

防盗报警控制器

ICP-CMS6-CHI/ICP-CMS8-CHI



目录

1	概述	7
1.1	简介	7
1.2	功能特性	7
2	快速入门	8
2.1	设置日期和时间	8
2.2	防区预设值	9
2.3	防区类型	9
2.4	系统特殊状态	9
3	键盘	10
3.1	键盘指示灯	10
3.1.1	ICP-KP8-CHI 键盘	10
3.1.2	ICP-KP8L-CHI 键盘	11
3.2	键盘指示音	12
3.3	键盘接线	12
3.4	键盘编址	13
4	可选设备	14
4.1	RE012E 无线遥控匙	14
4.2	WE800E 无线接收器	14
4.3	ICP-EZPK编程钥匙	14
4.4	远程编程软件	14
4.5	DX3010-CHI输出模块	14
4.6	通讯模块	14
5	系统编程	16
5.1	通过键盘编程	16
5.2	通过编程钥匙编程	17
5.3	安装员编程命令	18
5.3.1	命令959	18
5.3.2	命令960	18
5.3.3	命令961	18
5.3.4	命令962	19
5.3.5	命令963	19
5.3.6	命令999	19
5.4	恢复出厂设置	19
6	编程参数	20
6.1	接收机参数	20
6.2	个人电话报警	22
6.3	系统报告	22
6.3.1	系统状态报告	22
6.3.2	测试报告时间设定	23
6.4	其它系统状态选项	23
6.4.1	响铃次数	23
6.4.2	远程连接	23
6.4.3	回拨电话号码	23
6.4.4	退出延时	23
6.4.5	进入延时	23
6.4.6	网络远程设置	23
6.4.7	键盘锁定	24
6.4.8	快速布防	24

6.4.9	日期和时间故障显示及提示音	24
6.4.10	退出延时结束防区触发选项	24
6.4.11	交流电故障报告延时	24
6.4.12	故障提示音	24
6.4.13	报告保留时间	25
6.5	防区编程	25
6.6	输出	26
6.6.1	键盘输出	26
6.6.2	输出1	26
6.6.3	输出 2	26
6.6.4	可选自定义继电器输出	26
6.6.5	DX3010-CHI 输出	26
6.7	访问码	27
6.7.1	安装员密码	27
6.7.2	个人用户码	28
7	通讯信息	29
7.1	设置电话号码或IP地址及端口号	29
7.2	设置用户识别码	29
7.3	设置发送格式	29
7.4	网络通讯时的其它编程选项	29
7.5	个人电话报警	30
8	系统报告信息	31
8.1	报告格式	31
8.1.1	Contact ID格式	31
8.1.2	CFSK信息格式	31
8.1.3	SIA 格式	32
8.1.4	通讯信息	32
8.2	系统报告定义	32
8.2.1	系统报告列表	32
8.2.2	布撤防报告使用的用户码	34
8.2.3	报告说明	34
8.3	报告发送的时序逻辑	36
8.4	自动测试报告	37
8.5	其它系统状态编程	37
8.5.1	响铃次数	37
8.5.2	远程连接	37
8.5.3	回拨电话号码	37
8.5.4	退出延时	37
8.5.5	进入延时	37
8.5.6	IP远程编程	38
8.5.7	键盘锁定	38
8.5.8	快速布防	38
8.5.9	日期和时间故障显示及提示音	38
8.5.10	退出延时结束防区触发触发选项	38
8.5.11	交流电故障报告延时	38
8.5.12	故障提示音	39
8.5.13	报告保留时间	39
9	防区信息	40
9.1	防区输入	40

9.1.1	防区输入响应时间	40
9.1.2	防区的终端电阻	40
9.1.3	外壳防拆输入	41
9.2	防区编程	41
9.2.1	防区预设值	41
9.2.2	防区类型	41
9.2.3	防区旁路	44
9.2.4	强制布防	44
9.2.5	静音报警	44
9.2.6	防区锁定	44
9.2.7	防区防拆	45
9.2.8	防区状态报告	45
10	输出	46
10.1	输出事件类型	46
10.2	输出模式	47
10.3	输出时间	47
10.4	键盘输出	48
10.5	可选继电器输出	48
10.6	DX3010-CHI输出	48
10.7	发光二极管指示灯	48
11	访问码	49
11.1	安装员密码	49
11.2	个人用户码	49
12	键盘操作	50
12.1	布防	50
12.1.1	在外出模式下布防	50
12.1.2	在居家模式下布防	50
12.1.3	强制布防	50
12.1.4	布防时防区的处理	51
12.2	撤防	51
12.2.1	在外出模式下撤防	51
12.2.2	在居家模式下撤防	51
12.2.3	撤防时防区的处理	51
12.2.4	报警的处理	52
12.3	旁路防区	52
12.4	故障分析模式	52
12.4.1	故障查询	52
12.4.2	故障说明	53
12.5	个人用户码设置	57
12.5.1	添加/更改PIN	57
12.5.2	删除PIN	57
12.5.3	添加/更改无线用户码	58
12.5.4	删除无线用户码	58
12.6	个人电话报警	58
12.6.1	个人报警电话号码	58
12.6.2	个人电话报警拨号	60
12.7	日期和时间设置	60
12.8	步测模式	60
12.9	事件查询	60

12.10	清除报警	62
12.11	键盘报警	62
12.11.1	键盘胁迫报警	62
12.11.2	键盘紧急报警	62
12.11.3	键盘火警	62
12.11.4	键盘医疗救护报警	62
12.12	单键功能	62
12.12.1	警号测试	63
12.12.2	拨打回拨电话号码	63
12.12.3	更改键盘音调	63
12.12.4	通讯测试	63
13	无线遥控匙操作	64
13.1	无线用户码设置	64
13.2	遥控匙操作指示	64
13.3	遥控匙操作	64
13.3.1	在外出模式下布防	64
13.3.2	撤防	64
13.3.3	紧急报警	64
14	电话远程操作	65
15	RPS操作	66
15.1	电话远程连接	66
15.1.1	通过键盘建立远程连接	66
15.1.2	带回拨确认的远程连接	66
15.2	IP远程连接	66
15.2.1	通过键盘发起IP连接	66
15.2.2	通过A-Link Plus发起IP连接	67
15.3	远程布防和撤防	67
16	常见问题与解决方法	68
17	技术规格	70
18	接线图与说明	71

1 概述

1.1 简介

欢迎您选择使用ICP-CMS6-CHI/ICP-CMS8-CHI 防盗报警控制器（报警主机）。我们建议您首先花些时间阅读本指南，以便熟悉本系统的主要操作功能和安装方法，从而能够充分地使用该系统。

我们的系统在规划设计、工程制造、外观、操作以及方便性和适应性方面，都尽可能地考虑到您的每个需求。我们非常重视编程操作的简便性与反应速度的快捷性，并深信我们的产品会让您十分满意。

本安装指南包含了报警主机从出厂设置到最终交付使用的所有方面的内容。其中详细列出了所有系统参数和选项，供用户根据具体情况灵活选用。每套报警主机系统均可快速方便地进行定制，以满足您的特定需求。方便易用的编程操作，将确保您能够快速、准确地完成安装和设置任务。

经过不断发展和改进，ICP-CMS6-CHI/ICP-CMS8-CHI 报警主机已成为一套功能强大的防盗安保系统。在保持产品和安装指南的易用性同时，我们还充分考虑到部分高级用户的特殊需求，为他们提供了灵活的功能与选项。

1.2 功能特性

ICP-CMS6-CHI/ICP-CMS8-CHI 报警系统采用最新的微处理技术，为用户提供强大、实用的功能，以及超凡的可靠性与性能。

其主要功能包括：

- 八个可编程用户码 (1 - 8)
- 八个可编程无线用户码 (9 - 16)
- 六个(ICP-CMS6-CHI)或八个(ICP-CMS8-CHI)可编程盗警防区
- 支持两个键盘
- 自带两个报警输出
- 同时支持四个不同的报警中心
- 个人电话报警
- 回拨报警中心功能
- Contact ID、CFSK和SIA 格式
- 支持 B426-CN IP、DX4020 IP 和DX4020G GPRS/GSM 网络通讯模块
- 自动电话线故障探测
- 支持键盘触发胁迫、紧急、火警、医疗救护报警
- 支持居家和外出布防模式
- 通过PSTN支持RPS远程编程和控制
- 通过IP支持RPS远程编程和控制
- 电话远程布防
- 支持RE012E 无线遥控器布撤防
- 快速编程钥匙
- 电池测试
- 进入/退出警告提示音
- 交流电源中断和系统故障指示灯
- 故障查询和分析
- 可编程输出
- (可选) 继电器控制输出
- 支持DX3010-CHI八输出继电器模块
- 支持防区锁定功能
- 支持防区检测及防区防拆功能
- 步测模式
- 定时，实时发送测试报告
- 存储(非易失) 512 条历史事件

2 快速入门

按照以下步骤，可以通过出厂设置使用报警主机。

1. 连接好系统外围设备。
2. 完成全部接线后，接通报警主机的交流电源和备用电池。
电源指示灯亮起，表示交流主电源已接通。如果外出指示灯亮起，则表示系统已经在外出模式下布防。此时，如果有防区处于触发状态，则会触发警号输出以进行报警，同时对应的防区指示灯闪烁。
3. 输入预设的主码 (2580)，并按 [#] 键，这将撤防系统，并将系统通电后所发生的报警复位。
外出指示灯熄灭，表示系统已撤防。
如果防区指示灯持续亮起，则表示该防区尚未连接线尾电阻。
4. 输入预设的安装员密码 (1234)，并按 [#] 键。
发出命令确认鸣音，居家和外出指示灯同时闪烁，表明已进入安装员编程模式。在进入安装员编程模式后，自动定位到地址 000，即接收机 1 电话号码/IP地址的第一位。
5. 依次输入接收机 1 的电话号码/IP地址和端口码。
请记住15代表拨号序列结束。
6. 请针对其它所需更改进行编程设置，否则将使用出厂设置。
7. 输入指令 [9 6 0]，并按 [#] 键，编程数据被存储并退出安装员编程模式。
发出命令确认鸣音，居家和外出指示灯熄灭。系统返回到撤防状态，且处于就绪。

更多编程参数内容，见 [编程参数](#)，[页面 20](#)。

更多安装员编程命令内容，见 [安装员编程命令](#)，[页面 18](#)。

2.1 设置日期和时间

使用本系统需要在上电后设置日期和时间，否则系统将提示 "日期和时间"故障（系统已启用日期和时间故障显示及提示音）。

1. 输入主码或安装员密码，然后按 [3][#] 键。
确认音响起，居家和外出指示灯闪烁。
2. 按照 YY, MM, DD, HH, MM 格式输入年份、月份、日期、小时和分钟，然后按 [#]键。
确认音响起，居家和外出指示灯熄灭。
如果发出一声长鸣，则表示输入日期和时间时发生了错误。
使用 24:00 小时格式输入小时。
3. 如果在进入"设置日期和时间"模式后没有操作，系统将依次显示年份、月份、日期、小时和分钟，每显示一位，系统会发出一声短鸣音，直到十位数字显示完毕。此时按 [#]键，系统退出"设置日期和时间"模式。
4. 如果在进入"设置日期和时间"模式后在240秒时间内没有操作，系统将自动退出"设置日期和时间"模式。

示例

要将日期和时间设置为 2010 年 12 月 25 日晚上 10:30，请输入：

[主码][3][#][1 0 1 2 2 5 2 2 3 0][#]

更多日期和时间设置内容，见 [日期和时间设置](#)，[页面 60](#)。

更多键盘指示内容，见 [键盘指示灯](#)，[页面 10](#)。

2.2 防区预设值

下表列出报警主机的防区预设值。防区 1 - 8 可以编程为任意防区类型。

防区	防区类型	防区	防区类型
1	即时防区	5	即时防区
2	即时防区	6	即时防区
3	即时防区	7	即时防区
4	即时防区	8	即时防区

表格 2.1: 防区预设值

防区7和8仅对ICP-CMS8-CHI报警主机有效。

2.3 防区类型

在为报警主机编程防区时，可以选用下列不同的防区类型。

类型	说明	类型	说明
0	不使用	7	24小时盗警防区
1	即时防区	8	瞬态钥匙开关防区
2	内部即时防区	9	锁定钥匙开关防区
3	延时防区	10	24小时紧急报警防区
4	内部延时防区	11	24小时火警防区
5	跟随防区	12	故障防区
6	内部跟随防区	13 ~ 15	保留

表格 2.2: 防区类型

更多防区类型内容，见防区类型，页面 41。

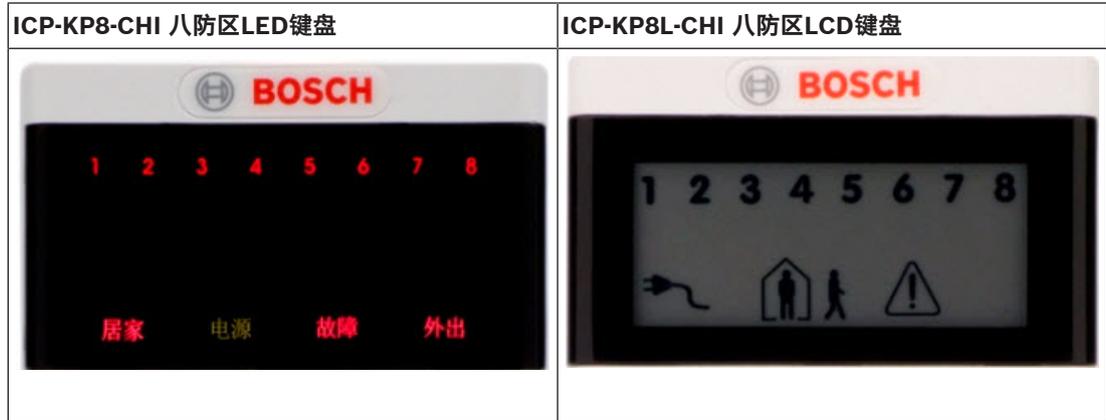
2.4 系统特殊状态

- 当报警主机上电/复位时，系统将恢复上电/复位前的布撤防状态。
- 当系统电池电压低于 $9V \pm 5\%$ ，系统将不会检测防区状态,也不发送相关报告至远程接收机。
- 当系统电池电压升高到 $9V \pm 5\%$ 时，系统会等待1分钟，然后回到正常的工作，以获得稳定的工作状态。

3 键盘

键盘是用户与报警系统的通讯界面。使用键盘可以发出命令。键盘提供可视与声音指示，引导用户完成常规操作。

3.1 键盘指示灯



表格 3.3: 键盘指示灯

3.1.1 ICP-KP8-CHI 键盘

键盘设有多个指示灯，其中包括显示每个防区状况的八个防区指示灯，以及另外四个用于指示系统状态的指示灯。

指示灯	状态	定义
防区1~8	亮起	防区处于触发状态。
	熄灭	防区处于正常状态。
	快闪(0.25秒亮起,0.25秒熄灭,重复)	防区处于报警状态, 或已发生报警。
	慢闪(1秒亮起,1秒熄灭,重复)	防区被手动旁路或居家布防时的内部防区。
居家	亮起	在居家模式下系统布防。
	熄灭	在居家模式下系统未布防。
	快闪(0.25秒亮起,0.25秒熄灭,重复)	处于安装员模式或正在使用主码功能时, 与外出指示灯同时闪烁。
	慢闪(1秒亮起,1秒熄灭,重复)	旁路时, 仅居家指示灯闪烁
外出	亮起	在外出模式下系统布防。
	熄灭	在外出模式下系统未布防。
	快闪(0.25秒亮起,0.25秒熄灭,重复)	处于安装员模式或正在使用主码功能时, 与居家指示灯同时闪烁。
电源	亮起	— 交流主电源供电正常。

指示灯	状态	定义
		- 编程模式或主码功能模式下, 指示10 - 15 的地址值。电源 指示灯代表十位, 并与亮起的防区指示灯值相加 (例如, 如果地址编程值为 12, 则 电源和 防区 2 指 示灯同时亮起)。
	慢闪(0.5秒亮起,0.5秒熄灭,重复)	交流主电源供电中断。
故障	亮起	存在系统故障, 已确认, 待排除。
	熄灭	系统处于正常状态, 无故障。
	闪烁	存在系统故障, 未确认, 待确认并排除。

表格 3.4: LED键盘指示灯定义

更多布防内容, 见布防, 页面 50。

更多撤防内容, 见撤防, 页面 51。

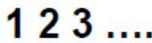
更多旁路内容, 见旁路防区, 页面 52。

更多故障内容, 见故障分析模式, 页面 52。

3.1.2

ICP-KP8L-CHI 键盘

键盘设有多个指示, 其中包括显示每个防区状况的八个防区液晶数字指示, 以及另外六个用于显示系统状态的图标指示。

指示图标	状态	定义
 防区数字	亮起	防区处于触发状态。
	熄灭	防区处于正常状态。
	快闪(0.25秒亮起,0.25秒熄灭,重复)	防区处于报警状态, 或已发生报警。
	慢闪(1秒亮起,1秒熄灭,重复)	防区被手动旁路或居家布防时的内部防区。
 居家图标	亮起	在居家模式下系统布防。
	熄灭	在居家模式下系统未布防。
	快闪(0.25秒亮起,0.25秒熄灭,重复)	处于安装员模式或正在使用主码功能时, 与外出指示图标同时闪烁。
	(人物) 闪烁	旁路防区。
 外出图标	亮起	在外出模式下系统布防。
	熄灭	在外出模式下系统未布防。
	快闪(0.25秒亮起,0.25秒熄灭,重复)	处于安装员模式或正在使用主码功能时, 与居家指示图标同时闪烁。
 撤防图标	亮起	系统撤防。

指示图标	状态	定义
 居家和外出图标	快闪	处于安装员模式或使用任何安装员密码和主码功能时。
 电源图标	亮起	<ul style="list-style-type: none"> 交流主电源供电正常。 编程模式或主码功能模式下，指示10 - 15的地址值。电源指示图标代表十位，并与亮起的防区指示图标值相加
	慢闪(0.5秒亮起,0.5秒熄灭,重复)	交流主电源供电中断。
 故障图标	亮起	存在系统故障必须排除。
	熄灭	系统处于正常状态，无故障。
	闪烁	存在系统故障必须确认。

表格 3.5: 图标LCD键盘指示图标

3.2

键盘指示音

键盘通过以下八种明显的声音来指示系统状态。

声音指示	定义
一声短鸣(60毫秒)	按键音(键盘上有按键被按下)。
一秒长鸣	错误音(用户码被拒绝,或错误的操作/输入)
两声短鸣(60毫秒短鸣,停顿60毫秒,60毫秒短鸣)	确认音(系统接受了用户码,或执行了请求的功能,或正确的操作)。
每秒一声短鸣	步测模式进行中。
每分钟一声短鸣	故障音(存在系统故障必须确认)。
每两秒一声短鸣	布防命令后的退出延时警告音。
持续鸣响	<ul style="list-style-type: none"> 退出延时时间最后10秒的警告音。 键盘报警音。
鸣响500毫秒,无声500毫秒,反复进行	进入延时警告音,持续到进入延时时间结束,或系统撤防。

表格 3.6: 键盘指示音

3.3

键盘接线

报警主机可以通过博世公司的总线连接键盘。其支持的键盘有两种,分别为ICP-KP8-CHI八防区LED键盘和ICP-KP8L-CHI八防区LCD键盘。对于六防区的报警主机ICP-CMS6-CHI,防区灯7,8在正常工作模式下将处于熄灭状态。

总线有四根线, R, B, G, Y, 含义如下:

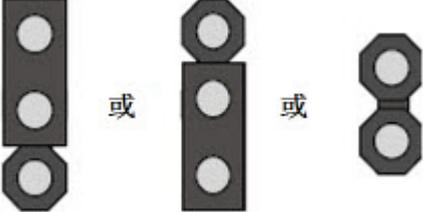
- R: 红色线, 用于为键盘及其它设备提供12V电源。
- B: 黑色线, 地线。
- G: 绿色线, 用于报警主机向外接设备的数据传送。

- Y:黄色线, 用于外接设备向报警主机的数据传送。
键盘须使用22AWG(0.8毫米)的红, 黑, 绿, 黄四芯电缆, 连接单个键盘电缆的最大长度可达150米。

3.4 键盘编址

报警主机最多支持两个键盘。在使用前, 应对键盘进行地址设置, 以区分不同键盘。
设置键盘的地址, 可通过键盘上的地址跳线实现。

- 跳线未短接: 地址为1。
- 跳线短接: 地址为2。

地址1	跳线未短接 
地址2	跳线短接 (两个金属针全部套上) 



注意!

