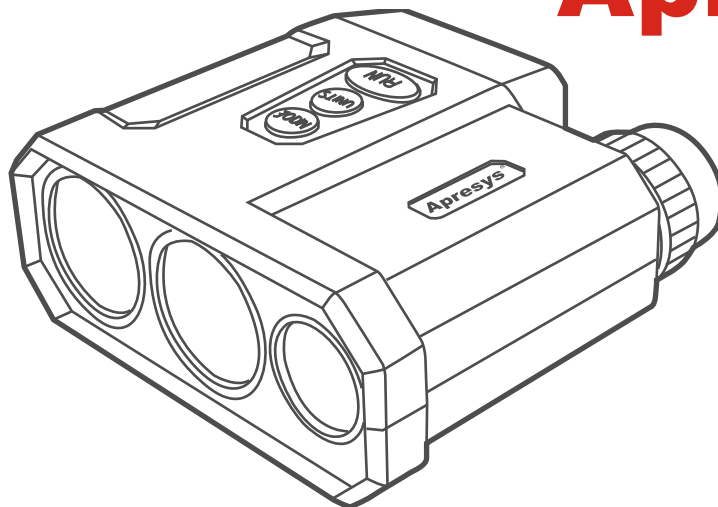


Apresys®



USER'MANUAL

产品使用说明书

一、测距仪的外形

外形部件释义如图1.1、图1.2所示

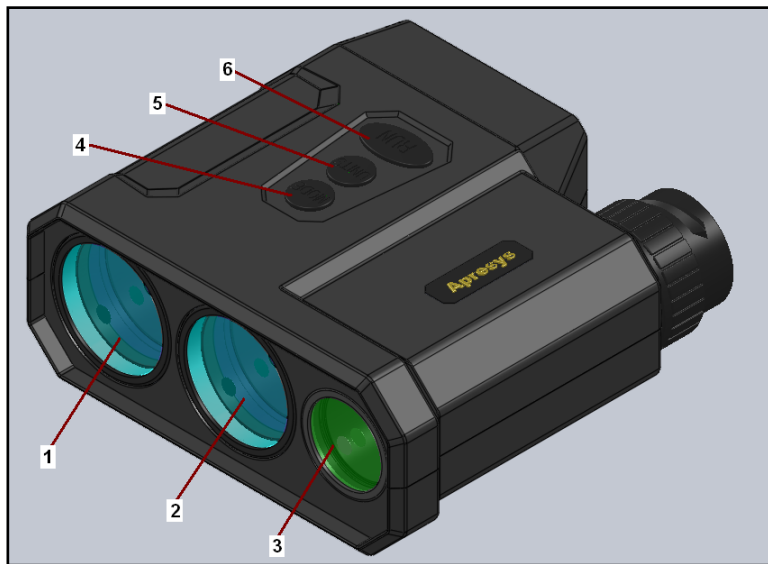


图1.1

- ① 激光发射物镜组
- ② 激光接收物镜组
- ③ 观察物镜组
- ④ “MODE” 按钮帽
- ⑤ “UNITS” 按钮帽
- ⑥ “RUN” 按钮帽

一、测距仪的外形

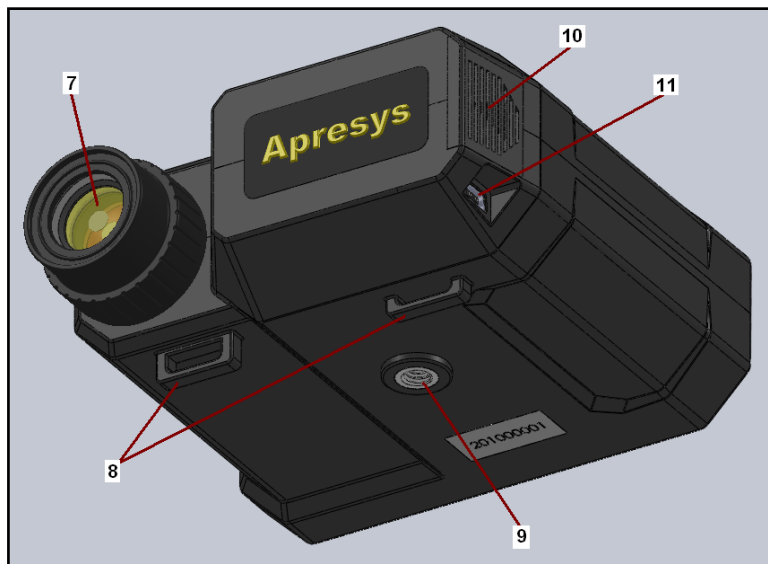


图1.2

- ⑦ 观察目镜组（内置LCD显示）；
- ⑧ 挂绳钩；
- ⑨ 三脚架螺口（1/4 "）；
- ⑩ 电池盖；
- ⑪ RS232输出接口。

二、测距仪操作说明

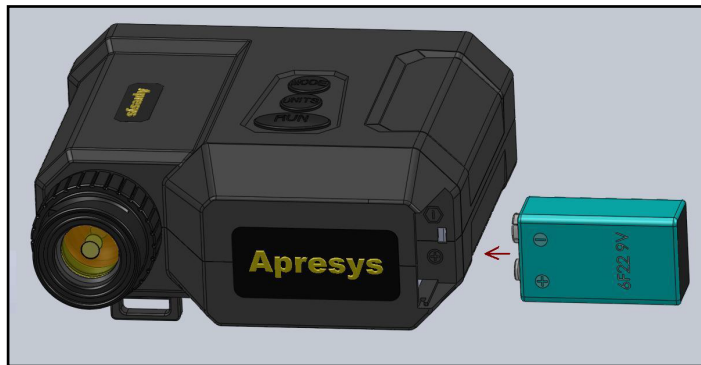
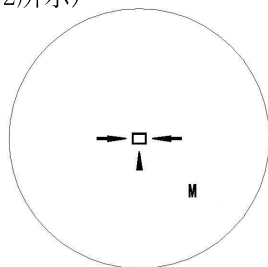


图2.1

