



产品特点

- 输入电压范围：176 - 264VAC/240 - 370VDC
- 交直流两用(同一端子输入电压)
- 超低待机功耗：< 0.75W @230VAC
- 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



LM350-12Bxx 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、低功耗、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 IEC/EN61000-4、CISPR32/EN55032、IEC/UL/EN62368、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 | LM350-12B05 | 300 | 5V/60A | 4.5-5.5 | 84 | 10000 |
| EN | LM350-12B07 | 340 | 6.8V/50A | 6-7.5 | 84 | 10000 |
| EN/CQC/BIS | LM350-12B12 | 348 | 12V/29A | 10.2-13.8 | 85.5 | 4000 |
| | LM350-12B15 | 348 | 15V/23.2A | 13.5-18 | 87.5 | 3300 |
| | LM350-12B24 | 350.4 | 24V/14.6A | 21.6-28.8 | 87 | 1500 |
| | LM350-12B36 | 349.2 | 36V/9.7A | 32.4-39.6 | 88 | 1500 |
| | LM350-12B48 | 350.4 | 48V/7.3A | 43.2-52.8 | 89 | 470 |

注：1. *所有型号均有衍生型号，端子带防护盖系列：LM350-12Bxx-C；产品带三防漆系列：LM350-12Bxx-Q。
2. 产品在任何稳态条件下，总输出功率不可超出额定输出功率。当输出电压上调时，总输出功率不可超出额定输出功率，当输出电压下调时，输出电流不可超出额定输出电流。
3. 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 | -- | 370 | VDC |
| 输入电压频率 | | 47 | -- | 53 | Hz |
| 输入电流 | 230VAC | -- | 3.4 | 4 | A |
| 冲击电流 | 230VAC | | 60 | -- | |
| 漏电流 | 230VAC | 5V/12V/15V/24V/36V/48V | -- | 0.75 | mA |
| | | 7V | -- | 2 | |
| 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 | 5V/7V | -- | ±3 | |
| | | 12V | -- | ±1.5 | |
| | | 15V/24V/36V/48V | -- | ±1 | |
| 线性调节率 | 额定负载 | -- | ±0.5 | -- | % |
| 负载调节率 | 0% - 100%负载 | 5V/7V | -- | ±2 | |
| | | 12V | -- | ±1 | |
| | | 15V/24V/36V/48V | -- | ±0.5 | |

| | | | | | | |
|---------|--------------------|------------------------|------------------------------------|-------|------|------|
| 输出纹波噪声* | 20MHz 带宽, 峰-峰值 | 5V/12V/15V/24V | -- | 150 | -- | mV |
| | | 7V/36V/48V | -- | 200 | -- | |
| 温度漂移系数 | | | -- | ±0.03 | -- | %/°C |
| 最小负载 | | | 0 | -- | -- | % |
| 待机功耗 | 230VAC, 25°C | 5V/12V/15V/24V/36V/48V | -- | -- | 0.75 | W |
| | | 7V | -- | -- | 1.5 | |
| 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%-180% I _o , 打嗝, 自恢复 | | | |
| 过压保护 | 5V | | 5.75V-6.75V (打嗝, 自恢复) | | | |
| | 7V | | 8.5V-12V (打嗝, 自恢复) | | | |
| | 12V | | 13.8V-16.2V (打嗝, 自恢复) | | | |
| | 15V | | 18V-21V (打嗝, 自恢复) | | | |
| | 24V | | 28.8V-33.6V (打嗝, 自恢复) | | | |
| | 36V | | 41.4V-46.8V (打嗝, 自恢复) | | | |
| 48V | | 55.2V-59.5V (打嗝, 自恢复) | | | | |
| 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 47μF 电解电容和 0.1μF 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 | | |
| 风扇开/关控制 | 风扇开启, 对应 Rth3 温度 | 50 | -- | -- | | |
| | 风扇关断, 对应 Rth3 温度 | -- | -- | 40 | | |
| 工作湿度 | 无冷凝 | 20 | -- | 90 | %RH | |
| 存储湿度 | | 10 | -- | 95 | | |
| 开关频率 | | -- | 65 | -- | kHz | |
| 输出功率降额 | 工作温度降额 | +50°C to +70°C | 2 | -- | -- | % / °C |
| | | -20°C to -30°C | 0.8 | -- | -- | |
| 安全标准 | 5V/12V/15V/24V/36V/48V | 通过 IEC/EN/BS EN62368-1 GB4943.1, IS13252 (Part1); 符合 UL62368-1 | | | | |
| | 7V | 通过 EN/BS EN62368-1; 符合 IEC/UL62368-1, GB4943.1 | | | | |
| 安全等级 | | CLASS I | | | | |
| MTBF | MIL-HDBK-217F@25°C | >300,000 h | | | | |

