



V1.2

中科海高
HiGaAs Microwave

HGC179-2

GaAs pHEMT MMIC
电调低通滤波器, 3.0 – 5.8 GHz

6

电调滤波器
|
裸芯片

主要特点

调谐频率范围: 3.0 GHz ~ 5.8 GHz

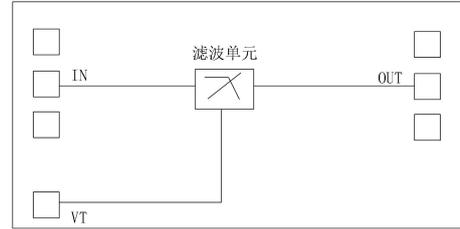
插入损耗: 3 dB

回波损耗: 15 dB

倍频抑制: 50dBc

芯片尺寸: 1.5 × 1.0 × 0.1 mm³

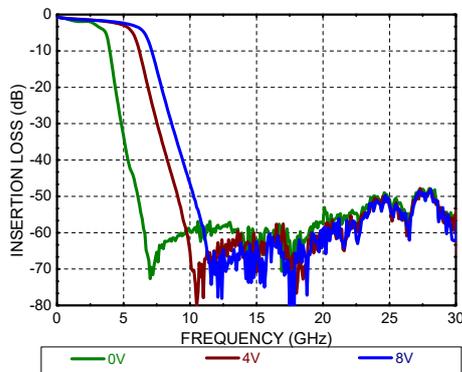
功能框图



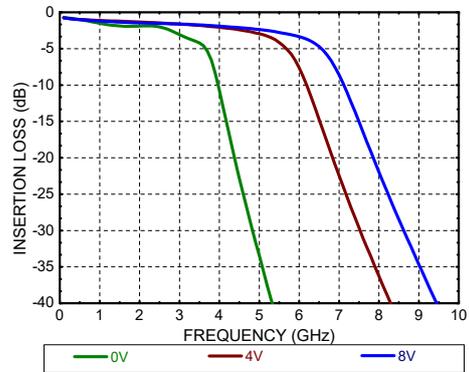
性能指标 ($T_A = +25^\circ\text{C}$, 50Ω)

参数	最小	典型	最大	单位
通带	DC – 5.8			GHz
截止频率	3.0	-	5.8	GHz
插入损耗		3		dB
回波损耗		-15	-10	dB
倍频抑制		50		dBc

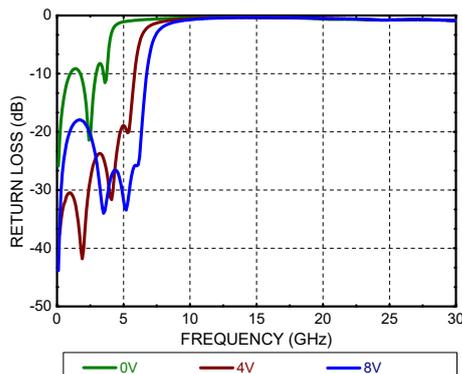
插损 VS 频率



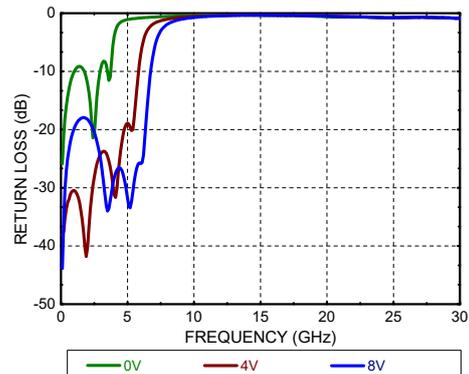
插损 VS 频率



输入回波损耗 VS 频率

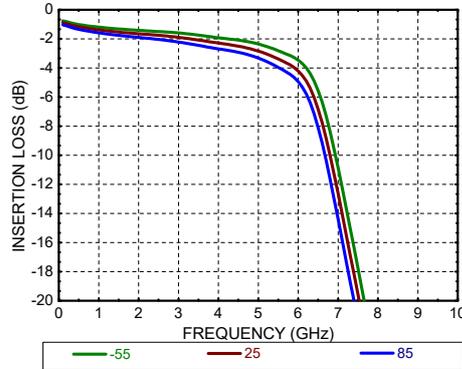


输出回波损耗 VS 频率

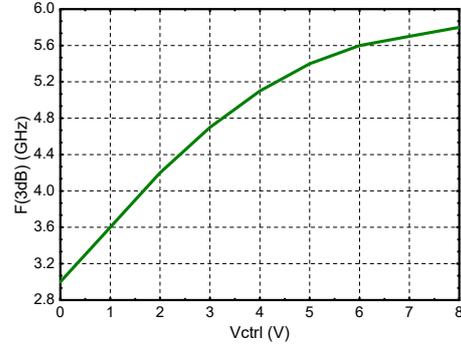




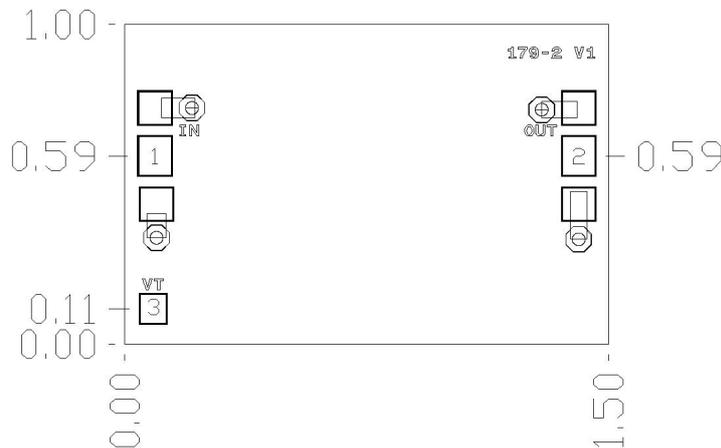
插损 VS 温度



截止频率 VS 电压



物理参数

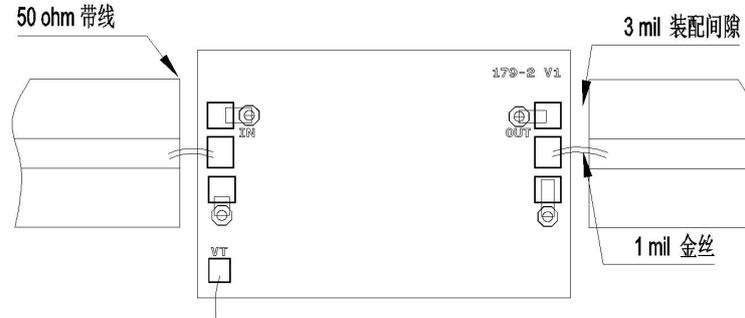


焊盘描述

焊盘序号	功能	描述
1	IN	射频输入焊盘, DC 耦合并匹配至 50 欧姆
2	OUT	射频输出焊盘, DC 耦合并匹配至 50 欧姆
3	VT	调谐电压焊盘
芯片背面	GND	芯片背面必须连接至 RF/DC 地



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 $120 \times 100 \mu\text{m}^2$
3. 键合焊盘金属化: 金
4. 芯片背面镀金
5. 芯片背面接地
6. 该产品对静电较敏感, 使用时请注意防静电

极限参数

1. 射频输入功率: +20 dBm
2. 储存温度: $-65 \sim +175 \text{ }^\circ\text{C}$
3. 工作温度: $-55 \sim +85 \text{ }^\circ\text{C}$