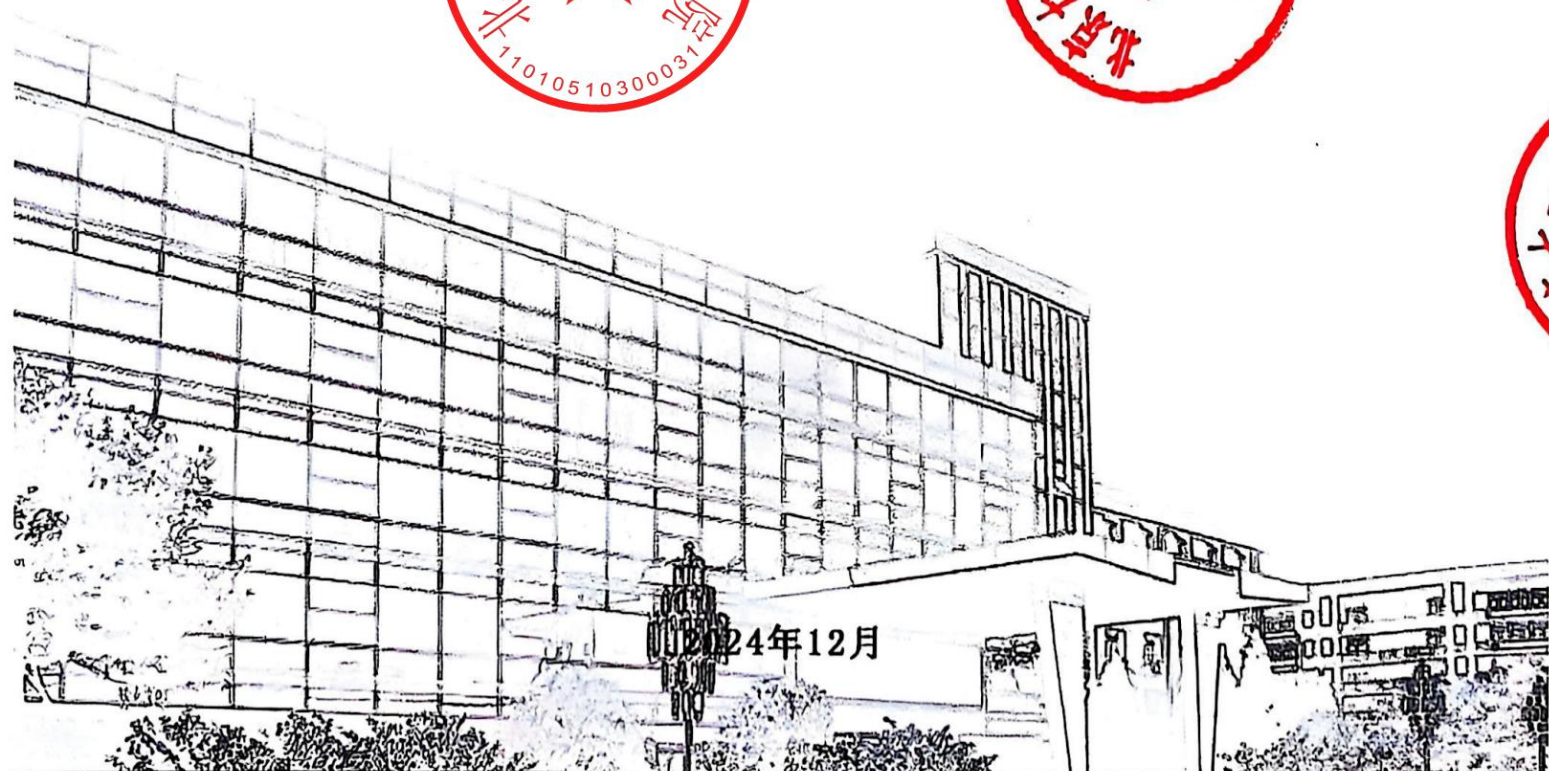


北京七一八友晟电子有限公司 参与高等职业教育人才培养年度报告 (2024)



