

ZC-LNA207-A

◆ 关键指标

工作频段：0.8~3.6GHz；

噪声系数：0.7dB；

增益：26dB；正斜率 2dB；

1dB 压缩输出功率：12dBm；

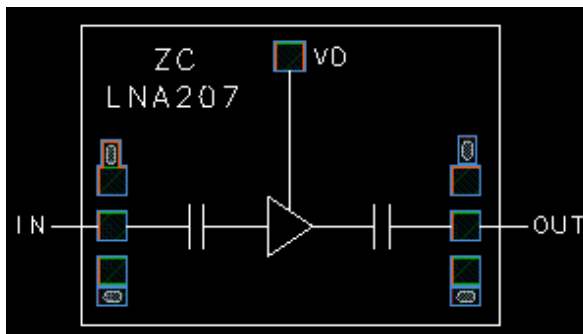
静态电流：35mA@5V；

典型输入回波：-20dB，50Ω 匹配；

典型输出回波：-20dB，50Ω 匹配；

外形尺寸：1.4mm×1.0mm×0.1mm

功能示意图



◆ 产品简介

ZC-LNA207-A 是一款低噪声放大器芯片，工作频率 0.8~3.6GHz，Psat 典型值 14dBm，OIP3 典型值 25dBm；芯片内部包含隔直电容和去耦电感；芯片采用 GaAs 材料制作，正面带保护层，背面镀金接地，通过导电胶粘接和金丝连接使用。

◆ 电性能参数

参数名称	测试条件	最小	典型值	最大	单位
工作频率	-25dBm, 50Ω, 25℃	0.8	-	3.6	GHz
噪声系数	-25dBm, 50Ω, 25℃	-	0.7	-	dB
增益	-25dBm, 50Ω, 25℃	-	26	-	dB
1dB 压缩输出功率	50Ω, 25℃	-	12	-	dBm
饱和输出功率	50Ω, 25℃	-	14	-	dBm
OIP3	50Ω, 25℃	-	25	-	dBm
输入回波	-25dBm, 50Ω, 25℃	-	-20	-	dB
输出回波	-25dBm, 50Ω, 25℃	-	-20	-	dB
静态电流@5V	-25dBm, 50Ω, 25℃	-	35	-	mA

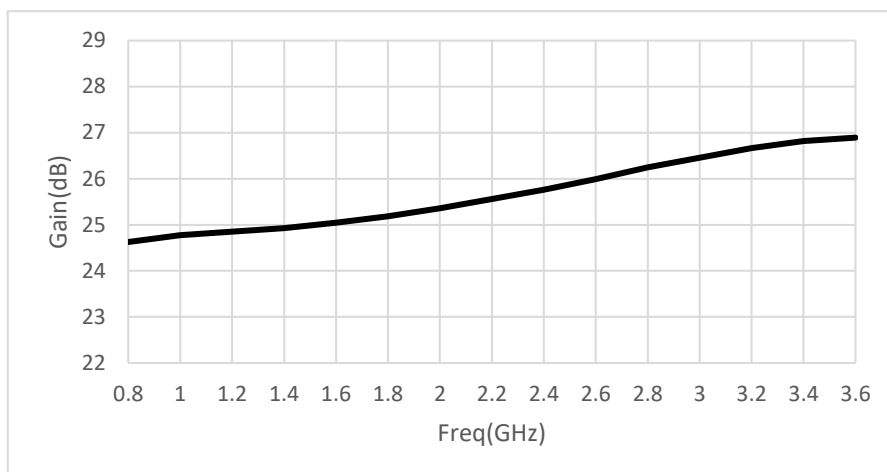
◆ 接口定义

编号	名称	说明
IN	输入端口	通过金丝连接，无需隔直电容
OUT	输出端口	通过金丝连接，无需隔直电容
VD	直流供电端口	通过金丝连接，外接 100pF 去耦电容使用

