



主要特点

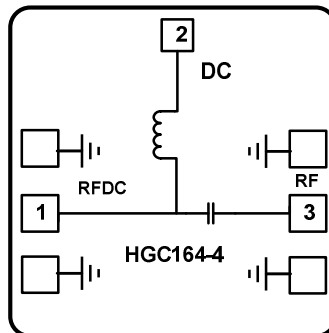
频率范围: 0.4-3 GHz

插入损耗: 0.1 dB

隔离度: 35 dB

芯片尺寸: $1 \times 1.5 \times 0.1 \text{ mm}^3$

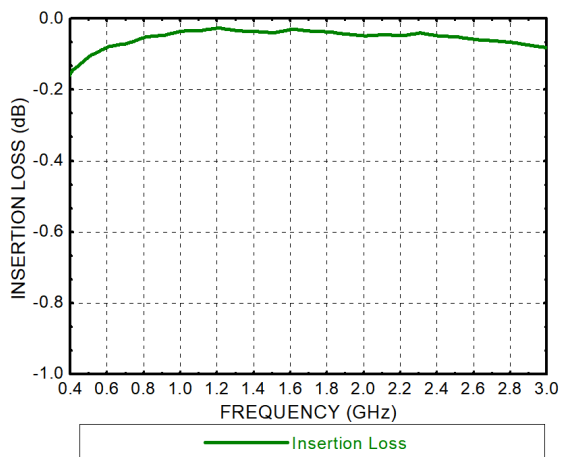
功能框图



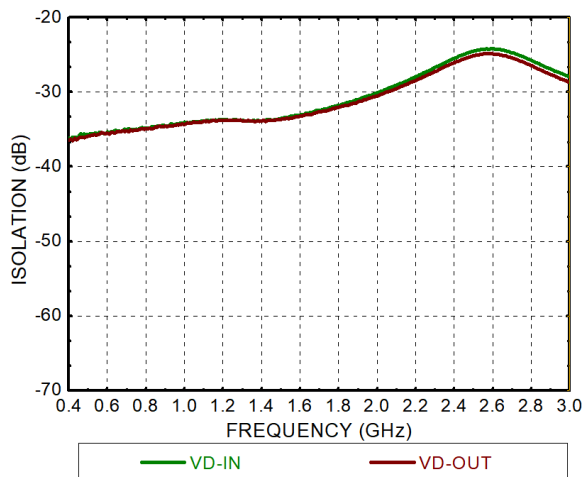
性能指标 ($T_A = +25^\circ\text{C}$)

参数	最小	典型	最大	单位
频率范围	0.4 – 3			GHz
插入损耗		0.1		dB
隔离度		35		dB
输入回波损耗		20		dB
输出回波损耗		20		dB

