

GSM 太阳能通信电缆位移监测器

SK-311

使用说明书

(安装和使用前必须详细阅读本书)

随 机 附 件:

- | | |
|---------|-----|
| 1、位移传感器 | 二只 |
| 2、绑扎带 | 若干条 |
| 3、说明书 | 一本 |
| 4、背板 | 一块 |

用户初次使用过程说明：

- 1、首先应清楚安装本设备的目的：由于现在窃贼窃取电缆时，先把钢绞线剪掉或从电线杆放下来，然后去掉钢绞线，最后再割断电缆马上逃走。虽然在机房装有电缆防盗报警定位仪，割掉电缆那时也会报警，但已经晚了线路已被破坏，窃贼已逃走。如果装了‘SK-311GSM 太阳能通信电缆位移监测器’，窃贼在剪掉钢绞线或钢绞线从电线杆放下来时，位移探测器马上监测到警情，并立即通过短信或拨号语音告警方式通知相关人员。这样可以在还没割电缆时提前知道窃贼在偷电缆。
- 2、本设备安装在室外的电缆线杆上，位移探测器安装在电缆线杆两侧的钢绞线上。建议安装在容易被盗的线段。
- 3、安装时，要先初始化 SIM 卡。详见第 4 页介绍。
- 4、设置拨号报警时要听到语音告警（方位及警情），须事先录制。详见第 4 页介绍
- 5、编程时，如果无特殊要求。只须设置‘01Num-08>Num’、‘10>Acct’、‘12>Intr’、‘13>Repor’、‘16>Addr’等项目即可。详见第 8 页编程项目介绍。
- 6、设备安装详见第 6 页介绍。安装图的注意点安装时必须按其要求操作
- 7、为了更好理解短信上报时的内容，请详阅第 14 页介绍
- 8、编程项目除了‘16>Addr’报警点中文名须采用短信遥控编程，其它栏目可以 SIM 卡格式化拿到手机上进行编程。短信遥控编程详第 14 页介绍。
- 9、‘附录二’有常见问题及处理，如果使用时有出现问题，在寻求协助前，先查阅此附录可能帮助您找到解决方法。

目录

一、概述	1
二、主要功能及技术参数	1
三、部件名称及用途说明	2
(一)、外部部件	2
(二)、控制主板	2
四、安装操作步骤	4
(一)、设备安装前的准备	4
(二)、设备安装	6
五、注意事项	7
六、编程项目	8
七、短信格式说明	14
(一)、短信上报格式	14
(二) 短信遥控编程/查询发送格式	14
附录一、SIM 卡格式化出厂默认的设置	16
附录二、常见问题及处理	17
附录三、SK-311 可扩展功能	18
附录四、编程项目表	19

一、概述

SK-311 型 GSM 太阳能通信电缆位移监测器，是一种把微电脑检测技术、高可靠的位移传感技术、太阳能高效充电技术、及先进 GSM 短信息技术综合应用的智能化电子设备。系统智能程度高，功能齐全，用于通信电缆防盗监控报警，既可独立使用，也可与其它系统组成联网。

本监测设备安装在被监测线缆的电缆线杆上，位移传感器则安装在电线杆俩侧在钢铰上，用于监测采集被测线段电缆和钢铰线的位移信号。当通信电缆或钢铰线发生位移或被割断时，本监测设备立即向预设的接警手机号码发出告警短信或拨号语音告警，通知接警者及时出警。

本监测设备与同类型比具有编程方便、语音及短信告警功能；比传统电缆报警设备能提前知道盗窃者在盗窃电缆。

二、主要功能及技术参数

- 1、有效监测电缆和钢缆的位移，只要窃贼破坏钢铰线，监测器就立即发出告警信息。
- 2、内置后备 4.5AH/3.6V 大容量镍氢可充电电池，自动充放电控制，充饱电可续供 40 天。
- 3、2 路位移传感信号。
- 4、本机内置防拆报警。
- 5、8 个接警电话号码，可设置为中文短信息或电话拨号语音提醒。一组遥控巡检电话号码。
- 6、定时上报，间隔可设置从 1 分钟~ 99 小时。
- 7、本最大组网数为 1000，000 台。
- 8、支持短信息遥控编程，远程数据读取，短信遥控布撤防。
- 9、内部电池电压检测，每次信息上报自动附带电池当前电压值。
- 10、自带 5.3V/2W 太阳能电池板，无需外供电全天候室外工作
- 11、电源：直流 3.6v <3.5mA（静态）

