

# HBC车载逆变器

## 使用场合

HBC系列DC/AC逆变电源是目前最先进的直流转交流的转换器之一，它适用于无电地区、车辆、船舶等上使用，可无故障运行多年。

HBC系列DC/AC逆变电源根据其功率大小及原理设计的区别分为A、B、C三种型号（目前，以后还有扩展）。

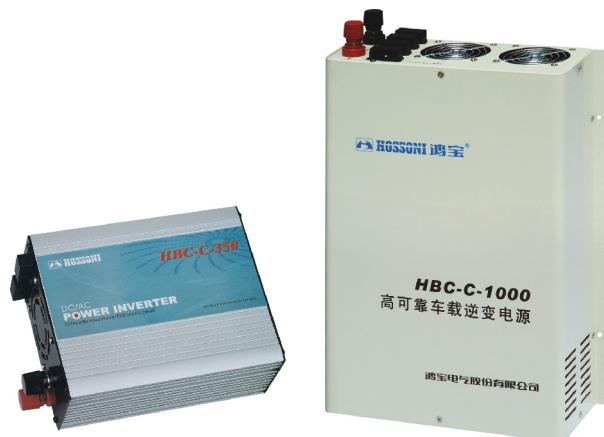


**A型** 即HBC-A-50, HBC-A-100, HBC-A-150三种规格，其特点是体积小、外形美观，印制板采用双面设计，但功率不大采用点烟头接入直流电源，用于车辆上使用。

**B型** 即HBC-B-150, HBC-B-200, HBC-B-300三种规格，其体积比A型略大，功率强劲，外形美观，印制板采用单面设计，可使用于车辆、船舶或家用，200W和300W采用接线夹接入直流，150W采用车用点烟头接入直流电源。



**C型** 即HBC-C-350, HBC-C-400, HBC-C-500, HBC-C-1000, HBC-C-1500五种规格，其体积比B型大，其功率输出大，外型采用双铝合金外壳，美观大方，使用于车辆、船舶和家用。其直流的接入方式为OT型接线鼻接入。



## 工作原理

HBC系列DC/AC逆变器的工作分为两个阶段：第一阶段是将低压的直流电转变成成为310V左右的高压直流电源；第二阶段是真正的转变阶段，采用桥式转换方式将高压的直流直接转换成工频的220V/50Hz交流电。该产品采用现代的高频电源转换技术，取代了传统的逆变器中笨重的变压器，具有良好的抗过载能力。

## 输出电压波形

HBC系列DC/AC逆变器输出的是修正的正弦波，这类波形输出电压稳定，更适合于多种电器使用。使用数字表或模拟电表测量其输出电压值时，显示的值比实际电压要偏离20V左右，（实际值采用专用电量参数测试仪测量得到的真有效值）。如用数字万用表测量，HBC-A-150时其输出电压为195V左右。

## 安装与联接方法

应将逆变器与适合电压的电池（直流电源）相联接，直流电源应能提供足够的电流，电流值简单的计算方法为：

用负载的功率数除以10得到的值即为直流电源应具有电流，如用电器的功率为100W，直流电源提供的电流值不应小于 $100 \div 10 = 10$ 安培。

将逆变器的直流输入端与直流电源相联接，打开逆变电源开关，指示灯亮表明逆变器工作正常。将负载头插入逆变器的交流输出端口即可。

请注意：某些镍镉电池的充电器同逆变器一起使用会损坏充电器。类似以下几类产品容易发生此类问题：

- 1、带有充电电池，可直接插入交流电充电的小型用电器，如闪光灯、电动剃须刀、应急灯等；
- 2、某些充电器两端严禁加载高压，如有些小型工具上的电池充电器；
- 3、某些采用电容降压方式的小型电源设备。

## 技术指标

|              |              |              |                |
|--------------|--------------|--------------|----------------|
| ● 输出功率       | 150VA~1700VA | ● 输出频率 (Hz)  | 50±2%          |
| ● 持续         | 额定值          | ● 输入电压 (VDC) | 额定值±25%        |
| ● 5分钟        | 额定值×1.3倍     | ● 输出波形       | 修正的正弦波(脉宽调制方波) |
| ● 瞬间         | 额定值×2倍       | ● 电能转换率      | >87%           |
| ● 输出电压 (VAC) | 220V±5%      | ● 无负载损耗      | <0.5A          |

## 型号规格

| 型号          | 外形尺寸(cm)  | 型号           | 外形尺寸(cm)   |
|-------------|-----------|--------------|------------|
| HBC-A-150VA | 17×7×4.5  | HBC-C-350VA  | 20×13.5×7  |
| HBC-B-150VA | 15×14×5.2 | HBC-C-500VA  | 23×13.5×7  |
| HBC-B-200VA | 17×14×5.2 | HBC-C-1000VA | 34×23.2×9  |
| HBC-B-300VA | 19×14×5.2 | HBC-C-1200VA | 34×23.2×9  |
| HBC-B-350VA | 19×14×5.2 | HBC-C-1500VA | 34×27.2×10 |
|             |           | HBC-C-1700VA | 34×27.2×10 |