

夯实制造业发展根基③

推动制造业迈向价值链中高端

本报记者 李芃达

党的二十大报告提出,实施产业基础再造工程和重大技术装备攻关工程,支持“专精特新”企业发展,推动制造业高端化、智能化、绿色化发展。面对世界经济下行压力增大、内外部环境日趋复杂等严峻形势,如何实现制造业向价值链中高端迈进?国家信息中心预测部产业室主任、研究员魏琪嘉认为,在提升产业链供应链现代化水平的实践中,既要打好“歼灭战”发挥体制机制优势,加速打通堵点,也要能打“持久战”,把握产业发展的阶段特征和技术演进规律,着力强化基础能力建设。

关键环节自主可控

国家统计局日前发布数据显示,10月份,高技术制造业增加值同比增长10.6%,增速比9月份提高1.3个百分点,工业经济引擎作用依旧明显。“我国产业升级发展态势持续,技术含量较高、附加值较高的高技术制造业继续保持较快增长。”国家统计局新闻发言人、国民经济综合统计司司长付凌晖说。

“近年来,我国制造业取得稳步进展,制造业增加值连续12年位居世界第一。5G网络建设与应用全球领先,新能源汽车产销量连续7年居世界第一,光伏组件产量全球占比超过七成,工程机械国际市场份额排名提升,在全球产业链供应链体系中扮演着重要角色。”赛迪研究院工业经济研究所所长关兵表示,但也要看到,我国在高端装备制造、关键零部件自主可控、原材料供给等方面与国际先进水平仍存在较大差距。

据统计,我国在芯片、工业软件、航空发动机、真空镀膜机、光刻机等35项技术方面难以实现国产化,仍较大幅度依赖进口。战略性矿产资源约三分之二来自进口,其中,石油、铁矿石、铜、铝、镍、钴、锆等资源对外依存度已超过70%。“我国制造业向中高端迈进遇到最突出的问题,表现为低端供给过剩而高端供给不足,究其原因还是产业基础薄弱,产业链大而不强、宽而不深。”魏琪嘉说。

此外,全球各国都在加紧抢占产业制高点,客观上对我国培育新的经济增长点形成较大竞争压力。对此,关兵建议,引导企业投入到我国急需突破、市场空间巨大的领域,共同推动产业做大做强,尽快实现关键领域自主可控;加快自贸区建设,加强国际技术交流合作,为企业开拓国际市场创造良好外部环境。

