

ZCPA002020-44A

➤ 关键指标

- 工作频段：0.06~2.6GHz；
- 功率增益： ≥ 44 dB；
- 输出功率： ≥ 44 dBm（连续波）；
- 静态电流：0.4A@28V；
- 外形尺寸：138*110*24mm



➤ 产品简介

ZCPA002020-44A 是一款 0.06-2.6G 的固态功率放大器，调制时间 800ns（1mS, 50% 占空比），具有小型化、高效率、高可靠性等特点，常温全频段饱和输出大于 25W，模块具有过欠压保护、过流保护、过温保护功能，并输出 TTL 电平。模块可广泛应用于微波测试设备、通信、雷达、电磁干扰测试等领域。

➤ 极限工作条件

参数	最大额定值
输入功率（连续波，50Ω，25℃）	0 dBm
负载驻波比	5: 1
工作电压	+30V
热耗 Pdiss	100W
工作温度	-40℃~+60℃
贮存温度	-55℃~+85℃

注意：超过任何一个或者多个最大额定值可能会对模块造成永久性损坏。长期工作于最大额定值附近可能会降低模块可靠性。

➤ 推荐工作条件

参数	最小	典型	最大	单位
输入功率	-	-6	0	dBm
工作电压 Vd	+20	+28	+30	VDC
工作温度	-40	-	+60	℃



工作电流	-	2.9	5.5	A
------	---	-----	-----	---

注意：电性能参数是在规定的试验条件下测得的，如果超过该试验条件则无法保证。

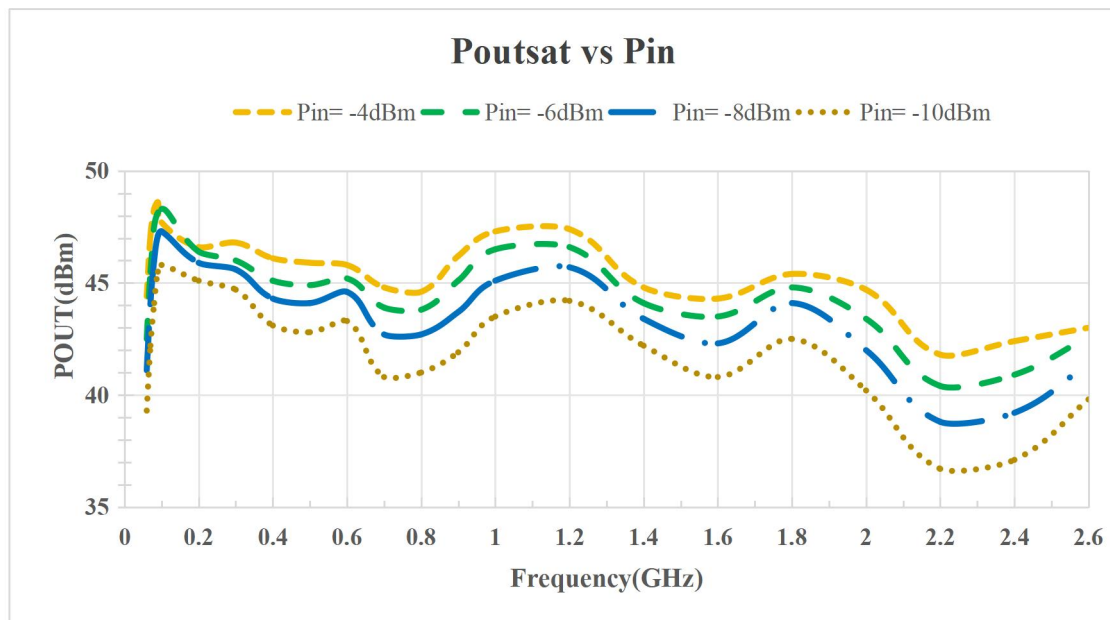
➤ 电性能参数

指标	测试条件	最小	典型值	最大	单位
工作频率	-	0.06	-	2.6	GHz
饱和功率输出	Pin= -4dBm, CW, 25°C	44	-	49	dBm
功率增益	Pin= -4dBm, CW, 25°C	44	-	49	dB
输入驻波	Pin= -20dBm, CW, 25°C	-	-	2	
二次谐波抑制	Pin= -4dBm, CW, 25°C	-	-	-8	dBc
杂散抑制	Pin= -4dBm, CW, 25°C	-	-	-60	dBc
直流功耗	Pin= -4dBm, CW, 25°C	-	85	120	W

