S600 系列张力式智能电子围栏

安装手册

上海盛科实业有限公司

目　　录

一、产品简介 ····· 1
二、适用范围 ····· 1
三、安全注意事项 ····· 1
四、安全距离 ····· 2
五、线材选型 ····· 2
六、张力围栏报警方式 ····· 2
七、张力围栏施工规范 ····· 3
八、张力围栏系统组成 ····· 3
九、前端配件名称及图片 ····· 4
十、张力控制器和杆子组装 ····· 4
十一、张力控制器安装步骤 ····· 6
十二、前端围栏安装步骤 ····· 7
十三、前端围栏拉线方式 ····· 8
十四、测试、维护、系统常见问题 ····· 10

一、产品简介

本公司生产的张力围栏是一种防止人体逾越的障碍物和感知攀爬、拉压、剪断障碍物企图入侵的机电装置的集合体，是一种新型的周界防入侵报警设施。由张力探测器、张力控制模块以及控制杆、受力杆、支撑杆、钢丝绳、弹簧、紧固件等组成。张力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张力静态值、张力报警值、张力报警阈值的变化，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。因此，张力围栏可以在风霜、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。张力围栏加上传输线、报警信号传输控制设备、报警管理中心等设备即可构成一种新型周界防入侵报警系统——张力围栏周界防入侵报警系统。

二、适用范围

张力围栏既可适用于普通住宅小区、别墅住宅区的周界安全防范，也可适用于企事业单位、工厂、仓库、变电站、水厂、电厂、学校，司法系统的看守所、监狱，以及机场、军事基地、政府机构、重点文物保护单位等场所。凡需要具有周界安全防范和周界防入侵报警的所有场所，均可使用张力围栏。尤其适用于既有周界安全防范需求，又希望周界安全防范设施与周围环境、景观、绿化和谐协调的场合。

三、安全注意事项

本产品工作时内部带有电压，请勿私自拆装。
请勿在雷电阴雨天气安装本产品。
请勿将张力围栏系统安装于潮湿场所。

本产品使用者必须经过专业安全培训，熟悉本产品的正确使用方法。
本产品一旦出现异常情况，应先切断电源，并通知专业人员检修。
请勿私自拆修，否则我方不予保修。
安装使用前请认真阅读此说明书，熟悉本产品的正确使用方法并规范操作，否则产生的一切后果由使用者承担。

四、安全距离

架空电力与张力围栏的最小距离如下：

架空电力与张力围栏的最小距离		
架空电力等级(KV)	与张力围栏最小水平面积	与张力围栏最小垂直距离
10KV及以下	3m	2m
35KV-110KV	8m	6m
220KV	10m	8m
330KV	15m	12m
500KV	18m	15m

五、张力围栏安装线材选型

线缆的选择在整个弱电系统中绝不能含糊的一个环节，弱电与强电不一样，强电无非就是通与不通，电压高低等。影响弱电线缆的传输效果的因素很多，线径，电阻，长度，磁场干扰等等，这些影响会出现如：防区掉线，不稳定，一会正常一会不正常，不能布防等。按照 GB50394-2007 GB/T 16572-1996 GB 10408.1-2000 GB/T 10408.8-1997等相关标准，锐盾报警系列选型如下：

信号线 （单位：米）		电源线、旋转警灯 （单位：米）	
500<	RVVSP2*0.5	500<	RVV2*0.5
>500<1200	RVVSP2*0.75	>500<1200	RVV2*0.75
>1200<1800	RVVSP2*0.75+1个中继器	>1200<1800	RVV2*1.0
>1800<2500	RVVSP2*0.75+2个中继器	>1800<2500	RVV2*1.5
2500以上	建议使用光纤传输信号	2500以上	RVV2*2.0及以上

六、张力围栏报警方式

1、钢索拉紧报警：当钢索受到外力作用被拉紧时，张力变化量及持续时间达到或超过产品设计的要求时，发出报警信号。
2、钢索松弛报警：当钢索在受到外力作用被松弛时，张力变化量达到或超过产品设计的要求时，发出报警信号。
3、钢索剪断报警：当钢索被剪断时，发出报警信号。
4、防拆报警：当控制杆外壳被拆开时，发出报警信号。

七、张力围栏施工规范

1、底座安装要坚固、水平，前后底座之间尽量保持在一条直线上。

2、底座安装固定，采用不锈钢膨胀螺丝或强力膨胀螺丝。张力围栏控制器和终端杆底座采用Φ8*100mm的膨胀螺丝，中间杆底座可采用Φ8*80mm的膨胀螺丝。

3、围栏前端导线之间需保持平行等距，围栏紧线器上下之间保持为一条竖直直线。

4、附属式安装，最上一根围栏导线与围墙顶端的距离不小于700mm。落地式安装，张力围栏前端的高度应不小于1800mm。

5、预埋PVC管时，务必保证管管之间有接头，并且用V－PVC专用胶粘结牢固。应与甲方沟通，确认采用沿墙角边缘排管或地下排管。地下排管需挖地时，应保证一定深度（40cm左右），在强干扰场所需采用金属管。

6、布线时，必须保证一条线走到底，中间尽量避免接头情况，必须有接头时,要用锡丝焊接，同时做好防水绝缘处理；尤其是地下排管时。在购买线缆时，如果长度不够，应提早定制线缆。

