

典型性能 Typical performance

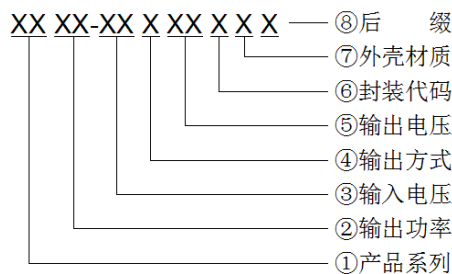
- ◆ 宽范围输入 Wide Input voltage range
- ◆ 转换效率 Typical Efficiency (典型 72%)
- ◆ 开关频率 Switching frequency: 60KHz
- ◆ 过流、短路、过压、欠压、过温保护, 自动恢复
Over current / Short circuit protection, Self-furbish
- ◆ 输入与输出高隔离 Input-output isolate
- ◆ PCB 板上直插式安装 Board in-line type installs
- ◆ 塑胶外壳, 符合 UL94V-0 级
- ◆ 符合 IEC60950、EN60950、UL60950 认证标准


应用领域 Application Areas

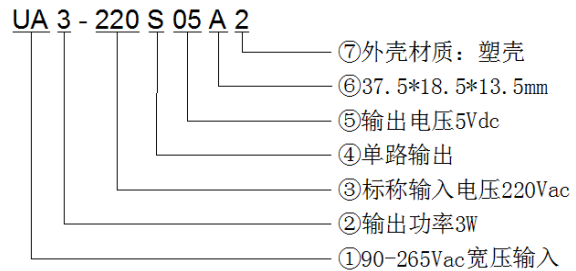
UA3系列-----是爱浦为客户提供的小体积, 高效率模块电源。

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。EMC及安全规格满足国际IEC61000、UL60950和EN60950的标准。

该系列产品在工业、办公及民用等多个领域都有重要的应用, 该系列产品应用于电磁兼容比较恶劣的环境必须参考应用电路。

产品命名方式 product name way


举例:


典型产品列表 Typical product tabulates

认证	型号 TYPE	输入电压范围 Input voltage range	输出电压/电流 (Output voltage / current)		最大容 性负载 u F	纹波与噪声 20MHz mVp-p	效率@满载, 标 称输入电压(典 型值) %
			Vo1 (V)	Io1(m A)			
UL / CE CQC	UA3-220S3V3A2	90Vac~265Vac	3.3	600	1500	80	65
	UA3-220S05A2		5.0		1500		70
	UA3-220S09A2	120Vdc~380Vdc	9.0	333	1500	120	74
	UA3-220S12A2		12.0	250			1000

注：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。

due to space limitations ,the above list is only for some products, If other than a list of products, please contact the Company's sales department.

技术参数 测试条件：如无特殊指定，所有参数测试均在标称输入电压、纯阻性额定负载及 25℃ 室温环境下测得。
Technology parameter Test condition: General Nominal Line, Tc= 25 °C, Rated resistant load unless other wise specified

输入特性 Input

项目	工作条件	Min	Typ	Max	Unit
输入电压范围	交流输入	90	220	265	VAC
	直流输入	120	300	375	VDC
输入频率范围	/	47	50	440	Hz
输入电流	100VAC~47Hz	/	67	/	mA
	220VAC~50Hz	/	40	/	
输入冲击电流	110VAC~47Hz	/	10	/	A
	230VAC~50Hz	/	20	/	
外接保险管推荐值	/	2A~250Vac 慢断，方块型			
遥控端	/	/	无遥控端	/	/

输出特性 Output

输出电压精度 Voltage accuracy	任何负载，全电压范围	Vo1	±5.0%
源效应 Line regulation	标称负载，全电压范围	Vo1	±2.0%
负载效应 Load regulation	20% ~ 100%额定负载	Vo1	±3.0%
纹波及噪声 Ripple and noise	20MHz BM 满载		
	Vo≤5.0V, ≤80mVp-p	Other ≤120mVp-p	/
	纹波及噪声要在电源模块输出端接外围电路的条件下进行测试，（外围电路见图一）。		
启动延迟时间 Turn-on delay time	输入为标称电压	典型值	2000mS
输出关断保持时间			10mS
输出短路保护 Output short circuit protection	自动恢复	输出关断	打隔式
输出过载保护 Output over load protection	120%~200% Po	输出关断	打隔式
温度漂移系数 Temperature drift coefficient of	/	±0.08	%/°C

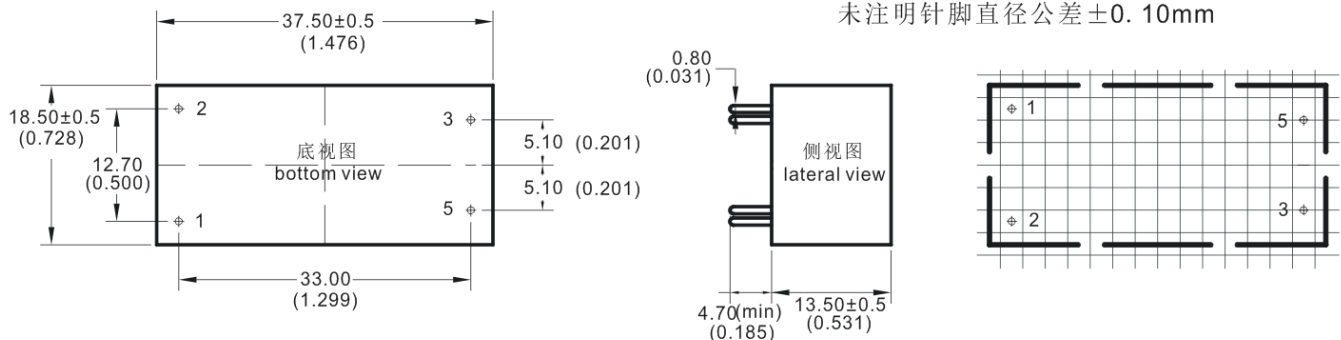
一般特性 General

开关频率 Switching frequency	/	60KHz 典型	/
工作温度 Operating temperature	/	自由空气对流 Free air	-25°C ~ +65°C

储存温度 Storage temperature	/	/	-40℃ ~ +105℃
相对湿度 Relative humidity	/	/	10%~90%
隔离电压 Isolation Voltage	输入与输出 Input-output 3800Vac ≤ 1.0mA/1min;		
安全标准 Safety standards	/	IEC60950、EN60950、UL60950	
安全认证 Safety certification	/	EN60950、UL60950	
EMC	EMI	传导骚扰	CISPR22/EN55022/EN55024 CLASS B (推荐电路见图一)
		辐射骚扰	CISPR22/EN55022/ EN55024 CLASS B (推荐电路见图一)
	EMS	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3 10V/m Pref.Criteria B (推荐电路见图一)
		传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 3Vr.m.s Pref.Criteria B (推荐电路见图一)
		静电放电	IEC/EN61000-4-2 Contact ±4KV Air ±8KV (推荐电路见图一)
		浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5 ±1KV Pref.Criteria B (推荐电路见图一)
		脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4 ±2KV Pref.Criteria B (推荐电路见图一)
		电压暂降 跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN61000-4-11 0%~70% Pref.Criteria B
振动	10-55HZ,10G,30Min,alongX,Y,Z		
最小无故障间隔时间 (MTBF)	2X10 ⁵ Hrs		
外壳等级	UL94V-0 级		

封装尺寸 Mechanical Data

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
 未注明引脚直径公差 ±0.10mm



封装代号	L x W x H	
A	37.5x 18.5 x 13.5mm	1.457 x 0.709 x 0.53inch

管脚管脚定义 Pin Assignments

管脚说明	1	2	3	4	5
单路 (S)	AC (N)	AC (L)	+Vo	/	GND
功能	零线	火线	输出正	/	输出地

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。

Note: The power modules such as the definition of the pin does not match with the hand book, please refer to the actual item.

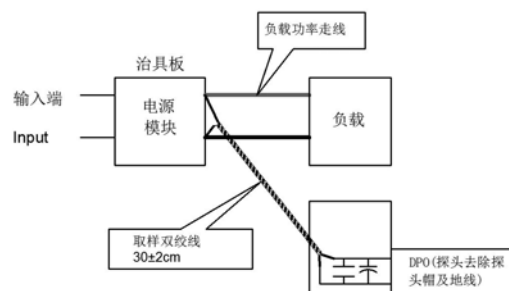
纹波&噪声测试：（双绞线法 20MHZ 带宽）

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。

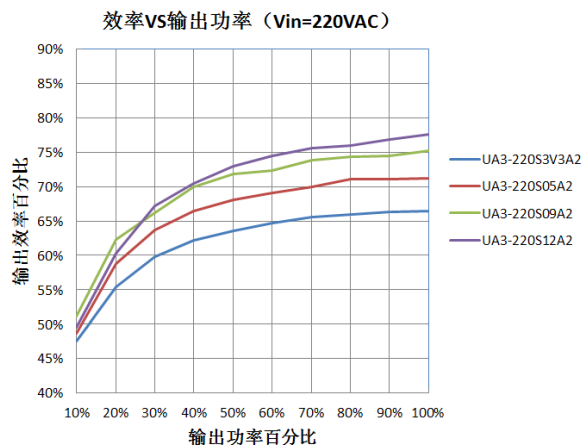
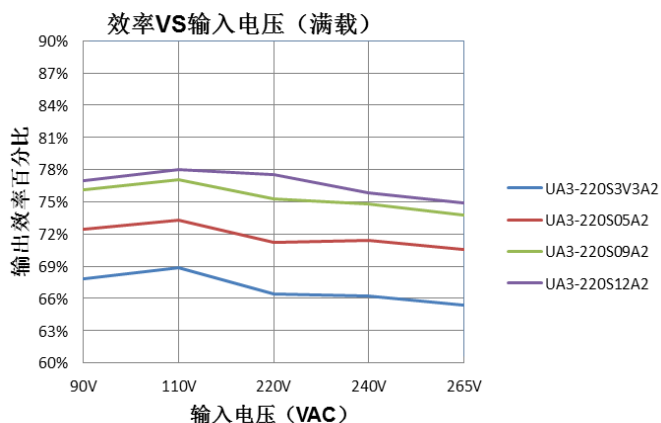
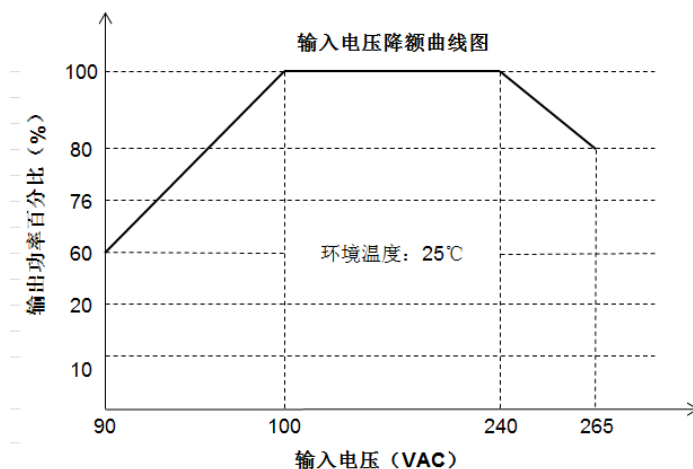
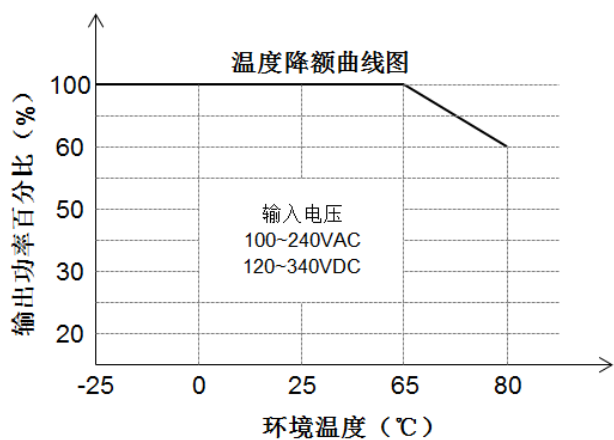
2、输出纹波噪声测试示意图：

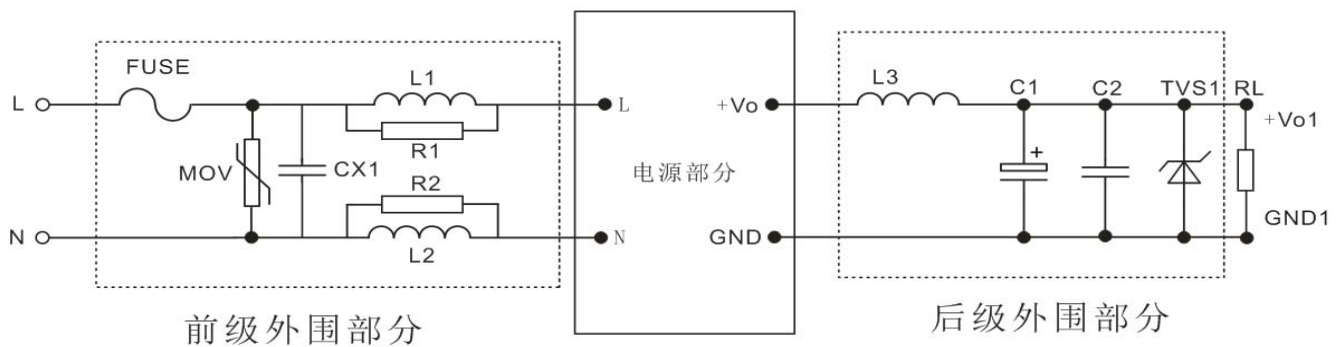
把电源输入端连接到输入电源，电源输出通过治具板连接到电子负载，测试单独用 30cm±2 cm 取样线直接从电源输出端口取样。功率线根据输出电流的大小选取相应线径的带绝缘皮的导线。



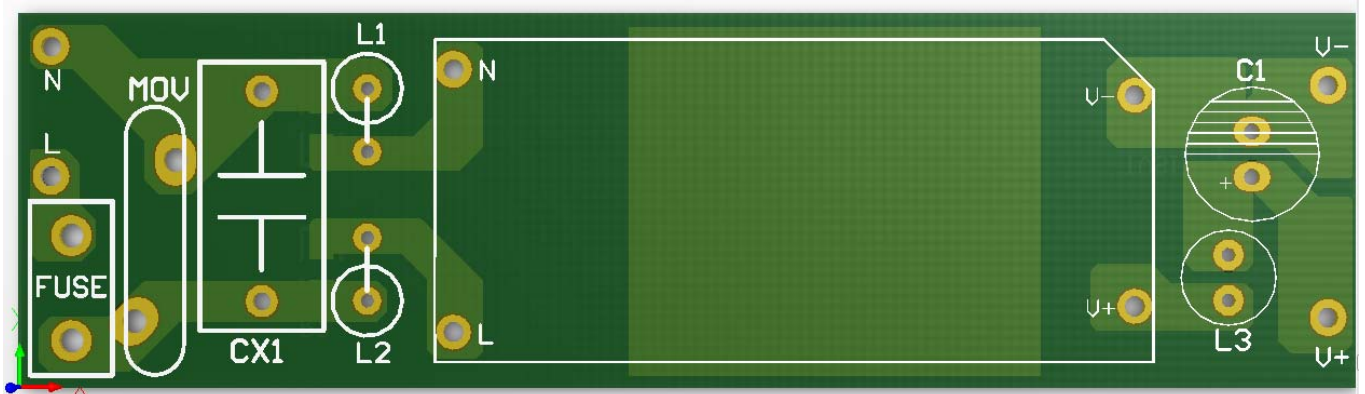
3、规格书里面所给出的纹波限制是在电源模块输入端接外围电路测试的，外围电路接法与参数详见推荐电路（图一）即可。

产品特性曲线 Product characteristic curve





(图一)



(前后级外围PCB板图)

- 注:
- 1) FUSE为保险丝, 建议使用2A~250Vac慢断, 方块型;
 - 2) MOV为压敏电阻, 推荐型号为10D471K;
 - 3) CX1为X电容, 推荐型号为0.1uF/275Vac;
 - 4) L1,L2为色环电感, 推荐值为2.2mH;
 - 5) R1,R2为贴片电阻, 推荐值为12K
 - 6) L3为工字型电感, 选择5.6uH/1A;
 - 7) C1选择220u F/16V高频低阻抗电解电容,耐压值为输出电压的1.5倍以上;
 - 8) C2选择0.1UF/50V贴片电容, 耐压值为输出电压的1.5倍以上;
 - 9) 5V输出推荐使用: SMBJ7.0A, 9V输出推荐使用: SMBJ12.0A, 12V输出推荐使用: SMBJ20A, 15V输出推荐使用: SMBJ20.0A, 24V输出推荐使用: SMBJ30.0A, 48V输出推荐使用: SMBJ64A。