目 录

1 企业概况	1
2 企业参与办学总体情况	1
3 企业资源投入	2
3.1 企业经费投入情况	2
3.2 企业设备与场地投入情况	2
3.3 企业人员与技术投入情况	3
4 企业参与教育教学改革	3
4.1 人才培养模式创新	3
4.2 专业群建设	3
4.3 课程建设	4
4.4 教材建设	4
4.5 实训基地建设	5
4.5.1 建设产教融合实训基地	5
4.5.2 搭建数字远程实训平台	5
5 双赢机制与成效	6
5.1 企业兼职教师助力实践教学	6
5.2 校企共建助力企业技能人才培养	6
5.3 教师企业实践助力教学能力提升	6
6 问题与展望	6
6.1 目标一致性	6
6.2 人才培养与市场需求脱节	6
6.3 合作机制不完善	7
6.4 文化差异和沟通障碍	7

北京七一八友晟电子有限公司参与高等职业教育人才培养 2024 年度报告

1 企业概况

北京七一八友晟电子有限公司前身为国营第七一八厂，成立于 1957 年 10 月，是国家“一五”计划 156 个重点项目之一，至今已有 60 余年的辉煌历史。2000 年 11 月，七一八友晟公司因改制成立。专业研制、生产、销售各类型精密电阻器产品，产品广泛应用于各类高端市场、重点领域，在业内具有良好的口碑及品牌影响力。公司是国家高新技术企业，拥有精良的设备、先进的工艺技术和丰富完善的现代化管理手段。多项技术填补了国内空白，多项产品实现原位替代国外产品。2022 年，公司迎合国产化替代和强基工程的时代大潮，战略性增加封装外壳产品业务，进军集成电路封装领域，市场潜力和空间更大，前景更加广阔。



图 1 北京七一八友晟电子有限公司

公司总部位于北京市平谷区马坊工业园区，见图 1。公司拥有独立的科研办公楼、生产科研楼、宿舍楼，同时配备足球场、篮球场、多功能厅等多项文娱场地、设施，满足员工业余生活需要。另外，公司设有通州分部（研发中心）及西安、成都、南京、武汉等驻外办事处。公司现为中国电子元件行业协会电阻电位器分会理事长单位，全国电子设备用阻容元件标准化技术委员会主任委员单位。

2 企业参与办学总体情况

为深入学习贯彻党的二十大精神，落实中共中央办公厅、国务院办公厅《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》，以及国家发改委等部门发布的《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案（2023~2025 年）》等文件要求，汇集产教资源，加快产教融合，深入探索校企合作模式，致力于培养更多符合市场需求的高素质技能型人才，自 2024 年起，本企业开始与北京信息职业技术学院

合作关系，共同开展职业教育项目。通过资源共享、优势互补，我们共同构建了产学研用紧密结合的职业教育体系。企业不仅为院校提供实践基地、教学资源等支持，还积极参与人才培养方案制定、课程设置等关键环节，有效推动了教育教学质量的提升。

随着社会和经济的快速发展，企业也认识到参与办学是近年来企业社会责任实践的重要形式之一，反映了企业在推动社会发展、特别是教育事业方面的积极贡献。企业参与办学思路主要从培养人才、提升社会责任感、企业文化的传播与品牌建设、创新人才培养模式四个维度出发，从校企合作、企业办学：支持订单班培养、支持教育科研及企业文化与课程设计结合等做法实施落地，将自己的企业文化、管理理念等融入到课程设计中，为学生提供系统的职业发展指导。从而实现教育资源更新，提高学校教育的实践性和针对性。同时定制化的专业课程和实习机会也培养大量行业人才，促进了企业当地经济发展，树立了良好的企业形象及社会责任，与学校共同实现教育创新，推动了教育行业的改革与进步。

3 企业资源投入

3.1 企业经费投入情况

近年来，本企业在职业教育领域的投入逐年增加，2024 年度投入经费 20 万元，累计投入经费已达 50 万元。这些资金主要用于实训基地建设、教学设备购置、师资培训以及学生奖学金等方面，为校企合作项目的顺利开展提供了坚实的资金保障。

3.2 企业设备与场地投入情况

企业根据自身生产实际，向合作院校提供了包括光刻机在内的多套先进生产设备（如图 2 所示）供学生实践、练习，并设立了 16 个实践岗位，总面积达 33000 平方米。这些设备与场地不仅满足了学生实践教学的需要，还促进了产学研项目的深度融合。



