

Onick

Users Manual

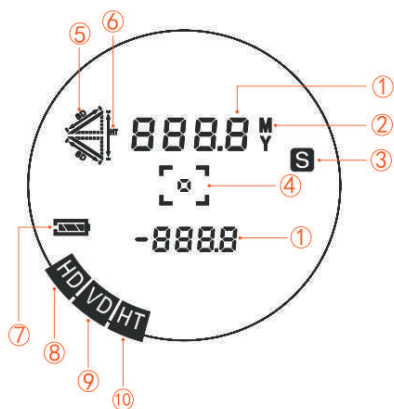
Optical instruments Experts!

祝贺您选购了经济高效且专业的 onick 激光测距仪。这款轻便小巧的激光测距仪是满足您测量需求的灵活工具。



激光测距仪使用说明书 Laser rangefinder manual 360AS 操作使用指南

内部LED显示图：

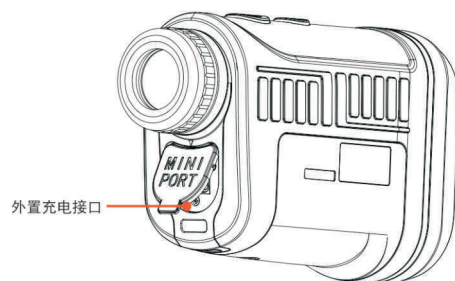


- ①—距离显示数值
- ②—距离单位
- ③—连续测量提示符号
- ④—瞄准符号
- ⑤—直线测距提示符号
- ⑥—高度差测距提示符号
- ⑦—电池符号
- ⑧—水平测距模式符号
- ⑨—垂直测距模式符号
- ⑩—高度差测距模式符号

注：电池符号只会在低电量的情况下显示

产品使用

■ 内置充电锂电池



说明：使用MINI PORT接口（小端口驱动），默认配备数据线

■ 启动与关机

启动：按下电源键 $\odot$ 就可启动测距仪

关机：无操作的情况下，等待25秒后自动关机

注：各模式之间的切换可通过短按模式键M来实现。

简介：

首先恭喜并感谢选择这款激光测距仪。激光测距仪是采用发射一连串的激光光束来测量到一个目标距离，最常见的测量原理是通过发送一个激光脉冲到指定的对象然后通过测量脉冲从发出到目标返回用的来回时间进行计算。同时测距仪的测量性能受天气条件、目标尺寸大小、形状、表面反射率及颜色影响。

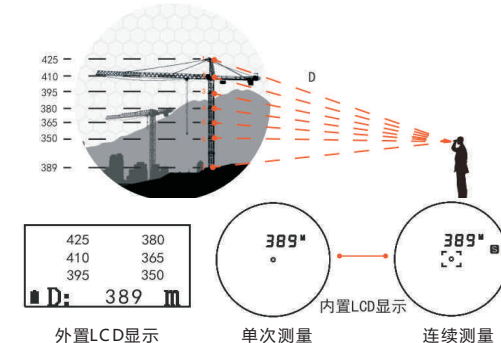
此款新型激光测距仪采用的是全新的技术整合，它可以广泛应用于各种户外调查，如电力工程勘测等。它的特点包括米、码测量单位转换以及连续测量、水平距离测量、垂直距离测量、高度差测量等模式切换。

此款激光测距仪出厂的默认测量单位为米，长按模式键5秒可转换为码。

请仔细阅读如下说明，希望您喜欢它！

产品使用

■ 普通测量模式



单次测量：短按电源键 $\odot$ 就可启动单次测距。

连续测量：再开机状态下保持按下电源键 $\odot$ 超过2秒可以切换到连续测量，外置LCD显示上会刷新测量距离，瞄准符号会在连续测量期间一直显示，如需停止连续测量则放开电源键 $\odot$ 即可。

