

## 关键指标

- 频率范围: DC~12GHz
- 隔离度: >42dB@12GHz
- 插入损耗: 1.2dB@12GHz
- 控制电平: 0/+5V
- 芯片尺寸: 3×3mm×1.2mm

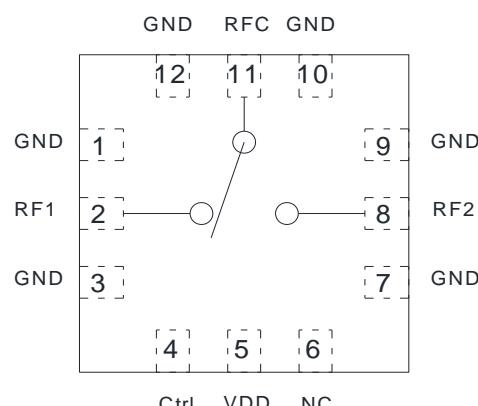
## 产品简介

XT3203AQ3 是一款宽带反射式砷化镓 pHEMT 单刀双掷开关, 覆盖频段 DC~12GHz, 芯片在整个工作频段提供大于 42dB 的隔离度和小于 1.2dB 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。

## 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

## 功能框图



## 电性能 (T<sub>A</sub>=25°C, V<sub>DD</sub>=-5V, 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	—	-1.1	-1.4	dB
隔离度	DC~12GHz	-42	-48	—	dB
回波损耗 RFC	DC~12GHz	-15	-20	—	dB
回波损耗 RF1, RF2	DC~12GHz	-15	-20	—	dB
输入 P <sub>1dB</sub>	DC~12GHz	—	25	—	dBm
输入 IP <sub>3</sub>	DC~12GHz	—	42	—	dBm
开关时间	DC~12GHz	—	30	—	ns

## 绝对最大额定值

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

## 偏置电压&电流

$V_{DD}$	$I_{DD}$
-5V	2mA

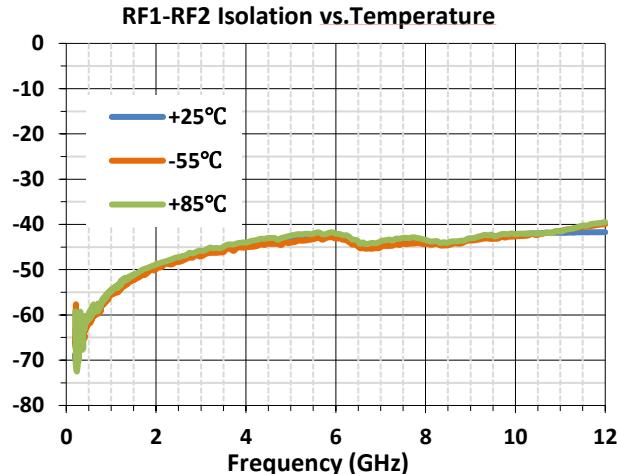
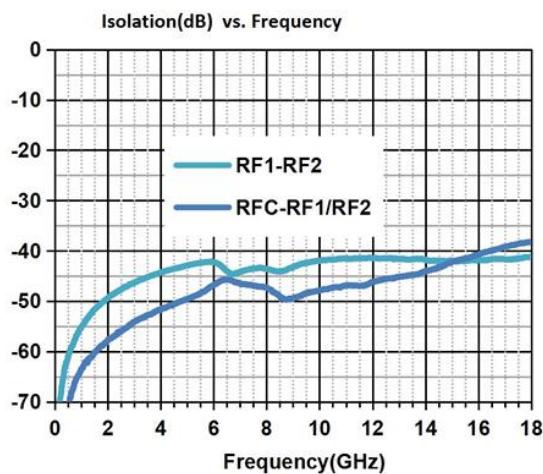
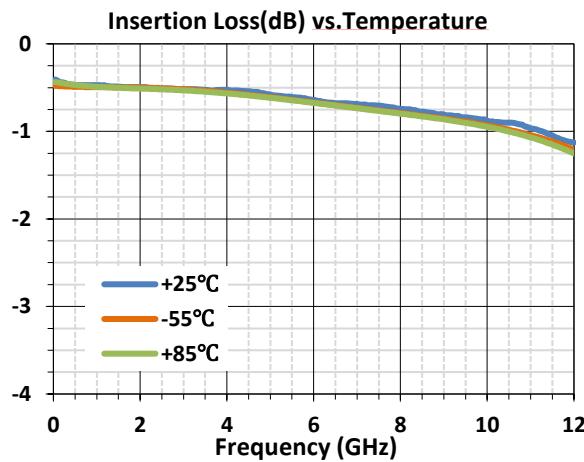
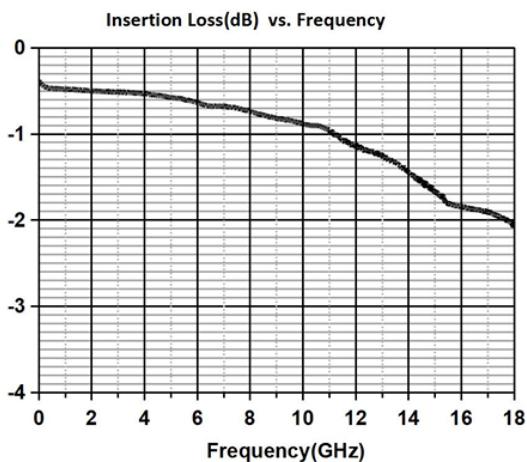
## 控制电压

