

## AI150-BxxPTV2(-Q)系列

AC/DC 150W 导轨电源

### 产品描述

AI150-BxxPTV2 系列----是为客户提供的高性价比、标准导轨式安装、高效节能的绿色电源。为工业控制设备、机器和其它各种恶劣的环境中的工业设备提供高稳定度、高抗干扰的电源。该电源体积小、重量轻、结构紧凑、标准导轨式安装为客户节省了大量的空间。产品安全可靠，EMC 性能好，EMC 及安全规格设计参考 UL/EN/IEC/BS EN62368、UL508、UL61010、EN/IEC60335、EN61558、EN62477 的标准。



RoHS



### 产品特点

- 输入电压范围：85 - 264VAC (277VAC 可用)  
/120 - 370VDC (390VDC 可用)
- 输入抗过压：305VAC 输入持续 5s 不损坏
- 工作温度范围：-30°C to +85°C
- 4000VAC 高隔离耐压
- 过电压等级 III (设计参考 EN61558、EN62477/2000m)
- 低纹波噪声、高效率
- 输出短路、过流、过压、过温保护
- 输出具备 CV 恒流功能
- 可安装在 TS35X7.5/TS35X15 上
- 超薄设计：宽度 105mm (6SU)
- 设计参考 UL/EN/IEC/BS EN62368、UL508、UL61010、EN/IEC60335、EN61558、EN62477 认证标准

### 应用领域

- 工业
- 智能家居/楼宇

### 选型表

认证	产品型号*	输出功率 (W)	标称输出电压及 电流(vo/lo)	输出电压可调范 围 ADJ(V)**	效率 (230VAC, %/Typ.)	最大容性负载 (μF)
--	AI150-B12PTV2	135.6	12V/11.3A	10.8 - 13.8	89.0	10000
	AI150-B15PTV2	142.5	15V/9.5A	13.5 - 18.0	89.5	8000
	AI150-B24PTV2	150.0	24V/6.25A	21.6 - 29.0	91.5	5000
	AI150-B48PTV2	153.6	48V/3.2A	43.2 - 52.8	91.0	2400

注：\*所有型号均有衍生型号，产品带三防漆系列：AI150-BXXPTV2-Q；

\*\*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。



## AI150-BxxPTV2(-Q)系列

AC/DC 150W 导轨电源

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		120	--	370	VDC				
	输入频率			47	--	63	Hz				
	输入电流	115VAC		--	--	3	A				
		230VAC		--	--	1.8					
	冲击电流	115VAC		--	35	--					
		230VAC		--	70	--					
	接触漏电流	240VAC/50Hz		0.5mA RMS Max.							
	热插拔			不支持							
输出特性	输出电压精度	0% - 100%负载	12V	--	±2	--	%				
			其他输出	--	±1	--					
	线性调节率	额定负载		--	±1	--					
	负载调节率	230VAC		--	±1	--					
	纹波噪声*	20MHz 带宽 (峰-峰值)	12V	--	--	100	mV				
			15V	--	--	120					
			24V/48V	--	--	150					
	温漂系数			--	±0.03	--	%/℃				
	待机功耗	230VAC	其他输出	--	--	0.3	W				
			48V	--	--	0.4					
	短路保护			打嗝式, 可持续短路, 自恢复							
	过流保护	≥105% Io, 自恢复		输出电压<50%时, 为打嗝或恒定电流模式, 负载异常 条件移除后可自动恢复							
				输出电压在 50%-100%时, 为恒定电流模式, 负载异 常条件移除后可自动恢复							
	过压保护	12V	≤16.0V		输出电压打嗝, 自恢复						
		15V	≤21.5V								
		24V	≤32.4V								
		48V	≤60.0V								
	过温保护	230VAC, 额定负载	过温保护开始	--	60	--	°C				
			过温保护释放	--	45	--					
	最小负载			0	--	--	%				
	启动时间			--	500	800	ms				
	掉电保持时间	115VAC		--	12	--					
		230VAC		--	30	--					
通用特性	隔离电压	输入 - 输出	测试时间 1 分钟, 漏电流<5mA		4000	--	--				
	绝缘电阻	输入 - 输出	测试电压: 500VDC		100	--	--				
	工作温度		-30		--	+85	℃				



