

4月19日,天工队选手天工Ultra(前,右二)在比赛中。 新华社记者 张晨霖 摄



4月19日, 旋风小子队松延动力N2(中)在比赛中。 新华社记者 张晨霖 摄 后。



4月19日,小顽童队选手松延动力N2(前右)在比赛结束。 新华社记者 李贺 摄

## 人形机器人,全球首"跑"!

堪称科幻电影大片! 19日7时30分,全球首次"人机共跑"半程马拉松在京开跑! 这声发令枪响,开创历史。





4月19日,小巨人队选手北职大"0306"小 巨人在比赛中挥手。 新华社记者 张晨霖 摄

20支人形机器人参赛队和人类选手同时出发,共跑21.0975公里半马赛道。北京亦庄这场特别的马拉松赛,办出了全球"独一份儿"。

起跑线前,人类运动员举起手机,与机器人选手拍照;人形机器人轻挥手臂致意。一出发,欢呼阵阵。

这次"极限"产业测试,逐新向实。

马拉松,象征着人类对自我超越的 不竭挑战。人形机器人作为机器人与 人工智能发展的终极载体,从最初的概 念验证,进入实际应用阶段。

开放路跑中的复杂路况和自然环境,对人形机器人的续航、运动控制、环境适应综合能力提出极高要求,促使研发团队突破技术瓶颈,加速产品设计改进,推进供应链成熟,降低量产成本。

为了适应长距离奔跑,有的参赛机器人会采用特殊设计。大功率一体化关节、腿足刚柔耦合设计等,让机器人

跑得更稳、更自然。

就像人类在跑马中也要补充水分 能量,为了验证快速能源补给技术的可 靠性,比赛允许机器人换电,但部分机 器人已具备不关机就能换电的功能,续 航能力大幅提升,材料选用上更轻量 化

人类跑步也会不慎跌倒,机器人跑马也难一帆风顺。但这些"跑"出来的问题和数据,正被研发团队一一记录,成为推动完善人形机器人技术的重要

经过马拉松赛事的锤炼,人形机器 人核心零部件的性能和可靠性、整机稳 定性将得到进一步提升,推动人形机器 人加快进入特种危险作业、智能制造、 商业服务甚至家庭场景,成为人类生产 生活的得力助手。

人形机器人产业是展示综合科技 实力的高地,是技术交叉融合的"集大 成者"。受益于我国工业门类完整,产业配套强大,"大国智造"夯实创新底座,政产学研用综合托举,让科技和产业裂变出无限可能。

这场人机共舞,面向未来。

2小时40分42秒! 在人类选手的陪伴下,"天工Ultra"率先撞线。成绩不是唯一评价标尺,拿到完赛奖、最佳耐力奖、人气奖、步态奖、形态创新奖的队伍各自出彩。

比赛过程中,记者看到这样一幕: 当人形机器人经过,奔忙的"外卖小哥" 停下脚步、母亲抱起孩子、年轻人点开 直播,大家不愿错过每个镜头……

未来,藏在每个人的眼神中。这是 "科技+体育"的创造力,人机交互的新 魅力。

机器人跑的这一小步,正是人类科 技的一大步。

新华社北京4月19日电(记者张骁)