

2023世界传感器大会主旨报告会召开



沈卫明



褚君浩



肯尼斯·格拉特



王成录



李珂

本报讯 11月5日,2023世界传感器大会主旨报告会于郑州国际会展中心召开。

本次大会由河南省人民政府、中国科学技术协会主办,郑州市人民政府、河南省工业和信息化厅、河南省科学技术协会、中国仪器仪表学会承办,德中友好协会联合会、郑州高新区管委会等单位具体执行。大会主旨报告会由华中科技大学教授、加拿大工程院院士沈卫明先生主持。

中国科学院上海技术物理研究所研究员,复旦大学光电研究院院长、中国科学院院士褚君浩作了题为《智能时代背景下的红外传感器》的报告。褚君浩院士是红外物理学家、半导体物理和

器件专家,长期从事红外光电子材料和器件的研究,本次报告他从智能时代与传感器、红外传感器研究若干新进展以及智能红外传感技术三个方面进行详尽阐述,指出要从源头深入研究光、电、热、磁、声等多重元素之间相互作用转换的新规律及其新技术,真正在智能时代做出功能强大的设备。

英国皇家官佐勋章获得者、英国皇家工程院院士、伦敦大学城市学院肯尼斯·格拉特教授作了题为《Optical Fiber Sensors for Industrial Applications(工业应用中的光纤传感器)》的报告。作为国际计量测试联合会主席、中国政府友谊奖获得者,肯尼斯·格拉特

教授表示非常高兴回到中国作演讲,通过分析实验和举例,他希望让听众感受光学传感器所涉领域的宏广和市场的巨大潜力,他表示技术进步的推动结合广泛的应用范围就是一个数十亿美元并持续增长的市场。无论是在英国还是在中国,使用光学的优势将是未来一些解决方案的前进方向。

深圳开鸿数字产业发展有限公司首席执行官王成录作了题为《开鸿安全数字底座,打造物联网传感器安全基石》的报告。作为鸿蒙系统的奠基者,王成录在行业内被称为“鸿蒙之父”。他表示,传感器在整个数字化进程中越来越重要,而在产业数字化过程中,让各个数据的产生在统一

的标准下进行,对未来整个数字化发展至关重要。王成录分享了鸿蒙操作系统可以运行在单边机上,也可以运行在大型设备上,通过超级设备的管理平台把人和整个系统交互和连接,从而不断赋能各行各业的数字化和智能化转型。他认为鸿蒙操作系统会对目前所有的硬件形态带来一个颠覆性的变化,硬件不再受限于物理形态的约束,而是依赖于对场景做软件化的拼装和定义。此外,王成录表示深圳开鸿立志成为一家平台生态型公司,广纳英才,深度合作,他相信在整个场景的强需求牵引下,传感器领域未来的发展会有非常大的空间。

赛迪顾问股份有限公司副总

裁李珂作《2023全球传感器产业趋势研究报告》。李珂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。

记者 孙庆辉 文/图

聚焦传感技术 共话智慧未来

2023世界传感器大会主旨报告会10场分场活动综述

11月5日~6日,2023世界传感器大会主旨报告会10场分场活动相继举行。传感器领域专家学者、企业高管会聚一堂,围绕无源无线传感与智能微系统、医疗康复机器人与智能感知、智能传感器关键材料及元器件等技术前沿、产业趋势和热点问题共话智慧未来。

其中,国际传感器企业家峰会为首次举办,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、市场开拓进行探讨交流,推动传感器行业和产业高质量发展。记者 孙庆辉 文/图

省工业和信息化厅副厅长李翔在致辞中表示,近年来,河南省委和省政府高度重视传感器产业发展,将其列入全省重点培育的28条产业链,出台产业链行动方案,建立“双长制”推进机制,建设产业研究院、中试基地,培育省级制造业创新中心,成立产业联盟等组织,全力推动智能传感器产业高质量发展。希望各位企业家通过这个平台,携手推动全球传感器产业持续快速发展,加快企业全国布局;支持国际企业参与中国市场、分享产业红利,构建开放发展、合作共赢的产业格局。

传感器相当于人体五官的延伸,是人类感官的“升级版”。在“MEMS智能传感器”先进技术分场活动上,西安交通大学教授赵立波就微纳特种压力传感器技术作了报告。目前,他所在团队正集中在压力传感器、超声传感器和量子传感器等领域开展研究。

对于想要在传感器赛道上更进一步的河南而言,赵立波的建议是“聚焦”和“深耕”。

“现在全国很多地方都瞄准了传感器产业,但传感器种类非常多,我认为应该结合当地产业形态和产业链条去布局,聚焦细分领域,解决关键问题。另外就是要坚

持,MEMS传感器本身的产业链条和见效周期都很长,可能5年甚至10年才会产生经济效益,因此要找准目标坚持深耕。”他说。

对于正在加快现代物流强省建设的河南而言,抢抓智慧物流发展机遇十分重要。

“面对未来逆全球化、技术革命节奏加快、人口结构变化等世界长期大趋势,我们需要以5G、窄带互联网、人工智能、云计算、数字孪生等前沿技术推动供应链发展,其中,数字孪生是未来供应链领域的一项关键技术。”在“智慧物流与智能感知”应用场景分场活动中,德国国家科学与工程院院士库恩分享了他对世界物流与供应链发展大趋势的观点。

物流+元宇宙,会碰撞出怎样的火花?在同济大学教授、青岛中德智能技术研究院中方院长房殿军看来,随着智能传感器技术的不断发展,元宇宙时代下的智慧物流将是一种新生态。

“未来,AR技术将在物流元宇宙中普遍应用,我们可以利用VR技术打造物流元宇宙的高仿真场景,同时,数字孪生会成为物流元宇宙的重要支撑技术。”房殿军以智能拣选系统举例,工人在操作时能够通过AR眼镜等设备看到更多信息,比如获取物品的准确定

位,通过路径优化算法形成最优行走路线,并在行走过程中通过传感器实时采集相关信息。

“从小型化到大规模集成,从人工智能与网络传感走向智能芯片、智能传感,从可穿戴与普式计算向基于普式计算的人机交互传感等,这些都对智能传感技术的不断创新与产业化提出了更高要求。”在“智能传感器关键材料及元器件”产业基础分场活动上,苏州科技大学材料科学与工程学院教授、欧洲科学院院士李长明在报告中,介绍了智能传感发展正面临的诸多挑战。

针对传感器领域科技和产业高质量发展,机械工业仪器仪表综合技术经济研究所所长欧阳劲松提出了他的几点思考:传感器产业的发展需要整个生态的协同发展,政策规划要考虑以技术攻关带动产业链上下游协同提升;传感器产业相较IC产业的最大短板就是技术标准化的不足,设计、工艺和测试等技术亟须标准化;作为典型的技术密集行业,传感器产业需要长期规划和支撑,聚焦量大面广传感器的共性技术和平台,以及重大装备急需传感器的自主配套任务;行业管理需要创新,产业链相关部门要协同,加强质量监督。



应用场景分场



中欧交流分场