

NetworX 系列

NX-320E 远程电源/总线延伸模块安装手册

目录

- I. 概述
- II. 订货信息
- III. UL 认证信息
- IV. 机箱安装
- V. 后备电池容量计算表
- VI. 接线描述
- VII. 所需线材
- VIII. 模块略图
- IX. 设置地址
- X. 登录
- XI. 了解板上指示灯
- XII. 模块编程
 - I.A. 使用 LED 键盘编程
 - I.B. 使用 LCD 键盘编程
 - I.C. 相关编程数据
 - 地址 0 设置输出端口 A 的激活事件和时间
 - 地址 1 设置输出端口 A 的特性
 - 地址 2 设置输出端口 B 的激活事件和时间
 - 地址 3 设置输出端口 B 的特性
 - 地址 4 设置输出端口 C 的激活事件和时间
 - 地址 5 设置输出端口 C 的特性
 - 地址 6&7 保留
 - 地址 8 密码 1-10 激活输出的设置
 - 地址 9 密码 11-20 激活输出的设置
 - 地址 10 密码 21-30 激活输出的设置
 - 地址 11 密码 31-40 激活输出的设置
 - 地址 12 密码 41-50 激活输出的设置
 - 地址 13 密码 51-60 激活输出的设置
 - 地址 14 密码 61-70 激活输出的设置
 - 地址 15 密码 71-80 激活输出的设置
 - 地址 16 密码 81-90 激活输出的设置
 - 地址 17 密码 91-99 激活输出的设置
 - 地址 18 交流电报告延时和动态电池测试
 - 地址 19 设备选项
- XIII. 编程工作表
- XIV. 模块参数

I. 概述

NX-320E 是一种由微处理器控制的远程电源扩展模块，专门用于 NX-8/NX-8E 和 NX-8-CF 报警控制主机。每个电源扩展模块都有 3 个可编程的输出端口和 1 个专用的警号输出端口。每台 NX 系列主机最多可连接 8 个电源模块并使输出端口总数达到 32 个，其中 24 个为可编程输出，8 个为专用警号输出端口。24 个可编程输出端口可被用作电源输出、烟雾探测器电源、警号驱动电源等。每个模块上内置防拆开关可用于防止机箱的打开。当电源模块连接至 NX-8/NX-8E 和 NX-8-CF 报警控制主机时，所有扩展设备包括 NX-320E 的最大线长为 2500 英尺（即 750 米）。此外，从 NX-320E 电源模块连接至所有前端设备的最大线长为 2500 英尺（750 米）。

▲不要采用将多个电源模块串联使用的做法。

II. 订货信息

货号	描述
NX-320E	远程电源扩展模块
NX-8	仅 NX-8 报警控制主机
NX-8-KIT	NX-8 主机，NX-108E LED 键盘，16.5VAC40VA 变压器
NX-8-CF	仅 NX-8 商用消防控制主机
NX-848-CF-KIT	NX-8 商用消防控制主机配 NX-003-CF 机箱，NX-148ECF LCD 键盘；NX-870E 消防模块；16.5VAC50VA 变压器
NX-216E	16 防区扩展模块
NX-408E	8 无线防区扩展模块
NX-416E	16 无线防区扩展模块
NX-448E	48 无线防区扩展模块
NX-508E	8 输出模块
NX-870E	消防模块
NX-003-CF	商用消防机箱（红色）

III. UL 认证信息

UL 365 联网型防盗报警单元&系统

UL 609 非联网防盗报警单元&系统

UL 864 用于消防发讯系统的控制单元

UL 985 家用火灾报警系统

UL 1023 家用防盗报警系统

UL 1610 报警中心单元

当 NX-320E 远程电源模块用于 UL 认证的商用消防安全系统时：

- Ø 设备与下属设备兼容：
 - ÿ NX-148E-CF LCD 键盘
 - ÿ NX-216E 防区扩展模块
 - ÿ NX-507E 继电器模块
 - ÿ Wheelock NS-1215W 或 NS-121575W 警号
- Ø 所有线材必须使用最小 18AWG (0.8mm²) 的线径。
- Ø 配用一个 16.5VAC 50VA/12V, 60Hz 有线变压器

