

电子制造技术与设备专业介绍

一、人才社会需求

随着“中国制造 2025”的实施，电子技术的应用更加广泛。在智能制造方面，各种智能化设备、自动化仪表中，电子技术就是其大脑；在互联网领域，电脑、路由器和交换机等各种网络设备都是由电子技术在起着作用；在传统应用方面，如家用电器、手机、消费电子产品及各种仪器仪表等无一不是电子电路在冲锋陷阵。

十二五与十三五期间，江苏省实施了“信息产业南北对接工程”，将苏南信息产业劳动密集型项目向苏中苏北转移，扶持苏北地区 30 个电子信息企业融入苏南信息产业链配套体系，淮安是信息产业劳动密集型项目转移和扶持的重点地区。淮安市将打造打造电子元器件、应用电子、智能仪器仪表和高端线缆四大特色产业集群，培育平板显示、LED、软件和信息服务业以及新能源产业四大潜在增长点产业，使信息产业成为市五大千亿元产业之一。江苏省信息产业的蓬勃发展，形成了对电子信息技术人才的巨大需求，高技能人才短缺日益严重。就淮安市而言，以富士康科技集团等一批行业龙头型、旗舰型企业为代表的现代电子信息制造企业，所需的电子工程技术人员、企业管理人员和电子元器件制造装调工等岗位在 2 万人以上，并以每年 30% 的速度递增。

二、专业概况

我校的电子制造技术与设备专业是 2006 年被遴选为江苏省品牌专业，2007 年作为江苏省首批示范性高职院校重点专业，2011 年获评中央财政支持的国家级重点建设专业，2012 年成为江苏省重点专业群建设专业，2017 年作为江苏省高等职业教育高水平骨干专业。现有国家级精品课程 1 门，国家级精品资源共享课程 1 门，国家级教学资源库 1 项，国家级精品在线课程 1 门。拥有江苏省中小企业电子产品创新工程中心、淮安市贴片技术公共服务平台、

淮安市中小企业嵌入式服务平台等研究中心。

电子制造技术与设备专业是我校的王牌专业之一，专业拥有一支双师素质高、梯队完善、教学与科研实力雄厚的师资队伍。现有校内专任教师 22 人，校外兼职教师 12 名。校内专业教师中教授 2 人，副教授 10 人，高级职称占比 54.5%。有省“333 工程”首批中青年科学技术带头人 1 人，省“青蓝工程”中青年学术带头人 1 人，淮安市“十百千”人才培养对象 5 人，淮安市有突出贡献的中青年专家 1 人，教学名师 3 人。

迄今为止，电子制造技术与设备专业已为社会培养了 18 届累计 3300 余名为电子行业广大中小电子企业进行电子产品生产组装、检测调试、设备运行维护及产品辅助设计的高端技能型专门人才。现每年招生稳定在 100 人左右，就业率持续在 99%以上，成为受社会、家长和学生欢迎的品牌专业。

三、培养目标

本专业立足人工智能技术，依托服务机器人、无人机等电子产品，面向电子、通信、半导体和其他电子元件制造业，培养能适应电子、通信、电子产品（设备）设计、生产、检测、维护、管理和技术服务等工作需要，具有电子技术基本知识和基本技能，具备电路绘图、识图与制版，功能电路分析与测试，电子产品设计与制作，电子产品组装工艺设计、生产检测与调试维修，生产设备运行与维护的能力，具有社会主义市场经济适应能力和竞争能力，具有创新创业意识、精深专业技能和良好职业素养，可持续发展的高素质技术技能型人才。