图 2 网带式钎焊炉

3.3 企业人员与技术投入情况

企业选派了多名具有丰富实践经验的技术人员、生产管理人员担任兼职教师，他们不仅为学生传授专业技能，还积极参与课程开发、教材编写等工作。同时，企业还通过技术讲座、技能培训等形式，不断提升合作院校教师的实践能力和教学水平。2024 年度全年人才引进共 121 人，其中社招技术人员 74 名，其中包含初、中级工程师 20 余名，高级工程师 3 名。同时围绕市场需求、技术趋势等方向，企业设立多个技术研发项目，集中资源攻克关键技术难题。

4 企业参与教育教学改革

4.1 人才培养模式创新

本企业与北京信息职业技术学院共同研究适于岗位需求的人才培养模式，根据典型岗位的工作任务需求，创新人才培养架构和职业素养培育体系，如图 3 所示。建立校企双导师制度，构建技能训练产教共同体，形成导师带教人才培养模式，同时系统开展技术培训、管理技能提升、跨部门协作等，定期为员工提供专业培训，帮助其跟上行业发展的步伐。



图 3 校企共建职业素养培育体系

4.2 专业群建设

本企业与北京信息职业技术学院共同开展专业群建设，针对电子信息等热门专业，优化群内专业结构，及时精准定位人才培养目标规格，引入行业标准和企业规范，增强人才培养的针对性和适应性。校企共同优化专业群人才培养方案和课程体系，创新中国特色学徒制，有组织地推动专业、课程、教师、教材和基地等教学关键要素改革，促进学生全面发展和高质量就业，如图 4 所示。构建以市场需求为导向的专业课程体系和培训体系，提升专业群社会服务功能，开展面向区域经济社会发展急需紧缺领域的技术技能培训，培养更多与区域经济社会相适应、与新质生产力发展相契合的高技能人才。



图 4 校企共同优化专业群人才培养方案和课程体系

4.3 课程建设

本企业是北京信息职业技术学院共建课程开发中心，参与课程内容的开发与更新，对接产业新技术、新工艺、新规范、新标准，跟岗挖掘绘制能力图谱，升级改造课程内容，更新迭代课程资源，将最新的技术成果和行业案例融入课程教学中，建设“对接岗位、数智融合”的优质核心课程，如图 5 所示。建立以学生为中心的新型师生关系，引导学生自主探究、深度学习。加大企业对教学评价的权重，注重过程评价和增值评价，探索项目导向、任务导向、成果导向的综合评价，促进人才培养质量提升。



图 5 校企共同建设优质核心课程

4.4 教材建设

本企业是北京信息职业技术学院合作编写教材过程中，遵循高技能人才成长规律，以真实生产项目、典型工作任务、工程实践案例等为载体，引入企业操作手册、培训手册、培训包，开发包含工作计划书、质量检测手册、工具书等内容。编写了一批具有行业特色的教材，如适用于模块化教学的工作手册式教材、通俗易懂的“活页式”教材、契合真实生产且便于互动的数字教材。

4.5 实训基地建设

本企业投入大量资金和资源，与北京信息职业技术学院共同建设了多个实训基地/部位，为学生提供了真实的职业环境和实践机会。

4.5.1 建设产教融合实训基地

创新开放型产教融合实训基地运营和成本分担机制，提高实训资源的使用效益改革实习实训模式，基于企业生产真任务、真场景、真过程、真产品，研究开发生产性实训项目，运用数字化手段，加强实习实训的过程管理和多方评价，让学生真操实练掌握真本领，如图 6 所示。



图 6 学生在产教融合实训基地中真操实练

4.5.2 搭建数字远程实训平台

利用 5G+、人工智能、大数据等技术，融入产业数字化和数字产业化发展新要求，推动专业群数字化改造和智能化升级。使用国家智慧职教平台提供的各类国家级优质教学资源和应用服务，推进“AI+职业教育”教学改革。建立学生学习成长数据库，动态采集学生学习数据，推动教学评价数字化转型，基于数字化技术搭建数字远程实训平台，如图 7 所示。



