# 厦门网中网软件有限公司

# 参与浙江经贸职业技术学院人才培养质量年度报告（2024）

## “产学研创转用”双循环打造高水平专业群

## —基于财金大数据产业学院的探索与实践

二〇二四年十二月

# 目 录

一、企业概况 ..... 1
二、企业参与办学总体情况 ..... 1
（一）探索并实践“产-学-研-创-转-用”双循环合作模式 ..... 1
（二）实施“双轮”驱动的发展机制，打造“匹配需求、要素集聚”的金专业（群） ..... 2
三、企业资源投入 ..... 3
（一）企业资源投入助力人才培养 ..... 3
（二）全方位合作推动专业数智化升级 ..... 3
四、企业参与教育教学改革 ..... 4
（一）实施“两研”协同机制，以数智赋能岗、赛、证，打造“对接岗位、数智融合”金课程 ..... 4
（二）建立校企师资互派长效机制，创新“双师”领衔机制，打造“结构合理、技艺精湛”金教师 ..... 4
（三）建立行、企、教三位一体的专家团队，创新“三维”资源库，打造“双元开发、形态多样”金教材 ..... 5
（四）建立实体空间与虚拟空间多通道运行机制，通过“两地”对接，打造“场景真实、开放融合”金基地 ..... 6
五、助推企业发展情况 ..... 7
（一）提升了核心专业培育数字经济人才的质量 ..... 7
（二）增强了专业群服务区域经济与产业转型的能力 ..... 7
（三）学院与区域经济的适配度不断提升 ..... 8
（四）教师与行业企业的融合度不断深化 ..... 8
六、问题与展望 ..... 8
（一）机制保障：合理明确的分工是校企合作的关键支撑 ..... 8
（二）能力匹配：寻找目标一致的企业是校企合作的前提 ..... 9
（三）专业基础：提升办学能力是校企合作的重要保障 ..... 9

# 一、企业概况

厦门网中网软件有限公司（以下简称“网中网”）成立于2005年，深耕教育近20年，致力于推动教学内容数智化改造和专业数智化升级，并打破传统学科分界，创新产学研融合育才模式，专注复合型、创新型新商科人才培养，是正保远程教育的控股子公司。

作为产教融合型企业，网中网秉承“开放、融合、创新、共享”理念，整合政、行、企、校、研等机构与专家资源，打造集专业基础、共建运营、协同育人于一体的教育服务生态，搭建财经、电商、物流、金融等四大专业领域数字化人才体系。网中网始终以实践为基础，以“学、练、赛”等为抓手，延伸教学边界，服务个人用户超过5000万人，企业476万家，院校近4000所，业务覆盖全球，为院校人才培养与精准输送拓展更多可能。

网中网连续5年获得行业最高AAA级企业信用等级证书，连续10年成为全国职业院校技能大赛高职组会计技能赛项合作企业，先后获得“国家职业教育会计信息管理专业资源库共建企业”“教育部产教融合校企合作典型案例”“口碑影响力职业教育品牌”“校企合作双百计划典型案例”等近百个国家级、省级荣誉表彰。

# 二、企业参与办学总体情况

浙江经贸职业技术学院与网中网先后开展“中国高校产学研创新基金正保项目”课题研究、产学合作协同育人项目、课程教材等教学资源建设、师资研修等合作，并于2022年3月合作成立正保财金大数据产业学院，共同参与成立全国会计行业产教融合共同体。双方通过深度校企合作，推动现代职业教育高质量发展，特别是在数智财金专业群的建设上取得了显著成效。该合作以五金新基建为抓手，以产业驱动为动力，以数智赋能为核心，探索并实践了“产-学-研-创-转-用”双循环合作模式，构建了产教融合、科教融汇的发展体系，有力提升了学院办学水平和社会服务能力，促进了区域数字经济升级。

