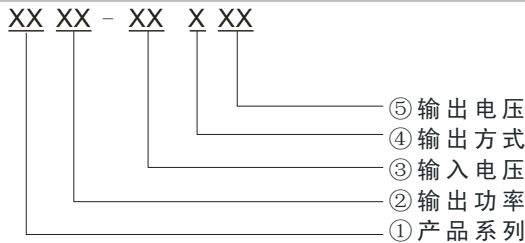


典型性能 Typical performance

- ◆ 宽范围输入 Wide Input voltage range
- ◆ 转换效率 Typical Efficiency (典型 90%)
- ◆ 开关频率 Switching frequency: 300KHz typ
- ◆ 过流、短路、过温、过压保护自动恢复
Over current / Short circuit /Over temperature/Over voltage protection, Self-furbish
- ◆ 输入与输出高隔离 Input-output isolate
- ◆ 便携式安装 Portable installs
- ◆ 金属壳 Metal case


应用领域 Application Areas

BA 系列----是爱浦为客户提供的小体积，高效率EMC兼容的DC-DC便携式模块电源。
 该系列电源具有EMC兼容，低纹波，低温升、低功耗、高效率、高可靠性、高安全隔离等优点。产品安全可靠，EMC 性能好。
 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。

产品命名方式 product name way

典型产品列表 Typical product tabulates

型号 TYPE	输入电压范围 Input voltage range		输出电压/电流 (Output voltage / current)		输入电流(mA) (Input current) @ nominal input voltage		最大容性负载 The maximum load capacity	纹波与噪声 RIPPLE&NOI SE 20MHz	效率@满载(典型值) efficiency@ full load (TYP)
			Vo1 (V)	Io1(mA)	满载 typ.	空载 typ.			
BA150-24S05	24V	18-36V	+5.0	30000	7353	76	2000	50	85
*BA150-24S12			+12.0	12500	7102		1000	100	88
*BA150-24S24			+24.0	6250	7102		1000	100	88
BA150-110S12	110V	72-144V	+12.0	12500	1532	11	4700	100	89
BA150-110S24			+24.0	6250	1515		2200	100	90

*BA200-110S05		+5.0	40000	2114		5000	50	86
BA200-110S12		+12.0	16666	2066		4700	100	86
BA200-110S24		+24.0	8333	2043		2200	100	86

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。
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.
- 2、此系列模块电源输出功率大于 150W 时，必须紧贴金属板安装，利用金属板散热。
This series of module power output power greater than 150 W, must be installed close to the metal plate, heat dissipation by a metal plate.
- 3、“*” 为开发中型号
“**” Model for development

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	Min (Vdc)	Nom(Vdc)	Max(Vdc)	Notes
输入电压 Vdc Input voltage	18Vdc	24 Vdc	36Vdc	2:1
	72Vdc	110 Vdc	144Vdc	2:1
待机功耗 Standby power consumption	1.8 W(Max)			
短路功耗 Short-circuit power	10.0W(Max)			
输入欠压保护	24Vin@18-36V 输入范围		15-17 Vdc 保护	
	110Vin@72-144V 输入范围		64-66 Vdc 保护	

