

# DL-502/503

## 电子数字水准仪



### 世界首创“摆动测量”技术



- 一键式作业，测量存储瞬间完成
- 0.4mm/0.8mm高测量精度
- 2.5秒高速测量，2000组观测数据
- 先进的RAB随机双向编码技术
- 预装符合中国测量规范的测量程序
- “摆动测量”，条码尺前后小幅摆动仍可测得精确结果

# It's time.

拓普康DL-502/503电子数字水准仪最杰出的特性之一就是无论测量员的操作水平如何，对现场测量的速度以及最终数据的精度都没有任何影响。这一点极大地提高了外业观测效率，减小了人为因素导致的测量数据错误。

DL-502/503采用最先进的RAB随机双向编码技术和最优化的数字处理算法，即使是在多变的环境下，也可以快速获取稳定可靠的观测值和杰出的观测精度。

甚至当标尺表面有部分阴影，或者亮度低于20lux时，只要轻轻按一下测量键，DL-502/503也可以立即显示出可靠的观测值。

此外，其具有的世界首创的“摆动测量”专利技术可以使得立尺员在立标尺时不必时刻注意保持标尺垂直，即使标尺有前后的微小摆动也不会影响到最后的结果及精度。这一点极大地减轻了立尺员的劳动强度。

机载的水准测量程序，符合国家水准测量规范要求，可以完成各种水准测量和计算。内存中的观测数据可以直接下载到计算机进行计算处理，消除了数据记录过程中的人为错误。

DL-502/503，您的水准测量利器！



**DL-502/503**  
电子数字水准仪

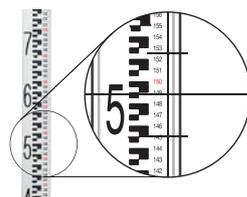
**TOPCON**

## 便捷、快速、稳定、可靠 可广泛应用于各类水准测量



### 一键测量

调焦照准标尺之后，只需按一个键，DL-502/503自动读取标尺读数和视距，并自动存储观测值。先进的数字影像处理技术消除了人工读数的错误，减小了操作员眼睛的疲劳。



