

富临精工股份有限公司参与高等职业教育人才培养 年度报告（2024）：绵阳职业技术学院

一、企业概况

富临精工股份有限公司（以下简称“公司”）成立于 1997 年，注册资本 12.23 亿元，是专业从汽车核心零部件、新能源锂电正极材料研发和生产的国家高新技术企业、国家知识产权示范企业、国家绿色工厂、四川省技术创新示范企业、四川省服务型制造示范企业。公司于 2015 年 3 月 19 日成功上市，登陆深交所创业板（股票代码：300432）。总部位于绵阳市高端装备制造产业园，占地面积约 12 万平方米，现有员工 4000 余人。分子公司遍布成都、长沙、宜春、常州、法国等地。2019 年 12 月经国家发改委、科技部、国家税务总局等 5 家单位联合发文，富临精工股份有限公司技术中心被认定为“国家级企业技术中心”，并建成了“四川省新能源汽车驱动系统工程技术研究中心”、“四川省智能汽车精密电磁阀技术工程研究中心”，实验中心通过了中国合格认可委员会 CNAS 认可。

公司主要业务为汽车零部件和新能源锂电正极材料的研发、生产和销售。公司汽车零部件业务核心产品包括：以 VVT、VVL、油泵电磁阀为主的电磁驱动精密零部件，应用于汽车动力总成及底盘系统；电子驱动产品，以电子水泵、电子油泵、电动 VVT 及电子 P 档为主的微电控执行机构，应用于传统燃油车和新能源汽车；电驱动系统产品，以车载减速器为主的相关零部件，主要应用于新能源车载电驱动系统；

变速箱电磁阀产品，以变速箱液压控制模块用电磁阀为核心，拓展到液压驻车机构的控制电磁铁和电磁阀，产品应用到 AT、CVT、DCT 及混动专用的 DHT 变速箱。2023 年公司营收达 57.61 亿元。

公司是“国家知识产权示范企业”，建立完善的知识产权管理体系，通过了知识产权管理体系认证，知识产权管理体系符合标准 GB/T29490-2013。公司在技术创新过程中十分重视知识产权的保护与运用，并在技术中心下设置了知识产权管理部门。

公司主导和参与制定行业标准 4 项，建立企业标准 600 余项，已获得授权专利 241 项，其中发明专利 49 项。2023 年期间，公司共申请专利 19 项，10 项软件著作权，发表论文 2 篇。

公司荣获国家高新技术企业、国家知识产权示范企业、国家绿色工厂、制造业“单项冠军”企业、四川省技术创新示范企业、四川省服务型制造示范企业等荣誉称号，拥有国内领先及以上的技术成果 20 余项，获得中国汽车工业科技进步奖 2 项、中国机械工业科学技术奖 1 项、省科技进步三等奖 2 项、省专利三等奖 2 项、市优秀专利一等奖 1 项、市级科技进步一等奖 2 项、市级科技进步奖三等奖 1 项。

二、企业参与学校办学总体情况

校企长期合作以来，面向装备制造产业，构建“双元协同、四链融通”产教融合机制，实施“双主体、模块化、导向式、五贯通”个性化现代学徒制人才培养模式（双主体”是校企两个主体共同育人；“模块化、导向式”是课程模块灵活组合，以个人意愿及企业需求导向式学习；“五贯通”是将社会主义核心价值观、劳动教育、职业素

养、创新创业、技能培养贯穿人才培养全过程），开发“贯双标、引项目”课程体系和教学资源，搭建“工程背景、服务市域”实践教学基地和科研创新中心，实现企业融入学校人才选拔、培养、就业全过程，学校提供企业人力、智力、创新力全支撑。

公司联合绵职院共建“专精特新产业学院（工业机器人与机械加工技术方向）”，组建校企“教学—科研”团队，践行产教融合、科教融汇。公司完善“双身份”人员机制，共建教学科研团队，开展重点项目研发，实现科研成果产业化，以科研合作助推教师能力提升，以科研项目反哺人才培养。公司每年接收 200 余名学生到公司实践锻炼，精选 10 名学生参与产品研发及试制，携手学校博士团队参与开发用于谐波减速器的高精度小模数谐波齿轮等产品项目。2020 年以来，每年 600 余名各专业师生到公司实地参观，详细了解公司的实际生产情况、产品生产制造流程、产品特性、企业文化等。

三、企业资源投入

1. 实践教学资源投入

公司积极参与校企合作，打造“真实产线、生产任务、校企文化”，建成企业教学工厂。以“教学工厂”理念，打造集教学、生产功能于一体的数控加工生产线 1 条，以工厂实际环境、真实生产任务培养学生岗位技术技能。2020 年以来企业每年安排绵阳职业技术学院生产性实训工位达 200 余个，培养产业准员工 50 余人。

2. 人才资源投入

在校企合作过程中，我公司选派技能出色、理论知识丰富的工程师将企业级项目带入课堂，实现实践教学与企业需求接轨。公司的高级工程师与校内专业带头人形成双带头人，共同制定修订专业人才培养方案，编写课程标准，合作开发工学结合课程教材等；公司的一线技术骨干、工程师与校内骨干教师形成双骨干教师，开发典型案例、讲解核心课程、开展实践指导。同时为学院提供教师跟岗锻炼的岗位，帮助教师提高专业技术水平与实践能力，面向学生实习就业方面，公司通过自身的产业生态，与上下游合作伙伴及相关合作企业为绵阳职业技术学院学生每年提供实习及就业岗位 600 余个。

