



先进制造业集群发展视角下湖北高职院校内涵建设的路向研究

鄢烈洲

(武汉职业技术学院,湖北 武汉 430074)

摘要:在推进新型工业化,加快建设制造强国过程中,湖北先进制造业集群发展呈现出了集群规模效应和经济效益不断扩大、集群产业链从完整迈向自主可控、品牌建设和市场竞争力逐渐提升等特点。通过问卷调查等方式了解到,湖北企业高技能人才主要来源于省内高职院校招聘,企业对高技能人才的学历要求正在逐渐上升,对高技能人才的素质需求较为全面。湖北先进制造业集群的发展给湖北高职院校带来了前所未有的发展机遇,同时也面临着较大挑战。建议湖北高职院校以高水平专业群建设为核心,以高水平双师型教师队伍建设为重点,以技术技能创新服务平台建设为支撑,加强内涵建设,提升服务质量。

关键词:湖北先进制造业集群;高职院校;内涵发展路向

中图分类号: G717

文献标识码: A

文章编号: 1671-931X (2024) 03-0005-08

DOI: 10.19899/j.cnki.42-1669/Z.2024.03.001

新型工业化是强国之路,先进制造业是强国之基。习近平总书记强调,要促进我国产业迈向全球价值链中高端,培育若干世界级先进制造业集群。先进制造业集群(Advanced Manufacturing Clusters)是指在一个区域里围绕先进制造领域密切联系的企业和机构合作共生的网络化产业组织形态,是制造业高质量发展的重要标志,是产业分工深化和集聚发展的高级形式,而拥有一批具有国际竞争力的先进制造业集群,则是“制造强国”的重要标志。^[1]我国高度重视先进制造业集群发展,2022年11月,国家工业和信息化部公布了45个国家先进制造业集群名单,湖北省共有2个集群进入“国家队”,分别为武汉市光电子信息集群(新一代信息技术领域

共13个)和“武襄十随”汽车集群(新能源及智能网联汽车领域共3个)^[2]。本研究聚焦湖北省的“武汉市光电子信息集群”和“武汉市、襄阳市、十堰市、随州市汽车集群”两大先进制造业集群,研究其发展现状以及存在的问题,并选择集群中的代表性企业开展调研,分析企业对高技术技能人才的需求,剖析湖北高职院校在先进制造业集群发展背景下面临的机遇与挑战。在此基础上,进一步探讨新形势下湖北高职院校内涵建设的方向与路径。

一、湖北先进制造业集群发展的现状

湖北是我国近代工业的重要发源地,在推进新型工业化,加快建设制造强国过程中,湖北先进制

收稿日期: 2024-05-06

作者简介: 鄢烈洲(1967—),男,湖北仙桃人,博士,武汉职业技术学院党委书记,研究员,研究方向:高等教育管理、公共管理。

造业集群发展呈现了如下特点：

一是集群规模效应和经济效益不断扩大。《湖北省 2022 年国民经济和社会发展统计公报》数据显示，湖北省在 2022 年实现了汽车、电子信息、食品、机械和化工五大主导产业的显著增长，营业收入均超过 6000 亿元。其中，汽车制造业营业收入高达 6922.9 亿元，而电子信息产业则取得了更为亮眼的成绩，营收达到了 7600 亿元，占全省规模以上工业的比重进一步提升至 14.1%。^[3] 湖北省的高技术制造业展现出了强劲的增长势头，其增加值同比增长了 21.6%，高出规模以上工业 14.6 个百分点，对工业增长的贡献率达到了 36.1%。湖北的光电子信息产业集群更是行业内的佼佼者，成功获得了全球最大的光纤光缆制造基地等四个“第一”的辉煌成就，这一集群汇聚了海思光电子、长飞光纤、烽火科技、光迅科技等众多龙头企业，以及超过 100 家的光通信生产企业。^[4]

