

企业参与高等职业教育人才培养年度报告（2024）  
——奎屯银力棉油机械有限公司校企合作



# 目 录

一、企业概况.....	1
二、参与办学.....	2
（一）签订协议，明确校企育人双主体责任.....	2
（二）成立机构，协调推进项目实施.....	2
（三）共同实施，联合培养技术技能人才.....	2
三、资源投入.....	3
（一）经费投入.....	3
（二）人力资源投入.....	3
（三）物力投入.....	4
四、参与教育教学改革.....	4
（一）人才培养.....	4
（二）专业建设.....	5
（三）课程建设.....	6
（四）实训基地建设.....	7
（五）教材建设.....	8
（六）教学科研.....	9
（七）各类竞赛.....	10
五、助推企业发展.....	10
六、问题与展望.....	11
（一）问题.....	11
（二）展望.....	12

## 一、企业概况

奎屯银力棉油机械有限公司，成立于 2006 年，是一家专业致力于研发、生产棉花加工机械的高新技术企业。得益于国家科技创新政策和自治区大力发展棉花产业政策的支持，公司不断发展壮大，目前注册资金 1500 万元，总资产 7000 多万元。2017 年经科技厅批准组建了新疆棉花加工机械工程技术研究中心，并于 2020 年底通过验收正式挂牌运行，2021 年 7 月份被授予国家级专精特新“小巨人”企业。

该公司拥有 4500 平方米的标准化厂房和三十多台大型机床设备，设备有车、铣、刨、磨、钻、镗、拉锯、剪折、焊割、喷涂等十几种工种，拥有 800 平方米的机采棉轧花实验平台，具备产教融合实训基地建设的基础指标。校企双方共同负责并开展产教融合实训基地的建设、人才的培养、教师轮岗、员工培训、技术研发等深度合作。

棉花产业是自治区独具优势的支柱产业之一，新疆应用职业技术学院聚焦职业教育“一体两翼五重点”相关任务，服务自治区现代产业体系发展、服务区域经济社会发展，积极推进人才培养供给侧和产业发展需求侧匹配融合，与奎屯银力棉油机械有限公司深度合作，共建“银力装备制造产教融合实训基地”，实现产教深度融合、校企深度合作。

表 1 企业团成员

业务团队主要成员						
序号	姓名	年龄	学历	专业	工作年限	职务
1	林义	58	专科	汽车修理	35	总经理/正高
2	陈东胜	55	无	机电工程	30	总工程师/高级
3	刘平	59	无	棉纺工程	36	部门经理/副高
4	钱欣	59	无	机械工程	37	技术副经理/副高
5	李亚博	32	本科	汽车工程	9	总经理助理/初级
6	张坤	29	无	农业机械	7	车间副主任/初级
7	王顺利	35	本科	会计学	12	试验主管/初级
8	何峰	26	本科	行政管理	3	初级

## 二、参与办学

### （一）签订协议，明确校企育人双主体职责

机电工程学院与奎屯银力棉油机械有限公司按照“合作共赢、责任共担”的原则签订了《校企合作框架协议》，明确校企双方在人才培养全过程、各环节的职责和分工、权利和义务，奠定了校企育人双主体的制度基础。探索完善校企双方办学与育人成本共同分担的运行机制。学校作为育人主体，主要进行教育教学设计、教学环境建设、参与企业项目生产活动，负责校内教师工作、学生生活、学习条件建设的资金投入；企业作为育人主体主要是以设备、场地、师资等方式支持、参与办学全过程，负责校外实训基地建设、员工培训的资金投入。

### （二）成立机构，协调推进项目实施

校企共同成立了由企业负责人、专业技术人员、机电工程学院骨干教师组成的项目工作领导小组。校企双方共同针对职业领域、工作岗位、工作任务和职业能力等人才培养规格进行梳理，确定专业人才培养目标和岗位能力要求，制定专业教学标准和人才培养方案，形成定期例会制度，协调解决试点工作中的问题。

