



中科海高
HiGaAs Microwave

V1.1

HGC332LC4

GaAs pHEMT MMIC
低噪声放大器, 0.7 - 2.5 GHz

F1

低噪声放大器
|
陶瓷

主要特点

工作频段: 0.7 - 2.5 GHz

增益: 28 dB

噪声系数: 0.6 dB

直流供电: +5 V @ 62 mA

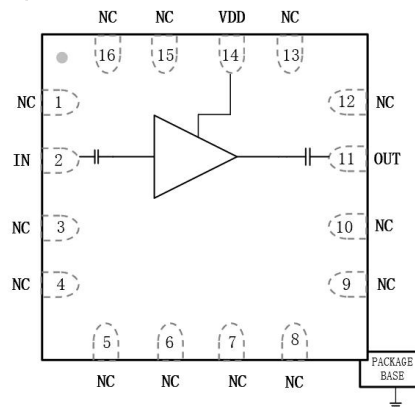
反向隔离: 38 dB

P1dB: +16 dBm

OIP3: +27 dBm

陶封尺寸: 16Lead, 4mm×4mm QFN

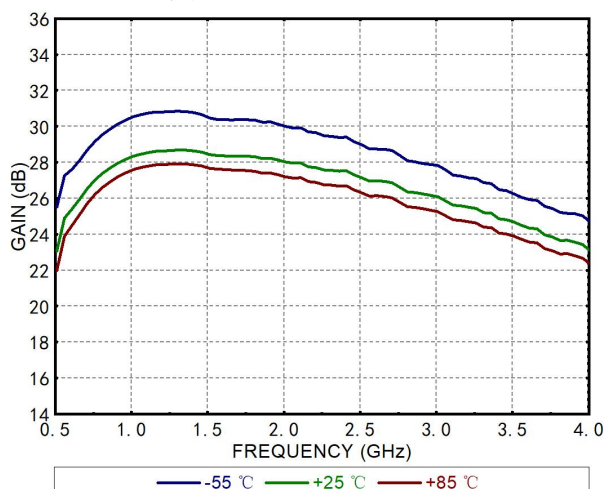
功能框图



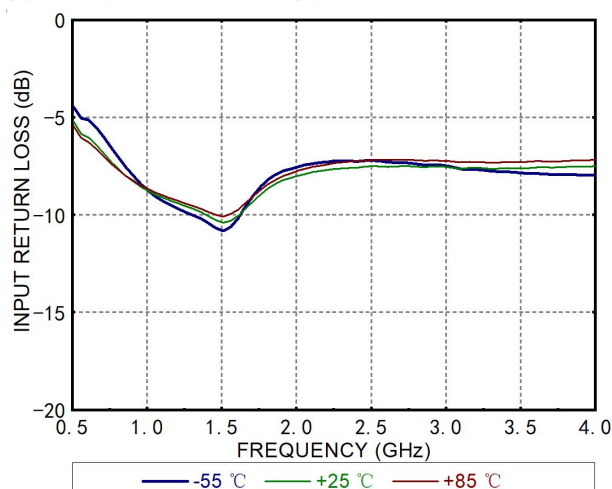
性能指标 ($T_A = +25\text{ }^{\circ}\text{C}$, $V_{DD} = +5\text{ V}$, $I_{DD} = 62\text{ mA}$)

参数	最小	典型	最大	单位
工作频段	0.7-2.5			GHz
增益		28		dB
输入回波损耗		8		dB
输出回波损耗		10		dB
反向隔离度		38		dB
输出功率 1dB 压缩点		16		dBm
噪声系数		0.6		dB
OIP3		27		dBm
工作电流	42	62	82	mA

