

# AMF750-BxxUH

750W, AC-DC 机壳开关电源

## 产品描述

AMF750-BxxUH 系列是为客户提供的无风扇半灌胶超窄机壳开关电源, 适用于应用环境相对恶劣的工业及户外等场合。该系列电源具有 305VAC 全工况、交直流两用、高性价比、高 PF 值、高效率、高可靠性、150% 峰值功率、5000m 高海拔等优点。产品安全可靠, EMC 性能好, EMC 及安全规格满足国际 UL/EN62368、EN61558、EN60335、GB4943 的标准。



UL62368-1

EN62368-1

BS EN62368-1

IEC62368-1

GB4943.1

## 产品特点

- 输入电压范围: 85 - 305VAC/120 - 430VDC
- 交直流两用(同一端子输入电压)
- 半灌胶工艺, 无风扇设计
- 工作温度范围: -40℃ to +85℃
- 低纹波噪声、高效率
- 主动式 PFC
- 150%峰值功率持续 1 秒输出
- 4000VAC 高隔离电压
- 输出短路恒流、过流、过压、过温保护
- 满足 5000m 海拔应用
- 符合 IEC62368、IS13252 (Part1)、IEC60335、EN61558 等认证标准

## 应用领域

- 工控
- 照明
- 电力
- 安防
- 通讯
- 智能家居

# AMF750-BxxUH

750W, AC-DC 机壳开关电源

## 选型表

| 认证                  | 产品型号*        | 输出功率 (W) | 额定输出电压及电流(Vo/Io) | 输出电压可调范围 ADJ (V) | 效率 (230VAC, % /Typ.) | 常温下最大容性负载 (uF) | 低温下最大容性负载 (uF) |
|---------------------|--------------|----------|------------------|------------------|----------------------|----------------|----------------|
| EN/BS EN            | AMF750-B12UH | 720.0    | 12V/60A          | 12-14.4          | 94                   | 12000          | 6000           |
| UL/EN/BS EN/IEC/CCC | AMF750-B24UH | 751.2    | 24V/31.3A        | 24-28.8          | 95                   | 10000          | 4000           |
| --                  | AMF750-B28UH | 750.4    | 28V/26.8A        | 28-33.6          | 95                   | 9000           | 3500           |
| EN/BS EN            | AMF750-B36UH | 752.4    | 36V/20.9A        | 36-43.2          | 95                   | 8000           | 3000           |
| UL/EN/BS EN/IEC/CCC | AMF750-B48UH | 753.6    | 48V/15.7A        | 48-57.6          | 96                   | 6000           | 2000           |

注:

1.\*产品在任何条件下, 总功率不应超过额定输出功率, 且输出电流不应超过额定输出电流;

2.\*产品有端子盖需求, 请下单"PAA-042"自行安装;

3.\*产品图片仅供参考, 具体请以实物为准。

## 产品特性

| 产品特性 | 项目           | 工作条件                 |                 | Min.                       | Typ.   | Max. | 单位     |
|------|--------------|----------------------|-----------------|----------------------------|--------|------|--------|
| 输入特性 | 输入电压范围       | 额定输入（认证电压）           |                 | 100                        | --     | 277  | VAC    |
|      |              | 交流输入                 |                 | 85                         | --     | 305  |        |
|      |              | 直流输入                 |                 | 120                        | --     | 430  | VDC    |
|      | 输入电压频率       |                      |                 | 47                         | --     | 63   | Hz     |
|      | 输入电流         | 115VAC               |                 | --                         | --     | 7.5  | A      |
|      |              | 230VAC               |                 | --                         | --     | 3.8  |        |
|      | 冲击电流         | 115VAC               | 冷启动             | --                         | --     | 20   |        |
|      |              | 230VAC               |                 | --                         | --     | 40   |        |
|      | 功率因素         | 115VAC               | 25℃，满载          | 0.98                       | --     | --   | --     |
|      |              | 230VAC               |                 | 0.95                       | --     | --   |        |
| 漏电流  | 277VAC, 50Hz | 接触漏电流                | <0.5mA          |                            |        |      |        |
| 热插拔  |              |                      | 不支持             |                            |        |      |        |
| 输出特性 | 输出电压精度       | 全负载范围                |                 | --                         | ±1     | --   | %      |
|      | 线性调节率        | 额定负载                 |                 | --                         | ±0.5   | --   |        |
|      | 负载调节率        | 0% - 100%负载          |                 | --                         | ±0.5   | --   |        |
|      | 输出纹波噪声*      | 20MHz 带宽，峰-峰值，25℃    | 12V             | --                         | --     | 150  | mV     |
|      |              |                      | 24V/28V/36V/48V | --                         | --     | 200  |        |
|      | 最小负载         |                      |                 | 0                          | --     | --   | %      |
|      | 空载功耗         | 25℃，230VAC 输入        |                 | --                         | --     | 5    | W      |
|      | 输出峰值功率       | 100 - 277VAC，测试时间 1S |                 | --                         | 150%Io | --   |        |
|      | 掉电保持时间       | 25℃，满载，115VAC/230VAC |                 | 12                         | --     | --   | ms     |
|      | 短路保护         | 短路状态消失后，恢复时间小于 5S    |                 | 恒流打嗝保护，可长期保护，自恢复           |        |      |        |
|      | 过流保护         |                      |                 | >110% - 170% Io，恒流打嗝保护，自恢复 |        |      |        |
|      | 过压保护         | 12V                  |                 |                            | ≤17VDC |      | 打嗝，自恢复 |
| 24V  |              |                      |                 | ≤33VDC                     |        |      |        |
| 28V  |              |                      |                 | ≤38VDC                     |        |      |        |

