

新质生产力赋能洋浦港高质量发展

■ 许筱筱

港口是基础性、枢纽性设施，对经济发展具有重要支撑作用。2022年4月12日，习近平总书记在洋浦国际集装箱码头小铲滩港区考察时明确指出：“振兴港口、发展运输业，要把握好定位，增强适配性，坚持绿色发展、生态优先，推动港口发展同洋浦经济开发区、自由贸易港建设相得益彰、互促共进，更好服务建设西部陆海新通道、共建‘一带一路’。”这一重要论述为洋浦港高质量发展提供了根本遵循。为贯彻落实儋州市委十三届七次全会精神，洋浦港正加快建设国际枢纽海港，全力打造港航物流发展“样板间”。2024年，洋浦港发展成效显著，货物吞吐量达6400万吨，同比增长10.3%，集装箱吞吐量突破201万标箱，同比增长9.2%，首次跻身中国港口前20强，航运国际化水平大幅提升。然而，对标高质量发展要求，洋浦港仍面临智能技术应用存在断点、基础设施存在协同短板、制度创新存在深化梗阻、人才队伍存在核心短板等诸多挑战。在此背景下，新质生产力以科技创新为核心，融合绿色低碳与数字智能，恰好为破解洋浦港发展瓶颈提供了关键路径。以新质生产力推动港口转型升级，对洋浦港实现高质量发展具有重要意义。

一、新质生产力赋能港口高质量发展的必要性

在经济全球化与贸易自由化深入推進的背景下，港口作为水陆运输关键节点，其竞争力已从“吞吐量规模”的单维竞争，转向“全要素效率、绿色韧性、制度型开放”的多维协同高质量发展阶段。

新质生产力以颠覆性技术集群（如5G、物联网、氢能储能、碳捕集利用等）、数据要素市场化配置及制度集成创新为内核，精准对应了港口新竞争范式下的三大核心缺口：其一，传统码头作业效率逼近物理极限，需依托数字孪生、远控自动化、智能调度算法开辟“第二增长曲线”；其二，全球航运碳减排规则日趋严格，港口需通过零碳燃料加注、分布式可再生能源应用、碳足迹实时监测等重塑“绿色准入”门槛；其三，RCEP、自贸港政策与地理位置优势形成叠加效应，港口亟需运用“一线放开、二线管住”、加工增值内销免关税等规则型开放工具，将政策红利转化为汇聚产业与贸易的“制度型流量”。

可见，新质生产力并非港口发展的“锦上添花”，而是决定港口能否在全球航运网络中稳固关键节点地位的“生死变量”。洋浦港作为西部陆海新通道国际航运枢纽，是我国共建“一带一路”、联动“双循环”新发展格局的重要节点。若能率先将技术、数据、制度

三大新质要素，转化为可量化、可交易、可复制的港口“新供给”，必将抓住“换道超车”的关键窗口期。

二、新质生产力赋能洋浦港高质量发展的多维实践

近年来，洋浦港围绕数字化转型、绿色低碳发展、制度创新三大核心维度，积极探索新质生产力实践路径，成效显著，为打造面向太平洋和印度洋的国际枢纽海港注入强劲动能。

（一）系统建设数字智慧港口

在数字化浪潮下，智慧化转型成为港口提升核心竞争力的必然选择。洋浦港在自动化设备应用、5G与物联网融合、大数据与智能决策系统构建等方面前瞻布局，推动港口生产作业模式深刻变革。

自动化与智能化设备应用方面，洋浦国际集装箱码头后方场桥作业的半自动化改造极具代表性。通过引入远程控制技术，操作人员可在中央控制室内，依托高清摄像头与传感器传回的实时数据，同步监控、操作多台场桥设备，改变了传统“一人一机、现场艰苦作业”模式。这一变革不仅大幅改善工人劳动条件，更显著提升了作业效率与精准度，有效缩短船舶在港停留时间，降低物流成本。此外，洋浦港全面推广无人闸口系统，借助车牌识别、箱号识别等技术，实现集装箱辆快速自动通行，取代人工查验登记，大幅提升车辆进出港效率，为智慧化转型筑牢基础。

