

一、产品概述

XZAD1000-FL 系列产品是一款带 APFC 的标准大全砖尺寸 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 (%)
XZAD1000-NS28JW-FL	AC85~264	1000	28	36	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	265	VAC	
输入频率	45	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	%Vo	
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%Vo 上升至 90%Vo 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	150	%Iomax	
输出短路保护	有，自恢复			/	

输出过压保护	有, 截止式			VDC	保护后需重新上电恢复
过温保护	100	105	110	°C	保护消除后自动恢复
REM 遥控	3.6		5.5	VDC	悬空或高电平输出正常
	-0.3		0.8	VDC	REM+与REM-短接或低电平无输出
辅助电源输出电压	9.0	12.0	15.0	VDC	AUX 引脚
辅助电源输出电流			20	mA	

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

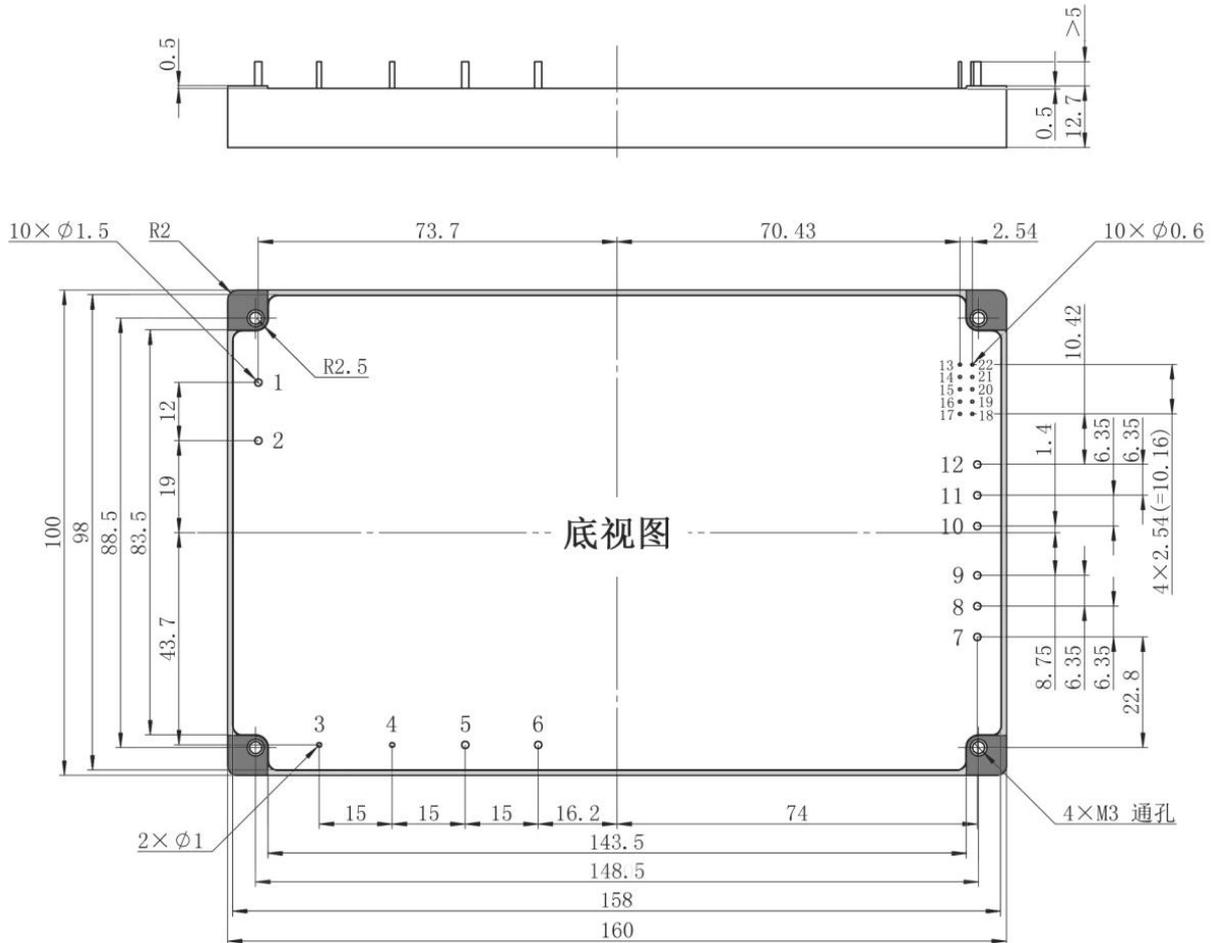
项目		最小值	典型值	最大值	单位	备注
工作温度	工业级 (I)	-25		+85	°C	壳体温度
	军级 (J)	-40		+100	°C	壳体温度
	军级 (M)	-55		+105	°C	壳体温度
存储温度	工业级 (I)	-40		+85	°C	
	军级 (J)	-55		+105	°C	
	军级 (M)	-55		+125	°C	
湿度		20		95	%R. H.	无结露, 模块工作
		20		95	%R. H.	无结露, 模块存储

6、物理特性

项目	最小值	典型值	最大值	单位	备注
产品尺寸	160*100*12.7			mm	长 x 宽 x 高, 参见外形尺寸图
产品重量		400	450	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、外壳材料：机壳为整铣铝材，盖板为覆铜印制板；
- 2、所有尺寸单位为毫米。除有特殊说明，误差为 $\times. \times \pm 0.5\text{mm}$ $\times. \times \times \pm 0.25\text{mm}$ ；
- 3、1-2、5-12 引脚的直径为 $1.50 \pm 0.05\text{mm}$ ，3 和 4 引脚的直径为 $1 \pm 0.05\text{mm}$ ，13-18 引脚的直径为 $0.6 \pm 0.05\text{mm}$ ；
- 4、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	K1	缓启动电源脚
4	K2	缓启动控制脚
5	-BC	Boost 输出（-）
6	+BC	Boost 输出（+）
7	+Vo	输出正端
8	+Vo	输出正端
9	+Vo	输出正端
10	-Vo	输出负端
11	-Vo	输出负端
12	-Vo	输出负端
13	-S	远端补偿负端
14	NC	空脚
15	+REM	遥控正端
16	-REM	遥控负端
17	AUX	辅助电源输出正端
18	COM	控制端口公共地
19	NC	空脚
20	NC	空脚
21	TRIM	输出电压调节端
22	+S	远端补偿正端

主要引脚使用说明

1、RL1、RL2

启动供电和控制脚，用于减小启动时的浪涌电流。

2、TRIM

TRIM 引脚用于调节输出电压。在电源模块输出电压可调节范围内，将 TRIM 引脚通过电阻与 GND 引脚连接，实现输出电压调节。

TRIM 调节电压不允许超出允许的电压范围，否则 TRIM 功能将失效。

3、AUX

AUX 引脚提供 12V、最大 20mA 的辅助电源。

AUX 辅助源输出不能过载和短路，否则会损坏模块。

4、+REM

该端子用于控制模块开关状态，当+REM 脚悬空时，模块开机，短接到-REM 则关机。