二是集群产业链从完整迈向自主可控。湖北省已经发布了《湖北省制造业产业链链长制实施方案(2021—2023 年)》，并确立了“一条产业链、一位省领导、一个牵头部门、一个专家团队、一个工作方案、一个支持政策、一个工作专班”的工作模式。^[5] 在此框架下，湖北省采取“强链”“补链”“固链”的策略，成功培育出大量“专精特新”的中小企业，从而加强了产业链中的薄弱环节，提升了整个产业链的稳定性。目前湖北的光电子信息产业集群已展现出强大的全产业链优势，涵盖光通信、激光、集成电路、新一代信息通信，以及网络应用等多个领域，该集群汇聚了全球顶尖的光电子领域人才，正逐步实现从产业链“最完整”到“自主可控”的跨越。此外，湖北省在汽车产业方面也有着突出的表现，是全国汽车产业链条最完整、集群最显著的省份之一。以建设国家新能源与智能网联汽车产业示范基地为契机，“武襄十随”（武汉、襄阳、十堰、随州）汽车集群已经形成了一个完整的产业生态体系，包括新一代汽车研发设计、智能终端制造以及智慧交通平台运营。其中，武汉专注于汽车及零部件研发和乘用车制造，襄阳则以轻型商用车和中高端乘用车制造为主，十堰侧重于中、重卡车及军用车制造，随州则专注于专用车制造。这种区域间的错位发展策略不仅形成了各具特色的产业链态势，还建立了整零合作的产业链机制，使

得本地配套率达到 50% 以上，国内配套率更是高达 95% 以上。^[4]

三是品牌建设和市场竞争力逐渐提升。武汉市的光电子信息产业正在全球范围内展现其日益增强的竞争力，已经成为我国在国际光电子信息舞台上的一张响亮名片。湖北的光电子信息产业集群作为我国在全球光电子产业中的领军力量，正积极推进品牌能力升级行动，目标是打造 5 至 7 个世界级品牌，并进一步扩大“光博会”等品牌活动的影响力。此外，“武襄十随”汽车集群，凭借其全系列发展的优势，涵盖了“重、中、轻、客、专、特、改”等多种车型，成为全国范围内唯一的全系列汽车集群。该集群在商用车和专用车产量上均位居全国首位，并荣获了包括国家汽车产业示范基地、国家新能源与智能网联汽车产业基地在内的 15 个国家级称号，以及 63 项中国驰名商标，充分彰显了其在行业中的品牌影响力。

四是技术技能人才需求持续上升。人才是第一资源，技能人才是支撑中国制造、中国创造的重要力量。据《工人日报》报道，湖北省目前拥有技能人才总数高达 959 万人，其中高技能人才数量更是达到了 293 万人，占技能劳动者总量的 30.6%，这一比例略高于全国的平均水平。从就业结构来看，服务业和制造业在湖北省的就业市场中占据主导地位。服务业的就业占比最高，达到了 56.5%，而制造业紧随其后，占比为 23.8%，其他行业的就业占比则相对较低。^[6] 为了推动湖北省经济的持续发展，省政府提出了构建“三高地、两基地”的战略目标，在这样的战略背景下，制造业对技术技能人才的需求日益旺盛，尤其是制造强国高地的建设，更是急需高技能人才的支撑。其中，高技能领军人才的需求更是呈现出激增的态势。

二、湖北先进制造业企业高技术技能人才的需要分析——基于 34 家企业的调查

（一）调查背景

为了解湖北先进制造业集群企业对高技能人才的需求状况，为高职院校服务先进制造业集群提供充分的现实依据，本研究选择湖北先进制造业集群中的代表性企业开展了深入的调研。本次调研主要采用问卷调查的方式进行。调查问卷共设计了 19 个问题，其中涉及企业的基本情况、企业高

技术技能人才的主要来源、企业进行职业技能人才招聘时的主要关注点、企业对从学校招聘的高技术技能人才的态度等。课题组在“问卷星”平台发布调查问卷,34家企业填写了问卷。课题组运用相关统计软件对调研结果进行了分析。

(二) 所调查企业的基本情况

本次调研的34家企业中,有27家企业位于武汉市,6家企业位于襄阳市,1家企业位于荆州市。其中9.5%属于信息技术制造行业,13.8%属于其他先进制造业,62%属于先进制造业光电子通信类行业,14.7%属于汽车制造企业。从企业性质来看,约有52.94%为民营企业,41.18%为国有企业,2.94%为三资企业。企业分布如图1所示。所调研企业中,员工规模在1000人以上的有16家,400~1000人的有6家,100~400人的有5家,100人以下的有7家。

