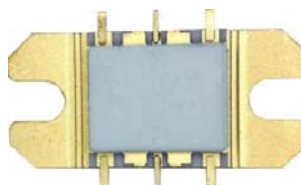


GaAs MMIC功率放大器芯片, 8-12GHz

性能特点:

- 频率范围: 8-12GHz
- 小信号增益: 23.5dB
- 增益平坦度: ± 1.6 dB
- P-1dB: 33.5dBm
- Psat: 34.0dBm
- 供电: +8V550mA
- 50Ohm 输入/输出
- 芯片尺寸: CFP6

外观图



产品简介:

QSAM0812F-C5是一种基于GaAs工艺的宽带放大器, 频率范围覆盖8GHz~12GHz, 小信号增益23.5dB, Psat输出34dBm。QSAM0812F-C5用+8V电源供电。该款芯片采用CFP6金属陶瓷表贴封装, 引脚焊盘表面采用镀金工艺处理, 适用于表贴安装工艺。

使用限制参数

最大漏电压	+10V
最大栅偏压	-3V
最高输入功率	+25dBm
工作温度	-55~ +85°C
存储温度	-65 ~ +150°C

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($T_A = +25^\circ\text{C}$, $V_d = +8\text{V}$)

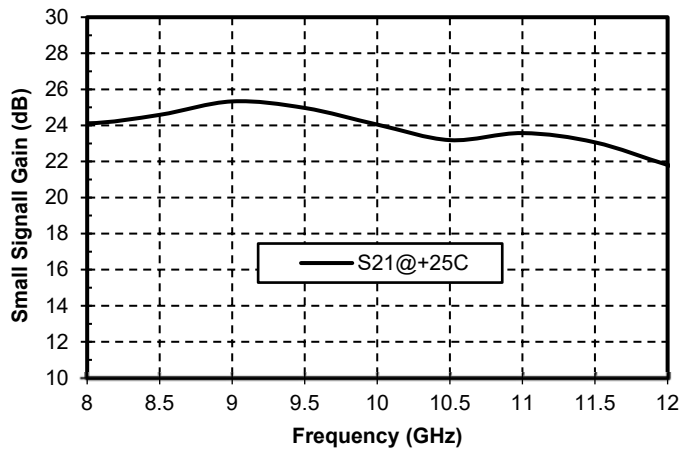
指标	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围		8-12		GHz
小信号增益	-	23.5	-	dB
增益平坦度		± 1.6		dB
P-1dB	-	33.5	-	dBm
Psat	-	34.0	-	dBm
输入回波损耗	-	16	-	dB
输出回波损耗	-	11	-	dB
静态电流		550		mA

