



深化产教融合 适应数字经济发展新业态

——山东财经大学金融学院新财经人才培养实践探索

学科交叉融合 优化产教融合课程体系

山东财经大学金融学院深化新财经教育改革，面向新一轮产业变革与技术升级的现实需求，强调财经学科与智能信息技术、农业工业、金融管理等多学科的交叉融合，旨在打破学科教学壁垒，将现代产业发展需求紧密贯穿到财经专业课程体系中，构建起一套实践性与应用性突出的课程体系，切实培养学生解决复杂财经问题的能力。

其一，学院深入推动人工智能与金融学科的交叉融合，组织开展研讨会，探讨学科实际建设过程中面临的机遇与挑战，为推动金融学科课程体系的创新变革指明了方向。金融科技专业作为典型的交叉型学科专业，涵盖金融学、统计学、计算机科学、数学等多学科理论知识，通过对各学科内容进行抽丝剥茧的分析，凝练出理论、技术和商业应用3条课程主线，帮助学生熟练运用技术手段解决金融相关问题，更好地明确未来的就业方向。

其二，学院立足加快经济社会发展全面绿色转型的要求，结合“金融监管绿色创新”“绿色循环经济变革”等主题，深入推动构建以绿色发展为特色的新财经学科课程体系，并基于“双碳”目标，组织建设了绿色金融教学案例库，通过结合环境经济学的相关理论与实践案例，引导学生从投融资、会计管理等视角重新审视绿色转型发展问题，使其学会运用金属数据模型以及风险评估等方法了解我国气候变化情况，并提出切实可行的解决对策，为促进我国绿色经济的长远发展提供支持。

其三，学院积极推进新财经专业建设，不仅强化学生对于金融、法律、经济学等方面的专业知识学习，还注重发挥思政教育的价值引领作用，以马克思主义理论学科为指引，在专业课程教学中融入党的方针政策，引导学生深入理解新时期国家关于金融财经领域建设的战略规划与政策支持，培养学生的大局意识与政治素养。学院高度重视新财经专业与思政教育的融合发展，主动对接国家经济社会发展新需求，从财经专业课程中全方位、多角度地挖掘不同类型、不同主题的思政元素，让学生在学经济金融知识的同时，培养良好的责任意识、担当精神，将专业本领运用到国家战略目标的实现过程中，成长为具有新思维、新理念、新力量的时代新人。在教学过程中，教师积极运用线上网络教学平台收集整合不同形式的思政教育资源，将政治理论与生动案例有机结合，并定期组织学生参观相关主题教育基地，更加真实地感受国家经济政策与区域经济社会发展之间的紧密联系，从而培养学生的服务精神与奉献精神，以期为国家培养更多的高素质、创新型财经人才。

数智技术赋能 创新产教融合教学形态

学院高度重视智能技术、数字技术对于新财经教育改革的推动作用，主动拥抱人工智能等先进科学技术，响应学校发布的《人工智能时代基于“五种能力”目标的AI-PAI新财经人才培养实施方案》要求，积极探索智能技术与新财经人才培养相融合的教学机制，搭建起更加多元立体、现代丰富的教学形态，为开展新财经教育注入了活力。

传统的教学模式以线下课堂为主，不仅容纳的学生人数少，而且所能承载的信息量与教学资源相对有限。随着新时代信息传输的海量化、知识生产的规模化，学院积极转变传统的教学思维理念，运

随着新技术、新产业、新业态、新模式的发展，传统企业的数字化转型和新兴科技企业的创造性发展对教育形态提出了更高要求。山东财经大学金融学院主动适应时代变化，聚焦市场对于新财经人才提出的新要求，紧紧围绕数字科技与经济产业融合发展的趋势，从4个方面积极探索新财经人才培养机制，更好地引导学生开拓思维、创新思路，积极适应新经济业态下的财经人才需求，培养适应新一轮技术革命与现代经济社会发展需求的复合型财经人才。

