

CODER-F100 型手持电子编码器使用手册

一、产品简介

CODER-F100 型编码器是一款对我司研发制造的全系列智能型终端设备进行编、读地址码的便携式设备，是消防自动报警系列工程安装、调试、维护过程中必备的工具，支持我司目前生产制造的所有智能终端的地址编/读码、模块的模式设置，并具有回路终端数量的统计、单点测试和单点启动等功能，同时还兼备电气火灾监控系统终端的报警值设定、剩余电流发生器功能。

二、产品特点

1. 体积小，防震，便于携带，操作简单。
2. 超低功耗，电池充满电的情况下可编码 50000 个点以上。
3. 支持我司生产制造的全系列消防报警及监控产品终端设备（不适用于 2100 系列）。
4. 具有地址自动加一功能，可对设备连续编码，提高工程安装效率。
5. 具有电池剩余电量实时显示功能。
6. 具有保护电池过放电功能。
7. 具有输出短路保护功能。
8. 具有充电指示功能。
9. 具有自动关机节约电量的功能。

三、性能参数

1. 工作电压：DC5V，可外接 5V 适配器对电池充电或直接作为工作电源。
2. 备用电源：内置 2400mAh 锂电池。
3. 输出容量：恒输出电流 200mA，脉冲输出电流 500mA@50ms。
4. 工作环境：温度 -20℃~60℃，相对湿度 5%~95%。

四、外观说明

图 4-1 所示为编码器的外观图，各部件功能如下：

1. USB 外接线插口：接插 USB 专配连接线，可对探测器等智能终端进行编/读码；见图 4-2：

注意：USB 接口请勿接其他任何 USB 设备！



图 4-2



图 4-1 外观图

2. 外接连接线插口：接插香蕉头专配连接线，可直接对引出导线或端子的终端设备进行编/读地址码操作；见图 4-3：



图 4-3

3. 编码探针：直接接触探测器、模块或者声光报警器 etc 智能终端的总线接线端进行编/读地址码操作，探针的宽度可根据终端设备回路接线端子距离调整；见图 4-4：



图 4-4

4. 显示屏：显示主功能、时间信息、电量信息、待编地址码、读出的地址码、子菜单功能提示信息等。
5. 键盘：由开/关、返回、TAB、删除、OK、上、下、左、右、数字键等共 21 个按键组成。
 - 开/关机按键——开启或关闭设备。
 - 返回键——在任一子菜单功能界面下，按此按键后，界面将返回至上一级菜单。
 - TAB 键——对同一界面内有多个子菜单功能进行选择操作。
 - 删除键——在编码模式下有效，当输入地址有误时，可按此键删除后重新输入地址。
 - OK 键——选定某一功能或者使某一功能进行启动/停止。
 - 0~9 数字键——输入待编地址码、进入子菜单功能页面。
 - *键——在编码器的子菜单功能中，对终端地址码、工作方式、报警值进行读码或读取操作。
 - #键——在编码器的子菜单功能中，对终端地址码、工作方式、报警值进行编码或写入操作。
6. TYPEC 充电接口：外接 TYPEC 数据线。TYPEC 数据连接线可用于编码器充电和编码器产品升级。

五、操作说明

1. 开/关机

设备在关机状态时，长按“开/关”键 2 秒，进行开机，显示屏有显示 starting 如图 5-1 所示，

设备开启：设备正常工作时，长按“开/关”键2秒，设备关机；外接直流电源时，按此键关机后，显示屏显示充电状态，此时按此键可重新开机。

注意：当系统进入未知状态，需要强制关机时，长按开关键15s！



图 5-1 开机界面

2. 充电

1. 充电接口为 TYPEC 接口，外接 TYPEC 数据线和手机适配器即可进行充电（TYPEC 数据连接线还可用于编码器产品升级）。充电示意图见图 5-2。



图 5-2 充电示意图

3. 编码器

“编码器” 的主要功能有终端读码、编码、模块工作模式的设置和电气火灾报警值的设置的设置。

用外部连接线连接好终端设备，选择“编码器”功能，进入“编码器”功能后有5个子菜单功能，可以根据子菜单功能的排列顺序，直接按下所对应的数字键快捷进入对应的子菜单功能界面，也可以通过“TAB”或“上”“下”键来移动光标，选择对应的子菜单功能，然后按下“OK”键进入。以下是每个子菜单功能的介绍。

