

内蒙古农业大学沙漠治理学院水土保持与荒漠化防治学科的历史渊源可追溯至1960年原内蒙古林学院创建的中国首个沙漠治理专业和1983年设立的中国第二个水土保持专业，1998年合并为水土保持与荒漠化防治专业。65年来，水土保持与荒漠化防治学科始终聚焦国家和区域发展战略需求及目标任务，立足区位优势和资源优势，突出防沙治沙特色，坚持为党育人、为国育才，不断推进党建业务双融双促，持续强化化学科专业协同提升，服务国家和地方经济社会发展。

落实立德树人根本任务，加强防沙治沙科学研究与人才培养。1960年，林学家、沙漠治理专家、内蒙古自治区林业教育与科研工作的主要开拓者江福利先生在原内蒙古林学院创建我国首个沙漠治理专业，开始了沙漠科学与防沙治沙的研究和人才培养工作。1983年，成立我国首个沙漠治理系。2016年，成立我国首个沙漠治理学院。2023年，依托水土保持与荒漠化防治专业，成立我国首个“钱学森沙产业学院”。65年来，学科始终

坚守“防沙治沙与水土保持生态建设”的初心使命，引领沙漠科学与防沙治沙研究和人才培养，服务北疆生态建设和沙区经济社会发展，形成本、硕、博、博士后完整的人才培养体系，位居国内同类学科前列，在国际上具有重要影响力。

推进党建业务双融双促，凝心聚力打造高素质专业团队。充分发挥党建引领作用，积极推动党建与中心工作相融相促，提升队伍的政治素养和业务素质，打造高素质的专业团队。结合学科专业特点、党支部特色，树标杆、树正气、树榜样，形成了党建与队伍建设紧密结合的经验和典型案例。沙漠治理与水土保持系教工党支部2024年6月入选自治区首批高校党建示范创

建和质量创优工作单位“双带头人”教师党支部书记工作室名单，2024年10月入选全国高校“双带头人”教师党支部书记“强国行”专项行动团队。

学科现有专任教师27名，其中高级职称专任教师16名。有联合国防治荒漠化公约科学技术委员会独立专家2名，自治区“新世纪321人才工程”第二层次人选2名，自治区草原英才2名、青年英才2名，自治区有突出贡献中青年专家2名。通过思想引领、文化感染、选树典型等举措，培育并获评自治区级教学团队1个、自治区科技创新团队2个、国家林业和草原部门科技创新团队2个、校级科技创新团队2个。涌现出全国优秀教师、全国林业和草原教学名师、全国高校

优秀思想政治教育工作者、内蒙古自治区优秀教师、内蒙古自治区“担当作为好干部”等先进典型。

学科专业协同建设双提升，科学研究助力人才培养硕果。水土保持与荒漠化防治学科于1985年获批内蒙古自治区重点学科，2006年获批国家林业和草原部门重点学科，2008年获批国家重点（培育）学科，2022年晋升为一级学科。1984年获批硕士学位授权点，2000年获批博士学位授权点，2006年获批林学一级学科博士后流动站，2024年获批水土保持与荒漠化防治学一级学科博士学位授权点。建有沙地生物资源保护与培育国家林业和草原部门重点实验室、荒漠生态系统保护与修复国家

林业和草原部门重点实验室、内蒙古自治区风沙物理与防沙治沙工程重点实验室、内蒙古杭锦荒漠生态系统国家重点观测研究站、国家林业和草原部门文冠果工程技术研究中心，与中国林业科学研究院沙漠林业实验中心共建国家林业草原防沙治沙工程技术研究中心，与国家能源集团神东煤炭集团有限公司生态环境管理中心共建自治区级研究生联合培养基地。

发挥学科科研优势，助力本科人才培养。水土保持与荒漠化防治专业2005年被评为自治区首批品牌专业，“十二五”期间获批自治区重点建设专业，2019年获批国家级一流本科专业建设点。专业教师积极把自己的科

研成果和案例应用到本科教学中，固化为教材和著作，建成1门国家级精品课程、1门自治区级一流课程、4门校级一流课程、5门校级课程思政示范课程，专业教师主编、参编教材和著作70余部。与科研合作单位共建4个校外本科专业实践教学基地。所有科研实验室（定位站、工程中心）均面向本科教学开放，本科生依托教师科研项目和科研平台完成毕业论文，开展创新活动。近两年，水土保持与荒漠化防治专业本科毕业论文全部依托教师科研项目或生产实践进行选题；学生创新作品获得中国创新创业大赛沙产业专业赛一等奖、三等奖、优秀奖各1项，获得全国大学生生态修复工程类创新设计大赛一等奖2项、二等奖1项。

