

安装使用说明

A-120总线式报警主机

上海盛科实业有限公司

监 制

目 录

概述	
1. 电气性能.....	1
2. 功能说明.....	2
3. 系统结构图.....	2
4. 联动方式和联动接线图.....	3
4.1 联动方式.....	3
4.2 32路联动模块通过键盘总线联动.....	3
4.3 32路联动模块通过报警软件A1210联动.....	4
4.4 单防区输入/输出模块通过报警主机A120巡检总线联动.....	4
5. 系统接线图.....	5
6. A120报警主机个端口解释.....	6
6.1 电源端口.....	7
6.2 报警输出端口.....	8
6.3 巡检总线端口.....	9
6.4 读写单防区模块A1201地址码端口.....	10
6.5 键盘总线端口.....	11
6.6 RS-232总线端口.....	12
7. A1209键盘LCD显示含义.....	7
8. 操作指令.....	8
9. 系统编程.....	10
10. 故障分析.....	11
附：维修说明.....	11

概述

A120总线式报警系统是本公司专为周界、办公大楼报警系统而设计的，具有很强的实用特点。

第一：A120报警系统采用多总线结构：两条RS-485巡检总线、一条RS-485键盘总线、一条RS-232报警软件/报警打印机通讯总线。

第二：A120报警系统可分区控制：一台报警主机最多可设置为四个分区，也可把一台报警主机设置为一个独立分区这样四台报警主机可通过报警软件A1210联网控制而且任意分区可单独控制：布防、撤防、旁路、旁路恢复、编程等操作。

第三：A120报警系统的主控、分控键盘可分区控制，只有主控键盘可以对报警主机编程，A120报警系统最多可接四个控制键盘（包括主控键盘）。

第四：A120报警系统报警联动功能强大，结合了周界报警系统的特点要求而设计。

具体表现在：

- 1：周界LED电子显示屏联动和CCTV视频监控联动相结合。
- 2：前端声光报警联动：如灯光、高音喇叭的联动，前端联动设备采用防水设计，防水等级IP22而且可直接输出两组开关量（功率：交流220V/7A强电）。
- 3：前端联动设备的报警输出可定义跟随任意防区报警输出。
- 4：前端联动设备单防区输入/输出模块可通过控制键盘和报警软件任意控制：打开、关闭
- 5：前端联动设备单防区输入/输出模块可设置工作时间段：联动开始时间：时：分：秒
联动结束时间：时：分：秒。

第五：报警软件A1210功能强大：可实行四台A120报警主机联网工作、报警时提供图形和声音提示、支持多张电子地图、实时显示系统工作状态：布防、撤防、交直流供电等。

第六：A120报警系统广泛地应用于小区、学校、工厂、办公大楼等报警防范系统。A120报警系统无论在设计、施工、使用方面都极为简便，是一种理想的中型报警系统。

A120报警系统的特点具体表现在：

- 1：单防区模块A1201采用完全防水设计：防水等级IP22。
- 2：独立式双巡检总线系统，可分两路布线，特别适用于周界报警系统。
- 3：全中文操作系统。
- 4：系统故障分类显示。
- 5：丰富的报警联动方式。
- 6：历史报警记录断电保护，并且可以任意查询。
- 7：可为不同需求用户定制。
- 8：系统集成功能，可提供系统集成协议。

本手册主要介绍了A120报警系统的设计和使用方法，为客户在使用报警系统时提供参考依据。

对于系统功能修改请注意销售信息，但是本公司不做另行通知。

一：电气性能

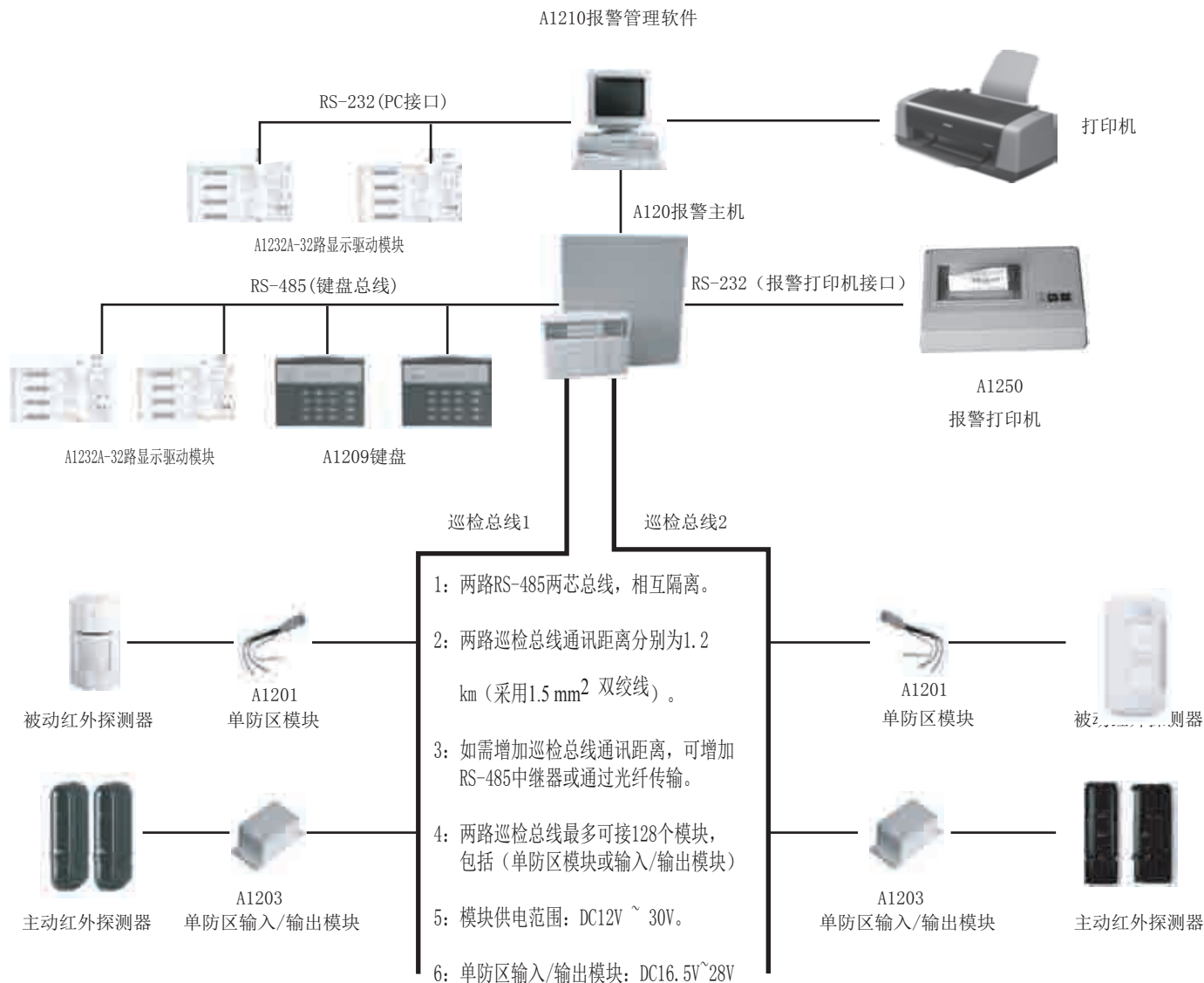
- 主机供电：AC220V，静态耗电：200mA（DC12V）。
- 主机供电交直流自动切换，自动对备用电池充电。
- 主机备用电池低电压报警。
- 键盘总线：RS-485/9600bps。
- 巡检总线：二路独立RS-485总线：9600bps。
- 键盘尺寸：170mm x 125mm x 30mm 重量：400克
- 主机尺寸：260mm x 260mm x 75mm 重量：2kg

二：功能说明

- 全中文键盘操作
系统采用全中文操作界面，所以进行编程操作简单易懂，非常适合具有中国特色的用户需求群体。
- 系统可支持四个控制键盘
可设置一个主控键盘、三个分控键盘，单个键盘和系统主机的通信距离最远可达1.2Km。主、分控键盘可分区控制，主控键盘控制所有分区但是分控键盘只能对某一个分区控制。
- 系统可分区控制
单个A120报警主机最多可分为四个分区，A120报警主机本身可设置为一个分区，单机分为四个分区，128个防区可任意定义到某个分区。任意分区可独立控制：布防、撤防、旁路、旁路恢复等操作。
- 系统共有四条总线
二条RS-485巡检总线是独立、隔离、一般每路通讯距离可达1.2Km（采用1.5mm双绞线，但是总线均使用双绞线，在干扰比较严重的地区建议使用屏蔽线）。一条RS-485键盘总线：可用于32路联动模块和读写单防区模块地址码，一条RS-232总线：用于和PC机通讯或者报警打印机通讯。
- 系统故障分类显示
系统在工作过程中能对系统本身故障和周边设备故障进行实时监测和分类显示，如：交直流供电自动切换、键盘总线通讯端口故障、模块离线、防区故障等，以确保系统能正常运行和系统维修方便。
- 系统支持128个报警模块和128个防区报警联动输出
系统支持总模块数量是128个，但是具有相同地址码的模块不能同时安装在一个系统内，系统支持128路联动输出，巡检总线单防区输入/输出模块具有工作时间段功能。
- 系统联动有两种方式
第一中心联动：由报警管理软件或A120报警主机的键盘总线发送信号到32路联动控制模块控制联动输出，一共128防区联动输出，联动输出锁定撤防时复位。

- 第二现场联动输出：由单防区输入/输出模块A1203实现，主要用于联动灯光或现场其他设备，现场联动可以设置跟随防区报警联动输出和设置报警联动时间段。
- A120报警主机的RS-232总线接口可设置工作方式：无须任何配件就可以接报警打印机或PC机报警软件。
- 系统有四组用户密码，其中一组主码和三组用户码，主码有最大权限可以操作A120报警主机所有功能，而三组用户码只能进行基本操作：布防、撤防、旁路、旁路恢复等操作。
- 系统防区类型可设置：停用、即时、延时、24小时模式。
- 系统可存储128条报警记录，可实现历史报警记录查询功能
A120系统内存最新128条报警记录掉电保存，记录格式：时间、位置、报警事件。
- 系统设有外接报警输出接口（功率：10W），可以接灯光或喇叭。
- 系统提供一组+15V直流电压，输出可提供500mA电流。
- 系统支持单防区模块和单防区输入/输出模块，单防区模块可以直接放入主动红外探测器内部，而防区输入/输出模块可为用户配制防水安装盒。
- 巡检总线上的防区报警和报警恢复可设置工作模式：系统布防、系统撤防。
- 系统可实现集成
系统对特殊需求用户，可提供通讯协议用于系统集成。

三、系统结构图



四：联动方式及联动接线图

4.1 联动方式

第一种：中心联动由PC机控制联动或键盘总线联动，设备安装为中心。联动输出有两种：1：电平输出可接LED模拟显示设备：电子地图，2：开关量输出可接视频矩阵切换器联动视频输出。

第二种：现场联动输出设备：单防区输入/输出模块，输入电压是16.5V~28V，输出功率：AC220V/7A

4.2 32路联动模块通过键盘总线联动



图1：32路联动模块接键盘总线联动

4.3 32路联动模块通过报警软件A1210联动



图2：32路联动模块通过报警软件联动

4.4 单防区输入/输出模块通过报警主机A120巡检总线联动

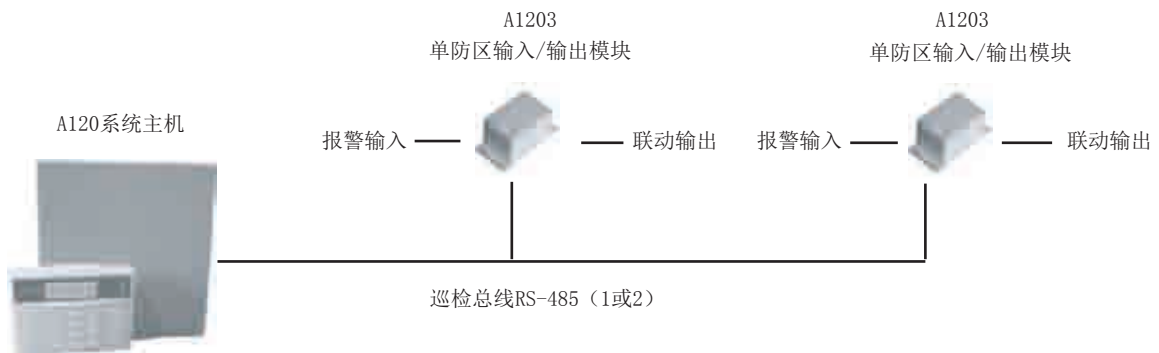
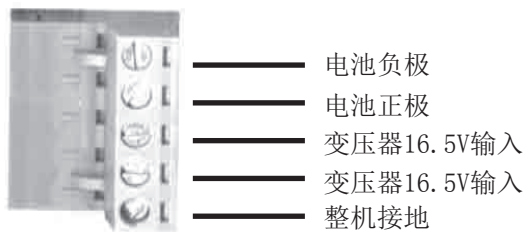


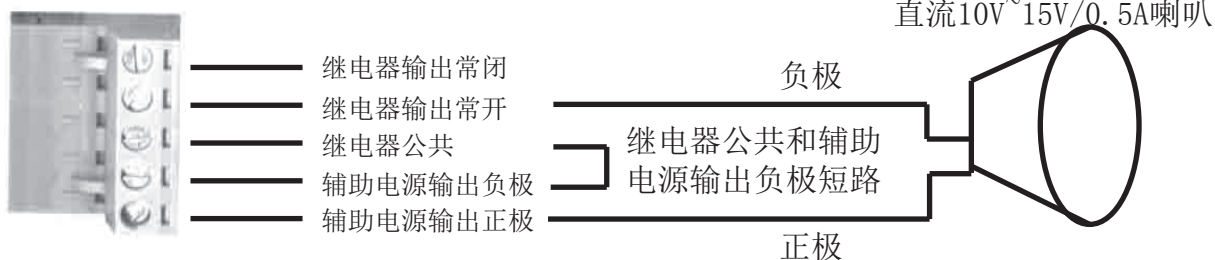
图3：通过单防区输入/输出模块A1203实行前端联动

六：A120报警主板各端口功能解释

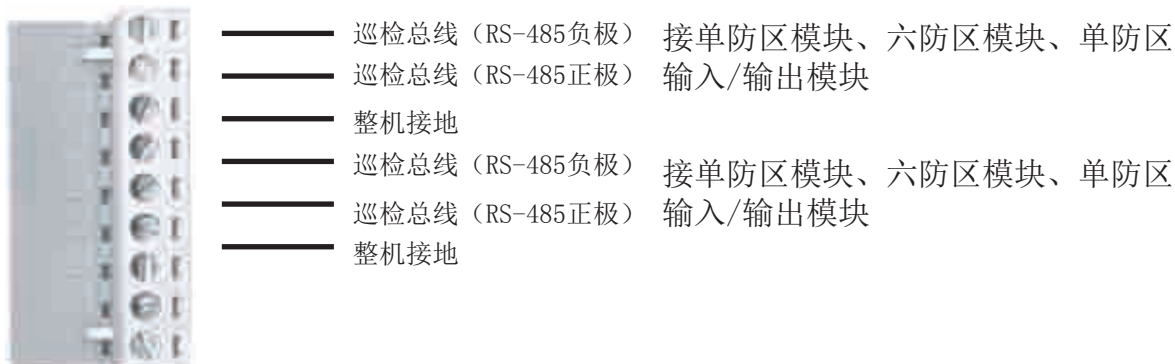
6.1: 电源端口



6.2: 报警输出端口



6.3: 巡检总线端口



6.4: 写单防区模块A1201地址码端口



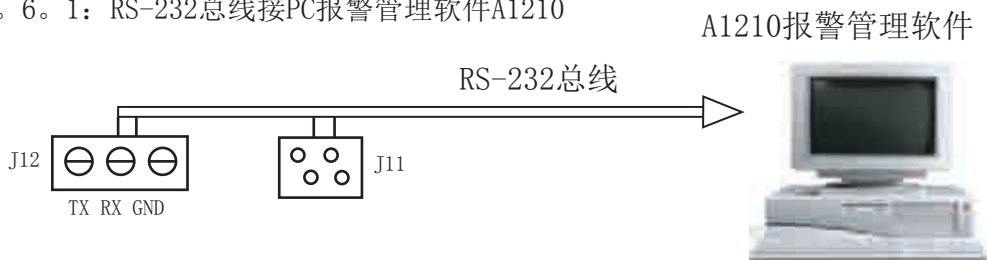
读写地址码指令操作：1234（出厂默认码）+ “功能” 键+2+#，具体操作请参考A1201单防区模块操作说明书。

6.5: 键盘总线端口



6.6: RS-232总线端口

6.6.1: RS-232总线接PC报警管理软件A1210



*** 具体操作请参考报警软件说明书

6.6.2: RS-232总线接报警打印机A1250



*** 具体操作请参考报警打印机操作说明书

七： A1209键盘LCD显示含义

显示内容	作用	解释
欢迎使用A120 周界报警系统	系统开机时欢迎词	系统开机3秒钟自动消失
05-05-18 08:18:18 主控制键盘	显示键盘类型	“主控制键盘”表示键盘类型
05-10-01 08:18:18  系统撤防	系统处于撤防状态，此时只有模块特性是“24小时”的模块可以报警	年-月-日 交流供电 时：分：秒 系统撤防
05-10-01  08:18:18 用户1布防	系统处于布防状态，此时所有正常模块都可以报警	年-月-日 直流供电 时：分：秒 系统布防
05-10-01  08:18:18 报警：001-1	系统第1号模块1防区报警	年-月-日 交流供电 时：分：秒 “001”1号模块，“1”1防区
05-10-01  08:18:18 报警恢复：001-1	系统第1号模块1防区报警恢复	年-月-日 交流供电 时：分：秒 “001”1号模块，“1”1防区
05-10-01  08:18:18 用户1旁路001	系统第1号模块被用户1旁路	年-月-日 交流供电 时：分：秒 “001”1号模块，“用户1”密码1
05-10-01  08:18:18 用户1旁恢001	系统第1号模块被用户1旁路恢复	年-月-日 交流供电 时：分：秒 “001”1号模块，“用户1”密码1
05-10-01  08:18:18 用户1全部旁恢	系统由用户1全部旁路恢复	年-月-日 交流供电 时：分：秒 “全部旁恢”旁路全部恢复
05-10-01  08:18:18 模块离线001	系统第1号模块离线	年-月-日 交流供电 时：分：秒 “模块离线001”第1号模块离线
001 05-10-01 08:18:18 报警恢复：001-1	系统进入历史查询：第一条记录第“1号模块”“1防区”报警恢复	记录位置 年-月-日 时：分：秒 “报警恢复：001-1”记录内容
键盘通讯故障	系统主机和键盘通讯不正常	键盘通讯故障
试用期将到：123	系统使用期将到，提前提示用户，3天后系统停止运行	系统启动了试用期功能
试用期已到 123	系统停止运行	系统只有输入密码，系统才能重新运行