### **（三）共同实施，联合培养技术技能人才**

校企共同参与人才培养全过程。双方共同制定岗位标准、教学标准、考核标准。为培养适应企业技术要求技术技能人才，校企组建“双导师”教学团队。双导师协同组织教学实施，指导学生岗位实践、顶岗锻炼全过程，联合进行岗位技能考核。

## **三、资源投入**

### **（一）经费投入**

2019 年至今，企业先后投入数十万元与机电工程学院共同打造银力仿真实训室，拟通过三维数字化扫描、逆向工程、增材制造等技术进一步提升学生技能水准，增强企业装备制造能力；2021 年，学院与奎屯银力棉油机械有限公司共同申报“银力装备制造产教融合实训基地”项目，获批自治区首批产教融合实训基地建设项目，获得投入资金四十万元；学院联合企业成功申报并获批 2023 年新疆维吾尔自治区中央引导地方科技发展资金《双锯筒锯齿轧花机的研发与应用》项目建设，项目总投入 900 万元，通过校企产学研合作，建立健全机采棉轧花实验平台，不断完善设备技术，为该项目提供保障。

## （二）人力资源投入

机电工程学院先后邀请多名企业骨干人员参与专业建设，数十名公司的技术员工担任企业课程实践指导教师、技能大赛专家裁判，学院专业教师进入企业实践锻炼。林义总经理作为自治区创业大师、伊犁州劳动模范、技能大师，2023年被聘请为学院“产业教授”。校内授牌建立林义劳模创新工作室、林义企业技能大师工作室，充分发挥育人和引领作用。学院先后有六批近千名学生在该企业完成顶岗实习实训，学院每年的机械综合制造技能大赛均在企业举办。企业36名骨干成员进入学院高职扩招订单班机械制造与自动化专业学习。

## （三）物力投入

2021年8月，学院与该公司共同申报银力装备制造产教融合实训基地，获批自治区产教融合实训基地培育项目，为我院实现人才培养、学生实习、学生就业、教学科研项目、双创项目的挖掘地和实践地，也是专业定向的集结地。近年来机电工程学院与奎屯银力棉油机械有限公司共建高职机械制造与自动化专业实训课程，实训场地即是企业生产车间，企业精加工、焊接、装配车间是学生机械加工、电焊技术、生产设备维护的实训车间，充分实现了校企资源的共享，夯实了实践育人的基础。2024年3月中旬，学生参与钳工实训工作台的制做，使学生动手能力和实践能力有更进一步的提高。



图 1 学生实践操作钳工实台的制作

## 四、参与教育教学改革

### （一）人才培养

根据企业技术技能人才成长规律和工作岗位的实际需要，创新了“三对接三共建、三融合三赋能”育人模式，确定人才培养规格，制定专业教学标准、课程标准、岗位标准、企业师傅标准及相应实施方案。实行育训结合的培养方式，教学任务由校内教师和企业师傅共同承担，学徒管理由校企共同负责，更加注重实践教学和技能培养，学生毕业同时可以取得“电工职业技能等级证书”、“钳工职业技能等级证书”，增强了学生的职业技能、就业能力。**三对接三共建：**对接区域产业发展共建“政区校企学”融合发展联动机制、对接产业人才需求共建协同育人与技能培训基地、对接企业高质量发展共建技术研发和创新团队。**三融合三赋能：**教师导师融合赋能专业建设、教学生产融合赋能“三教”改革、学生学徒融合赋能学生成长。16 名学生前往该企业进行实习实践，累计实现就业 10 余人。

### （二）专业建设

对接棉花加工机械设备操作、维修维护岗位能力，将棉花加工装备制造新设备、新技术、新工艺、新规范融入专业课程标准中，校企联合申报建设院级机械制造及自动化专业教学资源库，完成《机械产品三维模型设计》职业技能等级标准的制定，其中《机械制图》、《电工电子技术》、《液压与气动技术》、《机械制造工艺》、《数控编程与加工技术》等课程均立项院级在线开放课程，并已在智慧职教平台上建立课程资源，课程团队联合校企合作企业共同实施建设相应活页式教材，全面修订课程标准。目前《数控编程与加工技术》专业核心课程已完成所有素材（智慧树）和活页式教材的结项。

