



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展, 率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

中国科学院办院方针



搜索

### 不仅看得到 还能摸得着 英利用超声波生成可感三维模型

文章来源: 科技日报 刘园园 发布时间: 2014-12-04 【字号: 小 中 大】

我要分享

近年来, 应用于娱乐、康复服务甚至外科手术培训等领域的触觉反馈技术迅速发展。科学家在最新研究中使用超声波生成了无形的三维触觉形状: 人们不但能看到它, 还可以触摸到它。相关研究发表在最新一期的《美国计算机学会图形学汇刊》上。

这种触觉三维模型的生成主要依赖超声波, 将手放在仪器上方, 仪器将超声波投射到手上时, 人可以感觉到它。据物理学家组织网12月3日(北京时间)报道, 用超声波投射出复杂的三维形状时会带来气流扰动, 这时人们可以看到一个“流动”的三维模型。研究人员展示, 将仪器指向一层薄薄的油层, 用灯将油层点燃时, 油层表面的凹陷就会以超声波的形式生成一个圆斑。

这种仪器还生成了可以被叠加到三维显示屏幕上的超声波模型。此外, 使用者也可以拿出三维图画使设备生成的形状与之相匹配。

这项由英国布里斯托大学计算机科学系科研人员主导的研究或将改变三维模型的使用方式。参与该研究的助理研究员龙本(音译)博士表示, 可触摸的全息图像、沉浸式虚拟现实以及自由空间中复杂的可触操控, 都是这一技术可能的用武之地。未来, 人们可能触摸到那些原本无法触摸到的物体的全息图像。比如, 利用这项触觉反馈技术, 外科医生在研究观察病人的CT扫描影像时可以触摸到病人病变部位; 人们也可以通过这项技术真切感受收藏在博物馆中的艺术品形状。

#### 热点新闻

##### 我国探月工程嫦娥四号探测器成...

- 中科院党组学习贯彻《中国共产党纪律处...
- 中科院与北京市推进怀柔综合性国家科学...
- 发展中国家科学院第28届院士大会开幕
- 14位大陆学者当选2019年发展中国家科学...
- 青藏高原发现人类适应高海拔极端环境最...

#### 视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【北京卫视】北京市与中科院领导检查怀柔科学城建设进展 巩固院市战略合作机制 建设世界级原始创新承载区

#### 专题推荐

