

齐鲁文化的深厚底蕴与传统建筑的美学精神相融合

山建大打造特色校园建筑文化

教育观察

□ 本报通讯员 陈彦杰

近日，在山东建筑大学鲁班文化研究院的指导下，学校成立“鲁班文化与工匠精神研究中心”，旨在凸显建筑文化特色，通过梳理学校特色校园文化品牌，发挥大学校园文化育人的软实力。山东建筑大学在校园规划与建筑设计中，将齐鲁文化的深厚底蕴与传统建筑的美学精神相融合，形成了独具特色的校园建筑文化。

空间布局中的儒家礼制秩序与道家自然哲学

山东建筑大学校园规划以传统院落空间为基本单元，通过轴线组织与院落递进，构建起符合礼制秩序的空间序列。主教学区沿南北轴线展开，图书馆、教学楼等主体建筑依循“前堂后寝”的传统格局排列，形成庄重肃穆的空间氛围，体现了儒家文化中“主次有序”的伦理观念。

在自然环境的处理上，校园建筑更充分体现了“天人合一”的传统哲学思想。映雪湖、雪山等自然景观与建筑群体相互渗透，形成“建筑嵌于山水，山水融入建筑”的空间格局。湖畔的教学楼采用通透的玻璃幕墙，将湖光山色引入室内；山地

间的建筑则顺应地形起伏，以跌落式布局减少对自然地貌的破坏。这种设计理念源自《园冶》中“相地合宜，构园得体的造园思想，将传统自然观转化为现代校园规划的基本原则，使师生在日常学习生活中能充分体验到“道法自然”的文化意境。

建筑形制中的传统符号与工艺传承

山东建筑大学的校园建筑在形制设计上，巧妙运用传统建筑符号，实现了文化记忆的当代延续。校史馆的设计借鉴了山东地区传统民居的“硬山顶”形制，屋面坡度平缓，檐角微微上翘，既保留了北方建筑的雄浑气度，又通过材质的创新——以金属板材替代传统青瓦——赋予建筑现代质感。这种对传统屋顶形式的抽象与重构，使建筑在保持文化辨识度的同时，避免了对传统形制的机械模仿。

传统建筑的装饰工艺在校园建筑中也得到了创新性传承。教学楼主入口的柱廊设计，以简化的“如意纹”浮雕替代传统石刻，既保留了纹样的吉祥寓意，又符合现代建筑的简洁审美；图书馆外墙上的砖雕装饰，采用山东民间传统的“博古图”题材，通过现代模具工艺批量制作，使传统装饰艺术以更经济的方式融入现代建筑。这些设计不仅是对传统工艺的致敬，更探索了传统文化元素在当代建筑中的应用路径——通过工艺改良与材料创新，使

传统符号从“文物式保护”转向“活态化传承”。

场所设计中的传统文化叙事与教育隐喻

校园建筑作为教育场所，其文化内涵往往通过空间叙事传递给使用者。山东建筑大学将齐鲁文化的核心精神融入建筑场所设计，使实体空间成为文化教育的隐性课堂。“齐鲁文化长廊”以线性空间串联起一系列主题庭院，通过景墙、雕塑等建筑元素，展示从东夷文化到儒家思想的发展脉络；“鲁班广场”以传统工匠工具为设计母题，地面铺装采用柳卯图案，隐喻着传统工匠精神与现代工程教育的内在联系。这种将文化叙事融入建筑空间的设计，使师生在日常行走中便能感受到地域文化的熏陶，实现了“环境育人”的教育理念。

建筑空间的教育隐喻还体现在对传统学习方式的时代回应上。校园中的“读书林”庭院借鉴了古代书院“林下讲学”的空间模式，以弧形坐凳围合古树形成半开放空间，为师生提供了非正式的交流场所；“耕读书院”建筑群则以传统合院为原型，通过内院、连廊等空间的设计，创造出“动静分区”的学习环境——内院静谧适合独立思考，外廊通透便于集体讨论，这种布局暗合了传统教育中“独学”与“群居”的学习方法，使建筑空间成为教育理念的物质载体。