# AMF750-BxxUH

750W, AC-DC 机壳开关电源

|      |        |         |                                              |                                 |              |                   |      |     |        |      |
|------|--------|---------|----------------------------------------------|---------------------------------|--------------|-------------------|------|-----|--------|------|
|      |        |         | 36V                                          |                                 | ≤49VDC       |                   |      |     |        |      |
|      |        |         | 48V                                          |                                 | ≤63VDC       |                   |      |     |        |      |
| 过温保护 |        |         |                                              |                                 |              | 输出电压关断，过温异常解除后自恢复 |      |     |        |      |
| 通用特性 | 隔离电压   | 输入 - ⊕  | 测试时间 1 分钟，漏电流<5mA                            |                                 |              | 2000              | --   | --  | VAC    |      |
|      |        | 输入 - 输出 |                                              |                                 |              | 4000              | --   | --  |        |      |
|      |        | 输出 - ⊕  |                                              |                                 |              | 1750              | --   | --  |        |      |
|      | 绝 缘电阻  | 输入 - ⊕  | 环境温度：25±5℃<br>相对湿度：小于 95%，无冷凝<br>测试电压：500VDC |                                 |              | 50                | --   | --  | M Ω    |      |
|      |        | 输入 - 输出 |                                              |                                 |              |                   | --   | --  |        |      |
|      |        | 输出 - ⊕  |                                              |                                 |              |                   | --   | --  |        |      |
|      | 工作温度   |         |                                              |                                 |              | -40               | --   | +85 | ℃      |      |
|      | 存储温度   |         |                                              |                                 |              | -40               | --   | +85 |        |      |
|      | 工作湿度   |         | 无冷凝                                          |                                 |              | 20                | --   | 90  | %RH    |      |
|      | 存储湿度   |         |                                              |                                 |              | 10                | --   | 95  |        |      |
|      | 输出功率降额 |         | 工作温度降额                                       | 带 铝板 或 23.5CFM 风扇*              | 12V          | -40℃ to +45℃      | 0    | --  | --     | % /℃ |
|      |        |         |                                              |                                 |              | +45℃ to +85℃      | 2    | --  | --     |      |
|      |        |         |                                              | 24V/28V/36V/48V                 |              | -40℃ to +50℃      | 0    | --  | --     |      |
|      |        |         |                                              |                                 |              | +50℃ to +85℃      | 2.5  | --  | --     |      |
|      |        |         | 无铝板                                          | 12V/24V/28V/36V/48V（从 70% 开始降额） | -40℃ to +45℃ | 0                 | --   | --  | % /VAC |      |
|      |        |         |                                              |                                 | +45℃ to +85℃ | 1.58              | --   | --  |        |      |
|      |        |         | 输入电压降额                                       |                                 |              | 85VAC - 180VAC    | 0.33 | --  | --     |      |
|      |        |         | 180VAC - 305VAC                              | 0                               | --           | --                |      |     |        |      |
| 安全等级 |        |         |                                              |                                 |              | CLASS I           |      |     |        |      |
| MTBF |        |         | MIL-HDBK-217F@25℃                            |                                 |              | ≥300,000 h        |      |     |        |      |
| 物理特性 | 外壳材料   |         | 金属 (AL6063, SGCC)                            |                                 |              |                   |      |     |        |      |
|      | 外形尺寸   |         | 237.00mm x 100.00mm x 41.00mm                |                                 |              |                   |      |     |        |      |
|      | 重量     |         | 1300g (Typ.)                                 |                                 |              |                   |      |     |        |      |
|      | 冷却方式   |         | 自然空冷                                         |                                 |              |                   |      |     |        |      |

