

筑牢现代化滨海大都市的安全基石

邬红波

城市安全是国家安全体系的重要基石，是推进中国式现代化的基础支撑。当前，数字化与智能化技术是保障城市生命线安全，提升城市韧性的核心手段。习近平总书记明确提出“全面推进韧性安全城市建设”，强调运用现代信息技术提升城市管理智能化、精细化水平。国务院近期印发的《城市更新“十五五”规划》，部署了增强城市安全韧性等六方面重点任务，为城市实现高质量发展可持续发展提供助力。宁波作为长三角南翼经济中心、全球重要港口城市与先进制造业基地，肩负着维护国家战略安全的时代重任。面对台风洪涝、地质灾害、海上事故等多重风险考验，以数智化赋能韧性安全城市建设，推动治理模式从被动应对向主动预防跃升、从经验决策向数据驱动变革，方能筑牢现代化滨海大都市的安全基石。

强基固本：构筑全域智能的感知底座

一要织密空地地海一体“神经网络”。坚持“平急两用、适度超前”原则，在地质灾害点、城市易涝区、化工园区、深水良港等关键场域，加密布设智能传感终端，构建全天候、全要素、全覆盖的动态监测体系。深化城市信息模型（CIM）平台建设，融合地理空间、基础设施、人口活动等数据图层，打造虚实映射的“数字孪生宁波”。宁波正加速构建城市级感知网络，2025年慈溪试点“火眼哨兵”已接入8万余路视频，部分领域（如应急、城管）实现“一屏”联动。

二要打通数据壁垒构筑“共享中核”。依托市大数据资源平台，建立跨部门、跨层级、跨区域的数据融通机制，打破应急、公安、水利、气象、交通等部门间的“信息孤岛”。构建标准化城市安全风险库、应急资源库与案例知识库，为科学决策提供高质量数据供给。运用隐私计算、区块链等技术筑牢数据安全防火墙，实现数据“可用不可见、流转可追溯”，严守数字时代的安全红线。

三要锻造韧性城市“智慧大脑中枢”。聚焦多灾种耦合、全链条风险等复杂场景，加快建设城市智能算力中心，提升极端天气预测、风险智能识别、应急资源调度、灾后影响评估等关键场景算力支撑能力。依托甬江实验室、宁波工业互联网研究院等高能级创新平台，研发台风洪涝预测模型、城市生命线仿真模型、产业链供应链韧性评估模型、危化品全流程监



今年2月7日，宁波市城市安全数据创新生态平台建立，宁波城市安全有了“智慧大脑”。

管模型，提升预警精准度和响应时效性。推进“城市大脑+韧性安全”专题模块建设，实现风险监测、预警推送、闭环处置、复盘评估一体化智能运行，推动城市治理从事后处置向主动预防转型。

精准发力：打造全域立体的安全格局

一要筑牢自然灾害防控智慧防线。针对台风、洪涝、地质灾害等高发灾害，构建“监测—预报—处置—复盘”全链条智慧防控闭环。升级智慧气象水文监测系统，实现短临预报精准到镇街、预警直达社区；优化河湖库闸智慧联排联调，对地下空间、堤防险段实行24小时智能巡查；运用数字孪生技术模拟灾害发展过程，动态调整避难场所与疏散路线，提升防灾减灾救灾精准化水平。

二要守护城市生命线安全脉络。聚焦供水、供电、供气、交通、通信等关键设施，推进基础设施数字化升级。建设智慧管网运行平台，实时捕捉泄漏、压力异常等早期隐患，提升极端情况下安全保障能力；构建源网荷储协同智慧电力系统，保障能源供应稳定；打造智慧交通安全网络，确保应急状态下物流畅通、救援高效；建立抗毁、多路由应急通信保障体系，守住极端条件下指挥调度生命线。

