

“剧透”全球首次“人机共跑”马拉松

新华社记者 郭宇靖 张骁 李春宇

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。

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。

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,为减轻奔跑对机器人本体和关节的冲击,有的人形

机器人穿上了“运动鞋”,以起到保护作用。

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。北京经济技术开发区管委会副主任梁靓介绍,组委会精心设计本次半马路线,其中融入自然、人文、科技元素,途经南海子公园、文博大桥、泡桐大道等标志性点位。

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。

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。

“天工队”技术负责人郭宜劼介绍,人形机器人“跑马”需要在具身智能“大小脑”和本体优化等层面进行准备。具体而言,在具身智能方面,首先要不断提高奔跑速度,探索关节力矩、转速的峰值边界;其次要提升运动稳定性,通过提升人形机器人在运动中对自身状态、环境状态感知的准确性,作出相应调整;此外,要尽量提高机器人奔跑的“拟人性”,通过导入人类的运动数据,让人形机器人的跑姿更自然。

机器人本体方面,郭宜劼表示,需要对机器人进行结构减重,找到重量与强度之间的平衡点,还要针对其腿部进行耦合设计,完善导热和风冷散热技术,提升运动稳定性和续航能力。

赛制方面,人形机器人“跑马”类似于赛车比赛,机器人以队伍为单位参赛,配有同步奔跑的人类领航员、操作手、工程师。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。

“本次比赛拥有技术测试平台、能力展示平台、应用推广平台三大功能,以半马为场景检验人形机器人技术能力,让机器人走出实验室,展示科技创新成果,促进多场景应用。”梁靓说,“比赛成绩的优劣绝非评价参赛队技术实力、人机配合能力的唯一‘标尺’,各队将在备赛、完赛中各自提高,之后结合具体实用场景各显其能。”

“人形机器人与人类共跑马拉松,对于主办方、参赛队、人类选手、观众来说都是世界首次。机器人完赛不是终点,而是产业发展、交流互鉴的起点。”梁靓说,希望外界能以包容、鼓励的眼光看待这次比赛,人形机器人是为服务人类而生,它们的一小步,将是人类科技发展的一大步。

新华社北京4月14日电



中国设计精彩亮相米兰设计周

4月11日,在意大利米兰国立大学,演员在中国设计师陈耀光的镜面装置作品《礼物》中表演。

2025米兰设计周4月7日至13日在意大利米兰举行。众多中国设计、中意合作设计的展品精彩亮相,集中展示中国品牌、产品设计的理念与水平。

新华社记者 李京 摄

聚焦隔声、串味、渗漏

我国将对城镇住宅工程开展重点整治

新华社北京4月15日电(记者 王优玲)住房和城乡建设部办公厅近日印发通知,要求聚焦城镇住宅工程隔声、串味、渗漏等质量问题,开展重点整治。

通知要求,自《住宅项目规范》5月1日实施之日起,新建住宅工程要严格按照新标准实施。各地要全面落实住宅隔声、防串味、防水等标准规定,并结合实际细化相关技术措施要求。

通知强调,要严格落实标准规范要求,新建住宅项目要执行新标准。各地

要督促参建单位严格执行工程建设强制性标准,设计单位不得以“优化设计”等名义变相降低设计标准,施工单位严禁违反施工技术标准施工。

通知要求,要严格施工图设计文件审查,将隔声、防串味、防水作为审查要点。要狠抓材料进场检验,坚决杜绝劣质“工程窗”和地漏等建材流入建筑工地。各地要严格落实建材先检后用制度,加大监督检查力度,推动检测机构到施工现场取样,确保样本随机性和代表

性,严禁虚假取样和送样。

通知强调,要开展实体性能检测,将检测结果纳入住宅质量保证书。各地要在住宅工程竣工验收前,督促建设单位组织隔声、防串味、防水等实体性能检测。同时,要组织全链条监督检查,依法严惩重罚违规失信企业。各地要组织开展新建住宅工程设计、材料、施工、验收等全链条监督检查,发现问题及时通报。

美“新谢泼德”飞行器完成全女性“太空游”

新华社洛杉矶4月14日电 美国蓝色起源公司的“新谢泼德”飞行器14日完成了一次只有女性乘员的载人飞行。它搭载美国流行歌手“水果姐”凯蒂·佩里、亚马逊创始人杰夫·贝索斯的未婚妻劳伦·桑切斯等6名女性,进行了长约10分钟的地球亚轨道“太空游”。

蓝色起源公司由贝索斯创办。这是该公司“新谢泼德”飞行器第31次太空飞行,也是第11次载人飞行。

蓝色起源公司官网介绍,美国中部时间14日8时30分(北京时间14日21时30分),“新谢泼德”飞行器载着这6名女性从得克萨斯州西部一处发射场升空,飞至距地面约100千米处的地球亚轨道。随后飞行器的乘员舱与火箭分离,乘员舱自主飞行数分钟,在到达最高点后开始降落,在降落伞等装置的缓冲作用下顺利返回地面。整个飞行过程持续约10分钟。

蓝色起源公司说,“新谢泼德”是可重复使用运载火箭和乘员舱的组合物,其设计目标是将宇航员和科研载荷送入太空,还可用于太空旅游。它的飞行高度可达约107千米,超过距地表100千米的“卡门线”,这是国际航天界定义的地球大气层与太空的边界。

日本总人口连续14年下降

新华社东京4月14日电(记者 李子越 陈泽安)日本总务省14日公布的最新人口数据显示,截至2024年10月1日,日本总人口约为1.238亿,较上年减少约55万,已连续14年下降。

上述日本总人口还包括了在日外国人。剔除在日外国人后,日本国民人口约为1.2亿,较上年减少约89.8万,创下1950年有可比数据以来最大降幅。

数据还显示,日本少子老龄化、人口向东京圈“单向集中”的趋势进一步加剧。

当前日本15岁以下人口为1383万,占总人口11.2%,为历史最低水平;75岁以上人口为2077.7万,占比达16.8%,创历史新高。