

南京泰之联无线科技有限公司

参与高等职业教育人才培养年度报告（2019）

一、 企业概况

南京泰之联无线科技有限公司成立于 2006 年，是专业从事无线信号侦测与屏蔽、复杂电磁环境训练系统等研发、制造、销售及服务的的高新技术企业。

公司设立以来成功研制生产了无线列调系统，广泛用于大秦线、西延线、青藏线、宝成线、襄渝线等，研制的考场防作弊侦测系统用于全国 20 几个省市，研制生产的雷达模拟器广泛地用于军事领域，为我国国民经济建设和国防事业做出了一定的成绩。主要产品：无线信号侦测干扰系统、雷达信号模拟和干扰系统、防无人机系统、复杂电磁环境态势仿真训练系统等。

本公司研发生产基地占地约 1000 多平方米。拥有完善的研发中心、生产基地。雄厚的技术力量，勤奋进取的企业团队，为公司的发展奠定了坚实的基础。公司建有规范而完善的产品品质管理体系，先进的生产流程和科学的技术服务规范，通过了国军标质量管理体系和 ISO9001 质量体系认证。

本公司是以研发、生产为主的高新科技企业，公司产品全部拥有自主知识产权。荣获“江苏省科技型中小企业”、“江苏省民营科技企业”称号。

二、 参与办学

在教育部等六部门关于印发《职业学校校企合作促进办法》的通知（教职成〔2018〕1 号）文件中指出：“产教融合、校企合作是职业教育的基本办学模式，是办好职业教育的关键所在。职业学校和企业可以结合实际在人才培养、技术创新、就业创业、社会服务、文化传承等方面，开展多种合作方式。鼓励有关部门、行业、企业共同建设互联互通的校企合作信息化平台，引导各类社会主体参与平台发展、实现信息共享。”

为深入开展校企合作，优化人才培养方案，创新工学结合的人才培养模式，建立以校企“混编师资团队”为主体的实践教学科研体系，实现培养与就业融合、专业与产业融合、工作与学习融合、教师与技师融合、学校与企业融合的“五融

合”目的。南京泰之联无线科技有限公司高度重视，由韩飞总经理亲自负责，积极组织实施校企联合举措。

南京泰之联与南京信息职业技术学院电子信息学院共同组建实训基地，通过场地、技术、设备、资金、人员等各方面的合理配置和优化组合，建立校企优势互补，互利互赢的合作机制，利用双方共建的实训基地，一方面对学校师资、学生提供专业培训条件，一方面又用于企业技术人员培训。企业同时设立学生实习和教师实践岗位，成立了校企工程师、教师、学生混编科技创新团队，为企业实施校企合作育人设置了接口和载体，与职业院校结合起来协同育人。



图 1 与学院共建的“泰之联实训基地”

2016 年，与学校共建江苏省产教深度融合实训平台“无线科技服务平台”，旨在建设一个专门服务于无线、高频领域的公共科技服务平台。平台将以国家战略与市场需求为导向，以微组装产品和微波测量技术为基础，结合南京市及国家产业结构调整升级的实际需求，重点开展微组装工艺及测试工程化等关键技术的研究和相关雷达收发组件的产品开发，代加工、质量检验以及技术培训和咨询服务，同时为学院学生提供生产性实训。

