



FC-7448安裝使用說明書



目 录

第一章 产品简介	3
第二章 系统配置及连线说明	4
1. 主板接线及系统基本配置	4
1.2 防区输入端口与探测器的连接方法	6
2. 系统配套设备及其接线端口定义	6
2.1 8防区扩充模块FC-7408	8
2.2 单防区扩展模块FC-7401	9
第三章 日常使用与系统设置	9
1. 键盘面板熟悉	9
1.2 键盘指示灯含义	9
1.3 布防方法	11
1.4 撤防/静止报警	11
1.5 强制布防	12
1.6 防区旁路	12
2. 系统设置	12
2.1 更改日期	13
2.2 更改截止日期	13
2.3 更改时间	13
2.4 自动布防设置	14
2.5 延迟布防设置	15
2.6 自动撤防设置	15
2.7 用户密码设置	16
2.7.1 更改用户密码	16
2.7.2 授权级别	17
2.8 系统测试	17
2.8.1 防区测试	17
2.8.2 通讯测试	17
2.8.3 时间查询	19
第四章 编程概述	19
4.1 进入编程	19
4.2 查阅程序地址	19
4.3 在程序地址输入数值	19
4.4 预设值	20
4.5 恢复出厂默认设置	20
4.6 退出编程模式	20
4.7 本书中编程格式理解	21

第五章 系统编程	21
5.1 综合控制编程.....	23
5.2 防区功能编程.....	24
5.3 防区编程	24
5.3.1 防区编程一般步骤.....	24
5.3.2 防区编程	25
5.4 输出编程	26
5.5 输出口跟随分区设置	27
5.6 分区编程.....	27
5.6.1 确定系统使用几个分区，有无公共分区	27
5.6.2 确定哪个防区属于哪个分区	28
5.6.3 键盘的分区管理.....	28
5.6.4 使用键盘数量及类型	28
5.7 防区旁路编程	29
5.8 强制布防和接地故障编程.....	32
5.9 进入/退出延时编程.....	32
5.10 布防警告音编程	33
5.11 通用码权限编程	33
5.12 辅助总线输出编程	34
5.12.1 数据流特性编程	34
5.13 如何设置编程密码以及超级用户密码	35
5.13.1 修改编程密码	35
5.13.2 改变主操作密码	35
5.13.3 设置主操作密码的长度	35
5.14 电话报警报告编程	36
5.14.1 报警电话号码设置	36
5.14.2 确定通讯格式和握手音	37
5.14.3 电话号码总体编程	37
5.14.4 确定用户编码	38
5.14.5 报警路径编程	38
5.15 报警报告选择编程	39
5.15.1 布防/撤防报告发送选择	39
5.15.2 布防/撤防报告以及防区报告的中心选择	39
5.15.3 其他报告的中心选项	40
5.16 事件报告代码	40
第六章 故障排除指南	42
6.1 键盘故障.....	42
6.2 防区故障.....	43
6.3 系统故障	44

第一章 产品简介

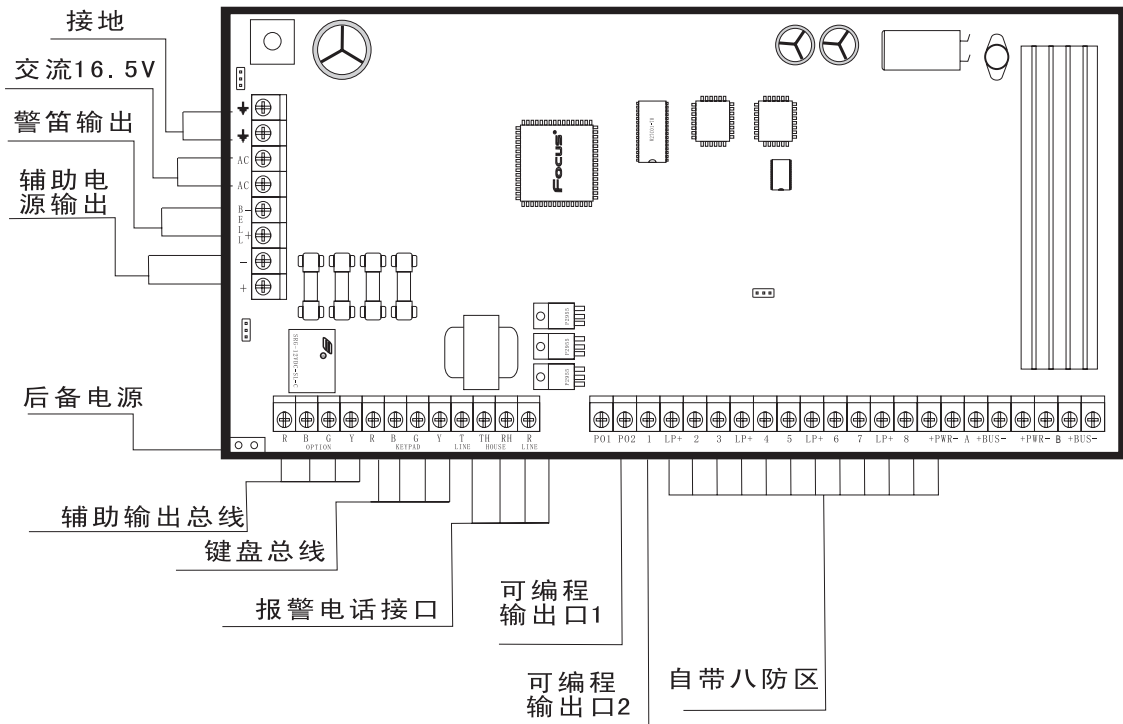
- ☆ 8个分区:FC-7448系列可以分成8个完全独立的分区,每个分区可有自己独立的键盘和报告ID码。一些键盘可以被指定成系统主键盘,它们可以对所有的分区进行控制、编程和布撤防。
- ☆ 防区:FC-7448最多可以支持248个防区,其中8个是自带防区,240个是可编地址码防区,任何一个防区可跟随15个可编程的防区功能中的一个。
- ☆ 事件记忆:系统最多可有400个历史事件,可在FC-7216K键盘上显示,按时间和日期来保存这些事件,如系统的布/撤防、报警、系统故障等。其中有120个事件可以被固定记忆。
- ☆ 键盘编程:此系统可完全由键盘进行编程,无须昂贵的手提编程器。
- ☆ 液晶显示标题可编:每个分区或防区的标题说明可编程为一个最多为16个字母的短句,一旦被编程,它们可以显示在液晶键盘上。
- ☆ 200个用户码:系统可有200组四位数的用户代码。任何一个超级用户码可以被指定为超级用户码,只有这些主码才可以用来编程所有的用户码。除了超级用户码,其它的用户码可分为6种不同的权限级别,可限制它们来旁路、测试和系统撤防等。
- ☆ 自动布防/延时布防:每个分区的每天的自动布防时间可编。超级用户可以利用延时布防来取代系统的自动布防时间,或者给主机指定一个特定的时间。
- ☆ 公共分区:一个分区可以编程为跟随一些或所有其它分区的布防状态。只有当与公共分区相关联的所有分区都布防后,公共分区才会布防。这样使得系统在保护好公共区域(如大厅、人口等)的同时,还可以保持分区的独立性。
- ☆ 烟感探测器校验报警:FC-7448系列可以编程为:当烟感探测器第一次探测到有报警信号时,系统自动地将此探测器复位,如果在确认时间内再次探测到有报警信号时,主机立即将事件确认为火灾报警。这样既能减少潜在的误报,又能对报警作出快速反应。
- ☆ 强制布防:系统可以根据一些可编的多种布防设置,在自动旁路一组防区后布防。应答机优先
- ☆ 3个电话号码:系统支持2个20位的电话号码,每个分区或防区对这两个号码都可以有一个3位或者4位数的报告ID码。每个电话号码都可以相应地设置自己的通讯格式和选择脉冲拨号或音频拨号。第3个电话号码是用于远程遥控编程。
- ☆ 输出功能:输出功能可编程来跟随系统事件,或交叉矩阵中的一个或二个特别防区。这些输出功能可编程来控制八继电器输出模块上的输出或数据总线上的地址码可编的输出。
- ☆ 防接管保护:系统可锁定全部或部分编程,即使有人想要接管超级用户信息时,编程也不会更改。在地址码可编的装置中,有带密码的防接管回路,可防止更换控制指令。
- ☆ 两个独立的进入延迟:防区编程时,可选择两个进入延迟中的一个。这样,远离键盘的防区就可选择较长的延迟时间。
- ☆ 简易的功能键超级用户界面:拥有8个已标明功能的按键。输入一个超级用户码PIN,再按一个功能键即可进行布防,撤防和复位烟感器等功能。
- ☆ 灵活的数字通讯:通讯主机可在目前使用的大多数报警接收器中使用,支持4+2, Contact Id数字通讯格式。

第二章 系统配置及连线说明

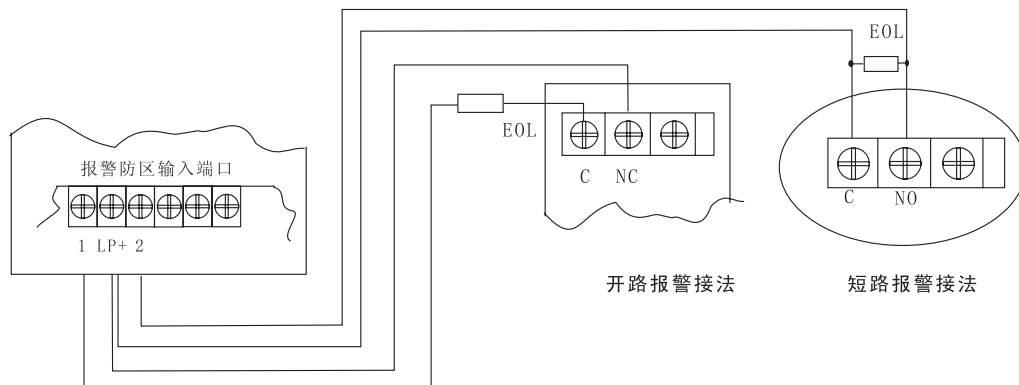
1、主板接线及系统基本配置

FC-7448报警控制系统主机是一种大型的防火 / 防盗报警系统。它可与各种防盗探测器及防火探测器相连接。主机板自带8个防区，可扩充240个防区。扩充采用两线总线方式。扩充设备的类型有8防区扩展模块 FC-7408单防区扩展模块 FC-7401、以及各种带地址码的红外、门磁、烟感器等。总线驱动器可采用FC-7430B（单总线）或FC-7432B（双总线）。

主板接线说明



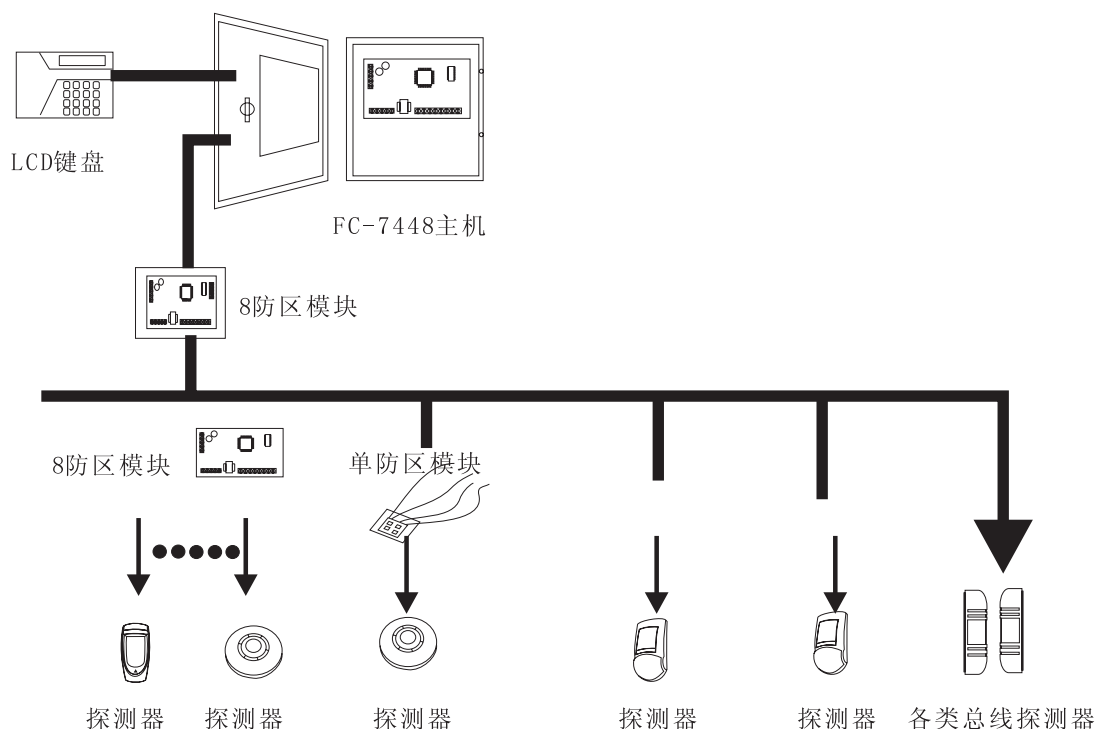
1.2 防区输入端口与探测器连接方法



普通的探测器具有常开或常闭触点输出，C、NO和 C、NC（一般防火探测器是 C、NO）。图中是以 FC-7448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。各种报警主机的线尾电阻都不一样。如FC-7448自带防区的线尾电阻是2.2K，而扩充模块的线尾电阻为47K。在使用时，不能混淆。

FC-7448基本配置示意图



总线说明：

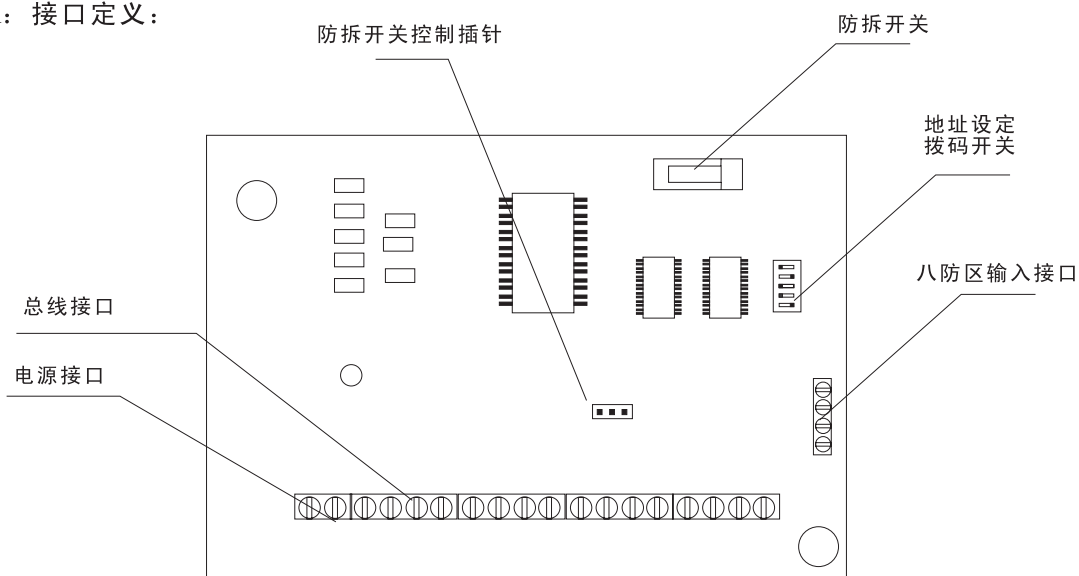
总线必须采用优质的非屏蔽非双绞护套线（RVV）；
 总线的粗细决定信号的传输距离和质量，一般主干线采用RVV 2×1.5mm 线缆;建议总线和其它线路分管走线，尤其是可视对讲系统的非屏蔽非双绞的音频线路，以免引起干扰；总线走弱电桥架需要按弱电标准和其它线路保持距离；总线最长距离控制在1.6公里之内；总线超出1.6公里时，可用FC-7425总线分离器延长总线距离最多为1.5公罩（RVV 2×10.5mm），必需注意一个系统要用一个以上的FC-7425，总线距离能达到多少要以内现场的环境及线材来决定；楼内的电源线路一股采RVV2 X0.5mm以上的规格，依据实际线路损耗配置.

2. 系统配套设备及其接线端口定义

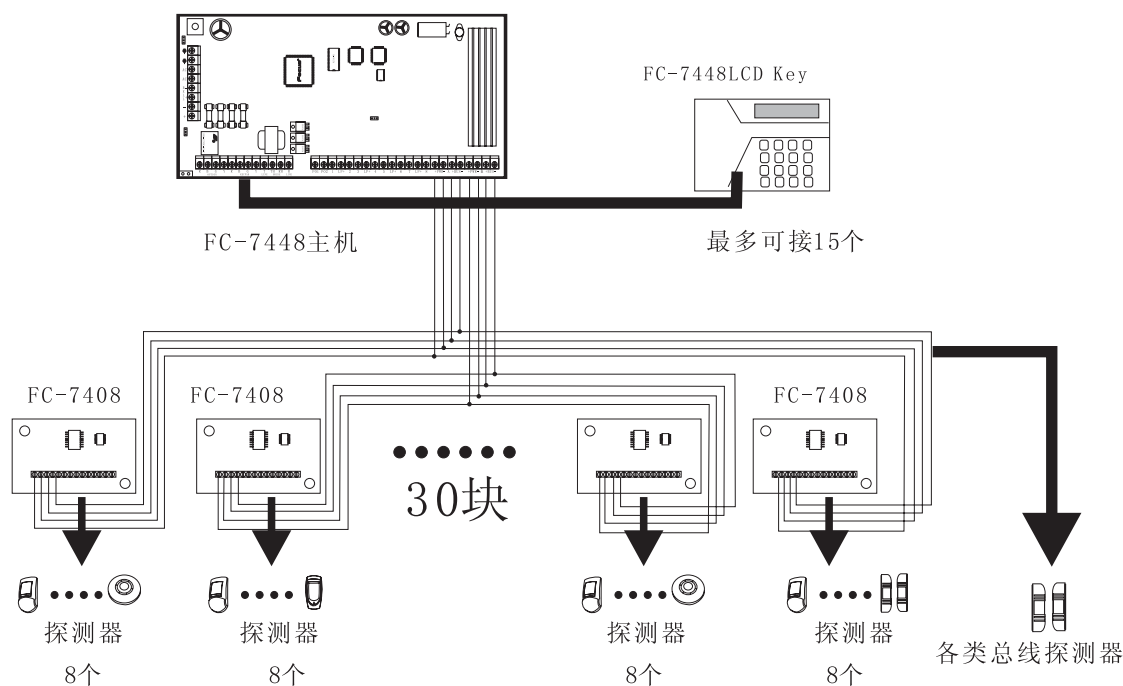
2.1 8防区扩充模块FC-7408

FC-7408是一种8防区扩充模块.与FC-7448的总线距离可达1.6km.FC-7448可带30块FC-7408。
FC-7408 需要DC12V电源,可由FC-7448主机供电,也可单独供电,静态时耗电10mA。

A: 接口定义:



B. 连接方法如下图



附：防区设置拨码开关的使用

FC-7408有8个防区，即在使用FC-7408扩充模块时，第一个FC-7408的扩充防区为9—16防区，第二个扩充防区为17—24防区，第三个扩充防区为24-32，……，依次类推。当使用多块FC-7408块时，其序号的设置是由FC-7408上的拨号开关来确定的。下表为设置方法。

		FC-7408B上拨动开关				
序号	扩充防区	1	2	3	4	5
1	9---16	Open	Open	Open	Open	Close
2	17---24	Open	Open	Open	Close	Open
3	25---32	Open	Open	Open	Close	Close
4	33---40	Open	Open	Close	Open	Open
5	41---48	Open	Open	Close	Open	Close
6	49---56	Open	Open	Close	Close	Open
7	57---64	Open	Open	Close	Close	Close
8	65---72	Open	Close	Open	Open	Open
9	73---80	Open	Close	Open	Open	Close
10	81---88	Open	Close	Open	Close	Open
11	89---96	Open	Close	Open	Close	Close
12	97---104	Open	Close	Close	Open	Open
13	105---112	Open	Close	Close	Open	Close
14	113---120	Open	Close	Close	Close	Open
15	121---128	Open	Close	Close	Open	Close
16	129---136	Close	Open	Open	Open	Open
17	137---144	Close	Open	Open	Open	Close
18	145---152	Close	Open	Open	Close	Open
19	153---160	Close	Open	Open	Close	Close
20	161---168	Close	Open	Close	Open	Open
21	169---176	Close	Open	Close	Open	Close
22	177---184	Close	Open	Close	Close	Open
23	185---192	Close	Open	Close	Close	Close
24	193---200	Close	Close	Open	Open	Open
25	201---208	Close	Close	Open	Open	Close
26	209---216	Close	Close	Open	Close	Open
27	217---224	Close	Close	Open	Close	Close
28	225---232	Close	Close	Close	Open	Open
29	233---240	Close	Close	Close	Open	Close
30	241---248	Close	Close	Close	Close	Open

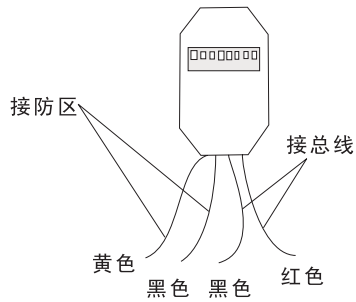
需要扩充几个防区，使用几块FC-7408，分配到哪些分区，应该对FC-7448编程时预先进行正确设置。（参见编程部分）。

注：拨码开关的设置要绝对准确。线尾电阻为47k。

2.2 单防区扩展模块 FC-7401

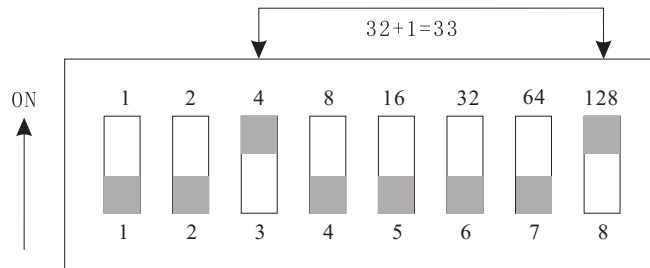
FC-7401是一种拨码式单地址码发生模块。它具有性能稳定，使用灵活的特点。在安装前，由其自带的拨码开关来设定它的防区号（参见后面相关内容），被广泛应用于周界报警系统。FC-7401不需要另外供电，可直接接入总线，静态耗电350uA。

A: 接线端口定义:

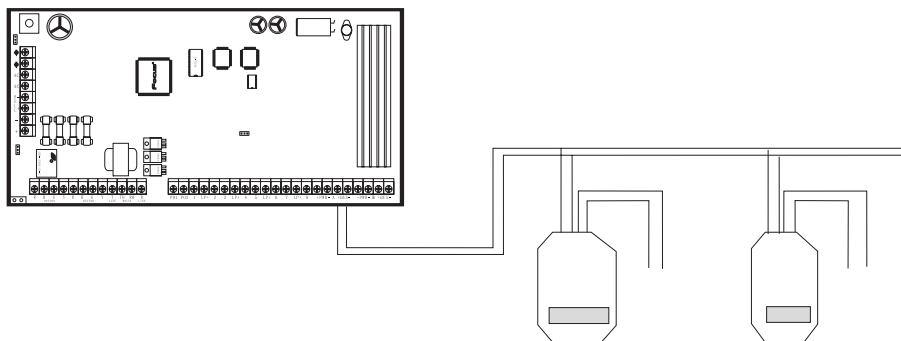


B: 地址码的设置方法:

FC-7401上有八组手动拨码开关，用来设置FC-7401的防区号。方法是将八组开关分别对应的数字相加，所得出的数就是防区号。并把需要相加的数对应的开关拨到 ON 的位置。如图所示的开关位置表示33防区。



C: 与主机的连接



第三章 日常使用与系统设置

1. 键盘面板熟悉：



1.2 键盘指示灯含义

指示灯	灭	闪	亮
armed红色	系统处于撤防状态	退出延时状态或报警	系统布防
armed绿色	布防已触发	有防区被旁路	系统已准备好
power绿色	交/直流均中断	系统有故障	交流电工作正常

键盘蜂鸣器的音量控制：同时按“1”和“*”音量增大，同时按“4”和“*”音量减小

1.3 布防方法

在布防前，系统必须已经设置准备好，键盘上的指示灯“Power”和“Arm”必须恒亮，键盘显示器显示“已作好布防准备 Ready to Arm Area”，以便使用某一操作指令布防。

如果有一键盘的指示灯不是恒亮，键盘显示器显示“没作好准备 Not Ready Area”，那么

请阅读“强制布防”或“防区旁路”部分。

我们的系统有5种标准的布防方法，请参见下表：

布防种类	操作指令	出现的现象	处理方法
正常布防 (无人在现场, 出/入口延时有效)	超级用户密码 [1234] + “布防”	1. 红色布防灯闪亮。 2. FC-7216K键盘显示“布防 (Armed)” 3. 出口延时期间, DS7447显示现在退出 (Exit Now)”。 4. 听到单音“嘟, 嘟”声。 5. 出口延时结束后, 红色布防灯恒亮	在出口延时期间, 退出现场
周界布防 (有人在现场, 无入口延时)	超级用户密码 [1234] + “安全” + “周界”	1. 红色布防灯闪亮。 2. FC-7216K键盘显示“周界即时 (Perimeter Inst)” 3. 在出口延时期间FC-7216K键盘显示“现在退出 (Exit Now)” 4. 绿色状态灯转为恒亮。 5. 听到单音“嘟, 嘟”声。 6. 只是外部的保护防区布防。 7. 出口延时结束后, 红色布防灯恒亮。 8. 出口延时结束后, 黄色周界灯恒亮。	在保护防区内部 自由移动。
周界布防 (有人在现场, 出/入口延时)	超级用户密码 [1234] + “周界”	1. 红色布防灯闪亮。 2. FC-7216K键盘显示“周界开启 (Perimeter On)” 3. 在出口延时期间, FC-7216K键盘显示“现在退出 (Exit Now)”。 4. 绿色状态灯转为恒亮。 5. 听到单音“嘟, 嘟”声。 6. 只是外部的保护防区布防。 7. 出口延时结束后, 红色布防灯恒亮。 8. 出口延时结束后, FC-7216K键盘的黄色周界灯恒亮。	在保护防区内部 自由移动。
特定布防 (如果编有程序 程序地址为 0183)	超级用户密码 [1234] + [#] + [4]	1. 红色布防灯闪亮。 2. FC-7216K键盘显示“部分开启 (On Partial)” 3. 在出口延时期间, FC-7216K键盘显示“现在退出 (Exit Now)”。 4. 绿色状态灯转为恒亮。 5. 听到单音“嘟, 嘟”声。 6. 出口延时结束后, 红色布防灯恒亮。	在出口延时期间, 退出现场
最大安全布防 (无人在现场, 无入口延时。 如果有人进入 则发出警报。)	超级用户密码 [1234] + “安全” + “布防”	1. 红色布防灯闪亮。 2. FC-7216K键盘显示“立即布防 (Armed Instant)” 3. 在出口延时期间, FC-7216K键盘显示“现在退出 (Exit Now)”。 4. 听到单音“嘟, 嘟”声。 5. 出口延时结束后, 红色布防灯恒亮。	出口延时期间退 出现场 警告: 出口延时 结束后, 干扰防 区会引起立即报 警。

1.4 撤防/静止报警

在遇到紧急事件之前，请阅读“应急措施”部分。

如果通过门口进入时，听到键盘发出的稳定的预警声，就按照下列图表所述方法撤防。

警告：如果警铃或警号在鸣响，或者红灯在已布防 (Armed) 闪亮，那么在到达之前，键盘将发出报警信号。FC-7216K键盘将显示“防区报警 (Zone Alarm)”。在入口延时期间，键盘将发出脉冲声音，而不是通常的连续声音。如果没有确定警报的位置，除非有合适的应急人员陪同，否则，不要进入防区。

撤防种类	操作指令	出现的现象
撤防	超级用户密码[1234] + [撤防]	红色布防灯熄灭 预报警发声器关闭。
静止报警	超级用户密码[1234] + [撤防]	警报声音停止。 火警声停止后，FC-7216K键盘显示“发声器静音(Sounder Silenced)”直至系统复位。

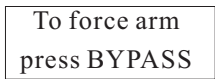
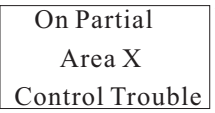
1.5 强制布防

当防区发生故障或FC-7216K键盘显示“没作好准备 (Not Ready)”时，可通过旁路故障防区的办法对系统进行强制布防(如果编有程序)。

交流电源中断期间的强制布防：在交流电源中断期间，不容许对控制主机采取常规的布防方法。采用强制布防可作为一个警告，表示：控制主机在用备用电池工作。

警告：进行旁路或强制布防省去了某些保护设施，因为在布防时就排除了故障防区。因此，进入的信号可能不会被探测到，或者探测时间会延迟。故在采用该方法之前，须排除不必要的防区故障(关闭的门、窗等)。如果不能排除防区故障，请与安装公司联系。

注意：当出现故障时，请阅读“防区旁路”部分

操作指令	出现的现象	解决方法	出现的现象
输入布防指令： 超级用户密码 + “布防”	出现持续5秒的“嘟嘟”声，FC-7216K键盘显示器显示 “  ” 表示控制主机出现故障防区，需要强制布防。如果出现三次错误音，则表示不接受或不允许强制布防。	在持续5秒的“嘟嘟”声期间，按[旁路]键。	在出口延时期间红色布防灯闪亮。FC-7216K键盘显示 “  ” 控制主机布防时会旁路故障防区。出现三次误音则表示不接受或不允许强制布防。

1.6 防区旁路

在布防之前，有时希望暂时旁路某些防区。

例如，一扇敞开的窗户可引起FC-7216K键盘的显示器显示“没作好准备(Not Ready)”进行防区旁路时，每次只能旁路一个防区。如果需要旁路多个防区，则需重复进行操作，从而旁路每一个防区。

旁路种类	操作指令	出现的现象	处理方法
旁路故障防区	超级用户密码[1234] + [旁路][xxx] (防区号码)	如果防区无干扰， “ARM”灯则闪亮	布防主机时， 需旁路被输入的防区。
显示被旁路的防区	超级用户密码[1234] + [旁路]	FC-7216K键盘显示“旁路 (Bypass)”后，使显示 被旁路的防区号码。	
清除被旁路的 单个防区	超级用户密码[1234] + [旁路][xxx] (防区号码)	清除被旁路的单个防区。	
清除所有被 旁路的防区	超级用户密码[1234] + [旁路]+[*]	清除被旁路的所有防区。	

注意：1.阅读“强制布防”部分可获得防区旁路的其他方法。

2.防区号码必须以3位数号码输入。例如：002，063，122，等。

3.当系统被撤防时，除非是24小时防区，否则，应清除被旁路的所有防区。清除24小时防区的某一旁路时，应采用上述两种方法之一。如果在主键盘上进行防区旁路，则必须使用单一分区方式。

2. 系统设置

2.1 更改日期

例如：要将主机的日期更改为“2006年12月17日”，操作方法如下：

更改日期步骤	操作指令	显示器显示
输入超级用户密码	[1234]+[#][0]	0, 1, 2, 3, 4, 6, 8各项设置选择
选择日期设置 输入数字“2”	[2]	Enter month (01...12)
输入月份“12”	[12]	Enter Day(01...31)
输入日期“17”	[17]	Enter year(XX),并按“#”确认
输入年份“06”	[06]+[#]	“月，日，年”发出长音 表示已经接受

2.2 更改截止日期（用于临时密码）：

下表解释更改键盘所示截止日期（用于临时超级用户密码）的方法。
例如：要将主机的截止日期更改为“2006年06月06日”，操作方法如下：

更改截止日期的步骤	操作指令	显示器显示
输入超级用户密码	[1234]+[#][0]	0, 1, 2, 3, 4, 6, 8各项设置选择
选择截止日期设置 输入数字“3”	[3]	Enter month (01...12)
输入月份“06”	[06]	Enter Day(01...31)
输入日期“06”	[06]	Enter year(XX),并按“#”确认
输入年份“06”	[06]+[#]	“月, 日, 年”发出长音 表示已经接受

2.3 更改时间

例如：要将主机的时间更改为“星期三下午4点23分”，操作方法如下：

更改时间的步骤	操作指令	显示器显示
输入超级用户密码	[1234]+[#][0]	0, 1, 2, 3, 4, 6, 8各项设置选择
选择时间设置 输入数字“6”	[6]	Enter Day (1...7)
输入星期“4”	[4]	Enter Time(0100...1259)
输入时间“04”“23”	[04][23]	Enter AM/PM(4/6),并按“#”确认
选择“上午/下午” 输入“6”	[6]+[#]	“星期, 时, 分上午/下午” 发出长音表示已经接受

注意：1.主机中“星期X”的选择1-7从“星期日”开始，即选择“1”为“星期日”
选择”2“为”星期一“，依次类推。

2.“Enter Time(0100...1259)”中“0100”表示“时”，“1259”表示“分”

2.4 自动布防设置

每一分区都可在编程后实现每天自动布防一次。

为了通知使用者，系统就要布防了，在系统自动布防前15分钟会有一预布防期。键盘发声器及编程后跟随键盘发声器的任何输出，每分钟会发出5次脉冲音，在布防前的最后5分钟，这些发声器会发出稳定音，键盘每分钟显示一次：“在多少分钟后会布防/输入超级用户密码+关闭-延时” 如果用主键盘格式进行自动布防，它会影响你进入的所有分区。如果使用单分区格式或来自一单分区键盘，它只会影响你正在工作的分区。

在自动布防的预布防期间，如果要对系统布防延时的话，如下操作：

更改时间的步骤	操作结果
输入超级用户密码	[1234]
按“撤防”键	布防时间会推迟到 30 分钟之后，在新的自动布防开始前 15 分钟，开始一个新的预布防期。

编程自动布防时间，如下操作：

更改截止日期的步骤	操作指令	显示器显示
输入超级用户密码	[1234]+[#][0]	0, 1, 2, 3, 4, 6, 8各项设置选择
选择自动布防设置 输入数字“1”	[1]	Sunday -- 00: 00
输入分区号码， 按[#]退出	[X]+[#]	如果进行编程的主键盘不是单分区格式，使用者需尽快进入所想编程的分区。使用者只可编程分属它们的分区。如果主键盘是单分区格式，可省去此步骤。
输入每天的自动布防时间	[00]: [00]+[#]	显示会从星期日开始，它会显示“星期天 -小时: 分钟”用 24 小时格式输入时间后，按[#]。进入后一天的设置，如果有错按两次 [*]回到上次输入状态。 例如： 中午 12 点=12: 00# 午夜 12 点=24: 00# 上午 12: 01=00: 01# 下午12: 01=12: 01# 上午 1: 00=01: 00# 下午1: 00=13: 00# 取消功能=00: 00#

2.5 延迟布防设置

延迟布防就是使系统在某一时间后布防。

例如：设置3小时后布防

更改时间的步骤	操作指令	显示器显示
输入超级用户密码+[#][99]	[1234]+[#][99]	Arm in 00 Hours # to accept
输入延迟时间“03”	[03]+[#]	发出长音表示已经接受

说明：

1. 即使没有编程自动布防时间，仍可使用延迟布防。如果用主键盘格式延迟布防，它会影响你进入的所有分区。如果用单分区格式延迟布防，或使用单分区键盘，它只会影响你正在工作的分区。
2. 延迟布防优先于自动布防。
3. 延迟布防会象自动布防一样有15分钟的预布防期。

2.6 自动撤防设置

每一分区也可在编程后实现每天自动撤防一次。

编程自动撤防时间，如下操作：

更改截止日期的步骤	操作指令	显示器显示
输入超级用户密码	[1234]+[#][0]	0, 1, 2, 3, 4, 6, 8各项设置选择
选择自动撤防设置 输入数字“4”	[4]	Sunday -- 00: 00
输入分区号码， 按[#]退出	[X]+[#]	如果进行编程的主键盘不是单分区格式，使用者需尽快进入所想编程的分区。使用者只可编程分属它们的分区。如果主键盘是单分区格式，可省去此步骤。
输入每天的自 动撤防时间	[00]: [00]+[#]	显示会从星期日开始，它会显示“星期天 -小时: 分钟”用 24 小时格式输入时间后，按[#]。进入后一天的设置，如果有错，按两次 [*]回到上次输入状态。 例如： 中午 12 点=12: 00# 午夜 12 点=24: 00# 上午 12: 01=00: 01# 下午12: 01=12: 01# 上午 1: 00=01: 00# 下午1: 00=13: 00# 取消功能=00: 00#

2.7 用户密码设置

2.5.1 术语概述

1. 用户号码(User Number)：这是识别使用系统的人的号码。可以设置200个用户号码(001-200)。
2. 用户密码(PIN)：这是在键盘上输入的四位数字代码，是用户进入系统的“身份证”。
3. 授权级别(Authority Level)：该号码决定用户可使用系统的哪种功能。
4. 系统可设置200个用户密码，每个用户密码有四位数字。每个用户号码只能设置对应一个用户密码。如果把同一用户密码设置到多个用户号码中，系统则会产生三次误音，从而不能输入密码。
5. 用户号码 001系统默认指定为超级用户码，它被用来增、减、查阅，或更改其他个人密码。不管对超级用户码怎样编程，它都能进入所有分区。
6. 用户号码 001的默认密码为“1234”。该用户密码可被改为您所喜欢的号码，但必须设置成超级用户号码。

警告： 不要使用普通数列，如：1234, 1111或2468等，编制超级用户密码。这样密码容易被盗用。

2.7.1 更改用户密码

下表解释更改用户密码 (PIN) 的方法。

例如：将“028”设置为第3分区无限制用户码，密码设置为“2005”。方法如下：

更改时间的步骤	操作指令	显示器显示
输入超级用户密码	[1234]+[#][0]	0, 1, 2, 3, 4, 6, 8各项设置选择
选择用户号码设置 输入数字“0”	[0]	Enter User NO. (001...200)
输入用户号码	[028]	Enter Authority level(0...6)
输入授权级别[1]	[1]	Enter Area(s) Or “#” Of All
输入用户可进入的分区或 按“#”设置为所有分区， 没设置分区时按“#”结束 分区设置	[#]	Enter Next Area End With # “输入下一个分区号，按#”结束 Enter PIN
输入用户密码	[2005]	Enter PIN again End With #
再次输入用户密码 然后按[#]键结束	[2005]	

2.7.2 授权级别

★ “0”表示超级用户码：能输入所有指令，增加或更改各分区的用户密码，时间及日期，还能旁路、布防、撤防、测试系统、复位系统及查阅历史事件。任何用户号码都可作超级用户码。

★ “1”表示无限制用户码：能输入所有指令，还能旁路、布防、撤防、测试系统、复位系统，但不能更改用户密码。

★ “2”表示综合用户码：能旁路、布防及撤防。但不能更改用户密码，不能复位系统，也不能输入指令7或指令8的各项功能。分区可编程旁路和撤防。

★ “3”表示布防用户码：只能用布防方式对系统进行布防。不执行其他功能，包括撤防。

★ “4”表示临时用户码：只有规定的时间内有效(超过时间，用户密码则会消失)。它能对系统布防、撤防，但不执行其他功能。如果在主键盘 (Master Keypad) 上执行该项功能，则必须使用单一分区方式。

★ “5”表示劫持码：当采用劫持码对系统撤防时，系统发出的无声报警信号会被传送到控制中心。当用户被强制撤防时，应采用劫持码。

★ “6”表示入口用户码：在输入附有入口码的用户密码时，已编程为入口控制的所有输出口会有一个10秒的脉冲信号。

2.8 系统测试

2.8.1 防区测试

防区测试用于确保探测器发出报警报告。除24小时防区及火警防区外，它可在其它所有防区进行防区测试。键盘在防区测试期间，不发送报告。控制主机的报警装置不会发出警报信号。此防区测试功能对24小时防区及火警防区不起作用。

测试种类	操作指令	出现的现象	处理方法
防区测试	超级用户密码 (PIN) + [#][81]	FC-7216K键盘：显示“防区测试 (Test Zone)”后便显示未经测试的防区号码。 FC-7216K键盘：显示“现在正在测试(Now Testing)”后，便显示目前正被测试的防区号码。测试结束后，复位到“防区测试(Test Zone)”状态。	根据安装公司的指导，每次测试一只探测器退出防区测试 (TestZone)方式时，则输入超级用户密码 (PIN)后，按[#]键。

注：不能在主键盘上进行该项测试

2.8.2 通讯器测试

只有当系统与控制中心连接时，才能进行测试。进行通讯器测试，必须通过安装公司编制程序。开始听到长音则表明测试已开始。如果测试合格，发声器将再次发出长音。否则，键盘发声器则回到布防位置。为使发声器的声音得到抑制，输入用户密码(PIN)后，应输入[#]键，或按[*]键。

测试种类	操作指令	出现的现象	处理方法
通讯器测试 (要求编制 程序地址0329, 0504, 0529 和1521。)	超级用户密码 (PIN) + [#][82]	1. 听到长音。 2. 测试“(Test)”报告 被传送到控制中心	如果测试不合格，键盘发声器将继续发出声音。要抑制发声器声音时，须按[重置]键。 注：完成该项测试需用几分钟，因为在测试合格前，要测试10次。

2.8.3 事件查询

事件存储器可存储最近发生的400次事件。即使电源断开，最近发出的100次事件也有存储。FC-7216K键盘可显示所有这些事件。操作如下：

测试种类	操作指令	出现的现象	处理方法
事件查询*	超级用户密码 (PIN) + [#][89]	FC-7216K键盘：显示最近所发生的事件	FC-7216K键盘：按[9]、[6]及[#]键，则显示全部事件。“退出”查阅事件方式时，按[*]键。

注：1. “*”表示如果在主键盘上进行该项测试，则需使用单一分区方式。

2. FC-7216K键盘：显示全部历史事件。开始显示事件时，按[#]键。按[#]键会逐行显示所发生的事件。按[9]键，则会按逆时顺序显示事件。按[6]键，则会按顺时顺序显示最近发生的事件。每次事件由两行组成。第一行为事件的标题及使用者，第二行为事件的日期或正在发生的变化。退出查阅事件方式时，按[*]键，或等待20秒钟，键盘则会自动退出。在主键盘上进行该项操作时，每个分区则会显示其自己的事件类型。

第四章 编程概述

4.1 进入编程模式

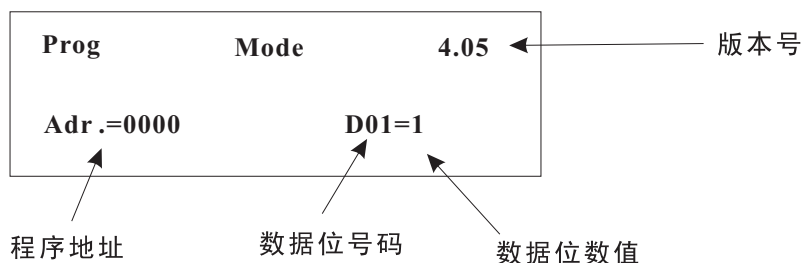
进入编程模式时，首先输入工程密码，然后输入[#][0]。把控制主机的编程启动短接点短路会触发进入编程模式。

预设的工程密码为：[9][8][7][6]

4.2 查阅程序地址

进入编程模式后，如果要查阅程序地址的数值，必须在输入程序地址后，输入[#]。每次显示一个数据位。如果要查阅第二个数据位，须再次输入[#]键。

显示内容类似下图：



4.3 在程序地址输入数值

在程序地址输入数值时，须首先输入程序地址，然后输入每个数据位的数据值，最后输入[#]后，转移到下一个程序地址。输入第一位数据后，程序会自动进入第二数据位。输入程序地址及数据的数值后，显示器便会作出显示。按[#]键时，则会存贮数据。控制主机则会自动进入到下一个程序地址。如果希望编制下一个地址，则输入必要的数值。如果希望读出地址的数值，按[#]键即可。如果编制不同的地址，则按两次[*]键，然后输入希望编制的程序地址码。如果难免出现错误的话，按两次[*]键。这样便可消除输入程序地址里显示的内容。

注意：十六进制数值的输入

某些数据数值大于9。这些数值的编程必须通过按[*]键，并输入其他号码的方式进行组合输入后。这些数值则显示成十六进制字符(A~F)。

例如：在键盘上输入[*][0]则显示一个 "A" 。

十六进制字符的数值如下：

*0=A	*1=B	*2=C	*3=D	*4=E	*5=F
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)

4.4 预设值

FC-7448在工厂完成装配时许多编程地址都已设定为所需要的数值。

预设值用黑底白字在编程选项框图中显示

如果所需要编程的数值在编程选项框图中已经显示，则不必重新编制该地址。在下面举例中，"0" 为预设值。

	0	1	2	3	4	5	6
性能1	◆			◆	◆		◆
性能2		◆		◆		◆	◆
性能3			◆		◆	◆	◆

如果在黑底白字的选项框图中没有显示，预设值便会在单独的表项中显示。

4.5 恢复出厂默认设置

把控制主机的编程数值调回到预设值时，须在程序地址4058处输入[0][1][#]。

注：在程序地址4058处输入[0][1][#]便可使控制主机立即恢复到工厂预设值，编程人员已经定好的程序也会被清除。

警告：只有当完全肯定需要清除所有编程人员编制的程序时，才能在程序地址4508处输入[0][1][#]。

4.6 退出编程模式

要退出编程模式时，按5秒钟[*]键。如果连续四分钟都没有指令输入，控制主机则自动退出编程模式。

4.7 本书中编程格式理解：

该编程参考手册使用了三种类型的表格，分别如下：

如果表格类似下列形式，则可获得该特殊地址编程的综合性能。

	输入数据							
选择项目	0	1	2	3	4	5	6	7
分区1	◆		◆		◆		◆	
分区2		◆		◆		◆		◆
分区3			◆	◆			◆	◆
分区4					◆	◆	◆	◆

为获得相应的数据，必须输入这些号码之一

识别用于该地址的项目/性能

“◆”表示在每个选择项目中哪些项目/性能有效。
例如：只选择分区2时，则输入数据1；当选择分区2和分区4时，则输入数据5。

如果表格类似下列形式，则只能获得该特殊地址编程的一种性能。

选择项目	数据
取消功能	0
周界即时防区	1
出/入口延时防区1	3
出/入口延时防区2	4

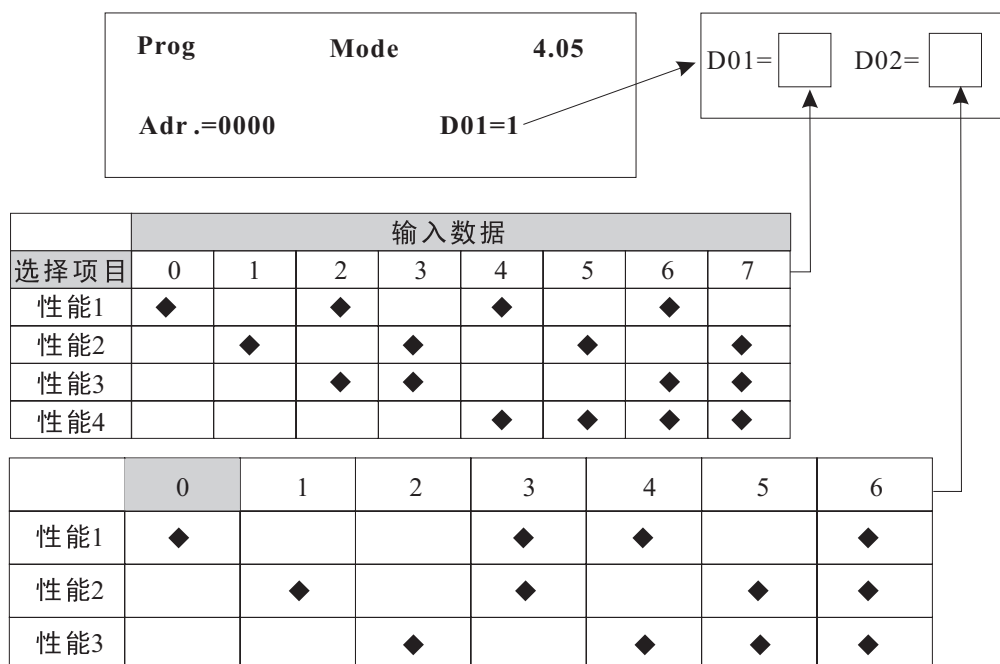
表示应用在该地址上项目/性能
例如：选择“取消功能项目”时，则输入数据“0”；选择“出/入口延时防区2”时，则输入“4”

输入这些号码之一，可以获得相应数据

预设值表格如下：

防区功能	地址	预设值
1	0001	23
2	0002	24
3	0003	21

编程数据位数值输入表达方式



由两组性能/项目数据决定当前所要编程地址的性能参数等。

第五章 系统编程

5.1 综合控制编程：程序地址（0000）

综合控制编程设置系统的总体参数

例如：编制系统的总体工作参数，允许使用正常布防和特别布防。工作频率为50Hz。

当防区恢复时复位。

参照下表数据值对应项目，编制为：D01=3，D02=1。

进入编程模式：[9 8 7 6][#][0]

输入程序地址：[0 0 0 0]

输入数据位01：[3]

输入数据为02：[1]

确认：[#]

选择项目	输入数据															
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	*0	*1	*2	*3	*4	*5
正常布防和特别布防	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		◆	◆	◆	◆	◆
周界即时布防	◆	◆			◆	◆			◆	◆			◆	◆	◆	◆
周界布防	◆	◆			◆	◆			◆	◆			◆	◆	◆	◆
最大安全布防	◆	◆			◆	◆	◆	◆	◆	◆			◆	◆	◆	◆
接通电话回应装置					◆	◆							◆	◆		
无声报警防区的通讯器出现故障，将出现警号报警									◆	◆	◆	◆	◆	◆		
50赫兹工作频率		◆		◆		◆		◆		◆		◆		◆		
60赫兹工作频率	◆		◆		◆		◆		◆		◆		◆		◆	◆

选择项目	输入数据					
	0	1	2	3	4	5
蜂鸣器静止时系统恢复	◆		◆		◆	
防区恢复时系统恢复		◆		◆		◆
撤防时，防区复位			◆	◆		
弹性旁路					◆	◆

注：1.正常布防为[用户密码]+[布防]：如果编有程序，则布防整个系统，同时允许出/入口防区有入口延时。

2.周界即时布防为[用户密码]+[安全][周界]：如果编有程序，在布防周界时，不允许出/入口防区的入口延时。

3.周界布防为[用户密码]+[周界]：如果编有程序，在对周界布防时，允许出/入口防区的入口延时。

4.特别布防为[用户密码]+[#][4]：如果编有程序，则允许进行特别布防并旁路数据地址 0183所规定的防区功能。

5.最大安全布防为[用户密码]+[安全][布防]：如果编有程序，则对整个系统进行最大安全布防.且对出/入口防区无入口延时。

5.2 防区功能编程：程序地址（0001 0030）

FC-7448可以设置30种防区功能，分别占用程序地址（0001~0030），我们在出厂时已经设置了一部分常用的防区功能（参见表1），有些不常用的并未列出，请用户根据自己的实际情况，依照下列数据值含义作修改。“表1”中每个程序地址对应一个防区功能号，在后面对248个防区的性质功能设置时，所要使用到的是防区功能号，而不是程序内部的数据值。

例如：将某一防区的防区功能设置为：连续报警输出，短路显示报警，断路显示故障，周界即时布防。

参照下表数据值对应项目，编制为：D01=6，D02=7。

进入编程模式：[9 8 7 6][#][0]

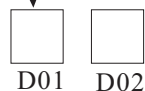
输入程序地址：[0 0 0 1]

输入数据位01：[6]

输入数据为02：[7]

确认：[#]

选择项目	输入数据											
	0	1	2	3	4	5	6	7	*2	*3	*4	*5
无形报警	◆				◆				◆			
无声报警		◆				◆				◆		
连续报警输出			◆				◆				◆	
脉冲报警输出				◆				◆				◆
短路报警	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆					
断路报警	◆	◆	◆	◆				◆	◆	◆	◆	
断路故障					◆	◆	◆	◆				
短路故障								◆	◆	◆	◆	



选择项目	数据
取消功能	0
周界即时	1
24小时防区	2
出/入口延时1防区	3
出/入口延时2防区	4
内部出/入口跟随	5
内部留守/外出	6
内不即时	7
白昼监视	8
布/撤防防区	9
附校验功能火警	*0
无校验功能火警	*1
取消出/入口延时1防区	*4
取消出/入口延时2防区	*5

注意：当数据位D02的数据值为“9”时数据位D01的含义必须依照下表。

选择项目	数据
单防区布/撤防（不能强制布防）	0
单防区布/撤防（能强制布防）	1
所有防区布/撤防（不能强制布防）	2
所有防区布/撤防（能强制布防）	3

防区功能号	程序地址	出厂数据值	含义
01	0001	23	连续报警输出，短路及断路报警，出/入口延时1
02	0002	24	连续报警输出，短路及断路报警，出/入口延时2
03	0003	21	连续报警输出，短路及断路报警，周界即时
04	0004	25	连续报警输出，短路及断路报警，内部出/入口跟随
05	0005	26	连续报警输出，短路及断路报警，内部留守/外出
06	0006	27	连续报警输出，短路及断路报警，内部即时
07	0007	22	连续报警输出，短路及断路报警，24小时防区
08	0008	7*0	脉冲报警输出，短路报警，断路故障，附校验火警

注意：其他未列出防区均为连续报警，短路及断路报警，周界即时

表1 出厂默认防区功能表

5.3 防区编程：程序地址（0031-0278）

5.3.1 防区编程一般步骤

- ★ 确定防区功能
- ★ 确定第几号防区具有哪种防区功能
- ★ 确定防区特性（即采用哪种防区扩充形式）

建议您先将您所编辑的防区全部用纸记录下来，以免编程时防区太多容易造成编辑错误

5.3.2 防区编程

FC-7448共有248个防区，程序地址（0031-0278），每个地址对应一个防区。使用多少个防区就编多少个地址，不用的地址不编。

例如：将第22防区编程为：属于分区1并跟随防区功能1的单一输入。

编制为：D01=0，D02=1。

进入编程模式：[9 8 7 6][#][0]

输入程序地址：[0 0 52]

输入数据位01：[0]

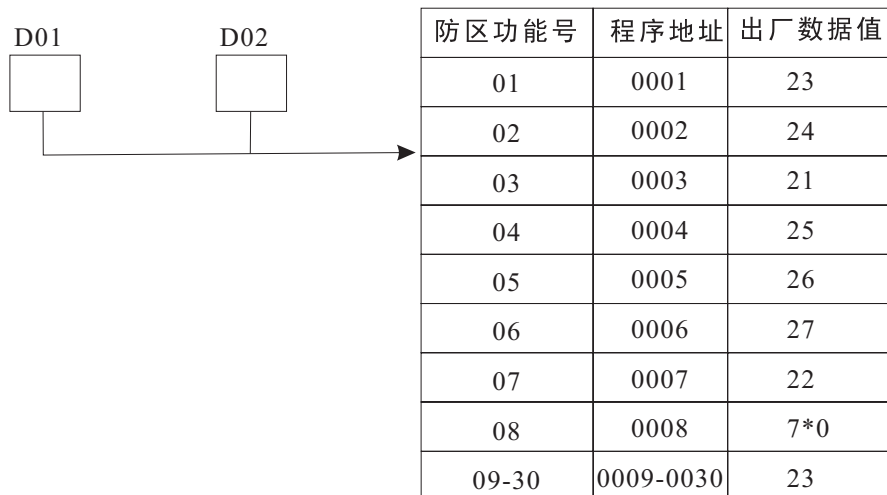
输入数据为02：[1]

确认：[#]

★ 防区预设值

防区号码	地址	预设值
1	0031	01
2	0032	02
3	0033	03
4	0034	04
5	0035	05
6	0036	06
7	0037	07
8	0038	08
9-248	0039-0278	00

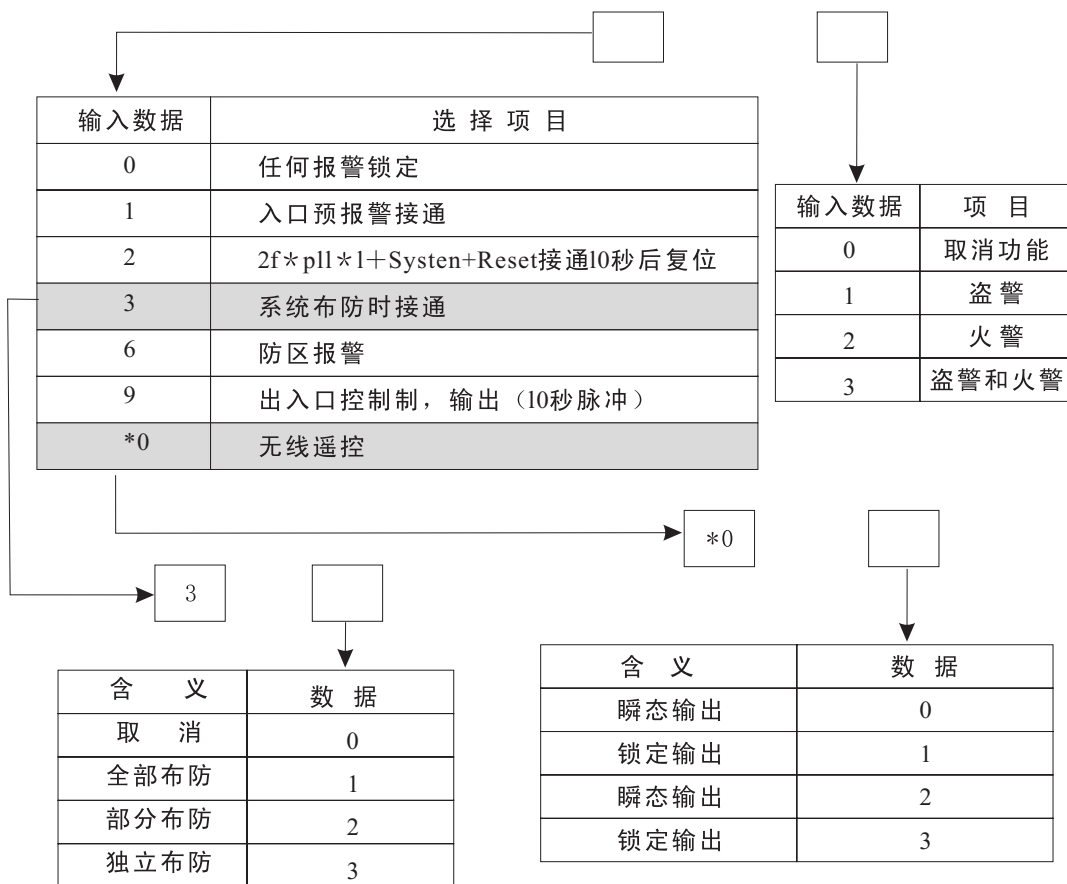
从地址 0031—0278共248个地址，每个地址都有两位数据，代表的含义是：



表示对应防区功能号（01—30）

5.4输出编程（2734 2736）

FC-7448主板上三个可编褪输出口，即：Bell / 警铃，Output1 / 输出口1，Output2 / 输出口2。系统的状态和系统事件输出。但不能跟随防区输出。编程方法是：



每个输出口所在地址：

输出口	地址	出厂值
Bell/警铃	2734	63
Output1/ 输出口	2735	33
Output2/ 输出口	2736	23

FC-7448主板上的BELL输出口一般用于报警警铃输出（输入数据63）。

注：如有用防火报警器，一般其电源由output2供电，在地址2736中输入数据22，这样一旦防火探测器报警后就可以输入PLN+[重置] 使探测器复位。

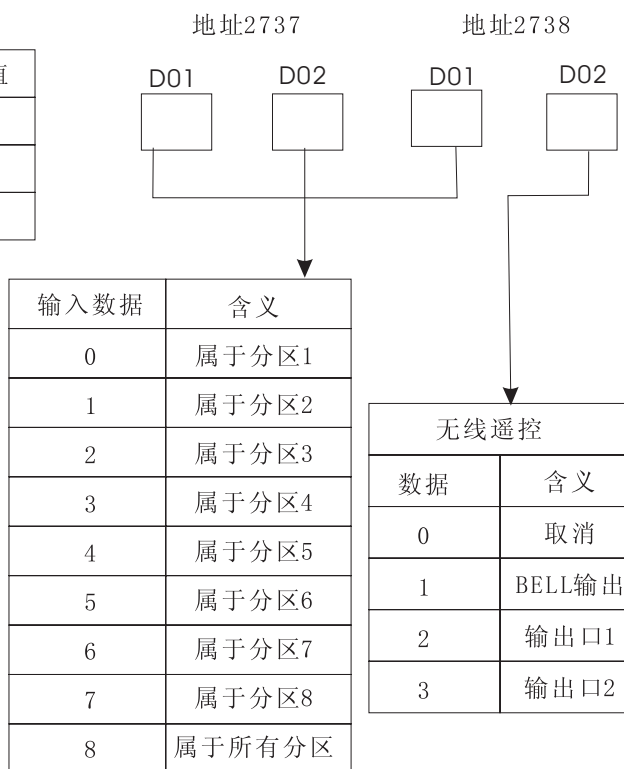
5.5 输出口跟随分区设置（2737—2738）

FC-7448可分为八个分区，主板上的三个输出口可分别设置为跟随某一分区相关事件输出。

输出口与地址对应表

输出口	对应地址	出厂值
BELL / 报警	2737（数据位1）	8
输出口1	2737（数据位2）	8
输出口2	2738（数据位1）	8

注：地址2738的数据2必须为0



如：要设报警输出口（BELL）跟随第二分区中的防火 / 防盗防区报警输出，则：

输入：[9876][#][0]（进入编程）

输入[2734][63][#]（在2734地址中输入63，表示跟随防火 / 防盗事件）

输入：[*]（因为不编2735地址，所以连续按两次“*”重新输入新地址）

输入:[2737][18][#]（在2737地址第一数据位中输入1，表示BELL口属于2分区）

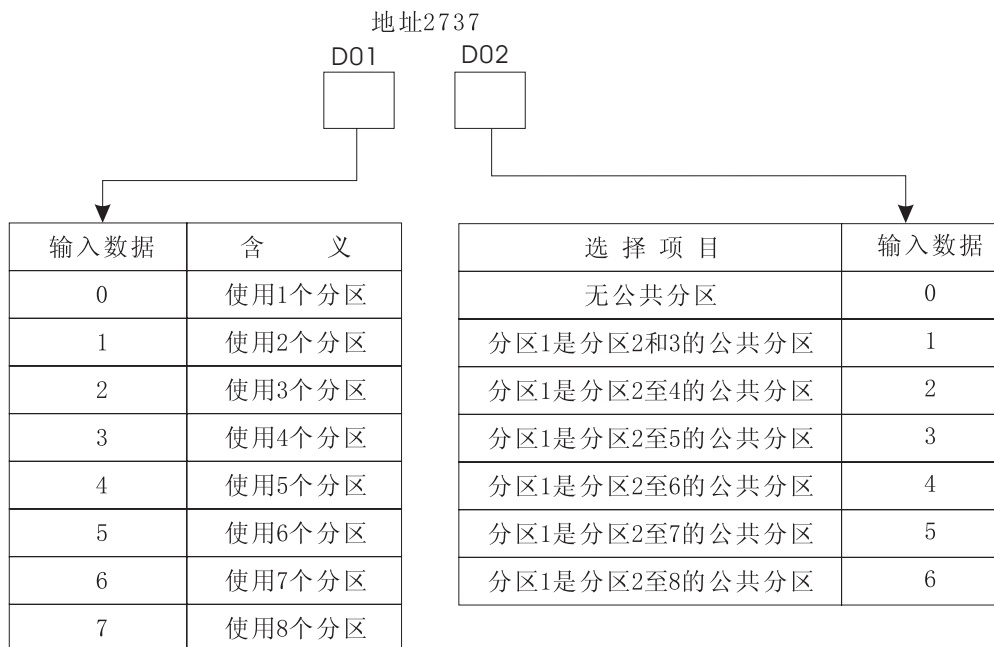
按住“*”5秒，退出编程。

5.6 分区编程

FC-7448报警主机可分为8个独立分区，并可自由设置每个分区包含哪些防区。每个分区可独立地进行布防/撤防。在分区编程前，必须确定三个因素，即需要使用几个分区，是否有公共分区，每个分区中包含哪些防区。这几方面的因素都可在下列的编程中确定。

5.6.1 确定系统使用几个分区，有无公共分区.编程地址：（3420）

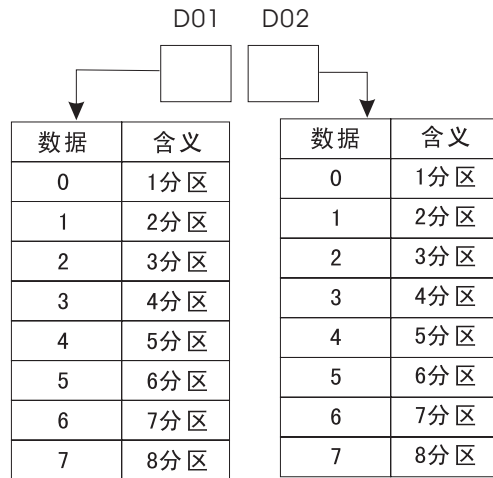
公共分区是指当其他相关分区都布防，公共分区才能布防。而公共分区先撤防其它相关分区才能撤防。在地址3420中，第一数据位表示确定使用几个分区，第二数据位确定公共分区与其它分区的关系。若无特殊需要，就不设公共分区，那么第二位数据一般填0。



5.6.2 确定哪些防区属于哪个分区（0287-0410）

这个编程的概念是：FC-7448有248个防区，可分为8个独立的分区，将这248个防区设置到不同的分区中去。从地址0287至0410共124个地址。每个地址有2个数据位，共248个数据位，它们依此代表248个防区。在这248个数据位中填入不同的数据，就表示系统的248个防区属于不同的分区。

地址	数据位1含义	数据位2含义
0287	1防区	2防区
0288	3防区	4防区
0289	5防区	6防区
0290	7防区	8防区
...
0410	247防区	248防区



如：将1、2、3防区设为一分区，将4、5、6防区设为二分区。则：

进入编程模式：[9 8 7 6][#][0]

输入程序地址：[0 2 8 7]

输入数据位01：[0]

输入数据为02：[0]

确认：[#]

系统自动跳转到[0288]

输入数据位01：[1]

输入数据位02：[1]

确认：[#]

5.6.3 键盘的分区管理

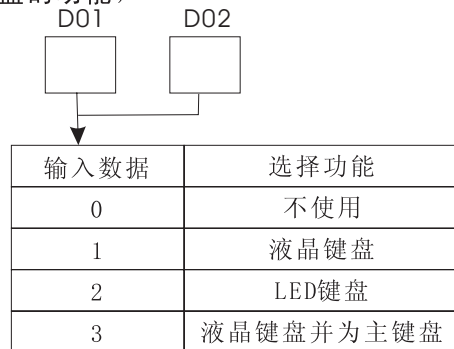
FC-7448报警系统可分为8个独立的分区，并可以支持15个管理控制键盘。在实际应用中，如果有分区设置，那么这些分区是用一个键盘管理还是多个键盘管理？如是多个键盘管理，使用什么键盘？分别管理哪个分区？下面编程将解决这些问题。

注意：对键盘管理进行编程，键盘序列号必须要和键盘主板上的跳针地址的设置结合起来，其方法参阅前面的关于FC-7216K使用部分的介绍。

5.6.4 使用键盘数量及类型编程（3131-31-38）

一个FC-7448报警系统可以配一个键盘，也可以配多个键盘。若管理多个分区，必须将其其中一个键盘设置为主键盘。若仅使用一个分区，就不必将键盘设为主键盘。在地址3131至3138共八个地址，每个地址确定两个键盘的功能，

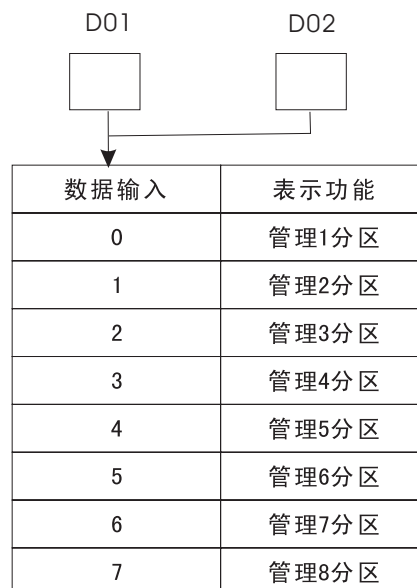
地址	数据位1含义	数据位2含义
3131	键盘1	键盘2
3132	键盘2	键盘3
3133	键盘4	键盘5
...
3138	键盘15	必须为0



FC-7448可分为8个分区，每个分区可以由1个或几个键盘管理。编程地址：（3139-3146）具体方法如下：

相关地址含义：

地址	数据位1	数据位2
3139	键盘1	键盘2
3140	键盘3	键盘4
3141	键盘5	键盘6
...		
3146	键盘15	必须为0



注：若系统只设一个主键盘并且管理多个分区，如果将主键盘设为管理分区1，虽然主键盘能对其它分区进行布撤防，但其它分区报警时主键盘能显示，但键盘蜂鸣器不叫。

5.7 防区旁路编程（2721-2724）

要确定FC-7448报警系统有哪些防区能被旁路，首先要求确定哪些防区的防区功能是否可以被旁路，只有其防区功能能被旁路的防区才可以被旁路，防区功能不能被旁路的防区是不能被旁路的。24小时防区和火警防区次不允许被旁路。

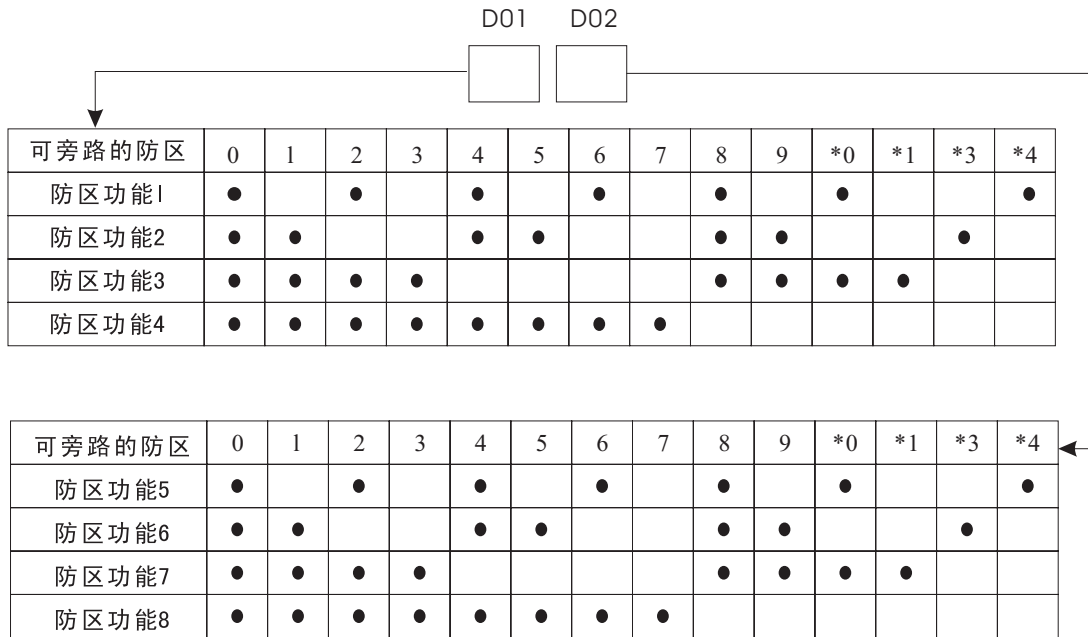
地 址	数据1含义	数据2含义
2721	防区功能1-4	防区功能5-8

地址	数据1含义	数据2含义
2722	防区功能9-12	防区功能13-16

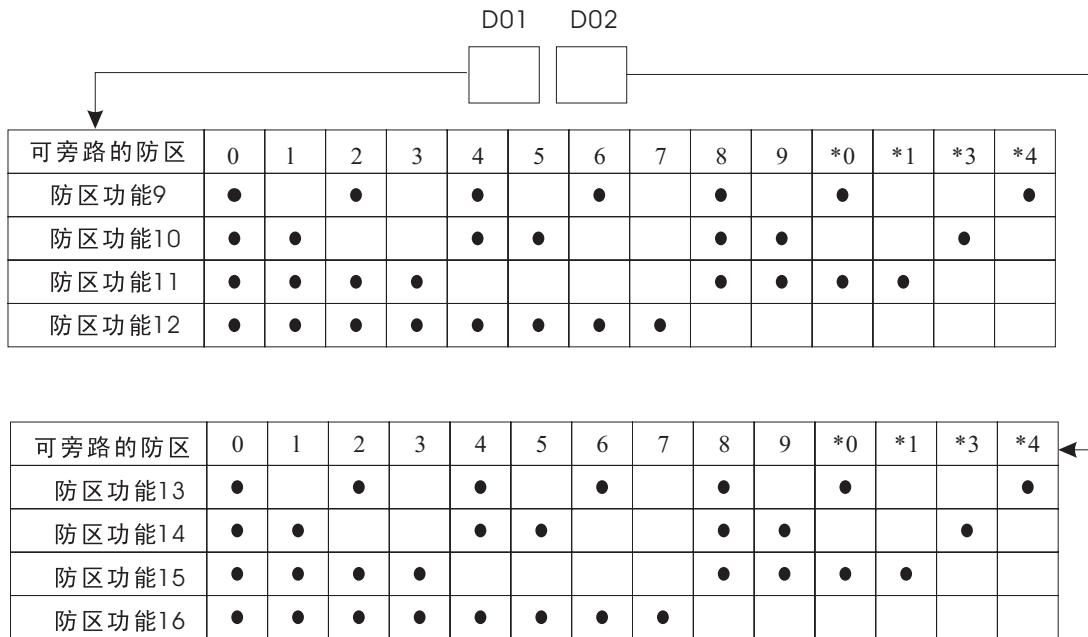
地址	数据1含义	数据2含义
2723	防区功能17-20	防区功能20-24

地址	数据1含义	数据2含义
2724	防区功能25-28	防区功能29-30

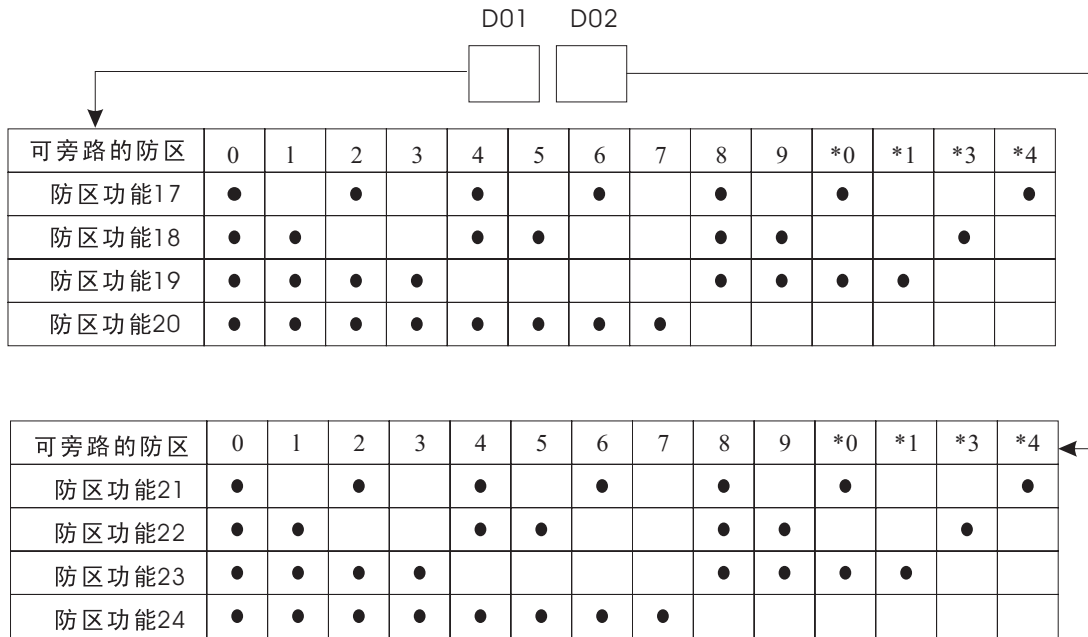
编程地址：（2721）



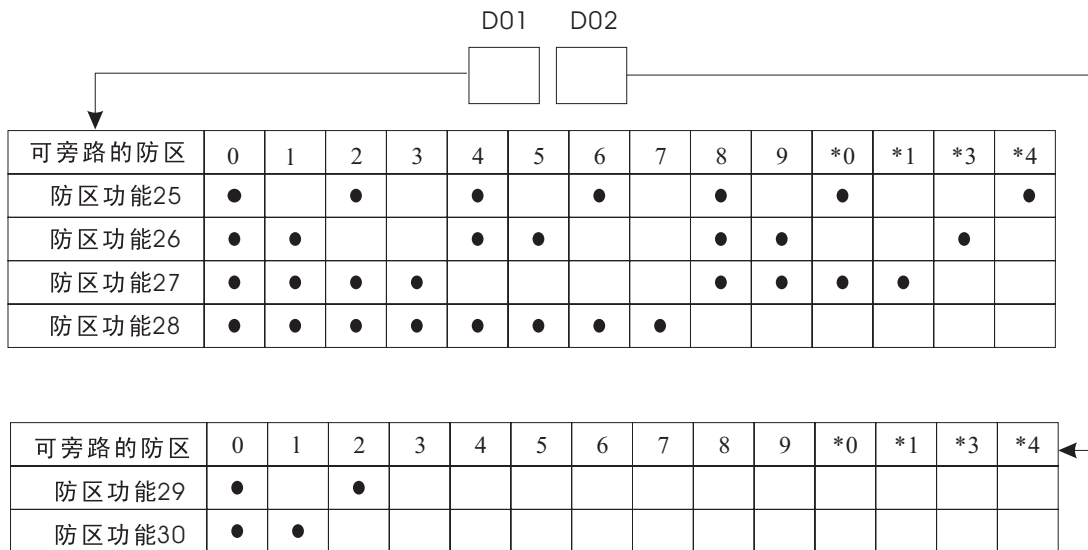
编程地址：（2722）



编程地址：（2723）



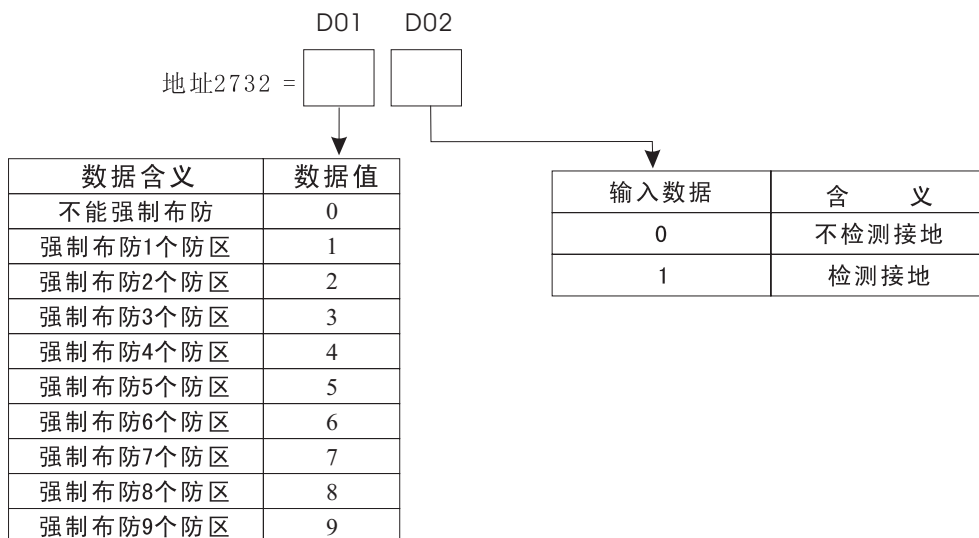
编程地址：（2724）



注意：24小时防区功能和防火防区功能是不能被编为可旁路的防区功能。

5.8 强制布防和接地故障检测编程 (2732)

FC-7448在防区不正常时，可以强制布防，但这些防区必须设置为可旁路的防区（这些防区的防区功能必须设置为能被旁路）。能被强制布防的防区最多只能有9个。另外，在这个编程过程中，可以设置系统是否检查接地故障。如设有此项功能，在接地不正常时，键盘会显示“Ground Fault”。



5.9 进入/退出延时编程，编程地址：(4028--4030, 4032--4033)

进入延时是指在系统布防时，若延时防区被触发后，在进入延时时间内，若系统撤防则不报警，若系统不撤防，则在延时时间结束后系统将发生报警。

退出延时是系统布防后，在退出延时时间内，若防区被触发（24小时防区和火警防区除外），则不报警；退出延时结束后，若防区被触发则立即报警。

警铃报警时间是指系统报警后，跟随盗警输出的输出时间。火警报警时间是指系统报警后跟随火警报警输出的报警输出时间。

FC-7448有退出延时，进入延时时间1，进入延时时间2，火警报警时间，盗警报警时间。编程地址分别是：

- 退出延时：两个数据位表示时间，以5秒为单位，输入数据范同是0—51（0--255秒），预设置为12（60秒）。

退出延时时间	数据1	数据2
地址4030	1	2

- 进入延时1：两个数据位表示时间，以5秒为单位，输入数据0—51（0-255秒），预设置为09（45秒）。

进入延时时间1	数据1	数据2
地址4028	0	9

3.进入延时2: 两个数据位表示时间, 以5秒为单位, 输入数据0—51 (0-255秒), 预设置为09 (45秒)。

进入延时时间2	数据1	数据2
地址4029	0	9

4.火警报警时间: 两个数据位表示时间, 以1分钟为单位, 输入数据 6.99 (0—99分钟), 预设置为04 (4分钟)。

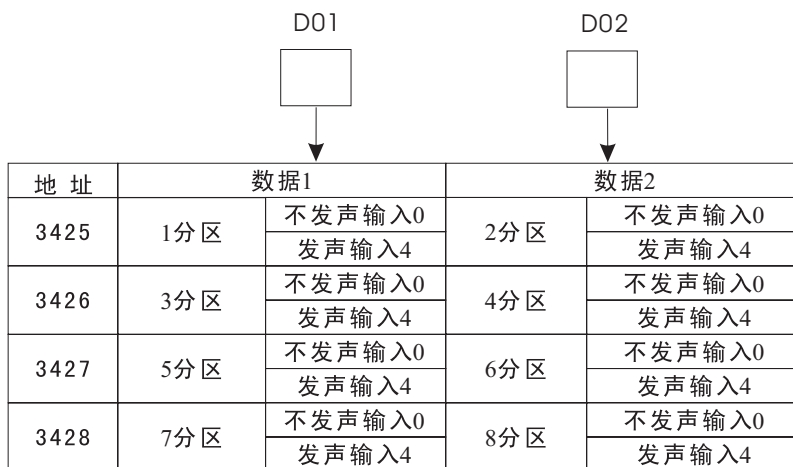
火警报警时间	数据1	数据2
地址4032	0	4

5.盗警报警时间: 两个数据位表示时间, 以1分钟为单位, 输入数据0—99 (0—99分钟), 预设置为04 (4分钟)。

盗警报警时间	数据1	数据2
地址4033	0	4

5.10 布防警告音编程 (3425--3428)

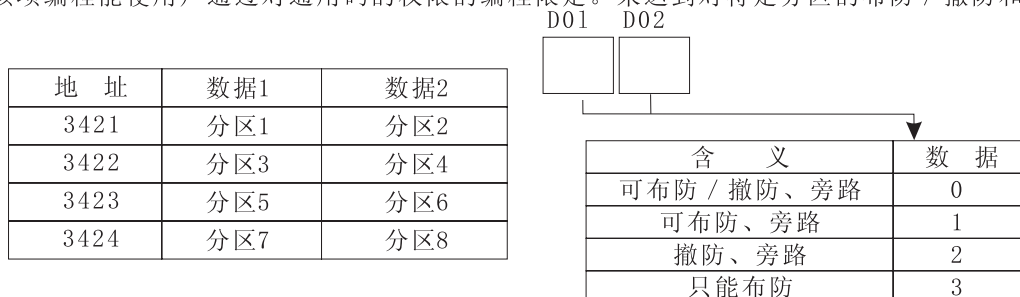
是否需要FC-7448系统每个分区在布防后的退出延时时间内键盘发出警告音。编程如下:



注: FC-7448出厂值均为0, 即不发声。

5.11 通用码权限编程 (3421--3424)

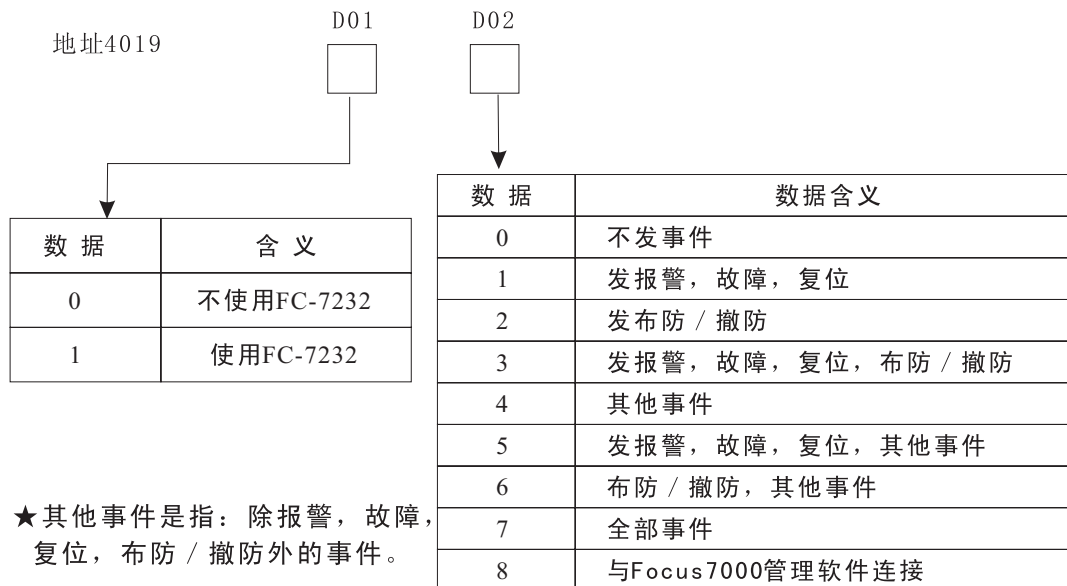
该项编程能使用户通过对通用码的权限的编程限定。来达到对特定分区的布防 / 撤防和旁路操作。



5.12 辅助总线输出编程 (4019—4020)

FC-7448和PC机直接相连或和串口打印机直接连接(FC-7232)或与断电器输出模块连接时都要使用辅助总线输出口。本节编程可以确定辅助输出口的速率、数据流特性等。

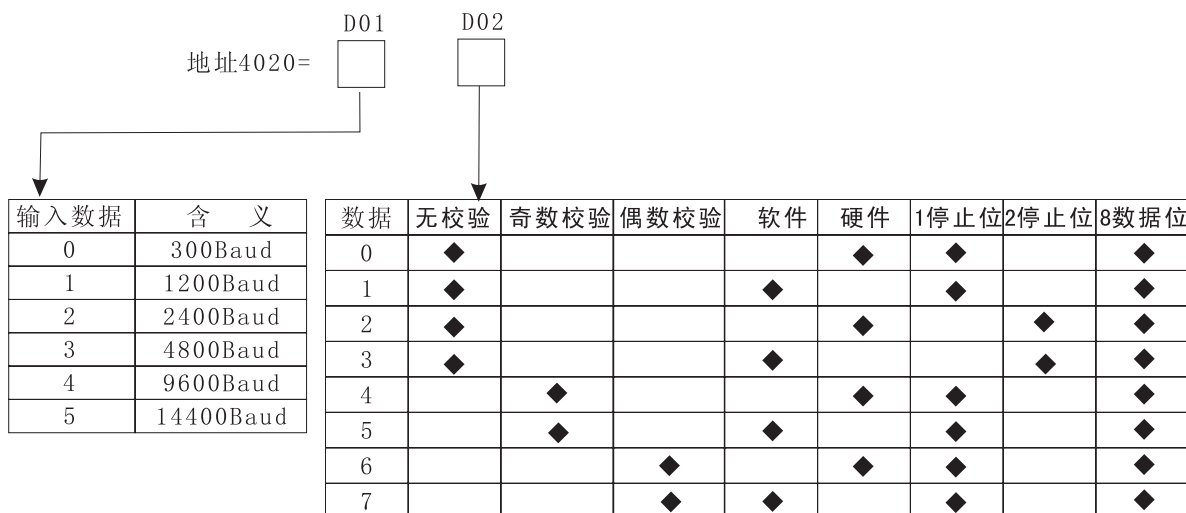
9.1 确定是否使用FC-7232向外发送哪些事件



注:地址4019的出厂值为07, 即不使用FC-7232。

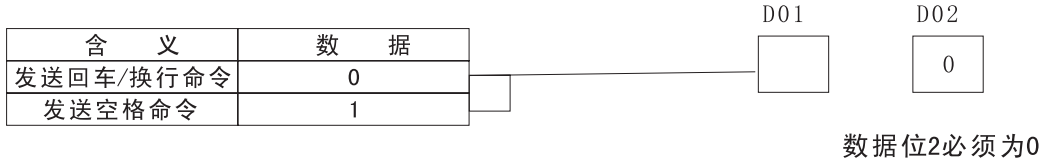
5.12.1 数据流特性编程

若使用FC-7232 和PC机连接或与打印机相连, 或使用继电器输出模块必须确定输出数据的速率及数据流的其他特性。



注:地址4020输入的数据要和PC或打印机配合确定

9.3打印机回车 / 换行控制



5.13 如何设置编程密码以及超级用户密码

FC-7448出厂值的编程密码是四位数，但最长可设置为六位数。其出厂值密码若设为四位数时则为9876，若设为六位数时则为987654。超级用户密码出厂值的操作密码是四位数，但最长可设置为六位数。其出厂值密码若为四位数时则为1234，若设为六位数时则为123456。

5.13.1修改编程密码（7589）

含义7589	数据1	数据2	数据3	数据4	数据5	数据6
原出厂值是	9	8	7	6	5	4

编程时，进入地址7589，直接输入任意4（6）位数即可。

例如：将“235691”设置为编程密码，方法如下

进入编程模式：[9 8 7 6][#][0]

输入程序地址：[7589]

输入数据：[2][3][5][6][9][1]

确认：[#]

5.13.2改变主操作码

含义7592	数据1	数据2	数据3	数据4	数据5	数据6
原出厂值是	9	8	7	6	5	4

编程时，进入地址7592，直接输入任意4(6)位数。

例如：将“656565”设置为编程密码，方法如下

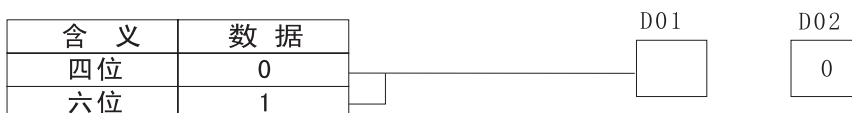
进入编程模式：[9 8 7 6][#][0]

输入程序地址：[7589]

输入数据：[2][3][5][6][9][1]

确认：[#]

5.13.3设置主操作码长度(3478)



5.14 电话报警报告编程

FC-7448报警系统具有通过电话线与报警中心联网功能。支持3+1, 4+1, 4+2, BFSK, Contact ID, SIA等通讯格式。由可以与D6500, D6600以及其他品牌的报警主机联网。以下内容是对FC-7448主机实现报警 联网时所需要的编样项目。

要实现FC-7448与报警中心联网, 要确定下列几个因素:

- ★通讯格式: 报警接收中心采用的是Contact ID, 域4+2DTMF或4+2plus, FC-7448要选用能与中心兼容的格式。
- ★中心电话号码: 即FC-7448报警时, 自动拨打的电话号码。用双音频还是用脉冲拨号。
- ★用户编号: 即FC-7448的编号, FC-7448有8个分区, 可以每个分区设定不同的编号。
- ★数据传送途径: FC-7448有两种报警发送方式, 电话报警只是其中的一种形式。
- ★报告代码: 每种通讯格式都有不同的报警报告代码, 为了能使用户掌握编程方式, 根据中国大陆的实际情况, 这里只介绍 Contact ID和4+2格式的编程使用方式。

Contact Id是一种通用的报警通讯格式, 每种警情的代码是固定的, 不需要用户去设置或更改。4+2格式代码是开放的, 每一种警情, 用户可以自己定义一种代码。它的组成即4位用户编号, 1位防区代码, 1位警情代码。使用FC-7448与中心联网时一般选用Contact ID格式。

5.14.1报警电话号码设置 (3159、3175、3191)

FC-7448有三个电话号码可以设置: 其中第一个, 第二个是接警电话, 即向中心拨的电话号码, 第三个电话号码是遥控编程电话号码。两个报警电话号码可以是不同的中心, 也可以是同一个报警中心的两个电话号码。若是不同的中心, 可以设双报警报告, 即报警可以通过第一个电话号码首先向一个报警中心报告, 随后又可以拨第二个电话号码向另外一个报警中心报告。若是同一中心的两个电话, 报警主机先拨第一个电话, 若占线, 将拨第二个电话。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
第一个电话, 地址: 3159																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
第二个电话, 地址: 3175																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
第三个电话, 地址: 3191																

例如: 将“02783681678”设置为第一个接警电话, 方法如下

进入编程模式: [9 8 7 6][#][0]

输入程序地址: [3159]

输入数据: [0][2][7][8][3][6][8][1][6][7][8]

确认: [#]

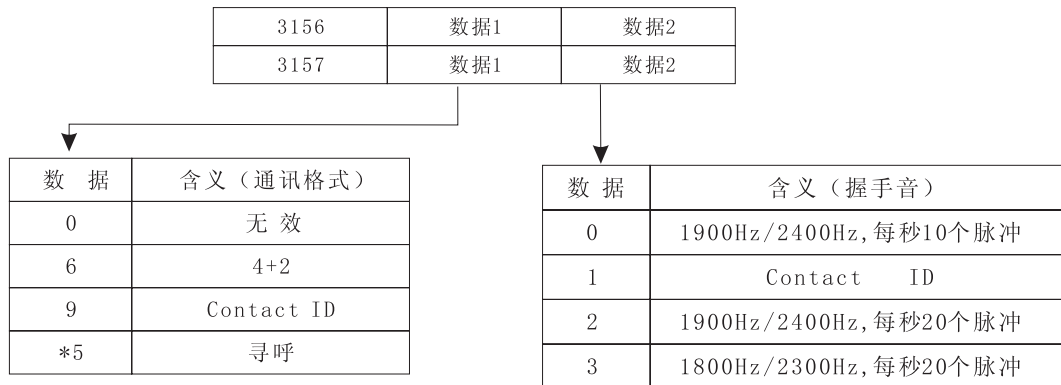
注意: 接警电话的拨号与电话日常使用相同, 当主机接在内部电话的分机上需要加出局码, 即内线电话拨打外线时的转接号码。长途电话需要拨区号, 市内电话不需要; 长途手机需要加“0”

拨号中间停顿: 输入*3, 有3秒钟停顿。

若要等待拨号音: 输入*4。若某个数据输入错误, 输入*5。消除该数字, 再重新输入。

5.14.2 确定通讯格式和握手音 (3156--3157)

握手音是指报警主机在向中心报告时，中心向报警主机发送的可以接收报警数据的命令。FC-7448有多种通讯格式，每种格式有自己的握手音。根据报警中心接收机可以兼容的格式，再选择一种FC-7448的通讯格式。地址3156确定第一个电话的格式和握手音，比如3157确定第二个电话的格式和握手音。



表中的数据1表示通讯格式，数据2表示握手音。出厂值是00。

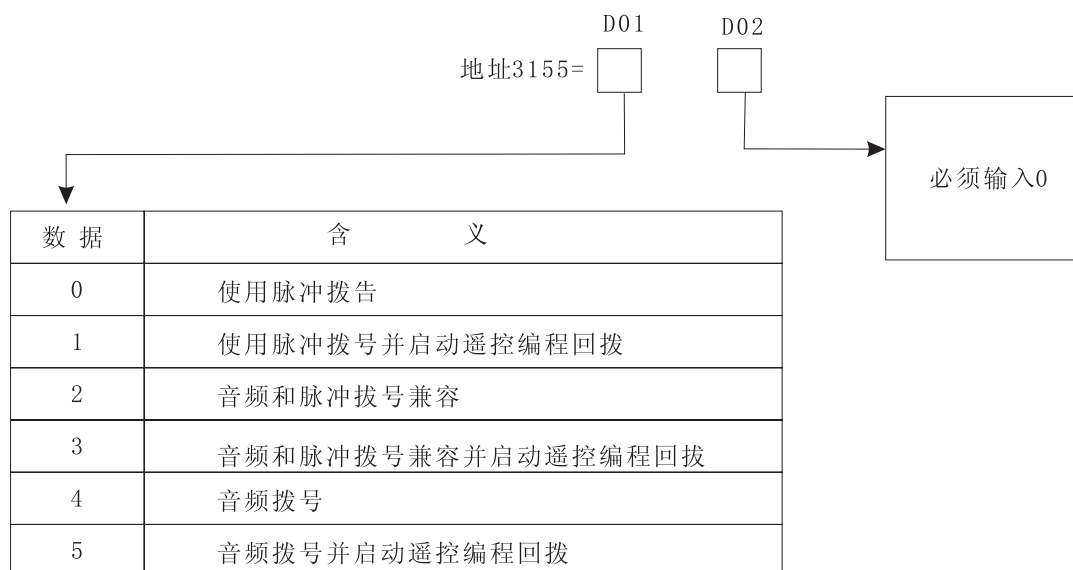
如：若选择使用Contact ID格式，则填91。注意：选择Contact ID格式时，报告代码（参见第十三部分）中的数据位只要不是0的任意数就可以发送报告；反之填00则不发。

若选择使用4+2格式，可填60或62，注意：选择4+2代码时，则在报告代码（参见第十三部分）中，要发的警情报告代码必须和报警中心的4+2代码一致。同样填00也不发送。

一般情况，使用FC-7448均选择Contact ID格式，用户使用起来比较方便。

5.14.3 电话号码总体编程 (3155)

这个编程项目是对电话拨号的总体要求所做的编程。主要确定两个因素：一是确定在实施遥控编程时，是否需要用回拨功能，第二确定电话拨号是采用双音频还是脉冲或足双音频，脉冲兼容。此项编程在地址3155中确定。



5.14.5 确定用户编号 (3429-3459)

FC-7448报警系统有8个独立分区，每个分区可以有一独立的编号。若和报警中心联网，对没分区的FC-7448系统在报警中心只显示分区1的编号。如果对FC-7448系统分区，在中心可以将每个分区的编号能独立的显示出来。各分区的出厂值是0000，编号是0000表示不发送该分区报告。在四位数的编程中，可以填入任意四位数。

每个分区有两组四位数编号。用来设置两个电话号码，分别可以向两个电话号码拨号。因此每个分区既可以向一个中心发报告，也可以向不同的两个中心发报告。这由编程来决定。编程地址。如下表：

注:1) 输入编号必须从左至右.若是3位数，第四位必须是0。如编号是123，则输入1230。

2) 若编号数字中有0，则输入*0。如3050，则输入3*05*0。

			数据1	数据2	数据3	数据4
分区1	电话号码1	地址3429				
	电话号码2	地址3431				
分区2	电话号码1	地址3433				
	电话号码2	地址3435				
分区3	电话号码1	地址3437				
	电话号码2	地址3439				
分区4	电话号码1	地址3441				
	电话号码2	地址3443				
分区5	电话号码1	地址3445				
	电话号码2	地址3447				
分区6	电话号码1	地址3449				
	电话号码2	地址3451				
分区7	电话号码1	地址3453				
	电话号码2	地址3455				
分区8	电话号码1	地址3457				
	电话号码2	地址3459				

5.14.6 报告路径编程(3153--3154)

FC-7448有几种向外发送报告的途径，如通过电话线，通过无线，通过数据接口输出等方式。在这节编程中，还要确定拨号尝试次数，即拨号不通时，要连续拨几次。为了简单起见，在这里就不列出通过其他途径报告的编程。只介绍通过电话报告编程，所以在地址3153中只须输入11，地址3154中的数据按照下列表中的地址输入数据即可：



5.15 报警报告选择编程 (3149)

在本节编程中，要确定布防 / 撤防报告发送选择，防区报警报告发送选择。

5.15.1 布防 / 撤防报告发送选择

FC-7448可以每个分区独立布防 / 撤防，那么这些布防 / 撤防报备以及相关报告是否要发送，在地址下列3149地址中可以确定：（出厂默认值为40）

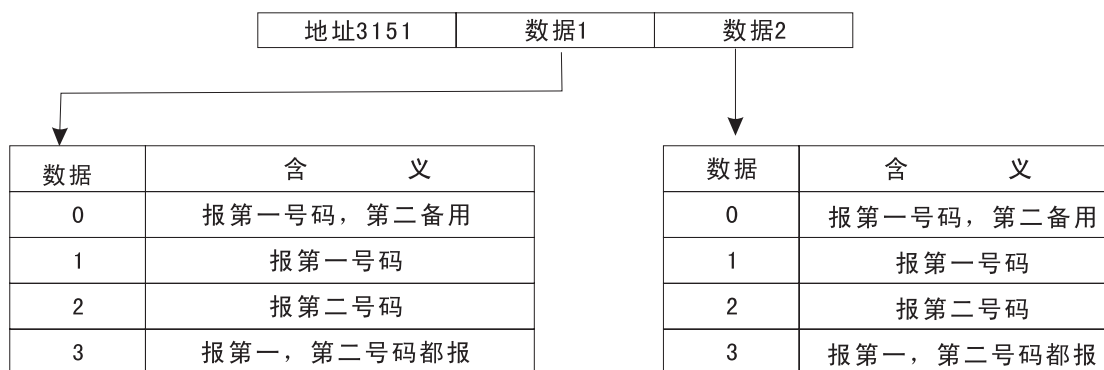
地址3149	数据1	数据2
--------	-----	-----

数 据	含 义
0	不发送布防/撤防报告
1	发送1分区布防撤防报告
2	发送1-2分区布防撤防报告
3	发送1-3分区布防撤防报告
4	发送1-4分区布防撤防报告
5	发送1-5分区布防撤防报告
6	发送1-6分区布防撤防报告
7	发送1-7分区布防撤防报告
8	发送1-8分区布防撤防报告

数 据	含 义
0	撤防时不发送旁路故障报告
1	撤防时发送旁路故障报告

5.15.2 布防 / 撤防报告以及防区报告的中心选择 (3151)

这项编程确定布防 / 撤防报告，防区报警报告，防区复位报告以及防区故障报告的发送选择。



**注：第一位数据确定布防撤防报告，
第二位数据确定防区报警，复位和故障报告。**

5.15.3 其他报告的中心选项 (3152)

这部分编程将确定在地址3149中所确定报告之外的其它信息报告的中心选择。



5.16 事件报告代码 (3207--3419)

任何一种型号的报警主机在和报警中心联网时，当有警情事件需要向中心传送时。实际传送的是警情事件的代码。中心接收机再将代码译成具体的警情事件信号。所以在FC-7448系统中，每一种警情都有一个固定的地址里的两个数据来表示，如：

地址	含 义	数据1	数据2
3209	防区功能1报警报告		

数据1. 报警代码数据位 数据 2.报警代码数据扩展位

在警情报告代码编程过程中，必须注意下列问题：

- ◆ 要想随布防/撤防一起发送使用者编号时，需在布防/撤防报告的数据扩展位中填*5。
- ◆ 若选择某一警情不发送，则地警情对应地址中填00
- ◆ 若选择用Contact Id格式时，选择发送某一警情，只要在设置警情信息对应的地址中的数据位填1即可；不管数据扩展是多少都可以，反之不发送就填00。
- ◆ 若需输入数据A, B, C, D, E, F, 则*0=A, *1=B, *2=C, *3=D, *4=E, *5=F。

若在选用4+2格式时，报警代码的数据位以及数据扩展位是开放的，用户叫可以随意设置。但必须与报警接收中心的代码要绝对一致。否则将发生错误报告。如布防报告是B0，则中心软件的报警代码设置中B0也必须是布防报告。但Contact Id格式是围定的，不需另外设置代码，在警情信息地址位中不设0即可。下表中警情报告代码表中的数据位以及数据扩展位的值均是出厂值。

键盘火警	3207	0	0	交流点断电	3338		
键盘火警复位	3208	0	0	交流电复位	3339		
防区功能1报警	3209	1	0	通讯测试正常	3340		
防区功能2报警	3210	2	0	遥控编程成功	3341		
防区功能3报警	3211	3	0	遥控编程失败	3342		
.....	.....	.....	0	键盘编程成功	3343		
防区功能28报警	3236	0	0	键盘编程失败	3344		
防区功能29报警	3237	0	0	系统故障	3345		
防区功能30报警	3238	0	0	系统故障恢复	3346		
急救报警	3239	0	0	系统测试不正常	3347		
挟持报警	3240	0	0	退出错误	3348		
防区功能1复位	3241	0	0	最近关机	3349		
防区功能2复位	3242	0	0	系统测试	3350		
.....	.....	0	0	系统测试恢复	3351		
防区功能29复位	3269	0	0	防火测试	3352		
防区功能30复位	3270	0	0	防火测试恢复	3353		
防区功能1故障	3271	0	0	低温	3354		
防区功能2故障	3272	0	0	低温恢复	3355		
.....	.....	0	0	灵敏度故障	3356		
防区功能29故障	3299	0	0	灵敏度故障恢复	3357		
防区功能30故障	3300	0	0	防区功能1旁路	3358		
防区功能1故障复位	3301	0	0	防区功能2旁路	3359		
防区功能2故障复位	3302	0	0	.....	.....
.....	.....	0	0	防区功能29旁路	3386		
防区功能29故障复位	3329	0	0	防区功能30旁路	3387		
防区功能30故障复位	3330	0	0	防区功能1旁路复位	3388		
布防	3331			防区功能2旁路复位	3389		
撤防	3332			.....	.....
挟持	3333			防区功能29旁路复位	3416		
部分关机	3334			防区功能30旁路复位	3417		
报告后第一次布防	3335			键盘防拆报警	3418		
电池电压低	3336			键盘防拆报警恢复	3419		
低电池复位	3337						

第六章 故障排除指南

6.1 键盘故障

故障现象	故障原因	处理方法
输入错误：键盘显示“please re-enter”。同时，听到表示故障的三次连续音	两个或多个键盘共用同一地址	在键盘背面把键盘跳线正确连接
键盘显示“Not programmed, see install Guide”,发声器鸣音，但键盘不工作	1.键盘地址不正确 2.没有正确的配置键盘11-15	1.在键盘背面把键盘跳线正确设置 2.检查键盘11-15的地址，系统只能看到备用总线上的键盘
当只用一个分区时，键盘显示“ready to arm, partition 1”	键盘被编制为主键盘	主键盘只能用于多分区系统，把键盘编制为标准键盘。
键盘显示“system fault”发声器鸣音，但键盘不工作	1.键盘接线错误 2.键盘被设定在错误分区或不存在的分区 3.微处理器不工作	1.检查接线 2.把键盘设定在正确分区，如果全部键盘都设定错误，则把主机板右下角的编程开关短路重新使用键盘1，这样可以强制使用编程模式，并把键盘1设定为分区1的液晶非键盘
键盘显示屏不受控制，但键盘仍然工作	使用键盘，但该键盘被设定	进入键盘编程模式并输入正确的指令，从而使键盘重新被设定成液晶键盘，在键盘正常工作前，由于没有证实编程的可视反馈信号，故编程时必须谨慎小心
输入#89指令时，不能查阅发生的事件	1.用主键盘输入指令 2.没有使用具有测试权限的用户密码	1.首先进入单一分区模式 2.使用具有测试权限的用户密码进入

故障现象	故障原因	处理方法
输入#81指令时，不能查阅发生的事件	1.用主键盘输入指令 2.没有使用具有测试权限的用户密码	1.用主键盘不能进行防区测试 2.使用具有测试权限的用户密码进入
防区出现故障时，响铃方式不工作	1.没有触发内部防区 2.触发防区时，没有把键盘设置到同一分区	1.响铃方式只能触发内部防区，必须对响铃方式编制程序，同样，如果周界，防区出现故障，当撤防该防区时，响铃方式也不会工作。 2.响铃方式只能触发被设定到同防区分区发生器。
主键盘某些功能不工作	使用主键盘时某些功能需要使用单一分区模式	用主键盘输入指令时，下列指令需要单一分区模式 ● 查阅所有发生的事件 ● 响铃方式 ● 检查防区状态 ● 检查防区故障状态，主键盘只显示分区名称 ● 旁路防区

6.2 防区故障

故障现象	故障原因	处理方法
防区9及以后的防区显示“Not Ready. Zone Trobuble”	1.多路扩展模块安装不正确 2.多路扩展模块的导线脱落，或连线不正确 3.8路输入地址码模块的拨码开关设置不正确。 4.总线锁代码设定不正确或没有把总线锁代码编入模块 6.防区编程不正确 7.没有对多路模块编制程序。	1.把多路扩展模块正确的安装在FC-7448电路板上的接线处 2.检查接线 3.正确设定8路输入地址码模块的拨码开关 4.不能把总线锁代码与8路输入地址码模块共同使用，如果使用8路输入模块，则要取消总线锁代码 5.把开关及探测器编制为单防区输入 6.对模块贬值程序
在键盘上显示“Fire Alarm”，但不显示防区号码	在商业防火模式中，在显示防区号码之前，火警信号应先被终止	输入一个有效的撤防用户密码，并按“#”键。然后再次输入一个有效的撤防用户密码，并按“#”键，从而显示防区。

故障现象	故障原因	处理方法
其他每个防区都显示“Not Ready”	防区编程不正确	把FC-7430编制为多防区输入
无形防区或无声防区触发报警输出	报警输出被编制为“报警时锁定”(0)	把报警输出编制为跟随防区报警(6)
键盘显示“(Fire Trouble)”。但不显示任何防区。	接地出现故障	见“系统故障,接地故障”部分
触发时,无形防区显示“没作好布防准备(Not Ready)”	此为正确操作.只显示“没作好布防准备”,但不显示报警信号.	建议: 如果为抑制防区,则不要把液晶键盘编制为抑制程序.可编制为其他程序.

6.3 系统其他故障

故障现象	故障原因	处理方法
把程序数值设定为工厂预设值	在地址 4058 处输入数值 01	注意:当肯定要把程序设定为预设值时,才能输入数值 01. 否则,会立即删除所有程序.
电源发光二极管闪亮,键盘显示“控制故障,按#87指令(Control Trouble, Press #87)”	出现控制故障	输入显示故障状态的#87指令.
RAM故障(RAM Fault)按 #89,显示系统故障 01 (System Fault 01) 或按#87显示ROM故障(RAM Fault) 按#89显示系统故障02(System Fault 02)或按#87显示EEPROM故障 (EEPROM Fault) 按 #89显示系统故障 03(System Fault 03)		<ol style="list-style-type: none"> 1.控制主机处于编程模式时,如果断开电源,则会引起 EEPROM 故障.此时,进入编程模式,再退出. 2.输入用户密码(PIN)后,再复位,便可清除键盘故障. 3.断开交流电源及电池,然后再通电.切记:所发生的事件将会消失,时间/日期将复位. 4.如果存在故障,则把程序地址 4058设定为“01”,从而使主机返回到工厂预设程序.如果故障被清除,则须对主机重新编程. 5.如果仍然存在故障,则须更换主机.

故障现象	故障原因	处理方法
按 #87显示多路总线故障	多路总线损失或短路	检查短路接线.
按 #87显示通讯器故障 (Communication Err)按 #89显示报告故障X (Report Failure X)	控制主机通讯中断.	检查确定通讯源事件 #89. 报告故障 1表示接收机 1. 报告故障 2表示接收机 2
不能复位到工厂预设值.	遥控编程器将键盘程序编制为部分(PARTIAL).	把遥控编程器程序设定为全部(FULL).
按 #87显示接收机 1故障(Line 1 Fault)按 #89显示系统故障 11 (System Fault 11)	1线电话线有故障	检查电话线1是否正常工作.
按 #87显示接收机 2故障(Line 2 Fault)按 #89显示系统故障 12(System Fault 12)	电话线2的电话线有故障	检查电话线 2是否正常工作. 如果希望只监视一条电话线,则重新编制地址 3159.
按#87显示接地故障(Ground Fault)按#89显示系统故障04 (System Fault 04)	系统某处的接地发生短路	查看键盘显示的同时, 断开每个接线端子的工作接线. 键盘的电源发光二极管指示灯停止闪亮时,便可发现引起接地故障的导线. 注: 如果系统同时出现其他故障,发光二极管指示灯将继续闪亮.如果附近无键盘,或存在其他控制故障,则需用电压表寻找接地故障. 1.把电压表的负极引线 with 主机接地端子相连接. 2.把电压表的正极引线 with 辅助电源接线端子相连接. 电压读数应为4.5~7.5伏直流. 电压读数相对较高或较低都表明发生接地故障. 查看电压表时, 断开每个接线端子的工作接线. 当电压读数返回到4.5~7.5伏直流时,便可发现引起接线故障的导线.

故障现象	故障原因	处理方法
按#87显示 (AR IB Queue Full) 按#89显示系统故障 51 (System Fault 51)	RF 调制解调器里的信息已满，没有信息可发往无线网络。	检查系统的RF 辐射范围和 RF 噪音环境。
按#87显示 (AR Host Down) 按#89显示系统故障 52 (System Fault 52)	网络与中心站接收器失去联系。	与中心站联络，报告情况。
按 #87 显示电池故障 (Battery Fault)	1. 电池未通过电池测试 2. 电池有损 3. 与电池的连线未接上	1.如果电能不足，至少要等2小时让电池充电，然后，接“System Reset”系统复位键，对电池进行再测试，并消除错误显示 2. 更换电池 3. 检查线路
按#87显示键盘故障(Keypad Fault)	1. 键盘接线不合格. 2. 键盘脱落.	1.检查键盘的工作及接线情况. 2.安装键盘.
按#87键,显示 (Aux Power Fault)	辅助电源输出短路	撤出辅助电源的导线. 并检查导线的短路情况
按#87显示防区故障(Zone Trouble)	1.防区对控制主机无反应. 2.防区编有“开路故障(Trouble On Open)”回路断开	1.检查防区接线. 2. 如果不用防区,则应退出程序. 3.如果使用常闭开关,应重新对防区编制开路报警的程序. 4.如果使用常开开关且需要开路故障显示, 则检查回路的断开情况. 去掉导线,把端线电阻置于防区接线处,便可消除控制主机的故障. 如果故障被排除,则说明故障在接线处或在与防区相连接的开关处.

故障现象	故障原因	处理方法
按#87显示交流电源断开 (AC Power Failure)	<p>交流电源断开,主机靠备用电池工作.如果是总电源停电,则等待至电源恢复.如果不是大楼的总电源断开,则为下列原因:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.变压器未插上. 2.变压器接线损坏或变压器电路断开或损坏. 4.变压器损坏. 5.在某些情况下,变压器可能与开关控制电路相连接或与周期性断开的断路器连接已关闭. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.插入变压器. 2.检查导线接线. 3.检查电路及断路器. 4.更换变压器. 5.不与开关控制的电路相连接.,也不与周期性断开的断路器相连接.
不能对系统布防	<ol style="list-style-type: none"> 1.防区故障. 2.如果交流电源断开,则必须强制布防 	<ol style="list-style-type: none"> 1.寻找故障原因.清除所显示的防区故障. 2.输入布防指令,在持续5秒的发声期间,按“旁路(Bypass)键”.
火警显示“000”火警故障,无防区编号.	<p>由A键引发火警.在商业防火模式时,接地故障引起这种显示.火警防区接线故障.</p>	<p>使用系统复位指令(System Reset),清除此显示.不使用防区,则需通过进入后再退出编程模式的办法,或断开后再恢复控制主机电源的办,从而使控制装置复位</p>