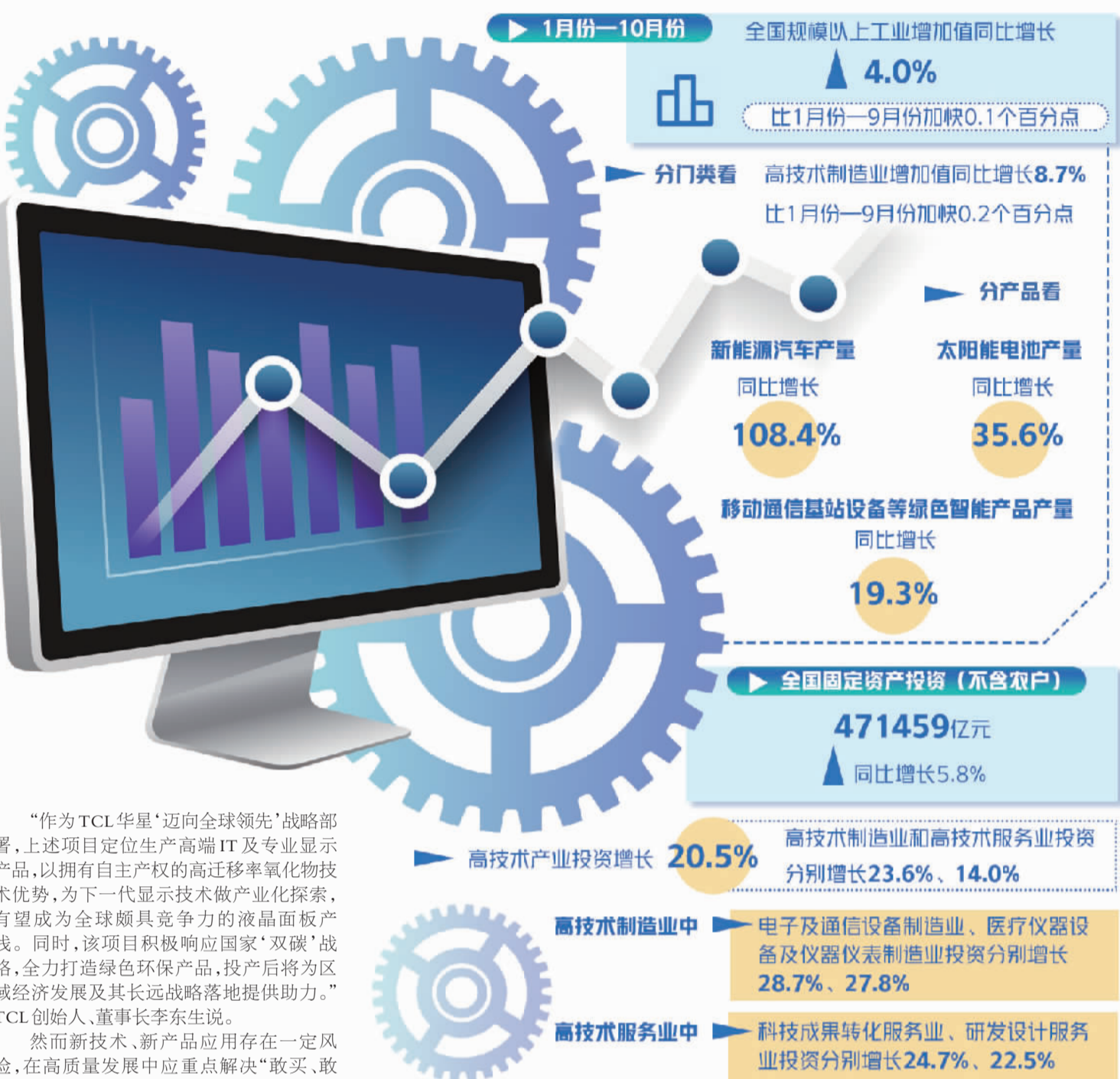
用好新技术新产品

近年来,新兴产业成为推动制造业转型升级的重要动能。10月份,影像投影仪、平板电脑、5G智能手机等产品产量同比分别增长31.8%、25.6%、18.4%;工业控制计算机及系统、工业机器人等工业新动能产品产量分别增长44.7%、14.4%;太阳能工业用超白玻璃、多晶硅、单晶硅等新材料产品产量同比分别增长80.0%、96.2%、59.9%;充电桩、光伏电池、风力发电机组等新能源产品产量同比分别增长81.4%、69.9%、43.9%。“新兴产品、新动能产品不断引领和创造新需求。”国家统计局工业司副司长汤巍巍说。

前不久,TCL华星第8.6代氧化物半导体新型显示器件生产线在广州投产。该项目投资350亿元,月产能18万张玻璃基板,在技术上,兼容LCD、Micro LED等高端面板产线;在产品上,覆盖IT、车载、医疗、工控和航空等不同应用场景,能够生产6英寸至100英寸全尺寸系列显示产品。达产后将带动上下游产业投资,发挥产业集聚效应,或将形成千亿元产值的半导体产业集群。



江西省永新县高市乡八亩村庆丰农业蜜柚种植基地的5000多亩蜜柚进入集中采摘期。近年来,永新县采取“合作社+基地+农户”的发展模式,通过标准化种植和精心管理,提升果品品质,助推农民增收致富。朱国朝摄(中经视觉)



“作为TCL华星‘迈向全球领先’战略部署,上述项目定位生产高端IT及专业显示产品,以拥有自主知识产权的高迁移率氧化物技术优势,为下一代显示技术做产业化探索,有望成为全球颇具竞争力的液晶面板产线。同时,该项目积极响应国家‘双碳’战略,全力打造绿色环保产品,投产后将为区域经济发展及其长远战略落地提供助力。”TCL创始人、董事长李东生说。

然而新技术、新产品应用存在一定风险,在高质量发展中应重点解决“敢买、敢投、敢用”问题。“要完善首台套、首批次保险补偿政策,建立首版次保险补偿制度,通过利益共享、责任共担,强化高端机械装备、新材料、软件的推广应用力度,为创新产品提供更多市场空间。”关兵表示,建立试错容错机制,解决“敢用”问题刻不容缓。要发挥政府采购作用,优先购买创新产品,提供应用场景,形成示范效应;严厉打击歧视性采购行为,构建公平市场环境;鼓励企业,尤其是国有企业优先使用创新技术和产品,形成开放包容的创新氛围。