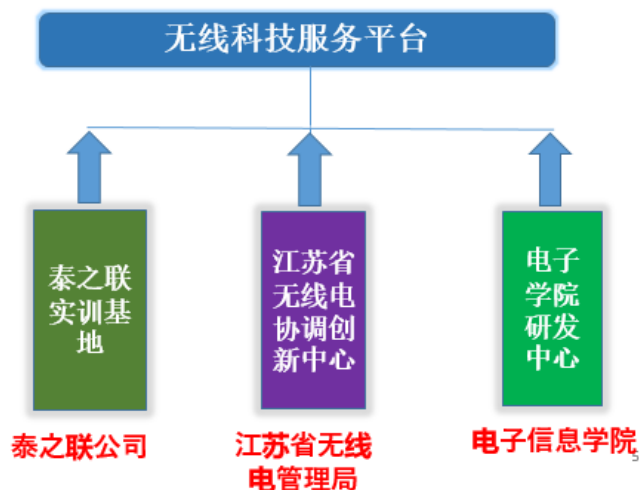


图2 平台组织架构

建成后的“无线科技服务平台”包括五大模块 15 个单元，如图 3 所示。

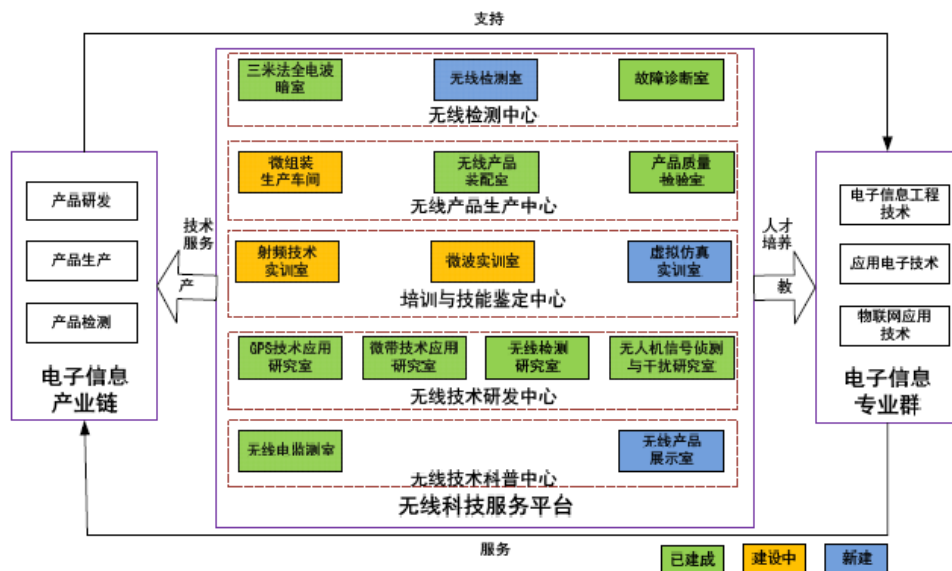


图3 无线科技服务平台示意图

三、 企业资源投入

1、 基地结构

南京泰之联无线科技有限公司在此平台中主要承担无线产品生产中心和培训与技能鉴定中心的管理和服务。

产：基地按实训要求安排生产工艺部、调试检验部、微组装实训室、微波测量实验室、仓库、管理办公室。公司化管理运营，营造企业氛围。

学：基地按学校培养就业需求，公司组织有丰富实践经验的工程师进行学生

无线电专业技能教育，有效提高学生在无线电专业技术的能力。

研：校企合作研发团队，根据市场需求，开展产品研发项目，理论和实践相结合，提高产品市场竞争力。

2、基地人员

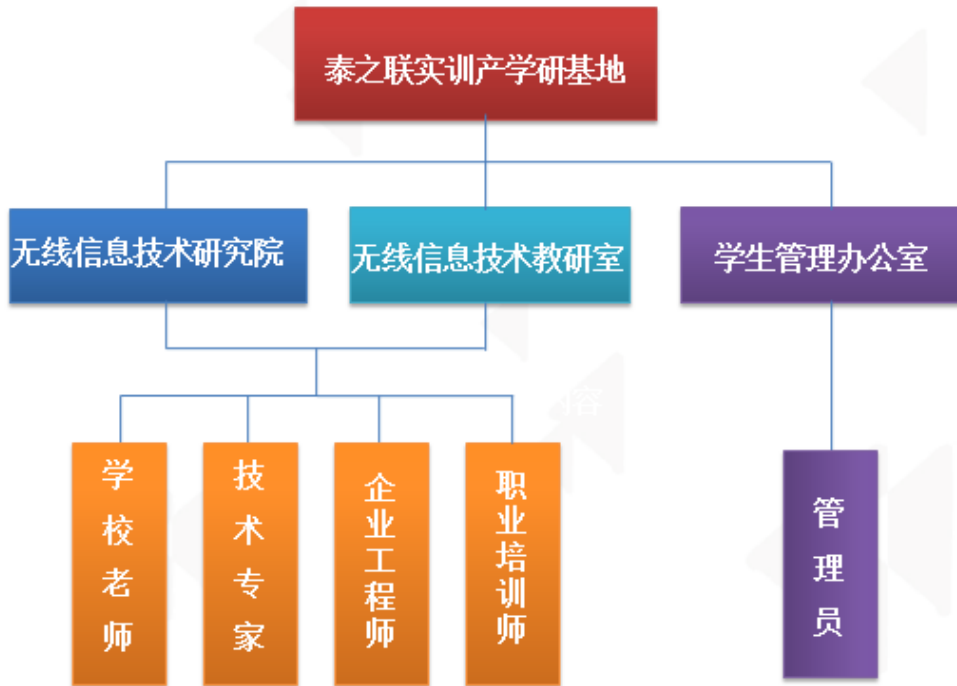


图 4 人员结构图

企业派出以下人员：

- 1名总负责人员：韩飞，原电科集团 55 所，高级工程师，产业教授，具有多年微波通信、雷达产品研究经验
- 1名副总工艺师：任海玉，原电科集团 55 所，高级工程师，从事微组装工艺研究
- 2名高级工程师：邵孟生，教授，原空军某部队雷达系统专家；许钟亮，原电科集团 14 所，从事微波雷达研究
