



PHANTOM® Omni™ 触觉交互设备性能

SensAble 科技公司的 PHANTOM® 系列触觉交互设备能使用户接触并操作虚拟物体，不同的 PHANTOM 产品系列分别适合于从事不同研究领域或商业需求的用户。PHANTOM 作为一种高精度的触觉交互设备，它可以提供非常大的工作空间和反馈力，以及 6 自由度的运动能力。PHANTOM 桌面系统和 PHANTOM 全线产品均可提供有偿的桌面解决方案。相比于这两种装置，PHANTOM 桌面系统具有更高精度，更大反馈力以及更低摩擦，而 PHANTOM 全线产品则是现今最经济实惠的触觉交互设备。其特性描述如下：



产品名称	PHANTOM 系列产品
力反馈工作空间	~6.4 W x 4.8 H x 2.8 D in >160 W x 120H x 70 D mm
尺寸	65/8 W x 8 D in
装置所占用的桌面区域大小	~168 W x 203 D mm
重量（装置本身）	3 lb 15 oz
运动范围	手腕弯曲所导致的手部运动
标称位置分辨率	>450 dpi ~0.055 mm
摩擦阻力	<1 oz (0.26 N)
标称（直角连杆）位置处的最大输出力	0.75 lbf (3.3 N)
连续输出力（24 小时）	>0.2 lbf (0.88 N)
强度	X 轴 > 7.3 lb/in (1.26 N/mm) Y 轴 > 13.4 lb/in (2.31 N/mm) Z 轴 > 5.9 lb/in (1.02 N/mm)
惯性（末端连杆的质量）	~0.101 lbm (45 g)
反馈力方向	x, y, z
位置检测	X, y, z（数字编码）
位姿	倾斜、摇摆、偏移（±5%线性电位器）
接口	IEEE-1394 FireWire® 接口
支持平台	基于 Intel 的 PC
GHOST® SDK 兼容	No
3D Touch™ SDK 兼容	Yes
应用	被选形式的触觉交互研究及 FreeForm®Concept™ 系统

© 1993-2004 SensAble Technologies, Inc. All rights reserved. FreeForm, FreeForm Concept, FreeForm Modeling, FreeForm Modeling Plus, FreeForm Mold, PHANTOM, PHANTOM Desktop, PHANTOM Omni, GHOST, 3D Touch, SensAble, and SensAble Technologies, Inc. are trademarks or registered trademarks of SensAble Technologies, Inc. Other brand and product names are trademarks of their respective holders. Product specifications are subject to change without notice. 3/30/2004