如果只使用一个键盘, 请将该键盘地址设置为1, 以避免报警主机报告键盘故障。

如果系统同时连接了两个键盘, 当一个键盘操作时, 另一个键盘无法使用。此特性可避免同时操作两个键盘时可能引起的系统异常。如果正被操作的键盘30秒内无其他按键输入, 另一个键盘可恢复正常操作功能。

4 可选设备

博世公司生产提供多种可供与报警主机配合使用的配件。这些可选设备可以增强特定功能，方便用户灵活应用系统。

4.1 RE012E 无线遥控匙

使用RE012E 433MHz 2通道无线遥控匙可以远程操作系统。但功能仅限于外出布防和撤防系统。需与WE800E配合使用。

4.2 WE800E 无线接收器

WE800E 433MHz 无线接收器允许使用多达八个无线用户码 (9 - 16)。这在以无线方式控制系统，并通过无线遥控匙实现全面控制时非常有用。

4.3 ICP-EZPK编程钥匙

编程钥匙可以复制并存储报警主机中的所有编程信息。

编程钥匙可存储所有的常规配置数据，包括报警中心电话号码、防区报告路径等。

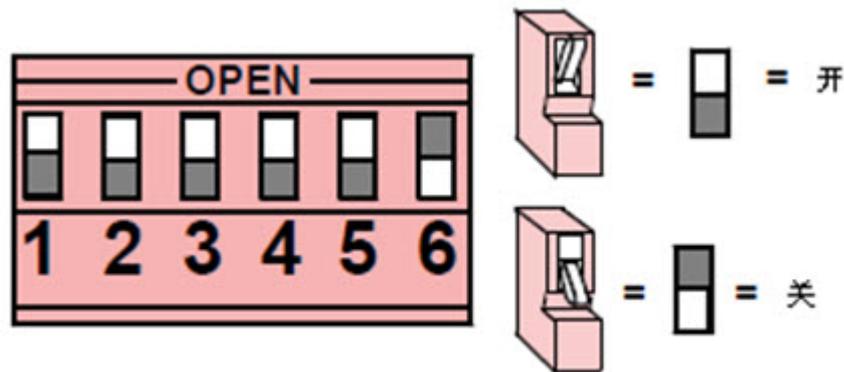
4.4 远程编程软件

可通过博世公司开发的ITS-ALINK PLUS软件或丛文/迈特安软件以远程连接方式，对报警主机进行编程。该软件可以访问所有选项与功能，并可管理和维护事件记录与服务报告。

4.5 DX3010-CHI输出模块

该模块提供八个可编程的继电器输出。

如需使用DX3010-CHI，应将其地址设置为150。设置方法如下图：



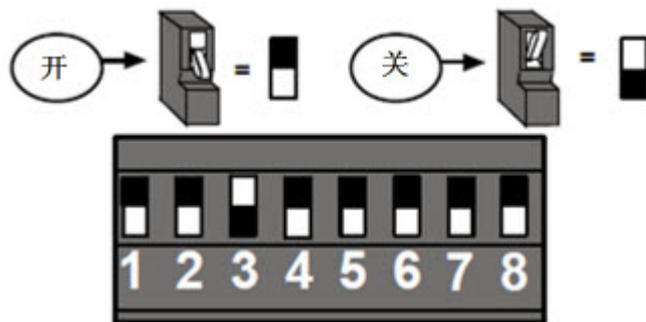
图片 4.1: DX3010-CHI地址设置

4.6 通讯模块

通讯模块包括网络通讯模块 B426-CN 及DX4020,GPRS通讯模块ITS-DX4020-G。

报警主机可支持一个网络通讯模块或GPRS一个通讯模块，但一个系统只能连接二者其中之一，以通过网络发送报告。

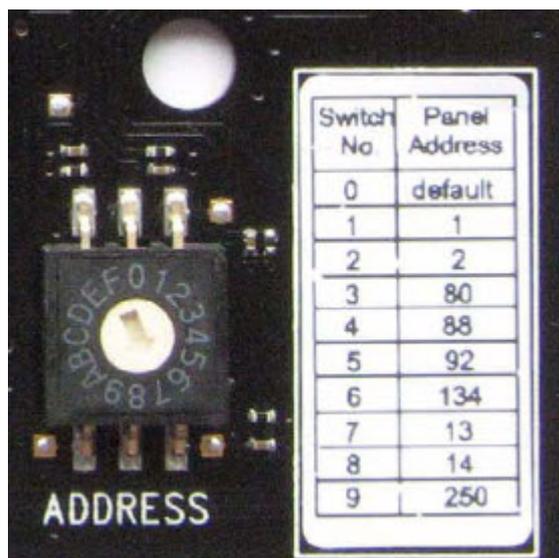
DX4020的地址设置方法如下图：



图片 4.2: DX4020地址设置

如需系统中使用DX4020，需将设备地址设置为134。

B426-CN 的地址设置方法如下图：



图片 4.3: B426-CN 地址设置

如需系统中使用B426-CN，需将旋钮开关拨到6，即设备地址设置为134。

5 系统编程

报警主机的编程选项存储在非易失性的 Flash 存储器中。即使完全断电，该存储器也能保留所有相关配置和用户数据。

在断电情况下，数据仍可长期保存。因此即便报警主机断电，也不需要重新编程。

您可以根据需要多次更改数据，无需用到任何专门设备。存储器按地址进行组织，其中分别保存特定功能的数据。



注意!

在每个地址中可编程的最小数值为0,最大数值为 15。

通常情况下，整个编程顺序为：先选择所需的地址，然后输入或更改当前数据。重复此过程，直到完成全部所需的数据设置。

安装员密码可以访问安装员编程模式，也可以布防/撤防系统。但在系统布防后或警号鸣响时，都不能进入安装员编程模式。（只有在系统没有警报,以及系统在撤防状态下，方可由安装员密码进入编程状态。）

您可以使用以下几种工具之一来对报警主机进行编程：

- ICP-KP8-CHI和ICP-KP8L-CHI键盘
- 远程编程控制软件
- 编程钥匙ICP-EZPK

5.1 通过键盘编程

要通过ICP-KP8-CHI或ICP-KP8L-CHI键盘对报警主机进行编程，系统必须处于撤防状态，且不存在报警。

1. 进入安装员编程模式：输入四位安装员密码（出厂预设为 1234），并按 [#] 键。

发出确认音，居家和外出指示灯同时闪烁，表明已进入安装员编程模式。

在进入安装员编程模式后，地址自动定位到 000，即接收机1电话号码/IP地址的第一位。键盘指示灯显示该地址当前存储的数据。



注意!

如果240秒内用户无操作，则系统会自动退出编程模式，并且无声音提示。

2. 编程：选择编程地址，然后输入或更改编程数据值。

- 转移到其它编程地址：输入所需的地址码，并按 [#] 键。

例如，按 [1 7][#] 键将自动前往接收机 1 用户识别码的开始位置地址17，并显示新地址中存储的数据。

- 转移到下一个地址：按 [#] 键。

例如，如果您当前位于地址 017，按 [#] 键将带您前进一位到地址 018。

- 转移到上一个地址：按 [*] 键。

例如，如果您当前位于地址 018，按 [*] 键将带您返回一位到地址 017。

- 更改当前地址中的数据：输入新值 (0 - 15)，然后按 [*] 键。

这将保存数据，并且仍然处在当前地址。键盘指示灯显示新的数据值（例如，如果您输入值 [1 4] 并按 [*] 键，则防区 4 指示灯和电源指示灯将亮起表示当前的数值为14）。

3. 退出安装员编程模式：输入命令 [9 6 0] 并按 [#] 键。

居家和外出指示灯熄灭。系统返回到撤防状态，且处于就绪。

编程数据值通过键盘指示灯显示，见下表。

数据值	防区指示灯								电源指示灯
	1	2	3	4	5	6	7	8	
0									
1	*								
2		*							
3			*						
4				*					
5					*				
6						*			
7							*		
8								*	
9	*							*	
10									*
11	*								*
12		*							*
13			*						*
14				*					*
15					*				*

表格 5.7: 系统编程键盘指示灯

更多安装员编程命令内容, 见 *安装员编程命令*, 页面 18。

5.2 通过编程钥匙编程

ICP-EZPK 编程钥匙允许您保存或复制报警主机中的编程信息。在编程钥匙中存入编程信息后, 可以方便地使用相同的编程数据对其他 ICP-CMS6-CHI/ICP-CMS8-CHI 报警主机进行编程。您还可以用它来备份现有编程数据。

1. 进入编程模式: 输入安装员密码 (预设为 1234) , 然后按 [#] 键。
2. 将编程钥匙连接到报警主机。
在印刷电路板 (PCB) 顶部找到标记为 "PROGRAMMING KEY" 的插孔。请注意编程钥匙的方向须与 PCB 板上标识方向一致。
3. 输入编程命令, 然后按 [#] 键。
4. 从报警主机上拔出编程钥匙。

系统复位并返回到撤防状态。这样, 编程钥匙内容就可作为标准数据供将来报警主机编程使用。

示例: 从报警主机复制数据到编程钥匙

1. 输入安装员密码, 然后按 [#] 键。
2. 输入 [9][6][2], 然后按 [#]。
3. 输入 [9][6][0], 然后按 [#]。

更多安装员编程命令内容, 见 *安装员编程命令*, 页面 18。

**警告!**

如果在未进入安装员编程模式情况下，将空的 ICP-EZPK 编程钥匙连接到报警主机，则不会有任何数据上载/下载发生。

如果未退出安装员模式就拔掉编程钥匙，有可能导致不确定的编程内容错误。

5.3**安装员编程命令**

在安装员编程模式下，可以使用 6 个命令，见下表。要执行某个命令，只需输入命令码，并按 [#] 即可。

命令	功能
959	放弃已修改的编程数据并退出编程模式。
960	退出安装员编程模式并保存修改。
961	将报警主机恢复出厂设置。
962	将报警主机存储器编程数据复制到编程钥匙中。
963	将编程钥匙编程数据复制到报警主机存储器中。
999	显示软件版本号。

表格 5.8: 安装员编程命令

**注意!**

如果240秒内用户无操作，则系统会自动退出编程模式，并且无声音提示。

5.3.1**命令959**

该命令用于放弃已编程的数据，并退出编程模式。

可以在任何地址位置退出安装员编程模式，编程数据不会被保存。

1. 输入安装员密码，然后按 [#] 键。
2. 输入[9][5][9]，然后按[#]键。

键盘发出确认音，居家和外出指示灯熄灭。系统恢复到撤防状态。

5.3.2**命令960**

执行该命令可退出安装员编程模式并保存修改的编程参数。可以从任意地址退出安装员编程模式。

1. 输入安装员密码，然后按 [#] 键。
2. 输入[9][6][0]，然后按[#]键。

键盘发出确认音，居家和外出指示灯熄灭。系统复位并恢复到撤防状态。

5.3.3**命令961**

执行该命令可使报警主机恢复成出厂设置。

1. 输入安装员密码，然后按 [#] 键。

键盘发出确认音，居家和外出指示灯同时闪烁，表明已进入安装员编程模式。远程键盘上显示地址 000 中存储的数据。

2. 输入[9][6][1]，然后按[#]键。

键盘发出确认音，居家和外出指示灯熄灭。系统恢复为出厂设置。

**小心!**

在使用命令961恢复出厂设置后，需使用命令960退出编程模式，否则参数将不会保存。

5.3.4

命令962

执行该命令可将报警主机存储器编程数据复制到编程钥匙中。

1. 输入安装员密码，然后按 [#] 键。
键盘发出确认音，居家和外出指示灯同时闪烁，表明已进入安装员编程模式。远程键盘上显示地址 000 中存储的数据。
2. 将编程钥匙连接到报警主机的印刷电路板 (PCB) 顶部标记为"PROGRAMMING KEY"的插针。
3. 输入[9][6][2]，然后按[#]键。
在成功将报警主机存储器编程数据复制到编程钥匙后，将发出命令确认音。如果发出错误提示鸣音，则表示编程钥匙数据有损坏，需要重新复制编程数据到编程钥匙中。
4. 输入[9][6][0]，然后按[#]键。
键盘发出确认音，居家和外出指示灯熄灭。系统恢复到撤防状态。
5. 从报警主机上拔出编程钥匙。

5.3.5

命令963

执行该命令可将编程钥匙的编程数据复制到报警主机中。

1. 输入安装员密码，然后按 [#] 键。
键盘发出确认音，居家和外出指示灯同时闪烁，表明已进入安装员编程模式。远程键盘上显示地址 000 中存储的数据。
2. 将编程钥匙连接到报警主机的印刷电路板 (PCB) 顶部标记为"PROGRAMMING KEY"的插针。
3. 输入[9][6][3]，然后按[#]键。
在成功将编程钥匙编程数据复制到报警主机后，将发出确认音。如果发出错误提示音，则表示编程钥匙数据已损坏，需要重新复制数据到报警主机中。
4. 输入[9][6][0]，然后按[#]键。
键盘发出确认音，居家和外出指示灯熄灭。系统恢复到撤防状态。
5. 从报警主机上拔出编程钥匙。

5.3.6

命令999

该条命令可以显示出报警主机软件的版本号。版本号的格式是：Vx.xx。

1. 输入安装员密码，然后按 [#] 键。
键盘发出确认音，居家和外出指示灯同时闪烁，表明已进入安装员编程模式。
2. 输入[9][9][9]，然后按[#]键。
键盘指示灯显示版本号的第一位数字。
3. 按[*]键，将显示版本号的下一位数字。
4. 再按[*]键，将显示版本号的最后一位数字。
5. 输入[9][6][0]，然后按[#]键。
键盘发出确认音，居家和外出指示灯熄灭。系统恢复到撤防状态。

5.4

恢复出厂设置

使用报警主机主板上的"恢复出厂设置"焊盘来实现出厂预设值的复位。

1. 断开交流电源及备份电池连接。
2. 将"恢复出厂设置 (DEFAULT)"焊点短接。该组焊点在报警主机印刷电路板的右上方。在编程钥匙 (PROGRAMMING KEY) 插针的右侧。
3. 重新上电。
4. 等待报警主机印刷电路板上的LED小灯快速闪烁，立即松开短接的焊点。
5. 安装员密码，主码和其它设定的编程参数恢复到出厂设置。

如果未见到上述LED小灯快速闪烁，则恢复出厂设置的操作未成功。

6 编程参数



注意!

编程参数必须在编程地址设定的范围内,否则会引发系统不确定状态。

6.1 接收机参数

接收机1参数(000 - 029)

选项	地址	预设值	取值范围
电话号码/IP地址及端口号	000 ~ 016	15	
用户识别码	017 ~ 022	000000	
发送格式	023	1	0 - 不使用 1 - Contact ID 2 - CFSK 3 - Bosch网络通讯 5 = SIA 低速格式 6 = SIA 高速格式
网络报警防回放功能	024	1	0 - 禁用 1 - 启用
网络报警等待确认时间	025 ~ 026	05	05 ~ 99 秒
网络检测间隔时间	027 ~ 029	001	001~999 分钟



注意!