- 1名中级工程师：薛蕾，公司研发生产部副经理
- 1名检验人员：公司员工朱毅
- 2名管理人员：公司员工方玲、寇亚敏
- 2名顶岗实习学生（本校）

共 10 人



图 5 企业工程师授课

3、研发实训设备

- 1) 公司已提供产品装配调试设备仪器 19 台，价值 150 万元。
- 2) 2018 年至 2019 年将捐赠设备 23 套，设备价值 140 万元。
- 3) 公司在 2018 年至 2019 年两年内分期捐助科研经费 60 万元。

四、 企业参与人才培养

1. 学科专业建设

通过校企合作，以资源深度合作方式，将全力配合电子信息学院把“**电子信息工程技术专业**”建设成为具有区域及行业核心竞争力的优势专业。

泰之联公司承担电子信息学院《电子产品生产工艺与管理》、《电子产品调试与检验》课程的生产性实训教学，实现学校与企业的双向互补，实现学校与企业的物质和人力资源的共享，融合职业教育理念和企业理念，培养出符合社会需要的高技能型人才，在人才供求关系上完成学校与企业的良好对接，相互渗透，促进校园文化和企业文化的交融。

通过实施“理论教学以学院的教师为主，技能培养以企业工程师为主”的教学模式，重点培养无线电专业实践能力强，综合素质高的实用型人才。使在职教育的课程前置，学生一进厂，就具备一定的动手能力，通过这种创新的教学模式，打造成高级员工，成为在无线电雷达领域中，最具价值的多技能型员工。

