灯饰型激光入侵探测器说明书

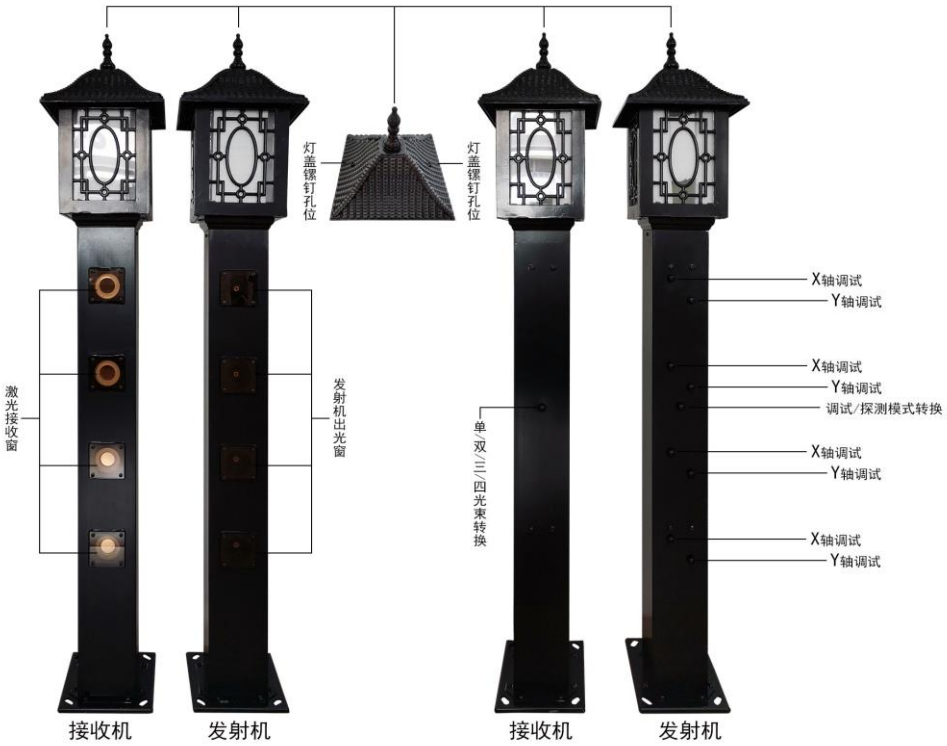
第一章 技术特点说明

维安达斯灯饰型系列激光入侵探测器（专利）是本公司专为别墅、高尔夫球场、高端小区、工业园区、高校等绿化环境好，需要实现隐蔽性防非法入侵的高科技探测器，是全球独创的专利产品，采用 808nm 或 980nm 不可见激光作为探测器光源，按照单边发射，单边接收的方式工作；其中旗舰版采用智能光束身份识别技术（专利），且发射机具有调试/探测两种模式（专利）；两光束以上具有多种触发条件模式可选，可以选择单/双/三/四光束同时遮断报警(专利)；配合维安达斯自动光能量记忆技术（ALM）和 AGC 自动增益控制电路，使得维安达斯系列灯饰型激光探测器可广泛应用于各种复杂环境，彻底杜绝由于小动物或者其他环境因素（风霜雨雪雾等）引起的误报；

第二章 技术参数

产品名称	灯饰型激光入侵探测器	型号	ABJ-xxx-xxD
激光类型	CLASS Ⅰ类 安全激光	激光波长	980nm 或 808nm
警戒距离	0-500 米(根据型号变化)	警戒层数	1-12 层
报警源	单/双/三/四光束阻断报警可选	信号输出	常开/常闭
供电电源	DC12V	工作电流	发射端：80-300mA 接收端：50-300mA
响应时间	10--500mS 可选（可定制）	报警输出时间：	＞1-3 秒
发射光轴调整	X 轴 ±30° Y 轴 ±30°	接收角度	±30°
适应环境	温度-40℃～70℃	防护等级	IP66
外形尺寸	100×100×300-2000mm	外壳材质	不锈钢（灯杆）+工业铝材（灯头）