5G与物联网技术融合方面，洋浦港全力推进5G网络在港区全覆盖，为智能化应用提供稳定可靠的网络支撑。同时，在岸桥、场桥、集卡等关键设备上安装传感器，构建全域物联网感知体系，实现对港口生产要素的实时监控与精细化管理。

大数据与智能决策系统方面，核心思路是打通“数据孤岛”，推动信息在运营各环节无缝流动，服务自动化作业与精准决策。例如，通过建设海南首个集装箱港外堆场，并配备先进数字化集装箱管理系统，延伸港口数据触角，实现集装箱动态调度与精准匹配，优化堆场资源分配；在智慧口岸建设中，依托海关“智慧监管、信用监管、顺势监管”理念，大幅优化货物通关流程——企业线上一次申报，数据在各部门间协同作业，货物在码头内即可完成查验并“一站放行”，为“秒通关”奠定技术基础。

（二）加快推进港口绿色发展

在全球应对气候变化的大背景下，港口作为能源消耗与碳排放重点领域，绿色低碳转型势不可挡。洋浦港将绿色转型作为可持续发展的重要支柱，构建起覆盖能源、生态、管理的综合体系。

清洁能源应用与推广方面，洋浦港将岸电系统作为绿色转型核心举措，通

过替代船舶传统柴油发电，从源头减少靠泊期间碳排放与污染。同时，洋浦港积极推广纯电动重卡等新能源运输设备，并配套建设换电站。相比传统燃油拖车，纯电动重卡不仅运行成本更低，更实现零排放，还为港区绿色运输提供有力保障。

生态友好型规划与碳减排技术方面，洋浦港在扩建与运营中注重基础设施与自然环境协调发展。以投资103亿元的洋浦国际集装箱码头扩建工程为例，项目建设优先开展珊瑚移植工作，保障海洋生态平衡。此外，洋浦港积极探索绿色甲醇加注与应用等前沿碳减排技术，推动资源循环利用，力求在运营各环节实现节能减排最大化。

智慧能源管理与服务优化方面，海南电网公司应用电能替代系统，动态更新港口岸电潜力清单，实现精细化管理；儋州供电局推出“五个一”服务新模式（一张表受理、一次性告知等），使岸电报装接电时间较承诺时间提前30%以上，显著提升岸电配套效率。

（三）充分发挥制度创新优势

制度创新是新质生产力核心要素，也是海南自贸港建设的灵魂。作为海南自贸港先行区、示范区，洋浦港通过独创税收政策、高效监管模式、有吸引力的船舶登记制度，将政策红利转化为实际经济效益。例如，在税收政策方面，洋浦港积极推动加工增值内销免关税政策落地，对境内鼓励类产业企业的不含进口料件或含进口料件加工增值超过30%的货物，经“二线”进入内地免征进口关税。同时，用好“零关税”政策清单，对符合条件的进口交通工具及游艇、生产设备等，免除关税、进口环节增值税和消费税。这些政策有效降低了企业运营成本，吸引了一批高端加工制造企业集聚发展。

三、新质生产力赋能洋浦港高质量发展的对策建议

为系统破解洋浦港在发展过程中面临的智能技术应用断点、基础设施协同短板、制度创新深化梗阻与人才队伍核心短板等问题，推动新质生产力在港口建设中的深度融合与高效转化，提出以下对策建议。

（一）构建全域智能系统，打通技术应用断点

一是补强全域智能感知与自动化执行能力。针对感知层短板，应在港区关键节点规模化部署三维激光扫描、高精度北斗定位、毫米波雷达等新一代智能传感设备，构建“空一天一地一海”一体化的全域感知网络。重点提升复杂天气条件下集装箱箱号、车牌的自动识别率，通过优化摄像头布设角度与高度，引入多模态融合识别算法，确保数据采集链条的连续性与准确性。在执行层，