同时,建立多元化融资渠道,解决“敢投”问题。发挥政府引导资金作用,加大对新技术的投入,引导社会资本投入创新技术和产品发展;鼓励新技术企业在科创板、创业板上市,解决企业产业化应用初期的资金难题。

提升企业创新能力

制造业向价值链中高端攀升需创新能力护航。我国研发投入近年来增长较快,但在基础研究投入方面不足,制约着制造业竞争力的提升。“调研表明,创新投入较大的企业往往抗风险能力较强,价格变动等因素对企业影响较小。因此,加大创新投入、加快提升创新能力是企业提升竞争力的关键所在。”关兵告诉记者,面对近年来复杂严峻的国际国内形势对产业链供应链稳定提出的挑

战,应通过重构供需关系、协同创新、资源共享、共同开拓市场等方式构建更加稳固的产业发展生态,带动上下游企业协调融合发展;运用数字化手段提升创新、生产和管理效率,确保产业链供应链高效运转。在魏琪嘉看来,龙头企业是实施产业基

础再造工程和关键核心技术攻关的重要依托力量。应围绕核心基础零部件、基础电子元器件、关键基础材料、关键基础软件、先进基础工艺和产业技术基础等瓶颈短板,发挥龙头企业衔接带动作用,推动产业技术创新。

础再造工程和关键核心技术攻关的重要依托力量。应围绕核心基础零部件、基础电子元器件、关键基础材料、关键基础软件、先进基础工艺和产业技术基础等瓶颈短板,发挥龙头企业衔接带动作用,推动产业技术创新。

绿色电能海上来

本报记者 蒋波

日前,中广核汕尾甲子一50万千瓦海上风电项目(简称“甲子一项目”)顺利实现全场78台风机并网发电,标志着国内首个平价海上风电项目实现全容量并网发电。近年来,因其发电效率高、资源利用集约等优势,海上风电建设日益受重视。作为全国海上风电装机容量最大的省份,江苏海上风电建设已经驶上发展快车道。

从江苏盐城市滨海港向东出发,行船不过20海里,便来到国家电投集团滨海H3#300MW海上风电场,宽广的黄海海面一派壮丽景象:一台台百米高的白色风电机组迎风矗立,错落有致,犹如一个个笔直挺立的哨兵。海风吹过,风电机组叶片悠悠转动,绿色电能迎风而生。“我们这个风电场采用的是叶轮直径146米的4兆瓦机型,切入风速3米/秒,切出风速28米/秒,风电机组在额定工况下每小时大约可产生4000kWh的电能。”国家电投集团江苏海上风力发电有限公司副总经理王丙勇介绍,国家电投集团2015年在盐城投建了集团首个海上风电项目,经过6年多的发展,目前在江苏已建成的海上风电装机总容量已达220万千瓦,其中,盐城滨海和大丰两地的4个风电场装机总容量为110万千瓦,年发电量接近30亿kWh,与相同发电量的常规燃煤火电机组相比,每年可节约标煤105万吨,减少二氧化碳、二氧化硫排放分别达5400吨和220万吨。

在海上风电装备制造方面,相关公司也在加紧生产和研发。走进中车株洲时代新材料科技股份有限公司盐城射阳基地,巨大的风电叶片横卧在生产线上,工人们紧张忙碌,加紧订单生产。“今年9月,107米、110米双百米级海上风电叶片在基地同步下线,量产,目前订单已超百支。”时代新材射阳基地总经理孙永彬说,公司并不满足于当前的规格型号,120米级以上海上风电叶片正在试制,为下一步深远海资源开发做技术储备。“截至10月底,盐城海上风电装机容量达554.715万千瓦,占江苏的46.9%,占全国的21.02%。”“十四五”期间,盐城可开发的海上风电容

量超过3000万千瓦,其中,深远海规划2400万千瓦。”盐城市发展改革委新能源处处长宋浩告诉记者,除装机容量规模大之外,盐城已集聚了金风科技、时代新材、泰胜风能等风电装备产业链规上企业79家,构建了全产业链生态体系,正在打造海上风电产业集群,建设近海、远海2个千万千瓦级海上风电开发基地和千亿级海上风电运维基地。盐城是江苏海上风电产业发展的一个缩影。据了解,“十三五”时期以来,江苏海上风电迎来跨越式发展,装机规模快速增长。截至今年9月底,江苏海上风电装机总量已达1183万千瓦,占全国海上风电装机容量的46.5%,位居全国第一位。

