

产品典型特性

- 宽范围输入：250-1500VDC
- 空载功率消耗≤2W
- 转换效率：90%(Typ)
- 工作温度：-40℃~+70℃
- 开关频率：65KHz (Typ)
- 保护种类 1：输入防反接、欠压保护
- 保护种类 2：输出过压、过流、短路保护
- 隔离电压：4000VAC
- 最高应用海拔：5000m 海拔应用
- 通过 ROHS 认证
- 输入电压高达 1700VDC (瞬态，持续时间 2S)
- 设计参考 UL1741、EN/IEC/BS EN62109 认证标准



RoHS

应用领域

BK200-800SXXG1N6 系列----是爱浦为客户提供的小体积，高效率模块电源。该产品设计参考 UL1741、EN/IEC/BS EN62109 认证标准。具有宽输入电压范围、低纹波，低温升、低功耗、高效率、高可靠性、高安全隔离、等优点。该系列产品在光伏发电、家电储能、工控等多个领域都有广泛的应用，且其具有多重保护功能可提升电源工作异常情况下电源及其负载的安全性能。

产品选型列表

认证	型号	输入电压范围		输出规格			最大容性负载	纹波及噪声	标压满载
		标称值 (VDC)	范围值 (VDC)	功率 P(W)	电压 Vo(VDC)	电流 Io(mA)	850VDC (MAX) uF	20MHz (MAX) mVp-p	输出效率 (Typ) %
RoHS	BK200-800S24G1N6	850	250-1500	200	24	8330	5000	300	91
RoHS	BK200-800S24G1N6-1			200	24	8330	5000	300	91
RoHS	BK200-800S24G1N6-2			200	24	8330	5000	300	91
RoHS	BK200-800S28G1N6			200	28	7143	3500	300	91
RoHS	BK200-800S28G1N6-1			200	28	7143	3500	300	91
RoHS	BK200-800S28G1N6-2			200	28	7143	3500	300	91
RoHS	BK200-800S32G1N6			200	32	6250	2500	300	91

注 1：输出效率典型值是以产品满载老化半小时后为准；

注 2：表格中满载效率 (%，TYP) 波动幅度为±2%，满载输出效率等于输出的总功率除以电源模块的输入功率；

注 3：纹波及噪声的测试方法采用平行线测试法，具体测试方法及搭配见后面（纹波&噪声测试说明）即可；

注 4：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 5：型号后缀-1、-2 为定制输入输出导线线长，其余性能一致。

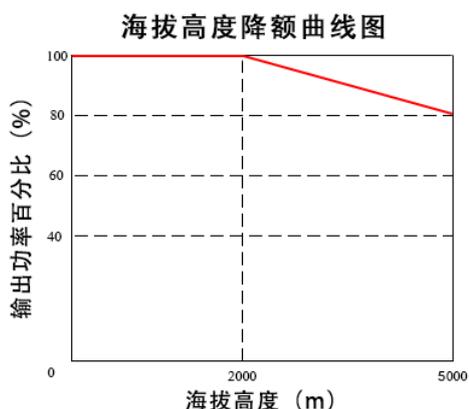
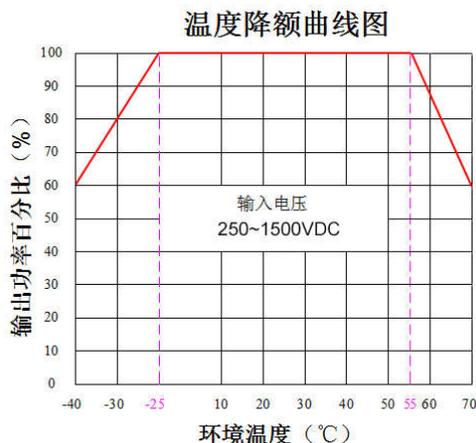
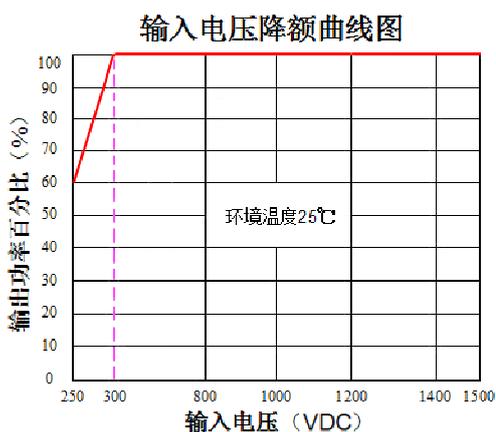
输入特性						
测试项目	测试条件	最小	典型	最大	单位	
输入电压范围	直流输入	250	850	1500	VDC	
待机功耗	1500VDC	-	-	2	W	
输入电流	250VDC	-	-	1.2	A	
	850VDC	-	-	0.45		
	1500VDC	-	-	0.3		
浪涌电流	850VDC	-	-	150	A	
	1500VDC	-	-	280		
输入欠压保护	欠压保护开始点	110	-	240	VDC	
	欠压保护释放点	120	-	250		
热拔插	-	不支持				
输入防反接	-	支持				
外接保险管推荐值	-	6A/1500VDC 慢断保险管, 必接				

