

## 基于思政建设的土木工程材料课程教学探索

姜丽 欧元超 陈玲玲

土木工程材料作为一门土木工程专业的核心基础课程,致力于学生科学选材与工程实践能力的培养。在新时代背景下,将课程思政融入教学全过程,不仅可以巩固学生的专业知识,还可以通过价值引领塑造其工程伦理意识与家国情怀。本文从理论与实验教学案例的融入路径出发,探讨如何将课程思政元素融入教学全过程,培养德才兼备的专业人才。

理论教学中的案例融入策略。紧紧围绕章节主题,涉及中华优秀传统文化、理想信念、社会主义核心价值观、职业素养、生态文明等方面,精选典型案例引发学生共鸣,实现价值观的隐性渗透。如绪论课中将材料的发展与人类文明、中华历史的发展相契合,从穴居巢处、万里长城、经典古建到中国桥、中国路、中国楼等众多超级工程,增强学生民族自豪感和爱国情怀,激励其为民族复兴贡献力量的使命担当。在建筑钢材章节讲解其性能与应用时,引入港珠澳大桥建设中特种钢材研发案例,引导学生思考如何合理选材以及科研创新与团队协作精神的重要性,激发学生的民族自豪

感。通过其对塑性、韧性等概念的理解,树立“质量即生命”的工程意识。在水泥章节以某水泥企业从地方小厂发展到全球领先的成功案例,从家国情怀、科技创新、绿色发展、使命担当等方面,引导学生树立远大理想和工匠精神。通过因水泥质量问题引发的工程事故和曝光的“假水泥”消费维权等典型案例,增强其质量安全和工程责任意识。引导学生关注行业新技术、新标准,培养其创新和实践能力。在水泥混凝土及砂浆章节,以超高强度泵送混凝土在上海中心大厦和广州新世界增城发展中心项目中应用、港珠澳大桥120年保障、固废在混凝土中资源化利用、混凝土破坏典型工程事故、3D打印技术等案例,启科技品德培育之路,育创新责任担当之心。

实验教学中的思政路径创新。实验环节作为培养工程实践能力的重要平台,也是开展思政教育的天然载体。在水泥实验中,通过不同水灰比下的正反面性能测试数据差异,直观违反规范操作的严重后果。同步引入某居民建筑因水泥强度不达标而倒

塌的情况,用血淋淋的教训强化学生的职业道德底线意识。在混凝土实验中,以三峡大坝建设过程中对骨料和混凝土质量的严格要求为例,引导学生树立严谨的科学态度。学生在做配合比设计实验时,在因数据不理想分析原因并不断调整的过程中,不仅培养其坚韧不拔的意志品质,更能使其深切领悟大国工匠追求卓越的精神内核。

结合本地特色为思政教育注入地方元素。在新型建筑功能材料、合成高分子材料章节引入本地硅基和生物基新材料产业,以高性能节能玻璃、生物基建筑塑料与复合材料为例,结合“双碳”目标、科技创新精神、团队协作与责任意识等,潜移默化地影响学生的价值观与职业素养。在木材、墙体材料章节引入本地古建筑群落和装配式建筑产业,以徽派建筑特色、某装配式住宅小区建设、绿色建筑产业基地预制构件制作为例,从传统文化传承、绿色发展等作为切入点培养责任心强、勇于创新的专业人才,为地方乃至全国的发展和建设作出贡献。

借助课程思政的有机融入,不仅

能够巩固学生的专业技能,还能通过价值观引导、塑造其工程意识与家国情怀。学生可以通过参与创新创业训练计划项目、中国国际大学生创新大赛以及各类学科竞赛等活动来提升课程学习的挑战度,有效促进个人素质和知识与技能提升。未来,学校将持续深化课程思政建设,紧密结合行业发展新动态,不断更新案例库,丰富课程思政教学形式,培养具有专业技能与家国情怀的复合型人才。

姜丽系蚌埠学院土木与水利工程学院讲师;欧元超系蚌埠学院土木与水利工程学院讲师;陈玲玲系蚌埠学院土木与水利工程学院讲师。本文系2023年度安徽省质量工程传统专业改造提升项目—土木工程专业改造提升项目(2023zyzqz094);2023年度安徽省质量工程教学研究项目—工程教育专业认证驱动下“土木工程材料”应用型课程教学模式探索(2023jyxm0837)。工程认证背景下课程思政与工程伦理教育协同育人模式及路径研究,蚌埠学院教学研究项目(2024jyxm16)

