



— 及第品质 · 稳如磐石 —

周界报警系统

PERIMETER ALARM SYSTEM

一站式专业解决方案

上海及石电子科技有限公司

Shanghai Stone Electronic Technology Company Limited

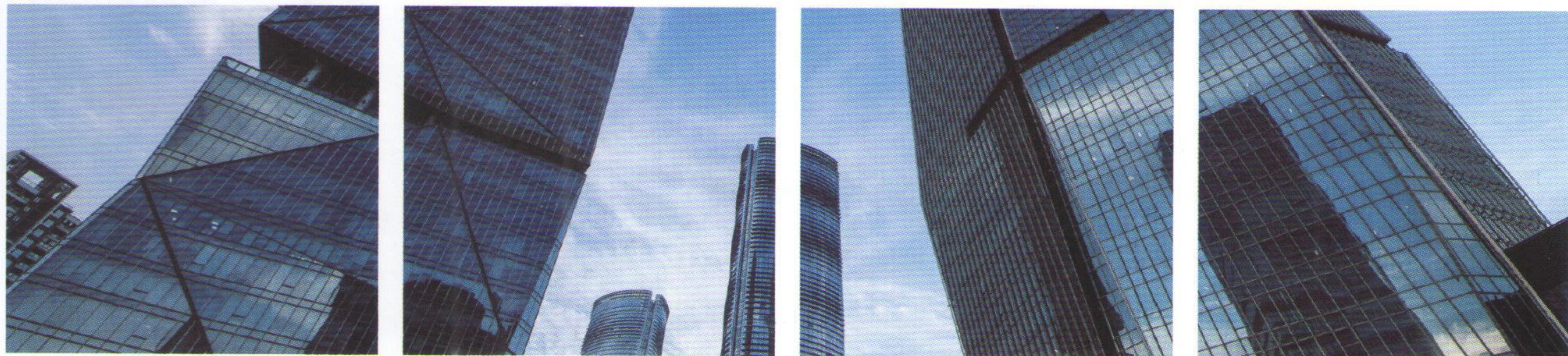
目录

CATALOGUE

公司介绍	02
公司资质	03
脉冲电子围栏系统简介	04
脉冲电子围栏的优势	04
脉冲电子围栏适用场所	05
全系列报警产品通用中心控制系统	05
中心总控系统联动产品	06
脉冲电子围栏主机	08
脉冲电子围栏前端配件C系列	09
张力式智能电子围栏系统	10
多防区振动光纤报警系统	12
精确定位振动光纤报警系统定位精度 ± 5 米	14
泄漏电缆周界报警系统	16
及石周界报警产品部分案例	18

及第品质 稳如磐石

Use of the creative thinking and advanced technology,
innovation, and improve service levels



Company introduction 公司介绍

上海及石电子科技有限公司位于上海大湾区金山，背靠金山工业区、依托长三角一体化，助力及石业务更快速的向全国及全球辐射延伸，为及石的快速发展提供更广阔的空间。上海及石电子科技有限公司专业从事安全防范设备的引进、研发、生产、销售与服务的高新技术企业。公司引进了国外行业的科技手段，凭借着独具匠心的设计与生产，现代化的管理理念，在生产过程中，始终以匠人精神为指导。使得及石周界报警系统产品在市场上享有盛誉，公司的产品理念：“及第品质，稳如磐石”。也已得到广大用户认可，并得到广大客户支持与厚爱，并选入多家国企与集团公司战略采购合作品牌榜单，及指定品牌入围厂家。

公司在借鉴国际安防领域的以“威慑为主、报警为辅”的设计理念上，将先进的安防技术与时尚造型完美地结合到一起。我公司成功地研发出了脉冲电子围栏系统、振动光纤系统、精确定位振动光纤报警系统、张力式围栏系统、泄漏电缆报警系统。适合国内外小区、学校、别墅、工厂、变电站及部队、监狱、油田、机场等超大周界、实际需要的智能型阻挡报警系统，为客户提供稳定、智能、实用的周界安防设备。同时，又为施工提供了方便，降低了施工时间和施工成本。该系统能与相关的监控系统、巡更系统、门禁系统、计算机中央控制等安防报警系统联动；使对入侵者具备电子威慑、阻挡报警、自动跟踪与录像、多方位监控和中央计算机处理等多重功能；实现客户的智能化安全保障。

公司凭借专业化的设计理念、高素质的销售团队与完善的售后服务体系，为广大国内外客商提供周到便捷的产品与服务。服务范围包括售前咨询、根据客户情况免费量身打造周界报警安全方案、售后培训与技术支持等多方位立体服务。公司始终将“及第品质、稳如磐石”视为产品质量之根本宗旨；为新老客户提供先进、优质、稳定的周界报警系统产品与售后服务！贯彻以信誉求生存，以服务求发展的经营理念；用诚信与品质搭起我们的友谊之桥；及石电子愿与广大朋友一道，共谋发展、共创辉煌。

公司资质

Company qualification



脉冲电子围栏系统简介

Brief introduction of pulse electronic fence system



电子围栏系统，就是在非出入通道的周边区域设置脉冲电子围栏探测器，形成一道电子围墙进行防范和管理。电子围栏系统是第一道防线，也是最重要的一道防线。担负着安全与保卫工作。当有人非法翻越围墙或破坏电子围栏时，及石电子围栏可立即联动现场声光报警器，即时报警增加威慑；并将警情快速传送到管理中心，管理中心的电脑与报警主机快速显示报警入侵区域信息，及报警状态。同时可联动电子地图显示报警区域及视频监控，视频监控会跳出当前报警区域画面；中心值班人员可以快速判断并根据需要处理警情。中心保卫人员在现场处理完毕后，系统恢复设置正常状态。并可通过网络进行多级控制电子围栏接警与处理报警、设置等，及远程控制电子围栏的接警与处理报警、设置等。

脉冲电子围栏系统是一种“有形”的智能报警系统，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。在国外已被广泛使用在周界安防领域，可做到事前威慑，事发时阻挡并报警，还能延缓外界的入侵时间，具有较强的安全可靠。安装系统后，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。电子脉冲每秒扫描一次电子围栏的每一根导线，每个脉冲峰值有1000~10000V，使入侵者难以攀越。另外本系统如遇剪断、短路、触摸或失电，系统都会发出报警信号。还可以与任何报警系统联网使用，便于提高防范等级。智能型周界安防阻挡报警系统，前端围栏每根线都有带电，使入侵者没有可乘之机。系统和交流电网有本质的不同，它采用了高压脉冲（1000-10000V）及低能量（小于5个焦耳），因而对人不会构成生命危险，同时电子围栏的中间承力杆和专用合金丝，不支持人体的重量，又能感知入侵者的入侵，并发出报警信号，确保系统的安全可靠。

脉冲电子围栏的优势

Advantages of pulse electronic fence

阻挡为主、报警为辅

及石脉冲电子围栏是全新概念的周界报警系统，即“有形”报警系统。实实在在给入侵者一种威慑感觉和阻挡作用，使之在作案前便增加一种心理负担。不敢轻举妄动，达到防范为主，减少作案次数，提高系统的可靠性。

无误报和适应性强

由于及石脉冲电子围栏系统采用了全新的报警检测和控制体制，确保了报警的准确率。因为它不像其它周边设备受环境（如树木、小动物、震动等）和气候（如雨、雾、风、雪等）的影响。它不受地形高低和边界曲折形状的限制，不像红外线、微波墙等系统那样，局限于视距和直线及平坦区域的周界环境中使用。

