中科海高
HiGaAs Microwave

V1.3

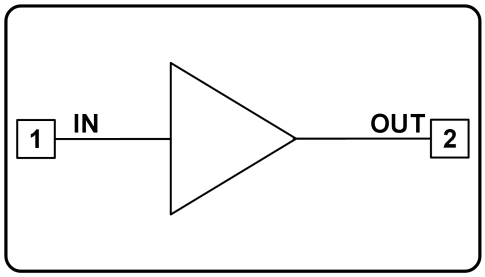
HGC300-2

GaAs pHEMT MMIC
Gain Block，0.01-4 GHz

主要特点

工作频段：0.01 –4 GHz
增益：18 dB
噪声系数：1.8 dB
直流供电：5V/85 mA
反向隔离：22 dB
P1dB：+19 dBm
芯片尺寸：0.80×0.75× 0.1 mm^3

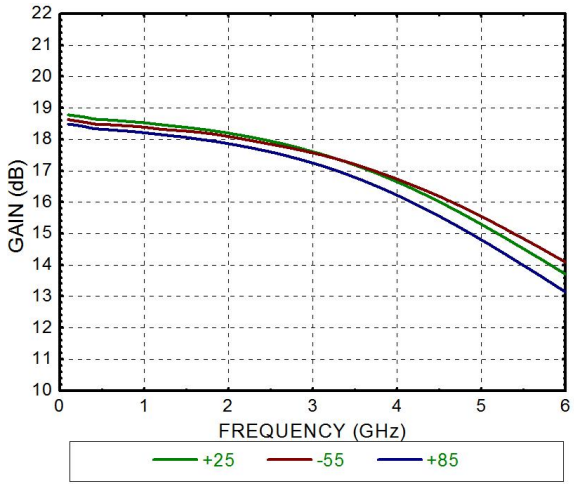
功能框图



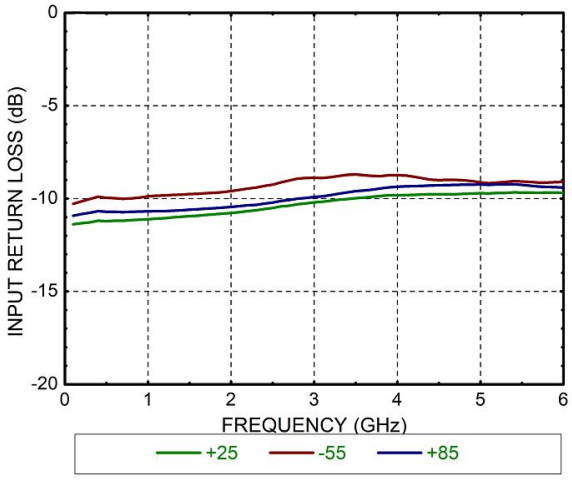
性能指标（T_A = +25°C, 5V/85mA）

参数	最小	典型	最大	单位
工作频段		0.01 - 4		GHz
增益		18		dB
输入回波损耗		10		dB
输出回波损耗		20		dB
反向隔离度		22		dB
输出功率 1dB 压缩点		19		dBm
输出饱和功率		20		dBm
噪声系数		1.8		dB
OIP3		33		dBm
工作电流	55	85	110	mA

