

江苏亨鑫科技有限公司

参与高等职业教育人才培养年度报告（2019）

一、企业概况

江苏亨鑫科技有限公司（以下简称“亨鑫科技”）是在香港主板上市的亨鑫科技有限公司（股票代码：香港 1085）在中国设立的全资子公司，是以设计、制造无线移动通信基站用天线、射频电缆、射频元器件及基站天馈组件为主的大型高科技企业。

创新驱动，科技引领。亨鑫科技作为行业内的领军企业，拥有国家级博士后科研实践基地、江苏省新一代移动通信电缆工程技术研究中心、江苏省企业院士工作站、江苏省企业技术中心和江苏省研究生工作站等创新平台，先后主持起草制定国际标准 1 项、国家标准 3 项、行业标准 3 项，并参与制定 23 项国家和行业标准；获得国家授权专利 74 项。亨鑫科技致力于成为全球天馈系统专家，在行业内提出天馈系统九大解决方案（NB-IoT 系统解决方案、室内信号覆盖解决方案、城市轨道交通解决方案、电调控制解决方案、光电拉远解决方案、4.3-10 连接解决方案、防水解决方案、高温组件配套解决方案、检测服务解决方案），为客户提供“一站式”服务。

全面推进“三化融合智能企业”（工厂智能化、制造精益化、管理信息化）建设，引领行业智能制造转型，全力推进“四大转型”（生产研发型企业向创新创造型企业转型、产品供应商向全价值链集成服务商转型、制造型企业向平台服务型企业转型、本土企业向国际化企业转型），全面服务于移动通信、轨道交通、通信 EPC、检测服务等领域。

打造世界知名品牌，成就国际优秀企业。亨鑫科技业务布局欧美、澳大利亚、印度等 60 多个国家和地区，在 14 个国家注册商标，围绕“5-5-5”国际化目标（即 50% 以上的国际市场、50% 以上的国际资本、50% 以上的国际化人才），加快国际化进程，打造市场、资本、品牌全球一体化的国际化公司，为推进无线通信天馈一体化系统的发展作出更大贡献。

二、与无锡工艺职业技术学院合作办学情况

根据公司人力资源发展规划，自 2007 年开始，公司每年引进适应企业生产

特色的电线电缆专业人才。公司推进职业教育办学的动因一是解决了企业招工难题，二是出于对行业特有的专业人才发展的关注。无锡工艺职业技术学院是江苏省唯一开设电线电缆制造技术专业的高职院校，与我公司相距较近，近年来，我公司与该院开展了“双元保障育人材，全面合作谋发展”的校企全面战略合作，从人才培养、人员互聘、基地共建、技术开发等方面进行全面合作，实现优势互补。主要内容如下：

1. 量身打造急需人才，合作实施订单培养

从2009年起我公司为满足人才需求，与无锡工艺学院签订了定向委培协议。每年从大一新生中，通过推介会宣传发动，招录有志加盟亨通集团及所属企业的学生，在机电工程系电线电缆制造技术专业、机电一体化技术专业成立“亨通班”。并设立企业奖学金，学生遴选入班后就是企业的准员工，由校企共同制定培养计划、实施教学过程、评价人才质量，学生毕业后能较好胜任企业相应岗位的工作。



图1 “亨通班”开班仪式

2. 立足岗位实际需求，共订人才培养方案

为使专业培养人才更好适应企业要求，通过调研、企业生产一线专家到校指导，紧密联系企业生产实际，共同分析毕业生主要就业岗位、典型工作任务、职业能力要求，设置相关课程，调整教学内容，制订“工学交替”人才培养方案，做到人才培养标准与企业人才岗位需求融合。

首先根据企业的实际需求，再由专业教学指导委员会按“工作任务分析→课程结构分析→专业课程分析→教学资源开发→课程实施完善”工作流程，重构了

以项目课程为主体的专业课程体系，并结合企业典型工作任务、典型案例等开发了“项目导向、任务引领”的专业项目课程，建设了一批优质教学资源。



图2 专业教师和企业专家讨论人才培养方案场景

3. 建立人员互聘机制，共同实施教学过程

通过构建校企人员互通渠道，实现校企人才资源共享，共同打造一支专兼结合的“双师结构”教学团队。一方面学院教师到企业进行实践锻炼，并承担职工培训、合作进行技术研发等；另一方面，企业生产技术骨干参与专业建设规划与人才培养方案的制定，并承担课程教学、实习指导和毕业设计指导等教学工作，达到优势互补、相互促进的目的。特别是2017年，我公司总工程师刘中华作为电线电缆制造技术专业产业教授，带领青年教师孔德忠、孙安参加“第九届(2018)线缆新材料、新技术应用高峰论坛”；参与申报江苏省2018年现代职教体系建设项目；参与指导学院制订教育部的电线电缆制造技术的专业标准；指导学院2018年电线电缆制造技术专业的培养方案修订工作；指导了电缆、机电等专业学生18人，在亨鑫企业进行6个月的顶岗实习和毕业设计；指导专业老师2018年暑期下厂实践锻炼。



