

黄冈师范学院

# “U—S”协同育人 培养数学建模人才

在新时代教育改革的浪潮中，黄冈师范学院通过15年探索实践，打造出了基于“U—S”实践共同体的数学教育硕士培养新模式。这一改革实践既回应了国家教育强国战略对拔尖创新人才培养的迫切需求，也为新时代基础教育师资培养提供了宝贵经验。

## 构建“U—S”实践共同体

黄冈师范学院数学建模教育方面的传统培养模式存在“三重脱节”，即学科知识与建模实践脱节导致“讲台难上”，高校培养与中学需求错位造成“供需失衡”，职前职后发展割裂形成“成长断档”。为进一步解决这些痛点，提升“沃土计划”“脱颖计划”在基础教育阶段的实施成效，黄冈师范学院依托国家一流本科专业建设点和省级教学平台，自2012年起系统构建“U—S”（“大学—中学”）实践共同体，通过与黄冈中学等名校深度合作，从多个方面创新打造“双导师制+双课堂链+双循环”培养架构。

一是跨界师资共建。学校聘请数学建模竞赛指导专家、县域高中一线资深骨干教师等担任研究生导师，组建“高校教授+中学名师”的跨界导师团队。

二是多维平台共享。学校与黄

冈中学共建全国教育硕士专业学位研究生联合培养示范基地，与县域高中罗田县实验中学等共设数学建模活动室，贯通大学建模实验室、中学素质班课堂、社团活动室等实践场域，构建“案例研习—教学设计—实战演练”的螺旋式培养路径。

三是进阶人才共育。实施校内外进阶培养计划，数学教育硕士生在校内参加数学建模集训，并全员参加全国研究生数学建模竞赛，在校外深度参与黄冈中学和县域高中数学建模社团、高中生数学建模竞赛和数学建模活动指导。

## 打造“四维一体”人才培养支撑体系

通过持续探索“U—S”协同育人实践，学校已建成数学教育硕士培养模式的“四维一体”人才培养支撑体系，包括课程体系、实践体系、教材体系和育人体系。

构建课程体系。学校以培养优秀高中数学教师为目标，以数学建模为驱动，找准学科研究方向，优化专业基础知识结构，体现人才培养方案中数学建模的核心地位，形成既具学科特色、又符合人才成长规律的课程体系。优化后的课程体系强化了本科低年级的基础和通识教育，本科高年级实行专业核心课

程和数学建模课程的模块化培养。对于准备攻读研究生的学生，提前开展科研训练，为数学教育硕士准备优质生源。在研究生复试中，重点关注和评价学生的数学建模素养；为在校研究生开设多个方向的数学建模类选修课；鼓励研究生课题组开设数学建模类自修课。此外，该课程体系还重视进行科研实践，强化化学科交叉，开展创新思维锻炼，拓展学生国际视野等。

构建实践体系。学校构建“大学赋能中学建模教育、中学反哺硕士实践教学”的双循环实践体系。在校内，依托数学建模实验室、大数据中心等平台，开展中学数学建模教学模拟训练；在校外，研究生直接参与黄冈中学素质班建模课程开发、社团活动组织等，在县域高中指导开展高中数学建模活动，普及数学建模知识。

构建教材体系。学校紧扣“中学需求导向、建模能力递进”原则，构建特色化教材体系。由高校教授、中学名师、数学教育硕士生组成“三方编委会”，联合编写中学数学建模教学案例等特色教材。教材突出“中学建模教学法”，融入黄冈中学“一题多模”经典教学案例；硕士教材增设“中学建模课程”模块，包含校本课程开发工具包、建模教学评价量表等实践工

