



智能传感器，实现“中国智造”关键利器

作为万物互联、万物智能的基础，智能传感器已成为各行业数字化转型、实现“中国智造”的关键核心。

随着全球新一轮科技革命和产业变革深入发展，物联网、人工智能、大数据、云计算等技术不断突破，作为感知信息和采集数据的重要手段，智能传感器市场需求日益旺盛，产业发展迎来巨大的历史机遇。

根据赛迪顾问数据显示，2020年，全球传感器市场规模达到1606.3亿美元，智能传感器市场规模达到358.1亿美元，占总体规模的22.3%。当前，从卫星雷达、航空航天，到工业智能制造，乃至与我们日常生活相关的智慧城市、智慧医疗、智能家居、智能穿戴设备，智能传感器的应用已无处不在。

此外，在众多新兴领域，智能传感器的应用也在飞速增长。相关报告显示，在车联网领域，智能传感器已经被广泛应用在汽车的方方面面，如车速、胎压、温度、燃料、刹车等等。未来随着智能化程度的提升，车用传感器数量与种类还会继续增加，如图像、毫米波雷达、激光雷达等；在智慧农业领域，基于智能传感器等集成的数据采集、传输和分析决策平台，可以随时随地掌握作物畜禽等实时信息，并提出改进策略和作出适当反应，可以避免人为观测的失误和错误最佳补救时机，以期获取最大的经济效益。

作为万物互联、万物智能的基础，智能传感器已成为各行业数字化转型、实现“中国智造”的关键核心。随着工业互联网、智能制造、等战略的实施，各级政府加速推进智慧城市、智能交通、智慧医疗发展，将为智能传感器市场及企业带来重大发展机遇，向创新化、智能化、规模化方向快速迈进。

近年来，国家高度重视传感器产业发展，强化顶层设计，聚焦重点领域，培育产业生态，建设创新平台，推动产业实现高质量发展。2021年以来，工业和信息化部等部门先后印发《基础电子元器件产业发展行动计划（2021—2023年）》《物联网新型基础设施建设三年行动计划（2021—2023年）》《“十四五”智能制造发展规划》等文件，开展传感类元器件等重点产品高端提升行动，重点补齐高端传感器、物联网芯片等产业短板，提升产业创新能力，强化市场应用推广。2021年4月，为落实国发〔2020〕8号文件，工业和信息化部等部门联合印发实施2021年第9号公告，制定国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业条件，符合条件的传感器企业可享受税收优惠政策，进一步优化产业发展环境。

在政策与市场双重驱动下，智能传感技术创新不断加速，涌现出一批具有市场竞争力的传感器创新企业。但不可否认的是，目前我国国产传感器仍存在缺乏先进核心技术、制造工艺落后、科研成果转化率较低等问题，高端光电传感器、接近传感器、视觉传感器、光纤传感器等高端传感器国产化率低于20%，严重依赖进口，已经成为制约我国制造业转型升级的主要障碍之一。

在当前复杂的国际竞争态势下，我国传感器自主创新和产业生态亟待快速发展，通过研发创新、政策支持、产业培育、人才培养等多层面协同发力，补齐创新短板，摆脱高端进口依赖，健全产业技术和产品体系，从而支撑我国各行各业实现数字化转型、迈向高质量发展。**AP**



电子邮箱
shx@kongzhi.net

宋慧欣