用现代化的数字技术加快构建更加多元立体的智能化教学平台，为提升财经课程教学质量提供良好支撑。学院主动顺应新财经教育改革方向，切实认识到搭建数字化教学平台对于提升财经专业教学效率的重要意义，运用智能技术建设虚拟教学实践平台，通过模拟真实的课堂形态与教学场景，让财经专业教学摆脱线下课堂的时空限制，学生借助虚拟教学实践平台可以练习股票交易、企业管理等活动。例如，学生可以依托虚拟股市交易平台模拟股票买进卖出的全部流程，且不需要承担实际操作带来的经济风险，能够在实践中应用学习到的股票交易知识，锻炼股票分析与交易能力。虚拟仿真金融实验室可以将金融市场各类金融资产的实时价格数据接入虚拟仿真系统，搭建起具备“实时交易数据+仿真交易环境”的实验教学环境，实现了对真实任务场景、真实岗位角色、真实运作流程、真实决策规则、真实竞争环境和真实交易结果的“六真六仿”。学院开设的“金融资产管理运营”虚拟仿真课程获评省级一流虚拟仿真课程。此外，在课程内容设置上，学院不仅开设了人工智能导论通识课，还立足企业经营实际，依托行业龙头企业资源，将企业管理中的真实项目案例引入到课堂教学中，引导学生运用大数据技术、人工智能模型等分析数据、解决问题，有效培养学生的创新思维与团队协作能力。

深化校企合作 打造产教融合实践平台

校企合作是深化产教融合，帮助高等院校培养高技术人才、高管理人才，彰显办学特色的重要途径，也是企业加快人才培养、增强自主创新能力和提升核心竞争力的重要举措。为此，学院紧密围绕国家重大战略需求和山东省“十强”优势产业发展需要，充分发挥学科专业特色优势，精准对接优势产业集群和标志性产业链，扎实推进特色学院和拔尖创新人才培养基地建设。截至目前，学院已获批省级专业特色学院和省级拔尖创新人才培养基地，建设起一批相对成熟完善的校企合作平台，为精准对接企业需求、培养适合经济社会发展需求的复合型财经人才提供了有力支撑。

其一，举办校企合作交流会，协同制定人才培养方案。为了进一步深化学校与企业之间的合作，培养学生理论联系实际的能力，学院积极开展校企合作交流会，邀请合作企业入校进行访问交流，围绕专业设置、课程安排、人才培养、教学资源等进行深入交流研讨，明确企业目前的发展方向、未来规划以及人才需求，从而得以有针对性地调整课程安排，使得课程体系与教学内容更加贴合企业实际工作特点与岗位业务需求，逐步构建起长期稳定的校企联合培养机制，强化学生的实践技能与岗位适应能力。

其二，打造“双师型”教师队伍。学院立足新财经教育对于人才实践能力与应用能力的需求，依托校企合作机制，在已有教学队伍的基础上引入一批具有先进企业实践经验与优良业务能力的技术专家、企业导师，进校承担财经实训课程的讲解工作，不仅向学生教授相关行业的前沿知识，拓宽了学生的财经金融专业视野，还借助实训基地、模拟沙盘、实操软件等，指导学生投资理财、银行管理等实践技能，让学生通过深度参与企业实践项目，锤炼自身的数据分析、方案迭代及跨部门协作整合能力。

其三，构建产教融合实践平台。学院依托山东省金融本科专业高质量发展共同体，联合20余所高校及山东省鲁信投资控股集团有限公司、山钢资本控股（深圳）有限公司等机构，聚焦“核心课程、教材、师资、实践项目”四维资源库建设，定期举办金融科技大赛、产学研论坛，促进跨校跨企资源融通。同时，分层分类搭建实践平台，为学生提供基础金融业务与财经专业理论的实习机会。为进一步提升育人精准性，培养兼具专业能力与综合素养的复合型人才，学院与永安期货股份有限公司协同开设“订单班”，构建起“实习—就业”的直通培养模式，让学生锻炼期货操作能力。此外，学院还推动搭建股权交易领域的科研孵化平台，鼓励师生参与企业上市咨询、绿色金融产品等项目，设立校企联合基金，支持研究成果向行业方案转化，形成“人才共育—技术共研—成果共享”的增值闭环。

