



概述

ZY0JGDxxxxDI2-10W 是广州致远电子研制的宽压输入双隔离双输出稳压电源系列模块,其转换效率高,高低温度特性好,带容性负载能力强,具有短路保护等功能。国际标准引脚方式,自然冷却,无需外加散热片,无需外加元件可直接使用,并可直接焊在 PCB 板上。连接简单,是您的前级电源理想解决方案。

- ◆ 转换效率可高达 75%;
- ◆ 交直流两用全电压输入;
- ◆ 输入电压: 85-265VAC (100-370VDC);
- ◆ 输出电压: +5V/+5V, +5V/+12V 等;
- ◆ 输出精度: 典型值 $\pm 1\%$;
- ◆ 开关频率: 60KHz;
- ◆ 隔离电压: 3000VAC;
- ◆ 工作温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$;
- ◆ 可持续短路, 自恢复;
- ◆ 过温保护。

产品特性

产品应用

- ◆ 计算机外围设备;
- ◆ 工业控制系统;
- ◆ 数据通讯设备;
- ◆ 分步式电源控制系统;
- ◆ 模拟/数字系统;
- ◆

订购信息

型号	温度范围	封装
ZY0JGDxxxxDI2-10W	$-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$	DIP



原理框图

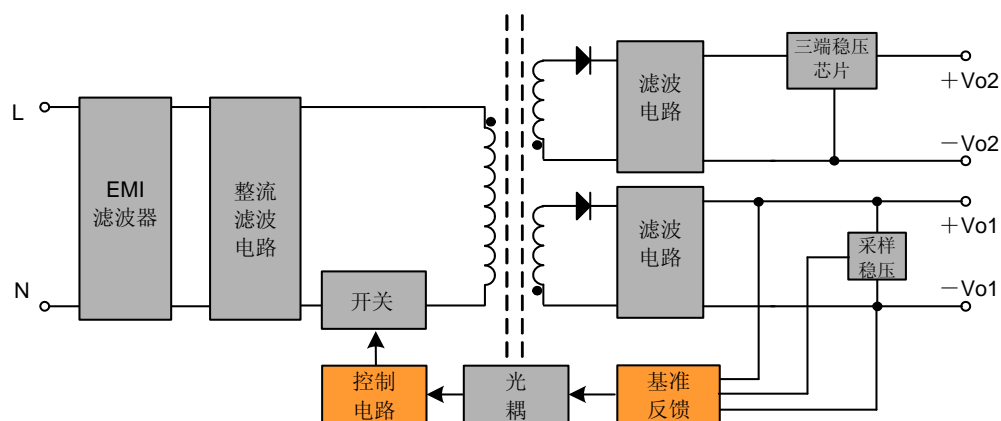


图 1 原理框图

如图 1 所示为该系列电源模块的原理框图。模块内部有 EMI 滤波电路。具有短路保护、过压保护、过温保护等功能。

修订历史

版本	日期	原因
V0.00	2012/03/01	创建文档
V1.00	2012/10/31	第一次发布

销售与服务网络（一）

广州致远电子股份有限公司

地址：广州市天河区车陂路黄洲工业区 3 栋 2 楼

邮编：510660

传真：(020)38601859

网址：www.zlg.cn

新浪微博：ZLG-周立功（<http://weibo.com/ligongzhou>）



免费服务电话：400 888 4005

销售及技术支持：

x86 工控：

销售电话：(020) 28267893 22644261 28267985

技术支持：(020) 28872451

x86.support@zlg.cn

CAN-bus：

销售电话：(020) 28872524 28872342 28872450

技术支持：(020) 22644381 22644382

can.support@zlg.cn

MiniARM 及 ARM 工控：

销售电话：(020) 22644261 28267985 28267893

技术支持：(020) 28872684 28872412

miniarm.support@zlg.cn

ZigBee 及以太网：

销售电话：(020) 28872524 28872342 28872450

技术支持：(020) 22644380 22644385

ethernet.support@zlg.cn

分析仪器：

销售电话：(020) 28872453 28872569

技术支持：(020) 22644375

support@zlg.cn

串行通讯：

销售电话：(020) 28872524 28872342 28872450

技术支持：(020) 28267800 22644385

serial@zlg.cn

编程器：

销售电话：(020) 28872453 28872569

技术支持：(020) 22644371

support@zlg.cn

无线通讯：

销售电话：(020) 28872524 28872342 28872450

技术支持：(020) 22644386

DTU@zlg.cn

仿真器：

销售电话：(020) 28872453 28872569

技术支持：(020) 22644360

TKScope@zlg.cn

数据采集及 iCAN：

销售电话：(020) 28872524 28872342 28872450

技术支持：(020) 28267821

ican@zlg.cn

