

深达威® 测距测速望远镜

Laser Distance/Speed Meter Telescope



多功能测距、测速、
测角、测高一体机

用户手册

User's Manual

 **SINOWAY®**



产品执行标准: GB/T 14267-2009



粤制 00000950 号

安全条例

初次使用仪器前，请先仔细阅读安全条款和操作指南

- ⚠ 在使用仪器之前请仔细阅读本手册中的所有操作指南和安全条例，没有按照本手册所指引的操作方法使用仪器有可能会造成仪器的损害、影响测量精度、对使用者或第三者的人身伤害。
- ⚠ 不要用任何方式自行打开或修理仪器，严禁非法改装或改变仪器激光发射器的性能。请妥善保管仪器，不要放置在儿童可以接触到的地方，避免无关人员的使用。
- ⚠ 仪器电磁辐射可能对其他设备和装置造成干扰，请不要在飞机或医疗设备附近使用本仪器，不要在易燃、易爆的环境中使用仪器。
- ⚠ 仪器更换的废旧电池和报废的仪器不可与生活垃圾一同处理，请按国家或者当地的相关法律规定处理废旧电池和报废仪器。
- ⚠ 仪器出现任何的质量问题，或对使用仪器有任何疑问时请及时联系当地经销商或深达威仪器厂家，我们将第一时间为您解决。

感谢您购买  **SNOWWAY®** 深达威® 仪器 望远镜测距仪系列产品!

专业铸造品质 品质成就品牌

应用范围

简介：

深达威望远镜测距仪，是一种基于脉冲式激光测距原理的仪器。其测量范围很宽，适用于户外长距离测量，可应用于多种场景，如：高尔夫、工程测量、定位起重机、位置控制、测量不宜接近的物体等。此外，它还具有以下功能：测角、测高度、获取水平距离、瞬时速度捕捉、面积测量、体积测量功能。

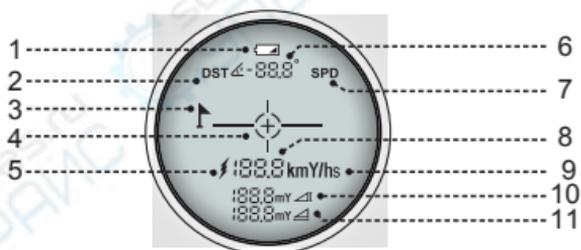
特点：

- 多功能液晶显示瞄准镜；
- 侧面带有彩屏，查看更方便；
- 触摸功能，操作更直接；
- 无声操作、自动断电系统；
- 采用脉冲激光，对眼睛无害；
- 快速测距；
- 速度测量功能；
- 面积、体积测量功能；
- 机内使用750mAh可循环充电锂电池；
- 数据自动存储功能；
- 存储数据查询功能；
- 旗杆锁定功能，方便用户测量类似旗杆的细长目标，如电线杆，信号塔之类。

仪器外形



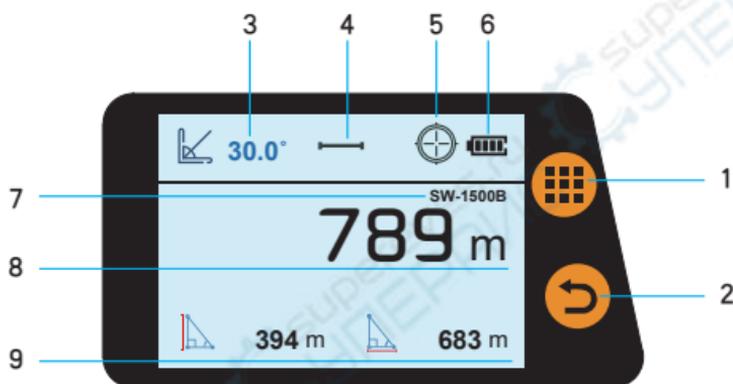
内显示屏



- 1、图符 “” ----- 电池低压标志；
- 2、字符 “DST” ----- 测距模式标志；
- 3、图符 “” ----- 旗杆锁定模式标志；
- 4、图符 “” ----- 靶心指示标志；
- 5、图符 “” ----- 激光发射标志；
- 6、图符 “ \angle -88.8°” ----- 角度数据显示；

- 7、图符“SPD”----- 速度模式标志；
- 8、图符“1888”----- 直线距离数据显示；
- 9、图符“kmY/hS”----- 速度、直线单位显示；
- 10、图符“”----- 垂直高度数据显示；
- 11、图符“”----- 水平距离数据显示；

