



企业参与高等职业教育人才培养

年度报告（2023）

企业（盖章）：南京欣网通信科技股份有限公司

学校（盖章）：江苏电子信息职业学院

2022年12月

目 录

1 企业概况	1
1.1 企业基本情况	1
1.1.1 企业规模	1
1.1.2 行业背景	1
1.2 参与职教情况	3
2 企业参与办学总体情况	4
2.1 办学类型	4
2.2 办学成效	5
3 企业资源投入	5
3.1 经费投入	5
3.2 人力资源投入	5
3.3 物力投入	6
3.4 其他	6
4 企业参与教育教学改革	6
4.1 专业建设	6
4.2 课程建设	7
4.3 实训基地建设	7
4.4 学生培养	7
5 助推企业发展	9
6 问题与展望	10

1 企业概况

1.1 企业基本情况

1.1.1 企业规模

南京欣网通信科技股份有限公司（以下简称“南京欣网”）是一家专业从事通信、信息和硬件技术服务的高科技企业。公司成立于 2006 年，注册资金 22110 万元人民币，现有员工 4000 多名，其中本科及以上学历技术人员超过 70%。公司 2021 年销售额超 15 亿元，在无线网规网优、综合代维、设备安装与调测、通信网络建设、室内分布系统规划与建设、系统集成、ICT 方案与实施、软件研发、教育培训等各个领域都有突出的表现。

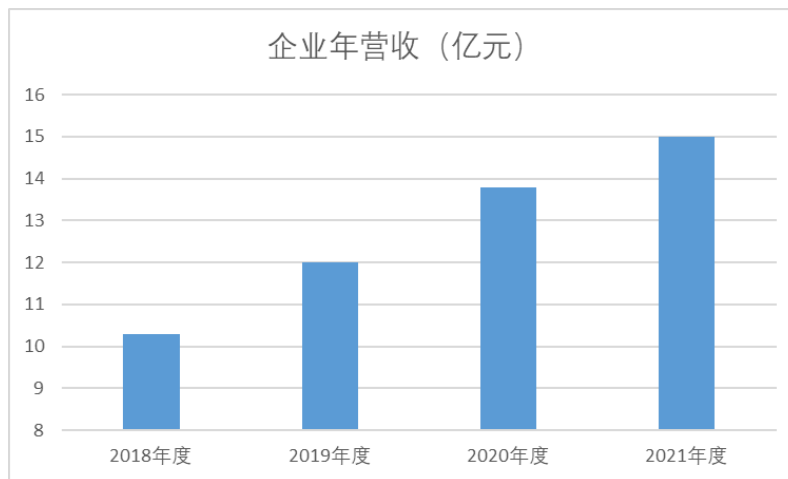


图 1 企业近年营收

1.1.2 行业背景

依托雄厚的技术力量及丰富的通信网络建设、运行维护经验，公司与中国电信、中国移动、中国联通、中国铁塔四大运营商及国内外知名的电信设备制造商建立深厚合作。

业务范围涵盖无线网规网优、综合代维、设备安装与调测、通信网络建设、室内分布系统规划与建设、系统集成、ICT 方案与实施、软件研发等各个领域，在北京、上海、广州、南京、合肥等全国三十余个省市设立了分公司及

办事机构。

公司秉承“致力成为国内一流、国际知名的通信、信息和硬件技术的服务提供商。”的企业愿景，积极进取，勇于开拓，经过多年的拼搏，现已成为业界具有相当规模和影响力、信誉良好的第三方服务提供商。具有三十余项行业资质及国际认证，获得多项省级以及国家级优秀荣誉称号。

