

主要特点

主要用于增益控制电路

工作频段: 0.1 - 2 GHz

增益: 29.5 dB@+5 V

P1dB: +19 dBm@+5 V

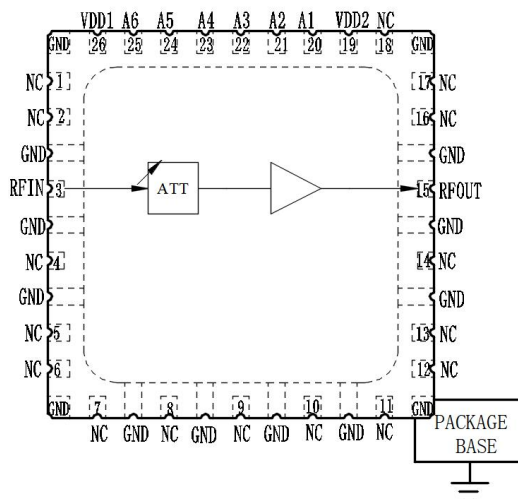
衰减范围: 0.5 dB 至 31.5 dB

衰减步进: 0.5 dB

衰减位数: 6 位

陶封尺寸: 26 Lead, 7mm × 7mm QFN

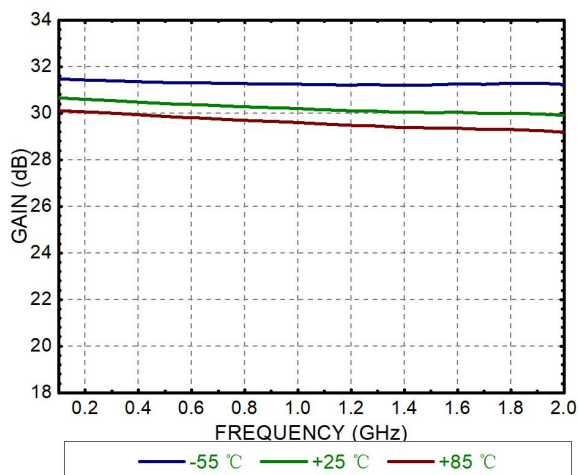
引脚示意图



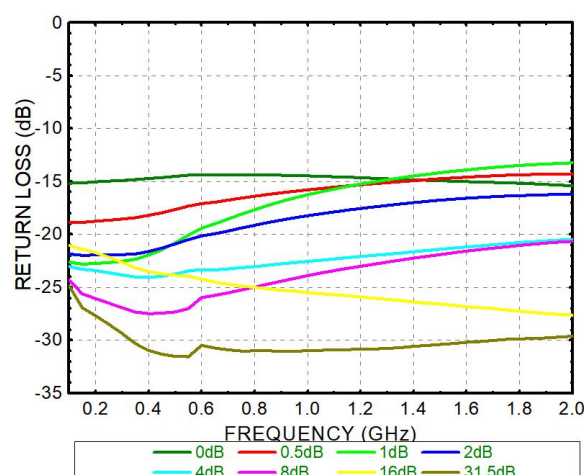
性能指标 ($T_A = +25\text{ }^{\circ}\text{C}$, $VDD1=VDD2=+5\text{V}$)

参数	VDD1=VDD2=+5V			单位
	最小	典型	最大	
频率范围	0.1-2			GHz
增益		29.5		dB
增益平坦度		± 1.5		dB
输入回波损耗		15		dB
输出回波损耗		14		dB
输出功率 1dB 压缩点		19		dBm
衰减范围	0.5		31.5	dB
衰减步进		0.5		dB
工作电流		100		mA

