

城市之变：智慧赋能 未来已来

■ 本报记者 万红

超过550家参展企业和机构汇聚，人工智能、智能网联汽车、智能制造、机器人等多个热点主题展区亮相，来自智能科技领域前沿的众多新产品、新技术、新成果登场……在2024世界智能产业博览会上，一场“智”与“质”的双向奔赴在津城悄然展开。科技点亮美好生活，智慧赋能千行百业……透过2024世界智能产业博览会，智慧赋能下的城市之变跃然眼前，天津正张开双臂拥抱更加“智慧”的城市未来。

插上“智慧翅膀”带来全新变革

一座充满“智慧”的城市会是何种模样？走进2024世界智能产业博览会，前沿科技“大集结”，让人们看到了智慧赋能为城市发展带来的全新变革。

“我是天津港数字人‘天天’，让我来为您介绍智慧港口……”来到天津港展区，基于大模型打造的“天天”正热情与观众互动。“‘天天’不仅具备解答常识性问题的能力，对港口生产领域更是内行。”天津港集团数字化转型办公室项目技术管理经理李秋男自信满满。

一旁，展示着全球首个“智慧零碳”码头全景式互动沙盘，中，“岸桥”精准地在岸边移动，“场桥”在集装箱堆场中穿梭自如。手握操纵杆、紧盯屏幕，开始集装箱吊装，将“驾驶室”移植到展区之中，远程操控体验项目让观众成功“变身”新时代港口司机……插上“智慧翅膀”，集成5G、北斗、云计算、人工智能等现代信息技术的智慧港口正惊艳亮相。

感受10万平方米展厅内的新科技与新活力，城市生活与发展的方方面面都渗透着更为“聪明”的解决方案。扫描二维码，输入个性化信息，2分钟后便生产出一瓶专属定制洗手液……这是中国联通展台上基于标识解析应

用的酒精洗手液灌装及AI(人工智能)质检生产线，融汇了5G网络技术、AI质检能力、标识解析体系的“小型生产线”，俨然一座5G工厂缩影。

“一键开关站功能实现了开关站时长从30分钟缩短至200秒内……”天津轨道交通集团展台上，以文化中心站为代表的6座智慧车站，在工作人员的讲解下清晰呈现。未来，天津轨道交通还将在新建线路完成7座智慧车站建设，带来更便捷的出行体验。

高质量推进中的城市更新也在与数字技术的碰撞中擦出更多火花。天津城投集团展区，随着工作人员手指轻点，河西区柳林街区城市更新项目范围内的实景三维、区域规划、公共服务空间等一览无遗。“这个城市更新智慧化综合管控CIM平台，能将绿色智慧理念融入城市更新策划、实施、运营全生命周期管理。”现场工作人员讲解道。

荣程钢铁云网融合的智能制造工厂、天津电信服务千家万户的智慧家庭、天津银行覆盖衣食住行娱等十大行业的“智慧商户通”……我市智慧城市创新应用精彩纷呈，涉及智能制造、智能交通、智慧生活、数字金融等诸多方面，带来了“博览”之下的惊鸿一瞥。

为产业加装“数字引擎”，为生活开启“智慧之门”，一幅关于“智慧”的画卷铺陈于津。

赋能千行百业 诠释“未来已来”

来到2024世界智能产业博览会，浓浓的科技范儿，诠释着智慧之城“未来已来”。

“我会用我的智慧和耐心，帮助他们解决问题……”走进中国移动展区，仿生机器人“小棠”轻柔悦耳的一句话，不经意间道出了AI造福人类生活、点亮智慧未来的真谛。

作为未来产业的代表，人工智能热度持续攀升。含

“津”量很高的科大讯飞星火、百度文心等40余个知名大模型“组团”亮相，开启一场集体竞技，也同时赋能千行百业。

“如果能瞬间旅行，最想去哪个星球？”“我会选择去火星……”中国电信展区入口，AI虚拟数字人在人工智能加持下对答如流。展位上的中国电信自主研发的“星辰”系列大模型堪称明星展品。这个依托云网融合一体化优势，具备万亿级训练数据和千亿级训练参数的大模型，已尝试在平安校园、智慧街镇、智慧社区等多种场景“大展拳脚”。

今后做B超时，或许只需医生口头即可自动生成报告，落户生态城的它思科技(天津)有限公司带来了它思大模型。企业现场工作人员赵宇轩说：“这个大模型能实现高效端到端语音识别，将其应用到智能语音病历领域，可大大提升医生工作效率。”

