



标准封装



RoHS

## 产品特点

- 超小体积
- 超高效率，效率可达 88%
- 宽电压输入(90-264 Vac,50/60Hz)
- 低纹波、噪声、输出保护
- 低功耗、绿色环保，空载损耗<0.1W
- 半导体器件采用国际 ON 一线品牌
- 采用红宝石 1W 小时长寿命电容
- 3 年的质量保证

ZP20系列产品是中逸光为客户提供一款超小体积模块式开关电源，该系列模块电源输出功率为20W，具有极低的空载损耗（仅为0.1W），低漏电流仅0.1mA，小体积（53.96\*28.98\*23.50mm），隔离耐压高达4KV等特点。产品安全可靠，EMC 性能好，EMC 及安全规格满足IEC/EN61000-4、CISPR22/EN55022、UL60950/EN60950/EN60601等相关标准，该系列产品广泛应用于智能家居、高端灯饰、医疗、工控、办公及民用等行业中，如应用于电磁兼容比较恶劣的环境时必须参考应用电路。

## 电气规格

产品型号	输入电压	输出功率(W)	输出电压(V)	输出电流(A)	纹波(mV)	效率(%)
ZP20-S09	90-264Vac	20	9.0	2.22	50	80
ZP20-S12	90-264Vac	20	12	1.66	50	85
ZP20-S15	90-264Vac	20	15	1.33	50	86
ZP20-S24	90-264Vac	20	24	0.83	50	88

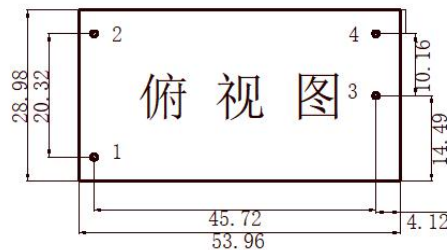
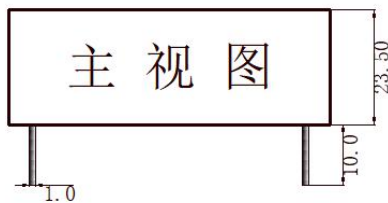
注：接线式产品型号直接在该产品型号后加 A,如:ZP20-S05A

## 一般特性

输出特性	输出电压精度	±2.0%
	源效应	±1.0%
	负载效应	±1.0%
	启动上升时间(典型值)	100ms/230VAC      200ms/115VAC at full load
	输出保持时间(典型值)	40ms/230VAC      15ms/115VAC at full load
输入特性	输入电压范围	90~ 264VAC      80 ~ 370VDC
	输入频率	47 ~ 440Hz
	输入电流 (典型值)	435m A / 115VAC      270m A / 230VAC
	冲击电流 (典型值)	30 A / 230 VAC
	外接保险丝推荐值	T2A/250V
漏电流 (典型值)	<0.1mA    at 265VAC/50Hz	
保护特性	过压、过流、短路保护，故障排除后可自恢复	
工作环境	工作温度	-40 ~ +70 °C (≥40°C,按 0.3W/°C降额)
	工作湿度	85% .RH max
	存储温度	-40 ~ +85, 10 ~ 95% RH
	温漂系数	0.03%/ (0~ 50°C)
	震动系数	10~500Hz,2G10min./1cycle, 60min.each along X,Y,Z axes
安全与电磁兼	安全标准	EN60950,EN60601,UL60950
	绝缘电压	I/P-O/P:4000VAC
	绝缘电阻	I/P-O/P>100M Ohms/500VDC 25°C 70% RH

容(注 3)	传导与辐射	EN55011, EN55022 (CISPR22) CLASS B (注: 详见应用电路)
	静电放电	IEC/EN 61000-4-2 level 4 8kV/15kV (注: 详见应用电路)
	射频辐射抗扰	IEC/EN 61000-4-3 (注: 详见应用电路)
	电快速瞬变脉冲群	IEC/EN 61000-4-4 level 4 4kV (注: 详见应用电路)
	浪涌	IEC/EN 61000-4-5 level 4 2kV
其它	MTBF	200K hrs min. MIL-HDBK-217F(25)
	体积	53.96*28.98*23.50mm
	重量	57g/只 7.2kg/箱
	包装	112只/箱
	包装箱体积	360*300*250mm
备注	1. 以上数据除特殊说明外, 都是在 TA=25°C,湿度<75%,输入标称电压 230Vac 和输出额定负载时测得;	
	2. 纹波与噪声是按照本手册应用电路的连结, 使用 300mm 的双绞线, 带宽 20MHz 的情况下的测得的。	
	3. 电源在系统内是被视为元器件, 需结合终端设备进行电磁兼容相关确认。	

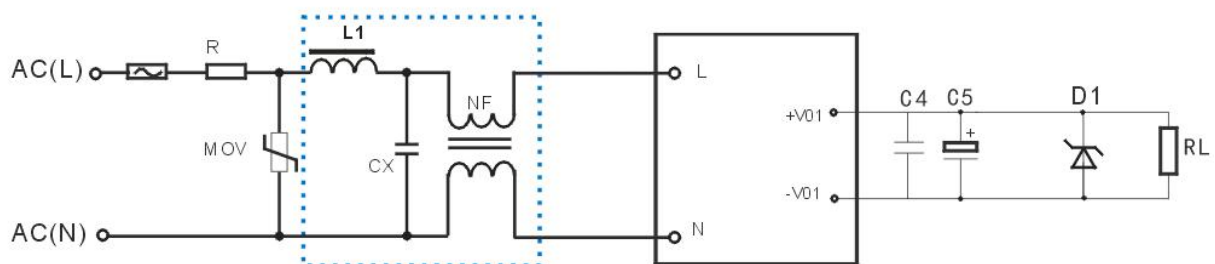
## 机械尺寸图



ZP20-SXX引脚功能	
PIN	SINGLE
1	AC IN(N)
2	AC IN(L)
3	-DC OUT
4	+DC OUT

注: 尺寸单位: mm; 端子长度:  $\geq 4.0\text{mm}$ ; 端子截面尺寸:  $1.00\text{mm}$ ; 端子公差是:  $\pm 0.1\text{mm}$ ; 未标注公差:  $\pm 0.5\text{mm}$

## 典型应用图





备注:

- 1.输出滤波电容 C4 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。C5 为去除高频噪声。
- 2.图 2 中虚线框内是为满足更高 EMC 要求而接入的 EMC 滤波器, 如一般应用场合, 可省去不用。
- 3.本公司已将虚线框内的 L1、CX、NF 组成一个滤波器, 供客户配套使用, 型号为 FA01。

## 外部电路元器件的典型值

元件 产品型号	FUSE	R	NF	MOV	CX	L1	C5	C4	D1
ZP20-S09	T2A/250 V	推荐外接	NF 为共模电	MOV 为压	CX 为 X 安	1mH/0.6 A	470uF/16V	104K/50V (瓷片电 容)	P6KE6.8A
ZP20-S12		NTC 热敏	感, 电感值在	电阻, 推荐	规电容,		470uF/16V		P6KE6.8A
ZP20-S15		电阻,型号:	30mH,电流	值为	104K/275		150uF/16V		P6KE16A
ZP20-S24		10D-9	0.6A.	14D471K	V		120uF/16V		P6KE16A



### 广州中逸光电子科技有限公司

✉: sales01@zygkj.com

☎: +86(20) 3287 4481 / 2292 1551

📍: 广州市广州经济开发区永和经济区斗塘路 8 号