

Customer Name:

# 深圳市雅新科达科技有限公司

Shen Zhen YASHIN ELECTRONICS CO.,LTD

## Customer Approval Sheet

PRODUCT : 电源适配器  
MODEL NAME : \_\_\_\_\_  
PART NO : 12V/2A  
DATE : 2024-7-29



Customer Approval Signature	Shen Zhen YASHIN ELECTRONICS CO.,LTD		
	WRITTEN	CHECKED	APPROVED

### ShenZhen YASHIN Electronics CO.,LTD.

ADD:深圳市大浪街道华宁路 40 号, 港深创新园 A 栋 5 楼

Building A,Aohua IndustrialZone,HuarongRoad

Dalang,Longhua, Shenzhen China.

Tel: 0755-29475991

Fax: 0755-29475992

# 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 AC 线规格.....	7
11 产品外观图.....	8
12 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  
1.0 A MAX

## 3. 输出特性

3.1 额定输出功率/RATED OUTPUT POWER  
24W

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  
2A

3.5 最大输出电流(Ma)/MAX OUTPUT CURRENT  
2.5A

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

桌面型，双出线适配器

3.11 输出连接方式/OUTPUT CONNECTOR

DC 线： 22 #, 线 900mm

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

97\*50\*33mm

4.5 重量/WEIGHT

**130g**

#### 5.安全及可靠性 SAFETY&RELIABILITY:

5.1 电磁兼容/ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

5.2 抗电强度/HI-POT

AC3000V 10mA 60SEC

INPUT TO OUTPUT/耐压 3000V/1 分钟(输入对输出)

5.3 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/2A

### 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/2A,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/2A，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 2A），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/2A，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/2A，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/2A，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 抗电强度测试/Hi-POT TEST

输入对输出 3000VAC/1min,漏电流<10mA,用耐压测试仪对样机进行耐压测试,并在耐压测试完成后测试样机的电气性能.

#### 8.2.8 老化测试/AGING TEST

输出接标称负载 12V/2A,在环境温度为 40°C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。