电话号码预设值15 在首位为禁用电话; 在其它位置为结束电话。

接收机2参数 (030 - 059)

选项	地址	预设值	取值范围
电话号码/IP地址及端口号	030 ~ 046	15	
用户识别码	047 ~ 052	000000	
发送格式	053	1	0 - 不使用 1 - Contact ID 2 - CFSK 3 - Bosch 网络通讯 5 = SIA 低速格式 6 = SIA 高速格式
网络报警防回放功能	054	1	0 - 禁用 1 - 启用
网络报警等待确认时间	055 ~ 056	05	05 ~ 99 秒
网络检测间隔时间	057 ~ 059	001	001~999 分钟

接收机3参数 (060 - 089)

选项	地址	预设值	取值范围
电话号码/IP地址及端口号	060 ~ 076	15	
用户识别码	077 ~ 082	000000	
发送格式	083	1	0 - 不使用 1 - Contact ID 2 - CFSK 3 - Bosch 网络通讯 5 = SIA 低速格式 6 = SIA 高速格式
网络报警防回放功能	084	1	0 - 禁用 1 - 启用
网络报警等待确认时间	085 ~ 086	05	05 ~ 99 秒
网络检测间隔时间	087 ~ 089	001	001~999 分钟

接收机4参数 (090 - 119)

选项	地址	预设值	取值范围
电话号码/IP地址及端口号	090 ~ 106	15	
用户识别码	107 ~ 112	000000	
发送格式	113	1	0 - 不使用 1 - Contact ID 2 - CFSK 3 - Bosch 网络通讯 5 = SIA 低速格式 6 = SIA 高速格式
网络报警防回放功能	114	1	0 - 禁用 1 - 启用
网络报警等待确认时间	115 ~ 116	05	05 ~ 99 秒
网络检测间隔时间	117 ~ 119	001	001~999 分钟

**注意!**

如果接收机1~4均未设定PSTN格式，即Contact ID、CFSK或SIA格式，则系统不触发相应路径的通信故障。

网络报警防回放功能，网络报警等待确认时间，网络检测间隔时间仅在使用博世网络通讯格式时有效。

设置IP地址及端口号

IP 地址编程方式为17 位数据：1 ~ 12 位为接收机IP 地址；13 ~ 17位为通讯端口。

在编程时不需要输入标点，但IP地址在每个单元不足3位时必须在数字之前输入零补齐3位。通讯端口不足5位时必须在数字之前输入零补齐5位。

示例

接收机IP地址 128.73.168.7, 通讯端口 7700,

应编为: 128 073 168 007 07700

6.2 个人电话报警

个人报警电话号码

选项	地址	预设值	取值范围
电话号码	120 ~ 135	15	

使用键盘按键编程电话号码，见下表。

电话号码预设值15设在首位为禁用个人电话报警功能，在其它位置为电话号码结束标志。

所需电话号码	编程输入按键	所需电话号码	编程输入按键
0	0	7	7
1	1	8	8
2	2	9	9
3	3	*	11
4	4	#	12
5	5	4 秒暂停	13
6	6	15	15

表格 6.9: 电话编程参数

6.3 系统报告

6.3.1 系统状态报告

选项	地址	预设值	取值范围
防区状态恢复报告（报警恢复、故障恢复、旁路恢复）	137	0	0 = 不发送报告 1 = 向接收机1发送报告 2 = 向接收机2发送报告 3 = 向接收机3发送报告 4 = 向接收机4发送报告 5 = 向接收机1,2,3,4发送报告 6 = 向接收机1 (2,3,4备用)发送报告 7 = 向接收机1 (2备用) 和3 (4备用)发送报告
外出状态布/撤防报告	138	6	
居家状态布/撤防报告	139	6	
系统故障及故障恢复报告（通讯失败、总线模块故障、交流电故障、电池低压故障、辅助电源故障、警号故障、键盘防拆、键盘防拆恢复）	140	6	
键盘紧急报警报告	141	0	
键盘火警报告	142	0	
键盘医疗救护报警报告	143	0	
测试报告	144	6	

注意!

当接收机格式编程参数设为 **0=不使用** 时,即使报告选项设为向该接收机发送报告,主机也不会发送任何报告。



6.3.2 测试报告时间设定

选项	地址	预设值	取值范围
定时报告时间: 小时	145 ~ 146	24	0 = 不使用定时报告 1 ~ 99 = 1 ~ 99 小时
实时报告: 小时	147 ~ 148	99	0 ~ 23 = 0 ~ 23小时 其它 = 不使用实时报告
实时报告: 分钟	149 ~ 150	99	0 ~ 59 = 0 ~ 59分钟 其它 = 不使用实时报告

6.4 其它系统状态选项

6.4.1 响铃次数

选项	地址	预设值	取值范围
响铃次数	152	0	0 = 主机不回应 1 ~ 15 = 响铃次数直到主机回应

6.4.2 远程连接

选项	地址	预设值	取值范围
远程连接	153	1	0 = 禁用 1 = 启用电话连接 2 = 启用网络连接 3 = 启用电话和网络连接

6.4.3 回拨电话号码

选项	地址	预设值	取值范围
回拨电话号码	154 ~ 169	15	个人报警电话号码, 页面 22

6.4.4 退出延时

选项	地址	预设值	取值范围
退出延时	170 ~ 172	045	000 ~ 255 秒



警告!

请勿将退出/进入延时时间设置为0。一旦设置为0, 相关延时功能即被取消。

6.4.5 进入延时

选项	地址	预设值	取值范围
进入延时	173 ~ 175	030	000 ~ 255 秒

6.4.6 网络远程设置

选项	地址	预设值	取值范围
RPC地址	176	0	0 = 禁用

选项	地址	预设值	取值范围
			1 ~ 4 = 同报警主机接收机 1 ~ 4 IP地址
RPC端口偏移量	177	0	0 ~ 15 (RPC端口号=接收机端口号 + RPC端口偏移量)
报警主机DHCP更新时间	178	0	0 = 禁用 1 ~ 15 = 1 ~ 15 小时

RPC即装有远程编程软件的远程计算机。

6.4.7 键盘锁定

选项	地址	预设值	取值范围
键盘锁定	136	0	0 = 锁定当前使用键盘 1 = 锁定所有键盘
	179	6	0 = 不锁定 1 ~ 15 = 密码尝试次数

6.4.8 快速布防

选项	地址	预设值	取值范围
快速布防	180	0	0 = 禁用 1 = 启用

6.4.9 日期和时间故障显示及提示音

选项	地址	预设值	取值范围
日期和时间故障显示及提示音	181	0	0 = 禁用 1 = 启用

6.4.10 退出延时结束防区触发选项

选项	地址	预设值	取值范围
退出延时结束防区触发选项	182	0	0 = 触发报警 1 = 触发故障

此选项仅对延时防区和跟随防区有效。

6.4.11 交流电故障报告延时

选项	地址	预设值	取值范围
交流电故障报告延时	183	0	0 = 1 小时 1 = 10 分钟

6.4.12 故障提示音

选项	地址	预设值	取值范围
故障提示音	184	1	0 = 禁用 1 = 启用

6.4.13 报告保留时间

选项	地址	预设值	取值范围
报告保留时间	185 ~ 187	0	0 = 无时间限制 1~255 = 1~255分钟

6.5 防区编程

防区编号	地址	防区类型	防区旁路	强制布防	静音报警	防区锁定	防区防拆	防区状态报告
1	210~216	1	1	0	0	0	0	6
2	220~226	1	1	0	0	0	0	6
3	230~236	1	1	0	0	0	0	6
4	240~246	1	1	0	0	0	0	6
5	250~256	1	1	0	0	0	0	6
6	260~266	1	1	0	0	0	0	6
7	270~276	1	1	0	0	0	0	6
8	280~286	1	1	0	0	0	0	6

防区各类选项的取值范围，见下表。

选项	取值范围	
防区类型	0 = 不使用 1 = 即时防区 2 = 内部即时防区 3 = 延时防区 4 = 内部延时 5 = 跟随防区 6 = 内部跟随防区	7 = 24小时盗警防区 8 = 瞬态钥匙开关防区 9 = 锁定钥匙开关防区 10 = 24小时紧急报警防区 11 = 24小时火警防区 12 = 故障防区 13~15 = 保留
防区旁路	0 = 禁用	1 = 启用
强制布防	0 = 禁用	1 = 启用
静音报警	0 = 禁用	1 = 启用
防区锁定	0 = 禁用 1 = 3次报警锁定	2 = 6次报警锁定 3 = 报警输出时间内锁定
防区防拆	0 = 禁用	1 = 启用
防区状态报告	0 = 不发送报告 1 = 向接收机1发送报告 2 = 向接收机2发送报告 3 = 向接收机3发送报告	4 = 向接收机4发送报告 5 = 向接收机1, 2, 3, 4发送报告 6 = 向接收机1发送报告 (2, 3, 4备用) 7 = 向接收机1和3发送报告 (2和4备用)

表格 6.10: 防区选项取值范围

6.6 输出

6.6.1 键盘输出

选项	地址	预设值	取值范围
键盘长鸣 (跟随警号)	370	0	0 = 禁用 1 = 启用

6.6.2 输出1

选项	地址	预设值	取值范围
输出模式	371	0	见表输出编程取值范围
输出时间	372 ~ 374	180	



注意!

当触发报警的防区编程为静音报警时，键盘和输出1（警号）无输出。但其它输出不受影响。

6.6.3 输出 2

选项	地址	预设值	取值范围
输出事件类型	375	5	见表输出编程取值范围
输出模式	376	0	
输出时间	377 ~ 379	030	

6.6.4 可选自定义继电器输出

选项	地址	预设值	取值范围
输出事件类型	380	0	见表输出编程取值范围
输出模式	381	0	
输出时间	382 ~ 384	030	

6.6.5 DX3010-CHI 输出

继电器	选项	地址	预设值	取值范围
继电器 1	输出事件类型	385	0	见表输出编程取值范围
	输出模式	386	0	
	输出时间	387 ~ 389	030	
继电器 2	输出事件类型	390	0	
	输出模式	391	0	
	输出时间	392 ~ 394	030	
继电器 3	输出事件类型	395	0	
	输出模式	396	0	
	输出时间	397 ~ 399	030	

继电器	选项	地址	预设值	取值范围
继电器 4	输出事件类型	400	0	
	输出模式	401	0	
	输出时间	402 ~ 404	030	
继电器 5	输出事件类型	405	0	
	输出模式	406	0	
	输出时间	407 ~ 409	030	
继电器 6	输出事件类型	410	0	
	输出事件类型	411	0	
	输出时间	412 ~ 414	030	
继电器 7	输出事件类型	415	0	
	输出模式	416	0	
	输出时间	417 ~ 419	030	
继电器 8	输出事件类型	420	0	
	输出模式	421	0	
	输出时间	422 ~ 424	030	

选项	取值范围	
输出事件类型	0 = 不使用 1 = 系统撤防 2 = 系统布防 3 = 系统报警 4 = 进入/退出延时警告 5 = 电话线故障 6 = 交流电故障 7 = 电池低压故障	8 = 防区1报警 9 = 防区2报警 10 = 防区3报警 11 = 防区4报警 12 = 防区5报警 13 = 防区6报警 14 = 防区7报警 15 = 防区8报警
输出模式	0 = 持续输出	1 = 脉冲式
输出时间	000 ~ 999 秒	

表格 6.11: 输出编程取值范围

6.7

访问码

6.7.1

安装员密码

选项	地址	预设值
安装员密码	425	1
	426	2
	427	3
	428	4

访问码包括安装员密码和个人用户码，为4位数字。每位数字的范围是0~9。第一位数字预设为"15"表示不使用。

6.7.2

个人用户码

选项	地址	预设值
主码 #01	430	2
	431	5
	432	8
	433	0
用户码 #02	435 ~ 439	15
用户码 #03	440 ~ 444	15
用户码 #04	445 ~ 449	15
用户码 #05	450 ~ 454	15
用户码 #06	455 ~ 459	15
用户码 #07	460 ~ 464	15
用户码 #08	465 ~ 469	15
无线用户码 #09	470 ~ 474	15
无线用户码#10	475 ~ 479	15
无线用户码 #11	480 ~ 484	15
无线用户码 #12	485 ~ 489	15
无线用户码 #13	490 ~ 494	15
无线用户码 #14	495 ~ 499	15
无线用户码 #15	500 ~ 504	15
无线用户码#16	505 ~ 509	15

7 通讯信息

这部分通过示例介绍报警主机与中心站接收机进行通讯所需的编程信息。

报警主机可通过编程向四个指定接收机发送报告。您可以为每个接收机设置不同的电话号码/IP地址及端口号，用户识别码，发送格式，如果是网络通信，还要设置网络通信选项。

具体编程参数，见接收机参数，页面 20。

7.1 设置电话号码或IP地址及端口号

仅在对发送格式为博世网络通信格式时，编程地址内容为IP地址及端口号。

在发送格式为非网络格式时，地址编程内容为电话号码。

当报警主机需要发送报告时，将拨打此电话号码/通过此IP地址以便与报警中心进行通讯。在电话线呼叫/网络连接成功后，将发送相关报告信息。

在编程这些地址时，请联系报警中心以确保电话号码/IP地址正确。

设置电话号码

每个地址中只能存储一位电话号码数字。

在电话号码末尾输入 15，以告知电话拨号器已到达电话号码的结束位置。在拨号器拨号时，一旦出现 15，拨号序列终止。

示例

要将电话号码 9672 1055 编程为接收机 1 的电话号码，请在地址 000 - 016 中输入：

[9 6 7 2 1 0 5 5 15 x x x x x x x x]

x代表任意数字。

要在拨号序列中插入 4 秒停顿，请输入 13。通过旧式电话交换机或 PBX 系统进行通讯时，可能需要此停顿。

示例

如果要拨号 02 后停顿4秒，再拨9672 1055，请输入：

[0 2 13 9 6 7 2 1 0 5 5 15 x x x x]

电话号码、相关输入按键和功能的编程方法，见个人报警电话号码，页面 22。

设置IP地址及端口号

IP地址编程方式为17位数据：1~12位为接收机IP地址；13~17位为通讯端口。

在编程时不需要输入标点，但IP地址在每个单元不足3位时必须在数字之前输入零补齐3位。通讯端口不足5位时必须在数字之前输入零补齐5位。

示例

接收机IP地址 128.73.168.7，通讯端口 7700，

应编为：128 073 168 007 07700

7.2 设置用户识别码

用户识别码用于标识报警主机。在为每个接收机提供的这 6 个地址中输入用户识别码。如果输入的是不足六位的用户码，必须在数字之前输入零补齐6位。

示例

要将用户识别码编程为 4729，请将这 6 个地址编程为：[004729]

7.3 设置发送格式

选择所需的发送格式。这些地址指定当发送数据到中心站接收机时所采用的格式。如果选择Contact ID、CFSK或SIA，信息将通过电话线传送，如果选择博世网络通讯格式，需通过B426-CN /DX4020连接到网络或通过ITS-DX4020-G的GPRS连接到网络。报告格式预设为Contact ID。

7.4 网络通讯时的其它编程选项

在使用网络通信发送报告时，除IP地址和端口号，还需要对以下编程选项进行设置：

- 网络报警防回放功能

- 网络报警等待确认时间
如果超过设定时间，报警主机仍未接到接收机的应答，则报警主机会认为此次通讯失败并准备下一次的通讯尝试。时间范围是5~99秒。
- 网络检测间隔时间
每当网络检测间隔时间到期，报警主机会向接收机发送网络检测信号，以确保报警主机及远程接收机网络连接通畅。网络检测间隔时间的取值范围是1-999分钟，不足3位，以0占位。

此三项编程选项仅在使用博世网络通讯格式时有效。

7.5

个人电话报警

在此设置个人电话报警电话号码。

个人报警电话号码编程，见 *个人电话报警*，[页面 22](#)。

8 系统报告信息

本章介绍有关系统基本管理操作的报告信息，包括防区监控，防区是否被旁路，直流及交流电源状态，键盘操作报警等报告信息。

系统状态报告选项编程，见 *系统状态报告*，[页面 22](#)

8.1 报告格式

报警主机提供三种PSTN报告格式，分别是Contact ID格式、CFSK格式和SIA 高速或低速格式。您可以分别在地址 023, 053, 083 和 113 中设置接收机 1, 2, 3 和 4 的发送格式。报警主机出厂预设采用 Contact ID 格式。

如果选择博世网络通讯格式，需通过通讯模块连接到网络。

如果选择 SIA 低速格式，发送波特率为 SIA110，选择 SIA 高速格式，发送波特率为 SIA 300。

8.1.1 Contact ID格式

Contact ID 格式可采用唯一代码标识数百个防区。该格式采用一位事件定义符和三位事件代码，以快速确定所报告的状态。

由于大多数事件代码和防区识别码均已事先定义好，因此，通常情况下 Contact ID 格式非常简单。中心站软件通常只会按防区识别码来确定报警防区，而很少注意事件代码。

Contact ID通讯格式为ACCT MT Q EEE GG CCC S。

格式	说明
ACCT	用户识别码
MT	信息类型
Q	事件类型限定位: - 1 = 新发生事件或撤防 - 3 = 新恢复事件或布防 - 6 = 之前报告过的事件
EEE	事件代码
GG	组号(通常是0)
CCC	防区或用户的编号,000代表没有防区或用户信息
S	数据校验位

表格 8.12: Contact ID通讯格式

注意：发送报告时，0将会以0x0A发送。

8.1.2 CFSK信息格式

该CFSK通信的标准格式是贝尔103 FSK（频移键控）调制，详见SIA（安防行业协会）"数字通信标准"1991年11月详细的协议。

CFSK信息格式(6/2)为B AAAAA T E S。

格式	说明
B	开始，1个字节，固定是04
AAAAA	用户识别码，每位半个字节，共3个字节
T	事件代码类型，1个字节
E	事件/用户/防区编号，1个字节

格式	说明
S	校验和, 1个字节

表格 8.13: CFSK信息格式

公式 S = 所有字节之和 & 0xFF

8.1.3

SIA 格式

SIA 是一种使用频移键控 (FSK) 而不是脉冲来快速通信信息的专用格式。

SIA 通讯格式为 # AAAAAA N GGGGGG EE CCCCCC。

格式	说明
#	用户识别码开始标志
AAAAAA	用户识别码
N	事件开始标志
GGGGGG	分区号, 用户编号或键盘编号 (可省略)
EE	事件码
CCCCCC	事件识别码 (可省略)

表格 8.14: SIA 通讯格式

8.1.4

通讯信息

拨号音检测: 无

握手等待时间: 45秒

应答等待时间: 4秒

每轮最多尝试次数: 4次

通讯失败认定: 拨号失败4次认定为通讯失败

8.2

系统报告定义

8.2.1

系统报告列表

事件描述	CID事件码	CID识别码	CFSK事件码	CFSK识别码	SIA 事件码	SIA 识别码	编程选项
盗警	1130	防区1-8	01	防区1-8	BA	防区1-8	防区报警报告
盗警恢复	3130	防区1-8	02	防区1-8	BH	防区1-8	防区恢复报告
24小时盗警	1133	防区1-8	01	防区1-8	BA	防区1-8	防区报警报告
24小时盗警恢复	3133	防区1-8	02	防区1-8	BH	防区1-8	防区恢复报告
24小时紧急报警	1120	防区1-8	01	防区1-8	PA	防区1-8	防区报警报告
24小时紧急报警恢复	3120	防区1-8	02	防区1-8	PH	防区1-8	防区恢复报告
24小时火警	1110	防区1-8	01	防区1-8	FA	防区1-8	防区报警报告
24小时火警恢复	3110	防区1-8	02	防区1-8	FH	防区1-8	防区恢复报告
(外接) 故障防区	1150	防区1-8	01	防区1-8	UA	防区1-8	防区报警报告
(外接) 故障防区恢复	3150	防区1-8	02	防区1-8	UR	防区1-8	防区恢复报告

