

关键指标

- 频率范围：3GHz~10GHz
- 增益：18dB
- 输出 P_{1dB} ：13dBm
- 单电源工作：+5V@63mA
- 芯片尺寸：1.74mm×1.22mm×0.1mm

典型应用

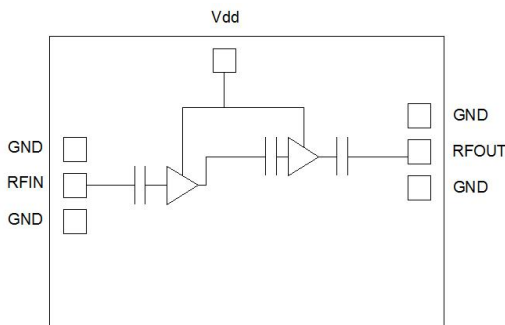
- 点对点通信
- 卫星通信
- 军事及航天
- 测试测量仪器
- 雷达

产品简介

XT3906 放大器芯片工作于 3GHz~10GHz, 采用 GaAs 工艺制成, 在+5V@63mA 的工作电源下, 可提供 18dB 增益, 13dBm 的输出 P_{1dB} 。

该芯片采用了片上金属化工艺保证良好接地, 芯片背面进行了金属化处理, 适用于共晶烧结或导电胶粘接工艺。

功能框图



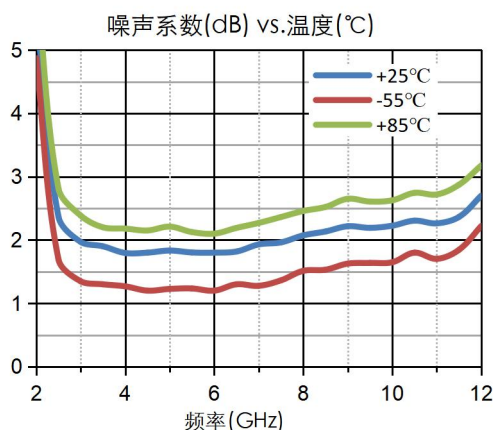
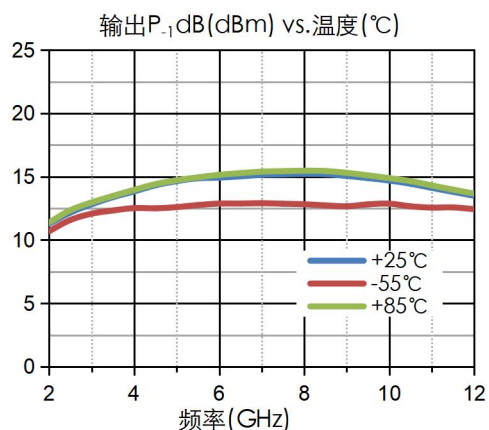
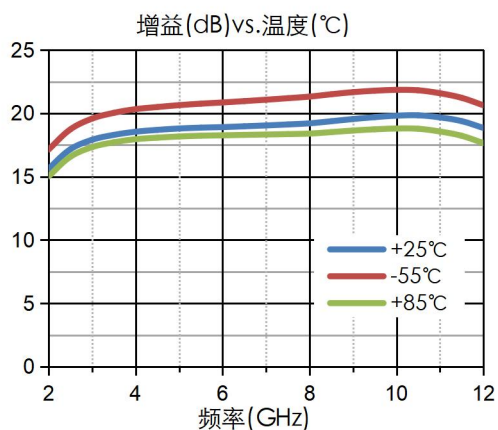
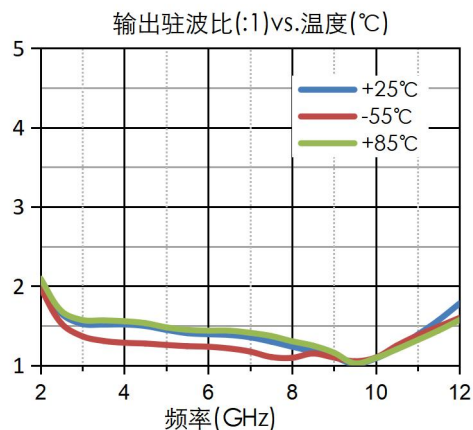
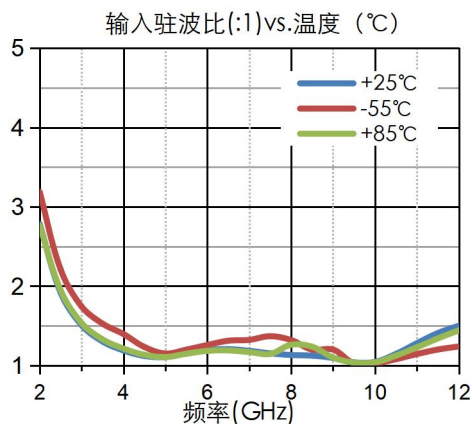
电性能 ($T_A=25^{\circ}\text{C}$, $V_D=+5\text{V}$, $I_D=63\text{mA}$, $Z_0=50\Omega$)

