

# 徕卡Flexline Plus系列全站仪 TS02plus



- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

## 工艺精湛 品质出众

徕卡测量系统采用世界上一流的生产线进行设备制造，将瑞士光学及机械制造技术与特殊工艺相结合，提供精度和品质出众的设备。TS02plus具有优异的测距和测角系统，专为手动调焦而设计的超大调焦环，大尺寸高清晰的黑白显示屏，全新的图形化外业软件及丰富的本地化程序。TS02plus坚固耐用，操作简单，是各种测量工作的理想之选。

### 全新“Ergofocus”望远镜



- 全新设计的望远镜，更时尚美观。
- 专为手工调焦而设计的超大调焦环，操作更方便。

### 全新外业软件及众多本地化方案



- 全新外业软件采用图形化菜单，向导式操作流程，更清晰直观，易学易用。
- 众多本地化解决方案，专为中国用户而开发，满足中国规范和用户使用习惯。

### 单触发功能



- 可定义“测量”或“测存”触发功能，操作方便。
- 径向方向触发键，按键操作对仪器影响更小，不会在切向方向施加力，确保测量准确性。

### 大尺寸显示屏



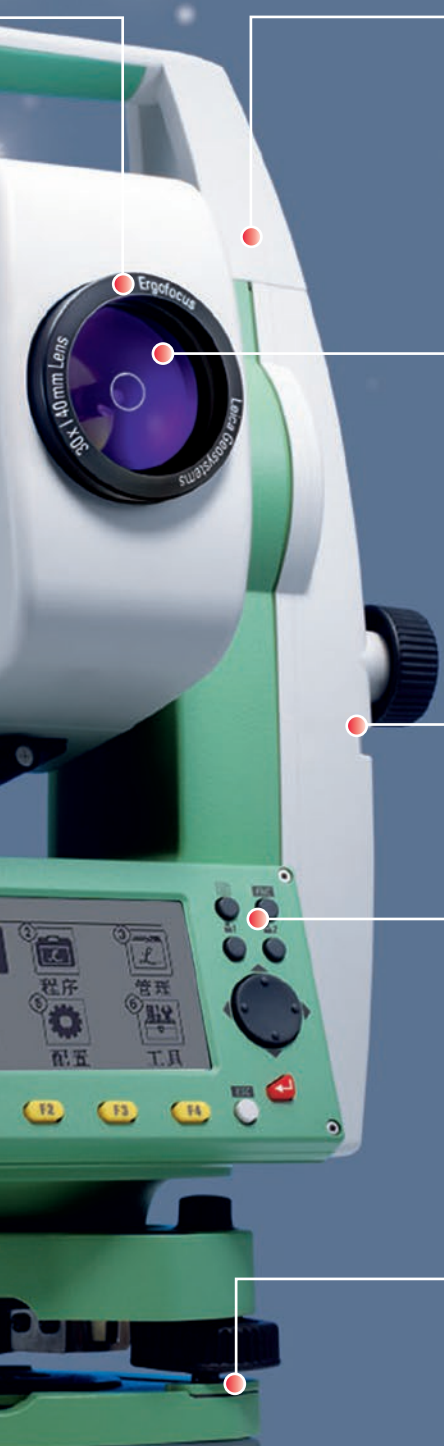
- 3.3英寸黑白显示屏，高清晰显示。
- 具有加热和照明功能，极寒和黑暗环境中照常工作。

