

紧扣新文科理念 聚焦新型人才培养

——长沙学院构建“三加三创”数字文旅人才培养新模式

科技赋能文旅，为解决当前我国经济社会发展、民生幸福等重大现实问题提供了保障。多年来，长沙学院刘沛林教授带领团队专注于文化遗产的数字化保护与研究利用，通过多学科交叉汇聚与多技术跨界融合，构建了迈向新文科的“三加三创”数字文旅人才培养新模式，相继获批成立了联合国教科文组织国际自然与文化遗产空间技术中心长沙工作站、“传统村镇文化数字化保护与创意利用技术”国家地方联合工程实验室、湖南省古村古镇文化遗产数字化传承协同创新中心、首批国家旅游管理一流本科专业建设点及新文科建设立项。

“三加三创”数字文旅人才培养新模式重点围绕智慧型课程建设、数字化云资源整合、沉浸式教学环境、智慧化教学督导和数字化实践应用五大系统板块进行改革创新和成果转化。“三加”是“科技+文化+旅游”三者之间融合，科技为媒，文化为魂，旅游为体；“三创”指“创新、创意、创业”，创新是手段，创意是灵魂，创业是目的。

1
“三加三创”数字文旅人才培养新模式是知识生产模式的创新

该模式是基于问题导向、需求导向的跨学科、超学科知识整合，是科研深度反哺教学的集中体现，实现了高质量知识产出。近年来，刘沛林教授团队师生深入长沙铜官古镇、郴州板梁古村、永州干岩头村等地，依据现存历史文化资料以及数字测量技术采集的三维空间数据，利用三维建模、虚拟现实等软件完成了对古村古镇的数字化保存记录与三维呈现，率领一批本科生完成了国家社科基金重大项目“历史文化村镇数字化保护的理论和、方法及应用研究”及省市项目“长沙段湘江古镇群数字化重建技术与网

络虚拟旅游的产业化实现”、《长沙市“十四五”文化和旅游融合发展规划》等。近年来团队获得国家社科、自然科学基金20余项，获教育部人文社科成果奖二等奖1项，省级社科优秀成果奖一等奖3项、二等奖8项、三等奖1项，省级科技进步奖3项。承接了国家“数字一带一路”（DBAR）工程的有关文化遗址（如楼兰古城、迦太基古城等）的虚拟修复研究工作。研究成果“数字化保护：历史文化村镇保护的数字途径”被《新华文摘》2018年第5期全文转载，被《当代社会科学（英文）》2018年第3期作为精选的中国社会科学代表性优秀成果用英文向全球推介，2021年11月该成果被评为湖南省第十五届社科优秀成果奖一等奖，并作为教学素材被广泛运用，激发了学生对数字化的兴趣；同时，该成果还被全国50余所中学作为高三学生的高考阅读素材，引领青少年关注数字化发展趋势和历史文化村镇保护。代表性成果“传统村落数字化传承与保护”，2021年9月8日入选联合国教科文组织国际自然与文化遗产空间技术中心（简

称HIST）“十大代表性成果”，成为入选该成果仅有的高校团队。多年来，团队一直致力于将科研优势转化为人才培养优势，将科研成果转化为教学资源，不断加强虚拟现实技术与文化旅游资源的深度融合，推动“云旅游+”“云直播+”“云消费+”“云教学+”等沉浸式文旅教学资源的开发和应用，为数字文旅新型人才的培养奠定坚实的学科专业基础。

