



产品规格确认书 SPECIFICATION FOR APPROVAL

编号/Serial No.: C09022-020

产品料号/Part No.: GM03912003005A0-30D07

版 本/Version: A1.0

产品型号/Product Model: GM39-120300-5A

类 型/Type: 交流/直流适配器 AC/DC Adapter

发布日期/Release Date: 2022/9/5

样品颜色/Sample Color: 黑色 Black

| 卖方 VENDOR | | | 客户 CUSTOMER | | |
|----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| 批准 APPROVED | 审核 CHECKED | 准备 PREPARED | 批准 APPROVED | 审核 CHECKED | 准备 PREPARED |
| | | | | | |

客户确认签字，盖章后请返回承认书一份

Please return to us one copy of "Specification for Approval" with your signature and official seal for approval

佛山市顺德区冠宇达电源有限公司

Foshan Shunde Guanyuda Power Supply Co., Ltd.

地址: 广东省佛山市顺德区伦教熹涌解放东路南 1 号

ADD: No.1, South Jiefang East Road, Xichong, Lunjiao, Shunde District, Foshan, Guangdong

TEL: 0757-27736306 FAX: 0757-27725706 [http:// www.gve-cn.com](http://www.gve-cn.com)





目录 Table of Contents

页码 page

| | | |
|----|-----------------------------|-------|
| 0 | 关键元器件 Key components | 3 |
| 0 | 概述 Overview | 4 |
| 1 | 输入特性 Input Characteristics | 4-5 |
| 2 | 输出特性 Output Characteristics | 5-6 |
| 3 | 保护功能 Protection Function | 7 |
| 4 | 环境条件 Environment | 8 |
| 5 | 耐压 Withstand Voltage | 9 |
| 6 | 安全认证 Safety Certification | 10 |
| 7 | 可靠性 Reliability | 10-11 |
| 8 | 冷却方法 Cooling Method | 11 |
| 9 | 样品测试记录 Sample Test Record | 11-12 |
| 10 | 结构参数 Structural Parameters | 13 |
| 11 | 尺寸 Dimension | 13 |

☒-----选择 Choose

☐-----未选择 Not choose



备注：关键元器件物料差异表（安规管控元器件以相应报告为准）：

Notice: Key Component Material Difference Table (Differences between safety control components shall be based on corresponding reports):

| 名称 Name | <input checked="" type="checkbox"/> 主用品牌 1/型号 Main Brand #1/ Model | <input checked="" type="checkbox"/> 主用品牌 2/型号 Main Brand #2/ Model | <input checked="" type="checkbox"/> 主用品牌 3/型号 Main Brand #3/ Model |
|--|---|---|---|
| 开关管 Switch | 东芝 | 华微 | AUK |
| 开关管 Switch | 东芝 | 华微 | AUK |
| 高压电容 High Voltage Capacitor | 天成源/GVE | 新中元/红宝石 | 万裕/尼吉康 |
| 电容 Capacitor | 绿宝石 | 新中元 | 万裕 |
| 电容 Capacitor | 绿宝石 | 新中元 | 万裕 |
| 整流管 Rectifier | 虹扬 | 海湾 | 平伟/扬杰/光宝 |
| 肖特基 Schottky | 海矽美 | 平伟 | 华微 |
| 光耦 Opto coupler | 亿光 | | |
| X 电容 X capacitor | 丰明 | 松田 | 达孚 |
| Y 电容 Y capacitor | 皓华 | 松田 | 达孚 |
| 压敏电阻 Varistor | 皓华 | 松田 | |
| 保险丝 Fuse | 良丰 | 华德 | |
| 主 IC Main IC | 通嘉 | 昂宝 | |
| 热敏电阻 Thermistor | 时恒 | 新成 | 松田 |
| VCC 低压电容 VCC Capacitor | 绿宝石 | 新中元 | 万裕 |
| 快速恢复二极管/充电器 Quick recovery of the secondary/Charger | 平伟 | 海矽美 | 华微/AUK |

上述表格元器件可能会因为厂商某些原因问题，型号丝印可能不完全相同，因此实际货源不局限于上述差异表厂家，但品牌质量，规格同级，请贵公司知悉并理解！（以上打☒是此样品送样的物料与品牌）

Components in the table above may have different type codes in screen print due to reasons of manufacturers. The actual suppliers may not be restricted within manufacturers listed. The product brand and quality however remain the same grade as those in the table. Please kindly be informed and understand this!(he above ☒ is the material and brand of this sample)



0. 概述 Overview

此承认书适用于 [GM39-120300-5A](#) 型号的适配器，电源设计高度可靠，符合国际安全和电磁兼容要求。测试环境：25 度，湿度 50%。

This Specification for Approval applies to adapters model [GM39-120300-5A](#) with a highly reliable power supply design meeting international safety and electromagnetic compatibility requirements under test environment at 25°C and Relative Humidity of 50%.

1. 输入特性 Input Characteristics

1.1 正常输入电压 Normal Input Voltage

标准电压输入 [100~240VAC](#) Standard input voltage is [100~240VAC](#).

1.2 输入电压范围 Input Voltage Range:

工作电压范围 [90~264VAC](#) Operation voltage is [90~264VAC](#)

1.3 输入电流 Input Current

| | |
|-----------------------------------|--|
| 最大电流 1.5A | 输入最小电压，输出最大负载。 |
| Max. current 1.5A | The min. input voltage produces the Max. load. |

1.4 额定输入频率 Rated Input Frequency:

标准范围: [50Hz-60Hz](#) The standard frequency range: [50Hz-60Hz](#).

1.5 输入频率范围 Input Frequency Range:

工作频率范围: [47Hz-63Hz](#)

Operation frequency range: [47Hz-63Hz](#)

1.6 空载功耗 No Load Power:

输入电压 115VAC/60Hz 和 230VAC/50Hz 时，最大空载功耗小于 [0.21W](#)（满载 15 分钟后重新测试）

Maximum No Load Power consumption is less than [0.21W](#) at 115VAC/60Hz and 230VAC/50Hz

(Retested 15 minutes after full load.)

