



四川益丰电子科技有限公司

YDIV57-0002A1(X)

0.25-2GHz功分器芯片

Sichuan YiFeng Electronic Science & Technology Co., LTD

产品介绍

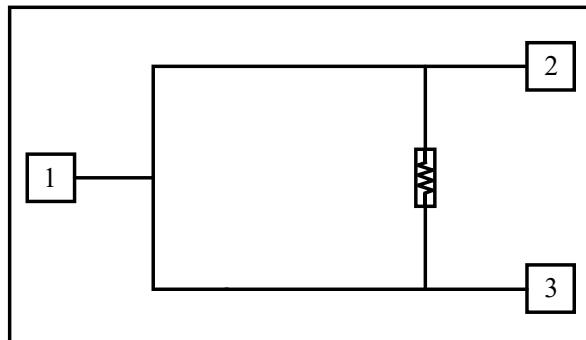
YDIV57-0002A1(X)是一款性能优良的一分二功分器芯片，在0.25~2GHz的频率范围具有优良的端口驻波特性，两通道插入损耗典型值为0.55dB，隔离度典型值为17dB。

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

功能框图

- 频率范围: 0.25-2GHz
- 插入损耗: 0.55dB
- 隔离度: 17dB
- 输入回波损耗: 20dB
- 输出回波损耗: 23dB
- 芯片尺寸: 1.70mm × 1.15mm × 0.10mm



电性能表 ($T_A=+25^\circ\text{C}$, 50Ω system)

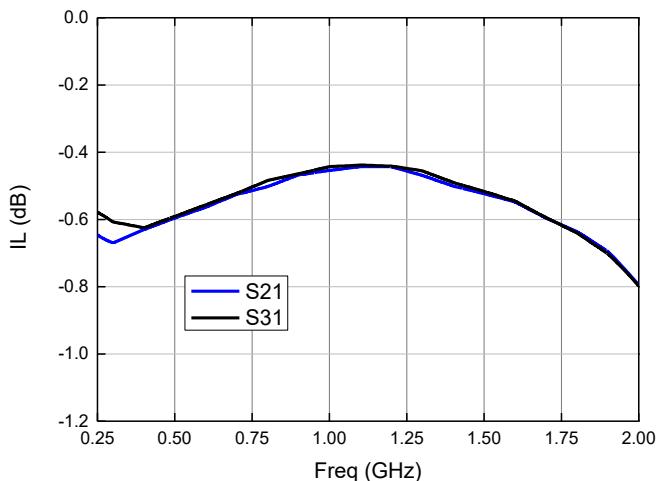
参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	Freq	0.25	—	2	GHz
插入损耗	IL	—	0.55	0.8	dB
插损波动	ΔIL	—	—	0.07	dB
相位波动	/	—	—	1.3	°
隔离度	ISO	—	17	—	dB
输入回波损耗	RL_IN	10	20	—	dB
输出回波损耗	RL_OUT	7	23	—	dB

使用限制参数

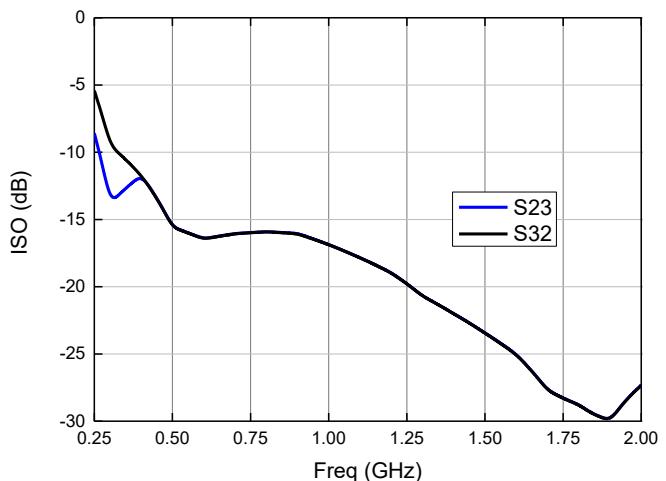
最大输入功率	+30dBm
贮存温度	-65°C ~ +150°C
工作温度	-55°C ~ +125°C

测试曲线 ($T_A=+25^\circ\text{C}$, 50Ω system)

