

特点:

- 频率: 1.8~4.2GHz
- 插损: 5.0dB
- 6位衰减
- 步进: 0.5dB
- 控制电平: 0/+3.3V
- 尺寸: 7.0×7.0×1.4mm
- 工作温度: -55~+85℃
- 产品执行标准为 GJB8481-2015

性能参数: (TA=25℃)

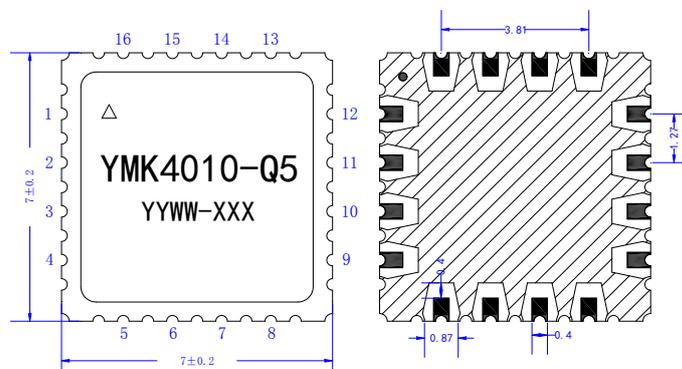
参数名称	符号	测试条件	参数值			单位
			MIN	TYP	MAX	
频率范围	f	Z _{in} =Z _{out} =50Ω V _{dd} : +5V V _{CTRL} : 0/+3.3V	1.8		4.2	GHz
插入损耗	IL			5.0	5.5	dB
输入驻波	VSWR _i			1.4	2.0	
输出驻波	VSWR _o			1.4	2.0	
衰减范围	A		0.5		31.5	dB
衰减精度	△A		-0.5		1.5	dB
相位波动	△Φ		-10		10	°
工作电压	VDD		+4.75	+5.0	+5.25	V
电流	I			10		mA

极限参数表:

参数名称	极限值	单位	参数名称	极限值	单位
最大输入电压	+6	V	最大输入功率	+27	dBm
控制电压	低电平: 0~0.5	V	贮存温度	-55~+125	℃
	高电平: 3.0~5.5	V	静电防护等级(HBM)	Class 1A	静电防护等级(HBM)

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 1.2~8.9μm, Au 1.2~5.7μm);

3、产品标识采用激光刻字, 完成后盖板和底座进行平行封焊处理。

字符标志:

YMK4010-Q5	产品型号
Δ	1脚&静电敏感器件标识
YYWW	批次号
XXX	序列号

引脚定义:

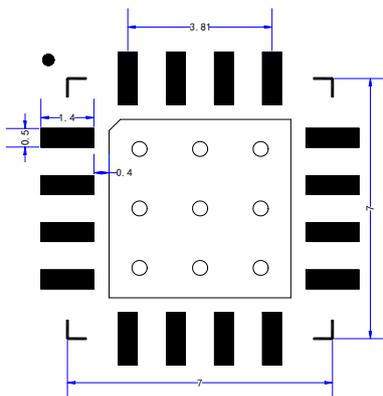
引脚	定义	描述
1	V6	16dB 衰减控制端口
2	RF_IN	射频端口, 50Ω
3	VDD	供电端口, 需要外接 10nF 和 1nF 旁路电容
5	NC	未连接
8	NC	未连接
10	NC	未连接
11	RF_OUT	射频端口, 50Ω
12	V1	0.5dB 衰减控制端口
13	V2	1dB 衰减控制端口
14	V3	2dB 衰减控制端口
15	V4	4dB 衰减控制端口
16	V5	8dB 衰减控制端口
4/6/7/9	GND	接地端口, 封装背面必须接至 RF/DC 地

真值表: (0: 0V, 1: +3.3V)

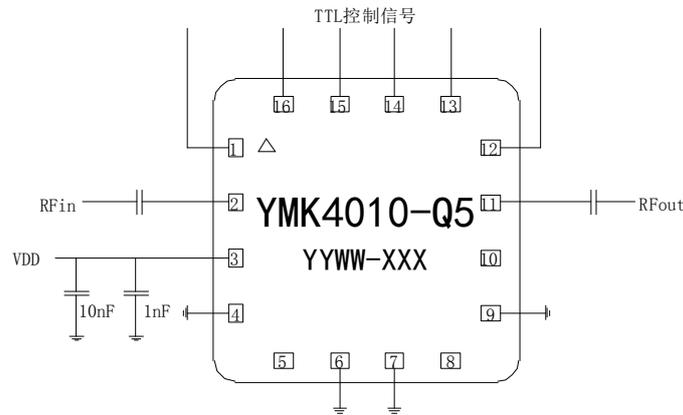
衰减	V1	V2	V3	V4	V5	V6
零态	1	1	1	1	1	1
0.5dB	0	1	1	1	1	1
1dB	1	0	1	1	1	1
2dB	1	1	0	1	1	1
4dB	1	1	1	0	1	1
8dB	1	1	1	1	0	1
16dB	1	1	1	1	1	0
31.5dB	0	0	0	0	0	0

推荐焊盘图:

单位: mm 公差: ±0.1mm

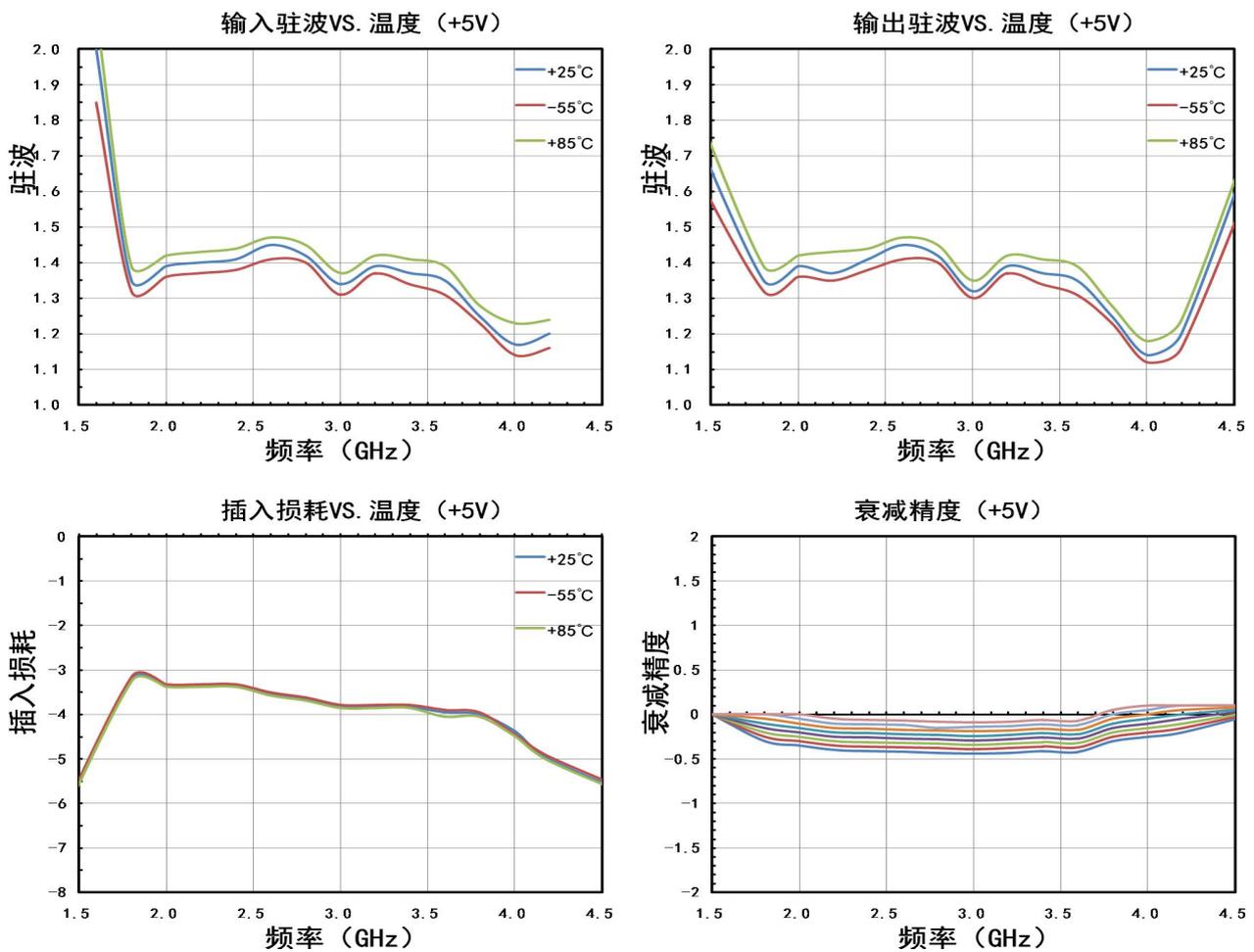


推荐电路图：



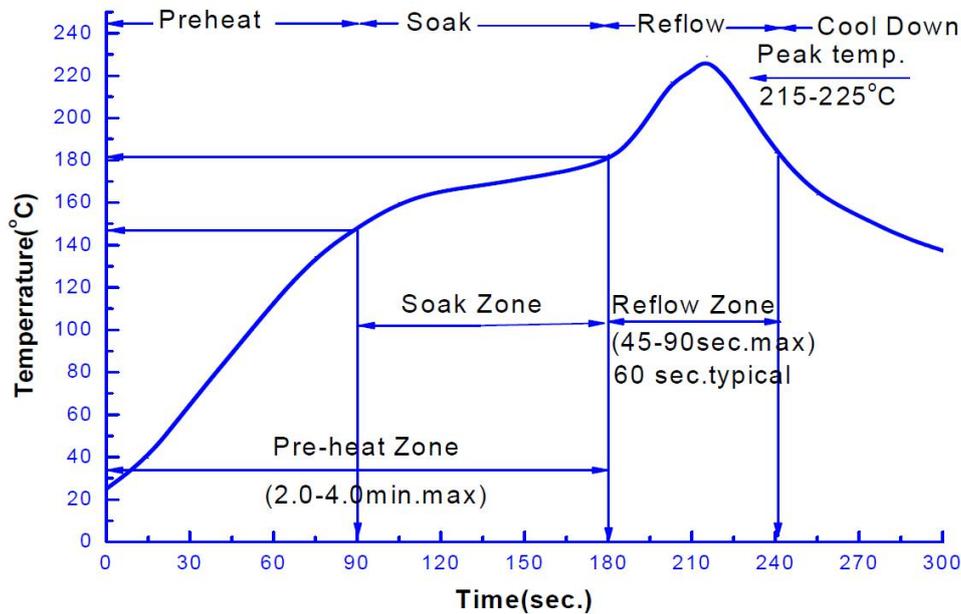
注：输入输出电容根据频率选择合适的值；

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。