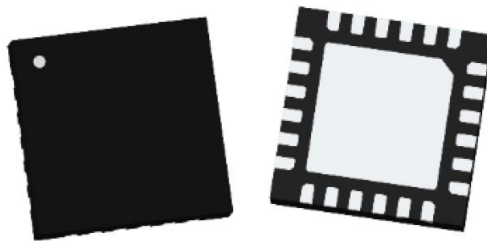


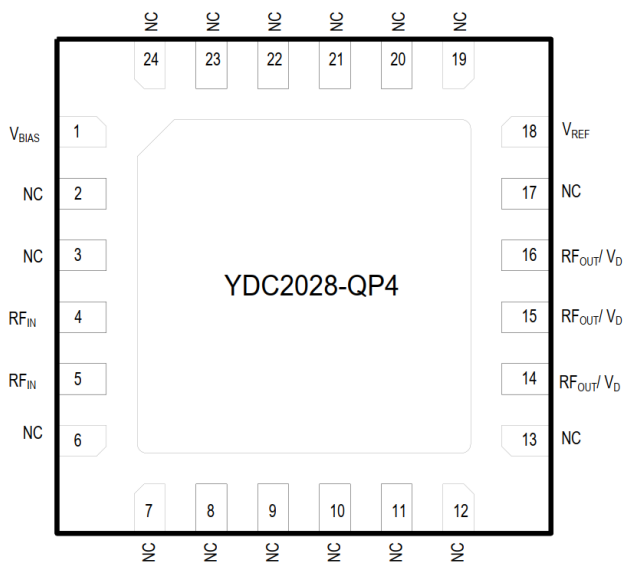
特点:

- 频率范围: 1.3~1.8GHz
- 小信号增益: 典型值 16dB
- 1dB 压缩点输出功率: 典型值+33dBm
- 饱和输出功率: 典型值+36dBm
- 效率: 典型值 40%
- 功耗: 典型值 5.00V/1200mA
- QFN 塑封
- 尺寸: 4.0×4.0×1.0mm

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℃)			全温		
			MIN	TYP	MAX	-55℃~+85℃		
频率范围	f	$V_D=+5.00V$	1.3		1.8	1.3~1.8	GHz	
小信号增益	G	$f=1.3\sim 1.8GHz$	14	16	18	55~12	dB	
增益平坦度	ΔG	$P_{IN}=-30dBm$		1.5	2.0	≤ 2.0	dB	
1dB 压缩点输出功率	P_{-1}	$V_D=+5.00V$	+32	33		$\geq +31$	dBm	
饱和输出功率	P	$f=1.3\sim 1.8GHz$	+35	+36		$\geq +34$	dBm	
效率 ^①	PAE	$P_{IN}=+10dBm$	35	40		≥ 30	%	
电源电压	V_D		+3.0	+5.00	+5.5	+3.0~+5.5	V	功能正常
静态工作电流	I_{DQ}	$V_D=+5.00V, P_{IN}=-30dBm$		400	500	≤ 500	mA	
动态工作电流	I_D			1200	2000	≤ 2200	mA	

① 输出功率+33dBm 时测试。

功能框图:

引脚定义:

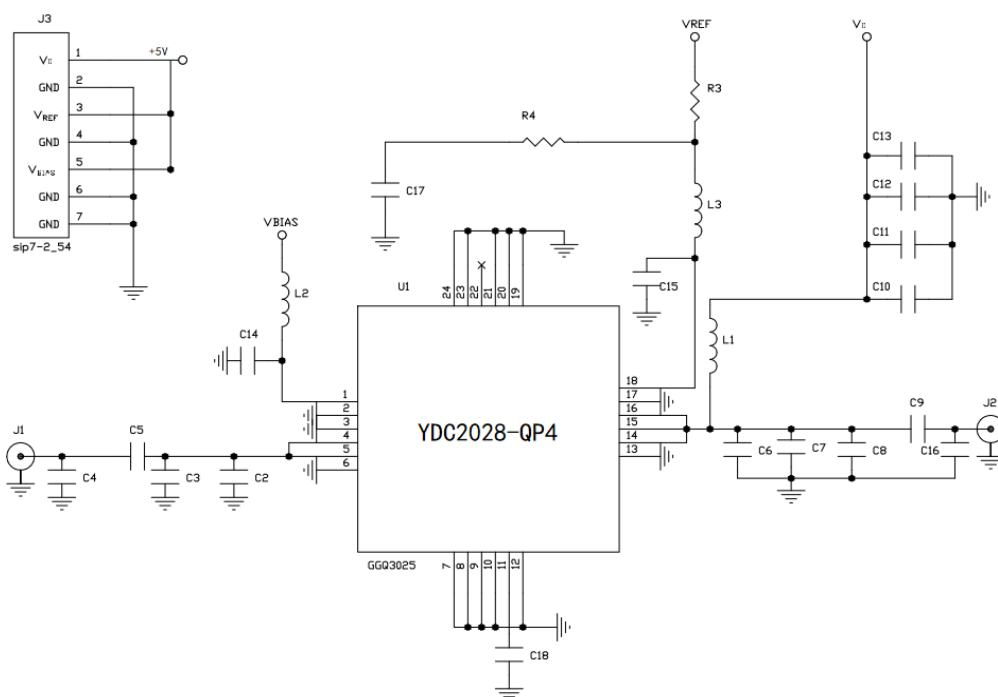
引脚编号	符号	描述
1	V_{BIAS}	偏置电压端口, +5V
4、5	RF_{IN}	射频输入端口
14、15、16	$RF_{OUT}& V_D$	射频输出端口&电源端口, +5.00V 供电
18	V_{REF}	参考电压端口, +5V
其他引脚	NC	内部悬空, 建议接地
底部中央焊盘	GND	接地

