

周界防盗报警红外对射

解

决

方

案

上海万颐信息技术有限公司

设计依据

- 1) 中华人民共和国公共安全行业标准
- 2) 《中国建筑电信设计规范》
- 3) JGJ/T16-92《民用建筑电气设计规范》
- 4) JGJ46-88《施工现场临时用电安全技术规范》
- 5) JGJ59-99《建筑机械使用安全技术规程》
- 6) JGJ80-91《建筑施工安全检查标准》
- 7) B50198-94《民用闭路监控电视系统工程技术规范》
- 8) GA/T-75-94《安全防范工程程序与要求》
- 9) GBJ115-87《工业电视系统工程设计规范》
- 11) GBT4-94《安全防范系统通用图型符号》
- 12) YJ253-88《建筑电气安装工程评定标准》
- 13) 客户要求

2、设计指导思想

本设计方案力求使本系统达到技术先进、经济实用、安全可靠、质量优良的要求，设计中遵循以下原则：

1) 先进性

在投资费用许可的情况下充分利用现代最新技术、最可靠的科技成果，以便该系统在尽可能长的时间内与社会发展相适应。并使系统具有强大的发展潜力。

2) 可靠性

必须考虑采用被证明为成熟的技术与产品，在设备的选型和系统的设计中尽量提高系统的可靠性。

3) 实用性和便利性

在满足系统的功能要求和实际使用需要的基础上，采用实用的技术和设备，确保设备使用方便、安全，并且经久耐用。

4) 可扩充性与经济性

为满足今后的发展需要，系统在使用产品系统、容量及处理能力等方面必须具备兼容性强、可扩充与换代的特点，确保整个系统可以不断得到改进和提高。

3. 系统目标

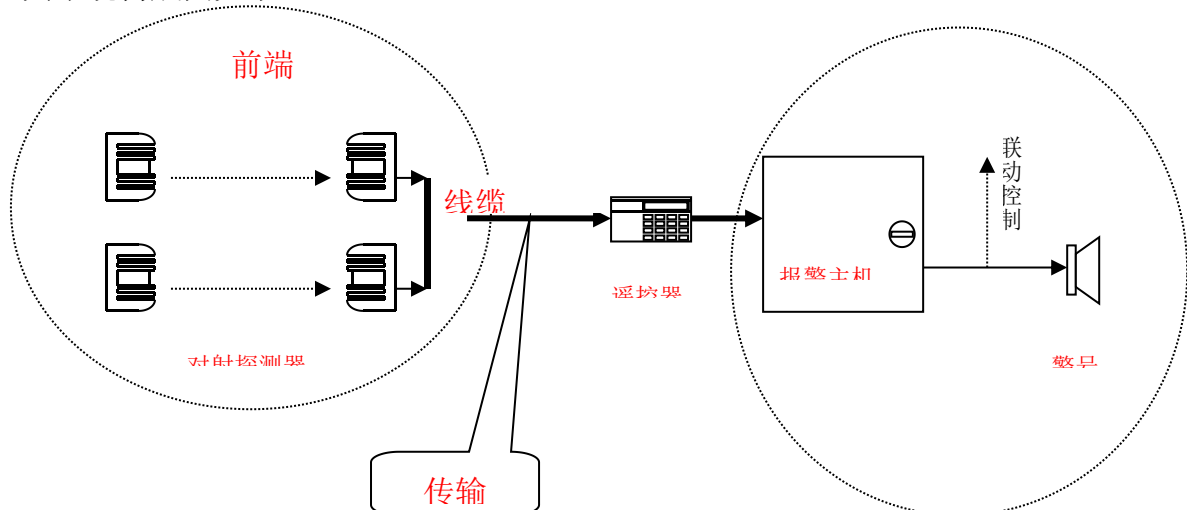
设置周界防范报警系统的目的是：建立安全可靠的环境，加强出入口的管理，防范闲杂人员进入，同时防范非法翻阅围墙或窗户。我们设计的周界防越报警系统就是要加强小区周界的管理，防止非法人员通过翻越窗子进入小区，辅助保安的安防管理，降低了保安的工作难度。

4 系统功能

本系统采用霍尼韦尔（HONEYWELL238），将所有的周界主动红外探测器接在一部主机上，报警信号传送到总的系统平台，这样工程非常简单。周界防越报警系统是利用主动红外移动探测器将小区的周界控制起来，并连接到管理中心的计算机，当外来入侵翻越围墙、栅栏时，探测器会立即将报警信号发送到管理中心，同时启动联动装置和设备，对入侵者进行阻吓，可以进行联动的摄像和录像。

根据厂区的四周地形特点，设置了 6 对霍尼韦尔 3 光束 250 米对射式红外报警探测器位于小区三面围墙上，主要用于防止非法入侵，报警信号接入报警主机，对各种非法入侵活动进行报警。

