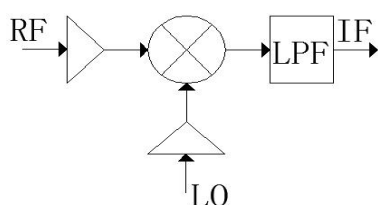


关键指标

- RF 频段: 2.0~3.5GHz
- LO 频段: **LSB**: 2.6~3.5 GHz
USB: 2.0~2.9 GHz
- IF 频段: 10~600MHz
- 变频增益: 13dB
- 噪声系数: 6.5dB
- 输出 P_{1dB} : +4.5dBm
- 本振功率: 0dBm
- 直流功耗: 85mA@5V

功能框图



典型应用

- 雷达和电子对抗
- RF/微波电路
- 军事和航天
- 测试仪器
- 仪器仪表

产品简介

XT3503 是一款 GaAs MMIC 下变频芯片，芯片射频频率覆盖 2.0~3.5GHz，本振频率覆盖 2.0~3.5GHz，中频频率覆盖 10~600MHz，在 5V 电压下，变频增益大于 13dB，噪声系数小于 6.5dB，中频输出 1dB 压缩点大于 4.5dBm。典型本振输入功率为 0dBm，直流功耗小于 85mA。

电性能 ($T_A=25^{\circ}\text{C}$, $\text{LO}=0\text{dBm}$, $V_D=+5\text{V}$, **LSB**)

指标	最小值	典型值	最大值	单位
射频频率	2.0~3.5			GHz
本振频率	2.6~3.5			GHz
中频频率	10~600			MHz
变频增益	—	13	—	dB
噪声系数	—	6.5	—	dB
输出 1dB 压缩点	—	3	—	dBm
射频端回波损耗	—	-15	—	dB
中频端回波损耗	—	-22	—	dB

电性能 ($T_A=25^{\circ}\text{C}$, $\text{LO}=0\text{dBm}$, $V_D=+5\text{V}$, **USB**)

指标	最小值	典型值	最大值	单位
射频频率	2.0~3.5			GHz
本振频率	2.0~2.9			GHz
中频频率	10~600			MHz
变频增益	—	13	—	dB
噪声系数	—	6.5	—	dB
输出 1dB 压缩点	—	3	—	dBm
射频端回波损耗	—	-15	—	dB
中频端回波损耗	—	-22	—	dB

绝对最大额定值

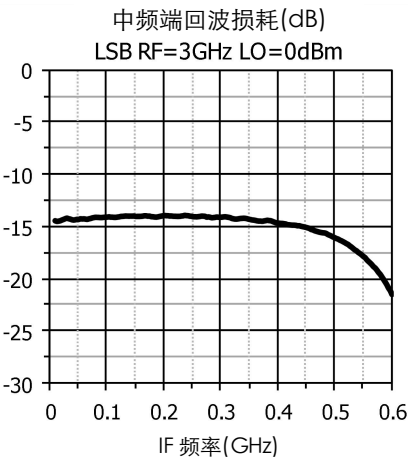
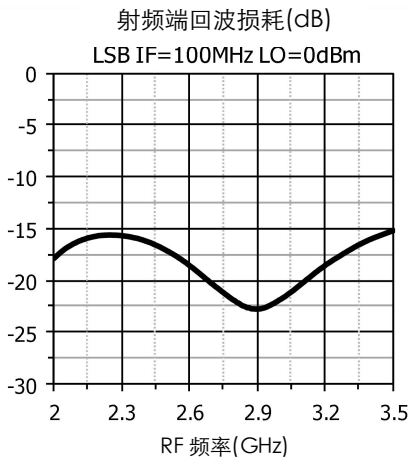
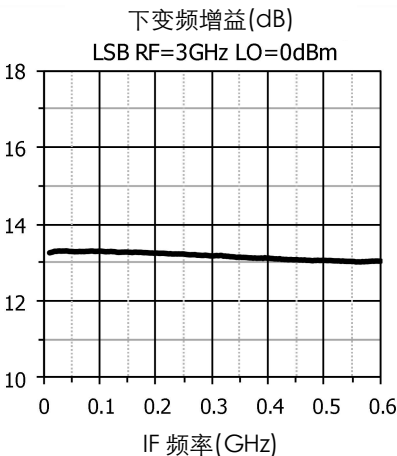
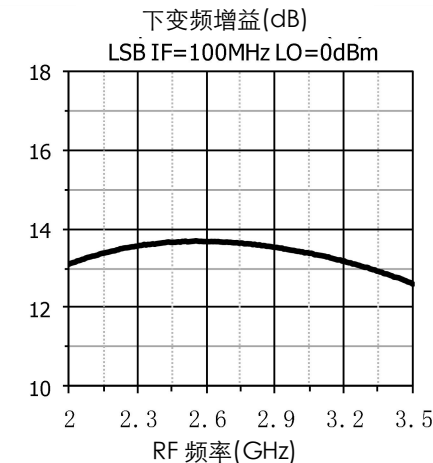
射频最大输入功率	+10dBm	工作温度	-55℃~+85℃
本振最大输入功率	+10dBm	存储温度	-65℃~+150℃
建议本振功率范围	-3~+3dBm	最大电源电压	+8V