传统与现代交融的文化创新实践

山东建筑大学的校园建筑文化，本质上是对传统文化的创新性转化。在材料运用上，建筑既采用钢筋混凝土等现代结构材料，又通过青砖、木材等传统材质的局部使用，实现了“新”与“旧”的对话——例如某学院楼的外立面以玻璃幕墙为主，局部镶嵌齐鲁地区传统的“鱼鳞砖”，使建筑在现代风格中透露出地域文化气质。这种材料的混合使用，打破了传统与现代的对立思维，形成了独特的建筑美学。

在技术层面，校园建筑将传统营造智慧与现代建筑技术相结合。传统建筑的“冷巷”原理被应用于夏季通风设计，通过狭窄的庭院空间形成热压通风，减少空调使用；图书馆坡“雪山书苑”屋顶的设计既延续了传统建筑的形式美感，又通过现代构造技术解决了防水、保温等功能问题。这种对传统技术的现代转译，体现了“古为今用”的文化创新态度——不是简单地回归传统，而是从传统智慧中寻找解决当代问题的生命力。

山东建筑大学校园建筑文化的构建，为传统文化在当代校园中的传承提供了有益借鉴。这种文化传承不是静态的复制，而是动态的创新，使传统与现代在建筑空间中实现了有机融合。

山东省“十四五”高校重点教育项目——

济南大学工科综合楼交付使用

□通讯员 刘珂珂 报道

本报济南讯 近日，济南大学工科综合楼顺利通过竣工验收，标志着这座总建筑面积7.93万平方米的现代化教育“新地标”正式落成。

作为山东省“十四五”高校重点教育

项目，该项目集实验室、工程技术示范中心、学术报告厅及配套服务设施于一体，将显著提升济南大学的教学科研条件。这一标志性建筑的落成成为济南大学增添了浓墨重彩的一笔，将全方位提升大学教学科研硬件水平，为师生打造一个高效、舒适

的学习和工作环境，为学校迈向高水平大学注入强劲动力。

济南大学工科综合楼的交付使用，标志着校园建设翻开了崭新篇章。工科综合楼通过技术创新与绿色实践，展现了新时代基建工程的智慧化、可持续化发展方

向。它不仅能为莘莘学子提供更优质的学习科研环境，也将成为学校开展学术交流、创新实践的重要平台，助力学校在人才培养、科学研究等方面取得更大突破，为服务区域经济发展、建设教育强国贡献坚实力量。

山东工程职业技术大学

职业本科智能制造专业群人才培养的探索与实践

□吴梦军 池光胜 肖圣颖 李佩凤

当前，我国正处于从制造大国向制造强国转型的关键时期。在这一历史进程中，职业教育承担着培养高素质技术技能人才的重要使命。党的二十大报告强调，“统筹职业教育、高等教育、继续教育协同创新，推进职普融通、产教融合、科教融汇”。如今职业本科智能制造专业群人才培养中面临科研反哺教学能力弱、科研平台教学功能未有效发挥、学生创新能力不足等问题。为切实提高学生的创新能力，培养高端技能人才，山东工程职业技术大学作为全国首批15所本科层次职业大学之一，自2019年起，以智能制造专业群为试点，逐步探索科研赋能教学的人才培养改革，经过6年的探索与实践，逐步构建和完善了基于深度校企合作职业本科人才培养能力提升范式。

（一）科研成果融入专业建设，提升教学内容的先进性与针对性，形成了“科研成果赋能教学内容”的转化机制。教师基于与合作企业的科研项目，结合课程特点，将产业前沿技术难题转化为教学案例资源，将企业的技术需求融入课程内容，构建“项目一课程一能力”三位一体的教学体系，实现科研资源向教学资源的有效转化。一是将工业机器人、智能产线优化等13个企业横向