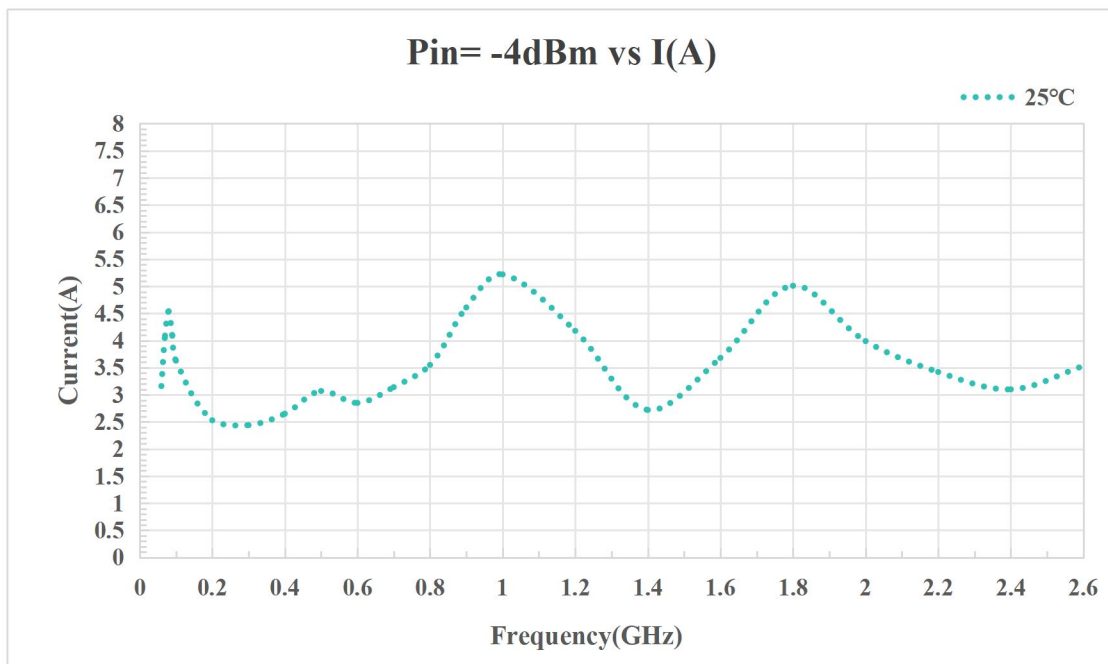
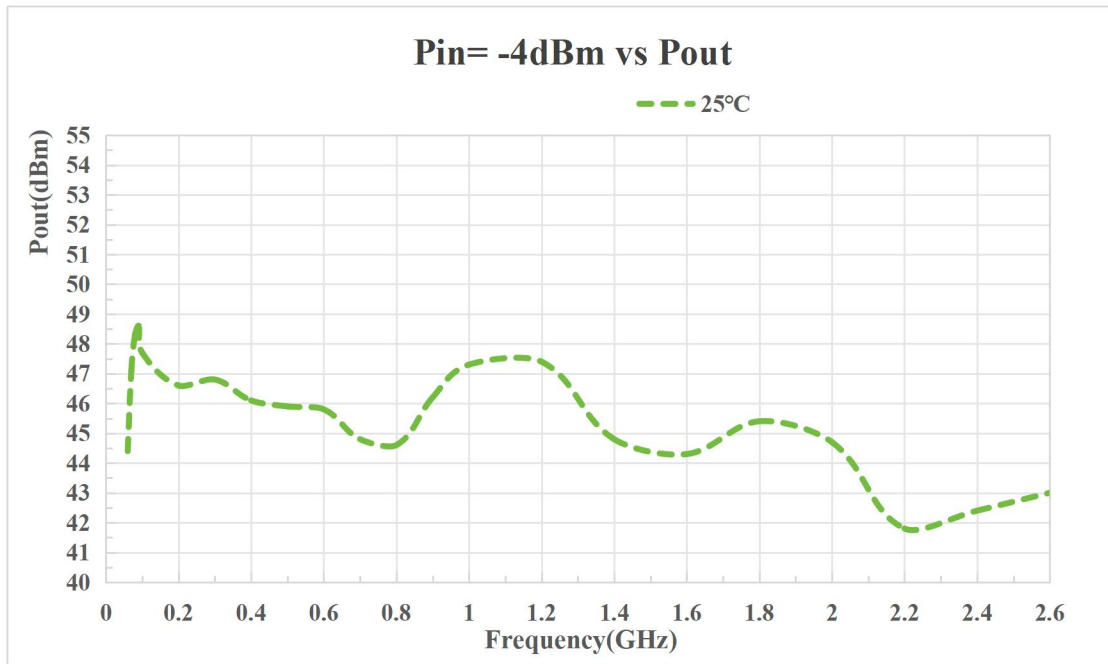
➤ 测试曲线

