

激光测距仪 使用说明书

版 本 V1.3

更新日期 2022-03-16

www.aiterich.com

前言

感谢您选用我公司产品，如果您有什么疑问或需要请联系我们。

在进行操作前，请仔细阅读本手册，如不遵照本手册操作造成的一切严重后果用户自担。

一、产品用途

激光测距仪主要用于建筑物安全健康、高空电缆架设、铁路接触网测量、料位、液位检测和工业自动化等领域。

二、产品介绍



激光测距仪实物图

三、产品安装

4.1、安装前注意事项

- 1、激光测距仪必须在没有通电情况下进行设备安装。
- 2、被测物表面尽可能光滑。
- 3、被测物表面尽可能与激光测距仪的激光束垂直。
- 4、请勿将激光束对准眼睛。

4.2、安装步骤

安装示意图

四、激光测距仪的防护

4.1、线缆防护

避免激光测距仪的电缆线被刀或其它锋利的金属物体划伤，造成电缆短路而损坏。

4.2、抗干扰

激光测距仪属于弱电设备，布线时需与强电线缆分开布设。

4.3、防水

激光测距仪不防水，如需要在室外测距，应做好防水处理。

五、激光测距仪的参数

5.1、激光测距仪的线缆定义

激光测距仪采用六芯屏蔽电缆。

线缆颜色	线缆定义
红	电源正极
黑	电源负极
黄	电流输出，4~20mA
棕	电压输出，0~10V
绿	485A+/232RXD
蓝	485B-/232TXD

注意：

线缆的长度尽可能根据实际现场的长度进行定制，避免使用现场进行接线出现接错或接头处不防水等问题。如确实需要自行接线，接头处建议使用专用的防水接头。

5.2、激光测距仪的基本参数

量 程	80 米(200 米可选)
测 量 精 度	±1mm
距 离	0.05~80/200 米
采 样 频 率	1Hz, 5Hz, 10Hz, 20Hz 可调
激 光 类 型	620nm~690nm

激 光 等 级	III 级, 小于 1mW
激光光斑大小	6mm@10m, 18mm@30m
介 质 温 度	-10℃~+60℃(不能冻结)
通 讯 接 口	RS485
通 讯 协 议	Modbus
线 缆 接 口	6 芯线缆接线
工 作 电 压	DC12V~DC35V
工 作 电 流	40mA
工 作 温 度	-20℃ ~ 80℃
产 品 尺 寸	48mm*42mm*18mm
防 护 等 级	IP40
重 量	约 60g
外 壳 材 质	铝合金

5.3、关于精度

输 出 方 式	精 度
RS485_Modbus_RTU	±1mm
电 压 输 出	± (Range/4096) mm
电 流 输 出	± (Range/3100) mm
开 关 量 输 出	——
电 机 控 制 输 出	——

*Range 为测距传感器量程, 可通过 485 接口设置。电流输出为 2 线形式。