加快推进水平运输环节的自动化突破，积极试点应用无人驾驶集卡（AGV）或智能导航集卡（IGV），并推动其与自动化岸桥、场桥的智能协同作业，以此消除装卸与运输环节间的“效率漏斗”，形成全流程无缝衔接的自动化作业闭环。

二是深化数据要素整合与构建一体化智慧平台。核心任务是打破“数据孤岛”，推动数据在港口内部及与外部联检单位间的高效、安全流转。应率先制定洋浦港数据分类分级指南与安全共享管理办法，明确不同敏感级别的数据的开放边界与使用权限。在建设统一数据中台时，同步部署数据加密、脱敏、访问控制等安全技术底座，对所有接入系统的数据流动进行实时监测与审计。在推动港口作业系统与海关“单一窗口”等外部系统互联互通时，优先采用隐私计算、联邦学习或“数据沙箱”等先进技术，实现企业申报数据、物流状态信息等在“可用不可见”、“可控可计量”的前提下进行协同计算与核验，从根本上解决数据共享与商业秘密、业务敏感信息保护之间的矛盾。通过构建集数据汇聚、治理、分析与安全防护于一体的一站式智慧平台，最终实现“数据高效跑起来，安全底座牢起来”的治理新格局。

三是强化核心技术自主可控与持续创新能力。设立港口科技研发专项，联合国内高科技企业、科研院所，组建创新联合体，聚焦智能芯片、高端传感器、核心工业软件（特别是TOS系统的国产化深度开发与优化）等“卡脖子”环节开展联合攻关。推动在洋浦布局建设港口自动化技术实验室和测试验证平台，加速国产化技术和装备的迭代与应用。同时，建立与港口技术发展需求相匹配的研发投入稳定增长机制和专利转化激励体系，逐步构建起自主可控、安全可靠的技术供应链与可持续的创新生态。

（二）推动基础设施协同，优化港口功能布局

一是优化港口功能结构，精准匹配产业发展需求。重点破解“能力富余与专业缺位”并存的结构性矛盾。对利用率偏低的油气码头等设施，探索功能转化与升级路径，如适应性改造为临港制造业服务的综合物流枢纽。加快推进10万吨级公共粮油码头、海上风电专用码头及重型装备出运泊位的规划建设，有效解决粮油加工原料“绕道转运”、风电设备“出运无门”等瓶颈问题。同步完善船舶维修、供应链管理等高端配套服务设施，推动港口从单一装卸功能向“装卸+物流+贸易+制造”的集成化服务平台转型，增强对临港产业集群的支撑能力。

二是构建高效多式联运体系，打通

集疏运“最后一公里”。作为衔接公、铁、水、管等多种运输方式的综合交通枢纽，洋浦港应推进高效的集疏运体系建设，强化港口联运环节提质增效，通过完善的多式联运系统和高效率的中转、换装手段，保障货物以最经济、安全、高效的方式完成运输过程。

三是强化绿色基建与生态协同，推动港口可持续发展。将绿色、韧性理念贯穿于港口规划、建设与运营的全过程。在洋浦国际集装箱码头扩建等重大工程中，规模化应用生态护岸、透水铺装、雨水收集等绿色建筑技术与材料，并将红树林、珊瑚移植等生态补偿措施制度化、常态化。建立港区环境动态监测网络，对噪声、水质、空气质量进行实时感知与智能管控。通过基础设施的绿色化、生态化改造，系统性降低港口运营的生态环境足迹，实现港口发展与海洋保护、区域宜居性的和谐共赢。

（三）深化制度集成创新，提升政策落地效能

一是推动政策精准适配与动态优化，增强企业获得感。在现有政企联动机制和加工增值免关税等核算细则基础上，推动政策实施从“有”向“优”深化。建议组成政策优化工作组，定期收集并研判政策执行中遇到的新情况、新问题，针对高附加值产品、复杂生产工艺等特定场景，进一步细化核算指引与操作案例，提升政策的适用性与精准度。对海上风电装备等新兴产业，在既有政策框架内强化“一产一策”服务，完善超限部件运输等特殊通关保障机制。同时，健全政策实施效果的常态化评估与反馈优化闭环，增强政策执行的稳定性与可预期性，持续提升企业的满意度和获得感。