融入创新创业教育 培养产教融合实践能力

随着新经济形态的不断涌现，传统的财经人才培养模式已经难以适应产业转型升级需求，不利于培养人才的实践创新能力。深入推进财经教育与创新创业教育的融合发展，既有助于全面拓展财经人才培养维度，引导学生运用创新思维与专业能力来解决各类企业的实际问题，也有助于通过学生创业来激发地区经济社会发展活力，助推产业模式的转型升级。为此，学院在新财经教育改革中，积极在财经人才培养的过程中融入创新创业教育。一方面，在金融学、会计学、经济学等基础专业课程的基础上增加证券投资、金融科技等专创融合课程，并且借助新媒体信息技术打造企业管理服务平台、农村电子商务平台、数字经济操作模拟平台等，让学生能够充分运用自身的金融专业知识参与创业实训项目，逐步培养创业思维和能力；另一方面，为有创业意愿的学生提供导师团队支持，通过组建企业管理者、行业专家以及学术导师等一体化的创业指导团队，指导学生参与国家、省级大学生创新创业训练计划项目，让学生参与创业项目的全过程，并且通过参与城乡治理、乡村振兴、文化传承等创业项目，培养学生的创新素养，更好地提升学生的创业能力，让学生能够创造性地进行创业项目的规划实施，积极运用互联网大数据以及财经金融专业知识来服务经济社会事业发展。

未来，山东财经大学金融学院将继续提升校企合作深度，积极与企业对接，充分发挥双方资源优势，在师资培养、教学研究、产教融合、就业服务等方面开展广泛合作，共同探索产教融合机制长效化推进的新模式、新路径，更好把握企业对于财经人才的核心需求，构建起课程教学、实践训练、创新创业相结合的现代财经人才培养新模式，切实增强学生的创造性思维、金融专业素养等，为推动地方产业转型升级、实现数字经济与实体经济融合发展提供有力支撑。

（赵舒喧）

创新驱动谋发展 科技兴粮显担当

河南工业大学始建于1956年，由河南省政府部门与国家粮食和物资储备部门共建，是新中国首所粮食类本科高校，是一所因“粮”而立、缘“粮”而兴的高等学府。学校入围国家首批“2011计划”（高等学校创新能力提升计划），是国家教育部门“高校学科领域优先发展”规划高校、河南省特色骨干大学和河南省“双一流”创建高校。

学校以特色骨干学科——食品科学与工程为引领，布局粮油储藏与加工、粮食资源转化与利用、现代粮食仓储物流与装备等六大优势学科，构建了集储运、加工、营养健康、装备、信息、管理于一体的粮油食品学科群，带动和辐射其他学科发展，全面推动“粮油储藏与加工+信息/人工智能/生物”交叉融合。

激发内生动力 构建科技创新新生态

全面建设社会主义现代化国家，教育是基础，科技是关键，人才是根本。学校将科技创新视为推动各项事业高质量发展的核心动力，不断优化科研管理、服务、保障和评价制度体系，充分激发教师的创新活力和内生动力。学校聚焦国家重大需求、河南省“7+28+N”重点产业链群及“双一流”学科建设目标，进行前瞻性、战略性、系统性布局，强化研究方向与关键科学问题的凝练，统筹部署科研任务，优化配置科技资源。

学校实施《基础研究能力提升计划》和《“揭榜挂帅”科研项目计划》等举措，集中优势力量，在重大应用和产业前沿中凝练关键科学问题，扎实开展有组织的基础研究，以增强行业基础理论支撑和技术源头供给能力。同时，施行《拓新团队管理办法》，鼓励跨学院、跨学科、跨领域组建高水平科研团队，理顺团队组织体系和运行机制。通过稳步推进“科研平台+团队+团队负责人”的新型科技创新模式，积极引导团队聚焦行业发展重大需求和“双一流”学科建设内涵。

