

习近平经济思想研究

科技创新引领全面绿色转型

任晓刚

绿色发展是高质量发展的底色，是习近平经济思想的重要内容。前不久，《习近平经济文选》第一卷出版发行，系统反映了习近平经济思想的丰富内涵、科学体系和原创性贡献，其中多篇著作都对绿色发展作出深刻论述。习近平总书记《以新的发展理念引领新发展》中指出，“绿色循环低碳发展，是当今时代科技革命和产业变革的方向，是最有前途的发展领域”；在《以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业》中指出，“加快发展方式绿色转型，提升生态系统多样性、稳定性、持续性，积极稳妥推进碳达峰碳中和，以高品质的生态环境支撑高质量发展”；在《什么是新质生产力，如何发展新质生产力》中指出，“加快绿色科技创新和先进绿色技术推广应用，做强绿色制造业，发展绿色服务业，壮大绿色能源产业，发展绿色低碳产业和供应链，构建绿色低碳循环经济体系”。这一系列重要论述为更好推动绿色发展提供了重要遵循。

推动绿色发展，强化支撑绿色转型的科技创新是关键。中共中央、国务院印发《关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》，提出全方位、全领域、全地域推进绿色转型重点任务，并对推进绿色低碳科技革命作出重要部署。推动经济社会发展全面绿色转型，必须深入学习领会习近平总书记的重要论述，认识和理解科技创新在全面绿色转型中的引领作用，准确把握主攻方向和主要着力点，以科技创新推动产业创新，构建绿色低碳循环经济体系，不断开创经济增长、资源节约、环境保护协同发展的新局面。

为全面绿色转型提供重要支撑

推动经济社会发展绿色化、低碳化，既是实现高质量发展的关键环节，又是缓解资源环境约束、解决生态环境问题的基础之策。经过多年努力，我国绿色低碳发展取得显著成就，相关实践日益深入，为实现全方位、全领域、全地域绿色转型奠定了坚实基础。产业结构绿色转型加速推进，截至2024年底，全国共有126家钢铁企业全过程完成超低排放改造，45家钢铁企业部分完成超低排放改造。能源结构转型取得历史性突破，2024年清洁能源发电量37126亿千瓦时，比上年增长16.4%；新能源汽车产量1316.8万辆，比上年增长38.7%。可再生能源装机规模领先全球，2024年全国可再生能源发电新增装机3亿千瓦以上，占电力新增装机的86%。生态治理与碳汇能力全面提升，森林覆盖率超25%，森林蓄积量超200亿立方米；截至2024年底，全国碳排放权交易市场累计配额成交量6.3亿吨、成交额430.3亿元，交易规模持续扩大、价格稳中有升。

实践已经证明，绿色发展是对生产方式、生活方式、思维方式和价值观念的全方位、革命性变革，单一领域的突破不能满足现阶段经济社会发展要求，必须抓住“全面”二字，把科技创新作为调整产业结构、促进

经济社会绿色低碳转型的动力和保障，为全面绿色转型打通多重通道。

一方面，绿色技术自主创新能力、能源资源利用效率有待提升，依然是全面绿色转型面临的重要瓶颈。打通此类关键环节，不仅能有效提升自主创新能力、优化资源配置，还能提高产业体系“绿色含金量”，激发绿色增长新动能，在产业迭代升级中实现生态保护与经济发展双赢。科技创新尤其是绿色技术创新，能有效降低碳排放强度，推动产业结构低碳转型，扩大绿色低碳产业规模、引导生活方式绿色变革。

另一方面，新兴技术正在广泛且深入地渗透生产生活各领域，能够在更深层次上推动生态文明建设相关制度机制的健全和完善，进而实现从理念革新到治理升级的系统性变革。科技创新不仅能加快推动绿色技术创新突破和传统产业清洁生产改造，还能促进节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业协同发展，构建清洁低碳、安全高效的能源体系，有效遏制高耗能高排放，减少低效率低质量产出，同时提升生态系统多样性、稳定性和持续性，推动实现生态环境的根本好转。