1.1.3 企业治理

公司在全国分设 31 个分公司进行本地化业务交付，同时针对行业用户和设备厂商设立事业部，对业务团队进行矩阵化管理。

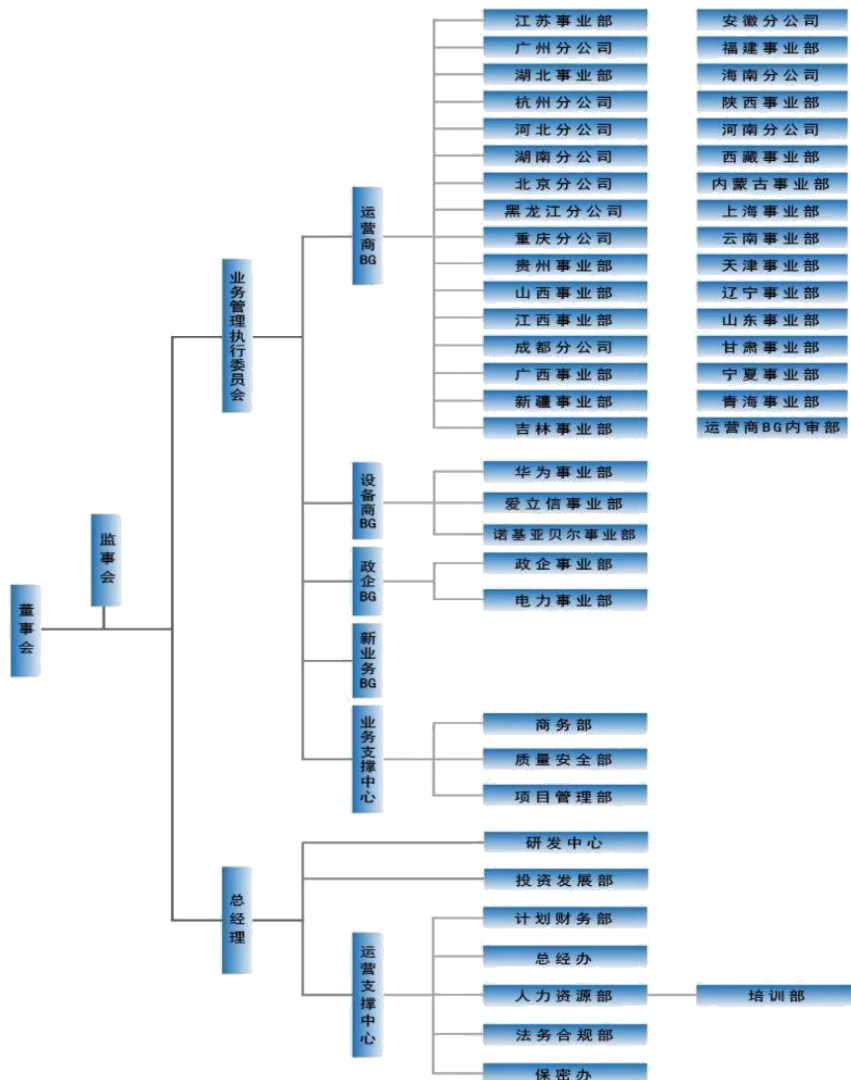


图 2 企业治理结构

1.2 参与职教情况

公司拥有现代化培训产地和培训设施，经公司业务执行委员会批准认可，专门成立培训部。在南京江北高新区软件园动漫大厦有独立培训场地 100 平方米，租赁实训教学场地 854 平方米，具备多媒体教学设施等现代化教学条件，专业实验实训设备达到国内一流、国际先进水平。

拥有专业和兼职教师 50 余人，办学人员 15 人，其中专科及以上学历占比达 97%，在网络优化、通信网络建设及维护、软件研发、5G 通信等方面积累了丰富的专业经验。

南京欣网培训部以南京市国家中等职业教育改革发展示范校学校的“设备、基站、网络、数据传输”四大骨干专业为依托，充分利用实训中心的优质资源，为社会培养了一大批不同等级的 LTE、5G 双师等技术型、管理型人才，培训质量稳步提高，办学能力不断增强，社会声誉保持良好

