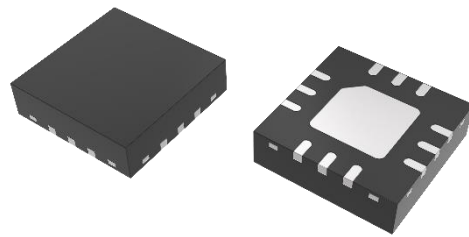
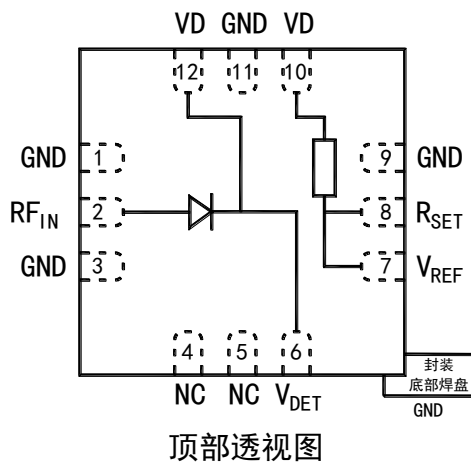


特点:

- 频率范围: 1~20GHz
- 动态范围: 典型值 40dB
- 包络检波器
- QFN 塑封
- 尺寸: 3.0×3.0×1.2mm

图片:

性能参数: (50Ω 系统, T_A=-55~+85°C)

参数名称	符号	测试条件	参数值				单位	备注
			常温 (+25°C)			全温		
			MIN	TYP	MAX	-55°C~+125°C		
频率范围	f		1		20	1~20	GHz	
输入功率范围	P _{IN}	V _D =+5.00V	-20		+20	-20~+20	dBm	
输出电压	V _O	f=1~20GHz	0		+3.5	0~+3.5	V	
检波平坦度	ΔP _{SET}	R _L =1kΩ, C _L PF=1nF		2	4	≤4	dB	
检波上升沿	t _{RISE}	P _{IN} =off~0dBm, R _L =1kΩ, R _C =open		50	100	≤100	ns	10%~90%
检波下降沿	t _{FALL}	P _{IN} =0dBm~off, R _L =1kΩ, R _C =open		300	500	≤500	ns	90%~10%
电源电压	V _D		+4.75	+5.00	+5.25	+4.75~+5.25	V	功能正常
工作电流	I _D	V _D =+5.00V, P _{IN} =-10dBm, R _L =1kΩ		1	3	≤3	mA	

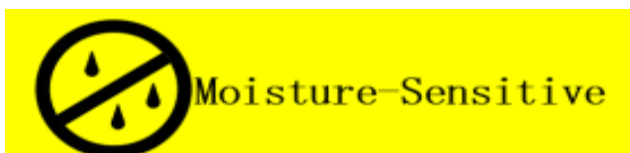
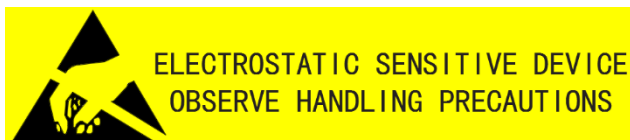
功能框图:

引脚定义:

引脚编号	符号	描述
2	RF _{IN}	射频输入端, 内部有隔直电容
6	V _{DET}	检波电压输出端口
7	V _{REF}	参考电压输出端口
8	R _{SET}	参考电压调节端口
10/12	V _D	电源供电端口, +5.00V
4/5	NC	内部悬空, 建议接地
1/3/9/11	GND	接地
底部中央焊盘	GND	接地

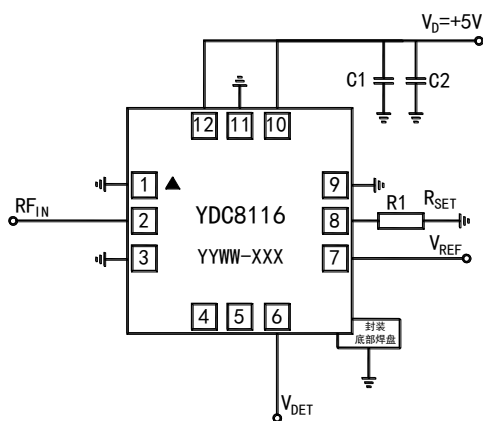
极限参数表:

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	+260°C, 20s
工作温度	-55~+85°C
贮存温度	-55~+125°C
潮湿敏感等级 (MSL)	3
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。