2
“三加三创”数字文旅人才培养新模式目的在于提升学生“三加”素养和“三创”能力

新冠肺炎疫情使文旅行业的“缺陷”被放大，但同时也是文旅行业数字化转型的催化剂。基于数字技术的“三加三创”文旅人才犹

如一股清流，为行业复苏带来了新的活力。长沙学院旅游管理专业作为首批国家一流专业，教育部首批新文科建设项目“基于科技与文化融合的旅游管理国家一流专业建设路径探索与实践”的承担单位，在多年坚持“数字文旅”人才培养的基础上，进一步改进人才培养方案，突出“数字文旅”专业特色，发表了《从新宅居生活看网络虚拟旅游的前景和方向》《从网络虚拟旅游趋势看国家一流旅游本科专业建设的新方向》《虚拟现实与旅游特色小镇的网络化呈现》，明确指出了数字化技术在智慧云教学、网络虚拟旅游及其教学中的重要作用和重大潜力。该教学团队依托“联合国教科文组织国际自然与文化遗产空间技术中心长沙工作站”、“传统村镇文化数字化保护与创意利用技术”国家地方联合工程实验室，“传统聚落景观基因识别及其资源数字化开发与治理”湖南省自然科学基金创新群体，“文化遗产保护修复与数字化应用”湖南省工程研究中心、“湖南乡土文化保护与数字文创”湖南省高校社科重点研究基

地、“文化遗产数字化利用”湖南省大学生创新训练中心等系列平台，通过“导师制”“项目制”和“赛事制”落实“三全育人”，充分吸收和融合计算机、动漫艺术、城乡规划、地理信息技术等多学科专业理论和技术，全面开展虚拟仿真、虚拟旅游、智慧教学和智慧督导，通过“认知、感知、内化和转换”4个实践阶段帮助学生在数字文旅领域的“创新、创意和创业”能力增长。近3年在“挑战杯”中国大学生创业计划大赛、“互联网+”大学生创新创业大赛、全国大学生电子商务“创新、创意及创业”挑战赛等国家赛事中获奖20余项，获其他省级奖200余项。例如作品“途拍-景区微信自拍相机”获全国大学生电子商务“创新、创意及创业”挑战赛特等奖；作品《湖南省传统古镇中田村VR+数字化展示》2017年获第十二届“挑战杯”湖南省大学生课外学术科技作品竞赛特等奖。云南大学田卫民教授评价道：刘沛林教授带领团队紧跟信息技术发展的步伐，积极探索数字化技术在旅游管理专业人才培养中的作用和途径。该团队长期专注于文化遗产景区的数字化表达与旅游实现，通过多学科交叉汇聚与多技术跨界融合，构建了迈向新文科的“三加三创”数字文旅人才培养新模式。该模式无论是人才培养目标还是培养方法都很有新意，值得向全国同行推广。（熊礼明 王晖）

湖南科技学院

“智教、融学、共创” 智慧教学引领师生共创

为主动应对新一轮科技革命和产业变革，湖南科技学院积极应对新时代对人才的新需求，针对应用型人才培养出现的新问题，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，依托信息技术推动土建类专业开展“智教、融学、共创”“四三四”教学模式改革与实践。

以智教为突破口，四要素构建智慧教学体系

学校聚焦新工科建设要求，重点打造教学环境、教学队伍、教学方法和评价体系四大关键要素，构建智慧教学体系。学校先后投入超过6000万元，用于智慧校园和智慧教室的硬件与软件建设，实现智慧教学系统和智慧云多媒体教室全覆盖。学校以本科学术评估和工程专业认证为契机，围绕新工科培养目标，结合智慧教学特点，组织教师对人才培养方案和教学大纲进行修订，开发数字网络资源，支持专业教师建成12门省级精品在线开放课程和一流本科课程，“混凝土与砌体结构设计”“施工组织和管理”等在中国大学慕课、学银在线等网络教学平台的网络课程被收录为“示范教学包”，供国内34所高校上万

名学生进行选课学习；在上述网络教学平台开设30余门网络课程；出版《BIM技术应用——Revit建模与工程应用》等8部数字化教材，被40余所高校选用；新修订140门智慧教学课程教学大纲，实现智慧教学课程全覆盖；组建BIM技术研发中心，设立全国BIM应用技能考点，以建筑信息技术为支点，校企合作拓展教学资源，建立3个湖南省创新创业教育基地、1个湖南省优秀实习教学基地、8个校企合作虚拟仿真实验实训平台，立项26个教育部产学研合作协同育人项目；建设8个土建类专业虚拟仿真实一体化、虚实结合实景教学实训中心等教学仿真平台，土木工程等专业成为湖南省一流本科专业建设点。学校打造了一支与时俱进的高素质智慧教学教师队伍，定期组织教师外出进修，选派青年教师去企业挂职锻炼，掌握前沿技术，汲取工程经验，在信息