## 新型工业化的时代新特征

杨永黄

新型工业化是党立足于新中国成立以来经济发展特别是工业发展的实践,借鉴世界各国尤其是发达国家的经验,结合当前技术和产业变革趋势,科学研判提出的具有中国特色的不断动态演进的理论创新。新型工业化是当前全球经济转型的关键方向,推动新型工业化已经成为提升经济质量、促进产业升级、实现绿色发展的战略选择。新型工业化的时代新特征可以从三个维度来分析:技术赋能、要素变革和可持续发展。这三者相互联系,共同塑造了新型工业化的全新格局,推动着全球产业链和供应链的深刻变革。

**技术赋能:数字智能成为核心驱动力**

纵观18世纪以来的每一次工业革命,都是以生产技术实现跨越式革新从而改变人类的生产生活方式,重塑世界经济格局。从蒸汽化到电气化再到自动化直到现在的信息化、数字化,数字智能技术的应用,成为推动产业转型和经济高质量发展的核心动力。

数字技术的出现,改变了单一行业、单一企业的生产方式,重塑了产业链和供应链的结构。通过大数据和云计算的支持,供应链管理变得更加智能化和精细化。工业互联网通过将设备、系统和人连接起来,实现实时数据采集与监控,帮助企业全面了解生产过程中的每一个环节,从而优化资源配置,提高生产效率,节省生产成本。

数字智能为新型工业化带来了行业新机遇、新产品、新技术以及新的发展模式,随着数字化技术的不断进步,数字经济与传统产业的融合愈发深入。同时,数字平台和服务逐步取代传统产业的传统运营模式,形成线上线下相结合的新型商业模式。数字化不仅在生产环节发挥着作用,还广泛渗透到研发、销售、服务等多个领域,推动企业的全流程数字化转型。

**要素变革:数据成为核心生产资料**

随着社会的不断进步以及工业建设的不断发展,生产技术不断创新,生产要素也在进一步发生变化,不仅局限于土地、自然资源、资本、技术以

及劳动力等传统的生产要素,21世纪新的数字经济时代,数据已经成为重要的新兴生产要素。

过去,资本和劳动力是推动工业化进程的主要生产要素,而在新时代,数据的价值逐渐凸显。在信息时代,数据成为驱动社会生产方式变革的关键资源。它不仅承载着信息,更通过大数据分析、人工智能等技术手段,直接参与到生产决策、流程优化、价值创造等环节中,进而影响社会财富的创造方式与分配机制。数据的广泛应用,突破了传统物质生产资料的局限,使得知识与信息的运用成为提高劳动生产率的核心力量。通过数据的收集、存储、分析和挖掘,企业能够获取关于市场、消费者、生产环节等方面的准确信息。大数据分析使得企业在制定决策时更加科学和精准,从而提升了整体的生产力和市场竞争力。

**可持续发展:绿色低碳构建新范式**

随着全球气候变化问题的日益严重,绿色低碳发展已成为新型工业化的重要组成部分。绿色低碳的产业结构转型是新型工业化实现可持续发展的关键路径之一,体现了对传统高碳、高耗能、高污染发展模式的系统性突破。其核心在于通过调整产业结构,推动产业链向清洁化、智能化、高附加值方向发展,实现经济增长与生态环境保护的协调统一。

新型工业化过程中,应始终坚持“可持续发展”为核心原则。一方面,新的科技革新推动着产业结构优化、工业流程的绿色化,构建资源节约型、环境友好型的产业体系;另一方面,新型工业化包含了健全的生态文明制度体系,不断完善生态环境保护的制度化、法治化、常态化,从根源上避免“先污染后治理”的路径依赖。

总之,新型工业化不同于以往传统工业化“先发展后治理”的路径,而是在起步之初就将可持续发展理念融入全过程。从资源利用、产业结构、生态布局、科技创新、制度建设到人的全面发展,它体现了一种“绿色、高效、协调、包容”的现代工业发展新范式,为建设生态文明和实现中国式现代化提供了坚实支撑。

