

湖州学院经济管理学院

创建“智慧供应链”微专业协同育人模式

数字化时代，人工智能、大数据、云计算、物联网等新兴技术不仅渗透到生活和工作的各个场景，而且对高校人才培养提出了更新更高的要求，推动高校教育教学改革和创新。湖州学院坚持高水平应用型大学的目标定位，紧密对接地方产业发展，着力培养高素质应用型人才。2023年5月，湖州学院与安徽中技医医疗科技有限公司（以下简称“国医科技”）签订战略合作框架协议，依托经济管理学院，合作开办“智慧供应链”微专业，探索校企合作新思路和新模式，推动产教深度融合，促进学生高质量就业，为应用型本科高校推行教育教学改革与创新积累了经验。

“智慧供应链”微专业协同育人思路

（一）育人目标与就业导向相协调

新时代背景下，为满足社会和企业个性化人才需求，“智慧供应链”微专业通过与企业建立长期、稳定、紧密的合作关系，明确育人目标；促进学生高质量就业。一是课程设置紧密对接行业和企业需求，在广泛和充分开展行业、企业调研的基础上，全面洞察行业和企业对供应链管理人才在知识结构、实践技能与专业素养方面的需求，有的放矢地设置相应的课程体系，提升学生与就业需求的契合度和匹配度。二是着力培养学生的实践能力和解决问题的能力，通过校内的模拟经营、仿真实验和校外的实习实训、企业顶岗实践等多种渠道构建真实的工作场景，提高学生的实际动手操作能力和解决实际问题的能力。三是开展就业技能教育，将就业技能嵌入课程教学实践，提升学生就业技能。

（二）学院资源与企业资源相融合

学院和企业具有多重异质资源，可以扬长避短，实现资源整合，为“智慧供应链”微专业学生提供丰富的教学资源。一是共建共享教学资源，将高校现有的丰富的课程资源库、教材教辅材料、实验软件等与企业多元化的实践场景、员工培训资料、操作流程、实践案例等进行有机整合，重构课程教学资源体系，实现学院理论教学资源与企业实践运营资源的统一和融合。二是校企双向互兼互聘，在师资队伍建设和企业共同制定教师选拔、培养机制，实现学院教师与企业实践专家的互兼互聘，学院教师走进企业进行理论指导，企业实践专家走进课堂开展实践教学，形成多元化的师资队伍结构。三是共建实习实训基地，国医科技将其SPD系统、智能柜、机器人等软硬件系统配置到校内实训中心，便于组织开展实践教学。

（三）混合教学与数智手段相衔接

运用线上线下混合式教学方法和数智化教学手段推进“智慧供应链”微专业课程教学改革和创新，提高教学效率。一是基于CDIO（Conceive、

Design、Implement、Operate）教学理念，以产业链为导向、以创新链为引领、以教育链为支撑，强化产学研协同、产教融合，构建“三链融合”的实践教学内容体系，丰富实践教学场景。二是借助超星学习通平台，开展线上线下混合式教学，充分利用线上与线下教学资源，加强课程教学内容的创新设计，采用多样化教学方法和学生喜闻乐见的形式实施教学活动，创设虚实融合的教学场景，提升教学成效。三是融合数智化教学手段，在课程教学中引入人工智能、大数据等数智化技术，打造数智化教学场景；加强课程建设，编写《智慧供应链管理》数字教材和建设智慧课程，推行智慧化教学。

“智慧供应链”微专业协同育人成效

（一）推动微专业教学改革与创新实践

为了满足企业个性化人才需求，提高毕业生就业市场“供”与“需”之间的匹配度，让毕业生找到合适的工作岗位，学院通过“智慧供应链”微专业教学改革与创新实践，构建基于“就业导向、产教融合、数智赋能”的微专业协同育人模式，开展微专业人才培养的实践探索，取得阶段性成效，在总结经验和持续改进的基础上不断进行推广，拓展微专业建设的广度和深度。“智慧供应链”微专业的建设实践，为应用型本科高校推进教育教学改革与创新提供了新思路和新模式，具有一定的宣传意义和推广价值。

