

特点:

- 衰减范围宽: 0~31.5dB
- 衰减步进: 16dB
- 数字控制: 2 位
- 插入损耗低: 典型值 1.5dB
- CQFN20 封装
- 封装尺寸: 4×4×1.5mm
- 工作温度: -55~+85℃
- 产品执行标准为 GJB8481-2015

性能参数: (TA=25℃)

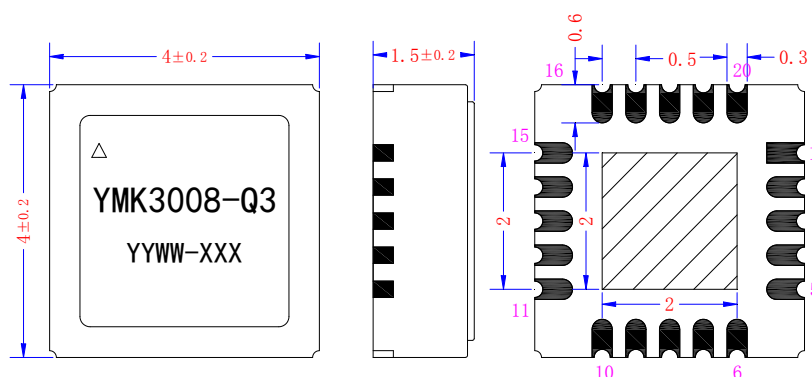
参数名称	符号	测试条件	参数值			单位	备注
			MIN	TYP	MAX		
频率范围	f	$V_{dd} = -5.0V$ $Z_{in} = Z_{out} = 50\Omega$ $f = 0.01 \sim 3GHz$ 控制电平: 0/+5V	0.01		3	GHz	
衰减范围	At		0		31.5	dB	
衰减步进	Ai			16		dB	
输入驻波比	VSWRi			1.5:1	1.8:1		
输出驻波比	VSWRo			1.5:1	1.8:1		
插入损耗	IL	$V_{dd} = -5V$, 无衰减状态		1.5	2.2		
衰减精度	Ac	单控制位衰减精度	-0.6		+0.8	dB	
控制电平高	VTH		4.5		5	V	
控制电平低	VTL		0		0.5	V	
工作电压	V_{dd}		-4.75		-5.25	V	
工作电流	I_{dd}	$V_{dd} = -4.75V \sim -5.25V$			10	mA	
质量	m				2	g	

极限参数表:

参数名称	极限值	单位	参数名称	极限值	单位
电源电压	-5.5	V	输入射频功率	27.0	dBm
贮存温度	-55~+125	℃	静电防护等级(HBM)	Class 1A	/

封装外形图:

单位: mm



注：1、未标注公差按 GB/T1804—2000 规定，公差等级 f；

2、产品本体采用氧化铝陶瓷金属封装，引脚及底部焊盘表面镀镍金（Ni 1.2~8.9um，Au 1.2~5.7um）；

3、产品标识采用激光刻字，完成后盖板和底座进行平行缝焊处理。

字符标志：

YMK3008-Q3	产品型号
Δ	静电敏感器件标识&1 脚
YYWW	批次号
XXX	序列号

引脚定义：

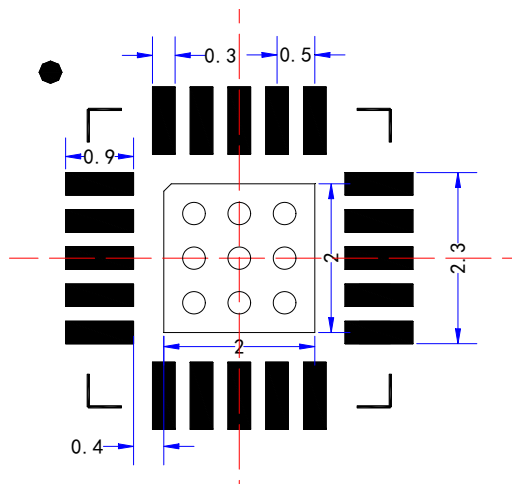
引脚	定义	备注
3	RF IN	射频输入端
13	RF OUT	射频输出端
15	V _{dd}	电源电压端
18	V1	16dB 衰减控制端
19	V2	15.5dB 衰减控制端
1/5/6/8/10/11/16/17/20 底面	GND	接地端
其他	NC	

真值表：(1:+5V;0:0V)

