

苏州大学是国家“双一流”建设高校，国家“211工程”“2011计划”首批入列高校，是江苏省属重点综合性大学。苏州大学未来校区是苏州大学与苏州市吴江区深化全面合作的重大项目，是中国首个以“未来”命名的大学校区。作为苏州大学体制机制改革创新“大试验田”，未来科学与工程学院是入驻未来校区的首个学院。

坚持优化专业设置，做好育人“风向标”

针对本科生培养计划开展模块化课程改革，增强学科既有知识与前沿实践的有机融合，同时促进多学科之间的交叉与融合，以满足学生全面发展与个性化发展的需求。学院主动对接国家“高精尖缺”领域和“卡脖子”技术人才需要，深化“新工科”建设，2022年以来先后设置机器人工程、数据科学与大数据技术等新兴专业，2023年与商学院共建“会计学+人工智能”双学士学位培养项目，在交叉学科中开辟新赛道，涵养一流学科成长发展的良好生态。2024年，学院聚焦人工智能、先进机器人、信息与智能系统等前沿交叉领域和产业关键技术，招收4个本科专业、2个学硕专业、2个专硕专业、1个博士专业。学院以培养符合时代发展与国家未来需求的“新工科”交叉融合拔尖创新人才为核心，注重学生人文素养、科学精神、创新能力、批判性思维和健全人格的培育，为培育新质生产力提供强有力的人才支撑。2024年本科招生的人工智能、数据科学与大数据技术、机器人工程、机械电子工程四个专业立足国内尤其是长三角地区对高精尖人才的迫切需求，专业交叉性强，可为学生提供更加多元化的发展选择。

坚持强化队伍建设，提升育人“硬实力”

学院深入实施人才强院战略、创新驱动发展战略，聚焦关键技术，打造高能级人才和科技创新平台，重点引进享有学术盛誉的战略科学家和极具潜力的青年才俊，灵活引进科技创新企业精英人才，构建具有国际竞争力的“大师+团队”人才引进体系和高水平复合型创新型师资队伍。目前学院专任教师中有发达国家院士一名，各类国家、省部级人才9名，有海外经历人才占比达72.4%，45岁以下青年人占比达86.7%，一支教育理念先进、充满活力的人才队伍已初步形成。学院教师着眼国家重大需求和学术前沿，研究和解决真问题，推动实现科研反哺教学。面对学生日益丰富的学习手段和社会化途径，在课堂内外探索建立交互性、合作性更强的师生关系，更加注重启智润心、因材施教。

坚持深化体系改革，用好育人“教科书”

坚持“五育”并举，以学生成长与发展为中心，积极推动人才培养体制机制试点改革。开展公共课程前置修读试点，学院制定五类个性方案，采用“自主学习+在线指导”方式，指导完成前置修读课程的学生开展个性化学习和自我提升，促进学生全面发展。有组织地进行“科研一体化创新链建设”，持续推进“四链融合”，与“专精特新”企业合作，设置聚焦前沿、面向应用的实验课题及赛事，通过学科竞赛、创新大赛等形式，引导学生开展前沿探究、创新训练，培养学生自主学习能力和创新意识。开展“新工科”交叉融合拔尖创新人才培养计划，实质性推进产教融合多元协同育人新模式，自建院级学生科创项目年均超过90项，近两年本科生在各类学科竞赛中获得国家、省级奖项150余项，充分发挥了“以赛促教、以赛促学、以赛促创”的重要作用，加快培养敢闯会创的拔尖创新人才。2023年，学院学生首次参加中国国际大学生创新大赛全国总决赛并获得金奖。

坚持集聚优质资源，筑好育人“主阵地”

