

特点:

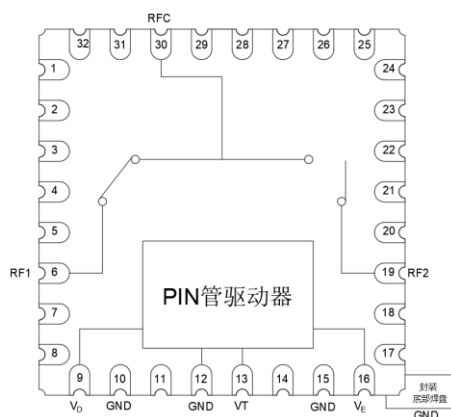
- 频率范围: 0.96~1.25GHz
- 插入损耗: 典型值 1.0dB
- 隔离度: 典型值 42dB
- 开关时间: 典型值 450ns
- 承受功率: 最大值 250W
- 单刀双掷大功率开关
- QFN 金属陶瓷封装
- 尺寸: 9.0×9.0×2.0mm

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°C)			全温 -55°C~+85°C		
			MIN	TYP	MAX			
频率范围	f	$V_D=+5.0V, V_E=-40V$ $f=0.96\sim 1.25GHz$ $P_{IN}=0dBm$ 控制电平: 0/+5V	0.96		1.25	0.96~1.25	GHz	
插入损耗	IL			1.0	1.2	≤1.2	dB	
输入驻波比	VSWR _I		1.4:1	1.7:1	≤1.7:1			
输出驻波比	VSWR _O		1.4:1	1.7:1	≤1.7:1			
隔离度	ISO		40	42		≥40	dB	
承受功率	P	$V_D=+5.0V, V_E=-40V$ $f=0.96\sim 1.25GHz$ 占空比 2%, 脉宽 500us			250	/	W	常温测试
开关时间 ^①	t	$V_D=+5.0V, V_E=-40V$		450	500	≤500	ns	常温测试
控制电平	VT _H	$f=0.96\sim 1.25GHz, P_{IN}=0dBm$ 控制电平: 0/+5V	+2.8	+5	+5.5	+2.8~+5.5	V	VT 端口
	VT _L		0		+1.5	≤+1.5	V	
电源电压	V _D		+4.5	+5.0	+5.5	+4.5~+5.5	V	
	V _E		-40	-40	-20	-40~-20	V	
电源电流	I _D				200	≤200	mA	
	I _E				10	≤15	mA	

功能框图:



引脚定义:

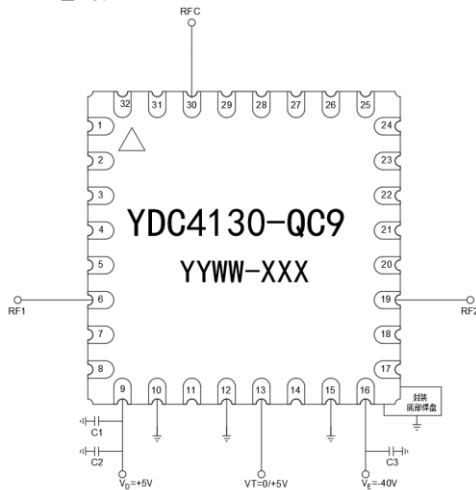
引脚编号	符号	描述
6	RF1	射频输出端口 1
9	V _D	电源端口, +5.0V
13	VT	控制端口, 0/+5V
16	V _E	电源端口, -40V
19	RF2	射频输出端口 2
30	RFC	公共端口
1~5/7/8/11/14/17/18/ 20~29/31/32	NC	内部悬空, 建议接地
10/12/15	GND	接地
底部中央焊盘	GND	接地

极限参数表:

参数名称	极限值
承受功率	260W, 占空比 2%, 脉宽 500us
电源电压 V_D	0~+5.5V
电源电压 V_E	-10~-40V
控制电压	0~+5.5V
装配温度	+260°C, 20s
工作温度	-55~+85°C
贮存温度	-65~+150°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:



真值表: (0: 0V, 1: +5V)