（二）学生实践能力和就业技能显著提高

通过“智慧供应链”微专业的系统学习，学生的专业素养、实践能力、动手操作能力、创新能力和就业技能都得到显著提高，“智慧供应链”微专业协同育人模式取得预期成效。2023年9月，面向大三招收的20名“智慧供应链”微专业学生，经过近一年半的培育，在学科竞赛中取得良好成绩，获得国家级别竞赛奖项6人次、省级竞赛奖项13人次；在就业方面，4名学生正在复习准备考研，其他16名学生均已签三方就业协议，顺利完成就业，其中11名学生以“管培生”身份签约国医科技，另外5名学生通过校园招聘签约其他单位，“智慧供应链”微专业学生的签约率远高于学院其他学生群体，实现了高质量就业，“智慧供应链”微专业协同育人模式发挥了积极的就业导向效果。

（三）校企协同育人模式促进多方共赢

校企“协同育人模式”通过教育与产业的深度融合，让参与各方都能从中受益，实现多方共赢。学院通过与企业建立紧密的合作关系，将企业的新技术、管理理念、实际案例和现实场景等资源引入教学，扩展和丰富了教学资源，为人才培养提供保障，尤其是为开展实践教学提供真实的场景，为学院推行教育教学改革提供了基础条件。企业通过参与“智慧供应链”微专业人才培养的全过程，提前锁定和培育符合自身需求的专业人才，降低了招聘成本和培训成本，提高了人力资源的匹配度和适合度。学生是“智慧供应链”微专业的直接受益者，能够获得更多的学习和实践教学机会，丰富知识结构、提高实践能力和增强就业技能，进而实现高质量就业。

（四）产教深度融合产生协同溢出效应

学院依托“智慧供应链”微专业，在扎实做好微专业人才培养工作的基础上，合作的边界不断拓宽，合作的基础不断夯实，产教深度融合产生协同溢出效应。一是开展横向课题合作，充分发挥高校的人才、技术和知识优势，将企业发展中遇到的技术、管理和运营难题作为专项课题进行研究，为企业发展提供智力支持。二是联合举办行业高端学术研讨会，为医用耗材物资SPD系统的高质量发展汇聚智慧、出谋划策。三是合作开展科学研究，联合申报各级各类科研项目、科研成果奖，合作撰写和发表科研论文，进一步扩大学术影响力。

（本文系浙江省“十四五”第二批本科教学改革项目“‘就业导向、产教融合、数智赋能’应用型高校智慧供应链微专业协同育人模式探索与实践”阶段性成果）

（邱洪全 沈曦 俞迪岸 龚瑞凤）

为培养儿童的创造力、想象力和实践能力，使他们在自由的环境中充分发挥潜能，江苏省太仓市高新区第四小学坚守“绽放精彩童年 奠基幸福人生”的办学宗旨，全面实施素质教育，努力提升内涵品质，积极推进“小工坊”点亮“精彩童年”课程基地建设，丰富儿童做中学、玩中学、创中学的体验经历，让每个孩子在学习和实践和创造中健康快乐地成长。

明晰理念与方向目标
确立工坊教育美好愿景

学校的“‘小工坊’点亮‘精彩童年’课程基地建设”于2022年10月被正式立项为苏州市课程基地建设项目，2023年12月获评苏州市课程基地（示范）校。“小工坊”即儿童工坊，是以儿童创意、设计、制作等为内容的工作坊；“精彩童年”是学校的育人观，指童年生活中丰富而有意义的成长经历和收获。学校将“让童年成为儿童人生高度的影像”作为小工坊的课程理念，将“为每一个孩子都成为世界的积极创造者奠基”作为工坊教育的目标，并确定了“大树和鸟巢”作为小工坊的文化符号，寄寓儿童小工坊如同创新创业孵化基地，努力培养出未来的创新人才、发明家、企业家、大国工匠等世界的积极创造者。