四、就业岗位

电子制造技术与设备专业属于宽口径专业，毕业生可以工作于与电子技术相关的各类岗位，主要岗位有：

【技术岗位】：电子产品研发、工艺辅助设计、整机调试、产品维修、设备维护

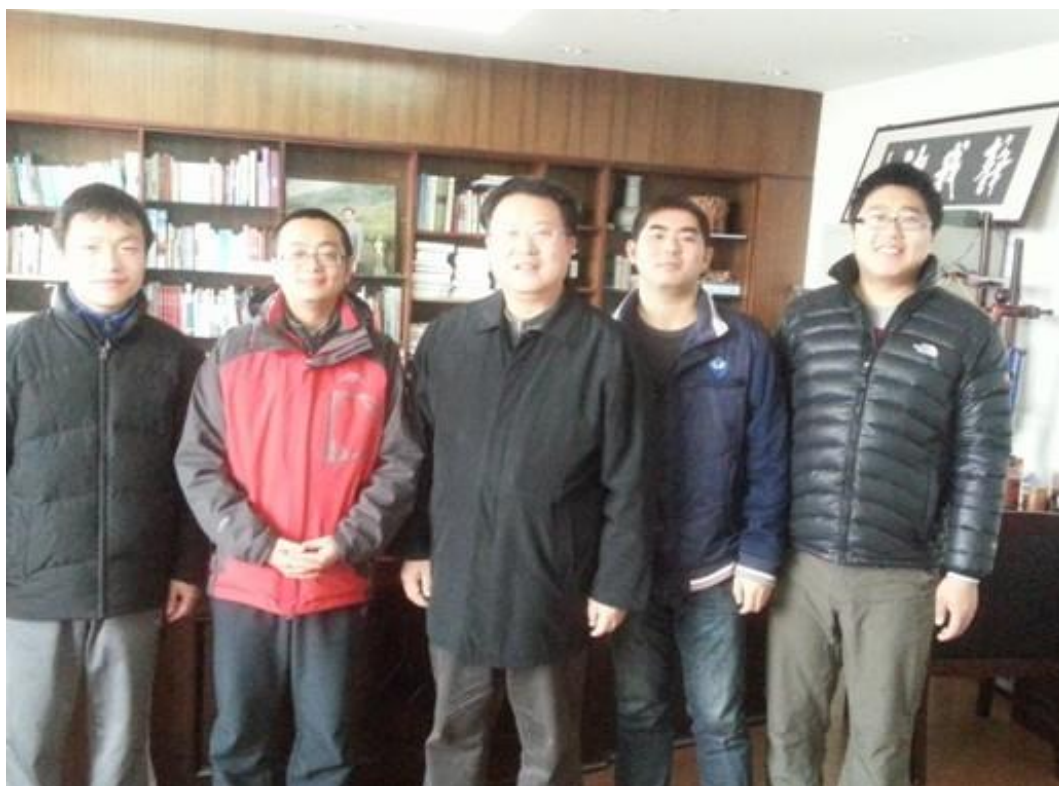
【管理岗位】：品质管理、工艺管理、仓储管理、生产运行管理、线段负

责人。

【升迁岗位】：PCB 设计工程师、电子产品设计工程师、设备维护工程师、质量工程师、工艺工程师。

五、校企合作

电子制造技术与设备专业与南京市 SMT 行业、企业建立了“校行企”三方合作机制，成立了校企合作事业部，建有南京熊猫等“厂中校”5 个和电子产品制造中心“校中厂”1 个。设立“冯恩忠”技能大师工作室，聘请江苏省首席技师作为企业教授，开设了三届“南京电子学会电子装联专业订单班”，2013 年新增江苏北斗星通订单班、无锡健鼎订单班、南京元厚订单班，先后有二百余名学生参加了企业订单培养。2013 年，又与北京大学生物医学跨学科研究中心开展联合人才培养，有 4 名同学在北大实验室学习，并在导师指导下开展工程研发工作。2017 年，与淮安富士康集团再度合作，成立富誉专班。



