

人形机器人赛场“破纪录” 产业发展如何“长本事”

新华社北京8月26日电 1年前,人形机器人百米竞赛目标是“安全完赛”;1年后的第二届世界人形机器人运动会,预赛上机器人就超越人类纪录,复赛以8.85秒成绩刷新纪录。

速度提高,配合精妙……人形机器人赛场“破纪录”,如何为产业发展“长本事”?

软硬件升级支撑机器人“破纪录”

在8月22日开赛的本届人形机器人运动会上,“天工Ultra”先后超越人类100米、400米、1500米世界纪录。不少观众感叹,“手机对焦都跟不上了”。

“天工Ultra”破纪录后,北京人形机器人创新中心人形控制算法资深工程师赵文向记者阐释了两方面关键升级。

看硬件,机器人适应短跑作出定制设计。机器人跑半马搭载的大电池、风冷或液冷系统,短跑时都不需要,重量得以减轻,有效提升爆发力。经过定制,“天工Ultra”电池放电更快,自研关节扭矩和电机转速更高。硬件水平决定了“能力天花板”。

看软件,算法“学了人又超了人”。跑步速度等于步频乘以步幅。“天工Ultra”通过算法训练实现了大步幅、高步频,为打破纪录奠定基础。

人形机器人性能逼近甚至超越人类之后,借鉴模仿人类已不够用。记者了解到,外界热议的“天工Omni”机器人本身是为参加障碍赛设计,但引入AI强化学习后意外得到新的运动模型,最终形成让研发团队都忍俊不禁的“羞答答跑姿”,竞赛成绩还很优异。

个体性能得到验证,群体协同升级明显。今年足球赛上,机器人边看、边跑、边传,甚至可以进行战术配合和大力射门。

北京加速进化科技有限公司创始人程昊向记者介绍,这是因为机器人具备了“大脑、小脑、本体”协同能力,依靠激光雷达定位等信息开展自主运算,机器人间保持高频通信,端侧算力将延迟压缩到毫秒级,可以随队友、对手调整动作跑位,实现群体智能。

赛场突破赋能产业“长本事”

“跑得快、踢球好、跳得远、力气大,到底有什么用?”机器人运动会的价值,不仅体现在场内,更要体现在场外。



8月26日,第二届世界人形机器人运动会田径100米决赛在北京国家速滑馆“冰丝带”举行。 新华社发

北京市经信局副局长刘维亮向记者介绍,具身智能载体中,人形机器人发展难度最大、胜任任务最多、通用性最强,把它的能力上限抬高,利于反向赋能各行业不同形态的具身智能设备发展。

——把能力往真实场景“搬”。北京银河通用机器人有限公司创始人兼CTO王鹤认为,从赛场积累的海量经验数据,可以用于解决当前具身智能在开放场景中抗干扰能力不足、长流程多任务执行和泛化能力不够等落地痛点问题。

“运动会场景赛几平1:1复制真实场景,练出的能力可以复用到餐饮、商超、家庭、酒店,不必再针对单一场景从零研发。”王鹤说。

赵文认为,参赛形成的软硬件技术就是日后应用的基础。“半马机器人可以适应长时间巡检,爆发力强的短跑机器人可以参与应急救援。”

——推动产业整体进步。人形机器人产业仍处于起步阶段。北京市经信局智能装备处副处长梁洪郡说,赛事一方面为产业“画像”,一方面推动产业升级。在行业没有标准时通过赛项安排、

竞赛规则去探索标准,也包含了推动技术路线收敛的前瞻考量。

记者注意到,运动会举办地国家速滑馆“冰丝带”已在运营“北京人形机器人赛训基地”。“机器人之家”实时监测每台机器人关节温度及电量,200余个充电桩服务上千块电池。

“这些运行数据赛后也能服务企业研发测试,机器人运维保障本身也是产业发展的关键一环。”北京国资公司副总经理郭志国说。

——带动产业链协同演进。人形机器人是芯片、电机、材料等技术发展的“集大成者”。

程昊说,3年前,与公司合作的机器人关节部件厂商多是小型创业公司,现在产值数亿元的大企业以及上市公司也参与进来了。整机开发企业随时将机器人工况表现反馈给上下游伙伴,大家联合调优,带动产业共进。

赛事“插曲”折射进步空间与方向

本届赛事中,有人形机器人高速冲线后“刹车”不及撞上软质挡墙,极个别选手摔倒后关节“打火花”,如何看待这

些“插曲”?

