

一、概述

TX3404 火灾显示盘是用单片机设计开发的二线制汉字式火灾显示盘，用来显示已报火警的前端位置编号及其汉字信息并同时发出声光报警信号。它通过通讯总线与我司火灾报警控制器相连，处理并显示控制器传送过来的数据。当用一台报警控制器同时监控数个楼层或防火分区时，可在每个楼层或防火分区设置火灾显示盘用以显示报警信息。

二、特点

1. 二总线，无极性
2. 液晶全中文显示
3. 可与报警控制器同步发出声光报警信号
4. 具有消音、上翻、下翻、查询四个操作功能键
5. 可通过编码器进行地址编写

三、技术参数

1. 工作电压：

总线电压：总线 24V 允许范围：15V~28V

2. 工作电流：

总线监视电流 $\leq 6.5\text{mA}$ 总线报警电流 $\leq 7.5\text{mA}$

3. 可显示报警条数：1024 条

4. 通讯距离：<1500 米

5. 每回路最多可配接 10 个火灾显示盘

6. 使用环境：温度 $-10^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $\leq 95\% \text{RH}$ （ $40 \pm 2^{\circ}\text{C}$ ），不凝露

7. 颜色：ABS，象牙白

8. 重量：约 300g

9. 外形尺寸：180mm \times 110mm \times 44mm

10. 执行标准：GB 17429-2011

四、结构特征和工作原理

4.1. TX3404 火灾显示盘的外形尺寸如图 4.1：（单位 mm）

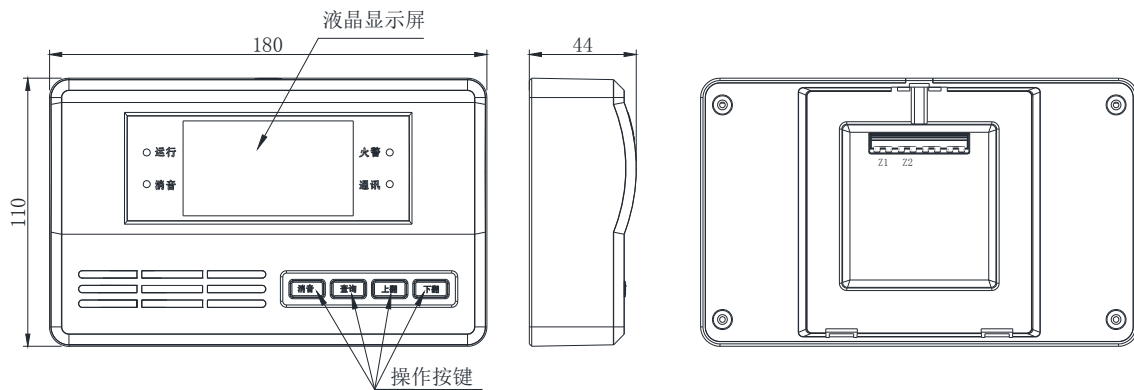


图 4.1 外形尺寸图

4.2. 工作原理

本火灾显示盘无需 24V 供电线，通过通讯总线供电，回路总线与控制器通讯；采用 32 位处理器驱动液晶屏显示相应信息；采用 16 位处理器驱动相应的声光指示。

五、使用与操作

5.1. 指示灯

火灾显示盘正面有四个 LED 灯，分别为运行指示灯，消音指示灯，火警指示灯，通讯指示灯。运行指示灯用于指示火灾显示盘是否正在运行，灯亮表示运行；消音指示灯用于指示火灾显示盘是否处于消音状态，灯亮表示处于消音状态；火警指示灯用于指示火灾显示盘是否有火警信息，灯亮表示有火警；通讯指示灯用于指示火灾显示盘与控制器通讯是否正常，当控制器巡检火灾显示盘时，通讯指示灯闪烁一次。

5.2. 键盘操作

火灾显示盘有四个按键，分别为消音，查询，上翻，下翻。

消音键：当相关控制器报火警时，按消音键，音响消失，同时消音指示灯亮；在菜单操作时，按消音键，火灾显示盘返回上级目录。

查询键：在正常监控状态下，同时按上翻键与下翻键，持续 4 秒，火灾显示盘进入操作模式。在操作模式，按查询键，可进入被选中的菜单或保存已调整后的参数。

上翻键：当相关控制器报火警时，按上翻键，显示上一条报警信息；在菜单模式下，用于向上选择操作；在参数调整时，用于加 1 操作；在正常监控状态下，与下翻键同时按下持续 4 秒，火灾显示盘进入操作模式；在修改地址与恢复出厂菜单下，用作密码输入键。

