



中科海高
HiGaAs Microwave

V1.1

HGC118-6MPDLP4

GaAs pHEMT MMIC SP8T
匹配式开关, 0.1 - 8 GHz

6

开关
|
塑封

主要特点

隔离度: 30 dB @ 8 GHz

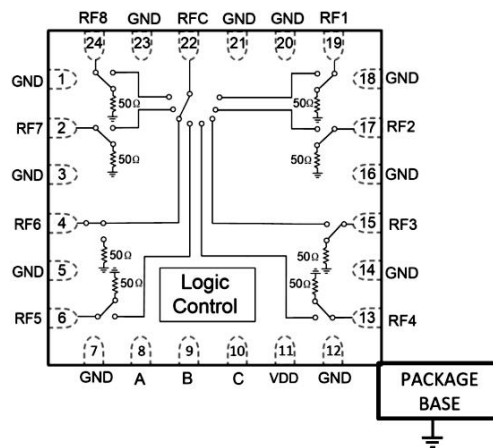
插入损耗: 3.0 dB @ 8 GHz

匹配式设计

供电: +5 V @ 5 mA

塑封尺寸: 24Lead, 4mm*4mm QFN

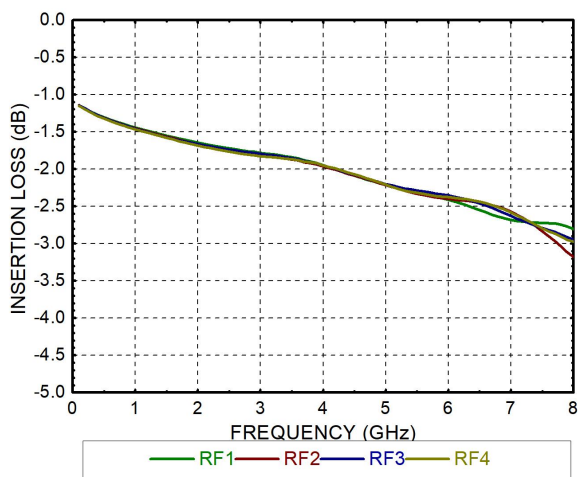
功能框图



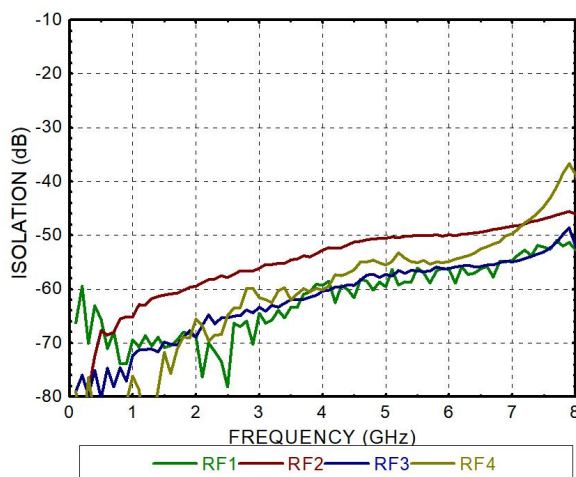
性能指标 ($T_A = +25^\circ\text{C}$, $V_{CTL} = 0/+5\text{ V}$, $V_{DD}=+5\text{ V}$)

参数	最小	典型	最大	单位
频率范围		0.1 - 8		GHz
插入损耗		2.0		dB
隔离度		40		dB
回波损耗“打开状态”		20		dB
回波损耗“关闭状态”		15		dB
输入功率 1dB 压缩点@0.5-6GHz		21.5		dBm
开关切换时间		30		ns

插入损耗



隔离度 (对向通道导通时)





