

一、产品概述

XZAD500-F 系列产品是一款带 APFC 的标准全砖尺寸 AC/DC 电源模块，支持宽范围交流电压输入，具有高效率、高功率密度、高可靠性及完善的保护功能等特点；壳体采用整铣五面金属和一面金属屏蔽盖构成，具备坚固的机械强度，最优的电磁辐射屏蔽性和良好的导热性及散热性；适合军工、工业控制、通信、LED 等应用场景。

二、规格选型

产品型号	输入电压范围 (V)	输出特性			
		功率 (W)	电压 (V)	最大电流 (A)	效率 (%)
XZAD500-NS12JW-F	AC85~264	504	12	42	90
XZAD500-NS28JW-F	AC85~264	504	28	18	91

三、主要特性

1、输入特性

项目	最小值	典型值	最大值	单位	备注
输入电压范围	85	220	264	VAC	
输入频率	47	50	63	Hz	
功率因数		0.98		PF	典型值输入，输出满载

2、输出特性

项目	最小值	典型值	最大值	单位	备注
输出电压设定		±2		%	
输出电压调节范围	90		110	%V _O	
电压调整率		±0.2		%	
负载调整率		±0.5		%	
动态响应		5		%	输入典型值 负载在：25%-50%-25%阶跃 50%-75%-50%阶跃
		300		us	
纹波和噪声（峰峰值）		1	2	%	
启动上升时间		130	200	ms	输入范围内，输出空、满载，输出电压从 10%V _O 上升至 90%V _O 时
温度系数			±0.02	%/°C	

3、功能特性

项目	最小值	典型值	最大值	单位	备注
输出过流保护	105	110		%I _{omax}	
输出短路保护	有，自恢复			/	
输出过压保护	有，截止式			/	保护后需重新上电恢复

过温保护	有, 自恢复			°C	
REM 遥控	3.6		5.5	VDC	悬空或高电平输出正常
	-0.3		0.8	VDC	REM 短接 COM 或低电平无输出

4、隔离特性

项目		最小值	典型值	最大值	单位	备注
隔离电压	输入-输出	1500			VAC	1min, 漏电流≤5mA
	输入-机壳	1500			VAC	
	输出-机壳	500			VDC	
绝缘电阻	输入-输出	100			MΩ	标准大气压, 500VDC
	输入-机壳	100			MΩ	
	输出-机壳	100			MΩ	

5、环境特性

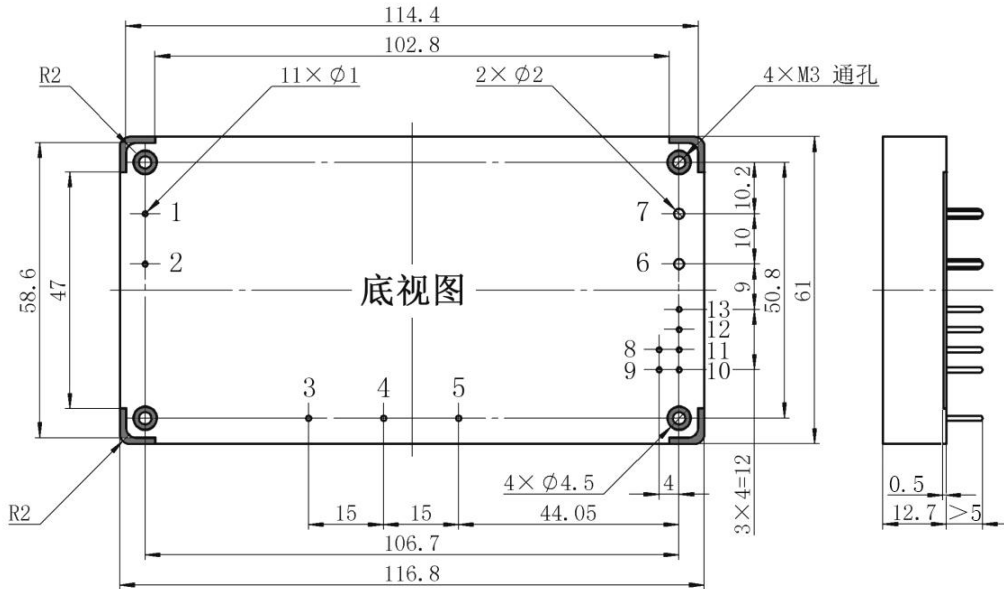
项目		最小值	典型值	最大值	单位	备注
工作温度	工业级 (I)	-25		+85	°C	壳体温度
	军级 (J)	-40		+100	°C	壳体温度
	军级 (M)	-55		+105	°C	壳体温度
存储温度	工业级 (I)	-40		+85	°C	
	军级 (J)	-55		+105	°C	
	军级 (M)	-55		+125	°C	
湿度		20		95	%R. H.	无结露, 模块工作
		20		95	%R. H.	无结露, 模块存储

6、物理特性

项目	最小值	典型值	最大值	单位	备注
产品尺寸	116.8*61*12.7			mm	长 x 宽 x 高, 参见外形尺寸图
产品重量		190	230	g	
冷却方式	传导散热				

四、外形尺寸和引脚定义

1、外形尺寸



备注：

- 1、尺寸单位：毫米（mm）；
- 2、外壳材料：机壳为整铣铝材，盖板为覆铜印制板；
- 3、所有尺寸单位为毫米。除有特殊说明，误差为 $\times. \times \pm 0.5\text{mm}$ $\times. \times \times \pm 0.25\text{mm}$ ；
- 4、1-5、8-13 引脚的直径为 $1 \pm 0.05\text{mm}$ ，6 和 7 引脚的直径为 $1.5 \pm 0.05\text{mm}$ ；
- 5、由于壳体为金属材质，图中阴影部分会与印制板接触，在设计时需考虑安规距离。

2、引脚定义

引脚序号	定义	功能
1	AC(L)	交流输入（火线）
2	AC(N)	交流输入（零线）
3	R	限制浪涌保护端
4	+BC	Boost 输出（+）
5	-BC	Boost 输出（-）
6	+Vo	输出正端
7	-Vo	输出负端
8	COM	控制端口公共地
9	REM	遥控端
10	I0G	运行监测端
11	TRIM	输出电压调节端
12	+S	远端补偿正端
13	-S	远端补偿负端