未来，内蒙古农业大学沙漠治理学院水土保持与荒漠化防治学科将持续推进党建与业务双融双促，坚持走学科专业协同一体化建设之路，不断提升人才培养、科学研究和社会服务水平，为我国生态文明建设和经济社会高质量发展贡献智慧与力量。
(陈士超 彭静 杨光 赵杏花)

创新驱动·多维协同

——湖南理工学院“一核双线三基四体”研究生培养模式改革与实践

“一核”引领：以创新能力培养为核心靶向

“一核”即聚焦研究生科研创新能力培养与提升。经过实地调研，学校发现研究生普遍存在“问题意识薄弱、科研创新能力不强、科研成果产出偏低”等问题，根源在于以往的人才培养模式“重知识灌输、轻能力锻造”。基于此，学校研究团队将创新能力细化为五个维度——发现问题能力、分析问题能力、解决问题能力、知识构建能力、成果产出能力，并构建了包含19项指标的评价体系。

创新能力不是遥不可及的空中楼阁，而是可量化、可提升的科研素养。通过结构方程模型验证，学生的创新能力受到导师指导与支持、学术氛围、培养方式、科研条件4个因素的显著影响，这为创新人才培养模式提供了科学依据。

“双线”并进：理论探索与实践验证深度融合

“双线”即创新能力理论研究与实践优化双轨并行。在理论线上，基于1419份问卷数据，实证分析创新能力的影响机制，揭示“导师情感支持”“文献资源丰度”等关键驱动因素。在实践线上，设计“研一参与课题→研二独立设计→研三成果转化”的闭环路径，确保人才培养与产业需求无缝衔接。双线如同“DNA双螺旋”，以理论为基、以实践为用，缺一不可。

“三基”支撑：素质、条件、氛围协同发展

“三基”即科研素质养成、条件保障、学术氛围“三位一体”，筑牢创新能力培养根基。在科研素质养成方面，开设“科研方法论”“学科前沿动态”等必修课，将批判性思维纳入考核体系，研究生科研素质平均分显著提升。在条件保障方面，校企共建12个实验室，文献资源覆盖SCI/SSCI期刊95%以上。在学术氛围方面，打造“周沙龙、月论坛、年峰会”学术交流体系，年均举办跨学科研讨会50余场，激发创新碰撞。“三基”如同“金字塔基座”，是学生创新能力生长的土壤。

“四体”联动：教改、导师、平台、评价体系协同创新

“四体”即“教学改革、导师团队、科研平台、动态评价”四维度联动，形成培养合力。一是教学改革体。重构课程体系，提高跨学科选修课比例，加大科研实训力度，优化人才培养方案；推行“案例研讨+项目驱动”教学模式。二是导师团队体。组建32支“学术+产业+跨学科”导师团队，破解“单一导师知识盲区”。三是科研平台体。与湖南石化、岳阳兴长等大型企业和省内高校共建省部级科研平台（基地）41个，研究生参与企业技术攻关50余项，3项成果获省级科学技术进步奖。四是动态评价体。开发《科研创新能力评测量表》，实时监测不同维度的能力，生成个性化改进方案。“四体”协同如同“精密齿轮”，驱动培养体系高效运转。

成效凸显：数据印证育人模式改革的突破性价值

一是能力跃升。调研数据显示，湖南理工学院研究生科研创新能力平均分从3.42提升至4.14，成果产出能力增长35%。二是成果丰硕。近两年，湖南理工学院研究生发表SCI/EI论文数量增长40%，获专利28项。学科竞赛成绩持续稳定增长，省级以上学科竞赛奖励从2019年的131项增长到2024年的373项，其中国家学科竞赛奖励从40项增长到106项；研究生的“氢云致行——高端氢能燃料电池电堆领航者”等15个项目荣获中国国际大学生创新大赛和“挑战杯”等国赛奖励。三是就业势头强劲。学院研究生对口就业率达92%，30%的毕业生进入华为、中联重科等企业核心研发岗。四是社会贡献突出。研究生参与导师团队研发的特种聚丙烯材料项目实现30万吨/年产业化，研发的长江堤岸崩岸智能预警系统为守护好一江碧水发挥了积极作用，研发的“港口智能调度系统”提升物流效率20%，年节约成本超千万元，助力岳阳城陵矶新港区产业升级。

湖南理工学院“一核双线三基四体”培养模式，以创新为魂、以实践为根，有利于破解地方高校研究生培养的共性难题，成为服务区域经济社会发展的“创新引擎”。未来，湖南理工学院将持续深化“一核双线三基四体”模式，拓展“产学研用”生态，联合长三角、粤港澳高校成立创新联盟，开设“元宇宙技术”“生成式AI”等前沿课程，基于研究生个性化发展路径打造“智慧评价”系统。服务国家及区域发展战略，聚焦关键“卡脖子”领域，致力于培养拔尖创新人才。创新之路永无止境，改革之志历久弥坚，湖南理工学院正以实干书写答案！
(汤小红)