近年来,在碳达峰、碳中和目标和低碳转型背景下,海上风电资源丰富、不占用土地、不消耗水资源和适宜大规模开发等优势突显,加之海上风电产业链成本下降、风机大型化技术突破等,海上风电乘“风”破“浪”,迎来高速增长。“海上风能资源不仅能量效益好,而且发电效率高。”国网江苏省电力有限公司经济技术研究院规划发展研究中心主任谢珍建说。从全球范围看,海上风电新增装机保持强劲增长势头,截至2021年年底,全球海上风电累计装机容量已达0.57亿千瓦,其中我国装机容量超0.26亿千瓦,规模居世界第一位。预计未来海上风电市场仍将保

持高速增长,到2027年,全球海上风电累计装机容量将达到1.81亿千瓦。国网江苏电科院系统及新能源技术中心主任李强表示,我国海洋资源丰富,拥有1.8万公里海岸线,近海风能储量近5亿千瓦,深远海风能储量达12.68亿千瓦,海上风电可以成为实现能源绿色低碳转型的重要战略支撑。“海上风电靠近东部负荷中心,可以就近接入陆上电网,就地消纳方便,能够减轻西电东送通道建设压力,弥补我国能源分布与经济发展地区不平衡的缺陷,为沿海地区提供充足清洁能源。”李强说。前不久,《江苏省“十四五”可再生能源发展专项规划》正式发布。根据《规划》,到2025年,江苏省风电装机将达到2800万千瓦以上,其中海上风电装机达到1500万千瓦以上。记者从江苏省发展改革委了解到,江苏已经推出海上风电资源竞争性配置工作机制,正在加大省级统筹资源力度。下一步,将加快完成灌云、滨海、如东、启东等地海上风电项目建设,形成近海千万千瓦级海上风电基地。同时,按照“近海为主、远海示范”的原则,稳妥开展深远海海上风电示范建设。按照“统一规划、统一送出”的思路,探索开展海上风电柔性直流集中送出、海洋牧场、海上综合能源岛等前沿技术示范。

“东数西算”是继“西电东送”之后我国又一项重大战略工程,旨在通过构建数据中心、云计算、大数据一体化的新型算力网络体系,将东部算力需求有序引导到西部。今年2月份,“东数西算”这项国家重大工程全面启动,在京津冀、贵州、宁夏等8地启动建设国家算力枢纽节点,并规划了10个国家数据中心集群,西部的算力资源更加充分地支撑东部数据的运行,开启我国数字化发展新局面。在这一过程中,各地区尤其是西部地区,要充分发挥地区优势,推动这一重大工程更好发挥作用。一方面,西部大部分省份具有建设大型数据中心的优势。大型数据中心是用电大户,建设云基地和大型、超大型数据中心需要便宜而充足的土地、电力资源,同时需要凉爽适宜的气候,这些因素有利于大幅度降低大型数据中心的建设成本和日常运营成本,提高竞争力和服务能力。这几点西部都具备,而且近年来西部地区大力发展风力、光伏等“绿电”,加上西部大开发相关优惠政策,建设绿色大型数据中心优势进一步放大。

另一方面,西部省份渴望通过“东数西算”发展数字经济产业,带动地方实现跨越式发展。“东数西算”既支撑东部算力需求,也带动西部发展。目前,我国重点发展的各大新兴产业,如人工智能、工业互联网等,均需要以数据中心作为产业支撑。通过抢抓5G“新基建”机遇,发展大型数据中心集群,为互联网企业、电商、媒体等客户提供服务器和存储器的租赁、托管等服务,就会形成由上游基础设施、中游专业服务和下游最终用户构成的产业链,包括IT设备行业、制冷设备行业、金融行业、软件行业等,可实现数字产业化,并依托这种优势,带动当地实现产业数字化。

综合上述原因,“东数西算”被西部地区省份视为加快发展的重要“引擎”。在这种情况下,难免会出现一拥而上、重复建设的情况。国家之所以在京津冀、贵州、宁夏等8地规划建设国家算力枢纽节点,除了科学布局算力产业,也有防止无序发展的考虑。并且,不是只有西部在“算”,东部也有京津冀、长三角、粤港澳大湾区3个国家算力枢纽。此外,四大运营商在东部也有众多的数据中心。因此,西部省份要从应用端需求出发,实事求是,关注区域协调发展算力产业,实现资源高效利用。

拓兆兵