## AI150-BxxPTV2(-Q)系列

AC/DC 150W 导轨电源

物理特性	存储温度				-40	--	+85			
	存储湿度	无冷凝			--	--	95	%RH		
	海拔高度				--	--	5000	m		
	输出功率降额	工作温度 降额	+45°C to +70°C			2.0	--	--		
			+70°C to +85°C			2.66	--	--		
		输入电压降 额	85VAC - 100VAC	12/15V	1.1	--	--	%/VAC		
				24/48V	0.784	--	--			
			100VAC - 120VAC	12V	--	--	122.0	W		
				15V	--	--	128.3			
				24V	--	--	127.5			
				48V	--	--	130.6			
	安全等级				Class II					
	MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C			>300,000 h					

注: \*纹波和噪声的测试方法采用采用靠测法, 输出并联 47uF 电解电容和 0.1uF 陶瓷电容。

### EMC 特性

EMC 特性	电磁干扰(EMI)	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B	
		辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B	
		谐波电流*	IEC/EN61000-3-2	CLASS A	
	电磁敏感度 (EMS)	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±4KV/Air ±8KV	Perf. Criteria A
		辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m	Perf. Criteria A
		脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	±4KV	Perf. Criteria B
		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	10Vr.m.s	Perf. Criteria A
		工频磁场抗扰度	IEC/EN61000-4-8	30A/m	Perf. Criteria A
	电压跌落**			70% U <sub>n</sub> , 25/30 周期 (50/60Hz);	
				40% U <sub>n</sub> , 10/12 周期 (50/60Hz);	Perf. Criteria B
				0% U <sub>n</sub> , 1 周期	
	电压中断**	IEC61000-6-2/IEC61000-4-11		0% U <sub>n</sub> , 250/300 周期 (50/60Hz)	Perf. Criteria C

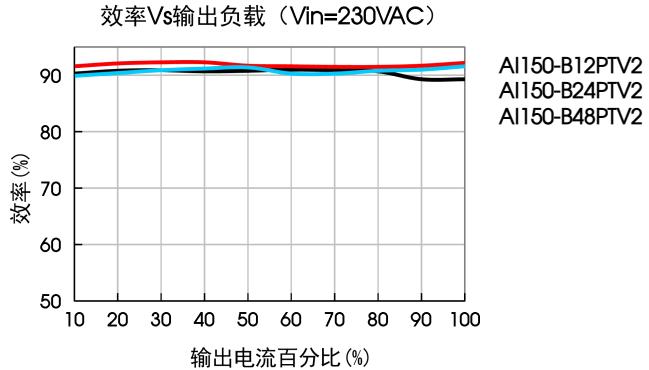
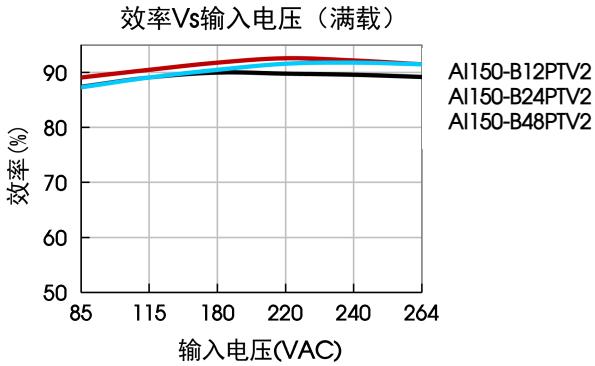
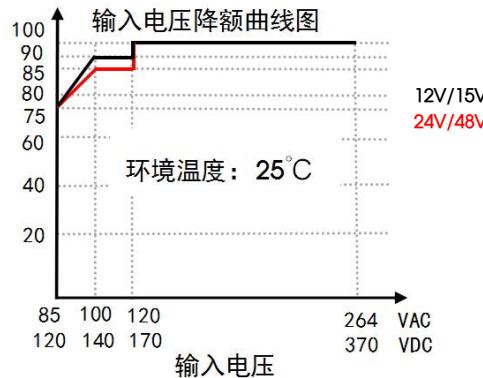
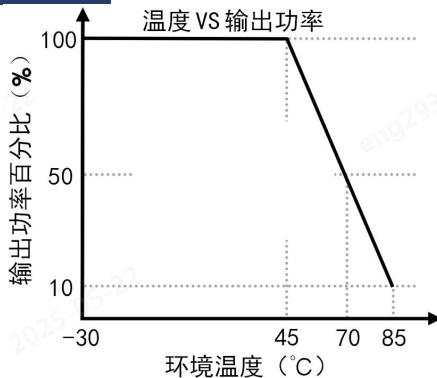
注: \*在 70%负载时测试谐波电流;

