

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-TS9000 消防电话 安装使用说明书

(Ver. 2.01, 2010, 04)

GST  **海湾安全技术有限公司**

目 录

第 1 章 系统简介	1
第 2 章 系统结构及配置说明	2
2.1 结构及典型配置方式概述	2
2.2 GST-TS-Z01A 型消防电话总机结构说明.....	3
第 3 章 使用与操作	5
3.1 概述	5
3.2 主要技术指标	5
3.3 开机	5
3.4 主菜单操作	6
3.5 呼叫通话操作	12
3.6 关机	14
第 4 章 现场配接设备	15
4.1 GST-TS-100A/GST-TS-100B 型消防电话分机.....	15
4.2 GST-LD-8312 型消防电话插孔.....	15
4.3 GST-LD-8304 型消防电话接口.....	15
第 5 章 维护管理.....	17
5.1 维护常识	17
5.2 异常情况处理与维护	17
5.2.1 录音存储不足告警.....	17
5.2.2 故障处理.....	17
第 6 章 注意事项.....	18

第1章 系统简介

消防电话系统是一种消防专用的通讯系统，通过这个系统可迅速实现对火灾的人工确认，并可及时掌握火灾现场情况及进行其它必要的通讯联系，便于指挥灭火及现场恢复工作。GST-TS9000 消防电话系统满足 GB 16806-2006《消防联动控制系统》中对消防电话的要求，是一套总线制消防电话系统。总线制消防电话系统由消防电话总机、火灾报警控制器（联动型）、消防电话接口、固定消防电话分机、消防电话插孔、手提消防电话分机等设备构成。

GST-TS9000 消防电话系统主要由以下设备组成：

- ◇ GST-TS-Z01A 型消防电话总机
- ◇ GST-TS-100A/100B 型消防电话分机
- ◇ GST-LD-8312 型消防电话插孔
- ◇ J-SAM-GST9122 型手动火灾报警按钮（应用方法与 GST-LD-8312 型消防电话插孔等同，本说明书均以 GST-LD-8312 型消防电话插孔为例进行说明）
- ◇ GST-LD-8304 型消防电话接口

系统在实际应用中按如下说明进行配置。

系统容量

- ◇ 每个 GST-TS-100A 型消防电话分机需要配接 1 个 GST-LD-8304 型消防电话接口。
- ◇ 每 100 个 GST-LD-8312 型消防电话插孔需要配接 1 个 GST-LD-8304 型消防电话接口。
- ◇ 每 512 个 GST-LD-8304 型消防电话接口需要配接 1 个 GST-TS-Z01A 型消防电话总机。

联动控制配置

◇ 与 GST5000、GST9000 联动控制器配接时，每个回路可配接 2 个 GST-TS-Z01A 型消防电话总机，或 GST-TS-Z01A 型消防电话总机、GST-GBFB-200 型广播分配盘各 1 个；GST200 联动控制器可最多配接 2 个 GST-TS-Z01A 型消防电话总机，或 GST-TS-Z01A 型消防电话总机、GST-GBFB-200 型广播分配盘各 1 个。

◇ 每个 GST-LD-8304 型消防电话接口占用一个总线点，需要计入控制器总线点数量。

◇ $\text{GST-LD-8304 型消防电话接口数量} \times 0.033\text{A} = \text{GST-LD-8304 型消防电话接口需要的 DC24V 联动电源供电电流。}$

◇ 每个 GST-TS-Z01A 型消防电话总机需要使用 0.5A 的 DC24V 联动电源。

系统配置计算

◇ 根据现场 GST-TS-100A 型消防电话分机和 GST-LD-8312 型消防电话插孔的数量计算出 GST-LD-8304 消防电话接口的数量。

◇ 根据 GST-LD-8304 型消防电话接口的数量计算出 GST-TS-Z01A 型消防电话总机数量。

根据与“联动控制器配置”的说明进行控制器总线点数量计算、回路板数量计算、DC24V 联动电源容量计算，完成联动控制器配置。

第2章 系统结构及配置说明

2.1 结构及典型配置方式概述

GST-TS9000 消防电话与火灾报警控制器（联动型）配接使用，在发生火灾时完成火灾逃生疏散和灭火指挥，主要包括 GST-TS-Z01A 型消防电话总机、GST-TS-100A/100B 型消防电话分机、GST-LD-8312 型消防电话插孔、GST-LD-8304 型消防电话接口等。

GST-TS9000 消防电话可与我公司生产的 JB-QB-GST200、JB-QG-GST5000、JB-QT-GST5000、JB-QG-GST9000、JB-QT-GST9000 型火灾报警控制器（联动型）配接，外壳防护等级满足 IP30。以配接 JB-QG-GST5000 火灾报警控制器（联动型）为例，结构图如图 2-1 所示（GST-TS-100A/100B 型消防电话分机、GST-LD-8312 型消防电话插孔、GST-LD-8304 型消防电话接口等为现场设备，本图不包含）。