脉冲电子围栏适用场所

Applicable places of pulse electronic fence

及石脉冲电子围栏由于其高性价比和出色的稳定性，脉冲电子围栏广泛用于及

住宅小区、别墅

军事基地、部队、边防、公安、边境线

监狱、看守所

变电站

工厂、自来水厂、仓库

学校、幼儿园

机场、车站、地铁

矿区

港口、码头货物堆场

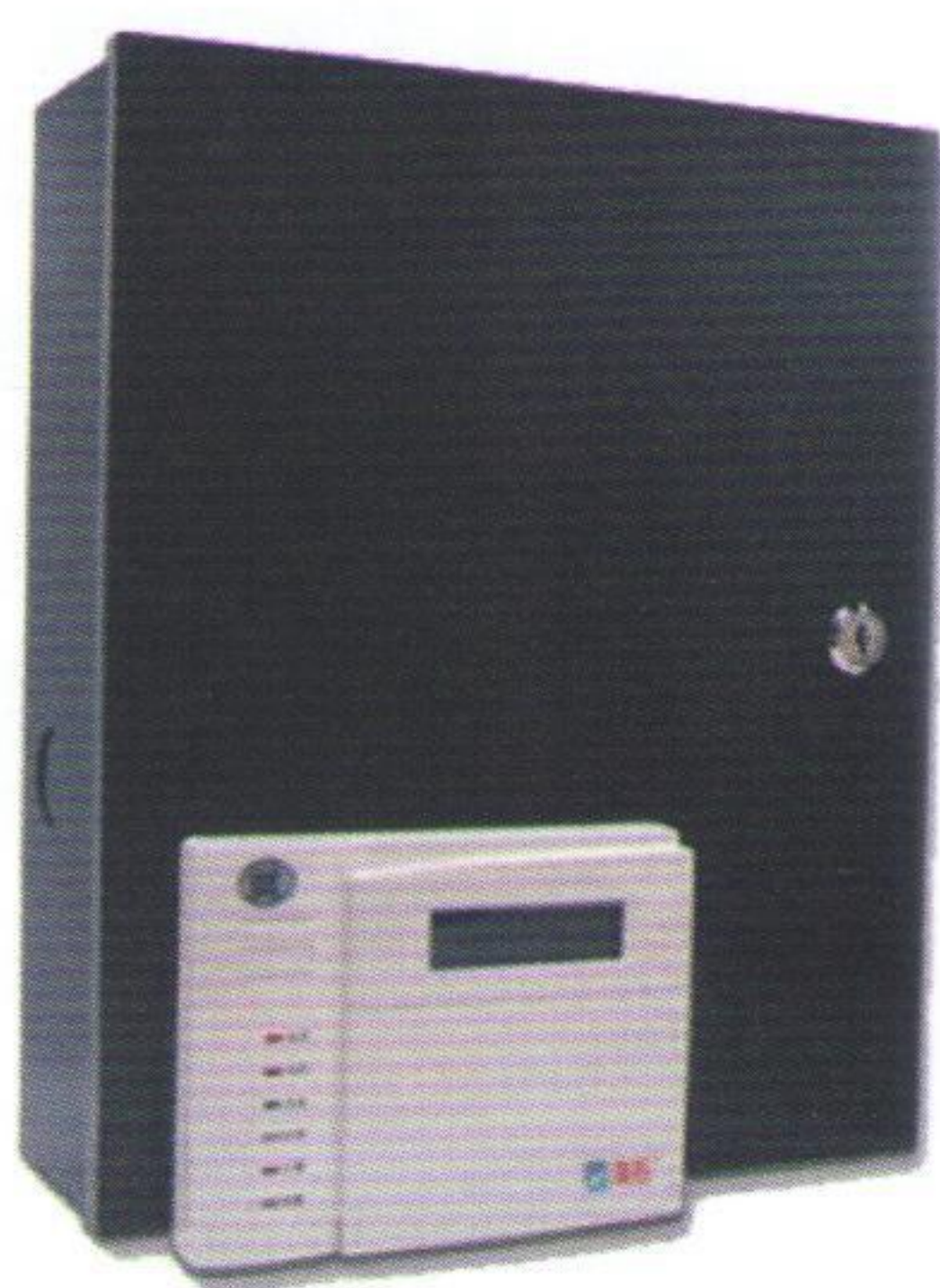
养殖场、农场等

无防爆要求的周界报警防护场所，均可安装使用。

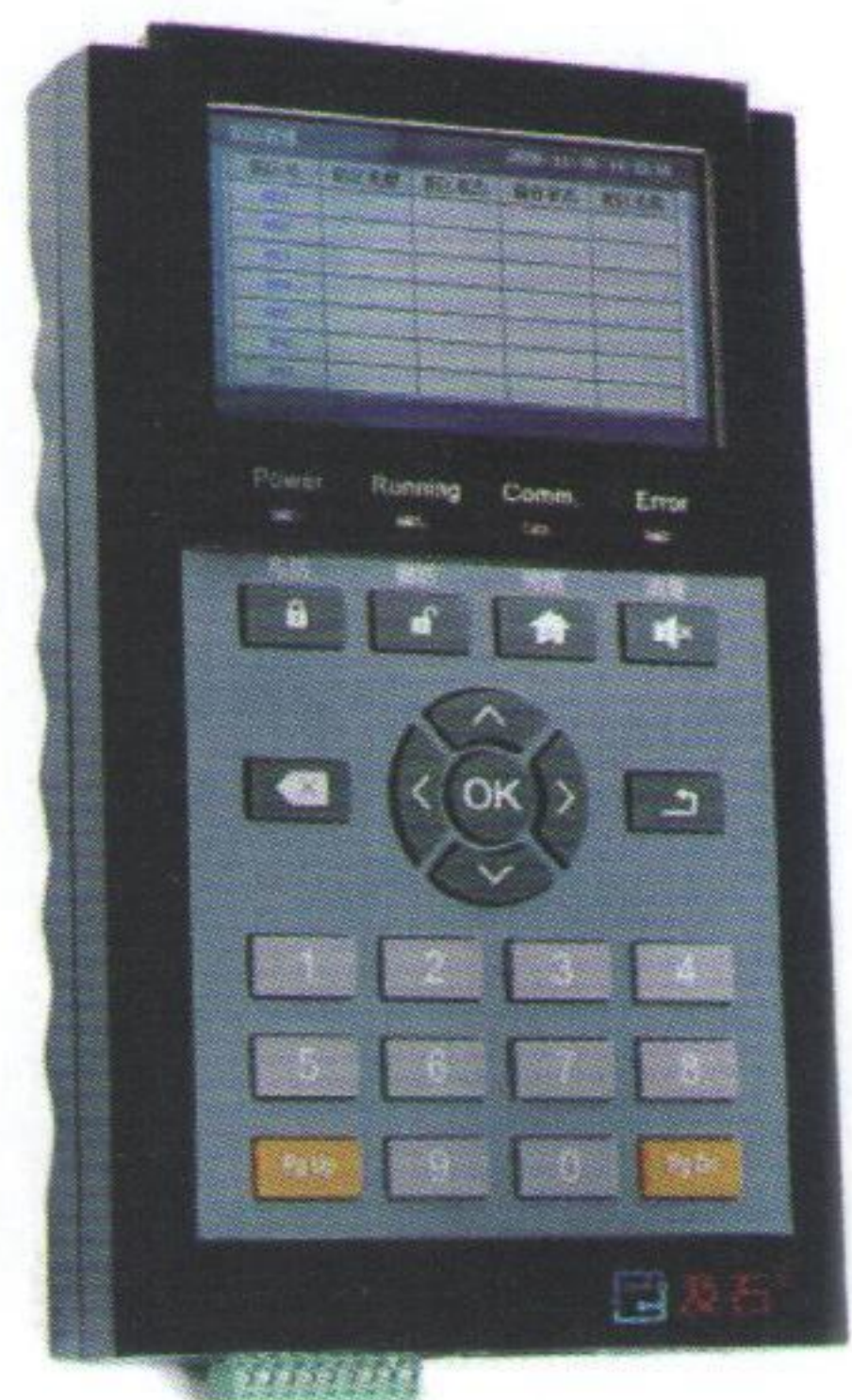
全系列报警产品通用中心控制系统

Universal central control system for a full range of alarm products

——新款报警主机



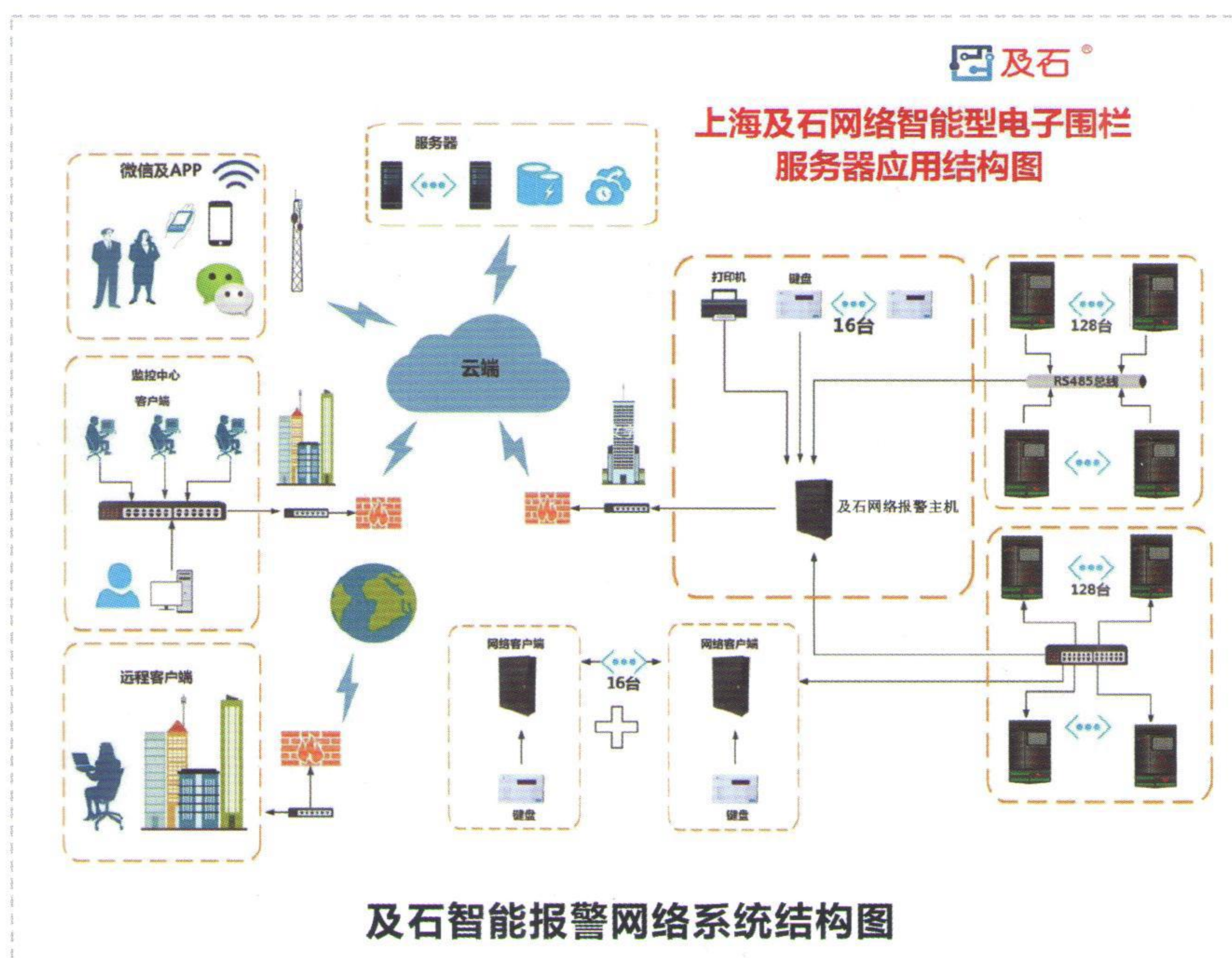
JS-1CS-6226



JS-1CS-6226

- 标准网络RJ45接口，UDP协议支持128个网络设备接入；所带设备类型丰富：网络模块、网络电子地图、网络接警终端等等，均可接入；
- TCP/IP协议可联机服务器软件，使用软件进行管理；
- 可手机端远程控制。
- 本地两路485总线输入，可带128个485节点；
- 本地16路有线节点扩展，常闭输入；
- 本地12路无线防区，每个无线防区带10个无线探测器；
- 可扩展485总线键盘，原则上不限制数量；
- 本地支持485联动模块，可以接电子地图或联动板；
- 本地直接带RS232串口打印机；
- 可扩展485总线的全彩电子指示牌
- 全事件记忆：布防、撤防、报警记录等且不可删除；
- 多种模式可选，方便多机级联；
- 信号采用单片机加密传输，速度快，信号准；
- 配置工具软件齐全，可以用电脑版的配置工具，也可以用自带的键盘进行搜索管理配置。
- 及石报警主机可以与海康、大华等主流品牌型号摄像机实现软件报警联动，不需要增加联动模块。

——及石系列周界产品报警微信小程序

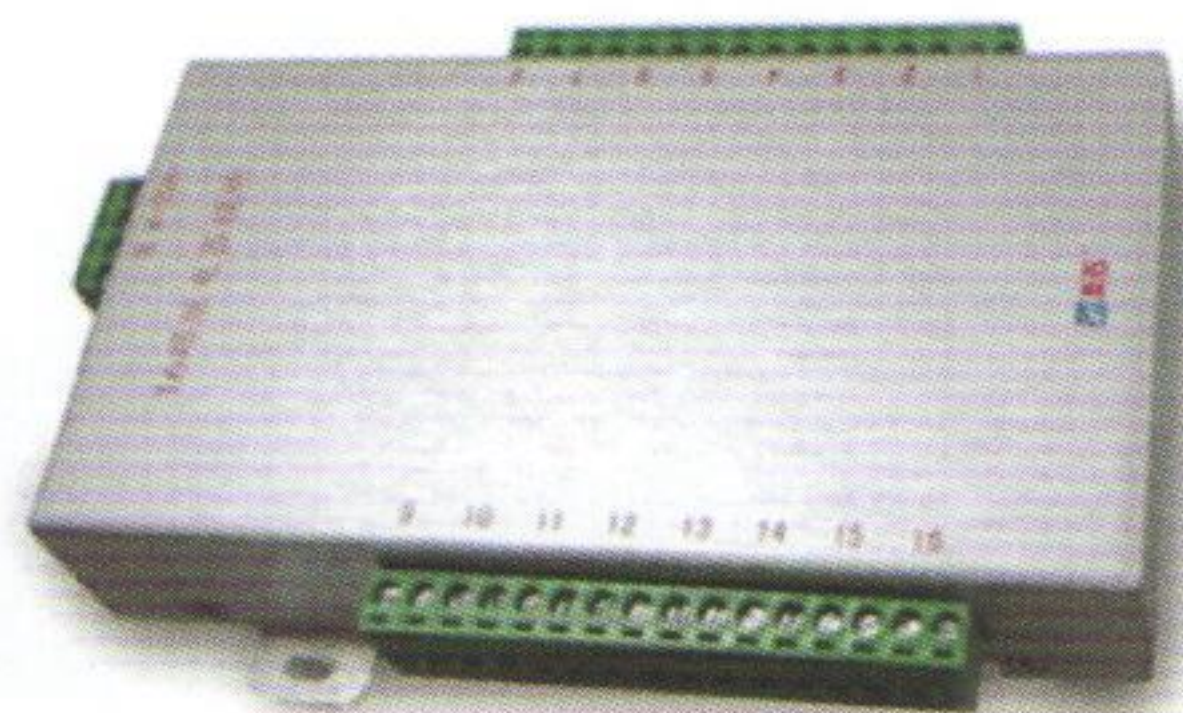


及石全系列周界报警产品均可使用微信报警功能，周界报警时，微信立即弹出报警防区信息。可进行远程布防，撤防，参数设置，及报警记录查询等，让您随时随地掌握安全信息。

中心总控系统联动产品

Linkage products of central general control system

——及石报警系统通用视频联动模块



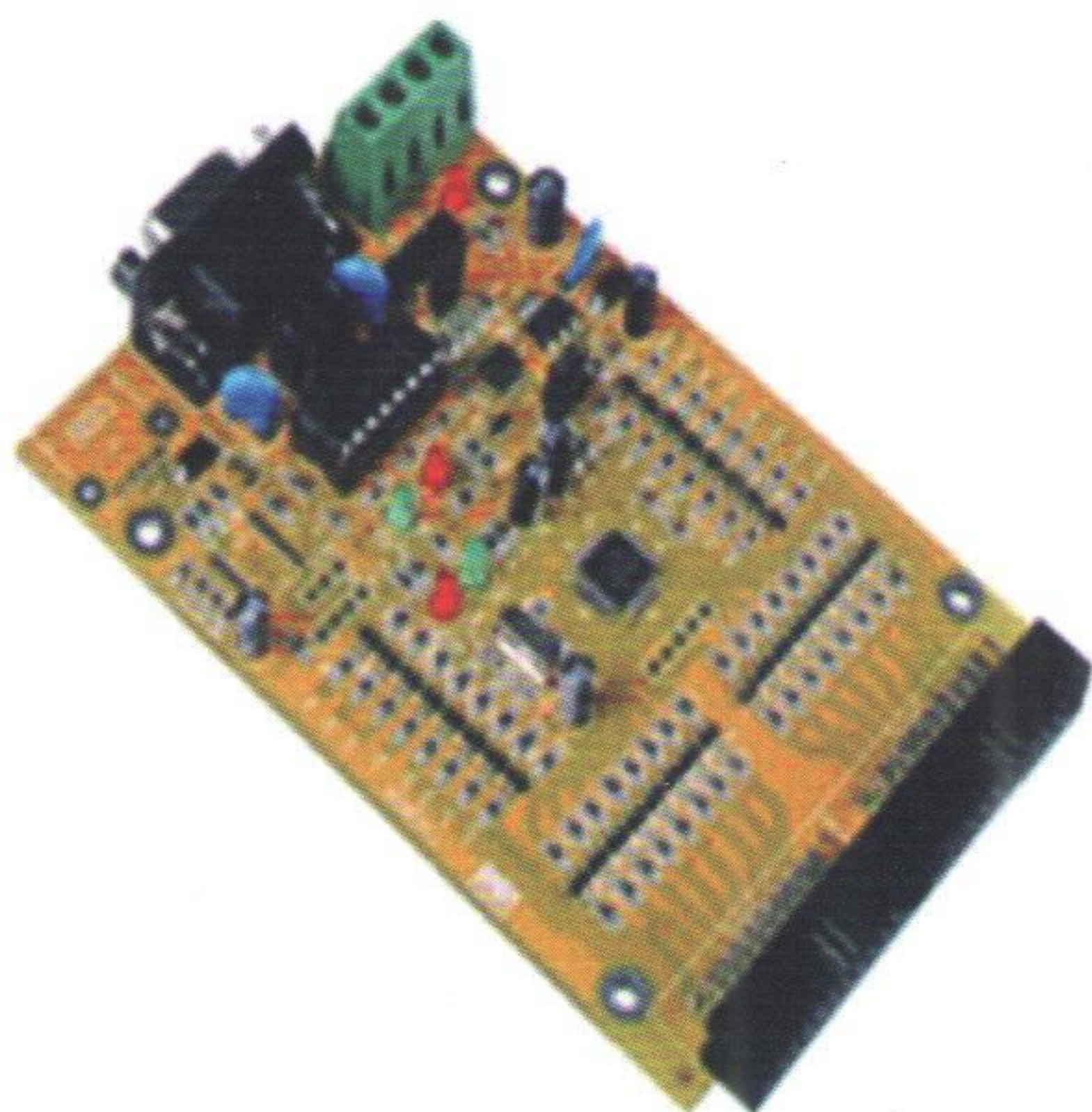
技术参数:

- 1、额定电压 DC12V
- 2、通讯方式 485总线
- 3、输出方式 16路继电器常开或常闭触点

性能特点:

每块视频联动模块支持16个防区，设置拨码开关，可级联支持更多视频联动。方便与所有品牌视频监控联动，不受品牌通信协议限制。

——电子地图含打印机驱动联动模块



技术参数:

- 1、额定电压 DC12V
- 2、通讯方式 485总线 RS-232
- 3、输出方式 32路开关量信号

性能特点:

每块电子地图联动模块可联动32个电子地图防区，同时可以联动报警记录打印机。既插即用，无需调试，方便安装调试，节约施工时间。

——总线地址模块



性能特点:

总线地址模块，设置拨码开关，可带一组继电器输出，开关量信号接入，接入系统总线控制报警中心。可接入红外对射、红外双鉴探测器、紧急按钮、红外报警器、微波雷达报警器等开关量设备，进行统一管理，节约成本。

——中心电脑控制管理软件



云端网页版软件功能说明:

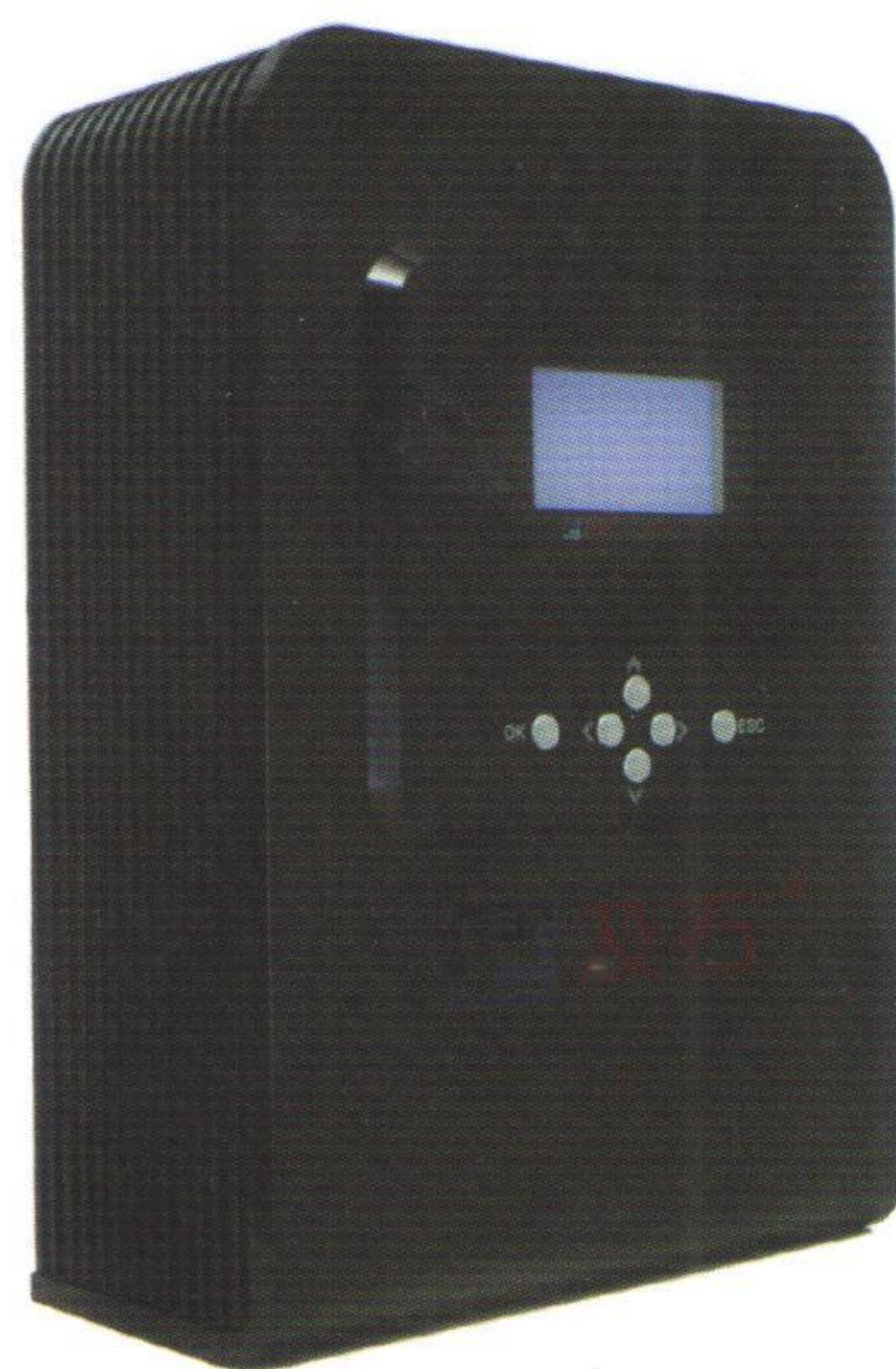
- 1.软件B/S网络结构模式，TCP/IP协议HTML5开发；采用PHP后置语言+MYSQL数据库构架方式。
- 2.输入软件访问地址，在国内任意电脑登录可远程控制无限防区数。
- 3.通过定位式导入报警防区，人机互动软件界面，软件能轮流显示每个防区工作状态图标。
- 4.雷达显示报警点位。
- 5.支持独立环境功能，可以基于当前还原点创建无数个互不干扰的系统环境。
- 6.可设定计划任务，在指定的时间点自动切换到指定的还原点，且支持离线任务。
- 7.实时文字显示每个防区工作状态，实时显示各个防区灵敏度档位，实时显示防区操作日志，并支持导出。
- 8.主控端侦测功能可以便利协助定位，查找故障。
- 9.提供电子地图显示，按防区绘制周界，报警时直观呈现出报警防区范围，并可以在地图上对防区进行布防和撤防操作。
- 10.实时显示每个防区的防区类型、防区状态、防区名称、操作状态，并可以选择任意单个防区或者全部防区进行布防和撤防。
- 11.实时文字显示每个防区工作状态，实时显示各个防区灵敏度档位，实时显示防区操作日志，并支持导出。
- 12.支持多维度报表，包括柱形图、仪表图、折线图、数值图、饼行图、散点图、气泡图等便于实时监测及后续数据分析。
- 13.支持巡检策略设定，记录并存储巡检报告，比如平台定时对全部设备进行巡检，及时发现异常设备，消除隐患。

脉冲电子围栏主机

Pulse electronic fence host



网络电子围栏双防区脉冲主机
型号:JS-1C 四线六线一键切换



智能型脉冲电子围栏主机
单、双防区可选

技术参数:

- 1、供电电源: DC12V -24V 功率: $\leq 15W$
- 2、输出特性:
- 3、脉冲幅度: 低压 $\leq 1KV$, 高压 $5KV \sim 10KV$
- 4、脉冲持续时间: $\leq 0.1S$
- 5、每个脉冲最大能量: $5.0J$ (焦耳)
- 6、使用环境:
- 7、温度: $-40^{\circ}C \sim +55^{\circ}C$
- 8、相对湿度: $\leq 95\%$
- 9、外形尺寸: $320 \times 240 \times 110$
- 10、重量: 防区探测器: $3Kg$

功能特点:

- 1、采用以色列技术全新设计, 侧面隐形散热孔, 方便实用, 外观大气; 高集成电路性能稳定。
- 2、一机双防区, 高低压自由切换, $1000V$ 一个档位, 人机界面友好。
- 3、液晶屏显示前端信息, 如防区电压、布防、防区报警状态。开关量信号输出, 输出常开、常闭, 报警输出($DC12V/0.5A$)开关量信号。
- 4、防拆报警、开、短路报警、触网报警、防旁路报警。防区探测器可选用 $AC220V/50Hz$ $AC12V$ $DC24V$ 供电, 支持使用蓄电池, 防止停电不报警, 提高防范级别。
- 5、同时输出开关量、 485 信号, 或网络接口。
- 6、可接键盘, 一键布撤防, 键盘可对主机进行实际上的布撤防。方便施工, 节约成本。
- 7、四线、六线、真正意义上的线线带电, 任意相邻一组短路都会报警。
- 8、软件支持接进电子地图, 防区报警显示直观, 节约成本。
- 9、全新智能网络化脉冲主机, 手机端远程控制。有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出具的检测报告。

脉冲电子围栏前端配件C系列

Front end accessories of pulse electronic fence

精品防锈电子围栏 终端杆直型



材质特点:

铝合金材质 分为四线制和六线制, 直型杆: 高度850mm, 壁厚2.0mm,直径32mm; 承受拉力、耐腐蚀

精品防锈电子围栏 承力杆直型



材质特点:

铝合金材质 分为四线制和六线制, 直型杆: 高度850mm, 壁厚1.5mm,直径21mm; 承受拉力、耐腐蚀

电子围栏 收紧式绝缘子



颜色: 蓝、灰白、黑

材质特点: 工程塑料、材质特点: ABS电工工程塑料、环保材料、阻燃系数UL94V-0, 防静电, 抗氧化, 防腐蚀, 适用终端杆

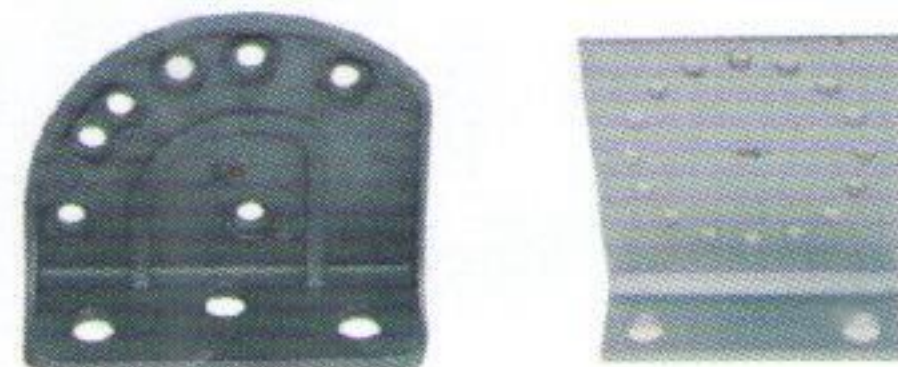
电子围栏 承力杆绝缘子



颜色: 蓝、灰白、黑

材质特点: 工程塑料、材质特点: ABS电工工程塑料、环保材料、阻燃系数UL94V-0, 防静电, 抗氧化, 防腐蚀, 适用终端杆

精品防锈电子围栏 底座加厚



材质特点:

铝合金材质,加厚, 承受拉力、耐腐蚀

线-线连接器



材质特点:

铝合金材质, 用于固定合金线及高压导线跨线

多股铝镁合金线 20# 18#



材质特点: 专业合金导线, 有单股, 多股合金线, 含十几种金属, 抗氧化、耐腐蚀、不生锈, 导电率、阻值极低, 每 100 米小于 2.5 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 2.0mm, 张力为 45KG 左右。

警示牌 标准型 液光型



材质特点:

选用防晒、抗腐蚀材料图形与文字结合,双面制作, 提高警示与威慑尺寸: 210×110×3.0mm

高压绝缘导线



材质特点:

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 15KV 电压。

避雷器



材质特点:

复合绝缘氧化锌, 跟随主机配套使用

防水箱



材质特点:

不锈钢材质, 抗氧化, 耐腐蚀。
规格: 550*400*200

张力式智能电子围栏系统

Tension type intelligent electronic fence system

——系统简介

张力式智能电子围栏（又称为张力电子围栏、张力围栏、也有人称之拉力围栏）及石张力电子围栏是一种有效的防止人体翻越、识别攀爬拉压、剪断入侵的智能型阻挡、威慑、报警围栏系统。

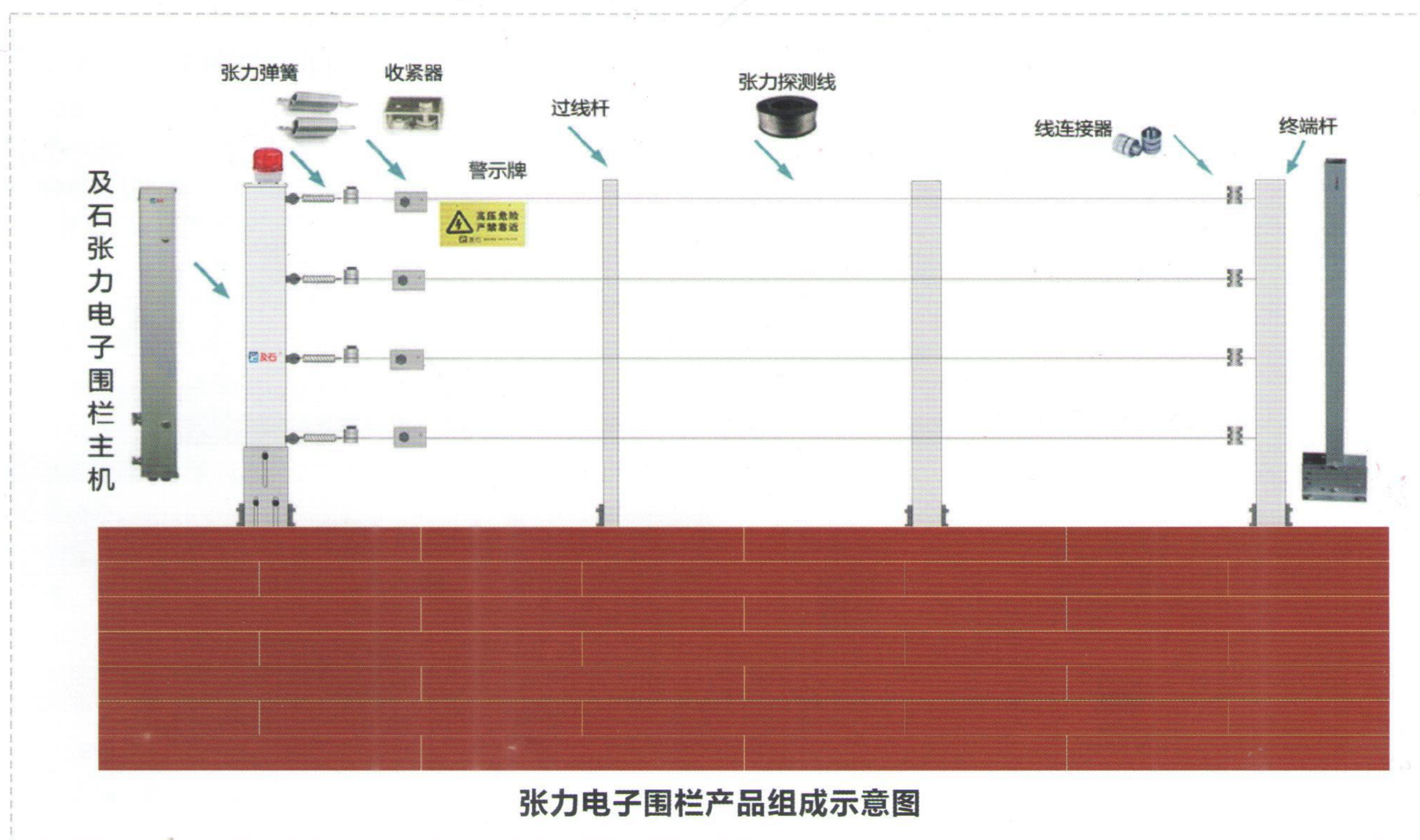
张力式智能电子围栏由于采用全新的探测方式，和特殊的信号处理方法，确保环境的变化不会引起张力警戒值、张力报警阈值的变化，彻底改变了以往周界安防探测器环境适应性差、易误报的缺点。因此及石张力式智能电子围栏可以在风霜、雨雪、浓雾、沙尘、高温、低温等环境下全天候稳定可靠的工作。

当有人非法翻越张力式智能电子围栏时，及石张力电子围栏可立即联动现场声光报警器，即时报警增加威慑；并将警情快速传送到管理中心，管理中心的电脑与报警主机快速显示报警入侵区域信息，及报警状态。同时可联动电子地图显示报警区域及视频监控，视频监控会跳出当前报警区域画面；中心值班人员可以快速判断并根据需要处理警情。中心保卫人员在现场处理完毕后，系统恢复设置正常状态。并可通过网络进行多级控制张力式智能电子围栏的接警与处理报警、设置等，及远程控制张力式智能电子围栏的接警与处理报警、设置等。

及石智能型张力电子围栏安装调试简单方便、系统稳定可靠、使用寿命长、误报率低。

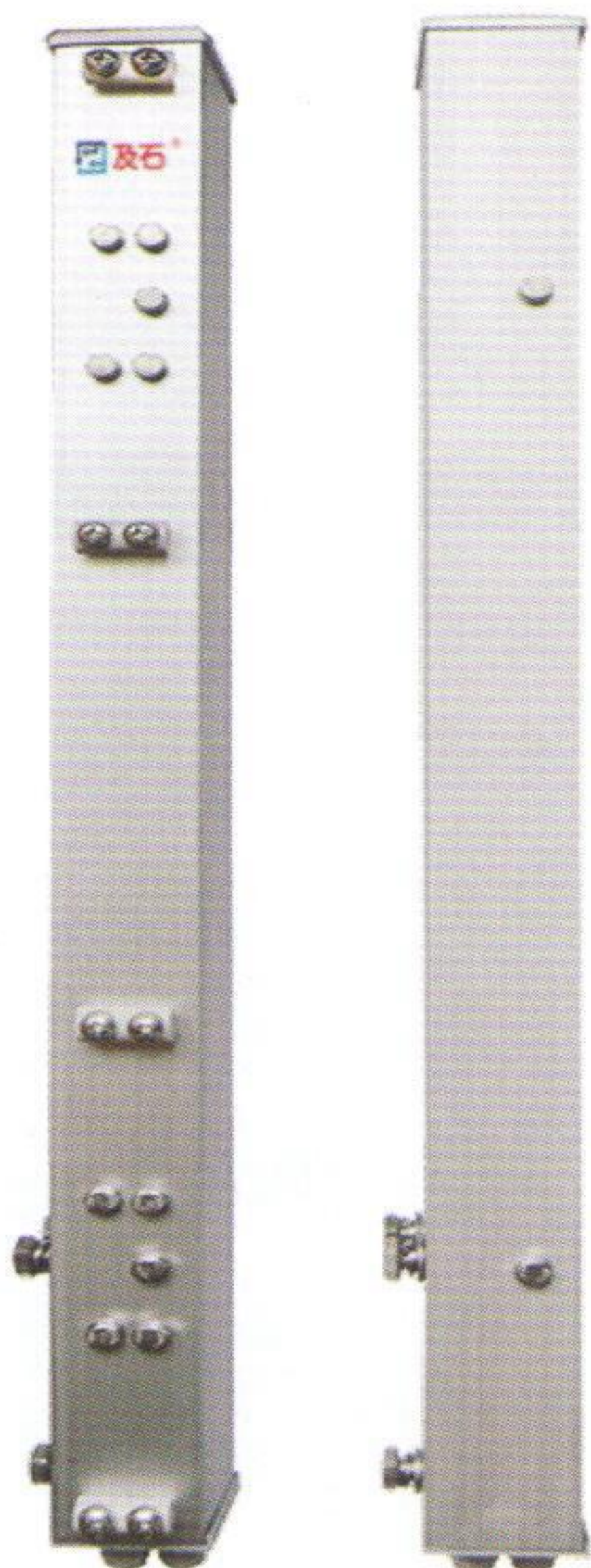
张力式智能电子围栏与脉冲电子围栏的区别，就是它的前端探测线上是没有电压的。

所以它更适合各类学校、幼儿园、养老院、小区、别墅、工厂、及对防爆等级要求不高的原油库等场所。



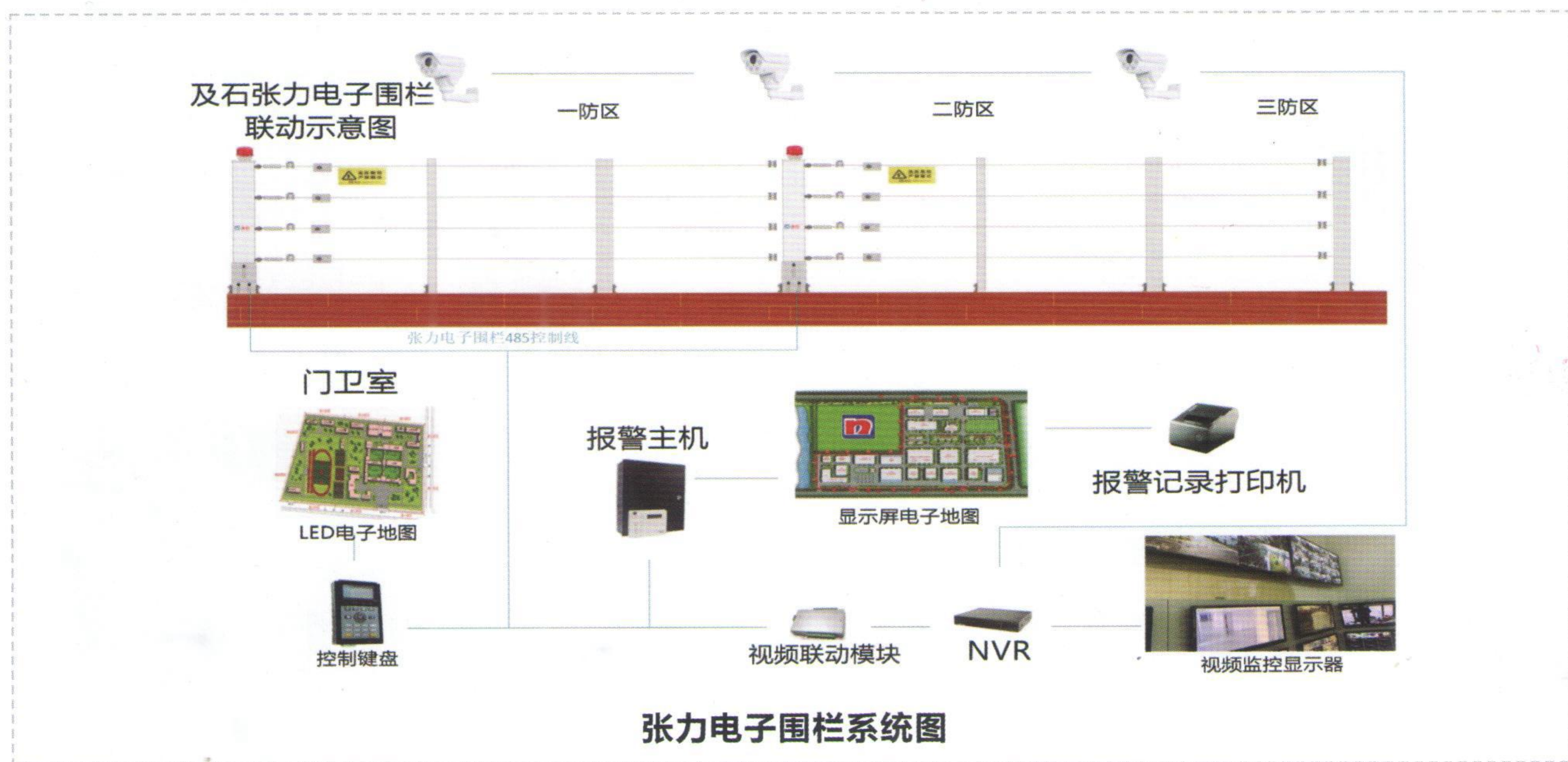
——张力电子围栏主机

参数



- 1、采用1.3寸128*64点阵液晶屏显示,有效显示状态和设置参数,主机可同时或分开对各防区和单根线设置触网阈值、松弛阈值,能实时显示每根线的张力阈值,报警时可区分显示报警信息如:拉紧、松弛、断线、故障、防拆;
- 2、控制杆自带RS485通讯或控制板支持插口式网口TCP/IP通信协议,实现应智能控制键盘实现实时查看主机信息、远程布撤防、报警阈值调节等功能;
- 3、内含高性能张力控制模块,含控制主板,灵敏度可调节;
- 4、报警功能:包括围栏入侵报警、断线报警、松弛报警、主机掉电报警、主机防拆报警、前端探测杆防拆报警等多种报警功能;
- 5、实时调节:应能根据外界环境、气候等变化自动调节警戒张力值;
- 6、控制杆主板自带网络接口,可以通过网络传输到机房,前端防区报警时,可实现WEB版(网页版)软件远程控制各项报警、布撤防等功能,可以异地管理,可通过键盘远程操作,可控制255个以上张力防区;
- 7、参数设置:可通过智能键盘、控制软件来查询和设置张力围栏防区的每一根线的松弛阈值、断线阈值、拉紧阈值;
- 8、适应多种供电方式: AC/DC18-36V,可外接蓄电池或UPS,保持供电稳定,额定功率15W;
- 9、报警输出:开关量信号;458地址信号;低阻总线信号;DC12V电压输出信号;
- 10、国标铝型材,表面阳极处理,双重防护,IP66防护,耐腐蚀,抗氧化,顶部和底部用不锈钢盖密封,有良好的防水性;

