# **XT3052**



GaAs 单片集成低噪声放大器 8~12GHz

**Rev 1.2** 

## 关键指标

▶ 频率范围: 8~12GHz

▶ 增益: 22dB▶ 噪声系数: 1.3dB▶ 输出 P.₁dB: 14dBm▶ 供电电压: +5V@32mA

▶ 芯片尺寸: 1.52mmx1.22mmx0.1mm

#### 产品简介

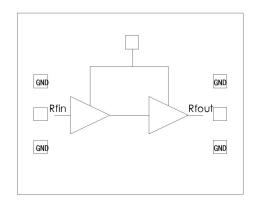
放大器 XT3052 工作于  $8\sim12GHz$ ,采用 GaAs 工艺制成,在 32mA 工作电流下,可提供 22dB 增益,14dBm 的输出  $P_{-1}dB$ ,常温带内噪声低于 1.3dB。

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。

#### 典型应用

- ▶ 微波射频
- ▶ 卫星通讯
- ▶ 测试测量
- 光纤通讯

#### 功能框图



# 电性能 (T<sub>A</sub>=25°C,V<sub>D</sub>=+5V, I<sub>D</sub>=32mA,Z<sub>0</sub>=50Ω)

指标	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围		8~12		GHz
增益	_	22	_	dB
输入回波损耗	_	-20	_	dB
输出回波损耗	_	-22	_	dB
噪声系数	_	1.3	_	dB
输出 P₋₁dB	_	14	_	dBm
工作电流	_	32	_	mA

# 绝对最大额定值

最大输入功率	+10dBm	工作温度	-55℃~+85℃
沟道温度	150℃	贮存温度	-65℃~+150℃

办公地址:成都市高新西区天彩路98号B区4楼

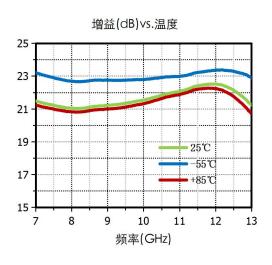
联系电话: 028-87932498/028-87929948 传真: 028-87933348 网址: www.fairchild-tech.com 邮箱: sales@fairchild-tech.com

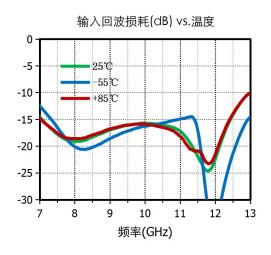


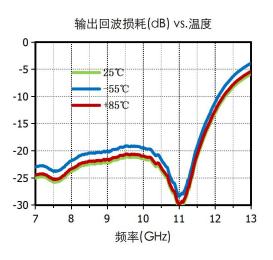
GaAs 单片集成低噪声放大器 8~12GHz

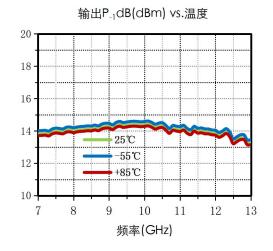
**Rev 1.2** 

## 典型测试曲线









2

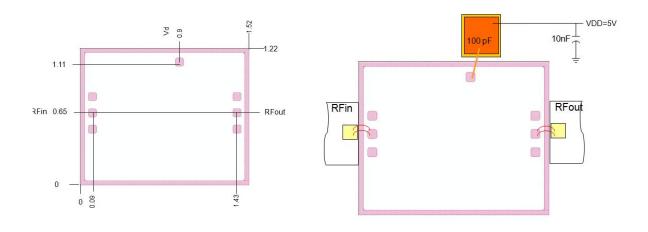


GaAs 单片集成低噪声放大器 8~12GHz

**Rev 1.2** 

# 外形和端口尺寸 (mm)

### 推荐装配图



#### 注意事项

- 1. 芯片在干燥、氮气环境中存储,在超净环境使用;
- 2. GaAs 材料较脆,不能触碰芯片表面,使用时必须小心;
- 3. 芯片用导电胶或合金烧结(合金温度不能超过300℃,时间不能超过30秒),使之充分接地;
- 4. 芯片微波端口与基片间隙不超过 0.05mm, 使用 $\Phi$ 25  $\mu$ m 双金丝键合, 建议金丝长度 250 $\sim$ 400  $\mu$ m;
- 5. 芯片对静电敏感,在储存和使用过程中注意防静电。