

断崖跳跃、障碍破门…… 全球首个机器人勇士挑战赛冠军诞生

4月18日，北京亦庄南海子公园，一场特殊的“闯关”正在进行。眼前是一扇需要顶开的铁门，身后是接连摆动的铁锤，脚下是窄到仅容单足通过的桥梁，这是全球首个机器人勇士挑战赛现场。

当天，首届北京亦庄机器人勇士挑战赛落下帷幕。北京人形机器人创新中心研发的“具身天工3.0”全尺寸通用机器人，以全自主方式完赛，成功通关摆锤穿越、开拓前行、破门清障等基于现实高危场景设计的赛项，以最高积分夺冠，并赢得勇士智行奖。继2025年夺得全球首个人形机器人半程马拉松冠军后，这家被视为“具身智能国家队”的机构再度登顶，加冕“双冠王”。



北京人形机器人创新中心研发的“具身天工3.0”全尺寸通用机器人在颁奖现场。

比赛现场共有3500平方米，模拟了地震、洪涝、火灾等极端灾害现场，设置17项极限障碍，全面考核机器人的实战能力。

根据本次比赛规则，赛事按操控方式分为自主导航组与远程遥控组，不同组别独立排名。37支参赛队中，有9支选择自主导航，31支仍依赖遥控操作。本届赛事汇聚了19家参赛主体，涵盖天工、伽利略、智身科技等企业以及北京航空航天大学、中国人民

学、香港科技大学等高校。参赛机型涵盖人形、四足、四足轮式三大类别。

来自山东济南的优宝特E15“悟行队”取得四足机器人组别亚军，是腿足9个品牌中唯一获得名次的小型四足机器人。

作为全场唯一全尺寸参赛机器人，“具身天工3.0”的自重、重心和操控难度均高于小型机器人，却在与更灵活的小型机器人同场竞技中胜出。

「扔遥控器」的冠军

北京人形机器人创新中心研发的“具身天工3.0”全尺寸通用机器人在比赛中。



机器人在参赛现场。

从「能跑」到「好用」

为何要举办勇士挑战赛？或许我们要回答的是更现实的问题：机器人到底能“用”吗？

“能跑”和“好用”之间的跨度，恰恰是当下人形机器人行业的核心痛点。不少机器人能在实验室里稳扎稳打，一旦进入真实场景，会因为地面不平、光线变化、突发障碍开始“犯难”。勇士挑战赛赛道高度还原真实灾害现场，涵盖非结构化地形、动态障碍、精细操作、高动态冲击等极限考验，正是对这种能力的极限测试。

据北京人形机器人创新中心工作人员介绍，“具身天工3.0”的核心技术依托于自研的“慧思开物”通用具身智能平台。该平台采用“大脑”与“小脑”协同架构：大脑负责环境理解与任务决策，小脑负责运动生成与实时控制，二者通过高速低延迟通信实现闭环协同，将抽象决策转化为类人动作。

在感知层面，“具身天工3.0”基于端到端的感知—运动策略网络，融合多模态传感输入，实现从环境理解到行动生成的一体化建模；在规划层面，基于“全局语义规划+局部足端精细规划”的一体化架构，实现足端落脚点、躯干姿态与关节动作的联合优化；在运动控制层面，依托强化学习驱动的站—走—跑一体化控制策略，在行业内率先实现触物交互式全身高动态运动控制，即使与环境发生强交互，仍能保持全身协调与动态稳定。

为什么全自主这么难？

如果让一个5岁小孩按遥控器操控机器人通过障碍，或许并不难；但要让机器人自己看、自己想、自己动，技术难度则呈指数级上升。

中国电子学会副秘书长梁靓在赛前接受采访时表示，今年机器人半马的目标是“以赛促研、以赛促产、以赛促用”，可以验证技术的创新和产业的发展。专家强调，勇士挑战赛结合应急救援的真实场景，让机器人来挑战，是为了实现未来在真实场景中应用落地。

这正是全自主模式的价值所在。在真实的应急救援中，坍塌废墟、化工泄漏等场景通信条件极差，遥控并不可靠，机器人必须具备独立作业能力。从行业发展方向来看，鼓励自主导航已成为产业共识。

这一点在同步进行的人形机器人半程马拉松赛制中也有体现：遥控操作组最终用时要乘以1.2的加权系数，而自主导航组系数为1.0。这一加权系数看似细微，实则清晰地传递出信号：自主导航，比遥控操作更“值钱”。即便遥控组机器人跑得再快、最先撞线，加权之后也可能被反超。规则正在用数字说话，引导行业朝“扔掉遥控器”的方向前进。

从马拉松到勇士挑战赛，具身智能也在完成两场目标迥异的考核：一个是长距离耐力与稳定性，另一个是复杂环境中的自主决策与精细操作能力。两场胜利叠加，勾勒出一条从“能跑”到“好用”的技术进化路径。

行业也在整体提速。本次赛事是全自主具身智能走向实用化、规模化的关键一步，标志着具身智能从运动能力比拼迈向实用价值验证的新篇章。未来，随着技术持续迭代与场景快速渗透，人形机器人将成为各行各业的新兴力量，为公共安全、产业升级与社会发展提供坚实支撑。

华西都市报—封面新闻记者 边雪 受访者供图