

脉冲式电子围栏 系统设计方案

Think
SECURITY

上海亘想科技有限公司

目 录

一、 公司概况	2
(一) 公司简介	2
(二) 项目案例	2
二、 技术方案	4
(一) 工程概况及总体设计	4
1.1 工程概况	4
1.2 总体设计	8
1.2.1 设计依据	8
1.2.2 系统的总体机构及构成	9
1.3 系统建成后的预期效果和作用	9
(二) 电子围栏系统设计方案	10
2.1 系统技术指标	10
2.2 前端设备的设置	10
2.2.1 探测器的设置	10
2.2.2 围墙的结构	11
2.2.3 项目周边情况	11
2.2.4 前端设备的安装	11
2.3 系统组成及主要设备	12
2.3.1 系统组成	12
2.3.2 系统主要设备的技术参数	13
2.3.3 系统工作原理	错误！未定义书签。
2.3.4 主要功能	错误！未定义书签。
(三) 安防控制中心	33
3.1 控制室基本要求	33
3.2 控制室布局	33
3.3 控制室自身的安全防护	33
(四) 信号的传输及施工	34
4.1 信号的传输	34
4.2 电子围栏的施工	34
4.2.1 确定围栏安装角度：（与墙顶面的夹角）	34
4.2.2 组装承力杆	35
4.2.3 组装终端杆	35
4.2.4 围栏撑杆的安装	36
4.2.5 围栏线安装	37
4.2.6 接地体制作	38
4.2.7 警示牌的安装	39
4.2.8 围栏控制器的安装	39
4.2.9 避雷器的安装	39
4.3 系统的管路敷设	40
三、 产品质量证明	41

一、公司概况

（一）公司简介

上海亘想科技有限公司是业内领先的室外安全系统研发、销售、咨询和售后服务企业，上海安全防范报警协会会员单位。Thinksecurity 亘想提供的安全系统因其高可靠性、高探测能力以及低误报和伪报而享誉业内；在周界安保领域，Thinksecurity 亘想正快速成为中国具有创新能力的安防产品供应商。Thinksecurity 亘想品牌周界安保系统为政府、军事要地；商业、工业、公共场所；电站、水厂、油库、燃气公司；VIP 地产、政府、商界要员住宅等不同客户提供专业的解决方案。我们因创新和独特而成功，并将以此继续开拓未来。

多年以来，Thinksecurity 亘想持续高速成长的奥秘就在于科技创新。产品研发工程师、市场人员和现场技术服务人员始终在不懈努力，推动周界安防产品的发展，不断满足行业客户的需求。由于他们的杰出贡献，并申请了多项专利，平均每月就有 40 余家不同行业的客户选用我们的产品。通过发明、改进和完善产品，以现代科技满足不同需求——这正是科技创新始终处于我们公司中心地位的动力所在。

（二）项目案例

1、 松江区自来水厂迎世博安保改造

项目内容：总厂电子围栏安装，乐都路、中山中路分厂电子围栏安装

2、 松江区寄宿制学校安保工程

项目内容：松江辅读学校，松江学农基地等 30 多个学校安装电子围栏

3、 松江区动迁安置房配套安保工程

项目内容：新桥镇 5 个小区安装电子围栏

4、 松江区洞泾镇同乐小区安保改造

项目内容：同乐小区（东区）800 米电子围栏安装

5、 闵行区颛桥湖山在望别墅安保改造

项目内容：高档别墅，1600 米别墅电子围栏安装

6、 万科小区（上海）安保改造

项目内容：万科春申，燕南园，万科假日等

7、 闵行区文井路德资工厂

项目内容：1000 米工厂电子围栏安装

8、 闵行区莘庄镇镇政府

项目内容：镇政府外围围墙电子围栏安装

9、 奉贤区普天产业园

项目内容：产业园外围围墙电子围栏安装

10、 奉贤区警用设备检测中心

项目内容：检测中心外围围墙电子围栏安装

11、 青浦区赵巷翡翠湖别墅安保改造

项目内容：高档别墅，1200 米别墅电子围栏安装

12、 青浦区徐泾镇高泾路别墅安保改造

项目内容：电子围栏安装

13、 宝山区海滨私人会所

项目内容：高档会所，电子围栏安装

14、 宝山区中小学安保工程

项目内容：宝山区刘行中学、泰和新城小学等 20 多所学校电子围栏安装

15、 上海草津电机制造有限公司

项目内容：800 米厂区电子围栏安装

16、 嘉定白银路保利家园

项目内容：小区电子围栏安装

17、 崇明小区改造

项目内容：老小区对射更换为电子围栏

18、 崇明县公安局

项目内容：外围围墙电子围栏安装

项目内容：军队重点监管区域，外围围墙电子围栏安装

.....

二、技术方案

(一) 工程概况及总体设计

1.1 工程概况

泰晤士小镇温莎半岛别墅区，室外周界报警系统已经年久失修，完全瘫痪状态，无利旧可能，根据勘察情况只能重新实施排管布线。

由于项目 2006 年竣工，目前业主都已入住，现场情况也较复杂，以下几个情况需要沟通解决。

序号	问题	需解决
1	围墙施工区域有业主家绿化遮挡	需要甲方沟通修整遮挡在围墙施工区域的绿化
2	围墙施工区域有业主私人财产	需要甲方协调沟通施工前清理移除
3	围墙施工区域有个别业主自己安装电子围栏	需要甲方协调沟通整体安装时与他们个人部分
4	围墙施工区域有业主用栏栅将围墙包在里面	需要甲方协调沟通施工如何进行
5	围墙施工区域有业主铺设了台阶	需要甲方协商沟通能否通行
6	围墙施工时室外设备箱安装位置	需要甲方协商沟通确认合理位置
7	围墙施工区域有外围绿化遮挡	需要甲方沟通修整遮挡在围墙施工区域的绿化
8	围墙施工区域施工管线铺设问题，围墙内涉及很多业主，同时情况极为复杂，考虑走围墙外	需要甲方沟通确认围墙外路面能否开挖埋管



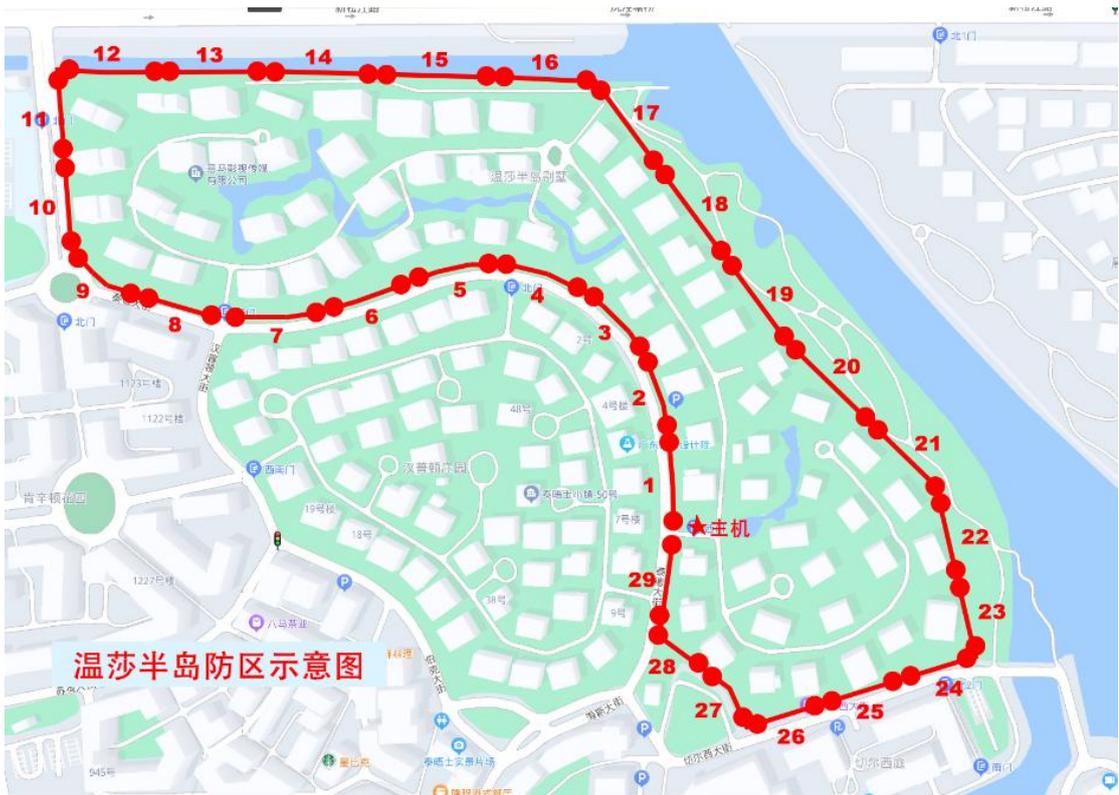




以上问题解决后方能保障后续施工顺利进行



根据现场查看计划对原有系统全套重新更新设备，重建周界报警系统。



1.2 总体设计

1.2.1 设计依据

- GA/T—75/94 《安全防范工程程序与要求》
- GA/T72—2000 《安全防范系统通用图形符号》
- GB50348-2004 《安全防范工程技术规范》
- GB/T7946-2015 《脉冲电子围栏及其安装和安全运行》
- 【沪公技防（2016）0003 号】 《关于贯彻执行〈入侵和紧急报警系统技术要求〉（GB/T32581-2016）的通知》
- 【沪公技防（2008）0013 号】 《本市安防工程用高压电子脉冲式探测器基本技术要求》
- DB31/294-2003 《住宅小区安全技术防范系统要求》
- 沪公技防（2007）005 号 关于《在居民住宅小区等技防工程项目中推广使用电子围栏周界报警系统通知》
- 沪公技防（2007）003 号 关于印发《住宅小区安全技术防范系统要求补充规定的通知》
- 业主提供的招标文件

