
电子周界防护系统

设计 方案 书

武汉丰天鼎业信息网络有限公司

目录

一、技术背景.....	2
二、工程概况.....	3
三、系统介绍.....	4
1、系统组成.....	4
2、红外对射周界系统介绍.....	5
2.1、概述.....	5
2.2、系统特点.....	6
2.3、系统构成及工作原理.....	7
2.4、系统主要设备性能.....	11
2.5、设备清单.....	15
3、电子围栏系统介绍.....	16
3.1、概述.....	16
3.2、系统特点.....	17
3.3、系统构成及工作原理.....	18
3.4、系统主要设备性能.....	21
3.5、设备清单.....	25
五、收益分析.....	26
1、社会价值.....	26

一、技术背景

电子周界防护系统主要是对社区周边环境监护,对外部非法入侵及时预警,给社区内的人员提供安全保障。电子周界防护系统作为新型的,以阻挡威慑为主的入侵报警设备作为对社区保安力量的有利支持,是十分必要的,也是一种节省人力资源的有效安保方式。通过实时的触发来实现安保人员对整个社区外墙状况的监视,当犯罪分子企图翻越围墙时,就会触发报警装置,从而使保安人员可以及时的赶往发生翻墙的区域,以便快速处理警情。

结合报警控制软件系统提供对各种类型的越界行为进行报告;根据采用的技术不同,大体上有红外对射周界系统、双鉴探测器、电子围栏、静电感应电缆、埋地感应电缆、振动光缆、微波对射、振动传感器、倾角传感器等。

各种技术的优劣及对比如下表:

类型	防范手段	优点	缺点
软件方式	移动侦测	投入较少(大多数系统自带)	局限于一个摄像头范围内,误报率高
	全空间防越界监测报警	基于智能图象处理技术,通过实时分析监控区域内多个监控点的实时视频数据,实现对防控区域的越界行为进行监测,可以结合硬件报警传感器	单纯软件方式时,较难以区分目标的类型,可能产生误报。

		系统信息，大幅降低系统误报率。	
硬件方式	主动红外对射	技术成熟，价格低廉（相对而言） 应用广泛，部署简单	易受光线干扰 误报率略高
	电子围栏	对入侵企图做出反击 应用场合广泛 定位准确	价格昂贵，施工复杂，后期维护繁琐
	静电感应电缆	和阻挡相结合能够适应各种复杂地形不留死角。功能强大，防破坏能力强，靠近，断线，翻越都能触发报警。	价格昂贵，施工复杂，易受干扰，后期维护繁琐
	埋地感应电缆	布设隐秘，不受天气影响，相对稳定	价格昂贵，施工复杂，易受干扰，后期维护繁琐
	微波对射	新兴技术，布设便捷，适应各种周界环境	价格昂贵，易受干扰，

二、工程概况

XX 小区位于荆门 XX，小区共有 10 栋，共 31 个单元，1011 户，小区围墙长度 1800 米。此小区围墙一直处于监管空白地段，难以保证业主居住安全，因此，对小区围墙四周布置电子围栏，是非常必要的。

根据和小区物业和业委会沟通的情况，我司提出了红外对射周界系统和智能电子围栏两种不同造价的解决方案，供客户选择。下面对两种方案分别进行介绍。

三、系统介绍

1、系统组成



整个系统由报警主机、电子围栏（或红外对射周界）、传输网络、社区管理中心和云端管理平台五部分组成。

报警主机：接收警情、布防、撤防。

电子围栏（或红外对射周界）：当有人触发围栏（或红外对射周界）时，产生信号至报警主机。

传输网络：整个社区网络利用现有光纤网络通过小区各个单元内MAU网关汇聚至监控中心与外网云端。

社区管理中心：接收警情、处理警情。

云端管理平台：实现远程查看报警情况。

2、红外对射周界系统介绍

2.1、概述

在小区围墙安装红外对射探测器和微波感应探测器，红外对射探测器安装在小区围墙上，间隔 50 至 80 米安装一对，若有弯曲或者高矮不一的围墙，可适当调节安装距离，防止有人从围墙，在此安装了红外对射后，一旦有人想从围墙翻进小区，必然会触发红外装置，就会报警。

