

锻强实体经济底盘 先进制造业向新向绿突围

中经记者 孙丽朝 北京报道

9月15日,一条“地下钢铁巨龙”正式亮相——由中铁隧道局、中铁四局与中铁装备共同研制的超大直径泥水平衡盾构机“中铁1662号”在郑州下线。该设备开挖直径达16.68米,整机长度125米,是中国自主研发的最大直径盾构机。

从20多年前国内盾构机市场清一色是“洋品牌”,到2008年中国成功研制第一台具有自主知识产权的“中铁一号”盾构机,再到今天中国盾构机全球市场占有率达

到70%、产销量连续8年位居世界第一,中国盾构机实现了从跟跑、并跑到领跑的跨越。而这一跨越历程,正是我国先进制造业崛起的生动缩影。

从高铁、核电到航天、深海装备,这些“大国重器”的突破,连缀成中国先进制造业不断攀高的轨迹。如何乘势而上,进一步做大做强先进制造业,成为新征程上的必答题。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平近日就发展先进制造业作出重要指示指出,党的十八大以来,我国先进制造业不断发

展壮大,创新力、竞争力、综合实力显著增强,制造强国建设迈出坚实步伐。

习近平总书记强调,新征程上,要以新时代中国特色社会主义思想为指导,完整准确全面贯彻新发展理念,统筹高质量发展和高水平安全,坚持智能化、绿色化、融合化方向,持续做大做强先进制造业,提升产业链自主可控水平,加快构建以先进制造业为骨干的现代化产业体系,巩固壮大实体经济根基,为推进中国式现代化提供有力支撑。

锻强实体经济根基 产业结构迭代提质增效

先进制造业的发展不断催生新质生产力,为中国式现代化提供坚实物质技术基础。

近年来,我国产业结构持续优化升级。新能源汽车、锂电池、光伏产品“新三样”领跑全球市场,量子科技、生物制造、脑机接口、具身智能等前沿赛道蓬勃崛起。新质生产力在制造业车间加速落地转化,成为高质量发展的核心驱动力。

工业和信息化部数据显示,“十四五”时期,我国装备制造业、高技术制造业增加值占全部规模以上工业比重分别较2020年年末提高3.1个、2个百分点。

国家统计局近日发布的数据显示,今年1—8月份我国高技术制造业增加值同比增长14.2%,信息传输、软件和信息技术服务业生产指数增长10.4%,人工智能、新能源产品等领域发展态势良好。

盘古智库高级研究员吴琦在接受《中国经营报》记者采访时表示,习近平总书记在重要指示中提出“坚持智能化、绿色化、融合化方向,持续做大做强先进制造业”,智能化、绿色化、融合化三者是相互赋能、协同推进的有机整体。“智能化是技术底座,为绿色化提供精准感知和动态优化工具;绿色化是价值导向,倒逼智能化从提效工具升级为价值重构工具;融合化是生态载体,实现前两者的规模化扩散。协同推进的关键在于摒弃线性思维,新兴产业采用‘智能检测—绿色扩张’模式放大增量优势,传统产业通过‘链式协同—精益改造’模式破解存量难题,未来产业借助‘算力筑基—前置约束’模式筑牢成长根基,形成系统性闭环而非碎



9月15日,由中铁隧道局、中铁四局与中铁装备共同研制的国产最大直径盾构机“中铁1662号”在郑州下线。

中国中铁/图

片化转型。”

“先进制造业比拼的是产业基础能力、创新转化效率与产业生态综合实力,核心是产业链自主可控水平与全球价值链位势。先进制造业是实体经济的重要支柱,也是现代化产业体系的核心,能够拉动高端材料、精密仪器等基础产业迭代,牵引研发设计、供应链金融等现代服务业提质增效。先进制造业的发展不断催生新质生产力,为中国式现代化提供坚实物质技术基础。”吴琦分析。

毕马威中国经济研究院院长蔡伟对记者表示,在发展先进制造业的过程中,要进一步强化企业科技创新主体地位,推动创新链和产业链真正贯通。实验室里的科研成果只有走向生产线、融入产业链,才能真正形成新质生产力。应推动更多

龙头企业联合高校、科研院所开展协同创新,加快科技成果产业化。

我国产业迭代升级的步伐进一步加快。8月26日,工业和信息化部副部长辛国斌在国务院新闻办举办的“开局起步‘十五五’”系列主题新闻发布会上表示,“十五五”期间将在加快产业升级上“下足功夫”。大力发展先进制造业,持续推动传统产业改造升级,构筑产业发展新优势。传统产业既是制造业的基本盘,也是孕育新质生产力的沃土。要努力把传统产业的改造升级这篇大文章做足做好。要深入推进“人工智能+制造”专项行动,加快新一代信息技术全方位全链条普及应用,全面实施制造业绿色低碳发展行动,推动工业固废综合利用,促进制造业数智化和绿色低碳转型。

