

模具行业人才需求与职业院校专业设置 对接及匹配

赵国际¹, 蒋明周²

(1.重庆工业职业技术学院, 重庆 401120;

2.桂林电器科学研究院有限公司, 广西 桂林 541004)

摘要:介绍依托模具企业技术技能人才队伍现状及需求调研数据,分析近三年模具行业技术技能人才需求与职业院校人才专业设置的对接与匹配。结果表明:目前模具行业专业定位及层次与目标岗位要求基本相符、模具行业专业人才需求与人才培养数量基本匹配,院校专业布局与产业布局区域的不平衡可通过优化院校专业结构布局予以改善。

关键词:模具;人才需求;专业设置;匹配

中图分类号: TG76 文献标识码: B 文章编号: 1001-2168(2019)11-0088-03

DOI: 10.16787/j.cnki.1001-2168.dmi.2019.11.020

Matching between talents demand in die & mould industry and major offering in vocational college

ZHAO Guo-ji¹, JIANG Ming-zhou²

(1.Chongqing Industry Polytechnic College, Chongqing 401120, China; 2.Guilin Electrical
Equipment Scientific Research Institute Co., Ltd., Guilin, Guangxi 541004, China)

Abstract: Based on the survey data on the state and demand of skill talents in the die & mould industry enterprises, the matching between the talents demand and the major offering in vocational colleges in three years was analyzed. The results showed that the current die & mould professional orientation was consistent with position requirements, the number of training talents was basically matched with the demand of die & mould professionals. The area imbalance between the major layout in vocational colleges and the current industrial layout could be improved by optimize the major layout in nationwide.

Key words: die & mould; demand for talents; major offering; matching

0 引言

模具是工业生产的基础工艺装备,被称为“工业之母”。目前工业产品的零部件粗加工与精加工大多经由模具成形,绝大部分塑料制品也是由模具成型。作为国民经济的基础行业,模具涉及机械、汽车、轻工、电子、化工、冶金、建材等各个行业,应用范围广泛,其技术水平已成为衡量一个国家产品制造水平的重要标志之一^[1-3]。模具专业人才培养是模具产业持续发展的必要保障^[4-5],现依托模具企

业技术技能人才队伍现状及需求调研数据,基于职业院校模具专业设置和部分区域模具人才培养与需求失衡的现状,分析模具行业技术技能人才需求与职业院校人才专业设置的对接与匹配。

1 职业院校模具专业人才培养状况

党的十九大报告指出,我国经济已经由高速增长阶段转向高质量发展阶段。随着我国工业化进程与技术进步的深入,产业结构调整促进产业升级,我国产业结构正在由劳动密集型产业逐步向资本密集型、技术密集型以及知识密集型产业逐步转变,从原有的粗放型经济逐步向集约型经济转变,模具企业也伴随着模具生产的信息化、数字化、自动化而向技术集成化、设备精良化、管理信息化方

收稿日期:2019-08-23。

基金项目:重庆市教委教改项目(183233);《行业人才需求与职业院校专业设置指导报告》项目(2018RCXQ04)。

作者简介:赵国际(1971-),男(汉族),河南焦作人,教授,主要研究方向为材料加工与成型。

向发展。但需要关注的是依据国家教育部汇总数据,近三年来,受生源和对模具专业工作认识的影响,全国范围内开设模具专业的中、高职院校专业

点数量和实际招生数量逐年降低,各省份均呈现不同程度的下降趋势。2015~2017年全国职业院校模具专业招生情况如表1所示。

表1 2015~2017年全国职业院校模具专业人才培养规模

院校	专业名称	2015				2016				2017			
		专业点数	毕业生数	招生数	在校生数	专业点数	毕业生数	招生数	在校生数	专业点数	毕业生数	招生数	在校生数
中职	模具制造技术	698	37 502	31 641	93 826	585	29 705	25 005	77 204	530	25 355	22 279	70 456
高职	模具设计与制造	383	23 161	19 647	62 650	375	20 988	15 999	57 222	369	20 575	14 526	51 956

目前,模具产业主要集中在珠三角、长三角、京津冀3个大型集聚区以及成都——重庆、武汉——长沙2个中等集聚区,上述5个区域内的模具产能占全国的90%以上。但从模具专业区域开设院校数量及招生数量看,东部、中部专业布局和产业比较吻合,珠三角、长三角、京津冀区域吻合度不高,院校和学生数量缺口很大,尤其京津冀区域缺口最大,而西部区域学校学生略有过剩。

2 模具行业技术技能人才需求与职业院校专业设置匹配分析

产业结构在动态调整中不断转型升级,要求形成与产业水平相一致的高技能人才培养的层次结构。模具行业人才培养需要与行业发展相适应,使人尽其才、才尽其用,充分发挥学生的能力和教育的作用,为我国产业发展输送人才。分析职业院校专业设置与行业技术人才需求的匹配关系,依据产业发展趋势及行业人才需求调整专业人才培养模式至关重要。

(1)模具行业专业定位及层次与目标岗位要求基本相符。对143家模具行业企业的调研结果表明:目前企业能够提供的模具相关岗位主要包括设计、加工、装配、维修、销售、检测、工艺管理、应用等。对比企业设置的模具相关岗位、未来3~5年企业对模具岗位需求状况与职业院校模具专业人才培养面向岗位情况可知:模具设计、模具零件加工制造、装配与维修、调试与应用等专业岗位契合度高;模具专业中职毕业生岗位偏于操作工,即零件加工与机床操作,并可进一步向模具装配调试岗位发展,而高职毕业生偏于模具设计与产品成型等岗位,这与专业人才培养定位相符;3D打印及产品成型、品质控制、项目管理等专业的岗位人才培养定

