

关键指标

- 频率范围：1~4GHz
- 插入损耗：0.7dB
- 隔离度：47dB
- 工作电压：+5V
- 控制电平：0/+5V
- 纳秒级开关
- 芯片尺寸：1.73mm×1.21mm×0.1mm

典型应用

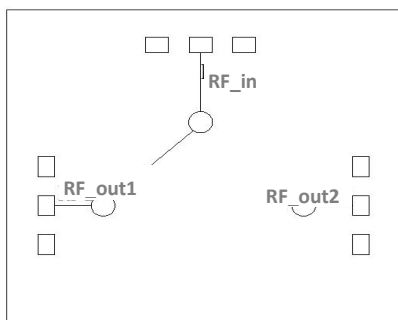
- 无线通信设备
- 雷达和电子对抗
- 军事和航天
- 仪器和仪表
- 微波无线电
- 测试和测量

产品简介

XT3219A 是一款频率为 1~4.0GHz 反射式单刀双掷开关芯片，采用 GaAs 0.25μm pHEMT 工艺制作，集成控制驱动器功能，使用+5V 单电源供电，CMOS 电平控制。

芯片背面进行了金属化处理，适用于共晶烧结或导电胶粘接工艺。

功能框图



电性能 ($T_A=25^{\circ}\text{C}$, Control Voltage=0/+5V, $V_D=+5\text{V}$, $Z_0=50\Omega$)

指标	测试频率	最小值	典型值	最大值	单位
回波损耗(RF1,RF2,RFC)	1~4	-	-16	-	dB
插入损耗	1~4	-	0.7	-	dB
隔离度	1~4	-	47	-	dB

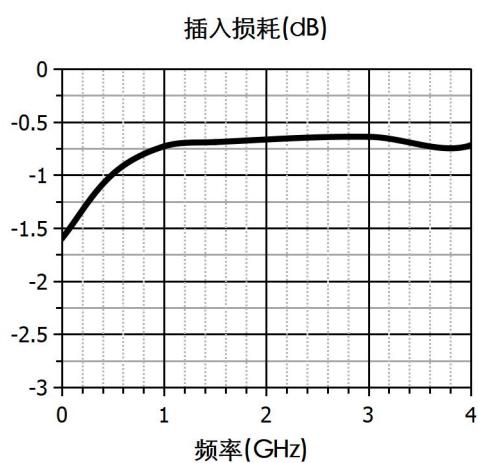
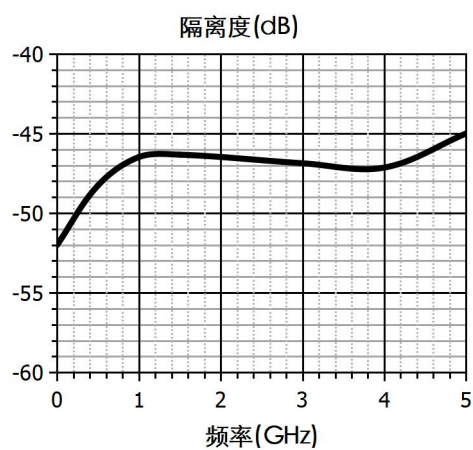
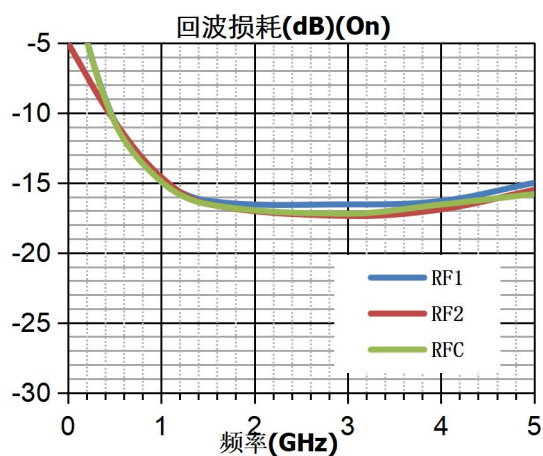
绝对最大额定值

最大输入功率	+20dBm	工作温度	-55℃~+85℃
工作电压	+5.5V	贮存温度	-65℃~+150℃
控制电压范围	低电平：0~0.5V		高电平：3.7~5.0V

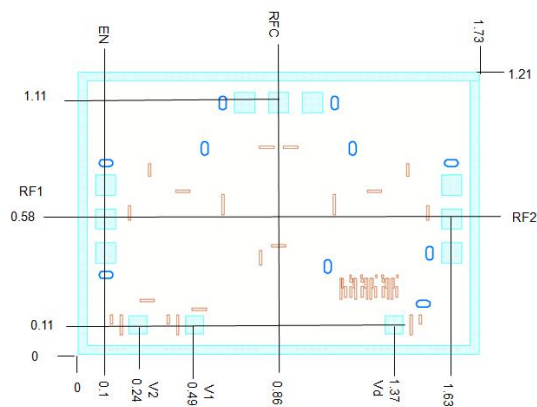
Control Input		Signal Path State		
V1	V2	RFC	RF1	RF2
0	0	Load	Off	Off
5	0		On	Off
0	5		Off	On
5	5	NA	NA	NA



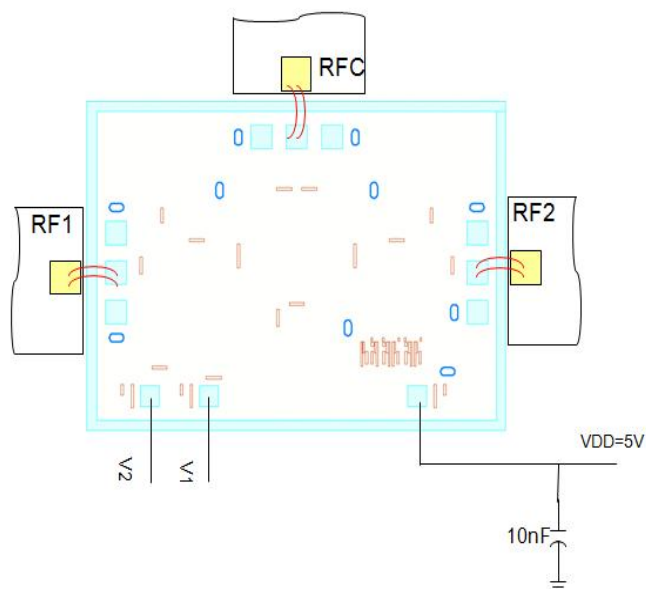
典型测试曲线



外形和端口尺寸 (mm)



推荐装配图



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 μm ；
5. 芯片微波端有隔直电容；
6. 芯片对静电敏感，在储存和使用过程中注意防静电。