



Trimble S7

全站仪

最具生产效率的全站仪

Trimble® S7全站仪将扫描、成像和测绘组合到功能强大的一套解决方案中。

Trimble S7是高效测绘的系统，您可以用它应对任何情形，并提高外业生产率。SureScan、Trimble VISION™、FineLock™和DR Plus技术以及很多其它功能组合在一起，意味着您将能比以往更快地采集更精确的数据。

集成扫描

Trimble SureScan技术节省了外业和内业的工作时间。现在，您每天都可以灵活地进行扫描。捕获您需要的信息，以创建数字地形模型(DTM)，执行体积计算，进行比传统测量方法更快的地形测量。SureScan技术通过聚焦于采集恰当的点，而不是更多的点，使您更快地采集和处理数据。

Trimble VISION技术

有了Trimble VISION技术，您可以借助控制器的实时视频影像执行测量，并且从捕获的影像中创建多种类型的交付成果。通过视频点击的高效操作，测量棱镜目标或免棱镜目标。在外业，记录工地数据并直接把注释添加到图片上，确保您决不会错过关键信息。回到内业，您可以为测量目的而使用Trimble VISION数据，您也可以为提交更清晰的交付成果而处理全景影像和高动态范围(HDR)影像。

Trimble DR Plus EDM

测距技术无需棱镜便可提供扩展范围的直接反射(Direct Reflex)测量。现在，您可以用较少的仪器安置次数测量更远的距离，并且增强了扫描的性能效果。与流畅静默的MagDrive™伺服技术结合，为快速测量创建了无与伦比的能力，而不会影响精度。

管理资产

借助Trimble L2P技术，您在任何时候都知道自己的全站仪是在哪里。您可以看到任何给定时间内仪器所在的位置。如果仪器离开了作业现场或者经历了意外撞击或被滥用，您会收到报警。

强大的外业和内业软件

您可以从安装了性能丰富直观的Trimble Access外业软件的多款天宝控制器中选择需要的一款。简化顺畅的工作流程(例如：道路、公用设施和管道)能够引导测量员完成多种类型的常规项目，使他们心无旁骛地快速完成任务。您还可以定制Trimble Access工作流程，以满足不同的需要。

回到办公室，可信赖的Trimble Business Center软件能够帮助您在一套软件解决方案中检查、处理和平衡您的光学数据和GNSS数据。

主要特点

- ▶ 强大的一体化解决方案，可完成测绘、成像和扫描
- ▶ Trimble VISION技术，用于视频智能控制、场景记录和摄影测量
- ▶ Trimble L2P实时位置信息
- ▶ Trimble DR Plus，可实现长测程和精度
- ▶ 直观的Trimble Access外业软件
- ▶ Trimble Business Center内业软件，用于快速数据处理



性能

角度测量

传感器类型	带对径读数的绝对编码器
精度 ¹	1" (0.3 mgon)、2" (0.6 mgon)、3" (1.0 mgon) 或 5" (1.5 mgon)
显示 (最小读数)	0.1" (0.01 mgon)
自动水准补偿器	
类型	双轴置中
精度	0.5" (0.15 mgon)
范围	±5.4' (±100 mgon)

距离测量

精度(ISO)	
棱镜模式	
标准 ²	1 mm + 2 ppm
精度(RMSE)	
棱镜模式	
标准	2 mm + 2 ppm
跟踪	4 mm + 2 ppm
DR模式	
标准	2 mm + 2 ppm
跟踪	4 mm + 2 ppm
扩展测程	10 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 ^{6,7}	
单棱镜	2,500米
单棱镜长测程模式	5,500米 (最长测程)
最短可能测程	0.2米
DR模式	

	良好 (良好能见度, 周围光线暗)	正常 (正常能见度, 温和阳光, 少许热流光)	困难 (薄雾, 目标在直射阳光下, 湍流)
白度卡(90%反射) ⁴	1,300米	1,300米	1,200米
灰度卡(18%反射) ⁴	600米	600米	550米
反射箔片60x60毫米			1,200米
最短可能测程			1米
DR扩展测程模式			
白度卡(90%反射) ⁴			2,200米

扫描

范围 ^{3,4}	1米-250米
速度 ⁵	可达15点/秒
最小点间隔	10毫米
标准偏移	1.5毫米 @ ≤50米
单3D点精度	10毫米 @ ≤150米

EDM规格参数

光源	脉冲激光二极管905 nm
光束发散度	
水平	2 cm/50 m
垂直	4 cm/50 m

Trimble S7 全站仪

系统规格参数

水准

三角基座圆水准器	.8/2 mm
LC显示屏电子双轴水准器分辨率	0.3" (0.1 mgon)

激光等级

EDM	.1类激光
同轴激光指示器(标准)	.2类激光
总体激光设备等级	.2类激光

伺服系统

MagDrive伺服技术	内置伺服/角度传感器电磁直接驱动
旋转速度	.115度/秒
旋转时间(正镜至倒镜)	.2.6秒
定位速度(180度)	.2.6秒
制动和慢速运动	伺服驱动, 无限微调

对中

对中系统	Trimble 3-pin
光学对中器	内置光学对中器
放大倍数/对焦距离	2.3倍/0.5米-无限远

望远镜

放大倍数	.30倍
孔径	.40毫米
视场	.2.6米(在100米位置处)
对焦距离	.1.5米-无限远
照明十字线	.可变(10步长)
自动对焦	.标准

相机

芯片	彩色数字影像传感器
分辨率	.2048 x 1536 像素
焦距	.23毫米
景深	.3米-无限远
视场	.16.5°x 12.3°
数字变焦	.4段(1x、2x、4x、8x)
曝光	.点、HDR、自动
亮度	.用户可定义
影像存储	.可达2048 x 1536 像素
文件格式	.JPEG
压缩率	.用户可定义
视频数据流 ⁹	.5帧/秒

电源

可充电锂电池	.10.8 V / 6.5Ah
操作时间 ¹⁰	
一块内置电池	.可达6.5小时
三块电池(在多电池适配器内)	.可达26小时

重量和尺寸

仪器(自动锁定)	.5.4公斤
仪器(机器人)	.5.5公斤
Trimble TCU5控制器	.0.44公斤
三角基座	.0.7公斤
内置电池	.0.35公斤
横轴高度	.196毫米

其它

工作温度	.-20 °C~+50 °C
贮存温度	.-40 °C~+70 °C
防尘防水	.IP65
湿度	.100% 防凝结
通讯	.2.4 GHz, USB, 串口, 蓝牙(Bluetooth) ¹¹
安全性	.双层密码保护, L2P ¹²

自动锁定和机器人测量

自动锁定和机器人测程 ⁷	
被动棱镜	700米
Trimble MultiTrack目标	800米
Trimble ActiveTrack 360目标	500米
自动锁定瞄准精度(200米处)(标准偏差) ⁶	
被动棱镜	<2毫米
Trimble MultiTrack目标	<2毫米
Trimble ActiveTrack 360目标	<2毫米
最短搜索距离	0.2米
内置/外置电台类型	2.4 GHz, 跳频、扩频电台
搜索时间(通常) ⁸	2-10秒

精锁

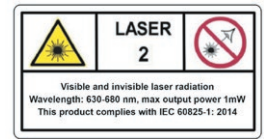
瞄准精度(300米处)	
(标准偏差) ⁷	<1毫米
到被动棱镜测程(最小-最大) ⁷	20-700米
棱镜间最短间隔	
(200米处)	0.5米

GPS搜索

GPS搜索	360度或已定义的水平 and 垂直搜索窗口
获取解的时间 ¹³	15-30秒
重新获取目标时间	<3秒
测程	机器人测程限值

1 标准差符合ISO17123-3。
 2 标准差符合ISO17123-4。
 3 目标颜色、大气条件和扫描角度将会影响测程。
 4 柯达灰度卡，类别编号：E1527795。
 5 目标的形状、材质与颜色、网格的大小以及到目标的距离和角度将会影响速度。
 6 标准晴朗天气：无雾，阴天或适度阳光，带少许热流光。
 7 测距和精度取决于大气条件、棱镜尺寸和背景辐射。
 8 取决于选择的搜索窗口尺寸。
 9 远程操作，每秒0.5帧。
 10 在-20 °C时的性能是+20 °C时的75%。
 11 蓝牙类型的核准情况视具体国家而定。
 12 功能和可用性取决于具体区域。
 13 获得解算结果的时间取决于卫星的几何分布和GPS的位置质量。

技术规格若有更改，恕不另行通知。



详细信息，请联系当地的Trimble授权经销合作伙伴

天宝上海
 上海浦东外高桥保税区
 富特中路311号
 邮编: 200131
 电话: +86 21 5046 4200
 传真: +86 21 5046 0636

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 7167

美国
 Trimble Inc.
 10368 Westmoor Dr
 Westminster CO 80021
 USA



wechat id: trimble_geospatial bilibili channel: Trimble_Geo