7、安装避雷器时，地桩最小深度须打入地下 1.5m以下。高压避雷接地电阻应小于10Ω。弱电接地需小于4Ω，两个避雷器的上端分别接张力围栏上最高的两根高压导线，避雷器的下端接埋地地线，上引线使用高压绝缘线，下引线使用6平方以上的多股导线，要可靠接地。

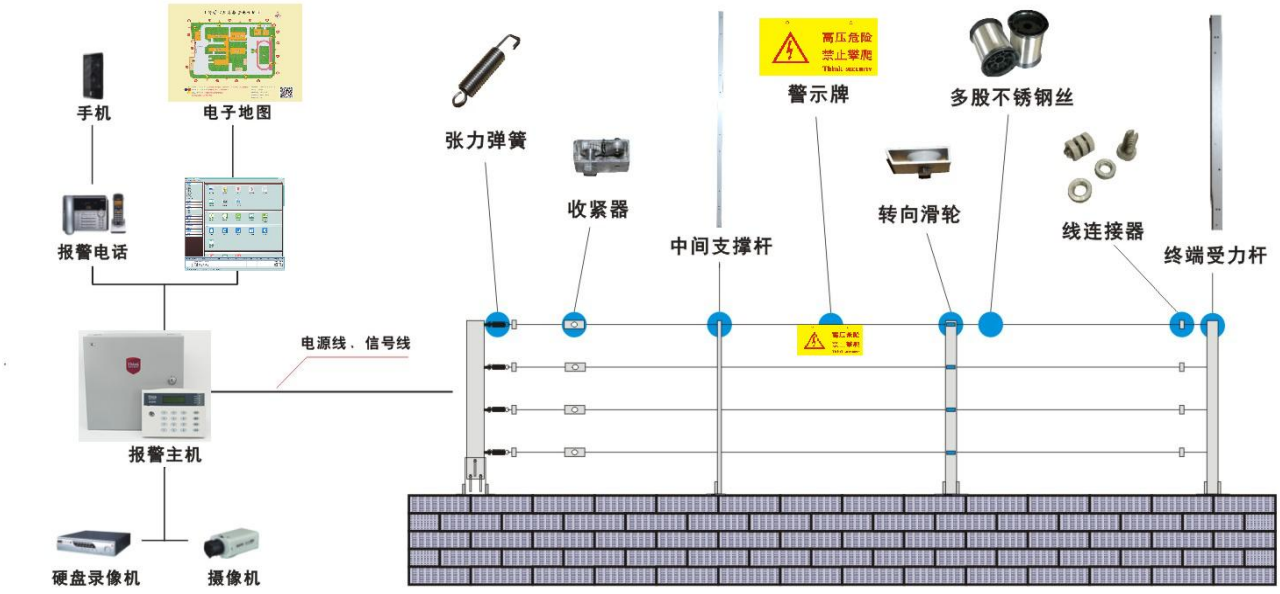
8、若采用多防区系统，需把张力围栏主机挂于墙上，或在地面制作水泥地基放置。

10、如果围墙较宽，应将围栏电线设计成靠近墙体中心偏外，即底座偏外安装，保证无盲区情况下，防止从墙顶跨过围栏翻越。

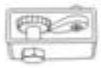
11、张力围栏系统不能与任何其他的接地系统连接且保持10m以上距离的独立接地。

八、张力围栏系统组成

张力围栏系统主要由报警中心设备(报警主机/软件等）、张力围栏控制器和前端围栏（前端配件）组成。



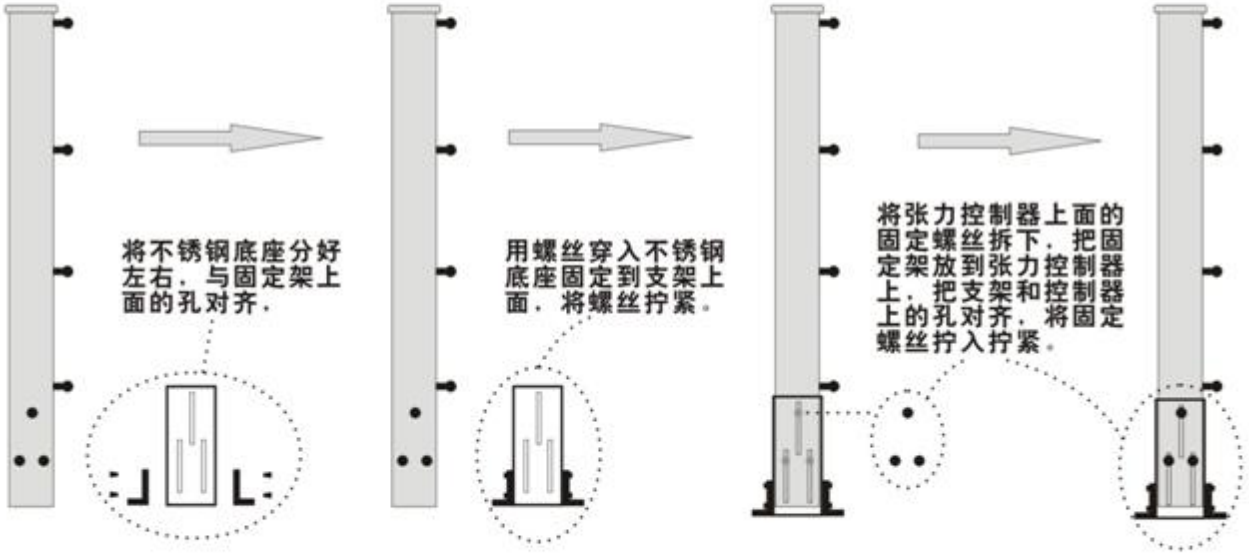
九、前端配件名称及图片

序号	名称	图片		序号	名称	图片	
1	终端杆			6	不锈钢丝		
2	中间杆			7	线连机器		
3	万向底座			8	警示牌		
4	张力弹簧			9	紧线器		
5	转向滑轮			10	避雷器		