(作者单位:西南科技大学)

## 健康中国视野下的中医药文化科普研究

郭宏伟 于钦明 顾巍

在新时代健康中国战略深入推进的情况下,中医药文化科普工作正在发生从知识流转到价值重塑的重大改变,国务院办公厅发布的《“十四五”中医药发展规划》明确提出要“加强中医药科普专家队伍建设,推动中医药医疗机构开展健康讲座等科普活动”,把科普工作提升到国家文化战略的高度。本研究以当前健康中国视野下的中医药文化科普的现行案例为依照,综合全面性的调研资料,积极探索中医药文化科普新路径。

**一、中医药文化科普工作现状**

中医药文化科普在推广实践中取得了一定成果,但仍有诸多问题亟待解决。目前,中医药文化科普存在的主要问题为书籍质量良莠不齐,缺乏长效机制,宣传内容的科学性和规范性不足,中医药文化科普人员数量和职业素养不足,部分中医药文化科普书籍制滥造,中医药养生畅销书籍质量良莠不齐,养生影视剧鱼龙混杂,相关部门对中医药养生市场的监管力度不够,中医药文化科普缺乏资金投入,城市与农村中医药知识普及率差距较大等。这对中医药文化的代际传承与广泛普及提出了新的挑战。通过完善协同机制、深化内容整合、创新传播模式并扩大目标受众范围,中医药文化科普工作将更有效地回应公众健康需求,进而实现全面覆盖的战略目标。

**二、高校为鉴提升科普工作**

近年来,随着群众健康意识的提

升,大众对中医药的接受与学习呈现出积极的态势。例如,滨州职业学院推出的“鲁彬之”杏林科普工坊,为中医药文化科普工作注入了新的活力。该工坊巧妙地将中医知识与劳作相结合,通过校内丰富的药用植物实训场地,“分学段定制”科普课程体系,将传统的理论讲解转变为沉浸式的实践活动。通过这一亲身实践获得对中医药基本认识的创新教育样式,不仅增强了学生的学习兴趣,也使得学生对中医药知识的理解和掌握相比以往的教学中有了显著提高,不仅能够更好地理解中医药的理论基础,还能在实践中灵活运用,真正做到了学以致用。滨州职业学院“鲁彬之”杏林科普工坊的成功实践,不仅为中医药文化科普教育提供了新的思路和方法,也为培养更多具备中医药素养的人才奠定了坚实基础。

**三、融媒体发展拓展科普新途径**

在融媒体技术广泛应用的今天,知识传播的方式正经历着前所未有的变革。中医药领域的专家若走进直播平台,凭借其深厚的专业底蕴,有望与青少年建立亲近且富有启发性的互动关系,以此为契机,引领年轻一代正确理解世界、塑造积极的人生观,并激发他们对中华优秀传统文化的热爱与传承。在护士节与医生节这两个特殊的日子里,巧妙地推广中医药文化,无疑能够加深公众对这一国粹的认识与理解。通过专门的科普账号与中医院的官方公众号,中医药知识得以以系统

化的方式传播,让更多人受益。这些平台不仅传递了专业的中医药知识,更成为连接传统与现代、医生与患者、青少年与传统文化的桥梁。这种结合节日文化的传播方式,不仅增强了中医药文化科普的吸引力,也为传统文化的传承注入了新的活力。

**四、坚持“走出去”推动中医药文化科普**

中医药作为中华文明不可或缺的重要组成部分,其价值不仅应在国内得到彰显,更应跨越国界,惠及全人类。目前,全球范围内已建立了许多所与中医药紧密相关的孔子学院,这些机构凭借中医药文化深厚的底蕴,通过举办讲座、开设课程、组织展览等多种方式,致力于在全球范围内推广中医药的知识与理念。近年来,得益于国家战略推动,众多中医药企业积极开拓海外市场,使得中医药成为中外文化交流的重要纽带。在此背景下,加强中医药文化科普工作恰逢其时,我们应紧紧抓住这一历史契机,推动中医药文化在全球范围内的传播,促进中西医文化的深度交流与融合,助力中医药事业实现现代化转型,进而提升其国际话语权和影响力,为构建人类卫生健康共同体贡献东方智慧。