1.2.2 系统的总体机构及构成

- 方案的总体设计情况

在非出入通道的周边所有围墙区域设置脉冲式电子围栏，由于 2 个门卫岗亭出入口有人值守不考虑安装主动红外探测器，由此形成一道电子围墙进行防范和出入管理。

- 方案的结构及组成

前端：在围墙上采用脉冲式电子围栏，具有物理阻隔，并有高压威慑入侵。

终端：采用报警主机一台，报警主机可以通过网络模块实现告警电话或短信通知保安人员（多人），大大提高警情处理响应速度。

显示：采用电子地图显示警情，同时通过 LED 屏及语音喇叭告警。

存储：采用电脑和报警主机连接并在集成平台软件上存储报警记录，便于日常管理，同时集成平台可以升级扩展报警监控联动，可以实现报警时抓拍现场照片以及前后视频。

1.3 系统建成后的预期效果和作用

电子围栏系统主要用以防止有人非法穿越或破坏时，把犯罪制止在发生之前，让入侵者知难而退，当入侵者强行入侵时，报警系统会发出警报，以配合人防（保安人员）根据预设的防区及时到位巡查，以达到在第一时间发现警情，并在电脑上存储报警记录。

（二）电子围栏系统设计方案

2.1 系统技术指标

脉冲持续时间： $\leq 0.1\text{s}$ 。

脉冲电压峰值： $\geq 5000\text{V}$ 且 $\leq 10000\text{V}$ 。

脉冲电流峰值： $\leq 10\text{A}$ （ 0.3ms 以上时 $< 300\text{mA}$ ）。

脉冲间隔时间： $\geq 1\text{s}$ 。

每个脉冲最大电量： $\leq 2.5\text{mC}$ 。

每个脉冲输出的最大能量： $\leq 5.0\text{J}$ 。

报警响应时间：小于 3 秒；

探测器报警持续时间：大于 2 秒

报警存储时间：大于 30 天

2.2 前端设备的设置

2.2.1 探测器的设置

由于项目以围墙实现周界封闭，经综合考虑在项目的周界围墙上安装脉冲式电子围栏。脉冲式电子围栏可以在风霜、雨雪、浓雾、沙尘、高温、低温等严酷环境下始终忠于职守，全天候稳定可靠的工作。

脉冲式电子围栏是一种集预防人体逾越障碍物和感知攀爬、拉压、剪断障碍物企图入侵的机电装置于一体的新型安防产品。由钢丝绳、支架、受力杆、支撑杆、弹簧、紧固螺母，模块和控制板以及探测器和总线通信模块等组成。脉冲式电子围栏由于采用全新的探测方式和特殊的信号处理方法，确保环境的变化不会

引起脉冲式报警阈值的变化，彻底改变了以往周界安防探测器环境适应性差、易误报的缺点。

2.2.2 围墙的结构

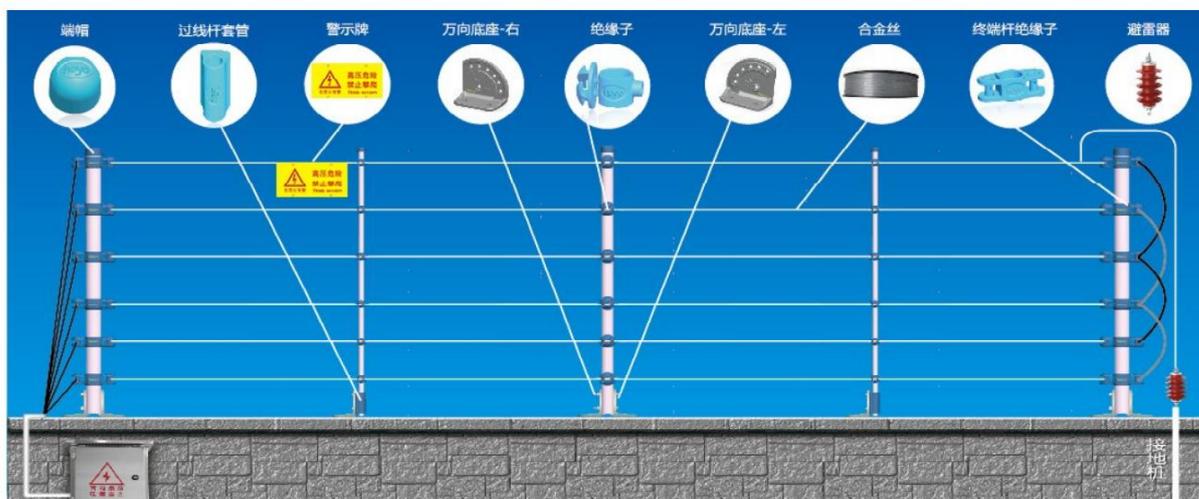


2.2.3 项目周边情况

项目的四周均为规划道路,大部分道路周边有茂盛的绿化,小部分道路周边就是外部人行道路。

2.2.4 前端设备的安装

围栏整体安装示意图



2.3 系统组成及主要设备

2.3.1 系统组成

- 前端设备

前端设备主要以脉冲式电子围栏为主，双光束红外探测器为辅。

- 防区设置设备（电子围栏主机自带编码功能）

对电子围栏的报警设置防区编码，以识别报警的区域。并以总线的方式传输，这类系统框架的特点是可根据实际情况作灵活调整，对情况复杂的地段合理增加防区。

为减少系统的管线敷设，避免中心/前端管线繁多、杂乱，并考虑到有利于后期的管理维护等问题，采用总线传输方式。

- 报警管理设备

接受防区设置设备的编码信号，并对信号有效处理，将信号转送至系统工作站，同时输出联动信号至报警模拟屏。

- 报警模拟屏

显示对应防区的报警信号，模拟屏采用发光二极管制作，报警时亮。

- 工作站（含系统软件）

对报警信号进行管理，包括系统得设撤防状态的查询和报警信息的历史查询，信息管理的 内容包括报警发生的区域和发生的时间。系统接受报警信号，即时响应报警，并以声音提示。

2.3.2 系统主要设备的技术参数

前段围栏主机 BMW X2 脉冲围栏主机

新检测报告型号：BMW X2 X2-1 高压电子脉冲主机--全新升级

本产品已通过公安三所检测

报告编号：公沪检 202101751（型式检验），公沪检 Z202100394（委托检验）

报告时间：2021 年 10 月 28 日（最后更新时间）



BMW X2 高压电子脉冲主机

- 差分电压输出技术
- LCD液晶显示屏动态指示每条线上的电压
- 高/低压手动切换、远程设备自动切换功能
- 短路、断线、防拆报警，设备故障自动检测
- 自由设定报警延迟是假
- 防水性塑胶外壳及上下盖外观设计
- RS485远程控制、键盘、计算机、网络等多种集中管理方案

本产品已通过公安三所检测

报告编号：公沪检 202101751（型式检验），公沪检 Z202100394（委托检验）

兼容主机

- Thinksecurity 巨想科技：A-120 报警主机、6860 报警一体机、1208LF 8 防区无线转换模块（LoRa）
 - resideo 域适都：2300 系列、VISTA 系列报警主机
 - Bosch 博世：CMS6/8/40、DS7400 报警主机

主要功能

产品特性：

- 1 差分电压输出技术：每条线上有电压，相临两线之间有压差。
- 2 LCD 液晶显示屏动态指示每条线上的电压。

-
- 3 高/低压手动切换、远程设备自动切换功能。
 - 4 短路、断线、防拆报警，设备故障自动检测。
 - 5 自由设定报警延迟时间。
 - 6 防水型塑胶外壳及上下盖外观设计导应行业发展。
 - 7 RS485 远程控制、键盘、计算机、网络等多种集中管理方案。
 - 8 DC12V 及常开/常闭报警输出。

