

将与运动员同赛道，跑完21.0975公里的半马 人形机器人如何跑赢产业“马拉松”

机器人跑完半程马拉松，而且与运动员同赛道？你没听错！

2025年4月，全球首个人形机器人马拉松将在北京亦庄开跑。届时将有12000名半程马拉松比赛选手和近20家全国人形机器人企业代表队共同参赛，让各界感受“科技+运动”的潮流新风尚。

机器人“跑马”是我国人形机器人快速发展的缩影。作为融合了前沿科技的创新产物，可能重塑全球产业发展格局的人形机器人正站在时代变革的风口浪尖。



人形机器人大猜想。AI生成图片

我国人形机器人产业“跑步”前行

据介绍，人形机器人马拉松将邀请全球机器人企业、科研院所、机器人俱乐部、高校等院校等创新主体的人形机器人参赛。需具备人形外观和可实现双足行走或奔跑等动作的机械结构，可以采取手动遥控（包含半自动）或完全自主方式控制，比赛过程中可更换电池。2024年11月，北京亦庄发布人形机器人参赛召集令，报名时间将于今年2月底截止。

在多种路况下平稳行走、奔跑，在国家地方共建具身智能机器人创新中心，仅过了半年多，人形机器人“工大”的跑步速度已经从每小时6公里跃升到每小时10公里，最高时速可达12公里。

“创新中心正联合科研院所、高校、业内头部企业等，在本体开发、具身大脑、具身小脑、具身数据集等领域共研共创。”在创新中心总经理熊友军看来，人形机器人经过几轮迭代，近几年发展速度非常快。“我觉得人形机器人的风口来了。”

中国电子学会理事长徐晓兰认为，以人工智能为代表的新技术正处于创新爆发期，特别是人工智能赋能机器人的效果愈加彰显，通过挖掘在各领域的应用需求，可拉动新消费，催生新产业，扩大新就业。

2023年11月，工业和信息化部印发《人形机器人创新发展指导意见》，通过完善顶层设计全面推进人形机器人产业布局，提出到2025年初步建立人形机器人创新体系，整机产品达到国际先进水平，孕育开拓一批新业务、新模式、新业态。到2027年产业综合实力达到世界先进水平，成为重要的经济增长新引擎等发展目标。

作为北京市重要的机器人产业集聚地，北京亦庄布局国家地方共建具身智能机器人创新中心，拥有机器人生态企业140余家，产值规模近百亿元，形成覆盖核心零部件、整机和应用的机器人全产业链体系；上海提出采用“制造业创新中心+重点企业”方式布局人形机器人制造业创新中心；安徽围绕人形机器人“大脑—小脑—肢体—测评”，进行全方位全链条技术布局。

根据第三方数据，目前我国机器人相关企业超过70万家，优必选、小米等一批国产人形机器人纷纷亮相。

站稳“高地” 仍要迈过三道坎

我国人形机器人产业发展、掌握核心竞争力等方面取得较大进展，但当前还面临技术储备匮乏、资金供给不足、产业布局分散等方面挑战。

在核心技术创新层面，我国在人形机器人的机械结构、关键部件上还有一定提升空间，如高精度伺服电机、精密减速机的功率密度、高端传感器性能等仍显不足。

另一方面，优必选副总裁、研究院执行院长焦继超认为，人形机器人发展速度得益于技术创新和储备，特别是在芯片研发、人工智能等底层技术和创新技术领域。“人工智能+人形机器人是现在技术融合的关键，也是我们需要进一步突破的方向。”

目前，特斯拉、OpenAI、亚马逊、英伟达等公司都在参与人形

机器人的研发，且出现各大公司强强联合的趋势。

业内人士指出，国内人形机器人企业虽然积极投入研发，但在研发和基础设施建设上仍然需要资金支持，再加上人形机器人的结构硬件成本高，有时候靠企业单打独斗难以持久，还会加重企业的经营压力。

一些受访业内人士认为，放眼全国，北京、上海、深圳等地都有人形机器人产业分布，各地都凭借在高校、领军人才、战略科学家和产业链条等的比较优势，全力发展人形机器人产业，但也存在部分产业环节布局分散、缺少龙头企业带动、聚集效应难以发挥等问题。目前，各地正在通过多种方式破解这些难题。

“要进一步推动底层技术突破，做大应用市场。”焦继超认为，通过政策引导和资金支持，促进产学研用深度融合，搭建技术创新与产业应用的桥梁，可以加快推动人形机器人在工业制造、医疗护理、家庭服务等领域的示范应用，助力形成良好的产业生态，实现规模量产。

据新华社、经济参考报、中国日报

编辑：蓝峰 组版：刘森

辞暮尔尔 金益年年



国寿鑫益年年年金保险（分红型）为分红保险，其红利分配是不确定的。
本产品仅供参考，具体内容以《国寿鑫益年年年金保险（分红型）利益条款》、《国寿附加康护保护理保险利益条款》和《中国人寿保险股份有限公司个人保险基本条款》为准。

客户服务专线
95519

www.e-chinalife.com

国寿鑫益年年年金保险（分红型）保险产品组合

国寿鑫益年年年金保险（分红型）保险产品组合由国寿鑫益年年年金保险（分红型）和国寿附加康护保护理保险组合而成。

客户投保国寿鑫益年年年金保险（分红型）时，可以根据自身实际需求，选择投保国寿附加康护保护理保险。

- 投保范围广 保障时间长
- 交费可选择 固定领取稳
- 护理有保障 贴心助康养
- 红利分配权 鑫益乐年年

中国人寿保险股份有限公司 山东省分公司
China Life Insurance Company Limited Shandong Branch

济南市历下区经十路11001号中国人寿大厦

中国人寿
CHINA LIFE

相知多年 值得托付

报料电话：13869196706 欢迎下载齐鲁壹点 600多位在线记者等你报料

报纸发行：(0531)85196329 85196361 报纸广告：(0531)85196150 85196192 文字差错投诉：(0531)85193436 发行投诉：4006598116 (0531)85196527 邮政投递投诉：11185 全省统一零售价：1.5元

邮发：23-55 广告许可证：鲁工商广字01081号 地址：济南泺源大街2号 大众传媒大厦 邮编：250014 大众华泰印务公司(大众日报印刷厂)印刷(济南市长清区玉皇山路1678号)