本公司生产的JS-X12S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。张力式智能电子围栏加上传输线、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——张力式智能电子围栏周界防入侵报警系统。



——智能张力电子围栏的适用范围

张力式智能电子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，均可使用张力式智能电子围栏。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。

多防区振动光纤报警系统

Multi zone vibration light alarm system

多防区振动光纤周界系统组成

- 管理端** 及石周界报警系统软件、及石报警主机或智能控制键盘、支持接入第三方报警平台
- 探测端** 多防区振动光纤周界报警系统采集器、防区分割包、振动光缆。

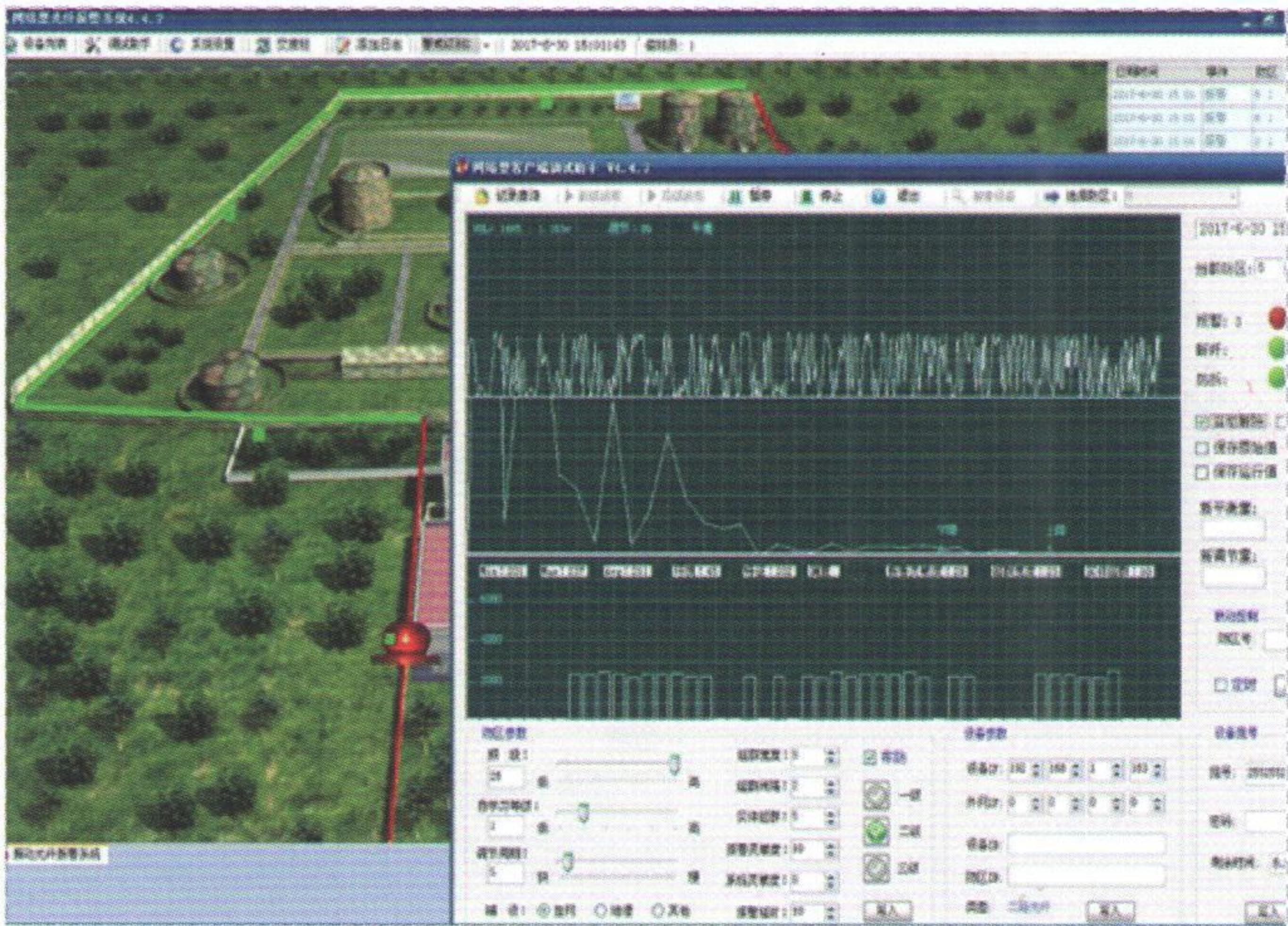
本系统采用光缆作为传感探测单元，可选支持通讯与传感光缆分开铺设，即使中间防区传感光缆断裂，不影响后端防区的正常通讯使用。前端光纤防区设备无需铺设信号线、电源线，实现前端无电源铺设。防区类型为：4防区版、8防区版、12防区、16防区版、32防区版、可根据大小灵活选择防区数量型设备，节约成本。广泛适用于：石油、石化、天然气场所、易燃易爆场所、油库、加油站、监狱、看守所、劳教所、戒毒所、博物馆、银行、金库、高级住宅、监狱、仓库、博物馆、政府办公大院、重要仓库、煤矿炸药库、高档别墅、军事设施、高级干部疗养院、文物保护等需要周界隔离安全防范的场所。

光缆因其独特的线性结构可以不受周界轮廓的限制，在有很多转角，有落差、有弧度的周界中使用时光缆可以随周界的形状布设，不会有任何的死角。振动光缆探测周界报警系统不需铺设电源线、信号线，而且光缆的使用寿命长，因而能够满足客户低投入、低耗能，高防范的要求。

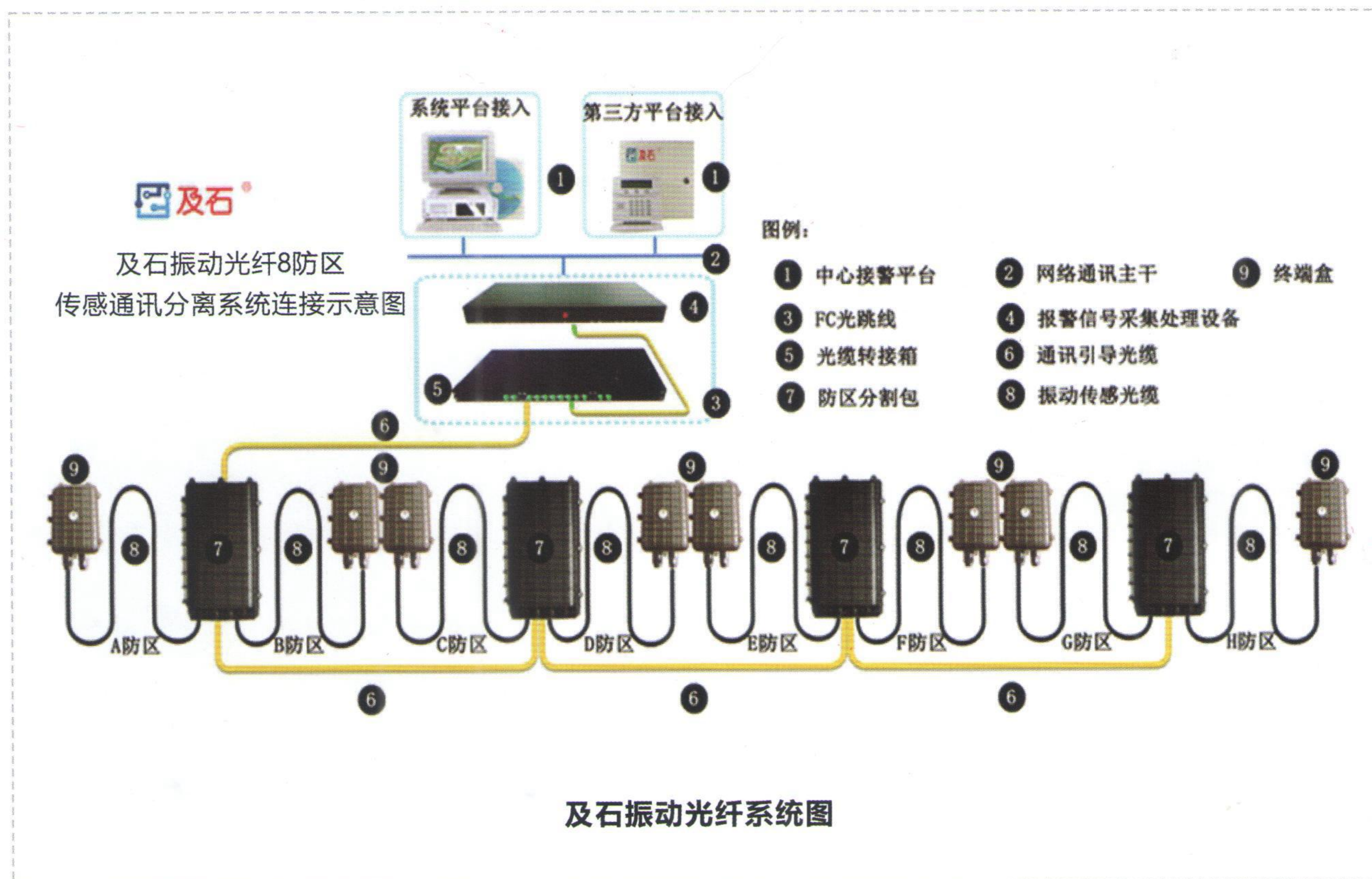
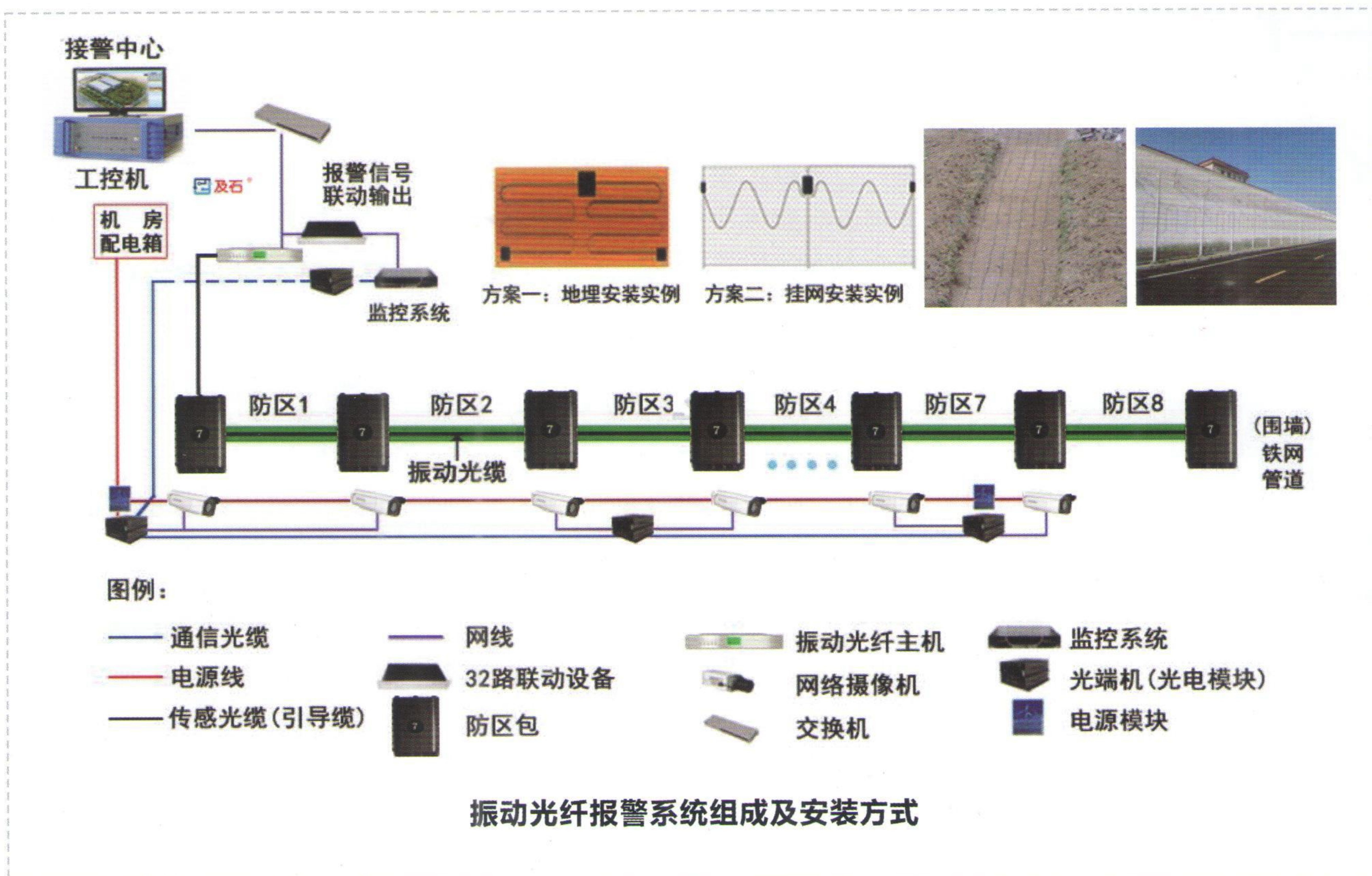
光纤周界报警安防系统技术先进而成熟，该系统具有不受电磁及无线电干扰的特性，有极高的探测灵敏度和非常低的误报率，并具有能在恶劣环境下稳定工作、使用寿命长、易于安装维护、故障率低等优势。

