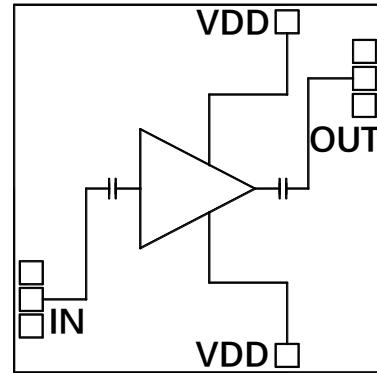




性能特点：

- 频带： 18~40GHz
- 噪声系数： 3.0dB
- 增益： 9.8-11.8dB, 2dB 正斜率
- 输入回波损耗： 16dB
- 输出回波损耗： 12dB
- 输出 P1dB： 13dBm
- 单电源供电： +5V@32mA
- 芯片尺寸： 1.6mm×1.6mm×0.1mm



产品简介：

XLN-445是一款 GaAs MMIC 宽带低噪声放大器芯片，其频率范围覆盖 18~40GHz，整个带内噪声系数典型值为 3.0dB，增益 9.8-11.8dB，2dB 正斜率，芯片采用+5V 供电，电流 32mA。

电参数：(TA=25°C, Vd=+5V)

指标	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围		18~40		GHz
噪声系数		3.0	4.7	dB
增益	9.8	11	11.8	dB
增益均衡量		2		dB
输出 P1dB	11.5	13		dBm
饱和输出功率		16		dBm
输出三阶交调点		26		dBm
输入回波损耗		16		dB
输出回波损耗		12		dB
静态电流		32		mA