十、张力控制器和杆子的组装

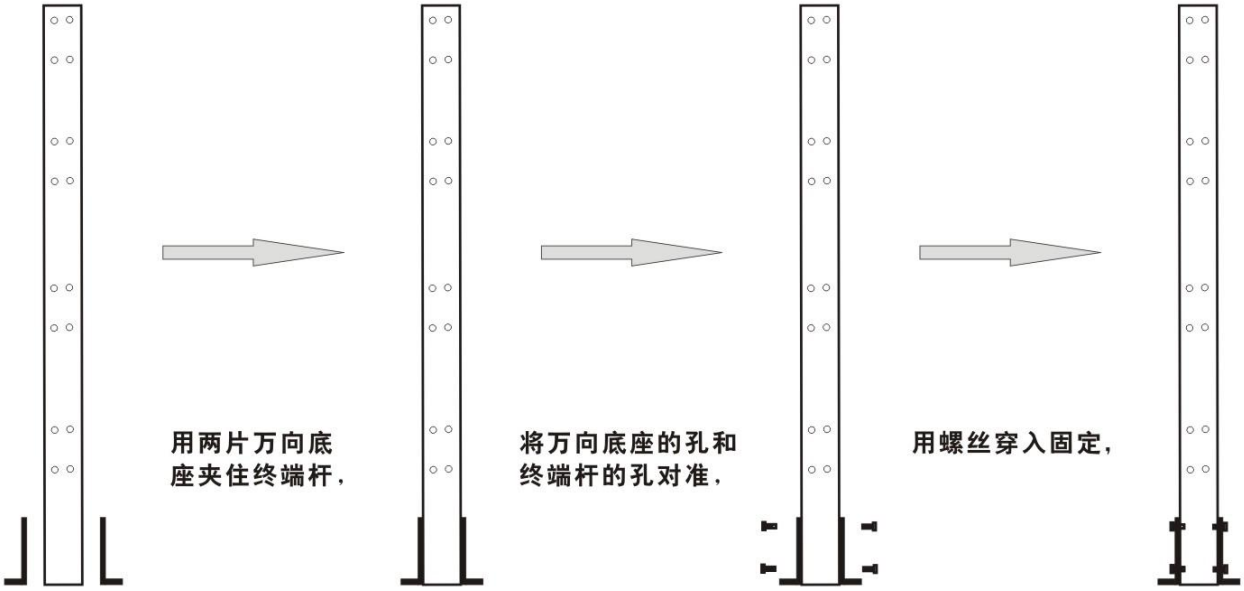
1、张力控制器的组成

是由1台张力控制器，2片不锈钢底座，1片不锈钢固定架组成，4颗不锈钢固定螺丝组成。



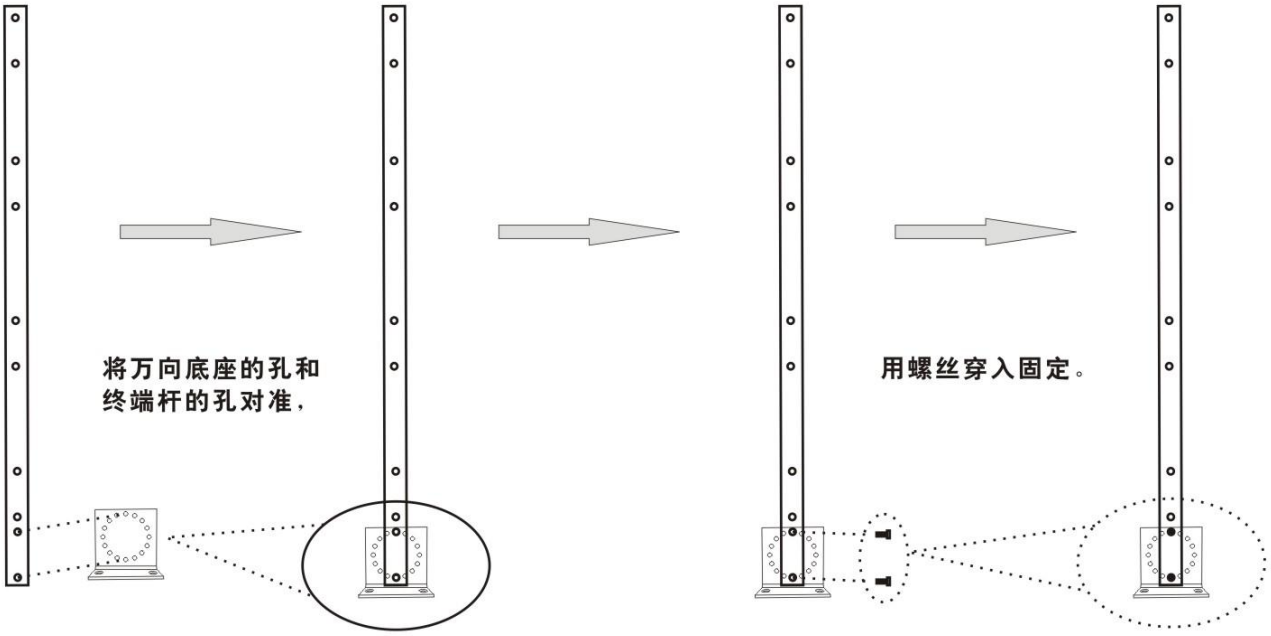
2、终端杆的组成

是由一根终端杆、2片铝合金底座、4颗不锈钢固定螺丝组成。



