

### 主要特点

全自动测量带视频辅助

图形与数据结合显示

Trimble DR+ 实现更长测程和较少设置

专用配置选项包括0.5"测角精度



### 提供优异性能的强大工具

Trimble S8全站仪对常规测量和专项应用的主要工作流程具有创新。现在，您具备了对潜在性能进行重新定义的能力。Trimble S8全站仪系列包括两个主要型号，符合广泛的技术标准，具有多种配置选项，灵活性无与伦比。

#### 选项A：视频全自动

对于典型的测量任务，您可借助Trimble DR+™优越的2"测角精度和超长的EDM测程，以较少的设置和较多的测量数据延长作业范围。

Trimble Business Center办公软件提供了一整套处理和分析工具。与Trimble S8配合，使您拥有现今最完整的常规测量解决方案。

#### • 视频辅助控制

Trimble VISION™使您获得了强大的视觉能力，您不需要返回到测站位置，便能看到仪器视线内的一切景物。控制器的实时视频图像可以指导测量。现在，您只需要点击一下，便可自由地捕获棱镜或无反射器表面的测量数据，简单高效。

#### • 可视化核查

内置摄像头可使测量数据与现场实景图像相结合，您在离开任务工地之前便可核查已完成的工作。校准的照片文档可为客户提供他们信得过的成果。

#### • Trimble MagDrive™ 磁驱伺服技术

借助Trimble MagDrive技术，您每天能够快速准确地捕获更多的测量数据，使测量或监测目标的速度提高40%。

#### • Trimble SurePoint™ 定点精度保证技术

即使由于风和其它因素使仪器产生移动，您仍能得到准确的测量数据。Trimble S8能够主动纠正不必要的移动，避免瞄准误差和代价昂贵的重新测量。

#### 选项B：工程应用

对于精密建造应用，您需要一个具有最佳速度、精度和可靠性的测量解决方案。Trimble DR HP高精度EDM与您选择的专用配置选项（例如测角精度高达0.5"以及Trimble VISION）相结合，使您能够灵活处理要求最苛刻的项目。

为了加快数据采集的速度，Trimble Access™软件的专用模块（例如：隧道、监测或采矿模块）可以提供专项工作流程。无论实时处理还是后处理，Trimble 4D Control™都能为管理监测项目提供全面综合的解决方案，对关键性的构造移动进行快速检测。

#### • Trimble FineLock™ 精细锁定技术

检测目标不受周围棱镜干扰，该特性可用于近距离高精度测量，例如：铁路定线、变形监测和隧道工程应用。Trimble长测程精细锁定（Long-Range FineLock）选项可以把该特性延伸到2500米测程1厘米精度。

#### 专用工程应用的其它特性

- 借助3R类激光瞄准器选项，您可以在隧道和地下采矿应用中以较大的距离直观地标记点
- 当在DR模式下监测反射片目标时，自动伺服对焦将以较快的瞄准进行光学对焦
- 无摩擦的静默运动可确保能在城区或住宅区时顺利开展工作

## 性能 (DR+)

测角精度	2" (0.6 mgon)
传感器类型	具有对径读数的绝对编码器
自动水准补偿器	
类型	中心双轴
精度	0.5"
测程	±5.4'
其它距离测量	
精度(RMSE)	
棱镜模式	
标准	2 mm + 2 ppm
标准偏差(基于ISO17123-4)	1 mm + 2 ppm
跟踪	4 mm + 2 ppm
DR模式	
标准	2 mm + 2 ppm
跟踪	4 mm + 2 ppm
测量时间	
棱镜模式	
标准	1.2 秒
跟踪	0.4 秒
DR模式	
标准	1-5 秒
跟踪	0.4 秒
测程	
棱镜模式(在标准晴朗条件下 <sup>1,2</sup> )	
单棱镜	2,500 m
单棱镜长测程模式	5,500 m (最大测程)
最短可能测程	0.2 m

### DR模式

	良好 (能见度良好, 少量背景光)	正常 (能见度正常, 适度阳光, 带微热光)	困难 (薄雾, 目标在直射阳光下, 光线不稳定)
白卡(90%反射) <sup>3</sup>	1,300 m	1,300 m	1,200 m
灰卡(18%反射) <sup>3</sup>	600 m	600 m	550 m

最短测程 ..... 1 m

### DR 测程(典型)

混凝土	600-800 m
木质结构	400-800 m
金属结构	400-500 m
浅色岩石	400-600 m
深色岩石	300-400 m
反射片 20 mm	1,000 m

