



硅湖职业技术学院  
SILICON LAKE COLLEGE

北京思特奇信息★技术股份有限公司

参与高等职业教育

人才培养报告（2023 年度）

硅湖职业★技术学院

二〇二三年十二月

---

# 目 录

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 1、企业概况 .....                  | 1  |
| 2、学校概况 .....                  | 2  |
| 3、企业参与办学总体情况 .....            | 3  |
| 4、企业资源投入 .....                | 4  |
| 4.1 企业人力资源投入 .....            | 4  |
| 4.2 校企共同开发教学资源与企业项目 .....     | 4  |
| 5. 企业参与教育教学改革 .....           | 4  |
| 5.1 共建大数据技术高水平人才培养体系 .....    | 4  |
| 5.2 构建“人工智能技术应用专业群”课程体系 ..... | 5  |
| 5.3 联合开展双师型教学创新团队建设 .....     | 7  |
| 5.4 合作阶段性成果 .....             | 8  |
| 6、问题与展望 .....                 | 12 |

---

## 1. 企业概况

北京思特奇信息技术股份有限公司(以下简称:思特奇;股票代码:300608.SZ)成立于1995年,是中国IT行业发展和变革的积极参与者和贡献者,是国内领先的ICT(信息通信技术)基础设施及软件产品、行业解决方案和服务提供商。思特奇致力于自主研发、科技创新、场景应用的融合发展,打造开放、共赢的生态合作体系,助力行业客户与合作伙伴实现数字化转型、智慧运营和价值提升。

思特奇公司以成为云、大数据、万物互联、人工智能和智慧运营时代,产品、技术、服务、运营的可信赖专家为宗旨,立足行业,持续创新,掌握并充分应用5G、AI、云计算、大数据、物联网、区块链等新一代信息技术,为政府、企业、消费者提供包括电信业务支撑、智慧城市建设、数字经济转型、中小企业云和智能服务、智能制造和工业互联网运营与支撑、AI-PaaS、云和大数据一体化运营等系列产品服务和解决方案,并广泛应用与政府、电信运营商、制造业、商业、金融、能源等行业,以科技助力数字化转型,创造美好生活。



图1 北京思特奇信息技术有限公司总部大楼

---

## 2、学校概况

硅湖职业技术学院是一所经国家教育部批准、实行计划内招生的全日制普通高校，由著名教育家、建筑学家、美籍华人梁顺才博士于 1998 年创办，是江苏省创办最早的民办高校之一，也是昆山历史上第一所高等院校。24 年来，学院为社会培养了近 4 万多名优秀的技术技能人才和创业型复合人才。



图 2 硅湖学院校园一景

计算机科学与技术学院（后面简称计算机学院）历史渊源于 1999 年硅湖学院成立的信息工程系，是硅湖学院最早成立的系部之一。学校为了更好的服务于昆山、苏州、江苏以及上海等地区的软件开发、大数据、云计算、信息服务等人才需求而专门成立了计算机科学与技术学院。

计算机学院现设有大数据技术、人工智能技术与应用、计算机应用技术、计算机网络技术等四个专科专业，目前正申办计算机科学与技术本科专业。学院现有在校学生 1500 多人，现有教师 23 人，其中正教授 3 人，博士生导师 2 人，硕士生导师 2 人，副教授 5 人，博士 5 人。逐步建成了一支以教授为学术带头人、学风正、学历、职称和年龄结构合理的学术梯队和熟练掌握教学培养规律的骨干教师队伍。计算机学院始终坚持“教学与科研并举”的指导思想，积极开展教学与科学研究。近 5 年来，教师发表高水平科研论文 100 余篇，承担国家自然科学基金

---

基金等国家级科研课题 3 项，获国家发明专利 9 项，软件著作权 20 余项，出版教材 8 本，其中国家级规划教材 2 本。江苏省重点教材 1 本。

计算机学院建有大数据实验室、云计算实验室、智慧网络实验室、网络系统实验室、程序开发与测试实验室、移动 UI 设计实验室、嵌入式开发实验室、华为 RPA 数字机器人等九个实验室，总资产近 600 万元。实验实训条件雄厚，可以满足最新计算机领域的实践性教学和科研的需求，体现了“以学生为本”的教育教学理念，切实保证了“高级应用型”人才的培养质量。

