

# TC35-TR (16 版) 报警通讯模块

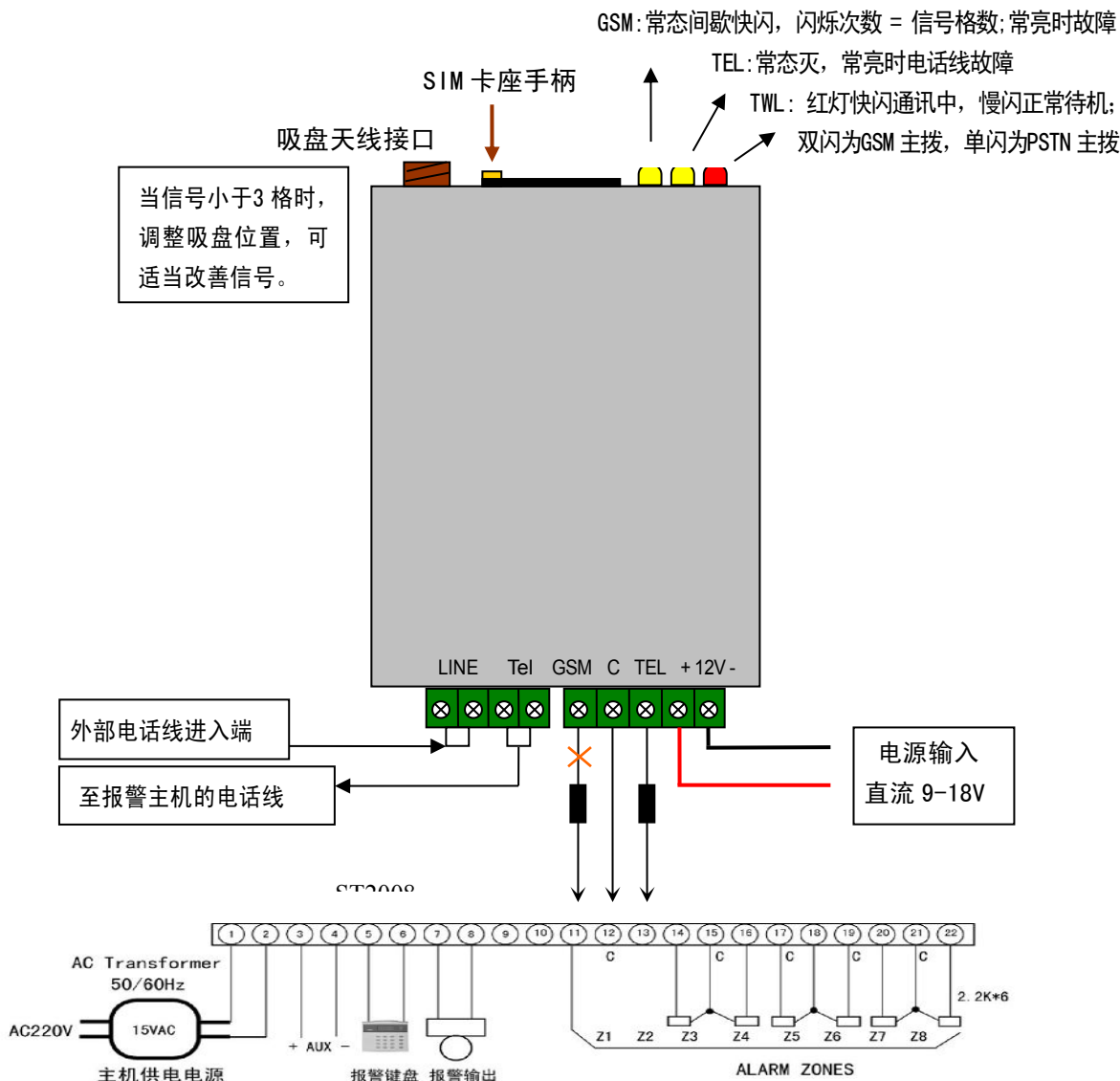
## 1. 模块原理

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。

## 2. 基本功能及特点

- (1) 支持的**品牌**：BOSCH、EL、ROKONET、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；
- (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**模式下欠费切换 GSM 功能（见编程说明）

## 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) 因 GSM 网络原因, 拨号等待时间稍长, 建议选用握手应答机制;
- 5) 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;
- 6) 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”;
- 7) 针对老款 CK 主机 (如 CK236), 须将拨号方式改为 “DTMF (5 次/秒)”

#### 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, 须订制)
- 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, 标配)
- 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)

6.1 编程主拨方式 模块默认为 PSTN 主拨、GSM 为备用。如需要将 GSM 设置成主拨方式:指令<09>-参数<2>, 则拨号 “\*09#1234#2#”; 如希望返回 PSTN 为主拨:指令<09>-参数<1>;

6.2 编程前置号码 先开启前置使能:指令<10>-参数<1>; 再输入前置号码:指令<11>-参数为区号; 如需取消前置号码, 只需关闭使能:指令<10>-参数<0>, 如 “\*10#1234#0#” 即可。

6.3 编程 PSTN 欠费切换 先输入中心号码:指令<20>-参数<中心号码>; 再开启切换使能:指令<22>-参数<1>。如需取消该功能, 只需关闭使能:指令<22>-参数<0>, 如 “\*22#1234#0#” 即可。

#### 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。

#### 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: -25° ~ 65°  
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
	模块故障	返回厂家维修
无法拨号	没有信号、信号太差	调整天线使信号不小于 3 格
	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
	天线其它故障	更换天线, 正对拧紧
	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