

## 产品典型特性

- 宽范围输入: 100–264VAC/120–380VDC
- 空载功率: 0.3W(典型)
- 转换效率: (典型 90%)
- 开关频率: 65KHz
- 保护种类: 短路、过流、过电压、过温度保护
- 隔离电压: 3750Vac
- 外壳: 金属外壳
- 安装方式: PCB 板上直插式安装
- 标准: 符合 CE 和 RoHS 要求

75W 和 100W, 宽电压输入, 隔离稳压单路(S)输出, AC-DC 模块电源

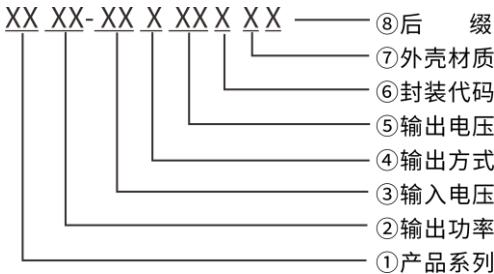


RoHS

*HAW75\_S-N3& HAW100\_S-N3系列*是汇智电子为客户提供的小体积, 高效率模块电源。

该系列电源具有全球输入电压范围、交直流两用、低纹波, 低温升、低功耗、高效率、高可靠性、高安全隔离、EMC性能好等优点。该系列产品在电力、工业、仪器仪表及智能家居等多个领域都有广泛的应用。当产品应用于电磁兼容比较恶劣的环境需参考我司给出的EMC应用电路。

## 产品命名方式



## 产品选型列表

认 证	型 号	输出规格					最大容 性负载	纹波及 噪声 20MHz (Max)	效率@满载, 220Vac (典型值)
		功 率	电 压1	电 流1	电 压2	电 流2			
		W	Vo1 (V)	Io1 (mA)	Vo2 (V)	Io2 (mA)	u F	mVp-p	%
	HAW75-220S12N3	75	12	6250	-	-	6000	80	88
	HAW75-220S24N3	75	24	3125	-	-	3300	80	90
	HAW100-220S12N3	100	12	8333	-	-	6000	80	88
	HAW100-220S24N3	100	24	4166	-	-	3300	80	89

注 1: 因篇幅有限, 以上只是部分产品列表, 若需列表以外产品, 请与本公司销售部联系。

注 2: “\*”代表为开发中的型号。

注 3: 输出效率典型值是以产品满载老化半小时后为准。

注 4: 表格中满载效率(%, TYP)波动幅度为±2%, 满载效率为输出的总功率除以模块的输入功率。

## 输入特性

项 目	工作条件	最 小	典 型	最 大	单 位	
输入电压范围	交流输入	100	220	264	VAC	
	直流输入	120	310	380	VDC	
输入频率范围	—	47	50	63	Hz	
输入电流	115VAC	/	/	1.70/2.20	A	
	220VAC	/	/	1.20/1.60		
浪涌电流	115VAC	/	/	10		
	220VAC	/	/	20		
漏电流	—	0.5mA TYP/230VAC/50Hz				
外接保险管推荐值	—	6A-10A/250VAC 慢断保险管				
热插拔	—	不支持				
遥控端	—	无遥控端				

## 输出特性

项 目	工作条件	最 小	典 型	最 大	单 位	
电压精度	输入全电压范围 任何负载	Vo1	—	±1.0	±2.0	
		Vo2	—	±3.0	±5.0	
线性调节率	标称负载	Vo1	—	—	±0.5	
		Vo2	—	—	±1.5	
负载调节率	输入标称电压 20%~100%负载	Vo1	—	—	±1.0	
		Vo2	—	—	±3.0	
空载功耗	输入 115VAC	—	—	0.3	W	
	输入 220VAC	—	—			
最小负载	单路输出	0	—	—	%	
	正负双路共地输出	10(平衡负载)	—	—	%	
	正负双路隔离输出	10(平衡负载)	—	—		
启动延迟时间	输入标称电压	—	1000	—	ms	
掉电保持时间	输入 115VAC	—	10	—	ms	
	输入 220VAC	—	60			
动态响应	25%~50%~25%	过冲幅度 (%) : ≤±5.0			%	
	50%~75%~50%	恢复时间 (ms) : ≤5.0			ms	
输出过冲	输入全电压范围	≤10%Vo				
短路保护		可长期短路, 自恢复				
漂移系数	—	—	±0.03%	—	%/°C	
过流保护	输入全电压范围	≥110% Io 可自恢复				
纹波噪声	—	—	50	80	mV	
	注: 纹波及噪声的测试方法采用双绞线测试法, 具体测试方法及搭配见后面(纹波&噪声测试说明)即可。					

