

# FARO® Vantage Laser Trackers

## 便携的、大范围、高精度三维测量

FARO Vantage 激光跟踪仪通过快速、轻松和精确的测量来帮助您制造和检测产品。凭借卓越的准确性、优异的便携性和出众的耐用性，Vantage 激光跟踪仪可以轻松实现大规模三维测量。它们简化了工作流程，让您对测量结果充满信心。最新一代的 Vantage<sup>S</sup> 和 Vantage<sup>E</sup> 激光跟踪仪将生产力和简单性提升到了一个新的水平。这些激光跟踪仪采用 FARO 正在申请专利的 ActiveSeek™ 功能，能够快速同步用户和跟踪仪，同比当今市场上任何其他激光跟踪仪能更快地进行测量。Vantage 系列还包括 FARO 独特的 RemoteControls™ 工作流程，它允许单个用户使用手机或平板电脑控制实时视频馈送和跟踪仪动作等功能，从而提高移动性和易用性。

Vantage<sup>S</sup> 适合最远距离为 80 米的中长距离测量应用，而 Vantage<sup>E</sup> 适合最远距离为 35 米的中短距离应用。

### 优点

**检测周期时间缩短 50%-75% 实现工作效率的最大化：**

- 使用 ActiveSeek 和 RemoteControls 更快、更轻松地进行测量
- 更快的 WiFi、预热和视场补偿

**卓越的便携性：**

- 易于运输和设置 - 无需主控单元
- 双热插拔电池

**在各类应用中的稳健性能提供了一致、可靠和可重复的测量结果：**

- 几乎没有漂移的高精度
- 可在黑暗中或明亮的日光下工作

**坚固耐用的设计和构造：**

- 通过严格的冲击、振动、温度和湿度测试
- IP52 防水和防尘等级。

**实现快速的投资回报：**

- 减少返工、废料和停工时间。
- 提高测量和生产效率。

**卓越的便携性和坚固性**

凭借超小型尺寸和集成的 WiFi，Vantage Trackers 可以装在一个易于运输的箱子内，轻松地在不同地点间移动。具备 IP52 防护等级，经过了严格的抗冲击、振动、温度周期和湿度测试。

**集成绝对距离测量系统 (iADM)**

Vantage 是唯一使用单束激光来测量角度和距离的跟踪仪，其 iADM 系统确保了卓越的精度。由于消除了与双激光跟踪仪技术有关的误差和漂移，可靠性获得了提高。



### 主要功能

#### ActiveSeek™

FARO 正在申请专利的功能，可快速高效地定位并锁定目标 - 使 Vantage 即使在障碍物后面也能够跟踪移动目标，并在目标稳定时再次锁定它。具有业内最优的 50° 视场角的立体相机使 ActiveSeek 在广泛的覆盖范围内均有效。

#### RemoteControls 工作流程软件

FARO 的该专利功能通过允许用户使用手机或平板电脑控制实时视频馈送和跟踪仪动作等功能来增强工作流程。

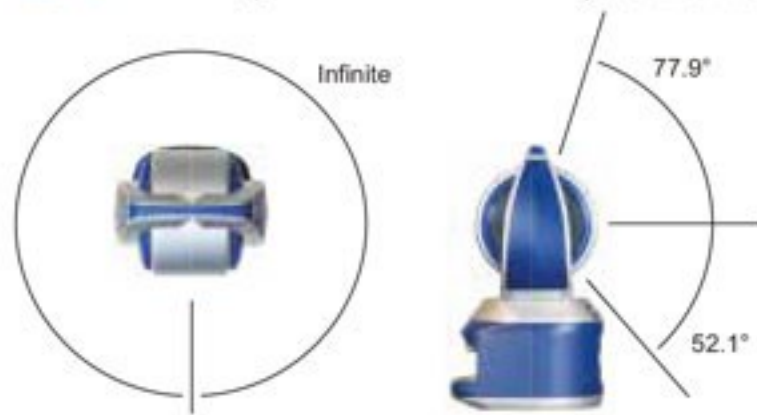
# Vantage<sup>S</sup> 和 Vantage<sup>E</sup> 规格

工作范围	Vantage <sup>S</sup>	Vantage <sup>E</sup>
最大 (使用 FARO 1.5in 绿环或 1.5in 蓝环的 SMR)	80m (262.5ft)	35m (114.8ft)
配备 1.5 英寸和 7/8 英寸靶球的最大值	60m (196.9ft)	35m (114.8ft)
配备 1/2 英寸靶球的最大值	30m (98.4ft)	30m (98.4ft)
最小值	0m (0ft)	0m (0ft)