计算机科学与技术学院始终坚持内涵建设，治学严谨，重视教育教学改革与研究，把培养学生作为首要的工作。目标是培养具有敬业精神、责任意识、诚信品质、遵纪守法意识，具有一定文化底蕴和创新创造能力、实践能力，具备较强团队合作意识、良好的人际交往能力，在信息技术产业领域的高素质技能型专业人才。形成了“勤奋、求是、进取”的优良学风，所培养的毕业生在计算机领域具有较强的适应性和较宽的就业面，受到了用人单位的高度赞赏及一致好评。近三年各专业一次就业率均保持在 95%以上。

### **3. 企业参与办学总体情况**

校企双方深度合作 3 年来，在高职人才培养和软件项目研发等方面取得了显著成效。校企双方通过签订“校企战略合作协议”、“校企合作联合培养订单班协议”，为双方的合作办学建立了行动的指南，明确了合作的内容，清晰了合作的目标。通过已运行两期的校企合作订单班，为企业培养了岗位所急需的人才。通过校企混编教学团队成员的交流学习，学院专任教师的专业教学、实践能力得到了显著提升，校企混编团队开发完成了专业课程和软件企业项目案例。经过校企双方的多方面合作，企业深刻认识到与硅湖学院的合作大有前途，通过进一步的深化，一定能取得双赢的成果。



图3 学校领导赴思特奇公司与学生现场交流

## 4. 企业资源投入

### 4.1 企业人力资源投入

思特奇安排3名项目经理和5名企业一线项目工程师常驻学校，全面参与学生的教学和实践指导工作。工程师采用三种形式参与教学工作，一是企业职业素质管理贯穿培养全过程，包含团队礼仪，职业规划，专业认知和就业指导，引导学生尽早适应企业化管理；二是专业阶段性的企业技术专题讲座，每届学生约安排3次；三是参与“大数据技术专业核心课程”和“课程设计、综合软件项目实训”等环节的教学，企业工程师承担的教学课时约占学院总课时量的50%以上。

### 4.2 校企共同开发教学资源与企业项目

校企双方共同组建了课程资源开发团队，联合定制课程资源和项目案例教学资源。开发过程中，以裁剪后的思特奇生产性项目为载体，突出学生实践能力培养。硅湖学院派遣教师深入北京思特奇信息技术股份有限公司，融入项目团队，了解项目管理流程。经过双方共同努力，在北京思特奇信息技术股份有限公司内部教育资料的基础上，2023年开发并完成1个软件企业项目案例资源。

## 5. 企业参与教育教学改革

### 5.1 共建大数据技术高水平人才培养体系

为了进一步深化产教融合，增大教学改革力度，并切实提高学生的实践技术

能力，快速适应企业现代化管理模式，加强校企合作的深度，培养企业需要的应用技术型人才，2021 年底思特奇与硅湖计算机学院共同调研，商谈合作事项。通过近 3 个月的考察与洽谈，根据思特奇相关岗位工作需求，共同组建了第一期“思特奇软件人才定向班”，校企共建以企业工作岗位、工作能力为主体的大数据技术人才培养体系，培养与企业高度契合的一专多能的人才。在定向班实施过程中，企业、学校、家长、学生均反映良好，为后续进行岗位实习夯实基础，也为建立计算机学院人工智能专业群高水平人才培养体系积累经验。截至目前，已经完成两期定向班的培养，共有 35 名学生去企业实习。其中一期班 11 名学生毕业后已经正式签约公司，成为思特奇公司的正式员工。现已经在筹备第三期定向班的组建工作。