二是构建产教融合与终身技能提升的育才体系。持续推动洋浦港与海南高校、国内知名海事院校共建“智慧港口现代产业学院”和实训基地，共同开发课程、共建师资队伍，开展“订单式”培养。在企业内部，系统开展数字化运维、智慧能源管理、国际航运规则等新技能培训，设立“技能提升积分”制度，将培训成效与职业晋升、薪酬待遇挂钩，支持现有员工知识结构转型与能力升级，打造覆盖全员、贯穿职业生涯的终身学习体系。

三是优化协同创新平台与科技成果转化机制。联合顶尖科研机构、龙头企业共建创新联合体，对智能调度算法、港口碳足迹核算等关键技术进行联合攻关。设立港口科技专项孵化基金，并建立港区“技术测试床”机制，为人工智能识别、无人驾驶等新技术提供真实的试验场景和快速验证通道。同时，简化科技成果转化在港口的转化流程，建立收益分享、作价入股等激励机制，切实推动创新技术从“实验室”走向“作业场”。此外，还需营造开放包容的国际化的创新生态。

四是加快高水平制度型开放，实现国际规则深度衔接。主动对标RCEP、CPTPP等高标准经贸规则。重点在数据跨境安全有序流动、绿色低碳标准国际互认、知识产权保护等领域进行前瞻性制度探索。充分利用原产地规则累积等条款，推动自贸港政策与RCEP规则形成叠加效应，吸引高端制造与供应链核心环节集聚，将洋浦港打造成为嵌入全球产业链的战略支点。

五是深化监管模式改革，促进监管与运营高效协同。以企业实际运营需求为导向再造监管流程。全面推广基于区块链技术的货物全程溯源与状态监管模式，实现“源头可查、去向可追、责任可究”，为简化口岸现场查验提供技术支持，针对“一票多车”等具体场景，探索推行“抵港确认、分批次验放”的柔性化监管机制，允许合规运输单元先行通关，有效解决车辆积压与堆场周转难题，在守住安全底线的同时最大限度保障港口运营效率。此外，还可构建制度创新容错机制与快速迭代机制。如设立“洋浦港制度

创新沙盒试验区”，对涉及多部门、跨层级的复杂制度创新，允许在特定范围、特定对象中先行先试，建立“试错—评估—优化—推广”的闭环管理路径，为全国沿海港口制度型开放积累可复制、可推广的实践经验。

（四）强化人才引育融合，构建港口创新生态

一是实施精准化高端人才引进与激励策略。持续深化《儋州市优化营商环境若干规定》中关于人才保障的措施，并依托儋州市网络安全专家库选聘等机制，精准聚焦港口数智化、绿色低碳、国际航运等前沿领域，建议在现有“技能自贸港”行动及人才引进目录基础上，动态发布并更新《洋浦港紧缺人才项目目录》，推行“项目引才”、“候鸟专家”等柔性引进机制，吸引领军人才与创新团队。同时，强化与岗位贡献、技术成果转化效益相匹配的差异化激励，在安居保障、子女教育、跨境便利等方面提供“一站式”服务包，提升对国际级、战略级高端人才的吸附能力。

二是构建产教融合与终身技能提升的育才体系。持续推动洋浦港与海南高校、国内知名海事院校共建“智慧港口现代产业学院”和实训基地，共同开发课程、共建师资队伍，开展“订单式”培养。在企业内部，系统开展数字化运维、智慧能源管理、国际航运规则等新技能培训，设立“技能提升积分”制度，将培训成效与职业晋升、薪酬待遇挂钩，支持现有员工知识结构转型与能力升级，打造覆盖全员、贯穿职业生涯的终身学习体系。

