

XT3406BSPQ4

GaAs 单片集成数控衰减器(封装)
DC~12GHz

Rev 1.0

第 1 次发布

关键指标

- 频率范围：DC~12GHz
- 衰减精度均方根：0.5dB
- 插入损耗：1.8dB
- 正电压控制
- 封装尺寸：4mm×4mm×1.2mm

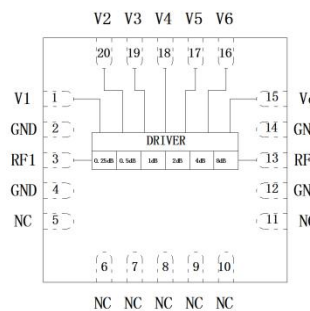
产品简介

XT3406BSPQ4 是一款 GaAs 宽带 6 位数控衰减器芯片，频率覆盖范围 DC~12GHz，插入损耗小于 2.5dB，基本衰减为 0.25dB、0.5dB、1dB、2dB、4dB、8dB，总衰减量为 15.75dB。该封装芯片采用 0/+5 逻辑控制衰减。

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

功能框图



电性能 ($T_A=25^{\circ}\text{C}$, $V_D=-5\text{V}$, 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~12			GHz
输入驻波比	—	1.3	1.5	:1
输出驻波比	—	1.2	1.5	:1
插入损耗	—	-1.8	-2.5	dB
相位波动	-3	—	2	°
衰减精度	-0.5	0.5	2	dB
衰减精度均方根	—	0.5	1	dB

真值表 (0: 0V, 1: +5V)

衰减	V1	V2	V3	V4	V5	V6
零态	0	0	0	0	0	0
0.25dB	5	0	0	0	0	0
0.5dB	0	5	0	0	0	0
1dB	0	0	5	0	0	0
2dB	0	0	0	5	0	0
4dB	0	0	0	0	5	0
8dB	0	0	0	0	0	5
15.75dB	5	5	5	5	5	5



绝对最大额定值

最大输入功率	+23dBm(f>1GHz)	工作温度	-55℃~+85℃
最大输入电压	-8V	贮存温度	-65℃~+150℃

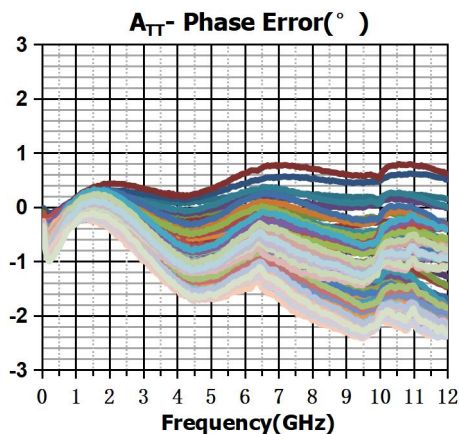
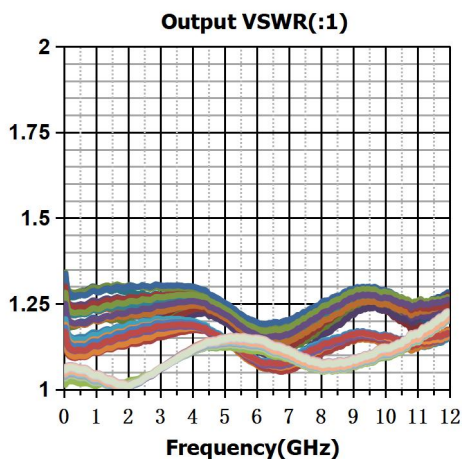
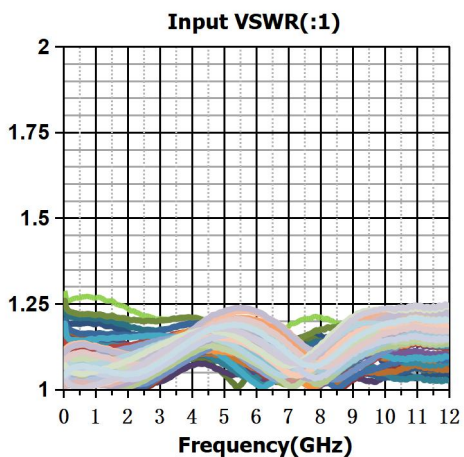
控制电压

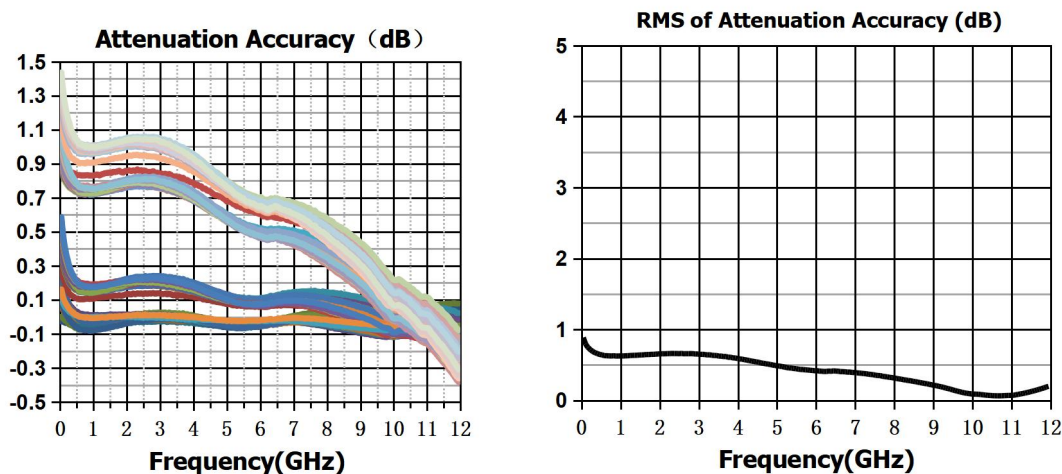
状态	偏置条件
低	0~0.3V
高	3.2~5.5V

偏置电压 vs 电流

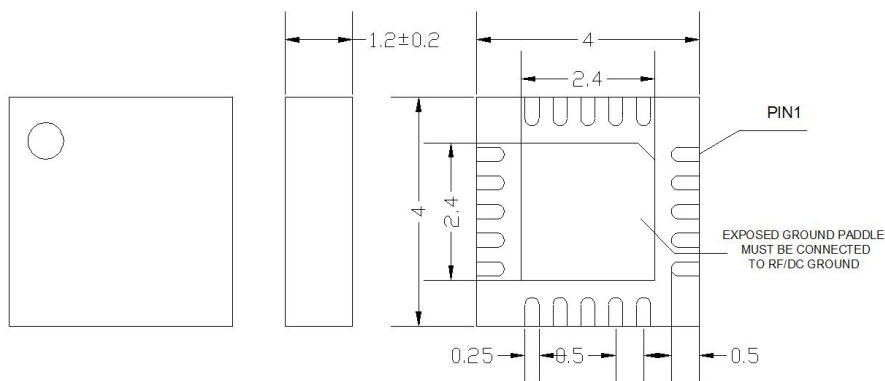
V_D	I_D
-4.75~-5V	6mA

典型测试曲线





外形和端口尺寸 (mm)



注意事项:

- 1、产品防潮等级为 2a 级，存放环境小于或等于 30℃/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。

版本历史

版本号	日期	说明
1.0	2023 年 6 月 27 日	第 1 次发布