四足机器人跑完马拉松

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/42243.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

四足机器人跑完马拉松。一个四足机器人充一次电就能跑完一场马拉松。这个机器人与人类选手一起跑完了马拉松全程，用时4小时19分钟，单次充电的续航里程是现有机器人的3倍。这一成果可能推动腿式机器人电池寿命的优化。相关研究9月23日发表于《自然》。

腿式机器人有望协助山区或灾区的救援行动。然而，四足机器人的新近发展受到其能力制约，因为有限的电池寿命使得它们的操作范围很难超过20公里。

与轮式机器人相比，腿式机器人必须持续耗能，才能支撑自重并减少间歇性步态导致的能量损耗，而这会降低两次充电间的电池寿命。

在这项研究中，韩国科学技术院的Jemin Hwangbo和同事报道了RAIBO2，这是一款通过软硬件解决能耗问题的四足机器人。这些软硬件包括轻量级腿部、更优化的电机驱动电路以及利用机器学习增强的运动规则。

RAIBO2在韩国第22届尚州马拉松赛上，以4时19分52秒的成绩完成比赛。RAIBO2能以每秒2.64米匀速前进，穿越极其复杂的路线，包括286米的高程变化和易滑段地形。完赛时，RAIBO2使用了1280瓦时（Wh）的能量，平均总运输成本为0.25。运输成本是衡量运动中能耗的指标。

研究人员指出，这是首个比0.37的人类运输成本值更低的四足机器人。鉴于该机器人的总电池容量为2016Wh，作者估计，RAIBO2或许还能再跑25公里。该机器人单次充电的续航里程是现有四足机器人的3倍。

研究人员表示，这项研究取得的结果可用于提升腿式机器人的效率，从而达到扩大操作范围和增强效用的目的。（来源：中国科学报赵熙熙）

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41586-026-11102-5

作者：Jemin Hwangbo 来源：《自然》

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发