

**Customer Name:**

# 深圳市雅新科达科技有限公司

SHENZHEN YASHIN TECHNOLOGY CO., LTD

## Customer Approval Sheet

**PRODUCT** : 电源适配器

**MODEL NAME** : YAX-PW1204

**PART NO** : 12V/4A

**DATE** : 2024-1-26



Customer Approval Signature	SHENZHEN YASHIN TECHNOLOGY CO., LTD		
	WRITTEN	CHECKED	APPROVED

SHENZHEN YASHIN TECHNOLOGY CO., LTD

**ADD:** 深圳市大浪街道华宁路 40 号, 港深创新园 A 栋 5 楼

Huining Road, Xinshi Community, Dalang Street, Longhua District, Shenzhen

**Http:** [www.yashinpower.com](http://www.yashinpower.com)

**Tel:** 0755-27748606

# 目录

1 适用范围.....	3
2 输入特性.....	3
3 输出特性.....	3
4 一般特性.....	4
5 安全及可靠性.....	4
6 环境特性.....	4
7 注意事项.....	4
8 验收合格标准.....	5
9 DC 线规格.....	6
10 产品外观图.....	8
11 产品外观图.....	9

## 1. 适用范围 SCOPE:

本产品适用全球范围的工作电压范围（100~240VAC），满足于音、视频；IT、照明、充电类系统产品使用范围。采用 PWM 集成电路设计。

**THIS POWER SMPS IS INTENDED TO THE MODEL MOVE-PHONE**

## 2. 输入特性 INPUT SPECIFICATIONS:

2.1 额定输入电压/AC INPUT VOLTAGE RATED  
100VAC~240VAC

2.2 输入电压范围/AC INPUT VOLTAGE RANGE  
90VAC~264VAC

2.3 输入频率/ AC INPUT FREQUENCY  
50HZ~60HZ

2.4 输入电流/ AC INPUT CURRENT  
0.8A MAX

## 3. 输出特性

3.1 额定输出功率/RATED OUTPUT POWER  
48W

3.2 额定输出电压(V)/ OUTPUT VOLTAGE RANGE  
12V

3.3 最小输出电压(V)/ MIN OUTPUT CURRENT  
11.4V

3.4 标称输出电流(Ma)/ NORMAL OUTPUT CURRENT  
4A

3.5 最大输出电流(Ma)/MAX OUTPUT CURRENT  
4A

3.6 输出电压稳定度/OUTPUT VOLTAGE VARIATION  
11.4V MIN    12.6V MAX

3.7 纹波及噪音（mV-pp）/RIPPLE&NOISE 20MHz  
120mV-pp

3.8 过冲幅度/OVERSHOOT

≤5%， AT START-UP,INPUT VOLTAGE 220VAC @MAX OUTPUT CURRENT

3.9 输出短路保护/OUTPUT SHORT CIRCUIT PROTECTION

当电源输出端正负极短路后，电源自动进入保护状态，故障解除后，电源恢复正常

工作/CONTINUOUS&AUTOMATIC RECOVERY

3.10 输入连接方式/AC INPUT CONNECTOR  
桌上型，品字尾适配器

3.11 输出连接方式/OUTPUT CONNECTOR  
DC 线：20 #, 带磁环线长 1500mm  
DC 头：5.5\*2.1\*10.0mm 直头

#### **4.一般特性 GENERAL SPECIFICATIONS:**

4.1 开关模式/SWITCHING MODEL  
PWM

4.2 开关频率/SWITCHING FERQUENCY  
60KHz

4.3 效率/EFFICIENCY  
输入电压在 220 环境下：86% 输入电压在 110 环境下：84%(输出端子上测量)

4.4 外形尺寸/PHYSICAL DIMENSION  
111\*52\*33mm

4.5 重量/WEIGHT  
100g

#### **5.安全及可靠性 SAFETY&RELIABILITY:**

5.1 电磁兼容/ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

5.2 可靠性/RELIABILITY  
MTBF  $\geq$  30,000 小时  
环境温度在 25°C  $\pm$  5°C 情况

#### **6.环境特性 ENVIRONMEMENTAL SPECIFICATIONS:**

6.1 工作温度/OPERATING TEMPERATURE  
0°C~40°C

6.2 贮存温度/STORAGE TEMPERATURE  
-20°C~70°C

6.3 相对湿度/RELATIVE HUMIDITY  
30%~90%

NO DEWDROP

## 7.注意事项 CAUTION:

纹波及噪音测试/RIPPLE&NOISE TEST

测试点在输出线末端并接电解电容 50V/47 $\mu$ F 和瓷介电容 50V/0.1 $\mu$ F 各一只，负载为标称输出电流表/ MEASURED WITH A 50V/47 $\mu$ F ELEC-CAPAITOR IN PARALLEL ON THE END OF THE OUT CABLE,AND AT THE NORMAL OUTPUT CURRENT.

## 8.验收合格标准 REGULAR STANDARDS: 12V/4A

### 8.1 仪器、设备/INSTRUMENT

隔离变压器、调压器 (0~300VAC)、万用表、示波器 (20MHz)、耐压仪、电阻负载

### 8.2 测试步骤 TEST STEP

#### 8.2.1 开关机测试/SWITCHING ON-OFF TEST

输出接标称负载 12V/4A,分别在输入电压为 100VAC、240VAC 时作开关机三次，电源可以正常启动。

#### 8.2.2 线电压精度测试/LINE REGULATION

输出接标称负载 12V/4A，将输入电压由 100V 调至 240V 时，输出电压应在规格范围内：12V 输出电压范围 11.4V-12.6V 之间。

#### 8.2.3 负载精度测试/LOAD REGULATION

输入电压 220VAC，切换电源负载 (由 0A 至 4A)，输出电压应在规格范围内：12V 输出电压范围 11.4V-12.6V 之间。

#### 8.2.4 效率测试/EFFICIENCY TEST

输入电压 220VAC，输出接标称负载 12V/4A，记录输出电压和电流。输出功率，并由功率分析仪读出输入功率，效率则按公式：效率= $P_o/P_{in}$  计算。效率应大于 84% (输出端子上测量)。

#### 8.2.5 输出纹波的测试 RIPPLE&NOISE TEST

输入电压 220VAC，输出接标称负载 12V/4A，使用 1: 1 (20MHz) 的探棒，并在探棒正负极之间并联 104 50V C/C 电容和 10 $\mu$ F 120V 电解电容，进行测试。

#### 8.2.6 短路保护测试/OUTPUT SHORT CIRCUIT PROTECION TEST

输入电压 220VAC，输出接标称负载 12V/4A，将输出 12V 短路，此时电源进入保护状态，待短路原因消除后，电源自动恢复正常工作。

### 8.2.7 老化测试/AGING TEST

输出接标称负载 12V/4A，在环境温度为 40℃条件下做 24 小时老化。

### 8.3 结论 CONCLUSION

老化完成后重复以上步骤进行测试，电源电气性能合格。

