

**特点:**

- 频率范围: DC~4.5GHz
- 插损: 2.8dB
- 衰减位数: 6
- 衰减步进: 0.5dB
- 控制电平: 0/+5V
- 封装尺寸: 4×4×1.5mm
- 产品执行标准为 GJB8481-2015

**性能参数: (TA=+25°C, 50Ω 系统)**

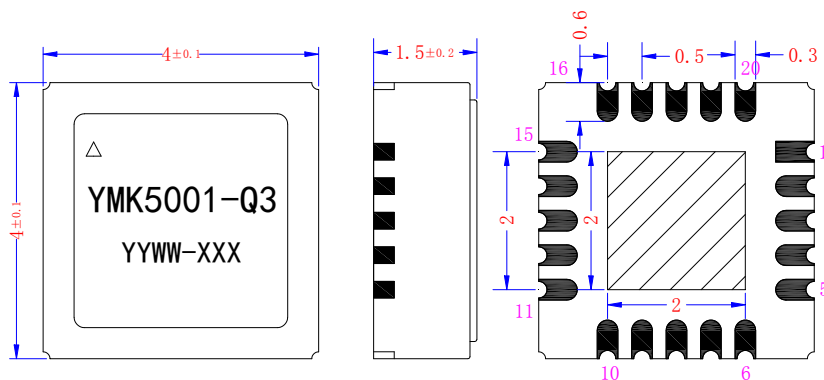
参数名称	符号	测试条件	参数值			单位	备注	
			MIN	TYP	MAX			
频率范围	f	$V_{cc}=-5.0V$ $Z_{in}=Z_{out}=50\Omega$ $f=DC\sim 4.5GHz$	DC		4.5	GHz		
插入损耗	IL			2.8	3.0	dB		
输入驻波比	VSWR <sub>i</sub>			1.4:1	1.8:1			
输出驻波比	VSWR <sub>o</sub>			1.4:1	1.8:1			
衰减范围	A		0.5		31.5	dB		
衰减精度	$\Delta A$		-0.5		1	dB		
相位波动	$\Delta\phi$		-2		3	°		
工作电压	$V_{cc}$		-4.75	-5	-5.25	V		
电源电流	$I_{cc}$	$V_{cc}=-5.0V$			8	10	mA	
工作温度	T	-55		+85	°C			
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	23	dBm
控制电压	低电平: 0~0.5	V	贮存温度	-55~+125	°C
	高电平: 3~5.5	V	静电防护等级(HBM)	Class 1A	/

**封装外形图:**

单位: mm



**字符标志：**

YMK5001-Q3	产品型号
Δ	1脚
YYWW	批次号
XXX	序列号

**引脚定义：**

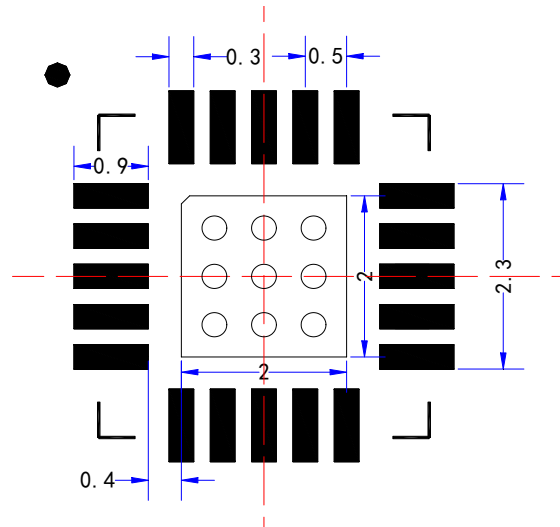
引脚	定义	备注
3	RF IN	射频输入端
13	RF OUT	射频输出端
15	Vcc	电源电压端
16	V6	16dB 衰减控制端
17	V5	8dB 衰减控制端
18	V1	0.5dB 衰减控制端
19	V2	1dB 衰减控制端
20	V4	4dB 衰减控制端
1	V3	2dB 衰减控制端
5/6/10/11/底面	GND	接地端
其他	NC	

**真值表：(0: 0V, 1: +5V)**

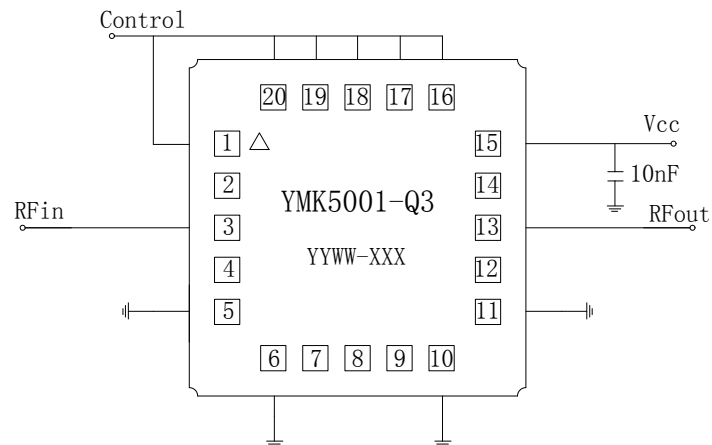
衰减	V1	V2	V3	V4	V5	V6
零态	0	0	0	0	0	0
0.5dB	1	0	0	0	0	0
1dB	0	1	0	0	0	0
2dB	0	0	1	0	0	0
4dB	0	0	0	1	0	0
8dB	0	0	0	0	1	0
16dB	0	0	0	0	0	1
31.5dB	1	1	1	1	1	1

**推荐焊盘图：**

单位： mm 公差： ±0.1mm



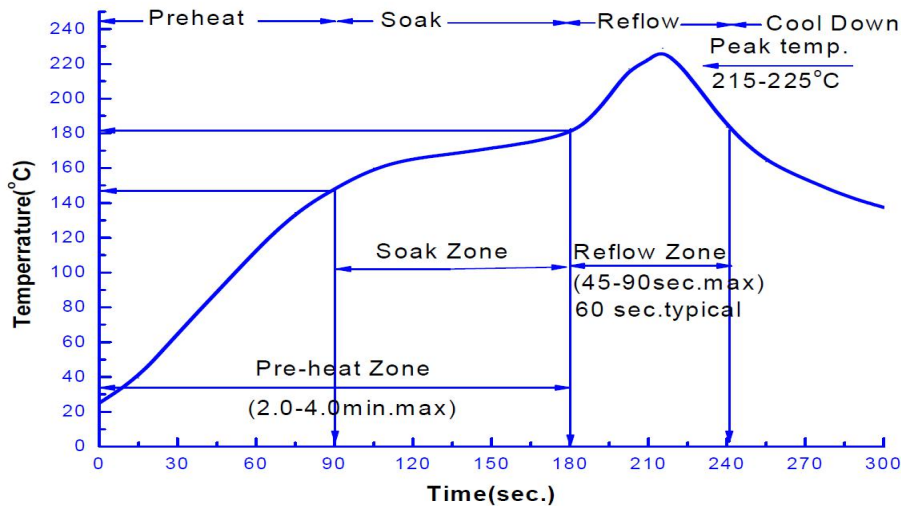
**推荐装配电路：**



注：产品输入输出端口无电压，若前后级联有直流输入，则需要根据使用频段增加隔直电容

### 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，需先对模块及器件进行预热处理。焊接时烙铁温度 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。