具。每年组织数学教育硕士生在实际基地采集新的教学案例，通过“案例众筹—高校加工—中学验证”的流程实现教材内容迭代。

构建育人体系。学校以提升数学教育硕士创新素质为目标，将课堂教学、实践教学、科研实践融通，设计了与创新素质相匹配的育人体系，引导学生传承科学家精神、工匠精神和“尚师表、勇担当、秉诚朴、图自强”的黃师精神，厚植家国情怀、强化使命担当。通过建设科研团队、开展学术交流、参与国际会议等方式，提升学生的创新能力，拓展学生的学术视野。同时，学校注重学生的综合素质培养，通过开设创新创业课程、组织社会实践活动、开展志愿服务等方式，培养学生的团队协作精神、社会责任感和领导力。此外，学校还建立了完善的评价体系，通过定期的学术评估、实践成果展示和综合素质测评，确保育人体系的有效实施，实现学生的全面发展。

黄冈师范学院构建的基于“U—S”实践共同体的数学教育硕士培养模式为新时代基础教育师资培养提供了可复制的“黄师方案”。未来，学校将继续完善这一模式，培养更多优秀的拔尖创新人才。

（杨族桥 周学君）

梧州学院教师教育学院

# 重视教学研讨 培养卓越钢琴人才

梧州学院教师教育学院作为师资人才培养的重要基地，深谙教学研讨在提升教师水平、发现教学问题、创新教学方式、共享教学经验等方面的积极作用，全面贯彻“以研促教”“以研促学”的理念，在钢琴教育工作中积极推动教学研讨活动的常态化、精准化、专业化、多样化开展，进一步提升卓越钢琴人才的培养实效。

## 强调多元主体参与，成立教研组织

学院以教学研讨的常态化开展为目标，组建以钢琴教师为核心成员的音乐教研室，由其负责各种教研会议的策划和开展。教研室成员在日常教学中通过收集自身的所思所想、发现的教学问题、学生提出的教学反馈来制作教学日记，并在教学会议上进行分享和集中讨论。教研室在开展教研会议时，会邀请学生代表、学院领导参会，通过多元主体共同参与来了解当前学生的钢琴学习需求、美育工作推进的目标，凝聚主体智慧来创新钢琴教学模式，进一步提升教学研讨的覆盖面。此外，学院还积极推进面向教研室成员的培训工作，通过学习新的教育理论成果、参考教案案例来帮助教研室成员提升教研能力、规范教研行为，使其能够更为精准地发现钢琴教学中存在的问题并进行教学反思和教学改进，真正做到以研促教，有效提升钢琴教学的实效性。

## 立足人才培养需求，丰富教研内容

学院秉持“以学生为中心”的教育理念，要求教学研讨活动的开展紧密围绕人才培养需求和学生学习需求，以精准化和全面化的教学研讨来推动钢琴人才培养工作提质增效。音乐教研室在学院的要求和指引下，不断丰富教研内容，创新教研形式，并取得了较为丰厚的教研成果。例如，开展以教师能力提升为主题的教研活动，模拟真实的教学环境，由教研室成员上台讲课，将自身在教学工作中常用的教学方法和教学技巧展现给其他成员，其他成员据此提出有针对性的优化建议；开展以数字化教学为主题的教研活动，教研室成员共同研读国家教育部门发布的关于数字化教学的政策文件，总结归纳实现数字化转型对于钢琴教学的重要价值，就新媒体平台的使用、数字资源的收集等出谋划策，实现数字技术对教学工作的赋能；开展以师德师风建设为主题的教研活动，基于学生未来的钢琴教师职业发展道路，就“如何在提升学生钢琴技能的同时引导学生培育师德师风”这一问题进行集中讨论，提出引入红色音乐资源、教师通过言传身教为学生树立榜样、采用真实情境模拟教学方法等建设性意见，实现美育和德育的有机融合。在音乐教研室成员的共同努力下，学院每学期开展