楼宇自动化：

销售电话：(020) 28872573

技术支持：(020) 22644389 28267806

mjs.support@zlg.cn

mifare.support@zlg.cn

电源产品：

销售电话：(020) 28267835 28267859

技术支持：(020) 22644373 28267925

power@zlg.cn

销售与服务网络（二）

广州周立功单片机科技有限公司

地址：广州市天河北路 689 号光大银行大厦 12 楼 F4
邮编：510630
传真：(020)38730925
网址：www.zlgmcu.com
电话：(020)38730916 38730917 38730972 38730976 38730977
新浪微博：ZLG-周立功 (<http://weibo.com/ligongzhou>)



广州专卖店

地址：广州市天河区新赛格电子城 203-204 室
电话：(020)87578634 87569917
传真：(020)87578842

南京周立功

地址：南京市珠江路 280 号珠江大厦 1501 室
电话：(025) 68123901 68123902
传真：(025) 68123900

北京周立功

地址：北京市海淀区知春路 113 号银网中心 A 座
1207-1208 室（中发电子市场斜对面）
电话：(010)62536178 62536179 82628073
传真：(010)82614433

重庆周立功

地址：重庆市石桥铺科园一路二号大西洋国际大厦
（赛格电子市场）2705 室
电话：(023)68796438 68796439
传真：(023)68796439

杭州周立功

地址：杭州市天目山路 217 号江南电子大厦 502 室
电话：(0571)89719480 89719481 89719482
89719483 89719484 89719485
传真：(0571)89719494

成都周立功

地址：成都市一环路南二段 1 号数码科技大厦 403 室
电话：(028)85439836 85437446
传真：(028)85437896

深圳周立功

地址：深圳市福田区深南中路 2072 号电子大厦 12 楼
电话：(0755)83781788（5 线）
传真：(0755)83793285

武汉周立功

地址：武汉市洪山区广埠屯珞瑜路 158 号 12128 室（华中电脑数码市场）
电话：(027)87168497 87168297 87168397
传真：(027)87163755

上海周立功

地址：上海市北京东路 668 号科技京城东楼 12E 室
电话：(021)53083452 53083453 53083496
传真：(021)53083491

西安办事处

地址：西安市长安北路 54 号太平洋大厦 1201 室
电话：(029)87881296 83063000 87881295
传真：(029)87880865

厦门办事处

E-mail: sales.xiamen@zlgmcu.com

沈阳办事处

E-mail: sales.shenyang@zlgmcu.com

目 录

1. 产品列表.....	1
2. 电气参数.....	2
2.1 特性参数.....	2
3. 特征曲线图.....	3
3.1 绝缘特性.....	3
3.2 参数曲线图.....	3
4. 外观尺寸和引脚定义.....	4
4.1 机械尺寸.....	4
4.2 引脚信息.....	4
5. 典型应用.....	5
6. 免责声明.....	6

1. 产品列表

产品型号	输入电压(VAC)			输出		效率 (%)
	最小	标称	最大	电压(VDC)	电流(A)	
	ZY0GD0505DI2-10W	85	220	265	+5/+5	1.8/0.2
ZY0GD0512DI2-10W	+5/+12				1.5/0.2	75
ZY0GD0515DI2-10W	+5/+15				1.4/0.2	75
ZY0GD0524DI2-10W	+5/+24				1.1/0.2	75
ZY0GD1212DI2-10W	+12/+12				0.63/0.2	77

