



产品系列

产品系列	温度范围	隔离耐压	封装
ZY_UHBD-5W	-40℃~+85℃	1500VDC	DIP

产品特性

- ◆ 转换效率高达 85%;
- ◆ 输出精度: 典型值±1%;
- ◆ 工作温度: -40℃~+85℃;
- ◆ 开关频率: 300kHz;
- ◆ 隔离电压: 1500VDC;
- ◆ 可持续短路, 自恢复。

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;
- ◆

产品型号

产品型号	输入			输出			最大容性负载(μF)	效率(% Typ) @满载
	标称电压(VDC)	空载电流(mA)	满载电流(mA)	额定电压(VDC)	最小电流(mA)	最大电流(mA)		
ZY2405UHBD-5W	24 (9-36)	10	260	5	100	1000	220	80
ZY2412UHBD-5W			253	12	40	415	100	82
ZY2415UHBD-5W			248	15	33	330	47	83
ZY2424UHBD-5W			250	24	20	200	22	80
ZY4805UHBD-5W	48 (18-72)	10	130	5	100	1000	220	80
ZY4812UHBD-5W			127	12	40	415	100	82
ZY4815UHBD-5W			124	15	33	330	47	83
ZY4824UHBD-5W			117	24	20	200	22	85

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)	24VDC 输入系列	-0.7	--	50	VDC
	48VDC 输入系列	-0.7	--	100	
引脚焊接温度	焊点距离外壳 1.5mm, 10 秒	--	--	300	℃

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 ⁽¹⁾	24VDC 输入系列	9	24	36	VDC
	48VDC 输入系列	18	48	72	
输入滤波器		LC 滤波			

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		--	±1	±3	%
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	负载从 5%—100%负载变化	--	±0.5	±1	
温度漂移系数	100%负载	--	--	±0.03	%/°C
输出纹波	20MHz 带宽	--	20	50	mVp-p
输出噪声		--	50	100	
输出短路保护	全输入电压范围	可持续, 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	1500	--	--	VDC
绝缘电阻	绝缘电压 500VDC	1	--	--	GΩ
隔离电容	100kHz, 0.1V	--	220	--	pF
开关频率	输入标称电压, 100%负载	--	300	--	kHz
平均无故障时间	MIL-HDBK-217F@25°C	1000	--	--	khours
大小尺寸		25.40×25.40×11.70			mm
外壳材料		铝壳, 塑胶底盖, 符合 UL94-V0 标准			

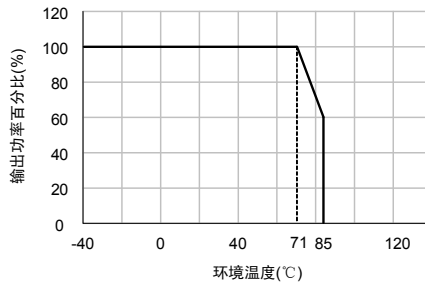
环境特性					
参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
存储湿度	无凝结	--	--	95	%
外壳温升	Ta=25°C, 100%负载	--	25	45	°C
工作温度		-40	--	+85	
存储温度		-55	--	+125	
冷却方式		自然空冷			

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。

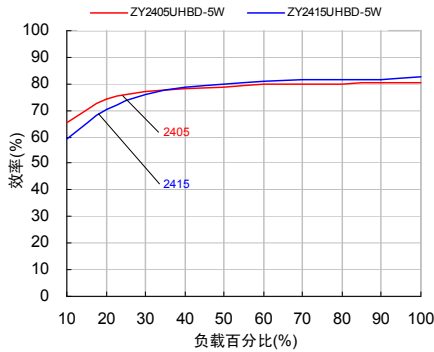
(2) 如没有特殊说明, 本手册中的参数都是在 25°C, 湿度小于 75%, 输入标称电压和输出满负载下测得。

