

120 路总线报警控制主机（网络型）

安装使用手册



最多可扩展 968 个防区（支持 32 个无线防区）

主板支持 GSM、IP 扩展模块，可满足大型网络报警电话远程全程语音提示，简单易用

32 个子系统、32 个键盘

64 个自动布撤防时间表

可按系统、子系统、设备、防区分别独立控制

多种可编程智能内部联动方案

60 组密码，12 级密码权限

1500 条报警记录、1500 条操作记录

汉字界面，设备名、防区名字可任意修改

可以连接大型 LED 显示屏，支持语音播报功能

实时打印功能

用户须知

本安装编程手册适用于购买 120 路大型总线报警控制主机后首次安装及曾使用过其他类型的防盗控制/通讯主机的安装工程人员。

本手册没有任何形式的担保及承诺若因本手册或者是所提及的产品信息，所引起的直接或间接的利益损失或事业终止，或者是因任何安装使用不当造成的直接、间接、有意、无意损坏及隐患，本公司及所属员工恕不为其担负任何责任。

本手册可以包含技术上不准确的地方或打印错误。我们将会随时改进或更新本手册中描述产品或程序，本手册的内容也将做定期的版本更新，恕不另行通知，更新的内容将会在本手册的新版本中加入。

前 言

感谢你选用 120 路报警控制主机，120 路报警主机在融合国内外多种报警主机设计思路的基础上，以专业化的设计，强大的防区扩充能力，超大适应范围，灵活的扩充架构，独创的多用户线多子系统控制管理机制，高度智能化和便利的综合集成控制与处理能力……集合报警控制、电话线和数据通信、RS232 串口、RS485 总线数据通信等多种功能，为满足新形势下各种智能楼宇、智能小区系统、平安学校、司法、文博系统等各种应用环境用户的个性化需求，提供一个量身定做的大型报警系统综合解决方案。

安全性须知

电气方面的安全性

本机内有交流 220V 高电压接入，为避免可能的电机造成的严重损害，在安装或需要维护主机时，请务必先将主机引入的交流 220V 电源切断。

当你将 220V 交流电源线接入主机内的接线端子时，应保证不要将电线的金属部分若楼裸露出接线端子，更不能出现电线的金属部分触碰或存在可能触碰机箱壳体的可能。

应将主机标识有接地符号的端子按照要求进行可靠的接地处理，主机内部具有多重防雷保护设计，但这需要系统可靠接地为前提，否则这些防护措施不能起到有效的保护作用。

必须严格参照随机接线图进行安装连线，不正确的安装和接线不仅会造成系统不能正常工作，甚至可能导致本设备内部电路损害。

操作方面的安全性

请通过专业技术人员安装此系统，在你准备通电以前，请务必详细阅读本手册所提供的相关信息。

由于运输等不可预知的原因，可能会造成主机内硬件松动及脱落，在安装本产品以前，请先打开机箱检查有无部件松动及脱落，如果你不能解决的任何重大瑕疵，请尽速联络你的经销商。

灰尘、湿气以及剧烈的温度变化都会影响主机的使用寿命，请尽量避免放置在这些地方。

请尽可能把主机安装在较隐蔽或者长期受探测器保护的地方，系统的控制键盘应该安装在有或人值守或者长期受探测器保护的地方。

本系统内部参数众多，未经培训请谨慎操作，若在使用上有任何技术性问题，请和经过检定或有经验的技术人员联络。

系统运行方面的安全性

系统需要安装工程师进行定期的维护及检测（至少每年一次），推荐定期进行各种报警

测试（至少每周一次），以确保系统在所有时间正确有效的工作，保证系统的可操作性及安全性。

安装工程师应尽职尽责地为用户提供一个日常的系统维护编码，还应该将正确使用设备，正确操作系统及系统的一些局限性与系统的组成的内容详细的通知用户，及让用户掌握如何进行周期性报警测试。

物件清单

请及时检查你的随机清单，若发现缺失或，请及时与你的供应商联系。

- 主机电路版
- 机箱
- 变压器
- 串口通信线
- 机箱钥匙
- 3.3K 欧防区线末电阻 8 个
- 电话线 2 条
- 跳线帽 1 个、保险丝 1 个
- 保修卡、合格证
- 安装使用说明书

联系技术支持

请您在联系技术支持之前，确认已做了下面的工作：

仔细阅读本产品手册

检查所有的连线

检测电源或后备电池供电是否正常

确认所连接设备已正确编程

确认所有的键盘及其它设备的地址编码正确

注意产品的正确型号及版本级别（如果知道），以及与产品相关的说明书

请将这些信息收集在身边，以便我们为您提供有效及快捷的优质服务。

您可以通过下述联系方式与我们的技术支持联系。您将在 24 小时内得到答复。

目 录

| | |
|---------------------------|----|
| 120 路总线报警控制主机（网络型） | 1 |
| 第一章 系统概述 | 10 |
| 第一节 关于 120 路报警主机 | 10 |
| 1 功能简介 | 10 |
| 2 电性能指标 | 11 |
| 第二节 120 路报警主机接线说明 | 12 |
| 1 主机接线图 | 12 |
| 2 接线说明 | 13 |
| 第三节 主要扩展设备 | 15 |
| 1.中文液晶键盘 | 16 |
| 2.单防区扩展模块 | 16 |
| 3.单防区带输出扩展模块 | 16 |
| 4.双防区扩展模块 | 16 |
| 5.双防区带输出扩展模块 | 16 |
| 6.双防区带强电输出扩展模块 | 17 |
| 7.八防区扩展模块 | 17 |
| 8.八防区报警主机 | 17 |
| 9.十六路继电器联动模块 | 17 |
| 10.三十二路指示灯模块 | 17 |
| 11.打印机模块 | 18 |
| 12.LED 驱动模块 | 18 |
| 第四节 防区管理 | 18 |
| 1 防区编号说明 | 18 |
| 2 防区扩充容量 | 18 |
| 3 防区类型 | 19 |
| 4 防区旁路 | 19 |
| 5 防区汉字名管理 | 19 |
| 第五节 子系统管理 | 20 |
| 1 子系统划分 | 20 |

| | |
|-----------------------------------|----|
| 2 键盘管理模式..... | 20 |
| 3 子系统定时布撤防功能..... | 20 |
| 第六节 用户管理..... | 21 |
| 1 系统用户分类和权限规定..... | 21 |
| 第七节 时间表..... | 22 |
| 第八节 智能联动..... | 23 |
| 1. 联动输出编号说明..... | 23 |
| 2. 防区联动..... | 23 |
| 3. 子系统联动..... | 23 |
| 4. 手动控制联动输出..... | 24 |
| 第九节 事件记录..... | 24 |
| 1. 报警记录..... | 24 |
| 2. 操作记录..... | 25 |
| 第十节 电话管理..... | 25 |
| 1. 通过电话对通讯主机进行远程布防..... | 25 |
| 2. 通过电话对通讯主机进行远程撤防..... | 25 |
| 第十一节 打印管理..... | 26 |
| 1. 打印描述..... | 26 |
| 2. 打印设备说明..... | 26 |
| 3. 系统在线打印说明..... | 26 |
| 4. 打印格式..... | 26 |
| 第十二节 IP 管理..... | 27 |
| 第十三节 GSM/GPRS 管理..... | 27 |
| 1. 通过 GSM 模块电话功能对通讯主机进行远程布撤防..... | 28 |
| 2. 通过 GSM 模块短信功能对通讯主机进行远程布撤防..... | 28 |
| 3. GSM 模块相关编程说明..... | 28 |
| 第十三节 无线参数管理..... | 29 |
| 第二章 系统编程..... | 31 |
| 第一节. 菜单功能列表..... | 31 |
| 第二节 编程功能举例..... | 42 |
| 第三章 利用中文控制键盘进行日常操作..... | 44 |

| | |
|------------------------------|----|
| 第一节 信息查询操作 | 44 |
| 1 查询报警记录 | 44 |
| 2 查询操作记录 | 45 |
| 3 查询分区状态 | 45 |
| 4 查询模块状态 | 45 |
| 5 查询防区状态 | 45 |
| 6 查询异常状态 | 45 |
| 7 查询故障设备 | 46 |
| 8 查询旁路分区 | 46 |
| 9 查询键盘状态 | 46 |
| 10 最新报警信息或系统故障查询 | 46 |
| 第二节 系统控制操作 | 47 |
| 1 系统布撤防 | 47 |
| 2 键盘布撤防 | 47 |
| 3 分区布撤防 | 47 |
| 4 单个设备或防区布撤防 | 47 |
| 5 对某个防区进行旁路或旁路恢复 | 48 |
| 6 对某个输出通道进行控制 | 48 |
| 7 系统报警处理 | 48 |
| 第四章 典型应用举例 | 49 |
| 第五章 120路报警主机布线规范及说明 | 51 |
| 第一节 总线说明及线材选择 | 51 |
| 第二节 RS485总线通信距离与总线设备数量 | 51 |
| 第三节 RS485总线布线规则 | 51 |
| 第六章 120路报警主机报警系统规划、安装调试及故障处理 | 53 |
| 第一节 120路报警主机报警系统规划 | 53 |
| 1 了解系统要求，确定硬件配置 | 53 |
| 2 系统中所有设备供电规划 | 53 |
| 3 总线布线规划（详细要求可参考第五章） | 53 |
| 第二节 120路报警主机报警安装调试 | 54 |
| 1 120路报警主机报警系统设备安装 | 54 |

| | |
|-------------------------------|----|
| 2 120路报警主机总线扩展设备的联机和安装调试..... | 54 |
| 第三节 120路报警主机报警故障处理..... | 55 |
| 一 不能布防..... | 55 |
| 二 总线扩展设备掉线或通讯不稳定..... | 55 |
| 三 键盘与主机不通讯或不稳定..... | 58 |

第一章 系统概述

第一节 关于 120 路报警主机

1 功能简介

- 采用嵌入式系统设计，32位ARM处理器，更快运行速度，超大的容量设计。
- 1个专用键盘接口，专用于接键盘、打印机模块、联动控制板等输出设备，报警处理速度加快。
- 1个通讯接口，在不加任何中继器的情况下可以传输1.2KM。
- 免维护铅蓄电池智能充电控制电路，对电池实时监控，过充、过放、PWM充电控制，电池寿命最大化。
- 1个带电源的警号接口，最大可提供800mA电流输出；1路辅助输出，1路键盘电源输出，两者一共可提供800mA电流输出；所有输出均提供了电子保险丝，实现过流保护。
- 主板自带8个有线防区，主机附近的探测器可直接接这些防区，不需要加扩展模块。
- 实时时钟带后备，掉电后时间正常运行。
- 可最多接入32个键盘，独立操作，汉字界面，设备、防区名可任意更改。
- 32个子系统；每个子系统2个自动布撤防工作表，共64个自动布撤防工作表；60个时间驱动表，每组时间驱动表可以最多设置执行3个事件（防区布防/撤防、防区旁路/恢复、输出闭合/断开），可以做到无人值守。
- 60组密码，12级密码权限，可以实现按系统、子系统、设备、防区独立控制，满足各种控制要求。
- 多种可编程智能联动，实现电子地图、DVR报警输入、就地报警等功能，每个防区最多支持3个联动输出，支持报警联动、布撤防联动、异常联动等。
- 周界防范、紧急求助、酒店服务、火警等应用模式可选，可实现快速配置系统。
- 实时打印功能，可以做到报警、所有操作实时打印功能。
- 1500条历史记录，1500条操作记录。所有操作都实时存储，方便查询。
- 通过键盘密码、遥控器、电话、GSM、中心计算机进行撤/布防
- 可通过电话线与报警中心通过Contact ID协议连接，并可电话通知用户
- 安装调试、使用、维护简单。