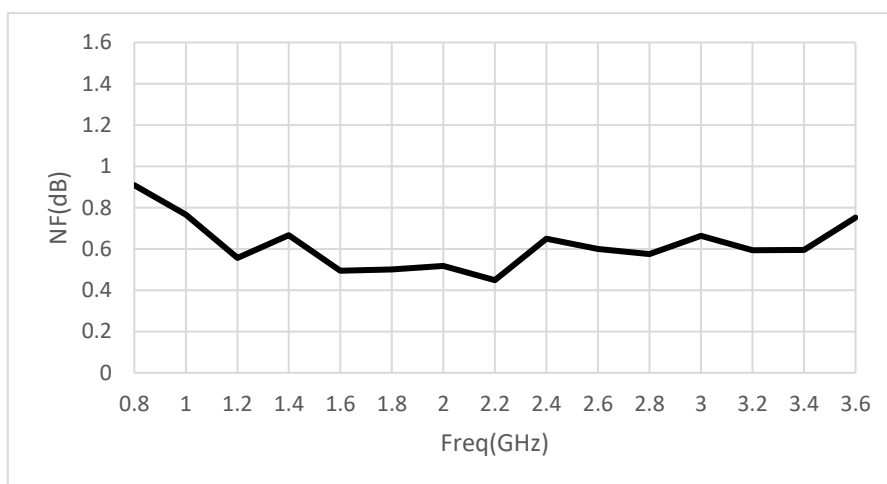
◆ 测试曲线



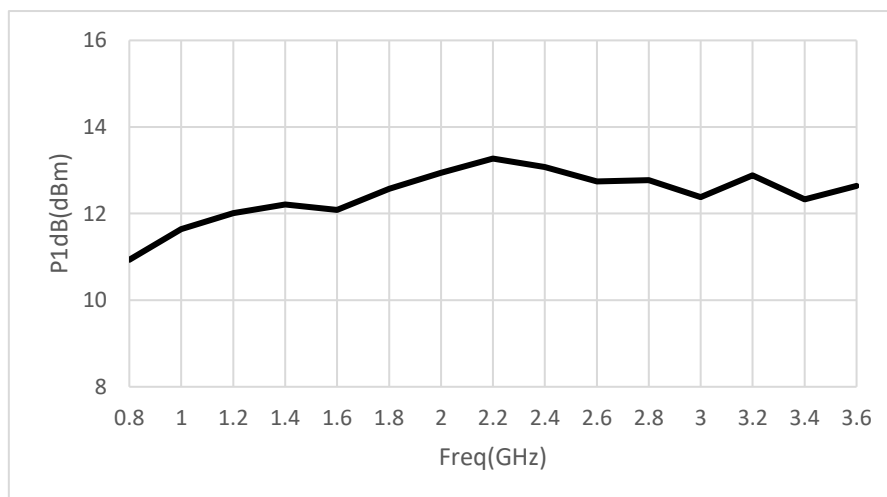
测试条件: Pin=-25dBm, 50Ω, 25℃



增益 vs 频率

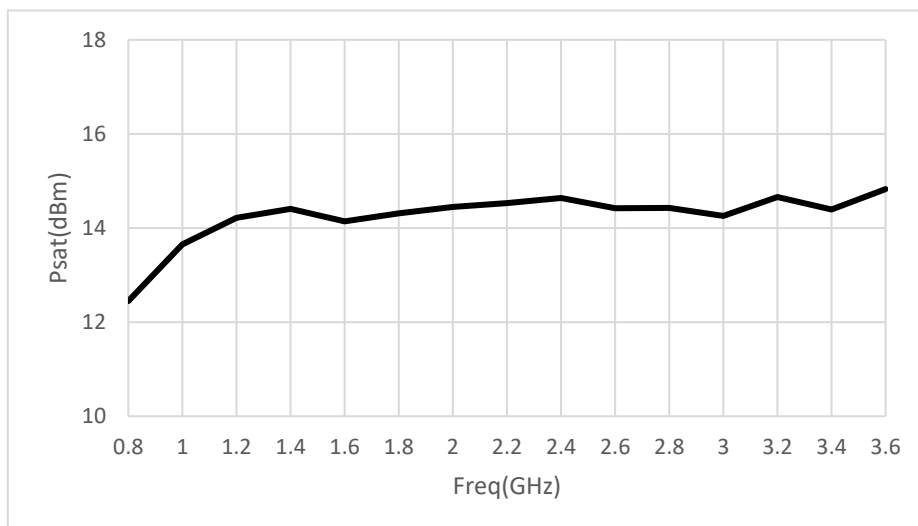


噪声系数 vs 频率

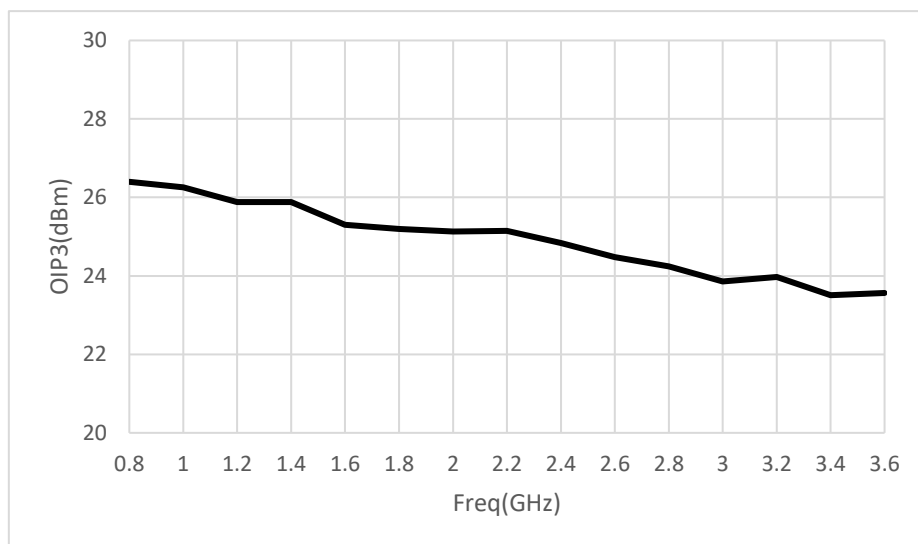


1dB 压缩输出功率 vs 频率

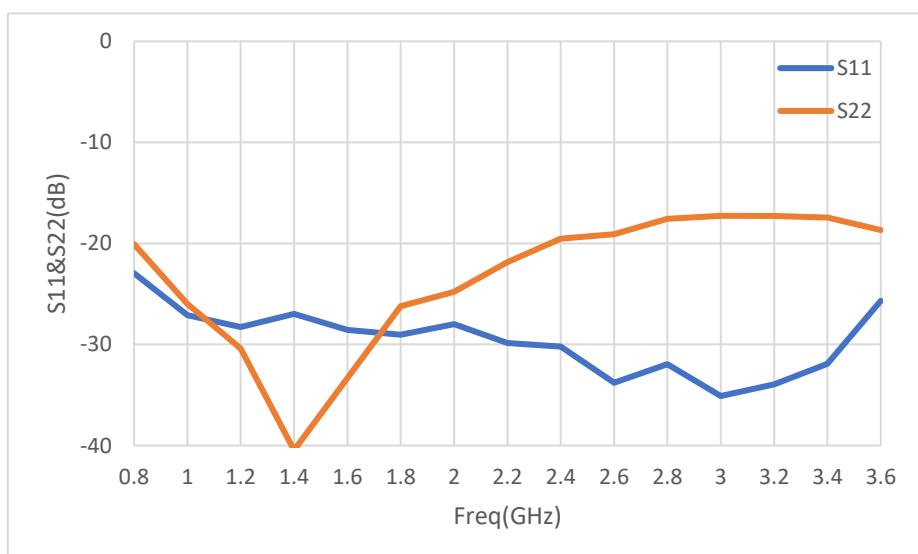




饱和输出功率 vs 频率



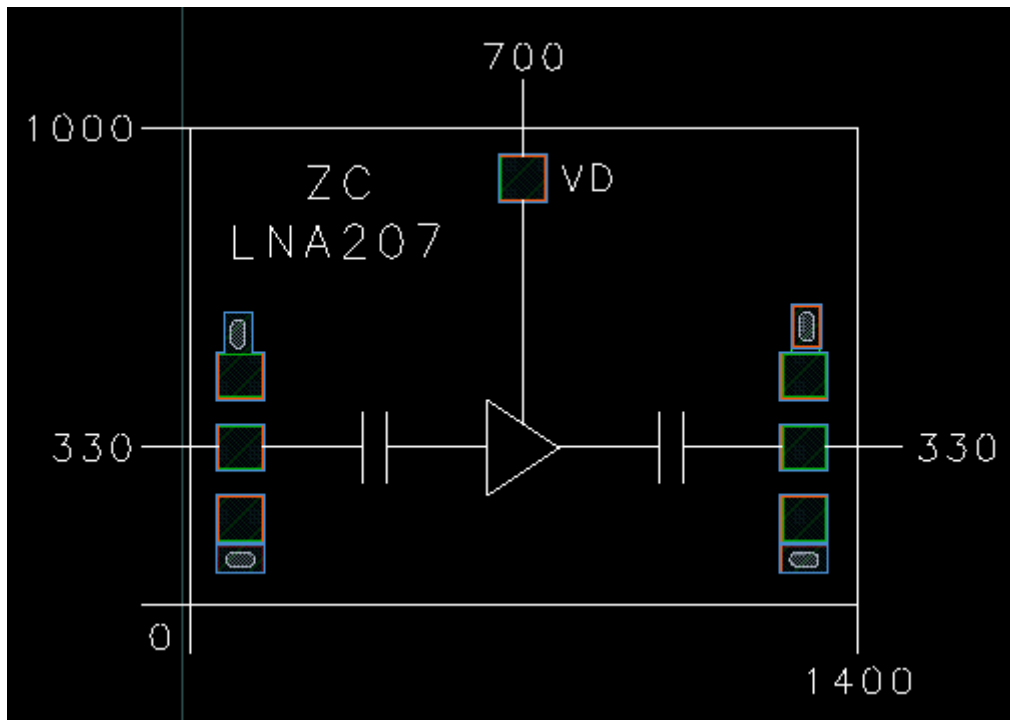
OIP3 vs 频率



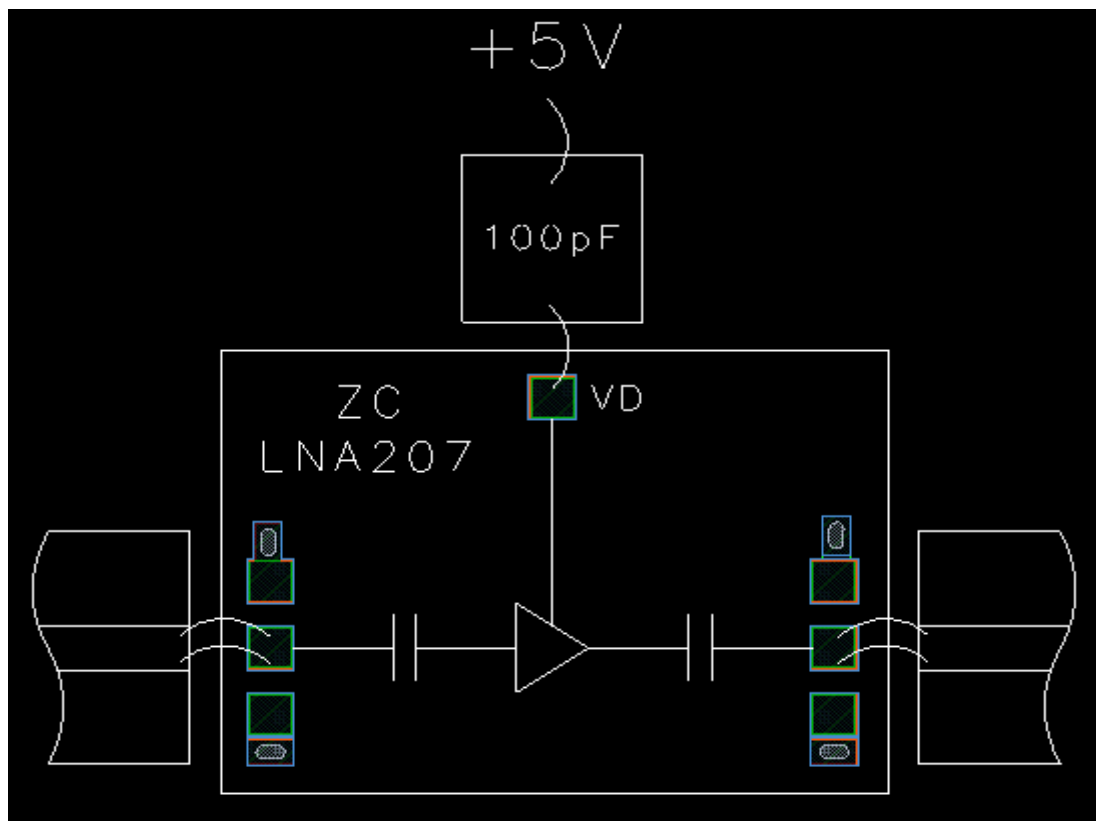
输入输出回波 vs 频率



◆ 外形尺寸 (单位: 微米 μm)



◆ 装配示意图



◆ 极限工作条件

参数	最大额定值
工作温度	-55℃~+85℃
贮存温度	-65℃~+150℃
最高工作电压	+6V
最大输入功率	+18dBm

