



RFWORLD

文档版本: 0.9

文档编号: 2011-0069-C

版权归 RF WORLD (阅天集团)所有

无线模块

(WM2500LP06)

用户指南



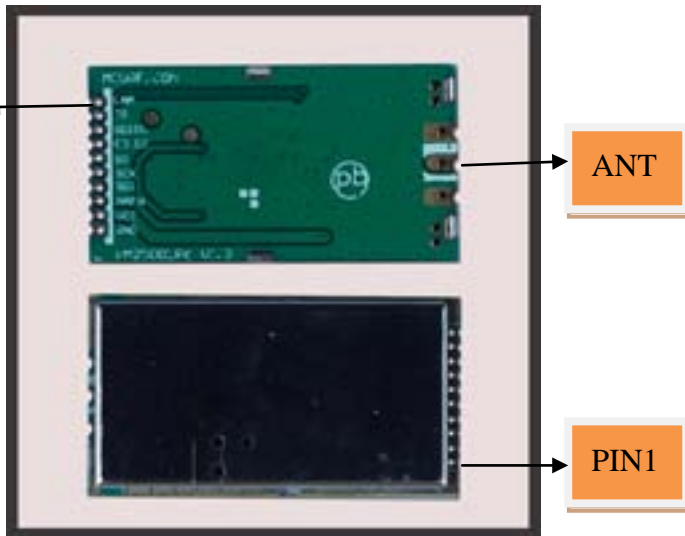
Index

文档版本: 0.9.....	1
1:简介	3
2. 管脚配置.....	4
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.....	7
8.Order Information	8



1:简介

WM2500LP06 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.



频率:2.4G

最大速率: 500K

RF 输出功率: 20dBm

接受灵敏度 : -120dBm /1.2K 速率(接收灵敏度相对于 CC2500 的芯片增加 6-10DBM)

程序设计界面: SPI 数字接口

最大功耗 : 120MA

最大距离 : 500 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	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.



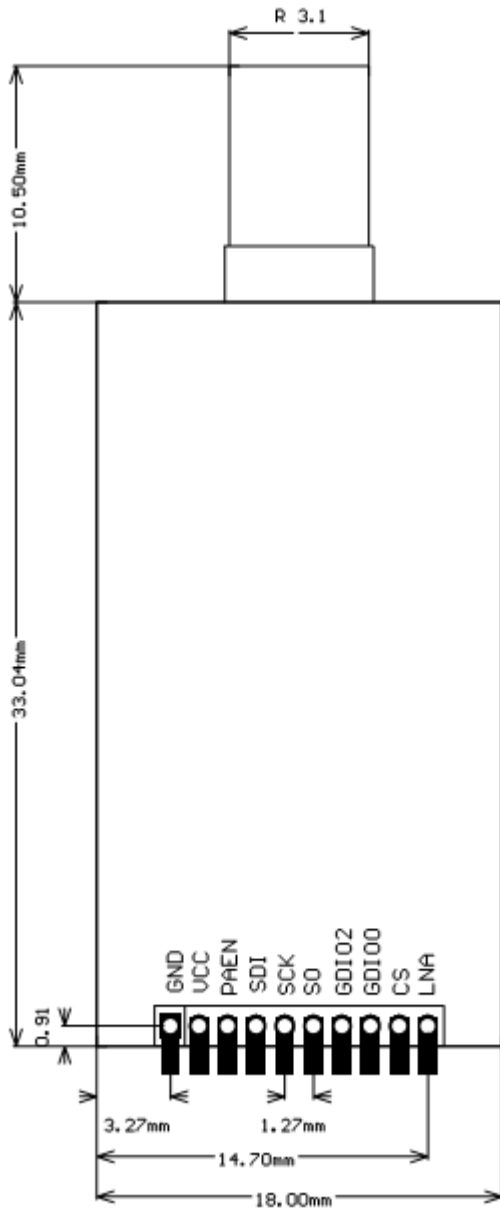
5. 电子参数

Tc=25°C ,

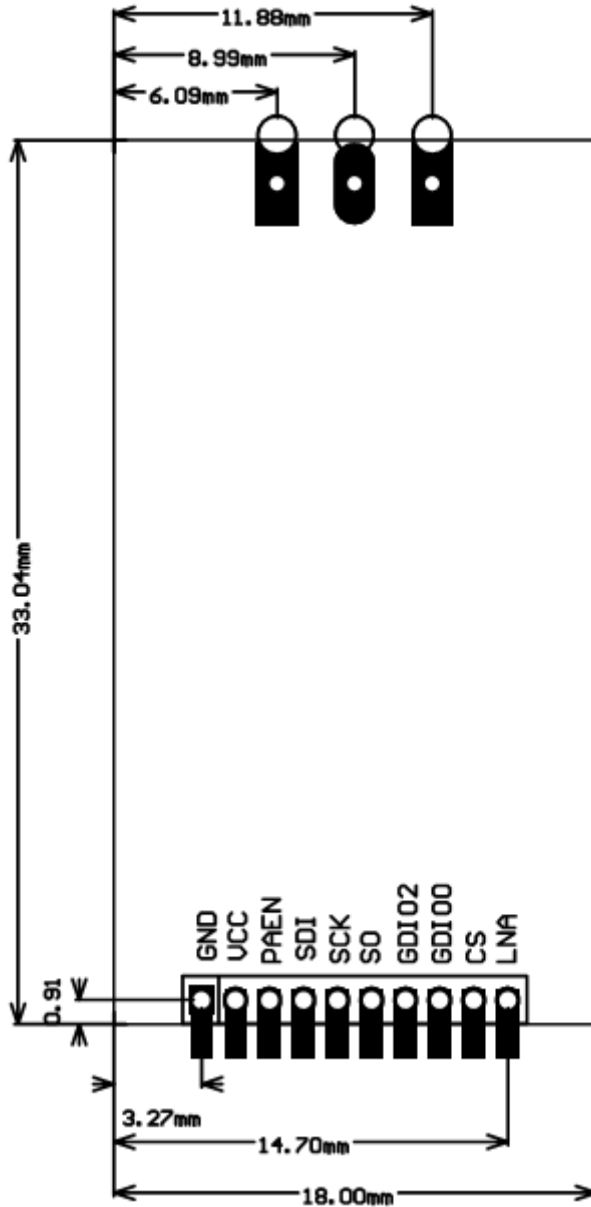
NO	Parameters	Min	Typ	Max	Unit	Condition
1	Supply					
1.1	supply voltage	3.0	3.3	3.6	V	
2	Current consumption					
2.1	power down mode		200		uA	
2.2	Idle mode		2		mA	
2.3	Rx states		30		mA	With LNA Active
2.4	Tx states	30	100	120	mA	
2.5	Voltage regulator current draw		10		uA	
3	Transmitter Part					
3.1	Tx data rate		500		Kbps	
3.2	Frequency range	2400		2483.5	MHz	
3.3	Output power	18	20	21	dBm	
4	Receiver Part					
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



(带SMA头的尺寸)



(SMD 连接方式)

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)



8. Order Information

Part Number=module type-operation band-package type
WM2500LP06-S-N

Module Type	Pins	Antenna Interface
	DIP (D)	SMA(E)
	SMD(S)	Without SMA (N)

Model Numbers	Descriptions
WM2500LP06-S-E	SMD and No SMA
WM2500LP06-D-N	DIP With SMA