**表 1 思特奇定向班项目合作计划安排表**

| 主要事件    | 具体内容内容                         |
|---------|--------------------------------|
| 定向班宣讲   | 向学生介绍定向班合作情况和实习安排              |
| 定向班报名   | 学生答疑、报名，汇总学生名单并进行初步选拔          |
| 确定定向班名单 | 安排学生线上答疑、确定定向班最终名单             |
| 完成课程设计  | 完成课件制作、评审、试讲等开课前工作（各自负责所承担的课程） |
| 开班仪式    | 定向班正式开班、开始课程教学                 |
| 企业课程学习  | 项目管理、软件测试、需求分析、产品运营            |
| 企业实践    | 学生根据思特奇安排岗位完成企业实习              |

校企共建大数据技术人才培养体系。结合硅湖学院的准军事化管理与技能培养，凸显“立德树人”；同时引进实践模式，以岗定教，注重“产教结合”。校企双方积极探索大数据技术高水平人才职业技能评价体系，并推进人才培训体系的创新。由企业工程技术人员、校外教育专家以及校内骨干教师组成的调研团队，共同分析目前行业企业对大数据技术人才的需求，明确岗位要求及所需职业技能，重新制定大数据技术人才培养方案。

## 5.2 构建“人工智能技术应用专业群”课程体系

以人工智能技术服务优势专业为核心，按照专业基础相通、技术领域相近、职业岗位相关、教学资源共享的原则，组建人工智能技术应用专业群课程体系。建立校企开发课程资源良性互动机制，共同开发优质校企合作课程。组建由企业技术专家、教育专家、骨干教师组成的教学资源开发团队。广泛开展教学实践，收集反馈信息，密切关注新理念、新技术、新知识，不断更新、总结经验，完善课程体系架构建设。

| 基本了解                                  |             | 技能<br><br><br>岗位 | 专业技能     |      |      |      |      |     |       | 基础能力  |       |      |      |      |      |      |      | 职业素养 |      |      |       |      |      |     |      |      |      |      |
|---------------------------------------|-------------|------------------|----------|------|------|------|------|-----|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|-----|------|------|------|------|
| 对知识有个清醒的认识                            | 理性的认识，并简单利用 |                  | 掌握并能解决问题 | 算法设计 | 平台架构 | 编写代码 | 代码调试 | 嵌入式 | 数据库分析 | 数据库应用 | Linux | 网络技术 | 信息获取 | 高等数学 | 英文阅读 | 数据采集 | 创新意识 | 安全意识 | 终身学习 | 开发文档 | 大数据思维 | 智能思维 | 人文素养 | 执行力 | 沟通能力 | 管理能力 | 工作态度 | 心理素质 |
|                                       |             |                  |          |      |      |      |      |     |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |     |      |      |      |      |
| 信息<br>服务<br>岗位<br>需求<br>及<br>能力<br>矩阵 | 技术岗         | 大数据分析师           |          |      |      |      |      |     |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |     |      |      |      |      |
|                                       |             | 数据标注工程师          |          |      |      |      |      |     |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |     |      |      |      |      |
|                                       |             | 数据采集工程师          |          |      |      |      |      |     |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |     |      |      |      |      |
|                                       |             | prompt工程师        |          |      |      |      |      |     |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |     |      |      |      |      |
|                                       |             | 算法分析工程师          |          |      |      |      |      |     |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |     |      |      |      |      |
|                                       | 开发岗         | 软件开发工程师          |          |      |      |      |      |     |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |     |      |      |      |      |
|                                       |             | 网站开发工程师          |          |      |      |      |      |     |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |     |      |      |      |      |
|                                       |             | 软件测试工程师          |          |      |      |      |      |     |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |     |      |      |      |      |
|                                       | 运维岗         | RPA运维            |          |      |      |      |      |     |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |     |      |      |      |      |
|                                       |             | 售后服务             |          |      |      |      |      |     |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |     |      |      |      |      |
|                                       |             | 互联网运维            |          |      |      |      |      |     |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |     |      |      |      |      |
|                                       |             | 数据库运维工程师         |          |      |      |      |      |     |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |     |      |      |      |      |
|                                       |             | 大数据运维工程师         |          |      |      |      |      |     |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |     |      |      |      |      |
|                                       |             | 服务器运维工程师         |          |      |      |      |      |     |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |     |      |      |      |      |

