



Hao Yun Technology Co., Ltd
上海郝韵电子科技有限公司

上海郝韵电子科技有限公司

参与高等职业教育人才培养

年

度

报

告

(2019)

2019 年 1 月

一、校企合作概况

（一）企业概况

上海郝韵电子科技有限公司，地处上海市商务区中心繁荣地带：长宁、徐汇、静安三区交汇处，是一家快速成长的 IC Layout 外包设计服务公司。公司从 2005 年开始从事 IC Layout 外包服务，起初专注在台湾市场，从 2008 年开始拓展国内及海外 IC Layout 外包技术服务，为国内外各大大人力紧缺的 IC 设计公司提供了一流完善的技术服务，服务方式开放、灵活，可派遣 layout 工程师直接到客户公司工作，真正做到专业、保密、高效，安全，为客户最大程度的降低成本、赢得市场先机。专业的技术、周到的服务，为公司赢得了众多真诚、友好、固定的客户群，客户包含国内、台湾、美国、德国、日本等知名大公司。



图 1 上海郝韵电子科技有限公司介绍

（二）专业简介

无锡职业技术学院电子信息工程技术专业前身为应用电子技术专业（电子产品调测与维护技术方向），于 2004 年开始正式招生，在校学生 400 人，已毕业学生 1000 多人。

现有专任教师 9 名，其中副教授两名，高级工程师 1 名，博士 2 名，兼职教师多名。

（三）合作项目概述

电子信息大类专业合作宗旨是：优势互补，资源共享，互惠互利。具体地说，一是加强校企合作，实现资源共享；二是进行产学结合，提高教育教学质量；三是坚持互惠互利，实现学校、企业、学生三方共赢利。

企业优势：上海郝韵电子科技有限公司具有行业领先的 IC 版图设计技术，在 IC Layout 设计师培训项目上处于国内领先地位，产品系列丰富，有丰富的产品资源、技术资源、技能培训资源，可以为校企合作项目提供大力的支持，同时企业具备一定的规模，为学生提供了很好的实习机会和就业渠道。上海郝韵电子科技有限公司一直以来是无锡职业技术学院电子信息大类专业的校外实训基地，多年来多名毕业生加盟该企业，毕业生质量受到了上海郝韵电子科技有限公司的一致好评。

学校优势：无锡职业技术学院拥有优越的教学环境、良好的教学场所等硬件设施，同时具有丰富教学经验的讲师团队和优秀的生源。双方合作能够将企业优势资源与专业优势资源有效的整合，双方互利互惠。

二、 企业参与办学

（一）企业参与办学思路

企业参与办学总体思路：校企合作办学，合作育人，合作就业，合作发展，人才共育，过程共管，成果共享，责任共担，发展战略共识，体制机制互融，思想文化互动，人力资源互用。

（二）企业参与办学意义

专业与企业合作办学对于企业来说，第一、企业获得稳定的人才来源渠道，没有稳定的员工队伍就不可能稳定的产品技术和质量，这是企业的生存之本。第二、降低人才培养费用。第三、借助学校专业力量，提升企业的创新能力和科技水平。第五、学生在专业学习之初，企业的介入，可以培养学生对企业的归属感，利于合作企业培育良好的企业文化。

专业与企业深度合作办学对于学校来说，“学历+技能”是职业技术教育的灵魂，学历教育是我国教育工作者的长项，但技能教育是其短板。通过合作办学可以相互取长补短、互利共赢。第一、可以促进教学方法的变革，完成从学历教育到“学历+技能”教育的飞跃；第二、可以提高教学质量，提升综合办学能力；第三、企业的投入带动教学设备的更新；第四、提高学生技能水平和适应社会能力；第五、给学校带来良好的经济和社会效益。

专业与企业合作办学对于教师来说，第一、一线教师只有更多地深入企业、

深入生产第一线，才能真正提高自己的实践水平，才能感同身受地引导和教育学生融入社会；第二、教师在社会实践中丰富和更新自己的理论知识。企业的前沿技术信息比学校要更为敏感和丰富。专业与企业合作办学对于学生来说，通过校企合作，可以把学生培养成技能型和实用型人才，使其既有扎实的专业理论知识，又有较强的创新能力和实践动手能力。

（三）企业参与办学类型

1. 学生就业推荐和员工培训合作

（1）学校在企业挂牌设立“校外实训基地”，企业根据需要在学校挂牌设立相应的企业(公司)人力资源培训基地。双方均同意在对外发布信息中使用共建基地的名称，并开展管理实习、培训、科研合作。

（2）作为学校的校外实训、就业基地。企业在同等条件下应优先录用学校毕业生，学校每年邀请企业用人单位参加学校组织的校内毕业生供需洽谈会，优先为企业输送德、智、体全面发展的优秀学生。