核心优势

- 1、当系统报警时，报警防区的周界围墙会呈现红色报警状态、报警详情，并伴随真人发声及警报声。
- 2、先进的算法识别模式：系统自身利用软件强大的逻辑算法进行信号滤波分析，自适应环境模式匹配，在不较低灵敏度情况下合理匹配报警门限值，在无任何风雨探测辅助设备模式下，能有效降低误报率和漏报率。通过软件的自学习功能，可有效剔除大部分恶劣天气及环境对报警的影响。目前风雨智能模式信号滤波分析技术已设计在分析软件中，已经申请软件著作权专利。
- 3、自学习功能：自学习功能开启后，报警软件可通过前端的光纤传感器回传的信号（该信号由采集器专用特定元器件单独进行采集控制），对防区的信号进行整体分析，可有效屏蔽大风大雨带来误报的影响。该功能代替了传统的硬件感知风雨信号设备，减少了系统环境影响，有效降低误报的同时，也减少了系统故障并降低了系统成本。
- 4、振动与传感光线分开铺设，如前部或中部防区有故障时，不影响振动光纤后部正常防区的报警功能。



软件集成主流品牌监控视频联动



精确定位振动光纤报警系统定位精度 ± 5 米

Accurate positioning vibration optical fiber alarm system positioning accuracy ± 5 m

及石精确定位型振动光纤系统特点就是；前端光纤无需铺设信号线、电源线，能同时定位多个入侵点，它只需要使用1芯光纤探测传感。如光缆被剪断，断点之前部分可正常工作，并能定位到断点位置，以达到快速修复，并正常警戒的目的。

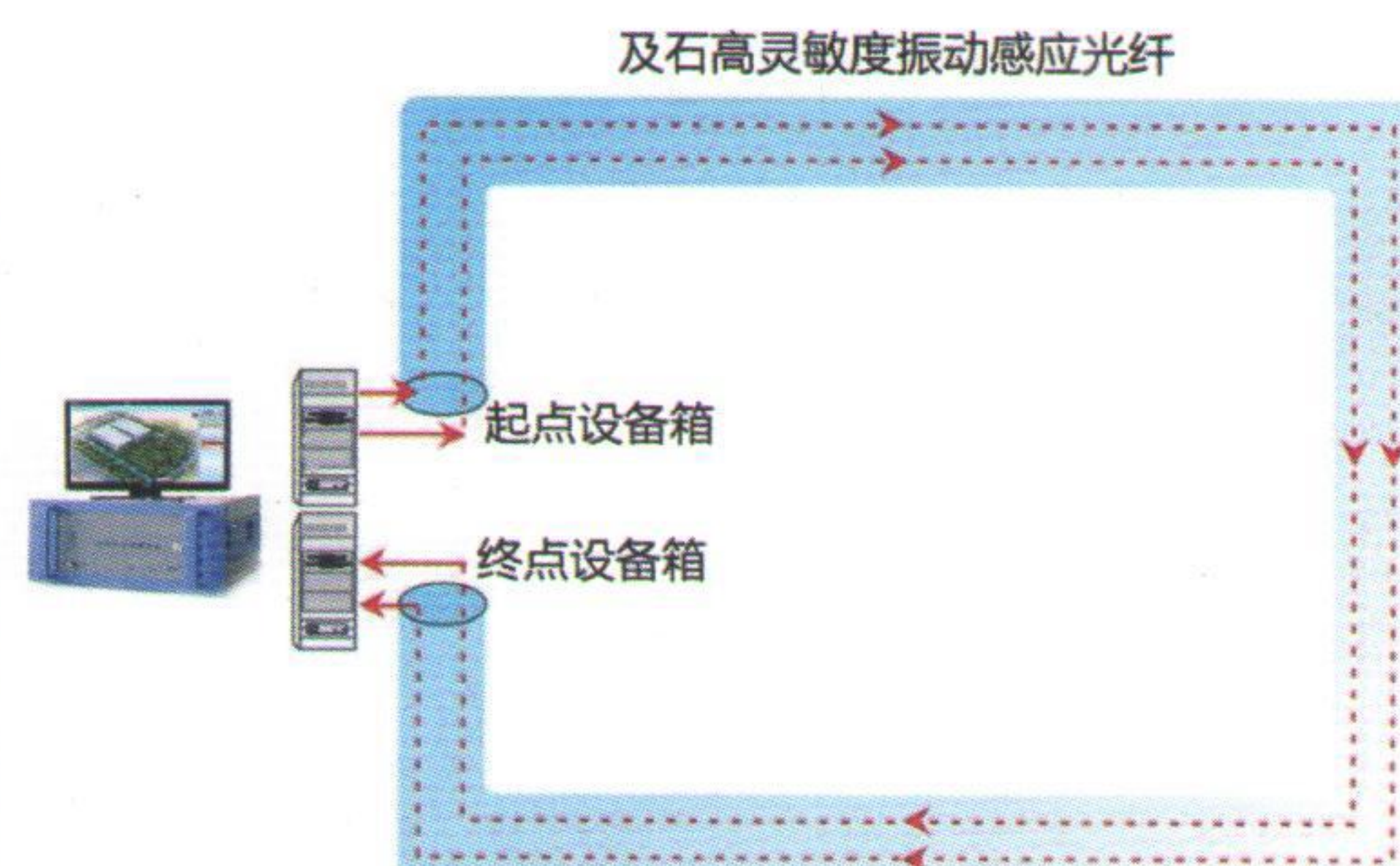
系统以传感光缆作为传感单元，能通过对直接接触或通过承载物(如覆土、铁丝网、围栏等)传递给振动光纤的各种振动，进行实时、持续的监控，采集数据经光通讯传递给后端设备分析处理和智能识别，在振动光纤的软件上展示出来，振动报警软件功能很强大，具备抓取监控摄像头功能，可以接入智能键盘主机，连接接脉冲围栏，激光对射等其它周界防入得设备，同时具备管理多种防入侵设备的专业型周界软件。

精确定位振动光纤报警系统的使用范围

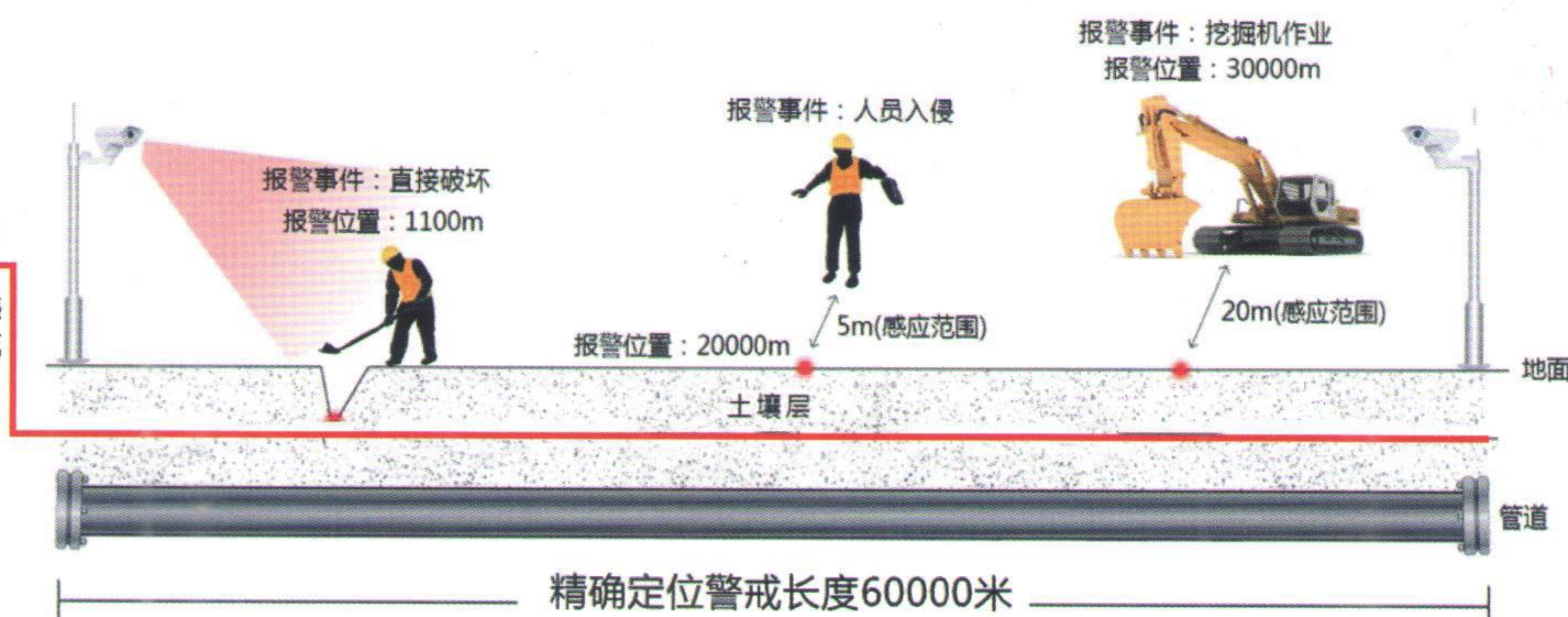
及石新一代的精确定位振动光纤报警系统以其独特的性能特点，广泛适用于石油输送管道、天然气输送管道、监狱、看守所、油库、军事设施、高级干部疗养院、文物保护单位、油库、边境边防线等长周界，超大周界需要周界隔离安全防范的场所。

安装方式：及石新一代的精确定位振动光纤报警系统的安装方式分为：挂网安装和地埋安装，安装方式灵活多变，也可根据周界情况，在同一周界地段，根据周界所处介质不同，选择不同的安装方式。及石新一代的精确定位振动光纤报警系统均为2通道，双重防护，通道1光缆线路为第一道防线，通道2光缆线路为第二道防线，这两个通道可独立设置防区，破坏其中一个通道光缆不影响另一个通道运作(系统还是可以正常防护整个周界防区)。这种安装方式可以加强防护范围以及避免入侵者破坏明敷在围网、围栏及墙体上的光缆导致整个系统无法正常工作。也可以单独使用一个通道，向两边同时铺设，这样可以延长精准定位振动光纤主机探测距离。如50KM的双通道精确定位振动光纤报警系统主机，可警100KM长度的周界报警范围。

及石双通道铺设示意图



振动感应光缆



——关于精确定位振动光纤报警系统

及石振动光纤安全预警系统的基本原理是，激光器发射出一系列的激光，经过耦合器后分成两路，其中一路为探测光，另一路为参考光。探测光通过脉冲化，输入到被测光纤中。由于光纤的不均匀性，光脉冲在光纤内产生背向散射光，背向散射光将回到注入端。此时参考光与散射光进行相干接收，产生拍频（频率与声光移频时所加的频率相同）信号，通过解调该信号在外界某点有振动时的能量变化，进而掌握被测光纤外界振动情况。本产品通过处理偏振的干扰，实现了多点入侵的识别。通过与本地光的相干检测，实现了大动态范围，增加了探测距离。



具体参数指标：

参数	光纤安全预警系统主机
传感性能	
传感器类型	标准单模光纤
传感光纤芯数	1芯/通道
通道数	2
空间分辨率	全程±5m
最大探测距离	70km
响应时间	≤2s
监测范围	光缆两侧25米内
定位精度	单通道最大有效监测长度60km定位精度±5米
系统灵敏度	100%入侵报警
误报率	<1次/月/40公里
动态范围	≤12dB
振动响应幅度一致性	偏差≤10%
振动线性响应	系统对振动信号的响应随着振动幅度的增强而线性增强，能区分振动信号的强弱。
光学参数	
接口类型	FC/APC
激光器波长	1550nm
光源技术	单光源
最大输出功率	≥40mW
接收机灵敏度	-60dBm

