

(学校名称) 宁夏工商职业技术学院



(企业名称) 银川方达电子系统工程有限公司



校企合作人才培养年度报告

(2023)

二〇二二年十二月

目 录

一、企业概况.....	3
(一) 企业规模.....	3
(二) 行业背景.....	3
(三) 参与职教的条件.....	3
二、资源投入.....	5
(一) 经费投入.....	5
(二) 人力资源投入.....	5
(三) 物力投入.....	6
三、参与教育教学.....	7
(一) 专业建设.....	7
(二) 学生培育.....	7
(三) 师资队伍.....	7
四、助推企业发展.....	8
(一) 人力资源贡献.....	8
(二) 技术研发服务.....	8
五、服务地方.....	10
六、保障体系.....	11
(一) 政策保障.....	11
(二) 协同育人机制.....	11
(三) 责任年报.....	11

银川方达电子系统工程有限公司参与高等职业 教育人才培养年度报告（2023）

一、企业概况

（一）企业规模

银川方达电子系统工程有限公司成立于 1999 年，是专业从事应用软件开发、系统集成的高新技术企业，通过了软件企业认定、ISO 9001 质量管理认证、ISO 20000 信息服务认证、ISO 27001 信息安全认证、CMMI 三级国际认证、国家高新技术企业认定，拥有自主知识产权 180 余项。公司主要业务领域包括：医疗医保信息化、双创和数字化赋能服务、开源社区。公司从 1999 年开发银川医保系统到 2021 年开发实施了国家新医保系统，开发建设了医院信息化系统、居民健康档案、基层医疗系统、宁夏社保一卡通、健康医疗（扶贫）一站式结算平台，致力于提供“智慧民生，信息惠民”的解决方案。

（二）行业背景

方达电子作为双创服务的运营商，开展全区企业公共服务平台、科技企业孵化器、工业互联网平台建设和运营。168 平台在工信厅的支持下，已经打造成了集政策、项目、融资、人才、产业供需对接和各项双创服务产品于一体的企业公共服务平台，同时横向连接了科技、发改、人社等部门的双创资源，面向全区企业开展智能制造诊断、建设工业互联网平台，联合区内重点产业龙头企业打造产业数字化赋能公共服务平台，通过构建产业链、技术链、供应链、销售链实现大中小企业融通发展。

公司投入建设的软件开源社区基于分布式云基础设施的服务资源，提供成熟、稳定的技术组件和服务，构建完整、成熟、稳定、高效的平台体系，实现软件产品和代码的云开发、云交付、托管和运行部署服务，构建开源软件的商业化订阅平台、开源软件的区块链确权平台、工业互联网软件开源众包平台，实现宁夏数字产业化的跨越式发展。

目前，公司建设的医保信息系统服务全区的 6000 家医院机构和药店，建设的 168 平台和双创服务平台为全区企业提供服务，开源社区为全国的开源作者提供服务。

（三）参与职教的条件

公司自 2013 年 12 月首次展开校企合作以来，已与宁夏区内多所职业院校、高等学校共建产教融合实训基地。在校企合作领导小组的积极协调下，完善了校企合作的基

本信息，建立了双向服务的专家信息库；派遣公司具有高级职称的工程技术人员为学院的兼职教授；派遣公司高管及技术人员为学院师生开展专题讲座；派遣公司高管及技术人员共同制定人才培养方案；接收教师和学生进入企业锻炼和顶岗实习。合作期间，教师和学生实践效果良好，得到了校企双方的充分肯定。2021年9月，银川方达电子系统工程有限公司旗下控股公司宁夏云立方科技有限公司和宁夏工商职业技术学院签约共建宁夏电子信息现代产业学院，双方撰写了建设方案，为后续发展确立了目标。12月10日在自治区职业教育大会上进行了正式授牌，12月10日产业学院正式开展工作。目前学校已成功举办首届教师教学培训班，与工商学院共同建立了“教师流动中心”。宁夏电子信息现代产业学院按照“产学研用孵赛”六位一体发展格局，将学院打造成集人才培养、技能竞赛、教师发展、实习就业、项目研发、技能培训为一体的人才培养创新平台；为全区职业院校、普通高校、行业企业提供技术、人才孵化平台，助力电子信息产业高质量发展；深化产教融合，形成校企共同参与、共同建设、共同分享、共同受益的组织化运行机制，使宁夏电子信息现代产业学院成为产教深度融合培养电子信息产业技术人才的新载体、新抓手。



