

Features

- 频率范围：18~40GHz
- 增益:20dB
- 输出 P_{1dB} : 10dBm@35GHz
- 供电电压：+5V@37mA
- 封装尺寸：4mm×4mm×1.2mm

典型应用

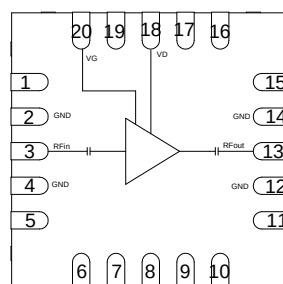
- 微波射频
- 卫星通讯
- 测试测量

产品简介

XT4019Q4 放大器芯片工作于 18GHz~40GHz, 采用 GaAs 工艺制成, 在 37mA 工作电流下, 可提供 20dB 增益, 9dBm 的输出 P_{1dB} , 常温带内噪声低于 3.0dB。

装配在 4x4mm 空腔 QFN 封装中。

功能框图



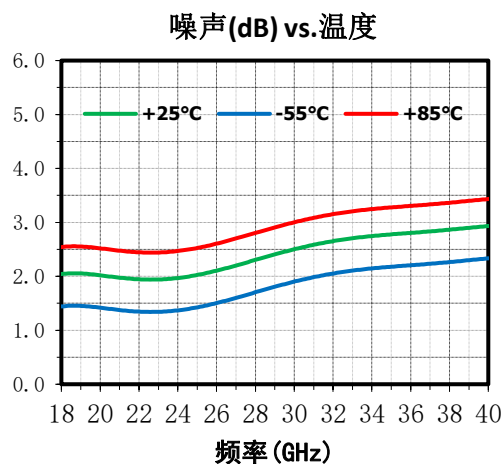
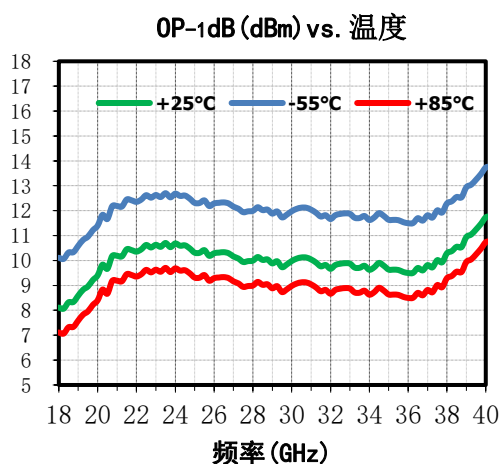
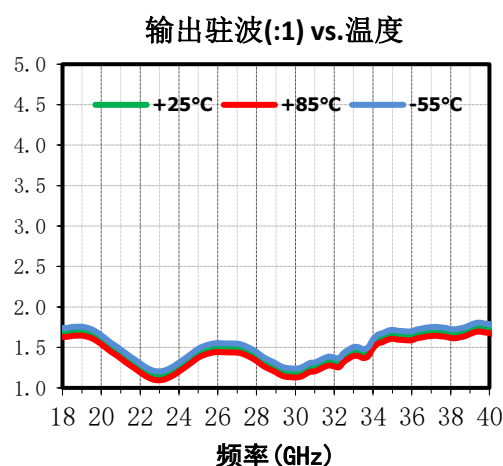
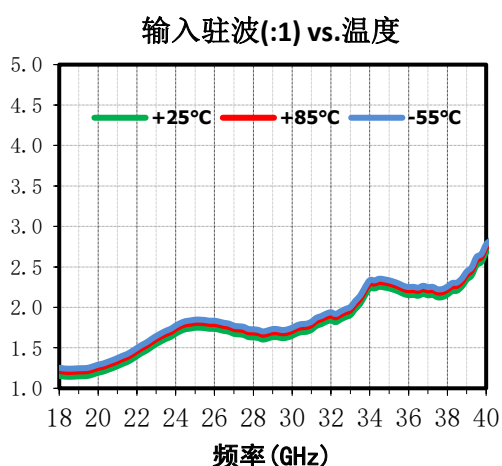
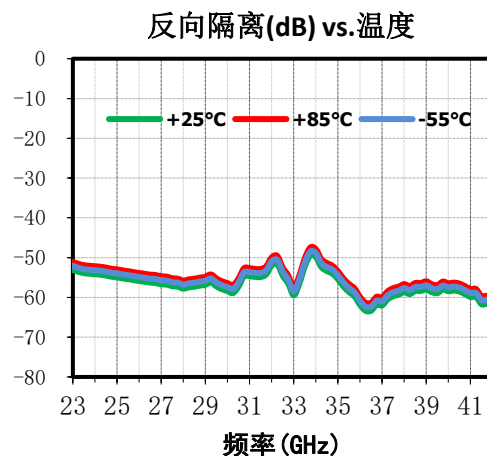
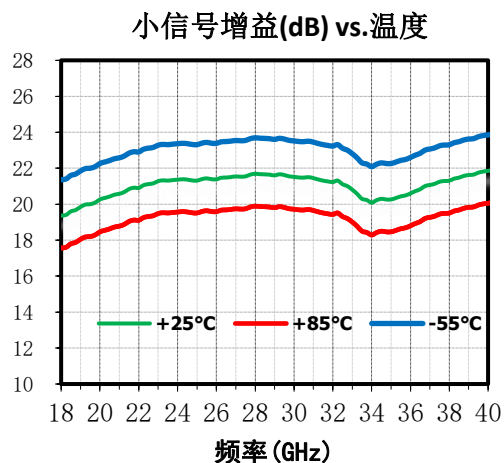
电性能 ($T_A=25^{\circ}\text{C}$, $V_D=+5\text{V}$, $I_D=37\text{mA}$, $Z_0=50\Omega$)