输出特性						
测试项目	测试条件	最小	典型	最大	单位	
输出电压精度	输入全电压范围任何负载	Vo	-	±1.0	±2.0	%
线性调节率	标称负载	Vo	-	±1.0	±1.5	
负载调节率	标称输入电压, 0%-100%额定负载	Vo	-	±1.0	±1.5	
纹波&噪声	5%-100%负载, 20MHz 带宽	Vo	-	-	300	mVp-p
	注 1: 纹波及噪声的测试方法采用平行线测试法, 具体测试方法及搭配见后面(纹波&噪声测试说明)即可。					
动态响应	过冲幅度	25%~50%~25%	-5.0	-	+5.0	%
	恢复时间	50%~75%~50%	-	-	5.0	ms
最小负载	单路输出	0	-	-	%	
温度漂移系数	-	-	-	±0.02	%/°C	
启动延迟时间	输入 850VDC (满载)	-	-	2000	ms	
掉电保持时间	输入 850VDC (满载)	15	-	-	ms	
输出启动过冲电压	输入全电压范围	≤10				%Vo
短路保护		可持续, 自恢复				打隔式
输出过流保护	输入全电压范围	110%Io	-	200%Io	打隔式	
过压保护	输出 24VDC	≤32				%Vo
	输出 28VDC	≤35				
	输出 32VDC	≤50				

一般特性						
测试项目	测试条件	最小	典型	最大	单位	
开关频率	-	-	65	-	KHz	
工作温度	参考温度降额曲线图进行降额使用	-40	-	+70	°C	
储存温度	-	-40	-	+105		
焊接温度	波峰焊接	260±4°C, 时间 5-10S				

	手工焊接	360±8℃, 时间 4-7S			
相对湿度	-	-	-	95	%RH
隔离电压	输入-输出	测试 1min, 漏电流≤5mA	4000	-	VAC
	输入-PE			-	
	输出对 PE			-	
绝缘电阻	输入-输出	施加 500VDC	100	-	MΩ
	输入-PE			-	
	输出-PE			-	
平均无故障时间	MIL-HDBK-217F 25℃	300	-	-	K hours
安全标准	-	设计参考 UL1714、EN/IEC/BS EN62109-1			
振动	10-55Hz, 10G, 30Min, along X, Y, Z				
安全等级	-	CLASS I			
重量/尺寸	封装型号	重量(Typ)	尺寸 L x W x H		
	G1N6	600g	201.00 x 70.00 x 42.00mm	7.913 × 2.756 × 1.654inch	

产品特性曲线



注 1: 输入电压为 250~300VDC, 需在输入电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。

典型应用电路图

1、典型应用电路

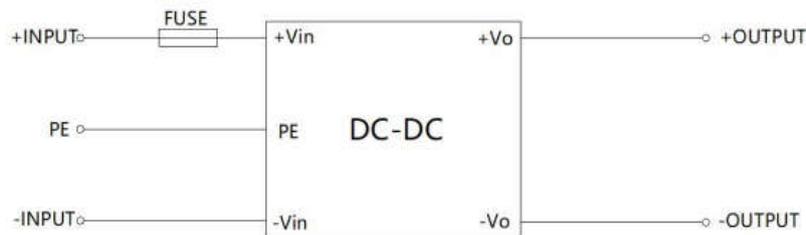
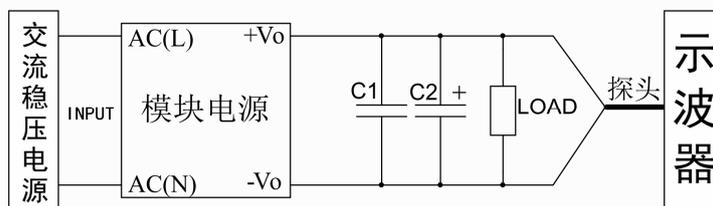


