

特点:

- 频率: 0.01~4.5GHz
- 插损: 3.0dB
- 6位衰减
- 步进: 0.5dB
- 控制电平: 0/+3.3V
- 尺寸: 7.0×7.0×1.4mm³

性能参数: (TA=25°C)

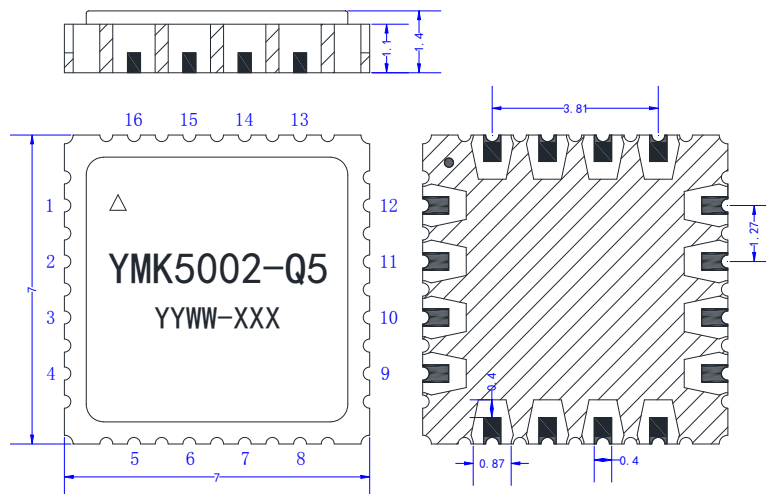
参数名称	符号	测试条件	参数值			单位
			MIN	TYP	MAX	
频率范围	f	Z _{in} =Z _{out} =50Ω V _{dd} : +5V V _{CTRL} : 0/+3.3V	0.01		4.5	GHz
插入损耗	IL			3.0	3.5	dB
输入驻波	VSWR _i			1.4	2.0	
输出驻波	VSWR _o			1.4	2.0	
衰减范围	A		0.5		31.5	dB
衰减精度	ΔA		-0.5		1.5	dB
相位波动	ΔΦ		-5		5	°
工作电压	VDD		+4.75	+5.0	+5.25	V
电流	I			8		mA

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	+23	dBm
控制电压	低电平: 0~0.5	V	工作温度	-55~85	°C
	高电平: 3.0~5.5	V	贮存温度	-65~150	°C

封装尺寸图:

单位: mm 公差: ±0.2mm



字符标志:

YMK5002-Q5	产品型号
Δ	1脚
YYWW	批次号
XXX	序列号

引脚定义:

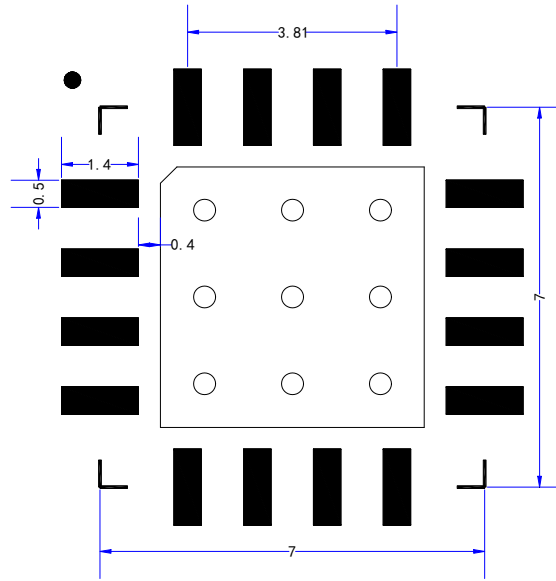
引脚	定义	描述
1	V3	2dB 衰减控制端口
2	RF_IN	射频端口, 50Ω
3	VDD	供电端口, 需要外接 10nF 和 1nF 旁路电容
5	CAP+	电荷泵电容器正极端口
8	CAP-	电荷泵电容器负极端口
10	Vs	衰减器负电供电滤波端口
11	RF_OUT	射频端口, 50Ω
12	V6	16dB 衰减控制端口
13	V5	8dB 衰减控制端口
14	V1	0.5dB 衰减控制端口
15	V2	1dB 衰减控制端口
16	V4	4dB 衰减控制端口
4/6/7/9	GND	接地端口, 封装背面必须接至 RF/DC 地