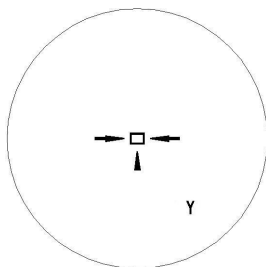
1. 按正确方法装上电池，按“RUN”按钮约2秒钟开机启动，屏幕显示上次断电时的测量模式。测距仪共有3个按钮：“RUN”按钮、“MODE”按钮、“UNITS”按钮，各按钮点按和长按会产生不同的操作功效，操作极为方便。（如图2.1所示）

测量数据单位

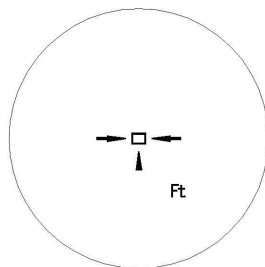
点按“UNITS”按钮，可以切换测量数据单位，依次循环可设置为：米（M）、码（Y）、英尺（Ft）。（如下图2.2所示）



米制



码制



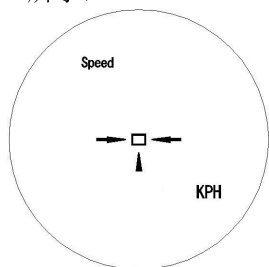
英尺制

图2.2

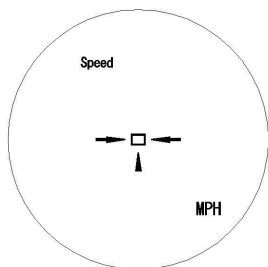
二、测距仪操作说明

测速模式

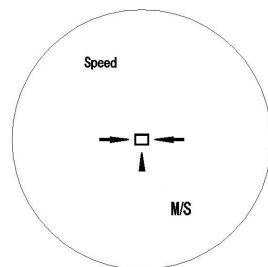
在测速模式下（仅带测速机型配置）可设置为：公里/小时（KPH）、英里/小时（MPH）、米/秒（M/S）。（如下图2.3所示）



