

DL-501

电子数字水准仪



世界最高精度的 电子数字水准仪

- 精度可达0.2mm (DL-501增强型)
- 2.5秒高速测量，自动调焦
- 最小20lx光亮度仍可测量
- 双轴倾斜补偿，无线遥控
- 数据存储达10,000点，支持SD卡/USB
- 内置符合中国规范要求的线路水准测量程序





高精度测量技术

DL-501通过各种技术手段来保证其达到行业内的最高精度。

- RAB编码技术、高精度光学系统、可靠的磁阻尼摆式补偿器均可保证读数的准确性；
- 双轴补偿系统、倾斜超限提示、无线遥控、自动调焦功能可保证对焦精度；
- 即使在昏暗条件下，只要尺面亮度达20lx以上，DL-501均可得到可靠读数。

快速测量技术

DL-501在增强型和标准型两种型号下，均具有2.5秒高速测量技术。增强型更具有“自动调焦”和“瞄准镜”的组合功能，从而使测速得以显著提高。与手动调焦数字水准仪对比，从标尺照准到完成数据存储，可减少40%的测量时间。

测量与记录程序

机载软件支持下列常用观测程序及其数据记录：

- 模式：BF/BFFB/BBFF/BFBF/aBF/aBFFB/aFBBF；
- 线路水准测量程序符合中国水准测量的规范要求。
- 可对水准路线设置各种限差值，并在测量中进行各项限差检核。

RAB码水准标尺

材料	型号	长度	线性膨胀系数
全新超级钢钢尺	BIS30A	3m	$\pm 0.1\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$
	BIS20	2m	$1\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$
普通钢钢尺	BIS30	3m	$1\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$
材料	型号	长度	背面刻划
玻璃钢	BGS40	4m	公制
	BGS50	5m	公制



技术指标

		DL-501增强型	DL-501标准型
瞄准部			
望远镜		物镜孔径：45mm，放大倍率：32x 分辨率：3"，最小视距：1.5m，视场角：1°20'	
自动调焦	方式	距离比对测量	-
	调焦对象	专用RAB编码尺	-
	测程	1.6 ~100m	-
	调焦时间	0.8~4.0s	-
	AF/MF 模式	自动转换（MF模式为主）	-
瞄准镜		放大倍率：4.5x	-
补偿器			
类型		磁阻尼系统摆式补偿器	
补偿范围		≥12'	
补偿精度		±0.3"	
倾斜超限警示	传感器	双轴液体倾斜传感器	
	功能	信息提示/声响提示/ 倾角达±8.5' 无法测量（开/关可选）	
高程和距离测量			
高程测量精度 ^{*1}	BIS30A钢钢尺	0.2mm	-
	BIS20/30钢钢尺	-	0.3mm
	BGS钢钢尺	1.0mm	
	人工读数	1.0mm（采用BGS玻璃钢钢尺）	
测距精度 (D: 距离测量值)	D ≤10m	≤±10mm	
	10m < D ≤50m	≤±0.1% x D	
	50m < D ≤100m	≤±0.2% x D	
两差改正		K=0.142/0.20/不改正，可选	
测程	电子读数	1.6 ~100m	
	人工读数	1.5m起	
最小显示	高程	0.00001/0.0001/0.001m	
	距离	0.001/0.01/0.1m	
测量时间	单次/重复	< 2.5s	
	均值	< 2.5s x [测量次数]	
	重复速测	< 1s	
最小可测量照度		20lx.（尺面照度）	
用户界面			
显示器		LED背光式液晶图形显示器	
键盘		27键背光式字母数字键盘	
DLC1遥控器		3键红外遥控器	选配
水准测量程序 ^{*2}		BF, BFFB, BBFF, BFBF, aBF, aBFFB, aFBBF; 每个模式均有2个中视点	
水准器灵敏度	圆水准器	8'/2mm	
	LCD 图形水准器	±12'/内圆，±24'/外圆	
水平度盘		直径：103mm，分划值：1°	
数据管理			
数据存储	内存	10,000 点数据	
	外部存储器	SD/SDHC 卡(可达4GB)，USB存储(可达4GB)	
端口	RS-232C	波特率 1,200 ~ 57,600 bps	
	USB	USB 1.1 A型	
环境指标			
防尘防水等级		IP54（IEC60529:2001）	
工作温度		-20°C ~ +50°C	
物理指标			
尺寸		长260 x 宽226 x 高200mm	
重量（含电池 BDC58）		3.5kg	3.4kg
电源系统			
标配电池		BDC58（可充电锂电池, 7.2V, 4.3Ah）	
工作时间 （20°C时）	自动调焦	约9小时	-
	手动调焦	约12小时	约14小时
电量显示		4格显示，低电量警示	
自动关机		30分钟无操作/手动（可选）	

*1 每公里往返高差中数标准差（中误差） *2 B：后视，F：前视，a：交替