输出特性 Output

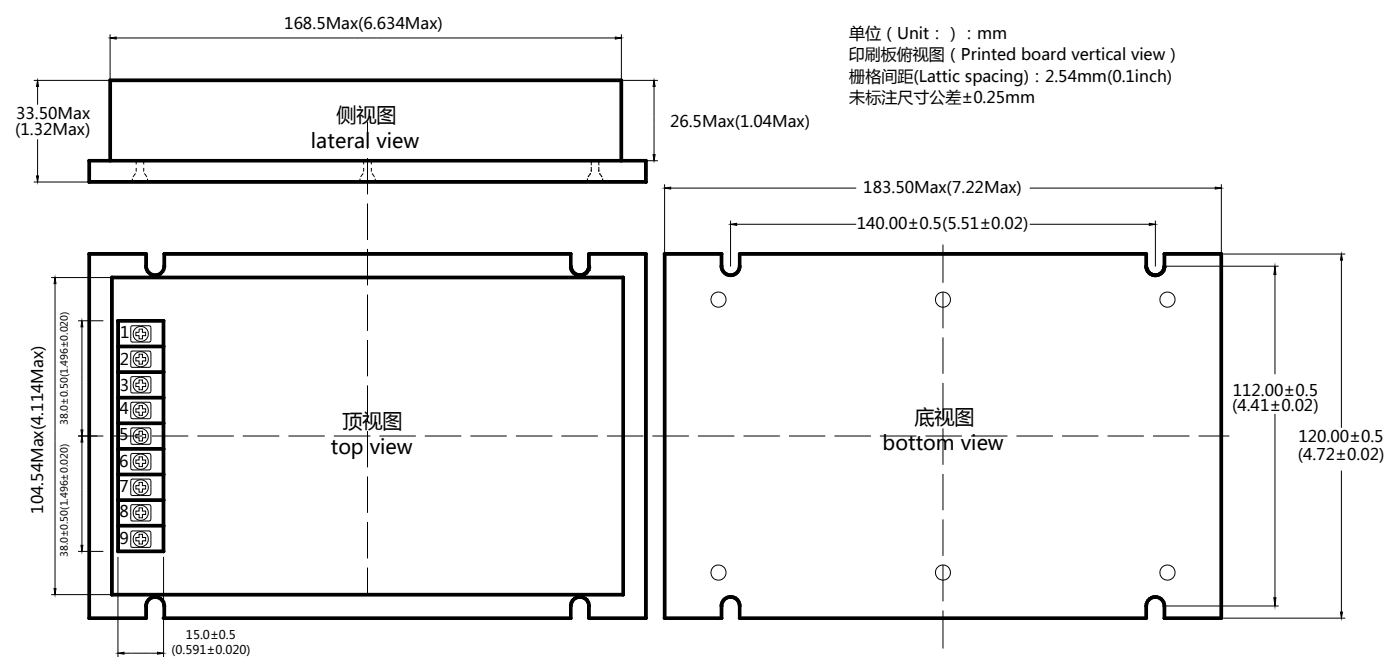
输出电压精度 Voltage accuracy	Vo1±1.0%TYP,2.0%Max		
源效应 Line regulation	标称负载，全电压范围	Vo1	±0.2%
负载效应 Load regulation	20% ~ 100%额定负载	Vo1	±0.5%
最小负载 Minimum Load	单路输出Single Output		0%Load
纹波及噪声 Ripple and noise	20MHz BM 满载		
	Vo≤5.0V, ≤50mVp-p	Vo≥48V, ≤120mVp-p	Other≤100 mVp-p
启动延迟时间 Turn-on delay time	标称电压输入，满载	≤200mS	
掉电保持时间 Hold time when power supply drop	标称电压输入，满载	5ms(typ)	
启动输出过冲 Output Voltage Overshoot during startup	≤10%Vo		
输出动态特性 Dynamic output characteristics	25%-50%-25%，50%-75%-50%		过冲幅度（%）：≤±5%；恢复时间(mS) ≤2.0mS:
输出短路保护 Output short circuit protection	长期短路，自动恢复	输出关断	打隔式

输出过载/过流保护 Output over load /current protection	110%-200% Po/Io	输出关断	打隔式
输出过压保护 Output over voltage protection	≤1.5Vo	5VDC输出 12VDC输出 24VDC输出	≤6.5VDC ≤16VDC ≤30VDC

一般特性 General

开关频率 Switching frequency			300KHz 典型
工作温度 Operating temperature			-40℃ ~ +55℃
温移 Temperature effect			0.02%/℃ (主路)
储存温度 Storage temperature			-40℃ ~ +105℃
最大壳温 Max case temperature			+95℃
相对湿度 Relative humidity			10%~90%
外壳材料 case material			金属壳 Metal case
隔离电压 Isolation Voltage	输入与输出 Input-output 1.5KVac ≤ 5.0mA/1min; 输入与外壳 Input- case/输入与 FG Input-FG 1.5KVac ≤ 5.0mA/1min		
最小无故障间隔时间(MTBF)	>300,000H @25℃		

