

SLR5200

UHF RFID 超高频读写模块

硬件使用手册

Rev 1.0



北京芯联创展电子技术股份有限公司

www.silion.com.cn

目 录

1.修订记录.....	- 3 -
2.产品介绍.....	- 4 -
3.电气特性.....	- 5 -
4.引脚配置及功能说明.....	- 6 -
5.应用电路示意图.....	- 7 -
5.1SLR5300 评估板.....	- 7 -
5.2 连接设备.....	- 8 -
6.应用信息.....	- 9 -
7.尺寸参数.....	- 10 -

1. 修订记录

文件编号	版本号	拟制人/ 修改人	拟制/修改 日期	更改理由	更改内容
	V1.0		2016-6-3	初始版本	无

2. 产品介绍

主要特点

- 工作频率：840~960MHz（可按需要频段定制）支持：
北美 902MHz ~ 928MHz
中国1 920MHz ~ 925MHz
欧洲 865MHz ~ 867MHz
- 支持协议：EPC GEN2 / ISO 18000-6C
- 射频输出功率：+20dBm
- 50*50 陶瓷天线识别距离 >1米
- 低电压工作：+3.6~ +5V
- 接口：UART（TTL）串口通信
- 模块化封装：SMD（28×28×3.4mm）
- 提供 windows、windows mobile、windows CE、Android操作系统下的 API

应用范围

- 手持便携设备
- 台式读写器
- 发卡器
- 一体机

产品概述

SLR5200 UHF RFID读写模块采用先进的RFID专用射频芯片设计，20 dBm的射频输出。模块体积小，工作功耗低，抗干扰能力强，非常方便适用于各种移动设备。软件方面提供 windows、windows mobile、windows CE、Android操作系统下的 API。



3. 电气特性

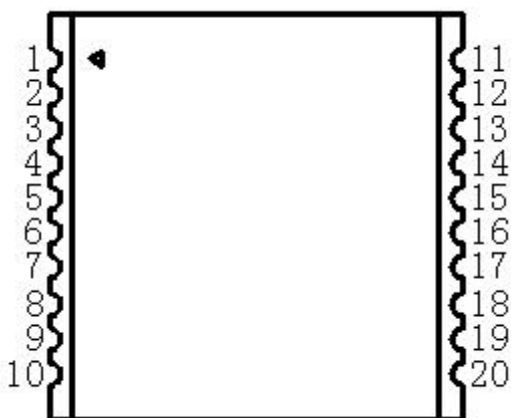
参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
频率					
频率范围	According Customization	840		960	MHz
频率步进值	According Customization		250/500		KHz
输出					
输出功率		5		30	dBm
输出功率精度			+/- 1		dB
输出功率平坦度			+/- 0.2		dB
标签					
接收灵敏度			-65		dBm
盘存标签峰值速度			50		tag/s
标签缓存区	96 bit EPC		100		tag
逻辑电平					
VIL, Input Low Voltage		-0.5		0.8	V
VIH, Input High Voltage		2		Vdd+0.5	V
温度范围					
存储温度		-40		85	°C
工作温度		-20		55	°C
输入电源					
供电电压		3.6	4.0	5.0	V
使能模式				20	uA
待机模式				50	mA
读卡模式	Pout=30dBm, 50 Ω Load			200	mA

