



常州信息职业技术学院

CCIT

CHANGZHOU COLLEGE OF INFORMATION TECHNOLOGY

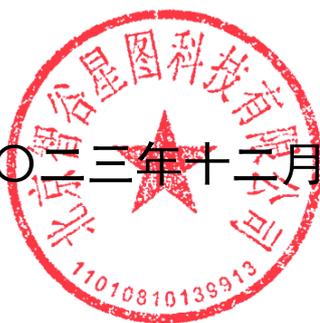
北京智谷星图科技有限公司

参与高等职业教育

人才培养报告（2023年度）

常州信息职业技术学院

二〇二三年十二月



## 目 录

1. 企业概况 .....	1
2. 企业参与办学总体情况 .....	2
3. 企业资源投入 .....	2
3.1 人力资源投入 .....	2
3.2 校企共同开发教学资源与企业项目 .....	3
4. 企业参与教育教学改革 .....	3
4.1 人才培养 .....	4
4.2 专业建设 .....	6
4.3 课程建设 .....	6
4.4 实训基地建设 .....	7
4.5 教材建设 .....	7
5. 助推企业发展 .....	8
6. 保障体系 .....	8
6.1 以共建研发中心为载体, 打造高水平研发团队 .....	8
6.2 以国家资源库建设为抓手, 构建高质量专业课程资源 .....	8
6.3 以信息化平台为支撑, 构建高水平人才质量保障体系 .....	9
7. 问题与展望 .....	9

常州信息职业技术学院软件与大数据学院与北京智谷星图科技有限公司本着“合作育人、合作发展、互惠互利、优势互补”的原则，于2021年起，在区块链技术应用人才培养、项目研发、教材等方面开展了全方位的校企合作。校企双方2年多的深度合作，是校企协同育人、学校引入企业元素培养符合行业企业需要的高技能软件人才的创新实践。

学院强化校企合作，秉承“合作办学，合作育人，合作就业，合作发展”的原则。校企双方以工作室为载体，协同培养区块链技术原理专业学生。双方在人才培养过程中全面引入企业元素，通过整合校企优质资源，校企混编“双师”团队共建了专业教学资源与实践项目案例，倡导“学中练，练中学”教学方法，企业与我积极配，为区块链相关赛项的成功举办提供了技术支持，以赛促教、以赛促学、以赛促改，推动赛事资源转化和相关专业与教学资源建设，进一步深化产教融合、校企合作，为产业发展培养更多技术技能型人才。真正形成“校企双赢”的高职软件技术专业的办学特色。

## 1. 企业概况

北京智谷星图科技有限公司（简称智谷星图）是中国区块链科技创新领军企业，是一家具有国际化视野的区块链技术公司，公司以区块链产教融合专家为定位，围绕前沿科技（以区块链为核心）为高校提供实验室实训、专业共建、产业学院共建等全方位教学解决方案。公司团队有着丰富的互联网及新兴技术产业从业经验。团队成员多数来自美国硅谷，拥有成熟的新技术研发能力，包括区块链底层技术积累。同时，产品及教研团队则拥有丰富的教育行业从业经验，顾问团队来自斯坦福大学、卡耐基梅隆大学等知名高校。依托于强大的硅谷产学研资源及全球产业合作方，智谷星图紧扣产业发展趋势，用新技术推动高等教育的进步，力求培养具有国际化视野及实践能力的综合型人才。目前，智谷星图已经和电子科技大学、西南财经大学、大连民族大学、湖南科技大学、长沙理工大学、浙江大学、成都信息工程大学、临沂大学、哈尔滨商业大学、江西财经大学、浙江万里学院、江西软件职业技术大学、重庆电子工程职业学院、广州番禺职业

