

■ 产品特性:

- 全球通用范围交流/直流输入
- 高效率、高功率密度
- 输出内置稳压滤波、低纹波零噪音
- 体积小: 40.5*32.5*16.5mm
- 保护种类: 过载保护/短路保护/过热保护
- 外接 EMC 电路 符合 EN55032 Class B
- Class II 隔离级别 (安规)
- 待机低功耗, 绿色环保
- PCB 焊接方式
- 塑料外壳自然冷却
- 三年质保



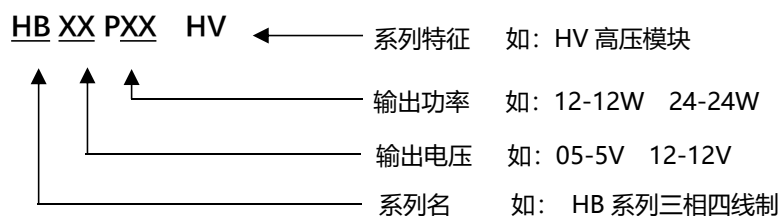
■ 产品应用:

- 工业电气设备
- 机械设备
- 工业自动化设备
- 手持电子设备
- 无线网络
- 电信/数据通信
- 仪器仪表
- 智能化领域

■ 产品描述:

HB 系列——是 HIECUBE 为客户提供的小型封装形式的高性能模块电源, 该系列电源具有交直流两用宽电压输入, 效率高达 86 % (全系列同步整流) 和低于 0.3W 的超低空载功耗等优点。电源采用真空灌封封装, 具有防尘和防潮功能。本系列电源符合 EN55032 Class B 电磁兼容 (EMC) 特性和 Class II 隔离级别 (安规)。

■ 产品型号说明:



■ 输入电气规格:

型号	电压范围/频率	电流@110V	电流@220V	功率因数	启动时间
HB05P10-HV	85V~450VAC 100V~630VDC 50/60HZ	< 250mA	< 130mA	< 0.5	< 200ms
HB06P10-HV					
HB09P10-HV					
HB12P10-HV					
HB15P10-HV					
HB20P10-HV					
HB24P10-HV					
备 注	如未特别说明, 所有规格参数均在输入电压为 220VAC(满载), 环境温度 25°C下测试				

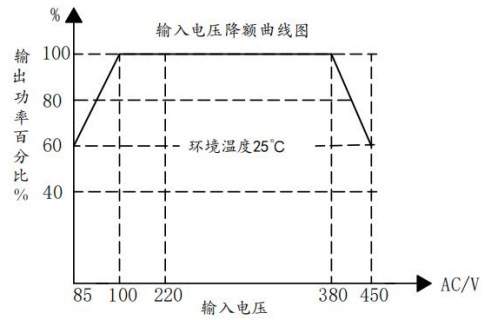
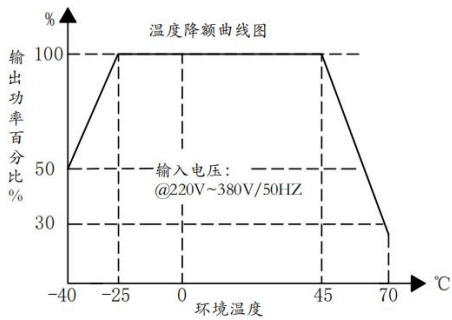
■ 输出电气规格:

型号	直流电压	额定电流	额定功率	效率 (Typ)	电压精度	负载调整率
HB05P10-HV	5V	2000mA	10W	80%	±1%	±1%
HB06P10-HV	6V	1600mA		82%		±1%
HB09P10-HV	9V	1100mA		84%		±1%
HB12P10-HV	12V	830mA		84%		±0.8%
HB15P10-HV	15V	660mA		85%		±0.8%
HB20P10-HV	20V	500mA		85%		±0.8%
HB24P10-HV	24V	410mA		85%		±0.4%
备 注	1. 如未特别说明, 所有规格参数均在输入电压为 220VAC, 环境温度 25°C下测试。 2. 推荐使用功率在模块额定功率的 20%~70% (@25°C工作环境下)。					