### 激光对点器



- 具有激光对点功能，设站更快捷。





## PIN码保护



- 用户自定义PIN码，防止未授权使用，增加数据安全。
- 有效降低被盗风险。

## 优异的测距系统



- 徕卡专利FlexPoint测距技术，确保高测距精度。
- 微小的光斑可以穿过狭小的缝隙，准确的测量墙角、线缆等特殊物体。

## 精密的测角系统



- 采用绝对编码测角技术，保证了在任何条件下的测角精度。
- 双轴补偿能够确保仪器在地形恶劣的环境下的测角精度。

## 标准键盘



- 极简的键盘设计，功能一目了然。
- 两个用户自定义功能键，快速打开设定的功能。

## 可定制耐低温型



- 可以满足-35°C低温恶劣工作环境对设备性能的苛刻要求，适合极寒地区使用。



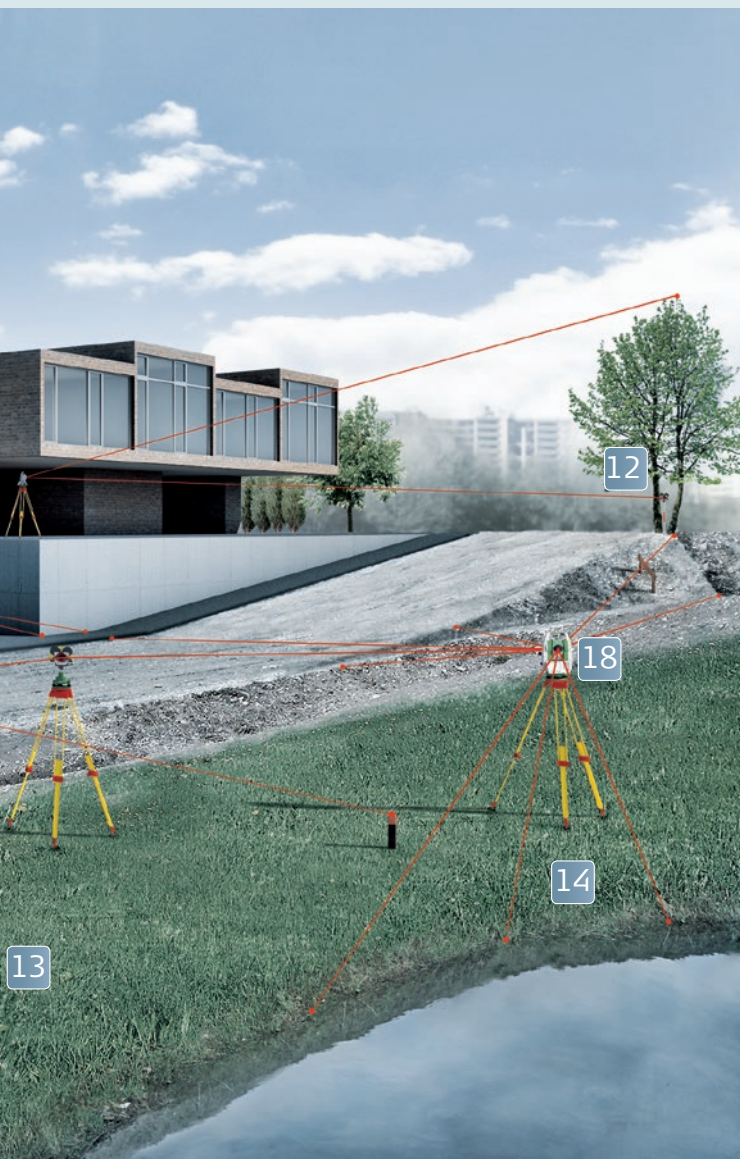
## 程序丰富 功能齐全

TS02plus具有丰富的机载应用程序和中国本地化定制程序，能够满足各种不同测量工作的需求，解决测量难题，提高工作效率。



- |       |      |        |     |      |      |       |      |      |     |     |      |
|-------|------|--------|-----|------|------|-------|------|------|-----|-----|------|
| 1     | 2    | 3      | 4   | 5    | 6    | 7     | 8    | 9    | 10  | 11  | 12   |
|       |      |        |     |      |      |       |      |      |     |     |      |
| 设站&测量 | 高程传递 | 面积体积测量 | 参考线 | 后视检查 | 偏心测量 | 隐蔽点测量 | 对边检查 | 建筑轴线 | 参考面 | 参考弧 | 悬高测量 |





