

制造业简报

2024 年第 5 期（总第 240 期）

▶ 本期导读

【动态精选】	1
氢能产业发展十二大趋势预测	1
IMF 预测 2024 年全球增长 3.1%，中国 4.6%	4
SEMI：全球半导体每月晶圆产能预计将在 2024 年创下新记录	6
研究人员开发了防汗可穿戴机器人传感器	8
电池更换：非公路电气化的关键？	10
精密深孔钻削需要减振	13
中美科学家研制出世界首个石墨烯半导体	14
发那科 2023 财年在华订单下滑，净利润预降 28%	16
迈向 3D 的纳米级 DNA 工业机器人	18
特斯拉减速，面对比亚迪陷于被动	19
【战略与规划】	22
美国空军装备司令部发布 2024 年工程战略规划	22
【报告摘要】	26
美国 CRS：《半导体和人工智能报告》	26

【动态精选】

氢能产业发展十二大趋势预测

【关键词】氢能;趋势;科技创新

【摘要】近日，中国产业发展促进会副会长、氢能分会会长魏锁，以《我国氢能产业现状及发展趋势预测》为主题，在一场论坛上做了主旨发言。他指出，在政策支持与技术进步双重推动下，2023年是我国氢能产业“机遇与挑战并存，机遇大于挑战，蓬勃发展”的一年。政策发力、政府部门支持给力、企业机构积极作为，以燃料电池示范城市群、氢进万家等示范项目为引领，合力推动了氢能产业蓬勃发展。

在政策方面，据不完全统计，2023年以来，国家部委出台氢能相关政策32项，为氢能产业发展指引了方向，提出了要求。地方政府也继续加快氢能产业布局，全国20多个省区市发布氢能相关政策支持文件超过300份。据公开资料统计，发布的省级氢能规划合计到2025年共推广燃料电池汽车数量超过11.5万辆，累计建设加氢站1519座，氢能产业规模达9225亿元人民币。河北、吉林发布省级氢能产业安全管理办法，提出“新能源电解水制氢等绿氢生产项目及其制氢加氢一体站不需在化工园区内建设”，为绿氢项目开发进行政策松绑。

在重点项目示范方面，2023年我国氢能示范项目呈现高端突破、多领域多点开花态势，引领着行业发展。其中，燃料电池汽车示范城市群已推广燃料电池汽车约1.0255万辆，涵盖大巴、重卡、环卫、物流等多种车型，在示范项目带动下，关键材料部件自主化水平、设备性能持续提升，成本持续下降，氢燃料电池系统成本已经从2020年的1.5万元/千瓦降至3000元/千瓦；山东氢进万家示范项目建成加氢站30余座，推广燃料电池汽车1000余辆；在化工、冶金等领域，吉林大安风光制绿氢合成氨一体化示范项目、伊犁州伊宁市清洁低碳绿色氢能制储加用一体化创新应用工程开工建设，中国石化新疆库车绿氢示范项目顺利投运，宝武八钢富氢碳循环高炉试验项目、河钢120万吨氢冶金示范工程建成投产。

在重点科技创新项目方面，2023年我国科技部、能源局和工信部分别发布