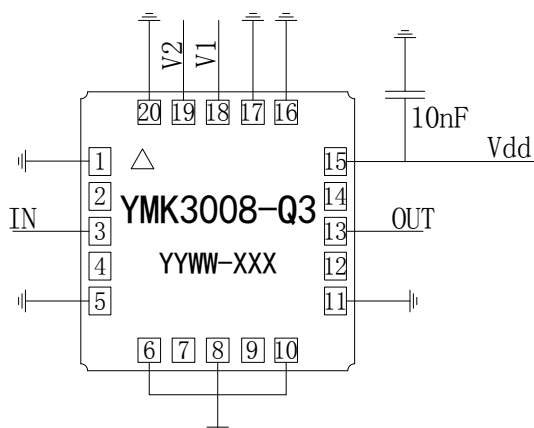
引脚号	18	19
符号	V1	V2
零态	0	0
-16dB	1	0
-31.5dB	1	1

推荐焊盘图：

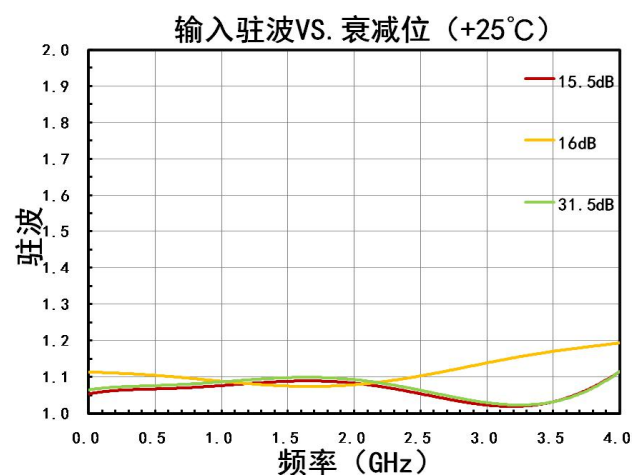
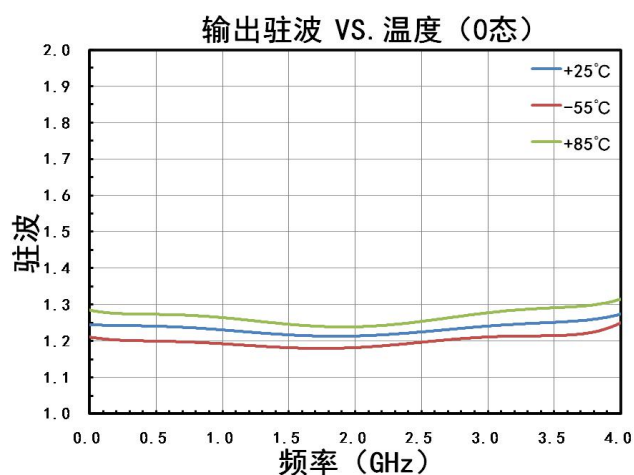
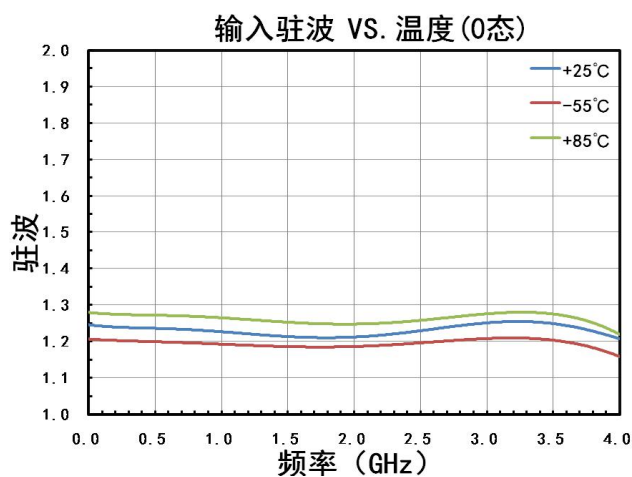
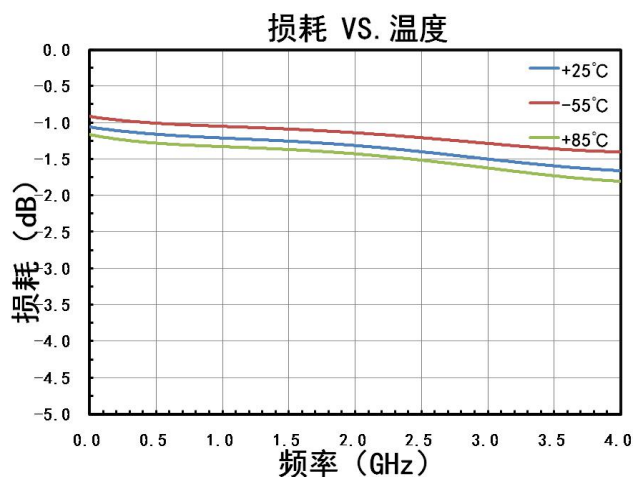
单位：mm 公差：±0.1mm

