



性能特点：

- 频率范围： 2-18GHz
- 噪声系数： 1-1.5dB
- 增益： 25dB @38mA; 23dB @18mA
- 输入回波损耗： -15dB @38mA; -15dB @18mA
- 输出回波损耗： -15dB @38mA; -15dB @18mA
- 输出 P1dB： 14dBm@38mA; 9 dBm@18mA
- 单电源供电： +5V@38mA VG 悬空；
+5V@18mA VG 接地
- 芯片尺寸： 1.5mm×1.0mm×0.1mm

产品简介：

XLN-0218-13 是一款 GaAs MMIC 超宽带低噪声放大芯片，芯片采用+5V 供电，有两种工作模式，VG 悬空为高功耗模式，电流 38mA；VG 接地为低功耗模式，电流 18mA。其频率范围覆盖 2-18GHz，整个带内噪声系数典型值为 1.2dB，增益 25dB @38mA, 23dB @18mA。

电参数：(TA=25°C, Vd=+5V)

指标	VG 悬空 (NULL)			VG 接地 (GND)			单位
	最小值	典型值	最大值	最小值	典型值	最大值	
频率范围	2-18			2-18			GHz
噪声系数	1		1.5	1		1.5	dB
增益		25			23		dB
输出 P1dB		14			9		dBm
饱和输出功率		15			11		dBm
输入回波损耗		-15	-9.5		-15	-8.7	dB
输出回波损耗		-15	-10		-15	-12	dB
静态电流		38			18		mA

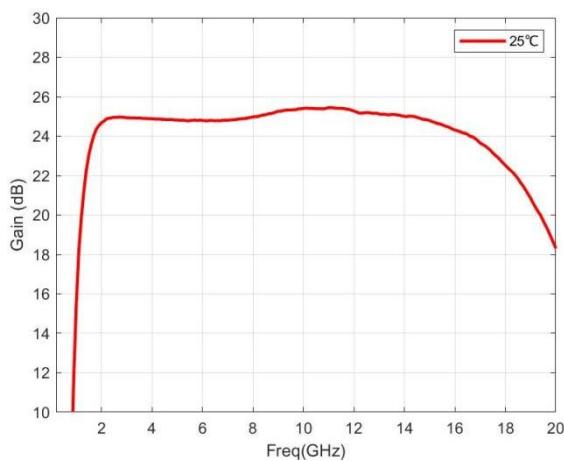


使用极限参数：

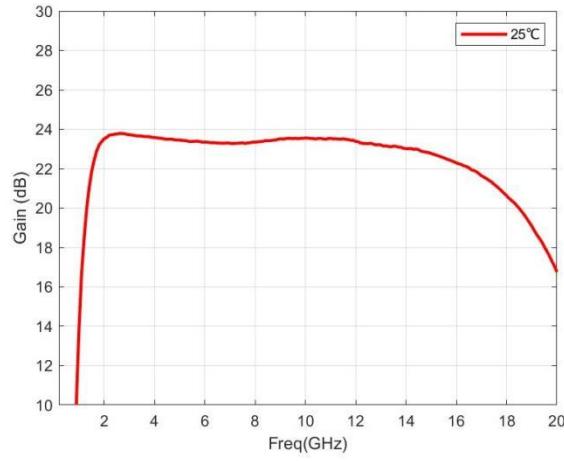
控制电压	+5V
存储温度	-65°C~150°C
使用温度	-55°C~85°C