北京大学前沿交叉学科研究院张珏教授（左二）、淮安信息学院安宇书记（左三）与北京大学研究中心开展联合培养学生



安宇书记（左）、南京 SMT 行业协会主任魏子陵（右）为校企合作事业部揭牌



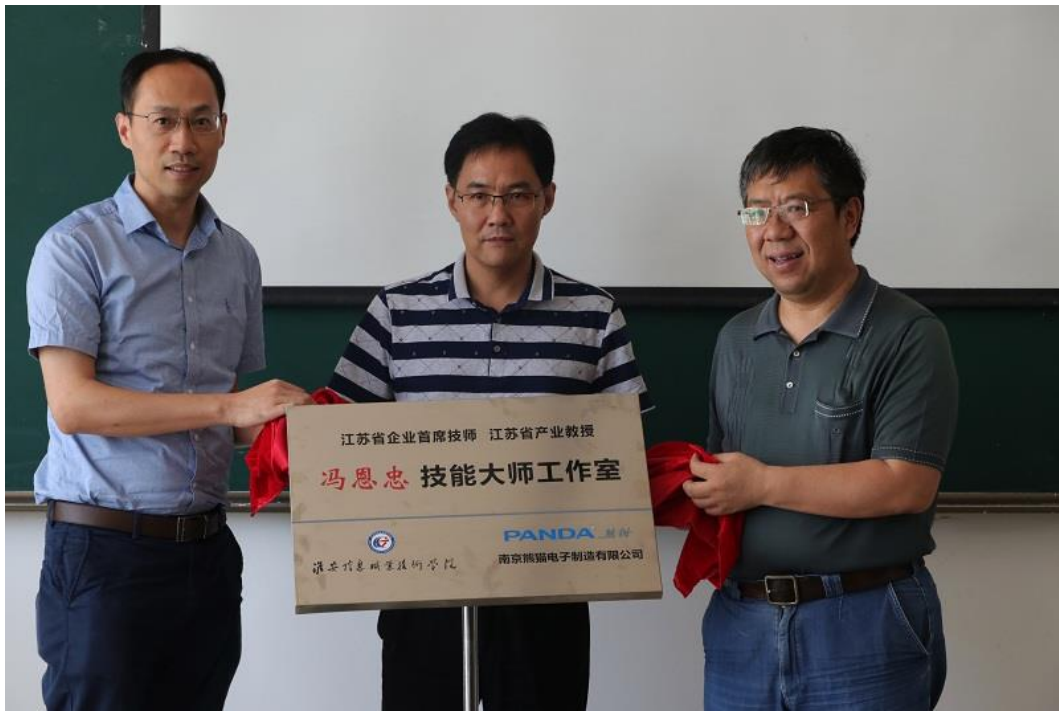
南京电子学会电子装联专业定向班（南京熊猫电子）



与南京元厚电气有限公司开展订单班培养



与健鼎（无锡）电子有限公司开展订单班培养



六、毕业生案例

【案例 1】：李东方、王凯乐，2012 届电子制造技术与设备专业毕业生，现在北京大学前沿交叉学科研究院担任硬件工程师。



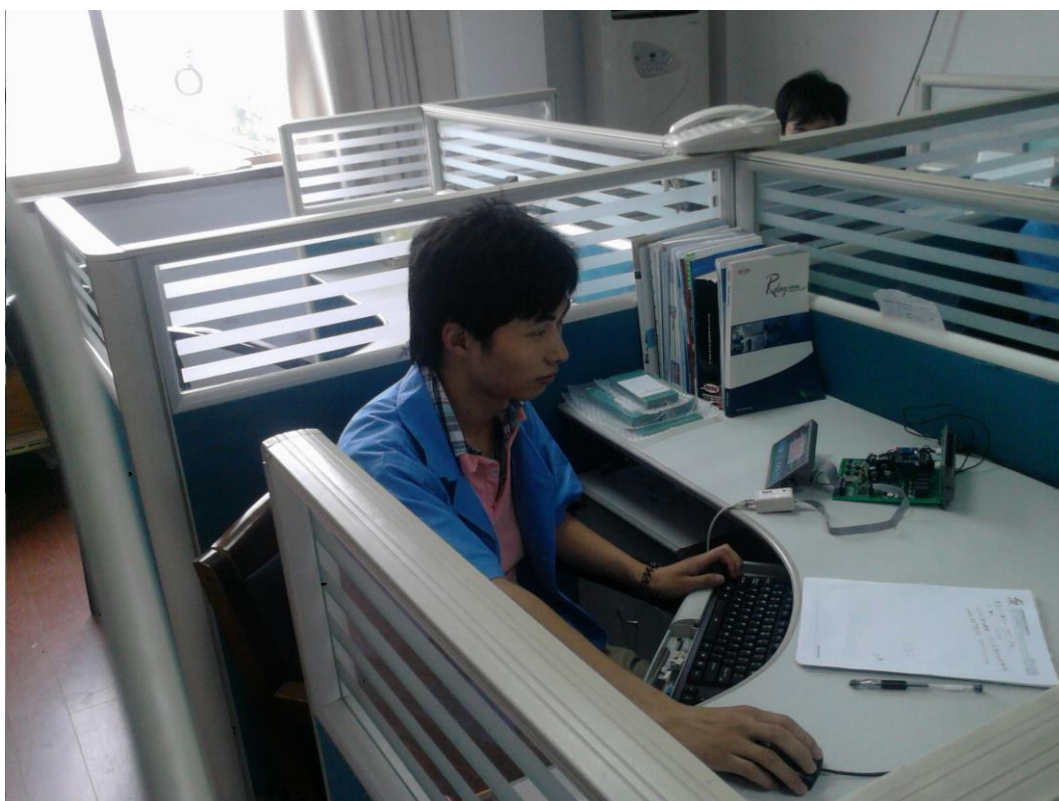
优秀毕业生王凯乐（左三）、李东方（左四）在北京大学前沿交叉学科研究院担任硬件工程师（其他三人为北大实验室联合培养生）

