定压，3W， SIP 封装，隔离非稳压输出系列

产品特性

- ✧ 封装形式：SIP6
- ✧ 工作温度范围：-40℃ - 85℃
- ✧ 隔离电压：1500VDC
- ✧ 效率：最高效率可达 89%
- ✧ 符合标准：国际标准引脚方式
- ✧ 应用领域：电力、工控、通信、物联网、汽车等

选型表

产品型号	输入电压（VDC）	输出			满载效率(%) Min./Typ.	最大容性负载（μF）
	标称值（范围值）	输出电压（VDC）	最小电流（mA）	最大电流（mA）		
HCS3-05S05	5	5	0	600	80/83	220
HCS3-12S05	12	5	0	600	82/85	220
HCS3-12S12		12	0	250	86/88	220

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）	5VDC 输入	--	714/6	--/15	mA
	12VDC 输入	--	271/4	--/15	
反射纹波电流		--	15	--	mA
冲击电压	5VDC 输入	-0.7	--	9	VDC
	12VDC 输入	-0.7	--	18	
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			见包络曲线图			
线性调节率	输入电压变化±1%		--	--	±1.2	%
负载调节率	10%到 100%负载	5VDC 输出	--	12	--	
		12VDC 输出	--	8	--	
纹波噪声	20MHz 带宽		--	75	150	mVp-p
温度漂移系数	满载		--	--	±0.03	%/℃
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	1500	--	--	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	--	20	--	pF
工作温度	温度≥85℃降额使用，（见图 2）	-40	--	85	℃
储存温度		-55	--	125	
工作时外壳升温	Ta=25℃，输入标称，输出满载	--	25	--	
储存湿度	无凝结	--	--	95	%RH
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳 1.5mm,10 秒	--	--	300	℃
开关频率	满载，标称输入电压	--	250	--	kHz
平均无故障时间（MTBF）	MIL-HDBK-217F@25℃	3500	--	--	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	19.65*7.05*10.16 mm
重量	2.4g
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 5）
	辐射骚扰		CISPR32/EN55032 CLASS B（推荐电路见图 5）
EMS	静电放电	HCS3-xxSxx	IEC/EN61000-4-2 Contact ±8KV perf. Criteria B

产品特性曲线图

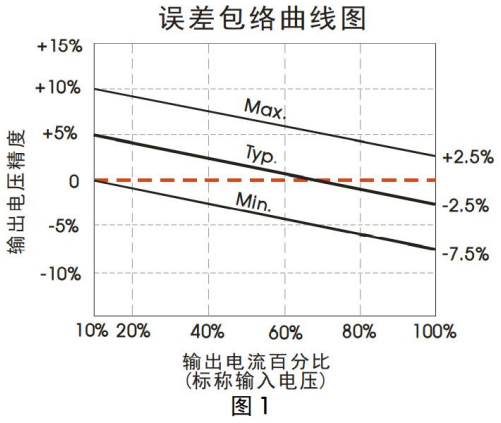


图 1

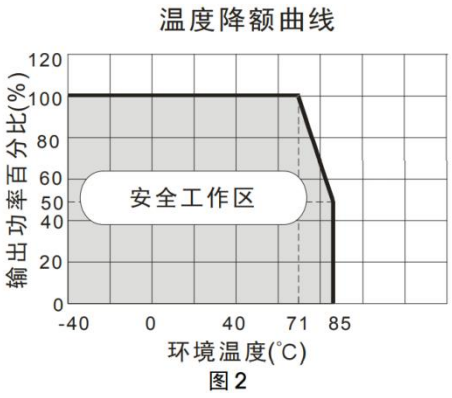
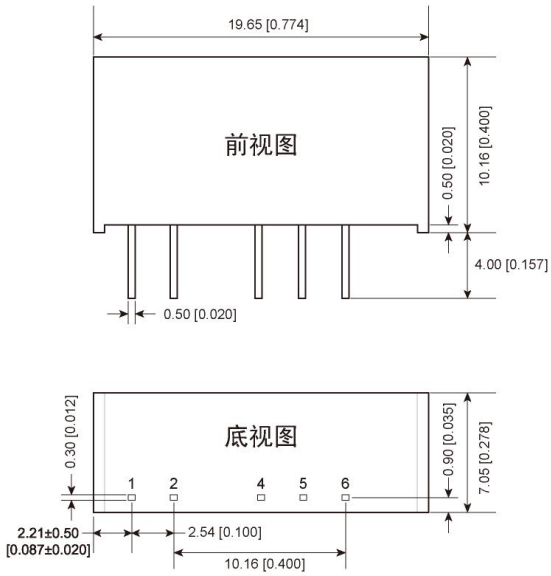


图 2

外观尺寸/建议印刷版图



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]

引脚	功能（单路）
1	Vin
2	GND
4	-Vo
5	NO PIN
6	+Vo

NC：不能与任何外部电路连接

电路设计与应用

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 4 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，推荐容性负载值详见表 1。

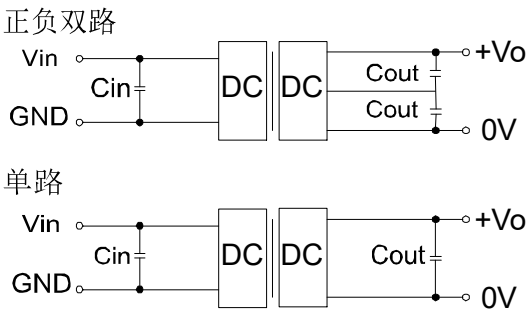


图4

Vin (VDC)	Cin (μF)	单路输出电压 Vo(VDC)	Cout (μF）	双路输出电压 Vo(VDC)	Cout (μF）
5	4.7	3.3/5	10	±3.3/±5	4.7
12	2.2	9/12	2.2	±9/±12	1

推荐容性负载值表（表 1）

2. EMC 典型推荐电路

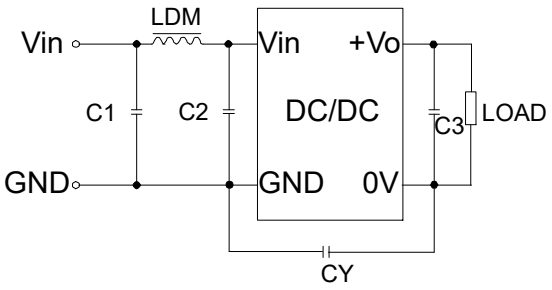


图5

EMI	输入电压（VDC）	5/12
	C1/C2	4.7μF /50V
	CY	1nF/2KV
	C3	参考图 4 中 Cout 参数
	LDM	6.8μH

注：

1. 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；
2. 最大容性负载均在输入电压范围、满负载条件下测试；
3. 除特殊说明外，本手册所有指标都在 Ta=25℃，湿度<75%RH，标称输入电压和输出额定负载时测得；
4. 本手册所有指标测试方法均依据本公司企业标准；
5. 我司可提供产品定制，具体情况可直接与我司技术人员联系；

广东微尔科技有限公司

公司地址：广东省珠海市高新区创新海岸科技二路 10 号

电话：0756-3620097

销售邮箱：sales@wierpower.com

技术支持邮箱：fae@wierpower.com