公里/小时



英里/小时

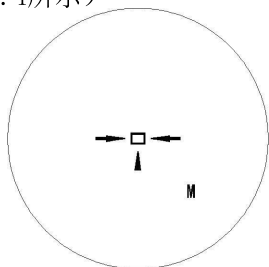


米/秒

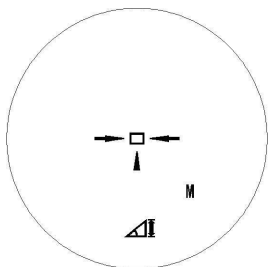
图2.3

测量模式

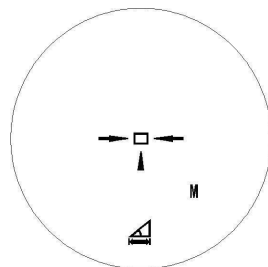
点按“MODE”按钮，可以切换距离测量模式，依次循环可设置为：直线距离测量、高度测量、水平距离测量。（如下图2.4所示）



直线模式



高度模式



水平模式

图2.4

二、测距仪操作说明

2. 当设置好以后，点按一次“RUN”按钮，则完成一次操作，如果一直按住“RUN”不松开，则自动进行连续操作，数据刷新显示。测距时屏幕右上角会闪烁显示激光指示标志，待测距完成，距离数据即可显示在下方，倾角度数会显示在上方，如果是仰角则显示为正角，如是俯角则显示为负角。以下将叙述各功能使用的具体步骤。

长按“MODE”按钮，会进入主菜单界面，屏幕如下图2.5所示：

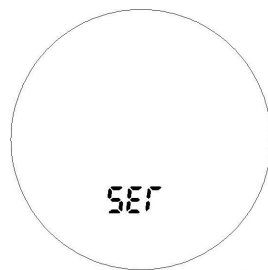


图2.5

(1)、各功能选择及操作

进入主菜单后，上方数字显示项目序号，下方显示开关状态，相应的设置功能标志同时显示。按“MODE”按钮转至下1项；按“UNITS”按钮改变开关状态；按“RUN”按钮则保存参数设置并返回主界面。共有5项设置，下面分别叙述：

第1项是雨雪雾天选通模式选择，如图2.6、图2.7所示
当设置在“OFF”状态表示关闭雨雪雾天选通模式。
设置在“ON”状态时表示开启该模式，开启之后，
返回主界面时会显示“>60m”字符。该模式在雨雪雾天气候下测距使用，可以屏蔽近距离对激光远测带来的干扰，目标测量约在60m以外。

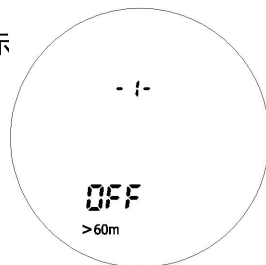


图2.6

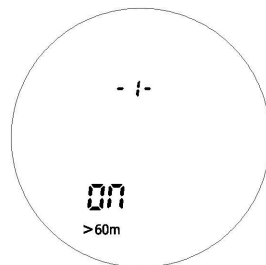


图2.7

二、测距仪操作说明

第2项是倾角测量模式选择，如图2.8、图2.9所示：
当设置在“OFF”状态表示关闭倾角测量模式，设置在“ON”状态时表示开启该模式，开启之后，返回主界面时会显示“Slope”字符。在连续测距下倾角同样会连续测角，角度数据刷新显示。仰角为正，俯角为负。

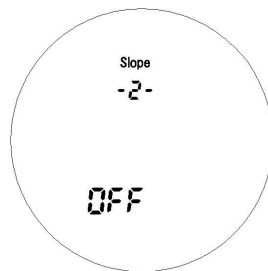


图2.8

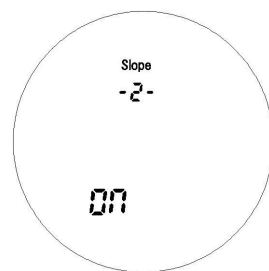


图2.9

第3项是最近最远搜索测距模式选择，共有3种选择，如图2.10、图2.11、图2.12所示：

（按“UNITS”按钮依次循环显示3种状态）

图2.10表示普通模式，即同时关闭最近最远搜索模式；图2.11表示开启最近搜索模式；图2.12表示开启最远搜索模式。其中最近或最远搜索模式开启后，只能连续测距时才能体现出功效，单次测距效果跟普通模式是一样的。最近搜索模式测距时，测距仪会将最近的目标的距离刷新显示出来，只有比它更近的目标会被替换显示，而较远的目标将不会被测回，该模式适合用于捕捉背景有较大目标的前方小目标测距方式。相反，最远搜索模式适合用于捕捉前景有较大目标的后方小目标测距方式。

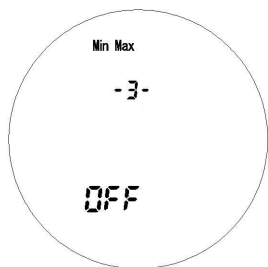


图2.10

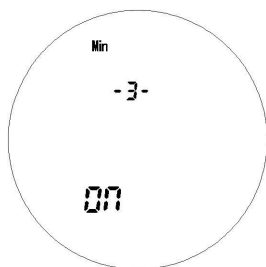


图2.11

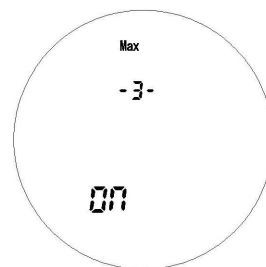


图2.12

二、测距仪操作说明

第4项测量2个目标的相对高度差模式，图2.13表示开启该模式，图2.14表示关闭该模式。

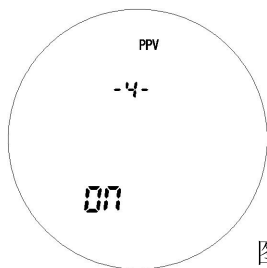


图2.13

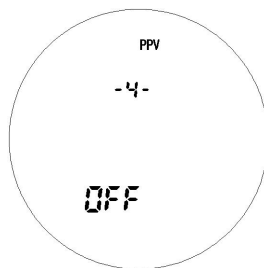


图2.14

该模式下可以测量目标的绝对高度，也可以测量任意2点目标的高度差值。先对准第1目标测量，显示如图2.15，然后再对准第2目标测量，最后显示2个目标的高度差值，如图2.16（所测高差是57.5码）。

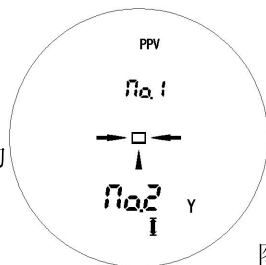
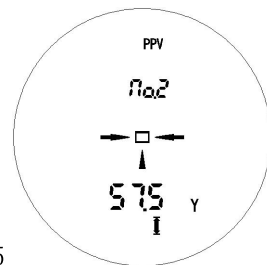


图2.15



第5项是分划指示选择，测距仪共有下面3种形式的分划选择，（按“UNITS”按钮依次循环选择）

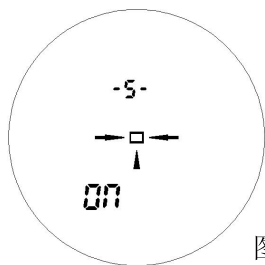


图2.17

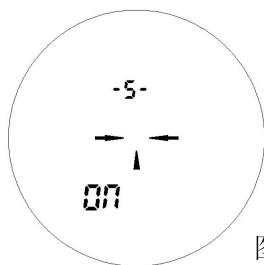


图2.18

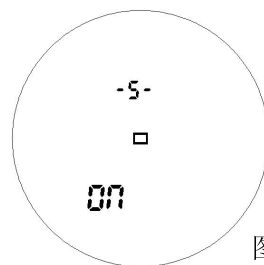


图2.19

二、测距仪操作说明

第6项是测速模式选择（仅带测速SPD机型配置）。

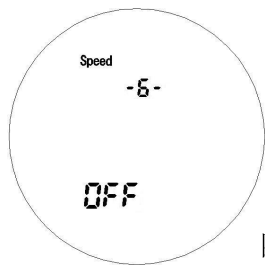


图2.20

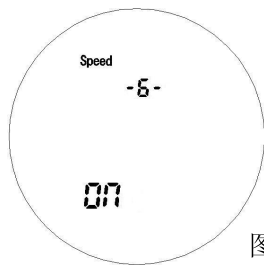


图2.21

当测速模式打开后，屏幕上方会显示“Speed”标志，瞄准在观察纵向移动的目标，点按“RUN”1次，即可开始进行测量目标的速度。测量时激光标记会闪烁显示，下方有短横线循环移动，最后测量出目标移动速度，使用者应一直对准移动目标至到测量数据显示，同时测量方向应尽量与目标移动方向一致，如果夹角过大会影响速度的准确度。对迎面驶来目标的速度为负速度显示（高于百位就不再显示负号），对离面远去目标的速度为正速度显示。

