

产教融合背景下中职学校电子专业群赋能区域电子信息产业的探索与实践

——以来宾市为例

● 李永健



[摘要] 在产教融合的宏观背景下,中职学校电子专业群的发展对于赋能区域电子信息产业具有至关重要的意义。这一领域的探索与实践不仅有助于推动区域经济的持续发展,还能够为产业结构的优化升级提供有力的人才和技术支撑。本文分析了电子信息产业现状与相关问题,以来宾市为例,论述了在产教融合背景下中职学校电子专业群赋能区域电子信息产业的实践路径,提出了发挥“政校企”三联动作用,可以通过与区域产业的紧密合作、与企业的深度合作以及人才培养的多元化和个性化等途径,为区域电子信息产业的发展提供有力的人才支撑和智力保障。

[关键词] 产教融合;专业群;电子信息

Q 电子信息产业发展现状

(一)国内电子信息产业发展现状

我国电子信息产业在规模、创新能力、智能终端产品供给能力以及内需升级等方面均取得了显著成就。根据国家统计局及中国物流与采购联合会发布的数据,我国电子信息制造业市场规模持续扩张。2023年,我国电子信息制造业企业数量达到约41200家,较上年增长约17.26%,市场规模达到了37.72万亿元;规模以上电子信息制造业增加值同比增长3.4%,高于高技术制造业0.7个百分点;投资保持快速增长,固定资产投资同比增长9.3%,超出同期工业投资增速0.3个百分点。这一增长趋势不仅显示了电子信息制造业的强劲发展势头,也凸显了我国在全球电子信息产业中的重要地位。

(二)广西电子信息产业发展现状

根据公开信息显示,广西电子信息产业基本形成以南宁、北海、桂林3个城市为重点,梧州、玉林、贺州等地协同发展的电子信息制造产业格局。2023年,全区电子信息产业完成工业总产值1295.5亿元,完成投资184亿元,规模以上工业企业349家。以网络通信设备、手机及零部件、新型显示为主导的产业链结构正在不断优化完善,电子信息制造业产业规模稳步增长。拥有国家级专精特新“小巨人”企业19家、自治区级专精特新“小巨人”企业78家、

自治区级单项冠军企业12家。主要产品包括计算机、手机终端、智能电视、通信设备、智能音箱、声学 and 光学模组、电子元器件等。

(三)来宾电子信息产业发展现状

来宾市加快发展电子信息产业,主动承接粤港澳大湾区电子信息产业转移,着力完善产业链条,加快引进一批整机制造企业和上下游配套企业,初步形成电子触控智能终端产业链、智能小家电产业链,实现电子信息产业从无到有、从一到多、从一家光电企业到多家电子信息公司入驻产业园的蝶变。中沛电子信息产业园一期项目5栋厂房全部建成投产,二期19栋厂房全部建成陆续投用。2023年,全市电子信息产业规上产值16亿元,初步形成以广西中沛光电科技有限公司(以下简称“中沛光电公司”)为核心的电子触控智能终端产业集群和智能触控终端产业链。电子信息制造业产业链上下游企业共24家,其中规模以上企业12家,初步形成了一条以中沛光电公司为链主的电子触控智能终端产业链。

当前,来宾市电子信息产业发展也面临一些挑战。一是产业人才缺失,本市仅有2所高等院校、10所中等职业学校,仅有少量院校与企业联合开展人才培养工作,产业技术人才紧缺。具有电子信息行业从业经历的产业工人不足,造成外地企业难以落户。二是信息技术应用水平偏低,企

业与科研院校产学研融合不够紧密,创新要素和生产要素未能有效组合,科技成果转化应用较为滞后。大部分企业信息化、自动化水平低。现有企业规模较小,无足够研发经费支持企业创新发展。大部分中小微企业利润低,对研发经费投入意愿不强。三是现有产业政策不多,难以吸引高端产业入驻园区。尚未出台电子信息产业专项扶持政策,扶持政策不多、力度不大,对企业吸引力不强;部分优质企业享受“一企一策”优惠扶持,主要体现在厂房租金、搬迁扶持、装修扶持等方面;多数企业仅享受厂房租金扶持。

Q 产教融合在促进中职学校电子专业群赋能区域电子信息产业实践中的作用

产教融合是通过相关部门、学校、企业等多方协同,实现资源共享、优势互补的一种新型职业教育发展模式。在中职学校电子专业群赋能区域电子信息产业的探索中,产教融合可以发挥以下几方面的作用。