指标	最小值	典型值	最大值	单位
频率	3~10			GHz
小信号增益	—	18	—	dB
小信号增益平坦度	—	± 1.0	—	dB
反向隔离度	—	-30	—	dB
输入驻波比	—	1.3	—	: 1
输出驻波比	—	1.4	—	: 1
输出 P_{1dB}	—	13	—	dBm
工作电压	5	—	8	V
工作电流	—	63	—	mA

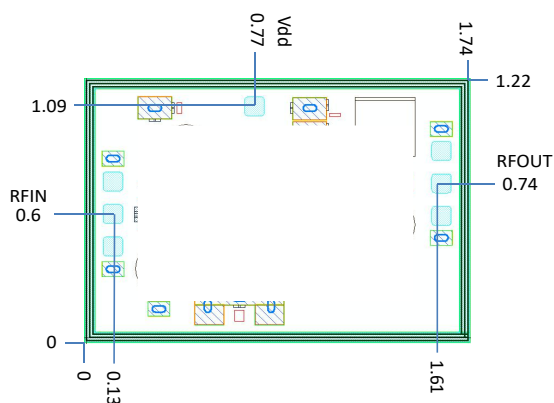
绝对最大额定值

最大输入功率	+18dBm	工作温度	-55℃~+85℃
沟道温度	150℃	贮存温度	-65℃~+150℃
最大 V_D	+9V		

典型测试曲线



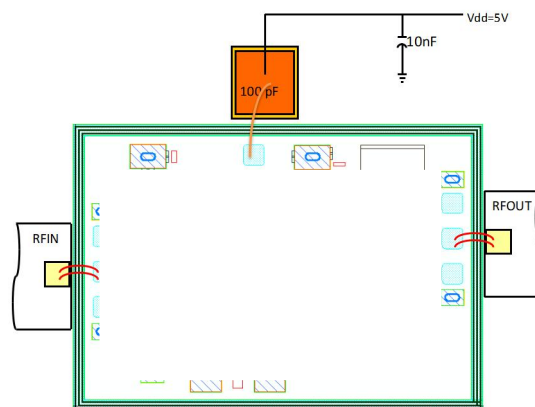
外形和端口尺寸 (mm)



芯片尺寸: 1.74mm x 1.22mm x 0.1mm

焊盘尺寸: 100x100μm

推荐装配图



使用说明

1. XT3906 仅需要电压为+5V 的单个漏极供电；
2. 使用此芯片时，应尽量减短输入与输出键合金丝长度；
3. 该芯片背面为射频接地。推荐使用高导热率导电胶粘接。

注意事项

砷化镓 MMIC 器件易受静电放电损伤。在运输、装配和试验过程中应采取防范措施。