

西安科技大学

构建能源领域拔尖创新人才培养新模式

《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》指出，要“在战略急需和新兴领域，探索国家拔尖创新人才培养新模式”。拔尖创新人才是实现高水平科技自立自强的重要支撑。近年来，西安科技大学深入贯彻落实能源安全新战略，将培养能源领域拔尖创新人才作为重要着力点和先手棋，在采矿工程专业（卓越工程师）深入开展改革试点工作，构建了“思政铸魂—模式创新—AI赋能—实践淬炼”的人才培养体系，采矿工程（卓越）2101班学生全员参与社会实践活动，全部获得科技竞赛奖项，毕业后全部扎根煤炭行业，形成了具有先行先试示范效应的“采卓模式”。

思政铸魂 坚定能源报国的使命担当

培养什么人、怎样培养人、为谁培养人是教育的根本问题。西安科技大学立足能源、安全学科特色优势，构建起“思政课程—理论宣讲—社会实践—科技创新”思政育人体系，将“祖国利益高于一切”的校训贯穿人才培养全过程。深入挖掘采矿地质等艰苦行业的行业发展史、科技进步史、先进人物史，建成思政课程案例100个、课程思政案例800个，通过讲好能源故事、西部故事、西科故事，引导学生坚定报国之心。建成校史馆、徐精彩先进事迹展览馆、地质博物馆、煤炭主体实训中心等数十个沉浸式思政教育实践基地，组织学生赴陕西、山西、内蒙古、新疆等主产区开展主题调研活动，增强学生对煤炭行业的认同感和归属感。采矿工程（卓越）2101班29名毕业生中，考研成功的22名学生全部选择矿业工程专业，直接就业的7名学生均签约国家能源集团、陕西延长石油等龙头企业，彰显了新时代西科青年能源报国的使命担当。

模式创新 打造“教学研用”的育人模式

采矿工程（卓越）专业的人才培养工作由“西部煤炭绿色安全开采”全国高校黄大年式教师团队领衔，建立本科生“教—学—研—用”科创育人平台，学生不仅在课堂上学习专业知识，还参与科研项目，深入实践应用场景，实现“理论—实践—理论”的螺旋式上升。与企业导师共同制定人才培养方案、构建课程知识体系、指导专业实习实践，专业核心课程全部由教授主讲，将“智能矿压感知预报关键技术”“彬黄矿区强震动围岩损害机理及防控技术研究”等科研成果及时转化为教学案例，激发学生的学习和研究热情。将本科生划分为若干课外科研小组，遴选青年博士（后）担任小组组长，构建形成专家领导、专业指导、专门团队、专项保障的科技创新工作机制。在“教—学—研—用”一体化育人模式下，采矿工程（卓越）2101班学生参与发表学术论文10篇，获授权专利13项，平均分绩点3.53，较往届增长12%，“高等数学”“大学物理”“大学英语”“岩石力学与岩层控制”“矿风通风与安全”5门课程平均成绩创历史新高，英语四级通过率82.76%，用优异的成绩展现了卓越班的育人成效。

AI赋能 重塑专业知识的课程体系

当前，以AI（人工智能）为代表的新一轮科技革命和产业变革正在加速推进，传统的、单一的知识结构越来越难以满足科技创新和产业创新需求，“AI+学科交叉”已经成为创新突破的关键动能。西安科技大学统筹推进“AI+专业、课程、教学、学习、评价、资源、平台”七大工程，更名成立“人工智能与计算机学院”，新增“智能采矿工程”“智能建造”“智能制造工程”等专业，建成“智慧矿山安全工程”等20余个“AI+”微专业，面向全校开设“人工智能概论”等通识课程，建成10余门数智课程，重点打造智能科创教学十大团队，举办了“科技强国·智见未来”人工智能活动周等系列活动。采矿工程专业直面煤炭行业智能化转型需求，打破传统学科边界，重塑“AI赋能+数理基础+学科交叉”课程体系。建成专属能源大模型，构建“线上线下融合、课内课外联动”的智能化教学场景，形成了新形态课程群资源体系、全链路实践教学环境、大模型助教伴学生态。夯实“工程力学”和“岩石力学”等基础课程，运用AI技术实时监测提取矿井主要地质信息与生产信息，建立冲击地压预测—预警模型，通过大数据模拟运行实现冲击地压风险预测，让学生掌握“从现象到机理”的研究模式。打造智能矿井设计和煤矿智能开采复合学科背景专业课程，融合人工智能、信息处理、自动控制等，形成“矿山机械与智能化”“智能通风与安全”“矿山开采智能感知与决策”等必修课程模块，全面提升学生的人工智能素养和场景应用能力。推动教学场景创新，将室内科研实验与现场工程实践精准融汇，将每个单点实验测试场景视为一项单个工程项目场景，采用不同尺度的物理模型、数值模拟、软件仿真与硬件孪生，进行场景设计与运营实践，实现溯源创新并将其凝练。目前，采矿工程专业已获批国家级一流专业，建成3门国家级、4门省级一流本科课程，专业教师荣获全国高校教师教学创新大赛二等奖、霍英东教育基金会高等院校青年科学奖和教育教学奖二等奖等。

实践淬炼 构建梯度培育的实践链条

采矿工程专业结合不同年级学生的认知特点和学习需求，按照“基础训练—专项提升—科研攻坚”的递进式培养思路，依托“西部矿井开采及灾害防治”教育部重点实验室等6个校企协同育人平台，打造以解决企业现场真实问题为导向、与智能矿山安全绿色生产接轨的全链条实践能力提升体系。在低年级开展“筑基”行动，在实验室进行岩石力学、物理相似模拟等基础实验，到井下一线开展钻孔窥视、围岩松动圈测试等探索试验，强化专业认知与探索精神。在中年级开展“提质”计划，组织学生全员参与学科竞赛，推动把创意转化为产品和服务，锤炼工程设计与团队协作能力。在中高年级开展“攻关”计划，从“西部矿山多源动力学灾害发生演化机制与防控基础研究”等国家重大科研项目分解科研任务，让学生深度参与科研攻关，面对真问题、开展真研究、推动真应用，推动教育链、人才链与产业链、创新链深度融合。采矿工程（卓越）2101班每年深入矿区实践200余人次，在各类学科竞赛中荣获国家级奖项13项、省部级奖项20项、校级奖项50余项。在第十九届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛2024年度“揭榜挂帅”专项赛中，学生团队以“深部煤矿矿压感知透明演绎与地表环境多维数据驱动精准预警技术研究”获得国家级特等奖。

（来兴平）

温州商学院传媒与设计艺术学院

艺商融合 三创六通 创新育人模式

形成“一专业一产业链”的深度融合模式。

（二）课堂通项目：推行“做中学”的项目化教学

传媒与设计艺术学院将企业真实项目、学科竞赛、社会服务课题引入课堂，构建“项目驱动—任务分解—成果转化”的教学流程。例如，在“刘伯温文创设计奖”工作坊中，学生挖掘文成县历史文化资源，设计出一系列文旅产品，推动地方文化IP商业化。近3年，传媒与设计艺术学院师生在德国红点设计大奖、全国大学生广告艺术大赛等赛事中屡获佳绩，实现“以赛促教、以赛促学”的良性循环。

（三）课内通课外：构建“全链条”实践育人体系

传媒与设计艺术学院整合校内实践与校外实训资源，打造“基础技能训练—专业综合实践—创新创业实战”的三级实践体系。校内建成“6坊、2厅、18室”的实践实验教学区，总面积超5000平方米，为学生提供创意孵化、技术研发的“一站式”平台；校外与温州日报报业集团等众多企事业单位共建实践基地，开展认知实习、顶岗实习等活动，形成“实践育人+社会服务”的双重效应。

（四）学生通导师：实施“双导师制”精准培养

传媒与设计艺术学院构建“校内导师+企业导师”的“双导师”团队，校内导师侧重专业理论指导，企业导师传授实战经验。目前，传媒与设计艺术学院拥有浙江省高层次领军人才2名、温州市领军人才2名，聘请大量客座教授，形成“大师引领、‘双师’协同”的师资格局。“时尚非遗设计工作室”“新媒体创意与制作工作室”等工作室承接企业横向课题，实现“师生同频、产教共振”。

（五）艺术通技术：推动艺术与科技深度融合

面对数字技术对文创产业的重塑趋势，传媒与设计艺术学院强化“艺术+技术”跨学科培养，增设“数字建模”“VR设计”“AI辅助设计”等课程，建设“数字艺术实验中心”“时尚智造实验中心”。环境设计专业运用BIM技术进行景观设计，视觉传达设计专业利用AR技术实现互动广告，技术赋能使艺术创作从“手工时代”迈向“数字时代”，提升学生在科技语境下的创意实现能力。