**结语**

中医药文化在当代社会的承袭与全球范围内的传播,不仅肩负着弘扬华夏文明的崇高使命,而且紧密契合了构建人类健康共同体的时代要求。在政策的引领与技术的推动下,中医

药知识的普及正步入一个以提升价值、多元拓展为核心特征的新阶段。一方面,应平衡学术深度与大众接受度,借助融媒体平台的快速发展,将深奥的经典文献转化为通俗易懂、贴近生活的养生指南;另一方面,需依托高等教育机构,培养掌握现代传播技巧的复合型人才,为中医药文化的持续进步奠定坚实的基础。在全球传播的视角下,中医药还需从文化阐释与科学验证两个维度出发,增强其国际影响力。中医药应当深化传统精髓与现代语境的融合,构建一个覆盖广泛、全面深入的传播体系,实现实用效能与人文价值的同步提升,为全球健康治理贡献东方智慧与理念。

郭宏伟系黑龙江中医药大学校长、教授;于钦明系黑龙江中医药大学人文与管理学院院长、研究员;顾巍系北大荒集团北安医院医保办主任。本文系2024年黑龙江省经济社会发展重点研究课题(科普专项)“健康中国视野下的中医药文化科普与医史文献研究”(SKPJ202424);2022年度黑龙江省中医药经典普及化研究专项课题重点资助项目“‘一带一路’倡议视野下中医药文化对外传播研究”(ZYW2022-014);黑龙江省本科高校教育教学改革研究重点委托项目(SJGZ20220098);中国高等教育学会高等教育科学研究规划课题(22GG0204);全国中医药高等教育“十四五”规划教育科研课题(ZD-20-07)

## 列斐伏尔的空间生产理论对当代生态观念的影响

陶心雨 韩淑贤

**摘要:**列斐伏尔基于马克思“人化自然”学说,指出资本主义空间生产依托物质实体作为媒介,采取物化的方式渗透并融入自然环境之中,引发人与自然对立。他提出构建一种基于全面生态视角的生态化空间生产模式,促进和谐共生,助力绿色发展。这一理论对中国生态文明建设具有重要参考意义。

**关键词:**列斐伏尔;空间生产理论;生态观念

列斐伏尔对资本主义空间生产展开了透彻的生态审视,揭露了其割裂人与自然和谐共生的严重弊端,进而引发了一系列紧迫的生态问题。他聚焦资本主义空间生产这一关键领域,作为生态批判的突破口,不仅深入分析了在此制度下空间生产过程中人与自然间扭曲的非生态性,还创造性地提出了全面性的生态重构方案,旨在扭转空间生产的非生态化趋势,为实现人与自然和谐共生开辟了新的理论路径。

**一、列斐伏尔空间生产理论及其三元辩证法思想**

列斐伏尔在马克思社会批判理论的研究基础上,从对人们日常生活的批判逐渐转向考察城市化过程中的空间矛盾问题,并提出了他的社会空间思想。他认为社会空间不仅是社会关系的容器,更是社会关系的产物,它随着社会生产模式的演变而不断变化。社会空间虽为人类文明发展的产物,但其本质依旧蕴含自然属性,既未脱离自然形态之根本,又严格遵循自然界的运行法则。他基于马克思的历史辩证法创新性地提出了一种总结性的辩证思想:三元空间辩证法。该理论体系包含三个核心维度,即空间的实践、空间的再现、现实的空间。其中,空间的实践聚焦空间生产实践活动,其核心要义在于剖析社会生产与再生产过程中,作为各类社会结构物质载体的空间属性。而空间的再现,则涉及经过理论抽象与概念化的空间形态,这一维度主要体现为专家、学者通过专业认知所建构的概念化空间图景。再现的空间则是上述两种空间维度相互交织、相

互影响的结果。

**二、资本主义空间生产的非生态化问题**

列斐伏尔认为,资本主义的空间生产具有非生态化的趋势。在资本主义生产方式下,空间被视为一种可以无限开发和利用的资源,以追求经济利益最大化为目标。这种生产方式忽视了自然空间的生态价值和生态系统的复杂性,导致了对自然资源 Unlimited 攫取的失控状态与生态基地的不可逆损伤。在资本主义发展进程中,空间生产逻辑持续将原始自然场域改造为社会化的经济场域。这一转化过程不仅导致自然环境的本真性丧失,更引发超越系统功能的紊乱。他强调必须超越传统的人类中心主义空间占有观,唯有重构空间的原始自然属性,才能实现空间的真正解放。

