

NDI Hybrid Polaris Spectra 位置跟踪系统



适用于神经外科、脊柱外科、心脏病学、耳鼻喉外科、腹腔镜疗法、内窥镜治疗、活体检查、骨外科、科研、定制手术工具、植入针、导管、内窥镜、引导钢丝、医学仿真等领域。



产品概述

Polaris Spectra和Polaris Vicra光学位置跟踪系统，用于跟踪附在特定应用工具上的有源或无源标志的3D位点。利用这些信息，每个Polaris系统可以确定在特定跟踪范围内的工具的位置和方向。

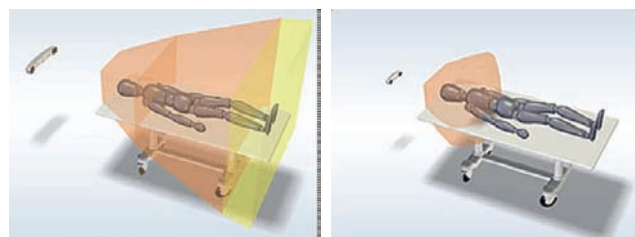
特点

以下是对Polaris Spectra和Polaris Vicra光学位置跟踪系统所具备优越性的一个概述。除非另有说明，否则所有的功能均适用于这两个系统。

卓越的精确度

- 先进的跟踪算法提供卓越的精度
 - 可选的精度评估套件（AAK）可进行快速的现场准确性评估
- 跟踪范围指的是跟踪工具的区域（NDI精度标准内）。

Polaris Spectra包含棱锥范围和一个可选的扩展棱锥范围



查看Spectra系统范围标准

查看Vicra范围标准

Polaris Vicra包含Vicra范围

系统预热时间短

需要最多十分钟时间预热就能进行可靠、准确的跟

冲击警报

当系统受到冲击过高时，系统碰撞传感器将被触发并发出警告信号

系统警告建议执行一次AAK以检查系统的准确性

工作温度范围广

能保证系统跟踪精度的外界温度范围为Polaris Spectra+10° C至+40° C, Polaris Vicra+为10° C至+30° C

该温度范围无需调整即可获得

定位激光器（Polaris Spectra）

Polaris Spectra可配置可选的集成定位激光器

帮助用户将定位传感器调整到测量区中

紧凑轻巧

Polaris Vicra定位传感器规格为273毫米×69毫米×69毫米（长×宽×高），重量只有0.80公斤

小巧轻便，方便用户将系统直接安装在病人检查台或整合到其他硬件系统中

小几何工具（Polaris Vicra）

新一代跟踪工具也一样小巧轻便

Polaris Vicra可以测量比当前Polaris系统更小的工具

使Polaris Vicra可跟踪是比目前应用在人工学意义上更小巧轻质的手术器械

稳定性

具有机械耐用性，能够承受医疗应用环境中各种因素的影响

系统重新定位以获得持续影响。

相关链接

NDI Hybrid Polaris Spectra 位置跟踪系统

维护和诊断

- 快速且易于使用的故障排除实用程序
- 简单的界面，便于收集基本数据
- 轻松的背景干扰跟踪

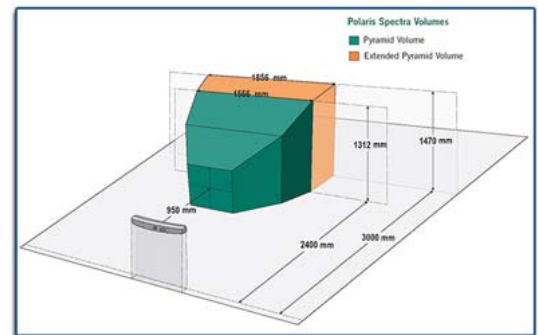
易于集成

- 应用程序界面（API）有助于便捷的特定应用程序的软件开发
 - 应用程序界面由一组内置的约60个命令组成，用于控制Polaris 系统
- Polaris系统使用参数设定值和警报，包括冲击状态、温度及硬件故障

有源和无源跟踪

所有Polaris系统可以跟踪有源和无源工具。 Vicra Polaris和无源 Polaris Spectra只能跟踪无源和主的无线工具。混合 Polaris Spectra可跟踪有源、无源和有源无线工具。

