

当数字浪潮奔涌而来,智算产业正成为驱动经济社会高质量发展的新引擎。为积极响应国家数据中心布局要求,深度服务地方经济发展,加速培育数字经济领域专业人才,推动数据中心产业高质量发展,7月17日,一场以“数智领航·聚才兴产”为主题的数据中心暨智算产业高质量发展大会在贵阳拉开帷幕,通过搭建交流合作平台,汇聚各方智慧与资源,夯实数字经济发展根基,培育适应产业需求的专业人才。

这场盛会的背后,是贵阳贵安大数据产业产教联合体在推动数据中心产业高质量发展、培育数字经济领域专业人才方面的不懈探索与实践。

2023年5月,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正式成立,以“政府主导、改革激励、四方联动、实体运行、项目驱动”的机制,创新人才培养模式,服务贵州大数据发展战略。两年来,联合体从“破局”到“领跑”,从“试点”到“示范”,走出了一条西部地区培育数字经济领域专业人才,推动数据中心产业高质量发展的新路,为贵州数字经济高质量发展注入澎湃动能。

贵州电子科技职业学院校园一景。

数智领航启新篇 产教融合育匠才

——贵阳贵安大数据产业产教联合体共筑数字经济新未来

吴永乐 张俊芳 吴迪茜 肖知璐

应势而立:贵州大数据战略下的产教融合新篇章启幕

贵阳贵安大数据产业产教联合体的诞生,源于贵州对大数据战略的坚定布局。

2023年5月28日,由贵安新区管委会牵头,联合8个政府部门、6所本科院校、11所高职院校、8所中等职业学校、17家企业、4家科研机构、2家行业协会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。

这一“超常规”组合,打破了传统产教融合的“壁垒”——政府部门统筹政策资源,院校提供人才支撑,企业深度参与教学,科研机构赋能技术创新,行业协会搭建沟通桥梁,形成“需求对接、资源共享、优势互补”的生态链。

联合体自成立以来,在贵安新区管委会的总体统筹安排下,贵州电子科技职业学院充分发挥联合体高职院校牵头作用,以党的建设为引领,“双高”建设为抓手,产教融合为引擎,扎实推进“两翼建设”,深化“四个合作”,将“五金建设”贯穿始终,打造“数维工匠”人才培养品牌,着力提升服务区域经济社会高质量发展的能力。

2023年6月,贵阳贵安大数据产业产教联合体被推荐至教育部申报国家级市域产教联合体建设,2024年7月获批省级市域产教联合体“技能贵州”项目立项建设;2025年5月再次申报国家级市域产教联合体。一路走来,联合体的每一步都坚实有力,朝着更高的目标稳步迈进。

着更高的目标稳步迈进。

联合体成立之初,面临着联合体成员跨区域、跨行业、跨部门,结构复杂,组织统筹难、协作运行难、共建共享难等诸多问题。

贵州电子科技职业学院利用贵阳贵安的区位优势、政策优势和资源要素优势,采取高位抓落实,实体化运行、项目化驱动、数字化赋能的“一高三化”举措,推进联合体建设。

为破解跨区域、跨行业、跨部门的协作难题,联合体主动融入贵州省“强省会四城联动”,聚集贵州科学城、贵阳大数据科创城、花溪大学城、清镇职教城优势资源,将联合体建设纳入“四城联动”省级层面联席会议调度,开展“产业、教育、科技、人才”四大联动工程,促进联合体内多元主体在“办学、育人、就业、发展”四个方面开展深度合作。

课题21项,为贵州大学李诚团队(基因组组装数据分析)、贵州大学新能源电池材料研发仿真分析等提供算力保障;促成天津天星公司与贵州财经大学、贵州师范大学合作,以成果转化方式孵化科创企业。

以公共项目,实现多元“共赢”。打造产学研用一体化协作模式,依托国家级大数据产教融合基地,建成华为云全球技术服务中心、信息安全靶场等,实现引企入校、引产入教,打造生产性实训基地。利用中国贵阳人力资源服务产业园贵安分园,汇聚服务企业,联动大学城、职教城,为贵安新区数字经济发展提供丰富的人力资源。

