



产品系列

产品系列	温度范围	隔离耐压	封装
ZY_WRDS-2W	-40℃~+85℃	3000VDC	SIP

产品特性

- ◆ 效率高达 82%
- ◆ 隔离电压：3000VDC
- ◆ 可持续短路，自恢复
- ◆ 外壳及灌封材料符合 UL94 V-0 标准
- ◆ 无需外加散热器
- ◆ 封装与国际、国内同类型产品 PIN 对 PIN 兼容

产品应用

- ◆ 运算放大器电源
- ◆ 继电器驱动电路
- ◆ 一般低频模拟电路
- ◆ 医学、手持、便携仪表
- ◆ 纯数字电路、模拟前端隔离电路
- ◆

产品型号

产品型号	输入标称电压 (电压范围) (VDC)	输出			满载效率 (%,Typ)	最大容性负载 (μ F)
		电压 (VDC)	最小电流 (mA)	最大电流 (mA)		
ZY120505WRDS-2W	12 (9~18)	5/5	20/20	200/200	78	680
ZY120512WRDS-2W		5/12	20/8	200/83	79	680/330
ZY120909WRDS-2W		9/9	11/11	111/111	80	470
ZY121212WRDS-2W		12/12	8/8	83/83	82	330
ZY121515WRDS-2W		15/15	7/7	67/67	81	220
ZY240505WRDS-2W	24 (18~36)	5/5	20/20	200/200	78	680

注：表格中满载效率(%,Typ)波动幅度为 $\pm 2\%$ 。

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 ⁽¹⁾ (1s, max)	12VDC 输入系列	-0.7	--	25	VDC
	24VDC 输入系列	-0.7	--	50	
引脚焊接温度	焊点距离外壳 1.5mm, 10 秒	--	--	300	°C

输入特性

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
空载/满载输入电流	标称输入电压, 12VDC 输入系列	--	20/215	--	mA
	标称输入电压, 24VDC 输入系列	--	10/110	--	
输入滤波器	电容滤波				

输出特性

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
线性调整率	满载, 输入电压从低电压到高电压	--	±0.2	±0.5	%
负载调整率	标称输入电压, 负载从 10%—100%变化	--	±0.5	±0.75	
输出电压精度	负载从 10%—100%变化	--	±1	±3	
空载输出电压精度		--	±3	±5	
温度漂移系数	100%负载	--	--	±0.03	%/°C
输出纹波噪声	20MHz 带宽	--	50	100	mVp-p
输出短路保护	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	时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA	3000	--	--	VDC
绝缘电阻	绝缘电压 500VDC	1	--	--	GΩ
隔离电容	100kHz, 0.1V	--	45	--	pF
开关频率	标称输入电压, 100%负载	--	250	--	kHz
平均无故障时间	MIL-HDBK-217F@25°C	1000	--	--	k hours
封装尺寸	27.50×9.00×11.50				mm
外壳材料	黑色阻燃塑胶外壳, 符合 UL94 V-0 标准				

环境特性

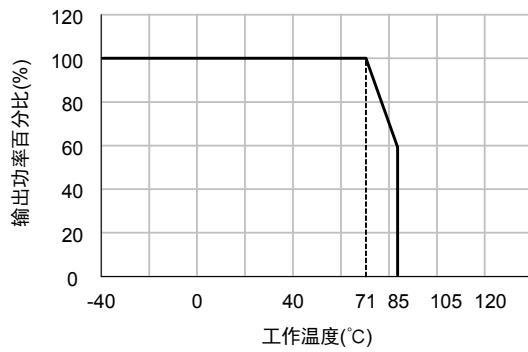
参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作温度	详情见“环境温度降额曲线图”	-40	--	+85	°C
存储温度		-55	--	+125	
外壳温升	Ta=25°C	--	30	45	
存储湿度	无凝结	--	--	95	%
冷却方式	自然空冷				

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。

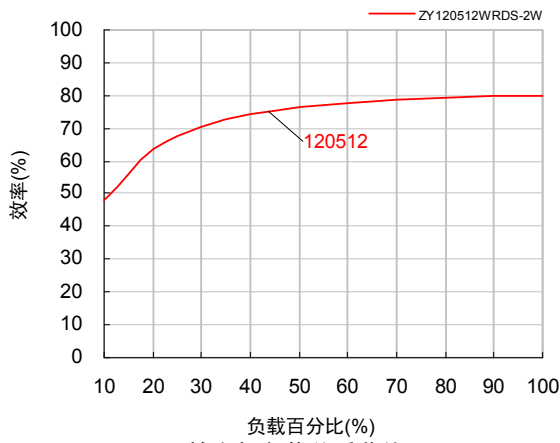
(2) 如没有特殊说明，本手册中的参数都是在 25°C，湿度 40%~75%，输入标称电压和输出纯电阻模式下测得。

