TC35-TR(SL 版)报警通讯模块

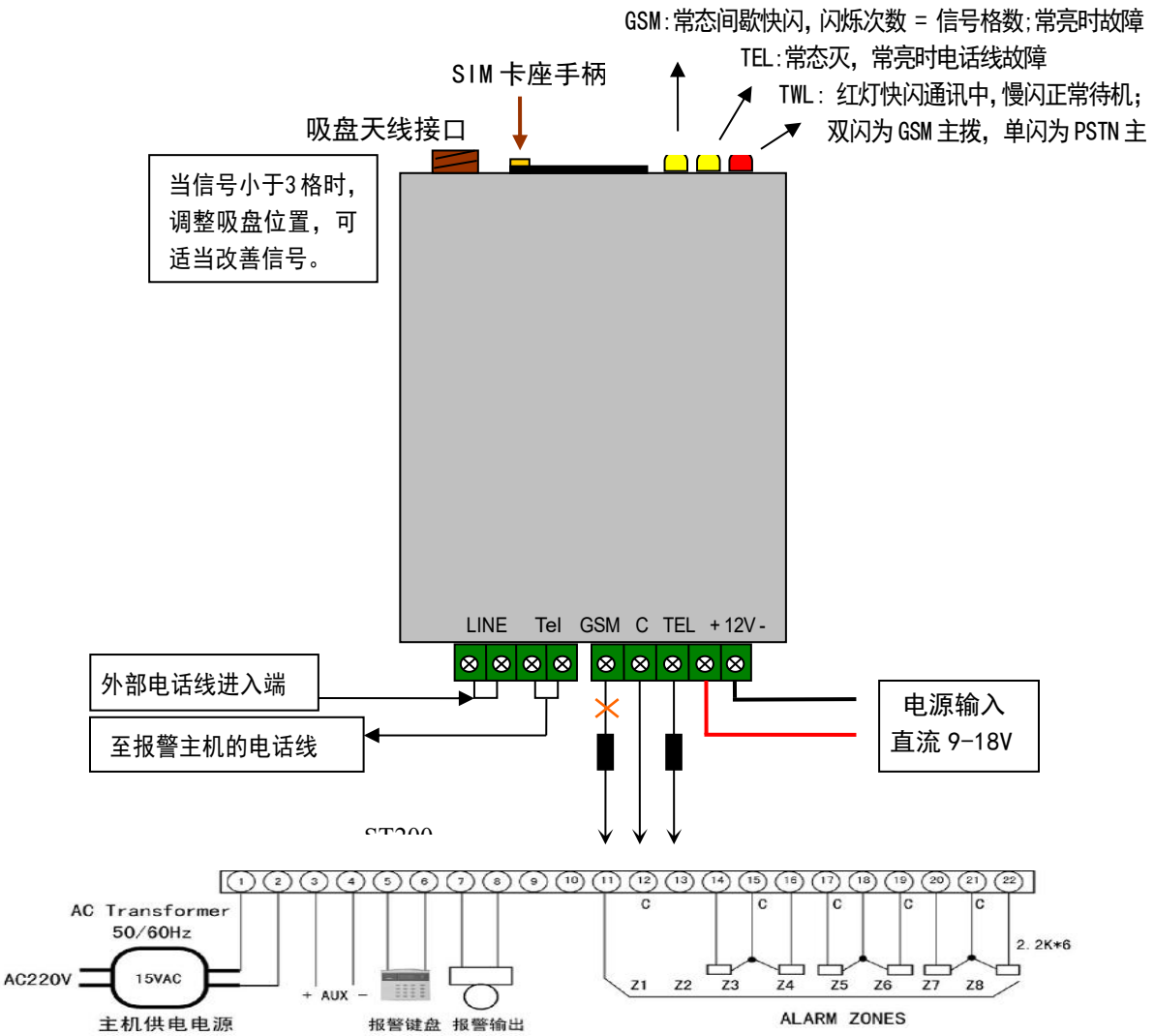
1. 模块简述

此模块通过 GSM 数字语音业务，可以无线透传报警主机的各种报警数据，是一款广泛应用于电话联网报警系统中的最理想的备份通讯设备。可以任意设置 PSTN 或 GSM 为主拨方式，当主拨通道出现故障时，能自动切换到备用通道通讯，多数主机无需更改任何设置。支持短信辅助报警功能。

2. 基本功能及特点

（1）支持的品牌：BOSCH、 EL、RISCO、Honeywell、GE、CROW、CK、DSC 等等；
（2）支持的协议：4+1 、4+2 、CID 等标准格式；CFSK 传统格式；
（3）支持双网互报：GSM 故障通过电话线报警，电话线故障通过 GSM 报警；
（4）支持分机拨打外线：号码前加前缀如“0”“9”等，但需在前缀与号码间加停顿 2-5 秒；
（5）支持通过并联电话机设置模块的（GSM / PSTN）主拨方式；
（6）扩展了前置号码功能，方便前置区号或 IP 前缀；
（7）工业级设计：西门子核心芯片，能适应宽温环境、宽电压输入，确保高可靠性能；
（8）在 GSM 主拨模式下，如连续 3 次拨号失败，则自动切换到备用电话线进行通讯；
（9）支持 PSTN 主拨模式下欠费或光猫等故障切换 GSM 功能，支持短信报警功能；（见编程）

3. 接线图及指示灯



<模 块 应 用 示 意 图>

4. 安装前注意事项：

1）确保 SIM 卡没有 PIN 开机密码，并保证 SIM 卡内已存有足够的资金。
2）没有 GSM 网络或信号小于 3 格（满信号 5 格）的地区建议你不要安装此系统。
3）如主板辅助电源功率不够（小于 500mA），可以直接将模块接在电池上。
4）须保证在一周时间内使用 GSM 模块报警至少一次，以检验报警模块处畅通状态；
5）如启用 PSTN 欠费切换功能，则需在主机中设置指定的备份中心号码“335566”；
6）如果开启了短信辅助报警，须将模块设置成 GSM 主拨方式，而 LINE 主拨方式下的短信辅助报警可能会出现延迟或丢失。

5. 安装步骤　参照<模块应用示意图>

1）将模块机盒可靠固定在机箱里空闲位置，避免金属外壳与主板元件接触；
2）将电话线(外线)接入模块的 LINE 接口；将报警主机的外线接口与模块的 Tel 接口相连；
3）将吸盘天线连接到 ANT 天线接口，用手拧紧，将吸盘放置机箱外壳合适位置；
4）*将 GSM 故障报警输出信号线接在主机防区端口，有故障时该端口断开*；（选用）
5）将电话线故障报警输出信号线接在主机防区端口，有故障时该端口断开；（选用）
6）用尖头工具压下 SIM 卡座手柄，拔出卡盒，按缺口方向装好 SIM 卡，插入卡座内；
7）将电源的正负极分别接在 12V 的“+ -”上；

6. 编程

（请在拔掉电话线后，在 Tel 端口并联一部电话机，摘机状态下用键盘操作。编程设置成功则响长音“嘟--”，错误则响短音“嘟嘟嘟嘟”，严格按照格式“*AA#1234#B#”操作。其中<AA>为指令，<1234>为密码，<B>为参数）

功 能	指 令	默认值	说　　明
修改指令密码	*01#1234#4321#	1234	1234 为旧密码，4321 为新密码
添加短信手机号码	*02#1234#13801234567#	0	13801234567 为短信接警号码，可以连续添加，最多 3 个，自动按顺序覆盖
短信报警使能	*03#1234#4#	0	1-LINE 状态使能；2-报警使能；4-布撤防使能；0-禁止所有；多项选择则输入和
删除短信手机号码	*05#1234#0#	0	删除所有短信接警号码
主拨方式	*09#1234#2#	1	1-PSTN 主拨 GSM 备用；2-GSM 主拨 PSTN 备用；
前置区号使能	*10#1234#1#	0	1-区号使能；0-区号禁止
前置区号	*11#1234#0755#	0	0755 为区号
PSTN 欠费切换中心	*20#1234#82007788#	0	82007788 为接警中心号码
PSTN 欠费切换使能	*22#1234#1#	0	1-切换使能；0-切换禁止

注：1. 短信报警功能需要开启使能和至少添加一个号码；
2. 短信报警内容如“2233 报警系统已布防”，其中 2233 是主机编号；
3. 短信报警使能，是将几项选择相加，如果选报警 2 和布撤防 4，则输入 6，依次类推；
4. 可以用手机写短信指令发到模块，以添加短信接警号码，指令如 1234add13801234567
可以用手机写短信指令发到模块，以删除短信接警号码，指令为 1234delAll
短信操作成功与否均有回复。短信报警是在主机送往接警中心的同时发出的，如果中心故障或占线，短信是不会发出的。

7. 通电测试　参照 <模块应用示意图>

1）开机 TWL 红灯快闪，等该灯慢闪烁且 GSM 灯熄灭后即可使用。调整天线确保信号不小于 3 格；
2）测试电话网拨号报警是否正常；
3）拔掉电话线 LINE（TEL 灯亮），测试 GSM 拨号报警是否正常；
4）接入电话线 LINE（TEL 灯灭），测试完毕。
5）如需测试短信报警功能，则先编程，然后触发报警，看短信响应情况。

8. 规格：

模块尺寸：　130mm x 65mm x 27mm　　安装尺寸：(120±5mm)x(35±2mm)
适用网络：　GSM 900MHz / 1800MHz　　螺丝尺寸：　Φ3.5mm - Φ4mm
输入电源：　直流 9-18V / 电流 500mA　　工作电流：待机 45mA，报警时 350mA
环境温度：-25º ～ 65º
节点负载：最大电压 120V,最大电流 100mA,闭合电阻为 15～32Ω

9. 故障及排除

故障现象	可能的原因	解　决　办　法
TWL 灯不亮	电源没有接通	检查电源；检查电压；查看正负极是否接错
无法拨号	资金不足、无效 SIM 卡	充值；调换 SIM 卡；移动卡、联通卡互换测试
	主机未设中心号码	通过电话线测试主机拨号通讯
拨号回答空号	设置号码错误、拨号器不标准	检查设置的号码；　将拨号速度调低（DTMF 5 次/秒）
接收乱码	信号太差	调整天线使信号不小于 3 格
	天线没有拧紧	将天线接口重新用手拧紧
	模块故障	返回厂家维修
电话线经常报警	电话线的电压不稳	通知电话局检修
GSM 偶尔报警	GSM 基站检修、丢网	核查报修 GSM 网络