

中国制造新观察

充分释放开源发展潜能

在日前举行的2024开放原子开源生态大会上，工业和信息化部有关负责人表示，将加快开源基础设施建设，支持基础软件、工业软件等重点领域开源社区建设，赋能产业结构优化升级，为实现新型工业化、培育新质生产力提供有力支撑。

开源是集众智、聚众长、加速创新的有效手段。开源即开放源代码，即在遵守版权许可的前提下，任何人都可以使用、修改甚至再发布软件的源代码。开源通过将创新成果、信息知识开放共享，集结全球智慧，促进创新资源的自由流动和高效配置，减少研发成本和时间，加速软件迭代升级。安卓操作系统的成功就是开源模式的典型例子。

数字经济时代，开源的重要性与日俱增。目前全球97%的软件开发者和99%的企业已使用开源软件。开源起步于软件领域，在数字经济时代迅速发展壮大，已逐步拓展至电子信息制造等硬件领域。当前，开源正引领人工智能等数字技术创新迭代，推动数字经济与实体经济深度融合，成为培育新兴产业的重要手段、发展新质生产力的重要路径。

开源正引领人工智能等数字技术创新迭代，推动数字经济与实体经济深度融合，成为培育新兴产业的重要手段、发展新质生产力的重要路径。要夯实开源发展根基，积极推广开源模式，提升开源治理水平，共享资源、共建生态、共用成果。

中国为什么要发展开源？实践证明，开源是我国实现技术积累并取得突破性进展的捷径。我国软件业起步晚，且长期存在重硬件、轻软件的现象，导致操作系统、集成电路设计软件等关键基础软件、工业软件受制于人。自拥抱开源以来，因为“站在巨人的肩膀上”，集合全球创新技术，通过产业协作和资源重组，我国新一代操作系统、数据库、人工智能等领域迅速取得突破。当前，开源仍是抓住新一轮科技革命和产业变革机遇的关键。

中国已是开源大国。目前我国开源参与者数量、增长速度均位居世界前列。开源欧拉社区汇聚贡献者2万余人，用户数量超

350万，为全球153个国家和地区提供基础计算服务；开源鸿蒙项目吸引340余家生态单位共建，搭载设备数量超9亿台。此外，腾讯、京东、字节跳动等大批超级用户不仅为开源提供了许多应用场景，也持续推动了开源技术创新。

发展开源，关键在于抓重点领域。党的二十届三中全会通过的《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》提出，抓紧打造自主可控的产业链供应链，健全强化集成电路、工业母机、医疗装备、仪器仪表、基础软件、工业软件、先进材料等重点产业链发展体制机制，全链条推进技术攻关、成果应用。这其中强调的基础软

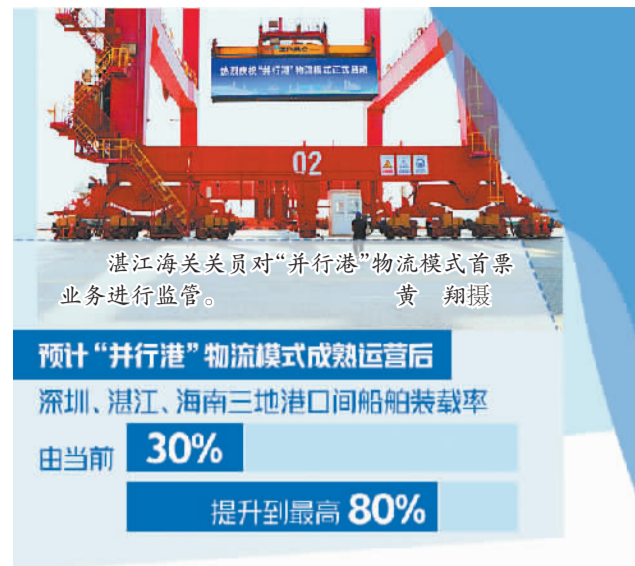
件和工业软件正是加快开源社区建设、做大产业生态的重点领域。此外，顺应人工智能、智能驾驶操作系统等新兴技术发展趋势，也是开源成果加速产业化落地的重点方向。

赋能产业转型升级，是开源的目的也是开源成长壮大的关键。开发者开放共享自己的创新成果，给搭乘者贡献信息知识，最终都希望获得商业价值。只有健全开源协作体系，激发开源项目商业化潜力，拓宽开源企业融资渠道，让高水平开源项目成功转化为高质量软件产品，在千行百业开花结果，才能提升开源产品价值，激励更多开发者加入开源，形成合力，协同创新。

