

产品特点

- 封装形式：1" X 1"
- 工作温度范围：-25℃ - +70℃
- 隔离电压：1500VDC
- 4:1 超宽输入电压范围
- 最高效率可达80%
- 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)	最小电流 (mA)	最大电流 (mA)		
HVQ6-110S05	110 (40-160)	170	5	0	1200	80	5400

输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输入电流（满载）	110VDC 标称输入电压	--	45	--	mA
输入冲击电压	110VDC 标称输入系列	-0.7	--	220	VDC
启动电压	标称输入系列	--	--	40	
输入滤波器类型		PI 型			
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	±3	%
线性调节率	满载, 输入电压从低电压到高电压	--	±0.2	±0.5	
负载调节率	5% -100%的负载	--	±0.5	±1.0	
温度漂移系数	满载	--	--	±0.03	%/℃
纹波&噪声	20MHz 带宽, 5% - 100%负载	--	50	120	mVp-p
输出过流保护	输入电压范围	110	--	--	%
短路保护		打嗝式, 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	100	--	--	MΩ
隔离电容	输入-输出, 100KHz, 0.1V	--	2000	--	pF
工作温度		-25	--	70	℃
储存温度		-45	--	105	
储存湿度	无凝结	25	--	90	%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	--	300	--	kHz
平均无故障时间 (MTBF)	MIL-HDBK-217F@25℃	>200Kh			

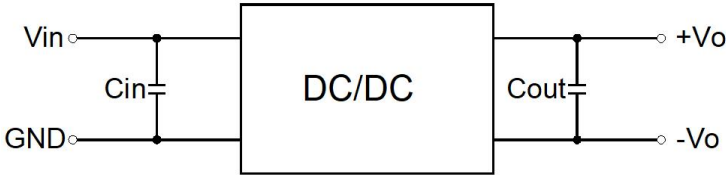
物理特性

外壳材料	铝合金, 黑色阳极氧化涂层
封装尺寸	25.4×25.4×10.16mm
重量	21g
冷却方式	自然空冷

典型电路设计与应用

应用电路

所有该系列的 DC/DC 转换器在出厂前, 都是按照 (图 1) 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 Cin、Cout 加大或选用串联等效阻抗值小的电容, 但容值不能大于该产品的最大容性负载。

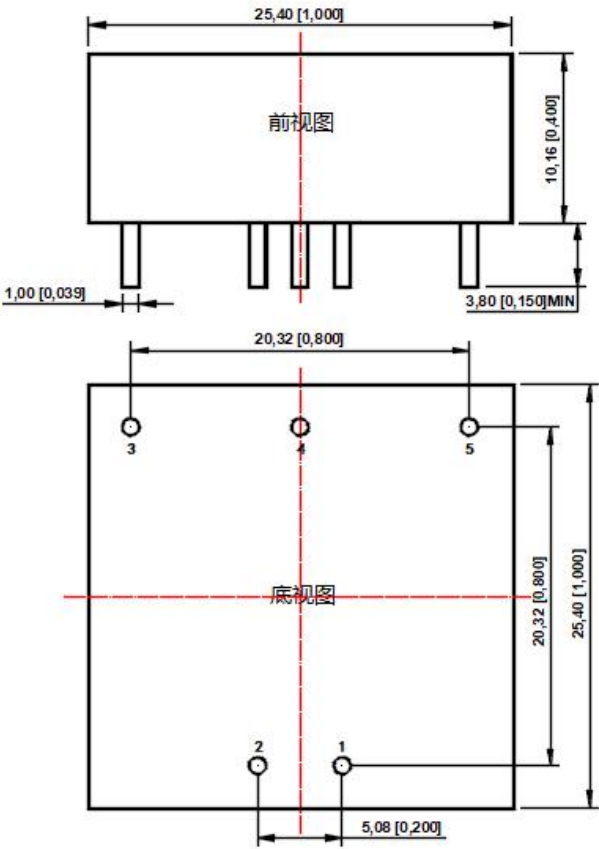


Vin (VDC)	Cin	Cout
110	100uF	220uF

图 1

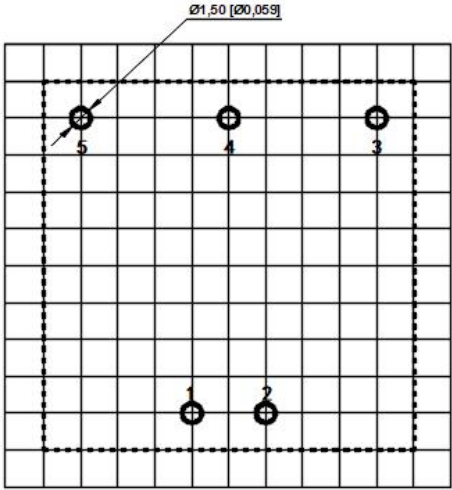
外观尺寸、建议 PCB 印刷版图

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 & 引脚定义表



注：栅格距离尺寸为 2.54*2.54mm

引脚	功能 (单路)
1	GND
2	+Vin
3	+Vo
4	No Pin
5	-Vo

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℃，温度<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，具体需求可直接联系我司技术人员；

广东微尔科技有限公司

公司电话：0756-3620097
销售邮箱：sales@wierpower.com
技术支持邮箱：fae@wierpower.com