

# 论习近平关于长江经济带高质量发展重要论述的系统思维

肖丹

习近平关于长江经济带高质量发展的重要论述，是系统思维在区域发展实践中的精妙运用与深刻彰显。其以整体性谋篇布局，统筹生态、经济、社会多维发展；以协同性凝聚合力，促进流域上下游联动共治；以演化性顺应规律，把握发展动态趋势精准施策；以开放性拓展格局，融入国家战略与全球浪潮。深入领会、精准把握这一论述中的系统思维，是推动长江经济带高质量发展的关键密钥。

## 一、推动长江经济带高质量发展的整体性思维

第一，把长江经济带放在国家发展全局的核心地位。习近平多次强调：“推动长江经济带发展是关系国家发展全局的重大战略。”其为实现中国式现代化和中华民族伟大复兴具有重要的支撑作用。习近平指出：“长江经济带是我国经济重心所在、活力所在。”2023年沿线省市GDP合计58万亿元，占全国46.7%，贡献全国45%以上的进出口总额，50%左右的研发投入，集聚了全国1/3的高新技术企业。此外，长江经济带沿海沿江，是我国最可贵的两大“黄金”地带，构成“T”字形两大发展主轴，使沿海城市发生翻天覆地的变化，形成了长三角、珠三角、环渤海等引领中国经济高速增长三大引擎。长江经济带依托长江而生，长江是我国三大生态屏障之一，水资源总量占全国35%，涵养了全国25%的森林面积和30%以上的珍稀野生动植物种群，是我国重要的生态宝库。长江经济带作为“一带一路”倡议在国内的关键衔接区域，发挥着统筹沿海、沿江、沿边开放格局的重要作用，它不仅推动全方位对外开放的战略枢纽，更通过与“一带一路”建设的深度融合，助力我国培育国际经济合作与竞争的全新格局。

第二，把长江经济带发展视为一个系统工程。习近平在第二次长江座谈会上指出：“推动长江经济带发展涉及经济社会发展各领域，是一个系统工程，不可能毕其功于一役，要做好顶层设计。”之所以强调顶层设计，是因为其可以防止头痛医头、脚痛医脚的问题，做到统筹发展的各个方面、各个层次、各个要素，推动各项发展实现相互促进、良性互动、协同配合。长江经济带发展涉及经济、政治、文化、社会、生态各个方面，需要统筹推进生态保护、产业升级、交通互联、区域协同、社会民生改善等各项工作，各领域相互交织、互为支撑，这种“牵一发而动全身”的系统性决定必须统筹规划、协同推进。同时，长江经济带发展战略的实施需要持久的投入和培育，需要建立长效机制，保持战略定力，长江经济带的目标是实现高质量发展、可持续发展，这既包括短期的污染治理、交通互联，也包括中长期的产业结构转型、区域均衡发展以及生态系统修复，单靠一次性大动作难以覆盖全部需求，且容易出现“先开发后治理”的倒置，需精准施策“对要实现既定目标制定明确时间表、路线图、稳扎稳打，分步推进”。

第三，把握整体推进与重点突破相统一。在推动长江经济带发展中，系统思维的整体性集中体现在对整体推进和重点突破辩证关系的科学把握，这是习近平提出的重要方法论，旨在统筹全局与局部、治本与治标的关系，实现高质量发展。在整体推进方面，要全面把握长江经济带发展的各个方面和各个环节。既要

抓经济发展，又要抓生态保护；既要抓产业升级，又要抓民生改善；既要抓硬件建设，又要抓软件配套。通过全方位的工作推进，实现长江经济带的全面发展。在重点突破方面，要抓住主要矛盾和矛盾的主要方面。当前，长江经济带发展的首要任务是生态环境保护，这是最突出的短板和最紧迫的任务。必须把修复长江生态环境摆在压倒性位置，共抓大保护、不搞大开发。同时，在产业发展上要重点推动传统产业转型升级和战略性新兴产业发展，在基础设施上要重点完善综合立体交通体系，在区域协调上要重点推进长三角一体化、成渝地区双城经济圈等重点区域发展。