这两天，科大讯飞的讯飞星火大模型V3.5获得了颇多关注，面对观众写诗、写作文及各种提问的“挑战”，它都“毫无惧色”。科大讯飞董事长刘庆峰也在发言中透露了一个好消息——6月27日，讯飞星火大模型的新版本V4.0将问世。在他看来，大模型带来整个产业的赋能。“我们在天津的开发者团队已接近10万个，正在积极打造北方声谷。期待跟大家一道，拥抱通用人工智能的大潮，共同用人工智能建设美好天津。”

如今，随着“360智脑”“天河天元”等通用大模型，“海河·谛听”“非特”“非凡”等垂类大模型在津涌现，与现有操作系统、软件、智能硬件的互通互嵌度不断提升，天津已打造出具有国际影响力的“CPU—操作系统—数据库—整机服务器—外设终端—超级计算—信息安全”产业链条，是国内人工智能产业布局最完整的城市之一。

播下“智慧”种子，迎接更加“津”彩的未来。漫步2024世界智能产业博览会，无人车、人形机器人等新应用、新业态持续涌现，低空经济等相关领域精彩纷呈，智能网联汽车更是首次独立成馆，展现出技术渐次嬗变的魅力，一座智慧之城正向着“更聪明”“更智慧”的未来奋力前行。

能跑 能跳 能干活 机器人争相赛场“炫技”

■ 本报记者 胡萌伟 郝一萍

2024亚太机器人世界杯天津国际邀请赛正如火如荼地进行，来自中国、新加坡、日本等8个国家和地区的270支队伍同场竞技，让观众沉浸式感受先进机器人的未来世界。

东南大学赛队参加的是足球机器人人类组小仿人赛项。只见过膝高的机器人扭扭头、动动脚，随后，带着身前的球一步步走向球门。

东南大学赛队选手孙恩粤介绍，赛队有8名成员，他们正在调试机器人的步态和踢球姿势。这款机器人高约66厘米，踢球时会将动作分解成5至6步完成，“就像人体调动某个部位的关节一样。”

不远处，一个服务型机器人正在“客厅”招待客人。“客厅”是赛场模拟的生活场景，除此之外，还有厨房、卧室等。机器人在比赛时要完成两项工作，一项是整理物品，将指定物品从客厅桌子上放到厨房柜子里；另一项是招待客人，包括给客人开门、与客人对话等。

“这些项目主要考查机器人抓取、手势识别、人脸识别、语音交互、自主建图、路径规划等功能。”上海大学带队老师李昕说，未来，服务型机器人有望出现在医疗机构、养老院、餐厅等场景中。

本届邀请赛首次设置了足球机器人人类组大仿人赛项，曾多次参加小仿人赛项的清华大学就报名了这一赛项。大仿人赛项的机器人外形更趋近于人类。眼前的人形机器人身高156厘米、体重56千克，一双长腿每秒能走0.6米。

“我们通过足球比赛，优化人形机器人的控制能力，未来可以让它做家务、组装汽车，甚至组装自己。”清华大学赛队选手黎勇强说。

2024亚太机器人世界杯天津国际邀请赛是世界智能产业博览会的重要赛项之一。大赛主席、清华大学机械工程系实验中心主任刘莉介绍，这已是第五次举办，本届赛事主要聚焦于机器人的核心技术，包括运动、平衡以及决策等能力。“多年来，参赛队伍的技术水平不断提高，这也是机器人技术发展的体现。”她说。

作为主办方之一，亚太机器人世界杯国际理事会主席、机器人世界杯国际联合会副主席周长久在接受采访时提到了一个关键词——“天津模式”。“‘天津模式’是将赛事与人才培养、技术创新、企业孵化等相融合的机器人产业发展模式。我们希望通过机器人世界杯等赛事，把这个成功模式带到更多国家，让其成为‘教育+科研+工业’生态链的优秀模板。”他说。

第六届国际智能体育大会揭幕

本报讯(记者 梁斌)由天津市体育局、天津市工业和信息化局、世界智能产业博览会组委会秘书处主办，天津市智能体育竞技协会承办的第六届国际智能体育大会，昨天上午在国家会展中心(天津)揭幕，这也是国际智能体育大会首次进入世界智能产业博览会主会场。

本届国际智能体育大会为期3天，是2024世界智能产业博览会的重要组成部分。前五届赛事共累计完成了6大类赛事、13个比赛项目，涉及五大洲30余个国家和地区，其中包括国内20个省市共计130余支代表队，总计超亿人次参加了线上与线下赛事活动，为人工智能在体育领域中的应用起到了引领和示范作用。