（六）成果通商业：搭建“创意—孵化—转化”产业链

传媒与设计艺术学院注重创意成果的商业化

落地，在校内设立创业孵化区，提供办公场地、资金扶持等服务；与温州时尚设计智造中心等机构合作，举办“设计营商周”“创意市集”，搭建校企对接平台；鼓励学生参与中国国际大学生创新大赛、“乡村振兴”等大赛，部分获奖项目已注册公司并实现盈利。近5年，学院毕业生有85人创业，形成“创意成果向商业价值转化”的完整链条。

成效凸显 从人才培养到社会价值实现

（一）人才培养质量显著提升

近年来，传媒与设计艺术学院毕业生就业率持续保持高位水平，考研率与海外深造率逐年攀升，一批批优秀校友在世界名校继续深造；众多校友创办文化创意、传媒科技等企业，成为行业骨干。以崔佳媛为代表的多名学生荣获浙江省大学生工业设计竞赛等奖项并实现量产，生动彰显了“三创六通”人才的实践创新能力。

（二）产教融合形成示范效应

传媒与设计艺术学院与温州市工艺美术学院共建“温州手工艺（产业）学院”，探索“产业学院+专业群”模式，入选温州市首批本科教学创新团队；温州商学院与温州日报报业集团签署战略合作协议，共建产业学院，取得良好育人效果，成为地方高校产教融合的典型范例。

（三）社会服务彰显责任担当

通过“设计扶贫”“非遗进校园”等项目，传媒与设计艺术学院师生为文成、永嘉等山区县设计农产品包装、非遗文创产品，直接带动当地经济增收；承接“温州‘市长杯’工业设计大赛”“刘伯温文创设计奖”等活动，推动地域优秀传统文化传播与产业升级，相关成果被多家权威媒体报道，形成“高校智力赋能地方发展”的特色路径。

历经多年的实践探索，温州商学院传媒与设计艺术学院通过挖掘地域优秀文化资源、对接产业需求、创新培养模式，走出了一条特色化的应用型人才培养之路。“艺商融合 三创六通”模式不仅为同类院校提供了可复制的经验，更彰显了高等教育服务地方经济社会发展的责任与担当。站在新的历史起点上，传媒与设计艺术学院将继续深耕“艺商融合”土壤，培育更多“创意有深度、创新有力度、创业有温度”的时代新人，为文化创意产业发展和共同富裕示范区建设贡献高校力量。

（贾洪瑞 吴耀）

济南市槐荫区实验幼儿园

应用游戏化教学 促进幼儿全面发展

创设游戏化教学环境 营造趣味教学氛围

《幼儿园教育指导纲要（试行）》提出：“环境是重要的教育资源，应通过环境的创设和利用，有效地促进幼儿的发展。”环境不仅是静态的布置，更是动态的课程载体。幼儿园将游戏化教学应用到课程活动中时，要为幼儿创设游戏化的教学环境，用环境支持幼儿的初步感知学习。济南市槐荫区实验幼儿园秉持着“用热情与爱心去关注每一个儿童，让孩子拥有健康快乐的童年”的服务理念，在室外设置音乐吧、沙水区、涂鸦区、大运动区、建构区、烧烤区等多个开放性活动区域。幼儿可以根据自己的兴趣和需要自主选择游戏场地、材料、伙伴，自由创编游戏玩法，充分感受户外游戏活动带来的快乐。同时，济南市槐荫区实验幼儿园根据幼儿年龄和班级特色，创设了“小小书法家”“我是小神医”“我的小巧手”“我是小厨神”“我当小老板”等室内场景，并配备了相应的道具，如医疗工具、收款机等，让幼儿在游戏中体验社会生活角色，处处有亮点。此外，幼儿园还始终践行“以人为本”的管理理念，努力为教师打造自主、开放、民主、互动的发展空间，使每名教师都能够通过全体教职工、教师群、班长群等途径参与幼儿园的环境设置与管理工，并注重与幼儿的交流，根据幼儿游戏的需要，整合幼儿、家长、教师资源，使其共同参与区域环境创设中，使幼儿真正成为活动室每个区角的主人，给予幼儿更优质、更适合的游戏环境。

提升教师专业素养 确保游戏化教学的效果

游戏化教学在幼儿园活动中的应用是一个持续性的过程，教师的专业素养是确保游戏化教学顺利推进的关键，教师的教育理念、专业能力直接影响着幼儿园游戏化教学的品质，因而幼儿教师必须重视专业化发展。

