

### 20W, 隔离稳压单路输出, AC-DC模块电源

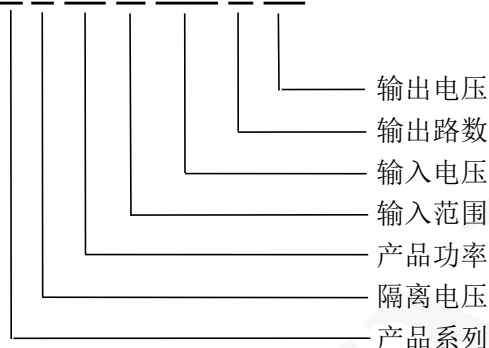


CE RoHS  
EN62368-1



#### 产品选型

**PA20G220S05**



#### 产品特点

- 通用电压: 85-264VAC (100-370VDC)
- 低功耗、绿色环保, 空载损耗<100mW
- 效率高, 功率密度高, 纹波噪声低
- 输入与输出高隔离: 3000VAC
- 输出过流保护、短路保护
- 输出内置滤波、无需外接电路
- 高可靠性, 工业级设计, 3年质保
- EMI 等级: 裸机 CLASS B
- 环保设计, 符合 RoHS 指令
- 100%高温老化测试

#### 应用范围:

PA20G 系列是我司为客户提供的小体积模块式电源。该系列电源具有全球输入电压范围、交直流两用、低功耗、高效率、高可靠性、安全隔离等优点。产品安全可靠, EMC 性能好及安全规格满足 IEC62368、UL62368、EN62368 等相关标准。该系列产品广泛应用于工业控制、充电桩、冷链、安防、楼宇等行业, 当应用于电磁兼容比较恶劣的环境时必须参考应用电路。

#### 产品型号列表

型号	输出功率	输出电压 (V)	输出电流 (mA) Min/Max	纹波噪声 (Max)	典型效率 (%)	最大容性负载 (uF)
PA20G-220S05	17.5W	5	0 / 3500	100mV	85%	8000
PA20G-220S09	20W	9	0 / 2220	100mV	85%	5400
PA20G-220S12	20W	12	0 / 1660	100mV	86%	4000
PA20G-220S15	20W	15	0 / 1330	100mV	87%	3000
PA20G-220S24	20W	24	0 / 830	100mV	88%	1000

#### 输入特性

项目	测试条件	最小	典型	最大	单位
输入电压范围	交流输入	85	—	264	VAC
	直流输入	100	—	370	VDC
输入频率		47	—	63	Hz
输入电流	230VAC	—	—	300	mA
	110VAC	—	—	500	mA
浪涌电流	230VAC	—	40	—	A
	110VAC	—	20	—	A
漏电流(典型值)	265VAC/50Hz	—	—	0.1	mA
外接保险管推荐值	3.15A/250VAC (慢断)				

输出特性					
项目	条件	最小	典型	最大	单位
输出电压稳压精度	主路输出	—	±1	±2	%
线性调整率	满载	—	±0.5	—	
负载调整率	10%-100%负载	—	±1	—	
输出纹波+噪声	额定电压输入, 20MHz 带宽	—	70	120	mVp-p
短路保护	额定电压输入	可长期短路, 故障排除后自恢复			
输出过流保护	额定电压输入	≥1.1 倍 I <sub>o</sub>			
输出电压保护	额定输出电压	5V	9V/12V	15V	24V
	限压值	6.5-6.8V	15V	18V	28V
启动延迟时间	V <sub>in</sub> :230VAC	—	100	—	ms
掉电保持时间	V <sub>in</sub> :230VAC	—	40	—	
备注: 纹波与噪声用平行线测试法测试					

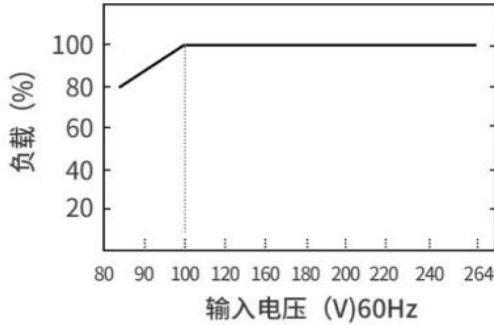
一般特性					
项目	条件	最小	典型	最大	单位
绝缘电阻	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG: >100M Ohms/500VDC 25℃ 70% RH				
绝缘电压	I/P-O/P: 3.0KVAC I/P-FG: 1.5KVAC O/P-FG: 0.5KVAC				
MTBF	MIL-HDBK-217F@25℃	200	—	—	K hours
大小尺寸	51.00×25.50×15.50				mm
外壳材质	阻燃耐热塑料 (UL94-V0)				
重量	30g				