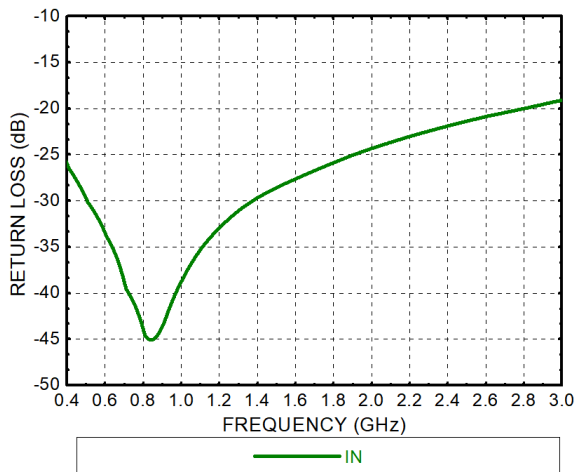
插入损耗



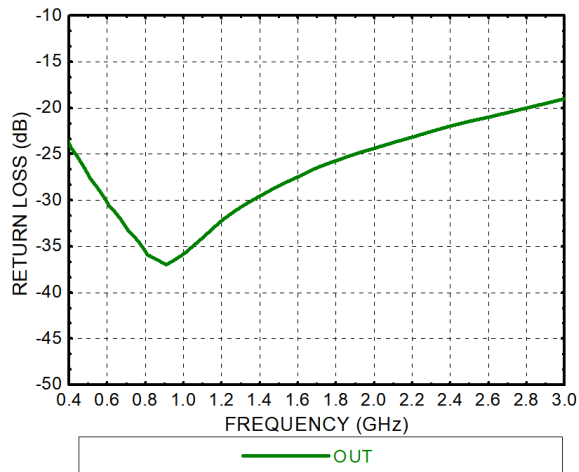
隔离度



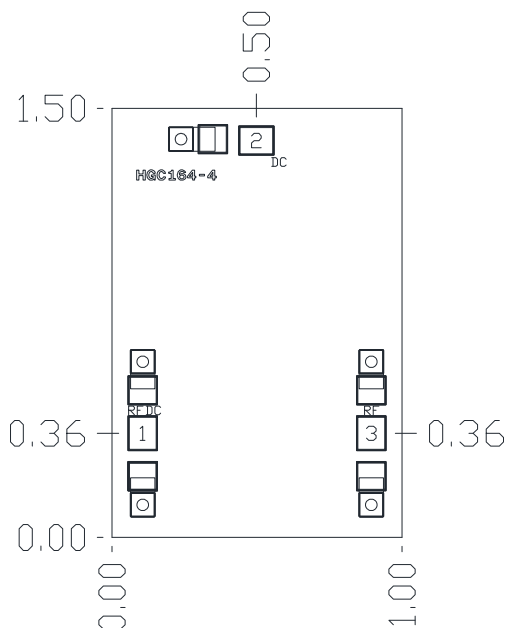
输入回波损耗



输出回波损耗



物理参数



焊盘描述

焊盘序号	功能	描述
1	RFDC	该焊盘是射频输入端口
3	RF	该焊盘是射频输出端口
2	DC	该焊盘提供放大器的漏极电源电压，需要外接 1000pF 旁路电容
芯片背面	GND	芯片背面必须连接至 RF/DC 地



中科海高
HiGaAs Microwave

V1.1

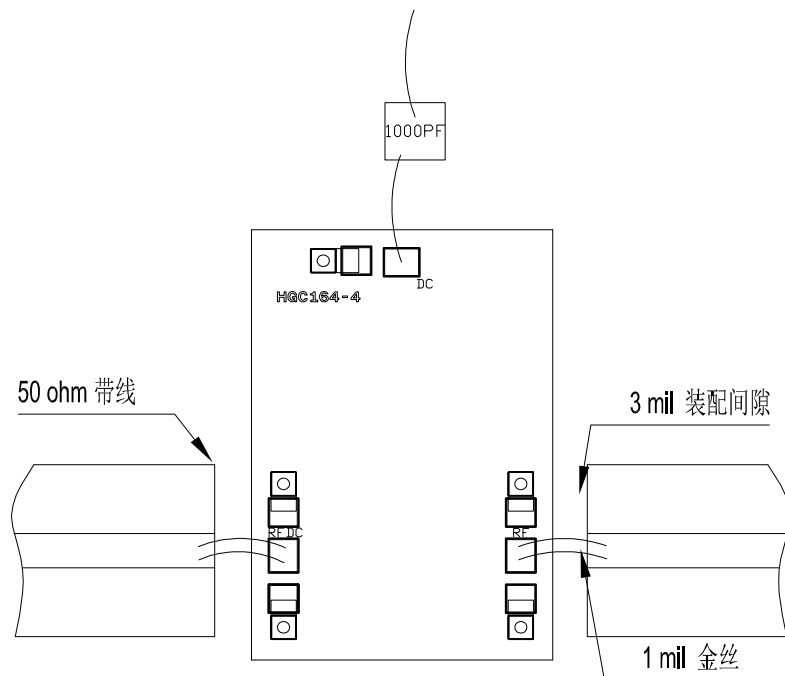
HGC164-4

GaAs MMIC

单片集成 T 型偏置芯片, 0.4 – 3 GHz

6

推荐装配图



注意事项

1. 本芯片属于静电敏感器件，运输、存储和使用过程中注意静电防护
2. 芯片厚度为 100 μm
3. 典型键合焊盘尺寸为 $120 \times 100 \mu\text{m}^2$
4. 键合焊盘金属化：金
5. 芯片背面镀金
6. 芯片背面接地
7. 未标注的键合焊盘不需要连接
8. 钝化层信息：材质：SiN+PBO；厚度：0.5+1.6 μm

极限参数

1. 最大承受直流电流：150 mA
2. 射频输入功率：+37 dBm
3. 储存温度：-65 ~ +150 $^{\circ}\text{C}$
4. 工作温度：-55 ~ +85 $^{\circ}\text{C}$