

WY900 系列张力式智能电子围栏

设计 方 案



上海万颐信息技术有限公司

目 录

一、	关于万颐	3
二、	系统概述	3
三、	设计依据	4
四、	设计原则	4
五、	系统要求	5
六、	系统组成	7
七、	设备参数	9
7.1	设备技术参数表:	9
7.2	上海万颐张力围栏系统优势:	11
7.3	万向滑轮单轴承、双轴承	12
7.4	四道单防区、双防区控制杆	12
7.5	四道控制杆底座	14
7.6	四道受力杆+万向底座	14
7.7	四道受力轴承杆+万向底座	15
7.8	四道支撑杆+万向底座	15
7.9	不锈钢弹簧	16
7.10	紧线器	16
7.11	压接铝套	17
7.12	不锈钢钢丝绳	17
7.13	中心控制设备介绍	18
八、	系统施工	19
8.1	防区划分	19
8.2	安装规范	20
8.3	系统供电:	20
8.4	防雷接地	21
九、	产品质量证明文件	22
十、	系统设备清单	23
十一、	部分工程案例及案例照片	24

WY900 系列张力式智能电子围栏

一、 关于万颐

上海万颐信息技术有限公司坐落于上海浦东新区，公司成立于 2010 年，是一家集研发、制造及销售电子安防产品为主的高新技术企业。

上海万颐是一家拥有完全自主开发能力和生产能力的企业，公司秉承着“专业、专注，客户导向，值得信赖”的经营理念，为客户提供世界一流的产品及服务。公司坚持以科技创新解决客户需求，用领先的产品和一流服务满足客户需求。专注于产品的研发，生产流程和售后服务。根据客户特定的需求提供独特的工程实施方案，全面满足客户个性化的需求。致力于为客户提供适销对路、质量上乘、性价比高的安防信息化产品和全天候的优质服务。公司团队多年的行业经验、专业和不断地创新、我诚信和优质服务，得到了各行业客户的一致肯定和好评，为企业赢得了卓越商誉。

我们坚持以客户为中心的服务理念，互惠互利，友好合作，和经销商、集成商建立了战略联盟双赢合作模式，以成为所有客户可信赖的产品及服务提供商为我们的目标，以“专业、专注、客户导向、值得信赖”为经营理念，竭尽全力，开拓进取，努力成为领先的安防信息化设备及解决方案供应商。为创造一个更安全、更和谐的世界贡献自己的力量！

公司总部位于上海，在北京、天津、沈阳、河北、河南、四川、重庆、陕西、甘肃、湖北、湖南、山东、江苏、浙江等全国 26 个省或直辖市建立分支机构，以区域化销售服务网络，保证有效和及时地提供专业技术支持和服务。

二、 系统概述

周界防范报警系统是为防范从周边围墙或栅栏非法入侵者的第一道防线，WY900 张力式智能电子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。由控制杆（含张力探测、控制模块）、受力杆、转向受力杆、支撑杆、钢丝绳、弹簧、紧固件等组成。张力式智能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，张力式智能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。当出现非法越墙（或越栏）时，在报警管理中心能立即收到报警信息，并发出声、光报警，同时现场能联动相关设备（如声光警号、摄像机等）。

本系统是一种“有形”的报警系统，实实在在地给人一种威慑感觉，使入侵者增加一

种心理压力，从而把报警系统和警戒系统有机地结合起来，达到以防为主，防报结合的目的。安装本系统后，相当于在墙顶上形成一道“有形”的电子屏障，增加了围墙高度，使外人无法入侵，也使围墙内的人无法从墙面攀越逃离。另外，本系统如遇断路、短路或失电，系统都会发出报警信号。报警输出为 RS485/422 或开关量，故与别的任何报警系统都可联网使用，便于提高系统的兼容性。

张力式智能电子围栏系统适用范围广泛、安装调试简单方便、系统稳定可靠、使用寿命长、误报率低，一次性投入永久性使用，故可大大降低运行成本。

三、 设计依据

- | | |
|---------------------------------|--------------|
| 1) 《入侵探测器第 1 部份：通用要求》 | GB10408.1 |
| 2) 《防盗报警控制器通用技术条件》 | GB12663-2001 |
| 3) 《安全防范工程技术规范》 | GB50348-2004 |
| 4) 《入侵报警系统技术要求》 | GA/T268 |
| 5) 《安全防范工程程序与要求》 | GA/75-94 |
| 6) 《安全防范系统通用图形符号》 | GA/T74-2000 |
| 7) 上海市公安局颁发的《张力式电子围栏入侵探测装置技术要求》 | |

四、 设计原则

系统设计必须保证质量和安全，充分考虑施工和维护的方便，系统设备的选择要求具有先进性、成熟性、可扩展性，便于系统的局部变更与功能升级；随着建设资金的投入和技术的发展，对系统可进行扩充升级，使系统得到不断的完善和提高；在使用方面，要求简洁方便，人性化的特点。做到技术先进、经济合理、安全可靠。

