中科海高
HiGaAs Microwave

V01.2020

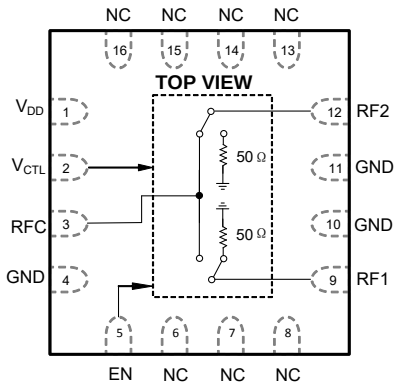
HGC117LP4

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

主要特点

工作频段：0.1 – 8 GHz
插损：1.5 dB
隔离度：60 dB
具备全关功能
匹配式设计
供电：+5 V @ 1.5 mA
封装：16 Lead，4mm×4mm QFN

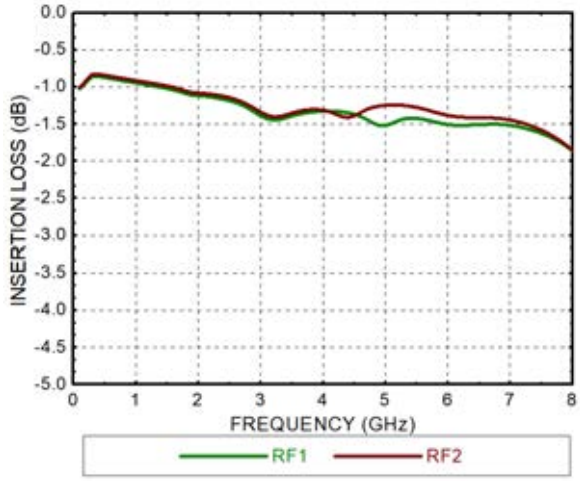
功能框图



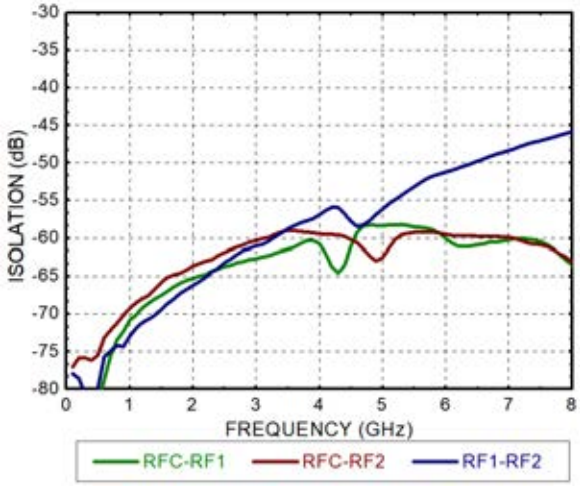
性能指标（T_A = +25°C, VCTL = 0/+3.3 V）

参数	最小	典型	最大	单位
频率范围		0.1 - 8		GHz
插入损耗		1.5		dB
隔离度		60		dB
回波损耗“打开状态”		15		dB
回波损耗“关闭状态”		15		dB
输入功率 1dB 压缩点@ 1-8 GHz		25		dBm
开关切换时间		15		ns

插入损耗

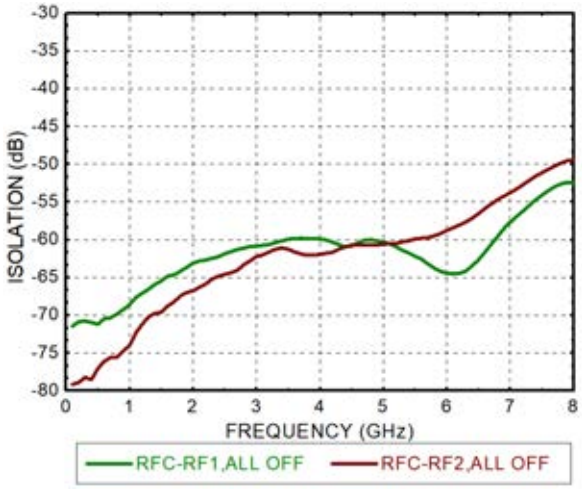


隔离度

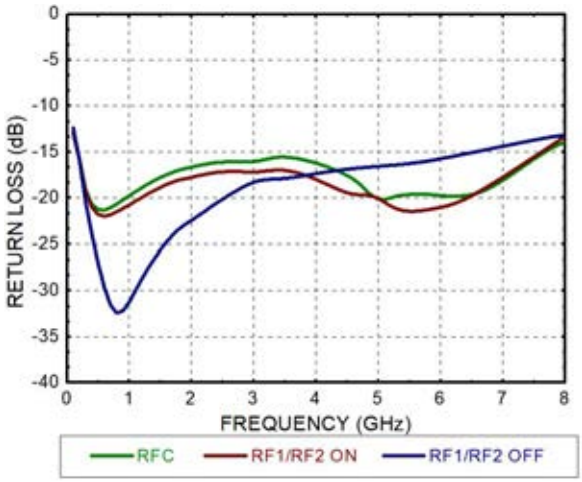


地址：天津市滨海新区新北路 4668 号 22 号楼 4 层 B 角　　成都市高新区百草路 366 号萃峰国际 12 号楼
市场部电话：18502889012，13094432046，18108275916　　技术支持电话：18622426593，17313176116
电话：022-66351597，028-64331385　传真：022-66351797 邮箱：info@higaas.com　网址：www.higaas.com