事件描述	CID事件码	CID识别码	CFSK事件码	CFSK识别码	SIA事件码	SIA识别码	编程选项
防区故障	1380	防区1-8	0E	防区1-8	BT	防区1-8	防区报警报告
防区故障恢复	3380	防区1-8	0F	防区1-8	BJ	防区1-8	防区恢复报告
防区旁路	1570	防区1-8	03	防区1-8	BB	防区1-8	防区报警报告
防区旁路恢复	3570	防区1-8	04	防区1-8	BU	防区1-8	防区恢复报告
防区防拆报警	1144	防区1-8	01	防区1-8	TA	防区1-8	防区报警报告
防区防拆恢复	3144	防区1-8	02	防区1-8	TR	防区1-8	防区恢复报告
撤防(外出模式)	1401	用户1-20	06	用户1-20	OP	用户0-17,20	外出布/撤防报告
布防(外出模式)	3401	用户1-20	07	用户1-20	CL	用户0-20	外出布/撤防报告
强制布防(外出模式)	3401	用户1-20	07	用户1-20	CF	用户0-20	外出布/撤防报告
撤防(居家模式)	1441	用户1-20	06	用户1-20	OP	用户0-8,20	居家布/撤防报告
布防(居家模式)	3441	用户1-20	07	用户1-20	NL	用户0-8,18,20	居家布/撤防报告
强制布防(居家模式)	3441	用户1-20	07	用户1-20	NF	用户0-8,18,20	居家布/撤防报告
键盘胁迫报警	1121	用户1-8	08	用户1-8	HA	用户1-8	系统状态报告
键盘紧急报警	1120	0	0D	00	PA	0	键盘紧急报警报告
键盘火警	1110	0	0B	00	FA	0	键盘火警报告
键盘医疗救护报警	1100	0	0C	00	MA	0	键盘医疗救护报警报告
交流电故障	1301	0	05	02	AT	N/A	系统状态报告
交流电恢复	3301	0	05	07	AR	N/A	系统状态报告
电池低压	1309	0	05	01	YT	N/A	系统状态报告
电池恢复	3309	0	05	06	YR	N/A	系统状态报告
辅助电源故障	1300	1或2	0E	F1,F2	YI	N/A	系统状态报告
辅助电源恢复	3300	1或2	0F	F1,F2	YJ	N/A	系统状态报告
键盘故障	1330	1,2	0E	F3,F4	EM	1,2	系统状态报告
键盘故障恢复	3330	1,2	0F	F3,F4	EN	1,2	系统状态报告
键盘防拆	1341	1,2	0E	F3,F4	ES	1,2	系统状态报告
键盘防拆恢复	3341	1,2	0F	F3,F4	EJ	1,2	系统状态报告
DX3010-CHI故障	1330	4	0E	F6	EM	4	系统状态报告
DX3010-CHI恢复	3330	4	0F	F6	EN	4	系统状态报告
B426-CN / DX4020/ ITS-DX4020-G故障	1330	3	0E	F5	EM	3	系统状态报告
B426-CN / DX4020	3330	3	0F	F5	EN	3	系统状态报告

事件描述	CID事件码	CID识别码	CFSK事件码	CFSK识别码	SIA事件码	SIA识别码	编程选项
ITS-DX4020-G 恢复							
警号故障	1137	18	01	12	ES	18	系统状态报告
警号恢复	3137	18	02	12	EJ	18	系统状态报告
密码错误次数超过限制	1421	0	0E	F7	JA	0	系统状态报告
通讯故障	1350	路径1-4	0E	F8,F9,FA,FB	YC	N/A	系统状态报告
通讯恢复	3350	路径1-4	0F	F8,F9,FA,FB	YK	N/A	系统状态报告
自动电话/网络测试报告	1602	00	09	00	TX	N/A	系统状态报告
移动电话/网络测试报告	1602	01	09	01	TX	N/A	系统状态报告
报警主机编程	1306	0	05	0C	YG	N/A	系统状态报告
外壳防拆报警	1137	防区17	01	防区17	ES	防区17	系统状态报告
外壳防拆报警恢复	3137	防区17	02	防区17	EJ	防区17	系统状态报告

8.2.2 布撤防报告使用的用户码

布防/撤防方式	外出/居家布防	撤防
钥匙开关防区	用户17(仅外出布防)	用户17
单键快速布防	用户18	不适用
电话远程布防	用户19	不适用
编程软件布/撤防	用户20	用户20

8.2.3 报告说明

防拆报告

如果发生防拆事件，将发送防拆报警报告。防拆包括：

- 防区防拆。
- 外壳防拆。
- 警号防拆。
- 键盘防拆。

发生防拆事件时，在撤防状态下警号不会鸣响。

防区故障

满足下面条件之一，将产生防区故障：

- 24小时防区，(内部)立即防区，如果强制布防选项设置为允许，当防区处于触发状态时执行布防操作，将产生防区故障事件。
- 当防区被锁定。
- (内部)延时和(内部)跟随防区，如果在退出延时结束时，仍处于触发故障状态，将产生防区故障事件。
- 24小时防区，在取消旁路时如果处于触发状态，将产生防区故障事件。

防区故障在防区触发时产生。

防区故障恢复

防区故障在防区正常时恢复。

故障恢复条件:

- 防区恢复正常。
- 发生故障的（内部）延时防区，（内部）即时防区，（内部）跟随防区在撤防时，即便防区仍处于触发状态，也将产生故障恢复事件。

防区状态报告-防区旁路报告

在操作手动旁路防区后，防区将被旁路。防区旁路报告将在退出延时时间结束后发送。24小时防区的旁路报告在手动旁路操作后立即发出。

防区旁路在系统撤防时恢复，防区旁路恢复报告也在撤防时发出。

防区状态报告-防区故障报告

如果在退出延时结束时防区处于触发状态，将有防区故障报告发出，表示该防区被系统自动旁路。退出延时时间结束后，处于触发状态的24小时防区不发送防区故障报告，也即24小时防区不会被自动旁路。非24小时防区故障恢复报告将在防区恢复或系统撤防时发出。对于24小时防区，则仅有报警恢复事件产生。

防区状态恢复报告

布防状态下，防区恢复时，防区恢复报告在报警输出时间结束时发出。

如果非24小时防区在撤防时未恢复，系统会自动发送一个防区恢复报告。24小时防区则仅在防区恢复时，才发送防区恢复报告。

防区状态报告-布/撤防报告

撤防报告在撤防成功时发送，布防报告在布防成功时发送。

胁持报警报告

如果在有效的PIN后面加0来撤防系统，系统将发送胁持报告。该报警始终是无声状态。在退出延时时间操作撤防，仍可以发送胁持报告。而布防操作时则不会发送胁持报告。

胁持报告没有相应的报警恢复报告。

紧急报警报告

同时按下[1]和[3]，或者同时按下[#]和[*]键时，将发送紧急报警报告。

紧急报警没有相应的报警恢复报告。

火警报告

同时按下[4]和[6]时，将发送火警报警报告。

火警没有相应的报警恢复报告。

医疗救护报警报告

同时按下[7]和[9]时，将发送医疗救护报警报告。

医疗救护报警没有相应的报警恢复报告。

辅助电源故障报告

在系统检测到辅助电源故障时，将发送此报告。

辅助电源故障恢复报告

当系统检测到辅助电源故障恢复时，将发送此报告。

交流电故障报告

当系统检测到交流电断开时，将在指定延时后发送此报告。

交流故障恢复报告

当系统检测到交流电恢复时，将发送此报告。

电池低压报告

当电池电压低于 $11.8V \pm 5\%$ 或动态电池测试时检测到电池电压低时，报警主机将发送电池低压报告。

系统持续监测电池电压，每次布防操作，每次系统复位，或每隔4小时，系统将进行一次动态电池测试。

电池低压恢复报告

系统检测到电池低压后，当动态电池测试电池电压正常时，发送电池低压故障恢复报告。

键盘锁定报警（密码重试）

当键盘密码重试达到指定次数时，将产生拒绝访问报告并报警，拒绝访问报警没有对应的报警恢复事件。

该功能限制了非法用户恶意尝试密码的次数，当密码错误次数达到了编程指定的次数，报警主机将执行下面动作：

- 锁定设定键盘3分钟。
- 发送拒绝访问报告。

更多键盘锁定时间内容，见 *键盘锁定*，[页面 38](#)。

8.3**报告发送的时序逻辑**

可以为不同的报告设定发送路径，见 *系统报告*，[页面 22](#) 中的系统报告取值范围。

- 如果事件报告路径设置为0，则相关报告将不会被发送。
- 如果事件报告路径设置为单个路径（接收机1，或2，或3，或4），报警主机将会根据报告格式类型，用户识别码向相应路径发送报告。路径1，或2，或3，或4故障，则产生路径1，或2，或3，或4通讯故障；路径1，或2，或3，或4恢复，则通讯路径1，或2，或3，或4故障恢复。
- 如果事件报告路径设置为所有路径（接收机1，2，3，4），报警主机将会根据报告格式类型，用户识别码向相应路径发送报告。其中任何路径产生故障，则产生此通讯路径故障；对应路径恢复，则此通讯路径故障恢复。
- 如果事件报告路径设置为向接收机1发送报告，接收机2，3，4备用，报警主机将会根据报告格式类型，用户识别码向相应路径发送报告。尝试发送到路径1失败时，即向路径2发送；如果尝试发送到路径2失败时，即向路径3发送；如果尝试发送到路径3失败时，即向路径4发送。所有有效路径产生故障，则产生通讯路径1故障；任何一个路径恢复，则通讯路径1故障恢复。
- 如果事件报告路径设置为向接收机1发送报告，接收机2备用；向接收机3发送报告，接收机4备用，报警主机将会根据报告格式类型，用户识别码向相应路径发送报告。尝试发送到路径1失败时，即向路径2发送；尝试发送到路径3失败时，即向路径4发送。
当路径1和路径2都产生故障，则产生通讯路径1故障；路径1或2恢复，通讯路径1故障即恢复。
当路径3和路径4都产生故障，则产生通讯路径3故障；路径3或4恢复，通讯路径3故障即恢复。

报告发送的尝试规则如下：

1 - 报告发送尝试的次数和时间

发送报告的先后次序为路径1，2，3，4，个人电话报警。一些没有使用的路径将被忽略。

当出现一个新的事件报告时，系统将按编程指定的路径发送报告。

对每个使用的报告路径，报警主机将会反复重试，直至报告被成功发送。

对每个使用的报告路径，前4次尝试的时间间隔是15秒，第5-8次尝试的间隔是10分钟，之后的尝试时间间隔是60分钟。

对每个使用的报告路径（个人电话报警除外），如果有新的事件产生，则下次重试的等待时间被清零。

2 - 报告发送尝试的优先顺序

尝试的优先顺序为路径1，2，3，4，个人电话报警。未使用的路径被忽略。

3 - 通讯失败故障

当一个报告路径的尝试次数达到4次仍未成功发送报告，则系统将产生该路径的通讯失败故障事件。

4 - 备份事件

如果事件未成功发送，报警主机会提供保存至多50条事件的缓冲区，如果未成功发送事件超过50条，则仅有最后发生的50条事件会保留在缓冲区，直至事件发送出去，其它较早发生的事件将被删除。

5 - 故障显示

当多个报告队列发送，通讯路径故障显示为逻辑或关系。

示例：

设置防区状态恢复报告向接收机1发送报告；设置键盘紧急报告向接收机1发送报告，接收机2，3，4备用。

通讯路径故障表现：

当通讯路径1, 2, 3, 4全部出现故障时, 因通讯路径故障显示为逻辑或关系, 则只有防区指示灯1亮起, 既表示防区状态恢复报告的通讯路径1出现故障, 也表示键盘紧急报告的通讯路径1, 2, 3, 4全部出现故障。

通讯路径故障恢复表现:

- 当通讯路径1故障恢复时, 防区指示灯1熄灭, 既表示防区状态恢复报告的通讯路径1故障恢复, 也表示键盘紧急报告的通讯路径1故障恢复。
- 当通讯路径2, 3, 4中任何一个路径故障已恢复时, 因通讯路径故障显示为逻辑或关系, 防区指示灯1仍然亮起, 表示防区状态恢复报告的通讯路径1故障未恢复, 而键盘紧急报告的路径故障已恢复。

8.4 自动测试报告

系统支持发送自动的测试报告。

测试报告分为周期性与每日定时报告两种。

- 当把地址145-146编程为1-99时, 则每隔该地址指定的小时数, 系统将发送周期性自动测试报告。如果145-146编程为0时, 则不发送周期性测试报告。
- 当把147-150设置为有效时间时, 则系统将在每天的同一时间发送自动测试报告。此时, 要求系统日期时间必须正确设置。如将147-150设为非法时间, 则每日定时自动测试报告被禁用。

更多测试报告时间编程信息, 见 *测试报告时间设定*, 页面 23。

更多日期和时间设置信息, 见 *日期和时间设置*, 页面 60。

8.5 其它系统状态编程

8.5.1 响铃次数

响铃次数的编程信息, 见 *响铃次数*, 页面 23。

该地址设置报警主机在应答来电前的响铃次数。请设置适当的响铃计数, 这项设置仅与远程布防及使用远程编程软件上传/下载有关。将此地址设置为0可以禁止报警主机接听所有来电, 无论其他编程地址如何设置。

8.5.2 远程连接

可以使用电话或者网络对系统进行远程编程和控制。

远程连接编程, 见 *远程连接*, 页面 23。

8.5.3 回拨电话号码

回拨电话号码编程信息, 见 *回拨电话号码*, 页面 23。

用户通过按住 [6] 键, 使报警主机呼叫RPC调制解调器, 以便与远程计算机建立通讯连接时, 报警主机将会拨打该地址中存储的电话号码。计算机上必须运行远程编程控制软件, 且设置为"等待回拨"。如果需要带**回拨确认远程连接**, 则还应设置回拨电话号码。

更多信息, 见 *通过键盘建立远程连接*, 页面 66,

带回拨确认的远程连接, 页面 66。

8.5.4 退出延时

对退出延时进行编程, 编程范围为0 - 255 秒, 以秒为单位。在外出模式下布防系统时, 远程键盘会在退出延时期间鸣音, 并且还会在最后 10 秒期间发出持续长鸣, 以通知退出延时即将结束。

更多退出延时编程信息, 见 *退出延时*, 页面 23。

8.5.5 进入延时

进入延时进行编程, 编程范围为0 - 255 秒, 以秒为单位。进入延时是延时防区的延时时间。

更多进入延时编程信息, 见 *进入延时*, 页面 23。

更多延时防区内容, 见 *防区类型*, 页面 41。

8.5.6 IP远程编程

IP远程连接功能允许通过局域网或广域网建立从远程计算机到报警主机的连接，以进行远程编程和控制。

RPC即远程编程计算机，是监控中心装有远程编程软件的计算机。

在支持一个固定IP的RPC时，RPC IP地址在局域网中可选择与报警主机接收机1，或2，或3，或4的IP地址相同。此时应编程对应接收机的IP地址及端口号，用户识别码和发送格式。发送格式可为Bosch网络通讯或不使用，但不能为Contact ID、CFSK或SIA格式。

在RPC IP地址与报警主机接收机1，或2，或3，或4的IP地址相同时，使用RPC端口偏移量来区别RPC的端口号与对应报警主机接收机的端口号。RPC的端口号是对应报警主机接收机端口号加上偏移量0~15。根据系统配置要求选择RPC端口偏移量。

报警主机DHCP更新时间在广域网中使用。DHCP更新时间是报警主机更新IP地址后，向RPC通知新IP地址的间隔时间。如果设置为1，则每隔一小时自动向RPS运行主机通知新IP地址。设置为1~15会产生通信流量。设置为0则禁用，但可通过现场手动方式，即按住键盘[6]键3秒，来了解新的报警主机IP地址。

IP远程编程控制编程，见 *网络远程设置*，[页面 23](#)。

更多IP远程连接内容，见 *IP远程连接*，[页面 66](#)。

使用RPC网络远程连接之前，必须在地址153启用网络远程连接选项，见 *远程连接*，[页面 23](#)。

报警主机可支持一个固定IP的RPC，也可支持多个RPC：

- 支持一个固定IP的RPC时，必须设置对应接收机的有效的IP地址及其端口号，其中端口号必须设置为5位数字。并且设置RPC的有效IP地址和端口偏移量。当设置的DHCP时间到期，报警主机向这个有固定IP地址和端口号的RPC发送数据包。
- 支持多个RPC时，报警主机可以接收任何RPC的IP地址及其端口号，此时无需重新设置IP地址及其端口号，保持预设值15即可。如果已存在一个活动的网络远程连接，或者正通过一个IP请求连接，其他IP的请求将被忽略。即有任何一个RPC与报警主机连接时，其他RPC就无法连接报警主机。

8.5.7 键盘锁定

当输入错误密码的次数超过在地址179中所编程的输入错误次数限制时，根据地址136的设定，当前正在使用的键盘或所有键盘被锁定。锁定时间固定为3分钟。

当在地址179中编程为不锁定时，键盘不会被锁定。

更多键盘锁定次数编程信息，见 *键盘锁定*，[页面 24](#)。

8.5.8 快速布防

长按键盘单键[#]进行外出快速布防，或[*]进行居家快速布防。

快速布防编程，见 *快速布防*，[页面 24](#)。

8.5.9 日期和时间故障显示及提示音

如果启用该选项，则系统未设置日期和时间时，会显示日期和时间故障，并发出提示音。但如果已禁用故障提示音，则只显示日期和时间故障，但不发出提示音。

日期和时间故障显示及提示音编程，见 *日期和时间故障显示及提示音*，[页面 24](#)。

故障提示音内容，见 *故障提示音*，[页面 39](#)。

8.5.10 退出延时结束防区触发触发选项

延时防区或跟随防区在退出延时结束时，防区仍处于触发状态，可以选择是触发报警，或是触发故障。

布防触发选项编程，见 *退出延时结束防区触发选项*，[页面 24](#)。

8.5.11 交流电故障报告延时

发生交流电故障时，故障报告将延迟一小时或十分钟，或跟随其他报告一同发送。

更多交流电故障报告时间编程信息，见 *交流电故障报告延时*，[页面 24](#)。

8.5.12

故障提示音

键盘可编程发出提示音来提示出现新的系统故障。系统预设为启用，当出现新故障时，所有键盘每分钟短鸣一次。

故障提示音编程，见 *故障提示音*，[页面 24](#)。

8.5.13

报告保留时间

若报告留存时间到期时，报告路径尚未恢复连接，则报告丢失，不再发送。可保留1~255分钟。系统预设为000，表示无保留时间限制。

报告保留时间编程 *报告保留时间*，[页面 25](#)。

9 防区信息

9.1 防区输入

报警主机ICP-CMS8-CHI的主板上有8个防区输入端子，报警主机ICP-CMS6-CHI的主板上有6个防区输入端子。除此之外，主板上另提供一个用于检测外壳防拆的输入。