注: 1.\*纹波和噪声的测试方法采用靠测法, 输出并联 47 $\mu\text{F}$  电解电容和 0.1 $\mu\text{F}$  陶瓷电容。产品工作在轻负载( $< 10\%$ 额定负载)时, 为提升效率产品处于绿色工作模式, 纹波噪声规格 $\leq 2.0$  倍额定规格。

2.\*为了优化散热性能, 带铝板辅助散热时, 需注意: (1). 铝板尺寸为 450mm x 450mm x 3mm; (2). 铝板表面须涂导热硅脂; (3). 产品须紧紧安装在铝板中心位置。

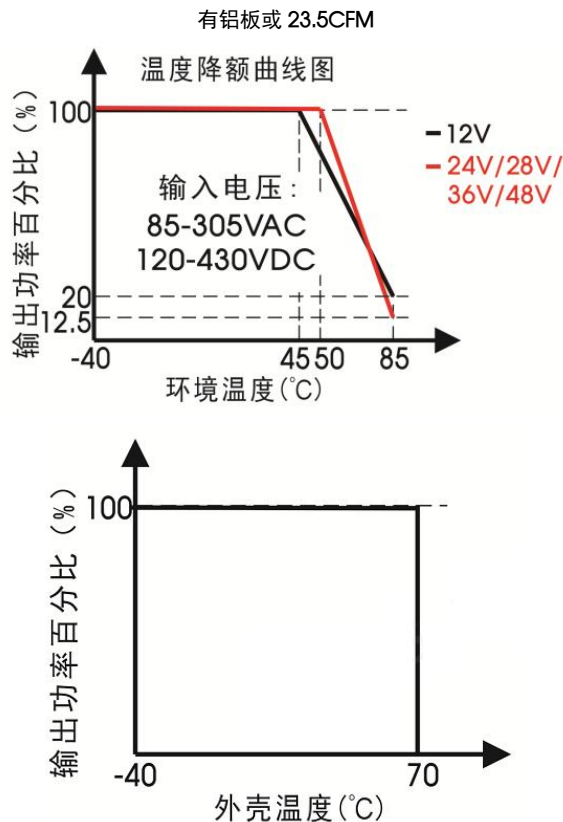
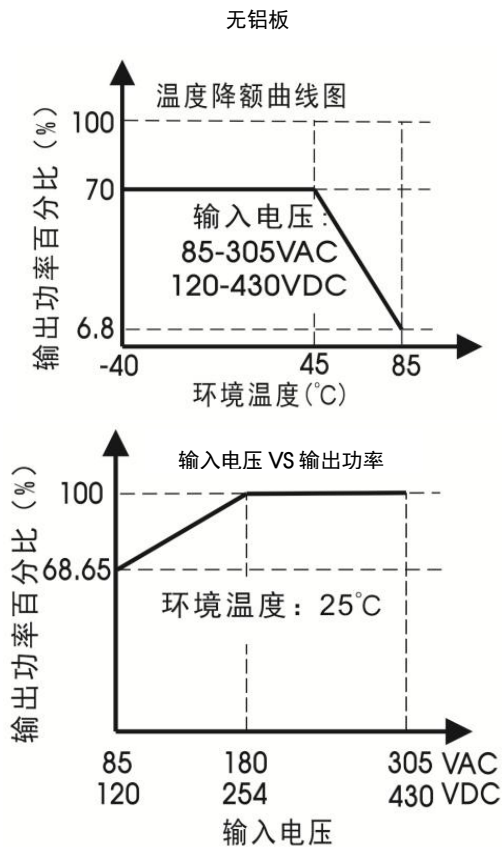
## AMF750-BxxUH