隔离度（全关状态）



回波损耗



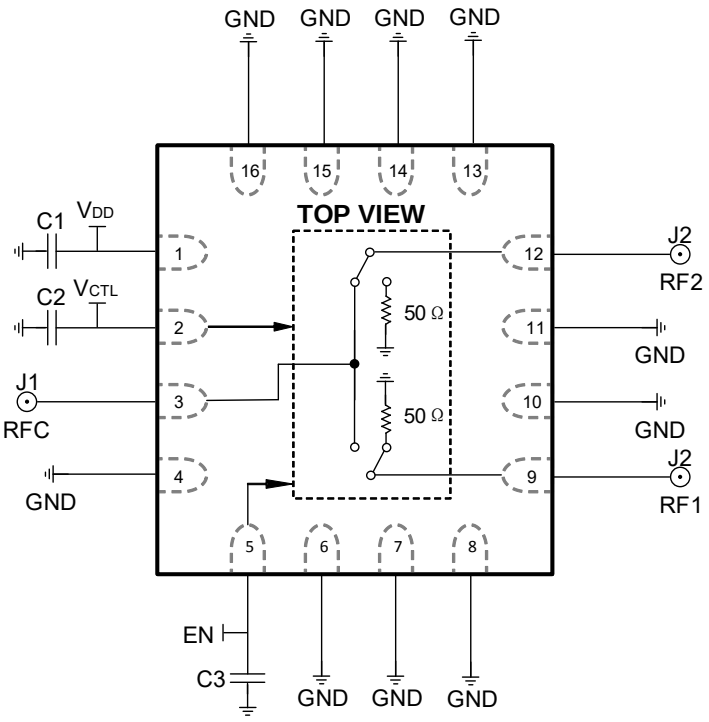
引脚描述

引脚序号	功能	描述
6-8, 13-16	N/C	该引脚应该连接至 RF 地
3, 9, 12	RFC, RF1, RF2	该引脚是 DC 耦合并匹配至 50 Ohm。 需要外部加入隔直电容
1	VDD	该引脚是数字电路电源端，接+5V 电源电压
2	VCTL	该引脚是控制信号输入端口
5	EN	该引脚是控制信号输入端口
4, 10, 11	GND	封装背面裸露金属引脚必须连接至 RF/DC 地

真值表

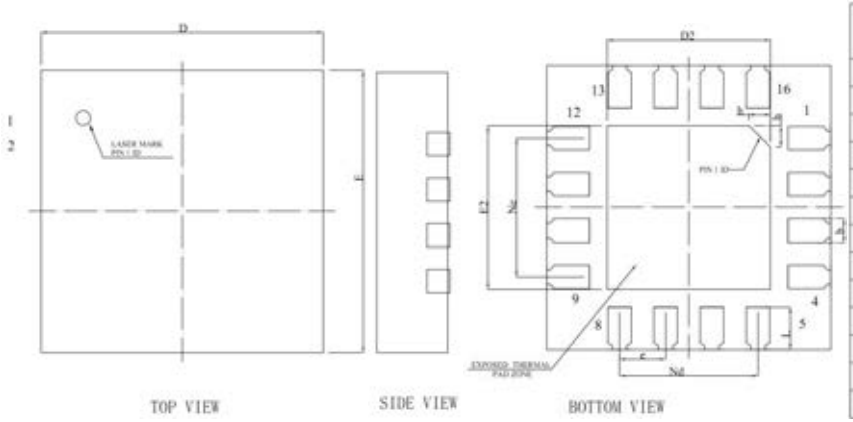
VCTL	EN	RFC-RF1	RFC-RF2
0	0	OFF	ON
1	0	ON	OFF
0	1	OFF	OFF
1	1	OFF	OFF
“0”电平范围：0～0.8V；“1”电平范围：2.3～5V			

应用框图



封装框架

单位：mm



SYMBOL	MILLIMETER		
	MIN	NOM	MAX
A	0.65	0.75	0.80
A1	—	0.02	0.05
b	0.27	0.33	0.39
c	0.195	0.203	0.211
D	3.90	4.00	4.10
D2	2.15	2.30	—
e	0.650BSC		
Ne	1.950BSC		
Nd	1.950BSC		
E	3.90	4.00	4.10
E2	2.15	2.30	—
L	0.50	0.60	0.70
h	0.20	0.30	0.40

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 ℃
4. 工作温度：-40 ~ +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