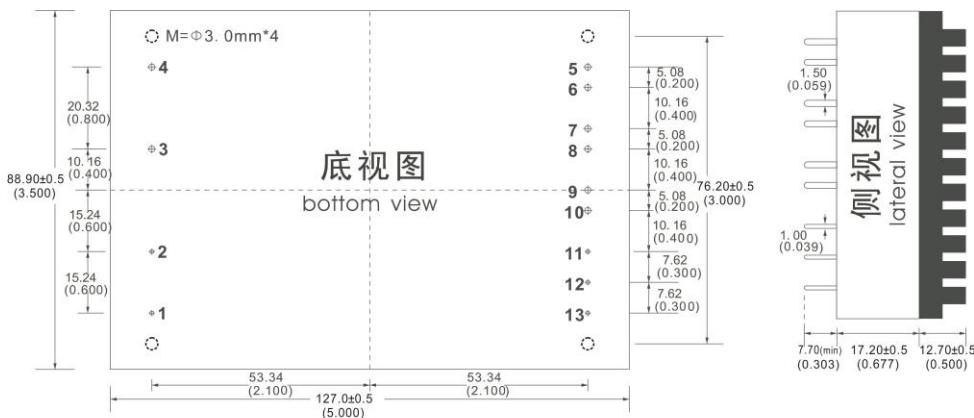
## 一般特性

项 目	工作条件	最 小	典 型	最 大	单 位
开关频率	—	—	65	—	KHz
工作温度	—	-25	—	+55	°C
储存温度	—	-40	—	+85	
焊接温度	波峰焊焊接	260±4°C, 时间 5-10S			
	手工焊接	360±8°C, 间 4-7S			
相对湿度	—	10	—	90	%RH
隔离电压	输入-输出, 测试 1 分钟, 漏电流≤5mA	3750	—	—	VAC
绝缘电阻	输入-输出@施加 DC500V	100	—	—	MΩ
安全标准	—	EN60950、IEC60950			
振 动	—	10-55Hz, 10G, 30Min, alongX, Y, Z			
安全等级	—	CLASS II			
外壳等级	—	UL94V-0 级			
平均无故障时间 (MTBF)	—	MIL-HDBK-217F@25°C > 300,000H			

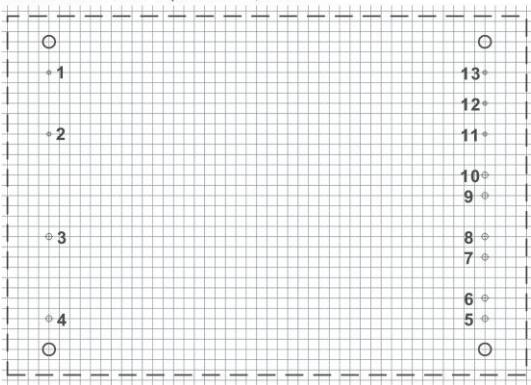
## 电磁兼容特性

总项目	子项目	检测标准	判断等级
EMC	EMI 传导骚扰	CISPR22/EN55032	CLASS B (典型 EMC 应用图 4)
	EMI 辐射骚扰	CISPR22/EN55032	CLASS B (典型 EMC 应用图 4)
EMC	EMI 辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m Perf. Criteria B
	EMI 传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	3Vr.m.s Perf. Criteria B
	EMI 静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±6KV / Air ±8KV Perf. Criteria B
	EMI 浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	±1KV Perf. Criteria B
	EMI 脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	±2KV Perf. Criteria B
	EMI 电压暂降跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN61000-4-11	0%~70% Perf. Criteria B

## 封装尺寸



注: 3、4、5、6、7、8、9、10管脚针为1.5mm, 其余为1mm  
Note: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 pin  $\Phi$  1.5mm, others 1mm



单位(Unit): mm  
印刷板俯视图(Printed board vertical view)  
栅格间距(Lattice spacing): 2.54mm(0.1inch)  
未标注尺寸公差±0.25mm  
未注明针脚直径公差±0.1mm

## 封装代号

L x W x H

N3 127.00 × 88.90 × 17.20mm 5.000 × 3.500 × 0.677inch

## 管脚定义

单路(S)	1	2	3	4	5: 6
	NC	FG	AC(N)	AC(L)	+Vo
	无电气连接	大地	输入零线	输入火线	输出正极
	7: 8	9: 10	11	12	13
	NP	GND	+S	TRIM	-S
	空脚	输出负极	输出正反馈端	电压调整端	输出负反馈端

注意: 电源模块的各管脚定义如与选型手册不符, 应以实物标签上的标注为准。

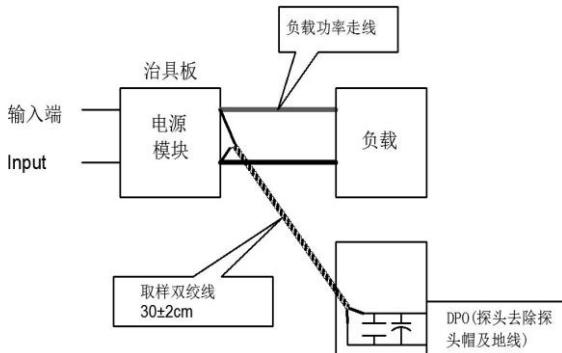
## 纹波&amp;噪声测试说明 (双绞线法 20MHz 带宽)

## 测试方法:

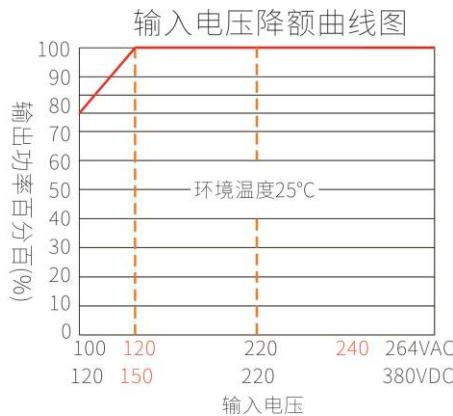
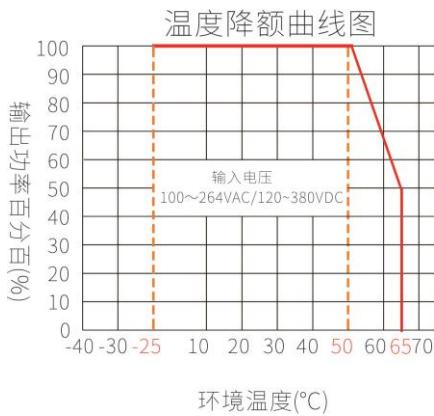
1、纹波噪声是利用 12#双绞线连接, 示波器带宽设置为 20MHz, 100M 带宽探头, 且在探头端上并联 0.1uF 聚丙烯电容 和 10uF 高频低阻电解电容, 示波器采样使用 Sample 取样模式。

## 2、输出纹波噪声测试示意图:

把电源输入端连接到输入电源, 电源输出通过治具板连接到电子负载, 测试单独用 30cm±2 cm 取样线直接从电源输出端口取样。功率线根据输出电流的大小选取相应线径的带绝缘皮的导线。



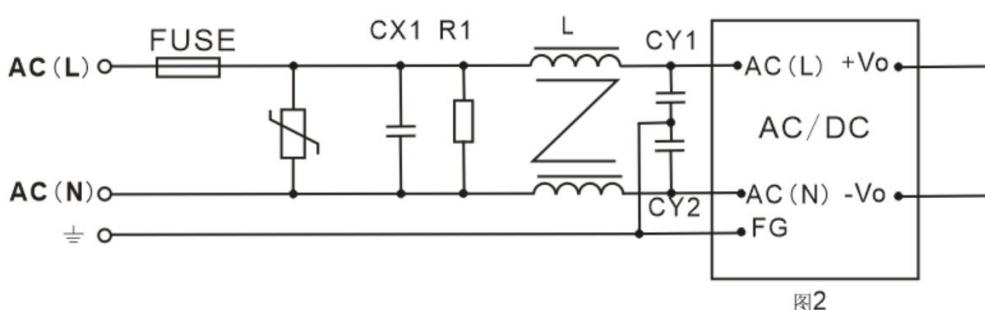
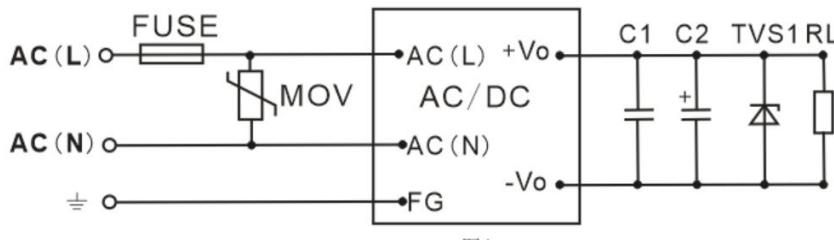
## 产品特性曲线



注 1: 输入电压为 100~120VAC, 需在输入压降额曲线图的基础上进行电压降额使用。

注 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与我司联系。

## 典型 EMC 应用图及推荐参数



注：图1为一般外围推荐电路，图2为EMC推荐电路

1、FUSE(保险管)：必接，推荐规格为 3.15A/250Vac，慢断。

2、MOV为压敏电阻，推荐型号：14D-561K，作用为在雷击浪涌时保护模块不受损坏。

3、R: 680KΩ/3W 金属膜电阻；

4、CY1、CY2: 1000pF/400Vac；

5、CX1: 0.22 μF/275VAC；

6、LCM: 15mH-25mH；

注意：

1、产品不能超出规格范围使用，否则会造成产品永久损坏；

2、产品输入端必须接保险；

3、若产品超出产品负载范围内工作，则不能保证产品性能均符合本手册中之所有性能指标；

4、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(纯电阻负载)时测得；

5、本文所有指标测试方法均依据本公司标准；

6、以上均为本手册所列产品型号之性能指标，非标准型号产品的某些指标会超出上述要求，具体情况可直接与我司技术人员联系；

7、我司可提供产品定制；

8、产品规格变更恕不另行通知(客户定制品除外)

## 注意事项

1、产品应在规格范围内使用，否则会造成产品永久损坏；

2、产品输入端必须接保险；

3、产品工作于最小要求负载以下，则不能保证产品性能均符合本手册中所有性能指标；

4、若产品超出产品负载范围内工作，则不能保证产品性能均符合本手册中所有性能指标；

5、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(纯电阻负载)时测得；

6、以上所有指标测试方法均依据本公司标准；

7、以上均为本手册所列产品型号之性能指标，非标准型号产品的某些指标会超出上述要求，具体情况可直接与我司技术人员联系

8、我司可提供产品定制；

9、产品规格变更恕不另行通知，请关注我司官网最新公布的手册。

## 联系方式

GDHUIZHI®

广东汇智电子技术有限公司

Guangdong Huizhi Electronic Technology Co., Ltd.

地址：广东省肇庆市端州区 11 区肇庆大道北侧厂房、办公楼(二期)3 楼

官网：www.huizhi-elec.com/www.chinaebizal.com

邮箱：sales@huizhi-elec.com

电话：0758- 2839 588