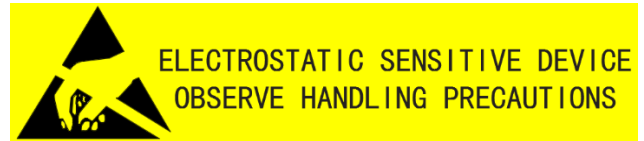
VT	RFC-RF1	RFC-RF2
0	导通	关断
1	关断	导通

控制电流

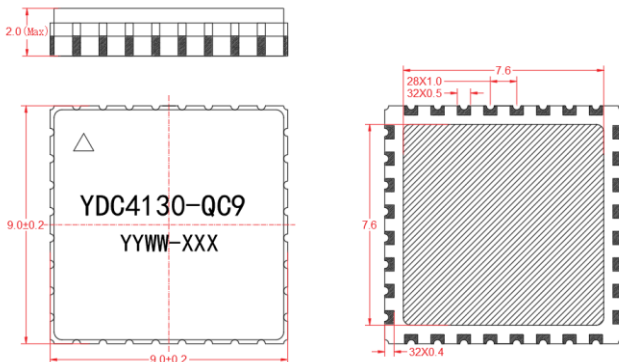
状态	电压	电流 (典型值)
VT_L	0~+1.5V	0~30 μ A
VT_H	+2.8~+5.5V	30~400 μ A

推荐电路值:

位号	推荐值/推荐型号	备注
C1	10nF	耐压 \geq 10V
C2	1uF	耐压 \geq 10V
C3	1uF	耐压 \geq 50V



外形尺寸图:

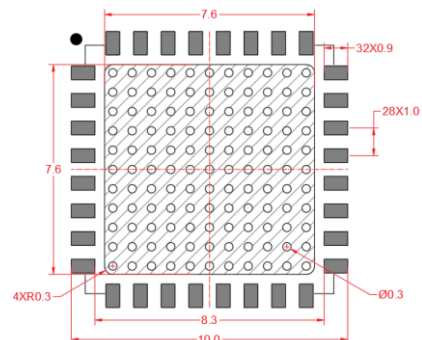


- 注: 1、单位: mm, 未注明公差按 GB/T 1804-m;
 2、产品采用气密陶瓷封装, 引脚表面镀镍金 (Ni:1.3~8.9 μ m, Au:1.3~5.7 μ m);
 3、产品标识采用激光刻字。

字符标志:

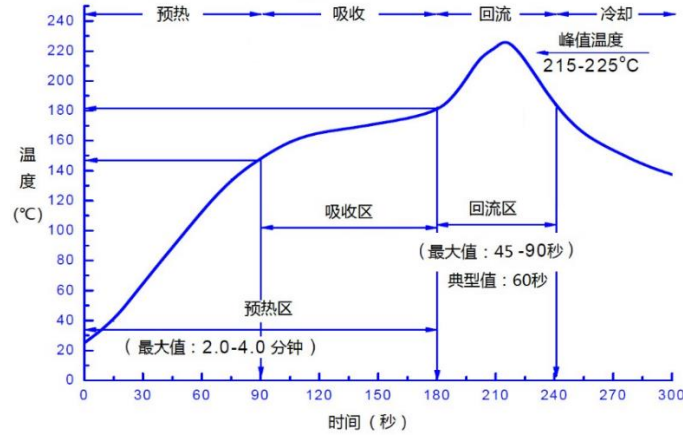
标识	说明	备注
YDC4130-QC9	产品型号	
\triangle	1脚&静电敏感标识	
YYWW	批次号	
XXX	序列号	

推荐焊盘图:



产品使用注意事项：

1. 产品属于静电敏感器件，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）。
3. 产品推荐 SMT 工艺贴片使用，采用 Sn63/Pb37 锡膏（熔点+183°C）回流焊接。



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。

4. 如特殊情况需采用手工补焊，烙铁温度+350°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~+35°C，湿度 35~65%RH；需长期储存（超过半年）产品尽量在充氮干燥环境下存放。
6. 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，在焊接及清洗完成后，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：	_____	日期：	_____
审 核：	_____	日期：	_____
产品审查：	_____	日期：	_____
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	2025.01.01	苟于华	初版	/

附 3：规格书模板标记

模板版本：2025 版

定版时间：2024.12.28