## （一）探索并实践“产-学-研-创-转-用”双循环合作模式

合作双方以产业学院建设为抓手，立足浙江区域经济发展，以产业需求为导向，紧紧把握数字化、智能化融合发展的契机，坚持服务产业，坚持产教融合，坚持创新发展，围绕“资源共享、成果共创、人才共育、合作共赢”的思路，通过“产-学-研-创-转-用”一体化平台，实现了教育链、人才链、产业链、创新链的四链融合，形成了“校企大循环、人才供需闭环”的双循环合作模式（如图 1 所示）。探索建立教学、科研相互反哺协同机制，实现人才培养与技术技能创新良性互动，助力数智化高素质技术技能人才的培养。

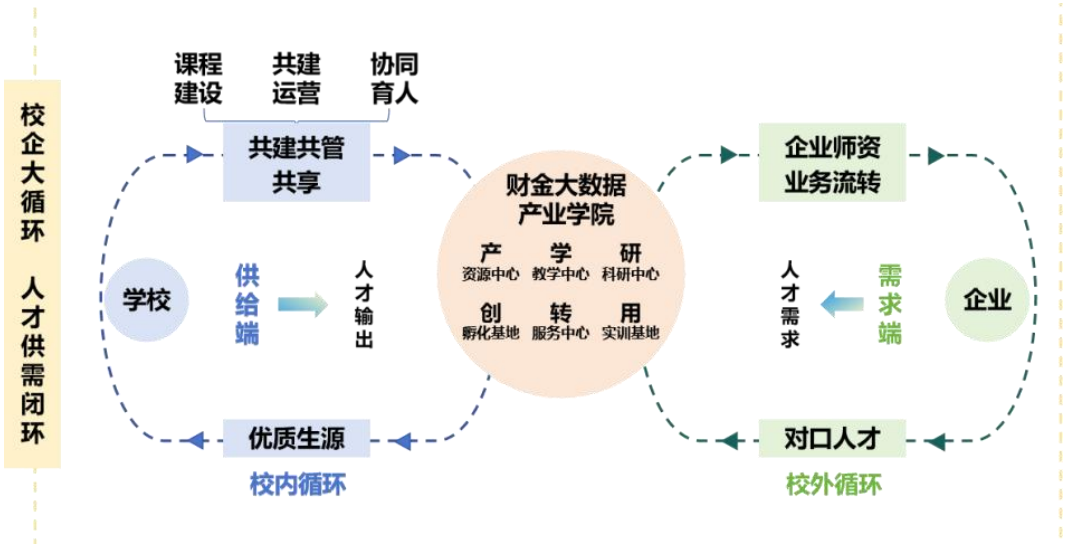


**图 1 “产-学-研-创-转-用”双循环合作模式**

## （二）实施“双轮”驱动的发展机制，打造“匹配需求、要素集聚”的金专业（群）

数智财金学院和正保网中网软件公司“双轮”驱动，按照“新业态-岗位群-专业群”的建设逻辑，共同打造数智财金专业群。以现代财金智能财税、智能投顾、智慧金融等新业态为导向，分析财税核算管理、业财分析决策、公司财务金融、投资顾问、金融科技服务等岗位群需求，建成财金专业人才的“蓄水池”和“数智工匠”的摇篮，为区域数字经济发展和生产性服务业“智改数转”提供人才支撑（如图 2 所示）。