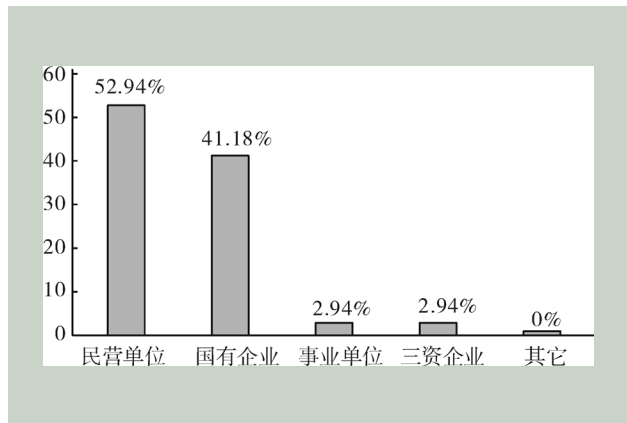


图1 所调研企业性质

(三) 先进制造业企业高技能人才需求调查结论

1. 企业高技能人才主要来源于湖北省内高职院校招聘

企业高技能人才来源有四种,从学校招聘的有专业基础的学生,占比高达91.18%。企业高技能人才的首要来源还是有专业基础的学生,如图2所示。企业招聘的高技能人才主要来自湖北省内高职,占比高达94.12%,招聘人才的地域属性很强,如图3所示。

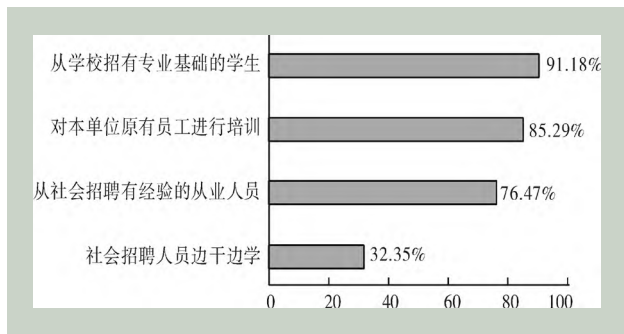


图2 企业高技能人才的主要来源

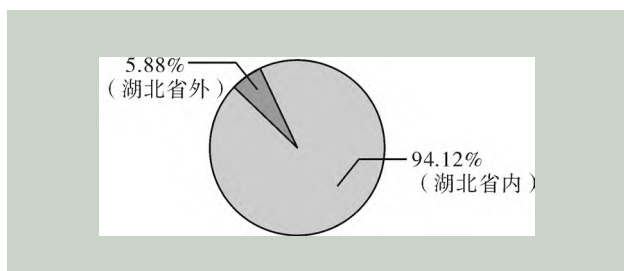


图3 企业高技能人才招聘的地域性

2. 校企合作是企业吸引高技能人才的主要方式

企业从学校招聘高技能人才主要通过校企联合培养方式,其次是企业与学校联系招聘应届毕业生,再次是通过人才市场双选,或者利用网络或广告宣传等方式招聘,校企合作依然是当下招聘高技能人才的主要方式,具体数据如图4所示。

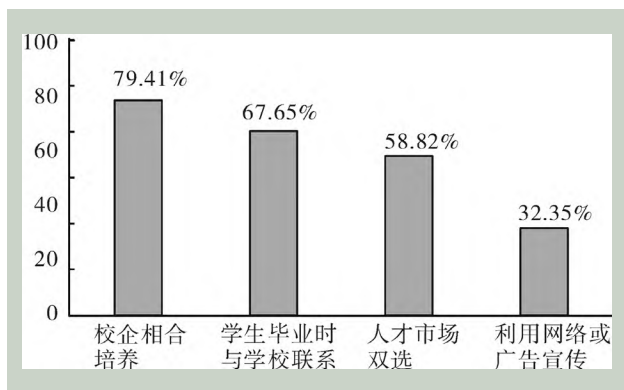


图4 企业招聘高技能人才的方式

3. 企业对高技能人才的满意度

调查数据显示,50%的企业对从学校招聘的高技术技能人才很满意,还有50%的企业对从学校招聘的高技术技能人才感觉一般。

91%的企业是通过高薪留住高技术技能人才,还有82%的企业主要通过在职培训来留住高技术技能人才,也有一小部分企业通过社会保险来留住人才,这些数据说明高技术技能人才在求职时非常