750W, AC-DC 机壳开关电源

### EMC 特性

|        |                |                 |                  |                                                              |                                                                                  |
|--------|----------------|-----------------|------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| EMC 特性 | 电磁干扰<br>(EMI)  | 传导骚扰            | CISPR32/EN55032  | CLASS B                                                      | Perf. Criteria A<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>Perf. Criteria B |
|        |                | 辐射骚扰            | CISPR32/EN55032  | CLASS B                                                      |                                                                                  |
|        |                | 谐波电流            | IEC/EN61000-3-2  | CLASS A                                                      |                                                                                  |
|        |                | 电压闪烁            | IEC/EN6100-3-3   |                                                              |                                                                                  |
|        | 电磁敏感度<br>(EMS) | 静电放电            | IEC/EN61000-4-2  | Contact $\pm 8\text{KV}$ /Air $\pm 15\text{KV}$              |                                                                                  |
|        |                | 辐射抗扰度           | IEC/EN61000-4-3  | 10V/m                                                        |                                                                                  |
|        |                | 脉冲群抗扰度(输入端口)    | IEC/EN61000-4-4  | $\pm 2\text{KV}$                                             |                                                                                  |
|        |                | 脉冲群抗扰度(输出端口)    | IEC/EN61000-4-4  | $\pm 2\text{KV}$                                             |                                                                                  |
|        |                | 浪涌抗扰度(输入端口)     | IEC/EN61000-4-5  | Line to line $\pm 2\text{KV}$ /line to PE $\pm 4\text{KV}$   |                                                                                  |
|        |                | 浪涌抗扰度(输出端口)     | IEC/EN61000-4-5  | Line to line $\pm 0.5\text{KV}$ /line to PE $\pm 1\text{KV}$ |                                                                                  |
|        |                | 传导骚扰抗扰度(输入端口)   | IEC/EN61000-4-6  | 10Vr.m.s                                                     |                                                                                  |
|        |                | 传导骚扰抗扰度(输出端口)   | IEC/EN61000-4-6  | 10Vr.m.s                                                     |                                                                                  |
|        |                | 工频磁场            | IEC/EN61000-4-8  | 10A/m                                                        |                                                                                  |
|        |                | 电压暂降、跌落和短时中断抗扰度 | IEC/EN61000-4-11 | 0%, 70%                                                      |                                                                                  |

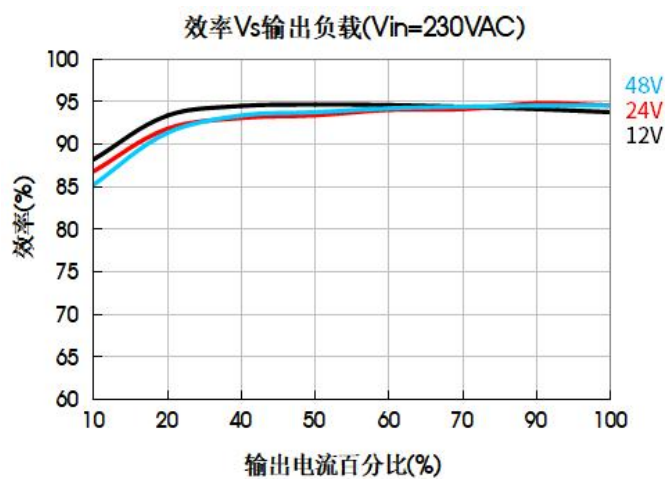
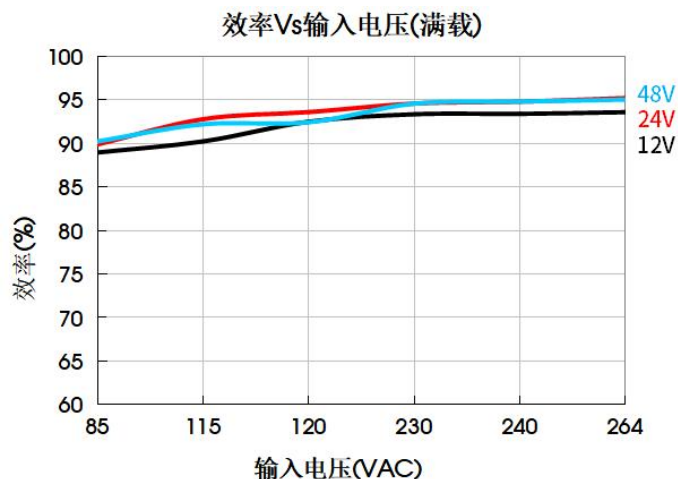
### 产品特性曲线