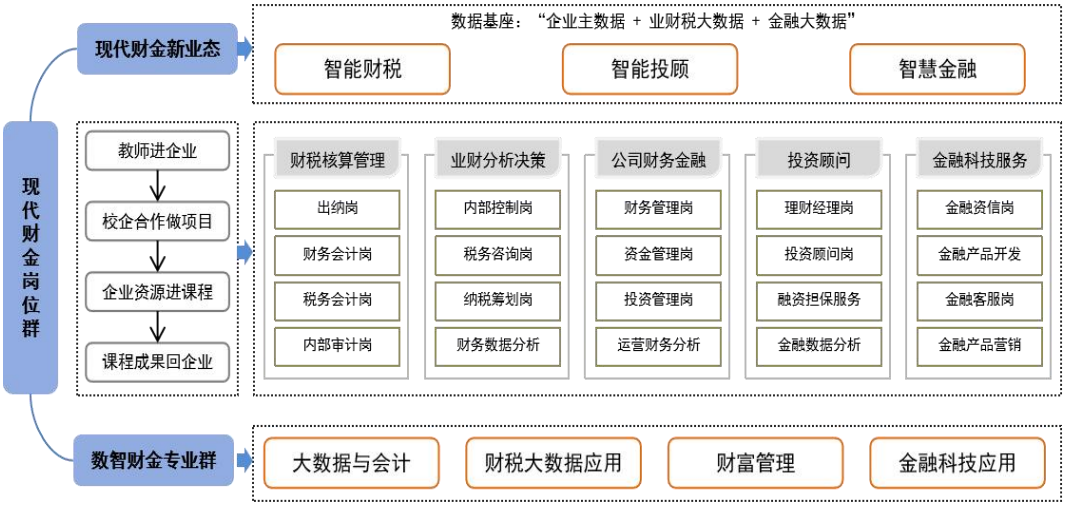


**图 2 新业态-岗位群-专业群建设逻辑**

# 三、企业资源投入

## （一）企业资源投入助力人才培养

双方以共建的正保财金大数据产业学院为平台，成立多个重要人才培养与培训中心，包括“初级会计师人才培养基地”“全国大数据会计人才培训中心”“全国师资培训中心”。通过对接丰富的师资团队、培训课程以及学习平台等资源，积极为学校人才培养工作提供有力支持。在资源投入方面，2022 年企业捐赠《初级会计师培养助学计划》36 万元，2023 年捐赠相关大数据会计课程教学资源平台 180 万元，为学生和教师的发展提供了坚实的物质基础。

## （二）全方位合作推动专业数智化升级

在课程建设上，网中网提供了大数据+系列课程，涵盖技术基础、融合创新、传统改造及综合实践课程。同时，提供 AI 系列产品应用场景，包括行业大模型、AIGC 智教平台及知识图谱建设等资源模型。在成果申报方面，双方合作开发数字资源及教材研发，共同申报产学合作协同育人课程教学改革项目，开展社会培训合作及服务，引入企业师资入校授课，为学生提供企业调研机会，全方位推动教育教学发展。

## 四、企业参与教育教学改革

### （一）实施“两研”协同机制，以数智赋能岗、赛、证，打造“对接岗位、数智融合”金课程

课程建设方面，对标行业标准及企业转型，共同研发基于工作岗位需求的大数据与会计课程体系，并形成“课随岗动”的人才培养方案修订机制，以岗定标，理实结合。依托网中网专业教学内容开发与制作团队，以院校需求为中心，协同开展课程资源建设，以课育人，培养技能。将财务共享服务等职业技能等级证书项目融入专业课程体系中，校企双方联合开展教材等资源的建设与开发，使 1+X 职业等级证书与专业课程融合，以证促学，书证融通。

课程团队将实践教学经验转化为师资培训相关成果，发挥社会服务功能，实现企业用人与学院育人紧密衔接。依托共建课程资源，开展数字化课程建设、数字化时代新课程等系列师资培训，年度服务 10000 余人次（图 3）。与新疆职业大学商学院、新疆供销技师学院、塔里木职业技术学院开展“教共体”建设和跨区域治学，组织 1 名教授赴塔里木职业技术学院开展支教活动，指导塔职院专业建设、课程建设、科研建设、社会服务等各项工作。