产品参数

产品技术参数：

- 1 输出电压峰值：5KV~10KV
- 2 输出低压峰值：700~1000V
- 3 输出电量峰值：<10A
- 4 脉冲宽度（脉冲持续时间）：≤0.1s
- 5 脉冲间隔时间：1s~1.5s
- 6 脉冲输出电量：2.5mC
- 7 脉冲输出能量：≤5.0J
- 8 系统功耗：12W

前段围栏部分配件

前端围栏部分是电子围栏系统的重要组成部分。为了保证电子围栏整个系统的正常运行和较长的使用寿命，前端围栏必须具有抗高压、抗氧化、耐腐蚀等基本功能。

前端围栏由挂线杆（终端杆、承力杆、中间杆）、绝缘子（终端复合绝缘子、承力绝缘子、中间绝缘子）、特殊合金线以及高压绝缘导线、避雷器、警示牌、螺纹式线线连接器等组成，围成封闭的周界防护区域，无盲区、无死角，可以实实在在地阻挡图谋不轨得人员侵入。

a) 终端杆：铝合金材质，主要用于承受拉力，外径为 32MM，壁厚为 2.5MM，高度 850MM，平均 70 米左右设置一根终端杆(线与线的距离也可根据实际情况定做)。

b) 终端杆复合型绝缘子：为抗高压、抗氧化、耐腐蚀塑料材质，用于连接终端

杆和合金线，具有紧线功能。

c) 承力杆：铝合金材质，主要用于支撑合金钢丝，外径为 25MM，壁厚为 2MM，高度 850MM，不超过 25 米设置一根承力杆(线与线的距离也可根据实际情况定做)。

d) 承力杆绝缘子：为抗高压、抗氧化、耐腐蚀塑料材质。

e) PV 中间杆：是玻璃纤维材料，直径为 12.5mm, 主要用于支撑镁铝合金丝，玻璃纤维配料适中，杆子柔性效果好，折弯至 80 度角度不宜折断，使整个围栏处于柔性状态，不给入侵者以支撑力度；平均按 4 米左右设置一根中间杆。(线与线的距离也可根据实际情况定做)。

f) 中间杆绝缘子：具有抗高压、抗污，设计理念先进，能防止冬天冰凌、下雨短路情况的发生，全面受力结构，避免了传统楔型结构的易脱落问题。

g) 合金线：专业合金导线，含十几种金属，抗氧化耐腐蚀不生锈，导电率、阻值极低，每 45 米 1 欧姆，阻值为同类产品的十七分之一，高弹性，抗氧化，耐腐蚀，直径为 1.8MM，张力为 40KG 左右。

h) 高压绝缘线：由围栏合金导线做内芯，防止两种金属导线接触，不同的金属发生化学反应，抗 10000V 电压。

i) 螺纹式线线连接器：连接高压绝缘线和合金线的，材料和高压绝缘线和合金丝是同种材质，双螺纹结构把两种金属紧紧结合在一起，不会发生脱落情况。

j) 警示牌：双面显示，在合金钢丝上平均按 10 米左右设置一块。

k) 避雷器：区别于普通的物理间隙避雷器，当感应雷电压超过额定值时，避雷器内部电阻变为零，直接把雷引入大地，更好地起到避雷作用；系统每台主机配置两只。

1) 主机防护箱：为不锈钢防雨箱,可以对主机等附属设备起到很好的防护。

智能型脉冲电子围栏配件



后端选用：A-120总线式报警主机

- 中文键盘可控制单防区输入/输出模块的开启/关闭/报警后复位。
- 可扩充到 128 个总线防区，主板自带 2 种总线驱动接口，自带 RS232 串口输出。
- 2 路 RS-485 报警总线，系统选择性强大。
- 每路 RS-485 总线可使用 RVV1.0 线缆传送最大距离可达 6000 米，根据现场情况选用总线延长设备 A-1218。

参数说明

主机供电：AC220V，静态耗电：250mA（DC12V）。

主机供电交直流自动切换，自动对备用电池充电。

主机备用电池低电压报警。

键盘总线：RS-485/9600bps。

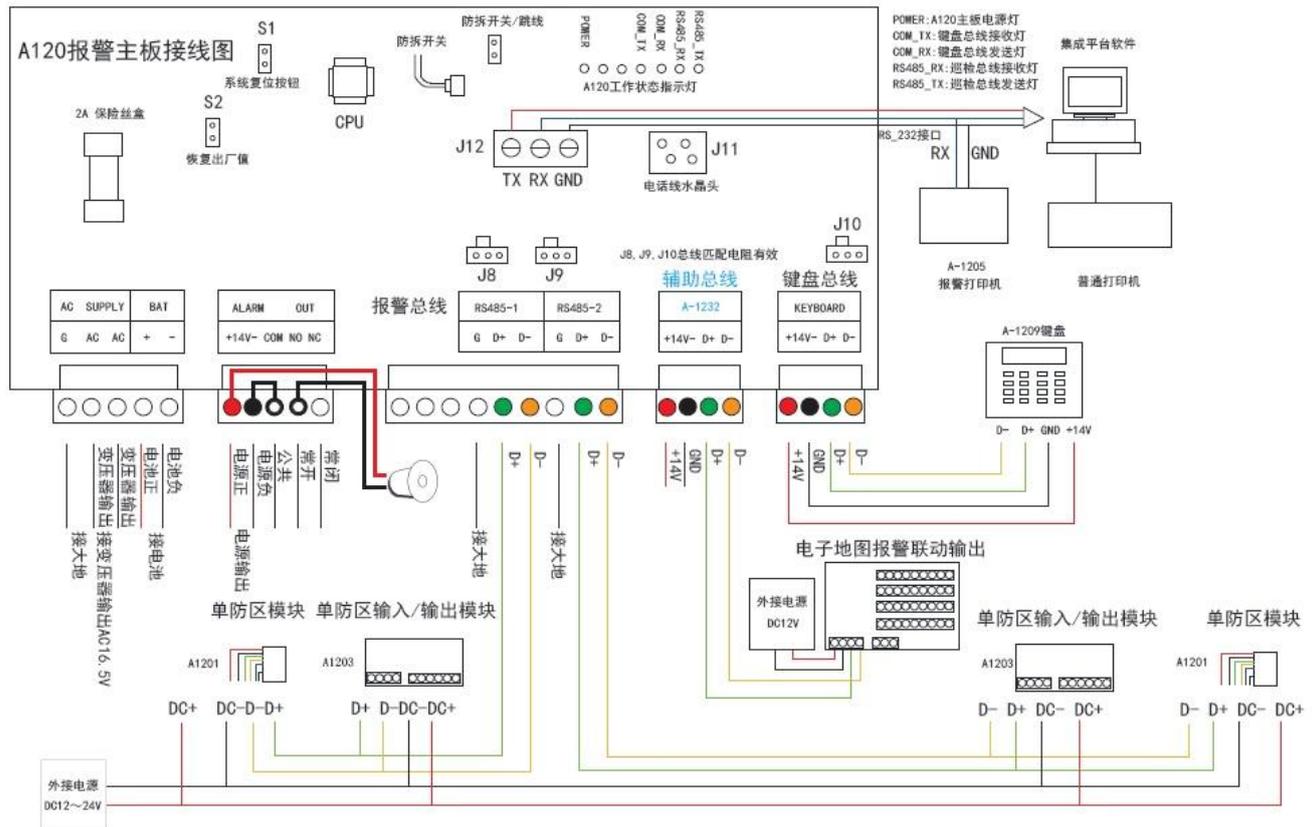
报警总线：一路 CAN 总线：10Kbps，二路 RS-485

总线：9600bps

键盘尺寸：170mm x 125mm x 30mm 重量：400 克

主机尺寸：260mm x 260mm x 75mm 重量：2kg





A-1209 键盘

全中文操作界面，内带蜂鸣器对主机可中文编程。

最大距离可达 6000 米，可以选用总线延长设备 A-1218。

也可通过网络模块局域网连接。

一键布撤防功能，支持门禁控制刷卡布撤防。

中文键盘可控制单防区输入/输出模块的开启/关闭/报警后复位。

支持多个全中文键盘、多个模拟语音电子地图远距离联动，联动距离大于 1200 米，可通过光纤方式传输。

系统具有最大权限事件联动功能，当系统报警时键盘总线能够联动现场喇叭播报报警防区及控制灯光，且传输到更高一级的监控中心。

参数说明

通讯方式：RS-485 总线，单个键盘通讯距离 1.2KM

拨码开关设置键盘地址，主控键盘具有最高权限

静态耗电：200mA (DC12V)

工作状态：300mA (DC12V)



