

AL-7480大型总线制报警主机 用户使用手册

深圳艾礼安安防设备有限公司

说 明

AL-7480 通讯主机系统是具有很强的使用性被广泛地应用在小区住家及周界报警系统大楼安保系统、以及工厂学校仓储等各类大型安保系统可实现计算机管理并方便地与其它系统集成。

AL-7480 主要功能及性能指标

一. 主要功能

- 最多可接 1018 个防区:自身带有 2 个有线,通过通讯接口可以外接最多 127 个报警模块或者 AL8 系列总线通讯主机,每个扩展输入设备最多可接 8 个的防区
- 所有防区以分区的形式管理,最多有 128 个分区:自身带有的 2 个防区,为第 128 分区;外接的接警设备(报警模块或主机)从第 00 分区开始,按照地址码的顺序,每一个设备为 1 个独立分区。每个键盘可以拥有其中的 1 个或多个分区,各键盘分别对自己的所管辖的所有分区独立同时进行布防、撤防等操作;主键盘可以对单个分区、防区独立进行布防、撤防操作
- 可最多接入 8 个键盘,独立操作,汉字界面。其中 1 个主键盘、7 个从键盘,通过主键盘编程可以让任意键盘跟随所有报警并显示报警信息
- 设备、防区名称汉字任意更改,电脑配置,每个设备、防区最多支持 7 个汉字
- 挂在通讯总线上的设备都可以带有 1-64 个输出,其中报警模块最多带有 1 个输出,64 路指示灯最多可带 64 个输出。每个防区可以联动最多 3 个输出,联动包括:防区报警联动、防区布撤防联动、防区异常联动。可以达到电子地图、DVR 报警输入、就地报警等功能
- 有 3 个密码权限,包括管理、编程、操作
- 通过局域网(TCP/IP)可实现与中心计算机连接(必须外加 IP-800 接口模块)
- 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
- 通过键盘密码、遥控器、中心计算机、电话进行撤/布防
- 通过管理密码或者对主键盘(键盘地址位 0,挂接在键盘总线上)的撤布防,同时对所有键盘进行撤布防
- 通过主键盘对单个分区、防区进行布撤防
- 通过主键盘对联动设备单个或全部进行操作
- 通过电脑进行编程和配置。可远程配置好,文件发送,就地写入主机,让编程和服务更为简单、有效
- 5 秒左右的语音报警支持,用户可通过电脑写入电话报警时的提示音,就地也可以接功放输出

二. 电性能指标

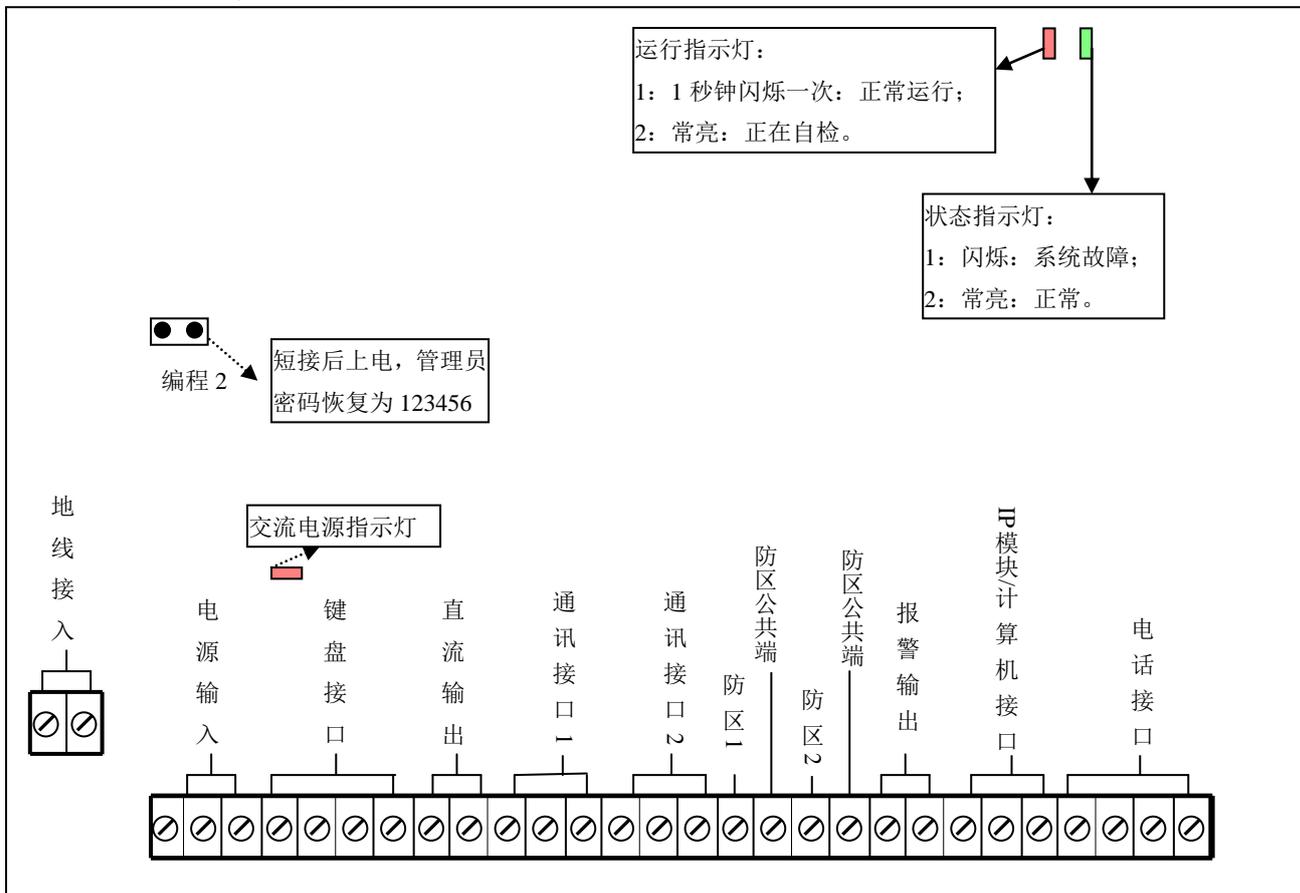
- 输入电源 AC16.5V
- 主机板耗电静态 300mA
- 报警状态 850mA
- 输出电源 DC13.8V
- 报警输出口 DC14V 800mA
- 外观尺寸 264 x 217 x 46mm
- 键盘端口总线总长度不得大于 1200m
- 通讯端口总线总长度每个接口不得大于 1200m,两个接口最多可达 2400m

第一章. 系统配置及连线说明

一. 主板接线端口定义及系统基本配置

AL-7480 通讯主机是一种大型的报警系统，它本身留有 2 个有线防区输入接口。

1.1 AL-7480 通讯主机接线端口说明

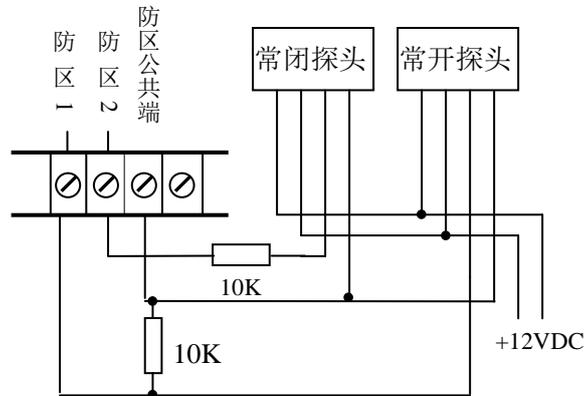


AL-7480 报警主机端口示意图

1.3 防区接入端口与探测器连接方法

普通的探测器具有常开或常闭触点输出，即 C、NO 和 C、NC，图中是以 AL-7480 自带防区为例，触发方式为开路或短路报警的两种接线方式图。

线尾电阻在购买主机时都作为附件配套提供，AL-74xx 系列通讯主机及报警模块的线尾电阻都为 10K。



探测设备接线示意图

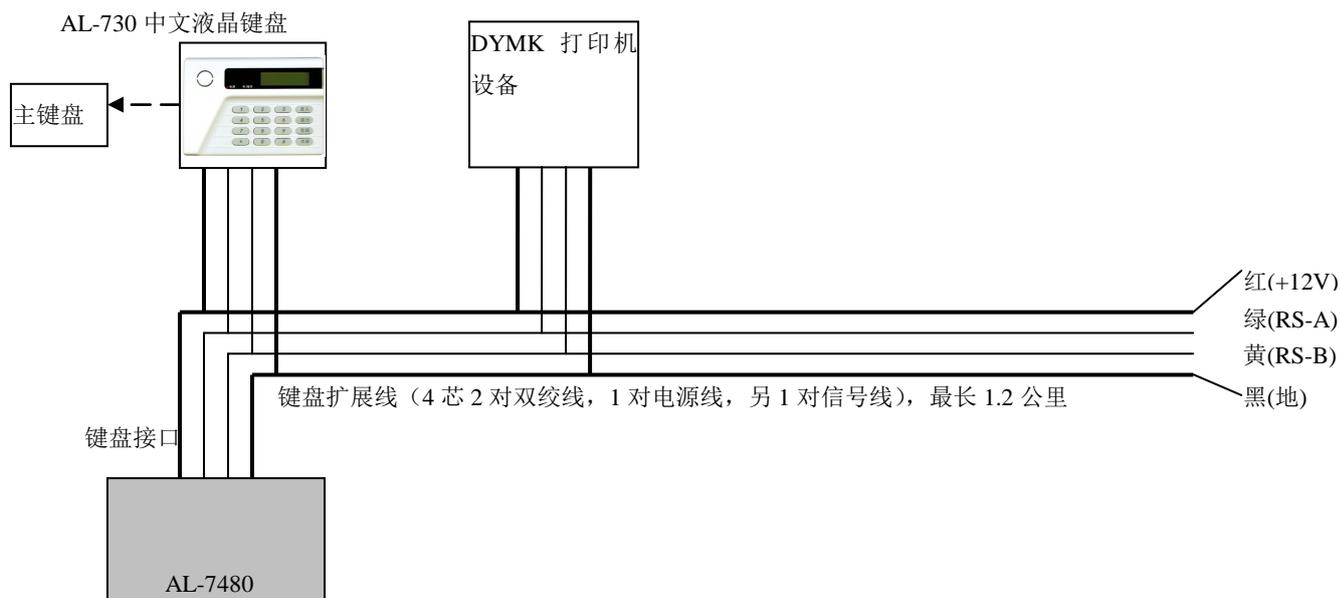
1.4 AL-7480 与电源的连接

AL-7480 一般情况下，出厂时会配备一个交流 16.5V/2A 的变压器电源，直接接到 AL-7480 的电源输入端，剩余的一根线一定接到主机的地线端子上，便于保护设备。AL-7480 本身会输出一组 13.8 伏左右的直流辅助电源，用来给 AL-7480 主机本身带有的探测器的供电，同时作为警号的电源。

变压器电源输入为交流 220V，在交流市电发生故障断电时，AL-7480 可自动切换到备用蓄电池供电，为保证整个系统在长时间停电期间也能正常工作，建议使用大容量的蓄电池（如 12V/7AH）。

注意：当主机本身探测设备的总体功耗超过 800 毫安时，应该另外配备电源。

1.5 AL-7480 与键盘及联动设备的连接



AL-7480 与主键盘、打印设备连接示意图

AL-7480 通讯主机通过键盘接口与主键盘、打印机设备连接。

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：

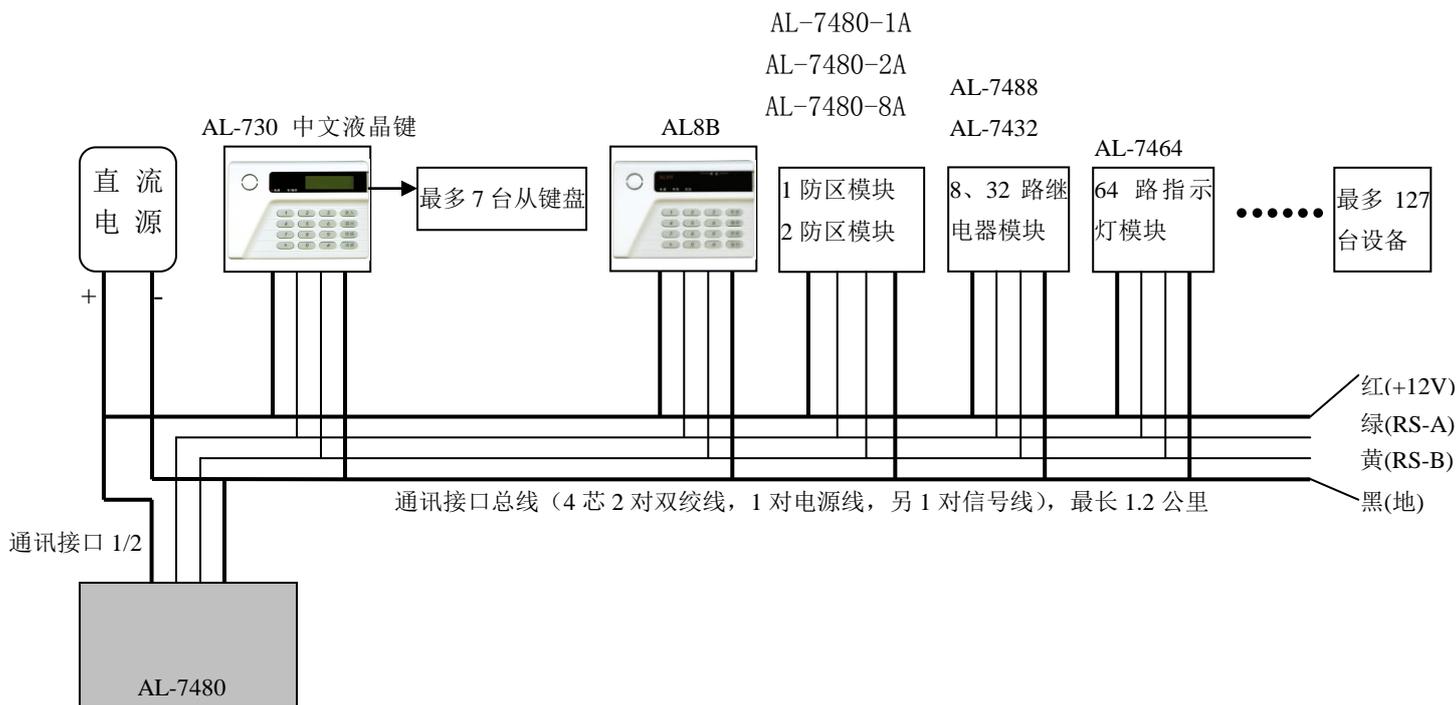
红—电源+12V 绿—扩展总线 A 黄—扩展总线 B 黑—电源地

注：1. 键盘的地址为 0，4 位拨码全部在断开状态，请参考该页最下面键盘地址编码表。

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”。

键盘地址	● 代表该位拨码合上 (ON 状态)			
	1	2	3	4
0				
1				●
2			●	
3			●	●
4		●		
5		●		●
6		●	●	
7		●	●	●