电磁兼容	
项目	标准
安全标准	符合 IEC62368, EN62368, UL62368
传导与辐射	符合 EN55011, EN55022 (CISPR22) Class B
静电放电 (ESD)	IEC/EN 61000-4-2 level 4 8kV/15kV
射频辐射抗扰 (RF)	IEC/EN 61000-4-3
电快速瞬变脉冲群 (EFT)	IEC/EN 61000-4-4 level 3 2kV
浪涌 (Surge)	IEC/EN 61000-4-5 level 4 2kV

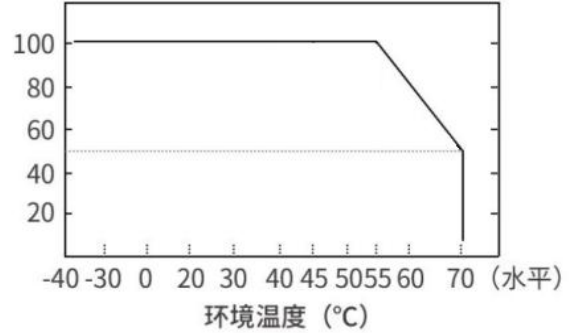
环境特性					
项目	条件	最小	典型	最大	单位
工作温度		-40	—	+70	℃
温漂系数	0~50℃	—	±0.03	—	%/℃
存储温度		-40	—	+85	℃
存储湿度		10	—	95	%RH

### 产品特性曲线图

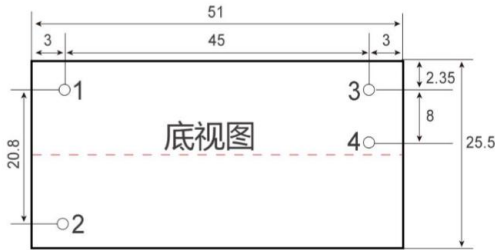
输入电压降额曲线



温度降额曲线



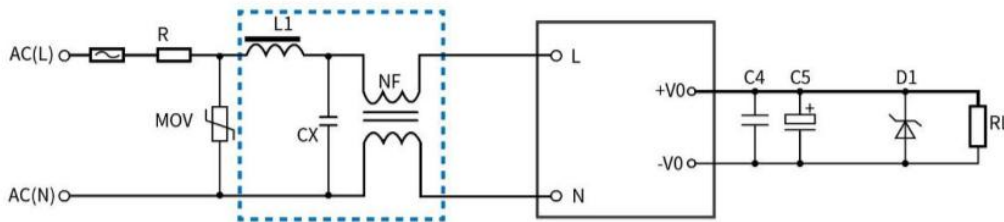
### 外观尺寸图



引脚	单路
1	AC (N)
2	AC (L)
3	-Vo
4	+Vo

注：尺寸单位：mm，端子直径公差±0.1mm，未标注公差：±0.5mm，端子长度≥4mm，焊盘建议尺寸：1.5mm

### 基本应用电路推荐



参数说明

型号	FUSE	R	NF	MOV	CX	L1	C5	C4	D1
5V 输出	3.15A 300V 慢熔 断	推荐外接	共模电感，电 感值在 30mH， 电流 0.2-0.5A	压敏电阻， 推荐值为 14D561K	安规 电容 104K/ 275V	1mH/ 0.5A	470uF/16V	瓷片电容 104K/50V	P6KE6.8A
9V 输出		NTC 热敏					150uF/16V		P6KE16A
12V 输出		电阻,型 号: 10D-9					120uF/16V		P6KE16A
15V 输出		或 3Ω/3W					120uF/25V		P6KE20A
24V 输出		绕线电阻					100uF/35V		P6KE33A

备注：1. 输出滤波电容 C5 为电解电容，建议使用高频低阻电解电容，容量和流过的电流请参考各厂商提供的技术规格，C4 为去除高频噪声。

2. 图中虚线框内是为满足更高 EMC 要求而接入的 EMC 滤波器，如一般应用场合，可省去不用。

### 注意事项

1. 本产品不支持热插拔，不能并联使用；
2. 若产品工作在最小要求负载以下，则不能保证产品性能均符合本手册中所有性能指标；
3. 本文数据除特殊说明外，都是在  $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $<75\%$ ，输入标称电压和输出额定负载时测得；
4. 我司提供产品定制，具体需求可直接联系我司技术人员。

### 广州恒浦电子科技有限公司

地址：广州市新塘镇下基市场南区4路19号四楼

电话：020-28109451      传真：020-26219733

邮箱：sales@heniper.com.cn      网址：www.heniper.com.cn