

产品介绍

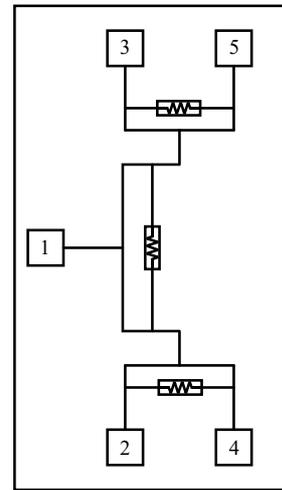
YDIV59-1218A1(X)是一款性能优良的一分四功分器芯片，在 12~18GHz 的频率范围具有优良的端口驻波特性，四通道插入损耗典型值为 0.6dB，隔离度典型值为 30dB。

该芯片采用了片上通孔金属化工艺，保证良好接地，不需要额外的接地措施，使用简单方便。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。

关键技术指标

- 频率范围：12-18GHz
- 插入损耗：0.6dB
- 隔离度：30dB
- 输入回波损耗：17dB
- 输出回波损耗：20dB
- 芯片尺寸：1.83mm × 1.05mm × 0.10mm

功能框图



电性能表 (T_A=+25℃, 50Ω system, 装配 PCB 板测试)

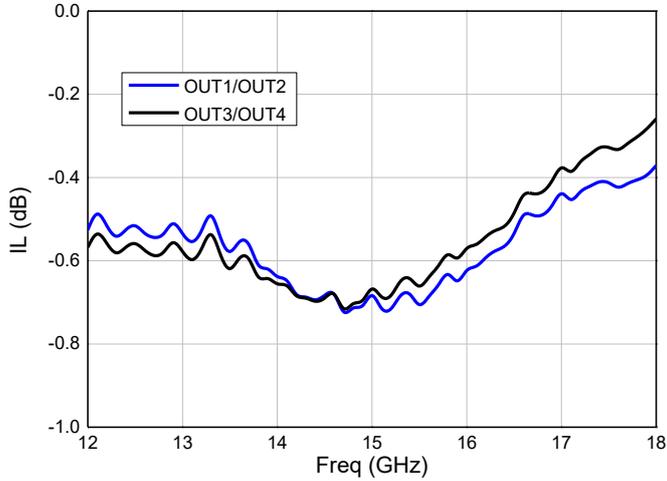
参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	Freq	12	—	18	GHz
插入损耗 (探针测试)	IL	—	0.6	0.8	dB
隔离度	ISO	24	30	—	dB
输入回波损耗	RL_IN	15	17	—	dB
输出回波损耗	RL_OUT	15	20	—	dB

使用限制参数

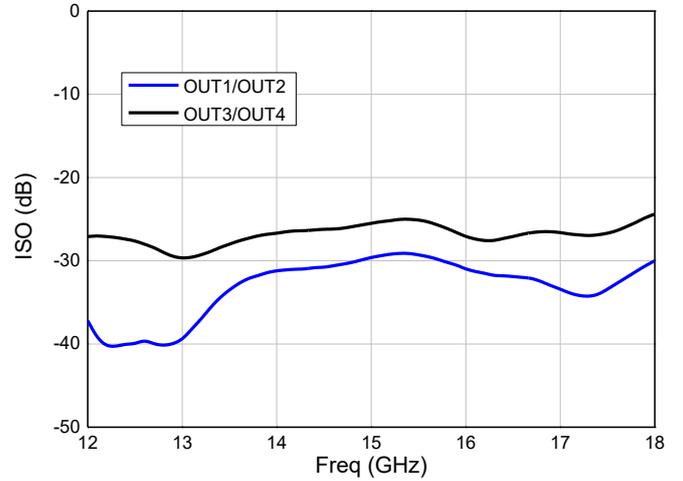
最大输入功率	+30dBm
贮存温度	-65℃ ~ +150℃
工作温度	-55℃ ~ +125℃

测试曲线 (T_A=+25°C, 50Ω system, 装配PCB板测试)

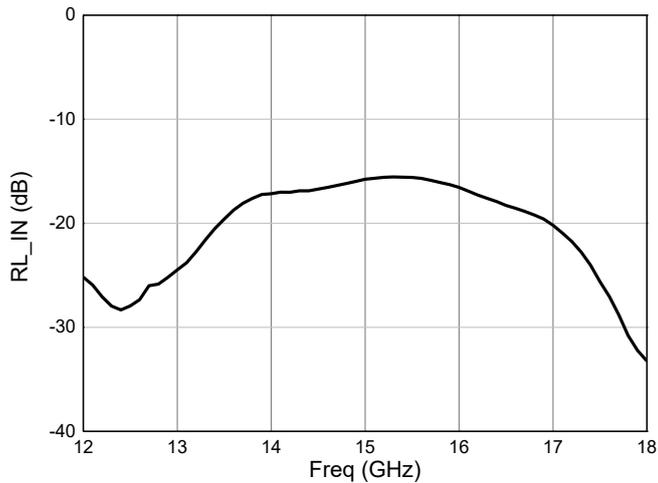
插入损耗 (探针测试)