**三、对当代生态观念的启示**

列斐伏尔的理论贡献,为审视和解决资本主义空间生产中的固有矛盾开辟了新的视野,其思想精髓为我国探索人与自然和谐共生的现代化道路提供了宝贵的启示与参考。党的二十大报告指出:“必须牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念,站在人与自然和谐共生的高度谋划发展。”新时代,生态价值在人类需求层次与幸福构成中的重要性日益提升。要实现个体全面发展的诉求与幸福追求,必须推动需求体系和幸福观念的范式转换,以满足人们在物质文明、精神文明和生态环境等多维度的需求,从而重塑人的完整性与多样性本质。应当批判性地汲取列斐伏尔空间生产理论中的生态智慧,塑造具有本土特色的空间生产模式。在实施自然环境改造与人文空间营造时,必须始终坚持价值引领的规范作用,防止因追求眼前效益而导致的空间开发失序及对生态资源的破坏性攫取。应秉持可持续发展的长远视角,合理规划空间布局,确保人类活动与自然环境的和谐共生,为后代子孙留下更加宜居、繁荣的地球家园。

(陶心雨系安徽农业大学马克思主义学院硕士在读;韩淑贤系安徽农业大学马克思主义学院硕士在读)

## 篮球专项体能训练策略研究

程龙年

在当代篮球运动竞技强度与战术维度持续提升的发展趋势下,运动员体能需求已从单一素质考核转向技术适配性、对抗持续性性与损伤免疫性的综合体系构建。传统体能训练因长期沿用普适性训练框架,逐渐显现出专项技术动作能量供给不匹配、运动链负荷分布失衡以及训练效益转化低效等结构性矛盾。本文立足篮球运动项目特征,以运动生物力学原理与实践效能需求为双驱动,致力破解基础体能向专项能力转化的关键制约。具体通过剖析攻防转换中变向、跳跃、对抗等核心动作的能量代谢特征与肌肉协同模式,构建体能要素与技术动作的精准耦合模型;基于篮球竞赛负荷动态变化规律,设计多维度训练手段的时序组合方案以激活神经肌肉适应潜力;依托建立包含表面肌电监测、心率变异性分析的实时反馈系统,实现训练强度与量度的智能调节。这一研究不仅是对篮球专项体能训练理论体系的创新拓展,还强调解决“训练投入与赛场表现脱节”的行业现实问题,为延长运动员运动寿命、提升复杂对抗场景下的技术稳定性提供具有实践指导意义的解决方案。

**一、强化基础体能素质与篮球专项需求匹配**

为强化基础体能素质与篮球专项需求匹配,需要以篮球运动生物力学特征及能量代谢规律为基准,构建“专项动作—体能要素”对接关系,通过剖析比赛中横向滑步防守、空中对抗落地、连续变向突破等高频动作以及磷酸原系统主导的爆发性动作、糖酵解系统主导的间歇性高强度输出等能量消耗模式,明确基础体能训练目标。力量训练需采用“金字塔式负荷周期”设计。基

础阶段借高杠位深蹲、单侧保加利亚分腿蹲等动作储备下肢最大力量;进阶阶段引入跳深后接缓冲落地的离心减速训练提升急停制动能力;专项转化阶段运用抗旋转球抛掷、弹力带干扰下单腿蹲起等复合训练强化力量输出与动态稳定性。耐力训练需构建“代谢压力递增模型”。初期以固定间歇的多组次短距离冲刺提升无氧阈;中期通过随机信号触发的变速折返跑模拟实战节奏强化能量系统切换能力;后期结合持球绕桩冲刺与传球串联任务实现体能与技术贯穿适应。柔韧性及关节功能训练需贯穿全程。动态阶段通过弓步转体、“蜘蛛爬行”等增强膝关节活动度;静态阶段利用PNF拉伸技术改善腓肠肌与胸椎伸展能力;神经激活阶段借助泡沫轴振动与筋膜球按压降低肌肉黏滞性,提升本体感觉。为促进基础体能向专项表现转化,每项基础训练后需嵌入“技术动作迁移单元”。例如,爆发力训练后接连续抢篮板跳接二次起跳练习;核心抗旋训练后衔接非优势手运球突破任务,通过神经肌肉即时适应固化动作模式。同时,注重训练器械尺寸并增设虚拟防守人标志桶,通过空间限定与视觉提示强化运动员场地空间感知,推动基础体能提升与篮球实战需求紧密衔接。