注意：超过任何一个或者多个最大额定值可能会对芯片造成永久性损坏。长期工作于最大额定值附近可能会降低芯片可靠性。

◆ 注意事项

- 1、焊盘典型尺寸 90X90um²
- 2、焊盘金属化：金
- 3、建议键合金丝直径：1mil
- 4、建议双金丝键合
- 5、建议 50Ω 微带线与芯片边缘间隔：<3mil



ZC-LNA207-B

◆ 关键指标

工作频段: 0.8~4.0GHz;

噪声系数: 0.7dB;

增益: 27dB; 正斜率+2.5dB;

1dB 压缩输出功率: 15dBm;

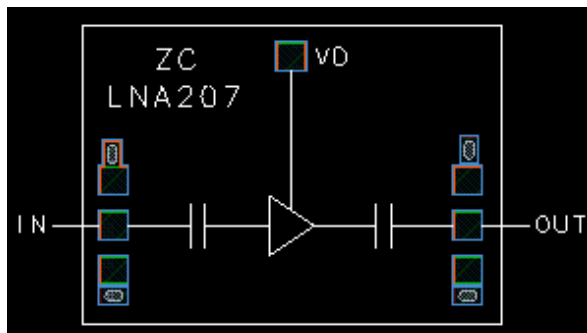
静态电流: 49mA@5V;

典型输入回波: -20dB, 50Ω 匹配;

典型输出回波: -20dB, 50Ω 匹配;

外形尺寸: 1.4mm×1.0mm×0.1mm

功能示意图



◆ 产品简介

ZC-LNA207-B 是一款低噪声放大器芯片, 工作频率 0.8~4.0GHz, Psat 典型值 16dBm, OIP3 典型值 29dBm; 芯片内部包含隔直电容和去耦电感; 芯片采用 GaAs 材料制作, 正面带保护层, 背面镀金接地, 通过导电胶粘接和金丝连接使用。

