

从“最能跑”到“最好用”

天工、天铁系列全新2.0产品矩阵亮相

□本报记者 孙艳文/摄

2025世界机器人大会上，北京人形机器人创新中心（国地共建具身智能机器人创新中心）携天工、天铁系列全新2.0产品矩阵亮相，展现了从“最能跑”到“最好用”的全新进化，向全球观众实体化演绎具身智能机器人工业场景多本体、多任务协同工作能力，标志着中国具身智能产业向规模化应用迈出了重要一步。

北京人形机器人创新中心总经理熊友军在近日的大会主论坛上发表名为《天工驱动，开物共生；构建具身智能产业新生态》的主题演讲。北京人形机器人创新中心正在推动具身智能从追求极限运动能力的“最能跑”，向支撑复杂场景系统级应用的“最好用”跃迁。为解决产业化应用中面临的自主学习、全自主导航、跨本体泛化操作能力等问题，北京人形机器人创新中心在2025世界机器人大会上发布了具身世界模型体系、具身多模态大模型、人形机器人全自主导航系统等创新技术，并实现了复杂场景下的异构多本体协同工作，开启具身智能规模化应用的新篇章。

凭借长距离、泛化地形的高速移动，让天工机器人有了“最能跑”的标签。2024中关村仿生机器人大赛上，天工获多个冠军并夺得全能优胜奖。2025年4月，天工Ultra以2时40分42秒跑完21.0975公里，夺得全球首个人形机器人半程马拉松冠军，刷新世界纪录。此次大会上，天工2.0在跑步机上完成了长达数小时的长程行走和奔跑直播，全程无间断稳定运行，硬核的时长和零失误表现，证明了天工2.0作为通用机器人平台所具备的超强续航能力、卓越的本体稳定性和运动控制能力。

与此同时，天工正从“最能跑”向“最好用”全面进化，不



仅能处理高难度人机复杂交互，可自主导航避障抵达任务点位，还能在高难场景以人机协同方式完成精细操作。本次世界机器人大会上开幕式上，天工2.0化身主持人登上舞台，融合多模态环境感知、复杂语义理解与实时动态决策能力，稳定完成了高难度、多环节的主持任务。基于人形机器人全身控制自主导航系统，天工拥有了在复杂环境中的精准感知能力和自主任务规划执行能力，未来在工厂、特种作业、家庭等应用场景均可完成环境感知并规划任务，为未来人形机器人迈向真正的生产应用奠定坚实基础。面对需要远距离精细操作的危险有害场景，北京人形机器人创新中心推出的“超视距远程驾驶舱”，让操作员可通过低时延的远程画面和精准动作映射操控机器人，为当前的具身智能产业应用提供了人机协同的操作新方案。

从“最能跑”到“最好用”，都在为未来真实场景任务中“多机”高效协同及规模化应用奠定基础。基于“慧思开

物”通用具身智能平台，一场融合四大场景的自主协作任务链在展区惊艳亮相。通过中枢任务智能体的全面调度，电力检修、流水线分拣、零件质检、物品封装4个不同任务同时开启，多台机器人异步协同，完美配合完成了多场景任务。这套可规模化落地的工业场景多本体、多任务协同工作能力，实现了异构机器人组在无人工干预下的跨场景无缝协作与任务接力，彻底打破了传统工业自动化“一机一岗、固定工序”的刚性壁垒，生动演绎了从单体智能向真正群体智能的应用演进。

北京人形机器人创新中心相关负责人表示，这不仅是对平台分布式架构、实时决策与多智能体协同技术先进性的有力验证，更标志着具身智能产业从实验室能力炫技迈向真实世界系统级协同应用的关键一步。“当‘最能跑’与‘最好用’深度融合时，一个由人形机器人驱动，更智能、更柔性、更高效的未来生产力图景，已在全球观众面前加速展开。”

防汛一线动人的青春身影

□本报记者 任洁 通讯员 王振晓

“你的参与，不仅为防汛救灾注入青春力量，更展现了当代大学生的家国情怀……”近日，北京城市学院收到一封来自北辛店村党支部的来信，打开一看，原来是北辛店村党支部特意表扬该校2022级中药学专业学生翟彦旭主动投身防汛抢险的英勇事迹。

7月底，怀柔区喇叭沟门满族乡北辛店村遭遇强降雨，引发山洪。那天凌晨，还在睡梦中的翟彦旭被冲进屋的母亲叫醒，“洪水漫到马路上了，赶紧来搭把手！”翟彦旭马上推门出去，看见河水裹着泥沙冲上马路，直往村口灌，他的心一下子揪紧了。“我的脑海里只有一个念头：这是生我养我的地方，有看着我长大的叔伯婶子，村子有难，我得迎难而上！”翟彦旭表示。

当时，村口漫水，信号中断，翟彦旭连雨衣雨鞋都没来得及穿，他抄起铁锹，迅速加入防汛救灾队伍，和闻讯赶来的村民

一起铲沙装袋堵缺口。河水漫到他小腿一半深，稍不注意就会被冲倒，但他没有丝毫畏惧，全神贯注地忙着装沙袋。

随着水势持续上涨，蓄水池的水不断漫出冲向居住区，大家决定改堵为疏，修建导流坝，引水入田。没有设备，全靠人力，翟彦旭和村民们一起搬石头、筑沙墙、脚踩泥水，调整堤坝走向。“沙子被雨水泡得发沉，我们几个人轮着铲、抱着装，胳膊酸得抬不起来，但大家都咬着牙硬扛，只想着不能让水冲到乡亲们的房子，多装一个沙袋，就多一分底气。”