三是优化协同创新平台与科技成果转化机制。联合顶尖科研机构、龙头企业共建创新联合体，对智能调度算法、港口碳足迹核算等关键技术进行联合攻关。设立港口科技专项孵化基金，并建立港区“技术测试床”机制，为人工智能识别、无人驾驶等新技术提供真实的试验场景和快速验证通道。同时，简化科技成果转化在港口的转化流程，建立收益分享、作价入股等激励机制，切实推动创新技术从“实验室”走向“作业场”。此外，还需营造开放包容的国际化的创新生态。

四是加快高水平制度型开放，实现国际规则深度衔接。主动对标RCEP、CPTPP等高标准经贸规则。重点在数据跨境安全有序流动、绿色低碳标准国际互认、知识产权保护等领域进行前瞻性制度探索。充分利用原产地规则累积等条款，推动自贸港政策与RCEP规则形成叠加效应，吸引高端制造与供应链核心环节集聚，将洋浦港打造成为嵌入全球产业链的战略支点。

五是深化监管模式改革，促进监管与运营高效协同。以企业实际运营需求为导向再造监管流程。全面推广基于区块链技术的货物全程溯源与状态监管模式，实现“源头可查、去向可追、责任可究”，为简化口岸现场查验提供技术支持，针对“一票多车”等具体场景，探索推行“抵港确认、分批次验放”的柔性化监管机制，允许合规运输单元先行通关，有效解决车辆积压与堆场周转难题，在守住安全底线的同时最大限度保障港口运营效率。此外，还可构建制度创新容错机制与快速迭代机制。如设立“洋浦港制度

创新沙盒试验区”，对涉及多部门、跨层级的复杂制度创新，允许在特定范围、特定对象中先行先试，建立“试错—评估—优化—推广”的闭环管理路径，为全国沿海港口制度型开放积累可复制、可推广的实践经验。

六是弘扬特区精神，激发改革创新动力。

一是弘扬特区精神的内核，激活敢闯敢试的思维，转变工作思维，勇于破除旧观念、旧制度的条条框框的约束，敢于探索尝试。全岛封关运作以后，进口“零关税”商品将实行负面清单管理，由进口征税商品目录取代此前的“零关税”商品正面清单。这就需要强化“法无禁止即可为”观念，避免政策执行要等上级指示或说明，非禁止便可再获政策出台部门进一步支持。

二是凸显特区精神的基本标识，激发为人的创造力。全岛封关不是封岛，而是有效监管下实现“自由”“便利”的目标。从“零关税”角度上看，封关之后海南是境内关外，而从监管角度上看，封关之后海南依然是境内关内，这就需要在监管上“敢为人先”大刀阔斧，真正实现保障安全前提下的“自由”“便利”。这就需要在“一线、二线、岛内”监管协同上大胆创新，如：中央垂直部门与地方政府监管部门之间，完善法规、细则确保监管标准一致，集成创新监管系统或实现互联互通，确保监管数据及时共享。

七是擦亮特区精神的底色，激励埋头苦干的热情。

“干”是经济特区的立身之本，经济特区的发展历史，处处留下了特区人埋头苦干的印迹。推进自由贸易港建设是一个复杂的系统工程，既要集聚各要素，又要让要素自由流动。每一项政策的落地，需要更多“不怕麻烦”的担当，想经营主体之所想，不等不靠，主动改革，主动创新，只有这样，经营主体才有实实在在的获得感。这就需要立足岗位实干担当，如：再梳理区域或行业市场主体，给市场主体画像打标签，推动从“企业找政策”到“政策找企业”的精准服务，帮助市场主体做好“零关税”进口货物享惠主体认定、加工增值企业备案工作等。

八是赓续好特区精神，要把特区精神转化为推进改革攻坚的考核指标，要把特区精神转化为激励实干担当的典型宣传案例，要把特区精神转化为市场主体的满意度和获得感评价。海南自由贸易港建设者当敢闯敢试、敢为人先、埋头苦干，以奋斗正当时的状态，统筹做好封关前后的各项工作，建设好海南自由贸易港。