封装尺寸 Mechanical Data



封装代号	L x W x H	
	183.50 × 120.00 × 33.50mm	7.244 × 5.264 × 1.299inch

管脚管脚定义 Pin Assignments

1	2	3	4	5	6	7	8	9
+Vin	-Vin	FG	+Vout	+Vout	+Vout	-Vout	-Vout	-Vout
输入 正极	输入 负极	接地 端	输出 正极	输出 正极	输出 正极	输出 负极	输出 负极	输出 负极

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.

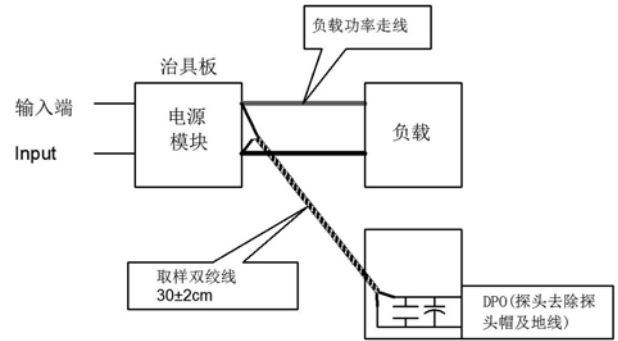
纹波&噪声测试：(双绞线测试法 20MHZ 带宽)

测试方法：

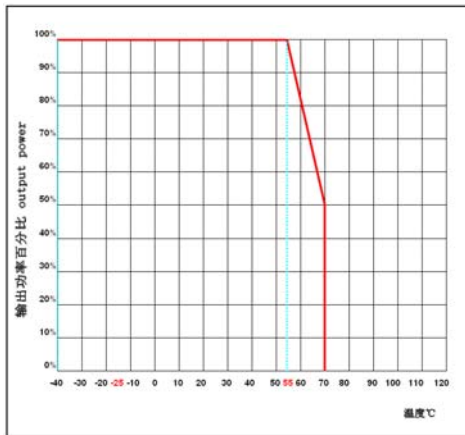
a、纹波噪声是利用 12#双绞线连接，示波器带宽设置为 20MHz，100M 带宽探头，且在探头端上并联 0.1uF 聚丙烯电容 和 47uF 高频低阻电解电容，示波器采样使用 Sample 取样模式。

b、输出纹波噪声测试示意图：

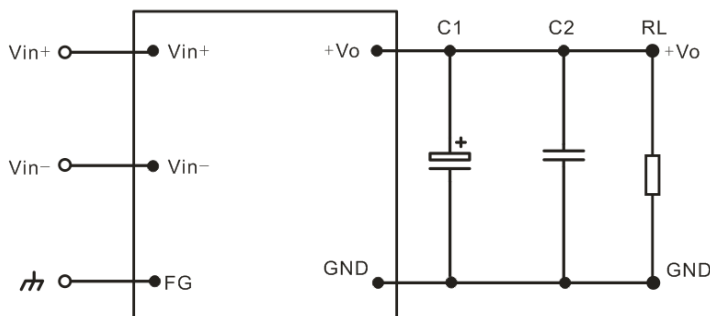
把电源输入端连接到输入电源，电源输出通过治具板连接到电子负载，测试单独用 30cm±2 cm 取样线直接从电源输出端口取样。功率线根据输出电流的大小选取相应线径的带绝缘皮的导线。



工作环境温度与负载关系图 Temperature graph



典型应用电路图



注：

- 1、输出滤波电容C1，建议使用高频低阻电解电容或X7R材质的陶瓷电容，容量为10uF/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1µFX7R材质的陶瓷电容，电容耐压降额大于80%。