



# YAT18-0020SC1

## DC-20 GHz 固定衰减器 数据手册

四川益丰电子科技有限公司

Sichuan YiFeng Electronic Science & Technology Co., LTD

### 产品介绍

YAT18-0020SC1是一款频率为DC-20GHz 的固定衰减器芯片。工作频率范围从DC-20GHz，插入损耗为0.25dB，衰减范围有：0/0.5/1.5/2/2.5/3/3.5dB，芯片输入输出驻波为1.2。

### 关键技术指标

- 工作频率：DC-20GHz
- 插入损耗：0.25 dB
- 衰减范围：0/0.5/1/1.5/2/2.5/3/3.5dB
- 输入/输出驻波：1.2/1.2
- 芯片尺寸：0.75mm×0.70mm

### 应用领域

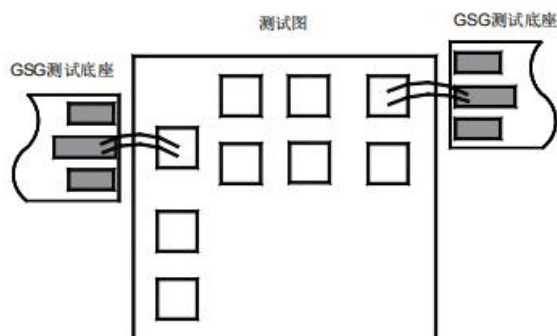
- 雷达
- 通信
- 仪器仪表

**绝对最大额定值**

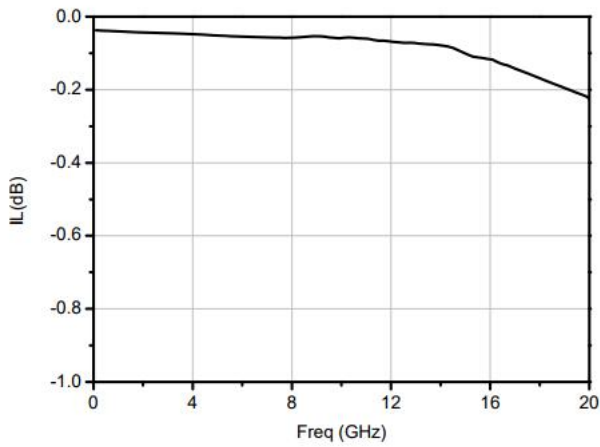
最大输入功率	+27dBm
工作温度	-55℃~+125℃
贮存温度	-65℃~+150℃

**电参数 (T<sub>A</sub>=+25℃, 键合测试)**

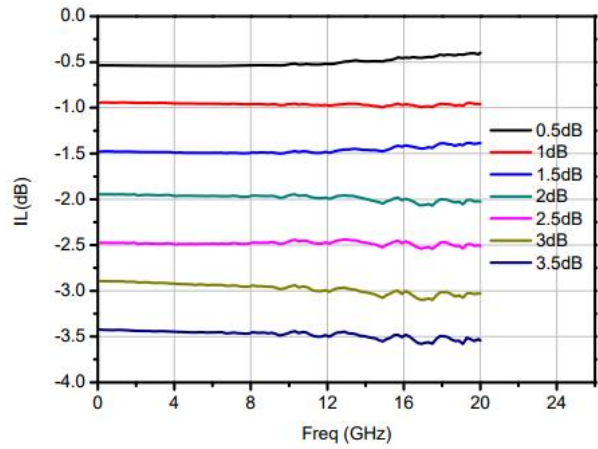
指标	最小值	典型值	最大值
频率(GHz)	DC~20		
插入损耗(dB)	-	0.25	-
衰减精度(dB)	-	±0.1	-
输入驻波	-	1.2	-
输出驻波	-	1.2	-