融入长三角区域一体化发展国家战略，积极探索科教融汇、产学研合作、产教融合等校企合作新模式，全力打造产学研用一体化平台。学院优先打造了一片科创空间，通过建设公共实验材料库、共享算力资源、预约制实验室等软硬件支撑，组建了人工智能交叉研究中心、先进机器人与自身智能研究院、智能感知技术研究院、工业互联网研究所等科研机构（所），构建了从基础研究到应用研究全链条创新的新工科交叉创新平台，鼓励学生自主学习和深入研究，激发学生创新精神和实践能力。目前学院与中国计算机学会、百度集团、中国电信等行业协会、头部企业开展深度合作，与企业共同开发课程资源，选聘产业教授、企业导师等优秀工程人才担任创新创业导师，让学生接触企业生产中的真实问题和案例，提升服务区域产业科技创新的能力。构建政校企协同的发展机制，共建校企合作研究院、联合实验室、协同创新中心等产学研平台近30个，加速科技成果转化，赋能地方产业能级提升。

接下来，未来科学与工程学院将继续坚持政治引领、学科支撑、创新驱动，以人才培养、科学研究和产业孵化“三位一体”发展为路径，力争将学院建设成为培养符合时代发展与国家未来需求的国际化、复合型拔尖创新人才的教育基地。

(徐文贵 贾敬研)

北京市大兴区瀛海镇第一中心幼儿园（以下简称“瀛海一幼”）自2004年建园至今已20年，现拥有22个教学班、600余名幼儿、120余名教职工。在发展中，瀛海一幼不断探索传承的文化内涵，创新构建“稚美文化”体系，促进师幼共同成长。

因爱润心，在融合与创生中感悟“稚美文化”

瀛海一幼认真落实立德树人根本任务，以儿童为本探索高质量教育的实践途径。聆听育人故事。在走近彼此、感悟成长中敞开心扉、表达仁爱，寻找文化信念。在传承瀛海一幼育人精神与新时代教育理念的融合中，感悟文化内涵。因此，“稚美文化”创生初期，瀛海一幼经历了“看见、倾听、回应、共情”四个实践阶段和“表达分析、提炼梳理”的建构阶段。

实践阶段。“看见”即看见幼儿、师幼、师幼、家园之间发生的故事，用关键词记录故事；“倾听”即听见师、幼、家长的心声，用开放的态度接受大家表达的想法、情绪、困惑等，用关键词记录想法；“回应”即师幼、家园间彼此的需求和情感，寻找互动中的积极表现，用关键词记录正能量；“共情”即理解对方内心感受，换位思考，

让信任与幸福自然而然发生，用关键词记录美好的实践阶段。

建构阶段。“表达分析”即通过育人分享会、围炉茶话等形式，表达自己关键词背后的故事并进行分析；“提炼梳理”即通过行政教研提炼故事背后隐含的文化底蕴，形成“稚美文化”关键词，在专家的引领中梳理文化的结构。

用心筑行，在逻辑与行动中完善“稚美体系”

园所文化作为精神载体，需要把“稚美文化”的逻辑内因转化为直接的教育行动，以发挥育人功效。瀛海一幼用同心圆由中心向外延展体现转化过程。

“稚”作为上位概念，体现的是教师对儿童天性的理解，树立以儿童为中心的教育理念。“稚”的下位概念体现在育人态度、育人过程、育人结果三个“zhi”，即：“挚”，是指教师对

以人才需求为主导，设计智能采矿人才培养目标及知识结构，提高人才供给精准度

智能系统一般由数据获取系统（智能感知）、处理中心（智能决策）、控制系统（自动控制）和通信系统组成。智能采矿实质就是智能技术在采矿工程复杂场景的具体应用。结合产业人才需求及应用型人才培养定位，学院顶层设计智能采矿人才培养目标。融合智能技术与现实采矿技术，以“感知传输—智能决策—自动控制”逻辑组织课程体系，以“智能+采矿”场景应用需求确定课程知识内容及教学要求，重塑了“智实融合”的采矿全新知识结构 with 课程体系，更新替代采矿工程传统的“井巷+采煤+矿压”知识体系。