（3）作为企业的人力资源培养基地，学校应利用学校的软、硬件教学资源，根据企业要求，为企业提供包括各类员工职业培训，技能考证等在内的人才培训服务。

（4）企业向学校提供本企业职业岗位特征描述，各职业岗位要求的知识水平根据生产经营规模或投资领域的变化等情况，适时共同商讨调整定向培养专业。

2. 订单培养，合作办学

（1）根据企业需要，本着学生自愿的原则组织一定数量的学生为企业定向培养人才，并根据企业发展状况，根据生产经营规模或投资领域的变化等情况，适时共同商讨调整定向培养专业规模和合作方式。

（2）学校选派优秀教师和业务骨干参与企业科研项目开发，技术援助和学术研讨,成果进行推广。

（3）企业选派中高层领导、技术人员、中高级技师担任学校客座教授，专业带头人或兼职教师，参与学校人才培养过程，参与学校科技开发、教学改革、教材编写等工作。

3. 学生顶岗实习，实训基地建设合作

(1) 学校从合同签订之日起，根据教学计划和培养方案，每年选派一定数量的指定年级、专业的学生到企业进行顶岗实习。

(2) 企业作为电子信息大类专业学生的顶岗实习单位，同时也是学校的校外实训基地，优先满足学校学生在专业实习、毕业实习等方面的需求。

(3) 企业为学校学生顶岗实习提供相应的实习工作和生活环境。上海郝韵电子科技有限公司为顶岗实习学生留出一定的学习时间，使学生能顺利完成教学计划规定的课程和学习任务，保证学生自身能力的提高。

三、 资源投入情况

（一）校内实训基地建设

学校积极扩大实训室建设规模，加大投入并更新设备设施。在现有实训室的基础上，企业从实验室规划设计、实验室建设资金、实验室管理制度建设等方面资助学校电子信息类专业进行校内实训基地建设（表 1、图 2）。

表 1 校内实训基地

序号	实验室、实训基地名称	用途
1	单片机实训室	单片机课程理实一体教学场所，完成各项单片机实训项目
2	高级单片机实训室	完成各项 STM32 嵌入式实训项目
3	物联网综合实训室	嵌入式项目实训
4	EDA 实训室	EDA 课程理实一体教学场所，完成 EDA 实训项目
5	Labview 实训室	训练学生 G 语言编程能力、完成 labview 课程教学及实训
6	版图设计实训室	版图设计实训



图 2 无锡职业技术学院嵌入式综合实训台

（二）校外实训基地建设

在上海郝韵电子科技有限公司建立专业校外实训基地，学校以企业为中心安排顶岗实习活动。上海郝韵电子科技有限公司按照学校教学计划，结合单位实际情况，安排学生实习内容，指导实习过程，培养学生实际操作能力和职业素质。

四、 企业参与教学

（一）邀请企业专家来校兼课

上海郝韵电子科技有限公司相关人员作为我校的兼职教师，向我校学生实训课程授课，提供企业培训、实习机会等内容。企业应根据授课班级的学生学习成绩和综合表现，在毕业后择优录用；考核评价没有达到优良，后期对学生进行综合评估，进行再录用。企业向学校提供本企业职业岗位特征描述，各职业岗位要求的知识水平和技能等级，为双方合作制订专业培养目标，培训计划提供依据。

（二）人才培养方案共同制订

上海郝韵电子科技有限公司每年派技术负责人或人事负责人参加电子信息大类（电子信息工程技术与微电子技术）专业人才培养方案制订会议。公司派人员参加了会议，听取了专业负责人对于专业建设情况的汇报，参观了学校专业建设新设施设备，并结合公司对人才的需求配合学校填写了人才需求调查问卷，对

人才培养的目标、人才培养的计划、以及人才培养的实施都提出建设性的意见和建议。校企共同制定了专业的人才培养方案，使学生具备岗位迁移的能力。

五、 问题与展望

（一）存在问题

1. **校企合作的利益难以协调。**学校与企业之间的长期效益和短期效益难以协调。校企双方的深度合作，受到明显收益的无疑是学校本身及其在校学生。而企业所得到的利益则体现为获得了稳定的人力资本来源。然而，企业作为国民经济运行中的实体，其经营效益与盈利情况受大环境影响，在不能保证利益的前提下，将会影响长期与学校进行深度合作。

2. **企业参与职业教育发展的动力不足。**企业作为市场经济的主体，以盈利为主要经营目标，其参与职业教育发展的动力源自其经营目标。有相当部分的企业将参与职业教育视为直接或间接的利益损失，是否参与职业教育的发展，对于企业的投入和收益均不能产生影响。

（二）工作展望

虽然电子信息大类专业在校企合作方面虽然已经取得了显著的成效，但是仍然有很大的发展空间，校企合作仍是专业建设的工作重点，专业将会形成细化的教学执行方案，加强校外实习，提高校内实体实训与理论学习的契合程度；围绕校内外实训活动，修改实训大纲，科学增删实训项目，提高学生的实用技能，培养更多适应社会要求的实用型人才。