状态	偏置条件
低	0~0.5V
高	3~5.5V

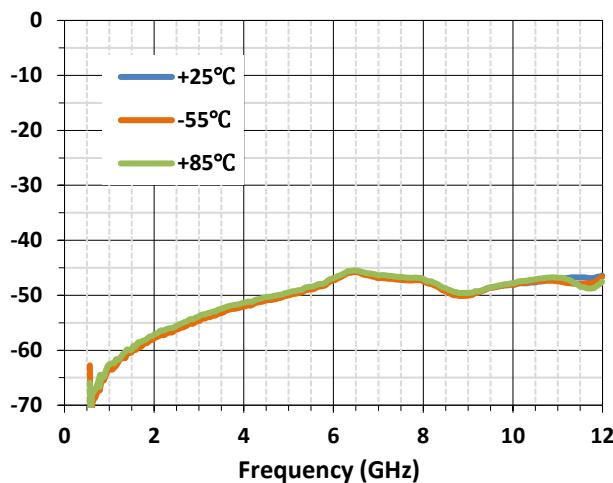
## 真值表

控制输入	通断状态	
Ctrl	RFC-RF1	RFC-RF2
低	OFF	ON
高	ON	OFF

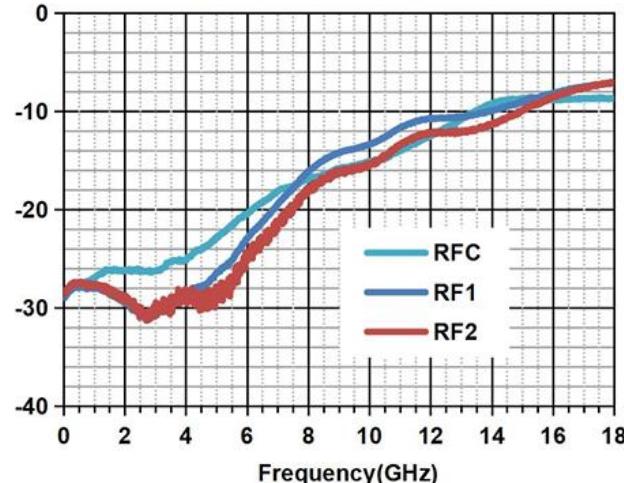
## 典型性能测试曲线



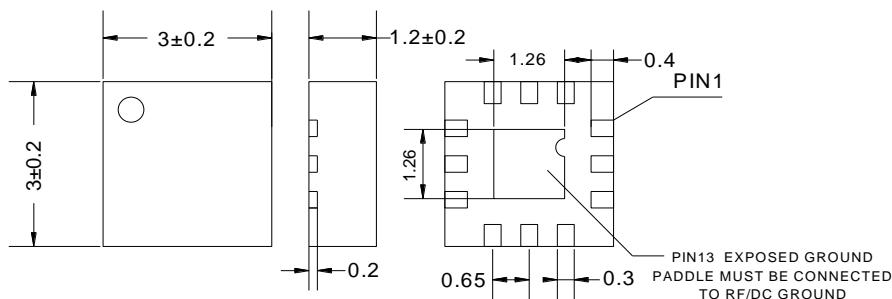
RFC-RF1/RF2 Isolation vs.Temperature



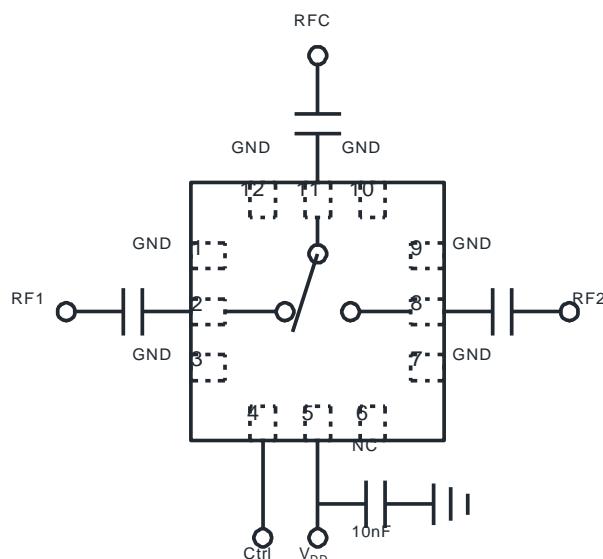
Return Loss(dB) vs. Frequency



## 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。