测试条件：Vd=+28VDC，Idq=0.4A，25°C，散热正常。

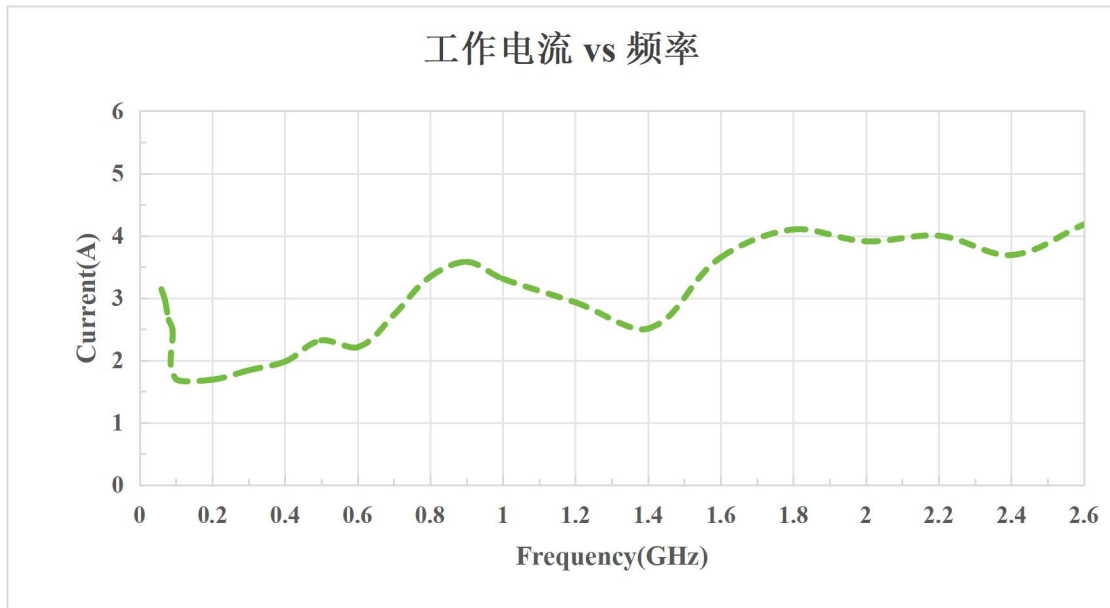
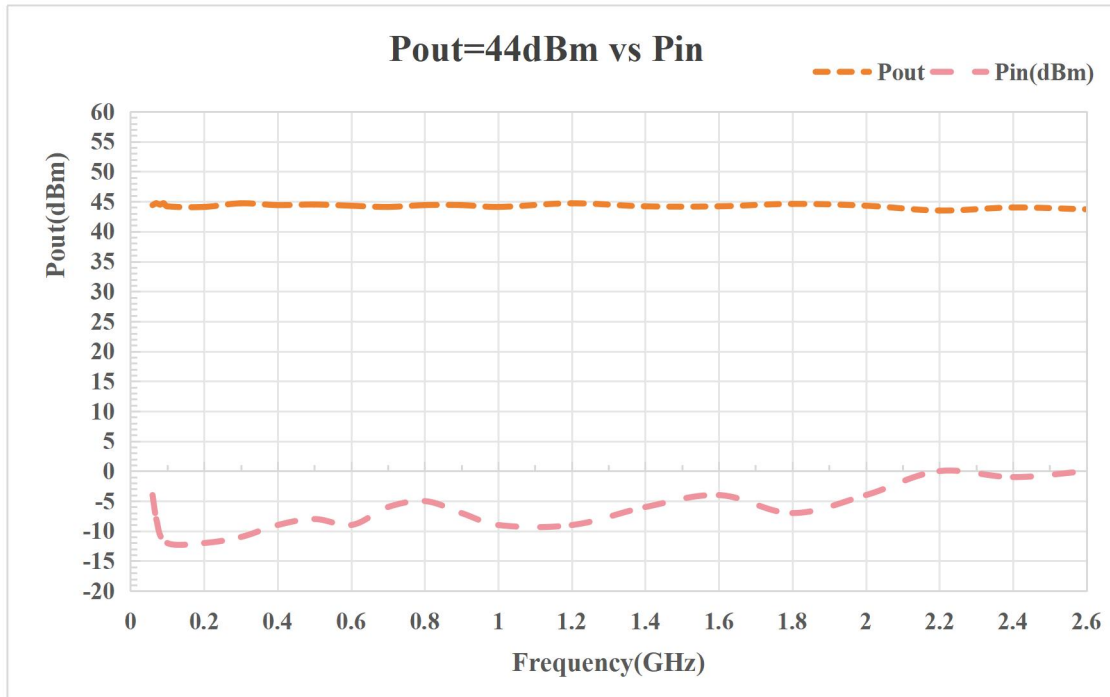
不同输入功率与饱和输出功率关系：