一是更新教师的游戏化教学理念。济南市槐荫区实验幼儿园遵循“以儿童为本”的根本宗旨，树立了以“开发潜能、培养个性”为核心的教育理念，并在园长的带领下，持续开展园本教研活动，帮助教师了解游戏化教学理念，提升对现代教育观念的认识和理解，并鼓励教师以游戏为基本活动开

展课程探索，切实助力教师将专业知识融入实际工作，促进幼儿成长。

二是提升教师游戏化教学能力。济南市槐荫区实验幼儿园开展各种线上线下培训活动，帮助教师精准掌握各年龄段幼儿的心理特点，不断提升游戏化教学能力，打造与时俱进的优质教师队伍。例如，开展“以游戏为媒、以案例为镜”的教师研训活动，引导教师通过观察幼儿的参与度、合作能力、问题解决能力、运动协调性以及游戏材料的创新玩法等，深刻领悟幼儿游戏的独特价值，理论培训围绕“幼儿游戏案例的撰写”这一主题，引导教师掌握游戏案例撰写的核心要点，学会用游戏思维解构教育，实现名师教育智慧的深度共享。

三是强化教师的师德修养。济南市槐荫区实验幼儿园从幼儿的一日生活出发，结合幼儿园榜样教育，指导教师为幼儿树立“身边榜样”，在日常生活中潜移默化对幼儿进行常规培养，在游戏化教学中强化幼儿的品格教育。

组织趣味性的教学游戏 强化幼儿主体意识

丰富的户外活动可以引导幼儿走进大自然，能顺应幼儿好动的天性，有助于提高幼儿的运动能力，促进幼儿身心协调发展。济南市槐荫区实验幼儿园坚信游戏是促进幼儿学习与发展的的重要途径，在“健康活泼、勇敢自信、好奇探究、文明乐群”教育目标的引领下，依托户外活动区支持幼儿进行

自主游戏，让幼儿自由结伴、自主选择、自主创设游戏情境，共同感受游戏带来的快乐。例如，在进行滚筒活动时，幼儿在“一推一”滚筒前行的过程中，初步掌握了一定的推、拉、滚等运动技能，在面相对撞的问题时，幼儿发现可以同时滚动两个或多个滚筒，逐渐突破自己的能力上限，在此基础上，幼儿尝试了翻梯、越筒、滚动滑板向前冲等不同的玩法，进一步提升了身体平衡能力、动作灵敏度、动作协调性和对环境及安全的评估能力，同时也在合作游戏的过程中，培养了合作意识，促进了思维和语言的发展。同时，为进一步支持幼儿进行游戏化学习，提高教师对主题区域活动的组织能力，形成基于“幼儿成长”独特视角，真正与幼儿“互动”“对话”的有效环境。此外，济南市槐荫区实验幼儿园还专门将健康教育作为一项园本教研内容，除了保证每天幼儿能进行2小时的户外活动，还开展了“晨间体育”活动，如跳大绳、攀爬、走平衡木、钻圈等，激发了幼儿对体育锻炼的兴趣，提高了幼儿的肢体协调能力，全面提高了幼儿的综合素质。

家校合力协同育人 延伸游戏化教学场域

济南市槐荫区实验幼儿园始终坚守高品质办园理念，将幼儿的发展置于首位，携手家长为幼儿营造充满爱与关怀的成长环境。

一是成立家委会，为家委会成员颁发聘书，组织开展“‘委’以重任 为爱‘童’行”“爱的桥梁 共筑成长”等家委会主题活动，向家委会成员汇报幼儿园的教师队伍建设、家园社联动互通、后勤管理、游戏化教学成果与展望等方面的情况，倾听家长的意见与建议，凝聚游戏化教学共识，提升幼儿园的教学质量。

二是利用亲子游戏为幼儿和家长营造交往游乐的机会，拉近亲子关系。例如，举行“我运动！我快乐！”亲子运动会，设计“小狗运粮食”“快乐小青蛙”“挤气球”等7项比赛，培养幼儿的团队合作精神，增进亲子情感交流；开展生活德育“养机场”活动，使家长从电子产品中解放出来，积极参与幼儿的生活和学习，一起聊天、玩游戏、锻炼，给予幼儿更多陪伴和关爱，助力幼儿健康成长。

三是利用官方微信公众号推出“云相伴 趣生活”系列专题，向家长分享居家游戏活动以及教育经验，帮助幼儿在享受游戏的过程中，感受亲情的力量。（刘硕）