(3) 输出纹波噪声采用靠接测试法。

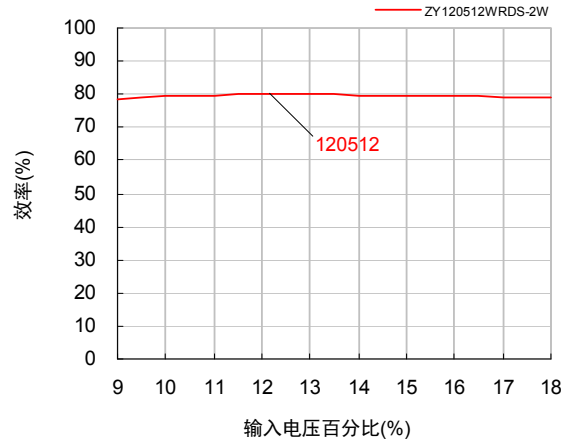
产品特性曲线



输出功率与工作温度关系曲线图

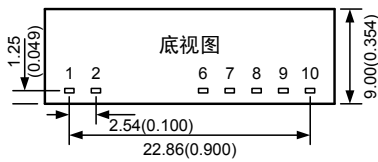
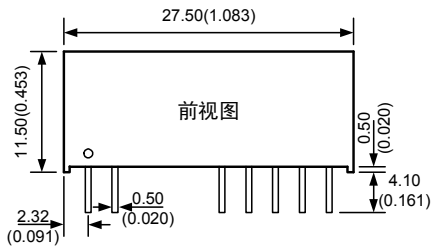


效率与负载关系曲线图

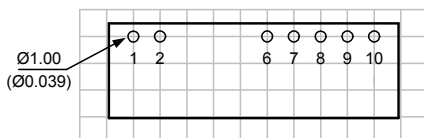


效率与输入电压关系曲线图

外观与包装尺寸

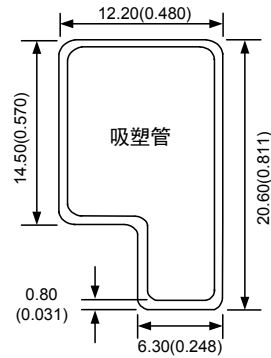


PCB丝印图(俯视图)



注：
尺寸单位：mm(inch)
未标注之公差：±0.25(±0.010)
栅格距离：2.54×2.54mm

引脚	功能
1	Vin
2	GND
6	+Vo1
7	-Vo1
8	CC
9	+Vo2
10	-Vo2



注：
尺寸单位：mm(inch)
未标注之公差：±0.50(±0.020)
L=282(11.102)，管装数量：9pcs
外箱规格：304×120×40mm
外箱包装数量：162pcs

电路设计与应用

1. 应用电路

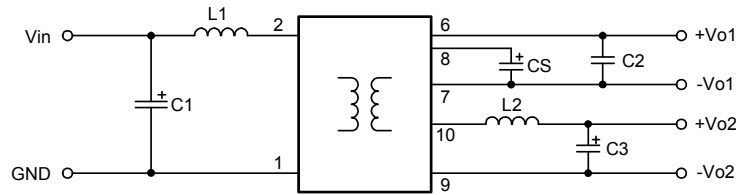


图 1 应用电路图

2. 滤波电容

外加滤波电容的选取, 请参考表 1 中的数值。选择电容依据 ESR 小于 1Ω (在频率为 100kHz), 建议选用陶瓷或电解电容, 不建议选用钽电容。输入及输出滤波电容值不能选择太大, 否则很可能造成启动问题。

表 1 推荐外接电容值

Vin(VDC)	C1(μF)	L1(μH)	L2(μH)	CS(μF)	C2/ C3(μF)
12	100	4.7~120	4.7~12	10~22	100
24	22	4.7~120	4.7~12	10~22	100

3. 负载要求

为了确保模块能够高效可靠的运行, 建议输出负载应在额定负载的 10%到 100%之间, 不建议长期在低于 10%负载的情况下运行, 否则部分产品性能不能符合本手册性能指标。

4. 保护功能

在通常条件下, 该系列电源模块无过流保护功能, 如果确实需要可在输入端加一自恢复保险丝, 或在电路中外加一断路器。

5. 注意事项

不支持热插拔功能。

广州致远电子有限公司

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。