众人拾柴火焰高。夯实开源发展根基，积极推广开源模式，提升开源治理水平，共享资源、共建生态、共用成果，将充分释放开源发展潜力，为新质生产力注入新动能。



□ 本报记者 冯其予



湛江海关关员对“并行港”物流模式首票业务进行监管。黄翔摄

预计“并行港”物流模式成熟运营后，深圳、湛江、海南三地港口间船舶装载率由当前30%提升到最高80%。

9月26日，广东湛江港宝满集装箱码头，随着“南航757”轮鸣笛启航驶往海南洋浦港，标志着“并行港”物流模式改革试点首票业务成功落地，将为粤港澳大湾区和海南自由贸易港联动发展注入新动能。

据介绍，装载着外贸出口货物白卡纸、印刷纸等纸制品和外贸货物豆粕的“南航757”轮将在海南洋浦港卸下中转运出东南亚的部分货物，续装海南的内贸货物后继续前往深圳蛇口港。在蛇口港，外贸货物将被过驳到远洋直航班轮上，启程出口土耳其、希腊等国家和地区。

“并行港”物流模式是由湛江海关会同深圳海关、海口海关，联动深圳、湛江、海南三地港口，在海关总署指导下，积极发挥湛江连接粤港澳大湾区和海南自由贸易港区位优势，探索以物流促贸易、以贸易促产业、以产业促发展，打造海上“环线班轮”的一次集成创新改革。

在该模式下，三地企业可以在同一班轮上自主集拼内贸外贸、进口出口、空箱重箱等6类货物，在深圳蛇口港、湛江港、海南洋浦港间根据物流需求随装随卸，实现“内外贸一体化并行、水陆多式联运并行、港口间多向喂给并行”，通过共享航线资源，最大限度提升三地港口间船舶装载率，大幅降低集装箱物流成本，实现货物高效集拼分拨，更便利“买全球”“卖全球”“通全球”。

湛江海关综合处处长蔡永红表示，“并行港”物流模式是三地海关深入推进智慧海关建设和“智关强国”行动，协同三地港口企业，共同推出的一项集成创新改革。

据了解，为保障改革既能“放得活”又能“管得住”，湛江海关充分运用智慧海关建设成果，创新“三关合作、一地通关”机制，开发“并行港”物流模式配套的技术系统，通过打造“港口版”ERP联网监管，以内外数据的交叉验证、关联运算、智能分析，实现智能、精准、顺势监管，做到“一次报关、一次查验、一次放行”，进一步提高通关效率，提升贸易便利化水平。同时，三关、三地港口分别签订了联系配合办法和合作协议，进一步深化合作，保障“并行港”物流模式顺畅运行。

“开通”“并行港”物流模式后，不同类型货物可以在同一航次船舶上集拼，有效提升了航线运营效益，优化了码头航线结构，促进了跨境电商贸易便利化。”湛江港(集团)股份有限公司总裁助理、集装箱公司董事长张化樑介绍。

“并行港”模式落地，有效解决当地货源不足、外贸航线偏少问题，受到企业欢迎。海南洋浦港有关负责人表示，“并行港”使多个港口资源共享、优势互补，有效推动内外贸一体化，促进区域协调发展。

建设“并行港”模式，三地共绘“一幅图”。据测算，“并行港”物流模式成熟运营后，三地港口间船舶装载率将由当前的30%提升到最高80%，投入运力将减少50%以上，集装箱物流成本也将大幅下降。深港琼三地间区域物流更为顺畅，将实现区域间物流、商流、资金流、信息流自由流动，为陆海联通、物流畅通、产业互通、战略相通搭建高水平开放平台。

本版编辑 陶均 美编 吴迪

买全并开卖全通全物流更便

本报记者

顾阳

产业聚焦

推进设备更新赋能产业升级



在潍柴雷沃智慧农业科技股份有限公司拖拉机工厂总装车间，工人在装配智能拖拉机。新华社记者 李紫恒摄



我国是制造业第一大国，制造业增加值占全球比重30%左右，很多种类的机器设备保有量位居全球第一。据有关机构测算，目前全社会设备存量资产净值约40万亿元。随着新型工业化、城镇化持续深入推进，各类设备更新需求越来越大。

当前，以提高技术、能耗、排放等标准为牵引，加快实施设备更新行动，对促进产业升级、发展新质生产力具有重要意义。

助力稳增长促转型

我国出台加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新(以下简称“两新”)的若干措施后，支持大规模设备更新的1500亿元超长期特别国债资金，已分两批全部安排到项目。初步测算，今年国债资金支持4600多个设备更新项目，总投资近8000亿元，可以带动各类设备更新超200万台(套)，形成节能量约2500万吨标准煤/年。

