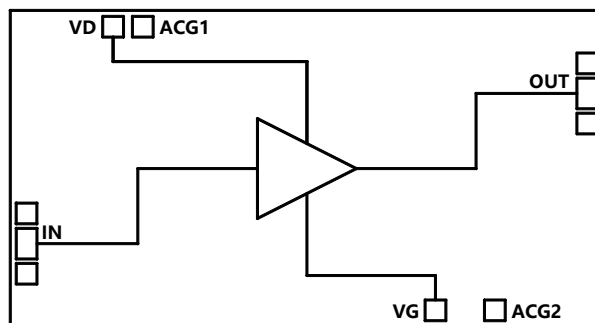




[返回目录](#)

性能特点：

- 频率范围： DC~26GHz
- 增益： 15dB
- 噪声系数： 2dB
- 输入回波损耗： 21dB
- 输出回波损耗： 17dB
- 输出 P1dB： 15dBm
- 单电源供电： +8V@60mA
- 芯片尺寸： 3.0mm×1.6 mm×0.1mm



产品简介：

XLN-460是一款 GaAs MMIC 低噪声放大器芯片，其工作频率范围覆盖 DC~26GHz，增益 15dB，带内噪声系数典型值 2dB，芯片采用+8V 供电。

电参数：(TA=25℃，Vd=+8V，VG=-0.7V)

指标	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	DC~26			GHz
增益	14.2	15		dB
增益平坦度		±0.4		dB
噪声系数		2	4.2	dB
反向隔离		40		dB
输出 P1dB	13	15		dBm
饱和输出功率	17	18		dBm
OIP3		26.5		dBm
输入回波损耗		21		dB
输出回波损耗		17		dB

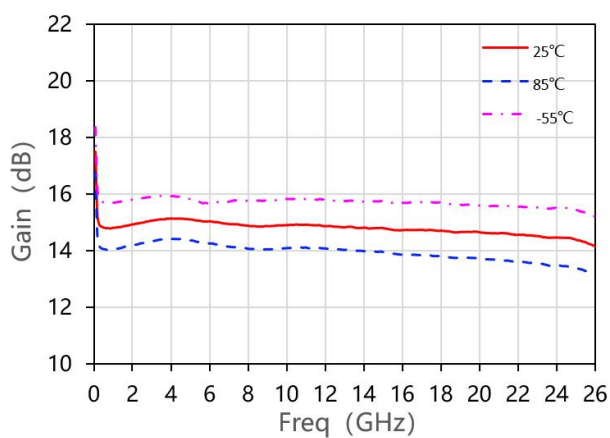
使用极限参数：

最高输入功率	+18dBm
最大漏电压	+9V
储存温度	-65℃~150℃
使用温度	-55℃~85℃

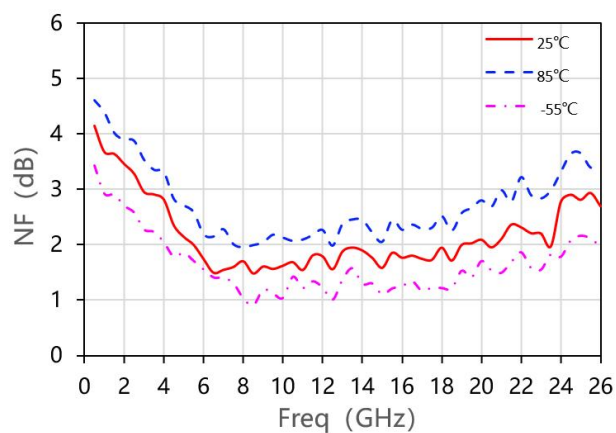


典型曲线: (以下测试结果 ACG1/ACG2 焊盘均未外接旁路电容)