(3) 输出纹波噪声采用靠接测试法。

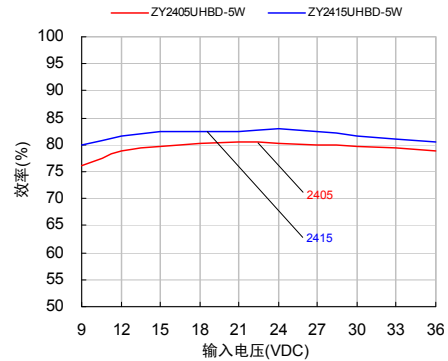
产品特性曲线



环境温度降额曲线图



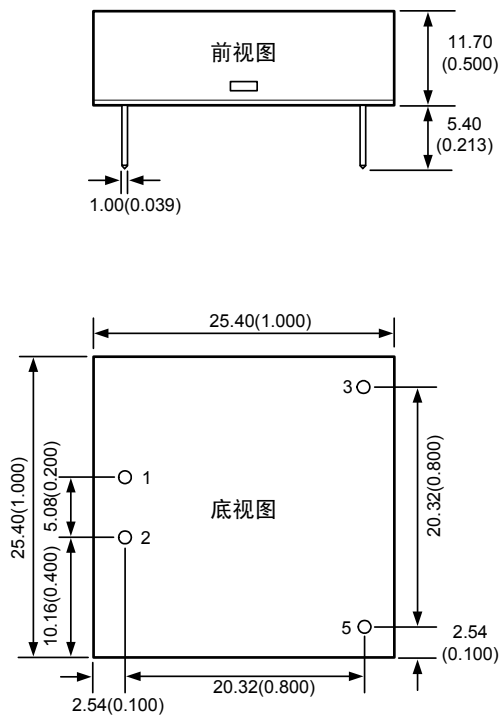
效率与负载关系曲线图



效率与输入电压关系曲线图

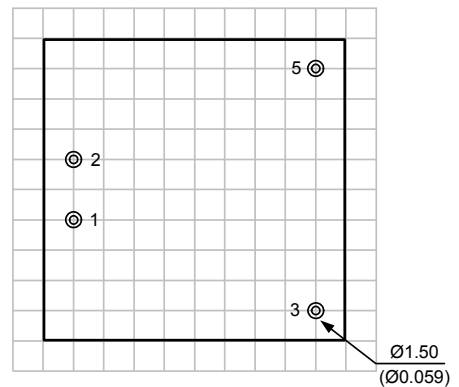
外观与包装尺寸

机械尺寸



注：
尺寸单位：mm(inch)
未标注之公差：±0.25(±0.010)

建议PCB印刷板图



注：栅格距离2.54*2.54mm

引脚功能描述

引脚	功能
1	Vin
2	GND
3	+Vo
5	0V

包装说明

包装纸盒大小：L×W×H=269×254×127mm
每个纸盒包装数量：144PCS

电路设计与应用

1. 应用电路

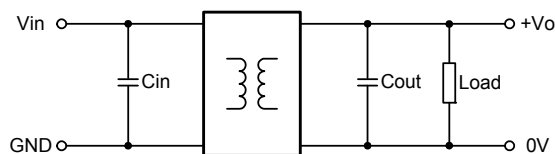


图 1 应用电路图

2. 滤波电容

为进一步减小纹波，可在输入与输出外加滤波电容，选取请参考表 1 中的数值。注意，输入及输出滤波电容值不能选择太大，否则可能会造成启动不良的问题。

表 1 外接电容参考值

Vin(VDC)	Cin(μ F)	Vo(VDC)	Cout(μ F)
24	47	5	100
48	22	12	47
--	--	15	33
--	--	24	10

3. 注意事项

(1) 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 10%到 100%之间，不建议长期在最低要求负载及以下的环境下运行，否则部分产品性能不能符合本手册性能指标。如果输出负载太轻，可在输出端并联一个假负载电阻；

(2) 模块不支持输出直接并联或者热插拔使用；

(3) 最大容性负载均在输入电压范围，满负载恒阻模式下测试。

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。