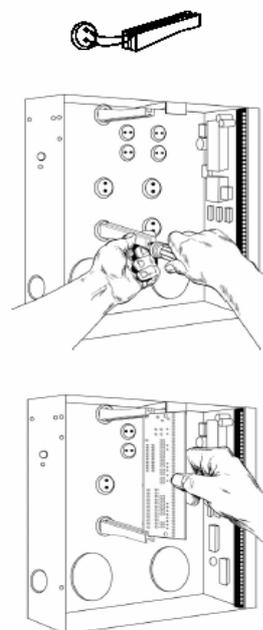
IV. 扩展板安装

在机箱中，已设置了多组 2 孔的固定座。扩展模块可垂直或水平安装。注意每个固定座包含两个不同尺寸的孔—1 个大孔和 1 个小孔。

图 1： 黑色塑料的扩展板支架在朝向扩展板一侧开有凹槽。支架末端的半圆形突起应插入大孔，小孔为固定螺丝而设。

图 2： 将第一个扩展板支架插入上面的安装座，凹槽朝下。半月形的突起应嵌入大孔中。不需要太大的力。（从机箱里侧）将附带的螺丝插入小孔中，使其就位。用一把螺丝刀通过支架上部的开口固定螺丝。第二个支架的安装应与第一个支架相对（凹槽朝上），位置在下面较低的安装座上，其他步骤如上所述。一旦就位，上紧螺丝。

图 3： 扩展板应能在两个支架间自由滑动。



V. 电池容量计算表

待机时间	总的输出电流	后备电池容量	报警电流
24 小时	1.9Amps	51AH	600mA
	1.25Amps	34AH	1Amp
	600mA	17AH	1Amp
48 小时	900mA	51AH	1Amp
	600mA	34AH	1Amp
	300mA	17AH	1Amp
72 小时	600mA	51AH	1Amp
	400mA	34AH	1Amp
	200mA	17AH	1Amp

VI. 接线描述

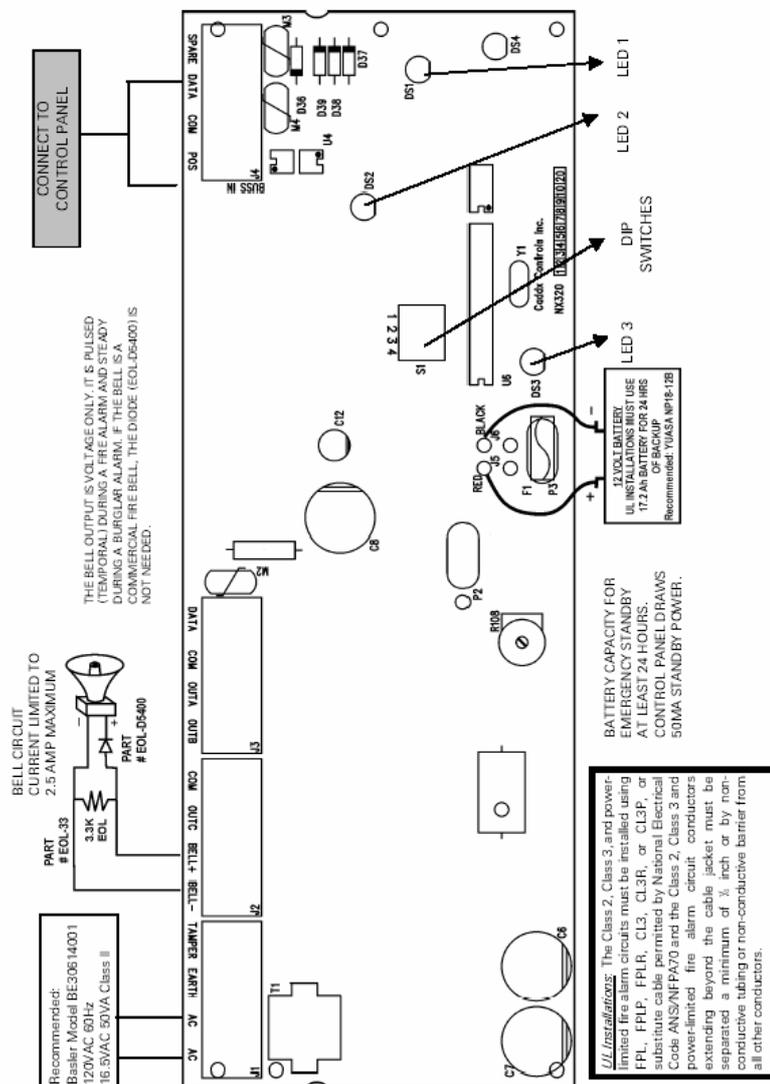
接线柱	描述
DATA	连接至 NX-8/NX-8E/NX-8-CF 报警控制主机的 Data 接线柱。该接线柱对于电源模块来讲是“输入”的数据信号接线柱。从主机到前端各种设备，包括 NX-320E 的最大线长是 2500 英尺（750 米）
COM	连接至 NX-8/NX-8E/NX-8-CF 报警控制主机的 COMMON 接线柱
POS	连接至 NX-8/NX-8E/NX-8-CF 报警控制主机的 AUX POWER+ 接线柱。该接线柱为 NX-320E 模块供电
DATA	该接线柱是“输出”数据信号至其他总线设备的。所有自 NX-320E 模块外接至前端设备的最大线长为 2500 英尺（750 米）
COM	所有由 NX-320E 供电的设备的 Common 端
OUT A	可编程输出端口，总电流不超过 1.9Ampss
OUT B	可编程输出端口，总电流不超过 1.9Ampss
COM	所有由 NX-320E 供电的设备的 Common 端
OUT C	可编程输出端口，总电流不超过 1.9Amps
BELL +	警号输出端口的正端，电流输出限制 2.5Amps
BELL -	警号输出端口的负端，电流输出限制 2.5Amps