我国在绿色技术创新领域的投入与突破，不仅为国内经济社会发展全面绿色转型提供了强大支撑，而且为全球的绿色低碳转型贡献了中国智慧，为我国绿色低碳发展营造了良好外部环境。

形成科技驱动转型新范式

加快推进经济社会发展全面绿色转型，是一场涉及技术攻关路径、应用场景以及构建现代化产业体系的深刻变革。需更好顺应关键绿色技术创新、重点绿色产业创新、绿色科技创新和产业创新融合等趋势，形成以绿色技术突破驱动绿色增长、以绿色产业创新支撑绿色转型、以绿色科技创新和产业创新融合牵引绿色发展的新范式。

绿色科技是核心引擎。形成和发展新质生产力，关键在于以科技创新为核心驱动力，通过改变生产函数，将环境要素从外在约束转化为内生变量。绿色技术的创新突破，一是能显著提升可再生能源利用占比，降低工业碳强度，促进城市“代谢系统”循环，改变“发展—污染”的因果链条，实现经济系统与自然生态系统的动态平衡。二是能大幅降低清洁能源使用成本，显著提升清洁能源转换效率，使能源分布从“资源依附型”转向“技术主导型”，推动生态环境治理体系和治理能力现代化。三是能重构生产要素组合方式，不断调整生产系统，实现绿色产业链增值，形成新型绿色价值创造的“能量枢纽”。

绿色产业是重要载体。绿色产业是经济社会发展全面绿色转型的重要物质基础，也是协同推进降碳、减污、扩绿、增长的关键载体。面向低碳工业、生态农业、绿色服务业等领域推动产业创新，提升现代化产业体系的“绿色含金量”，有利于推动科技型、创新型产业集聚，形成上下游联动的产业集群，有力发

挥绿色产业体系的集聚效应和引领作用。在实践中，北京经济技术开发区就通过政策引导、资金支持和技术创新等手段，推动区域内的企业实现绿色转型，成立绿电碳汇联合服务工作站，为企业提供绿色低碳服务。

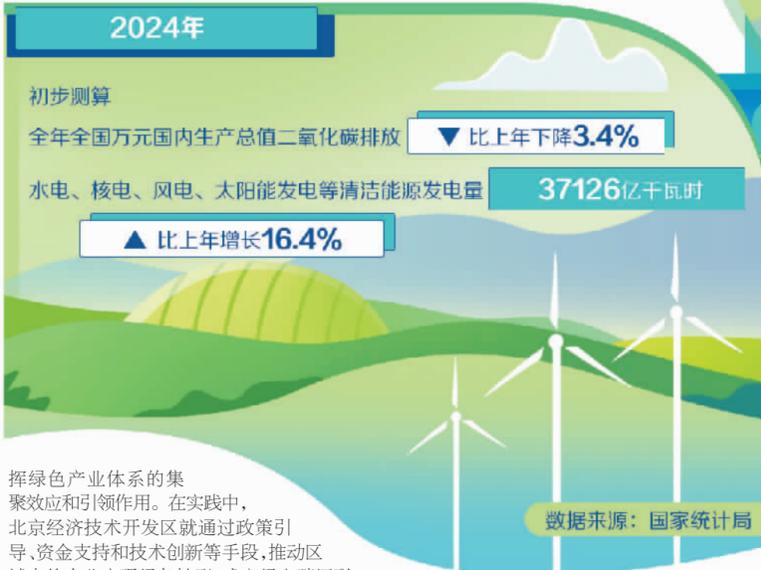
科技创新和产业创新深度融合是主要路径。科技创新能够为产业发展提供全新工具、升级空间，产业创新能为新技术广泛推广应用提供场景和载体，通过技术产业化形成新产业、新模式、新动能。加快推动绿色科技创新和产业创新深度融合，打通“技术—产业—市场”全链条，既有利于构建绿色产业生态的技术共生网络，又有助于催生“技术—产业—制度”协同演化的复杂系统。通过政府政策工具箱、产业场景实验室、研究机构、金融机构、社会组织协同的创新联盟，构建“政府搭台、企业主导、高校助力、金融支持、社会评价”的协同创新体系，增强绿色技术创新和产业创新的广度；通过从国家实验室孵化到风险投资支持的“创新接力”，增强绿色技术创新和产业创新的深度；通过搭建“概念验证平台—中试基地—产业化园区”三级链条，不断缩短成果转化周期，增强绿色技术创新和产业创新的强度。

