



## 产品系列

产品系列	温度范围	隔离耐压	封装
ZY0JGCxxxxCDIx-5W	-40℃~+70℃	3000VAC	DIP

## 产品特性

- ◆ 全球通用输入电压：85-265VAC（120-370VDC）；
- ◆ 主路与辅路均为稳压输出；
- ◆ 主路与辅路隔离不共地；
- ◆ 转换效率高达 72%；
- ◆ 输出短路保护；
- ◆ -40℃~+70℃宽范围工作环境温度；
- ◆ 全塑料外壳，安全隔离 3000VAC。

## 产品说明

该系列产品为广州致远研发的多路输出 AC-DC 电源模块，具有全球输入电压范围、交直流两用、高效率、纹波噪声小、高可靠性、安全隔离等优点，有很强的 EMS 抗扰性能，广泛应用于工业控制、办公民用等领域。参考高要求 EMC 电路，增加恰当的外围抗扰器件后，可满足电磁兼容较恶劣的环境应用。

## 产品型号

产品型号	输出功率(W)	标称输出电压(V)	满载电流(mA)	效率(%)	待机功耗(W)
		Vo1/Vo2	Io1/Io2		
ZY0JGC0512CDI1-5W	5	+5/±12	600/80	70	0.6
ZY0JGC0515CDI1-5W		+5/±15	600/80	71	0.6
ZY0JGC0524CDI1-5W		+5/±24	600/50	72	0.6

## 极限特性

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入冲击电压 <sup>(1)</sup>	5s, max	--	--	300	VAC
引脚焊接温度	波峰焊接	--	260	--	℃
	手工焊接	--	360	--	
最高环境温度负载	参见环境温度降额曲线				

## 输入特性

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压范围	交流输入	85	--	265	VAC
	直流输入	120	--	370	VDC
输入频率范围		47	--	63	Hz
输入电流（稳态工作）	115VAC	--	--	0.15	A
	230VAC	--	--	0.10	
冲击电流（25℃冷启动）	115VAC	--	10	--	
	230VAC	--	20	--	
外接保险管推荐	1A/250V，慢断型				

## 输出特性

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压精度	主路 Vo1	--	±2	--	
	辅路±Vo2	--	±2	--	
线性调整率	主路 Vo1, 100%负载	--	±0.5	--	
	辅路±Vo2, 100%负载	--	±1	--	
负载调整率	主路 Vo1, 10%—100%平衡负载	--	±1	--	
	辅路±Vo2, 10%—100%平衡负载	--	±2	--	
最小负载要求		10%	--	--	
主路 Vo1 纹波噪声	20MHz 带宽	--	50	100	mVp-p
辅路±Vo2 纹波噪声		--	50	100	
掉电保持时间	115VAC	--	10	--	mS
	230VAC	--	80	--	
输出短路保护	主路可持续短路、自恢复				

## 一般特性

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
隔离电压（输入-输出）	时间 1 分钟，漏电流小于 3mA	3000	--	--	VAC
开关频率		--	60	--	kHz
平均无故障时间	MIL-HDBK-217F@25℃	300	--	--	k hours
封装尺寸		55.00×45.00×20.50			mm
外壳材料	黑色阻燃塑胶外壳，符合 UL94-V0 标准				
热插拔	不支持				

## 环境特性

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作温度		-40	--	+70	℃
存储温度		-40	--	+105	
存储湿度	无凝结	--	--	95	%
功率降额	+55~+70℃	3.8	--	--	% / ℃
	-40~-10℃	2.0	--	--	
冷却方式	自然空冷				

## EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR22/EN55022, CLASS B(裸机)			
EMS	静电放电抗扰度	IEC/EN 61000-4-2 Contact ±6KV / Air ±8KV			Perf.Criteria B
	脉冲群抗扰度	IEC/EN 61000-4-4 ±2KV(裸机)			Perf.Criteria B
		IEC/EN 61000-4-4 ±4KV(应用电路图 2)			Perf.Criteria B
	浪涌抗扰度	IEC/EN 61000-4-5 ±1KV(裸机)			Perf.Criteria B
		IEC/EN 61000-4-5 ±2KV/4KV(应用电路图 2)			Perf.Criteria B
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN 61000-4-6 10Vr.m.s			Perf.Criteria A
	工频磁场抗扰度	IEC/EN 61000-4-8 10A/m			Perf.Criteria A
电压暂降、跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN 61000-4-11 0%~70%			Perf.Criteria B	

