



中科海高
HiGaAs Microwave

V1.1

HGC164-1/HGC164-1M

GaAs MMIC

单片集成 T 型偏置芯片, 2 - 18 GHz

6

主要特点

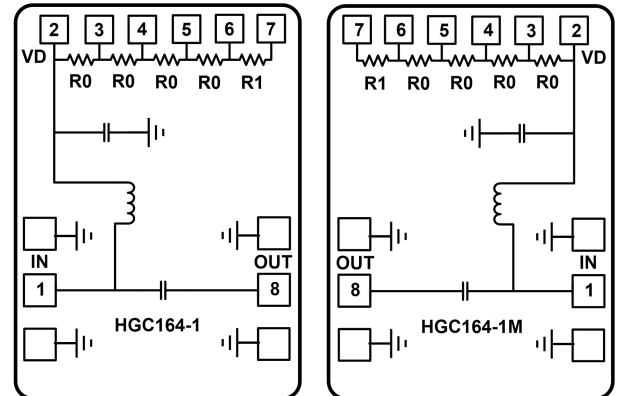
可调节限流电阻

隔离度: 30 dB

插入损耗: 0.4 dB

芯片尺寸: $1 \times 1 \times 0.075 \text{ mm}^3$

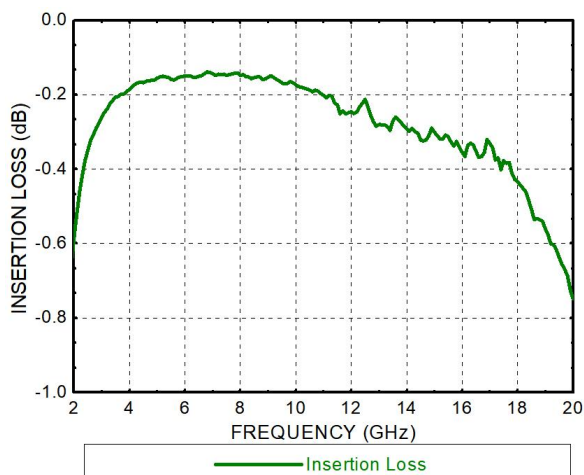
功能框图



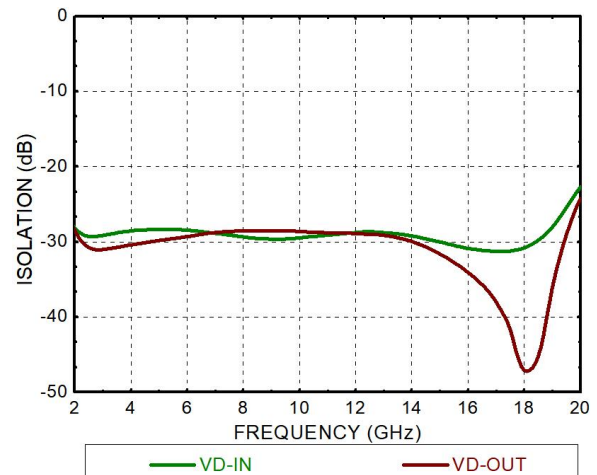
性能指标 ($T_A = +25^\circ\text{C}$)

参数	最小	典型	最大	单位
频率范围	2 - 18			GHz
插入损耗		0.4		dB
隔离度		30		dB
输入回波损耗		18		dB
输出回波损耗		18		dB

