

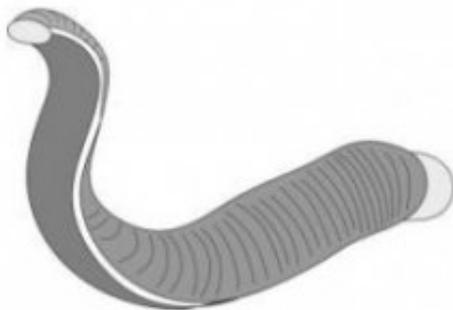
类似水蛭的攀爬机器人问世 自由运动性能世界第一

吸盘和淋浴软管相结合，机器人研究人员创造了一个灵活的爬墙机器人，据说受到自然界先天性吸盘动物水蛭的启发。称为LEeCH的机器人可以在任何方向上攀爬垂直表面，并且可以从墙的一侧爬到另一侧。研究人员称其为人类开发柔软灵活机器人的重大成就，因为它能够在墙上自由移动。

这个机器人开发，从水蛭中汲取灵感。水蛭是出色的攀爬者，这在很大程度上归功于身体两端的两个自然吸盘。它小而柔软，轻盈，水蛭能够在相对高处坠落而毫发无损，有理想爬壁机器人的所有属性。

这种软管为主体的机器人设计带来了许多水蛭的优点，包括轻巧和灵活。并且，像水蛭一样，机器人甚至可以将身体伸展到更长的距离，它通过使用齿轮来使软管前后移动，该齿轮连接到软管表面上的凹槽，从而产生齿条齿轮机构。真空泵用于控制其吸盘。研究人员表示，LEeCH能够在垂直面上完全自由移动，并且可以攀爬到墙的另一侧。

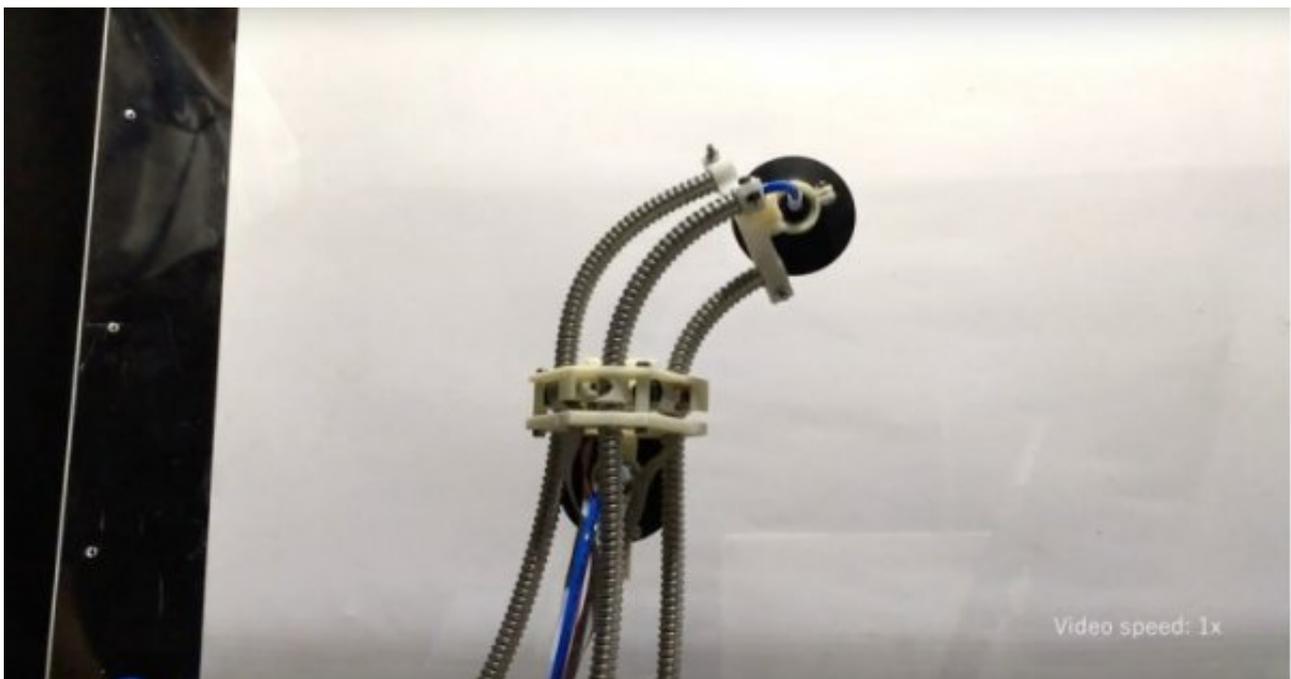
研究人员表示，这种机器人可以用来进行建筑检查和维护，以及潜在的灾难地点搜救。然而，后者需要机器人来在不平坦的地形上移动。到目前为止，LEeCH仅仅可以在平面上移动。目前，研究人员正在考虑用液体填充软管以改变机器人的刚度，并尝试使用更专业的吸盘和额外的肌肉来执行更复杂的任务。

