

# AO75-BxxE-GH 系列

## 75W, AC/DC 模块电源

### 产品描述

AO75-BxxE-GH 系列---是为智能电网行业开发的符合电力行业标准的专用国产化电源。该系列电源具有交直流两用、宽工作温度范围、高 EMS 等级、高可靠性、安全隔离等优点。产品安全可靠，EMC 及 安 全 规 格 满 足 IEC/EN61000-4 、 CISPR32/EN55032 、 UL/EN/IEC62368 标准。适用于电力质量恶劣及可靠性要求高的智能电网场合，如智能输变电站，可用于微机保护设备、母线电压保护设备或需 110VDC 输入的有高可靠性要求的设备之中。



RoHS



UK Report

CE Report

GB4943.1

BS EN62368-1

EN62368-1

### 产品特点

- 专业智能电网设计的电力行业专用国产化电源
- 输入电压范围: 85 -264VAC/88 -370VDC
- 超宽工作温度范围: -40°C to +85°C
- 高可靠性、低纹波噪声
- EMS 满足电力四级标准要求
- 满足 1.2/50us 5KV 冲击电压要求
- 符合 UL/IEC62368 证标准

### 应用领域

- 电力

### 选型表

认证	型号	输出功率	标称输出电压及电流 (Vo/Io)	输出电压可调范围 ADJ (V) *	效率 (230VAC,%/Typ.)	最大容性负载 (μF)
BS EN/EN	AO75-B05E-GH	60.0W	5V/12.0A	4.5-5.5	84	8500
BS EN/EN	AO75-B09E-GH	75.6W	9V/8.4A	8.1-9.9	86	7500
BS EN/EN/ CCC	AO75-B12E-GH	76.8W	12V/6.4A	10.8-13.2	87	6800
BS EN/EN	AO75-B15E-GH	75.0W	15V/5.0A	13.5-16.5	88	4700
BS EN/EN/ CCC	AO75-B24E-GH	76.8W	24V/3.2A	21.6-26.4	89	2200
BS EN/EN	AO75-B27E-GH	75.6W	27V/2.8A	24.3-29.7	89	1200
BS EN/EN	AO75-B48E-GH	76.8W	48V/1.6A	43.2-52.8	90	680

注: 1.\*实际的调整范围可能会超出所述值, 应注意确保输出电压和功率水平保持在公布的最大值内; 输出调压过程中, 需带载 50%。

2.产品图片仅供参考, 具体请以实物为准。

### 产品特性

产品特性	项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输入特性	输入电压范围	交流输入	85	--	264	VAC
		直流输入	88	--	370	VDC
	输入频率		47	--	63	Hz
		115VAC	--	--	1.8	A
	输入电流	230VAC	--	--	1.1	
		115VAC	--	30	--	
	冲击电流	230VAC	--	55	--	
		接触漏电流	240VAC	0.5mA RMS max.		

## AO75-BxxE-GH 系列

75W, AC/DC 模块电源

	热插拔		不支持				
输出特性	输出电压精度	全负载范围	--	±2.0	--	% 输出电压钳位或打嗝，自恢复	
	线性调节率	额定负载	--	±0.5	--		
	负载调节率	230VAC	--	±1.0	--		
	纹波噪声*	20MHz 带宽（峰-峰值）	--	--	200	mV	
	待机功耗		--	--	0.5	W	
	短路保护		打嗝式，可长期短路保护，自恢复				
	过压保护	5VDC 输出	≤7.25V	输出电压钳位或打嗝，自恢复			
		9VDC 输出	≤13V				
		12VDC 输出	≤16V				
		15VDC 输出	≤25V				
		24VDC 输出	≤35 V				
		27VDC 输出	≤39V				
		48VDC 输出	≤60V				
通用特性	过流保护		≥110%Io, 打嗝，自恢复				
	最小负载		0	--	--	%	
	启动时间		--	--	500	ms	
	掉电保持时间	85VAC-264VAC 输入, Io=100%	--	12	--	ms	
		115VAC 输入, Io=100%	--	80	--		
	230VAC 输入, Io=100%		--	--	--		
	隔离电压	输入 - 输出	4000	--	--	VAC	
		输入 - PE	2000	--	--		
		输出 - PE	500	--	--		
	绝缘电阻	输入 - 输出				MΩ	
		输入 - PE	500VDC	50	--		
		输出 - PE					
物理特性	冲击耐压	输入 - 输出	满足 5KV, 1.2/50us 冲击电压				
		输入 - PE					
	工作温度		-40	--	+85	℃	
	存储温度		-40	--	+105		
	存储湿度		--	--	90	%RH	
	海拔高度*		--	--	5000	m	
	开关频率		--	65	--	KHz	
	功率降额		2.67	--	--	%/°C	
	+40°C to +50°C	5/9/12/15V	2	--			
		24/27/48V	1	--			
	+50°C to +60°C	5/9/12/15V	1	--			
		24/27/48V	1	--			
	+60°C to +70°C	5/9/12/15V	2	--			
		24/27/48V	3	--			
	+70°C to +85°C		1.33	--			
	85VAC - 100VAC		1.33	--	%/VAC		
	2000m-5000m		5	--	%/Km		
	安全等级		CLASS I				
	平均无故障时间 (MTBF)		>300,000 h				
物理特性	封装尺寸		101.60 x 50.80 x 27.00 mm				
	重量		140g (Typ.)				
	冷却方式		对流风冷				

