

# LM40B/LM50B/LM60B 激光测距仪使用说明书

## 一. 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。

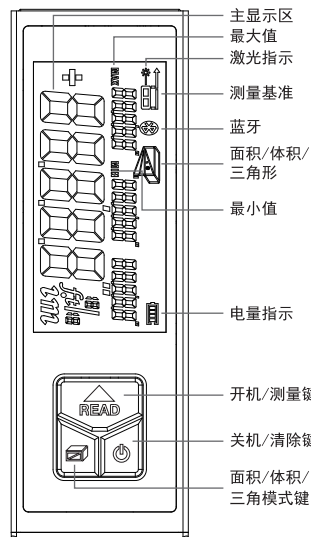
△ 严禁用仪器激光器照射自己或他人的眼睛及身体其他部位，严禁将激光器照射在高反光的物体表面上。

△ 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者厂家，我们将第一时间为您解决。

## 二. 产品介绍






## 三. 锂电池与保养




1. 内置3.7V 850mAh 锂电池供电，不可拆装。仪器自带充电电路，具有明晰的欠压指示、充电指示。
2. 电池充电：请使用具有安全认证的 DC 5V ≥1A充电器，建议用手机充电器充电。
3. 电池用过一段时间后容量不足时，开不了机或开机后，电池符号空白闪烁显示，需要及时充电。插入USB充电，电池符号条形柱滚动显示 , 充满后会显示 , 且闪烁。
4. 锂电池保养:长时间不使用时，先把产品充满电，并每半年再充电一次，以免电池放电损坏。

## 四. 启动仪器及功能设置


### 1. 启动仪器和关闭仪器

- 关机状态下，长按  键，2秒以上，启动仪器，进入待测模式。
- 开机且激光关闭状态下，按  键2秒，关闭仪器，150秒内未对仪器进行任何操作，仪器将自动关闭。
- 仪器出现不可预期的错误时，长按  键10秒以上，强制关机。

### 2. 启动激光和关闭激光

在待测模式下，按  键，启动激光，屏幕左上角显示激光功能启动 ，如果无任何操作20秒关闭激光。  
 激光启动状态下，按  键关闭激光。


### 3. 测量基准设置

在激光开启状态下，长按  键进行前端基准和末端基准的相互转换，仪器出厂默认为末端基准。

### 4. 背光灯开启/关闭

本仪器背光灯是自动开关的，当仪器键入任一按键时，背光灯会持续打开15秒，15秒后仪器无操作将自动关闭背光灯，以节省能源。

### 5. 单位设定

在待测模式下，长按  键，进入测量单位调整状态，可重置当前测量单位，该仪器提供了6种单位可供选择。

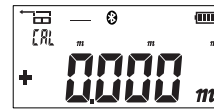
	长度	面积	体积
1	0.000 m	0.000 m <sup>2</sup>	0.000 m <sup>3</sup>
2	0.00 m	0.00 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>3</sup>
3	0.0 in	0.00 ft <sup>2</sup>	0.00 ft <sup>3</sup>
4	0.00 ft	0.00 ft <sup>2</sup>	0.00 ft <sup>3</sup>
5	0 1/16 in	0.00 ft <sup>2</sup>	0.00 ft <sup>3</sup>
6	0'00" 1/16	0.00 ft <sup>2</sup>	0.00 ft <sup>3</sup>

### 6. 自助校准功能和声音开关设置

#### ● 自助校准功能：


为保证仪器的精准度，提供了自助校准功能。

校准方法：在关机状态下，同时按住  键和  键，直到屏幕出现 ，下端有闪烁的数字，进入自助校准模式。



此时用户可根据仪器的误差用  和  键对这个数值进行调整，调整范围为-9~9mm。





例如：实际距离为3.780m

若本机测量值为3.778m，比实际值小2mm，则可进入校准模式，用  键将校准值在现有基础上上调2mm。

若本机测量值为3.783m，比实际值大3mm，则可进入校准模式，用  键将校准值在现有基础上下调3mm。

调整完毕后，按  键保存校准结果。



#### ● 声音开关设置

按  键保存好校准结果，进入声音开关设置，屏幕出现 "b1"，下端有闪烁的字母。按  可设置声音开/关，"on" 为声音开，"off" 为声音关。设置完成后，按  或  键退出设置。






## 五. 距离测量\面积\体积\勾股间接测量





### 1. 单次测量

- 待测模式下按  键，仪器激光发射，锁定测量点。再按  键进行单次距离数据的测量，测量结果显在主显示区。







### 2. 连续测量

- 待测模式下长按  键，进入连续测量状态，屏幕上辅助显示区会显示此次连续测量过程中的最大测量值和最小测量值。
- 主显示区会显示当前测量值，短按  键或者  键退出连续测量模式。

### 3. 面积测量

- 短按  键一次，屏幕会显示 ，长方形一条边闪烁。
- 根据提示完成下列操作：  
 按  键进行第一条边的测量(长)  
 按  键进行第二条边的测量(宽)
- 仪器会自动进行面积运算，结果显示在主显示区。辅助显示区显示长方形的长和宽的测量值。

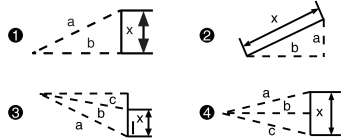
### 4. 体积测量

- 短按  键两次，系统进入体积测量状态，仪器进入体积状态，屏幕上会有一个立方体闪烁 。
- 根据提示完成下列操作：  
 按  键进行第一条边的测量(长)  
 按  键进行第二条边的测量(宽)  
 按  键进行第三条边的测量(高)
- 仪器会自动进行体积运算，结果显示在主显示区。辅助显示区显示立方体的长宽高的测量值。
- 在测量过程中，还可以按  键清除本次测量结果重新测量。

