

# TREK 323

高灵敏度多功能仪器，可用于各种静电应用，包括材料评估、驻极体研究、电荷积累等。



Trek® 323 静电电压表使用各种 Trek 侧视探头（具有各种主体类型（圆形、方形））进行高灵敏度电压测量。Trek 323 专为高灵敏度应用而设计，可在很宽的探头到表面距离范围内对 0 至 100 V 的静电电位进行高精度、非接触式测量。

Trek 323 是一种多功能仪器，可用于各种静电应用，包括材料评估、驻极体研究、磁盘驱动器组件上的电荷积累以及其他极其敏感的 ESD 敏感组件。

## PRODUCT HIGHLIGHTS

- 响应速度控制可调整交流响应的速度/噪声权衡
- 漂移/间距零点调整可将探头与测试表面间距变化时的零偏移电压变化降至最低
- 易于阅读的前面板 3.5 位 LED 显示屏
- 通过 1:1 电压监视器输出和 10:1 或 20:1 电压监视器输出的开关可选比例来监视检测到的输出电压
- 获得专利的低阻抗探头可确保测量精度，基本不受探头与测试表面间距、湿度条件和空气中的灰尘、碳粉、离子和化学物质等污染的影响
- 每台设备均提供 NIST 可追溯的校准证书

## AT A GLANCE

### 量程范围

0 to ±100 VDC or peak AC

### 灵敏度

5 mV

### 响应速度

100 V 阶跃小于 300 毫秒

### 测量精度

优于满量程的 0.05%

### 零电压源

10 伏零点电源

### 响应速度控制

根据速度/噪音调整交流响应

### 漂移间距/零点调整

随着探针与测试表面间距的变化，最大限度地减少电压值的变化

# TREK ELECTROSTATIC VOLTMETER 323

## TECHNICAL DATA

性能规格			
量程范围	0 to ±100 VDC or peak AC		
灵敏度	5 mV		
精度	直流准确度	优于满量程的 0.05%	
	电压监测输出	优于满量程的 ±0.05%	
	电压显示	优于或等于 ±2 个字, 参考电压	
响应速度	100 V 阶跃 (可调) 小于 300 毫秒 (10 至 90%)		
稳定	随时间漂移	小于 50 ppm/小时, 非累积性	
	随温度漂移	1:1 监视器输出	小于 10 ppm/°C
		10:1 监视器输出	小于 5 ppm/°C
		20:1 监视器输出	小于 5 ppm/°C

机械规格 <sup>1</sup>	
尺寸 (H x W x D)	108 x 223 x 380 mm (4.25 x 8.75 x 15 in)
重量	3.6 kg (8 lb)
电压监测连接器	BNC 接头
接地插座	香蕉接头
交流电源线插座	带一体式保险丝座的标准三芯电源线

电气规格	
线路供应	工厂设置为两个电压范围之一: 90 至 127 VAC 或 180 至 250 VAC, 48 至 63 Hz (订购时指定)

环境规格 <sup>1</sup>	
工作条件温度	0 to 40°C (32 to 104°F)
相对湿度	To 90%, 非凝结

特征			
零电压源	经过校准的 10 圈刻度盘代表 10 伏电源, 具有开关可选极性, 用于在探头耦合到已知零伏表面时产生零伏输出。还用于消除不同表面上的接触电位。		
	范围	±10 volts	
	精度	1%	
	分辨率	20 mV	
探头与表面分离	1 to 3 mm		
响应速度控制电压显示	前面板电位器可调节 Trek 323 AC 响应 3½ 位 LED 显示屏的速度/噪音相互关系。		
	量程	可通过开关选择 ±10 V 或 ±100 V 满量程	
	分辨率	10V 范围: 0.01V	
		100 V 范围: 0.1 V	
	零点偏移	±2 个计数, 参考电压监视器	
采样率	每秒 3 次读数		
漂移/间距零点调整	此后面板调整可最大限度地减少探头与测试表面间距变化时监测电压值的变化。		

<sup>1</sup>所有规格均采用 Trek 6000B-8 探头, 探头与表面间距为 1 毫米。

## 技术参数

特点 (续)		
电压监测输出 (1:1 比例)	缓冲 0 至 $\pm 100$ V 输出, 提供测量电压的副本	
	比例因子	测量电压的 1:1
	输出噪声	小于 20 mV rms (使用 Hewlett Packard 34401A 型数字万用表的真有效值功能测量)
	输出电流	5 mA
	输出阻抗	100 $\Omega$ , 标称
电压监测输出	缓冲 0 至 $\pm 10$ V 输出提供测量电压的副本。	
	比例因子	测量电压的 10:1 或测量电压的 20:1 (可开关选择)
	输出电流	5 mA.
	输出阻抗	0.1 $\Omega$ , 标称

## 参考编号

Trek 323 静电电压表	
323-L	Trek 323-L (90 to 127 VAC)
323-H	Trek 323-H (180 to 250 VAC)

探头	
17054	Trek 6000B-8 探头 (侧视, 圆形主体)
17047	Trek 6000B-16 探头 (侧视, 方形)