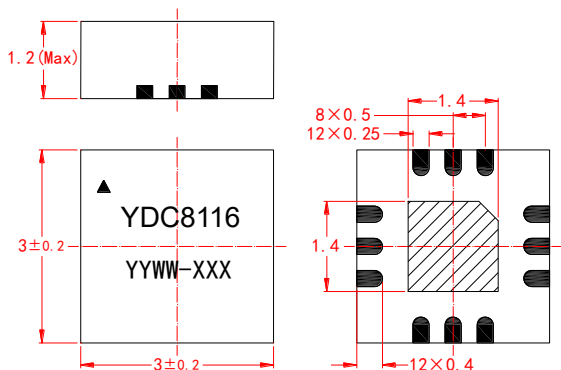
推荐应用电路:



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
R1	/	和芯片内部电阻形成分压电路, 设置参考电压输出

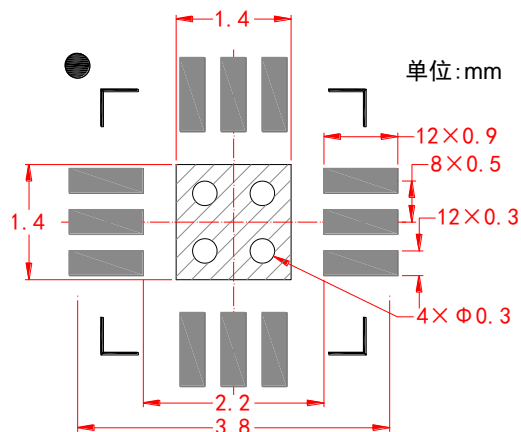
外形尺寸图:



字符标志:

标识	说明	备注
YDC8116	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:



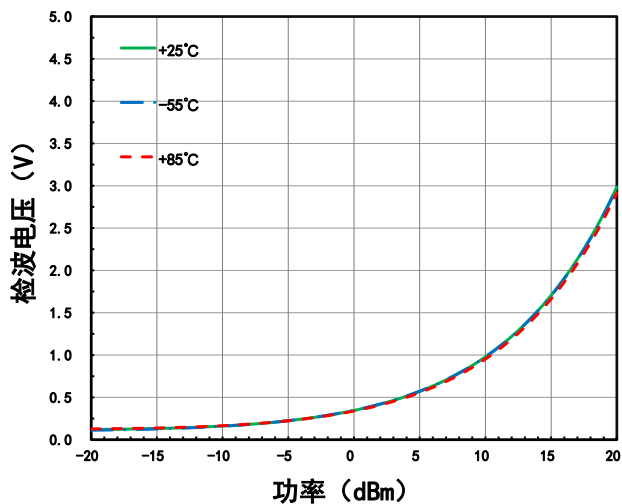
注: 1、单位: mm, 未注明公差按 GB/T 1804-m;

2、产品采用 QFN 塑封封装, 引脚表面镀镍钯金 (Ni:0.5~2.0um, Pd:0.02~0.15um, Au:0.003~0.015um);

