

成都泽耀科技-G75 蓝牙模块-AT 指令说明

v1.0

目录

成都泽耀科技-G75 蓝牙模块-AT 指令说明 v1.0	1
G75 蓝牙模块注意事项	2
模块与模块数据传输方式（蓝牙一对一）	2
模块与模块数据传输图（蓝牙一对一）	2
一.蓝牙名称的读取和修改（AT+BT_NAME）	3
二．查询与蓝牙模块已经连接的设备信息(AT+BT_LINK).....	3
三．搜索周围蓝牙设备(AT+BT_SCAN)	3
四．断开指定的蓝牙连接(AT_BT_DISCONN).....	4
五．蓝牙主动连接其他蓝牙设备(AT+BT_CONN)	4
六.模块硬件版本和软件版本读取(AT+UT_VER)	4
七．蓝牙广播间隔的读取和设置(AT+BT_BINT).....	4
八．无线射频功率的读取和设置(AT+RF_POWER)	5
九．重启蓝牙(AT+UT_RESET).....	5
十．蓝牙深度睡眠模式的设置(AT+LP_SLEEP).....	5
十一.蓝牙 MAC 地址的读取和设置(AT+UT_MAC)	5
十二．蓝牙广播状态的读取和设置(AT+BT_ADV).....	6
十三．蓝牙透传模式与 AT 模式的切换（AT+BT_TRANS）	6
十四.串口波特率的读取和设置(AT+UART_BAUD)	6
十五.将所有修改的参数保存到 flash 中(AT+UT_CFGSV)	6
十六.自定义关闭蓝牙透传指令（AT+UT_WKMODE）	7
十七.恢复所有参数为默认值(AT+UT_RECOVERY)	7

G75 蓝牙模块注意事项

- 1.所有 AT 指令必须大写!!!!
- 2.所有 AT 指令输入后必须加回车换行!!!!!!!!!!
- 3.蓝牙模块重新上电，复位，睡眠唤醒，都会自动进入 AT 模式
- 4.AT 模式与透传模式的相互切换 2 种方式：
指令切换（AT+BT_TRANS=1/AT+BT_TRANS=0）或者按键切换（PA01 拉低）

模块与模块数据传输方式（蓝牙一对一）

可以参考附件资料中《G75 蓝牙模块数据传输演示》里面有具体的操作截图步骤

第一种方式：（只能一个模块与一个模块，或者一个模块与一个手机）

请按照：

- 查询本模块 MAC 地址（AT+UT_MAC?）
- 扫描（AT+BT_SCAN）
- 连接（AT+BT_CONN=x）
- 获取连接信息（AT+BT_LINK?）
- 打开透传模式（AT+BT_TRANS=1）
- 发送数据
- 关闭透传模式（AT+BT_TRANS=0）
- 断开连接，（AT+BT_DISCONN）

然后找到对应的 AT 指令实现几个步骤

模块与模块数据传输图（蓝牙一对一）

- A 模块同时作为一次主机和一次从机
- B 模块作为主机
- C 模块作为从机



3.不支持多对一，即不支持多个从机同时向主机发送数据 !!!!!

一.蓝牙名称的读取和修改 (AT+BT_NAME)

指令	响应	说明
AT+BT_NAME?	+BT_NAME: OK	读取模块蓝牙名称，默认值为“Ashining”
AT+BT_NAME=Ashining	+BT_NAME:Ashining OK	修改模块蓝牙名称

注：最大长度不能超过 17 字节，不建议修改成中文

二 . 查询与蓝牙模块已经连接的设备信息(AT+BT_LINK)

指令	响应	说明
AT+BT_LINK?	Link_ID:0 LinkMode:Slave PeerMac:BE730F813657	1.Link_ID:表示当前连接的设备连接号 2.LinkMode:在连接中蓝牙模块处于的角色，M 表示 Master,S 表示 Slaver 3.PerrMac:表示与该模块连接设备的 MAC 地址

三 . 搜索周围蓝牙设备(AT+BT_SCAN)

指令	响应	说明
AT+BT_SCAN	No: 0 Addr:17FC21177B50 Rssi:-67dBm No: 1 Addr:A807CC61ED40 Rssi:-31dBm No: 2 Addr:3EF9CDD1124C Rssi:-68dBm No: 3 Addr:5CA5218124E0 Rssi:-63dBm No: 4 Addr:3473B097897B Rssi:-89dBm No: 5 Addr:C060FC0DF014 Rssi:-94dBm No: 6 Addr:FFFFFFFFFFFF Rssi:-1dBm No: 7 Addr:FFFFFFFFFFFF Rssi:-1dBm No: 8 Addr:FFFFFFFFFFFF Rssi:-1dBm No: 9 Addr:FFFFFFFFFFFF Rssi:-1dBm	NO:表示扫描到的蓝牙设备索引号 Addr:搜索到的蓝牙设备 MAC 地址 Rssi:搜索到的蓝牙设备信号强度

注;

- 1.最多可以单次扫描到 10 个外部蓝牙设备
- 2 . 该指令执行后蓝牙会持续扫描大约 5-6 秒时间

四．断开指定的蓝牙连接(AT_BT_DISCONN)

指令	响应	说明
AT+BT_DISCONN=X	+BT_DISCONN OK	断开指定的蓝牙连接 X:表示连接号 (可以用 AT+BT_LINK?查询 连接号)
AT+BT_DISCONN=A	+BT_DISCONN OK	A:断开所有连接，在一对多 时使用

五．蓝牙主动连接其他蓝牙设备(AT+BT_CONN)

指令	响应	说明
AT+BT_CONN=x	+BT_CONN:LINK_ID:0 OK	X:表示扫描到的索引号 可在“AT+BT_SCAN”返回值 中查找

注：蓝牙模块只能一对一

六.模块硬件版本和软件版本读取(AT+UT_VER)

指令	响应	说明
AT+UT_VER?	+UT_VER:s_version:G75-C2G4A12Sxa-V1.00 H_version:G75-C2G4A12Sxa OK	读取软件和硬件版本

七．蓝牙广播间隔的读取和设置.(AT+BT_BINT)

指令	响应	说明
AT+BT_BINT ?	+BT_BINT:ble_interval_50ms OK	读取蓝牙的广播时间间隔， 默认值为 50ms
AT+BT_BINT=4	+BT_BINT:4 OK	设置蓝牙广播间隔

注：

1. 蓝牙广播间隔的修改必须参照如下对应表格执行，才能达到想要的效果
 - 0：50ms
 - 1：100ms
 - 2：200ms
 - 3：500ms
 - 4：1000ms
 - 5：2000ms

八．无线射频功率的读取和设置(AT+RF_POWER)

指令	响应	说明
AT+RF_POWER?	+RF_POWER:-20dbm OK	读取蓝牙模块发射功率, 默认值为-20dBm
AT+RF_POWER=0	+RF_POWER:0 OK	修改蓝牙模块发射功率

注：

1. 射频功率的修改必须参照下面的表格执行

0：-20dBm 1：-8dBm 2：0dbm 3：4dBm 4：10dBm 5：11.5dBm

九．重启蓝牙(AT+UT_RESET)

指令	响应	说明
AT+UT_RESET	+UT_RESET OK	蓝牙立即重新启动

十．蓝牙深度睡眠模式的设置(AT+LP_SLEEP)

指令	响应	说明
AT+LP_SLEEP=num	+LP_SLEEP OK	蓝牙进入 deep sleep 状态

num = 1:模块进入 LP2 模式,15 秒钟之后自动唤醒

num = 2:模块进入 LP3 模式，拉高 PB15 可以唤醒

十一.蓝牙 MAC 地址的读取和设置(AT+UT_MAC)

指令	响应	说明
AT+UT_MAC?	+UT_MAC:D3D362312AFA OK	读取模块的蓝牙 MAC 地址
AT+UT_MAC=010203040506	+UT_MAC:010203040506 OK	设置蓝牙 MAC 地址

- 1.蓝牙的 MAC 地址为 6 个 16 进制的数

2.MAC 地址是倒序存储

3.MAC 地址被修改后，蓝牙模块会自动重新启动，然后才能生效，不用单独使用保存指令

十二 . 蓝牙广播状态的读取和设置(AT+BT_ADV)

指令	响应	说明
AT+BT_ADV?	+BT_ADV:1 OK	读取蓝牙广播的状态 1：开 0：关
AT+BT_ADV=1	+ADV:1 OK	设置蓝牙广播状态 1：开 0：关

注：1.因为 G75 蓝牙模块只能同时支持一次 master/slaver,所以当模块被其他蓝牙模块连接作为 slaver 的同时，是不能再次打开蓝牙广播，被其他蓝牙设备连接的。

十三 . 蓝牙透传模式与 AT 模式的切换（AT+BT_TRANS）

指令	响应	说明
AT+BT_TRANS=1	+BT_TRANS: OK	设置模块进入透传模式
AT+BT_TRANS=0	+BT_TRANS: OK	退出透传模式

注：必须先连接蓝牙设备才能打开透传模式

1.模块与模块：单包数据最多传输 100 字节，多余将丢弃

2. 模块与手机：单包数据，手机最多接收 20 字节，模块最多接收 100 字节，多余将丢弃

十四.串口波特率的读取和设置(AT+UART_BAUD)

指令	响应	说明
AT+UART_BAUD?	+UART_BAUD:115200 OK	查询串口波特率，默认为 115200
AT+UART_BAUD=115200	+UART_BAUD: OK	修改串口波特率

注:波特率范围：4800,9600,19200,38400,57600，115200

十五.将所有修改的参数保存到 flash 中(AT+UT_CFGSV)

指令	响应	说明
AT+UT_CFGSV	+UT_CFGSV OK	将能够设置的参数保存到 flash 中

十六.自定义关闭蓝牙透传指令（AT+UT_WKMODE）

指令	响应	说明
AT+UT_WKMODE	+UT_WKMODE: OK	自定义修改 “关闭蓝牙透传指令” 默认值为 “AT+BT_TRANS=0”
AT+UT_WKMODE?	+UT_WKMODE:XXX OK	读取自定义关闭蓝牙透传指令

注.定义的指令长度不能超过 16 字节

十七.恢复所有参数为默认值(AT+UT_RECOVERY)

指令	响应	说明
AT+UT_RECOVERY	+UT_RECOVERY: OK	恢复所有参数为默认值