



RM7803

- LoRa™ 模块
- 433/470 MHz
- 低功耗远距离传输模块



RM7803 模块是低功耗低速率远距离传输模块，采用了 Semtech 公司的高性能扩频射频芯片 SX1278，用于超长距离扩频通信，抗干扰性强且具有超过-142dBm 的高接收灵敏度。同时模块内嵌 STM32L0 高性能低功耗单片机。

RM7803 模块体积小，尺寸为 22*28 mm，可适用于多种设计方案中。同时远距离的传输、超低的功耗及高接收灵敏度，解决了许多传统设计方案上无法解决的问题。

RM7803 模块有多个频道可供选择，且发射功率可根据需求设定，默认为 17dBm。

1. 各项参数

模块各项电性能参数表 1 所示：

表 1：电性能参数表

型号：RM7803						
项目	指标描述	指标			单位	测试条件
		最小值	典型值	最大值		
输出	频率	410		510	MHz	
	发射功率		17		dBm	设置发射功率=17dBm
电源特性	供电电压	2.4	3.3	3.7	V	
	休眠模式下电流		10		uA	
	接收模式下电流		12		mA	
	发射模式下电流		85		mA	
输入	接收灵敏度			-142	dBm	扩频因子=12，带宽=125KHz
环境条件	工作温度	-40		85	℃	



2. 管脚描述

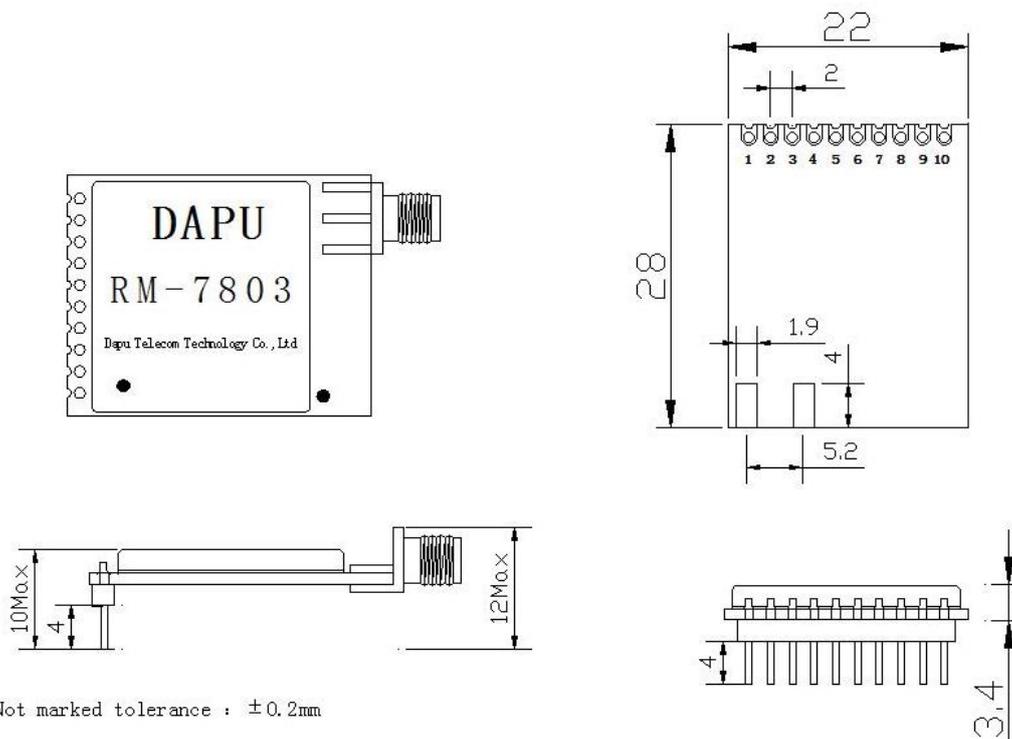
RM7803 模块共有 10 个管脚，具体定义表 2 所示：

表 2: 管脚定义表

管脚	名称	方向	说明
1	VDD	—	电源供电 3.3V
2	GND	—	地
3	SWDIO	Input	下载和调试端口（正常使用时悬空）
4	SWCLK	Input	下载和调试端口（正常使用时悬空）
5	RXD/PA10	Input	串口输入口，TTL 电平
6	TXD/PA9	Output	串口输出口，TTL 电平
7	PB6	—	Digital I/O
8	PB7	—	Digital I/O
9	PB0	—	Digital I/O
10	PB1	—	Digital I/O

3. 产品尺寸

RM7803 默认为插件形式。尺寸如下图所示：





4. 软件说明

RM7803 实现了串口透传功能。其中 STM32L0 单片机串口通信的配置如表 3 所示：

表 3： 串口通信配置表

波特率	9600（默认）
	115200（可定制）
唤醒引脚	PB0
唤醒方式	低电平唤醒（低电平持续时间 $\geq 30\text{ms}$ ）
RX	RXD
TX	TXD
数据位	8
校验位	None
停止位	1
流控	None

注：与 PC 机相连时需使用电平转换芯片。