小结：本系统各种容量极限参数如下表：

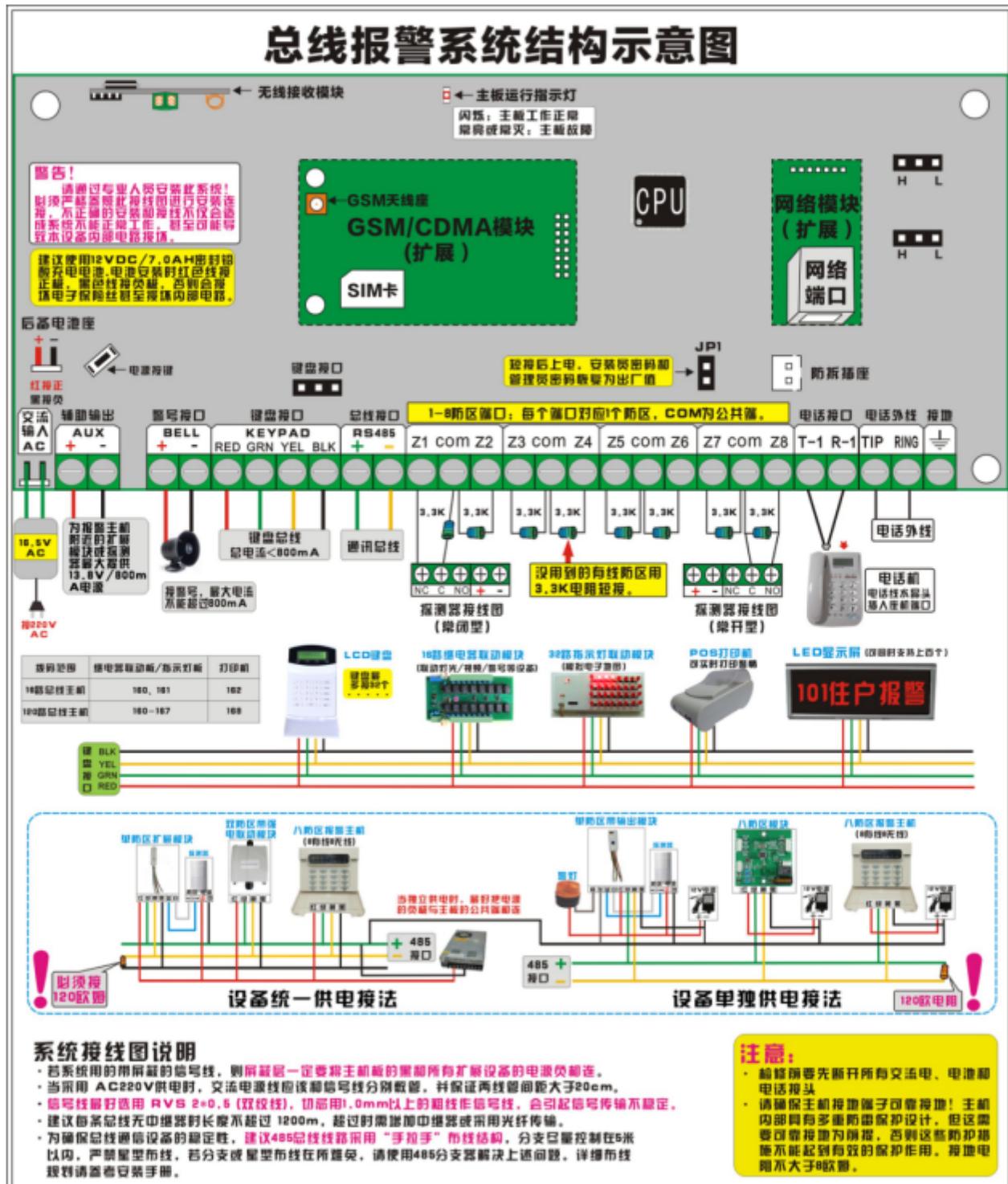
| | |
|------------|------|
| 报警模块扩充数目 | 120 |
| 有线防区数目 | 968 |
| 无线防区数目 | 32 |
| 键盘数目 | 32 |
| 子系统数目 | 32 |
| 485 总线接口数目 | 2 |
| 用户密码数目 | 60 |
| 报警记录数目 | 1500 |
| 操作记录数目 | 1500 |
| 时间表数目 | 60 |
| 联动输出模块数目 | 8 |

2 电性能指标

- 输入电源 AC16.5V
- 主机板耗电静态 200mA
- 报警状态 750mA
- 辅助输出 DC13.8V 400mA
- 警号接口 DC13.8V 800mA
- 键盘接口 DC13.8V 400mA
- 整个系统的供电电流不超过 1.8A
- 键盘端口总线总长度不得大于 1200m
- 通讯端口总线总长度每个接口不得大于 1200m
- 工作温度：-20℃ - 50℃ 工作湿度：不大于 90%，非凝露
- 外观尺寸 255 x 235 x 70mm

第二节 120 路报警主机接线说明

1 主机接线图



120 路报警主机主板接口示意图

2 接线说明

1) 交流电源输入接口 (AC)

16.5V/2A 交流输入接口，给主机提供电源。

2) 辅助输出接口 (AUX)

该接口提供一个 13.8VDC/400mA 直流输出，可以为报警主机附近的扩展模块或探测器提供电源。

注：该接口最大可提供 400mA 负载输出，超过时请另配电源。同时，要注意给远距离设备供电时的压降，要保证被供电设备正常工作。

3) 警号接口 (BELL)

报警输出电压 13.8VDC，最大提供 800mA 电流。警号输出为系统公用，所有子系统报警均响应输出。 端口定义说明 +：警号+、-：警号-、

4) 键盘接口 (KEYPAD)

用于扩展控制键盘、联动输出模块、打印机模块等其它输出扩展设备。不加中继器可以传输 1.2KM。 端口定义说明 RED：+13.8V、GRN：485+、YEL：485-、BLK：电源负

5) 通讯接口 (RS485)

报警模块扩展接口，建议每条总线无中继器延伸距离不要超过 1.2KM，超过时需增加中继器或采用光纤传输。

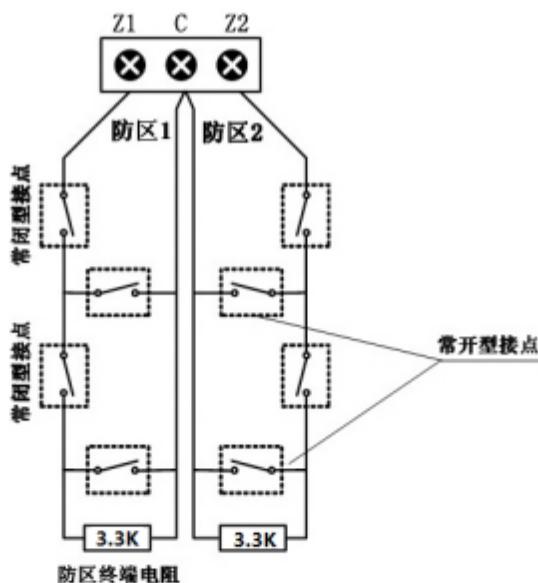
为确保总线设备通信的稳定性，请严格按照各项要求规划和实施布线，建议总线链路采用“手拉手”布线结构，不宜有过长分支或采用星型布线。

请尽可能选用开关稳定电源为总线设备供电，为增强总线设备通信的抗干扰能力，建议将外部供电电源负极与主机电源输出负极连接起来。

端口定义说明 +：485+、-：485-、

6) 主板自带 8 防区接口

120 路报警主机自身带有 8 个防区，可用于接报警主机附近的探测器，具有常开或常闭触点输出，即 C、NO 和 C、NC。线尾电阻在购买主机时都作为附件配套提供，线尾电阻阻



值为 3.3K，防区不使用时，建议用电阻短接。防区终端电阻应该接在线路最远端的探测器里。

注：主板自带的防区地址为 0 号地址。在上传到接警中心时，应注意对应关系。

7) 电话接口（T-1、R-1：电话端口 TIP、RING：外线）

电话接口有“外线”和“电话”两个端子，使用时，将电话外线接入“外线”端口，用户电话接“电话”接口。

120 路报警主机在没有信息上报的情况下，外线是直接与用户电话相连，一旦有信息上报，120 路报警主机将外线切换到自身使用，同时断开用户电话。

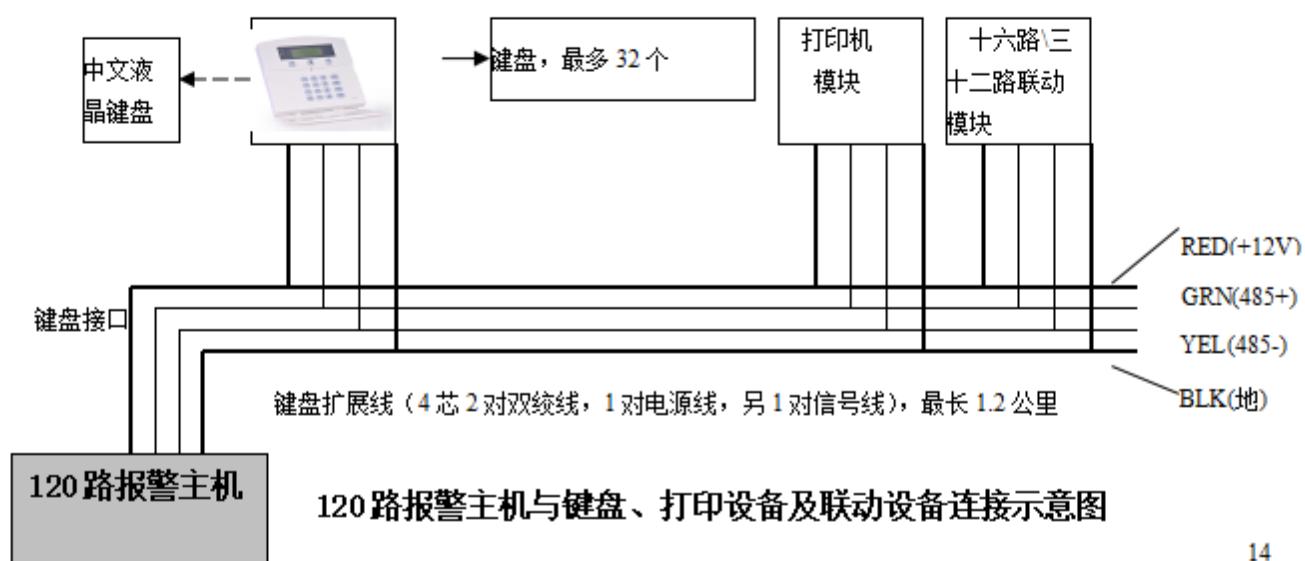
8) 计算机接口

主机内置的 RS232 通信接口，此接口通过 USB 转 TTL 电平串口线可直接与电脑 RS232 相连，实现电脑配置主机信息和电脑管理主机系统。

9) 后备电源接口

连接系统后备电源，系统提供电池自动充电、电池低电压检测及过放保护。后备电源在交流断电时，为系统提供供电电源。建议使用 7AH/12V 电池，带过流保护。

10) 120 路报警主机与键盘、打印模块及联动设备连接

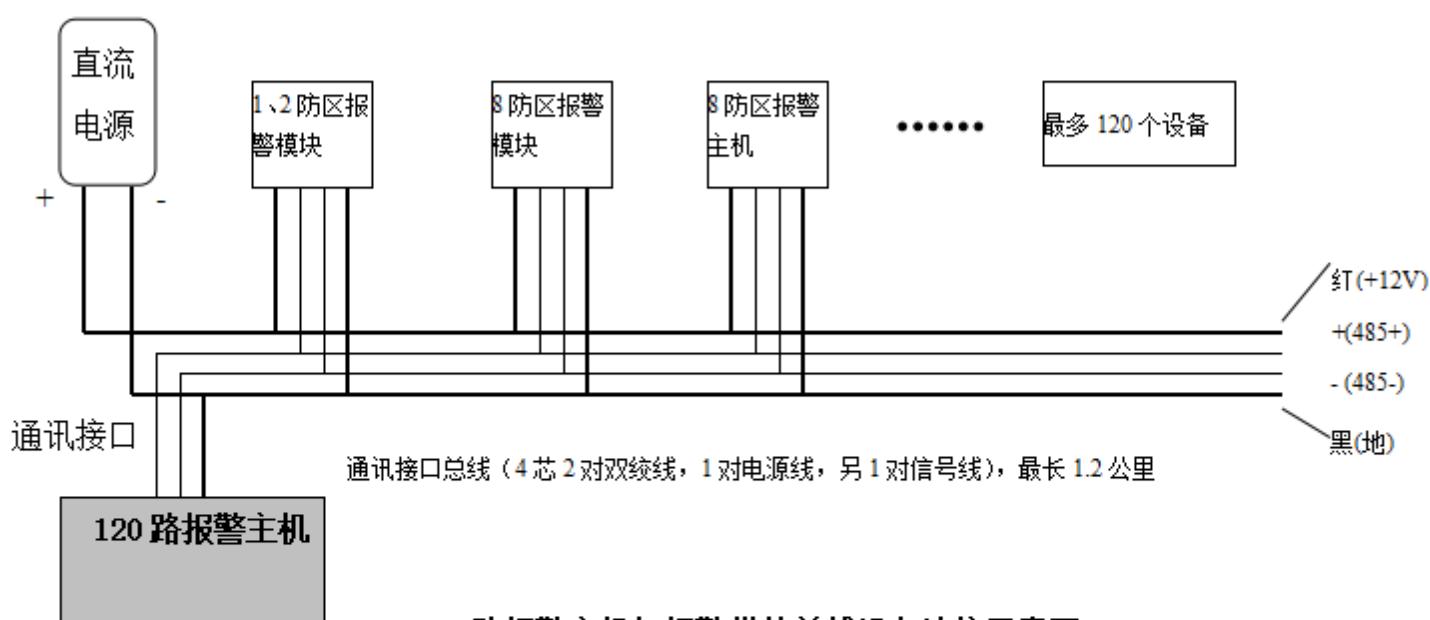


120 路报警主机与键盘、打印设备及联动设备连接示意图

键盘总线和电源均从主板的标有“键盘接口”的四芯端口引出，端口定义如下：

RED—电源+12V GRN—扩展总线 A YEL—扩展总线 B BLK—电源地

11) 120路报警主机与报警模块设备连接



120路报警主机有1条通讯总线接口，通讯端口定义如下：

“+” — 通讯总线 A “-” — 通讯总线 B

注：1. 总线设备的地址拨码开关的范围为1到120；其中地址为1的代表第001号设备；
依次类推。具体设置请参考最后一页的“地址设置表”设置“地址拨码开关”。

第三节 主要扩展设备

为适应各种环境的应用需求，120路报警主机可以扩展多种类型的设备。包括：

- 中文液晶控制键盘
- 单防区扩展模块
- 单防区带输出扩展模块
- 双防区扩展模块
- 双防区带输出扩展模块
- 双防区带强电输出扩展模块
- 八防区扩展模块
- 八防区报警主机