增益

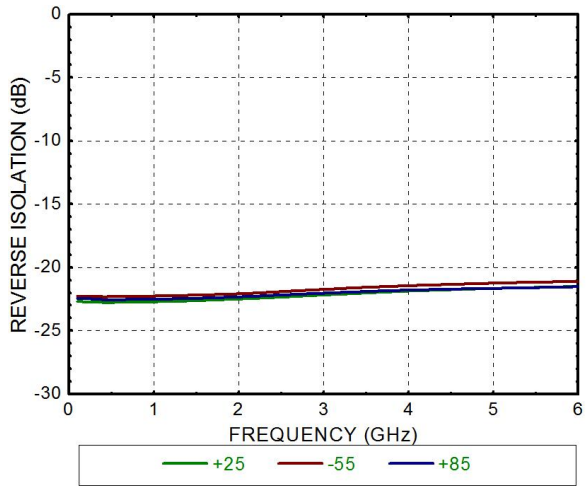


输入回波损耗

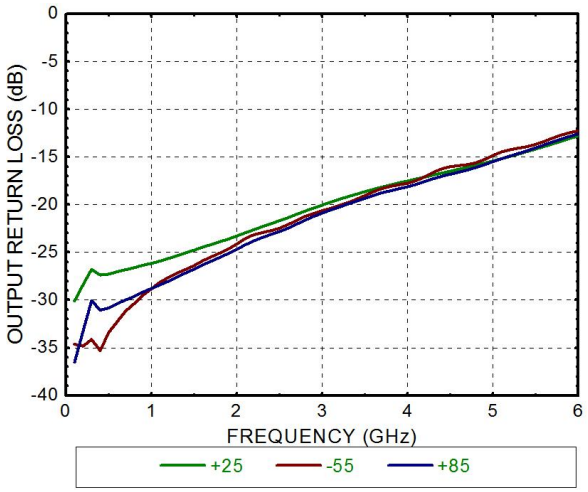


成都市高新区百草路 898 号智能信息产业园 201-203 室
电话：17313176116　028-64331356　022-66351597
天津市中新生态城中天大道 2018 号科技园 13 号楼 1 层
邮箱：*support @higaas.com*　网址：*www.higaas.com*

