

ZCPA0218-37A

➤ 关键指标

工作频段：2~18GHz；

功率增益：≥37dB；

输出功率：≥37dBm（连续波）；

静态电流：0.9A@+28V；

外形尺寸：95mm×65mm×14mm(不含接头)

➤ 产品简介

ZCPA0218-37A 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 5W。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 P _{diss}	40W
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	-	1.65	-	A



注意：电性能参数是在规定的试验条件下测得的。

➤ 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	37	38	40	dBm
功率增益	Pin=0dBm, CW, 25°C	37	-	40	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	-	45	-	W

➤ 测试数据

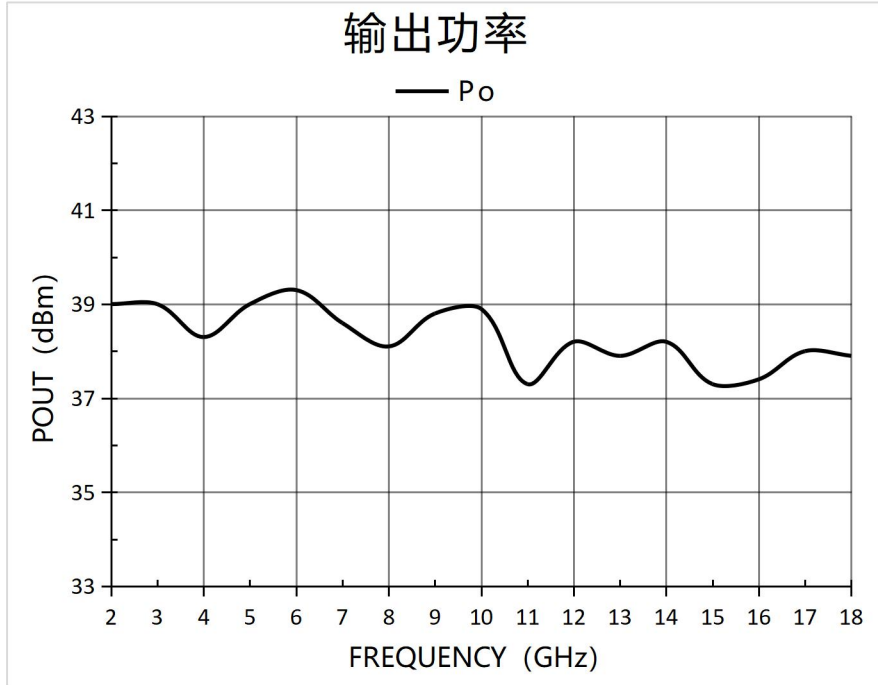
频率 (GHz)	输出功率 (dBm)	电流 (A)
2	39	1.2
3	39	1.44
4	38.3	1.54
5	39	1.62
6	39.3	1.6
7	38.6	1.6
8	38.1	1.56
9	38.8	1.62
10	38.9	1.66
11	37.3	1.64
12	38.2	1.67
13	37.9	1.73
14	38.2	1.69
15	37.3	1.71
16	37.4	1.63
17	38	1.74
18	37.9	1.64



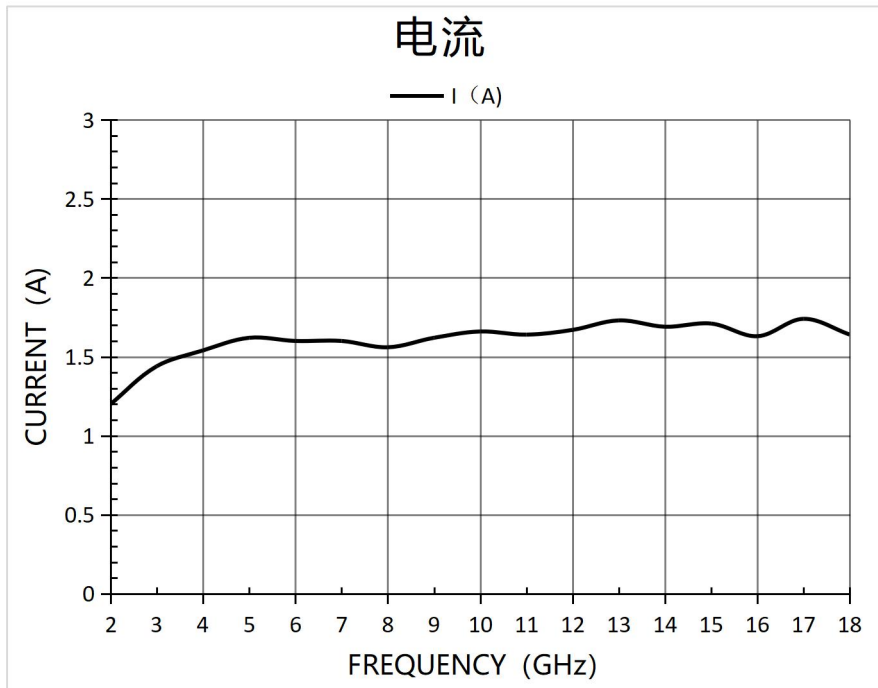
备注：更多数据待后续完善。

➤ 测试曲线

测试条件：Vd=+28VDC，IDQ=0.9A，25℃。



Pin=0dBm, 50 Ω



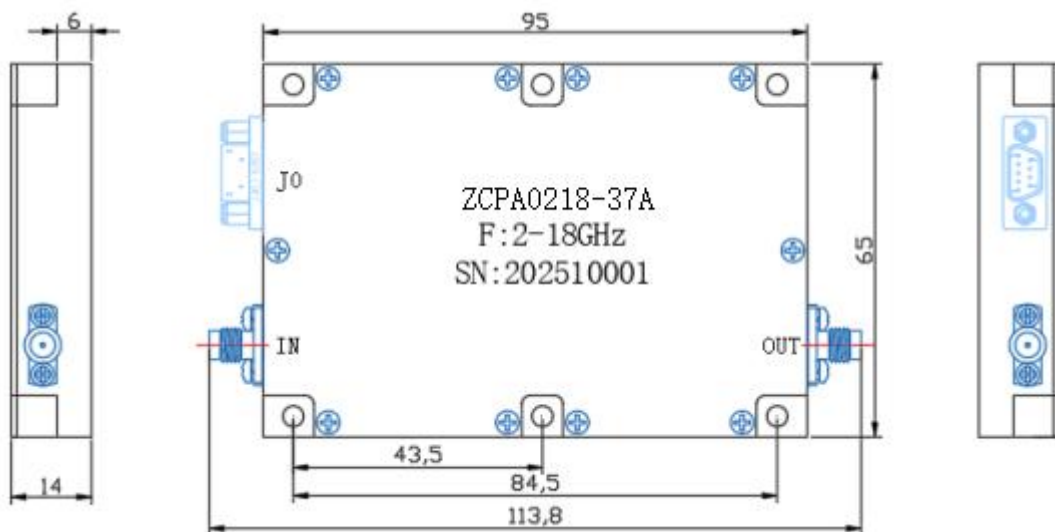
Pin=0dBm, 50 Ω



➤ 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