图4 需求岗位及技能矩阵

课程体系建设方面，在公共课程基础上，按照“平台+模块”建设思路，构建“基础共享、以岗定教”的专业群课程体系。以“平台”保证大数据技术人才培养的基本规格和全面发展的共性要求，包括公共基础类、职业认知基础类、专业基础类、创新创业基础类课程；以“模块”实现具体专业群核心课程与具体岗位需求对接，促进不同专业群间课程和相关师资、实训资源共享。能够对接大数据产业链、人工智能技术应用产业链岗位能力需求，采用项目化教学手段，以真

实工作任务或社会产品为载体, 突出实践技能, 将分散的知识点通过具体项目串联起来, 优化课程教学内容, 遵循学生的学习认知规律, 将新理念、新技术、新知识等元素引入教学内容, 形成校企深度融合的优质教学资源, 共同开发优质课程。

学生在第一阶段完成专业群基础平台共享课程学习, 包括《python 编程基础》、《人工智能导论》、《大数据技术导论》、《Linux 操作系统》、《创新思维与创新实践基础》等课程; 第二阶段在专业群范围内必修专业方向的核心课程模块, 根据专业不同开设《Java 编程基础》、《数据库应用基础》、《大数据分析》、《机器学习》、《软件测试》、《物联网技术》等核心课程; 第三阶段学习专业群拓展选修课程, 开设《计算机视觉》、《元宇宙概论》、《区块链技术》、《健康大数据》、《数字机器人》等课程, 满足专业群内学生根据职业生涯规划, 自主拓展就业方向, 实现个性化和系统化培养相结合。

