

重庆大学、中南大学工程管理联合教学团队

创新土建类本科学生非技术能力培养

十年探索 力促学生协调发展

重庆大学工程管理教学团队与中南大学工程管理教学团队合作，始于2005年。2007年，双方作为重要成员共同参与了由中国工程院主办的首届“中国工程管理论坛”，论坛由中南大学何继善院士任学术委员会主任、重庆大学任宏教授任副主任，该论坛至今已连续举办14届。2012年，双方在前期合作的基础上，从工程管理视角探索土建类本科学生非技术能力培养创新，经历近十年的不断探索与实践，凝练出土建类本科学生的非技术能力要求，逐步完善土建类本科学生非技术能力培养的课程体系、教学模式、资源共享平台和保障机制，最终形成了土建类本科学生非技术能力体系化培养创新成果。该成果促进了土建类人才的技术能力和非技术能力协调发展，实现了土建类本科人才“知识本位—能力本位—人格本位”三位一体的融合培养。该创新成果已全面融入土建类本科人才培养方案，学生非技术能力显著提升，毕业生能力与素质得到各界广泛认可；促进了土建类专业建设，支撑两校19个专业在中国软科中国大学专业排名中被评为A级，助力两校12个土建类专业通过了工程教育认证或专业评估（认证）；得到了国家专业评估（认证）委员会专家的高度认可，同时也吸引了众多“双一流”高校学习和推广。

三位一体 建立多级共融机制

针对现有非技术能力培养行业特征弱化、系统性不足的问题，联合教学团队以立德树人为根本任务，以“整全育人”为理论基础，以“大工程观”为指引，以土建类专业技术与

在我国从“工程大国”迈向“工程强国”的关键时期，高质量工程人才培养至关重要。我国作为全球土木工程规模较大的国家，需要培养大量德才兼备的土建类工程师，才能解决越来越复杂的工程问题。然而，目前土建类人才培养体系侧重技术能力的培养，弱化了价值理性、人文精神等非技术能力的塑造，导致培养的工程师知识和技能相对单一，系统性、创新性思维欠佳，协作沟通与综合判断能力较弱。因此，培育技术能力与非技术能力协同发展的工程师是社会发展的迫切需要，也是中国工程教育专业认证和《华盛顿协议》的共识。

非技术能力协同发展为目标，提出“三位一体、多级融合、协同发展”土建类本科学生非技术能力培养理念。同时，围绕“知识本位—能力本位—人格本位”三位一体共融育人，结合土建工程行业特征与发展趋势，凝练出符合土建类本科学生8项非技术能力要求，并贯穿于理论教学、实践教学和素养教学全过程。全方位实现了土建类本科学生非技术能力培养模式从零散泛化向系统聚焦转变，培养机制从独立割裂向交叉共融转变，培养方式从技术先导向技术非技术协同转变，形成了技术能力与非技术能力“理论知识、实践能力、综合素养”的协同培养模式。

内外联动 完善专业课程体系

针对现有土建类本科学生非技术能力培养逻辑不清晰、知识结构不系统的问题，联合教学团队突破了非技术能力教学内容与课程的壁垒，基于中国工程教育认证与《华盛顿协议》，依据“工程发展趋势对土建类专业人才要求+学校专业群特色”，凝练出“哲学意识与价值观、伦理判断、国际视野、终身学习、系统思维、创新思维、组织领导、沟通协作”等8项土建类专业人才的非技术能力。根据非技术能力要求，建立非技术能力教学内容与非技术能力课程的映射矩阵，最终构建了土建类本科学生非技术能力课程群。开设了“伟

大的工程管理”“工程伦理”等通识课程，融入课程思政元素，讲中国工程、中国故事、中国工匠，将正确的“三观”融入工程教育，强化学生家国情怀、职业道德与伦理、哲学意识和价值判断等意识；开设了“工程项目管理”“工程经济学”等专业课程，训练学生组织领导、沟通协作能力；开设了“创新创业与实践”“创业工程与实践”等创新创业实践课程，训练学生系统思维、创新思维、批判性思维等，引导学生提高学习能力。同时，通过科研训练、专业竞赛、社会实践、国际交流等“第二课堂”教学活动，形成了科研项目强能力“内化”、竞赛项目促能力“优化”与实践项目重能力“活化”的非技术能力梯级转化途径。创新课内与课外联动机制，实现技术能力与非技术能力融合的“学用相长、知行合一”。

