

贵阳贵安大数据产业产教联合体： 开创“三线黔匠”新模式 打造数据人才新高地

彭雪 梁勇 马斐 吴永乐 肖知瀚

在数字化转型的时代浪潮中，贵州正以“数字经济发展创新区”的战略定位，为数字中国建设注入强劲的西部动能。

2022年，国发〔2022〕2号文件明确了贵州“数字经济发展创新区”的战略定位，对加快培养造就一批数字经济重点人才提出了更高要求。

锚定数字人才培养新航向。如何让职业教育精准对接产业脉搏，贴合产业现状与人才需求，深化产教融合、校企合作改革，显得尤为重要和迫在眉睫。

在数字经济中抢先机，抓机遇，贵州电子科技职业学院充分发挥贵阳贵安大数据产业产教联合体高职院校牵头作用，不断增强校企合作和产教融合，联合华为公司通过“强化专业建设、强化基地建设、强化课程建设、强化师资建设、强化教材建设、统筹协调机制、统筹管理运营、统筹各方资源，服务‘东数西算’、服务‘一带一路’、服务‘强省会’和乡村振兴”，全力打造全球数据中心运维人才培养高地，切实履行服务地方产业的职业教育使命。



现场工程师培训。

1 创新机制 构筑产教创融协同育人新高地

“我们联合华为培养的订单班学生，学生毕业前即被‘预订一空’，实现了‘入校即入企、毕业即就业’。”这一成果的背后，是贵州电子科技职业学院以切实履行服务地方产业的职业教育使命为导向，组建校企合作工作专班，制定专项工作方案，构建“四维四融”的产教创融互促协同育人平台，让人才培养精准对接产业需求。

在贵州省教育厅和大数据局的指导和支持下，贵州电子科技职业学院构建数据中心行业产教融合共同体，实现“政校企”三维主体深度参与的产教融合协调工作机制。探索多元投入、共建共管、共管共享的可持续发展运行管理机制，组建柏润数据中心运维现场工程师学院，实现“一体化”和“融合式”办学，以“共育共享”“共担共赢”作为基本原则，建立人才共育、过程共管、成果共享、责任共担的紧密型校企合作长效机制。

面向数据中心运维企业真岗位、真场景、真任务、真问题，贵州电子科技职业学院有效整合校企优质资源，协同制定招生选拔、培养模式、评价方式、管理体制等学徒制培养方案，构建产教融合、与业界接轨的实践育人环境。通过与合作企业开展双师课堂、现代学徒制、订单班等联合培养形式，以推动工学结合，将工匠精神、三线精神、创新创业和职业素养培育全面纳入人才培养方案，保证企业深度参与人才培养各环节。共同构建起“双元联合、五层联动、五维融通”的“数字工匠”育人体系下的“三线黔匠”人才培养新模式。

与华为共同构建的“数字工匠”育人体系下的“三线黔匠”人才培养模式，是服务“东数西算”数据中心运维人才的需求。以市场为导向，重点以“订单班”为载体，培养规模从2020年的320人扩大到2024年的2000余人。

人才互通是协同机制的核心纽带。贵州电子科技职业学院组建由“学校专业带头人+企业技术带头人”“学校青年骨干教师+企业技术精湛师傅+专业班主任(导师)”组成的资源开发团队和教育教学师资队伍。同时，构建“工学交替、企校轮训”的教学组织模式。在学生-学徒-员工不同培养阶段，学校课程与企业课程交替进行，理论课程与实践课程互补。学习地点在学校教室、实训基地和企业三种教学环境下转换，学校老师和企业师傅共同进行教学和实习指导，教学质量得以提升，目前学校“双师型”教师比率达85%，企业教师授课达5000余节课时，占比达30%，开展技术讲座50余场。

此外，学校推动制度创新和文化共融，塑造校企协同的校企文化新典范。贵州电子科技职业学院与中航信柏润公司等利益相关方共同制定产教融合标准体系，整体谋划、科学制定“三线黔匠”现场工程师运行和管理制度。注重以文育人、以文化人，注重人才培养过程中的文化浸润和熏陶，推动企业文化进教育、文化三线进校园、企业文化进课堂，将创新创业、工匠精神和职业素养培育全面纳入人才培养方案，“数字工匠”特色育人品牌已经初见成效。

2 聚焦岗课赛融通 打造一流数字人才培养体系

在贵州电子科技职业学院产学研一体化数据中心实训基地，学生们正分组进行实操训练。这个可满足千名学员同期学习，集育、训、研、创、用相结合的产教一体的多功能实训基地，已成为锤炼学生实战能力的关键场所。

