

关键指标

- 频率范围：DC~6GHz
- 衰减精度均方根：0.8dB
- 插入损耗：2.5dB
- 正电压控制
- 芯片尺寸：4mm × 4 mm × 1.3mm

典型应用

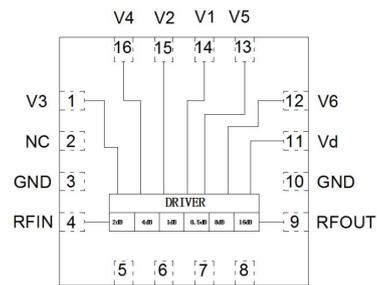
- 雷达和电子对抗
- RF/微波电路
- 军事和航天
- 测试仪器
- 仪器仪表

产品简介

XT3402AQ4 是一款 GaAs 宽带 6 位数控衰减器芯片，频率覆盖范围 DC~6GHz，插入损耗小于 2.5dB，基本衰减为 0.5dB、1dB、2dB、4dB、8dB、16dB，总衰减量为 31.5dB。该芯片可兼容 LVTTTL 电平控制衰减量

该芯片采用了片上金属化工艺保证良好接地，使用简单方便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 (TA=25°C, VS=-5V, 控制电平=0/+5V, 50Ω系统)

指标	最小值	典型值	最大值	单位
频率	DC~6			GHz
输入驻波比	—	1.4	—	:1
输出驻波比	—	1.4	—	:1
插入损耗	—	-2.6	—	dB
相位波动	-3	—	2.5	°
衰减精度	-0.3	—	1.0	dB
衰减精度均方根	—	0.8	—	dB
幅度稳定时间	—	110	—	ns
输入 P ₁ dB	—	13(f=0.05GHz)	—	dBm
	—	18(f=3GHz)	—	
	—	18(f=6GHz)	—	

衰减量控制真值表

衰减	V1	V2	V3	V4	V5	V6
零态	0	0	0	0	0	0
0.5dB	1	0	0	0	0	0
1dB	0	1	0	0	0	0
2dB	0	0	1	0	0	0
4dB	0	0	0	1	0	0
8dB	0	0	0	0	1	0
16dB	0	0	0	0	0	1
31.5dB	1	1	1	1	1	1

绝对最大额定值

最大输入功率	+22dBm (0.5~6GHz)	工作温度	-55℃~+85℃
最大输入电压	-5.25V (V_S)	贮存温度	-55℃~+150℃

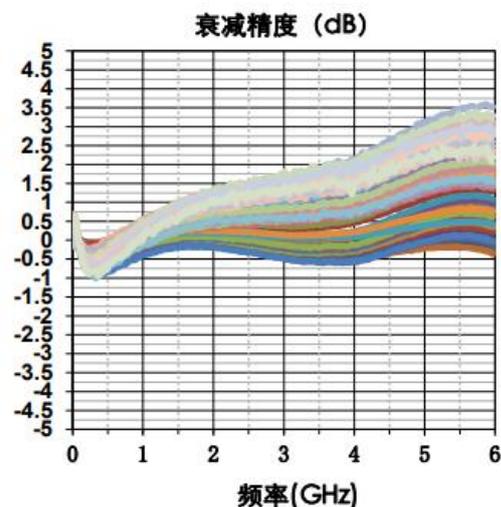
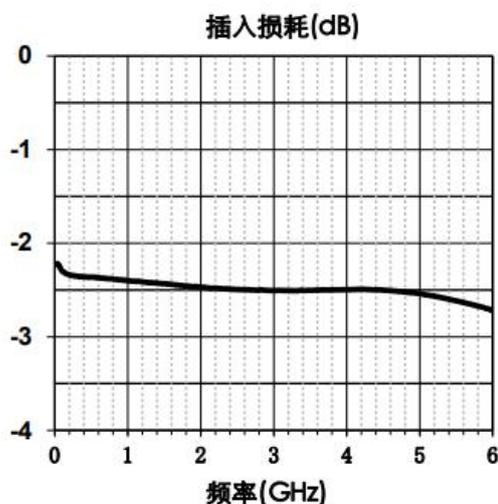
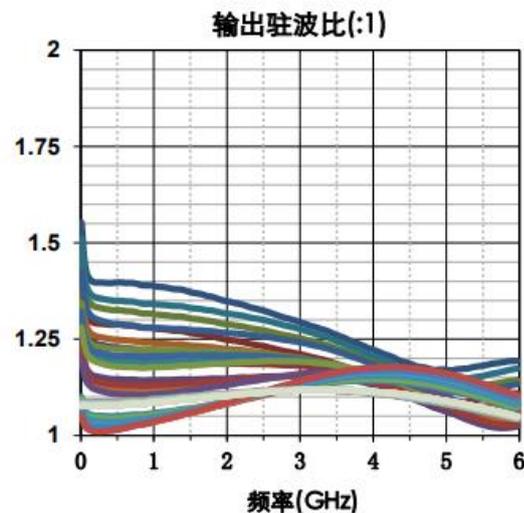
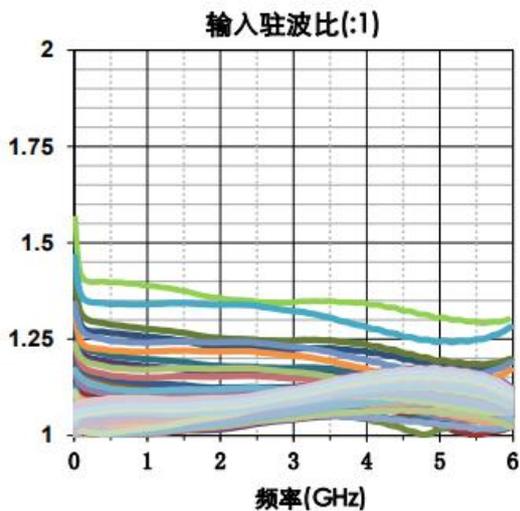
控制电压

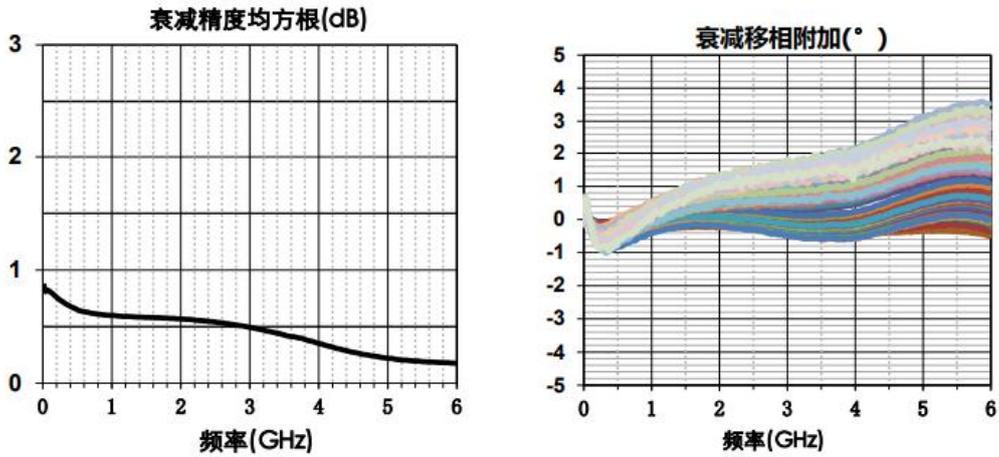
状态	偏置条件
低	0~0.25V
高	3.3~5.25V

偏置电压 vs. 电流

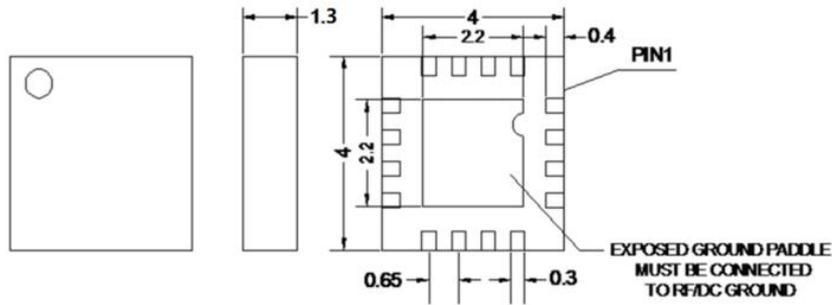
V_D	I_D
-5V	9mA (Typ.)

典型性能测试曲线

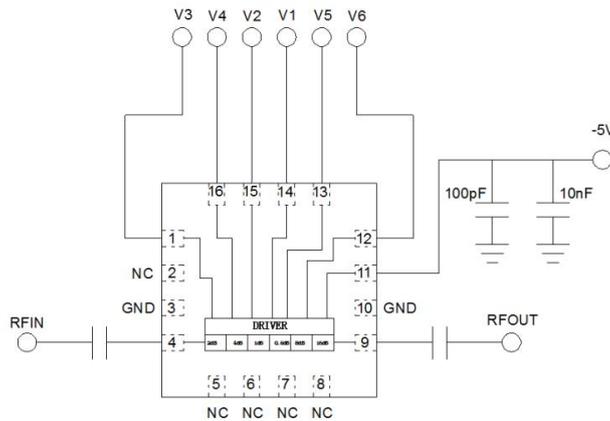




外形和端口尺寸 (mm)



应用电路图



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