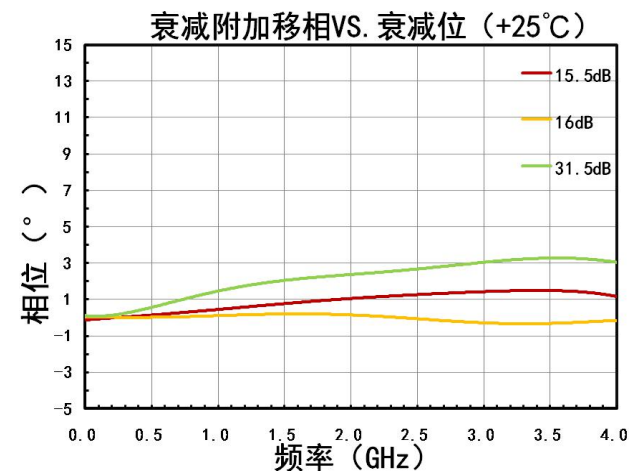
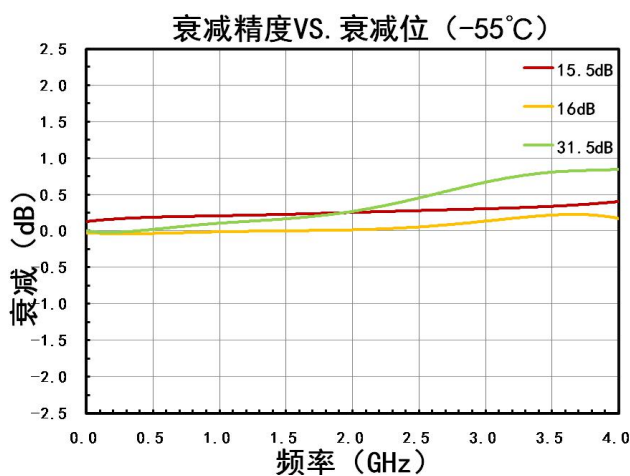
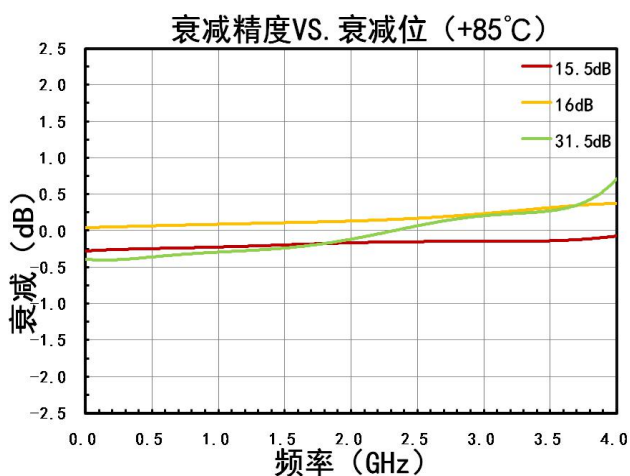
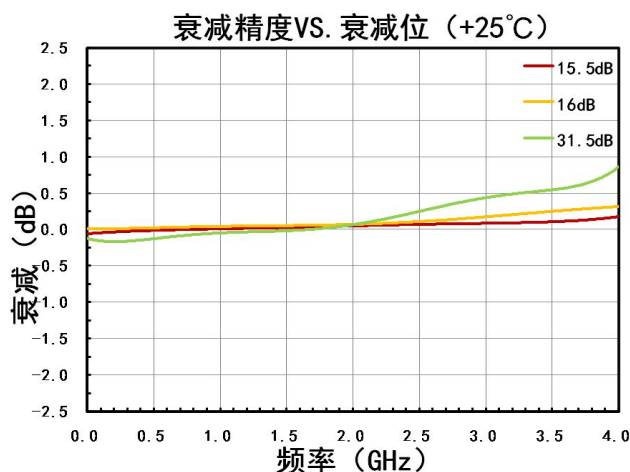
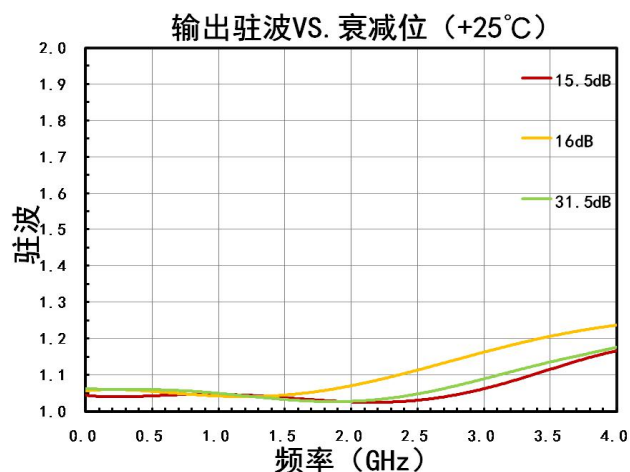