触摸屏



1.  : 模式选择键
2.  : 返回键
3. 角度数据显示
4. 当前测量模式
5. 扫描状态
6. 电量显示
7. 仪器型号显示
8. 主显示
9. 副显示

注：若在触摸  键时，接触到  键触摸区域边界附近，有可能造成2s左右的触摸短暂失效，2s之后触摸可正常使用。

基本操作

1. 仪器开机和关机

仪器开机：短按  键2秒，仪器开机。

仪器关机：2分钟内所有按键和触摸键无操作，自动关机。

2. 模式切换

短按MODE键可以切换"距离/速度/旗杆锁定"模式；

触摸  键可以切换"距离/速度/旗杆锁定/面积/体积"模式。

触摸  键，有数据时，清除当前测量数据，无数据时返回距离模式。

一般情况下，切换模式后，侧屏和内屏的模式保持一致，但当侧屏为面积/体积时，内屏为距离模式，此时短按MODE键，内屏从距离模式切换到速度模式，外屏从面积/体积模式切换到速度模式。

3. 单位转换

长按MODE键可以在米(m)和码(Y)之间转换，转换单位后，仪器将会以转换后的长，宽，高数据计算面积，体积结果。

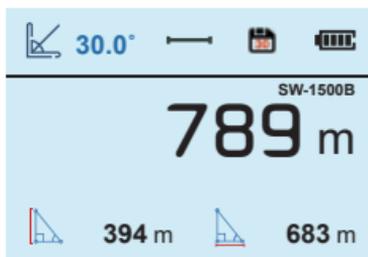
4. 测量

短按  键，测量一次距离，按住  键进行扫描测距。测量过程中，激光发射标志"  "不断闪烁，表示当前正在测量目标。获得距离后或者测量不到数据，图标停止闪烁。

5. 自动存储功能

测量得到最后计算结果后，仪器会自动存储侧屏数据，存储满30笔后，仪器跳转到第一笔记录重新存储。面积体积模式下，只存储面积，体积模式下的数据。单位转换后，不会存储数据，只有在重新测量时，才会自动存储。

按住  键超过3s钟，仪器会弹出历史记录，通过MODE键和  键翻看记录，长按MODE键删除全部记录，如图：



6. 仪器复位

当仪器出现无法预期的错误时，同时按住  键和MODE键15秒以上，可让仪器复位，正常工作。

7. 调节目镜清晰度（屈光度调节）

为了获得目镜清晰的影像，时常需要调节屈光度来对焦。操作如下：启动仪器，待内屏有显示后，顺时针或者逆时针旋转目镜环来获得清晰的影像。

8. 电量显示及充电指示

内屏显示 " " 图标或者侧屏显示 " " 图标时，表示仪器当前电量不足，需要充电，充电时仪器显示红灯，充满显示绿灯，充电时间约3小时。

注：若仪器电量过低，将会导致无法开机，此时应充满电再使用。

9. 节电功能

仪器在无按键和触摸操作情况下，40s自动关闭侧屏背光，2分钟自动关机。背光关闭后，触摸  键或  键，开启背光，但不进行任何操作。

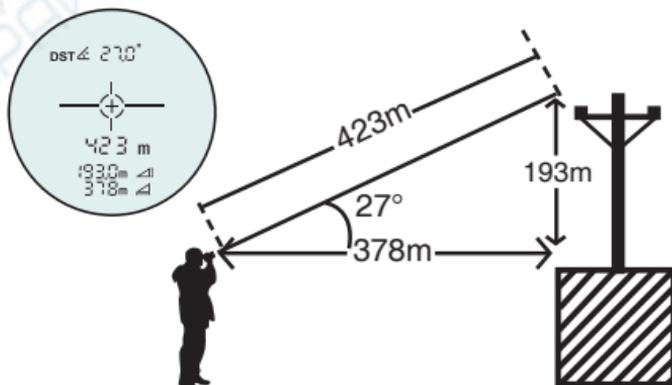
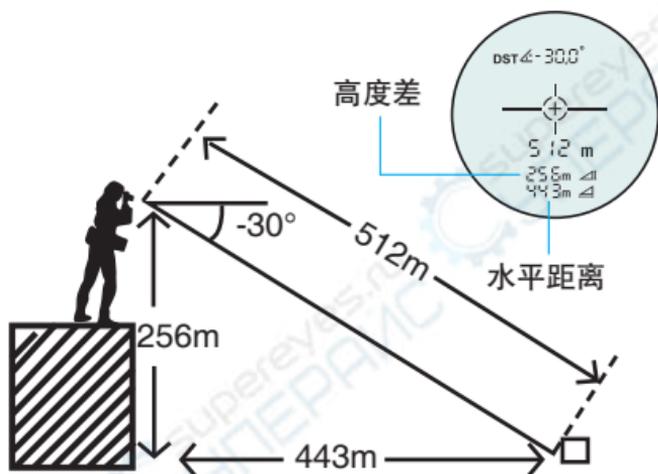
仪器工作模式

