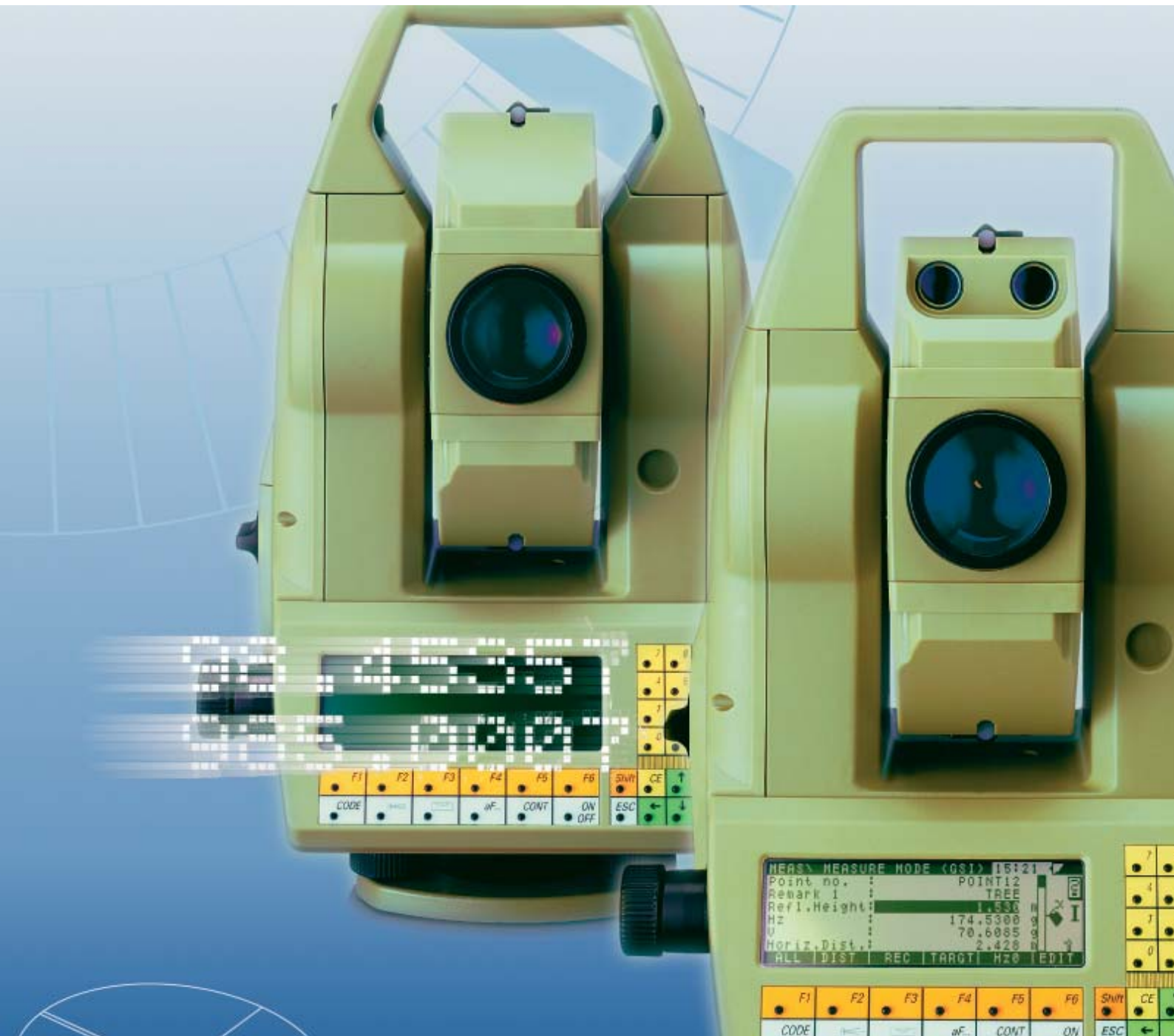


徕卡 TCA1800 · TCA2003 · TC2003 高性能的全站仪



- when it has to be right

Leica
Geosystems

徕卡 TCA1800 · TCA2003 · TC2003

无所不能的高性能精密全站仪

该系列全站仪性能卓越、精度无与伦比。可以用它完成各种艰巨的工程测量任务，无论是隧道施工还是建筑工程，无论在地上还是地下，都能体现它的高可靠性和高精度。该系列全站仪经久耐用，尤其适合不间断的连续作业，如建筑物持久性监测、机械引导等。