图 1

元件型号	推荐值
FUSE	6A /1500VDC 必接

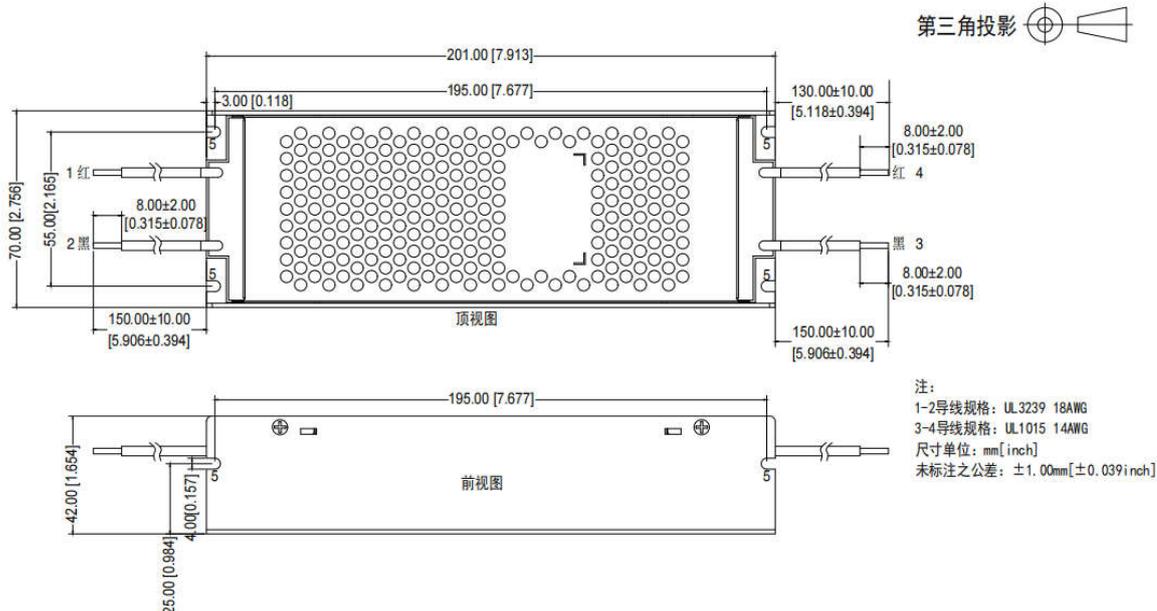
纹波&噪声测试说明（平行线法 20MHz 带宽）

测试方法：



- 纹波噪声测试是采用平行线连接，示波器带宽设置为 20MHz，100M 带宽，探头去除探头帽及地线，且在探头端上并联 C1(0.1uF 瓷介电容)和 C2(10uF 高频低阻电解电容)，示波器采样使用 Sample 取样模式。
- 输出纹波噪声测试示意图：把模块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。