## 二、推动长江经济带高质量发展的协同性思维

第一，促进生态要素协同。党的十九大提出“山水林田湖草生命共同体”的科学论断，目的是对各生态要素协同保护、统一修复，强调了事物的联系性和系统性，避免在生态保护的过程中顾此失彼破坏生态系统性。习近平在全国生态环境保护大会上强调，必须坚持“山水林田湖草是生命共同体”的原则，要统筹兼顾、整体施策、多措并举，全方位、全地域、全过程开展生态文明建设。近年来，长江经济带整体性和关联性、在坚持整体推进的同时增强各项措施的关联性和配套性。同时，聚焦长江流域系统性，因地制宜推动各项治理方案，将山水林田湖草等生态要素进行统筹考虑，加强协同治理，促进上中下游、左右岸及支流之间互动协作。

第二，推动区域协同。针对长江经济带横跨东中西三大板块的特点，习近平提出：“要坚持把强化区域协同融通作为着力点，沿江省市要坚持省际共商、生态共治、全域共建、发展共享。”这一论述直指区域协同的关键是破除行政壁垒，增强交通互联性、政策统一性等，推动上中下游的协同联动。城市群是实现区域协同发展的重要组织形式，城市群除了具有单一城市的基本功能外，还具有辐射带动、整体竞争、集约资源的功能；2020年，习近平开始推动成渝地区双城经济圈建设；2024年，习近平强调要“大力促进长江中游城市群和中原城市群发展，加强都市圈之间协同发展，更好辐射带动周边地区发展”。此外，长江经济带发展涉及政府（地方和省级及以上政府）、企业、个人等多个发展主体，由于权益与责任存在非均衡性和不协调性，出于局部最优决策、个体的最优，省级层面的最优，导致流域呈现出相互冲突和不协调，造成了长江的环境污染、低效竞争和产业同构，对此，各地政府、企业、个人要相互合作，推动长江经济带“各个地区、每个城市在推动自身发展中，实现错位发展、协调发展、有机融合，形成整体合力”。

第三，产业转型升级与科技创新协同。表现为对传统制造业的数字化升级、培育绿色低碳产业和战略性新兴产业，发展新质生产力。2023年，习近平在主持召开深入推进长三角一体化发展座谈会上强调：“长三角区域要加强科技创新和产业创新跨区域协同，大力推进科技创新，加强科技创新和产业创新深度融合，催生新产业新

业态新模式，拓展发展新空间，培育发展新动能，更好联动长江经济带、辐射全国。”推动科技创新在长三角区域一体化发展的核心地位，聚焦基础研究强化原始创新，提升对全国其他地区辐射带动作用。以科技创新推动产业创新，特别是以颠覆性技术和前沿技术催生新产业新模式新动能，发展新质生产力。

第四，推动以县城为重要载体的城镇化建设，促进城乡融合发展，截至2023年底，中国城市化率已达66.16%，处于“诺瑟姆曲线”的第二阶段，即城市化加速阶段，已步入城乡融合发展的关键阶段。今年中央“一号文件”指出“统筹县域城乡规划布局”“促进城乡产业、基础设施、公共服务一体化”。县城作为城乡的枢纽，是推动城乡融合的关键抓手，当前我国经济实力和综合国力显著增强，具备了支撑城乡发展一体化的物质技术条件，到了工业反哺农业、城市支持农村的发展阶段。促进长江经济带城乡融合，本质上要畅通工农城乡循环，促进城乡功能互补，形成新型城乡关系，协同推进新型城镇化与乡村振兴，比如沿江城市的工业技术、教育、医疗资源向周边县域延伸，农村的生态资源则转化为城市休闲旅游供给。