八： 操作指令

注：操作密码有四组：用户1，2，3，4，其中用户1码操作权限最大，可以做任何操作。同时用户1码也系统编程码。用户1码出厂值：1234

- 8.1 所有区域布防：密码X+布防键，听到“滴”一声长音提示，键盘显示“用户X布防”，表示系统所有区域布防。
- 8.2 单个区域布防：密码X+“区域”+布防键，听到“滴”一声长音提示，键盘显示“用户X布防Y区域”，表示系统某区域布防。
- 8.3 所有区域撤防：密码X+撤防键，听到“滴”一声长音提示，键盘显示“用户X撤防”，表示系统所有区域撤防。
- 8.3 单个区域撤防：密码X+“区域”+撤防键，听到“滴”一声长音提示，键盘显示“用户X撤防Y区域”，表示系统某区域撤防。
- 8.4 旁路：除模块特性是：“24小时”或者“0”以外，其他无故障的防区都可以旁路，操作指令：密码X+旁路键+XXX（必须输入三位数字）。
例如：旁路1号模块，输入：密码X+“旁路”键+001，听到“滴”一声长音提示，键盘显示“用户X旁路001”，表示系统旁路1号防区。
- 8.5 旁路恢复：旁路恢复1号防区，操作指令：密码X+“旁路”键+001，听到“滴”一声长音提示，键盘显示“用户X旁恢001”，表示系统旁路恢复1号防区。
- 8.6 所有区域全部旁路恢复：如果要恢复所有区域被旁路的防区，操作指令：密码X+“旁路”键+000，听到“滴”一声长音提示，键盘显示“用户X全部旁恢”，表示系统全部旁路恢复。
- 8.7 单个区域全部旁路恢复：如果要恢复单个区域被旁路的防区，操作指令：密码X+“区域”+“旁路”键+000，听到“滴”一声长音提示，键盘显示“用户X全部旁恢Y”，表示系统旁路恢复某区域。
- 8.8 历史记录查询操作：历史记录查询操作密码只能使用用户1码，操作指令：密码1+功能键+1+#，听到“滴”一声长音提示，键盘显示第一条记录“进入历史查询”，表示历史记录查询成功。历史记录总共128条，用“*”键向前查询记录，用“#”键向后查询记录，如果有报警系统将强行退出历史记录查询。
- 8.9 退出历史记录查询操作：操作指令：按“功能”键退出历史记录查询，或3分钟之内无任何操作自动退出历史记录查询。
- 8.10 读写模块A1201地址码操作：因为A1201无地址拨码开关，所以地址码必须通过键盘写入，操作指令：密码1+功能键+2+#，听到“滴”一声长音提示，同时键盘显示“读写模块地址码”，按“*”读地址码：XXX，按“#”写地址码：XXX，写模块地址码时通过键盘输入1~128任意值。
- 8.11 进入编程：密码1+*+#，进入系统编程，详细请参阅系统编程部分。
- 8.12 退出编程：按“*”键3秒钟不放或者3分钟内无任何操作，退出编程状态。

8.13 继电器开/关操作:

打开继电器: 密码1+功能键+4+#, 听到“滴”一声提示, 键盘显“继电器开”, 打开继电器成功。

关闭继电器: 密码1+功能键+5+#, 听到“滴”一声提示, 键盘显示“继电器关”, 关闭继电器成功。

8.14 继电器联动有效/无效操作:

继电器联动有效: 密码1+功能键+6+#, 听到“滴”一声提示, 键盘显“联动有效”, 继电器联动有效。

继电器联动无效: 密码1+功能键+7+#, 听到“滴”一声提示, 键盘显示“联动无效”, 继电器联动无效。

十： 系统编程

系统只有在撤防状态下才能够编程，进入编程指令：编程密码+*+#，编程密码（出厂后系统默认编程密码：1234）后，听到“滴”一声长音提示，键盘LCD显示“进入编程状态”后再显示编程菜单第一页“设置模块总数”，按“*”键编程菜单上翻，按“#”编程菜单下翻，系统编程可以根据键盘LCD显示内容提示输入数据，退出编程按住“*”键3秒钟不放或者3分钟之内无任何操作系统自动退出编程状态。

系统编程菜单	
<p>1: 设置模块总数 模块总数: XXX</p>	<p>设置你决定使用的模块总数，例：系统使用模块数为32，则输入032，按“#”确认菜单并下翻到第二页。注意：报警总线下的模块地址最大值只能为32</p>
<p>2: 设置模块特性 模块: XXX 特性: X</p>	<p>设置每个模块的特性，0: 模块无效（相当于旁路） 1: 即时，2: 延时，3: 24小时，按“功能”键模块号下翻，按“#”确认菜单并下翻到下一页，注意：模块特性不能定义到具体模块下的防区。</p>
<p>3: 设置RS232 PT (0: PT 1: PC)</p>	<p>A120出厂时RS232端口默认是：打印机，如需PC机管理，RS232端口应设置：PC机</p>
<p>4: 设置时间 yy-mm-dd hh:mm:ss</p>	<p>设置时间（24小时制），因为时间，日期，一个屏幕无法显示，所以通过“功能”键来切换时间和日期</p>
<p>5: 设置密码1 1234</p>	<p>设置密码1: 密码1的操作权限最大可以进行任何操作 出厂值: 1234</p>
<p>6: 设置密码2 2234</p>	<p>设置密码2: 密码1只能进行布防，旁路，旁路恢复操作 出厂值: 2234</p>
<p>7: 设置密码3 3234</p>	<p>设置密码3: 密码3只能进行布防，旁路，旁路恢复操作 出厂值: 3234</p>
<p>8: 设置密码4 4234</p>	<p>设置密码4: 密码4只能进行布防，旁路，旁路恢复操作 出厂值: 4234</p>
<p>9: 联动时间 开始: hh:mm:ss 结束: hh:mm:ss</p>	<p>设置单防区输入/输出模块AD2012的联动时间段</p>