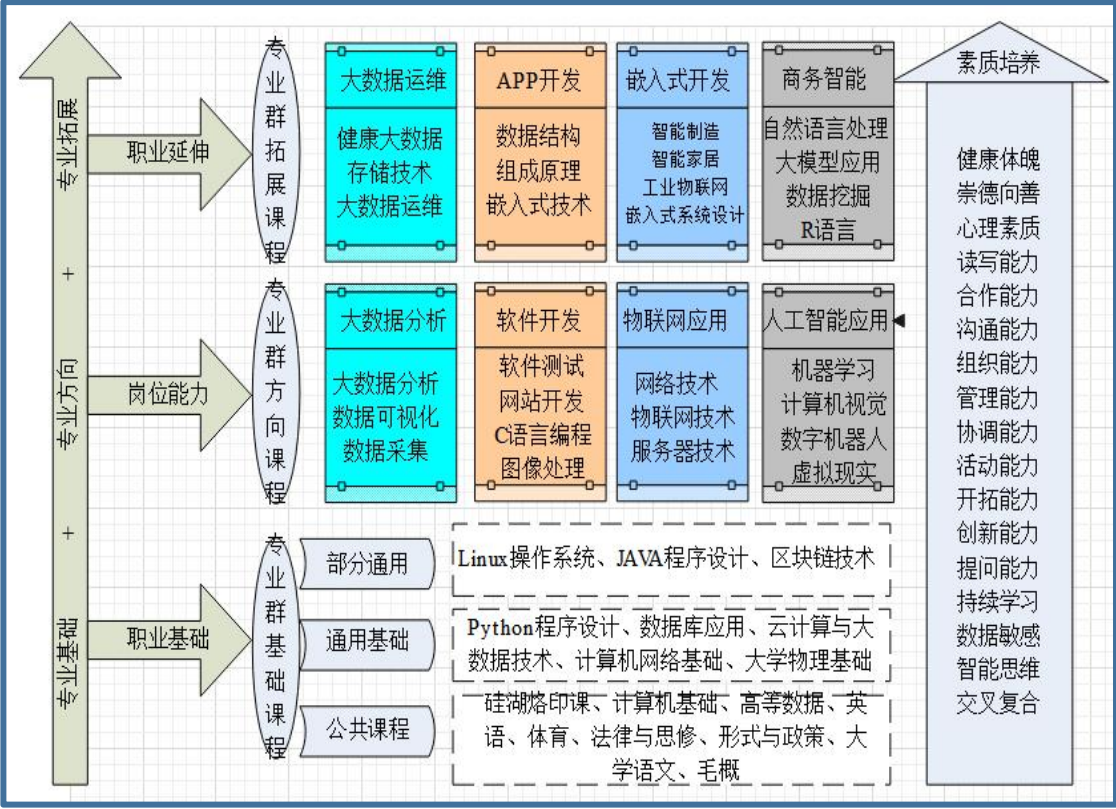


图 5 人工智能技术应用课程体系架构

### 5.3 联合开展双师型教学创新团队建设

通过培训研修、企业实践、指导技能大赛、提供技术服务等方式, 实施教师分段分形式培养, 建设具有“教学能力、实践能力、技术创新能力”的“双师三

能”型教师队伍，选派一线资深工程师作为学校兼职教师，以满足企业嵌入式培养过程中的课程教学需要。

在“思特奇订单班”开展过程中，思特奇选派 5 名企业工程师共同参与校企合作课程授课，给学生带来一线的企业实践知识，对于学生更加快速的融入企业实践环境有了极大帮助。同时于 2023 年 7 月硅湖学院派遣 3 名教师深入思特奇进行深度师资培养 2 周，深入研究软件测试、大数据运维、人工智能应用等技术的发展前沿，持续提升其专业建设能力，使其实践动手能力大大提升，也获得了思特奇工程师的认可。

#### 5.4 合作阶段性成果

##### (1) 指导培训学生竞赛获奖

2023 年，思特奇多名大数据及人工智能工程师参与计算机学院学生竞赛指导培训，帮助计算机学院郑涵、魏金玲、刘玉杰、王煜涵等多名学生分别荣获第十届江苏省大学生设计大赛一等奖、第五届全球人工智能算法精英大赛三等奖。