增益 vs 温度



输入回波损耗 vs 温度



F1.1



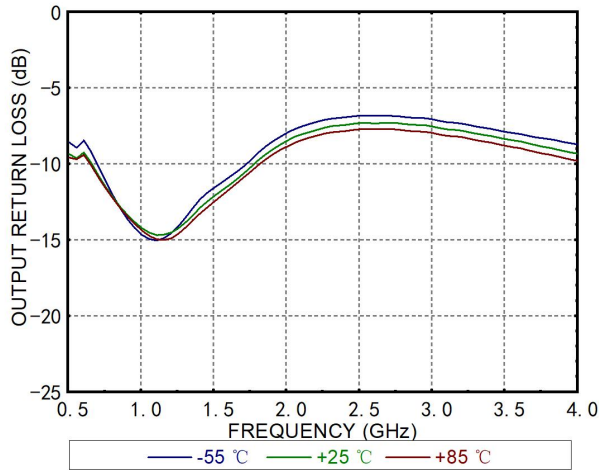
中科海高
HiGaAs Microwave

V1.1

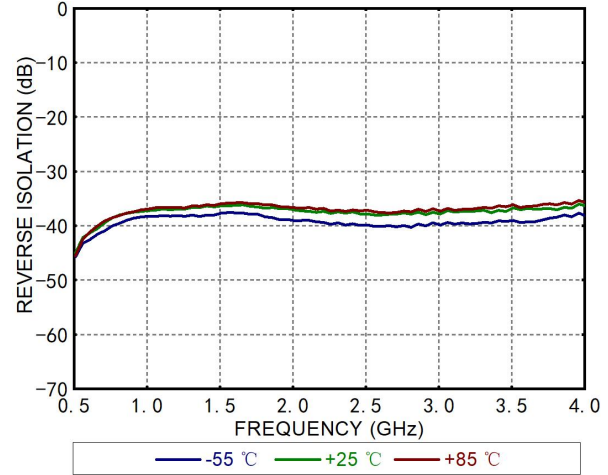
HGC332LC4

GaAs pHEMT MMIC
低噪声放大器, 0.7 - 2.5 GHz

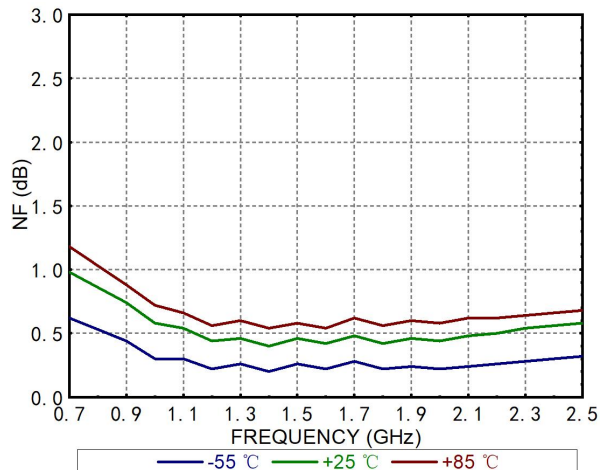
输出回波损耗 vs 温度



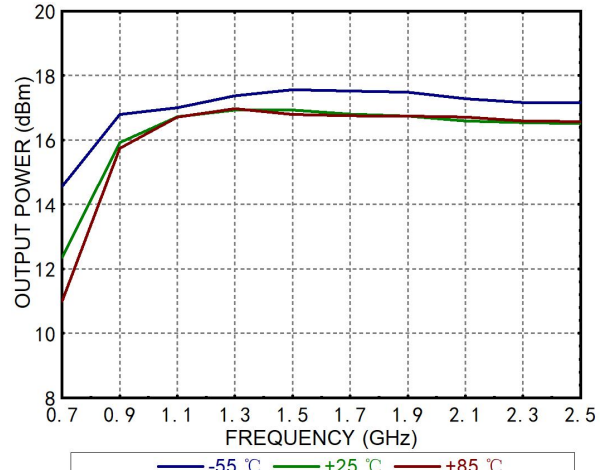
反向隔离度 vs 温度



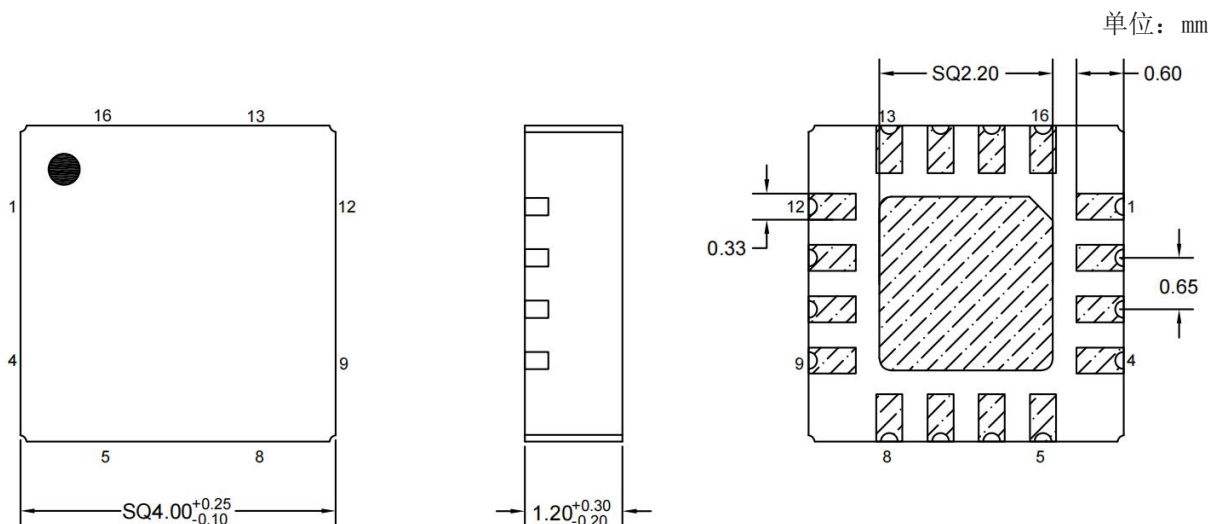
噪声系数 vs 温度



输出功率 P_{-1} vs 温度



物理参数





注意事项:

1. 器件在干燥、氮气环境中存储;
2. 器件对静电敏感, 在储存、运输、储存、装配和使用过程中注意防静电;
3. 所有接地引脚请连接 RF/DC 地;
4. 该产品适用于回流焊贴装工艺, 回流焊温度 $\leq 265^{\circ}\text{C}$, 陶封产品回流焊使用时需要做去金预处理。

引脚描述

引脚序号	功能	描述
2	IN	该引脚是射频输入端口, AC 耦合, 并匹配至 50 Ohm, 不需要外接隔直电容
11	OUT	该引脚是射频输出端口, AC 耦合, 并匹配至 50 Ohm, 不需要外接隔直电容
14	VD	该引脚提供放大器的电源电压, 需要外接 100pF 旁路电容
其余	NC	接地或者悬空
底部中央焊盘	GND	底部中央焊盘必须连接至 RF/DC 地

极限参数

1. 电源电压: +6 V
2. 射频输入功率: +18 dBm
3. 储存温度: $-65 \sim +150^{\circ}\text{C}$
4. 工作温度: $-55 \sim +85^{\circ}\text{C}$