

## ZCPA0218-40B

### ➤ 关键指标

- 工作频段：2~18GHz；
- 功率增益：≥40dB；
- 输出功率：≥40dBm（连续波）；
- 静态电流：1A@+28V；
- 外形尺寸：95mm×65mm×14mm(不含接头)



### ➤ 产品简介

ZCPA0218-40B 是一款宽带微波固态功率放大器，具有小型化、高效率、高可靠性等特点，常温全频段饱和输出功率大于 10W。模块带有过欠压保护、过流保护、过温保护功能，并输出 TTL 电平。模块带有功率上报功能，上报值为电压值，范围 0~3.3V。该模块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℃）	+10dBm
负载驻波比	5:1
工作电压 Vd	+32V
热耗 Pdiss	50W
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（CW）	-	0	+10	dBm
工作电压 Vd	-	+28	-	VDC
工作温度	-40	-	+60	℃
工作电流	-	2.2	-	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。

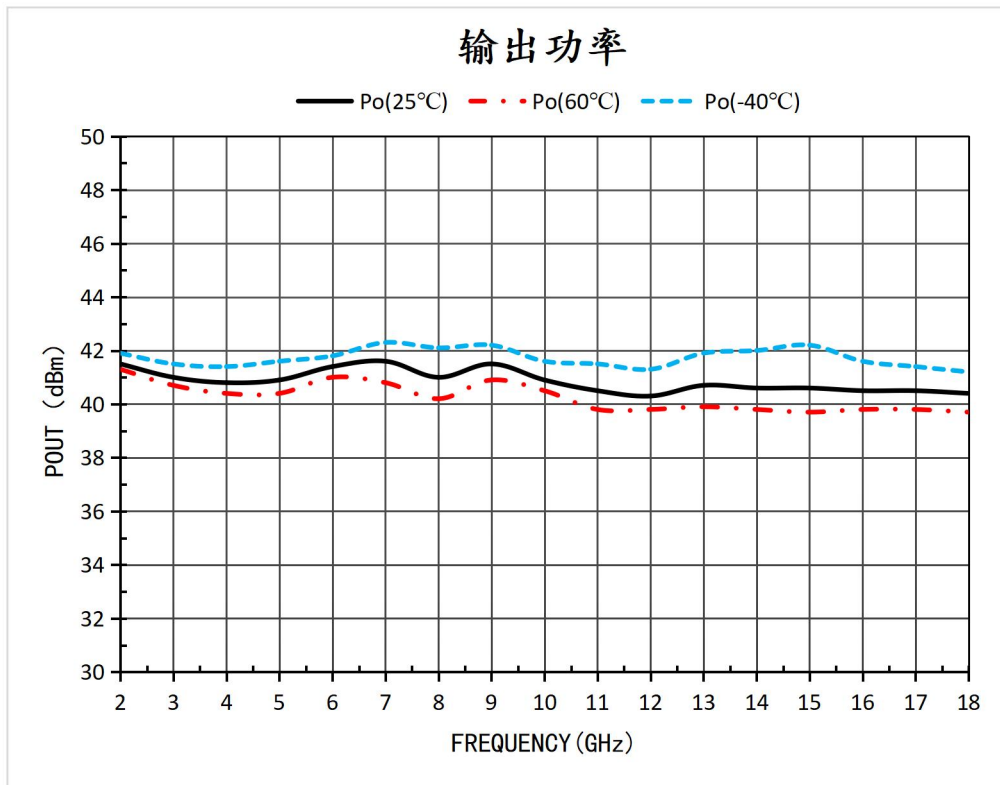


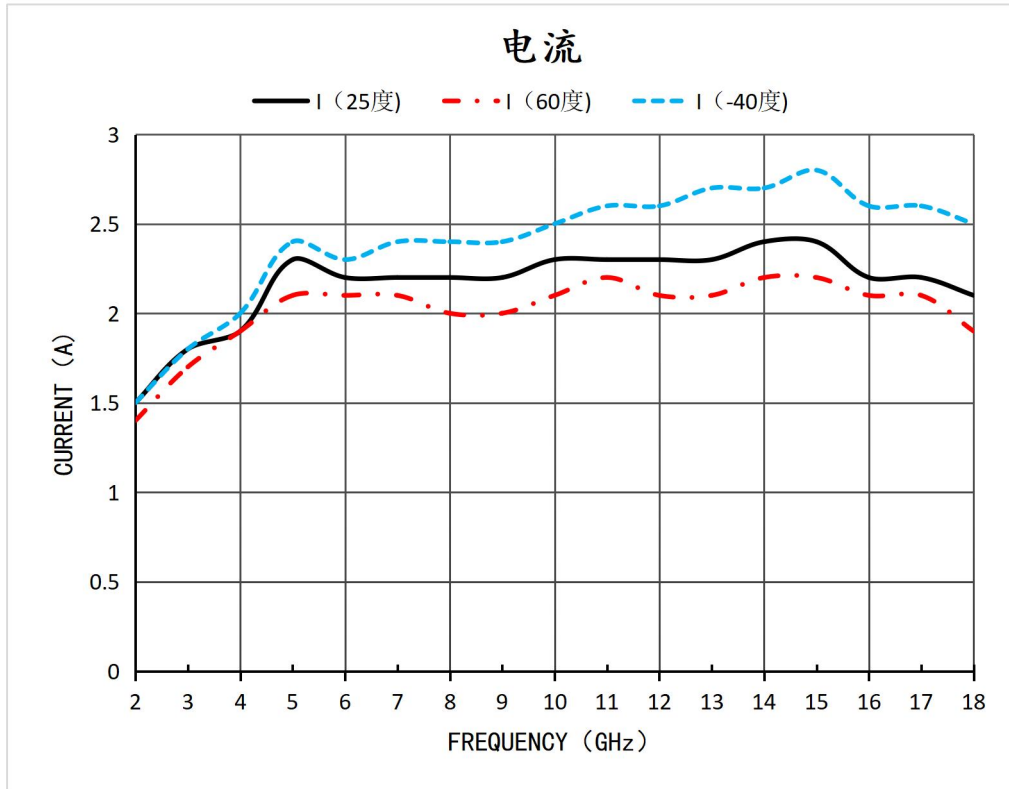
## ➤ 电性能参数

指标	测试条件	最小	典型值	最大	单位
工作频率	-	2	-	18	GHz
饱和输出功率	Pin=0dBm, CW, 25°C	40	-	42	dBm
功率增益	Pin=0dBm, CW, 25°C	40	-	42	dB
输入驻波	Pin=-30dBm, CW, 25°C	-	-	2	:1
二次谐波抑制	Pin=0dBm, CW, 25°C	-10	-	-	dBc
杂散抑制	Pin=0dBm, CW, 25°C	-	-	-60	dBc
直流功耗	Pin=0dBm, CW, 25°C	-	60	-	W

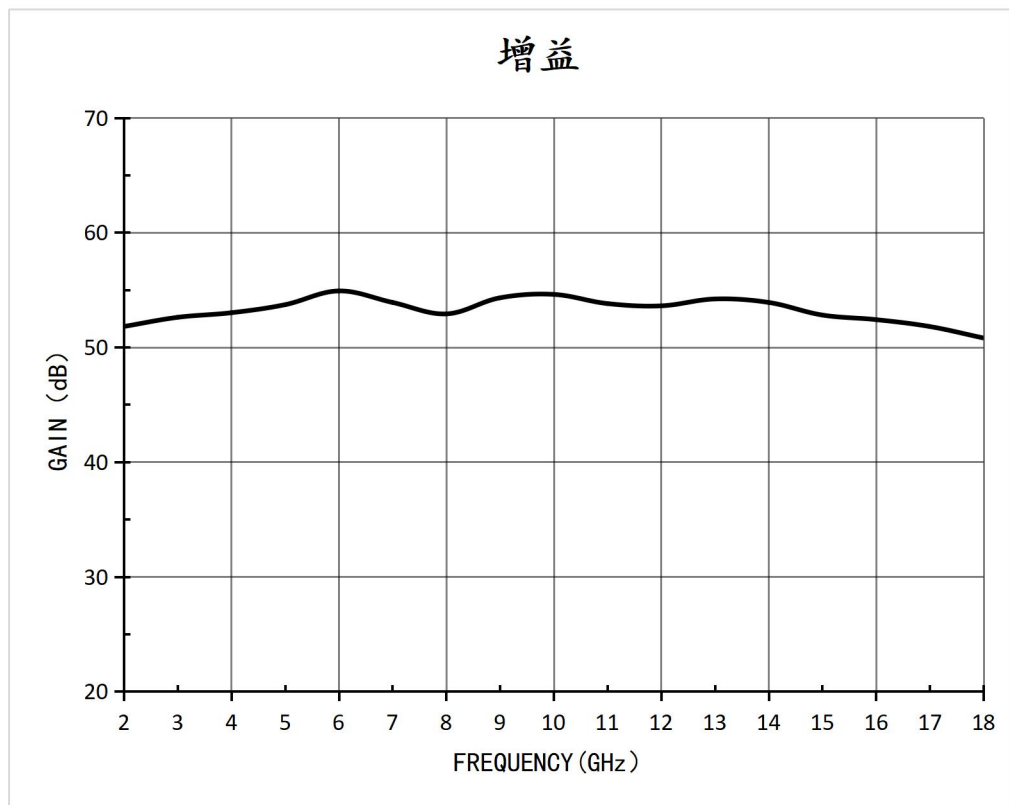
## ➤ 测试曲线

测试条件: Vd=+28VDC, IDQ=1A, 25°C。



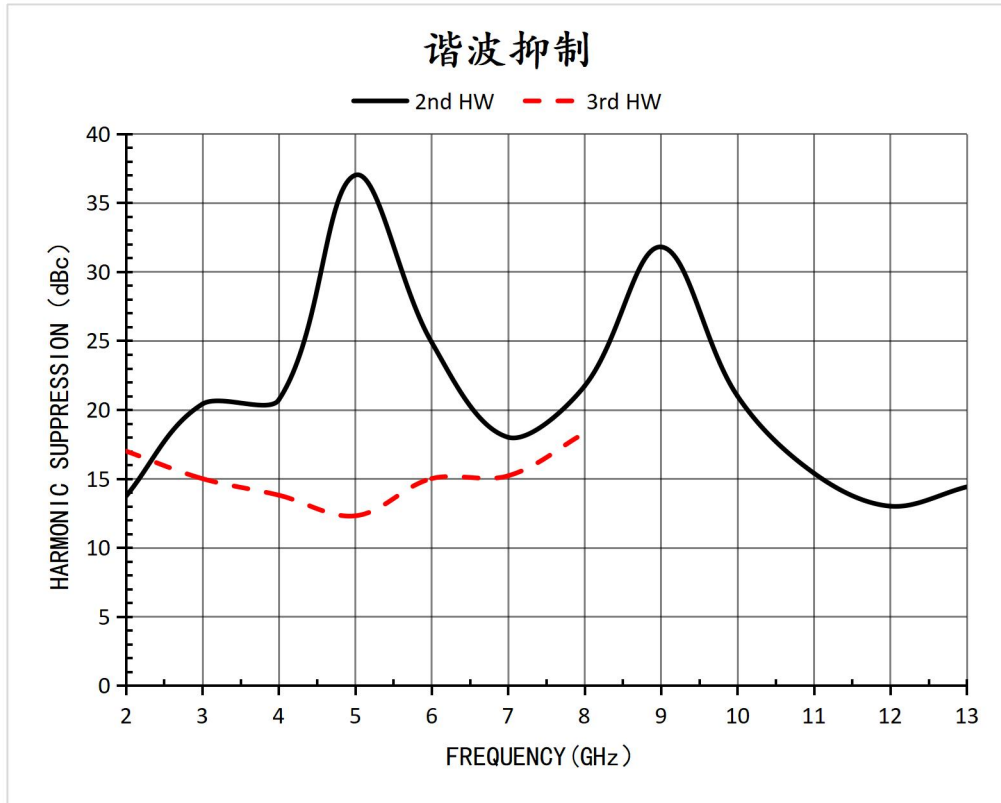


Pin=0dBm, 50 Ω

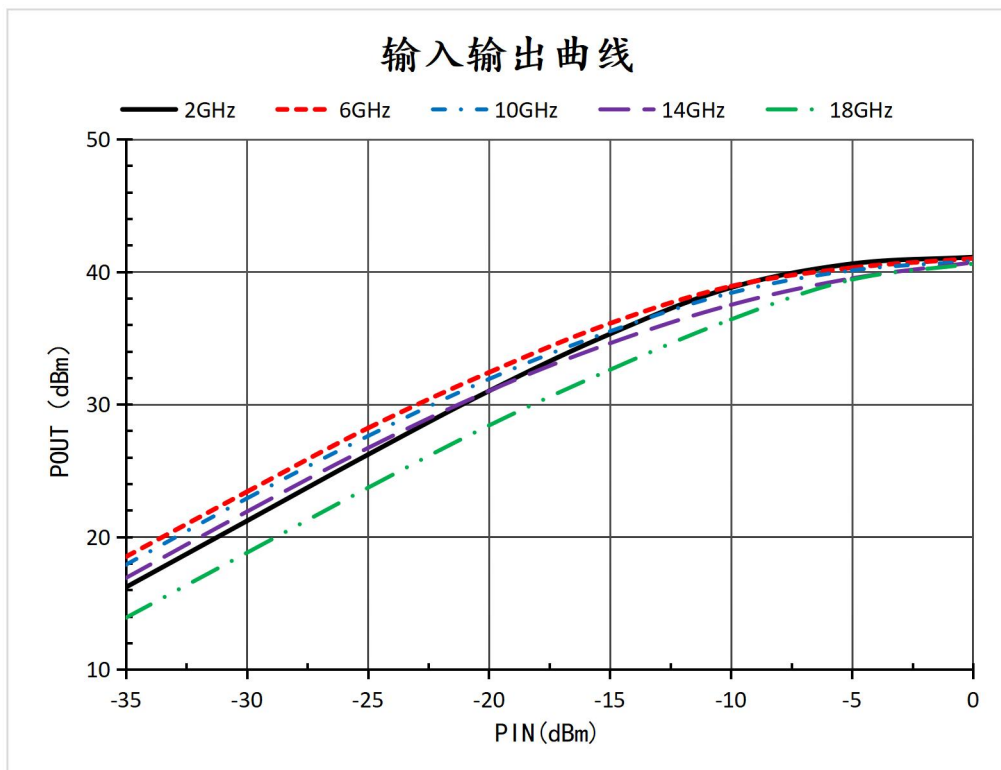


小信号增益, Pin=-30dBm, 50 Ω



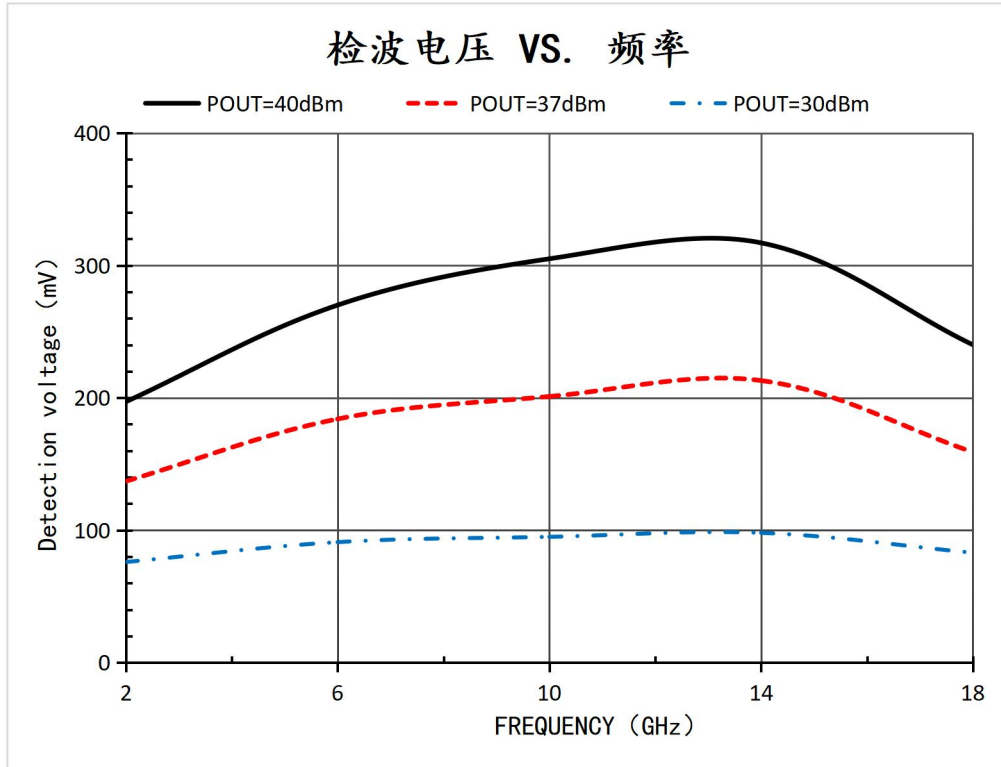


谐波抑制, Pin=0dBm, 50 Ω



输入输出曲线, 50 Ω





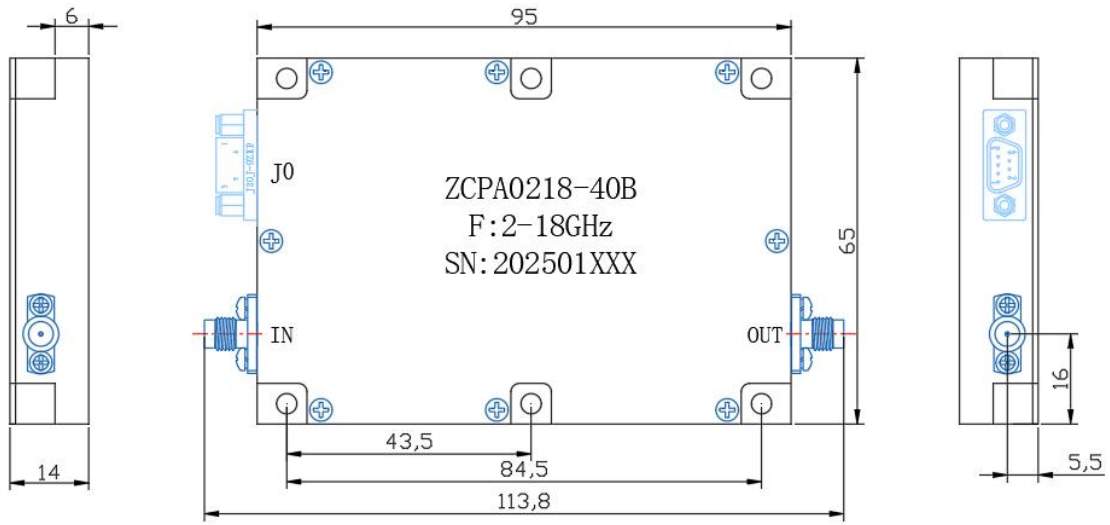
原始检波电压趋势曲线

➤ 接口定义

接口	编号	名称	属性
J0 (J30J-9ZKP)	1-2	+28VDC	
	3-4	GND	
	5	EN (TTL, 高有效)	
	6	电流报警	高为报警 (3.6V)
	7	温度报警	高为报警 (3.6V)
	8	过欠压报警	高为报警 (3.6V)
	9	检波电压	0~3.6V
IN	FRIN	射频输入	SMA-K
OUT	FROUT	射频输出	SMA-K



➤ 外形尺寸 (mm)



外形尺寸图