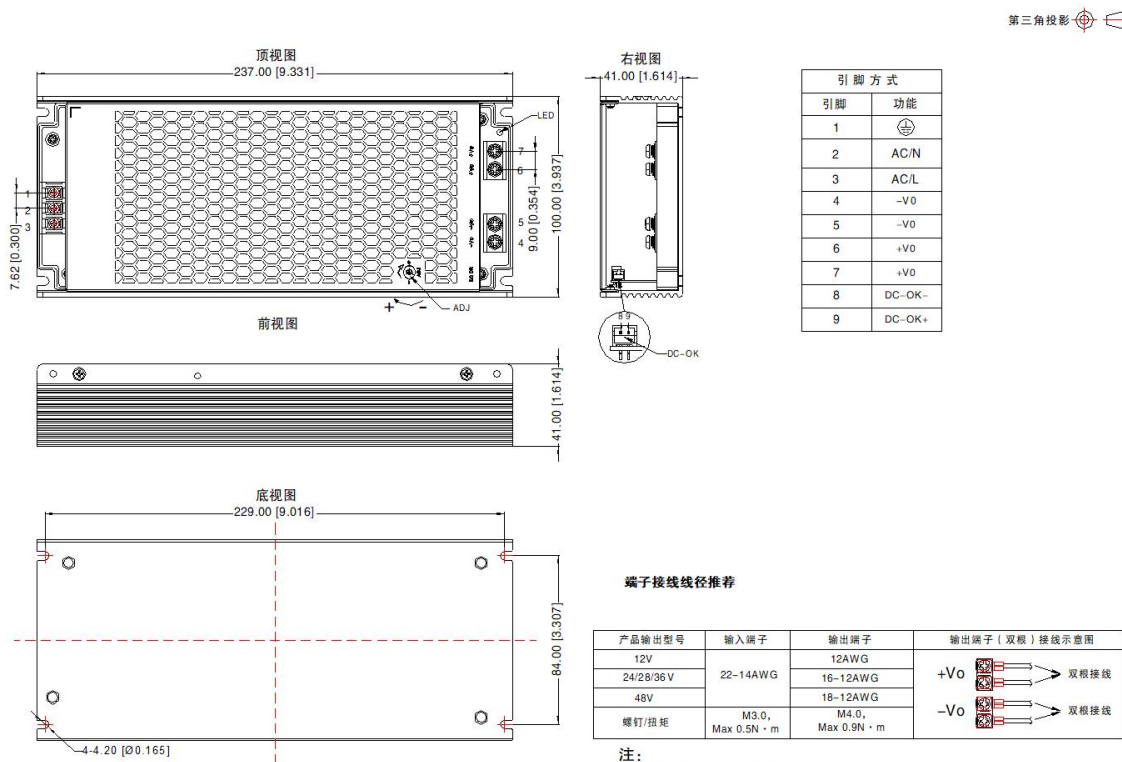
# AMF750-BxxUH

750W, AC-DC 机壳开关电源

注: 1.对于输入电压为 85 - 180VAC/120 - 254VDC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额;  
2.本产品适合在自然空冷却环境中使用。



