

## 编者按

近日,央视新闻频道《朝闻天下》栏目和财经频道《正点财经》栏目,连续聚焦郑州,对郑州加快培育新质生产力,以科技创新引领产业创新,积极抢抓智能传感器产业风口,全力推进智能传感器产业发展壮大进行报道。时报今日予以编发。

## 小小传感器带来300亿元年产值

不久前,记者来到了位于郑州的这个全球最大的客车舱门生产车间,发现这里的机械臂干起活来一点也不机械——柔性流水线上送来的舱门铝板各式各样,但机械臂始终都能做到精准作业。而这一切,离不开这样一个智能视觉传感器,作业效率和准确度“上了好几个台阶”。

新场景催生新需求。在郑州这个智能传感器实验室里,记者看到,科研团队正在加紧研发一款柔性触觉传感器,它还有个名字叫“电子皮肤”,可以用到人形机器人上。在刚刚过去的一季度里,科研小组做出了一件新的样品。

记者在现场进行了体验,发现手指不同位置的压力以及温度都能被检测出来,哪怕是羽毛轻轻拂过,传感器也马上有反应。汉威智能传感器实验室研发总监熊作平解释,小区域上集成了100个传感点,灵敏度很高,响应速度也很快,大概在1毫秒。

在郑州智能传感谷,记

者转了一圈发现,一边是科研机构加快研发新产品,一边是企业在智能化改造过程中需要用到大量传感器。智能传感谷只是郑州传感器产业的集聚区之一,目前,郑州拥有约3000家传感器相关上下游企业,年产值达到300亿元。

在郑州市工业和信息化局的办公室里,记者看到一张图。郑州市工业和信息化局电子信息产业办公室主任王永军指着图说,西边聚集的高校智库,为传感器产业提供新材料、信息技术等方面的支撑;分布在东边的新能源整车厂和智能终端厂商等,则为传感器产业提供大量的应用场景,“一西一东”的支撑作用明显,“过去传感器产业的基础优势不太明显,所以希望通过后天的努力,进一步引进、整合资源,使传感器产业更进一步”。

最新数据显示,今年一季度,郑州工业战略性新兴产业增加值同比增长16.9%,其中,新一代信息技术产业增加值增长达到21.2%。

## “河南烩菜”式的新型研究模式

三年前,在郑州所有传感器企业中,能研发制造高端传感器的企业不到1500家,但在今天,这个数字翻了一番,扩展到了3000多家。记者同时还关注到这样一个指标:同样是三年时间里,郑州新增的各类传感器相关科研机构超过50家。这一家家新的研发机构,给这一片产业带来了什么样的新变化?

记者来到河南省智能传感器产业研究院时,在现场留意到一个有意思的细节:尽管大家身着同一种工服,但仔细看,名牌上的一排小字却不尽相同,有的是传感器企业的,有的是大学的,有的是物联网公司的,还有行业协会的。他们同在一个研究院里工作,这样的研发新模式,也有人把它叫作“河南烩菜式的研究院”。

河南省智能传感器产业研究院工程师王栋说:“确实跟俺们河南烩菜一样,很多料,很多人,有豆腐,有粉条,每个人的职责不一样,功能不一样,但是又发挥各自的优势,最终和谐地在这个锅里组合到一起。”

“咱河南讲究一个‘中’,就是把各种菜慢慢炖,调和

到一个非常好的味道。我们这里也是各取所长、跨界合作、不断磨合,最终将成果最大化、市场价值最大化。”郑州炜盛电子科技有限公司研发人员田雨说。

研发人员告诉记者,在过去很长一段时间里,传感器的迭代速度慢,研发周期长,随着传感器越来越智能,涉及的学科越来越多,越来越交叉,光靠一家来做研发,研发周期就会被进一步拉长,产品量产可能就会变得遥遥无期。