公司培训体系构成主要包括三大部分：制度、课程和讲师。

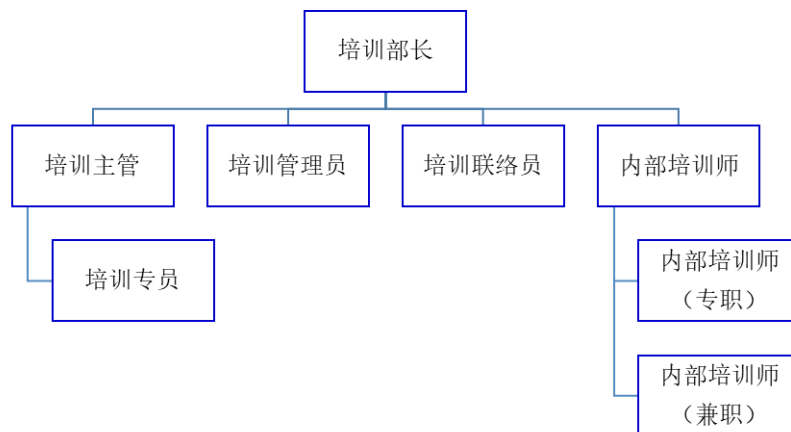


图 3 企业培训体系

(1) 制度是基础，包括培训管理办法、培训计划、相关表单、工作流程、培训评估办法及内部讲师制度；课程是灵魂，包括课程设计、课件的制作、讲义编写、课程的审核评估；讲师是载体，也就是说讲师仅仅是培训体系中的一个执行者，扮演的只是去演绎课程的角色。

(2) 培训制度的作用在于规范公司的培训活动，作为保证培训工作顺利进行的制度依据。包括：培训管理办法、培训计划、相关的表单、工作流程、培训评估办法及内部讲师制度等几个部分，培训管理办法中充分体现培训的过程及培训结果评估将与员工的绩效考核相结合。

(3) 内部讲师制度体现选拔和激励内部讲师的精神，起到管理内部讲师，规范内部讲师授课行为的作用。



图 4 培训部讲师庆祝教师节

2 企业参与办学总体情况

2.1 办学类型

江苏电子信息职业学院（简称苏电院）是由江苏省人民政府主办、江苏省工业和信息化厅主管的全日制高等学校，是苏北地区唯一的信息类职业学院，肇建于 1978 年。2001 年，独立升格建院；2005 年，在教育部组织的江苏省首轮高职高专人才培养工作水平评估中被评定为“优秀”院校；2007 年，被遴选为江苏省首批十所示范性高等职业院校建设单位之一。2019 年，获批江苏省首批 20 所之一的面向社会人员开展全日制学历招生试点院校。2020 年 5 月，学校正式更名为江苏电子信息职业学院。建校以来，为全国各条战线输送了 7 万多名高素质技术技能人才。学校毕业生就业层次高、就业质量好、发展后劲足，连续八次被评为“江苏省高校毕业生就业工作先进集体”，就业率一直保持在全省同类院校前列，为江苏“两化融合”和信息产业的发展作出了突出贡献，2019 年度荣获江苏省综合考核第一等次，江苏省智慧校园示范校。学校跻身全国高等职业院校服务贡献 50 强、育人成效 50 强、教学资源 50 强，江苏省高职院校创新发展影响力排名

第 13 位、人才综合竞争力排名第 12 位、毕业生就业竞争力排名第 6 位。

南京欣网和我院从 2013 年起建立校企合作关系，近十年合作历程中，在课程教材建设、师资队伍建设和实训基地共建和顶岗就业等方面开展了深度合作，培养了一大批 ICT 人才。每年为现代通信技术/现代移动通信技术和计算机网络技术等工专业的应届毕业生提供百余个实习实践岗位，开展岗前培训，多人获得 L2、L3 相应等级资格证书。

2.2 办学成效

学校和企业深度合作，带动人才培养质量逐年提升，同时打造具有国际认证资格的讲师团队，建立健全学生认证保障机制，培养具有国际视野的高质量 ICT 人才。通过几年的探索和实践，学生通过华为、思科等国际认证 487 人（其中 HCIE 认证 9 人，CCIE 认证 22 人），教师通过专家级认证 4 名，中级资深工程师 7 名，初级工程师 13 名。

