



主要特点

全正电控制, 集成 TTL 电平转换电路

衰减范围: 16 dB

衰减精度: ± 0.2 dB 典型值

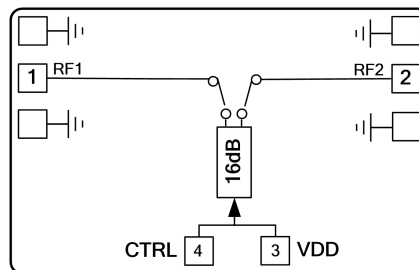
插入损耗: 0.8 dB

输入/输出: 50 Ohm 匹配

供电: +5V @ 1mA

芯片尺寸: $1 \times 1 \times 0.1$ mm³

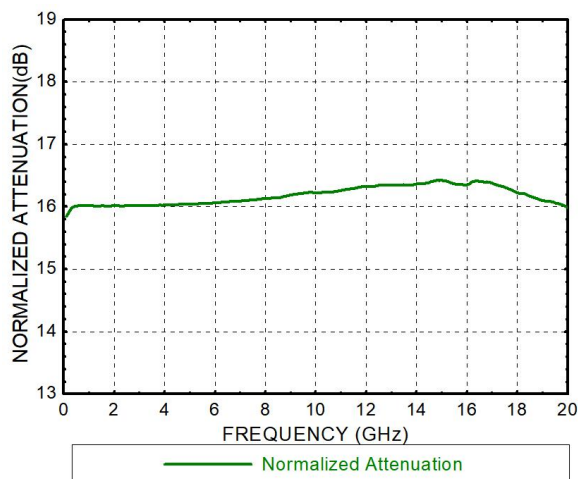
功能框图



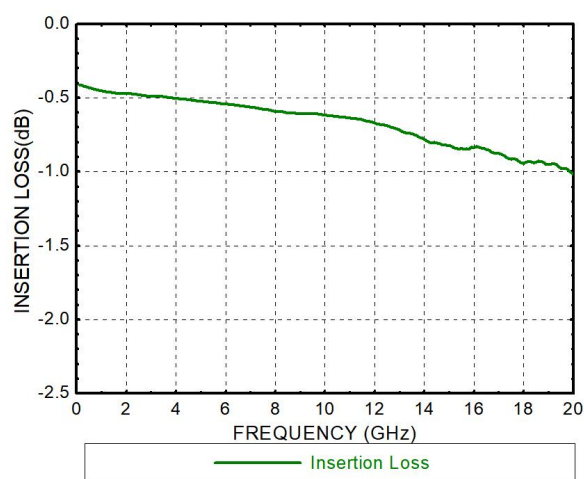
性能指标 ($T_A = +25^\circ\text{C}$, $V_{DD} = +5\text{V}$, $V_{CTL} = 0 / +3.3\text{V}$)

参数	最小	典型	最大	单位
频率范围	0.1 - 18			GHz
插入损耗		0.8		dB
衰减范围		16		dB
衰减精度		± 0.2		dB
回波损耗		15		dB
输入功率 1dB 压缩点@1-18GHz		22		dBm
切换时间		20		ns

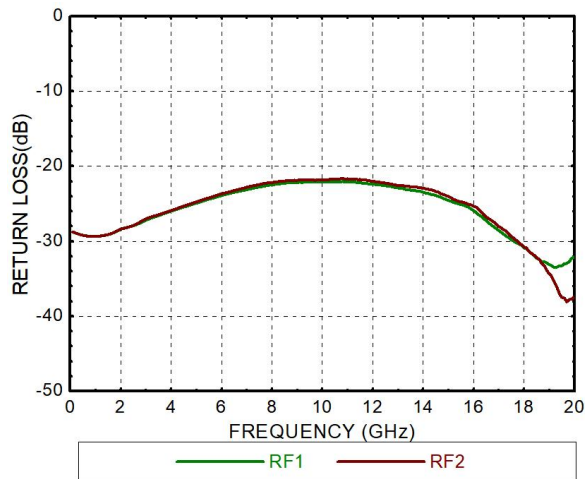
基态衰减量



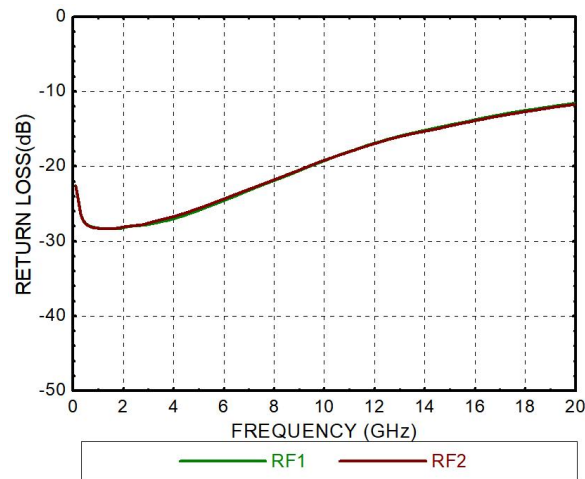
插入损耗



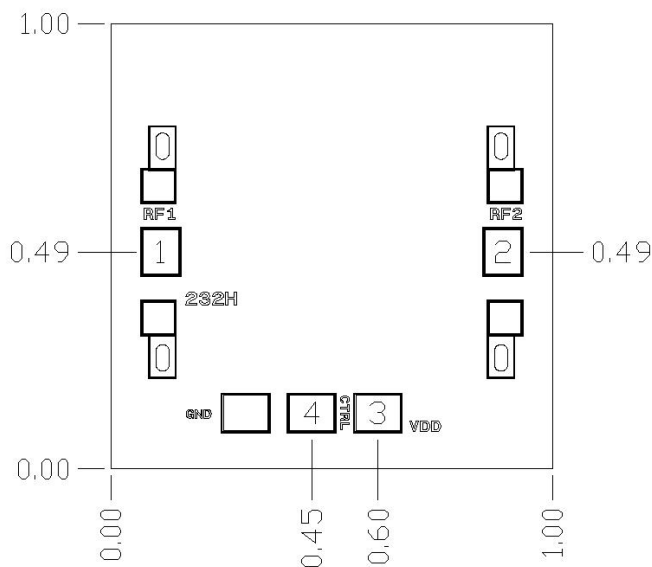
直通状态回波损耗



衰减状态回波损耗



物理参数



焊盘描述

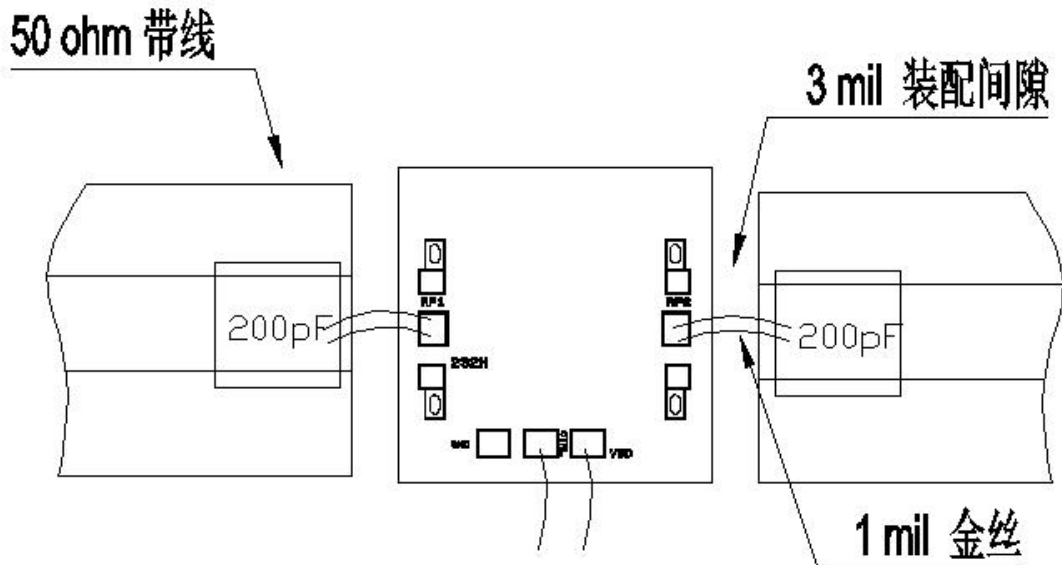
焊盘序号	功能	描述
1, 2	RF1, RF2	该焊盘是射频端口, DC 耦合并匹配至 50 Ohm, 需要外部加入隔直电容
3	VDD	该焊盘为电源端口, 接+5V 电源电压
4	CTRL	该焊盘为 TTL 控制信号输入端口
芯片背面	GND	芯片背面必须连接至 RF/DC 地



真值表

状态	CTRL
参考态	0
16dB	1
“0” 电平范围: 0~0.8V; “1” 电平范围: 2.3~5V	

推荐装配图



注意事项

1. 芯片厚度为 100 μm
2. 典型键合焊盘尺寸为 100*100 μm^2
3. 键合焊盘金属化: 金
4. 芯片背面镀金
5. 芯片背面接地
6. 未标注的键合焊盘不需要连接
7. 控制输入端建议串联 1K 欧姆以上的保护电阻

极限参数

1. 射频输入功率: +24 dBm
2. 储存温度: -65 ~ +150 $^{\circ}\text{C}$
3. 工作温度: -55 ~ +85 $^{\circ}\text{C}$