第三章 产品外观结构



说明：1、需要进行发射机光束角度调整时，请先用螺丝刀拧开 X/Y 轴调整孔防水螺丝，然后用 3mm 一字螺丝刀伸入调整孔内进行调节；

2、旗舰版进行光束角度调整前，需要将发射机“调试/探测”模式调整孔螺丝拧开，用一字螺丝刀伸入调整孔内，轻按内部轻触开关，“嘀”响一声，表示发射机进入调试模式，“嘀嘀嘀”响三声，表示发射机进入探测模式（具体见下面：安装与调试 第 6-8 项）。

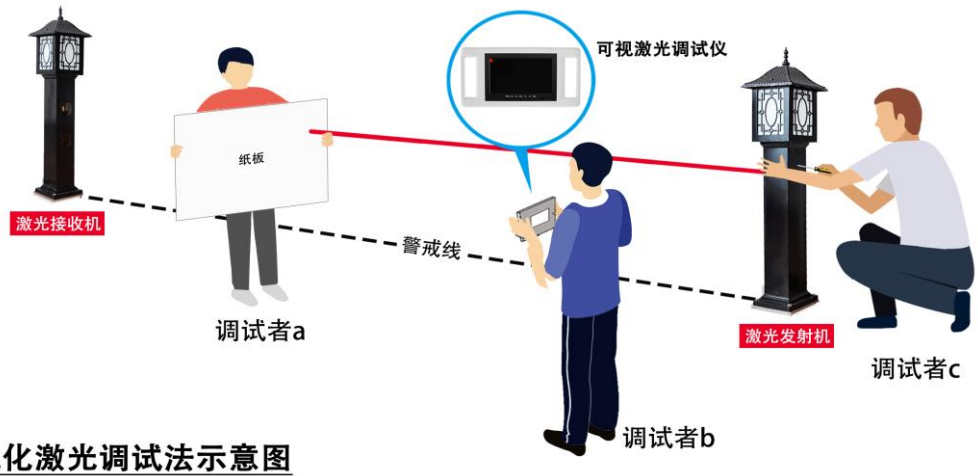
第四章 安装与调试

1、本设备可以安装在地面或者是墙头，如果安装在地面时请按照设计好的位置提前敷设电源线和信号线，如果设计安装在草坪或者泥质地面时，应先按照设计位置提前一周用水泥/沙子/石子进行安装基座浇筑；浇筑安装基座时最好将电源线/信号线从基座底部用线管提前引出；水泥基座的尺寸应不小于 40X40cm，深度应不小于 60cm；也可以按设备底座的尺寸预埋直径 10mm 的膨胀螺栓或者现场用螺栓固定；当探测器计划安装在围墙或者护栏外侧时，请按照探测器底座孔位尺寸制作安装支架，安装支架的强度必须能确保探测器在户外长期工作不变形，不晃动。

2、将激光发射机和接收机面对面在预定安装位固定牢靠；**如果需要在顶部灯头内安装灯泡，请从灯头顶部两个螺丝位开启防雨罩（上面产品外观结构图有图示）；为保证用户安全，灯头内部请务必选用 DC12V LED 节能灯泡，节能灯泡可以与激光发射机或激光接收机共用 DC12V 电源；**

3、激光发射机和激光接收机固定好后，检查接线无误，即可进行激光发射机和激光接收机的光束对准调试；由于激光射束的光斑很小，且 808nm 或 980nm 的激光为不可见激光，利用本公司的配套专利产品——**可视化激光调试仪**在无强光环境下可以清晰观察到不可见激光发出的光斑，因此建议用户进行光束对准调试最好选择在**环境光线暗淡时或者晚上进行**；

4、光束对准调试前应准备的工具：Φ3 一字螺丝刀一支，Φ4 十字螺丝刀一支，60cmX80cm 左右普通包装箱纸板一张，**可视化激光调试仪**一个，现场调试需要 3 人同时配合进行，调试者应随身携带对讲机或者手机进行现场联络。