- 13



放样
- 14



测量
- 15



电力测量
- 16



油罐测量
- 17



多测回测角
- 18



测图助手

程序	描述	TS02 plus	TS06 plus	TS09 plus
	支持角度定向，已知后视点定向，后方交会，高程传递等	✓	✓	✓
	手动测量仪器距离、角度值，并为测量值赋予编码信息	✓	✓	✓
	通过测量偏置点计算无法直接测量点数据	—	✓	✓
	用于通过观测已知的高程点来得到测站高程	✓	✓	✓
	定义轴线后，基于该轴线的位置进行各相关点的检查与放样	✓	✓	✓
	将设计点位通过图解导航的方式测定出来	✓	✓	✓
	计算两点之间的斜距、水平距离，高差、坡度和方向	✓	✓	✓
	测量一个平面或表面的面积和体积	✓	✓	✓
	测定一个基点之后，转动仪器计算目标点位置的高程值	✓	✓	✓
	使用隐蔽点杆测量不通视的点位信息	✓	✓	✓
	计算两点之间的斜距、水平距离，高差、坡度和方向来检查最后两个测量点的准确性	✓	✓	✓
	通过测量控制点检核测站位置的准确性	✓	✓	✓
	定义一条线，检核其他点相对于此条线的距离、方向等信息	✓	✓	✓
	定义一条弧，检核其他点相对于此条线的距离、方向等信息	○	✓	✓
	定义一个面，检核其他点相对于此条线的距离、方向等信息	○	✓	✓
	通过图解的方式来计算正反算、交会、偏置和外延等问题	—	✓	✓
	主要解决电力测量初勘设计阶段涉及的测量问题	○	○	○
	对测量的导线进行平差计算，利用该程序快速的布设导线	—	○	○
	按照设置参数对目标进行角度距离测量，生成报告	—	○	○
	各种线形道路的施工测量，中边桩放样，横断面测量	○	○	○
	通过测量偏置点计算无法直接测量点数据	○	○	○
	对球形罐、立式罐体的三维坐标测量，计算出罐体的容积	○	○	○
	进行隧道中边桩放样，横断面测量，超欠挖随机检测，开挖轮廓线放样等	○	○	○
	根据监测点的变化情况，得出每个点变形量信息	○	○	○
	用于地形测量，观测点状和线状地物，导出后处理数据	测图版	—	—
	通过对船体点的测量，控制船体尺寸建造	造船版	造船版	造船版

# 行业应用

## 地籍测绘行业

地籍测绘行业主要用全站仪进行地籍控制，地籍图测绘，权属线界址点测定，宗地测量及宗地的变更登记等工作。TS02plus众多技术特点能够帮助我们更好进行地籍测量工作，一天才能干完的活，TS02plus半天就完工！



## 土地勘测行业

土地勘测行业主要用全站仪进行土地勘测定界，用地测量，违法用地勘界，土地报批勘界，征地红线标定，界址放桩，面积测量等工作。TS02plus可以帮助我们快速准确的完成土地勘测工作！



## 河道测量行业

河道测量行业主要工作包括控制测量，河道中心线，带状地形图测量，水下地形，横断面测量，开挖方测量，中边桩放样等，涵盖了勘测和施工全阶段！使用TS02plus，可减少劳动强度，长时间外业测量不耽误事！



## 土地整治管理

土地整治管理工作包括控制点测量，规划定线，土地整平，面积、体积测定，规划线路测量等工作，为后期的土地使用准备。使用TS02plus，可以帮助我们更好更高效的进行土地测量工作！



## 房建测量

房建测量的主要分为建筑物定位，基础设施施工和主体施工三部分。主要的测量工作有控制测量，施工定位桩，轴线桩，模板边线等放线工作。TS02plus可保障房建测量基坑开挖，基础模板等边线的施工放样准确，精度高！



## 城市管线行业

管线测量工作主要分为管线设计，中线测量，施工及竣工测量四个阶段。其中主要测量工作有管线控制测量，主点、中桩及转向角测量，槽口中线校核等工作。TS02plus可以帮助我们高精度，轻松完成管线测量工作！



