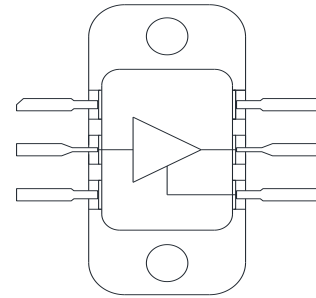


性能特点

- 频率范围：0.3 GHz ~ 6.0 GHz
- 增益：12dB
- 饱和输出功率：39dBm
- 饱和附加效率：35%
- 输入回波损耗：-10dB

功能框图



概述

HXH1306CP 是一款宽带 GaN 功率放大器芯片，芯片工作频率覆盖 0.3 GHz~6.0 GHz。芯片采用双电源供电，典型工作电压为 $V_D=+28V$ ， $V_G=-1.8V$ ；连续波模式下可提供 9dB 功率增益和 39dBm 饱和输出功率，同时具有 35% 的典型附加效率；该芯片可以被应用在雷达微波收发组件及大功率固态发射机中。

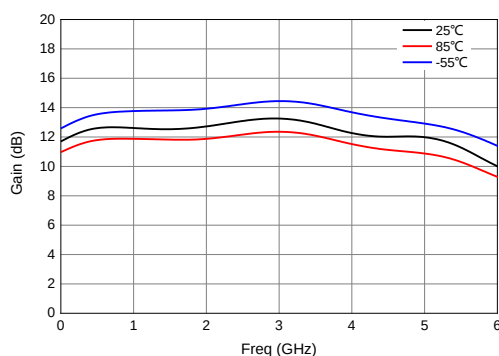
HXH1306CP 采用 6 个引脚的法兰陶瓷封装，外壳底部镀金，具有优异的导热性能，使用时底部需良好接地。

电性能表 ($T_A=+25^{\circ}C$, CW, 50Ω system)

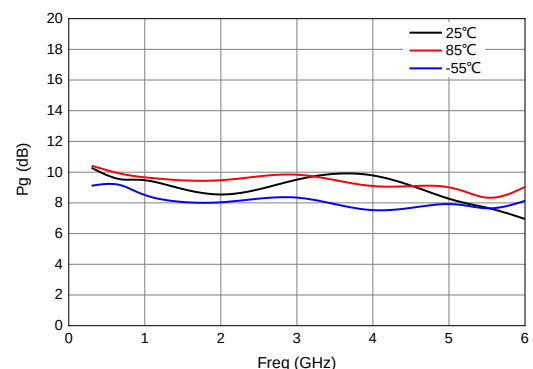
参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作频率	Freq	0.3	-	6.0	GHz
增益	Gain	-	12	-	dB
增益平坦度	δ Gain	-	± 1.5	-	dB
饱和输出功率	Psat	-	39	-	dBm
饱和附加效率	PAE	-	35	-	%
输入回波损耗	RL_in	-	-10	-	dB
输出回波损耗	RL_out	-	-8	-	dB
工作电压	VD	-	+28	-	V
静态电流	IDQ*	-	750	-	mA

