

FARO Laser Scanner Focus^S 150

全球最受欢迎的地面激光扫描仪，
具有超高精度和防护等级。

FARO



精度

Focus^S能够以更高的测距精度、测角精度和双轴补偿器精度来获取周边环境。



温度

更大的温度范围允许在具有挑战的环境中完成扫描 – 您可以将Focus^S带至沙漠或在南极洲开展扫描项目。



现场补偿

利用现场补偿功能，用户可在现场或办公室验证和调整Focus^S补偿，确保了最高的扫描数据质量。自动生成详细的补偿文件。



IP防护等级 - IP54

凭借密封型设计，Focus^S通过了工业标准异物防护(IP)等级认证并针对环境影响提供IP54级防护。



HDR照片叠加

HDR相机不仅能够捕捉详细的图像，还能对在亮度急剧变化条件下捕捉的扫描数据进行自然的颜色叠加。



附件扩展接口

利用这个扩展接口，用户可以将更多的附件连接至扫描仪，为用户进行特殊定制提供了选择。

适合中距离应用的激光扫描仪

Focus^S是FARO激光扫描仪产品线中最炙手可热的系列，集合了紧凑、轻便、直观等优势于一身。该系列是目前市场上最具优势的激光扫描仪，增加了许多以客户为中心的功能，例如：异物防护(IP54级)、更高的扫描精度和更大的扫描范围、内部附件扩展接口和内置的现场补偿程序。

Focus^S 150集合了Focus^{3D} Laser Scanner的所有优势，并且拥有当今最具创新性的功能，能够在室内和户外环境下进行激光扫描 – 真正具有移动性、快速性和可靠性。

Focus^S系列将激光扫描提升到一个新的高度，使其更加适用于建筑、BIM/CIM、公共安全和执法取证等行业的应用。

优点

- ▶ 能够在恶劣环境下完成扫描且具有尘土、碎屑和溅水防护功能
- ▶ 通过现场补偿获取质量最佳的数据
- ▶ 通过更高的距离精度和角精度获取逼真的扫描数据
- ▶ 具有前瞻性的投资，借助所集成的附件扩展接口实现可扩展性
- ▶ 通过大且明亮的触摸屏轻松地操控扫描仪

性能规格

测距单元

可视范围: 122 - 488Kpts/sec (在614m处)
976Kpts/sec (在307m处)

反射率	90% (白色)	10% (黑灰色)	2% (黑色)
距离 ¹	0.6-150 m	0.6-150 m	0.6-50 m

测距噪音 ²	10m时	10m时 - 噪声压缩 ³	25m时	25m时 - 噪声压缩 ³
90% 反射率	0.3mm	0.15mm	0.3mm	0.15mm
10%反射率	0.4mm	0.2mm	0.5mm	0.25mm
2%反射率	1.3mm	0.65mm	2mm	1mm

测量速度(pts /秒): 122,000 / 244,000 / 488,000 / 976,000

测距误差⁴: ±1mm

角精度⁵: 19角秒 (竖直角/水平角)

三维位置精度⁶: 10m: 2mm / 25m: 3.5mm

色彩单元

分辨率: 高达1亿6千5百万像素, 彩色

高动态范围(HDR): 曝光2x, 3x, 5x

视差: 同轴设计, 无视差

旋转单元

视野范围 (纵向/横向): 300° / 360°

步长(纵向/横向): 0.009° (360° 的三维像素为 40,960) / 0.009° (360° 的三维像素为40,960)

最大垂直扫描速度: 97Hz

激光(激光发射器)

激光等级: 1级激光

波长: 1550nm

光束发散角: 0.3mrad (1/e)

出射光束直径: 2.12mm (1/e)

数据处理和控制

数据存储: SD, SDHC™, SDXC™; 32GB 存储卡
扫描仪控制: 通过触摸屏和WLAN连接。可通过带有HTML5的移动设备进行访问

接口连接

WLAN: 802.11n (150Mbit/s), 作为现有网络中的访问点或客户端

集成式传感器

双轴补偿器: 对每次扫描进行水平校准, 精度达到19角秒, 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

指南针⁸: 电子指南针可指示扫描的方向

GNSS: 集成GPS和GLONASS

现场补偿: 创建当前质量报告并为自动改进设备补偿提供了选项

附件扩展接口

附件扩展接口位于激光扫描仪的顶端, 用来将多种附件连接至扫描仪



¹针对朗伯散射体。²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可通过求原始数据的平均值来激活降噪算法。⁴测距误差是指约在10m和25m处的系统测量误差。

⁵需要进行现场补偿。⁶对于大于25m的距离, 加0.1mm/m的不确定性。⁷2x150° 对同质点间距不作保证。⁸铁磁体可干扰地球磁场并导致测量结果不准确。⁹低温工作: 必须在内部温度等于或大于15° C时开机, 高温工作: 需要其他附件, 更多信息备索 | 除非另作说明, 预热之后并且在工作温度范围内, 所有精度规格的误差值均为一个sigma。技术规格如有改变, 恕不另行通知。

一般规格

电源电压: 19V (外置电源)

14.4V (内部电池)

功耗: 15W(待机时), 25W(扫描时)

80W (充电时)

电池使用时间: 4.5小时

工作温度: 5° - 40° C

扩展工作温度⁹: -20° - 55° C

贮存温度: -10° - 60° C

防护等级: IP54

湿度: 无凝结

重量(包括电池): 4.2kg

尺寸: 230 x 183 x 103mm

维护/校准: 每年一次