图3 产业教授为我院学生开设专题讲座

4. 共建教学实训基地，优势互补资源共享

利用企业的资源，将企业生产车间作为实践教学的课堂和顶岗实习、毕业设

计的场所，建立学校稳定的实习基地。校企共同安排实践教学计划，由企业安排生产、技术、质量等管理、技术人员充任实践教学指导教师，共同完成学生由专业技能的培养到就业岗位的过渡，努力缩短课堂与岗位、学校与社会的距离，更好地达到定向培养目标。企业主动为学校服务，协助在学校建立健全实验（训）室，提升学生的实训技能水平。学校有计划地安排教师到企业参加生产实践，掌握岗位技能，了解企业技术发展，参与企业的技术改造，提升教师专业水平，加快教师队伍建设。



图4 学生在企业现场实习

5. 合作开展职工培训，不断提升职工素质

利用学院优质教学资源，面向员工积极开展岗前技能培训、职业技能鉴定和继续教育等多形式、多层次的专业技术培训，为公司职工提供多样化继续教育。从2013年起，为企业开展技师和高级技师培训及技能鉴定工作；受苏州市吴江区人力资源和社会保障局委托，共同完成“电线电缆制造工”职业技能鉴定题库的开发等任务。



图5 企业职工培训场景

6. 合作开展技术攻关，助推企业技术进步

充分利用学院的信息、人才和科研资源优势，依托“江苏省线缆材料与工艺工程技术研究开发中心”等平台，与企业合作进行技术攻关、科研开发等活动，

提升教师科研能力，解决企业生产难题，助推企业技术进步。

三、校企合作成效

合作实施以来，对促进学院和企业的发展、提高人才培养质量、推动电线电缆行业转型升级和地方经济的发展都具有十分重要的意义，实现了学院、企业、学生、社会四方受益共赢，取得了明显成效。

1. 深化了校企合作模式，建立了合作长效机制

校企合作以来，促进了学院进一步树立为地方经济、企业（行业）发展服务的办学理念，全面推动了学院校企合作工作的开展，形成了校企合作发展的长效机制，大大增强了学院办学活力。

2. 改善了专业办学条件，提升了专业办学水平

支持学院在分别在 2009 年、2010 年、2016 年成功申报了省级“江苏省电线电缆制造实训基地”、“江苏省线缆材料与工艺工程技术研究开发中心”和“无锡市产教深度融合现代化实训基地”。同时通过校企双方共建双师型教学团队、合作开发专业课程等，使电缆及相关专业办学水平得到明显提升，成为省内有一定知名度、国内有一定影响力的特色专业。

3. 推动了师资队伍建设，打造了双师结构团队

以提升双师素质为重点，以构建专兼结合的“双师结构”团队为目标，以学院的“双一”工程（专业带头人“一师（校内专业带头人）一企一项目”，骨干教师“一专（骨干教师）一兼一课程”，一般教师“一师（一般教师）一企一案例”）为途径，按照“分类管理、量身打造”的思路，完善了“双师结构”结构教师队伍培养和评聘制度，构建了校企人员互通渠道，实现校企人才资源共享，建设了一支专兼结合的“双师结构”专业教学团队。

4. 提高了人才培养质量，学生得到了普遍实惠

一方面企业已直接为学生提供了助学金和奖学金，使大批学生得到实惠，特别是为苏北地区的很多贫困学生解决了家庭经济困难的后顾之忧；另一方面企业也为学生提供了很多优质就业岗位，使学生就业质量得到明显提升；更重要的是学生职业能力得到扎实培养，人才培养质量明显提高，就业竞争力明显增强，为学生职业生涯发展打下了坚实基础。

5. 输送了大量急缺人才，支撑了企业长远发展

学院已为企业招收订单培养学生 8 届，其中已有 5 届毕业生到企业就业，并

有很多毕业生已成为公司生产技术骨干，有效缓解了企业技能人才紧缺的矛盾，为公司的长远发展提供了强有力的人才支撑。

6. 发挥了示范辐射作用，助推了行业转型发展

校企双方的合作，发挥了很好的示范引领作用，目前已有远东电缆、江苏东峰电缆有限公司、无锡江南电缆有限公司、江苏上上电缆集团公司、国家电线电缆质量监督检验中心(宜兴)等多家行业骨干企业与学院开展了类似的合作，促进了行业转型升级和地方经济的发展。2015年，校企合作模式也评为“无锡市职业教育校企合作示范项目”。同时，教学资源对地方中职学校开放共享，并为计划开设同类专业的兄弟省市高职院校提供了不少帮助，较好发挥了示范辐射作用。

四、对发展高职教育的思考与建议

经过多年协同发展，在校企合作在各方面已取得了一定的成绩，但还存在一些问题，需要在以下几个方面不断完善和发展：

1. 强化师资队伍建设

优秀的师资是实现高质量培训的基础条件，建议以网格化、节点化的标准建设稳定的师资队伍。

2. 培育多技能人才

适度增加技能实践环节，注重一专多能、一岗多能的培训，建议加强学生相邻专业的学习，丰富知识结构，注重应用，以系统性、专业性、实用性强为培养目标。

3. 加强企业文化熏陶

开展企业文化宣传，寻求多元化的价值取向，职业教育应加强职业价值观、职业忠诚度、企业文化的认知方面的教育。

4. 专业课程建设融入行业标准

专业课程建设需进一步融入行业企业标准，细化项目设计方案，实现教学内容的更新紧跟企业技术的进步。