2024年在教师工作站、寒暑假教师下企业期间，企业产业教授及技术人员对《机械制造工艺》教材组成员多次指导，对课程模块搭建、典型案例、企业文化等方面给与大量指导性建议，使得课题组教师对实践生产、教研能力得到快速提升。同时邀请产业教授林教授进校园开展以“筑梦职场，启航未来”为主题的讲座，林教授通过分享自身的成长经历，从初入职场到成为行业专家的心路历程，为学生提供了宝贵的职业发展规划建议。强调了持续学习和技能提升的重要性，鼓励大家不断追求自我突破和成长。以企业的视角下分析了当前就业市场的形势和趋势，为学生提供了针对性的就业指导，包括简历撰写、面试技巧、职业规划等方面的实用建议。结合奎屯银力棉油机械企业的实际案例，深入剖析了企业招



聘和人才培养的标准和流程，帮助学生更好地了解企业需求，提升就业竞争力。



图 2 校企共同开展实践教学

### （三）课程建设

教学团队与企业联合针对企业用人需求、企业现实技术水平、技术发展趋势、教师教学能力以及相关政策制度等问题开展调研,确定企业“机械设计岗位、机械工艺和制造岗位、机电设备安装调试及售后服务、机电设备维护与维修”五个核心岗位,分析人才培养规格以及核心学习内容,按照职业成长规律和核心工作岗位,共同对人才培养目标、专业课程体系、岗位培养目标、考核评价标准、毕业要求等进行设计,实现学校与企业、专业与岗位、教学过程与生产过程、课程内容与岗位标准“四对接”,构建了基于工作岗位的专业课程体系。从 2024-2025 学年第一学期开始,《钳工实训》、《金

工实训》课程至少 4 学时开设在企业，使学生对实践生产有更深了解，对实际生产过程有更深入的认识，对课程的意义、使用价值、技术技能侧重点有更进一步思考。《焊接实训》开设在企业，共同编写实训指导书，学生实践产品就是企业生产产品，将教学课堂构建在生产一线，实训车间即为生产车间、指导教师即为企业师傅、教学内容即为生产任务、作品成果即为生产产品。学生考核将教学标准与岗位标准、资格证书、“1+X”等有机融合。



图 3 专任教师在企业车间开展实践教学

2024 年 6 月实训结束后，校企共同举办了“积淀铸艺”银力杯技能大赛，在产业教授指导下，学生制作了手摇式砂轮机。



图 4 “积淀铸艺”银力杯技能大赛现场



企业针对《数控编程与加工技术》在线开放课程进行全面指导，并参与课程模块搭建，对课程技术内容进行指导。2023 年成功结项，并录制线上资源，在“智慧树”、“知到”平台开放，2024 年准备申报自治区级在线开放课程。对《机械制造工艺》在线开放课程进行指导，对典型生产案例进行指导、四新技术指导，并结项。2024 年 7 月，在教师下企业期间，对课程框架、课程资源、生产案例等各方面进行进一步指导，将奎屯银力一些技术改革项目进行讲解，融入到课程授课过程中。



图 5 校企共同完成在线开放课程建设

#### （四）实训基地建设

精准对接棉花加工机械设备操作、维修维护岗位专业能力，校企共同制定专业人才培养方案和专业技能培训方案，将棉花加工装备制造新设备、新技术、新工艺、新规范融入

专业人才培养培训的全过程，把产业升级对高技能人才职业能力的要求渗透到人才培养培训体系的全过程。紧贴生产岗位实际，校企共同开发课程，教学过程“双师”协同、工学交替、产教一体，企业的精加工、焊接、装配等车间也是学生机械加工、电焊技术、生产设备维护的实习实训车间；对接智能制造发展，企业投入资金设备，校企共建智能制造仿真实训室，通过三维数字化扫描、逆向工程、增材制造等技术训练，进一步提升学生技能水平和创新能力，助推企业装备制造智能化发展。



