

▶ 卷首语

智能工厂：推动制造业数字化转型的主战场

制造业是立国之本、强国之基。推动制造业高质量发展，成为推动数字经济与实体经济融合发展的关键突破口。

基于新一代信息技术与先进制造技术深度融合，智能制造已成为推动全球制造业转型升级的关键力量。2021年，工信部等八部门联合印发《“十四五”智能制造发展规划》，其中“建设智能制造示范工厂”被列为一项重点任务，明确要推进制造技术突破和工艺创新，推行精益管理和业务流程再造，实现泛在感知、数据贯通、集成互联、人机协作和分析优化，建设智能场景、智能车间和智能工厂。

所谓智能工厂，指的是采用先进技术和创新方法，将传统工厂转化为高度自动化、数字化和智能化的生产中心。这种转变不仅仅是技术应用的演进，更是对生产、运营和服务的重大变革。近年来，我国加快推进人工智能与制造业深度融合，推动建成一批数字化车间和智能工厂。如今，在各地许多工厂出现了大量的工业机器人和全自动生产线。2023年年底，世界经济论坛公布最新一批“灯塔工厂”名单，在21家新晋制造业“灯塔工厂”中，有11家位于中国，包含了光伏、汽车、新能源等高科技企业。根据工信部的统计，截至2023年8月，各地建设数字化车间和智能工厂近8000个。其中，2500余个达到了智能制造能力成熟度2级以上水平，基本完成了数字化转型；209个探索了智能化升级，成为具有国际先进水平的智能制造示范工厂。例如：华润三九医药公司在建设中药数字化工厂时，实现了种植、生产、仓储、质量、设备等制药全产业链的数字化管理；小米智能工厂24小时熄灯作业，无人干预，机器自己配合生产，自己实现品质监控；泰雷兹结合全球生产管理经验和先进的技术手段，全力在华打造数智引领、逐绿而行、安全可信的“样板工厂”。

未来，我国将以智能工厂建设作为推动制造业数字化转型的主战场，促进产品全生命周期、生产制造全过程、供应链全环节的系统优化和全面提升。同时大力发展人工智能、数字孪生、新型网络等关键技术，推动装备、软件、网络等“成组连线”集成创新，打造更多先进适用的智能制造系统解决方案。



赛迪网
官方微信



数字经济
官方微信