NDI的研究已经表明，有源和无源的标记跟踪在准确性方面不相上下。有关这些研究的进一步信息，请查阅光学位置跟踪系统的精度评估和解释（SPIE医学影像出版）。



支持

NDI为每个Polaris Spectra和Polaris Vicra系统提供极佳的服务和支持。NDI的持续支持还包括24小时访问NDI支持站点 - 一个安全的网上资源，提供关于NDI产品和服务的最新信息。

系统

选择一个Polaris系统

Polaris Spectra和Polaris Vicra两系统基于相同的核心技术。在选择哪个系统最合适时，应考虑以下因素：

- 需要的跟踪范围
- 要求的采样频率
- 被测工具的类型和数量
- 空间限制与系统安放位置
- 与已有系统的集成与兼容性

有关Polaris Spectra系统和Polaris Vicra系统之间的更多差异和相似之处，请参见下表。

品特点	Polaris Spectra	Polaris Vicra
卓越的精确度	√	√
碰撞侦测能力	√	√
坚固性	√	√
短预热时间	√	√
维护和诊断工具	√	√
大温度范围的准确性	√	√
大跟踪范围	√	
一体化定位激光	√	
体积小、重量轻		√
位置随意安放		√
跟踪无源工具	√	√
跟踪有源无线工具	√	√
跟踪有源工具	√	

配置

Polaris系统有三个配置：无源Polaris Spectra，混合Polaris Spectra，和Polaris Vicra。请参阅选择一个Polaris系统。以帮助您根据特定应用选择正确的系统。

混合Polaris Spectra系统

混合Polaris Spectra系统可测量有源、有源无线或无源的工具。该系统由一个定位传感器、系统控制单元（SCU）、频闪仪和电缆组成。

无源Polaris Spectra系统

无源Polaris Spectra系统可测量有源无线或无源工具。该系统由一个定位传感器、一个主机USB转换器、一个电源适配器和电缆组成。

Polaris Vicra系统

Polaris Vicra系统跟踪范围小于Polaris Spectra系统，可衡量有源无线或无源工具。Polaris Vicra系统由一个定位传感器、一个主机USB转换器、一个电源适配器和电缆组成。

软件

以下为Polaris Spectra和Polaris Vicra光学位置跟踪系统可用的软件工具。NDI Polaris Spectra和Polaris Vicra系统配备NDI ToolBox软件和一个应用程序界面（API）。

NDI ToolBox	<p>NDI ToolBox是Polaris Spectra和Polaris Vicra系统集诊断、维护、检测、开发支持于一体的控制软件。</p> <p>配置实用程序</p> <ul style="list-style-type: none"> 查看系统配置 更改/更新系统设置 快速识别问题 	
	<p>ToolTracker实用工具</p> <ul style="list-style-type: none"> 查看工具在跟踪范围内的定位 执行数据收集 查看大小、形状，以及跟踪范围的边界 	
	<p>图像捕获实用工具</p> <ul style="list-style-type: none"> 轻松查看标记的位置 检查潜在干扰的背景 	
NDI 6D Architect	<p>NDI 6D Architect是一个软件工具，简化了工具表征的过程并能创建工具定义文件。</p> <p>该程序可以很轻松地转换和处理信息，包括视图、定位，并对6D Architect主要窗口内的标记重命名</p>	



技术特征

- 可选的精度评估套件（AAK）可进行快速的现场准确性评估
- 当系统受到冲击过高时，系统碰撞传感器将被触发并发出警告信号
- Polaris Spectra可配置可选的集成定位激光器
- 具有机械耐用性，能够承受医疗应用环境中各种因素的影响
- 快速且易于使用的故障排除实用程序
- 应用程序界面（API）有助于便捷的特定应用程序的软件开发
- 所有Polaris系统可以跟踪有源和无源工具