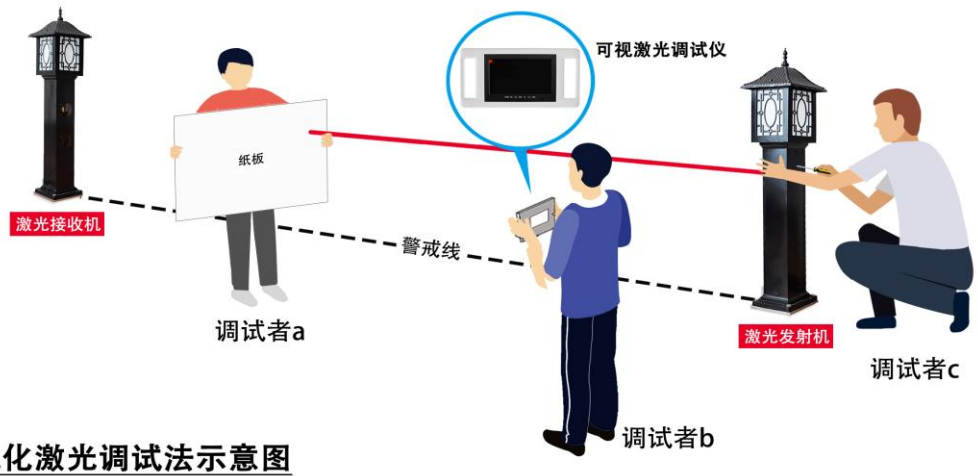


可视化激光调试法示意图

5、**调试由 A/B/C 三人配合进行，如果用户采购的是标准版激光探测器，**将激光发射机和激光接收机通电，通电后，接收机没有收到激光发射机发出的的激光信号，则激光接收机的蓝色报警指示灯点亮；（**如**

果用户采购的是标准版激光探测器，通电后即可进行调试；如果用户采购的是旗舰版激光探测器，发射机通电后需要先将发射机背面“调试/探测”模式选择按钮外部螺丝拧开，然后用一字螺丝刀伸入调整孔内，轻按内部选择按钮“嘀”响一声，表示发射机进入调试模式，旗舰版激光探测器的发射机只有在调试模式下，才可以利用可视化激光调试仪观察到激光发射机发出的光斑）调试者 A 拿住纸板在激光发射机前方 5-10 米，调试者 B 手持可视化激光调试仪与调试者 A 正侧面 5 米左右观察纸板上是否有白色的激光光斑，当发射机发出的激光投射到纸板上时，调试者 B 在可视化激光调试仪的显示器上可以看见亮度很高的白色激光斑；一个白色光斑就是一个激光射束。调试者 B 通过在纸板上观察到的激光射束情况，通知发射机端的调试者 C 进行对应光束的 X 轴（水平）、Y 轴（垂直）调整（调整前必须先用螺丝刀将 X 轴、Y 轴调整孔的不锈钢防水螺丝拧下来，调试结束后再将防水螺丝拧上去），通过调整使发射机发出的所有激光射束与接收机基本在一条直线上；

6、调试者 A 和调试者 B 从发射机一端往接收机一端移动，每隔 10-20 米通知调试者 C 进行一次 X 轴或 Y 轴角度调整，（当探测距离越远时，激光射线会变得成椭圆形或者矩形，到一定距离时会出现激光射



可视化激光调试法示意图

束相互覆盖，这是正常情况，当调试者 B 观察到光束出现相互覆盖时，可以通知调试者 C 利用电工胶带或者用手依次遮挡发射机相邻光束进行光束确认，当调整某一个光束时，用不透光物体将该光束相邻光束遮挡），一直调整到接收机端，通过可视化激光调试仪确认激光发射机每个光束的光斑，刚好覆盖激光接收机对应接收窗口，且接收机的接收窗位于该光束光斑的正中心；当激光发射机的对应激光束投射到激光接收机的对应接收窗口时，标准版激光探测器的接收机蓝色报警指示灯会即时熄灭；

7、旗舰版激光探测器在激光发射机的光束对准调试接收后，需要再次用一字螺丝刀伸入发射机背面“调试/探测”模式选择孔内，轻按内部功能按钮，听到“嘀嘀嘀”响三声，表示激光发射机进入探测工作模式，此时如果激光发射机与激光接收机的所有光束对准良好，激光接收机所有蓝色指示灯全部熄灭；如果此时激光接收机某一个光束指示灯继续点亮，表示该光束发射机和接收机未对准，需要重新进行 X 轴或 Y 轴角度调整。

8、所有光束都调试好后，调试者就可以进行探测器报警功能测试，测试者从发射机和接收机的中间快速穿过，接收端的蓝色指示灯点亮，同时探测器常开/常闭输出信号会发生状态转换；

9、接收机的背面有一个“触发模式”转换按钮，用户可以根据现场环境进行任意设置；标准版探测器出

厂常规默认为双光束遮断报警，如果用户需要改为单光束遮断报警，请先十字螺丝刀拧开接收机背面的黑色螺丝，拿下螺丝后，用 3mm 小一字螺丝刀深入调整孔内，按压一次轻触开关，即可完成单光束/双光束报警转换；旗舰版探测器“嘀”响一声，表示遮断任一个光束产生报警；“嘀嘀”响两声。表示遮断任意相邻两光束报警；“嘀嘀嘀”三声，表示遮断任意相邻三光束报警；“嘀嘀嘀嘀”四声，表示遮断任意相邻四个光束报警；调整完后，一定要拧上调整孔黑色螺丝，防止雨水进入探测器内。

10、完成以上调试和测试后，将发射机和接收机所有功能孔拧上防水螺丝并拧紧，确保不会进水，可进行下一对的调试和测试，方法同上面一致。

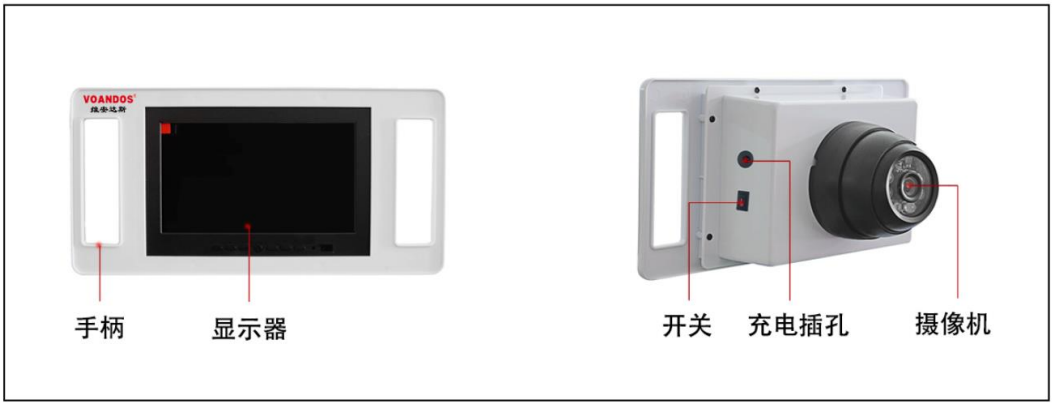
第五章：维护及保养

1、为保证设备的正常使用，建议用户选用 DC12V 1A-5A 输出的优质开关电源为设备供电；

2、由于激光入侵探测器全天候工作在户外，因此建议用户有必要每 3-6 个月对探测器的发射透镜和接收透镜进行检查，防止有重油或粘性物粘在透镜表面，保证激光信号不被衰减；

附件 1

可视化激光调试仪 ABJ-003V 简介



说明：可视化激光调试仪 ABJ-003V，是一款可以对不可见光源的激光探测器，实现完全可视化精确对准的调试工具。

可视化激光调试仪 ABJ-003V 适合在室内或者光线暗淡的夜晚使用，利用可视化激光调试仪，可以清晰地观察到每一个激光光束的光斑位置，再通过激光调整机构调整每一个光束的 X 轴、Y 轴角度，就可以快速实现激光探测器发射机和接收机每一个光束的精确对准。详细使用方法见《ABJ-003V 便携式可视化激光调试仪说明书》

制造商：广州市艾礼富电子科技有限公司

HTTP：www.alephchina.com　　全国统一客服热线：400-000-9398