在小区围墙重要部位，将安装监控摄像头，此监控摄像头与报警系统进行联动，在没有报警状态下，监控系统作为常规监控，一旦有人触发报警装置，监控摄像头会立即调整镜头位置，对报警区域进行监控录像，即使传送到监控中心，监控中心保安人员可以第一时间看到报警区域的实时状况，根据现场情况立即派遣人员前往处理。

我们根据每个不同的位置编排不同的防区号，在制作一个小区的平面图，将 LED 灯安装在地图上，LED 灯安装在地图的位置与实际大楼报警防区位置相对应，一旦有防区（重要位置）出现了报警现象，地图上的该区域的 LED 灯就会亮起，方便中心机房的值班人员能快速准确的分辨是哪个地方出现报警，及时到现场进行查看处理。

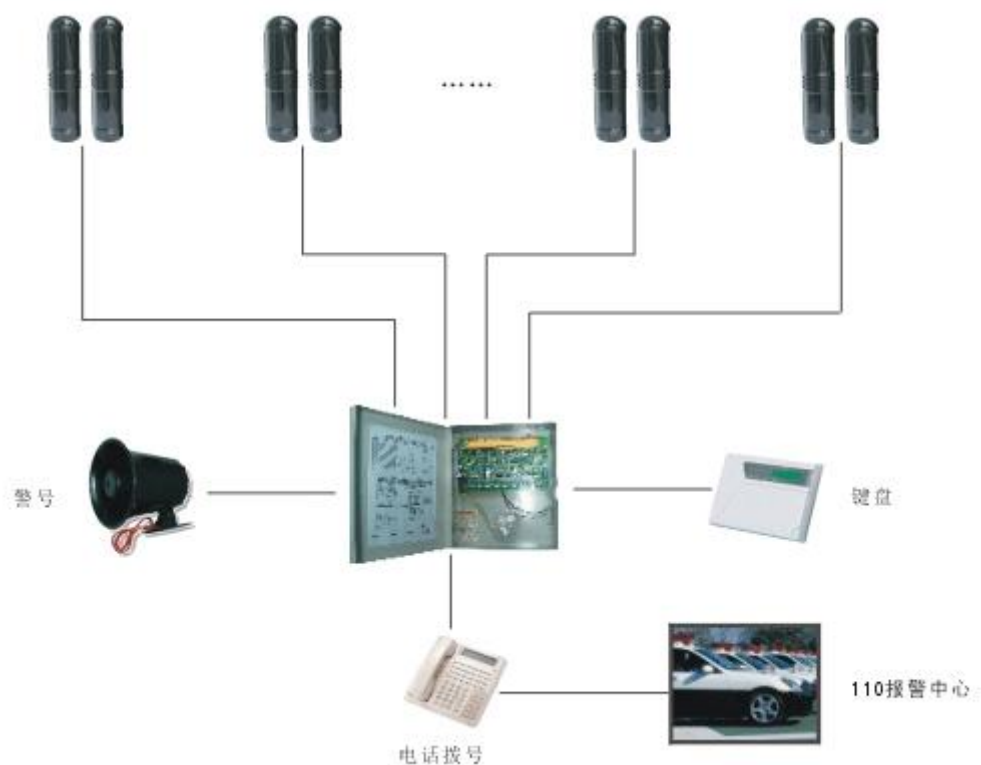
在中心机房，一旦有防区出现报警，警灯开始闪亮，警号开始鸣笛，同时，小区平面地图上相应的防区指示灯亮启。

同时根据市公安局的要求，在财务室需要安装监控摄像头和报警探头，我们将财务室的安保也纳入到小区公共安全系统，避免重复建设，资金浪费。

针对贵小区用的红外双鉴探测器，不会受到光照度的制约，能分辨人

与物的区别，它通过红外感应和微波双重技术来识别入侵物，减少误报警几率。

系统框架图：如下



2.2、系统特点

- 1、此系统性能稳定可靠，故障率低，后期维护量小；
- 2、本系统造价低，且不浪费资源；
- 3、管理人员操作简单，实用性强；
- 4、对围墙各个区域段监控和防范；
- 5、值班人员能随时了解小区周边的状况。

