

## AH20-20Sxx 系列

AC-DC 模块电源 | 20W | DIP 封装 | 高可靠交流 AC 输入稳压输出 | 4000VAC 隔离



### 产品系列特性

- 工业标准封装，DIP
- 超宽电压输入：85~265VAC / 100~375VDC
- 工作温度范围：-40℃ ~ +85℃
- 隔离电压：4000VAC
- 满载效率：86% (MAX)
- 高效性、高可靠性
- 3 年质量保证
- 保护功能：输出短路、过流、过压保护功能
- 产品设计符合 IEC60950/EN60950/UL60950

### 产品系列描述



AH20-20Sxx 系列一是钶特电源为客户提供的小容量开关电源。该系列电源具有全球输入电压范围、交直流两用、高效率、高可靠性、隔离性和安全性等优点。该系列产品广泛应用于工业、办公、民用等行业。在电磁兼容性较差的环境中应用时必须参考应用电路。

### 产品选型表

| 认证     | 产品型号       | 输入电压<br>(VAC) | 输出功率<br>(W) | 输出电压<br>(VDC) | 输出电流<br>(mA) | 满载效率 %<br>(Typ. ) | 最大容性负载<br>(μF) |
|--------|------------|---------------|-------------|---------------|--------------|-------------------|----------------|
| EN 认证中 | AH20-20S05 | 85~265        | 20          | 5             | 4000         | 83                | 8000           |
|        | AH20-20S12 | 85~265        | 20          | 12            | 1667         | 83                | 4500           |
|        | AH20-20S15 | 85~265        | 20          | 15            | 1334         | 84                | 4000           |
|        | AH20-20S24 | 85~265        | 20          | 24            | 833          | 86                | 1000           |

注：1. 以上数据均在典型应用电路参数范围内测试；

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  | 交流输入   | 85           | —    | 265  | VAC |
|       | 直流输入   | 100          | —    | 375  | VDC |
| 输入电流  | 110VAC | —            | —    | 0.20 | A   |
|       | 220VAC | —            | —    | 0.15 | A   |
| 输入频率  |        | 47           | —    | 63   | Hz  |
| 内置保险丝 |        | 1A/250V, 慢熔型 |      |      |     |
| 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 |                        | —          | ±2.0  | —    | %    |
| 线性调节率  | 满载                     | —          | ±0.5  | —    | %    |
| 负载调节率  | 10% ~ 100%负载           | —          | ±1.0  | —    | %    |
| 纹波噪声   | 20MHz 带宽(峰-峰值), 平行线测试法 | —          | 50    | 100  | mV   |
| 温度漂移系数 | 满载                     | —          | ±0.02 | —    | %/°C |
| 短路保护   |                        | 可长期短路, 自恢复 |       |      |      |

通用特性

| 项目             | 工作条件                            | Min.    | Typ. | Max. | 单位  |
|----------------|---------------------------------|---------|------|------|-----|
| 隔离电压           | 测试时间 1 分钟, 漏电电流 1mA             | 4000    | —    | —    | VAC |
| 工作温度           | 见下图: 功率降额曲线                     | -40     | —    | 85   | °C  |
| 存储温度           |                                 | -55     | —    | 125  | °C  |
| 焊接温度           | 焊点距离外壳 1.5mm                    |         | 260  | 300  | °C  |
| 安全标准           | 产品设计符合 IEC60950/EN60950/UL60950 |         |      |      |     |
| 安规认证           | 产品设计符合 EN60950/UL60950          |         |      |      |     |
| 安全等级           |                                 | CLASS I |      |      |     |
| 平均无故障时间 (MTBF) | MIL-HDBK-217F@25°C              | >2000Kh |      |      |     |

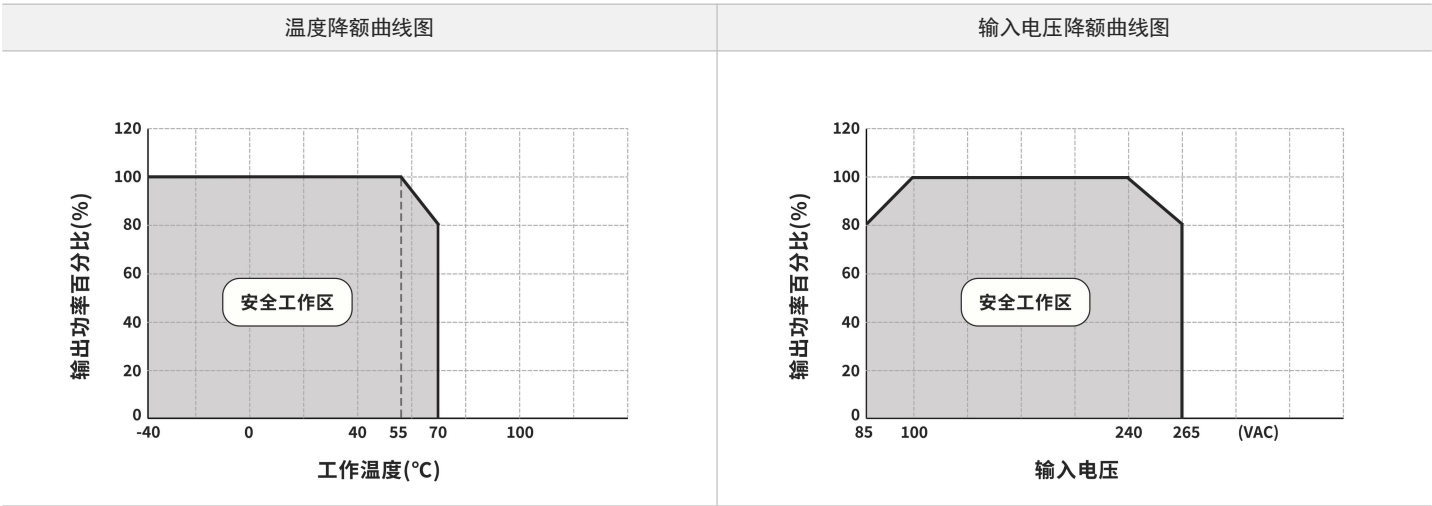
物理特性

|      |                         |
|------|-------------------------|
| 外壳材料 | 黑色塑料; 阻燃和 UL94V-0       |
| 封装尺寸 | 70.00 x 48.00 x 23.50mm |
| 重量   | 1180g (typ.)            |
| 冷却方式 | 自然风冷                    |

EMC 特性

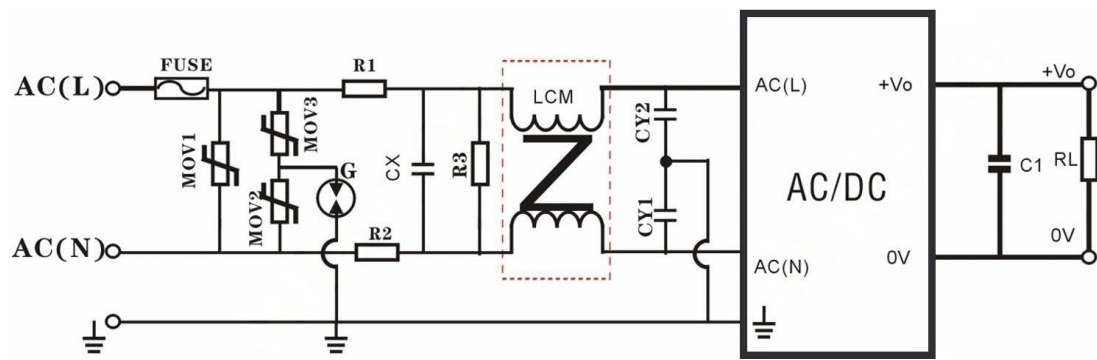
|     |                 |                                                                                               |                  |
|-----|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| EMI | 传导骚扰            | CISPR32/EN55032 CLASS B                                                                       |                  |
|     | 辐射骚扰            | CISPR32/EN55032 CLASS B                                                                       |                  |
| EMS | 静电放电            | IEC/EN61000-4-2 Contact $\pm 6\text{KV}$ /Air $\pm 8\text{KV}$                                | perf. Criteria B |
|     | 辐射抗扰度           | IEC/EN61000-4-3 10V/m                                                                         | perf. Criteria A |
|     | 脉冲群抗扰度          | IEC/EN61000-4-4 $\pm 2\text{KV}$                                                              | perf. Criteria B |
|     |                 | IEC/EN61000-4-4 $\pm 4\text{KV}$ (EMC 推荐电路 (2))                                               | perf. Criteria B |
|     | 浪涌抗扰度           | IEC/EN61000-4-5 line to line $\pm 1\text{KV}$ /line to ground $\pm 2\text{KV}$                | perf. Criteria B |
|     |                 | IEC/EN61000-4-5 line to line $\pm 2\text{KV}$ /line to ground $\pm 4\text{KV}$ (EMC 推荐电路 (2)) | perf. Criteria B |
|     | 传导骚扰抗扰度         | IEC/EN61000-4-6 10Vr.m.s                                                                      | perf. Criteria A |
|     | 工频磁场抗扰度         | IEC/EN61000-4-8 10A/m                                                                         | 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 |

工作曲线特性



EMC 解决方案-推荐电路

EMC 解决方案-推荐电路

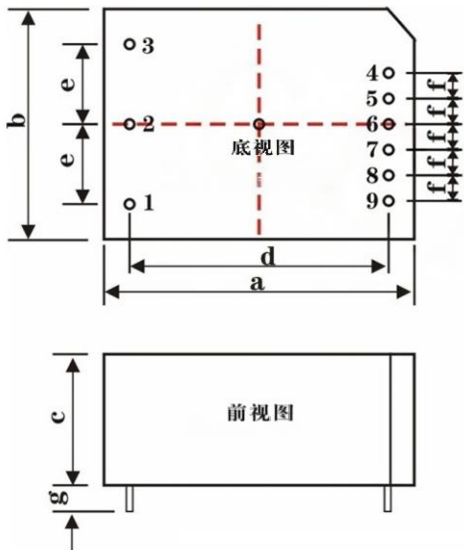


EMC 解决电路推荐参数值

| 元器件名称 | 推荐参考值                       |
|-------|-----------------------------|
| FUSE  | 2A/250V, 慢熔断, 必须接           |
| MOV1  | 20D561                      |
| MOV2  | 14D561                      |
| MOV3  | 14D561                      |
| G     | Gas discharge tube B5G3600  |
| R1    | 2Ω/3W                       |
| R2    | 2Ω/3W                       |
| R3    | 5MΩ~6MΩ/1W                  |
| CX    | 0.1μF/275VAC                |
| CY1   | 2200pF/400VAC               |
| CY2   | 2200pF/400VAC               |
| LCM   | Common mode inductance 10mH |

产品外观尺寸图

AH20-20Sxx 外观尺寸图



Note: Unit: mm Pin1-PIN9:  $\Phi$  1.0

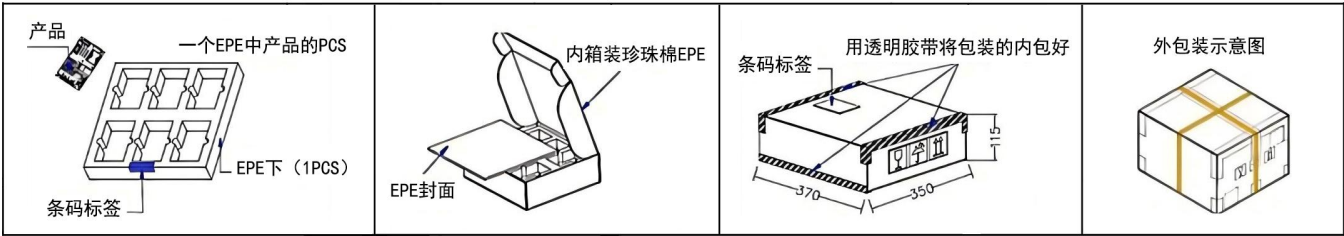
|   | AH05 | AH10 | AH15 | AH20 | AH25 | AH30 |
|---|------|------|------|------|------|------|
| a | 48.5 | 55   | 62   | 70   | 70   | 70   |
| b | 36.0 | 45   | 45   | 48   | 48   | 48   |
| c | 20.5 | 21   | 22.5 | 23.5 | 23.5 | 23.5 |
| d | 40.5 | 47   | 54   | 62   | 62   | 62   |
| e | 12.5 | 17.5 | 17.5 | 20   | 20   | 20   |
| f | 4    | 5    | 5    | 5.75 | 5.75 | 5.75 |
| g | 4.1  | 4.1  | 4.1  | 4.1  | 4.1  | 4.1  |

| PIN | 1                                                                                 | 2     | 3     | 4   | 8   | 5,6,7,9 |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----|-----|---------|
|     |  | AC(N) | AC(L) | +Vo | -Vo | NO PIN  |

产品包装说明

| 型号系列       | 产品数量 (pcs/盘) | 内箱产品数量 (pcs/箱) | 外箱产品数量 (pcs/箱) |
|------------|--------------|----------------|----------------|
| AH20-20SXX | 12           | 24             | 108            |

珍珠棉包装示意图如下所示:



### || 注意事项

1. 输入电压不能超过所规定范围值，否则可能造成永久性不可恢复的损坏；
2. 建议在 5%以上负载使用，如果低于 5%负载，则产品的纹波指标可能超出规格，但是不影响产品的可靠性；
3. 最大容性负载均在输入电压范围、满负载条件下测试；
4. 除特殊说明外，本手册所有指标都在  $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $<75\%\text{RH}$ ，标称输入电压和输出额定负载时测得；
5. 本手册所有指标测试方法均依据本公司企业标准；
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. 产品规格变更恕不另行通知。

### || 厂家联系信息

#### 广州钽源电子科技有限公司

官方网址: [www.bettpower.com](http://www.bettpower.com)

公司座机: 020 - 32166256

公司邮箱: [info@bettpower.com](mailto:info@bettpower.com)

公司地址: 广州市黄埔区斗塘路 1 号洁特产业园 A1 栋

BETTPOWER 为广州钽源电子科技有限公司的注册商标。其所有的产品名称、型号、商标和品牌均为公司的财产

广州钽源电子科技有限公司保留所有权利及最终解释权。