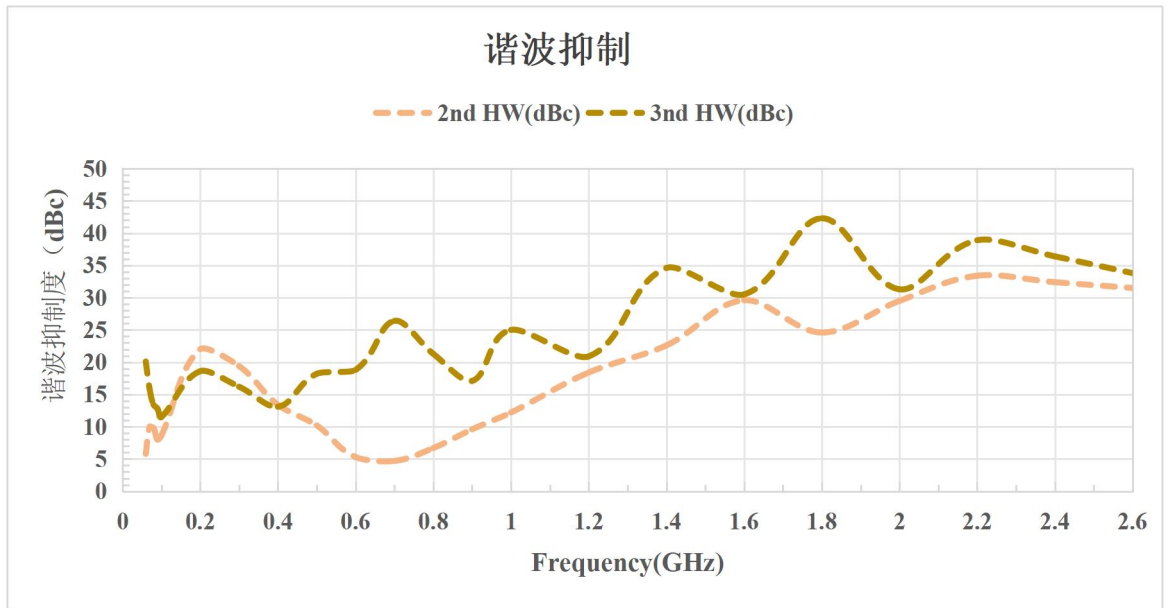
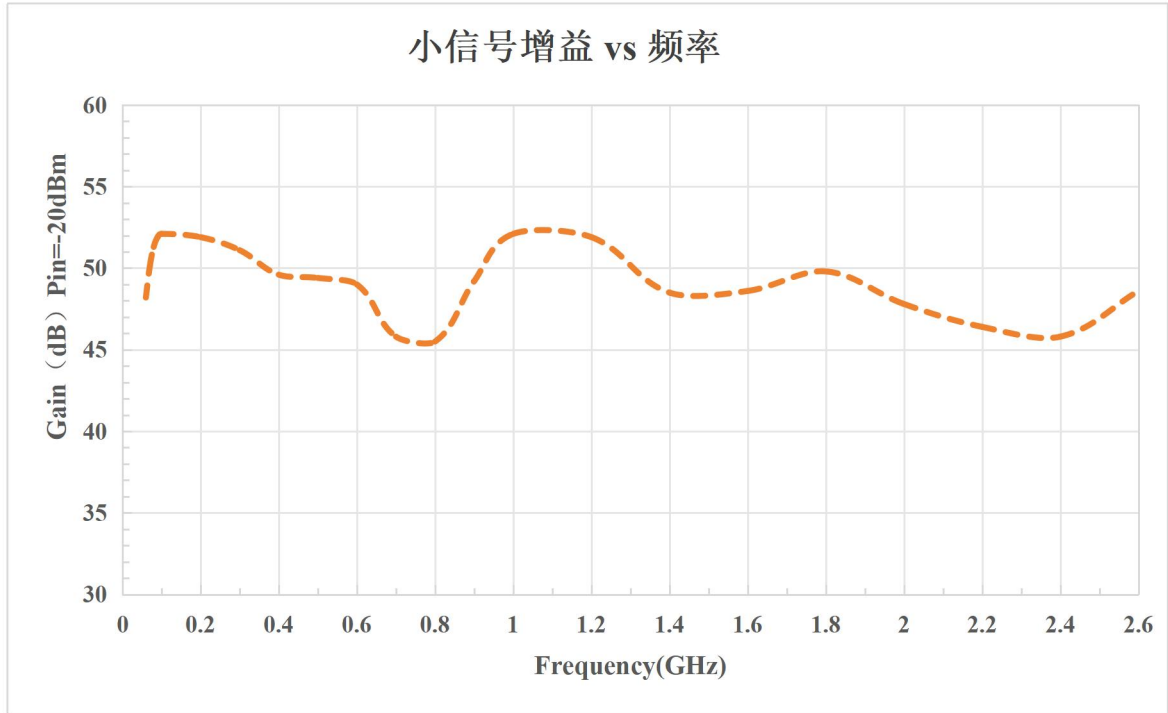


恒定输入 Pin= -4dBm, 模块在高低常温的 Pout、I (mA) 变化:



恒定 Pout=44dBm 时，模块其它性能指标：

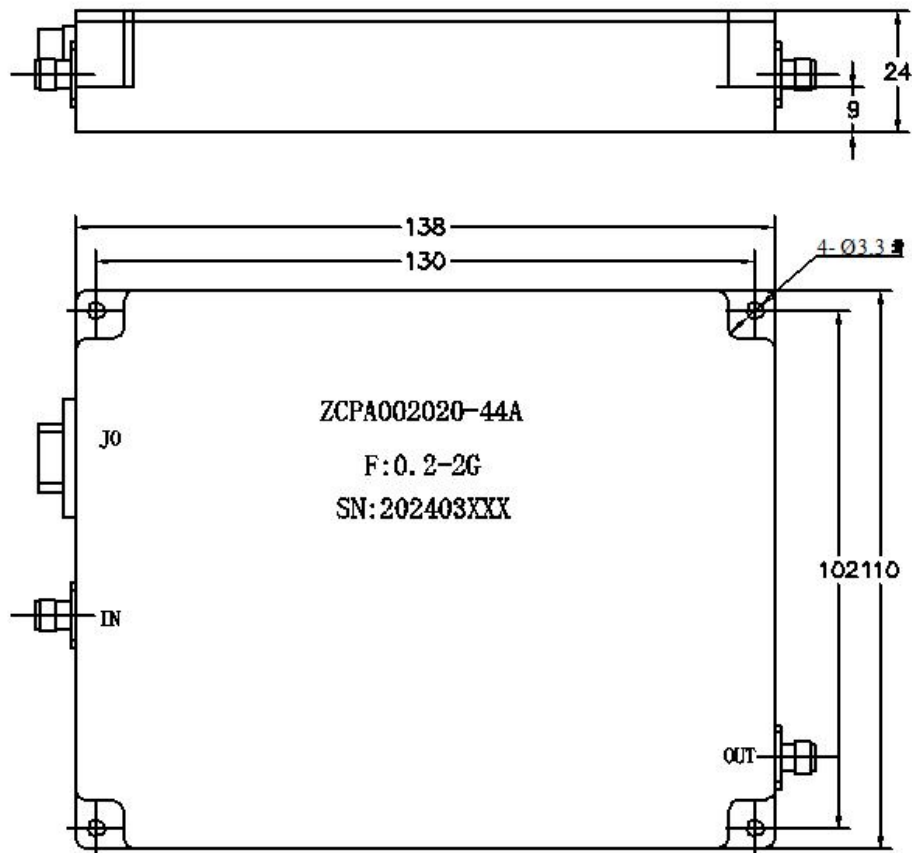




➤ 接口定义

接口	编号	名称	属性
J30J-15ZKP	1-5	+28VDC	
	6-10	GND	
	11	EN(高电平有效)	
	12	过流报警	输出 3.3V 高电平报警
	13	过温报警	
	14	过欠压报警	
SMA-K	RF IN	射频输入	SMA-K
SMA-K	RF OUT	射频输出	SMA-K

➤ 外形尺寸 (mm)



外形尺寸图