TAM	可选的防拆接线柱。要使用此功能，应在此接线柱和 COM 之间连接常闭防拆开关。如果 DIP4 为关，则此功能无效
EARTH	地线
AC	交流电输入端口，连接 16.5VAC 50VA 变压器
AC	交流电输入端口，连接 16.5VAC 50VA 变压器

VII. 所需线材

长度	线规/线径
英尺/米	与 NX-8/NX-8E/NX-8CF 相连
400/120	24/0.20mm ²
500/150	24/0.20mm ²
1000/300	24/0.20mm ²
2000/600	22/0.32mm ²
2500/750	20/0.52mm ²

VIII. 模块略图



IX. 设置地址

首先需要确定的是确定电源模块的地址。此地址用于给模块编程。按照下表设定地址。DIP 开关 4 用于关闭防拆选项 (0n=选中/OFF=关闭)

地址	DIP 开关 1	DIP 开关 2	DIP 开关 3
84	OFF	OFF	OFF
85	ON	OFF	OFF
86	OFF	ON	OFF
87	ON	ON	OFF
88	OFF	OFF	ON
89	ON	OFF	ON
90	OFF	ON	ON
91	ON	ON	ON

X. 登录

NetworX 系列 NX-8/NX-8E/NX-8-CF 主机具有自动搜索和保存连接在主板数据总线上的各种键盘、防区扩展模块、无线接收模块以及其他各种模块的能力。这样主机即可监视总线上的各种设备。要登入总线设备，必须进入主机的编程模式，当用户退出编程模式时，设备即自动登入主机。此登入过程大约需要 12 秒，在此期间键盘上的 **Service** 指示灯会点亮。在登入过程中，用户在键盘上的操作会没有反应。一旦某个设备登入主机，如果主机检测不到该设备，键盘上的 **Service** 指示灯将会点亮。

XI. 了解板上指示灯

电源模块内置 4 个红色 LED 指示灯，它们可提供有关状态的相关信息。下表列出了每个指示灯代表的含义。

LED	描述
DS1	当有数据从 NX-320E 发出时，该灯闪动。
DS2	当 NX-320E 接收数据时，该灯闪动。
DS3	正常工作状态下该灯闪动。
DS4	仅为部件，当 NX-320E 连接至 NX-8/NX-8E/NX-8-CF 主机时，该灯微微发光。