**图 3 依托企业资源，开展沉浸式教学**

### （二）建立校企师资互派长效机制，创新“双师”领衔机制，打造“结构合理、技艺精湛”金教师

以产业学院为平台，校企师资互派，共建全国财税领军人物、资深财务总监、行业专家、高校大师组成的企业智囊团，推进学院专职教师与企业兼职导师教学

能力、科研能力的共同提升。

以首批“智能财税师资团队”为引领，带动其他 X 证书项目名师团队建设；以“Python 校企师资团队”为范本，培养专业课程教学名师团队，推进社会服务和师资培训，引领全国新技术课程的技术服务输出；以“会计实务竞赛指导”团队为载体，培养技能大赛指导名师（图 4）。

**图 4 “Python 校企师资团队”开展系列培训**

以“访问工程师”等合作项目为机制，鼓励教师深入企业一线，参与重要项目调研与业务培训，实现了校企双方人员、技术、资源的深度融合与互动。

数智财金教学团队立项为第二批省级职业教育教师创新团队，连续三年（2019、2020、2022）在浙江省高职院校教学能力比赛中分获二等奖、一等奖及三等奖，充分展现了团队的教学实力与创新能力。

### （三）建立行、企、教三位一体的专家团队，创新“三维”资源库，打造“双元开发、形态多样”金教材

共建行业专家、企业专家、教育专家三位一体的教材开发团队，共建共享教学平台、开放社区、动态案例库“三维”立体化资源，赋能智能学习新生态。运用 AIGC 等人工智能技术赋能，聚焦行业企业技术前沿，开发适于项目化教学、案例教学的教材。应用“以智助学、以智助教、以智助研、以智助管”，形成典型案例《AI 赋能，产教融合——数智财金专业群课程的智能助教实践》，入选“2024 全国首届数字教育示范案例”。

合作期间，开发出《Python 开发与财务应用》等财金类新技术课程 11 门，建设职业教育国家在线精品课程 1 门，省级课程思政示范课 3 门，浙江省精品在线开放课程 3 门，向“一带一路”国家输出课程资源 8 门，建成 X 证书特色培训资源包 5 个；高水平教材频频产出，合作出版的《Python 开发与财务应用》教

材已售 10 万册，《金融产品营销实务》获国家首届教材建设奖二等奖，出版教育部规划教材 4 部，立项浙江省重点教材 4 本；加快教材数字化建设，率先出版全校首本数字教材,《大数据技术在财务中的应用》入选“金教材”。

在资源建设中，校企双方依托各自资源，打造了 1 个 AI 助管的数字教材平台、1 个 AI 助教的在线学习社区、1 个 AIGC 赋能的动态教学资源库，形成三位一体的资源组合模式，成为校企合作开发教学资源的新范式（如图 5 所示）。