注重环境与文化构建
营造工坊教育浓厚氛围

学校致力于通过工坊教育特色，加强学科儿童工坊文化开发，积极创建学习友好型校园环境。基础建设方面，学校不仅拥有“博爱、博行、博知、博雅、博毅”五大教学楼、篮球场和标准塑胶运动场，还精心打造了童心剧场、童景天地、童意创客木工坊、童蒙学堂和童年课程主题墙，形成集赏、学、玩、展于一体的校园“童意五景”。这些设施将“绽放精彩童年”的办学宗旨化于形、融于心，为学生提供了丰富多样的学习空间。

特色建设上，学校以“火车+站点”的课程环境建设理念，将儿童工坊学习区域关联起来，寓意学生成长的起点、童年的经历和美好的未来。童心站、童乐站、童景站、童创站和新建的精彩童年收藏馆，各具特色，深受师生喜爱。童心站内的种子陈列馆既是科普基地，又寓意播种美好未来的启程；童乐站则建有乐乐植物研究园和乐乐游戏分享园，供学生开展游戏课程和劳动实践；童景站和童创站分别聚焦学生创意作品展示和科技创新，助推学生想象力与创造力的提升。

此外，校园在绿地、墙面上布置有工坊特色雕塑或景观，努力形成特色鲜明、氛围浓厚的小工坊课程教学环境，为工坊教育的实施奠定了坚实基础。

细化模型与课程实施
探索工坊教育有效路径

学校儿童工坊教育以“好奇、乐创、善艺与志业”为四大支柱，构建了小工坊课程的模型。其中，“创业文化课程”引导学生认识创业，理解理想信念、职业道德和价值追求，全面提升道德素养；“百业探究课程”追求学习的探究性和知识的综合应用，包括类东作坊探究、姑苏工艺探究等具体模块；“志趣发展课程”基于学科知识的拓展与应用，旨在引领学生发现和培养兴趣，为将来从事知识工作播下种子；“工坊挑战课程”则为学生提供职业体验机会，培养他们积极的生活态度，丰富工坊从业经验。

小工坊课程教学主要采用“5E”教学模式，包括参与、探究、解释、迁移和评价五个环节。这一模型旨在通过创设问题情境吸引学生的兴趣，引导学生主动进行探究活动，深入探讨问题，并在教师的引导下分析探究过程和结果，最终将新知识新技能应用于不同情境。

学校充分挖掘一公里以内的资源、区域周边资源、家长群体资源和社会资源，助推特色深化。与企业建立友好合作关系，定期组织学生走访企业，了解创新技术和设备；积极结交友好单位，通过企业赞助方式建设实验室和种植园；充分开掘家长资源，邀请有特长、有技术的家长参与工坊课程设计；积极开发社会资源，利用校外学习指导基地为小工坊提供课程资源。同时，充分运用信息化技术，加强学习与优化课程设计，提高课程管理效率。

促进互动与师生实践
收获工坊教育丰硕成果

学校依托太仓智慧教育云平台等，实现优秀课程资源和教学资源的互通共享，实现打破课程壁垒的线上自学。同时，利用线上教育平台，实现课程线上与线下相结合的研讨模式。积极开发融媒体宣传平台，如学校微信公众号、视频号等，展示课程学习成果，增进与外界的学习交流。在人机互动的软件建设方面，学校已配备智慧校园电子班牌、教学一体机、3D打印机等先进设备，激发了学生课程学习的兴趣与好奇心，增强了课程的“科技感”。学生自主学习、互动学习有声有色，他们可以基于技术支持的平台开展自主学习和小组共学，还可以基于融媒体宣传平台自信展示课程成果。此外，学校的精彩童年展示馆、每年的“乐造节”“儿童节”“科技节”等校园节日，也为学生创造了良好的互动学习与展示空间。学校还为优秀课程成果搭建上春晚及参加上海创客嘉年华、苏州少代会、太仓学生节等展示平台，增进了与外界的学习交流。