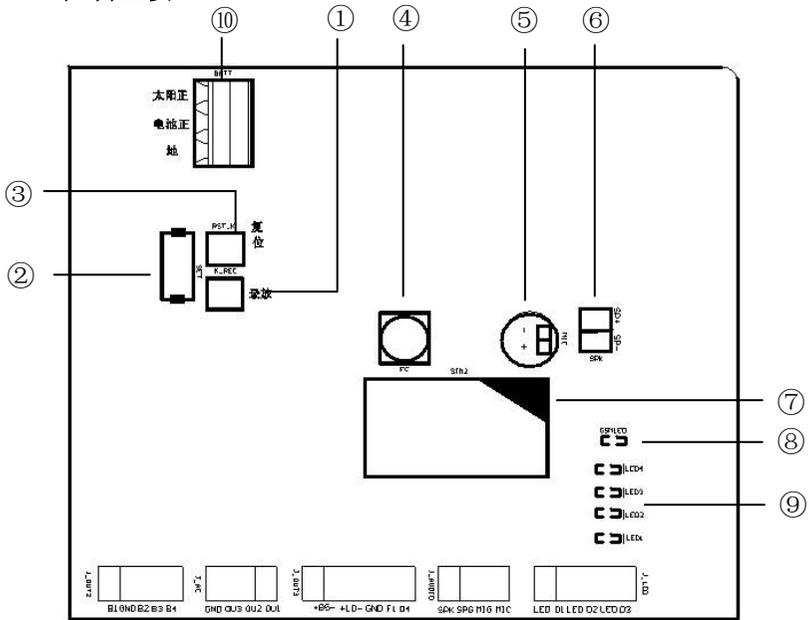
三、部件名称及用途说明

(一)、外部部件



- ①位移传感器：用于监测采集被测线段电缆和钢较线的位移信号
- ②太阳能板：将太阳的光能转化为电能后,输出直流电为主机供电
- ③短信控制主机：内置大容量镍氢可充电电池及控制主板
- ④航空插座：位移传感器与控制主机接口

(二)、控制主板

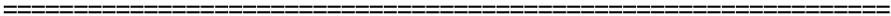


- ①**录放音按钮**：录音操作时，长按录音，短按放音。详第 5 页录音操作介绍
- ②**设置开关 (SET)**：与复位按钮配合，实现格式化 SIM 卡及录音。详见 ‘三、安装操作步骤’ 介绍
- ③**复位按钮 (RST)**：按一下复位按钮，主机重启
- ④**主机盒盖防拆**：正常工作时作为外壳防拆开关，长按 30 秒后再松开就产生防拆警情；
- ⑤**录音话筒**：录音时对着话筒说话录音
- ⑥**监听接口**：接入小喇叭用来回放录音效果
- ⑦ **GSM 卡座**：把移动电话（手机）卡装入该卡座
- ⑧ **GSM_LED**：模块运行指示：常灭手机模块关闭，快闪无 GSM 卡或无信号，慢闪 GSM 卡信号正常。

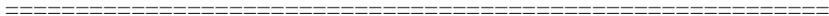
⑨**防区指示灯：**

LED1：防区 B1 状态指示 LED2：防区 B2 状态提示
 LED3：防区 B3 状态指示 LED4：主机运行状态指示

- ⑩**电源接口**：‘太阳能正’为太阳能板正极接入口；‘电池正’为蓄电池正极接入口；‘地’为太阳能板和蓄电池的共地接入口。



	常亮	常灭	慢闪烁	快闪烁
运行 LED4 灯：	----	编程状态	正常运行	正在启动



防区 LED 灯：

	常亮	常灭	快闪烁
LED1(防区 B1)	1 异常	B1 正常	B1 正在报警
LED2(防区 B2)	B2 异常	B2 正常	B2 正在报警
LED3(防区 B3)	B3 异常	B3 正常	B3 正在报警

