

## 产品特点

- ◆ 输入电压：90-528VAC/110-746VDC
- ◆ 封装形式：2" X 1"
- ◆ 工作温度：-40℃ - +70℃
- ◆ 隔离电压：4000VAC
- ◆ 满载效率：81%（典型）
- ◆ 输出短路保护功能，体积小、高效率，体积小、高效率。
- ◆ 工业级产品技术设计



## 产品选型表

型号	输入电压 (VAC)	输出功率 (W)	输出电压 (VDC)	输出电流 Max. (mA)	满载效率% (230VAC, Typ)	最大容性负载 (μF)
AWD05-26S05	90-528	5	5	1000	76	4000
AWD05-26S09	90-528	5	9	550	78	1000
AWD05-26S12	90-528	5	12	420	80	820
AWD05-26S15	90-528	5	15	330	81	680
AWD05-26S24	90-528	5	24	210	79	330

## 输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输入电压	交流输入	90	--	528	VAC
	直流输入	110	--	746	VDC
输入电流	110VAC 满载	--	0.11	--	A
	230VAC 满载	--	0.07	--	
输入频率		47	--	63	Hz
外接保险丝		推荐 1A 慢断型，必须接			
漏电流	230VAC/50Hz	0.2mA RMS typ.			
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	10% - 100%负载	--	±2	±5	%
线性调节率	额定负载	--	±0.5	--	
负载调节率	0% - 100%负载	--	±1.0	--	
纹波噪声	20MHz 带宽(峰-峰值), 10% - 100%负载	--	100	300	mV
温度漂移系数		--	±0.02	--	%/°C
待机功耗	230VAC	--	0.10	0.25	W
最小负载		0	--	--	%
过流保护		110	--	--	%Io
短路保护		可持续短路, 自恢复			
掉电保持时间	320VAC	--	40	--	ms

注: 纹波和噪声的测试方法采用靠测法, 输出并联 10uF 电解电容和 1uF 陶瓷电容。

## 通用特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
隔离电压	输入-输出, 测试时间 1 分钟, 漏电流小于 5mA	4000	--	--	VAC
绝缘电阻	输入-输出, 绝缘电压: 500VDC	100	--	--	MΩ
功率降额	-40°C - 0°C	0.75	--	--	%I <sub>C</sub>
	+55°C - +70°C	3	--	--	
	90VAC - 150VAC	1.2	--	--	%VAC
	480VAC-528VAC	0.416	--	--	
工作温度		-40	--	+70	°C
储存温度		-40	--	+85	
储存湿度		--	--	85	%RH
焊接温度	波峰焊接	260 ± 5°C; 时间: 5 - 10s			
	手工焊接	360 ± 5°C; 时间: 3 - 5s			
安全标准		IEC/UL62368-1			
安全等级		CLASS II			
平均无故障时间 (MTBF)	MIL-HDBK-217F@25°C	>2,600,000h			

## 物理特性

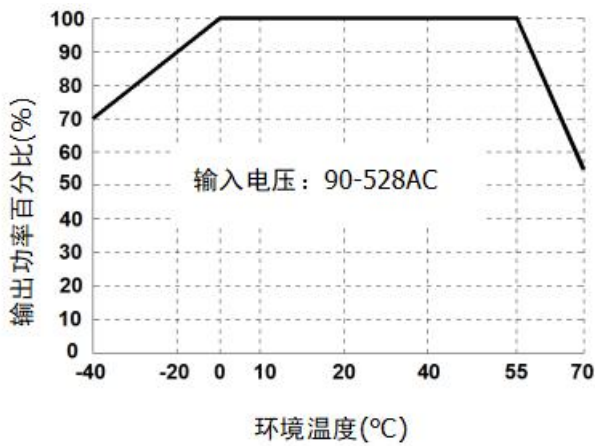
外壳材料	黑色阻燃耐热塑料 (UL94V-0)
封装尺寸	50.80 x 25.40 x 18.30mm
重量	41g (Typ.)
冷却方式	自然风冷

