

VICTOR®
胜利仪器

VICTOR 845A/845B/845C
激光测距仪

使用手册

www.china-victor.com



深圳市驿生胜利科技有限公司
SHENZHEN YISHENG VICTOR TECH CO.,LTD



产品执行标准: GB/T 14267-2009



2024L379-44

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仪器厂家，我们将第一时间为您解决。

显示屏

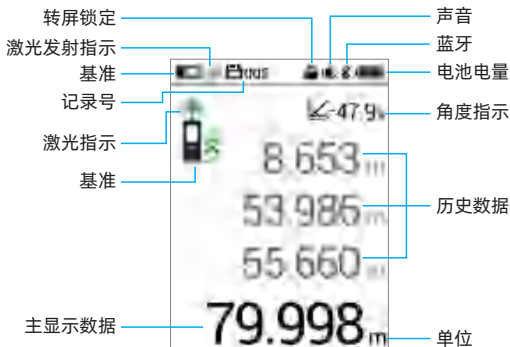


图1 主界面



图2 菜单界面

适用场景

模式选择

当前页码

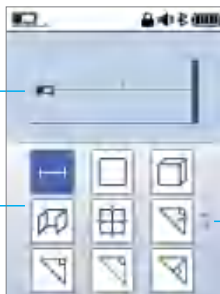


图3 模式选择界面

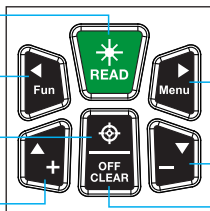
按键

开机/测量/
确认键

模式选择/
左键

摄像辅助
测量键

加键/上键

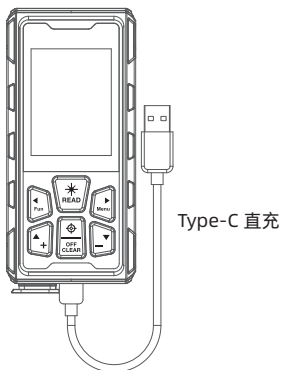


菜单/右键/
锁屏键

减键/下键

关机键/清除键

锂电池充电



锂电池

仪器内置 3.7V 2000mAh 电池，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。

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，电池符号滚动显示 ，充满电后停止滚动并显示 .

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。

启动仪器

关机状态下，长按  键，仪器进入待测模式。

开机状态下，长按  键关闭仪器，或者在300秒内未对仪器进行任何操作仪器将自动关闭。(300秒是默认值，用户可以根据需要自己设定，参考菜单设置)。

单次测量

操作步骤如下：

1. 待测模式下，短按  键，仪器激光发射。
2. 锁定测量目标，短按  键，仪器测得一次距离，并显示在屏幕的主显示区。在辅助显示区，会显示最近三次测得的历史数据，可短按  键清除。

连续测量

此模式方便用户找到某一距离点，而无需频繁的按键，即可得到需要的数据。操作步骤如下：

1. 待测模式下，长按  键，仪器进入连续测量模式，屏幕会显示最大值MAX和最小值MIN，以及最大最小的差值 ，主显示区会显示当前测量值。
2. 短按  键或者  键，退出连续测量。

测量完毕后，测量结果自动保存到存储介质中，以方便随时查阅。

模式选择

短按  键，进入模式选择界面。操作如下：

- 短按     键切换模式；
- 短按   键进入选择的模式；
- 短按  键返回测量界面。

面积测量



(适用场景)

选择  模式，屏幕显示 ，根据提示完成下列操作。

- ☐ 按   键，测得长方形的长；
- ☐ 按   键，测得长方形的宽；

测量完成后，仪器自动计算出面积。如果用户认为本次测量数据可能有误，还可短按  键，返回上一次的测量，进行重新测量。

体积测量



(适用场景)

选择  模式，屏幕显示 ，根据提示完成下列操作。

 按  键，测得立方体的一条边(长)；

 按  键，测得立方体的一条边(宽)；

 按  键，测得立方体的一条边(高)；

用户在实际测量时，并不一定要按照长宽高的顺序进行测量。在第三次测量完成后，仪器自动计算出体积，如果用户认为本次测量数据可能有误，还可短按  键，返回上一次的测量，进行重新测量。

墙面面积测量



(适用场景)