极限参数表:

参数名称	极限值
输入射频功率	+25dBm
电源电压	0~+5.5V
装配温度	+260℃, 20s
工作温度	-55~+85℃
贮存温度	-65~+125℃
静电放电敏感度等级	1A
沟道结温 Tj	175℃

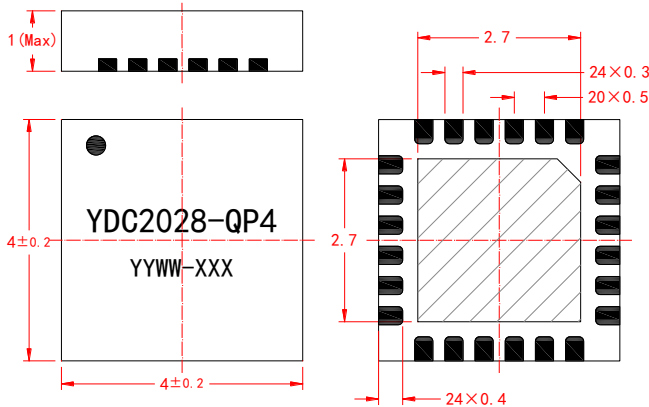


超过以上任何一项极限参数, 可能造成器件永久损坏

推荐应用电路:

推荐电路值:

位号	型号/数值	封装
C2	7.5pF 25V ±0.1pF X7R	0603
C5	22pF 25V ±0.1pF X7R	0603
C4	2.4pF 25V ±0.1pF X7R	0603
C8	10pF 25V ±0.1pF X7R	0603
C7	3.6pF 25V ±0.1pF X7R	0603
C9, C10	22pF 25V ±2% X7R	0603
C11	10nF 25V ±10% X7R	0603
C13	10uF 25V ±10% X7R	1210
C14, C15	1uF 25V ±10% X7R	0603
L1	24nH	0603
L3	220R ±5% 1/16W	0603
R3, L2	0R ±5% 1/16W	0603

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

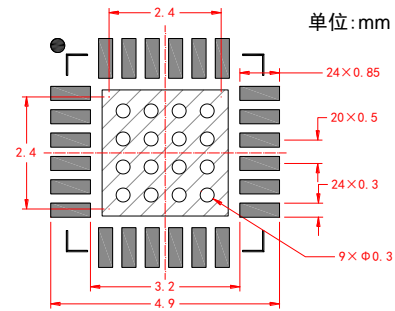
(Ni:0.5~2.0um, Pd:0.02~0.15um, Au:0.003~0.015um);

3、产品标识采用激光刻字。

字符标志:

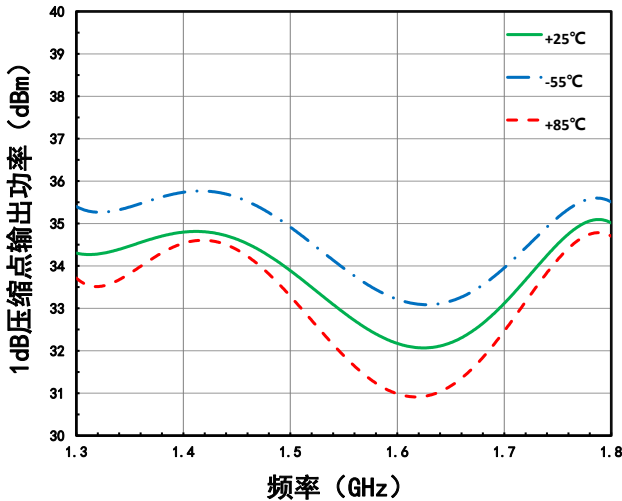
标识	说明	备注
YDC2028-QP4	产品型号	
●	1 脚标识	
YYWW	批次号	
XXX	序列号	