1. 测距模式

仪器开机默认是距离模式，内屏会显示DST图标。短按  键一次，仪器自动测量并返回一次距离。按住  键，扫描

测距，屏幕实时显示距离数据，松开 \odot 键，停止测量。
 获得距离数据后，仪器会自动计算出仪器到目标的水平距离和高度差，并显示在屏幕上。
 测量过程中，目标变化太快，或者反射条件太差，无法获取准确数据，屏幕显示---.-。

下图是测量结果示意图：



侧屏显示如下：



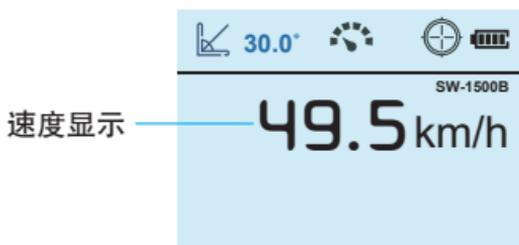
2. 测速模式

在测距模式下，短按MODE键一次或触摸  键一次切换到测速模式，测速模式内屏显示SPD图标，侧屏显示  图标。按住  键不放，测量移动目标，仪器会每隔1秒左右显示目标速度。

内屏显示如下：



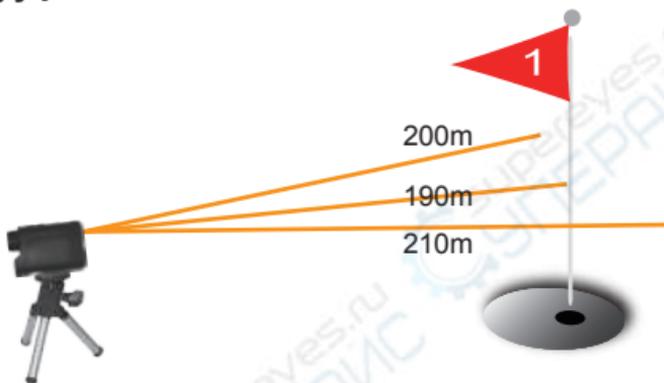
侧屏显示如下：



3. 旗杆锁定

在测距模式下，短按MODE键两次或触摸  键两次切换到该模式。

功能演示：



旗杆功能说明：

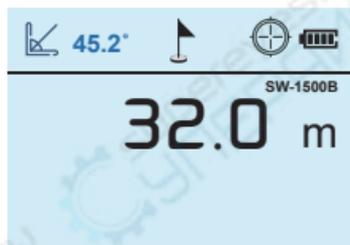
将望远镜对准旗杆附近，短按一下  键，松开按键后，在旗杆附近来回扫描，仪器1.5s后自动锁定旗杆距离，锁定结束后，旗杆标志   闪烁显示。

注：旗杆锁定原理是锁定测得的最小距离，使用过程中，若扫描到比旗杆还小的距离时，会锁定到旗杆以外的数据。所以，选取扫描区域时，尽量选择旗杆附近无遮挡物，或者不存在比旗杆距离更小的目标区域。在旗杆附近来回扫描时，应以较慢的手速左右扫描，以便获取准确的旗杆距离。

内屏显示如下:



侧屏显示如下:



4. 面积

测距模式下，触摸  键三次，进入面积模式，屏幕显示  图标。测量一次矩形的长，然后再测量矩形的宽，仪器会自动显示出矩形的面积。侧屏为面积模式，内屏会保持测量距离模式，触摸  键，侧屏可返回距离模式。

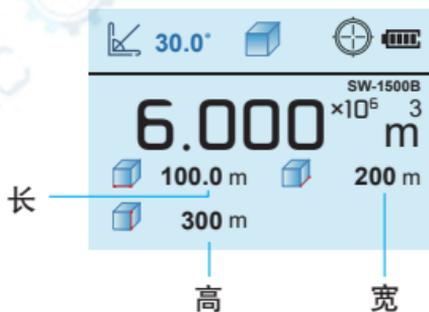
侧屏显示如下:



5. 体积

测距模式下，触摸  键四次，进入体积模式，屏幕显示  图标。分别测量一次立方体的长、宽、高，仪器会自动显示出立方体的体积。侧屏为体积模式，内屏会保持测量距离模式，触摸  键，侧屏可返回距离模式。

侧屏显示如下：



注意事项

- 望远镜测距仪的测量原理是：仪器发射不可见、无损视力的红外脉冲激光到测量目标，再反射回仪器的光学接收器中，仪器通过测量仪器到目标的往返时间，计算出实际距离。基于这种原理，仪器的最大测量范围取决于目标的反射率、颜色、表面光洁度尺寸和实际形状。

下列因素能确保获得最佳测量范围和精度：

- 晴朗天气
- 具有光亮外表的目标
- 具有高反射面的目标
- 亮色目标
- 空气中无任何杂质

下列因素不能确保获得最佳测量范围和精度：

- 黑色目标
 - 有漫反射表面的目标
 - 需穿透玻璃测量的目标
 - 强光干扰/猛烈太阳光
 - 雪天、雨天或雾天
 - 细小或微型目标
 - 动态目标
- 当电池显示  电量不足时，应及时给电池充电，否则测距误差会增大。
 - 使用时不能用手指触摸镜头表面，以免损坏镜头表面的膜层。
 - 本机是经过精密仪器精确调校的，请勿随意拆卸。

- 当外露镜头存在杂质时，请用擦镜头布轻轻擦拭干净即可，切勿用其他物体擦拭，以免损伤光学玻璃表面膜层。
- 携带或使用时，应避免碰撞或重压，更不要使其受到烘烤或腐蚀。
- 存放时应注意防潮，宜存放在干燥、阴凉、通风的地方，防止太阳直射，避免灰尘和温度突变。
- 多功能激光测角、测距仪如有损坏，应送专门部门进行维修，切勿自行拆卸。
- 切忌将多功能激光测角、测距仪直接对准太阳或强光发射，以免损坏机内光敏器件。

装箱清单

购买仪器时请按下列清单认真检查仪器所有附件是否完整？

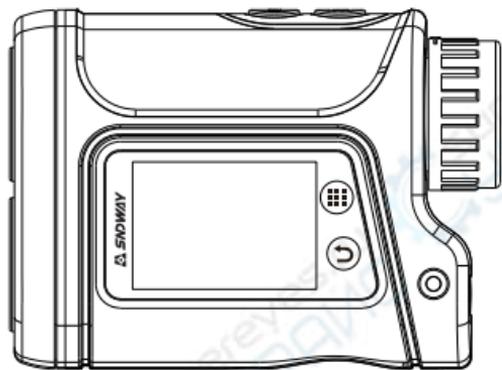
项目	名称	单位	数量	备注
1	仪器主机	台	1	
2	仪器便携包	个	1	
3	挂绳	条	1	
4	充电线缆	条	1	
5	说明书	张	1	
6	保修合格证	张	1	
7	彩盒	个	1	

技术参数

项目	规格
最大测量范围	800m/1000m/1500m*
测速功能	0-300km/h (通常情况垂直纵向测量误差5km/h)
示值误差	$\pm(1.0m+D \times 0.2\%)$ (高反射面)**
防护等级	IP54
测高功能	有
扫描测距功能	有
旗杆锁定	有
自动存储功能	30笔
测角范围	$\pm 90^\circ$
角度公差	$\pm 1^\circ$
望远镜倍率	$(6.0 \pm 5\%) \times$
望远镜物镜孔径	23.7mm
望远镜目镜孔径	15.0mm
出瞳直径	3.7mm
视场	$6.0^\circ \pm 10\%$
视度调节范围	± 2 屈光度
测量单位	m(米)、Y(码)
电池	750mAh锂电池
电池寿命	可充/放电800次
整机功耗	1.2 W
液晶显示器	透过式LCD
外形尺寸	104*76.5*41mm

注：* 最大量程以浅色建筑物测量为标准。天气，目标大小，表面形状等情况可能对最大量程产生影响。

** 精度受天气、目标反射条件是否良好，是否有强光干扰等影响，详情参考<注意事项>。



 **SNDWAY®**

深达威® 仪器

东莞市森威电子有限公司

地 址：东莞市虎门镇怀德社区芦狄
埔37号A2栋四楼

网 址：www.sndway.com

电 话：0769-85265688

传 真：0769-85116652