8月工业经济稳中有升 新动能贡献率超六成

中经记者 谭志娟 北京报道

8月宏观经济“成绩单”出炉,整体延续“外需强于内需、生产强于需求”的运行特征,出口、生产均有较明显回升。其中,8月我国工业经济稳中有升,新动能对工业增长的支撑作用进一步凸显。

国家统计局最新数据显示,8月份,全国规模以上工业增加值同比增长5.2%,比上月加快0.7个百分点,环比增长0.54%。其中,装备制造业增加值同比增长12.1%,高技术制造业增加值增长16.7%,分别快于全部规模以上工业增加值6.9和11.5个百分点。

尤为引人注目的是,新动能正成为拉动工业增长的关键力量。9月15日国新办新闻发布会上的一组数据显示,8月份,新动能对规模以上工业增长的贡献率超过六成,支撑引领作用尤为突出。

国家统计局工业司首席统计师孙晓解读时表示,8月份,各地区各部门有效实施更加积极有为的宏观政策,全国工业生产稳中有升,新动能支撑有力,装备制造业较快增长,工业企业出口持续走高,工业经济呈现动能向新、结构向优发展态势。

新动能领跑工业增长

对于8月份工业生产超预期回升的原因,财信金控首席经济学家、财信研究院副院长伍超明在接受《中国经营报》记者采访时表示:“从支撑因素看,新动能和国有企业两大支点共振发力。一方面,受益于出口高增和国内产业升级需求旺盛的带动,高技术制造业、数字产品制造业增加值同比分别增长16.7%、15.7%;另一方面,能源保供力度加大、‘六张网’相关投资提速,推动采矿业、国有企业增加值增速分别较上月提高2.8个、1.4个百分点,成为工业生产环比改善超预期的重要推手。”

下半年增量政策蓄势待发

尽管8月工业生产增速有所回升,但受访业界专家认为,当前经济“供需需弱”的特征尚未改变,仍需宏观政策持续加力稳增长。

伍超明表示,当前经济的核心矛盾在于内生需求不足、供需需弱态势延续,扩大内需和稳增长压力有所加大,财政、货币政策协同发力的必要性进一步上升。潘向东也认为,宏观政策仍需加码以扩大内需、提振市场信心。

宋雪涛认为,国内经济正处于“存量政策密集落地、但尚未充分转化为实物工作量”的观察窗口期。目前存量政策储备较为充足,存量政策能否带动国内基本面好转,将决定后续增量政策是否需要加码。

当前,8000亿元新型政策性金融工具已启动,首批资金在浙江、云南、新疆、四川等地相继投放。中信证券数据显示,截至9月初,一般国债发行进度约为80%左

右;新增一般债和专项债的发行进度分别为73%和67%,属于历史同期中性偏慢水准。历史上多数时段,11月前地方债新增额度基本发行完毕,因此9、10月可能要承接全年地方债20%到30%的新增发行。

宋雪涛认为,下半年货币政策重心在于配合政府债发行,为政府债发行提供流动性支持;推进结构性货币政策工具的落地见效。“不过,短期降准降息的概率

偏低。”

潘向东预计,下半年货币政策在保持流动性合理充裕的同时,重点在于疏通传导机制。可能通过降准、续作MLF(中期借贷便利)补充流动性,并更多使用结构性工具(如科技创新、设备更新再贷款)定向支持新动能领域,大幅降息的可能性不高。

在财政政策方面,宋雪涛认为,8000亿元新型政策性金融工具和专项债、超长期特别国债等

攻坚核心壁垒 自主可控能力稳步跃升

突破并非一劳永逸,部分关键环节仍存在短板,产业链自主可控能力仍需持续提升。

近年来,我国先进制造业持续攻克关键核心技术难题,产业链供应链韧性与自主可控能力稳步提升。一个个曾经的“卡脖子”环节,正在变成快速崛起的新赛道。

株硬集团型材分公司副总经理凌芝向记者讲起了一把刀具的故事:汽车发动机缸体、缸盖、曲轴内部布满大量润滑油道、冷却水道深孔,需要用专业的深孔钻削用螺旋孔刀具来加工发动机油孔和水道孔。可过去,这种刀具的材料我国长期依赖进口。为啃下这块“硬骨头”,株硬集团历经十余年技术攻关,实现了螺旋孔刀具材料批量化生产,填补国内技术空白,推动汽车领域自主高端硬质合金加工刀具规模化应用。

类似的故事,也发生在控制阀领域。宁夏一家控制阀生产企业人士向记者介绍,以往中国煤制烯烃项目的减温减压控制阀、压缩机防喘振阀曾长期需要从美国、荷兰等国家进口,国外企业不仅要价高,还存在供货周期长、配套服务缺位等问题。近年来,随着中国企业在这些领域实现自主生产并批量化交付,海外同类产品随即大幅降价。“中国企业能够凭借产品稳定性强、交付周期短及本土化快速响应等优势,逐步替代进口装备。”

在吴琦看来,中国制造业能够在核心技术攻关方面不断取得突破,动力来自三方面:一是新型举国体制的制度优势。我国聚焦集成电路、工业母机等重点领域和薄弱环节,加快构建国家科技创新体系,推动技术攻关

