

### 关键指标

频率: DC~20GHz  
插入损耗: 1.8dB  
隔离度: 45dB  
电压/电流: -5V/3mA  
控制电平: 0/+3.3V, 0/+5V  
芯片尺寸: 1.45mm×1.4mm

### 产品简介

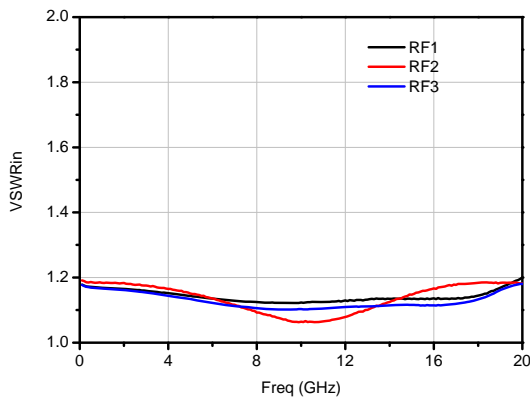
HG137KA 是一款 DC~20GHz 吸收式单刀三掷开关芯片, 插入损耗为 1.8dB, 隔离度为 45dB。集成驱动控制器。

电性能 (TA=25°C, VEE=-5V)

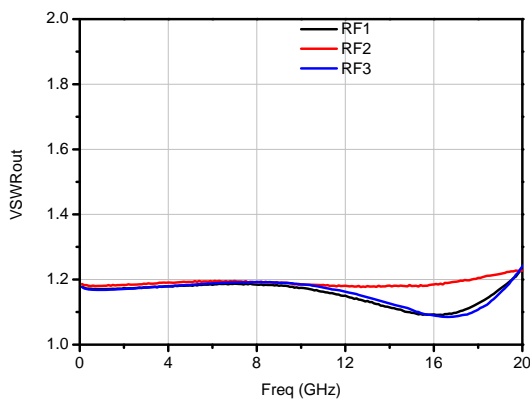
指标	最小值	典型值	最大值
频率(GHz)	DC~20		
输入驻波	-	1.2	-
输出驻波	-	1.2	-
插入损耗(dB)	-	1.8	-
隔离度(dB)	-	45	-
静态电流 (mA)	-	3	-

### 典型测试曲线

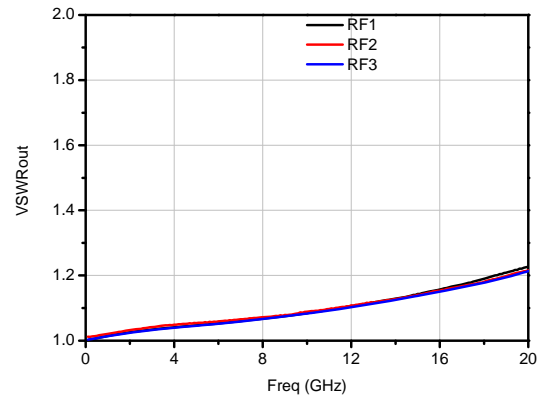
输入驻波



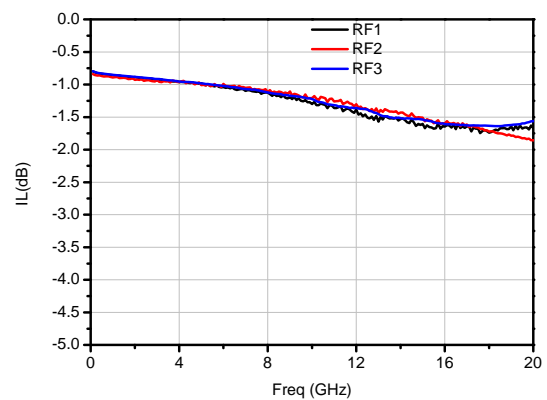
输出驻波(导通态)



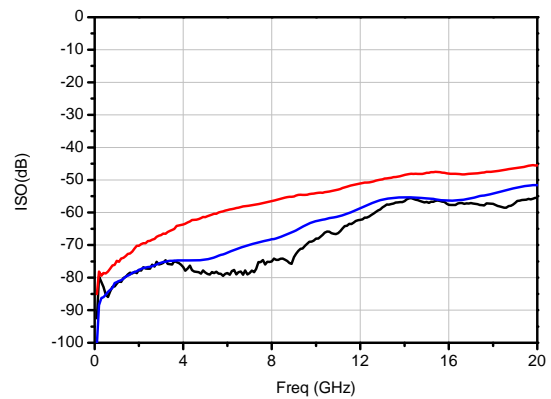
输出驻波 (关断态)



插入损耗



隔离度



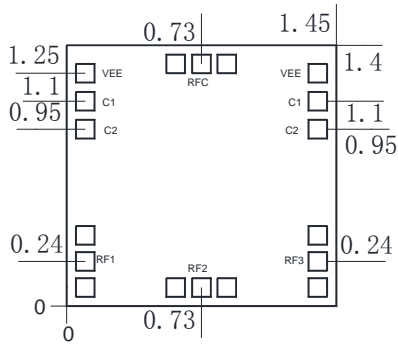
### 开关真值表 (0: 0V, 1: 3V~5V)

VEE	C1	C2	RFC-RF1	RFC-RF2	RFC-RF3
-5V	0	0	ON	OFF	OFF
-5V	0	1	OFF	ON	OFF
-5V	1	0	OFF	OFF	ON
-5V	1	1	OFF	OFF	OFF

### 绝对额定最大值

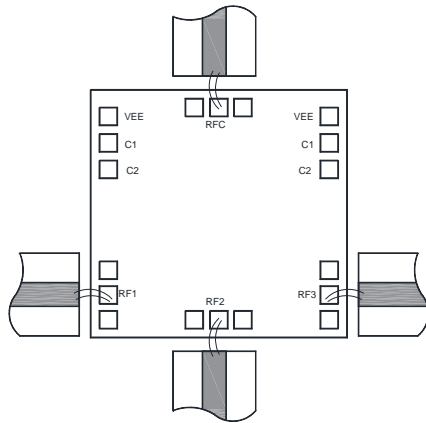
最大输入功率	+27dBm	
工作电压	-5.5V	
控制电压	低电平: 0~0.5V	高电平: 3~5V
工作温度	-55°C~125°C	
存储温度	-65°C~150°C	

外形和端口尺寸 (mm)



推荐装配图

注：VEE 加电端与 C1、C2 控制端口各任选 1 组即可。



注意事项

1. 芯片在干燥、氮气环境中存储，在超净环境使用；
2. GaAs 材料较脆，不能触碰芯片表面，使用时必须小心；
3. 芯片用导电胶或合金烧结（合金温度不能超过 300℃，时间不能超过 30 秒），使之充分接地；
4. 芯片微波端口与基片间隙不超过 0.05mm，使用  $\Phi 25\mu\text{m}$  双金丝键合，建议金丝长度 250~400 $\mu\text{m}$ ；
5. 芯片微波端无隔直电容；
6. 芯片对静电敏感，在储存和使用过程中注意防静电。