选择  模式，屏幕显示 ，根据提示完成下列操作。

 按  键，测得墙面的高度；

 按  键，测得墙面S1的宽度1；

仪器会自动计算墙面的面积=高度×宽度1；

 按  键，测得墙面S2的宽度2

仪器会自动计算墙面的面积总和

面积总和= 高度 × (宽度1+宽度2)；依次类推，按  键，测得墙面n的宽度n；面积总和=高度 × (宽度1+宽度2+.....+宽度n)；

如果用户认为本次测量数据可能有误，还可短按 **OFF CLEAR** 键，返回上一次的测量，进行重新测量。

摄像面积测量



(适用场景)

选择  模式，功能简介：用户测量到目标距离，再通过摄像画面调整长(a)宽(b)至目标的长宽边界重合,仪器自动计算出目标的面积，操作如下：

1. 对准测量目标，让目标整体呈现在摄像画面内；
2. 短按  键，摄像画面定格；画面中显示四个箭头，通过   键调整箭头位置和目标边界重合；
3. 短按  键切换箭头，继续调整箭头位置和目标边界重合；
4. 所有箭头都和目标边界重合以后，目标面积自动计算并显示在下方；
5. 短按  键或 **OFF CLEAR** 键开启第二次测量。



三角形勾股定理间接测量

注意：在三角形测量过程中，仪器若出现了“ERR 5”的字样，表明测量数据不满足三角形规则，如直角三角形斜边小于直角边等状况，仪器会提示“ERR 5”错误信息，并要求用户重新测量。

1. 求直角三角形的高度及水平距离（测角测高）



（适用场景）

选择  模式，屏幕显示 ，根据提示完成下列操作。

 按  键，测得直角三角形的斜边及倾角；

在测得直角三角形斜边后，仪器将根据斜边长度及倾角计算直角三角形的高度 C 及水平距离 B 。

2. 求直角三角形高



（适用场景）

选择  模式，屏幕显示 ，根据提示完成下列操作。

 按  键，测得直角三角形的斜边 A ；

 按  键，测得直角三角形的直角边 B ；

仪器会在第二次测量结束后，自动计算三角形的高 C ；

3. 求直角三角形斜边



(适用场景)

选择  模式，屏幕显示 ，根据提示完成下列操作。

 按  键，测得直角三角形的一直角边B；

 按  键，测得直角三角形的另一直角边C；

仪器会在测量结束后，自动计算三角形的斜边A；

4. 求三角形底边和



(适用场景)

选择  模式，屏幕显示 ，根据提示完成下列操作。

 按  键，测得三角形的一边C；

 按  键，测得三角形的高B；

 按  键，测得三角形的另一边A；

仪器会在测量结束后，自动计算三角形的第三条边D。

5. 三角形辅助线高度测量



(适用场景)

选择  模式，屏幕显示 ，根据提示完成下列操作。

 按  键，测得三角形的一边A；

 按  键，测得三角形的辅助线长度B；

 按  键，测得三角形的底C；

仪器会在测量结束后，自动计算三角形的辅助线高度D。

三角形面积测量



(适用场景)

选择  模式，屏幕显示 ，根据提示完成下列操作。

 按  键，测得三角形的第一条边A；

 按  键，测得三角形的第二条边B；

 按  键，测得三角形的第三条边C；

仪器会在测量结束后，自动计算三角形的面积S。

梯形面积测量



(适用场景)

选择  模式，屏幕显示 ，根据提示完成下列操作。

 按  键，测得矩形的第一条边A；

 按  键，测得矩形的第二条边B以及倾角 α ；

仪器会在测量结束后，自动计算梯形的面积。

断面测量



(适用场景)

选择  模式，屏幕显示 ，根据提示完成下列操作。

 按  键，测得仪器到参考点REF的距离；

按  键，仪器开启自动测量，屏幕实时显示：仪器到目标点的距离 、仪器到目标点的水平差  同时目标点和参考点的高度差显示在下方主显示区。

坡面测量



(适用场景)

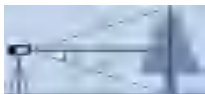
选择  模式，屏幕显示 ，根据提示完成下列操作。

 按  键，测得的第一条边A；

 按  键，测得的第二条边B；

仪器会在测量结束后，自动计算坡度C的高度 ，和坡度C的长度 。

高度跟踪



(适用场景)

选择  模式，屏幕显示 ，根据提示完成下列操作。

按  键，测量一条边B，屏幕显示B的角度  和B的长度 ，

再短按  键，测量另一条边A，仪器开启连续测量，

屏幕实时显示：A的角度  和A-B之间绝对高度差 。

空间任意两点间距离测量(方位角测量)



(适用场景)

选择  模式，仪器进入校准状态，屏幕显示：



请将仪器静止放置，等待约3s时间即可完成校准，(若期间有震动，将导致仪器无法校准完成)，用户可短按  键退出校准。建议用户开启测量前，进行一次校准，以提升数据准确性。校准完成后，根据提示完成下列操作：

 按  键，测量仪器到A点的距离；

 按  键，测量仪器到B点的距离；

仪器自动计算出A-B之间的距离C。

放样测量



(适用场景)

选择  模式，屏幕显示 ，根据提示完成下列操作。

1. 进入放样后，通过 键调整a的大小(长按 键可增加调整幅度)。调整完成后短按 键，放样a值被设定。
2. a设定后，通过 键调整b的大小(长按 键可增加调整幅度)。调整完成后短按 键，放样b值被设定，仪器开始放样。

放样标志：

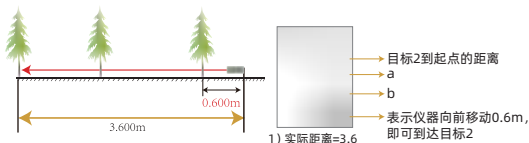
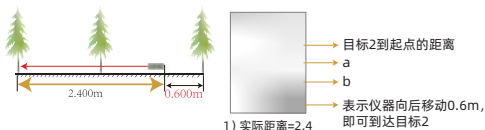
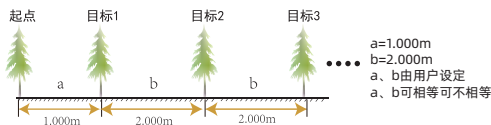
：仪器未到放样点，请往后移动仪器；