下翻键：当相关控制器报火警时，按下翻键，显示下一条报警信息；在菜单模式下，用于向下选择操作；在参数调整时，用于减 1 操作；在正常监控状态下，与上翻键同时按下持续 4 秒，火灾显示盘进入操作模式；在修改地址与恢复出厂菜单下，用作密码输入键。

5.3. 具体操作步骤如下：

火灾显示盘上电后，火灾显示盘上显示泰和安科技主页面；同时按上翻键与下翻键，持续4秒后，松开按键，火灾显示盘进入主菜单界面（如图 5.3.1），反显菜单项表示当前被选中的菜单项，进入主菜单界面后，可以进行以下相关操作。

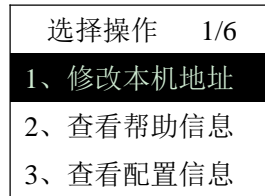


图 5.3.1

修改本机地址：通过按上翻键或下翻键选择修改本机地址菜单项，被选中后，该菜单项为反显状态（如图 5.3.1）；按查询键进入修改地址界面，如图（5.3.2），按上翻键、下翻键输入密码，如密码正确（上上下下），显示当前地址界面（如图 5.3.4），通过按上翻键或下翻键将地址调整为所需要的地址，按查询键保存本机地址并返回主菜单界面；如果不需要保存修改数据，可以按消音键返回到主菜单界面。

如密码输入错误，显示密码错误界面（如图 5.3.3），按查询键后再重新输入密码。

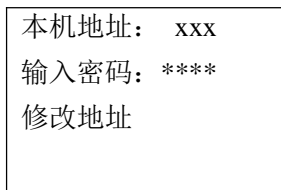


图 5.3.2

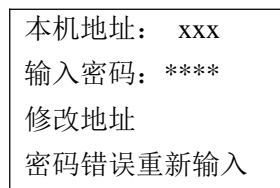


图 5.3.3

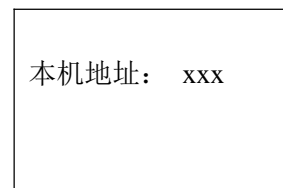


图 5.3.4

查看帮助信息：通过按上翻键或下翻键选择查看帮助信息菜单项，被选中后，该菜单项为反显状态（如图 5.3.5）；按下查询键后，火灾显示盘显示（如图 5.3.6），可通过按下翻键查看第一条帮助信息（如图 5.3.7）和第二条帮助信息（如图 5.3.8）；按消音键返回到主菜单界面。

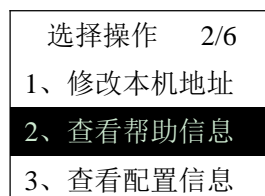


图 5.3.5

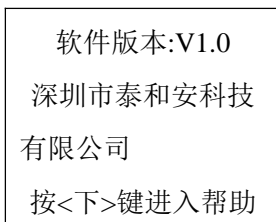


图 5.3.6

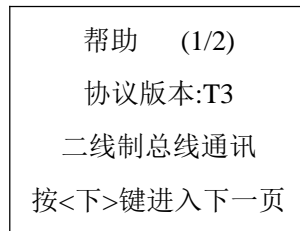


图 5.3.7

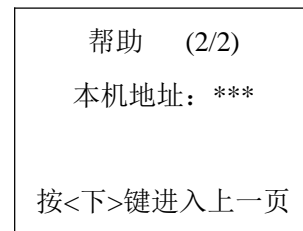


图 5.3.8

查看配置：通过按上翻键或下翻键选择查看配置菜单项，被选中后，该菜单项为反显状态（如图 5.3.9）；按下查询键后，火灾显示盘显示（如图 5.3.10），第一行为“显示报警器件序号/器件总数”，第二行为“回路：地址：”，第三行为“安装位置”。可以通过按上翻键或下翻键翻页，查看需要的每个器件的信息。按消音键返回到主菜单界面。

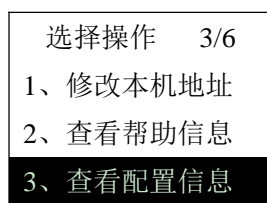


图 5.3.9

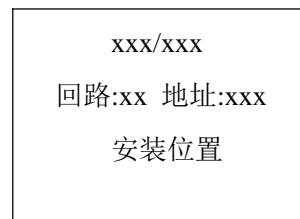


图 5.3.10

显示盘自检：通过按上翻键或下翻键选择显示盘自检菜单项，被选中后，该菜单项为反显状态（如图 5.3.11）；按下查询键后，火灾显示盘进入自检状态，操作人员可以通过自检操作检测火灾显示盘是否正常，4 秒后返回主菜单。

自检时，指示灯全亮，蜂鸣器发出滴的声响，液晶屏全部显示（变黑），然后清除全部显示（变白）。

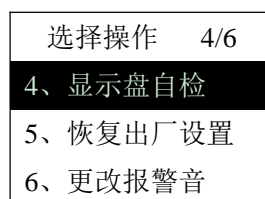


图 5.3.11

恢复出厂设置：通过按上翻键或下翻键选择恢复出厂设置菜单项，被选中后，该菜单项为反显状态（如图 5.3.12）；按查询键进入恢复出厂界面，如图（5.3.13），按上翻键、下翻键输入密码，如密码正确（上上下下），按查询键，提示已恢复成出厂设置；按消音键返回主菜单界面。如密码输入错误，显示密码错误界面（如图 5.3.14），按查询键后再重新输入密码。

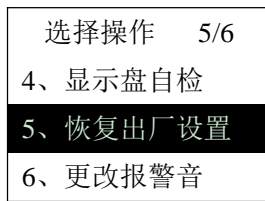


图 5.3.12

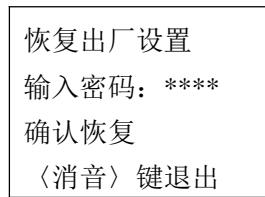


图 5.3.13

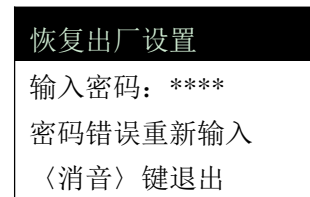


图 5.3.14

更改报警音：通过按上翻键或下翻键选择更改报警音菜单项，被选中后，该菜单项为反显状态（如图 5.3.15）；按查询键进入更改报警音界面，如图（5.3.16），按上翻键、下翻键调整音调选项，按查询键保存音调并返回主菜单界面；如果不需要保存修改数据，可以按消音键返回到主菜单界面。

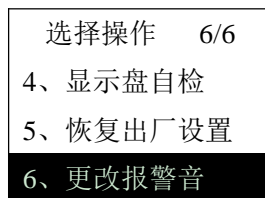


图 5.3.15

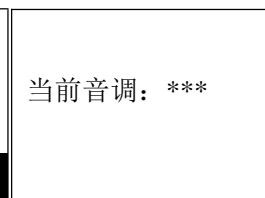


图 5.3.16

火警显示：当火灾显示盘中存有前端设备位置信息时，前端设备报火警时，火灾显示盘会显示当前报警的前端信息，接收到的第一次报警信息会显示首火警，如图（5.3.17），火警界面会显示时间、回路、地址和位置信息。之后的火警信息，如图（5.3.18），当停留在非首火警信息界面 20s 后，返回首火警信息界面。

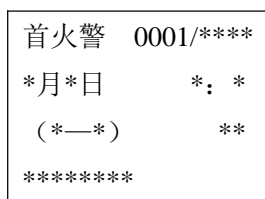


图 5.3.17

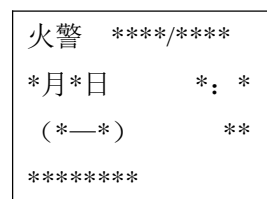


图 5.3.18

六、安装与布线

警告：安装设备之前，必须切断通讯线。

6.1. 安装方法：

火灾显示盘与底座之间采用插接方式，将底座用 $\Phi 4$ 自攻螺钉固定在 86H50 型预埋盒上（见图 6.1）（单位 mm），接好线后再将火灾显示盘插接在底座上，底座安装时应注意方向，底座上标有安装方向标志（如图 6.2）。

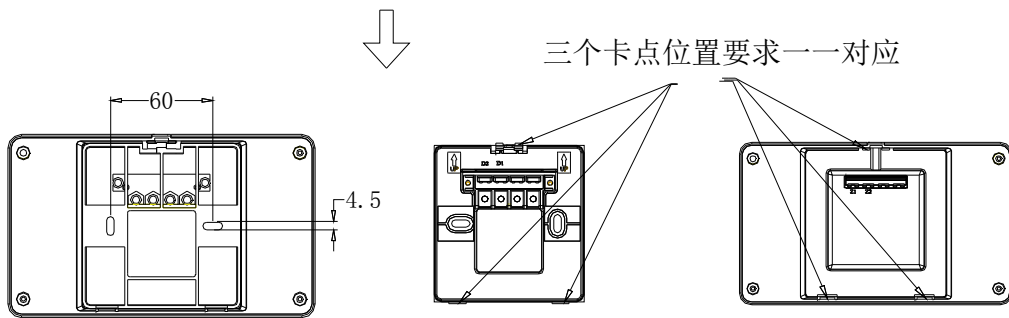
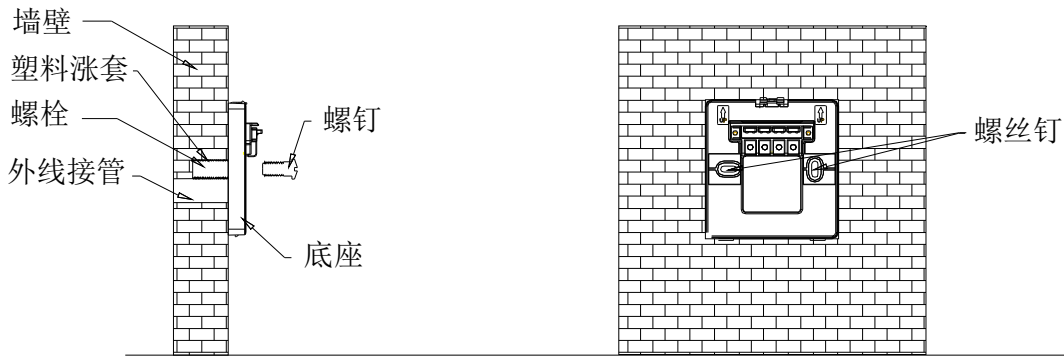


图 6.1

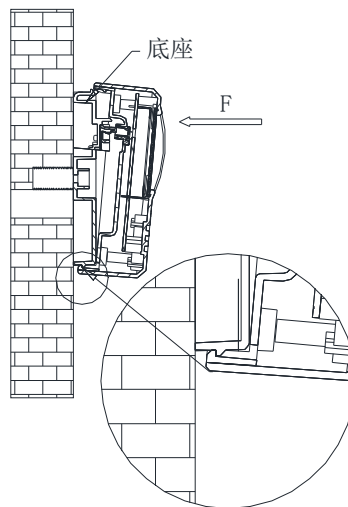


图 6.2

把火灾显示盘斜着靠近底座，使底座与显示盘下方卡扣扣合（如上放大图所示）然后在显示盘上方施加一个力F，即可安装完毕。

6.2. 接线方法：

Z1, Z2 接回路总线，不分极性（如图 6.3）。

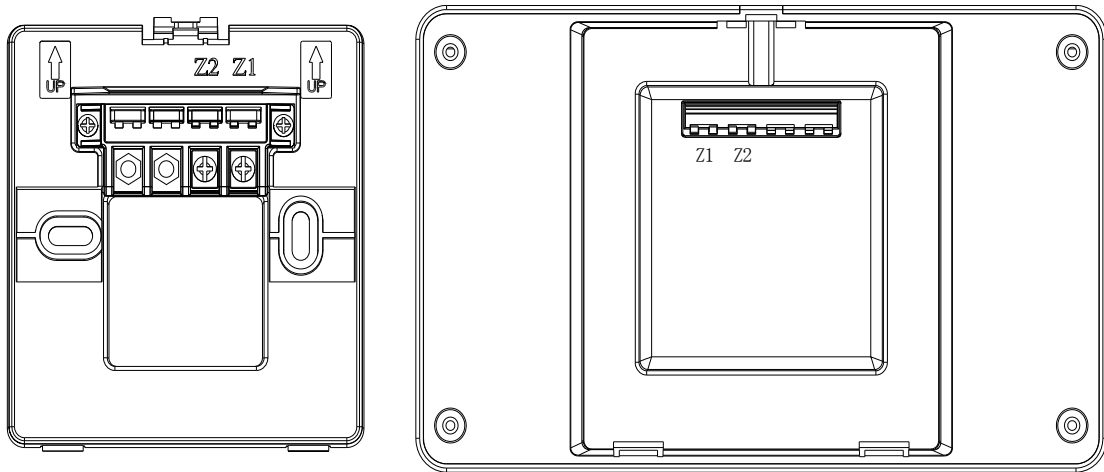


图 6.3 接线方法

6.3. 拆卸方法:

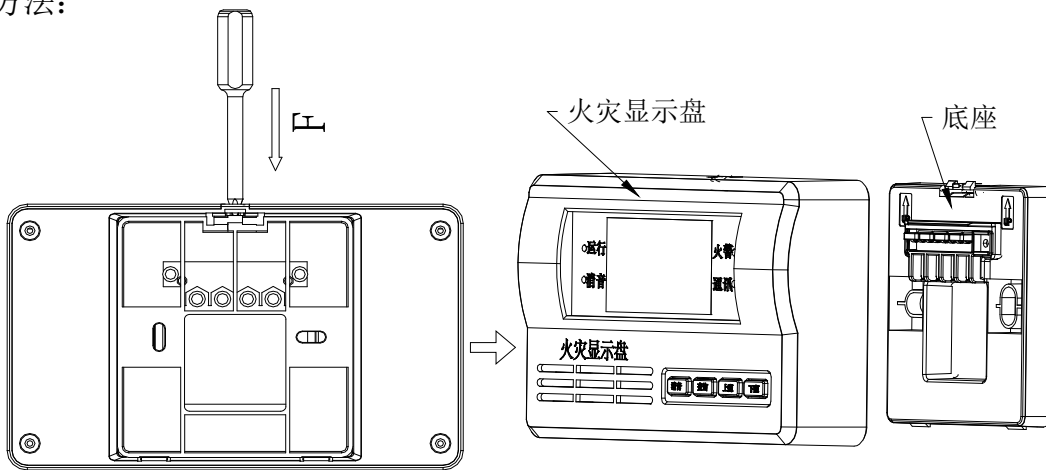


图 6.4 拆卸方法

一手持火灾显示盘，同时用螺丝刀从火灾显示盘的上方的小口穿过，用力把螺丝刀往下推即可拆下火灾显示盘（如图 6.4）。

6.4. 布线要求:

总线宜采用 RVS-2×1.0mm² 或 1.5mm² 阻燃线，穿金属管（线槽）或阻燃 PVC 管敷设。

七、常见故障处理

注：在开机之前，必须检查线路有无问题，如短路、开路、接错等。

故障现象	当火灾显示盘与火灾报警控制器连接时，控制器开机后无法对火灾显示盘进行注册。
原因分析	本机与控制器通讯不正常。 1) 通讯二总线线路未按要求穿线。 2) 通讯二总线与强电线路穿入同一管内。
排除方法	1) 通讯二总线线路按要求穿线。 2) 将通讯二总线与强电线路分开。
备注	问题解决后，本机通讯指示灯应有规律的在一段时间内闪动一次。

八、搬运和存储

设备运输、搬运、存储均须在包装状态下进行。装卸过程要轻拿轻放，防止碰撞损坏。存储环境应保持通风、干燥，切忌露天存放。

九、注意事项

火灾显示盘为精密电子产品，需专人管理，严禁他人随意触动。

我公司负责本产品维修，发现问题及时与我公司维修部联系，用户不得自行开盖维修，否则后果自负。

深圳市泰和安科技有限公司
TANDA TECHNOLOGY CO., LTD.

地址：深圳市光明新区凤新路新健兴科技工业园A1栋

电话：0755-33699550

传真：0755-33699815

网址：www.tandatech.com

全国统一服务热线 **400-678-1993**