中科海高
HiGaAs Microwave

V01.2020

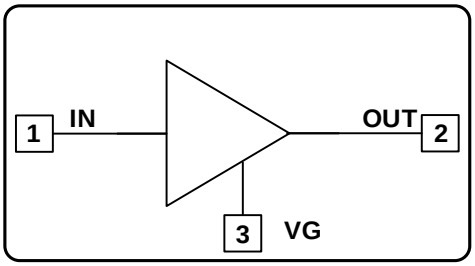
HGC180-7

GaAs pHEMT MMIC Gain Block，DC-6 GHz

主要特点

工作频率：DC –6 GHz
增益：26 dB@0.5 GHz
噪声系数：1.4dB
直流供电：+5V @70 mA
反向隔离：30 dB
P1dB：+21 dBm
芯片尺寸：0.80×0.80× 0.1 mm³

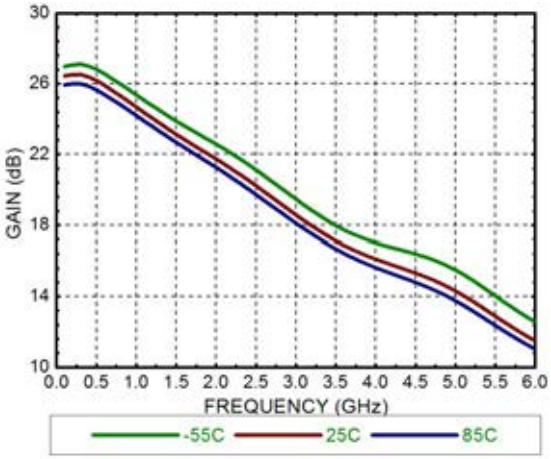
功能框图



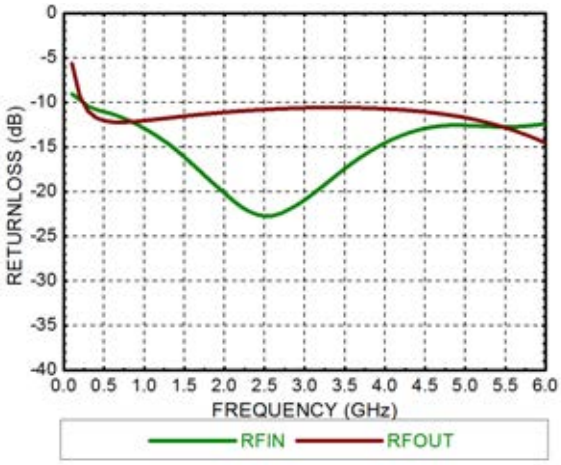
性能指标（T_A = +25ºC, VDD = +5 V, IDD = 70 mA）

参数	最小	典型	最大	单位
工作频段		DC - 6		GHz
增益		20		dB
输入回波损耗		15		dB
输出回波损耗		10		dB
反向隔离度		30		dB
输出功率 1dB 压缩点		21		dBm
噪声系数		1.4		dB
输出 IP3		31		dBm
工作电流		70		mA

增益 *vs.* 温度



回波损耗

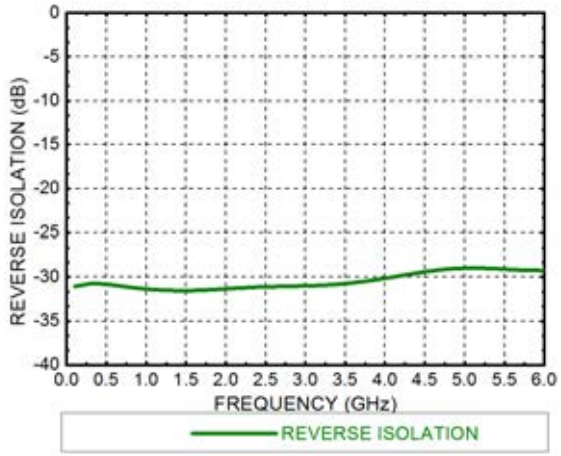


地址：天津市滨海新区新北路 4668 号 22 号楼 4 层 B 角　　成都市高新区百草路 366 号萃峰国际 12 号楼
市场部电话：18502889012，13094432046 ，18108275916　　技术支持电话：18622426593，17313176116
电话：022-66351597，028-64331385　传真：022-66351797　邮箱：*info@higaas.com*　网址：*www.higaas.com*