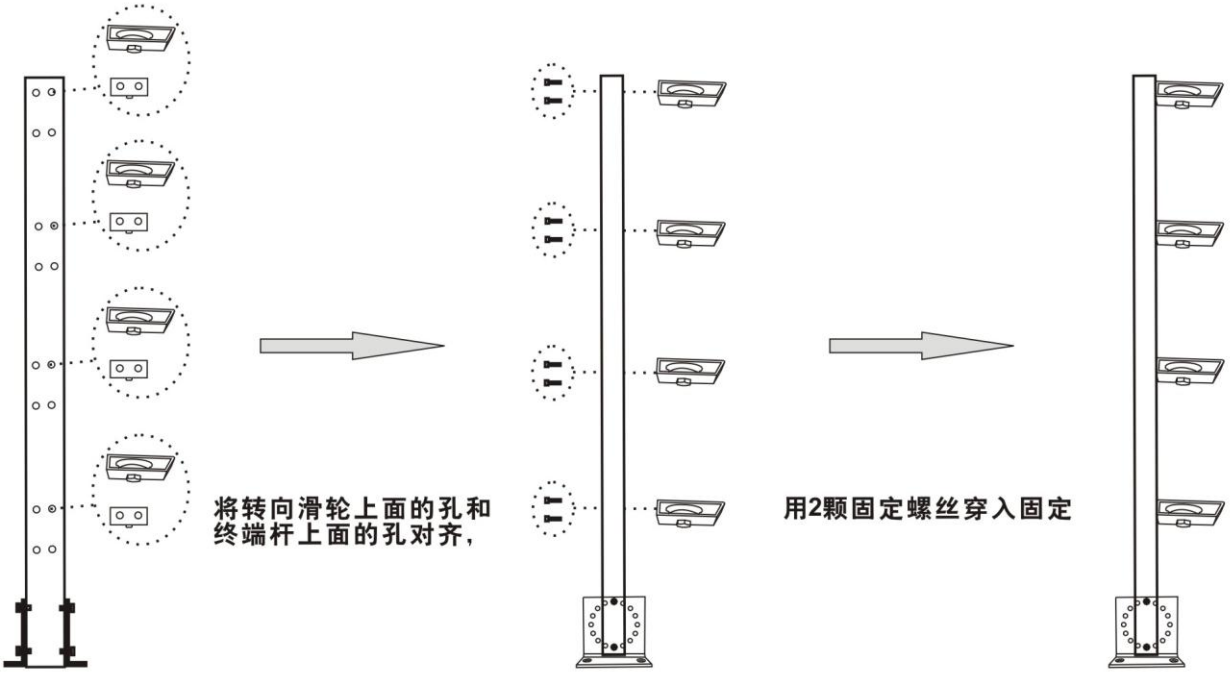
3、中间杆的组成

是由一根中间杆、1片万向底座、2颗不锈钢固定螺丝组成。



4、转向滑轮安装

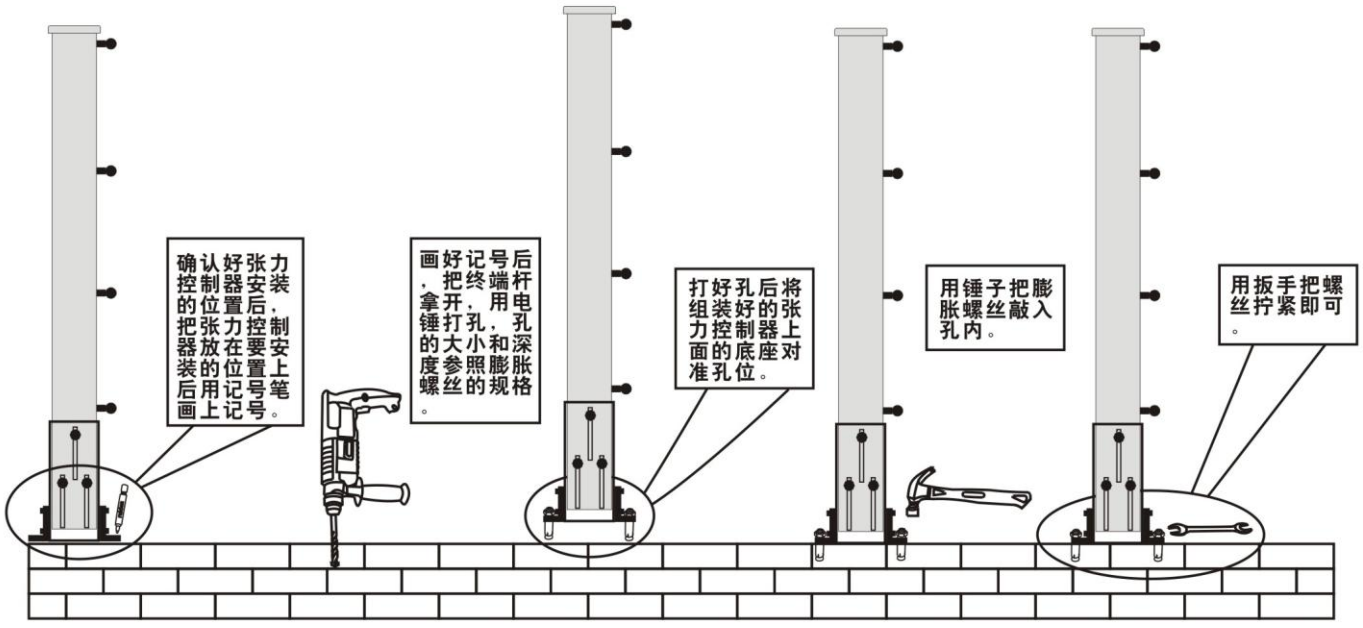
转向滑轮是和终端杆配套使用的，一般用在拐角和高低落差出，是由1根终端杆和4个转向滑轮组成。



