



## 数字式激光寻光器ABJ-004S 说明书

ABJ-004S 数字式激光寻光器是一款不受环境条件限制，可以全天候室内室外使用的高智能激光对射探测器对光调试工具，该产品采用多项行业领先技术，具有小巧精致，智能高效的应用特点，并已经申请专利技术保护；ABJ-004S 数字式激光寻光器既可以单独使用，也可以与本公司可视化激光调试仪配合使用，可以为本公司激光对射产品的生产检测、安装调试、售后维修等环节带来事半功倍的效果。

### 一、外观结构



### 二、性能特点

- 1、精选数字式超高灵敏度激光接收器，光束有效识别范围更大；
- 2、激光光束身份信息智能识别；
- 3、两位数字式光束身份编码智能显示；
- 4、光束身份信息自动记忆；
- 5、激光发射机工作模式智能识别；
- 6、全光束范围寻光+固定光束寻光+无声寻光，三种寻光模式可选；
- 7、超高精度光信号过滤和超强抗干扰，对干扰光信号过滤率达 100%；
- 8、内置大型 MCU 高速运算处理，信号识别快速精准稳定；

### 三、技术参数

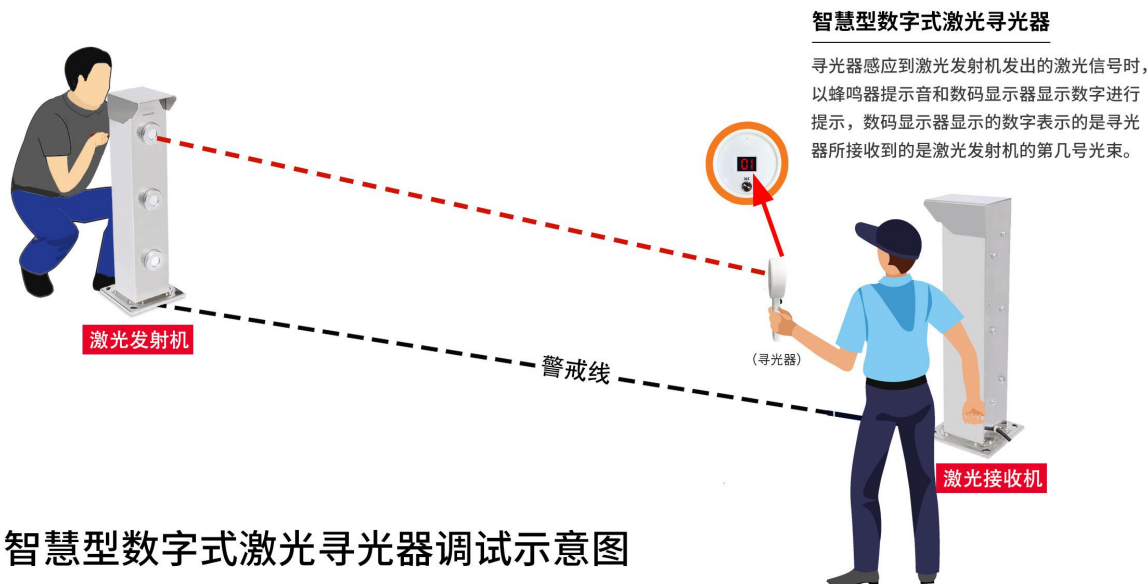
技术项目	技术参数	技术项目	技术参数
电源电压	DC6V(5#1.5Vx4)	工作电流	10-30 mA
信号提示方式	蜂鸣器+数码显示	数码显示范围	00-99
提示音响度	≥50dB	提示音模式	连续音/断续音两种
适用温度	-25°C---55°C	适用湿度	≤75%
外形尺寸	250X110X35 mm	重量	280g



## 四、操作方法

### 1、开机

正确装入四节 5 号 1.5V 电池，按下电源开关，寻光器通电，进入自检，自检结束，“嘀”的一声，数码显示器显示 “ - - ”，寻光器进入全光束范围寻光模式。



智慧型数字式激光寻光器调试示意图

(采用数字式寻光器进行激光对射发射机和接收机对光时，需要两个人配合，测试者 A 手持寻光器在发射机前方往接收机方向移动检测，测试者 B 在发射机端根据测试者寻光器检测到的信号状态进行光束 X 轴/Y 轴角度调整)

### 2、全光束范围寻光

将旗舰版激光发射机工作模式设定为“探测”模式，手持寻光器在激光发射机正前方，从 5 米左右开始，将寻光器激光接收窗正对激光发射机方向，上下左右移动寻光器，寻光器如果接收到激光发射机发出的激光信号，寻光器会发出蜂鸣音，同时数码显示器以闪烁方式显示对应光束的数字编号，例如寻光器蜂鸣器“嘀----”连续长响，数码显示器**闪烁显示**“05”，则表示寻光器已经接收到激光发射机从上往下第 5 光束的激光信号；测试者继续上下左右移动寻光器，通过寻光器蜂鸣器提示音和数码显示的数值确定同一个光束在此测试点的光束范围，确定该光束范围的中心点是否在激光发射机与激光接收机构成的直线上，如果判断该光束中心明显偏离激光发射机与激光接收机形成的直线，测试者则通知激光发射机端的技术员对激光发射机对应光束的 X 轴或 Y 轴调整螺丝进行调整，**通过调整确保该光束的光束方向处于激光发射机和激光接收机形成的直线上。**

