

SensAble科技有限公司

改变21世纪人们使用计算机的方式

我们的创新技术可以让用户使用触觉与计算机进行更好的互动。过去由视觉、听觉组成的二维空间现在变为视觉、听觉、触觉三位一体的3D空间，让您的操作方式更为自由、自然、和直观。

HAPTICS

Phantom

SensAble的触觉解决方案简化了工作流程，提高了工作效率。建模人员可以像雕塑泥土一样对数字化模型进行自由处理，外科医生在给患者手术之前可以使用虚拟人体模型进行实验，从而提高手术质量。



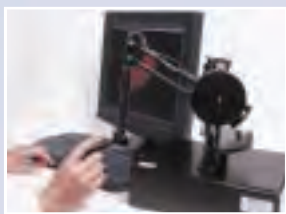
相关链接

☞ Sensable - Phantom Desktop | 力反馈设备

Phantom™系列产品

Phantom系列产品由麻省理工学院研制，标志着是人机技术的革命。在该设备发明以前，计算机用户只能通过视觉和听觉与计算机进行互动，而作为人类最重要感官的触觉却没有发挥任何作用。幻影设备改变了这一切。正如显示器能让用户看到计算机图像；音响设备让用户听到声音效果，幻影设备可以让用户以触摸的方式对虚拟物体进行操控。

Phantom触觉界面与其它触摸设备相比具有显著特点。它不是外型庞大的外骨骼装置，也不是闹哄哄的触觉模拟器，更不是震动操纵杆。五款Phantom系列产品均拥有技术专利，外形设计典雅，具有超高保真度、3D力反馈功能以及良好的PC兼容性，可在办公室及其它标准电脑应用环境中使用。Phantom设备的应用领域包括：医疗及手术模拟、设计、工程、地球物理学、以及纳米级操控。



Phantom1.5/6DOF

Phantom1.5/6DOF（六自由度）设备适用于六自由度力反馈应用领域，包括：虚拟装配、虚拟原型制作、维修、路径规划、远程操作、分子建模等。对扭矩力反馈的模拟功能让用户能够感受到虚拟装配路径中部件的碰撞和作用力及扭转，还可以感受到远程操作中辅助机器人的旋转力。系统可以针对三自由度平移以及与人肘关节为轴的前臂运动类似的动作提供力反馈。此外，该系统具备扭转反馈功能，可以通过万向支架对摇摆、倾斜和滚动三自由度转动提供扭转反馈。Phantom1.5/6DOF采用并行端口与计算机连接，适用于Windows NT/2000/XP及RedHat Linux 7.2系统。

Phantom高级产品线

Phantom的各个机型在使用空间、强度和电机规格等方面都具有较宽泛的选择，可适应不同项目和应用领域的实际需求。系统配有被动式三自由度手写笔或控制环。还可根据客户需要配备编码笔，从而可以额外增加三个自由度（倾斜、滚动、摇摆）测量功能。这样，一个系统可具备六自由度输入（测量）功能，以及三自由度输出（力反馈）功能。所有系统均配备并行电缆，用于与并行端口连接。

PhantomDesktop

PhantomDesktop采用并行端口与计算机连接，使用小巧的110/230VAC通用电源供电。PhantomDesktop配有编码笔，具有六自由度定位传感功能。



机型	Desktop	Premium 1.0	Premium 1.5	Premium 3.0
工作区	6 x 5 x 5 英寸 16 x 13 x 13 厘米	5 x 7 x 10 英寸 13 x 18 x 25 厘米	7.5 x 10.5 x 15 英寸 19.5 x 27 x 37.5 厘米	16 x 23 x 33 英寸 41 x 59 x 84 厘米
运动范围	以腕关节为轴的手部运动			
标称位置分辨率	1100 dpi 0.02 毫米	860 dpi 0.03 毫米	860 dpi 0.03 毫米	> 1000 dpi 0.02 毫米
回流摩擦	0.23 盎司 0.06 N	0.15 盎司 0.04 N	0.15 盎司 0.04 N	0.75 盎司 0.2 N
最大输出力	1.45 lbf. 6.4 N	1.9 lbf. 8.5 N	1.9 lbf. 8.5 N	4.9 lbf. 22 N
连续输出力 (24小时)	0.4 lbf 1.7 N	0.3 lbf. 1.4 N	0.3 lbf. 1.4 N	0.7 lbf. 3 N
刚度	约 18 lbs./英寸. 3.16 N/mm	20 lbs./英寸 3.5 N/mm	20 lbs./英寸 3.5 N/mm	5.7 lbs./英寸 1 N/mm
惯性 (端部表观质量)	< 0.17 lbm. < 75 g	< 0.17 lbm. < 75 g	< 0.17 lbm. < 75 g	< 0.35 lbm. < 150 g
占用空间	7 x 6 inches 18 x 16 cm	10 x 13 inches 25 x 33 cm	10 x 13 inches 25 x 33 cm	8 x 8 inches 20 x 20 cm
力反馈	x, y z	x, y z	x, y z	x, y z
位置传感	x, y z, 倾斜、滚转、摇摆	x, y z (6DOFoptional)	x, y z (6DOFoptional)	x, y z (6DOFoptional)
界面	通过并行端口, 无需特别的插卡。			
支持平台	基于英特尔芯片的个人电脑			