贵州电子科技职业学院对接数据中心基础设施运维现场工程师岗位要求，结合校企双方的技术及资源优势，共建柏润数维产业学院、数字孪生生产学院、省级青少年网络安全科普示范基地、贵州职教云平台教学运维中心、校企联合实施学徒培养和在职员工培训，依托开放的生产型实训基地，引领入驻企业承担华为生产业务，带领师生实训实训，就地培养现场工程师。获工信部数字技术工程师考核站点、省级双创示范基地、贵州省大数据人才实训基地、贵阳贵安大数据人才技能实训基地。目前，已为贵州省大中小学进行大数据科普教育活动覆盖1200人次，对外培训完成20000余人次。

项目化课程资源建设让教学内容紧贴产业前沿，通过校企联合研制数维工程师人才培养方案。贵州电子科技职业学院深入分析数据中心运维岗位技术能力要求，整理典型工作任务，将工作任务转化成学习性项目，形成符合企业需求的培养方案。构建人才质量评估体系，

动态反馈人才培养状况，及时调整“三线黔匠”人才培养方案，将1+X等级证书与学历证书有机融合，保证证书融通，基于企业岗位真实生产任务实施教学。

依据产业发展与人才需求变化，引入行业企业新技术、新工艺、新规范，融入智能制造领域技能等级证书标准要求，构建“五技融合、能力递进”专业课程体系，围绕企业真实生产案例，将工作流程、工艺、技术等设计引入实践教学环节，将代表企业的先进技术、工程案例、培训资源和企业文化融入课程，校企共建课程、育人人才，并联合企业开发多元化特色课程教学资源。

以赛促学促教为人才成长搭建平台。依托数维综合技能训考一体化平台，以组建逐梦智匠学生创新工作室、智控AI社团、e芯社团等学生赛训融合团队为抓手，打造创新实践、科技制作和技能竞赛的平台。提供系统的专业培训，组织学生参加各级技能竞赛和创新创业大赛，为学生成长成人成才铺路。近年来学生参与或牵头申报专利40余项，仅2023年就组织各级各类学生赛事100余项，学生参与覆盖率达97%，在省级以上竞赛获奖242项，其中国际级一等奖1项、二等奖2项，国家级一等奖5项、二等奖12项、三等奖10项。

3 锚定战略需求 示范引领数维工匠职业教育高质量发展

为全面贯彻职业教育“一体、两翼、五重点”改革重点任务，2023年5月28日，贵州电子科技职业学院牵头成立全省首个市域产教联合体——贵阳贵安大数据产业产教联合体，建立1个理事会、1个联合体运营公司、N个产业学院的“1+1+N”组织架构。贵州电子科技职业学院还发起成立“全国新一代信息技术产业产教融合共同体”“新一代智能硬件技术产教融合共同体”“数据中心行业产教融合共同体”等，联合企业在产教融合平台上提升人才培养质量，开展技术攻关，提升服务水平。

抢抓“东数西算”大算力枢纽节点项目建设和超大数据中心集群建设技术技能人才缺口需求，贵州电子科技职业学院已培养具有数据中心专业维护的资质人员5000余人，联合华为公司共同申报“数据中心运维技术”专业，已经制定人才培养

方案和课程标准，为大数据产业发展和“东数西算”工程提供有力的人才支撑。

借力“随企出海”，输出“贵州标准”。通过全面深化与华为公司的合作，借助华为及其生态链企业的海外产业布局，随企出海，将“数字工匠”育人体系下的“三线黔匠”人才培养模式向巴基斯坦、马来西亚等“一带一路”国家院校输出，并与泰国清迈联合慈善基金会、泰北华文学校开展“授渔计划”，与老挝鸿泰农业科技有限公司共建“大数据+电子商务”培训基地，与巴基斯坦国家技术大学达成共建海外分校合作意向。

“数字工匠”育人体系下的“三线黔匠”人才培养模式内涵建设，社会认可度、人才培养质量得到较大提升，带动贵州电子科技职业学院内涵式高质量发展。



前沿语丝

职业本科教育 需要念好“融”字诀

张勇

办好高水平的职业本科大学，必须以高质量党建为引领，将党的建设全面融入人才培养、师资建设、产教融合与地方服务四大核心业务，举全校之力念好“融”字诀，以“融”聚合力、提效能、破难题、促发展，坚定走好教育强国建设新征程。

“融”人才培养，落实育人之根

习近平总书记指出：“要加快构建现代职业教育体系，培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠。”职业本科教育培养的人才，兼具“高等性”和“职业性”。学校党委要紧紧围绕立德树人根本任务，推动党建与育人有机融合，构建“阵地+平台+枢纽”三维育人体系，实现价值引领与技艺传授的统一。

要建强“一站式”学生社区。以“党建引领、队伍入驻、学生参与、文化建设、数字赋能、条件保障”六大要素为支撑，打造具有学校特色的“全国高校示范‘一站式’学生社区”，让学生在沉浸式育人环境中全