(一)促进校企合作

产教融合的构建,为中职学校与企业之间搭建了一座坚实的桥梁,使双方能够建立起紧密而富有成效的合作关系。这种合作模式不仅有助于实现教育与产业的深度融合,更能推动双方共同发展,实现互利共赢。

首先,通过产教融合,中职学校可以与企业共同制定电子专业人才培养方案。这意味着,企业能够将自己的用人需求、行业标准以及技术发展趋势等信息反馈给学校,从而帮助学校更好地培养出符合市场需求的高素质人才。同时,学校也能根据企业的反馈,不断调整和优化电子专业的教学计划和课程设置,使教育内容更加贴近实际、更具实用性。

其次,校企双方还可以共同开发课程资源。企业可以提供真实的案例、实践项目和专业技术支持,使学校的课程内容更加生动、有趣且实用。这种合作方式不仅能够激发学生的学习兴趣 and 积极性,还能帮助他们更好地理解和掌握专业知识和技能。

(二)优化专业布局

在当今社会,职业教育与产业发展之间的紧密联系日益凸显。产教融合作为连接职业教育与产业发展的重要桥梁,对于引导中职学校优化专业布局、提升教育质量具有显著意义。具体来说,产教融合可以通过进一步分析区域产业发展趋势,为中职学校调整电子专业设置和布局提供有力指导,使专业群更加符合产业发展趋势和市场需求。

首先,产教融合需要密切关注区域产业需求动态,了解产业发展趋势和未来发展方向。通过收集、整理和分析相关内容,联合体可以准确把握产业对人才的需求状况,为中职学校提供有针对性的专业设置建议。例如,在电子领

域,随着新能源等产业的快速发展,对相关技能人才的需求也日益增长。产教融合可以建议中职学校加大对这些新兴领域的投入,增设相关专业或课程,以满足产业发展的需要。

其次,产教融合促进中职学校与产业界的深度合作。通过搭建政—校—企合作平台,组织政—校—企交流活动,联合体可以推动中职学校与企业之间的信息共享、资源共享和人才共享。这种合作模式有助于中职学校更加深入地了解产业需求,及时根据企业用人标准调整专业人才培养方案,提高学生的技能和职业素养。同时,企业也可以通过参与中职学校的专业教学和实践教学,培养更符合企业需求的技能人才。

产教融合在优化中职学校电子化工专业布局方面发挥着重要作用。通过深入分析产业发展需求、促进校企合作以及建设专业集群等措施,联合体可以推动中职学校电子化工专业的快速发展,为区域经济发展提供有力的人才支撑。

(三)提升教学质量

通过产教融合的资源共享和优势互补,中职学校在电子专业的教学中取得了显著的进步,教学质量得到了有效提升。这一改进不仅有助于培养出更多符合产业需求的高素质技能人才,还为学生们提供了更为广阔的职业发展空间。

首先,产教融合通过共享资源,使得中职学校能够获取更多的优质教育资源。这包括先进的教学设备、丰富的实训场地、专业的教师团队以及前沿的学科知识等。这些资源的引入,极大地丰富了教学内容,提高了教学效果。例如,中职学校可以引进先进的实验设备,让学生们有机会亲身操作、实践,从而更好地理解和掌握电子专业知识。同时,与产业界的紧密联系也使得中职学校能够及时了解产业需求和技术发展趋势,将最新的技能传授给学生。

其次,产教融合通过优势互补,促进了中职学校与企业之间的深度合作。企业可以为学校学生提供实习、实训机会,让学生有机会亲身体验工作环境,了解产业运作的实际情况。这种实践经验的积累,对于学生未来的职业发展具有重要的推动作用。同时,学校也可以为企业输送优秀的人才,为产业的发展提供有力的人才支撑。这种合作方式不仅有助于提高学生的就业竞争力,还有助于提升企业的竞争力。

通过产教融合的资源共享和优势互补,中职学校在电子化工专业的教学质量上取得了显著的进步。这不仅有助于培养出更多符合产业需求的高素质技能人才,还为学生提供了更为广阔的职业发展空间。同时,这种合作模式也有助于提升中职学校的知名度和影响力,推动职业教育的发展。

Q 中职学校电子专业群赋能区域电子信息产业的实践路径

在当前的社会背景下,中职学校作为培养一定技能人才的重要基地,其专业群建设显得尤为重要。特别是在电子这一领域,发挥“政一校一企”三联动作用,加强专业群建设,不仅能够提升学校的整体实力,更能为社会培养出更多具有一定技能的专业人才。