1.6 AL-7480 与总线设备(报警模块, 继电器, 指示灯, AL8 系列报警主机)的连接



AL-7480 与总线设备连接示意图

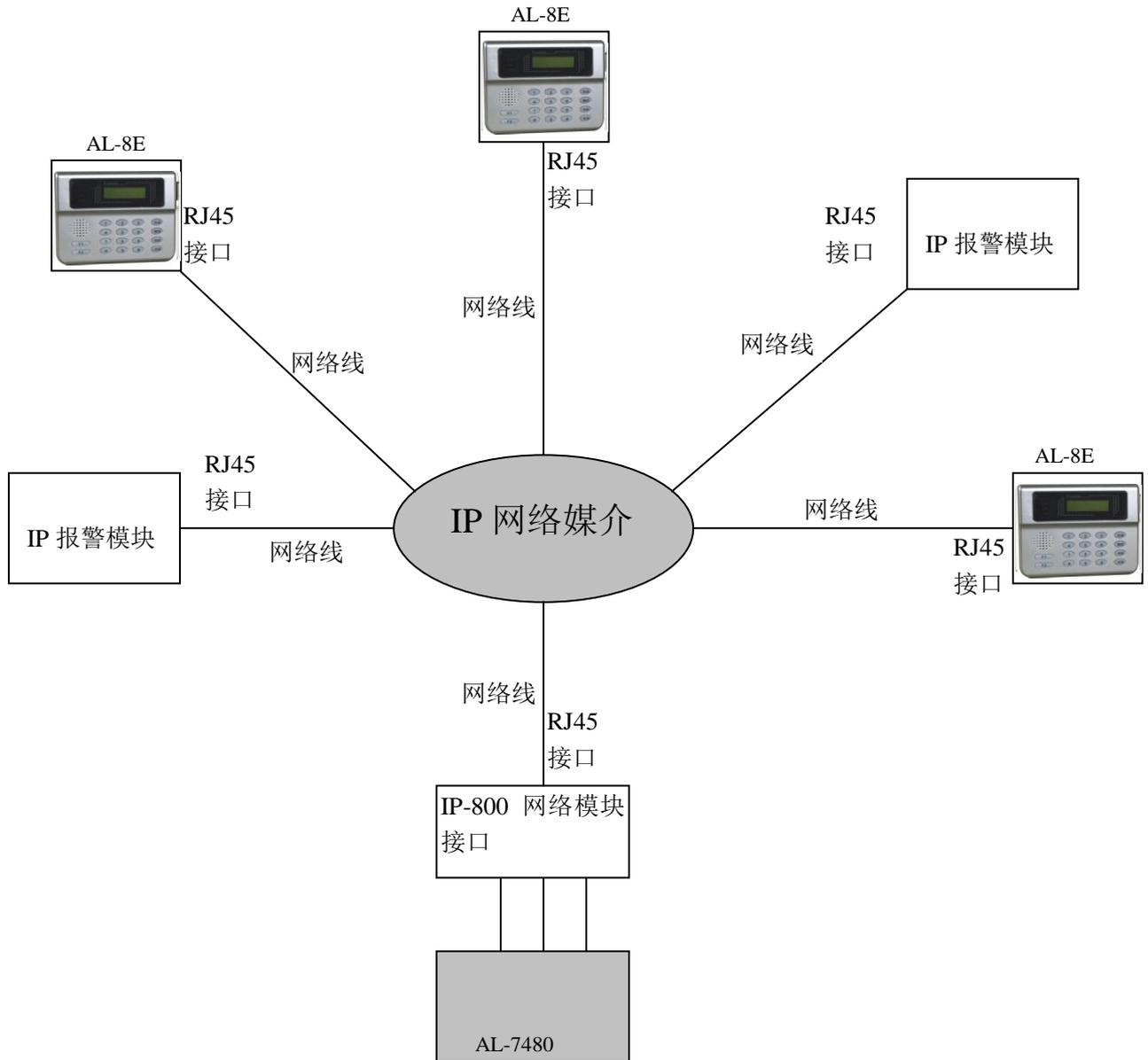
AL-7480 通讯主机通过通讯接口与总线设备（8 防区以下的报警模块、AL8B 系列报警主机、继电器模块、指示灯模块）连接。总线设备及其探测设备的电源可以就近的几个区公用一个电源。所有挂接在同一个电源上的设备的总功耗不要超过电源的额定功率；另外要保证每个设备的供电电压不要低于或超过它的工作电压范围。

通讯总线从 AL-7480 通讯主机接口上的标有“通讯接口”的三芯端口引出，端口定义如下：

绿—通讯总线 A 黄—通讯总线 B 黑—电源地

- 注：1. 总线设备的地址拨码开关的范围为 0 到 126；其中地址为 0 的代表第 00 号设备；其中地址为 1 的代表第 01 号设备；依次类推。（其中 127 号设备为 AL-7480 本身自带的 2 个防区拥有）。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”。
2. 挂接在通讯接口上的 AL-730 中文液晶键盘，最多可以挂接 7 台，地址从 1 到 7。请参考上一页最下面键盘地址编码表。挂接在通讯接口上的中文液晶键盘只能作为从键盘使用，不可以编程，可以通过密码和遥控器对该键盘进行撤布防，就地报警并显示报警信息。

1.7 AL-7480 与网络接警设备(IP 报警模块, AL8E 系列报警主机)的连接



AL7480 与网络接警设备连接示意图

AL-7480 通讯主机通过网络接口 (IP-800) 与最多 127 台 IP 接警设备 (8 防区以下的报警模块、AL8E 系列报警主机) 连接。终端 IP 报警器或报警模块都挂接在网络上, 每台终端设备以及 AL-7480 都有自己的唯一的 IP 地址, 以及正确的 IP 参数配置(具体配置请参考“第六章 AL-7480 在 IP 网络中的使用”)

注: 1. 终端 IP 设备以及 AL-7480 的 IP 地址是唯一的。

2. 终端 IP 设备的楼栋号与 AL-7480 的设备地址 (地址拨码开关) 保持一致, 每台终端设备的用户号唯一。

3. 终端 IP 设备的接警中心 IP 地址就是 AL-7480 的本机 IP 地址。

4. 终端 IP 设备的 UDP 目的端口号与 AL-7480 的 UDP 源端口号一致。

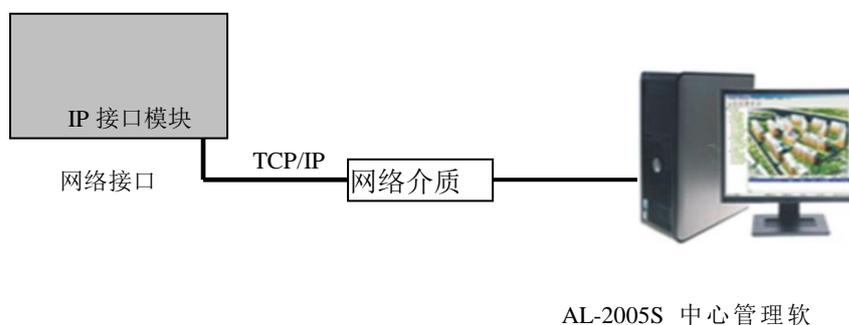
5. AL-7480 的 UDP 目的端口号与中心的源端口号一致。

1.8 AL-7480 与警号的连接

作为就地报警的主要设备——警号，AL-7480 也为其留有接口，因为采用继电器控制，可接大功率的警号。

警号的 (+) 极与+12V 电源的 (+) 级连接，(-) 级与 AL-7480 的“警号”输出端口的其中一端连接，同时将 AL-7480 的“警号”输出端口的另一端与电源地 (-) 连接。

1.9 AL-7480 通过局域网(TCP/IP)与 AL-2005S 中心管理软件的连接使用

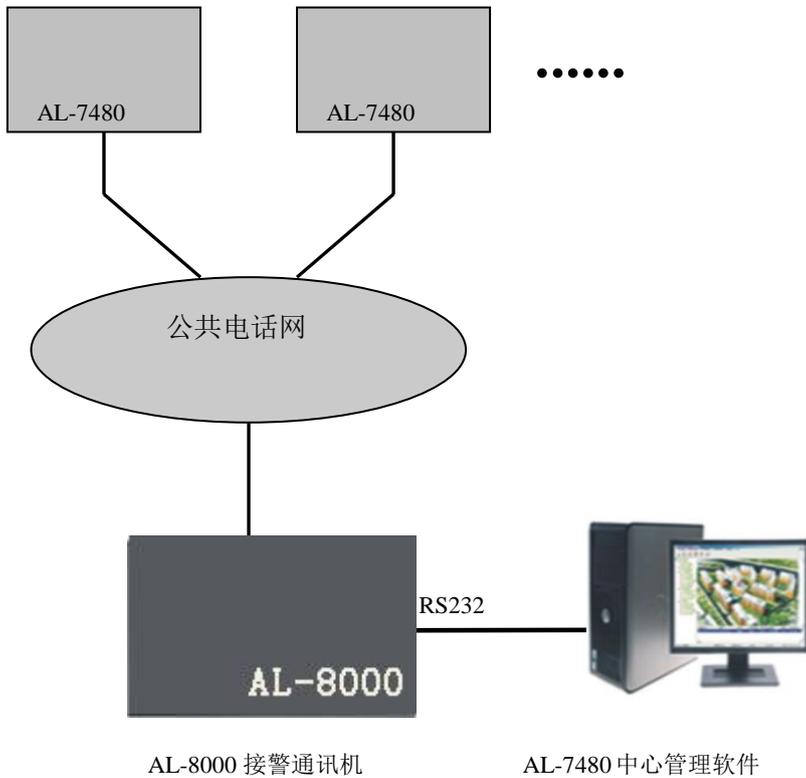


AL-7480 通过网络与中心连接示意图

通过 IP 网络与 AL-2005S 中心软件管理系统的连接方式：将网线接口直接接到 AL-7480 主板上外挂的 IP 接口模块上的 RJ45 网络接口。

1.10 AL-7480 通过电话线与 AL-2005S 中心管理软件的连接使用

为了使 AL-7480 有更广阔的实用性，其还留有电话接口，使其既可以作为单个报警系统通过电话向用户报警，也可与 AL-8000 联网接警通讯机配合，组网与 AL-2005S 中心管理软件联网使用，不用另外铺设总线电缆，而利用现有的电话网。在管理中心，组网的中心管理平台由 AL-8000 联网接警通讯机和安装有 AL-2005S 管理软件的中央 PC 机组成；AL-8000 的一端接入电话网，另一端通过 RS232 接到中央 PC 机。



AL-7480 通过电话网络与中心连接示意图

通过电话线与 AL-2005S 中心联网系统的连接方式：AL-7480 主板上电话接口，电话接口上有“外线”接口和“电话”接口。

将电话外线接入“外线”接口，将用户的电话接到“电话”接口。AL-7480 在没有信息上报的情况下，外线是直接和用户电话相连，一旦有信息上报，AL-7480 将外线切换到自身使用，同时断开用户电话。

通过电话上报的信息有：探测设备报警、键盘故障、模块故障、键盘被撬、紧急求助、键盘撤布防、在线汇报。其中撤布防信息可以设定为不上报；在线汇报表示当前 AL-7480 设备在线，也可以设定不同的上报时间间隔或禁止。

注意：

1. AL-7480 通过 CID 协议与电话接警中心连接，可以接到支持 CID 协议的接警中心，目前市场上流行的几类接警机或接警中心都支持 CID 协议。具体设置请参考“第三章. AL-7480 在电话网中的使用”。

第二章. AL-7480 的键盘操作说明

AL-7480 采用多键盘控制, 1 个主键盘(地址编码为“0”, 接在键盘总线上; 主键盘撤布防时, 同时对其它键盘撤布防, 如果不用此功能, 编程完成后主键盘可以不存在), 其它键盘为从键盘, 接在通讯总线上, 最多可以带 7 个从键盘。通过主键盘可以编程、操作等, 级别完全由密码决定, 密码分三级, 最低级“操作密码”, 次高级“编程密码”, 最高级“管理员密码”。

密码定义

操作密码: 从键盘操作密码只能进行布防、撤防操作, 主键盘还可以进行报警纪录查询、操作纪录查询、防区状态查询、查看系统信息、分区布撤防、单防区布撤防、停止报警和熄灭报警指示灯等基本操作。只对要操作的键盘有效。