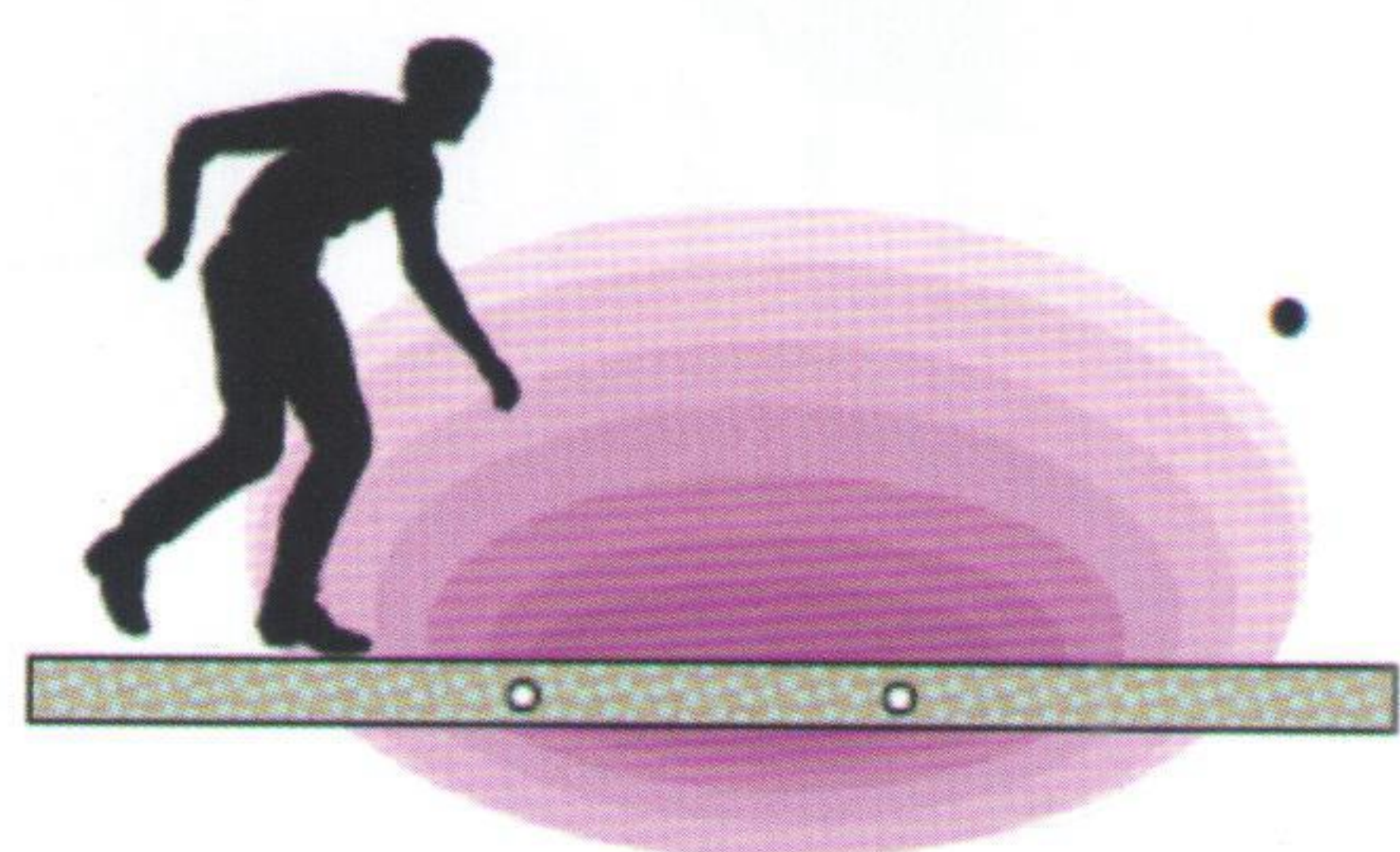
泄漏电缆周界报警系统

Leakage cable perimeter alarm system

泄漏电缆周界报警系统是一种隐蔽式的入侵探测报警，埋在周界围墙或铁艺围栏内的草坪下或泥土下，不会破坏周围环境，不影响周界美观，人在不知不觉的情况下，就会被探测到，是一种高科技的周界报警产品。



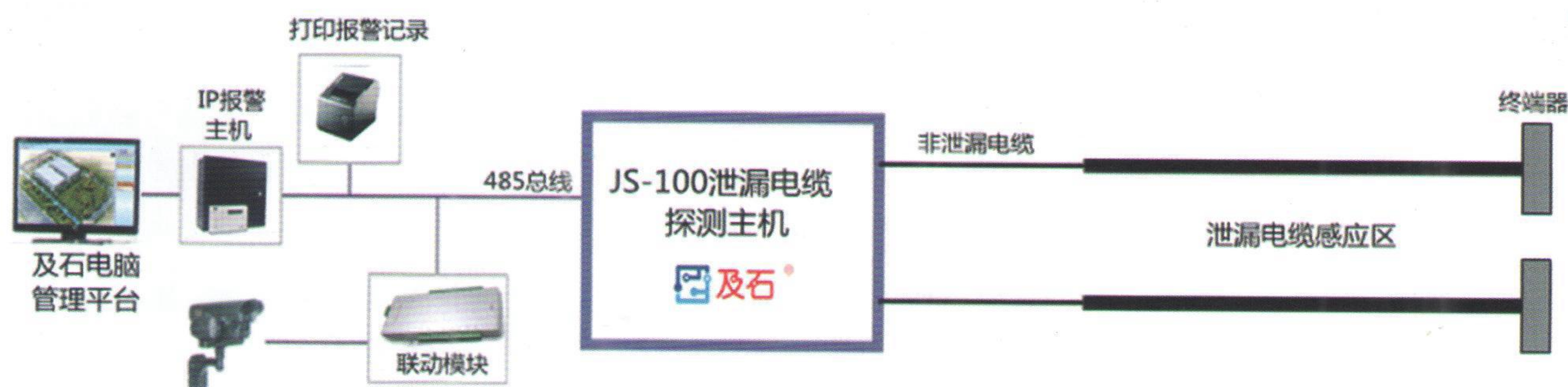
——泄漏电缆报警器工作原理



泄漏电缆报警器工作时，通过一根泄漏电缆传送一定频率的射频电磁场，在泄漏电缆的外层导体开槽处，往外发射电磁场。另一根并行敷设的泄漏电缆接收电磁场，形成收发能量直接耦合，当入侵者进入两根泄漏电缆形成的电磁场探测区域时，电场能量受到扰动，引起接收信号的变化，这个变化的信号经放大处理后被检测出来，产生报警。

——泄漏电缆探测器组成

泄漏电缆探测器由泄漏电缆探测器主机、非泄漏电缆、泄漏电缆、终端器以及电缆连接头组成。泄漏探测器主机的作用是发射和接收无线电磁场，并且分析处理接收信号，并按照智能算法判别报警与否，2根泄漏电缆埋在周界位置，1根发射电磁场，1根接收电磁场，2根非泄漏电缆连接探测器主机和泄漏电缆。泄漏电缆探测器主机在出厂时，已经被安装进防雨箱内，防雨箱是壁挂式安装，防雨箱底部共有4个进线孔，从左到右分别是：报警输出接口、交流220伏电源接口，射频输入接口和射频输出接口。探测器结构图如下。



——泄漏电缆报警器主机JS-100

由发射单元、接收单元、信号预处理单元、单片机控制板单元、电源单元等几部分组成。对外接口有：射频信号发射接口、射频信号接收接口、供电电源输入接口和报警开关量信号输出接口等。



泄漏电缆主机图片



泄漏电缆专用电缆

泄漏电缆参数

- 警戒长度：最长100米。
- 工作温度：-40℃ ~ +70℃。
- 工作湿度：0% ~ 95%相对湿度，无凝露。
- 功耗：12W。
- 报警输出：继电器常闭干触点输出。
- 输入电源：DC12V-24V。
- 2根泄漏电缆安装间距0.3米 ~ 1.2米
- 2根泄漏电缆埋地深度10厘米左右。
- 主机外形尺寸：230mm长、180mm宽、60mm高；泄漏电缆外径：15.5mm
- 主机重量：2Kg；泄漏电缆重量：45 Kg(22.5Kg/根)

泄漏电缆参数

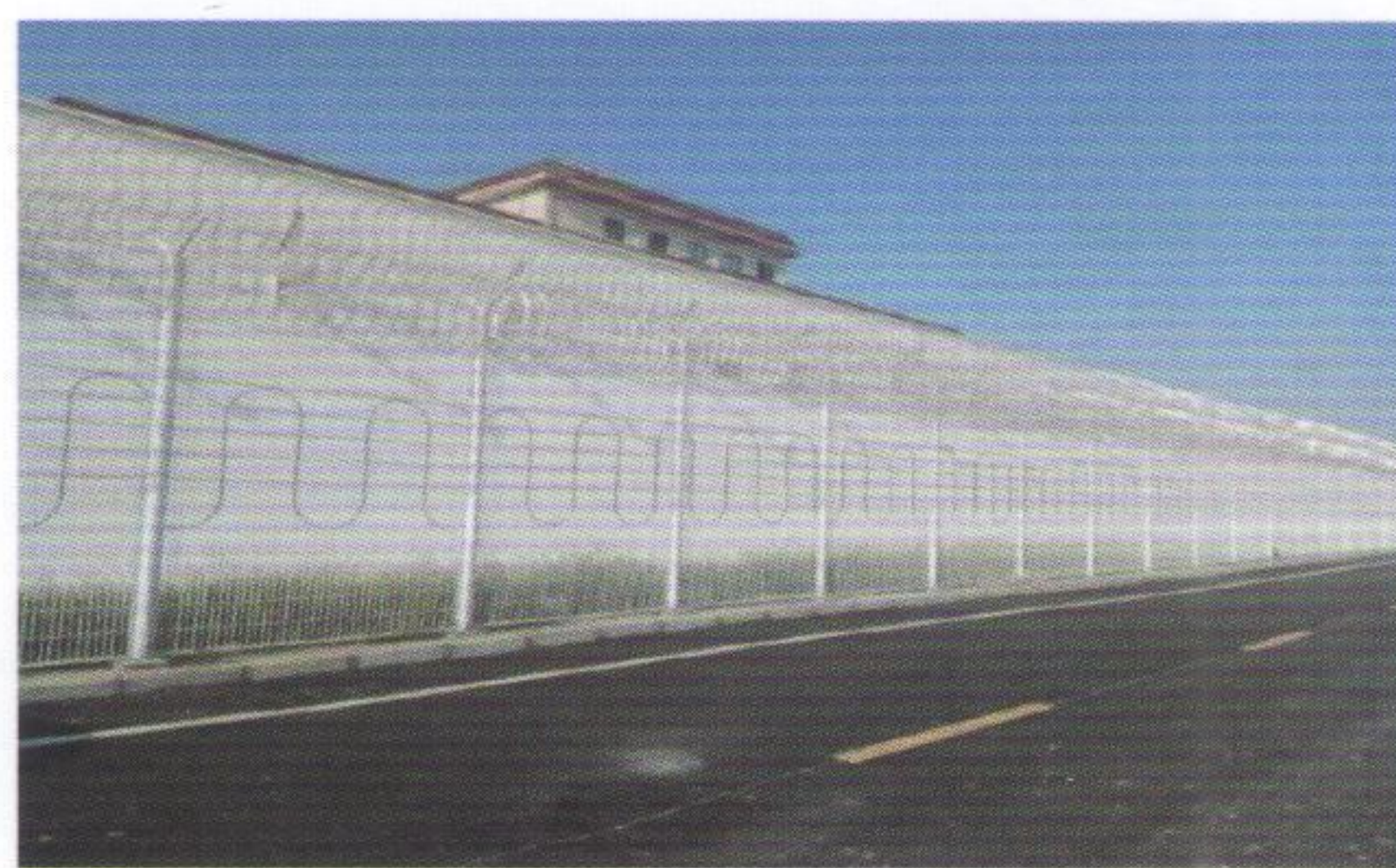
- 隐蔽式安装：泄漏电缆埋在草坪或绿化带下面，入侵者不知道报警设备是否存在，更不知其安装的具体位置，因此不容易被破坏，也不容易被突破。由于隐蔽式安装，所以不会破坏周围环境的美观。
- 电磁感应报警：入侵者只要进入探测范围内，就会报警。
- 使用安全可靠：泄漏电缆报警器属于电磁感应报警，泄漏电缆工作时，工作电压小于5伏，不会对人体产生任何威胁。
- 灵敏度9级可调：采用先进的多参数融合报警智能判别算法，最大程度的提高探测率，和降低误报率，适应在不同环境下的稳定工作。
- 安装灵活方便：泄漏电缆报警器的安装可以不受地形的限制，可以随地形高低弯曲埋设，树枝花草等植物，以及小鸟老鼠等小动物，以及刮风下雾等天气都没有影响。
- 产品使用寿命长：泄漏电缆有2个保护层，即绝缘层和防腐层，使用寿命在15年以上。