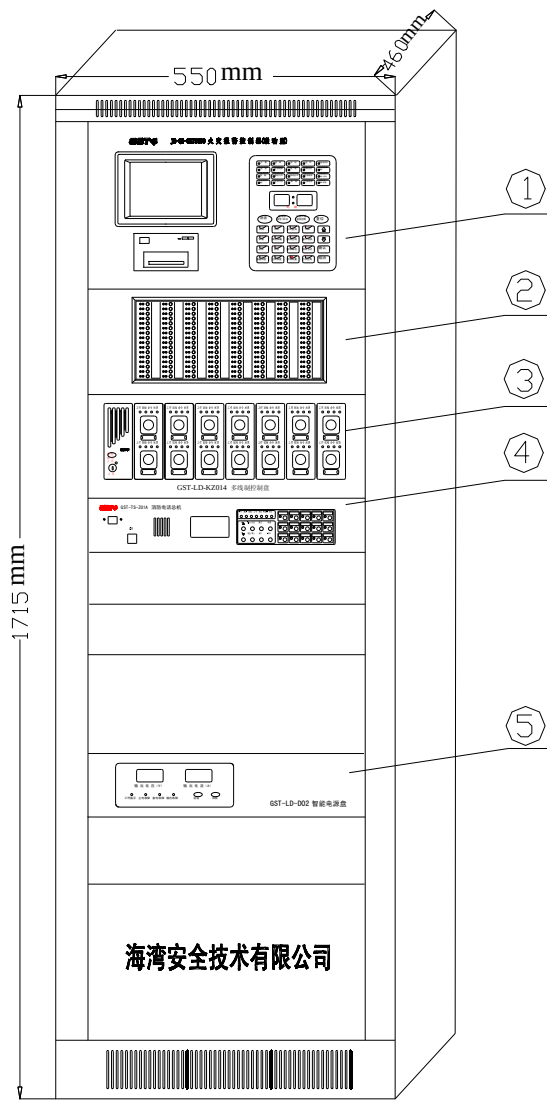


图 2-1

图 2-1 说明：

- ①控制器主机部分 ②智能手动消防启动盘 ③多线制控制盘

④消防电话总机 ⑤智能电源盘

2.2 GST-TS-Z01A 型消防电话总机结构说明

GST-TS-Z01A 消防电话总机采用标准插盘结构安装，其前面板及后部结构示意图如图 2-2、2-3 所示。

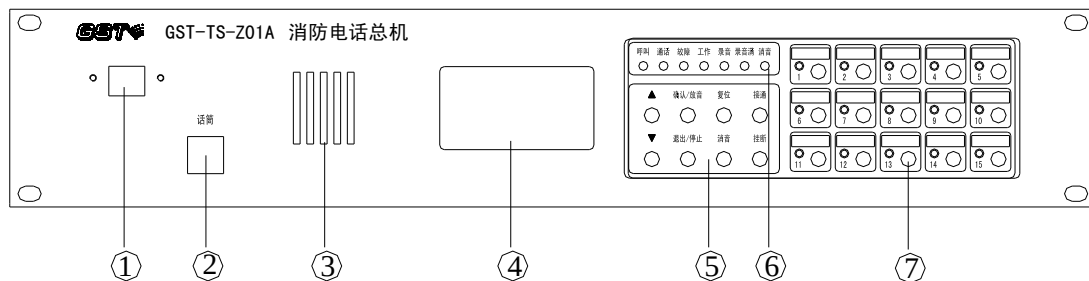


图 2-2

图 2-2 说明：

①话筒挂钩 ②话筒插孔 ③扬声器 ④液晶显示屏
⑤键盘区 ⑥指示灯区 ⑦呼叫操作区

按键及指示灯说明：

- ✧ 呼叫：红色，当有分机呼入时，灯快速闪亮；其它情况灯灭。
- ✧ 通话：红色，当总机和分机处于通话状态时，该灯常亮；其它情况灯灭。
- ✧ 故障：黄色当检测到 485 联机故障或分机故障等情况，该灯常亮；其它情况灯灭。
- ✧ 工作：绿色，设备正常工作，该灯常亮。
- ✧ 录音：红色，当录音启动时，该灯常亮；其它情况灯灭。
- ✧ 录音满：红色，当录音存储空间剩下不足 14 分钟或已经录满时，该灯常亮。**【录音删除】**后，录音存储空间增大，该灯灭。
- ✧ 消音：红色，在呼入或发生故障时，按下“消音”键，声音消除，该灯常亮；其它情况灯灭。
- ✧ 1-15 号指示灯：红色，指示 1-15 号分机的呼入、呼出、通话状态。
- ✧ **【▲】**上键或**【▼】**下键：选择前一条或后一条菜单或记录等。
- ✧ **【确认/放音】**键：确定所进行的操作或进入所选菜单。
- ✧ **【退出/停止】**键：撤消所进行的操作或退出所选菜单。
- ✧ **【复位】**键：发生故障时，按此键使设备恢复常态。
- ✧ **【消音】**键：消除正在发出的呼叫声或报警声。
- ✧ **【接通】**键：有呼入时，按此键可接通呼入分机。
- ✧ **【挂断】**键：挂断呼出、呼入或通话分机。
- ✧ 1-15 号按键：用于呼叫、接通 1-15 号分机。

面板上设有话筒插孔和话筒挂钩，正常状态需将话筒插在话筒插孔上，把话筒手柄挂在话筒挂钩上，当需要拨出或接通呼入时，请拿起操作。

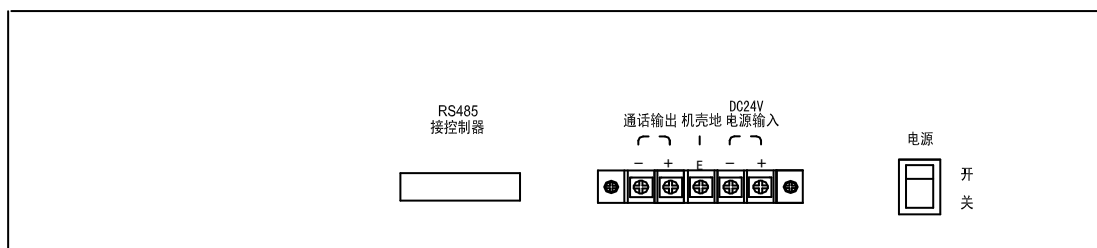


图 2-3

图 2-3 说明:

- ◇ 电源开关: “开”使 DC24V 电源接通, 总机开始工作;
- ◇ RS485 端口: 接控制器;
- ◇ 通话输出端子: 连接消防电话接口;
- ◇ 机壳地端子: 与机架的地端相接;
- ◇ DC24V 电源输入端子: 接 DC24V。

布线要求: 通话输出端子接线采用截面积 $\geq 1.0\text{mm}^2$ 的阻燃 RVVP 屏蔽线, 最大传输距离 1500 米。

特别注意: 现场布线时, 总线通话线必须单独穿线, 不要同控制器总线同管穿线, 否则会对通话声产生很大的干扰!