编程密码: 从键盘的编程密码功能和操作密码相同。主键盘的编程密码除了执行操作密码的所有功能外, 还可进行以及用户接口部分的编程, 如设置报警时间。

管理员密码: 又称“超级密码”, 除了可执行前两级密码所允许的操作外, 还可进行系统的低层配置操作, 如设置系统日期/时间、分区分配、设备属性、防区属性、电话设置、记录清除等。通过此密码在任何键盘上进行撤布防操作时, 会同时对所有的在线键盘撤布防。

防区类型

AL-7480 支持下列防区类型及功能。

屏蔽防区: 类型码为“0”, 此防区无效。

立即防区: 类型码为“1”, 布防后, 触发了立即防区, 就会立即报警。

24 小时防区: 类型码为“2”, 一直处于激活状态, 不论撤布防与否, 只要一触发就立即报警。

火警防区: 类型码为“3”, 一直处于激活状态, 不论撤布防与否, 只要一触发就立即报警。

求助防区: 类型码为“4”, 在布防或撤防的情况下, 此防区被触发, 会直接向报警中心或通过电话报警, 但不就地报警。

警情发布: 类型码为“5”, 只要触发该防区, 系统会将在线的所有报警模块和报警主机的输出合上。

延时防区: 类型码为“6”, 在布防状态下触发该防区, 如果在键盘进入延时的时间内, 没有撤防, 立即报警。如果在键盘进入延时的时间内, 有多个延时防区被触发, 第一个被触发的防区报警的同时, 其他被触发的延时防区也都跟随报警。



一. 键盘的用户基本功能使用

键盘布防

键盘布防有两种方法，其操作如下：

方法一：遥控器按“B”键

方法二：密码 + [进入]键

在退出延时期间，蜂鸣器将鸣音。同时，LCD 显示“正在布防…”，所设置的退出延时时间结束后，键盘的布防状态指示灯将持续闪烁，同时，LCD 显示“布防状态”。

注：如果某一分区同时被两个或两个以上键盘拥有，只有这几个键盘全都在布防状态下，公共分区才会布防，否则该分区撤防。

键盘撤防

键盘撤防有两种方法，其操作如下：

方法一：遥控器按“C”键

方法二：密码 + [退出]键

布防状态指示灯将熄灭，同时，LCD 显示“撤防状态”字样表示此键盘所管辖的所有分区已进入撤防状态。键盘报警后，撤防会停止当前报警。

单个设备操作(包括单个分区、防区撤布防，联动设备打开和关闭)：[密码] + [旁路]

第一步：密码 + [旁路]键 → 此时键盘显示“输入设备号：”；

第二步：输入设备号，共 5 位数字：前面两位代表设备编号，后面两位代表该设备上的防区号或输出点数（具体请参考下面说明）→ 输入完成后，键盘显示设备名称；

第三步：按[进入]键，对设备进行布防或合上；按[退出]键，对设备进行撤防或断开；如果输入的设备为报警主机（AL8W、AL8B、AL8L、AL8E），提示输入该主机的密码，然后再按[进入]或[退出]键进行布撤防操作。

重复第二、第三步，对相关设备进行操作。在这过程中：如果没有输入 4 位设备号，直接按[退出]键，退出当前操作；在设备号输入错误时，可以按[↓]或[↑]来取消输入的设备号。

注：5 位设备编号说明，前面三位代表设备编号，000-127，表示 128 个分区设备（其中 127 号设备为 AL-7480 本身的 8 个防区）；后面两位代表该设备上的防区编号或输出点数，如果后面两位输入为 00，表示对该设备所有防区或输出进行同时操作。如果该设备为报警模块或报警主机，此时是对该设备或某个防区进行撤布防操作；如果该设备为继电器模块，是合上或断开该设备的所有或某一继电器；如果该设备为指示等模块，是点亮或熄灭该设备的所有或某一路指示灯。如果后面两位输入为 09，且设备为报警模块或 8 防区主机，为操作该设备输出。

举例：1) 假设 00 号设备为报警模块，输入 00000，表示对 0 号模块进行单分区布撤防；

输入 00001，表示对 0 号模块的第一防区进行单防区布撤防。

输入 00009，表示对 0 号模块的输出进行操作。

2) 假设 60 号设备为指示灯模块，输入 06000，表示点亮或熄灭 60 号设备上的所有指示灯；

输入 06028，表示点亮或熄灭 60 号设备上的 28 号指示灯。

停止当前报警：[密码] + [↓]（操作密码权限）

主机和键盘正在报警时，输入密码+[↓]键，键盘和主机的警号停止报警，同时键盘的蜂鸣器停止响。

停止当前报警显示：[密码] + [↑]（操作密码权限）

主机报警后，键盘上会显示报警过的信息。此时，输入[密码]+[↑]键，键盘显示器上的所有报警显示信息清除，同时所有的报警联动断开或指示灯熄灭。

键盘显示说明

在没有报警的情况下，键盘会显示异常的防区；一旦有报警，键盘会显示报警信息，直到下一次布防后，或通过[密码]+[↓]键，显示信息清除。如果在同一时间内有多个信息显示，键盘会轮流显示。

功能操作：[密码] + [功能]

输入要操作的键盘数（如果没有输入键盘数，选择主键盘），按[进入]键，根据显示的菜单，按[进入]键进入相关功能，按[↓]和[↑]键选择相邻项功能，根据提示输入数字或其它键，按[退出]键退回上一级。

- 注意：
- 1) 对主键盘(键盘地址编码为“0”，挂接在键盘总线上。进行布防、撤防操作时，同时对其它键盘进行布防、撤防操作；
 - 2) 对从键盘的操作，如布防、撤防只对当前键盘所分配的分区有效，不影响其他键盘所分配的分区设备；
 - 3) 在任意键盘上通过管理员密码进行布防、撤防操作时，同时对其它键盘进行布防、撤防操作。

二. 键盘的编程使用

1. 键盘操作功能列表

编号	功能	密码级别	说明	出厂缺省值
1.	查询			
1.1	防区状态			
1.1.1	异常防区	操作密码	显示异常防区	
1.1.2	防区特性	操作密码	显示各防区的已设定特性	
1.2	报警纪录	操作密码	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)	
1.3	操作纪录	操作密码	显示用户已完成的操作及日期、时间(包括布/撤防、设备操作)	
1.4	系统信息			
1.4.1	1 设备状况	操作密码	显示所有总线谁是否在线及撤布防状况	
1.4.2	2 键盘状况	操作密码	显示 8 个键盘是否在线及撤布防状况	
1.4.3	3 版本号	操作密码	显示系统版本信息	
2.	编程			
2.1	用户编程			
2.1.1	修改密码		密码修改完成后，必须重新上电，从键盘密码才有效	
2.1.1.1	编程密码	编程密码	直接输入此键盘新的编程密码,进行密码修改	100000
2.1.1.2	用户码 1	编程密码	直接输入此键盘新的用户码 1,进行密码修改	200000
2.1.1.3	用户码 2	编程密码	直接输入此键盘新的用户码 2,进行密码修改	300000
2.1.2	报警时间	编程密码	此键盘的警号或蜂鸣器报警输出时间	180 (秒)
2.1.3	退出延时	编程密码	此键盘布防退出时的延时时间	10 (秒)
2.1.4	进入延时	编程密码	此键盘的延时防区被触发后到报警的时间	30 (秒)
2.2	系统编程			
2.2.1	设备属性	管理员密码	通过通讯总线扩展报警模块或报警主机 0: 禁止 1: 模块 2: AL8W 3: AL8B 4: AL8L 5: ZSD64 6: JDQ8 7: JDQ32 8: AL8E 9: IPMK	1: 模块
2.2.2	分区分配	管理员密码	选择某设备是否归某一键盘控制 (选择“1”: 分区被分配; ”0”: 禁止) 仅对报警模块和报警主机有效	
2.2.3	防区类型	管理员密码	0. 屏蔽/ 1. 立即 /2. 24 小时 /3. 火警/ 4. 紧急求助/5. 警情发布/6. 延时防区	1
2.2.4	跟随报警	管理员密码	该键盘是否跟随其他键盘的报警, 允许的话, 只要其他键盘报警, 该键盘同时报警。(0 或 1)	主键盘: 1 从键盘: 0
2.2.5	管理密码	管理员密码	修改系统管理员密码, 密码修改完成后, 必须重新上电, 从键盘密码才有效	123456
2.2.6	系统日期	管理员密码	直接用键盘上的数字键按指定格式设置当前日期, 每次上电后必须设置	
2.2.7	系统时间	管理员密码	直接用键盘上的数字键, 按指定格式设置当前时间, 每次上电后必须设置	

2.2.8	电话设置	管理员密码	设置电话号码, 电话中心报警参数	
2.2.8.1	振铃次数	管理员密码	用户进行远程布/撤防操作的振铃次数 (范围: 0-9, 0: 禁止)	5
2.2.8.2	中心用户 ID	管理员密码	连接到电话接警中心的用户 ID 号 (4 位数字: 0-9999)	1000
2.2.8.3	撤布防上报	管理员密码	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
2.2.8.4	在线上报间隔	管理员密码	定期向中心报告系统在线(单位: 分钟; 范围: 0-65535, 其中 0 表示禁止报告)	0: 禁止报告
2.2.8.5	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 8 组电话号码, 每组号码最多 15 位	
2.2.8.5.1	中心号码 1	管理员密码	必须有报警中心支持(否则不要设置)	
2.2.8.5.2	中心号码 2	管理员密码	必须有报警中心支持(否则不要设置)	
2.2.8.5.3	中心号码 3	管理员密码	在线上报的中心(不存在不要设置)	
2.2.8.5.4	用户号码 1	管理员密码		
2.2.8.5.5	用户号码 2	管理员密码		
2.2.8.5.6	用户号码 3	管理员密码		
2.2.8.5.7	用户号码 4	管理员密码		
2.2.8.5.8	用户号码 5	管理员密码		
2.2.8.5.9	用户号码 6	管理员密码		
2.2.8.5.10	用户号码 7	管理员密码		
2.2.8.5.11	用户号码 8	管理员密码		
2.2.8.6	中心上报属性			
2.2.8.6.1	报警	管理员密码	1: 报警仅上报中心 1; 2: 报警仅上报中心 2; 3: 报警上报中心 1 和中心 2; 4: 报警上报中心 1, 中心 2 备用; 5: 报警上报中心 2, 中心 1 备用;	4
2.2.8.6.2	撤布防	管理员密码	1: 撤布防仅上报中心 1; 2: 撤布防仅上报中心 2; 3: 撤布防上报中心 1 和中心 2; 4: 撤布防上报中心 1, 中心 2 备用; 5: 撤布防上报中心 2, 中心 1 备用;	5
2.2.9	联动编程			
2.2.9.1	防区联动输出		每个防区最多有 3 个联动输出	
2.2.9.1.1	输出 1	管理员密码	每个输出都有 4 位数字, 表示输出设备号, 前 面 2 位表示设备号, 后面两位表示该设备上的 输出点数。具体请参考联动章节(第四章)。	
2.2.9.1.2	输出 2	管理员密码		
2.2.9.1.3	输出 3	管理员密码		
2.2.9.2	防区联动属性		每个防区最多有 3 个联动输出的联动属性	
2.2.9.2.1	属性 1	管理员密码	上面的每个输出对应属性。	属性 1: 5
2.2.9.2.2	属性 2	管理员密码	0=禁止, 只能手动操作; 1=报警联动;	属性 2: 4

2.2.9.2.3	属性 3	管理员密码	2=报警联动, 布防断开; 3=报警联动, 撤防断开; 4=布防联动, 撤防断开; 5=异常联动; 具体请参考联动章节 (第四章)。	属性 3: 3
2.2.10	打印编程			
2.2.10.1	1 打印机允许	管理员密码	打印机允许存在	0 = 禁止
2.2.10.2	2 普通报警允许	管理员密码	防区报警及求助信息打印允许	1 = 允许
2.2.10.3	3 故障报警允许	管理员密码	设备掉线、被撬信息打印允许	0 = 禁止
2.2.10.4	4 操作打印允许	管理员密码	设备撤布防、旁路信息打印允许	0 = 禁止
2.2.10.5	5 定时测试时间	管理员密码	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			
2.2.11.1	通讯机地址	管理员密码	与电脑接口时的通讯机地址, 改完后端电有效	00
2.2.11.2	电脑配置	管理员密码	允许和禁止电脑配置 (0 或 1)	1=允许
2.2.11.3	AL8x 统一密码	管理员密码	输入 4 位密码, 在系统布撤防时, 统一用该密码对下接的所有 AL8x 系列的报警主机进行一次性布撤防。(4 位都为 0, 该功能禁止)	0000=禁止
2.2.12	清除记录	编程密码	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 500 条时, 没有被清除, 会自动覆盖以前的最早的纪录	
2.2.13	IP 设置			
2.2.12.1	主机 IP 地址	管理员密码	AL-7480 主机本身的 IP 地址 (编程时必须输入 12 位数字)	000.000.000.000
2.2.12.2	UDP 源端口	管理员密码	AL-7480 与终端设备的 UDP 目的端口一致	1025
2.2.12.3	UDP 目的端口	管理员密码	AL-7480 与中心的 UDP 源端口一致	1025
2.2.12.4	网关	管理员密码	IP 网关 (编程时必须输入 12 位数字)	000.000.000.000
2.2.12.5	中心 1 IP 地址	管理员密码	监控中心 1 的 IP 地址 (编程时必须输入 12 位数字)	000.000.000.000
2.2.12.6	中心 2 IP 地址	管理员密码	监控中心 2 的 IP 地址 (编程时必须输入 12 位数字)	000.000.000.000
2.2.12.7	子网掩码	管理员密码	IP 的子网掩码 (编程时必须输入 12 位数字)	255.255.255.000

2. 查询功能举例

说明：进入功能操作之前，必须输入密码，该密码为主键盘的密码，密码输入完成后，按[功能]键，显示器显示“输入键盘数：_”，此时输入需要编程或操作的键盘，范围是0到7，0为主键盘，1-7为从键盘1到7，输入1位数字（例：1号从键盘输入数字1），按[进入]键，进入菜单功能。如果没有输入键盘数，直接按[进入]键，此时选择主键盘。以下此过程不再阐述。

(1) 1.1.2 防区特性 查询指定键盘的防区特性

按6位[操作密码]或[编程密码]或[管理员密码]+[功能]键，输入键盘数后，按[进入]键，进入查询功能项，LCD显示

- | | | |
|----|------------------------------|-------------------|
| | | 1. 查询 |
| A. | 按[进入]键，
LCD显示 | 1.1 防区状态 |
| B. | 按[进入]键，
LCD显示 | 1.1.1 异常防区 |
| C. | 按[↓]键，
LCD显示 | 1.1.2 防区特性 |
| D. | 按[进入]键，可以看到第1个防区的特性
LCD显示 | 000号设备防区1
立即防区 |
| E. | 按[↓]或[↑]键，可对其他防区特性逐一查看。 | |

(2) 1.2 报警记录 查询指定键盘已发生的报警记录

- | | | |
|----|--|---|
| A. | 按6位[操作密码]或[编程密码]或[管理员密码]+[功能]键，按[进入]键，进入查询功能项，
LCD显示： | 1. 查询 |
| B. | 按[进入]键，
LCD显示 | 1.1 防区状态 |
| C. | 按[↓]键，
LCD显示 | 1.2 报警记录 |
| D. | 按[进入]键，可以看到最近一次的报警记录：报警防区号及日期/时间，
LCD显示 | 000号设备防区1 ---防区名称
报警
[↓]
06-12-12/14:21 ---日期和时间格式：年-月-日/时:分 |
| E. | 按[↓]或[↑]键，可对其他报警记录逐一查看。 | |

说明：AL-7480最多可存储500条最近的报警记录和500条最近的操作记录。

操作纪录类似报警纪录查询。

当各自纪录超过500条时，会自动覆盖最早的纪录。

3. 编程功能举例

(1) 2.1.1.2 修改操作密码 1 修改指定键盘的用户密码

- A. 按 6 位[编程密码]或[管理员密码]+[功能]键，输入键盘数后，按[进入]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[进入]键，
 LCD 显示 2.1 用户编程
- D. 按[进入]键，
 LCD 显示 2.1.1 修改密码
- E. 按[进入]键，
 LCD 显示 1 编程密码
- F. 按[↓]键，
 LCD 显示 2 操作密码 1
- G. 按[进入]键，
 LCD 显示 2 操作密码 1
 新密码: _
- H. 按[8]、[8]、[8]、[8]、[8]、[8]、[进入]键，即完成将用户密码 1 修改为“888888”。
 LCD 显示 2.1.1.2 操作密码 1
 密码改变!

(2) 1.1.2 报警时间 修改指定键盘的报警输出时间

- A. 按 6 位[编程密码]或[管理员密码]+[功能]键，输入键盘数后，按[进入]键，进入功能设置项，
 LCD 显示: 1. 操作
- B. 按[↓]键，
 LCD 显示 2. 编程
- C. 按[进入]键，
 LCD 显示 2.1 用户编程
- D. 按[进入]键，
 LCD 显示 2.1.1 修改密码
- E. 按[↓]键，
 LCD 显示 2.1.2 报警时间
- F. 按[进入]键，
 LCD 显示 30

秒[0-999]: _

- G. 按[9]、[0]、[进入]键, 可完成将报警时间修改为“90 秒”的设置

LCD 显示 **2.1.2 报警时间**
时间改变

(3) **2.2.2 分区分配** 选择某个分区是否归指定的键盘控制(仅对报警模块和报警主机有效)

- A. 按6位[管理员密码]+[功能]键, 输入要分配的键盘的键盘数后, 按[进入]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[进入]键,

LCD 显示 **2.1. 用户编程**

- D. 按[↓]键,

LCD 显示 **2.2 系统编程**

- E. 按[进入]键,

LCD 显示 **2.2.1 设备属性**

- F. 按[↓]键,

LCD 显示 **2.2.2 分区分配**

- G. 按[进入]键,

LCD 显示 **设备 000:允许** ——允许, 表示该键盘已拥有 000 设备, 反之, 则显示禁止
xx 键盘[0 或 1]: 1

- H. 按[1]键, 该操作键盘可控制 000 设备, 若选择[0], 则不分配 000 设备给该操作键盘。

- I. 按[↓]或[↑]键, 可以对其它设备进行分配。

注意: 某一组防区可分配给不同的操作键盘, 并根据用户的需要设置该分区中某一防区的类型

(4) **2.2.3 防区类型** 修改指定键盘的防区类型

- A. 按6位[管理员密码]+[功能]键, 输入键盘数后, 按[进入]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[进入]键,

LCD 显示 **2.1. 用户编程**

- D. 按[↓]键,

- LCD 显示 **2.2 系统编程**
- E. 按[进入]键,
LCD 显示 **2.2.1 设备属性**
- F. 按两次[↓]键,
LCD 显示 **2.2.3 防区类型**
- G. 按[进入]键,
LCD 显示 **000 号设备防区 1** ---防区名称
[0-4]:1_ ---1, 显示以前设定的类型; 输入要设定的类型 (请参考第二章开始的“防区类型”章节)
- H. 按[0]到[4]的数字键 (假设设定该防区为 24 小时防区: 类型码为 2),
LCD 显示 **000 号设备防区 1**
[0-4]:2_
- I. 按[↓]或[↑]键, 可对其他防区逐一编程。

(5) **2.2.8.5.4 用户号码 1** 设置用户报警时要拨打的电话号码, 最多可设置 11 组。其中 3 组中心号码, 8 组用户号码。

- A. 按 6 位[管理员密码]+[功能]键, 输入键盘数后, 按[进入]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[进入]键,
LCD 显示 **2.1. 用户编程**
- D. 按[↓]键,
LCD 显示 **2.2 系统编程**
- E. 按[进入]键,
LCD 显示 **2.2.1 设备属性**
- F. 连续按[↓]键 7 次,
LCD 显示 **2.2.8 电话设置**
- G. 按[进入]键,
LCD 显示 **1 振铃次数**
- H. 连续按[↓]键 4 次,
LCD 显示 **5 电话号码**
- I. 按[进入]键,

- LCD 显示 **1 中心号码 1**
- J. 连续按[↓]键 3 次,
 LCD 显示 **1 用户号码 1**
- K. 按[进入]键,
 LCD 显示 **---**显示以前的电话号码
_在此处输入新的电话号码
- L. 按[6]、[6]、[6]、[8]、[8]、[8]、[8]、[进入]键, 可完成报警电话 666888 的设置。
 LCD 显示 **用户号码 1**
设置完成!

注意: 若要取消某组已设定的的电话号码, 如中心号码 2, 可在电话号码选择项选定“2 中心号码 2”, 不输入任何数字, 直接按“进入”, 即可取消该组电话号码。

(6) **2.2.6 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

- A. 按 6 位[管理员密码]+[功能]键, 按[进入]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[进入]键,
 LCD 显示 **2.1 用户编程**
- D. 按[↓]键,
 LCD 显示 **2.2 系统编程**
- E. 按[进入]键,
 LCD 显示 **2.2.1 设备属性**
- F. 连续按[↓]键 5 次,
 LCD 显示 **2.2.6 系统日期**
- G. 按[进入]键,
 LCD 显示 **日期 (06/08/01)**
_ _ _
- H. 按[0]、[6]、[1]、[2]、[0]、[1]、[进入]键, 可完成系统日期 06/12/01 (即 2006 年 12 月 01 日) 的设置。
 LCD 显示 **2.2.6 系统日期**
新日期设定

注意: 系统日期和时间, 在主机每次上电后, 必须重新设置。如果和中心软件相连, 和电脑时间同步, 不用设置。

(7) 2.2.9.1.1 防区联动输出 1 编程某一防区所能联动输出 1 的设备号

A. 按 6 位[管理员密码]+[功能]键, 按[进入]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[进入]键,

LCD 显示 2.1 用户编程

D. 按[↓]键,

LCD 显示 2.2 系统编程

E. 按[进入]键,

LCD 显示 2.2.1 设备属性

F. 连续按[↓]键 8 次,

LCD 显示 2.2.9 联动编程

G. 按[进入]键,

LCD 显示 1 防区联动输出

H. 按[进入]键,

LCD 显示 1 联动 1

I. 按[进入]键,

LCD 显示 输待编程防区号

5 位数: _ ——输入准备编程的防区号, 前两位表示设备编号, 后两位表示防区编号。举例: 00001, 为 000 号设备防区 1; 06408, 为 64 号设备防区 8。

输入 5 位设备号 (假设 00001) 按[进入]键,

LCD 显示 000 号设备防区 1 ——要编程的防区名称

现联动编号:06001 ——该防区现在联动的设备编号为 60 号设备 1 号点

J. 按[进入]键,

LCD 显示 000 号设备防区 1 ——要编程的防区名称

输新联动: ——输入准备联动的设备编号(假设 06164)为 61 号设备 64 号点 3 位设备号和 2 位输出点输入完成后, 按[进入]键,

LCD 显示 000 号设备防区 2 ——要编程的防区名称, 自动到下一个防区

现联动编号:06001 ——该防区现在联动的设备编号为 60 号设备 1 号点

K. 按[↓]或[↑]键, 可以对其它联动进行编程。

三. 键盘的地址分配

AL-7480 最多可挂接 8 台键盘, 地址范围是 0 到 7。其中 0 号键盘挂接在键盘总线上, 其它键盘挂接在通讯总线上, 每台键盘的地址是唯一的, 不能重叠。

第三章. AL-7480 在电话网中的使用

一. 通过电话对通讯主机进行远程布、撤防

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[系统密码] (如[123456]), 再按[*]键, 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]), 再按[#]键, 完成撤防;
- 通讯主机会自动挂断电话。

注意: 首先必须编程电话设置的“振铃次数”, 振铃次数设置成“1-8”, 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, 只有系统管理员密码才可操作, 而且执行此操作后, 会对 AL-7480 所连接的键盘全部进行布防或撤防操作。

二. 电话网络报警

1. 通过电话报警

当有系统故障(包括设备掉线、键盘被撬)、紧急求助、防区报警, 主机会鸣响警号, 同时拨号报警。主机拨通预先设定的电话号码(您的手机或其他座机电话), 拨通后, 如有人接听, 会传来报警声, 接听用户确认收到报警信息后, 请按本方电话的[#]键多次, 直到 AL-7480 挂机停止报警; 如无人接听, 通讯主机会拨下一个已设置的报警电话, 直至有人接听为止。

2. 通过接警中心报警

若 AL-7480 所在的报警用户群建有报警中心且报警中心支持 CID 协议, AL-7480 就可以通过电话网络将信息传送到接警中心, 具体设置步骤如下:

- (1) 设置接警中心电话号码: AL-7480 支持 3 组中心号码, 当报警时, 会自动拨通中心号码。3 个中心号码可以相同, 也可以不同。中心 3 固定为在线上报号码, 若不使用接警中心报警, 可将“中心号码”号码取消即可。
- (2) 设置中心报警和撤布防上报属性, 报警和撤布防分开设置: 有 5 种属性, 如下说明:
 - 1: 仅上报中心 1; ->只上报到中心 1
 - 2: 仅上报中心 2; ->只上报到中心 2
 - 3: 上报中心 1 和中心 2; ->上报到中心 1 后, 再上报中心 2
 - 4: 上报中心 1, 中心 2 备用; ->上报到中心 1 成功后, 不再上报中心 2; 失败后, 报中心 2
 - 5: 上报中心 2, 中心 1 备用; ->上报到中心 2 成功后, 不再上报中心 1; 失败后, 报中心 1
- (3) 设置接警中心 ID 号: 进入“系统编程”的“电话设置”, 设置“接警中心 ID”, 4 位数字, 为 AL-7480 的起始 ID 号。AL-7480 的每个设备占用 1 个 ID 号, 设备 00 为起始 ID, 设备 01 为起始 ID+1, 依次类推, 总线设备总共占用 128 个 ID 号, 如果不用, 中心可以不分配 ID 号。键盘的 ID 号为起始 ID+128, 即: 其中主键盘(地址码为 0)的 ID 为起始 ID+128, 地址码为 1 的 ID 为起始 ID+129, 依次类推, 键盘总共占用 8 个 ID 号, 如果不用, 中心可以不分配 ID 号。
- (4) 设置撤布防上报: 进入“系统编程”的“电话设置”, 设置“撤布防上报”, 允许后, 每次键盘撤布防状态变化时, 会向中心上报。
- (5) 设置在线上报间隔: 进入“系统编程”的“电话设置”, 设置“在线上报间隔”, 范围从 0 到 65535 分钟 (0 表示禁止), 表示 AL-7480 每隔这么长时间就向中心 3 上报在线信息, 上报的 ID 号为起始 ID 号。

第四章. AL-7480 的联动功能

一. 防区编号和输出编号说明

AL-7480 最多带有 127 个总线设备，设备地址从 0 开始到 126 结束，主机本身为 127 号设备。每个防区编号和输出编号都为 5 位数，前面 3 位表示设备编号，后面 2 位表示该设备的防区号或输出点数，后面 2 位一定不能为 0，如果代表防区的话，为 1-8。

举例：00001，如果为防区，表示 000 号设备的 1 防区；如果为输出设备，表示 000 号设备的第 1 个输出。

举例：06348，表示 63 号设备的第 48 个输出。

说明：报警模块(如 AL-7480-1C、AL-7480-8A 等)带有一个报警输出，它的输出编号为 xxx01，前面 3 位 xxx 表示设备号，后面两位 01 表示该继电器输出，一定为 01。

二. 防区联动输出和输出属性

每个防区最多可以联动 3 个输出，每个输出可以有 6 种属性，下面对每种属性分别说明。

- (1) 0=禁止：只能手动操作，不能作为报警或撤布防联动。
- (2) 1=报警联动：该防区报警，输出合上，报警时间到或撤防，断开。
- (3) 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。
- (4) 3=报警联动, 撤防断开：该防区报警，输出合上，只有下一次撤防时断开。
- (5) 4=布防联动, 撤防断开：该防区布防，输出合上，该防区撤防时断开。
- (6) 5=异常联动：该防区撤防状态下，防区异常，输出合上，正常熄灭；在防区布防状态下，该防区异常，输出合上，必须手动清除。

说明：如果输出为指示灯，输出合上时，表示点亮灯，断开时，表示熄灭灯。

三. 手工操作输出

1. 撤布防联动的输出，只能通过撤布防操作，才会有效。
2. 报警联动后，要求撤布防来清除的，必须有撤布防操作来清除。
3. 输入[密码]+[↑]键：一次性清除所有可以手动清除的联动。
4. 输入[密码]+[旁路]+[5 位设备号]+[进入]：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。
5. 输入[密码]+[旁路]+[5 位设备号]+[退出]：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。

第五章. AL-7480 的打印功能

一. 打印描述

AL-7480 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。

二. 打印设备说明

AL-7480 通过键盘总线接到公司专用的总线打印机上, 目前型号为 DYJ-WH。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。

三. 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。

三. 打印格式

举例说明:

财务室 101 红外 报警
12 月 01 日 12 时 05 分

---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)
---打印的时间, 主机打印的当前时间, 包括月、日、时、分信息

第六章. AL-7480 在 IP 网络中的使用

AL-7480 在配有网络接口模块 (IP-800) 的情况下, AL-7480 此时可以通过 IP 网络接到软件管理中心, 也可以接一些 IP 报警模块或 IP 类型的报警主机 (AL-8E)。通过 IP 网络可以管理自己下接的 IP 报警模块或 IP 类型的报警主机 (AL-8E), 同时传送信息到中心, 中心也可以对 AL-7480 的每个分区和键盘进行撤布防。

一. AL-7480 的 IP 参数编程

AL-7480 的 IP 参数编程包括本机 IP 地址、中心 IP 地址、网关地址、UDP 端口、IP 掩码。其中 AL-7480 的 UDP 端口、监控中心的 UDP 端口 (本机端口)、IP 报警模块以及 IP 报警主机的 UDP 端口号要全部保持一致; 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。编程完成后, 必须重新断电再启动方可生效。

二. IP 报警模块和 IP 报警主机编程

IP 参数编程请参考该设备的说明书。

要在 AL-7480 的“2.2 系统编程” -> “2.2.1 设备属性” 改变相应分区特性为“8 = AL-8E” 或“9 = IPMK”。举例说明: 如果挂接的“AL-8E 用户码为 0”, 请改变“设备 00 的属性为 8”; 如果挂接的“IP 模块用户码为 1”, 请改变“设备 01 的属性为 9”; 其中用户码为 0 的为第 00 设备, 其中用户码为 1 的为第 01 设备, 以此类推。在同一个 AL-7480 下挂接的报警模块或报警主机设备 (包括总线和 IP 类型) 的用户码地址只能是唯一的, 不能重叠。

三. 中心监控软件编程

增加编号为 11 的中心设备, 本机端口要和 AL-7480 的 UDP 端口保持一致 (缺省为 1025)。在用户编程里增加一个地址为 11.xxx.128 的终端设备 (其中 xxx 为 AL-7480 的通讯机地址), 且它的测试间隔时间为 20 秒, 该设备表示 AL-7480 的主键盘。另外, AL-7480 每增加一个终端设备, 在用户编程里增加一个地址为 11.xxx.yy 的终端设备 (其中 xxx 为 AL-7480 的通讯机地址、yy 为用户机编码), 然后再在该设备下增加防区。

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. 以上所有设备的 IP 地址不能重复。
3. 挂接在 AL-7480 下的 IP 模块或者 IP 主机, 编程时: 楼栋号要与 AL-7480 的通讯机地址相同; 用户号每台主机是唯一的, 从 0 到 126, 0 代表 AL-7480 的第 00 设备、1 代表 AL-7480 的第 01 设备……。
4. 某一设备 IP 参数配置完成后, 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 AL-7480 下的设备, 看是否正常报警。

第七章. 电脑配置 AL-7480

一. 接线

在系统断电的情况下，先断开 IP 模块到 AL-7480 的接线，连接 AL-7480 的最右下脚的“接电脑”的接口到计算机的串口。连接 AL-7480 到计算机的串口需要一个接口，此接口作为中心软件的一个附件。请按照线的颜色正确接线：白 红 黑（地）。如果是接到 DVR 系统，请先短路“编程”短接片（编程 2），然后再上电。

二. 打开允许配置

通过主键盘进入系统编程\系统设置\电脑配置，编程电脑配置允许，出厂时，都是允许的。**建议：电脑配置完成后禁止电脑编程功能，以增加系统安全。**

三. 运行软件

在计算机的任意位置建立“AL-7480 配置”目录，将 AL-2005S 运行软件光盘下“AL-7480 配置”子目录下所有文件拷贝到该目录下，去掉所有文件的只读属性，直接运行“AL-7480 配置工具.exe”，出现如下画面（主界面）：

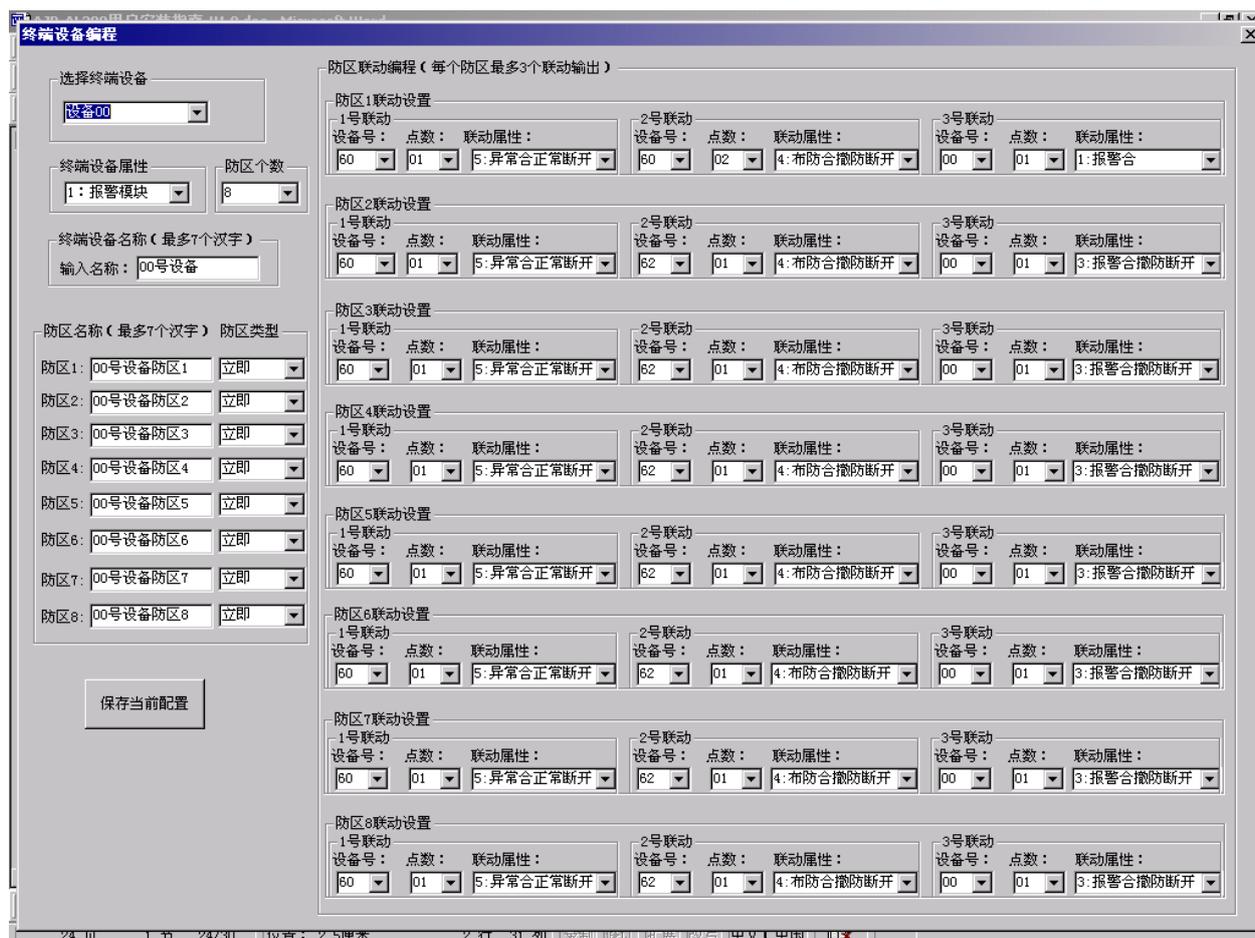


四. 进行各项编程设置

如果要更改 AL-7480 的某一项或多项设置，进入相关设置。或者直接按“缺省设置”，将所有配置缺省为出厂值。如果已经配置好了所有设置，会在“AL-7480 配置工具.exe”的同一目录有一个配置文件“AL-7480cfg.bin”产生（说明：该文件也可以通过其他电脑配置完成后，拷贝到和“AL-7480 配置工具.exe”的同一目录下，这样可以通过远程配置）。只有该文件存在的情况下，才可以进行各项写主机操作。以下对各项设置分别说明：

1. 设置终端设备

在主界面，点击上方选择需要配置的设备中的“终端设备”，出现以下画面：



配置终端设备各项参数，步骤如下：

第一步：选择需要配置的设备。设备 00 表示挂在通讯总线上地址码为 0 的设备、设备 01 表示挂在通讯总线上地址码为 1 的设备、以此类推。

第二步：根据现场实际使用的设备，配置终端设备属性（设备型号）：有 0-7 项可以选择，分别为“禁止”、“报警模块”、“AL8W”、“AL8B”、“AL8L”、“64 路指示灯”、“8 路继电器”、“32 路继电器”、“AL8E”、“IPMK”，出厂时为报警模块。

第三步：写终端设备名称。最多为 7 个汉字（如果输入的是数字或英文字母，不能连续输入单数个字符，如果是单数的，必须在所有字符最前或最后增加一个空格，使它变成偶数，两个字符作为一个汉字）。举例：假设修改的是“00 号设备”使它变为“办公楼 1 号设备”。

第四步：写防区名称。最多为 7 个汉字（写的方法和上面终端设备名称相同），每个设备最多 8 个防区（有些报警模块上只有 1 或 2 个防区，是指防区 1 和防区 2），没有用上不用改写，保持原有缺省的。举例：假设修改防区 1 “00 号设备防区 1”使它变为“财务室 101 红外”。

第五步：选择每个防区的属性。分别为“屏蔽”、“立即”、“24 小时”、“火警”、“求助”。

第六步：每个防区的的联动编程。每个防区最多有 3 个联动输出，每个输出的设备号可以从 00 到 63，该设备上的输出点数也可以从 01 到 64。根据输出设备的类型和点数选择，例如：（1）00 号设备为报警模块带有 1 个就地输出，它的设备号为 00，点数为 01；（2）63 号设备为 64 路指示灯，设备号为 63，点数从 01 到 64 表示改设备上的 1 到 64 号灯。每个防区的联动输出，都有 0-5，六种联动属性可选，具体含义请参考第四章 AL-7480 的联动功能。

第七步：点击左下脚的“保存当前设置”按钮，保存当前设备的所有配置。

回到第一步，选择其他设备，注意每次配置完成后，一定要保存，否则无效。

2. 设置键盘参数及其分区分配

在主界面，点击上方选择需要配置的设备中的“键盘配置及分区分配”，出现以下画面：



配置键盘各项参数，步骤如下：

第一步：选择需要配置的键盘。分别为“主键盘”、“从键盘 1”到“从键盘 7”。

第二步：配置键盘的密码。每个键盘有 3 组密码，每组密码有 1 到 6 位数字组成，注意不要超过 6 位。

第三步：配置键盘的报警时间。0 到 999 秒。

第四步：配置键盘的布防退出延时。0 到 999 秒。如果小于 10 秒，布防按 10 秒处理。

第五步：配置键盘的延时防区进入延时。0 到 999 秒。如果此键盘的一个延时防区被触发，在键盘延时的时间内必须撤防，否则延时时间到后，报警。

第六步：选择该键盘是否跟随报警。如果选中的话，别的键盘发生报警后，该键盘同时报警并显示。

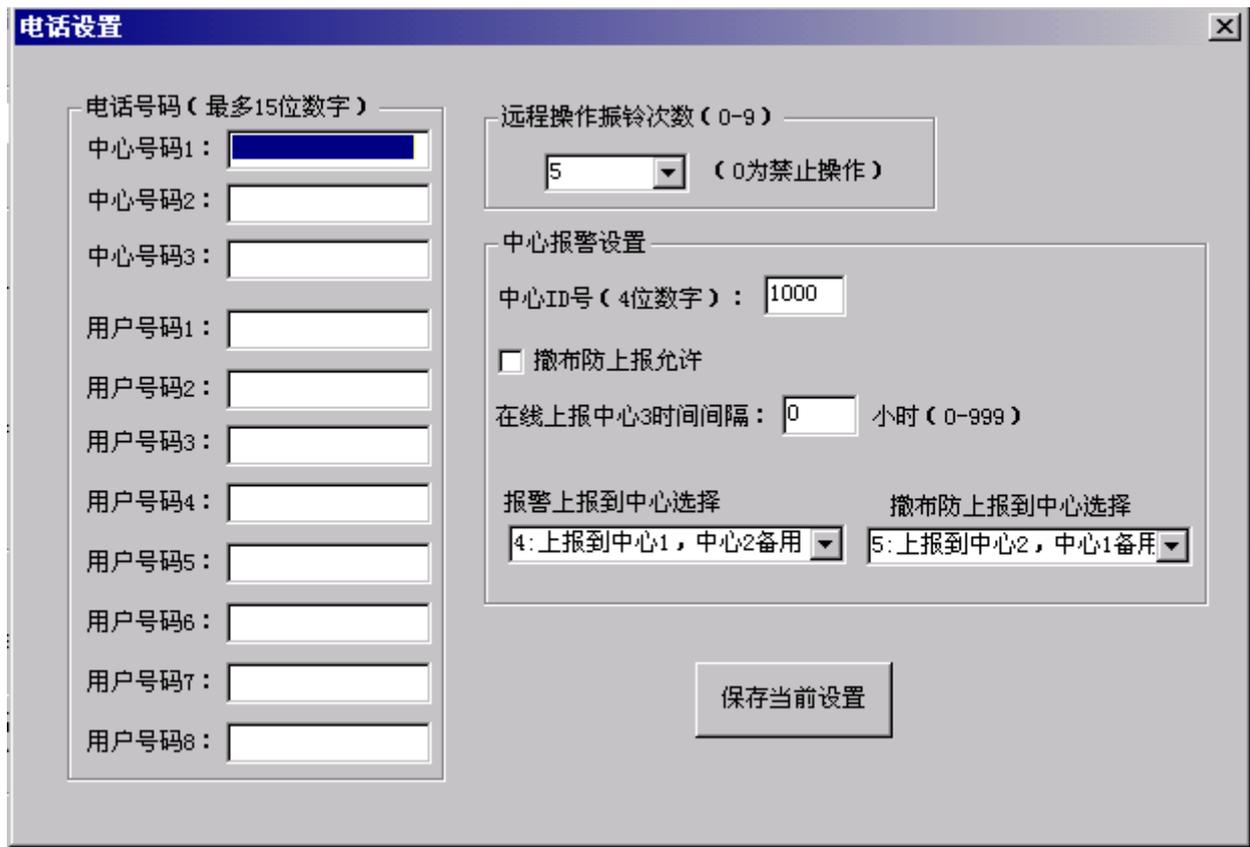
第七步：选择该键盘含有的设备。也就是键盘的分区分配。所选中的设备，包括该终端设备上的所有防区，该键盘可以来管理。说明一下，这些设备都是报警输入设备，是指报警模块和报警主机，继电器和指示灯设备不用选中；其中设备 000 表示拨码地址为 0 的设备、设备 001 表示拨码地址为 1 的设备、依此类推。根据实际使用情况，挨个选中设备，也可以自动选择，在右下方，直接选中设备个数，电脑自动选择靠前面几个设备。

第八步：该键盘配置完成后，点击左下角的“保存当前设置”按钮，保存当前键盘的所有配置。

回到第一步，选择其他键盘，注意每次配置完成后，一定要保存，否则无效。

3. 设置电话相关参数

点击上方选择需要配置的设备中的“电话设置”，出现以下画面：

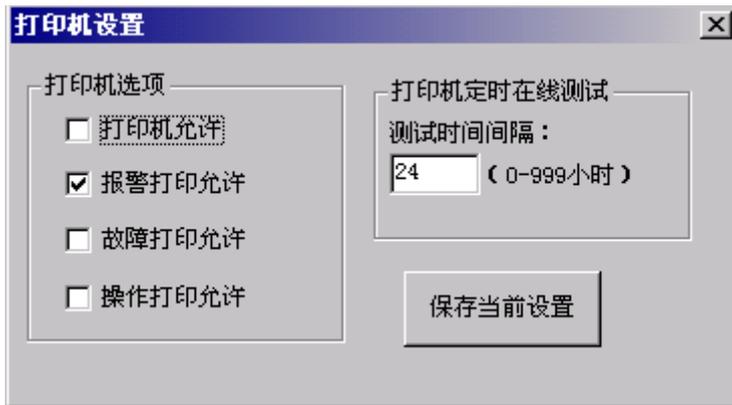


配置电话各项参数（每项参数的涵义及用途请参考第三章. *AL-7480 在电话网中的使用*），步骤如下：

- 第一步：**配置电话号码。总共有 11 组号码可以配置，每组号码最多 15 位数字。没有使用的，清除掉。
- 第二步：**选择远程操作振铃次数。此项为电话远程操作主机时，电话需要振铃的次数，经过这么多次数后，主机自动提机，进入操作模式。
- 第三步：**中心报警设置。包括如电话接警中心的起始 ID 号（0000-9999）、撤布防允许上报选择、在线上报警中心 3 时间间隔、报警和撤布防上报中心的方式选择。
- 第四步：**该配置完成后，点击右下脚的“保存当前设置”按钮，保存当前的所有配置。
- 注意配置完成后，一定要保存，否则无效。

4. 设置打印机相关参数

在主界面，点击上方选择需要配置的设备中的“打印参数”，出现以下画面：



配置打印各项参数，步骤如下：

第一步：选择各项打印机选项。如果带有打印机，请选择“打印机允许”；报警打印包括各类报警，指键盘报警并显示的报警信息；故障打印，是指设备通讯故障打印；操作打印，是指撤布防打印。

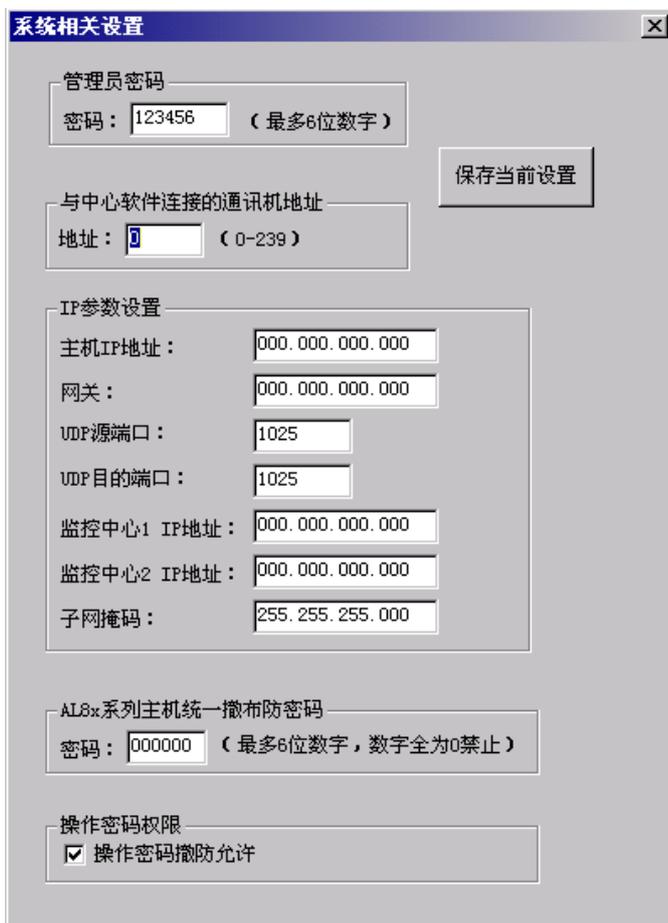
第二步：填写打印机定时在线测试的时间间隔。如果要定期测试打印机和主机本身工作是否正常，可以在1-999小时之内定期在整点打印。如果为0，禁止定时打印。

第三步：该配置完成后，点击右下角的“保存当前设置”按钮，保存当前的所有配置。

注意配置完成后，一定要保存，否则无效。

5. 设置系统相关参数

在主界面，点击上方选择需要配置的设备中的“系统设置”，出现以下画面：



配置系统各项参数，步骤如下：

第一步：设置管理员密码。

第二步：与中心软件连接的通讯机地址。

第三步：进行相关 IP 参数设置。

第四步：AL8 系列统一布撤防密码设置。全 0 无效。

第五步：该配置完成后，点击右边的“保存当前设置”按钮，保存当前的所有配置。

注意配置完成后，一定要保存，否则无效。

六. 写语音文件到主机

AL-7480 主机可以在电话报警到用户电话或手机时，有一段 5 秒左右的单段语音提示，该语音是以文件的形式通过 RS232 口写入主机内，断电可保存。语音文件名为：PanelAlarmAudio.wav，一定要和该配置工具放在同一目录下。文件的语音格式为 8 位 8K 采样频率，用户可以通过相关的录音工具录取，文件长度不超过 64K。公司出厂时报警语音为“注意，有警报”。在主界面下，点击“写语音文件”按钮，开始写入，写完成后，有提示。

七. 写配置到主机

配置完成后，回到主界面：



第一步：选择目前用于配置的电脑串口。

第二步：在界面的左下方，选择需要写入主机的配置项。

1. 写入汉字名称：此时仅写入设备和防区的汉字名称。
2. 写入选择的配置项：在界面的中央，可以有选择地写入的每个小项，可以增加写入的速度。
3. 写所有配置：将所有的配置，包括汉字名称一次性写入，时间较长。
4. 写引导文件：此项一般用户不用，只有在主机的数据系统遭到破坏时，才写入。
5. 写语音文件：此项独立，不包含在所有配置内，写入时间较长。

第三步：写入 AL-7480 完成后（有提示），断电，取下电脑接口的连线，将 IP 接口模块的 3 根线“黄、红、黑”分别对应接到 AL-7480 的计算机接口的“白、红、黑”。

第八章. 管理中心软件对 AL-7480 的控制

一. 监控管理中心管理软件对报警的处理

1.1 地图监控

如果用户指定了地图文件并且已经定位在地图上, 则可以通过监控地图了解用户或防区基本状态, 一次只能监控一张地图, 具体监控哪张地图取决与是否报警地图联动或地图定位联动。在系统设置的时间内如果没有对地图显示区域做任何操作, 系统将自动切换到主监控地图, 主监控地图与切换时间的设置参考系统参数设置。

1.2 报警处理

当用户的报警消息或系统事件显示在报警窗口时, 操作员可点击事件列表窗口右上方的“处理”按钮进行确认, 表明该事件已处理, 并在历史事件数据库中自动记录。或双击报警列表中相应的消息行将弹出详细资料显示窗口并进行处理确认, 处理结果需要操作员根据实际处理结果输入, 单击“处理结束”按钮对当前报警进行处理, 系统报警消息和处理结果将会被保存到历史事件数据库, 当前报警消息被从报警列表中删除。

用鼠标点击某一报警事件进入下列画面, 可浏览报警详细资料, 并填写处理结果。

二. 数据查询管理

1. 报警记录

报警记录库中保存了报警事件记录, 系统事件记录和操作员操作记录, 它们显示在当前记录表中, 既可以同时显示, 也可以分类显示。如果需要查看当前数据库以外的其它历史记录, 请使用报警记录查询操作。

1.1 记录查询

报警记录查询窗口提供了查询报警记录的各项条件, 在当前数据库和指定时间中查询, 也可以在不同类型记录中查询。

1.2 报警记录打印

通过查询得到的历史记录可以打印输出, 打印输出前会通过如下窗口提供模拟显示, 选择其中的打印机按钮开始打印。

1.3 设备状态查询

在设备状态显示树下可显示所有用户报警主机的编号、所属的通讯机、用户名称、连接状态、及下属各防区的状态等信息。

三. AL-2005S撤布防管理

通过设备状态树/防区状态显示板/用户组状态显示板, 用鼠标选择AL-7480通讯主机对所选的防区、分区或键盘进行中心撤/布防。

- 分区撤/布防: 如果选择的分区的设备为报警主机 (AL8系列), 必须输入该主机的4位主密码; 其它类型, 必须输入AL-7480的管理员密码。
- 键盘撤/布防: 必须输入AL-7480的管理员密码。

四. AL-7480与管理中心AL-2005S管理软件的对应关系

每台 AL-7480 通讯主机对于中心软件来说占用 1 个通讯机地址,例如:AL-7480 的地址为 0,必须在中心软件上添加一个地址为 0 的通主机,在通讯主机下增加报警用户(即:终端设备),AL-7480 的每一个设备对应一个终端设备。键盘的地址从 128 开始到 135 结束,共有 8 个键盘。

五. AL-7480可以上报的报警信息

- 防区报警
- 接警设备通讯故障
- 单个设备撤布防操作时,单个设备的撤布防状态上报
- 单防区撤布防操作时,单防区的撤布防状态上报
- 键盘的撤布防状态上报
- 键盘设备被撬及通讯故障
- 键盘的遥控器紧急求助
- 指示灯操作

第九章. AL-7480 典型应用举例

假设 AL-7480 带有 20 个单防区报警模块 (BJMK-1B), 1 块联动指示灯板 (ZSD-64), 一台中文液晶键盘 (AL-730), 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 0 到 19。其中 0 号编码: 拨码 1 到 8 全都拨到断开状态。具体编码请参考后面的“地址设置表”。

第二步: 指示灯板编码

将指示灯板地址码编码为 60。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 AL-7480 的“通讯接口 x”, 其中模块的绿、黄、黑分别对应接到 AL-7480 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 8-18 伏。

第四步: 液晶键盘接线

用 4 根线将键盘的红、绿、黄、黑与 AL-7480 “键盘接口”的红、绿、黄、黑分别连接起来。

第五步: 指示灯接线

用 4 根线将指示灯板的红、绿、黄、黑与 AL-7480 “通讯接口 x”的红、绿、黄、黑分别连接起来。

第六步: 键盘分区编程

将这 20 个报警模块分配到该键盘上, 也就是此键盘可以控制这 20 块模块。通电初始化完成后, 键盘显示“欢迎使用!”, 按管理员密码“123456”后 → 按 [功能] 键, 显示“输入键盘数: _”, 直接按 [进入] 键, 显示“1 查询” → 按 [↓] 键, 显示“2 编程” → 按 [进入] 键, 显示“2.1 用户编程” → 按 [↓] 键, 显示“2.2 系统编程”, → 按 [进入] 键, 显示“2.2.1 设备属性” → 按 [↓] 键, 显示“2.2.2 分区分配” → 按 [进入] 键, 显示“设备 000: 禁止” → 按 [1] 键打开该分区 → 按 [↓] 键, 显示“设备 01: 禁止” → 按 [1] 键打开该分区 → …… 一直到第 19 设备打开为止。