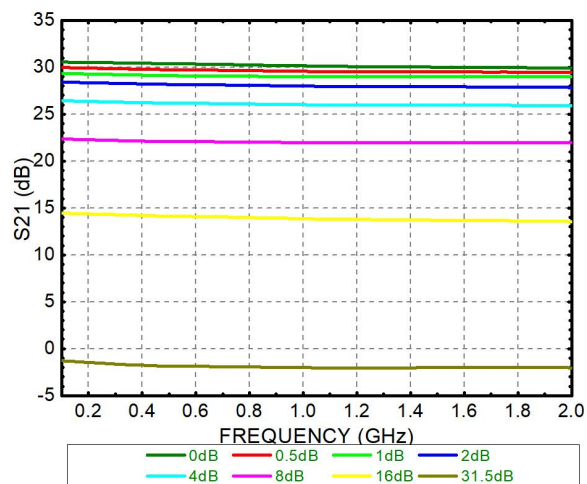
增益 VS 温度



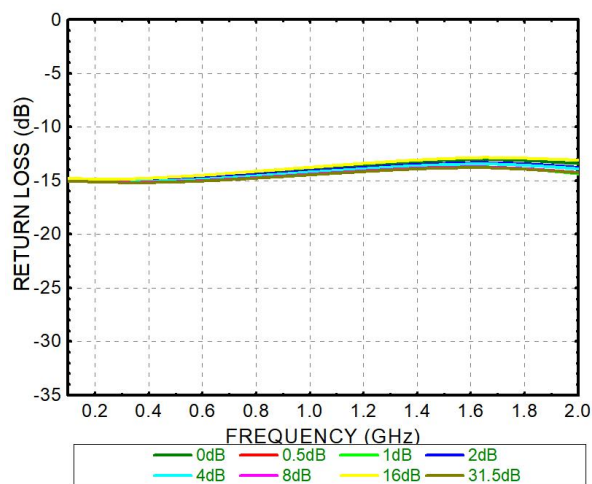
输入回波损耗



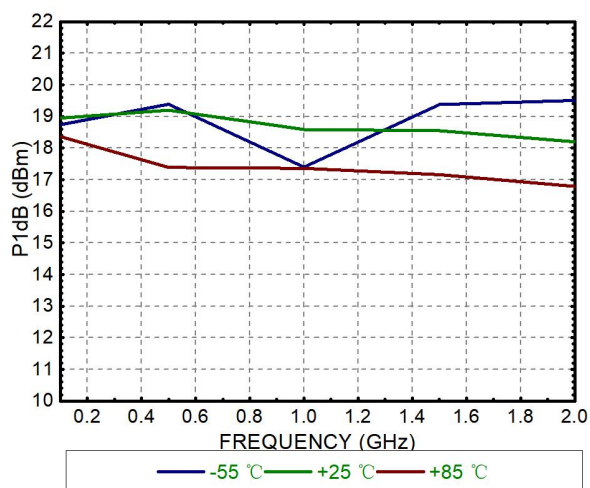
S21



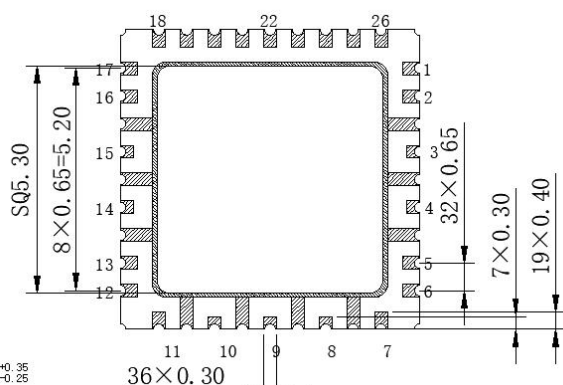
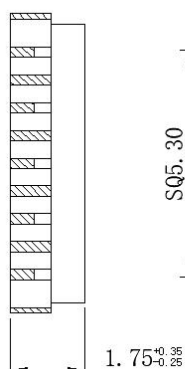
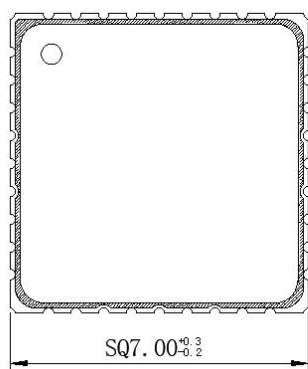
输出回波损耗



输出功率P1dB



物理参数



单位: mm

注意事项:

- 1、 器件在干燥、氮气环境中存储;
- 2、 器件对静电敏感, 在储存、运输、装配和使用过程中注意防静电;
- 3、 所有接地引脚请连接RF/DC地;
- 4、 该产品适用于回流焊安装工艺, 回流焊温度 $\leq 215^{\circ}\text{C}$, 回流焊使用时需要做去金预处理;
- 5、 控制输入端建议串联 1K 欧姆以上的保护电阻。