■ 通用特性:

项目	工作条件@测试结论
开关频率	65KHz
短路保护	可长期短路, 自恢复
过载保护	> Load150%,可恢复
过热保护	模块表面温度在 80°C (±4°C), 进入过热保护
耐压测试	Input-Output 3000VAC /1min (耐压测试属于极限破坏实验, 不可多次测试)
工作温度	-40~70°C (详细使用情况参考温度&降额曲线)
模块重量	39g(±2g)
外壳尺寸	40.5*32.5*16.5mm
外壳材质	耐高温塑料外壳
冷却方式	自然冷却
安全等级	CLASS II
备 注	如未特别说明, 所有规格参数均在输入电压为 220VAC, 环境温度 25°C下测试。

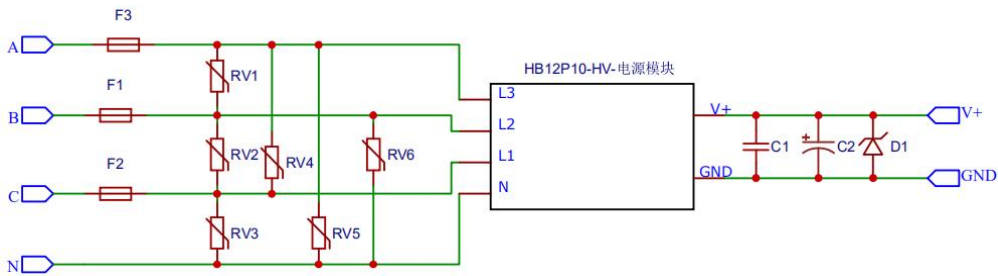
■ 产品特性曲线:



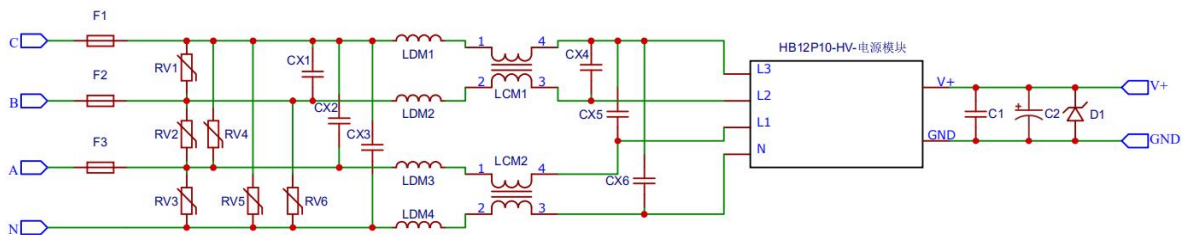
- 注: 1. 输入电压 85V~100&380~450VAC 时, 需要对模块进行降额使用。
 2. 环境温度 < -25°C, 或者环境温度 > 50°C 时, 需要对模块进行降额使用。
 3. 本产品适合在自然风冷的环境下使用, 如需在密封的环境中, 需要综合考虑模块的功率使用情况, 如需帮助请联系我司 FAE.