学校坚持将人才作为重要资源，实施人才强校和人才优先发展战略。2024年，学校发布了《人才培养工作方案》《关于加强青年专业技术人才队伍建设的意见》等文件，实施“拓新人才培养计划”，逐步构建起定位明确、层次清晰、注重实效的科技创新人才培养体系。

聚焦国家战略 打造高水平科技创新平台

学校积极对接国家战略科技力量，加速科技创新平台建设，围绕产业链部署创新链，提升平台载体对产业发展的支撑度。学校牵头建设了小麦和玉米深加工国家工程研究中心，参与了粮食储运国家工程研究中心，持续提升服务国家粮食安全重大战略需求和河南万亿级现代食品产业集群的科技支撑能力。

深化产学研融合 推动科技成果转移转化

为完善科技成果转化机制，探索科技成果转化新模式，学校成立了产业技术研究院，专职负责科技成果转化与校企合作等工作。学校修订了《横向科研项目管理办法》《科技成果转化管理办法》等配套文件，深化“放管服”改革，优化科技成果转化的收益分配比例和贡献评价，营造良好的产学研服务及成果转化氛围。此外，学校还优化了校地、校企合作机制，积极宣传国家鼓励企业投入基础研究、融入“千校万企”协同创新伙伴行动等政策，共同践行“企业出题—高校解题—市场阅卷”的科技创新模式。

服务科技兴粮 彰显责任担当

学校坚持特色发展，长期致力于粮食产后领域的基础理论和应用关键技术研究。在粮食精深加工与综合利用、粮食储藏与流通等方面，取得了丰富的科研成果，产生了显著的社会经济效益。截至目前，学校在粮食领域已获得国家科学技术奖励12项。其中，“粮食储备‘四合一’新技术”与“国家粮仓基本理论及关键技术”等成果的推广应用，助力我国粮食储藏周期内综合损耗率控制在1%以内。同时，“大豆磷脂生产关键技术”的推广打破了国外技术壁垒，使同类进口产品的市场价格显著降低。全国70%以上的大中型小麦加工企业、90%的大豆磷脂加工企业、50%左右的大中型植物油加工企业，均采用了河南工业大学研发的先进生产技术与工艺。

学校强化产学研深度融合，加强与行业头部企业的合作交流，与国内行业龙头企业共建4个产业研究院、136个校企研发中心。近年来，学校主持和参与制修订国际、国家（行业）标准300余项，作为主体力量参与构建了我国粮食行业标准体系。

面向未来，河南工业大学将继续优化科研管理制度和服务保障体系，提升科技创新能力，深化科技与产业融合，抢抓发展机遇，不断探索特色鲜明的高水平工业大学科技创新发展新路径，为粮食行业和地方经济社会高质量发展贡献更多“河南工大”力量。

（白艳红 赵仁勇 虎瑞 王明旭）

教育高质量发展的广东探索

韩山师范学院是一所扎根粤东地区的高等师范院校，针对制约区域教育发展的困境，以及汕头、潮州、揭阳三地教师队伍发展步伐缓慢的情况，经过15年的探索实践，目前已“闯”出一条发展路径。

破局 从“三角架构”到“四元共生”

2010年起，韩山师范学院以“赋能—释能”为逻辑主线，创新构建起“高校—政府部门—学校—教师”（UGST）的“外联内生”双循环教师专业发展体系。与传统的UGS（高校—政府部门—学校）模式相比，UGST协同机制将教师作为独立要素纳入系统，不仅注重外部资源输入，更重视教师的主体性，实现从“三角架构”到“四元共生”的范式跃迁。

“外联内生”双循环教师专业发展体系构建起“高校引领—地方支持—学校支撑—教师发展”闭环结构。在该体系引领下，外部资源的供给赋能与内部

能力释放构成辩证统一的动力机制，打破角色壁垒。这促进教师从“被发展对象”转化为“协同中心”，更促进构建起共生型的专业发展共同体。

落地 构建“输血—活血—造血”生态链

UGST协同机制如何落地？“双循环”提供了“行动指南”。以UGST协同机制为导向，该体系构建起双循环实践路径。“外循环”通过高校跨区域平台，输送教育前沿理念、专家力量等优质资源，强化“输血”功能。“内循环”则创新“扁平化教研”“学科工作室”等校本机制，让教研重心下沉到课堂一线，直面真实问题，激活教师内生驱动力。同时，“内循环”同步强化教师发展学校群、教育集团等校际协同，形成“造血”能力。双循环紧密

