

387XX 固态功率放大器系列

75GHz~110GHz/60GHz~90GHz/50GHz~75GHz/40GHz~60GHz
26.5GHz~40GHz/18GHz~26.5GHz/6GHz~18GHz/2GHz~18GHz
0.5GHz~6GHz/1GHz~2.5GHz/80MHz~1GHz/9kHz~250MHz

产品综述

387XX 固态功率放大器系列分频段可实现 9kHz~110GHz 的频率范围内输入信号的功率放大。具有增益可调、功率稳幅及远程控制等功能。宽频带、高增益及大功率是它的特点。



387XX 固态功率放大器系列由工作于不同频段的多个放大器组成，它们的型号及对应的工作频率参见技术规范。该系列放大器采用宽带大功率信号放大与合成技术，可用于雷达、通信、电子对抗等武器装备的研制、制造和维修保障。作为通用的高性能测试仪器，还可广泛应用于电磁兼容测试、大功率元器件的非线性测试等诸多领域，是宽带大功率测试系统中不可缺少的重要仪器。

主要特点

- 频率覆盖范围宽
- 高增益功率放大
- 高精度功率显示
- 放大增益可调节
- 开环内稳幅可选择
- 多种报警保护功能

功能介绍

387XX 固态功率放大器系列前面板设计简洁明了，具有用户界面友好及操作简单方便等特点，可在 9kHz~110GHz 的频率范围内分频段实现对输入信号的功率放大。387XX 固态功率放大器系列包含 3871XX 及 38701XX 两个产品系列（部分功能有所不同）。

输出功率显示

387XX 固态功率放大器系列整机前面板配有液晶显示屏，可实时显示放大器的输出功率，且输出功率可分别选择以 dBm 或 W 为显示单位。

射频输入

射频输入连接器用于接入固态功率放大器的射频输入信号，仪器的最大输入功率一般不得超过 0dBm。

射频输出

射频输出连接器用于输出固态功率放大器的射频输出信号，射频输出连接器在连接大功率负载前，请勿开启前面板工作开关。

增益(功率)调节

387XX 固态功率放大器系列整机前面板配有增益（功率）调节旋钮，可根据需要调节放大器的增益或输出功率，通过前面板设置向导，来灵活选择增益调节旋钮的旋转方向为顺时针方向或逆时针方向。

