

徕卡08款TPS800 系列全站仪

PinPoint
Technology



- when it has to be right

Leica
Geosystems

徕卡TPS800卓越系列……



PIN码

有效锁定仪器，防止未授权者操作使用。

三个精度档次

TPS800系列全站仪有2"、3"和5"三个精度档次。测角最小读数均为1"。

快速启动

根据预先设定的启动顺序、窗口界面及仪器配置，快速启动进入工作状态。

12,500个数据块内存

TPS800全站仪的内存可以存放12,500个数据块。

触发键让你有别样的感受

仪器侧面的触发键可以让您在瞄准时进行测量，当有很多点要测量时就显得尤为方便。

无限位微动螺旋

快速照准目标，不再受制动螺旋旋紧和松开限位的制约，只因配备滑动离合器和无限位微动螺旋。

激光对中器

对中的方便要多亏有激光对中器。激光的强度可以按步长调节以适应环境光强，即使强光条件下也能应付自如，而且比光学对中节省时间。

电子导向光

导向光使放样工作变得轻松快捷。司镜员能迅速准确地站到视线上。

清晰的视野

徕卡的精密光学系统为您提供清晰可见的目标。

PinPoint

PinPoint无棱镜距离测量

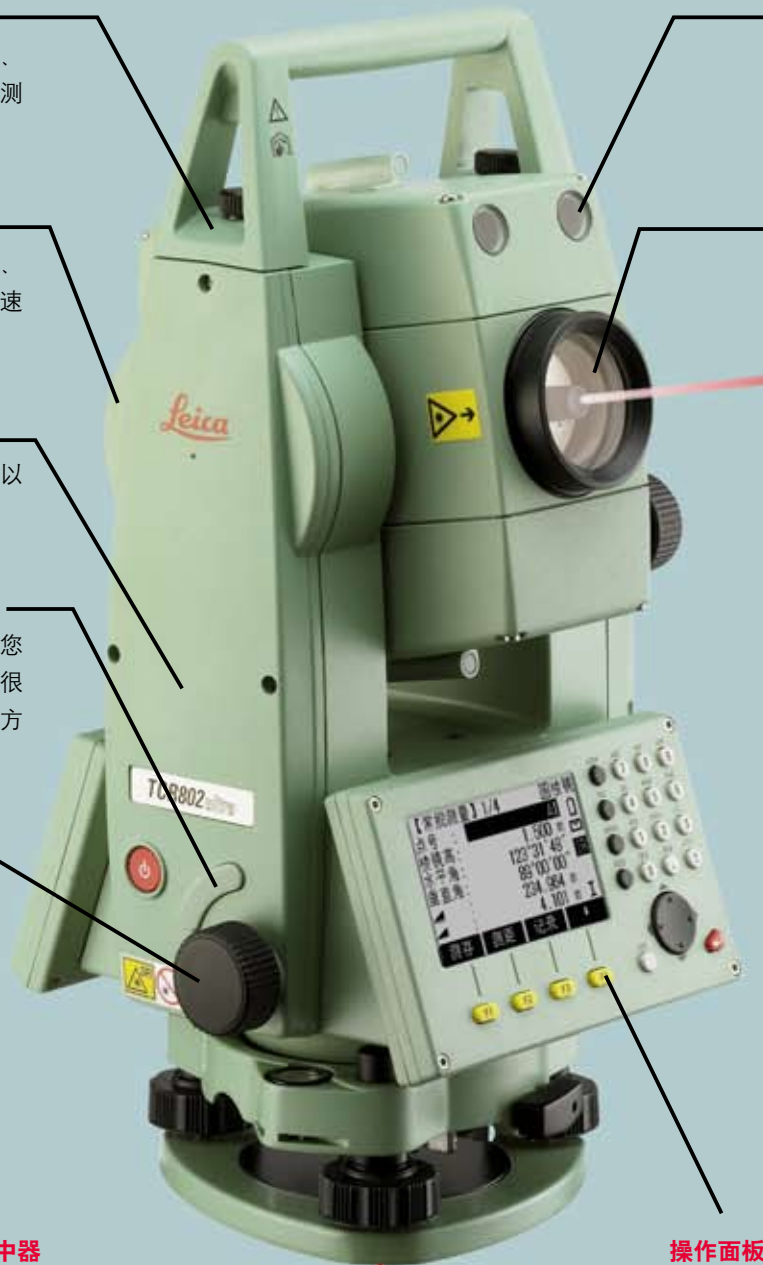
PinPoint技术保证对任何表面进行无合作反射目标的距离测量，并且测程可超1000m（“ultra”超强型）。