系统设计符合以下要求：

- 1) 规范性：在设计过程中必须符合相关的国家标准和行业标准，并充分考虑到上海市的各项地方标准。
- 2) 系统的先进性：应尽可能考虑前瞻性，与发展的主流思路相一致。选用设备的品牌公司应具有不断创新趋势，一旦有成熟新产品上市，便可根据建设方、使用方的需求，对系统进行更新换代，提高系统的先进性。
- 3) 可靠性：所选用的选型，应在同类项目中被广泛使用，且运行稳定、可靠。
- 4) 实用性：实施后的校园智能化系统，将能够在现在和将来适应技术的发展。
- 5) 系统的可扩展性：应采用模块化、单元化设计，可方便的通过扩展模块来扩充系统的

容量，满足用户使用的要求。

6) 经济性：在满足应用要求的基础上，尽可能降低造价。

五、 系统要求

基本要求

周界报警系统中使用的张力式电子围栏入侵探测装置,一般应在其终端应配备独立的报警控制主机和控制键盘作为系统的处理/控制/管理设备；若自带报警控制器作为系统的处理/控制/管理设备，则报警控制部分应符合“CCC”认证的相关规定。

报警响应时间：小于 2S

探测器报警持续时间：大于 1S

报警存储时间：大于 30 天

应能适应本市气候条件的变化，保证在各种气候条件下都能满足安防系统使用要求。

各主要部件应标有产品制造企业及产品型号等永久性标识。

功能要求

物理防护

由保持一定间距且多根并行的钢索形成的物理围栏，对企图穿越者应具有一定的阻挡和隔离作用。

报警功能

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规定要求时，应发出报警信号。

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规定要求时，应发出报警信号。

钢索剪断报警

当钢索被剪断时，应发出报警信号。

防拆报警

当控制杆外壳被拆开时，应发出报警信号。

断电报警

当供电电源断电时，应自动切换，由备用电源供电，并应发出报警信号。

自检及故障报警功能

应具有自检、自诊断能力，且具有设备故障报警功能。

性能要求

使用环境

应能在温度 $-10\sim+55^{\circ}\text{C}$ ；相对湿度小于等于 95%；大气压力 86~106KPa 条件下保持设备正常工作。

静态张力值范围

应根据钢索的张力值变化，自动更新静态张力值，且保持张力值在 100N~450 N 范围之内。

钢索拉紧报警阈值

拉动任意一根钢索，大于原间距 75mm 时所受的张力值。

钢索松弛报警阈值

应小于 $1/3$ 张力静态值。

报警响应时间

应不大于 5 秒（即：从钢索受到报警阈值的外力作用开始，且持续作用时间 2 秒，到报警中心显示报警信息的时间。）。

钢索拉断力、张力模块可承受最大张力

均应不小于 1000N。

平均无故障工作时间（MTBF）

在正常气候条件下应不小于 5000H。

制作和安装要求：

为提高报警的可靠性和有利于报警时准确定位，防区划分的距离应不大于 40m。

每个防区中间每隔 3~5m 应安装一根支撑杆，在拐弯处应安装受力杆。所有控制杆、受力杆、支撑杆应固定安装，且牢固。

采用附属式安装时，围栏的高度应不低于 750mm，其中最下一根钢索与实体周界上端的水平间距应在 130mm~150 mm，其他相邻二根的间距应为 $200\text{ mm}\pm 10\text{ mm}$ 。

采用落地式安装时，应对控制杆、受力杆、支撑杆均采取加固措施。围栏的高度应不低于 1800mm，其中 1500mm 以下的钢索，相邻两根间距应为 $150\text{mm}\pm 10\text{ mm}$ ，1500mm 以上的钢索，相邻两根间距应为 $200\text{mm}\pm 10\text{ mm}$ 。

