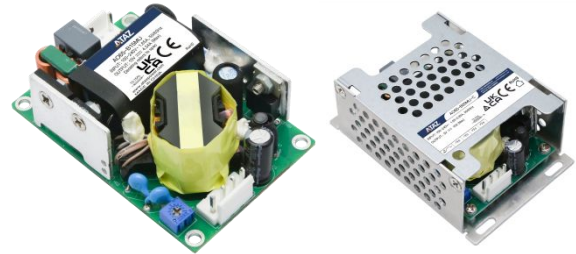


## AO65-BxxMU 系列

AC/DC 模块电源

### 产品描述

AO65-BxxMU 系列——开板电源产品是为客户提供的  
小型化开板电源，适合各种 BF 型患者可接触的医疗系统  
设备使用。该系列电源具有交直流两用、高性价比、高效  
率、高可靠性、安全隔离等优点。产品安全性高，EMC 性  
能好，安全规范满足 CISPR32/EN62368 等标准。广泛应用  
于工控、LED、路灯控制、电力、安防、通讯、智能家居、  
医疗等领域。



### 产品特点

- 输入电压范围：85 - 264VAC/100 - 370VDC
- 高功率密度，小体积：
- 3" x 2" x 1.03" (AO65-BxxMU)
- 3.6" x 2.4" x 1.3" (AO65-BxxMU-C)
- 工作温度范围：-40℃ to +70℃
- 4000VAC 高隔离电压
- 满足 5000m 海拔高度要求
- 极低漏电流 <75uA
- 空载功耗 <0.3W
- 输出短路、过流、过压保护
- 效率高达 91%
- 满足 2 x MOPP 安全等级
- 适用于 BF 类应用
- 过电压等级 III(符合 EN61558-1)

### 应用领域

- 工控
- LED
- 路灯控制
- 电力
- 安防
- 通讯
- 智能家居
- 医疗

# AO65-BxxMU 系列

## AC/DC 模块电源

### 选型表

认证	产品型号	输出功率 (W)	额定输出电压及电流 (Vo/Io)	输出电压可调范围 ADJ(V)*	效率 (230VAC, %/Typ.)	常温下最大容性负载 (uF)
EN/BS EN	AO65-B03MU(-C)	33W	3.3V/10.00A	2.97-3.63	84	20000
	AO65-B05MU(-C)	50W	5V/10.00A	4.5-5.5	85	20000
	AO65-B12MU(-C)	65W	12V/5.42A	10.2-13.8	89	8000
	AO65-B15MU(-C)		15V/4.34A	13.5-18	90	7000
	AO65-B24MU(-C)		24V/2.71A	21.6-28.5	90	1500
	AO65-B36MU(-C)		36V/1.81A	32.4-39.6	91	1000
	AO65-B48MU(-C)		48V/1.36A	43.2-52.8	91	470

注：\*产品型号后缀加“-C”为加外壳式封装拓展。

### 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	100	--	370	VDC	
	输入频率		47	--	63	Hz	
	输入电流	115VAC	--	--	1650	mA	
		230VAC	--	--	950		
	冲击电流	115VAC	--	--	40	A	
		230VAC	--	--	60		
漏电流	240VAC	75uA Max.					
热插拔	不支持						
输出特性	输出电压精度	0% - 100% load	3.3V/5V 输出	--	±2	--	%
			其它输出	--	±1	--	
	线性调节率	额定负载	3.3V/5V 输出	--	±0.8	--	
			其它输出	--	±0.5	--	
	负载调节率	230VAC	--	±1	--		
	纹波噪声*	20MHz 带宽 (峰-峰值)	3.3V/5V/12V/15V 输出	--	75	100	mV
			24V 输出	--	80	120	
			36V/48V 输出	--	100	150	
	待机功耗			--	0.2	0.3	W
	温度漂移系数			--	±0.02	--	%/W
短路保护			打嗝, 可长期短路, 自恢复				
过流保护			≥ 120%Io, 自恢复				
过压保护	3.3VDC 输出		≤ 5.25V	输出电压打嗝			
	5VDC 输出		≤ 7V				

