

WT-300T(GSM) 通用型GSM报警通讯模块

(V4.8)

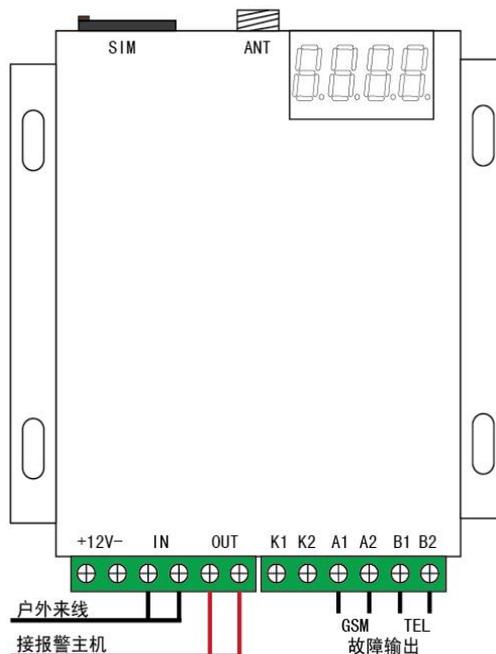
1、模块简述

此模块采用GSM的数字语音业务，可以无线方式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，以提高报警系统的可靠性。扩展了模块定时报告功能；扩展了2路可编程24小时防区。

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；
- (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) 支持模块单独添加电话前缀或区号拨号方式；
- (6) 可编程GSM（PSTN）为主拨，PSTN（GSM）为备拨方式；
- (7) 扩展模块内部定时报告功能；
- (8) 扩展2路可编程24小时防区；
- (9) 支持电话外线故障报告（CID码：352）
- (10) 支持双中心接收扩展的CID信息；
- (11) 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；
- (12) 4位数码显示各种状态，包括：拨号状态、GSM故障、TEL故障、主备模式、信号强度、编程地址、及地址对应的参数等；
- (13) 强制PSTN功能：GSM优先，完成设定拨号次数后还不能成功报告时，强制切换到PSTN 3分钟。
- (14) 强制GSM功能：PSTN优先，将报警主机的备用电话设置成335566，报警主机完成主拨电话次数还不能成功报告时，会拨打335566的备用号码，模块识别到拨出号码为335566时，强制切换到GSM，解决因电话欠费、电话质量不好等原因不会切换的问题。
- (15) 强制拨中心1电话：当PSTN出现故障时，主机或内部电话的任何拨号都强制指向模块中心1号码，使用户及时发现电话外线有问题，避免产生无谓的GSM通讯费。

3、接线图及数码显示说明



出厂默认为电话线/PSTN主拨模式，如果不启用增值功能，连接好电话线即可使用，不需要任何编程

表1 工作状态数码显示

数码显示	对应状态	数码显示	对应状态
E-xx	E 出现, 启动中/GSM故障		
H-xx	H 出现, 主机拨号	H. -xx	H. 出现, 模块内部拨号
F---	F 出现, 主机发送信息确认	F. ---	F. 出现, 模块发送信息确认
1-xx	1=模式1: PSTN首拨,GSM备用	2-xx	2=模式2: GSM首拨,PSTN备用
U-4.5	U 出现, 显示固件版本号V4.5	x-xx	中杠- , 电话外线正常
x-27	27表示信号强度, 范围(0~31)	x xx	下杠_ , 电话外线故障
第3个点	亮起表示防区1(K1)开路状态	第4个点	亮起表示防区2(K2)开路状态
注: 启用防区功能后, 第3、4点才会亮, 点灭表示回路正常。			

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) 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;
- (3) 使用内部防区或定时报到时, 需要将接警中心号码设置在模块内, 同时须使能该中心号码、重拨次数不能为0。

5、安装步骤

- (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) 将电话外线接入模块的 IN 端口; 将报警主机的外线接口与模块的 OUT 端口相连;
- (3) 将吸盘天线连接到天线接口, 用手拧紧, 将吸盘放置机箱外壳合适位置;
- (4) 输出端A1、A2为GSM故障输出, 根据需要选择是否使用;
- (5) 输出端B1、B2为电话线故障输出, 根据需要选择是否使用; 模块自带外线故障报告功能。
- (6) 将扩展防区K1、K2分别接在相应传感器上, 加末端监测电阻2.2~3.3K, 与模块地(-)形成回路;
- (7) 将电源的正负极分别接在12V的“+”上;