河南省智能传感器产业研究院副院长陈海永说:“其实是市场的需求决定了我们要去探索烩菜式的研发机构。就像我们一季度完成研发的这个激光气体传感器,它涉及光路、结构、电路、工艺这些方面,还有程序算法等,我们就集合不同的人来做不同的部分,来更好满足市场需求。”

中国传感器与物联网产业联盟副理事长任红军向记者表示,借助各方面力量,最终实现“一升一降”,比如把设备的灵敏度从百万分之一提升到十亿分之一,同时还把产品价格从200多万元降到100万元以内,打开更大的市场空间。

整条产业链发展大杠杆  
小小传感器如何撬动  
中国经济向前「进」

传感器,是新一代信息技术产业里的“神经元”,也是物联网最重要的“元器件”之一。河南郑州此前开始布局传感器产业,今年一季度以来,产业发展步伐明显加快。目前,郑州拥有约3000家传感器相关上下游企业,年产值达到300亿元。

据报道,下一步,郑州市将通过培育壮大智能传感器、智能终端、汽车制造、人工智能、量子科技等20条重点产业链,前瞻性布局国家超算郑州中心、中科曙光智能超算等算力中心,为加快郑州国家中心城市现代化建设和构建新发展格局,提供强有力的产业支撑。

## 一条共享传感器产线的背后

对于郑州的传感器产业来说,“烩菜式研究院”解决了人才、技术的问题,眼下,他们又在酝酿打造一个“更好的厨房”,让传感器相关企业可以有更好的环境进行创新,驱动产业持续发展壮大。

当记者来到这里时,这片工地上正在加紧进行挖土和打桩。在刚刚过去的一季度,这个产业园的整体建设进度达到30%。不久以后,一个面积5.1万平方米的高等级车间将拔地而起,一条全新的传感器产线将在这里运行。

郑州高新产业投资集团副总经理罗永嘉说,以前普通的传感器,大概是指甲盖大小,新的产线上了之后,会做到米粒大小甚至更小,而且功能会更多,平均利润也会上升20%左右。

更为特别的是,这条全新的产线将是河南传感器行业第一条共享产线,100多套高端精密制造设备将通过产业联盟的方式实现共享、共用,为各个传感器企业提供中试以及小批量制造服务。

郑州高新投资控股集团董事长马世光告诉记者:“每个企业自己建不划算,而且维护成本很高,所以我们就想,那做成一个公共平台、一个共享产线,让所有的企业都来用,来这里做研发、做小批量生产,来降低他们的创新成本。”

随着新产线的规划和建设,一批致力于科技成果快速转化的新型科研机构也随之而来。郑州中科集成电路与系统应用研究院在今年一季度加速开启技术转化业务。该应用研究院产业化处负责人贾凯说:“我们主要聚焦关键性技术研发、新产品开发、产线运营,依托我们自身的优势,能够让这里的传感器企业更好地跟上全球的研发节奏。”

郑州高新区智能传感器产业链链长王德敏告诉记者,新产线不光承载着企业所需的公共服务,同时也是当地产业发展的一块磁石,吸引着传感器产业链上下游加速向这里汇聚,从而释放出更大的协同效应。他说:“这个产线的建成,对于我们整个产业链来说是个后盾。我们说,不进就会退,有进才有机会。我们这个产业要往上走,就必须保持住不断突破自己的进取心。”

今年第一季度,新技术、新产品以及新商业模式不断涌现,国家统计局不久前透露的信息显示,“三新经济”在GDP中的占比每年以1个百分点的速度在增加,不断塑造中国经济的发展新动能、新优势。

中国社会科学院工业经济研究所研究员贺俊说,在一季度工业表现中,特别是以装备和电子信息为代表的先进制造业,进取态势更加强劲,新产业和新技术突破的速度以及产业化的步伐进一步提升,工业整体效率和竞争力进一步提高,表明工业在国民经济中的“压舱石”作用更加稳固,新型工业化的基础更加坚实。记者 孙庆辉 整理