三要稳固经济循环安全底座。立足制造强市、港口枢纽城市定位，以数智化强化产业链供应链韧性。建设重点产业链安全监测预警平台，对关键环节、核心企业实行红黄蓝三色动态预警；深化智慧枢纽港口建设，提升多式联运协同效能与国际物流链稳定性；推动制造业柔性化升级，健全企业应急转产、产能共享机制；构建应急物资智慧调度云仓，实现“一键匹配、就近调度、快速送达”。

四要夯实基层治理安全根基。深化“141”基层治理体系与网格智治平台应用，实现安全隐患、矛盾纠纷、突发事件早发现、早报告、早处置。推进智慧安防社区、未来社区、数字乡村建设，提升基层风险防范和应急服务能力。构建危化品、消防、建筑施工、特种设备、海上运输等重点行业领域全流程、全链条风险智能防控体系。完善公共卫生应急智慧指挥平台，提升流调溯源、社区管控社会化协同能力；运用大数据分析社会治安态势，推动风险防控从被动兜底向主动防范转变。

系统协同：完善长效保障的制度体系

一要强化统筹协调，构建一体化推进工作格局。坚持党对韧性安全城市建设的集中统一领导，将其纳入全市高质量发展全局统筹部署。编制专

项规划与年度实施方案，明确路线图、时间表、任务书，形成“市级统筹、区（县、市）落实、镇街执行”的闭环管理机制。把韧性指标刚性纳入国土空间规划、城市设计、产业布局，从源头防范系统性风险。

二要健全制度标准，筑牢法治化规范化基础。加快制定宁波韧性安全城市建设地方性法规，完善数据归集、应急处置、数字孪生等领域制度规范。制定城市安全风险监测、感知网络建设等地方技术标准，统一技术路径与管理流程。建立韧性安全城市建设评价指标体系，实行常态化监测与刚性考核。

三要深化科技创新，强化人才技术产业支撑。依托甬江科创区等高端创新平台，开展风险感知、应急机器人等关键技术攻关。培育壮大网络安全、信创产业等数字安全产业集群，打造韧性城市建设“宁波方案”。完善揭榜挂帅、赛马攻关机制，引育城市治理、数智技术、应急管理复合型专业人才。

四要推动全民参与，夯实社会安全韧性基础。将安全韧性文化融入文明城市创建、国民教育、企业培训全过程。搭建风险随手拍、市民哨兵等公众参与渠道，畅通风险预警直达通道。构建政府主导、市场参与、社会协同、公众共建的共治格局，让“人人关注安全、人人掌握应急技能”成为城市文明新风尚。

（作者单位：浙江纺织服装职业技术学院）

学有所思

厚植药商文化根脉 传承创新中医药文化

陈 瑶

习近平总书记高度重视中医药传承创新发展，强调“中医药是中华民族的瑰宝，一定要保护好、发掘好、发展好、传承好”。“十五五”规划纲要提出：加快建设健康中国，推进中医药传承创新。宁波市作为国家中医药传承创新发展试验区，承担着为全国探索传承与创新中医药文化经验的重要使命。为更好地挖掘、发展和传承好中医药文化，宁波必须立足深厚的历史积淀，在新时代背景下探索多元化创新路径，推动宁波从“中医药大市”迈向“中医药强市”，为“健康中国”建设提供独具特色的宁波样板。

根深叶茂：宁波中医药文化的历史积淀与现实基础

宁波中医药文化必须扎根在历史沉淀的基础上，才能繁荣昌盛。悠久的历史、众多的名家流派与绵延的药商文化，为新时代宁波中医药文化高质量发展打下了坚实基础。

一是历史底蕴深厚，文物遗存镌刻薪火相传。宁波中医药文化萌芽于史前，在河姆渡考古遗址中，发现骨针、砭石及史前先民使用草药治疗疾病的痕迹。到宋元时期，宁波成为中药材重要集散地，中药材贸易发展迅速。及至明清，宁波中药业进入鼎盛时期，以海曙文化地标“药行街”为核心，形成集交易、炮制、诊疗于一体的完整体系，是全国中药材中心之一，南北药材在此汇聚，“药行街”之名蜚声中外。始建于清康熙年间的药皇殿，是宁波唯一留存至今的药业殿堂，殿内供奉神农氏，既是祭祀圣地，也是南北药商交易、名医坐堂的核心场所，见证了宁波中医药文化的薪火相传。

