



# YAT29-0020SC1

DC - 20 GHz 可调衰减器

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

YAT29-0020SC1 是一款 DC~20GHz 可调衰减器芯片(MMIC)，使用砷化镓工艺制造而成。

芯片通过背面金属经通孔接地。所有芯片产品全部经 100%直流测量。

## 关键技术指标

- 工作频率：DC~20GHz
- 插入损耗：-0.3dB
- 衰减范围：0dB、0.5dB、1dB、1.5dB、2dB
- 输入/输出驻波比：1.5/1.5
- 芯片尺寸：2.20mm× 0.80mm

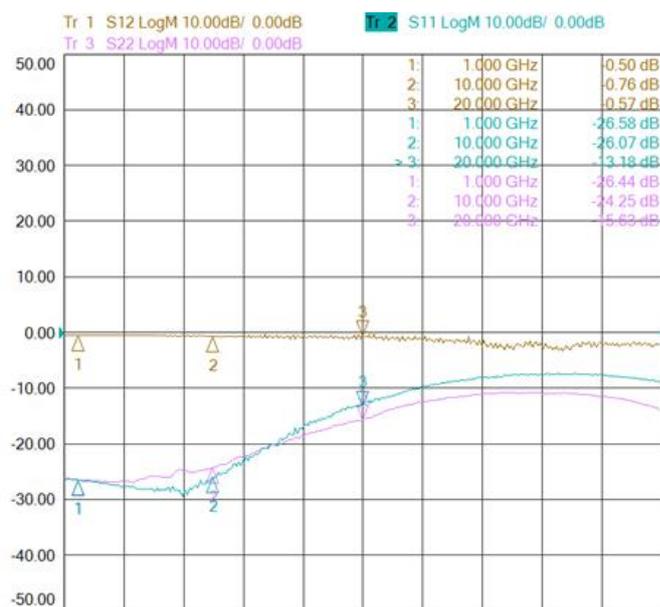
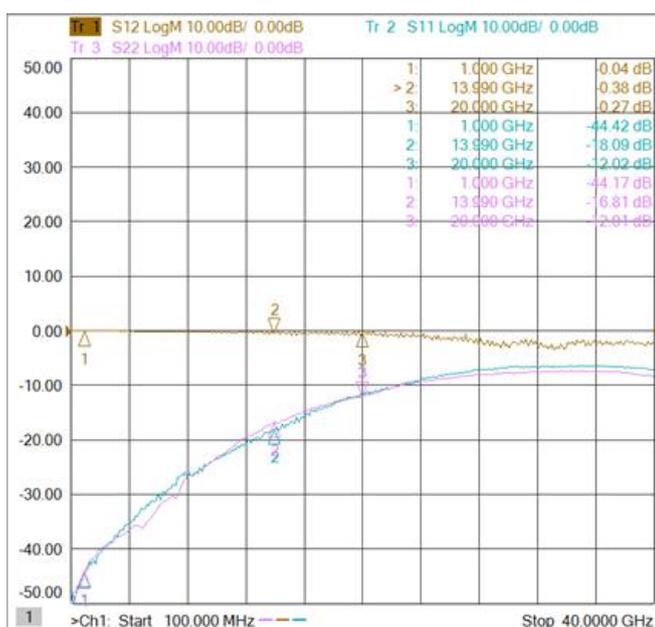
## 应用领域