# AO75-BxxE-GH 系列

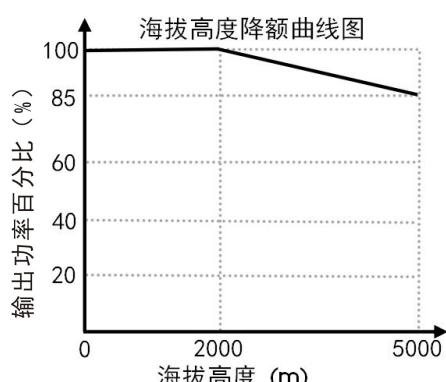
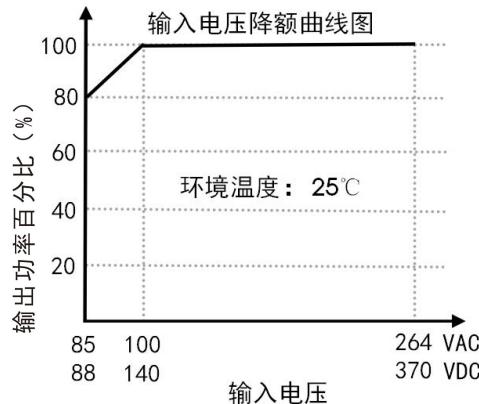
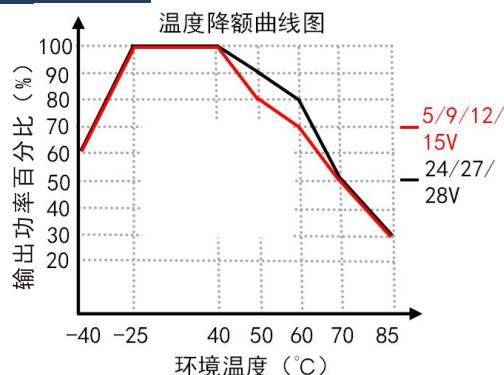
## 75W, AC/DC 模块电源

注: \*纹波和噪声的测试方法采用双绞线靠测法, 同时终端需要并联 0.1uF 陶瓷电容与 100uF 电解电容, 在 20MHZ 带宽下进行测量。

### EMC 特性

EMC 特性	EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B	
		辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS A	
		谐波电流	IEC/EN61000-3-2 CLASS A	
		电压波动与闪烁	IEC/EN61000-3-3 CLASS A	
	EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Contact $\pm 8\text{KV}$ /Air $\pm 15\text{KV}$	Perf. Criteria B
		辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3 10V/m	Perf. Criteria A
		脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4 $\pm 4\text{KV}$	Perf. Criteria B
		浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5 Line to line $\pm 2\text{KV}$ /line to ground $\pm 4\text{KV}$	Perf. Criteria B
		传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 10Vr.m.s	Perf. Criteria A
		电压暂降、跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN61000-4-11 100% dip 1 periods, 30% dip 25 periods, 100% interruptions 250 periods	Perf. Criteria B
		对讲机干扰测试	MS-SOP-DQC-007	Perf. Criteria B

### 产品特性曲线



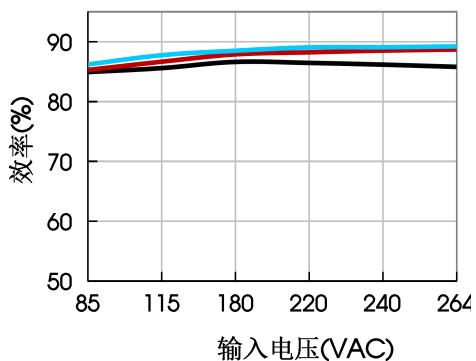
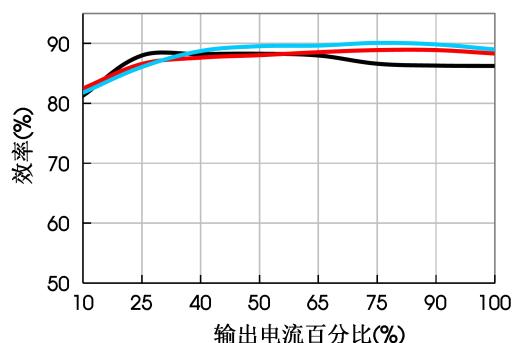
注: ①对于输入电压为 85-100VAC/88-140VDC, 需在温度降额的基础上进行电压降额;

