



北京晚报 新华社 央视 北京日报 北京青年报

全球首次人类和人形机器人共跑的半程马拉松赛将于4月19日7时30分在北京亦庄鸣枪起跑。近日,记者在位于北京智慧电竞赛事中心的测试场地看到,机器人参赛队伍正在通过模拟仿真、路面实测,进一步完善机器人性能,为正式亮相作冲刺准备。多款机器人跑步时都有工程师、领航员一起跟着跑。

2025北京亦庄半程马拉松暨人形机器人半程马拉松采取“人机共跑”21.0975公里的创新办赛形式,预计赛时将有9000余名大众跑者和近20家机器人企业参赛。

比赛

一个机器人配三个“后援”

北京亦庄半马已举办多年。今年除了人类运动爱好者参赛,还会有近20支人形机器人战队参加。届时,运动爱好者将与机器人战队在同一路线上并行。

参加马拉松的一个战队由一个机器人、一个操作手和两个工程师组成。参赛机器人必须具有人形外观,可实现双足运动,轮式结构将被红牌罚下。

其次,机器人单个个体跑马拉松的赛制完全转变成了赛车的赛制,领队和操控手像是车手,工程师则像是车队,控制方式可选择手动遥控或完全自主控制。机器人换电的过程类似赛车比赛“换轮胎”,出发模式也将采用“排位赛”的形式分别计时。

赛道全程21.0975公里。虽然“人机共跑”,但机器人将拥有专属赛道。与人类运动员跑马拉松时会有补给站一样,此次大赛也为机器人设置了一些补给站。但与运动员取水等补给不同,机器人补给站会准备电池和其他工具。赛事组织过程中也会提供保障车,机器人如果出现突发情况,可以临时更换部件或机器人。

剧透

穿特制跑鞋、增缓冲装置

同样的路线上,机器人跑马拉松的看点、门道都不同。

记者在现场看到,测试场地的沥青路面接近比赛路况,有人形机器人正在以每小时10公里左右的速度奔跑,并且能在不关机的状态下,在10余秒内完成“热插拔”换电。此外,考虑到路跑对躯体冲击较大,有机器人增加缓冲装置,有的还穿上特制跑鞋。

在测试现场,主办方还为各支机器人参赛队伍开设了独立房间,便于机器人组装、测试、优化。

记者了解到,本次比赛的地形对机器人来说并不简单,既包括平坦柏油路、坑洼裂缝路,又有长缓坡、短陡坡路段,以及石板路、草地、石子路等区域,机器人需要精准调整步伐、姿态,控制好动力和制动。

北京经济技术开发区管委会副主任梁靓表示,此次参赛的人形机器人样式、身高、体重、功能等方面各有不同,也各有侧重,有的擅长跑步,有的“颜值”高、有的会交流,虽然都采用纯电驱动,但起跑方式、跑姿不尽相同。

全球首次人机共跑马拉松周六鸣枪起跑,近二十支战队参加 『机器人跑团』决战马拉松



「天工」机器人在户外跑道奔跑



奔跑姿势十分专业的“N2”机器人



“小巨人”机器人一边热身,一边跟观众打招呼

明星

“天工”与“哪吒”赛跑

参赛队伍中最知名的,就是来自北京人形机器人创新中心有限公司的“天工”,此次参赛的机器人型号为“天工ultra”,它采用的是今年3月12日发布的全球首个“一脑多能”“一脑多机”的通用具身智能平台“慧思开物”。

自“慧思开物”正式发布以来,“天工”的奔跑时速不断升级,目前实测平均时速可达10公里,最高奔跑速度已提升至12公里/小时,且能在斜坡、楼梯、草地、碎石、沙地等多种地形平稳移动。“天工”已具备带有视觉感知的泛化移动能力,能轻松应对沟壑、大高度差等复杂地形,并拥有强大的抗干扰能力,受外力冲击依然能保持稳态。

在备赛现场,一个戴着哪吒头套的小小机器人吸引了大家的注意。这是来自北京玄晶科技有限公司的儿童陪伴型机器人“吒吒”,它身高仅1.1米,在接受采访的过程中,“吒吒”一直原地踏动着它的两条小腿。据神农队领队孙博介绍,开发“吒吒”就是为了陪伴自己的女儿,所以身高和小朋友相当,在家中与孩子一起玩耍时小朋友也更加自在。

松延动力(北京)科技有限公司在此次比赛派出了两支队伍,分别为“小顽童”和“旋风小子”,这两个名字都十分契合参赛机器人N2的特点。18个高性能关节,让其具有灵活高超的运动性能,在参加长跑比赛前,它就是一位“体操运动员”。N2机器人身高1.2米,重量30千克,是参赛机器人中的小个子。

据了解,人形机器人N2是一款专为具身智能开发者设计的运动型机器人平台,采用轻巧仿生的设计理念,全身仅使用18个高性能关节,使得N2能够以极低的硬件成本和便携小体量的设计,实现超高的运动性能。N2支持完成多种复杂地形上的行走、奔跑、舞蹈、单脚跳等动作,支持实现大模型语音交互、语音指令控制、自主避障、动态抗干扰等效果。N2机器人的最高时速已经超过12公里,但为了保证长距离比赛的稳定性,团队特意将运行时速降低。

记者注意到,测试现场的N2机器人脚上还穿着一双29码的儿童运动鞋。据介绍,N2机器人穿上鞋子不仅增加了摩擦力,关节磨损也大幅减少。



机器人“小哪吒”

看点

人形机器人的极限挑战

与此前一些人形机器人完成短距离行走、奔跑不同,半程马拉松对每支战队来说都是一次极限挑战,考验的是机器人多学科技术融合。比如,长时间奔跑,动力电池能不能扛得住?关节的耐热性如何?跑的过程中,通信保障如何?

“这场马拉松也是一个测试和验证的平台。”梁靓说,过去,人形机器人往往处于实验室等室内环境;而此次,迎接它们的将是真实的环境,会有地面的挑战,也可能会遇到各种天气的挑战,还会遇到道路上不同通信信号的干扰,更有和人交织互动的挑战。对机器人来说,耐用性、可靠性是最基本的性能。此次比赛恰恰是对人形机器人这些性能的测试验证。

根据目前的报名情况,踏上赛道的人形机器人涉及各种型号、样式、身高、体重和技术。有的奔跑能力强,有的能语音互动,有的长得漂亮……“跑步的成绩可能有优劣,但不意味着未来的应用和产业会有局限性。未来都是八仙过海、各显神通!”梁靓说。



有着仿真人类面孔的机器人选手

分类信息 广告热线: 0595-22567990 13505004222

遗失声明 云霄县马铺乡罗秋龙遗失残疾人证, 35062219780822351843, 声明作废。

遗失声明 泉州市菩提水生物科技有限公司 (统一社会信用代码: 91350521310699718F) 不慎遗失圆形公章一枚, 现声明该公章作废。

租厂房, 找中熙产业园 60万m²精装标准厂房出租, 专业化、规模化、产业聚集 招租热线: 0595-27551111 (酒店、KTV同步招租) 地址: 泉州台商投资区滨湖南路中熙产业园 (离高速出口约3公里)