



出谋划策 助力郑州传感器产业

郑报融媒记者 黄永东 聂春浩 孙庆辉 肖雅文 方宝岭 张影 刘地文 宋晔 白辑 图

传感器就像眼睛、鼻子、耳朵一样，在智能时代无处不在，帮助人们采集外界各种信息，服务人们的日常生活。11月12日，在郑州举行的2018首届世界传感器大会汇聚了包括诺贝尔奖得主、两院院士、知名企业等海内外传感器行业

领域重量级人物。与会嘉宾聚焦全球传感器行业最新动态，进行学术交流、产业推广和技术展示。参会之余，嘉宾们接受郑报融媒记者专访，为郑州传感器产业及郑州高新区智能传感谷建设“出谋划策”。

郑州的作用举足轻重

——访诺贝尔物理学奖获得者、美国加州大学教授中村修二



“下一届我一定还会来的，因为我正在研制的传感器需要用 MEMS 工艺，这项工艺是清华大学尤政院士非常擅长的，我会约着尤政院士一起

来。”诺贝尔物理学奖获得者、美国加州大学教授中村修二告诉记者，他将为郑州打造“中国智能传感谷”鼓劲加油。

中村修二是日裔美籍电子工程学家、美国加州大学圣芭芭拉分校工程学院材料系教授。2014年因与赤崎勇、天野浩联合发明“高效蓝色发光二极管”而获得诺贝尔物理学奖。在谈到发展传感器产业的意义时，中村修二认为，传感器非常重要。因为未来物联网对经济社会发展非常重要，而传感器对物联网发展非常重要，自己也非常希望在这个领域做出更多的贡献。

说起首届世界传感器大会在中国腹地郑州举办，中村修二用了一个很诗意的比喻。“就像传感器在 LED 领域是核心器件很重要一样，在中国的中原地带带来举办这个大会，说明郑州也很重要，都是核心。”中村修二说，传感器有各种门类，他目前正在做的是激光传感器。相信在未来，中国一定会涌现出各种各样的传感器，并且会成为一个领军的国家。郑州一定会在这方面起到举足轻重的作用。

世界传感器大会将在郑州连续举办三年。中村修二表示，下届世界传感器大会举办时，他打算再来郑州参加。他表示自己研制的传感器需要用清华大学 MEMS 工艺，需要和清华大学合作，未来用在无人驾驶等传感器领域。

打造“创新链”“产业链”

——访中国工程院院士、清华大学副校长尤政



链”，就能促进技术的更新，就能带动企业发展。

“传感器技术是人们走向数字化、信息化和智能化的必由之路。”中国工程院院士、清华大学副校长尤政说。现在高端传感器产业在全国还没有形成一家独大的局面，基本上还是分散竞争的状态。如果一个地方组织得比较好，完全有机会使之变成一个支柱型产业；并且中国地域辽阔，东西南北中很有可能形成几个产业中心。

尤政认为，郑州如果要把握传感器产业作为支柱产业，首先要从人才上着手。高校、研究机构要形成好的本土人才环境，同时能吸引一批高层次人才到这里落户；第二

要创造一个研发的环境，建设传感器制造、测试的公共服务平台，让中小企业、研究人才都可以很便利到这个平台上开展工作。人才和服务平台一起构成“创新链”。郑州要发展传感器产业，还要注意跟地域优势相结合，构造“产业链”。比如这个地方有很强的汽车制造业，那么汽车传感器可能就是重点。再比如，郑州的富士康生产手机，一个苹果手机里面大概有几十个传感器。要把产业梳理一下，把本地产业所需传感器首先变成自主可控的市场。传感器有了市场空间，形成“产业

培养细分领域隐形冠军

——访中国工程院院士、西安交通大学教授蒋庄德



“郑州特别是高新区把传感器产业作为支柱产业发展，是一个非常重

要、非常具有前瞻性的举措。”中国工程院院士、西安交通大学教授蒋庄德在接受采访时说，要发展物联网、大数据、智能制造乃至机器人产业，前提技术条件是感知，必须依靠传感器。毫无疑问，智能传感器将成为工业互联网、物联网、工业大数据甚至人工智能发展的核心器件之一。