二是现实基础坚实，流派传承彰显学术精华。宁波历来名医荟萃，流派纷呈。有名中医钟一棠、张沛虬、王晖、董幼祺等；有董氏儿科、劳氏伤科、钟氏内科、宋氏妇科等地方特色学科流派。全市各级中医药非物质文化遗产共21项，其中董氏儿科以“推理论病，推理论治”的学术思想延续两百余年历史，已被列入国家中医药非物质文化遗产目录，传人董幼祺被评为国家级非遗代表性传承人。被誉为“浙东第一伤科”的陆氏伤科，以独特的理筋接骨手法与验方闻名，惠及无数百姓。

三是药商文化绵延，百年字号铸就诚信丰碑。宁波是“国药商帮”的重要发源地，宁波药商足迹遍布天下，形成独具特色的药商文化。江北慈城和慈溪鸣鹤古镇是宁波两大药业重镇。自明清以来，全国有150余家百年以上的老字号药行是由慈溪鸣鹤人创办或作为主要经营者；从慈城则走出了北京同仁堂、天津达仁堂、广州敬修堂等赫赫有名的药商世家，两地共同谱写了宁波药商的传奇篇章。

守正创新：宁波中医药高质量发展的路径探索

建设“中医药强市”，历史积淀是基础底色，创新创新则是关键所在。唯有打破传统壁垒，以人才为基，科技为翼、融合为径、传播为桥，探索一条具有地方特色的实践新路。

一是以人才队伍建设为根本，夯实中医药发展根基。打造中医药强市，必须建立一支结构合理、梯队完备的高素质人才队伍。一方面，“固本培元”，在“提质扩量”上下功夫。完善名老中医传承工作室建设；借鉴师承教育的“双导师”模式，鼓励地方特色流派更好地传承流派学术精华。在甬高校要加强中医药学科建设，加快中医药人才尤其是中西医结合的复合型人才培养。另一方面，“开门引才”，构建灵活的人才引进机制。聚焦肾病、儿科、针灸等重点领域，引进顶尖团队，整合本土中青年骨干，打造有一定影响力的中医药传承创新团队。

二是以科技赋能为引擎，推动中医药数字化变革。深化“数字赋能中医药发展工程”。一方面，加快中医药数字化服务。推动发展“数智中医药”、5G+数字中医建设，创新诊疗模式。研发和应用中医智能辅助诊疗系统、舌面脉信息采集体辨识别系统等，为医生诊疗提供参考，提升诊疗精确度和科学性。另一方面，利用人工智能破译传统药方。联合科技公司开发中医药AI大模型，深度剖析中医药经典方名，构建“成分—靶点—通路”知识图谱，辅助新药研发及应用。

三是以“中医药+”融合为路径，拓展中医药文化新业态。积极探索“中医药+”跨界融合发展，将中医药与食品健康、历史文化、养老等深度融合，做大做强中医药大健康产业，形成新型文化业态。推动“中医药+康养”，结合老龄化需求，在有山水资源优势的区域开发中医药健康旅游基地，将中医药服务融入居家养老与社区服务。如江北慈城建立药商文化特色研究基地，开设中医治疗、膳食疗养、民宿疗养等中医药休闲康养区。推动“中医药+文旅”，慈城药商博物馆构建“博物馆+百草园+老字号”的联动模式，推出“药香文化一日游”等研学线路，让游客在识药制药中感受文化魅力；海曙区创设“曙色杏林”文化品牌，打造中医药特色街区新地标，布局“一街一坊一广场”；奉化与高校合作，打造宁波首条“梅山药径”中医药研学步道，深厚的药韵文化转化为惠及民生的绿色经济。推动“中医药+食品”，依托浙贝母、铁皮石斛等宁波道地药材，鼓励企业研发“药食同源”食品与日化产品，将中医药融入百姓现代生活方式。