外型尺寸：170mm（长）x 120mm（宽）x 30mm（高）v

A-1201 单防区模块

DC9-24V 宽电压供电与其它探测器共用电源

采用中文键盘编程方式指定防区序号, 模块防水。

参数说明

静态耗电：10mA（DC12V）

外型尺寸：50mm（长）x 20mm（宽）x 5mm（高）



SK-MAP 模拟电子地图

根据客户要求可升级带语音提示具体防区位置报警功能。

单色 LED 灯或双色 LED 闪烁，清晰醒目 100CM*80CM, 铝合金外框能清楚标示

主要建筑平面位置及各设防点位置和编号，并能显示报警、正常和故障（预留）

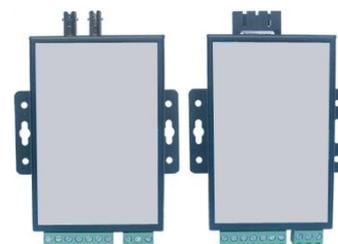
等状态，可增加指南

针等图样。可同时在显示屏上显著位置标注中标人公司名称，联系电话，联系人和保修期限。



A-120TR 光纤转发隔离模块

光纤转发模块 A120-TR 产品解决了传统总线延长器接口通讯距离与通讯速率的矛盾，同时，也解决了电磁干扰、地环干扰和雷电破坏等难题，大大提高了数据通讯的可靠性，特别



适合银行、电力及对电磁干扰环境有特殊要求的部门和系统。

参数说明

工作电压：CD 9-48V 200mA

工作功耗：>2W

工作温度：-40℃~+85℃

工作湿度：5%~95%RH，无凝结

外形尺寸：壁挂式，92mm×65mm×22mm

外壳材质：铝合金

SK-LED 显示屏

LED 点阵播报显示屏解决以往不能迅速识别的报警信息，

快速有效的划分报警区域，可在走道重要入口处提示警戒。

屏幕与主机通讯为 RS-485 总线，选用总线延长设备 A-1218 使用 RVV1.0 线缆传送最大距离可达 6000 米。

当配合 A-120TR 光纤模块与 A-120LAN 网络模块传输信号

通讯方式：RS-485 总线，通讯距离 1.2KM

配套使用集成平台软件 TK-JCPT 通过网络转发能兼容大多数报警主机系统，

引用场合广泛：学校、医院、军火库、金库、看守所、法院等



设备参数：

支持温湿度显示

名称	报警联动播报 LED 显示屏
产品型号	SK-LED
通信接口	A-120 总线, TK-JCPT 联动 (VISTA-128BPT DS7400XI), MTSW 系列软件
显示尺寸	912x152mm
外观尺寸	943X180mm
像素间距 (mm)	4.75 mm
像素密度 (点/m ²)	44320
像素组成	1R
分辨率	192*32
平均功率 (W)	50
驱动方式	恒流驱动
视角	最佳视角水平 90-130 度, 仰角 30-45 度, 俯角 10-20 度
显示模组亮度均匀性	<5%
平均无故障工作时间	>10000 小时
使用寿命	>100000 小时
供电方式	AC220V/50HZ
使用环境温度	-20℃~+60℃
使用环境湿度	10%~90%

GT550EK 智联网络模块

- 同时连接四个接警中心, 七种协议选择
- 可同时上报不同中心, 同种协议; 同时上报不同中心, 异步协议
- 可连接 APP 应用, 手机扫码进行远程控制
- 四个中心独立对等, 通过内部架构有效隔离
- 在已连接一个或多个中心后, 还可增加 APP 功能

-
- 不影响原接警服务，可使用保安类警云物联 APP 对接（需第三方签约）
 - 掉网重启功能，自动识别网络机制，智能选择网络重启或冷启动
 - 产品网络连接分为：有线网络、4G 网络、有线+4G 网络
 - 产品连接口：键盘口，电话口，串口
 - 能与市场上任何报警主机通过电话接口方式(CID)连接使用。
 - 能通过键盘口与 Honeywell 的 23 系列、BOSCH 的 CMS6/8、CMS40、DS7400/IP7400 报警主机连接使用。
 - 当通过电话口连接使用时，模块能自动检测下列三种状态：
 - a 电话线是否存在连接故障。
 - b 中心报警电话是否被拨通，判断数字电话网络是否发生通讯故障。
 - c 劣信号，报警信号传输失真，造成中心不能完整及时收到警情。
- 在这三种状态下，模块可以将警情通过有线网络+4G 无线网络向中心传送报警信号。并发送电话线故障及恢复报告。
- 可以接入亘想集成平台；亘享云 APP；德尚安网络平台；honeywell 网络接警平台；丛文报警平台；及已入库第三方接警平台
 - 开发其它品牌网络报警接收机协议。
 - 预留反向控制接口。可作为布撤防或其它控制动作使用。
 - 与键盘口连接使用的，可以实现远程布撤防或其它相关操作。
 - 实时显示模块工作状态，方便调试。
 - 能适应任何广域网和局域网模式。
 - 工作电压：DC12V ,静态工作电流：110mA.
 - 电话口工作时，支持 contact ID 报警主机。
 - 有线模块支持局域网或广域网，无线网络支持全网通。
 - 工作温度：-25℃--+50℃，湿度：95%非凝结。



8132DV AI 联动模块

语音模块，布撤防模块，状态模块，一键布撤防模块
用于 A-120 主机自动控制布撤防，搭配无线遥控模块，门禁系



硬件参数：

闭合信号系统布防，开路信号系统撤防。

两路开关信号输出判断系统布撤防状态。

设备参数：

可以和多种报警主机配合使用的联动控制器，控制协议模式通过拨码开关来选择，控制器本身提供丰富的通讯接口：RS232/RS485 接口、电脑接口、动力载波总线接口、高电平接口、低电平接口、控制接口、外接 THINKSEC 智能设备专用接口。

适用的硬件环境：模拟电子地图、后端监控中心语音联动(循环，非软件控制)、前端现场控制灯光、前端现场控制广播语音、前端门禁报警互锁互控、无线遥控布撤防。

应用场景：学校报警系统、医院紧急呼叫系统、看守所广播联动系统、军事特殊加密联动系统、研究所特殊高安全一卡通系统、电力门禁报警一体化平台系统、

厂区周界报警场景声讯系统等。

技术参数

1、尺寸：146mm×111mm

2、安装孔距：130mm×87.5mm

3、供电电压：直流 10V~12V 静态电流：55MA，所有防区都输出：300MA

THINKvoice

语音模块

配合 8132DV 使用，兼容各类报警主机及安防集成平台系统的前、后端联动。



可提供无源喇叭接口及 3.5 寸标准音频线型插口。

具有可定制语音、根据需求可定制男声、女声、英语、日语、法语等。

应用

学校周界，厂区周界

医疗呼叫救护系统

养老系统

监所紧急立体响应

门禁刷卡布撤防提示

公安派出所审讯系统

监狱紧急处理系统

金库联动报警系统

管廊现场语音报警系统

道闸水处理联动系统

优势

完全脱离电脑控制，有加密数据通讯，避免软件损坏造成的重要警情遗失



新增语音播报功能

注意！7号防区报警

注意！33号防区故障

全新的制作工艺
成批量制作高速高质
标准化接线方式
提供各种图形格式设计
完成一站式服务理念



单色LED灯或双色LED闪烁，清晰醒目100CM*80CM, 铝合金外框能清楚标示学校、工厂、小区等主要建筑平面位置及各设防点位置和编号，并能显示报警、正常和故障等状态，可增加指南针等图样。可同时在显示屏上显著位置标注中标人公司名称，联系电话，联系人和保修期限。

外形尺寸：100CM*80CM 0.8*0.6 1.0*0.8 1.2*0.8 1.4*1.2 1.6*1.2(米)可定制特殊规格尺寸；

材质：有机玻璃面板包铝合金框架，特殊抗阳光喷绘；

地图上能清晰显示学校、小区、工厂等建筑、围墙平面图，不易磨损；

系统状态灯：黄灯闪烁，通过 LED 灯能实时显示系统运行状态（非电源灯）；

工作状态灯：红灯、绿灯常亮，通过 LED 灯能实时显示系统工作状态（布、撤防）；

防区指示灯：红灯常亮或红蓝双色灯闪烁，当有报警信号发生时能及时显示报警区域位置；

防区故障灯：黄灯常亮，防区故障或离线时常亮；

语音扩展模块功能：（增加语音硬件芯片实现，可自定义内容）；

地图能与 LED 走字屏连接，接收到防盗报警控制器的防区报警信号或者撤防信号时，在走字屏上显示播放。

支持的常用主机类型

ThinkSEC 盛科

A-120 系列

Honeywell 霍尼韦尔

VISTA-120/250 238PLUSII 2316PLUS

VISTA-128BPT/250BPT

BOSCH 博世

DS7400XI

CMS40/8

TYCO 泰科

1800POWER 系列

GE 通用

NX 系列

福克斯

FC7448

应用

学校张力围栏项目专供

文博系统可定制 24 小时无声报警联动

报警与广播联动可定制更随防区类型

监狱系统可定制软件联动集中控制

电子围栏可制定定制每 2cm 一个 LED 灯与中间杆数量同步

工厂多门卫多电子地图可定制 485 级联或光纤级联

A-120 系统可定制网络联动

我们用业界最好的工艺，为现场定制地图。

占有上海 70% 的市场份额，在 400 到 700 张电子地图。

本产品通过公安部安全防范报警系统产品质量检验测试中心与国家安全防范报警系统产品质量监督检验中心检测报告

案例：以下三年内项目 1200 以上

政企、博物馆类：200 以上

枫泾水质金华有限公司 6 号泵站，朱泾派出所，金山区公安局看守所，金山区人民政府，金山供电局，上海金山枫泾水质净化有限公司，上海金山住房保障和房屋管理局，上海石化企发公司水务分公司（低硅水车间），上海市电力公司金山分公司电网运检中心