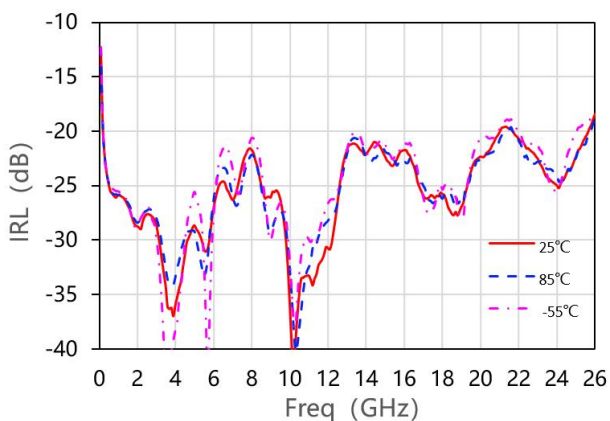
增益 VS 温度



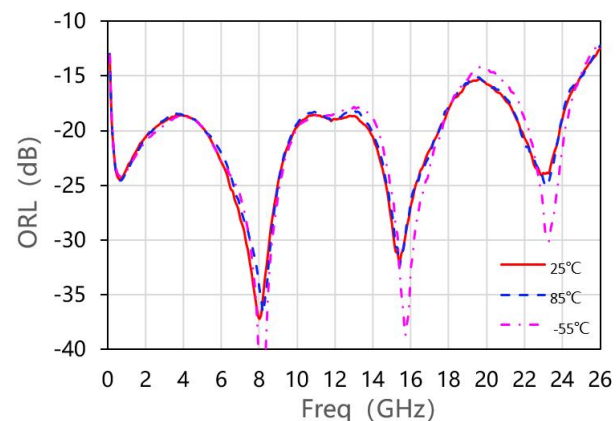
噪声系数 VS 温度



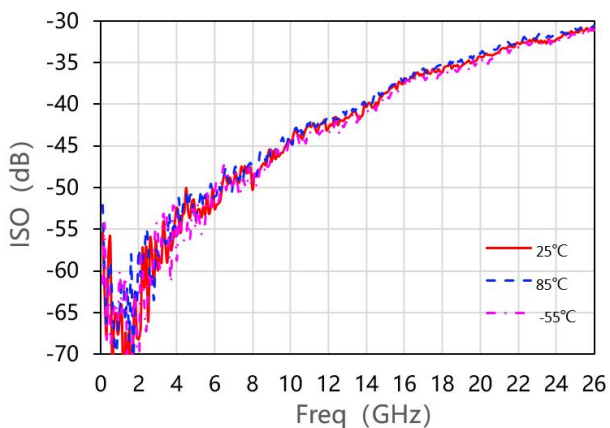
输入回波损耗 VS 温度



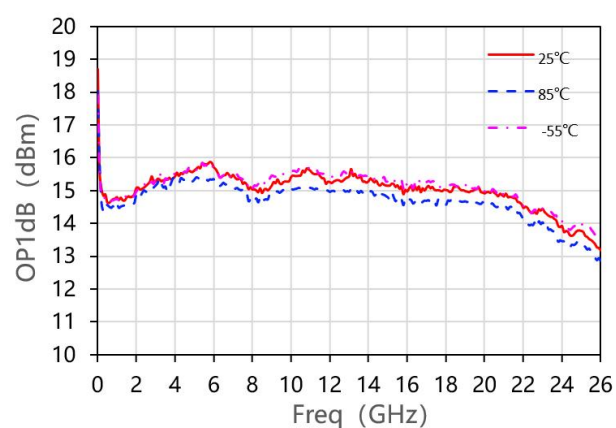
输出回波损耗 VS 温度



反向隔离 VS 温度

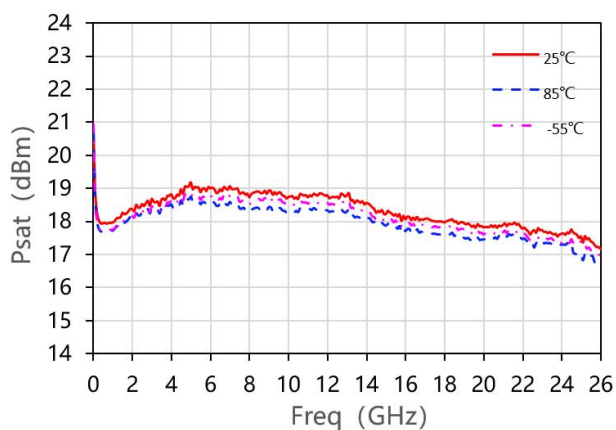


输出 P-1dB VS 温度

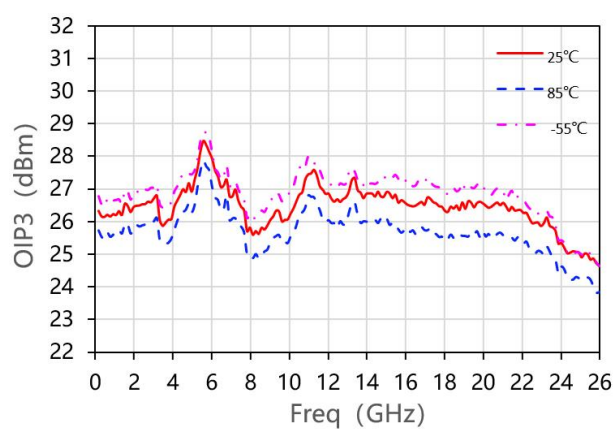




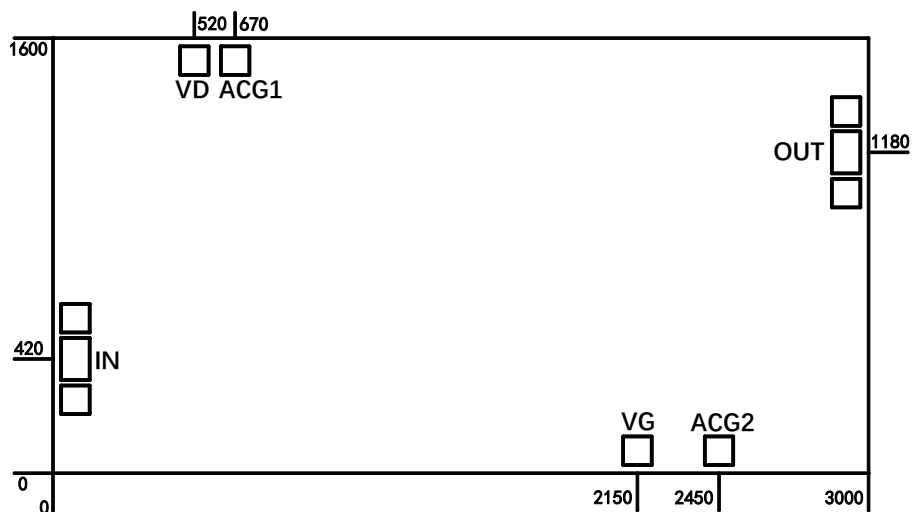
饱和输出功率 VS 温度



OIP3 VS 温度



芯片尺寸外形图: (单位 μm)



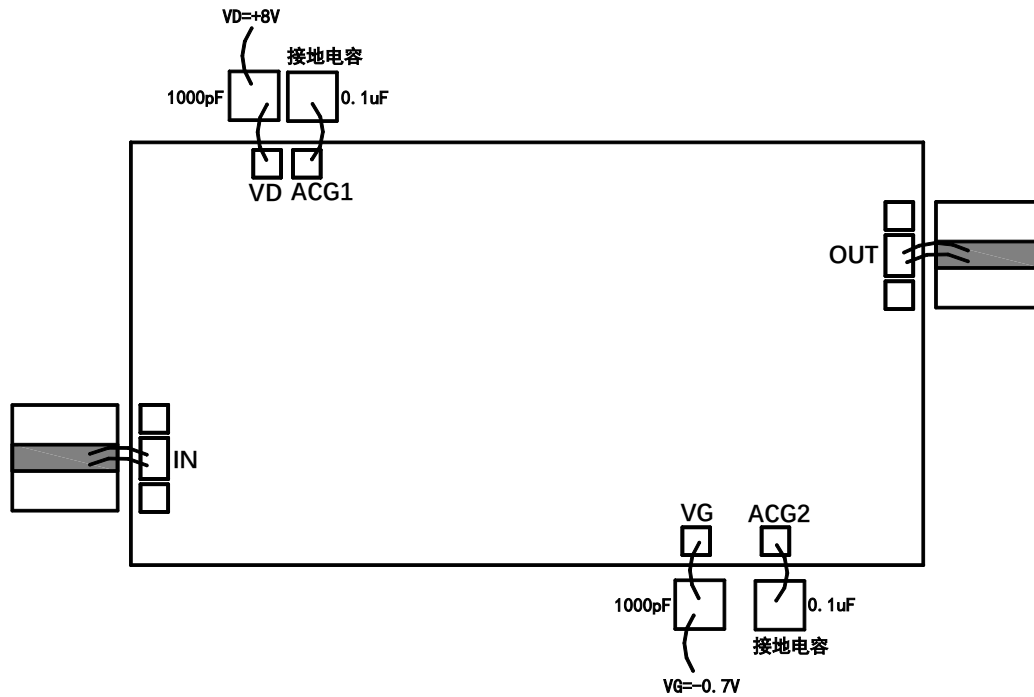
注: 图中单位均为微米 (μm); 外形尺寸公差 $\pm 50\mu\text{m}$ 。

管脚定义与功能:

管脚	功能描述
IN	射频输入, 芯片内部无隔直电容
VD	漏级电压, 典型值 +8V
OUT	射频输出, 芯片内部无隔直电容
VG	栅级电压, 典型值 -0.7V
ACG1/ACG2	该焊盘是低频信号滤波端口, 需要外接 0.1 μF 旁路电容



芯片建议装配图:



使用注意事项:

- 1、芯片需要贮存在干燥洁净的 N_2 环境中;
- 2、电路为静电敏感器件, 请严格遵守 ESD 防护, 避免裸芯片静电损坏;
- 3、使用时, 芯片务必保证接地良好;
- 4、建议使用直径 $25\mu m$ 的金丝键合;
- 5、电源供电禁止反接, 以免使得器件永久损坏。