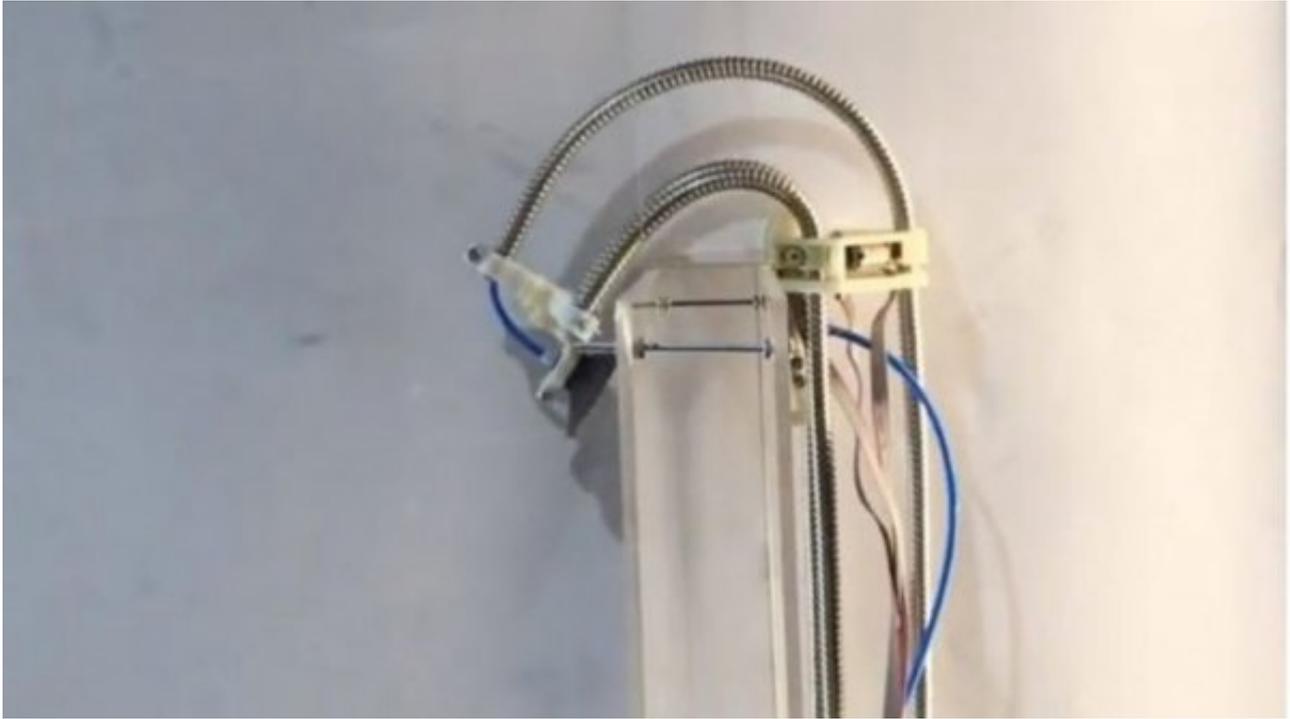


(a)



(b)





原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/139244.html>