



## LH 系列激光测距/测高仪

### 100Lh, 400LH, 600LH, 800LH, 1000LH 激光测距仪

Opti-logic LH 系列激光测距/测高仪将激光测距装置和垂直角度传感器合二为一，轻巧便携，操作简单。根据目标尺寸和反射性的不同，此系列手持式激光测距仪量程可 1000 米（1000LH 型）。利用内置的电子倾斜传感器，请斜补偿激光测距仪可以对倾斜角度进行测量（精度达 0.1 度），进而可以得出目标物体的高度值。此系列激光测距/测高仪可以应用在树高测量、建筑施工、地质勘测、地产评估等多种应用领域。此系列产品适合于对精度要求不高，而对仪器成本有所限制的测量应用，经多年潜心设计而成，充分体现了美国在这个领域内的技术水平。

#### 1.0 产品外观及功能特点

- 探物镜：** 通过探物镜的窗口可以将指示用的红光斑指向目标物体。
- “Range”按钮：** 利用“Range”按钮可以进行测距操作或者选择工作模式。
- 显示：** XT 系列激光测距仪允许使用者随意选择显示单位，米、英尺或码。
- 电量过低指示：** 用于提示使用者及时更换电池。
- 自动关机：** 为降低能耗，测距仪会在测量完成后 5 秒钟自动关机。

#### 2.0 基本操作

- A. 保持测距仪位于眼睛前 1—2 英寸处，通过探物镜来瞄准物体。
- B. 按住“Range”按钮，在探物镜中会出现一个红色亮点。将红色亮点对准目标物体。
- C. 保持测距仪指向目标物体，松开“Range”键。需要注意的是，在松开按键之前，测量光束是不会射出的。
- D. 当指示红点消失后即可读取距离值。

#### 2.1 距离测量过程

Opti-Logic LH 型激光测距仪发出不可见、对人眼无害的脉冲红外激光束。通过目标物体对激光束反射，测量光束往返的时间来得到待测的距离值。激光测距仪发出的激光束是不可见的带状垂直光束，这使得它测量细小的垂直物体的能力大大提高。LH 型激光测距仪具有一种特有的锁定目标功能以降低光束偏离与背景环境相近的待测物体的可能，只需按住“range”按钮并在探物镜中保证红色指示光点对准待测物体即可。激光束会在松开按钮之后从测距仪中发出，这就保证使用者有足够的时间来通过探物镜内的红色指示光斑来锁定目标。为提高测量精度，测距仪的每次测量实际上都是由多次测量组成的，当获得足够的测量信息后，扬声器会发出声音提醒操作者，并将测量结果显示在液晶面板上。

激光测距仪所能测量的最大量程取决于待测目标的形状、大小、反射性、所处方向以及空气条件，目标的颜色和表面的涂漆色彩同样也会对量程产生影响。对于浅色的，反射面积较大的非光滑待测物体具有最佳的测量效果。垂直物体比水平物体更容易瞄准，白色物体的量程大于黑色物体，反射表面与光束方向垂直的物体要比表面方向偏离的物体更容易测量。对于那些特别对反射性予以设计的物体，能够获得最大的测量范围，这样的物品包括交通指示牌、街道标志牌以及 Opti-Logic 专用目标板等。需要特别注意的是，窗户和玻璃这样的光滑物体并不像想象的那样是理想的待测目标，恰恰相反，由于它们会把激光反射到光源以外的方向，反而会极大地增大测量的难度。

#### 2.2 更换 9 伏电池

- A. 滑开测距仪前面的锁扣（朝透镜的方向）。
- B. 用拇指轻撬开电池盖。
- C. 拉动带子，电池就会滑出来。
- D. 更换电池。电池的放置方向在仪器上给出了示意。锁紧电池盖即完成操作。

#### 2.3 模式选择

LH 系列激光测距/测高仪允许操作者选择三种显示单位和四种测量模式，（1）测量到目标的直线距离，（2）测量水平距离，（3）测量目标物体的高度，（4）测量到目标物体的俯仰角度。在模式 1、模式 2 和模式 3 中，操作者可以选则米或英尺或码作为单位。按住按钮 10—12 秒，看到显示内容发生变化后松开按钮将启动模式选择操作。连续按动按钮将滚动显示如下模式：模式 1—米（反射）-米（非反射）；英尺（反射）-英尺（非反射）；码（反射）-码（非反射）；模式 2—米-英尺-码；模式 3—米-英尺-码；模式 4。到达所需模式后停止按动按钮，相应模式在显示 5 秒后将自动选定并作为缺省模式。