* 默认 $V_G=-1.8V$ ，实际使用中需微调 V_G 电压，使静态电流 $IDQ=750$ mA

典型测试曲线

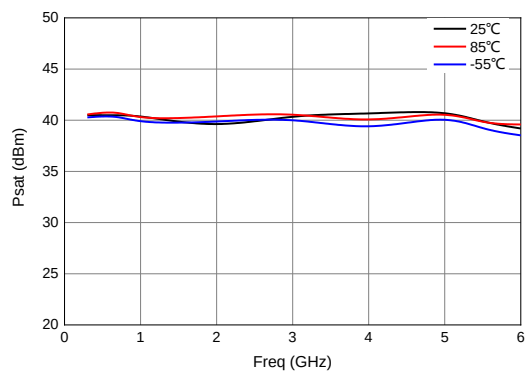


小信号增益 vs 频率

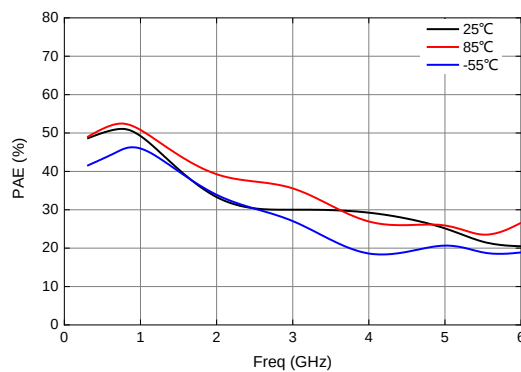


功率增益 vs 频率

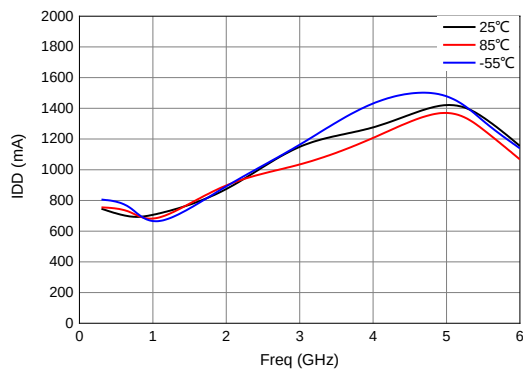
0.3-6GHz GaN Power Amplifier



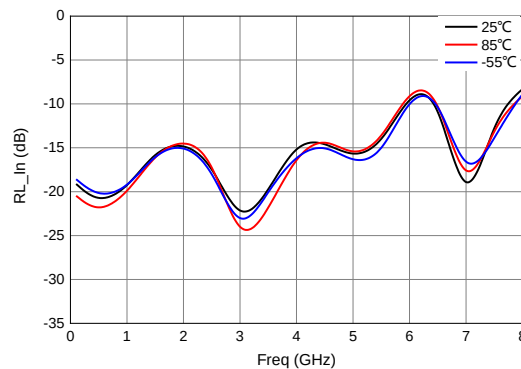
饱和输出功率 vs 频率



饱和附加效率 vs 频率

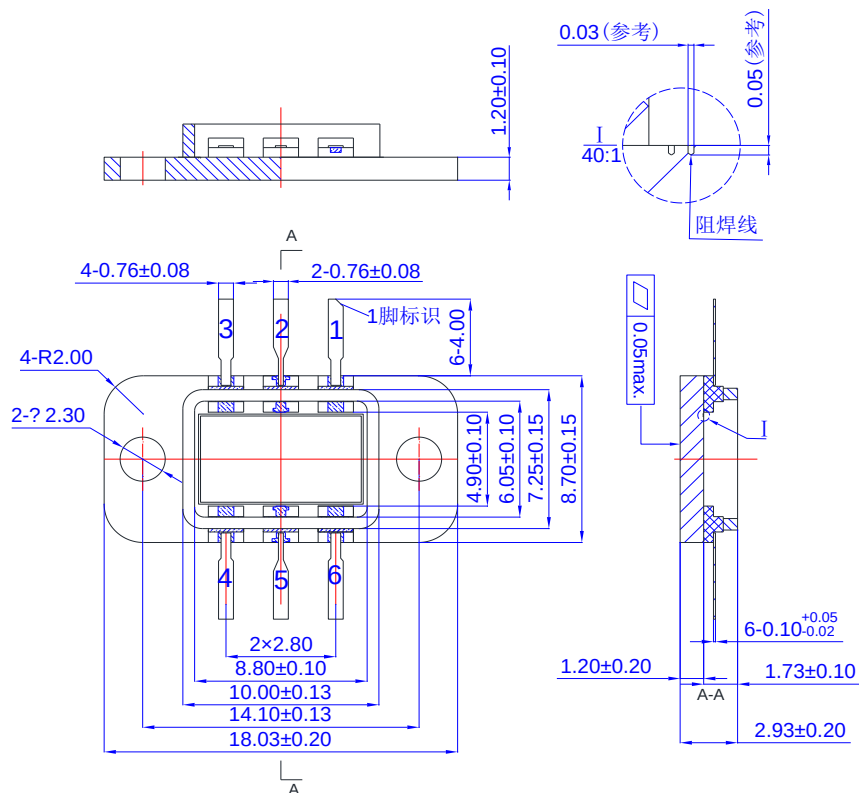


饱和动态电流 vs 频率



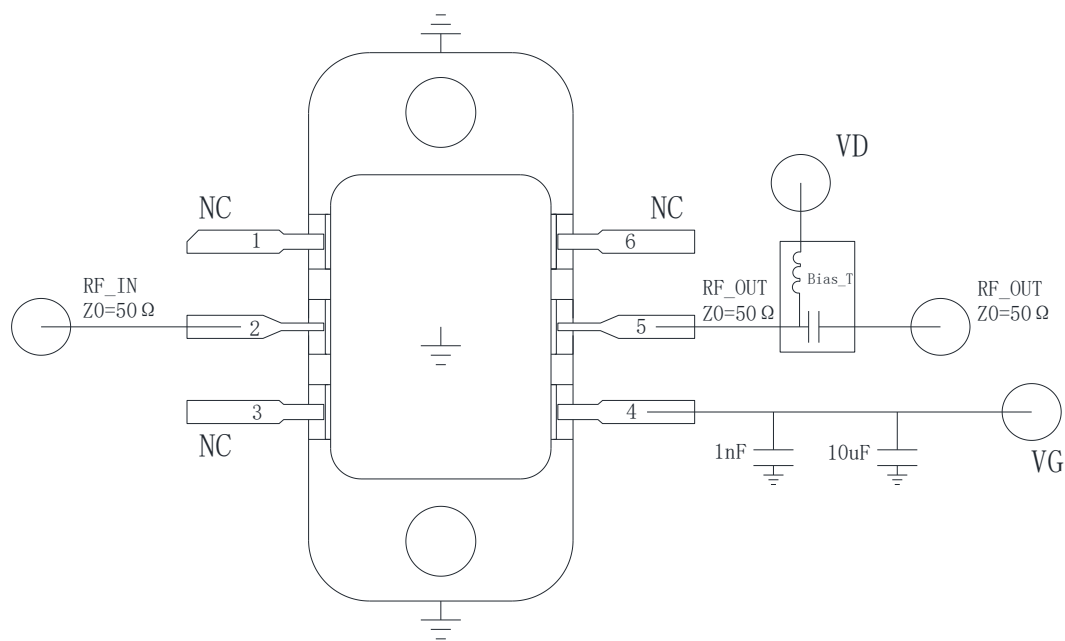
输入回波损耗 vs 频率

外形尺寸



- 说明: 1、单位: mm;
2、未标注尺寸公差为 ± 0.15 mm;
3、外壳底部接地。

参考



注意：

- 1、射频信号输出端外接Bias-T HXH1258F，或自行设计（推荐电感：4310LC-132KEC，隔直电容1nF）；
- 2、芯片底部要良好接地！且注意散热设计。

键合压点定义

压点 编号	功能 定义	功能描述
2	RFin	射频信号输入端，外接 50Ω 系统，内置DC_Block
5	RFout	射频信号输出端，外接 Bias-T HXH1258F。用户可以自行设计 适合自己的Bias-T
4	VG	栅极电压供电端
1、 3、6	NC	/

注意事项

极限参数	数值
输入功率 Pin, 50Ω	35dBm
漏源电压	+30V
储存温度	-65℃ ~ +150℃
工作温度	-55 ~ +85℃
引线焊接温度 (10s)	260℃
超过以上条件可能引起芯片永久性损坏。	



该产品对静电较敏感
使用中请注意防静电