## 旋转角

水平: 360° – 无限旋转

垂直: 130° (+77.9° 至 -52.1°) – 无限旋转



## 数据输出速率

1,000 个测量点 / 秒

## 测距性能<sup>a</sup>

分辨率: 0.5 μm (0.00002in)

精度 (MPE): 16 μm + 0.8 μm/m (0.00063in + 0.0000096in/ft)

最大径向加速度: 30m/秒<sup>2</sup> (82.0ft/秒<sup>2</sup>)

最大径向速度: > 25m/秒 (98.4ft/秒)

## 角度测量性能<sup>a</sup>

角度精度 (MPE): 20 μm + 5 μm/m (0.00079in + 0.00006in/ft)

精密水平仪的精度: ±2 角秒

## 跟踪性能

最大角加速度: 860° / 秒<sup>2</sup> (15 rads/秒<sup>2</sup>)

最大角速度: 180° / 秒 (π rads/秒)

## 立体彩色相机

视场角: 50°

分辨率: 1920 x 1080p @ 15 fps

## 点对点精度<sup>a</sup>

径向距离测量 <sup>c</sup>					
长度	2-5m (6.6-16.4ft)	2-10m (6.6-32.8ft)	2-35m (6.6-114.8ft)	2-80m <sup>d</sup> (6.6-262.5ft)	
距离	3m (9.8ft)	8m (26.2ft)	33m (108ft)	78m (255.9ft)	
ADM	MPE值 <sup>a</sup>	0.018mm (0.0007in)	0.022mm (0.0009in)	0.042mm (0.0017in)	0.078mm (0.0031in)
	典型值	0.009mm (0.0004in)	0.011mm (0.0004in)	0.021mm (0.0008in)	0.039mm (0.0015in)

2.3m (7.55ft) 水平标杆测量 <sup>c</sup>						
距离	2m (6.6ft)	5m (16.4ft)	10m (32.8ft)	35m (114.8ft)	80m <sup>d</sup> (262.5ft)	
ADM	MPE值 <sup>a</sup>	0.044mm (0.0017in)	0.064mm (0.0025in)	0.099mm (0.0039in)	0.276mm (0.0109in)	0.594mm (0.0234in)
	典型值	0.022mm (0.0009in)	0.032mm (0.0013in)	0.049mm (0.0019in)	0.138mm (0.0054in)	0.297mm (0.0117in)

## 激光发射<sup>b</sup>

一级激光: 630-640 nm 激光, 0.35mW max/cw

## 尺寸

尺寸: 240(W) x 416(H) mm [9.4(W) x 16.4(H) in]

重量: 13.4kg (29.5lb)

## 硬件规格与环境要求

电源电压: 24V

功耗: 75W

电池工作时间: 可持续工作 8 小时 (2 块电池), 支持热插拔

海拔: -700 至 9,000m (-2,297 至 29,527ft)<sup>c</sup>

湿度: 0-95%, 无凝结

工作温度: -15° C 至 50° C (5° F 至 122° F)

IP52- 防尘防水等级 (IEC 60529)

## 认证:

- NRTL 认证、MET-C 认证
- EU-RoHS2 认证

## 符合下列标准:

- IP52 防护等级, IEC 60529 标准
- 47 CFR, 第 1 章第 15 部分 B 节
- ICES-003 测试标准第 6 期, 2016 年
- UL 61010-1 标准, CSA C22.2 第 61010-1 号标准, EN61010-1 标准, IEC 61010-1 标准
- IEC 60825 激光和 LED 安全标准和 IEC 62471 标准
- IEC 60068-2-6、IEC 60068-2-64 和 IEC-60068-2-27 (冲击和振动) 标准
- EU/EMC 指令 2014/30/EU、EN 61326:2013、IEC61326:2012

## 连接性

以太网: RJ45 接口, 支持 GigE

Wi-Fi: 802.11n (及更早的协议)

## 软件兼容性

- FARO CAM2<sup>®</sup> 软件
- BuildIT 软件
- FARO RemoteControls 工作流程软件
- 第三方软件插件
- 软件开发包 (SDK)



<sup>a</sup> MPE (最大容许误差) 和所有精度规格均是按照 ASME B89.4.19-2006 标准来计算的。其中未考虑气温的变化。规格、说明和技术数据可能随时改变。

<sup>b</sup> 特定: 产品符合食品、药品和化妆品法规和国际标准 IEC 60825-1 2001-08 所规定的辐射性能标准。

<sup>c</sup> 使用集成式气象站。

<sup>d</sup> 超过 35m 的长度和距离不适用于 Vantage<sup>E</sup>。

受下列美国专利保护: 7,327,446; 7,352,446; 7,466,401; 7,701,559; 8,040,525; 8,120,780。