找准科技创新引领着力点。强化科技创新对经济社会发展全面绿色转型的引领作用，需进一步增强对科技创新的支撑，推动科技创新与产业创新的融合与衔接，找准“牵一发而动全身”的关键点。**健全关键绿色技术创新投入机制。**提升关键绿色技术攻关能力的一个重要抓手，就是健全相关机制、保障有力有效投入，重点是发挥资金对基础研究和应用研究的支撑作用。一方面，构建有利于促进绿色低碳发展和资源高效利用的财税政策体系，支持新型能源体系建设、传统行业改造升级、绿色低碳科技创新、能源资源节约集约利用和绿色低碳生活方式推广等领域工作，完善绿色税制。另一方面，充分发挥绿色金融的牵引作

用，积极发展绿色股权融资、绿色融资租赁、绿色信托等金融工具，有序推进碳金融产品和衍生工具创新，拓展资金来源渠道，破解绿色技术创新面临的融资难、融资贵等问题。**提高绿色科技成果转化效率。**绿色科技创新成果转化为现实绿色生产力，才能切实发挥作用。一方面，需布局绿色技术交易平台，创新交易机制，完善管理制度，并实时、动态发布绿色技术需求清单、推广目录，促进供需精准匹配，提高绿色技术供给效率和质量。另一方面，研究制定政府采购支持绿色产品相关政策，激发绿色技术市场有效需求。鼓励企业与科研机构、高校组成技术创新战略联盟，强化政府、高校和科研院所、技术交易平台和机构的绿色技术创新合作，加强绿色科技创新成果的信息披露和交流评估。推动跨区域高校、科研院所、中小企业联合建立绿色技术研发基地，创建绿色技术创新的共同体，鼓励和支持市场先行试用科技创新成果，让创新成果快速落地生根。

加快培育绿色产业集群。鼓励链主企业以技术参股或联合开发等方式，吸引在特定绿色产业领域具备专业技术优势的中小型企业，实现绿色产业再分工和再协作，打造绿色产业协同网络，逐渐形成绿色产业创新集群。延伸、拓展和融入绿色产业链，加快落地绿色创新企业基础研究、产品研制、技术开发、产品验证、检验检测等绿色产业项目，同时加强与制造业、服务业产业链供应链协作联动，积极推动绿色新技术、新产品、新服务向制造业、服务业基地转移转化，拓展绿色新技术、新产品研制试验的场景空间，建成绿色产业集群和特色绿色产业集聚区。

（作者系北京市习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心、北京市科学技术研究院科技智库中心主任）



挥绿色产业体系的集聚效应和引领作用。在实践中，北京经济技术开发区就通过政策引导、资金支持和技术创新等手段，推动区域内的企业实现绿色转型，成立绿电碳汇联合服务工作站，为企业提供绿色低碳服务。

科技创新和产业创新深度融合是主要路径。科技创新能够为产业发展提供全新工具、升级空间，产业创新能为新技术广泛推广应用提供场景和载体，通过技术产业化形成新产业、新模式、新动能。加快推动绿色科技创新和产业创新深度融合，打通“技术—产业—市场”全链条，既有利于构建绿色产业生态的技术共生网络，又有助于催生“技术—产业—制度”协同演化的复杂系统。通过政府政策工具箱、产业场景实验室、研究机构、金融机构、社会组织协同的创新联盟，构建“政府搭台、企业主导、高校助力、金融支持、社会评价”的协同创新体系，增强绿色技术创新和产业创新的广度；通过从国家实验室孵化到风险投资支持的“创新接力”，增强绿色技术创新和产业创新的深度；通过搭建“概念验证平台—中试基地—产业化园区”三级链条，不断缩短成果转化周期，增强绿色技术创新和产业创新的强度。

