

关键指标

- 频率范围：0.03~0.5GHz
- 增益：29dB
- 噪声系数：0.4dB Typ. 0.55dB Max.
- 输出 P_{1dB} : 20dBm
- 供电电源：+5V@80mA
- 封装尺寸：3mm×3mm×1.25mm

典型应用

- 雷达和电子对抗
- RF/微波电路
- 高密度 MCM 组件
- 军事和航天

产品简介

XT3002AQ3 放大器芯片工作于 0.03~0.5GHz, 采用 GaAs 工艺制成, 是 XT3002A 的封装型号, 在 80mA 工作电流下, 可提供 29dB 增益, 20dBm 的输出 P_{1dB} , 常温带内噪声低于 0.55dB

电性能 ($T_A=25^{\circ}\text{C}$, $V_D=+5\text{V}$, $I_D=80\text{mA}$, $Z_0=50\Omega$)

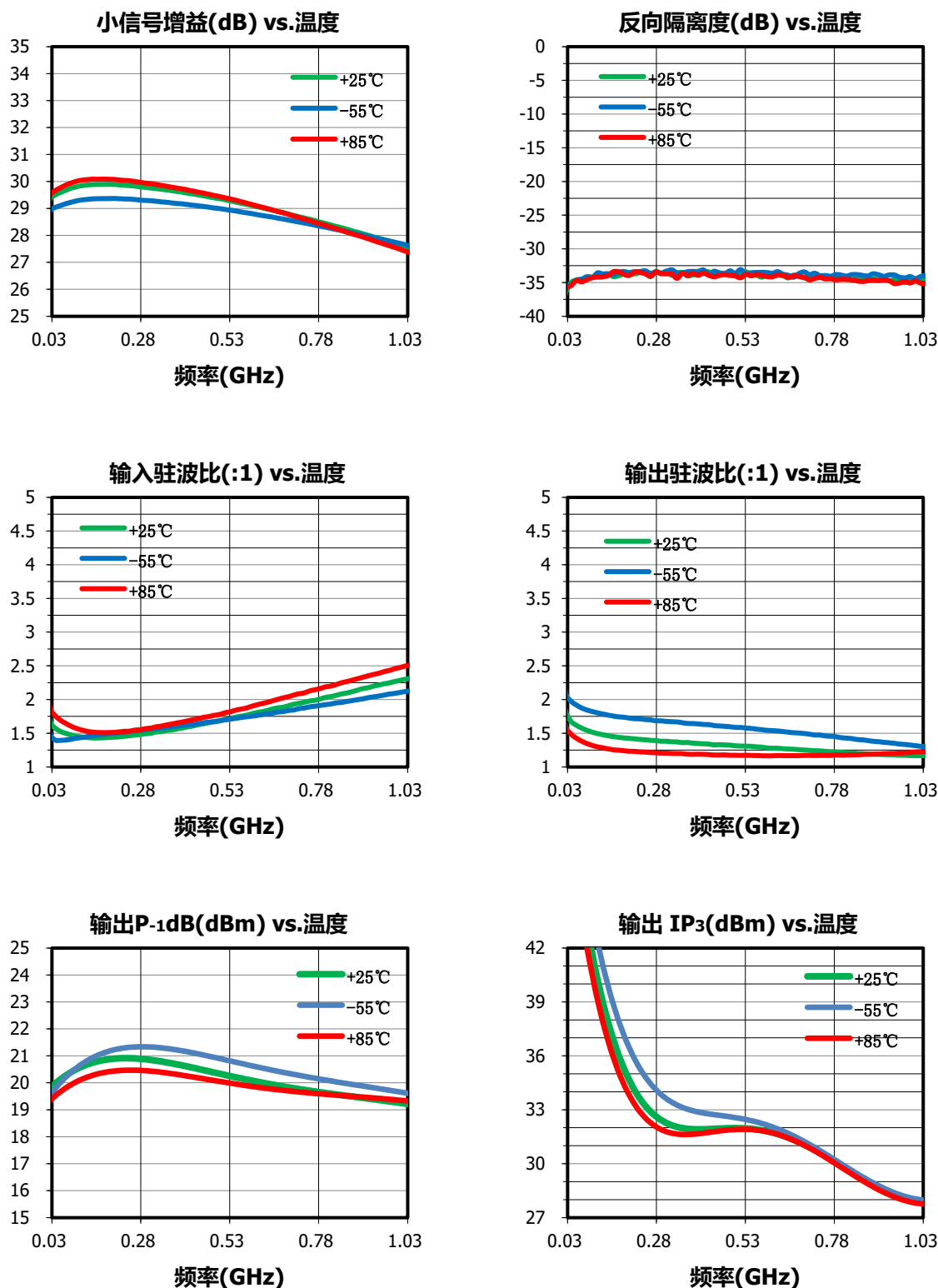
指标	最小值	典型值	最大值	单位
频率	0.03~0.5			GHz
增益	28	29	33	dB
增益平坦度	—	±1	±1.5	dB
输入驻波比/输出驻波比	—	1.5	2.2	:1
噪声系数	—	0.4	0.55	dB
反向隔离度	—	-30	—	dB
输出 P_{1dB}	18.5	20	—	dBm
输出 IP_3	—	33	—	dBm
工作电流	—	80	100	mA

绝对最大额定值

最大输入功率	+18dBm, CW 30s	工作温度	-55°C~+85°C
沟道温度	+150°C	贮存温度	-55°C~+150°C
工作电压	+6V		

典型性能测试曲线

$V_D=+5V$, $I_{DQ}=80mA$

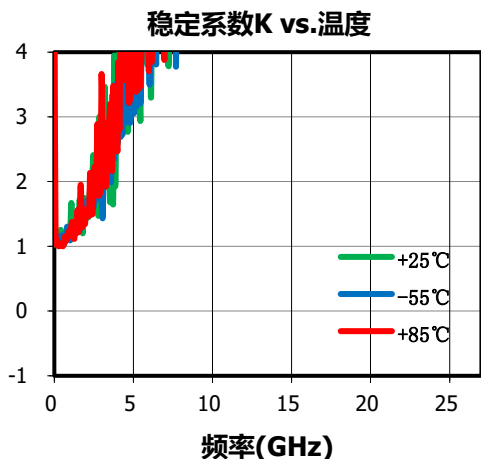
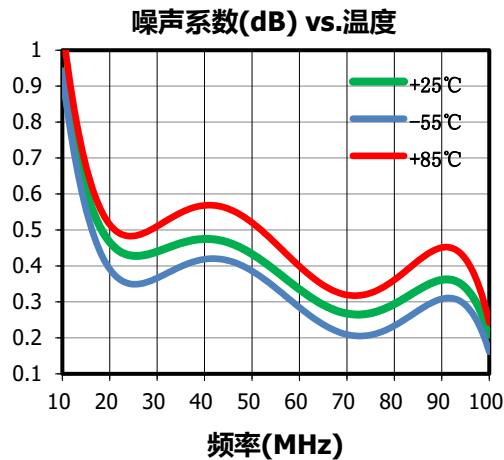
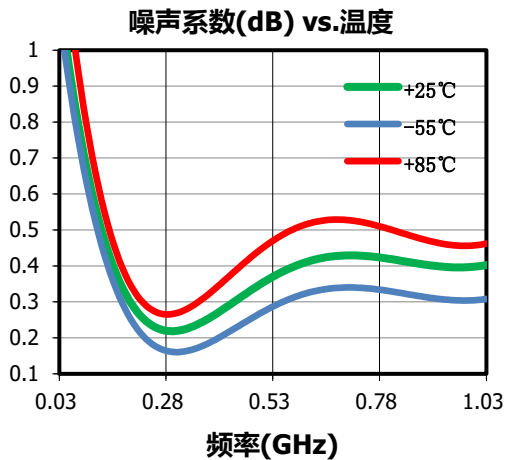


XT3002AQ3

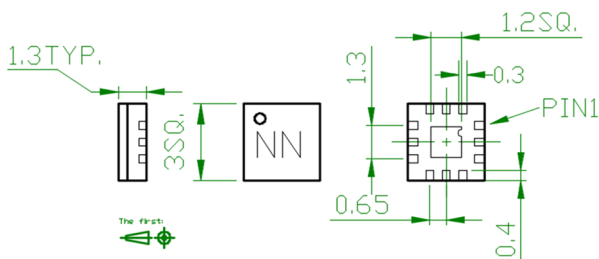


GaAs 单片低噪声放大器
0.03~0.5GHz

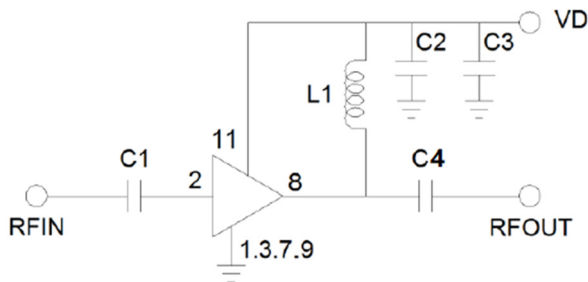
Rev 1.0



外形和端口尺寸 (μm)



推荐装配图



元 件 清 单

Reference Des.	Value	Part Number	Manuf.	Size
C1,C2,C4	0.1μF	-	-	0603
C3	0.47μF	-	-	0603
L1	—	MMZ1 608S202ATD25	TDK	0603



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

XT3002AQ3



GaAs 单片低噪声放大器
0.03~0.5GHz

Rev 1.0

注意事项:

1. 封装后的产品防潮等级为 2a 级，存放环境小于或等于 30° C/60% RH，四周车间寿命；
2. 使用封装产品时尽可能使用薄的射频板材并且在器件底部增加接地过孔数量以便降低接地电感量；
3. 撤除真空包装，上回流焊前需在 125+/-5° 环境中烘焙 6 小时，方可焊接。