机器人短裤让跑步和行走更节能

作者：徐徐 来源：中国科学报

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/6581.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！

机器人短裤让跑步和行走更节能。运动服正在经历机器人升级。一种穿起来像自行车短裤的新型机械护甲，可使步行和跑步都更加节能。相关成果日前发表于《科学》杂志。

美国内布拉斯加大学奥马哈分校的Philippe Malcolm和同事开发了这种柔性护甲。它能将穿戴者走路时消耗的能量减少9%、跑步时消耗的能量减少4%。

这种奇特的护甲并不是第一款减少运动消耗能量的装备——其他的已经能使步行或跑步更节能。但Malcolm团队表示，这是第一款同时对步行和跑步都有所帮助的装备。这种设备最终可能会被那些长时间站立的人使用，比如救援人员、消防员和军人

这种装备重5公斤，包括两块包裹在大腿周围且与一条织物腰带相连的布料。从腰带上伸出的缆绳拉住大腿包裹物，以帮助臀部伸展。

这种装备在人体躯干上安装了一个传感器，用于检测穿戴者是在走路还是跑步，而大腿上的传感器用来检测腿部位置的变化。在穿戴者的前脚着地之前，装备后面的一个运动装置会开始拉动缆绳，以辅助身体的自然髋部伸展，并减少产生同样力量所消耗的能量。

在行走或跑步时，后腿向前移动，缆绳松弛。当这种情况发生时，几乎没有任何行动限制。Malcolm说，他和团队成员让9名参与者穿上这种装备并在跑步机上进行了测试。这些参与者每人在5分钟内步行450米，同时在5分钟内跑了750米。无论步行还是跑步，测试都分成装置打开和关闭两种情况。

节省的能量相对可观，下一阶段的研究将需要更长时间的试验，以确定这种装备能否帮助穿戴者跑得更快或更远。

相关论文信息：https://doi.org/10.1126/science.aav7536

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