通过校企合作推荐顶岗实习 250 余人，高质量就业 200 余人。

3 企业资源投入

3.1 经费投入

公司在培训工作方面的资金投入每年超过百万，主要用于培训资源开发、设施建立与维护，教师团队培养，学历提升，培训工作开展等。

2022 年本专业在学生、教师培训和实验室建设方面投入 30 余万元，企业以捐赠的形式投入实验设备、耗材、工程设计、文化设计，累计价值 2 万余元。

3.2 人力资源投入

2022 年度公司为学校交付 10 余个班次的整周实训，培训学生 429 人次，授课课时 240；公司在 5G 基站建设和维护 1+X 认证方面为学校提供了技术支持，利用企业培训平台为学生认证服务，累计服务本校考生 46 人次；在 2022

年度专业教师参加教学能力比赛和职业技能竞赛方面提供技术支持，指派企业专家帮助参赛团队梳理技能点、分析现场案例，累计培训 50 余课时；公司为专业教师下企业，提供工程现场实践岗位，指定带岗导师，累计完成 3 人次，共计 90 余天企业实践；在专业调研、人才培养方案制订和教材评审等工作中，企业专家都提出了很多宝贵的意见。



图 5 企业工程师进校园

3.3 物力投入

在实训室和实训场地建设中，企业投入实验设备、耗材、工程设计、文化设计，累计价值 2 万余元。

3.4 其他

在课程交付中，企业教师使用企业开发的资源、案例，将工程现场的规范要求带到课堂，培养了学生良好的职业素养和规范意识，帮助学生更好的了解现场需求。

4 企业参与教育教学改革

4.1 专业建设

通过聘请企业工程师作为专业建设指导委员会成员，每年参与制定、审核专业人才培养方案；与企业合作开发《5G 无线技术》《移动通信无线网络优化》等

课程的教学资源和教学案例，同时在专业建设过程中，企业为 5 门立项专业核心课程的建设提供了大量工程案例资源，丰富了课程建设内涵。

从培养学生职业素质和职业技能的根本需求出发，合作建设 5G 基站建设与维护 1+X 认证实训环境，构建职业化的实训环境和实训体系，其要素包括：校企合作共建以“现网+现场”设备为主的实训设备、与企业培训环境类似的实训场所（企业文化环境和实训场所布局）、层次清晰的实训教学内容、职业化的实训室管理制度等，形成了“校中厂”式实训环境。

借助 1+X 认证，企业针对本专业实际提出“课岗对接，课证融合，课赛融通”课程教学模式。

4.2 课程建设

为实现 5G 基站建设与维护职业技能等级证书标准有机融入学习试点专业现有专业人才培养方案，我校将采用课程置换的方式将企业的《5G 基站建设与维护》课程嵌入试点专业现有课程体系，建设“书证融通”的课程体系。

为促进 5G 基站建设与维护职业技能等级证书试点工作的稳步推进，助力考核站点有序开展 5G 基站建设与维护职业技能等级证书培训认证工作，深度践行“书证融通”的教师、教材、教法“三教改革”。我校还将同步引进《5G 基站建设与维护》课程配套的教学资源。

4.3 实训基地建设

以“优化教学效果、提升实践技能”为宗旨，通过 5G 创新实验室项目和企业合作，积极引进企业先进的软硬件设备，主要包含 5G 虚拟仿真实训系统、5G 无线设备（AAU）、安装实训工具，构建满足 5G 基站建设与维护职业技能等级证书教学实训及考核认证要求的环境，保证人才培养效果，提升学校试点专业学生的专业实践技能。

4.4 学生培养

通过企业兼职将企业资深工程师派送学校开展实训课程教学，发挥企业

工程师在技术实践方面的专业性，在教授理论知识的基础上将最新顶尖技术与前沿理念传递给学生，让学生在校期间学习岗位所需专业技术，成为拥有独特竞争优势的复合型、运用型人才。

