

全球首个人形机器人“半马”下月开跑

是否想与人形机器人同台竞技？3月4日，在北京市政府新闻办公室发布会上，北京经济技术开发区（也称“北京亦庄”）宣布，将于4月13日举行北京亦庄半程马拉松赛，全球首个人形机器人半程马拉松赛将同期举行。



2月24日，参观者在北京“机器人天工”行进展示。
新华社发

1

与运动员共跑同一路线 机器人有单独赛道
比赛规则

2025北京亦庄半程马拉松赛暨人形机器人半程马拉松赛由北京市体育局、北京市经济和信息化局、北京经济技术开发区管理委员会共同主办，赛事主题为“亦马当先，智领未来”，将于4月13日7时30分鸣枪起跑。赛事报名时间为3月5日10时至3月11日17时。

此次参赛的机器人要求具备人形外观、可以实现双足行走或奔跑等动作，不能是轮式结构。在控制方式方面，可以是手动遥控（包含半自主），也可以是完全自主的控制方式。

“参赛团队须确保机器人不会对赛道、其他参赛机器人和周边人员造成损害，必须遵守包括比赛路线、赛事规则以及任何特定的技术要求等，同时，为了打造赛事的科技氛围，赛前起跑仪式将由机器人主持，并在赛后设置机器人大秀场和互动体验等一系列活动。”北京经开区工委委员、管委会副主任李全介绍。

本场半程马拉松路线，起点位于南海子公园一期南广场，终点位于国家信创园。采取机器人和运动员“同步报名、同一赛道、同时起跑”的原则，人形机器人将与运动员在起点同时鸣枪起跑。为确保人机安全，全程采用铁马隔离或绿化带隔离的方式，机器人将与运动员共跑同一路线，但有单独赛道。

“为确保更多机器人能顺利完赛，经过对人形机器人当前研发进展的研判后，将机器人比赛的关门时间设置为3小时30分钟左右。比赛过程中，可以更换电池；也可通过更换机器人，以接力形式参加全程比赛。依据比赛过程中完赛时间、机器人更换次数进行综合评价，比赛过程中更换机器人每次罚时10分钟。”李全介绍。

2

对机器人奔跑中的稳定性、可靠性和续航能力要求非常高
技术难点

2024年的北京亦庄半程马拉松赛，人形机器人“天工”就在起点为选手“加油打气”，还与参赛选手一同冲过终点，吸引了社会各界目光，成为赛事的一大亮点。

李全介绍，2024年11月11日，“人形机器人马拉松征集令”在北京亦庄发布，得到了全国各省市机器人企业的广泛关注，目前全国多家赛队有意参赛，并在紧锣密鼓地测试与训练。

人形机器人跑马拉松要突破的技术难点是什么？北京市经信局副局长、新闻发言人刘维亮介绍，马拉松对机器人奔跑中的稳定性、可靠性和续航能力要求非常高。人形机器人要完成马拉松比赛，需要突破本体架构和关节、高可靠性长距离奔跑算法、测试验证等关键技术。

他介绍，要有适用于长距离奔跑的一体化关节和本体。人形机器人的本体是实现一切运动性能、操作性能的基石，一体化关节作为人形机器人最基础也是最核心的部件，其性能直接决定了人形机器人整体性能的上限。为完成马拉松比赛，需要高功率密度一体化关节及其散热技术，优化关节运动范围、优化仿生足底、突破电池快换技术，解决关节过热和本体稳定性问题。

人形机器人通常模仿人类的骨骼和关节，运动的协调性和灵活性要求很高，需要精确控制各个关节的运动。在马拉松长距离奔跑中，需要突破高可靠性快速奔跑控制算法、高精度定位算法、动态避障导航算法，解决人形机器人高速奔跑稳定性和自主导航定位问题。

“就像运动员参加马拉松比赛需要长期训练备战一样，人形机器人也需要进行多轮测试训练，解决长时间、高强度奔跑中机器人的续航、可靠性、稳定性问题。此外，马拉松比赛路况环境复杂多变，有转弯、上坡、下坡等多种路况，对人形机器人的适应性要求也较高。”刘维亮说。

3

通用人形机器人整机商业公司全球150家 中国占超半数
产业发展

近年来，具身智能热度持续攀升，春晚宇树科技机器人的亮相再次点燃了国内市场的热情。北京、江苏、重庆、浙江等十几个省份将具身智能、人形机器人写入2025年各地政府工作报告，着力推动经济高质量发展和产业升级。

高工机器人产业研究所数据显示，2024年1月至10月，全球人形机器人行业共发生69起融资事件，公布的融资总额已超过110亿元，融资活动主要集中在人形机器人本体领域，部分涉及通用具身大模型、关节模组、传感器等多个相关领域。单看国内市场，2024年1月至10月国内人形机器人行业至少有55起融资，如果加上11月的5起融资事件，当年国内人形机器人行业至少发生了60起融资。

在企业数量方面，华鑫证券研报提到，国家地方共建人形机器人创新中心总经理许彬透露，截至2024年，我国人形机器人整机公司从年初的31家增至80家，全球范围内通用人形机器人整机商业公司约150家，中国占据了超半数。

（据《新京报》）

国网宁夏经研院推动人工智能与电网融合

3月5日，国网宁夏经济技术研究院举办“智擎未来·电启新程”人工智能前沿技术与应用专题培训，旨在加速人工智能与电网业务融合，提升数字素养与创新能力，支撑宁夏新型电力系统建设。

培训聚焦“理论+实战”，涵盖技术解析、实战赋能、前沿探

索三大模块，通过专家讲解、案例实操等方式，传授人工智能工具应用技巧，探索AI与电网规划、科研管理等领域的融合路径。国网宁夏经研院将以此为契机，推动AI技术与业务数据等典型应用场景深度融合，为新型电力系统建设注入强劲动能。（肖艳利 马卓）

吴忠供电深入社区“电亮梦想”

3月4日，国网吴忠供电公司积极参与吴忠市2025年“学雷锋志愿服务月”活动，组织共产党员服务队走进利通区金星镇金花园社区，开展“学习雷锋精神 传承兰花品质 凝聚志愿力量”系列服务活动。

活动中，服务队通过发放宣传手册和安全用电常识卡片，向居民普及

电力知识和节约用电方法，并推广本地服务热线。同时，主动上门为孤寡老人、残疾人用户和个体小商户提供差异化电力志愿服务，排查用电安全隐患，解答用电疑问。近年来，国网吴忠供电公司深化“电亮梦想”志愿服务品牌建设，依托社区党建联盟，将雷锋精神融入日常工作，受到社区居民肯定。（强荣）