

Phantom® Premium™ 力反馈系统

学术与商业研发用高级触觉式设备

3D Systems的Phantom® Premium™系列触觉设备可满足大量科研与商业应用程序的要求。在可为用户提供大量力反馈工作空间、不同活动范围和变刚度的Phantom系列产品中，Phantom Premium高精度设备所提供的工作空间最大，力也最大。Phantom Premium触觉设备还有6DOF型号产品，具有6个自由度（3个平移、3个扭转）的输出能力，适用于虚拟样机制作、维护路径规划和分子建模应用程序。

根据腕、肘和肩部扭转的不同活动范围，Phantom Premium系列产品可满足生产验证、机器组件可视化、医学研究与仿真、触觉式3D应用程序的各种要求。

各型号产品根据不同活动范围和规格设计，保证每款产品的最大耐用性，并通过并行端口（EPP）轻松连接PC端。各端效应设备可提供顶针平衡环、手指滑轨、挤压等功能选项。

该系列设备都配备OpenHaptics工具包，带有一个综合软件库，帮助开发人员利用力反馈快速开发应用程序。



北京搜维尔

Phantom[®] Premium[™] 力反馈系统

学术与商业研发用高级触觉式设备



Phantom Premium 6DOFs

规格参数		Premium 1.5 / 6DOF	Premium 1.5 High Force / 6DOF	Premium 3.0 / 6DOF
工作空间	平移	宽15 x 高10.5 x 深7.5英寸 宽381 x 高267 x 深191毫米	宽15 x 高10.5 x 深7.5英寸 宽381 x 高267 x 深191毫米	宽33 x 高23 x 深16英寸 宽838 x 高584 x 深406毫米
	旋转 左右摇摆 投掷 滚动	297 度 / 5.18弧度 260 度 / 4.54弧度 335 度 / 5.85弧度	297 度 / 5.18弧度 260 度 / 4.54弧度 335 度 / 5.85弧度	297 度 / 5.18弧度 260 度 / 4.54弧度 335 度 / 5.85弧度
活动范围		下臂弯头处旋转运动	下臂弯头处旋转运动	肩部全臂旋转运动
标称位置分辨率	平移	860 dpi / 0.03毫米	3784 dpi / 0.007 毫米	> 1000 dpi / ~0.02毫米
	旋转 左右摇摆&投掷 滚动	0.0023 度/0.00004 弧度 0.0080 度/0.00014 弧度	0.0023 度/0.00004 弧度 0.0080 度/0.00014 弧度	0.0023 度/0.00004 弧度 0.0080 度/0.00014 弧度
标称位置（垂直双 臂）处最大可能力和力矩	平移	1.9 磅力/ 8.5牛顿	8.4 磅力/ 37.5牛顿	4.9 磅力 / 22牛顿
	旋转 左右摇摆&投掷 滚动	73 扭力/ 515 mNm 24 扭力 / 170 mNm	73 扭力/ 515 mNm 24 扭力 / 170 mNm	73 扭力/ 515 mNm 24 扭力 / 170 mNm
刚度		20 磅力 in ⁻¹ / 3.5 牛顿 mm ⁻¹	20 磅力 in ⁻¹ / 3.5 牛顿 mm ⁻¹	5.7 磅力 in ⁻¹ / 1牛顿 mm ⁻¹
力反馈（6个自由度）		X, Y, Z, Tx, Ty, Tz	X, Y, Z, Tx, Ty, Tz	X, Y, Z, Tx, Ty, Tz
位置感应/输入（6个自由度）		X, Y, Z, 滚动, 投掷, 左右摇摆	X, Y, Z, 滚动, 投掷, 左右摇摆	X, Y, Z, 滚动, 投掷, 左右摇摆
接口		平行端口	平行端口	平行端口
可选配端效应器		拇指刺激(挤压), 交叉	拇指刺激(挤压), 交叉	拇指刺激(挤压), 交叉

搜维尔(SouVR.com)是超大虚拟现实、增强现实、智能制造软硬件产品供应商和系统集成服务商,专注虚拟现实、增强现实、虚拟交互、智能制造等核心技术,为中国用户提供沉浸式展示、虚拟交互、虚拟装配、虚拟训练、虚拟培训、虚拟评审等虚拟现实、增强现实、智能制造等本土化中国方案。