化环境中创新教学方法，在教学比赛中优化和推广智慧教学模式。土木与环境工程学院80%以上专业教师获得BIM应用技能证书，成为拥有教育教学能力和工程执业能力的“双师型”教师；教师团队6人次获湖南省信息化教学竞赛、课堂教学竞赛一等奖。

学校完善智能评价系统，通过教务监控系统、毕业设计管理系统、学生评价系统、实习管理平台等多个体系对学生即时考核与全方位智能评价，通过大数据平台分析学生学习状况，评价教学效果，持续改进教学内容和教学方法，学生整体成绩与教师评价均保持上升趋势。

以融学为新路径，三维度推进人才培养目标

学校明确新时代工程人才培养目标，优化教学内容，以“三融合”为教学方式，激发学生学习的内生动力，转换教与学的核心位置，提升教学质量，促进人才培养与市场需求协同发展。

一是教与学相融合。学校积极引导教师以教促学，以学促教；常态化开展教学信息技术、建筑信息技术、

学科前沿学术讲座等师资培训班，加强师资队伍理论建设，使教师时刻保持学习，不断更新自身知识体系，提升教育教学水平。通过线上线下教学资源的融合，以任务引导的方式将学生推向讲台，实现“以教促学，学学互促”的教学新方式，打开了师生与实践相融合，通过校企合作构建土建类专业实践人才培养平台，聘请企业导师将实际工程案例融入线上线下课程，促使理论与实践深度融合，解决了地方本科院校实习实训资源不足、深入实践困难等问题。此外，学校还大力推动能力培养与价值引领相融合，根据新时代大学生个性特点与学习兴趣，将课程思政“专题式、嵌入式、点睛式”地融入到能力培养内容中，打破教与学的时空限制和学校与企业的环境限制，实现全员参与、全过程陪伴、全方位覆盖的知识传授，提升学生解决真实工程问题的能力，培养学生主动学习与创新探索的意识，为社会输送适应信息时代发展的高素质工程应用人才。

学校土建类专业学生综合素质和实践能力获得大幅提升，近5年来获得国家学科竞赛奖15项，在全国大学

生结构设计信息大赛、全国高等学校大学生测绘技能大赛、全国高校BIM设计创新大赛、全国大学生英语竞赛、全国大学生数学竞赛等学科竞赛中均获得一等奖。

近年来，学校毕业生就业率一直保持在98%以上，90%以上的毕业生实现了对口就业，50%以上的毕业生签约中建、中铁、中交等业内龙头企业，涌现出连续72小时奋战在抗洪救灾一线、被评为敬业奉献“湖南好人”的傅佳，不惧疫情、率先加入中建五局三公司赴武汉首批援建雷神山医院的朱彪，在黑山共和国首条高速公路桥梁建设工地上担任总工的危志豪等一批优秀毕业生。