图1 政行企校共同召开成立宁夏电子信息现代产业学院筹备会议



图2 宁夏电子信息现代产业学院揭牌仪式

二、资源投入

（一）经费投入

银川方达电子系统工程有限公司一直以来积极探索校企合作的有效途径，充分利用企业的人力资源与实习实训环境，助推职业教育创新人才培养模式改革，与宁夏工商职业技术学院信息技术学院、北方民族大学等院校共同对专业实训教学、校企合作、产教融合及学生校外实训模式方面的进行深入的探索。公司先后投入专项资金用于校企合作项目的实施，鼓励学院教师与企业员工进行横向课题合作研究。

（二）人力资源投入

互派师资，共同提升。近年来，先后聘请周琦、刘铸辉等经验丰富的行业专家担任宁夏工商职业技术学院专业课程教学和毕业设计指导。2022年寒假和暑假宁夏工商职业技术学院信息技术学院共安排了11位教师至方达电子挂职锻炼，公司选派专人负责挂职教师的企业导师，带领教师参与企业相关项目制作。借助企业技术资源，银川方达电子系统工程有限公司将企业规范贯穿到整个校企合作的过程，向师生展示了行业企业的职业要求，让学生明白只有通过努力学习打下良好的基础才会有更多的机会和更好的发展。多项企业活动的开展，即提升了学生职业技能，也对学生职业素养的养成产

生了良好的效果。



图3 信息技术学院教师在公司挂职锻炼

（三）物力投入

在经开区的大力支持下，公司依托银川经开区育成中心操场等配套设施，公司旗下子公司宁夏云立方科技有限公司投入建设的云立方大厦即将完工，云立方大厦将宁夏电子信息现代产业学院作为纽带与中职、高职、本科院校合作开展产教融合实训基地建设。预计建成后整体服务面积 20000 平方米，可容纳 200-500 名学生规模，使之成为结合新一代信息技术的综合性的实习实训基地。根据自治区本地企业需求，校企合作建设大数据实训室、数字孪生智能实训室、数据中心运维实训室、物联网赛证一体实训室，打造岗课赛证融通的实训平台，根据产业发展需求和学生实习情况校企联合开发在线训练平台，搭建 Python、spring boot、Java、Vue、C++等语言环境，以满足学生不同编程语言环境的训练，引入企业案例、大赛、职业技能认证资源，开发 2 部实训教材，联合开展教学、实训、实习合作，切实提升学生技术技能实践能力，解决专业教育与企业岗位需求知识能力不相适应的问题。

三、参与教育教学

(一) 专业建设

近年来，银川方达电子系统工程有限公司积极参与到信息技术学院大数据技术专业群的建设中，为专业发展出谋划策，2022年以来共选派4名教师参与到毕业设计指导与课程教学中，将企业项目引入到教学中，将自己丰富的企业经验应用到教学中，让学生在校期间即体验企业项目，缩短了学生与企业工作岗位的距离。建设校企共建共享专业群教学资源库，优化6门核心课程的课程标准、制定课程标准6门，开发4门专业精品资源共享课程。校企共同编写3部与岗位需求相适应的新形态教材，并配套开发信息化资源；积极推进教师分工协作的模块化教学模式，实施课程模块化内容的“分”与“融”。借助校企合作平台，企业提前介入专业实训中，学生在校期间就挑选学生至企业参与实践，离校即至企业实习就业。