科研项目拆解并整合为8个模块化教学案例，结合智能制造专业群内课程需求，融入群内《电工电子技术》等3门专业群基础课、《工业机器人现场编程》等群内5门专业核心课。二是将服务企业研发的视觉分拣系统开发等3个科研项目直接转化为《机器视觉》等3个实训任务。三是依托企业立项了81项智能制造类的大学生科研项目，学生利用第二课堂开展研究，结项后可置换对应的专业选修课学分。

（二）科研平台融入实践教学，强化人才培养的实战性与适应性，形成了“真实场景赋能实践教学”的协同育人路径。学校依托校企共建的技术研发中心、重点实验室等科研平台，将企业真实生产线和先进设备转化为教学资源，构建“教学+科研”一体化的实践教学环境，实现学生从模拟训练到岗位实战的能力进阶。一是将工业机器人测试平台、智能产线调试系统等3个科研平台设备应用于《智能设备控制》等4门课程的实践教学，让学生接触到企业级设备运行。二是利用智能制造实验室等3个科研平台承接企业小型技术开发项目，学生以“项目成员”形式参与真实课题，以提升学生的实践能力。三是平台实行分级开放机制，低年级学生可预约使用基础设备进行认知实践，高年级学生通过项目制参与设备的进阶操作，毕业

生则深度介入设备的功能开发与优化，形成学生从设备操作、工艺调试到系统集成能力递进的培养生态。

（三）科研思维融入教学模式，推动课堂从知识传授向能力培养转型，形成了“工程思维赋能教学改革”的创新培养范式。教师基于科研项目中的工程思维与创新方法，构建“问题导向、项目驱动”的教学模式，将科研过程管理方法与创新性思维评价标准深度融入教学全过程，推动从传统知识灌输到创新能力培养的教学转型。一是在《机械CAD》等课程中采用“企业问题导向”的CDIO教学模式，以企业真实技术难题为项目驱动，学生按照“需求分析—方案设计—实践验证—迭代优化”的科研流程完成项目，强化工程实践与创新能力培养。二是推动毕业设计 with 科研项目深度融合，学生按照科研标准完成课题，提交可行性分析、实验日志等过程材料，像科研结题一样汇报成果，使毕业设计成为创新能力培养的重要载体。三是建立“创新能力学分银行”，将学生发表的科研论文、授权的专利、被企业采纳的技术方案等成果折算为学分，让科研成为推动学生创新能力培养的助力。

通过系统性的改革创新，人才培养质量显著提升，为培养智能制造类专业高端技能人才探索出了一条可行路径，近3年取得了一系列成果。一是学科竞赛成绩斐然。本科生参加学科竞赛和技能大赛获国家级奖项27项，省级奖项451项，其中第九届全国大学生机械创新设计大赛获国家一等奖，2023睿抗机器人开发者大赛(RAICOM)获国家二等奖。二是学生科研成果丰硕。本科生作为“项目成员”参与企业微项目15项，承担校级大学生科研项目81项，发表科研论文45篇，实用新型专利16项，软著15项。三是毕业设计（论文）质量显著提高。校内自查自评结果优秀，省内抽检合格率为0，所有专业的毕业设计（论文）都得到了较高的评价。四是学生就业率和就业质量持续提升。培养本科生1540名，其中68名进入中国农业大学等学校攻读硕士学位，学生的就业率保持较高水平，并且呈持续增长趋势。五是专业群实践成果丰硕。获批1个省级新技术研发中心，1个济南市重点实验室，1个省级技能大师工作室，1个省级高水平专业群，2支省级教学团队，3门省级在线（精品）课程，1部“十四五”国家规划教材，1个国家教学标准等。解决企业技术难题31项，横向技术服务金额达800万元。