翟彦旭和村民们持续奋战，从天亮一直忙到中午11点，直到最后一袋沙土垒上去，看着洪水被导入田地，村屋得以保全，所有人才松了口气。“虽然浑身又脏又累，手上磨出水泡，鞋也陷在泥里，但我看到路边的房子保住了，心里的那份踏实比啥都强。”翟彦旭回忆。

清洁生产助力红桥市场绿色低碳转型

□本报记者 盛丽

北京红桥市场始建于1979年，建筑面积达3万平方米，是北京市乃至全国持续经营时间最长的市场之一。在国家“双碳”目标引领下，这座老牌市场以用好清洁生产政策为抓手，以“走在前列、打造标杆”为目标，踏上了绿色转型路。

在启动清洁生产之前，红桥市场正承受着设备老化与管理模式滞后带来的双重压力。据了解，红桥市场内多数设备设施已连续运行近30年，老旧问题凸显。经清洁生产审核排查，楼内仅漏水点就多达46处，运行设备磨损、各路管线锈蚀更是成为潜在的安全隐患，不仅造成严重的能源浪费，持续攀升的维修成本更是让运营压力与日俱增。

开展清洁生产审核期间，红桥市场系统梳理楼宇设施现状，精准施策推进实施智能配电、智慧供热、高效冷站、污水处理、智慧照明、数字孪生等11项清洁生产方案。

通过建立智能配电系统，实现电力资源的精准分配与高效利用，年节电3300千瓦时；通过打造智慧供热系统，根据实际需求灵活调节供热功率，既保障了舒

适的环境温度，还实现年节能24吨标准煤，年节水180吨；通过建设高效冷站，对制冷设备进行节能改造并增加自控装置，实现年节电24.38万千瓦时，在提升制冷效率的同时减少了对环境的负面影响；实施步行梯节能改造融合文化改造，不仅实现年节电9.69万千瓦时，还以“魅力红桥”“寻碳之旅”“智慧之光”等8个文化主题进行装饰，让节能与环境提升、文化宣传完美融合。

红桥市场还积极响应国家绿电消纳号召，主动购买使用绿色电力，于2025年4月1日，实现29488.88平方米商业楼宇绿电供应全覆盖，通过消纳绿电，减少碳排放2898吨。通过实施系列改造方案，红桥市场实现综合节能率16.62%，二氧化碳排放减少86.97%，每年节约运行费用228.51万元。

目前，红桥市场智慧物业项目已成为行业绿色典范，其探索形成的“小而精，精而美”既有公共建筑绿色转型方案，为北京建设国际数字化、绿色化标杆城市提供了鲜活样本，也为传统商业楼宇高质量发展开辟了新路径。



利用天窗作业 守护铁路安全

连日来，中国铁路北京局集团北京工电大修段选派骨干力量，充分利用天窗作业，全程盯控北京西站接触网大修改造施工。在站场设备集中、空间局促、环境复杂的情况下，采取针对性措施严防接触网接地验电、人员高空作业等风险，确保北京西站枢纽电气化改造施工安全平稳有序。

本报记者 彭程 通讯员 杨少宗 刘佳兴 摄影报道

·广告·

丰台区市场监管局

对提供“三伏贴”服务医疗机构进行专项检查

为更好地满足市民群众对“冬病夏治三伏贴”临床用药的需求，让市民群众贴得放心、用得安全，丰台区市场监管局科所联动，对区域内提供“三伏贴”服务的医疗机构进行专项检查。

检查中，执法人员依据北京市药品监督管理局相关要求，梳理并核对区域内获批使用“三伏贴”医疗机构台帐，重点关注医疗机构是否按规定调剂使用“三伏贴”并按规定留存制剂的检验报告，排查医疗机构是否存在超出批准的期限、范围使用制剂的情形。同时，执法人员细致检查“三伏贴”存储条件、处方管理及购进渠道，采取“查教结合”的方式，督促各级医疗机构做好“三伏贴”不良反应监测工作，防止出现为非适应症人群贴敷的情况，保障市民群众用药安全。

在现场检查时，执法人员化身“科普宣传员”，看到等待贴敷的市民群众主动上前讲解用药常识，引导市民群众正确认识“三伏贴”的适应症、禁忌症及适用人群，提醒市民群众在接受“三伏贴”治疗时应遵守医嘱、安全用药，贴敷后如出现药品不良反应，要及时到医院就诊。

今年，丰台区共有120余家医疗机构可提供“冬病夏治三伏贴”服务，预计满足约3.7万人的需求，较去年同期增长约23%。贴敷“三伏贴”已进入高峰期，丰台区市场监管局将持续关注药品质量，加强不良反应监测，加大安全用药知识普及力度，保障市民群众在炎炎夏日享受安全高效的“冬病夏治”服务。

(徐东 麻艳蕊)