【案例 2】：丁威，2011 届电子制造技术与设备专业毕业生，现在三星电子（苏州）半导体有限公司担任设备维护工程师。



优秀毕业生丁威，现在三星电子（苏州）半导体有限公司担任设备维护工程师。

【案例 3】：樊道瑞，2011 届电子制造技术与设备专业毕业生，现在无锡厚德自动化仪表有限公司担任技术研发工程师。



优秀毕业生樊道瑞，现在无锡厚德自动化仪表有限公司担任技术研发工程师

【案例 4】：吴艳，2005 届电子制造技术与设备专业毕业生，现在百得（苏州）科技有限公司担任质量工程师，负责产品质量管理。



吴艳（右）在主持 2010 年苏州百得公司晚会

七、教学条件

1、校内实训基地

本专业共有实验、实训室 19 个，设备总值 1146 万元，生均设备值 1.22 万元，现已整合形成“电子信息基础实验实训中心、电子产品创新开发中心、电子技术实训中心、仪器测量技术实训中心、电子产品制造中心”等五大中心，较好满足了专业学生基本技能、专项技能、综合技能等校内课程实践能力训导的需求。



校中厂--电子产品制造中心





学生在电子产品制造中心进行 SMT 工艺生产实习



学生在电子技术基础实验室进行模电课程技能竞赛



学生在电子测量实验室进行仪器维修



学生在创新实验室进行电脑主板维修

2、校外实训基地

本专业密切与行业、企业合作，开发了富士康科技（淮安）、南京熊猫电子、南京夏普、臻鼎科技（淮安）等 18 家校外实训基地，校企合作开发建设课程、合作编写教材、共建实训基地、提供兼职教师、提供订单培养、提供

专业学生专业顶岗实习和就业顶岗实习。富士康校外实训基地，为本专业学生提供了专业顶岗实习和就业顶岗实习的场所，在工学结合顶岗实习期间，将课堂搬进了企业，在我院与富士康科技集团合作之下，在富士康厂区内建立了“淮安信息职业技术学院教学中心”。工作之余，由富士康工程技术人员和我院老师共同为学生讲授企业文化、职业素养、岗位技能和专业课程，形成了“厂中校”的合作模式，真正实现了校与企的互融，有效地解决了实训中“真实”情境不足、教学中脱离实际的问题。