以职教项目,实现产教融合。围绕联合体内企业用人需求和学校育人目标,校企共建订单班、实训基地、产业学院等,实现产教融合。截至目前,与华为云、中软国际等企业共建大数据类订单班72个,国家级实训基地5个、省级基地21个,产业学院13个。2024年,中高职贯通培养3535人,专升本联合培养626人,本科大数据类招生5711人、高职大数据类专业招生7685人。联合院校建设了国家级大数据技术专业群1个、省级高水平专业群19个;获省级教学成果奖38项(含大数据类特等奖3项),初步形成“数维工匠”人才培养品牌。

直接参与真实项目运维。2024年,华为大数据学院获批省级产业学院,近两年培养出华为高级工程师(HCIP)认证447人,专家级(HCIE)认证14人,总体取证率90.4%,居全省第一。更令人欣喜的是,这些学生尚未毕业就被企业预订一空,真正实现了“入学即入职、毕业即就业”。

此外,联合体还通过项目化驱动,整合资源推动产教深度融合。以产业项目,实现政企“联动”。依托国家级新区形成的政策优势,助力政府落地产业项目,实现政企联动。2024年共建华为(贵阳贵安)数字经济创新中心、国产化适配认证中心等项目,获全国性奖励6个,协助新区招商引资落地资金超5亿元。

以科研项目,实现专家“联手”。积极争取到省科技厅定向支持贵安新区科技支撑计划,整合联合体专家资源共同申报科技项目,开展项目攻关,实现高校、企业、省计算机学会等专家联手。近两年共立项“信创及人工智能技术孵化基地”等省级重大科研

成员联动:

特色路径激活产教融合“一池春水”

多校协同创新,共绘产教融合新图景。贵阳贵安大数据产业产教联合体成员单位结合自身特色,探索出各具特色的产教融合路径,为联合体建设注入新动能。

贵州电子信息职业技术学院大数据与人工智能系紧扣数字经济发展,围绕大数据技术专业群建设,持续深化与政府、行业、企业的协同合作,逐步构建起政、校、行、企“四方协同”的协同育人格局,通过教育链—人才链—产业链—创新链的“四链融合”实现育人和产业需求的有机衔接。今年5月,在贵州省大数据发展管理局、贵州省教育厅的指导下,贵州电子信息职业技术学院联合贵州大数据产业集团有限公司、贵阳市白云区政府,正式建成贵州省首个数据开发利用加工基地,标志着贵州电子信息职业技术学院在“政校行企”四方协同育人机制上迈向新高度。

贵阳职业技术学院创新开展适应智能时代,融合产业需求、聚焦创新能力的计算机网络技术专业人才培养模式。贵阳职业技术学院计算机网络技术专业是教育部高等职业教育创新发展行动计划骨干专业、“技能贵州”省级示范性人才培养方案建设项目、省级特色骨干专业、省级兴黔富民骨干专业、省级重点专业群核心专业,首批“1+X”试点专业。专业建有政府授牌实训基地3个,与深信服在专业上共创“校企+项目+大赛+证书”信息安全产业人才培养模式;与华为、阿里巴巴、浪潮集团等企业合作共建项目引领、生产实践的校外实训基地35家,教师企业实践工作站2个。校企共同承担技术开发课题10余项。

贵州经贸职业技术学院大数据技术专业紧密对接贵州省数字经济需求,以“数智匠心”思政品牌为引领,构建产教深度融合的育人体系。通过思政融合创新,打造线上“思政宝库”,将数据伦理、工匠精神深度嵌入专业课程,实现“红匠育人”。依托“新华三数智工匠”产业学院,联合华为等30

余家企业共建实训基地,开发15本新形态教材(含省级规划教材),建成“双师型”教师团队(100%具备企业经历),实现产教协同升级。培养模式重构,以OBE理念构建“岗课赛证”融通课程体系,实践“三级竞赛-认证”培养链,学生获省级以上竞赛奖项86项,职业技能证书通过率100%。

