

特点:

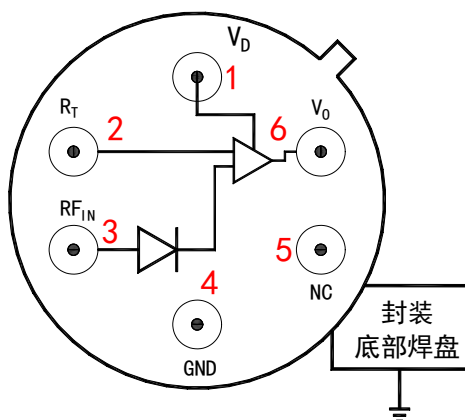
- 频率范围: 0.01~2.00GHz
- 动态范围: 典型值 40dB
- 门限检波器
- TO-8E 封装
- 尺寸: $\Phi 15.3 \times 5.7\text{mm}$ (不含引脚)

图片:

性能参数: (50 Ω 系统, $T_A = -55 \sim +85^\circ\text{C}$)

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		0.01		2.00	GHz	
输入功率范围	P_{IN}	$V_D = +5.00\text{V}$ $f = 0.01 \sim 2.00\text{GHz}$ $R_L = 1\text{k}\Omega$ $C_{LPF} = 1\text{nF}$	-40		0	dBm	
外部门限电阻	R_T		1.8		6.8	$\text{k}\Omega$	
输出高电平	V_{OH}		+3.5	$V_D - 0.1$		V	
输出低电平	V_{OL}				+0.3	V	
脉冲宽度	tw		100			ns	
保持时间	ts	$f = 100\text{MHz}$, $tw = 1\mu\text{s}$	3		100	ms	
上升沿	t_{RISE}	$P_{IN} = \text{off} \sim 0\text{dBm}$, $R_L = 1\text{k}\Omega$		20	50	ns	10%~90%
下降沿	t_{FALL}	$P_{IN} = 0\text{dBm} \sim \text{off}$, $R_L = 1\text{k}\Omega$		20	50	ns	90%~10%
电源电压	V_D		+4.75	+5.00	+5.25	V	功能正常
工作电流	I_D	$V_D = +5.00\text{V}$, $P_{IN} = -10\text{dBm}$, $R_L = 1\text{k}\Omega$		35	45	mA	
质量	m				5	g	

功能框图:



引脚定义:

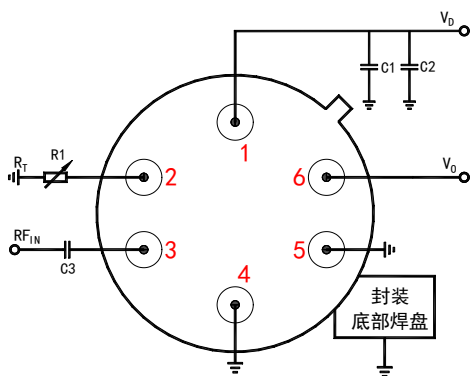
引脚编号	符号	描述
1	V_D	电源供电端口, +5V
2	R_T	门限电阻设置端口
3	RF_{IN}	射频输入端, DC 耦合
5	NC	内部悬空, 建议接地
6	V_O	TTL 输出端口
4/封装底部焊盘	GND	接地

极限参数表:

参数名称	极限值
输入射频功率	+15dBm
电源电压	0~+5.5V
装配温度	+230 $^\circ\text{C}$, 20s
工作温度	-55~+85 $^\circ\text{C}$
贮存温度	-55~+125 $^\circ\text{C}$
静电放电敏感度等级	1A