找准科技创新引领着力点

强化科技创新对经济社会发展全面绿色转型的引领作用，需进一步增强对科技创新的支撑，推动科技创新与产业创新的融合与衔接，找准“牵一发而动全身”的关键点。

健全关键绿色技术创新投入机制。提升关键绿色技术攻关能力的一个重要抓手，就是健全相关机制、保障有力有效投入，重点是发挥资金对基础研究和应用研究的支撑作用。一方面，构建有利于促进绿色低碳发展和资源高效利用的财税政策体系，支持新型能源体系建设、传统行业改造升级、绿色低碳科技创新、能源资源节约集约利用和绿色低碳生活方式推广等领域工作，完善绿色税制。另一方面，充分发挥绿色金融的牵引作

用，积极发展绿色股权融资、绿色融资租赁、绿色信托等金融工具，有序推进碳金融产品和衍生工具创新，拓展资金来源渠道，破解绿色技术创新面临的融资难、融资贵等问题。**提高绿色科技成果转化效率。**绿色科技创新成果转化为现实绿色生产力，才能切实发挥作用。一方面，需布局绿色技术交易平台，创新交易机制，完善管理制度，并实时、动态发布绿色技术需求清单、推广目录，促进供需精准匹配，提高绿色技术供给效率和质量。另一方面，研究制定政府采购支持绿色产品相关政策，激发绿色技术市场有效需求。鼓励企业与科研机构、高校组成技术创新战略联盟，强化政府、高校和科研院所、技术交易平台和机构的绿色技术创新合作，加强绿色科技创新成果的信息披露和交流评估。推动跨区域高校、科研院所、中小企业联合建立绿色技术研发基地，创建绿色技术创新的共同体，鼓励和支持市场先行试用科技创新成果，让创新成果快速落地生根。

加快培育绿色产业集群。鼓励链主企业以技术参股或联合开发等方式，吸引在特定绿色产业领域具备专业技术优势的中小型企业，实现绿色产业再分工和再协作，打造绿色产业协同网络，逐渐形成绿色产业创新集群。延伸、拓展和融入绿色产业链，加快落地绿色创新企业基础研究、产品研制、技术开发、产品验证、检验检测等绿色产业项目，同时加强与制造业、服务业产业链供应链协作联动，积极推动绿色新技术、新产品、新服务向制造业、服务业基地转移转化，拓展绿色新技术、新产品研制试验的场景空间，建成绿色产业集群和特色绿色产业集聚区。

（作者系北京市习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心、北京市科学技术研究院科技智库中心主任）

有效整合现代物流网络资源，促进物流降本增效。考虑支持有条件的物流细分行业组成联盟，发挥品牌效应和头部企业影响力，促进行业资源共享和品牌；通过标准化、信息化整合作业模式，优化基于供应链全链条的物流服务，降低运输成本、库存水平以及库存资金占有率等。谋划整合相关单位物流管理资源，建立对物流资源全方位规划、监管、统

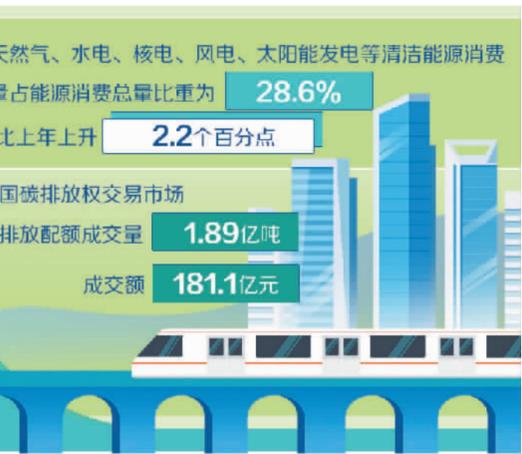
筹和协调的机制，构建物流公共信息平台，完善相关体系，整合供应链各环节物流信息，实现物流降本增效。同时，加快枢纽型现代物流园区建设，促进多式联运发展。

鼓励发展商贸物流新业态，加快交通运输行业数字化绿色化转型。优化商贸物流基础设施布局，加快数字化建设，推动线上线下融合发展，形成更多商贸流通新平台新业态新模式。支持数字化第三方物流交付平台建设，推动第三方物流科技和商业模式创新，培育一批具有全球影响力的数字化平台企业和供应链企业。借鉴国际经验，加快与新型基础设施结合，推广智慧、绿色物流装备在应急物流中使用。