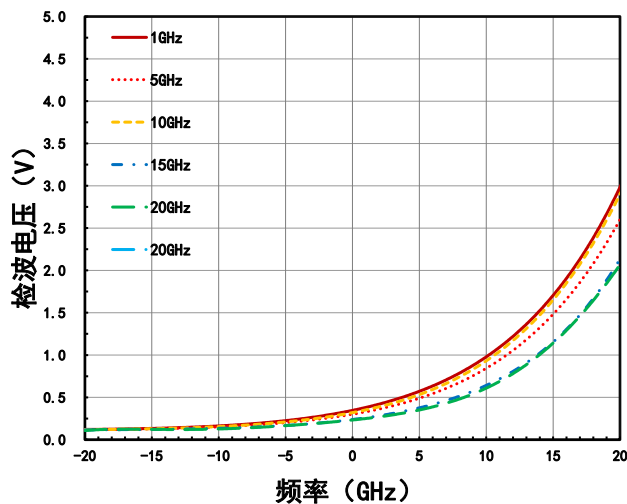
3、产品标识采用激光刻字。

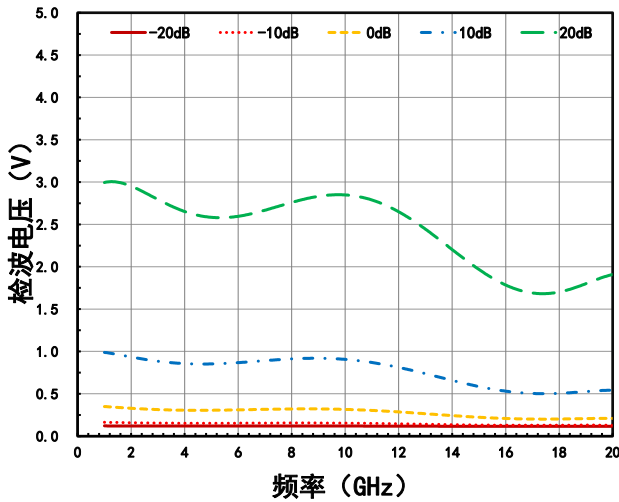
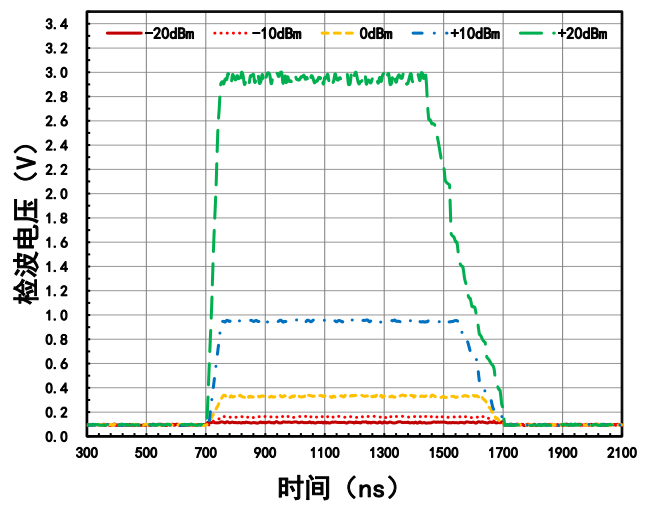
典型测试曲线: (50Ω 系统, V_D=+5V)

检波电压 VS. 温度 (1GHz)



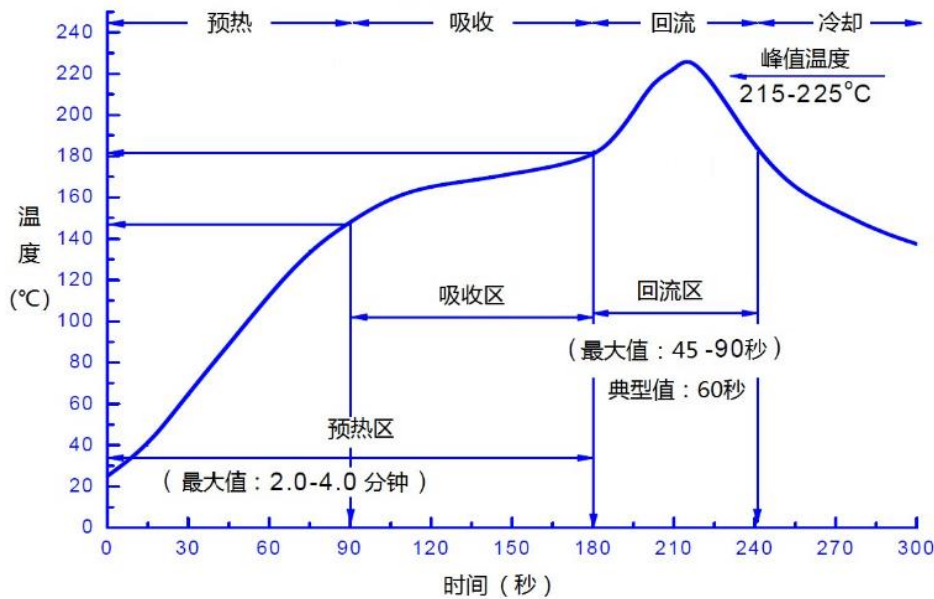
检波电压 VS. 频率 (+25°C)



检波电压VS. 输入功率 (+25°C)

2GHz输出瞬态响应 (+25°C)


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. 产品属于3级潮湿敏感器件，产品在存储、操作、运输、包装使用过程须按IPC/JEDEC J-STD相关要求执行。
3. 产品使用时请保证接地良好（GND引脚和底部金属化区域）。
4. 产品推荐采用SMT工艺贴片使用，采用Sn63/Pb37锡膏，熔点+183°C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焊设备确认实际温度曲线，实测回流基板温度不得超过极限参数中装配温度。

5. 如特殊情况产品需进行返工返修处理，在返工返修前应按第1点要求对器件进行烘烤处理，避免返工返修过程加热对器件造成热损伤。回流及返工返修次数不大于3次。
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，应对产品进行三防喷涂处理，以提高产品耐环境适应性能力。