*通过调谐 V_g 端电压-2V~0V, V_g 端电压推荐-0.8V。

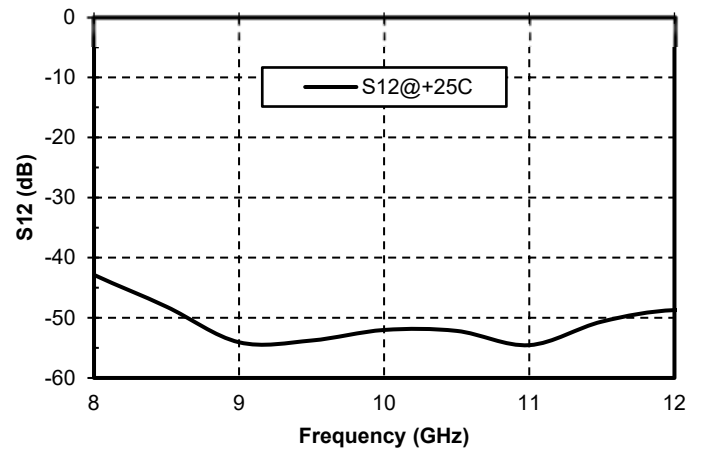
GaAs MMIC 功率放大器芯片, 8-12GHz

主要指标测试曲线

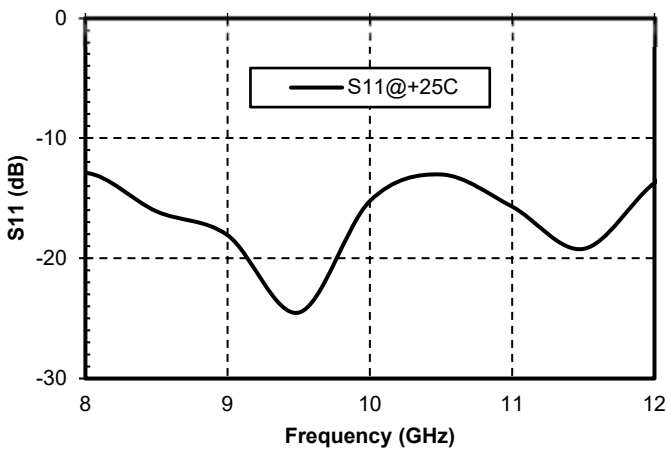
增益 vs. 频率



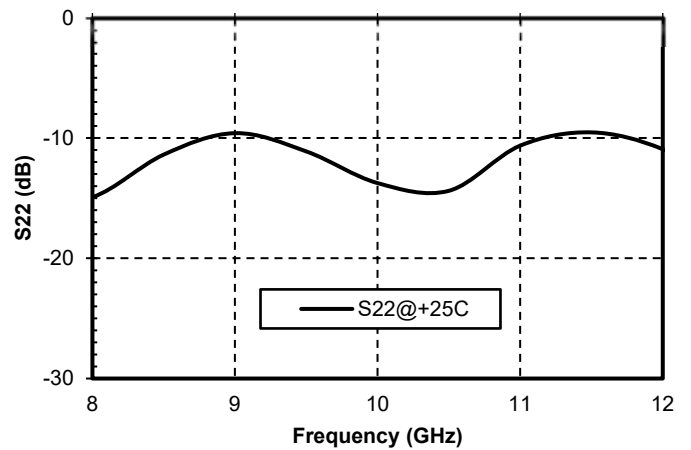
反向隔离 vs. 频率



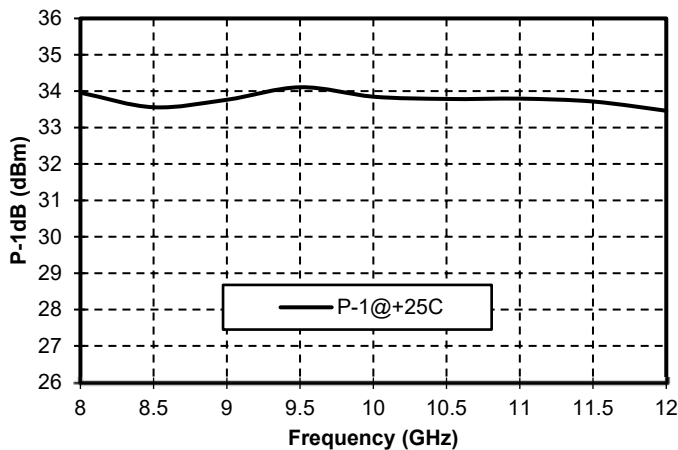
输入回波损耗 vs. 频率



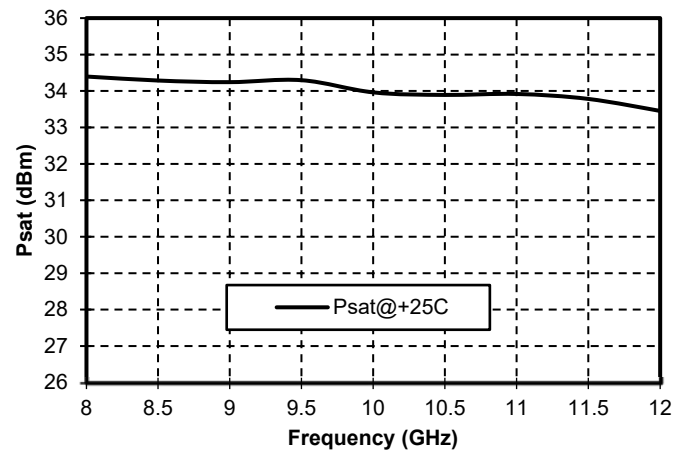
输出回波损耗 vs. 频率



P-1dB vs. 频率

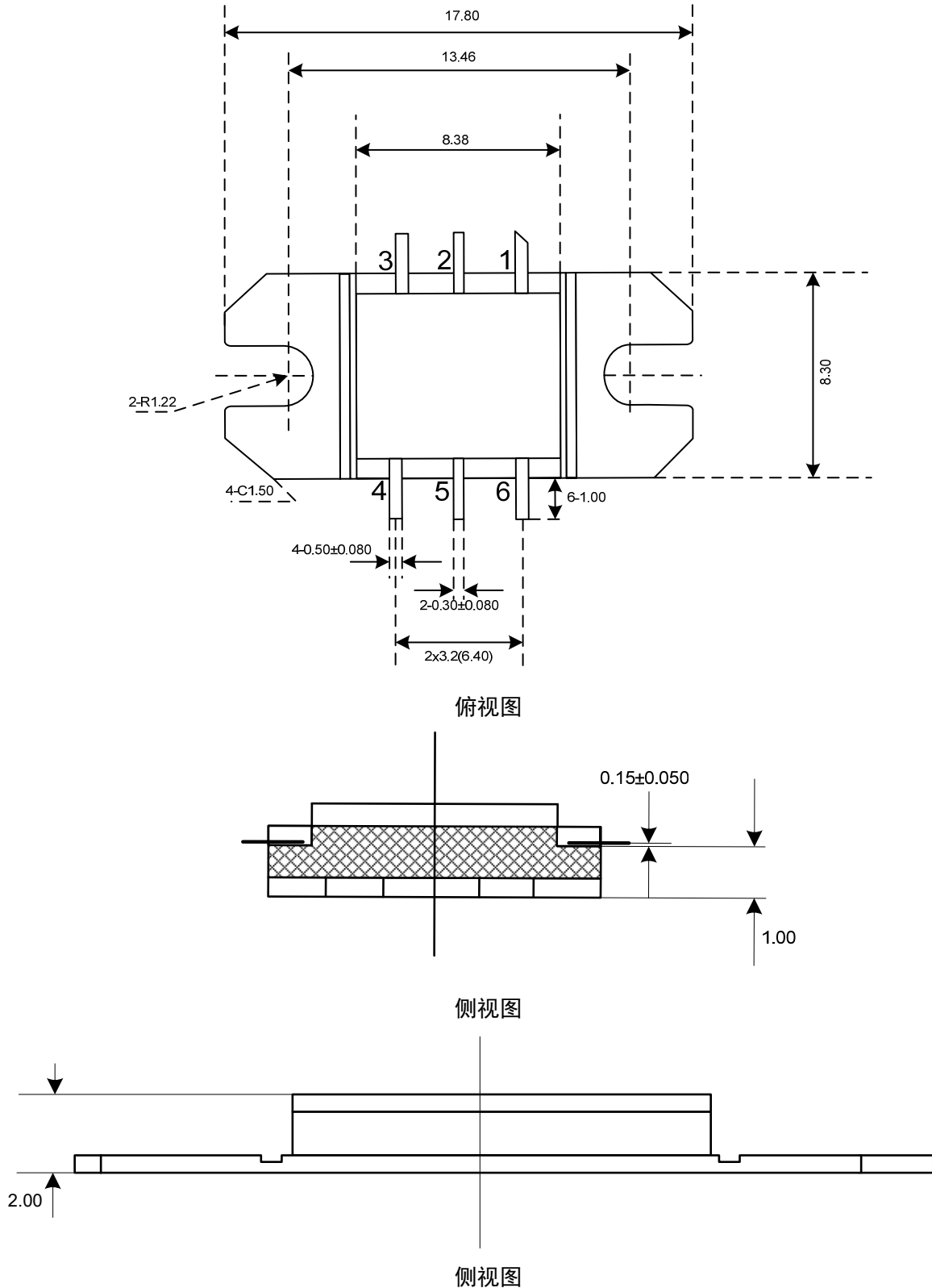