2.3、系统构成及工作原理

本系统由两大部分组成：前端探测部分、传输部分和中心控制部分。

2.3.1 前端部分

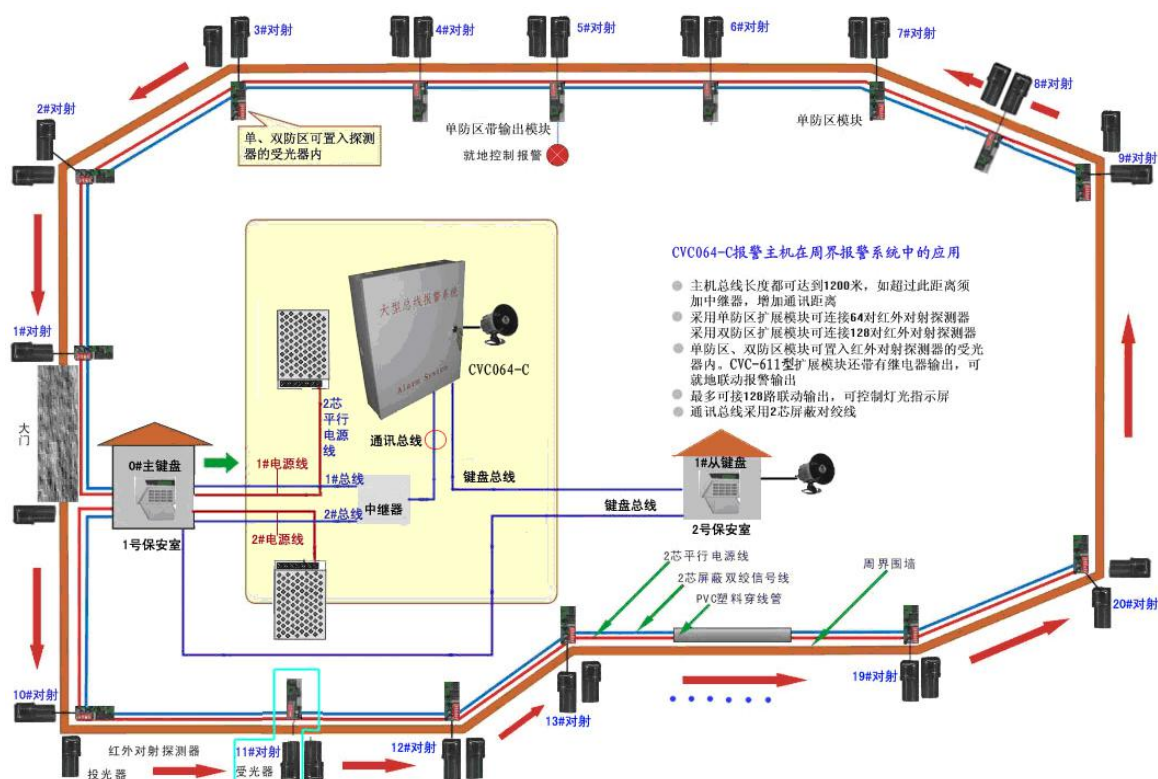
小区或者楼房前地块较为平整，因此选用对射式主动红外探测器对周边进行防护。

探测器设置

根据总体平面图，根据走势，设计在小区周边取直线进行探测器设置，距离一般设置在 50 米至 150 米之间，探测器防护距离留有一定的冗余。共设置双光束主动红外对射若干对。

分防区管理

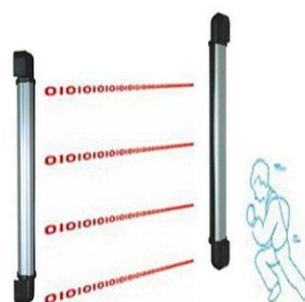
前端部分模拟示意图



为了便于发生报警时中心能准确定位，设计分别将每对探测器的防护区域划分 1 个防区。

栅栏设置

红外探测器产生误报信号主要是二个原因，其一，探测器安装位置不牢靠，在大风天气自身产生晃动；其二，在探测器保护范围内树木的枝干和树叶过于靠近，当大风天气时树木产生晃动，上述两个原因都将会产生误报，所以在施工中注意解决好此类问题。此外为了提高防范效果减少防护盲区，



