

FARO® ScanPlan™

手持式二维测绘解决方案，可实时捕获平面图

从事建筑、建造、工程和公共安全的专业人员，面临着人员少但工作量大的挑战。因此，快速精确的平面图采集技术变得非常关键。FARO® ScanPlan™ 集合速度、精度等优势于一身，简化了日常的二维工作流程。

FARO ScanPlan 是一款创新的手持设备，可以快速测量和记录二维建筑平面图。只需以正常速度穿过建筑物，并将 ScanPlan 指向墙壁。当行走时，平面图会被实时创建在智能手机上（Android 或 iPhone）。ScanPlan 的捕获速度约 29,000 点 / 秒，具有 230° 视场角，因此即使是最复杂的建筑也可以在几分钟内完成测绘。

通过将 ScanPlan 采集的数据导出到 DXF 文件或使用 FARO Zone 2D 图表软件，将二维地图转换为完整的平面图。二维平面图的创建从未如此简单！



优点

操作简便

使用易于操作的智能手机应用程序界面来控制 ScanPlan，可视化和保存您的项目。

持久的扫描时间

用一块电池就能扫描两个小时。

完整的解决方案

使用 FARO Zone 2D 软件，通过添加门、楼梯、危险材料、注释、尺寸等将任何平面图转换为完整的图表。

特点

在您行走时即刻捕获二维平面图

以正常速度穿过建筑物并精确记录楼层的二维平面图。

为不同标高楼层绘制平面图

根据标高捕获多个平面图并将它们整理到一个项目中管理。

实时可视化楼层平面图

扫描同时即可查看捕捉到的平面图，让您可以轻松地在离开建筑物之前已经绘制完您想要的所有场景。

用照片记录关键细节

将照片和注释直接添加到平面图，以记录场景的所有细节。

确定放置激光扫描仪的最佳位置

Scan Assist 功能可根据记录的二维地图自动计算最佳的激光扫描仪位置。

在线执行三维扫描的预放置

将 ScanPlan 与激光扫描数据相结合，确保扫描注册正常。ScanPlan 允许预放置单站扫描¹。

1 支持：固件版本为 6.4 或更高版本的 FARO® FOCUS[®] 和 FOCUS[™] 扫描仪

将 360° 全景图像添加到二维地图

通过全景图像体验采集到的空间。

与利益相关者共享采集的信息

利益相关者能够通过 SCENE 2go 和 SCENE WebShare Cloud 服务访问采集的信息。

在虚拟现实模式中体验采集到的空间

轻松将项目和全景图像直接导出到 present4D VR Suite 软件中，以获得最佳的用户体验。

快速记录更多建筑物

操作人员只需将 ScanPlan 指向墙壁并正常行走，即可凭借 29,000 点/秒的速度和 230° 的视场角进行精确的现场捕捉。

兼容大多数智能手机

免费应用程序支持大多数 Android 和 iOS 手机。也可单独购买兼容的智能手机。

轻巧便携

仅重 1.5 千克 (3.3 磅)，ScanPlan 可单手携带。

系统特点

范围		
反射率 90% (白色)		0-20m ¹
反射率 10% (黑灰色)		0-8m ¹
集成传感器		
二维激光扫描仪		Yes
惯性测量单元		Yes
传感器信息		
激光等级		1
波长		905nm
帧速率/扫描仪线速度		40 Hz
最大光强		15,000 lx
测距精度 ^{2,3} :		
测量距离 ≤ 3m ^{1,3}		± 3cm
测量距离 > 3m ^{1,3}		< 1.5 %
数据采集速率		
每秒		28,800 点/秒
偏转装置		
视场角 (水平)		230°
步长 (横向)		0.25°

¹ White Kent Sheet | ² 数据处理, 闭合解算 | ³ 1-sigma

(全局)精度取决于 SLAM 配准算法的有效性, SLAM 配准算法可能受到调查数据几何形状的影响。无环路闭合和交叉通道的长路径, 以及狭窄隧道和楼梯等不同条件会降低(全局)精度。

规格

基本规格	
重量包括电池	1.5 千克 (不包括智能手机)
展开后尺寸/规格 长 x 高 x 宽	255 mm x 375 mm x 130 mm
未展开尺寸/规格	255 mm x 215 mm x 130 mm
电源电压-外部	19 V
电源电压-内部 (电池)	14.4 V
功耗	35 W (65 W 充电)
电池工作时间	2 小时
工作温度 (环境温度)	-10° C 至 +40° C
储存温度 (环境温度)	推荐: -20° C 至 25° C 最高*: -20° C 至 60° C *扩展存储在温度大于 40° C 会降低电池寿命和性能
安装	手柄或 3/8 英寸螺纹
湿度	无凝结
维护/校准	无需
接口	1 x USB, WLAN
接口连接	
USB 接 US	支持
激光 (激光发射器)	
激光等级	1
波长	650nm

数据捕获和可视化

智能手机规格	
高动态范围 (HDR)	支持
推荐/支持的手机	三星 Galaxy S7 或更高版本, iPhone 7 或更高版本
FARO ScanPlan 应用程序	
安卓谷歌应用市场	https://play.google.com
苹果应用商店	https://www.apple.com/lae/ios/app-store/

数据管理和处理

数据管理	
操作设备	通过 USB 在智能手机的 GUI 上
数据存储	内部 SSD
数据存储容量	100 GB
数据导出	
ScanPlan 数据	闪存驱动器/外部介质
文件导出	PDF, DXF, PNG, ESRI Shape file, 二维点云: CPE, PLY, XYZ, 以及通过使用 FARO Zone 2D 导出 JPEG, TIFF, DWG
处理软件	
绘图软件	FARO Zone 软件
项目分享 (免费)	FARO Zone Viewer (免费) SCENE 2go, SCENE WebShare Cloud, present4D (付费)

应用

AEC 专业人士:

- 用于项目评估和概念设计的二维竣工图
- 建筑工地记录
- 扫描作业规划: 估计项目大小、所需激光扫描的数量和位置
- 设施和物业管理的二维文档
- 创作和展示的基础

公共安全专家:

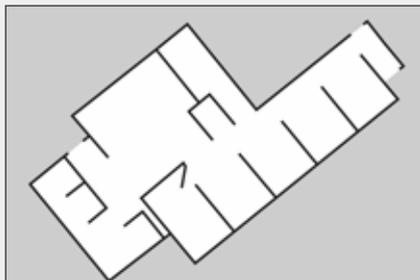
- 火灾前规划
- 犯罪现场调查 (示意证据)
- 搜查令后执行图表
- 安防规划
- 安全威胁评估
- 执行前预规划
- 财产保险损失控制

Android 是谷歌公司在美国及其他国家的注册商标。

Samsung 和 Galaxy S 是 Samsung 公司在美国和其他国家的商标。

Apple, App Store, 和 iPhone 是苹果公司在美国及其他国家的注册商标。

ScanPlan 工作流程



1. 数据采集

凭借 FARO ScanPlan 实时生成平面图。



2. 数据处理

轻松的将平面图导入 FARO Zone 软件 (2D 或者 3D)完成二维图表绘制。



3. 成果交付

兼容实时访问和查看。

Phone: +65.65111350 | asia@faro.com | www.faro.com

FARO Singapore Pte Ltd | No. 3 Changi South Street 2 | #01-01 Xilin District Centre Building B | Singapore 486548

