



产品特点

- 输入电压范围：176 - 264VAC/240 - 373VDC
- 交直流两用(同一端子输入电压)
- 工作温度范围：-30℃ to +70℃
- 电源启动 LED 指示灯
- 满足 5000m 海拔应用
- 输出短路、过流、过压、过温保护
- 内置直流风扇强制风冷
- 符合 UL/IEC62368 认证标准

LM450-12Bxx 系列——是金升阳为客户提供的金属机壳式开关电源。该系列电源具有通用输入电压范围、交直流两用、高性价比、高效率、高可靠性、安全隔离等优点。产品安全可靠，EMC 性能好，EMC 及安全规格满足国际 IEC/EN61000-4、CISPR32/EN55032、UL/EN/IEC62368、GB4943 的标准。广泛应用于工控、LED、路灯控制、电力、安防、通讯、智能家居等领域。

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 (μF) |
|----------------|-------------|----------|-------------------|-----------------|------------------|----------------|
| EN/CQC/ BIS | LM450-12B12 | 450 | 12V/37.5A | 10.2-13.8 | 85 | 4000 |
| | LM450-12B15 | 450 | 15V/30A | 13.5-18 | 86 | 3300 |
| | LM450-12B24 | 451.2 | 24V/18.8A | 21.6-28.8 | 87 | 1500 |
| | LM450-12B27 | 450.9 | 27V/16.7A | 24.3-29.7 | 87 | 1500 |
| | LM450-12B36 | 450 | 36V/12.5A | 32.4-39.6 | 87.5 | 1000 |
| | LM450-12B48 | 451.2 | 48V/9.4A | 43.2-52.8 | 88 | 470 |

注：1.*所有型号均有 2 个衍生型号，端子带防护盖系列：LM450-12Bxx-C；产品带三防漆系列：LM450-12Bxx-Q；
2.产品图片仅供参考，具体请以实物为准。

输入特性

| 项目 | 工作条件 | Min. | Typ. | Max. | 单位 |
|--------|------------|------|------|------|-----|
| 输入电压范围 | 交流输入 | 176 | -- | 264 | VAC |
| | 直流输入 | 240 | -- | 373 | VDC |
| 输入电压频率 | | 47 | -- | 63 | Hz |
| 输入电流 | 230VAC | -- | 5 | 6 | A |
| 冲击电流 | 230VAC 冷启动 | -- | 60 | 80 | |
| 漏电流 | 240VAC | -- | -- | 2 | mA |
| 热插拔 | | 不支持 | | | |

输出特性

| 项目 | 工作条件 | Min. | Typ. | Max. | 单位 |
|---------|-------------------|---------------------|-------|------|-----|
| 输出电压精度 | 全负载范围 | 12V | ±1.5 | -- | |
| | | 15V/24V/27V/36V/48V | ±1 | -- | |
| 线性调节率 | 额定负载 | -- | ±0.5 | -- | % |
| 负载调节率 | 0% - 100%负载 | 12V | ±1 | -- | |
| | | 15V/24V/27V/36V/48V | ±0.5 | -- | |
| 输出纹波噪声* | 20MHz 带宽 (峰-峰值) | -- | -- | 200 | mV |
| 温度漂移系数 | | -- | ±0.03 | -- | %/℃ |
| 最小负载 | | 0 | -- | -- | % |
| 掉电保持时间 | 230VAC | -- | 16 | -- | ms |
| 短路保护 | 短路状态消失后，恢复时间小于 8s | 打嗝式，可长期短路保护，自恢复 | | | |

| | | |
|------|-----|--------------------------------|
| 过流保护 | | ≥110% I _o , 打嗝, 自恢复 |
| 过压保护 | 12V | 13.8V-17.62V |
| | 15V | 18V-23.5V |
| | 24V | 30V-38V |
| | 27V | 32V-41V |
| | 36V | 45V-52V |
| | 48V | 55.6V-68.2V |
| 过温保护 | | 打嗝, 自恢复 |