1.7 浪涌电流 In-rush Current (冷启动 cold start): 30A Max.@110VAC/60Hz

: 60A Max.@230VAC/50Hz

1.8 功率因素校正 Power Factor Correction: 典型 Typical ----

1.9 输入保护 Input Protection

| | |
|----------------------------|--|
| 3.15A 保险丝 | 以熔断方式保护电源免受输入浪涌和其他异常情况的影响。 |
| 3.15A Fuse | The power supply shall be protected against input surges and any abnormal condition by blowing it. |

1.10 效率 Efficiency:

电源转换效率应满足以下要求（必须预热 30 分钟后测试）

Power conversion efficiency shall meet the following requirements(Test after warming up for 30 minutes):

| | | | |
|---|---|---|---|
| 230VAC/50Hz 满载效率 230VAC/50Hz Full Load Efficiency 230VAC/50Hz | 115VAC/60Hz 满载效率 115VAC/60Hz Full Load Efficiency 115VAC/60Hz | 230VAC/50Hz 平均效率（25%， 50%，75%，100% 负载） 230VAC/50Hz Average Efficiency(25%,50%, 75%,100% of rated load) 230VAC/50Hz | 115VAC/60Hz 平均效率（25%， 50%，75%，100% 负载） 115VAC/60Hz Average Efficiency(25%,50%, 75%,100% of rated load) 115VAC/60Hz |
| 80.0% | 80.0% | --% | --% |

2. 输出特性 Output Characteristics

2.1 额定电压 Rated Voltage（恒压模式 Constant voltage mode）

额定输出电压为 12V

The rated output voltage is 12V

2.2 电压范围 Voltage Range

输出电压 12V±5% 时，电流在 0A~3.00A 稳定。

The output voltage is 12V±5% with steady current in the range of 0A~3.00A.

2.3 电流 Current

输出电流 0A~3.00A，输出电压满足 2.2 要求。

The output current is in the range of 0A~3.00A and output voltage meets requirements in Section 2.2.

2.4 纹波/噪音 Ripple/Noise

输出纹波电压峰峰值为 $\leq \underline{250\text{mV}}$ 。（100VAC 60Hz/240VAC 50Hz）

Peak of output ripple voltage $\leq \underline{250\text{mV}}$. (100VAC 60Hz/240VAC 50Hz)



测试方法 Test Methods

在 25℃ 环境下，标准的输入电压，输出满载，示波器为 20MHz 带宽，被测物并联 0.1uF 陶瓷电容和一个 47uF 的电解电容。

The ripple is measured in an ambient temperature of 25℃ with standard input voltage, full load at output, 20MHz bandwidth for the oscilloscope with the measured object connected in parallel with a ceramic capacitor of 0.1uF and a electrolytic capacitor of 47uF.

2.5 开机延迟 Turn-on Delay

输入电压为 230VAC 时，电源开机时间 <2 秒。

With input voltage at 230VAC the Turn-on Delay time <2 seconds.

2.6 断电维持时间 Hold-up Time

输入电压 100V，输出功率最大断电时，输出电压维持时间大于 6 毫秒。

With the input voltage at 100V, the output voltage shall be maintained for more than 6 ms after power off at the maximum output power.

2.7 上升时间 Rise Time

输出最大负载时，电压从 10% 到 90% 的上升时间小于 40 毫秒。

With maximum load at output, voltage rise time from 10% to 90% shall be less than 40 ms.

2.8 过载 Overload

输入电压在 100~240VAC，温度 25℃ 时，电源过流 3.3~5.4A 能工作 20 秒。

With the input voltage between 100~240VAC and the temperature at 25℃, the power supply over current at 3.3~5.4A can work for 20S.

2.9 动态负载 Dynamic Load

负载 0%-50% 和 50%-100%，斜率 0.5A/Us，周期 10MS。输出电压在 11.4V~12.6V 之间。

With load at 0%-50% and 50%-100%, slope of 0.5A/Us, and period of 10MS, the output voltage is in the range of 11.4V~12.6V.

2.10 输出调整率 Output Regulation

| 电压 Voltage | 负载 Load (A) | 公差范围 Tolerance Range | 调整率 Regulation Rate | |
|---------------|----------------|--------------------------|---------------------|------------|
| | 正常 Normal | 总调整率 Total Regulation | 线性 Linear | 负载 Load |
| <u>+12V</u> | <u>0~3.00A</u> | ±5% | ±1% | ±5% |
| | | | | |



线性调整率的输入电压范围 90VAC-132VAC 或 185VAC-264VAC;

Linear Regulation input voltage shall be in the range of 90VAC-132VAC or 185VAC-264VAC

负载调整率是输入电压 115VAC 或 230VAC，空载到满载测量输出电压变化。

Load Regulation is the variation measured in the Output voltage from No Load to Full Load with input voltage at 115VAC or 230VAC.

3. 保护功能 Protection Function

3.1 过压保护 Over Voltage Protection

| | |
|--|-------------------------------------|
| 输出电压或者过压保护电压超过 <u>24.0V</u> ，电源必须闭锁保护，可以通过关断 AC 电压≤5 秒复位正常输出。 When the output voltage or overvoltage protection voltage exceeds <u>24.0V</u> , the power supply must be blocked and protected. Normal output can be resumed through reset by turning off the AC voltage ≤5 seconds. | <input type="checkbox"/> |
| 故障排除后，电源将自动恢复 After troubleshooting, the power supply will be automatically resumed. | <input checked="" type="checkbox"/> |

3.2 过流保护 Over Current Protection

过电流保护电流 3.3~5.4A，过流去除后电源自动恢复（115Vac/60Hz 或 230Vac/50Hz）

Over Current Protection is in the range of 3.3~5.4A. The single over current power should be restored automatically (115Vac/60Hz or 230Vac/50Hz)

3.3 短路 Short Circuit

输出端正负极短路，电源无损坏伤、无异味、无冒烟、无起火、无塑性变形、无过热。当故障排除后，电源自动恢复正常。

Under short circuit, no damage, no odor, no smoke, no fire, no plastic deformation, no excessive heat generation shall be detected. The power supply shall be automatically resumed after troubleshooting.

