



RFWORLD

文档版本: 0.9

文档编号: 2011-0070-C

版权归 RF WORLD (阅天集团)所有

# 无线模块

## ( WM2500LP07 )

# 用户指南



---

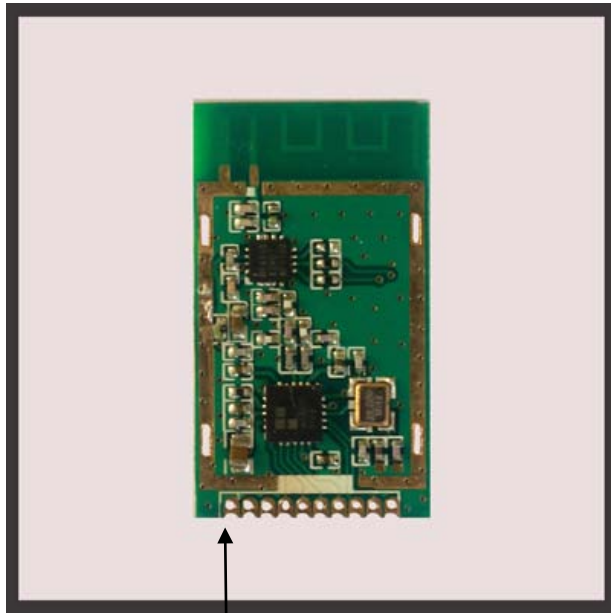
## Index

文档版本: 0.9.....	1
1:简介 .....	3
2. 管脚配置.....	3
3. 工作范围.....	4
4. PA 和 LNA 的管脚操作方式 .....	4
5. 电子参数.....	5
6. PCB 尺寸.....	6
7. 客户服务.....	6



## 1:简介

WM2500LP07 射频模块,基于 Chipcon, TI CC2500 2.4G 数字无线收发一体FSK芯片 以及LNA 和 PA 相关元件,设计人员可以把整个无线模块作为一个嵌入式的组件,从而不需要考虑无线的模拟部分: 例如阻抗匹配.



PIN1

频率:2.4G

最大速率: 500K

RF 输出功率: 18dBm

接受灵敏度 : -120dBm /1.2K 速率(LAN Part increase 6 dbm)

程序设计界面: SPI 数字接口

最大功耗 : 120MA

最大距离 : 200-400 米 (低速率模式)

天线 : 外接天线

尺寸 : 29.7\*17\*4 mm 应用范围: 工业控制, 2.4G 遥控, 有源电子标签, 无线玩具,无线遥控,智能家居, LED 控制屏

每一个模块出厂都经过实际距离测量和调校来保证品质.



## 2. 管脚配置

Pin	Symbol	Function
1	GND	Ground
2	VDD	RF module supply voltage
3	PA_EN	PA Enable
4	SI	serial configuration interface,data input
5	SCLK	serial configuration interface,clock output
6	GDO1/SO	serial configuration interface,data output
7	GDO2	
8	Rx/Tx Data(GDO0)	serial output Rx data/serial input Tx data
9	CSn	serial configuration interface,chip select
10	LNA_EN	LNA Enable

## 3. 工作范围

Parameters	Min	Typ	Max	Unit
Supply Voltage	3.0	3.3	3.6	V
Temperature ambient	-20		70	°C

## 4. PA 和 LNA 的管脚操作方式

Mode	LNA	PA
POWER DOWN	0	0
RX With LNA	1	0
TX With PA	0	1
DISABLE	1	1

Mark: 如果模块长期处在禁止状态(DISABLE), 有可能损坏.



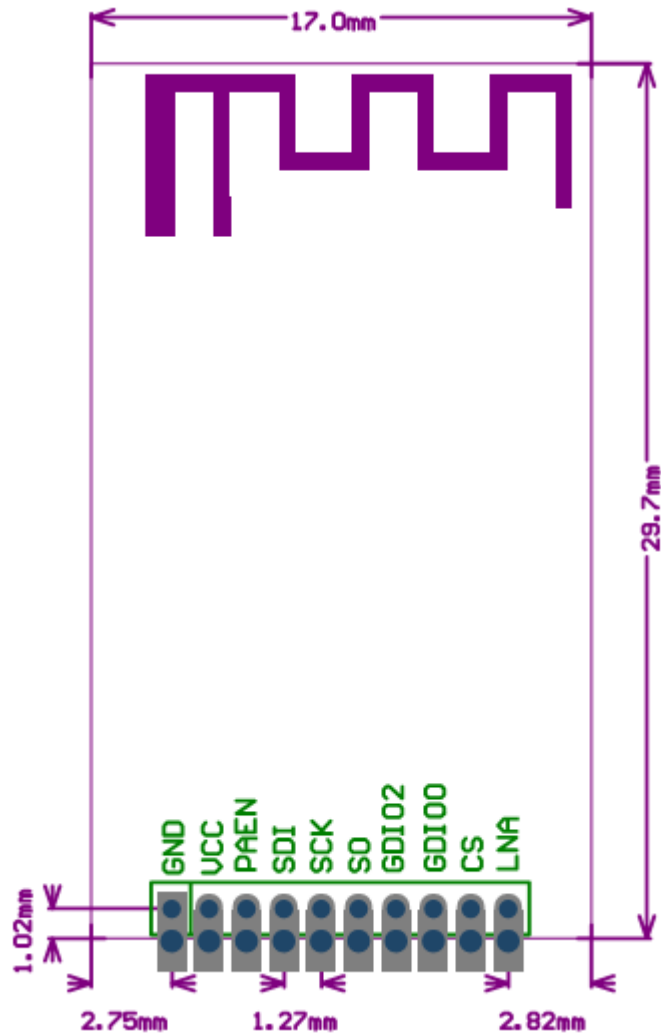
## 5. 电子参数

Tc=25°C ,

<b>NO</b>	<b>Parameters</b>	<b>Min</b>	<b>Typ</b>	<b>Max</b>	<b>Unit</b>	<b>Condition</b>
<b>1</b>	<b>Supply</b>					
1.1	supply voltage	3.0	3.3	3.6	V	
<b>2</b>	<b>Current consumption</b>					
2.1	power down mode		200		uA	
2.2	Idle mode		2		mA	
2.3	Rx states		30		mA	With LNA Active
2.4	Tx states	30	100	120	mA	
2.5	Voltage regulator current draw		10		uA	
<b>3</b>	<b>Transmitter Part</b>					
3.1	Tx data rate		500		Kbps	
3.2	Frequency range	2400		2483.5	MHz	
3.3	Output power	17	18	20	dBm	
<b>4</b>	<b>Receiver Part</b>					
4	Receiver Part					
4.1	Receiver sensitivity		-97		dBm	250k Baudrate
4.2	Receiver sensitivity		-109		dBm	10k Baudrate
4.3	Receiver sensitivity		-114		dBm	2.4 Baudrate



## 6. PCB 尺寸



## 7. 客户服务

我们提供基带处理芯片，用来简化设计，缩短产品上市的时间。其基本接口方式有 **UART**(串口)，击键，模拟红外遥控信号输入。对于客户的特殊要求,我们也提供 **USB** 的接口的基带(WM24USB\_S\_01)