(一)围绕电子信息产业,积极出台相关政策

以来宾市为例,先后出台多项政策和文件。例如,《来宾市工业和信息化发展“十四五”规划》提出“充分发挥临近粤港澳大湾区的区位优势,主动承接粤港澳大湾区电子信息产业转移,着力完善产业链条,加快引进一批整机制造企业和上下游配套企业,打造电子信息产业集群”;《加快建设来宾市“五千九百”现代化产业体系实施方案》提出“将主动承接粤港澳大湾区电子信息产业转移,着力完善产业链条,加快引进一批整机制造企业和上下游配套企业”。

(二)中职学校应围绕电子专业构建具有鲜明特色的专业群

一是构建“产业引领、专业对接”群链融合机制,解决学生专业技能“实力不强”的问题。以服务来宾电子信息产业发展为驱动,对接区域电子元器件生产、集成模块设计、软件和信息化服务产业链,匹配电子元器件装配、电气控制与PLC、单片机集成电路设计、电子产品市场营销等企业岗位人才需求,组建以电子电器应用与维修专业为核心,由数控技术应用、工业机器人、智能设备运行与维护的新能源汽车专业组成的专业群,应企业需求开展“订单”培养,应岗位需求开展“定岗”培养,应技术要求开展“定向”培养,形成专业群与产业链“互应”的群链融合人才培养机制,有效解决“群链融合”缺内生动力、机制支撑度不够的问题,显著提升学生职业能力和素养。

二是建立“平台支撑、岗课融通”专业教学体系,解决学生职业发展“根基不牢”的问题。联合来宾市职业院校、行业企业、科研院所,组建“产教联合共同体”,由相关部门主导,统筹政行企校研多方资源,共建校内、校企、园区三级多功能产教融合实训基地,选树先进劳模工匠建设来宾市工匠学院,遴选专业带头人、骨干教师成立电子技能大师工作室,建成“共同体+基地+工匠学院+大师工作室”四位一体融合育人平台,发挥协同育人功能。校企合作制定评价标准,开发“岗课”一体化专业核心课程,融入产业链对应岗位的新方法、新技术、新工艺、新标准,创新

“教、学、做、产四进阶”实践课堂教学,完善教学体系,提升学生职业能力,筑牢学生职业发展根基。

三是实施“履带循环式”人才培养策略,解决学生持续发展“后劲不足”的问题。将学生培养过程分解为校内专业技能学习和企业岗位工作实践两个环节,创设回校再次提升、重返企业锤炼成长的校企“联合培养、岗位成才”的学徒制模式。根据学生的适应情况,实施“履带循环式”人才培养,优化一体化育人流程,更好地应对学生成长个性化差异以及企业岗位人才需求的不断更新,保障学生能够掌握企业真实岗位所需职业技能、要领。同时,培养学生的职业道德、职业技能和职业素质,提高学生创新创业能力和就业能力,为学生可持续发展提供推动力和牵引力。

Q 展望

展望未来,随着科技的进步和产业的发展,中职学校电子专业群将迎来更加广阔的发展空间和机遇。相信在各方共同努力下,中职学校电子专业群一定能够不断发展和壮大,为区域经济的发展作出更大的贡献。

参考文献

- [1]罗伟,沈润东,郑雨阳,等.高职教育推进产教融合型城市建设的实现路径探索——以长株潭城市群为例[J].投资与合作,2023(12):194-196.
- [2]蔡加加.高职院校产业学院赋能地方主导产业策略研究[J].滁州职业技术学院学报,2023,22(04):7-11.
- [3]马茜,赵俊杰,李姣.高职院校助力地方特色产业可持续发展的路径研究[J].湖北开放职业学院学报,2023,36(17):80-82.
- [4]李雄威,魏建军.高职院校实训基地建设的逻辑、价值内蕴及实施路径[J].江苏建筑职业技术学院学报,2023,23(03):37-41.
- [5]罗薇薇,王朝阳,叶晓春.厦门市高职人才培养与区域产业发展的适应性[J].黎明职业大学学报,2023(02):16-25.
- [6]庞波,阮成武,谢宇,等.高等职业教育赋能长三角一体化发展战略:现状、挑战与对策[J].高校教育管理,2023,17(02):62-73.
- [7]丁贵娥,陆柏林,陈代明.高职院校在人工智能下产业转型升级赋能研究[J].电脑知识与技术,2021,17(27):96-97,100.

作者简介:

李永健(1984—),男,壮族,广西来宾人,本科,讲师,来宾职业教育中心学校,研究方向:电子专业教学与科研、职业教育发展与规划。