

WGM28 开发板使用手册



启动按钮，上电，连接好模块和电脑后，按下此键，等10到30s，就会连接成功

232串口（9针）可以直接通过USB转232接到电脑

电源，接适配器

AX232芯片，实现TTL到232的转换

开发板简介:

上海万硅电子有限公司推出 WGM28 开发板，用于 GSM 远程控制，智能家居系统、远程报警系统，开发板将 TC35 模块的各个引脚引出来，通过串口 RS232 可以实现与 pc 通信，PC 端使用 AT 指令对 TC35 进行控制，PC 端工具可以是串口调试助手或者其他通信软件，本公司提供自己开发的上位机软件，实现对开发板的测试，具体分为短信测试和打电话测试。

开发板简介:

[上海万硅电子有限公司](#)推出 [WGM28 开发板](#)，用于 GSM 远程控制，智能家居系统、远程报警系统，开发板将 TC35 模块的各个引脚引出来，通过串口 RS232 可以实现与 pc 通信，PC 端使用 AT 指令对 TC35 进行控制，PC 端工具可以是串口调试助手或者其他通信软件，本公司提供自己开发的上位机软件，实现对开发板的测试，具体分为短信测试和打电话测试。

产品特点:

- 1、支持电话功能，通过上位机软件，输入想要通话的号码，即可拨打电话。
- 2、支持短信功能，支持中英文短信收发，其他语言亦可定制，支持群发短信（需定制）。
- 3、接口丰富，通过 DB9，可以直接和电脑或单片机通信，也可通过 TX RX 引脚，直接连接单片机 UART。
- 4、提供上位机测试软件机产品使用说明书，零基础客户亦可轻松熟练和掌握 [WGM28 开发板](#)使用方法。
- 5、提供原理图以及单片机例程以及 TC35AT 指令表，工程师客户可轻松在 [WGM28 开发板](#)上做二次开发。
- 6、提供完善的技术支持服务，如有技术问题，可随时与我们联络，具体的开发难点还可与我们技术工程师深入交流。

PS:另外附送我们珍藏的 PDF 文档资料，方便客户了解 [WGM28 开](#)开发板的广泛用途以及巨大的市场前景。

测试步骤:

一、在测试模块之前需要将硬件接好，首先当您拿到板子的时候，会有配送电源，请确认电源为5V1A的电源适配器，将其接到如图所示的2号，这时接口旁边的指示灯会亮起来。说明已经上电了。之后需要将板子翻过来，反面有SIM卡接口，。之后按下4号的按键，这时候按键旁边的指示灯会开始闪烁，频率为600ms亮600ms灭。这说明模块已经启动。大约维持10s-30s的时间后会变为75ms亮3s灭的状态！这说明模块已经联网成功！之后可以将串口接入到3号。如果您的电脑没有串口接口可以选择USB转232设备进行连接。（如果不是很会使用，还请百度一下）

这样，我们的硬件就连接完成了。之后的部分就是软件的操作了，

二、软件调试:

本文档并不是写论文性质的文档，而是本人调试时真实的记录。里面涉及本人电话号码：13621631406上海地区移动中心号码：+8613800210500请您仔细核对当地的信息中心号后，再实验。（其他介绍性文字在其他资料中给出。）

PDU发送方式：

- 1、 接通电源，按下点火按键，指示灯600ms开关，说明TC35开始工作。
- 2、 等待指示灯75ms开/3s灭的适合，说明注册网络成功。这时可以开始我们的实验工作。
- 3、 开始实验：（可以使用本人编写VB测试端，打开调试界面可以进行主要的操作。建议使用此种测试方法，因为更简单。我主要介绍的是用户使用串口调试助手的时候，应该注意的地方，用数据说明一切）

发送 AT+CMGF=0 <回车>

返回 AT+CMGF=0

OK

发送 AT+CMGS=27<回车>

返回 AT+CMGS=27

发送

0891683108200105F011000D91683126611304F60008AA0C6D4B8BD55DF27ECF5C317EEA

<没有回车><如果发送回车了，你会发现只返回OK而并没有成功！90%初学者会犯这个毛病，包括我>

返回

0891683108200105F011000D91683126611304F60008AA0C6D4B8BD55DF27ECF5C317EEA

如果返回是前部乱码，后面是正确的话，不用担心请继续。波特率自动设置问题。

发送 CTRL-Z键（这里也是一个矛盾集中点，许多人误以为直接按此键，发现被撤销了发送内容，其实他的本意是让你发送十六进制的1A，这个数据。也就是串口助手左边的十六进制发送选项打钩后发送。）