### 延长测程模式

白卡(90%反射) <sup>3</sup>	2,000-2,200 m
灰卡(18%反射) <sup>3</sup>	900-1,000 m
精度	10 mm + 2 ppm

### 摄像头(也是DR高精度版本的一个选项)

芯片	彩色数字图像传感器
分辨率	2048 x 1536 像素
镜头长度	23 mm
视场深度	3 m ~ 无穷远
视场	16.5° x 12.3°
数字缩放	4档 (1x, 2x, 4x, 8x)
曝光	自动
亮度	用户可定义
对比度	用户可定义
图像存储	可达 2048 x 1536 像素
文件格式	JPEG

## EDM 规格

光源	脉冲激光二极管 905 nm, 1 类激光
激光瞄准器同轴	2 类激光
光束发散棱镜模式	
水平	4 cm/100 m
垂直	8 cm/100 m
光束发散DR模式	
水平	4 cm/100 m
垂直	8 cm/100 m
大气改正	-130 ppm ~ 160 ppm 连续

**性能 (DR HP)**

角度测量	
精度(基于DIN 18723的标准偏差)	0.5" (0.15 mgon) 或 1" (0.3 mgon)
角度读数(最小计数)	
标准	0.1" (0.03 mgon)
跟踪	0.1" (0.03 mgon)
平均观测	0.1" (0.03 mgon)
自动水准补偿器	
类型	中心双轴
精度	0.5" (0.15 mgon)
测程	±5.4' (±100 mgon)
距离测量	
精度 (RMSE)	
棱镜模式	
标准	1 mm + 1 ppm
基于ISO17123-4的标准偏差	0.8 mm + 1 ppm
跟踪	5 mm + 2 ppm
DR模式	
标准测量	3 mm + 2 ppm
跟踪	10 mm + 2 ppm
测量时间	
棱镜模式	
标准	0.2 秒
跟踪	0.4 秒
平均观测	2 秒/每次测量
DR模式	
标准	3-15 秒
跟踪	0.4 秒
测程(在标准晴朗条件下 <sup>1,2</sup> )	
棱镜模式	
单棱镜	3,000 m
单棱镜长测程模式	5,000 m
三棱镜长测程模式	7,000 m
最短可能测程	1.5 m

**DR模式**

	良好 (能见度良好, 少量背景光)	正常 (能见度正常, 适度阳光, 带微热光)	困难 (薄雾, 目标在直射阳光下, 光线不稳定)
白卡(90%反射) <sup>3</sup>	>150 m	150 m	70 m
灰卡(18%反射) <sup>3</sup>	>120 m	120 m	50 m

最短测程 ..... 1.5 m

摄像头(技术规格请看DR+页面)

**EDM 规格**

光源	激光二极管 660 nm; 棱镜模式: 1 类激光 DR模式: 1 类激光
激光瞄准器同轴(标准)	2 类激光
激光瞄准器非同轴(并非对所有型号都适用)	3R 类激光
光束发散棱镜模式	
水平	4 cm/100 m
垂直	4 cm/100 m
光束发散DR模式	
水平	2 cm/50 m
垂直	2 cm/50 m
大气改正	-130 ppm ~ 160 ppm 连续

## 总体规格 (DR+ 和 DR HP)

整平	
基座圆水准气泡	8'2 mm
LC显示屏电子双轴水准分辨率	0.3"
伺服系统	MagDrive磁驱伺服技术, 伺服/角度综合传感器; 电磁直接驱动
旋转速度	115 度/秒
旋转时间(盘左到盘右)	2.6 秒
定位速度180度	2.6 秒
夹具和慢对中	速移动伺服驱动, 无限微调
对中系统	Trimble 3爪
光学对点器	内置光学对点器
放大倍数/最短聚焦距离	2.3x/0.5 - 无限
望远镜	
放大倍数	30x
孔径	40 mm
视域	100 m 处为 2.6 m
最短聚焦距离	1.5 m - 无限
照明十字丝	可变(10步)
自动对焦	标准
内置跟踪灯	并非对所有型号都适用
工作温度	-20 °C ~ +50 °C
防尘防水	IP55
电源	
内置电池	可充电锂电池11.1 V、4.4 Ah
工作时间 <sup>4</sup>	
一个内置电池	大约6小时
多联电池适配器中三个内置电池	大约18小时
全自动测量托座带一个内置电池	12小时
工作时间(带视频全自动 <sup>4</sup> )	
一个电池	5 小时
三个电池(采用多联适配器)	15 小时
重量	
仪器(伺服/AutoLock®)	5.15 kg
仪器(全自动测量)	5.25 kg
Trimble CU控制器	0.4 kg
基座	0.7 kg
内置电池	0.35 kg
横轴高度	196 mm
通讯	USB、串行、Bluetooth® <sup>5</sup>
安全性	双层密码保护

