

## 产品特点

- ◆ 封装形式：SIP8
- ◆ 输入电压：8:1
- ◆ 工作温度：-40°C - +85°C
- ◆ 隔离电压：3000VDC
- ◆ 满载效率：79%（典型）
- ◆ 具备输入欠压保护、输出短路保护、过流保护机制
- ◆ 应用领域：电力、工控等



## 产品选型表

型号	输入电压 (VDC)		输出		满载效率% (Typ)	最大容性负载(μF)
	标称值 (范围值)	最大值	输出电压 (VDC)	最大电流 (mA)		
UWF1205S-3WR3	12 (4.5-36)	40	5	600	77	1000
UWF1212S-3WR3	12 (4.5-36)	40	12	250	79	330
UWF1215S-3WR3	12 (4.5-36)	40	15	200	79	220
UWE1205S-3WR3	12 (4.5-36)	40	±5	±300	77	#470
UWE1212S-3WR3	12 (4.5-36)	40	±12	±125	79	#220
UWE1215S-3WR3	12 (4.5-36)	40	±15	±100	79	#100

#每路输出

## 输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输入电流 (满载/空载)	12VDC 输入	--	306/60	--	mA
反射纹波电流	12VDC 输入	--	50	--	
冲击电压	12VDC 输入	-0.7	--	50	
启动电压	12VDC 输入	--	--	4.5	VDC
输入欠压保护	12VDC 输入	2.5	3.5	--	
输入滤波器类型		电容滤波			
热插拔		不支持			

## 输出特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输出电压精度	0%-100%负载	--	±1.0	±3.0	%
线性调节率	满载, 输入电压从低限到高限	--	--	±1.0	
负载调节率	5%到 100%负载	--	--	±1.0	
纹波&噪声	20MHz 带宽	--	60	100	mV
瞬态恢复时间	25%负载阶跃变化	--	300	500	ms
瞬态响应偏差	25%负载阶跃变化	--	±5	±8	%
温度漂移系数	满载	--	--	±0.03	%/°C
过载保护		110	--	300	%
短路保护				可持续, 自恢复	

## 通用特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
绝缘电压	输入-输出, 测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA	3000	--	--	VDC
绝缘电阻	输入-输出, 绝缘电压 500VDC	1000	--	--	MΩ
隔离电容	输入-输出, 100KHz/0.1V	--	40	--	pF
工作温度	温度≥85°C降额使用 (见图 1)	-40	--	85	°C
储存温度		-55	--	105	
储存湿度	无凝结	5	--	95	%RH
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳 1.5mm, 10 秒	--	--	300	°C
开关频率	满载, 标称输入电压	--	300	--	KHz
平均无故障时间 (MTBF)	MIL-HDBK-217F@25°C			>1000Kh	

## 物理特性

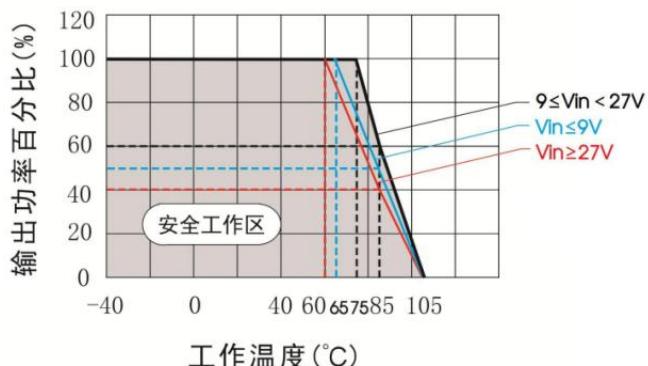
外壳材料	黑色阻燃耐热塑料 (UL 94V-0 rated)
封装尺寸	22.00 x 9.50 x 12.00mm
重量	3.8g (Typ.)
冷却方式	自然空冷

## EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B (推荐电路见图 3)
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B (推荐电路见图 3)
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Contact±8KV perf. Criteria B

