遇和挑战,强化我国 AI 教育水平。基于此,本文以 AI 机遇和挑战为基础,继而提出双创融合下 AI 专业人才培养的必要性,最后指明双创融合下 AI 专业人才的培养模式,以供参考。

关键词: 双创融合; AI 专业人才; 培养模式

Research on the training mode of AI Professionals under the integration of mass entrepreneurship and Innovation

Qu Kecheng

(Shandong Union College, Jinan 250109, China)

Abstract: The integration of mass entrepreneurship and innovation has put forward many requirements for the talent training model. Under the background of these requirements, we need to carry out a series of adjustments and optimization for the AI professional talent training model, and use the opportunities and challenges brought by AI to strengthen our AI education level. Based on this, this paper takes AI opportunities and challenges as the basis, then proposes the necessity of AI professional talent training under the integration of mass entrepreneurship and innovation, and finally points out the training mode of AI professional talents under the integration of mass entrepreneurship and innovation for reference.

Key words: mass entrepreneurship and innovation integration; AI professionals; Cultivation mode

引言:

现代高校要提高学生对 AI 教育重要性的认识,加强 AI 教育管理,为学生创造良好的环境。近几年,我国为 AI 专业人才培养提出诸多政策,鼓励各地高校转变人才培养模式,促进多行业、多专业就业,推动人工智能系统发展促进就业。技术创新模式取代了传统的人力资源效率模式,促使我国实施了人工智能人才培养体系。此外,AI 教育的实行符合新时代发展需求,能够在推动社会进步中起到先导作用,因此,现代高效应以双创融合为基础,进一步完善 AI 专业人才的培养模式。

一、AI 带来的机遇和挑战

互联网、大数据、云和内网技术的快速发展,提供海量数据;GPU 的普及大大提高数据处理的速度。这为人工智能的快速发展奠定基础。业内普遍认为,人工智能是新一轮科技革命和产业变革的引领者。世界各国特别是传统经济强国纷纷出台一系列政策和战略规划,加强在人工智能领域的布局,抢占新一轮科技发展先机。2016 年 10 月,美国发布《为人工智能的未来做准备》和《国家人工智能研发战略规划》两份战略报告,详细阐述美国在人工智能领域的战略举措和规划。中国也在人工智能领域加快布局和规划。人工智能于 2017 年 3 月首次被纳入政府工作报告;2017 年 7 月,国务院印发《新一代人工智能发展规划》,提出“三步走”战略目标;这表明,发展人工智能已经达到国家战略目标等级。几十年来,中国成功地超越西方国家几百年,与世界先进国家站在同一起跑线上的新一轮科技革命,是有可能推动世界科技发展的。推动人工智能发展,加快人工智能与产业融合,将有力推动经济高质量发展^[1]。

人工智能的普及反映相关行业人才的巨大差距,到 2020 年,中国人工智能产业规模有望突破 1500 亿。据教育部测算,我国人工智能人才缺口超过 500 万,国内供需比例约为 1:10,供需比例严重失衡。企业对人工智能专家的需求量很大,某企业数据管理项目经

理李某指出,对于专注于无人技术的企业来说,掌握机器学习算法、生态意识、行为决策尤为必要。目前,人工智能教育在博士、硕士等学位中得到广泛普及,王万森说,近年来,中国在高层次人力资源开发方面取得一些进展。“高校设立人工智能学院和科研机构,或通过其他创新机制培养一定数量的博士、硕士研究生。作为一项重要的建设任务,今年教育部发布的专项目录中,180 所高等院校分别开设诸多有关人工智能方面的教育学科,此外,智能建筑、智能医疗工程、智能感知工程等相关智能专业也被列入补充专业名册以供审批。

