

典型性能

- ◆ 宽范围输入
- ◆ 转换效率（典型 85%）
- ◆ 开关频率：65KHz typ
- ◆ 过流、短路、过温保护，自动恢复
- ◆ 输入与输出高隔离
- ◆ PCB 板上直插式安装
- ◆ 金属壳 L1


应用领域

WA75-WA100/NA150-220XXXL1 系列----是爱浦为客户提供的小体积，高效率的模块电源。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、高安全隔离等优点。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

典型产品列表

型号	输入电压范围	输出电压/电流				最大容性负载	纹波与噪声 20MHz	效率@满载， 标称输入电压（典型值）
		Vo1 (V)	Io1(m A)	Vo2 (V)	Io2(m A)			
*WA75-220S05L1	100Vac-265Vac 140Vdc-380Vdc	+5.0	15000			2000	120	82
WA75-220S12L1		+12.0	6250	-	-	1000	120	85
WA75-220S24L1		+24.0	3125	-	-	470	120	86
WA100-220S12L1		+12.0	8333	-	-	1000	120	85
WA100-220S24L1		+24.0	4166	-	-	470	120	86
NA150-220S12L1	165Vac-265Vac 200Vdc-380Vdc	+12.0	12500	-	-	1000	120	84
NA150-220S24L1		+24.0	6250	-	-	470	120	85
NA150-220S36L1		+36.0	4166	-	-	1000	100	85

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。

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。

输入特性 Input	Min (Vac)	Nom(Vac)	Max(Vac)	Notes
输入电压	100(140Vdc)	220	265(380Vdc)	W
	165(200Vdc)	220	265(380Vdc)	N
输入频率范围	47		440	
待机功耗	3.0 W(Max)			
短路功耗	20.0W(Max)			
输入电流	2.20A (Max) @Vin=100Vac		1.10A (Max) @Vin=220Vac	
浪涌电流	16A (Max) @Vin=110Vac		30A (Max) @Vin=220Vac	

输出特性

输出电压精度	±2.0%			
源效应	标称负载, 全电压范围	Vo1		±0.2%
负载效应	20% ~ 100%额定负载	Vo1		±0.5%
最小负载	单输出			0%Load
纹波及噪声	20MHz BM 满载, Vo≤5.0V, ≤80mVp-p, Other≤120 mVp-p			
启动延迟时间	标称电压输入, 满载			≤2000mS
掉电保持时间	标称电压输入, 满载			60ms(typ)
启动输出过冲				≤10%Vo
输出动态特性	25%-50%-25%, 50%-75%-50%	过冲幅度 (%) : ≤±5%; 恢复时间(mS) ≤5.0mS:		
输出短路保护	长期短路, 自动恢复	输出关断		打隔式

一般特性

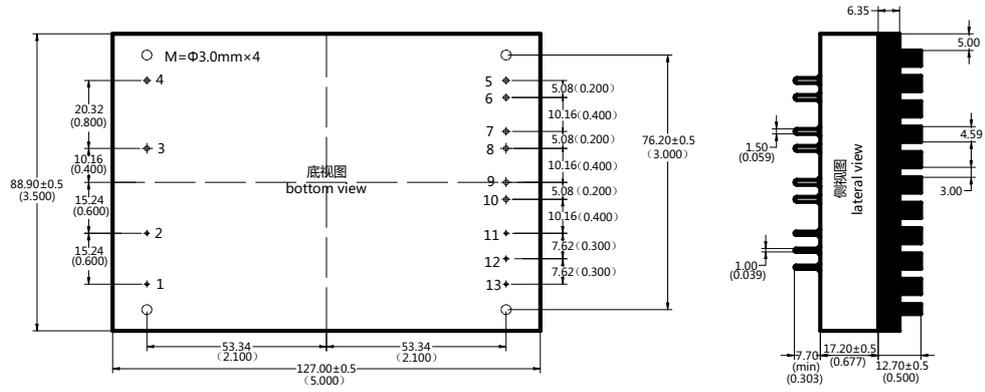
开关频率				60KHz 典型
工作温度				-25℃ ~ +65℃
温移				0.02%/℃ (主路)
储存温度				-40℃ ~ +105℃
最大壳温				+95℃
相对湿度				10%~90%
外壳材料				金属壳 Plastic/Metal case
隔离电压	输入与输出 2.500KVac ≤ 3.0mA/1min;			
最小无故障间隔时间(MTBF)	>300,000H @25℃			

封装尺寸

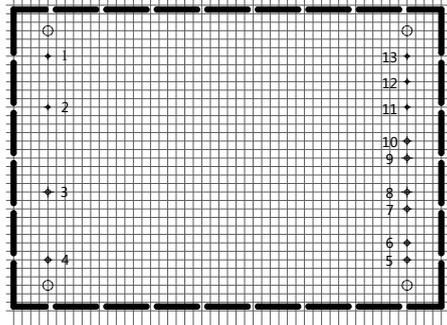
广州市爱浦电子科技有限公司

邮箱: sales@aipu-elec.com 电话: 86-20-84206763 传真: 86-20-84206762
该版权及产品最终解释权归广州市爱浦电子科技有限公司所有