■ 设计参考电路

典型电路



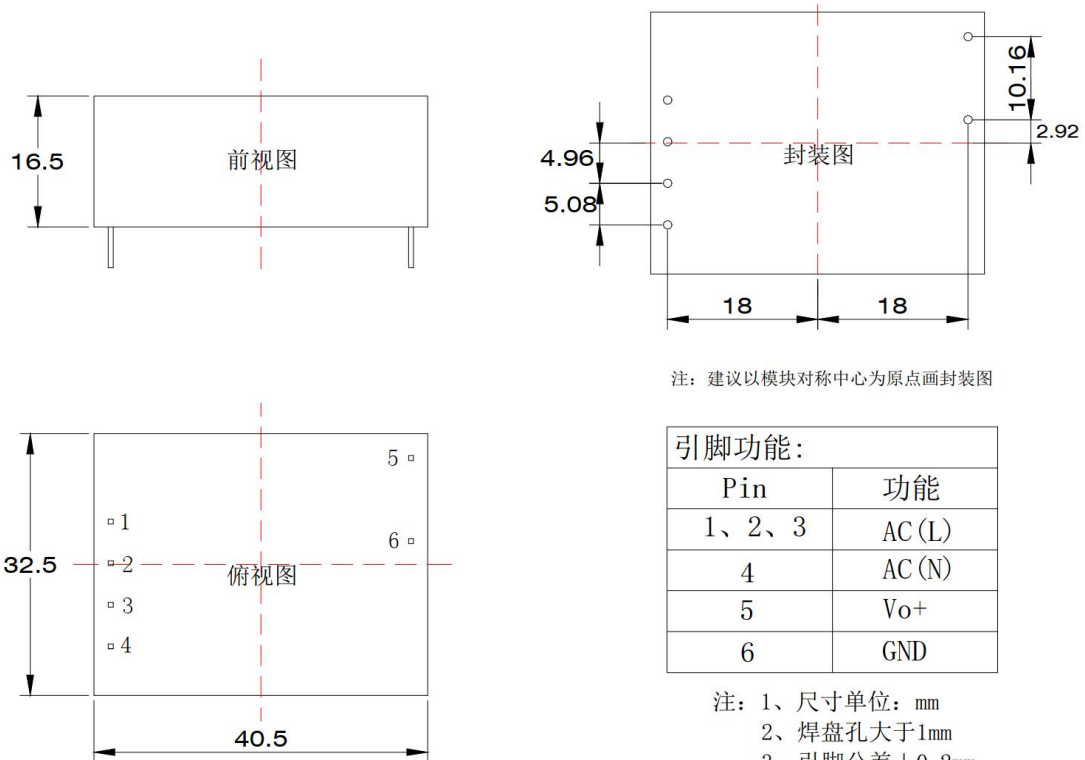
EMC 推荐电路



应用电路推荐参考值

RV1、RV2、RV3、RV4、RV5、RV6	14D751
F1、F2、F3	2A 慢熔断 必接
CX1、CX2、CX3、CX4、CX5、CX6	0.22uF 630V
LDM1、LDM2、LDM3、LDM4	30uH
LCM1、LCM2	50mH
C1	100V/104
C2	35V/1000uF
D1-TVS	5V: P6KE6.8A 12V: P6KE15A

■ 引脚接线图&外观尺寸



注：建议以模块对称中心为原点画封装图

引脚功能：	
Pin	功能
1、2、3	AC (L)
4	AC (N)
5	Vo+
6	GND

- 注：1、尺寸单位：mm
2、焊盘孔大于1mm
3、引脚公差±0.2mm
4、其他尺寸公差±0.5mm

注：

1. 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准。
2. 除特殊说明外，本手册的所以指标是在 $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $<75\%$ ，标称输入电压和输出额定负载所测得。
3. 本手册的性能是在外接 EMC 电路下所测得。
4. 若产品工作在复杂环境中，则不能保证产品性能均符合本手册中所有性能指标。
5. 我司可提供非常规电压产品定制，具体需求可直接联系我司技术人员。
6. 本手册的最终解释权归广州高雅信息有限公司所有。

广州高雅信息科技有限公司

地址：广东省广州市天河区龙洞第三工业区 A8 栋

电话：400-778-0583/020-29019513

E-mail: hiecube@foxmail.com

感谢你选用 HIECUBE 高能立方电源模块，获取资料可以通过官方网站：

http://www.hiecube.com/application_file.php 或者联系官方工程师。