：仪器超过放样点，请往前移动仪器；

：仪器到达放样点；

退出放样：短按 键退出放样。

功能说明：



水平泡测量

选择  模式，屏幕显示 ，根据提示完成下列操作。

万向电子水平泡模拟实际水平泡功能，测量相对于水平位置和垂直位置的倾斜角。



测量距离的累加

选择  模式，根据提示完成操作：

步骤1：按下  键，激光打开，再按下  键，主显示区将显示测量得到的数据；

步骤2：按下  键，仪器进入累加测量，屏幕下端左侧显示【+】；

步骤3：重复步骤1，测量第二次数据后，仪器将自动进行求和，辅助显示区显示第一次和第二次的测量数据，主显示区显示两次数据的和；

步骤4：重复步骤1，每次测量数据后，仪器会继续求和，辅助显示区显示上次求和的数据与最后测量数据，主显示区显示两数据的和，依此类推。

测量距离的累减

选择  模式，根据提示完成操作：

步骤1：按下  键，激光打开，再按下  键，主显示区将显示测量得到的数据；

步骤2：按下  键，仪器进入累减测量，屏幕下端左侧显示 [-]；

步骤3：重复步骤1，测量第二次数据后，仪器将自动进行求差，辅助显示区显示第一次和第二次的测量数据，主显示区显示两次数据的差；

步骤4：重复步骤1，每次测量数据后，仪器会继续求差，辅助显示区显示上次求差的数据与最后测量数据，主显示区显示两数据的差，依此类推。

注：在累加累减过程中，可短按  键取消最后一次的累加累减
值。短按  多次，退出累加累减状态。

测量面积的累加和累减

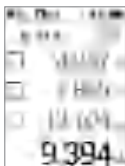


图4 第一次测量面积

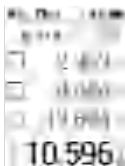


图5 第二次测量面积

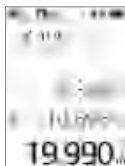


图6 面积求和结果

步骤1：测量一次面积（参照 面积测量），如图4所示；

步骤2：短按  键，屏幕将清除数据，主显示区显示 [+]；

步骤3：重复步骤1，测量第二次面积，结果如图5所示；

步骤4：短按  键，仪器会自动将两次面积求和。辅助显示区会显示第一次和第二次面积值，主显示区是两次面积的和，如图6所示。

多次累加：在步骤3结束之后，重新执行步骤2和步骤3可继续累加下一个面积，最后执行步骤4，将多个面积求和。

注：累减的操作步骤和累加类似，不再做说明。

测量体积的累加和累减



图7 第一次测量体积

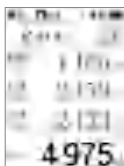


图8 第二次测量体积

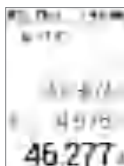


图9 体积求和结果

步骤1：测量一次体积（参照 体积测量），如图7所示；

步骤2：短按  键，屏幕将清除数据，主显示区显示【+】；

步骤3：重复步骤1，测量第二次体积，结果如图8所示；

步骤4：短按  键，仪器会自动将两次体积求和。辅助显示区会显示第一次和第二次体积值，主显示区是两次体积的和，如图9所示。

多次累加：在步骤3结束之后，重新执行步骤2和步骤3可继续累加下一个体积，最后执行步骤4，将多个体积求和。

注：累减的操作步骤和累加类似，不再做说明。

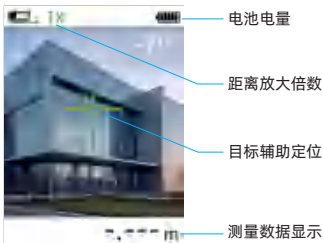
保存记录

仪器测量完毕后，测量结果自动保存到存储介质中，最大存储笔数100笔，记录查看请参考菜单设置。

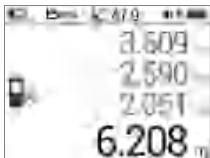
辅助摄像测量

在强烈日光下，激光无法用肉眼识别。用户可以通过辅助测量功能来测量距离，操作方法如下：

1. 进入辅助测量：在待测模式下短按  键；
2. 测量距离：将屏幕中心圆圈对准测量目标，进行单次测量，测量结果显示在屏幕下方；
3. 缩放：短按  键循环切换1X/2X/4X，3种缩放模式；
4. 退出辅助测量：短按一次  键，或者短按  键退出，若有测量数据，短按多次  键至数据清零后退出；
5. 短按  键，测量的数据将会显示在屏幕上。



自动转屏与锁定



(横向显示)



(纵向显示)

- 自动转屏：仪器可自动根据当前方向，旋转显示内容，支持360°旋转，4个方向显示。
- 锁定屏幕：长按  键可以锁定/解锁当前屏幕方向，锁定时，屏幕显示  图标。

注：电子水平泡模式、方位角模式和摄像模式不支持转屏。

菜单设置

● 菜单操作：

1. 短按  键，进入菜单选择；
2. 短按   键，选择选项；
3. 短按  键，进入选项设置；
4. 短按  键，返回测量界面；

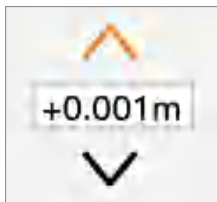
● 选项设置操作：

1. 短按   键，选择不同设置参数；
2. 短按  键，确认当前参数；
3. 短按  键，返回菜单选择；

● 菜单选项：

序号	选项	参数
1.基准		 ：前基准  ：中基准  ：后基准
2.长度单位		0.000m、0.00m、0.00ft、0.0in、1/32in、0'00"
3.角度单位		°：角度单位 %：坡度单位
4.声音		ON：声音开 OFF：声音关
5.蓝牙		ON：蓝牙开 OFF：蓝牙关
6.延时		2s、5s、10s、30s、OFF(关闭延迟)
7.背光时间		10s、30s、60s、ON(背光不关)
8.激光时间		20s、60s、120s
9.关机时间		2min: 2分钟自动关机 5min: 5分钟自动关机 ON: 不自动关机