**模式 1-直线距离测量。** 按住操作按钮激活指示红点，将其对准待测物体，松开按钮使测距仪发出测量光束，保持测距仪不动直到红色指示光点消失，在液晶显示屏上读取数据。

**模式 2-水平距离测量（倾斜补偿模式）。** 按住操作按钮激活指示红点，将其对准待测物体，松开按钮直到红色指示光点消失，然后在液晶显示屏上读取数据。

**模式 3-高度测量。** 这个功能的实现需要进行三次测量。首先，在待测物体的中部附近选定一个点，对于树木这样的目标最好是位于树干上，而不是旁枝上。按住按钮，“CEN”显示在屏幕上，将红色指示光电瞄准目标点，松开按钮，直至听到“哔哔”声。

这时显示屏上会出现“TOP”，瞄准待测物体的顶部位置进行同样测量。在屏幕显示“BOT”字样后瞄目标底部进行第三次测量。三次测量完成后，目标物体的高度值将显示在屏幕上。这里需要说明的是，TOP 和 BOT 这两次测量仅仅是为了获得角度值，因此如果不能直接对准目标的顶和底，只要俯仰的角度正确同样可以得到目标的高度值。

**模式 4-角度测量。** 要对角度进行测量，按住按钮，在探物镜中将指示红点对准要测的位置，松开按钮，听到“哔哔”声后，角度值将显示在屏幕上。

### 3.0 注意事项

激光测距仪属于精密的光学仪器，虽然在耐用度方面经过特殊设计，但是我们仍然希望用户能够像爱惜照相机、望远镜等其他光学仪器一样爱惜激光测距仪。保持透镜的清洁以保证仪器处于最佳工作状态，使用轻软布料擦拭透镜（例如棉质镜头布）。略微浸湿布料（可以稍稍使用一点清洁剂），轻轻擦拭透镜，**不要刷洗透镜**。擦拭完毕后，用清水洗涤布料做最后的清洁。**不要**使用油性或者化学品清洁透镜和仪器。采用同样的办法来清洁测距仪的其他部分。另外，虽然 Opti-Logic 激光测距仪是针对室外使用所设计的，但是有些环境条件下请谨慎使用，我们建议用户不要在震动、高温以及有害气体的环境中使用仪器。如果长时间不会使用到测距仪，请取出电池，把测距仪放置在阴凉干燥处。不要随便使用化学试剂来清洁仪器，这会对测距仪本身产生不可预测的损害。

### 4.0 电量不足指示

当电池电量不足的时候，测距仪的工作状态会不稳定或者停止工作，在电量不足指示标志出现时，请立即更换电池以保证仪器的正常工作。

#### 4.1 错误信息

为测距仪更换新电池后，仪器内置的电子装置会进行自检，包括检查测距仪的基本功能是否正常。在正常的自检过程中，显示屏上的数字会在 000 到 999 之间循环出现，当数值显示为 200 的时候会发出“哔哔”的声音。如果有故障隐患存在，则会显示错误信息“E01”或者“E02”。当出现这种情况或者使用者认为仪器有问题的时候请如下操作：

- A. 取出电池，等待几分钟之后重新安装之。
- B. 确保安装的电池极性与要求相符。
- C. 检查电池的电压值是否复合要求，换一组电池进行尝试。

**注意事项 1：如果测距仪没有显示待测距离的数值，请检查探物镜里面的红色指示光斑是否对准了待测目标。通过探物镜对准附近的路标指示牌等物体来测试一下仪器的功能是否正常。**

**注意事项 2：如果测距仪对准的物体距离小于最小测量距离，显示屏显示数值为 0，请对准稍远处的物体测试仪器功能。**

#### 4.2 技术支持及维修

##### 保修条款

所有型号的产品自售出之日起，均享受一年的免费维修服务，但是人为造成的误操作或者不当使用除外。此外，保修期内的维修，客户需负担 120 元人民币的产品邮寄费用（此费用为将产品邮寄到美国总公司进行修理所需，如果问题的发现是在产品售出后 30 天内，客户不需负担此费用），维修之后返回客户所需的邮寄费用由我们承担。对于保修期之外的维修服务，对每一台激光测距仪将收取 200 元人民币的修理费（不包括更换部件所需的额外费用）。

### 5.0 产品规格

产品型号：	120LH, 400LH, 600LH, 800LH, 1000LH
基本尺寸：	1.7"x4"x5.1"
重量：	11 盎司
测量范围：	120LH: 4-140 米; 400LH: 4-400 米; 600LH: 4-600 米; 800LH: 4-800 米; 1000LH: -550 米
测距精度：	±1 米 （对于过暗或者过亮的物体误差为±2 米）
高度测量精度：	±18 英寸 （对于过暗或者过亮的物体误差为±1 码）
显示：	黑白 LCD 显示屏
测量单位：	可在米、码、英尺三种单位中进行选择。
探物镜：	单筒式，红色 LED 指示光斑，角度误差±0.1 度
电池：	9 伏单节电池，每次更换电池大约可以进行 1000 次测量。
工作环境温度：	0° -40° C, 相对湿度 5-95%。
激光束类型：	一级安全红外 905nm 激光。

特点：角度测量和高度测量功能； 水平距离测量功能，多种模式可选，自动雨天模式，测量结果提示，单键操作；

**请随时和我们联系或登录我们的网站了解产品的最新情报，我们一贯秉承不断技术创新的产品研发政策，新产品的推出会改变以上关于产品技术性能和特点的描述。我们保留对产品的说明进行变更的权利，且无须事先通知客户。**