一、概述

使用仪器前请仔细阅读本说明书，做到正确操作，以免损坏仪器。

MW1980-50W 微波功率放大器采用了最新的 GaN 功率管及超宽带功率匹配合成技术，该仪器用单个旋钮进行功率输出及大小的控制，且前面板 3.5 英寸高亮液晶显示屏指示输出功率值。由于该仪器采用了自动电平控制技术（ALC），所以可使其输出功率在输入功率有变化的情形下而几乎恒定不变，也是由于该自动电平控制技术而使其在多倍频程的频率范围下具有非常平坦的幅频响应。 后面板的多个风扇使该仪器可进行连续可靠地工作。其典型的指标及详情说明见后述。

二、典型技术特性及应用

1、频率范围：20MHz～512MHz

2、典型输出功率： 50W/100W/200W

3、小信号开环增益：＞50dB

4、输入输出接头： N/Female

5、特性阻抗：50Ω

6、工作环境温度： -20～50℃

7、外形尺寸：标准 19 英寸 2U机箱 448×360×88mm(不含提手及垫脚)

8、重量：4KG

9、适用的领域：RFI/EMC 测试，CW/FM 功率放大

三、 产品图片

四、技术指标

Parameter	Condition	Min.	Typ.	Max.	Units
频率范围		20	-	512	MHz
开环增益	ALC 开环	50.0	-	-	dB
增益平坦度	ALC 闭环	-	±2.0	-	dB
显示功率值精度		-	2.5	-	dBm
增益调整范围	ALC 闭环	-	25	-	dB
最大输出功率	输入为 3.0dBm 闭环	-	47	-	dBm
输入端口驻波	输出为最大功率	-	-	2.5	:1
输出端口驻波	驻波保护	-	-	6.0	:1
AC 电压		-	220	-	V

五、极限参数

参数	Ratings
工作温度	-20°C to 50°C
储存温度	-40°C to 85°C
交流电压	230V
射频入口功率（最大值）	+0dBm

当输出功率大于 40dBm(10W) 时，输出口不要处于开路状态！！！

备注：若超出上述极限都可能导致器件性能下降或者损坏。

六、典型测试曲线截图

仪器预热 30 分钟后，工作稳定常温 25 度下

在输入为0dBm输出功率测试典型值：

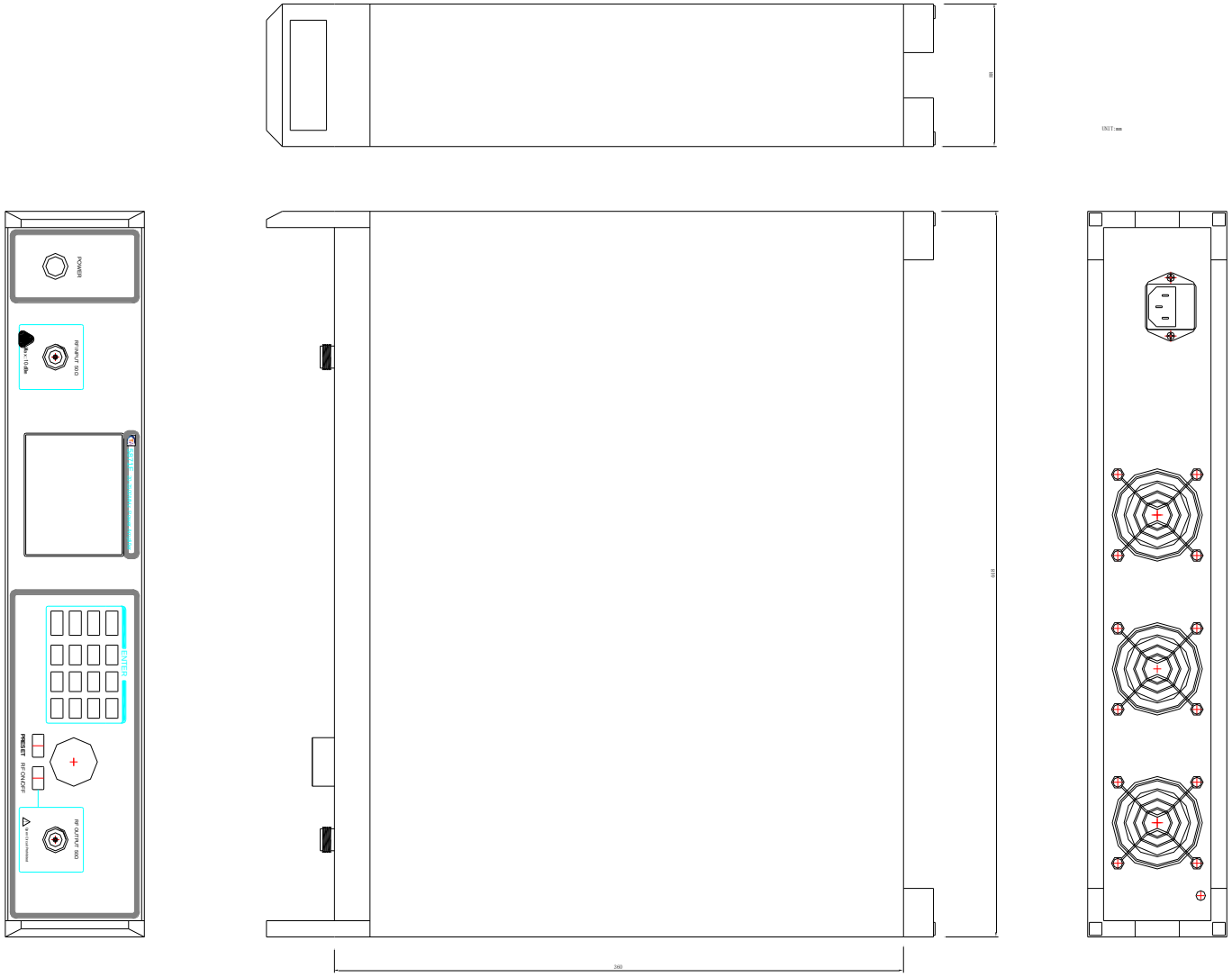
频率(MHz)	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220
功率(dBm)	50.0	48.8	49.1	49.78	50.0	49.69	50.1	50.0	50.2	50.0	50.2

频率(MHz)	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420	440
功率(dBm)	50.0	49.9	49.9	49.67	49.82	49.56	49.28	49.0	49.0	49.2	49.1

频率(MHz)	460	480	500	520							
功率(dBm)	49.46	50.0	49.4	49.3							

七、外形尺寸图

UNIT:mm



八、使用说明

供电电源必须接地良好，供电插座符合 L-N-G 标准 3 孔排列，测试系统中各个仪器处于同一公共电位工作，仪器开机即可工作。预热 30 分钟后，仪器工作稳定，可保障整机指标。

1、后面板：用标准电源线接通 AC220V/50Hz 或 AC110V/60Hz 的交流电源。注意观察，打开仪器电源，确保风扇正常运行。注意不要堵塞风扇，影响通风。

2、前面板：按下仪器电源开关后，电源指示灯点亮。仪器的输入端接到射频(RF)信号源的输出，而仪器的输出端接到负载。调整信号源的输出以确保在输入口的功率处于-10~+0dBm 之间，按下“PRESET”键，使仪表恢复到预置状态。

3、编码旋钮带射频输出开关，稍微使用下压，发出触动声音，液晶显示界面中：“STATUS”后的指示“OFF”变为“ON”，这时仪器内部的射频模块等已处于上电工作状态，此时可将信号源的输出打开。

4、编码旋钮顺时针旋转是增加功率，逆时针是减少功率，每旋转一个步进，功率值变化 0.1dBm。

5、“RF ON/OFF”键为射频输出开关键，在使用过程中需要中断射频输出时，可按下此键。

九、一般故障判断及排除

1、电源指示灯不亮，散热风扇不转，检查电源是否接通，或保险管是否坏了。

2、开机显示界面出现乱码、马赛克，按下“PRESET”键，使仪表设置进行复位。

3、输出功率小：旋转编码器，看看显示界面是否有变化。

5、无功率输出：看看显示界面“STATUS”状态是否是“OFF”。

6、上述问题都正常，但还是无信号输出，检查外加信号是否正常。

上述方法检查无误后，功放还是故障，请咨询厂家解答。

附件清单：	MW1980-50W 功率放大器主机	1PCS
	电源线	1PCS
	说明书	1PCS
	5A 保险管	1PCS