# 技术参数

	<b>角度测量</b>	
	精度 <sup>[1]</sup>	2"、5"、7"
	测量方法	绝对编码, 连续, 对径测量
	最小读数	0.1" / 0.1mmgon / 0.01mil
	补偿方式	四重轴系补偿
	设置精度	0.5" / 1.5" / 2"
	<b>棱镜距离测量</b>	
	圆棱镜测程 (GPR1) <sup>[2]</sup>	3500m
	反射片 (60mm × 60mm) <sup>[2]</sup>	250m > 500m <sup>[7]</sup>
	精度 <sup>[3]</sup>	标准: 1.5mm + 2ppm
		快速: 2mm + 2ppm
		跟踪: 3mm + 2ppm
	测量时间 <sup>[4]</sup>	2.0s
	<b>无棱镜距离测量</b>	
	无棱镜测程FlexPoint R500 <sup>[5]</sup>	> 500m
	精度 <sup>[3]</sup>	2mm + 2ppm
	激光点大小	30m处: 约7mm × 10mm, 50m处: 约8mm × 20mm
	<b>数据存储与传输</b>	
	仪器内存	最大: 24000固定点, 最大: 13500测量点
	传输接口	串口 (波特率最大115200)
	数据格式	GSI / DXF / LandXML / 用户自定义ASCII格式
	<b>望远镜</b>	
	放大倍数	30 ×
	分辨率	3"
	视场	1° 30', 100m处: 2.7m
	调焦范围	1.7m至无穷远
	十字丝	可照明, 10级亮度可调节
	<b>键盘和显示屏</b>	
	键盘	标准键盘
	显示屏	160 × 288分辨率, 屏幕照明功能, 5级亮度可调节
	<b>操作系统</b>	
	Windows CE	5.0 Core
	<b>激光对点器</b>	
	类型	激光对中, 5级亮度可调节
	对中精度	1.5m高: 1.5mm
	<b>电池</b>	
	类型	锂电池
	操作时间 <sup>[6]</sup>	一般为30小时
	<b>重量</b>	
	全站仪 (包括GEB211和基座)	5.1kg
	<b>环境指标</b>	
	工作温度范围	-20°C 到+50°C (-4°F到+122°F); 极地耐低温型-35°C 到+50°C (-31°F到+122°F) (可定制)
	防尘/防水 (IEC60529)	IP55
	防潮	95%, 无冷凝

备注: [1] 标准iso - 17123 - 3

[2] 阴天, 没有阴霾, 能见度约40公里, 没有热源光点闪烁。

[3] 标准iso - 17123 - 4

[4] 棱镜快速测量模式

[5] 最佳气象条件, 使用90%反射率柯达灰板。距离随气象条件、目标反射率和目标表面形状不同而变化。

[6] 环境温度25°C, 30秒钟测量一次。如果不是新电池, 使用时间可能会缩短。GEB222电池。

[7] R500型号, 无棱镜模式测量

海克斯康是业界领先的以设计、测量和可视化技术为核心的跨国集团。海克斯康的测量技术可精准、快速地获取海量数据，通过工程及地理信息软件使数据可视化，帮助用户实现多维数据的构建、管理和共享。提高效率、改进质量，更好、更快地进行商业运作与决策。

海克斯康集团在中国拥有东莞七海测量技术有限公司，海克斯康测量技术（青岛）有限公司，海克斯康测量系统（武汉）有限公司，靖江量具有限公司，徕卡测量系统贸易有限公司（北京/上海/香港），欧达电子有限公司，思瑞测量技术（深圳）有限公司，鹰图（中国）有限公司（北京/上海/深圳），中纬测量系统（武汉）有限公司等各类经营实体；拥有BROWN & SHARPE、COGNITENS、DEA、ERDAS、INTERGRAPH、LEICA GEOSYSTEMS、LEITZ、M&H、NOVATEL、OPTIV、PC-DMIS、PREXISO、ROMER、TESA、中纬（GEOMAX）、思瑞（SEREIN）、七海（SEVEN OCEAN）、棱环牌等国内外知名品牌；产品及服务覆盖计量、测量系统和技术三大领域。借助全球化的资源优势为企业和用户的世界一流的集成解决方案。



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

徕卡测量系统（上海）技术中心

上海市张江高科技园区博云路2号浦东软件园三期浦软大厦302-303室（201203）

电话：+86 21 6106 1088

传真：+86 21 6106 1008

电子信箱：shanghai@leica-geosystems.com.cn

徕卡测量系统有限公司（香港）

香港鲗鱼涌华兰路25号大昌行商业中心1701-1703室

电话：+852 2564 2299

传真：+852 2564 4199

电子信箱：lsghk@leica-geosystems.com.hk

客户呼叫中心：400 670 0058

客户短信平台：1376 150 1955

技术交流论坛：www.leica-geosystems.com.cn/bbs

公司网址：www.leica-geosystems.com.cn

- when it has to be right