真值表: (0: 0V, 1: +3.3V)

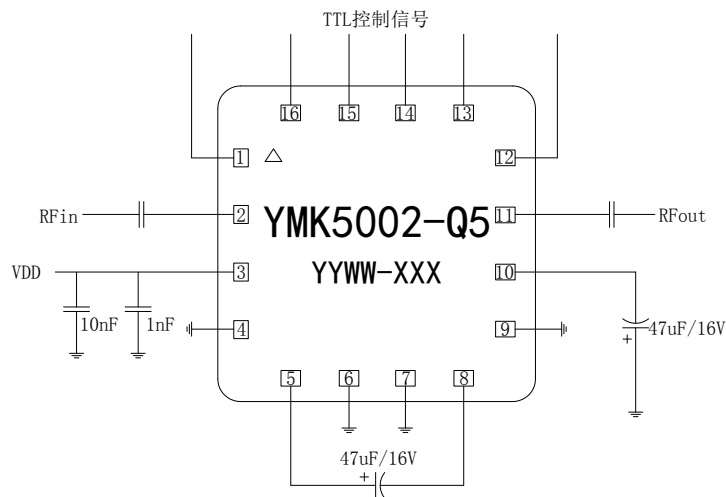
衰减	V1	V2	V3	V4	V5	V6
零态	0	0	0	0	0	0
0.5dB	1	0	0	0	0	0
1dB	0	1	0	0	0	0
2dB	0	0	1	0	0	0
4dB	0	0	0	1	0	0
8dB	0	0	0	0	1	0
16dB	0	0	0	0	0	1
31.5dB	1	1	1	1	1	1

推荐焊盘图：

单位：mm 公差：±0.1mm



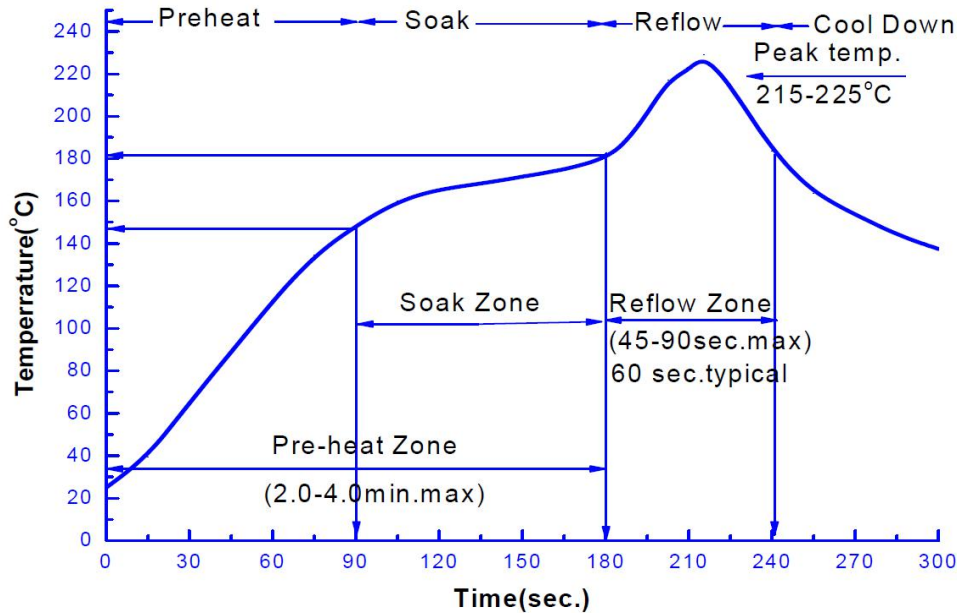
推荐电路图：



注：输入输出电容根据频率选择合适的值

产品使用注意事项:

- 1.产品属于静电敏感器件，耐静电能力 $\leq 250V$ ，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），为了保证连接良好，底部引脚焊好之后，需对侧面引脚进行补焊；
- 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。