建设栅栏按以下的原则设计：

尽量避免产生高差，立柱顶部不要比栅栏高出太多，以小于 20cm 为限；转角处的栅栏尽量设计成直线棱角形，而不要是圆弧形，以减少探测器的数量，避免出现盲区。

报警信号传输

当发生非法翻越时，阻断对射探测器之间的红外光即触发报警。前端各对探测器与中心报警接收主机之间采用星型布线方式，各探测器分别拉专线接入中心。

2.3.2 中心部分

中心主要完成对报警信号的接收、联动及处理。



报警信号的接收

中心选用报警主机负责前端报警信号的接收。

系统联动

接警主机带有报警输出端，通过系统间的集成，联动闭路监控系统设置在周界现场的摄像机将自动在中心弹出报警现场的画面，并进行存储。此外可通过报警系统软件中的周界电子地图直观地显示出报警的区域。

报警信号的处理

中心接收到报警信号，通知无线对讲通知中巡逻中的保安人员，临近报警区域的保安立刻赶往现场处理。

中心保安人员在现场处理完毕后完成对前端探测器状态的撤布防。

系统供电

为保证停电状况下系统能正常工作，建议在控制中心配置在线式 UPS 电源，系统采用中心集中供电方式。

对于周界防越报警系统，系统采用中心集中供电方式，中心设备所需电源，直接从 UPS 电源的输出端取电。由于前端设备均为低压直流供电，因此，从 UPS 电源出来的交流电源经周界报警系统供电设备降压、整流、滤波后提供给前端探头。

系统功能

- 1) 对周界全部设防，无盲区和死角；
- 2) 探测器在不良天气环境下抗干扰能力强；
- 3) 划分防区适于报警时准确定位；

-
- 4) 与闭路电视监控系统联动, 报警时, 警情发生区域图像自动在监控中心显示器上提示;
 - 5) 翻越区域现场报警, 同时发出语音/警笛/警灯等提示;
 - 6) 报警中心能对报警状态、报警时间进行记录。

2.4、系统主要设备性能

2.4.1 四光束主动红外对射

产品名称	四光束主动红外对射
基本特征	警戒距离:150m。探测方式:4 光束同时遮断检知式
电力参数	DC13.8V-24V 无极性 AC11V-18V
外观参数	<div>尺寸 (mm) 345×110×50</div> <div>重量 (kg) 0.97</div>
环境要求	<div>工作温度 (°C) -25-55</div> <div>工作湿度 10-80%</div>

先进的防爬越设计: a. 一般情况下, 必须同时遮断 4 个光束才发出报警。
 b. 如果只触发 3 个或以内, 而触发持续过了一特定时限, 系统亦被判定为报警, 故当人体俯伏地上爬行时, 系统也不会漏报

- 1) 全密封防雨 (雾)、防尘 (虫) 等的一体化结构设计使其能在恶劣的环境中正常工作

-
- 2) 抗强光达 50,000LUX, 内置自动调节强光过滤系统, 避免受强光或汽车灯光的影响
 - 3) 独特的光学设计: 光电射束可穿透多层玻璃特殊的抗环境 (如雨雪) 等能力
 - 4) 当遇到浓雾或天气恶劣时探测器会自动增强灵敏度 (AGC 电路)
 - 5) 射束遮断周期可调使其更加灵活适应性更强
 - 6) 两组独立步进式精密微调、内置光学*
 - 7) 接收信号强度多级 LED 指示灯 (校准更精密)
 - 8) 水平/垂直光学角度调整方便, 易于校准
 - 9) 拨码控制, 高精度的对准调试方法
 - 10) 具有高水准的抗 RFI/EMI 能力
 - 11) 独特的数字滤波电路设计
 - 12) 感光余裕度达 99%
 - 13) 防雷击电路设计
 - 14) 使用 C 型继电器输出

2.4.2 总线式报警主机



- 1) 防区特性产品特点:

采用 8 位高速 MCU 微电脑控制处理技术，支持 1 个系统主密码及多个用户密码；16 个完全可编程防区，支持路无线防区接入系统，防区反应时间，回路类型等可编程

支技 4 个 LED/LCD 液晶键盘接入系统，系统内置看门狗复位电路，带防拆保护 TCP/IP 广/局域网网报警功能及 GSM 短信息报警功能，配置 8 路远程反向控制系统，比如控制煤气门，电灯等设备。