PHANTOM 1.5/6DOF			
自由度	力反馈	6 自由度	
	位置传感器	6 自由度	
工作区	平移	7.5 x 10.5 x 15 英寸	19.5 x 27 x 37.5 厘米
	旋转, 摇摆和滚动	335 度	5.847 弧度
	旋转, 倾斜	260 度	4.538 弧度
标称分辨率	平移	0.001 英寸	0.03 毫米
	旋转, 摇摆和倾斜	0.0023 度	0.00004 弧度
	旋转, 滚动	0.0080 度	0.00014 弧度
最大输出力和扭矩	平移	1.9 lbf	8.5 N
	旋转, 前2轴	73 oz-in	515 mNm
	旋转, 手柄轴	24 oz-in	170 mNm
连续输出力和扭矩	平移	0.3 lbf	1.4 N
	旋转, 前2轴	27 oz-in	188 mNm
	旋转, 手柄轴	7 oz-in	48 mNm

GHOST[®] SDK

前一代PHANTOM Premium模块可依各种研究计划的不同特殊需求，调整工作区域范围、强度及马力。针对1.0及1.5的模块，系统配备3自由度的位置测量功能。1.0A及1.5A通过平行插槽(EPP)接口链接到个人计算机。3.0 L则是通过PCI独立适配卡链接至计算机。可支持的平台包含Windows XP、2000、NT和RedHat Linux 7.2。

支持当前和未来的幻影设备

集成的鼠标驱动程序

“力场”级，以使混合场景图和直接力编程

支持的polymeshes高达250,000可编辑多边形

支持的虚拟现实2.0能够直接提供静态对象到触觉场景图

基于DLL的实施简化了开发，支持和升级应用三维TouchTM

支持为在台式机菊花多幻影链 配置仅使用主机上的一个端口

医疗/牙科
遥
纳米操作
三维设计/工程
地球物理
其他3D应用程序

系统需求

Intel系列PC :

Windows 2000或Windows NT 4.0

SP5或更高

300 MHz Pentium处理器

64 MB RAM

30 MB硬盘空间

硬件绘图加速器

Silicon绘图卡 :

Onyx2 or Octane with Irix 6.5

64 MB RAM

30 MB硬盘空间

硬件绘图加速器

SouVR.com
搜维尔

虚拟现实产品线上超市

3D/VR PRODUCTS ONLINE SUPERMARKET

产品全面 | 价格透明 | 服务及时

作为亚洲地区超大虚拟现实、增强现实、视觉仿真软件及硬件产品的首选网络经销商，我们的目标是将SouVR建设成产品全面、价格透明、服务及时的VR产品网上超市。

SouVR的核心团队有着超过十年的VR产品营销和推广经验，已在包括研发、教育、自动化、航空航天、军事、医疗、石油天然气、数字艺术、广播及安全等领域服务过上千客户。

SouVR坚持公开、公正、合理、透明和本土化的服务理念，不断的深入与虚拟现实原厂的合作关系，旨在为大中华区客户提供真实、有效、全面的虚拟现实产品和服务。截止到目前，SouVR共有13个大类，51个小类，共900多个产品，几乎囊括了全球所有的3D/VR产品。在此基础上，SouVR联合欧美虚拟现实原厂举办的“3D/VR产品展示季”活动，让中国客户零距离体验到新鲜、刺激、逼真的虚拟现实产品及技术，并赢得欧美原厂、业内专家和广大客户的一致好评。与此同时，SouVR还推出了《虚拟现实产品大全》，其产品种类、型号、价格等各种数据的对比，一目了然，使客户能够快速、准确的选择所需要的产品。

我们的产品线



- | 3D立体显示器
- | 头戴式显示器
- | 3D输入设备
- | 大型投影系统
- | 动作捕捉
- | 数据手套
- | 力反馈触觉式
- | 3D扫描器
- | 3D打印机
- | VR软件
- | 3D显卡
- | 位置追踪器
- | 眼动仪

联系我们

北京搜维尔国际贸易有限公司

SouVR中国站：<http://www.souvr.com>

SouVR国际站：<http://en.souvr.com>

电话：010-82772136 / 62986566

传真：010-62975695

手机：013910803448 / 13811981522

邮箱：sale@souvr.com

地址：中国·北京市海淀区上地七街1号汇众科技大厦819、821室（100085）

欢迎
点击

3D/VR产品展示季：<http://www.souvr.com/exhibition/>

虚拟现实产品大全：<http://www.souvr.com/Soft/Special/catalog/Index.html>

SouVR 聚焦中国、立足中国、服务中国

WWW.SOUVR.COM