

W波段MMIC 低噪放大器

W-LNA-9296

砷化镓PHEMT MMIC低噪声放大器 92-96GHz

W-LNA-9296是一款4级MMIC低噪声放大器，覆盖频率范围为92~96GHz。该款MMIC可提供高达25dB的稳定性增益，在2V电源电压，小于70mA电流的工作条件下，噪声系数仅为5dB。该芯片表面有保护电路的钝化层，芯片焊盘及背面经过镀金处理，方便使用多种贴片工序，热压或热超声打线键合方式进行连接，是MCM和混合微电路应用的理想选择。

技术特征

- **宽频带：** 可覆盖92 - 96GHz；
- **噪声系数低：** 5dB；
- **高增益：** 25dB增益。

应用场景

- 毫米波成像
- 高分辨率雷达
- 点对点通信；短程/高容量
- 内置增益模块
- 内置中功率放大器

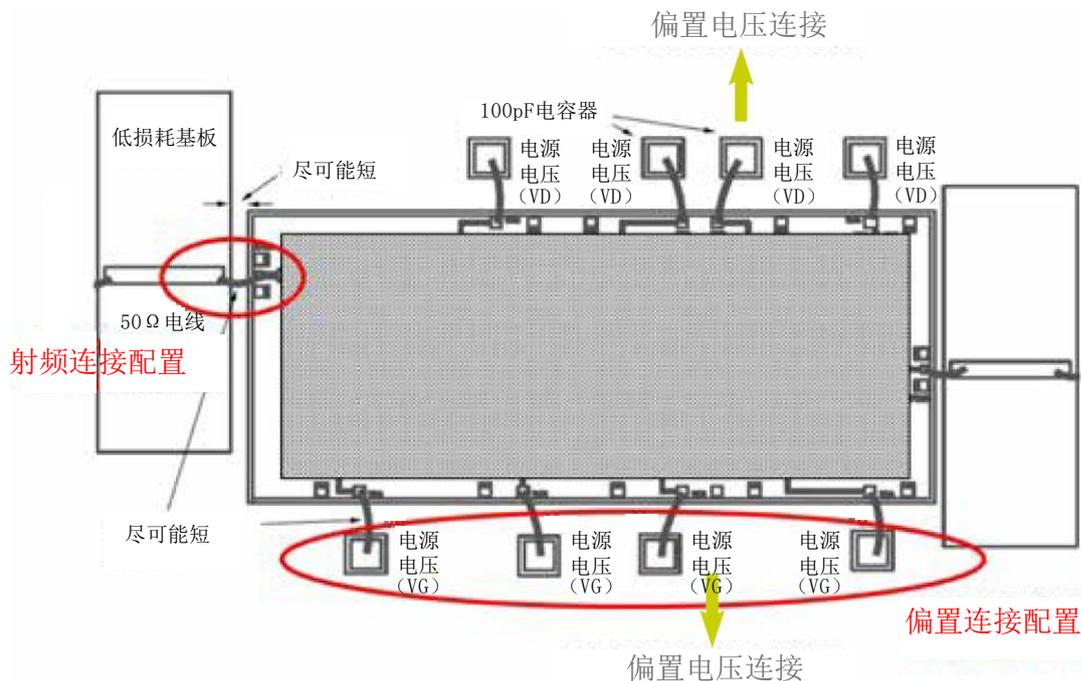
性能参数

参数	描述
工作频率范围	92~96GHz
小信号增益	23dB
输入回波损耗	6dB
输出回波损耗	6dB
噪声系数	5dB
漏极电压	2V
标称栅极电压**	-0.25V
电流	60mA

极限参数值

参数	指标
栅极电压	-5~0.2V dc
漏极电压	5V
漏极电流	150mA
射频输入功率	0dBm
存储温度	-65℃~150℃
通道温度	150℃
工作温度	-40℃~85℃