注: *纹波和噪声的测试方法采用靠测法, 输出并联 47uF 电解电容和 0.1uF 陶瓷电容, 具体操作方法参见《机壳开关电源应用指南》。

通用特性

| 项目 | 工作条件 | Min. | Typ. | Max. | 单位 |
|--------|--------------------|---|------|------|---------|
| 隔离电压 | 输入 - ⊕ | 2000 | -- | -- | VAC |
| | 输入 - 输出 | 3000 | -- | -- | |
| | 输出 - ⊕ | 500 | -- | -- | |
| 绝缘电阻 | 输入 - ⊕ | 100 | -- | -- | MΩ |
| | 输入 - 输出 | 100 | -- | -- | |
| | 输出 - ⊕ | 100 | -- | -- | |
| 工作温度 | | -30 | -- | +70 | °C |
| 存储温度 | | -40 | -- | +85 | |
| 工作湿度* | 无冷凝 | 20 | -- | 90 | %RH |
| 存储湿度 | | 10 | -- | 95 | |
| 开关频率 | 15V/48V | -- | 65 | -- | kHz |
| | 12V/24V/27V/36V | -- | 85 | -- | |
| 输出功率降额 | -30°C to -10°C | 1.5 | -- | -- | % / °C |
| | +50°C to +70°C | 2 | -- | -- | |
| | 176VAC - 200VAC | 0.417 | -- | -- | % / VAC |
| 安全标准 | | 通过 IS13252 (Part1), GB4943.1 & EN62368-1, BS EN62368-1 (报告); 符合 UL/IEC62368-1 | | | |
| 安全等级 | | CLASS I | | | |
| MTBF | MIL-HDBK-217F@25°C | >300,000 h | | | |

注: *有三防漆需求的客户选型-Q 型号。

物理特性

| | |
|------|---------------------------|
| 外壳材料 | 金属 (AL1100, SGCC) |
| 外形尺寸 | 215.00 x 115.00 x 30.00mm |
| 重量 | 750g (Typ.) |
| 冷却方式 | 强制风冷 |

EMC 特性

| | | | |
|-------|-----------------|------------------|---|
| 电磁干扰 | 传导骚扰 | CISPR32/EN55032 | CLASS A |
| | 辐射骚扰 | CISPR32/EN55032 | CLASS A |
| 电磁敏感度 | 静电放电 | IEC/EN 61000-4-2 | Contact ±6KV /Air ±8KV Perf. Criteria A |
| | 辐射抗扰度 | IEC/EN 61000-4-3 | 10V/m Perf. Criteria A |
| | 脉冲群抗扰度 | IEC/EN 61000-4-4 | ±2KV Perf. Criteria A |
| | 浪涌抗扰度 | IEC/EN 61000-4-5 | line to line ±2KV/line to ground ±4KV Perf. Criteria A |
| | 传导骚扰抗扰度 | IEC/EN61000-4-6 | 10Vr.m.s Perf. Criteria A |
| | 电压暂降、跌落和短时中断抗扰度 | IEC/EN61000-4-11 | 100% dip 1 periods, 30% dip 25 periods, 100% interruptions 250 periods Perf. Criteria B |