蒋庄德说，传感器越来越多地应用到社会发展及人类生活的各个领域，如工业自动化、农业现代化、环境监测、医疗诊断等。传感器是一个细分度十分高的市场，没有哪家企业可以做到一家独大，全部统领。郑州

如果能在细分市场里培养一批隐形冠军，那么不仅可以做大郑州市整个传感器产业，而且对于中国传感器事业也是很大的推动。

蒋庄德提醒，传感器产业有着长期的发展过程，技术要靠长时间积累，不可能一蹴而就。“特别是在一些敏感领域，涉及一些敏感材料，在系统的集成、制备的工艺上，需要我们自己长时间摸索。”蒋庄德说，在发展传感器产业方面，郑州具备较好的产业基础，目前已经有汉威等一批领军企业，有着相当成熟技术积累，未来非常有希望做大做强。

传感谷落地郑州将吸引大批人才

——访中国工程院院士、北京理工大学教授周立伟



年后，郑州将在全国传感器产业的发展中占据重要地位。”

“最近十年没有到过河南了，这次来郑州感觉这座城市的变化非常大。”再次来到郑州，中国工程院院士、北京理工大学教授周立伟说，看到了一个充满活力的现代化都市。同时，通过参与这次大会，郑州抓住了传感器发展的机遇。

在美国有“硅谷”、在中国武汉有光谷、那么中国传感器之“谷”落地郑州，也将为郑州吸引大量的人才和企业落户。周立伟认为，这次大会就是在向全国、乃至全世界发出讯号，郑州在传感器产业发展上势头强劲。

“传感器的应用十分广泛。”周

立伟说，希望传感器大会能在学术讨论的基础上，结合实际应用以及传感器产业的现状，给传感器产业未来发展一些建议，明确人才需求方向，为郑州长期发展传感器产业打下坚实的基础，为国家发展做出贡献。

“我们能够感受到，政府对郑州发展‘传感谷’的重视，这是郑州建设‘中国传感谷’的重要引擎。”周立伟建议，郑州要抓住建设“中国传感谷”这一发展机遇，联合国内传感器领域较有优势的大学、科研院所，发展教学、科研等前端力量，选定主攻方向。“相信二十年二十

传感器行业需要政策支持

——访中国科学院院士、天津大学教授姚建铨



“高新区传感谷的建设是很有意义的，传感器的发展就是需要这样的

氛围。中国目前在传感器领域还处于‘小、低、散’阶段，而郑州在这方面发展又相对薄弱，想要发展新的产业很不容易，传感谷的建设将很好解决这些问题。”中国科学院院士、天津大学教授姚建铨表示，搞传感器行业靠的是“光”“机”“电”“算”，想要突破这些难关，特别需要政府的政策支持。

姚建铨认为，这次大会能邀请到这么多院士和世界诺贝尔奖获得者参加，让人感到惊喜。通过此次会议，能把全国的研发力量和生产力量结合，借助国外的先进经验；联合传感器领域的专家和技术行业的领导

者，来共同促进郑州传感器产业的发展，可以说意义非凡。“以传感器为纽带，建一个传感器研发与生产的基地，这充分展示了郑州的魄力。”姚建铨说，希望郑州能定期举办全国性或世界性的传感器大会，为郑州的发展、中部地区的崛起以及国家科研事业的发展做出应有贡献。

姚建铨建议，发展传感器产业链，要将研发和产业相结合，不仅仅是发展优秀的传感器企业，还要有理论基础指导。此外还要多方面多维引进人才，激发活跃的研发氛围，从而保证技术的进步。