贵州农业职业学院聚焦智慧农业,依托农业物联网课程产教融合深度实践,探索出一条“产业需求引领、真实项目贯穿、校企协同共生”的特色育人路径。通过建设智慧农业实训基地,开发农业物联网课程,联合企业开展“新农人”培养,为乡村振兴输送“懂技术、能安装、会运维、善应用”的复合型人才,破解农业职业教育人才供给侧与产业需求侧脱节难题。

贵州电子商务职业技术学院紧扣贵州省大数据战略,以贵州“双高计划”为牵引,全面落实教育数字化行动。建立“专业-产业”AI匹配模型,实时分析区域电商、大数据、文旅产业人才需求,近三年动态调整滞后专业,新增“智能物流技术”“人工智能技术”“信息安全技术应用”“智慧旅游技术应用”等新兴专业。开发“专业发展全链路评估系统”,对招生率、就业率、产业契合度实施红黄蓝三色预警。电子商务专业入选省级重点专业,构建“AI+电商运营”课程群,开发智能选品、AI客服、跨境贸易数据挖掘等模块,独家开设商务数据分析与应用专业,与京东共建“智慧零售产业学院”,获贵州省职业教育“财经商贸”专业大类教研基地,有省级专业教学资源库1个,形成商贸流通数字化领先的电子商务高水平专业群。

从“单点突破”到“系统集成”,贵阳贵安大数据产业产教联合体正携手联合成员,以创新为引领,以机制为保障,以项目为抓手,打造市域产教联合体的“样板”,服务好、支撑好贵安新区乃至贵州省数字经济产业发展。

展望新程:

创新引领打造产教联合体样板

站在新的起点,联合体将对照标准,从深化“四个合作”,推进“五金”建设等方面持续发力,结合实际,重点做好改革创新、平台建设、数字赋能、“搭船出海”等四项工作,打造市域产教联合体的“样板”。

加快机制创新。探索“虚拟股权+智能合约”激励机制。贵州大数据人才开发有限公司设置虚拟股权池,对联合体内重大资产投入、技术研发主力、特殊贡献等单位给予虚拟股权,股权持有者享受分红收益权;同时,引入区块链技术建立智能合约机制,保障跨体制合作公平性。

推动平台共享。按照“政府统筹、校企共建、联合体共享”的原则,加快推进大数据智算公共实训基地等项目落地,以公共实训基地建设为抓手,形成一批共享度高的国家级“五金”成果。

提升数字赋能。联合华为云等企业建设产教融合AI模型,整合政企行校数据构建产业决策驾驶舱,提供人才需求预测、专业优化及资源调配的智能决策支持。构建“AI+专业建设/实训模拟/技能认证”体系,实现个性化学习与技能评价。

探索“搭船出海”。持续开展“东职西引”,深化东西部协作,加强与东部国家级“双高”职业院校和龙头企业合作,探索“搭船出海”模式,共同推动数据中心运维人才国际标准及职教资源包出海,输出“数维工匠”品牌。目前,联合体推动“政校行企”联动机制,整合各方优势资源,聚焦“数维工匠”,将“数维工匠”人才培养模式向巴基斯坦、马来西亚等共建“一带一路”国家院校输出,与中航信柏润合作的数据中心供配电课程获巴基斯坦官方认证。

从“融合”到“联合”,从“试点”到“示范”,贵阳贵安大数据产业产教联合体用两年时间,走出了一条“政府引导、市场运作、多元共赢”的创新之路。下一步,联合体将整合贵阳贵安优势资源,推动产教融合高质量发展,以“数智”为帆、以“人才”为桨,在驶向数字经济的新蓝海,探索一条西部地区电子信息类高职院校创新发展道路,服务好、支撑好贵安新区乃至贵州省数字经济产业发展,为西部职业教育创新发展提供可复制、可推广的联合体建设经验。

(图文资料由贵州电子科技职业学院提供)

双轮驱动:实体化运行与项目化驱动的融合实践

校企合作的痛点往往在于产教合而不融、校企合作不深不实。联合体以“实体化运行”破题,探索出一条“政府引导、市场运作、多元共赢”的新路径。

在贵州电子科技职业学院,一块电子大屏实时跳动着各类数据:企业需求清单、院校资源图谱、项目进度看板……经贵安新区管委会批准,联合体牵头院校贵州电子科技职业学院与成员单位贵安新区国有平台公司(贵安新区产业发展控股集团有限公司)合资成立贵州大数据人才开发有限公司,联动政行校企多元主体资源,高效推动项目落地实施。