四是以多元传播为媒介，提升中医药文化影响力。为提升中医药文化的影响力和传播力，宁波应构建“本土深耕+辐射出海”的双循环格局。持续推进中医药文化进校园、进社区、进基层，推动中医药知识普及与文化浸润。组建中医药讲师团，持续多年举办中医药健康文化“六进”活动，促进居民中医药健康素养提升。创新传播路径，江北慈城以“中医药+微短剧+文旅”融合的全新路径，拍摄《以药为名》微短剧对话年轻观众，展示对地域文化的持续挖掘与现代表达。在海外，联合举办国际中药论坛，选派国医名师在世界舞台阐释中医药智慧，真实、立体、全面地讲好宁波中医药故事。通过与国际商会、医疗机构的合作，让针灸、推拿等传统技法惠及海外民众，助力宁波中医药文化在海外的传播。

（作者单位：浙江药科职业大学）

打造一流海洋旅游目的地的实践路径

王 琨 苏勇军

习近平总书记强调，推进中国式现代化必须推动海洋经济高质量发展，走出一条具有中国特色的向海图强之路。“十五五”规划纲要在部署“推动海洋经济高质量发展”时，提出“打造海洋特色文化和旅游目的地”。宁波拥有8355平方公里海域、1678公里海岸线及611个海岛，海洋生态与空间资源丰富。8000年海洋文化发展史、2500年海洋城市文明史孕育了以“海丝源点”为核心的世界级海洋文化遗产，为旅游发展提供了核心支撑。作为中国大运河与海上丝绸之路的交会城市，宁波依托丰富的资源优势与“港海联动”的区位优势，常年举办中国开渔节等特色节庆，连续举办首届亚洲海洋旅游发展大会、海丝港口国际合作论坛、国际海洋经济与海事服务论坛等系列国际活动，举办亚运会水上运动赛事、亚洲帆船锦标赛等国际赛事；宁波海鲜、特色小吃等美食品牌享誉海外，海洋民宿数量超1000家，初步形成“节庆+美食+住宿”的品牌矩阵。这为打造一流海洋旅游目的地地提供了坚实的基础。但宁波海洋旅游发展仍存在短板：产品以传统观光为主，沉浸式、智慧化体验不足；集群IP整合度低，品牌辨识度与集聚效应弱；文化活态传播不足，高端平台缺失，辐射力与城市定位不匹配。由此，打造一流海洋旅游目的地，不仅是实现宁波市经济社会发展和经济增长方式转变的迫切需要，也是推进宁波海洋经济示范区主体区建设的题中之义，更是宁波创新型现代海洋城市、现代化滨海大都市建设的重要抓手。

以港海联动重构空间格局，凸显东方大港硬核魅力

一是打造“一核三带”港旅融合格局。以宁波舟山港核心区为枢纽，向东联动宁波舟山港北仑港区打造工业旅游示范区，开发港口博物馆沉浸式展陈、集装箱艺术区、巨轮观光线等项目，让游客近距离感受“全球货物吞吐量第一港”的硬核工业美学；向南延伸向象山港，依托松兰山、亚帆中心等资源，构建港航+运动休闲带，设计帆船观港特色线路，将港口作业场景转化为动态旅游景观；向西沿甬江拓展至老外滩，串联庆安会馆、永丰库遗址、保国寺等海丝遗存，形成古港—新港时空对话轴带，通过夜间灯光秀再现唐宋时期港埠繁华。二是构建“岛链型”海洋旅游空间矩阵。以海岛为支点，打造主题岛群：花岙岛突出“百年兵营、千亩盐场、万年大佛（头山）、亿年石林”，融合科技与生态，活化百年兵营历史，复兴盐场非遗体验，打造石林地质研学，形成多元文旅融合体；横头山岛聚焦原生态渔俗，保留一岛两湾自然格局，开发渔获直供餐厅、岛民生活体验营；梅山岛力争建设国际邮轮港（邮轮访问港），配套港航主题乐园，形成“一岛一IP”的集群效应。

