

**特点:**

- 频率: 7.5~13GHz
- 输出功率: +10dBm
- 相噪: -95dBc/Hz@100kHz
- 调谐电压: 0~15V
- SMD CQFN20 封装
- 封装尺寸: 4.0×4.0×1.5 (MAX)mm<sup>3</sup>
- 工作温度: -55~+85°C
- 产品执行标准为 GJB8481-2015

**性能参数: (TA=25°C)**

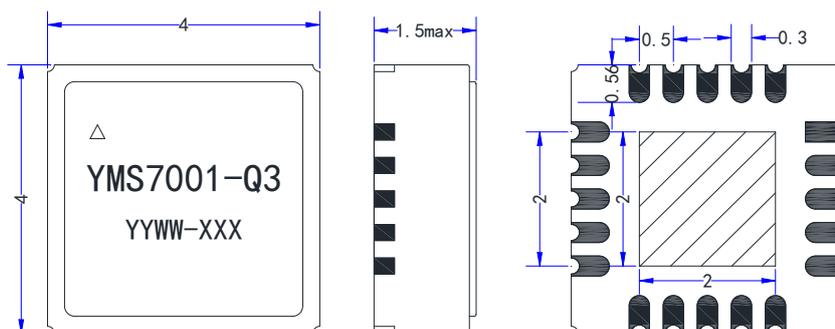
参数名称	符号	测试条件	参数值			单位
			MIN	TYP	MAX	
频率范围	f	VDD=+5V IDD=60mA	7.5		13	GHz
输出功率 (OUT)	P		7	10		dBm
副路输出功率 (OUT2)	P2		-2	0		dBm
调谐电压	VT		0		15	V
调谐灵敏度	K <sub>VCO</sub>		100		750	MHz/V
二次谐波抑制	R <sub>n</sub>		15	25		dBc
相噪	PN	VDD=+5V IDD=60mA @100kHz		-95	-90	dBc/Hz
推频系数	FPF			38	50	MHz/V
频率漂移	Δf	VDD=+5V IDD=60mA		1.5	2.5	MHz/°C
工作电压	VDD		+4.75	+5.0	+5.25	V
工作电流	IDD	VDD=+5V		60	70	mA
调谐端口泄漏电流		VT=13V			10	uA

**极限参数表:**

参数名称	极限值	单位	参数名称	极限值	单位
供电电压	+5.5	V	贮存温度	-55~+125	°C
调谐电压	+20	V			

**封装外形图:**

单位: mm 公差: ±0.2mm



### 字符标志:

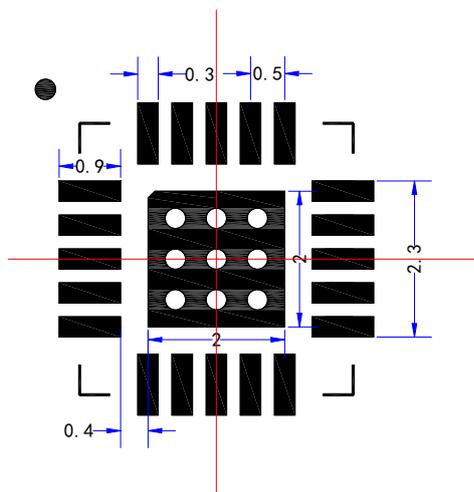
YMS7001-Q3	产品型号
△	1脚
YYWW	批次号
XXX	序列号

### 引脚定义:

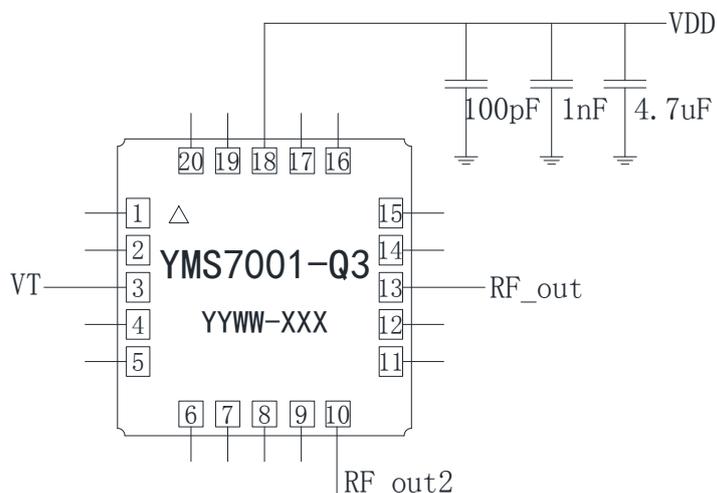
引脚	定义	备注
3	VT	调谐电压输入端
10	RF_out2	射频副路输出端, 若不使用需短接到 50Ω负载
13	RF_out	射频输出端
18	VDD	电源端, 须外接 100pF、1nF、4.7uF 旁路电容
底面	GND	接地
其他	NC	悬空

### 推荐焊盘图:

单位: mm 公差: ±0.2mm

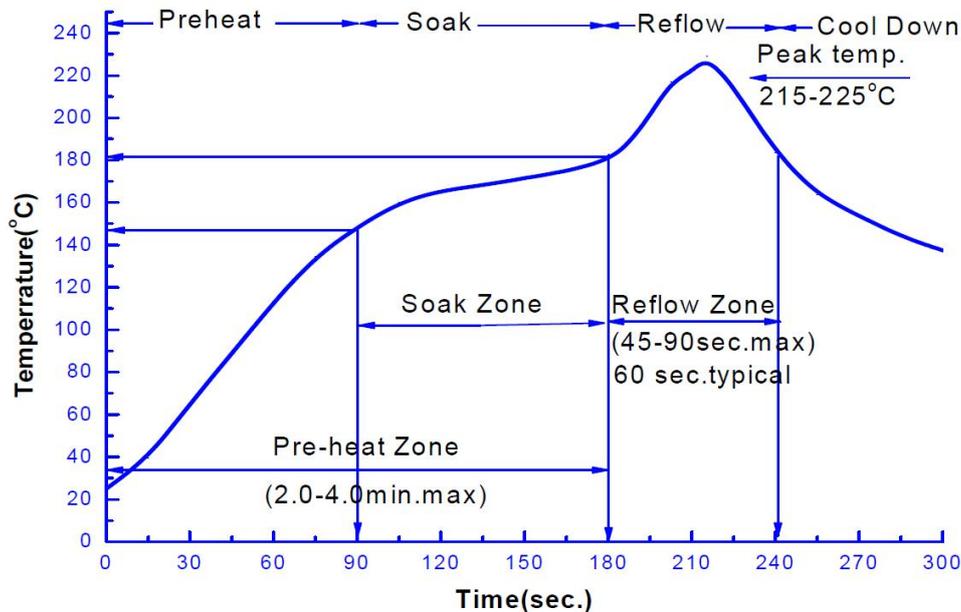


### 推荐外围电:



## 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  $350^{\circ}\text{C}\pm 10^{\circ}\text{C}$ ,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  $10\sim 35^{\circ}\text{C}$ ,湿度  $35\sim 65\%RH$ ;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。