XII. 模块编程

I.A. 使用 LED 键盘

操作	作用/提示
1. 进入编程模式 按下 Y ⑧	进入编程模式。 Stay,Chime,Exit,Bypass&Cancel 指示灯开始闪动。
输入编程密码 出厂默认为 ⑨⑦①③	如果输入的编程密码有效，键盘上的“ Service ”灯会闪动，上述的 5 个功能指示灯会常亮。现在用户已进入编程模式，并准备选定模块进行编程。
2. 进入模块编程 按下 ⑧⑥# (本例)	相应的模块地址请参考上页。 键盘上的 Armed 指示灯会常亮，等待输入编程地址。
3. 地址编程 ? 如果在地址编程中试图输入无效的数据，键盘蜂鸣器会发出 3 声错误提示蜂鸣，并停留在该字段等待有效的输入。	
输入编程地址： 按下 [地址编号]#	Armed 指示灯会闪动。如果输入地址有效， Armed 指示灯会熄灭， Ready 指示灯点亮，防区指示灯会显示该地址的第一个字段的数

输入新的数据：
 按下相应的数字键
 按下 **Y** 键

退出某个地址：
 按下 # 键

查看数据：
 按下 [地址编号] #

按下 **Y** 键

据。
Ready 指示灯会闪动代表新的数据正在处理中，并等待数据被保存。
 新的数据被保存。
 键盘会自动跳至下一个字段并显示该字段数据。
 注意：重复上述步骤直至最后一个字段。
 从该地址退出。**Ready** 指示灯会熄灭，而 **Armed** 指示灯会点亮并等待输入新的编程地址。
Armed 指示灯会闪动。如果输入地址有效，**Armed** 指示灯会熄灭，**Ready** 指示灯点亮，防区指示灯会以二进制显示该地址的第一个字段的数据。
 （不要输入数据）。
 下一个字段会显示，每次按下 **Y** 键，即可查看下一个字段的数据。

快捷键：

- 按下  跳至前一个地址
- 按下  同一个地址
- 按下  下一个顺位的地址

4. 退出编程模式：
 按下 [EXIT] 键 退出编程模式。

1.B. 使用 LCD（液晶）键盘

所有使用液晶键盘编程的步骤与前述的 LED 键盘相同。液晶键盘的显示可提示用户输入相应的数据。当用户进入编程模式而未进入某个编程地址，在括号中的数字是用户刚刚访问过的地址的编号。例如，如果键盘显示，“Enter location, then # (5)”，提示用户地址 5 是用户最后一个进入的编程地址。参见下述的“相关编程数据”部分。

1.C. 相关编程数据

需要设置的数据总是二者之一。一种类型的数据是数字型的，数字可能从 0-15, 0-F 或是 0-255，取决于字段大小。另一种数据的类型为功能选中型，用于打开或关闭相应的功能。按照下列步骤设置相应数据。

1. 数字类型数据

数字类型数据通过使用系统键盘上的数字键键入 0-255 之间的数字来输入。

要查看某个地址内的数据，LED 键盘会以二进制方式显示。在此模式中，只使用防区 1-8 的指示灯，相应地址的数据的十进制数值等于各个点亮的指示灯代表的数字相加之和。各个 LED 指示灯所代表的十进制数字如下：

Zone 1 LED=1	Zone 3 LED=4	Zone 5 LED=16	Zone 7 LED=64
Zone 2 LED=2	Zone 4 LED=8	Zone 6 LED=32	Zone 8 LED=128

例如：如果想在某个地址中设定数据“66”，在键盘上按下 [6]- [6]。键盘上的 Zone 2 和 Zone 7 指示灯即会点亮表示该地址的数值为 66 (2+64=66)。一旦数据已设定，按下 [**Y**] 确认并前进至该地址的下一个字段。在设置完该地址的最后一个字段之后，按下 [**Y**] 会退出该地址，此时键盘上的“Ready”指示灯熄灭而“Armed”指示灯点亮。这样，用户可进入其他的编程地址。如果在某个字段中试图输入过大的数字，键盘蜂鸣器会发出三声蜂鸣提示错误并停留在该字段等待有效的输入。