十一、张力控制器安装步骤

1、张力控制器的安装

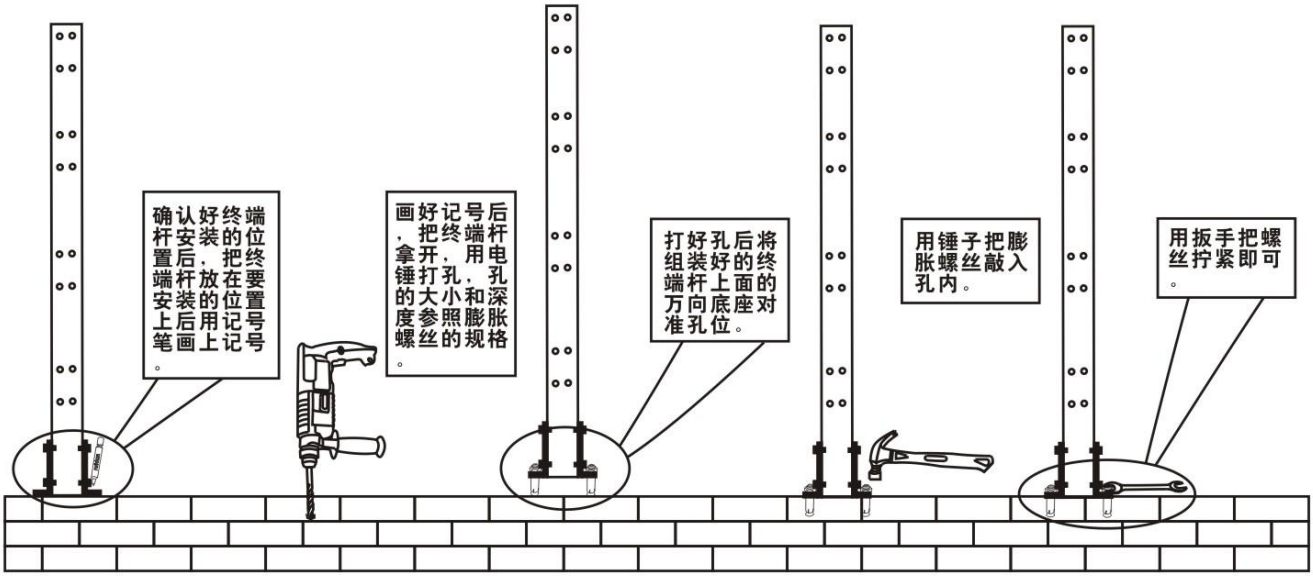
张力控制器安装在每个防区的首端，控制围栏上张力值得变化，从而得到报警信息。



十二、前端围栏安装步骤

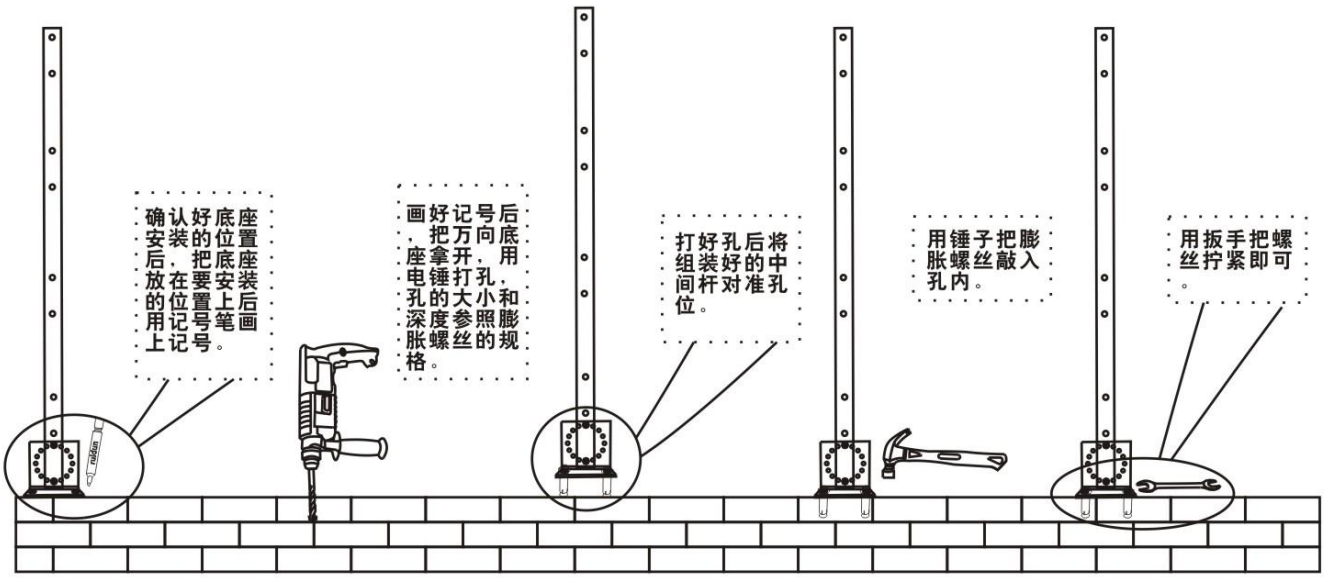
1、终端杆的安装

终端杆用在转角、防区首段和末端、高低落差、大门两侧、最远不超过40米，起到承受拉力的作用。



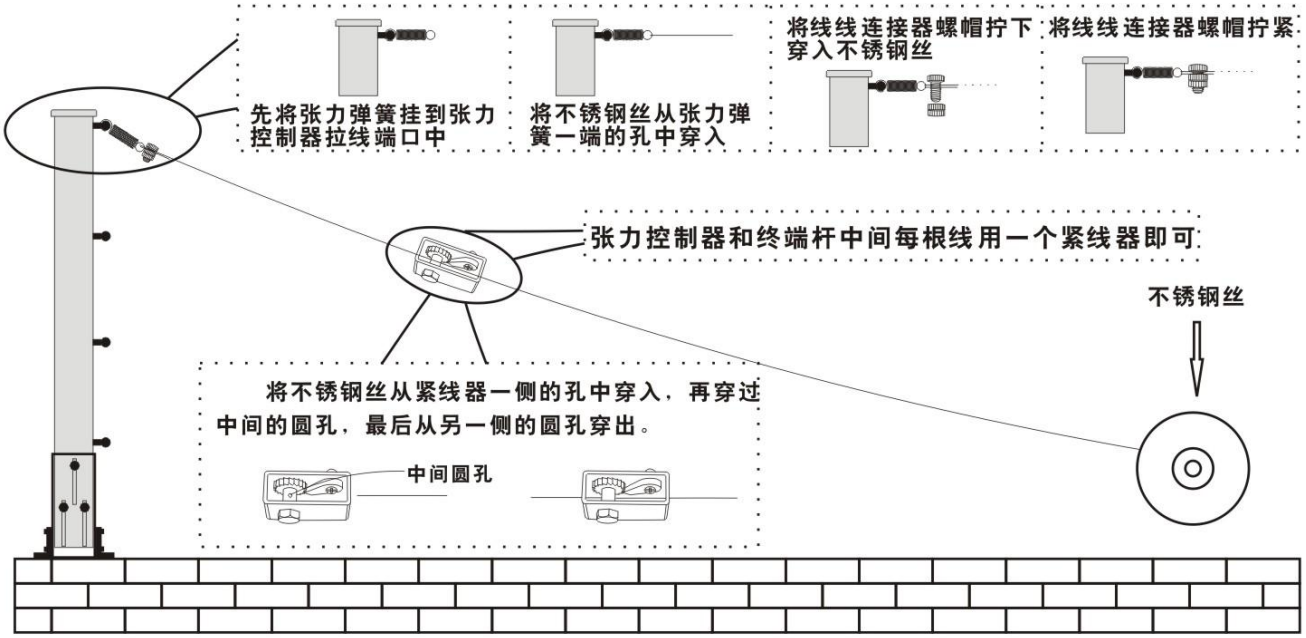
2、中间杆的安装

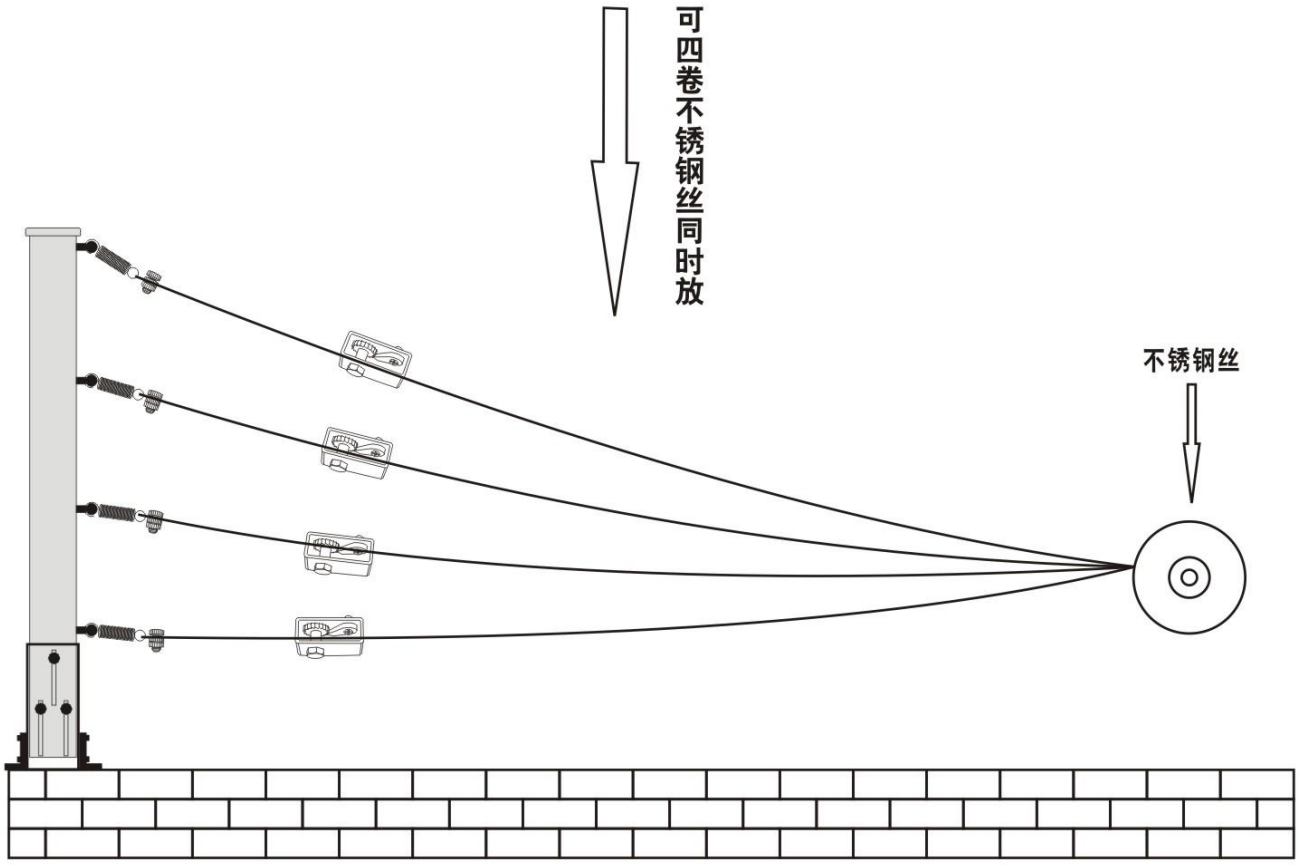
中间杆平均4米一根,用来支撑不锈钢丝，承受外界的力量（如刮风、暴雨等）。



