

跑完“半马”还有运动会,机器人为啥都爱搞体育?

新华社记者 柯高阳 李丽 何磊静

往返竞速跑、足球对抗赛、机器人格斗……首届具身智能机器人运动会近日在江苏无锡举行,150多台机器人“选手”在运动场上展开比拼。此前的2025北京亦庄半程马拉松暨人形机器人半程马拉松引起广泛关注,北京今年还计划举办世界人形机器人运动会。

从跑“半马”到运动会,机器人为啥要扎堆搞体育?

“是骡子是马,拉出来遛遛”:机器人测试为何都选体育?

首届具身智能机器人运动会上的2V2机器人足球比赛,红蓝双方机器人在模拟绿茵场上攻防交替,贡献了“脚后跟进球”“中场射门”等名场面;投篮比赛中,机器人“铁墩”手腕轻扣,十投全中赢得满堂彩……

“体育竞技提供了复杂多样的真实场景,对机器人来说意味着从感知环境到信息分析,再从实时决策到运动控制的考验,这正是机器人研发需要的。”在清华大学计算机博士、体育部博士后李晨曦看来,体育竞技是机器人技术理想的试验田,也是机器人迈入实验室、走向真实生产和生活的重要一步。

国际大赛一直是高新科技的试验场。从奥运赛场的计时系统、高速摄像机,到网球“鹰眼”、世界杯VAR(视频助理裁判)技术,人类不断将新技术应用于体育。

体育需要科技,科技也需要体育。“是骡子是马,拉出来遛遛。”一名观众的感受一语中的。机器人比赛,正是一种科技综合测试。

“为什么搞体育?”江苏一家科技企业人形机器人事业部副总经理郭大宏说:“就是为了把机器人性能设计得更稳定可靠,向应用领域拓展。”马拉松的耐力、格斗的对抗、运球的走位,模拟了现实中复杂的动态环境,考验机器人的运动控制、环境感知、能源管理等综合能力。

竞技体育为机器人研发测试走出“一条路”,也为机器人走近大众、走向市场打开“一扇窗”。

科技创新也需要“更快、更高、

更强——更团结”。玄智(深圳)创新科技有限公司赛事总监王奕涛说:“大家都在寻求突破,这次运动会能把这么多机器人研发企业的尖端科技进行集中展示,无疑可以助推前沿信息交流和技术整合。”

利用体育赛事的高关注度和娱乐性,推动机器人从实验室走向大众视野,对消除公众的技术距离感、提升社会认知度也是一大利好。

此次机器人运动会得到了普通市民的热情捧场。上海的王先生带着6岁的儿子专程赶来观赛,他感叹,一场比赛下来,孩子对机器人的兴趣大大提升,“比看书效果好多了”。

多家参赛企业负责人坦言,希望借比赛为自家机器人争取更多曝光,拓展应用场景,发掘更多潜在市场机会。

“钢铁运动员”上场:参赛机器人为何执着“人形”?

参加北京亦庄半马的人形机器人“天工Ultra”身高1米8,两条大长腿擅长奔跑;重心稳、续航长的“旋风小子”则是小个头,脚上穿着童鞋;参加足球对抗赛的机器人“加速T1”身高仅1米2,但射起门来毫不含糊……

这些参赛机器人的“高矮胖瘦”各不相同,但都不约而同地模仿了人形。既是机器,为何执着于做“人”?

“机器人要想服务于人类,首先要适配人类环境。”东南大学机器人传感与控制技术研究所副所长徐宝国告诉记者,日常生活中从楼梯台阶的高度到门把手的形状,包括体育场上从运动器械的尺寸到比赛场地的布局,都是按照人类身体结构量身定制的。“试想一下,如果踢球的机器人没有双脚,而是用轮式底盘,可能永远无法适应真实球场和足球比赛规则。”

在无锡同期举行的人形机器人百人会会议上,中国科学院院士、华中科技大学教授丁汉表示,人的一双脚可以走到世界每一个角落,人形机器人具备高度通用的形态,可适用于各种场景和复杂作业,所以