教研活动的数量不断增多、质量不断增强，有力推动着钢琴教育顺应当前教育发展趋势、满足人才培养要求，实现创新化、可持续发展。

## 聘请优质专家学者，提升教研水平

学院以推动教学研讨的专业化开展为目标，聘请钢琴教学领域有所建树的专家学者参与钢琴教研工作，以高质量教研带动高质量教学。一方面，由专家学者开展教研主题的学术讲座，结合自身从教经历分享通过教研来精准解决钢琴教学重难点问题的经验心得，鼓励教师结合钢琴教学的特殊性创新教研方式、基于钢琴教学的发展趋势丰富教研内容，参加讲座的教研室成员就自身在教研工作中遇到的问题与专家学者进行交流，寻求专业的指导和帮助；另一方面，邀请专家学者参与教研活动，观察教研室成员提出问题、分析问题、解决问题的全过程，并在教学数据收集、教研流程规范、教研成果总结和推广应用等方面给出有针对性的建议，帮助教研室成员优化教研模式，进一步提升教学研讨的专业化程度。

## 开展多元交流活动，拓宽教研阵地

学院在校内教研的基础上，通过和政府部门、其他学校各主体联

合开展多样化的交流活动，拓宽教研阵地，实现教研成果的共建、共用、共享。定期组织音乐教研室成员前往区域其他音乐类院校开展学习交流，了解其在教研模式创新、教研方法改革等方面作出的尝试和取得的成果，并将其有机融入学院教研工作。搭建网络教研平台，实现学院和其他高校的互联互通，音乐教研室成员借助平台和其他高校的钢琴教师进行线上教研，了解钢琴教育行业发展的前沿动态、行业对学生音乐素养和艺术能力的要求变化，对教学内容、教学方法进行调整。联合梧州市万秀区教育部门组织中小学、幼儿园教师参加公共艺术教研室“美育之光”交流活动，对美育工作现状进行了深入分析，明确下一步美育工作的开展方向，为美育元素融入钢琴教学带来全新思路。

学院借助常态化、精准化、专业化、多样化的教学研讨工作，有力推动钢琴教学质量和人才培养实效的提升，所培养的人才在各级各类学校、教育机构、专业文艺团体及文化传媒机构中从事与钢琴相关的理论研究、教育、管理、策划、编辑等工作，有力推动着钢琴教育领域的蓬勃发展。未来，学院将继续以教学研讨为舵，培养更多的卓越钢琴人才。

（张光剑）

山东经贸职业学院

# 创新人才培养模式 培养数智化金融人才

近年来，山东经贸职业学院以数字化引领金融科技应用专业产教融合人才培养模式改革，创新实施“多元协同、四面融通、四层递进”数智化金融人才培养模式，培养数智化金融人才。

## 聚焦数智化转型 明晰数智化金融人才画像

随着金融数智化转型的加速，金融行业对金融科技人才的需求在不断变化。学校聚焦金融数智化转型，逐步明晰数智化金融人才画像。一是剖析数智化金融人才需求。通过查阅行业企业资料、实地调研，了解金融科技行业发展前沿和用友金融信息技术股份有限公司（以下简称“用友金融”）数智金融岗位需求，为其提供定向人才培养。二是梳理数智金融岗位逻辑。通过对用友金融金融营销类、风险管控类、用户运营类、技术应用类等岗位进行职业能力分析，梳理出数智化金融人才“业（金融业务能力）+技（技术应用能力）+数（数据分析能力）”的能力画像。

## 依据数智金融新标准 重构五维融通模块化课程体系

学校坚持“层层融入、开放整合、递进提升”的课程重构原则，校企协同构建包含通识教育（学科认知+技术认知）、专业基础教育（素质养成+技术应用）、专业融合教育（技能强化+企业仿真实训）、专业特色教育（企业实习+技术提升）、产教融合创新教育（产业链、业务链实践+技术创新研发）递进提升的专业数字化课程体系。以岗定标、以课掌技、以赛促改、以证验学、以创铸能，实现“岗课赛证创”五维深度融通。

