

能源产业加速拥抱数字时代

王轶辰

以信息化、数字化构建新型电力系统，建设具备云资源储存、大数据处理、数据驱动分析、高度智能化等功能强大的软件平台，使电网可见、可知、可控，实现智能运行。

动分析、高度智能化等功能强大的软件平台，使电网可见、可知、可控，实现智能运行。

清洁能源和电能替代是一个长期过程，通过数字技术提升能源使用效率对于大多数行业、企业来说仍是实现绿色低碳发展的有效途径。当前，云计算、移动互联网、大数据技术、区块链技术、5G技术的融合发展，正在改变整个能源的生产、运行、传输模式，利用这些数据实现数字化赋能，可以提升管理效率和生产效率，促进绿色低碳转型。

世界经济论坛数据显示，到2030年，各行业受益于信息和通信技术减少的碳排放

量将达121亿吨，其中能源领域超过18亿吨。从发电行业来看，国际能源署预测，采用数字化技术，可使2016年至2040年的年发电成本降低800亿美元，相当于全球发电总成本的5%。

从更广泛意义讲，数字技术在能源革命战略中正发挥着重要作用，引领能源产业变革，成为一个原动力。可以预见，未来能源生态体系各个方面会形成全链接的数字生态。数字化能够为生产生活方式低碳转型带来巨大推动力，为企业和家庭算好节能经济账，极大拓展电力市场广度，动员全社会力量参与到低碳行动中。新模式和新创意将在碰撞中催生出更多、更活跃的

绿色数字化探索。

做好能源数字化，要加大能源电力新基建投资建设力度。实现信息基础设施与能源电力基础设施深度融合，建成全国能源电力大数据中心和全国能源电力一张网，建设以云平台、企业中台、物联平台等为核心的基础平台，实现能源及相关领域的终端联网、智能调度、高效决策，助力多能互补优化横向发展、“源—网—荷—储”纵向协同发展。

做好能源数字化，更要重视网络安全。在万物互联时代，油气、煤炭、交通、电力等为国民经济发展提供保障的基础行业，一旦遭受恶意网络攻击，后果不堪设想。在快速发展进程中，需要高度重视数字能源的安全性，高度重视系统和装备的自主性、自创性。全面提高能源电力系统安全、可靠、绿色、高效运行水平，为构建互利共赢能源电力生态圈、“双碳”目标的实现和能源转型提供有效手段。

观 潮



从秋天的第一杯奶茶到新上市的智能手机，从节日的一束鲜花到日常的柴米油盐……如今，“手机下单、门店发货、商品小时达”的即时消费模式，已经成为消费新常态。

在日前举办的“2021 美团闪购数字零售大会”上，美团高级副总裁、到家事业群总裁王莆中认为，未来5年，互联网零售市场将从“万货商店”变迁至“万物到家”，零售行业平台、渠道、品牌之间的关系和相互作用都会发生变化。

“从线上渠道销售情况来看，以果蔬生鲜、快消品和医药为主的即时零售板块今年增幅都在70%以上。”凯度集团企业管理咨询业务合伙人曾淑芬分析说，在以1小时送达为典型特征的近场电商中，平台型即时零售模式更能适应消费者购物需求，能够以数字化改造传统的人、货、场，为品牌商、连锁商超带来新的消费场景，以及渠道、产品、营销等方面的升级。

“数字经济改造了传统产业。”中央党校经济学部副主任许正中认为，现代新型技术迭代和叠加，数字经济和实体经济融通发展，直接导致了产业链多维度融合。比如，达达集团旗下京东到家和达达快送，形成了“零售+物流”的双轮合力优势，通过开放技术能力，服务实体零售数字化，引领并推动了即时零售新模式高质量发展。数据显示，京东到家平台现已入驻全国1500多个县市区、超过11万家线下门店开展到家业务，极大地帮助了各类门店实现“最后一公里”的小时级配送。