注：表中输出电压对应的输出端为 Vo1/Vo2，效率为输出满载条件下的数据。

*如需其他种类产品，请联系相关技术支持。

2. 电气参数

2.1 特性参数

符号	描述	条件	最小	典型	最大	单位
P_{out}	输出功率	100%负载		10		W
V_{in}	输入电压	—	85	220	265	VAC
			100	220	370	VDC
V_{noise}	输出纹波噪声	20MHz 带宽	V_{o1}	50	100	mV
			V_{o2}	40	100	
$V_{loadreg}$	负载调整率	负载从 10%到 100%变化, V_{o1} 、 V_{o2}		±0.5		%
$V_{linereg}$	线性调整率	输入全电压变化, V_{o1} 、 V_{o2}		±0.2		%
V_a	输出精度	100%负载, V_{o1} 、 V_{o2}		±1	±2	%
$V_{isolation}$	隔离电压	Input—Output, 测试时间: 1 分钟	3000			VAC
f	工作频率	—		60		KHz
T_o	工作温度	—	-40—+70			°C
H_o	工作湿度	—	10		90	%
T_s	存储温度	—	-40		+105	°C
T_c	温度系数	—	±0.1%/°C			

注: 表中负载调整率为主路数据, 是在辅路满载的条件下测得。

3. 特征曲线图

3.1 绝缘特性

该系列模块绝缘特性测试，温度：+25℃，各电压下的耐压测试时间为 1 分钟，测试曲线如图 3.1所示：