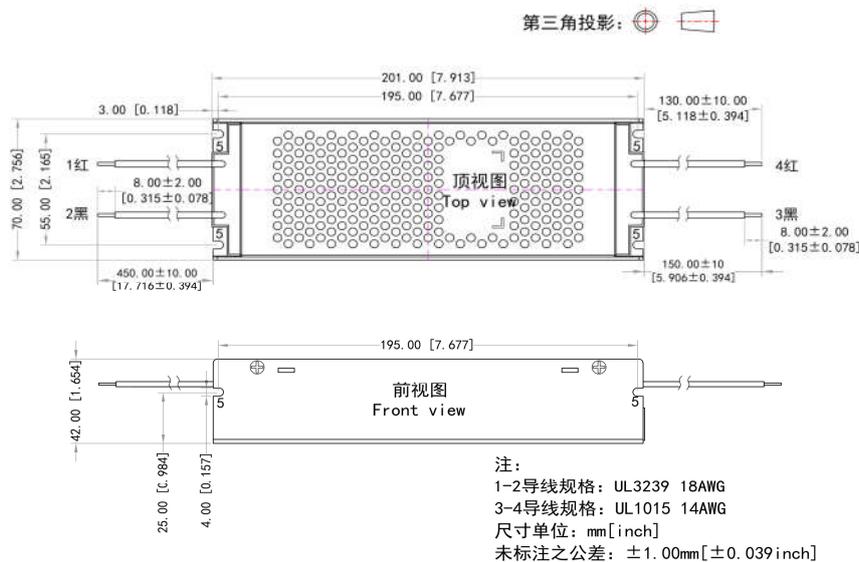
封装尺寸 (BK200-800S24G1N6 & BK200-800S28G1N6)



引脚定义

引脚说明	1 (红)	2 (黑)	3 (黑)	4 (红)	5
功能	+VIN	-VIN	-VO	+VO	PE
	输入正极	输入负极	输出负极	输出正极	接地

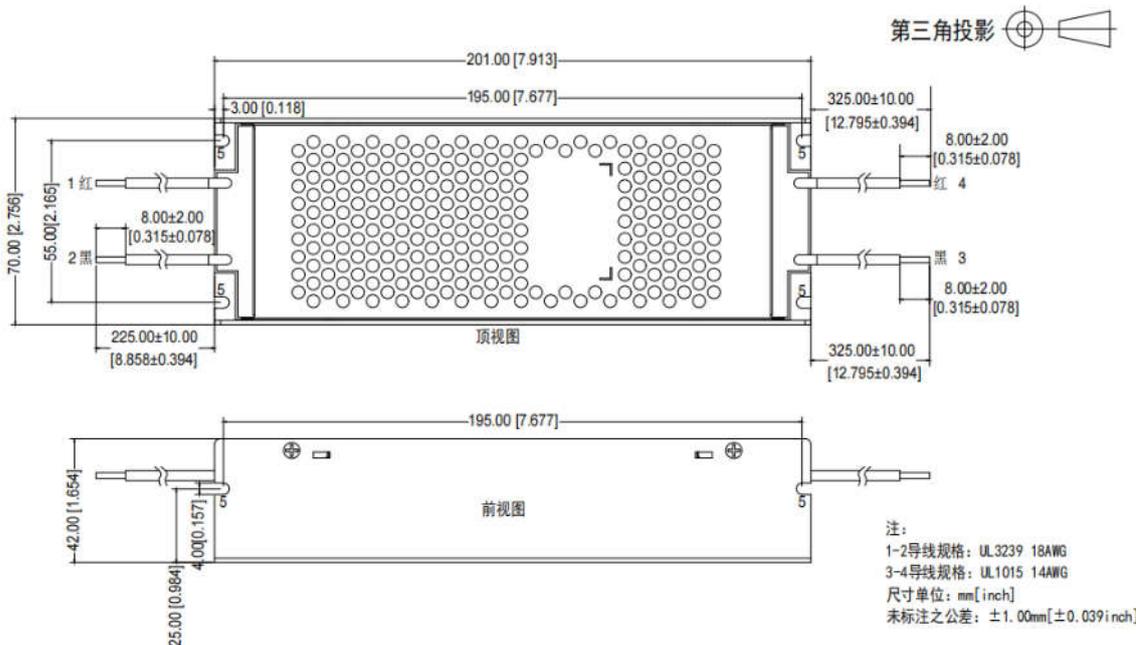
封装尺寸 (BK200-800S24G1N6-1)