产品规格

规格	NDI Hybrid Polaris Spectra 位置跟踪系统
性能	
精确性	
范围1, 2:	棱锥: 0.25毫米RMS 扩展棱锥: 0.30毫米RMS 20.25毫米RMS2
AAK:	0.35毫米RMS
95%置信区间:	棱锥: 0.5毫米 扩展棱锥: 0.6毫米0.5毫米
最大更新率3:	60赫兹
工作温度4:	10°C 至40°C
跟踪范围:	棱锥和扩展棱锥
数据通信接口	
接口:	USB 1.1和2.0兼容, RS-232或RS-422 SCU
最大数据速率:	每秒1.2 MB
工具	
工具类型:	无源、有源无线, 有源
工具最大数量:	多达15个无线工具（最多6个有源无线），视图中最多32个无源和32个有源标记，以及多达9个额外的有源工具
每个工具的最大标记数量:	6个单人脸/20个多人脸无源或有源无线工；20个有源工具
工具更改:	有源标记为自动更改，无源和有源无线为软件控制
电源	
电源要求:	100/120/220/240 V AC, 50/60赫兹, 0.5 A
激光	
定位激光器:	2级激光 波长 - 635 nm 最大输出 - 1 mW
认证	
Polaris系统的设计和测试符合下列电气安全和电磁兼容标准	
电气安全:	<ul style="list-style-type: none"> · IEC60601-1 (1988) 第二版, 以及A1:91, A2, A2:95 · CAN/CSA-C22.2 No. 601.1-M90, 2005 · UL 60601-1, 第一版, 2006-04-26 · IEC60825-1:1993, 以及A1:1997和A2:2001



规格	NDI Hybrid Polaris Spectra 位置跟踪系统
电磁兼容性:	. CISPR 11:2004 / EN 55011:1998, 以及A1:1999, A2:2002 . FCC第15部分, B类 . EN 60601-1-2:2001 . JIS T 0601-1-2:2002
机械规格	
定位传感器	
尺寸 (长x宽x高):	613毫米×104毫米×86毫米
重量:	1.9千克
安装:	通过4个M4 x 0.07毫米间距×8.7毫米深的螺纹孔加固, 后部安装
系统控制单元	
尺寸 (长x宽x高):	231毫米 x 220毫米 x 88毫米
重量:	3.5千克
安装:	独立式或通过4个位于底部或侧面的M4 x 10 mm深的螺纹孔安装。位于SCU装置底部的橡胶垫可以移动到SCU装置的侧面。
频闪仪工具	
尺寸 (长x宽x高):	182毫米×102毫米×35毫米
重量:	0.4公斤
安装:	自由站立或通过2个M3 x 0.5间距x 5毫米深的螺纹刀片在底部安装
<p>1. 20° C下每个位置平均使用30个样品, 基于来自跟踪范围内的超过900个位置的一个单一标记物。</p> <p>2. 基于总的范围标称的精确性。</p> <p>3. 根据不同的工具组合而不同, 最高频率为60赫兹。</p> <p>4. 如果主机USB转换器 (HUC) 位于病人的附近, 可由病人触碰, 工作环境温度范围为+10° C至+30° C。如果HUC不在病人的周围, 系统允许的工作环境温度为+10° C至+40° C。电源供应器在所有工作条件下必须不能位于病人附近。</p> <p>跟踪范围</p> <p>跟踪范围是指工具可被跟踪到的范围。</p>	



虚拟现实产品供应商

3D/VR PRODUCTS ONLINE SUPERMARKET

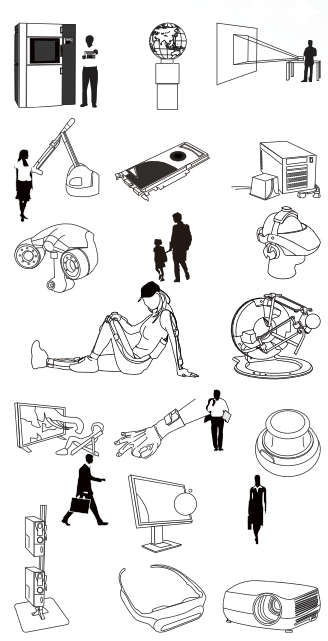
产品全面 | 价格透明 | 服务及时

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20个大类，51个小类，共2000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



- | 立体显示器
- | 立体投影机
- | 立体拍摄
- | 数字头盔
- | 立体视频眼镜
- | 液晶快门立体眼镜
- | 手持式立体双目镜
- | 数据手套
- | 3D输入设备
- | 多点触控系统
- | 投影系统
- | 动作捕捉系统
- | 位置追踪器
- | 眼动仪
- | 力反馈设备
- | 3D扫描器
- | 3D打印机
- | 解决方案
- | 虚拟现实软件

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 / 13811981522/13811546370/
 13720091697/13811548270/13720096040
 邮箱：sales@souvr.com
 地址：中国.北京市海淀区上地七街1号汇众科技大厦811室 (100085)



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](http://www.souvr.com)