位于企业需求相比略有不足。由于一般纯粹的模具企业规模都不大,企业内部设置的模具岗位并不齐全,例如模具检测,可以认为职业院校模具专业人才培养定位与行业人才岗位需求之间总体上基本匹配。

目前高职模具设计与制造专业侧重于培养技术创新能力的高素质技术技能型人才,中职模具制造技术专业主要培养服务生产第一线需要的高技能人才;企业能够提供的模具相关岗位主要包括设计、加工、装配、维修、销售、检测、工艺管理、应用等。职业院校模具专业群与模具行业目标岗位如表2所示。

表2 职业院校模具专业群与模具行业目标岗位

培养层级	专业群	主要岗位
高职	模具设计与制造、机械设计制造、材料成型及控制技术、数控技术、数控技术	模具设计、加工、装配、维修、销售、工艺管理、检测、3D打印、管理、调试、成型工艺、使用
中职	模具制造技术、机械制造技术	模具加工、装配、维修、销售、调试、成型工艺、使用

(2)模具行业专业人才需求与人才培养数量基本匹配。根据中国模具工业协会数据,目前我国模具制造企业约30 000家,其中国家重点骨干模具企业有213家,其销售额占比约18%;模具总产值已连续6年增长,2017年已达2 000多亿元。另一方面,2017年下半年以来模具产业增幅明显减缓,主要原因包括:传统汽车、电子、家电、IT等行业需求下降;新兴模具市场(如商用飞机、医疗器械等)未达到预期增幅;行业竞争加剧,优质资源得不到充分利用;国际形势变化。参与本次调研的143家模具企业在

未来3~5年对模具专业人才需求总预计约为7 000余人。依据调研结果对模具企业在未来3~5年对模具专业人才需求的预计,大型企业多数预测50人以上,中、小微企业需求预测在13~20人。

我国模具类企业中产值2 000万以上企业约5 000家;考虑到转岗、转行、人才流动及部分技术岗位要求本科以上学历等因素以及模具产业发展增速趋缓的发展趋势,可以预计未来3~5年,大型企业模具人才需求约1.1万人,规模以上企业需求量约6.5~8万人,小微企业需求量约3~5万人;另一方面,目前每年全国模具专业高职+中职毕业生总数约3.5万人,与模具行业需求规模基本匹配,各个院校应适度保持和控制模具专业人才培养规模。

(3)院校专业布局与产业布局区域不平衡。在大、中模具产业集聚区内,还形成了众多集聚程度更高的市、区、县、镇特色模具生产基地,我国模具行业的产业集聚效应正逐渐显现。从地区分布来看,东南沿海地区的模具产业发展快于中西部地区,南方的模具产业发展快于北方。目前发展最快、模具生产最为集中的省份是广东和浙江。

3 分析与建议

现状分析:全国范围内模具专业人才产业需求与院校培养的区域性匹配失衡主要由区域经济发展策略决定。开设模具专业的职业院校要结合自身优势和区域模具行业特色,科学准确定位,科学合理设置专业,紧跟市场、紧贴产业、紧追创新,适应新技术、新模式、新业态发展实际。

建议优化院校专业结构布局,达到与产业布局区域平衡,可以考虑:①基于职业教育人才培养以服务地方经济发展为主,由政府主管部门定期将地方模具产业相关数据向辖区内职业院校进行通报或开展研讨,科学规划模具行业职业教育区域布局结构和数量,优化专业布局 and 结构;②支持成立跨

地区跨行业的模具专业建设联盟、规范并监管其在促进区域性模具产业发展及专业人才培养方面的作用,可依托其建立模具专业人才第三方评价机构,以补贴或税收优惠等措施推进其对接职业院校模具专业人才校企合作培养,推动模具专业建设水平和专业人才知识技能水平整体提升;③引导职业院校建立专业设置动态调整机制,做好专业建设规划,合理确定专业布点数量和培养规模,避免专业盲目设置和重复建设,并通过紧密对接“一带一路”、京津冀协同发展等国家战略,建设适应需求、特色鲜明、效益显著的模具专业群。

4 结束语

随着模具行业向管理信息化、技术集成化、设备精良化、制造数字化、精细化、加工高速化及自动化方向发展,对职业教育人才培养提出了新要求,同时也提供了新的发展机遇。模具专业设置需要合理布局和动态调整,以保障模具技术技能型人才的培养紧跟行业技术发展和紧密对接产业转型升级需求,适应新技术、新模式、新业态发展的实际需求。

参考文献:

- [1]韩永强,吴晓春.国内外塑料模具钢研究现状与发展趋势[J].模具工业,2018,44(9):1-7.
- [2]杨春蔚,王智南,辛佳隆,等.模具和冲压技术的发展趋势[J].科技风,2018(36):188.
- [3]范兴平.3D打印在模具制造中的应用展望[J].粉末冶金工业,2018,28(6):69-73.
- [4]蓝卫东,覃潘燕.我国制造业模具人才培养现状和实际需求调研分析[J].模具工业,2018,44(3):69-71,77.
- [5]黄晓明,张立红.创新与竞赛双擎驱动的高职模具专业人才培养模式探索与实践[J].教育现代化,2019,6(48):15-16, 27.