◆ 电性能参数

参数名称	测试条件	最小	典型值	最大	单位
工作频率	-25dBm, 50Ω, 25℃	0.8	-	4.0	GHz
噪声系数	-25dBm, 50Ω, 25℃	-	0.7	-	dB
增益	-25dBm, 50Ω, 25℃	-	27	-	dB
1dB 压缩输出功率	50Ω, 25℃	-	15	-	dBm
饱和输出功率	50Ω, 25℃	-	16	-	dBm
OIP3	50Ω, 25℃	-	29	-	dBm
输入回波	-25dBm, 50Ω, 25℃	-	-20	-	dB
输出回波	-25dBm, 50Ω, 25℃	-	-20	-	dB
静态电流@5V	-25dBm, 50Ω, 25℃	-	49	-	mA

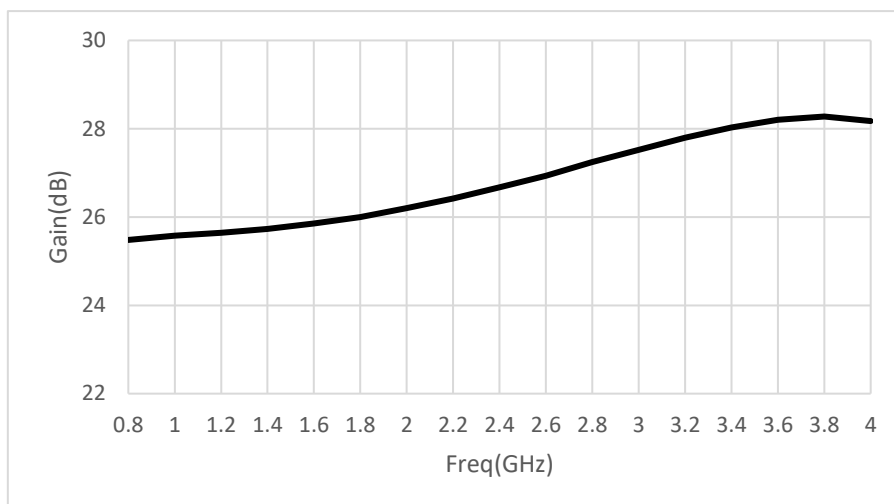
◆ 接口定义

编号	名称	说明
IN	输入端口	通过金丝连接, 无需隔直电容
OUT	输出端口	通过金丝连接, 无需隔直电容
VD	直流供电端口	通过金丝连接, 外接 100pF 去耦电容使用

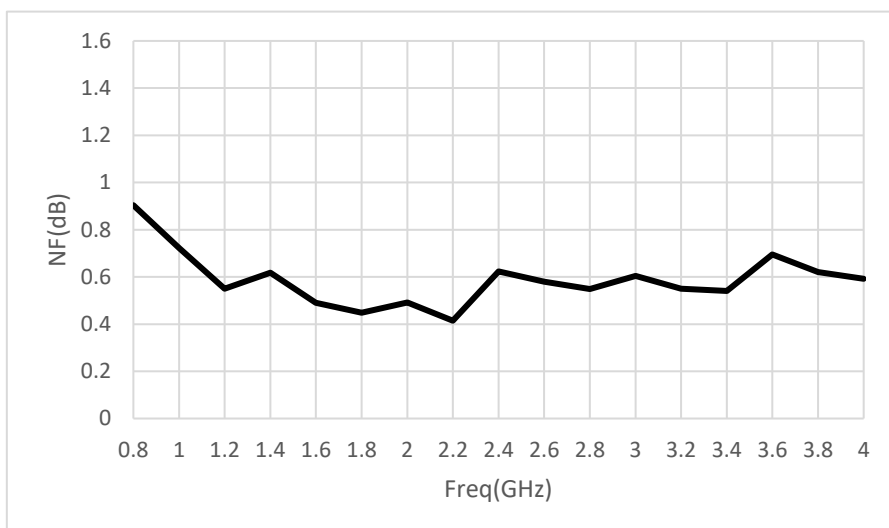
◆ 测试曲线



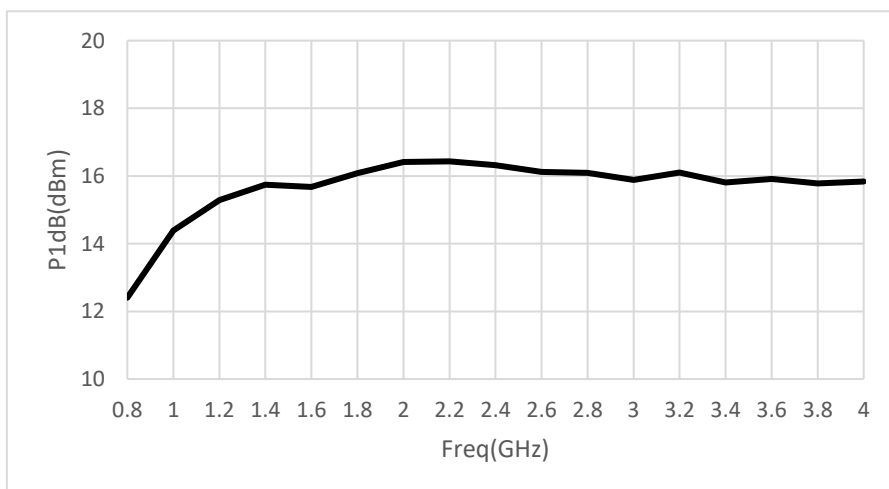
测试条件: Pin=-25dBm, 50Ω, 25℃



增益 vs 频率

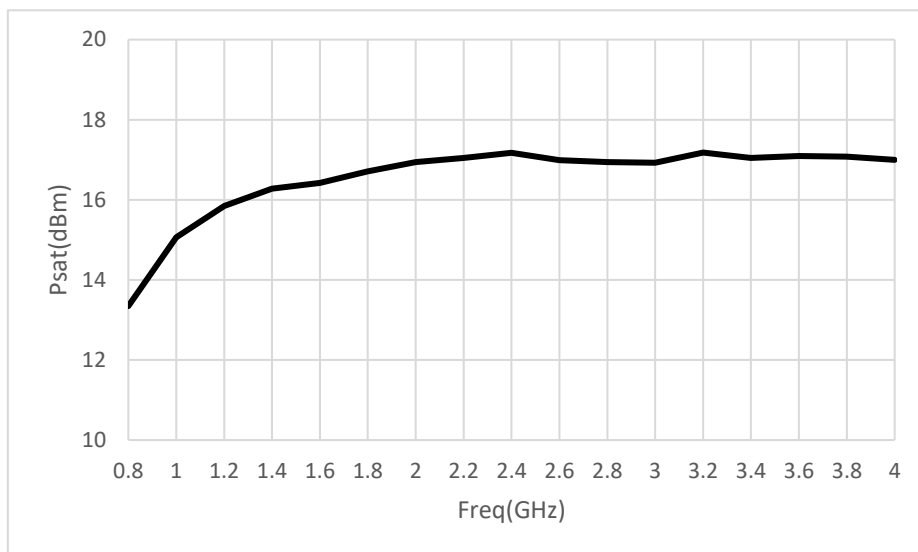


噪声系数 vs 频率

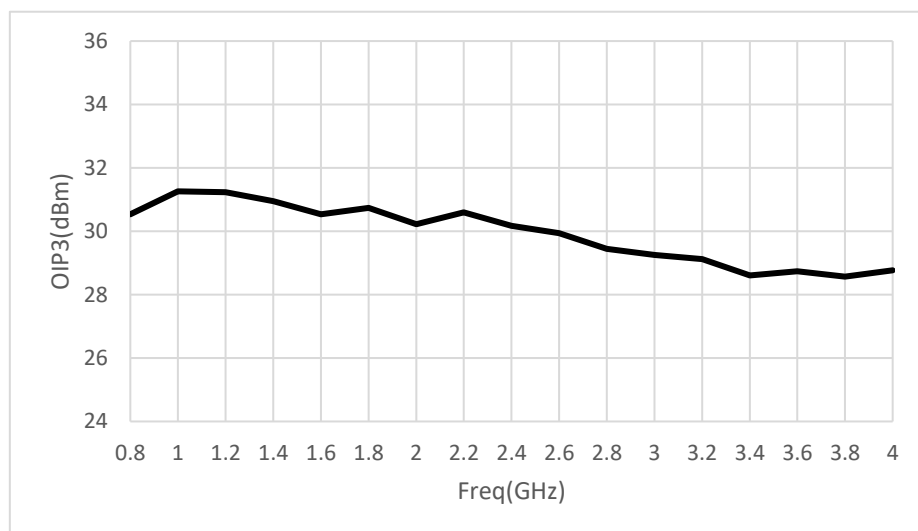


1dB 压缩输出功率 vs 频率

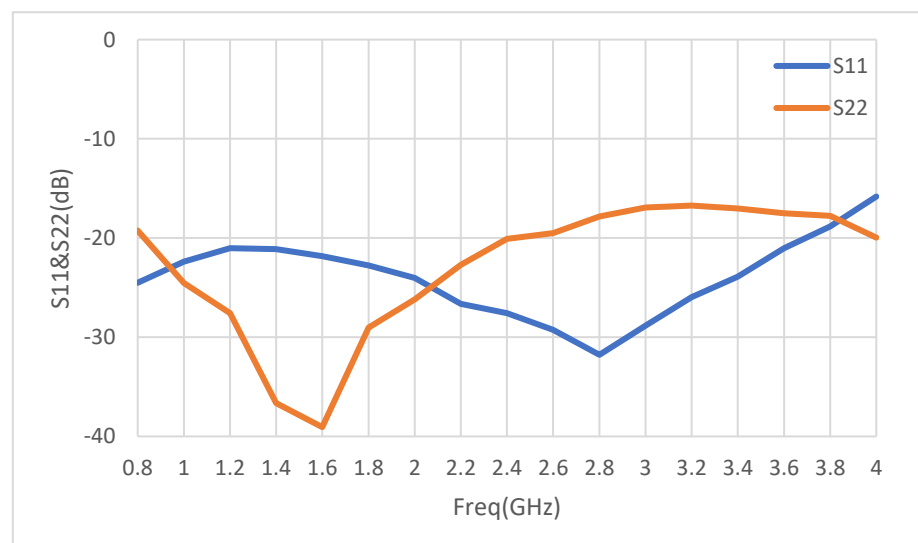




饱和输出功率 vs 频率



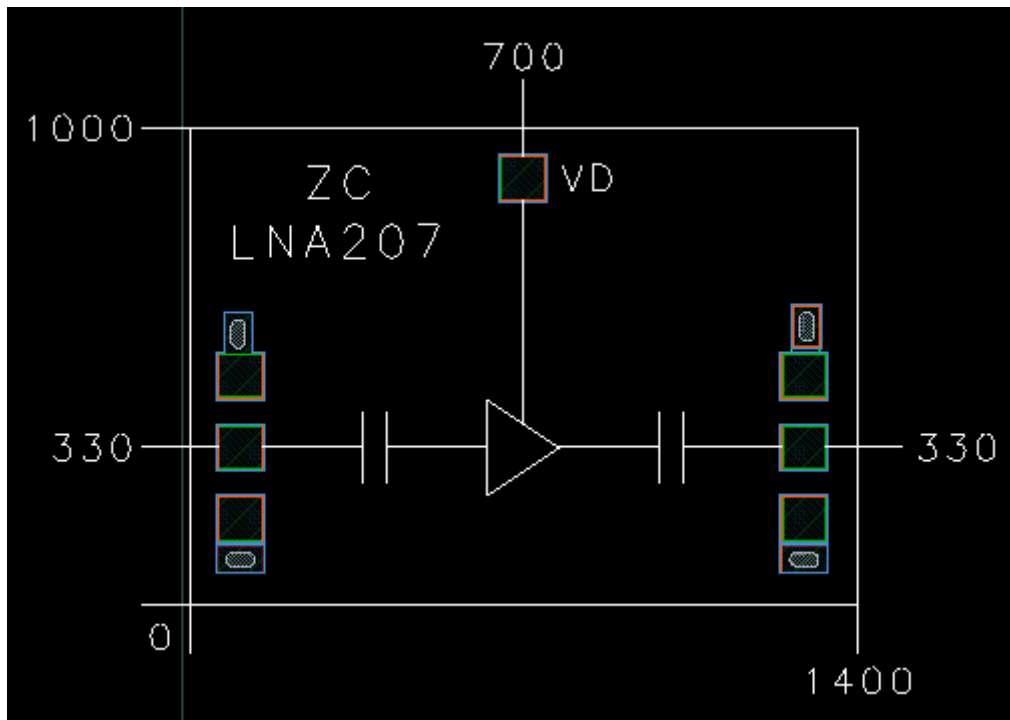
OIP3 vs 频率



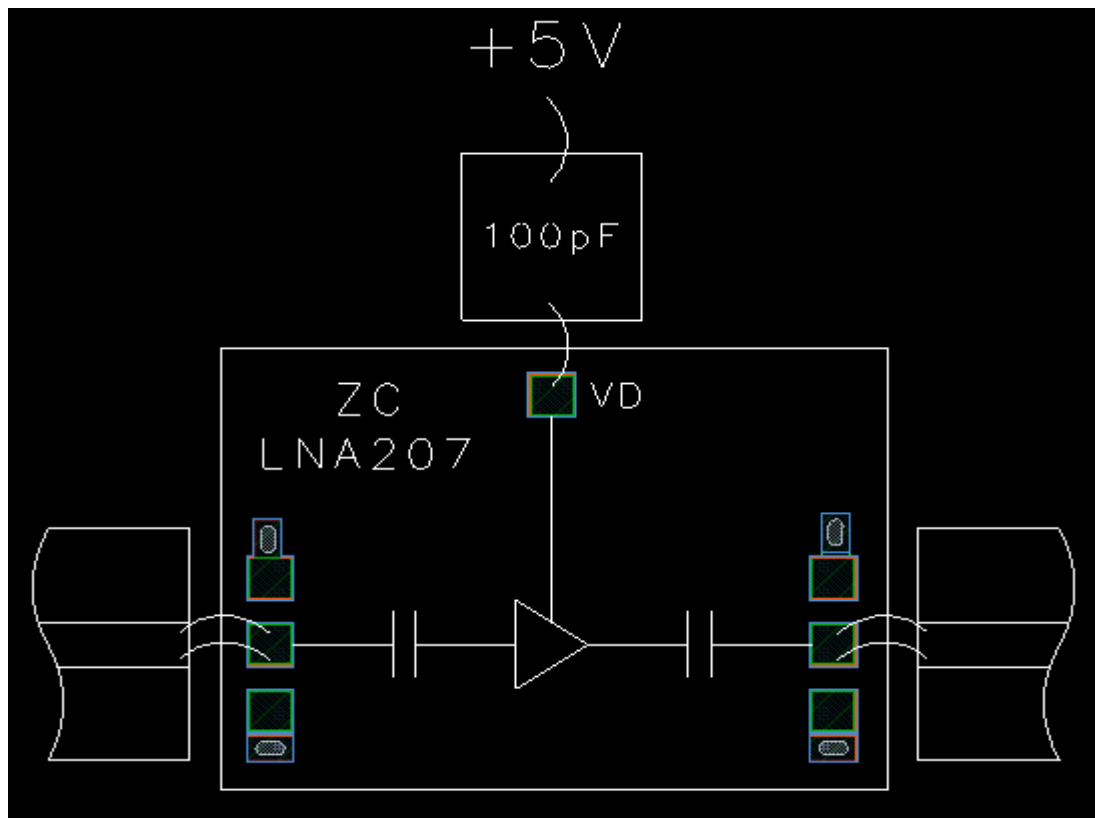
输入输出回波 vs 频率



◆ 外形尺寸 (单位: 微米 μm)



◆ 装配示意图



◆ 极限工作条件

参数	最大额定值
工作温度	-55℃~+85℃
贮存温度	-65℃~+150℃
最高工作电压	+6V
最大输入功率	+18dBm

注意：超过任何一个或者多个最大额定值可能会对芯片造成永久性损坏。长期工作于最大额定值附近可能会降低芯片可靠性。

◆ 注意事项

- 1、焊盘典型尺寸 90X90um²
- 2、焊盘金属化：金
- 3、建议键合金丝直径：1mil
- 4、建议双金丝键合
- 5、建议 50Ω 微带线与芯片边缘间隔：<3mil



ZC-LNA208-B

◆ 关键指标

工作频段：0.1~18.0GHz；

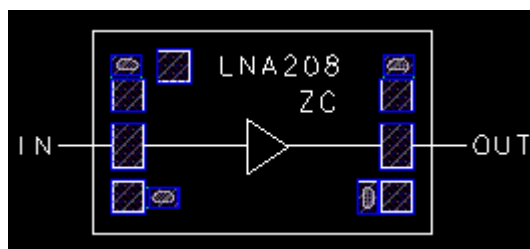
噪声系数：1.8dB；

增益：16dB；

1dB 压缩输出功率：18.5dBm；

静态电流：72mA@5V

功能示意图



需外接去耦电感和隔直电容；

典型输入回波：-15dB，50Ω 匹配；

典型输出回波：-10dB，50Ω 匹配；

外形尺寸：1.0mm×0.6mm×0.1mm

◆ 产品简介

ZC-LNA208-B 是一款低噪声放大器芯片，工作频率 0.1~18.0GHz，Psat 典型值 19dBm，OIP3 典型值 28dBm，需外接去耦电感和隔直电容使用；芯片采用 GaAs 材料制作，正面带保护层，背面镀金接地，通过导电胶粘接和金丝连接使用。

◆ 电性能参数

参数名称	测试条件	最小	典型值	最大	单位
工作频率	-20dBm, 50Ω, 25℃	0.1	-	18.0	GHz
噪声系数	-20dBm, 50Ω, 25℃	-	1.8	-	dB
增益	-20dBm, 50Ω, 25℃	-	16	-	dB
1dB 压缩输出功率	50Ω, 25℃		18.5		dBm
饱和输出功率	50Ω, 25℃		19		dBm
OIP3	-20dBm, 50Ω, 25℃		28		dBm
输入回波	-20dBm, 50Ω, 25℃	-	-15	-	dB
输出回波	-20dBm, 50Ω, 25℃	-	-10	-	dB
静态电流@5V	-20dBm, 50Ω, 25℃		72		mA

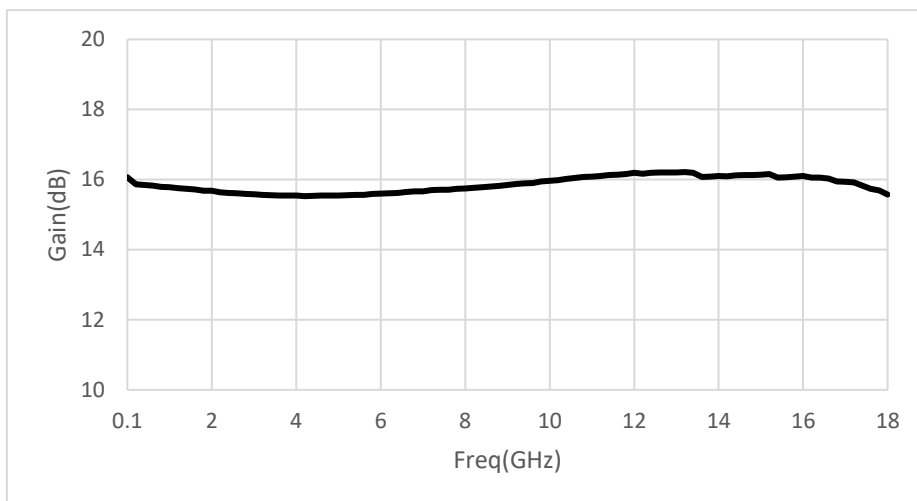
◆ 接口定义

编号	名称	说明
IN	输入端口	通过金丝连接，需外接隔直电容
OUT	输出端口	通过金丝连接，需外接去耦电感和隔直电容

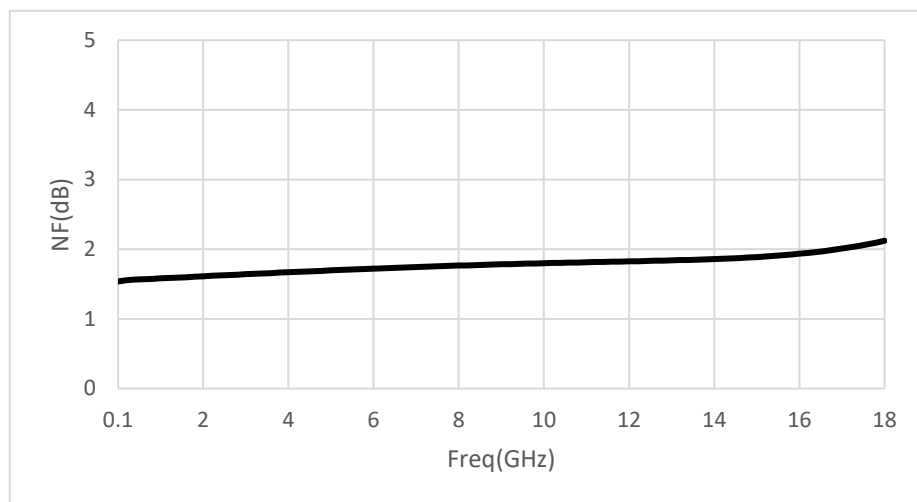
◆ 测试曲线



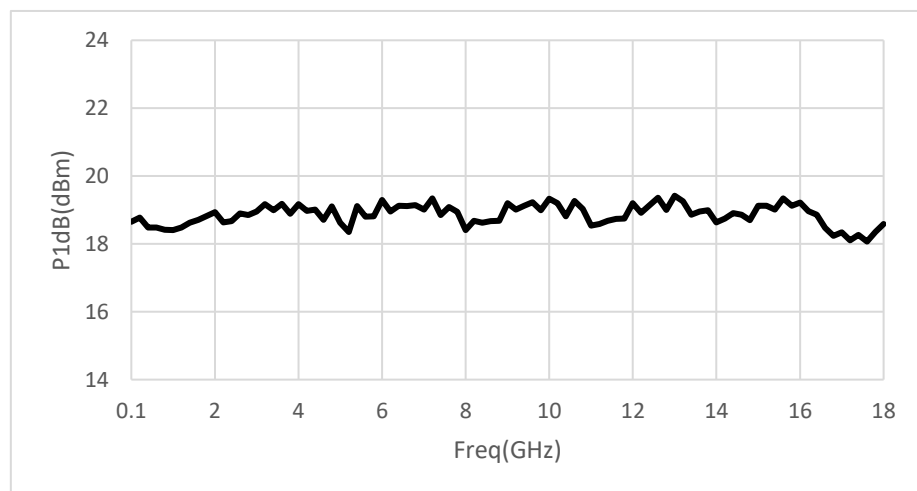
测试条件: Pin=-20dBm, 50Ω, 25℃



增益 vs 频率

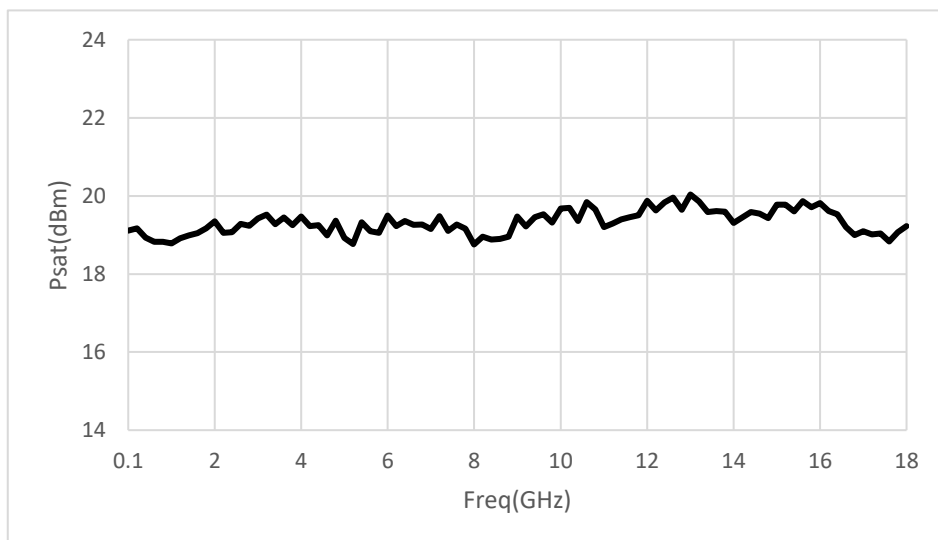


噪声系数 vs 频率

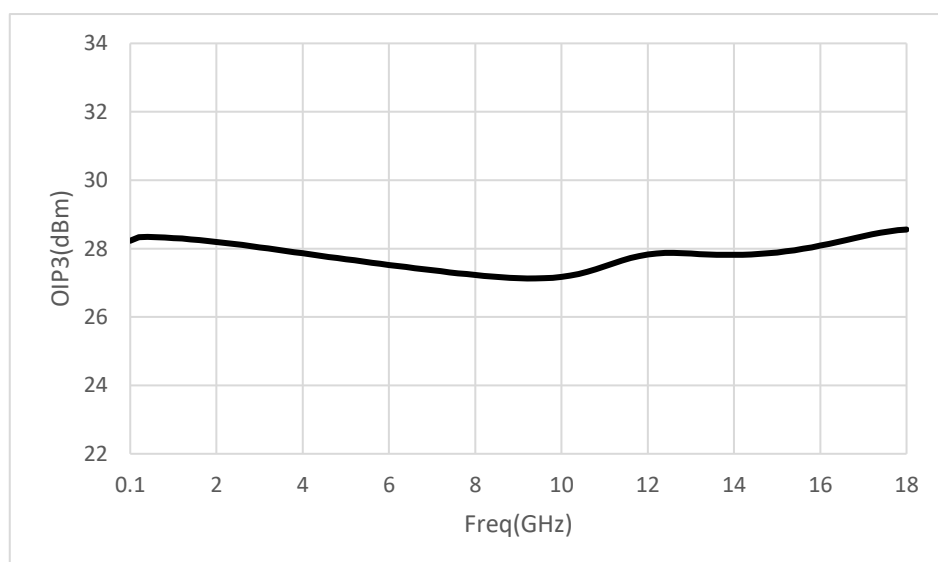


1dB 压缩输出功率 vs 频率

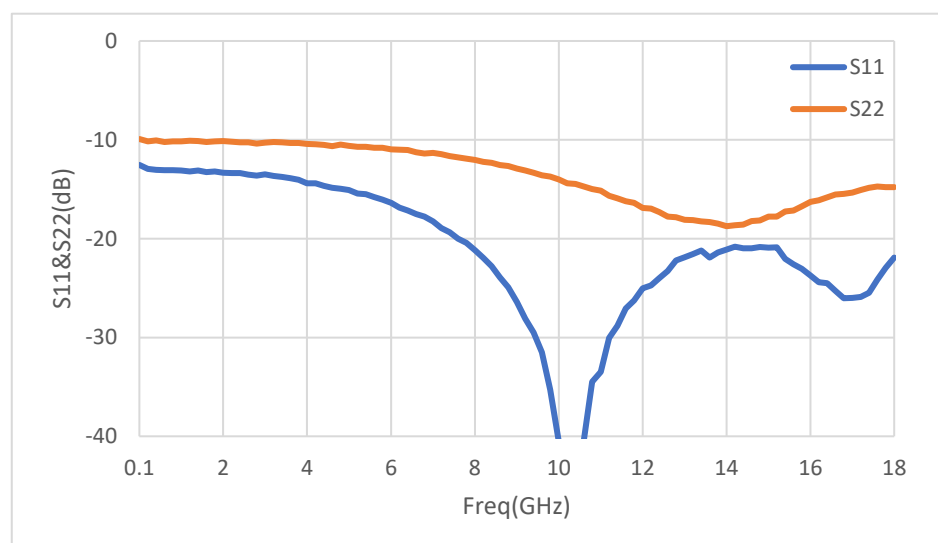




饱和输出功率 vs 频率



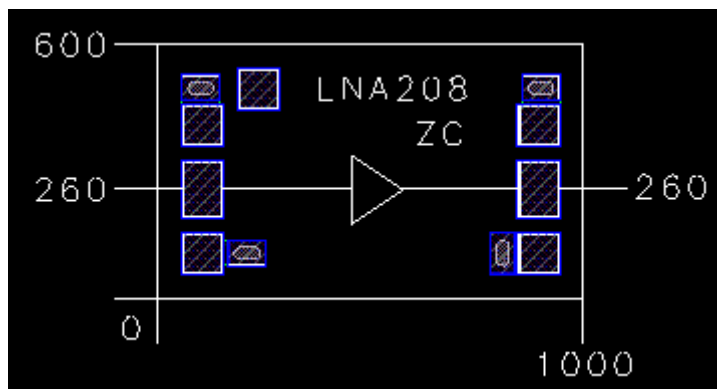
OIP3 vs 频率



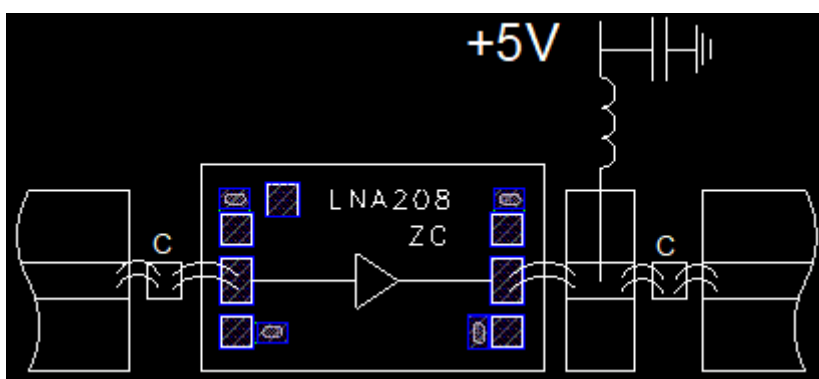
输入输出回波 vs 频率



◆ 外形尺寸 (单位: 微米 μm)



◆ 装配示意图



◆ 极限工作条件

参数	最大额定值
工作温度	-55 $^{\circ}\text{C}$ ~+85 $^{\circ}\text{C}$
贮存温度	-65 $^{\circ}\text{C}$ ~+150 $^{\circ}\text{C}$
最高工作电压	+6V
最大输入功率	+18dBm

注意: 超过任何一个或者多个最大额定值可能会对芯片造成永久性损坏。长期工作于最大额定值附近可能会降低芯片可靠性。

去耦电感参考值

工作频率	去耦电感参考值
0.1GHz	300nH
0.5GHz	80nH
1.0GHz	40nH
2.0GHz	20nH

◆ 注意事项

- 1、焊盘典型尺寸 90X130 μm^2
- 2、焊盘金属化: 金
- 3、建议键合金丝直径: 1mil
- 4、建议双金丝键合
- 5、建议 50 Ω 微带线与芯片边缘间隔: 3mil