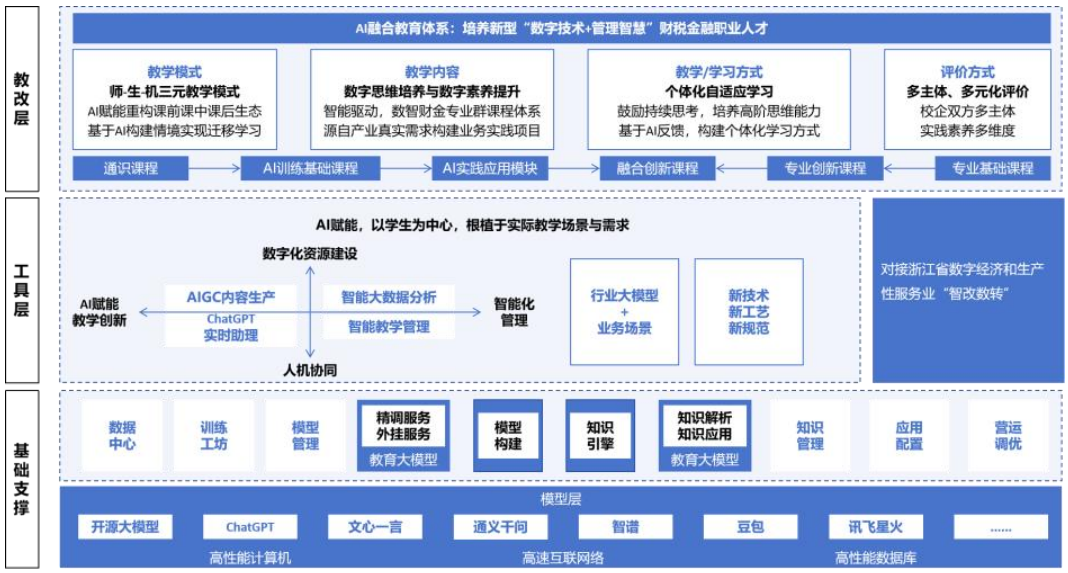


**图 5 AI 赋能，创新教学资源建设新范式**

## （四）建立实体空间与虚拟空间多通道运行机制，通过“两地”对接，打造“场景真实、开放融合”金基地

2021 年 10 月起，校企合作“中国高校产学研创新基金正保项目”《数字化转型背景下的智能会计产业学院建设模式研究》，共建产业学院。2023 年申报教育部中国高校产学研创新基金项目（正保二期），共同开展 2023 年教育部供需对接就业育人项目。

杭州、厦门“两地”跨域合作，以产业学院为基础，依托浙江省财贸高技能人才创新工作室、省级创新团队研发中心，引进一批以“智慧金融”“智能财税”为代表的行业龙头企业，2021 年校企共建智能财务云实训室、2023 年合作开展建数智财税创新中心建设，在校内共建数字财经创新产教融合实践中心（基地），打造服务数智财金专业群发展的“产、学、研、训、创”一体化协同发展综合体。

通过覆盖财（税）金（融）岗位群的企业综合实践项目和生产性实践任务，

培养适应职业岗位群的一岗多能复合型人才；通过大师工作室引进横向课题、孵化创新创业项目，培养创新创业人才；引入企业级软硬件资源，为学生提供生产性实训提升其岗位适应性，开展岗位实训、X 证书鉴定。通过“岗课赛创”一体培养方式，将创新创业类大赛、职业技能大赛、综合素质类大赛三类比赛与教学过程融合，培育高素质技术技能人才。每年培养 1800 余名自动化、智能化会计核算技能的新型会计人才、现代金融服务人才。

# 五、助推企业发展情况

## （一）提升了核心专业培育数字经济人才的质量

“新技术”元素深度融入与“新产业”发展紧密契合。大数据与会计专业作为专业群的核心，已晋升为浙江省优势专业及国家优质校骨干专业，彰显了其在行业内的领先地位。学院成功立项教育部第一、第二、第三批供需对接就业育人项目共计 7 项，被全国会计行业产教融合共同体授予全国数智产业学院奖和全国优质教材建设奖等荣誉。这些项目促进了产教深度融合，为学生搭建了广阔的就业与创业平台，为区域数字经济发展提供有力支撑。

**图 6 获得全国数智产业学院奖和全国优质教材建设奖等荣誉**

## （二）增强了专业群服务区域经济与产业转型的能力

聚焦数智财金赋能中小企业和产业链高质量发展开展区域服务，形成一批优质成果。团队主持省部级及以上课题 27 项，为省供销社提供供销社数字化转型技术服务，形成 2 项课题均获奖。形成发明专利 2 项，《多维管理会计报表系统》等软著 11 项。通过开展“立地式”科研，应用资源服务中小企业数字化转型，专业群累计完成《MPAcc—Python 在企业财务中的应用》《财务大数据项目开发及应用研究》等横向课题 5 项，实际到款金额 116 万元。

### （三）学院与区域经济的适配度不断提升

积极促进区校共融，与钱塘区税务局开展“轮岗实习”等产学合作项目，承办开发区企业涉税业务培训、税务局青年干部业务培训等，多次受到税务局机关的书面表彰。《数智金融时代商业银行应用型人才培养与实践》《大数据与会计专业“岗课赛证”综合育人机制构建》等 4 个项目立项省级产学合作协同育人项目；开展产业学院实践研究，《数字化转型背景下的智能会计产业学院建设模式研究》立项中国高校产学研创新基金项目。