记者获悉,一方面,因为运动会举办场馆是专业速度滑冰场馆的创造性利用,为100米比赛预留的减速空间有限;另一方面,这也取决于比赛策略,赛队作出工程取舍,追求轻量设计让机身更脆、高性能部件碰撞后更易损。

客观上这反映出机器人“刹车”能力有待提高,运动会的“峰值表现”较人们期待的“持续可靠”仍有距离。

刘维亮说,下一届机器人运动会赛事难度将进一步提升。“今年消防应急场景赛遇到大雨暂停,未来再有雨我们也将照常举办;还会研究将完赛减速纳入比赛要求,并对机器人功率、构型等参数进行适度规范。”

此外,本届参赛机器人大多尚未量产,电芯、电池包等尚无认证标准可依,后续赛事将推动相关标准建设。

“机器人最终要从展台、赛场走下来,走出来。”北京市经信局局长姜广智说,世界人形机器人运动会,不止是一场科技竞技,更是人形机器人产业的实战试验场,以赛促研、以赛定标、以赛促用,将助推人形机器人加速从实验室迈向产业化。

观察人士认为,当前韩国出口表现亮眼很大程度上受AI基建带动的芯片需求和阶段性供需关系影响,具有一定周期性。当前韩国企业优势产品高带宽内存(HBM)供不应求的市场环境能够持续多久,有待观察。

姜昊认为,三星电子和SK海力士等盈利不断创新新高,但利润主要留在企业内部,未能充分转化为中小企业的订单、就业机会或民生福祉。政府应利用当前半导体产业盈利较好的窗口期,一方面继续加大研发投入、巩固技术优势,另一方面培育半导体之外的新赛道,为头部企业之外的创业、就业创造更多空间。

韩国《东亚日报》刊文指出,当前韩国出口景气高度依赖半导体板块,产业结构性集中特征愈发凸显。然而,半导体资本密集属性突出,拉动就业能力有限,行业红利难以惠及更多产业。若长此以往,产业多元发展空间将遭到挤压,或进一步削弱韩国经济整体韧性。

示,除半导体芯片制造外,韩国当前缺乏具有明显技术优势的支柱产业,传统支柱产业近年来面临国际竞争加剧和技术优势弱化等问题,当前出口繁荣的背后暗藏结构性风险。此外,韩国高度依赖原材料和中间品进口,汇率波动成为影响外贸表现的重要因素。二季度韩元走弱虽有利于本国产品出口,但也会推高进口成本。

分析人士指出,韩国制造业深度参与全球分工,呈现典型的“两头在外”特征:上游能源、关键设备、核心零部件高度依赖外部供给,下游产品大量销往海外市场。在半导体产业领域,当芯片等主力产品出口大幅增长的同时,企业扩产又会带来设备、原材料采购的增加,从而同步推高进口需求。

“引擎单一”考验经济韧性

半导体产业是当前韩国出口增长的强劲动力,但单一“发动机”能否带动“整辆车”持续前行,还取决于动力能否传导至更多产业和领域。

中的趋势明显加快。二季度韩国前五大企业出口额占出口总额比例,较去年同期的30.7%大幅提高,连续五个季度刷新历史最高值。与此同时,前五大企业贡献了同期韩国出口增量的84.1%,成为拉动出口增长的绝对主力。

舆论普遍认为,AI产业快速发展为韩国出口增长提供重要机遇。AI新基建带动的芯片需求是二季度韩国出口增长的重要推动力,以三星电子、SK海力士等为代表的头部企业出口增速明显高于整体。

韩国《每日经济》刊文指出,这种变化折射出韩国出口增长正进一步向少数全球竞争力较强的企业集中。在全国出口资源向头部企业聚拢的同时,大型企业阵营内部也逐渐出现分化加剧的趋势。

“量增”并非“质升”

分析人士认为,韩国出口规模扩大并不等同于出口竞争力的同步提升。韩中经济社会研究所所长姜昊表

两部门规范医疗机构 特医食品使用

新华社北京8月26日电 记者26日从国家卫生健康委获悉,国家卫生健康委、市场监管总局近日联合印发《关于规范医疗机构特殊医学用途配方食品使用的指导意见》,旨在进一步规范医疗机构特医食品使用和管理,提升临床营养服务能力,更好满足患者营养支持治疗需求。

本指导意见所称特医食品,是指经国家市场监督管理总局注册可以在国内市场销售,为了满足进食受限、消化吸收障碍、代谢紊乱或特定疾病状态人群对营养素或膳食的特殊需要,专门加工配制而成的配方食品。特医食品需在医师或临床营养技师的指导下使用。