龙华烈士陵园，闵行博物馆，宋庆龄纪念馆，程十发美术馆，鲁迅纪念馆，三山会馆，上海市历史博物馆，宋庆龄故居，周公馆，世博服务区上海馆 A 楼

住宅、学校类：600 以上

宝山区呼玛二村幼儿园，上海市路政局，郊野公园，宝山区泗塘老年大学，上海市配套商品房曹路基地环卫分所，中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司，江苏淮阴软件科技产业园，徐州市水利局，世博服务区上海馆 A 楼，浦东新区学校 300 所，徐汇区学校 180 所，普陀区学校，闵行区学校，宝山学校，松江区学校，静安区。

特殊行业、企业园区类：300 以上

上海东方能源股份有限公司，上海奉贤燃气股份有限公司南桥储配站，上海市北燃气有限公司嘉定分公司，上海奉贤燃气有限公司（新大楼），上海液化石油气经营有限公司长兴销售部，上海市长宁区基督教新泾堂，张家口市供水总公司净水厂，张家口市三制水厂，张家口市万全县富泉水厂，盟跃-安博京顺空港（北京）仓储有限公司，中石化鹤壁石油分公司油库，鄯善县油库，连云港临洪油库，泰兴新奥燃气河失天然气调压站，泰兴新奥燃气天然气储配站，周泾巷油库，中石化阿克苏巨龙油库，中石化库车团结油库，上海石化企发水务分公司生活水车间 3 泵房，

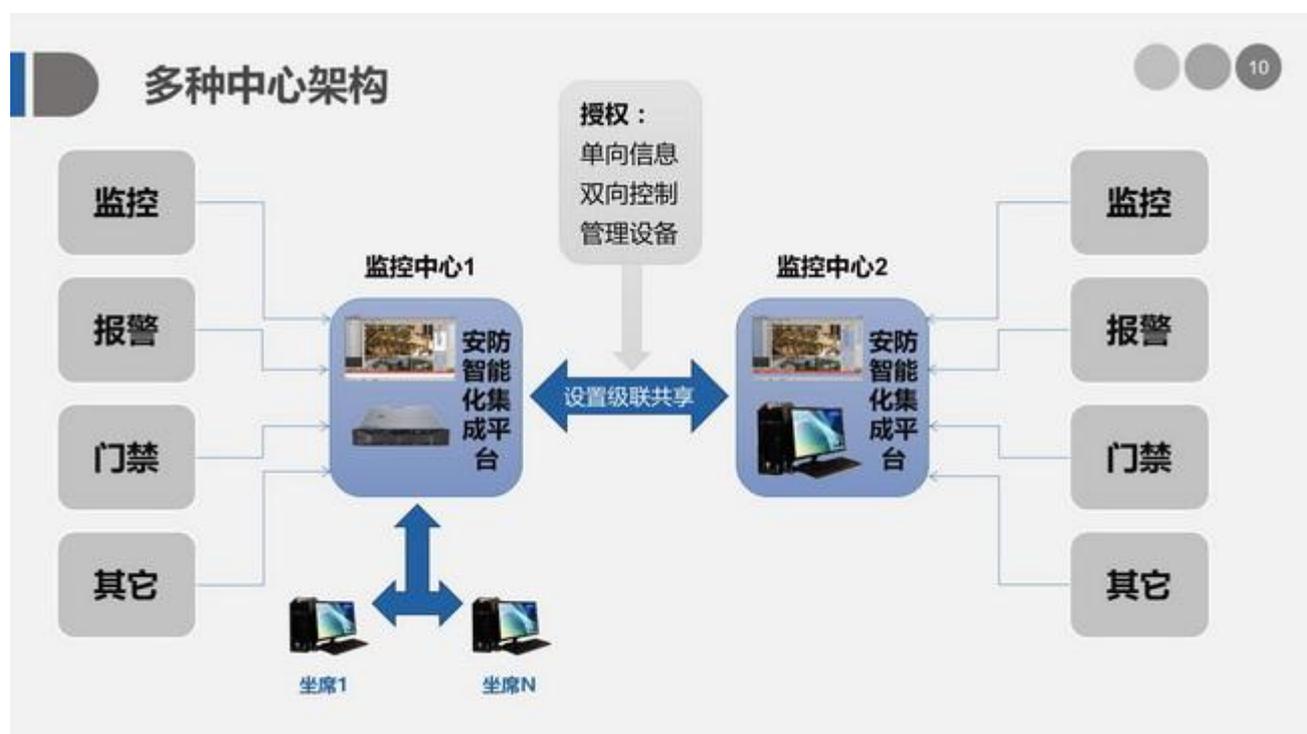
参数说明

网络集成平台管理软件；单机版，4 不限制用户 100 个防区；

100 继电器，TTS 语音，电子地图, 载入电子地图；软件编程 布防 撤防；

（注：监控视频系统联动、门禁控制、不限制防区数量等版本另询价格）

超过 100 防区需要更高级版本





我们的创新

在各大品牌软件功能上升级进化，他不仅是安防集成平台更是汇聚了业界精英几十年的经验

敞开式的 TTK 语音功能（支持文本语音转换）

软件界面方案自定义（可从我们软件提供的方案选择，用户根据自己喜好或使用习惯来定义）

电子地图操作功能（在地图上控制数据点及关联系统、数据点信息）

双数据库处理模式（自带数据库使软件处理速度快，外部大型数据库（MS SQL 等）保障数据安全容纳海量数据）

具备详细的预案管理（预先设定文字预案，发生事件时可以根据预案进行操作，未经培训的值班员也能正确处理

产品主要特性

安防智能化集成平台 可连接各大品牌报警主机，具有不限制防区不限制用户数量，以及多个虚拟电子地图联动进行实时监控，可升级与监控画面在软件中实时联动录像，在软件中直接弹出监控画面与录制视频，有 API 等各种接口给第三方平台用于开发，软件模块具有功能：监控，矩阵，门禁，停车场，报警，巡更，梯控，温度，LED 大屏联动，预案处理功能。

控制中心通过以太网远程操作前端站点防区的布防与撤防（可以单个或多个操作）；具有报警数据保存查询功能，可查看报警站点、防区、报警类型与报警时间；可自定义报警记录与系统日志的保存期限，自动清除超期记录；电子地图联动与视频联动信号输出功能；可以远程设置防区通讯模块地址；可按防区绘制周界，报警时直观呈现出报警防区范围；可联动打印机，实现报警即打印报警记录；可实现监控视频实时预览。

