

产品介绍

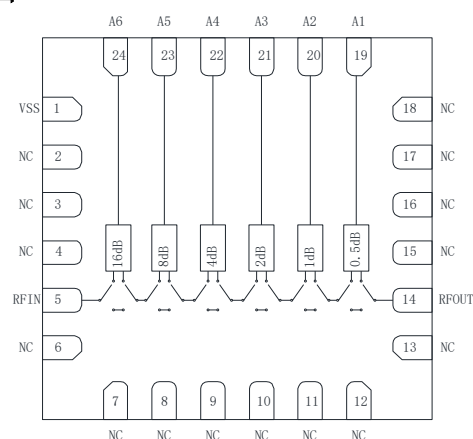
YAT65-00186B3P 是一款性能优良的 GaAs 六位数控衰减器芯片，频率范围覆盖 DC~18GHz，插入损耗典型值 3.8dB，基本衰减位为 0.5dB、1dB、2dB、4dB、8dB、16dB，总衰减量为 31.5dB。

该芯片采用 0/+5V 控制，采用 4×4mm 表贴无引线塑封管壳，引脚焊盘表面采用镀金工艺处理，适用于回流焊安装工艺。

关键技术指标

- 频率范围：DC-18GHz
- 插入损耗：3.8dB
- 衰减位数：6bit
- 衰减步进：0.5dB
- 衰减范围：0~31.5dB
- 芯片尺寸：4.00mm × 4.00mm × 0.75mm

功能框图



电性能表 (T_A=+25℃)

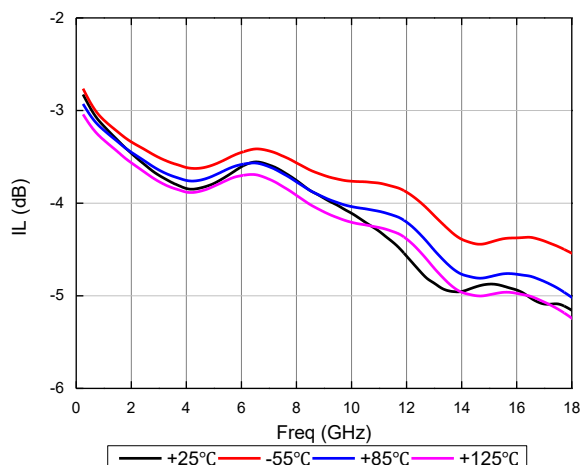
参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	Freq	DC	—	18	GHz
插入损耗	IL	2.8	3.8	5.2	dB
衰减范围	ATT_Range	0.5	—	31.5	dB
输入回波损耗	RL_IN	10	18	—	dB
输出回波损耗	RL_OUT	12	18	—	dB
开关时间	—	—	—	80	ns
工作电流	I _{ss}	—	2.5	4	mA
工作电压	V _{ss}	—	-5	—	V
控制电压	V _c	0/+5V 兼容TTL			V

使用限制参数

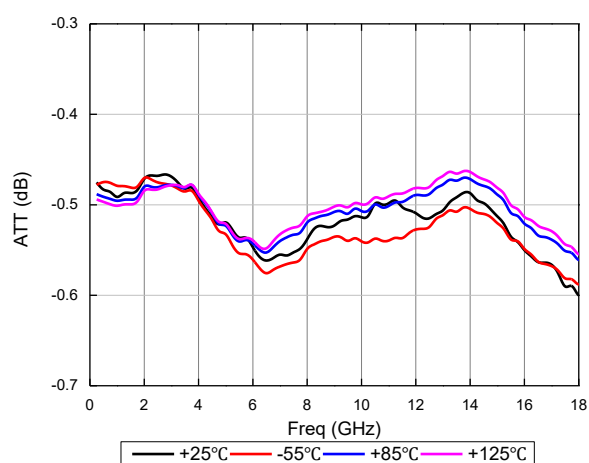
控制电压范围	0~+6.5V
供电电压范围	-7V
最大输入功率	+25dBm
贮存温度	-65℃ ~ +150℃
工作温度	-55℃ ~ +125℃