(1) 读码编码

读码编码界面如图 5-3 所示：



图 5-3 读码编码界面

□ 编码

在编码器界面直接按数字键输入需要编入的地址，使用“TAB”切换到“编码”按键，按下“OK”键可进行编码，也可以直接按下“#”键进行编码，当编码成功时，会显示当前编入地址，并发出（一声）成功提示音。当编码失败时，会显示 ERR，然后再显示需要编入的地址，并发出（三声）错误提示音。

短按“上”键，地址会进行加一操作，短按“下”键，地址会进行减一操作，长按“上”键会一直进行自增，长按“下”键会一直进行自减。

□ 读码

在编码器界面，使用“TAB”切换到“读码”按键，按下“OK”键可进行读码，也可以直接按下“*”键进行读码，当读码成功时，会显示当前终端地址，并发出成功提示音。当读码失败时，会显示 ERR，并发出错误提示音。

□ 设置

在编码器界面按下“右”键，进入编码器设置界面，此界面能设置编码器的协议、是否启动自动模式和编码完成后是否静音。设置界面如图 5-4 所示：



图 5-4 设置界面

a) 协议

协议设置终端的通信协议，分为 9 系列和 A 系列。有些终端只能支持 9 系列则选择 9 系列协议，有些终端只能支持 A 系列则选择 A 系列协议，有些终端既能支持 A 系列，又能支持 9 系列，则不需要选择。选择协议的方法是使用“TAB”键选中协议下拉框，使用“上”和“下”键切换协议，也可以使用“OK”键展开协议，然后使用“上”“下”键选择需要的协议。

b) 自动模式

自动模式可以选择是否自增地址号，当需要编码大量地址连续的终端时，此功能可以提高编码的效率。选择“无”代表不使用地址自增，选择“递增”代表使用地址自增。选择方法与选择协议的操作相同。选择“递增”模式后，原来编码器界面的“编码”按键会变成“启动”，按下“OK”按键后会启动地址加一编码，当终端接入编码器后，编码器会自动编码；若编码成功，蜂鸣器发出成功提示，同时显示屏闪烁显示“P-”；此时取下终端设备，地址自动加一。依次连续编码，无需输入地址。

c) 静音

此功能是设置编码完成后是否有提示音功能。当勾选“静音”后，编码完成后不管成功还是失败，都不会有提示音。设置静音操作方法是，使用“TAB”键切换焦点到“静音”，然后按下“OK”键，此时静音会被勾上，表示开启了静音，再按一下“OK”键，“静音”的√取消，表示取消静音模式。此功能主要为了节省功耗，延长续航时间。

(2) 模块设置

模块设置是设置模块的工作方式，操作方法同读码编码一样，但原来的地址代表模块的工作方

式。如果自动模式设置“递增”，按下“启动”，接入终端时自动写入模式，但模式不会加一，此模式用于设置大量需要相同工作模式的模块。

(3) 声光设置

声光设置是设置声光的工作模式（智能型（出厂默认设置）、普通型，声光（出厂默认设置）、声、光），操作方法同读码编码一样，但原来的地址代表声光的工作方式。如果自动模式设置“递增”，则启动当接入终端时自动写入模式，但模式不会加一，此模式用于设置大量需要相同工作模式的声光。

(4) 电气火灾

电气火灾功能用于读取或者写入电气火灾监控系统终端的报警值，操作方法同读码编码一样，但原来的地址代表终端的报警值。如果自动模式设置“递增”，则启动当接入终端时自动写入报警值，但报警值不会加一，此模式用于设置大量需要相同报警值的电气火灾监控系统终端。

