

spryTrack 300



小巧便携，通过蓝牙传输数据
亚毫米精度140μm RMS高达1.4 m
用于密集3D重建的结构光
USB type-C易于传输数据和充电
同时追踪主动和被动标记点



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（ $x, y, z, \alpha, \beta, \gamma$ ）的数据（位置和方向）。

The spryTrack 300 能够提供基准点的3D位置和/或标记的数据，以及检索用于密集3D重建的结构光图像。

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）。

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

密集3D重建 - 在传统跟踪数据的基础上，检索深度信息并将其用于深度学习应用。

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。

技术规格

采集方式	高达54 Hz的基准跟踪。 高达54 Hz的密集3D重建。 高达54 Hz的可见RGB流（仅限RGB版本）。 用户可自定义采集模式的交替。
混合跟踪	反射球/盘、有线主动标记和无线主动标记
分辨率	1.2 Mp
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 >= 10 (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
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, 第3.0版-医疗器械软件: IEC 62304:2006+A1:2015, 第1.1版

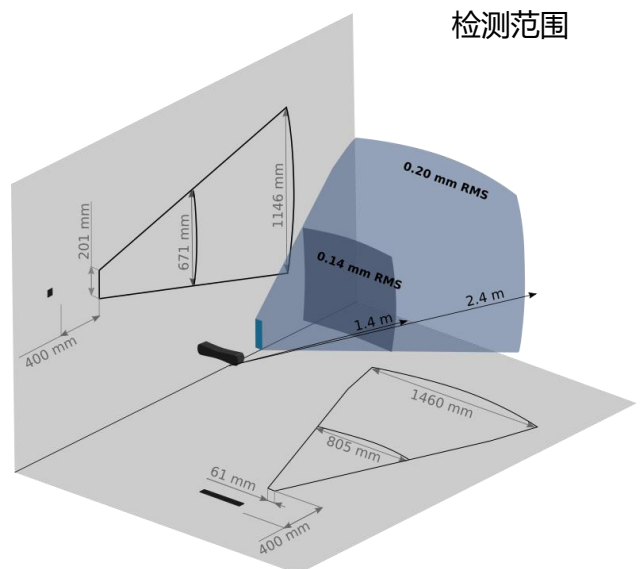
硬件

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。

型号规格

	fusionTrack 300
尺寸	356.5 mm x 60.5 mm x 55mm
重量	1073 g
精确度 ⁽³⁾	0.14 mm RMS 距离可达 1.4m (0.3 m³) 0.20 mm RMS 距离可达 2.4m (1.4 m³) 0.27 mm 95%置信区间 可达 1.4m (0.3 m³) 0.41 mm 95%置信区间 可达 2.4m (1.4 m³)
检测范围	从400mm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) 可选于在20°C下在整个测量体积内均匀阶梯的单个基准。
 (3) 在20°C，基于单个基准步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。