第五，推动长江经济带高质量发展与制度要素的适应与协同。习近平多次强调“要强化体制机制，落实中央统筹、省负总责、市县抓落实的管理体制”。推动长江经济带发展是一个艰巨持久的大工程，必须做好顶层设计，发挥制度所具有的全局性、稳定性、长效性的作用。要按照“多规合一”的要求，建立健全国土空间管控机制，促进经济社会格局、城镇空间布局、产业结构调整与资源环境承载力相适应；建立省际合作机制、跨部门联防联控机制、统一的市场监管与执法体系，确保政策统一、规则一致、执行协同，强化生态补偿、污染防治、资源利用等跨区域制度创新，形成利益共享、风险共担的区域治理格局。中央统筹、省负总责、市县抓落实的工作体系，确保各项协同措施落地生根。习近平指出，要深化要素市场化改革，完善产权保护、市场准入、公平竞争和社会信用等基础制度，推动跨区域、跨部门的要素信息共享和流程互联互通，使资本、技术、劳动力等要素在上下游、干支流之间自由流动，形成要素供给的整体提升。

## 三、推动长江经济带高质量发展的演化性思维

第一，绿色发展理念的深化演化。2016年，习近平在重庆座谈会上首次提出“共抓大保护、不搞大开发”，强调走生态优先、绿色发展之路。集中解决长江水污染、岸线侵占等生态环境污染的突出问题，实施化工企业搬迁、湿地修复等工程，扭转生态环境恶化趋势。随着长江经济带生态环境质量持续改善，2020年，习近平在南京座谈会上提出“使长江经济带成为我国生态优先绿色发展主战场、畅通国内国际双循环主动脉、引领经济高质量发展主力军”的新定位，推动战略重心向“生态保护与高质量发展协同”深化。随着经济发展与环境保护的深入，在“十四五”收官和“十五五”谋划的关键节点，习近平提出“在高水平保护上下更大功夫”的要求，体现了对生态保护与经济发展关系认识的不断深化，将“共抓大保护、不搞大开发”的认识提升到

新高度，更加强调高水平保护对高质量发展的支撑作用。以生态环境分区管控、优化国土空间开发保护格局等手段，为高质量发展把牢关口、筑牢底线。以减污降碳协同增效为核心抓手，通过同步提升环境规划标准构建双向驱动机制，推动产业、能源、交通运输结构向绿色高效转型，为经济高质量发展提供生态赋能。

第二，区域协同发展强化。过去我国东部沿海地区率先参与全球价值链，直接推动了我国东部地区国际贸易的“爆炸式”增长，加速了这些地区“世界工厂”“国际制造基地”的形成，客观上强化了区域经济的梯度特征，长江经济带自东向西呈现出显著的“发展势差”，且受行政区划、诸侯经济、地方保护等因素的影响，造成其内部经济发展不平衡和产业趋同化，因此推动长江经济带的协同发展成为必要之举。2018年，习近平强调要正确把握自身发展与协同发展的关系，努力将长江经济带打造为有机融合的高效经济体。因此在强化自身特色的同时，要突破地方保护主义，割舍部分利益，消灭“以我为中心”的独赢思想，促进资源要素更高效地流动。2020年，习近平明确指出推进上中下游联动发展，强化生态环境、基础设施、公共服务共建共享，引导资金、技术、劳动密集型产业向中上游地区有序转移。这将极大地优化区域产业布局，强化分工协作，促进区域协调发展并推动产业升级转型。此外，还不断加强与其他区域发展战略的融合联动，如“一带一路”、黄河流域生态保护和高质量发展深度融合，使得协同范围不断扩大、协同程度不断加强。2023年，习近平要求沿江省市坚持共商共享共治，并在交通、政策、规则、执行方面强调一致性和协同性原则。这些指导方针不断促进长江经济带一体化发展，提升长江的绿色经济效率，然而，城市群经济的整体发展要求各个城市群功能分工显著，交通网络在空间上具有连续性，产业布局上具有互补性，文化发展和生态环境保护上具有协调性。但在目前看来各方面还在不断地发展中，要真正走向“一体化”任重而道远。