山东工程职业技术大学将持续完善“科研赋能教学”机制，深化产教融合人才培养改革，为职业教育高质量发展贡献智慧和力量。

得了一系列成果。一是学科竞赛成绩斐然。本科生参加学科竞赛和技能大赛获国家级奖项27项，省级奖项451项，其中第九届全国大学生机械创新设计大赛获国家一等奖，2023睿抗机器人开发者大赛(RAICOM)获国家二等奖。二是学生科研成果丰硕。本科生作为“项目成员”参与企业微项目15项，承担校级大学生科研项目81项，发表科研论文45篇，实用新型专利16项，软著15项。三是毕业设计（论文）质量显著提高。校内自查自评结果优秀，省内抽检合格率为0，所有专业的毕业设计（论文）都得到了较高的评价。四是学生就业率和就业质量持续提升。培养本科生1540名，其中68名进入中国农业大学等学校攻读硕士学位，学生的就业率保持较高水平，并且呈持续增长趋势。五是专业群实践成果丰硕。获批1个省级新技术研发中心，1个济南市重点实验室，1个省级技能大师工作室，1个省级高水平专业群，2支省级教学团队，3门省级在线（精品）课程，1部“十四五”国家规划教材，1个国家教学标准等。解决企业技术难题31项，横向技术服务金额达800万元。

山东工程职业技术大学将持续完善“科研赋能教学”机制，深化产教融合人才培养改革，为职业教育高质量发展贡献智慧和力量。

优化创新创业教育体系 赋能区域经济高质量发展

□孙锦艳

随着全球竞争格局的深刻变革与产业升级的加速推进，创新创业已成为驱动经济社会高质量发展的重要引擎。而人才是创新创业的第一资源，创新创业教育体系的作用随之日益凸显。当前中国的创新创业教育虽取得一定成效，但仍存在与区域产业需求脱节、资源整合效能不足、实践育人机制薄弱等诸多不足，如何通过体系优化实现教育链、人才链与产业链的深度融合，进而更好地赋能区域经济高质量发展，已成为各大高校亟待破解的重大课题之一。本文将从政策支持、理念更新、课程设置、师资队伍、实践平台五个维度，系统探讨创新创业教育体系优化的策略和路径。

强化政策支持:构建多元协同、精准赋能的保障体系

相关部门应通过政策引导、资源整合等方式，鼓励各方力量参与创新创业教育体系优化建设，形成政府、高校、企业、社会协同支持创新创业教育的格局。政策引导与激励。地方政府可出台创新创业教育专项政

策，为创新创业教育的课程开发、师资培训、实践平台搭建等提供资金支持和必要保障。强化资源整合。政府牵头成立政产学研用协同创新平台，整合高校、科研机构、相关企业等各方优质资源，确保资源利用效率最大化；同时设立成果转化的奖励机制，简化高校专利转让流程，以此推动科技成果转化政策的落地实施。优化评价机制。教育部门在对高校展开评估时，将创新创业教育体系优化成效作为一项重要的考核指标，以此来引导各高校投入更多精力；同时引入第三方专业机构，对各高校的创新创业教育质量定期进行评估，并将评估结果向社会公示。

更新教育理念:从知识传授转向能力培养

各高校在优化创新创业教育体系时，首先需要打破传统教育的思维定式，树立以学生为中心、以能力为导向的创新创业教育新理念。重塑教育价值观。在确立高等教育改革目标时，将创新精神、创业意识、实践能力作为核心培养目标，将其贯穿人才培养全过程，并成立创新创业教育指导委员会，联合行业专家共同制定具体执行标准。实行个

性化培养模式。在开展创新创业教育时，应充分尊重不同学生之间的差异，为其制订个性化学习方案，允许学生自主选择课程模块，导师团队和项目主题，通过这种弹性学习机制来激发学生的内生动力。强调“做中学”理念。在课堂上，教师可通过项目式教学、案例式教学、翻转课堂等新兴教学模式，让学生在真实情境中提升创新能力，真正实现理论与实践深度融合。

改革课程设置:构建需求导向、多维融合的课程体系

优化创新创业教育体系离不开科学合理的课程改革，各高校应打破学科壁垒，为创新创业教育构建跨学科、多层次、理论与实践深度融合的课程体系。分层分类设计课程。在开设课程时，根据学生的层级和类别设置基础层、专业层、实践层逐级推进的课程内容，由普及创新创业知识，到指导学生结合专业特点了解行业内创新创业前沿动态，再到通过实践课程提升学生的创新创业实战能力，为学生提供全方位、多层次的创新创业教育。动态调整课程内容。根据产业前沿，政策导向等动态信息实时调整教学大