6、通电测试

- (1) 给主机和模块上电, 数码管先显示生产批号, 如“13.40”; 约5秒后显示当前版本号, 如“U 4.5”; 当千位显示为1或2后即可对模块进行编程(调整天线尽量使模块在信号不小于18的环境使用)。
- (2) 测试电话网拨号报警是否正常;
- (3) 拔掉电话线/ IN, 第2个数码管 <下杠亮>, 测试GSM拨号报警是否正常;
- (4) 接入电话线/ IN, 第2个数码管 <中杠亮>, 基本功能测试完毕。

7、编程(编程主要针对增值功能等需求, 否则不需要编程)

7.1、编程注意事项

1、断开电话外线和主机连线, 并联一部电话机在 OUT 端口, 在摘机状态下用电话机键盘来编程。

2、模块编程:

(1) 进入编程模式: **【*】【08】【#】【1234】【#】【1】【#】**

输入指令 **【*08】【#】**, 然后输入编程密码 **【1234】**, 按 **【#】** 确认, 再输入使能 **【1】**, 按 **【#】** 确认。进入编程模式后, 数码显示前2位显示地址00, 后2位显示参数, 该参数闪烁

(2) 查看参数和修改参数

查看参数: 采用 **【*】【xx】【#】【#】** 格式, 其中“xx”为地址。

如果地址输入正确, 则显示该地址并逐个闪烁参数显示, 连续响2声表示显示结束。再按 **【#】** 键可继续查看该地址的参数。显示结束后才可输入新参数;

修改参数: 按 **【参数值】【#】** 格式操作, 如果修改成功则响1长声, 错误则响4短声。

如要将地址22的参数改为1, 则操作为: **【*】【22】【#】【#】 --> 【1】【#】**

地址如“11”、“20”、“21”、“23”、“24”、“31”、“32”等有参数超过2位的, 输完地址后响1声, 依次显示该地址的参数, 连响2声结束, 提示音结束后才可输入参数;

(3) 退出编程模式: 挂断电话即可。

3、恢复出厂值：【*】【39】【#】【1234】【#】【00】【#】

输入指令【*39】【#】，然后输入编程密码【1234】，按【#】确认，再按【00】【#】确认。

4、修改编程密码：【*】【01】【#】【1234】【#】【xxxx】【#】

输入指令【*01】【#】，然后输入编程密码【1234】（出厂时默认编程密码为1234），按【#】确认，再输入4位新的编程密码【xxxx】（编程密码必须为4位数字），按【#】确认。

7.2、编程地址

表2 编程模式数码显示

数码显示	编程地址项	数码显示	编程地址项
09.x1	地址09: 主备模式	26.x0	地址26: 中心间模式
10.x1	地址10: 前缀使能	27.x1	地址27: 电话线使能
11.00	地址11: 前缀号码	28.06	地址28: 定时报告间隔
20.00	地址20: 中心1号码	29.x3	地址29: 重拨次数
21.00	地址21: 中心1编号	30.x0	待定
22.x1	地址22: 中心1使能	31.00	地址31: 防区1代码
23.00	地址23: 中心2号码	32.00	地址32: 防区2代码
24.00	地址24: 中心2编号	33.x1	地址33: 触发定时报告
25.x0	地址25: 中心2使能	39.00	地址39: 恢复出厂值