第三，经济发展动能的转换。中国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，正处于新旧动能转换的关键时期，加快新旧动能转换对推动经济高质量发展至关重要。长江经济带发展初期注重转变经济发展方式，推动产业转型升级，破除旧动能，2018年，在第二次长江座谈会上，习近平提出：“长江经济带实现高质量发展，需秉持壮士断腕、刮骨疗伤的坚定决心，主动且稳妥地推进旧动能腾退与化解工作，坚决破除无效供给。要彻底摒弃过度依赖投资和要素投入驱动的发展模式，为新动能培育与发展营造有利条件、预留充足空间。”这为加快形成以改革创新、人力资本积累和技术进步等要素质量提升的增长模式提供了快速通道。随着发展深入，2023年习近平强调以科技创新为引领，将科研优势、人才优势转化为发展优势，积极开展发展新领域新赛道。同年提出“新质生产力”这一推动新动能发展的核心概念，并指出“坚持从实际出发，有选择地推动新产业、新模式、新动能发展”“统筹好培育新动能和更新旧动能的关系，因地制宜发展新质生产力”。长江经济带严格贯彻习近平的指导思想，不断推进技术创新、产业结构优化升级、绿色低碳发展并

积极挖掘经济增长内生动力同时用好外力支持等方式不断推进新旧动能转换。

## 四、推动长江经济带高质量发展的开放性思维

第一，统筹长江流域的区位优势，建立高水平的开放模式。习近平强调，“要畅通国内大循环，统筹沿海沿江沿边和内陆开放，加快培育更多的内陆开放高地。”长江流域险要的地理位置为全方位、多层次地推进对外开放和流域高水平开放平台的开拓提供了重要条件，东部以长江三角洲为发展引领，打开东南沿海开放窗口并进一步带动下中游和沿江两侧腹地开放发展。西部以云南为支点，面向东南亚和南亚开放带动沿边地区的开放发展，中部也在东西部开放发展的促进下，依托长江黄金水道的支撑，大力建设内陆开放型经济高地。党的二十届三中全会指出，开放是中国式现代化的重要特征，必须不断完善高水平对外开放的制度框架和机制安排。长江经济带具有建立高水平开放模式的先决条件和优势条件，习近平从长江经济带发展的整体性和系统性角度出发，论及了建设高水平对外开放模式必须注重方面，一是指出“要统筹沿海沿江沿边和内陆开放，在全国发展大局中找准自身发展定位”，体现了坚持全方位开放理念和协调发展的思考；二是强调要“建设开放创新生态，打造开放包容互惠的科技合作环境”，凸显出创新驱动发展的意蕴；三是强调加快推进绿色低碳发展，努力建设人与自然和谐共生的绿色发展示范带，贯彻绿色发展要求；四是指出塑造更高水平开放型经济新优势，体现出在经济全球化新趋势的情况下，长江经济带主动担当高水平对外开放的重大优势。

第二，深度融合“一带一路”建设，构建全面开放新格局。长江经济带是衔接与贯通“丝绸之路经济带”与“21世纪海上丝绸之路”的天然纽带和战略通道，两者之间存在着极为紧密的战略依存关系和互联互通、互促互进的战略效应，必将共同构筑未来我国对内对外经济空间格局重塑和对外开放开放的新蓝图。在推动建设“一带一路”的十年来，从中国倡议转变为全球共识，既为各国开辟了一条通向共同繁荣的机遇之路，也为我国开放发展开辟了新天地，并从根本上改变了西部内陆地区的经济区位，塑造了区域经济发展新格局，促进了内陆腹地不断迈向开放高地。“一带一路”建设为长江经济带对外开放提供了战略通道，长江经济带沿线的城市，从上游的成渝地区双城经济圈，经由中游腹地，直至下游的长三角区域，都在积极融入共建“一带一路”的倡议中，以此为抓手找到更多开放机遇、发展机遇，加快构建高水平对外开放新高地。同时，长江经济带上下游的协调发展与绿色发展等优势，可以为“一带一路”沿线国家的差异化需求提供全方位、多层次的战略依托，实现“一带一路”的高质量发展。随着长江经济带在基础设施建设、产业协同合作、文化交流与绿色发展等方面的深度融合，长江经济带有望成为“一带一路”倡议的示范区，推动区域与全球经济的共同繁荣，成为中国对外开放的重要窗口和全球经济合作的重要平台。