(二) 学生培育

为打造集人才培养、实训资源、教师发展、项目研发、技能培训为一体的人才培养创新平台，公司联合宁夏工商职业技术学院从产业对人才的实际培养需求出发，共同搭建集门户和综合信息管理的信息化教学管理平台。建设内容主要包括宁夏电子信息现代产业学院门户网站，学生注册认证，师资队伍，成绩管理，在线训练课堂（在线训练平台、授权管理，实例资源管理，作业管理，文档管理）等。

为进一步推进我区工业经济实现高质量发展，推动我区工业经济向高端化、绿色化、智能化、融合化发展，宁夏电子信息现代产业学院在自治区工业和信息化厅、教育厅的支持下，成功承办“智创未来”宁夏工业APP创新应用大赛，同时参与多项自治区职业院校技能大赛赛事筹备和评审工作，通过服务技术大赛，不仅促使软件和信息技术向工业领域快速渗透，同时培育在校大学生向工业软件探索，进一步引领和推动院校创新创业工作，为产教合作搭建桥梁，促进技能、创业、创新融合贯通。

(三) 师资队伍

2021年，借助宁夏电子信息现代产业学院，宁夏工商职业技术学院与银川方达电子系统工程有限公司、银川奥特信息技术股份公司、银川华信智信息技术有限公司合作

申报成立宁夏电子信息“双师型”教师培养实践基地，使之成为职业院校教师专业实践和教育教学能力的提升平台，目前已面向职业院校教师、企业员工开展了宁夏电子信息现代产业学院首届职业院校教师教学、宁夏电子信息现代产业学院电子信息行业“双师素质”、全区职业院校物联网师资能力提升三期培训工作，通过现场观摩、实际操作、专家指导、培训、研讨等多种体验式教学方式组织教学，立足于真实实践，立足于企业场景，立足于真实项目，使之熟练地掌握电子信息领域的新知识、新动向和关键技能，了解与专业相关的先进实验设备及技术，了解前沿的实验课题及现代科技成果，有效提高教师的技能应用水平和项目开发能力。

四、助推企业发展

（一）人力资源贡献

银川方达电子系统工程有限公司与宁夏工商职业技术学院信息技术学院通过校企合作平台，共同探索校企协同育人的人才培养模式，遵循市场化机制、企业化运作的原则，积极推行校企合作育人模式改革。特别是在专业实训教学、学生校外实训模式方面的探索，使学生提前学习职场经验，实现理论教学与实践教学的无缝对接，达到了知识教育与专业人才培养的双赢。专业教师在深入企业挂职锻炼及管理学生在企业实训过程中，参与企业员工制定培训计划、参与企业产业基地的方案制定。双方利用校企合作的机会，进一步加强人才交流，深化校企合作，将高职院校的知识理念投入到服务地方经济的大潮中，为促进高职院校毕业生的就业、推动企业人才发展做出了努力。

（二）技术研发服务

校企合作积极筹建宁夏电子信息产业产教融合研究院，研究院介于政府、企业、院校和科研院所之间的具有公立性、社会性、面向应用性研究的组织机构。在创新阶段，企业、科研院所、院校、政府是产业产教融合研究院运行体系的主要要素，以系统的形式互动运行，各个要素在各自的环节上发挥其主要作用，并形成利益共同体；建成后，可有效促进院校、科研院所与企业充分互动，加速科技成果的转移转化，使院校、院所的科技研发更加具有实用性。

宁夏电子信息产业技术研究院将以市场为导向，产业化为目标，致力于面向产业链的应用科技的研究开发，推动产业升级，引领新兴产业发展的产学研用合作科研研发机构。其目标不只是零散技术的研发，而是基于整个产业链进行跨学科的产业技术整合研