以“四特别”精神为内核，确立课程思政建设总体思路，确保课程思政实效性

赓续行业传统，立足专业特点，课程思政建设聚焦采矿“特别能吃

聚力“智改数转”培养应用型人才

河南工程学院资源与安全工程学院

矿山智能化改造和数字化转型是发展矿业新质生产力的重要路径，智能矿山建设及生产急需一批兼具矿业及智能化知识技能的新工科人才。2019年起，河南工程学院资源与安全工程学院以破解采矿人才培养困境为目标，基于学院“工业软件”发展战略及应用型人才培养定位，融合产业需求设计人才培养目标，融合产业技术重塑专业知识体系，融合产业发展改革人才培养过程，融合产业场景打造实践教学模式，构建了智能采矿人才培养“四融合”新模式。

以实践创新能力提高为核心，强化智能采矿人才培养关键环节，保证培养质量达成度

“新工科”建设是我国主动应对新一轮科技革命与产业变革的战略行动。与传统工科相比，新工科人才必须具有更强的实践能力和创新能力，才能够适应当今科技发展形势下产业技术发展的需要。实践教学是应用型

营造“赛学融合”交流环境，学科竞赛与学习互促

学科竞赛是提高教育教学质量、推进学风建设的重要载体，也是培养学生实践能力的重要途径。组织学生参加各类学科竞赛，可以有效激发学生的学习兴趣，有利于促进良好学风的形成、促进学生创新精神。根据学生竞赛类别设立创新互动小组，安排专任教师轮流指导，形成跨年级的“传帮带”互助学习模式。定期展示优秀实习和竞赛作品，增强学生专业认同感和认可度，激发学习兴趣和竞赛热情。建立完备的专业实践教学条件，设备软件资源丰富，实验室课余时间，满足学生的课外实践需求。通过以赛促学、学生的团队协作、实践和创新能力得到有效提升，为专业发

打造“赛教融合”课程体系，学科竞赛与教学相融

在实践教学中，以大学生专业技能大赛为驱动，将竞赛项目全面融入到专业实践教学的课程改革与创新中，重点考核学生专业素养、动手实践、知识应用与创新能力。结合学科竞赛的内容和要求，新增和完善了工程测量等实验室，并搭建虚拟实践教学平台，与校外企业共建实践教学基地。进一步优化教学内容，确保与市场、行业接轨，形成竞赛与市场技术需求匹配的课程体系。充分发挥专业教师特长，组建竞赛指导教师队伍，分工协作，精准指导。争取学校支持，鼓励教师进行工程实践锻炼，提升实践教学技能。

通过组织、指导学生的学科竞赛，促进教师开展教学改革与研究，提高实践教学技能，提升授课水平及专业素养，使理论与实践得到更好的结合。在赛教融合的课程教学体系下，学科竞赛和专业教学达到了深度融合，形成了闭环，相互促进、相互依赖。专业实践教学取得显著成果，建成国家工程实践教育中心1个，校内外教学基地12个，教师团队荣誉满载，技能竞赛与教学改革实现双丰收。

聚焦“三个融合”创新测绘人才培养模式——防灾科技学院生态环境学院测绘工程专业实践教学探索

随着国家经济建设的快速发展和空间信息技术的广泛应用，国家建设和社会发展到测绘技术人才的需求数量和技术能力要求不断提高，防灾科技学院于2011年开设测绘工程专业。经过多年的改革与实践，构建了基于“教学赛创融合”实践教学理念，融通“赛与教一课堂”与第二课堂相结合的“四结合”创新创业教育实践教学平台，创新了“教学赛创融合”的测绘工程专业实践教学体系，突出工程实践能力和创新创业能力培养的多元化，全面提升测绘工程专业学生的基本操作、知识应用、工程实践、创新创业能力。

高校人才培养的关键环节。通过高校、企业和行业协会等多方协同，融合产业场景，学院建设了矿井实训与研发中心（模拟矿井）、省级新工科实践教育基地（新安煤矿）、采煤工作面超前支护压力观测虚拟仿真实验项目（省级立项）、智能矿山采掘大数据创新实验室（省级立项）等特色显著的高水平实践教学平台。学院以强化实践创新能力培养为核心目标，基于多层次全方位实践教学平台，构建了“五位一体，虚实结合，分层递进”的新工科实践教学体系。