Psat vs. 频率



GaAs MMIC 功率放大器芯片, 8-12GHz

外型结构



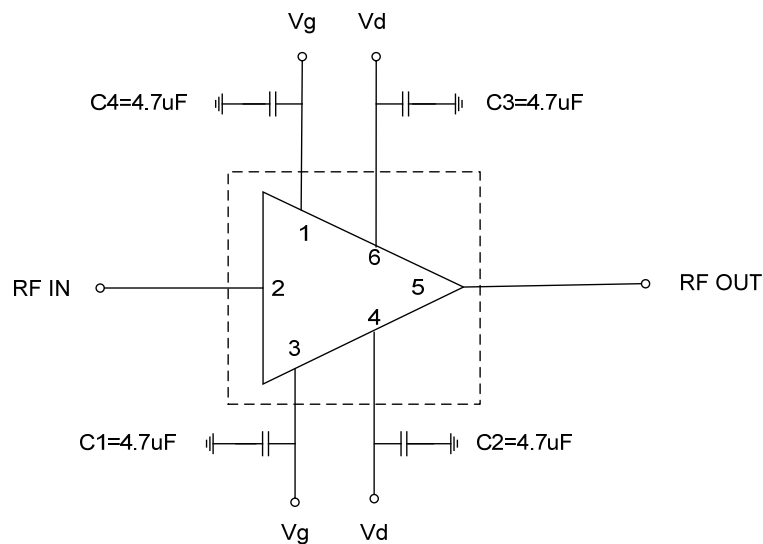
图中单位均为毫米。

GaAs MMIC 功率放大器芯片, 8-12GHz

管脚定义

管脚定义	功能符号	功能描述
2	RFIN	射频信号输入端, 无需隔直电容
5	RFOUT	射频信号输出端, 无需隔直电容
1、3	Vg	放大器栅极偏压, 需外接 4.7uF 旁路电容
4、6	Vd	放大器漏极偏压, 需外接 4.7uF 旁路电容
芯片底部	GND	芯片底部, 需要与射频及直流感地良好

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: 金, 金层厚度0.3um MIN
- 最高回流焊峰值温度: 260°C