



## 主要特点

插入损耗: 3.7dB

衰减补偿范围: 3dB

温度补偿范围: -55~ +125℃

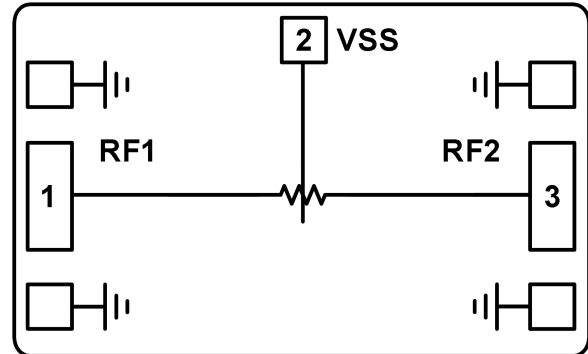
输入输出回波损耗: 20 dB

电压控制: -5.2 V

工作频率: DC~20GHz

芯片尺寸: 0.75×0.75 × 0.1 mm<sup>3</sup>

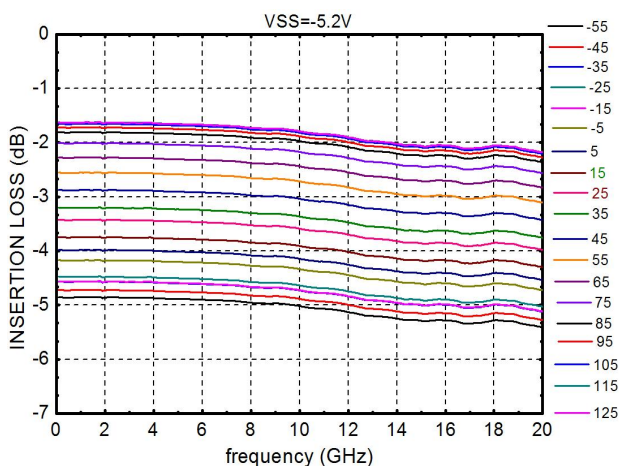
## 功能框图



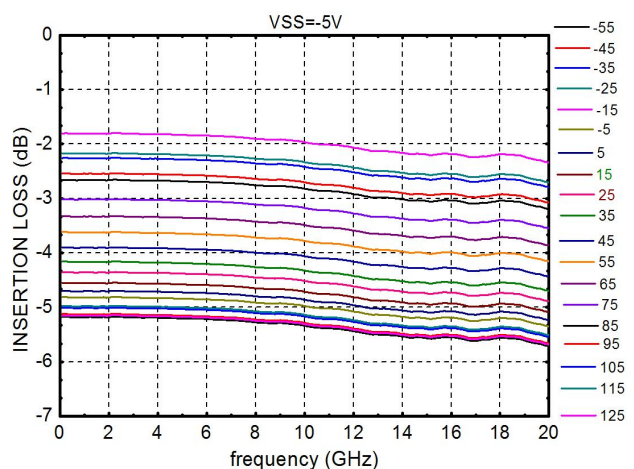
## 性能指标 (T = +25℃, VSS = -5 V)

| 参数     | 最小       | 典型  | 最大  | 单位  |
|--------|----------|-----|-----|-----|
| 频率范围   | DC~20    |     |     | GHz |
| 插入损耗   | 3.5      | 3.7 | 3.9 | dB  |
| 衰减补偿范围 |          | 3   |     | dB  |
| 温度补偿范围 | -55~+125 |     |     | ℃   |
| 输入回波损耗 |          | 20  |     | dB  |
| 输出回波损耗 |          | 20  |     | dB  |

