

# GTS-1000

## 全天候经济型全站仪



### 经济、耐用、高防护



- 改进型 EDM，测距更快，功能更强
- 无棱镜、反射片、棱镜三种测距模式
- 友好的可视化图形界面
- 坚固的外壳、IP66 级防尘防水
- -20 ~ +60°C 超宽范围工作温度
- USB 数据通信
- 一块电池作业时间长达 25 小时

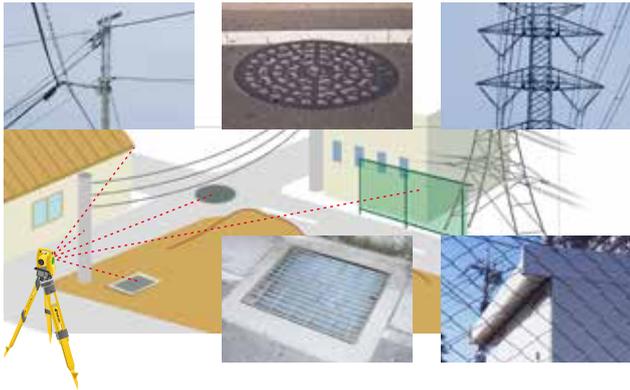
## GTS-1000 系列 全天候经济型全站仪

GTS-1000 系列是拓普康（北京）科技发展有限公司 2017 年最新出品的新一代全天候普及型全站仪。特别针对野外的恶劣环境进行了全方面优化设计。

GTS-1000 以拓普康品牌近百年的成熟制造工艺为根基，以经济耐用、稳定可靠、适应性强为特点，确保了您在测量工作中轻松自如，是您工作中值得信赖的可靠伙伴。

### 快速、强大的测距系统

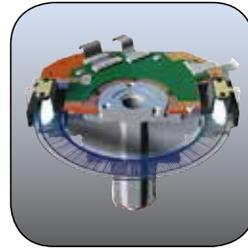
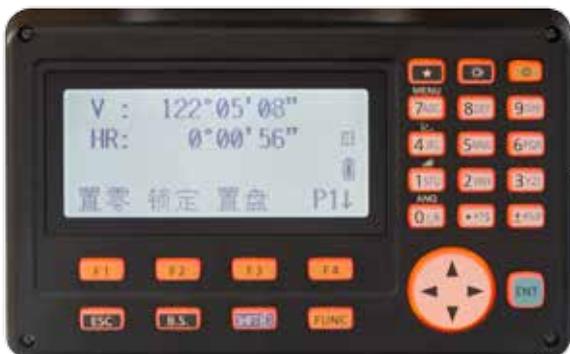
- 使用相位技术能够有效保证测量精度
- 0.9 秒的快速距离测量（对任何物体）
- 30cm 至 350m 无棱镜测距
- 1.3m 至 500m 反射片测距
- 极小的测距光斑加大了可测物体范围
- 测量精度可靠（甚至在浅入射角时）
- 保证了反射片的测距精度



超窄 EDM 激光束不仅可以精确地测量墙面、角点、地面、井盖等浅入射角目标，还可以测量高压线或树上的枝叶等细小目标，并能透过铁丝网缝隙进行精确测量。

### 坚固的外壳和友好的可视化界面设计

- IP66 防尘防水等级
- 高适用性，温度范围  $-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$
- 控制面板具有 25 个按键，LCD 显示屏清晰高亮，图形化显示。



- 拥有独特的绝对编码技术能够确保在持续测量条件下精度的可靠性。
- 双轴补偿器能够保证仪器在地形恶劣的环境下仍精确水平。



- 30cm 至 350m 免棱镜测距。
- 共轴超细光斑能提供快速高精度的照准指示，即使在小入射角情况下仍能获得高可靠性的测距结果。



- USB-A 型接口可直接插入 U 盘。插入 U 盘并关闭护盖后仍可确保 IP66 防护等级。



- 双面数字 / 字母键盘，操作更快捷。
- “星”键功能使用更方便。



- 触手可及的触发键可使测量员在目光不离开目镜的情况下完成一系列的测量操作。
- 制动螺旋和微动螺旋能够确保稳定的角度测量。

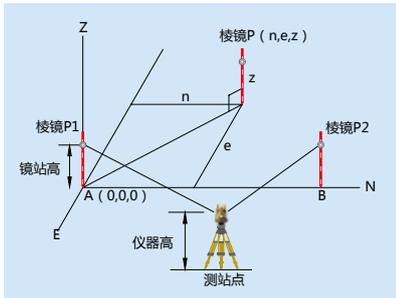


- 仅一块电池即可持续作业 25 个小时。在完全充满后可持续近一周作业，不再需要额外的电池。

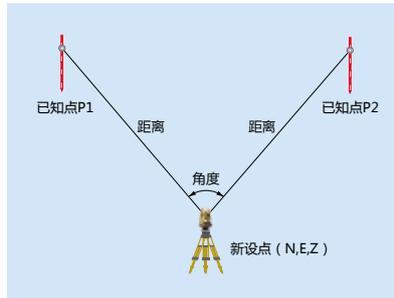
## 丰富的应用软件及应用领域

GTS-1000系列全站仪预装了丰富的应用程序，如：道路测设、对边测量、悬高测量、面积计算、新点设置、坐标测量、数据采集、坐标放样等等，极大地方便了各种工程应用。