2. 功能选定型数据

功能选定型数据在用户进入编程地址和字段后显示当前的功能选择（打开或关闭）。按下键盘上的数字键（1-8）对应某个字段中的功能编号可切换（打开/关闭）该功能，同时键盘上相应的指示灯会点亮（打开该功能时），再次按下该键将会使相应的指示灯会熄灭（关闭该功能）。这样用户就能在一个字段中众多的功能选项中了解是否被选中。例如：如果想打开某个字段的所有功能，当用户按下[1]- [2]- [3]- [4]- [5]- [6]- [7]- [8]数字键时，1-8相应的指示灯均会点亮，代表这些功能均被选中。LCD 液晶键盘用户注意：被打开的功能编号会显示在屏幕上而未被选中的功能编号会被破折号(-)替代。完成该字段的功能设置后，按下[**Y**]键，可确认输入并自动前进至下一个字段。在设置玩该地址的最后一个字段之后，按下[**Y**]会退出该地址，此时键盘上的“Ready”指示灯熄灭而“Armed”指示灯点亮。这样，用户可进入其他的编程地址。

地址 0 设置输出端口 A 的激活事件和时间（2 位数字）

第 1 位 用于选定特定的系统事件来激活输出 A。参见表：1 了解可被选定的系统事件。

第 2 位 用于当一个输出端口动作后，该输出保持的时间。如果该地址被设定为 0，则该输出的特性取决于特定的事件。

表：1

#	事件	#	事件	#	事件
0	保持输出	11	烟感电源复位	22	撤防
1	交流电断电（主机或扩展设备）	12	Yelping 声调警号	23	系统就绪可布防
2	后备电池低电压（主机或扩展设备）	13	Steady 声调警号	24	系统未就绪
3	动态电池测试时段	14	任意警号报警	25	火警
4	监听	15	Steady 声调警号报警（瞬时）	26	火警防区故障
5	抢线	16	任意警号报警（瞬时）	27	门铃功能打开
6	电话线故障	17	报警记录缓存满	28	键盘蜂鸣
7	编程模式	18	进入	29 ²	键盘辅助输出 1 功能
8	电流过载（主机或扩展设备）	19	外出	30 ²	键盘辅助输出 2 功能
9	机箱防拆开路（主机或扩展设备）	20	进入或外出	31 ²	键盘触发紧急报警
10	警号防拆开路（主机或扩展设备）	21	布防	32 ²	输入密码

² 如果设定为此类条件激活，事件持续时间为 1 秒。

地址 1 设置输出端口 A 的特性（2 位功能选项）

第 1 位 选中以下的特性：

1= “ON” 输出持续时间以分钟计；“OFF” 输出持续时间以秒计。

2= “ON” 输出持续直到输入密码为止；“OFF” 为计时。

3= “ON” 当输入密码时输出停止计时；

4= “ON” 输出翻转；

5= “ON” 监听期间禁止输出（只在事件 12-16 设定时）。

6=保留

7=保留

8=保留

第 2 位 与输出关联的分区（子系统）：

1= “ON” 当子系统 1 内发生设定的事件将激活输出端口；

2= “ON” 当子系统 2 内发生设定的事件将激活输出端口；

3= “ON” 当子系统 3 内发生设定的事件将激活输出端口；

4= “ON” 当子系统 4 内发生设定的事件将激活输出端口；

- 5= “ON” 当子系统 5 内发生设定的事件将激活输出端口；
- 6= “ON” 当子系统 6 内发生设定的事件将激活输出端口；
- 7= “ON” 当子系统 7 内发生设定的事件将激活输出端口；
- 8= “ON” 当子系统 8 内发生设定的事件将激活输出端口；