## 对接数智金融新场景 构建分层递进的实践教学体系

学校依托金融科技产业学院，以

“夯实科技金融底座、联通数字金融业务、服务产业数字金融”为路径，建成与数智金融真实工作场景对接的实践教学基地，培育建设山东省智慧金融开放型区域产教融合实践中心。以研究基地、校内实训基地和校外实习基地为支撑，构建分层递进的“哑铃型”实践教学体系。对实践项目体系采取“增强两端、精炼中间”的改造策略：丰富拓展新技术、新金融场景下数智化金融人才的基础通用能力和创新能力的实践内容，精简传统的程序化、操作型等专业技能的实践项目。

## 坚持系统观念 完善人才培养支撑体系

人才培养支撑体系是实现人才培养目标的重要保障，学校坚持系统观念，一是融入数智金融新规范，开发

多元化、分层次的数字化教学资源。与用友金融共同开发新形态“双元”实践教材，教材融入金融行业新标准、新规范和新技术。坚持“能学、辅教”功能，校企共同开发高质量的数字化教学资源库，满足混合式教学、学生自学、考试评价及职业培训等需求。二是提升数智金融新技能，共建“双师双能型”师资队伍。校企联合组建跨界、跨学科融合型师资队伍，培养学生进行数字化学习的价值自觉，接纳数字化技术迭代，掌握数字技术技能；通过引进具有计算机科学背景的专业教师或招聘金融行业技能大师，开展跨界、跨学、跨学科的育人合作。三是搭建数智化育人平台，形成数智化金融人才培养协同育人机制。金融科技产业学院实行“双主体”管理，引入

在新时代高等教育高质量发展的背景下，浙江财经大学东方学院积极探索应用型人才培养特色路径，推动教育链、人才链与产业链、创新链深度融合。学院通过构建“属地浸润”的价值塑造模式、“就地取材”的知识转化模式和“在地赋能”的能力提升模式，将思政育人、课程育人与实践育人有机融入地方经济社会发展，形成了独具特色的育人体系，为地方高质量发展注入新动能。

## 构建“属地浸润”的价值塑造模式

学院将思政育人与地方红色文化深度融合，根植“思政课程+课程思政+廉政场域”同向同行的育人理念。一是充分整合嘉兴市“红船精神”的红色教育资源，深度挖掘海宁市“潮文化”等地方特色文化内涵，构建“大思政”育人新体系。创新开发“红船精神+”系列课程思政活动，将思政教育课堂拓展至海宁市轨道交通等实践场景。连续8年面向大一新生开设“思政第一课”，增强思政教育的实践性与感染力。二是系统打造课程思政育人模式，实现专业、课程、对象全覆盖，全方位推进课程思政高质量发展。重点建设11个课程思政示范专业，打造60门示范课程，立项40项教学改革项目，编纂优秀教学案例集，形成可复制、可推广的课程思政建设成果，辐射带动学院课程思政水平整体提升。三是结合财经院校特点，强化学生廉洁意识与职业道德，开拓廉洁教育场域。学院依托浙江省海宁市长安镇地域特色，打造许链纪念馆等教育场馆，成为“廉潮杯”全国廉洁文创作品设计大赛举办地，营造了崇廉尚洁的校园文化氛围。