## 各温度下的插入损耗曲线



## 各温度下的插入损耗曲线





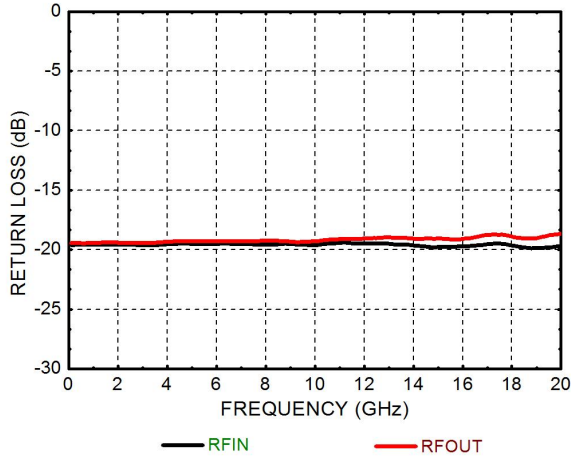
中科海高  
HiGaAs Microwave

V02.2021

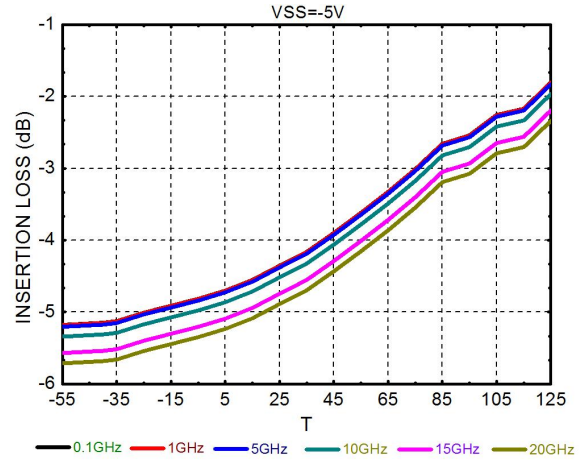
# HGC192-3

GaAs pHEMT MMIC  
温补衰减器, DC - 20 GHz

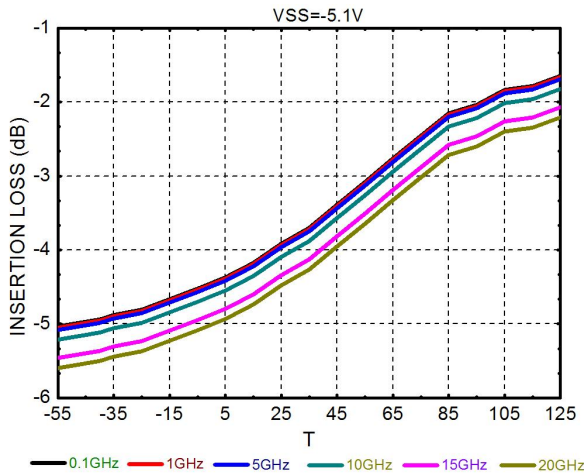
回波损耗曲线



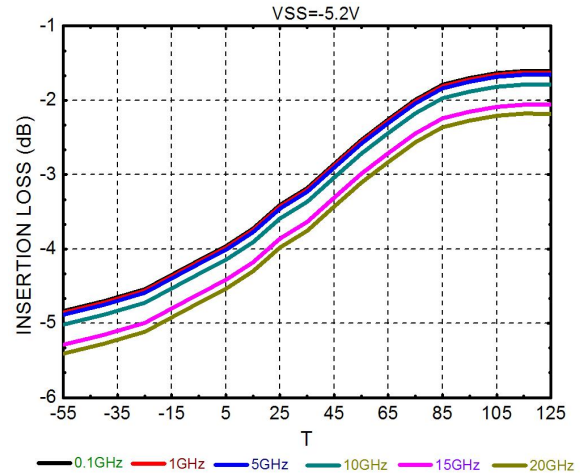
插损随温度变化曲线



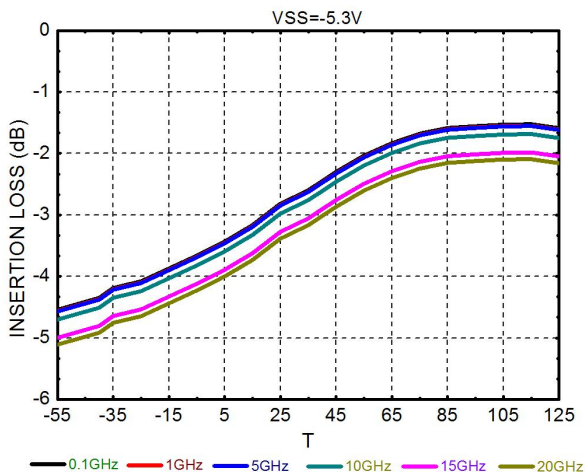
插损随温度变化曲线



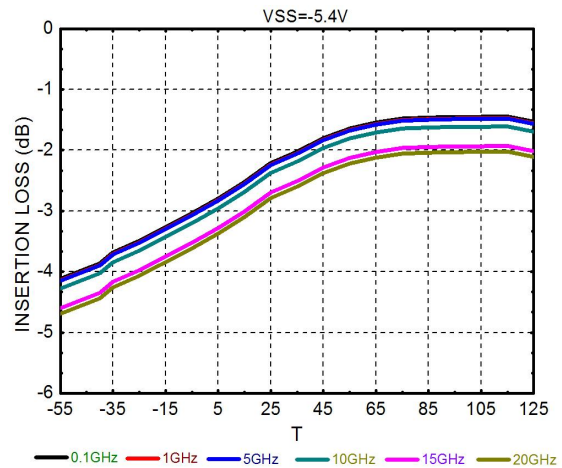
插损随温度变化曲线



插损随温度变化曲线



插损随温度变化曲线



6

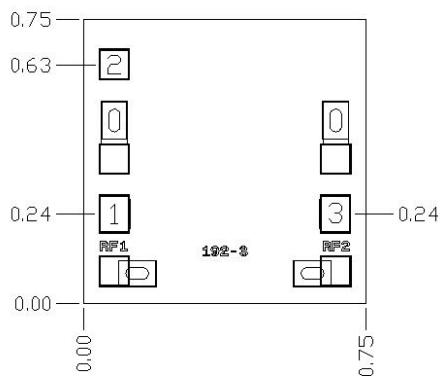
温补衰减器  
|  
裸芯片



## 推荐工作电压

| 温度补偿范围   | 推荐工作电压 | 衰减补偿范围 | 插入损耗   |
|----------|--------|--------|--------|
| -55~125℃ | -5.2 V | 3dB    | 3.7 dB |