- 十六路继电器联动模块
- 三十二路批示灯模块
- 打印机模块
- LED 驱动模块

1.中文液晶键盘

中文液晶键盘是 120 路报警主机主机配套使用的中文液晶控制键盘，通过控制键盘可以对系统各种设备进行参数设置、操作控制和系统运行的各种状态信息、报警信息显示，以及系统运行的各项记录的查询等。中文液晶键盘连接在主机的键盘接口上。

2.单防区扩展模块

单防区扩展模块为提供 1 个常闭型防区输入的总线通信模块，适用于防区比较分散场合（如周界防范）。

3.单防区带输出扩展模块

单防区带输出扩展模块为提供 1 个常闭型防区输入和 1 个可控制输出（开关量输出）的总线通信模块，适用于防区比较分散又需要一一对应进行现场控制输出的场合。

4.双防区扩展模块

双防区扩展模块为提供 2 个常闭型防区输入的总线通信模块，也适用于防区比较分散场合（如周界防范）。

5.双防区带输出扩展模块

双防区带输出扩展模块为提供 2 个常闭型防区输入和 1 个可控制输出（开关量输出）的总线通信模块，也适用于防区比较分散又需要进行现场控制输出的场合。

6. 双防区带强电输出扩展模块

双防区带强电输出扩展模块为提供 2 个常闭型防区输入和 2 个可控制输出（开关量输出）的总线通信模块，其中一路输出可直接控制 220 强电，因此，适用于防区报警时进行现场控制强电设备（如：大功探照灯）输出的场合。接线简单。性能可靠。

7. 八防区扩展模块

八防区扩展模块为提供 8 个常闭或常开型防区输入和 1 个可控制输出（开关量输出）的总线通信模块，适用于防区比较集中区域中使用，同时可提供一个报警输出用于现场联动。

8. 八防区报警主机

八防区报警主机为提供 8 个常闭或常开型防区输入、8 个无线防区和 1 个可控制输出（开关量输出）的 8 防区报警主机，由于八防区模块有一个操作键盘，它可以独立布撤防，从而可以构成一个独立的报警系统，同时作为大型总线报警系统的扩展设备之一，八防区模块可以广泛用于智能小区单元住户报警控制或各种智能楼宇的各个办公单元或部门安防报警系统之中。八防区模块支持遥控器布撤防，使用方便。

9. 十六路继电器联动模块

十六路继电器联动模块为提供 16 个开关量输出的总线通信扩展模块，使用时直接连接在键盘接口的总线上，可以实现防区的 1 对 1、1 对多、多对 1 的联动。为用户提供了一个简单而又可灵活应用的现场设备手动与自动联动控制的多样化系统集成解决方案。将报警与视频监控很好的结合起来。

注：120 路报警主机可以支持 8 个 16 路继电器联动模块。地址分别为：160 到 167。

10. 三十二路指示灯模块

三十二路指示灯模块为提供 32 个电压型输出的总线通信扩展模块，使用时直接连接在

键盘接口的总线上，可以实现防区的 1 对 1、1 对多、多对 1 的联动。报警主机通过它可以在指定的情况下(报警等)点亮或熄灭某一个或多个灯，从而可以达到模拟灯光屏的效果，使报警或显示更加清晰。

注：120 路报警主机可以支持 8 个 32 路指示灯联动模块。地址分别为：160 到 167。

11. 打印机模块

打印机模块是具有总线通讯功能的打印机模块，配上一台串口台式 POS 打印机机，即可实现报警系统通过它可以在指定的情况下进行打印。

注：120 路报警主机可以支持 1 个打印机模块。地址为：168

12.LED 驱动模块

LED 驱动模块是具有总线通讯功能的模块，配上一块 LED 显示屏，即可将报警信息在大型的 LED 显示屏上显示，直观明了。

第四节 防区管理

1 防区编号说明

系统采用模块地址设备号（3 位）+防区号（2 位）共 5 位数据来识别系统中的每个防区。防区号 00 代表整个设备，防区号（01-08）分别代表防区 1 到防区 8。

例如防区编码：00502 表示 5 号设备防区 2；00500 表示 5 号设备。

本系统在进行电话线报警数据传输时对防区进行了特别的定义：即采用 3 位数表示防区号（001-999），防区计算方法：（模块地址） $\times 8 +$ 模块中的防区号，例如，5 号模块的防区号为（5） $\times 8 +$ 防区号（即防区号 41-48）。

注：主板自带的 8 防区，对应的设备号为 000。

2 防区扩充容量

120 路报警主机可以扩充 120 个防区报警模块，按单个模块防区最大 8 计算，可以扩充到 960（120 \times 8）个防区，再加上主板自带的 8 个防区，最大防区数为 968。

3 防区类型

防区类型共有 7 种，分别为：

0：屏蔽 1：立即 2：24 小时 3：火警 4：紧急 5：周界 6：延时 7：防拆

120 路报警主机最多支持 8 个延时防区。

此参数位置在：“[2 编程/2.2 系统编程/2.2.3 防区参数/1 防区类型](#)”

4 防区旁路

防区旁路只在一个布撤防周期内有效（即每次撤防后旁路防区自动恢复），旁路的防区保存在 EEPROM 中，不会因掉电后或意外因素复位取消旁路状态，以免造成误报。

设定为未使用的防区系统不作任何处理，未使用的防区未准备时不影响系统布防。

无论按何种方式布防（自动按时或手动），通过键盘命令或是软件平台，布防对象是系统、键盘、子系统、模块还是防区，系统均需检测布防对象的当前状态，有防区处于未准备时，系统可以通过编程选择以下处理方式：

0：禁止布防

1：允许强制布防有效，则强制这些未准备的防区。

此参数位置在：“[2 编程/2.2 系统编程/2.2.3 防区参数/2 防区旁路](#)”

5 防区汉字名管理

系统中所有设备、防区名都可以通过配置工具编辑为具体的报警点，使报警信息更为直观明了。例如，出厂时， x 号设备防区 n 的防区名为“ xxx 号设备防区 n ”，可以改成“2 栋 501 红外”。

防区名恢复参数位置：“[2 编程/2.2 系统编程/2.2.3 防区参数/3 防区名恢复](#)”

第五节 子系统管理

1 子系统划分

120 路报警主机报警主机系统可以最多设定 32 个子系统（01-32）个子系统，系统中每个子系统相当于一个独立的报警系统一样，能够控制 32 个不同的区域，就如同 32 个不同

的主机一样；可以理解为通过子系统的划分把系统中所有扩展模块分成了若干个分组，这样便于对各个分组进行独立的操作与控制。

每个分组都可以通过分区分配来配置分区设备。若系统中只有一个分区，可以在设备数目参数项实现配置。

子系统配置方式如下：

若系统只有一个分区，那么可以进入到“**2 编程/2.2 系统编程/2.2.1 设备数目**”下输入系统的报警模块数目即可，系统会自动将这些模块分配到第**1**号分区；

例如：有**1**个系统有**10**个扩展防区模块，进入到“**2.2.1 设备数目**”菜单下，输入**10**，按确认键，这时，设备**1**至设备**10**自动分配到了系统第**1**分区，同时报警主板上的自带**8**防区也分配到系统第**1**分区；亦可以进入到“**2.2.2 分区分配**”下的分区**1**中，依次将扩展模块**1**到**10**的参数允许即可。

若系统存在多个分区时，则进入到“**2 编程/2.2 系统编程/2.2.2 分区分配**”下，分别对相应的几个分区所属设备分配允许即可。

例如：有两个子系统，第**1**个子系统有**1-5**号报警模块，第**2**个子系统有**6-10**号报警模块，则可以将分区**1**中的模块**1**到**5**的参数允许，分区**2**中的模块**6**到**10**的参数允许即可。

2 键盘管理模式

系统最多可接**32**个控制键盘，连接在键盘接口上。系统中所有键盘都是平等的，键盘会根据用户输入的密码来分配操作的权限。有关密码的权限可以参见用户管理。

3 子系统定时布撤防功能

120路报警主机报警主机可以针对**32**个子系统分别对应**32**个自动布撤防时间表，该时间表按天自动重复工作，每个子系统每天可设置**2**个时间段。每个子系统可分别根据各自设定的自动布撤防时间段进行按时工作。

此参数所在位置：“**2 编程/2.1 用户编程/2.1.2 时间参数/5 分区布防时段**”

第六节 用户管理

1 系统用户分类和权限规定

本系统所指的每个“用户”实际上为一组 6 位数的密码，系统分为安装员密码、管理员密码、操作员密码、键盘布撤防密码、分区布撤防密码、分区布防密码、分区撤防密码、设备布撤防、设备布防、设备撤防、胁持密码、禁用共 12 个级别的用户密码，每一个用户密码代表一个权限级别，相应的权限级别可执行相应的系统功能。系统一共有 60 组密码。

1) 安装员密码

即安装工程师安装过程中使用的密码，具有最高权限，系统中只有一个。系统出厂第 1 组密码为安装密码，默认值：666666。只有安装员密码才可以进入编程。

2) 管理员密码

能替代系统操作员密码执行所有常规操作功能，可以在非编程状态下更改管理员自身或增加、删除操作员密码或胁持密码。每个操作员密码可在任意时候被删除或更改。管理员不具备进入系统编程设置权限。设置 1 个，为系统管理员使用，系统出厂第 2 组密码为管理员密码，默认值：123456。

3) 操作员密码

不能对系统进行编程设置和进行密码管理，但可以修改自身密码，具备所有防区、子系统、整个系统布撤防操作。系统操作员密码为系统级操作员使用。

4) 键盘布撤防密码

只能对该密码所控制的键盘的所有设备进行布撤防操作

5) 分区布撤防密码

只能对该密码所控制的子系统进行布撤防操作

6) 分区布防密码

只能对该密码所控制的子系统进行布防操作

7) 分区撤防

只能对该密码所控制的子系统进行撤防操作

8) 设备布撤防

只能对该密码所控制的设备进行布撤防操作

9) 设备布防

只能对该密码所控制的设备进行布防操作

10) 设备撤防

只能对该密码所控制的设备进行撤防操作

11) 胁持密码

如果用户被胁迫对系统进行撤防，系统会通过串口和电话向中心发出报警信息。胁持码为整个系统共享，可以在任何键盘上操作使用。

12) 小主机布撤防

使用该密码可以对报警主机下接的所有小主机进行统一布撤防。

13) 禁用

密码不可用。

此参数所在位置：“**2 编程/2.1 用户编程/2.1.1 密码参数/1 修改密码/2 密码等级/3 密码控制范围**”

第七节 时间表

120 路报警主机报警主机系统支持两种类型的时间表，一类是上述提到的 32 个子系统的定时布防时间表；另一类时间表是每天循环执行的一个时间段，即系统根据设定的时间段每天自动的执行一些操作，每个时间表包括一个动作起始时间和一个动作结束时间。系统最多支持 60 个时间表的设定，每个时间表最多设置驱动执行 3 个事件，执行的对象主要是针对某个防区或某个输出，这些执行的动作包括：

- 0：禁止事件驱动
- 1：某个防区在时间表开始时间自动布防，在时间表结束时自动撤防
- 2：某个防区在时间表开始时间自动旁路，在时间表结束时自动旁路恢复
- 3：某个输出在时间表开始时间自动闭合，在时间表结束时自动断开

此参数所在位置：“**2 编程/2.1 用户编程/2.1.2 时间参数/6 事件驱动时段**”