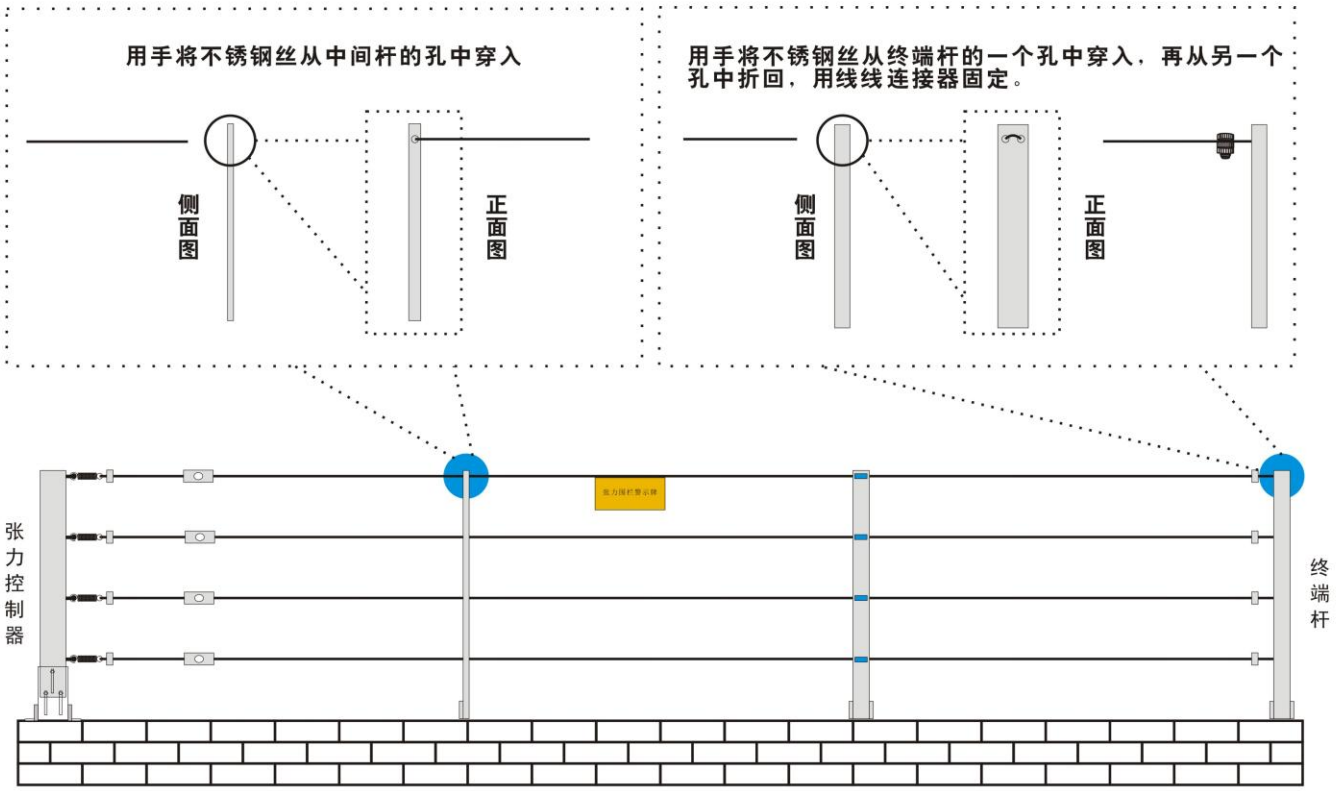
十三、前端围栏拉线方式

1、张力控制器起点穿线方式



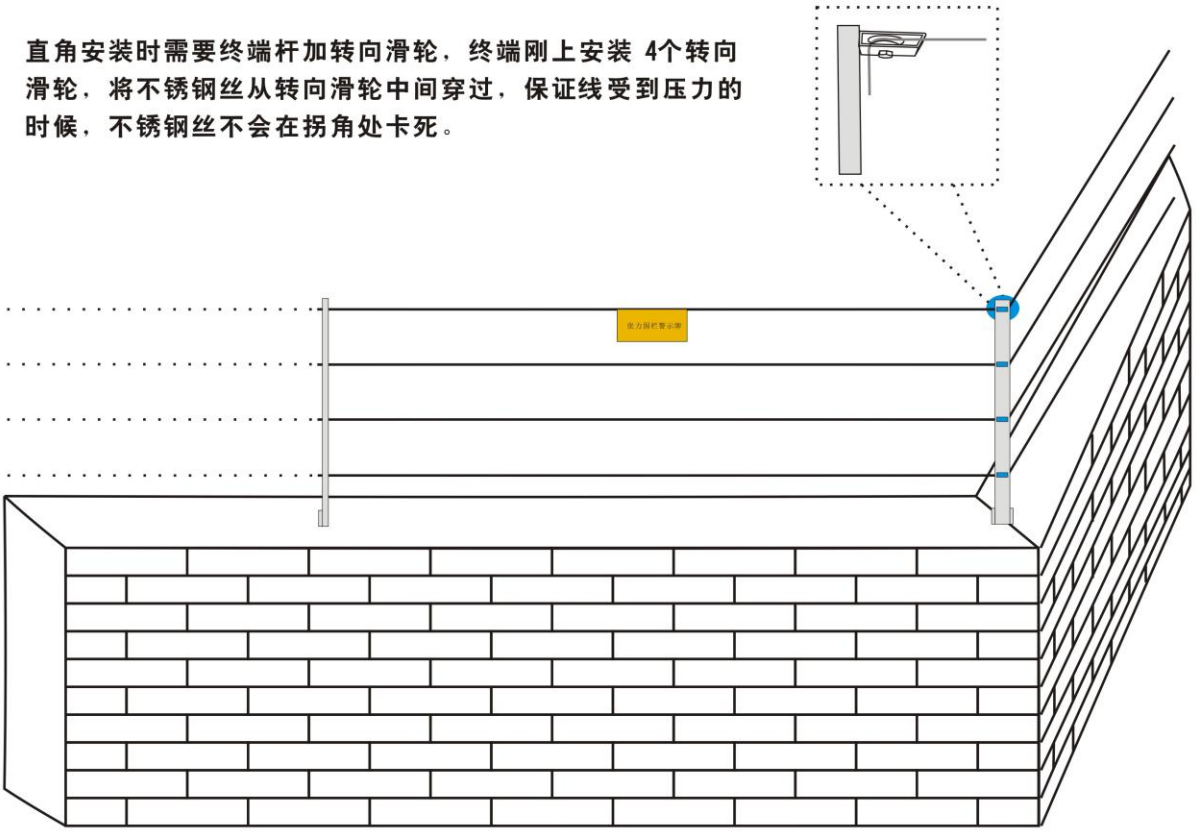


2、终端杆、中间杆穿线方式



3、转角穿线方式

直角安装时需要终端杆加转向滑轮，终端刚上安装 4个转向滑轮，将不锈钢丝从转向滑轮中间穿过，保证线受到压力的时候，不锈钢丝不会在拐角处卡死。



十四、测试、维护、系统常见问题

1、检查

当系统的终端杆、中间杆、不锈钢丝、接地线、探测器都安装完成以后，应进行一次全面的检查。检查各种杆子是否装牢，不锈钢丝架设是否正常，检查接地装置是否良好，接地电阻是否满足要求，检查信号线、电源线是否已经分管穿好、接好。