返回之后等待几秒如果不是ERROR而是

+CMGS:XXX

OK

那么你就成功了

下面我就这段代码进行解释性说明：

0891683108200105F011000D91683126611304F60008AA0C6D4B8BD55DF27ECF5C317EEA

中心号设置：

(1)08—短信息中心地址字节长度。

指(91)+(683108200105F0)的长度，两个数字计为一个字节长度；

(2)91—短信息中心号码类型(Type of Number)。

91是TON/NPI 遵守International/E.164 标准，指在号码前需加‘+’号.此外还有其

它数值，但91 最常用；

(3) 683108200105F0—短信息中心号码，

注意其每两位是位置颠倒的。实际号码应为：8613800210500.由于电话号码位奇数(11)，因此加入F 来保证8 位；(1)、(2)、(3)通称短消息中心地址（Address of the SMSC）。

地址及内容设置：

(1)00-短信息中心地址长度。在这里为0，表示使用存储在SIM 卡中的短信息中心地址；例子中直接写的信息中心号，首次发送写，其余可以写也可不写。

(2)11-SMS_SUBMIT 的第一个8 位；

(3)00-发送方地址信息。在这里为0，表示使用本机号码；

(4)0D-接收方号码长度；

(5)91-接收方号码类型(Type of Number)；

(6)3126611304F6-接收方号码.实际号码为13621631406+F；

(7)00-协议标识TP-PID（TP-Protocol-Identifier）；

(8)08-数据编码方案TP-DCS（TP-Data-Coding-Scheme）

Bit No.7 与Bit No.6 :一般设置为00；

Bit No.5: 0—文本未压缩，1—文本用GSM 标准压缩算法压缩；

Bit No.4: 0—表示Bit No.1、Bit No.0 为保留位，不含信息类型信息，1—表示Bit No.1、Bit No.0 含有信息类型信息；

Bit No.3 与Bit No.2: 00—默认的字母表，01—8bit，10—USC2（16bit），11— 预留；

Bit No.1 与Bit No.0: 00—Class 0，01—Class 1，10—Class 2（SIM特定信息），11—Class 3；

(9)AA-有效期TP-VP（TP-Valid-Period）；

(10)0C-用户数据长度TP-UDL（TP-User-Data-Length）.若发送7Bit 编码数据，则TP-UDL 为实际字符个数；若为8Bit 数据或16Bit 编码的Unicode,则TP-UDL 为数据字节（8 位）的个数

(11) 6D4B8BD55DF27ECF5C317EEA -用户数据TP-UD（TP-User-Data）

中文数据为：测试已经就绪，下面空白处以后会补上串口调试助手上面的截图，暂时由买家自己看文档演练

TEXT发送模式：（相对简单很多。）

发送：AT<回车>

返回：AT<回车>

OK

发送：AT+CMGF=1<回车>

返回：AT+CMGF=1<回车>

OK

发送：AT+CSCA=+8613800210500 <回车> ，如果您不知道自己的信息中心号可以百度下或者拨打10086或者10010询问。

返回：AT+CSCA=+8613800210500 <回车>

OK

发送：AT+CMGS=13621631406<回车>

返回：AT+CMGS=13621631406<回车>

>

发送: XXXXXX(0-9, A-Z)[XXXXXX是指阿拉伯数字0-9, 英文26个字母A-Z]

返回: XXXXXX(0-9, A-Z) [XXXXXX是指阿拉伯数字0-9, 英文26个字母A-Z]

发送: 1A(十六进制发送)<回车>

返回: +CMGS:XXX

OK

以上为TEXT方式, 发送截图省略, 由买家自己演练

如果不能正常发送, 返回ERROR, 则说明需要格式化。可以发送AT&F命令格式化。

发送: AT&F<回车>

返回: AT&F<回车>

OK

发货清单: GSM开发板+GSM模块(TC35)+GSM天线(SMA)+5V开关电源+
视频资料+VB代码+C51代码+调试笔记

附件: VB 测试软件截图, 用户初次使用的时候建议使用下面这个软件进行测试。



上图中，其中 13800210500 是上海移动通信信息中心号码，13621631406 是我要发短信或者打电话的对象，不是插在模块背面的 sim 卡的号码。这个测试的时候注意一下

公司名称：上海万硅电子有限公司

网 址：www.sinove.com

电 话：021-60545152

传 真：021-39652001