



# 《2023中国传感器企业高质量发展白皮书》发布

## 传感器产业已列入河南省十大新兴产业重点培育

### “赛迪顾问”看好郑州传感器产业的表现

11月5日下午,作为2023世界传感器大会分会场活动,国际传感器企业家峰会在郑州国际会展中心举行。在“国际传感器企业家峰会”上,“赛迪顾问”发布了《2023中国传感器企业高质量发展白皮书》。

该峰会旨在通过行业优秀企业主题报告分享,围绕传感器企业关心的发展趋势、关键技术、产品研发、市场开拓等进行探讨交流、思维碰撞,推动传感器行业和产业高质量发展。

传感技术作为我国新兴产业的重要组成部分,是发展物联网及其应用的关键,也是发展中国装备制造业的关键基础元器件。其作用越来越被工业界、科技界、政府部门所认识和重视。

记者 孙庆辉 文/图



赛迪顾问股份有限公司副总裁 李珂

李珂作《2023全球传感器产业趋势研究报告》,首先梳理了整个全球传感器产业发展的状况,从定性和定量两个层面分析了全球传感器行业的巨大规模,从产品应用结构和区域结构两个方面分析了中国在未来市场巨大的发展空间。他详细分析了传感器产业的五大机遇以及未来全球传感器集成化、柔性化、无源化、多元化、交叉融合的发展趋势。最后,他提出了关注新技术、新材料,关注应用场景,关注人工智能,推动国际合作的四项建议,他相信在整个传感器方面的国际合作、技术创新和产业成果一定能够取得更新、更好的发展。

内主要的发达国家对传感器产业都高度重视,如今信息时代物联网发展进入快车道,传感器迎来新的发展机遇,我国对传感器的支持力度更大,赛迪曾协同郑州市编制《郑州市智能传感器产业发展规划》,并于2020年发布。李珂表示,政府的引导对于行业发展将会起到极大的促进作用。

“光学传感器有2000亿美元的市场,并且还在不断成长,其中的智能传感器元素也在快速增长。”英国皇家工程院院士肯尼斯·格拉特教授在世界传感器大会上围绕“工业应用中的光纤传感器”做了报告,他通过英国一些传感器的应用场景生动讲解了光学传感器在一系列应用当中的发展前景。他表示,新的智能化传感器的发展有巨大的机会,特别是光学技术为传感器产业的发展提供了低成本解决方案,未来一定会有巨大的潜力。

“今年是世界传感器大会在郑州第5年举办,也是我们第5年和河南省、郑州市以及郑州高新区紧密合作。”李珂在发布现场表示,极为看好未来郑州在该产业发展上的表现。李珂介绍,传感器属于半导体产业的一个分支,20世纪50年代就已经诞生,如今进入第三代,从最初的结构性、固体传感器再到现在智能传感器,已渗透至各行业,目前中国传感器市场规模逐年提高,MEMS传感器是重要的细分方向。

李珂说:“集成电路主要是解决运算的问题,但是传感器不只是声光电磁热,物理信号,还包括化学信号、生物信号,自然界标准的也好,非标准的也好,各个领域都要有传感器相关的应用。所以,我们经常讲传感器产业的发展难度要高于集成电路。”

正是基于传感器产业高技术、高引领性的特点,“赛迪顾问”梳理发现,全球范围

### 传感器产业发展在汽车电子领域占比最高

在“国际传感器企业家峰会”上,“赛迪顾问”发布了《2023中国传感器企业高质量发展白皮书》,白皮书显示,从20世纪50年代开始,传感器技术历经三代发展,由结构型传感器到固体型传感器,再到智能型传感器发展阶段,目前已在各个行业全面渗透。

近年来,在新能源汽车、工业自动化、医疗、环保、消费等领域智能化、数字化需求的持续带动下,全球传感器市场规模保持稳步增长,为智能传感器的发展奠定了产品基础。同时,新能源汽车产量增加、智能家居渗透率不断提升、5G基站持续大规模建设等,带动了中国传感器市场规模上升,增速高于全球水平。

数据显示,中国传感器市场产品结构中,2022年压力传感器仍是占比最高的,图像传感器、位置传感器分列二、三位。从区域分布来看,2022年中国传感器市场区域结构与往年基本保持一致,华东地区仍是占比最高的区域,市场占比达45.6%,其次是中南、华北地区。从应用结构来看,传感器产业发展在汽车电子领域占比最高,其次是工

业制造和消费电子领域,医疗电子领域增速最快。

据不完全统计,狭义的全球传感器产业,全球去年是1792亿元,差不多1800亿元规模,未来还会保持相对稳定的增长。最大的亮点还是聚焦在智能传感器,去年整个智能传感器在全球传感器产业当中占的份额24%,未来智能传感器的增速将几倍于整个行业的平均增速。根据预测,到2025年整个全球产业链产业当中,智能传感器份额将达到1/3。“现在是智能传感器行业大行其道蓬勃发展的一个时期,而汽车的智能化当之无愧是未来整个传感器行业最大的推动因素”,正是由于这样的场景优势,赛迪顾问股份有限公司副总裁李珂说,“目前MEMS传感器是在汽车自动驾驶当中的明星产品,同时,智慧城市的建设成为拉动智能传感器发展的又一大动力,极大可能成为拉动中国经济的下一驾马车。”

“传感器技术是和各行各业融合非常紧密的,无论是电子也好,机械也好,5G、互联网、航空航天其实有大量的技术交叉和应用。”谈到未来传感器产业的发展方向,李珂表示,未来的趋势,整个传感器产业将

向不同类型、不同功能的集成传感器方向发展,它的多元化发展将在我们生活、工作的众多场景和材料中交叉融合出现。他通过实例和一系列统计、预测数据,详细讲解了汽车的智能化发展、智慧城市的建设、智能工业的发展、新能源领域的应用、全球智慧农业的增长等将成为传感器产业发展的六大重要机遇。

“政府对传感器的支持力度更大。”李珂通过PPT列举了我国最近几年从国务院到工信部、发改委,包括一些地方政府,对传感器相关的鼓励扶持政策,这些引导对传感器产业的发展影响未来效果会更加明显。

白皮书建议,企业要注重产品工艺研发,加大科研投入及自主创新,形成拥有自主知识产权的优质产品。要将下游应用中传感器所面临的问题点作为新产品的突破口,着力解决下游应用领域需要的技术。同时,关注人工智能算法的应用场景以及其与传感器产品的融合发展,尤其是自动驾驶、自然环境监测等领域。

白皮书还评选出压力及加速度传感器十大企业。