续表:

系统编程菜单	
<p>10: 设置区域1 防区: XXX-YYY</p>	<p>设置防区: XXX-YYY: 防区必须输入三位数字, 要设置某一防区属于区域1, XXX必须等于YYY。反之XXX不等于YYY, 表示某一区间的防区属于区域1。按“布防”键保存, 按“撤防”键取消</p>
<p>11: 设置区域2 防区: XXX-YYY</p>	<p>同区域1设置</p>
<p>12: 设置区域3 防区: XXX-YYY</p>	<p>同区域1设置</p>
<p>13: 设置区域4 防区: XXX-YYY</p>	<p>同区域1设置</p>
<p>14: 设置报警联动输出 防区: XXX-YYY 输出: XXX</p>	<p>设置防区报警对应联动输出, 只能设置多对一、一对一防区: 只能输入三位数字, 若只设置某一个防区对应联动输出, XXX必须等于YYY。输出即单防区输入/输出模块对应地址码编号, 按“布防”键保存, 按“撤防”键取消</p>
<p>15: 设置/删除电话号码1</p>	<p>设置电话号码1: 电话号码最长14位数字, 14位数字全部为0即删除电话号码1, 这是拨报警中心电话号码 按“布防”键保存, 按“撤防”键取消</p>
<p>16: 设置/删除电话号码2</p>	<p>同电话号码1设置</p>
<p>17: 设置/删除电话号码3</p>	<p>同电话号码1设置, 这是拨用户的电话号码</p>
<p>18: 设置/删除电话号码4</p>	<p>同电话号码1设置, 这是拨用户的电话号码</p>
<p>19: 设置/删除报警中心账号1</p>	<p>设置账号1: 账号最长6位数字, 6位数字全部为0即删除账号1, 这是报警中心接警机账号 按“布防”键保存, 按“撤防”键取消</p>
<p>20: 设置/删除报警中心账号2</p>	<p>同账号1设置</p>

十：故障分析

- 10.1 系统连接后无法正常工作：
- 1: 首先看主板和键盘电源指示灯是否亮。
 - 2: COMM_TX、RS485_TX通信指示灯是否闪烁。
 - 3: 键盘和主板通讯是否正常：是否出现“键盘通讯故障”。
- 10.2 系统对某一模块不能进行旁路操作：
- 1: 系统本身处于“布防”状态。
 - 2: 这个模块特性是“0”（模块禁止使用）。
 - 3: 这个模块特性是“3”（模块是“24小时”），因为模块特性是“24小时”不能进行布撤防操作。
 - 4: 系统本身处于报警状态。
- 10.3 系统不能进行布防操作：
- 1: 系统有模块“防区故障”。
 - 2: 系统有模块“模块离线”。
 - 3: 系统主机和键盘通讯故障。

附：维修说明

- 1: 本设备保修时间自出厂之日起2年内。
- 2: 保修期过后本公司长期维修。
- 3: 以下情况不在保修范围之内：

由于用户使用不当和不在质保范围内的损坏：如大电流烧坏主板，雷击，水中长期浸泡，人为压坏等。

- 4: 本产品每年至少要作一次测试，以确保系统工作正常。

★ 本设备只是安防系统的一部分，报警系统是一个复杂的系统，在使用本设备时，不能确保使用者的被保护范围里的财产及其他百分之百安全，因此本公司对此类现象的发生不负有责任。

维修服务热线：021-64691940