图 7 校企共建数字远程实训平台

5 双赢机制与成效

5.1 企业兼职教师助力实践教学

本企业是北京信息职业技术学院联合建立校企人员互兼互聘机制，将高水平技术人员、一线技能人才派到校全职任教，并设立产业教授特聘岗，依托技能大师工作室落实技能大师到校兼职兼课。企业兼职教师的加入，有效提升了实践教学的质量和水平。他们不仅传授了专业技能，还带来了行业前沿的信息和动态，为学生未来的职业发展打下了坚实的基础。

5.2 校企共建助力企业技能人才培养

本企业与北京信息职业技术学院联合建设产教虚拟教研室，协同开展教科研活动，企业不仅获得了高素质的技能型人才支持，还促进了自身技术创新和产业升级，为企业员工内训提供了训练项目和培训课程。

为使新入职员工了解公司情况、规章制度等内容，定期开展《新员工入职培训》。参照 2023 年带教模式，开展能师高徒——师徒成长计划。顺利开展友晟培训日。在培训日前完成了初次课件的审核，培训日后整理了初版互动热场小游戏，已在新员工入职培训中尝试使用。举办《应用型公文写作的呈现技巧与能力提升》培训，覆盖 140 人（现场进组 80 人，现场旁听 10 人，线上 50 人），并组织了 1 天一对一辅导，由老师线下为学员改的年度总结做指导。

5.3 教师企业实践助力教学能力提升

北京信息职业技术学院教师通过在企业跟岗、顶岗、轮岗等形式的实践锻炼，参与企业生产运营和技术创新，了解行业发展趋势和技术动态，提升自身的实践能力和教学水平，为更好地开展教学工作提供了有力支持。

6 问题与展望

6.1 目标一致性

尽管校企合作取得了显著成效，但企业在目标一致性统一中仍面临一些挑战，学校往往侧重于学术研究、人才培养和教学质量的提高，关注理论知识的传授和学术发展的深度。企业则更关注人才的实践能力、技术创新及产出，目标是为企业的生产和研发提供实际支持，解决企业的技术问题或用人需求。这种目标上的不一致，导致校企合作往往只能满足短期的需求，而难以达到长期、深度的合作效果。未来，我们将进一步统一思想，提高资源利用效率，确保校企合作项目的可持续发展。

6.2 人才培养与市场需求脱节

校企合作的核心目的之一是培养符合市场需求的高素质人才。然而，在制定课程和培养计划时，往往滞后于产业变化。学校的课程设置过于理论化、抽象，缺乏对实际工作技能的培养；企业的需求在快速变化，而学校的课程更新速度较慢，不能及时适应新兴产业的要求；校企合作中的企业参与程度不高，导致学校无法准确了解企业的实际需

求，致使培养出来的人才与企业的实际需求不匹配。后续将加强与院校的沟通与合作，共同制定更加符合市场需求的人才培养及课程设计方案。

6.3 合作机制不完善

校企合作的机制设计较为复杂，存在着很多不透明或不合理的方面，例如：合作模式单一：合作的形式往往局限于实习基地、科研项目等较为传统的模式，缺乏创新性和多样化，难以形成深度合作；政策支持不够：虽然政策上支持校企合作，但实际操作过程中，政策支持和监管力度不够，导致合作效果不理想。

6.4 文化差异和沟通障碍

学校和企业 在组织文化、工作方式、价值观念等方面的差异，往往导致沟通障碍。例如：学校文化注重理论研究和学术自由，而企业文化则更注重实践和效率，导致在合作中产生矛盾；学校和企业 在时间安排上的差异也可能影响合作的顺利进行。学校课程安排紧凑，而企业工作进度灵活，可能导致合作过程中出现时间上的冲突。

校企合作的未来充满机遇与挑战，随着科技的进步、产业的发展以及教育理念的变化，校企合作将变得更加紧密、更加多元化。通过创新合作模式、加强对接产业需求、提升数字化和智能化水平，增强学生的社会责任感和使命感，培养具有社会责任意识的复合型人才，使得校企合作在推动教育、科技、产业和社会的全面进步中发挥越来越重要的作用。

北京七一八友晟电子有限公司

北京信息职业技术学院集成电路/电子信息学院

2024 年 12 月 31 日