引脚定义

引脚说明	1 (红)	2 (黑)	3 (黑)	4 (红)	5
功能	+VIN	-VIN	-VO	+VO	PE
	输入正极	输入负极	输出负极	输出正极	接地

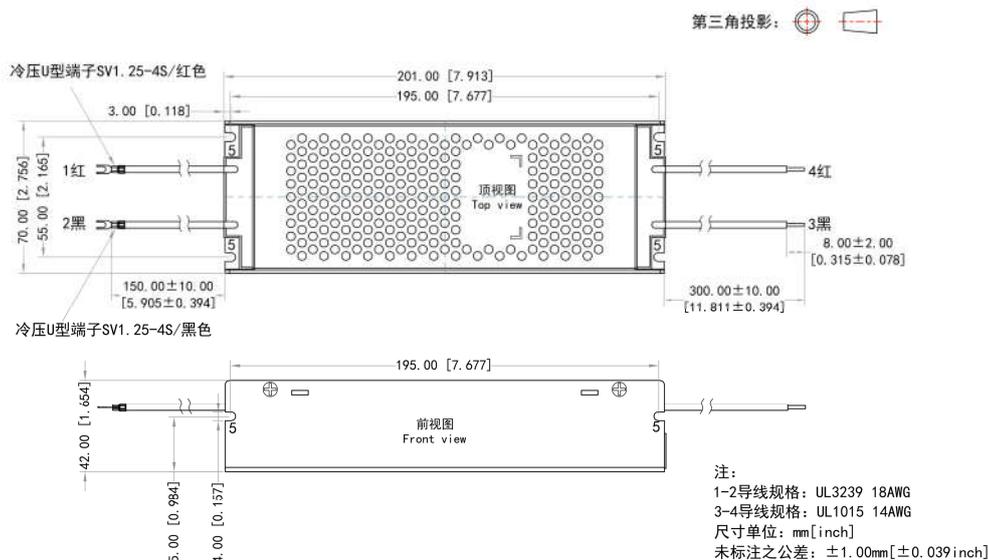
封装尺寸 (BK200-800S24G1N6-2)



引脚定义

引脚说明	1 (红)	2 (黑)	3 (黑)	4 (红)	5
功能	+VIN	-VIN	-VO	+VO	PE
	输入正极	输入负极	输出负极	输出正极	接地

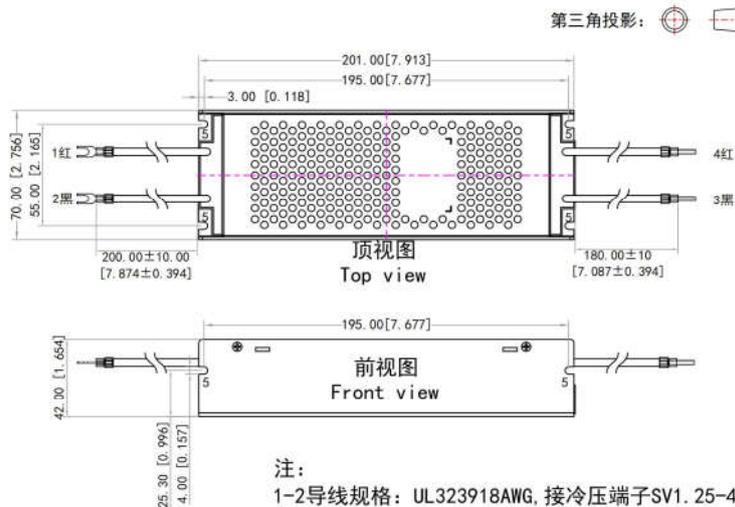
封装尺寸 (BK200-800S28G1N6-1)



引脚定义

引脚说明	1 (红)	2 (黑)	3 (黑)	4 (红)	5
功能	+VIN	-VIN	-VO	+VO	PE
	输入正极	输入负极	输出负极	输出正极	接地

封装尺寸 (BK200-800S28G1N6-2)