技术参数

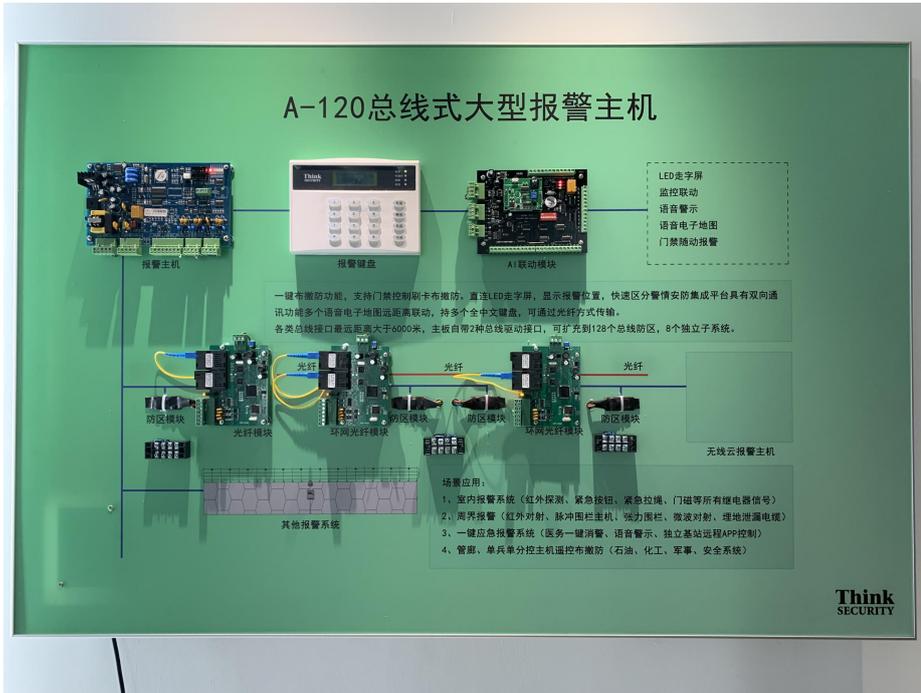
拥有功能：各子系统品牌兼容性、多系统集成、警情微信推送、支持手机 APP 控制、个性化界面设置、个性化多媒体语音告警功能、报警子系统兼容、监控子系统兼容、门禁子系统兼容、报警系统和视频系统联动、门禁系统和视频系统联动、报警系统和门禁系统联动、门禁系统和报警系统联动、其他可扩充子系统与视频系统联动、其他可扩充子系统与门禁系统联动、电子地图功能、数据板功能、多种警情提示方式、详细的警情处理结果、自动处理、操作个性化、完善的事件记录功能、双数据库处理模式、级联组网能力、邮件通知服务功能、短信/微信通知服务功能、事件转发人员管理功能、多语言版本、时钟同步、计算机监测、个性化界面设置、预案设置功能、布撤防计划、外部应用管理、联动 TTS、特殊联动设置、自动处理事件声音提醒设置、联动记录、数据维护功能、查看通讯数据、完善的 API、远程加密锁升级、点联动、点控制、主机用户仅当报警时才能对其撤防、虚拟用户、虚拟用户单防区布撤防、防区状态叠加用户布防状态、处理事件后声音自动停止、事件声音文件生成工具、点位导入工具、导入联动设置、联动输出点支持开/关 N 秒、地图化联动设置、虚拟接收机服务、设备按子系统类型分类。

支持 A-120 总线式报警主机版型号共：6 种

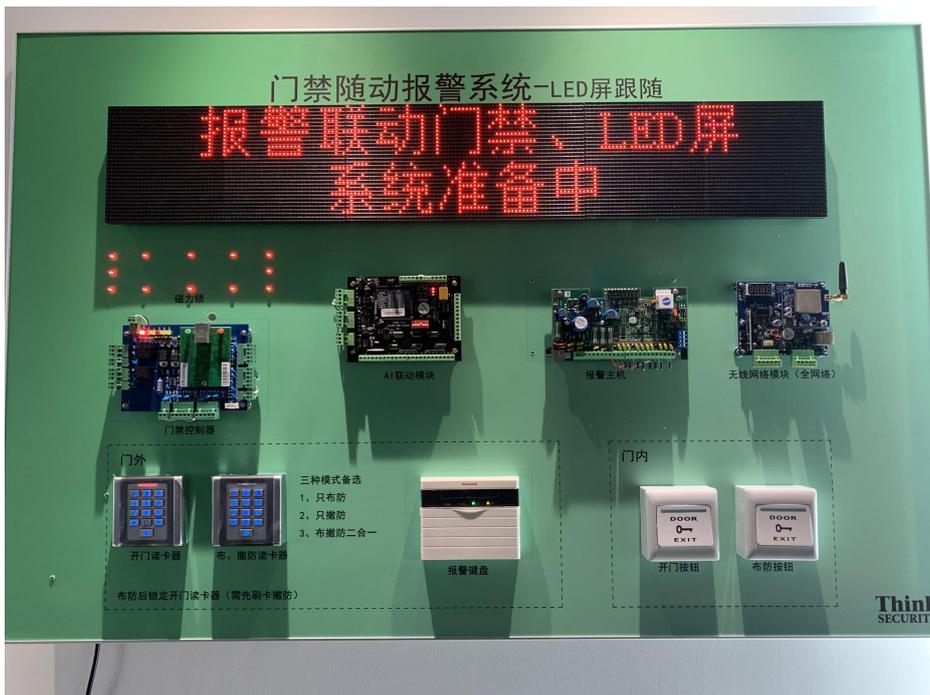
产品编号	产品名称	规格说明
TK-JCPT-OHA120	安防智能化集成平台 V7.0	单机版，支持 A120，100 防区，100 联动点，TTS 语音，电子地图，不限制用户数
TK-JCPT-THA120	安防智能化集成平台 V7.0	单机版，支持 A120，300 防区，100 联动点，TTS 语音，电子地图，不限制用户数
TK-JCPT-OTA120	安防智能化集成平台 V7.0	单机版，支持 A120，1000 防区，不含联动点，TTS 语音，电子地图，不限制用户数
TK-JCPT-TTA120	安防智能化集成平台 V7.0	单机版，支持 A120，3000 防区，不含联动点，TTS 语音，电子地图，不限制用户数
TK-JCPT-NZA120	安防智能化集成平台 V7.0	定制版本，未知防区数量，API 接口，具体查看平台软件功能

TK-JCPT-AC120	安防智能化集成平台 V7.0	工作站，不可接设备（网络版提供）
---------------	----------------	------------------

3、报警系统示意图



4、产品实样效果图：



注：电源线选用 1.5 平方毫米的护套线（三芯），信号线选用 1-1.5 平方毫米的护套线（两芯）

Thinksecurity 智能安防报警案例



上海公安学院



上海徐汇区政府



上海徐汇地产交易中心

(三) 安防控制中心

3.1 控制室基本要求

- 控制室需要配有专用通讯手段，电话机或无线对讲机以便能及时联络保安人员。
- 控制室配空调，保护设备不至于由于温度太高而损坏
- 控制室保持清洁

3.2 控制室布局

控制室设在保安门卫室。

3.3 控制室自身的安全防护

- 保证单独的控制室供安保系统使用。

- 保安人员 24 小时值班
- 电话通讯和无线对讲机联络

(四) 信号的传输及施工

4.1 信号的传输

- 电子围栏系统的电缆

电子围栏系统的电缆分为信号电缆和电源电缆，信号电缆采用 RVV2*1.0，周界距离较长，电源电缆采用 RVV3*1.5，考虑到电缆在室外敷设，电缆全部 PVC 套管敷设，涉及过路后采用镀锌金属管敷设，确保安全。

4.2 电子围栏的施工

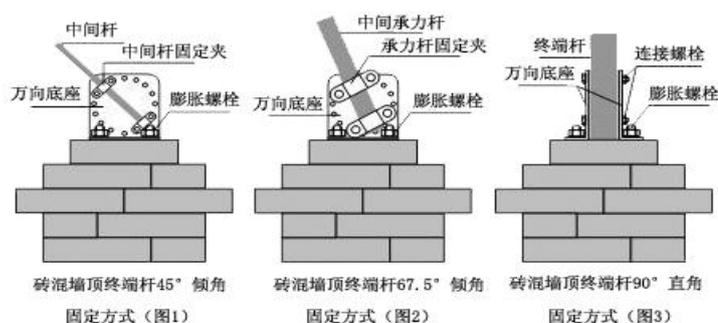
4.2.1 确定围栏安装角度：（与墙顶面的夹角）

①根据现场的情况及甲方要求确定周界围栏角度

（180°、135°、90°、45°、0°）和倾斜方向（内倾式、外倾式、垂直式或水平式安装）。

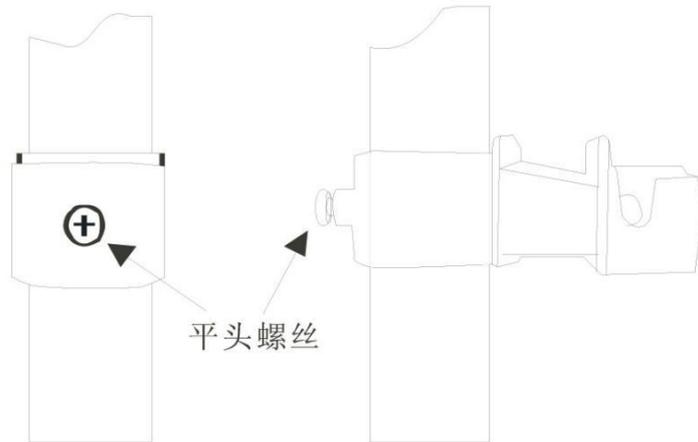
②根据周界环境：居民区、学校附近建议为内倾或垂直安装，空旷地带建议为外倾，围墙高于 2.5 米时可以采用水平安装。