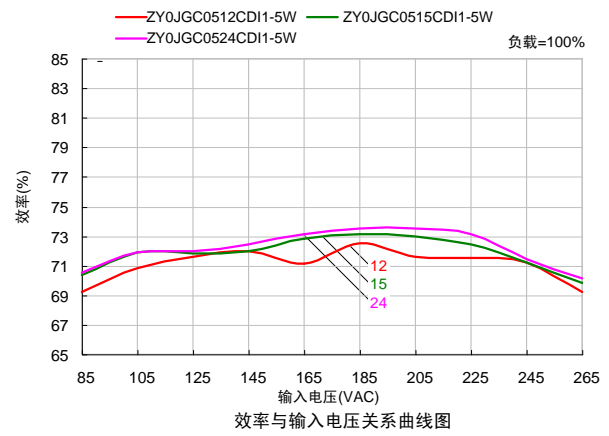
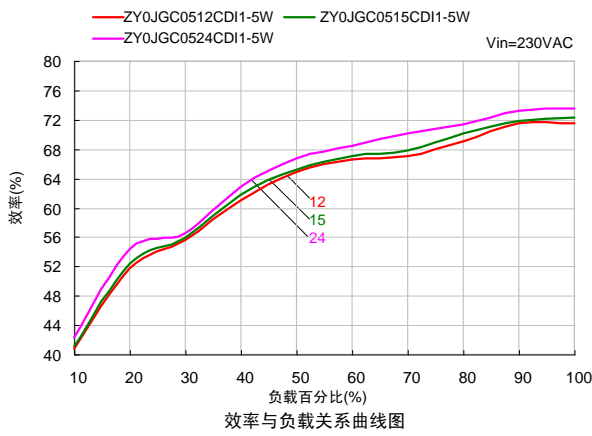
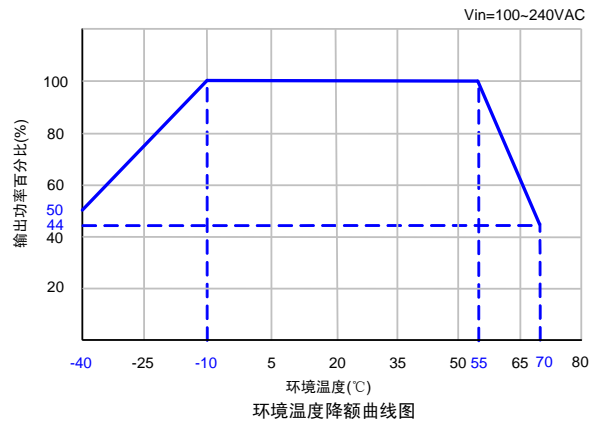
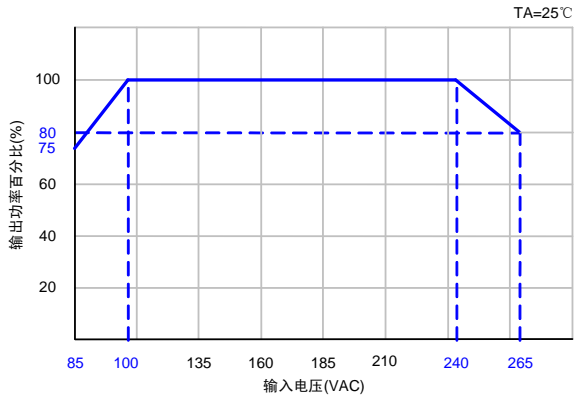
注：（1）输入电压不能超过所规定范围值，否则可能会造成永久性不可恢复的损坏。