推荐焊盘图:

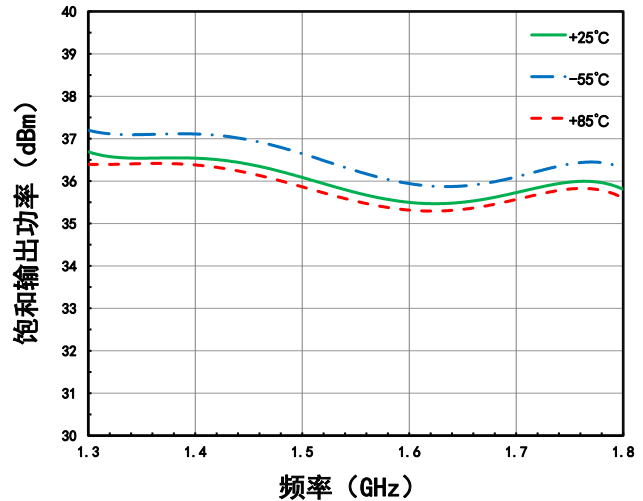


典型测试曲线: (50Ω 系统, $V_D=+5.00V$)

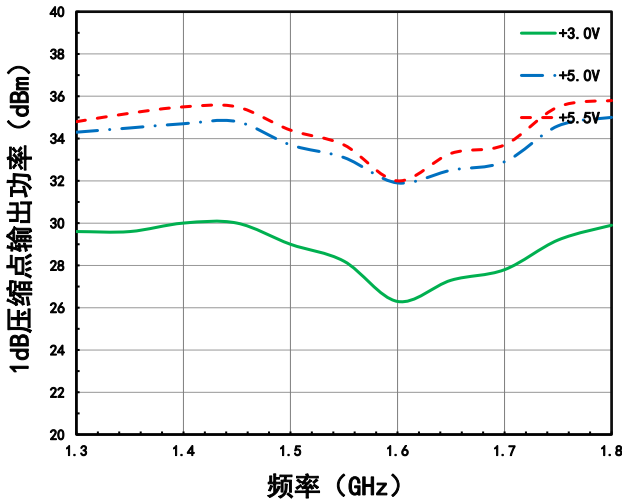
1dB压缩点输出功率VS. 温度 (+5.0V)



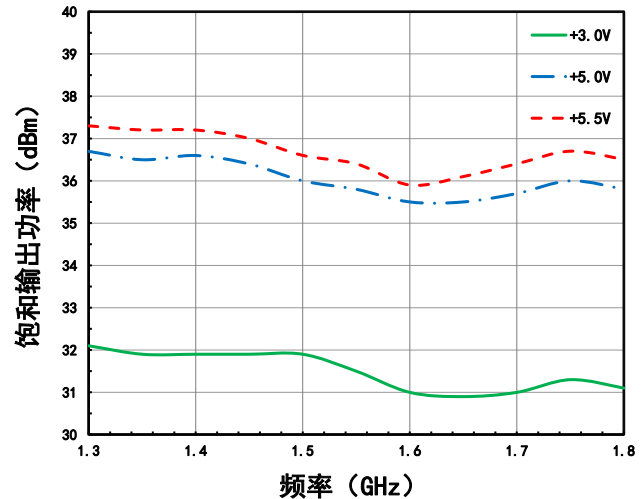
饱和输出功率VS. 温度 (+5.0V)



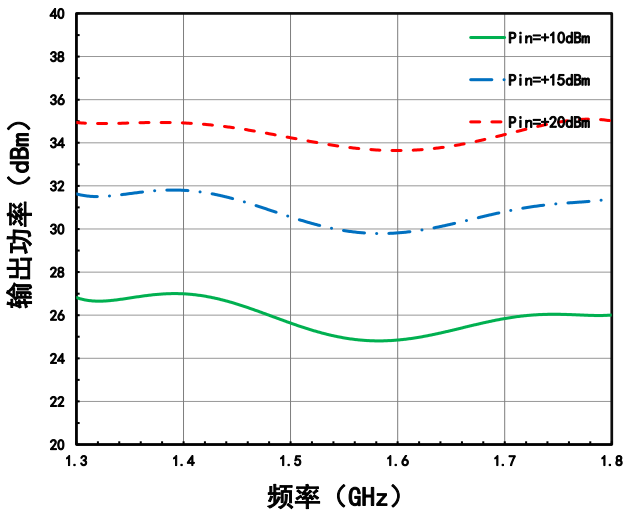
1dB压缩点输出功率VS. 电压 (+25°C)