图6 学生在实训基地开展技能训练

### （五）教材建设

对接生产过程校企共建专业实训课程，强化岗课赛证融通，共同开发实训课程，共同编写实训指导书，使教学标准与岗位技能标准、职业资格证书、“1+X”职业技能等级标准有机融合，同时，在企业开展教研活动2次，探讨教育教学科学研究等方面提升的路径，重点如何将企业典型生产案例，技术技能水平，课程思政融入教育教学实习实训。

### （六）教学科研

持续化开展校企合作，2024年6月，奎屯银力棉油机械有限公司在林义总经理牵头指导下，与我院机电工程学院，携手共同对自治区产教融合实训基地----银力棉油装备产教融合实训基地的人才培养模式进行精炼和总结，最终形成：“基于“三对接三共建、三融合三赋能”的产教融合创新模式的人才培养与教学实践”；“高职制造类专业“五位一体”人才培养模式的构建与培养”的经验做法，并获2024年“纺织之光”年度纺织职业教育教学成果奖二等奖两项。申报基于可调气流式锯片皮棉预处理设备的设计与试验研，完成相关学术论文的发表。

“纺织之光”2024年度纺织职业教育教学成果竞赛评审结果

序号	项目名称	作者	学校	获奖等级
120	非遗赋能、数字助力、校政行企协同育人——民族地区服装设计人才培养模式创新实践	李玉玉, 冯志学, 罗冬梅, 尹红, 覃清华, 于漫云, 滕雯, 容婷, 邵琳楠	南宁职业技术学院, 广西服装设计师协会, 李宁体育(广西)有限公司	二等奖
121	基于“三对接三共建、三融合三赋能”的产教融合创新模式的人才培养与教学实践	李咪咪, 张文汇, 郑旭, 卢哲, 何欢欢, 刘辉, 张皓, 张飞, 苏美娜, 苏来买, 冯瑞, 林义	新疆应用职业技术学院, 奎屯雅达西纺织有限公司, 奎屯银力棉油机械有限公司	二等奖
122	基于“服务区域服装产业和技能大赛标准”的服装与服饰设计专业建设实践	何琪, 马幼梅, 夏弘睿, 王越, 邓黎黎, 张融, 马诗婕	马鞍山师范高等专科学校	二等奖

“纺织之光”2024年度纺织职业教育教学成果竞赛评审结果

序号	项目名称	作者	学校	获奖等级
213	“服务地方经济 岗课赛证融通”的服装营销人才培养的探索与实践	曹永辉, 郑启迪, 王一涵, 姜贺, 王趁荣, 唐志超, 陈金雪, 靳晓燕	郑州经贸学院, 河南顺格商贸有限公司	二等奖
214	匠心筑建, 美育筑梦——《公共建筑设计原理》课程思政教学改革	钟飞凤, 马倩倩, 邹紫娟, 陈仙琴	广州南洋理工职业学院	二等奖
215	高职女大学生“红荔”文化素养体系的构建与实践	江奇艳, 卢志标, 王源, 贾冬梅, 张萍, 袁孝珺, 邓海林, 龚成清, 程凯, 李昱, 李绍明, 张立新, 冷静, 郑威容, 罗英迪	广东女子职业技术学院	二等奖
216	职业素养教育融入纺织类专业课程教学改革与实践	张德成, 张勇, 张莉, 余琴, 武松梅, 李楨, 陆琳玲, 胡传胜, 陈大旗	安徽职业技术学院	二等奖
217	高职制造类专业“五位一体”人才培养模式的构建与实践	刘辉, 李咪咪, 何欢欢, 卢哲, 史宏霞, 黄兆玮, 迪丽米热, 穆普图力, 潘鹏, 冯瑞, 林义	新疆应用职业技术学院, 奎屯雅达西纺织有限公司, 奎屯银力棉油机械有限公司	二等奖
218	职业院校会计专业“校内学徒制”的人才培养模式研究与实践	汤艳, 周炳伟, 秦学斌, 李欣, 杨军	广东女子职业技术学院, 广州市广财咨询服务有限公司, 民升(广州)财税管理有限公司	二等奖
219	五轮驱动 多维协同 数智赋能: 基于女性特色课程的女性人才培养创新与实践	杨勋兵, 陈开梅, 程凯, 胡金凤, 杨文珠, 李佳茹, 郑铮铮, 韩宇, 吴宝玲, 许惠玲	广东女子职业技术学院	二等奖

