



常州信息职业技术学院

CCIT CHANGZHOU COLLEGE OF INFORMATION TECHNOLOGY



快克智能装备股份有限公司

参与高等职业教育

人才培养年度报告（2023）

电子信息工程技术



二〇二二年十二月

## 目 录

1.企业概况.....	1
2.参与办学.....	1
3.资源投入.....	2
(1) 共建共享在线开放课程教学资源.....	2
(2) 共建实训室文化.....	3
4.参与教学.....	4
5.助推企业发展.....	6
6.服务地方.....	6
7.保障体系.....	7
8.问题与展望.....	7

## 1. 企业概况

快克智能装备股份有限公司创立于1993年,是上交所主板上市公司(股票代码:603203),为精密电子组装&半导体封装检测领域提供智能装备解决方案,是国内精密电子焊接领域的龙头企业。公司在运动控制、软件系统、视觉算法、精密模组等技术方面不断创新突破,形成精密焊接装联设备、视觉检测制程设备、智能制造成套装备、固晶键合封装设备等四大系列产品,服务于智能终端、新能源汽车、新能源、智能物联、半导体等行业。

公司十分注重技术创新,建有省级一站三中心,并在日本设有半导体设备研发中心。公司是“制造业单项冠军企业”、“国家专精特新小巨人企业”、“中国智能制造百强企业”、“江苏省隐形冠军企业”、“江苏省智能制造领军服务机构”、“江苏省示范智能车间”、“江苏职业教育教师企业实践基地”。同时也是教育部认定的“1+X”电子装联职业教育评价组织。

## 2. 参与办学

常州信息职业技术学院作为国家示范性高等职业院校,以培养高素质信息与软件技能人才为特色。电子信息工程技术专业是我院示范性院校重点建设专业,2017年江苏省骨干专业,2021年江苏省重点专业群专业。专业历来重视校企合作,秉承“合作办学,合作育人,合作就业,合作发展”的原则。

电子信息工程技术专业对接行业标准不断提升办学质量,2020年专业在金平果全国高职院分专业竞争力排行中位列全国第三,专业立足于服务区域企业需求,拓展与企业合作空间及内容,实现人才共育共赢。

电子信息工程技术与常州快克智能装备股份有限公司的合作始于2018年。近年来校企共同推进合作范围与深度,通过几年共同努力,双方相继在1+X考核标准制定、人才培养、就业指导与就业推荐、课程建设与实训室建设等多方面开展了卓有成效的合作,实现共赢。

### 3. 资源投入

#### （1）共建共享在线开放课程教学资源

在产教深度融合机制下，校企双方整合优势资源，利用现有的网络教学平台，建设优质共享专业资源库。

①共同开发基于生产工艺流程的《电子产品生产工艺技术》、《1+X 电子装联初识》的生产类课程资源，开展理、虚、实一体互动教学模式。在校企共建共享共用机制下，围绕 1+X 电子装联职业技能等级标准，整合公司现有的产品设计标准、企业生产工艺文件、人身安全和设备安全的理念、电子装联技能实训基地提升培训资源，按照理论知识、设备操作、质量案例分析和仿真训练一体化的原则进行项目化课程设计和重构，并融入新工艺、新技术、新设备，联合建成 2 门院级在线开放课程，进一步丰富和完善学院现有的专业教学资源。



图 1 电子装联技能实训基地

②共同开发国家电子制造技术与设备资源库子项目《企业班组长现场实务》、校级在线开放课程《电子企业班组长现场管理》的管理类相关课程资源。主要整合企业在生产计划、物料管理、设备管理方面的真实案例。课程面向生产现场管理人员（班长、组长、线长等）、生产部管理人员、人

力资源部或培训部从业人员以及生产管理领域的爱好者开设。它关注精益生产对电子企业班组现场管理带来的变革，侧重提升一线班组长的实际管理技能，具有很强的实践应用性，既有助于专业学生提高“技术+管理”的复合应用能力，也有助于企业班组长提高现场管理素养与水平。

图 2 企业生产部经理参与国家资源库子项目《企业班组长现场实务》课程建设

## (2) 共建实训室文化

快克智能装备股份有限公司参与电子产品调测与维修实训室文化建设。将电子装联人才需求分析、职业生涯、行业薪资、培养能力与面向岗位展示给学生。从企业角度考虑的实训室安全管理规范、学生实训守则、6S 管理要点张贴上墙。将企业文化“担责任 守正直 习创新 为客户 同心同行 共成长”融入课堂。





图 5 企业产教事业部协助设计的实训室文化

#### 4. 参与教学

(1) 快克智能装备股份有限公司工艺和设备工程师参与《1+X 电子装联初识》专业任选课的实践模块现场集训工作，通过现场教学使课程内容更为生动直观、更易理解。也激发了学生 1+X 考证的热情。企业接受 30 名学生开展 1+X 电子装联初识现场教学，《电子产品生产工艺技术》课程 100 多名学生的企业参观。