人形机器人是具身智能的最佳载体。

中国工程院外籍院士张建伟认为,具身智能是未来真正能够连接物理世界、解决物理世界痛点的重要赛道。

实践证明,机器人的人形设计在面对真实生活场景时具有独特优势。在北京亦庄半马中,“天工Ultra”机器人就凭借类人关节结构,成功摘得冠军奖杯。而采用履带式设计的机器人,在面对赛场复杂地形时表现不尽如人意。

“拟人性”也更易引起人们“共情”。在北京亦庄半马中,参赛的“小巨人”机器人以双丸子头哪吒造型亮相,还用网络热梗与观众互动,成为赛场内外的“网红”。

人类对类人形态的天生亲近感,有利于打造“人机共融”的未来社会。

郭大宏认为,随着技术发展,人机协作的体育新模式有望兴起。比起与自动化发球机对打,运动员与人型机器人进行对抗训练的效果将大大提升。

丁汉关注的机器人未来增长点也在服务领域,比如医疗康复、养老、家政机器人,这对应对老龄化社会等挑战都有着重要意义。

“蹒跚学步”是为了“健步如飞”:机器人选手为何有点“菜”?

北京亦庄半马的机器人完赛率仅30%,2小时40分42秒的冠军成绩也与人类马拉松运动员的最好成绩相去甚远;首届具身智能机器人运动会的足球对抗赛上,机器人球员被自己绊倒后“负伤”,被工作人员用担架抬出赛场,为现场观众贡献了不少笑声……

机器人赛场表现与公众预期中的科幻场景有差距,甚至屡屡“翻车”,这与ChatGPT、DeepSeek横空出世时公众的惊呼形成反差。

张建伟表示,ChatGPT和DeepSeek只类似我们处理文本的“脑区”,但运动等场景涉及“小脑”的控制以及视觉、听觉、触感等多模

态的联合控制,要复杂得多。

“机器人如果不小心出点洋相,我们反而‘更开心’。”王奕涛说,机器人在动态复杂环境中的运动控制极具挑战,团队希望以此来测试稳定性,在“实战”中尽可能多地收集反馈数据,以改进提升。

机器人一小步,人类一大步。机器人运动员现阶段如婴儿般的“蹒跚学步”,正是为了走向“健步如飞”。

“看似表现笨拙,实则潜力巨大。”徐宝国是机器人运动会的“铁杆粉丝”。在他看来,人形机器人投身运动有望带动局部领域的技术突破。例如,格斗项目推动灵活对抗与快速响应策略发展,足球项目则促进团队协作算法优化,跑步项目则考验步态控制和能耗管理。这些成果一旦成熟,还将赋能康复训练、辅助运动、灾害救援等人机共存和协作应用场景,具备极高的应用价值与商业化潜力。

从春晚舞台跳舞到运动场踢球,这两者是同一种机器人吗?

专家解释说,跳舞与踢球虽同属“运动”,但动态控制目标、节奏响应与稳定策略各不相同。目前机器人大多采用针对性优化算法,通用性较差。随着多模态融合、元学习、在线自适应控制等关键技术不断取得突破,“一专多能”的多面手机器人有望在不远的未来与我们见面。

对于未来的疑问,答案往往藏在历史里。

1894年法国人第一次举办汽车比赛,报名的102辆汽车中仅有9辆完成128公里的赛程,稳定性和速度均不如马车;1946年世界上第一台现代电子数字计算机在美国诞生时,重量达数十吨,每次调整计算任务需耗费几天时间。

让机器人像人一样灵活、一样智慧,是人形机器人研发的最高梦想,但在技术演进过程中,需要大量试错与耐心。从春晚舞台到体育赛场,具身智能机器人已开始进入生活场景,迈开走向百姓家庭的第一步。

让我们拭目以待。
(新华社南京4月27日电)

春日清晨,白莲河水库波光粼粼,随着一声发令枪响,选手们跃入水中。26日,湖北黄冈·浠水第二届乡村铁人三项公开赛在浠水县白莲河畔开赛,来自全国31个省(区、市)的400名选手在山水田园间展开体力与意志的较量,线上线下有超200万人次共同见证。

这个乡村铁三赛参照奥运标准,将1.5公里游泳、40公里骑行与10公里跑步三大赛段有机串联:游泳水域碧波荡漾,自行车赛道坡陡弯急,跑步路线串联起多个旅游景点。选手在挑战极限的同时,还能享受到“车在景中行,人在画中游”的体验。

“这里完美融合了自然风光与竞技场地。”“中国横渡第一人”张健赞不绝口。

赛事期间,浠水县绿杨乡梓木山村的梓木山庄客房部经理段典每天都会接到大量咨询电话。“五一前的房间全订满了,现在得把客人分流到新装修的民宿。”她兴奋地向记者展示手写的登记簿,这个深山民宿见证了一场因体育赛事引发的山乡巨变。

梓木山村的42栋木屋民宿错落分布于林间。五年前,这里的集体经济几乎还是空白,村民人均年收入不足万元。在外经商的范胜喜回村担任村支书后,带领全村投建民宿群,却因配套薄弱陷入经营困境。“最惨淡时,近八成房间常年空置,守着湖光山色的美景却留不住人。”范胜喜回忆道。

转机出现在2024年,首届“乡村铁三赛”将游泳起点设在白莲河水库,赛道恰好穿过梓木山村,赛事期间客房“爆满”,这个深山村落首次尝到“流量红利”。当第二届赛事再次落地于此时,村里已新增2个停车场、5家农家乐,接待能力大大提升。

“现在要操心的是怎么把‘赛事流量’变成‘住宿留量’。”范胜喜告诉记者,在相关部门的帮助和引导下,梓木山村正在打造从“百元帐篷”到“千元树屋”的多元住宿体系,以满足游客多层次住宿需求。

“体育基因”的植入,让传统农旅事业焕发新生。在浠水县绿杨乡,河道完成清淤后,漂流、桨板等亲水运动陆续上线,35家民宿推出“铁三训练套餐”,将住宿与骑行路线规划、体能测试“打包”销售。

“赛事变成了农文旅体融合发展的‘催化剂’。”乡长孙绪雄透露,赛事前后,绿杨乡景区累计到访人次已达到14万,是过去三年月均游客量的28倍。

赛事带火的不仅是文旅体验,还有特色农产品的加工销售。在距离赛事举办地15公里的狮子岭村,养蜂的村民比以往都要忙碌。“前来观光的游客把今年的禾雀花蜜全订完了,得赶紧培训更多村民。”村支部副书记程登富说。

近年来,借着乡村文旅和赛事的热度,这个昔日的“空心村”将自身升级为禾雀花谷景区,村里生产的蜂蜜产品供不应求。程登富算了一笔账:赛事带来的旅游消费,让村集体今年至少增收30万元。

“办赛锻炼了治理能力。”浠水县文旅局相关负责人说,在赛事举办核心区,垃圾分类实现全覆盖,23公里赛道沿途布设5座智慧厕所,农家乐后厨全部上线“明厨亮灶”系统。

数据显示,今年一季度,浠水县旅游综合收入达2.3亿元,同比增长217%,其中运动休闲产业贡献率超六成。据介绍,当地正以“乡村铁三赛”为模板,筹备乡村半马、村BA等赛事,并同步推进度假酒店、森林康养社区等配套建设,让这把体育赛事的“火”越烧越旺。
(新华社武汉4月27日电)

罗马尼亚举办“世界太极日”活动

新华社布加勒斯特4月26日电(记者张改萍)2025“世界太极日”活动26日在罗马尼亚首都布加勒斯特的赫勒斯特勒公园举行。活动吸引了百余名太极爱好者参与,众多当地民众和游客驻足观看。

本次活动由布加勒斯特中国文化中心、中国中外文化交流中心、罗马尼亚武术功夫联合会、中国驻罗马尼亚大使馆联合主办。活动中,来自罗马尼亚武术功夫联合会下属5家俱乐部的学员展示了“24式杨式太极拳”“陈式太极拳”“八卦掌”“罗汉十八手”等中国传统武术与气功片段,表演精彩,掌声不断。

中国首都体育学院副教授李凤梅现场为太极爱好者示范指导。她在接受采访时表示,太极拳融合了中国哲学和健身理念,是传播中国文化的重要载体。罗马尼亚民众对

太极运动的热情令人印象深刻。

布加勒斯特中国文化中心主任徐宁波在活动中致辞说,太极拳是中国传统文化瑰宝,更是全人类共同的精神财富。近年来,太极运动在罗马尼亚蓬勃发展,得益于罗马尼亚武术功夫联合会的坚持和当地民众的热爱。

当地太极拳教师斯科明·普勒钦特告诉记者,通过当天的活动,更多罗马尼亚人了解到了太极拳的真正精神。“我们正在努力将中国传统训练方法与本地教学特点相结合,引导学员逐步体悟太极文化的深层内涵。”

自1999年起,每年4月的最后一个星期六,世界各地的太极爱好者会自发举办与太极拳有关的活动庆祝“世界太极日”,通过表演、交流等形式推广太极文化,促进不同国家和地区的文化交流与理解。

中国球员杨瀚森宣布参加NBA选秀

新华社北京4月26日电(记者李博闻、王镜宇)中国男篮球员杨瀚森26日宣布,将参加2025年美职篮(NBA)选秀。

“这是我人生最重要的决定,要去更高更大的舞台上展示自己。”杨瀚森在接受新华社记者专访时表示,“两年前的U19男篮世界杯,我和这个年龄段世界上最好的球员进行了比赛,增强了自信心,坚定了向更高水平冲击的决心。为此也做了很多准备工作,包括去年和国家队一起参加NBA夏季联赛,亲身感受到比赛强度、身体对抗、技战术等方面。这个赛季我们队取得了非常好的成绩,国信集团和俱乐部全力支持我去高水平联赛学习和历练,我觉得是合适的时机。在此,我感谢国信集团、俱乐部对我的培养,也感谢所有支持我的球迷,我会全力以赴。”

今年1月份,杨瀚森与美方经纪公司克拉驰体育集团签约。该集团由知名篮球经纪人里奇·保罗创建,代理过勒布朗·詹姆斯、安东尼·戴维斯、达龙·福克斯等多位NBA

球星。杨瀚森表示,克拉驰体育集团推荐了经验丰富的教练员来国内对其进行指导。“从个人技术、技战术、生活习惯等各方面进行完善和打磨。后续的安排,要根据到美国进行特训的情况,再落实具体的计划。我已经在身体、心理等方面,做好充分的准备。”杨瀚森说。

杨瀚森2005年出生于山东省淄博市,身高2米18,司职中锋,目前效力于CBA青岛队。本赛季,杨瀚森场均得到16.6分、10.5个篮板、3.0次助攻、1.0次抢断,2.6次封盖高居联赛第一,获评CBA常规赛年度最佳新锐球员,并先后入选CBA全明星赛首发阵容以及CBA常规赛国内球员最佳阵容一阵。杨瀚森在2022年和2023年分别入选中国U18男篮国家队和中国U19男篮国家队。2024年2月男篮亚洲杯预选赛小组赛,首次代表中国男篮成年队出战国际比赛的杨瀚森在不到20分钟的上场时间里拿到13分和4次助攻,帮助球队以80:49大胜蒙古国队。

英姿少年展风采

4月27日,新疆乌鲁木齐第55届中学生田径运动会在乌鲁木齐市奥体中心运动场开幕。本次比赛为期4天,来自101所中学的近2000名运动员参加。

►当日,学生在开幕式上展示民族舞蹈《鼓韵扇舞·传承中华》。(新华社发)



▲4月27日,学生在开幕式上展示武术《意气风发》。(新华社发)



▲4月27日,学生在开幕式上展示啦啦操《青春力量·丝路新章》。(新华社发)