地址 2 设置输出端口 B 的激活事件和时间（2 位数字）

第 1 位 用于选定特定的系统事件来激活输出 B。参见表：1 了解可被选定的系统事件。

第 2 位 用于当一个输出端口动作后，该输出保持的时间。如果该地址被设定为 0，则该输出的特性取决于特定的事件。

地址 3 设置输出端口 B 的特性（2 位功能选项）

第 1 位 选中打开以下的特性：

- 1= “ON” 输出持续时间以分钟计；“OFF” 输出持续时间以秒计。
- 2= “ON” 输出持续直到输入密码为止；“OFF” 为计时。
- 3= “ON” 当输入密码时输出停止计时；
- 4= “ON” 输出翻转；
- 5= “ON” 监听期间禁止输出（只在事件 12-16 设定时）。
- 6=保留
- 7=保留
- 8=保留

第 2 位 与输出关联的分区（子系统）：

- 1= “ON” 当子系统 1 内发生设定的事件将激活输出端口；
- 2= “ON” 当子系统 2 内发生设定的事件将激活输出端口；
- 3= “ON” 当子系统 3 内发生设定的事件将激活输出端口；
- 4= “ON” 当子系统 4 内发生设定的事件将激活输出端口；
- 5= “ON” 当子系统 5 内发生设定的事件将激活输出端口；
- 6= “ON” 当子系统 6 内发生设定的事件将激活输出端口；
- 7= “ON” 当子系统 7 内发生设定的事件将激活输出端口；
- 8= “ON” 当子系统 8 内发生设定的事件将激活输出端口；

地址 4 设置输出端口 C 的激活事件和时间（2 个数字）

第 1 位 用于选定特定的系统事件来激活输出 C。参见表：1 了解可被选定的系统事件。

第 2 位 用于当一个输出端口动作后，该输出保持的时间。如果该地址被设定为 0，则该输出的特性取决于特定的事件。

地址 5 设置输出端口 C 的特性（2 位功能选项）

第 1 位 选中打开以下的特性：

- 1= “ON” 输出持续时间以分钟计；“OFF” 输出持续时间以秒计。
- 2= “ON” 输出持续直到输入密码为止；“OFF” 为计时。
- 3= “ON” 当输入密码时输出停止计时；
- 4= “ON” 输出翻转；
- 5= “ON” 监听期间禁止输出（只在事件 12-16 设定时）。
- 6=保留
- 7=保留
- 8=保留

第 2 位 与输出关联的分区（子系统）：

- 1= “ON” 当子系统 1 内发生设定的事件将激活输出端口；
- 2= “ON” 当子系统 2 内发生设定的事件将激活输出端口；

- 3= “ON” 当子系统 3 内发生设定的事件将激活输出端口;
- 4= “ON” 当子系统 4 内发生设定的事件将激活输出端口;
- 5= “ON” 当子系统 5 内发生设定的事件将激活输出端口;
- 6= “ON” 当子系统 6 内发生设定的事件将激活输出端口;
- 7= “ON” 当子系统 7 内发生设定的事件将激活输出端口;
- 8= “ON” 当子系统 8 内发生设定的事件将激活输出端口;

地址 6 和地址 7 保留

地址 8 密码 1-10 激活端口的设置 (10 位功能选项)

当设置某个用户密码激活输出时 (系统事件#30), 地址 8 可用于限制特定的密码激活特定的输出端口。地址 8 包括 10 位功能选项, 第 1 位对应用户 1, 第 10 位对应用户 10。键盘指示灯对应输出端口 A-C

LED 指示灯	说明
1	“ON” 密码可激活输出 A; “OFF” 则不能。
2	“ON” 密码可激活输出 B; “OFF” 则不能。
3	“ON” 密码可激活输出 C; “OFF” 则不能。
4	保留

表: 2

地址 9 密码 11-20 激活端口的设置 (10 位功能选项)

当设置某个用户密码激活输出时 (系统事件#30), 地址 9 可用于限制特定的密码激活特定的输出端口。地址 9 包括 10 位功能选项, 第 1 位对应用户 11, 第 10 位对应用户 20。键盘指示灯对应输出端口 A-C (参见表:2)

地址 10 密码 21-30 激活端口的设置 (10 位功能选项)

当设置某个用户密码激活输出时 (系统事件#30), 地址 10 可用于限制特定的密码激活特定的输出端口。地址 10 包括 10 位功能选项, 第 1 位对应用户 21, 第 10 位对应用户 30。键盘指示灯对应输出端口 A-C (参见表:2)