第七步: 指示灯联动编程

假设 0 号模块报警, 1 号指示灯亮、1 号模块报警, 2 号指示灯亮、依次类推。

参照第六步, 进到系统编程的“联动编程”, 进入后, 进到“1 防区联动输出”, 按 [进入] 键, 会显示“1 输出 1”, 按 [进入] 键 → 显示“输待编程防区号 5 位数: _”, 输入 00001, 按 [进入] 键 → 显示“000 设备防区 1 现联动号: 06001”, 按 [进入] 键 → 显示“000 设备防区 1 输新联动: _” → 输入 06001, 按 [进入] 键 → 显示“000 设备防区 2 现联动号: 06001”, 按 [↓] 键 7 次 → 显示“001 设备防区 1 现联动号: 06002”, 同 000 号模块防区 1 一样, 编程新的联动号 06002。依次编程其他防区, 直到 19 号设备防区 1 结束。

第八步: 中心软件编程

参照中心软件说明书, 首先增加一个用户, 终端设备地址为 1.0.0 (1 为串口 1, 0 就是 AL-7480 主机地址, 最后 1 个 0 为设备地址), 设备类型为 8 防区报警控制器, 在该终端设备下添加 1.0.0.1 的防区, 表示第 000 模块第一防区有效。然后依次增加第二个用户, 终端地址为 1.0.1, 防区为 1.0.1.1。增加第三个用户, 终端地址为 1.0.2, 防区为 1.0.2.1。

主键盘的终端设备地址为 1.0.128, 设备类型也为 8 防区报警控制器。

第九步: 系统时间编程

如果 AL-7480 单机使用, 没有接到中心管理软件, 编程完成后, 必须编程 AL-7480 的“系统日期”和“系统时间”(每次上电, 都要重新编程系统时间), 否则, 报警及操作纪录的时间不正确。如果接到中心管理软件, AL-7480 就会自动与中心电脑的时间同步。

地址编码表

地址	●=拨码开关 闭合 (0 N)							
	开关状态							
	1	2	3	4	5	6	7	8
0								
1								●
2							●	
3							●	●
4						●		
5						●		●
6						●	●	
7						●	●	●
8					●			
9					●			●
10					●			●
11					●		●	●
12					●	●		
13					●	●		●
14					●	●	●	
15					●	●	●	●
16					●			
17					●			●
18					●			●
19					●		●	●
20					●		●	
21					●		●	●
22					●		●	●
23					●		●	●
24					●	●		
25					●	●		●
26					●	●		●
27					●	●	●	●
28					●	●	●	
29					●	●	●	●
30					●	●	●	●
31					●	●	●	●
32					●			●
33					●			●
34					●			●
35					●		●	●
36					●		●	
37					●		●	●
38					●		●	●
39					●		●	●
40					●		●	
41					●		●	●
42					●		●	●
43					●		●	●
44					●		●	●
45					●		●	●
46					●		●	●
47					●		●	●
48					●		●	
49					●		●	●
50					●		●	●
51					●		●	●
52					●		●	
53					●		●	●
54					●		●	●
55					●		●	●
56					●		●	
57					●		●	●
58					●		●	●
59					●		●	●
60					●		●	
61					●		●	●
62					●		●	●
63					●		●	●

地址	●=拨码开关 闭合 (0 N)							
	开关状态							
	1	2	3	4	5	6	7	8
64		●						
65		●						●
66		●						
67		●					●	●
68		●				●		
69		●				●		●
70		●				●	●	
71		●				●	●	●
72		●			●			
73		●			●			●
74		●			●			●
75		●			●		●	●
76		●			●	●		
77		●			●	●		●
78		●			●	●	●	
79		●			●	●	●	●
80		●		●				
81		●		●				●
82		●		●				●
83		●		●			●	●
84		●		●		●		
85		●		●		●		●
86		●		●		●		●
87		●		●		●		●
88		●		●		●		
89		●		●		●		●
90		●		●		●		●
91		●		●		●		●
92		●		●		●		●
93		●		●		●		●
94		●		●		●		●
95		●		●		●		●
96		●		●				
97		●		●				●
98		●		●				●
99		●		●				●
100		●		●				●
101		●		●				●
102		●		●				●
103		●		●				●
104		●		●				●
105		●		●				●
106		●		●				●
107		●		●				●
108		●		●				●
109		●		●				●
110		●		●				●
111		●		●				●
112		●		●				●
113		●		●				●
114		●		●				●
115		●		●				●
116		●		●				●
117		●		●				●
118		●		●				●
119		●		●				●
120		●		●				●
121		●		●				●
122		●		●				●
123		●		●				●
124		●		●				●
125		●		●				●
126		●		●				●
127		●		●				●

地址	●=拨码开关 闭合 (0 N)							
	开关状态							
	1	2	3	4	5	6	7	8
128	●							
129	●							●
130	●							●
131	●						●	●
132	●					●		
133	●					●		●
134	●					●	●	
135	●					●	●	●
136	●				●			
137	●				●			●
138	●				●			●
139	●				●		●	●
140	●				●	●		
141	●				●	●		●
142	●				●	●	●	
143	●				●	●	●	●
144	●				●			
145	●				●			●
146	●				●			●
147	●				●		●	●
148	●				●		●	
149	●				●		●	●
150	●				●		●	●
151	●				●		●	●
152	●				●		●	●
153	●				●		●	●
154	●				●		●	●
155	●				●		●	●
156	●				●		●	●
157	●				●		●	●
158	●				●		●	●
159	●				●		●	●
160	●				●			
161	●				●			●
162	●				●			●
163	●				●			●
164	●				●			●
165	●				●			●
166	●				●			●
167	●				●			●
168	●				●			●
169	●				●			●
170	●				●			●
171	●				●			●
172	●				●			●
173	●				●			●
174	●				●			●
175	●				●			●
176	●				●			●
177	●				●			●
178	●				●			●
179	●				●			●
180	●				●			●
181	●				●			●
182	●				●			●
183	●				●			●
184	●				●			●
185	●				●			●
186	●				●			●
187	●				●			●
188	●				●			●
189	●				●			●
190	●				●			●
191	●				●			●

地址	●=拨码开关 闭合 (0 N)							
	开关状态							
	1	2	3	4	5	6	7	8
192	●	●						
193	●	●						●
194	●	●						●
195	●	●						●
196	●	●						●
197	●	●						●
198	●	●						●
199	●	●						●
200	●	●						●
201	●	●						●
202	●	●						●
203	●	●						●
204	●	●						●
205	●	●						●
206	●	●						●
207	●	●						●
208	●	●						●
209	●	●						●
210	●	●						●
211	●	●						●
212	●	●						●
213	●	●						●
214	●	●						●
215	●	●						●
216	●	●						●
217	●	●						●
218	●	●						●
219	●	●						●
220	●	●						●
221	●	●						●
222	●	●						●
223	●	●						●
224	●	●						●
225	●	●						●
226	●	●						●
227	●	●						●
228	●	●						

第十章现场施工布线:

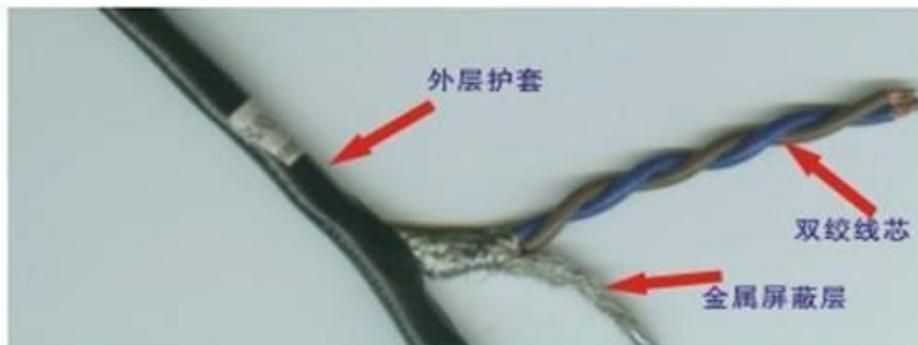
通讯总线、电源线的布线规范

1. 系统通信采用 RS-485 总线，线材选用 2 芯屏蔽双绞线。
 具体要求：铜质，线径 0.5~1.0 平方毫米，阻抗 38~88 欧姆/公里，容抗 30~50 纳法/公里，绞距 20 毫米的 2 芯屏蔽双绞线(如果线的距离不超过 500 米，可以适当降低线的标准，但必须为双绞屏蔽线)。
2. 系统的总线（由两个或多个相互间具有物理连接的设备组成）上最多允许挂接 128 个总线设备，在不加中继器的情况下，总线长度不大于 1200 米。
3. 系统总线不应出现分支情况，如分支不可避免，则必须满足以下三条要求：
 - 分支长度不大于 5 米；
 - 总线长度之和不超过 800 米；
 - 该分支线上的设备总数不得超过 50 个。
 - 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 220 伏住宅电源）或射频信号线路（如 CATV、大信号音频线）并行走线，若并行走线，距离应大于 0.5 米。
 - 所有线路的接点必须采用焊接或螺丝卡紧的连接方式，并做防水及防潮处理，例如，可将对接点焊接后用防水胶带缠紧或用环氧树脂密封处理。
4. 信号共地：
 - 同一个网段上的所有设备必须具有统一的信号地，以避免共模干扰。
 - 集中供电时，把同一个网段上的所有电源（包括通讯设备的自带电源）的直流负极直接接到一起组成公共信号地，此时信号地即直流电源地。
 - 单家独立供电时，把同一个网段上所有总线设备的地（黑线）引脚接在一起，由此组成公共信号地。
5. 总线使用线材推荐选型

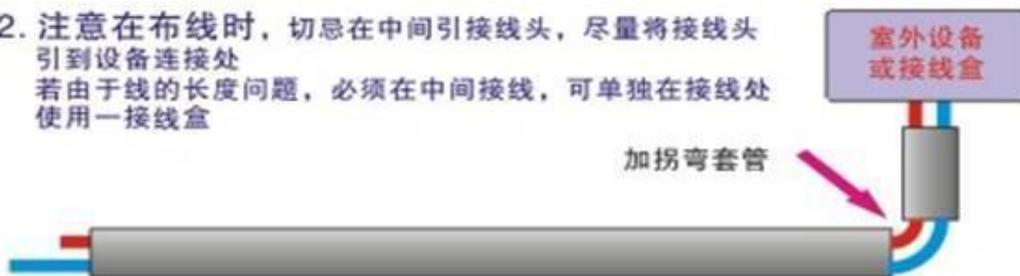
布线距离	信号线	电源线	备注
200 米内	2*0.3mm ² ，屏蔽双绞，护套线	2*0.5mm ² ，平行，护套线	
200-500	2*0.5mm ² ，屏蔽双绞，护套线	2*0.75mm ² ，平行，护套线	
500-1200	2*1.0mm ² ，屏蔽双绞，护套线	2*1.0mm ² ，平行，护套线	
1200 米以上	2*1.0mm ² ，屏蔽双绞，护套线 在 1200 处加中继器	2*1.5mm ² ，以上，平行， 护套线	