内置拨号器，直接对接报警中心接收机，并采用 ContactID/4+2DTMF，CFSKIII，4/9ADEMCODTMF 通讯协议，满足联网中心多协议支持需求。

2) 输出特性:

报警输出：2A 电流，火警时间断输出

键盘内置蜂鸣器，故障、预警、报警声。

使用 32 个可编程继电器输出

使用 4400 地图板驱动输出（防区一一对应输出）

3) 电气性能:

辅助电流：750mA，12VDC，过流保护

电池过放电保护：9.8-10.5V

变压器：16.5VAC，40W

备电时间：使用 12V/7AH 电池，辅助电流 750mA 时可达 4 小时

电池充电电压：13.8VDC

报警电流：2.8A，12VDC，电子过载保护

4) 编程:

通过 a1-730 键盘编程

非易失性 EEPROM 存储

直观的编程方法

双重进入编程模式

控制键盘：

固定字符显示键盘，防区以防区号显示，

系统状态用 ALARM、BYPASS、AWAY、NOT READY 等单词显示

内置发声器

背光显示按键

具有防拆功能

供电：12VDC，25mA

尺寸：143×121×22mm³

总线编址器：

对常规探测器进行自学式编址，以连接到总线

支持一个常闭回路

电源消耗：1mA

尺寸：44.5x9.5x6.4mm

4297 总线延伸器：

若所需总线回路长度超过最大允许长度（1600m），就需要一个 4297 接到第一个回路末端以延伸回路

若总线回路电流消耗超过 64mA（VISTA120 为 128mA），则用 4297 可提供额外 128mA 的电流

连到总线回路，用辅助电流输出提供能量

可选择延伸回路是否和输入回路隔离，默认的是采用隔离方式，只有主机

提供短路指示时才可以选用非隔离方式。

2.5、设备清单

序号	设备区域	设备名称	品牌	规格型号	技术参数	单位	数量	备注
1	传输及机房设备	智慧社区多业务接入单元	丰天鼎业	MAU	与社区安防系统共用	台	若干	
2		机房设备	丰天鼎业	服务器、交换机、OLT 等	与社区安防系统共用	套	若干	
3	前端设备	四光束主动红外对射	艾礼安	ABH-100	警戒距离:室外 100m; 室内 300m。	对	46	
4		总线式报警主机	艾礼安	AL-7480		台	1	
5	辅材	电源线		RVV2*1.5		米	若干	
6		光纤		4 芯		米	若干	
7		6 类网线				米	若干	
8		辅材	管材			批	若干	

3、电子围栏系统介绍

3.1、概述

本系统设计中依照中华人民共和国公共安全行业标准以及上海市公安局技防办关于保安系统的有关规定，以园区提供的技术要求与图纸资料为参考，结合园区的实际情况和用户的要求，本着对客户负责的精神，力图达到较高的性能价格比。

本设计方案以“阻挡为主，报警为辅”的周界安全理念，园区的电子围栏系统方案设计注重整体功能完备，系统可靠安全，配置科学合理。周界防攀越、阻挡报警系统实现基于同一操作平台上的集中控制和功能集成，从而形成功能更加强大、操作更加简单的安保体系。

为使本系统达到技术成熟，经济实用，安全可靠，质量优良的要求，而且是不间断、全天候式的，设计中应遵循以下原则：

a、 可靠性：采用成熟的技术产品，防止漏报警或误报警，避免因可避免的事故造成损失。在设备选型和系统设计中应该尽量提高系统的可靠性与易维护性。

b、 稳定性：周界阻挡报警系统处于完全不同断式的工作状态，要求产品从电子元器件到产品成品本身的工作性能都非常稳定，满足长年工作的要求。

c、 先进性：在投资费用许可的情况下，系统应当采用先进的技术和设备，一方面能反映系统所具有的先进水平，另一方面又使系统具有强大的发展潜力，以便该系统在长时间内与社会发展相适应。