加强应急物流体系建设，促进“平急两用”交通物流发展。完善立体化物流运输网络，设立国家、省、地、市、县各层级应急供应链中心，健全直达基层的现代应急物流调配体系，保障粮食、能源等重要物资供应和统筹管理，完善中西部地区航空、铁路、公路、水路等多样式、立体化运输网络。建设应急物流信息系统平台，破除货物跨区域流动壁垒，实现应急物流统筹规划、统一标准、统一调度 and 各地资源信息共享，建立健全标准统一的互认制度，保障物资供应。健全应急物流相关法律法规，推动管理体系和规则衔接联动；制定“平急转换”应急物资采购预案，以城郊大仓基地建设为抓手，分级分类建设“平急两用”物流设施。

（作者系长安大学未来交通学院执行院长、上海交通大学国家安全研究院研究员）

（作者系陕西省中国特色社会主义理论体系研究中心研究员、西北政法大学商学院教授）



第九届亚洲冬季运动会在哈尔滨成功举办，一场精彩比赛不但点燃了冰雪运动的热情，也更好展示出冰雪经济的发展前景。“冰天雪地也是金山银山”。中央经济工作会议提出积极发展冰雪经济；今年的《政府工作报告》对积极发展冰雪运动和冰雪经济提出要求。冰雪经济不仅是我国消费升级的必然产物，而且成为经济高质量发展的新动能。

冰雪经济是以冰雪资源为核心，融合旅游、运动、装备制造、文化创意等多元业态的综合经济体系。冰雪经济具有产业链条长、引流效应大、社会效益高的特点，能够通过产业链延伸，激活装备制造、数字服务等关联产业，在推动增长、调整结构、促进城乡融合等方面有效发挥作用。

《中国冰雪产业发展研究报告（2024）》显示，我国冰雪产业规模从2015年的2700亿元增长至突破万亿美元的9700亿元，预计2025年将突破万亿元大关。各地的发展实践也体现出冰雪经济的广阔前景。在吉林省，2023年至2024年冰雪季接待游客1.25亿人次，同比增长121%；旅游收入2419亿元，同比增长140%。在黑龙江省，2024年至2025年冰雪季，亚布力滑雪旅游度假区接待游客121万人次，同比增长10%。南方地区一些省份也看到了冰雪经济的发展前景，进行积极谋划，聚焦产业链延伸和产业融合开展文旅体融合活动。相关研究报告显示，浙江省、江苏省的雪场数量分别达到23个和22个，分别排全国第11位、13位。从室内滑雪场数量看，长三角地区有15家，居全国第一位。可以说，冰雪经济正在打破由气候、地理形成的天然屏障，“专业运动+大众娱乐”与“北上南进+主客共享”的模式正在形成。

经过多年发展，北方地区已经形成“资源开发—设施建设—服务输出”的完整链条，南方地区虽然实现了局部突破，但在实践中还面临不少困难。技术成本较高，人工造雪能耗占雪场运营成本的近50%；产业链条较为脆弱，南方冰雪装备国产化率较低，高端造雪机、压雪车等进口依赖度较高；消费市场还需进一步培育，企业同质化竞争趋势较为明显。从总体上看，冰雪经济呈现出“北强南弱”的局面。这主要源于自然禀赋的硬约束，北方一些地方年均雪期超140天且积雪稳定性高，南方则更依赖人工造雪。地方文化的软条件也是一个重要因素。北方冰雪文化底蕴深厚，而南方消费者对冰雪文化的认知还有待增强。

当前，改变冰雪经济“北强南弱”局面的重要性日益凸显。着眼于全方位扩大内需，更好释放消费潜能是一个重要举措。南方地区人口众多，特别是上海市、江苏省、浙江省等经济较发达地区的人均可支配收入较高。若南方地区冰雪消费渗透率进一步提升，冰雪经济的市场规模会显著扩大，实现以需求增量撬动发展增量。着眼于优化国土空间开发格局，也要考虑缓解开发强度较高、发展空间收窄的压力。目前北方地区对生态承载力方面的约束不断增强，激活南方地区冰雪经济的发展空间可有效推动“北雪南移”，科学进行产业布局。

