

功率放大器

型号 **MPA-010060S50 Rev.A**

1-6GHz 固态功率放大器

-工作频率：1-6GHz

-功率增益：≥50dB

-饱和功率：≥50dBm

-内置控制、检测和保护电路

◆产品简介

MPA-010060S50 是一款 1-6GHz, 饱和功率≥50dBm 高增益固态功率放大器, 采用先进的 GaN 器件, 具有较高的饱和功率输出同时兼具高 P1dB 输出功率和较好的线性特点, 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及 EMC 测试等领域。

◆主要功能

- 完成指定频率激励信号功率放大功能
- 具有过驻波、过热、过流、过压等保护功能

功率放大器

电性能指标

工作频率	GHz		1-6
饱和输出功率	dBm	Typ./Min.	51/50@ Pin=0dBm
P1dB	dBm	Typ./Min.	49/46
功率增益	dB	Typ./Min.	51/50@ Pin=0dBm
增益平坦度	dB	Typ.	± 2 @ Pin=0dBm
小信号增益	dB	Typ.	55@ Pin=-30dBm
小信号增益平坦度	dB	Typ.	± 2.5 @ Pin=-30dBm
关断隔离度	dB	Typ.	90
输入功率	dBm	Typ.	0
二次谐波抑制	dBc	Typ./Max.	-20/-12@ Pout=50dBm
三次谐波抑制	dBc	Typ./Max.	-20/-15@ Pout=50dBm
杂散抑制	dBc	Typ./Max.	-70/-65@ Pout=50dBm
输入驻波比	:1	Typ./Max.	1.5/2
开关时间	us	Typ.	2@ 1kHz TTL, Pin=0dBm
供电电压	V	Typ.	28
功耗	W	Typ.	500@ Pin=0dBm

最大限制

输入功率	Pin $\leq$ 10dBm (无损坏电平)
负载驻波比	VSWR $\leq$ 3:1 (Pout=50dBm)
	功放掉电 (VSWR $\geq$ 5:1, Pout $\geq$ 40dBm)
供电电压	功放掉电 (供电电压 $\geq$ 32V 或 $\leq$ 24V)
供电电流	功放掉电 (供电电流 $\geq$ 40A)
过热降级	75°C

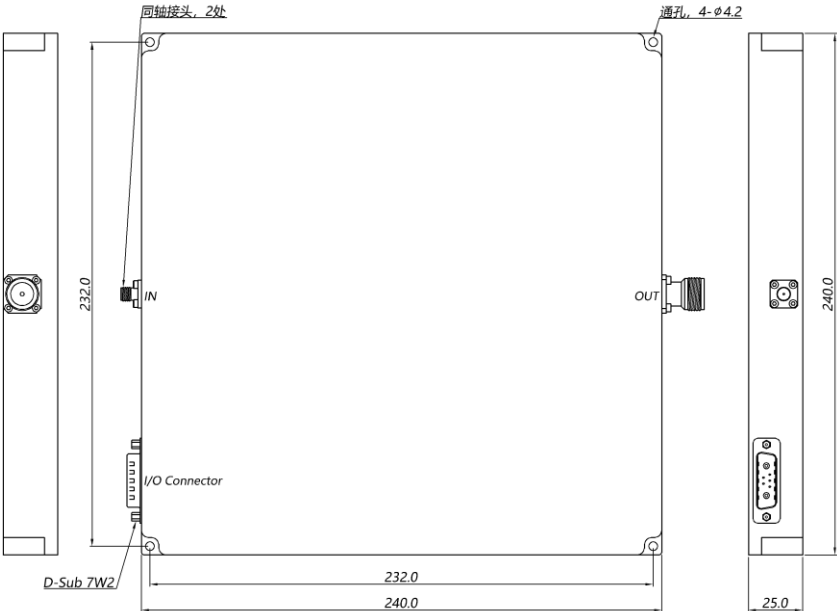
功率放大器

机械性能指标

射频输入接口	SMA 阴头 [F]		
射频输出接口	TYPE N 阴头 [F]		
供电接口	D-Sub 7W2 阳头 [M]		
控制接口	D-Sub 7W2 阳头 [M]		
外形尺寸	mm	240x240x25(LxWxH) (公差±0.5)	
重量	g	Max.	4000
表面处理	本色导电氧化		
温度指标	工作：-10℃~+55℃；存储：-40℃~+75℃		
散热模式	外部风冷（需根据产品温度选择相应的散热条件）		
环境指标 ¹	N/A		

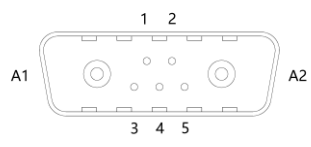
注释： 1. 振动、冲击、海拔气压等均在设计和生产中有所考虑，但未经试验条件验证

外形图



功率放大器

接口引脚定义图



D-Sub 7W2

A1.	GND	地
A2.	VDD	28 VDC
1.	Current Sensor	电流检测精度 100mV/A
2.	Temperature Sensor	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, 保留