9.1.1 防区输入响应时间

每个防区的响应时间如下：

- 防区状态触发时间 ≥ 400 毫秒时，必响应。
- 防区状态触发时间 < 300 毫秒时，必不响应。

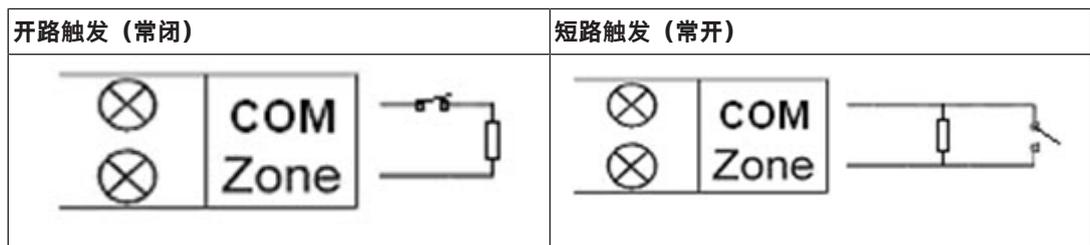
9.1.2 防区的终端电阻

单终端电阻：

如果不需要检测防区的24小时防拆，每个防区只需连接2.2千欧的单终端电阻（单线尾电阻）。报警主机可以检测出防区的短路，正常及开路状态。

回路阻抗（欧姆）			防区状态
最小	典型	最大	
		1430	触发
1650	2200	2750	正常
2970			触发

防区探头与终端电阻可以用串联(开路触发)或并联(短路触发)的方式接在防区端子与公共端子之间。



对于单终端电阻的应用，无论短路或是开路，报警主机都认为防区处于触发状态。

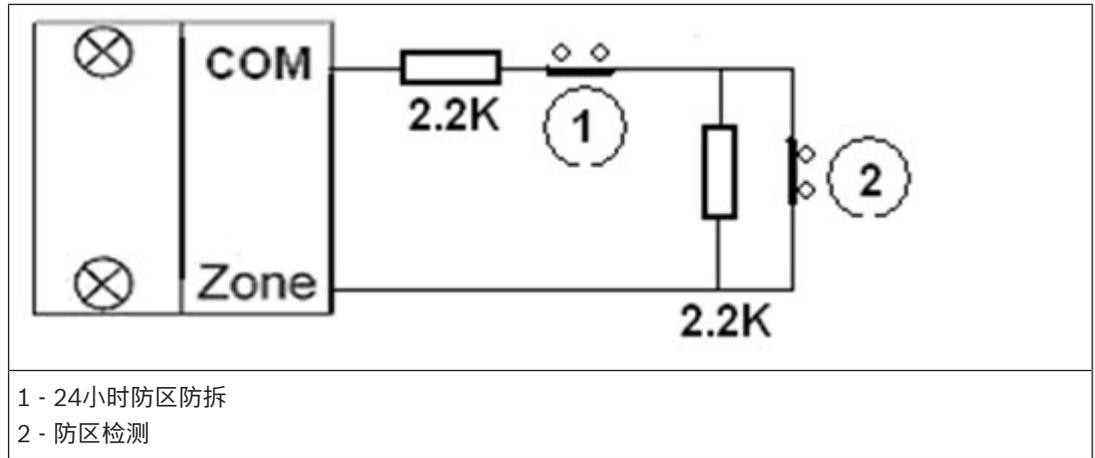
ICP-CMS8-CHI的有效防区编号是1-8，ICP-CMS6-CHI的有效防区编号是1-6。

双终端电阻：

如果启用防区防拆，则只可以使用常闭的触点，并使用双终端电阻的连接。

回路阻抗（欧姆）			防区状态
最小	典型	最大	
0		< 1430	防拆
1650	2200	2750	正常
2970	4400	4950	触发
> 5170		∞	防拆

与防区探头相同，防拆检测也使用2.2千欧的电阻。连线方法如下图所示：



9.1.3 外壳防拆输入

报警主机另外提供一个专门的输入，用于检测外壳的防拆事件。防拆输入的响应时间与防区输入的响应时间相同。

防拆回路打开时，可引起起警号报警，并根据"系统状态报告"选项的设置，决定是否发送相应的报告。上电时，系统会有60秒的安装等待时间。

防拆开关状态检测：

- 短接时，正常；
- 断开时，故障。

防拆的处理过程与24小时防区相同。并且使用防区号17来发送报告。

9.2 防区编程

每个防区的编程信息存储在 7 个地址中，分别决定防区的工作方式，不同选项及发送报告的方式。

9.2.1 防区预设值

具体防区编程和预设值信息，见防区编程, 页面 25。

9.2.2 防区类型

0 - 不使用

如果不使用某个防区，则可将防区类型地址编程为 0。在使用该防区类型时，不需要终端电阻。该防区不会触发警号或拨号器。

1 - 即时防区

即时防区表现如下：

- 撤防状态：不产生防区报告。
- 外出布防：如果防区是正常的，没有任何报告发送给接收机。如果该防区在布防操作后被触发，报警报告发送给接收机与否取决于以下情况：
 - 如果防区被锁定：不发送报警报告。
 - 报告路径的设置。
- 居家布防：如果防区是正常的，没有任何报告发送给接收机。如果该防区在布防操作后被触发，报警报告发送给接收机与否取决于以下情况：
 - 如果防区被锁定：不发送报警报告。
 - 报告路径的设置。

如果即时防区在撤防时没有恢复，报警主机也将自动发送一个防区恢复报告。

当系统布防，如果该防区已被触发，同时该防区未被旁路，报警主机将报告防区故障。

2 - 内部即时防区

内部即时防区表现如下：

- 撤防状态：与即时防区相同。

- 外出布防: 与即时防区外出布防时相同。
 - 居家布防: 居家指示灯显示。内部即时防区被忽略, 防区行为与撤防时相同。
- 如果内部即时防区在撤防时没有恢复, 报警主机也将自动发送一个防区恢复报告。
- 外出布防时, 如果该防区已被触发, 同时该防区未被旁路, 报警主机将报告防区故障。

3 - 延时防区

延时防区表现如下:

撤防状态: 与即时防区相同。

外出布防: 如果防区是正常的, 没有任何报告发送给接收机。如果该防区被触发并在退出延时结束之前, 没有报警报告发送到接收机。根据地址182的设置选择触发报警或触发故障。

如果该防区在退出延时结束时触发报警, 报警报告发送给接收机与否取决于以下情况:

- 如果防区被锁定: 不发送报警报告。
- 报告路径的设置情况。
- 需要等待退出延时结束。

如果该防区在退出延时结束时触发故障, 故障报告发送给接收机与否取决于以下情况:

- 如果防区被锁定: 不发送故障报告。
- 报告路径的设置情况。
- 需要等待退出延时结束。

如果防区在布防后触发报警:

- 在进入延时时间内撤防, 不发送报告。
- 在进入延时时间内, 如果防区被反复多次触发, 系统只会执行一次报警。
- 如果防区触发并且进入延时开始计时, 直到进入延时结束, 系统未执行撤防, 系统将发送报警报告。
- 如果防区在进入延时时间内被触发, 在进入延时结束之前恢复, 系统将在进入延时时间到期后发送报警报告。

如果防区在布防后被触发故障:

- 在进入延时时间内撤防, 不发送报告。
- 进入延时时间内, 如果防区被反复多次触发, 系统只会执行一次故障报告。
- 如果防区触发并且进入延时时间启动, 直到进入延时时间结束, 系统未执行撤防, 系统将发送故障报告。
- 如果防区在进入延时时间内被触发, 在进入延时时间结束之前恢复, 系统将在进入延时时间到期后发送故障报告。

居家布防: 与外出布防表现相同。

当第一个延时防区触发后, 将开始进入延时时间, 所有其他延时防区如果在进入延时时间内被触发报警或故障, 都将跟随第一个进入延时时间。

如果延时防区在撤防时没有恢复, 报警主机也将自动发送一个防区恢复报告。

4 - 内部延时防区

内部延时防区表现如下:

- 撤防状态: 与即时防区相同。
 - 外出布防: 与延时防区相同。
- 如果内部延时防区在撤防时没有恢复, 报警主机也将自动发送一个防区恢复报告。
- 居家布防: 居家指示灯显示。内部延时防区被忽略, 防区行为与撤防时相同。

5 - 跟随防区

跟随防区表现如下:

- 撤防状态: 与即时防区相同。
- 外出布防: 如果防区处于正常状态, 不发送相关报告。如果防区未被旁路, 并且被触发:
 - 如果跟随防区在退出延时时间内被触发, 不发送相关报告。
 - 如果跟随防区在进入延时时间被触发, 余下的延时时间将由延时防区传递给跟随防区。此时跟随防区与延时防区表现相同。
 - 如果跟随防区在退出延时时间结束后首先被触发, 则跟随防区的表现与即时防区一相同。

- 如果有两个以上的延时防区被触发，跟随防区将跟随第一个被触发的延时防区。
- 报警事件/故障事件是否发送取决于如下条件：
 - 如果防区被锁定：不发送报警报告/故障报告。
 - 报告路径的设置。

如果跟随防区在撤防时没有恢复，报警主机也将自动发送一个防区恢复报告。

- 居家布防：与延时防区相同。

6 - 内部跟随防区

内部跟随防区表现如下：

- 撤防状态：与即时防区相同。
- 外出布防：与跟随防区相同。

如果有两个或多个防区为延时防区，内部跟随防区将跟随第一个被触发的延时防区进入延时。

如果内部跟随防区在撤防时没有恢复，报警主机也将自动发送一个防区恢复报告。

- 居家布防：居家指示灯显示。内部跟随防区被忽略，防区行为与撤防时相同。

7 - 24小时盗警防区

24小时盗警防区表现如下：

- 如果防区是正常状态，不发送报告。
- 如果防区被触发，防区都将发送报警报告。
- 仅在防区恢复时，24小时盗警防区才有恢复报告送出。

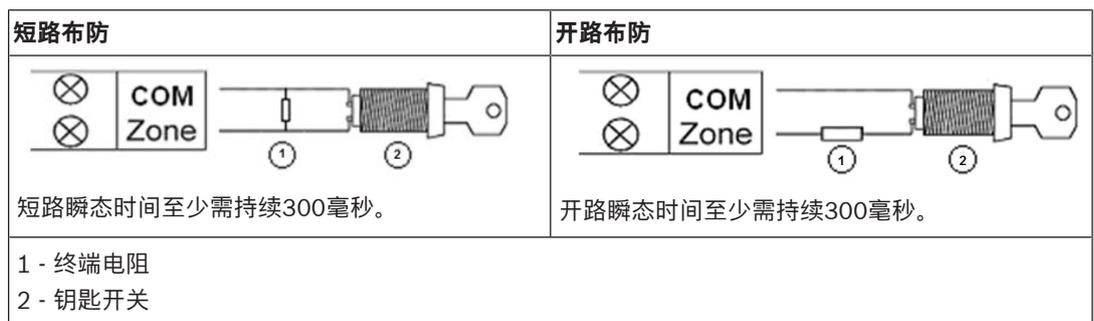
8 - 瞬态钥匙开关防区

当一个防区被编程为瞬态钥匙开关防区时，其他编程设置，包括防区旁路，强制布防等选项将被忽略。防区的防拆选项对瞬态钥匙开关防区有效，如果防拆功能设置为启用，则防区将有能力报告防拆报警事件。

当一个防区被编程为瞬态钥匙开关防区时，每当钥匙开关相对公共端子短路/开路瞬态时间达一定时间，系统将进入外出布防状态。

- 防区开/短路：执行外出布防；
- 防区恢复：布防状态不变。

钥匙开关防区接线示意图如下：



在通过这种方式布防系统时，键盘发出命令确认鸣音，并使用用户码 17 来发送报告。

9 - 锁定钥匙开关防区

当一个防区被编程为锁定钥匙开关防区时，其他编程设置，包括防区旁路，强制布防等选项将被忽略。防区的防拆选项对锁定钥匙开关防区有效，如果防拆功能设置为启用，则防区将有能力报告防拆报警事件。

- 防区开/短路：执行外出布防；
- 防区恢复：执行系统撤防。

在通过这种方式布防/撤防系统时，键盘将发出命令确认鸣音，并使用用户码 17 来发送报告。

当使用钥匙开关防区成功进行系统布防/撤防时，警号短暂鸣响以提示操作成功。

10 - 24小时紧急报警防区

24小时紧急报警防区表现如下：

- 如果防区是正常状态，不发送报告。

- 如果防区被触发，防区都将发送报警报告。
- 仅在防区恢复时，24小时紧急报警防区才有恢复报告送出。

11 - 24小时火警防区

24小时火警防区表现如下：

- 如果防区是正常状态，不发送报告。
- 如果防区被触发，防区都将发送报警报告。
- 仅在防区恢复时，24小时火警防区才有恢复报告送出。

12 - 故障防区

故障防区表现如下：

- 如果防区里的探测器是正常状态，不发送报告。
- 如果防区里的探测器产生故障，防区都将发送故障报告。
- 仅在故障清除后，故障防区才有恢复报告送出。

13~15 保留

用作保留防区，根据系统升级需要确定防区类型。

9.2.3

防区旁路

如果启用该选项，操作人员可以在布防系统前旁路防区。如果禁止该选项，则不能手动旁路防区。在手动旁路防区后，会发送防区旁路报告。

防区旁路时，系统会在选择要旁路的防区时自动发送防区旁路报告。当旁路恢复时，系统会发送防区恢复报告。

防区旁路仅在一个布防周期有效，撤防后恢复。撤防之前，被旁路的防区将忽略所有防区触发及恢复事件。

钥匙开关防区不能被旁路。

更多旁路防区信息，见旁路防区，页面 52。

9.2.4

强制布防

如果选择了该选项，可在有防区处于触发状态时布防系统。如果未选择此选项，则系统不允许个人用户码持有者布防系统，除非存在问题的防区已正常状态或被手动旁路。

在有防区处于触发状态时布防称作强制布防。

当操作系统布防时：

- 当使用键盘，无线遥控器或钥匙开关防区执行系统布防时，系统会首先检查防区状态。如果某一防区未被旁路并处于触发状态，如果强制布防选项为禁用强制布防，则无法成功布防。
- 当使用键盘，无线遥控器或钥匙开关防区执行系统布防时，系统会首先检查防区状态。如果某一防区未被旁路并处于触发状态，如果强制布防选项为启用强制布防，则系统统将成功布防，如果当退出延时时间结束时该防区仍未恢复，系统将发送该防区的故障报告。
- 当防区恢复时，将发送防区恢复报告。

强制布防选项的例外情况：

电话和编程软件远程布防时，系统将忽略强制布防选项的设置，一律成功布防。

安装员不能执行强制布防；存在系统故障时，主码用户依旧可以执行强制布防。

9.2.5

静音报警

选择该选项可将防区设置为无声。无声防区不会触发键盘及警号输出。拨号器与其他所有可编程输出则仍将按照其编程参数操作。

9.2.6

防区锁定

每个防区的防区锁定选项可被设置为无锁定，3次报警锁定，6次报警锁定以及跟随报警时间。

无锁定

将防区锁定选项设置为0将禁用防区锁定功能。

3次报警锁定

如果将锁定选项设置为 1，则防区在每个布防周期只能报警（警号输出以及报警报告）最多3次。

防区锁定在每个布防周期被激活(也即防区只能报警不超过3次)，在下一个布防周期，锁定计数器将被重置。

报警主机将按如下逻辑处理锁定：

1. 当防区或防区防拆被触发并引起警号报警时，在报警输出时间内，报警主机将忽略该防区的状态检测。
2. 当报警次数达到3次，防区将被锁定。
3. 在报警输出时间到期之前，防区恢复事件将不会被发送出去。
4. 如果防区锁定选项被禁用，则报警次数将不受限制。即使其他防区发生被锁定的情况，该防区仍能产生报警。
5. 如果防区报警次数达到了4次，被锁定的防区将发送防区故障报告。

6次报警锁定

与3次报警锁定类似，不过报警次数被限制为不超过6次。

报警输出时间内锁定

在报警输出时间内重复报警锁定的过程，没有次数限制。

9.2.7

防区防拆

系统支持防区的防拆检测，这个功能可以确保防区处于正常工作状态。过程如下：

1. 如果使用24小时防拆，只可以使用常闭触点。当防区被编程为支持24小时防拆防区，将使用24小时防拆的接线方法。
2. 如果防区检测到24小时防拆被触发，防区防拆报警处理与24小时防区相同。
3. 如果防区检测到防区报警，防区将依照指定的防区类型处理。