测试曲线

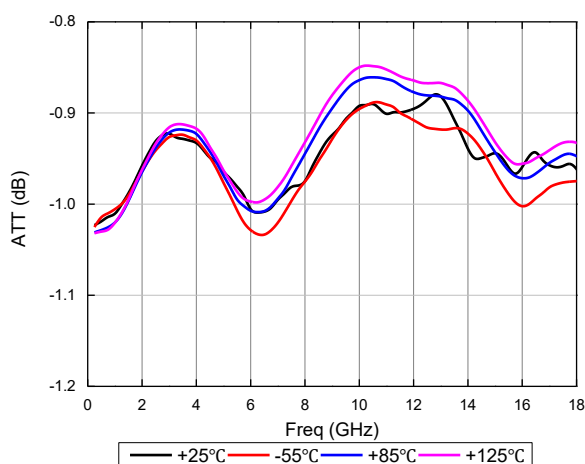
插入损耗



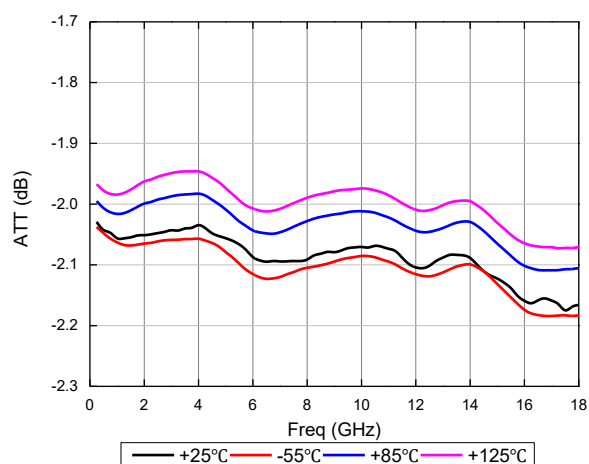
0.5dB衰减量



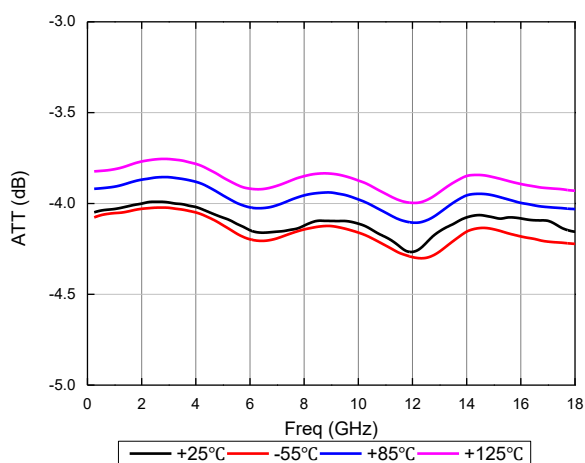
1dB衰减量



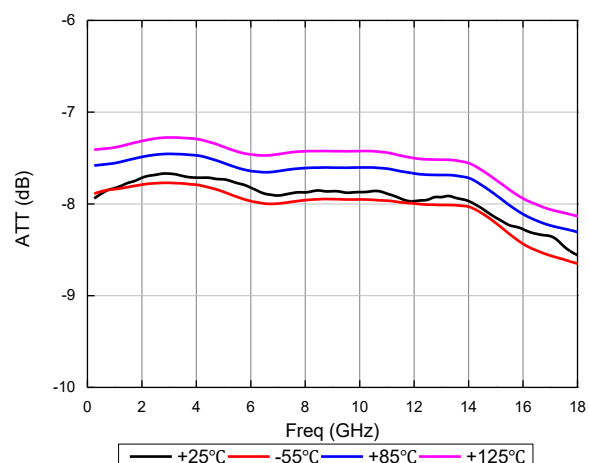
2dB衰减量



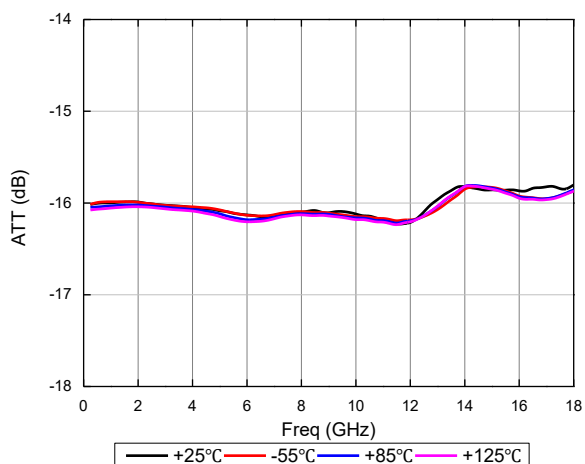
4dB衰减量



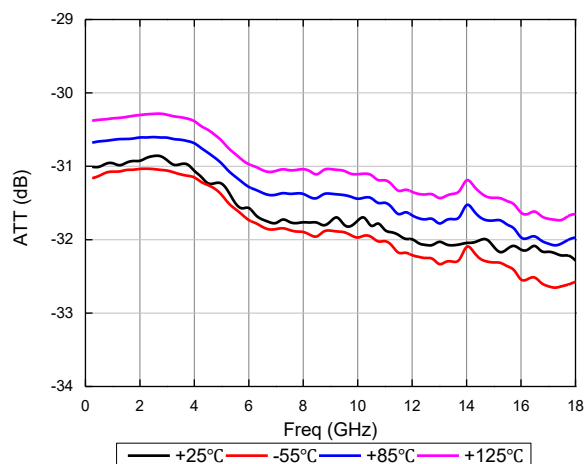
8dB衰减量



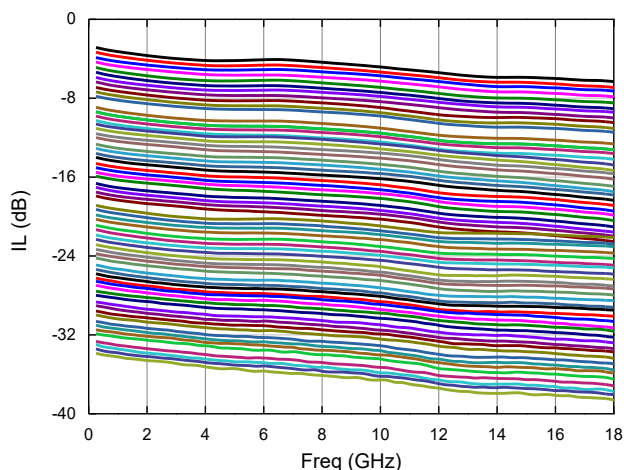
16dB衰减量