其系统构成图如下：



由此可见，可组团的周界防越报警系统由前端、传输、中心三部分组成，下面就这三部分分别进行阐述。

前端 周界报警探测器

对射探测

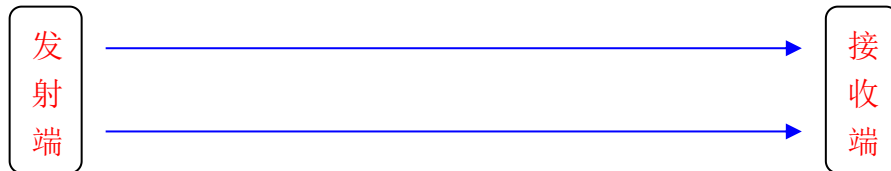
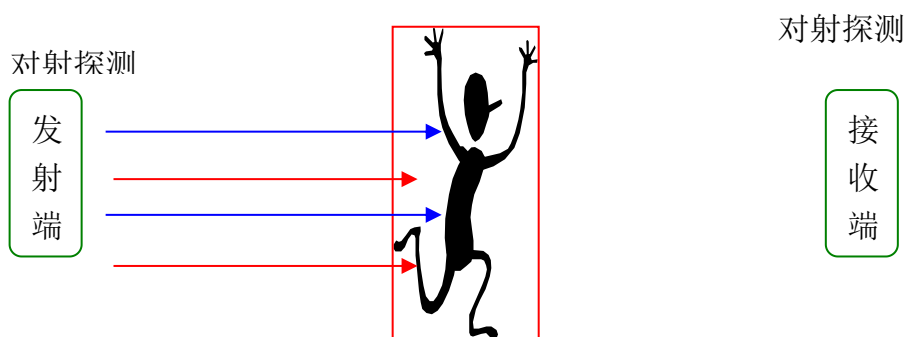


图 1

对射探头由一个发射端和一个接收端组成。发射端发射经调制后的四束红外线，这四条红外线构成了探头的保护区域（图 1）。如果有人企图跨越被保护区域，则四条红外线被同时遮挡，接收端输出报警信号，触发报警主机报警（图 2）。如果有飞禽（如小鸟、鸽子）飞过被保护区域（图 3），由于其体积小于被保护区域，仅能遮挡一到两条红外射线，则发射端认为正常，不向报警主机报警。



经过调制的红外线光源是为了防止太阳光、灯光等外界光源干扰，也可防止有人恶意使用红外灯干扰探头工作。

图 2

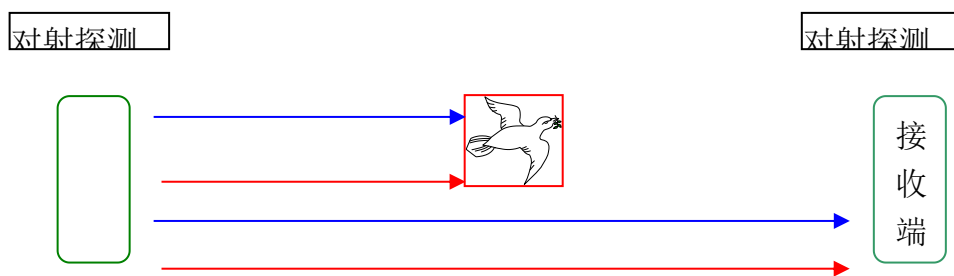


图 3

对射探测器选用霍尼韦尔光束 250 米对射红外探头，能在室外恶劣的环境下正常工作，由于采用 3 光束，可有效地降低误报率。

5 系统特点

(1) 低误报率：周界报警探测器由主动式红外对射探头组成，不但长距离瞄准精度高，更具有高稳定性和误报率极低的特点，对室外环境工作表现出极强适应性。

(2) 稳定的信号采集与传输：采用先进的通信传输网络，直接将信号传输到保安中心计算机。因此具有传输距离远，系统扩展余地大的优点。

(3) 计算机监控集成

采用数字化处理技术，能以电子地图、数据库记录等手段对警情作出迅速反应，并可与其它安防系统联动，达到万无一失的目的。

(5) 反应迅速

接警时间极短，报警控制器检测到报警信号后，在 0.5s 内即可将报警信息上报至控制中心。

(6) 系统安装运行、维护成本低，使用寿命长

(7) 在线电子地图显示报警位置

通过各组团的报警软件，可直观的显示各种平面地图，发生报警时，可直观显示警情确切位置与报警类型。

6. 系统主要设备性能

238C 防盗报警控制主机

238C 是美国 Honeywell 安防集团最新推出的一款高性价比小型主机。支持八个防区；内置电平触发输出，可驱动外部继电器，方便报警联动或其他联动

输出；内置电话线检测功能，方便的钥匙开关布撤防；全新的 PCB 板设计，采用表面贴装和 DC-DC 电源。238C 是享誉中国安防市场的 238C 经典小型主机的升级版。



配:一个八防区键盘,八防区主机,电源,防拆开关.

艾礼富 250 米红外对射探测器

光束数	3 束
探测方式	3 光束同时遮断式
光源	数字滤波式
应答速度	35~700msec 可调
报警输出	继电器输出 1 C 触点容量 ACDC30V 0.5Amax
电源	DC13.8~24V
消耗电流	100mA
使用温度	-25℃~+55℃
防拆输出	继电器输出 1b
光轴调整角度(水平)	180° (±90°)
光轴调整角度(垂直)	24° (±10°)
瞄准器	视窗式
接线	M3 接线辅助, 螺旋式端子
除露、除霜方式	加热式外罩(订做)
其他功能	感应测试输出端子等
材质	树脂等
重量	970g(受光器+投光器)