## 全自动测量

自动锁定和全自动测程 <sup>2</sup>	
被动棱镜	500-700 m
Trimble多跟踪目标	800 m
200米处自动锁定瞄准精度(标准偏差) <sup>2</sup>	
被动棱镜	<2 mm
Trimble多跟踪目标	<2 mm
最短搜索距离	0.2 m
角度读数(最小计数)	
标准	1"
跟踪	2"
平均观测值	0.1"
内置/外接电台类型	2.4 GHz跳频, 扩频电台
搜索时间(一般) <sup>6</sup>	2-10秒

## 精细锁定(FINELOCK)

自动锁定和全自动版本的标准	
300米处瞄准精度(标准偏差) <sup>2</sup>	<1 mm
对被动棱镜测程(最小-最大) <sup>2</sup>	20 m-700 m
200米处棱镜之间最小间距	0.8 m
长测程(并非对所有型号都适用)	
2,500米处瞄准精度(标准偏差) <sup>2</sup>	<10 mm
对被动棱镜测程(最小-最大) <sup>2,7</sup>	20 m-2,500 m
2,500米处棱镜之间最小间距	<10.0 m

## 用TRIMBLE多跟踪目标进行GPS搜索/GEOLock

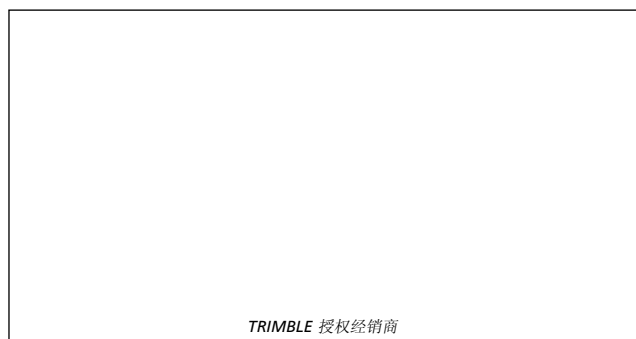
GPS搜索/GeoLock	360 度 或已定义水平和垂直搜索窗口
获得解算时间	15-30秒 <sup>8</sup>
重获目标时间	<3秒
测程	自动锁定和全自动测程限值

© 2007-2010, Trimble Navigation Limited. 版权所有。Trimble、地球与三角形组合图标和AutoLock是Trimble Navigation Limited在美国和其他国家注册的商标。4D Control、Access、FineLock、MagDrive、MultiTrack、SurePoint和VISION是Trimble Navigation Limited的商标。Bluetooth的图标和图标属于Bluetooth SIG, Inc. 所拥有, Trimble Navigation Limited使用这些标志均得到了许可。所有其他商标都是各拥有者的财产。PN 022543-410E-CN (06/10)



- 标准晴朗; 无薄雾, 阴天或适度阳光带微弱光。
- 测程和精度取决于大气条件、棱镜尺寸和背景辐射。
- 柯达灰色卡, 目录编号: E1527795。
- 20°C 温度下的容量是 +20°C 温度下容量的75%。
- 蓝牙类型可用标准取决于不同国家。详细信息, 请联系当地Trimble授权经销商。
- 取决于所选搜索窗口尺寸。
- 采用组合标准和长测程精细锁定。
- 解算获取时间取决于解算的几何分布和GPS位置质量。

技术规格若有更改, 恕不另行通知。



美国  
Trimble Engineering  
& Construction Group  
5475 Kellenburger Road  
Dayton, Ohio 45424-1099 • USA  
免费电话: 800-538-7800  
电话: +1-937-245-5154  
传真: +1-937-233-9441

中国  
天宝北京  
北京朝阳区光华东里8号院  
中海广场中楼20层  
邮编: 100020  
电话: +86-10-8857-7575  
传真: +86-10-8857-7161  
www.trimble.com.cn

新加坡  
Trimble Navigation  
Singapore Pty Limited  
80 Marine Parade Road  
#22-06, Parkway Parade  
Singapore 449269 • SINGAPORE  
电话: +65-6348-2212  
传真: +65-6348-2232



www.trimble.com