表3 编程地址及参数说明

地址	名称	编程操作实例	出厂值	数值位数	说明
09	主备模式	*09## --> 1#	1	1	1=PSTN 优先; 2=GSM 优先
10	前缀使能	*10## --> 1#	0	1	0=忽略前缀; 1=使能(拨号加前缀)
11	前缀号码	*11## --> 0755#	00000	5	最多5位, 前缀使能才能设置此号码
13	强制GSM功能	*13## --> 1#	0	1	0=禁止; 1=使能, 允许强制切换至中心1
14	强制拨中心1电话	*14## --> 1#	0	1	0=禁止; 1=使能, 当PSTN出现故障时, 主机或内部电话的任何拨号都强制指向模块中心1号码。需要开启地址20、22
20	中心1电话号码	*20## --> 80807799#	000000 000000	12	最多12位; 进入地址后, 先显示参数, 显示完毕才可输入参数;
21	中心1用户编号	*21## --> 6667#	0000	4	固定4位, 向中心1发送的CID编号; 显示完毕才可输入参数;
22	中心1使能	*22## --> 1#	0	1	0=不向中心1发送; 1=向中心1发送;
23	中心2电话号码	*23## --> 80807799#	000000 000000	12	最多12位; 进入地址后, 先显示参数, 显示完毕才可输入参数;
24	中心2用户编号	*24## --> 6668#	0000	4	固定4位, 向中心2发送的CID编号; 显示完毕才可输入参数;
25	中心2使能	*25## --> 1#	0	1	0=不向中心2发送; 1=向中心2发送;
26	2个中心号码主备模式	*26## --> 0#	0	1	0=中心电话2为备用; 1=同时
27	电话外线故障报告	*27## --> 1#	0	1	0=不报告电话线故障; 1=报告电话线故障
28	定时报告间隔	*28## --> 04#	00	2	00=不报告; 01~99=1~99小时
29	重拨次数	*29## --> 3#	3	1	0=不报告; 1~9=1~9次
30	强制PSTN模式	*30## --> 2#	2	1	0=不启用; 1~9=允许强制切换至PSTN GSM优先, 完成该设定拨号次数还未能成功发送数据时, 强制切换到PSTN 3分钟。没有电话外线的情况下不会切换
31	防区1报告码	*31## --> 13701901#	00000000	8	必须为8位, 模块防区1、2的CID报告码。编程值为“00000000”不发送防区报告; 例如“13701901”: 137是事件码、01是

32	防区2报告码	*32## --> 13701902#	00000000	8	分区号、901是防区号 注意：编程时要严格按照格式输入，以免中心收到错误报告 显示完毕才可输入参数
33	手动发送定时报告	*33## --> 1#	0	1	1=手动发送一次定时报告
39	恢复出厂值	*39## --> 00#	11	2	00=恢复出厂值（包括编程密码）
	强制GSM模式	PSTN优先： 1、将报警主机的备用电话设置成335566 2、模块地址13编成1，强制GSM功能开启 3、模块地址20设置正确的中心电话 4、地址22使拨号使能 5、报警主机完成主拨次数还不能成功报告时，会拨打335566的备用号码，模块识别到拨出号码为335566时，强制切换到GSM。 注：以色列CROW科隆报警主机CP428/CP816要实现此功能，建议将地址P175E 2E第1选项关闭，完成主电话的拨号次数后才拨打备用电话。			

8、规格

模块尺寸：110mm x 85mm x 28mm

安装尺寸：(95±5mm) x (75±2mm)

适用网络：GSM 900MHz~1800MHz

螺丝尺寸：Φ3.5mm ~ Φ4mm

输入电源：直流9~15V / 电流500mA

工作电流：待机65mA，报警时380mA

环境温度：-25°~65°

节点负载：最大电压220V，最大电流100mA

节点电阻：闭合时18Ω~35Ω

9、故障及排除

解

故障现象	可能的原因	解决办法
数码管不亮	电源没有接通	检查电源；检查电压；查看正负极是否接错
	上电顺序问题	拔下端子 接电源线 通电 插上端子
自动停机	模块供电不足	将模块电源端子接在电池两极
	欠费或停电	续费或上电
无法拨号	没有信号、信号太差	调整天线使信号不小于18
	资金不足、无效SIM卡	充值；调换卡；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
所拨空号	号码设置错误	查看号码参数，或重新设置
	主机拨号不规范	将拨号方式改为“DTMF 5次/秒”
接收乱码	信号太差	调整天线使信号不小于18
	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

特别说明

针对老款CK主机，强烈建议在主机编程中将“拨号类型”编程为“DTMF (5次/秒)”，如CK236中：
【指令地址09：通讯控制选项】的【数据位（6）：拨号类型】参数值，编程为“2 = DTMF (5次/秒)”。