d、 安全性：对于安全防范系统，其本身的安全性能不可忽视，系

统设计时，必须采取多种手段防止本系统各种形式与途径的非法破坏。

e、可扩充性：系统设计时应充分考虑今后的发展需要，系统应具有预备容量的扩充与升级换代的可能。

f、规范性：由于本系统是一个严格的综合性系统，在系统的设计与施工过程中应参考各方面的标准与规范，严格遵从各项技术规定，做好系统的标准化设计与施工。

3.2、系统特点

1. 系统采用了先进的“阻挡为主，辅助报警”的周界安防理念，将威慑、阻挡、报警、安全集于一身。
2. 专利的触网探测技术电子围栏真正实现触网、短路、断路三种报警模式。
3. 先进的差电压输出功能：周界每条线都有电击，相邻线之间有电压差，使周界围栏无懈可击。
4. 误报率极低，先进的报警原理，克服了红外、微波、静电感应等的技术缺陷，周界各种绝缘子均位防水设计，加大爬电距离，保证系统在能报警的同时，不受气候、地形等环境的影响。
5. 无盲区、无死角，周界围栏可随地形的起伏架设，大门口、拐角均可安装。
6. 安全可靠，系统采用高电压、低能量的设计思路，对人体不会构成生命危害。
7. 高低压探测模式：用户可以根据不同的需求自由切换模式，高压模式可以产生峰值10000V脉冲高压，低压模式可以产生700V脉冲低压。可

以在白天或有人员在围栏附近作业时切换到低压模式，这使前端围栏的脉冲打击力度更小，如果夜间或安全警惕较高时，可以恢复到脉冲峰值为10000V的高压脉冲模式。

8. 围栏控制器有常开/常闭、DC12V、RS485等联动功能。

9. 围栏控制器可以配备DC12V4.5AH 蓄电池，停电后可持续工作>8小时，智能管理，免维护，防过放电。

10. 主机面板上有LCD液晶屏，可显示出供电电源、布撤防、触网、短路、断线各种状态。

11. 采用220V强电供电，省去很多布线的成本。

3.3、系统构成及工作原理

脉冲主机通电后发射端产生脉冲（大约 5000V 的低频脉冲信号，该信号约每秒 1 次，持续时间小于 0.1 秒），通过高压绝缘导线施加于电子围栏的始端，脉冲信号沿着电子围栏的导线由始端传向终端，再通过高压绝缘导线形成回路施加于控制器的接收端，如果有人入侵或破坏前端电子围栏时，控制器会发出报警并把报警信号传输给其他的安防设备系统。其示意图如下：

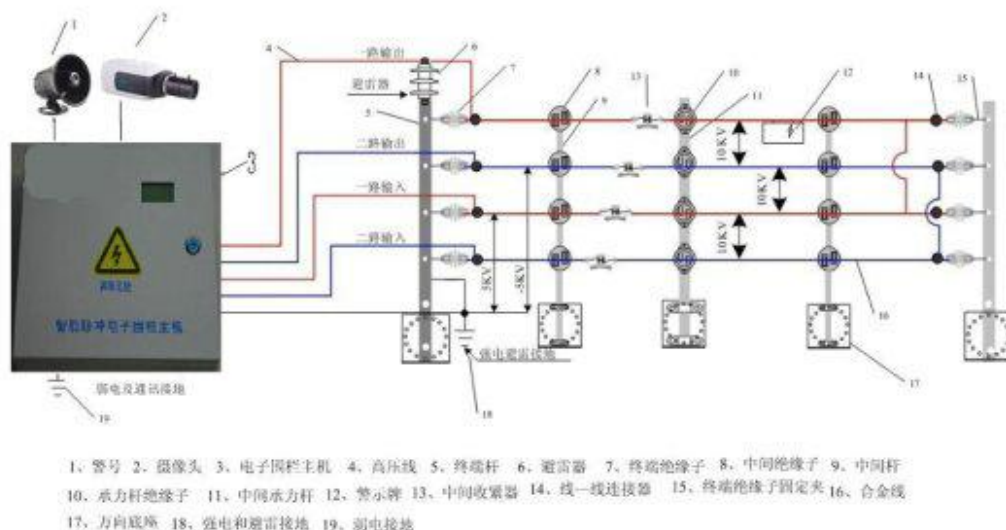


图 1-1 脉冲主机简易连接示意图

脉冲主机安装在围墙上，前端围栏安装在墙上。脉冲主机通电后发射端产生高压脉冲或低压脉冲传到前端围栏上，前端围栏上形成回路后把脉冲回传到脉冲主机的接收端，如果有人入侵或破坏前端围栏，或切断供电电源，脉冲主机发出报警并把报警信号传给经总线传输至报警中心，并将报警信号传送到监控中心，计算机控制软件会自动弹出电子地图，显示报警的相应防区、报警类型、报警时间，提示管理人员进行处理，并可以将报警信息存储和打印，以便值班人员做出响应（通知距离最近的巡逻值班员前去查看）。从而加强对各个部门的全天候安全防范，全面提高综合防范和管理水平，实现快速处理突发性事件的能力。



图 1-2 电子围栏结构及安装示意图

3.4、系统主要设备性能

3.4.1、总线通讯报警主机



产品概述：可自成报警中心独立使用，也可联网使用，与报警中心具有 RS232 串口、电话网两种连接方式。

适用：别墅、厂矿、仓库、学校、医院等

- 采用嵌入式系统设计，32 位 ARM 处理器，更快运行速度，超大的容量设计。
- 1 个专用键盘接口，专用于接键盘、打印机模块、联动控制板等输出设备，报警处理速度加快。
- 2 个通讯接口，实现了双总线，在不加任何中继器的情况下可以传输 2.4KM。
- 免维护铅蓄电池智能充电控制电路，对电池实时监控，过充、过放、PWM 充电控制，电池寿命最大化。
- 1 路 800mA 辅助输出；1 个带电源的警号接口，最大可提供 800mA 电流输出；1 路键盘电源输出，可提供 800mA 电流输出；所有输出均提供了电子保险丝，实现过流保护。
- 主板自带 8 个有线防区，主机附近的探测器可直接接这些防区，不需要加扩展模块。

-
- 实时时钟带后备，掉电后时间正常运行。
 - 可最多接入 32 个键盘，独立操作，汉字界面，设备、防区名可任意更改。
 - 32 个子系统；每个子系统 2 个自动布撤防工作表，共 64 个自动布撤防工作表；60 个时间驱动表，每组时间驱动表可以最多设置执行 3 个事件（防区布防/撤防、防区旁路/恢复、输出闭合/断开），可以做到无人值守。
 - 60 组密码，11 级密码权限，可以实现按系统、子系统、设备、防区独立控制，满足各种控制要求。
 - 多种可编程智能联动，实现电子地图、DVR 报警输入、就地报警等功能，每个防区最多支持 3 个联动输出，支持报警联动、布撤防联动、异常联动等。
 - 周界防范、紧急求助、酒店服务、火警等应用模式可选，可实现快速配置系统。
 - 实时打印功能，可以做到报警、所有操作实时打印功能。
 - 1500 条历史记录，1500 条操作记录。所有操作都实时存储，方便查询。
 - 通过键盘密码、遥控器、电话、中心计算机进行撤/布防
 - 可通过电话线与报警中心通过 Contact ID 协议连接，并可电话通知用户
 - 安装调试、使用、维护简单。

3.4.2、脉冲主机

脉冲电子围栏主机主要功能特点



- 1 触网报警：实现人体触碰电子围栏时即能触发主机报警。
- 2 多级联网：通过网络可与智能键盘，控制软件构成多级管理体系，为客户提供整体解决方案
- 3 常闭/常开报警信号双输出，可根据不同报警联动产品对报警输入信号的要求，选择对应的报警信号输出
- 4 可高低压转换，能联键盘，软件，同时可联报警主机
- 5 实时状态显示，液晶屏幕或 LED 灯可直观显示系统工作方式和工作状态，具备较强的人机交互功能
- 6 远端控制键盘可实现防区定时布防，定时撤防，输出电压调整，报警响应时间调整，控制权限，脉冲频率调节等功能。可连接 10Km 总线操作控制。
- 7 可配备 12V 4.5AH 蓄电池，停电后可持续工作>8 小时，智能管理，免维护，防过放电。
- 8 可以实现前端围栏上每根线都有高压脉冲电，让入侵者无机可乘。