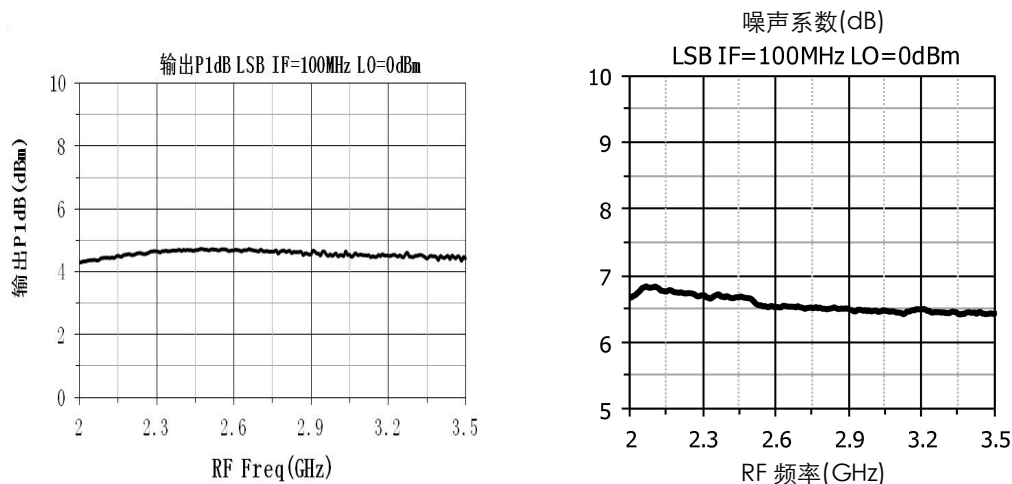
电性能 (T_A=25℃, LO=+0dBm, V_D=+5V)

指标	最小值	典型值	最大值	单位
本振频率	2.0~3.5			GHz
本振-射频隔离度	—	-45	—	dB
本振-中频隔离度	—	-47	—	dB
射频-中频隔离度	—	-38	—	dB
本振端回波损耗	—	-15	—	dB
工作电流	—	85	—	mA