### （四）教师与行业企业的融合度不断深化

“双师型”教学团队将实践教学经验转化为师资培训相关成果，发挥社会服务功能。通过共建国家及省级职业教育教师企业实践基地，积极输出优质师资与数字化教育资源，承办了浙江省职业院校教师素质提升计划等培训项目，凝练的《“财智云链”校企合作职技能培训项目》入选教育部职业学校面向社会开展职业技能培训典型案例。形成多项访问工程师合作项目，提升了教师的实践能力与行业洞察力，也为企业带来新的技术视角与管理理念，实现校企双赢。

## 六、问题与展望

### （一）机制保障：合理明确的分工是校企合作的关键支撑

学院与厦门网中网软件有限公司开展合作，在充分考虑合作双方的资源、能力和优势的基础上，确保分工合理、明确，避免职责重叠或遗漏。同时，建立有效的沟通机制和协作流程，确保合作过程顺畅进行（图 7）。

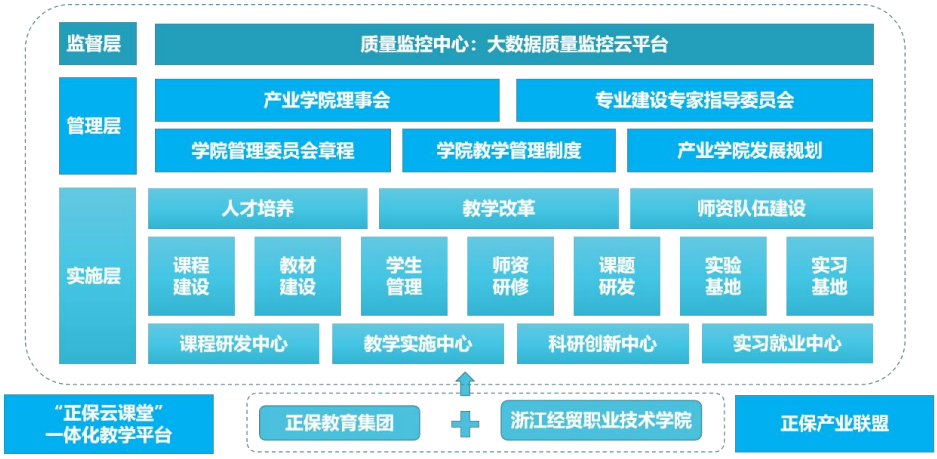


图 7 校企合作运行管理机制

## （二）能力匹配：寻找目标一致的企业是校企合作的前提

要使校企合作达到可持续性，必须遵循“资源互补、能力对应、目标一致”的原则，寻找在能力和目标上与人才培养规格和目标相匹配的企业。合作企业网中网集团拥有467万家企业资源，年均开展超过100项校企合作项目，与全国院校深度共建近百个产教融合基地和超千个实训室，资源和经验可依据专业特点、人才需求特征、人才培养模式与区域经济中不同行业、规模企业的资源、技术、平台、业务进行对接，实现合作高耦合。

## （三）专业基础：提升办学能力是校企合作的重要保障

校企合作首先应进行院校自身的条件建设，包括：实验室场地、设备等硬件，学生规模和质量等能力条件，教学制度、师资水平等软环境，尤其是专业（群）负责人的能力水平，如与企业的沟通协调能力，思维的前瞻性、团队的领导力、教育界的影响力，对行业职业发展的洞察力等，这是引企入校的基础。

未来，双方将继续秉持“资源共享、成果共创、人才共育、合作共赢”的理念，不断优化合作机制，深化合作内容，共同培养更多适应数字时代发展需求的高素质技能人才。