更好改变冰雪经济“北强南弱”局面，需坚持系统观念，推动多维度创新，使冰雪“冷资源”加速向经济发展的“热动力”转化。一是在技术创新上，以新技术突破自然禀赋约束。无论是构建虚实交互场景，打破物理空间限制，还是研发新技术新材料，降低造雪以及维护成本，都是针对南方气候短板开展科技创新，进而以新技术赋能传统生产要素的过程。需围绕冰雪竞技与冰雪旅游需要，组织产学研协同攻关，加快推动冰雪装备“卡脖子”关键技术突破，加大对节能技术的创新力度。同时强化企业科技创新主体地位，支持中小企业聚焦优势领域深耕细作、开发专项技术。

二是在要素保障上，以政策杠杆作用优化要素配置。加强土地资源管理，鼓励有条件的地方在符合国土空间总体规划的基础上，着力满足冰雪经济用地需求，合理安排空间布局。可考虑结合城镇低效用地再开发，推动盘活存量土地，引导建设低碳冰雪场馆，或者优先利用废弃厂房、仓库改建雪场，降低土地成本。

三是在产业发展上，以政策杠杆作用优化要素配置。以冰雪运动为引领，带动冰雪文化、冰雪装备、冰雪旅游全产业链发展，通过要素重组激活关联产业潜力，加快构建现代冰雪产业体系。特别需在打造“冰雪+康养”等融合业态上下功夫，强化产业链协同创新，推动技术标准互联互通，提升产业链韧性和安全水平。同时深化区域产业协作，推动要素跨区域流动，推动北方地区冰雪资源开发和装备制造优势与南方地区资本和市场优势有效结合。

此外，还需注重培育冰雪消费市场，以促进和扩大冰雪消费推动冰雪经济成为新增长点。需在丰富冰雪消费产品、优化冰雪消费环境、健全冰雪标准体系等方面有所作为。在北方，“冰城”哈尔滨利用冰雪文化和冰雪经济提振消费，今年春节假期，累计接待游客1215.1万人次，同比增长20.4%。在南方，江苏徐州的主题旅游路线整合冰雪、采摘、美食等元素，推动滑雪从单一运动向度假、休闲融合发展。这些都是实例。下一步，还需进一步创新冰雪消费模式，整合地方雪场资源，通过全国统一大市场建设进一步激活冰雪经济的规模效应和协同效应。

（作者系陕西省中国特色社会主义理论体系研究中心研究员、西北政法大学商学院教授）

（作者系陕西省中国特色社会主义理论体系研究中心研究员、西北政法大学商学院教授）

（作者系陕西省中国特色社会主义理论体系研究中心研究员、西北政法大学商学院教授）

（作者系陕西省中国特色社会主义理论体系研究中心研究员、西北政法大学商学院教授）

（作者系陕西省中国特色社会主义理论体系研究中心研究员、西北政法大学商学院教授）

（作者系陕西省中国特色社会主义理论体系研究中心研究员、西北政法大学商学院教授）

（作者系陕西省中国特色社会主义理论体系研究中心研究员、西北政法大学商学院教授）

（作者系陕西省中国特色社会主义理论体系研究中心研究员、西北政法大学商学院教授）

（作者系陕西省中国特色社会主义理论体系研究中心研究员、西北政法大学商学院教授）

拓展交通物流降本提质增效空间

孙健

经济运行需要产业链各环节高效协同、顺畅衔接，实现从原材料、中间产品到产成品全链条稳定运行。交通物流连接生产和消费、内贸和外贸，维系着产业链供应链的安全稳定，在国民经济中具有先导性、基础性、保障性作用。2024年中央经济工作会议提出实施降低全社会物流成本专项行动。今年的《政府工作报告》就“加快建设统一开放、竞争有序的现代市场体系，实施降低全社会物流成本专项行动”作出部署。一系列重要安排可进一步增强产业核心竞争力、提高经济运行效率，使交通物流更好服务全国统一大市场建设和经济社会高质量发展。