技术学院、广东轻工职业学院、上海城建职业学院、常州信息职业技术学院、长沙民政职业技术学院、等高校深入合作开展区块链专业共建、产业学院共建，将资源优势转化为育人优势，积极推进产教融合协同育人。智谷星图产教融合合作企业包括：腾讯区块链、微众银行、蚂蚁链、趣链科技、百度超级链、启迪区块链、Hyperledger、湖南天河国云等。公司荣获“2020 科技创新中国领军企业”，并成功入选国内首个区块链产业人才库。

## 2. 企业参与办学总体情况

校企双方通过签订“校企战略合作协议”、“校企合作联合培养师资协议书”等，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。企业通过深化学院的合作，为学院的人才培养提供了有力支撑，安排 1 名项目经理和 1 名企业一线项目工程师全面参与学生的教学和实践指导工作。

校企双方深度合作 2 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。在麦可思公司对学校毕业生的调查反馈中，区块链技术应用专业成为我校就业竞争力最强的专业之一。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的专业课程和软件企业项目案例，正在申报各个级别的区块链技术应用教学资源库。

## 3. 企业资源投入

### 3.1 人力资源投入

北京智谷星图科技有限公司安排 1 名项目经理和 1 名企业一线项目工程师全面参与学生的教学和实践指导工作。企业工程师采用两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 2 次。

### 3.2 校企共同开发教学资源与企业项目

校企双方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。北京智谷星图与校内老师共同参与教学资源的建设，由北京智谷星图和选出符合要求的项目案例进行打磨，目前已经完成《区块链技术原理与实践》书籍出版，完成区块链技术原理校级在线课程建设。



图 1 区块链技术原理课程建设

北京智谷星图作为区块链培训行业的头部企业，持续不断和学院分享最新的技术和教学案例、课程资源，目前包括 Go 语言，区块链技术原理，智能合约等。以师资培训、专业讲座、校企合作交流的形式输出。

### 4. 企业参与教育教学改革

参与教学主要包括：人才培养，专业建设，学生培养，师资力量，实训基地建设培养，教材建设等方面。

## 4.1 人才培养

### 4.1.1 学生培养

北京智谷星图科技有限公司对于学生参加相关技术比赛进行学生选拔及大赛指导，包括国家职业院校技能大赛、一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛等赛项，以下为部分区块链专业同学国家级大赛获奖：

2023 年全国职业院校技能大赛区块链技术应用赛项	一等奖
2021/2022/2023 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛 区块链应用开发与运维	一等奖
2022 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛 区块链应用开发与测试	二等奖

### 4.1.2 师资建设

结合合作专业老师实际需求，企业提供免费集中培训机会。提供新技术师资培训、课程研讨活动，提高学校讲师的课程交付能力和技术专业性的。

2023年11月26日，由常州信息职业技术学院主办，北京智谷星图科技有限公司协办的区块链技术应用（GO 语言方向）师资培训正式线上开班。



为深入贯彻学习《高等学校区块链技术创新行动计划》等文件精神，深化院校教师队伍建设改革，培养造就高素质“双师型”教师队伍，提高教师区块链教学能力和专业实践能力，优化教师队伍结构，大力提升我校教师队伍建设水平，为实现我国教育现代化、培养大批高素质区块链技术技能人才提供有力的师资保障。特安排本次培训计划。

