



常州信息职业技术学院

CHANGZHOU COLLEGE OF INFORMATION TECHNOLOGY

北京中软国际教育科技股份有限公司
科大讯飞股份有限公司
参与高等职业教育
人才培养质量年度报告
(软件技术专业) (2019)

二〇一八年十一月



目 录

1.企业概况	3
2.参与办学	4
3.资源投入	5
4.参与教学	6
5.助推企业发展.....	6
6.服务地方	7
7.保障体系	7
8.问题与展望.....	8

常州信息职业技术学院软件技术专业始建于 2000 年，2003 年学院成为全国 35 所国家示范性软件职业技术学院建设单位，2010 年通过江苏省品牌专业和国家示范院校重点建设专业验收，2015 年软件技术专业获江苏省品牌专业（A 类）建设立项。

软件技术专业以培养符合企业需要的高素质软件服务外包技术技能人才作为根本出发点，建有国家高技能人才培养示范基地、软件与信息服务外包人才培训基地、高职院校师资培训基地。在专业建设过程中，不断优化人才培养方案和教学内容，深化校企合作，与“北京中软国际教育科技股份有限公司”、“科大讯飞股份有限公司”等国内知名软件企业深度合作，通过校企共建“中软国际双主体软件学院”、“科大讯飞软件工程研发中心”等校企合作载体，整合校企优质资源，将企业文化、项目案例等引入人才培养过程，构建并实施人才培养质量监控保障机制，发挥校企各自优势，全面培养学生的工程意识和工程实践能力，成为软件人才培养的高地。

1.企业概况

北京中软国际教育科技股份有限公司是中软国际有限公司的全资子公司，依托母公司在技术咨询、软件开发、系统集成、软件测试、IT 服务外包以及业务流程外包领域的优质资源，专注于 IT 培训，主要业务包括校企合作联合培养、大学生 IT 培训、职业培训、人才招聘服务等，目前在全国建有 16 个 ETC（卓越培训中心）和 10 个 EEC 实训基地，已与全国 400 多所院校进行合作，年培训量达 3 万多人。公司拥有教育部授权“软件工程专业大学生实习实训基地”、中国软件行业协会、科技部火炬中心和中国国际人才交流基金会联合授予的“CSTP-中国软件专业人才培养工程实训基地”、“信息产业部软件与集成电路促进中心”、“国家信息技术紧缺人才培养基地”、“国家信息技术紧缺人才培养工程—‘521 计划’培训中心”等称号。

科大讯飞股份有限公司是中国及亚太地区最大的智能语音及人工

智能技术提供商，在语音及语言核心技术、大数据处理及人工智能等领域拥有国际领先的技术成果。基于智能语音技术，公司已在移动互联网、语音应用、智能教育、社会服务管理信息化、智慧城市建设、建筑智能化等方向拥有行业领先的技术积累和丰富的应用案例，现已成为中国沪深两市市值最高的智能语音及人工智能上市公司。

2.参与办学

围绕教育部关于高职教育“合作办学，合作育人，合作就业，合作发展”的要求，学院与北京中软国际信息技术有限公司合作共建“中软国际双主体软件学院”。校企合作双方都以主人的身份和平等的地位参与软件人才的培养，充分发挥各自的优势，共同参与学院的市场管理、教学管理、学生管理、就业管理等全过程，形成了“主体互动，校企双赢”的校企合作办学特色。双方共同确定招生方案，共同参与招生工作。校企双方共同制订人才培养方案，将企业的真实项目案例等企业元素引入课程开发，全面构建“基于项目开发工作过程”的课程体系，完善“专业教学资源”，共同编写教材；深化“职业情境、项目主导”教学模式，构建校企联合工作室，深化“项目载体、能力递进”的“四层次”实训体系；由企业工程师和专业教师构建混编“双师”教学团队，共同开展教学工作；成立由校企专家构成的教学督导和质量评价组，实现对教学过程检查与教学质量的监控；举办“中软岗位体验夏令营”、“中软卓越杯”软件设计竞赛等系列活动，培养所需的技术技能型软件人才。校企双方共同负责学生的就业指导与就业推荐工作。