## EMC 特性

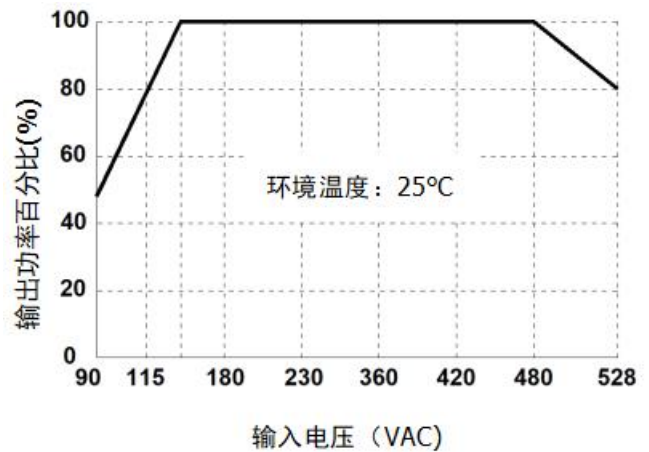
EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B	
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B	
EMS	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3 10V/m	perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4 ±2KV	perf. Criteria B
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5 line to line ±1KV	perf. Criteria B
		IEC/EN61000-4-5 line to line ±2KV (应用电路 2)	perf. Criteria B
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 10Vr.m.s	perf. Criteria A
	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Contact ±6KV/ Air ±8KV	perf. Criteria B

## 产品特性曲线

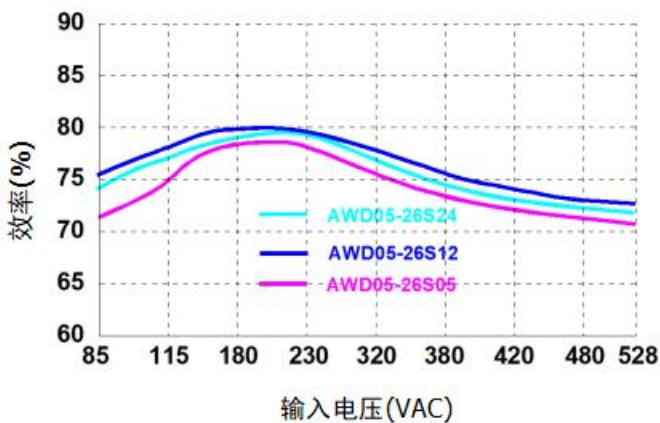
温度降额曲线图



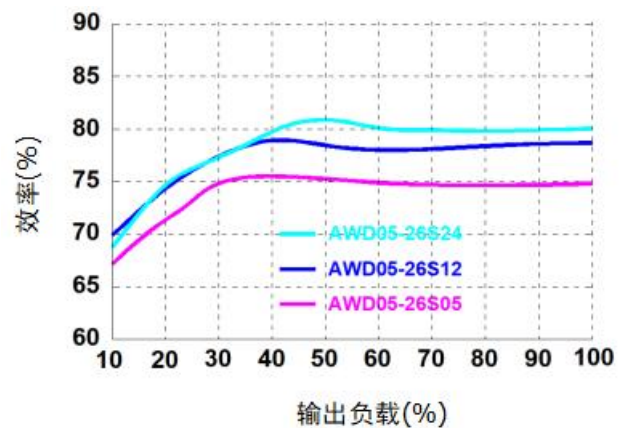
输入电压降额曲线图



效率 VS 输入电压曲线图 (满载)

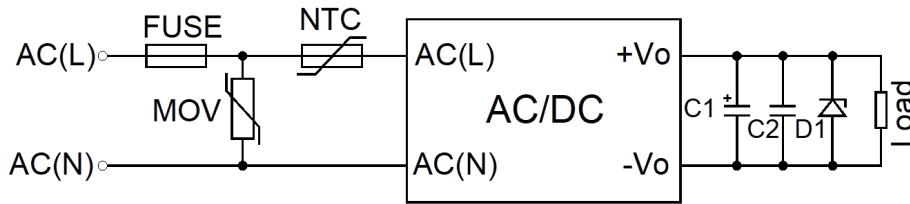


效率 VS 输出负载曲线图 (Vin=230VAC)



## 典型电路设计与应用

外围电路设计方案（图 1）



外围器件选型参考表

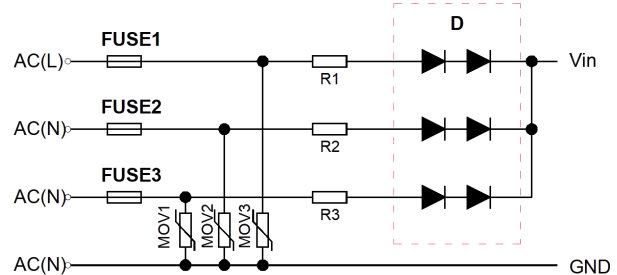
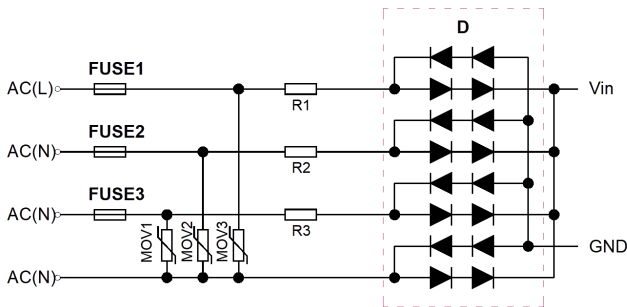
输出电压	FUSE	MOV	NTC	C1	C2	D1
5VDC	1A/500VAC 慢熔断，必接	14D561K	12D-5	150uF/25V	0.1uF/25V	见注 2
9/12VDC				150uF/25V	0.1uF/25V	
15/24VDC				100uF/35V	0.1uF/50V	