4. 模拟终端

此功能暂未开放。

5. 模拟控制器

“模拟控制器” 的主要功能是终端统计、单点测试和单点启停功能。

用 USB 外部连接线或香蕉头外部连接线连接好外部回路，选择“模拟控制器”功能，进入模拟控制器功能界面有以下 3 个子菜单功能，可以通过“TAB”或“上”“下”键来移动光标，选择对应的子菜单功能，然后按下“OK”键进入。以下是每个子菜单功能介绍，子菜单功能见图 5-5 所示。

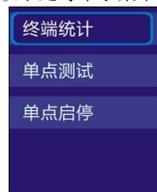


图 5-5 模拟控制器子菜单功能界面

(1) 终端统计

终端统计功能用于统计回路终端的数量和生产类型。

在终端统计界面，按下“右”键，进入设置界面，选择对应的协议，然后按下“左”键返回终端统计主界面，按下“OK”键，“开始统计”终端数量，此时会进行终端的统计并显示统计进度，当统计完成时会显示模块数量和探测器数量，按下“统计详情”时会显示地址和生产类型列表。“开始统计”后不能再进入设置界面，待统计完成后可返回上一层功能界面重新进入终端统计功能。终端统计界面如图 5-6 所示、终端统计设置界面图 5-7 所示：



图 5-6 终端统计界面



图 5-7 终端统计设置界面

注意：编码器只能统计回路电流小于 200mA 的回路，当电量低于 20%时，建议接上外置电源使用（如充电宝或者接上适配器）。当回路终端数量大于 100 时，后面的终端生产类型不显示，但仍能显示模块数量和探测器数量。

(2) 单点测试

单点测试功能用于查看某个地址的生产类型和状态。

在单点测试界面下，按下右键，进入设置界面，选择对应的协议，直接按数字输入地址，如果输入有误，可以按“删除”键删除，重新输入，设置完成后按“左”键进入单点测试界面按下“OK”键，此时会启动单点测试，生产类型和状态在曲线下方滚动显示，曲线会显示状态值。再按下“OK”键会停止。处在单点测试启动状态时，不可进入设置界面，需要停止单点测试才能进入。单点测试界面如图 5-8 所示、单点测试设置界面如图 5-9 所示：



图 5-8 单点测试界面



图 5-9 单点测试设置界面

(3) 单点启停

单点启停功能用于启动或停止某个地址的声光或者模块。

在单点启停界面下，按下“右”键，进入设置界面，选择对应的协议，然后按下“左”键回到单点启停界面，直接输入需要操作的地址，如果输入有误，可以按下“删除”键删除，重新输入，最后按下“OK”键会进行单点启动操作，再按一次“OK”会进行单点停止操作。处于单点启动状态下，不可进入设置界面。单点启停界面如图 5-10 所示、单点启停设置界面如图 5-11 所示：



图 5-10 单点启停界面



图 5-11 单点启停设置界面

6. 电流发生

“电流发生” 功能用于产生正弦漏电流，触发电气火灾监控系统终端报警。使用编码端子穿过剩余电流互感器，然后将端子短接。接线示意图见图 5-12。

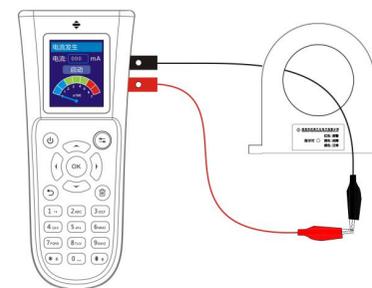


图 5-12 剩余电流互感器电流测试接线示意图

按上述接好线后，进入电流发生界面（如图 5-13 所示），使用上下键调整电流值，每次步进 100mA，

设置好电流值后按下“OK”键，则会进行电流输出，并显示当前量程的最大输出电流；再次调整电流值需按“TAB”键选中电流值下拉框，按照上面操作进行。



图 5-13 电流发生界面

注意：因编码器采样电路和采样算法与电气火灾监控系统的采样电路和采样算法有一定的差异，所以电气火灾监控系统显示的电流值与编码器的设置值不完全一致，此输出的正弦电流仅作为触发报警信号方便工程调试，不做标准的判断依据。