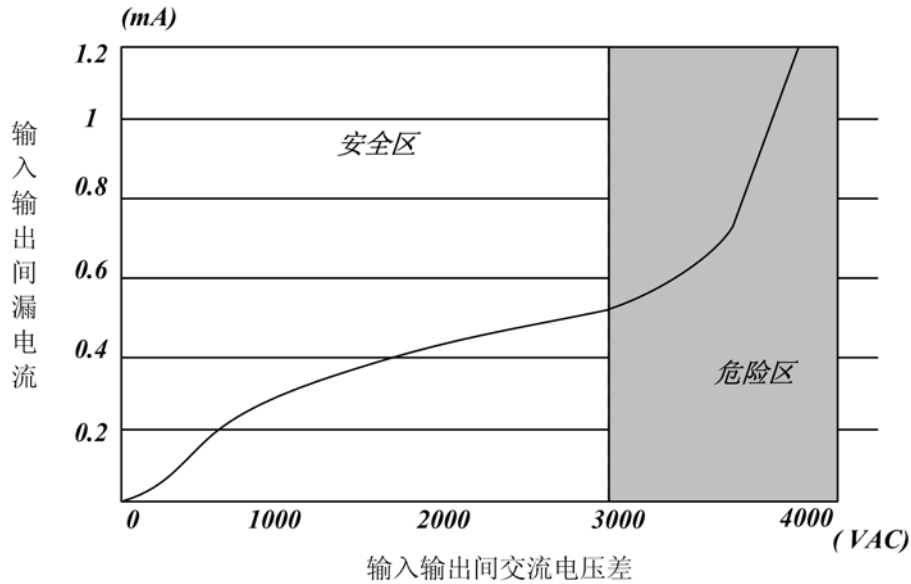


图 3.1 绝缘特性曲线图

3.2 参数曲线图

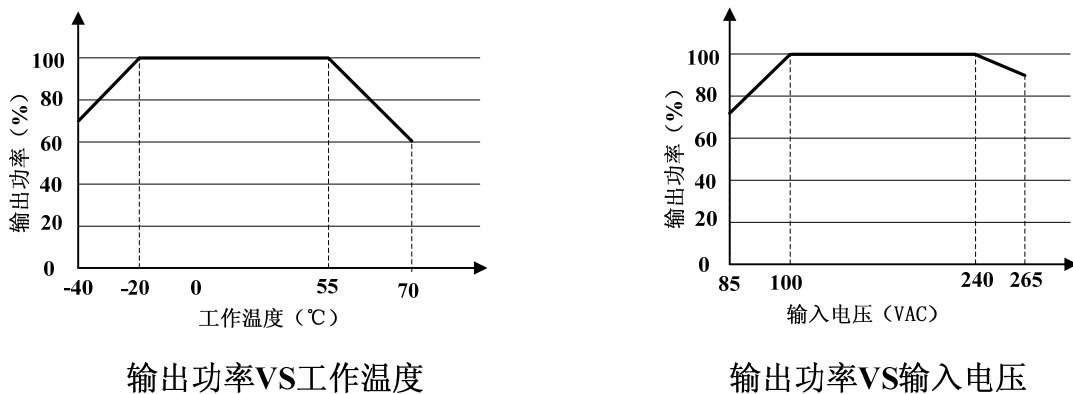


图 3.2 特性曲线图

注：1、“输出功率 VS 工作温度”曲线图的测试条件为：输入电压为标称电压 220VAC。

2、“输出功率 VS 输入电压”曲线图的测试条件为：室温（25℃）条件下。

4. 外观尺寸和引脚定义

使用安装ZY0JGDxxxxDI2-10W模块时，请参考图 4.1所提供的模块机械尺寸（公制单位：mm（inch））及表 4.1所示的引脚定义。

4.1 机械尺寸

ZY0JGDxxxxDI2-10W机械尺寸如图 4.1所示。

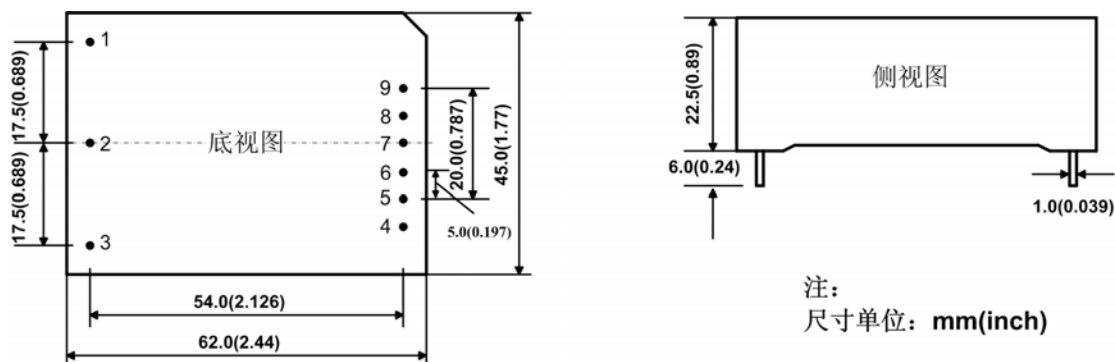


图 4.1 ZY0JGDxxxxDI2-10W 机械尺寸

注：本产品采用纸盒包装，纸盒的规格为 L × W × H=275mm × 250mm × 50mm，每个纸盒可装 12PCS 模块。

4.2 引脚信息

ZY0JGDxxxxDI2-10W引脚定义如表 4.1所示。

表 4.1 ZY0JGDxxxxDI2-10W 引脚定义

引脚号	引脚名称	引脚含义
1	AC(L)	交流输入 L
2	AC(N)	交流输入 N
3	FG	保护地
4	No Pin	—
5	-Vo1	电源 Vo1 输出负
6	+Vo1	电源 Vo1 输出正
7	No Pin	—
8	-Vo2	电源 Vo2 输出负
9	+Vo2	电源 Vo2 输出正