测试者从发射机端一直往接收机端移动，在移动过程中，当发现检测到的光束信号明显偏离发射机与接收机构成的直线时，即时通知发射端调试人员对对应光束的 X 轴或 Y 轴进行调节，直到该光束信号中心点在发射机和接收机形成的直线上，**确保在达到接收机端时，每一个光束的信号中心点刚好覆盖接收机对应光束的接收窗。**

如果寻光器蜂鸣器连续长鸣，表示寻光器接收到的信号强；如果寻光器蜂鸣器断续“嘀、嘀、嘀”鸣响，表示寻光器接收到的信号弱；**如果寻光器蜂鸣器不响，数码显示器显示一个固定的数字，该数字表示的是寻光器最后收到的信号对应的的光束编号。**

如果寻光器接收到激光发射机调试模式的激光信号，则寻光器蜂鸣器“嘀嘀嘀”断续鸣响，同时数码显示器显示“99”；如果寻光器接收到标准版激光发射机发出的激光信号，则寻光器蜂鸣器“嘀嘀嘀”断续鸣响，同时数码显示器显示“88”；



### 3、固定光束寻光

如果需要寻光器只接收并显示某一个固定光束的激光信号，则需要将寻光器设置为固定寻光模式，在此模式下，寻光器只接收并显示所设定的光束信号，对激光发射机发出的其他非设定光束信号自动屏蔽（例如设定寻光器固定接收 06 号激光，则表示寻光器只接收激光发射机从上往下第 6 束激光的信号），此模式特别适用于旗舰版激光对射探测器光束故障排查及每个光束单独对光时使用。

操作步骤：寻光器通电模式下，**按压多功能设置按钮 3.5 秒不放**，寻光器“嘀”长响一声，数码显示器“En”闪烁；再次按压设置按钮 3.5 秒不放，寻光器“嘀”长响一声，数码显示器显示“01”，表示此时寻光器只接收激光发射机从上往下第 1 光束的激光信号；此时，如果短按设置按钮一次，蜂鸣器“嘀”短响一声，数码显示器数字往上增加一位变成 02；当数码显示数字为需要选定的光束数字时，停止按压设置按钮，此时寻光器数码显示器**固定显示**所设定的光束数字；测试者将寻光器接收窗面向激光发射机方向，上下左右移动寻光器，当寻光器接收到所设定的光束激光信号时，寻光器蜂鸣器**连续或断续鸣响**，寻光器数码显示窗设定的**数字不停闪烁**，当寻光器没有接收到设定的光束激光信号时，蜂鸣器不发声，数码显示器数字静止不动。

固定光束寻光结束后，如果需要将寻光器回到全光束范围寻光模式，关闭寻光器电源再开机，寻光器自动进入全光束寻光模式；或在固定光束寻光模式下，长按设置按钮 3.5 秒，寻光器蜂鸣器“嘀---”长响一声，则寻光器回到全光束寻光模式；

### 4、无声寻光

在寻光器电源关闭的情况下，先按住设置按钮不放，打开寻光器电源开关，寻光器蜂鸣器长响一声，然后松开设置按钮；此时寻光器进入无声寻光模式，在此模式下，寻光器接收到激光发射机发出的激光信号时，数码显示器以闪烁形式显示接收到的光束数字，蜂鸣器不响。

### 5、低压提示

ABJ-004S 数字式寻光器具有电池低压告警功能，当电池总电压低于 4.2V 时，寻光器每隔 5 秒发出“嘀嘀嘀”三声鸣响，提示用户电池已经欠压，需要更换电池。

### 6、激光对射工作状态检测

当激光对射探测器在工作过程中出现异常（如接收机某个光束指示灯常亮/闪亮或激光对射有时会发生误报），此时可以利用数字式激光寻光器在激光对射工作现场对每个光束的工作状态进行检测，可以快速判断或解决异常现象。具体方法如下：将寻光器设定在固定寻光模式，在激光接收机端从第 1 光束开始寻光测试，对每一个光束的信号进行检测，确定每一个光束在接收机端有无激光信号；有激光信号时，激光信号有无偏离接收机对应接收窗。通过寻光器的检测提示，对不正常的进行角度调整或对已经损坏的激光束进行维修更换。

## 四、维护及保养

- 1、寻光器的接收滤光镜属于易碎敏感器件，在使用和存放过程中请保持滤光镜表面清洁，避免尖锐或坚硬物体直接碰触滤光镜表面。
- 2、寻光器一段时间不用时，为防止电池漏液造成内部电路损坏，请务必取出电池。
- 3、在实际应用中请将寻光器防跌落挂绳圈挂于手臂或脖子上，避免寻光器因跌落造成损坏。
- 4、用户在使用过程中，如果有任何技术问题，请拨打我公司服务热线电话：400-000-9398，或致电 020-28875871 进行咨询。

研发制造：广州市艾礼富电子科技有限公司

公司官网：[www.alephchina.com](http://www.alephchina.com)

公司地址：广州市天河区棠东工业区广棠西路一号 303