

---

# 一种轻量手套可以与虚拟现实互动

作者：唐一尘 来源：中国科学报

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/6089.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！**

一种轻量手套可以与虚拟现实互动。一种轻量手套可以与虚拟现实互动，提供触觉反馈，让佩戴者感受并握住虚拟对象。近日，《科学报告》发表的一项原理论证研究描述了这种新手套。

具体而言，这种手套利用传感器探测佩戴者的动作，再利用致动器提供物理反馈(借由振动等机械刺激)，使佩戴者可以感受虚拟现实中的对象。虽然之前研发出来的致动器已能够准确再现虚拟对象的纹理，但却无法提供有关其形状的信息。

韩国科学技术研究院的Youngsu Cha及同事研发的这种手套系统允许佩戴者操控一只虚拟的手，捡拾虚拟现实中的物体并感受其形状。当佩戴者用手拾起一件物品——如一个虚拟的国际象棋中的马，手指动作会被手套的传感器探测到。传感器收集到的数据通过蓝牙传输到软件程序中，软件程序在屏幕上再现虚拟手的相应动作。

抓取虚拟对象会触发研究人员开发出的一系列软硅树脂致动器，后者接收到来自虚拟现实环境的信号，导致制动器内的空气移动并扩张中心处的硅树脂。佩戴者的指尖感受到发生膨胀的硅树脂，就像碰触到虚拟对象一样，从而可以感受到虚拟对象的形状，进而将其拾起并握住。

之前的致动器用庞大的外部空气压缩机，而新手套系统则不用。研究人员认为通过与不同的软件相连，这一手套系统或能应用于不同的虚拟现实环境中。

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41598-019-45422-6>

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