LEICA SYSTEM2000



TC 2003 · TCA 2003

满足最高精度要求的顶级全站仪，测角精度可达 $0.5''$ (ISO 17123-3)



TCA 1800

适用于各种高要求的精密测量任务，测角精度为 $1''$ (ISO 17123-3)

工程测量

用于已有建筑及在建建筑物的变形监测，如地下工程中的人工或自动收敛测量、隧道监测网观测等。

优点：

适应性强，在极其困难的条件下也应用自如。

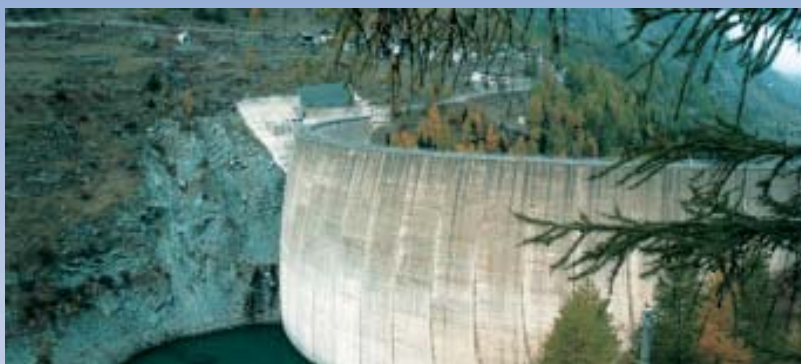


变形监测

大坝等大型建筑物的变形监测。

优点：

高精度、全天候的连续监测，拥有自动报警功能。



RCS 遥控器

使用遥控器(RCS)可以在镜站自如地操控全站仪。RCS通过无线调制解调器与全站仪通讯，RCS上的显示和全站仪上的完全一致，所有的功能和程序都可以在RCS上进行操作，特别适用于单人测量系统。



镜站操作的优点：

- 直接在目标点上检查精度
- 更高的工作效率
- 容易直接了解所测目标的复杂结构

配用360°棱镜，无需考虑棱镜对仪器的定向。



PCMCIA卡 安全存储数据

用国际通用标准的PCMCIA卡记录数据。

Leica所配用的PC卡，温度适用范围为-20°C到+70°C，特别适用于野外作业。

在工程测量的应用……



桥梁

用于桥梁的安装测量、24连续自动化变形监测等。

优点：

使用该系列全站仪可以用手动和自动模式灵活地进行高精度的测量。



工程测量

用于工程测量中小型三角网的精密测量或放样。

优点：

TC2003/TCA2003全站仪的高精度保证了测量的高可靠性。



隧道施工

用于隧道掘进机械的引导，钻孔定位和钻杆定向。

优点：

精确、可靠的机械位置控制，避免高昂代价的返工修复。



经久耐用

在世界各地已经成千上万次的验证，优异可靠的性能值得信赖。依靠高稳定、长寿命的马达驱动装置，这类全站仪特别适用于连续工作的场合，如持久性变形监测、机械引导等。防尘、防水达IP54级，有很好的防尘、防水性能。



EGL—导向光

在望远镜筒的上方安置有两个闪烁的光源，使在目标点上的司镜员很容易地把棱镜移到望远镜的视线上。在遥控操作模式下(RCS 模式)，EGL使TCA全站仪很容易的照准棱镜。EGL尤其适合在放样工作中使用。



激光对中

使用激光对中简便、精准。



机械引导……



钻探作业

用于控制竖向钻孔机械和打桩机械，以及机械的安装。

优点：

可以不必再放样标示格网点。



公路、铁路施工

用于控制和引导道路工程施工中的摊铺机、推土机和挖掘机等机械。

优点：

基于全站仪的连续在线测量功能，省去了费时的控制引导线安装。



操平

用于控制和引导各种类型的平地机械。

优点：

使用一台自动化全站仪，就可以避免机械停工去测量高程而造成的时间浪费，即使是坡面施工时也一样。

LEICA SYSTEM2000



自动目标识别与照准

自动目标照准 (ATR) 在通常的重复测量中优势突现。如监测、多测回测角、正倒镜测量等。观测者只要粗略地将望远镜照准目标，并按测距键，那么全站仪将自动地驱动望远镜去照准棱镜的中心，然后测量距离，并测定望远镜停止位置和棱镜中心之间的偏离量来改正角度观测值。



