产品简介

MPA-020060S50是一款2-6GHz, 100W高增益固态宽带高功率模块放大器，采用先进的GaN器件，具有较高的饱和功率输出，能够适应连续波、脉冲、宽瞬时带宽信号、高阶调制信号等多种不同信号模式，广泛应用在5G、LTE、WIFI和其它相关系统的模块测试、EMC和电子对抗等领域。

主要特性

频率范围: 2-6GHz
输出功率: 49dBm (最小值), 50dBm (典型值)
增益: 49dB (最小值), 50dB (典型值)
输入/输出阻抗：50 Ω
内置控制、检测和保护电路
固态 AB 类偏置，宽带设计
高线性、高效率
适用于连续波和脉冲应用
体积小，重量轻
高可靠性、坚固耐用

电性能指标 (工作温度=25℃, 电压 =28V, CW，负载驻波≤ 1.2)

指标参数	最小值	典型值	最大值	单位
工作频率	2		6	GHz
输出功率 CW @ Pin = 0 dBm	80	100		W
P1dB* CW	18	25		W
增益@ Pin= 0 dBm	49	50		dB
增益平坦度@ Pin=0 dBm		±1.3	±1.5	dB
输入功率(额定饱和功率下)	-2	0	2	dBm
2 次/3 次谐波@ Psat		-20/-20	-13/-20	dBc
杂散@ Pin= 0 dBm		-70	-65	dBc
输入回波损耗			-10	dB
工作电压	26	28	30	V
静态电流@Enable=+3.3V		5		A
电流损耗 @Pout= 80~120 W		13.5	15.5	A
开关时间 @ 1kHz TTL, Pin = 0 dBm		2	5	μs

注*: IP3 or IMD3数据，请联系销售了解。

环境适应性 (设计目标)

工作温度*1	-20	65*2	℃
存储温度	-25	70	℃
相对湿度		95	%
海拔气压*3	N/A		
振动/冲击*3	N/A		

注 *1: 工作温度可扩展至-45~80℃，请联系销售了解。
注 *2: 须加装散热器，保证足够散热.
注 *3: 低气压、振动冲击等为设计目标，未经试验条件验证。

最大限制

输入功率 (无损坏电平)	Pin≤10 dBm
负载驻波@ Pout =50W	VSWR≤5:1 (设计目标)
负载驻波 @ Pout =70W	VSWR≤3:1 (设计目标)
过热降级	表面 90℃±5℃ (恢复@ 60℃)

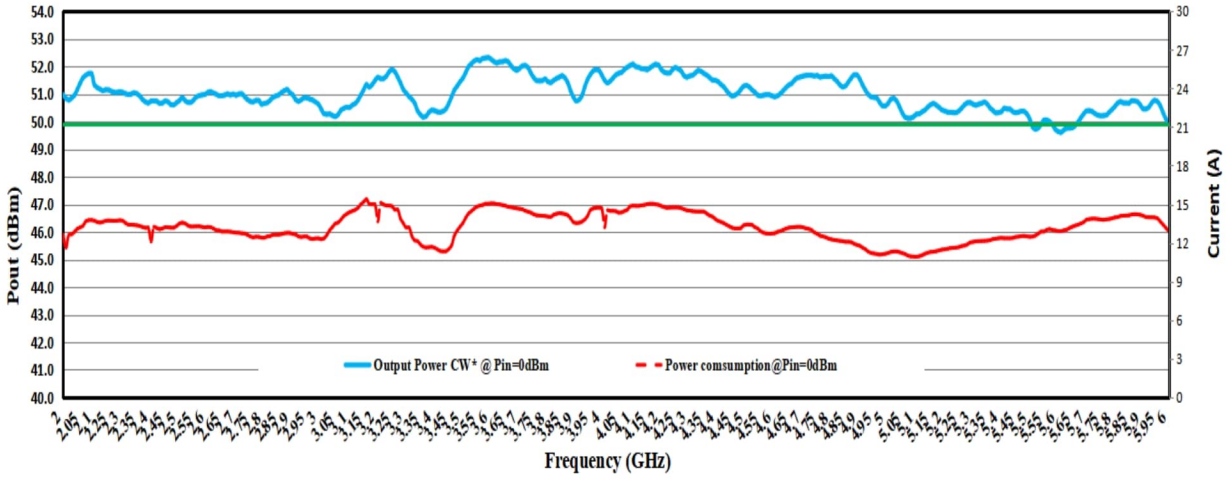
告警及控制接口 (混装DB7连接器，公头)

管脚编号	管脚名称	管脚定义
A1	GND	地
A2	VDD	28VDC
1	CURRENT SENSE	电流检测精度@ 100 mV/A
2	TEMP SENSE	温度检测精度@ 10 mV/°C
3	ENABLE	放大器关断: TTL Logic High (3.3 V)，内部拉低
4	GND	地
5	N/C	内部未连接

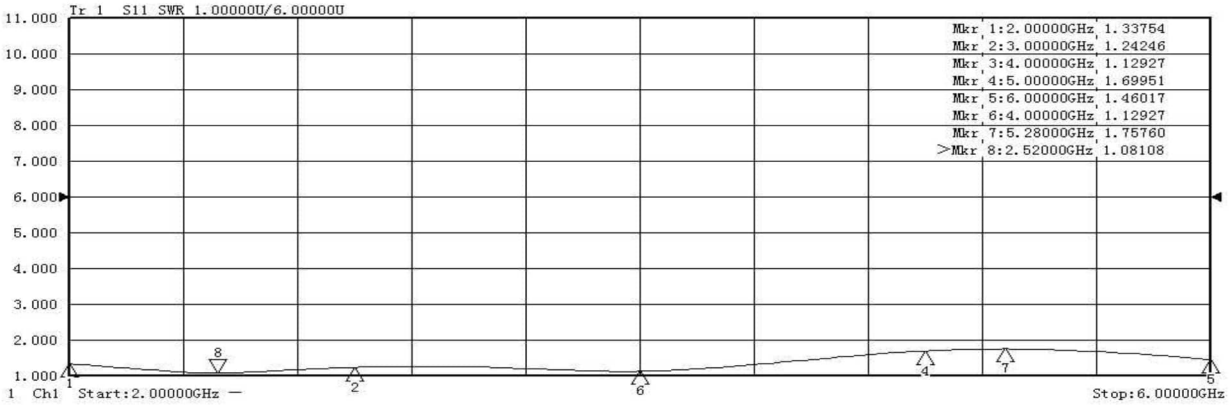
典型测试曲线

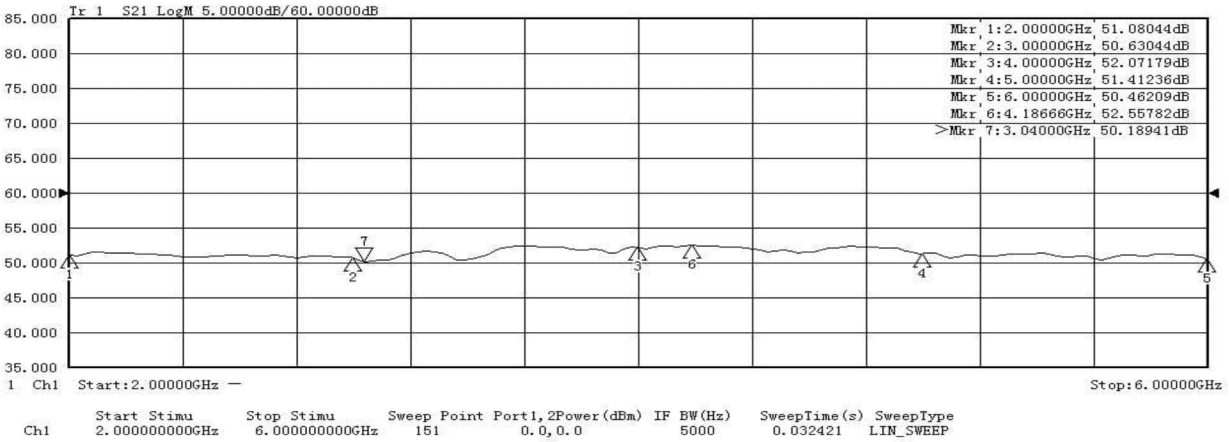
备注

1. 测试条件：25°壳温工作温度下的保证值。放大器模块须加装外部散热器/风扇来保证足够的散热条件。
2. 静电敏感器件，在运输、测试过程中需注意静电防护。



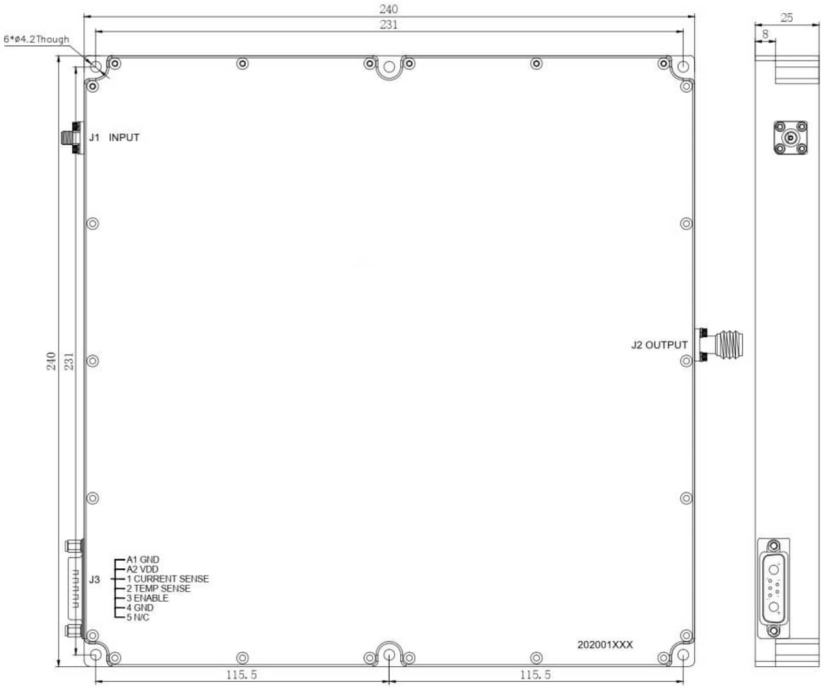
输出功率和电流 **(Pin=0dBm,** 负载驻波≤**1.2, 25**±**3**℃，风冷散热**)**





S11(上图**) and S21(**下图**), Pin=0dBm,** (负载驻波 ≤ **1.2),** 参考曲线

外形图 (mm)



机械定义

尺寸 (长 x 高 x 宽) mm	240 x 25 x 240
重量 (Kg)	3
射频输入连接器	SMA, 母头
射频输出连接器	N 母头