



# YAT17-06186C1

## DC-18 GHz 6位衰减器

### 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

YAT17-06186C1是一款高性能 GaAs MMIC 6位衰减器，工作频率为 DC -18 GHz。

YAT17-06186C1 具有31.5 dB 的衰减范围。主要用于雷达、通信和仪器仪表应用。

该芯片采用 PHEMT 工艺制造。

## 关键技术指标

- 工作频率：DC -18 GHz
- 插入损耗：4.5 dB
- 衰减范围：0.5~31.5 dB
- 衰减精度：± (0.2+4%ATT)
- 附加衰减移相：±2°
- 开关速度：30ns
- 输入/输出驻波：1.3/1.3
- 芯片尺寸： 2.4mm x 1.2mm x 0.1mm

## 应用领域

- 雷达
- 通信
- 仪器仪表

极限值(温度 = 25 °C, 除非有其它说明)

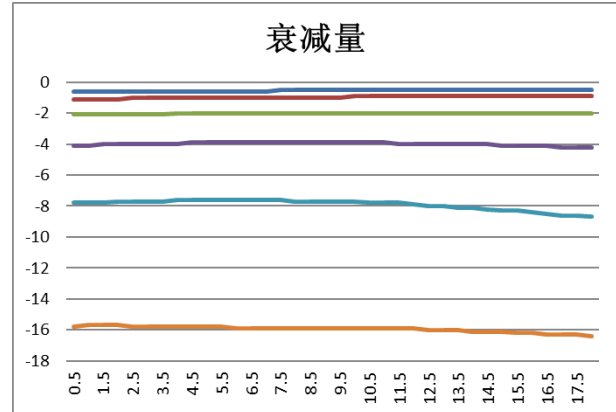
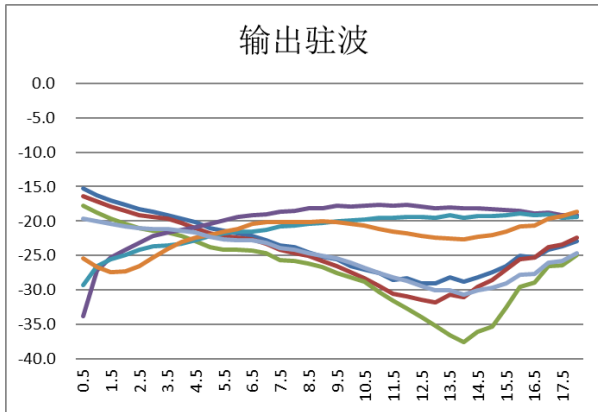
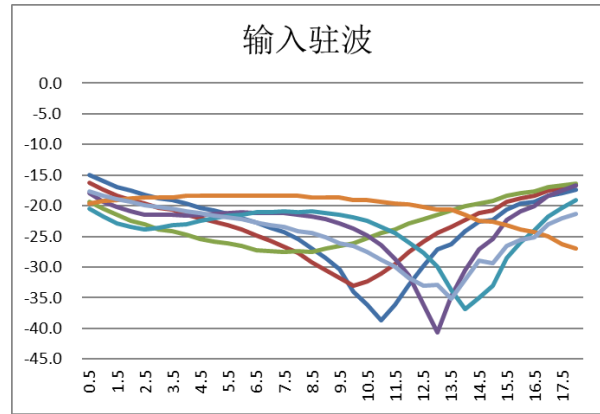
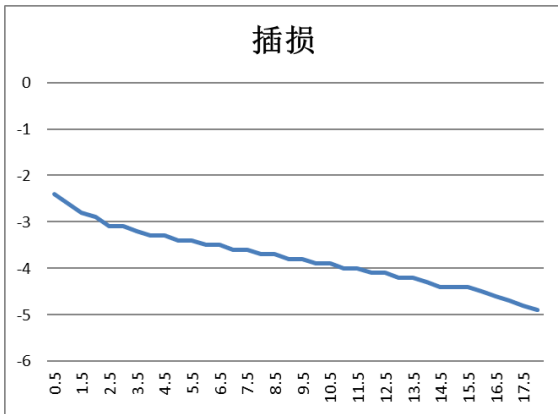
参数	符号	数值
控制电平范围	A1~A6	0V~+7V
最大输入功率	Pin	+25dBm
储存温度	T <sub>STG</sub>	-65°C~150°C
使用温度	T	-55°C~125°C

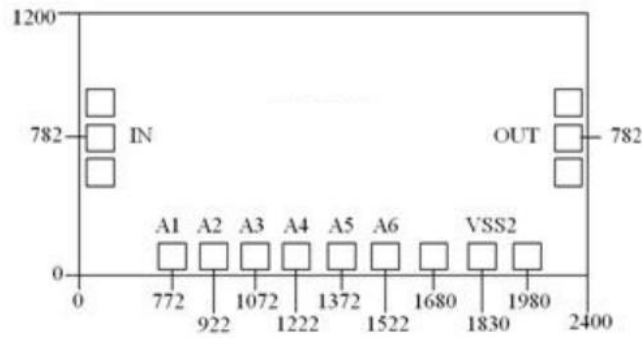
超过以上任何一项最大限额都可能造成永久损坏。

电参数 T<sub>A</sub>=25°C

参数	最小值	典型值	最大值	单位	
频率范围	DC - 18			GHz	
插入损耗		4.5		dB	
输入驻波		1.3		-	
输出驻波		1.3		-	
衰减范围	0.5~31.5			dB	
衰减精度	0.5dB	0.4	0.5	0.55	dB
	1dB	0.8	1	1.1	dB
	2dB	1.8	2	2.1	dB
	4dB	3.7	4	4.2	dB
	8dB	7.4	8	8.6	dB
	16dB	15	16	16.5	dB
附加衰减移相			±2	Deg	

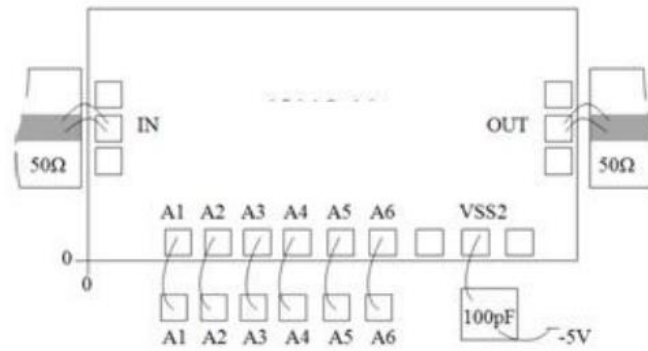
典型曲线





注：所有尺寸单位为微米（ $\mu\text{m}$ ）；压点尺寸  $100 \times 100 \mu\text{m}^2$

## 芯片装配图



## 键合压点定义

焊盘符号	功能描述
IN	射频信号输入
OUT	射频信号输出
VSS2	-5V电源
A1~A6	控制端口0/+5V

真值表

状态	A1	A2	A3	A4	A5	A6
基态	0	0	0	0	0	0
0.5dB	5	0	0	0	0	0
1dB	0	5	0	0	0	0
2dB	0	0	5	0	0	0
4dB	0	0	0	5	0	0
8dB	0	0	0	0	5	0
16dB	0	0	0	0	0	5