（2）若在+Vo2 和-Vo2 之间直接接容性负载而忽略 COM，则不对辅路做短路测试，否则会造成辅路不可恢复的损坏。

（3）如无特殊说明，本手册中的参数均为 25℃，湿度<75%，230VAC 标称输入和 CC 模式满载输出下测得。

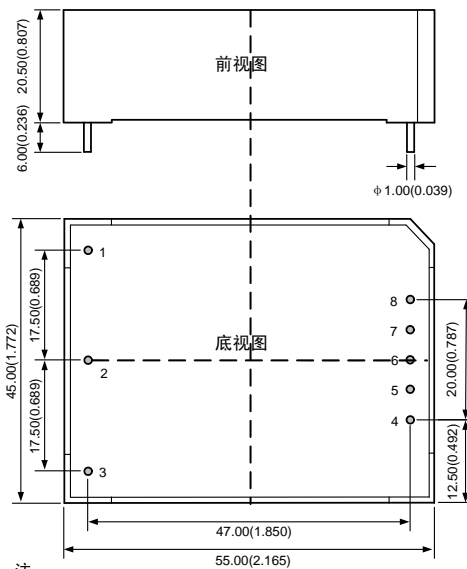
（4）输出纹波噪声采用靠接测试法。

产品特性曲线



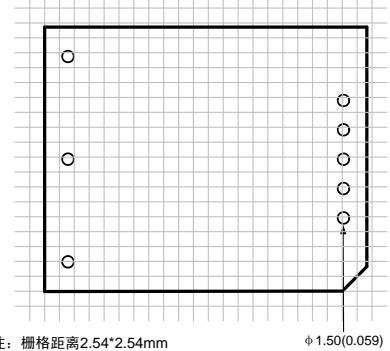
外观与包装尺寸

机械尺寸



注：  
尺寸单位：mm(inch)  
端子直径公差：±0.10(±0.004)  
未标注之公差：±0.50(±0.020)

建议PCB印刷板图



引脚功能描述

引脚	功能
1	AC(L)
2	AC(N)
3	FG
4	-Vo1
5	+Vo1
6	-Vo2
7	COM
8	+Vo2

包装说明

包装纸盒大小：L×W×H=269×254×127mm  
每个纸盒包装数量：48PCS

电路设计与应用

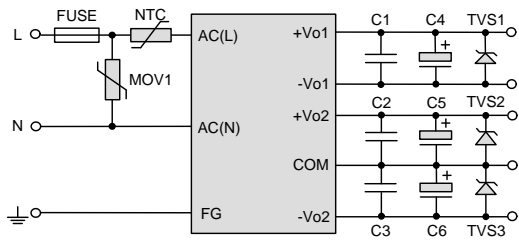


图1 一般要求应用电路

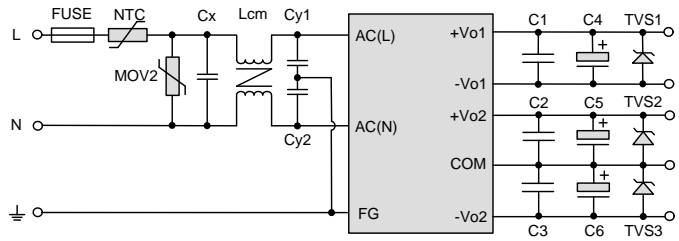


图2 EMC高要求应用电路

外部电路的典型值与最大容性负载 C<sub>x</sub>(max)

型号	C4	C5、C6	TVS1	TVS2、TVS3	C4 (max)	C5/C6 (max)
ZY0JGC0512CDI <sub>1</sub> -5W	470μF/10V	47uF/25V	SMBJ7.0A	SMBJ20A	1760uF	80uF
ZY0JGC0515CDI <sub>1</sub> -5W	470μF/10V	47uF/25V	SMBJ7.0A	SMBJ20A	1760uF	80uF
ZY0JGC0524CDI <sub>1</sub> -5W	470μF/10V	22uF/35V	SMBJ7.0A	SMBJ30A	1200uF	50uF

注:

- 1.FUSE 为必加器件，建议用 1A/250V，慢断型；
- 2.TVS 可吸收差模浪涌尖峰，并在异常时保护后级电路，建议使用；
- 3.NTC 热敏电阻推荐型号为 5D-9；
4. MOV1 推荐型号 471KD10，MOV2 推荐型号 471KD14；
5. Lcm 建议使用 20~30mH，UU9.8 类型共模电感；
6. X2 电容，C<sub>x</sub>: 0.1uF/275VAC；
7. Y1 电容，C<sub>y1</sub>, C<sub>y2</sub>: 2200pF/400VAC；
8. C<sub>1</sub>、C<sub>2</sub>、C<sub>3</sub> 为 0.1~1μF 陶瓷电容，滤除高频噪声。

广州致远电子股份有限公司

电话: 400-888-4005

E-mail: power.sales@zlg.cn

网址: http://www.zlg.cn

广州致远电子股份有限公司保留所有权利，产品数据手册更新时恕不另行通知。