（作者单位：桂林理工大学马克思主义学院）

# 以系统观念深刻把握习近平文化思想

任长鹏

进入新时代，习近平总书记在文化建设方面提出了一系列新思想、新观点、新论断，形成了习近平文化思想，其内涵丰富、逻辑严密、系统完备，是新时代中国特设社会主义文化建设的科学指引，涵盖文化建设的各个领域各方面，也是习近平新时代中国特色社会主义思想的重要组成部分。而要真正领悟这一思想的核心要义，离不开系统观念的科学运用。

## 一、以系统观念把握习近平文化思想的必要性

系统观念强调事物的系统性、整体性和结构性，认为事物的发展是系统内部各要素相互联系、彼此作用的过程。以系统观念把握习近平文化思想，既能从总体上深刻领悟习近平文化思想的核心要义和在逻辑，也能在新的历史起点上继续推动文化建设的路线图和任务书，体现了对文化建设的整体性和规律性的把握。就地位而言，习近平文化思想作为一个完整科学体系，其内在结构和构成要素相互支撑、有机统一，在理论层面丰富了马克思主义文化理论体系，在实践层面为文化建设提供了切实可行的行动方案，在世界层面为文明交流互鉴贡献了中国智慧，在时空层面贯通了古今中外发展的文化脉络。唯有从整体性上把握，才能把对该思想的系统性认识推向新的高度，避免碎片化的认识和理解。从学理审视，习近平文化思想是有着系统完整的诸多理念、观念、理论所组成的严密体系，实现了世界观与方法论、理论与实践的高度完整统一。只有立足整体、把握全局，才能深刻把握各组成部分的内在联系，真正做到融会贯通、学深悟透。

其二，从发展性的视角观照习近平文化思想，是拓展研究广度的关键路径。唯物史观认为，生产方式是历史发展的根本动力，经济基础决定上层建筑，上层建筑对经济基础具有反作用。文化作为上层建筑的重要组成部分，其发展必须尊重和遵

循历史发展的客观规律。习近平文化思想科学阐明了马克思主义魂脉与中华优秀传统文化根脉之间的辩证关系，提出坚持“两个结合”“推动中华优秀传统文化创造性转化、创新性发展”等一系列创新观点与创新性论断，既坚守了文化发展的客观之“体”，又顺应了实践发展的时代之“变”。文化发展的客观之“体”是历史积淀的产物，具有相对稳定性，而文化客观之“体”也需要随着实践发展不断焕新，需要在时代演进中焕发新的生机。习近平文化思想为马克思主义文化理论发展作出了原创性贡献，我们必须用发展的眼光看待这一思想。从历史演进与实践发展的双重视角，追踪其在回应时代课题、解决现实问题中的创新发展，不断拓展研究的广度和深度，实现研究成果与实践发展的协同推进。

其三，从全视角多维度考察习近平文化思想，是解决研究同质化问题的有效方法。习近平文化思想具有贯通性的特征，贯通了马克思主义中国化进程中的文化发展理论领域，又涵盖了新时代文化建设的实践领域；既立足新时代中国特色社会主义的空间领域，又面向人类文明新形态的价值领域。基于此，对该思想的研究，必须突破单一视角、单一学科的局限，要建立全视角多维度的分析框架。一方面，将理论、实践、空间、价值等多个领域综合起来进行一体化研究和全方位考察，才能深刻把握蕴含其中的科学逻辑和理论机理。另一方面，在全视角把握的基础上，对习近平文化思想组成内容的分层分类研究，将其置于新时代中国特色社会主义思想的宏大视野中，描绘其传承发展与创新转化的全景。既要研究其思想脉络与理论渊源，把握其马克思主义文化理论、中国特色社会主义文化理论的继承与发展；也要研究其现实成效与实践路径，分析其在文化主体性巩固、文化自信培育、文明交流互鉴等方面的实践价值；还要研究其文明贡献与世界意义，探讨其对构建人类文明新形态的重要作用。通过全视角多维度的考察，才能彰显该思想的卓越品性与丰富内涵，从而将该思想学理研究水平推向崭新境界。