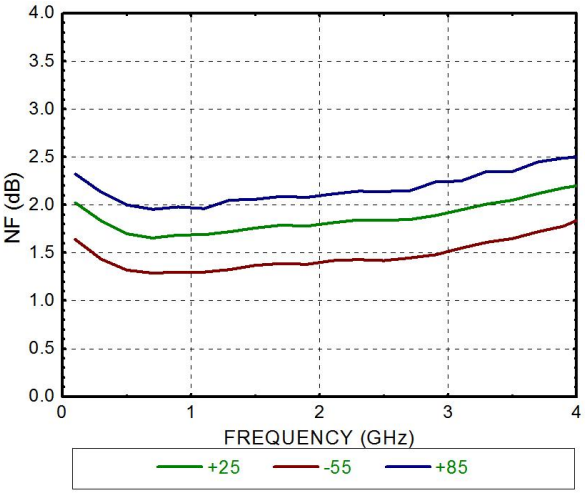
反向隔离



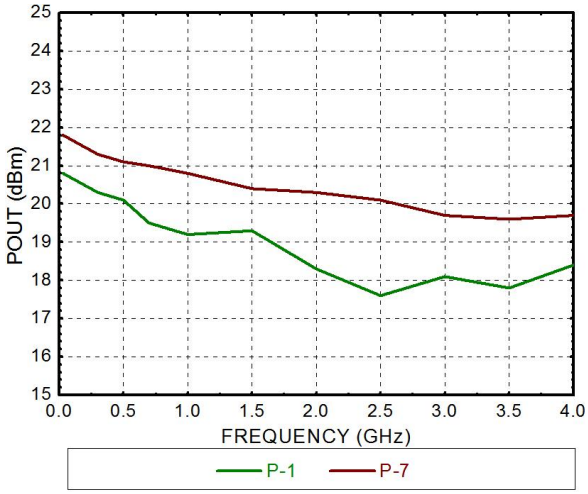
输出回波损耗



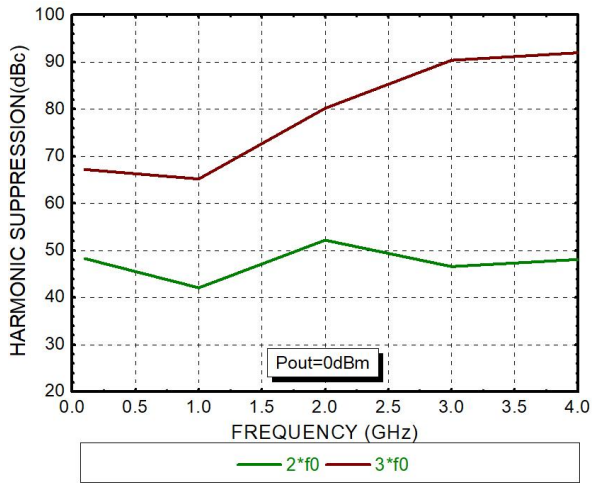
噪声系数



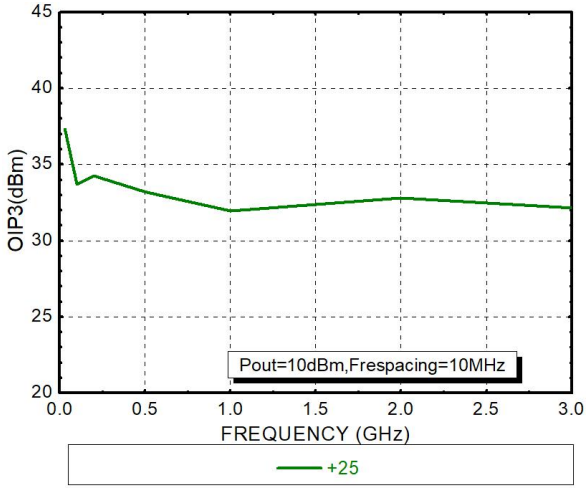
输出功率



谐波抑制



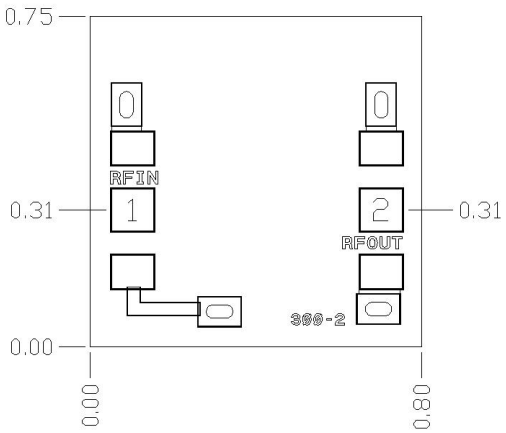
OIP3



HGC300-2

GaAs pHEMT MMIC
Gain Block，0.01-4 GHz

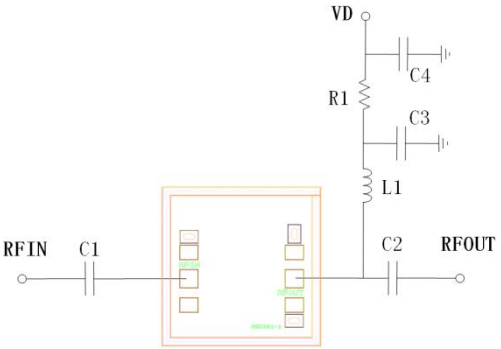
物理参数



焊盘描述

焊盘序号	功能	描述
1	IN	该焊盘是 DC 耦合，片上无隔直电容，匹配至 50 Ohm
2	OUT	该焊盘是 DC 耦合，片上无隔直电容，匹配至 50 Ohm
芯片背面	GND	芯片背面必须连接至 RF/DC 地

推荐偏置电路



频率	30MHz	100MHz	1GHz	2GHz
L1(nH)	820	270	47	22
C1/C2(pF)	1000	200	20	10
C3/C4(uF)	0.001/0.01			

VD	+5V	备注
R1(Ω)	0~22 欧	可调整电流大小

极限参数

射频输入功率：+17dBm

输出端口供电：+6V

储存温度：-65~+150°C

工作温度：-55~+85°C

成都市高新区百草路 898 号智能信息产业园 201-203 室
电话：17313176116　028-64331356　022-66351597
天津市中新生态城中天大道 2018 号科技园 13 号楼 1 层
邮箱：*support @higaas.com*　网址：*www.higaas.com*