四、安装操作步骤

(一)、设备安装前的准备

1、格式化 SIM 卡

模块使用时必需先安装 GSM sim 卡（手机卡），安装前请先把卡放入手机中检查是否能正常操作，如收发短信等。

然后初始格式化 Sim 卡(出厂默认设置值)：待机状态下插入 sim 卡，把‘②设置开关’拨到‘OFF’位置，然后按一下‘③复位按钮’。在 LED1 灯灭时，把‘②设置开关’拨到‘ON’位置，当 LED1、LED2、LED3 闪烁时，此时开始格式化 sim 卡。当 LED1 至 LED4 全部灭时，格式化完毕后，在 sim 卡电话簿自动生成‘01>Num——20>Num’等栏目，然后根据编程项目内容进行设置。此时可通过以下 2 种输入编程数据：

A、把卡取出插入普通手机中进行输入电话号码等设置，设置完毕

后再安装于 SK311 中正常使用；

B、直接发遥控编程短信对此进行编程；

注：编程项目在‘五、编程项目’介绍

2、录音操作（要听录音效果须把小喇叭接到‘⑥监听接口’）

先把‘②设置开关’拨到‘ON’位置，然后按一下‘③复位按钮’，自动进入录音状态，此时自动顺序播放 9 段录音（相应‘⑨指示灯’亮灭），等播放完毕指示灯全部灭后，可以按‘①录放音按钮’进行录音/放音操作（45 秒不操作‘①录放音按钮’退出录音状态，须重按‘③复位按钮’）。

‘录音’：在当前段（根据 LED1~LE4 亮灭情况来区分现在是处于哪一段），长按‘①录音按钮’到 LED1 开始闪则进入当段录音状态，到 LED2 闪烁时开始对着‘⑤录音话筒’讲话，LED3 闪烁时松开‘①录音按钮’结束录音并播放该段的声音。播放完毕后自动进入下一段录音（序号段增加 1）。

‘放音’：按‘①录音按钮’马上松开，则播放当前段（根据 LED1~LED4 亮灭情况来区分现在是处于哪一段）录音，播放完毕后自动进入下一段录音间（序号段增加 1）。

LED4 LED3 LED2 LED1 录音段序号

灭	灭	灭	灭	0	总录音, 最长 6 秒, 每次报警都会先播放
灭	灭	灭	亮	1	第 1 段录音, 最长 3 秒, 防区 1 报警播放
灭	灭	亮	灭	2	第 2 段录音, 最长 3 秒, 防区 2 报警播放
灭	灭	亮	亮	3	第 3 段录音, 最长 3 秒, 防区 3 报警播放
灭	亮	灭	灭	4	第 4 段录音, 最长 3 秒, 防区 4 报警播放
灭	亮	灭	亮	5	第 5 段录音, 最长 3 秒, 防区 5 报警播放
灭	亮	亮	灭	6	第 6 段录音, 最长 3 秒, 防拆防区报警播放

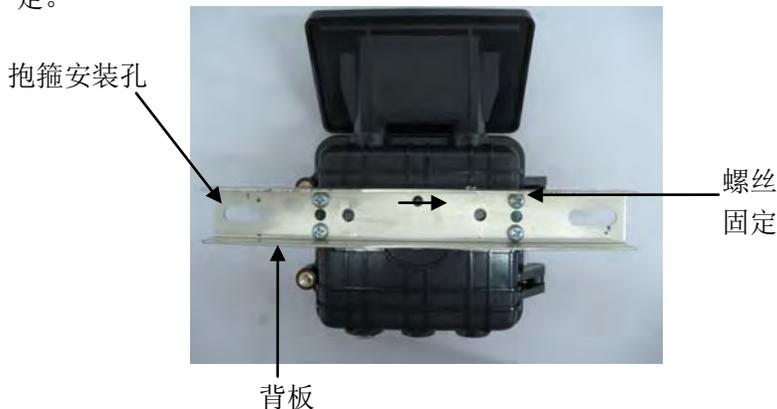
注：初始化卡和录音结束后，在正常安装使用前，必须把‘②设置开关’拨到‘OFF’位置，防止长时间工作后主机出现报警不拨号现象。

3、测试设备的工作状况，及模拟报警测试。

位移传感器垂直拿在手里 1 分钟，然后倾斜摇晃，报警主机应会发出报警短信。

(二)、设备安装：

- 1、先把背板与主机锁紧，金属包箍一边与穿过背板抱箍安装孔，在用螺母固定。

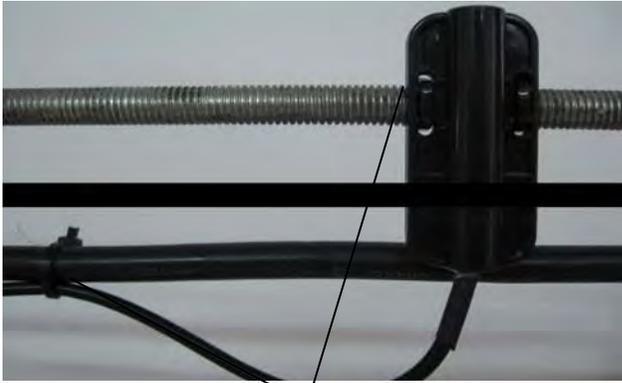


注意：金属包箍自配

- 2、金属包箍与主机固定好，拿到电线杆安装。须调整设备太阳板方向（朝向南方），使阳光照射太阳能板面时间最长。
- 3、安装位移传感器，用 3M 黑胶带在距电线杆大约 250cm 处(与主机的距离最长)的钢绞线上缠绕 2 圈，然后在缠绕处用绑扎带固定传感器，传感器应垂直钢缆，引线自然垂下。

固定传感器引线，用 3M 黑胶带的在的电缆上缠绕 2 圈，然后在缠绕处用绑扎带把传感器引线固定在电缆上的胶带处。注意假使钢缆和电缆之间不平行，要保证传感器引线不应拉紧。如下图所示：

传感器应与钢绞线垂直安装



扎带应绑紧

4、安装模拟示意图：



五、注意事项

- 1、本设备蓄电池电能依靠太阳能电池供给，因此设备应尽量安装在阳光充足地段，并使设备面向南方，以保证可靠充电。
- 2、有些地段的电线杆上固定钢绞线的夹板锈蚀比较严重，影响报警效果，因此，报警设备控制的有效距离内的电线杆上夹板都要用扳手松动一下。

- 3、定期检查太阳能板是否被树叶或灰尘遮住及位移传感器是否良好。
- 4、当发现电池电压不断下降时（发送短信时会带有当前电池电压提示），而又不是连续阴天时，应检查太阳能板或机器是否正常。

六、编程项目

编程项目(手机卡电话簿)

指令地址	项目	指令地址	项目
01>Num	第一组接警手机号码	11>Alms	8 防区触发有效报警设置
02>Num	第二组接警手机号码	12>Intr	设置定时发送测试信息
03>Num	第三组接警手机号码	13>Repor	1 ~ 8 号码组上报方式设置：状态是否上报、是否采用拨号上报方式或短信
04>Num	第四组接警手机号码	14>Bf-Ld	报警防区控制(布撤防控制/禁止)及联动设置
05>Num	第五组接警手机号码	15>CtrIN	联动拨入号码
06>Num	第六组接警手机号码	16>Addr	报警主机安装点中文名称
07>Num	第七组接警手机号码	17>Fqmc	短信息报告防区名称
08>Num	第八组接警手机号码	18>JtNum	拨入监听号码 1
09>Back	回拨测试号码	19>JtNum	拨入监听号码 2
10>Acct	主机编号、组号、密码	20>JtNum	拨入监听号码 3

格式说明(电话簿)：

1> Num-08>Num 接警手机电话号码

可输入 8 组电话号码，报警时轮流向此八组号码发送短信息或语音告警。

注：如果当组号码无效或不输入，请在首位数字输入“#”，号码不能为空，否则不能输入保存。输入“13801234567”为有效报警号

码, "#13801234567"取消此号码。

09>Back 拨测试手机号码. 号码中可输入通配符'*'

当用与 09>Back 号码相匹配的电话打入本机时, 本机自动挂机并向此号码发回一个测试报告短信息, 用于远程检查本机是否正常工作(巡检)。如输入: "13801234***", 则号码前 8 位为"13801234"都可以打入测试。

注: 仅当所使用的手机卡支持来电显示且在收到状态信息 1 分钟内或报警信息 4 分钟内才可拨入测试

10>Acct 存放本机 4 位编号、2 位组号、4 位密码。

前 4 位为报警主机编号, 中间 2 位为组号, 最后 4 位编程密码。

如输入:"0159021234", 表示本机编号为"0159", 组号为"02", 密码为"1234"

11>AlmS ABCDEF 防区触发参数设置

A~D: 对应表示防区 B1-B4 触发灵敏度

触发时间为 20/40/60/80/100/150/200/300/500/1000 毫秒共 10 档
对应触发灵敏度为'0'-9'; '0' 最高, '9' 最低, 空或输入'*' 为默认,
默认时间介于'7'-'8' 之间

E: 表示 B5 触发方式,

E='0': --从有电流通过到无电流报警。

E=其它数字: 从无电流通过到有电流报警

F: 防区 B1/B2 报警合并为单一 B1 报警, B3/B4 报警合并为单一 B3 报警

F='0': 不管 B1/B2 防区报警, 都上报为 B1 报警, 二者同时报警只上

报一条信息(SK-311 默认); 不管 B3/B4 防区报警, 都上报为 B3 报警, 二者同时报警只上报一条信息(SK-311 默认)

F=其它数字: B1/B2/B3/B4 分开报警(非 SK-311 默认)

12>Intr 设置定时发送测试信息

hhmm : hh 为小时, mm 分钟

如设置为 1230 则间隔 12 小时 30 分自动发送测试短信息(防区为“99”);

注意:仅仅 13>Repor 设置为“0”的电话号码才发送信息, 本设置为空(“#”)则禁止定时测试.

13>Repor 1~8 号码组上报方式设置: 状态是否上报、是否采用拨号上报方式设置 ABCDEFGHIJK

ABCDEFGH: 对应 1-8 组电话号码设置

= ‘0’ : 此号码为短信上报方式, 包含状态上报, 一般用于接警中心

= ‘2—8’ : 此号码为报警时拨 1—7 次直到此号码接听

= ‘1/9/*/#/空’ : 此号码为普通短信上报, 不包含状态上报, 一般用于人工短信接警

I: 短信遥控编程设置

I= ‘9’ 禁止

I=其它数字, 允许

J: 拨号等待/接听时间设置 (秒)

数字 ‘0-9’ 分别对应: 20/25/30/35/40/45/50/55/60/65

空： 30 秒

注： 设为语音接警电话号码， 应让报警主机先自动挂机（不能提前挂机） 则本次接警有效, 否则会再重拨.

K: 布撤防上报设置

K="0" 禁止布撤防信息向中心号码上报

K=其它数字允许

举例： 总共设置了 7 组电话号码, 第 1\2\4\6 组采用短信上报， 其中状态信息上报第一组。 第 3\5\7 采用报警时拨打号码提醒（拨打两次， 等待 25 秒）， 且允许短信编程。 则应输入 ‘0131313401’

14>Bf-Ld 报警防区控制（布撤防控制\禁止）及联动设置

ABCDEFGHIJK

A: B1 防区布撤防设置， 默认为“0”， 可布防防区

B: B2 防区布撤防设置， 默认为“1”， 24h 防区

C: B3 防区布撤防设置， 默认为“0”， 可布防防区

D: B4 防区布撤防设置， 默认为“1”， 24h 防区

E: B5 防区布撤防设置， 默认为“1”， 24h 防区

ABCDE =“0”： 为可控制布撤防防区

=其它数字： 为 24 小时常布防防区

F: 内置防拆防区布撤防设置, 默认“2”禁止使用

F="0"-为可布防防区

F="1"-常布防区

F=其它数字， 禁止使用(默认)

G: 停电检测布撤防/状态上报设置, 默认为“2”停电状态上报

G='0' : 停电作为受布撤防控制的防盗报警

G='1' : 停电作为 24 小时布防的防盗报警, 不受布撤防控制

G='2' : 停电只作为状态上报, 不产生警情, 不联动输出

注: '0/1/2' 来电都会有恢复信息上报(默认)

其它-停电来电设备不上报

H: 交流 3 相检测布防设置, 默认为"1" 24h 防区

H="0"-为可布防防区

H="1"-为 24 小时常布防防区(默认)

H= 其它-禁用

注: 缺 1 或 2 相为告警信号, 3 相全缺及全部停电不作为告警信号

I: 报警时联动输出

I="0":禁止

I=其它数字:允许。默认允许

J: 联动继电器输出时间设置。默认 60 秒

联动继电器输出秒数=L*20, 如 L=6 则延时 120 秒, 空为 60 秒(1 分钟)

K: 当 B1 和 B2 悬空整机自动断电

K="0": 如果 B1B2 防区都悬空则整机在一定时间内; 自动关机(最长时间为 4 天)。

K=其它数字: 禁止

注: 默认禁止; 当不插 SIM 卡时自动允许。

15>CtrlN 联动拨入号码

此号码拨入时启动联动开关输出 90 秒, 用于联动其它报警设备, 如图像系统传输等

16>Addr 报警主机安装点中文名称

最多 9 个汉字, 只能采用短信编程输入

在第 15 页详细介绍

17>FqMc FqMc(短信息报告防区名称),每一防区两位

B1 B2 B3 B4 B5 (8*2=16)

00 紧急报警

01 抢劫报警	02 防盗报警	03 周界报警	04 防火报警
05 防拆报警	06 机箱被拆	07 烟感报警	22 线路正常
37 变压被盗	53 电缆防盗	54 电力防盗	90 关机报告

举例:如果第 1 防区为“防盗报警”(02),第 2 防区为“防盗报警”(03),第 3 防区为“防拆报警”(07),第 4 防区为“防拆报警”(05),第 5 防区为“机箱被拆”(06),则 17>Fqmc 应该编为“0202050506”

18>JtNum 拨入监听号码 1

19>JtNum 拨入监听号码 2

20>JtNum 拨入监听号码 3

注:18—20>设置 3 个监听号码,如果本机使用的手机卡开通来电显示业务,则可以用这 3 个号码拨入,主动监听现场情况。仅当收到状态信息 1 分钟内或报警信息 4 分钟内才可拨入监听

七. 短信格式说明

(一)、短信上报格式:报警后手机接收到的短信格式

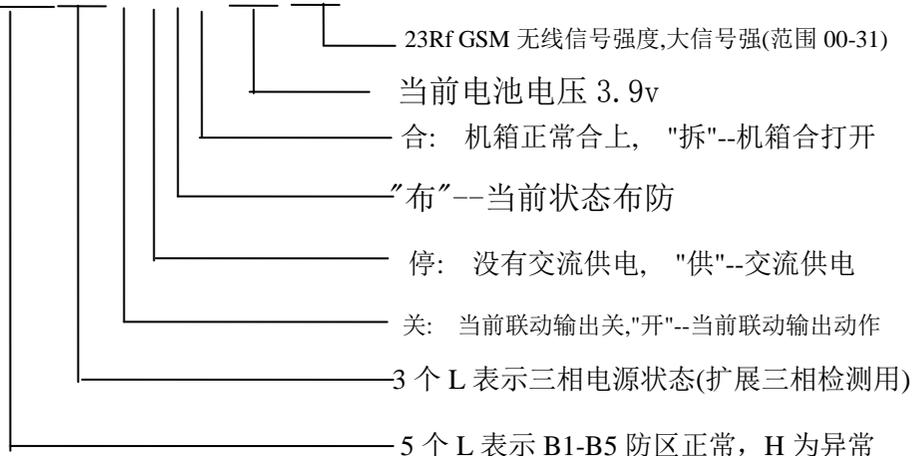
编号: 0311
防区: 01 000001
事件: 防盗报警
北京 A 小区 B 站
LLLLLLLL 关停布
合 3.9v23Rf V1.4

手机显示屏显示

‘0311’为本机编号, ‘01’为防区编码号(无需设定, 报警时自动编号)。(‘0000’暂时无用, ‘01’-组号, ‘在’ 10>Acct’

‘防盗报警’事件中文名称, 在‘17>Fqmc’设定
‘北京 A 小区 B 站’为事件发生地, 由‘ 16>Addr ’
设定。

LLLLLLLL 关停布合 3.9v23Rf V1.4 — 控制主机芯片程序版本号



(二) 短信遥控编程/查询发送格式: 用另一部手机对本报警主机进行操作

可编写短信对主机进行布防、撤防, 测试、关机、查询、编程等

短信格式如下: 其中‘ABCD’, ‘HIJK’为本机编号及密码, 须与在’ 10>Acct’
设定的内容相同, ‘MN’为指令地址序号, ‘XXXXXXX’为编程内容

编号 ABCD 密码 HIJK 用户 00 布防 ;布防主机

编号 ABCD 密码 HIJK 用户 00 撤防 ;撤防主机

编号 ABCD 密码 HIJK 用户 00 测试 ;主机测试

编号 ABCD 密码 HIJK 用户 00 关机 ;强制关闭整机电源(仅电池供电时)

编号 ABCD 密码 HIJK 序号 MN 查询 ;查询 MM 栏设置内容

编号 ABCD 密码 HIJK 序号 MN 编程 XXXXXXX; 修改 MM 栏内容

编号 ABCD 密码 HIJK 用户 16 编程 XXXXXXX; 编写中文名称

举例说明: 假定 ‘10>Acct’ 设定为 ‘0311021234’, 则本机编号为 ‘0311’,
密码为 ‘1234’

要对主机进行布防, 则编写短信: ‘编号 0311 密码 1234 用户 00 布防’

要对主机进行撤防, 则编写短信: ‘编号 0311 密码 1234 用户 00 撤防’

要对主机进行测试, 则编写短信: ‘编号 0311 密码 1234 用户 00 测试’

要强制关闭整机电源(仅电池供电时)

则编写短信: ‘编号 0311 密码 1234 用户 00 关机’

要查询 02 栏(02>Num)设置内容

则编写短信: ‘编号 0311 密码 1234 序号 02 查询’

如果 02>原来输入 13809988776,

则主机自动返回如右图信息:



编号:0311 防区:?? 事件:编程数据 北京 A 小区 B 站 <02>13809988776

要对 02 栏(02>Num)进行编程 (修改为 139001234567),

则编写短信 ‘编号 0311 密码 1234 序号 02 编程 13901234567’

要对 16 栏 ‘16>Addr’ 设置报警点中文名称为 ‘泉州市时刻防盗电子’,

则编写短信 ‘编号 0311 密码 1234 用户 16 编程泉州市时刻防盗电子’

注: 进行手机短信遥控编程/查询时, 主机回复的消息只有指令地址 01>Num
所设置的号码才可收到。

附录一：SIM 卡格式化出厂默认的设置

09>Back, '*****',

任意号码拨入都回送短信

10>Acct, '0310011234',

默认编号"0310", 密码"1234", 组号"01"