（作者系市委党校经济学教研室专职教师）

赓续特区精神 推进封关前后改革创新

■ 贾东雨

2025年，海南自由贸易港迎来封关运作、扩大开放之年。经党中央批准，定于2025年12月18日海南自由贸易港正式启动封关，意味着海南进一步扩大开放，真正进入自贸港时代。封关运作，承先启后，可谓海南自贸港建设关键节点。越是关键节点，越需要实干担当精神，越需要有人挺身而出、有所作为，主动承担起历史赋予的责任。因此，继续弘扬特区精神，统筹推进好封关运作前后的改革创新，是当前全岛上的重要任务。

从2018年习近平总书记在庆祝海南建省办经济特区30周年大会上的重要讲话到2024年在三亚听取海南省委和省政府工作汇报时的重要讲话，习近平总书记多次强调，在海南自由贸易港建设中要发扬敢闯敢试、敢为人先、埋头苦干的特区精神。

第一，必须赓续特区精神，继续发挥先行先试和改革攻坚的作用。在新时代的历史方位上，中国特色社会主义以新的实践演绎着新的故事。传承和弘扬特区精神，必须植根于中国特色社会主义新实践，赋予特区精神

新的时代价值。全面深化改革便是新时代的新实践。海南是全面深化改革开放试验区。海南自由贸易港更是全面深化改革开放试验区建设的标志性工程。可见海南既是经济特区，也是改革特区，而先行先试始终是特区的一项重要职责，目的是探索改革开放的实现路径和实现形式，为全国改革开放探路开路。从改革的方法论上看，创建经济特区是我国改革开放的重要方法论，先行先试符合渐进式改革要求。从历史经验上看，特区建设始终离不开特区精神的激励，在这种精神激励下，我国经济特区创造了全国许多的“第一”，首次实行住房商品化改革、率先发行股票、首次取消票证、成立第一家股份制企业、第一次公开拍卖土地使用权，等等。从现实需要上看，建设海南自由贸易港是一项复杂的系统工程，没有先例，需要特区精神的敢闯敢试、埋头苦干做保障。

第二，必须赓续特区精神，凝聚各方力量的共识。围绕海南自由贸易港建设目标增强岛内凝聚力，发扬特区精神，使海南人民和建设者在建设过程中形成共同的目标和价值追求，心往一处想，劲往一处使，凝聚起推动自由贸易港建设的强大合力。在践行特区精神中展现出海南开放、创新、包容的形象，吸引国内外的资金、技术、人才等要素向海南汇聚，以良好的干事创业精气神，让更多企业和人才看到海南自由贸易港的发展潜力和机遇，愿意参与到海南的建设中来，为自贸港建设提供丰富的资源支持。

第三，必须赓续特区精神，永葆“闯”的精神、“创”的劲头、“干”的作风，勇当新时代的“拓荒牛”，努力续写更多“春天的故事”。

海南自由贸易港封关前后的改革开放和高质量发展有很多事情要做，如：封关前后的政策衔接、以核心政策集聚完善产业链、实现高效便捷的监管等。此时，凝聚全岛上下力量，发挥各方建设自贸港的“能动”作用十分必要，而“能动”在很大程度上表现为精神状态，干事创业的一股精气神。封关运作不是建成了自贸港，而是在打好制度框架基础上的正式起航。新的起点、新的开始，更需新的创业激情和锐气，更需全岛上下状态与自贸港干事创业的要求高度匹配。

同时，海南自由贸易港封关后核心政策陆续出台，如：《海南自由贸易港进口征税商品目录》《海南自由贸易港货物进出“一线”、“二线”及在岛内流通过税政策》《海关对海南自由贸易港监管办法》等。为此，宣传解读好政策、做好封关前后政策衔接、完善政策配套支持是封关前的重点任务之一，确保封关启动后，政策效果短期内充分释放，稳固海南自由贸易港未来发展预期。