③根据保护对象：防止外界入侵时建议为外倾式安装，防止内部翻越时建议为内倾式。

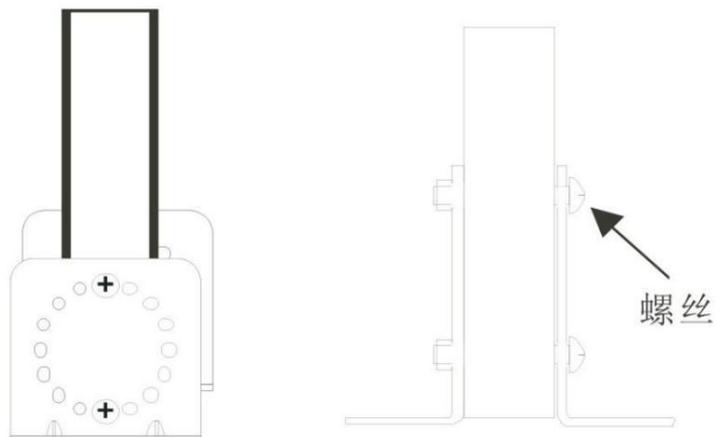


4.2.2 组装承力杆

①将承力杆绝缘子用 M4×10 螺栓固定在承力杆上。注意方向一致。

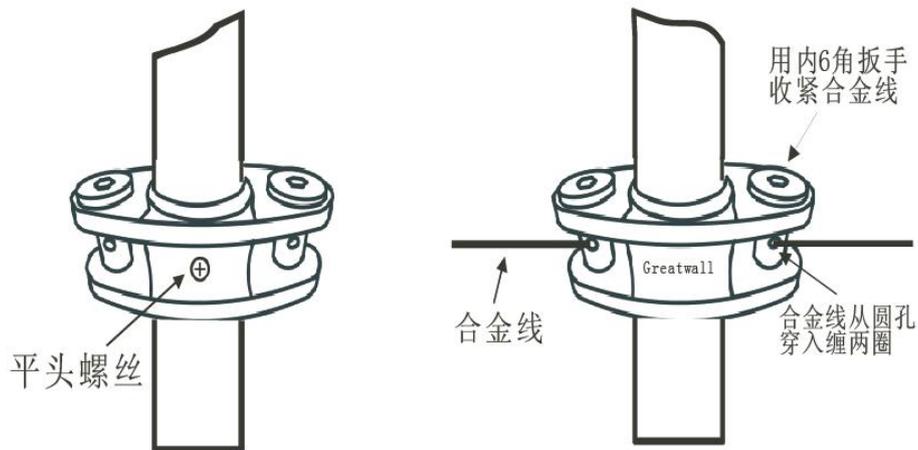


②如图：用 M6×45 螺栓将承力杆杆固定在万向底座上。（注意：围栏合金线方向与万向固定座两固定孔的连线相互垂直，安装倾角符合用 4.2.1 项要求）。

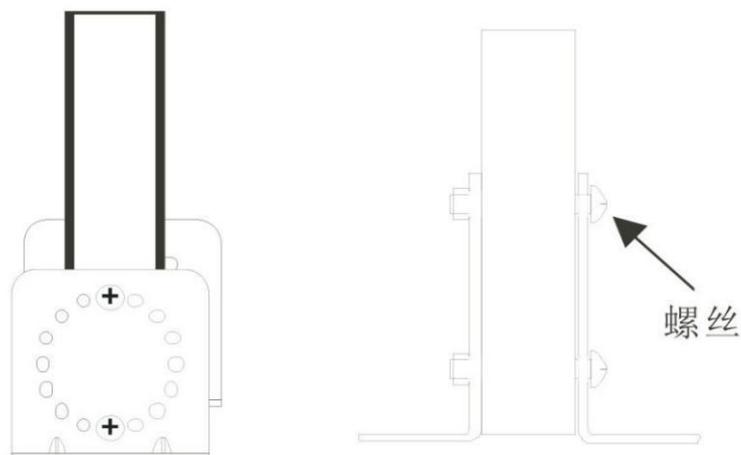


4.2.3 组装终端杆

①将终端杆复合型绝缘子用 M4×10 螺栓固定在终端杆上。注意方向一致不要装倒。

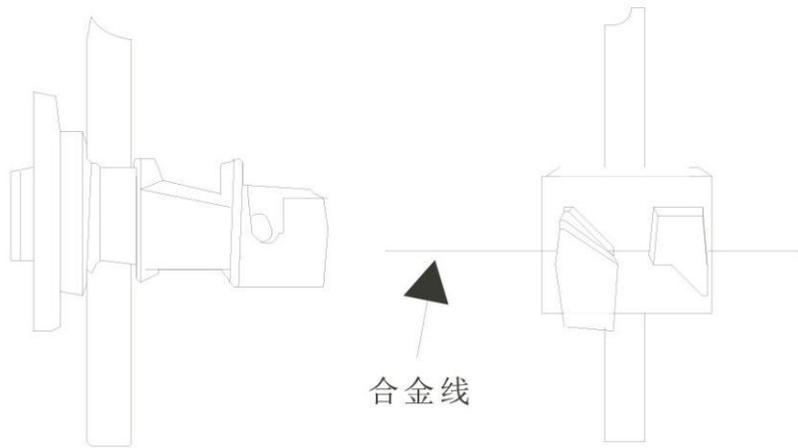


②用 M6×45 螺栓将终端杆固定在两个万向底座之间。注意：围栏合金线方向与万向固定座两固定孔的连线相互垂直，安装倾角符合用 4.2.1 项要求）。

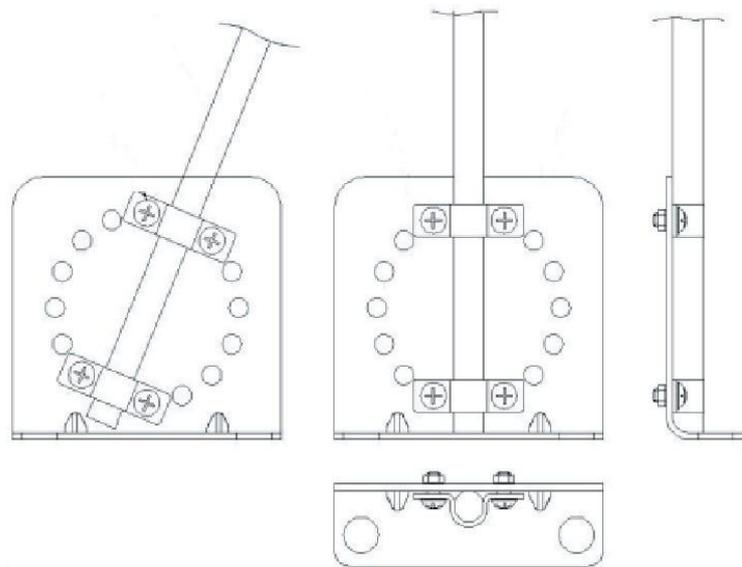


4.2.4 围栏撑杆的安装

①将中间杆绝缘子套入中间杆（是紧配合），注意套入距离【保证最上三根线每条线之间的距离 17mm、最下三根线每条线之间的距墙顶为 12mm】，将围栏固定开口调整为同一方向。



②用中间杆固定件、M4×12 螺栓将中间杆固定在万向底座上（注意：围栏合金线方向与万向固定座两固定孔的连线相互垂直，安装倾角符合 4.2.1 项要求）。



4.2.5 围栏线安装

1、原则：

- 1) 一个防区为一个串联回路，自主机到电子围栏必须串联，不得并联。
- 2) 导线跨越交叉处，必须使用耐高压导线连接，以免造成导电或短路等现象。据此，发射部分高压输出端到前端围栏的始端的连接线，前端围栏的上层导线转接到下层导线的跨接线，前端围栏的末端到接收部分的连接线，相邻两段前端围栏之间需通过架空或地理方式布线的连接线均必须使用额定耐压不低于20

千伏的耐高压绝缘导线。

3) 应避免不相同的金属线。因为不同性质的金属连接在一起，会有化学反应，故耐高压绝缘线的内芯和合金线的材质必须是统一。

4) 合金导线之间的连接，可采用二种方式

一是用自身缠绕法连接，接头应绕紧，不少于五圈。

二是用线，线连接器连接，先将需连接的两导线头，穿入连接器中，再用钳子将导线压紧在连接器中。由于压接不一定很紧，可能有松动，所以还需将二个头分别绕在自身导线上，缠绕必须贴紧被缠绕的合金线，缠绕圈数不少于 5 圈。

5) 接地的原则，接地点一般选择在电子围栏的末端，但是，当防区加入避雷器时，避雷器的接地点应在电子围栏的始端。

2、安装要点：

1) 围栏线应采用分段安装的方式固定，同一条直线或同一防区建议分为一段。不在同一条直线上的网线分几次安装。

2) 展放合金线：采用放线架或适当方式放线，切莫任意放，以免出现打结和不平整现象。可以 6 根同时展放，但注意不要交叉。

3) 紧线：将合金线的一端用线线连接器（或自我缠绕）固定在一端终端杆复合型绝缘子上，然后将 6 根合金线对应放入中间杆绝缘子或承力杆绝缘子的线槽内，用力将合金线拉紧并用线线连接器（或自我缠绕）固定在另一端的终端杆复合型绝缘子上。然后调整复合型绝缘子的紧线器使 6 条线同时绷紧并相互平行。平行的多条线应同时拉紧。