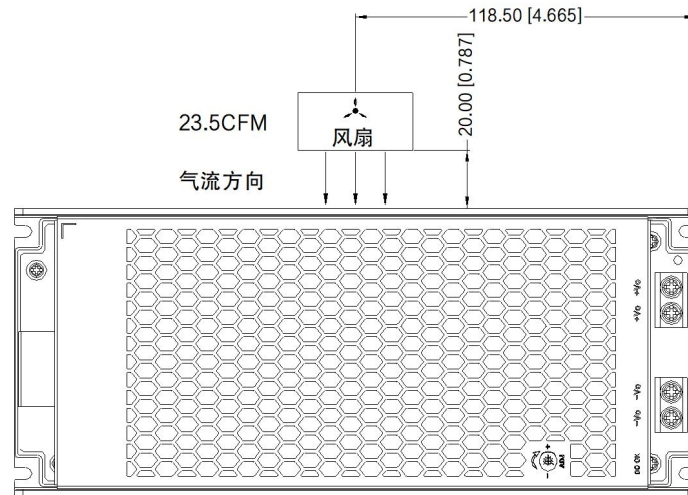
## 外观尺寸、建议印刷版图



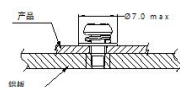
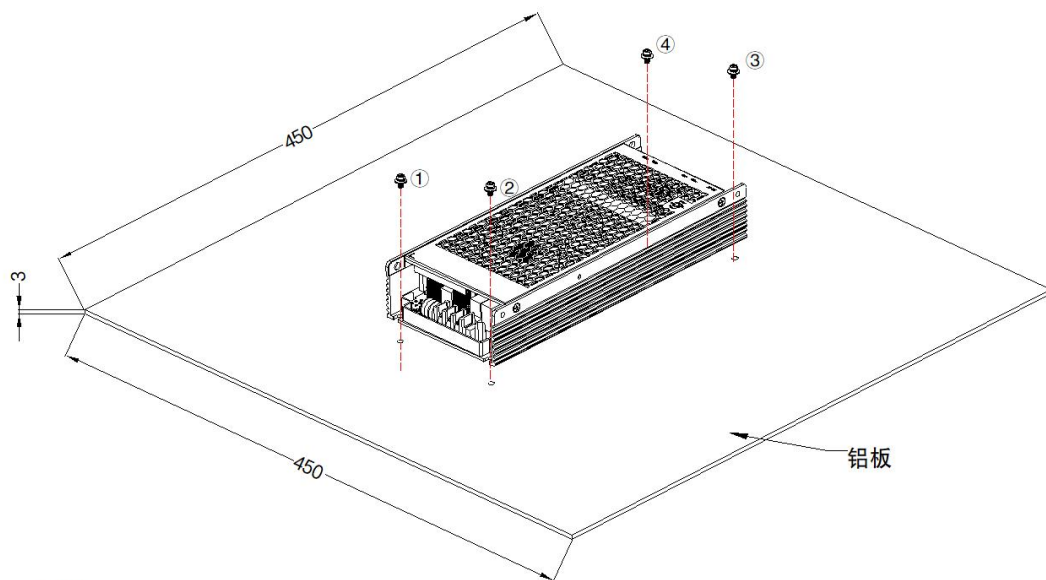
注:  
尺寸单位: mm[inch]  
LED: 输出状态指示灯  
ADJ: 输出可调电阻  
DC-OK: JST SPH-002T-P0.5S或者同等级  
未标注之公差:  $\pm 1.00[\pm 0.039]$

# AMF750-BxxUH

750W, AC-DC 机壳开关电源



## 安装示意图



| 安装位置  | 螺丝规格 | 扭矩 (MAX) |
|-------|------|----------|
| ① - ④ | M3   | 0.4N · m |

注: 1. 为了满足“降额曲线”, 产品必须安装在铝板上进行测试, 铝板建议尺寸如图所示, 同时为了保证导热性能, 需在产品底部涂抹导热硅脂。  
2. 推荐用M3 组合螺丝安装, 确保将产品牢固安装在铝板中心处。

注: 此为底部安装示意图, 用 M3x6 圆头螺丝安装, 需在产品底部涂抹导热硅脂, 降额参考有铝板曲线。

## AMF750-BxxUH

750W, AC-DC 机壳开关电源

注:

1. 除特殊说明外, 本手册所有指标都在  $T_a=25^{\circ}\text{C}$ , 湿度 $<75\%\text{RH}$ , 额定输入电压和额定输出负载时测得;
2. 当工作于海拔 2000 米以上时, 温度降额  $5^{\circ}\text{C}/1000$  米;
3. 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准;
4. 为提高转换效率, 当模块高压工作时, 可能会有一定的音频噪音, 但不影响产品性能和可靠性;
5. 产品涉及法律法规: 见“产品特点”、“EMC 特性”;
6. 产品终端使用时, 外壳需与系统大地(⏏)相连;
7. 输出电压可通过输出可调电阻 ADJ 进行调节, 顺时针方向调高;
8. 若产品涉及多品牌物料, 存在颜色不同等差异请参考各厂商标准;
9. 我司产品报废后需按照 ISO14001 及相关环境法律法规分类存放, 并交由有资质的单位处理;
10. 电源应该视为系统内元件的一部分, 所有的 EMC 测试需结合终端设备进行相关确认。
11. 包装包编号: 58220561V