典型曲线：

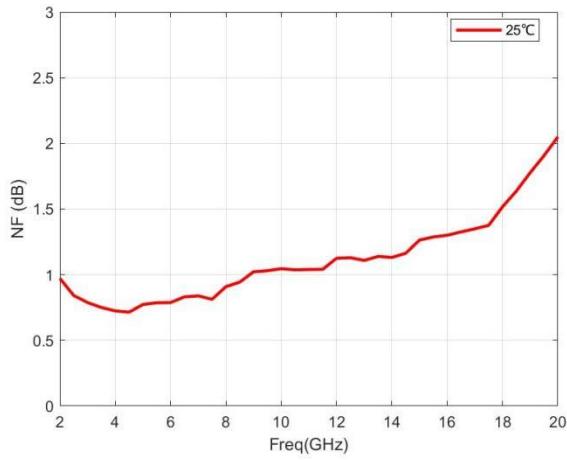
增益 @ VG 悬空 NULL



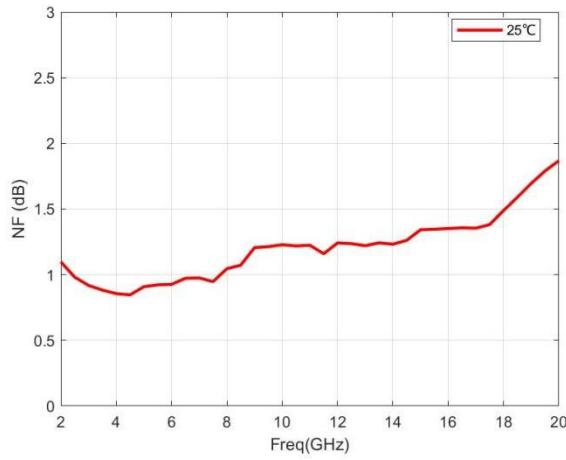
增益 @ VG 接地 GND



噪声系数 @ VG 悬空 NULL

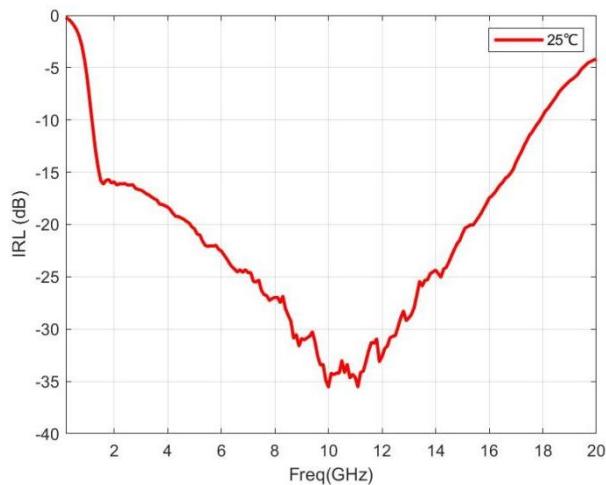


噪声系数 @ VG 接地 GND

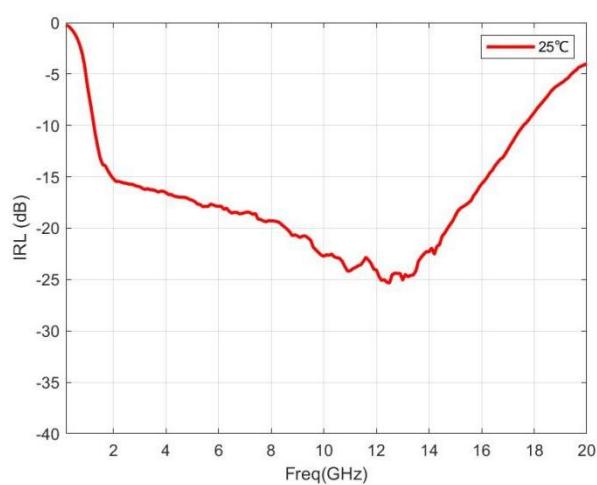




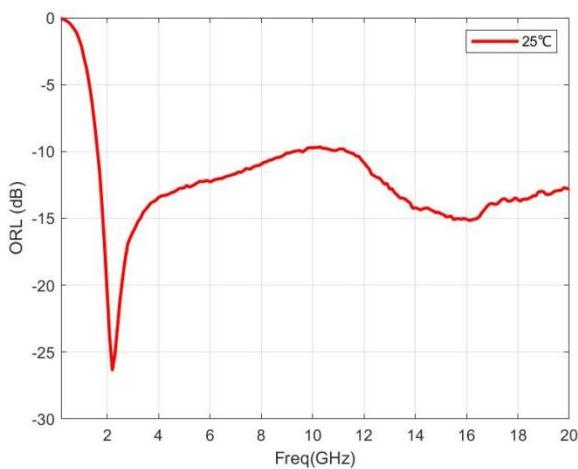
输入回波损耗 @ VG 悬空 NULL



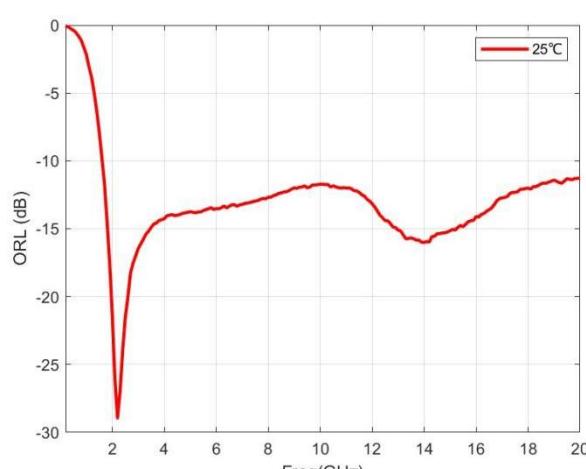