4.2.6 接地体制作

每个脉冲主机下必须打入一个接地体，接地体标准：标准镀锌接地角铁，垂直打入地下，接地体与避雷器支架、升压器接地端可靠连接，接地电阻 $<10\Omega$ ，不够时加入降阻剂，强电接地与弱电接地相互隔离，并且必须有 $>4m$ 的距离。

4.2.7 警示牌的安装

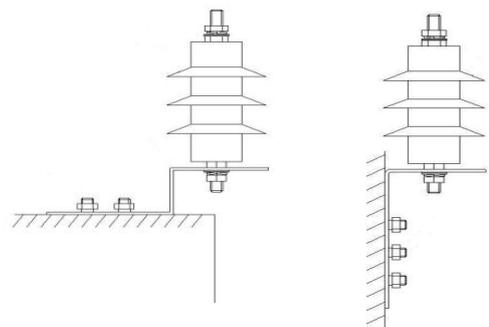
在电子围栏上醒目的地方，每隔约 10m 安装警示牌一块。必须固定在围栏上。不能悬挂在合金线上，否则长期磨损，容易损坏合金线。还可以根据不同的客户需求增加警示牌以加强警示效果。

4.2.8 围栏控制器的安装

- 1) 将围栏控制器安装于围栏下方、围栏分区处（图纸中标定的位置），使围栏控制器距地面为 140cm 左右，置于防水箱内，用膨胀螺栓固定于墙上。
- 2) 将围栏控制器与接地扁铁作良好的连接。
- 3) 将围栏控制器的高压引线通过 PVC 配线管与围栏相接，接头处应采用线线连接器（或自我缠绕）可靠连接。
- 4) 报警输出线及电源线与高压导线分开，使用单独的配线管。
- 5) 将高压避雷器可靠连接于周界围栏起始端与接地线之间（注意防水、方向）。

4.2.9 避雷器的安装

避雷器应先通过自身的螺母固定在避雷器安装支架上面，避雷器通常安装在脉冲主机的上方，每一个防区安装一个避雷器，安装方式有两种。



4.3 系统的管路敷设

❖ 管线的敷设

在本工程中，周界电缆采用埋地，靠墙的方式敷设。

❖ 施工质量

所有的信号都通过电缆传输，所以在施工时对电缆的敷设需要十分重视。

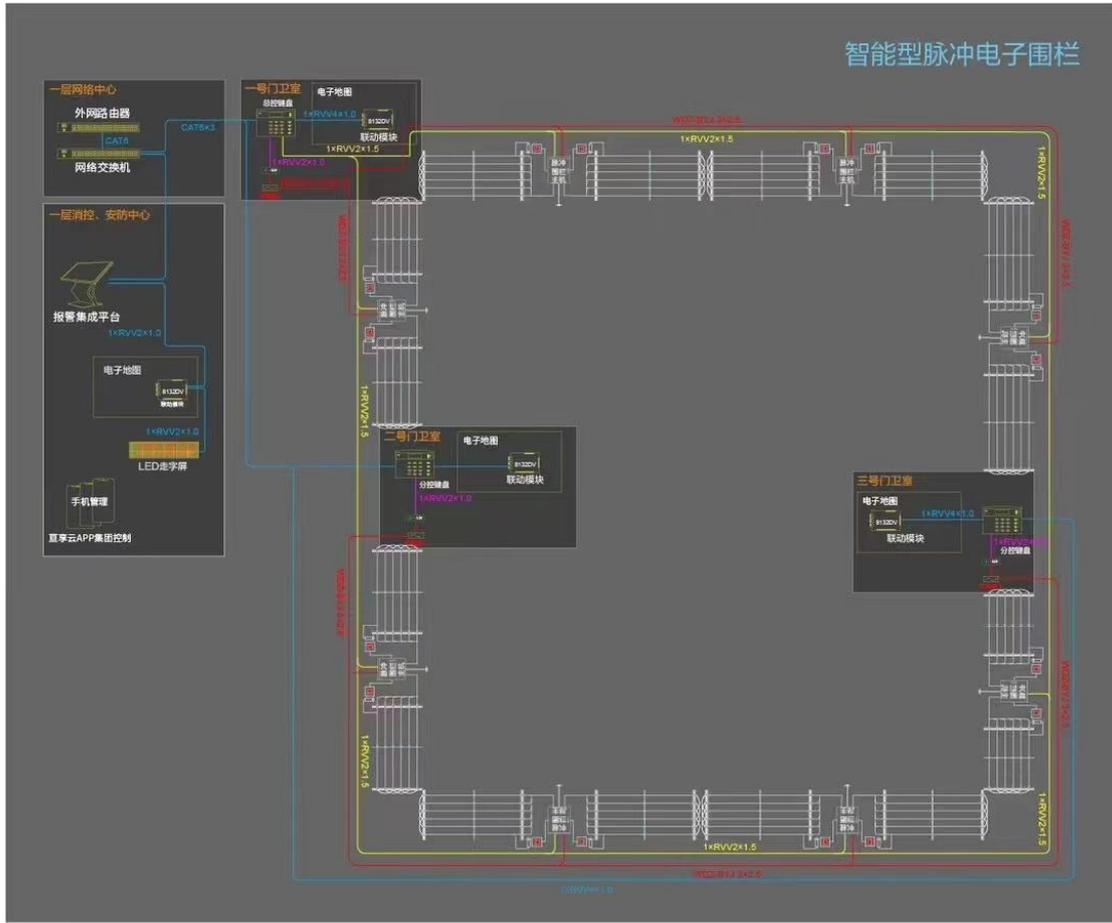
因为这关系到系统的质量，为了保证系统达到良好的效果，在施工时需要作到：

- 1、设计管线敷设时，管线的弯度达到足够的曲率半径（大于电缆直径的 1.5 倍），以避免电缆因弯曲半径过小，引起信号衰减过大，影响信号质量
- 2、按照施工规范穿引线缆，避免电缆被损或电缆特性被破坏，影响信号质量。
- 3、所有的线槽需要接地，接地电阻小于 4Ω 。

三、产品质量证明

 210021022464	 (2020)国认监认字(275)号		 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L0853
报告编号:公沪检202101751			
<h1>检验检测报告</h1>			
样品名称	脉冲式电子围栏		
型号规格	BMW X2		
受检单位	上海亘想科技有限公司		
检测类别	型式检验		
 国家安全防范报警系统产品质量检验检测中心(上海) 公安部安全防范报警系统产品质量监督检验测试中心 检验检测专用章			

智能型脉冲电子围栏



智能型脉冲电子围栏配件

 型号: TK-F500 TK-Z6 TK-6032 BK-6032 终端杆 尺寸(mm): $\phi 32 \times 3.0 \times 850$ mm 材质: 不锈钢/铝合金 颜色: 铝本色	 型号: TK-F706 TK-X 线线连接器 材质: 铝合金	 型号: TK-F502 TK-M6 TK-M6012 中间杆 $\phi 125 \times 850$ mm	 型号: TK-F301 终端杆绝缘端子 TK-F302 中间杆绝缘端子 TK-ZJ, TK-CJ AU/BK/BL-FJ032 AU/BK/BL-CJ025 AU/BK/BL-MJ012 绝缘子 性能指标 抗脉冲电压: ≥ 20 KV 材质: 工程ABS, 优质聚丙烯	 型号: TK-SJQ 紧线器 抗脉冲电压: ≥ 20 KV 材质: 工程ABS 优质聚丙烯	 型号: SK-BL 高压避雷器 氧化锌、复合材料
 型号: SE-F708 TK-JSP 警示牌 尺寸(mm) 200*100*3 材质: 复合材料, 双面印刷	 型号: SK-W 方向底座 材质: 铝合金	 型号: TK-20# TK-18# 合金丝 材质: 铝镁合金 每平方米, 拉伸强度 ≥ 40 KG 抗氧化性: 良好 耐腐蚀性: 良好 导电率: 18.1KM 断裂拉伸率: $\leq 11\%$ 每百米的电阻值: $\leq 2.5\Omega$ 断裂拉力: ≤ 500 N且 ≥ 400 N	 型号: TK-F602 TK-G20 高压绝缘线 材质: 铝合金, 绝缘硅胶 抗氧化性: 良好 耐腐蚀性: 良好 导电率: 18KM 每百米的电阻值: $\leq 2.5\Omega$ 抗脉冲电压: ≥ 15000 V	 型号: GT110V 语音告警喇叭 尺寸(mm) 200 x 120	 型号: JTE-1101J 警示灯 尺寸(mm) 90 x 165 材质: 聚碳酸酯PC材料

更多产品请扫尾页二维码