2、通电

当张力围栏周界系统完全通电后，查看张力指示灯状态，调整张力围栏紧线器的松紧，张力指示灯应保持熄灭状态。

所有防区处于警戒状态下，当有入侵者侵入时，以①防区为例，出现压线、断线时，相对应张力指示灯会闪烁，说明有相应的警情，防区探测器随即通讯报警主机，输出信号；

当报警主机收到①防区探测器的报警信号后，报警主机面板上会有相应字样显示警情，且报警主机内发出警笛声提醒值守人员，并输出开关信号以驱动其它设备工作。

如果防区探测器故障、掉电或通讯线被破坏时，报警主机会产即“滴滴滴”报警，面板会有相应字样显示，以提醒值守人员及时检查。

3、测试

断线报警：调试好系统后，用工具把线-线连接器拧开，使围栏上高压线与合金线断开，此时探测器会马上报警，并显示警情；同时主机报警。

攀爬报警：用手随意拉一根不锈钢丝2秒钟，探测器会马上报警，并显示警情，同时主机报警。

4、日常维护

定期修剪树枝，由于热涨冷缩，夏天注意收紧围栏线，每个月断电一次，并做表面清洁。

5、常见问题排除方法

问题	排除方法	
通讯故障	键盘	1、检查电子围栏主机与键盘之间连线是否正确。 2、电子围栏主机的电压切换档是否打到自动状态。 3、键盘内设置布防防区号与围栏主机是否一致（围栏主机出厂默认防 区号“2”）。 4、 一个围栏系统中有多台主机时，是否有防区号重复情况。
	报警主机	1、检查报警主机与地址模块之间连线是否正确。 2、检查地址模块拨码是否正确。 3、RS485信号线是否按照要求布线。 4、RS485信号线是否有做分支现象。