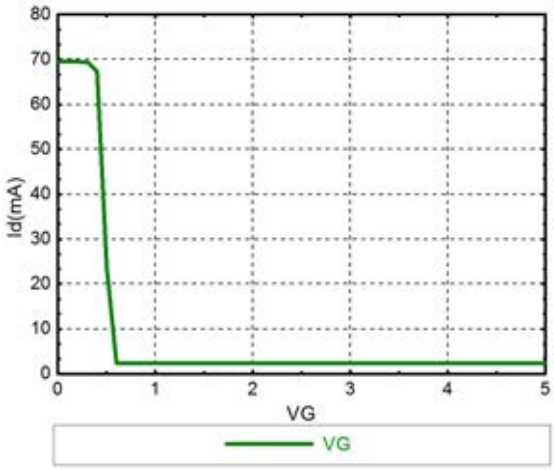
HGC180-7

GaAs pHEMT MMIC Gain Block，DC-6 GHz

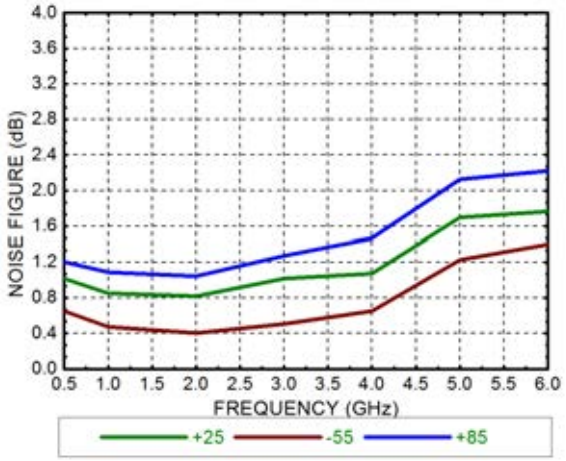
反向隔离



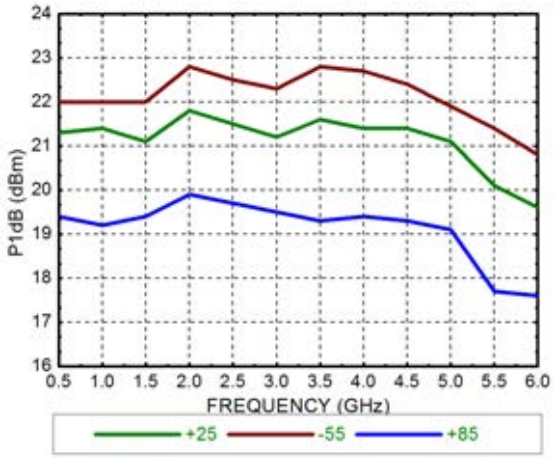
关断电源



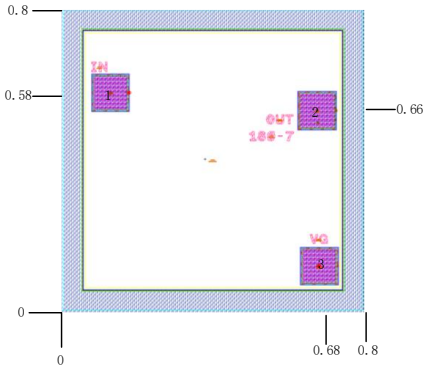
噪声



输出功率*P1dB*



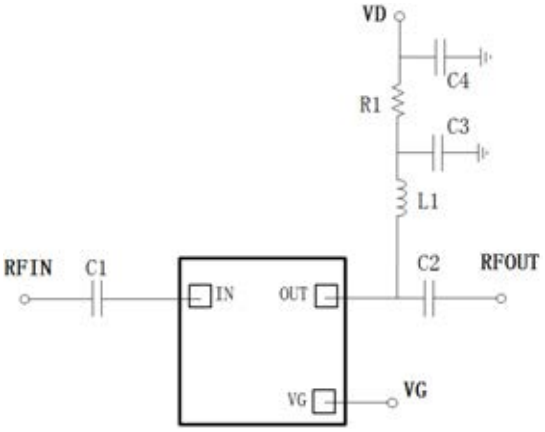
物理参数



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
3	VG	芯片的关断控制焊盘。
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	50-500MHz	500-6000MHz
L1(nH)	330	68
C1,C2(pF)	1000	100
C3/C4(uF)	0.001/0.01	
R1(ohm)	0	

极限参数

射频输入功率：+17dBm　　储存温度：-65~+150℃

输出端口供电：+6V　　工作温度：-55~+85℃

地址：天津市滨海新区新北路 4668 号 22 号楼 4 层 B 角　　成都市高新区百草路 366 号萃峰国际 12 号楼
市场部电话：18502889012，13094432046 ，18108275916　　技术支持电话：18622426593，17313176116
电话：022-66351597，028-64331385　传真：022-66351797　邮箱：*info@higaas.com*　网址：*www.higaas.com*