多维浸润 创建递进育人模式

联合教学团队按照非技术能力“感知体验、认识理解、实践内化”螺旋递进的逻辑，采用“课堂场景、工程场景、社会场景”沉浸式教学，整体教学设计将课程思政贯穿始终，实现不同培养环节非技术能力和技术能力联动提升。感知体验阶段，通过新生研讨课、项目观摩、行业精英进校园等活动，体验真实工程场景，感知工程师的职业素养与社会责任，初步建立对非技术能力的感性认识；认

识理解阶段，通过课程场景的案例教学、创新工坊，依托课程设计，结合社会场景，认识工程师的非技术能力要求，领悟家国情怀和造福人类的思想，基本建立对非技术能力的理性认识；实践内化阶段，按照“实践—认识—再实践”的路径，借助工程实习、多专业联合毕业设计、科研训练、海外研学等活动，通过“做中学”将学生对非技术的认知内化为能力。通过开展阶段式、场景化多维渗透培养，革新了非技术能力知识传授的传统模式，实现了对“隐性”非技术能力从感知体验、认识理解到实践内化的“显性化”。

开放共享 搭建资源输出平台

针对非技术能力培养过程中教学方法单一、教学资源稀缺与教学组织脱节的弊端，联合教学团队依托自身优势，打通了院校间、专业间的资源平台壁垒，搭建了跨学校、跨学院、跨专业的土建类非技术能力教学共享平台，涵盖“课程谱系+教学资源+研习平台”三大模块化资源，为土建类本科学生非技术能力培养提出了整体性解决方案。搭建了非技术能力课程群，将通识课、专业课、专业选修课等课程融入到土建类本科人才培养中；构建了案例库、数据库、软件库等教学资源，通过自建智慧教学云平台，采用“时空融合、虚实结合”的方式实现了“异时异地、同时异地”即时高效的资源共享；将8项非技术能力培养贯穿于科研、竞赛与实践过程，搭建了以学生中心、品牌竞赛、企业俱乐部、国际游学营为主的10余个研习平台，为学生跨专业联合实践训练提供平台。该方案对土建类本科专业非技术能力培养产生溢出效应和赋能效应，促进土建类本科学生非技术能力与技术能力同步提升和深度融合。

（刘贵文 何继善 向鹏成 毛超）

济宁学院

强化行管课程思政 提高人才培养质量

确定四位一体教学目标

“行政管理学”以行政机关对国家事务、社会公共事务和机关内部事务的行政管理活动为主要研究对象，是行政管理学专业本科生必修的专业核心课程之一，也是济宁学院首批建设的重点课程。

教学团队发挥课堂教学“主渠道”作用，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，确定以学生为中心，坚持价值引领、知识探究、能力建设、人格养成“四位一体”的教育理念，紧密结合我国现代化建设的实际，努力探索中国特色社会主义行政管理的规律，突出内容为王、理论魅力、问题导向、现实维度的课程特色。

教学中重点关注四方面，一是认知领域，了解行政管理学发展过程，掌握行政管理学的基本概念、基础理论，培养学生扎实的专业理论知识，形成完整的知识理论体系。二是能力领域，用理论的视角、开放的视野关注和理解社会现实，培养分析和解决问题的能力。采用参与式课堂培养学生自主学习、合作学习和创新能力。三是情感领域，培养学生厚重的人文素养、求是求真的学术追求。四是学科领域，言之有物、言之有理、言之有力、言之有度，讲好中国故事，厚植学生的行业素养和家国情怀。

通过课堂内外系统训练和问题导向教学，使学生理解行政管理学的学科本质，更好地理解政府部门的行政管理过程，积极主动投身于社会实践，厚植家国情怀，加深对学科知识体系的理解，为以后进一步学习专业课打下坚实基础。

设计“三阶四化”教学内容

专业课程是课程思政建设的基本

济宁学院儒商学院“行政管理学”教学团队，围绕“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”这一根本问题，将专业课程与思政教育紧密融合，充分发挥课程思政的育人功能，以满足培养应用型专业人才的现实需求。

载体。要深入梳理专业课教学内容，结合不同课程特点、思维方法和价值理念，深入挖掘课程思政元素，有机融入课程教学，达到润物无声的育人效果。

教学团队认真梳理此前几轮课程教学活动，发现存在诸如教学方法单一、课堂静默期较长，以教师为主导的传统教学模式单向输出，不利于培养学生拓展思考和自主学习的能力，由于缺乏实践体验导致学生学习兴趣不高，无法平衡知识积累与能力提升、理论学习和实践体验、自我价值体现与内心情怀实现等问题。