插入损耗

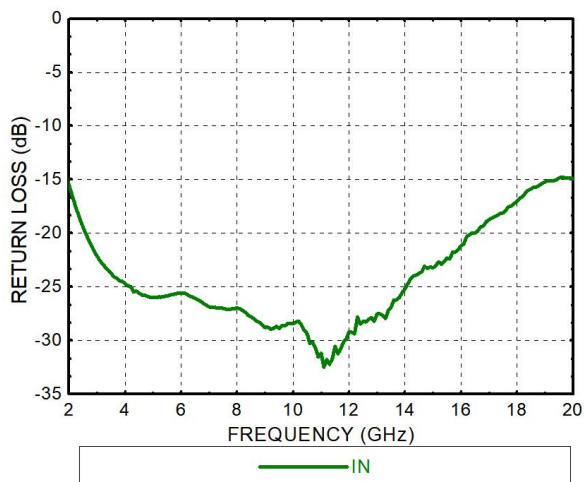


隔离度

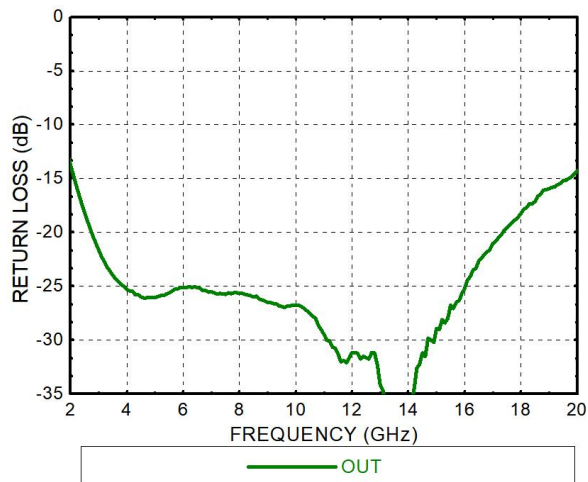


单片集成 T 型偏置芯片 | 裸芯片

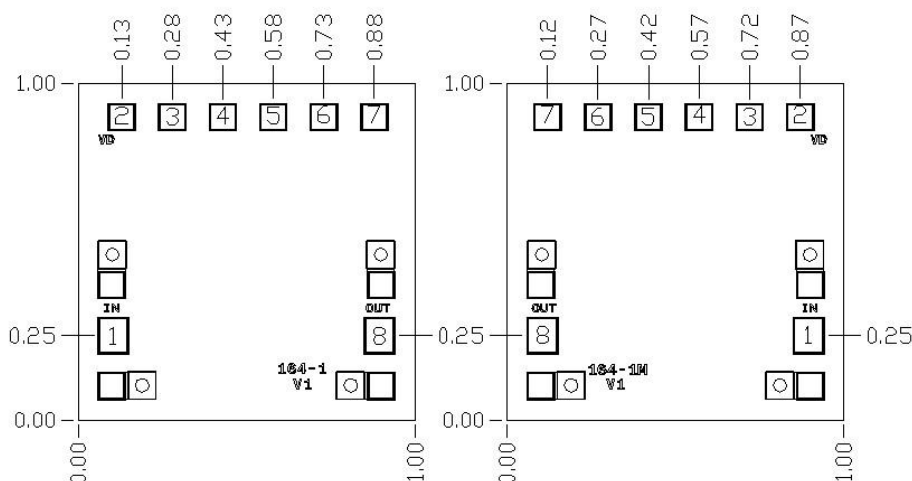
输入回波损耗



输出回波损耗



物理参数



焊盘描述

焊盘序号	功能	描述
1	IN	该焊盘是射频输入端口
8	OUT	该焊盘是射频输出端口
2, 3, 4, 5, 6, 7	VD	2-7 端口分别串入 0, 5, 10, 15, 20, 40 欧姆电阻, 用于调节电流, 其中 R0 电阻为 5 欧姆, R1 电阻为 20 欧姆
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

HGC164-1/HGC164-1M

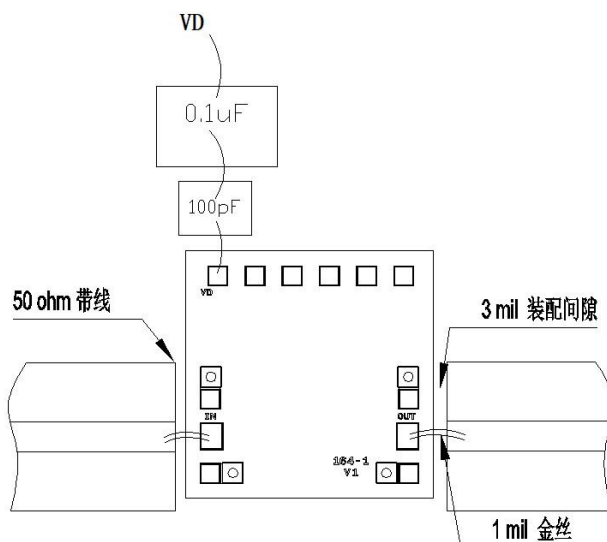
GaAs MMIC

单片集成 T 型偏置芯片, 2 - 18 GHz

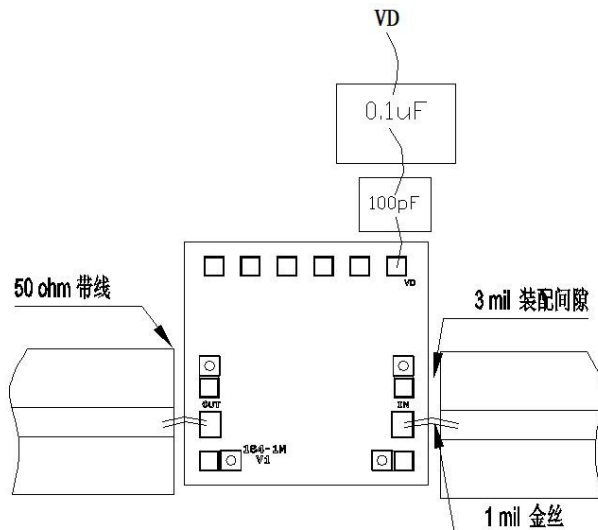
6

推荐装配图

HGC164-1



HGC164-1M



注意事项

1. 芯片厚度为 100 μm
2. 典型键合焊盘尺寸为 100*80 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

极限参数

1. 最大承受直流电流: 150 mA@焊盘 2-6
2. 最大承受直流电流: 100 mA@焊盘 7
3. 射频输入功率: +37 dBm
4. 储存温度: -65 ~ +150 $^{\circ}\text{C}$
5. 工作温度: -55 ~ +85 $^{\circ}\text{C}$