3.4 峰值负载模式 Peak Load Mode ☐

输出时间：当产品表面温度低于 50℃时，

Output duration: When the product surface temperature is less than 50℃,

ON <2S OFF> 1MS，输出电流 RMS 值小于 5.5A，电源可以工作 10 次以上或 20S 以上，电源不损坏

ON <2S OFF> 1MS, with the output current RMS value less than 5.5A, the power supply can work more than 10 cycles or more than 20S without damage.

3.4.1 短时间连续超过负载≥3 秒，输出将闭锁，需关断交流电压 5 秒后恢复正常。

With continuous overload duration ≥3 seconds in a short period, power output shall be blocked. It is needed to turn off the AC voltage for 5 seconds to restore the normal operation.

3.4.2 输入电压 230V/50Hz，电源瞬时最大负载电流 A 持续输出在 1.5~3.6 秒或输出连续电流大于 4.15A，时间不能超过 5S

With input voltage at 230V/50Hz and instantaneous maximum load current at A, a continuous output period shall be in the range of 1.5 ~ 3.6 S, or with a continuous output current greater than 4.15A for a duration less than 5S.

3.4.3 输入电压 115V / 60Hz, 功率瞬时最大负载电流 A, 或输出连续电流大于 4.15A, 时间不能超过 5S
With input voltage at 115V / 60Hz and instantaneous maximum load current at A, or a continuous output current greater than 4.15A, the output period shall be less than 5S.

4. 环境条件 Environment (温度和湿度 Temperature and Humidity)

- 4.1: 工作温度 Operating Temperature 0℃~40℃
4.2: 工作湿度 Operating Humidity 20%~90% (非冷凝 Non-condensing).
4.3: 储存温度 Storage Temperature -20℃ ~ 80℃.
4.4: 储存湿度 Storage Humidity 0%~95%. (非冷凝 Non-condensing).

4.5: 防水测试 Waterproof Test ☐

4.5.1 参考标准: IP65 Reference standard: IP65

最大使用湿度为 98%, 建议使用湿度小于 90%

Maximum operation humidity is 98%. It is recommended to operate in conditions under RH 90%.

4.5.2 测试方法 Test Method

用喷水口内径为 6.3mm 的喷嘴, 使试验样品至喷水口相距为 2.5m~3m, 水流量为 12.5 ± 0.625L/min, 按被检样品外壳表面积计算, 每平方米为 1min(不包括安装面积)最少 3min。

The nozzle with an inner diameter of 6.5mm is used to make the distance between the test sample and the nozzle 2.5m ~ 3m, and the water flow rate is 12.5 ± 0.625 L/min. According to the shell surface area of the tested sample, it is 1 min per square meter (excluding the installation area) and at least 3m.

4.5.3 模拟试验方法 Simulation Test Method

抽真空试验: 真空吸入压力 3Kg/F (相当水深度 30 米), 时间 3S, 无漏气现象。

Vacuum test: vacuum suction pressure 3Kg/F (equivalent to water depth of 30 meters) for 3S with no air leakage detected.

4.6: 跌落测试 Drop Test

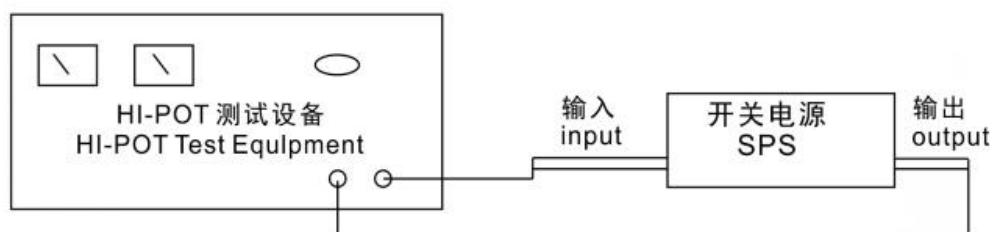
从 76 厘米高度往 13mm 厚木板或者混凝土地板上自由跌落, 跌落 6 个面, 每个方位跌落 1 次, 无机械损伤, 无电气异常。

From 76 cm height to a 13 mm thick wood board or concrete floor, free fall with dropping on 6 faces and once in each orientation, no mechanical damage and no electrical anomalies shall be detected.

5. 耐压 Withstand Voltage

5.1 介电耐压 (HI-POT) Dielectric Withstand Voltage(HI-POT)

| | |
|---|-------------------------------------|
| 一类电源，输入对输出（公座地线接输出负极）1500VAC 5mA 60 秒。 Power Supply of Class I,primary to secondary(AC input grounding connection with the DC output negative terminal)1500VAC 5mA 60 S. | <input type="checkbox"/> |
| 一类电源，输入对输出（公座地线为浮地）3000VAC 5mA 60 秒。 Power Supply of Class I,primary to secondary(with floating grounding at AC input)3000VAC 5mA 60 S. | <input type="checkbox"/> |
| 二类电源，输入对输出 3000VAC 5mA 60 秒。 Power Supply of Class II,primary to secondary 3000VAC 5mA 60 S. | <input checked="" type="checkbox"/> |



5.2 漏电流 Leakage Current

输入电压 240VAC/50Hz 时，漏电流 $\leq 0.25 \text{ mA}$ 。

With input voltage at 240VAC/50Hz,the leakage current $\leq 0.25 \text{ mA}$.

5.3 绝缘电阻 Insulation Resistance

输入对输出电压 500VDC 测试 1 分钟，绝缘电阻 $> 30 \text{ M}\Omega$ 。

With 500VDC of input to output for 1 minute,the insulation resistance $> 30 \text{ M}\Omega$.

5.4 雷击浪涌 Lightning Surge

符合 IEC-61000-4-5 标准，L-N 1KV 无损伤。

It shall comply with IEC-61000-4-5 requirements,L-N 1KV No function erro.

5.5 电快速瞬变 Electric Fast Transients(EFT)

符合 IEC-61000-4-4/2012。

It shall comply with IEC-61000-4-4/2012.