引脚描述

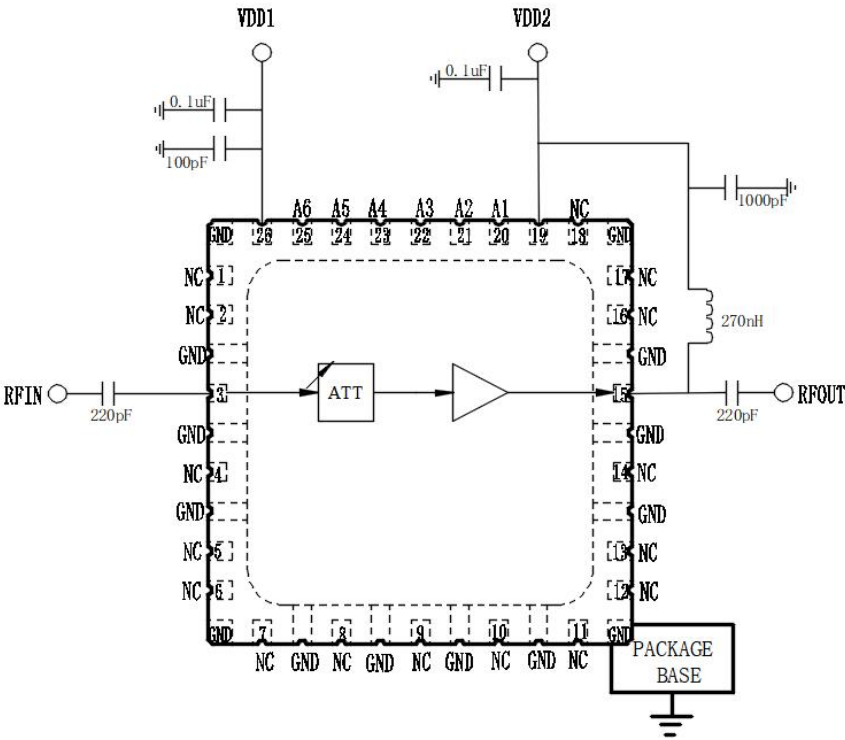
引脚序号	功能	描述
3	RFIN	该引脚是 DC 耦合, 片上无隔直电容, 匹配至 50 Ohm
15	RFOUT	该引脚是 DC 耦合, 片上无隔直电容, 匹配至 50 Ohm, 外接偏置电路
19	VDD2	该引脚为放大器电源电压端口, 接+5V 电源
26	VDD1	该引脚是 TTL 电平转换电路电源端口, 接+5V 电源
20	0.5dB 衰减控制位 A1	A1=0V 时 0.5dB 衰减器关闭, A1=5V 时 0.5dB 衰减器打开
21	1dB 衰减控制位 A2	A2=0V 时 1dB 衰减器关闭, A2=5V 时 1dB 衰减器打开
22	2dB 衰减控制位 A3	A3=0V 时 2dB 衰减器关闭, A3=5V 时 2dB 衰减器打开
23	4dB 衰减控制位 A4	A4=0V 时 4dB 衰减器关闭, A4=5V 时 4dB 衰减器打开
24	8dB 衰减控制位 A5	A5=0V 时 8dB 衰减器关闭, A5=5V 时 8dB 衰减器打开
25	16dB 衰减控制位 A6	A6=0V 时 16dB 衰减器关闭, A6=5V 时 16dB 衰减器打开
其余	NC	接地或者悬空, 建议接地
GND 引脚及底部中央焊盘	GND	GND 引脚及底部中央焊盘必须连接至 RF/DC 地

真值表

状态	0.5dB	1dB	2dB	4dB	8dB	16dB
	A1	A2	A3	A4	A5	A6
参考态	0	0	0	0	0	0
0.5dB	1	0	0	0	0	0
1dB	0	1	0	0	0	0
2dB	0	0	1	0	0	0
4dB	0	0	0	1	0	0
8dB	0	0	0	0	1	0
16dB	0	0	0	0	0	1

“0” 电平范围：0~0.8V； “1” 电平范围：2.3~5V

推荐装配图



极限参数

1. 电源电压： +5.5 V
2. 射频输入功率： +24 dBm
3. 储存温度： -55 ~ +125℃
4. 工作温度： -55 ~ +85℃