二、测距仪操作说明

(2)、数据动态即时切换说明

测得数据后，点按“UNITS”按钮可以即时切换单位，所显示的数据自动转换并显示出来，如果点按“MODE”按钮可以即时转换直线、垂直高度、水平距离相对应的数据并显示出来，无须再次测量。

(3)、数据存储和提取的操作

主界面下常按“UNITS”按钮，屏幕显示如图2.22所示进入数据调用读取显示模式。进入后按“MODE”按钮查看下一项，按“UNITS”按钮查看上一项，按“RUN”按钮则退出返回主界面。共计存储40组数据，存储信息包括距离数据、速度数据（仅带测速机型配置）、数据单位、倾角数据、倾角正负位、测距高低水平直线模式。查看数据时，会先显示一下数据序号，紧接着显示数据内容。最后一次测量的结果将会被放在第1组编号内，然后以此类推，按照先测后出的原则排序。

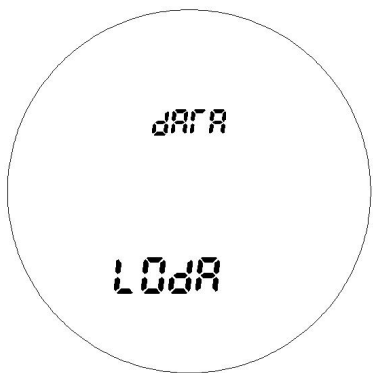


图2.22

二、测距仪操作说明

(4)、数据通讯传输说明

a、数据发送

数据传输率：19200Bit/s，数据格式如下：

DA 高2位 低2位 小数位 单位+模式 角度整数2位 角度小数位+正负 EE

其中“DA”表示字头，“EE”表示字尾，

“单位”中：A表示m；B表示Y；C表示Ft，D表示KPH；E表示MPH；F表示M/S，

“模式”中：1表示直线；2表示高度；3表示水平，

角度正负中：0表示正角度；F表示负角度。

数据均为BCD码，例如下面信息：

DA 05 48 50 B3 15 7F EE 表示548.5Y，水平距离，角度是-15.7°

DA 10 96 00 C1 08 40 EE 表示1096Ft，直线距离，角度是+8.4°

b、数传控制（数据接收）

发送0FH（16进制）到测距仪，测距仪即自动完成1次相应的测距测角操作，发送0DH（16进制）

到测距仪，测距仪即自动完成1次测速操作，

(5)、电池欠压指示

当显示电池符号时，表示电池电能过低，必须更换电池才能使用。

三、测距仪的主要技术指标和规格

1. 光学指标	观察放大倍率：8倍
	观察物镜直径：25mm
	出瞳直径：3.1mm
	视 场：8.13°
	膜 系：多层复合镀膜
	视度调节范围：± 5视度
2. 激光指标	激光类型：class I 类（人眼安全）
	激光波长：905nm
	测程范围：5~1000m/1200m/1500m/2000m/2500m
	型号中带有SPD的为可测速功能
	数显能力：0.1 m/yad/Ft
	倾角能力：0.1°
	倾角范围：±70.0°
	电池类型：6F22-9V方块层叠电池
3. 外形指标	分划指示：“+” “-” “□” 3种可选
	净重量（不带电池）：420g
	净体积：120.5（长）×127（宽）×52（高）mm
	三脚架螺口：1/4" ×7

四、使用注意事项

测距仪的测程与被测目标的性质、发射光束与目标表面的倾斜角度及天气能见度等有关，一般来说，目标表面光滑、亮色、面积大、光束与目标表面垂直及天气晴朗时则测得远，反之测得近。

当电池欠压指示显示时，应及时更换电池，否则测距误差会增大；长时间不使用，应将电池从机内取出。

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。

本测距仪是经过仪器精确调校的，请勿随意拆卸。

当外露玻璃镜片被玷污时，请用擦镜绒布轻轻擦拭干净即可，切勿用其它物体擦拭，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。

测距仪如有损坏，应送专门部门进行维修，切勿自行拆卸。