学校基地建设成果丰硕，教育综合质量稳步提升，学生综合能力得到全面发展。学生在各类课程中开阔视野，舒展身心，开启智慧，展示个性。基地立项以来，学生参加各级各类比赛获奖300余人次。同时，教师主动参与项目，运用资源情况良好，涌现出一批能文、能工的“双能”教师，他们既能胜任小学学科教学，又能胜任儿童工坊的教学指导，专业素养不断提升。基地立项以来，教师获得荣誉、竞赛奖项160余人次。

学校切实立足学生本位，倡导“做中学、玩中学、创中学”的课程学习理念，师生教和学的方式逐步转变，多节童真创意课例获大市、市级评优课一等奖或公开展示教学。工坊特色成为一张亮丽的教育名片，学校先后被授予江苏省行知实验学校、江苏省教育系统优秀家长学校、“苏州市青少年数字公民培育计划”项目学校等荣誉称号。学校多次在上级部门巡视、检查以及太仓市“活力课堂”综合实践教学展示等活动中展示“小工坊”课程阶段成果，深受专家、同行好评，影响力和辐射力不断扩大。

儿童工坊教育很好地激发了学生的学习兴趣，有效培养了他们的实践能力和创新精神，为其全面发展提供了强有力的支撑。只有让学生主动参与、乐于探究的教育才更具生机和活力。学校将进一步完善工坊教育体系，丰富工坊教育内涵，以小工坊托起大梦想，努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

（太仓市高新区第四小学党支部书记、校长 高枫）

助每个孩子都成为世界的积极创造者

——江苏省太仓市高新区第四小学借助“小工坊”托起成长大梦想

“岗课赛证”一体化 “三教”改革数字化

——重庆财经职业学院会计学院“管理会计”课程建设十年纪略

重庆财经职业学院会计学院“管理会计”课程经过十年的精心建设，在培养具备管理会计知识和技能的专业人才与加快推进现代职业教育课程体系建设等方面取得了显著成效。

构建“岗课赛证”一体化课程运行机制

“岗课赛证”是集“岗位、课程、竞赛、证书及创新”于一体的新型教育理念，其立足培养满足新时代会计行业及岗位需求的高素质技术技能人才。“管理会计”课程坚持以立德树人为根本任务，参照《职业教育专业目录（2021年）》“职业教育专业简介（2022年修订）”，结合高职会计专业学生特点，聚焦管理会计岗位核心价值，“岗课赛证”融通，力争培养能够为企业运营尤其是管理决策提供大数据分析和辅助信息支持，且具有“参谋”或“助手”职能的善于理财、擅于管理与决策的高素质技术技能人才。

“管理会计”课程以财务数字化人才需求为导向，集聚政行企校多主体，共搭产教融合平台——重庆财职职教集团（国家首批示范职教集团）和数字经贸产教融合共同体，大力开展校企合作、工学结合，建立重庆市政府部门绩效评价永川分中心、鹏桑数字化教学创新联合研发中心、财税咨询服务中心，校企携手深入产业进行人才需求调研分析，积极开展课程改革，重塑课程“价值引领、知识传授、技能提升”三位一体课程目标，将国家会计政策新标准、管理会计岗位新要求、资格证书新大纲、行业发展新技术融入会计人才培养规格、“管理会计”课程标准和技能竞赛规程重构课程内容体系，实现以岗定课、以赛助课、以证促课，达成数字化管理会计人才培养的课程目标。

针对传统“管理会计”课程建设改革中遇到的突出问题、难点堵点，校企双元共建课程取得实效。以课程改革为契机，课程团队完成关于“管理会计”课程的省部级教改课题4项、校级教改课题2项。推动研究成果落地，深化课程改革，“管理会计”课程被评为重庆市精品在线课程、线上线下混合式一流课程、职业教育线下一流核心课程、课程思政示范课程、课堂革命典型案例、在线课程建设与应用优秀示范案例等8项重庆市课程荣誉奖项。