泄漏电缆报警器的应用范围

及石新一代的埋地泄漏电缆探测报警器以其独特的性能特点，广泛适用于监狱、看守所、劳教所、戒毒所、油库、加油站、博物馆、银行、金库、高级住宅、监狱、仓库、博物馆、政府办公大院、重要仓库、煤矿炸药库、高档别墅、军事设施、高级干部疗养院、文物保护等需要周界隔离安全防范的场所。

及石周界报警产品部分案例

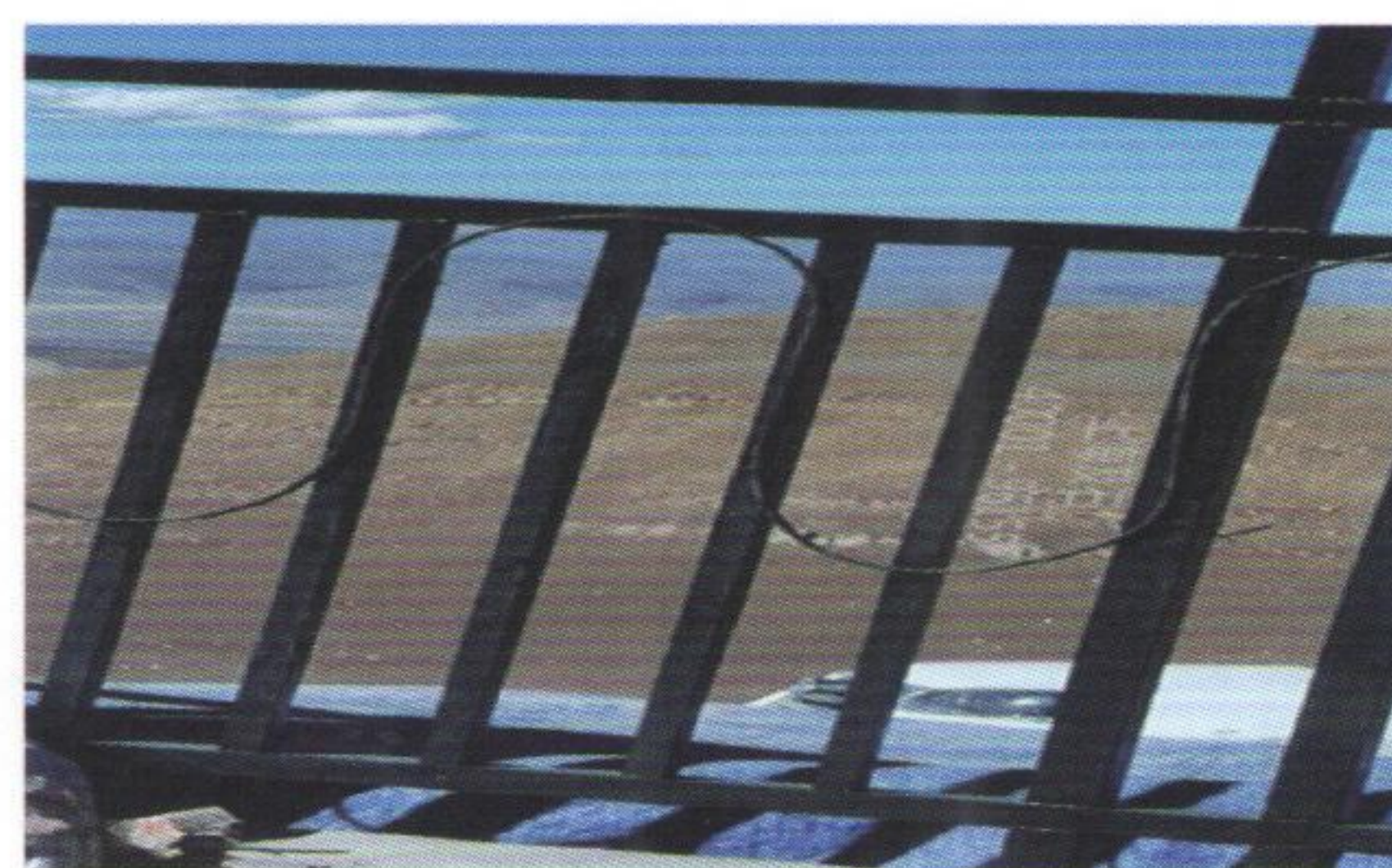
And some cases of stone perimeter alarm products



河南某监狱振动光纤报警系统



万科小区张力电子围栏



边境线精确定位振动光纤报警系统



西藏那曲油库振动光纤报警系统



电信基站张力电子围栏



边境线精确定位振动光纤报警系统



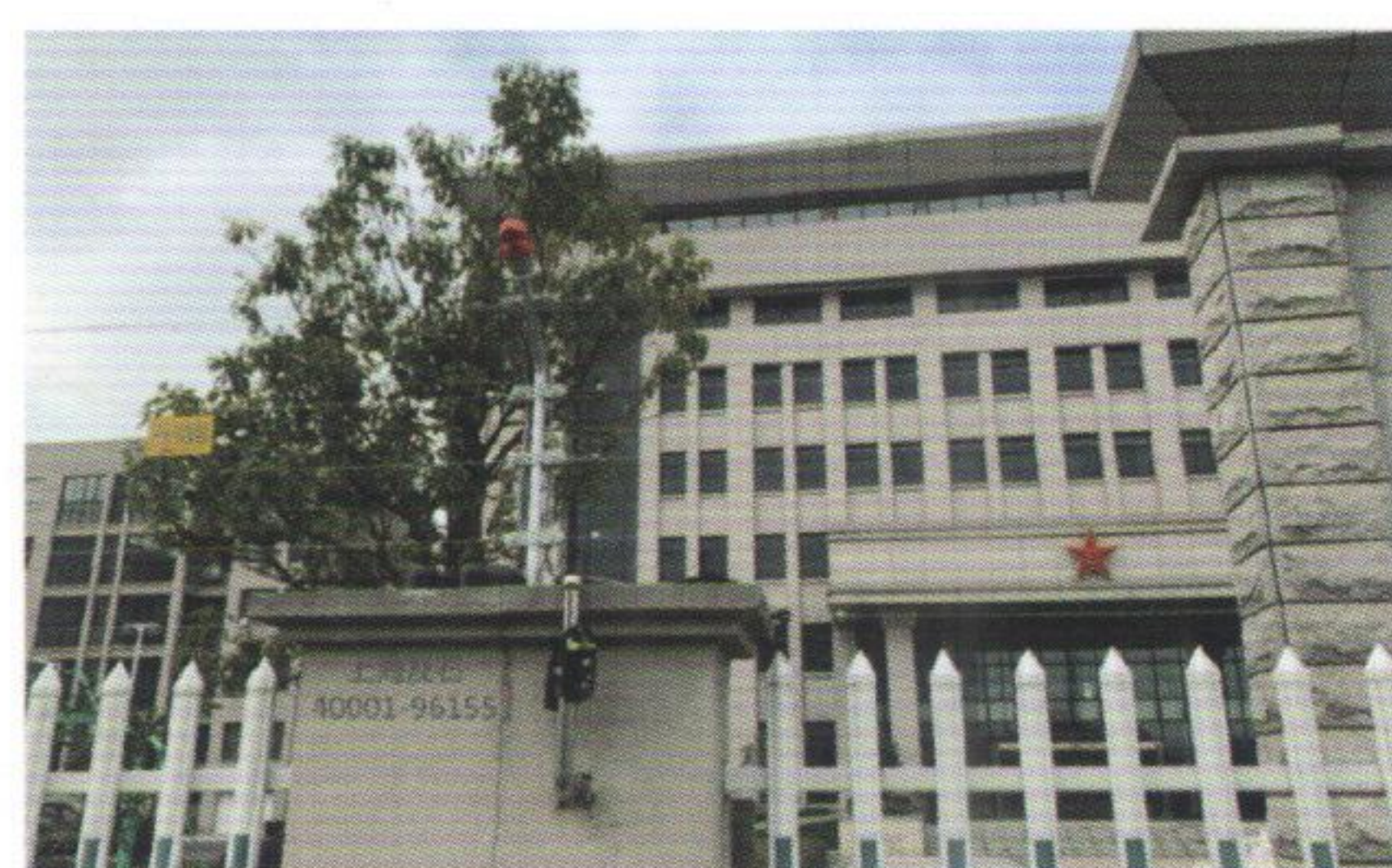
政府机关电子围栏



别墅区电子围栏



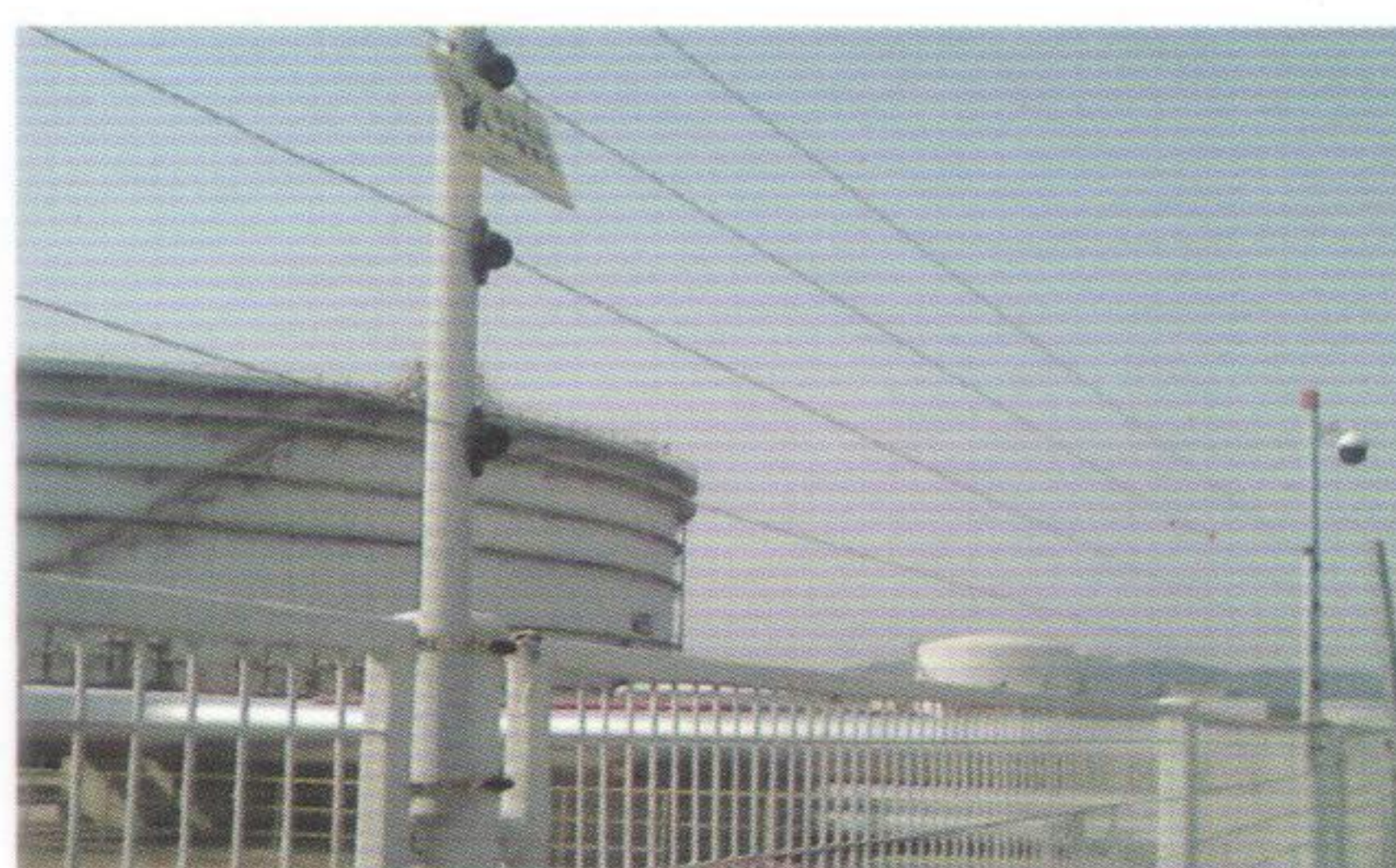
中国高铁张力电子围栏



军事部门电子围栏



世界500强立邦中国 电子围栏系统



大连港国家战略原油储备库



豪华型电子围栏实拍案例

更多案例和产品详情及各地办事处地址, 请浏览及石官网<https://jishidianzi.com> 咨询热线: 40001 - 96155 021 - 67266226

服务热线：40001-96155



上海及石电子科技有限公司

Shanghai Stone Electronic Technology Company Limited

公司地址：上海市金山大道4168号国贸2期9号楼3层313-314室

公司电话：021-67266226

<https://jishidianzi.com>