



**深圳市合方圆科技开发有限公司**

ShenZhen HeFangYuan Technology Development Co.,Ltd

## GU900 vs SIM900 软件指令



# AT指令兼容

- 1. 标准AT指令
- 2. 硬件相关指令
- 3. TCPIP部分
- 4. HTTP
- 5. FTP
- 6. 其它特殊指令



# 1. 标准AT指令

- GU900可以直接支持中文短信，如果使用OPEN AT技术开发，可以在代码直接使用中文编码，比如，`sprintf(buffer, “纬度:%s,经度:%s\n”, latitude, longitude);`即使是不带汉字编码的单片机，也可以使用编码方式发送中文短信。具体是需要设置编码为GB2312。
  - AT+CSCS=“GB2312”
  - 其它短信指令是一样

GU900的AT指令的返回内容严格遵循标准，标点符号后面都有一个空格



## 2.硬件相关指令

- SIM卡存在: `AT+ESIMS?`
- 保存串口波特率: `AT+CIPR=[波特率]`
- 保存硬件流控模式: `AT+CIFC=[流控]`
- 设置扬声器音量: `AT+CLVL=[VOL]`
- 音频通道选择: `AT+ESAM=[通道]`
- 设置音频音量: `AT+ESLT=[type, vol]`
- 设置回声抑制: `AT+EADP=[nlp, aec, es]`
- 模块重启: `AT+MSO`



### 3. TCPIP部分

- 建立TCPIP链接，AT+CIICR不需要被调用，该指令仅仅是在建立服务器模式需要。
- GU900增加了DTU特性的永远在线功能：
  - 1) CIPSTART的PORT是不需要带引号；另外有一个参数Keepalive是控制在线方式。
  - 2) CIPCFG可以配置模块启动是否自动建立TCP/IP链接并且进入透传模式。
  - 3) CIPPACK可以配置注册包和心跳包的数据格式，如果不设置，模块不会主动发送任何数据



### 3. TCPIP部分

- GU900的退出透传指令是“+++”，重新进入透传是AT00，该指令也比SIM900要可靠，使用时要注意按照《应用指南》操作。
- GU900在透传模式下，可以支持远程配置，该应用我们称为TCP AT。具体协议可以参考文档。
- “CIPSEND=[length], 1”可以发送任何二进制数据，最大缓存为10K字节。



## 4. HTTP

- HTTP协议引擎为1.1版本
- 在提示数据指令(+HTTPACTION), 我们增加一个参数[Content length]
- GU900可以支持反复POST数据, 具体在建立链接后, 使用HTTPDATA命令发送数据, 开始发送数据提示为“>”。



## 5. FTP

- 大部分指令相同
- 发送数据时，开始发送数据提示为“>”





## 6.特殊指令

- **AT+ENBR**可以列出最多7个邻近基站信息
- **AT+ENBR=0, [基站数]**, 可以根据用户请求基站数量进行定位, 返回经纬度和街道地址信息, 基站数默认是2.
- **AT+EADC**可以读出模块两个ADC值, 第一个是模块VBAT电压, 第二个是外部ADC值, 精度是6位小数, 比如, 3671000为3.671伏
- **AT+DIAG**是TTS使用指令, 请参考应用指南。



## 7.硬件接口

GU900S/E 和SIM900A在硬件上的几个区别:

- **PWRKEY\_OUT**: GU900S/E无此管脚功能, 需要软件定做, 用户如不用可忽略;
- **LCD接口**: GU900S/E 的以下6个信号电平电压为1.8V:  
LCD\_CLK, LCD\_DATA, LCD\_CS, LCD\_RST, LCD\_A0, LCD\_PTE
- **SIM\_PRESENCE**: GU900S/E 不需连接也可以正常工作;
- **PWM2**: GU900S 无此管脚输出功能; GU9000E有功能
- **LPG状态指示灯管脚**: GU900 S/E是35管脚对应SIM900A的  
NETLIGHT (第52管脚)
- **I2C**: GU900S/E目前只在OPAT用户开放, 普通用户可以忽略
- **STATUS**: SIM900A为第66管脚, GU900S/E无此管脚, 需要软件定做, 用户如不用可忽略;



## 7.硬件接口

GU900S/E 和SIM900A在硬件上的几个区别:

- **(16脚) RST:** GU900S/E 复位脚的电平是1.8V,不用的话可以悬空; SIM900的复位脚为2.8V
- **(37,38脚) GND,BT\_ANT:** GU900S/E 用作蓝牙管脚,如果不用可悬空, SIM900用作I2C管脚试用, 重点关注这个变化