纲，不断引入新兴领域知识、更新教学内容，使其能够与区域高质量发展需求对接。

加强师资队伍建设:打造“双师型”教师队伍

教师是决定教育质量的关键因素之一，因此各高校应当设立专项经费支持创新创业教师开展理论学习和实践锻炼，以此破解师资经验不足问题，为优化创新创业教育体系配备一支专兼结合、理论与实践并重师资队伍。引进行业导师。各高校可以聘请创新创业领域内的知名企业家、投资人、技术专家等担任兼职导师，为学生讲解专业知识；同时联合相关部门和单位建立创业导师库，为大学生创新创业团队匹配校内导师和行业导师双指导教师。构建培训体系。针对现有的专职创新创业教师，定期举办专项培训班，邀请专业人士授课，帮助其提升创新创业理论知识和教学能力。提升教师实战能力。依托高校与相关企业的深度合作关系，定期选派青年教师到企业进行挂职锻炼，通过现场观摩和亲身参与的方式，提升教师创新创业实践能力，为其在教学实践中指导学生开展实践活动积累经验。

□马光亭

《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》提出“全面加强本铸魂的思想政治教育体系”，加强“中华优秀传统文化教育，分学段有序融入思想政治教育”。为扎实推进新要求，将传统文化教育融入培植民族根、国家魂的思政教育，需结合高等教育实际，在高校陆续开展中华优秀传统文化教育并取得阶段性成果的基础上，进行更为全面、系统的深化与反思，通过全盘统筹思考课程体系的布局、教学举措的升级、家国情怀的厚植，实现有广度、有精度、有温度的思想政治教育。

优化课程体系布局

高校根据自身办学定位、专业特色、人才培养的具体情况，全盘统筹思考传统文化教育在课程体系中切实可行的整体布局、基本设置及经费配置，做好本职工作，为思政教育提供源源不断的传统文化资源。

占比合理的基础建构布局。推出“中国传统文化课程方阵”，保证各专业广而精的横向分布，突出重点学科的引领作用，诸如中华优秀传统文化所涉及的文学、历史、哲学、民俗学、民族学、考古学、艺术学、中医学、建筑学、文物与博物馆学等专业，这也是中国自主知识体系建构应有的丰富呈现。同时，兼顾公共基础课、专业课等纵向层级设置上的相辅相成。统筹师资，防止资源低效、重复浪费，保障理工科院校开课广度，均衡高校教育中的工具理性与实质理性。设置更为多样化的实践课程，在具体可感的生活层面开展更有实效的传统文化教育。

广泛开设中国传统文化课程并建议将其设置为公共基础课，进行传统教育评价体系、学科生态的革新与重构。目前，中国传统文化相关课程尚难与大学英语、思想政治课相提并论，且多为教师自发、零散开设，这与当前经济社会发展要求有很大差距，可先以渐进的方式推动，如设置学分要求等。

持续供给的专项经费配置。建立传统文化教育专项经费，健全教育战略性投入机制，是传统文化教育得以制度化确立的根本表现。“兵马未动，粮草先行”，高校传统文化教育的纵深发展也需建立在稳固的经济基础之上。从硬件设施、教材建设、课堂与实践教学的人力物力投入到课程成长、发展建设，尤其是校园传统文化活动的开展，要有合理的经费预算，做到专款专用，而不是东拼西凑、到处化缘。

升级教育教学举措

打好坚实基础后，精推细思如何使传统文化教育不停留于表面化、套话式的知识传授，而是巧妙地将其融入具体教育教学举措，充分展示中华优秀传统文化的精华所在，为思想政治教育提供智性、德性、活性基因的现代证明。