单光源测距技术

独特的光机技术和新型的激光二极管，实现有棱镜测距光束与无棱镜测距光束的完全一致性。

操作面板简洁明了

尺寸大、分辨率高的显示屏让您对显示内容一目了然。字符数字键盘使输入数字、字母和特殊符号非常方便，有如您使用手机一样容易。



多种功能多种选择……

PinPoint技术

以其准确且精细的可见激光为您提供最大程度的瞄准和观测准确度。墙角等无法接近点无需特殊的设备和方法即可被测量。此外，EDM系统提供了许多其他的优点，如：即便是在下雨下雪等恶劣天气条件下，也能确保非常高的观测质量和可靠性。所有的这些独特的特点都已经被集成到如下的两种无棱镜测量模式中：

- “TPS800power加强型”全站仪中的R400模式，测程可超400m；
- “TPS800ultra超强型”全站仪中的R1000模式，测程可超1000m。

测距激光光斑尺寸与准确度之间的关系



易学-易用

功能键操作直接快捷。可以使用预定义的启动顺序来直接进入常用的测量窗口。编码及设置可以一键完成。频繁使用的任务指定给数字键，提高了效率。以上特点使您操作仪器既省时又省力。



独特的数据交换

数据交换灵活。可以生成各种数据格式，以便与不同的处理软件直接进行数据传输。也可以使用程序来转换数据格式，以便与其它测量仪器及GPS共享，该转换程序随仪器一起提供。



相互兼容的各类附件

徕卡测量系统的各种附件均能适应恶劣的测量条件。附件包按照仪器的清单配置。包括二块电池、一个快速充电器、一根数据电缆、一套微型棱镜、基座和仪器量高尺、简便安全的仪器箱。



外部连接

仪器可以通过RS232电缆、USB接口或蓝牙设备与计算机进行数据交换。通过配置可以实现与绝大多数数据采集设备的通讯。



防止未授权使用

PIN码的特色是能够阻止非授权人员使用仪器，从而增加观测数据的安全性。若不能输入正确的PIN码，仪器将无法操作，因而降低了仪器被盗用的风险。这不仅使您免于财产损失，同时也增加了您的安全感以及尽可能地降低您为仪器所付出的保险费用。



Direct .dxf格式

通过“Direct.dxf”的功能，数据能够以dxf格式直接从仪器中输出，并且可以不需任何中间步骤被读入到个人计算机中的AutoCAD软件中。坐标、编码和点号可以被存储于不同的层。

让机载程序来帮助你……

机载软件和机载应用程序使野外测量工作变得简单快捷。用户只需按照清晰明了的菜单和测量提示操作即可。



测量 & 定向

使用测量程序，测量的点数没有限制。含有的设站和定向功能，最多可以使用5个已知点进行测量定向。



自由设站

在您需要的地方安置仪器，利用该程序可计算出测站三维坐标及水平度盘定向角。最多可以使用5个已知点作为后视点参与计算，观测值可以是距离及单面或双面方向值。



放样

放样点的数据可以来自人工现场输入，也可以来自仪器内存，数据可以通过文件上传并保存在仪器内存。三维放样的放样元素由测站数据和待放样点坐标计算得到。



参考线/弧

利用参考线进行点的放样和检核。根据已定义的参考线计算目标点的正交放样元素，参考线可以按需要进行平移及旋转。



对边测量

对边测量程序用来测定两点间的距离、坡度、方位角及高差。所测对边可以是连续的折线和源于一个中心点的射线。在测量过程中，最后两点可以即时进行对边检查。



面积 (3维) & 体积

本程序可计算平面或倾斜表面的面积、体积和周长。计算所用点可以是测量点，手工输入点或从仪器内存中选取的点。



隐蔽点测量

使用隐蔽点测量程序和隐蔽点测量杆可以轻松测量隐蔽点。测量前要先配置杆的长度和棱镜间距，隐蔽点测量杆可以任意姿态放置，杆的一端放到隐蔽点上，通过对棱镜的测量由程序计算隐蔽点的坐标。



悬高测量

不能到达点的高度可以通过先测量基点再瞄准目标点的方法计算得到。可用于测定构筑物的净空。



建筑轴线放样

建筑轴线是建筑物场地布局的依据，所有点都是根据其相对位置关系进行放样的。放样过程中，仪器、棱镜、放样点以及轴线的相对位置关系都有图形显示。



道路放样

用于道路路线或其它线状工程的放样和检核。先定义一条由直线和曲线组成的空间曲线作为参考线，然后依据里程桩号和偏移量来放样点。



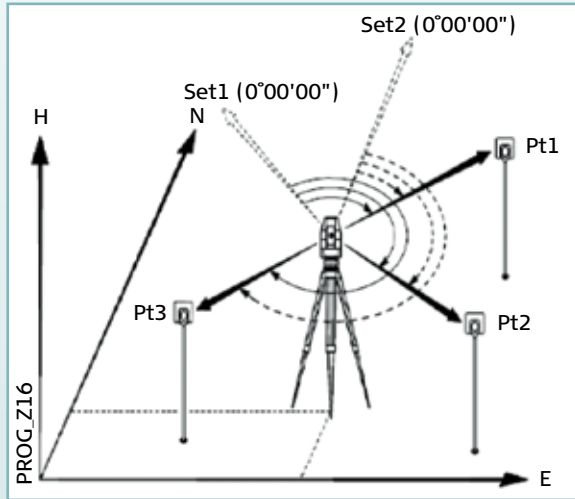
COGO程序

COGO提供多种坐标几何的计算功能。包括：正算、反算、角-角交会、角-距离交会、距离-距离交会、线-线交点、垂足计算、延长线计算等。计算的点可以立即用于放样。

08款TPS800新增功能

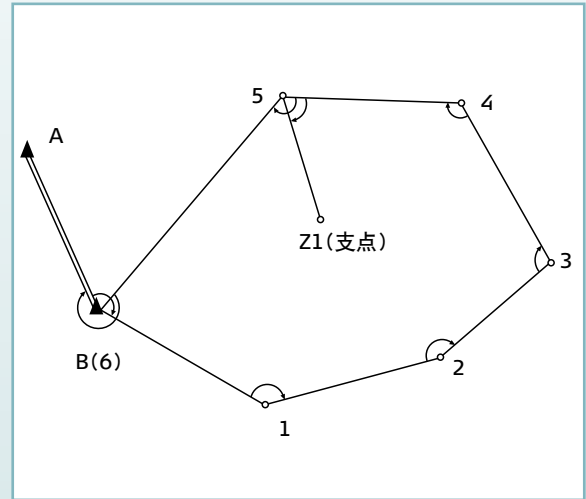
多测回测角应用程序

多测回测角是建立高等级三角网、导线以及大型构筑物和建筑物形变监测网时的主要观测手段。徕卡TPS800系列全站仪专门设计的多测回测角机载软件提供了高效、便捷的测量方法，大大提高了工作效率，降低了劳动强度，同时满足了内、外业数据一体化、规范化的作业要求。



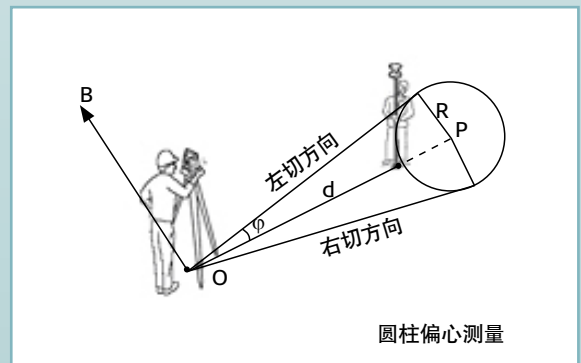
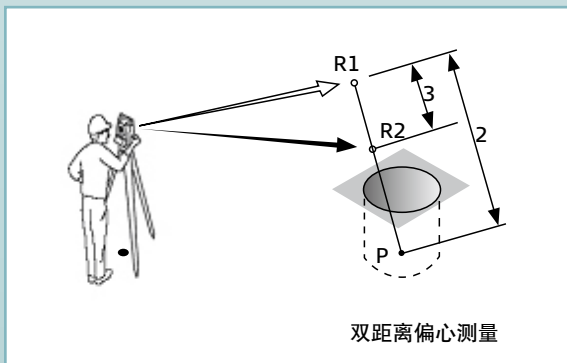
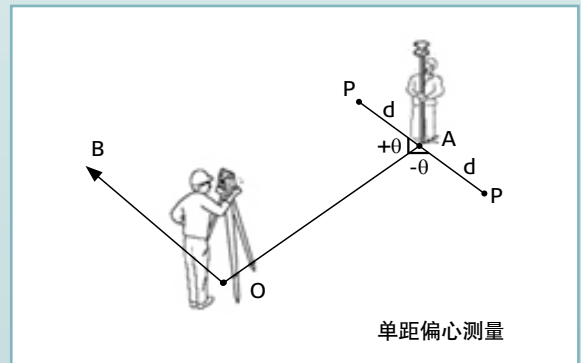
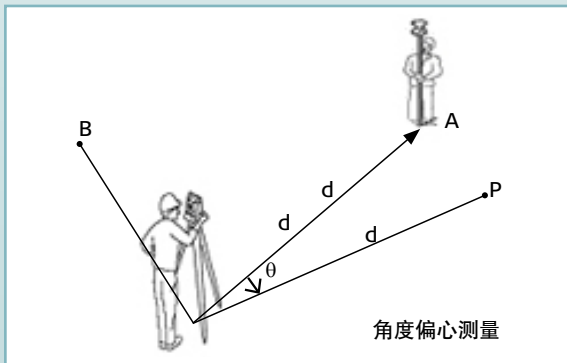
导线平差程序

根据中国导线测量规范编制，采用多测回测角的测量方法进行导线测量，支持附和导线，闭合导线和支导线三种常用的导线类型。每测站最大测回数为10，测站最大方向数为8，支持导线中的支点计算。



偏心测量功能

偏心测量功能可以方便地解决测量中的隐蔽点、不可接触点，包括角度偏心、单距偏心、双距偏心、圆柱偏心四个功能模块，在测量程序中可以随时通过常用功能调用。



徕卡TPS800各型号仪器参数一览

徕卡TC802 / 3 / 5:

- 有棱镜测距 (IR)







徕卡TC802 / 3 / 5 power:

- 有棱镜测距 (IR)
- PinPoint R400无棱镜测距 (RL)

徕卡TC802 / 3 / 5 ultra:

- 有棱镜测距 (IR)
- PinPoint R1000无棱镜测距 (RL)

应用程序:

- 道路放样 
- 导线测量 
- COGO程序 
- 测量 & 定向
- 自由设站
- 放样
- 参考线/弧
- 对边测量
- 高程传递
- 面积 & 体积测量
- 悬高测量
- 隐蔽点测量
- 建筑轴线放样
- 偏心测量 
- 多测回测角 
- 导线平差 

测距仪(RL):

激光3R级, 依据IEC60825-1和EN60825-1

激光对中:

激光2级, 依据IEC60825-1和EN60825-1

测距仪(IR):

激光1级, 依据IEC60825-1和EN60825-1

导向光:

LED 1级, 依据IEC60825-1和EN60825-1

技术参数	TPS802	TPS803	TPS805
角度测量 (Hz, V)			
测角方式	绝对编码连续测量		
最小显示单位	1" (0.1 mgon)	1" (0.1 mgon)	1" (0.1 mgon)
精度 (ISO17123-3)	2" (0.6 mgon)	3" (1 mgon)	5" (1.5 mgon)
望远镜			
放大倍率	30×		
视场角	1°30' (1 km处视场直径26 m)		
最短视距	1.7 m		
十字丝	带照明		
补偿器			
系统	电子双轴液体补偿器		
设置精度	0.5"	1"	1.5"
有棱镜测距 (IR)			
使用圆棱镜GPR1时的测程	3,500 m		
使用反射贴片 (60 mm×60 mm) 时的测程	250 m		
精度 (ISO17123-4) (精测 / 快速 / 跟踪)	2 mm + 2 × 10 ⁻⁶ D / 5 mm + 2 × 10 ⁻⁶ D / 5 mm + 2 × 10 ⁻⁶ D		
单次测量时间 (精测 / 快速 / 跟踪)	2.4 秒 / 0.8 秒 / <0.15 秒		
PinPoint无棱镜测距 (RL)			
测程 (一般大气条件)	PinPoint R400 ("power加强型")	>400 m (90%的反射)	
	PinPoint R1000 ("ultra超强力")	>1000 m (90%的反射)	
	使用 GPR 圆棱镜作为反射面7,500m		
精度 (ISO17123-4) (标准 / 跟踪)	0~500 m	2 mm + 2 × 10 ⁻⁶ D	
	>500 m	4 mm + 2 × 10 ⁻⁶ D	
单次测量时间 (标准 / 跟踪)	一般3~6秒 / 最大12秒		
100 m处激光光斑大小	12 mm × 40 mm		
通信			
内部数据存储	12,500数据块或18,000个点		
接口	RS232		
数据格式	GSI / IDEX / ASCII / dxf / 自定义格式		
操作			
显示屏	160×280像素的图形显示, 8行×31字符文字数字显示		
激光对中器			
类型	激光点, 亮度可逐级调整		
准确度 (2σ)	1.5 mm / 在仪器高为 1.5 m 时		
环境条件			
温度范围 (操作)	-20°C 到 +50°C (-4°F到 +122°F)		
	(TCR805 power可选扩展温度在 -30°C 到 +50°C)		
防尘防水等级 (依据标准IEC60529)	IP55		
湿度	95%, 非冷凝		
重量			
包括电池和三角基座的重量	5.4 kg		
GEB121电池工作时间	约6小时		
GEB121可测量距离的次数	约9,000次		

省级分销合作伙伴信息

徕卡测量系统贸易(北京)有限公司
 北京市朝阳区朝外大街16号中国人寿大厦2002-2005室 (100020)
 电话: +86 10 8569 1818
 传真: +86 10 8525 1836
 电子信箱: beijing@leica-geosystems.com.cn
 徕卡客户呼叫中心: 400 670 0058
 徕卡测量系统(上海)技术中心
 上海市郭守敬路498号浦东软件园10号楼402-404室 (201203)
 电话: +86 21 6106 1088
 传真: +86 21 6106 1008
 电子信箱: shanghai@leica-geosystems.com.cn
 徕卡技术交流论坛: www.leica-geosystems.com.cn/bbs
 公司网址: www.leica-geosystems.com.cn