“2 编程/2.2 系统编程/2.2.8 事件驱动”

第八节 智能联动

1. 联动输出编号说明

120 路报警主机报警系统具有超强的内部智能联动能力，可很方便实现多种联动方案，包括可实现报警输入与输出之间的 1 对 1、1 对多、多对 1 的矩阵联动输出控制以及各种事

件之间的联动输出控制。

系统采用模块地址(设备号(3位)+输出点号(2位)共5位数据来识别系统中的每个输出。

单防区带输出模块、双防区带输出模块等只有一路输出，所以输出点号为01；

十六路继电器模块有16路输出，输出点号为(01-16)；

三十二路指示灯模块有32个输出，输出点号为(01-32)；

例如：输出编码00501表示5号设备1号输出。

整个系统联动内容包括：防区联动和子系统联动

2. 防区联动

系统中任意防区最多可支持3个联动输出。可以任意指定联动输出点。联动方式可以自由定义，包括

- 0：禁止联动。联动输出无效
- 1：报警联动。防区报警立即联动，报警时间到或防区撤防立即断开联动
- 2：报警联动，布防断开：该防区报警，输出合上，只有下一次布防时断开。
- 3：报警联动，撤防断开。防区报警立即联动，防区撤防立即断开联动
- 4：布防联动，撤防断开。防区布防时，联动输出有效，撤防时，联动断开
- 5：异常联动。防区撤防时，防区异常，联动有效，恢复正常时，联动断开；布防时，防区报警，联动有效，只能通过手动断开联动。

此参数所在位置：“**2 编程/2.1 系统编程/2.2.9 联动编程/1 号联动|2 号联动|3 号联动**”

3. 子系统联动

子系统联动包括：

- 分区报警联动。某一子系统中的任意防区报警时，立即联动输出，防区撤防断开联动。
- 分区未准备好。当某一分区即将布防时且有防区处于未准备好时，立即联动输出。直到分区布防成功，联动输出断开
- 分区布防。分区布防时，立即联动输出，撤防时，断开联动。
- 系统故障。当任意系统出现故障（无交流、电池电压低、模块掉线或恢复等）联动某个输出模块的输出动作。

此参数所在位置：“**2 编程/2.1 系统编程/2.2.9 联动编程/4 分区报警|5 分区未准备|6 分区布防|7 系统故障**”

注：120 路报警主机可以支持 4 个三十二路指示灯模块或十六路继电器联动模块。地址范围分别为：160 到 167。

4. 手动控制联动输出

1. 输入 [密码]+[#] 键：一次性清除所有可以手动清除的联动。
2. 输入 [密码]+[1]+[布防]+[5 位输出号]+[#]+[布防]：如果后面两位为 00，全部合上 / 点亮该设备上的所有输出/指示灯。
3. 输入 [密码]+[1]+[布防]+[5 位输出号]+[#]+[撤防]：如果后面两位为 00，全部断开 / 熄灭该设备上的所有输出/指示灯。

第九节 事件记录

120 路报警主机系统具有 1500 条报警记录和 1500 条操作记录，系统中所有的报警事件和用户操作事件都被完整的记录了下来，这些记录包括年月日、时分、事件类型、操作键盘号、子系统号、模块地址、防区号等，不会因掉电而丢失。

系统自动按照先进先出的原则自动记录，确保最老的记录被最新的记录覆盖掉。系统中的事件记录可以很方便的通过键盘浏览。

1. 报警记录

最多 1500 条报警记录，记录格式为

| | |
|--------------------|--------------|
| “001 号设备防区 1” | 发生报警的设备号或防区号 |
| “报警” | 报警类型 |
| “2009 年 11 月 10 日” | 报警日期 |
| “20: 15 第 2 条” | 报警时间和记录条目 |

查询报警记录方法：

按编程键，提示

“快速功能操作”

“输入操作码：__” 输入 1，按确认，即可查询报警记录

2. 操作记录

最多 1500 条操作记录，记录格式为

| | |
|--------------------|-----------|
| “ 1 键盘断开” | 操作键盘号 |
| “161 号所有输出” | 操作类型 |
| “2009 年 11 月 10 日” | 操作日期 |
| “20: 15 第 2 条” | 操作时间和操作条目 |

查询报警记录方法：

按编程键，提示

“快速功能操作”

“输入操作码：__” 输入 2，按确认，即可查询操作记录

第十节 电话管理

1. 通过电话对通讯主机进行远程布防

- 拨通通讯主机所连接的电话；
- 等待通讯主机的提机提示信号（如“嘟”一声）；
- 通过本地电话键盘输入六位 [管理员密码] （如[123456]），再根据语音内容提示，完成布防；
- 通讯主机会自动挂断电话。

2. 通过电话对通讯主机进行远程撤防

- 拨通通讯主机所连接的电话；
- 等待通讯主机的提机提示信号（如“嘟”一声）；
- 通过本地电话键盘输入六位 [系统密码] （如[123456]），再根据语音内容提示，完成撤防；

注意：首先必须编程电话设置的“振铃次数”，振铃次数设置成“0-9”，0 禁止该功能。通过电话对通讯主机进行远程布/撤这项功能，只有系统操作员密码以上级别才可操作，而且执行此操作后，会对 120 路报警主机所连接的键盘全部进行布防或撤防操作。

第十一节 打印管理

1. 打印描述

120 路报警主机具有实时打印功能。汉字名称打印，打印当前报警或操作时间。可以打印的信息有：报警、故障、操作、设备正常在线等信息。

2. 打印设备说明

120 路报警主机通过键盘总线接到公司专用的总线打印机上。具体打印操作请参考打印机说明。公司打印机出厂上，会配备好打印机的电源和少量打印纸。

3. 系统在线打印说明

如果打印参数中的测试时间间隔不为 0，那么打印机会在整点按照指定的时间间隔打印一次，表示系统运行正常。

4. 打印格式

举例说明：

财务室 203 红外 报警 ---打印的内容，包括设备的名称和信息，最多 10 个汉字（或 20 个字符）

2009 年 11 月 01 日 12:05 ---打印的时间，主机打印的当前时间，包括月、日、时、分信息

注：120 路报警主机可以支持 1 个打印机模块。地址范围分别为：168。

第十二节 IP 管理

120 路总线主机在配有网络接口模块的情况下，报警主机此时可以通过 IP 网络接到软件管理中心。管理中心可通过 IP 网络管理 120 路报警主机，实现对主机的布撤防，同时，120 路总线主机通过 IP 网传送布撤防、报警等信息到软件中心平台。

120 路总线主机的 IP 参数编程包括本机 IP 地址、网关地址，中心 IP 地址、源端口

号、目的端口、子网掩码、心跳间隔、系统地址。其中中心 IP 地址即软件管理中心电脑 IP 地址，监控中心软件的端口（本机端口）与报警主机目的端口号要保持一致；IP 掩码一般为 255.255.255.0，如果本机的 IP 地址为 0.0.0.0，IP 功能将被禁止。

注：编程完成后，必须重新断电再启动方可生效。

当系统有多台 120 路总线主机接入一台软件管理中心时，需要对每台机器的系统地址进行分配，系统地址在“[2.2 系统编程\2.2.11 系统设置\1 系统地址](#)”菜单下。根据实际使用情况进行设置，保证每台 120 路总线主机的地址必须唯一。

注意：

- 1) 在对以上所有设备编程时，要由负责该网络的专业人员进行或指导分配网络资源，其他人员不得擅自进行配置，否则可能会引起网络上其他设备的网络通讯故障。
- 2) 120 路总线主机的 IP 地址不能重复。
- 3) 120 路总线主机的系统地址必须唯一。
- 4) 某一设备 IP 参数设置完成后，用挂接在网络上任一计算机测试一下，看网络是否正常。

具体请用 ping 命

令（ping + ip 地址：ping 192.168.0.100，测试 IP 地址为 192.168.0.100 的设备网络是否通讯正常）。

- 5) 网络正常后，请触发一下挂接在 120 路总线主机下的设备，看是否正常报警；或者通过软件的通讯监视窗口看是否有连接上。

第十三节 GSM\GPRS 管理

120 路总线主机在配有 GSM\GPRS 接口模块的情况下，报警主机可以通过 GSM 电话或短信告知用户相关报警信息，同时，用户也可以通过电话或短信对报警主机实现布撤防远程操作。

报警主机也可以通过 GPRS 网络接到软件管理中心。管理中心可通过 GPRS 网络管理 120 路报警主机，实现对主机的布撤防，同时，120 路总线主机通过 GPRS 传送布撤防、报警等信息到软件中心平台。

1. 通过 GSM 模块电话功能对通讯主机进行远程布撤防

用户可以拨打 GSM 模块的号码来实现对报警主机的远程布撤防，整个操作方法请参考“

第十节 电话管理

2. 通过 GSM 模块短信功能对通讯主机进行远程布撤防

| 实现功能 | 操作方法 | 备注 |
|-----------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 布防 | 编辑短信：123456+布防，发送到主机 | 密码+布防，中间的“+”不能省 |
| 系统撤防、关闭警号 | 编辑短信：123456+撤防，发送到主机 | |
| 修改主机名称 | 编辑短信：123456+00+短信内容，发送到主机 | 短信内容即为主机名称，比如“xx银行 xx 支行”，主机名称要 10 个汉字以内。 |
| 查询主机状态 | 编辑短信：123456+查询，发送到主机 | 主机收到短信，返回一条确认短信给用户，显示当前布撤防状态 |
| 查询手机卡余额 | 编程短信：123456+余额+查询余额号码（手机卡运营商）+内容（正常查询话费编辑的短信内容） | 例如：中国移动的卡，查询余额方式为：发送短信YE到10086。那么用户可以编辑 123456+ 余额 +10086+YE 发送到报警机的 SIM 卡上，主机收到后，会将查询的结果返回给用户。中国联通的卡，查询余额方式为：发送短信CXHF到10010。 |

3. GSM 模块相关编程说明

1、报告用户模式

用户可以自定义报警主机报警、布撤防或系统故障时，分别对用户号码是发送短信或拨打电话。例如，主机报警时，可以定义给用户号码 1 既拨电话又发短信，给用户号码 2 仅发短信，通过编程可以实现。同理，主机布撤防时，也可以定义是否给用户发送短信信息。

2、拨号方式

报警主机存在 4 种拨号方式，4 种模式说明如下：

| | |
|-------------|------------------------------------------------------|
| 拨号方式 | 拨打用户号码或接警中心号码时 |
| 0: GSM 拨号 | 直接用 GSM 来拨号, 不采用固定电话 |
| 1: 电话拨号 | 直接用固定电话来拨号, 不采用 GSM |
| 2: 电话优先 | 电话和 GSM 都是正常时, 优先选择电话拨号 |
| 3: GSM 优先 | 电话和 GSM 都是正常时, 优先选择 GSM 拨号 |
| 4: 智能模式 | 固定电话和 GSM 都正常时, 先固定电话, 后 GSM; 当任意一个有故障时, 则直接用另一方式拨号。 |

3、定期报告

报警主机定期给指定的用户手机发送短信息，以表示当前系统运行正常。

4、报警短信数目

报警主机在一次布防期间，报警时，向用户发送短信最大条目，达到最大条目时，不再发送短信到用户，直到撤防再布防。防止有些探测器误报而产生高昂的短信费用。

注： 0：表示在一次布防期间，系统报警时，发短信到用户的条数不限制。

第十四节 无线参数管理

120 路总线报警主机支持最多 32 个无线防区，共占用 4 个地址码，地址分别为 0-3，1-8 号防区对应 0 号设备，即报警主机主板防区，5 号无线防区对应报警主机主板防区 5，同理，9-16 号防区对应 1 号设备，17-24 号防区对应 2 号设备，25-32 号防区对应 3 号设备。要实现对无线防区的布撤防，首先要在分区分配（“2.2 系统编程\2.2.2 分区分配”）将相应的设备打开，同时要将相应的设备掉线提示关闭（“2.2.11 系统设置\3 设备掉线提示”）。

例如，系统有使用 9、10、11、12 共计 4 个无线防区，在编程状态下，进入分区分配菜单，进入到 1 号分区将 1 号设备（9-16 防区属于 1 号设备）设置为 1（打开状态），同时，再进入到设备掉线提示菜单下（“2.2.11 系统设置\3 设备掉线提示”）将 1 号设备设置为 0（关闭状态），即不提示 1 号设备掉线故障，如果报警主机有接 1 号地址模块，那么掉线提示关闭这一项可不作设置。

无线防区的对码方法如下：

在编程状态下，进入到菜单“2.1 用户编程\2.1.3 无线参数\1 学习无线防区”下，找到

需要学习的防区号，按键盘确认键后，进入到学习状态，这时触发一下无线探测器后，主机会提示收到无线信号，按键盘确认键后，学习成功。退出到编程状态后，对主机布防，触发无线探测器，若有发生报警，则表明探测器学习成功。