- 均匀的高精度测量，与观测者无关。
- 快捷、省力。不需要精确调焦。
- 测量时使用任一标准棱镜（不需要有源反射棱镜）。



自动目标跟踪

在LOCK模式下，完成首次测量以后全站仪就能自动跟踪棱镜。需要时，简单地按一下键，所有的测量值都记录下来，而不必中断跟踪。

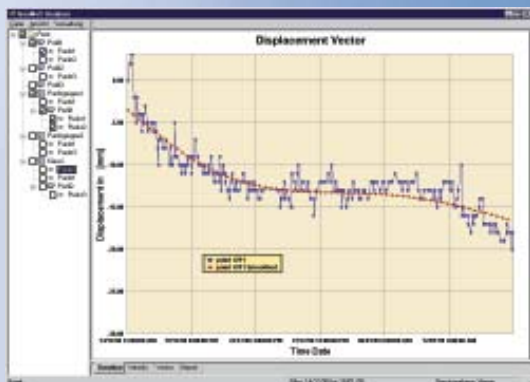
测量时用360°棱镜特别方便，因为它不需要关心棱镜是否对准仪器。



LOCK模式主要用于：

- 地形点的大片采集
- 为LIS/GIS所用的编码测量
- 放样

各种类型的监测任务……



GeoMoS – 通用监测软件

GeoMoS以图形和数字显示测量和分析结果。测量结果显示在时间—位移图上，据此可以判断出在所选时段内的监测对象的变化趋势。



LGO综合测量办公室

LGO提供TPS和GPS工具包，集成了数据信息显示、转换、质量控制、计算、数据平差、报表生成等功能。



WORKING
TOGETHER
LEICA SYSTEM2000



机载软件—各种应用程序

全面的机载软件库提供了适用于各种测量任务的应用程序

操作系统集成软件：

- 设站
- 目标偏心
- 手工输入坐标

标准配置软件：

- 定向
- 高程传递
- 交会测量
- 放样
- 对边测量



选配软件

- 自由设站
- 道路放样
- 多测回测角
- 面积测量
- COGO(坐标几何)
- 隐蔽点测量
- 参考线放样
- 局部交会
- 悬高测量
- 导线测量
- 监测
- GeoBasic, 用于开发客户软件



在TC2003和TCA2003中，使用特殊的角度测量系统，角度测量精度达到0.5" 其关键是采用了高精密的驱动轴系和度盘四重探测技术。



所有的全站仪都配置了望远镜同轴精密测距仪。在TC2003和TCA2003中，由于使用了特殊的组件，距离的测量精度达到1mm+1ppm。

徕卡 TCA1800 · TCA2003 · TC2003

型号与选项

	TCA1800	TCA2003	TC2003
角度测量	•	•	•
距离测量 (IR)	•	•	•
马达驱动	•	•	
自动目标识别与照准 (ATR)	•	•	
导向光 (EGL)	◦	◦	◦
遥控器 (RCS1100)	◦	◦	◦
• 标准 ◦ 可选			



角度测量

		TCA1800	TCA2003	TC2003
精度	Hz, V	1"	0.5"	0.5"
(依据标准: ISO17123 - 3)	显示分辨率	1"	0.1"	0.1"
	测量方法:	绝对编码, 连续、对径测量		
补偿器	补偿范围	4'	4'	4'
	设置精度	0.3"	0.3"	0.3"
	补偿方式	电子双轴补偿		



测量距离 (IR)

测程 (平均气象条件)	圆棱镜 (GPRI)		2500 m	
	360°棱镜 (GRZ4)		1300 m	
	微型棱镜 (GMP101)		900 m	
	反射片 (60 mm × 60 mm)		200 m	
精度 / 测量时间 (标准差: ISO 17123 - 4)	标准模式	1 mm + 2 ppm / 3.0 s	1 mm + 1 ppm / 3.0 s	1 mm + 1 ppm / 3.0 s
	快速模式		3 mm + 2 ppm / 1.5 s	
	跟踪模式		5 mm + 2 ppm / 0.3 s	
	显示分辨率	0.1 mm	0.01 mm	0.01 mm
	测量原理	相位测量 (同轴、不可见红外激光)		



