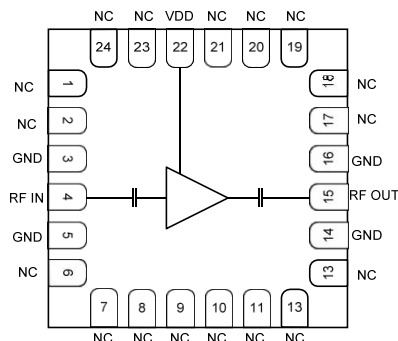


GaAs MMIC低噪声放大器芯片, 0.8-1.6GHz

性能特点:

- 频率范围: 0.8-1.6GHz
- 小信号增益: 35dB
- 增益平坦度: ± 0.75 dB
- 噪声系数: 0.4dB Typ.
- P-1dB: 13dBm
- Psat: 14.5dBm
- 供电: +5V/45mA
- 50Ohm 输入/输出
- 芯片尺寸: QFN 4X4mm

功能框图:



产品简介:

QSAM008016A-C4是一种宽带低噪声放大器芯片, 频率范围覆盖0.8GHz~1.6GHz, 小信号增益35dB, 带内噪声系数0.4dB, P-1功率13dBm。ILA-008016A采用+5V单电源供电。该放大器采用4X4mm表贴无引线陶瓷管壳, 可实现气密级封装, 引脚焊盘表面采用镀金工艺处理, 适用于回流焊安装工艺。

使用限制参数¹

最大漏电压	+7V
最高输入功率	+20dBm
工作温度	-55 ~ +85°C
存储温度	-65 ~ +150°C

【1】 超过以上任何一项最大限额都有可能造成永久损坏。

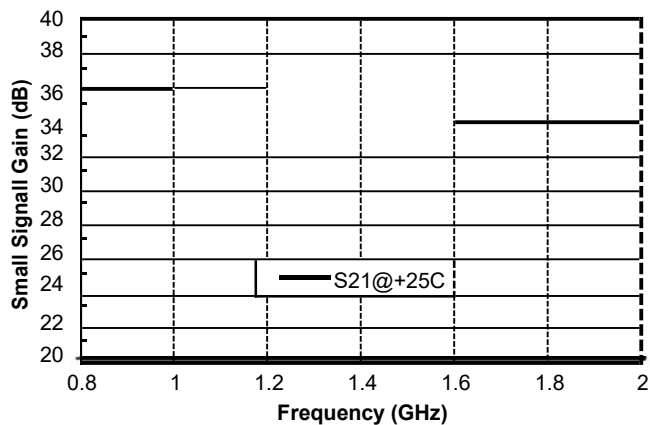
电性能参数($T_A = +25^\circ\text{C}$, $V_d = +5\text{V}$)

指标	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	0.8-1.6			GHz
小信号增益	-	35	-	dB
增益平坦度	-	± 0.75	-	dB
噪声系数	-	0.4	-	dB
P-1dB	-	13	-	dBm
Psat	-	14.5	-	dBm
输入回波损耗	-	17	-	dB
输出回波损耗	-	11	-	dB
静态电流		45		mA

