

主要特点

具有高功耗和低功耗两种工作模式

工作频率：2-8 GHz

增益：23 dB@46 mA；21 dB@26 mA

P1dB：10 dB@46 mA；6dB@26 mA

衰减范围：0.5 dB 至 31.5 dB

衰减步进：0.5 dB

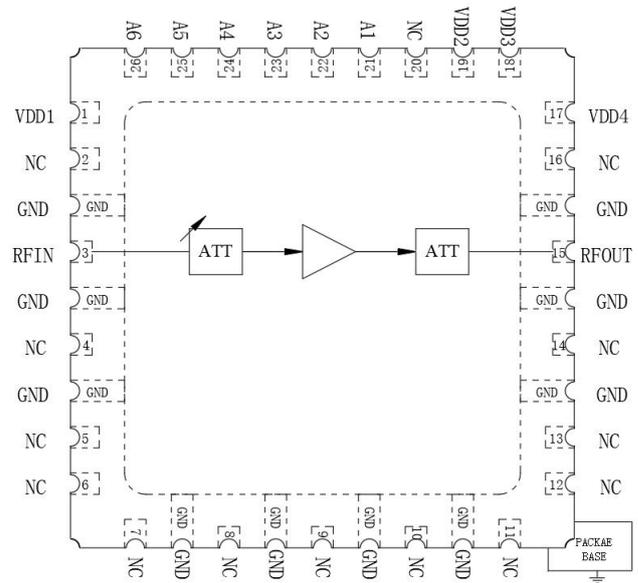
衰减位数：6 位

温度衰减补偿范围：2 dB

温度补偿范围：-55~+85 °C

陶封尺寸：26 Lead，7 mm×7 mm QFN

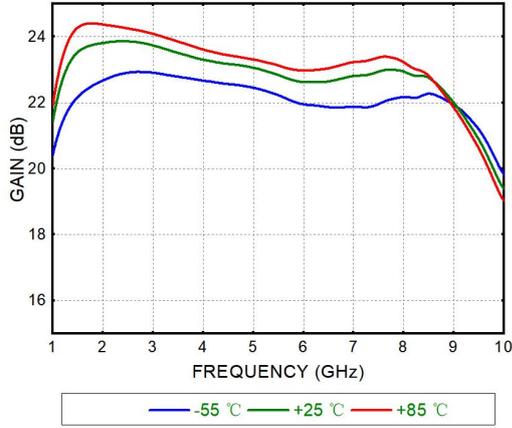
功能框图



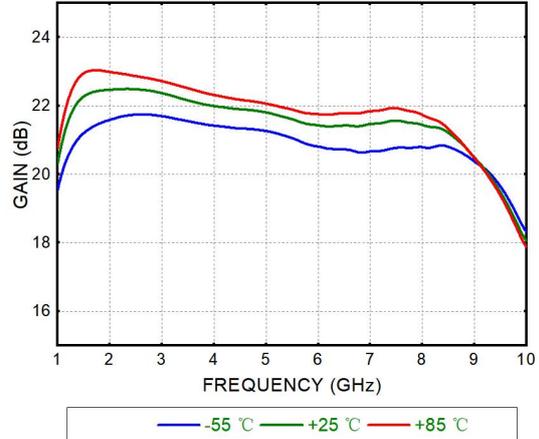
性能指标 ($T_A = +25\text{ }^\circ\text{C}$)

参数	VDD1=VDD3=VDD4=+5V; VDD2 悬空			VDD1=VDD2=VDD4=+5V; VDD3 悬空			单位
	最小	典型	最大	最小	典型	最大	
频率范围	2 - 8			2 - 8			GHz
增益		23			21		dB
增益平坦度		±1			±1		dB
输入回波损耗		15			15		dB
输出回波损耗		15			15		dB
输出功率 1dB 压缩点		10			6		dBm
衰减范围	0.5		31.5	0.5		31.5	dB
衰减步进		0.5			0.5		dB
温度衰减补偿范围		2			2		dB
温度补偿范围	-55~+85			-55~+85			°C
工作电流		46			26		mA

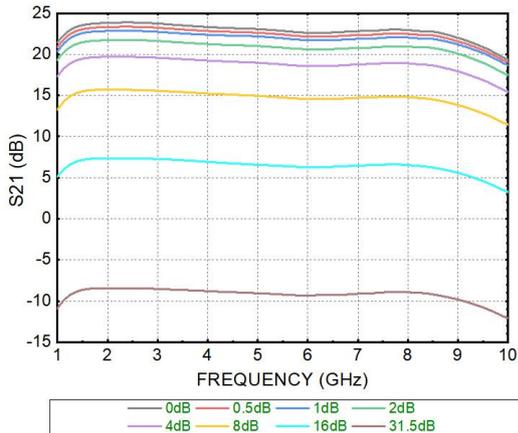
增益VS温度 (VDD3=+5V,VDD2悬空)