四、企业参与教育教学改革

2024 年度公司按照“双主体、模块化、导向式、五贯通”个性化现代学徒制人才培养模式，参与“机械设计与制造专业群”、“电气自动化专业群”及“汽车制造与试验技术专业”、人才培养及资源等的建设工作。

1. 坚持党建引领，实施“守正创新”工程

参与建设“绵阳职业技术学院思想政治教育基地”，打造党建红色阵地，教育学校师生和企业职工树牢“四个意识”，坚定“四个自信”，坚决做到“两个维护”，始终确保人才培养的正确方向、确保企业高质量发展。我公司积极开展与学院党总支“1+1 结对共建”活动。以“党建结对聚合力 校企合作促发展”“产教融合抓落实、大事小事我来议”等主题党日活动，推动互带互动、优势

互补、资源共享、共同发展的基层党建工作新格局的形成，为产教融合示范项目实施提供组织保障。坚持政治引领，实施“铸魂育人”工程。推动习近平新时代中国特色社会主义思想“进课堂、进车间、进头脑”，大力开展理想信念教育和社会主义核心价值观教育，构建“三全育人”新格局。《数控机床加工零件》课程被认定为省级课程思政示范课程。同时建成校级课程思政示范专业3个、示范团队3个、示范课程6门。

2. 坚持产教融合，共育高技能人才

公司积极参与学校人才培养、校外实训基地建设、学生实习、党支部共建、学生社会实践等合作项目，共同开展校企科技文化艺术节，高度重视校企合作，进行“学徒制”培养及岗位实习工作，校企联合培养“学以致用”的真切体会和动手操作能力，从实际出发解决学生人岗匹配、高质量就业及企业用工难的问题。

3. 坚持企业主导，建设专业资源库

(1) 公司积极参与四川省机械设计与制造专业教学资源库建设工作，提出校企合作建设资源的思路——即企业提供专业技术人员、产品图纸、产品样品、先进设备及场地等支持资源库建设。

(2) 富临精工派出资深产品经理廖刚对学院拟建设的六门课程资源库内容进行审核，并结合企业生产实际对六门课程的章节内容进行补充和修正。

(3) 智能制造学院组织资源库课程建设团队老师十余名到公司参观生产线、检测中心等，跟企业产品部、生产部、检测中心等相

关部门技术人员座谈交流，每门课程确定一名企业对接人负责后续素材获取、内容整理等支持工作。



(4) 公司安排专人负责提供公司已经脱敏的 GDI 壳体、减速器、轴类零件等产品实物样品和零件图纸，供学院课程老师进行素材提取和产品载体的选用，丰富课程内容、打造校企融合课程。

(5) 公司检测中心负责人吕齐健组织技术人员与《公差配合与技术测量》课程团队老师讨论实操设备选用、脚本撰写等内容，共确定了 5 台先进的检测设备，学院组织老师到企业进行实操拍摄，与检测中心李毅、李芳等 5 位技术人员共同录制了 7 个实操视频，目前剪辑到课程成片中。

4. 坚持生产实践，共建高质量实训基地

公司高度重视校企合作工作，构建利益共同体，增强人才培养和岗位需求的匹配度，为地方经济社会发展输送更多高素质技术技能人才。每年到公司在数控加工、磨齿加工、自动化装配等岗位



实习学生约 200 余人，实习过程中就企业文化、质量体系、生产体系以及岗位技能进行学习。每年就业人数 50 余人，组建 30 人的精工合作订单班。

5. 坚持匠心指导，共创技能人才标杆

公司积极参与学生专业社团建设，协同学校共同开展“校赛+省赛+国赛”三级竞赛，依托真实生产场景，指派企业工匠，技能大师指导师生参加各级各类技能大赛，获得 2024 年世界职业院校技能大赛总决赛高职组装备制造赛道机电一体化技术组铜奖，第三届全国人工智能应用技术技能大赛全国决赛中荣获 3 个三等奖等省部级及以上竞赛获奖 100 余项。

五、助推企业发展

学校博士团队助推动企业产业创新发展，完成多项技术成果实现产业化，我公司与绵阳职业技术学院教师合作进行小模数谐波齿轮的齿形设计、接触强度及制造过程的一些关键问题进行了探讨。解决制造过程中薄壁柔轮、柔性轴承等高度非线性接触问题，为公司创造产值 2000 余万元。

六、问题与展望

1. 继续完善校企协同育人保障机制，加大校企在育人、科研、培训、服务等方面的投入。通过顶层设计、过程控制、结果考核等途径，确保产教融合项目建设任务高质量完成。

2. 辐射项目影响，吸引产业上下游企业、兄弟院校、科研院所加入产教联盟，拓宽专业群学生学习、实习、就业渠道；积极推广专业



群产教融合经验，开展专业群服务产业转型及自我改造的研究。

3. 激活已建成的各产教融合平台功能，最大发挥其优势，总结平台运行经验，形成具有开拓性和可复制性的产教融合平台建设方案，并推广示范。