11>AlmS '222220'

默认设置防区 B1-B4 触发灵敏度为 60ms, 快速

B5 防区从无电流通过到有电流为报警有效

防区 B1/B2 报警合并为单一 B1 报警

12>Intr, '2400'

默认 24(1 天)动上报一次

13>Repor, '1110444402'

1. 前面 3 个为人工短信接警号码, 状态信息不发送

2. 第 4 个为接警中心短信号码

3. 5-8 号码为人工语音报警号码, 拨号等待时间为 30 秒

4. 允许短信编程

5. 允许状态信息上报

14>Bf-Ld, '00111221',

1. 可布防防区: B1/B2

2. 24h 常防区: B3/B4/B5/市电掉电检测/缺相检测防区

3. 内置防拆防区常布防

4. 市电掉电检测为状态检测, 停电上电都会上报短信中心

5. 允许报警联动输出, 输出时间为 60 秒

6. 禁止 B1/B2 悬空自动关机

17>Fqmc, '02050207082045',

B1 防区"防盗报警", B2 防区"防拆报警"、B3 防区"防盗报警", B4 防区"烟感报警"、B5 防区"超温报警", "市电断电", "缺相报警"

附录二、常见问题及处理

一些现象看来好像是故障，用户在寻求协助前，先查阅此表可能帮助您找到解决方法

故障现象	可能性的原因	应采取行动
在 SIM 卡电话簿找不到‘01>Num~20>Num’栏目	SIM 卡没有格式	请详细阅第 4 页介绍，并按要求进行格式化
	有格式化但不成功	
设备正常安装后不能上报信息，防区指示灯亮着	位移探测器未安装	按照第 6、7 页说明安装位移传感器
	航空插座接触不好	检查航空插座是否接牢
设备正常安装后不能上报信息，防区指示灯灭	指令地址‘14>Bf-Ld’设为布撤防控制，且主机处撤防处状态	使用短信遥控编程布防主机或指令地址‘14>Bf-Ld’设 24h 防区
不能短信遥控编程	短信遥控编程时编号和密码与指令地址 10‘10>Acct’设置不同	短信遥控编程时输入正确的编号和密码
接收到电池低压告警短信怎办	太阳能板没有朝南方向安装，太阳能供电效率低，导致电池低压	使用指南针确认太阳能板朝南方向安装
	太阳能板被树叶或灰尘遮住	定期检查太阳能板上有无遮挡物
	太阳能板使用时间过长寿命期限到或损坏	打开面盖，将太阳能板面向阳光，用万用表测量太阳能板的输出电压，应在 5.2 + 0.1V，否则太阳能板需要更换
	电池损坏	更换电池
电话接警没有语音告警	主机没有录入语音	按第 5 页介绍进行录音操作
发生警情却未报警	主机‘设置开关’打在‘开’的位置	把‘②设置开关’拨到‘OFF’位置；具体详看第 5 页注解。

附录三、SK-311 可扩展功能

- 1、加三相电检测模块，作为变压器防盗监测
用于三农用电设施或其它电力防盗等
- 2、5 防区短信息报告(4 通用防破坏防区，1 光电隔离防区)
可作为室外防盗报警、紧急报警（城市街道、社区街道等）。
- 3、防区带模拟数字转换功能，可以输入模拟量，如检测电压、电流、水位、
温度和湿度等

如需扩展功能请与销售商或公司联系！

附录四、编程项目表

指令地址	编程内容	格式化后默认的设置
01>Num		#
02>Num		#
03>Num		#
04>Num		#
05>Num		#
06>Num		#
07>Num		#
08>Num		#
09>Back		*****
10>Acct		0310011234
11>Alms		222220
12>Intr		2400
13>Repor		1110444407
14>Bf-Ld		00111121
15>CtrIN		#
16>Addr		#
17>Fqmc		02050207002045
18>JtNum		#
19>JtNum		#
20>JtNum		#