注：1、传导及辐射测试时，为避免输出负载线带入的新干扰，需要在输出负载线上套磁环。

2、此电源不符合 EN61000-3-2 规定的谐波电流要求；此电源不适用于以下场合。

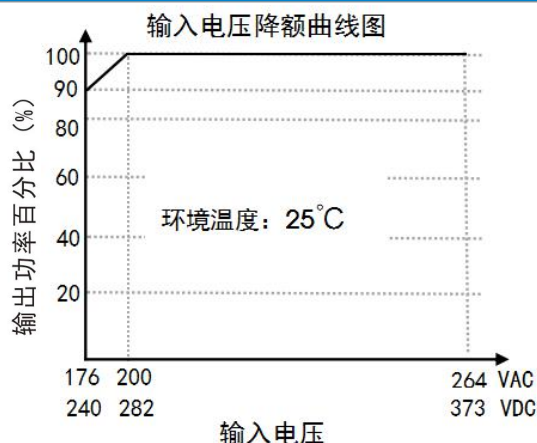
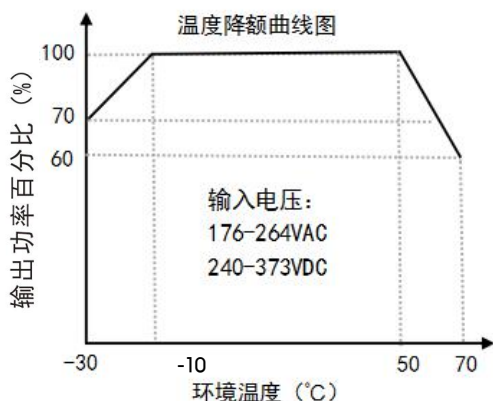
- (1) 配套终端使用于欧盟；
- (2) 配套终端连接到强制满足 EN61000-3-2 之要求的 220Vac 或更高电压的公共电网中；
- (3) 电源为安装在平均或连续输入功率大于 75W 的终端设备中；
- (4) 电源属于照明系统的一部分；

另外，此电源可以适用在以下不需要满足 EN61000-3-2 终端设备中；

- (1) 总额定输入功率大于 1000W 的专业设备；
- (2) 额定功率小于或等于 200W 的对称受控加热元件。

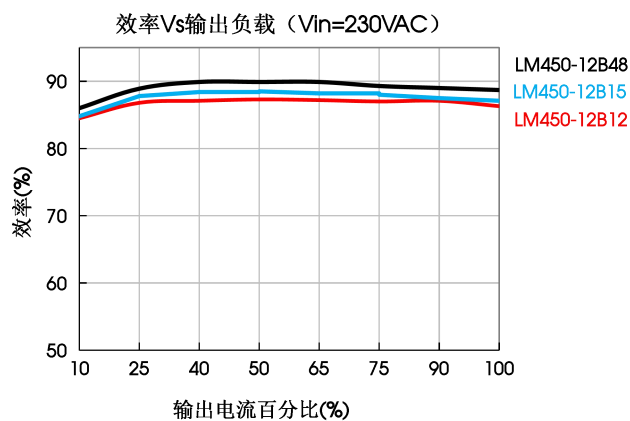
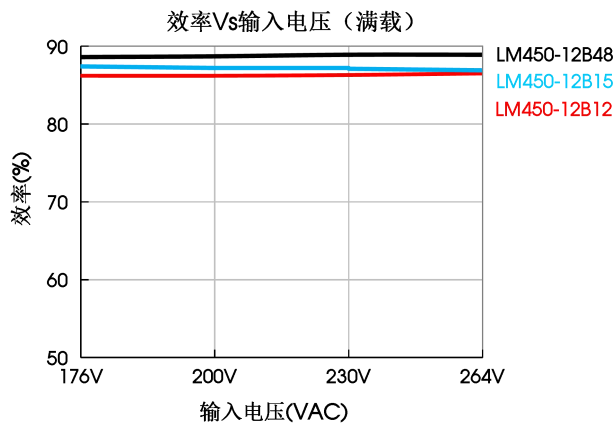
3、如地区或应用无谐波电流要求或可解决谐波问题，可选型本产品。