5.6 静电放电 Electrostatic Discharge(ESD)

该电源能够承受外壳周围任何点的静电放电测试，符合(EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003,EN 61000-4-2)标准要求。

This power supply shall be capable of withstanding ESD test voltage at any point around the enclosure as specified in(EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003,EN 61000-4-2).

$\pm 8 \text{ KV}$ 空气放电无损坏。

No damage for $\pm 8 \text{ KV}$ air discharge.



±4KV 接触放电无损坏。

No damage for ±4KV contact discharge.

5.7 电磁干扰 Electromagnetic Interference(EMI)

电源应符合以下标准：

FCC 第 15 部分：辐射和传导发射的 B 类。

EN55032: 2015, 辐射和传导发射的 B 类。

GB9254-2008, GB17625.1-2012

The power supply shall comply with:

FCC part 15:Class B for radiated and conducted emissions.

EN55032: 2015,Class B for radiated and conducted emissions.

GB9254-2008,GB17625.1-2012

6. 安全认证 Safety Certification

6.1 安全认证标准 Safety Certification Standards

电源应符合以下国际认证标准：

The power supply shall comply with the following international regulatory standards:

| 标志商标 Trademark | 国家 Country | 安全标准 Safety Standards | | |
|-------------------|----------------|---|--|--|
| CE | 欧盟 Europe | <input type="checkbox"/> 宣布和 CE 标志 Declared & CE Mark | | |
| UL/CUL | 美/加 USA/Canada | <input type="checkbox"/> UL60950 | <input type="checkbox"/> UL62368 | <input type="checkbox"/> UL1310 |
| GS | 欧盟 Europe | <input type="checkbox"/> EN60950 | <input type="checkbox"/> EN62368 | <input type="checkbox"/> EN61558 |
| CCC&CQC | 中国 CHINA | <input checked="" type="checkbox"/> GB4943 | <input checked="" type="checkbox"/> GB8898 | <input checked="" type="checkbox"/> GB4706.1 |
| PSE | 日本 Japan | <input type="checkbox"/> J60950 | <input type="checkbox"/> J60065 | <input type="checkbox"/> J61558-1 |
| SAA | 澳洲 Australia | <input type="checkbox"/> EN60950 | <input type="checkbox"/> EN60065 | <input type="checkbox"/> EN61558 |
| KC | 韩国 Korea | <input type="checkbox"/> EN60950 | | |
| BS/UKCA | 英国 UK | <input type="checkbox"/> EN62368 | | |
| BIS | 印度 India | <input type="checkbox"/> IS13252 | | |
| LPS | / | <input type="checkbox"/> IEC60950 | | |

7. 可靠性 Reliability

7.1 平均间隔故障时间估算 MTBF(Mean Time Between Failures)Estimation

在 20 度，满载和额定输入电压条件下，能连续工作 5 万小时。

The estimated MTBF shall be 50K hours of continuous operation at 20℃ with maximum load and rated input voltage.



7.2 MTBF 验证 MTBF Verification/MTBF

可靠性验证是通过品管部门的寿命测试进行验证。

工作条件：40℃环境温度，输入电压（115VAC 或 230VAC），0-70%负载。

The MTBF shall be verified through life testing performed by factory Quality Department. The operating conditions are under 40℃ ambient temperature with the input voltage at (115VAC or 230VAC) and a load in the range of 0-70% of the maximum.

7.3 老化 Burn-in Test

老化 1 小时，环境温度 40±5℃，输入电压 230VAC，满载开关循环测试。

Burn-in for 1 hours in ambient temperature 40±5℃ with input voltage of 230VAC for ON/OFF cycling full load.

8. 冷却方法 Cooling Methods

| | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| 风扇冷却 By fan force air cooling | <input type="checkbox"/> |
| 自然冷却 By natural air cooling | <input checked="" type="checkbox"/> |

9. 样品测试记录 Sample Test Record

| 9.1 电气测试 Electrical Test | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------|---|--------------------------|--|-------|----|------------|---------------------|
| No. | 测试项目 Test Item | 测试条件 Test condition | 标准参数 Standard SPEC | 样品测试指标 Test value per sample reading | | | 单位 Unit | 结果 Result |
| | | | | 1# | 2# | 3# | | 通过/未通过 Pass/Fail |
| 1 | 输出电压 Output voltage | 低压空载 Vin 115VAC/60Hz No Load | 12V±5% | 12.31 | 12.34 | | V | 通过 Pass |
| 2 | 输出电压 Output voltage | 低压满载 Vin 115VAC/60Hz Full Load | 12V±5% | 11.83 | 11.80 | | V | 通过 Pass |
| 3 | 效率(满载) Efficiency(full load) | 低压满载 Vin 115VAC/60Hz Full Load | 80.0% min. | 84.28 | 84.22 | | % | 通过 Pass |
| 4 | 平均效率 Average Efficiency | 低压满载 Vin 115VAC/60Hz Full Load | ±% min. | | | | | |
| | 效率 Efficiency | 低压 10%负载 Vin 115VAC/60Hz 10% of Rated Load | ±% min. | | | | | |
| 5 | 纹波与噪音 Ripple & Noise | 低压满载 Vin 115VAC/60Hz Full Current | 250Mv p-p max. | 129 | 149 | | mV | 通过 Pass |
| 6 | 过流保护 OCP | 低压满载 Vin 115VAC/60Hz Full Load | 3.3~5.4A | 4.4 | 4.4 | | A | 通过 Pass |
| 7 | 大过流 PLM(1.5~3.6S) | 低压满载 Vin 115VAC/60Hz Full Load | >A(>V) | | | | | |