学习无线遥控器的方法与学习探测器类似，可参考无线探测器的学习。

第二章 系统编程

120 路报警主机报警系统编程方式采用菜单形式，使编程操作简单。

1. 输入安装员密码：6位数。

说明：出厂缺省值1号密码为[6][6][6][6][6][6]，且为安装权限。若忘记了密码，则可按

照下列步骤恢复1号密码为666666。

- <1>. 断开主机的电源。
 - <2>. 接通跳线JP1。
 - <3>. 接通主机的电源。
 - <4>. 跳开跳线JP1。
2. 按下【编程】键。液晶显示你已经进入了编程模式。
3. 按【确认】键可以进入到”1. 查询”，按【确认】键，可以进入它的下一级子菜单”1.1 报警记录”，或者按【下翻】键，可以跳到下一级兄弟菜单”2. 编程”，或者按【退出】键，可退出编程状态。
4. 通过【确认】、【退出】、【上翻】和【下翻】可以进行菜单的自由切换，对相应参数进入修改后，输入数据的范围请参考“编程功能列表”中的“允许的编程范围”。
5. 在编程设置完后，可以通过多次按【退出】键，直到退出编程状态，进入到正常布撤防状态下。

说明：在编程状态下，若3分钟内没有任何按键操作，主机会自动退出编程状态，进入到正常状态。

第一节. 菜单功能列表

| 编号 | 功能 | 说明 | 出厂缺省值 | 备注 |
|------|------|-----------------------------------|-------|----|
| 1. | 查询 | | | |
| 1. 1 | 报警纪录 | 显示已报警的信息及该报警日期、时间(包括防区报警、求助、设备故障) | | |
| 1. 2 | 操作纪录 | 显示用户已完成的操作及日期、时间(包括布/撤防、设备操作) | | |

| | | | | | | |
|------------------------------------|---------------|-------------------|--------|---------------------------------------|--|--|
| 1. 3 | 键盘状况 | 显示所有键盘的撤布防状态及在线情况 | | | | |
| 1. 4 | 系统信息 | | | | | |
| 1. 4. 1 | 版本号 | 显示报警主机的当前版本信息 | | | | |
| | | | | | | |
| 2. | 编程 | | | | | |
| 2. 1 | 用户编程 | | | | | |
| 2. 1. 1 | 密码参数 | | | | | |
| 1 | 修改密码 | 第 1 组密码 | 666666 | 必须输入 6 位数字，而且所有密码都唯一。 000000 密码不可用 | | |
| | | 第 2 组密码 | 123456 | | | |
| | | 第 3 组密码 | 000001 | | | |
| | | 第 4 组密码 | 000002 | | | |
| | | 第 5 组密码 | 000000 | | | |
| | | | 000000 | | | |
| | | 第 60 组密码 | 000000 | | | |
| 2 | 密码等级 | 第 1 组密码 | 1 | 表示某一密码在其权限的基础上对其能够控制的设备进行操作 | | |
| | | 第 2 组密码 | 2 | | | |
| | | 第 3 组密码 | 4 | | | |
| | | 第 4 组密码 | 5 | | | |
| | | 第 5 组密码 | 0 | | | |
| | | | 0 | | | |
| | | 第 60 组密码 | 0 | | | |
| 密码等级参数说明： | | | | | | |
| 1: 安装员; 2: 管理员; 3: 系统操作员 4: 键盘布撤防; | | | | | | |
| 5: 分区布撤防 6: 分区布防; 7: 分区撤防; | | | | | | |
| 8: 设备布撤防; 9: 设备布防; 10: 设备撤防; | | | | | | |
| 11: 胁持码 12: 小主机布撤防 0: 禁用 | | | | | | |
| 3 | 密码控制范围 | 第 1 组密码 | 1 | 该值要结合密码权限才有意义, | | |
| | | 第 2 组密码 | 1 | | | |
| | | 第 3 组密码 | 1 | | | |

| | | | | |
|-------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| | | 第 4 组密码 | 1 | 0: 密码没有可控制设备 |
| | | 第 5 组密码 | 0 | |
| | | | 0 | |
| | | 第 60 组密码 | 0 | |
| | 此项编程联合密码权限一起使用, 表示某一密码在其权限的基础上对其能够控制的设备进行操作。注意: 改变密码权限后, 同时注意更改该密码控制范围。 | | | |
| 2.1.2 | 时间参数 | | | |
| 1 | 系统时钟校正 | 系统时钟加快 (0-99) 系统时钟减慢 (0-99) | 0 | |
| | | 用于调整系统时间误差, 以每天基准, 加快或减慢多少秒钟。用户要根据主机的实际情况进行调整。调整参数时, 通过 [#] 键和 [*] 键在加快与减慢切换。 | | |
| 2 | 报警时间 | 所有的设备 报警主板 1号设备 120号设备 | 180 180 180 180 180 | (0-999) 秒 |
| 3 | 进入延时时间 | 所有的设备 0-999 秒。该编程对防区类型为延时防区才有效。 | 180 | (0-999) 秒 |
| 4 | 退出延时时间 | 所有的设备 0-999 秒。该编程对防区类型为延时防区才有效。 | 180 | (0-999) 秒 |
| 5 | 分区布防时段 | 1号分区时段 1 1号分区时段 2 32号分区时段 1 32号分区时段 2 每个分区有 2 个定时布防时段, 前面为起始布防时间, 后面为结 | 24:00-24:00 24:00-24:00 24:00-24:00 24:00-24:00 每个分区有 2 个定时布防时段, 前面为起始布防时间, 后面为结 | |

| | | | | |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|
| | | <p>束布防时间。时：分（都为 2 位），若起止时间为 24：00，定时布防禁止，出厂默认为禁止定时布防。例如：客户需要分区 1 上午 9 点到下午 5 点定时布防，那么在第 1 号分区时段 1 输入：09：00-17：00，即可。</p> <p>说明：主机会在布防时间的前半分钟发出提示音（3 秒响一次），同时，液晶会提示。</p> <p>特别注意：若客户启用了定时布防功能，则必须确保系统的时间是正确的！</p> | | |
| 6 | 事件驱动时段 | 1 号事件 | 24:00-24:00 | |
| | <p>.....</p> | | | |
| | | 60 号事件 | 24:00-24:00 | |
| | <p>系统共有 60 个事件驱动时段。时：分（都为 2 位），若起止时间为 24：00，驱动时段禁止，出厂默认为禁止事件驱动。事件驱动时段要结合事件驱动参数一起使用，事件驱动参数详见“2.2.8 事件驱动”</p> <p>特别注意：若客户启用了事件驱动功能，则必须确保系统的时间是正确的！</p> | | | |
| 2.1.3 | 无线参数 | | | |
| 1 | 学习无线分区 | 1 号无线分区 | 无 | 有关详细说明参考说明书的“第十三节 无线参数管理” |
| | ... | 无 | | |
| | 32 号无线分区 | 无 | | |
| | | | | |
| 2 | 学习无线遥控器 | 1 号遥控器 | 无 | |
| | ... | 无 | | |
| | 32 号遥控器 | 无 | | |
| | | | | |
| 2.2.1 | 设备数目 | 设备数目： 0 | 0 | (0-120) |
| | | <p>当主机只有一个分区时，可以直接在这里输入系统设备数目，系统自动将这些设备分配到 1 号分区，系统有多个分区时，不要设置这个参数。</p> | | |

| | | | | |
|-------|--------|-------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------|
| 2.2.2 | 分区分配 | 1号分区 | 0 | 0: 关闭 1: 打开 |
| | | 2号分区 | 0 | |
| | | | 0 | |
| | | 32号分区 | 0 | |
| | | 该系统最多支持 32 个子系统，当有多个子系统时，在所用分区里将该分区的设备打开即可。 | | |
| 2.2.3 | 防区参数 | | | |
| 1 | 防区类型 | 0=屏蔽， 1=立即， 2=24 小时， 3=火警， 4=紧急， 5=周界， 6=延时 7=防拆 | 1 | 主板自带的 防区 7、8 固定为防拆防 区 |
| 2 | 防区旁路 | 布防时，防区异常时是否可旁路 | 0 | 0: 禁止 1: 允许 |
| 3 | 防区名恢复 | 设备名、防区名恢复出厂值 | | |
| 2.2.4 | 键盘参数 | | | |
| 1 | 键盘控制分区 | 主 键盘控制分区 | 1-32 | |
| | | 1号键盘控制分区 | 1 | |
| | | | | |
| | | 31号键盘控制分区 | 31 | |
| | | 32 个键盘，32 个子系统，键盘可以控制任意一个或多个子系统，出厂默认主键盘可以控制所有子系统，x 号键盘控制第 x 号子系统。 | | |
| 2 | 跟随报警 | 主 键盘报警 | 1-32 | |
| | | 1号键盘报警 | 1 | |
| | | | | |
| | | 31号键盘报警 | 31 | |
| | | 32 个键盘，任意一个键盘报警都可被任意一个或多几键盘跟随，出厂默认主键盘跟随所有键盘报警，其它键盘都跟随自身的报警。 | | |

| | | | | |
|-------|---------|----------------------------------------------|------------|-----------------------------------|
| 3 | 密码防猜次数 | 连续多次输入密码错误后，主机不再接受键盘的输入，直到超过锁定时间才结束。 | 0 | (0-255): 0: 表示不开启此功能。 |
| 4 | 键盘锁定时间 | 键盘防猜锁定时间，密码出错后，锁定一段时间后，键盘才可继续输入，以增强安全性。 | 0 | (0-255): 0: 表示不开启此功能。 单位为秒。 |
| 2.2.5 | 系统日期 | 直接用键盘上的数字键按指定格式设置当前日期 | YY-MM-DD | YY: 年 MM: 月 DD: 日 |
| 2.2.6 | 系统时间 | 直接用键盘上的数字键，按指定格式设置当前时间 | HH: MM: SS | HH: 时 MM: 分 SS: 秒 |
| 2.2.7 | 电话设置 | 设置电话号码，电话中心报警参数 | | |
| 1 | 振铃次数 | 用户进行远程布/撤防操作的振铃次数 (范围：0-9，0: 禁止) | 5 | |
| 2 | 中心用户 ID | 连接到电话接警中心的用户 ID 号 (4位数字: 0-9999) | 1000 | |
| 3 | 撤布防上报 | 键盘撤布防状态变化后是否向电话接警中心上报(选择“1”: 允许; “0” :禁止) | 0:禁止 | |
| 4 | 在线上报间隔 | | | |
| 4.1 | 1 上报间隔 | 定期向中心报告系统在线(单位: 小时, 范围 0-999, 其中其中 0 表示禁止报告) | 0:禁止报告 | |
| 4.2 | 2 首次上报 | 定期向中心报告系统在线第一次 | 0: 00 | |

| | | | | |
|---------|---------|------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------|
| | 时间 | 上报起始时间。 | | |
| 5 | 电话号码 | 设置用户报警时要拨打的报警电话号码，最多可设置 6 组电话号码，每组号码最多 15 位 | | |
| 5. 1 | 中心号码 1 | 必须有报警中心支持（否则不要设置） | | |
| 5. 2 | 中心号码 2 | 必须有报警中心支持（否则不要设置） | | |
| 5. 3 | 用户号码 1 | | | |
| 5. 4 | 用户号码 2 | | | |
| 5. 5 | 用户号码 3 | | | |
| 5. 6 | 用户号码 4 | | | |
| 6 | 电话掉线提示 | 电话线故障是否提示 | 0 0: 禁止 1: 允许 | 0: 禁止 1: 允许 |
| 7 | 重拨次数和轮次 | | | |
| | 重拨次数 | | 6 | |
| | 重拨轮次 | | 3 | |
| 8 | 报中心模式 | | | |
| | 模式 | 1: 报中心 1; 2: 报中心 2; 3: 报中心 1 和 2; 4: 报中心 1 后备 2 5: 报中心 2 后备 1 | 1 | 1 ~ 5 |
| 2. 2. 8 | 事件驱动 | | | |
| 1 | 1 号事件 | 系统一共有 60 个事件驱动时间表，每个驱动最多支持 3 个事件。 具体请参考 第八节智能联动(第一章)。 | | |
| 2 | 2 号事件 | | | |
| 3 | 3 号事件 | | | |
| 2. 2. 9 | 联动编程 | | | |
| 1 | 防区联动输出 | 每个防区最多有 3 个联动输出 | | |