在社会再生产过程中，流通效率和生产效率同等重要。降低全社会物流成本是提高经济运行效率的重要举措，对构建高水平社会主义市场经济体制、加快构建新发展格局、推动高质量发展都具有重要意义。一方面，纵深推进全国统一大市场建设，需要打通要素配置等方面制约经济循环的卡点堵点。加快建设统一开放、竞争有序的现代市场体系，促进全社会物流资源效率最优化和效益最大化，能畅通国内经济大循环，增强我国经济韧性和战略纵深，有力提升国民经济运行效率。另一方面，物流是实体经济的“筋骨”，是畅通国民经济的重要一环。提高物流组织化程度和效率，能有效促进物流与产业融合创新、加强协同衔接和要素保障，进而为更好处理调整结构与深化改革、建强网络与畅通末梢、打造枢纽与优化布局的关系提供空间。特别是当前，全球经济不稳定性不确定

性增强、外部环境变化带来的不利影响加深、国内需求不足是我国经济运行面临的重要挑战。若能实现物流成本实质性下降，运输成本、仓储成本、管理成本等也会有效降低，对缓解企业生产经营困难、全方位扩大内需和促进高质量充分就业，都有积极作用。

党的十八大以来，我国交通与物流融合发展，成就显著。截至2024年底，国家综合立体交通网总里程超600万公里，铁路营业里程超16万公里，高速公路通车里程达19万公里，高等级航道通航里程超过6.7万公里，民用运输机场超过260个，国家物流枢纽总数增至151个。全社会物流总费用占国内生产总值比重由2003年的21.4%下降到2024年的14.1%。交通物流领域已形成超大规模设施网络、超大规模服务市场、超大规模技术装备体系和配套生产能力。

同时也要看到，现有交通运输体系仍存在短板。枢纽配套基础设施设备不足在一定程度上制约着多式联运发展，大型铁路、公路客运枢纽功能体系和布局有待优化；各地区发展差异较大，综合交通网络互联互通和网络韧性仍需增强，跨交通方式的联动协调发展机制有待完善；运输结构体系还不健全，未能发挥多种运输方式的组合优势；绿色低碳运输发展相对缓慢，交通领域减排涉及行业全产业链条，难度较大；交通物流行业数字化程度较低，大部分企业物流设备和作业系统的信息化、自动化水平不高，行业产业链供应链保障能力不足；应急物流体系还不完善，应急预案和跨区域组织协调能力

不足。这些问题在一定程度上制约了全社会交通物流降本提质增效。

2024年中办、国办印发《有效降低全社会物流成本行动方案》，提出到2027年社会物流总费用与国内生产总值的比率力争降至13.5%左右。进一步加快推进交通物流结构性、系统性、制度性、技术性、综合性、经营性降本提质增效，更好发挥交通物流对现代化产业体系建设的支撑作用，需在以下几个方面切实发力。

完善综合交通网络布局，推进物流枢纽智慧化建设。从完善国家综合立体交通网的角度，推进多层次一体化综合交通枢纽建设。在保证运输时效前提下，建设环大中型城市、环重要交通枢纽的物流圈，扩大大中型城市与经济区的辐射带动范围。布局高覆盖率的物流仓储系统及集疏运配套设施，推进物流枢纽智慧化建设。通过加强跨区域的物流信息协同和联程运输设施建设，实现多种运输方式的有效衔接，高效共用枢纽间资源。强化流量管理，注重物流管理与供应链管理，通过资源要素智慧调度与数字赋能，推动物流枢纽向智慧型枢纽转变。

有效整合现代物流网络资源，促进物流降本增效。考虑支持有条件的物流细分行业组成联盟，发挥品牌效应和头部企业影响力，促进行业资源共享和品牌；通过标准化、信息化整合作业模式，优化基于供应链全链条的物流服务，降低运输成本、库存水平以及库存资金占有率等。谋划整合相关单位物流管理资源，建立对物流资源全方位规划、监管、统

如何
经茶座

王静