| | | | | | | | | |
|----|------------------------------|--|-------------------|-------|-------|--|----|---------|
| 8 | 待机功率 Standby Power | 低压空载 Vin 115VAC/60Hz No Load | <0.21W | 0.03 | 0.03 | | W | 通过 Pass |
| 9 | 输出电压 Output Voltage | 高压空载 Vin 230VAC/50Hz No Load | 12V±5% | 12.31 | 12.35 | | V | 通过 Pass |
| 10 | 输出电压 Output Voltage | 高压满载 Vin 230VAC/50Hz Full Load | 12V±5% | 11.84 | 11.82 | | V | 通过 Pass |
| 11 | 效率(满载) Efficiency(full load) | 高压满载 Vin 230VAC/50Hz Full Load | 80.0% min. | 85.84 | 85.73 | | % | 通过 Pass |
| 12 | 平均效率 Average Efficiency | 高压满载 Vin 230VAC/50Hz Full Load | —% min. | | | | | |
| | 效率 Efficiency | 高压 10%负载 Vin 230VAC/50Hz 10% Rated Load | —% min. | | | | | |
| 13 | 纹波与噪音 Ripple & Noise | 高压满载 Vin 230VAC/50Hz Full Load | 250Mv p-p max. | 119 | 140 | | mV | 通过 Pass |
| 14 | 过流保护 OCP | 高压满载 Vin 230VAC/50Hz Full Load | 3.3~5.4A | 4.9 | 5.0 | | A | 通过 Pass |
| 15 | 大过流 PLM(1.5~3.6S) | 高压满载 Vin 230VAC/50Hz Full Load | >A(>V) | | | | | |
| 16 | 待机功率 Standby Power | 高压空载 Vin 230VAC/50Hz Io=0 | <0.21W | 0.10 | 0.09 | | W | 通过 Pass |
| 17 | 老化 Burn-in | 高压带载 1 小时 Input 230VAC full load 1 hours | OK | OK | | | - | 通过 Pass |

9.2 安全测试 Safety Test

| | | | | | | | |
|-----------|-------------------------------|---|------------|------------|--|---|---------|
| 1 | 耐压测试 Hi-pot Test | 3.0Kvac 交流 5mA 60 秒输入和输出测试 3.0KVac 5mA 60 Second Between input and output test | 通过 Pass | 通过 Pass | | - | 通过 Pass |
| 2 | 绝缘阻抗 Insulation Resistance | 绝缘电阻应不小于 30M 欧姆 The insulation resistance shall not be less than 30M ohms | 通过 Pass | 通过 Pass | | - | 通过 Pass |
| 3 | 跌落测试 Drop test | 高度: 760mm 六个面 (每个平面一次) Heigh:760mm Six*faces(once on each surface) | OK | OK | | - | 通过 Pass |
| 备注 Remark | | 无灯带 GVE Without LED,with GVE | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | |
|-------------|------------|-----------|
| 核准 Approved | 审核 Checked | 测试 Tested |
| | | |



10. 结构参数 Mechanical Specification

10.1: 净重 Net Weight(g): 145 g/pcs

10.2: 外壳尺寸 External Dimension: 79.4*50*30.5 mm

10.3: 外壳颜色 External Color: 黑色 Black

10.4: DC 线 DC Cable/DC: 20AWG 2464 L1500mm±50mm Tuning fork (音叉) in+/out-,SR4*7
(total length)

20 号线 2464 长 1500 毫米正负 50 毫米,音叉,内正外负,卡口 4*7 (总长)

10.5: DC 插头尺寸 DC Connector Dimension:

长度 LD = 10.0 mm

外径 OD = 5.5 mm

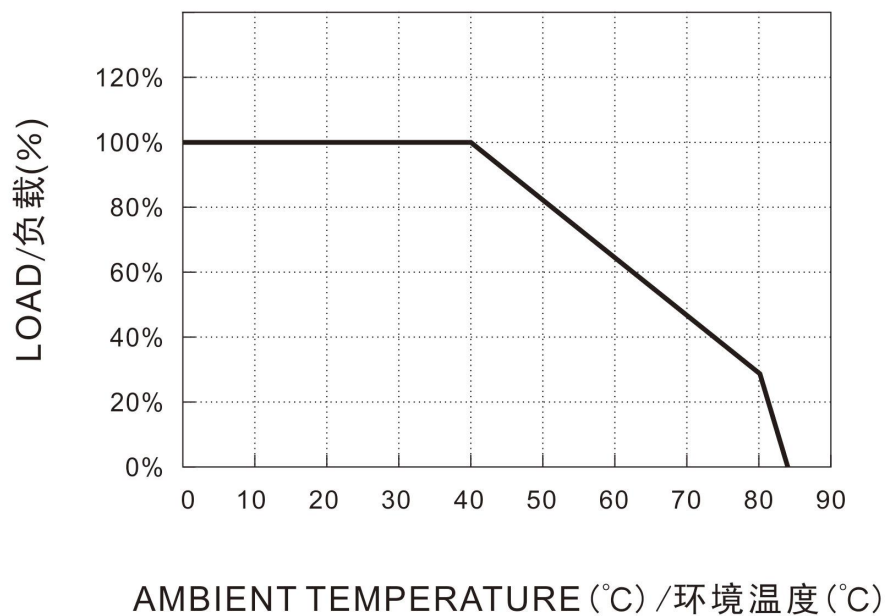
内径 ID = 2.1 mm

10.6: AC 线 AC Cable/AC:

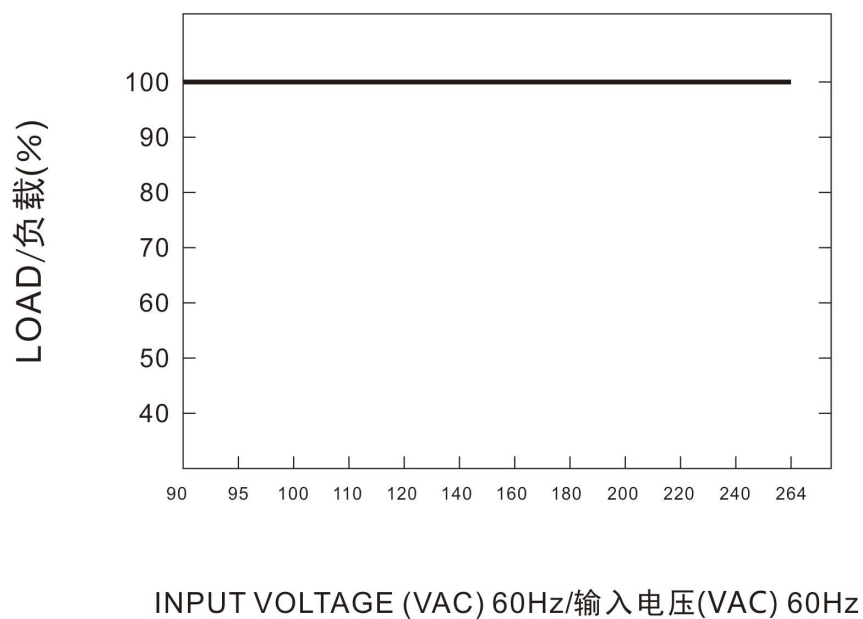
11. 尺寸 Dimension

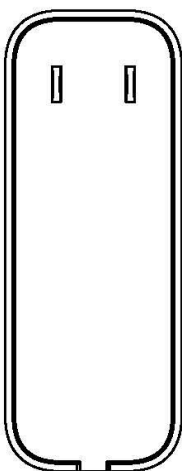
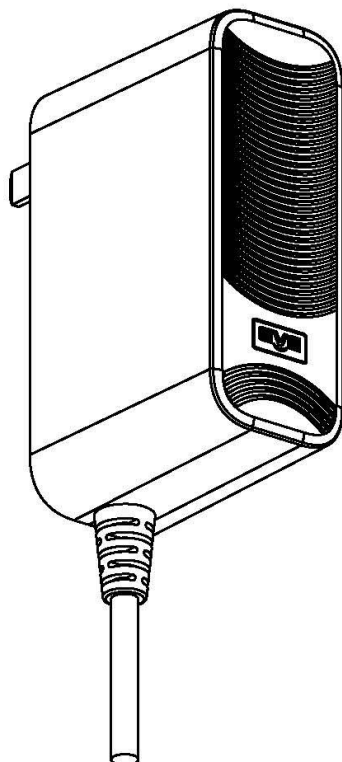
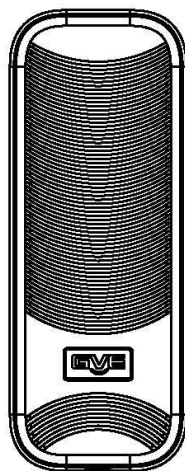
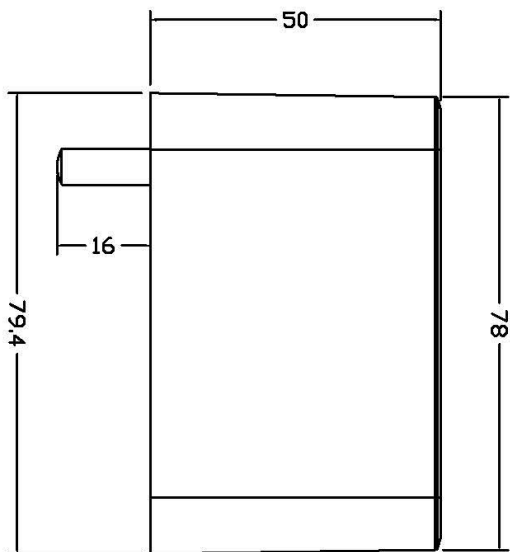
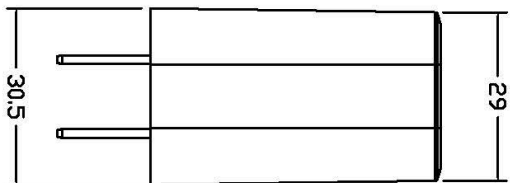
| | | |
|--|-------|-------|
| 11.1: 环温/静态曲线图 Ring temperature/static curve | ----- | 14 |
| 11.2: 外观尺寸 External Dimension | ----- | 15-16 |
| 11.3: 激光标签绘图 Laser Label Drawing | ----- | 17 |
| 11.4: PE 胶袋 PE Bag | ----- | 18 |
| 11.5: 包装 Packing | ----- | 19 |

■ Derating Curve/环境温度降额

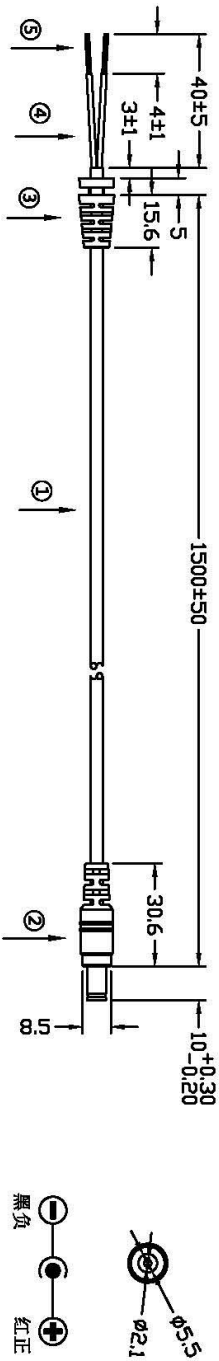
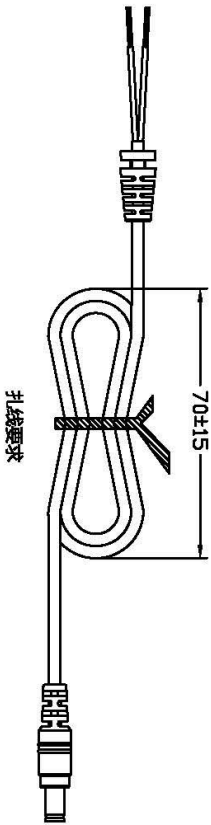


■ Static Characteristics/静态特征





| | | | | | | | | |
|------------|--------------|---------|------------|--------------|------------------|----------|----------------|-------|
| GVE | | Edition | Chart inch | Design | Checked | Approved | Size tolerance | |
| Model | Product name | A1 | A4 | 韦慧玲 | | | 0 | ±0.50 |
| CA039-5A2 | 外壳组立图 | Unit | Proportion | Design date | Material science | | 0.0 | ±0.25 |
| | | mm | 1:1 | 2022. 08. 30 | PC | | 0.00 | ±0.15 |



| | | | |
|------|------------|------|------------|
| 文件编号 | TZ-01- | | |
| 适用机型 | | | |
| 样品单号 | GYE2208735 | | |
| 料号 | | | |
| 版本 | A0 | 生效日期 | 2022.09.02 |
| 文件状态 | | | |