连接配置图

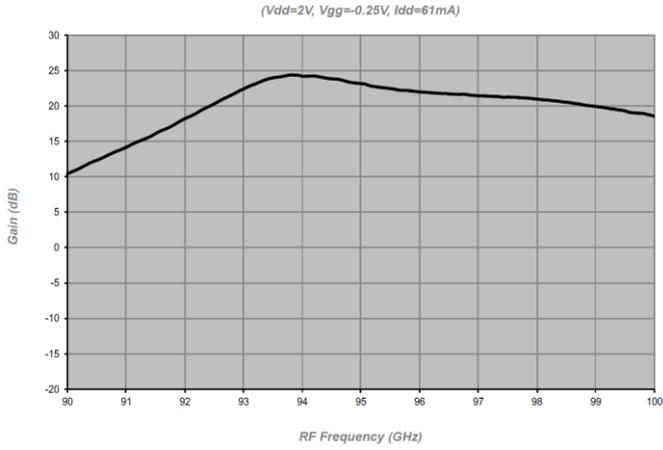


显示的所有数据均为芯片在50欧姆环境中进行测量得出，所有直流连接均采用100pF去耦电容器，测试环境温度在25℃以下，并使用射频探头采集。

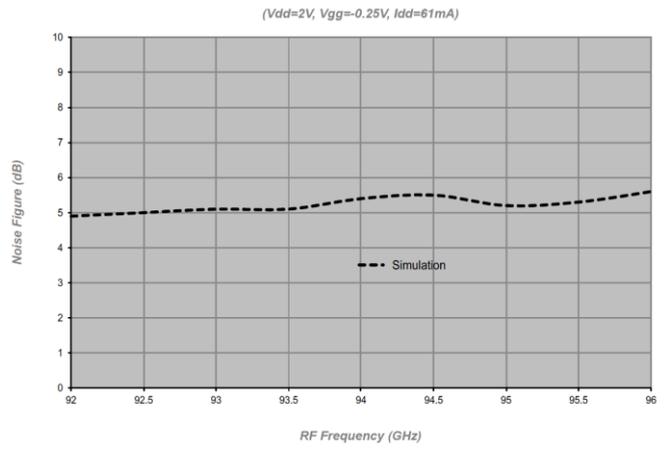


ESD（静电放电）敏感器件。带电的设备和电路板可以在没有检测的情况下放电。虽然本产品具有专有的保护电路，但受ESD影响的器件可能会损坏。应采取适当的ESD预防措施，以避免性能下降或功能丧失。