**二、整合多维度训练手段提升训练表现**

篮球专项体能训练应依据运动表现需求,设计融合力量、速度、耐力、灵敏、柔韧等多维素质协同的复合训练方案。在构建力量基础时,可借助深蹲、

硬拉、弓步等复合动作强化下肢爆发力,通过药球砸击、悬吊带抗旋训练提升躯干稳定性,或利用单侧负重训练如保加利亚分腿蹲改善身体不对称性,让力量输出适配篮球急停、变向、对抗等技术动作的力学要求。能量系统训练需与专项场景结合,设计高强度间歇模拟模块,如以极限折返跑衔接休息,并在过程中穿插运球过桩、跳投等技术动作,以提升无氧耐力和动作稳定性,同时安排低强度持续跑强化有氧基础,加速代谢废物清除。此外,训练中还应嵌入神经肌肉激活与再生策略。训练前通过动态拉伸、反应性跳跃如跳箱接落地缓冲激活快肌纤维;训练后运用冷/热交替浴、加压放松器械缓解下肢肌群黏连,借助呼吸训练调节交感神经兴奋度,缩短恢复周期。多维度训练的时序编排也不容忽视,可将爆发力训练安排在技术练习前,防止疲劳造成动作变形,同时再生模块放在每日训练收尾阶段,形成“刺激—恢复”闭环。

**三、建立动态评估体系优化训练周期规划**

篮球专项体能训练的科学推进,关键在于构建动态评估体系打破传统经验主义周期规划局限,实现训练负荷与恢复适应的精准适配。该体系由监测、分析、反馈三个紧密衔接的阶段构成。监测阶段综合运用生物力学测试、生理指标追踪以及主观疲劳量表,全面采集运动员实时状态信息;分析阶段借助机器学习算法,深入挖掘训练负荷与运动表现间的关联规律,精准识别潜在的肌群过度使用风险及技术代偿问题;反馈阶段则依据分析结果,对训练变量实施动态调整,如在赛前冲刺阶段合理降低最大力量训练比

例,增加功率输出训练频次,或在疲劳累积期适时插入再生训练模块。同时,体系搭建需兼顾“长期宏观规划”与“短周期微调”的双层架构。宏观层面根据赛季不同阶段,如准备期、竞赛期、过渡期等特点,明确各阶段体能发展重点,包括休赛期着重储备基础力量、赛季中后期聚焦损伤预防与状态维持;微观层面通过周度滚动式计划,依据运动员上一周的训练反应,灵活调整本周负荷曲线,实现个体化适配。这一动态评估体系可引入数据驱动决策取代固定周期模型的僵化模式,推动训练始终围绕运动员的实时需求展开,最终达成竞技状态提升与健康管理的协同共进。

**结语**

篮球专项体能训练策略的革新,实则是对人体运动潜能与竞技需求矛盾关系的创造性应对。本文通过基础素质的专项化改造、训练手段的多维集成以及评估体系的动态调控,搭建起三位一体的训练生态链条。该策略既促成了体能储备向赛场效能的定向转化,又在训练科学化进程中确立了“评估—优化—再评估”的闭环逻辑。研究不仅能促进单一运动表现的提升,还可推进运动员身体机能开发的最大化与可持续发展。当智能传感技术与运动大数据深度融入训练领域,个性化训练方案的实时生成将成为现实。这需要训练理论不断突破学科界限,在运动人体科学与竞技实践间构建更为紧密的交互通道。本文为篮球专项体能训练范式的演进提供了方法论层面的启示,并为集体球类项目的体能研究开拓了新的思考维度。

(作者单位:蚌埠学院)