做样品必须提供的资料（公司生产资料，供应商可以参考）

| | |
|------|--------------------------------------|
| 作业重点 | 一、裁线长度 1550 头部剥外皮 20 尾部端剥外皮 45 AC线外径 |
| | 二、成型时外观光洁，无流纹，缩水，缺胶，冲胶，披锋等不良 |
| | 三、100%电测 |

| | | |
|-------|-----------------------------|----|
| 工艺流程： | ①→②→③→④→⑤→⑥→⑦→⑧→⑨→⑩→⑪→⑫→⑬→⑭ | 备注 |
|-------|-----------------------------|----|

| 工艺步骤 | 备注 | 工艺步骤 | 备注 |
|-------------------------------------|----|------------------|----|
| ①、裁线（剥皮）-自动/手动 | | ①、成型头部（成型前洗头部松香） | |
| ②、上自动机焊DC/AC头（1185线先上自动扭线上锡穿套管） | | ②、成型尾部 | |
| ③、上自动机打尾部上锡（1185线先上自动扭线上锡穿套管） | | ③、成型磁环 | |
| ④、剥芯线比剪（不能上自动机机种）（半成品剥外皮、剥芯线上锡） | | ④、扎线 | |
| ⑤、手动焊接DC/AC头（航空头/组装头）（组装头先装网尾套管再焊接） | | ⑤、电测 | |
| ⑥、航空头打胶（组装头烧套管） | | ⑥、全检 | |
| ⑦、穿磁环 | | ⑦、包装 | |

物料及要求

模具号

数量

① 20AWG 2464 VW-1 300V, 正标芯线 (26/0.160) OD: 3.5mm, 颜色: 黑色 (红黑芯线)

1

② 交叉单钩槽 (内正外负) (45p胶料, 黑色)

1

③ SR4*7 卡口 (45p胶料, 黑色)

1

④ 剥外皮

⑤ 上锡

⑥

⑦

端子铜线拉力

允许断铜根数

拔插力

耐温

≤5%

0.3-3.0Ngf

80℃

绝缘电阻

耐压

防火等级

接触电阻

≥1000MΩ

1500V, Ac/min)

UL94-0

≤0.015Ω



图日期: 2022.09.02

审核日期:

联系: 18776048544

单位: mm

比例:

视角:

公差: ±0.5

文件名称: DC线材

材质: 表面

RoHS

比例:

视角:

公差: ±0.5

公差: ±0.5

公差: ±0.5

料号:GM03912003005A0-D09

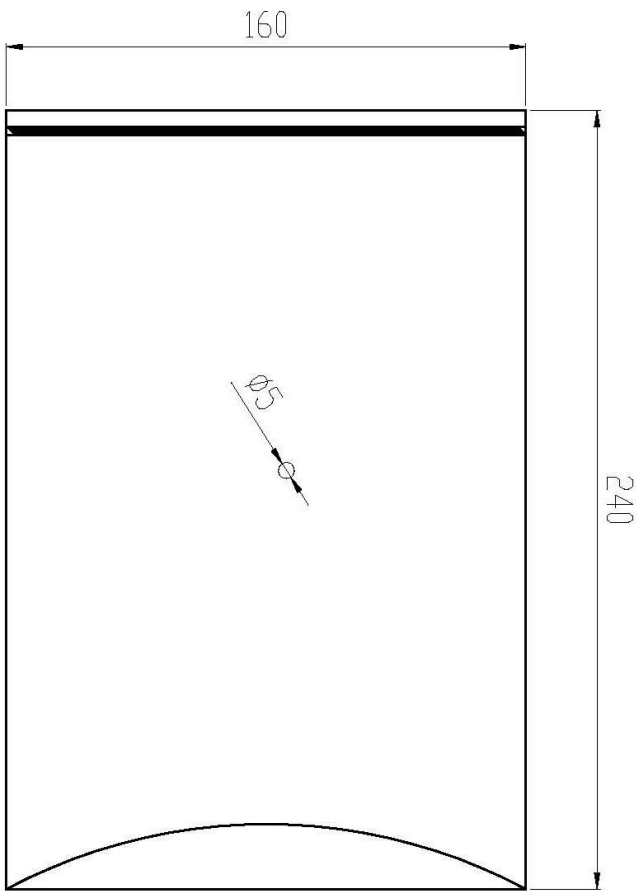


1:1

| | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|------------|--|-------------|--|---------------|--|-------------|--|----------------|--|
|  Product name/产品名称 Label/标贴 | technical requirements | | Edition/版本 | | Design/设计 | | Checked/检查 | | Approved/核准 | | Size tolerance | |
| | 技术要求 | | A0 | | 卢海臻 | | | | | | 尺寸公差 | |
| | 激光标贴清晰可见, 标贴应平整无污, 文字和标志的线条粗细应整齐醒目, 不应模糊不清. | | Chart/标贴尺寸 | | Design date | | Proportion/比例 | | unit/单位 | | <100mm ±1.0mm | |
| | | | A4 | | 2022.09.02 | | 1:1 | | mm | | >100mm ±2.0mm | |

| 版本 | 修改标志 | 修改前 | 修改后 | 修改日期 | BR变更单号 |
|----|------|-----|-----|------|--------|
|----|------|-----|-----|------|--------|

| | |
|------|---------------|
| 文件编号 | Tz-01-3950 |
| 通用机型 | |
| 料号 | 8207030000006 |
| 版本 | A1 |
| 生效日期 | 2021.07.27 |
| 文件状态 | |



技术要求:

| | |
|----------|----------------------------|
| 1. 产品外观: | 表面平整, 无毛刺, 变形, 色差, 油污, 披锋等 |
| 2. 产品厚度: | T=0.03mm |

