



ENGLISH

清华主页



首页

头条新闻

综合新闻

要闻聚焦

媒体清华

图说清华

视频空间

清华人物

校园写意

专题新闻

新闻排行

新闻合集

首页 - 要闻聚焦 - 学术科研 - 内容

清华大学自主研发的触觉图形显示终端产品发布

用于盲人用户的阅读与认知

**清华新闻网10月17日电** 10月15日,在国际盲人节之际,在清华大学召开“包容与多样”无障碍发展国际学术大会上,清华大学未来实验室主任徐迎庆教授代表研发团队宣布了由清华大学历经数年自主研发的大幅面触觉图形显示终端的产品原型。



现场展示

由清华大学自主研发的大幅面触觉图形显示终端的产品与传统的计算机屏幕不同,触觉图形显示终端的表面由可以凸起和收回的点阵组成。通过计算机控制这些点阵的变化,可以把传

该设备的研发成功也进一步推动众多针对盲人用户的无障碍应用的发展,例如:电子盲文图书的普及、盲人用户上网学习、购物、和浏览,并且使得盲人今后学习诸如数学几何、物理电路、化学结构等图形化知识的时候更加便利。



#### 产品设计外观

该设备原型采用由研发团队自主设计并研发的、全新的自锁机械结构来驱动触觉图像的渲染,具有低成本、可扩展、大幅面等优点。同时,该设备采用了基于图像语义的分时渲染算法和创新的触觉引导机构,可以帮助盲人用户更准确地认知和理解图像。针对盲人用户的特殊需求,研发团队设计了多通道融合的交互体验。不仅提供了触觉交互功能,还设计了基于位置的三维声音导航和语音交互功能。在用户体验设计方面,遵循目前盲人使用电子设备的大部分习惯、最大限度地发挥触觉点阵显示的交互优势。此外,该产品原型封装触觉控制的基础模块,并具有高度的应用可扩展性,可以支持大部分网页和应用的基本操作。

此次研发项目由清华大学鲁晓波教授、史元春教授、徐迎庆教授等发起。该项目的成功,也得益于清华大学多学科交叉与合作创新。目前,清华大学正在与合作伙伴开展深入研究,为盲人用户开发更多的应用。

供稿:未来实验室 编辑:宋亮 审核:襄楠

2018年10月17日 09:14:23 清华新闻网

相关新闻

更多 >图说清华



【组图】清华师生长歌乐舞纪念改革开放四十周年



【组图】丝路艺蕴：中欧女性艺术交流展览在北京恭王府...



【组图】清华师生长歌

1

2

3

最新更新

231

今天

中亚地区国际学生相聚清华园畅谈“一带一路”

47

今天

陈来携新书《守望传统的价值》为传统文化发声

52

今天

南京创新名城建设推介会在北京大学清华大学举行 名城携手名校 创新合作共赢

317

今天

陈旭：全面贯彻党的教育方针 全面加强学校党的建设 加快推进新时代学校事业高质量内涵式发展

1146

今天

扎根祖国大地，坚定理想信念，勇担青春责任——清华大学2018年研究生骨干短期挂职纪实

248

今天

“致敬大师——纪念黄自逝世80周年”系列活动在清华大学举行

795

今天

2018年清华大学“启航计划”研究生社会实践分享交流会举行

74

今天

单场超千人次参与无偿献血 清华大学创下北京市无偿献血新纪录

247

今天

2018年清华大学思源及思源骨干计划实践总结暨导师团启动仪式举行

169

今天

清华美院韩美林教授获颁“韩国文化勋章”



网站地图 | 关于我们 | 友情链接 | 清华地图 清华大学新闻中心版权所有, 清华大学新闻网编辑部维护, 电子信箱: news@tsinghua.edu.cn  
Copyright 2001-2020 news.tsinghua.edu.cn. All rights reserved.