发，针对完整产品及成套技术开发创新，并且更注重科技成果的产业化。研究院是为了满足宁夏当前转型跨越发展、推进新型化的需求而成立的以促进重点产业项目研发为核心，以产业技术集成为纽带，以创新性、关键性、前瞻性技术的商品化、产业化和市场化为目标的技术服务机构。

宁夏电子信息产业产教融合研究院将定位于依托并整合区域科研实力雄厚的院校、科研院所和企业，共建产业科技支撑平台和开放型的产学研用合作平台，集聚产业领域优秀技术研发人才，致力于产业共性技术、关键性技术和前瞻性技术的引进吸收和研发，为产业发展提供最核心的技术支撑，尤其是为中小型高新技术企业提供技术支撑与技术服务，以此提高企业自主创新能力，引领产业升级、调整与技术创新，提升产业整体竞争力。同时，利用共性技术、关键性技术和前瞻性技术研究的成果，引领孵化新兴产业。宁夏电子信息产业产教融合研究院将成为：（1）促进政府、企业、院校、科研院所资源高效协作的核心枢纽机构，有效的配置各类创新资源，极大地提升产业的创新能力；（2）宁夏重点产业关键技术的研发基地。主要研究开发宁夏当前大力发展的重点产业的关键技术、共性技术、前瞻性技术，为宁夏重点产业转型升级提供技术支撑；（3）宁夏重点产业的培育孵化基地。促进重点产业实用性新技术的应用，并通过技术转移、技术孵化，促使重点产业转化为新的增长点；（4）宁夏重点产业提升的服务中心。为企业提供产品设计、开发、试验、工艺流程、检验、检测和标准化等公共技术服务及信息培训服务，优化宁夏中小企业生存发展环境，有效提升宁夏产业竞争力；（5）成为宁夏电子信息产业产教融合工作的连接纽带，共同开发行业产业人才培养标准，合作开展课题研究，进行产业实践教授的征集与聘任，为产业学院科研教学提供高质量的智力资源。

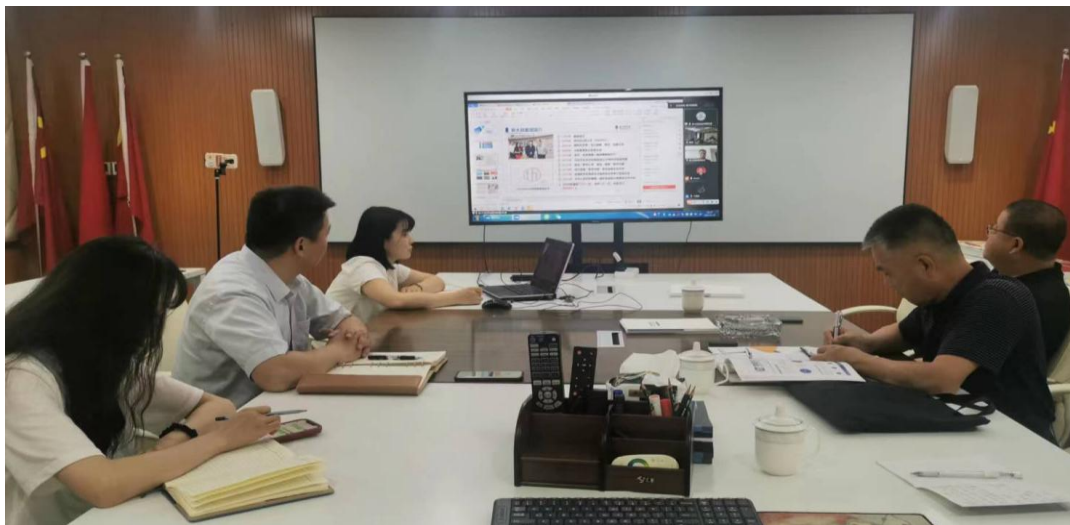


图4 校企共同研讨宁夏电子信息现代产业学院产教融合研究院

五、服务地方

本着“资源共享、优势互补、平等互利、共同发展”的原则，银川方达电子系统工程有限公司通过与宁夏工商职业技术学院信息技术学院的合作，将企业实际案例引入到实训教学中，一流的师资和实战的实训项目提高了学生的专业技能和就业竞争力；学生在企业完成实训实习的同时，参与到企业的项目制作中，为企业创造了一定的经济效益，不仅为企业解决了用人需要，也实现了学生的顺利就业，由此形成生产、实训教学的良性循环。校企合作教学模式的开发与应用，不仅实现了教育理论与社会职业的结合，也创新了地方本科院校的传统教学模式，提高教学水平。校企双方要打开思路破局，在发展过程中存在的困难和需求，围绕人才支撑、技术运用、资金支持等关键内容，尽快理清发展思路，科学制定发展规划，迅速打开工作局面；创新合作模式，实施人才双向互派挂职，在科技创新、技术研发、成果转化等方面加强全方位合作，走与高校、企业紧密合作的研发之路，推动人才技术资源、仪器设备资源、信息服务资源共享，促进共同繁荣；要推动项目落地，充分立足本地资源优势和发展实际，因地制宜引进一批操作性强、发展后劲足的优质项目，通过强化服务举措，切实推进项目落地落实。同时，加快探索建立校企合作中科技创新研究、培养科研人才、科技成果转化应用的新载体、新平台，不断推动校企合作纵深发展，实现互利共赢。



图5 宁夏工商职业院校领导与公司领导共同探索校企合作模式

六、保障体系

(一) 政策保障

银川方达电子系统工程有限公司长期以来一直重视与高等学校的合作，关注国家有关“校企合作”方面的政策法规等文件。并在国家频布的政策方针的框架下，积极探索适合宁夏区域经济发展，适合宁夏高校实际情况的做法。我国颁布的《职业教育法》、《关于大力推进职业教育改革与发展的决定》、《关于大力发展职业教育的决定》等相关政策法规文件都提出了企业接受学生实习的法律建议，特别是今年教育部等6部门联合印发了《职业学校校企合作促进办法》，在企业权益与社会责任方面明确了地方政府的政策空间，有利于企业形成与区域经济发展特征紧密对接的针对性政策举措。在这些政策法规的推动下，银川方达电子系统工程有限公司与宁夏工商职业技术学院信息技术学院在校企合作保障机制建设方面取得了一定的突破。

(二) 协同育人机制

银川方达电子系统工程有限公司在与宁夏工商职业技术学院信息技术学院的合作中，充分发挥学校在校企合作中的主体作用，共同探讨构建开放的教学体系。努力做到“五个对接”即专业与产业对接、课程与岗位对接、教师与技师对接、教室与研发中心对接、校园文化与企业文化对接。通过构建开放的教学体系，确保学校按照企业及社会需求组织教学。同时建立适应校企合作要求的评价考核体系，全面协调和指导各专业开展校企合作，实施工学结合，完善适合工学结合需要的教学质量评价监控体系。与此同时，对企业而言，建立利益保障机制，在与信息技术学院合作中源源不断地获得高技能人才。依托学校资源，在员工培训、技能提升、技术成果转让孵化等方面降低成本，提高效益，以达到发展企业、提升企业的目的。同时，明确接受学生实习、教师锻炼是企业应尽的义务；按政策法规支付学生实习期间的合理报酬，自觉维护学生在技能训练、安全生产、劳动保险等方面的合法权益。

(三) 责任年报

加强资金的使用和管理，完善宁夏电子信息产教融合及校企合作建设资金管理办
法。以企业发展投资规划、政府项目要求、校企合作建设协议为准，每年根据重点项目制定专项投资计划，纳入公司重点投资计划并确保落地实施，采取重点项目清单化管理、

独立核算、单独立账，同时企业内部制定定期专项审计机制，并根据合作模式接受政府、学校的随时审核、监督，定期向企业、学校、社会公开发布，形成长期稳定的投资及良性循环机制，提高经费使用效益。