传感器将带动多产业链发展

——访中国仪器仪表学会常务副理事长、智能传感器创新联盟常务副理事长吴幼华



后应注重创新，向智能化、数字化和高新化方向提质上档。

“传感器无所不在。如果把传感器产业做实了，上下产业链的延伸是非常广泛的。”中国仪器仪表学会常务副理事长、智能传感器创新联盟常务副理事长吴幼华说，发展传感器产业将对郑州经济社会高质量发展具有重大促进作用。

吴幼华说，郑州在发展传感器产业方面有三点优势：一是位置优势，郑州市处于中国的中心位置，交通便捷、四通八达，是重要的交通枢纽；二是政策上的优势，河南省政府、郑州市政府和高新区管委会都支持发展传感器产业，给予了诸多优惠政策；三是后

发优势，当前一些较发达地区和省份传感器产业已经有了长足的发展，而郑州属于正在发展地区，处在“求资若渴、求技若渴、求贤若渴”的阶段。

郑州经过多年的发展，逐步形成了涵盖气体、气象、农业、电力、环境检测等多门类传感器产业，具备了批量生产能力，涌现出部分国内龙头企业，但在产业快速发展的同时，也应认识到存在的薄弱环节。吴幼华认为，郑州传感器后续发展还需要在产业认知、科技认知方面提升水平，特别是企业的转型升级是一个难点，要下大功夫。今

发展智慧产业 建设智能传感谷

——访高新区党工委书记、管委会主任王新亭



“郑州高新区愿在这一轮发展中，扛起中国智能传感谷这面大旗，

为河南智能传感器产业做出应有贡献。”郑州高新区党工委书记、管委会主任王新亭如此表示。

王新亭说，高新区在新一轮发展中，明确了“聚焦智慧产业、建设智慧社会”的主攻方向，确立了2025年建成千亿级世界一流高科技园区的奋斗目标。高新区现有汉威科技集团、新开普公司、新天科技、光力科技等四家传感器行业上市公司，同时区内还集聚了50余家相关骨干企业，积累了一定的体量。高新区在这一轮供给侧结构改革中，深刻分析了行业发展，产业发展趋势，结合高新区自身基础，决定将传感器作为智慧产业

一个非常重要的基础。

王新亭表示，高新区确定的这一重要抓手级工程，得到了省委省政府、市委市政府的高度重视和大力支持，出台了战略性发展计划和配套性政策支持。同时，也得到了学术界、产业界的积极响应。高新区和中国仪器仪表协会、智能传感器创新联盟达成了很多共识，智能传感器创新联盟河南省分联盟已经在高新区落地成立，河南省智能传感器创新中心已经挂牌。后续，高新区将围绕智能传感器产业的生态，在高新区打造一个方圆3到5平方公里的重要组团，建设传感谷。

汇聚资源打造科技创新高地

——访汉威科技集团股份有限公司董事长任红军



盟，建设中国智能传感谷，将有助于汇聚各方资源，真正打造出河南科技创新的产业高地。

“这一次以传感器为核心的先进科技主题大会能在河南落地，我觉得对河南科技创新的发展会起到积极的促进作用。从领导层到社会各界，对科技产业的认知，对传感器的认识，对智慧产业的认知都会发生改变。”

国内传感器领军企业之一汉威科技集团股份有限公司董事长任红军说，未来智慧城市、物联网应用，前端必须先有各种传感器感知这个世界，搜集信息，然后云平台、人工智能才能进行信息处理，根据情况好坏，作出决策。

任红军说，汉威科技作为河南

本土企业，承担了智能传感器创新中心建设任务，就是希望站在全国甚至全球的科技制高点，让人们改变河南只会种粮食稻米的老印象，让人们意识到河南已经转变成科技含量很高的省份。河南这一片土地上不仅能产长稻米，还能“长”纳米等先进科技。这次世界传感器领域的科技创新大会放到河南开，就是一个证明。未来产业竞争的格局决定了，只有发展高新技术，才能让一个地方真正引领未来。郑州高新区作为河南省自主创新示范区的引领区域，具有先发优势，通过成立智能传感器创新联