图 6 企业一线工程师实施现场实践教学

15 名同学参加 1+X 电子装联等级标准中级的考证，通过率为 86.7%。



图 7 电子信息工程技术和应用电子技术专业考证通过证书

(2) 快克智能装备股份有限公司销售总监和财务部负责人参与电子创新实验班《电子企业管理》课程教学。校企协同作用下，专业育人水平持续提升，学生眼见和见识开阔了。

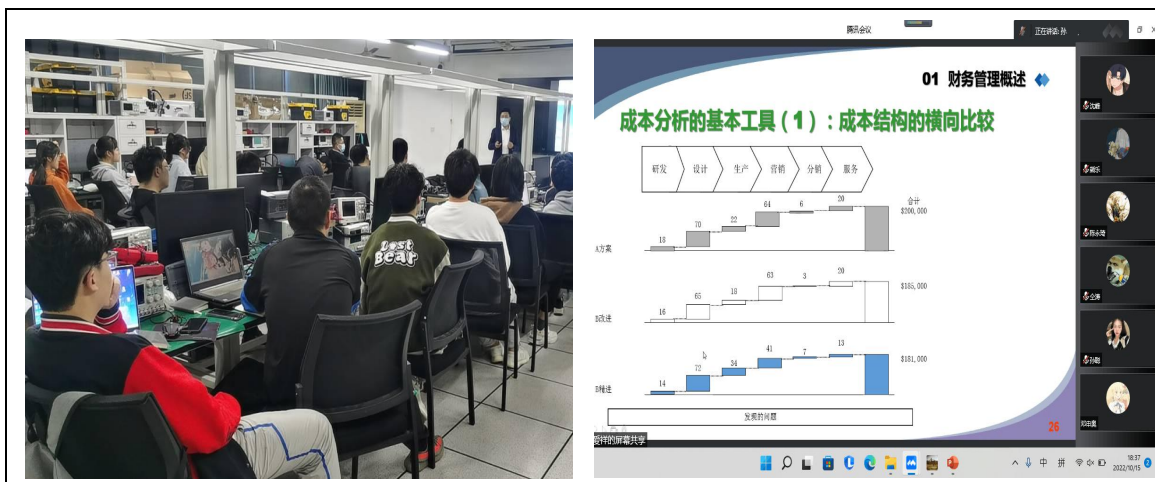


图 8 企业经理级人员参与销售管理与财务管理模块理论教学



## 5. 助推企业发展

2022年，学校协同企业共同申报教育部全国职业教育教师企业实践基地、江苏省国家级“双师型”教师培训基地。

学院通过与企业的深度合作，构建了“校企双师混编团队”，注重学院教师与企业工程师、项目经理间的经验交流。

学校为快克智能装备股份有限公司提供了优秀毕业生10人，有效助推企业的人才队伍建设。



图9 电子工程学院杨红燕书记带队开展访企拓岗

## 6. 服务地方

我们将顺应“中国制造2025”潮流，探讨人才培养改革创新理论与实践，适应和引领经济社会发展新常态，培养具有国际竞争力的高素质创新型技术技能人才；打造一支“职业化、工程化”的混编师资团队；完善并优化专业课程体系，制订匹配工作岗位技能的课程模块，动态引入企业生产的实际工业案例，保证课程教学内容与企业技术发展同步；

根据企业用工标准，改革评价体系和标准，校企双方全程参与专业群人才培养方案的制定，实现专业教学要求与企业岗位技能要求对接，建立专业课程与职业资格证书相结合的以证代考制度，确保多方全程参与人才培养的全过程。

促进产教融合，校企“双元育人”，坚持知行合一。保证教学过程的实



践性、开放性和职业性，为人才培养质量的提升提供了保障，显著提升服务产业的能力。

## 7. 保障体系

为深化落实校企协同育人工作，校企双方主要从机构设置、质量监控方面提供校企融合工作的扎实推进。

(1) 机构设置：组建由“院长+师资秘书+电子信息教研室主任+就业辅导员”构成的专项小组，负责对接快克项目组。

(2) 质量监控：校企双方对合作项目进行规范化管理，定期公布阶段成效，及时解决实施过程中存在的困难和问题；加强项目实施过程的检查评估，吸收行业和企业参与对项目成效的评价，把项目开发与人才培养进行结合，适时将企业项目转化为教学案例。

## 8. 问题与展望

通过校企融合实现高职电子工程信息人才培养模式的探索与实践，实现了共赢。但在校企合作育人过程中，企业参与专业课程的现场实践教学环节、理论教学环节的评价方法还需进一步完善。

后续还需进一步与企业合作拍摄课程的现场真实操作视频，便于更好地适应混合式线上线下的教学，强化现代化数字资源在人才培养的支撑作用，不断提高人才培养质量。