物理特性

| | |
|------|----------------------------------|
| 外壳材料 | 金属 (AL1100, SGCC) |
| 外形尺寸 | 215.00 mm x 115.00 mm x 30.00 mm |
| 重量 | 700g (Typ.) |
| 冷却方式 | 强制风冷 |

温馨提示: 产品内置风扇, 不可空运。

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 10 Vr.m.s | perf. Criteria A |
| | 电压暂降、跌落和短时中断抗扰度 | IEC/EN61000-4-11 0%, 70% | 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珠。

2.配套我司滤波器 FC-L06WX 系列，可以满足 EMC 更高等级。

3.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。

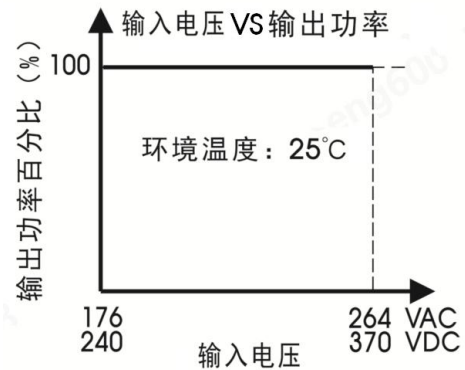
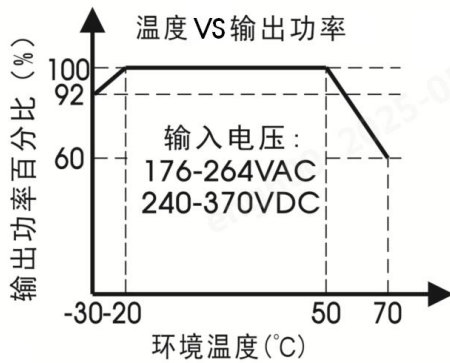
- (1) 配套终端使用于欧盟；
- (2) 配套终端连接到强制满足 EN61000-3-2 之要求的 220Vac 或更高电压的公共电网中；
- (3) 电源为安装在平均或连续输入功率大于 75W 的终端设备中；
- (4) 电源属于照明系统的一部分；

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；

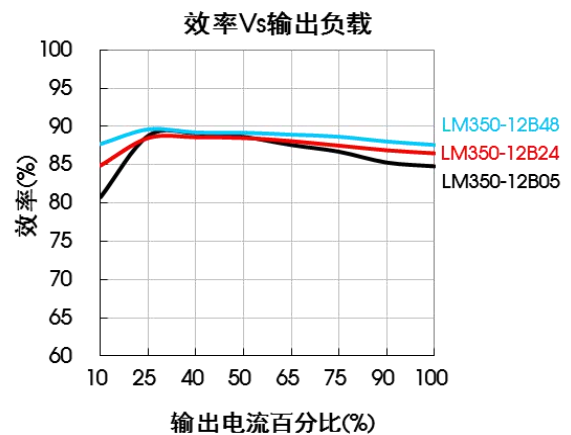
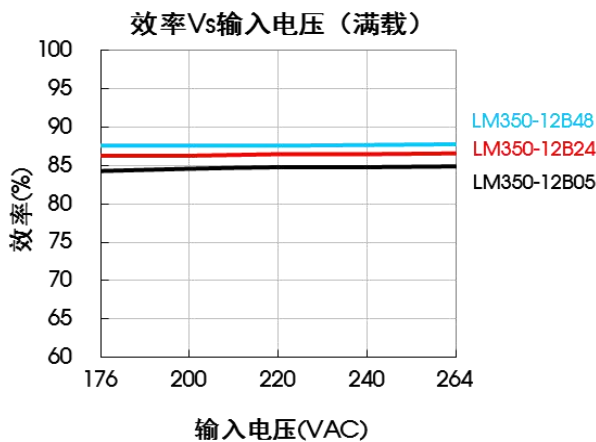
- (1) 总额定输入功率大于 1000W 的专业设备；
- (2) 额定功率小于或等于 200W 的对称受控加热元件。

4.如应用无谐波电流要求或可自行解决谐波电流问题，可选型本产品。

产品特性曲线



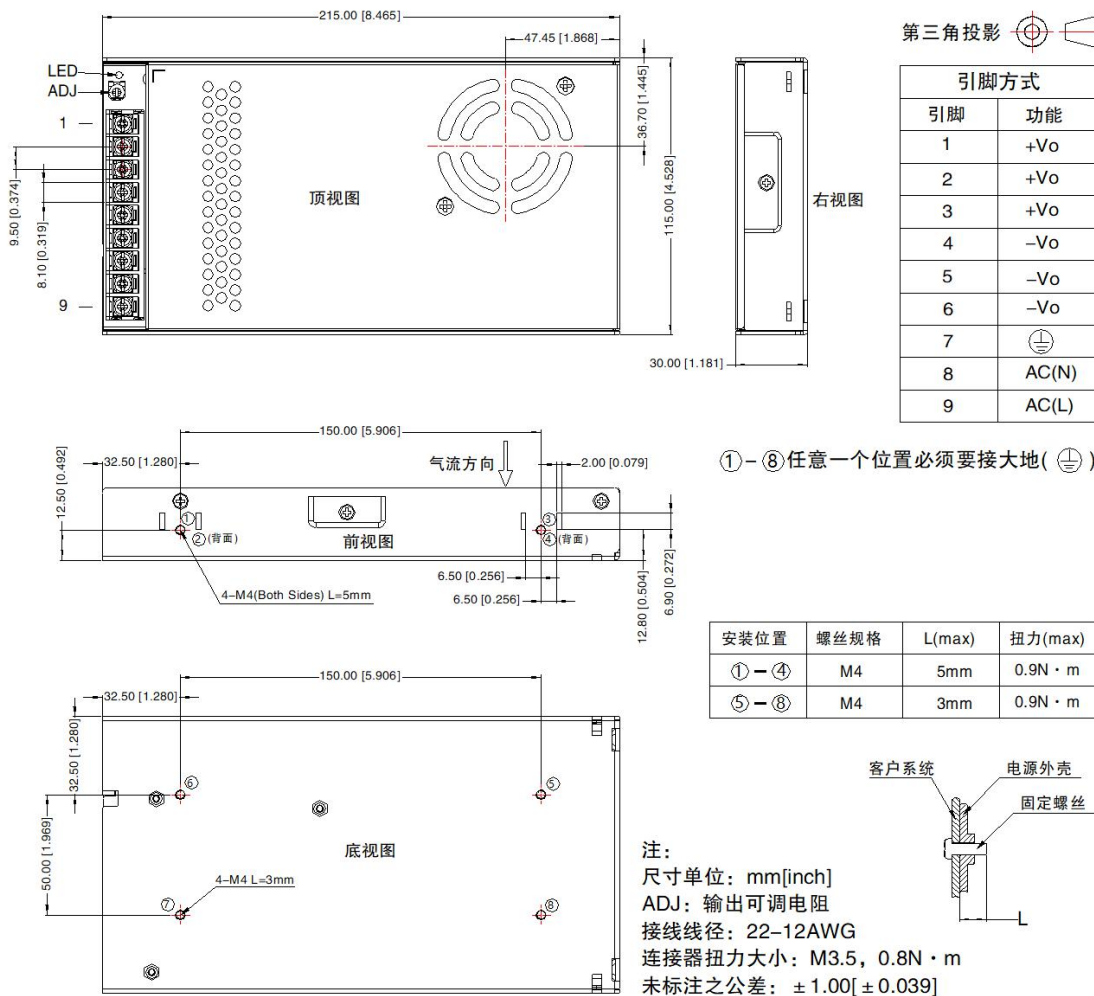
注：本产品适合在强制风冷却环境中使用，如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE。



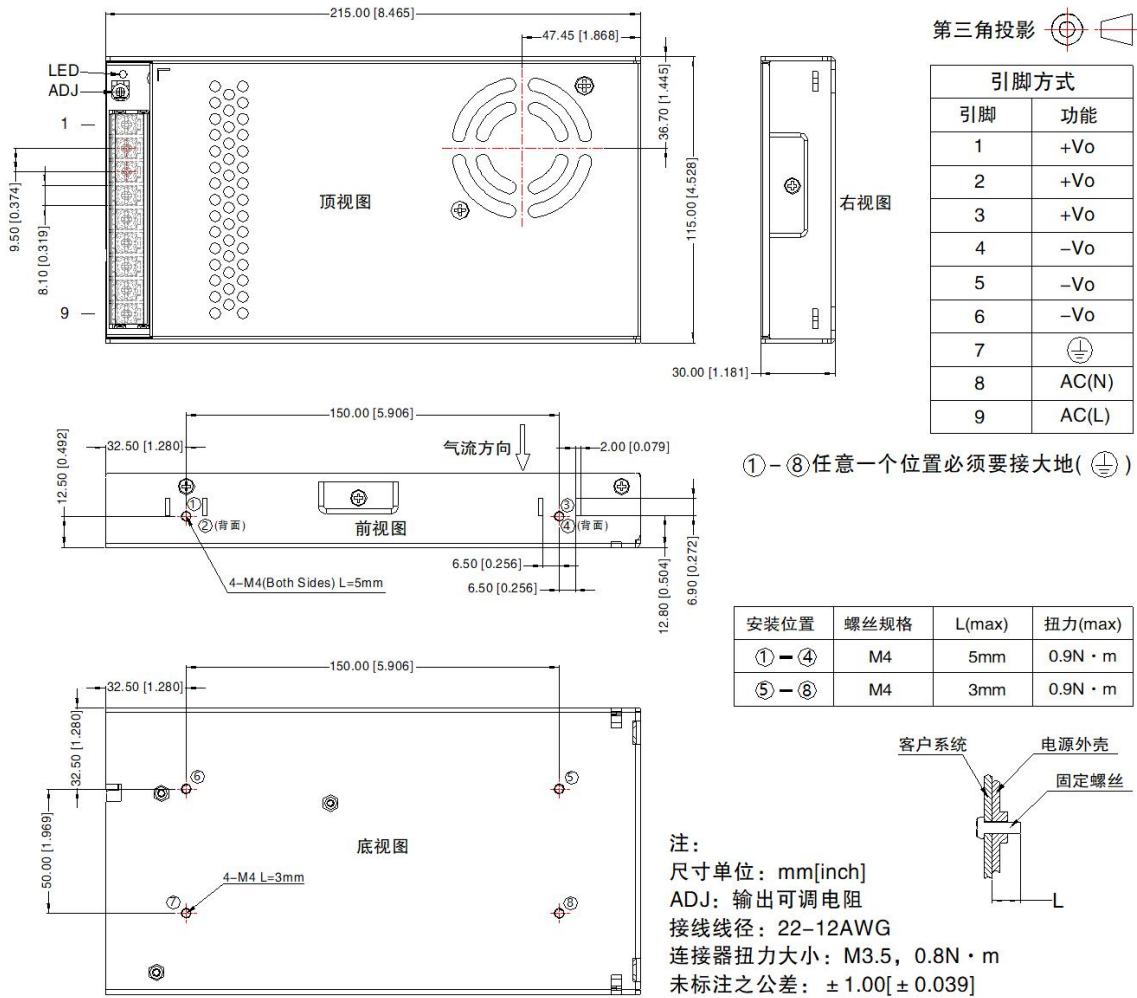
注：产品自带风扇散热功能，进风口需避免异物吸入，若环境无法满足，建议选用无风扇产品。

外观尺寸、建议印刷版图

LM350-12Bxx、LM350-12Bxx-Q 系列



LM350-12Bxx-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：广州市黄埔区南云四路 8 号

电话：86-20-38601850

传真：86-20-38601272

E-mail: sales@mornsun.cn