该模式使用过程中，外置LCD与内置LCD的显示如上。

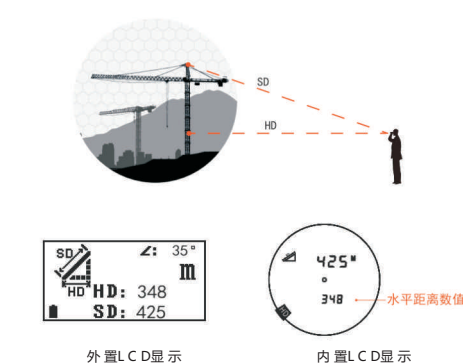
注：普通测量模式下，外置LCD显示可记录前六次的测量数据

产品说明：



产品使用

■ 水平距离测量模式

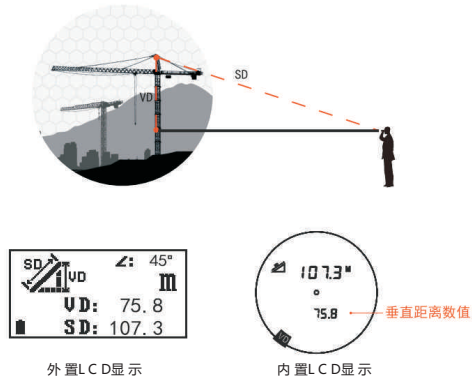


选择水平距离测量模式时，内置LCD左下角会显示“HD”标识，将瞄准符号对准测量对象，短按电源键 $\odot$ 进行测量，（等待测量中内置LCD左上角的“SD”0.5秒闪烁一次）；当测到距离时，“SD”停止闪烁。

该模式使用过程中，外置LCD与内置LCD的显示如上。

产品使用

■ 垂直距离测量模式



选择垂直距离测量模式时，内置LCD左下角会显示“VD”标识，将瞄准符号对准测量对象，短按电源键 $\odot$ 进行测量，（等待测量中内置LCD左上角的“SD”0.5秒闪烁一次）；当测到距离时，“SD”停止闪烁。

该模式使用过程中，外置LCD与内置LCD的显示如上。

产品使用

■ AZ模式（方位角测量模式）

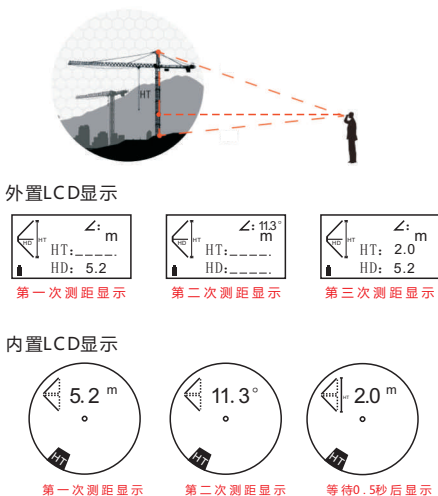
1. 由于每个地方磁场强度都不一样且会有干扰存在，在不同的地方测量方位角时，都必须进行校准，校准步骤如下：

- 1) 开机一直按住power键5秒以上10秒以下，此时内置液晶会显示CAL 0，然后放开power键进入校准页面；
- 2) 短按power键，此时内置液晶显示CAL 1，然后把测距仪竖放且尽量在水平面上缓慢匀速旋转至少1周以上，直到出现CAL P页面；
- 3) power键，此时内置液晶显示CAL 2，然后把测距仪横放且尽量在水平面上缓慢匀速旋转至少1周以上，直到出现CAL P页面；
- 4) 短按mode键退出校准页面后关机，重新开机后即可测量方位角；

2. 针对不同的地点磁偏角也有差别，若测试地点磁偏角偏差较大必须进行磁偏角补偿，可通过蓝牙功能对测距仪发送指令对测距仪进行磁偏角补偿，发送所需指令如下：DE XX；

产品使用

■ 三点测高模式



选择三点测高模式时，内置LCD左下角会显示“HT”标识，将瞄准符号对准测量对象，短按电源键 $\odot$ 进行测量；

1) 如当地磁偏角为-3度，则需发送指令：0xDE 0xF D进行磁偏角补偿；如当地磁偏角为+2度，则需发送指令：0xDE 0x02进行磁偏角补偿；

2) 0xDE是指发送指令的针头，0XXX是指发送的磁偏角值，若磁偏角为正，则把该值转换为16进制发送就行，如磁偏角是10度，则转换为16进制则为0x0A；若磁偏角为负，则把该值加上256再转换为16进制发送就行，如磁偏角是-3度，则-3+256=253；253转换为16进制即为0xFD；