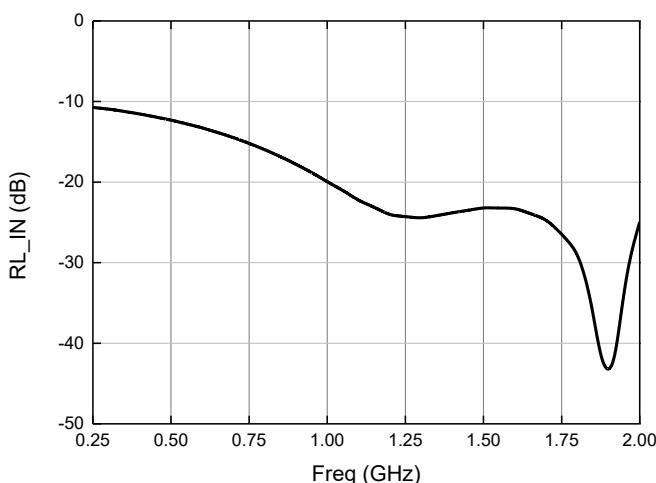
插入损耗



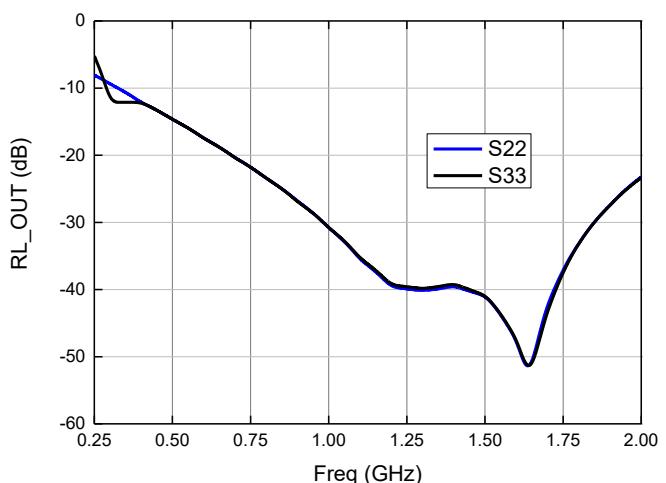
隔离度



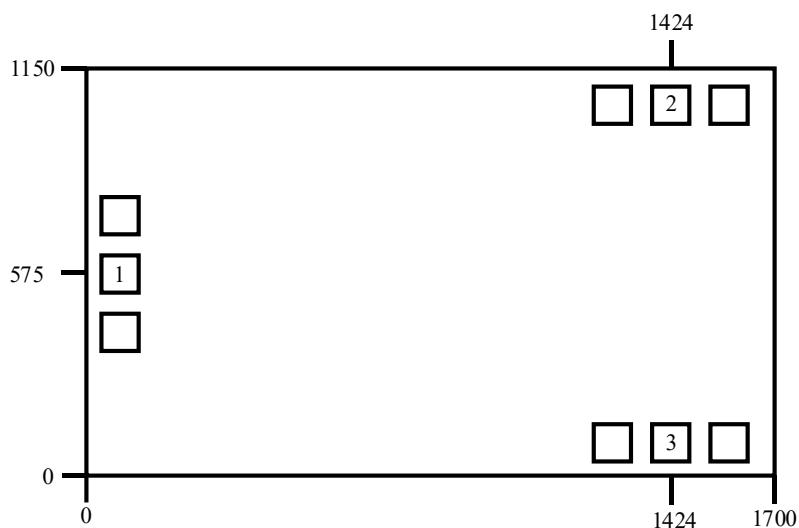
输入回波损耗



输出回波损耗



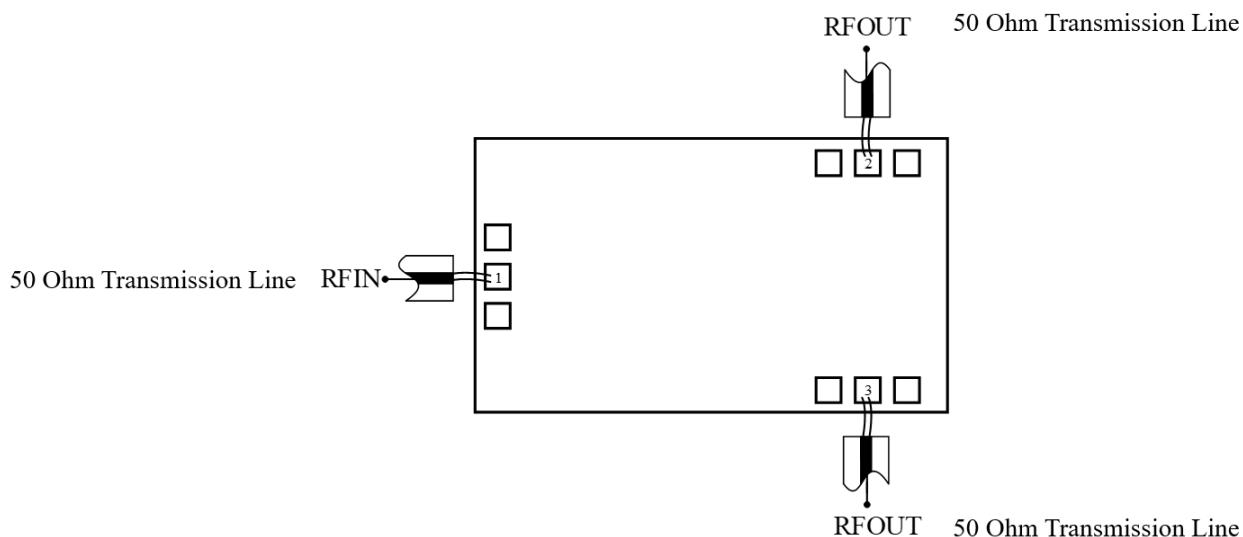
芯片端口图 (单位: μm)



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	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) 烧结温度不要超过 300°C，烧结时间尽可能短，不要超过 30 秒；
- 4) 本品属于静电敏感器件，储存和使用时注意防静电；
- 5) 干燥、氮气环境储存；
- 6) 不要试图用干或湿化学方法清洁芯片表面。