针对痛点难点，教学团队开展“三阶四化”的教学内容改革：按照课前预习重在提出问题、课堂教学重在参与互动、课后作业重在拓展反思过程的三阶段设计教学过程，努力实现教学过程互动参与化、游戏趣味化、沉浸体验化、课程思政化。

在具体教学内容组织上，一是根据行政管理学的发展阶段和过程，将15章内容有效整合，层层递进、环环相扣，形成系统的知识点网络。二是绘制思维导图，形成完整的知识体系，助力学生学习记忆。三是分阶段设定教学目标、渐进式教学设计，从兴趣唤醒到激发自主探索、知识体系构建，再到能力培养。

学生结合自身感受，如父母开办企业网上办税、享受税收优惠，家庭设立公司一次办好、一证准营，自己报考升学通过网上平台，简化烦琐环节、压缩办结时限等实例，切实感受到政府部门深化“放管服”，在更大范围、更深层次、以更有力的举措推进职能转变、推行行政管理体制改革，提高行政效率。

丰富的教学内容，使学生认识到行政管理与现实生活息息相关，大家都可以通过自身的不懈努力，为坚持和完善中国特色社会主义制度、为推进国家治理体系和治理能力现代化、为中华民族伟大复兴贡献力量。

完善点面结合教学方式

教学团队采用关键知识点与学科体系有机结合、理论教学与案例分析有机结合的教学模式，推进现代信息技术在行政管理学课程思政教学中的应用，进一步激发学生在学习兴趣。

通过翻转课堂教学模式让学生成为课堂主体，完善知识转化过程，结合现实问题，全面系统梳理知识点，达到更好的教育效果。如在“政府部门绩效管理与行政监督”部分，组织学生分别饰演行政机关工作人员、服务单位工作人员、受益群众等角色，从不同角度模拟决策、执行、过程管理、效益效果和可持续影响以及绩效评价等全过程，学生认真地辩论、质疑、打分、评价。在参与和思考中，

教学过程	主要措施	实现目标
互动参与化	参与式教学方法，围绕学术热点、前沿问题组织设计多种互动性质讨论。	培养学生辩证思维和语言表达能力
游戏趣味化	采用问答闯关、小组辩论等游戏化方式，将将知识点和单元进行合理建构，重新组织，提高学生学习兴趣。	提升学习主动性、培养创新能力
沉浸体验化	结合实际，设计丰富的情境，引导学生扮演角色，切身体会行政管理过程。	激发学习兴趣
课程思政化	凝练思政元素，形成具有课程特点的系统性育人资源，做到每章内容均有明确的德育目标、具备鲜明的课程思政点。	有效发挥课堂育人主渠道作用，帮助学生树立起与时代主题同频共振的理想信念和价值体系

在信息技术快速发展的大背景下，高校思政教育的方式发生了重大变化，网络思政教育已成为高校育人的重要方式。南京晓庄学院（以下简称“学院”）是由江苏省和南京市共建的南京市属全日制公办本科院校，前身是人民教育家陶行知先生于1927年创办的“晓庄试验乡村师范”，是我国乡村师范教育的发祥地。近年来，学院高度重视思想政治教育机制的创新建设，充分认识到大数据时代各种信息技术对教育教学工作的强力辅助，从当前思政教育工作中的突出问题和发展需求出发，深入领会党和国家对高校思想政治教育的指导精神，遵循大数据时代信息技术渗透思政教育领域的一般规律，充分发挥主动性和创造力，对学院思政教育机制建设进行了全面而深入的探索，在校领导和全校骨干思政教师的努力下，取得了令人满意的建设结果，推动着学院思政教育工作不断突破。学院坚定人才培养的思政政治引领，将信息技术的消极影响转变为发展动力，积极利用前沿性大数据技术，探索建设更加系统科学的高校思政教育机制。

构建“多位一体”网络思政教育机制

互联网时代，资讯获取便捷化的同时也增加了学生思想价值观念遭受冲击的危险性，但对学生实施信息围堵显然不切实际。学院充分认识到大数据时代高校思政教育工作与时俱进的重要性，践行意识形态教育工作要随机应变的理念思维，秉持“学生在哪儿，阵地在哪儿”的工作原则，将思政教育工作由单一的线下课堂拓展到各类线上媒体平台，以期形成全域性、全程性的思政教育格局。