如果防区被编程为不使用24小时防拆检测，将使用单终端电阻的连线方法。如果防区检测到报警，防区将依照指定的防区类型处理。

更多内容，见防区的终端电阻，页面 40。

9.2.8

防区状态报告

报警主机将报告防区状态。

更多报告路径内容，见报告发送的时序逻辑，页面 36。

10 输出

报警主机自带两个输出端口并支持键盘报警输出，可选继电器输出和一个输出模块。

1号输出端口固定预设为警号报警输出，1号输出在发生警情时打开，在有效布/撤防命令或报警输出时间结束后复位。

2号输出端口为可编程输入，可设置为跟随多种事件。

每个输出的最长时间由编程指定，结束后，输出将自动复位。

每个输出的输出模式可以编程定义为持续输出或脉冲式输出两种模式。

电气特性：12VDC+15%-5%@900mA。2个输出电流一共不超过900mA。

10.1 输出事件类型

有 16种不同的输出事件类型可供选用。

更多输出事件类型内容，见以下说明。

0 - 不使用

输出被禁用，不输出，处于开路状态。

1 - 系统撤防

发生以下情况时，输出将打开。

- 系统复位后进入撤防状态时。
- 操作撤防命令时。

发生以下情况时，输出将复位。

- 系统布防时。
- 输出计时结束。

当输出定时设置为000时，输出将持续，直到系统布防。

2 - 系统布防

发生以下情况时，输出将打开。

- 系统复位后进入布防状态。
- 布防命令的退出延时结束并布防成功时。

发生以下情况时，输出将复位。

- 当系统撤防时。
- 输出计时结束。

当输出定时设置为000时，输出将持续，直到系统撤防。

3 - 系统报警

当系统发生报警时，输出将打开。

发生以下情况时，输出将复位。

- 当系统撤防时。
- 输出计时结束。

当出现新的报警事件，输出定时器将重置，并重新计时。

当输出定时设置为000时，输出将持续，直到防区复位或系统撤防。

4 - 进入/退出延时警告

进入延时警告：

在进入延时启动时，输出将打开。

发生以下情况时，输出将复位。

- 系统撤防时。
- 进入延时结束。
- 输出计时结束。

退出延时警告：

在退出延时启动，并且在结束之前，输出将打开。

发生以下情况时，输出将复位。

- 系统撤防时。

- 退出延时结束。
- 输出计时结束。

当输出定时设置为000时，输出将持续，直到延时时间结束。

5 - 电话线故障

当检测到电话线故障时，输出将打开。

发生以下情况时，输出将复位。

- 当检测到电话线恢复时。
- 输出计时结束。

当输出定时设置为000时，输出将持续，直到电话线恢复。

6 - 交流电故障

当交流电供电丢失时，输出将打开。

发生以下情况时，输出将复位。

- 当交流电恢复时。
- 输出计时结束。

当输出定时设置为000时，输出将持续，直到交流电恢复。

7 - 电池低压故障

当动态电池检测检出电池故障或电池电压低于指定电压时，输出将打开。动态电池检测每4小时进行一次检测或每次布防时进行检测。

发生以下情况时，输出将复位。

- 当检测到电池电压恢复时。
- 输出计时结束。

当输出定时设置为000时，输出将持续，直到电池电压恢复。

8 - 防区1报警

9 - 防区2报警

10 - 防区3报警

11 - 防区4报警

12 - 防区5报警

13 - 防区6报警

14 - 防区7报警

15 - 防区8报警

上面8-15的输出跟随类型为模拟防区报警状态，当对应的防区产生报警时，输出打开，系统撤防或输出计时结束时，输出复位。

14及15选项仅对ICP-CMS8-CHI报警主机有效，对于ICP-CM6-CHI，选项14及15将无输出。

当输出定时设置为000时，输出将持续，直到报警复位（系统撤防）。

10.2

输出模式

有两种不同极性可供选用。

0 - 持续输出

该输出模式为稳定的低电平输出。

1- 脉冲式

该输出模式为脉冲式输出。

10.3

输出时间

每个输出都可指定输出时间，当输出计时结束后，输出复位。每个输出定时占用3个编程地址，单位是秒。

例如，欲将警号输出时间限定为5分钟，可将编程地址372-374编程为[3 0 0]，300秒即是5分钟。

10.4 键盘输出

发生警情时，如需键盘蜂鸣器提示报警，需将地址370设置为1，以跟随警号输出。预设为禁用键盘报警输出。

10.5 可选继电器输出

在报警主机主板上提供一个可选的继电器控制输出接口。预设为禁用。

10.6 DX3010-CHI输出

如需更多的输出支持，可以选用外接的DX3010-CHI 8继电器输出模块。预设为禁用。

报警主机可驱动DX3010-CHI如下两种输出模式：

- 稳定输出：DX3010-CHI以稳定状态输出。
- 脉冲输出：DX3010-CHI进行500毫秒打开，500毫秒闭合的脉冲输出。

10.7 发光二极管指示灯

报警主机主板上的红色LED指示灯可以提示系统运行状态。

- 慢闪：系统处于正常工作状态。
- 快闪：系统恢复出厂设置，或者报警主机执行电话线上的摘机动作。

11 访问码

系统为用户设置不同权限级别和访问功能的各类访问码。系统设有两种访问码:安装员密码和个人用户码。这些密码允许访问和操作报警主机的不同功能。

11.1 安装员密码

安装员密码的编程信息, 见 *安装员密码*, 页面 27。

该密码用于访问安装员编程模式。安装员密码为 4 位数字。在撤防并且报警器没有输出状态使用安装员密码时, 将进入安装员编程模式。

在系统撤防期间, 安装人员无需知道主码, 即可执行多种功能。

更多通过键盘进行系统编程信息, 见 *通过键盘编程*, 页面 16。

11.2 个人用户码

个人用户码的编程信息, 见 *个人用户码*, 页面 28。

个人用户码可用于布防/撤防系统, 其中第一个个人用户码为主码, 可以执行更多的功能。

主码持有者可以随时更改或删除个人用户码 (主码不能删除)。

报警主机可拥有多达 16 个可编程个人用户码 (1 - 16) 以操作系统, 其中1-8为键盘操作用户码, 最多为 4 为数字。9-16为无线遥控匙用户码。

如果想要通过无线遥控匙远程操作系统, 只能将用户码 9 - 16 编程为远程用户码。

使用钥匙开关防区布/撤防时, 将使用用户码17发送报告。

使用键盘进行快速布防时, 将使用用户码 18 发送报告。

使用电话远程布防时, 将使用用户码19发送报告

使用编程软件远程布防时, 将使用用户码20发送报告。

更多用户码信息, 见 *无线用户码设置*, 页面 64。

更多安装员密码或主码信息, 见 *旁路防区*, 页面 52,

个人用户码设置, 页面 57,

个人电话报警, 页面 58,

日期和时间设置, 页面 60,

步测模式, 页面 60,

事件查询, 页面 60。

12 键盘操作

本章节介绍如何使用键盘对系统进行常规操作：在两种不同模式下布防/撤防系统，旁路防区，触发键盘报警，以及确认故障等。



注意!

如果240秒内无任何键盘操作，则系统会自动退出操作模式，并且无声音提示。

12.1 布防



注意!

当存在系统故障无法布防时，可输入[安装员密码/主码]+[4][*][#]忽略系统故障，之后即可布防。

12.1.1 在外出模式下布防

当您离开现场，并需要使所有防区处于就绪状态以探测入侵时，可将系统布防在外出模式下。

方法1:

1. 确认所有防区都处于正常状态（无故障）。若存在故障防区，则将其恢复正常或旁路。
2. 输入PIN（默认值为2580），然后按[#]。
 - 或者输入安装员密码（默认值为1234），然后按[9][5][0][#]。
3. 确认音响起，外出指示灯亮起，退出延时开始。

方法2:

1. 确认所有防区都处于正常状态（无故障）。若存在故障防区，则将其恢复正常或旁路。
2. 长按[#]3秒（系统需启用快速布防功能）。
3. 确认音响起，释放按键。外出指示灯亮起，退出延时开始。

在键盘上对应的防区指示灯将持续亮起。一旦该防区重新正常后，它将再次成为布防系统的有效防区。例如，如果某扇窗户在退出时间结束时仍开着，则该窗户只有在关上后才能成为布防系统的有效防区。

12.1.2 在居家模式下布防

居家模式用于对现场周界和未使用区域进行布防，以探测可能的入侵者，并且允许您在自动旁路的区域内自由活动。

防区类型设置为内部即时，内部延时和内部跟随的防区，在居家模式下布防系统时自动旁路。

方法1:

1. 确认所有防区都处于正常状态（无故障）。若存在故障防区，则将其恢复正常或旁路。
2. 输入PIN（默认值为2580），然后按[*]。
 - 或者输入安装员密码（默认值为1234），然后按[9][5][1][#]。
3. 确认音响起，居家指示灯亮起，退出延时开始。

方法2:

1. 确认所有防区都处于正常状态（无故障）。若存在故障防区，则将其恢复正常或旁路。
2. 长按[*]3秒（系统需启用快速布防功能）。
3. 确认音响起，释放按键。居家指示灯亮起，退出延时开始。

在键盘上对应的防区指示灯将恒亮。一旦该防区重新恢复后，它将再次成为布防系统的有效防区。例如，如果某扇窗户在退出时间结束时仍开着，则该窗户只有在关上后才能成为布防系统的有效防区。

12.1.3 强制布防

在有防区处于触发状态时布防系统，称为强制布防。

如果在尝试将系统布防为外出模式时，外出指示灯未亮起，且发出错误提示鸣音，则表明不允许强制布防。这时，您需要确保所有防区处于正常状态，或手动旁路相关触发状态的防区，然后才能布防系统。

如果在尝试将系统布防为居家模式时，居家指示灯未亮起，且发出错误输入鸣音，则表明不允许强制布防。这时，您需要确保所有防区处于正常状态，或手动旁路相关防区，然后才能布防系统。安装员不能执行强制布防；存在系统故障时，主码用户依旧可以执行强制布防。

12.1.4

布防时防区的处理

系统布防过程如下：

布防的前提：

系统应该处于撤防状态，同时未处于编程模式及步测模式。

用键盘操作布防时，需满足下面的强制布防条件：

当某些防区的强制布防选项被允许时，即便该防区处于打开状态，仍可执行布防，但该防区对应的键盘指示灯慢速闪烁。

如果防区的强制布防选项被禁止，则防区必须处于正常状态，才可执行布防。

布防的表现：

当布防操作被接受时，根据地址138或139的设置，向指定的报告路径发送布防报告。

在布防操作被接受时，系统已成功布防，但在退出延时结束之前，延时防区，内部延时防区，跟随防区，内部跟随防区将不会引起报警。在退出延时结束之后，所有防区都处于监控状态。

外出或居家指示灯亮起，来表示布防模式是外出布防或是居家布防。

进行动态电池检测，如果有电池故障或恢复事件，则根据地址140的设置向相关路径发送电池状态报告。



注意！

通过快速布防功能在居家模式下布防系统时，将采用用户码 18 发送报告。

在事件历史记录中保存此布防事件。

外出布防将监视所有未被旁路的防区，而居家布防只监视未被旁路的非内部防区。

12.2

撤防

在系统布防为外出模式后，如果需要进入防区，则必须撤防系统，以禁用探测设备，避免触发警号输出。

12.2.1

在外出模式下撤防

如果在外出模式下撤防系统之前存在报警，则对应的防区指示灯闪烁，表示在该防区发生了报警。

1. 输入PIN（默认值为2580），然后按[#]。
2. 确认音响起，外出指示灯熄灭。

12.2.2

在居家模式下撤防

1. 输入PIN（默认值为2580），然后按[#]。
2. 确认音响起，居家指示灯熄灭。

12.2.3

撤防时防区的处理

撤防的前提：

系统处于布防状态。

撤防的表现：

根据地址138或139的设置，向指定的报告路径发送撤防报告。

外出或居家指示灯将熄灭。

除24小时防区和钥匙开关防区外，其他发生防区故障的防区发送故障恢复报告。

在事件历史记录中保存此撤防事件。

被旁路的防区，其旁路状态被恢复。

锁定的防区解锁。

24小时防区，无论撤防还是布防状态，都处于受监控状态，除非防区被旁路。

12.2.4 报警的处理

报警的前提:

- 任何时间，24小时防区被触发。
- 任何时间，防拆开关被触发。
- 键盘操作报警。
- 布防状态下，未被旁路的受监控的防区被触发。
- 如果布防后，防区被触发启动了进入延时时间，在进入延时结束之前未执行系统撤防，将引发报警。

报警的表现:

根据防区报警路径的配置，向相关路径发送报警报告。

防区报警时，对应的防区指示灯快速闪烁。

如果有输出跟随事件设置为跟随报警，激活该输出。

地址370的设置，决定键盘蜂鸣器是否跟随报警输出。

在事件历史记录中保存本次报警事件。

12.3 旁路防区

在将系统布防为外出模式或居家模式之前，可以通过旁路防区功能来手动禁用一个或多个防区。在某个防区被旁路后，您可在系统布防状态下进入该防区，而不会触发报警。

在旁路防区之前，须确保该防区的旁路选项是允许的，否则，将无法手动旁路该防区。

例如，为了避免防区被动红外 (PIR) 探测器触发误报警，或者您想要在外出期间让宠物呆在某个防区内，这时您可能需要在布防系统前旁路该防区。

钥匙开关防区，未使用防区无法旁路。

1. 确认系统启用旁路防区功能，且处在撤防状态下。
2. 输入主码，然后按[9][#]。居家指示灯闪烁。
3. 输入需要旁路的防区编号，然后按[*]。
重复此步骤来旁路所有需要旁路的防区。
4. 取消旁路防区，则输入已旁路的防区编号，然后按[*]。
重复此步骤来取消其他需要取消旁路的防区。
5. 按[#]退出。

示例

需要旁路防区1, 3和4，则按[主码][9][#][1][*][3][*][4][*][#]。

12.4 故障分析模式

12.4.1 故障查询

当发生了系统故障时，故障或电源指示灯将闪烁，对于除交流电故障以外的系统故障，键盘将每分钟鸣响一次。

如果电源指示灯闪烁，则表示报警主机的交流主电源中断。

在交流主电源恢复正常供电后，电源指示灯停止闪烁，并返回到正常状态。

1. 长按[5]3秒。确认音响起，居家和外出指示灯同时闪烁。
亮起的防区指示灯表示发生故障的类型，见下表。

防区指示灯	故障说明
1	附件模块故障
2	通讯故障
3	电池低压故障
4	辅助电源故障

防区指示灯	故障说明
5	警号故障
6	未设置日期和时间
7	电话线故障

表格 12.15: 故障类型防区指示灯

- 对于多级菜单，输入对应防区指示灯编号进入下一级菜单，按[0]回到主菜单。
例如，当键盘防区指示灯显示2时，表示出现通讯故障。按[2]进入下一级菜单来了解详细的通讯故障。
- 按[#]退出。居家和外出指示灯熄灭。
如果有新故障产生，则故障指示灯重新闪烁，键盘蜂鸣器每分钟鸣响一次。
如果新故障在进入故障分析模式前自动恢复，则故障指示灯停止闪烁，键盘蜂鸣器停止每分钟一次的鸣响。
如果所有故障都已复位，则故障指示灯熄灭。

12.4.2

故障说明

1 - 附件模块故障

当键盘防区指示灯显示1时，表示某个附件模块发生故障，如果用户想知道详细情况，按[1]进入下一级附件模块故障状态显示。

防区指示灯	附件模块故障状态
1	键盘故障或键盘防拆
2	DX3010-CHI故障
3	防拆故障
4	B426-CN /DX4020/ITS-DX4020-G故障

表格 12.16: 附件模块故障指示

2 - 通讯故障

当键盘防区指示灯显示2时，表示出现通讯故障，如果用户想知道详细情况，按[2]进入下一级通讯故障状态显示。

防区指示灯	通讯故障状态
1	通讯路径1故障
2	通讯路径2故障
3	通讯路径3故障
4	通讯路径4故障

表格 12.17: 通讯故障指示

3 - 电池低压故障

当系统的动态电池检测检出电池失败或电池电压低时，将产生该故障。当动态电池检测测出电池电压恢复时，该故障恢复。

故障条件:

- 电池电压低于 $11.8V \pm 5\%$ 时。
- 未接电池时。

恢复条件:

电池电压升回至 $12.0V \pm 5\%$ 时。

故障监测:

- 每隔4小时执行一次动态电池检测，除此之外，每次布防或系统复位时，也将执行动态电池检测。
- 当检测到电池低压故障，根据编程地址140的设置向相关路径发送报告。
- 键盘上的故障指示灯慢速闪烁。
- 当检测到电池电压恢复时，向相关路径发送电池低压故障恢复报告。如果当前没有其它故障，则键盘的故障指示灯熄灭。

4 - 辅助电源故障

当检测到辅助电源故障（包括12V直流电源输出及外接模块总线的R端子输出）时，将发送辅助电源故障报告。当辅助电源恢复时，报警主机将发送辅助电源恢复报告。

故障条件:

电压低于 $9V \pm 5\%$ 时。

恢复条件:

当电压升回至 $11.0V \pm 5\%$ 时。

故障监测:

- 由报警主机主板上的微处理器监测电压。
- 当检测到辅助电源故障时，根据编程地址140的设置向相关的路径发送报告。
- 键盘上的故障指示灯慢速闪烁。。
- 当辅助电源恢复时，向相关路径发送恢复报告。如果当前没有其他故障，则键盘的故障指示灯熄灭。

5 - 警号故障

当报警主机探测到警号故障或警号的供电故障时，将会报告该故障事件。当警号恢复正常时，故障恢复。

故障条件:

警号未正确连接。

恢复条件:

警号连接恢复正常。

故障监测:

- 由报警主机主板的微处理器监测电压。
- 当检测到该故障时，根据编程地址140的设置向相关路径发送故障报告。
- 键盘上的故障指示灯慢速闪烁。
- 当警号恢复时发送恢复报告。如果当前没有其它故障，则键盘的故障指示灯熄灭。

6 - 未设置日期和时间

每次报警主机断电后上电，都会产生该故障。该故障会通过键盘故障灯和故障提示音进行提示（需编程启用日期和时间设置故障及提示音）。

故障条件:

用户在上电后未设置日期和时间。

恢复条件:

当用户设置了日期和时间后，故障恢复。

故障监测:

- 发生故障时，不发送报告。
- 键盘上的故障指示灯慢速闪烁。
- 故障恢复时，不发送报告，仅在报警主机内部的非易失存储器中记录日期时间已设定。如果当前没有其他故障，则键盘的故障指示灯熄灭。

7- 电话线故障

当报警主机内置的电话模块检测到电话线连接丢失时，将产生电话线故障，当电话线连接恢复时，故障恢复。

故障条件:

当电话线未连好时，产生故障。

恢复条件:

当电话线连接正常时，故障恢复。

故障监测:

- 当电话线空闲时，由主板的微处理器监视电话线的状态。
- 检测到故障时，键盘上的故障指示灯慢速闪烁。
- 故障恢复时，如果当前没有其他故障，则键盘的故障指示灯熄灭。

8 - 键盘故障

当键盘供电失败，或键盘通讯失败时，将产生键盘故障。当键盘通讯恢复时，将产生键盘故障恢复事件。

故障条件:

- 对于设置为地址1的键盘1，任何情况，只要发现键盘1丢失，即报告键盘1故障。
- 对于设置为地址2的键盘2，如果自上电起从未成功检测到键盘2，则不报告键盘2故障，如果主机曾经检测到键盘2，其后又检测到键盘2丢失，则报告键盘2的故障。
- 有关键盘地址的设置，见 *键盘编址*, 页面 13。

恢复条件:

当检测到故障键盘的通讯恢复正常，则报告键盘故障恢复。

故障监测:

- 当检测到键盘故障时，根据编程地址140的设置向相关的路径发送报告。
- 如果尚有其他键盘正常工作，则正常工作的键盘上的故障指示灯慢速闪烁，
- 对于与报警主机失去通讯连接的键盘，将执行以下动作：
 - 停止对本键盘按键的检测；
 - 点亮故障指示灯；
 - 该断开连接的键盘不执行每分钟一声的故障提示短鸣音。
- 当故障恢复时，向指定路径发送恢复报告。如果当前无其他故障存在，熄灭键盘上的故障指示灯。