光学水准仪需要人眼来判断标尺读数。



DL-502/503在2.5秒钟之内，自动判读条码标尺的读数，并数字显示观测值。

### 0.4mm/0.8mm的高精度

有两种型号可选，满足不同的精度要求。

条码尺	DL-502	DL-503
钢筋尺	0.4mm	0.8mm
玻璃钢尺	1.0mm	1.5mm



### 高可靠性！ 磁阻尼摆式补偿器

当您在繁忙的公路旁或者有震动的天桥边观测时，DL-502/503仍然能够通过内置的磁阻尼摆式补偿器，为您提供稳定可靠的高精度观测值。



### 倒尺测量

可以观测倒立标尺的条码读数。

这一特点可以广泛应用于天花板、树枝、道路信号灯、大桥、隧道以及其它结构物的高度测量。



### “摆动测量”专利技术

当条码标尺前后摆动时，DL-502/503能够跟踪条码标尺的运动，并自动判读出正确的观测值。

这项世界第一的专利技术确保了对摆动的条码标尺正确读数，极大地消除了操作员的眼睛疲劳。

## 先进的数字影像处理技术大大提高了测量速度



### 程序测量，无需人工计算



机载的测量程序具有如下实用功能：高程测量、高差测量、倒尺观测、土方计算、工程放样等。满足国家规范的一等至四等水准测量。

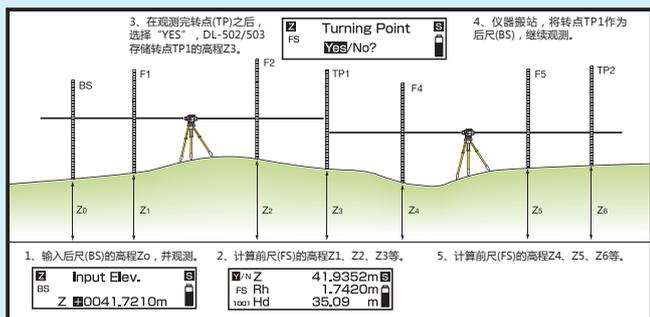
### 超大内存，便捷的数据传输



DL-502/503可以存储多达2000组的观测数据。数据可以用随机配套的“DL-502/503 TOOL数据运输软件”以CSV格式下载到计算机中。

\*DL-502/503 TOOL软件可从拓普康网站上下载。

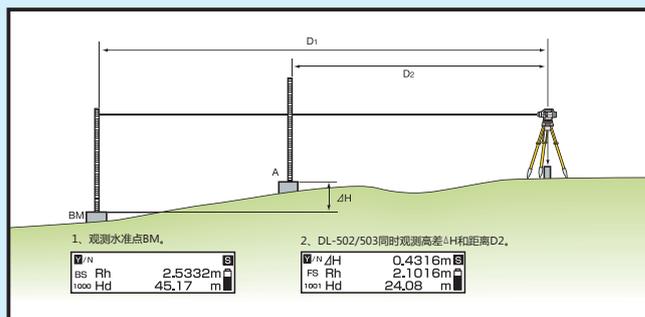
### 高程测量



以后尺(BS)的高程为参考，计算前尺(FS)的高程。

在连续水准线路观测中，转点(TP)的高程可以用作新的后尺(BS)的高程。

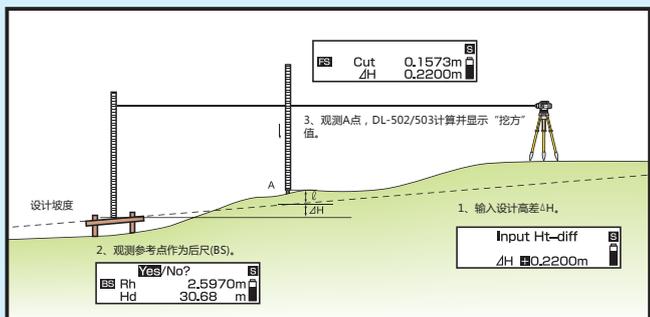
### 土方计算



对于土方工程，放样出其挖方和填方。

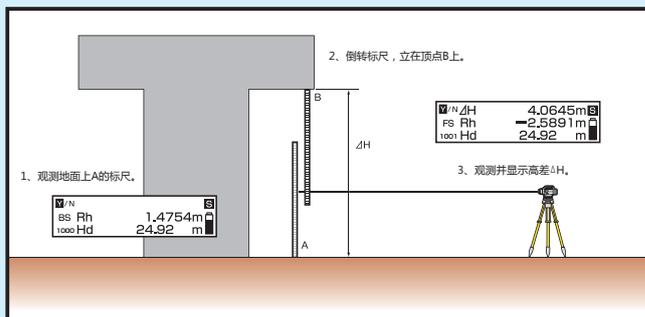
观测值可以选择0.1mm或者1mm。

### 高差测量



自动显示后尺(BS)和前尺(FS)之间的高差，高差值显示到0.1mm或者1mm。

### 倒尺观测



通过两次观测，可以测量顶部物体（如天花板、隧道等）的高差；一个标尺立在地面，另一个标尺倒立在物体的顶部。

已知水准点高程，还可以计算倒尺点的高程。

## 可选配件

### BIS 20/30 钢钢尺

	BIS 20	BIS 30
长度	2m	3m
重量	4.3kg	5.5kg
节数	1	1

### BGS 40/50 玻璃钢尺

	BGS 40	BGS 50
长度	4m	5m
重量	2.4kg	3.0kg
节数	3	4

\*带可拆卸式圆水准器GS 20L

### BAS 55 铝合金钢尺

	BAS 55
长度	5m
重量	1.9kg
节数	5

\*可伸缩式

### F-4/F-24 电缆

连接DL-502/503和PC，用于数据通讯。

## DL-502/503标准配置



DL-502/503 主机	六角扳手
BDC46B 锂电池	防尘罩
CDC68 充电器	中文说明书
EDC113AC 电源线	仪器箱

## 技术指标

	DL-502	DL-503
望远镜		
放大倍率	32X	28X
有效孔径	45mm	36mm
分辨率	3"	3.5"
视场角		1°20'
最短视距		1.5m
成像		正像
视距乘常数		100
补偿器		
类型	磁阻尼摆式补偿器	
补偿范围	±15'	
高程测量		
每公里往返测高差中误差		
电子测量		
(配BIS20/30钢钢尺)	0.4mm	0.8mm
(配BGS40/50玻璃钢尺)	1.0mm	1.5mm
光学测量(玻璃钢尺)	1.0mm	2.0mm
测量范围		
(电子测量)	1.6~100m	
测量时间	单次、重复或平均模式<2.5秒,跟踪模式<1秒	
最小读数	0.00001/0.001m	
(最低光照条件)	标尺表面亮度为20lux	
距离测量		
距离精度		
D≤10m	±10mm	
10m<D≤50m	±0.1%×D	
D>50m	±0.2%×D	
最小读数	0.01/0.1m	
用户界面		
显示器	带背光128x32点阵液晶显示器	
键盘	8按键(正面7键,侧面1键)	
圆水准器灵敏度	10' /2mm	
测量模式	单次/重复/平均/跟踪/高差/高程/高程放样/距离放样	
数据存储		
观测数据	2000组	
作业	最多20个	
数据输出格式	CSV	
接口	RS-232C	
环境		
防水等级	IPX4 (IEC 60529:2001)	
工作温度	-20°C ~50°C	
存储温度	-40°C ~70°C	
其它		
电池	BDC46B (可充电锂电池, 7.2V)	
工作时间	>16小时	
重量(带电池)	2.4kg	
尺寸	257(长)×158(宽)×182(高)mm	