注：  
 1. FUSE, MOV 和 NTC 可以根据实际应用需求进行选取。  
 2. D1 为 TVS 管，可以在模块异常时保护后级电路，建议型号选取输出电压的 1.2 倍。

## EMC 解决方案——推荐电路

4KV 差模浪涌推荐电路图-全桥整流（图 2）

4KV 差模浪涌推荐电路图-半桥整流（图 3）

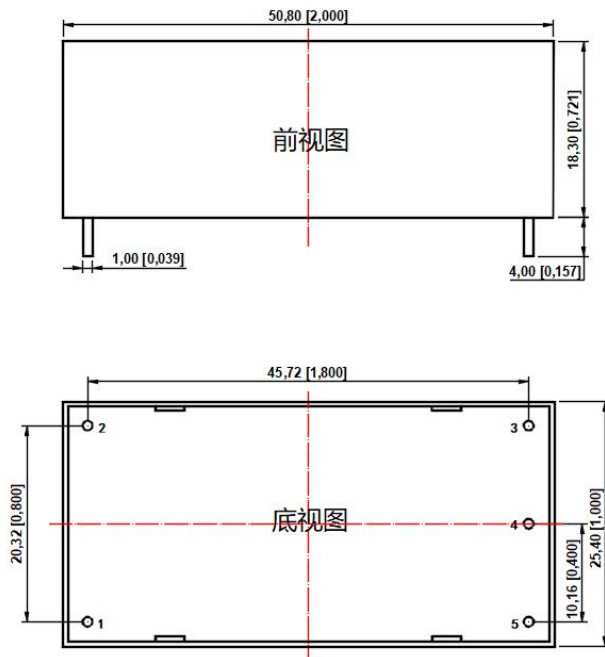


EMC 解决电路推荐参数值

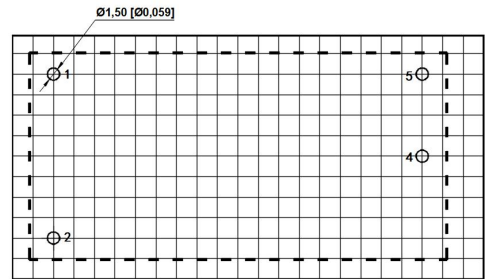
元件	推荐值
FUSE1, FUSE2, FUSE3	2A/500VAC, 慢熔断, 必接
MOV1, MOV2, MOV3	14D561K
R1, R2, R3	6.8Ω/3W
D	2A/1000V

## 外观尺寸、建议 PCB 印刷版图

外观尺寸图



PCB 印刷版图



栅格尺寸距离为 2.54\*2.54

引脚定义表

引脚	功能
1	AC(L)
2	AC(N)
3	No Pin
4	-Vo
5	+Vo

注:

尺寸单位: mm[inch]  
 端子直径公差尺寸:  $\pm 0.1$  [ $\pm 0.004$ ]  
 未标注尺寸公差:  $\pm 0.5$  [ $\pm 0.020$ ]

## 备注:

- 输入电压不能超过所规定范围值, 否则可能造成永久性不可恢复的损坏;
- 建议在 5% 以上负载使用, 如果低于 5% 负载, 则产品的纹波指标可能超出规格, 但是不影响产品的可靠性;
- 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  $T_a=25^\circ\text{C}$ , 湿度  $<75\%RH$ , 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;
- 产品规格变更恕不另行通知。

## 广东微尔科技有限公司

官网: <http://www.wierpower.com>

电话: 0756-3620097

地址: 珠海市高新区唐家湾镇创新海岸科技二路 10 号研发楼二楼

## 邮箱 E-mail

商务: [sales@wierpower.com](mailto:sales@wierpower.com)技术: [fae@wierpower.com](mailto:fae@wierpower.com)

WIER 为广东微尔科技有限公司的注册商标。其所有的产品名称、型号、商标和品牌均为公司的财产。  
 广东微尔科技有限公司保留所有权利及最终解释权。