## 构建“就地取材”的知识转化模式

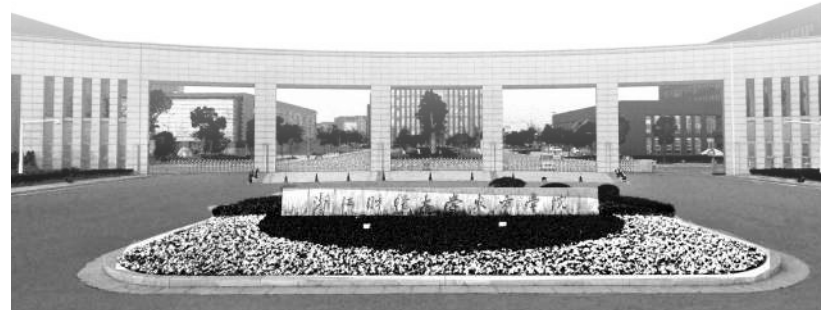
学院推动课程育人与地方社会资源深度融合，一体化建设产教融合应用型“课程+教材+案例”体系。一是通过校企合作，开发“产业+”“数智+”相关课程，将企业实际案例与管理经验融入课堂教学，确保教学内容与地方经济社会发展需求紧密衔接，累计建设应用型课程18门，形成动态更新的课程资源库。二是编写多部产教融合应用型教材，将行业动态与实践经验纳入其中，增强教学的实用性与前瞻性，累计建设应用型教材及新形态教材28本，强化理论教学与实践操作的深度融合。三是依托模块化课程教学、创意设计 with 毕业设计等环节，与当地企业开展深度合作，开发实践教学案例库20项，实现校企资源共享。学院通过将地方社会资源转化为教学资源，有效提升了学生的专业素养，为地方产业发展提供了强有力的智力支持。

## 构建“在地赋能”的能力提升模式

学院将实践育人与地方经济社会发展深度融合，打造多维课堂实践育人协同联动机制。一是在“第一课堂”贯通“社会调查（大一）—专业实践（大二）—专业综合实训（大三）—毕业实习（大四）”的递进式专业实践教学链，开展以海宁市“百村调查”“百企调查”为特色的社会调查以及项目制专业实践。通过校企合作引入真实项目，设计任务驱动的教学方案与评价模式，精准对接地方需求。二是在“第二课堂”组织“乡村振兴”“共同富裕”“劳动教育”主题实践活动。例如，法律与社会工作学院组织学生赴海宁市检察院开展未成年人朋辈帮扶与普法宣传；财税学院学生赴海宁市税务部门实习，担任“税务体验师”，参与“我为群众办实事”实践活动。三是通过“第一课堂”“第二课堂”联动，构建“省—市—区—镇”四级联动的创业孵化生态，形成覆盖浙江省、嘉兴市、海宁市及长安镇的多层次众创空间网络。以专创融合实践模式搭建起“理论教学—课程实训—基地孵化—产业转化”的全链条创新创业人才孵化支持体系。

浙江财经大学东方学院以服务地方发展为己任，探索构建因地制宜的人才培养特色，开辟教育与社会协同发展的新路径。未来，学院将继续深化产教融合、校地合作，进一步推动教育链与产业链的深度融合，在探索中总结经验，在创新中寻求突破，为地方经济社会高质量发展培养更多高素质应用型人才，奋力书写新时代高等教育与区域发展同频共振的崭新篇章。

（浙江财经大学东方学院院长 董志锋）



教师与企业技术人员融通）、素质素养融通（学校人文素养与企业职业素养融通）、教学场所融通（学校理实一体化教室与企业工作室融通）、教学内容融通（学校专业课程、职业技能等级证书与企业岗位技能融通）的“四面融通”机制。“四层递进”即实现学生的基础能力、数智化专业能力、综合决策与分析能力、真实岗位操作能力和创新创业能力的阶次提升，实现从“识岗（企业文化熏陶、岗位认知、基本技能训练）—轮岗（企业真实项目校内专项训练）—跟岗（企业真实项目综合训练）—顶岗实习/创业”的能力递进培养。

通过以上举措，学生数智化技能和创新能力显著提升，专业学生在全国职业院校技能大赛“智慧金融”赛项中获得二等奖、三等奖，在山东省职业院校技能大赛（高职组）“智慧金融”赛项中获得一等奖2项。未来，学校将持续深化产教融合、科教融汇，培养一批具备工匠精神，“精金融、懂技术、明产业”的数智化金融人才。

（陈月 王建花 程诚）