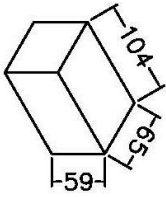
| | | | | | |
|-------|------------|-------------------|----|----------|----------------|
| 零件名称 | | 160x240x0.03mm 胶袋 | | GVE | |
| 制图日期 | 2021.07.27 | 材质 | 表面 | 日期: | 联系: 1867107572 |
| 环境/防火 | RoHS | 透明 | 比例 | 单位 | mm |
| 审核 | | 核准 | | 未标注公差 按照 | |
| 日期: | | 日期: | | 0 | |
| 联系: | | 联系: | | ±0.2 | |
| 视角 | | 视角 | | 0.0 | |
| 0.00 | | 0.00 | | ±0.1 | |
| ±0.05 | | ±0.05 | | ±0.05 | |

| | |
|----------|----------------------------|
| 1. 产品外观: | 表面平整, 无毛刺, 变形, 色差, 油污, 披锋等 |
| 2. 产品厚度: | |

技术要求:

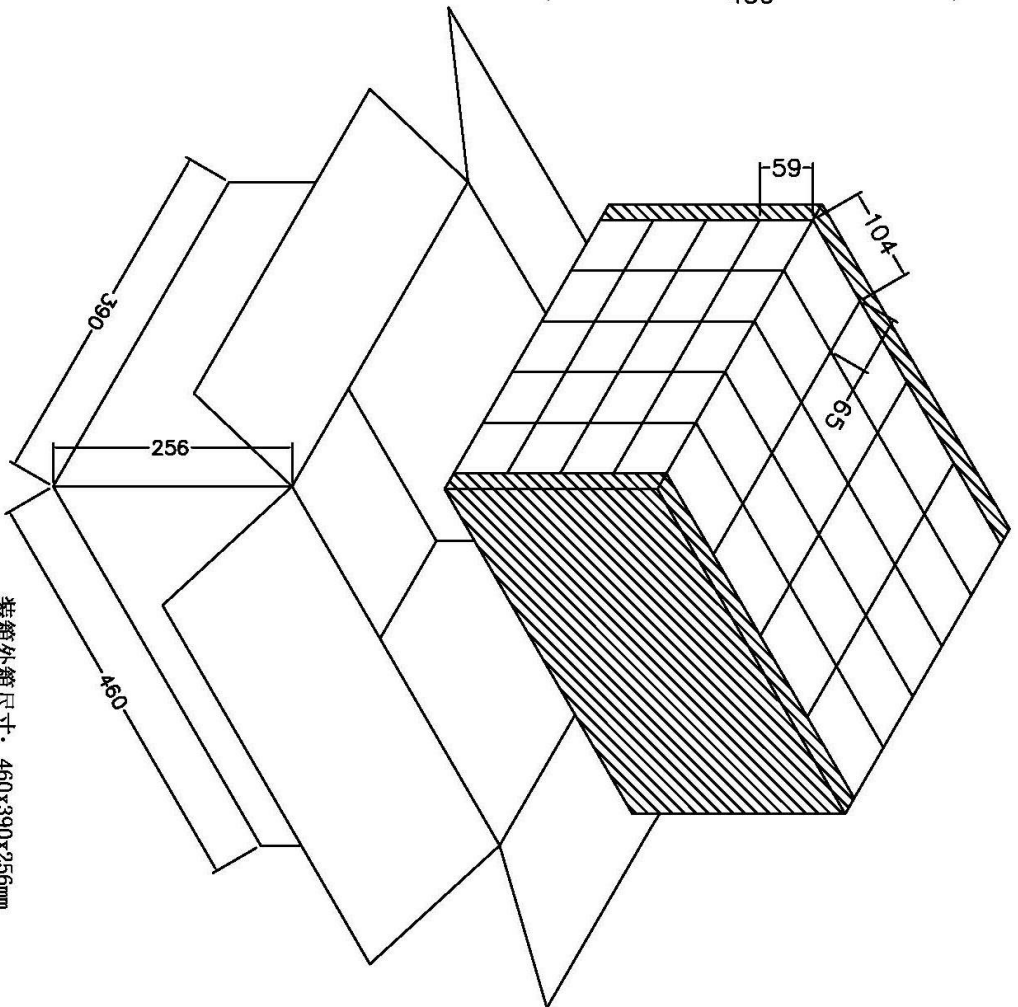
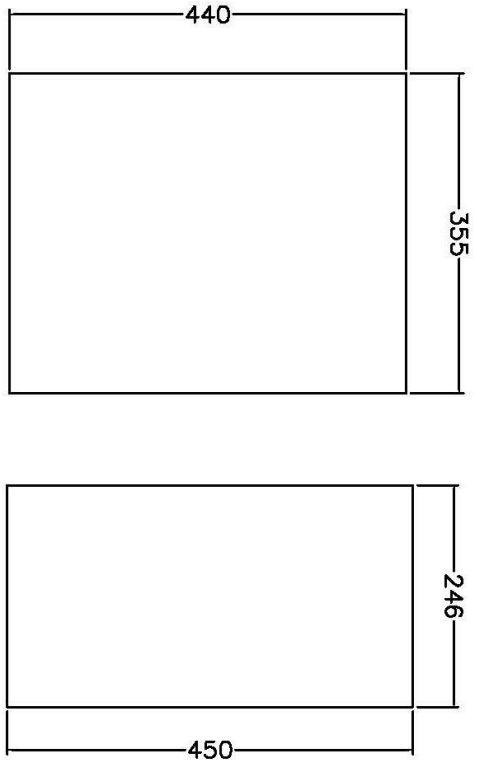
Technical requirements of:
A layer of 20Pcs,a total of 4layer,80pcs

104x65x59mm



纸板 厚度T=4mm 2pcs

泡沫板 厚度T=20mm 2pcs



装箱外箱尺寸: 460x390x256mm

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|------|-------------|------|------|------------|------|------|------|------|----------------|------|------|------|------|------|------|-------|
| GVE | | 零件名称 | 104x65x59mm | 白盒装箱 | 制图日期 | 2021.09.14 | RoHS | 表面 | 审核 | 日期: | 联系: 1887107572 | 单位 | mm | 视角 | 0 | ±0.2 | ±0.1 | ±0.05 |
| GVE | | 审核 | 日期: | 联系: | 比例 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |