

性能特点

- 频率范围: DC~6 GHz
- 衰减范围: 1.0~47.0 dB
- 插入损耗: 2.2 dB
- RF1/RF2驻波: 1.5/1.5
- 封装类型: CQFN4
- 输入输出阻抗: 50 Ω

产品介绍

LXA6166是一款六位数控衰减器芯片(QFN),频率范围覆盖DC~6GHz, 插入损耗2.2dB, 采用0V/ + 5V逻辑控制, 需外接-5V电源偏置, 典型偏置电流7mA, 开关速度小于50ns。使用简单, 适用于回流焊工艺。

电气性能参数 (TA = +25℃, 50Ω system, 0V/ + 5V控制)

| 参数 | 最小 | 典型 | 最大 | 单位 |
|-------|------|------|------|-----|
| 频率范围 | DC | | 6.0 | GHz |
| 插入损耗 | | 2.2 | | dB |
| 衰减范围 | 1.0 | | 47.0 | dB |
| 衰减精度 | 1.0 | 1.0 | | dB |
| | 2.0 | 2.0 | | dB |
| | 4.0 | 4.0 | | dB |
| | 8.0 | 8.0 | | dB |
| | 16.0 | 15.6 | | dB |
| | 16.0 | 15.6 | | dB |
| RF1驻波 | | 1.5 | | |
| RF2驻波 | | 1.5 | | |

使用限制参数

| 项目 | 数值 |
|---------------|--------------|
| 输入功率Pin, 50 Ω | 23dBm |
| 控制电压范围 | 0V~ + 5V |
| 工作温度 | -55 ~ +125 ℃ |
| 储存温度 | -55 ~ +125 ℃ |

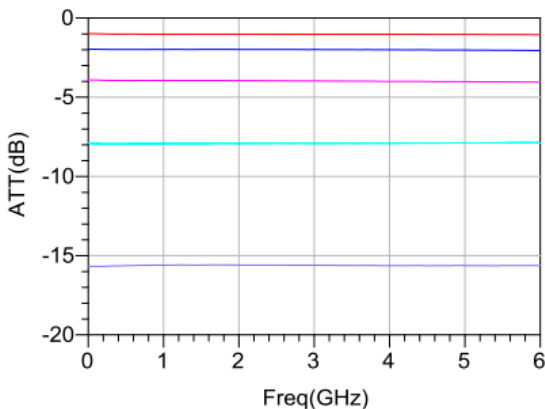
*超过以上任何一项最大限额都有可能造成永久损坏



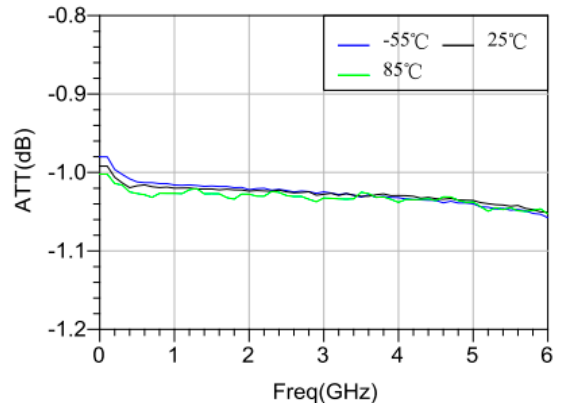
该产品对静电较敏感
使用中请注意防静电

典型测试曲线

基本衰减态 VS 频率

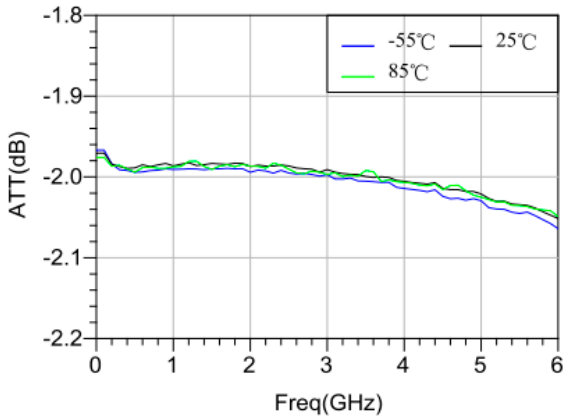


1dB 衰减态 VS 频率

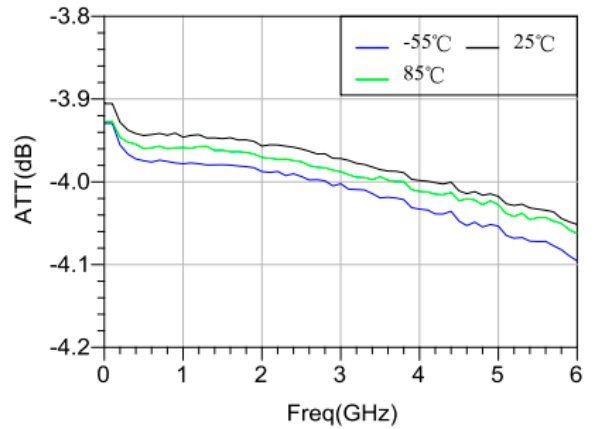


典型测试曲线

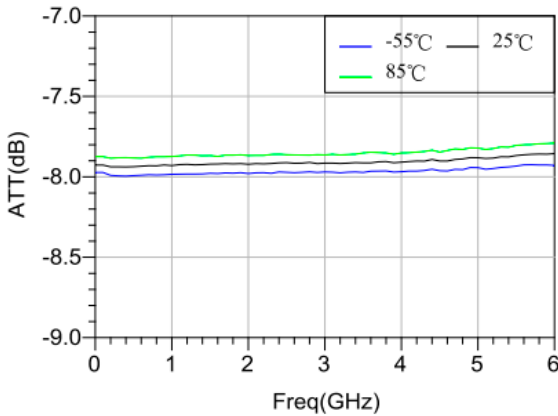
2.0dB衰减态 VS 频率



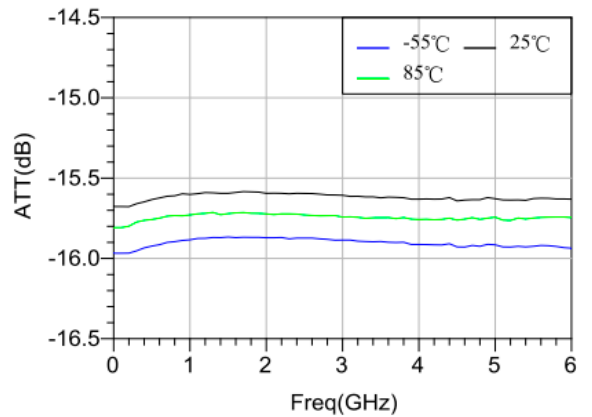
4.0dB 衰减态 VS 频率



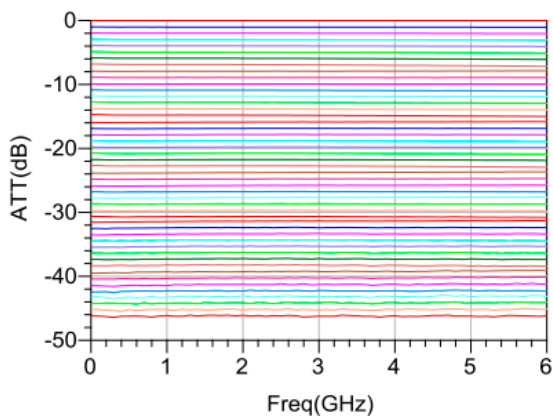
8.0dB 衰减态 VS 频率



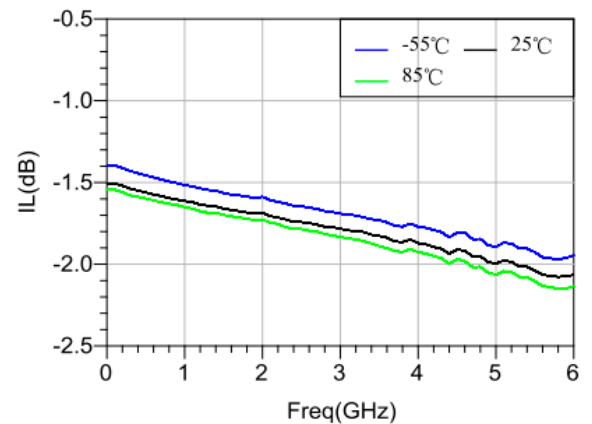
16.0dB 衰减态 VS 频率



全部衰减态 VS 频率

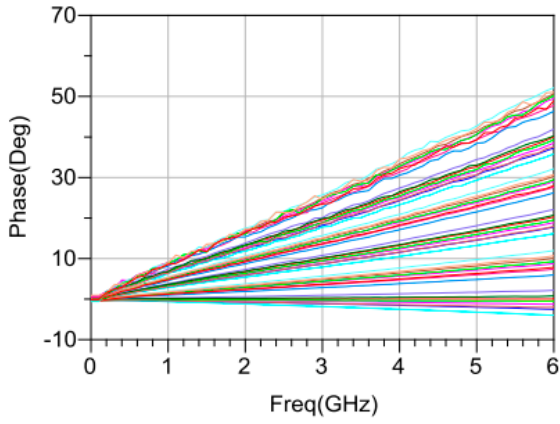


插入损耗 VS 频率

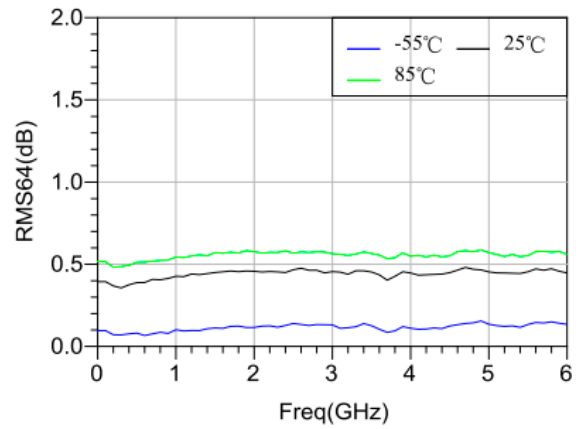


典型测试曲线

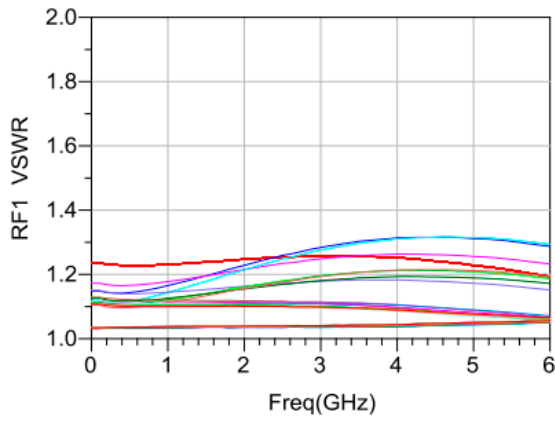
衰减附加移相 VS 频率



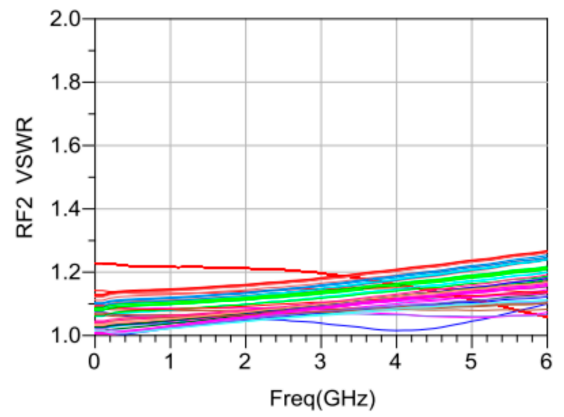
64态衰减精度 VS 频率



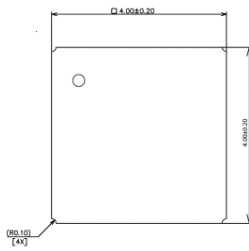
RF1驻波 VS 频率



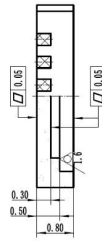
RF2驻波 VS 频率



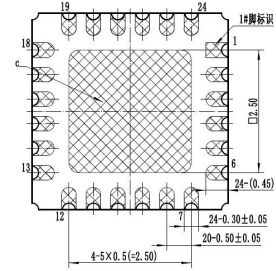
外形尺寸图(QFN4X4)



TOP VIEW