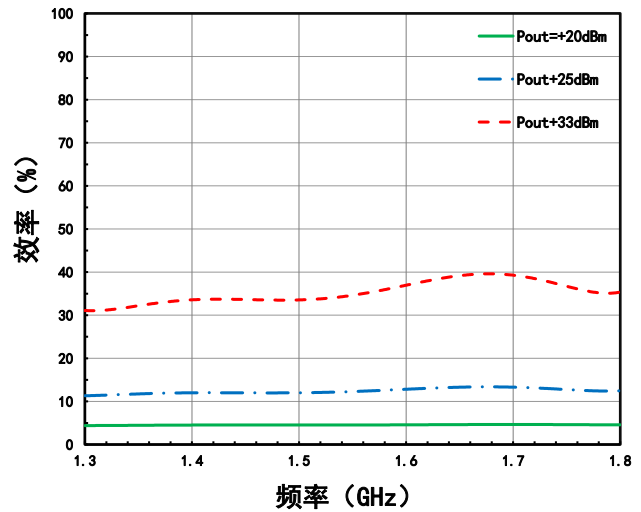
饱和输出功率VS. 电压 (+25°C)



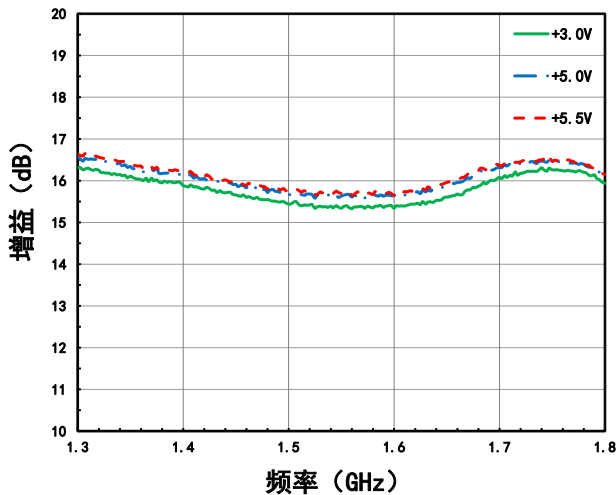
输出功率VS. 输入功率 (+5.0V)



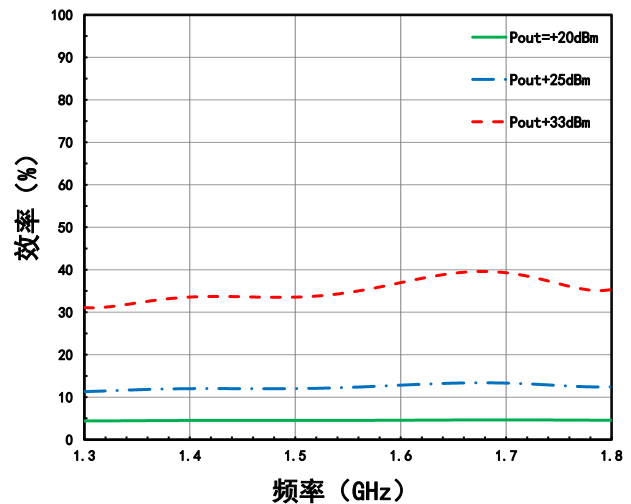
效率VS. 输出功率 (+5.0V)



小信号增益VS. 电压 (+25°C)

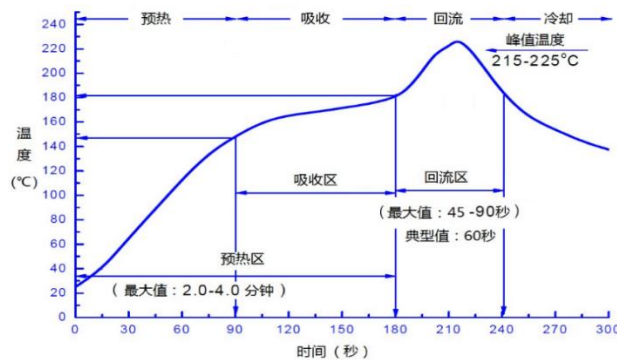


效率VS. 输出功率 (+5.0V)



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. 产品工作时热量较高，在应用过程中需做好产品的散热设计，保证产品具有良好的散热环境。
3. 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。
4. 产品使用时请保证接地良好（GND引脚和底部金属化区域）。
5. 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。

6. 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。
7. 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。
8. 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。
9. 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。