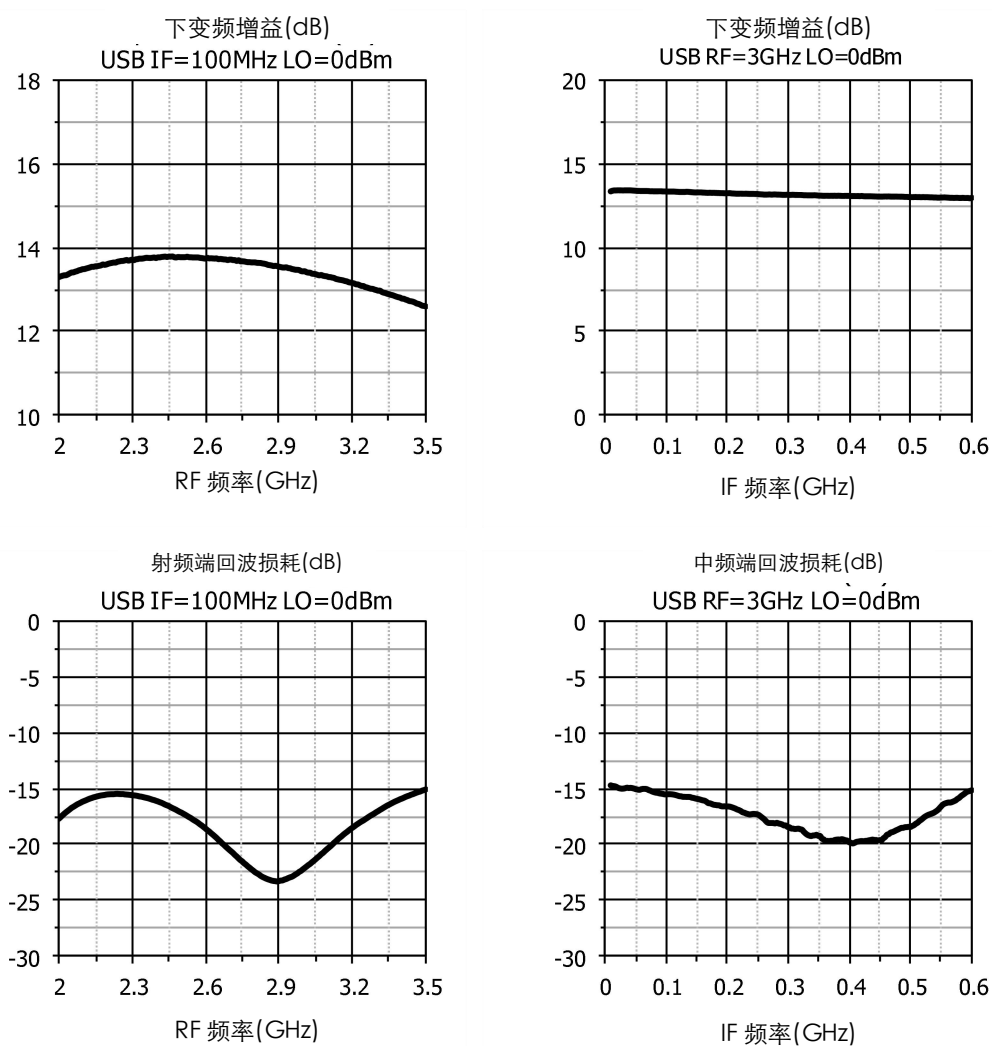
典型测试曲线

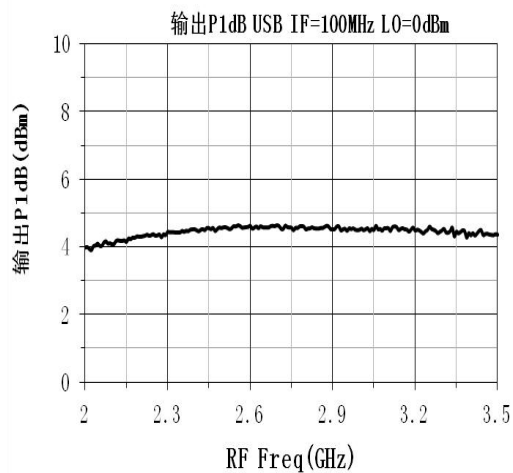
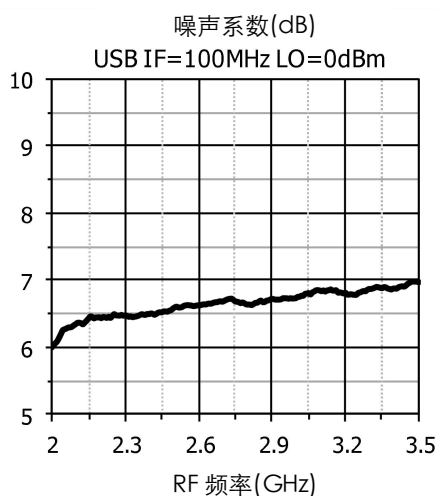
(RF<LO)



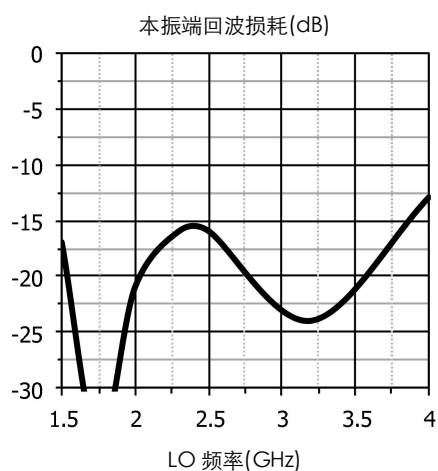
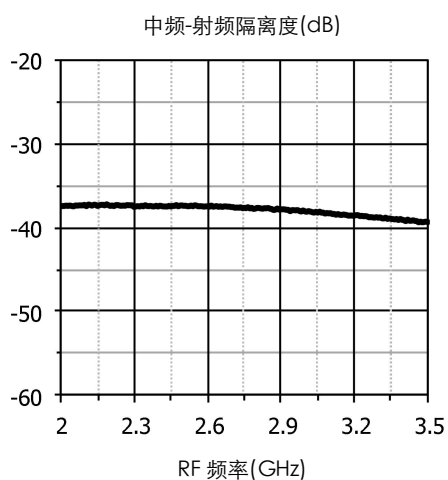
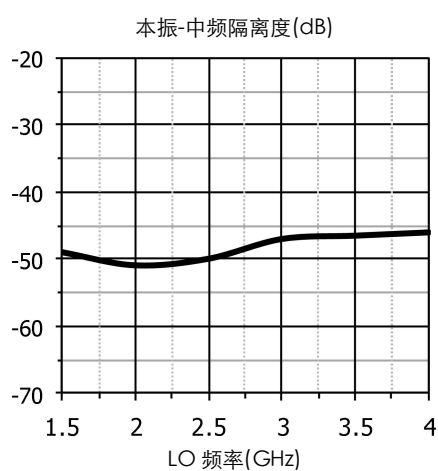
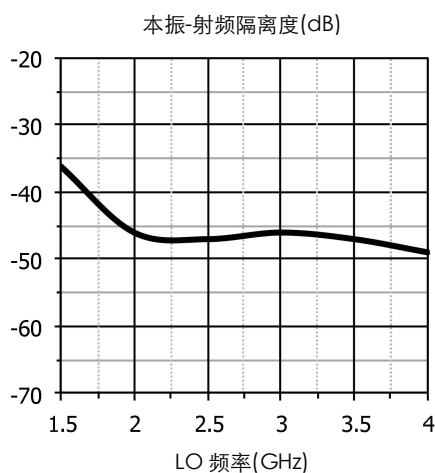


典型测试曲线
(RF>LO)

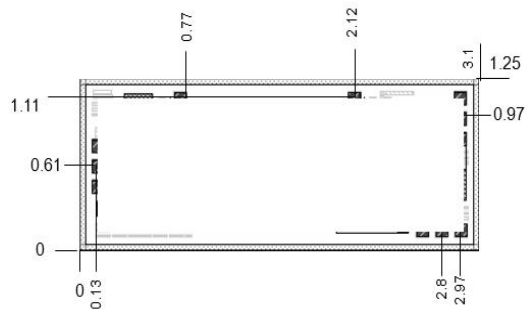




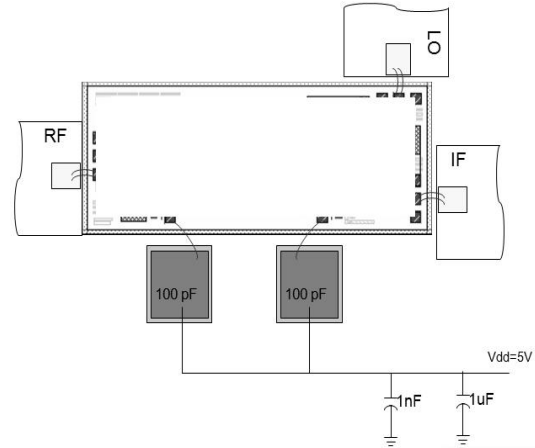
典型测试曲线 (隔离度)



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。