力学报国 安全为民 创新发展

——郑州大学力学与安全工程学院课程建设与人才培养实践

一、课程建设：夯实基础，提升质量

郑州大学力学与安全工程学院前身为1963年成立的郑州工学院基础部。经过60余年的积淀与发展，学院已构建本科、硕士、博士完整的人才培养体系，始终围绕国家战略与区域经济社会发展需求，坚持“以本为本、追求卓越”的办学理念，深化教育教学改革，致力于培养创新型、复合型工程人才。目前，学院下设工程力学与安全工程两个本科专业，分别于2021年、2022年获批国家级一流本科专业建设点。2024年，学院开设“力学+未来机器人”创新实验班，融合力学基础研究与机器人前沿技术，探索交叉学科育人新模式。

二、人才培养：重师德铸师魂，建强高水平师资队伍

学院全面贯彻党的教育方针，通过专题讲座、主题研讨、案例分享等形式加强师德师风建设，大力弘扬教育家精神，引导教师践行“四有”好老师标准，形成了“敬业奉献、立德树人”的优良师风。

同时，学院以课程思政为抓手，制定系统化建设方案，构建“顶层设计—重点突破—全面覆盖”的实施路径。2020年以来，学院获评河南省课程思政教学团队2个、郑州大学课程思政建设项目优秀课程建设团队1

个，获批郑州大学“课程思政”教育教学改革项目8项、郑州大学“课程思政”教育教学改革示范课程13门，形成了持续发展、全面深入、深度融合的良好态势。

依托“老中青传帮带”培养机制与产学研协同模式，学院教师队伍教学能力显著提升。近年来，学院教师共荣获全国高校青年教师教学竞赛二等奖1项、全国高校教师教学创新大赛三等奖3项，河南省本科高校教师课堂教学创新大赛和河南省教学技能竞赛特等奖4项、一等奖3项等多个奖项，充分彰显了教师队伍的综合实力。

三、课程建设：建“金课”创一流，打造多维课程体系

力学与安全工程学院全面落实立德树人根本任务，以不断创新为重要路径，凝聚团队力量，建设丰富的教学资源，持续提升人才培养质量。目前，学院已构建起“国家级别—省级别—校级别—三级一流课程体系，共建成“材料力学”“安全工程概论”2门国家级一流课程、8门省级一流课程及3门省级课程思政样板课程。

在原有三门一流课程的基础上，2024年，学院又以“数智化”为牵引，以材料力学为龙头，着力打造涵

盖基础课、专业课、通识课三大基本课程门类，包含“理论力学”“工程力学”“实验力学”“力学中的诗与美”等多门课程的全模块、全过程的新形态数智化课程集群。

课程建设的丰硕成果得益于全面深入、不断坚持教学改革。2024年，学院共荣获省级教学成果奖一等奖1项、二等奖1项，获批河南省教改项目2项、“新工科”创新人才培养项目1项、校级教改项目4项，获批校级一流课程建设项目2项、数字化实验课程1门、新形态实验教材1部、虚拟仿真实验教学项目1项、教材建设项目2项，为高质量人才培养提供了坚实支撑。

四、实践教学：强实践促创新，探索人才培养新模式

学院践行“学生中心、产出导向、持续改进”的教育理念，构建“以赛促学、以创促教”的实践育人体系。

学院通过开放科研平台、设立专项创新创业基金、引入企业导师等举措，全方位支持学生参与学科竞赛与科研实践。2024年，本科生团队荣获国家级别学科竞赛奖项12项、省级奖项86项，成果显著。

2024年，学院以服务国家重大工程与人工智能时代发展需求为导

向，依托工程力学、安全工程两个国家级一流本科专业，率先开设“力学+未来机器人”创新班，构建“学科交叉、实践贯通”的育人体系，为学院专业建设注入了新的活力与动力。

“力学+未来机器人”创新班采用“学科交叉、实践贯通”的育人体系，强化“一制三化”（导师制和小班化、个性化、国际化）的培养机制，着力培育具备扎实理论基础、创新能力和国际视野的复合型领军人才，为学科发展与行业进步注入新动能。

新时代新征程，郑州大学力学与安全工程学院将继续秉承“力学报国、安全为民、创新兴邦”的使命担当，以服务国家重大战略需求为引领，以培养具有国际视野和工程实践能力的复合型人才为核心，深化教育教学改革，推动学科交叉融合。

未来，学院将进一步强化产学研协同创新，加强与行业龙头企业的深度合作，瞄准人工智能、高端装备制造等前沿领域，打造更具影响力的学术高地与人才培养基地。同时，学院将坚持开放办学的理念，深化国际交流与合作，助力学生成长为兼具家国情怀与全球胜任力的新时代领军人才，为实现科技强国梦贡献智慧与力量。
(李晓玉 刘雯雯 王利霞 李倩)