6. 现场布线图例

1. 通讯总线使用的“两芯屏蔽双绞线”参照样品



2. 注意在布线时，切忌在中间引接线头，尽量将接线头引到设备连接处
若由于线的长度问题，必须在中间接线，可单独在接线处使用一接线盒



3. 直流电源供电时的布线方式

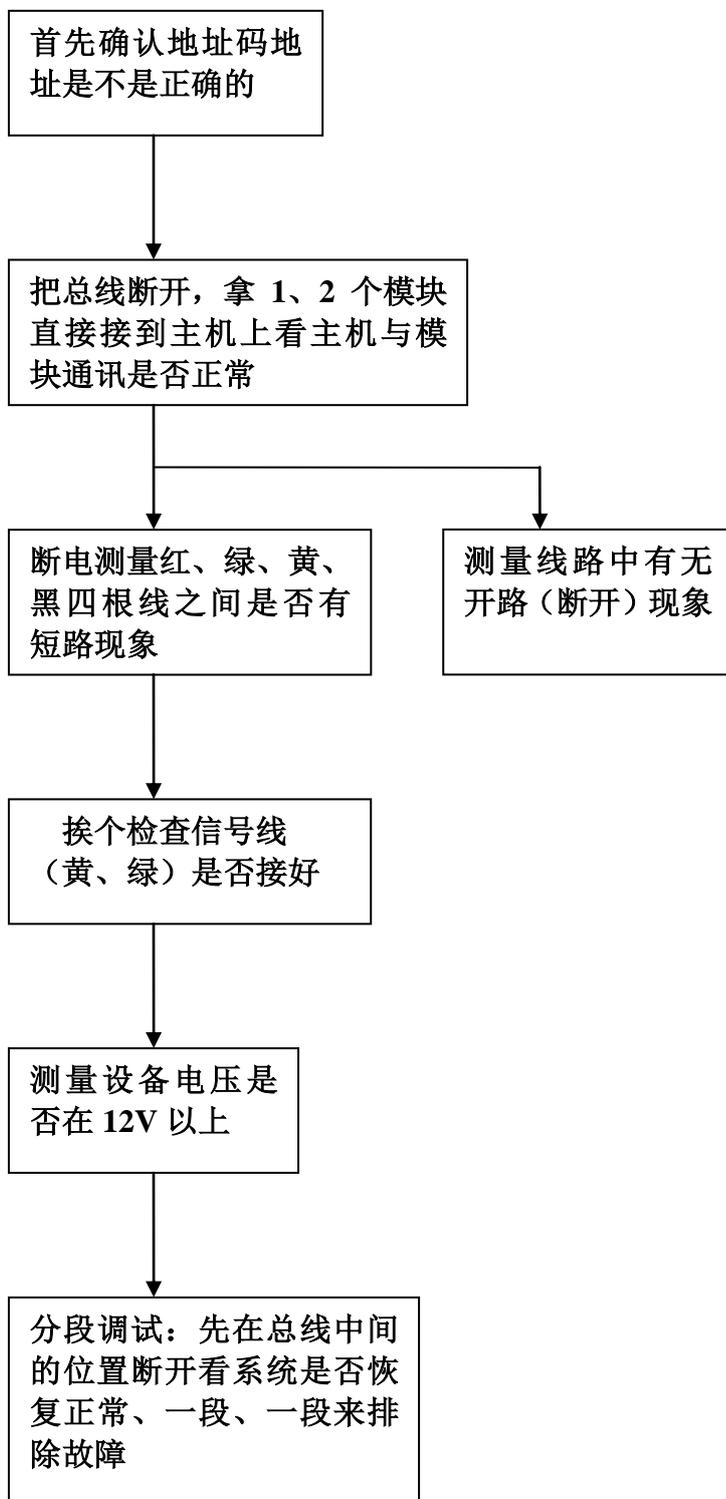


4. 交流220V电源供电时的布线方式

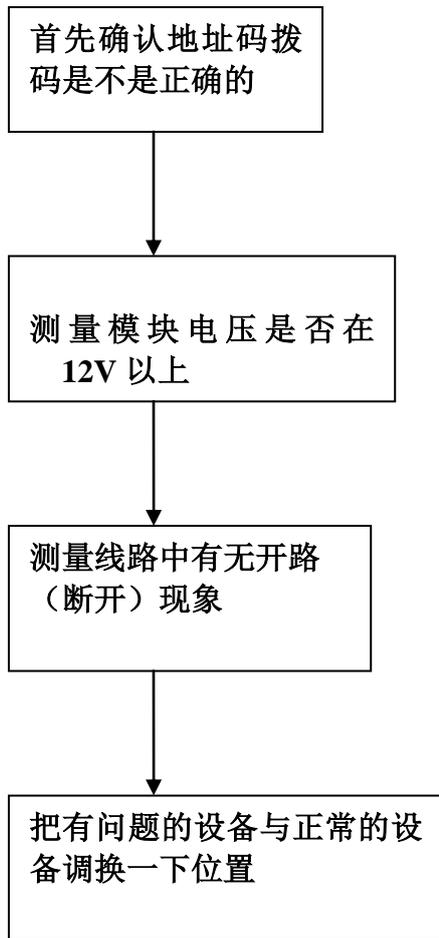


总线设备故障排除框架图

1、所有设备掉线



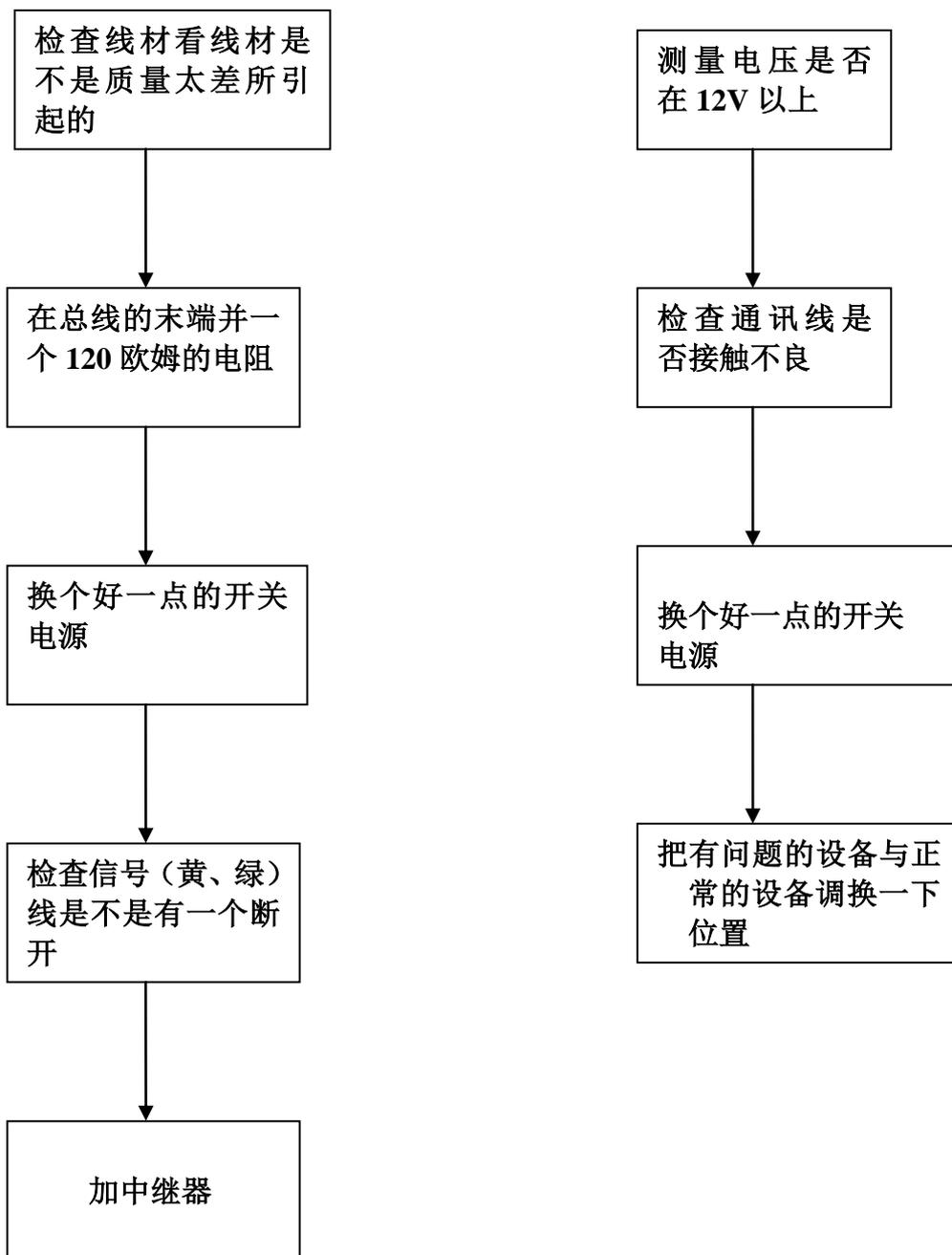
2、部分设备掉线（离主机最远的设备的几个模块都掉线）



3、部分设备掉线、且很快恢复有两种情况

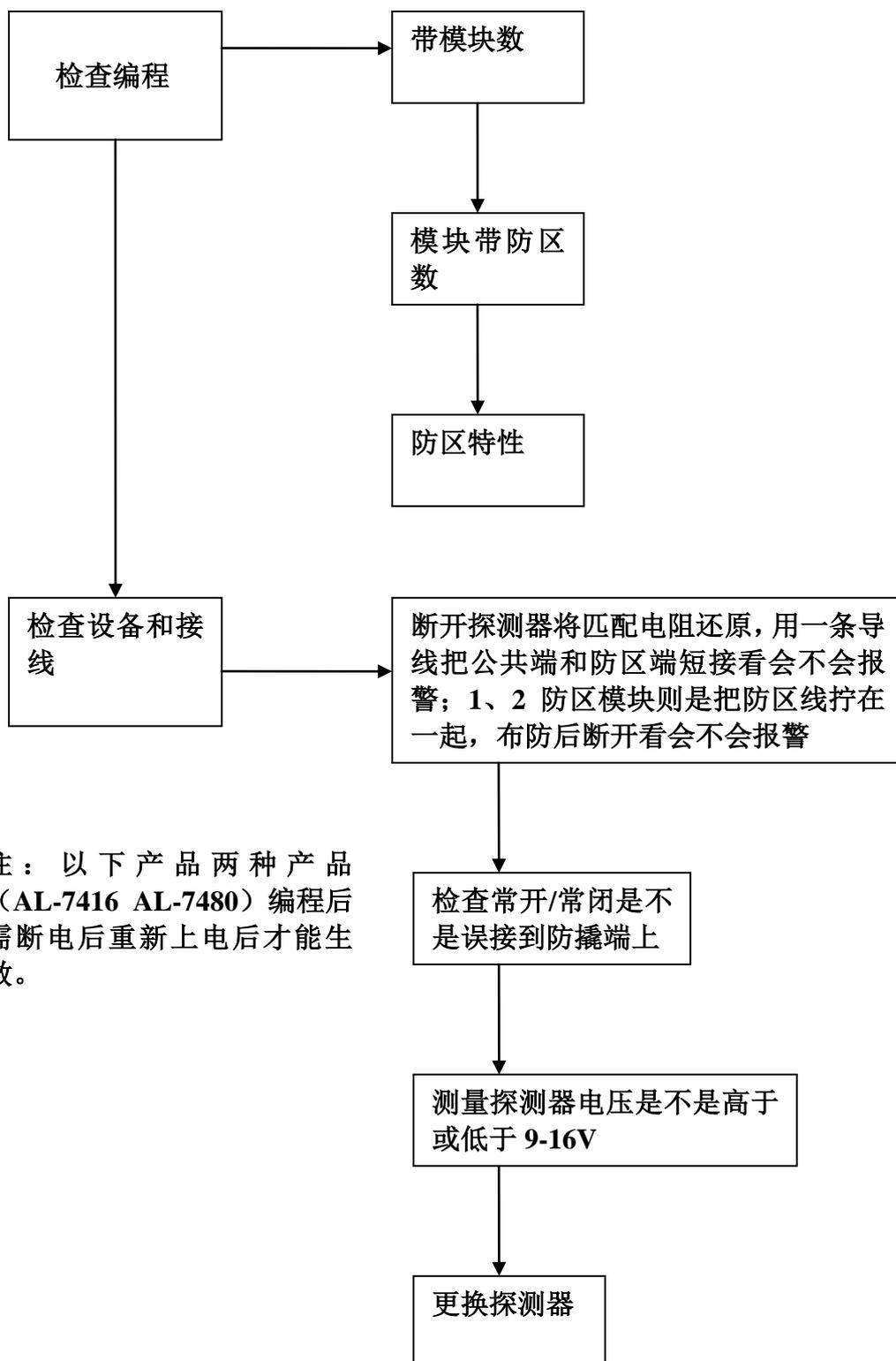
(1)随机掉线，位置不固定

(2)随机掉线，位置固定且不会变



4. 探测设备不报警

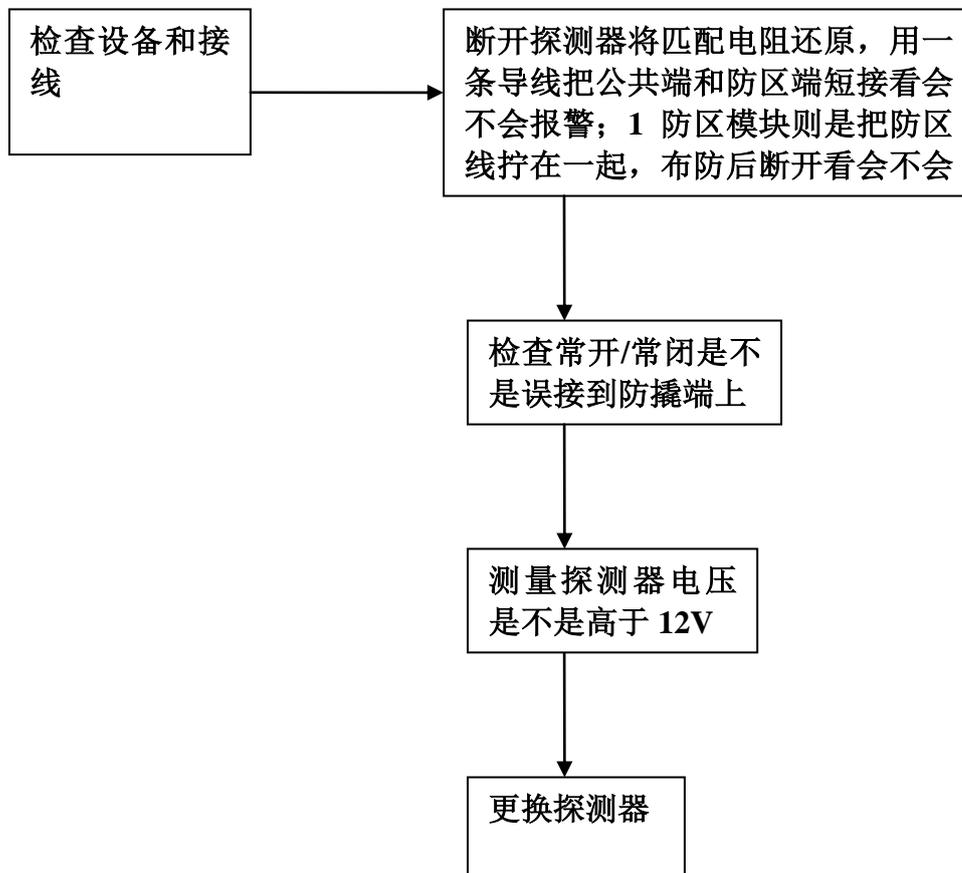
检查方法如下：



注：以下产品两种产品（AL-7416 AL-7480）编程后需断电后重新上电后才能生效。

5. 探测设备常报警

检查方法如下：



如果异常情况不详或排除不了时，请与我公司技术服务部联系：400 696 8182