导向光 (EGL)

范围 (平均大气条件)	工作范围	5 m - 150 m
精度	定向精度	100 m 处 5 cm



马达驱动

最大速度	旋转角速度	45° / S
------	-------	---------



自动目标识别与照准 (ATR)

ATR / LOCK 模式的范围 (平均大气条件)	圆棱镜 (GPRI)	1000 m / 500 m
	360°棱镜 (GRZ4)	500 m / 350 m
	最短测量距离	5 m
精度 / 测量时间	定位精度	200 m 内为 1 mm, 大于 200 m 取决于角度测量精度
最大速度 (LOCK 模式)	测量时间	3 - 4 s
	切向跟踪速度 (标准模式)	100 m 处 5 m / s, 20 m 处 1 m / s
	切向跟踪速度 (跟踪模式)	100 m 处 1 m / s, 20 m 处 0.2 m / s
	原理	数字影像处理 (激光束)



综合数据

望远镜	激光对中
放大倍数: 30 ×	对中精度: 1.5 m 处 1.0 mm
物镜孔径: 42 mm	激光点直径: 1.5 m 处 2.5 mm
视场: 1°33' / 100 m 处 2.7 m	无限位微动螺旋
调焦范围: 1.7 m 至无穷远	螺旋个数: 水平 2 个 / 垂直 1 个 (TCA), 水平 1 个 / 垂直 1 个 (TC)
键盘和显示屏	电池 (GEB187)
显示屏: 64 × 210 像素, 图形 LCD, 背景灯照明	类型: 可充电镍氢电池
键盘: 32 键 (6 个功能键, 12 个数字字母键, 6 个直接功能键)	电压: 12 V
	容量: 1.8 Ah
角度显示: 360°'', 360 十进制, 400gon, 6400mil	操作时间: TCA 仪器可测距 400 次, TC 仪器可测距 600 次
距离显示: 米, int. ft, int. ft/inch, US ft	重量
键盘数: 双面键盘 (标配)	仪器: 7.5 kg
数据存储	电池: 0.3 kg
内存: S-RAM 卡 (512 KB 和 2 MB)	底座: 0.9 kg
可保存数据量: ~4000 / MB	工作环境
接口: RS232	工作温度范围: -20 ~ +50
圆水准器	储存温度范围: -40 ~ +70
灵敏度: 4' / 2 mm	防尘防水 (IEC 60529): IP54
	湿度: 95%, 无冷凝

徕卡——全站仪科技的先驱

- 精密监测全站仪系列: TPS2000
- 专业测量全站仪系列: TPS1200
- 测量工程全站仪系列: TPS800
TPS700auto
- 建筑工程全站仪系列: TPS400

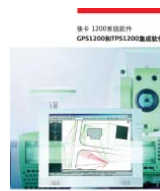
— When it has to be right.



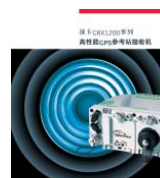
Leica GPS1200 产品手册



Leica TPS1200 产品手册



Leica System1200 Software
产品手册



Leica GRX1200 产品手册



全面的质量管理是满足
客户需求的承诺与保障

瑞士徕卡测量系统股份有限公司北京代表处
北京市朝阳区朝外大街16号中国人寿大厦1808室
邮编: 100020
电话: +86 10 8525 1838
传真: +86 10 8525 1836
电子信箱: beijing@leica-geosystems.com.cn
免费服务热线: 800 810 5830

徕卡测量系统(上海)有限公司
上海市郭守敬路498号浦东软件园10号楼402-404室
邮编: 201203
电话: +86 21 5027 1218
传真: +86 21 5027 1228
电子信箱: shanghai@leica-geosystems.com.cn

徕卡测量系统(武汉)有限公司
武汉东湖新技术开发区江夏大道武汉大学科技园创业楼一楼
邮编: 430223
电话: +86 27 8719 6175
传真: +86 27 8719 6190

- when it has to be right

Leica
Geosystems

代理商信息: