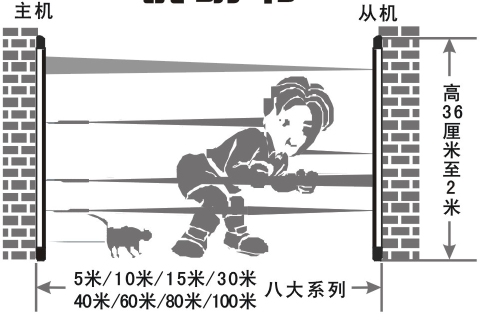
iFCS 爱弗

互射式红外光栅防盗探测器

(铝款万向式)

说明书


主机
从机
高36厘米至2米
5米/10米/15米/30米
40米/60米/80米/100米
八大系列

专利授权号：
ZL200420071951.X

互射技术
中国专利
仿冒必究

中国3C认证
优质产品

使用前请仔细阅读安装说明书

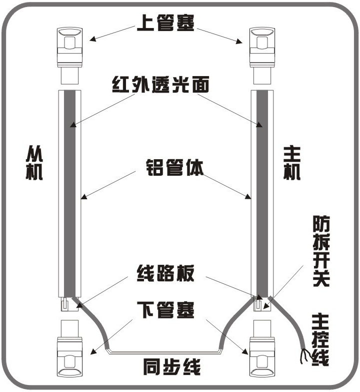
互射式红外光栅防盗探测器是本公司的名牌产品，全面率先通过国家强制性3C认证。互射技术原理荣获中国唯一专利,技术性能处于业内领先地位，畅销全国。

本产品由主机及从机配对组成，通过多束红外线互射构成一个防范平面，当人体穿越该平面时，就会发出报警信号，专业用于室外门窗、围墙的周界防范，是替代防盗网的最佳产品。

一、产品特性：

1. 本产品不影响防范平面以外人们的正常活动，防窃贼于室外。
2. 单向式红外光栅不能解决阳光干扰所引起的误报技术难题，本互射式技术得以彻底杜绝，业界首屈一指。
3. 可靠性好，具（报警）防宠物功能。
4. 安装简易、快速，调试方便。可180° 调角度，±∠4° 自动对焦电路，声光校准提示，
5. 尽显名牌风范的全密封铝质外壳，豪华美观，真正防水、防潮；超强耐候，室外专用。
6. 本产品性能稳定，抗干扰能力强；在风、霜、雨、雪、雾、潮、太阳光斜照的室外恶劣环境下使用。
7. 本产品的防拆开关，设计更合理可靠，彻底解决了同类产品被拆御平移时不报警的技术难题。

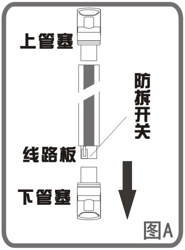
二、产品结构图


上管塞
红外透光面
从机
主机
铝管体
防拆开关
线路板
下管塞
主控线
同步线

■ 本产品设计为二根立柱式结构，分为主机及从机两部分。连接线从引出线口引出，安装时主机与从机应按箭头标示方向同向安装，引出线口向下。

三、安装说明：

（1）线路板接线：


上管塞
防拆开关
线路板
下管塞

图A

❶ 先拔出主机及从机的下管塞，把线路板从管体里抽出。（如图A）

❷ 根据线路板上所标的接线标识，把光栅主机及从机通过同步线相连，光栅主机与报警主机的主控线、防区电阻需连接好。

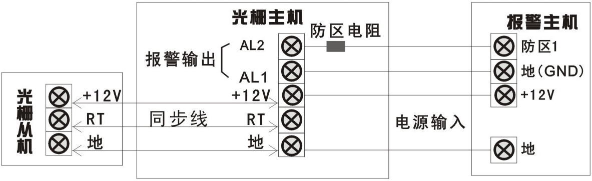
❸ 接好线的线路板插回管体上，把下管塞连接好。

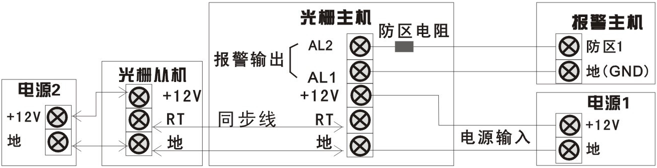
▲ 同步线是指：主机与从机之间的三芯连接线，由+12V、RT信号线和地三蕊组成，此线一定要连接。

