



P/N:110401102186

UNI-T® 优利德®

UT391 使用手册

Operating Manual



Laser distance meter
激光测距仪

上海孟良仪器技术有限公司

手机: 13262675957

电邮: mengliangyiqi@163.com

网址: www.menglianggroup.com

序 言

尊敬的用户：

您好！感谢您选购全新的优利德仪表，为了正确使用本仪表，请您在使用之前仔细阅读说明书全文，特别有关“安全注意事项”的部分。

如果您已经阅读完本说明书全文，建议您将此说明书进行妥善的保管，与仪器一同放置或者放在您随时可以查阅的地方，以便在将来的使用过程中进行查阅。

有限担保和有限责任

优利德公司担保本产品自购买之日起一年内，在材料和工艺上均无任何缺陷。本担保不适用于保险丝，一次性电池，或由于意外、疏忽、误用、改装、污染及非正常操作或处理引起的损坏。经销商无权以优利德的名义给予其它任何担保。如在保修期内需要保修服务，请与您就近的优利德授权服务中心联系，获得产品退还授权信息；然后将产品寄至该服务中心，并附上产品问题描述。本项担保是您能获得的唯一补偿。除此以外，优利德不提供任何明示或隐含的担保，例如适用于某一特殊目的的隐含担保。同时，优利德不对基于任何原因或推测而导致的任何特殊、间接、附带或继起的损坏或损失负责。由于某些州或国家不允许对默示担保及附带或继起的损坏加以限制，故上述的责任限制与规定或许对您不适用。

UT391使用说明书



目录

项目	页
一、UT391产品概述	2
二、开箱检查	2
三、安全须知	3
四、仪表结构	6
五、仪表设置与操作	8
六、技术指标	14
七、保养和维护	17

一、UT391产品概述

UT391手持式激光测距仪,是特别为适用用户所设计的一款高精度、多功能测距仪表,可测量距离、面积、体积,也可利用毕氏定律间接测量,产品轻巧、使用方便、测量可靠,可以让您的测量更加准确、简单、容易、快速。

可广泛应用于建筑、装潢、物业、交通、消防、园林、城市规划、市容管理、水利监测、电力检修等行业,作为传统测量工具(皮尺、卷尺等)的替代者,UT391激光测距仪是您的理想选择!

二、开箱检查

打开包装检查以下各项是否缺少或损坏,如有损坏或缺少请与本公司最近的销售服务处联系。

- | | | |
|-----------|-------|----|
| 1、主机 | ----- | 一台 |
| 2、说明书 | ----- | 一本 |
| 3、携带包 | ----- | 一个 |
| 4、保修卡 | ----- | 一份 |
| 5、微型螺丝刀 | ----- | 一个 |
| 6、AAA碱性电池 | ----- | 二个 |

三、安全注意事项

指定的使用范围

- 测量距离
- 计算面积和体积
- 利用勾股定理间接测量

禁用范围

- 使用仪表前,没有仔细阅读本操作手册;
- 在仪表指定的使用范围之外使用;
- 破坏仪表安全系统,取掉说明或危险标志;
- 擅自用工具(如螺丝刀)打开仪表;未经许可更新或改造仪表;
- 使用未经优利德科技认可的,其它厂家的附件;
- 直接瞄准太阳或者强光测量;
- 故意用仪表的激光晃照第三者;
- 在未设安全设施/违反法律法规的地方测量。

辐射等级

UT391设有可见辐射，并从仪表的前端发射。

本产品属于二级辐射产品。

二级辐射产品：

不要直视辐射光束，在不必要的情况下不要瞄准他人。眼睛会本能地通过转视或眨眼等行为来保护眼睛。

警告

警告指出了可能会对用户构成危险的情况或动作。为避免人身受到伤害，请遵循以下指南：

- 仪表禁用范围规定的场合请勿使用。
- 透过光学镜片（如：目镜，望远镜等）直视辐射光束，可能会对眼睛造成危害。
预防措施：不要通过光学镜片直视辐射光束。
- 使用仪表以前应先检查外壳。检查外壳是否有断裂或缺少塑料件，如果仪表外表已经损坏，请勿使用；
- 出现电池低电指示符号时，应尽快更换电池；

- 如果仪表工作不正常，请不要继续使用。保护设施可能已经遭到损坏，若有疑问，应把仪表送去指定点维修；
- 切勿在爆炸性场合或环境下使用本仪表。

★小心

以下列出了可能会导致仪表或被测试设备损坏的情况或动作，为避免仪表或设备损坏，请小心使用。

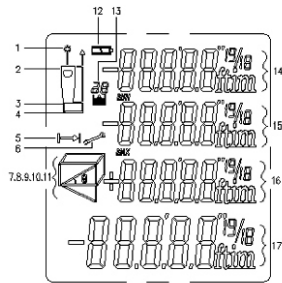
- 切勿尝试对电池充电；
- 建议使用合格的碱性AAA 1.5V电池
- 安装电池时，应注意电池的“+”和“-”极性。
- 长时间不使用仪表，请取出电池。