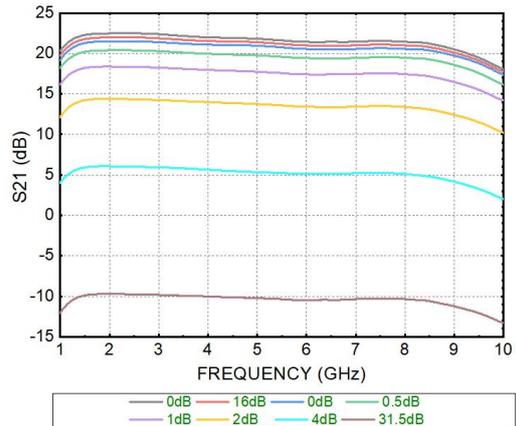
增益VS温度 (VDD2=+5V,VDD3悬空)



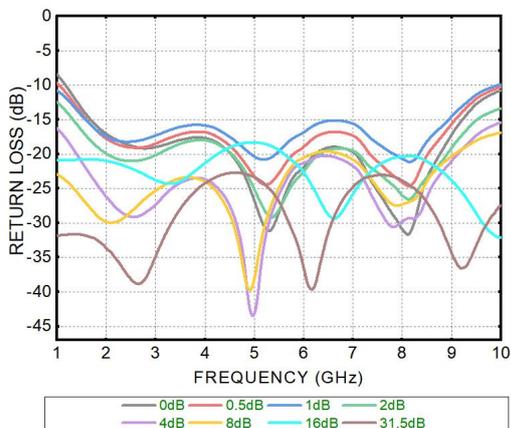
基态衰减量 (VDD3=+5V,VDD2悬空)



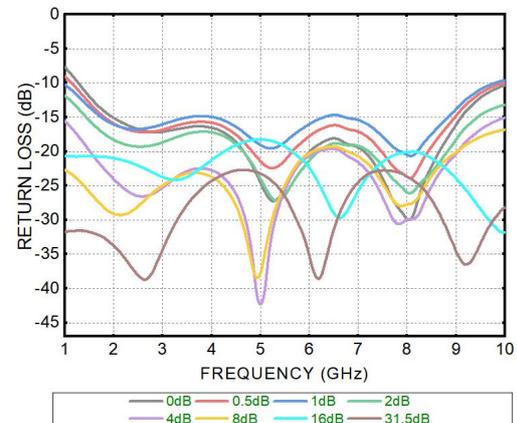
基态衰减量 (VDD2=+5V,VDD3悬空)



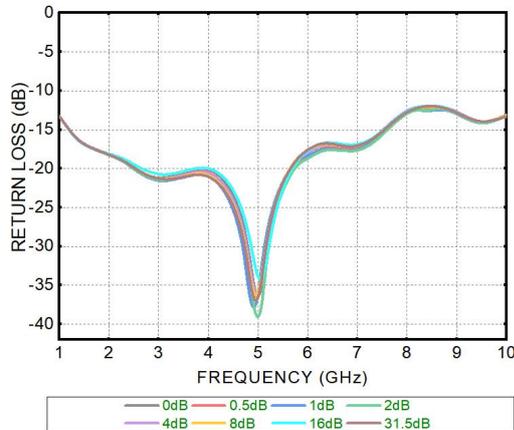
输入回波损耗 (VDD3=+5V,VDD2悬空)



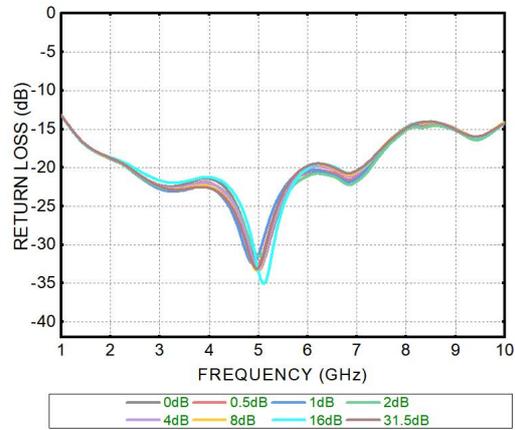
输入回波损耗 (VDD2=+5V,VDD3悬空)



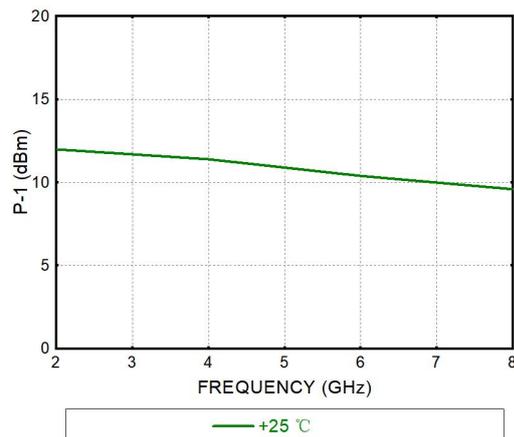
输出回波损耗 (VDD3=+5V, VDD2悬空)