牢牢把握“三教”改革的数字化重点抓手

为培养能为企业管理决策提供高素质技能型会计人才，课程内容设置需瞄准岗位需求，明确产业需求，了解企业管理会计岗位设置及职业技能标准，吸收新标准、新技术、新工艺、新方法，以岗定课。“管理会计”作为应用性很强的学科，在构建课程体系时应以实际应用为导向，紧密结合岗位职责，通过实践操作和模拟决策，使学生能够真正理解管理会计的核心概念、掌握管理会计方法和提升管理会计技能，并在未来的职业生涯中灵活运用所学知识，解决实际问题，持续胜任岗位工作。

课程建设除了课程教学内容建设外，还包括课程结构设计、课程载体设计、课程教学资源、课程教学方法等10余项，这使得课程建设负责人常常感觉头绪太多抓不住重点，从而导致不少课程建设单一直偏现象。针对上述问题，“管理会计”课程团队经过多年探索实践，从成立之初的两三人，已发展壮大到十余人，近些年紧追数字化趋势、抓住数字化转型机遇，坚持全面优质的基本原则，以“三教”改革数字化为重点抓手，着力打造数字化管理会计师资队伍，做优做精课程配套教材、慕课、典型案例等课程数字化资源，创新实施“管理会计”课程教学数字化画像，取得了令人称誉的建设成效。

课程团队取得标志性成果36项，其中国家标志性成果10项、重庆市级标志性成果18项、其他学会成果4项、教科研课题4项。该课程团队开发了《管理会计基础》《管理会计》《管理会计实务》等配套教材，连续获评“十二五”“十三五”“十四五”职业教育国家规划教材，《管理会计实务》教材获评高等教育出版社2022年度优秀出版物和重庆市高等教育重点建设教材，该书自2018年首发以来，修订改版3次，发行20余万册，服务于全国20多个省份数百所学校的20多万名师生。“管理会计”在线课程开发建设了包括课程标准、课程设计、微课视频、动画、图片、闯关游戏、案例、实训项目、评测习题等资源3000多个，分别上线智慧职教慕课学院、重庆职业教育智慧教育平台、超星学习通等多个网络平台，服务选课学生6.5万余人，被评定为职业教育国家在线精品课程。

担当“守好一段渠”的课程思政育人功能

依托技能大师工作室，课程团队教师参与企业实践和社会服务，工作室内企业人员兼职参与课程教学和管理，建立校企人才互通、资源共享的模式，带动课程内涵发展。

课程从产业、信息技术、竞赛证书三方面融合实施实践教学。一是将地方产业与实践教学相融合，对接地方产业发展，将管理会计实际工作岗位对学生应用能力的具体要求融入到课程实践教学，确保实践教学与实际工作需求紧密结合。二是将信息技术与实践教学相融合，建设“管理会计”在线开放课程。拓展教学空间和时间，引导学生自主学习；将数据分析技术融入实践项目，以在课程实践中培养学生的数字素养能力。三是将竞赛证书与实践教学相融合，以全国职业院校会计技能大赛为引领，构建并实施了“课证融通、课赛融合、学训互促、能力提升”模块化实践体系，将课程内容与技能竞赛内容相融合，塑造学生的可持续发展能力。

在专业思政总体框架下，坚持课程思政与思政课程同向同行，深挖“管理会计”课程思政元素，系统设计“管理会计”课程标准、管理会计国规教材、管理会计国家精品课程、管理会计课堂教学中课程思政案例和实现方式，向着“如盐在水、润物无声”的目标努力靠近，充分发挥“管理会计”课程思政育人功能，培养了以全国职业院校技能大赛冠军、“重庆好人”等为代表的一批批优秀学生，打造了全国职业技能大赛教师赛冠军、金砖国家职工赛国际银奖、教学能力大赛国赛三等奖、全国黄炎培杰出教师、重庆市黄大年式教师团队等优秀教师队伍。

课程建设的经验做法、成果成效多次在中国职教学会、高教社等全国性会议上交流推广，并作为安徽省职教师资“国培”“省培”以及重庆市、四川省、海南省相关培训班的培训课程授课案例，被重庆市教育部门评为课堂革命典型案例、课程思政示范项目和优秀示范案例予以推介。（左燕 周阅）