| | | | | |
|-----------------|-------------|----------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|
| 1. 1 | 1 号联动 | 每个输出都有 5 位数字，表示输出设备号，前面 3 位表示设备号，后面两位表示该设备上的输出点数。具体请参考 第八节智能联动（第一章）。 | | |
| 1. 2 | 2 号联动 | | | |
| 1. 3 | 3 号联动 | | | |
| 1. 4 | 4 分区报警 | | | |
| 1. 5 | 5 分区未准备 | | | |
| 1. 6 | 6 分区布防 | | | |
| 1. 7 | 7 系统故障 | | | |
| | | | | |
| 2. 2. 10 | 打印编程 | | | |
| 1 | 1 打印机允许 | 打印机允许存在 | 0 = 禁止 1 = 允许 | 0: 禁止 1: 允许 |
| 2 | 2 普通报警允许 | 分区报警及求助信息打印允许 | 1 = 允许 | 0: 禁止 1: 允许 |
| 3 | 3 故障报警允许 | 设备掉线、被撬信息打印允许 | 0 = 禁止 1 = 允许 | 0: 禁止 1: 允许 |
| 4 | 4 操作打印允许 | 设备撤布防、旁路信息打印允许 | 0 = 禁止 1 = 允许 | 0: 禁止 1: 允许 |
| 5 | 5 定时测试时间 | 定时打印表示打印系统正常 (000-999 小时，000 表示禁止) | 24 小时 | |
| 2. 2. 11 | 系统设置 | | | |
| 1 | 系统地址 | 与报警管理软件连接时的主机地址 | 00 | (0-120) |
| 2 | 分区故障提示 | 所有设备 | 1 | 0: 禁止 1: 允许 |
| | | 报警主板 | 1 | |
| | | 1 号设备 | 1 | |
| | | | 1 | |
| | | 120 号设备 | 1 | |
| | | 分区异常时，键盘是否提示由该参数来决定。出厂默认分区故障提示 | | |

| | | | | |
|--------|--------|---------------------------------------------------|-------|----------------|
| 3 | 设备掉线提示 | 所有设备 | 1 | 0: 禁止 1: 允许 |
| | | 报警主板 | 1 | |
| | | 1号设备 | 1 | |
| | | | 1 | |
| | | 120号设备 | 1 | |
| | | 设备掉线或恢复时，是否报警提示由该参数来决定。出厂默认掉线提示允许 | | |
| 4 | 系统应用模式 | 0: 正常应用 1: 周界应用 2: 紧急求助系统 3: 24小时系统 4: 火警系统 | 0 | |
| 5 | 主机通讯协议 | 0: 监控中心 1: 安保集成平台 | 0 | 0 |
| 6 | 故障警号响 | 交流、直流、警号、防拆、电话 线故障是否开启警号 | 11111 | 0: 关闭 1: 开启 |
| 2.2.12 | 主机参数 | | | |
| 1 | 单键快速布防 | 系统布防时，不需要密码，可以按住布防键3秒实现快速布防。 | 1 | 0: 禁止 1: 允许 |
| 2 | 键盘防拆 | 键盘防拆故障时，是否报警受控。 | 0 | 0: 禁止 1: 允许 |
| 3 | 强制布防 | 系统布防时，防区有故障，强制布防允许，同时防区旁路参数也要允许，那么有故障的防区被强制旁路。 | 0 | 0: 禁止 1: 允许 |
| 4 | 电话通讯失败 | 电话通讯失败故障提示 | 0 | 0: 禁止 1: 允许 |
| 5 | 周末全天布防 | 支持周六、日全天候布防 | 0 | 0: 禁止 1: 允许 |
| 6 | 信息转发 | 报警信息可以通过转发模块转发，报警信息上传到多个接警中心 | 0 | 0: 禁止 1: 允许 |

| | | | | |
|----------|---------|--------------------------------------------------------|---------------------|----------------|
| 7 | 布防提示音 | 布防后，警号输出，用于提示。 | 0 | 0: 禁止 1: 允许 |
| 8 | 交流故障 | 交流断电或恢复是否产生报警 | 0 | 0: 禁止 1: 允许 |
| 9 | 后备电源故障 | 后备电源低压或恢复是否产生报警 | 0 | 0: 禁止 1: 允许 |
| 10 | 测试模式 | 测试功能 | 0 | 0: 禁止 1: 允许 |
| | | | | |
| 2. 2. 13 | 清除记录 | 清除所有报警和操作记录。当报警纪录/操作纪录分别各自超过1500条时，没有被清除，会自动覆盖以前的最早的纪录 | | |
| | | | | |
| 2. 2. 14 | IP 参数 | | | |
| 1 | 主机 IP | 报警主机的 IP 地址 | 000.000.000.0 00 | 12 位数据 |
| 2 | 网关 | | 000.000.000.0 00 | 12 位数据 |
| 3 | 中心 1 IP | 接警中心 1 IP 地址 | 000.000.000.0 00 | 12 位数据 |
| 4 | 中心 2 IP | 接警中心 2 IP 地址 | 000.000.000.0 00 | 12 位数据 |
| 5 | 源端口号 | | 5000 | 4 位数据 |
| 6 | 目的端口号 | | 5000 | 4 位数据 |
| 7 | 子网掩码 | | 000.000.000.0 00 | 12 位数据 |
| 8 | 心跳间隔 | 报警主机与接警中心握手时间间隔 | 10 | |
| | | | | |

| | | | | |
|--------------------|-----------------|-----------------------------------------------|---|----------------------|
| 2. 2. 15 | GSM参数 | | | |
| 2. 2. 15. 1 | 报告用户模式 | | | |
| | 1 报警 | | | |
| | 用户号码 | 0: 仅发短信; 1: 仅拨电话; 2: 发短信拨电话; 3: 无短信和电话 | | |
| | 2 布撤防 | | | |
| | 用户号码 | 0: 布撤防无短信; 1: 布撤防短信; 2: 布防短信; 3: 撤防短信 | | |
| | 3 故障 | | | |
| | 用户号码 | 0: 仅发短信; 1: 仅拨电话; 2: 发短信拨电话; 3: 无短信和电话 | | |
| 2. 2. 15. 2 | 拨号方式 | 0: GSM 拨号; 1 电话拨号; 2 电话优先; 3: GSM 优先; 4: 智能模式 | | |
| 2. 2. 15. 3 | 定期报告 | | | 定期发短信到用户号码 |
| | 1 上报间隔 | 0~999 小时 | | |
| | 2 首次上报时间 | | | |
| | 3 报用户号码 | | | |
| 2. 2. 15. 4 | MIC参数 | 0~6; 0: MIC 灵敏度低, 6: MIC 灵敏度高。 | 4 | 数字大灵敏度高 |
| 2. 2. 15. 5 | SPK参数 | 0~6; 0: SPK 音量小, 6: SPK 音量大 | 4 | 数字大音量大 |
| 2. 2. 15. 5 | 报警短信数目 | 0~250; 0: 表示在一次布防期间, 系统报警时, 发短信到用户的条数不限制。 | | 用于限制一次布防期间发短信到用户的短信条 |

| | | | | |
|--------|------|------------------------------------------------------------------------|--|----|
| | | | | 数。 |
| | | | | |
| 2.2.16 | 恢复出厂 | 除防区名外，其它所有参数恢复到出厂值。 注：执行这个操作前，应该要将主板的JP1跳线短接，所有数据恢复完毕后，再将JP1断开。 | | |

第二节 编程功能举例

(1) 修改 2.2.1 设备数目 为 10

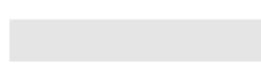
a. 按 6 位 [安装员密码] + [编程] 键，按 [布防] 键，进入功能设置项，

LCD 显示 1. 查询



b. 按 [#] 键，

LCD 显示 2. 编程



c. 按 [布防] 键，

LCD 显示 2.1 用户编程



d. 按 [#] 键，

LCD 显示 2.2 系统编程



e. 按 [布防] 键，

LCD 显示 2.2.1 设备数目



f. 按 [布防] 键，

LCD 显示 设备数目： 0



g. 按 [1][0] 键，

LCD 显示 设备数目： 0

10_

g. 按**[布防]**键，

LCD 显示 设备数目： 0

10_

到此，设备数目修改成了 10。通过按**[撤防]**键多次可退出编程状态。

第三章 利用中文控制键盘进行日常操作

中文液晶控制键盘功能按键定义如下：

[布防] : [布防]/[进入]/[确认]键 **[撤防]** : [撤防]/[退出]/[返回]键

[*] : [上翻]键 **[#]** : [下翻]键

第一节 信息查询操作

快速查询信息的方法，在非编程状态下，按**[编程]**键，键盘显示

快速功能操作

输入操作码：__，输入 2 位操作码，即可进入相应的功能操作。

操作码列表如下：

- | | |
|----|--------|
| 01 | 查询报警记录 |
| 02 | 查询操作记录 |
| 03 | 查询分区状态 |
| 04 | 查询模块状态 |
| 05 | 查询防区状态 |
| 06 | 查询异常防区 |
| 07 | 查询故障设备 |
| 08 | 查询旁路防区 |
| 09 | 查询键盘状态 |

1 查询报警记录

按**[编程]**键，输入快速操作码**[1]**键，按**[确认]**键，进入到查询报警记录状态，再按**[确认]**键，提示输入查询条目，输入有效条目数据后，按**[确认]**键，即显示报警记录。显示格式为：

1号设备防区 1

报警

按**[下翻]**键后显示报警日期、时间及记录条数，显示格式如下：

09年10月11日

20: 15 第 1条

通过**[上翻]**和**[下翻]**查询所有报警记录。

2 查询操作记录

查询操作记录方式跟查询报警记录是一样的，操作记录的操作码是 02。所有操作都记录在 EERPOM。

3 查询分区状态

依次按[编程][3][确认][确认]，输入分区号，即可查询分区状态。

通过[上翻]和[下翻]查询其它分区状态。

4 查询模块状态

依次按[编程][4][确认][确认]，输入设备号，即可查询模块状态。

通过[上翻]和[下翻]查询其它模块状态。

5 查询防区状态

依次按[编程][5][确认][确认]，输入防区号，即可查询防区状态。

通过[上翻]和[下翻]查询其它防区状态。

6 查询异常状态

依次按[编程][6][确认][确认]，输入防区号，即可查询防区状态。

通过[上翻]和[下翻]查询其它防区状态。若系统打开的设备的防区都正常，主机会显示没有异常防区。在工程安装调试阶段非常有用。可快速定位问题。

7 查询故障设备

依次按[编程][7][确认][确认]，即可查询有故障的设备。

若有一个故障设备，可通过[上翻]和[下翻]查询其它故障设备；若系统打开的设备都在线，主机会显示所有设备正常。在工程安装调试阶段非常有用。可快速定位问题。

8 查询旁路防区

依次按[编程][8][确认][确认]，即可查询旁路的防区。

若有多个旁路防区，可通过[上翻]和[下翻]查询。

9 查询键盘状态

依次按[编程][9][确认][确认]，输入键盘号或直接按[确认]，即可查询键盘的布撤防状态或在线信息。

可通过[上翻]和[下翻]查询。

注：以上所说的快速查询均在非编程状态下的。

10 最新报警信息或系统故障查询

当系统有多个报警信息时，键盘会以 3 秒轮流显示各个报警信息。用户可以通过[#]或[*]进行快速浏览。

若没有新的报警信息时，系统中的任意故障都会实时显示，用户也可以通过[#]或[*]进行快速浏览。

第二节 系统控制操作

120 路报警主机系统共有 60 组密码，密码分级管理。

出厂有 4 组有效密码，分别是

第 1 组密码：666666，安装员密码

第 2 组密码：123456，管理员密码

第 3 组密码：000001，键盘布撤防密码，为 1 号键盘所有

第 4 组密码：000002，分区布撤防密码，为 1 号分区所有

其余密码全为无效状态，用户要使用可以通过编程方式使能。

1 系统布撤防

布防操作：[管理员密码或操作员密码]+[布防]

撤防操作：[管理员密码或操作员密码]+[撤防]

2 键盘布撤防

布防操作：[键盘布撤防密码]+[布防] 或者 遥控器布防

撤防操作：[键盘布撤防密码]+[撤防] 或者 遥控器撤防

3 分区布撤防

单个分区布撤防：[密码]+[0]+分区号+[布防 或 撤防]

注意：此密码必须为分区布撤防以上权限。

布防操作：[分区布撤防密码]+[布防]

撤防操作：[分区布撤防密码]+[撤防]

4 单个设备或防区布撤防

单个设备或防区布撤防：[密码]+[1]+[确认]+5位防区号+[布防 或 撤防]

注：防区号后两位为 00 表示对整个设备进行操作。

布防操作：[密码]+[布防]

撤防操作：[密码]+[撤防]

5 对某个防区进行旁路或旁路恢复

单个防区旁路：[密码]+[旁路]+5位防区号+[撤防]

单个防区旁路恢复：[密码]+[旁路]+5位防区号+[布防]