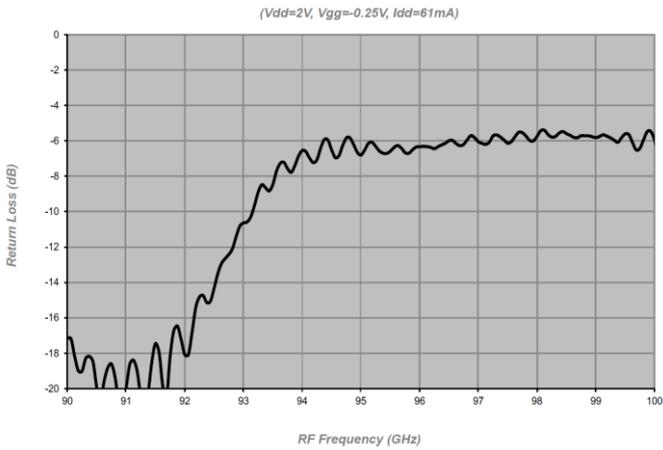
曲线数据图



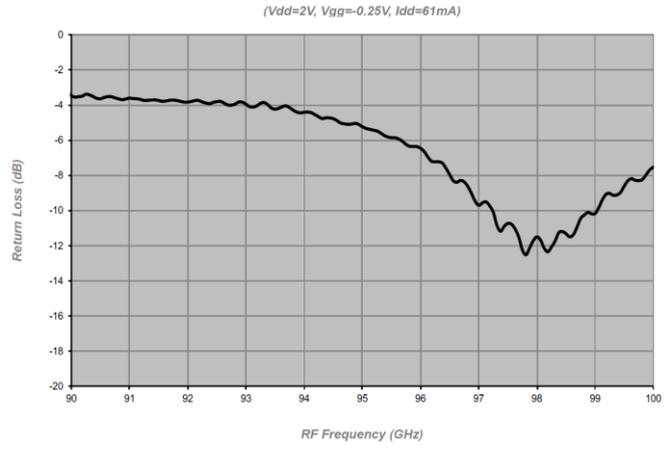
增益测量曲线



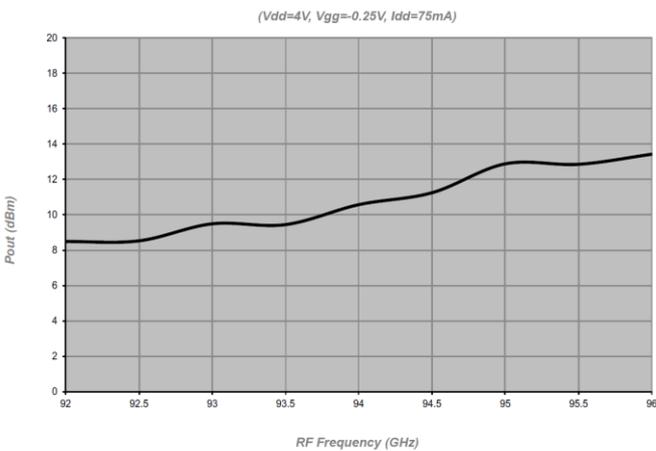
噪声系数测量曲线



回波损耗测量曲线



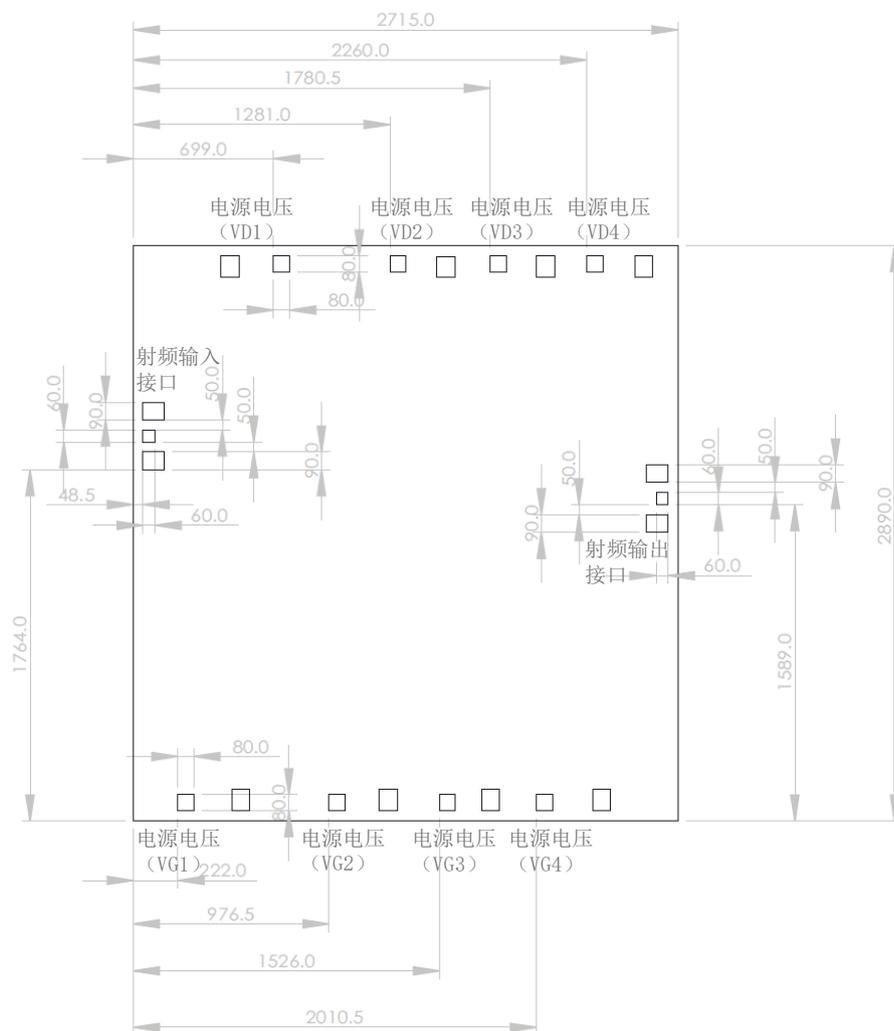
回波损耗测量曲线



Test Performed under 4V, 75mA bias

输出功率测量曲线

外型尺寸图



备注

- 所有尺寸均以um为单位。
- 典型的直流焊盘为80um平方。
- 射频焊盘为60um平方。
- 所有焊盘均采用镀金工艺。
- 背面为镀金材质。
- 背面金属经抛光处理。
- 未标注的焊盘不需要连接。
- 模具厚度为50um。

包装信息

- 除非另有要求，否则所有芯片均使用凝胶袋交付。