推荐装配电路：



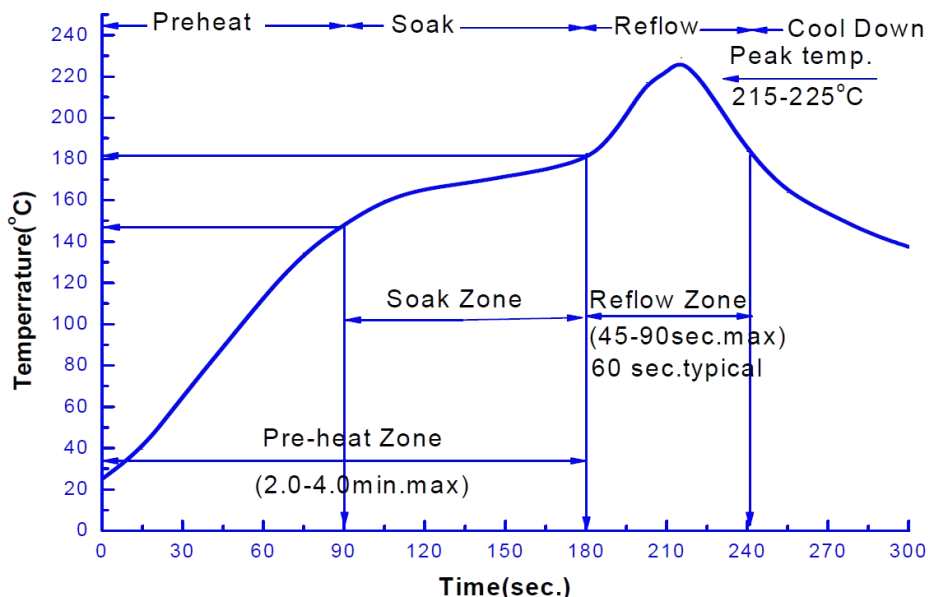
典型测试曲线





产品使用注意事项:

1. 产品属于静电敏感器件，产品在运输、装配使用过程中请注意静电防护；
2. 产品使用时请保证接地良好（GND 引脚和底部金属化区域）；
3. 产品推荐采用 SMT 工艺贴片使用，采用 Sn63/Pb37 锡膏，熔点 183℃回流焊接，回流温度推荐曲线。



此图为推荐回流温度曲线，因基板及回流焊设备性能不同而有所差异。请依据使用的基板与回流设备确认实际温度曲线，实测回流基板温度不得超过 230℃。

4. 如特殊情况需采用手工焊接，烙铁温度 350℃，焊接时间不超过 3 秒；回流及手工焊接次数不大于 3 次。
5. 产品在存储时需采用防静电托盘或防静电袋进行密封包装，存放条件：温度 10~35℃，湿度 35~65%RH；对于需长期储存（超过半年）产品尽量在充氮干燥环境下存放。
6. 客户在产品应用时应结合实际环境考虑是否对产品进行防护处理。对有盐雾防腐等要求的环境，客户在对产品焊接及清洗完成后，应对宇熙产品进行三防喷涂处理，以提高产品耐环境适应性能力。