国家发展改革委资源节约和环境保护司司长刘德春表示，重点领域设备更新工作取得积极进展，对稳增长、促转型的作用不断显现。

从工业领域看，大规模设备更新政策促使传统产业实现“两个加快”。

更好引导传统产业加快节能降碳。一直以来，水泥行业能源消耗和二氧化碳排放较高。“我国仍有约16%的水泥熟料产能能效低于基准水平，一些水泥企业存在大量老旧设备，开展改造升级和设备更新是促进行业节能降碳的关键举措。”中国建筑材料工业规划研究院原副院长孔安表示。

更能促进传统产业加快转型升级。数据显示，1月至8月，全国工业设备投资同比增长11.1%，技术改造投资同比增长10.6%，增速较2023年全年分别高2.4个和5.9个百分点。二季度，全国规模以上工业企业数字化研发设计工具普及率达83.1%，关键工序数控化率达64.9%，较2023年底分别提高1.1个和1.9个百分点。

工业和信息化部规划司副司长张建华表示，各地以大规模设备更新为抓手，实施制造业技术改造升级工程，坚持市场化推进、标准化引领、软硬件一体化更新，开展先进设备更新、数字化转型、绿色装备推广、本质安全水平提升四大行动，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展。

从建筑市政领域看，各地对建筑和市政基础设施设备更新的需求不小，在获得超长期国债资金支持的同时，自掏腰包、自筹资金400多亿元加大投入力度。

住房和城乡建设部城市建设司一级巡视员邢海峰介绍，目前，全国累计完成6400多座供水厂、污水处理厂、换热站、液化气充装站、垃圾处理站等设施相关设备更新；完成住宅老旧电梯、给排水设备、环卫设备、建筑施工设备、生命线工程等方面2100万套/件设备更新；完成建筑节能改造2200万平方米。

从交通、农业领域看，今年1月至8月，城市公交车电气化替代、老旧营运货车更新、老旧营运船舶更新数量大幅增长；全国报废汽车回收量为421万辆，同比增长42.4%，已达到去年全年报废量的90%以上。老旧农机报废更新深入推进，带动农林牧渔业投资同比增长5.2%。

重点支持中小企业

加力支持“两新”的若干措施出台后，中央和地方相关支持政策都把惠及更多中小企业作为重要考量。通过这些举措，帮助有意愿的企业解决资金短缺、达不到项目申报门槛等问题，从而及时更新设备。

1.2万家专精特新企业是江苏省最活跃

力的创新群体。为解决中小微企业设备更新融资难问题，江苏省出台“专精特新贷”，为企业提供流动资金贷款和项目贷款两类支持，单户贷款额度最高3000万元。截至9月20日，已投放“专精特新贷”112.6亿元，惠及1542家专精特新企业。“对于不良贷款，明确省普惠金融发展风险补偿基金给予最高80%的风险补偿，消除银行后顾之忧。”江苏省发展改革委党组书记、主任沈剑荣表示。

作为民营经济大省，浙江省民营企业机器设备保有量及更新需求量大。为此，浙江省编制发布了高端装备供给、重点设备更新、企业融资需求3张清单。今年以来，浙江省市县三级先后组织436场“十链百场万企”对接活动，超过4.3万家企业参与，助力企业对接订单超600亿元。

此外，针对工业等领域设备更新项目申报门槛较高、中小企业项目难以满足要求等问题，中央层面优化项目申报条件；在重点行业节能降碳改造中，将设备改造后年节电量超过50万千瓦时，或年节能量超过150吨标准煤的项目纳入支持范围，以便惠及更多中小企业；开展制造业新型技术改造城市试点和中小企业数字化转型城市试点，设立专门引导资金，聚焦支持重点企业、产业链、科技产业园区数字化转型，建设一批示范项目。

更好发挥资金效益

机器设备是生产力的重要组成部分，是现代化产业体系的“骨架”。“推动新一轮大规模设备更新，不是短期的经济刺激手段，而是固本培元的中长期举措。”刘德春表示。

第五届辽洽会搭建投资贸易平台



9月26日至29日，第五届中国辽宁国际投资贸易洽谈会(简称辽洽会)在沈阳召开。本届辽洽会以“发展新质生产力 开放合作促振兴”为主题，举办7项主题活动、7场配套活动、13场外场活动、70余场促消费活动。新华社记者 潘昱龙摄