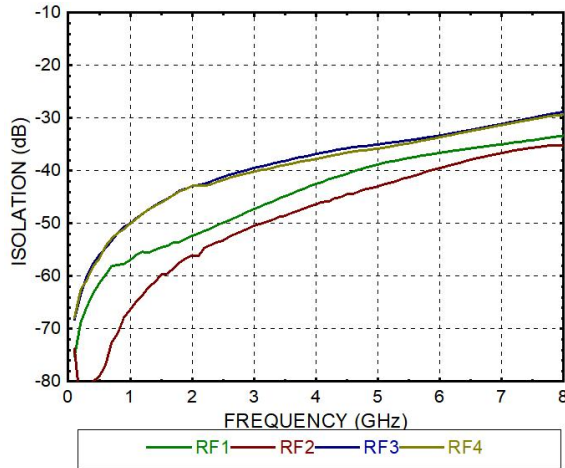
中科海高
HiGaAs Microwave

V1.1

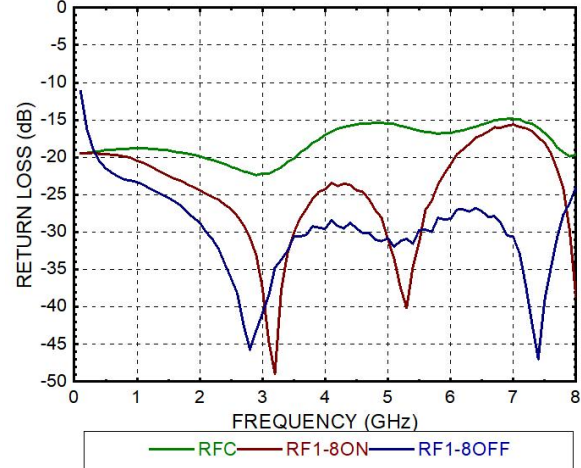
HGC118-6MPDLP4

GaAs pHEMT MMIC SP8T
匹配式开关, 0.1 - 8 GHz

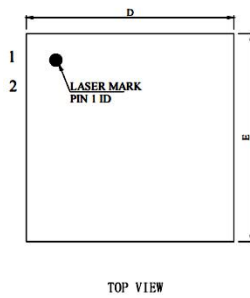
隔离度 (相邻通道导通时)



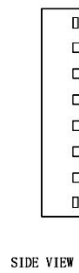
回波损耗



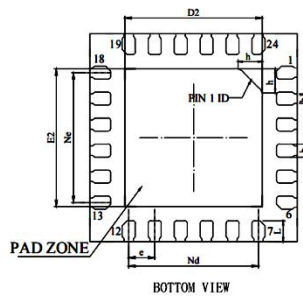
物理参数



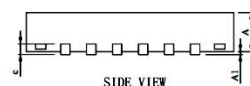
TOP VIEW



SIDE VIEW



BOTTOM VIEW



SIDE VIEW

SYMBOL	MILLIMETER		
	MIN	NOM	MAX
A	0.70	0.75	0.80
A1	—	0.02	0.05
b	0.20	0.25	0.30
b1	0.18REF		
c	0.203REF		
D	3.90	4.00	4.10
D2	2.60	2.70	2.80
e	0.50BSC		
Ne	2.50BSC		
Nd	2.50BSC		
E	3.90	4.00	4.10
E2	2.60	2.70	2.80
L	0.35	0.40	0.45
h	0.30	0.35	0.40

注意事项:

- 1、单位: mm
- 2、器件在干燥、氮气环境中存储
- 3、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
- 4、所有接地引脚请连接 RF 地
- 5、该产品适用于回流焊安装工艺
- 6、控制输入端建议串联 1K 欧姆以上的保护电阻



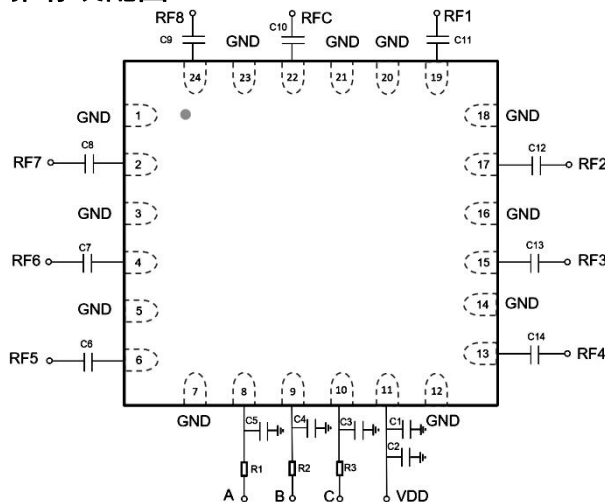
引脚描述

引脚序号	功能	描述
22	RFC	该引脚是射频输入焊盘, DC 耦合并匹配至 50 Ohm, 需要外部加入隔直电容
19、17、15、13、6、4、2、24	RF1-RF8	该引脚是射频输出焊盘, DC 耦合并匹配至 50 Ohm, 需要外部加入隔直电容
11	VDD	该引脚是 TTL 驱动电路电源端, 接+5V 电源
8、9、10	A、B、C	该引脚是 TTL 控制端口, 输入 TTL 控制电平
其他	GND	该引脚必须连接至 RF/DC 地
底部中央焊盘	GND	底部中央焊盘必须连接至 RF/DC 地

真值表

功能	A	B	C
RF1	0	0	0
RF2	1	0	0
RF3	0	1	0
RF4	1	1	0
RF5	0	0	1
RF6	1	0	1
RF7	0	1	1
RF8	1	1	1
“0” 电平范围: 0~0.5V, “1” 电平范围: 2.3~5V。			

推荐装配图



频率	100-1000MHz	1000-8000MHz
C6-C14(pF)	1000	100
C1/C3/C4/C5(pF)	100	
C2(uF)	1	
R1/R2/R3	1k Ω	

极限参数

1. 电源电压: +6 V
2. 射频输入功率: +27 dBm
3. 储存温度: -65 ~ +150 °C
4. 工作温度: -40 ~ +85 °C