指导意见明确建立健全特医食

品使用管理机制,从体制机制角度提出确立特医食品使用管理部门或小组,建立特医食品供应目录及各环节管理制度,规范管理流程。完善特医食品院内管理制度,提出医疗机构在特医食品采购、贮存、销售、使用、召回等院内管理各环节的使用规范。

指导意见还明确规范特医食品院内使用环节,强调医疗机构内使用时应当确保特医食品来源合法规范、销售区域独立醒目等。

本指导意见适用于各级各类医疗机构内特医食品的遴选、销售、使用。指导意见所称医疗机构是指取得《医疗机构执业许可证》或诊所备案凭证后,依法从事疾病诊断和治疗活动的诊疗机构。

中国气象局启动 二级重大气象灾害应急响应

新华社北京8月26日电 中央气象台26日18时发布台风橙色预警、暴雨黄色预警和强对流天气蓝色预警。18时10分,中国气象局升级重大气象灾害(台风、暴雨、强对流)三级应急响应为二级。

中央气象台预计,台风“沙德尔”将于27日夜间至28日上午在浙江象山到福建连江一带沿海登陆。登陆后将继续向西偏南方向深入内陆,强度逐渐减弱。27日至30日,浙江东部和中南部、福建、江西中南部、湖南、广东中西部、广西、贵州东

南部、云南南部等地有暴雨或大暴雨,浙江东南部、福建东北部局地有特大暴雨,相关地区需提前做好防御措施。

中央气象台预计,26日至28日,青海、陕西、甘肃、山西、河北、山东等地部分地区有大到暴雨,局地出现大暴雨,并伴有雷暴大风、冰雹等强对流天气。

气象专家提醒,南北多地有大范围强降雨天气,公众需远离山区、河谷等灾害易发区,加强防范暴雨次生灾害和强对流天气危害。

普京与叙利亚过渡政府 总统沙拉通电话

新华社莫斯科8月26日电 俄罗斯总统普京26日与叙利亚过渡政府总统艾哈迈德·沙拉通电话,双方表示愿深化政治对话,加强在经贸、人文等领域的合作。

据俄罗斯总统网站通报,普京与沙拉当天在通话中讨论了俄叙关系现状和未来发展。普京重申俄方支持叙利亚主权、统一和领土完整,愿为叙利亚重建和长期发展创造条件。

双方认为,两国8月9日签署的有关两处俄在叙军事基地的谅解备

忘录十分重要,双方同意继续保持各层级沟通。

8月9日,叙俄达成谅解备忘录,确认叙西部沿海地区赫梅米姆和塔尔图斯两处俄军事基地的未来管理问题。根据这份谅解备忘录,双方同意调整改造俄罗斯在叙利亚沿海地区的军事基地。具有军事性质的设施将被改为联合培训和训练中心。具有民用性质的设施将由叙过渡政府负责管理,主要包括赫梅米姆机场和塔尔图斯港码头。相关改造工作将在3个月内完成。

内塔尼亚胡宣称 美伊“不可能”达成外交协议

新华社耶路撒冷8月26日电 以色列总理办公室26日发布的一段新闻视频显示,以总理内塔尼亚胡25日在参加被以色列占领的约旦河西岸地区的一场政治活动时宣称,“(美国)与伊朗达成外交协议是不可能的”。

内塔尼亚胡称,此前他与美国总统特朗普会晤时,就伊朗问题讨论了三个选项。第一个是与伊朗达成一个“好的协议”。他说,“但我怀疑,和这群人(伊朗人)达成协议是不可能的”。

内塔尼亚胡称,美方以非常强硬的方式选择了第三个选项,不仅对伊朗加强封锁,也对支持伊朗的

国家进行封锁。他称该决定“非常重要”。

由于与伊朗的谈判停滞,特朗普19日宣布对伊朗实施“毁灭性经济行动”。特朗普威胁称,任何允许其金融机构、企业、机场或政府实体向伊朗提供任何形式支持的国家,都将面临严重的经济后果。他喊话所有美国盟友与美国一起来孤立和击败伊朗的威胁。针对美国新一轮施压,伊朗总统佩泽希齐扬24日表示,美国“应改变与伊朗打交道时的言辞和做法”,依靠强权和霸凌只会使相关进程更加复杂。同日,伊朗最高领袖顾问穆赫贝尔表示,面对美方威胁,伊朗的回应将比以往更加坚决。

图说
我们的
价值观

富强 民主 文明 和谐
自由 平等 公正 法治
爱国 敬业 诚信 友善

幸福人家

共产党好
百姓乐

广东龙门梁彩欢作