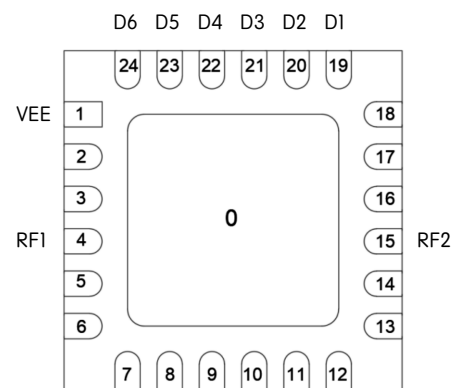
SIDE VIEW



BOTTOM VIEW

引脚定义

| 管脚 | 名称 | 描述 |
|-------|-----|----------------------------|
| 4 | RF1 | 射频信号输入/输出端, 外接50Ω系统, 需外接隔直 |
| 15 | RF2 | 射频信号输入/输出端, 外接50Ω系统, 需外接隔直 |
| 1 | VEE | 偏置电压端, 外接-5V |
| 19-24 | D | 直流控制信号, 外接0V/ +5V电压 |
| 0 | GND | 接地良好 |
| 其他 | NC | 建议悬空或接地 |



真值表

| 偏置电压 | 控制输入 | | | | | | 状态 | |
|------|------|----|----|----|----|----|----|------|
| | VEE | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 | | D6 |
| -5V | 0V | 0V | 0V | 0V | 0V | 0V | 0V | 参考 |
| -5V | 0V | 0V | 0V | 0V | 0V | 0V | 5V | 1dB |
| -5V | 0V | 0V | 0V | 0V | 0V | 5V | 0V | 2dB |
| -5V | 0V | 0V | 0V | 5V | 0V | 0V | 0V | 4dB |
| -5V | 0V | 0V | 5V | 0V | 0V | 0V | 0V | 8dB |
| -5V | 0V | 5V | 0V | 0V | 0V | 0V | 0V | 16dB |
| -5V | 5V | 0V | 0V | 0V | 0V | 0V | 0V | 16dB |

控制电压范围

| 典型值 | 控制电压范围 |
|-----|-----------|
| 0V | 0V~ +0.5V |
| +5V | +3.3V~+5V |