②本产品适合在对流风冷却环境中使用, 如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE。

# AO75-BxxE-GH 系列

## 75W, AC/DC 模块电源

效率Vs输入电压 (满载)

效率Vs输出负载 ( $V_{in}=230VAC$ )

### 设计参考

#### 1. 典型应用电路

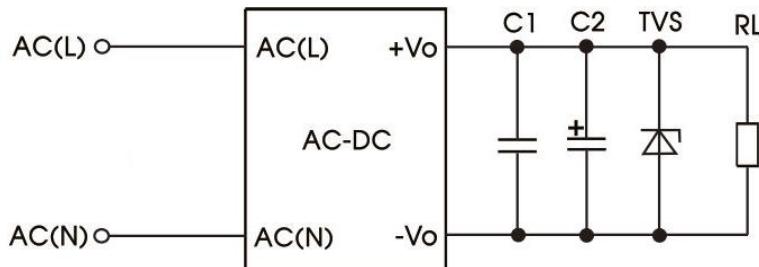


图 1：典型应用电路

型号	C1	C2	TVS
AO75-B05E-GH			SMBJ7.0A
AO75-B09E-GH			SMBJ12A
AO75-B12E-GH			SMBJ20A
AO75-B15E-GH	0.1μF/250V	100μF/63V	SMBJ20A
AO75-B24E-GH			SMBJ30A
AO75-B27E-GH			SMBJ30A
AO75-B48E-GH			SMBJ64A

注：

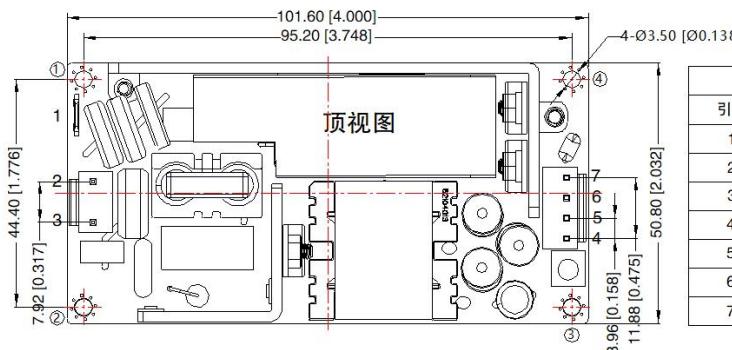
输出滤波电容 C2 为电解电容，建议使用高频低阻电解电容，容量和流过的电流请参考各厂商提供的技术规格。电容耐压至少降额到 80%。C1 为陶瓷电容，去除高频噪声。TVS 管在模块异常时保护后级电路，建议使用。

# AO75-BxxE-GH 系列

## 75W, AC/DC 模块电源

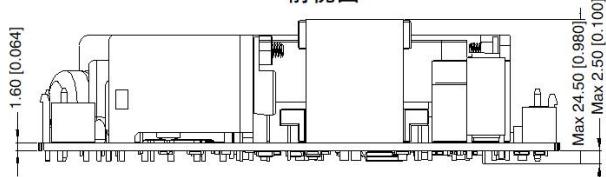
### 外观尺寸图、建议印刷版图

第三角投影 



引脚方式			
引脚	功能	产品连接器	客户端连接器
1	PE	DEGSON K12	KST FDD 5.5-250或同等品
2	AC(N)	JST B3P-VH	
3	AC(L)	或等同品	
4	-Vo		连接器: JST VHR 连接器端子: JST SVH-21T-P1.1 或等同品
5		JST B4P-VH	
6		或等同品	
7	+Vo		

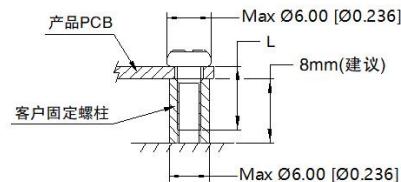
前视图



注:

- 尺寸单位: mm[inch]
- 未标注之公差:  $\pm 1.00 [\pm 0.040]$
- 安装孔拧紧力矩: Max 0.4 N · m
- 器件布局仅供参考, 具体以实物为准

安装位置	螺丝规格	L(建议)	扭力(max)
① - ④	M3	6mm	0.4N · m



注:

- 除特殊说明外, 本手册所有指标都在  $T_a=25^\circ\text{C}$ , 湿度<75%, 标称输入电压和输出额定负载时测得;
- 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准;
- 我司可提供产品定制, 具体需求可直接联系我司技术人员;
- 产品涉及法律法规: 见“产品特点”、“EMC 特性”;
- 我司产品报废后需按照 ISO14001 及相关环境法律法规分类存放, 并交由有资质的单位处理。
- 包装包编号: 58220456V