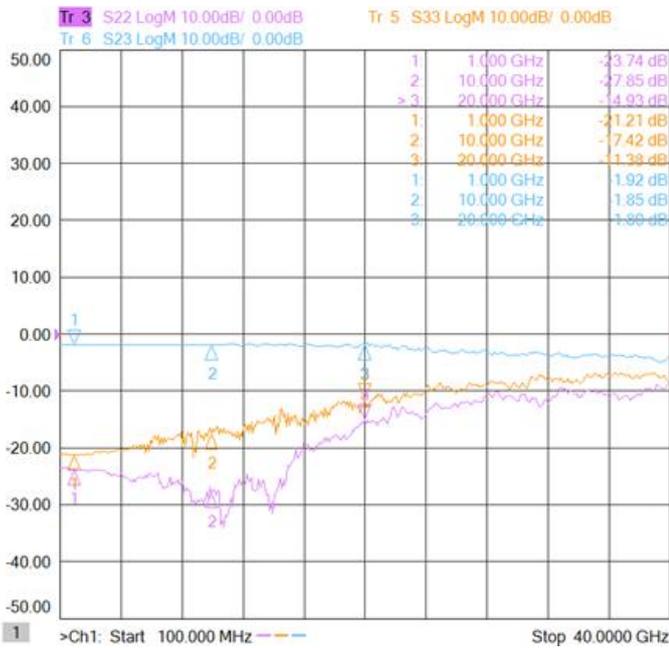
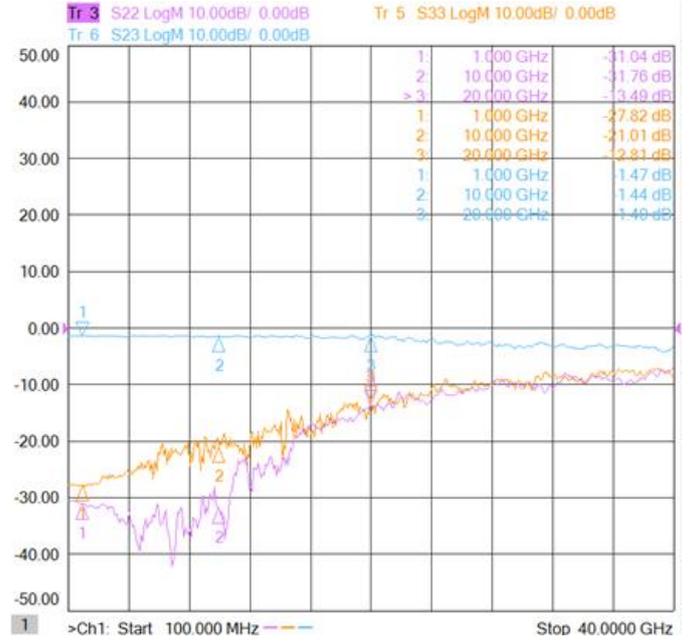
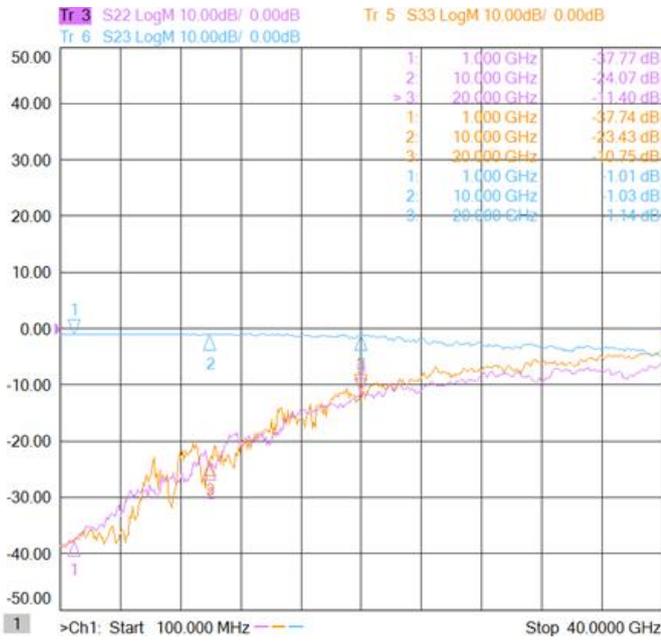
- 雷达
- 通信
- 仪器仪表

电参数 (TA=25℃)

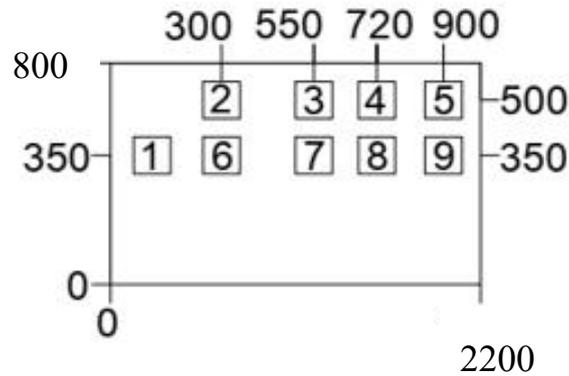
指标	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	DC~20			GHz
插入损耗	-0.5	-0.3	0	dB
衰减范围	0dB、0.5dB、1dB、1.5dB、2dB			
各态幅度变化		±0.1	±0.2	dB
0dB位	0	0.2	0.4	
0.5dB位	0.4	0.5	0.6	
1dB位	0.8	1	1.2	
1.5dB位	1.3	1.5	1.8	
2dB位	1.7	2	2.3	
输入驻波		1.5	2.5	
输出驻波		1.5	2	

### 典型测试曲线





## 芯片端口图 (μm)



## 建议装配图

调幅芯片不同衰减态键合位置

符号	参数	键合方式			数值			单位
		输入	相连点	输出	最小值	典型值	最大值	
IL	0dB	1	-	5		0		dB
	0.5dB	1	2 和 6	5		0.5		
	1dB	1	4 和 8	9		1		
	1.5dB	1	2 和 6、4 和 8	9		1.5		
	2dB	1	2 和 6、4 和 8、3 和 7	9		2		

## 定义

### 极限值定义

极限值是根据绝对最大额定值系统 (IEC 60134) 给出的。压力高于一个或多个极限值，会造成对该产品的永久性损坏。这些是压力额定值，并且以这些额定值或者其它任何高于规定额定值的条件去操作器件将得不到任何保证。长时间的极限值操作可能会影响产品的可靠性。

### 使用方法

在此描述的产品的使用方法仅起说明作用。在没有进一步测试或修正的情况下，益丰不作任何陈述或保证：这些使用方法将适用于特定用途。

## 免责声明

### 生命保障类应用

这些产品并非为生命保障应用、器件或系统而设计的，因此，这些产品的故障可能会导致人身伤害。

若益丰的客户在生命保障类应用中使用或销售这些产品，应自担风险，并同意全部赔偿此类应用给益丰公司造成的任何损失。

### 修改权限

益丰公司持有对产品做出修改的权利，恕不另行通知，修改包括对电路、标准单元或软件进行设计或性能修改。除非另有说明，益丰公司对这些产品的使用不承担任何责任或义务，不在任何专利、版权、或侵权下转让许可或权利，也不会做出任何陈述或保证：这些产品不受专利、版权或侵权限制。

## 采购信息

编号	封装	版本	描述
YAT29-0020SC1	裸芯片	C1	DC – 20 GHz 可调衰减器