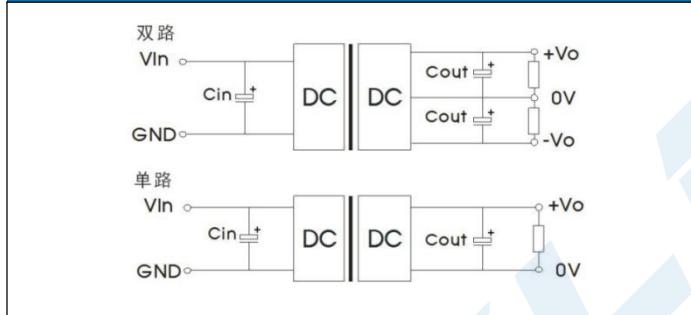
## 产品特性曲线

温度降额曲线图（图 1）



## 典型电路设计与应用

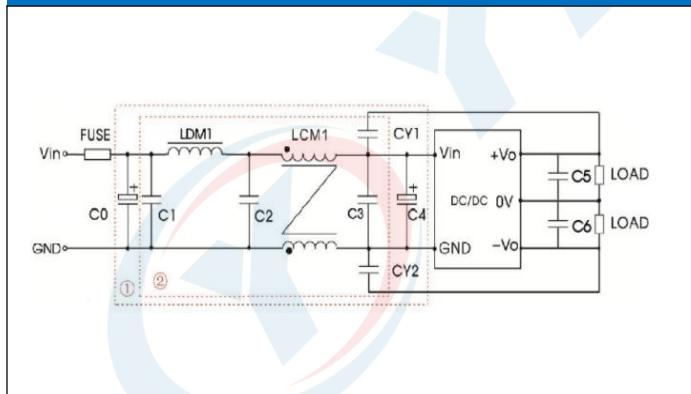
应用电路（图 2）



推荐容性负载值表

Vin	12V
Cin	100uF
Cout	22uF

应用电路（图 3）



推荐容性负载值表

型号	Vin: 12V
FUSE	根据客户实际输入电流选择
C0	1000uF/50V
C4	330uF/50V
C1/C2/C3	10uF/50V
LCM1	3.3mH
LDM1	4.7uH
CY1/CY2	1nF/3KV
C5/C6	参照图 2 中 Cout 参数

### 1. 典型应用

若要求进一步减小输入输出纹波，可在输入输出端连接一个电容滤波网络，应用电路如图 2 所示。

但应注意选用合适的滤波电容。若电容太大，很可能会造成启动问题。对于每一路输出，在确保安全可靠工作的条件下可参考上面“推荐容性负载值表”。

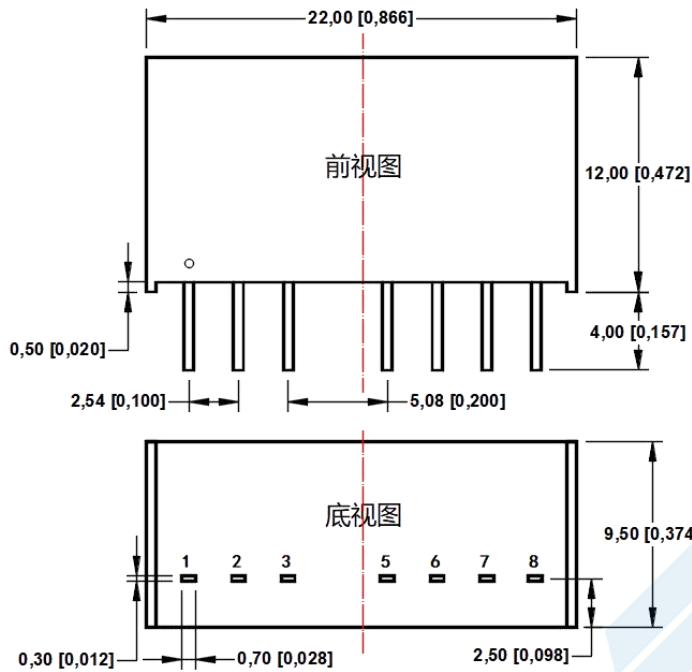
### 2. EMC 典型推荐电路：见图 3。

### 3. 输出负载要求

为了确保该模块能够高效可靠的工作，使用时，其输出最小负载不能小于额定负载的 10%。若您所需功率确实较小，请在输出端并联一个电阻（电阻消耗功率与实际使用功率之和大于等于 10% 的额定功率）。

## 外观尺寸、建议 PCB 印刷版图

外观尺寸图



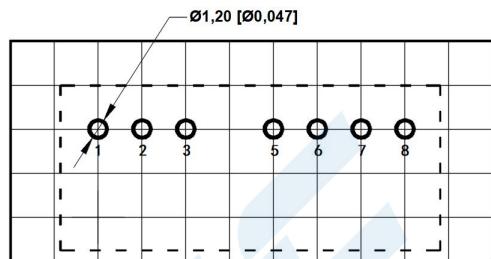
注：

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]

PCB 印刷版图



栅格距离尺寸为 2.54 x 2.54 mm

引脚定义表

引脚	功能（单路）	功能（双路）
1	GND	GND
2	Vin	Vin
3	NC	NC
5	NC	NC
6	+Vo	+Vo
7	-Vo	COM
8	NC	-Vo

NC：不能与任何外部电路连接

### 备注：

- ◆ 若产品工作于最小要求负载以下，则不能保证产品性能均符合本手册中所有性能指标；
- ◆ 最大容性负载均在输入电压范围、满负载条件下测试；
- ◆ 除特殊说明外，本手册所有指标都在  $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ，温度<75%RH，标称输入电压和输出额定负载时测得；
- ◆ 本手册所有指标测试方法均依据本公司企业标准；
- ◆ 我司可提供产品定制，具体需求可直接联系我司技术人员。