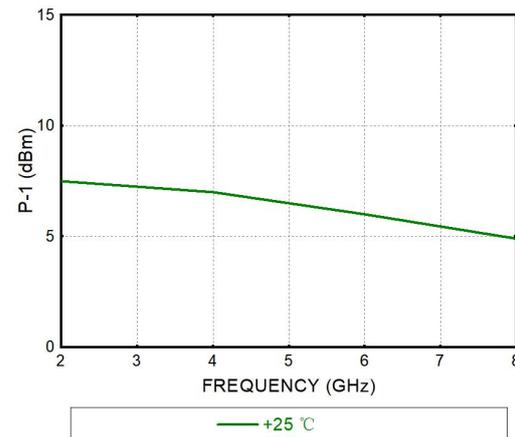
输出回波损耗 (VDD2=+5V, VDD3悬空)



输出功率P₋₁ (VDD3=+5V, VDD2悬空)



输出功率P₋₁ (VDD2=+5V, VDD3悬空)



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

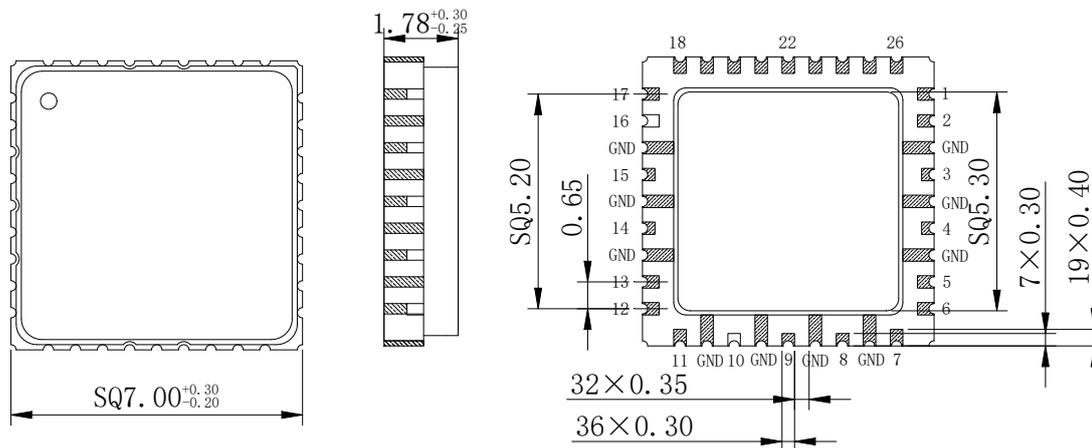
“0” 电平范围：0~0.8V； “1” 电平范围：2.3~5V

引脚描述

引脚序号	功能	描述
1	VDD1	TTL 电平转换电路电源端口, +5V 供电, 外部就近接 100pF、1uF 电容并联接地
3	RFIN	该引脚是 DC 耦合, 并匹配至 50Ohm, 需外接隔直电容
15	RFOUT	该引脚是 DC 耦合, 并匹配至 50Ohm, 需外接隔直电容
17	VDD4	温补衰减器电源端口, +5V 供电, 外部就近接 100pF、0.1uF 电容并联接地
18	VDD3	放大器电源端口, +5V 供电, 外部就近接 100pF、0.1uF 电容并联接地, VDD2/VDD3 只允许选择一个进行加电
19	VDD2	
21	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
22	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
23	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
24	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
25	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
26	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
所有 GND 引脚及底部中央焊盘	GND	所有 GND 引脚及底部中央焊盘必须连接至 RF/DC 地

物理参数

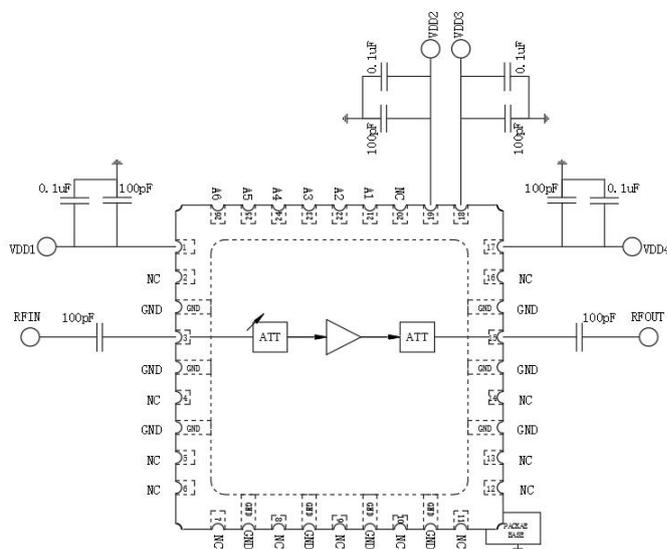
单位: mm



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 $\leq 265^{\circ}\text{C}$, 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以上保护电阻。

推荐装配图



极限参数

1. 电源电压: VDD1 ~ VDD4: +5.5V
2. 射频输入功率: +19dBm
3. 储存温度: $-55 \sim +125^{\circ}\text{C}$
4. 工作温度: $-55 \sim +85^{\circ}\text{C}$