图 6 江苏省大学生设计大赛一等奖



图 7 人工智能算法精英大赛三等奖

## （2）参与教材建设

共同完成《人工智能导论》教材开发，2023年由上海交通大学出版社出版。



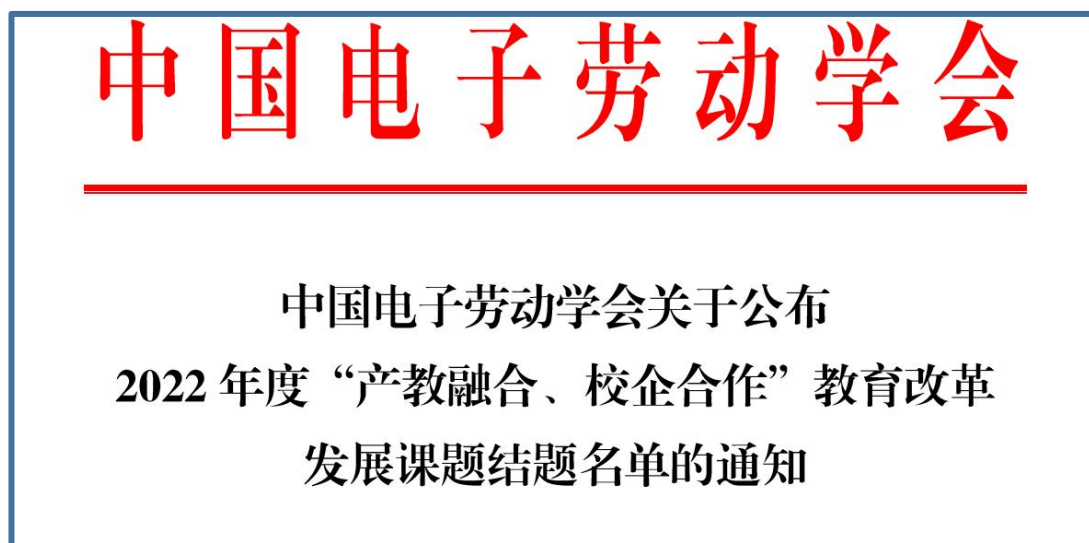
图8 《人工智能导论》教材

(3) 支持学校老师进行产教融合项目申报

2023 年获批校企合作项目 4 项。



图9 项目结题证书



| 序号 | 课题编号        | 课题名称                            | 主持人 | 申报学校     |
|----|-------------|---------------------------------|-----|----------|
| 91 | ciel2022124 | 产教融合背景下新型教学模式探究一以信息技术为例         | 杨琴  | 硅湖职业技术学院 |
| 92 | Ciel2022125 | 新基建背景下高职人工智能专业产教“超融合”人才培养模式的探究  | 季国华 | 硅湖职业技术学院 |
| 90 | Ciel2022123 | 面向高素质复合型人才培养的《新一代人工智能导论》一体化教材开发 | 程显毅 | 硅湖职业技术学院 |

图9 产教融合项目

#### (4) 实训基地建设

思特奇结合合作专业的产业发展需求和场地情况，对接行业企业标准，参照核心技术、热点应用和典型工程，按照理实一体、软硬匹配、人机交互的高标准建设要求，参与学校整体规划建设。

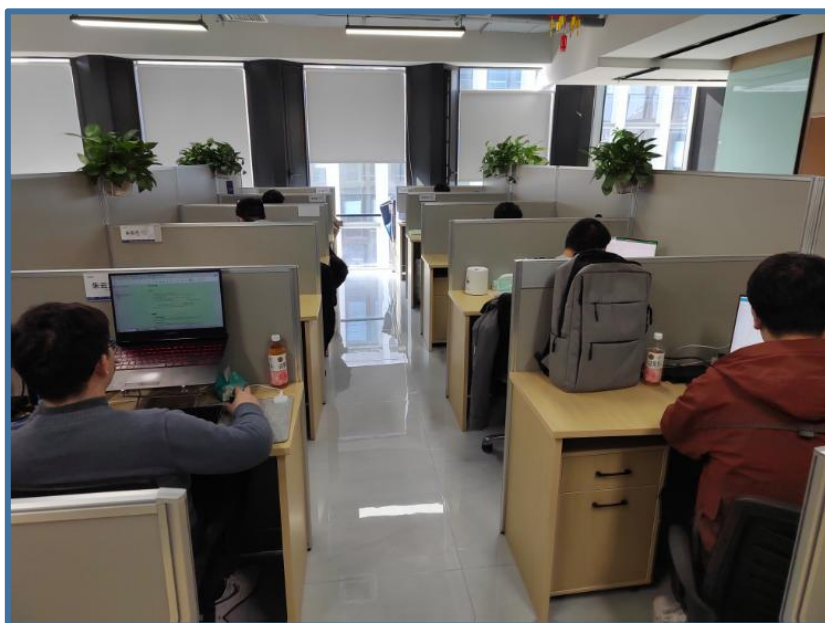


图10 思特奇定单班学生实习

---

## 6、问题与展望

目前，思特奇与硅湖学院的校企合作还处于发展阶段，应该进一步将企业的需求和学校的人才培养相结合，进一步完善合作机制，对教师的培训力度仍应进一步加强，为培养高素质技术技能人才而努力。

（1）进一步提升师资队伍实践水平，聘请产业教授、技能大赛指导教师组成一支理论与实践过硬过强的队伍。

（2）学生初步具备吃苦耐劳的精神、但精益求精的职业素养与德国工匠精神相比差距较大，后续通过技能大师进课堂、企业工程师进学校的方式，让学生尽早感受企业文化。

（3）专业校企合作基础较好，但在深度上不够，后期将继续加强校企共享对外服务，完成自身“造血”功能，为未来共建产业学院打好基础。

硅湖职业技术学院

2023 年 12 月