指标	最小值	典型值	最大值	单位
频率	18~40			GHz
增益	16	20	23	dB
增益平坦度	—	± 1	± 2	dB
反向隔离	—	50	—	dB
输入驻波	—	2.0	3.5	:1
输出驻波	—	1.5	2.2	:1
噪声系数	—	2.5	—	dB
输出 P-1dB	7	9	—	dBm
工作电压	—	5	6	V
工作电流	—	37	—	

绝对最大额定值

最大输入功率	+15dBm	工作温度	-55℃~+85℃
沟道温度	150℃	贮存温度	-65℃~+150℃

典型测试曲线



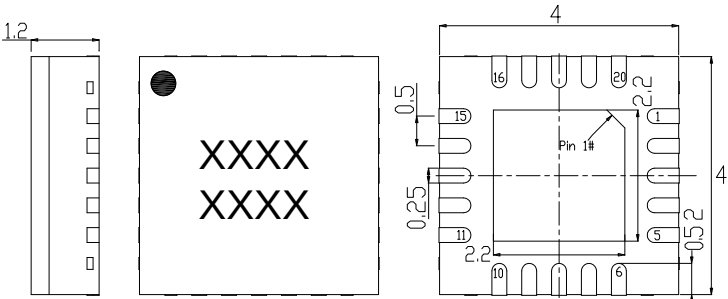
XT4019Q4



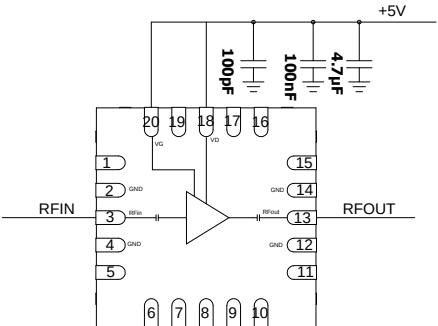
GaAs 单片集成低噪声放大器
18~40GHz

Rev 1.0

外形和端口尺寸 (mm)



推荐装配图



注意事项

1. GaAs MMIC 器件容易受到静电放电的损坏;
2. 在操作、组装和测试过程中应注意适当的预防措施, 射频输入和射频输出端口耐压 12V;
3. XT4019Q4 的 ESD 灵敏度 (HBM) 为 0 级。

版本历史

版本号	日期	说明
1.0	2024-11-05	第 1 次发布



成都仙童科技有限公司

办公地址: 成都市高新西区天彩路 98 号 B 区 4 楼
联系电话: 028-87932498/028-87929948 传真: 028-87933348
网址: www.fairchild-tech.com 邮箱: sales@fairchild-tech.com