输入回波损耗 @ VG 接地 GND



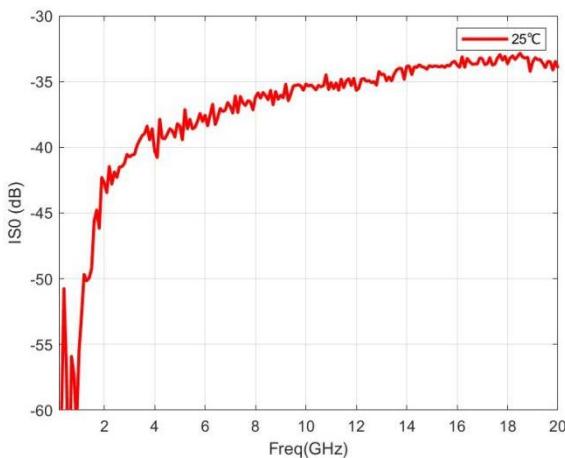
输出回波损耗 @ VG 悬空 NULL



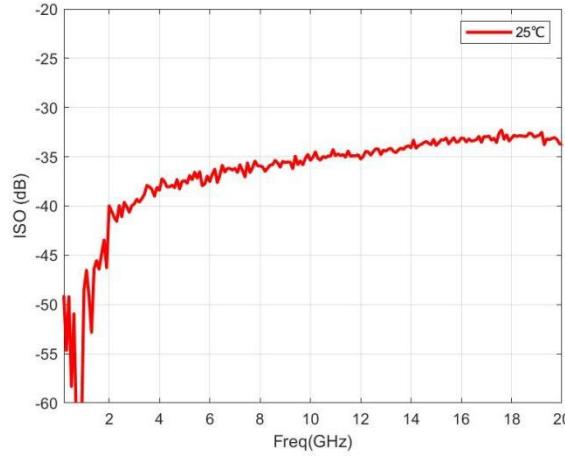
输出回波损耗 @ VG 接地 GND



反向隔离 @ VG 悬空 NULL

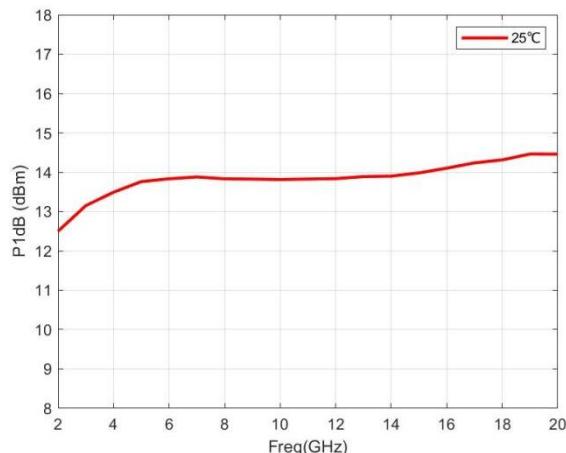


反向隔离 @ VG 接地 GND

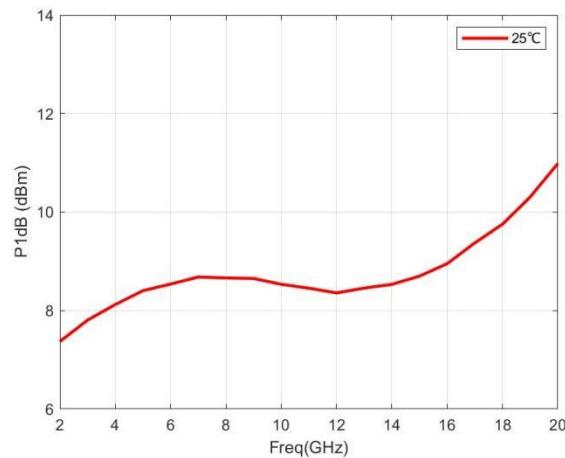




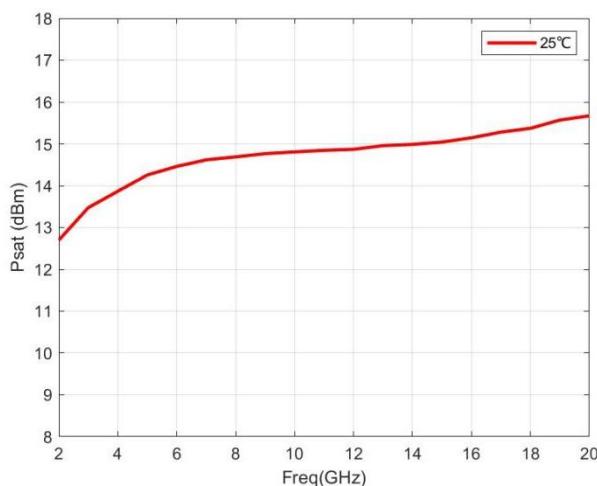
输出 1dB 压缩点 @ VG 悬空 NULL



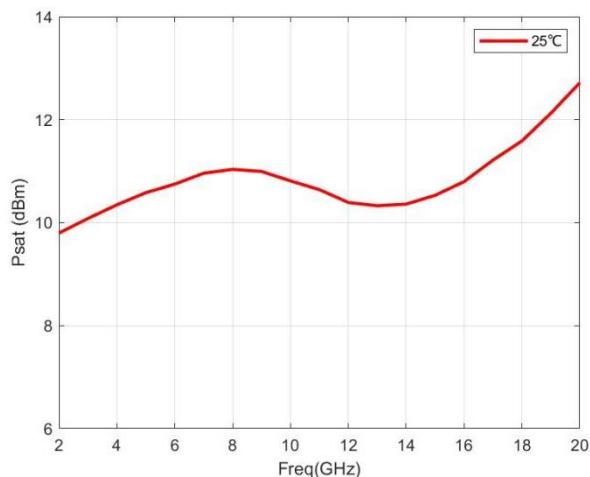