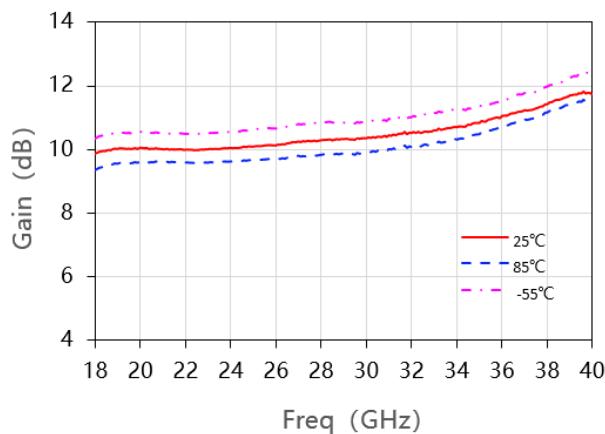
使用极限参数：

最高输入功率	+15dBm
控制电压	+7V
存储温度	-65°C~150°C
使用温度	-55°C~125°C

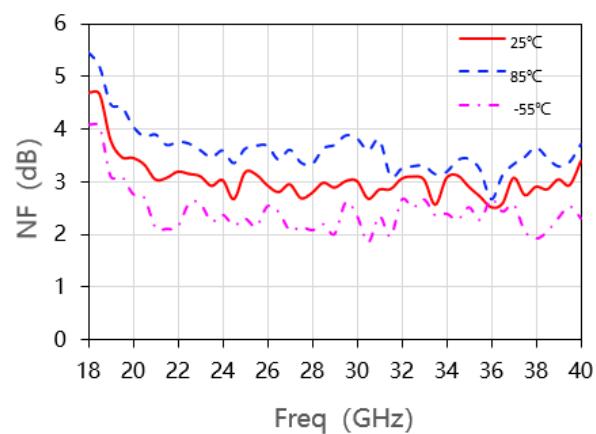


典型曲线：

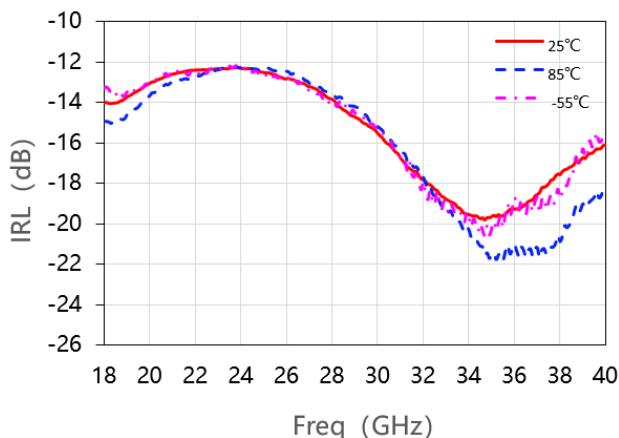
增益 VS 温度



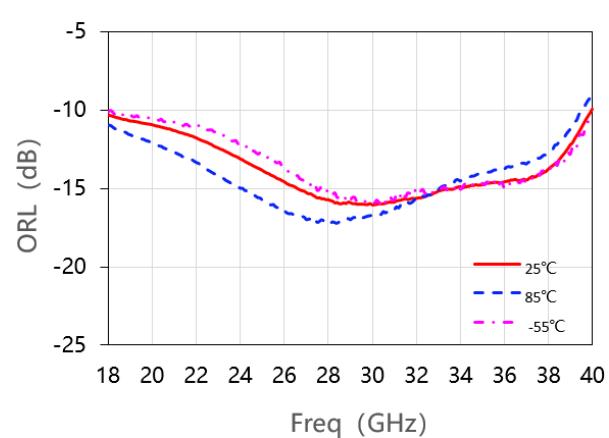
噪声系数 VS 温度



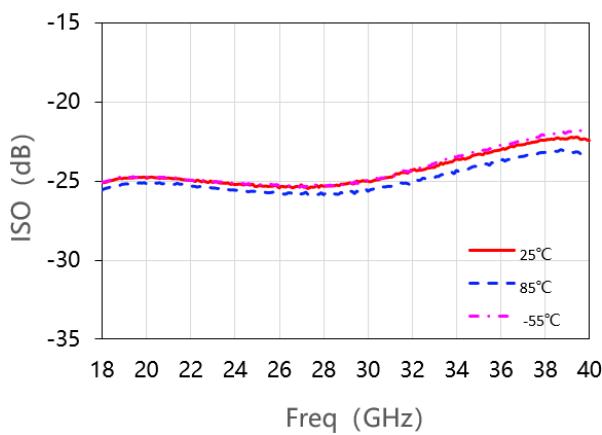
输入回波损耗 VS 温度



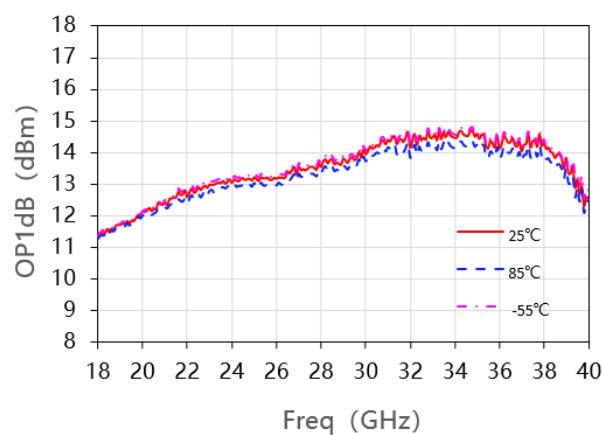
输出回波损耗 VS 温度



反向隔离 VS 温度

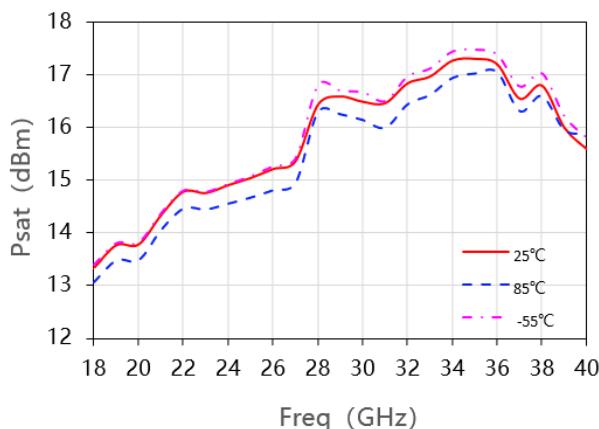


