

FEATURES

- 工作频率：840~960MHz（按需要频段定制）
- 支持协议：EPC C1 GEN2/ ISO 18000 -6C
- 低电压工作：+3.6~5.5V
- 模块化封装：SMD（42×40×3.2mm）
- 最大输出功率：+30dBm
- 接口：UART（RS232/RS485）、高速 SPI 接口、韦根接口
- 支持省电、睡眠、正常工作三种工作模式
- 提供 Firmware 在线升级功能
- 支持多天线扩展功能
- 提供 windows 及 windows mobile 操作系统下的 API

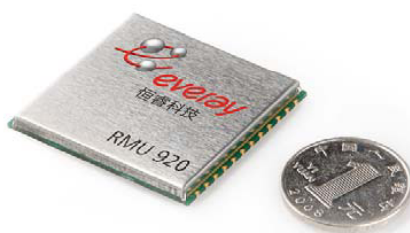
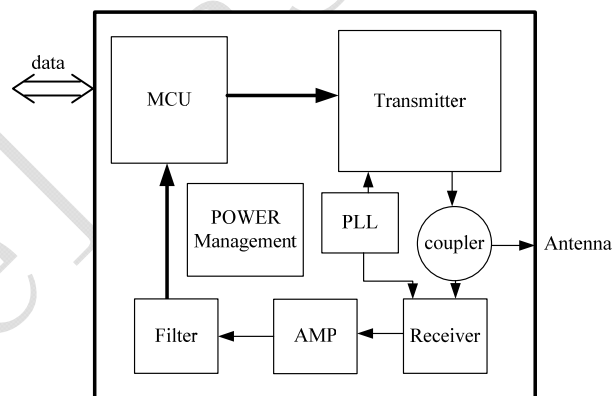
APPLICATIONS

- 手持设备
- 台式读写器
- 发卡器
- 一体机

GENERAL DESCRIPTION

RMU920 UHF RFID 读写模块采用先进的 RFID 专用模拟电路设计技术，结合数字信号处理技术，定位于高端应用。RMU920 模块提供 windows 及 windows mobile 操作系统下的 API。RMU920 模块已经内置电源处理芯片，方便用户开发。

FUNCTIONAL BLOCK DIAGRAM



ORDERING INFORMATION

ORDERABLE PART NUMBER	PACKAGE
RMU920	SMD_EV2

SPECIFICATIONS

VCC = +4.2V, TA = 25°C

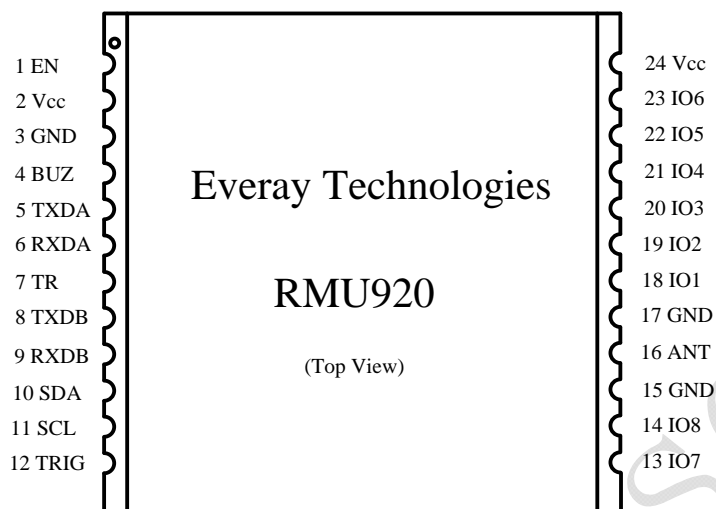
	Conditions	Min	Typ	Max	Unit
FREQUENCY					
Frequency Range	According Customization	840	915	960	MHz
Frequency Step	According Customization		250		KHz
OUTPUT					
Output Power		10~30	Step=1dB		dBm
Output Load VSWR	Output Power = 30dBm			1.3	
Temperature Range					
Storage Temperature		-40		+85	°C
Operating Temperature	Output Power = 30dBm	-20		+70	°C
POWER SUPPLY					
Supply Voltage	Pout=30dBm, 50 Ω Load	3.6	4.0	5.5	V
Standby Mode			80		uA
Sleep Mode			1.29		mA
Normal Mode			160		mA
Reading Mode ⁽¹⁾	Operating Temperature 25°C	450	460 ⁽²⁾	550	mA

(1) The current is different according to the different load.

(2) 此电流是连续读单卡时的电流

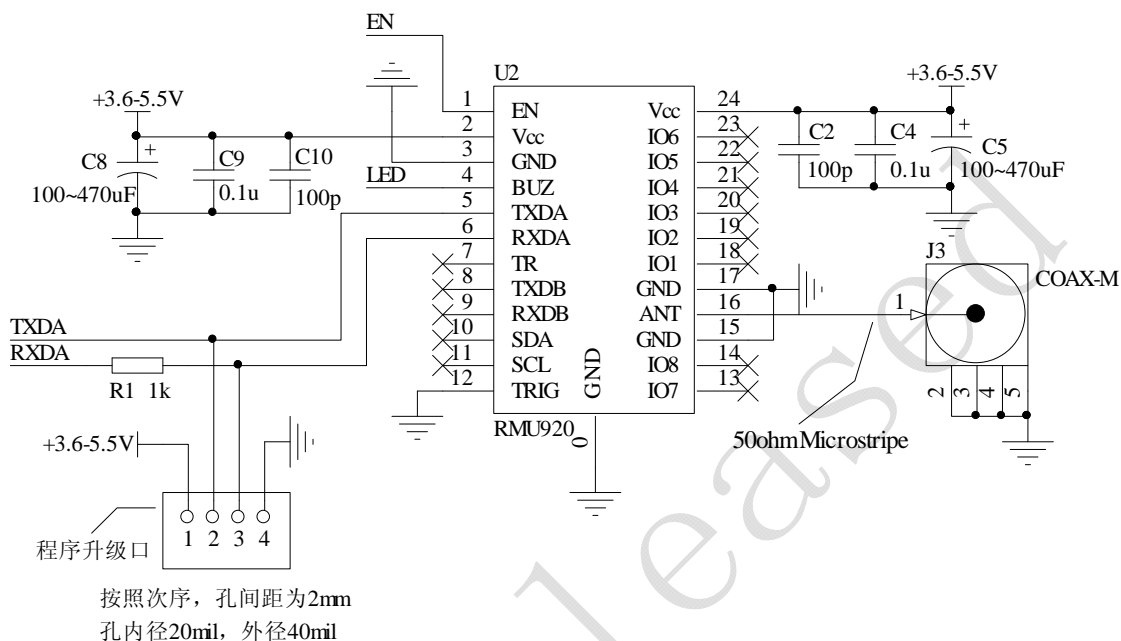
ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

Parameter	Rating
Supply Voltage	-0.3 ~ +6V
Output Load VSWR	10:1
Operating Temperature	-20 ~ +70°C
Storage Temperature	-40 ~ +85°C

PIN CONFIGURATION AND FUNCTION DESCRIPTIONS


Name	Description
EN	Power down control, "1" Normal operation; "0" Power down mode, TTL compatibility
GND	Device Ground
VCC	VCC, +3.6~5.5V, Power supply
BUZ	Indicator Signal for Reading Tag, Low when Reading a tag
TXDA	UART Transmit Data, TTL compatibility, RS232
RXDA	UART Receive Data, TTL compatibility, RS232
TR	TR Control in RS485 mode, "1" Transmitter enable; "0" Receiver enable
TXDB	UART Transmit Data, TTL compatibility, RS485/ WIEGAND26
RXDB	UART Receive Data, TTL compatibility, RS485/ WIEGAND26
SDA	Reserved for future use
SCL	Reserved for future use
TRIG	External Trigger, The rising edge trigger, TTL compatibility
IO1~IO8	Reserved for future use
ANT	Antenna pin, Internally Matched To 50Ω

APPLICATION SCHEMATIC



注：为方便对模块进行后期程序升级，建议在模块的周围留四个程序升级点，以焊盘形式存在。电阻R1要保留，以方便升级时将电阻R1取下，将模块与上位机断开。

APPLICATION INFORMATIONS

POWER SUPPLY

VCC端口建议使用100~470uF的钽电容来滤波，以减少发射时功放的开启和关闭对于电源的牵引。0.1uF和100pF电容分别滤出不同频段的电源纹波。24脚的VCC要给模块中的PA单独供电，此管脚电流较大（大于500mA），建议此管脚的连接线宽度不小于0.5mm，以减少线上压降。

ENABLE

Enable功能详细时序请参考《RMU920通信接口定义》相关章节。

ANTENNA CONNECTION

天线端口输出阻抗50欧姆，PCB连接请使用50欧姆微带线或者带状线。天线的阻抗也应该是50欧姆，驻波比建议小于1.5，更好的天线驻波比可以得到更好的读卡效果。

COMMUNICATION (RXDA/TXDA)

通信接口RXDA和TXDA都是TTL电平，连接方式建议按照上面的应用原理图来连接，留出四个间距为2mm的焊点以备将来升级程序。

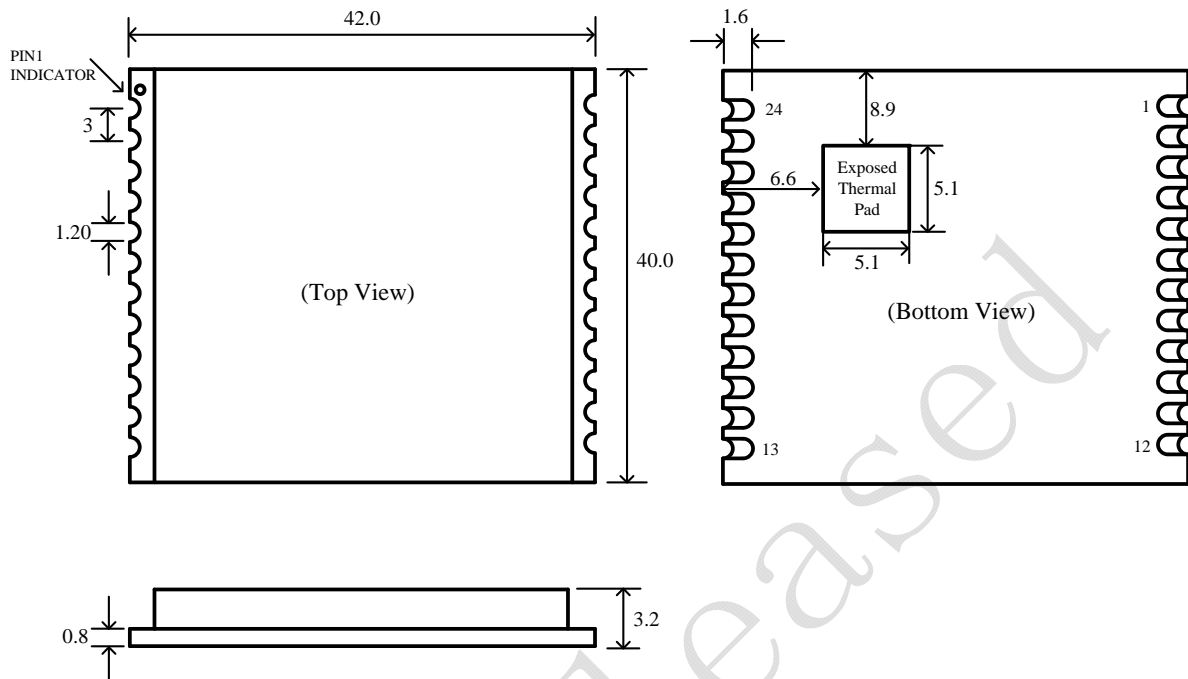
TRIG FUNCTION

TRIG为模块的手动触发功能，一个上升沿将触发模块，使模块进入连续读单卡模式。如果不使用此功能，建议将此管脚接GND，以免误触发模块。

INDICATING FUNCTION

4管脚（BUZ）当读到一张卡时，将给出一个低电平，此低电平维持3mS，此管脚最大灌入电流25mA。

OUTLINE DIMENSIONS



(SMD_EV02)

Dimensions shown in millimeters



ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICE

OBSERVE HANDLING PRECAUTIONS