

关键指标

- 频率范围：7~12GHz
- 增益：24dB
- 输出 P_{1dB} ：17.5dBm
- 单电源工作：+5V@68mA
- 芯片尺寸：1.4mm×1.24mm×0.1mm

典型应用

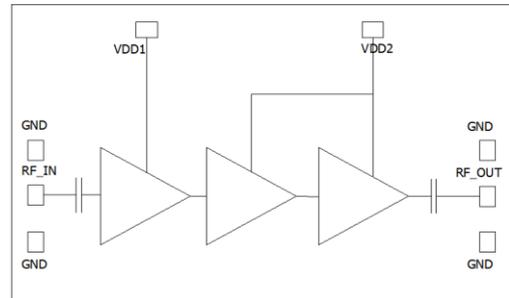
- 点对点通信
- 卫星通信
- 军事及航天
- 测试测量仪器
- 雷达

产品简介

XT3904 放大器芯片工作于 7~12GHz, 采用 GaAs 工艺制成, 在 68mA 工作电流下, 可提供 24dB 增益, 17.5dBm 的输出 P_{1dB} , 常温带内噪声低于 5.5dB。

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



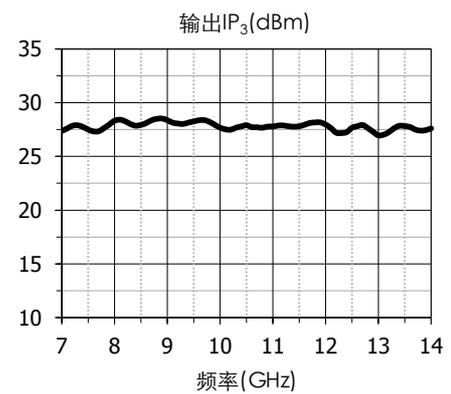
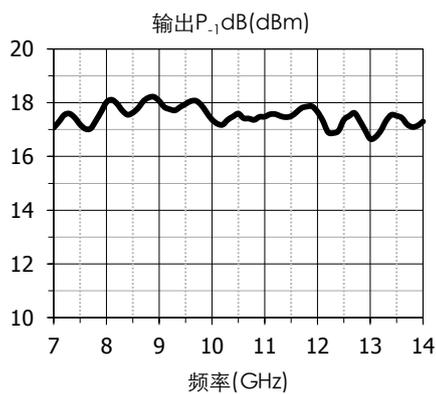
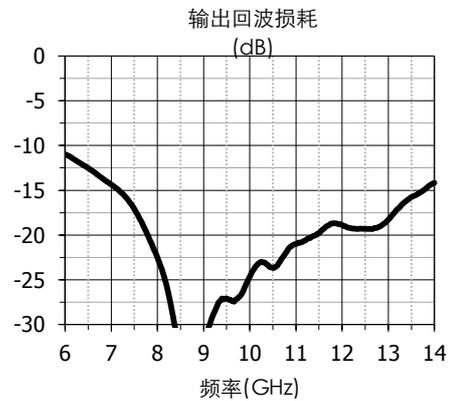
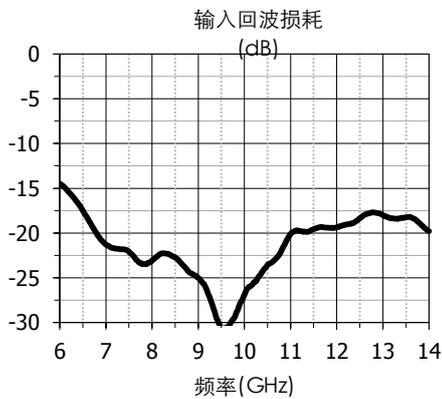
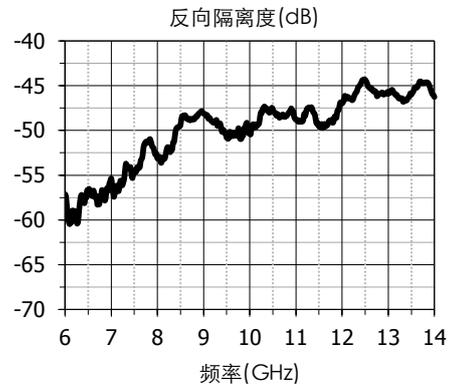
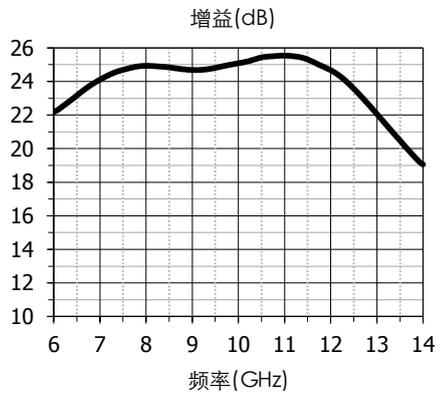
电性能 ($T_A=25^{\circ}\text{C}, V_D=+5\text{V}, I_D=68\text{mA}, Z_0=50\Omega$)

