

# 企 业 年 报

企业名称（印章）：山东贝宁电子科技有限公司



合作院校（印章）：山东外国语职业技术大学



# 山东贝宁电子科技开发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）公司简介

山东贝宁电子科技开发有限公司注册资金五千万元，团队成立于 2004 年，公司登记注册于 2009 年，法定代表人与实际控制人为王涛。本公司主要为政企单位提供智能化系统集成、行业应用软件开发、智慧城市相关系统设计实施、档案数字化加工等综合性服务及智慧消防系统的软件技术服务和硬件产品配套。公司自主研发产品有“高危场所小空间精准灭火系统”“智慧斑马线系统”“国密安全摄像机”等。

2019 年公司被评为“山东省瞪羚标杆企业”，2020 年公司与哈尔滨工程大学合作的“便携式水下对讲机”项目，入选山东省泰山产业领军人才工程（战略性新兴产业类）。

### （二）企业荣誉

2020 年获得国家级高新技术企业

2019 年获得山东省瞪羚标杆企业

山东省工人先锋号

山东省质量标杆企业

山东省双软认定企业

山东省优质工程企业

山东省云应用服务商

山东省 3A 级信用企业

山东省技术先进型企业

中国智慧城市百强企业

山东省守合同重信用企业

山东省优秀质量 QC 认证企业

中国智慧城市建设优秀诚信企业  
山东省人工智能最具发展潜力企业  
日照市诚信经营承诺企业  
日照市诚信服务双满意单位  
日照市守合同重信用企业  
日照市数字经济企业

### （三）研发能力

智能化工程集成荣获：

发明专利证书 1 项

实用新型专利证书 1 项

计算机软件著作权 51 项

参与制定国家标准 1 项

市级优秀 QC 小组奖

山东省省级工法证书

省级优秀质量管理奖

山东省优质安装工程鲁安杯奖

### （四）研发中心

山东省软件工程技术中心

山东省“一企一技术”研发中心

山东省“专精特新”中小企业

日照市工业设计中心

日照市技术创新中心

日照市“一企一技术”研发中心

日照市企业技术中心

日照市企业技术研发中心

日照市工程研究中心

日照市“专精特新”中小企业

## （五）研发成果

自主研发“无人机水尺观测动态影像识别分析系统”获评为山东省工信厅 2021 年度山东省软件产业高质量发展重点项目；

自主研发“智慧斑马线”获评为山东省工信厅 2019 年度山东省技术创新项目，2020 年度“现代优势产业集群+人工智能”试点示范项目；

与哈尔滨工程大学合作的“便携式水下对讲机”项目获评为 2020 年度山东省泰山产业领军人才工程（战略性新兴产业类）；

“电池箱专用自动灭火装置与系统”获评为 2021 年度智慧安全解决方案优秀案例；

“机场应急救援工业互联网平台区块链技术典型应用解决方案”获评为工信部 2021 年度新一代信息技术与制造业融合发展试点示范项目；

“小空间精准灭火系统”2021 年获评为山东省企业创新成果项目库优秀创业成果一等奖，山东省工信厅 2022 年度山东省数字经济重点项目，被纳入山东省优秀数字产品（方案）导向目录；

“智慧消防厨房自动精准灭火系统”“基于移动互联网平台的智能门禁管理系统”入选 2020 年度山东省技术创新项目，被认定为国内领先水平。



图 1 企业荣誉及资质

## 二、企业参与办学总体情况

2022年据国家统计局相关数据显示，中小企业发展与地区经济增长之间的正相关系数达到0.83。这充分说明，中小企业发展好，那么这个地区的经济增长就快，地区经济活力就强。为中小企业的发展营造良好的发展环境，提升中小企业发展活力，形成企业发展与区域经济发展良性互动循环，是实现共同富裕的重要基础。

山东贝宁电子科技有限公司是日照市重点培育的行业代表性企业，在日照市智慧城市建设领域贡献了积极力量，并致力于成为中国前沿的智能化系统集成和智慧城市行业的佼佼者。但是，“小巨人”的成长愿景，也伴随着“成长的烦恼”。因为本地人才供给不足，公司的技术研发中心及产学研合作项目多集中于上海、厦门、北京等地，而公司的核心管理团队、发展的营商环境以及市场机会仍然集中于日照本地。

与此形成鲜明对比的是，日照驻地高职本科院校在推进产教融合项目中，多存在校企融合缺乏“共赢点”，产教融合浮于形式化、项目化，无法构建具备可持续创新及发展能力的长期“产学研”合作模式等瓶颈问题。企业的长期稳定发展，亟需借助日照市驻地高校教育资源，在当地为企业构建稳定、精准、专业、高质量的人才培育基地。