▲ 主控线是指：主机与报警主机之间的四芯连接线，由AL1、AL2、12V和地线四芯组成。

▲ 正常使用时，AL1、AL2端口之间是短路的，当人体遮档光栅相邻2束以上红外线时，AL1、AL2之间为开路，即输出报警信号。

▲ 同步线采用RVV3×0.3^2 护套线，分别是+12V、信号（RT）、“地”三蕊线，主控线采用RVV 4×0.3^2 护套线，分别是+12V、“地”以及两条报警继电器输出线。（线末电阻由控制主机提供）。


光栅主机
防区电阻
报警主机
报警输出
AL2
AL1
+12V
RT
地
防区1
地(GND)
+12V
地
光栅从机
+12V
RT
地
同步线
电源输入

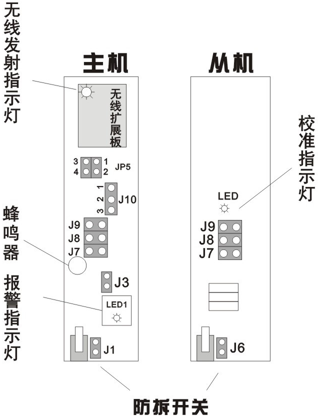

光栅主机
防区电阻
报警主机
报警输出
AL2
AL1
+12V
RT
地
防区1
地(GND)
电源2
+12V
地
光栅从机
+12V
RT
地
同步线
电源1
+12V
地
电源输入

＊ 方式1为主机、从机由单个电源供电接线方式；

＊ 方式2为主机、从机由两个电源分别供电接线方式；
此方式可避免因线路长而造成压降大使从机电压不足。

（2）短路跳线的设置

完成两杆对准测试后，再次拔下从机及主机的下管塞，对线路板上的部分短路跳线按下表进行使用状态设置（如表1）：一般采取出厂设置即可。


无线发射指示灯
主机
从机
无线扩展板
JP5
3
4
1
2
1
2
3
J10
J9
J8
J7
蜂鸣器
J3
报警指示灯
LED1
J1
LED
J9
J8
J7
J6
校准指示灯
防拆开关

从机	J6	合上(ON、出厂状态)，从机防拆开关不起作用，用于安装调试时
		断开(OFF)，从机防拆开关正常工作
	J7 J8 J9	J7、J8、J9同时断开时， 微功率 J7合上，J8、J9断开时， 小功率 J8合上，J7、J9断开时， 中功率 J9合上，J7、J8断开时， 大功率

主机	J1	合上(ON、出厂状态)主机防拆开关不起作用，用于安装调试	
		断开(OFF)，主机防拆开关正常工作	
	J3	合上(ON、出厂状态)，报警时LED1亮	
		断开(OFF)，报警时LED1不亮	
	J7 J8 J9	J7、J8、J9同时断开时， 微功率 J7合上，J8、J9断开时， 小功率 J8合上，J7、J9断开时， 中功率 J9合上，J7、J8断开时， 大功率	
	J10	1、2合上，报警输出时蜂鸣器响，常用于调试完毕后，正常使用的接法。	
		2、3合上，触发任一束时蜂鸣器响，常用于校准调试用。	
		断开时为不响。	
	JP5	1、2合上时高灵敏	1、2、3、4断开时标准
		3、4合上时高稳定	
	备注：完成调试工作后，必须根据监控距离，把J7、J8、J9设置为所须功率。（主机与从机功率调节应一致）。		

（表1）

(4)管体的安装说明

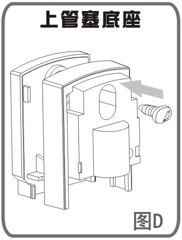
❶ 完成短路跳线设置后，装好线路板穿入铝管塞。

注意：上管塞轴轴套与下管塞轴套的外型是不一样的，上轴套是不开孔的(如图E)，下轴套有出线位等两处开口。（如图F）

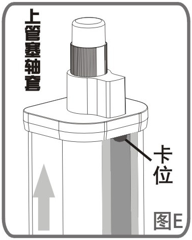
❷ 首先将上管塞底座和中座先固定在所要的位置。按图D所示，然后在管塞座固定孔上，拧上镙丝固定。