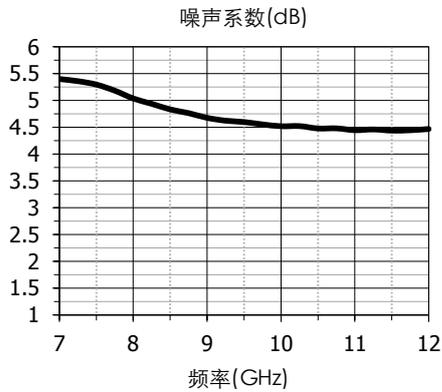
指标	最小值	典型值	最大值	单位
频率	7~12			GHz
小信号增益	—	24	—	dB
小信号增益平坦度	—	1.5	—	dB
反向隔离度	—	-47	—	dB
输入/输出回波损耗	—	-15	—	dB
噪声系数	—	5.5	—	dB
输出 P_{1dB}	—	17.5	—	dBm
输出 IP_3	—	27	—	dBm
工作电流	—	68	—	mA

绝对最大额定值

最大输入功率	+18dBm	工作温度	-55°C~+85°C
沟道温度	150°C	贮存温度	-65°C~+150°C

典型测试曲线

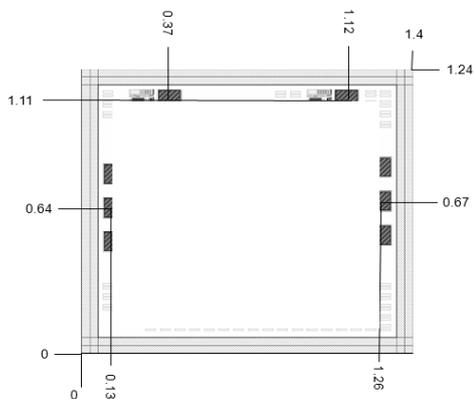




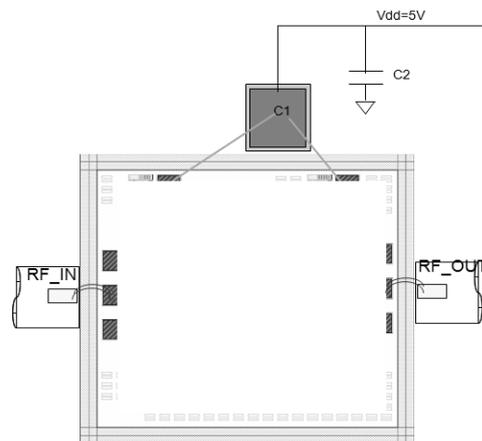
元件清单

编号	数值	型号	制造商	封装
C1	100pF	CHIP CAPACITOR	ANY	SLC
C2	10nF	GRM155R71H103KA88D	村田	0402

外形和端口尺寸 (mm)



推荐装配图



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。