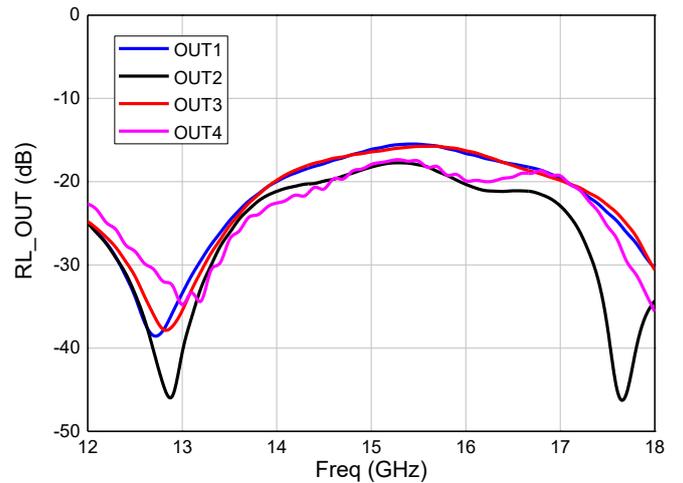
隔离度



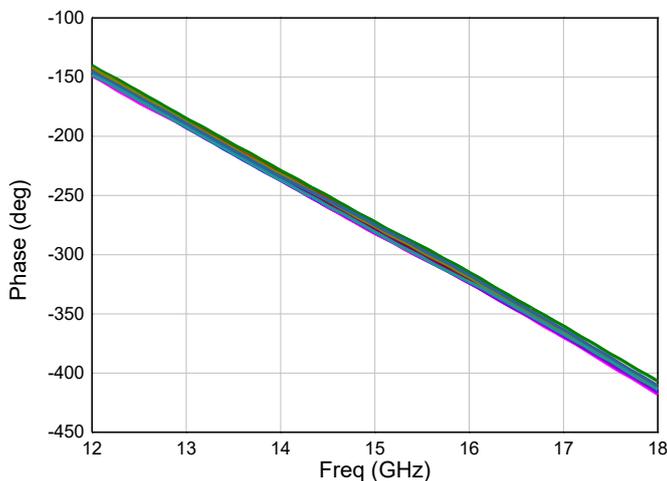
输入回波损耗



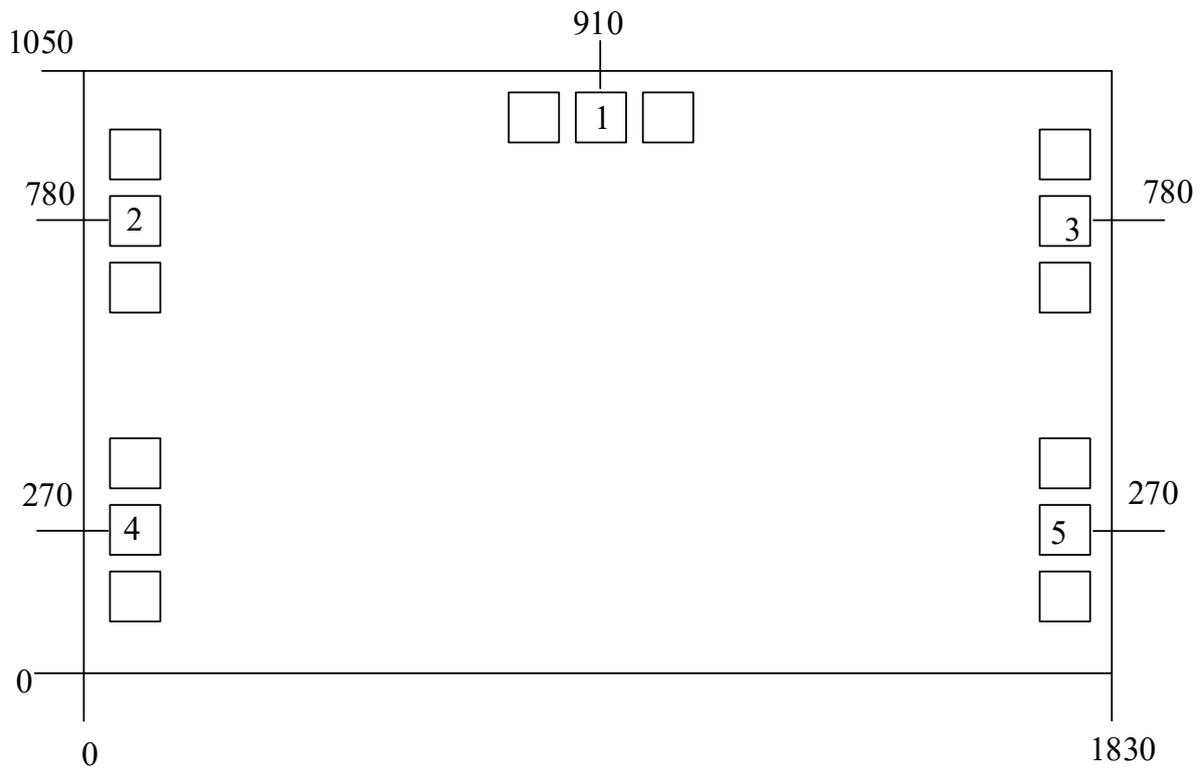
输出回波损耗



相位



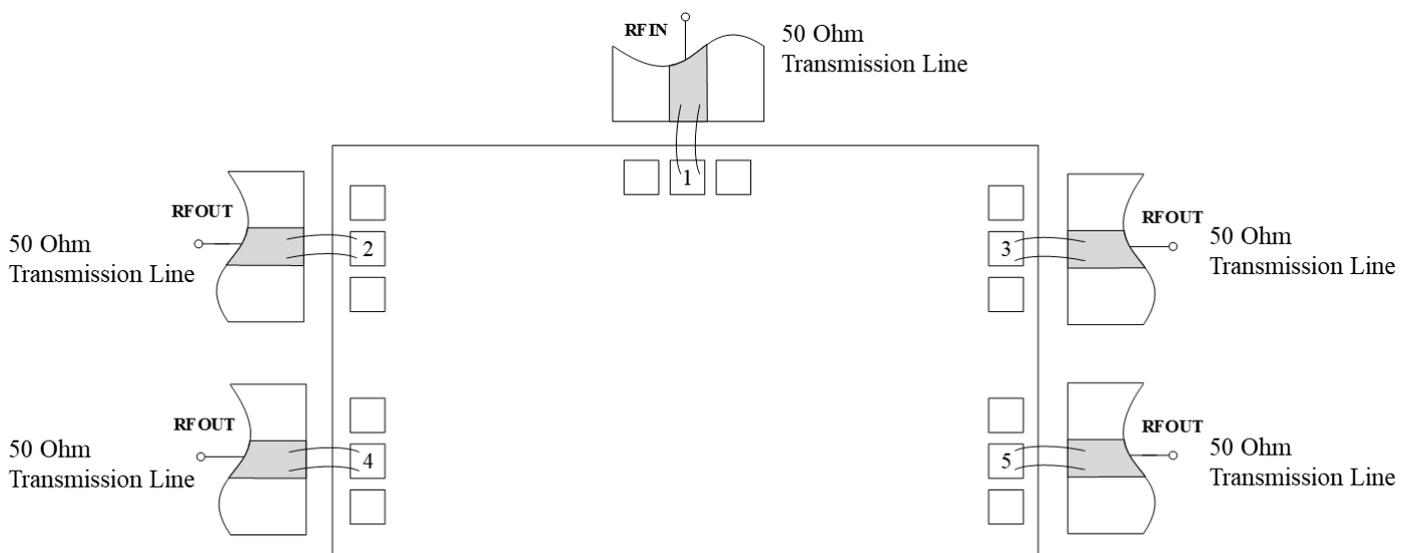
芯片端口图 (单位: μm)



端口定义

序号	端口名	定义	信号或电压
1	RFIN	射频信号输入端	RF
2、3、4、5	RFOUT	射频信号输出端	RF
其他	GND	接地	/

建议装配图



注意事项

- 1) 在净化环境装配使用；
- 2) GaAs 材料很脆，芯片表面很容易受损伤（不要碰触表面），使用时必须小心；
- 3) 输入输出用 2 根键合线（直径 25 μ m 金丝），键合线长度 400 μ m 左右；
- 4) 烧结温度不要超过 300 $^{\circ}$ C，烧结时间尽可能短，不要超过 30 秒；
- 5) 本品属于静电敏感器件，储存和使用时注意防静电；
- 6) 干燥、氮气环境储存；
- 7) 不要试图用干或湿化学方法清洁芯片表面。