Focus Swift

首台集成式移动高精度激光扫描仪

全新的 FARO® Swift 是首款完全集成的室内移动测绘系统，旨在以最少的时间和精力完成在大面积的建筑物内的捕获任务。作为 FARO 著名的 Focus 三维激光扫描仪的扩展，Swift 可在所需的任何地方提供最精确的测量——并能更快地提供更好的数据。

顾名思义，Swift 的速度很快——能够在短短10分钟内捕获大型复杂的区域。尽管已经是用于大区域的最精确的移动三维激光扫描系统，但 Swift 也能够进行固定扫描并提供无与伦比的细节。

Swift 是一款轻巧、高度便携的设备，在功能方面无与伦比，它结合了 FARO Focus 激光扫描仪、FARO ScanPlan 二维测绘仪和 FARO 革命性的 SCENE 移动激光扫描软件。Swift 不仅为用户提供了卓越的三维移动激光扫描系统，而且其固定扫描选项还使用户在需要更高的清晰度和精度之时获得众所周知的 FARO Focus 般的精度。

直观且易用的 Swift 非常适用于工厂、办公楼、医院和零售店的室内扫描，它小巧便携，仅需2个随身行李大小的箱子即可装下。其碳纤维三脚架和三轮载具可轻松折叠，便于运输。通过兼容任何手机的用户界面，操作员可以实时了解工作完成的进度。

作为使 AEC 专业人士能够做出明智决策以提高生产率并减少低效的高价值尖端产品， Swift 是大型建筑公司、总承包商、设施和工厂经理的理想选择。此外，Swift 非常适合迫切希望生成最精确的竣工模型和建筑文档并同时确保施工质量控制的扫描服务提供商。

功能

轻巧便携，仅 17.5kg（38.5 lbs）

- 易于在室内移动，体积较小
- 快速获取漫游图像或精细扫描的理想选择

创新自动化

- 淘汰手动处理步骤
- 结合了多种领先技术，包括 FARO 的专利 Focus Laser Scanner

快速与精确

- 固定式三维扫描仪需要1个小时或更长时间完成的竣工捕获作业，使用 Swift 在大约 6 分钟内即可完成
- 提供 2mm 至 10mm 的三维精度
- 通过移动模式每秒扫描多达 100 万个点，通过固定模式每秒扫描 200 万个点

工作温度

- 专为各种温度条件设计，工作温度从 5° C 至 40° C
- 可在低至 -10° C 的温度下工作
- 可以存储在最高 60° C 的温度下，但是建议在 25° C

多种软件兼容性

- 与 FARO As-Built™ BuildIt Construction 和云端共享云兼容
- 直接导入具有三维点云功能的任何 CAD 系统
- 通过自动化流程简化建模工作流程
- 优化扫描到 BIM 工作流程

直观的设计

- 舒适的手柄和简单的按键操作
- 轻巧，便于移动，可在任何需要的地方进行设置
- 适用于工厂、办公大楼、医院等

广泛而强大的输出选项

- 导出扫描点
- 兼容 ASTEM 57、LAS、XYZ 文件格式

增强电池操作

- 使用内置电池可工作两小时
- 使用额外的电池组可以延长操作时间
- 无需外部电源即可连续进行无电缆操作

优点

提高生产力

- 让移动测绘操作员更快、更智能地工作，提供更高质量的扫描并显著减少现场和处理时间
- 通过在漫游建筑物时捕获三维竣工数据来最大程度地提高生产力
- 通过 FARO 的主动用户指导，易学易用

提高效率

- 通过在同一设备上将移动数据捕获与固定式激光扫描相结合，获得不打折扣的一流的数据质量和精确性
- 只需 10 分钟即可完成大型和复杂的扫描
- 提供 2mm 至 10mm 的三维精度

提高质量和可靠性

- 完全集成到 FARO 软件和产品生态系统中的更高品质的产品，使用户能够在竞争中保持领先地位
- 先进的移动测绘设备提供无与伦比的性能
- 在极端条件下进行测试以确保在严峻的工业环境中的可靠性

最大化投资回报率

- 扩展了 FARO Focus Laser Scanner 在更多应用中使用的可能性
- 直观、易用，最低的学习曲线
- 出色的保修，维护成本低
- 在静态和移动扫描模式之间切换，以获取更大的面积或更多的细节