主要负责以下内容教学：

- ◇ 学生电子产品焊接、装配、调试和维修课程实训
- ◇ 学生生产管理、工艺管理培训
- ◇ 学生微组装工艺的理论基础教学

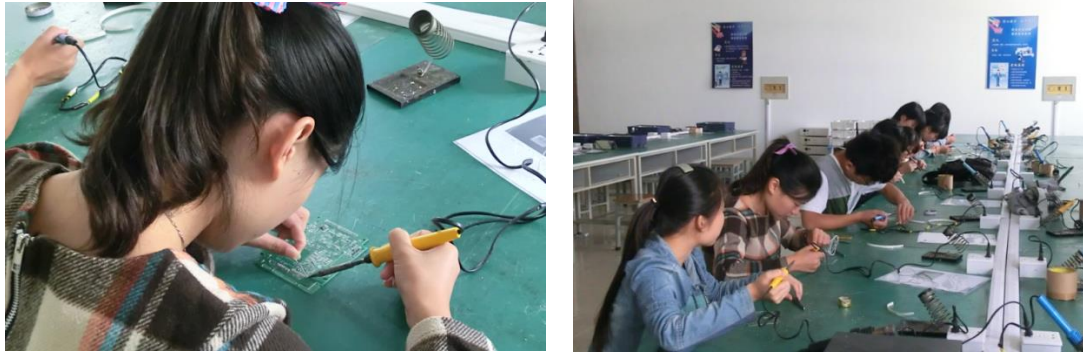


图 6 学生焊接实训



图 7 学生仪表调视图



图 8 学生参与生产性实训

2. 学生职业管理

协助电子信息学院开展针对学生的职业技能、职业素质、职业规划等方面的一系列配套管理，以企业化的管理模式对学生进行职业管理，变“传统校园式管理”为“企业化员工管理”，变“传统的教学环境”为“企业化研发生产环境”，变“传统的被动式学习”为“企业化项目实施”，实现学生的人才培养模式的创新，完成“能就业——好就业——就好业”的就业指导目标和“先就业——后择业——再创业”的创业规划。



图 9 班级团建

3. 科研平台的建设

与学院成立项目研发小组，积极开展以学院为主体发起的无线信息技术科研突破与创新；积极开展以企业为主体的无线信息技术应用突破与创新。双方至今合作的项目主要有：

- 铁路无线通信相关设备
- 标准化考场建设相关设备
- 智慧城市物联网终端设备
- 复杂电磁环境雷达态势仿真训练系统相关设备

4. 社会化服务提高

在首先确保全日制教学的前提下，共同面向长三角地区其他高校，共同开拓技术培训服务市场，服务地区经济建设。

联合建设电子信息工程技术专业的同时，定期组织全国性的电子信息技术相

关竞赛，不断扩大学校的知名度。

目前与中电科第二研究所成立“微组装工艺培训基地”、与中电科第四十五所成立“射频测量与教学培训基地”，共同为学院学生专业提升，两所每月定期为学生开展培训课程。

承接中电科第 14 研究所“首届中国电子科技集团微组装职业技能竞赛”。

五、 协同育人工作成效

自双方校企合作至今，取得了以下成果：

- 1) 共建产学研基地，共同定制培养方案。
- 2) 解决了学生实训近万人次，使学生提高了操作技能。
- 3) 企业安排技术管理人员上课，每周 28 课时。
- 4) 共建“双师”结构教学团队。
- 5) 基地共建 6 条生产线，生产万余台全频段无线信号考场屏蔽器。
- 6) 近 6 年来共投入各类资金 150 余万元，完成生产性实习 84200 人时。
- 7) 参与编写 5 本教学实训教材，共同申请专利 3 个。
- 8) 学生勤工助学 1000 人次/年，近万工时。
- 9) 开展了无线电产品的研发和生产，完成实训项目开发 10 个。
- 10) 引入南京周边研究所参与人才培养并签订定制协议，加强与社会企业的联系，促进就业需求。
- 11) 共建“无线科技服务平台”，既满足学校实训需求又服务于社会。
- 12) 泰之联韩飞总经理被评为江苏省第五批高职院校类专业教授。
- 13) 开展“微组装实训平台”培训业务，目前已有中电 14 所和中电 55 所岗前培训开设。

六、 校企合作思考与展望

目前，在校企合作过程中，出现的最大问题是企业辛苦培养出来的学徒流失问题，需要政府、学校方面制定出更加完善的校企合作机制，来保证企业的利益。

未来我国经济形势良好，市场迫切需要电子信息技术和雷达领域的专业技能人才；同时，教育制度改革迫在眉睫被提上议程，传统教育注定将被革新。企业的成长离不开学校的大力支持，企业的壮大亦会反哺学校的发展。校企合作，不

仅提高了教育培养人才的力度，也有利于企业的发展壮大，这种“三赢”模式注定在我国发展壮大起来。