6 对某个输出通道进行控制

某个输出闭合：[密码]+[1]+[确认]+5位输出点(16000 联动设备号)号+[#]+[布防]

某个输出断开：[密码]+[1]+[确认]+5位输出点号+[#]+[撤防]

注：1、输出点号后两位 00，表示控制该设备的所有输出

2、以上单防区、单个设备或单个输出操作中的密码必须为安装员、操作员、管理员、键盘布撤防或分区布撤防密码级别才可进行些操作。

7 系统报警处理

报警发生后，键盘会显示详细的报警点、报警类型，报警键盘的报警灯会闪烁，同时主机警号也会开启，若该报警点的联动输出也会打开；如果有多个报警点，键盘会轮流显示这些报警信息。

用户可以通过清除所有联动输出停止警号，操作方法：

停止所有联动输出：[密码]+[#]，

操作后，所有输出断开，同时停止拨号上传信息。

用户可以通过清除所有最近的报警信息，操作方法：

清除报警信息：[密码]+[*]，

操作后，报警信息清除，键盘上不再轮流显示最新报警信息，同时键盘报警指示灯会熄灭。

第四章 典型应用举例

假设 120 路报警主机带有 20 个单防区报警模块，1 块联动指示灯板，一台中文液晶键盘，接到中心管理软件，调试步骤如下：

第一步：报警模块编码

将 20 个模块的地址码分别编码为 001 到 020。具体编码请参考后面的“地址设置表”。

第二步：指示灯板编码，若没有指示灯，直接到第三步

将指示灯板地址码编码为 160。具体编码请参考后面的“地址设置表”。

第三步：报警模块接线

将 20 个模块接到 120 路报警主机的“通讯接口 1”或“通讯接口 2”，其中模块的绿、黄、黑通过信号线对应接到 120 路报警主机的绿、黄、黑端子上；模块的红、黑线接到模块的电源的正、负端，电源的电压范围是直流 9-24 伏；模块的蓝、白防区线接到探测器的常闭输出接口或直接短接。

第四步：液晶键盘接线

用 4 根线将键盘的红、绿、黄、黑与 120 路报警主机“键盘接口”的红、绿、黄、黑分别连接起来。

第五步：指示灯板接线，若没有指示灯，直接到第六步

用 4 根线将指示灯板的红、绿、黄、黑与 120 路报警主机“键盘接口”的红、绿、黄、黑分别连接起来。

第六步：设备分区编程

将这 20 个报警模块分配到分区 1。通电初始化完成后，键盘显示“通讯成功！”，按管理员密码“666666”后 → 按 [编程] 键，显示“欢迎进入编程”，直接按 [布防] 键，显示“1 查询” → 按 [#] 键，显示“2 编程” → 按 [布防] 键，显示“2.1 用户编程” → 按 [#] 键，显示“2.2 系统编程”，→ 按 [布防] 键，显示“2.2.1 设备数目” → 按 [布防] 键，显示“设备数目：000”，直接输入 20，→ 按 [布防] 键确认，再按 [撤防] 键多次退出编程即可。

第七步：指示灯联动编程，若没有指示灯，直接到第八步

假设 1 号模块报警，1 号指示灯亮、2 号模块报警，2 号指示灯亮、依次类推。这一步可直接跳过。若需要实现更复杂的联动，则可以参考第一章第八节智能联动。

第八步：中心软件编程，若没有中心管理软件，直接到第九步

首先增加一个用户，终端设备地址为 1.0.0.0（1 为串口 1，0 就是 120 路报警主机主机地址，第三个 0 为设备地址，最后一个 0 为设备上的防区），设备类型为 8 防区报警控制器，在该终端设备下添加 1.0.1.1 的防区，表示第 001 模块第一防区有效。然后依次增加

第二个用户，终端地址为 1.0.2，防区为 1.0.2.1。增加第三个用户，终端地址为 1.0.3，防区为 1.0.3.1，依次将 20 个终端设备的资料添加到软件里面。

主键盘的终端设备地址为 1.1.128，设备类型也为 8 防区报警控制器。也按照以上方法添加即可。

详情请参考中心软件说明。

第九步：布撤防操作，并测试报警

若在防区都是准备好的前提下，输入用户管理员密码“123456”，再按[布防]键，此时，整个系统将布防成功，此时，触发任意一个模块的防区，系统将产生报警，输入密码“123456”，再按[撤防]键，整个系统将被撤防，系统停止报警。至此，整个系统调试完成；若防区存在故障，正常情况下，系统将无法布防，需要将有故障的防区排查，确保其正常。

第五章 120 路报警主机布线规范及说明

由于 120 路报警主机报警主机为 RS485 总线，所以从线材的选择和规范应该严格按照 RS485 标准。

第一节 总线说明及线材选择

120 路报警主机报警主机与各种扩展设备之间采用 RS485 总线主-从通信结构，RS485 总线采用二线半双工通信方式，RS485 总线需要连接 3 芯线，其中 RS485A（绿）和 RS485B（黄）为数据线，GND（黑）为信号地。

线材推荐使用 RVS（多股，线径 0.5mm）双绞线，也可采用 RVV（多股，线径 0.5mm）平行线，但平行线切忌用线径超过 0.75mm，否则可能引起通讯不稳定。

在一些室内安装环境下，也可以采用超 5 类网线作为 RS485 传输线路。

第二节 RS485 总线通信距离与总线设备数量

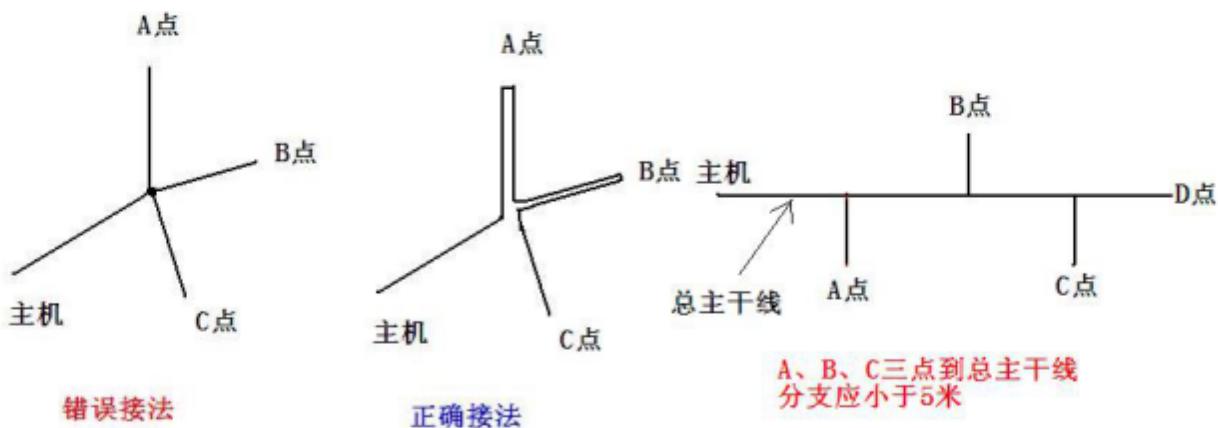
理论上 485 总线在没有中继器的情况下可以传输 1200 米，但实际使用中建议总线延伸总线超过 1000 米时，即利用 485 总线中继器进行延伸。

报警主机有 1 个键盘接口和 1 个通讯接口，通讯接口最多可接 120 个扩展设备。超过时，可加 485 总线中继器或 RS485 分支器。

第三节 RS485 总线布线规则

- 1、 在同一个网络系统中，必须使用同一种电缆，尽量减少线路中的接点。接点处确保焊接良好，包扎紧密，避免松动和氧化。
- 2、 RS485 总线中所有模块之间采用“手拉手”的总线结构，尽量不要采用星型连接布线，这样可能导致通讯不稳定。总线到每个模块的距离尽量短，一般不要超过 5 米。分支线如果没有接模块，会有信号反射，对通讯产生干扰，应将其去掉。

若分支比较长，请使用 RS485 中继器或 RS485 分支器进行 RS485 线路分支。



- 3、 所有通信信号线应尽量远离干扰源，信号线应走弱电井，不能与强电（如 220V 住宅电源）或射频信号线路（如 CATV、大信号音频线）并行走线，若并行走线，距离应该大于 0.5 米，更不能捆扎在一起。强电场的地方还应该考虑带屏蔽的信号线或采用镀锌管屏蔽。

- 4、所有485设备的信号地（黑线）和系统中所有设备直流电源地通过1芯线连接，形成统一的信号地线，并由一点可靠地接入大地。施工中若用的是带屏蔽的信号线，可用屏蔽层来作这个统一的信号地。
- 5、每条485总线的末端需要加1个120欧姆的终端电阻。

注：请严格按照以上规范布线施工。

第六章 120路报警主机报警系统规划、安装调试及故障处理

第一节 120路报警主机报警系统规划

1 了解系统要求，确定硬件配置

根据要求，确定主机、键盘、扩展模块、联动设备、其它辅助设备（电源、RS485中继器或分支器、光端机）等详细配置数量。

2 系统中所有设备供电规划

设备供电电源电压范围、电源功率。

一般会考虑模块和探测器走一路电源；负载功率较大时在线路中产生的压降也较大，一般设计时应考虑末端探测器电压不小于11V为宜，所以系统在规划时应该根据电线路长度和负载总电流大小，确定选用供电导线线径大小，为避免供电线路上压降过大，建议一条线路上的供电总电流不超过2A。

3 总线布线规划（详细要求可参考第五章）

几个需要考虑的因素：

- 1) 线材选择。
- 2) 总线有分支建议用 485 分支器。
- 3) 所有设备的电源地通过 1 芯线连接起来，形成统一的公共地。
- 4) 485 总线传输距离最远不能超过 1200 米，超过需要加中继器。
- 5) 总线布线环境：远离强电、对讲等干扰源。

线材、电源规范

| 布线距离 | 信号线 | 电源线 | 电源 | 备注 |
|---------|-----------------------|-----------|------------------|--------------------|
| 200 米 | RVS2*0.2 (双绞线) | RVV2*0.5 | 直流 12V 或 18V | 直流集中供电 |
| 500 米 | RVS2*0.3 (双绞线) | RVV2*0.75 | 直流 18V | 直流集中供电 |
| 1000 米 | RVS2*0.5 (双绞线) | RVV2*1.0 | 直流 24V | 直流分段集中供电 |
| >2000 米 | RVSP2*0.5 (双绞屏 蔽线) | RVV2*1.5 | 直流 12V 直流 24V | 交流就地供电 直流分段集中供电 |

注：以上标准是参考值，实际应用中需要根据不同线线厂家的电缆质量、性能进行调整。

第二节 120 路报警主机报警安装调试

1 120 路报警主机报警系统设备安装

1 检查布线情况

- 1) 逐一测量所有线路的通断、短路情况。
- 2) 每根、每芯导线做好标记，电源线+、-，信号线 A、B 等。

主机、电源、探测器、扩展模块等设备安装固定

2 设备供电电源接线、分区信号回路接线

- 3 测量供电线路是否有短路现象
- 4 通电，测量设备电源电压，判断供电是否符合要求，发现异常立即断电。

2 120 路报警主机总线扩展设备的联机和安装调试

1 总体原则

1) 总线扩展模块安装之前，应先规划系统中所有模块的 RS485 地址（最好做成一张表），整个系统中所有模块的地址必须唯一。

2) 一条 485 线路上逐个连接扩展模块到 RS485 总线上，连一个调试一个。

3) 系统中有多个分支 485 总线时（建议配置 RS485 分支器），不要一开始把所有分支接在一起调试，建议先逐个分支进行调试，把有分支调试完成后，再把所有分支都接上调试。

4) 当一台主机需要划分多个分区时，请先在主机默认的第 1 分区将所有模块调试通畅。

2 总线 扩展模块的联机通信调试

1) 在将总线扩展模块接入系统前，先将系统的 **设备数目**（2.2.1 **设备数目**）参数设置好。操作键盘，按[123456]+[*]，清除所有报警信息后，此时主机会轮流显示不在线的设备和有故障的防区。

2) 在将模块逐个接入到 RS485 总线上，每接上一个，约 5 秒的时间，主机检测到模块，提示**掉线恢复**，同时，模块自身的通信灯会有规律的闪烁（每秒 1 次）。否则，说明模块与主机之间通信不正常，需要检查模块供电情况，以及 RS485 总线连接问题。

3) 主机每条通讯总线有任一扩展模块通信时，主板上对应的通讯指示灯将闪烁。

4) 在主机系统中，打开的扩展模块可以利用键盘查询模块在线状态。查询方法可参考第三章中 **1. 信息查询**操作中的 **4)、查询模块状态**。也可以用 **7)、查询故障设备**，更快捷。