向智向绿转型 智造模式革新激活发展动能

未来要深化拓展“人工智能+制造”行动,以新一代智能制造为主攻方向,推动数智赋能和高端自主。

小小集装箱,联通大世界。走进宁波中集智能工厂,传统集装箱制造的人海作业场景早已不见,取而代之的是一支由500余台焊接、喷涂机器人组成的“钢铁军团”,机械臂毫秒级精准起落、协同作业,十条生产线全域搭载数字孪生系统,实现虚实同步、实时预警,AI视觉、智能运维等新技术全面落地,让集装箱制造迈入全新的智能智造时代。

宁波中集物流装备有限公司生产部副经理路开科向记者介绍,在这里只需60秒即可生产出一台集装箱,全球每10台集装箱中,就有5台产自中集。作为中集集装箱旗下首个国家“卓越级智能工厂”,宁波中集智能工厂更是行业智能制造的标杆。

智能化正在重塑生产效率与产品品质。路开科介绍,过去集装箱喷涂、焊接高度依赖人工经验,工序烦琐、品质不稳定、检测效率低,尤其是在底架360个焊道检测环节,人工抽检不仅耗时,还容易出现漏检、误检问题,这也是行业共性痛点。

现在通过智能化转型,整套

生产体系实现了全方位升级。在喷涂环节,宁波中集创新研发出“机器执行+人工辅助”模式,使得机器人精准攻克箱体夹缝等人工难以作业的点位,人工仅负责补喷与复核,喷涂质量大幅提升。

在焊接环节,通过搭载AI视觉检测系统,360度无死角采集焊缝数据并实时分析,可以精准识别裂纹、夹渣等缺陷,还能自动优化焊接参数,形成“检测—分析—优化”的完整闭环,焊接缺陷率下降80%,焊接机器人参数调整响应从小时级提速至秒级,彻底破解行业痛点。

宁波中集智能工厂,折射出我国先进制造向数字化、智能化迈进的时代图景。

近年来,我国先进制造业发展向智、向绿成效显著。工业和信息化部今年8月发布的数据显示,智能化方面,目前我国规上制造业企业人工智能技术应用普及率超过三成,5G应用在矿山、港口、工厂等场景遍地开花,累计建成500多家卓越级智能工厂。绿色化方面,国家绿色工厂

和产业升级。二是政产学研协同模式。高校、科研机构、企业、政府等多元主体实现从基础研究到产业化的全链条协同和转化。三是需求驱动的创新逻辑转变。通过加快拓展应用场景,让研发始于产业真实需求,并通过实际场景应用,进一步激活产业潜在发展动能。

突破并非一劳永逸,部分关键环节仍存在短板,产业链自主可控能力仍需持续提升。蔡伟表示,未来要在开放合作中进一步增强关键环节的掌控能力。一方面,要持续补齐高端芯片、工业软件、高端材料、高端装备等领域的短板;另一方面,也要发挥我国超大规模市场和完整产业体系优势,增强产业链上下游协同能力,提高供应链抗风险能力。

产值占规模以上制造业总产值比重从9%提升至22%,钢铁、水泥熟料等单位产品综合能耗总体水平已达到世界先进水平。

蔡伟分析,中国制造业最大的优势不仅在于新兴产业,也在于庞大的传统产业基础。通过人工智能、工业互联网、数字孪生等技术赋能传统制造业,可以有效提升生产效率、产品质量和供应链韧性,实现传统产业和新兴技术“双向赋能”。

吴琦表示,未来要深化拓展“人工智能+制造”行动,以新一代智能制造为主攻方向,推动数智赋能和高端自主;统筹产业绿色化与绿色产业化,加快零碳工厂和园区建设,将碳约束转化为转型内生动力;培育壮大先进制造业集群,推动从产品出口转向能力出海和体系出海,从成本优势转向创新红利。

随着政策持续落地、技术迭代突破和商业模式不断创新,我国先进制造业将持续夯实实体经济底盘,为构建现代化产业体系、推动高质量发展注入源源不断的新动能。

续5个月保持两位数增长。装备制造业是工业品出口的绝对主力,在出口交货值中占比达到75%左右,产品竞争力得到国际市场广泛认可,高端装备产品出口成为外贸增长的重要引擎。1—8月份,我国的汽车出口额同比增长47.1%,服务器、光模块、电子元器件的出口额都实现了两位数增长。

潘向东对记者分析,出口(尤其汽车、高端装备)的持续高增长,表明国内产业技术升级已经转化为国际市场认可的产品竞争力,构建起“创新—生产—出口”的良性循环。

将加快发行使用,推动“两重”建设项目资金加快拨付、尽快形成实物工作量。

伍超明对记者表示,预计务实管用增量政策落地后有望逐步显效;财政端存量债券与新型金融工具加速落地,货币端保持流动性偏松概率增加,并与财政协同发力,重点支持科创、“六张网”基建及民生,加快各类政策资金使用进度,推动投资止跌回稳。