用文化锚点激活空间肌理，强化海丝源点辨识度

一是打造三维立体海丝文化走廊。陆上以“三江口—老外滩—庆安会馆”为轴线，修复古码头遗址，复原原海上丝路商船模型，引入非遗代表

性传承人驻场展示朱金漆木雕、泥金彩漆等与航海相关的工艺；水上开通甬江夜航专线，沿途设置灯光投影秀，再现市舶司验关、郑和船队补给等历史场景；空中利用无人机编队在港口上空演绎海丝航线图，形成陆、海、空全方位的文化沉浸体验。二是植入渔文化活态空间载体。以国家级海洋渔文化（象山）生态保护区为核心，将石浦渔港古城改造为活态博物馆；保留渔民日出而作的生活场景，设立渔获拍卖观摩区；将开洋谢洋大典、三月三踏沙滩等民俗融入日常活动之中，并将渔船改造成浮动餐厅，让游客在品尝海鲜的同时聆听渔民号子，形成“生产、生活、生态”相融合的渔文化体验空间。

顺应智能革命趋势，搭建海洋数字文旅生态

一是构建港航数字孪生系统。在宁波国际海洋生态科技城搭建“数字港口体验馆”，游客通过动作捕捉技术“进入”1:1还原的北仑港区数字沙盘，参与虚拟集装箱装卸、船舶靠泊等作业，操作数据与港口实时运营系统联动，优秀操作者可获得“港口荣誉管理员”电子证书。二是构建海丝文化元宇宙平台。打造“数字海丝博物馆”，将永丰库遗址、保国寺等文化遗存转化为虚拟场景，用户佩戴VR设备即可与虚拟历史人物对话，完成“从宁波到波斯”的贸易任务；开发海丝数字护照，串联线上文物鉴赏、线下遗址打卡，集满印章可兑换越窑青瓷3D打印模型。三是构建智慧渔业服务体系。在石浦渔港部署AI渔获预测系统，游客提前查询最佳捕捞海域与鱼种，预订智慧

渔排体验通过水下摄像头观察养殖环境，扫码了解鱼类生长周期，实现从海洋到餐桌的全程可视化。

聚焦深度体验需求，重构海洋消费价值链条

一是打造海洋职业体验集群。开发“24小时港口人”深度套餐，游客跟随引航员登船作业、参与集装箱调度会、在港口食堂用餐，夜间入住码头集装箱改造的主题民宿；在象山推出现代渔民养成计划，包含渔业法规培训、远洋捕捞模拟、海鲜电商直播等模块，结业颁发“新型职业渔民”培训证书。二是打造港航体育赛事IP。升级帆船赛事为“海陆空铁人三项”，新增港口马拉松、无人机港口测绘赛等特色项目；开发航海电竞嘉年华，线下设置模拟航海器竞技，线上同步举办虚拟航线设计大赛，获胜者可获得真实帆船培训名额。三是打造海洋艺术共创空间。借鉴日本直岛艺术祭模式，在横山岛举办海岛装置艺术季，邀请艺术家利用废弃渔网、浮标创作作品，游客可参与workshops制作海洋主题艺术品并带回家；在老外滩打造海丝数字壁画，通过体感交互技术，游客手势可改变画面中商船航线，触发不同历史场景的音效解说。四是打造感官沉浸剧场。在海山湾建设海洋时空剧场，结合4D动感座椅、气味模拟系统，演绎“宁波港口从宋代到未来”的变迁故事——观众能听到船舱里的海盐味、感受到巨轮破浪的震动，最终穿越至2050年的智慧港口，体验无人码头的运作场景。

（作者单位：宁波大学中法联合学院）