3 总线扩展设备防区回路的接线调试

1) 在布防状态下，逐个触发探测器，在控制键盘观测被触发的防区是否报警。

2) 用万用表测量防区回路的阻值变化。

4 多条分支扩展总线通信测试

1) 首先按上述方法逐个调试所有扩展分支总线，保证每条单独分支总线通信正常。

2) 若单条分支总线通信都正常，则接下来将分支总线一条一条地连接到 RS485 分支器中，每连接一条总线分支后，查询接入的总线上的模块是否都被检测到。以次类推。

第三节 120 路报警主机报警故障处理

一 不能布防

一般是因为布防对象的某些防区处于触发状态（即未准备好），或防区回路的线连接错误。报警主机在执行布防操作过程中首先会检查布防对象的防区状态，在检查到有任意防区处于触发状态（即未准备好）时，主机不响应布防操作。

处理方法：

通过键盘查看布防对象中的“未准备好”防区，检查这些防区对应探测器工作情况及连接情况。

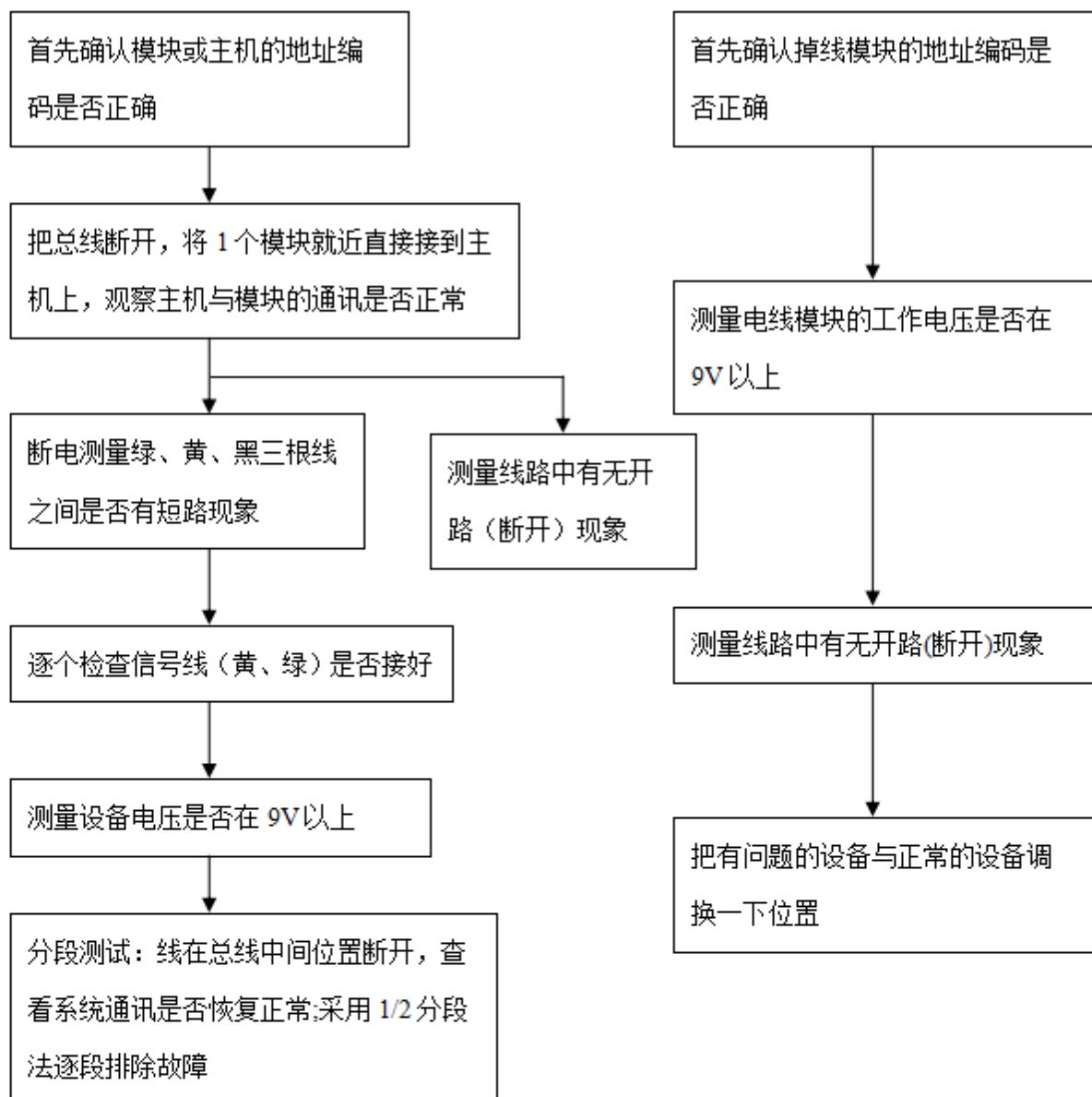
二 总线扩展设备掉线或通讯不稳定

总线扩展设备掉线或通讯不稳定可分为 4 种情况，分别为：所有设备都掉线、部分设备掉线（离主机最远的几个模块）、随机掉线且位置不固定和随机掉线且位置固定不变。

故障排除方法见以下框图。

1 故障现象：所有设备掉线

2 故障现象：部分设备掉线



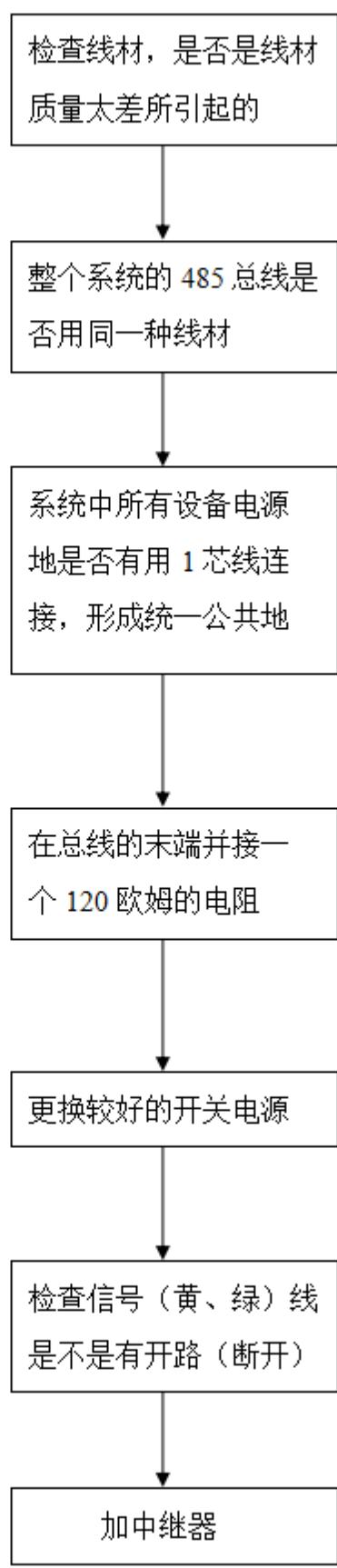
测量总线电压判断是否有模块接口电路损坏、RS485总线是否有外来电压串入。

正常情况下，用万用表直流电压档测量485A(绿)和485B(黄)到直流电源地之间会有一个不断变化的一个电压范围值，根据连接模块的数量值不同，测量出的电压值会不同，但一般会在1.5V-3.8V范围之间。一般非正常状态有以下几种情况：

- 1) U_a或U_b为0伏或稳定的4-5V电压，这种情况一般是485总线上的某个模块的485接口电路损坏后对地或对电源短路引起的，需要采用分段排除法查出损坏的模块。
- 2) U_a或U_b大于5V，这种情况一般是RS485总线有外部电压串入，需要立即断开RS485总线上的所有设备，找出串入电压的原因。

故障现象：部分设备掉线、且很快恢复有两种情况

3 随机掉线，位置不固定

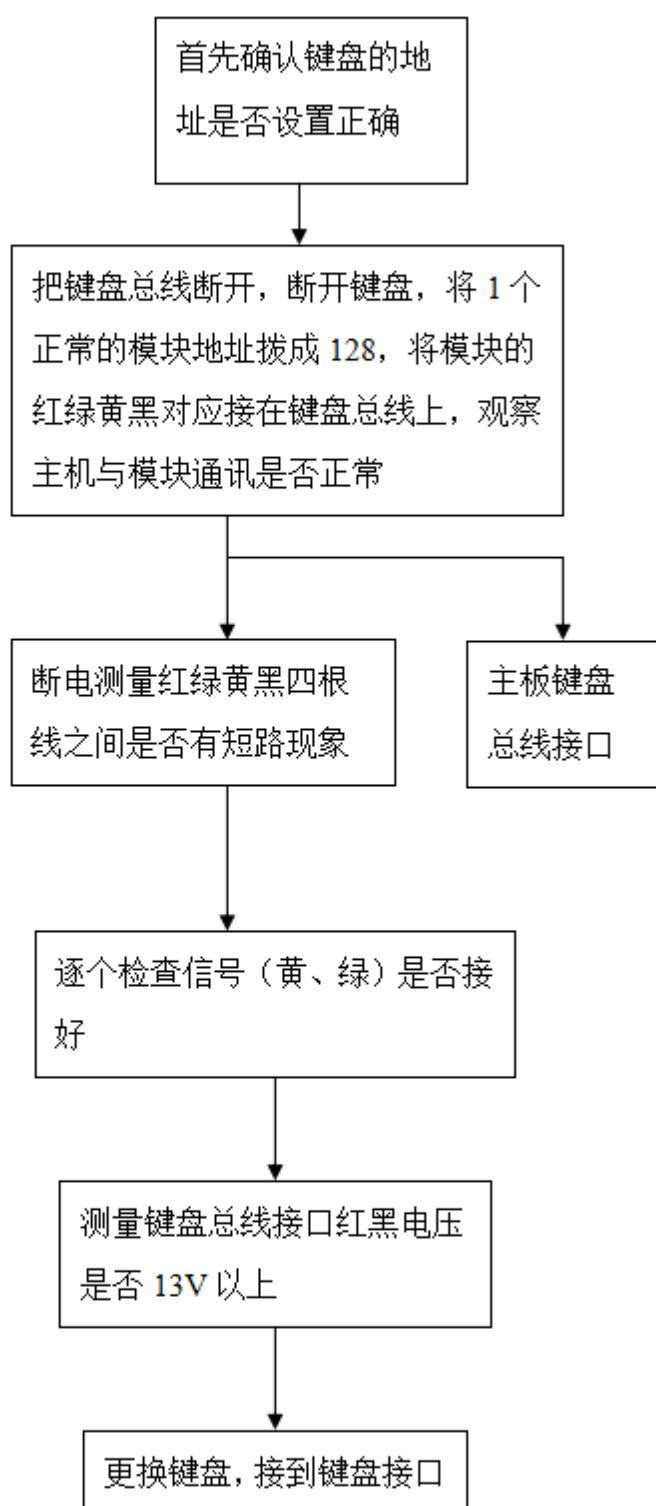


4 随机掉线，位置固定且不会变

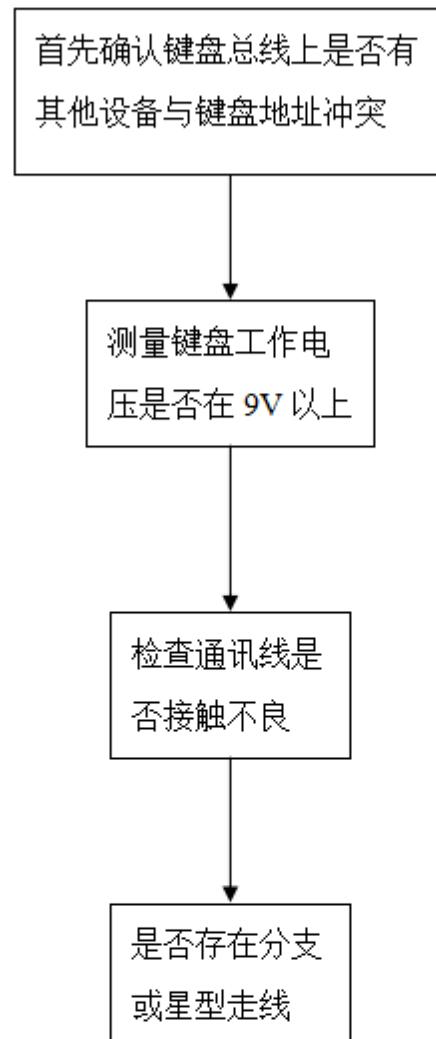


三 键盘与主机不通讯或不稳定

1 故障现象：键盘与主机连接中断



2 故障现象：键盘通讯不穩定



注：为增强系统的稳定性，请在使用设备前，请仔细阅读或按照要求进行布线，避免出现问题。