## 5. 墙面面积测量

- 短按 键三次，屏幕显示 ，根据提示完成下列操作：  
按 测量键，测得墙面的高度；  
按 测量键，测得墙面1的宽度1；  
仪器会自动计算墙面的面积=高度x宽度1；  
按 测量键，测得墙面2的宽度2；
- 仪器会自动计算墙面的面积总和  
面积总和=高度x(宽度1+宽度2)  
依次类推，按 测量键，测得墙面n的宽度n；  
面积总和=高度x(宽度1+宽度2+...+宽度n)  
在测量过程中，还可以键入清除本次测量结果重新测量。

## 6. 勾股定理间接测量



仪器预设四种利用勾股定理测量三角形单点距离模式，方便用户在特定复杂环境下进行间接测量。

### (1). 测斜边和底，间接测量高度

- 仪器短按 键四次进入该三角间接测量模式：  
按 键依屏幕提示先测出虚线斜边的长度(a)  
按 键测出虚线直角边(底边)的长度(b)  
仪器自动计算实线直角边(高)的长度(x)

### (2). 测量直角三角形两直角边，间接测量斜边长度

- 按 键五次，屏幕显示 ：直角边闪烁，依屏幕提示：  
按 键测出一条虚线直角边的长度(a)  
按 键测出另一条虚线直角边的长度(b)  
仪器自动计算实线斜边的长度(x)

### (3). 按 键六次，屏幕显示 ：斜边闪烁，依屏幕提示：

- 按 键测出一条虚线边的长度(a)  
按 键测出中间一条虚线边的长度(b)  
按 键测出另一条虚线边的长度(c)  
仪器自动计算出实线三角形一条边的长度(x)

### (4). 按 键七次，屏幕显示 ：斜边闪烁，依屏幕提示：

- 按 键测出一条虚线边的长度(a)  
按 键测出如图虚线边的长度(b)  
按 键测出如图另一条虚线边的长度(c)  
仪器自动计算出实线直角边的长度(x)

勾股测量模式，直角边必须小于斜边长度仪器才能计算，否则仪器会显示错误信号提示。

在勾股测量模式下，为保证测量的精度，须确保从同一个起始测量，并按斜边、直角边测量顺序测量。

## 六. 蓝牙功能（仅限带蓝牙款）

蓝牙功能出厂就设置默认打开的，为一直开启状态，无法关闭。屏幕上有“”提示。我们提供了专业APP以方便测距仪与手机等智能终端的数据交互。

## 七. 量房到初步方案设计助手APP（仅限带蓝牙款）

APP下载：

- 1) Android 应用市场搜索【知户型】下载；  
IOS APP Store 搜索【知户型】下载；
- 2) 扫描二维码下载



激光测距仪通过APP方便实现：

- 1) 智能终端测距仪轻松互联，实时测量及数据共享，无需协助一个人就能轻松量房；
- 2) 移动端协同设计，快速现场出图，导出CAD/3Dmax等专业文件，无缝协同主流设计软件；
- 3) 专属权限激活路径：测距仪保持开机→打开知户型APP→左上角进入个人中心→激活码→硬件（立即激活）→连接测距仪，激活专属权限

## 八. 技术参数

项目	LM40B	LM50B	LM60B
测量范围	40m/50m/60m		
测量精度	±(2mm+5*10 <sup>-5</sup> D)		
最小显示单位	0.001m		

连续测量	✓
面积体积测量	✓
勾股间接测量	✓
自助校准功能	✓
最大值/最小值	✓
声音开/关	✓
声音提示	✓
蓝牙	✓
激光类型	2级 630-670nm,<1mW
自动关闭激光时间	约20s
自动关机时间	约150s
存储温度范围	-20°C~60°C
工作温度范围	0°C~40°C
存储湿度	20%~80%RH
电池	3.7V 850mAh锂电池
充放电次数	约500次
充电规格	DC 5V ≥1A Type-C USB接口
满电工作次数	约8000次
屏幕	段式LCD
外形尺寸	100.3×33.4×18.3mm

\* “d”表示实际距离

\*\* 在恶劣环境下如：阳光过于强烈，环境温度波动过大，反射面反射效果较弱，电池电量不足的情况下测量结果会有较大的误差，此种情况配合目标反射板使用效果更佳。

## 九. 仪器日常保养

禁止将仪器长期放置在高温高湿的环境中储存，长期不使用仪器时，请把仪器放置在随机的仪器套内放在阴凉干爽处存放。

请保持仪器表面清洁，可用湿的软布擦拭表面灰尘，不可用带有腐蚀性洗液清洁仪器。可按照擦拭光学器件表的方法擦拭激光器窗口和聚焦镜。

## 十. 报错提示信息

使用过程中，主显示区可能会出现如下提示信息：

信息	原因	解决方法
Err1	信号过弱	测量反射能力强的目标点
Err2	信号过强	测量反射能力弱的目标点
Err3	电池电压过低	对电池进行充电
Err4	超出工作温度范围	请在指定温度范围内使用
Err5	勾股测量违规	重新测量，确保斜边大于直角边
Err6	超出测量范围	请在量程内使用
Err9	蓝牙芯片损坏	请返厂维修

## 十一. 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	主机	台	1	
2	锂电池	块	1	内置不可拆
3	USB Type-C线	条	1	
4	说明书	本	1	
5	保修卡	张	1	

## 优利德

### 优利德科技(中国)股份有限公司

地址:中国广东省东莞松山湖高新技术产业

开发区工业北一路6号

电话:(86-769)8572 3888

邮编:523 808

http://www.uni-trend.com.cn

执行标准: Q/YLD 31-2020