随着新型城镇化进程加快，配送网络覆盖越来越广阔，特别是年轻一代消费者网络消费习惯的养成，使得即时消费、即时可得的需求进一步强化。一组数据也充分印证了消费者即时送达的需求。8月7日立秋当天，通过美团售出的奶茶外卖订单量再次突破历史峰值，达2100多万杯。

如何才能更好地满足消费者对“万物到家”的需求？据美团闪购业务部总经理肖昆介绍，美团闪购继承了美团外卖年轻、成长性强、消费能力高的优质用户群体，他们每天都会通过搜索等方式带来大量的购物需求。这些都源自生活方式改变带来的新消费场景，需要与品牌、连锁商超等各方零售行业伙伴携手，以数字化改造供给侧。

为此，美团闪购已经进行了一些尝试。据了解，今年美团闪购首次启动了“618”年中大促，携手伊利、玛氏箭牌、雪花等40多个知名品牌厂商，共同为消费者打造“又快又便宜”的购物体验；而在与华润万家等连锁超市发起的联合促销中，也实现了交易额、订单量、新客增长等方面的大幅增长。

如今，依托24小时配送能力和覆盖2800个县市区的基础，美团配送已经能够实现蔬果生鲜、日百五金、数码图书、宠物母婴、鲜花美妆等多种商品的“30分钟到家”服务，合作业态不仅覆盖了永辉、家乐福、罗森等连锁商超便利店，还包含了丝芙兰、花西子等美妆品牌以及苹果、华为授权经销商。

“用户带来了大量新的消费场景和需求，我们希望能和零售行业的合作伙伴一起，更好响应消费者‘万物到家’的新需求。”王莆中说，下一步，美团闪购将启动首期“十亿品牌成长计划”和连锁商超“百城万店行动”，持续创新即时零售数字化的新模式，在未来5年内助力100个品牌在美团闪购的交易额突破10亿元。

随着新冠肺炎疫情防控常态化，零售市场的格局已然发生了巨大改变。“中国零售市场正在升级，市场竞争日趋激烈。”中国连锁经营协会会长裴亮表示，品牌商和平台的结合用数字化赋能产业将有助于推动零售行业转型升级，使行业的效率进一步提升，能够更好地应对新的环境变化和新的消费需求。

本版编辑 乔金亮 陶 琦 美 编 夏 玮

产业聚焦

机械工业开启“两化”攻坚战

□ 本报记者 刘 瑾



点
力争实现一批重要标志性基础产品和技术取得工程化产业化突破

线
既要改造提升传统产业链，也要打造好新兴产业链

面
推动数字化、绿色化转型升级

系统
构建主配携手、上中下游联动的产业生态圈

近日，我国自主研发、由中铁十四局和中国铁建重工集团联合打造的海底隧道大直径盾构机在湖南长沙下线。

刘福昌摄

高质量发展要求，构建起全生命周期的链式创新机制，保持持续升级和良性迭代，提高对未来产业和技术的应对能力，确保机械产业链供应链自主可控、安全高效。

培育“系统”的优势

机械工业是我国实现经济社会转型发展的重要基础，也是我国参与全球经济发展、体现国家综合竞争力的重要领域。要从根本上改变产业基础能力弱、产业链水平低的问题，需要机械工业全行业的共同努力，构建良好的产业生态，形成系统优势。

“要树立产业链思维，在‘两化’攻坚中，高度关心关注中小企业发展。”王瑞祥表示，要积极运用国家政策和行业服务平台，构建主配携手、上中下游联动的产业生态圈，激发中小企业活力。

他表示，要通过骨干企业产品辐射、技术示范、知识输出、市场应用等核心作用，带动中小企业加快智能化改造和能力提升工程。同时，要加大对产业集群的深度培育，发挥产业集群和骨干企业的带动作用，培养更多的专精特新中小企业，在强链补链优链中发挥支撑作用。

