

产品特点

- ◆ 封装形式：SIP8
- ◆ 输入电压：4:1
- ◆ 工作温度：-40℃ - +85℃
- ◆ 隔离电压：1600VDC
- ◆ 满载效率：77%(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、通信、物联网、汽车等



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)		
HVS6-05D12	5(4.5-18)	20	±12	±250	77	#150

注：
1. 输入电压不能超过最大值，否则可能会造成永久性不可恢复的损坏；
2. 上述效率值是在输入标称电压和输出满载时，启机 10S 内测得；
3. 最大容性负载“#”代表正负输出接同样的电容。

输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输入电流(满载/空载)	标称输入电压	--	1558/45	1600/70	mA
反射纹波电流		--	50	--	
冲击电压(1sec.max)		-0.7	--	25	VDC
启动电压		--	--	4.5	
输入欠压保护		3.0	3.5	--	
遥控脚(Ctrl)	模块关断	0-1.2V 关断			
	模块开启	悬空或 2.7-12V 开启			
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	5% - 100%负载	Vo1	--	±1.0	±3.0	%
		Vo2	--	±3.0	±5.0	
线性调节率	满载，输入电压从低限到高限	Vo1	--	±0.5	±1.5	
		Vo2	--	±1.0	±3.0	
负载调节率	5% - 100%负载	Vo1	--	±0.5	±1.5	
		Vo2	--	±1.0	±3.0	
瞬态恢复时间	25%负载阶跃变化，标称输入电压		--	0.3	0.5	ms
瞬态响应偏差			--	±3.0	±5.0	%
温度漂移系数	满载		--	--	±0.03	%/℃
纹波&噪声	20MHz 带宽，0% - 100%负载，平行线测试法		--	120	150	mVp-p
输出过流保护	输入电压范围		110	160	--	%Io
短路保护			可持续，自恢复			

注：在 0%- 100%负载条件下，负载调节率指标为±5%；

通用特性

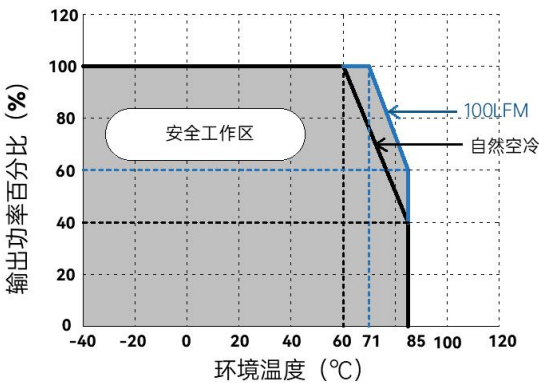
项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
隔离电压	输入-输出, 测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA	1600	--	--	VDC
绝缘电阻	输入-输出, 绝缘电压 500VDC	1000	--	--	MΩ
隔离电容	输入-输出, 100kHz/0.1V	--	1000	--	pF
工作温度	见图 1	-40	--	85	°C
储存温度		-55	--	125	
储存湿度	无凝结	5	--	95	%RH
焊接温度	波峰焊	260±5°C;时间: 5 - 10s			
	手工焊	360±10°C;时间: 3 - 5s			
开关频率	满载, 标称输入电压	--	300	--	kHz
平均无故障时间(MTBF)	MIL-HDBK-217F@25°C	1000	--	--	k Hours

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	4.8g (Typ.)
冷却方式	自然空冷

产品特性曲线

温度降额曲线图 (图 1)