注：No Pin 表示没有管脚引出

5. 典型应用

模块的典型电路图如图 5.1 所示：

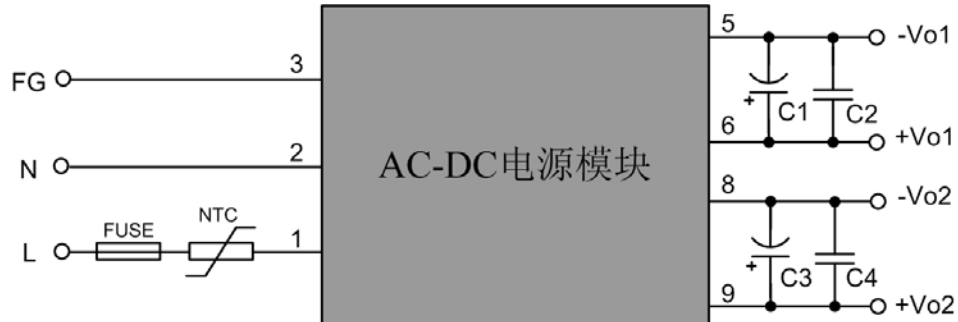


图 5.1 典型电路连接图

外部电路电容推荐值如表 5.1所示。

表 5.1 典型电路外接电容推荐值

型号	C1	C3	C2、C4
ZY0GD0505DI2-10W	470 μ F/16V	100 μ F/16V	0.1 μ F/25V
ZY0GD0512DI2-10W	470 μ F/16V	100 μ F/25V	0.1 μ F/25V
ZY0GD0515DI2-10W	470 μ F/16V	100 μ F/25V	0.1 μ F/25V
ZY0GD0524DI2-10W	470 μ F/16V	100 μ F/35V	0.1 μ F/35V
ZY0GD1212DI2-10W	330 μ F/25V	100 μ F/25V	0.1 μ F/25V

注：此系列电源模块可直接使用，以下为典型应用电路说明：

- 1、输出滤波电容 C1、C3 建议使用高频低阻电解电容，C2、C4 去除高频噪声，建议使用陶瓷电容。
- 2、FUSE 为保险丝，建议使用 2.5A/250V 规格，并且具有安规认证的慢熔断保险丝。
- 3、NTC 为负温度系数热敏电阻，建议型号 5D-9。
- 4、模块可以交直流两用。
- 5、此系列模块为双隔离双输出电源模块，Vo1 为主路，Vo2 为辅路。不可在主路空载条件下辅路单独加载使用。

6. 免责声明

ZY0JGDxxxxDI2-10W 宽压输入双路输出隔离稳压输出系列电源模块及相关资料版权均属广州致远电子股份有限公司所有，其产权受国家法律绝对保护，未经本公司授权，其它公司、单位、代理商及个人不得非法使用和拷贝，否则将受到国家法律的严厉制裁。

本文档提供有关致远电子产品的信息。本文档并未授予任何知识产权的许可，并未以明示或暗示，或以禁止发言或其它方式授予任何知识产权许可。除致远电子在其产品的销售条款和条件中声明的责任之外，致远电子概不承担任何其它责任。并且，致远电子对致远电子产品的销售和使用不作任何明示或暗示的担保，包括对产品的特定用途适用性、适销性或对任何专利权、版权或其它知识产权的侵权责任等，均不作担保。致远电子产品并非设计用于医疗、救生或维生等用途。致远电子可能随时对产品规格及产品描述做出修改，恕不另行通知。

ZY0JGDxxxxDI2-10W 电源模块可能包含某些设计缺陷或错误，一经发现将收入勘误表，并因此可能导致产品与已出版的规格有所差异。如客户索取，可提供最新的勘误表。

在订购产品之前，请您与当地的致远电子销售处或分销商联系，以获取最新的规格说明。本文档中提及的含有订购号的文档以及其它致远电子文献可通过访问广州致远电子股份有限公司的万维网站点获得，网址是：<http://www.zlgmcu.com/power>。

广州致远电子股份有限公司保留在任何时候修订本用户手册且不需通知的权利。