## AO65-BxxMU 系列

### AC/DC 模块电源

输出特性	过压保护		12VDC 输出	≤16V				
			15VDC 输出	≤22V				
			24VDC 输出	≤32.4V				
			36VDC 输出	≤42.4V				
			48VDC 输出	≤57V				
	掉电保持时间		115VAC 输入	10	20	--	ms	
230VAC 输入			45	60	--			
通用特性	隔离电压	输入-输出	AO65-BxxMU-C	测试时间 1 分钟, 漏电流 < 5mA	4000	--	--	VAC
		输入-外壳			2500	--	--	
		输出-外壳			2500	--	--	
	绝缘电阻	输入-输出	500VDC	100	--	--	MΩ	
	工作温度			-40	--	+70	℃	
	存储温度			-40	--	+70		
	存储湿度			--	--	90	%RH	
	海拔高度			--	--	5000	m	
	功率降额		-40℃ to -25℃	1.34	--	--	% / °C	
			+50℃ to +70℃	2.50	--	--		
			85VAC - 100VAC	2.00	--	--	% / VAC	
			2000m-5000m	5.00	--	--	% / Km	
	安全距离		电气间隙	7.6	--	--	mm	
			爬电距离	8	--	--		
	安全等级			CLASS II				
平均无故障时间 (MTBF)			MIL-HDBK-217F@25℃ >300,000 h					
物理特性	封装尺寸		AO65-BxxMU	76.20 x 50.80 x 26.50mm				
			AO65-BxxMU-C	91.40 x 60.50 x 33.30mm				
	重量		AO65-BxxMU	95g (Typ.)				
			AO65-BxxMU-C	150g (Typ.)				
冷却方式			自然空冷					
注: *纹波和噪声的测试方法采用靠测法, 3.3V、5V、12V、15V 终端需要并联 10uF 陶瓷电容, 24V 终端需要并联 1uF 陶瓷电容, 36V、48V 终端需要并联 0.1uF 陶瓷电容。								

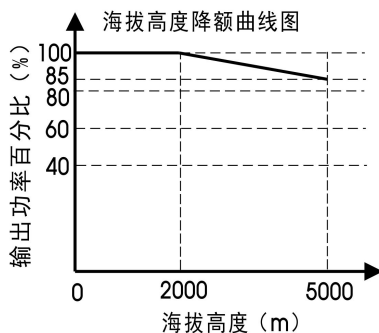
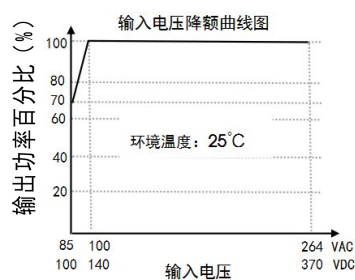
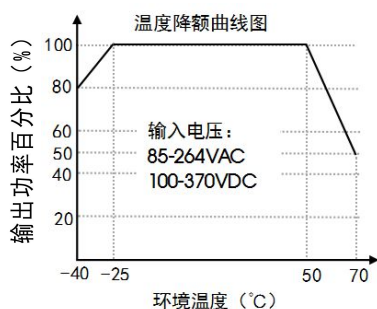
# AO65-BxxMU 系列

## AC/DC 模块电源

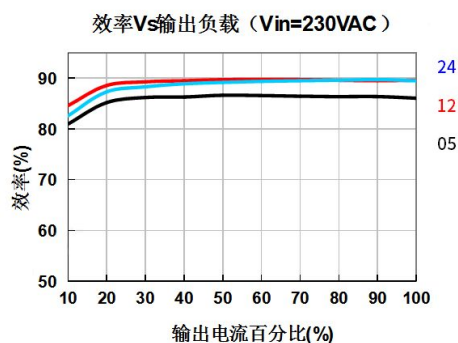
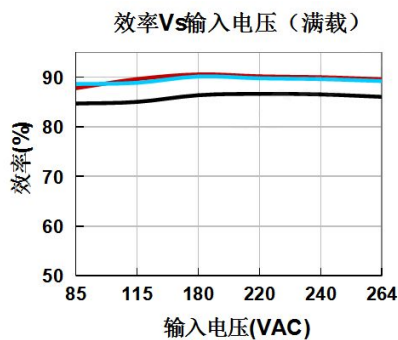
### EMC 特性

EMC 特性	EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032/EN55011 CLASS B		
		辐射骚扰	CISPR32/EN55032/EN55011 CLASS B		
	EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±8KV/ Air ±15KV	Perf. Criteria A
		辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	20V/m	Perf. Criteria A
		脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	±2KV	Perf. Criteria A
		浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	Line to line ±2KV	Perf. Criteria A
		传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	20Vr.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