目前,贵州电子科技职业学院已与贵州大数据人才开发有限公司共同开展创新创业教育、共同开展华为人岗匹配认证培训服务,为300家企业进行数字化领导力和人才培养超2500人次。

实体化运行的成效在华为大数据学院得到生动诠释。贵州电子科技职业学院全面深化与华为公司的合作,做大做优做强做特华为大数据学院,采用“双导师制”教学模式,企业工程师驻校授课,学生可

直接参与真实项目运维。2024年,华为大数据学院获批省级产业学院,近两年培养出华为高级工程师(HCIP)认证447人,专家级(HCIE)认证14人,总体取证率90.4%,居全省第一。更令人欣喜的是,这些学生尚未毕业就被企业预订一空,真正实现了“入学即入职、毕业即就业”。

此外,联合体还通过项目化驱动,整合资源推动产教深度融合。以产业项目,实现政企“联动”。依托国家级新区形成的政策优势,助力政府落地产业项目,实现政企联动。2024年共建华为(贵阳贵安)数字经济创新中心、国产化适配认证中心等项目,获全国性奖励6个,协助新区招商引资落地资金超5亿元。

以科研项目,实现专家“联手”。积极争取到省科技厅定向支持贵安新区科技支撑计划,整合联合体专家资源共同申报科技项目,开展项目攻关,实现高校、企业、省计算机学会等专家联手。近两年共立项“信创及人工智能技术孵化基地”等省级重大科研



贵阳贵安大数据产业产教联合体架构图。



贵州电子科技职业学院华为ICT产教融合创新实训基地。

数字赋能:数字力量撬动产业升级

在“贵才通”信息平台的控制中心,大屏上跳动着实时更新的数据:岗位需求1276个、求职人才3852人、人岗匹配度89.6%……这个由贵安新区管委会主导,贵州大数据人才开发有限公司搭建运营的“贵才通”信息平台,正通过大数据分析破解“企业招工难、学生就业难”的双重困境。

“贵才通”信息平台定期发布岗位和人才信息,通过大数据分析专业、薪资、技能标签等进行人岗精准匹配。依据人岗供需失衡数据进行决策分析,建立校园招聘动态调整机制,新增数据中心运维等专业5个,调整软件技术等专业方向7个,淘汰专业4个,联合体职业院校平均就业率90%以上,本地就业

率70%以上,形成人才供给与产业需求良性互动格局。

教学资源平台的共建同样充满创新。贵州电子科技职业学院与云上贵州共同开发运维贵州省职教云平台,与华为云共同开发“云上电科”数字校园系统,聚集华为等龙头企业的职业认证课程资源及联合院校优质教学资源,实现资源共建共享。

在“AI+大数据”实训平台,学生们可以通过本地化部署的DeepSeek,生成电商日志、物联网传感器数据等仿真数据集进行实操训练。这种“真实数据脱敏+仿真场景训练”的模式,既解决真实数据敏感性问题,又提升了学生的实操能力。

数字标杆校园的建设更让人耳目一新。以华为云WeLink技术为支撑,贵州电子科技职业学院围绕国家级信息化标杆院校建设,打造数字校园样板,向联合院校推广应用。

在华为ICT产教融合创新实训基地,学生正在企业导师的带领下进行数据中心巡检;在华为开发者创新中心,联合团队正在开发智能运维机器人。

贵州电子科技职业学院利用与华为共建的华为ICT产教融合创新实训基地和华为开发者创新中心,共同开发沉浸式的数字实践环境。联合院校、企业、科研机构,共同开展数字素养相关课题研究、课程研发及实践项目推广。与贵州大学、花溪区第六中学、贵州师范大学附属小学等12所大中小学签署合作协议,已培训学生15000余人次,让更多的学生接触和学习数字技术,提升了他们的数字素养,为数字经济的发展储备了后备力量。