地址 11 密码 31-40 激活端口的设置 (10 位功能选项)

当设置某个用户密码激活输出时 (系统事件#30), 地址 11 可用于限制特定的密码激活特定的输出端口。地址 11 包括 10 位功能选项, 第 1 位对应用户 31, 第 10 位对应用户 40。键盘指示灯对应输出端口 A-C (参见表:2)

地址 12 密码 41-50 激活端口的设置 (10 位功能选项)

当设置某个用户密码激活输出时 (系统事件#30), 地址 12 可用于限制特定的密码激活特定的输出端口。地址 12 包括 10 位功能选项, 第 1 位对应用户 41, 第 10 位对应用户 50。键盘指示灯对应输出端口 A-C (参见表:2)

地址 13 密码 51-60 激活端口的设置 (10 位功能选项)

当设置某个用户密码激活输出时 (系统事件#30), 地址 13 可用于限制特定的密码激活特定的输出端口。地址 13 包括 10 位功能选项, 第 1 位对应用户 51, 第 10 位对应用户 60。键盘指示灯对应输出端口 A-C (参见表:2)

地址 14 密码 61-70 激活端口的设置 (10 位功能选项)

当设置某个用户密码激活输出时 (系统事件#30), 地址 14 可用于限制特定的密码激活特定的输

出端口。地址 14 包括 10 位功能选项，第 1 位对应用户 61，第 10 位对应用户 70。键盘指示灯对应输出端口 A-C（参见表:2）

地址 15 密码 71-80 激活端口的设置（10 位功能选项）

当设置某个用户密码激活输出时（系统事件#30），地址 15 可用于限制特定的密码激活特定的输出端口。地址 15 包括 10 位功能选项，第 1 位对应用户 71，第 10 位对应用户 80。键盘指示灯对应输出端口 A-C（参见表:2）

地址 16 密码 81-90 激活端口的设置（10 位功能选项）

当设置某个用户密码激活输出时（系统事件#30），地址 16 可用于限制特定的密码激活特定的输出端口。地址 16 包括 10 位功能选项，第 1 位对应用户 81，第 10 位对应用户 90。键盘指示灯对应输出端口 A-C（参见表:2）

地址 17 密码 91-99 激活端口的设置（9 位功能选项）

当设置某个用户密码激活输出时（系统事件#30），地址 17 可用于限制特定的密码激活特定的输出端口。地址 17 包括 9 位，第 1 位对应用户 91，第 9 位对应用户 99。键盘指示灯对应输出端口 A-C（参见表:2）

地址 18 交流电报告延时和动态电池测试（2 位功能选项）

地址 18 用于打开交流电断电延时报告和动态电池测试功能，时间均以分钟计。出厂设置为 5/0 分钟，意味着交流电断电 5 分钟后，主机才发送停电报告或键盘上的 Service 指示灯才会点亮，同时动态电池测试功能被关闭（“0”分钟）。如果用户想要交流电报告延时为 8 分钟，动态电池测试时间为 3 分钟，应设定为[8]/[3]

地址 19 设备选项（8 位功能选项）

地址 19 用于设定电源模块的不同系统功能。

LED	说明
1	ON 则交流电断电报告总是发送，将根据地址 18 设定的时间延迟后发送交流电失去报告 OFF 则取决于主机，只有在主机交流电停电报告选项（地址 37）已打开，而主机并未发送停电报告的情况下才发送停电报告。
2	ON 打开定期电池测试功能，每 30 秒进行电池丢失测试
3	ON 打开后备电池电压低报告功能，向报警中心发送后备电池低电压报告
4	ON 打开警号防剪/故障报告功能，向报警中心发送警号防拆开路报告
5-8	保留

XIII. 编程工作表（略）

XIV. 参数

尺寸 5.08cm×22.9cm×10.2cm
工作电流 AC 输入: 110VAC-240VAC, 50Hz, 650mA
待机电流 10mA
16.5VAC 50VA 变压器
电源输出 50VA 12VDC 不超过 2.5Amps
后备电池 51Ah 可保证持续 24 小时
3 个 17Ah 电池并联
工作环境 0°C—50°C
装箱重量 3.63kg