四、认识仪表

1. 显示屏

序号	描述	序号	描述
1	辐射开启指示	7	— 距离指示
2	测量基准边(前边)显示	8	各种辅助测量功能显示区
3	测量基准边(后边)显示	9	
4	测量基准边(底座延伸处)显示	10	
5	连续测量指示	11	
6	错误代码显示		
12	电池电量指示	15	第二行显示/最大值显示行
13	存储记录指示	16	第三行显示
14	第一行显示/最小值显示行	17	主显示行, 最后测量和计算结果显示行

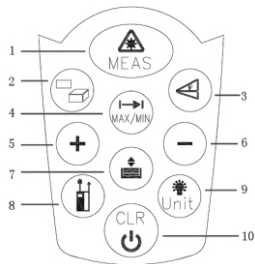
注1: 14、15在“MAX/MIN”测量状态下, 分别作为最小值/最大值显示行, 屏幕也相应显示“Min/Max”
注2: 14、15、16、17四行显示区, 显示的结果包含测量数据及其对应的单位。



显示屏

2. 按键说明



序号	描述
1	ON/MEAS (开启/测量) 按键。
2	面积/体积选择按键
3	间接测量按键
4	连续测量按键
5	加法 (+) 按键
6	减法 (-) 按键
7	数据存储按键。
8	测量基准边沿选择按键。重复短按此键, 仪表将循环切换测量的基准边沿。每次开机, 仪表将默认机身右后沿为测量的基准边沿。
9	背光/单位选择按键。1) 长按此键时为单位切换功能, 可以选择 m、ft、in、ft/in 各长度单位; 2) 短按此键时为背光开启/关闭功能。
10	数据清除/关机选择按键。1) 长按此键3分钟, 仪表自动关机; 2) 在测量时, 短按此键, 最后一个指令或者数据被取消。




按键

五、仪表设置及操作

开启和关闭

- 按  键开启仪器和激光。
- 较长时间按  键关闭仪器。
- 在未按任何键3分钟的情况下，仪器自动关机。




清除键

- 短按  键，当测量时，最后一个指令或者数据被取消。


设置测量基准边




仪器默认的基准边设置是后沿。

- 按键 ，下一个测量将以前沿为基准边¹，改变测量基准边时会有蜂鸣声提醒。
- 再按此键 ，下一个测量将以后沿为基准边。
- 总之，要选择合适的测量基准，重复的按  键，直到得到需要的基准位置。
- 每次重新开启后，测量基准边将自动设置为默认状态（后沿）。

背光显示


- 短按键 ，可以开启和关闭背光功能，用户可以在黑暗环境下随时开启这个功能，测量数值很清晰的显示在LCD上面。

测量单位设置

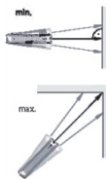
- 长按此键 ，可以设置测量的单位，有以下单位可供选择，m, ft. in, ft+/in。



测量

单次距离测量

- 按键 ，启动激光。再次按键，开始测量。
- 测量结果立即显示在显示屏上。


连续测量(追踪)最大/最小距离测量







按  键，仪表开始连续测量，并且测量过程中的最大和最小值动态的显示在第一和第二行，连续测量功能在连续测量5分钟后自动停止。这个功能可以使用户从一个测量点出发，测量出最大或最小的距离。按  键停止连续测量功能。

辅助测量功能

加/减 距离测量



按  键，仪表进入加法测量状态。


按  键，仪表进入减法测量状态。


例：进行一个加法测量，按  测出第一个数据A，按  键进入加法测量，再按  测出第二个数据B，这时，仪表将两个数据自动相加，结果显示在主显示行。

累加/减功能：不断重复以上的操作步骤，仪表会将每次测量的数据累加/减起来。

面积



 按键一次。  图标将显示在显示屏内。


 按键进行第一个长度的测量（如：长）。


 再次按键进行第二个长度的测量（如：宽）。


第二次测量后，面积测量结果将自动显示在主显示屏内。

体积


 连续两次按键  图标将显示在显示屏内。

 按此键进行第一个长度的测量（如：长）。

 按此键进行第二个长度的测量（如：宽）。

 按此键进行第三个长度的测量（如：高）。

第三次测量后体积的计算结果自动显示在主显示行。

按  键时，仪表返回单次测量状态。

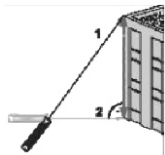
间接测量





本仪器可以利用勾股定律原理计算距离。这个功能可以实现对不易到达的地方的距离测算。

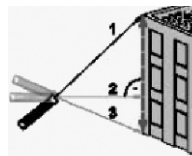
如：测量一个建筑物的高或宽。当一个高度需要通过两个或三个距离来确定时。







★请注意按照下面的步骤进行测量：

为能得到更准确的测量结果，建议将仪器在一个点上固定旋转进行测量。


间接测量 利用两次辅助测量来确定一段距离通过

按  按键一次， 图标将显示在显示屏内。
 瞄准最上面的点 (1) 然后按  键进行测量。第一次测量进行完成后，测量值被采集。测量数据显示在LCD上。
 尽量保证仪表处于水平状态，进行下一步测量。
 瞄准下面的点 (2) 然后按  键进行测量。第二次测量进行完成后，测量值被采集，同时 (1) (2) 两点的高度值显示在主显示区域。