以共创为新使命，四方位驱动协同创新机制

学校带领全体师生通过“教、研、赛、创”四方位驱动协同创新机制，逐步形成促进教师和学生发展同向同行、同频共振的良性循环生态教学体系。

学校扎根湖湘大地，以师生共创发挥人才智库优势。以传统村落数字化保护、历史建筑智能监测与修复为

切入点，充分挖掘地方特色，助力乡村振兴，巩固扶贫成果，建设了社科普及基地——湖南科技学院古建筑文化遗产保护传承社会科学普及基地、永州市乡村数字化建造工程技术中心和永州市湘南传统建筑科普及基地，立项国家、省级大学生研究课题和创新创业项目24项，发表学术论文66篇，授权专利16项；完成了零陵许家大院国家重点文物保护单位申报、新田潮水铺村美丽乡村规划与立面改造、江永源口瑶族乡黄土坳村美丽乡村发展规划等乡村振兴项目；建立中国传统村落数字博物馆25个，培训农村建筑工匠1.7万余人，修复张渡故居、零陵法华寺、祁阳蔗塘村李家大院等历史建筑数十栋，为企业新增产值1.26亿元；成果获中国国际“互联网+”大学生创新创业竞赛师生共创铜奖、“挑战杯”全国大学生创业计划竞赛铜奖、“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛三等奖等国家创新创业奖项6项。学生创新意识、探索精神和创业能力显著提升，多人进入同济大学、东南大学等高校攻读研究生。推进信息技术、智能技术与教育教学融合的教育教学变革，构建泛在的网络学习空间，推动优质教育资源开放共享，已成为未来高等教育的基本要求。湖南科技学院坚持问题导向、需求导向和实践取向，依托信息技术建立的“智教、融学、共创：地方本科院校土建类专业‘四三四’教学模式”，为地方本科院校提升教学效果、培养具有创新意识的高水平应用型工科人才提供了可行、可借鉴、可推广的经验。（周基 孙明 田琼）

江苏海事职业技术学院

推进产教融合 促进“双师型”教师培养

为加强产教融合背景下的“双师型”教师队伍建设，江苏海事职业技术学院积极推进教师激励与评价机制改革，借助校企合作强化“双师型”教师的实践创新能力建设，为教师的教学工作实效和职业发展提供了清晰的指导，提升了教师的职业素养和专业能力。

构建“双师型”教师培育体系和教学能力

学校开展“双师型”教师队伍建设的专项调研，根据学校教育需求以及现有的教育资源制定了科学的“双师型”教师培育体系。以“双能递进、分层培养”为突破口，实施教师素质提升计划，分级打造师德高尚、技艺精湛、育人水平高超的教学名师、专业带头人、青年骨干教师等。将教师实践创新能力作为“双师型”教师培育的核心，通过“百名教师下企业”“教师顶岗实习”等活动，选派优秀教师到企业中磨炼和学习，不断提升教师专业教学和专业实践的应用性。积极吸纳企业优秀技术员工参与到学校的专业教学中，使专业教

学更加符合现实实践和应用的需，提升学生专业学习的实践性和应用性。江苏海事职业技术学院2020年确立为“项目化教育教学改革年”，将职教理念中的“项目化教学”和专业建设中的“成果导向(OBE)”理论有机结合，以真实的岗位工作为项目，将知识融入到项目问题解决之中，在实际操作中引导学生发现核心知识，掌握核心技能，从而提升“双师型”教师的教书育人能力。学校还引导“双师型”教师将个人专业发展、教学能力发展作为自己职称评定、岗位晋升、科研绩效考核的重要标准，不断加大对于教师队伍科技成果转化扶持力度，使学校专业教师能够积极投身于专业实践和专业应用当中，带动学校专业发展和科研成果的市场转化，为高职院校带来一定的经济和社会效益。

实施“双师型”教师选聘制度，优化教师的职业发展规划和科研水平

学校通过“千帆计划”体系，积极推动“千帆双师”“千帆高层”等人才建设。在“双师型”教师选聘上重视高层次人才引进，并且以学校专业教学和科研需求积极吸纳工程技术人员，为学校的专业教学、科研、育人、成果市场转化等方面提供助力。重视“双师型”教师队伍的人才选拔和聘任，积极吸纳真正具有专业应用能力、实践创新能力的综合型、应用型教师参与到“双师型”教师培养中，这一方面能够推动学校将有限的人力物力和教育科研资源投入到优秀的专业领军教师身上，从而快速地建立本校的教学优势和科研优势。另一方面，这也能够形成一种良性的激励机制，为教师的职业发展提供有利条件，实现个人专业能力的现实价值转化。学校还以激励政策推动教师积极破解科技前沿难题、满足国家重大战略需求、解决区域行业重大理论和现实问题等有重大影响成果，特别是攻克关键核心技术、解