富士康教学中心



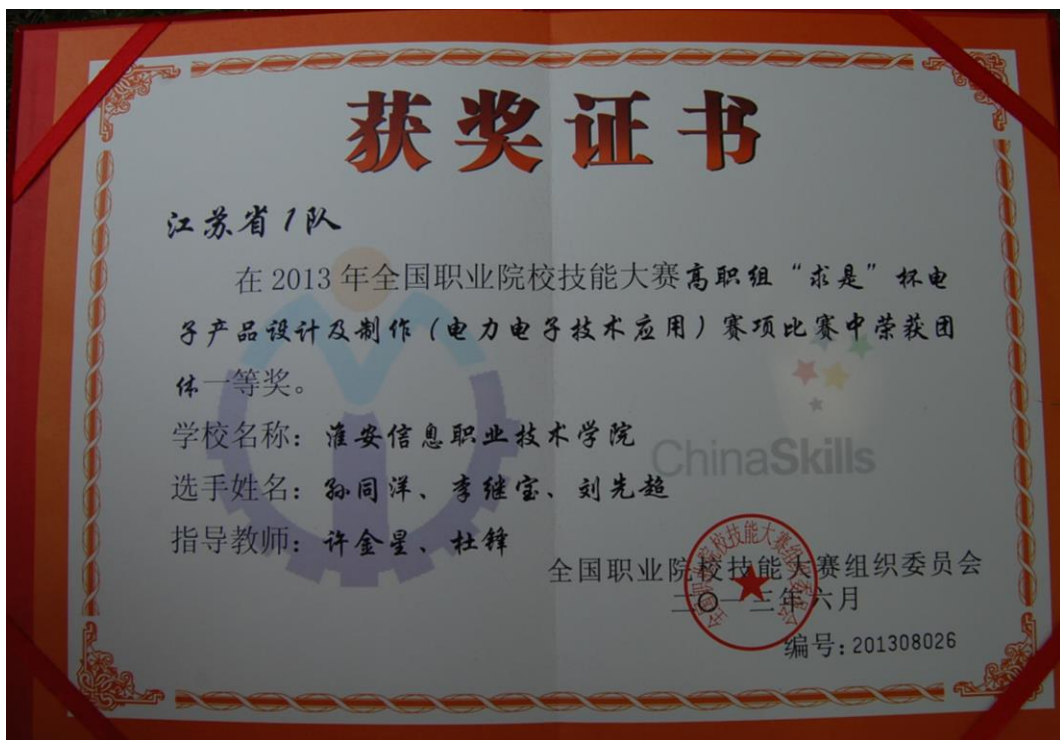
学生在南京熊猫电子公司暑期实习

八、职业技能竞赛

本专业注重培养学生的创新创造能力和综合职业能力，近 5 年来学生参加省级以上各类技能竞赛、大学生创新项目和优秀毕业设计共 76 项，其中国家级 27 项，省级 49 项。近年来主要奖项有：荣获 2016 年全国大学生电子设计竞赛江苏赛区（高职高专组）一等奖、“机器人探险”大赛一等奖；荣获 2015 年全国大学生电子设计竞赛（高职高专组）二等奖、江苏省“机器人越野”大赛一等奖；荣获 2014 年 TI 杯江苏省大学生电子设计竞赛（高职高专组）一等奖、“蓝桥杯”全国软件与信息技术专业人才大赛全国总决赛二等奖。荣获 2013 年全国职业院校技能大赛“电子产品设计与制作”技能大赛一等奖、全国大学生电子设计竞赛（高职高专组）一等奖、“机器人技术应用”技能大赛一等奖；荣获 2012 年全国职业院校“电子产品设计与制作（基于 FPGA 技术）”技能大赛二等奖、“芯片级检测维修”大赛二等奖。



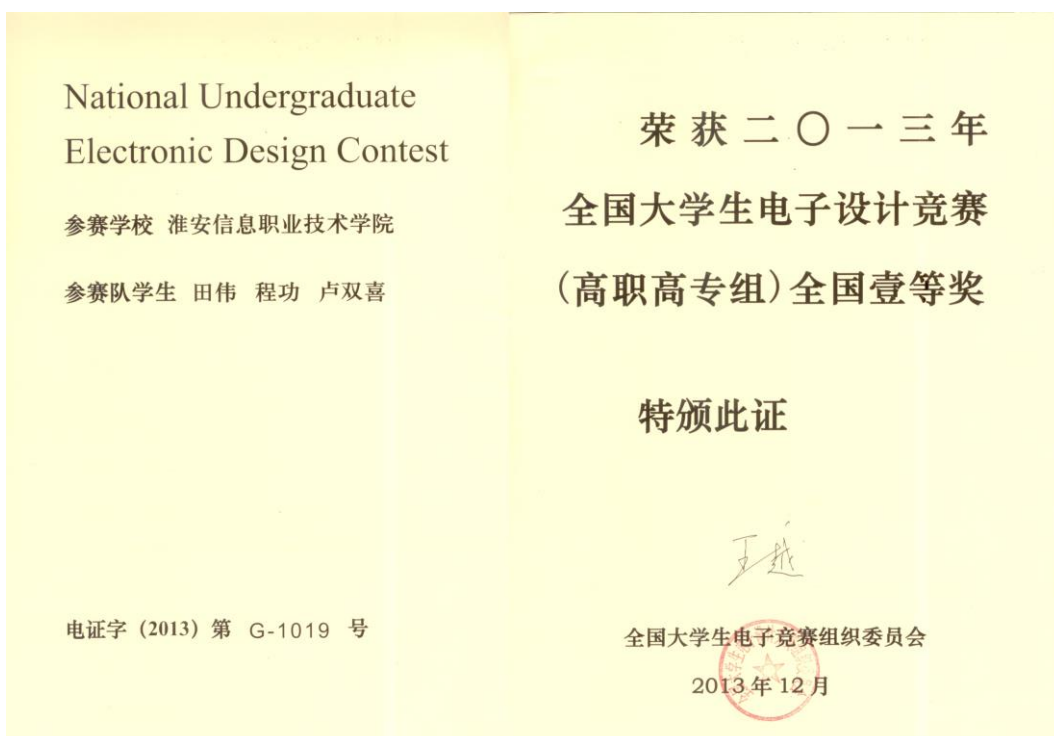
2011 全国职业院校技能大赛“机器人”一等奖



2013 年全国职业院校技能大赛“电子产品设计与制作”一等奖证书



2013 年全国职业院校技能大赛“机器人技能技术应用比赛”团体一等奖证书



2013 年全国大学生电子设计竞赛(高职高专组)一等奖证书



2013年全国大学生电子设计竞赛(高职高专组)江苏赛区一等奖证书



2015年全国机器人探险游项目比赛证书 全国一等奖



2016年江苏省大学生机器人比赛冠军