| -55~85℃  | -5.3 V | 2.8dB  | 3.1 dB |
| -55~65℃  | -5.4 V | 2.5dB  | 2.5 dB |

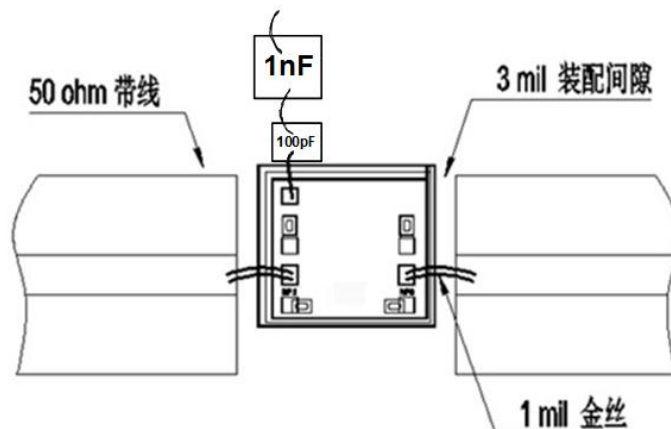
## 物理参数



## 焊盘描述

| 焊盘序号 | 功能       | 描述                                      |
|------|----------|-----------------------------------------|
| 1, 3 | RF1, RF2 | 该系列焊盘射频支路端, 如果 RF 电位不是 0V, 那么需要外部加入隔直电容 |
| 2    | VSS      | 电源输入端, 需要外接 100 pF 和 1 nF 旁路电容          |
| 芯片背面 | GND      | 芯片背面必须连接至 RF/DC 地                       |

## 装配图



## 注意事项

1. 芯片厚度为 100um
2. 典型键合焊盘尺寸为 100\*100um<sup>2</sup>
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: +20 dBm
3. 储存温度: -55~+150℃
4. 工作温度: -55~+125℃