本届国际智能体育大会在总结前五届成功举办经验的基础上，创新赛事内容，提升赛事品质和规模。竞赛包括电子竞技比赛——王者荣耀名校精英赛，邀请北京大学、南开大学、天津大学、北京航空航天大学、北京体育大学、河北工业大学6支国内名校队参加；无人机竞速赛，该项目已成为2025年第十五届全运会的群众比赛项目，本次比赛是我市首次举行全虚拟的无人机速度穿越比赛；智能自行车赛设企业组、大学生组及国际组3个组别，并开展市民体验活动。赛会期间举行无人足球、格斗电竞等展示活动，邀请市民参与互动体验；设立相关的体育科技装备、科研成果展示区，利用世界智能产业博览会品牌优势促进体育产业发展。

活力四射 一秒“上头” ——第六届国际智能体育大会见闻

■ 本报记者 胡萌伟 郝一萍

“我是天津自行车队的运动员，平时参加公路赛比较多。”刚刚完成比赛的郎克通，额头上已挂满汗珠，“我是第一次参加智能自行车赛。没想到，在室内智能骑行台上也能感受到公路骑行的乐趣和体验，挺有意思。”

昨天，第六届国际智能体育大会的各项比赛如火如荼进行。智能自行车赛、无人竞速、电子竞技……所到之处，都是一派热血沸腾、活力四射的景象。

一声令下，20位参赛者迅速蹬起踏板，大屏幕实时切换着不同参赛者的骑行视角，自己骑行台上的小屏幕则真实还原多人骑行比赛你追我赶的场景——激情与速度的碰撞下，现场围观的年轻人直呼一秒“上头”。

智能自行车赛裁判长强健介绍，智能骑行台虽然是固定点位，但通过运用智能技术，骑行过程中的爬坡、下坡等体验一应俱全。场景方面，无论是环中赛还是环法赛，都能实现“足不出户，一键切换”。

“相比去年，今年智能自行车赛不仅提升了设备智能化水平，整体参与人数也提升了一倍左右。从专业体育场馆搬到国家会展中心举办，更吸引了众多观众前来参与、体验，对智能体育的宣传普及有着积极意义。”强健说。

另一边无人足球项目的场地上，不见球员奔跑、拼抢，只见两队的数个球形无人球上下翻飞，学生们手持无线电遥控器斗智斗勇……

来自天津市第四中学初一年级的李蕊淳接触无人球已经六七年了，在他看来，无人足球项目十分有趣。“无人足球可以锻炼应变能力，比赛过程非常刺激，给我带来很多快乐！”他说。

天津市智能体育竞技协会会长张奇表示，本届国际智能体育大会突出广泛性、创新性、参与性、开放性的特点，将人工智能与体育深度融合，全面展现智能体育领域的前沿新成果、硬核新技术、产业新赛道，未来新场景，目的是希望更多年轻人喜欢并参与智能体育。

智能网联汽车“跑”出城市未来

看点

■ 本报记者 胡萌伟 郝一萍

智能网联汽车产业已成为当下发展新质生产力的重要阵地。本届世界智能产业博览会上，智能网联汽车是热点议题之一。许多相关企业带着最新研发的产品和技术来津参展、交流，为我市智能网联汽车发展带来新的活力。

“驶”得更聪明 前沿新品集体亮相

本届世界智能产业博览会为津渝携手共办。作为重庆智能网联汽车领域的代表企业，长安汽车此次带来的是即将上市的启源E07。记者在现场注意到，该车车顶后半部分是可以自由打开和闭合的，对此，长安汽车研发工程师庞工介绍道：“该车为‘智能可变新汽车’，形态可以在SUV、皮卡之间自由切换。这款车配备了滑动天窗，合上是SUV，打开时瞬间变成皮卡。同时，该款车型拥有行业领先的智能驾驶辅助系统，可实现自动驾驶、自动泊车等功能。”

在展区的角落，一枚芯片引起了记者的注意。芯片只有指甲大小，被单独放在一个盒子里展出。展会工作人员告诉记者，该芯片有陀螺仪和加速度计两大类，由华芯(天津)科技发展有限公司(以下简称华芯)设计研发，适用于L2.5级别自动驾驶车辆的导航定位。“陀螺仪采用惯性传感器原理。车辆行驶时如果发生偏离，陀螺仪会将信息传送给信号处理器，车辆的控制系统就会自动纠正路线。目前，该产品已应用于园区接驳车、物流小车、巡检车辆等商用车。”他说。