10. 自助校准

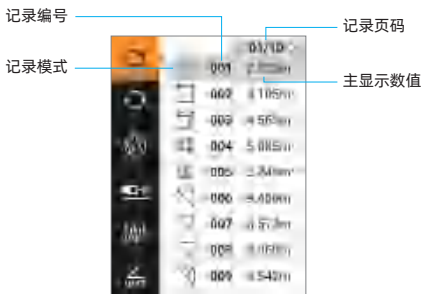


自助校准功能主要用于修正数据，当用户测量距离发生偏差时，可用该功能修正距离，修正范围：-0.009~0.009m。

比如用户认为偏大2mm，可将此值调整值-0.002m，即可补偿2mm；反之偏小2mm，则调整至0.002m。操作如下：

按照菜单操作，进入自助校准后，通过短按 **▲+ ▼** 键修改自助校准数值，短按 **★ READ** 键保存修改值并返回菜单选择。

11. 查看记录



操作如下：

短按 **▲+ ▼** 键，选择记录；

短按 **◀ ▶** 键，前后翻页；

短按 **★ READ** 键，查看记录详情；

短按 **OFF CLEAR** 键，返回菜单选择；

长按 **OFF CLEAR** 键，进入删除状态；

删除状态显示如下：



三个选项：

- 1) 删除单条记录
- 2) 删除全部记录
- 3) 返回查看记录

操作如下：

短按 键，选择操作；

短按 键，执行操作；

短按 键，返回菜单选择；

12. 恢复默认设置



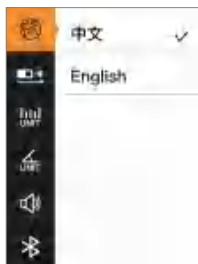
操作如下：

短按   键，选择操作；

短按  键，执行操作，如果选择“是”，则仪器会恢复默认设置，选择“否”则返回；

短按  键，返回菜单选择；

13. 语言设置



操作如下：

短按   键，选择操作；

短按  键，执行操作，选择语言；

短按  键，返回菜单选择；

USB联机功能

- 仪器提供USB电脑联机功能，官网软件包中提供WINDOWS软件LDM Studio，该软件方便电脑控制仪器的测量功能，可下载仪器的存储记录，支持打印及导出到EXCEL数据表格。
软件下载官网地址：www.china-victor.com
- 该仪器提供开放的 USB HID 通讯功能，供用户对仪器进行二次开发使用。完整协议请参看软件包内文档：
USBHID命令列表.docx

安装及使用步骤：

- 1) 软件是免安装版，打开软件包中的LDMStudio文件夹，双击运行LDMStudio.exe文件，运行软件；
- 2) 软件运行后，用USB线连接仪器与电脑，若连接成功，界面左下端会出现“**连接OK**”字样；
- 3) 点击  或  按钮可控制仪器测量数据或清除数据；
- 4) 若仪器中保存有存储记录，可点击  ，导出仪器中的记录，导出记录后，可点击  按钮，生成EXCEL文档，也可点击  打印报表。

量房到初步方案设计助手APP

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：

- 3) 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；
- 4) 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；
- 5) 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。

错误信息

在仪器出现ERR x 信息时，表示仪器可能无法进行正确测量，下面提出了可能会遇到的错误提示及解决办法。

错误信息	含义及解决办法
ERR 1	反射信号太弱，增加反光板
ERR 2	反射信号太强，测试不同的反射面
ERR 3	电池电压太低，对电池进行充电
ERR 4	存储器错误返厂进行维修
ERR 5	勾股定理错误重新测量
ERR 6	超出测量范围
ERR 7	摄像头错误，需返厂维修
ERR 8	角度传感器错误返厂进行维修

技术参数

项目	VICTOR 845A	VICTOR 845B	VICTOR 845C
测量范围	80m	150m	200m
测量精度	$\pm(2\text{mm}+d * 1/10000)^*$		
显示屏幕	2.4英寸 IPS彩屏		
激光类型等级	500-800nm <1mW; 2级;		
蓝牙通讯功能	√		
面积/体积测量	√		
墙面面积测量	√		
勾股测量	√		
测角测高功能	√		
加减测量功能	√		
面积体积加减	√		
最大/最小测量	√		
延时测量功能	√		
精度自助校准	√		
摄像面积测量	√		
梯形测量	√		
参考高度测量	√		
屋顶坡度测量	√		
高度跟踪测量	√		
方位角测量	√		
放样测量	√		
电子水平泡	√		
自动转屏	√		
角度测量范围	$\pm 90^\circ$		
角度精度	$\pm 1^\circ$		
机背铜螺母	1/4" 铜螺母		
防护等级	IP68		
自动关闭激光	20s(可设置)		
自动关机	300s(可设置)		
存储记录笔数	100笔		

电池类型	3.7V 2000mAh锂电池 Li-ion
充电规格	DC5V 1A Type-C
USB充电时长	约3小时
满电测量次数	不开摄像，单次测量5500次； 开摄像，单次测量3500次
存储温度	-20°C~60°C
工作温度	0°C~40°C
存储湿度	20%~80%RH
机身尺寸	128x60x29.5mm

* “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。

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面的方法擦拭激光器窗口和聚焦镜。

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	仪器便携包	个	1	
3	挂绳	条	1	
4	反光板	块	1	
5	说明书	本	1	
6	保修合格证	张	1	
7	彩盒	个	1	
8	USB Type-C线	条	1	

销售商：深圳市驿生胜利科技有限公司
地 址：深圳市福田区泰然六路泰然大厦D座16楼
电 话：4000 900 306
(0755) 82425035 82425036
传 真：(0755) 82268753
<http://www.china-victor.com>
E-mail: victor@china-victor.com

生产制造商：西安北成电子有限责任公司
地 址：西安市泾河工业园北区泾园七路
电 话：029-86045880