输出 1dB 压缩点 @ VG 接地 GND



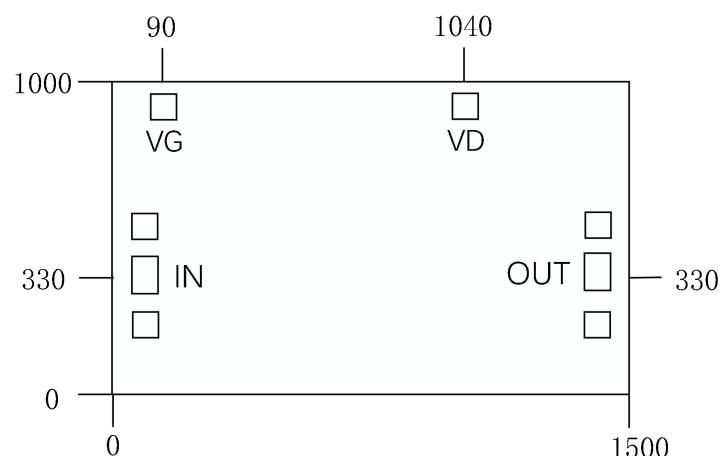
饱和输出功率 @ VG 悬空 NULL



饱和输出功率 @ VG 接地 GND



芯片尺寸图: (单位 μm)

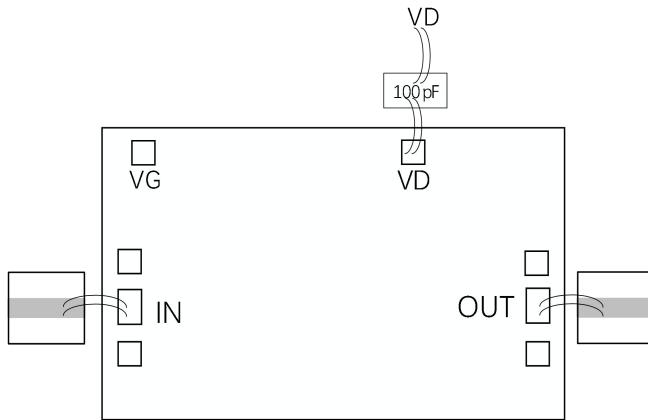




管脚定义与功能：

管脚	描述
IN	射频输入
OUT	射频输出
VD	输入电压, 典型值+5V
VG	悬空或接地可改变为高功耗或低功耗模式

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、VD 和 RF 端口金丝长度 100μm 最佳；
- 5、建议使用直径 25μm 的金丝键合。