

FARO® Focus Core Laser Scanner

具有成本竞争力的快速彩色化扫描解决方案, 在速度和精确性之间取得平衡

FARO® Focus Core 激光扫描仪补充了公司的现实捕捉设备组合。Focus Core 实现了快速的彩色化三维扫描, 并为渴望在扫描精度和速度之间取得理想平衡的建筑、运营和公共安全专业人员提供了具有成本竞争力的解决方案, 减少了在工地或现场的时间, 同时消除了材料浪费和人员瓶颈问题。

功能

优化的扫描范围

- 70 米范围, 距离精度为 2 毫米

快速的色彩捕捉

- 单次拍照1分钟, 使用SDR模式
- 单次扫描2.5分钟, 使用HDR模式
- 使用可选的全景相机插件, 可以更快地进行色彩捕捉

彩色分辨率是快速进行现场现实捕捉的理想选择

- 165 兆像素

使用 (可选的) Stream 进行预配准

- 通过 Stream 移动应用程序上传现场预配准的扫描数据
- 通过 FARO Sphere 与全球任何地方的项目利益相关者共享信息

更快的加载和系统响应

- 更高的数据管理效率
- 新的高性能电子设备提供了流畅的用户体验和娴熟的现场操作

支持智能手机

- 通过可选的 Stream 支持, 实现远程控制能力
- 快速的 Wi-Fi 操作



优点

可用于多种应用

- 施工、公共安全和运营部门能以更快的扫描速度提供优质数据
- 公共安全部门提高现场证据采集质量和效率的理想选择

减少返工和材料浪费

- 了解您项目的竣工情况, 并在第一时间, 确保符合您的设计。
- 可以通过三维的方式定期监控施工进度, 帮助您及时发现问题, 不会因此影响您的项目进程, 减少返工费用。

消除了容易出错的传统测量方法

- Focus Core 能够更快地完成法医调查任务现场的数据收集, 并以更高的精确性完成这些工作, 确信正确捕获数据, 且无需多次访问场地/现场。

胸有成竹地带着完整和有用的数据离开现场

- 通过 Stream 选项和 FARO Sphere 云平台, 使项目的利益相关者在早期就能获得数据。
- 两年的出厂服务期意味着通过延长该产品的服务周期, 降低了设备整个生命周期内的总拥有成本。

性能规格	
测距	
白色, 90% 反射率	0.5 – 70 m
深灰色, 10% 反射率	0.5 – 70 m
黑色, 2% 反射率	0.5 – 50 m
测距噪点 ^{1,2}	
白色, 90% 反射率	0.4 mm @ 10 m、0.5 mm @ 25 m
深灰色, 10% 反射率	1.0 mm @ 10 m、1.5 mm @ 25 m
黑色, 2% 反射率	3.0 mm @ 10 m、5.0 mm @ 25 m
最大速度	高达 0.5MPts/秒
三维精确性 ³	3 mm @10m、4 mm @25m
测距误差 ⁴	±2 mm
角度精确性 ⁵	19 arcsec
LaserHDR	是
温度范围 ⁶	操作温度: 5° - 40° C 扩展工作温度: -10° - 55° C 存储温度: -10° - 60° C

其他性能规格	
色彩单元	
彩色分辨率	高达 165 MPx 彩色
原始彩色分辨率	527 MPx
HDR 相机	8 MPx - 2x、3x、5x 曝光
视差	凭借同轴设计降至最小
偏转装置	
视场角	300° 垂直 ⁸ / 360°水平
步长	0.009° (360°/40960) 垂直 / 0.009° (360°/40960) 水平
最大扫描速度	97 Hz (垂直)
激光	
激光等级	1 级激光
波长	1553.5 nm
光束发散角	0.3 mrad (1/e)
出射光束直径	2.12 mm (1/e)
数据处理和控制	
数据存储	SATA 3.0 SSD 128 GB 和 SDXC™ V30 64 GB SD 卡; SD3.0, UHS-I / SDXC™ / SDHC™, 最大 512 GB
扫描仪控制	通过触摸屏显示和 WLAN 连接, 由 FARO Stream (可选) 应用程序 (iOS 和 Android) 或带有 HTML5 的移动设备控制
接口连接	
WLAN	IEEE 802.11 ac/a/b/g/n 2x2 MIMO, 作为现有网络中的访问点或客户端 (2.4 和 5 GHz)
USB	USB 3 端口

其他功能	
双轴补偿器	对每次扫描进行水平校准, 达到 19 角秒精确性, 误差范围 ±2°
高度传感器	通过电子气压计, 可测得与固定点相对的高度并将其添加至扫描图像
罗盘 ⁹	电子罗盘可指示扫描的方向
GNSS	集成 GPS 和 GLONASS
附件扩展接口	可以将多种配件连接到扫描仪
倒置安装	是
实时现场配准	Stream 应用 (可选) 实时扫描流式传输、配准、概览图和 Sphere 云上传
数字散列功能	扫描以加密方式进行散列并由扫描仪签名
重新扫描远距离靶标	在较远距离处以更高的分辨率重新捕获定义的区域
重新拍摄照片	选择个别有不要物体的照片并重新拍摄

一般规格	
电源	19 V (外部电源), 14.4 V (内部电池)
一般功耗	19 W (待机时), 32 W (扫描时), 72 W (充电时)
一般电池运行时间	大约 4 个小时
一般扫描时间 ⁷	大约 1 分钟
防尘防水保护 (IP) 等级	54
湿度	无凝结
重量	4.4 kg (包含电池)
大小/尺寸	230 x 183 x 103 mm
校准	建议每年一次
制造商保修	2 年

第 1 类
激光产品

1. 测距噪音的定义为, 以 122k 点/秒的速度对单个点进行重复测量的距离样本变化 | 2. 有些表面可能产生额外噪音 | 3. 对于大于 25 米的距离, 增加 0.1 毫米/米的不确定性 | 4. 测距误差的定义为, 10 米和 25 米附近的系统性测量误差 | 5. 若单元暴露在高温或机械应力之下, 建议进行现场补偿 | 6. 低温工作: 扫描仪必须在 15°C 或更高的室温下启动。高温工作: 需要额外的热保护配件 | 7. 采用 PanoCam 加快扫描 | 8. 2x150°, 对同质点间距不作保证 | 9. 铁磁体可干扰地球磁场并导致测量结果不准确

除非另外说明, 在预热后以及工作温度范围内, 所有精确性规格均为标准偏差。技术规格如有改变, 恕不另行通知。