自 2013 年起，公司就是我院学生的稳定的实习就业单位，近年顶岗实习入职情况如图所示，苏电院实习生每年约占 15%左右。

表 1 历年顶岗实习人数统计

	当年入职人数
2016 年入职	20
2017 年入职	23
2018 年入职	21
2019 年入职	32
2020 年入职	26
2021 年入职	28
2022 年入职	25

截止目前，苏电院在职员工 100 余人，多位优秀毕业生担任公司关键岗位，得到了用人单位的认可。

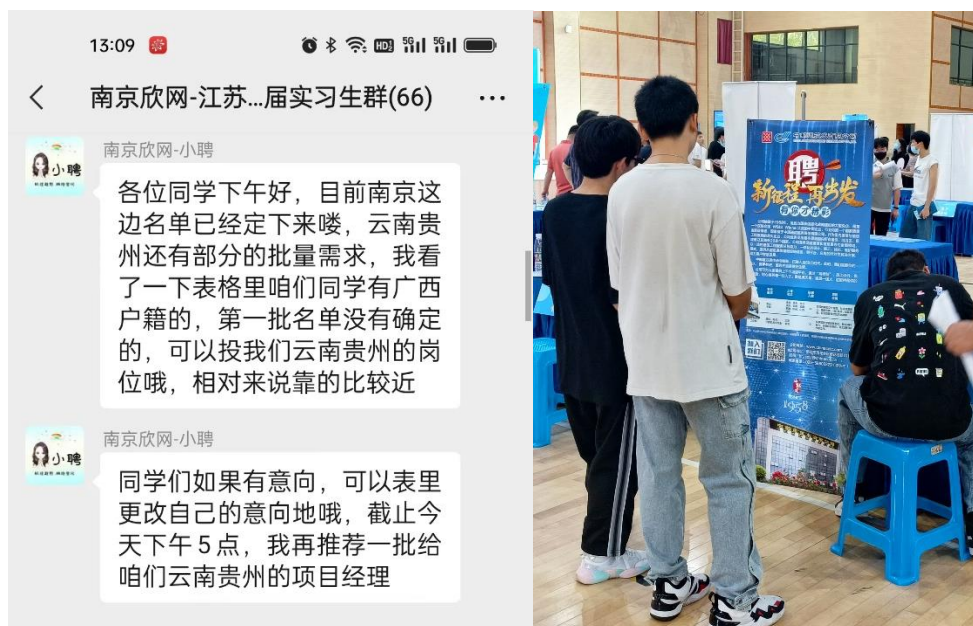


图 6 2022 年人才招聘

5 助推企业发展

通过前置课程，免除学生到岗后再开展理论学习时间，可以第一时间向学校和学生全面、客观、深入的展示企业实力，掌握挑选优质资源的绝佳时期；通过教学准备，推动资深工程师补充理论知识，完善不同听课对象的授课技巧，助推企业内部培训高水平、高质量、高效率发展。

学校利用地域优势，加强和欣网驻淮安项目联系，累计举办了 3 期欣网自有员工和合作方员工技能提升培训，提升了欣网淮安项目组在 5G、SPN 等新技术新设备方面的工程交付能力，加快了相关项目的建设进度。



图 7 企业赠送学校锦旗

6 问题与展望

校企合作，共享共赢。校企合作是学校和企业两个利益主体之间的合作。随着经济社会的不断发展和企业的不断壮大，校企合作的前景还是一片光明的。

1. 政府的引导作用进一步增强
2. 企业参与校企合作的主动性和积极性进一步提高
3. 校企合作内涵进一步拓展

总之，校企合作是深化职业教育改革的一个正确方向，是又好又多又快地培养技能人才的一个有效途径。同时，它又是一个复杂的系统工程。在政府部门、职业院校和产业企业的共同努力下，随着经济社会发展脚步的不断加快，校企合作道路一定会越走越宽。