

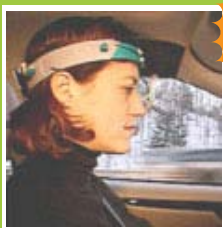
POLHEMUS
INNOVATION IN MOTION

VisionTrak

REAL TIME EYE/HEAD TRACKING



相关链接



Polhemus - Visiontrak Monocular
Polhemus - Visiontrak Binocular
Polhemus - Visiontrak Global System

快速，准确的眼部跟踪

VisionTrak是一款实时的眼部追踪系统，可以追踪眼部动作与头部动作，以达到完整的头部追踪解决方案。此产品为ISCAN公司所研发，可以完整的追踪眼部与头部之系统。它的设计为头戴式，衔置於头部两端，可完全不受头部移动的影响，且可以针对人类眼部所观察到的资料加以分析，快速且精准判断所收集的资料，来做更广泛的应用。

特征

■ 安装简便灵活

系统设置和目标校准十分快速、简单。VisionTrak在任何光线条件下几乎都能正常工作，可接受多种目标，包括眼镜、太阳眼镜、隐形眼镜以及人的眼睑。

■ 适应性极强的轻型头戴式装备

本产品的眼部成像和场景成像部件具有体积小、重量轻的特点，可轻松地安装在棒球帽或头带上，从而使目标能够自由移动，并能够保证较高的瞳孔及裸眼数据的精确度。还可将装置安装于任何其它头戴式设备上，如：头戴式显示器（HMD）。该产品具有目标凝视点校准功能，可实现无视差场景成像，全景深均具有较高的精确度。

■ 轻松进行数据采集/校准

使用VisionTrak，用户可在几分钟之内轻松完成校准工作。全部的数据收集和校准程序均可在操作员的控制台完成，采用简单的眼睛角度校准程序和内置固定监测及眨眼检测子系统。

■ 内置数据分析

专业的相关点分析软件可将目标的定象与浏览区内的物体相对应。所收集到的数据以图像形式实时显示；VisionTrak将记录的参数按照原始数据、速率或加速度等几项进行描述；然后系统软件可自动计算出平均值、最大、最小及标准差值。

■ 自由移动

VisionTrak允许目标的头部和眼部自由运动，可同时收集眼睛动作和相关点数据。采用Polhemus的FASTRAK®——世界一流的电磁跟踪系统，用户可以在跟踪眼部动作的同时完成头部动作跟踪。

■ 实时测量

VisionTrak可自动实时跟踪相关点、以及裸眼位置与场地确切位置的相关性。目标将要浏览的图像通过十字准线进行识别，该十字线可在图像上即时出现。

■ 数据分析

专业的内置数据分析软件以表格或图形形式显示数据，还可以计算出动作速率和加速度，或对用户自定义的图像进行分析。VisionTrak能够提取和记录目标的眼睛图像和裸眼动作，同时对数据收集进行控制。

■ 数据收集

VisionTrak配有内置的使用方便的图形界面（GUI），可收集瞳孔和角膜反射位置的数据，包括：瞳孔直径、眼相关点、及各种辅助参数。数据收集完毕后，用户可在系统上轻松地对数据进行浏览、打印、导出或保存。

应用

- 驾驶/试行评价和培训
- 人的因素测试
- 军事模拟和训练
- 视觉研究
- 心理视觉实验
- 药物和酒精反应测试
- 手术模拟与培训
- 残疾人通信
- 广告/网站评价
- 零售业绩评估

系统概述

头戴式眼部成像和场景成像子系统

超轻微型电子和光学元件可以针对任何目标生成清晰、聚焦的眼部和场景视频图像。小巧的眼部成像和现场成像元件可安装在棒球帽、头带、以及其它各种头戴式设备上。

目标眼部前方安装有一个透明的分色镜，可以将眼部图像反射到高敏感度头戴式摄像头，从而生成眼部视频图像。还配有一台LED灯，可提供一定亮度的红外照明。

微型现场摄像头，安装在目标的视线下方，可针对浏览场景生成一个真正的不扭曲彩色图像，该图像为无视差现场图像，可直接投入自动校准系统。在浏览场景时会进行初始校准，可对初始校准点进行远近调节。

系统部件

一台PC机系统包括下列硬件和软件：

硬件

■ 眼部跟踪处理器

眼部跟踪处理器可自动跟踪目标瞳孔的中心点、角膜表面的反射图像，并对瞳孔尺寸进行实时测量。横向和纵向的十字线会自动对准瞳孔和角膜反射面的中心，以标明正在跟踪该两个目标。

■ 自动校准处理器

校准过程十分简捷，可在几秒钟内完成。自动校准处理器通过使用由眼部跟踪处理器生成的裸眼位置数据，可准确地计算出对象的凝视点与场景的位置。手动游标控制允许将物体分隔以便进行定量凝视/物体相关性测量。输出图像的视频逐帧分析采用24小时制时钟。

■ 视频监视器和缆线

系统包括两台9英寸黑白视频监视器以及必要的电缆线和连接头。一台监视器显示眼部图像，另一台显示场景图像，上面叠加有相关点。

软件

■ 数据采集、控制和分析

VisionTrak裸眼动作数据采集软件（DAQ）可对任何目标的眼睛成像和跟踪数据收集程序进行调整，调整操作在操作员的计算机面板上即可完成。收到的数据可以图片形式实时显示，并对其进行即时分析或导出至其它设备。该软件将数据以ASCII格式存储，并允许对完整的数据进行审查，以及对校准速率和加速度进行自动确认。

VisionTrak相关点定象分析软件（PFA）进一步分析原始相关点数据，细分目标的浏览位置，并将其与目标浏览的物体进行对应。原始数据可根据用户的调整标准量化至眼部定象位置，然后以表格或图片形式显示，以说明目标的视觉扫描路径。定象的数量、总定象时间、以及扫描路径参数也可自动计算。此外，刺激场景内的物体可进行指定，眼睛定象可建立联系，以显示对特定场景元素的视觉反应。可以选择各种表格、柱状图、和饼图格式显示结果。

升级选项

■ 可选头部跟踪系统

采用FASTRAK技术的可选头部跟踪系统是世界一流的电磁动作跟踪设备，结合VisionTrak一起使用，可以同时跟踪眼部运动和头部运动，是一款能够进行六自由度实时头部跟踪与眼睛跟踪的完美解决方案。

■ VisionTrak全球系统：

此选项包括视线（LOS）软件，该软件结合了眼睛和头部向量，可实现相关点输出，还配有PFA软件，可进行更为深入的分析。全球成像系统包括一个额外的摄像头，可显示用户的相关点，在现场上覆盖出现。

■ 双目系统：

双目系统是一款眼部跟踪系统，可同时监测两只眼睛的动作，具有标准VisionTrak系统的全部功能和优点。

■ VisionTrak无线选择：

无线选项是一个非系留系统，可允许目标在任何环境中自由移动，不受任何限制，具有标准VisionTrak系统的全部功能和优点。

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>

www.souvr.com

SouVR 聚焦中国、立足中国、服务中国