键盘防拆

当ICP-KP8L-CHI 八防区LCD键盘被拆动时，将产生键盘防拆。当键盘防拆开关恢复时，将产生键盘防拆恢复事件。

故障监测:

- 当检测到键盘被拆动时，根据编程地址140的设置向相关的路径发送报告。
- 如果尚有其他键盘正常工作，则正常工作的键盘上的故障指示灯慢速闪烁，
- 对于与报警主机失去通讯连接的键盘，将执行以下动作：
 - 停止对本键盘按键的检测；
 - 点亮故障指示灯；
 - 该断开连接的键盘不执行每分钟一声的故障提示短鸣音。
- 当故障恢复时，向指定路径发送恢复报告。如果当前无其他故障存在，熄灭键盘上的故障指示灯。

9 - DX3010-CHI故障

当检测到DX3010-CHI模块失败时，将发送相关故障报告。当模块恢复正常工作时，将产生故障恢复报告。

故障条件:

如果未检测到模块，同时设置了DX3010-CHI模块的输出功能，报警主机则认为发生了DX3010-CHI故障。

恢复条件:

当模块的通讯恢复正常时，故障恢复。

故障监测:

- 当检测到DX3010-CHI故障时，根据编程地址140的设置向相关路径发送报告。
- 键盘上的故障指示灯慢速闪烁
- 当模块故障恢复时，向指定路径发送恢复报告。如果当前没有其他故障，则键盘的故障指示灯熄灭。

10 - B426-CN / DX4020 / ITS-DX4020-G故障

当检测到B426-CN / DX4020 / ITS-DX4020-G通讯失败时，将产生该故障。当通讯恢复时，故障恢复。

故障条件:

如果设置了网络通讯，但未检测到B426-CN ,DX4020或ITS-DX4020G的连接，则报警主机认为发生了外接模块故障。

恢复条件:

当故障模块通讯恢复正常时，故障恢复。

故障监测:

- 当检测到B426-CN / DX4020 / ITS-DX4020-G故障时，根据编程地址140的设置向相关路径发送报告。
- 键盘上的故障指示灯慢速闪烁
- 当模块故障恢复时，向指定路径发送恢复报告。如果当前没有其他故障，则键盘的故障指示灯熄灭。

11 - 通讯路径1故障

如果向通讯路径1发送报告次数达到4次仍未成功，将产生通讯路径1故障。

故障条件:

如果报警主机向路径1尝试发送报告失败的次数达到4次，将产生该故障。

恢复条件:

当报警主机接到首个握手信号时，该故障恢复。

故障监测:

- 当检测到故障时，根据编程地址140的设置向相关路径发送故障报告。
- 键盘上的故障指示灯慢速闪烁。
- 当故障恢复时，发送恢复报告。如果当前没有其他故障存在，则键盘的故障指示灯熄灭。

12 - 通讯路径2故障

如果向通讯路径2发送报告次数达到4次仍未成功，将产生通讯路径2故障。

故障条件:

如果报警主机向路径2尝试发送报告失败的次数达到4次，将产生该故障。

恢复条件:

当报警主机接到首个握手信号时，该故障恢复。

故障监测:

- 当检测到故障时，根据编程地址140的设置向相关路径发送故障报告。
- 键盘上的故障指示灯慢速闪烁。
- 当故障恢复时，发送恢复报告。如果当前没有其他故障存在，则键盘的故障指示灯熄灭。

13 - 通讯路径3故障

如果向通讯路径3发送报告次数达到4次仍未成功，将产生通讯路径3故障。

故障条件:

如果报警主机向路径3尝试发送报告失败的次数达到4次，将产生该故障。

恢复条件:

当报警主机接到首个握手信号时，该故障恢复。

故障监测:

- 当检测到故障时，根据编程地址140的设置向相关路径发送故障报告。
- 键盘上的故障指示灯慢速闪烁。
- 当故障恢复时，发送恢复报告。如果当前没有其他故障存在，则键盘的故障指示灯熄灭。

14 - 通讯路径4故障

如果向通讯路径4发送报告次数达到4次仍未成功，将产生通讯路径4故障。

故障条件:

如果报警主机向路径4尝试发送报告失败的次数达到4次，将产生该故障。

恢复条件:

当报警主机接到首个握手信号时, 该故障恢复。

故障监测:

- 当检测到故障时, 根据编程地址140的设置向相关路径发送故障报告。
- 键盘上的故障指示灯慢速闪烁。
- 当故障恢复时, 发送恢复报告。如果当前没有其他故障存在, 则键盘的故障指示灯熄灭。

15 - 交流电故障

当检测到交流电源失败时, 将报告交流电故障, 当检测到交流电源恢复时, 该故障恢复。

故障条件:

- 变压器端损坏引起的无18V交流电源提供给报警主机。
- 220V电源输入的保险丝熔断。
- 未接220V电源。

恢复条件:

当交流电源恢复正常供电时, 交流电故障恢复。

故障监测:

- 由报警主机主板上的微处理器持续监测交流电源的电压是否正常。
- 当检测到交流电故障时, 并且1小时(系统预设)或10分钟内未检测到交流电故障恢复时, 根据编程地址140的设置向相关路径发送故障报告。
- 键盘上的电源指示灯慢速闪烁。
- 当交流电源恢复时, 电源指示亮恢复至常亮(编程模式及安装员/主码命令模式除外)。
- 交流电故障恢复的同时, 报警主机向指定的编程路径发送交流电恢复报告。

12.5

个人用户码设置

使用主码来添加, 更改或删除个人用户码 (PIN)。

12.5.1

添加/更改PIN

1. 确认系统处于撤防状态。
 2. 输入主码, 然后按[1][#]。确认音响起, 居家和外出指示灯闪烁。
 3. 输入需要添/更改的用户编号 (1 ~ 8), 然后按[#]。确认音响起, 对应的键盘指示灯亮起。
 4. 输入新PIN, 然后按[#]。确认音响起, 居家和外出指示灯熄灭。
- 重复此步骤以添加/更改其他PIN。

12.5.2

删除PIN

1. 确认系统处于撤防状态。
 2. 输入主码, 然后按[1][#]。确认音响起, 居家和外出指示灯闪烁。
 3. 输入需删除的用户编号 (1 ~ 8), 然后按[#]。确认音响起, 对应的键盘指示灯亮起。见下表。
 4. 按[*]删除PIN。确认音响起, 居家和外出指示灯熄灭。
- 重复此步骤以删除其他PIN。



注意!

PIN按其权限分为主码和用户码。主码权限较高。主码不能被删除。

用户编号	防区指示灯								电源指示灯
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	*								
2		*							
3			*						

用户编号	防区指示灯								电源指示灯
	1	2	3	4	5	6	7	8	
4				*					
5					*				
6						*			
7							*		
8								*	
9	*							*	
10									*
11	*								*
12		*							*
13			*						*
14				*					*
15					*				*
16						*			*

表格 12.18: 键盘指示灯显示用户编号

12.5.3

添加/更改无线用户码

1. 确认系统处于撤防状态。
 2. 输入主码，然后按[1][#]。确认音响起，居家和外出指示灯闪烁。
 3. 输入需要添/更改的用户编号（9 ~ 16），然后按[#]。确认音响起，对应的键盘指示灯亮起。
 4. 按无线遥控器上的任意键。确认音响起，居家和外出指示灯熄灭。
- 重复此步骤以添加/更改其他远程无线用户码。

12.5.4

删除无线用户码

1. 确认系统处于撤防状态。
 2. 输入主码，然后按[1][#]。确认音响起，居家和外出指示灯闪烁。
 3. 输入需删除的用户编号（9 ~ 16），然后按[#]。确认音响起，对应的键盘指示灯亮起。
 4. 按[*]删除无线用户码。确认音响起，居家和外出指示灯熄灭。
- 重复此步骤以删除其他远程无线用户码。



注意!

如果在 240 秒内未按下按键，或者按 [#] 键，该功能将自动终止。
如果个人用户码已存在，或选择了错误的用户编号，则键盘发出一声长鸣。

12.6

个人电话报警

12.6.1

个人报警电话号码

如果设置了系统的个人电话报警拨号功能，则该功能允许安装员和主码用户查看和设置系统在发生报警时所拨打的电话号码。

系统支持一个报警电话号码。

更改个人报警电话号码

1. 确认系统处于撤防状态。

2. 输入安装员密码或主码，然后按[2][#]。确认音响起，居家和外出指示灯闪烁。
3. 输入电话号码，见表“个人报警电话号码数字输入”。
每位数字在输入后立即通过键盘指示灯显示，见表“个人报警电话号码对应键盘指示灯”。
4. 按[#]退出。确认音响起，居家和外出指示灯熄灭。

示例

如果要设置电话号码 (9672 1777) ，请输入：

[1][2][3][4][2][#][9][6][7][2][1][7][7][7][#]

所需电话号码数字	键盘编程数字	所需电话号码数字	键盘编程数字
0	0	8	8
1	1	9	9
2	2	10	表示0
3	3	*	* 1
4	4	#	* 2
5	5	4秒暂停	* 3
6	6	15	* 5
7	7		

表格 12.19: 个人报警电话号码数字输入

电话号码数字	防区指示灯								电源指示灯
	1	2	3	4	5	6	7	8	
0									*
1	*								
2		*							
3			*						
4				*					
5					*				
6						*			
7							*		
8								*	
9	*							*	
*	*								*
#		*							*
暂停			*						*
15					*				*

表格 12.20: 个人报警电话号码对应键盘指示灯

12.6.2 个人电话报警拨号

禁用个人电话报警拨号

您可以随时取消个人电话报警拨号功能。比如，在您移居到其他地方后，可能不希望系统继续拨打您的工作单位电话或移动电话。

1. 确认系统处于撤防状态。
2. 输入安装员密码或主码，然后按[2][#]。确认音响起，居家和外出指示灯闪烁。
3. 按[*][5]，将电话号码的第一位设置成15即可。

个人电话报警拨号过程

设置一个报警电话号码，并启用个人电话报警功能。

当报警主机被触发报警时，

1. 报警主机拨打报警电话号码：
主机拨打电话号码。
2. 主机发出报警音：
主机拨打电话，若无忙音，则发出电话报警音。报警音不断重复。
3. 主机收到用户确认音：
用户在报警音间隔期间按[#]，即向主机确认已收到报警。
如果主机在45秒内未收到用户确认音，则挂断电话。稍后重拨。
4. 主机收到用户确认音后，挂断电话。

12.7 日期和时间设置

当需要更改日期和时间时，或者在系统断电后，可使用此功能来设置日期和时间。



警告!

如果编程时选择显示未设定时间故障，则系统上电后就要设置日期和时间，否则系统将产生日期和时间故障。

1. 确认系统处于撤防状态。
2. 输入安装员密码或主码，然后按[3][#]。确认音响起，居家和外出指示灯闪烁。
3. 使用YY/MM/DD格式输入日期。
4. 使用HH:MM格式输入时间。
使用24小时格式输入小时。例如，8:00PM=20:00。
5. 按[#]。确认音响起，居家和外出指示灯熄灭。键盘自动退出日期和时间设置操作。

如果发出一声长鸣，则表示输入日期和时间时发生了错误。

编程预设“不显示未设定时间故障”，因此在系统上电后不设置日期和时间，也不会产生日期和时间故障，即键盘无故障指示，无输出，只是在事件记录中依照系统时间记录此事件。

12.8 步测模式

步测模式允许您测试探测设备，以确保它们正常操作。

1. 确认系统处于撤防状态，且旁路所有不需要步测的防区。
2. 输入安装员密码，然后按[4][#]。确认音响起，居家和外出指示灯闪烁。进入步测模式后，键盘每秒鸣音一次。
3. 测试防区：先触发防区，再使其恢复到正常状态。每次防区触发状态或正常状态时，键盘都将发出一声长鸣，警号则发出一声短鸣。
4. 按[#]退出步测。居家和外出指示灯熄灭。

12.9 事件查询

使用此功能来查看最近发生的带日期和时间的512条系统事件。事件类型见表“系统事件”。

仅表“键盘显示事件”中的五种事件可通过键盘指示灯显示。

1. 确认系统处于撤防状态。

2. 输入安装员密码或主码，然后按[5][#]。确认音响起，键盘以逆向时间顺序回放五种事件。即从最新发生的事件开始逐项显示。每项事件显示1秒，并键盘发出一声短鸣。
3. 显示最后一项事件后，确认音响起，表示事件回放结束。可随时按[#]停止回放。

**注意!**

如果报警主机断电，所有事件记录仍会保留。

序号	事件
1	报警 (防区1 ~ 8)
2	居家布防
3	外出布防
4	系统撤防
5	报警恢复 (防区1 ~ 8)
6	防区故障 (防区1 ~ 8)
7	防区故障恢复 (防区1 ~ 8)
8	系统复位
9	进入编程模式
10	编程参数更改
11	退出编程模式
12	防区旁路 (防区1 ~ 8)
13	防区旁路恢复 (防区1 ~ 8)
14	修改密码
15	日期和时间设置
16	电池低压故障及恢复
17	交流电故障及恢复
18	辅助电源故障及恢复
19	电话线故障及恢复
20	通讯故障 (路径1 ~ 4)
21	通讯恢复 (路径1 ~ 4)
22	键盘胁迫报警
23	键盘紧急报警
24	键盘火警
25	键盘医疗救护报警
26	防拆报警
27	防拆恢复

序号	事件
28	键盘故障及恢复
29	DX3010-CHI故障及恢复
30	B426-CN / DX4020 / ITS-DX4020-G故障及恢复
31	键盘锁定
32	键盘防拆及恢复
33	布防失败

表格 12.21: 系统事件

事件	键盘指示灯显示
防区报警或防拆 (防区1 ~ 8) / 步测报警	防区指示灯1 ~ 8亮起
系统防拆报警	故障指示灯亮起
居家布防 / 强制居家布防	居家指示灯亮起
外出布防 / 强制外出布防	外出指示灯亮起
系统撤防	所有指示灯熄灭

表格 12.22: 键盘显示事件

12.10 清除报警

发生报警时, 使用此功能来停止警号鸣响和取消个人电话报警拨号。

1. 确认系统处于撤防状态。
2. 输入PIN, 然后按[6][#]。

12.11 键盘报警

12.11.1 键盘胁持报警

键盘胁持报警是静音报警。

键盘胁持报警不会产生个人电话报警。

1. 系统处于布防状态。
2. 输入PIN, 然后按[0][#]。

12.11.2 键盘紧急报警

同时长按[1]和[3]或[*]和[#]3秒。

键盘紧急报警可设为有声报警。

12.11.3 键盘火警

同时长按[4]和[6]3秒。

键盘火警可设为有声报警。

12.11.4 键盘医疗救护报警

同时长按[7]和[9]3秒。

键盘医疗救护报警可设为有声报警。

12.12 单键功能

单键功能可以方便地执行特定操作。下面列出除单键布防和故障分析之外的各种单键功能。

外出模式下单键布防, 见在外出模式下布防, 页面 50。

居家模式下单键布防，见在居家模式下布防，[页面 50](#)。

故障分析单键功能，见[故障查询](#)，[页面 52](#)。

12.12.1 警号测试

使用此功能以确保警号处于正常工作状态。

1. 确认系统处于撤防状态且警号无鸣响。
2. 长按[1]3秒。确认音响起。
3. 警号短鸣。其它发声设备不会被触发。

12.12.2 拨打回拨电话号码

使用此功能来强制报警主机在尝试连接安装人员的远程计算机时，拨打已设定的回拨电话号码。

使用此功能时，远程计算机必须正运行远程编程软件，且设置为“等待回拨”。

1. 确认启用电话远程连接，且设置回拨电话号码。
2. 长按[6]3秒。确认音响起。

更多内容，见[RPS操作](#)，[页面 66](#)。

12.12.3 更改键盘音调

使用此功能以更改键盘蜂鸣器的提示音调。如果使用多个键盘，可以为每个键盘设置不同的音调。

此项调试功能为键盘专有功能，报警主机不响应此动作。

1. 持续按住 [8] 键。蜂鸣器音调逐渐升高。
2. 在听到所需音调时，释放 [8] 键。

12.12.4 通讯测试

通过通讯测试来测试系统拨号和发送报告功能，而不会触发警号。

1. 确认系统处于撤防状态。
2. 长按[9]3秒。确认音响起，键盘防区指示灯1~4显示接收机1~4通信状况。
3. 按[#]退出测试。

防区指示灯1~4	状态	说明
(接收机1~4)	亮起	该接收机故障或等待状态。
	熄灭	该接收机正常或未使用。
	闪烁	该接收机正在通信。

13 无线遥控匙操作

可使用2通道无线遥控匙RE012E来操作系统。

无线遥控匙只可在外出模式布防系统，同时可以在外出/居家布防下撤防系统。

13.1 无线用户码设置

可以使用多达八个无线遥控匙（用户码 9 - 16）来操作系统。

在使用无线遥控匙操作报警主机前，需要先将无线遥控匙添加到报警主机。

添加/更改远程无线用户码，见 [添加/更改无线用户码](#)，[页面 58](#)。

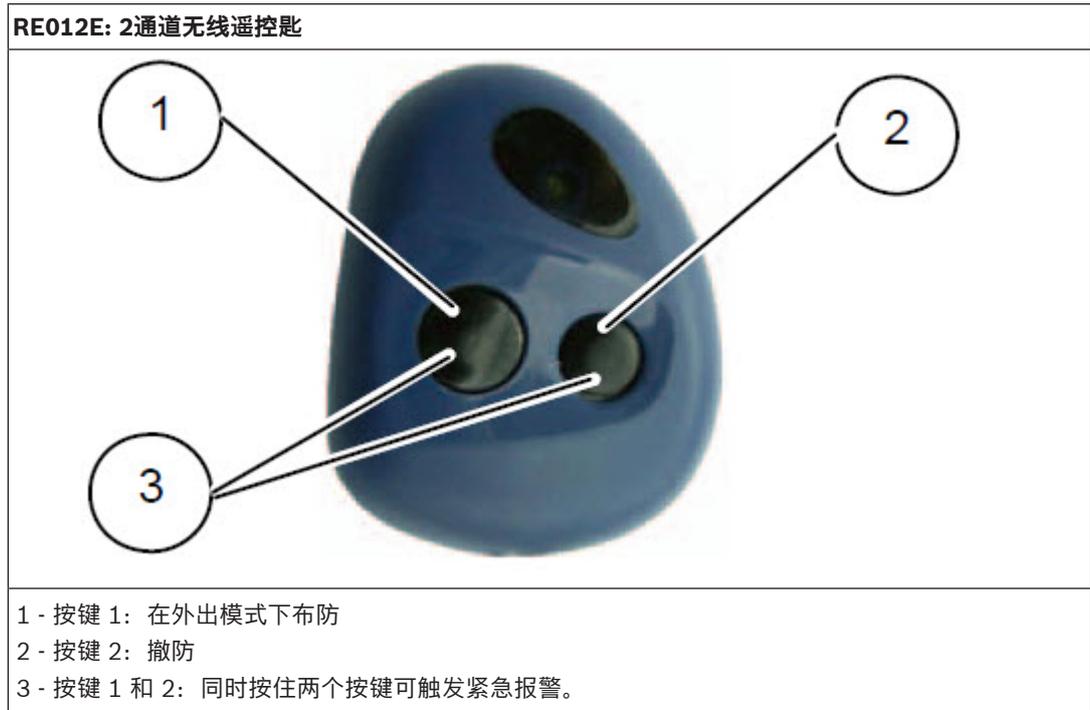
删除远程无线用户码，见 [删除无线用户码](#)，[页面 58](#)。

13.2 遥控匙操作指示

在使用无线遥控匙操作系统时，可通过键盘蜂鸣器和警号发出声音指示。这样，您就可以放心地在现场外操作系统。

13.3 遥控匙操作

在成功将无线遥控匙添加到报警主机后，所有遥控匙的操作都是固定的，因此无需对遥控匙按键进行编程。



13.3.1 在外出模式下布防

1. 按住遥控匙布防键（键1）。
2. 键盘确认音响起，松开布防键。警号鸣响，外出指示灯亮起，退出延时开始。

13.3.2 撤防

1. 按住遥控匙撤防键（键2）。
2. 键盘确认音响起，松开撤防键。警号鸣响，外出指示灯熄灭。

13.3.3 紧急报警

1. 同时按住遥控匙布防键和撤防键并持续3秒。
2. 键盘长鸣，警号鸣响。
需设置相关编程项目与键盘紧急报警相同。

14 电话远程操作

该功能允许您通过电话从任意地点远程布防系统。显然，基于安全考虑，不允许使用该方法来撤防系统。使用此功能需要有一部按键式电话。

1. 拨打报警主机连接的电话号码。
2. 报警主机在设定铃声次数后自动接起电话，发出长音。
3. 在两个长音的间隔期间，按下电话[#]。
4. 报警主机成功布防并返回确认音。
5. 挂断电话。