(1) 电流会因负载不同而有所变化。

绝对最大额定参数

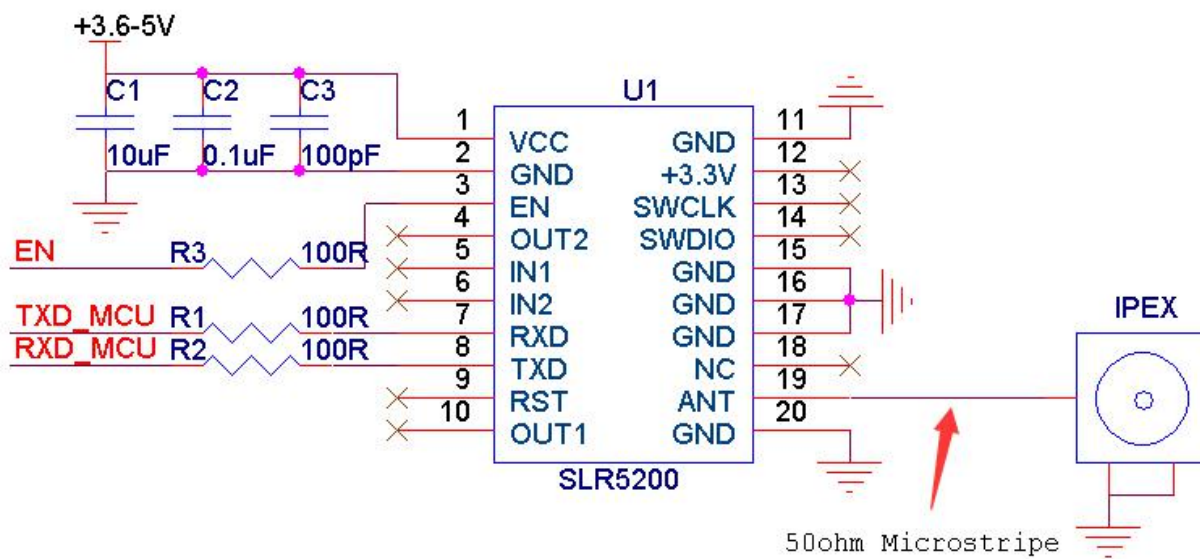
参数	额定值
供电电压	+3.6 ~ +5V
Digital I/O Voltage to GND	3.3V
工作温度	-20 ~ +55°C
存储温度	-40 ~ +85°C

4. 引脚配置及功能说明

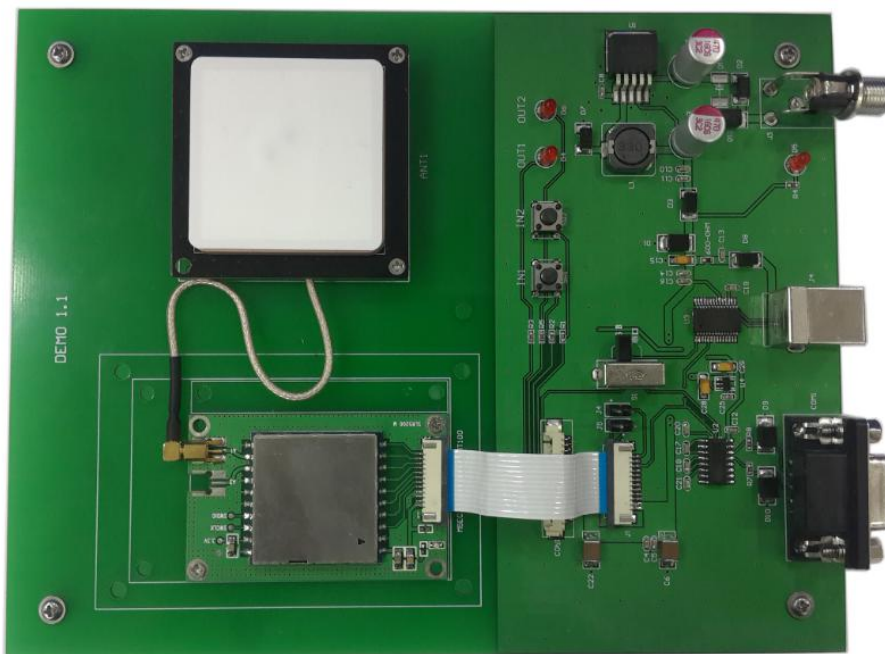


引脚	定义
1	VCC(+3.6 - 5V)
2	GND
3	EN 模块电源使能:LOW(POWER DOWN) HIGH&DISCONNECT(ACTIVE)
4	Digital Output 2 (GPIO OUT2)
5	Digital Input 1 (GPIO IN 1)
6	Digital Input 2 (GPIO IN 2)
7	RXD (DATA INPUT, TTL 电平)
8	TXD (DATA OUTPUT, TTL 电平)
9	RST (LOW ACTIVE, 不用请悬空)
10	Digital Output 1 (GPIO OUT1)
11	GND
12	模块 3.3V 输出
13	SWCLK SWD 烧录接口时钟线
14	SWDIO SWD 烧录接口数据线
15	GND
16	GND
17	GND
18	NC
19	ANT
20	GND

5.应用电路示意图

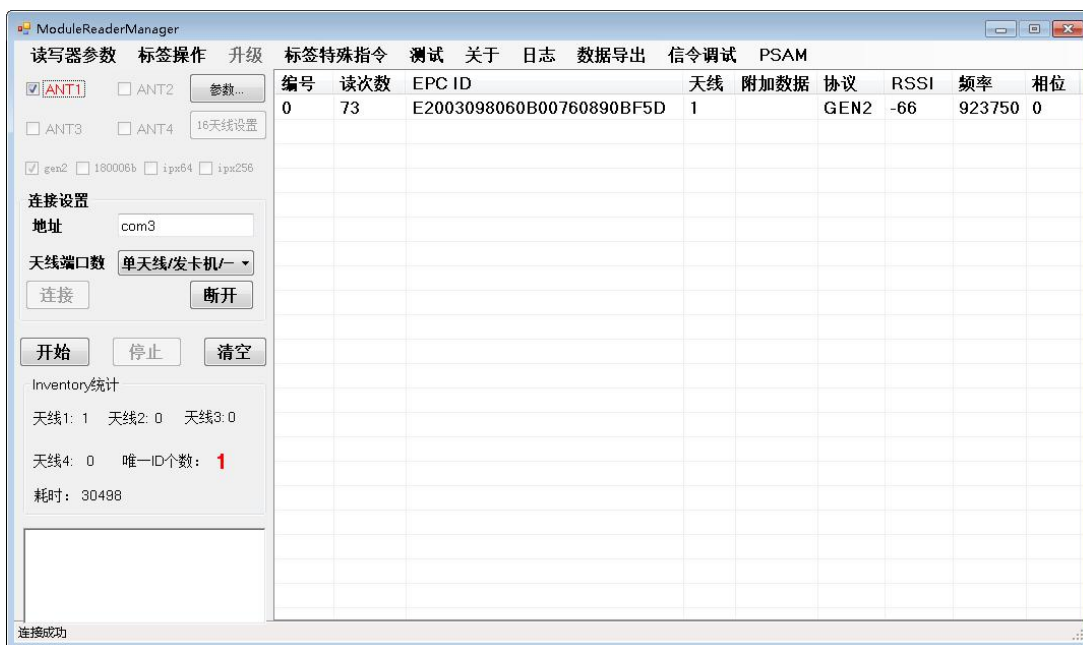


5.1SLR5300 评估板



5.2 连接设备

通过串口线或 USB 线连接好设备，给设备上电，（桌面右键计算机-管理-设备管理器-查看可用 COM 口号）。连接设置：地址填写 COM 口号，天线端口数选择单天线。具体的功能操作请参考演示软件使用说明。



6.应用信息

使能/复位

EN使能，内置上拉电阻到VCC，高电平或悬空时模块上电，接低电平时模块掉电（低电平应当小于0.4V，高电平应当大于0.9V小于VCC）。

RST复位，内置上拉电阻到3.3V，接低电平时复位。

GPIO接口

输入：

Logic low <0.8 V 最小0V
Logic high >2V 最大3.3V

输出：

Logic low 最大0.4V
Logic high 最小2.9V，最大3.3V

IO口最大输出电流 5mA。

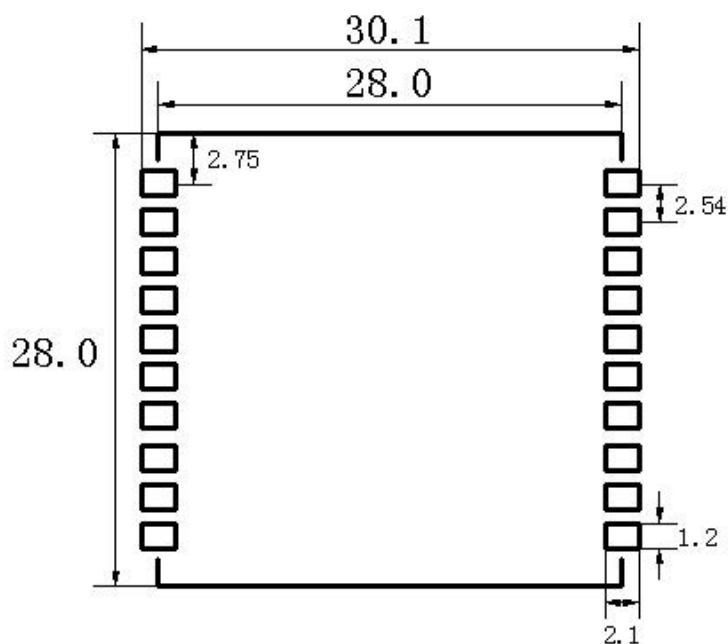
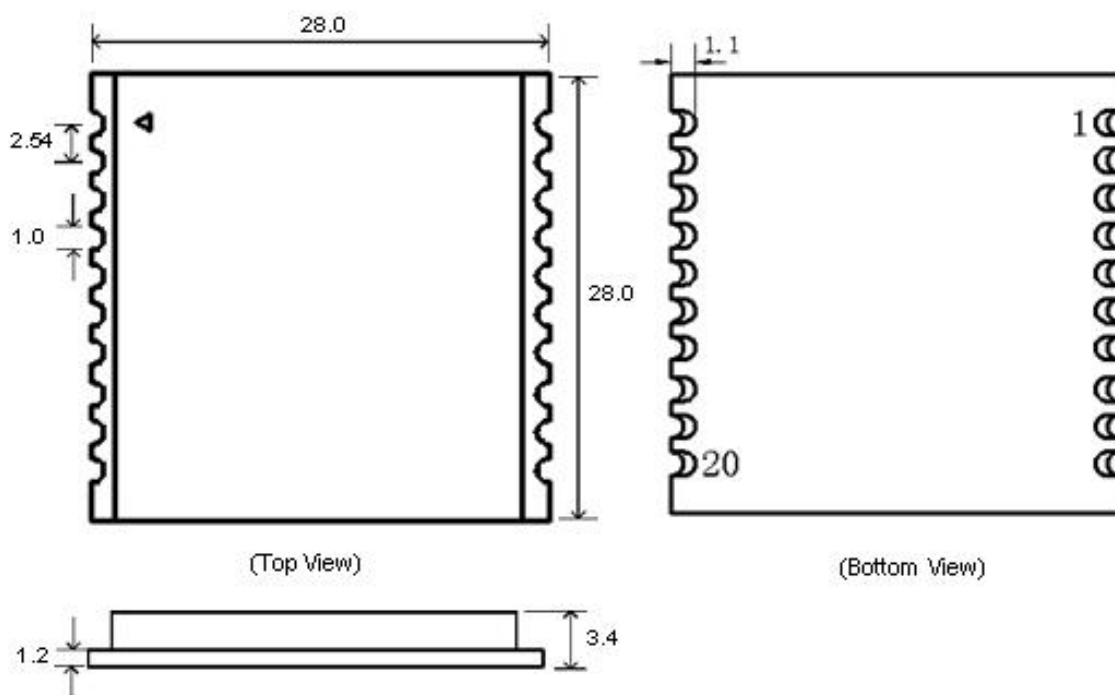
天线连接

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，天线驻波比建议小于1.5，更好的天线驻波比可以得到更好的读卡效果。

通信接口 (RXD/TXD)

通信接口RXD和TXD都是TTL电平，连接方式建议参照上面的应用原理图来连接。通信波特率为115200bps

7. 尺寸参数



尺寸单位：毫米



静电敏感器件
遵循操作注意事项