## 二、以系统观念把握习近平文化思想的实践路径

以系统观念深刻把握习近平文化思想，最终要落实到实践层面。通过整体性思维，在协调发展中厘定文化战略的展开

路径，在各个要素的相互联系中把握和理解解系统的总体性特征，并突出强调系统中的重点要素、核心要素的作用。深刻领悟习近平文化思想的科学体系，将其进行系统性的学理构建，重视各要素发挥的重要作用，使其能够在整个系统中并驾齐驱、协调并进。

第一，加强文化领导，落实党对宣传思想文化工作的全面领导。党的领导是宣传思想文化工作的根本保证，必须不折不扣落到实处。一方面，坚持党对宣传思想文化工作的全面领导，既是马克思主义政党的突出特点与优良传统，也是新征程上做好宣传思想文化工作的根本要求，能够为工作开展提供战略指引、汇聚强大合力，确保宣传思想文化工作始终沿着正确方向稳步前进。另一方面，要不断提高党领导宣传思想文化工作的能力和水平。唯有旗帜鲜明讲政治，巩固党在宣传文化工作和意识形态领域的领导地位，才能真正把建强干部队伍等各项任务落到实处。

第二，坚定人民立场，坚持以人民为中心的根本价值取向。习近平总书记指出：“做好宣传思想工作，必须讲人民性。坚持人民性，就是要把实现好、维护好、发展好最广大人民根本利益作为出发点和落脚点，坚持以民为本、以人为本。”首先，人民是文化的创造者。只有尊重人民主体地位，才能凝聚起建设社会主义文化强国的磅礴力量。其次，人民是文化成果的共享者。要以人民为中心，创作能够满足人民群众期待的精神食粮，一切以人民满意度为标准，增强人民群众文化获得感和幸福感。最后，人民是文化价值的评判者。要把人民是否满意作为检验艺术作品的最高标准，可以说，以人民为中心的工作导向贯穿在习近平文化思想的整个体系，也具体体现在文化建设的各个方面。

第三，坚持“两个结合”，推动中华优秀传统文化的守正创新。中华文化源远流长，五千年的深厚积淀深深植根于中华民族的精神世界。在推进中国式现代化进程中，我们必须坚持“两个结合”，坚持守正创新。坚持守正创新是习近平文化思想的显著标识，是我们党推进马克思主义中国化时代化得出的规律性认识。一方面，深入挖掘传统文化，创新文化内涵建设。将传统文化与新时代的特色相结合，打造让世界欣赏和认同的中华文化符号。在新的历史条件下，

进一步创新文化内涵，不断塑造人们的精神世界和思想观念，引领良好的社会风尚。另一方面，推进文化体制改革，促进文化事业的繁荣发展。在百年未有之大变局的背景下，经济快速发展，制定文化发展改革规划十分重要，推动中华优秀传统文化创造性转化、创新性发展，培养一批高素质的人才队伍，大力发展文化产业，创作更多文化成果。

第四，坚定文化自信，推动我国文化事业和产业繁荣发展。习近平总书记指出：“中华优秀传统文化是中华文明的智慧结晶和精华所在，是中华民族的根和魂，是我们在世界文化激荡中站稳脚跟的根基。”为此，一方面，要坚定文化自信才能确保中华民族精神的独立性，我们民族才能立得住、站得稳、行得远，同时为社会主义文化建设和提供坚强的思想保障，确保新形势下中国特色社会主义文化发展方向，坚守中华文明立场。另一方面，要不断推动我国文化事业和文化产业繁荣发展。中国式现代化是物质文明和精神文明相协调的现代化，提供高质量、多种类的文化服务和文化产品，是一个时代文化发展的重要标志，也是满足人民精神文化需求、丰富人民精神文化生活的必然要求。

第五，深化文化交流，构建中国话语体系，推动与世界文明互鉴。习近平总书记指出：“中华文明具有突出的包容性，从根本上决定了中华民族交往交流交融的历史取向，决定了中国各宗教信仰多元并存和的格局，决定了中华文化对世界文明兼收并蓄的开放胸怀。”如今的中国正肩负文化使命，着力建设社会主义文化强国，在推进中华民族现代文明的实践中主动展现作为。在迈向中国式现代化的征程上，面对百年未有之大变局，各国前途命运紧密相连。我们要在坚定文化自信的前提下，营造积极、平等、开放的文明交流氛围，尊重、包容并吸收借鉴世界各国不同文明的有益成果；同时，推动各国携手同行，加强不同文明互鉴，实现多样文明平等共存，共同摆脱人类文明发展困境，推动人类文明进步与世界和平发展。

