

安装、使用产品前，请阅读安装使用说明书。
请妥善保管好本手册，以便日后能随时查阅。

GST-ZF-520Z 火灾显示盘

安装使用说明书

(Ver.1.02,2020.03)



海湾安全技术有限公司

目 录

一、	概述	1
二、	特点	1
三、	技术特性.....	1
四、	结构特征及工作原理	2
五、	安装与布线.....	5
六、	使用及操作.....	8
七、	故障分析与排除.....	14
八、	报废	15
九、	注意事项.....	15

一、概述

GST-ZF-520Z 火灾显示盘（以下简称火灾显示盘）是用单片机设计开发的汉字式火灾显示盘，用来显示已报火警的探测器位置编号及其汉字信息并同时发出声光报警信号。它通过消防总线与 GST200、GST500、GST5000、GSTN1500、GSTN3200、GST1500H、GST5000H、GST9000H 等火灾报警控制器（以下简称火灾报警控制器）相连，处理并显示火灾报警控制器传送过来的数据。当用一台火灾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以取代区域火灾报警控制器。

二、特点

火灾显示盘通过消防总线与火灾报警控制器相连，火灾报警控制器每个回路可配接 1~242 任意地址点的火灾显示盘。

三、技术特性

1. 工作电压：总线 24V，范围 16.5V~28.5V
2. 显示容量：999 条火警信息

3. 显示范围：每屏显示 2 条火警信息，第一条为首警信息，第二条为循环显示的火警信息；按自检/调显键时，第一条为首警信息，第二条为调显火警信息。

4. 线制：两线制，不分极性

5. 功耗

电源：静态功耗 $\leq 0.05W$

最大功率 $\leq 0.26W$

6. 回路带载数量：不超过 32 个

6. 使用环境：

温 度： $0^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$

相对湿度 $\leq 95\%$ ，不凝露

7. 外形尺寸：180mm×100mm×32mm（不带底座）

180mm×100mm×33mm（带底座）

8. 外壳防护等级：IP40

9. 执行标准：GB 17429-2011

四、结构特征及工作原理

1. 结构特征

1.1 火灾显示盘为壁挂式，整机外观如图 1 所示。

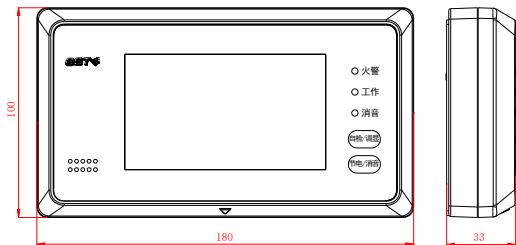


图 1

1.2 火灾显示盘面板如图 2 所示。

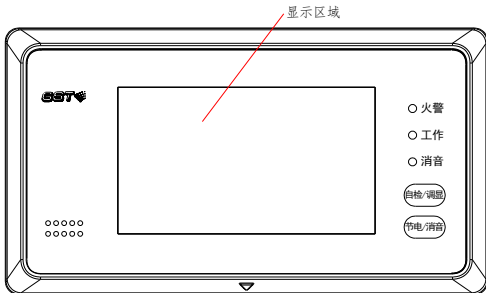


图 2

按键说明:

注：需要双键操作时，按照单键操作方法按下两键中间区域即可。

- a. “节电/消音”键：在监控状态下，此键功能为“节电”控制，按下此键可实现打开/关闭液晶屏功能；在火警显示状态下，按下此键可实现消音/恢复报警音功能。
- b. “自检/调显”键：在监控状态下，此键功能为“自检”；在火警显示状态下，此键功能为“调显”。

1.3 火灾显示盘对外接线如图 3 所示。

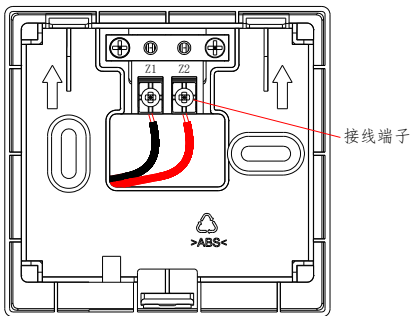


图 3

其中：

Z1、Z2：与火灾报警控制器连接的通讯总线，不分极性。

2. 工作原理

火灾显示盘采用 ST 的 32-bit Arm Cortex-M7 单片机，通过消防总线与火灾报警控制器通讯。单片机驱动彩色液晶屏显示相应信息，并驱动相应的声光指示。

五、安装与布线

火灾显示盘分底座及显示盘两部分，采用壁挂式安装，外接线路可直接与火灾显示盘的底座连接，火灾显示盘安装底座示意图如图 5 所示。

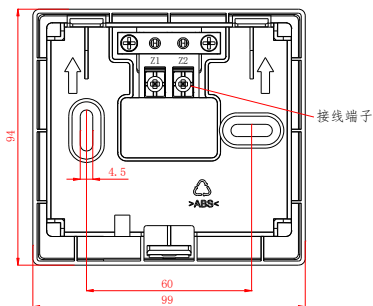


图 5

1. 固定底座

将底座用两个螺钉固定在墙内接线盒上。

注：①安装底座时，箭头应朝上放置；

②底座的安装孔尺寸和 86 接线盒一致。

2. 连线

将墙内接线盒里引出的导线，连接到底座 Z1、Z2 端子上。Z1、Z2 接线不分极性。

3. 固定火灾显示盘

将显示盘背部方形凹槽区域对正底座外形，以垂直底座方向用力将显示盘推向墙壁，底座卡勾弹

起后卡住显示盘，完成安装。

4. 拆下火灾显示盘

如图 6 所示，用一字螺丝刀插入火灾显示盘底部侧面小孔内，此孔位于显示盘“△”箭头所指的正下方位置，一字螺丝刀向上方用力顶，推动底座上的卡钩和显示盘解扣，同时用手将显示盘向外抬起，即可取下显示盘。

注：一字螺丝刀应顶住底座上卡钩的末端边缘位置，利于底座卡钩解扣。

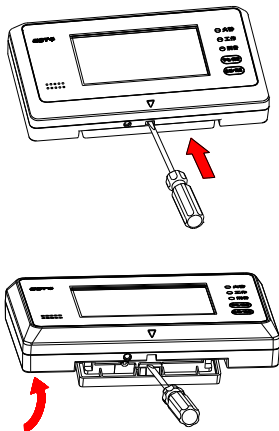


图 6

六、使用及操作

1. 火灾显示盘设置

1.1 地址码设置

火灾显示盘的地址码可以通过电子编码器和所配接的火灾报警控制器设定、修改，地址码设定范围为 1~242。

1.2 位置显示模式设置

火灾显示盘监控状态下显示当前的位置信息，位置信息显示模式可通过键盘进行设置。

具体设置方法参见“2.1.2.3 位置模式设置操作”介绍。

1.3 火警显示方式设置

火灾显示盘的火警显示方式分“全显”、“按照用户编码显示”和“相邻楼层编码显示”三种显示方式，火灾显示盘默认为“全显”方式。火灾显示盘显示方式可通过电子编码器的功能 3 和所配接的火灾报警控制器设定、修改，具体设定方法参见相应产品说明书。参数设置为“2”时，火灾显示盘为“按用户编码显示”方式；参数设置为“3”时，

火灾显示盘为“相邻层编码显示”方式；参数设置为其它数值时，火灾显示盘为“全显”方式。

1.4 二次码设置

火灾报警控制器可设置所配接的火灾显示盘的二次码，具体设置方法可参见所配接火灾报警控制器说明书。

2. 火灾显示盘工作状态描述

2.1 监控状态

2.1.1 监控状态描述

火灾显示盘上电后进入监控状态，面板上的“工作指示”灯点亮，液晶显示屏提示产品名称、地址码、显示方式、位置等相关信息，进入监控状态约30秒后，产品自动开启节电方式，关闭液晶屏进入屏保状态。

2.1.2 监控状态按键操作

注：需要双键操作时，按照单键操作方法按下两键中间区域即可。

2.1.2.1 节电操作

在监控状态下，按下“节电/消音”键，火灾显示盘立即进入节电状态，关闭液晶屏。

2.1.2.2 自检操作

在监控状态下，按下“自检/调显”键，按键有效动作后，信息屏显示“请输入密码”，按如下顺序操作：同时按下“节电/消音”、“自检/调显”两键，释放后再顺序按下“节电/消音”键、“自检/调显”键，火灾显示盘进入自检过程。自检时火灾显示盘自动对各种器件进行检查，自检完毕，返回到正常监控状态。

2.1.2.3 位置模式设置操作

在监控状态下，同时按下“节电/消音”、“自检/调显”两键，按键有效动作后，信息屏显示“请输入密码”，按如下顺序操作：同时按下“节电/消音”、“自检/调显”两键，释放后再顺序按下“节电/消音”键、“自检/调显”键，火灾显示盘进入位置模式设置界面。

位置模式设置界面下，可以完成 5 位参数设置：第一位设置火警接收的二次码是按照 6 位码还是 9 位码显示，设置参数只有 6 和 9；第二位设置位置信息中的楼号位数，参数输入范围 0~6；第三位设置位置信息中的单元号位数，参数输入范围 0~6；

第四位设置位置信息中的层号位数，参数输入范围 0~6；第五位设置位置信息中的区号位数，参数输入范围 0~6。

有效按下“节电/消音”键调整每位参数值，有效按下“自检/调显”键更换设置位，同时有效按下“节电/消音”、“自检/调显”两键保存设置参数。除二次码位数外（第一位参数），其它位数设置总和不应超过 6 位，否则不能保存当前设置；另外，设置界面下，约 5 秒内没有按键操作，将自动退出位置模式设置界面。

注：①楼层位置定义为 2 位时，二次码相应两位分别定义为“9×”时，相应显示“负×”，以表示地下×层。

②设置为相邻层编码显示方式时，位置信息中的楼层将按照定义的位数进行显示，以方便确认是否满足设置两位楼层的要求。

2.2 火警显示状态

2.2.1 火警显示状态描述

火灾显示盘在监控状态下接收到火灾报警控制器的火警信息后，立即进入火警显示状态，火灾显示盘启动火警提示音，面板上的“火警指示”灯点

亮，液晶屏上显示接收的其中两条火警信息，上面两行显示首警信息，下面两行显示当前接收的火警信息，当火灾显示盘不再接收到新的火警信息时，下面两行将循环显示所接收的火警信息。每条火警信息包含报警设备二次码、设备类型、汉字注释信息。

3.2.2 显示方式描述

3.2.2.1 全显方式

火灾显示盘为全显方式时，将显示所有接收到的火警信息，当接收的火警信息超过 999 条时，火灾显示盘不再接收新的火警信息。

3.2.2.2 按用户编码显示方式

例如火灾显示盘的前六位二次码定义为 020020，火灾显示盘只显示二次码为 020020 设备的火警信息；当火灾显示盘的前六位二次码定义为 0*****，火灾显示盘只显示二次码最高位为 0 设备的火警信息；当火灾显示盘的前六位二次码定义为 02****，火灾显示盘只显示二次码前两位为 02 设备的火警信息；当火灾显示盘的前六位二次码定义为 020***，火灾显示盘只显示二次码前三位为 020 设

备的火警信息；当火灾显示盘的前六位二次码定义为 0200**，火灾显示盘只显示二次码前四位为 0200 设备的火警信息；当火灾显示盘的前六位二次码定义为 02002*，火灾显示盘只显示二次码前五位为 02002 设备的火警信息。

注：在按用户编码显示方式模式下，火灾显示盘二次码中的“*”为通配符，代表 0~9 之间任意数值，当火灾显示盘二次码有任一位定义为“*”，代表火灾显示盘将显示的报警信息二次码中的这一位将不受限制。

3.2.2.3 相邻层编码显示方式

火灾显示盘为相邻层编码显示方式时，火灾显示盘只显示所接收到的火警信息中二次码满足火灾显示盘二次码定义所在楼层和相邻楼层的信息，当接收的满足条件的火警信息超过 999 条时，火灾显示盘不再接收新的火警信息。

例如将火灾显示盘的二次码最高两位定义为楼层位置，前六位二次码定义为 02*****，说明火灾显示盘安装在第二层，在相邻层编码显示方式下，火灾显示盘只显示所在楼层第二层和相邻第一层、第三层这三个楼层的火警信息，也就是只显示前六位

二次码满足 01****、02****、03****编码规则的报警设备的火警信息。

注：相邻层编码显示方式只在楼层位置定义为两位时有效，定义为其它位数时，将按照全显方式进行显示。

3.2.3 按键操作

3.2.3.1 消音操作

在火警状态下，按下“节电/消音”键，可消除当前报警音，再次按下可重新恢复报警音。火灾显示盘消音后再次接收到火警时，将自动启动报警音。

3.2.3.2 调显操作

在火警显示状态下，当火警信息多于 2 条时，按“自检/调显”键，可按报警顺序点查火警信息，查询结束后 10 秒，将顺序循环显示所接收的火警信息。

七、故障分析与排除

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) 通讯二总线线路未正确连接。

	2) 通讯二总线与强电线路穿入同一线管内。
排除 方法	1) 通讯二总线按本说明书《五、安装与布线》要求正确连接。 2) 将通讯二总线与强电线路分开。

八、 报废

产品报废应按 GB 29837《火灾探测报警产品的维修保养与报废》执行。火灾探测报警产品使用寿命一般不超过 12 年，可燃气体探测器中气敏元件、光纤产品中激光器件的使用寿命不超过 5 年。产品达到使用寿命时，一般应报废。若继续使用，产品的使用或管理方应按该标准有关要求每年进行检测和试验，并进行系统性能测试，所有检测、试验和测试结果均合格后方可继续使用。

九、 注意事项

- 1.火灾显示盘属于精密电子产品，需专人管理，严禁他人随意触动。
- 2.我公司负责本产品的维修，发现问题及时和我公司维修部联系，用户不得自行开盖维修，否则后果自负。

3.产品仅应被安装在产品安装使用说明书所明示规定的
使用环境，不适用于有爆炸性气体或有腐蚀性
气体的场所（包括使用磷化铝杀虫剂的烟草仓库）。
产品不可被安装在对设备有特殊认证要求的环境或
场所（包括但不限于爆炸性环境、船舶、飞机、火
车、机动车等交通工具）。如有特殊需求，请联系
本公司相应销售人员。



海湾安全技术有限公司

地址：河北省秦皇岛开发区长江东道 80 号

电话：0335-8502468

传真：0335-8508942

邮编：066004

全国统一服务电话：400 612 0119

<http://www.gst.com.cn>

E-mail: gst.qhd@fs.utc.com

30312249