地址: 广州市海珠区石榴岗路七星岗四号大院 B 栋 2 楼
热线电话: 400-811-8032 网址: <http://www.aipulnion.com>
版本: A/1 日期: 2019-05-23 Page 2 of 4



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、10pin Φ1.5mm, others 1mm



单位 (Unit) : mm
 印刷版俯视图 (Printed board vertical view)
 栅格间距 (Lattice spacing) : 2.54mm (0.1inch)
 未标注尺寸公差±0.25mm
 未标注针脚公差±0.10mm

封装代号	L x W x H	
L1	127.00X 88.90 X17.20mm	5.000X3.500X0.677inch

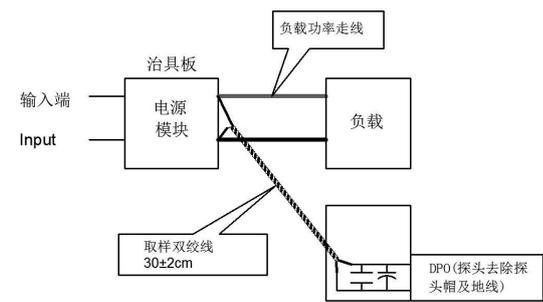
管脚管脚定义 Pin Assignments 定义 Pin Assignments

单路 (S)	1	2	3	4	5: 6
	NC	FG	AC(N)	AC(L)	+Vo
	7: 8	9: 10	11	12	13
	NP	GND	+S	TRIM	-S

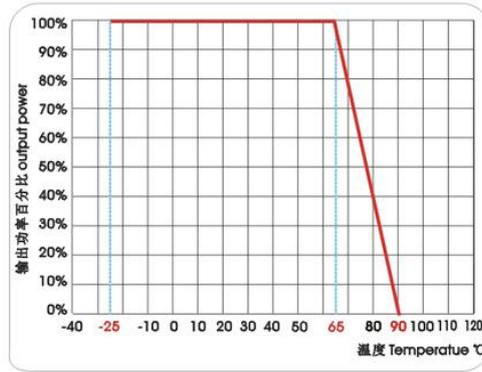
注意：电源模块的各管脚定义如与选型手册不符，应以实物标签上的标注为准。

纹波&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 47uF 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。



工作环境温度与负载关系图



典型应用电路图

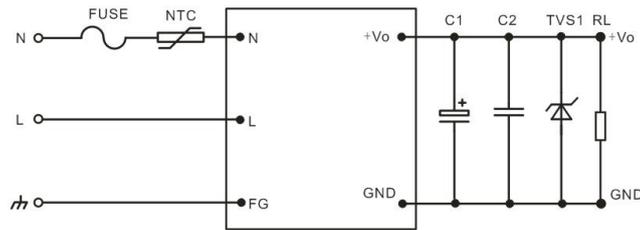


图 1

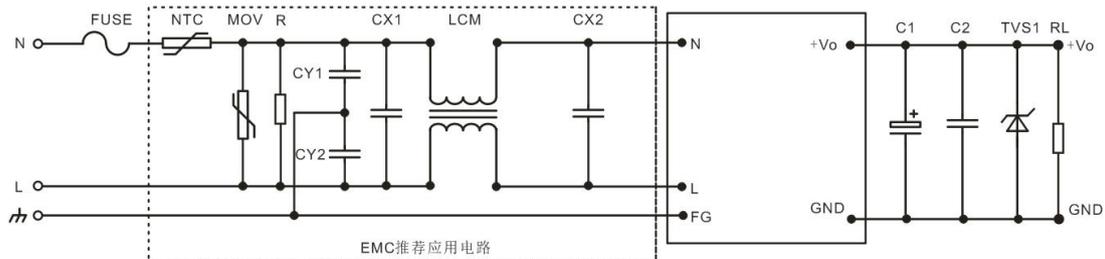


图 2

注:

- 1、输出滤波电容C1为电解电容，建议使用高频低阻电解电容，容量为100 μ F/1A输出电流。电容耐压降额大于80%。
 - 2、输出滤波电容C2去除高频噪声，建议取1 μ F陶瓷电容，电容耐压降额大于80%。
 - 3、TVS管为保护后级电路(在模块异常时)建议使用。推荐使用600W型号。
- 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
- 4、NTC为热敏电阻，推荐型号:2.5D-14，作用为模块电源在启动瞬间电流过大时保护模块不受损坏(可以不加)。
 - 5、MOV为压敏电阻，推荐型号: 14D-471K，作用为在雷击浪涌时保护模块不受损坏。
 - 6、客户的一般应用，要求用图1推荐电路，如果有EMC需求，推荐客户用图2电路。图2具体推荐值如下：
 - 1)MOV为压敏电阻，推荐型号: 14D-471K，作用为在雷击浪涌时保护模块不受损坏。
 - 2)R: 510K Ω /3W 金属膜电阻；
 - 3)CY1、CY2、CY3、CY4: 1000pF/400VAC；
 - 4)CX: 0.47 μ F/275VAC；
 - 5)LCM: 10mH-30mH；
 - 6). FUSE(保险管): 必接，推荐规格为 6.25A/250V，慢断。
 - 7、以上参数只作参考用，具体需要根据实际情况调整。