输出 1dB 压缩点 VS 温度

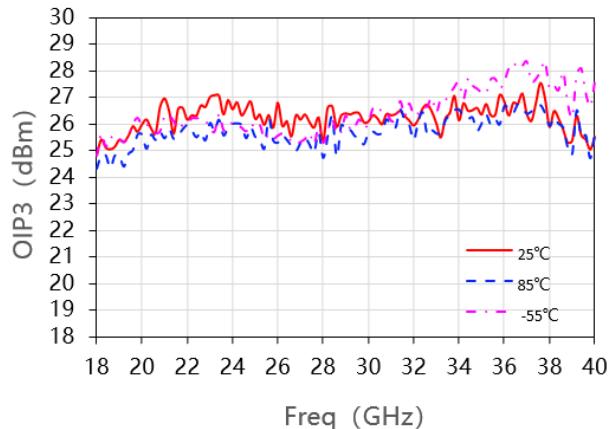




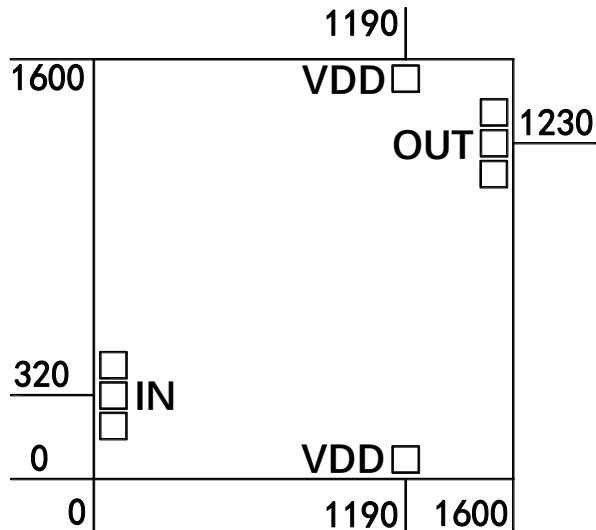
饱和输出功率 VS 温度



三阶交调点输出功率 VS 温度



芯片尺寸图: (单位 μm)

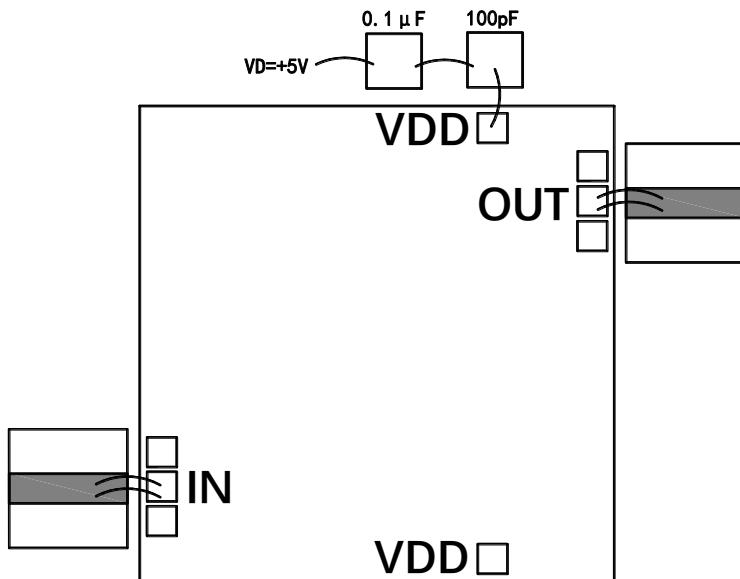


管脚定义与功能：

管脚	描述
IN	射频输入
VDD	漏级电压, 典型值 +5V
OUT	射频输出



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 N₂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 25μm 的金丝键合，最佳长度为 250μm；
- 5、电源供电禁止反接，以免使得器件永久损坏。