田玉龙也提出，在培育“系统”优势上，重点是抓好生态建设，使各项政策形成链条，使技术、产业优势通过政策环境来保障，形成良好生态系统，使产业链供应链安全可控。他还强调，要继续加大制造业对外开放合作，坚持两种资源、两个市场的利用，加强产业合作，融入全球产业链，探索“双循环”发展模式。构筑一个互助共赢的产业链供应链国际

化分工合作体系，对提升产业链供应链水平至关重要。



参展商在第十九届中国国际肉类工业展览会上演示屠宰机器人。本次展会集中展示生鲜肉品、屠宰装备、加工设备、包装设备、包装物料、冷链物流装备、食品配料及生产加工配套设施设备等。新华社记者 李紫恒摄

动，做好补齐短板、锻造长板的总体谋划，设计和实施基础再造工程，加快形成产学研用相互协调的攻关机制，充分依靠集中力量办大事的优势和重大技术装备攻关工程，加快在重点行业、重点领域取得实质性进展和突破。

增强“线”上的韧性

中国工程机械工业协会会长苏子孟介绍，随着产业链水平提升，国内工程装备保障能力显著增强，一大批自主研发的重大工程机械技术装备基本满足了我国国民经济和重大基础设施建设所需。我国工程机械自给率从“十五”期末的82.7%提高到2011年的88.5%，2020年达到96%以上。

进入了“跟跑”“并跑”“领跑”并重时期的工程机械，是机械工业的“优秀生”。但由于产业基础薄弱的问题，目前机械工业大多数细分行业仍然面临产业链脆弱、核心技术受制于人的局面。

确保重点领域、重点行业关键时候“不掉链”，是一项非常重要而艰巨的任务。王瑞祥表示，机械工业要积极探索以链式方案解决短板问题。一方面，要推动中小企业朝着规模化、集群化、专业化、智能化、高端化方向发展，促进产业链信息、资源、设计、生产共享，实现稳链、固链、优链。另一方面，要坚持以生产制造为主线，围绕产业链关键核心技术和产品，聚焦产业间空白地带、瓶颈问题和“卡脖子”环节，加强协同创新，促进创新链产业链深度融合，实现链式突破。

增强产业链“线”上的韧性，既要改造

产业链供应链安全稳定是构建新发展格局的重要基础。工业和信息化部部长肖亚庆日前表示，要聚焦科技自立自强，打好产业基础高级化和产业链现代化攻坚战。此前，中国机械工业联合会发布了《关于推动机械工业产业基础高级化、产业链现代化的指导意见》（以下简称《意见》）。作为国民经济的基础性战略性产业，机械工业率先开启了“两化”攻坚战。

实现“点”上的突破

目前，我国机械工业现已形成较为完整的产业体系，规模总量持续增长，稳居世界前列，但发展不平衡不充分、大而不强的问题依然突出。

“主要短板就是产业基础能力薄弱，产业链价值链水平在全球处在中低端。”中国机械工业联合会会长王瑞祥坦言。

对此，工信部总工程师田玉龙表示，要坚持系统观念，统筹发展和安全，充分发挥超大规模市场、完备产业体系优势，主要从“点、线、面、系统”四个方向着力提升水平。要实现“点”上的突破，力争实现一批重要标志性基础产品和技术取得工程化产业化突破。

围绕产业基础高级化，《意见》提出了两个方面的具体任务，一是要实施产业基础再造工程。结合重大工程、重大装备及国民经济重点产业主机配套亟需，引导行业重点企业加大补齐核心基础零部件短板力度；二是健全产业基础支撑体系，继续推动完善机械工业各类创新平台建设，加强在行业基础性原创技术、共性关键技术方面的研发投入等。

汽车产业已积极开展核心基础零部件和关键基础材料的攻关与应用。中国汽车工业协会副秘书长李邵华介绍，中汽协组织分会鼓励核心企业使用自主品牌核心基础零部件，推动核心基础零部件在汽车零部件总成中的应用，供需协同开发，实现制造能力和关键工艺共同突破。

王瑞祥表示，机械工业要坚持创新驱动