基金项目：广东省高校思政课区域协同创新中心2024年高校思想政治理论课教研项目（项目编号：ZJFJ202442）；肇庆学院2024年思想政治教育类科研课题（项目编号：SZ202405）；肇庆学院2024年“党纪学习教育”专项科研课题（项目编号：DJXXJY202404）。（作者单位：肇庆学院马克思主义学院）

# 面向活态传承的非遗多模态数字博物馆构建研究

刘雨涵 王伟华 李雨轩

文化数字化战略下，非遗保护面临静态记录无法还原技艺动态、单一媒介难以承载隐性知识、观众参与度低导致传承断层困境。现有数字博物馆多聚焦文物展示，缺乏对非遗“活态性”的技术支撑。本文以“技艺显性化、体验沉浸化、传承可持续”为目标，构建非遗多模态数字博物馆体系：通过动作捕捉、力觉传感等技术，采集技艺时序轨迹、力度反馈等数据，建立“技艺—文化—传承”多模态数据库，融合数字孪生与VR/AR，设计“复现—操作—解读”三层体验，实现从观看到参与升级，搭建动态传承管理平台，形成采集—存储—展示—传承闭环。以刺绣、陶瓷实证：操作还原精度92%以上，深度参与时长提升3倍，知识传递效率提高40%-50%。成果突破活态传承瓶颈，为数字博物馆从“文物保存”转向“文化活化”提供可复用框架。

## 一、引言

文化数字化战略下，传统非遗保护面临静态记录无法还原技艺动态、单一媒介难以承载隐性知识、观众参与度低导致传承断层困境。现有数字博物馆多聚焦文物展示，缺乏对非遗“活态性”的技术支撑。本文以“技艺显性化、体验沉浸化、传承可持续”为目标，构建非遗多模态数字博物馆建设体系，旨在突破活态传承的技术瓶颈，推动数字博物馆从“文物保存”向“文化活化”转型。

## 二、核心技术

在数据采集层面，综合运用动作捕捉、力觉传感、材质光谱分析等多种技术手段；动作捕捉用于记录传承人操作时的肢体运动轨迹与关节角度变化；力觉传感用于采集制绣针刺力度、陶艺捏制压力等精细力度反馈；材质光谱分析则用于识别丝线、釉料等材料的反射与吸收特征。由此获取技艺时序轨迹、力度反馈曲线、材料交互参数等多维数据，建立“技艺特征—文化内涵—传承谱系”相互关联的多模态数据库，为后续复现与传播奠定数据基础。其次，在体验设计层面，融合数字孪生与VR/AR交互技术，构建“技艺复现—模拟操作—文化解读”三层递进式体验模块：第一层利用三维建模与动作驱动算法，动态还原技艺操作全流程；第二层允许用户通过手势或手柄进行虚拟操作练习，并获得力度与轨迹的实时反馈；第三层结合文字、语音与图谱，阐释技艺背后的文化寓意与传承脉络，实现从被动“观看”到主动“参与”的体验升级。在传承管理层面，搭建支持动态更新的传承管理平台，赋予非遗传承人权限，使其能够持续上传创新创作数据，补充操作主体与口述经验，平台自动完成数据清洗、标注与入库，从而形成“采集—存储—展示—传承”闭环体系，保障非遗知识的活态延续与迭代生长。

## 三、总结

以传统刺绣、古法陶艺为实证：所建数字博物馆实现技艺操作还原精度92%以上，观众深度参与时长较传统展览提升3倍，非遗知识传递效率提高40%-50%。研究突破了非遗活态传承的技术瓶颈，为数字博物馆转型提供了可复用的技术框架，也为非遗文化资源的创新利用与可持续传承提供了重要实践参考，具有显著的推广价值。

（作者单位：青岛恒星科技学院）