
科学家开发“扛摔”机器人

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/41359.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！

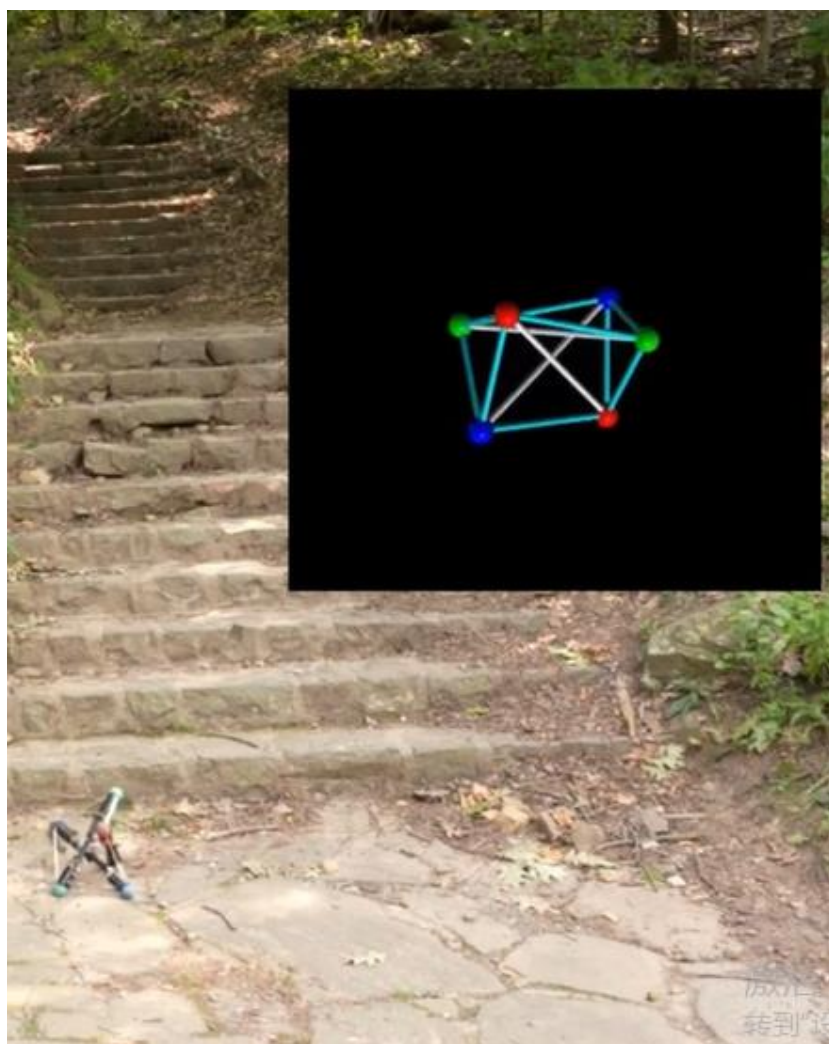
科学家开发“扛摔”机器人。美国研究者开发了一个名为Tribar的滚动机器人，能承受高冲击力的着陆，并继续在复杂地形上移动。这些发现有望支持开发适用于行星表面和灾区等危险或偏远环境的机器人。相关研究8月10日发表于《自然—机器智能》。

张拉整体机器人由弹性缆绳网络上悬挂刚性杆件组成，这使其具有柔韧轻便的结构，能吸收很大的外部荷载。有人提出将之作为未来行星探测车和灾害响应平台。但开发能够承受严重冲击并在之后还能运作的自主机器人是一项难题。

普林斯顿大学的Rebecca Kramer-Bottiglio和同事展示了Tribar，一款旨在结合抗冲击和自主控制的三杆张拉整体机器人。这个机器人使用可拉伸的传感器肌腱和机载运动传感器估算其形态和方向。作者测试了它在草地、冰面、砾石和沙地上的运动，包括攀爬最高28度的斜坡，以及沿着直线、曲线和三角路径行走。它还从一座桥上坠落5.7米至沥青路面上并继续前进，作者说，这是张拉机器人掉落高度的最高纪录。



扛摔机器人。图片来自：《自然》



从山崖跌落后仍能行走的机器人。图片来自：《自然》

研究者认为，将抗冲击、传感和控制相结合，有助于未来机器人在传统机器人无法进入的环境中活动，包括悬崖、陨石坑或受灾地区。这一设计可作为基准，以供进一步开发高生存力的机器人。（来源：中国科学报 冯维维）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s42256-026-01280-2>

作者：Rebecca Kramer-Bottiglio 来源：《自然—机器智能》

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](https://www.iikx.com)转发