学院积极发挥校级党委宣传部作为“新媒体管理中心”的作用，让其承担起统筹协调学校官方网站、学校微信平台、微博平台以及各类短视频平台的任务。利用大数据技术充分整合现有思政教育资源，以独具特色的内容形式进行呈现，大力激发各类线上新媒体平台宣传效力，让新媒体平台成为传统线下思政课堂的补充机制，将网络思政教育贯穿学生教育学习全过程。

同时，学院高度重视团委、学生工作处、学生会等职能部门和社团组织的宣传作用，引导其发挥思想政治理论宣传和实践活动的组织作用，以内容形式新颖、传播方式多元、思想感召力强的网络思政教育丰富学生课外生活。学院也积极鼓励各二级学院依据自身学院特色创建网络思政宣传教育平台，与专业学习有机融合起来，使网络思政教育成为推进专业学习的好帮手。由此形成了以学校党委宣传部为统筹中心，以校团委、学工处、学生会等组织为落实主体，以二级学院为独立建设单位的层次清晰、责任明确、多元一体的网络思政教育机制。

建设高校思政教育大数据一体化云平台

便捷、智能、高效的大数据云平台是各单位完成日常工作、推进管理系统化的好帮手。高校思想政治教育的全面开展同样需要大数据云平台的支撑，在教学创新和教学管理上提供助力，实现思政教育的智能化、高效化、全程化。学院在已有数字校园建设基础上，进一步引入大数据分析系统和云计算等先进技术，不断完善数字化校园建设，推动工作方法和技术力量的升级，为思政教育的持续创新发展奠定基础。

依托大数据一体化云平台，学院可以迅速整合学生基本信息、教学数据，以此为基础建立学生信息管理系统，大大提升教学管理和教务管理效率。云平台还可以对各项学生信息、教师信息、教学信息、科研信息、就业信息进行全面收集分析，为思政教学改革和管理优化提供决策参考。新冠肺炎疫情防控期间，云平台丰富的教学资源为线上教学课堂的开展提供了保障，其丰富的资源整合处理能力能够大大提升各项教学工作效率，保证特殊时期的思政教育进度与质量。总之，高校大数据一体化云平台是为实现高效化教学管理和教学创新而设立，学院根据教学和管理需求对云平台资源进行针对性整合加工、灵活取用，使全校教学管理更加智能、教学评价更加准确、教学科研更加高效，整体提升了全校思政教育质量。

加强网络思政教育新媒体品牌化教育

作为网络思政教育的主阵地，学院非常重视新媒体平台建设，不仅在内容质量上严格把关，还积极关注自媒体平台的品牌化建设。首先，学院依托智能化云平台，对现有思政教育内容进行创新整合，追求内容质量和呈现形式的创新，提升思政教育内容的辨识度与感染力，使学院网络思政教育媒体平台传播力大大提升，在全省高校自媒体平台中位居前列。有热度、有深度、有态度的新媒体思政教育和传统思政教育课堂互为补充，共同将学院思政教育工作推向系统化、智能化、高效化发展阶段。其次，学院组织对新媒体名称、形象标识进行了创新设计，既体现学校文化特色，又突出思政教育品牌特征，同时凸显网络信息化特征，更加符合青年学子的审美，使网络媒体的内涵意蕴和视觉形象设计质量都得到明显提升。此外，学院在发布高质量思政内容的同时，结合时事热点，设计制造了一批与思政教育相关的文创产品，包括学生卡、纪念章、文化衫、笔记本等，使网络思政教育融入学生日常生活，逐渐提升学生对思政教育内容的理解度和认同感。新媒体平台更广泛的传播力助力网络思政教育媒体品牌的建设，丰富了学生思政教育渠道，增强了思政教育的系统性和完整性。

构筑网络思政教育“E”课堂

网络思政教育“E”课堂是现代信息技术的红利，是现代教育突破时空限制的必备手段。立足当前数字校园建设基础，学院依托新引入的大数据分析系统和云计算技术，将虚拟现实技术、直播课堂、校园电台、微电影、官方微信、微博等信息技术平台融合使用，构筑内容质量高、覆盖面广、传播度深、影响力强的网络思政教育“E”课堂，让学生能够通过网络获得更高质量的思政教育学习资源，自主选择学习内容，提升思政教育成效，从而更多地向严格把控、思政素养全面提升的教学目的。学院思政教师也自觉提升自身信息化素养，引导学生合理利用学校信息化技术资源，多次组织时政热点网络讨论，让学生通过便捷高效的网络“E”课堂进行讨论交流，教师进行分析点评，形成了良好的网络课堂教学氛围。

南京晓庄学院

运用大数据技术 创新思政教育模式

（王瑞丽）