



3月30日,宇树机器人在亚洲马拉松锦标赛担任急救跑者 新华社发

## 十五运七人制足球 男子甲组落幕 河南小将晋级决赛

本报讯(记者 郭韬略)4月7日下午,第十五届全运会群众赛事足球项目七人制男子甲组预赛在张家口落下帷幕。由郑州九中球员组成的河南队在本次比赛中获得第八名,顺利拿到决赛圈入场券。这也是继五人制男子老将组之后,河南又一支男足队伍晋级全运会群众赛事的决赛。

本次比赛于4月1日正式在张家口打响,来自全国的19支队伍分成4个小组,角逐10个出线名额。比赛分为小组单循环和排位赛两个阶段,各小组前两名进入前八名的排位赛,其余的4个小组第三再争夺剩余的两个席位。

根据竞赛规程,参加七人制男子甲组比赛的运动员年龄要求为18岁至30岁之间。此次代表河南出战的是在去年河南省足球锦标赛男子甲组获得冠军的郑州九中足球队,队员都是在校生,也刚好卡着参赛年龄的下限,是所有参赛队中最年轻的一支队伍。

河南队与天津、浙江、四川、江苏分在同一个小组。小组赛首轮,河南队在与实力强劲的天津队交锋中,常规时间与对手战成2:2平,在点球大战中4:3获胜,取得开门红;第二轮面对浙江,双方再度在常规时间战平,点球大战一直鏖战到第11轮,河南队方才10:11惜败;第三轮河南队1:2负于四川;第四轮的关键战,河南小将们以2:0完胜对手,从而名列小组第二,实际上已经锁定了出线资格。排位赛中再度上演点球大战,河南队在与江苏队1:1战平之后,点球大战中4:5惜败,最终名列第八。

## “老家河南”根在中原 家谱征集成果展 8日开展

本报讯(记者 秦华)记者从河南省图书馆获悉,4月8日,“老家河南”根在中原——家谱征集成果展将在河南省图书馆(嵩山路馆区)四楼中原文献馆开展。

国有史,郡有志,家有谱。家谱,作为家庭、家教、家风传承的重要载体,与正史、方志一起,共同构建起中华民族历史文献的三大支柱,是我国珍贵文化遗产的重要组成部分,在传承文化认同、凝聚民族共同体意识方面具有独特价值。

河南省图书馆始终将“传承与保护”作为图书馆人的核心使命,集中展示近年来征集到的精品家谱。同时以创新的方式活化馆藏资源,将电子家谱制作成书进行展览展示。

本次活动时间为4月8日至30日,感兴趣的读者可前去观展。

# 是竞技赛事,更是科技测试 全球首次人机共跑马拉松 有啥看点?

## 4月13日北京亦庄半程马拉松为你揭晓

### 人机共跑筹备进展如何?

每到春天,各地马拉松赛事就如雨后春笋般涌现。在全球唯一“双奥之城”和国际科创中心北京,将于4月13日举办的2025北京亦庄半程马拉松暨人形机器人半程马拉松主打“体育+科技”路线,首次采取人形机器人与人类同步报名、同时起跑,共跑21.0975公里的创新形式办赛。

目前,赛事核心筹备进展如何?北京经开区工委委员、管委会副主任李全告诉记者,赛事共吸引3万多名人类选手报名。机器人方面,全球人形机器人企业、科研院所、机器人俱乐部、高校等创新主体热情高涨,报

名同样踊跃。

值得注意的是,本次比赛为保障安全,在人类与人形机器人之间设置有物理阻隔,对应的比赛规则、完赛时间也有不同。但这种划时代意义的人机共跑,显然释放出强烈的“科技走进现实”之感。

机器人选手准备得怎么样?记者探访备赛现场发现,各参赛队正从零部件、智能水平等方面加速迭代机器人运动能力,争分夺秒开展技术攻关。一些参赛机器人最高奔跑时速达到12公里。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。

### 科技为何与马拉松“跨界”?

在2024年巴黎奥运会上,人工智能技术深度赋能实时数据监测、3D画面捕捉、裁判执裁等,既提高了运动员训练效率,也让竞技体育变得更加公平,彰显出科技赋能生活的美好价值。

此次人机共跑“半马”背后,正是人形机器人产业找到了与人、与体育、与马拉松的“最新交汇点”。业内人士表示,“半马”运动实现了“挑战性与可及性”的完美平衡,不仅参赛“门槛”友好,而且侧重对参赛选手体能、意志力的综合考验,最终带给人强烈的成就感。而人形机器人跑“半马”,也是看重这些特

质,希望用“半马”验证产业发展成果,推动技术更好服务于人。

人机共跑有何意义?北京人形机器人创新中心CEO熊友军认为:“这不只是简单的体育竞技,更是对技术突破、产业发展的‘极限测试’。”

这将打开人形机器人产业发展的全新应用空间,推动产品进一步投身灾害救援、长距离巡检,特种危险作业、智能制造等社会和生产品场景,甚至走进家庭参与养老陪护等,成为人类生活助手。随着能力逐步提升,人形机器人也可以成为专业跑者的陪练,直接“反哺”体育事业发展。

### 体育科技事

人类和人形机器人共跑半程马拉松——这个连科幻电影都未曾上演的场景,将于4月13日在北京亦庄变为现实。历史性的“人机半马之约”背后,有哪些核心看点?为何让人形机器人“跨界跑马”?机器人完赛将面临哪些挑战?近日,记者独家采访赛事主办方和参赛企业。

在北京市机器人产业园(亦庄),人形机器人“天工”在进行奔跑展示

### 机器人“跑马”面临哪些挑战?

多位业内人士介绍,事实上,由数千个零部件构成的人形机器人,要想在稳定状态下长时间奔跑,仍面临不小挑战。

熊友军介绍,真实路况和实验场景有很大差别。为了完赛,机器人首先要有适应长距离奔跑、散热技术过硬的高密度一体化关节和机器本体。其次,机器人要能高精度控制各关节协调运动,实现奔跑、定位、动态避障等功能,考验其核心算法开发与适配能力。最后,“跑马”充分考验机器人稳定性、可靠性和续航能力,转弯、上坡、下坡等复杂路况,都对机器人性能提出较高要求。

由于产业发展还有不少技术难题有待攻关,户外复杂的自然条件也将对机器人运行产生扰动。从现阶段看,机器人可以与人共跑,但还达不到“共赛”的条件,所以,此次赛事更像一次产业对话和机器人“大练兵”。

“可以说,人形机器人‘跑马’的本质,是人类的想象力和梦想在奔跑。这是比赛的最大看点。”李全说,无论结果如何,当人形机器人冲过终点,除了速度、名次,它所留下的足迹比奖牌更加珍贵。21公里的赛道终会跑完,但人机协同的探索不会停歇。 据新华社电