❸ 下压铝管的同时，把铝管推进上管塞轴套内，并且确认铝管已推到管塞轴套内顶端，否则会因管塞轴套未卡住铝管而发生进水问题。
(按图E所示)

❹ 安装下管塞轴套时,请确认铝管已完全卡入下管轴套内。（如图F）



图D

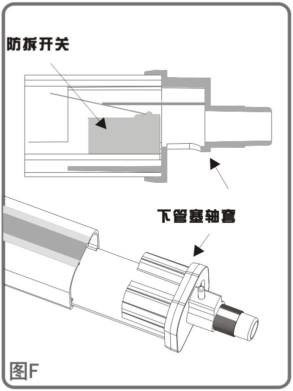


图E

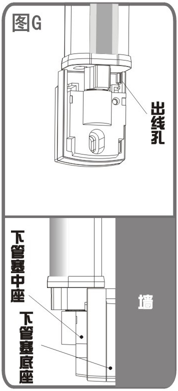
❺ 把下管轴套套入下管塞中座内，使光栅引线从中座底部的出线缺口导出,然后在下底座固定基上通过镙丝把下管塞底座及中座固定并拧紧。（如图G）

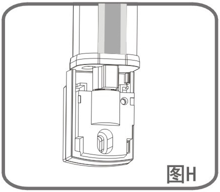
❻ 拧松方向锁定的镙丝，使光栅铝管体能调节角度，使光栅主机与从机正面相对。再拧紧固定管体的镙钉，套上管塞外壳，即可通电工作。（如图H、图I）。

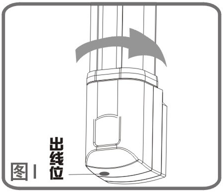
❼ 引出线向下，避免水从出线口灌入管内。



图F


图G
出线孔
下管塞中座
下管塞底座
墙


图H



图I

四、注意事项：

- 若管体需与墙体90°，则在安装完支架后，再调90°角度。
- 安装时出线端须在下方,管塞要卡住铝管,否则室外使用时会导致入水。
- 管体完成安装后，建议在出线口处注入玻璃胶，以避免因虫蚁从出线口进入，而影响产品性能。
- 主机和从机工作时之间不能有遮挡物。
- 定期对透光窗进行清洁。

五、基本技术参数

警戒距离(室外)	5米、10米、15米、30米、40米、60米、80米、100米
消耗电流 (准备)	主机：40～90mA　　从机：50～100mA
电源电压	DC：10～18V
环境温度	—30℃～+70℃
报警输出	接点容量：24V、1A
反应速度	40ms
输出触点	常闭

六、常见故障分析与排除

A 报警灯LED1常亮，蜂鸣器不响。

1、从机没接电源或同步线

2、检查从机电源是否正常（方法为：将防拆开关跳针J6断开，此时如从机LED能闪烁表明电源正常，若正常则重新合上J6，向下继续排查）。

3、检查同步线是否接触不良。

4、重新拨插J1、J6跳针。

B 报警灯LED1不亮或常亮且蜂鸣器响，或近距离能对准，稍远就很难对准。

1、检查主机、从机是否超过光栅防范的最大距离，功率是否调得太小；

2、检查中间是否有遮挡物；

3、重新拨插调功率的跳针；

4、检查各束的接收管黑色遮光罩是否紧贴线路板。

C 遮挡光栅时，光栅灵敏度低或很难触发报警。

1、检查是否已遮挡相邻两光束；

2、红外信号经墙体反射后改射到从机，导致很难触发报警；

3、建议把发射功率减少（收发两端功率档设置必须一致）。

D 报警输出信号不正常。

1、检查光栅主机报警灯LED1是否熄灭，若亮，则按故障一方法，检查;若不亮且遮挡时蜂鸣器响，说明光栅已能正常接收，按下面步骤检查；

2、检查光栅信号输出口AL1、AL2与报警主机之间线路，是否连接正确,是否有断线短路现象；

3、正确连接线末电阻；

4、光栅与报警主机之间的距离过长，线阻过大,请改用电阻值适当的线末电阻。

E 无线光栅的报警信号与主机连接不上。

1、检查光栅的频率，振荡电阻是否与主机相匹配；

2、光栅与报警主机之间的距离太远；

3、建筑物对无线信号的衰减作用，大幅减弱了传输距离。

网址：http://www.gzaoxing.com