二、双创融合下 AI 专业人才培养的必要性

1. 符合智能制造创新型人才培养需要

当前,智能化生产是国家重点关注的领域。党的十九大报告强调,加快建设制造强国,加快发展先进制造业,要推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合。智能制造的比重正在迅速上升,并逐渐成为未来中国制造业的主流。人才培养是中国在全球智能制造竞争中取得优势的关键因素。它可以实现深度发展,可以增强创新的制造模式。目前,我国智能制造行业人才缺口巨大。一个现实的目标是尽快弥补知识生产领域的人才短缺,促进行业更好的发展^[2]。

2. 符合相关行业发展的的人才需求

互联网、信息通信、智能制造等产业的快速发展,带动了相关企业数量和规模的增长。相关行业的高薪吸引了越来越多的专业人士进入这一领域,对人才的需求不再是一个问题。然而,互联网的快速更新和信息技术知识结构的不断变化,对人才素质提出了更高的要求。例如:与通信行业相关的智能制造需要在信息和通信技术、人工智能、智能制造、网络和数据安全等关键领域发展技能。高等教育机构作为人才培养机构,可以根据相关行业人才发展的需要,提高学生的创新创业能力。同时,高校也是建设生产和网络强国的

人才来源。

3.符合现代产业学院应用型人才培养模式的需要

目前,与职业技术学院相比,地方通识教育院校的人才培养体系比较统一,学生的就业竞争力降低,就业困难加剧。因此,有必要提高高等教育培训的效率,改变教育供给。因此,要结合地方特色,加强创新创业培训,建立现代高校创新创业模式,培养适合产业发展的创新创业者,符合我国发展趋势^[5]。

4.符合校企融合携手育人的需求

发展地方高校的创新创业精神,可以为高校、企业、学生和社会带来互利共赢。地方高校的创新创业教育可以为企业提供更为复杂的技能以满足其需求。创新创业学院的学习模式是基于企业的实际情况。学院提供的课程和项目能够更有效地与企业互动,具有广阔的发展前景。此外,企业需要更具创新性的企业家。建立创新型产业集群需要更多的资源和更系统的培训模式。校企合作不仅可以大大缩短学习过程,而且可以降低学习成本。将培训纳入教育机构,使全职教师能够获得先进技术和创业经验。企业家也可以到学校来经营企业。从学生的角度来看,这种学习方式有助于更好地了解行业发展,掌握最新的技术和知识,并通过企业实践,从行业专家、工程师和其他专业人士那里获得更清晰的建议。有利于培养学生的创新意识,扩大创新创业的机会。

三、双创融合下 AI 专业人才的培养模式

1.建立互动式创新创业能力培养模式

通过“MOOC+在线+实践”培训单元,传播双创课程精品教材,让学生充分利用在线平台、微课、MOOC 等平台开展双创培训;利用线下小组讨论、师生互动、同事支持,充分消化网络元素,结合实践中的创新业务项目,展示路径和具体转化^[4]。

2.将专业教育与创新创业教育相融合

考虑到职业理论教育、职业培训、科研培训与创新创业相辅相成,旨在增强创新、创新意识和创新创业的综合素质、知识和能力,将职业教育与创新创业培训相结合,将职业教育与创新创业培训相结合。将创业基础与素质培养纳入职业教育,多形式培养,多元化多学科实践,创新创业基础教育纳入学分制,面向学生群体提供创新创业活动横向培训,然后效率垂直展示,提高学生对职业、企业、专业和创业的知识水平,培养学生的学习规划和创新能力,不断激发创新意识、创造性思维和创业精神。

3.组建专业化师资队伍,推进双创导师制建设

鼓励受资助教师积极参与新团队建设,支持教师讲授创新创业基础知识。通过校企联合交流,培养一批创新创业专业教师,积极吸引企业人才担任校外学生创新创业教师。在学生中引入民营创新创业指导制度,鼓励学生融入职业培训、学生创新创业培训班、研究组、试点组建设^[5]。

4.搭建创新创业实践平台

对于有创业思维和创业潜力的大学生,可以积极鼓励他们通过校企合作学习,培训侧重于创业技能。结合创业实践,可以加强创业培训和教育计划,使这些学生具备创业的基本要素和技能。充分利用产业创新空间、企业孵化器、托儿所、培训中心、科技创新中心等,培养产业创新和创新创业能力,在基础上积极支持实现学生创业“孵化”“创业园”和“人民创业空间”。同时,鼓励师生积极参加全国“互联网+”、“挑战杯”和“青年建设”竞赛,积极参与全省和学校群众创新创业创新活动。使他们能够充分促进学生的创业精神和创新精神。

5.建立创新创业教育的保障体系

设立创新创业教育机构,为教育机构、共青团委、现代创新创业机构合作创造有利条件。学校不同部门之间的合作、沟通和协调至关重要,需要共同努力,为学生和教师的创新创业活动提供物质和信息技术支持。此外,还需要完善政策和制度保障,为教师和学生提供更好的保障。例如:创新的成果与学生信用、激励措施、研究生晋升和学生身份管理制度有关。科研评价、优秀评价和继续教育标准应与教师科研成果转化体系相联系。此外,还可以设立学生创新创业信托基金,吸引社会投资者设立天使投资基金,在政策、资金支持等方面大力鼓励学生和专业教师^[6]。

6.校企合作引入企业资源

高校可与科技和产教科研部门合作,加强与企业合作,实现校内外资源整合,将社会企业优质教育资源转化为教育资源,解决社会实际问题,培养创新人才。为增加高等教育优质社会资源流入,教育部门、地方政府和学校要支持相关政策,搭建企业对企业合作平台。鼓励优质工业企业积极参与高校、地方创新园区、民营高新技术企业人才培养模式改革,加强课程改革、师资培训、技术支持等方面的合作,共同培养人才。

7.专业面向未来引领产业界

人工智能专业与其他专业的融合程度比较高,所以更应该关注人工智能与其他专业的有机融合。人工智能准备面向未来和行业。根据未来五到十年人工智能产业的发展趋势,培训体系和实验设计需要相应改变。AI 专业化不仅要跟上企业的发展,还要引领行业的发展。让学生了解未来的工业趋势。比如在无人机领域,已经提出云存储的概念,学校需要有相应的创新知识。这些最新的概念和趋势应反映在培训计划中,让学生具备理解和学习的能力,为以后的研究和发展提供良好的基础。

比如,天津大学去年建立智能机械与系统新工科课程平台,旨在成为一个跨学科、开放的人才发展平台,对行业开放,让企业参与制定人才发展目标、课程体系和学习内容。交叉学习基础知识,为企业提供专业的 IE 培训服务和企业应用,要求企业提供实用资源和开放项目。也可以建立一个商业咨询系统,学生在学校学习时,他们不知道商业需要什么,也不知道如何将理论付诸实践,如果学生只知道如何解决问题,但不知道应用 AI 算法需要什么,工程师可以参加培训课程,对学生给予经验帮助。

结束语:

总而言之,世界各国都在积极布局人工智能,自上而下提出相关政策,推动人工智能发展,引领新一轮产业革命。人才是科技发展的基础和主要动力,也属于现代社会与市场中的主要资源。中国在人才积累方面落后于其他发达国家,只有建立健全人才培养体系,建立科学创新的人才发展模式,加大人才发展力度,才能在人才战略上走在前列,在新产业变革中抢占先机。

参考文献:

- [1]刘宁,赵建华.人工智能时代信息管理与信息系统专业人才培养模式探究[J].系统仿真技术,2022,18(1):68-72.
- [2]胡德昆,易发胜,李立.多目标融合的计算机类本科专业创新创业人才培养模式研究与实践[J].创新创业理论与实践,2021(1):187-190..
- [3]王英杰,李乐,刘玉倩.“三创”视角下人工智能技术应用专业“双融合、双精准、一平台”人才培养模式研究[J].河南农业,2021(30):35-36.