设置向导

387XX 固态功率放大器系列整机前面板配有设置向导按键，可通过操作导航键设置显示频率为当前工作频率，以实现功率显示的频响补偿功能，使显示功率更加准确。

报警指示

387XX 固态功率放大器系列整机前面板配有失配报警、过温报警及风冷报警指示，可实现对输出端口失配、放大器内部温度过高及风机不正常工作的报警保护功能。

工作开关

工作开关按钮用于控制固态功率放大器的待机和工作两种状态，在后面板电源开关开启后，前面板工作开关默认处于待机状态，按键后切换为工作状态。

内稳幅/开环切换

387XX 固态功率放大器系列整机前面板配有设置向导按键，可通过操作导航键设置，使放大器从开环状态切换到内稳幅状态。

程控接口

387XX 系列整机程控接口（选件）位于仪器后面板，可通过 GPIB 或 WLAN 接口实现仪器的远程控制。

电源开关

电源开关位于仪器后面板，开启后仪器接通电源，处于待机工作状态。放大器所需电源为 220V、50Hz 交流电。

技术规范

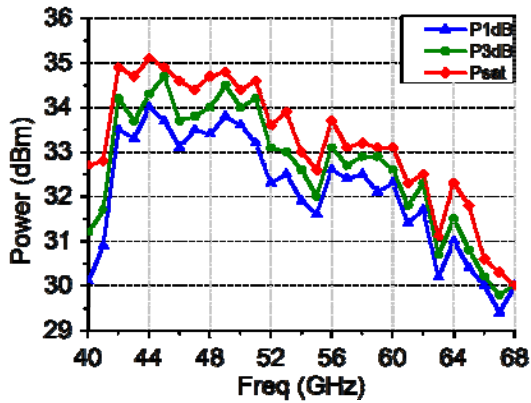
序号	型号	频率范围 (GHz)	增益 (dB Min.)	平坦度 (dB Max.)	P1dB (dBm Typ.)	Psat (dBm Typ.)	谐波抑制 (dBc Typ.)	射频接口 形式
1	38701E	0.8~3	45	±3	37	45	10	N (f)
2	38701F	0.5~6	46	±3	37	43	10	N (f)
3	38701D	2~6	46	±3	37	43	10	N (f)
4	3871AD	9kHz~250MHz	54	±3	50	51	10	N (f)
5	3871AE	9kHz~250MHz	56	±3	52	53	10	N (f)
6	3871AH	80MHz~1GHz	54	±3	50	51	10	N (f)
7	3871AK	80MHz~1GHz	56	±3	52	53	10	N (f)
8	3871AA	1~2.5	53	±3	47	50	10	N (f)
9	3871AP	1~2.5	55	±3	49	52	10	N (f)
10	3871AB	1~6	48	±3	37	45	10	N (f)
11	3871AS	0.5~6	50	±3	40	47	10	N (f)
12	3871AT	0.5~6	53	±3	43	50	10	N (f)
13	3871AU	0.5~6	55	±3	45	52	10	N (f)
14	3871DA	6~18	46	±3	41	43	10	N (f)
15	3871DB	6~18	50	±3	40	47	10	N (f)
16	3871DC	6~18	53	±3	42	50	10	N (f)
17	3871DD	6~18	56	±3	43	53	10	N (f)
18	3871DE	2~18	53	±3	43	50	10	N (f)
19	3871EA	18~26.5	44	±3	38	41	10	3.5mm (m)
20	3871EB	18~26.5	49	±3	38	46	10	WR42
21	3871EC	18~26.5	53	±3	42	50	10	WR42
22	3871FA	26~32	43	±3	36	40	-	2.4mm (m)
23	3871FB	32~40	43	±3	36	40	-	2.4mm (m)
24	3871FC	24~30	50	±3	37	46	-	2.4mm (m)
25	3871FD	37~43	50	±3	37	46	-	2.4mm (m)
26	3871FE	26.5~40	43	±3	33	40	-	2.4mm (m)
27	3871FF	26.5~40	49	±3	36	46	-	WR28
28	3871FG	26.5~40	53	±3	40	50	-	WR28
29	3871HA	40~47	40	±3	35	37	-	2.4mm (m)
30	3871LA	40~60	36	±3	27	33	-	1.85mm(m)

外形尺寸：宽×高×深=426mm×176mm×450mm (对应序号为 1-3, 22-23, 26,29-30);

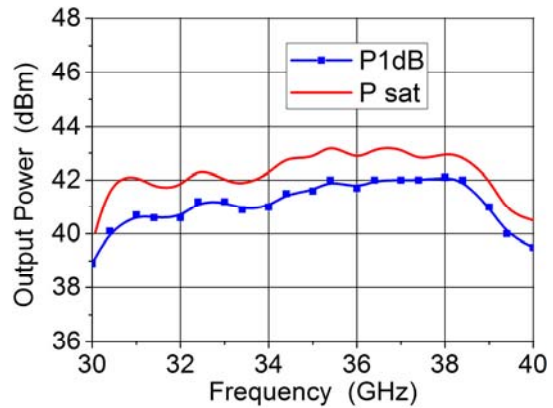
宽×高×深=426mm×176mm×500mm (对应序号为 8-11, 14-16, 19);

宽×高×深=426mm×222mm×550mm (对应序号为 4-7, 12-13, 17-18, 20-21, 24-25, 27-28)

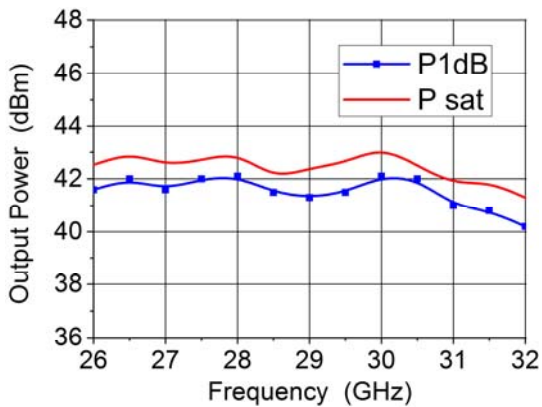
常温典型测试曲线：(仅供参考)



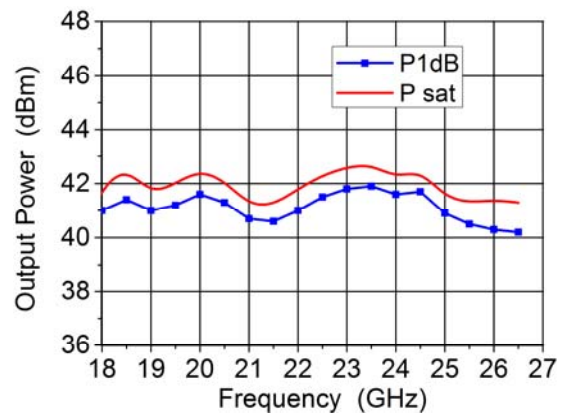
3871LA 输出功率 VS 频率



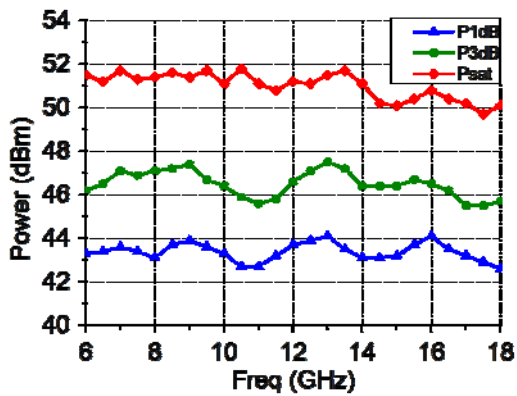
3871FB 输出功率 VS 频率



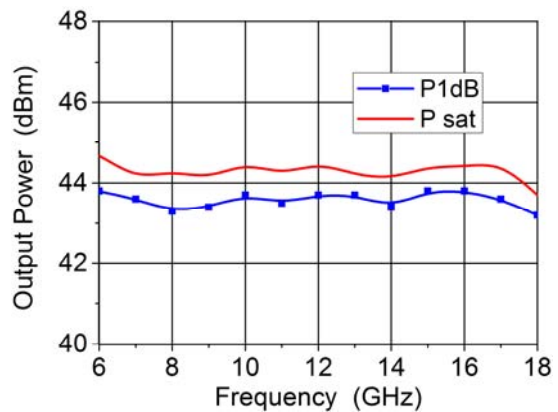
3871FA 输出功率 VS 频率



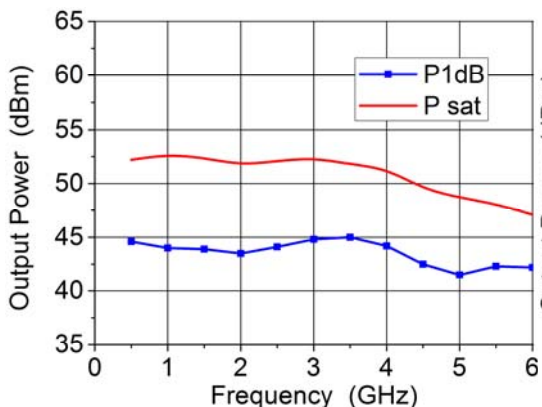
3871EA 输出功率 VS 频率



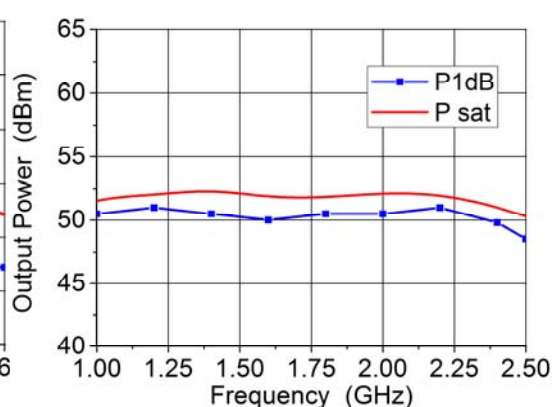
3871DC 输出功率 VS 频率



3871DA 输出功率 VS 频率



3871AB 输出功率 VS 频率



3871AA 输出功率 VS 频率

注意事项

- 1、输出端连接器在连接大功率负载前切勿开启电源!!!
- 2、输入端连接器在工作时输入功率不得超过面板标示值。
- 3、连接负载后，应先开启放大器工作开关，再接入输入信号，使用完毕后，应先切断输入射频信号，再关闭放大器工作开关。
- 4、开机后请等待仪器启动完毕后方可使用。
- 5、仪器输出端口大功率输出时需要保证良好的匹配状态，在大功率输出状态下，输出端口的短时间失配也可能造成仪器不可恢复的损坏。
- 6、若出现失配报警，请及时切断射频输入信号，检查输出端连接器是否连接大功率负载或所接负载是否连接良好或阻抗是否匹配。
- 7、本仪器属于静电敏感仪器，储存、运输、使用时请注意静电防护。

订货信息

- 主机：38701X 及 3871XX 系列固态功率放大器
- 标配：

序号	名称	说明
1	电源线组件	标准三芯电源线
2	用户手册	
3	产品合格证	