学院与科大讯飞股份有限公司合作共建“科大讯飞软件工程研发中心”。中心贯彻学院主导、企业主体的协同管理原则，实行理事会领导下的中心主任负责制，下设行政办、项目部、市场部。中心聚焦区域软件产业发展特点，通过整合校企优质资源，建成软件开发工程师、学院讲师混编，知识技能互补，跨领域、跨专业的校企协同育人创新

团队。中心创新软件人才培养机制，以软件项目开发带动软件人才能力培养，全面实施软件人才培养的“三对接”校企协同机制，即将校内教师与企业驻校工程师对接，对学生的专业指导与职业规划对接，将学生的校内学习与校外实习对接。探索创新“三合一”学徒制人才培养模式，即由企业工程师和教师混编团队共同实施教学，实现工程师、讲师与师傅身份合一；学生与公司确定聘用意向，实现学生、员工、徒弟身份合一；教学过程中引入真实企业环境、项目管理模式、仿真或真实项目，实现课堂、实验室与公司合一，全面培养学生职业素养和职业技能。

3.资源投入

学院与北京中软国际教育科技股份有限公司的校企协同育人过程中，学院以校名、校誉、知识产权、办学资质和教学管理等无形资产，校园、校舍、部分教学设备、基础理论和专业课程师资等有形资产作为资源投入。北京中软国际教育科技股份有限公司以企业的品牌、荣誉、知识产权以及专业的课程资源、实践项目案例、教学平台、企业师资、部分教学设施和就业资源等作为资源投入，其中，“宅客学院”在线学习社交平台，具备“在线学习、评测、直播、答疑”等基本功能，为学校提供“在线实训、教学管理”、为学生提供“社区交流、就业服务”等功能，学生可以跟着大牛级别的项目经理学习相关技能。该平台目前有近 200 门课程，约 5000 个课时的课程和项目资源，涵盖移动互联网、大数据、云计算等技术方向，成为向互联网教育转型、实施 O2O 战略的在线支撑平台。“解放号众包平台”采用“云+众包”模式，实现了完整的 IT 服务流程从线下到线上，包括软件设计、开发、测试等，以及包括需求、签单、执行、验收等在内配套的商务流程与管理服务，让平台实现了 IT 服务流程和周边服务的无缝覆盖。双方投入的优质资源实现共建、共享。

学院在与科大讯飞股份有限公司的合作过程中，学院以教学场地、

学生在校生活等软硬件设施、通识课、专业基础课教学师资资源作为合作投入，公司以技术课程、项目案例库、工程师师资、学习平台等形式投入资源，其中，“博思智慧学习平台”能支撑 Java、C#、C、C++、PHP、JavaScript 等多种主流编程语言的开发，具有智能引导学生在线自主学习，创新跟踪优化功能的学生个性化培养模式，全面提高学生的创新创业和软件开发、实践技能。

4.参与教学

北京中软国际教育科技股份有限公司基于“中软国际双主体软件学院”，全面引入“中软国际”的企业元素，实现校企双方全方位、全过程地参与高职软件专业人才的培养。公司通过创新创业课程教学，向学生教授创业知识、锻炼创业能力和培养创业精神；通过组织学生进行《Java 程序设计》、《Java Web 程序设计》、《Java EE 项目开发》课程设计、项目综合实训，推进课程的项目化教学，充分体现课程内容的职业性与趣味性，结合“宅客学院”等平台，创新教学资源的有效利用方法。同时，通过组织学生报考“中软国际软件开发工程师”认证证书，培养学生的职业素养和能力。

科大讯飞股份有限公司基于“科大讯飞软件工程研发中心”，主要开展软件与人工智能人才的培养，实施软件技术专业“Java”、“Web 前端”和“人工智能”三个专业方向的嵌入式人才培养，完成了专业核心技能、实践类环节的教学指导，在教学过程中引入真实企业环境、项目管理模式、仿真或真实项目，实现课堂、实验室与公司合一，全面培养学生的职业素养和职业技能。

