



一线调研“现代化产业体系”怎么建



中青报·中青网记者 贾骥文并摄

党的二十届四中全会闭幕不久，一条红底白字的横幅就挂在了湖南省长沙市经济技术开发区路边的栏杆上。“推动科技创新和产业创新融合发展，建设现代化产业体系”——这是未来5年，长沙推动经济发展的一个重要方向。

“十五五”规划建议谋篇布局，将“建设现代化产业体系，巩固壮大实体经济根基”摆在了12项战略任务的首位。具体来看，要“坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，坚持智能化、绿色化、融合化方向，加快建设制造强国、质量强国、航天强国、交通强国、网络强国，保持制造业合理比重”。

实际上，不光是长沙，在党的二十届四中全会闭幕后，从南到北、从东到西，我国关于加快建设现代化产业体系的讨论越来越多。中青报·中青网记者近日参加工信部组织的“新型工业化媒体调研行”活动时看到，一个个先进制造业企业正通过技术攻坚与智能制造升级，为现代化产业体系建设注入新动能。

“十五五”时期，“建设现代化产业体系”如何发力？答案就藏在具体的实践中。

传统产业要加快“焕新”

转钢，即调整钢坯旋转角度，这是钢板轧制过程中的一个重要步骤，其目的是使钢坯在展览轧制环节符合宽度尺寸要求。

曾经，转钢这道工序依赖人工操作，角度误差大、效率波动大等痛点长期困扰各大钢厂。如今，走进湖南华菱湘潭钢铁有限公司（以下简称“湘钢”）的五米宽厚板轧钢车间，自动转钢系统已完全代替人工，钢坯从轧机中一进一出，自己就能旋转90度甚至180度，转钢速度和效率大大提升。

自动转钢，得益于5G、AI（机器视觉）等技术的应用。湘钢联合中国移动、华为等公司开发了中厚板粗轧自动转钢系统，这也是国内钢铁行业首个“5G+云+AI（机器视觉）+边缘计算”的自动转钢系统。“这个系统旋转一次板坯只需要3.93秒，比手动操作少了2.77秒，有效提高了轧机的生产效率，生产线现场的用工数量也大大减少。”湘钢数智化研究院主任龙忠义说。

自2016年以来，湘钢就开始积极推进信息化和智能制造建设。“前几年主要对低增值、纯值守、环境差及效率低的操作岗位进行自动化改造。2023年开始，我们加大了对AI、云计算等新型基础设施投资建设的力度。”龙忠义告诉中青报·中青网记者，湘钢目前已经落地了行车智能调度、皮带智能监测、棒材能耗智能预测等45个人工智能应用场景，今年还有70余个应用场景正在探索实施中。

湘钢的变化，是“十四五”时期我国传统产业转型升级的一个缩影。作为我国产业体系的“基本盘”，钢铁、有色、纺织等传统产业的增加值在制造业中占比为80%左右。“这些产业既是我们的竞争优势之所在，也是培育发展壮大新质生产力的沃土。”工业和信息化部部长李乐成评价说。

中青报·中青网记者在一线调研中发现，“十五五”时期，“建设现代化产业体系”如何发力，答案就藏在具体的实践中。



11月14日，湖南长沙，希迪智驾科技股份有限公司展示的无人挖掘机产品。

工信部的数据显示，“十四五”以来，我国已累计建成230多家卓越级智能工厂和1260家5G工厂，工业机器人新增装机量占全球的比重超过了50%。就在2024年，我国有18家传统制造业企业入选了世界品牌500强，国货国潮品牌正加速崛起。

建设现代化产业体系，传统产业要加快“焕新”。具体来看，“十五五”规划建议提出推动重点产业提质升级，巩固提升矿业、冶金、化工等行业在全球产业分工中的地位和竞争力，发展先进制造业集群等举措。据估算，传统产业提质升级未来5年会新增10万亿元左右的市场空间。

但推动传统产业优化提升并非一件容易的事。不少企业的负责人告诉记者，在开展企业数智化升级改造初期，第一个要跨过的门槛就是让所有人接受转型。“整个队伍对数智化转型重要性和必要性的认识，是转型的开始。”株洲千金药业股份有限公司董事长蹇顺说，企业转型初期，有一年多的时间都是在解决认知问题。

“我们一方面到华为、阿里以及做数智化转型的同行企业去学习。另一方面，每个月都组织一次与数智化转型有关的集中培训。同时通过业务、数据、技术骨干集中办公的形式对‘研产供销销’全域业务进行梳理，很多人逐渐意识到转型的价值。”蹇顺告诉记者，公司全域数智化两年来，在化学仿制药研发上，单品平均成本由原来的1246.8万元降至586.7万元；在生产上，月排产时间由3天以上缩短到分秒级；在产量增长33%的情况下，未增加生产和检验人员。

如今，千金药业打造“研发项目端到端全闭环IPD平台”，运用“数据+AI”，实现高质量、快速度、低成本的研发驱动。“数智化转型初期就像上高速前走匝道或转弯，速度可能比较慢。一旦过了这个阶段，汇入主路，速度就将大幅提升，而且慢不下来。”蹇顺说。

新兴产业和未来产业要“创新育新”

在部署“建设现代化产业体系”时，“十五五”规划建议也关注到了新兴产业和未来产业的发展。

“十五五”规划建议提到，着力打造新兴支柱产业。加快新能源、新材料、航空航天、低空经济等战略性新兴产业集群发展。前瞻布局未来产业，推动量子科技、生物制造、氢能 and 核聚变能、脑机接口、具身智能、第六代移动通信等成为新的经济增长点。

中国宏观经济研究院产业经济与技术经济研究所工业室主任徐建伟认为，“十五五”时期，我国新兴产业和未来产业的发展，有望形成“技术多点突破、产业梯度接续、跨界深度融合”的发展格局。“对这两大产业而言，在突破‘技术关’‘品质关’后，最关键的是打通‘市场关’，需要在产品开发、市场应用、质量标准等多个环节发力。”徐建伟说。

聚焦“市场化”这一关键，希迪智驾科技股份有限公司（以下简称“希迪智驾”）的突破口是“场景”。成立于2017年的希迪智驾，如今已发展为长沙智能驾

驶的龙头企业，但与市场上其他智能驾驶企业不同的是，这家企业的产品应用场景多为矿山、园区等封闭场景。对此，希迪智驾副董事长马潍对记者表示，在矿山领域，智能驾驶有市场刚需，也有政策刚需。

马潍说，矿区工作环境危险、偏远且粉尘污染严重，有很大的无人化需求。同时，在政策方面，国家矿山安监局等部门联合印发的《关于深入推进矿山智能化建设 促进