图 2 区块链技术应用（Go 语言方向）通讯稿



图3 区块链技术应用专业师资培训班开班仪式

### 4.1.3 企业提供实践

为合作专业老师提供名额到常州本地或周边企业（天眼查得分在70分以上）进行专业实践。

常州信息职业技术学院教师企业实践审批表

<b>教师信息:</b>					
姓名	陶业新	部门	软件与大数据学院	学历/学位	硕士研究生毕业工学硕士学位
专业	区块链技术应用	职称	工程师	联系电话	15295020535
<b>实践单位信息:</b>					
单位名称	苏州智谷星图科技有限公司				
单位地址	常熟高新技术产业开发区湖山路2号同济科技广场1幢1801				
单位负责人	委备	职务	企业法人	联系方式	19895730271
<b>实践岗位:</b>	开发工程师				
<b>实践形式:</b>	<input type="checkbox"/> 以脱产形式进驻企业进行全职实践 <input type="checkbox"/> 进驻企业指导学生开展“工学交替”、“顶岗实习”等教学活动 <input type="checkbox"/> 企业顶岗项目 <input checked="" type="checkbox"/> 其它(写明具体内容): 以兼职方式参与企业课程建设与项目实训				
<b>实践时间:</b>	2022年09月01日--2022年10月31日		(天数)	61	
<b>实践内容:</b>					
1. 指导企业人员编写教材 2. 完成企业教材与实训案例 3. 验证相关工作内容					
<b>所在部门意见:</b>			<b>实践单位意见:</b>		
负责人签字(盖章): 楼梓 2022年12月05日			同意接受该同志到我单位实践锻炼,拟安排工作岗位或从事工作项目为 项目工程师 负责人签字(盖章) 		

图4 教师企业实践协议书

## 4.2 专业建设

北京智谷星图科技有限公司管理与技术骨干根据软件技术岗位要求,首先按区块链开发、区块链测试、区块链运维等方向,整理出一线工作所需的技术与能力要求。然后将技术与能力要求进一步归类分析,由校企双方人员进行专题研讨,形成教学任务,最终形成专业人才培养方案。为了能使专业教学更好地满足学习岗位工作内容的需求,设置了灵活的教学方式,如采取阶段式的集中教学,北京智谷星图科技有限公司选派行业专家和工程师与校内教师团队就软件技术人才培养的目标、课程设置、教学方法、实践经验等方面进行了深入的讨论。企业专家根据行业的发展、岗位需求和能力要求的变化,对课程设置、专业技术方向提出了建设性的意见,并根据岗位能力矩阵提出实践能力培养的具体方案和措施。



图5 人才培养方案论证会议

## 4.3 课程建设

由学院多名专任教师和企业2名技术人员组建混编的“双师”课程开发团队,联合定制开发专业课程教学资源。团队与陶亚辉团队建成了“区块链技术原理”校级课程,包括课程标准、教学整体设计、教学大纲、单元设计、教学参考资料等。

#### 4.4 实训基地建设

本校于 2021 年与北京智谷星图科技有限公司合作成功申报“江苏省区块链产业人才培训基地”，并于 2022 年完成中期验收工作，并在不断建设过程中。基地包括区块链培训业务资质 5 项。包括区块链相关培训领域 10 项，涵盖区块链新职业人才培养、产业技能专项培训、区块链科技金融以及数字人民币等。包括区块链培训课程 13 项，涵盖面向社会区块链产业人才的工程领域培训以及面向校内师生关于区块链技术应用 1+X 技能培训课程。目前基地合作高校 5 家，合作社会机构 7 家。基地目前培训教师有 27 人，其中校内教师 21 人，企业导师 6 人。目前基地有课程实训场所 11 个，包括区块链技术原理、区块链系统开发与测试、区块链产业应用以及各专项实训场景。

#### 4.5 教材建设

由学院多名专任教师和企业 2 名技术人员组建混编的“双师”课程开发团队，联合定制开发专业课程教学资源。企业团队与学校陶亚辉区块链团队出版教材《区块链技术原理与实践》。