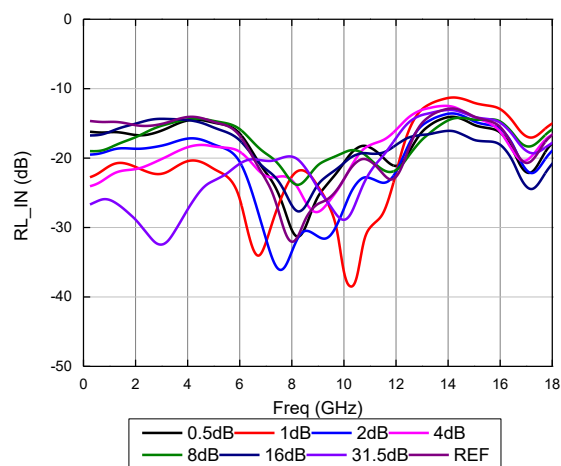
31.5dB衰减量



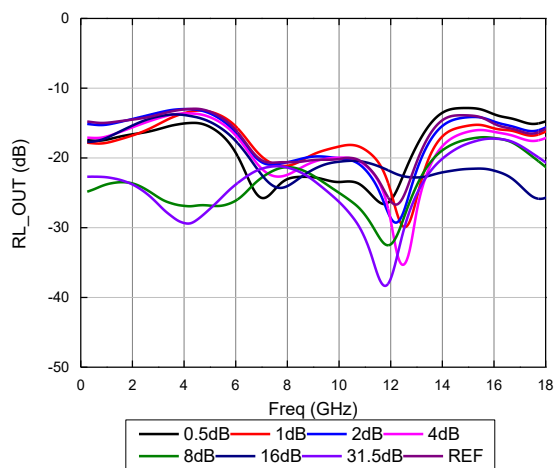
全态插入损耗



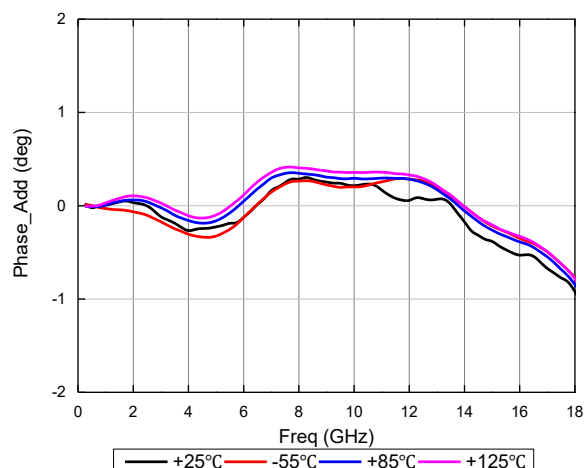
输入回波损耗



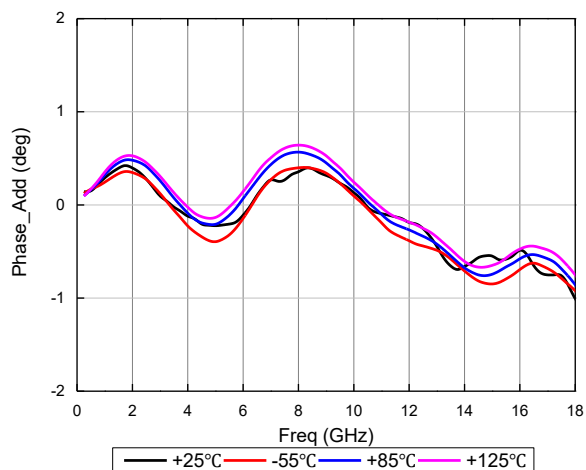
输出回波损耗



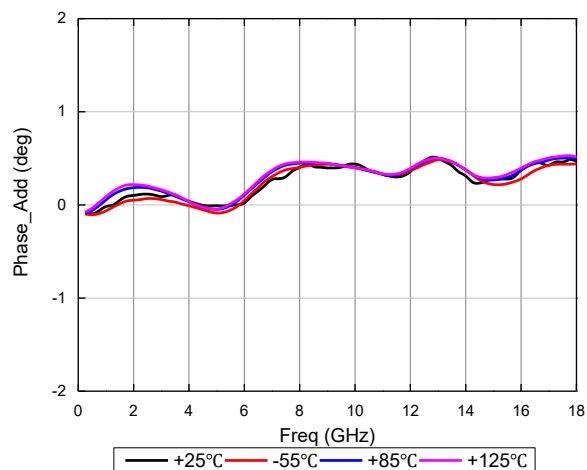
0.5dB衰减附加相移



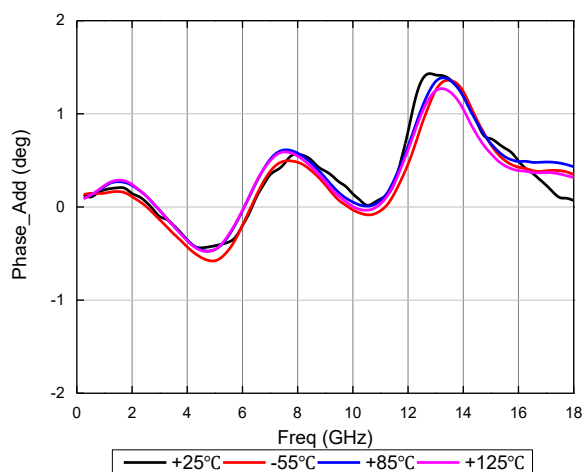
1dB衰减附加相移



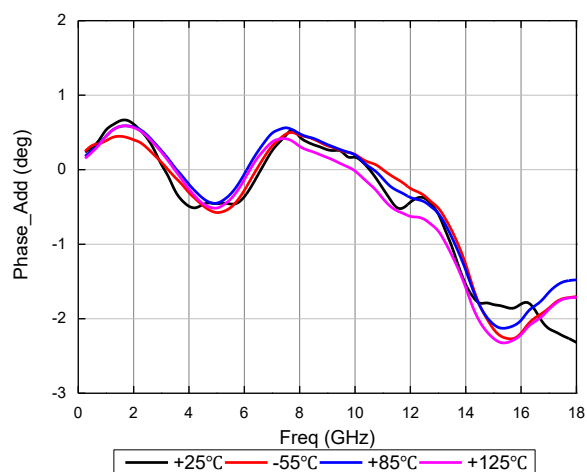