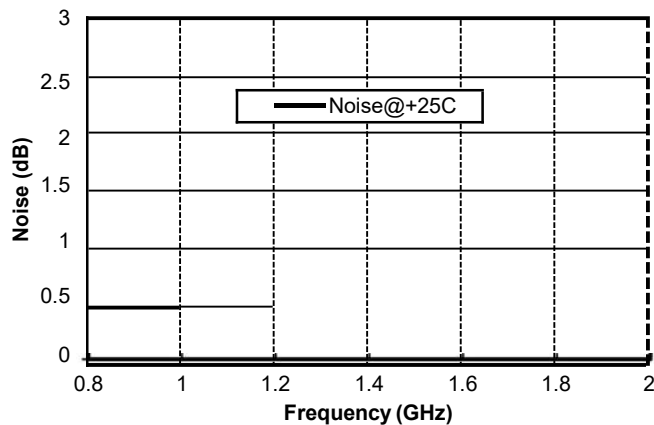
GaAs MMIC 低噪声放大器芯片, 0.8-1.6GHz

主要指标测试曲线

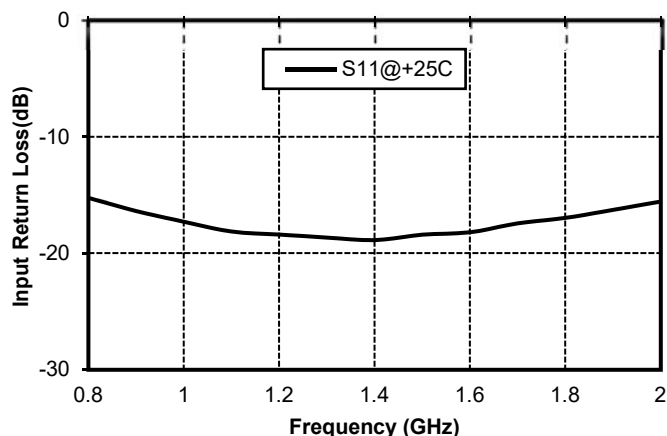
增益 vs. 频率



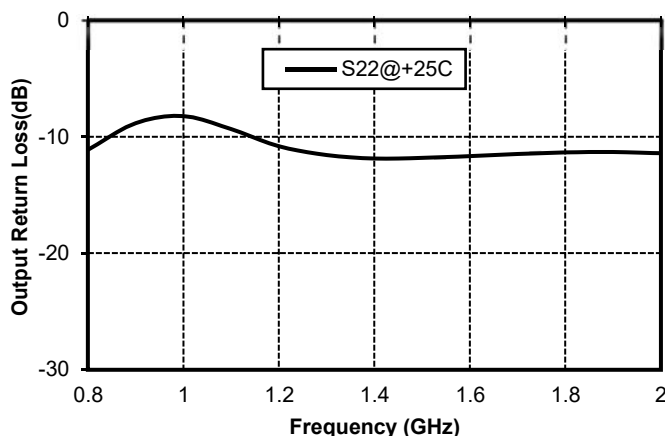
噪声系数 vs. 频率



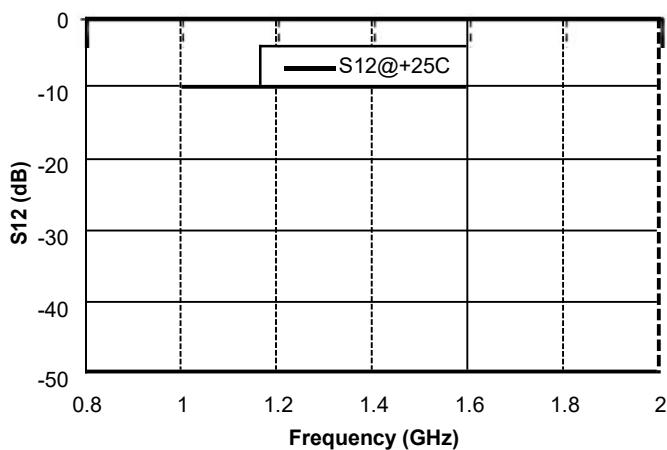
输入回波损耗 vs. 频率



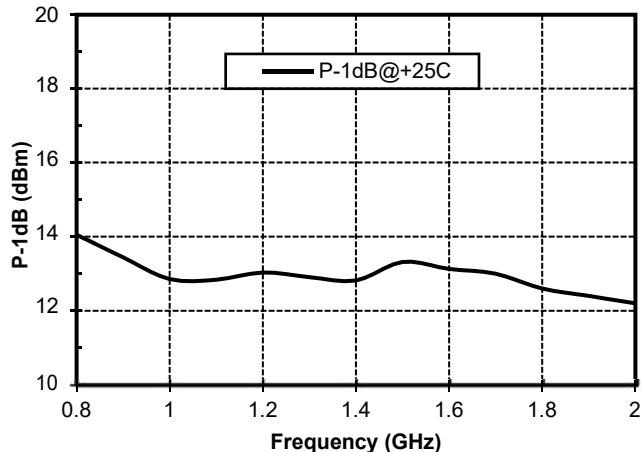
输出回波损耗 vs. 频率



反向隔离 vs. 频率

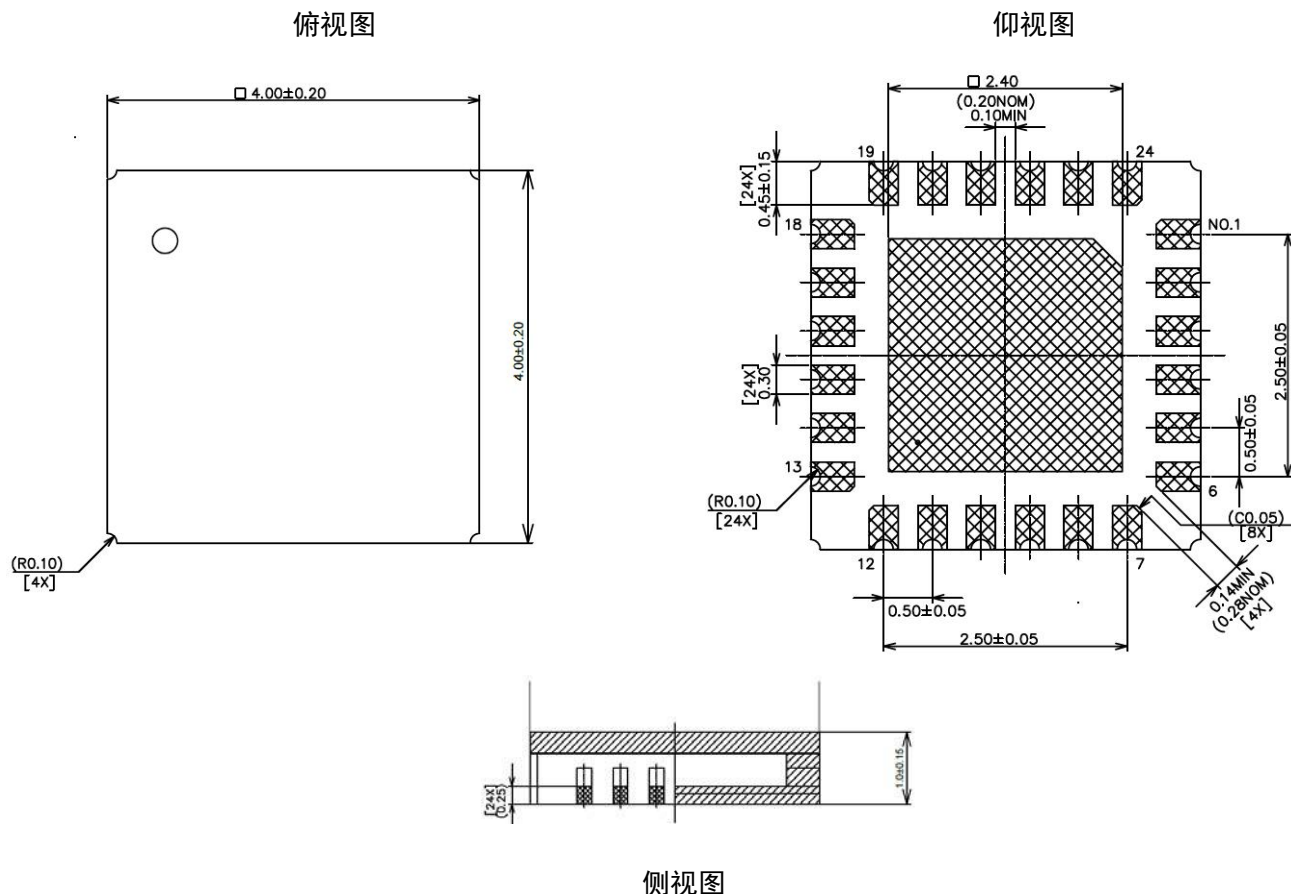


P-1dB vs. 频率



GaAs MMIC 低噪声放大器芯片, 0.8-1.6GHz

型结构

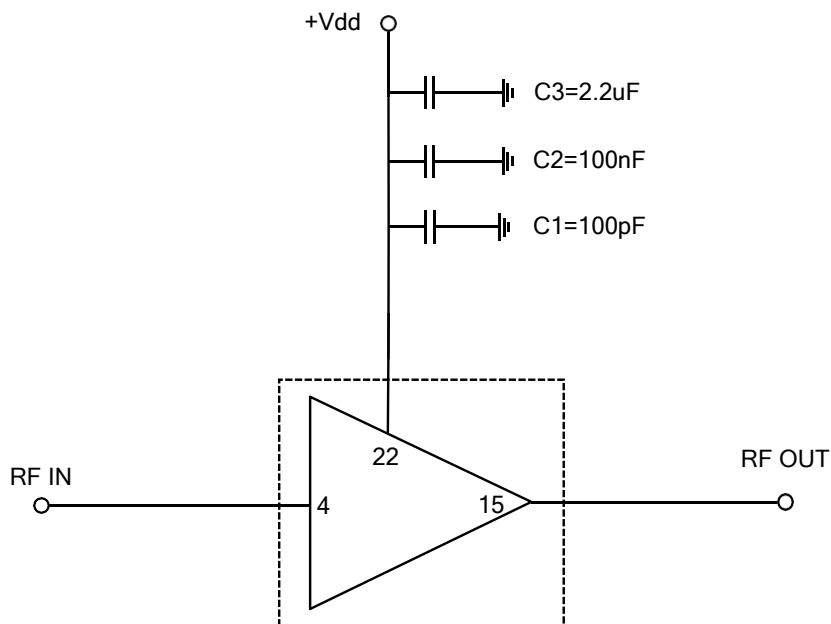


图中单位均为毫米，公差±0.2mm.

管脚定义		
管脚序号	功能符号	功能描述
4	RFIN	射频信号输入端，无需隔直电容
15	RFOUT	射频信号输出端，无需隔直电容
22	VDD	放大器漏极偏压
3、5、14、16	GND	管脚需要与射频及直流接地良好
芯片底部	GND	芯片底部需要与射频及直流接地良好
其他	NC	悬空引脚，可以接地

GaAs MMIC 低噪声放大器芯片，0.8-1.6GHz

推荐电路



使用注意事项

- 封体材料：符合ROSH规范的陶瓷材料
- 引线框架材料：铜合金
- 引线表面镀层：镍金，金层厚度大于1.5um
- 最高回流焊峰值温度：260°C