脉冲电子围栏主机参数

1. 供电方式：AC220 ($\pm 15\%$) 50HZ	2. 外型尺寸：31X29X14cm
3. 环境温度：-40℃ ~+80℃	4. 相对湿度 $\leq 95\%$ 非凝露
5. 防护等级：IP63	6. 主机毛重：6.92kg
7. 额定功率：30W	8. 外壳材质：表面涂喷铁材质

脉冲电子围栏主机性能指标

9. 高压模式脉冲峰值： 1500~10000V	10. 低压模式脉冲峰值： 700~1000V
11. 脉冲周期：1s	12. 脉冲持续时间： $\leq 0.1s$
13. 脉冲最大能量： $\leq 5.0J$	14. 脉冲输出最大电量 $\leq 2.5mc$
15. 脉冲电流峰值 $<10A$	16. 输出超过 300mA 持续时间： $\leq 1.5ms$
17. 脉冲频率：信号每秒 1 次， 空度比 $<1/10$	18. 报警延时：1s~60s

3.5、设备清单

序号	设备区域	设备名称	品牌	规格型号	技术参数	单位	数量	备注
1	传输及机房设备	智慧社区多业务接入单元	丰天鼎业	MAU	与社区安防系统共用	台	若干	
2		机房设备	丰天鼎业	服务器、交换机、OLT 等	与社区安防系统共用	套	若干	
3	前端设备	总线式报警主机	艾礼安	AL-7480		台	1	
4		智能型脉冲电子围栏	艾礼安	智能型脉冲电子围栏 AN-EF/B4 四线制	AN-EF/B4 四线制	台	16	由设备特性和客户要求决定，一般由防区数量决定
5		终端杆		提供电子线张力		批	1800 米长	在电子围栏始端或末端，在每个转角或直线每 70 米处，大门上要多加二根，不锈钢材质。
6		承力杆		确保电子线收紧时受力柱的位置不变		批		直线每 18 -20 米处安装 1 根，玻璃纤维复合绝缘材料
7		中间杆		支撑电子线间保持标准间距，避免相邻两线接触		批		根据现场要求每 3-5 米（标准方案为 4 米）安装 1 根，中间杆的数量=周界长度/线柱间距—终端杆—承力杆
8		紧线器		用于拉紧和连接电子线（合金线）		批		每两根终端杆之间的每根电子线需 1 个紧线器
9		线线连接器	管材	用于固定/连接电子线		批		每根终端杆的每条电子线需 2 个，另加跳线和连接电子线时的数量
10		绝缘子	艾礼安	用于固定电子线间距		批		根据电子线数量及杆的数量有关

11		合金线		组成电子围栏的电子线		批		$(\text{周界长度} \times \text{电子线数}) \times (1 + 5\%) = \text{总数量}$
12		电压绝缘线		用于连接脉冲主机及电子围栏前端		批		标准方案为防区数量 \times 50 米 = 总数量
13		避雷器	艾礼安	保护脉冲主机		批		1 个防区配 1 对
14		警示牌		警示/告知入侵者		批		每 10 米 1 块
15		接地桩		脉冲主机和避雷器接地		批		每防区 2 根
16		固定件		用于万向底座与杆的固定		批		数量 = 中间杆 $\times 2$ + 承力杆 $\times 2$
17		万向底座		固定终端杆、承力杆、中间杆到现有围墙、围栏、水泥地面		批		数量 = 终端杆 $\times 2$ + 承力杆 + 中间杆；（直接用混凝土埋入地下或墙面时不需要底座）

五、收益分析

1、社会价值

近些年，随着社会经济格局的变化，城市的建设日益现代化，人口流动日益趋向经济发达的地区，同时也给这些地区带来了一些不安定因素。在对各类罪案的调查中发现，偷盗最为猖獗，其中，又以入室盗窃的事件占了很高的比重。一些高档的住宅区、生产工厂、办公区域、学校等设施健全且物值不菲的封闭场所成为偷盗者垂涎、光顾的首要目标。这些场所虽都配备了安保队伍，但人力防范毕竟控制面不全，难免存在防范盲区，稍有疏忽极易被行窃者钻漏洞，以致财物甚至人员受损，同时也造成不良

的社会影响，有悖社会和谐大环境。在这样的前提条件下，电子周界防范系统作为智能安防系统中的重要组成部分在各场所进行安装普及具有强制性和刚性要求的特点。