面提升综合素养。

要做优特色文化品牌。持续深化“传承红色基因·魅力青春”“技以载道·匠心圆梦”等文化活动建设，通过“红色基因+工匠技艺”融合培育，厚植学生家国情怀，锤炼扎实专业技能。

要贯通“双导师”育人全程。实施教师党员与企业专家协同的“双导师”制，由教师党员担任“学业导师”，强化思想引领；聘请企业行业专家担任“技能导师”，传授前沿技术，将理想信念教育融入职业技能培养全过程，实现立德与强技的有机统一。

“融”师资建设，汇聚发展之力

习近平总书记指出：“教师是立教之本、兴教之源。”学校党委首先要把党建融入人才工作全流程，切实把人才强校战略落到实处，打造政治过硬、业务精湛的“双师型”职教本科教师队伍。

要精准引进人才。党委书记作为人才工作第一领导者，牵头修订人才引进办法，实施“一人一策”精准引才；严把政治关与师德关，将思想政治表现作为核心考察内容，实行师德师风“一票否决”，确保引进人才德才兼备、政治坚定。

要用心留住人才。建立领导干部“点对点”联系服务专家机制，主动倾听人才诉求，解决实际困难，营

造尊重人才、关爱人才的优良生态，持续增强人才的归属感、获得感和自信心。

要协同助力人才成长。完善院系两级领导班子常态化联系机制，定期开展座谈交流，搭建“石榴籽”“同心林”“黄丝带”三色平台，为人才建言献策、施展才华、成长发展提供多元通道。

要强化“双带头人”示范引领。深入推进“双带头人”培育工程，选拔既懂党建又精通业务的党员教师担任支部书记，推动党建与教学科研深度融合，形成“培育一个、带动一批、影响一片”的头雁效应，全面激发教师队伍创新活力与育人潜能。

“融”产教融合，打通协同之路

产教融合是职业本科教育人才培养的核心路径。学校党委要以党建为纽带，打破校企壁垒，推动教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接，构建“党建联动、资源共享、协同育人”的融合发展新格局。

要联动校企共建研学平台。对接地方红色文化、非遗技艺等资源，联合文旅、教育等部门共建“党建+研学”共同体，开发特色课程；将党建阵地前移，在研学基地设立“党员实践岗”，组织师生党员开展志愿服务，实现文化育人、实践育人与基层党建深度融合。

要深化校企共建产业学院。推

动系部党支部与企业党支部结对共建，以党建引领合作共建产业学院、混合所有制实训基地；党员领导干部带头对接头部企业，党员教师深度参与人才培养方案制定与课程开发，推动校企合作从“纸面签约”走向“实质育人”。

要推动实训对接产业前沿。组建由党员骨干牵头的先锋突击队，推进校内外实训基地智能化、数字化改造；建立党员教师联系校外实训基地机制，全程跟踪学生实习实训，及时反馈产业技术变革需求，切实破解“教学滞后于生产”的脱节难题。

“融”地方服务，切入发展大局

职业本科教育价值直接体现在服务地方发展大局上。学校党委要以党建赋能为抓手，推动教育资源下沉，实现“校地共生、协同发展”，为贵州高质量发展注入强劲职教动能。

要服务乡村振兴全面推进。构建“党建统领、三支队伍(干部、骨干教师、专业技术人才)、四维帮扶(党建+教育+科技+文化)”服务体系，选派优秀干部和教师驻村帮扶；组建科技服务团队，围绕地方资源打造“一村一特”产业项目，推广“村集体公司(合作社)+基地+农户”模式，以“党建强治理、科技兴产业、教育育人才、文化铸品牌”组合拳赋能乡村振兴。

要对接产业赋能地方发展。要鼓励教师党支部主动对接地方与企业需求，组建“科技特派员”储备库；选派党员骨干教师深耕酿酒、大数据、生态农业等领域，打造省、市、校三级

科技特派员队伍，面向企业开展技术培训、工艺改进与项目合作，助力产业提质增效。

要融入基层打造行走课堂。将大学生“三下乡”社会实践、专业实习实训与地方服务有机融合，由辅导员、思政教师、专业教师联合带队，深入乡镇、企业、社区开展调研与服务；在真实场景中讲授“行走的思政课”，开设“开放的技能课堂”，让学生掌握用人单位真实需求，也让教育教学更“接地气”、更具生命力。

唯有念好“融”字诀，方能走稳职业本科教育的赶考之路。学校党委将坚持以党建为引领，深化教育教学各领域的深度融合，既要培养出“技高一筹”的能工巧匠，也要培育好“德技并修”的时代新人，在服务贵州经济社会高质量发展的新征程中，展现更大作为、贡献更多职教智慧与力量。

(作者系贵州轻工职业技术学院党委书记)



现场工程师校内实践基地授课现场。