在距离华芯展台不远处，北京理工大学展出了单目视觉测量技术项目。该项目负责人袁洪峰告诉记者，该技术可以部署到路侧普通摄像头中，无需雷达等额外装置即可完成目

标的时间、速度、经纬度和高度测量，并基于车路云协同，将道路相关信息传输给路上行驶的车辆，司机根据这些信息调整行驶。“我们的项目和天津(西青)国家级车联网先导区合作，已在西青区智能网联汽车示范路段应用。此次参加博览会，我们希望能和天津相关企业多交流、多合作。”他说。

“链”得更紧密 加强行业交流合作

平稳流畅的驾驶感觉，安静整洁的车厢环境，从容灵活地识别路障……就像一名“情绪稳定”的司机。这是在日前举办的世界智能驾驶挑战赛上，记者体验自动驾驶车辆的感受。

本届世界智能驾驶挑战赛充分展示智能驾驶领域的技术实力和创新能力，促进了业界同行的交流与合作。同期举办的京津冀汽车供应链创新协同对接会，通过闭门路演、整零对接、技术分享等多种方式，促进汽车上下游企业之间的协同合作与信息共享，不断提升产业链、供应链的稳定性和竞争力。

在智能网联汽车快速发展的道路上，安全问题尤为关键。

参与本次对接会的天融信科技集团股份有限公司(以下简称天融信)可为智能网联汽车提供网络安全产品与服务。天融信数据安全解决方案中心高级总监、高级工程师沈余锋告诉记者，天融信在天津市配备了专业的云计算和安全服务团队，如今，已有多个项目落地。“天津汽车产业在智能网联领域的发展令人瞩目，我们期待与天津汽车产业进一步加强合作，通过不断深化技术创新，和产业链各方紧密合作。”他说。

在智能网联汽车领域，关键技术已不再局限于“车内”，而是向“车外”延伸。

开迈斯新能源汽车科技有限公司是本届世界智能驾驶挑战赛的充电技术支持单位，该企业品牌负责人周堂告诉记者，开迈斯正在研发融合大功率充电、视觉识别、仿生智能、操

作安全和全物联网联接的协作机器人自动充电解决方案，为与智能网联汽车和未来自动驾驶的深度融合做好准备。“目前，开迈斯在天津投资建设了67个充电站，超过700个充电终端，充电网络覆盖天津所有主要地区。未来，我们还将持续开拓在天津的充电市场，为更多天津的新能源汽车用户提供便捷、智能、高品质的充电体验。”她说。

“筑”得更稳固 夯实产业发展根基

让“聪明车”驶上“智慧路”。近年来，智能网联汽车政策不断“加码”，我市全力打造智能网联汽车产业高地。

去年，我市发布了《天津市加快新能源和智能网联汽车产业发展实施方案(2023—2027年)》，并成立天津市新能源和智能网联汽车产业工作专班，推动汽车生产制造转型、车联网建设、车规级芯片布局，取得了阶段性成果。

据了解，我市自成为第二家国家级车联网先导区以来，已构建涵盖感知、决策控制、系统集成以及测试评价等领域的产业支撑体系。西青先导区完成408个重点路口智能化升级改造，全市车路协同道路里程超过400公里，全市开放智能网联测试道路里程超过1600公里。京津塘高速公路作为国内首条跨省支持车路协同自动驾驶测试的道路，已实现全线开放，打通了京津冀三地高速线路，为三地智能网联汽车协同发展打下了良好基础，“天津港至马驹桥物流园公路货运自动驾驶先导应用试点”在京津塘高速公路启动常态化道路测试。全市现有的100多辆自动驾驶车辆已累计完成1.3万人次、5万公里接驳服务和25万公里配送服务。

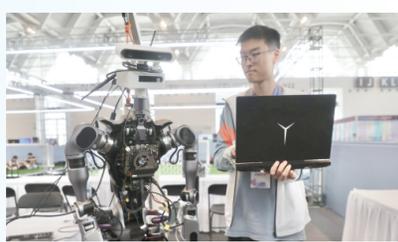
市工业和信息化局相关负责人表示，我市将加快场景搭建，吸引汽车产业新兴领域上下游在津聚集，持续推动智能网联汽车测试道路开放工作，积极研究智能网联汽车车路云一体化试点和公共领域电动化先行区试点相关政策。

聪明的车驰骋，智慧的路通达。在天津，新质生产力正持续推动产业“强筋壮骨”，未来，智能网联汽车的“路”必将更加宽阔。

▼ 昨日，第六届国际智能体育大会开幕式在国家会展中心(天津)举行。



▼ 昨日，参加2024亚太机器人世界杯天津国际邀请赛选手开始准备。



▲ 宇树的机器狗吸引了众多观众观看拍照。

本版照片 本报记者 孙立伟 吴迪 胡凌云 赵建伟 潘立峰 刘欣 崔跃勇 摄