5.助推企业发展

学院通过与企业的深度合作，构建了“校企双师混编团队”，注重学院教师与企业工程师、项目经理间的经验交流，合作申报、开发各类科研课题。2018 年校企合作申报省级纵向课题 3 项、完成横向课题 12 项，立项建设了“江苏省青蓝工程优秀教学团队”。校企合作发表高

水平的科研论文、专利、软件著作权等，2018年合作发表EI论文5篇，获得软件著作权12件，有力助推企业的科技创新。

基于校企合作共建的“软件技术专业教学资源库”，“校企双师混编团队”为企业提供员工技术培训280多人次，为合作企业开发了软件功能模块3个。

校企合作为企业输送优秀毕业生。2018年，学院为科大讯飞股份有限公司及其协作企业提供了优秀毕业生26人，有效助推企业的人才队伍建设。

6.服务地方

学院通过校企融合，依托“科大讯飞软件工程研发中心”，开展软件技术培训、技术咨询等系列服务企业活动，为长三角地方经济发展提供服务，2018年，校企合作开展了“江苏省高等职业院校教师国家级培训项目-‘双师型’人工智能教师专业技能培训”、“江苏省人力资源和社会保障厅计算机信息处理技师、高级技师培训”、“新疆伊犁州直企业信息化人才业务提升培训”、“江苏省中等职业学校教师省级培训信息技术类专业负责人专业建设及团队领导能力提升研修”等培训，共计培训学员320多人次。基于“软件技术专业教学资源库”，为社会提供软件技术培训，现有注册社会用户9320人。

依托“科大讯飞软件工程研发中心”，校企合作为地方提供软件技术研发服务。2018年，校企合作完成科研课题15项，实现科研经费到账156万元，有效服务地方经济的发展。

7.保障体系

为深化落实校企协同育人工作，校企双方主要从机构设置、质量监控和经费落实方面提供校企融合工作的扎实推进。

(1) 机构设置：“中软国际双主体软件学院”推行理事会监督下的院长负责制，设立理事会作为决策机构；“科大讯飞软件工程研发中心”采用理事会领导下的主任负责制，设立理事会作为决策机构，理

事会成员由校企双方人员组成。

(2) 质量监控：校企双方对软件人才培养过程进行规范化管理，定期公布阶段培养成效，及时解决实施过程中存在的困难和问题；加强项目实施过程的检查评估，吸收软件行业和企业参与对人才培养成效的评价，同时引入第三方评价机构，把人才培养对区域经济社会发展、对行业企业发展的贡献程度和毕业生就业率、就业质量、企业满意度、创业成效等作为衡量人才培养成效的重要指标。

(3) 资金保障。围绕校企协同育人目标，学校提供不低于学费 40% 的经费用于支持校企协同的嵌入式软件专业人才的培养。建设资金主要用于专业人才培养方案、课程与教学资源建设、实验实训条件建设、师资队伍与服务能力建设等，切实用于校企融合的嵌入式人才培养。

8.问题与展望

校企共建“中软国际双主体学院”、“科大讯飞软件工程研发中心”等校企合作载体是校企强强联合的新模式，有利于实现学校和企业优质资源的共建、共享，然而，在实施推进过程中，也存在以下突出问题：

(1) 如何强化校企双方的质量监督保障：人才培养不同于企业的产品生产，培养内容涉及学生职业素养、专业知识、专业技能等多个方面，培养方式既有理论、也有实践。如何细分校企双方的职责、细化双方的成效评价，从而更好地调动校企双方育人的积极性，急需结合专业特点，构建、完善科学、可行的质量监督保障体系。

(2) 如何完善校企合作服务区域经济发展机制：校企协同提供社会服务时，由于校企双方在管理体制、机制方面存在差异，从而影响了专业教师和企业工程师的工作积极性。因此，急需从政策、机制等方面对校企合作服务区域经济发展工作提供保障和激励。

高职教育要注重校企协同育人的理念已成为社会共识，学院将在既有基础上，从软件人才培养模式、课程体系建设、教材建设、实训



教学、管理体制、运行机制等方面进行体制、机制的完善，创新现代学徒制、现代职业教育集团等新型校企合作模式，全面服务于高素质应用型技术人才的培养，同时能更好地服务地方区域经济发展。