磁偏角补偿指令发送成功后，需等待仪器关机，重启后才能起作用；

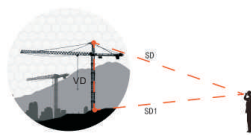
3.短按power键可进行方位角测量，按住power键不放可进行扫描；

注：1) 校准的越准确所测方位角越准可达到 $\pm 1^\circ$ ；校准时尽量在空旷地点校准，且远离电磁干扰强的物体；

2) 测量方位角时不能快速移动或抖动测量，等移动到具体方位稳定下来后测量才能得到准确的方位角（建议在三脚架上使用）；

产品使用

■ AD模式（两点测高 / 三维测跨距）



1. 在AD模式下测量时，必须对测距仪进行校准，校准分以下两种情况：

- 1) 开机校准，开机时测距仪必须保持静止1秒（建议在三脚架上使用且尽量垂直水平面），测量的AD值及夹角才能够准确；
- 2) 若开机时没有进行校准或从其他模式下切换到AD模式（此时测量的AD值及夹角可能偏差较大），可将测距仪静置2秒以上进行重新校准；

2. AD模式夹角精度为 $\pm 1^\circ$ ，测量的三维跨距精度与所测量目标的距离有关；

注：在AD模式下测量时请尽量不要大幅度摇晃测距仪或频繁的翻转测距仪，否则测量的距离会不准，需重新进行校准（建议在三脚架上使用）；

安全注意事项

使用仪器以前请仔细阅读并熟练掌握本说明书中的内容，希望大家能够根据规定安全使用仪器，并严格遵守说明书中的操作说明。

警告

不要直接瞄准太阳。
在看物镜或激光接收用光圈时不要打开电源不要和其他光学仪器一起使用
如擅自拆卸仪器则不能得到保修
不要直接瞄准人或动物的眼睛

注意事项

请保管在儿童不能触及到的地方
仪器粘上沙土或各种液体时，立即用包装袋里的专用布清洗。
虽然有基本的方式和防震设计，但并非完全防水，所以不要在水中使用。
不要把仪器保管在因坠落而有可能导致损伤的不稳定地面。

维修保养

要随时用专用镜布擦拭透镜上的灰尘和污染物质。
指纹等斑点要用柔软的棉布或没有油垢的布条轻轻擦拭，还可以使用光学透镜清洗剂或光学透镜专用酒精，但必须蘸在布条上使用。（不要直接向透镜喷液体）

产品使用

■ ML测量模式

即可以测量同一方位角上的斜距距离；
增加UART串口输出及蓝牙输出功能；
UART串口输出功能：串口波特率：115200；校验位：N（无）；
数据位：8；停止位：1；ASCII码输出，数据格式：第一个值为各个模式下的测量值，第二个值为角度值或夹角值；

* 如：105.3m - 12.6 degree
蓝牙输出功能：

1) 手机上下载蓝牙串口APP，
如下图：



BLE蓝牙串口

- 2) 打开测距仪，再打开蓝牙串口APP，选择要连接的蓝牙模块，并选择ASCII码输出（把HEX前的√去掉即可），当测距仪测到距离时，此时APP上也会有相应的数据；
- 3) 角度精度为0.25度；

* RS232通讯串口，软件可在www.onick.com.cn》资料下载》安装软件中选择下载！

产品参数

型号	360AS
测距范围	0m-2000m
测距精度	$\pm 0.2m$ (300米内), $\pm 1m$ (300米外)
倾斜角度测量范围	$\pm 90^\circ$
倾斜角测量精度	$\pm 0.25^\circ$
方位角测量范围	0-359°
方位角测量精度	$\pm 1^\circ$
数据传输	RS232接口(标准)或蓝牙接口
外形大小	126x79.5x44mm
重量	246g
电源	1200MA/H充电锂电池
激光源	一级人眼安全
温度范围	-20℃到+40℃
望远镜系统	x7 (视野330英尺/1000码)
物镜口径	26mm
测距显示	内置和外置LCD显示
单位	英尺，码，米，和度
支架安装孔	1/4英寸螺纹孔(标准相机脚架)