功率放大器

型号　　MPA-020060S50　Rev.A

2-6GHz 固态功率放大器

-工作频率：2-6GHz　　-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-020060S50 是一款 2-6GHz，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

电性能指标

工作频率	GHz		2-6
饱和输出功率	dBm	Typ./Min.	50/49@ Pin=0dBm
P1dB	dBm	Typ./Min.	48/45
功率增益	dB	Typ./Min.	50/49@ Pin=0dBm
增益平坦度	dB	Typ.	±1.3@ 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=49dBm
三次谐波抑制	dBc	Typ./Max.	-20/-15@ Pout=49dBm
杂散抑制	dBc	Typ./Max.	-70/-65@ Pout=49dBm
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.	400@ Pin=0dBm

最大限制

输入功率	Pin≤10dBm (无损坏电平)
负载驻波比	VSWR≤3:1 (Pout=49dBm)
	功放掉电（VSWR≥5:1，Pout≥39dBm)
供电电压	功放掉电（供电电压≥32V 或≤24V)
供电电流	功放掉电（供电电流≥32A)
过热降级	75℃

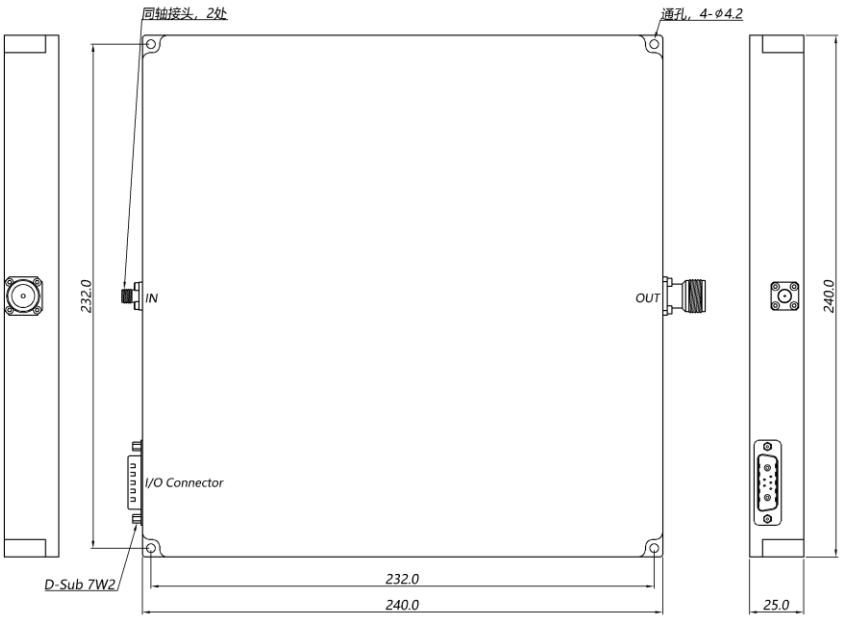
功率放大器

机械性能指标

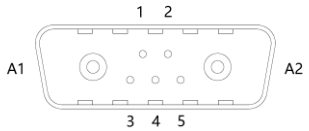
射频输入接口			SMA 阴头 [F]
射频输出接口			TYPE N 阴头 [F]
供电接口			D-Sub 7W2 阳头 [M]
控制接口			D-Sub 7W2 阳头 [M]
外形尺寸	mm		240x240x25(LxWxH) (公差±0.5)
重量	g	Max.	4000
表面处理			本色导电氧化
温度指标			工作：-10℃~+55℃；存储：-40℃ ~ +75℃
散热模式			外部风冷（需根据产品温度选择相应的散热条件）
环境指标[1]			N/A

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



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