

关键指标

- 频率范围：0.05~1.5 GHz
- 增益：12dB
- 噪声系数：2.5dB typ.
- 单电源工作：+5V/80mA
- 集成增益-温度补偿电路
- 输出 P_{1dB} :18dBm@1GHz
- OIP_3 :36dBm@1GHz
- 封装尺寸：3mm×3mm×1.2mm

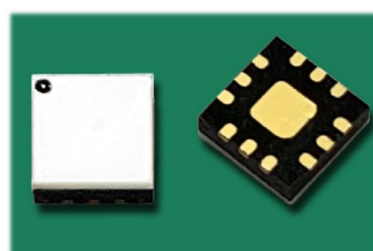
典型应用

- 通信接收机
- Gain Block

产品简介

XT3930Q3 是采用砷化镓 pHEMT 工艺制作的驱动放大器，是 XT3930 裸芯片的封装型号，该型号产品具有较高的线性度，工作电压范围为 5V，供电电流为 80mA

实物图片



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	0.05~1.5			GHz
增益	8	12	14	dB
增益平坦度	—	±1	±1.5	dB
反向隔离度	—	-16	—	dB
输入/输出驻波比	—	1.5	2.2	:1
噪声系数	—	2.5	4.5	dB
输出 P_{1dB}	16	18	—	dBm
输出 IP_3	—	36*	—	dBm
工作电流	—	80	95	mA
供电电压	4.5	—	5.5	V

- $P_{out}/\text{Tone}=6\text{dBm}$ $F_c=1\text{GHz}, \Delta f=1\text{MHz}$

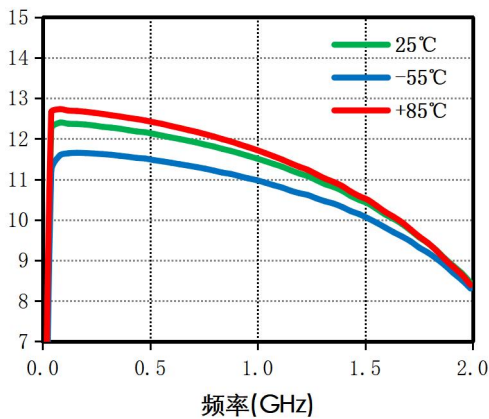
绝对最大额定值

最大输入功率	+13dBm,CW 1min	工作温度	-55℃~+85℃
沟道温度	150℃	贮存温度	-65℃~+150℃
供电电压	7V		

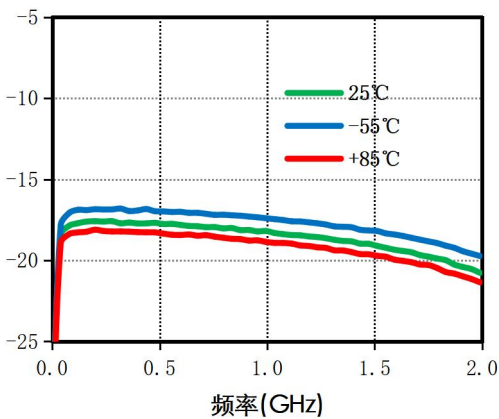
典型性能曲线

VD=+5V, IDQ=80mA

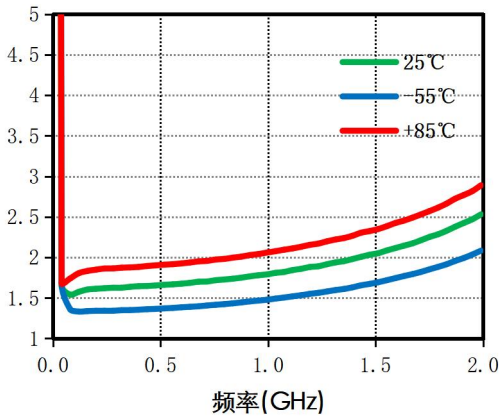
小信号增益(dB)vs.温度



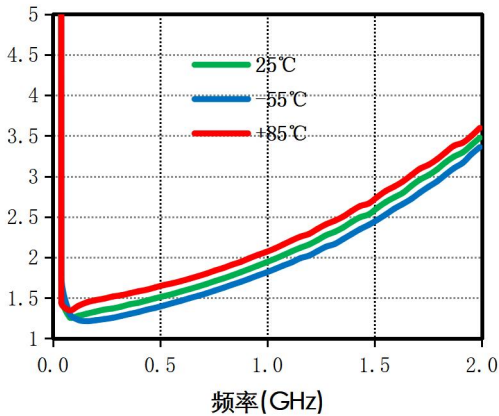
反向隔离度(dB)vs.温度



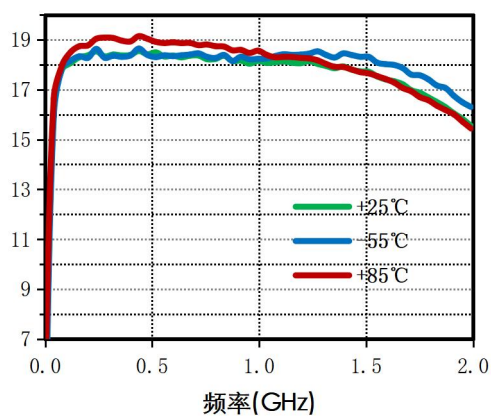
输入端口驻波比(:1)vs.温度



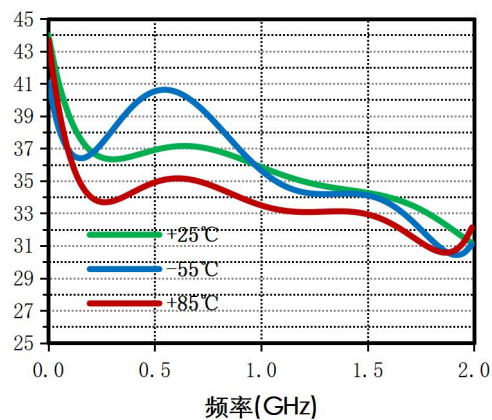
输出端口驻波比(:1)vs.温度



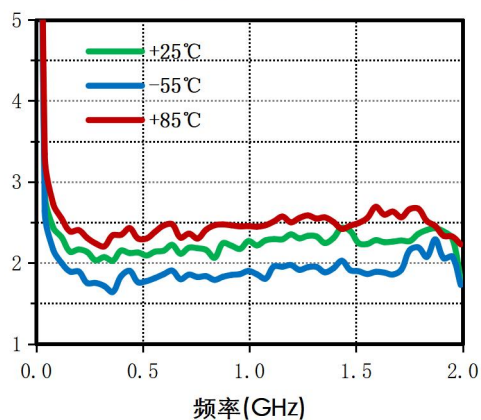
输出 P_1 (dBm)vs.温度



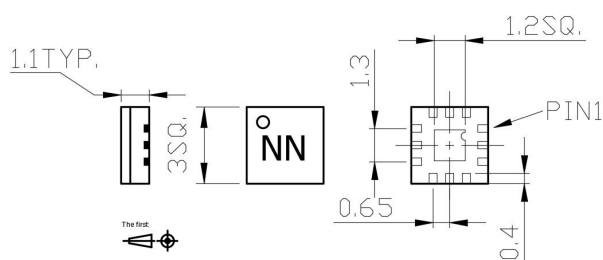
输出 IP_3 (dBm)vs.温度



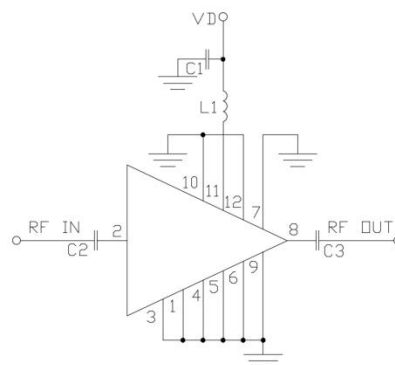
噪声系数(dB)vs.温度



外形尺寸 (mm)



应用电路图



元 件 清 单

编号	数值	型号	制造商	封装
C1	0.01 μ F	—	ANY	0402
C2、C3	120pF		ANY	0402
L1	—	MMZ1608S202ATD	TDK	0603

注意事项

1. 产品应在干燥环境中存储，使用前需要在 120℃环境中烘烤 8h 后才可进行焊接；
2. MSL Level 2A
3. 不可使用热风枪吹产品表面；
4. 产品对静电敏感，在储存和使用过程中注意防静电；
5. 产品射频输入和输出端口未集成隔直电容。