超过以上任何一项极限参数, 可能造成器件永久损坏。

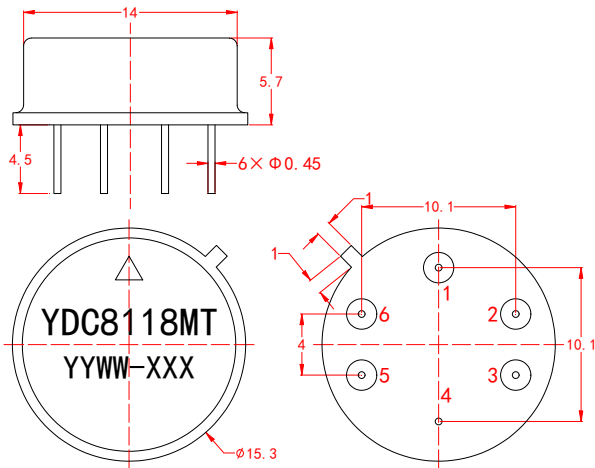
推荐应用电路：



推荐电路值：

位号	型号/数值	备注
C1	100pF	滤波电容
C2	100nF	滤波电容
C3	10nF	隔直电容
R1	根据实际需求取值，参考曲线。	门限电阻

外形尺寸图：



注：1、单位：mm，未注明公差按 GB/T 1804-m；

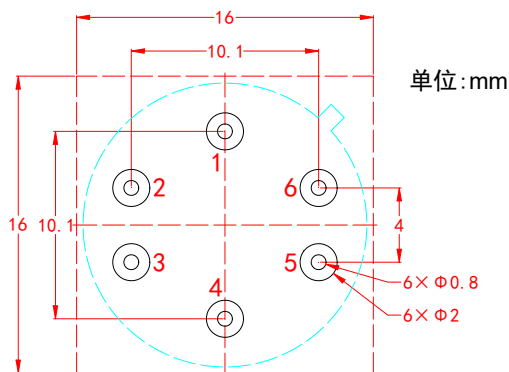
2、产品采用金属封装，引脚表面镀镍金；

3、产品标识采用激光刻字。

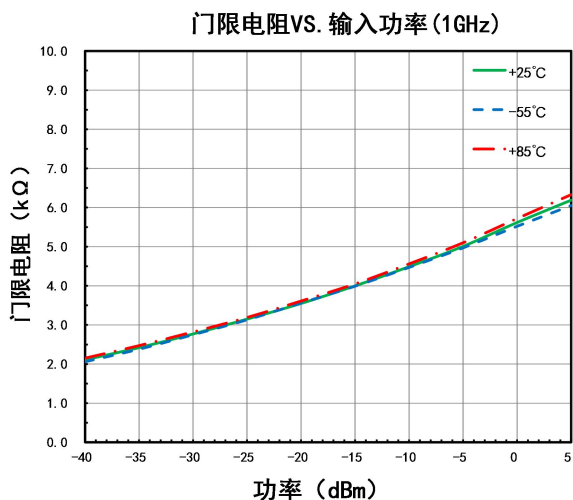
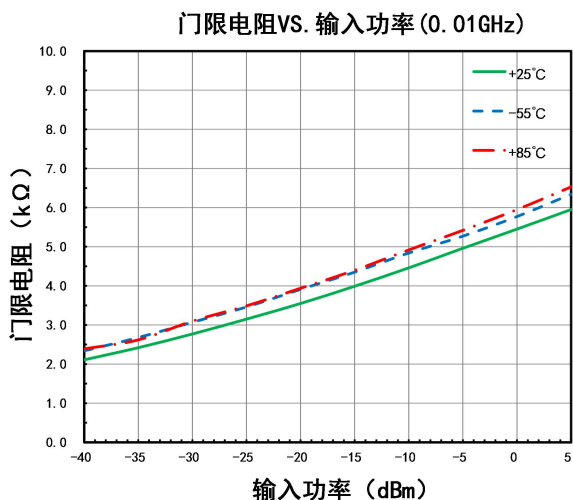
字符标志：

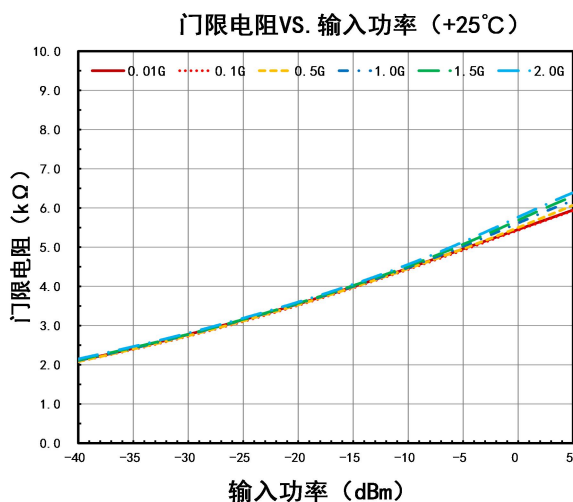
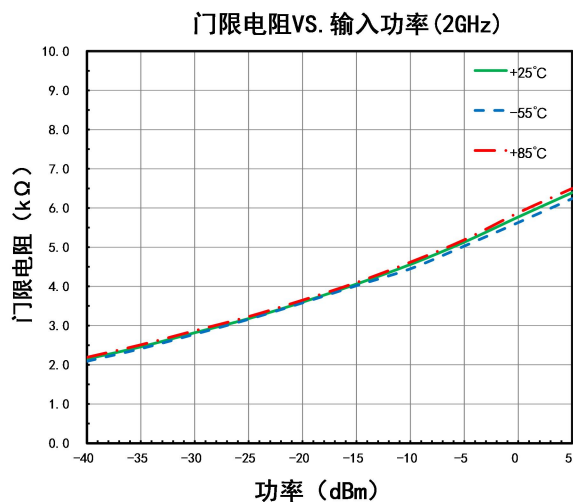
标识	说明	备注
YDC8118MT	产品型号	
△	1脚&静电敏感标识	
YYWW	批次号	
XXX	序列号	

推荐焊盘图：



典型测试曲线：(50Ω系统, V_D=+5.00V)





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. 产品功耗较高，产品安装应用时底部应紧贴印制板，并采用焊锡焊接产品周围全部接地或其他散热处理，使产品底部具有良好的散热环境，避免散热不良出现热累积失效；
3. 产品推荐采用 Sn63/Pb37 锡膏，采用波峰焊或手工焊；
4. 如采用手工焊接，烙铁温度+350°C，焊接时间不超过 3 秒；并且焊接次数不大于 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°C，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。