**测试示意图 (芯片采用 GSG 测试座, 键合金丝测试)**


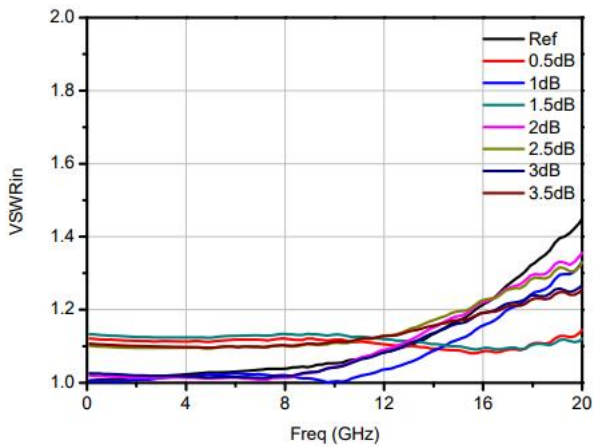
典型测试曲线



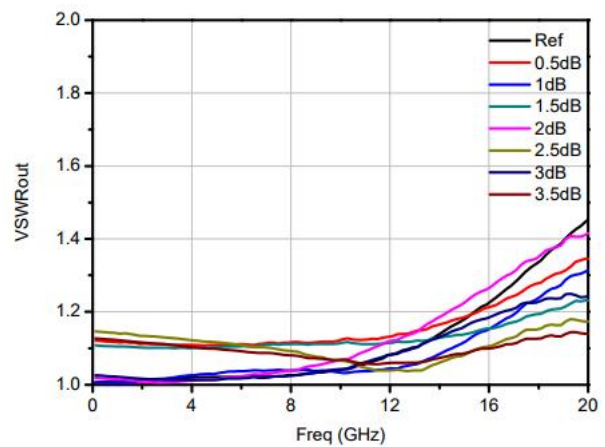
参考态插入损耗



插入损耗

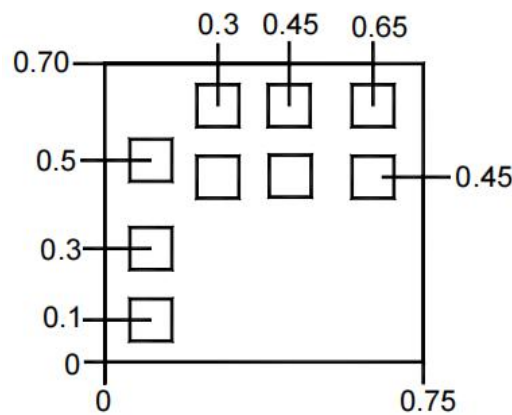


输入驻波



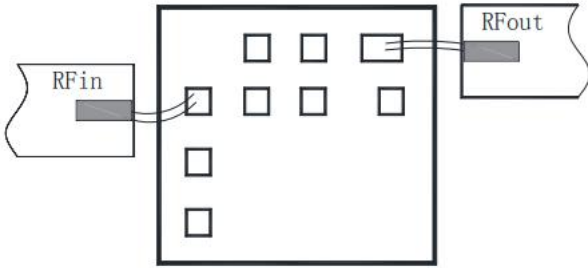
输出驻波

外形和端口尺寸 (mm)

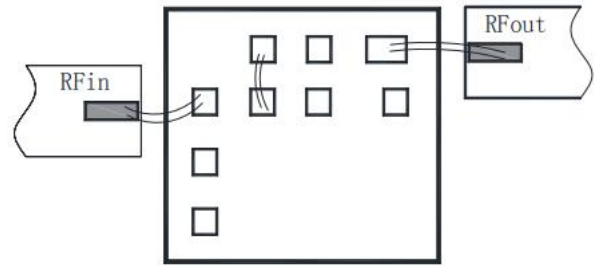


装配示意图

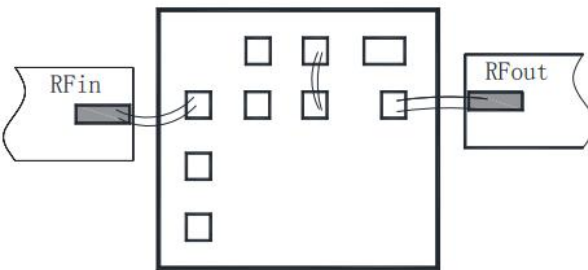
参考态键合



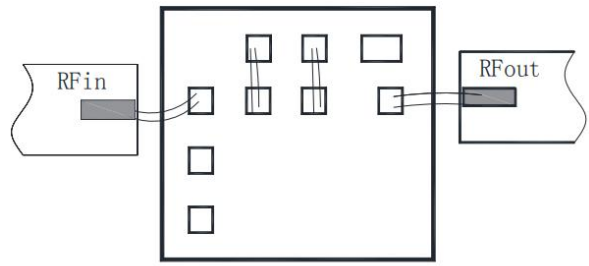
衰减0.5dB键合



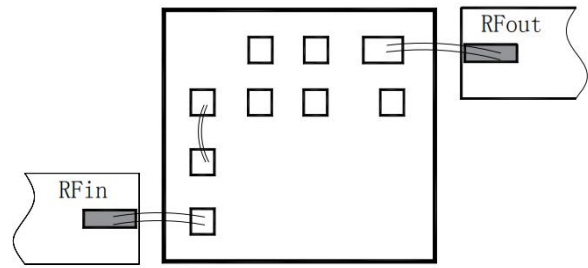
衰减1dB键合



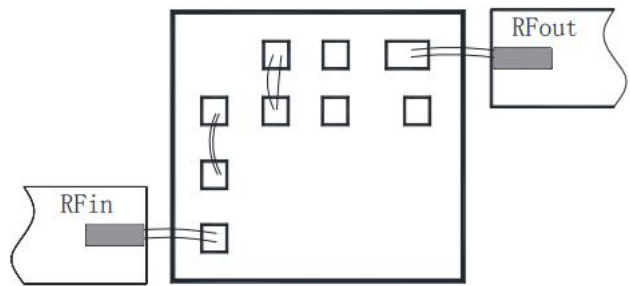
衰减1.5dB键合



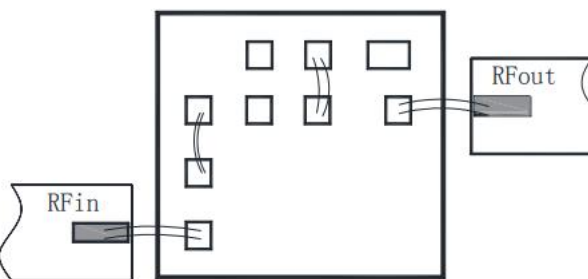
衰减2dB键合



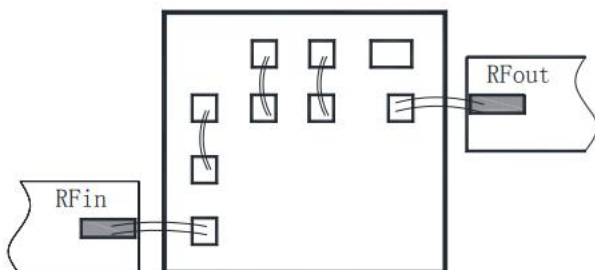
衰减2.5dB键合



衰减3dB键合



衰减3.5dB键合



## 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  $\Phi 25\mu\text{m}$  双金丝键合，建议芯片与基片键合金丝长度 250~400 $\mu\text{m}$ ，芯片内部金丝键合长度 100~200 $\mu\text{m}$ 。
5. 芯片微波端无隔直电容；
6. 芯片对静电敏感，在储存和使用过程中注意防静电。