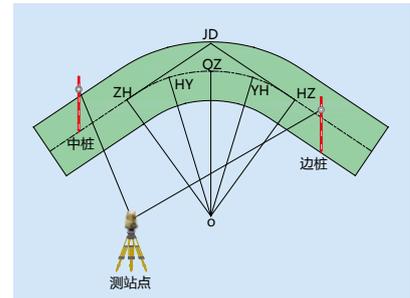
### 点到线测量



### 新点测设(后方交会)



### 道路测设软件



### 电力系统应用



### 桥梁施工



### 道路施工



-20°C

+60°C



## 仪器清单



- GTS-1000 主机 • 电池 (BT-L2)
- 电池充电器 (BC-L2A) • 镜头盖
- 电源电缆 • 工具袋 • 操作手册
- 螺丝刀 • 镜头刷 • 校正针 2 个
- 清洁布 • 仪器箱 • 肩带

\*1 国际电工委员会 IEC60825-1 Ed.2.0:2007/FDA CDRH 21 CFR Part 1040.10 和 11

\*2 一般气象条件：薄雾、能见度约20公里、晴天、大气有轻微抖动

\*3 柯达灰白色 (90% 反射率)，当被测物体表面的亮度值少于30000lx 时。无棱镜测程和精度可能会根据观测目标、观测条件等的不同而发生改变

\*4 测量光束与反射片的入射角在30°以内的测试结果

\*5 当测量温度为50°C ~ 60°C时：

RS90N-K: 1.3~300 m;

RS50N-K: 1.3~180 m;

RS10 N-K: 1.3~60m;

\*6 良好气象条件：无雾、能见度约40公里 (25英里)、阴天、无大气抖动

\*7 测程：0.3~200m

\*8 通常在良好的气象条件下，无棱镜测量时间可能会根据观测目标、观测条件等的不同而发生改变

\*9 可到拓普康授权服务中心另行加装。

## 技术指标

型号	GTS-1002	GTS-1005
<b>望远镜</b>		
放大倍率 / 分辨率	30X/2.5"	
其它	镜筒长度 :171mm, 物镜孔径 :45mm(EDM:48mm), 成像 : 正像, 视场角 :1'30' (26m/1,000m), 最短焦距 :1.3m, 背光亮度 :5 级	
<b>测角部</b>		
最小显示	1"/5"	
测角精度 (ISO17123-3:2001)	2"	5"
双轴补偿器 / 视准差改正	液体双轴倾斜传感器, 补偿范围 ±6' / 视准差改正	
<b>测距部</b>		
激光输出等级 *1	无棱镜 :3R 级, 棱镜 / 反射片 1 级	
测距范围 (一般气象条件下 *2)	无棱镜 *3 反射片 *4*5	0.3 ~ 350m RS90N-K:1.3 ~ 500m RS50N-K:1.3 ~ 300m RS10N-K:1.3 ~ 100m
	微型棱镜 单棱镜	1.3 ~ 500m 1.3 ~ 4,000m/ 良好气象条件下 *6 :1.3 ~ 5,000m
最小显示	精测 / 速测 :0.001m 追踪测 :0.01m	
测距精度 *2 (ISO17123-4:2001)	无棱镜 *3 反射片 *4 棱镜	(3+2ppm×D) mm*7 (3+2ppm×D) mm (2+2ppm×D) mm
测量时间 *8	精测 :0.9 秒, 速测 :0.7 秒, 跟踪测 :0.3 秒	
<b>接口与数据管理</b>		
显示器 / 键盘	可调对比度、带背光液晶图形显示器 / 带背光 25 键 (字母数字键盘)	
操作面板	双面	
触发键	仪器右侧, 一键触发	
数据存储	内存 外部	约 10,000 点 USB 闪存 (最大 8GB)
接口	RS-232C 串口, USB2.0 (A 口, 用于外接 U 盘)	
<b>其它</b>		
激光指示器	同轴红色激光	
水准器	图形水准器 圆水准器	±6' (内圆) 10' / 2mm
光学对中器	放大倍率 :3X, 最短焦距 :0.3m (自基座起)	
激光对中器 (需另行加装) *9	2 级激光产品, 红色激光二极管 (635nm±10nm), 对中精度 :≤1.0mm/1.3m	
防尘防水等级 (ICE 60529:2001)	IP66	
工作温度	-20 ~ +60°C	
尺寸 (含提柄)	191mm (宽) ×181mm (长) ×348mm (高)	
重量 (含提柄和电池)	5.6kg	
<b>电源系统</b>		
电池	机载电池	BT-L2 可充电锂电池
工作时间	约 25 小时 (角距同测间隔 1 次 / 30 秒)	