关注自己的待遇及职业前景,如图 5 所示。

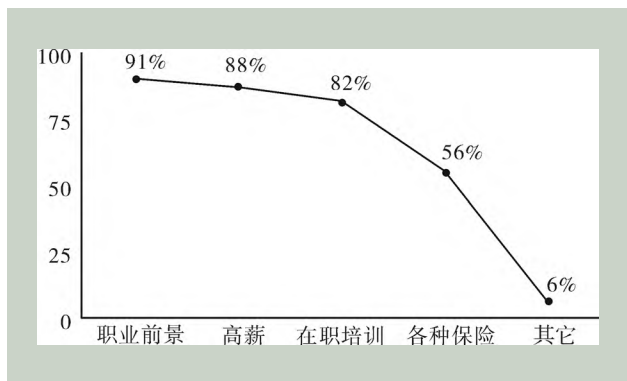


图 5 企业吸引高技能人才的方式

4. 企业对高技能人才的学历与素质需求较为关注

(1) 企业高技能人才的学历以本科层次为主

所调查的先进制造业企业中,47.06% 的企业中的高技能人才的学历以本科学历为主,还有 32.35% 的企业主要以大专学历为主,只有一小部分的企业高技能人才的学历层次以中职、高中为主,以硕士及以上层次为主的企业同样很少,如图 6 所示。

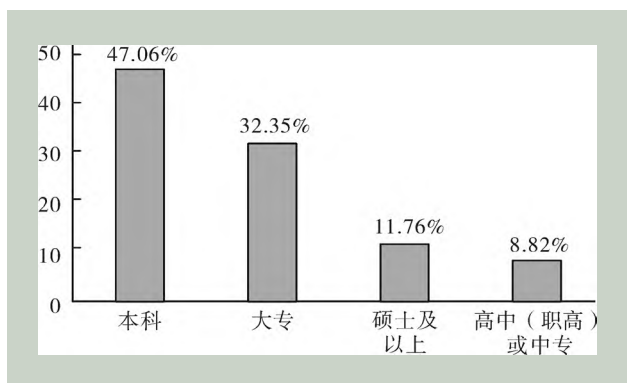


图 6 企业高技能人才的学历层次情况

(2) 企业重点关注高技能人才的职业技能和综合素质

调研数据显示,企业在招聘高技术技能人才时,首要关注的是人才的职业技能和综合素质,其次是人才的道德修养,最后才是学历。具体数据如图 7 所示。

(3) 高技能人才的专业理论知识、团队合作精神和身体的灵活度与年龄等是企业普遍重视的要素

调查数据显示,企业对于高技能人才胜任工作能力中最为看重的是学习及创新能力,其次是专业理论知识,再次为技术熟练度和独立工作及解决问题的能力,以及快速适应及掌握新事物的能力。最不看的是重复操作的准确度和耐心,如图 8 所示。

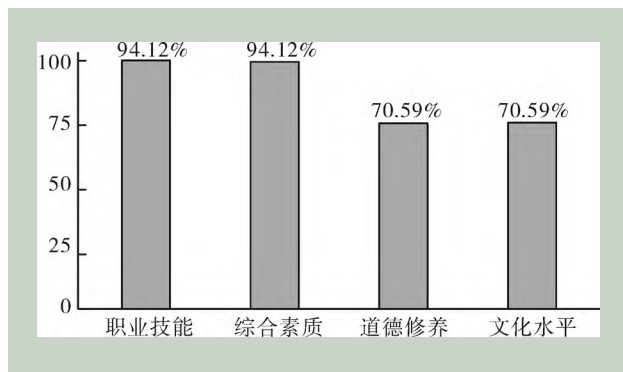


图 7 企业进行技能人才招聘时的主要关注点

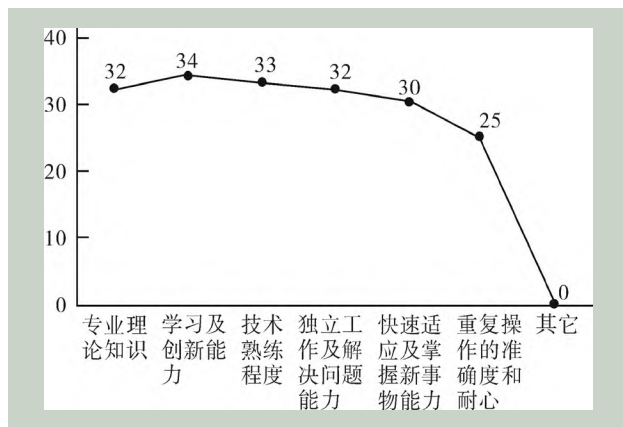


图 8 企业对高技能人才工作胜任能力需求排序

在关于高技能人才胜任工作的最重要的个性素质排序中,企业把高技能人才的团队合作精神和工作热情与责任感放在了首要地位,其次对于人才的组织协调能力和语言表达能力,以及服从企业安排这几块也较为看重,对于人才的计算机水平和英语水平要求最低,具体数据如图 9。

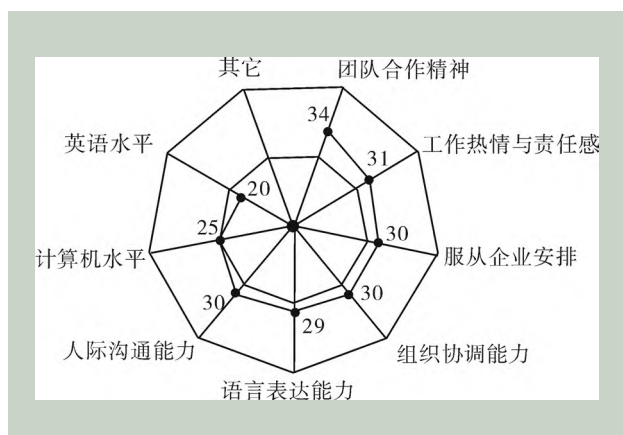


图 9 企业对高技能人才的个性素质需求排序

超过 75% 的企业在引进人才时,对人才的身体素质的要求集中在灵活度及年龄上,44% 的企业对人才的体力有要求,38.24% 的企业对性别有要求,

仅有一小部分企业会在意人才的身高体重外貌等条件,如图10。由此可见企业引进人才时,较重视他们的灵活度及年龄,对于其他素质要求较低。

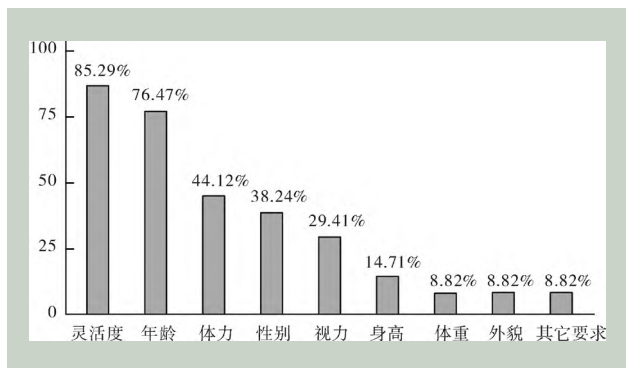


图10 企业对高技能人才的身体素质需求排序

5. 企业认为应通过开设顶岗实践课程等方式改革人才培养模式

(1) 企业认为学校非常有必要开设顶岗实践课程

调查数据显示,61.76%的企业认为职业院校传授的理论知识与企业现实需求有一定的距离,29.4%的企业认为学校传授的理论知识基本满足企业需求,而8.82%的企业则认为差距很大。这说明学校传授的知识和技能还不能很好地满足企业的现实需求。95.83%的企业都认为,职业院校很有必要开设顶岗实践课程,只有4.17%的企业认为无所谓,这表明企业非常认可顶岗实践课的作用,认为顶岗实践课程能够加强学生的岗位适应能力。

(2) 企业对职业资格证书持积极态度

大部分企业对职业院校学生持有职业资格证书或职业技能等级证书抱以积极态度,38.24%的企业认为同等条件下,会将是否持有职业资格证书纳入考虑因素,35.29%的企业表示,在录用时将持有职业资格证书列为优先考虑因素,20.59%的企业表示会给予证书补贴或提高待遇,仅有小部分企业不强调职业资格证书等相关因素,更加看重实际技能。具体数据如图11所示。

(3) 企业建议通过校企合作缩短高技能人才的岗位适应期

通过设计“本单位认为新进高技能人才需要多久才能适应新的工作岗位?主要的不适应表现在哪些方面?对目前高技能人才的培养有什么建议?”等问题,对34家先进制造业企业进行了半结构化访谈。企业普遍认为新进高技能人才需要较

长时间才能适应新的工作岗位。约40%的企业认为,新进高技能人才需要1个月至半年的时间去适应新岗位,大约有30%的企业认为新进高技能人才需要1个月以内的时间适应新岗位,还有约30%的企业认为新进高技能人才需要半年到1年时间去适应。大部分企业认为新进高技能人才不适应新工作岗位主要表现在:对岗位职责认知不全、规章制度遵循不彻底、企业文化融入慢、专业技能不对口、学习时间较长、实际工作内容与所学理论知识存在差异等方面。

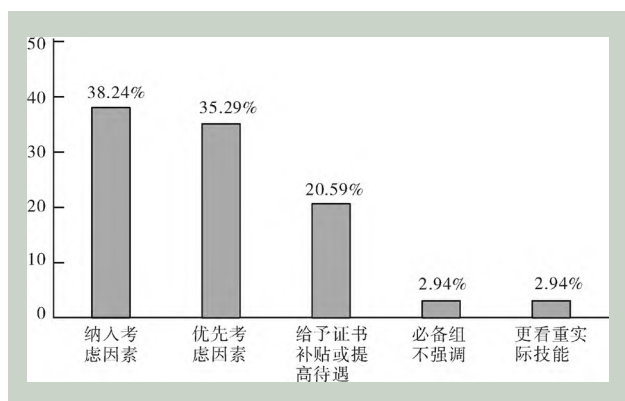


图11 企业对持有职业资格证书或职业技能等级证书的态度

针对目前职业院校的人才培养,所调研企业给出了如下建议:一是以企业需求岗位为出发点开设课程,所开设课程在技术应用层面要有一定的前瞻性。同时要重视并加强人才的职业素质培养,增加项目实操能力学习,植入职业素养内容。二是强化校企联合培养模式,职业院校应鼓励学生进入专业相关企业参与实习实践,企业应提供适合职业院校学生的工作岗位和培养方式。三是建议学校加强职业规划教育,培养学生职业认同感,以帮助学生尽快适应工作岗位。

三、先进制造业集群发展视角下湖北高职院校发展面临的挑战

湖北省高职院校经过快速发展,目前已形成了涵盖各专业大类的较为完整的专业布局结构。湖北省目前共有高职院校61所,其中对接光电子信息产业集群的高职院校共有37所,对接“武襄十随”汽车产业集群的高职院校共有42所。^[7]湖北高职院校在对接先进制造业集群开展人才培养方面虽然取得了巨大成就,但同时也存在着不少问题,面

面临着较大挑战。具体表现为:

一是专业核心竞争力不强。目前,湖北高职院校还存在专业结构与产业结构之间适应性不足的问题,具体体现在专业设置上的同质化现象较为严重,现有的专业设置无法完全满足区域产业转型的实际需求。与此同时,由于人才培养方面的周期性特质以及滞后性,导致高职院校教学所涵盖的知识和技术内容往往落后于企业当前的技术发展水平。此外,因为投入不足等原因,高职院校实践教学设备的更新速度也难以跟上现代企业设备快速换代步伐。

二是人才培养能力不够。当前湖北高职院校的教师大多具备高学历,理论素养深厚,但由于企业一线工作经历不足,普遍存在对学生未来的工作内容和工作岗位不了解、动手实践能力不足等问题,授课过程中过于侧重理论知识的传授,而缺乏将理论与实际工作整合设计的能力,导致教学内容与实际工作需求之间存在一定的差距。此外,高职院校校内实践基地建设,也普遍存在设备数量有限、生产技术落后等问题;校外实训基地碍于校企合作深度与广度问题,缺乏监管,学生实训效果难以保证,这在一定程度上影响了复合型人才的培养质量。

三是数字化程度不高。在信息技术与制造业深度融合的背景下,企业一线工人在智能化工作环境开展工作,必须掌握精深的专业知识,具备熟练的专业技能,同时还要具备可迁移的软技能和更高阶的职业素养。当前湖北高职院校职业教育数字化改造、将虚拟仿真应用于实践教学等工作还未完全实施。高职院校普遍存在信息化素养不高的问题,不能很好地满足制造业与信息技术深度融合发展的要求。

四、先进制造业集群发展视角下湖北高职院校内涵建设的路向

针对当前湖北职业院校服务先进制造业集群存在的问题,建议从以下方面着手促进职业院校内部改革、提档升级,提升服务能力。

(一)以高水平专业群建设为核心提高人才培养质量

高水平专业群建设是高职院校服务先进制造业集群的关键举措。当前湖北高职院校开展高水

平专业群建设的重点在于:

第一,对接先进制造业集群,完善人才供应链。聚焦湖北“光电子信息产业集群”与“‘武襄十随’汽车集群”两大重点产业集群,主动适应产业转型升级以及数字化、智能化的新业态,优化专业布局,遵循“增加、改造、撤并、加强”的四项原则,即适度增加一批先进制造业集群发展迫切需要的新兴专业,利用现代信息技术对传统优势专业进行改造升级,同时撤销竞争力较弱的专业。此外,还需合理规划人才培养规模,确保专业群的建设与先进制造业集群的发展更加契合。为实现这一目标,湖北高职院校应构建产教融合和校企合作的机制与平台,以提升专业群人才培养结构与产业集群结构的匹配度。

第二,对接高质量发展要求,推进专业品牌建设。湖北高职院校应把握时代机遇,分析自身专业资源、社会人才需求与专业的社会认可度,整合优势资源,确定本校重点建设的专业群。不仅要改造与升级传统专业,还要加强新设专业与现有专业的融合度,推动专业的全面升级与数字化改造,形成一系列相互关联、互为支撑的专业群,从而构建出与区域产业结构紧密衔接的专业体系。

第三,对接先进制造业企业需求,深化课程与教学改革。一方面,着力培养学生的职业技能与专业能力。在人才培养的课程设置上专精学生的职业能力,理论课程和实践课程建设都要注重学生专业领域能力的培养,通过典型工作任务来进行模块课程设置,以更好地培养学生对于工作过程知识和技能的掌握;将X证书内容、职业技能竞赛项目纳入专业课程内容,课证融通,赛训结合;加强顶岗实践课程改革等提升岗位适应性和就业创业质量。另一方面,要注重学生综合职业能力的培养。加强通识课程的创新创业意识、德育素养、现代信息技术素养、人文素养的培养,在课程设置上坚持技术技能取向与人文取向兼顾,发展学生的通用素养。

(二)以高水平双师型教师队伍建设为重点提高办学内涵

教师是发展职业教育的第一资源。当前湖北职业院校迫切需要建设高水平的“双师型”教师队伍,以有效服务先进制造业集群发展。

一是校企合作选聘产业导师来校兼任任教。中

共中央办公厅、国务院办公厅《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》中要求,“设立一批产业导师特聘岗,按规定聘请企业工程技术人员、高技能人才、管理人员、能工巧匠等,采取兼职任教、合作研究、参与项目等方式到校工作。”^[8]职业院校需要优化校企合作机制,形成职业院校、企业协同创新的共赢模式,营造良好的校企生态环境,让更多的高技能人才、能工巧匠等参与产业导师的聘用,转变以往认为产业导师的“教书育人”工作是“私活”的观念,形成支持产业导师队伍建设的氛围。湖北高职院校充分发挥产教联合共同体的平台作用,借助平台的力量,一方面发布产业导师招聘信息,积极与合作企业联系,扩大产业导师队伍建设的影响;另一方面,直接通过产教联合共同体筛选合适的产业导师,扩大产业导师的选聘渠道。

二是要加大对具有企业工作经历的高技能人才的引进力度。湖北高职院校应主动加强与湖北先进制造业企业的交流与合作,通过宣传学校的知名度和影响力,吸引更多的具有企业工作经历的高技能人才关注学校并加入学校的师资队伍中来。职业院校可以设立专门的人才引进资金,用于吸引具有企业工作经历的高技能人才到学校任教。同时,还可以通过提供科研启动经费、安家补贴、岗位津贴等方式,吸引人才到学校工作。

三是校企合作构建系统化的教师培训体系。湖北高职院校可以通过教师发展中心平台载体,组织教师到企业实践、参与产学研合作项目,通过校企合作,为教师提供更多的实践机会和资源。职业院校还可与企业合作构建集“教学—科研—培训”于一体的产教融合平台,通过建立灵活高效协调的运行机制,满足教学、实践、研究、培训等多方面的需求。教师参与生产、研发、管理全过程,使得双师素质发展的全面性和完整性得以充分保证。

(三)以技术技能创新服务平台建设为支撑提升办学层次

一是对接先进产业集群,优化平台布局。为了更好地满足专业群建设的需求与资源的有效匹配,高职院校需进一步优化创新服务平台的布局。建议重点放在建设高水平的应用技术研发中心、打造国内一流的技术技能服务平台以及构建在业界具有显著影响力的高端智库上。高职院校还需基于

分类管理与评价的理念,制定出一套创新服务平台绩效评估的管理制度,这套制度应依据高职院校平台的整体布局,并参考绩效评估的结果,选择性地推动研发中心或实训基地的升级建设。这些举措不仅能够提升创新服务平台在支撑专业群建设方面的功能,还能在推进科技创新等方面发挥示范引领的积极作用。

二是探索混合所有制改革,实现校企融合发展。为了高效地服务湖北省的先进产业集群,湖北的高职院校可率先探索、实施混合所有制改革。在此过程中,应充分激发湖北省先进产业集群企业参与技术技能服务平台建设的热情,积极引入企业的资源,包括但不限于研发服务资金、尖端技术设备与专业人才、产研合作项目等。同时,高职院校应全面发挥其在产品生产、专业实训、技术研发、创新创业及技能大赛等多方面的职能,以更好地服务于技术技能人才的培养工作。

三是建好产业学院和协同创新中心平台,推动校企命运共同体建设。对接先进产业集群,选择行业或行业协会或行业内领先企业作为合作伙伴,按照“共同建设高水平专业、共同开发课程标准和课程体系、共同打造双师型结构化教学团队、共同设立技术研发中心”的要求,将产业学院融在二级院系之中,实现校企命运共同体建设。

参考文献:

- [1] 邵帅,徐娟.“绿色+智造”赋能先进制造业高质量发展[J].人民论坛·学术前沿,2023(17):25-36.
- [2] 中国政府网.工业和信息化部公布45个国家先进制造业集群名单[EB/OL].https://www.gov.cn/xinwen/2022-11/30/content_5729722.htm?eqid=a6f3b2d50000f87600000000664645339,2024-02-01.
- [3] 湖北政府网.湖北省2022年国民经济和社会发展统计公报[EB/OL].http://www.hubei.gov.cn/zwgk/hbyw/hbywqb/202303/t20230318_4589713.shtml,2024-02-01.
- [4] 湖北政府网.湖北两大先进制造业集群入选“国家队”[EB/OL].http://www.hubei.gov.cn/zwgk/hbyw/hbywqb/202211/t20221106_4390540.shtml,2024-02-01.
- [5] 湖北政府网.湖北省建立制造业产业链“链长制”[EB/OL].http://www.hubei.gov.cn/zwgk/hbyw/hbywqb/202105/t20210501_3514784.shtml,2024-02-01.
- [6] 张翀.推进“产改”进行时,959万技能人才,给湖北带来这些变化[EB/OL].<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1783775989379560231&wfr=spider&for=pc>,2024-02-01.

- [7] 现代高等职业技术教育网.2023年湖北省高等职业教育人才培养质量年度报告[EB/OL].https://www.tech.net.cn/column_rcpy/info.aspx,2024-02-01. www.moe.gov.cn/jyb_xxgk/moe_1777/moe_1778/202212/t20221222_1035691.html?eqid=90d80be7000be20e0000000056474beda,2024-02-01.
- [8] 中国教育部网.中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》[EB/OL].http://www.moe.gov.cn/jyb_xxgk/moe_1777/moe_1778/202212/t20221222_1035691.html?eqid=90d80be7000be20e0000000056474beda,2024-02-01. [责任编辑: 向 丽]

Research on the Direction of Connotation Construction of Hubei Higher Vocational Colleges from the Perspective of the Development of Advanced Manufacturing Industry Cluster

Yan Liezhou

(Wuhan Polytechnic, Wuhan, Hubei, 430074, China)

Abstract: In the drive towards new industrialization and the rapid establishment of a manufacturing powerhouse, the evolution of advanced manufacturing industry clusters in Hubei demonstrates continuous expansion of cluster-scale effects and economic benefits. This development is marked by the transition of the cluster industrial chain towards autonomy and controllability, alongside the enhancement of brand building and market competitiveness. Surveys indicate that enterprises primarily recruit high-skilled talents from Hubei's vocational colleges, where educational requirements for such talents are progressively rising, emphasizing comprehensive quality. While presenting unprecedented opportunities, this development also poses significant challenges to Hubei's vocational colleges. Recommendations include constructing high-level professional groups, prioritizing the formation of a high-caliber, double-qualified teacher team, and leveraging technology and skill innovation service platforms to enhance connotation construction and service quality.

Key words: advanced manufacturing industry cluster; vocational colleges; connotation development direction