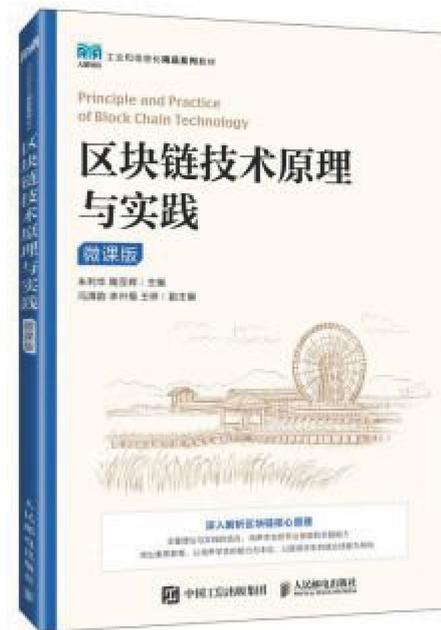


图 6 合作出版《区块链技术原理与实践》教材

## 5. 助推企业发展

北京智谷星图科技有限公司通过对在校学生进行员工职业能力测评,在学校建立了高质量的、稳定的新员工招聘基地。公司的合作伙伴每年减少招聘成本、新人教育费用支出约 20 万元。教师帮助企业解决了多项技术难题,教师与企业工程师合作完成了多项软件研发项目,每年直接经济效益将近几十万元。

## 6. 保障体系

围绕软件人才培养与企业需求,校企双方不断创新合作方式,丰富合作内涵,初步形成校企协同培育高职软件人才的办学特色。

### 6.1 以共建研发中心为载体,打造高水平研发团队

校企共建软件工程研发中心,由企业提供专业的研发团队和实施团队,团队成员拥有丰富项目经验与教学经验,双师团队拥有至少 5 年以上项目开发、管理经验;研发过程中注重企业团队与校内教师的融合,取长补短、共同成长。工程中心采用完全市场化的研发和管理机制,同时与学生的培养过程高度整合。研发中心既可为学校提供最新的项目库及科研支撑,同时又能全面提升教师能力及学生质量,真正实现软件研发与人才培养互为有机补充,使工程中心成为集人才培养、项目开发、教育研究于一体,形成高职软件专业产学研一体化的典范。

### 6.2 以国家资源库建设为抓手,构建高质量专业课程资源

围绕区块链技术应用专业国家教学资源库建设要求,针对区块链产品开发工作过程每个阶段的工作任务,校企合作剖析岗位对学生知识、素质、能力的要求,提炼出区块链技术应用专业的基础能力与核心能力,将职业道德教育、职业素质培养、职业能力训练、专业技能鉴定有机结合,构建并实施了“基于区块链产品开工作过程”的课程体系。依据区块链产品技术知识学习、能力培养和软件产品(项目)开发的特点,以用户易学易用为目标,实现了资源组织模式、资源内容和学习方式的创新,构建了以学习

者为中心的大量单元案例、课程案例和综合案例，形成递进式学习案例体系，为学生提供良好的“学中练、练中学、教学练一体化”的学习、实践环境。

### 6.3 以信息化平台为支撑，构建高水平人才质量保障体系

通过引入专业化、一体化教育实训平台，将学生放在整个学习体验环节的中心位置，使整个培养过程得以量化和可视化，为过程管理及过程改进提供了及时、便捷的分析、反馈和支撑。通过量化、准确评估学生当前状态及与目标偏差情况，确保培养过程严格按计划、按目标方向进行。采用公司的员工资质认证体系对学生出口进行分析评测，确保软件人才的培养质量。

## 7. 问题与展望

1. 项目部前期团队人员不稳定。公司将根据每个技术工程师的特点，有针对性的制定留人策略，通过事业、待遇、企业文化、职业生涯管理等多种方式稳定队伍。

2. 项目部内部分工不明确。项目部内部根据每个技术工程师的专业特点，对口联系各专业教研室，参与教研室活动。同时，每个技术工程师 KPI 考核里增加了职业素养的考核项，考核细则为“配合学院和专业教研室工作，自觉践行师德标准，规范言行，履行相应义务”，分值 10 分，由教研室负责人打分，真正做到校企师资融通，更加全面发展自己的教学能力，更深入地了解学生特点，更完美地完成教学任务。

3. 合作专业学生没有感受到校企合作的优势。项目部要求每个技术工程师要充分发挥自己在企业工作过的优势，将优势充分运用到课程资源建设服务、师资力量培养和学生管理中，同时还要培养学生的责任心、自律、严谨、协调与合作、吃苦耐劳等基本品质，让学生提前经历社会实践的锻炼。