功能	
传感器范围[1]	
反射率 90% (白色)	0.6 m 至 350 m
反射率 10% (黑灰色)	0.6 m 至 150 m
反射率 2% (黑色)	0.6 m 至 50 m
传感器信息	
激光等级	1
波长	FocusS 1550 nm / ScanPlan 905 nm
传感器距离精度[2]	
测距噪音	低至 0.1 mm @ 10 m 90%（白色）
测距精度	1 mm
系统性能	
局部精度	2 mm @ 10 m
全局精度[3]	10 mm
面积 / 体积[4]	高达每分钟 500 m² / 5000 m³
数据采集速率	
最高测量速度	100万点 / 秒（移动扫描） 高达 200万点 / 秒（固定扫描）
偏转装置	
视场角（水平）	360°
视场（垂直）	300°
数据处理和控制	
数据存储	SDHC™，SDXC™，32GB； 最高 512GB
系统控制	通过安装有HTML5浏览器的移动设备来接入
色彩单元	
色彩解析度	高达 165 兆，彩色
HDR 相机	包围曝光 2x、3x、5x
视差	凭借双轴设计降至最小

传感器	
IMU	是
双轴补偿器	是
其他功能	
数字散列功能	扫描以加密方式进行散列并由扫描仪签名
一般规格	
手推车	
手推车重量	8.8 kg
合上尺寸（高 x 宽 x 长）	340 x 450 x 700 mm
打开尺寸（高 x 宽 x 长）	1080 x 770 x 1370 mm
系统[5]	
系统重量（包括电池）：	17.5 kg
最大尺寸（高 x 宽 x 长）	1080 x 770 x 2010 mm
最小尺寸（高 x 宽 x 长）	1080 x 770 x 1580 mm
电源电压 - 外部	19 V
电源电压 - 内部	14.4 V 和 15 V（电池）
电池使用时间	2 小时
工作温度（环境温度）	+5 ° C到 +40 ° C
更大的工作温度范围（环境温度）[6]:	-10 ° C到 +40 ° C
储存温度（环境温度）	推荐 -10° C 至 25° C 最大[7] -10 ° C 至 60 ° C
防潮性能	无凝结
接口连接	
WLAN	802.11n（150Mbit/s），作为现有网络中的接入点或客户端
输出[8]	
Scene 导出扫描点	FARO Scan、FARO Cloud、ASTM E57、.dxf、.igs、.txt、.xyz、.xyb、.pts、.ptz、.pod

[1]针对朗伯特散射体，使用 Focus^S 350 或 Focus^S Plus 350
[2]针对固定扫描，测距噪音是指测量速度为 122,000 个点/秒时，最佳拟合平面值的标准偏差。
[3]在受控的室内环境中
[4]取决于扫描的环境
[5]包括 Swift 推车、三脚架、支架、Focus^S 扫描仪和 ScanPlan
[6]低温运行：内部温度等于或高于 15° C 时必须打开设备电源
[7]在高于 40° C 的温度下长时间存放可能会降低电池寿命和性能。
[8]使用 Faro Scene

精度取决于 SLAM 配准算法的有效性，SLAM 配准算法可能受到被捕获环境的几何形状的影响。在没有环路闭合、交叉通路（以及诸如狭窄的走廊或存在窗户 / 玻璃墙等不同条件）的情况下，较长的路径会降低精度。有关更多信息，请参见 Focus^S / Focus^S Plus 扫描仪和 ScanPlan 的技术资料。所有精度指标均为 1 sigma，预热后且在工作温度范围内；除非另有说明。技术规格如有改变，恕不另行通知。Swift 仅适用于 Focus^S 和 Focus^S Plus 扫描仪，需要 ScanPlan、附件和其他固件 / 软件许可证，需要 SCENE 2020 版或更高版本以及 Focus 固件 6.6 版或更高版本。

在全球超过 25 个国家设有办事处。前往 www.faro.com 了解详情。

FARO Global Headquarters
250 Technology Park, Lake Mary, FL 32746, USA
US: 800 736 0234 MX: +52 81 4170 3542
BR: 11 3500 4600 / 0800 892 1192
info@faro.com

FARO Europe Regional Headquarters
Lingwiesenstr. 11/2
70825 Korntal-Münchingen, Germany
00 800 3276 7253
info.emea@faro.com

FARO Asia Regional Headquarters
No. 3 Changi South Street 2, #01-01 Xilin Districentre Building B Singapore, 486548
+65 65111350
asia@faro.com

© 2020 FARO | FARO is a registered trademark of FARO Technologies, Inc. in the United States and other countries.

SFDC _04MKT_0530 Revised: 07/20/2020