产品特性曲线



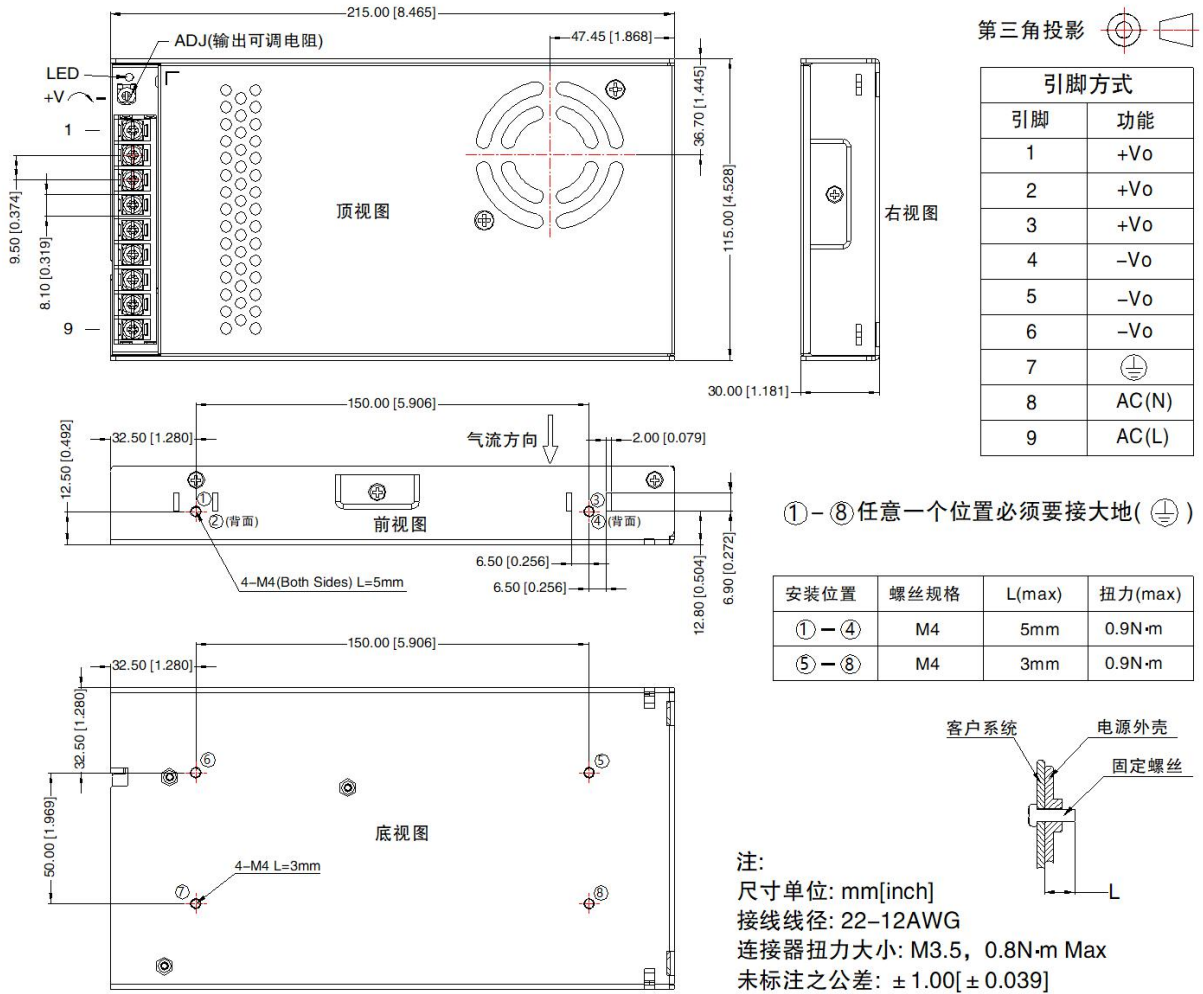
注：①对于输入电压为 176-200VAC/240-282VDC，适用于上述温度降额曲线，且需在电压降额基础上再进行温度降额；

②本产品适合在自然风冷却环境中使用，如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE。

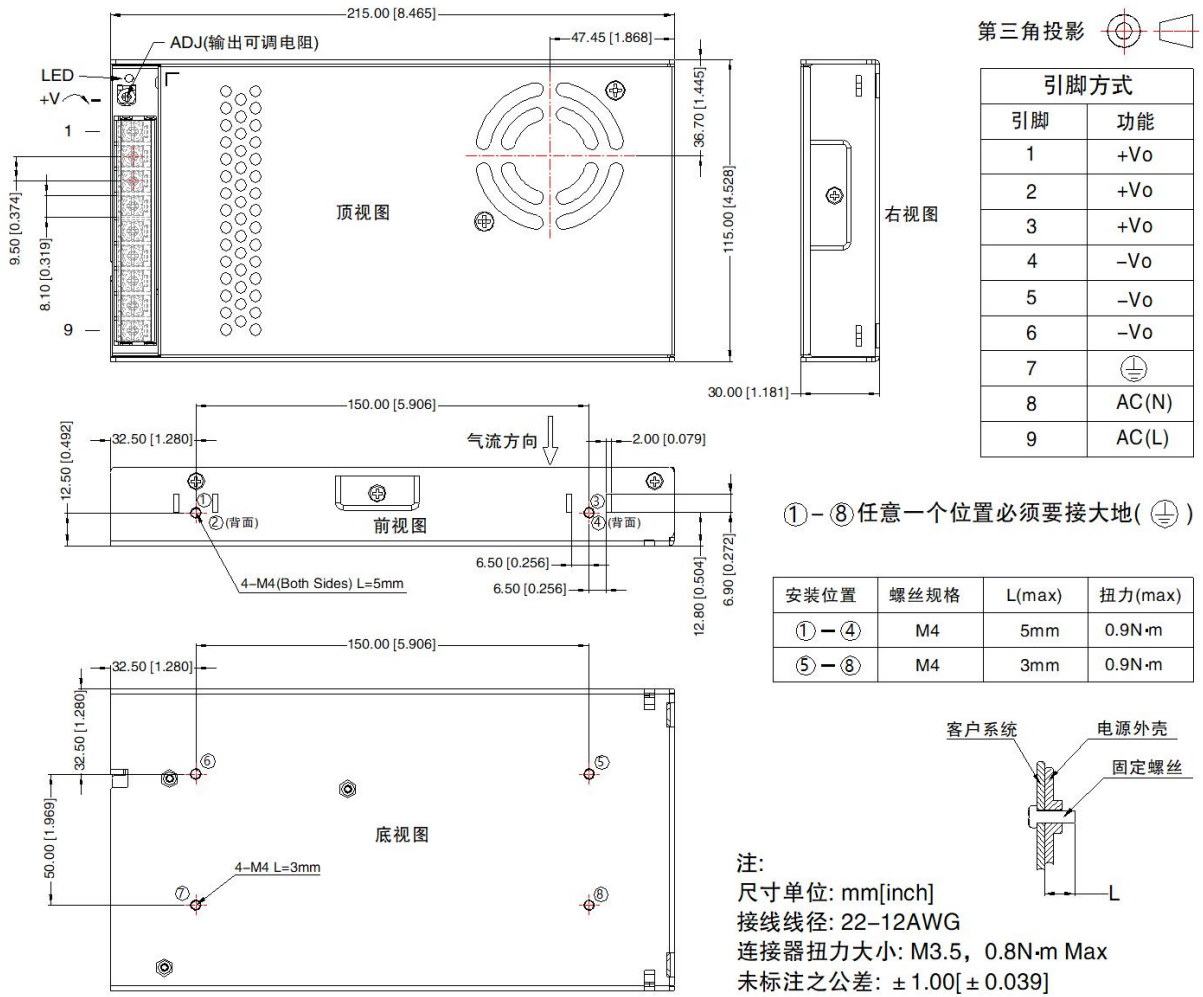


外观尺寸、建议印刷版图

LM450-12Bxx、LM450-12Bxx-Q 系列



LM450-12Bxx-C 系列



- 注：
1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，可登陆 www.mornsun.cn，包装包编号：58220115；
 2. 除特殊说明外，本手册所有指标都在 $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度 <75%RH，额定输入电压和额定输出负载时测得；
 3. 当工作于海拔 2000 米以上时，温度降额 $5^{\circ}\text{C}/1000$ 米；
 4. 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准；
 5. 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；
 6. 我司可提供产品定制，具体需求可直接联系我司技术人员；
 7. 产品涉及法律法规：见“产品特点”、“EMC 特性”；
 8. 产品终端使用时，外壳需与系统大地(⊕)相连；
 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。有关 EMC 测试操作指导，请咨询我司 FAE。

广州金升阳科技有限公司

地址：广东省广州市黄埔区科学城科学大道科汇发展中心科汇一街 5 号
电话：86-20-38601850 传真：86-20-38601272

E-mail: sales@mornsun.cn