钢索应由多股细钢丝组成，其直径不小于 1.2mm。钢索及弹簧的材料应选用 SUS304 以

上型号或其他等效材料。

前端金属件都应具有防锈和耐腐蚀措施。控制杆、受力杆、支撑杆选用金属材料的，壁厚应不小于 3mm。受力杆的直径应不小于 30mm，支撑杆的直径应不小于 20mm。

控制杆、受力杆、支撑杆的安装底座应采用可调式结构，可根据不同形式的安装环境灵活调整。

控制杆的外壳应采取防雨、防潮等密封措施。

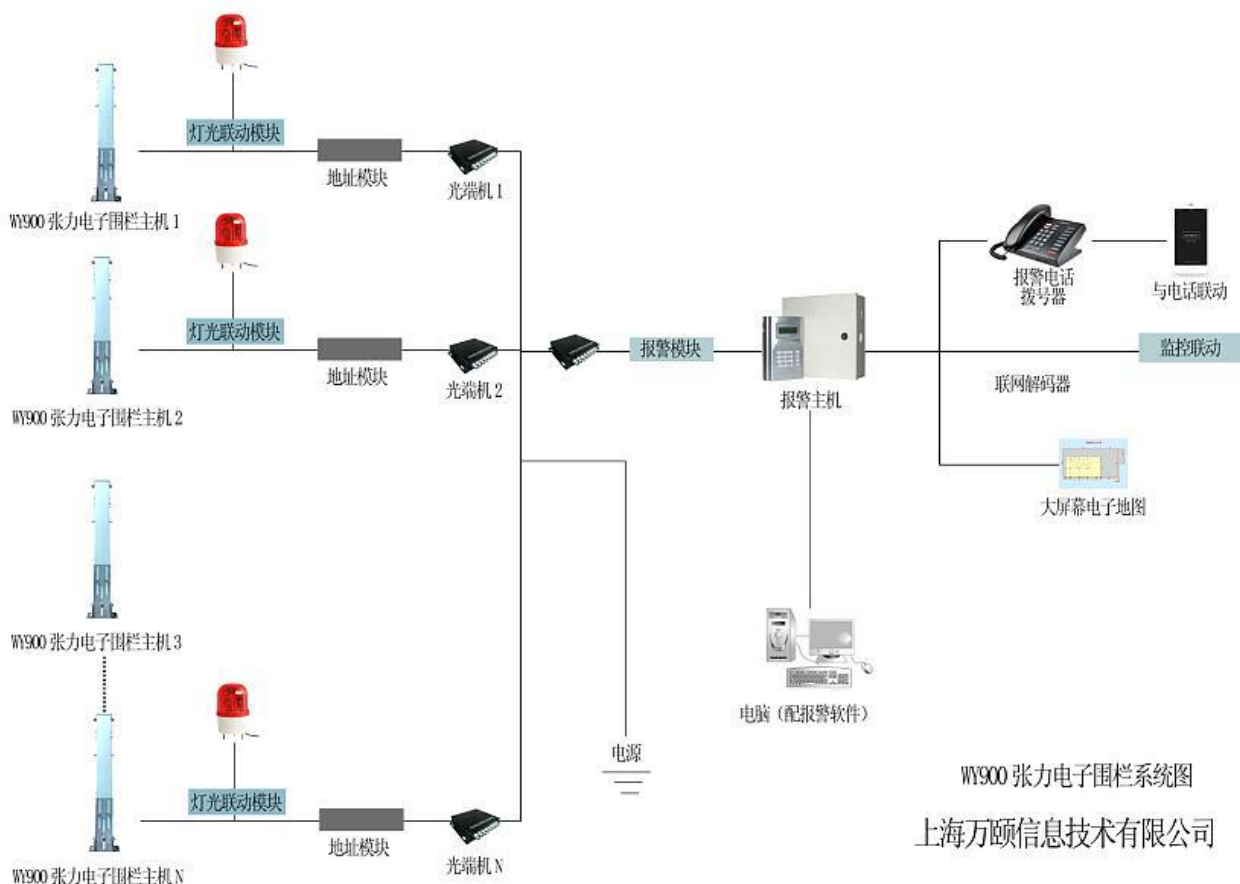
控制杆都应具有独立的可靠接地装置，接地电阻应不大于 4Ω 。

不得以栏杆、水管或者电力、通信线路的立杆作为受力杆、支撑杆。

本装置的前端部分应有良好的防雷接地措施。

六、 系统组成

系统由前端张力设备、防区设置设备、传输设备、报警中心控制设备、报警模拟屏、工作站（含系统软件）所组成。见系统图：



前端设备

由控制杆（含张力探测、控制模块）、受力杆、转向受力杆、支撑杆、钢丝绳、弹簧、

紧固件等组成的有形周界。

防区设置设备（防区模块）

前端控制杆带有标准的报警开关量信号接口，兼容任何总线制、分线制报警主机，防区设置设备由于对电子围栏的防区编码，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系统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。

传输设备

常规总线制主机采用的信号传输为两线制，前端控制杆供电（AC15V~24V/DC15V~32V）为两线制；为了便于施工的方便与降低成本通常采用 RVV4*1 护套线缆，具体根据传输距离来确定线缆线径。

序号	传输距离	线缆线径
1	≤300 米	RVV4*0.75
2	≤600 米	RVV4*1
3	≤900 米	RVV4*1.5
4	≤1200 米	RVV4*2

报警管理设备（区域管理器）

对系统发布工作指定；接收防区设置设备的编码信号，并对信息进行有效处理，同步把信息提供至系统工作站，即时响应报警，并蜂鸣提示，同时输出联动信号至报警模拟屏。

报警模拟屏

实时显示对应防区的报警信息及系统的布、撤防状态，模拟屏采用发光二极管制作，能直观的现实系统运行情况。

工作站（含系统软件）

对报警信息、工作日志进行管理、存储，包括系统的工作状态的实时显示和历史记录查询，信息管理的内容包括报警发生的区域（通过防区识别）和发生的时间。系统一旦接收到报警信号，根据预先设置的电子地图即时显示报警位置，并发出提示。

七、 设备参数

7.1 设备技术参数表：

1	张力式四线单防区控制器	万颐/WY900-1	套	小于等于 41 米一个防区,张力模块和控制器一体化设计, 每根张力钢丝都有独立的张力计量模块, 且所有计量模块为独立单位, 不会因为相互干扰产生误报。报警时间小于等于 2 秒。探测器报警持续时间: 大于 1S。拉动任意一根钢索, 大于原间距 75mm 时所受的张力值 报警响应时间应不大于 5 秒。外壳防护等级: IP55。张力模块 张力测量值: 1N-500N。张力负荷分度值: 1N 可承受最大张力: 1000N 具有公安部型式检测报告
2	张力式四线双防区控制器	万颐/WY900-2	套	
3	探测器安装底座	万颐/WY900-DZ	套	不锈钢定制加工件, 用于固定张力电子围栏探测器, 可调节安装角度
4	控制器电源箱	万颐/WY-DC-24	只	304 不锈钢户外安装箱, 内置小耳朵电源, 输入 AC220V, 输出直流 24V2A,
5	张力终端拉线杆 (4 线含底座)	万颐/WY-ZCL	套	优质铝型材, 厚度大于 5mm, 表面阳极氧化处理、耐腐蚀、承受拉力、防静电, 4 线含全套配件, 含转向滑轮, 底座为铝合金型材开模, 厚度大于 3mm, 紧固件全部为 303 等级不锈钢
6	张力防攀爬转向承力杆	万颐/WY-ZCL	套	优质铝型材, 厚度大于 5mm, 表面阳极氧化处理、耐腐蚀、承受拉力、防静电, 内置防攀爬传感器, 4 线含全套配件, 底座为铝合金型材开模, 厚度大于 3mm, 紧固件全部为 304 等级不锈钢
7	张力式过线杆	万颐/WY-ZG	套	优质铝型材, 厚度大于 2mm, 表面阳极氧化处理、耐腐蚀、承受拉力、防静电, 4 线含全套配件, 底座为铝合金型材开模, 厚度大于 3mm, 紧固件全部为 304 等级不锈钢
8	转角用滑轮	万颐/WY-HN	只	转角处承力杆使用, 一根杆子 4 个, 优质铝合金型材制作, 内带尼龙转轮, 用于张力转向承力杆过线使用
9	不锈钢合金线	万颐/WY-HM12#	米	周长乘线制数是总数, 304 不锈钢丝, 抗氧化、耐腐蚀, 直径 1.2mm



——高性能周界电子围栏设备及安防解决方案供应商

10	不锈钢收紧器	万颐/WY-JX	只	一个防区数量等于线制数，不锈钢 SUS304+精密单向组件，精密紧线，无极变速，解决紧线器倒转
11	束线器	万颐/WY-SXQ	只	一个防区每线需要 4 只，铝镁合金紧固件
12	警示牌	万颐/WY-JSP	块	每十米用一块，采用稀土发光材料制造，可吸收各类光源，10 分钟的吸光时间可发光 10 个小时，在阴雨天气同样可吸光，不受阴雨天气的影响。双面印刷，夜光显示。300*400 大小，PVC 材质。
13	不锈钢弹簧	万颐/WY-TH	个	一个防区每线需要一只，优质不锈钢 SUS304 材质，弹簧长度《10CM,直径》3CM,有防锈和耐腐蚀措施
14	终端处理控制器	万颐/WY791	台	一个周界项目一套，大型总线制报警主机，自带 8 个防区,最多可扩展到 248 个,而且可提供多种类型的报警输入和本地报警输出.控制主机拥有丰富的功能，可以通过键盘或从远程位置进行编程。经过编程后，它能够支持多达八个分区
15	控制键盘	WY791-JP	只	WY791-JP 终端处理器控制键盘，可对其进行控制，可放在值班室桌面，为 981 主机外接操作键盘。
16	网络模块	万颐/WY791-IP	只	终端处理控制器连接网络使用，网络信号转换模块
17	管理软件	万颐/WY902	套	WINDOWS 操作平台，兼容主流电脑系统 多级电子地图定位、显示 多级操作管理权限 分类显示板可灵活设置 报警声音提示,提醒值班人员注意。 方便的数据备份和恢复 可通过中心向各用户电话报警、短信报警 智能自检功能 取得计算机软件著作权登记证书
18	单防区地址模块	万颐/WY7559	只	一个防区一个，一种拨码式单地址码模块它具有性能稳定，使用灵活的特点，安装前，由其自带的拨码开关 设定它的防区号，被广泛应用于周界报警系统。不需要另外供电，可直接接入总线。

19	电子地图联动模块	万颐/ WY-DS-16	只	每 16 个防区需要一个，16 路继电器板
20	电子地图	万颐/WY-MAP	套	一个项目用一套，电子地图依据 CAD 图纸制作,1100mm*900mm,铝合金包边，聚胺酸脂材料底板，LED 灯显示报警防区，与继电器联动板使用
21	避雷器	万颐/WY-BLQ	只	复合绝缘氧化锌避雷器，含支架。
22	接地桩	万颐/WY-JDZ	根	角铁加工件，长度一米，
23	接地线	万颐/WY-JDX	米	8 平方铜导线，接地专用
24	100 米红外对射	艾礼富/ABH-100	对	100 米红外对射，有效距离 100 米，过大门时可选配。
25	红外对射支架	定制	对	直型或 L 型
26	单防区地址模块	WY7559	只	每对对射配置一只
27	联网信号线	起帆/RVVP2*1.5	米	两芯屏蔽线
28	电源线	起帆/RVV2*1.5	米	两芯护套电源线
29	穿线管	伟星/管径 20#	米	施工穿线管，管径 20mm

7.2 上海万颐张力围栏系统优势：

- 张力电子围栏主机采用一体化设计，施工工艺简单，不需要外接任何设备便可以安装调试。
- 每根钢丝线具有独立的张力计量模块，避免计量模块的相互干扰产生的误报。
- 张力围栏系统自带电机收紧装置，可自动收紧张力线，转向轴承杆具有攀爬报警功能。
- 全系统采用铝合金组件加 304 不锈钢紧固件，坚固耐用，美观大方，长期使用不锈蚀。
- 主机报警输出采用开关量信号，接地址模块可接入多种报警管理系统，与传统报警管理系统可以完美融合。
- 自带 12V 报警信号输出，可联动现场声光警号，增加系统的威慑性。
- 全系统需通过公安部最高等级型式检测，可在+85℃至-45℃温度环境下长期正常工作，不产生误报。
- 全系统供电采用 24V 安全电压，并且张力探测器与张力网做绝缘处理，避免张力网带电的可能，确保使用的绝对安全。

7.3 万向滑轮单轴承、双轴承



图三

- ◇ 产品型号：WY-HL
- ◇ 材质：SUS304 不锈钢支架+工程塑料轴承；
- ◇ 适用范围：配合单道控制杆使用，对围墙落差进行有效的补差；

7.4 四道单防区、双防区控制杆



图四

产品型号：WY900-1；WY900-2

张力模块数量：单防区 4 只，双防区 8 只；

每根张力钢丝都有独立的张力计量模块，且所有计量模块为独立单位，不会因为相互干扰产生误报。

报警功能：钢丝绳拉紧报警，钢丝绳松弛报警，钢丝绳剪断报警，控制杆防拆报警，自检故障报警，断电报警；

材质：控制杆体采用铝制材料+抗氧化处理，所有配件螺丝采 SUS304 不锈钢材质；

外壳防护等级：IP55；

工作电压：AC16V~25V、DC18V~35V；

功率：200ma

避雷隔离：张力模块与外壳完全与钢丝绳隔离；

设备运行指示灯：对系统运行状态进行实时显示；

张力模块

张力测量值：1N-500N

张力负荷分度值：1N

可承受最大张力：1000N

电器规格：

灵敏度 S : 1.099mV/V

直线度 L : 0.04%FS

滞 后 H : 0.02%FS

张力控制模块：

- 测量分辨率：≤1N
- 张力静态值：50N-450N，自适应，并能根据环境变化自动调整。
- 张力报警阈值：5N-50N，或满足在相邻钢丝绳的间距达到 30mm 时即发出报警信号
- 防拆开关：张力控制器应安装于控制杆内，工作时打开控制杆即发出防拆报警信号
- 报警响应时间：≤1.5S
- 输出接口：即时报警（常开、常闭）；联动输出（开关量、DC12V/1A 电压输出，输出

时间任意可调）

422/485 远程通讯接口功能描述

用于长距离、多节点通信。

控制参数设置：张力静态值范围，张力报警阈值等。

多道控制杆级联

7.5 四道控制杆底座



图五

- ◇ 产品型号：WY-DZ
- ◇ 材质：铝制材料+抗氧化处理，所有配件螺丝采用 SUS304 不锈钢；
- ◇ 跟四道控制杆配套，安装角度、高度可调节
- ◇

7.6 四道受力杆+万向底座



图六

- ◇ 产品型号：WY-ZDG
- ◇ 材质：铝制材料+抗氧化处理，所有配件螺丝采用 SUS304 不锈钢；
- ◇ 安装角度可调节，带 ABS 防水帽。

7.7 四道受力轴承杆+万向底座



图七

- ✧ 产品型号：WY-ZC
- ✧ 材质：铝制材料+抗氧化处理，所有配件螺丝采用 SUS304 不锈钢；
- ✧ 安装角度、高度可调节，带 ABS 防水帽。
- ✧ 无论垂直安装或倾斜安装的受力滑轴承，转角处的滑轮应与地面保持水平，
无论如何拽动钢丝，钢丝不应从滑轮上脱落。轴承材质采用工程塑料；

7.8 四道支撑杆+万向底座



图八

- ✧ 产品型号：WY-ZG
- ✧ 材质：铝制材料+抗氧化处理，所有配件螺丝采用 SUS304 不锈钢；
- ✧ 安装角度、高度可调节，带 ABS 防水帽。

7.9 不锈钢弹簧



图九

- ◇ 产品型号：WY-TH
- ◇ 材质：SUS304 不锈钢；
- ◇ 弹簧长度》10CM, 直径》3CM,

7.10 紧线器



图十

- ◇ 产品型号：WY-JX
- ◇ 材质：SUS304 不锈钢；内带尼龙转轮。
- ◇ 材质：钢丝绳收紧自锁功能

7.11 压接铝套



图十一

- ✧ 产品型号：Φ3.0
- ✧ 材质：铝制材料；
- ✧ 直径：3mm；
- ✧ 钢丝绳每端至少固定 2 只

7.12 不锈钢钢丝绳



图十二

- ✧ 产品型号：Φ1.2
- ✧ 材质：SUS304 不锈钢；
- ✧ 直径：多股，直径不小于 1.2mm；
- ✧ 主动红外入侵探测器
- ✧ 对射距离：60 米；
- ✧ 供电电压：DC10.5V~28V

7.13 中心控制设备介绍

总线制防盗控制主机：WY791

“万颐 WY791”是一台报警终端管理机，一般在小区的值班室使用。它采用总线制传输。内有多个各种输入接口，也可与电脑连接能储存更大的信息量。

主要特点：

- 与各家庭主机采用总线连接。主机上有 4 路总线输入口，可给需 2000 台家庭主机以上的小区使用。
- 信号输送采用低阻传输线技术，输送可靠抗干扰能力强。
- 有电脑输出接口与电脑连接，使功能更为强大。
- 能对系统中各种家庭主机，编码块进行巡检，判断系统故障。
- 能存储 200 条家用主机布、撤防报警及周界报警信号，并能进行查询。如果需要更多信息存储可连接电脑。
- 具有打印机接口及时打印周界报警信息。
- LCD 蓝屏显示，显示内容丰富，信息简单明了。
- 具有串行输出口，可与电子地图方便连接。
- 有静音和有声报警。
- 报警时具有继电器触电输出。
- 具有手动巡检功能，能判断线路和设备故障（该功能应在系统全部开通后才能发挥作用）。
- 各输入口均有光电隔离，采用双电结构，抗干扰能力更强。
- 信号输入输出均有发光管指示。
- 根据需要可方便地与电话线或编解码器相连，组成功能强大的系统。
- 可与“万颐 HGF”解码器相连，组成周界联网系统。

主要技术指标

1、使用电源电压	12V DC $\pm$ 3V
2、额定功率	20VA
3、使用工作温度	- 10℃ ~ +45℃
4、使用环境温度	40℃ $\leq$ 95%
5、与电脑接口	RS232
6、主机箱外型尺寸	255*240*72 mm
7、操作键盘尺寸	149*113*28 mm

单防区地址模块:WY7559

WY7559 在 WY791 防盗系统中作为周界报警编码之用。它能方便地与红外双光束或其他常闭触电探测器连接。该编码块一般安装在室外，双光束红外对射接收器里面，可以接入 1 个防区。与主值班机连接为总线制，所有防区通过 RVV2*1.0² 并接在一起，然后接到主值班机的信号输入口。电流通过 RVV2*1.5² 导线连接起来，导线的粗细主要根据编码器和双光束的耗电来计算，使整个线路上压降不大于 2V。通道输入端接到防区双光束的常闭触点上。当探测器报警时，编码向总线发出报警信号。当接收到主值班机应答后，停止发送。如没有应答，继续发送 3 次。当探测器长期开路或连接线短路。编码器每隔 1 分钟向总线发送报警信号。当主值班机对编码器进行巡检时，编码器能向总值班机应答。



主要特点:

与 WY791 主值班机方便连接，向主值班机传输防区号。采用低阻传输线技术，信号传输可靠正确抗干扰能力强。与主值班机的连接，信号采用双向传输方法。报警后主机能应答，主机也能对编码器进行巡检。当探测器报警后，如果没有恢复，编码器能每隔 1 分钟报一次警。安装在主动对射红外中适用于室外工作。

技术参数

额定输入电压	12VDC $\pm$ 3V
额定消耗电流	$\leq$ 50Ma
使用工作温度	-10 $^{\circ}$ C $\sim$ +45 $^{\circ}$ C
使用工作湿度	40 $^{\circ}$ C $\leq$ 95%
工作场所	室外
外型尺寸	55*20*5 mm

八、 系统施工

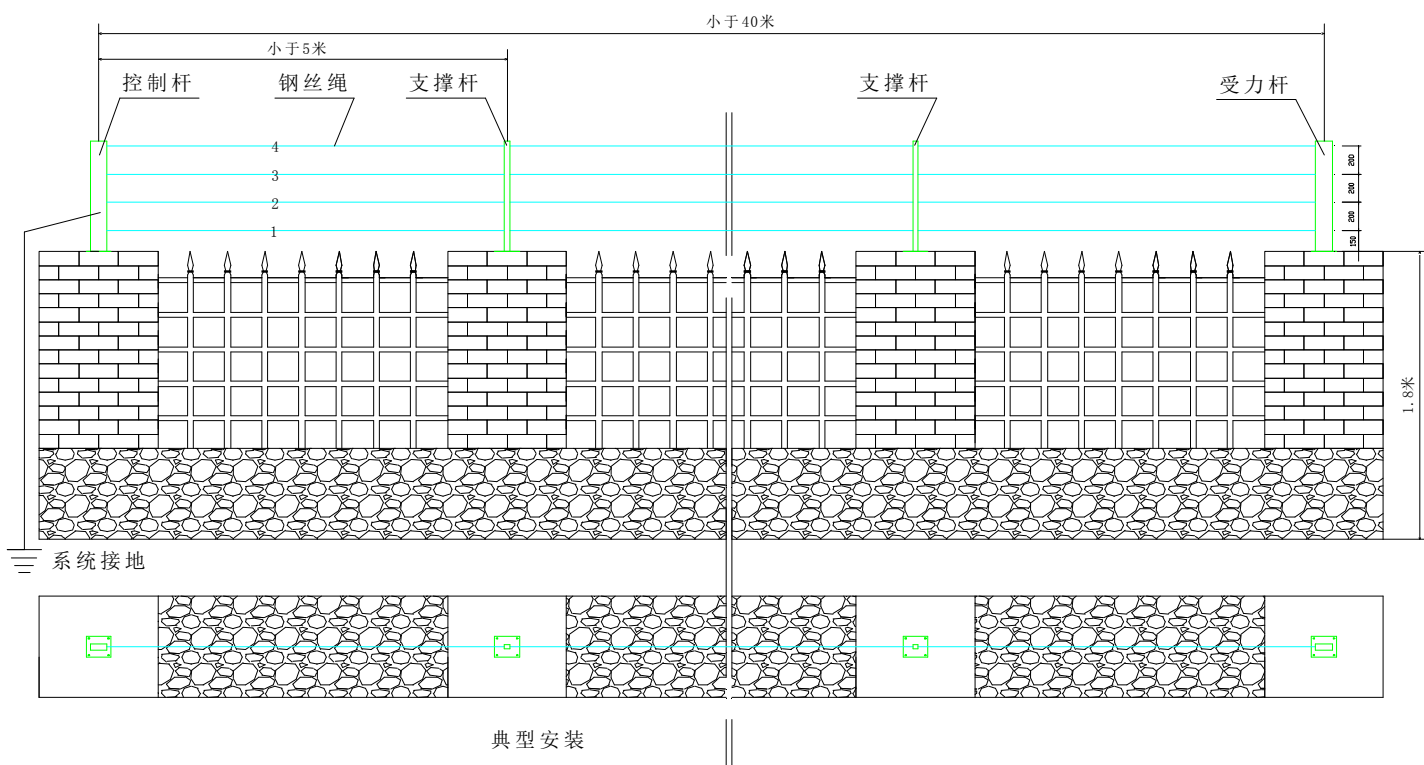
8.1 防区划分

张力式智能电子围栏的防区设置相当重要，防区设置过长，围栏钢丝的承受力会增大，围墙的结构要求也会相应增强。为了提高系统的稳定性和可靠性，满足各类项目在周界安装张力式智能电子围栏。因此，防区设置有严格的要求。

张力式智能电子围栏的防区设置的原则是：常规直线围墙每个防区不超过 40 米。弧线围墙或有转弯的地方每个防区长度不超过 30 米。

在不适宜安装张力式电子围栏的场所（如边门、墙体不牢固处等）安装主动红外探测器，以确保整个系统无安防死角。

8.2 安装规范



8.3 系统供电：

张力式电子围栏供电：采用机房集中供电形式供电，考虑到系统有配置到主动红外入侵探测器，常规主动入侵探测器供电要求为直流电压供电。便于施工安装及节约成本，系统应采用直流电源供电方式供电，即 DC24V/8A。

中心机房供电：

电源进线应按现行国家标准《建筑物防雷设计规范》采取防雷措施。

系统配电采用频率 50Hz、电压 220ACV

系统的供配电系统应考虑系统有扩散、升级等可能性，并应预留备用容量。

稳态电压偏移范围 $\pm 2\%$

稳态频率偏移范围 $\pm 0.2\text{ Hz}$

电压波形畸变率 3-5%

备电：

当市电断电时，系统应自动切换到备用电源工作

8.4 防雷接地

控制杆都应具有独立的可靠接地装置，接地电阻应不大于 4Ω 。

系统接地：系统接地是弱电工程中不可忽视的重要内容。接地系统包括：防雷接地、交流工作接地、直流工作接地、安全保护接地、屏蔽接地及防静电接地等。接地方式采用联合接地方式，即防雷接地、工作接地、保护接地等均直接与接地网直接相连接，总的接地电阻小于 1 欧姆

九、 产品质量证明文件

 170021022464 170009020967	 (2017) 国认监认字 (275) 号		 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L0653
报告编号: 公沪检170790			
检验检测报告			
样品名称	智能张力式电子围栏		
型号规格	WY900		
受检单位	上海万颐信息技术有限公司		
检测类别	型式试验		
			
			
			
国家安全防范报警系统产品质量监督检验中心(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			

十、 系统设备清单

万颐电子围栏设备清单

序号	产品名称	品牌/型号	单位	数量
1	张力式四线单防区控制器	万颐/WY900-1	套	
2	张力式四线双防区控制器	万颐/WY900-2	套	
3	探测器安装底座	万颐/WY900-DZ	套	
4	控制器电源	万颐/DC-24	只	
5	张力终端拉线杆（4 线含底座）	万颐/WY-ZCL	套	
6	张力防攀爬转向承力杆	万颐/WY-ZCL	套	
7	张力式过线杆	万颐/WY-ZG	套	
8	转角用滑轮	万颐/WY-HN	只	
9	不锈钢合金线	万颐/WY-HM12#	米	
10	不锈钢收紧器	万颐/WY-JX	只	
11	束线器	万颐/WY-SXQ	只	
12	警示牌	万颐/WY-JSP	块	
13	不锈钢弹簧	万颐/WY-TH	个	
14	终端处理控制器	万颐/WY791	台	
15	控制键盘	WY791-JP	只	
16	网络模块	万颐/WY791-NP	只	
17	管理软件	万颐/WY902	套	
18	单防区地址模块	万颐/WY7559	只	
19	电子地图联动模块	万颐/WY-DS-16	只	
20	电子地图	万颐/WY-MAP	套	
21	避雷器	万颐/WY-BLQ	只	
22	接地桩	万颐/WY-JDZ	根	
23	接地线	万颐/WY-JDX	米	
24	100 米红外对射	艾礼富/ABH-100	对	
25	红外对射支架	定制	对	
26	单防区地址模块	万颐/WY7559	只	
27	联网信号线	铭阳/RVVP2*1.5	米	
28	电源线	铭阳/RVV2*1.5	米	
29	穿线管	中财/管径 25	米	

十一、部分工程案例及案例照片

学校、教育机构：

上虹中学、虹桥小学、虹鹿幼儿园、虹鹿幼儿园井亭园、虹桥中心幼儿园
阶梯锦绣幼儿园、三之三幼儿园、小龙鱼幼儿园、华漕中心小学
华漕镇中心幼儿园华蕾分园、华漕中心幼儿园、闵行区华漕镇金色幼儿园
闵行区纪王中心幼儿园、诸翟中心幼儿园、诸翟学校、曹行中学
梅陇中学、罗阳中学、国脉公司徐泾培训基地、杨浦高级中学
国脉公司徐泾培训基地、惠滨源酒店管理公司教院附校、梅陇中心小学
罗阳小学、蔷薇小学、曹行中心小学、浦江一中、浦江三中
浦江一小、浦江二小、浦江三小、浦江第一幼儿园、浦江第二幼儿园
浦江第三幼儿园、浦江镇浦航小学、上大附中、吴淞中学
江桥幼儿园、叶成小学、南苑中学。。。等上海近千所中小学的围栏项目

政府机关、企业：

永银大厦、浦东发展银行大厦、裕华恒银大厦、泰康大楼
智慧广场、宝钢教培中心、老年福利院、长宁政协、世博馆部分围栏
静安区人民政府办公大楼、解放日报社、信和大厦、南洋医院
上海司法局大楼、上海电力调度大楼、车工业大厦一、二期
上海环卫综合大楼、天下大厦、长安大厦、河南省焦作三维商场
安徽省合肥招商大厦政务楼、无锡市惠山市工商局办公楼
山东省龙口市行政中心、明珠国际广场、大华汇智大厦

工厂企业：

黑色金属材料有限公司、上海服本机械工具有限公司、龙华油库
宝钢商厦、航空信托投资公司、宝山锦华数据中心
海南省海口金海浆纸业公司、苏州市乔治费尔汽车零部件公司
太仓神明电子公司、张家港佐敦涂料厂、外港五期
澳大利亚（上海）开利空调厂房、五角场交通枢纽、国江路公交保养场
上海印钞厂综合楼、印钞楼、上海造币厂变电站、上海联通分公司配套机房

住宅园区：

住友名人花园小区、虹桥路别墅、上海社区服务管理中心

天天花园、紫荆花园、静安长华公寓、建玮公寓

中山公寓、中央公寓、荣联小区、建德花园、世纪花园

古北新城、浙海公寓、佳祥公寓、静安阳光、华庭公寓

顾村住宅基地、周航住宅基地、昆山江南明珠花苑

古北虹康小区、虹桥城市花园四期、长兴岛凤凰镇商品房基地

案例照片：

镇江第一外国语学校：



镇江第一外国语学校:



上海南山雨果别墅区:



上海洪山中学:



