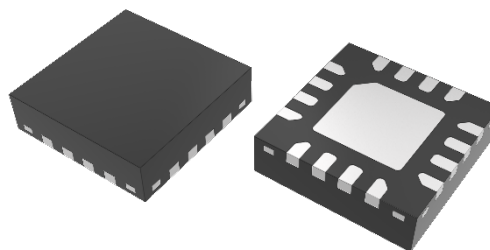


特点:

- 频率范围: 1~16GHz
- 插入损耗: 典型值 1.3dB
- 隔离度: 典型值 40dB
- 开关时间: 典型值 40ns
- 单刀双掷吸收式开关
- QFN 塑封
- 尺寸: 3.0×3.0×1.2mm

图片:

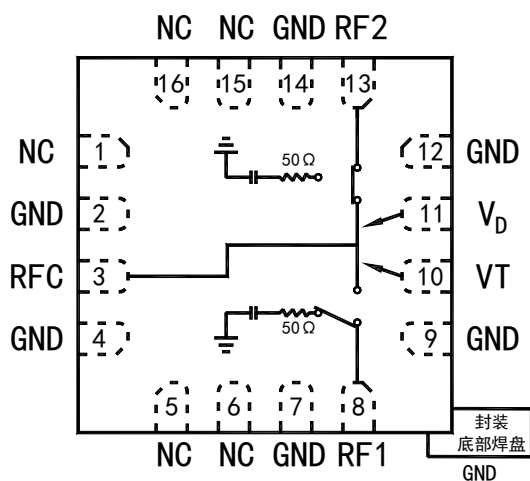


性能参数: (50Ω 系统)

参数名称	符号	测试条件	参数值				单位	备注	
			常温 (+25℃)			全温 -55℃~+85℃			
			MIN	TYP	MAX				
频率范围	f	$V_D=+5V$ $f=1\sim 16GHz$ $P_{IN}=0dBm$ 控制电平: 0/+3.3V	1		16	1~16	GHz		
插入损耗	IL			1.3	2.5	≤2.8	dB		
输入驻波比	VSWR _I			1.2:1	1.7:1	≤2.0:1			
输出驻波比	VSWR _O			1.2:1	1.7:1	≤2.0:1			
隔离度	ISO			35	40		≥40	dB	
1dB 压缩点输入功率	IP _{1dB}			+20	+25		≥15	dBm	
开关时间 ^①	t				40	60	≤70	ns	
上升沿	t _{RISE}				10	20	≤25	ns	10% RF~90% RF
下降沿	t _{FALL}				10	20	≤25	ns	90% RF~10% RF
控制电平	V _{TH}			+2.7	+3.3	+5.0	2.7~5.0	V	VT 端口
	V _{TL}		0		+0.8	≤0.8	V		
电源电压	V _D		+4.5	+5.0	+5.5	+4.5~+5.5	V		
电源电流	I _D			4	6	≤8	mA		

注: ①开关时间: 开通时间=50% Ctrl~90% RF, 关闭时间=50% Ctrl~10% RF。

功能框图:



顶部透视图

引脚定义:

引脚编号	符号	描述
3	RFC	射频输入端口, 内部无隔直
8	RF1	射频输出端口 1, 内部无隔直
13	RF2	射频输出端口 2, 内部无隔直
11	V _D	电源端口, +5.0V
10	VT	控制端口, 0/+3.3V
1/5/6/15/16	NC	内部悬空, 建议接地
2/4/7/9/12/14	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	+25dBm
电源电压	0~+6V
控制电压	0~+6V
装配温度	+260℃, 20s
工作温度	-55~+85℃
贮存温度	-55~+125℃
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。

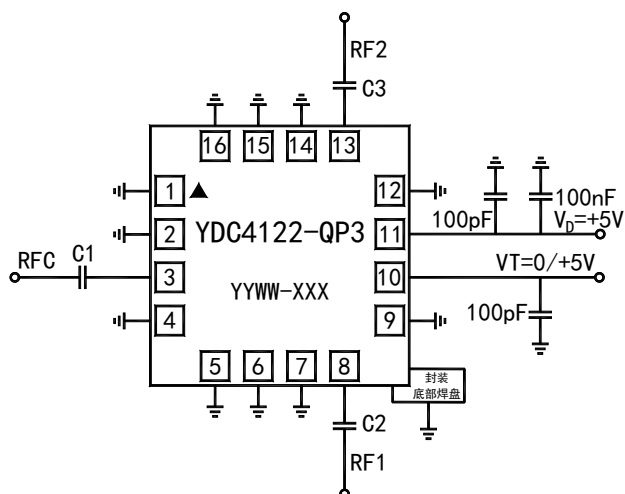
真值表: (0: 0V, 1: +3.3V)

控制输入	射频通路	
	RFC-RF1	RFC-RF2
VT		
0	关断	导通
1	导通	关断

控制电流

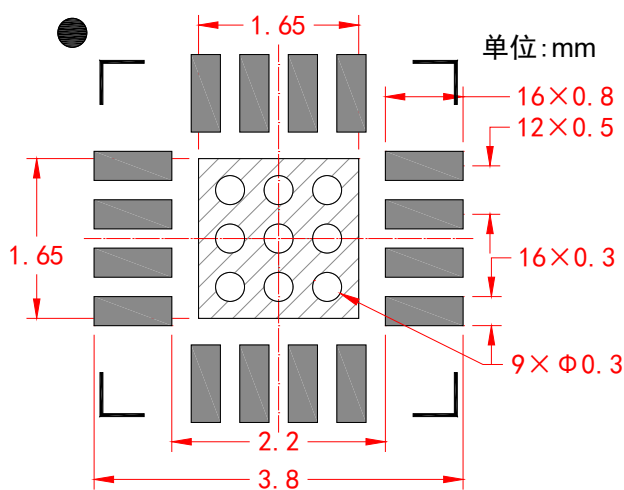
状态	电压	电流 (典型值)
VT _L	0~+0.8V	0~100μA
VT _H	+2.7~+5.0V	100~800μA

推荐应用电路:

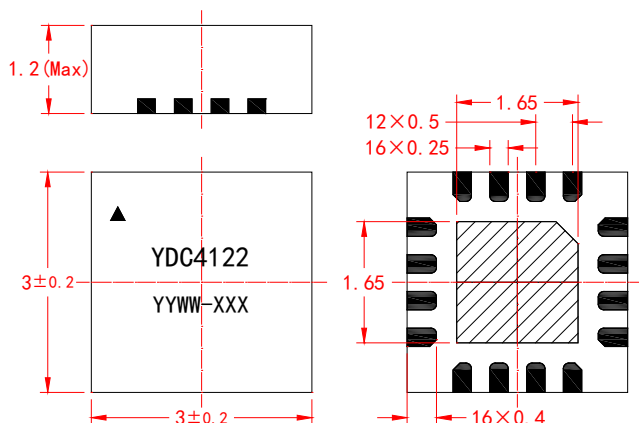


注: 耦合电容 C1、C2、C3 根据频率选用合适的值。

推荐焊盘图:



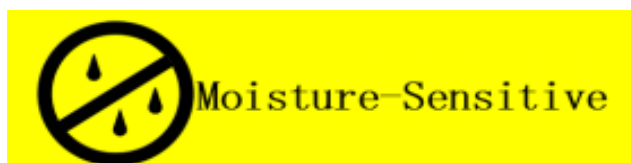
外形尺寸图:



- 注: 1、单位: mm, 未注明公差按 GB/T 1804-m;
 2、产品采用 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。

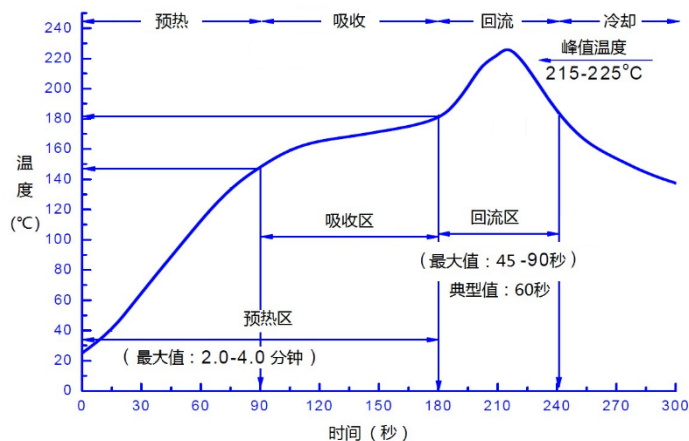
字符标志:

标识	说明	备注
YDC4122	产品型号	不含型号尾缀
▲	1脚&静电敏感标识	
YYWW	批次号	
XXX	序列号	



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 IPC/JEDEC J-STD MSL3 级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. 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。
7. 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。

附 1：文件签审

拟 制：	文洪辉	日期：	2024. 9. 19
审 核：		日期：	
产品审查：	苟于华	日期：	2024. 9. 19
工艺审查：		日期：	
标 准 化：		日期：	
批 准：		日期：	

附 2：规格书修订记录

版本	日期	拟制	主要更改内容	变更单号
V0.0	2024.9.19	文洪辉	初版	/