2022年，山东贝宁电子科技有限公司与山东外国语职业技术大学开启校企合作新篇章。主要面向该校跨境电子商务专业、数字化管理专业、电子商务专业、市场营销专业，就产学研合作模式创新、人才培养方案制定及人才培养过程控制、课程设计、学生实习及就业、专任教师实践锻炼、实践基地建设等方面，开展全方位、深层次的合作与交流，共同推动高职本科层次院校培育技能型、应用型综合素质人才。

## 三、企业资源投入

基于校企合作的基本原则，贝宁电子科技公司为该校跨境电子商务专业等合作专业学生提供相关实践锻炼岗位，并为各专业教师提供假期实践锻炼的工作岗位。同时康安控股集团各子公司相关业务板块，积极参与该校合作专业的人才培养方案

修订及人才培养计划执行。同时，为该校“专精特新”产教融合案例提供项目支撑材料，参与有关产教融合项目的申报工作。

#### 四、企业参与教育教学改革

##### （一）参与学生培养模式创新

山东外国语职业技术大学作为日照市第一所高职本科院校，深入践行服务社会的办学理念，对接山东省和日照市发展的产业需求设置相关专业，紧紧围绕“产教融合”“市校融合”，深度推进“城市+大学”战略，致力于为区域经济发展培养各类高质量、高层次技术技能人才。

自2022年，公司与该校开展校企合作以来，针对本公司提出的“大学生选择合适的就业岗位难”与“企业招聘合适的专业人才难”之人才供求两端不匹配的痛点问题，该校派出专业团队与企业共同构建产学研共创“精准闭环”+“三元联动”创新型人才培养模式。模式框架及具体做法如下：

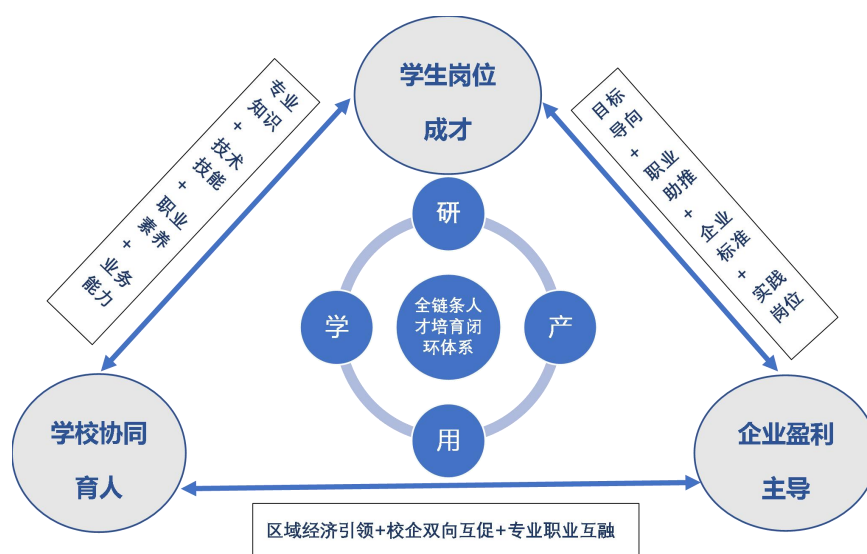


图2 三元联动+精准闭环人才培养模式框架图

##### （二）具体做法

##### 1. 区域经济+企业+学校“三元联动”，助力学生岗位成才

##### （1）是明确人才培养的“元定位”及“元动力”问题

该校在专业设置、人才培养方案制定及执行、人才培养质量评价体系中，最基

本的主线，是立足区域经济及行业企业发展的宏观视域，构建以区域经济和社会发展引领的，动态、长效、具备可持续发展内生动力的人才培养“元定位”机制。该校作为本公司人才培养基地，为人才培养提供涵盖专业知识、技术技能、职业素养、业务能力等综合成长的“元动力”供给和输出。



图3 国际商学院专业教师团队赴企业实践调研

## （2）明确人才培养的“元方向”问题

该校针对产教融合“一头冷一头热”的现象，深化产教融合的出发点，着眼于本公司发展的本质需求，立足公司盈利的人、财、物三大资源协调配置的需要，以公司发展目标为导向，基于公司技术标准和职业岗位所需人才的招引标准，在校内设置仿真版“校中企”实践岗位，将公司“盈利”本质植入各专业人才培养过程，助力学生实现岗位成才，从企到校“无缝隙过渡”。



图4 专任教师为企业负责人开展网络推广业务培训

## 2. 产学研用“精准闭环”全产业链条人才培养体系

产学研用深度融合的核心在于实现科研成果的高效转化，完善构建产业+学校+科研创新+成果转化的功能体系。着眼于产业发展开展教学，为促进教学发展推进科研创新，以产业企业为应用主体，促进科研成果转化。在整个体系构建中，人才培养是关键。该校以科研创新成果的“来龙”与“去脉”为主线，为人才培养打造产业链条导向的“精准闭环”，形成取之于产业，应用于产业的产学研用全产业链人才培养体系，助力公司发展。

## 五、助推企业发展

本公司是“专精特新”企业，是区域实体经济和创新能力的代表，成为日照市创新驱动发展的新动能，为日照经济高质量发展提供源动力。公司与该校开展深度产教融合，创新共赢合作模式，为自身创造良好的成长环境，破除阻碍公司成长的瓶颈问题，提供切实可行、校企协同创新的机制和路径。该校人才培养目标着眼于企公司盈利需求和职业岗位导向，实现学生“岗位成才”。产学研用“精准闭环”人才培养模式，更是始于“斯”，用于“斯”，立足公司的实际发展需要，为公司发展培养合格人才。

该校精准对焦本公司作为“专精特新”中小企业研发及核心竞争岗位实际需求，为本公司搭建稳定、精准、专业、高质量的人才培育及输送基地，提升公司的核心



竞争力，为公司顺利成长为行业产业“小巨人”，吃下一颗定心丸。



图5 康安控股集团发展规划工程图

## 六、问题与展望

### （一）存在的问题

2022年是贝宁电子以及康安控股集团与该校合作的元年，双方共同探讨人才培养的三个“元”问题。但是如何更加深入地为公司发展培育精准人才，尚需探讨具体可行的切入点及实施保障制度。该校模拟实践企业的岗位设置、专业课程、培养规格，以及“精准闭环”人才培育体系的构建及质量评估的可行性，还有待深度剖析和实际应用。

### （二）未来发展展望

贝宁电子科技有限公司与该校创新的人才培育模式，主要适用于高职院校与各类中小企业的协同育人机制，以及深入推进产教融合项目。有助于高职本科院校依托现有校内实训平台和资源，模拟仿真“校中企”岗位实践，以及基于企业职业岗位，产学研用全产业链体系导向的精准人才培育机制。未来的合作中，校企双方将深入推进如下合作：

#### 1. 深入推进该校跨境电商专业“双高人才”培养

在现有校企共同培育精准人才模式的基础上，在未来的合作中，公司将与该校深入推进跨境电商专业高素质、高质量人才，以适应跨境电商产业优质生态圈发展的需要。在培养学生掌握本专业知识体系的基础上，创造产学研智各层面平台和资

源，为该校学子创造更多的优质的科研项目机会，培养一批具备国际视野、适应数字化经济发展需要、具备技术创新能力的高层次复合型人才。

## 2. 助力该校数字化转型视域下的专业建设

未来的合作中，校企将不断拓宽横向与纵向的合作资源，公司将为该校创造更多参与企业实际运营的机会，通过职业化项目导向、项目共创等产学研合作，为相关专业建设补给专业“造血”功能。校企共同开发一些技术创新项目，申报国家级、省级、市级平台成果，推动产业学院建设，为各相关专业实现数字化转型，创造更丰富、切实可行的路径。

## 3. 助力提升该校社会服务能力

公司将以屹轩云和小空间精准灭火系统的海外市场推广、智慧农业大数据平台的建设及推广、绩效库管理系统的建设及推广为主要切入点和契机，为该校提供相关模块技术服务的项目，与该校共同开展新产品、新技术的开发和研究。加强与该校外向型经济研究基地的相关合作，提供与行业产业合作交流的机会，为该校提升社会服务能力和社会影响力，提供帮助。

## 4. 提升产学研合作的可持续发展能力

深化保障制度改革，建立科学规范的管理体制。认真组织校企合作建设项目的推进与实施，促进资源优化配置，构建产、学、研、用、推一体化运行机制。选择重点领域优先发展，以需求为导向，面向生产、着眼应用，立足解决行业内重大实际问题；掌握最新技术成果，完成新技术、新成果的产业转化，研制并推出适合市场的新型产品；通过技术转让、技术服务、技术咨询、承担研究开发任务等有偿途径取得合作项目收益，实现共赢发展。