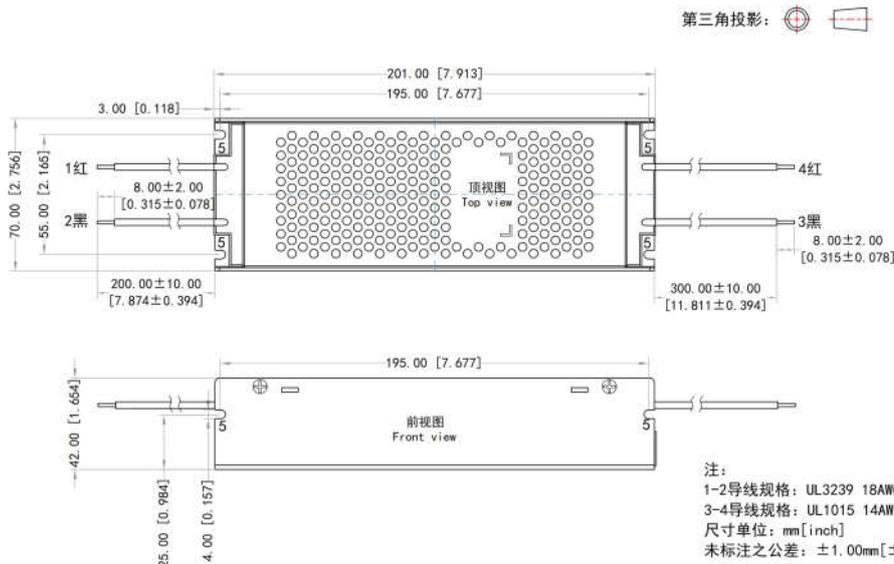


注:
 1-2导线规格: UL323918AWG, 接冷压端子SV1. 25-4S
 3-4导线规格: UL101514AWG, 端接冷压管型端子E2508
 尺寸单位: mm[inch]
 未标注之公差: ±1.00mm[±0.039inch]

引脚定义

引脚说明	1 (红)	2 (黑)	3 (黑)	4 (红)	5
功能	+VIN	-VIN	-V0	+V0	PE
	输入正极	输入负极	输出负极	输出正极	接地

封装尺寸 (BK200-800S32G1N6)



注:
 1-2导线规格: UL3239 18AWG
 3-4导线规格: UL1015 14AWG
 尺寸单位: mm[inch]
 未标注之公差: ±1.00mm[±0.039inch]

引脚定义

引脚说明	1 (红)	2 (黑)	3 (黑)	4 (红)	5
功能	+VIN	-VIN	-V0	+V0	PE
	输入正极	输入负极	输出负极	输出正极	接地

产品型号	L x W x H		输入端导线长度	输出端导线长度
BK200-800S24G1N6	201.00 x 70.00 x 42.00mm	7.913 x 2.756 x 1.654inch	红: 150±10mm	红: 130±10mm
			黑: 150±10mm	黑: 150±10mm
BK200-800S24G1N6-1	201.00 x 70.00 x 42.00mm	7.913 x 2.756 x 1.654inch	红: 450±10mm	红: 130±10mm
			黑: 450±10mm	黑: 150±10mm
BK200-800S24G1N6-2	201.00 x 70.00 x 42.00mm	7.913 x 2.756 x 1.654inch	红: 225±10mm	红: 325±10mm
			黑: 225±10mm	黑: 325±10mm
BK200-800S28G1N6	201.00 x 70.00 x 42.00mm	7.913 x 2.756 x 1.654inch	红: 150±10mm	红: 130±10mm
			黑: 150±10mm	黑: 150±10mm
BK200-800S28G1N6-1	201.00 x 70.00 x 42.00mm	7.913 x 2.756 x 1.654inch	红: 150±10mm	红: 300±10mm
			黑: 150±10mm	黑: 300±10mm
BK200-800S28G1N6-2	201.00 x 70.00 x 42.00mm	7.913 x 2.756 x 1.654inch	红: 200±10mm	红: 180±10mm
			黑: 200±10mm	黑: 180±10mm
*BK200-800S32G1N6	201.00 x 70.00 x 42.00mm	7.913 x 2.756 x 1.654inch	红: 200±10mm	红: 300±10mm
			黑: 200±10mm	黑: 300±10mm

*备注: 型号 BK200-800S32G1N6 的输入端和输出端导线长度与型号 BK200-800S24G1N6 和 BK200-800S28G1N6 的不一样长, 具体线长详看封装尺寸图。

注:

- 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;
- 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所有性能指标;
- 4、以上数据除特殊说明外, 都是在 Ta=25℃, 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、以上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;

广州市爱浦电子科技有限公司

地址: 广州市黄埔区埔南路 63 号七喜科创园 4 号楼

邮箱: sale@aipu-elec.com

电话: 86-20-84206763

传真: 86-20-84206762

热线电话: 400-889-8821

网址: www.aipupower.cn