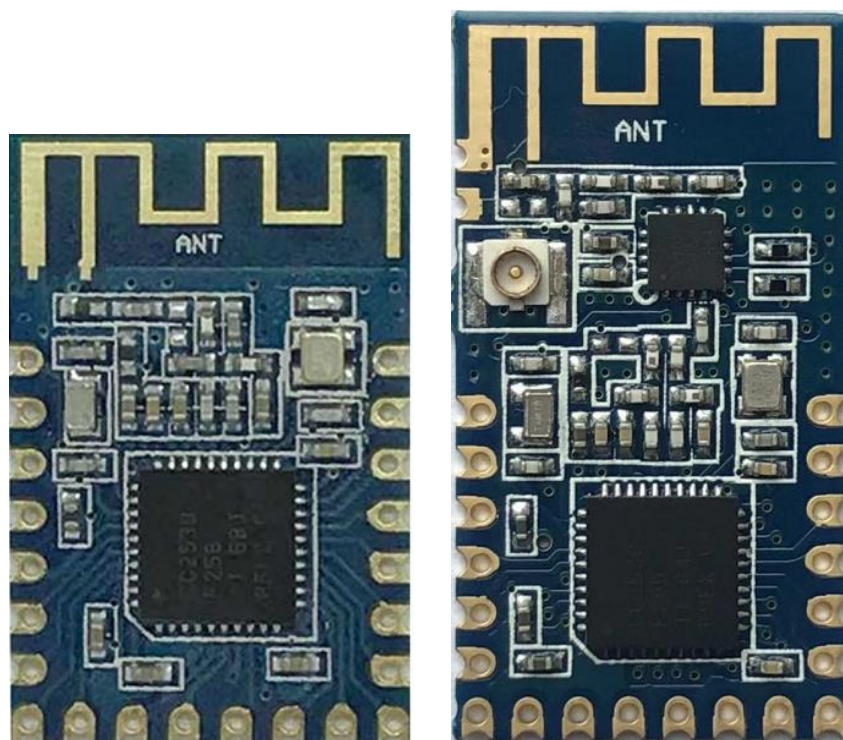




CC2530 2.4G 透传模块

使用说明书 版本(V1.0)



(以实物为准)

地址：深圳市龙华区三联创业路汇海广场 C 座 13 层 1305

邮编：518109

电话：0755-33592127

传真：0755-36862612

邮箱：zhangly@silicontra.com

网址：<https://www.silicontra.com>



文档修订记录

版本	修订日期	备注
V1.0	2021-05-12	初始版本



一、 模块接口说明

C2530 2.4G 透传模块标准供电电压为 3.3V，操作采用串口通讯进行控制，默认波特率 115200，建议连接的时候至少引出串口通讯引脚 TX，RX 和 VCC，GND，RST 共五根引脚，如果有使用低功耗模式，需要引出 SLEEP 引脚，模块接口定义图如下：

引脚	描述
VCC	供电引脚
GND	接地引脚
RST	复位引脚，低电平复位，正常工作时是高电平
P0.0	预留
P0.1	KEY，测试按键，拉低时射频持续发送滚码数据包
P0.2	预留
P0.3	预留
P0.4	预留
P0.5	预留
P0.6	预留
P0.7	预留
P1.0	LED1，低电平有效
P1.1	射频 PA 控制引脚，高电平有效，带 PA/LNA 的模块内部直接控制 PA
P1.2	LED2，模块接收数据包脉冲指示，低电平有效
P1.3	射频 LNA 控制引脚，高电平有效，带 PA/LNA 的模块内部直接控制 LNA
P1.4	LED3，模块发送数据包脉冲指示，低电平有效
P1.5	预留
P1.6	TX，串口发送引脚
P1.7	RX，串口接收引脚
P2.0	SLEEP，需要 AT 指令打开低功耗模式才有效，高电平或悬空使能休眠，串口通讯时必须先拉低
P2.1	DD，烧录接口数据引脚
P2.2	DC，烧录接口时钟引脚



二、 AT 指令说明

AT 指令通过串口发送相关的字符串去查询或配置模块参数，AT 指令操作采用 ASCII 码，每个指令通字符串过换行符\r\n 作为结束。模块的出厂默认参数如下：

射频信道	0
功率等级	7(最高)
空中速率	250Kbps(固定)
串口波特率	115200(最高) (固定：8 位数据位、1 位停止位、无校验)
网络 ID	255
低功耗模式	0(关闭低功耗模式)

1. AT+MODE - 设置模块工作模式

指令	设置模式： AT+MODE=<mode>\r\n
返回	OK\r\n
参数说明	mode=0: 进入 AT 指令模式 mode=1: 退出 AT 指令模式（透传模式）
注意事项	立即生效，掉电不保存，上电默认是透传模式

2. AT+RFCH - 设置模块工作信道

指令	查询当前值： AT+RFCH=?\r\n	设置： AT+RFCH=<channel>\r\n	查参数： AT+RFCH?\r\n
返回	AT+RFCH=<channel>\r\n	OK\r\n	RFCH:0-19\r\n
参数说明	channel: 当前工作信道 默认: 0	channel: 设置工作信道	可设置的值 (0:2405MHz, 1:2410MHz, 2:2415MHz, ... 19:2500MHz)
注意事项	立即生效，支持掉电保存		

3. AT+PWR - 设置模块发射功率等级



指令	查询当前值： AT+RFPW=?\r\n	设置： AT+RFPW=<power>\r\n	查参数： AT+RFPW?\r\n
返回	AT+RFPW=<power>\r\n	OK\r\n	PWR:0-7\r\n
参数说明	power: 当前发射功率等级 默认:7	power: 发射功率等级	可设置的值
注意事项	立即生效，支持掉电保存		

4. AT+PID - 设置模块网络 ID

指令	查询当前值： AT+PID=?\r\n	设置： AT+PID=<ID>\r\n	查参数： AT+PID?\r\n
返回	AT+PID=<ID>\r\n	OK\r\n	PID:0-255\r\n
参数说明	ID: 当前网络 ID 默认: 255	ID: 设置网络 ID	可设置的值
注意事项	立即生效，支持掉电保存		

5. AT+UART - 设置模块串口参数

指令	查询当前值： AT+UART=?\r\n	设置： AT+UART=<baud>\r\n	查参数： AT+UART?\r\n
返回	AT+UART=<baud>\r\n	OK\r\n	UART:9600, 19200, 38400, 57600, 115200
参数说明	baud: 串口波特率 默认: 115200	baud: 串口波特率	可设置的值
注意事项	重新上电生效, 支持掉电保存		

6. AT+LPWR - 设置低功耗模式

指令	查询当前值： AT+LPWR=?\r\n	设置： AT+LPWR=<mode>\r\n	查参数： AT+LPWR?\r\n
返回	AT+LPWR=<mode>\r\n	OK\r\n	LPWR:0, 1\r\n
参数说明	mode=0: 关闭低功耗模式 mode=1: 开启低功耗模式 默认: 0	mode: 设置低功耗模式	可设置的值
注意事项	退出 AT 指令模式时生效，支持掉电保存，低功耗模式开启后 SLEEP 引脚生效		



7. AT+ALL - 查询模块所有参数

指令	AT+ALL\r\n
返回	AT+RFCH=0\r\n AT+PWR=7\r\n AT+PID=255\r\n AT+UART=115200\r\n AT+LPWR=0\r\n

8. AT+DEFT - 恢复模块出厂设置

指令	AT+DEFT\r\n
返回	OK\r\n
注意事项	立即生效，设置完成模块自动立即复位

9. AT+RST - 模块软件复位

指令	AT+RST\r\n
返回	OK\r\n
注意事项	立即生效, 复位模块

10. AT+VER - 获取模块固件版本信息

指令	AT+VER\r\n
返回	VER:<version>\r\n