7. 文件

“文件” 功能用于查看内部剩余存储空间和格式化，按下“OK”键会进行格式化，删除所有存储文件。

8. 设置

“设置” 功能有“时间设置”、“系统设置”、“关机设置”和“关于”4个子功能，可以使用“TAB”或者“上”“下”键进入相关的子功能。

(1) 时间设置

时间设置用于设置当前的时间和日期。进入时间设置界面，使用“TAB”键或者“上”“下”键来选择设置日期和设置时间，使用“右”键把焦点切换到具体设置界面，使用“上”“下”键进行数字的切换，使用“TAB”键进行项目的切换，设置完成后，按下“OK”键。

(2) 系统设置

系统设置用于设置系统的屏幕亮度和语言，使用“TAB”切换到对应的项目，使用方向键进行选择。

(3) 关机设置

关机设置用于设置系统无操作的关机时间，从上到下依次为 5 分钟，10 分钟，15 分钟和 20 分钟，无操作时，时间超过设定时会进行自动关机。

注意：在启动自动编码后，如果有对应的终端编码成功，则不会自动关机。

(4) 关于

关于界面用于显示版本信息和升级。

升级操作：使用 TYPEC 数据线连接电脑和编码器，连接方式见图 5-2，电脑出现一个 U 盘图标，名字是 F100，把升级文件拷贝进去（请勿修改升级文件文件名），断开编码器和电脑的连接，点击“升级”按键，等待升级完成，如果显示升级失败，可以重启后再进入关于界面点击“升级”按键，升级过程中不要进行任何操作，以免升级失败。

注意：如果升级过程中由于某种原因造成系统无法正常使用，可先按下“TAB”键，然后按住开关键 15s 左右，会进入恢复出厂版本功能，当出现升级界面后，立即释放开关键，等待恢复完成。

六、其他功能描述

1. 总线短路检测，当总线短路时，编码器界面屏幕显示“短路故障！”，蜂鸣器会以 3 秒/1 次/3 声的频率鸣叫，并显示短路故障。

2. 一分钟没有任何操作，显示屏变暗进入省电模式；按任意键亮度恢复正常状态（除“开/关”键）。
3. 关机设置完成后，超过设定时间没有任何操作，自动关机；需按“开/关”键重新开机。

七、常见故障及解决建议

1. 编读码时总是提示错误

① 请检查总线类型与产品类型所对应的编码功能是否正确，进入编码器设置页面查看总线类型，返回上一层查看进入的子菜单功能与产品是否对应；

② 请确认待编、读码智能终端是否完好，换其他智能终端继续尝试；

③ 请检查连接线接口是否有松动、脱落等不良情况。

2. 无法正常开机

请确认电池是否有充足电量，可外接直流电源尝试开机。

3. 蜂鸣器连接鸣叫

当总线短路时蜂鸣器会连接鸣叫，请检查总线是否短路；如非总线短路，则可能是编码器故障。

上述现象经过排查连接线、终端选择正确无误，而故障还是存在时，请致电我司服务部门咨询。

八、注意事项

1. 请远离潮湿、腐蚀性液体、高温、强磁场等恶劣环境。

2. 此编码器仅支持我司产品，请勿对其他厂家产品进行编读码操作。

欢迎您对产品提出宝贵意见，我们将不断完善！



扫码获取使用说明书



微信公众号



地址：深圳市南山区南山大道光彩新天地公寓三层（仅作办公）

邮编：518054 总机：+86(755)86226969

传真：+86(755)86223939 服务热线：400-7700-119

网址：www.sz-sanjiang.com