升级认知维度，提炼蕴藏其中的中国智慧。提“精”炼“优”抓“核心”，凸显中国传统文化的点睛之处。面向高认知水平的高校学生，应避免AI式的泛化知识与“空心”式煽情，避免将底蕴深厚的传统文化压缩为食品符号或先行定调的主题。深挖广大民众几千年来传承不断的生活密码，深挖内蕴丰厚的自然、文化珍藏，深挖天人合一的中国智慧，引导学生从更深、更精处理解传统文化的辽阔高深。

升级文化精神维度，锻造适应现代化的中国人格。引导学生自觉将中国文化精神作为在现代社会中安身立命的思想与实践资源，达成更加完善的人格与生命，包括仁义礼智信等核心理念，以及修身、齐家、治国、平天下之由内而外、由个体到家国的人生发展理想与价值观；践行取法自然的生态与养生观念，在学生个人身心养护，以及生态文明建设中发挥不可替代的作用。

升级实践维度，进入全面体验的中国生活。搭建生活实践平台，民族精神精华要亲尝。文化首先是立体全面的生活，带领学生升级到真实生活语境中的味觉、触觉、嗅觉等全方面的生活认知和体会。带领学生进入实地，实情中，进入活态传承的民族文化现场，在广大老百姓最朴素真实的生活中全面体验中国文化的魅力。多一层体验，便多一层认同。

厚植民族家国情怀

传统文化满含着深厚的民族家国情怀，以传统文化之情动现代国人之心，尤其是在高流动性、原子化存在的工业社会，需在学生心中厚植从小家到国家、从个体到民族的家国情怀，以深情促思政教育。

厚植温暖的家乡情。高校学生多远离家乡求学，可藉传统节日文化活动以点带面地营造拟血缘的“家”的温暖。中华多民族共度的传统节日是家庭、家乡、国家共同体情感的集中展示场域与培育源头，能使学生身在异乡也可获得在校也是在家的温暖感，进而将归家情进行“家→家乡→家国”的扩展。

厚植亘古的民族情。讲述中华民族共同体的历史形成与融合。中华民族多民族融合由来已久，早在周代，各封国已志于融合异族。随后的几千年间，各民族不断接触、交流与融合，时至今日，已紧密结合为中华民族命运共同体。提供民族亘古情感之情之所据，铸牢中华民族共同体意识。

厚植专属的中国情。感召学生体认中国大地的养育之情，这片土地为其世系血脉提供立足、立身、立心之处。感召学生弘扬这片土地所生就的中华民族特色文化，身在全球化的世界中，积极展示中华民族集体文化形象。感召学生体认祖国作为后盾所提供的强有力的保护，铸牢个人与国家生死与共、荣辱与共的深厚情感。

通过优化高校传统文化教育体系布局、创新升级教育教学举措，不断深化传统文化思政教育，厚植学生民族家国情怀，助力推动中华优秀传统文化创造性转化、创新性发展。

（作者单位：青岛大学文学与新闻传播学院）

完善实践平台:构建全链条、开放式的实践生态

创新创业教育作为一门理论教育和实践锻炼并重的特殊课程，优化其教育体系不可忽视实践平台的完善，各高校应整合校内外资源，努力力为创新创业教育搭建从创意孵化到产业落地的全链条实践平台。建设校内平台。在高校内部建设一站式创新创业孵化中心，整合实验室、创客空间、路演中心等多种功能，为创新创业教育的开展和实践提供场地、资金、法律咨询等全要素支持；借助数字化技术，开发虚拟仿真教学实践平台，通过虚拟现实技术模拟创新创业场景，以此降低试错成本。搭建校外协同平台。各高校应当深化与当地政府部门、创新创业领域相关企业的合作，充分利用各种资源为创新创业教育提供支持。例如，与政府部门共建产业学院，安排学生直接参与政府主导的创新创业项目；在相关部门的支持下，积极推动校企协同育人，由企业开放真实项目承担创新创业课程的课堂任务，也可将学生作品直接转化为企业产品。

（作者单位：莱阳市委党校）

深化高校传统文化思政教育策略探讨