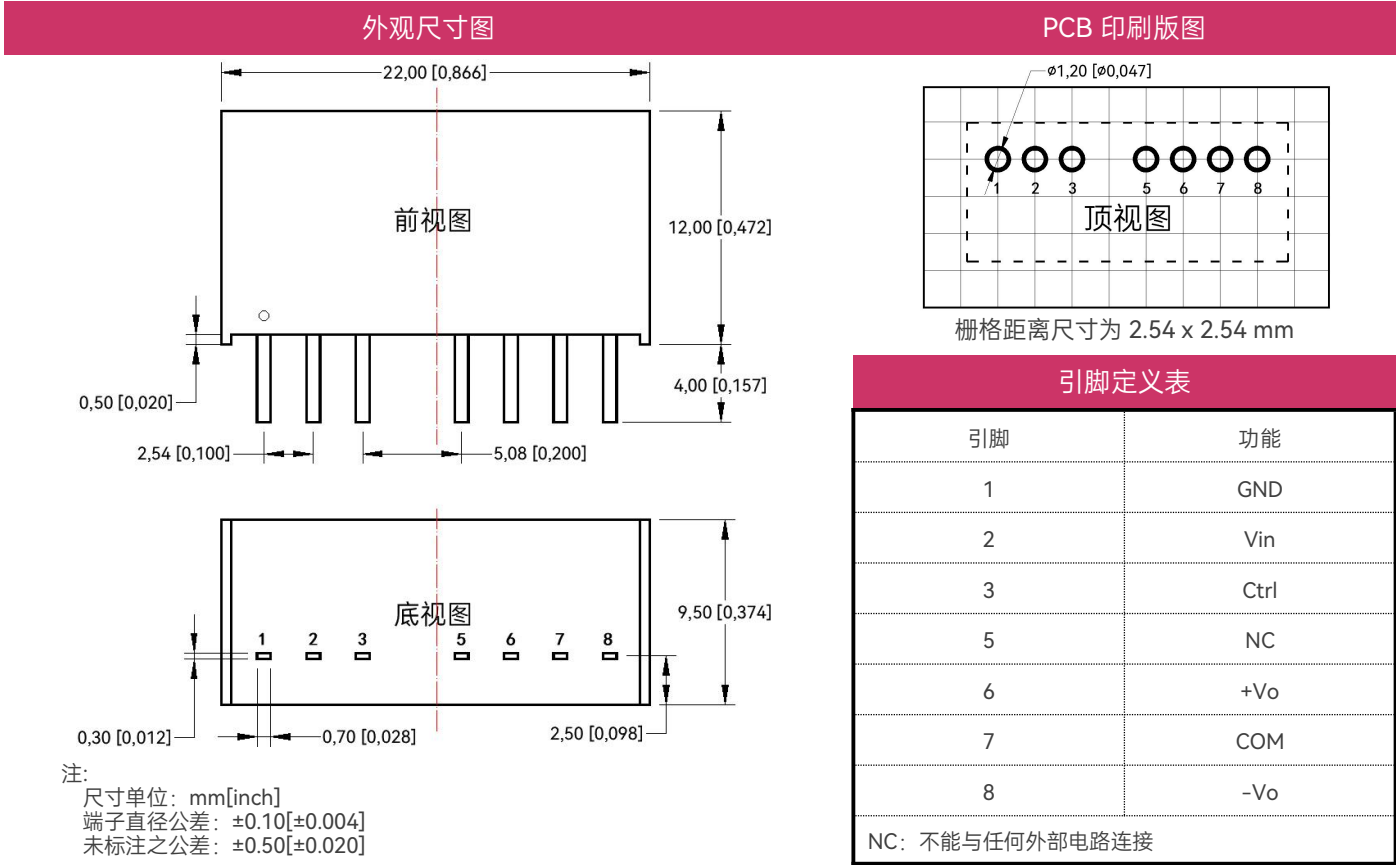


典型电路设计与应用

应用电路 (图 2)		推荐容性负载值表				
	DC/DC	Vout	C1	Co1/Co4	Co2/Co5	Co3/Co6
		9/12/15VDC	100μF/100V	100μF/25V	10μF/50V	0.1uF/25V

所有该系列的 DC/DC 转换器在出厂前, 都是按照 (图 2) 推荐的测试电路进行测试。若要求进一步减少输入输出纹波, 可将输入输出外接电容 C1、Co1、Co2、Co3、Co4、Co5、Co6 加大或选用串联等效阻抗值小的电容, 对于每一路输出, 在确保安全可靠的工作条件下, 其滤波电容的最大容值不能大于该产品的最大容性负载。

外观尺寸、建议 PCB 印刷版图



包装说明

包装信息			
单管数量(pcs/管)	静电袋产品数量(pcs/袋)	内箱产品数量(pcs/箱)	满箱产品数量(pcs)
23	230	920	3680

- 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;
 - 建议双路输出模块负载不平衡度: $\leq \pm 5\%$, 如果超出 $\pm 5\%$, 不能保证产品性能均符合本手册中的所有性能指标;
 - 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 $T_a=25^{\circ}\text{C}$, 湿度 $<75\%\text{RH}$, 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

技术: 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。