系统处于布防状态。

若报警主机不应答通话，可能是系统已布防，电话远程功能被禁用，或铃响计数设置为零。远程布防报告使用用户码19。

15 RPS操作

通过计算机和远程编程软件可对报警主机进行远程编程或控制。

RPS,即远程编程软件,包括博世 A-Link Plus 软件,和集成博世 SDK 的第三方软件。

该软件允许您无需离开办公室即可编程和操作用户报警主机,为用户提供更加快捷的服务。

可选择通过电话网络或局域网/广域网建立从远程计算机到报警主机的连接。



注意!

设置 A-Link Plus 参数时,需确认报警主机型号、安装员密码、以及接收机1的用户识别码与当前报警主机的型号及其相应编程参数一致。

15.1 电话远程连接

电话远程连接功能允许通过电话网络建立从远程计算机到报警主机的连接,以进行远程编程和控制。

15.1.1 通过键盘建立远程连接

1. 设置回拨电话号码(地址154~169)。
2. 启动远程呼叫:按住键盘[6]键3秒。

当操作此命令时,报警主机将会呼叫远程监控中心的电话,此时远程监控中心的计算机必须正在运行 A-Link Plus,同时设置为**等待回拨**。

数据上传/下载完成后,报警主机退出远程编程并返回到原来系统状态。

15.1.2 带回拨确认的远程连接

1. 报警主机接到 A-Link Plus 呼叫,在指定的铃声次数后,接机并尝试与远程计算机进行数据通讯。



注意!

如果此时报警主机无法建立连接,就会认为是远程电话布防请求,并接受远程布防指令。

2. 报警主机挂断电话。
3. 报警主机发起回拨呼叫。A-Link Plus 会自动切换到等待回拨状态。

数据上传/下载完成后,报警主机退出远程编程并返回到原来系统状态。

要使用带回拨确认的远程连接,必须设置回拨电话号码(地址154~169)和启用电话远程连接(地址153)。

15.2 IP远程连接

IP远程连接功能允许通过局域网或广域网建立从远程计算机到报警主机的连接,以进行远程编程和控制。远程监控中心需安装远程编程软件,如 A-Link Plus,并进行相关的IP地址编程,才能在局域网(支持DHCP)和广域网中应用此功能

更多IP编程内容,见*网络远程设置*,[页面 23](#)。

15.2.1 通过键盘发起IP连接

1. 设置对应接收机的IP地址和端口号;设置IP编程选项(地址176~178)。
2. 确认远程监控中心的计算机必须正在运行 A-Link Plus并处于等待状态。
在**连接**标签页中,选择**网络连接**,点击**等待回拨**。
3. 启动IP连接:按住键盘[6]键3秒。

如果连接中断,可再次点击**等待回拨**,根据在DHCP更新时间中设置的间隔时间,报警主机定期发送IP数据包来恢复连接。

15.2.2 通过A-Link Plus发起IP连接

需要报警主机支持只有一个固定IP的RPC时

1. 设置对应接收机的IP地址和端口号；设置IP编程选项（地址176 ~ 178）。更多关于IP远程编程信息，请参见*IP远程编程*，页面 38。
2. 运行 A-Link Plus，在相关操作界面中设定相关参数。
 - 在 **报警主机配置** 标签页中，选择报警主机类型为ICP-CMS6-CHI或ICP-CMS8-CHI V1.10或更高版本。
 - 在 **报警主机配置** 标签页中，选择**接收机参数**。设置接收机1的用户识别码。该用户识别码必须和报警主机接收机1的用户识别码一致。
 - 在 **报警主机配置** 标签页中，选择**用户码/安装员密码**。设置安装员密码的参数值。**安装员密码**必须和当前报警主机安装员密码一致。
 - 在 **用户信息** 标签页中，输入相关用户信息。其中**用户编号**必须输入。其中**报警主机IP地址**和**报警主机端口号**为报警主机中所安装的通讯模块的IP地址和端口号。
如果报警主机启用了DHCP功能，此项无需设置。
 - 点击**保存**。
 - 在 **文件->通讯设置** 标签页中，选择**本地IP地址**，如果下拉菜单中有多个IP地址，选择所需本地IP地址。再输入**本地端口**，即RPC端口号。RPC端口号为对应接收机的端口号加上RPC端口偏移量。
 - 点击**保存**。
3. 再次打开该用户的**连接**标签页中，选择**网络连接**，点击**连接**。
连接成功后，A-Link Plus 开始数据上传/下载。此连接方式只能被指定的RPC连接。

需要报警主机支持多个RPC时

1. 在地址 153 中启用网络连接；在地址 176 中保持设置RPC地址为禁用。
2. 运行 A-Link Plus，在相关操作界面中设定相关参数。
 - 在 **报警主机配置** 标签页中，选择报警主机类型为ICP-CMS6-CHI或ICP-CMS8-CHI V1.50或更高版本。
 - 在 **报警主机配置** 标签页中，选择**接收机参数**。设置接收机1的用户识别码。该用户识别码必须和报警主机接收机1的用户识别码一致。
 - 在 **报警主机配置** 标签页中，选择**用户码/安装员密码**。设置安装员密码的参数值。**安装员密码**必须和当前报警主机安装员密码一致。
 - 在 **用户信息** 标签页中，输入相关用户信息。其中**用户编号**必须输入。其中**报警主机IP地址**和**报警主机端口号**为报警主机中所安装的通讯模块的IP地址和端口号。
 - 点击**保存**。
3. 再次打开该用户的**连接**标签页中，选择**网络连接**，点击**连接**。
连接成功后，A-Link Plus 开始数据上传/下载。此连接方式可以被任意一个RPC连接。

15.3 远程布防和撤防

通过远程编程软件可以进行系统布/撤防，并将使用用户码20发送布/撤防报告。

更多 A-Link PLUS 内容，可参考ITS-ALINK-PLUS用户指南（P/N: F01U217908）。

16 常见问题与解决方法

问题	原因	解决方法
开机后，键盘无显示。	<ul style="list-style-type: none"> - AC 电源或电池保险丝故障。 - RBGY 接线异常。 	<ul style="list-style-type: none"> - 检查AC电源及电池保险丝连接及工作是否正常。 - 重新连接 RBGY。
键盘操作无响应(按任意键均发出错误提示音)。	<ul style="list-style-type: none"> - RBGY 接线异常。 - 多次错误密码输入后，键盘锁定。 - 使用两个键盘时，地址设置错误。 - 使用第二个键盘。 	<ul style="list-style-type: none"> - 重新连接 RBGY。 - 等待三分钟后再次操作。 - 参照键盘地址设置内容，重新设置地址。 - 使用两个键盘，当操作另一键盘时，须等待30秒后方可操作。
防区指示灯长亮。	<ul style="list-style-type: none"> - 防区接线错误。 - 探测器功能异常。 - 防区线尾电阻未正确连接到探测器尾端。 	<ul style="list-style-type: none"> - 重新进行防区接线。 - 复位探测器。 - 正确连接防区线尾电阻到探测器尾端。
故障灯长亮/闪烁。	<ul style="list-style-type: none"> - 未设置日期和时间。 - 未接备用电池或所接电池电压低于12V。 - 未接警号。 - 电话号码设置错误。 - 未连接电话网络。 - 未接防拆开关。 - 编程应使用外接模块，实际未接外接模块。 	<ul style="list-style-type: none"> - 设置日期和时间。 - 连接电池或复位电池。 - 连接警号(用大于1K的电阻代替警号)。 - 重新正确设置电话号码。 - 连接电话网络。 - 连接防拆开关或将短路跳线接上。 - 连接应编程使用的外接模块。
开机后，短时间内防区检测没有反应	<ul style="list-style-type: none"> - 本系统为保证工作正常，上电后系统须稳定一分钟。 	<ul style="list-style-type: none"> - 等待一分钟后再操作。
AC电源故障。	<ul style="list-style-type: none"> - AC电源保险丝烧断。 	<ul style="list-style-type: none"> - 检查变压器18V接线是否正确并更换保险丝。
辅助电源过流保护。	<ul style="list-style-type: none"> - 12V辅助电源接线异常。 - 辅助供电设备超出本主机900mA的供电上限。 	<ul style="list-style-type: none"> - 重新进行辅助电源接线。 - 对外围设备使用外接供电。
辅助电源短路后不能恢复。	<ul style="list-style-type: none"> - AC电源及电池存在故障。 	<ul style="list-style-type: none"> - 重新开启AC电源及电池
更换新电池后,仍然显示电池故障。	<ul style="list-style-type: none"> - 系统每次布防时或间隔4小时才检测电池。 - 新电池电压低于12V。 	<ul style="list-style-type: none"> - 等到系统复位或重新检测电池时，故障会被自动清除。 - 对新电池充电一段时间，直到电压达到12V。
开机后，不能进入编程模式。	<ul style="list-style-type: none"> - 系统处于报警状态。 - 系统处于布防状态。 	<ul style="list-style-type: none"> - 复位报警。 - 撤防系统，并保持在撤防状态。
主板LED指示灯熄灭。	<ul style="list-style-type: none"> - AC电源及备用电池异常。 - 主板损坏。 	<ul style="list-style-type: none"> - 检查AC电源及备用电池。 - 更换主板。
有报警时系统不拨号。	<ul style="list-style-type: none"> - 未设置相关接收机参数。 	<ul style="list-style-type: none"> - 在接收机参数中正确设置电话号码和发送格式。

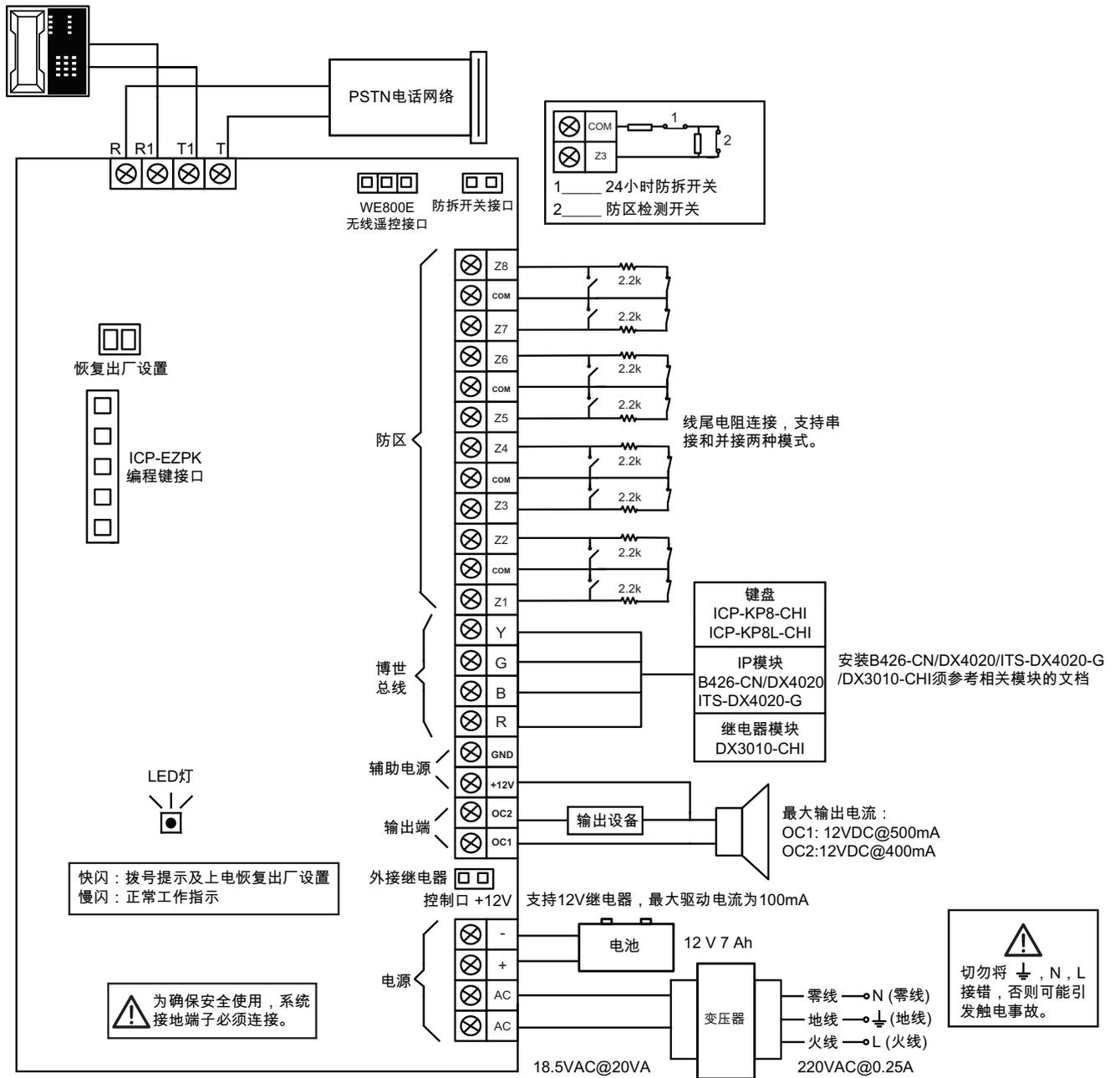
问题	原因	解决方法
不能远程电话布防。	<ul style="list-style-type: none"> - 远程电话布防被禁用（地址152被设置为0）。 	<ul style="list-style-type: none"> - 编程地址152为1~15之间的数字。
RPS不能远程编程和控制。	<ul style="list-style-type: none"> - 地址152和153均被设置为0 	<ul style="list-style-type: none"> - 编程地址152为1~15之间的数字。编程地址153为其他选项。
通过电话网络不能远程电话布防，也不能RPS连接。	<ul style="list-style-type: none"> - 地址152设置大于10。因通信服务商设备原因，电话网络在响铃10次无应答后会自动挂断拨号方。 	<ul style="list-style-type: none"> - 地址152设置小于10的数值。
使用PSTN /个人电话报警时通信有时不正常。	<ul style="list-style-type: none"> - 电话网络使用分机系统。 - 电话网络同时支持ADSL。 	<ul style="list-style-type: none"> - 在编程时添加拨号延时。 - 连接系统在ADSL滤波器之后。
防区触发报警时，键盘和警号不响应（已被启用）。	<ul style="list-style-type: none"> - 静音防区被启用。 	<ul style="list-style-type: none"> - 禁用静音防区。
主机不发送任何报告（已被编程发送报告到接收机）。	<ul style="list-style-type: none"> - 接收机发送格式被编程为0=不使用。 	<ul style="list-style-type: none"> - 编程接收机为其他发送格式。
安装员无法访问（编程或其他操作）	<ul style="list-style-type: none"> - 主码用户禁用了安装员访问 	<ul style="list-style-type: none"> - 重新设置为允许安装员访问

17

技术规格

工作温度	-10 °C 至 + 55°C
环境湿度	10% 至 95% (无凝结)
电源要求	220 V/18 VAC @ 1.3 A
备用电池	7Ah/12 VDC 密封铅酸充电电池
尺寸 (含包装箱)	275 毫米 x 255 毫米 x 80 毫米
重量	2.3 公斤

18 接线图与说明



图片 18.1: 接线图

端子	说明
AC 18 - 22V	这两个插口型端子为变压器的端接点。为确保正常工作，变压器电压应在 18 VAC - 22 VAC 之间，且最大电流为 1.3 A。
+ BATTERY - BATTERY	+ BATTERY端子连接到电池的红色正极端子，-BATTERY端子连接到电池的黑色负极端子。应采用 12 VDC 铅酸可充电电池，容量规格为 4Ah - 7Ah。
OC1,OC2,+12V,GND	这一组端子提供辅助电源，及1号和2号输出口。
R,B,G,Y	分别接红色，黑色，绿色，黄色导线，用于连接键盘和模块。
Z1-Z8, COM	这些端子用于接防区探测器。
TIP,TIP1,RING1,RING	这些端子用于接电话线。

表格 18.23: 端子定义与说明



Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49
5617 BA Eindhoven
Netherlands

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2021