

关键指标

- 频率范围：DC~12GHz
- 隔离度：> 40dB@12GHz
- 插入损耗：2.3dB@12GHz
- 吸收式
- 芯片尺寸：3mm×3mm×1.3mm

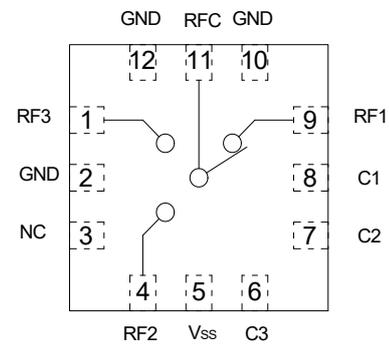
典型应用

- 无线通信设备
- 雷达和电子对抗
- 军事和航天
- 仪器和仪表
- 微波无线电
- 测试和测量

产品简介

XT3229Q3 是一款吸收式砷化镓 pHEMT 单刀三掷 MMIC 开关芯片，覆盖频段 DC~12GHz，芯片在整个工作频段提供大于 40dB 的隔离度和小于 2.3dB 的插入损耗。采用 0/+5V 逻辑控制，在工作频段具有优良的开关特性和端口驻波特性，适合应用于微波混合集成电路和多芯片模块以及低功耗系统。

功能框图



电性能 ($T_A=25^\circ\text{C}$, 控制电平=0/+5V, 50Ω系统)

指标	测试频率	最小值	典型值	最大值	单位
插入损耗	DC~12GHz	-	1.5	2.3	dB
隔离度	DC~12GHz	40	50	-	dB
回波损耗 RFC(ON)	DC~12GHz	-	-18	-	dB
回波损耗 RF1,2,3(OFF)	DC~12GHz	-	-20	-	dB
输入 P_{1dB}	DC~12GHz	-	20	-	dBm
开关时间	DC~12GHz	-	30	-	ns

绝对最大额定值

最大输入功率(0.5~12GHz)	+30dBm	工作温度	-55℃~+85℃
控制电压范围	+0~5.5V	贮存温度	-65℃~+150℃
静电防护等级 (HBM)	Class 1A	沟道温度	150℃

控制电压

状态	偏置条件
低	0~0.2V
高	3.3~5V

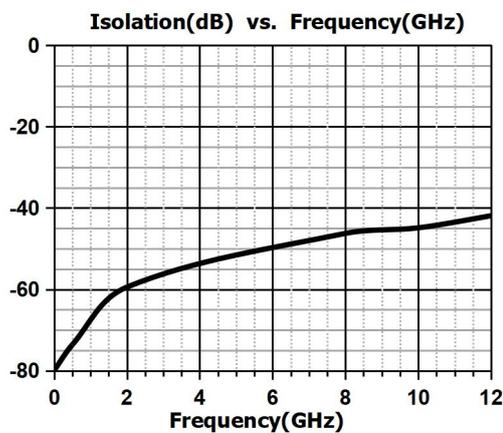
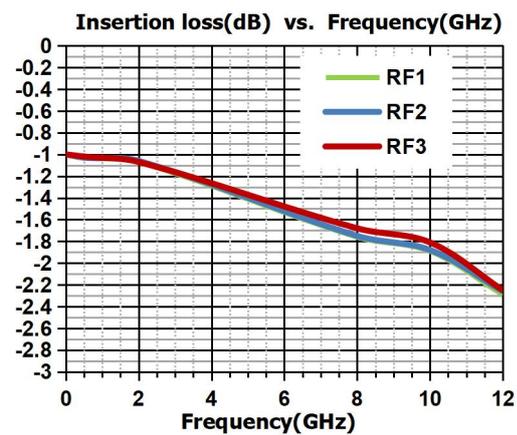
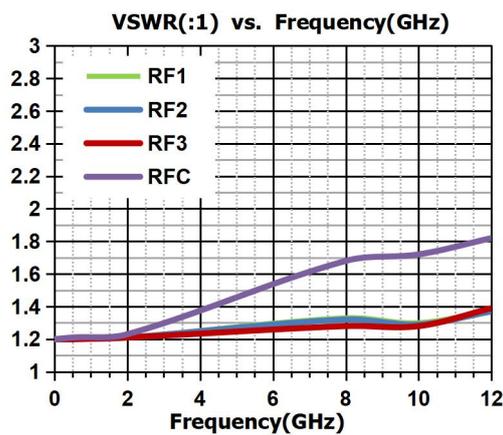
偏置电压&电流

V_{SS}	I_{SS}
-5V	4mA

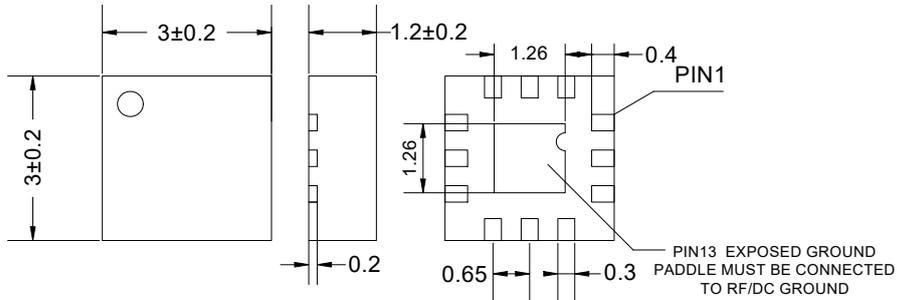
真值表

控制输入			通断状态		
C1	C2	C3	RFC-RF1	RFC-RF2	RFC-RF3
高	高	高	OFF	OFF	OFF
低	高	高	ON	OFF	OFF
高	低	高	OFF	ON	OFF
高	高	低	OFF	OFF	ON

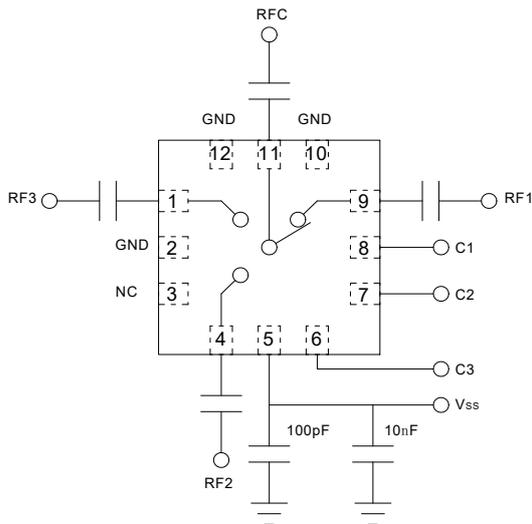
典型测试曲线



外形和端口尺寸 (mm)



推荐装配图



注意事项

- 1、产品防潮等级为 2a 级，存放环境小于或等于 30° C/60% RH，四周车间寿命；
- 2、撤除真空包装，上回流焊前需在 125+/-5° 环境中烘焙 6 小时，方可焊接。
- 3、器件对静电敏感，在储存和使用过程中注意防静电。
- 4、射频端口需要外加隔直电容