间接测量 - 通过三次辅助测量来确定一段距离

按  键 两次， 图标将显示在显示屏内。
 瞄准最上面的点 (1) 然后按  键进行测量。第一次测量完成后测量值将被采集。尽量保证仪表处于水平状态，进行下一步测量。
 瞄准点 (2) 然后进行测量。第二次测量完成后测量值将被采集。
 瞄准最下面的点 (3) 然后进行测量。第三次测量完成后测量值将被采集。同时 (1) (3) 两点的高度值显示在主显示区域。
 按  键时，仪表返回单次测量状态。

历史储存值

- ⏪ 连续按键，最后20个测量或计算数据逆序显示出来。
 - ⏩ 按键，向下进行翻阅。
 - ⏮ 按键，向上进行翻阅。
- 按  键时，仪表返回单次测量状态。

六、技术指标

一般规格

- 测量距离 0.1m~60m(4in~197ft)
- 测量速度 3times/s
- 电池类型 AAA碱性 2x1.5V
- 电池寿命 大于3000次
- 电量指示 “满、中等、低” 三种状态指示
- 尺寸 116x49x28mm
- 重量 100g(含电池)

- 激光类型 635nm, < 1mW
- 激光等级 ClassII
- 防水/防尘等级 IP54
- 自动关机 3分钟之后
- 激光自动关闭 30秒之后

环境限制

- 海拔高度: 2000m
- 工作环境温度 0°C to +40°C(+32°F to +104°F)
- 储存温度 -10°C to +60°C (14°F to +140°F)

执行标准

- EN61326-1 EMC;
- EN60825-1 Laser Safety.

技术指标:


激光测距仪		UT391	
基本功能	测量范围	精度	
长度测量	0.1m~60m*	± 1.5 mm**	
	4 in ~197 ft	± 0.06 in	
	支持 m/in/ft 三种长度单位的测量, 具备四种长度单位显示方式。		
特殊功能		说明	
面积、体积测量	✓	支持 m ² /m ³ /in ² /in ³ 四种显示单位	
间接测量 (勾股定理)	✓	支持 2 次、3 次间接测量	
加减测量	✓		
连续测量	✓		
最大/最小值测量	✓		
多行显示	✓	最多可显示四行数据	
测量基准边选择	✓	可选择机身顶部或者底部作为测量基准。	
蜂鸣提示	✓		
背光	✓	白色 (可自动关闭)	
自动矫正技术	✓	可以进行测量读数矫正及外部校准	
软件报错功能	✓	错误代码提示	
数据保持	✓	自动保持	
数据存储	✓	可存储 20 组数据	
数据清除	✓		

- * 在日光或者目标反光不好的情况下, 请使用视板或者较好的放射面!
- ** 指在良好的测量条件下 (良好的测量表面, 室温, 室内光照), 60米范围内的测量误差。在不良测量条件下, 如光线过强、被测物表面反光较弱或温差过大, 测量范围及精度会有所差异。

七、保养和维护

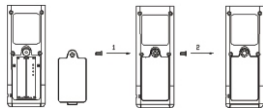
⚠ 警告: 更换电池与测量操作时, 请注意不可刮花或弄脏仪表的光学镜头, 以免损坏或影响仪表的测量精度; 也绝不能将换下的电池进行充电, 避免爆炸危及人身安全!

电池安装与更换

当仪表显示“”符号时, 须及时更换电池。

- ★请尽量使用碱性电池;
- ★长时间不使用仪表时, 请取出电池。

更换电池的步骤:



1. 旋转螺丝，打开仪器尾部的固定挡板。
2. 按照极性正确装入电池。
3. 关闭电池盒盖，装上螺丝。

★安装电池时注意电池的正极“+”与负极“-”。

一般维护

- 仪表表面较脏时，请用潮湿的布及中性的清洁剂清理仪表的外壳，不要用研磨剂或溶剂。
- 仪表损坏需要维修时，请送至本公司的定点维修处或相关专业维修人员。不要尝试自行维修。
- 存放仪表应避免潮湿，高温和强磁场。

故障——原因及纠正方式

所有的故障信息都以代码或“Error”显示出来。下面所显示的代码及其解释和对应解决方法:

代码	原因	解决方法
204	计算错误	按照说明书要求，重新操作
208	仪器降温	仪器的外部测量温度要在， 0°C to + 40°C
253	温度太低	仪器升温
255	接收反射光太弱，测量时间过长。	反射面要更易反射，或者使用 规板，或者白纸等
256	接收信号过强	目标反光过强（使用规板，或 者不要对准强光）
Error	电池低电或错误操作或仪表故障。	按照说明书的操作进行； 在仪器开启/关闭多次后还同 样出现，说明您的仪器可能已 经损坏。请与您的经销商联系。

UNI-T®

UT391使用说明书

UT391使用说明书

UNI-T®

上海孟良仪器技术有限公司

手机: 13262675957

电邮: mengliangyiqi@163.com

网址: www.menglianggroup.com

本说明书内容如有变更, 恕不另行通知!