2dB衰减附加相移



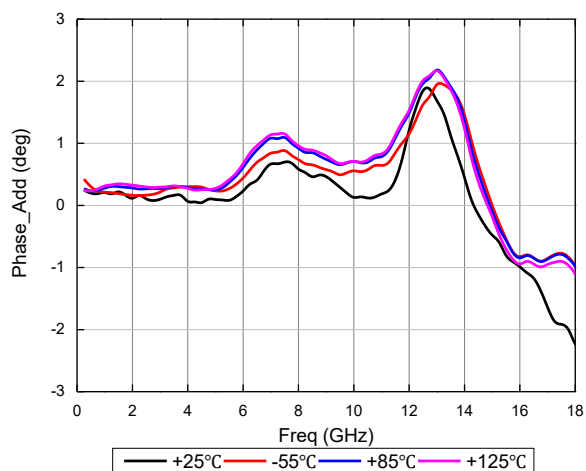
4dB衰减附加相移



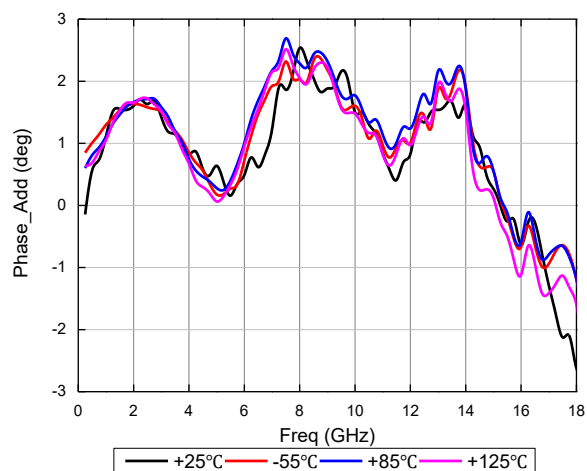
8dB衰减附加相移

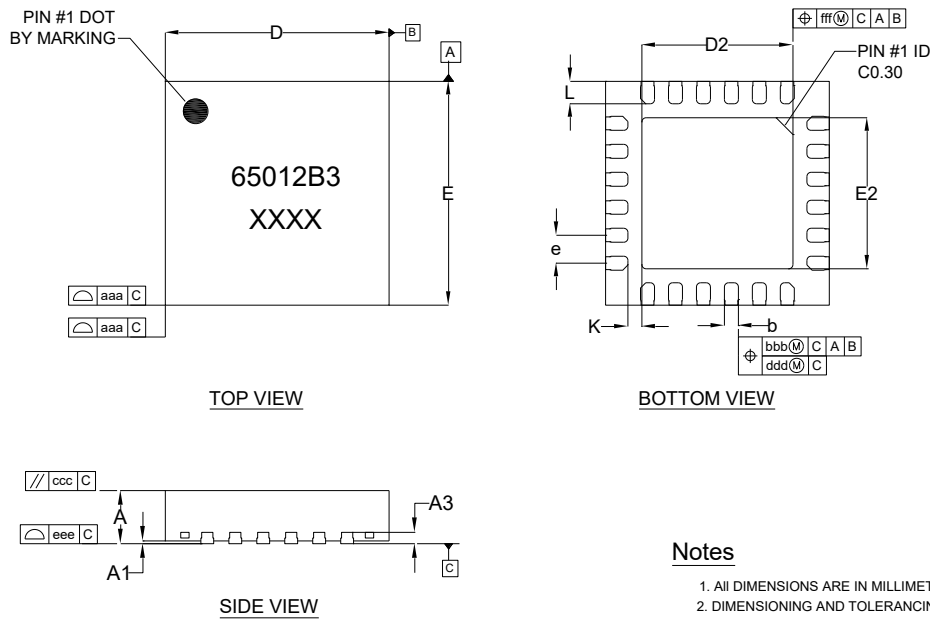
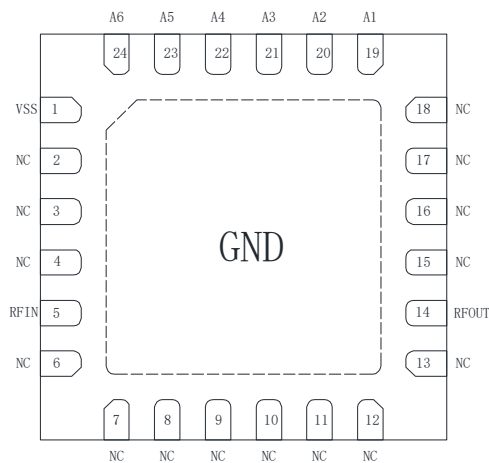


16dB衰减附加相移



31.5dB衰减附加相移



外形结构图（单位：mm）

端口定义


序号	端口名	定义	信号或电压
5	RFIN	射频信号输入	RF
14	RFOUT	射频信号输出	RF
1	VSS	电源负压	-5±1V
19~24	A1~A6	控制信号	0/+5V
其他	NC	悬空，建议接地	/

真值表

衰减状态	A1	A2	A3	A4	A5	A6	VSS
基态/参考态	0	0	0	0	0	0	-5V
0.5dB	+5V	0	0	0	0	0	
1dB	0	+5V	0	0	0	0	
2dB	0	0	+5V	0	0	0	
4dB	0	0	0	+5V	0	0	
8dB	0	0	0	0	+5V	0	
16dB	0	0	0	0	0	+5V	

注意事项

- 1) 在净化环境装配使用；
- 2) 封体材料：符合 RoHS 规范的低压注模塑料；
- 3) 引线框架材料：铜合金；
- 4) 引线表面镀层：100%哑光锡；
- 5) 最高回流焊峰值温度：260℃；
- 6) 本品属于静电敏感器件，储存和使用时注意防静电；
- 7) 干燥、氮气环境储存；
- 8) 不要试图用干或湿化学方法清洁芯片表面。