决“卡脖子”问题的重大科研贡献，充分满足教师个人的专业发展和职业发展需求，推动本校专业教学和科研水平的大力提升。

改革“双师型”教师评价标准，促进教师发展的自我驱动和自我认同

学校制定“双师型”教师认定标准时，重视以教师的实践创新能力培养为核心，这既反映了学校作为职业院校开展专业应用型教学和科研的需求，同时教师的实践创新能力培养更加能够适应技术成果市场化应用和转化的需求，这对于学校“双高计划”建设具有至关重要的作用。学校大刀阔斧搞改革，“破”单维度、偏科研的职称评价标准，从注重“单向度评价”向“多向度多元综合评价”转变，不再简单以SCI、SSCI等论文相关指标代替对教师科研成果和学术水平的专业判断，将教学评价、学术评价、参与地方服务、成果转化等内容纳入职称评审考量范围。同时设置灵活可替代的认定条款，建立教学、科研、复合等多维的职称晋升通道。探索建立学校、行业企业等多元参与的“双师型”教师评价考核体

系，将体现技能水平和专业教学能力的“双师”素质纳入教师考核评价体系，积极推动教师根据自身职业发展需求和学校的专业建设、科研创新需求，实现学校专业教师向“双师型”教师转型的自我驱动，引导教师在不断提升自身专业实践能力和职业发展能力的同时，也不断提升对于教师职业和自我价值的认同。这能够推进“双师型”教师队伍建设的科学发展，也有利于教师个人在职业发展压力下的身心健康。职业院校不应以行政命令要求教师的科研成果，而应以精神激励与物质奖励相结合的方式，使教师将个人的专业发展和专业创新实践同职业发展联系起来，进而催生自我发展的驱动力以及对于自身科研创新工作的认同感。

推动教育与产业融合发展，实现教师职业与学校事业协同提升

学校紧扣海洋运输、船舶制造产业发展需求，依托政企校四方合作发展理事会和泛长三角港口与航运国际职教集团，结合江苏远洋学院、南京港口学院等学校特色产业学院，以培养教师实践能力和创新能力为核心，通过构建校

企命运共同体，推进教育教学内容与生产实际相融合，校内、校外教学资源相融合，形成教育和产业融合发展的大格局，构筑与行业企业“协同育人、协同办学、协同创新”的人才培养模式。协同育人既要培养符合社会需要的高素质专门人才和拔尖创新人才，也要培养各行各业急需的大批技术技能型人才，培养更多的促进企业技术升级、产品更新的能工巧匠、大国工匠。教师借助于校企双方资源，紧盯产业和技术升级需求，将新技术、新工艺、新规范等产业先进元素及时纳入教学内容和教学实践，使教师具有高校教学科研和企业实务操作的多重价值。通过在专业教学实践中为学生提供更为全面的指导，使学生充分掌握专业理论和专业技能，促进学生的专业发展和职业发展。产教融合是深化教育改革、培养适应产业转型升级“双师型”教师队伍的根本要求和有效途径。学校紧贴区域地方发展需求，与产业发展同频共振，促进企业需求侧和教育供给侧要素全方位融合，实现人才“供给—需求”单向链条向“供给—需求—供给”闭环反馈的转变，在服务区域经济社会发展中“真融”“真合”，解决真问题、作出真贡献，打通育人和用人的“最后一公里”。2019年，江苏海事职业技术学院顺利入选中国特色高水平高职学校和专业建设计划。未来，学校将更加坚定海洋强国的初心和使命，继续高扬以师为本的发展旗帜，通过“千帆计划”和“双师型”建设的双轨并行，营造师资队伍“千帆竞发、百舸争流”的生动局面，加速迈向国际知名高水平应用型海事类高等院校的宏伟目标。（时小燕）