以“产出导向教育”理念为遵循，改革智能采矿人才培养过程，增加培养结果契合度

培养过程（教学实施）中，学院以“产出导向教育”理念为行动遵循，改革完善人才培养过程，形成智能采矿人才培养“四融合”新模式。依据培养目标及课程对毕业要求的支撑关系，重塑课程教学目标，设计教学方式和学习要求，进行课程目标达成度评价，确定下一轮课程教学实施

建立“赛创融合”实践模式，学科竞赛与创新贯通

通过以赛促学，能够加深学生对各课程测绘理论知识的系统性认识和全面理解，加强学生对各种测绘技术手段的应用条件、应用场景和局限性了解，提高知识应用能力和工程实践能力。测绘工程专业就业率稳居前列，实践能力强，深受用人单位青睐；考研升学率逐年提升，学生的创新素养和科学研究能力深受各院校教师的认可。

展注入了新活力。

近年来，专业以学生为中心，以竞赛为驱动，注重培养学生的工程实践能力和创新思维。通过改革创新实践，学院测绘工程专业专业学生在大学生创新创业项目申报、学科竞赛、学生公开发表学术论文等方面均取得了明显的提高和突破。

未来，防灾科技学院测绘工程专业将继续认真学习贯彻党的二十大精神，依托“教学赛创融合”实践教学改革，创新测绘人才培养模式，努力培养高素质创新型人才。

(刘小阳 孙广通 钱安 景胜强)

的改进方向，实现课程教学的闭环，实现教学产出与教学过程一致，进而保证培养目标与培养结果相契合。

经过4年多的教学改革实践，智能采矿人才培养改造升级成效显著。人才培养质量稳步提高，学生参加全国高等学校采矿专业学生实践作品大赛及“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛等获奖60余人次，申请国家专利（发表学术论文）40余人次，考研录取率由14.1%提高到29.2%；专业建设成果丰富，承担省厅级教研课题7项，建设国家、省级一流课程4门，建设省级教学质量工程项目（平台）11个，发表高水平论文10多篇，智能采矿人才培养质量及知名度得到社会和行业充分认可。

(本文系2021年河南省教育教学改革研究与实践项目“新工科背景下采矿工程人才培养转型升级探索与实践”[课题编号:2021SJGLX557]、2021年全国煤炭行业高等教育研究课题“新形势下应用型本科高校煤炭特色实践教学平台优化与重构”[课题编号:2021MXJG240]研究成果)

(张瑞林 郭兵兵)

聚焦“三个融合”创新测绘人才培养模式

——防灾科技学院生态环境学院测绘工程专业实践教学探索

随着国家经济建设的快速发展和空间信息技术的广泛应用，国家建设和社会发展到测绘技术人才的需求数量和技术能力要求不断提高，防灾科技学院于2011年开设测绘工程专业。经过多年的改革与实践，构建了基于“教学赛创融合”实践教学理念，融通“赛与教一课堂”与第二课堂相结合的“四结合”创新创业教育实践教学平台，创新了“教学赛创融合”的测绘工程专业实践教学体系，突出工程实践能力和创新创业能力培养的多元化，全面提升测绘工程专业学生的基本操作、知识应用、工程实践、创新创业能力。

展注入了新活力。

近年来，专业以学生为中心，以竞赛为驱动，注重培养学生的工程实践能力和创新思维。通过改革创新实践，学院测绘工程专业专业学生在大学生创新创业项目申报、学科竞赛、学生公开发表学术论文等方面均取得了明显的提高和突破。

未来，防灾科技学院测绘工程专业将继续认真学习贯彻党的二十大精神，依托“教学赛创融合”实践教学改革，创新测绘人才培养模式，努力培养高素质创新型人才。

(刘小阳 孙广通 钱安 景胜强)