



中科海高
HiGaAs Microwave

V2.1

HGC192-3B

GaAs PHEMT MMIC
温补衰减器, DC-36 GHz

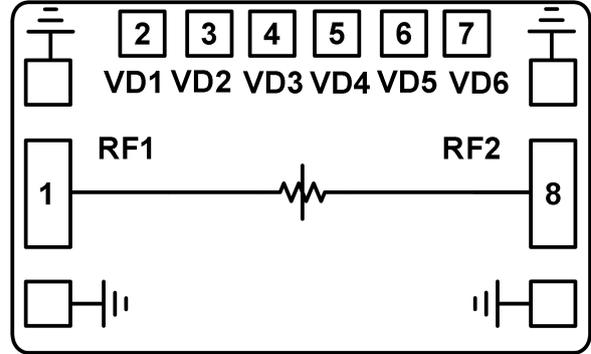
6

温补衰减器
|
裸芯片

主要特点

- 插入损耗: 4dB
- 衰减补偿范围: 3dB
- 温度补偿范围: -55~ +85°C @ VD4
-55~ +125°C @ VD2
- 输入输出回波损耗: 15 dB
- 电压控制: -5 V
- 芯片尺寸: 1.0×1.0 × 0.1 mm³

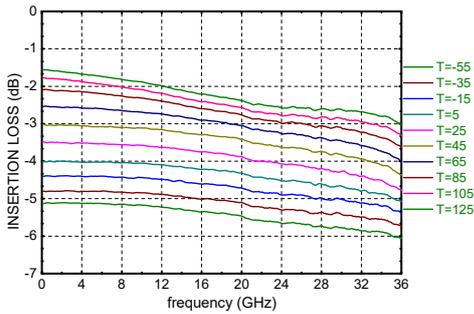
功能框图



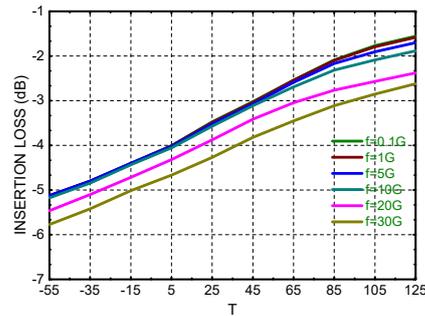
性能指标 (T = +25°C, VD2 = -5 V)

参数	最小	典型	最大	单位
频率范围	DC~36			GHz
插入损耗	3.5	4	4.5	dB
衰减补偿范围	3			dB
温度补偿范围	-55~+125			°C
输入回波损耗	15			dB
输出回波损耗	15			dB
输入 P-1	16			dBm

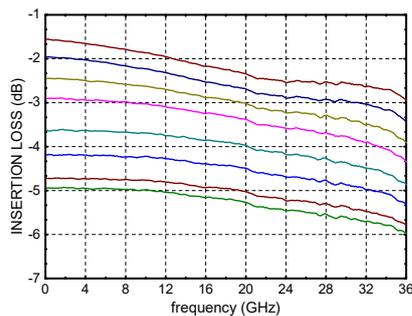
插入损耗 VS 频率 @ VD2



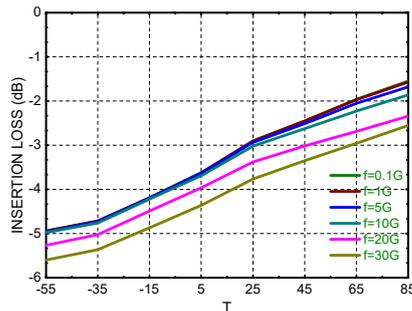
插入损耗 VS 温度 @ VD2



插入损耗 VS 频率 @ VD4

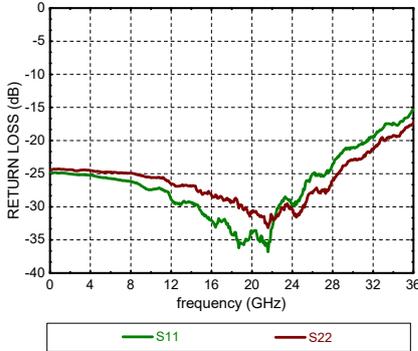


插入损耗 VS 温度 @ VD4

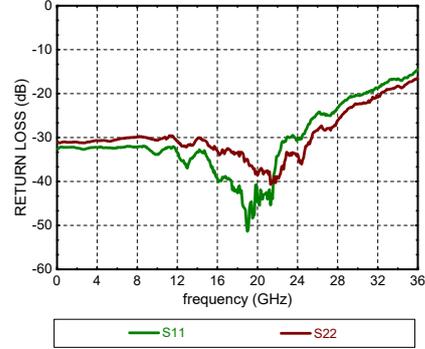




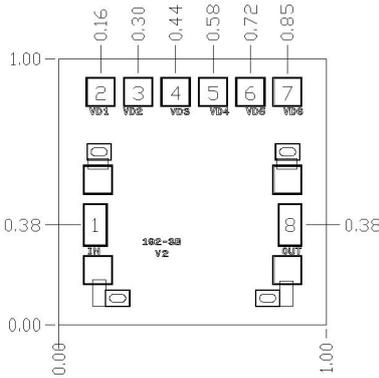
回波损耗 @ VD2



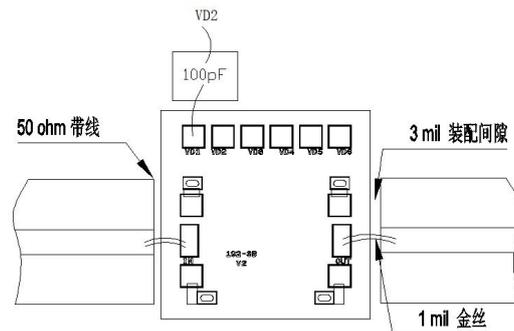
回波损耗 @ VD4



物理参数



装配图



焊盘描述

焊盘序号	功能	描述
1, 8	RF1, RF2	该焊盘是 DC 耦合并匹配至 50 Ohm。如果 RF 电位不是 0V, 那么需要外部加入隔直电容
3 5	VD2/VD4	电源端, 需要外接 100 pF 旁路电容; 二选一使用, 工作到 85° 使用 VD4, 工作到 125° 使用 VD2。
2 4 6 7	测试焊盘	悬空
芯片背面	GND	芯片背面必须连接至 RF/DC 地

注意事项

1. 芯片厚度为 100um
2. 典型键合焊盘尺寸为 120*100um²
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

极限参数

1. 电源电压: -7V
2. 射频输入功率: +25 dBm
3. 储存温度: -55~+150°C
4. 工作温度: -55~+125°C