咬合、相互促进，构建了一条“输血—活血—造血”的完整生态链。

UGST协同机制还深耕粤东地区的土壤中，以实践浇灌教师专业发展。从教师个体到学校集体，从单点突破到区域联动，教师发展网络逐步成形。依托乡村振兴战略，以及广东省相关帮扶政策，韩山师范学院联合粤东三市及14个区县教育部门，共建校地协同体（教师发展学校）、教师协同体（粤东基础教育学科群），打造满足教师不同发展需求的三级支持体系。

依托三级支持体系，韩山师范学院与粤东地区协同打造了“五库三群”资源体系，努力实现“平台共建、项目共创、师资共育、课程共用、成果共享”。其中，“五库”资源体系拥有200

多位名师专家的“名师库”，600多门精品课程的“课程库”，近200个特色项目的“培训项目库”，含1.2万个案例的“数字化资源库”，以及包含近400项课题及《粤东基础教育研究》的“教研成果库”。这些资源为教师们提供了鲜活的教学案例与沉淀的教研智慧。

“三群”资源体系则形成强力辐射，涵盖包含14个学科的粤东基础教育学科群，包含130多所学校的教师专业发展学校群、包含190多所学校的创客教育基地群。“五库三群”资源体系让优质资源“看得见、摸得着、用得上”，有效破解了资源孤岛化难题。

同时，双循环教师专业发展体系创新推行“扁平化教研”机制，设立校本研修机构；创新“远亲+近邻”伴学式精准帮扶，建立“学科工作坊”，并形成“工作坊骨干教师—校级

韩山师范学院

“双循环”激活粤东教师专业发展动能

名师—区级名师—市级名师—省级名师”进阶路径，有力促进了跨层级、跨区域资源流动与引领。

蝶变 区域教师发展生态焕新

历经筑基拓面、协同提质、生态优化三个阶段，双循环教师专业发展体系在探索实践中逐渐成形，带动粤东地区教师发展生态焕新。

以实践为支点，双循环教师专业发展体系深化区域联动。粤东基础教育学科群形成“教育顾问—首席专家—名师主持人—骨干教师—职前职后教师”五级发展链。95场“名师工作坊”“名师进校园教育大讲坛”等品牌活动吸引超136万人次教师参与。四方联合打造的“比赛、论坛、课题、刊物”一体化共享资源平台为教师发展提供广阔舞台。

通过“省—市—县—校”四级培训体系，教师得以实现分层分类培训。省培层面实施“一区一案”培育种子教师；地方则合作开展“十百千”名教师、“领航工程”等高层次培训和各类型培训；乡村学校建立“课程超市”，推行“学校点单—送教下乡”模式。进阶式培训模式助力培训教师超20万人次。

教师成长的“金字塔”也逐渐成形。粤东特级教师全省占比从2010年的8.3%升至2025年的14.2%，广东省“三名”工作室主持人占比从5.3%升至8.6%。粤东三市获省级学科教研基地29个（全省占比8.8%）、校本研修示范基地27所（全省占比13.5%）、校本研修培养校24所（全省占比30.1%），居全省前列。

“点—线—面”协同联动的资源流动网络促进优质教育资源辐射，不仅催生如韩山师范学院实验学校（集团）获评省级首批优质教育集团等标杆成果，更从根本上推动了粤东教育从基本均衡向优质均衡的跨越式发展。

15年深耕，韩山师范学院通过UGST协同机制，“外循环赋能—内循环释能”双轮驱动，着力促进区域教育发展。未来韩山师范学院将继续深化区域教师专业化进程，为教育强国建设贡献实践智慧。

（林浩亮）