第3章 使用与操作

3.1 概述

GST-TS-Z01A 消防电话总机是消防通信专用设备。当发生火灾报警时，由它可以提供方便快捷的通信手段，是消防控制及其报警系统中不可缺少的通信设备，主要具有以下特点：

- ✧ 每台总机可以连接最多 512 路消防电话分机或 51200 个消防电话插孔；
- ✧ 总机采用液晶图形汉字显示，通过显示汉字菜单及汉字提示信息，非常直观的显示了各种功能操作及通话呼叫状态，使用非常便利；
- ✧ 在总机前面板上设计有 15 路的呼叫操作键和状态指示灯，和现场电话分机形成一对一的按键操作和状态指示，使得呼叫通话操作非常直观方便；

3.2 主要技术指标

- ✧ 工作电压：DC24V $\pm$ 10%
- ✧ 工作电流 $\leq$ 0.5A
- ✧ 允许消防电话分机环路电阻 $<1000\Omega$
- ✧ 频率范围：300Hz $\sim$ 3400Hz
- ✧ 串音电平 <-60 dB
- ✧ 传输损耗 <5 dB
- ✧ 使用环境：
 - 温度：0 $^{\circ}$ C $\sim$ +40 $^{\circ}$ C
 - 相对湿度 $\leq$ 95%，不结露
- ✧ 外形尺寸：
 - 482.6mm $\times$ 88.1mm $\times$ 155.0mm

3.3 开机

打开位于机箱背面的“电源”开关，开机。开机后，面板的“工作”指示灯常亮，显示屏显示开机画面，如下图。由于本设备的时间信息是由控制器通过 RS485 总线传输过来的，所以，如果这时本设备同控制器之间的 RS485 联机正常，则在控制器的时间显示分钟变化时（最多会等待 1 分钟），本机的年月日时分就和控制器的显示一致；如果 RS485 联机不正常，则本机的年月日时分的显示就一直保持图 3-1 所示画面，只有秒点正常闪动。

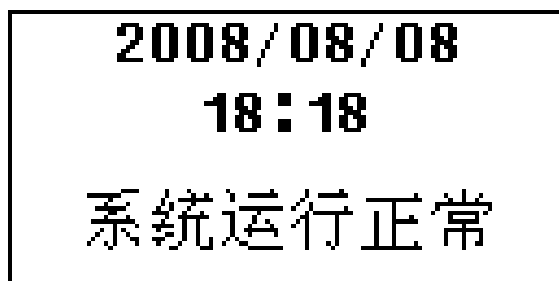


图 3-1

当系统运行正常时，本设备的液晶显示屏会一直显示开机画面。但若在 30s 内无任何按键动作，则设备进入省电模式，显示屏背光关闭，只有“工作”指示灯亮。省电模式下按任意键，又重新激

活显示，显示屏背光亮。这时按【确认/放音】键，显示屏显示“输入密码”，若密码输入正确即进入主菜单。

输入密码

本系统中，共设有两级密码：第一级密码是“操作密码”，第二级密码是“录音删除密码”。操作密码可以进行除录音删除功能以外的其它全部操作，而由于录音删除密码是比操作密码级别更高的密码，所以通过输入录音删除密码，就可以进行包括录音删除功能在内的系统全部功能操作。所以，只要有密码输入的地方，通过输入“录音删除密码”都可以顺利进入，在以下的叙述中，这点将不再说明。

“操作密码”和“录音删除密码”都是只由 0-9 数字组成，其位数最多是 5 位，最少可以是空。设备出厂设置密码是：操作密码是 5 个 1：“11111”，录音删除密码是 5 个 2：“22222”。

在进行密码输入操作时，如果输入了少于 5 位的数字，那么在输入完成后，按【确认】键生效；如果输入了 5 位数字，就自动生效了。输入过程中，输入数字之间的停顿不得超过 10 秒，若超过 10 秒就自动退出密码输入操作。密码输入生效后，如果密码正确，就进入相应操作；如果密码错误喇叭连发 3 声“哆”，要求重新输入。中止密码输入操作是按【退出/停止】键。

3.4 主菜单操作

主菜单显示如图 3-2 所示。

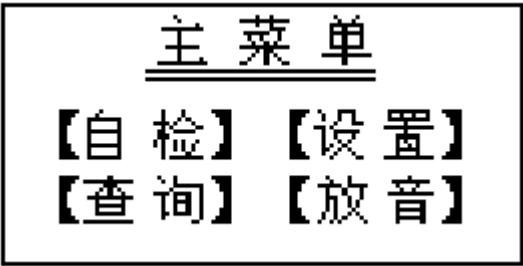


图 3-2

按【▲】键或【▼】键，可以在图 3-2 所示主菜单上选择相应的操作：自检、查询、设置、放音。

3.4.1 自检

在图 3-2 界面下选中“自检”，再按下【确认/放音】键，则设备进入自检状态，现象为显示屏上显示“检测指示灯”，操作区域所有的指示灯闪亮三下；之后再显示“检测呼叫声”，扬声器发出呼叫声。检测完毕后自动返回主菜单页面。自检过程中所有按键按下无效，但分机呼入有效。

消防电话总机能发出多种不同的声音，对各种铃声的说明和检测方法如表 3-1 所示。

表 3-1

铃声分类	说明	检测方法
呼叫声	分机呼叫总机而总机未接通时的铃声；可通过【消音】键消除此音。	用分机呼叫总机，此时扬声器所发出的声音即为呼叫声。
回铃音	总机摘机后呼叫分机，分机在振铃时，总机所发出的声音；	总机摘机，呼叫分机，而分机未摘机时可听到此音。
报警声	发生故障时或录音存储不足时，喇叭发出的声音；可通过【消音】键消除。	设置一个故障，即可听到此音。
忙音	通话结束且此时无呼入或呼出；总机	使设备处于通话状态然后分机挂机，总

	挂机可消除此音。	机未挂机时听到的声音
拨号音	在正常状态下，总机摘机时的声音。	无呼入或通话或呼出时总机摘机的声音。
注：铃声的设置均符合 GB 3380。		

3.4.2 查询

在图 3-2 界面下选中“查询”，再按下【确认/放音】键，则设备进入查询菜单。查询菜单界面如图 3-3 所示。有两项查询功能：查询记录和查询软件版本。

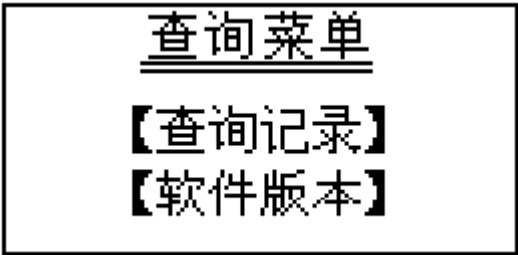


图 3-3

3.4.2.1 查询记录

在图 3-3 界面下选中“查询记录”，再按下【确认/放音】键，屏幕显示记录界面如图 3-4 所示。



图 3-4

图 3-4 说明：

- ✧ 序号：本条记录在整个记录中的排列顺序号，序号越大该事件发生的时间离现在越近。由于最多可有 500 条记录，所以当记录满 500 条时，最新的记录序号总是 500。这时每发生一条新的记录，都会将最早的记录（也就是第 1 条记录）覆盖掉。
- ✧ 分机：发生该记录的分机号，对于通话线断路、短路故障，485 联机故障等分机号为 0。
- ✧ 呼入：事件类型，共有 8 种记录类型，见表 3-2。
- ✧ 记录时间：为事件发生的日期和时间。

如果在本次进入前有新记录产生，则进入“记录”界面后显示的是最新记录信息；如果在本次进入前没有新记录产生，则延续上次记录查询，屏幕仍然显示上次查询的记录。

按【确认/放音】键，显示屏界面右上角出现“放音”字样，如图 3-5 所示，此时只要是“应答通话”记录，则通话录音就自动播放出来。



图 3-5

按【退出/停止】键时，如果当前是“放音”状态，则退出放音，如果当前不是“放音”状态，则是返回到主菜单页面。

按【▲】键或【▼】键查询上一条或下一条记录，按住不放是快速向上或向下查询。

表 3-2 中列出了全部记录种类，共 8 种。本设备最多存储 500 条记录，500 条满后，新记录会循环覆盖最早的记录（即第一条记录），记录不可操作删除。

表 3-2

记录事件	说明
呼入	分机呼叫总机
取消呼入	分机呼叫总机后，在总机接通前分机挂机
呼出	总机呼叫分机
取消呼出	总机呼叫分机，在分机摘机前总机挂机
应答通话	总机和分机接通进行通话
通话线故障	“总线通话”的两端子发生短路、断路或总线上没有分机连接
485 联机故障	与控制器通讯失败
分机故障	电话分机故障

3.4.2.2 软件版本

在图 3-3 界面下选中“软件版本”，再按下【确认/放音】键，屏幕显示当前系统软件版本号，及该版本发行日期。显示画面如图 3-6 所示。注：本画面中的显示信息可能不是最新的，应以设备上实际显示的为准。发行时间“09.05”表示是 2009 年 05 月发行的。

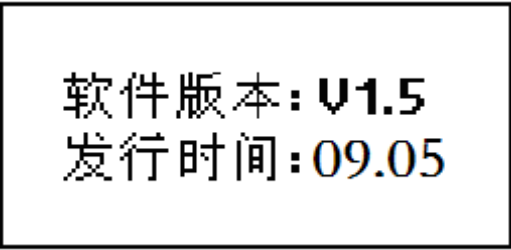


图 3-6

3.4.3 设置

在图 3-2 界面下选中“设置”，再按下【确认/放音】键进入设置状态。设置菜单界面见图 3-7，有三项设置功能：修改密码、设本机地址、设显示亮度。

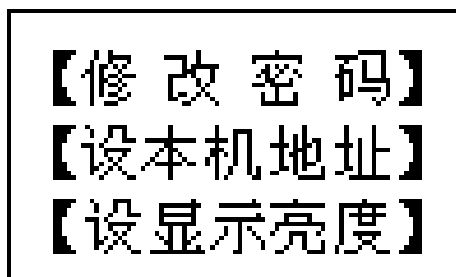


图 3-7

3.4.3.1 修改密码

在图 3-7 界面下选中“修改密码”，再按【确认/放音】键进入修改密码状态。修改密码菜单界面见图 3-8，有两项设置：修改操作密码和录音删除密码。

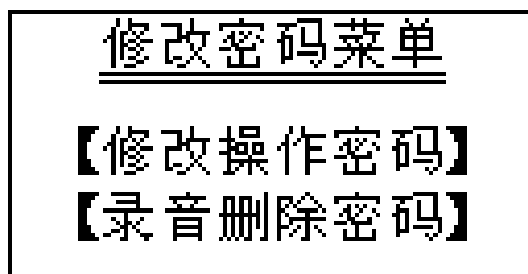


图 3-8

按【▲】键或【▼】键，选择要修改的密码项，再按【确认/放音】键进入该项密码设置。在进行密码修改操作时，首先要求输入原密码，再输入新密码，最后再确认输入一遍新密码。只有这 3 遍都正确的输入后，新密码设置生效。

注意：在进行“修改操作密码”时，输入的原密码也可以是“录音删除密码”。密码修改结束或按【退出/停止】退出，都返回到图 3-7 设置菜单界面。

3.4.3.2 设本机地址

在图 3-7 界面下选中“设本机地址”，再按【确认/放音】键进入设本机地址状态。设本机地址界面见图 3-9。

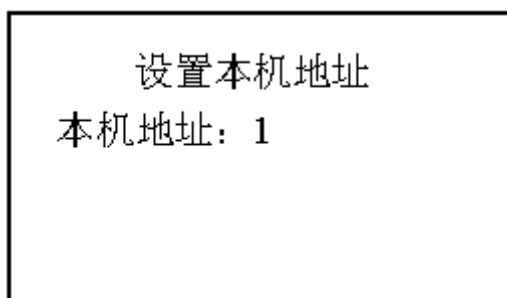


图 3-9

显示屏上显示的是当前的地址，该地址码闪动显示，按下【确认/放音】键，则地址码静止显示，表示设置成功。可供选择的地址范围是 1~4，通过【▲】键或【▼】键来改变。设置完毕按【退出/停止】退出，返回到图 3-7 设置菜单界面。

3.4.3.3 设显示亮度

在图 3-7 界面下选中“设显示亮度”，再按【确认/放音】键进入设置显示亮度状态。设亮度界面见图 3-10。

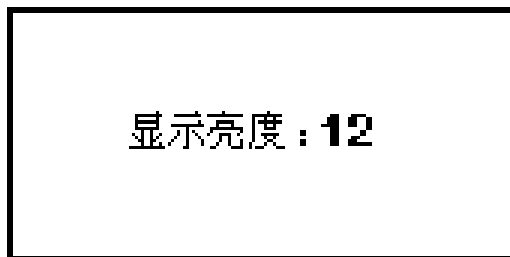


图 3-10

为了更符合用户个性需要，本机可以设置液晶亮度。操作时按【▲】键或【▼】键来改变液晶显示亮度，按【确认/放音】键保存设置，按【退出/停止】退出，返回到图 3-7 设置菜单界面，调节范围是 0~20，出厂默认亮度为 12。

3.4.4 放音

在图 3-2 界面下选中“放音”，再按下【确认/放音】键进入放音菜单，界面如图 3-11 所示，有两项选择：录音回放和录音删除。

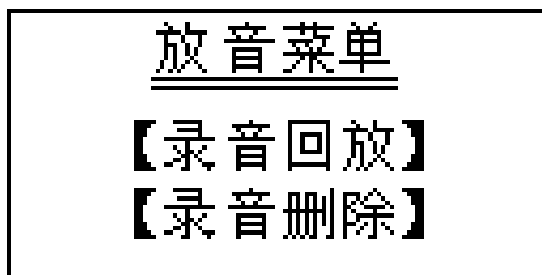


图 3-11

3.4.4.1 录音回放

在图 3-11 界面下选中“录音回放”，再按下【确认/放音】键进入录音回放状态。录音回放界面如图 3-12 所示。

如果在本次进入前有新的录音产生，则进入录音回放界面后显示的是最新放音信息；如果在本次进入前没有新的录音产生，则屏幕上仍然显示上次的放音信息。

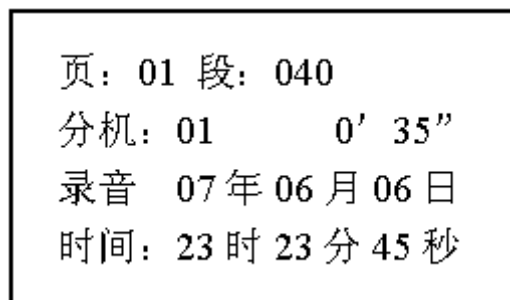


图 3-12

图 3-12 说明：

◇ 页、段：这是本设备录音功能对其每次录音所进行的顺序编号。每页可录音 35 分钟，最多

可录 999 段，最多可以录 16 页。

- ✧ 分机：本次通话录音的分机号。
- ✧ 0' 35"：表示该段通话的时长或剩余时长。播放时以秒为单位倒计时，计到 0，本段放音结束。
- ✧ 录音时间：为开始通话录音时的日期和时间。

按【确认/放音】键，显示屏界面右上角出现“放音”字样，同时放音灯亮，表明正在放音，界面如图 3-13 所示。

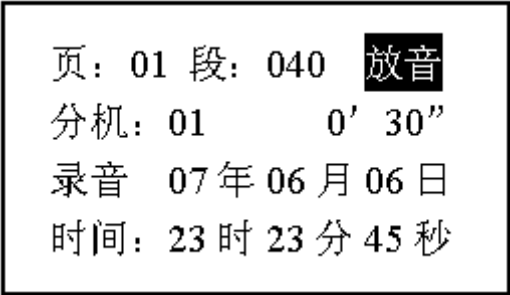


图 3-13

按【退出/停止】键时，如果当前是“放音”状态，则退出放音，如果当前不是“放音”状态，则是返回到图 3-11 放音菜单。

按【▲】键或【▼】键查询上一条或下一条放音，按住不放是快速向上或向下查询。

说明：“记录”状态下的“应答通话”的放音是仅播放本条通话内容。而“放音”状态下的放音可以按照通话录音的先后顺序连续播放。

3.4.4.2 录音删除

在图 3-11 界面下选中“录音删除”，再按下【确认/放音】键进入录音删除状态。录音删除界面如图 3-14、图 3-15 所示，图 3-15 是删除了全部录音后整个存储区为空的情况。

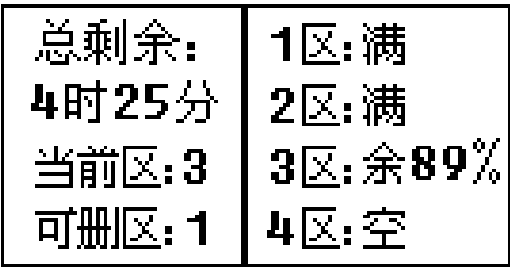


图 3-14

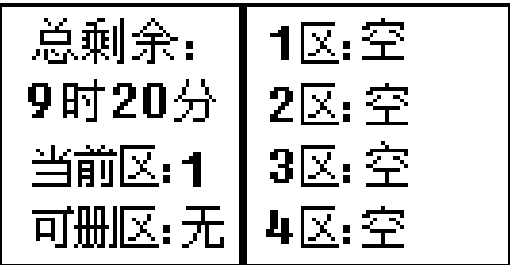


图 3-15

在图 3-14 及图 3-15 中：

- ✧ 总剩余：指在整个录音存储区中，现在还剩余的总的录音时长。就图 3-15 看出整个存储区

全空时总的录音时长为 9 小时 20 分钟，每个区的录音时长为 2 小时 20 分钟。

✧ 当前区：就是即将录音存储的区。录音存储总是顺序存储的，从 1 区到 4 区再回到 1 区循环进行。当录音存储往下遇到“满”区时，录音就不能往下进行，录音就停止了，同时屏幕显示“存储满录音停止”提示信息。在录音离“满”区还有 14 分钟录音时长时，屏幕就显示“录音存储不足”的提示信息及告警信息，以提示用户尽快进行存储管理。

✧ 可删区：就是可以删除的区。显然图 3-15 是全空，没有可删除的区，图 3-14 的可删区是 1 区。录音删除是每次只能删除 1 个区，顺序进行。每删除 1 个区就能腾出 2 小时 20 分钟的空间。当新删除的区成为当前区进行录音存储时，如果又剩下不足 14 分钟时，“录音存储不足”告警又发生了，又如上面“当前区”叙述的情况，如此一直循环下去。

✧ 1 区-4 区的存储状况显示：每个区的存储状况有 3 种：“满”“空”“余??%”。所以用户只要一看见该画面就对整个录音存储情况清清楚楚。

【录音删除】操作就是删除已录音的存储区。当总机发出“录音存储不足”告警后，就要通过人工操作删除原有的录音，而腾出一部分存储空间后，才能保证以后的录音能够正常进行。有关录音及录音存储的详细描述见“5.2.1 录音存储不足告警”。

在屏幕显示**【录音删除】**界面时，按**【确认/放音】**键，就进行录音删除操作，这时如果有可删区，系统要求输入密码，此处输入的密码是“录音删除密码”。当密码输入正确后，系统又提示“真的删除吗？”“按**【确认】**执行！”“按**【退出】**放弃！”，这时按了**【确认/放音】**键后，删除操作就执行了。

3.5 呼叫通话操作

总机或分机任何一方呼叫，或总机与分机通话，总机都将进入呼叫通话状态，屏幕显示界面如图 3-16 所示。

通话：03	总：1/1
呼入：01	总：1/3
呼出：06	总：1/1

图 3-16

在同一界面上，同时显示了三种状态的分机：通话、呼入和呼出。每种状态的分机可以有多个，采用自动循环显示方式，每种状态分机的总数和显示序号以 m/n 的方式显示出来，其中：n 是总数，m 是当前的显示序号。

图 3-16 说明：

- ✧ 共有 1 条通话信息，当前显示为第 1 条，分机号为 3；
- ✧ 共有 3 条呼入信息，当前显示为第 1 条，分机号为 1；
- ✧ 共有 1 条呼出信息，当前显示为第 1 条，分机号为 6。

3.5.1 呼出

摘下话筒手柄，屏幕显示“已准备好 请呼叫”，同时扬声器发出拨号音。按 1-15 号键中对应要呼叫分机的按键，则屏幕显示通话呼叫界面，扬声器发回铃音，该路指示灯慢闪，表明已成功呼叫。本设备可以同时呼叫 15 路分机。

3.5.2 呼入

总机接收到分机摘机信息，即为呼入。有呼入时，屏幕显示通话呼叫界面，扬声器发呼叫声，呼叫灯及该路指示灯均快闪，按“消音”键可消除呼叫声。

要应答呼入的分机，只需按下相应的分机号所对应的按键；也可根据显示屏显示的分机号，按**【接通】**键接通分机；若总机摘机前只有一个呼入，则摘机也可应答分机的呼入。

拒接呼入，按**【挂断】**键，这时分机中发出忙音，表明总机不允许其呼入；若存在多个分机呼入，可根据显示屏上当前显示的分机号来选择要拒接的分机号。

注意：有呼出的情况下按**【挂断】**键，则认为是取消呼出。

3.5.3 通话

总机或分机一方呼叫，另一方应答后，即进入通话。通话时，通话指示灯常亮，同时“录音”指示灯也常亮，录音同时开启。

要挂断通话的分机，只需按下其所对应的按键；也可根据显示屏显示的通话分机号，按**【挂断】**键挂断；还可以通过挂机（话筒挂到挂钩上）来挂断。

3.5.4 挂机

挂机就是将话筒挂到挂钩上。有两种情况：一是“自动挂机”，二是“人为挂机”。

✧ 自动挂机：在呼出、呼入或通话结束后，此时无任何呼出、呼入及通话，则总机发出忙音，同时显示屏显示“通话结束，请挂机”，要求操作者将话筒挂到挂钩上。

✧ 人为挂机：无论当前是呼出、呼入还是通话状态，只要将话筒挂到挂钩上，就挂断全部呼出、呼入和通话，仍在呼入、通话的分机中发出忙音，显示屏显示开机画面，恢复正常。

3.5.5 分机未挂机

在总机和分机通话，或分机呼入时，如果总机主动挂断了该分机，那么仍在呼入或通话的分机发出忙音。这时总机上对应该路分机的指示灯闪亮，以表示该路分机未挂机。之后无论总机处于何种状态，该路指示灯一直保持闪亮状态，直到分机挂机才灭。

3.5.6 手动插入查询通话、呼入、呼出的分机号

在图 3-16 所示的呼叫通话显示界面上，每种状态的分机可能不止 1 个，本设备采用自动循环显示方式，自动循环显示大约是每 1.5 秒显示一个。在自动循环显示的同时也可手动插入查询循环显示的分机号。按**【▲】**键或**【▼】**键分别是向前或向后逐个查询，每按一下向前或向后显示一个，如果停止操作 10 秒钟，那么又重新回到自动循环显示方式。

3.5.7 关于**【接通】**键和**【挂断】**键

【接通】键主要是用来接听呼入分机的。当呼入的分机号大于 15 时，就必须按**【接通】**键接听。如果同时呼入的分机不止一个，那么在按**【接通】**键接听分机时，接听的是正在显示的呼入分机号。由于自动循环显示的时间间隔大约是 1.5 秒，如果觉得循环过快，不易准确操作，可以先按**【▲】**键或**【▼】**键手动查询显示要接听的分机，然后再按**【接通】**键接听。

【挂断】键可中止呼出、呼入、通话中的任何一种状态。如果当前存在有两种或两种以上的状态时，挂断的先后顺序为：先呼出，再呼入，最后通话。例如：现在有一个呼出，有一个呼入，还有一个通话，这时如果按**【挂断】**键，则第一次按，就取消呼出，第二次按，就拒绝呼入，第三次按，就挂断通话。

3.6 关机

关机应该在通话结束，系统恢复正常后。尤其是在通话时，录音电路正在启动工作，还有很多录音数据没有存储到 FLASH 存储器中，如果这时关机就会丢失本次录音数据。

关机操作是将后面板的电源开关处于“关”状态，即可。如果处于工作状态的总机突然断电，操作员也要把电源开关关上。

第4章 现场配接设备

GST-TS-Z01A 消防电话总机、GST-TS-100A/100B 型消防电话分机、GST-LD-8312 型消防电话插孔、GST-LD-8304 型消防电话接口是 GST-TS9000 消防电话的组成部分，GST-TS9000 消防电话系统应用图如图 4-1 所示。

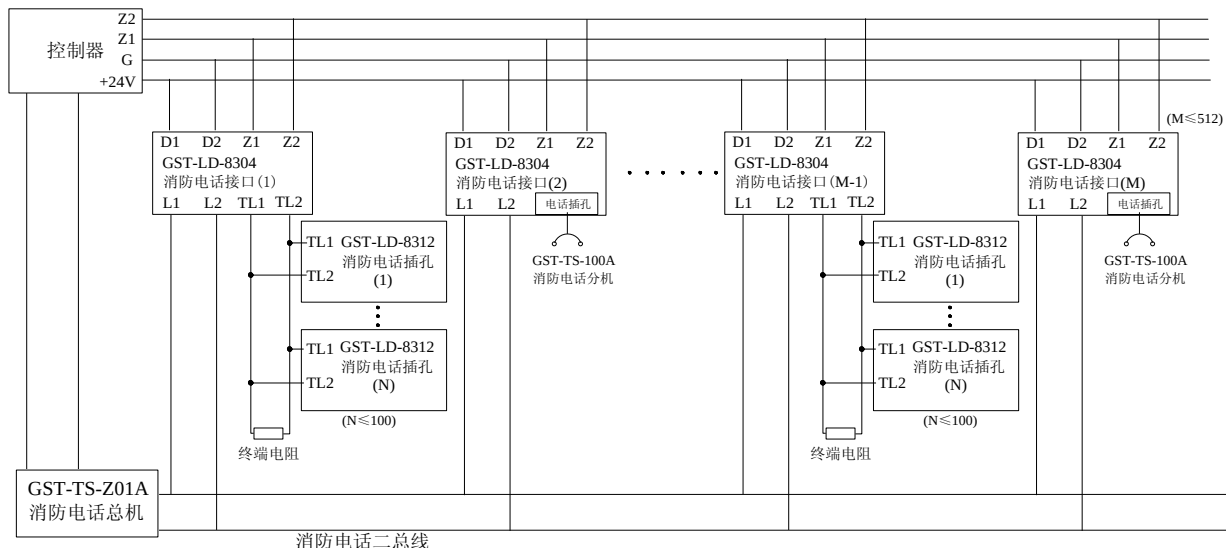


图 4-1

4.1 GST-TS-100A/GST-TS-100B 型消防电话分机

GST-TS-100A/GST-TS-100B 型消防电话分机是消防专用总线制通讯设备，GST-TS-100A 型消防电话分机为固定式安装，摘机即呼叫电话主机；GST-TS-100B 型消防电话分机为手提式，可直接插入电话插孔呼叫电话主机。通过消防电话分机可迅速实现对火灾的人工确认，并可及时掌握火灾现场情况，便于指挥灭火工作。消防电话分机采用专用电话芯片，工作可靠，通话声音清晰，使用方便灵活。

4.2 GST-LD-8312 型消防电话插孔

GST-LD-8312 型消防电话插孔是非编码设备，主要用于将手提消防电话分机连入消防电话系统。消防电话插孔需通过 GST-LD-8304 消防电话接口接入消防电话系统，不能直接接入消防电话总线。多个消防电话插孔可并连使用，接线方便、灵活。每只消防电话接口最多可连接 100 只消防电话插孔。

4.3 GST-LD-8304 型消防电话接口

GST-LD-8304 型消防电话接口主要用于将手提/固定消防电话分机连入总线制消防电话系统。

GST-LD-8304 型消防电话接口是一种编码接口，占用一个编码点，与火灾报警控制器进行通讯实现消防电话总机和消防电话分机的驳接，同时也实现消防电话总线断、短检线功能。当消防电话分机的话筒被提起，消防电话分机通过消防电话接口自动向消防电话总机请求接入，接受请求后，由火灾报警控制器向该接口发出启动命令，将消防电话分机接入消防电话总线。当消防电话总机呼叫时，通过火灾报警控制器向电话接口发出启动命令，电话接口将消防电话总线接到消防电话分机。

GST-LD-8304 型消防电话接口可连接一台固定消防电话分机或最多连接 100 只消防电话插孔。

可通过四线水晶头插座直接连接 GST-TS-100A 固定电话分机，通过连接 TL1、TL2 端子的电话线连接 GST-LD-8312 消防电话插孔。多个电话插孔可并接在此电话线上。

第5章 维护管理

5.1 维护常识

操作人员应认真阅读说明书，按说明书的内容进行操作，以确保设备运行正常。设备维护应由专业人员负责。在运行过程中，定期检查设备的各项功能，以确保始终处于正常工作状态。维护人员不要随意拆动设备内部的配线。设备一旦发生故障，确认不是人为操作失误，请及时与我公司联系。

5.2 异常情况处理与维护

5.2.1 录音存储不足告警

在通话时，本设备会自动启动录音功能。录制的音频信息都存储在一片大容量的 FLASH 存储器上，总共可以存储 9 小时 20 分钟的录音时长。系统对录音信息采用区、页、段的管理方法：即是整个存储空间共分 4 个区，16 页，每页下存若干段(最多可以有 999 段，每次通话录音形成一段)。第 1 区由 1-4 页组成，第 2 区由 5-8 页组成，第 3 区由 9-12 页组成，第 4 区由 13-16 页组成。从录音时长上来说，每个区可以存储 2 小时 20 分钟，每个页可以存储 35 分钟。当然这个时长不是绝对精确的，第 1 区要少 30 秒左右，第 4 区要少 2 分钟左右，这是因为 FLASH 存储器上还存有其它的数据占用了少量的空间。

在通话录音期间，如果系统监测到录音存储空间还剩下不足 14 分钟时，就在通话呼叫画面的下方，显示“录音存储不足”提示，同时红色“录音满”指示灯亮，但录音继续进行；如果系统监测到录音存储空间满时，就在下方显示“存储满录音停止”提示，红色“录音满”指示灯一直亮，录音停止。

在呼叫通话结束后，系统恢复正常。如果红色“录音满”指示灯亮，录音存储还剩下不足 14 分钟，或已经录满时，屏幕就显示“录音存储不足”告警，同时喇叭发出报警声，报警声可按【消音】键消音，消音后消音灯亮。该告警将一直持续下去，红色“录音满”指示灯也一直保持亮，直到人工操作【录音删除】功能，删除了已录满的存储区，腾出一部分存储空间后，告警才恢复正常，红色“录音满”指示灯灭。

在实际使用中，系统管理员应注意维护好录音存储，及时删除过期的录音内容，保证系统始终有一个空的存储区，这样就能保证后面正常的通话录音。

5.2.2 故障处理

表 5-1

故障现象	原因分析	解决方法
开机无指示	无电源输入	检查电源
分机故障	线路断开或分机损坏	恢复线路或更换分机
485 联机故障	①“RS485”端子连线没接好； ②控制器没有正常工作； ③本机地址设置与其它总机地址冲突	①重新接线； ②检查控制器； ③重设本机地址

第6章 注意事项

- ✧ 本设备属精密电子产品，需专人管理，严禁他人随意触动。
- ✧ 设备投入使用前应确保“机壳地”与大地相连。
- ✧ 发现异常故障请按第 5.2 节内容进行处理。若不能解决，应通知我公司技术服务部。用户不得自行拆开或维修，否则后果自负。



海湾安全技术有限公司

地址：河北省秦皇岛经济技术开发区长江东道 80 号

电话：0335-8502468

传真：0335-8508942

邮编：066004

全国统一维保服务电话：400 612 0119

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

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

30308517