

# spryTrack 180



小巧便携，只比铅笔稍长

亚毫米精度140μm RMS 高达 1.4 m

蓝牙直接连接平板电脑 (iOS, Win, Android)

USB 3.0 type-C可完全访问图像和数据

同时追踪主动和被动标记点

The spryTrack 180 是一款紧凑型移动式光学追踪系统，在速度和精度方面均处于技术前沿。

The spryTrack 是极其紧凑的，由两个摄像头组成，旨在实时视频流中高精度地检测和跟踪基准点（反射球、反光盘和/或红外灯）。三角测量能够以亚毫米精度检索每个基准点的3D位置。当多个基准点附着在一个标记上时，系统可以确定其6个自由度 (x,y,z,α,β,γ) 的数据（位置和方向）。The spryTrack 180 能够提供基准点的3D位置和/或标记的数据。

The spryTrack 提供USB Type-C（用于电源和/或数据）和蓝牙连接（仅用于数据），允许无线访问方位几何（6D）。可选电池组可完全移动。

SDK 可以在不同的处理阶段访问数据，包括原始图像、每个基准点单独的3D位置以及标记点的数据。SDK还提供多级故障检查，它允许在任何处理阶段实时访问错误信息：基准点遮挡程度、立体校准解除、标记配准错误等。



Active markers  
主动标记（有源靶标）



Passive markers  
被动标记（无源靶标）

## 关于我们 自2004年以来的光学测量解决方案

Atracsys根据ISO 13485医疗质量体系，为嵌入式应用和光学计量系统设计、开发、认证和工业化实时图像处理系统。

Atracsys旨在不断为世界各地医疗保健的改善做出贡献，以亚毫米精度指导手术器械。

## 优势

无需电线 - The spyTrack 可与可选电池组配合使用。标记跟踪变得完全无线。

亚毫米级跟踪精度 - 采用最新技术, The spyTrack 将紧凑性与精度相结合。

支持新型应用 - The spyTrack 结构极其紧凑, 便于移动, 因此世界各地的任何医生都可以使用。

## 被动和主动标记

Atracsys提出了使用最佳可用材料设计和制造的被动和主动标记的广泛选择。

卓越的制造确保了仪器、探头或工具的尖端精度更高。多个固定点、夹具和其他配件使标记易于固定到特定的工具或仪器上。

我们标记的几何形状预先集成到提供的SDK, 因此无需配置即可使用它们。

### 1. 被动技术

**Tindex** - 一次性反光球标记: 5种不同的高品质钛标记, 具有独特的几何形状。

**Navex** - 采用一次性反光盘的专利技术: 5种不同的高品质碳纤维标记, 具有独特的几何形状和1个指针。

### 2. 主动技术

主动式可高压灭菌无线标记, 可根据您的特定需求进行定制。

出于开发目的, 我们提出了非高压灭菌的无线主动标记。例如, 开发套件支持定制化的无线主动标记, 以完全符合您的要求。

## 型号规格

	fusionTrack 180
尺寸	236.3 mm x 60.3 mm x 50.5 mm
重量	692 g
精确度 (3)	0.19 mm RMS 距离可达 1.4 m (0.5 m³) 0.29 mm RMS 距离可达 1.8 m (1.1 m³)  0.36 mm 95%置信区间 可达 1.4 m (0.5 m³) 0.58 mm 95%置信区间 可达 1.8 m (1.1 m³)
检测范围	从300mm开始
测量频率	54 Hz
延迟时长 (4)	~< 25 ms

(1) 使用4个标记 (4个基准点) 进行全速测试。

(2) 可选

(3) 在20°C, 基于单个基准点进在整个测量体积中超过1500个点。7台设备的平均结果。

(4) 使用USB连接进行测试, 在典型红外图像的情况下, 使用4个标记进行测试, 包括工作体积中心的4个基准点, 并且没有干扰。

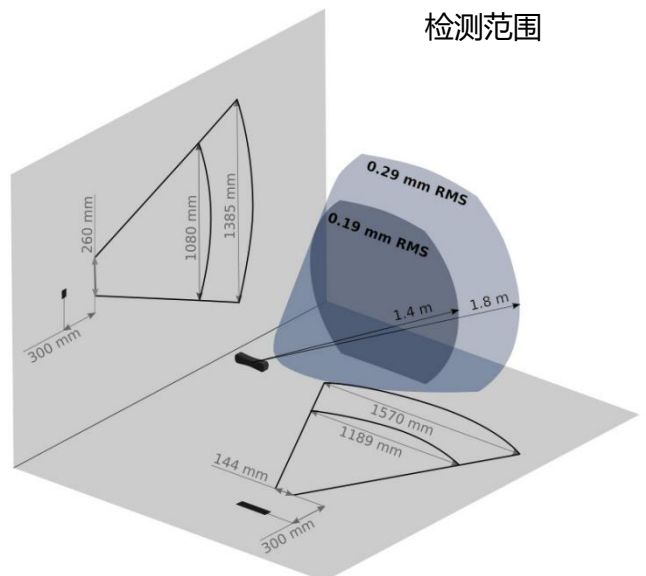
## 硬件

瑞士制造、质量保证 - The spyTrack 180 完全由瑞士的 Atracsys根据ISO 13485标准设计、制造和验证。

Atracsys跟踪系统已经集成到要求苛刻的外科和工业应用中超过15年了。

## 技术规格

混合跟踪	反射球/盘、有线主动标记和无线主动标记
采集	平行 (所有基准点同时)
最大同时标记数(1)	几乎不受限制
每个标记的最大基准	5
接口	USB Type-C: -电源-USB PD (电源传输) -数据-超高速USB 5 Gps (PC的USB Type-A接口可通过可选的电源注射器访问) 蓝牙低功耗 (BLE) 5.1
软件开发工具包(SDK)	C (DLL), C++, Python
运行系统	Windows >= 8.1 (64 bits) / Linux (64 bits)
安装	M3螺钉
电源要求	USB 电力传输 (15W): 5 V, 3 A; 9 V, 1.67 A; 12 V, 1.25 A
工作温度	15-30°C
电池组(2)	长达8小时
认证	电气安全 IEC 60601-1:2005+A2:2020, 第3.2版-电池干扰: IEC 60601-1-2:2014+A1:2020, 第4.1版-灯具的光生物安全: IEC 62471:2006, 第1.0版-激光产品的安全: IEC 60825-1:2014, Ed 3.0-第3.0版-医疗器械软件: IEC 62304:2006+A1:2015, 第1.1版



检测范围