\*\*U<sub>n</sub> 为最大输入标称电压。

# AI150-BxxPTV2(-Q)系列

## AC/DC 150W 导轨电源

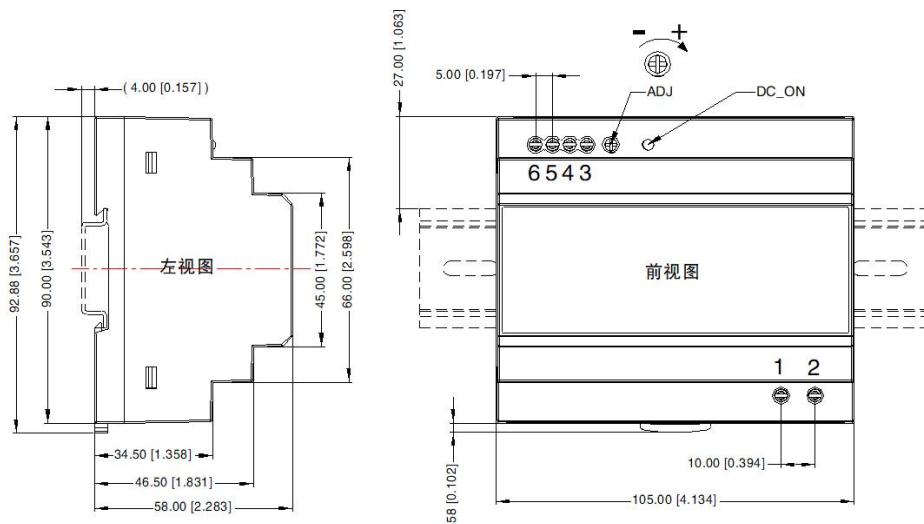
### 产品特性曲线



注：1.对于输入电压为 85 - 120VAC/120 - 170VDC，同样适用于上述温度降额曲线，但需在温度降额的基础上进行电压降额；  
2.本产品适合在自然空冷环境中使用，如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE。

### 外观尺寸、建议印刷版图

第三角投影



引脚方式	
引脚	功能
1	AC(N)
2	AC(L)
3	+Vo
4	+Vo
5	-Vo
6	-Vo

注：  
尺寸单位: mm[inch]  
ADJ: 输出电压调节旋钮  
接线范围: 24-12AWG  
紧固力矩: Max 0.4 N · m  
导轨类型: TS35  
未标注公差: ± 1.00 [± 0.039]



## AI150-BxxPTV2(-Q)系列

AC/DC 150W 导轨电源

注：

1. 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；
2. 当工作于海拔 2000 米以上时，温度降额  $3.5^{\circ}\text{C}/1000 \text{ 米}$ ；
3. 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准；
4. 产品规格变更恕不另行通知；
5. 产品涉及法律法规：见“产品特点”、“EMC 特性”；
6. 输出电压可通过输出可调电阻 ADJ 进行调节，顺时针方向调高；
7. 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。
8. 包装包编号：58220470V