图 7 教学成果奖获奖公示



## （七）各类竞赛

机电工程学院始终坚持产教融合、校企合作，校企协同育人模式，不断增强校企双方的资源共享、优势互补。在 2024 年的大学生乡村振兴创意大赛中，机电工程学院《灵牙“柔”齿——双锯筒锯齿轧花解决方案践行者》获自治区赛金奖，《钢铁“无痕”焊侠国内金属复合焊接装置领跑者》获自治区赛铜奖，校赛获奖情况：一等奖 3 项，二等奖 4 项，三等奖 10 项；挑战杯大学生创新创业竞赛：《钢铁无痕焊侠》获国赛铜奖、自治区赛银奖、《电眼洞察》获自治区赛铜奖；校赛获奖情况：一等奖 2 项，二等 1 项，三等奖 2 项，优秀奖 5 项。

竞赛名称	获奖情况	项目名称	项目分组	项目负责人	指导老师
第十四届挑战杯、大学生创新创业大赛	国赛铜奖	钢铁“无痕”焊侠	科技创新和未来产业	杨安楠	何欢欢、卢哲、杨万泽、史宏霞
第十四届挑战杯、大学生创新创业大赛	省赛银奖	钢铁“无痕”焊侠	科技创新和未来产业	杨安楠	何欢欢、卢哲、韩慧、马承诺、热孜艳·加帕尔
第十四届挑战杯、大学生创新创业大赛	省赛铜奖	电眼洞察—电能监控领航者	科技创新和未来产业	范建兴	何欢欢、史宏霞、李咪咪、努尔卡木里·玉苏甫、王帅
大学生乡村振兴创意大赛	省赛金奖	灵牙“柔”齿——双锯筒锯齿轧花解决方案践行者	科技创新和未来产业	范建兴	史宏霞、马承诺、石玉花
大学生乡村振兴创意大赛	省赛铜奖	钢铁“无痕”焊侠	科技创新和未来产业	杨安楠	何欢欢、卢哲、杨万泽



图 8 自治区及以上获奖情况

## 五、助推企业发展

校企双方发挥各自的专业优势和技术特长，共同组建技术研发创新团队。学院与企业共建“企业技能大师工作室”、聘请企业技术骨干担任学院产业教授；同时建立教师工作站，

教师入驻教师工作站，积极参与企业生产和研发工作，提升教师的实践能力和教学水平。教师在工作站期间，深入了解企业需求，为企业提供技术支持，同时也将企业案例引入教学，提高教学质量和学生就业竞争力。教师工作站成为教师成长和企业人才培养的重要平台。企业聘请学院专业带头人及骨干教师进入企业工程技术研究中心，聚焦高端装备制造行业，瞄准新疆棉花提质增效产业重点，开展技术升级改造，开展市场亟需的兼顾产量和质量的新型高效棉花加工机械设备的研究与推广应用。经自治区科技成果鉴定，企业龙头产品整体技术达到国内领先水平。

## **六、问题与展望**

### **（一）问题**

1. 企业参与教学建设的持久力不强烈，更多教学建设体现了企业业务拓展阶段性需求。

2. 企业的就业岗位相对有限，学生就业激励机制不够吸引，导致学生在本企业就业数量和就业质量不够好。

3. 校企合作的机制体制创新不够，校企合作的广度与深度有待持续深化。

### **（二）展望**

企业将继续深化与学院的合作，实现校企合作的零距离对接。不断加强自身“软件”“硬件”的提升和改进，加大与校方的沟通交流力度，提升合作层次，在产教融合深度、路径等方面开展创新实践，开创产教融合、校企合作新路径，

为实现高素质人才培养、人才优化配置、企业良好发展而不断奋斗。