### 产品特性曲线



注：①对于输入电压为 85-100VAC/100-140VDC，需在温度降额的基础上进行电压降额；  
②本产品适合在风冷却环境中使用。

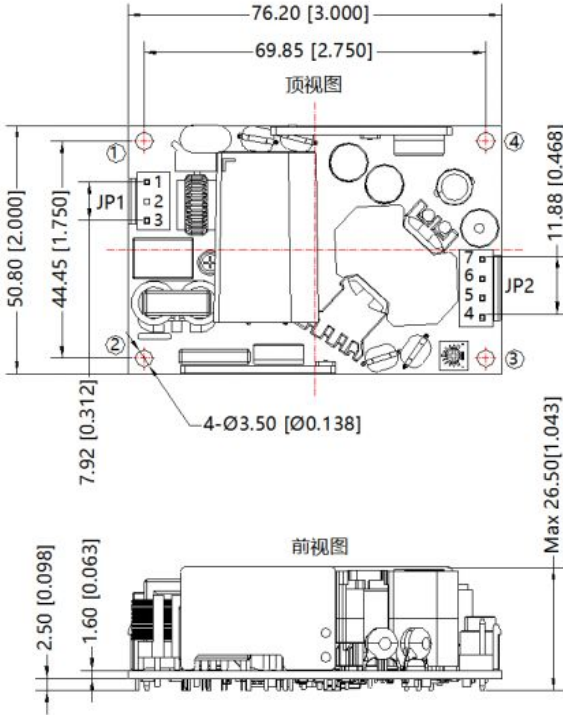


# AO65-BxxMU 系列

## AC/DC 模块电源

### 外观尺寸、建议印刷版图(AO65-BxxMU)

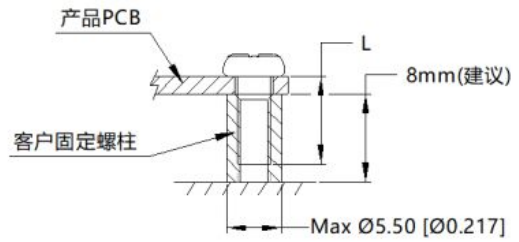
第三角投影



注：  
尺寸单位：mm[inch]  
未标注公差：±0.50[±0.020]  
器件布局仅供参考，具体以实物为准

引脚方式			
连接器	引脚	功能	客户端连接器
JP1	1	AC(L)	连接器：JST VHR 连接器端子：JST SVH-21T-P1.1 或等同品
	2	NoPin	
	3	AC(N)	
JP2	4	-Vo	连接器：JST VHR 连接器端子：JST SVH-21T-P1.1 或等同品
	5	-Vo	
	6	+Vo	
	7	+Vo	

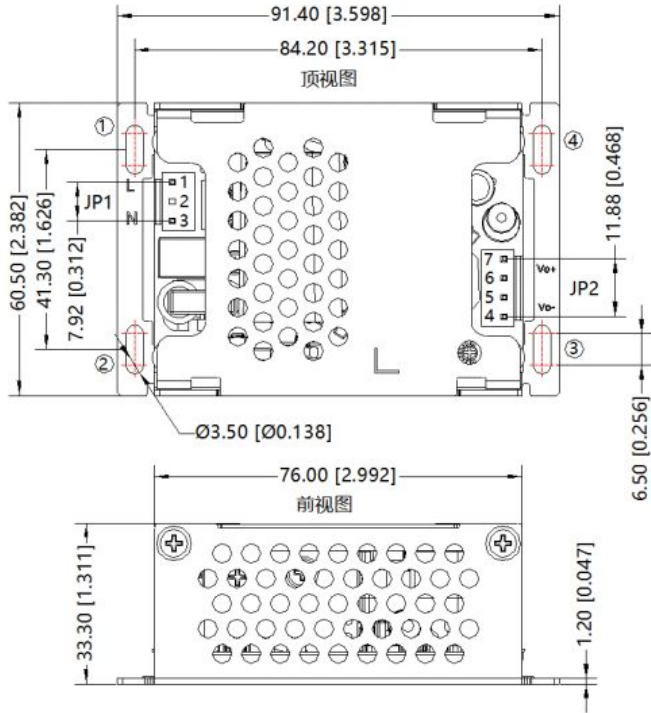
安装位置	螺丝规格	L(建议)	扭力(max)
① - ④	M3	6mm	0.4N·m



# AO65-BxxMU 系列

AC/DC 模块电源

## 外观尺寸、建议印刷版图(AO65-BxxMU-C)

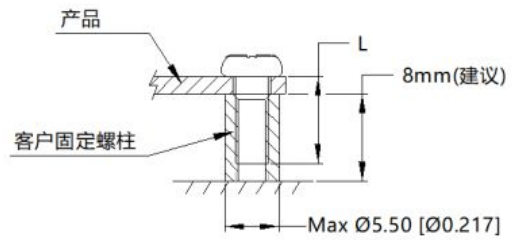


注：  
尺寸单位：mm[inch]  
未标注公差： $\pm 0.50[\pm 0.020]$   
器件布局仅供参考，具体以实物为准

第三角投影

引脚方式			
连接器	引脚	功能	客户端连接器
JP1	1	AC(L)	连接器：JST VHR 连接器端子：JST SVH-21T-P1.1 或等同品
	2	NoPin	
	3	AC(N)	
JP2	4	-Vo	连接器：JST VHR 连接器端子：JST SVH-21T-P1.1 或等同品
	5	-Vo	
	6	+Vo	
	7	+Vo	

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：58220531V