



惠威汽车功率放大器 (T-4100MKII MANUAL)

HiVi惠威. 美国
HiVi Acoustics, Inc.
11630 Goldring Road, Arcadia, CA 91006, USA
Tel: +1 626 930 0606 Fax: +1 626 930 0609

HiVi惠威. 中国
珠海惠威科技有限公司
广东珠海市联港工业区大林山片区东成路南1号
电话: 0756-6268035 传真: 0756-6268006、6268052
客户服务热线: 400-090-9199

产品说明书
www.hivi.com

※ 因设计变更等原因，所示资料可能与实物不符，恕不另行通知。
Due to the reasons in the change of design or others, product information contained here may not be in conformity with product itself. We reserve the right of no prior notice before change.

感谢您购买惠威的汽车功率放大器。这些功率放大器不仅拥有非常高水准的表现，同时也拥有优良的品质。然而，这一切高品质的表现不只是体现在零部件质量的好坏及制作工艺上。因此，我们建议您仔细阅读这本手册以便于您更快地熟悉我们这款产品和他的功能。

注意，请在安装前仔细阅读此安装及使用手册。并严格按照下列步骤进行连接组装。如果仍然有问题，请与我们联系。

八、警告：

在钻孔前首先要确定自己的设计方案布局。在煤气罐、液压气罐及电线旁边工作时要特别小心。确保功率放大器正确安装，以免在发生事故的时候对人体造成二次伤害。

没有安装系统时要把所有线的接头包好，固定，以免对其它设备造成损坏。

+12供电线一定要和电池正极接好固定。在安装或拆除系统电源时，要先切断+12V的电池线路。当连接RCA线或喇叭线时，要确保音源设备处于关闭状态。

如果需要更换保险丝，只能用规格相同的保险丝来更换。使用不同安培，不同类型的保险将会导致功放设备或汽车部件出现不同程度的损坏。

九、产品中有害物质的名称及含量：



此图示含义为：该产品可能含有某些有害物质(如下表所示)。在环保使用期限内可以放心使用，超过环保使用期限之后则应该进入回收循环系统。此标识指环保使用期限为十年(从生产日期算起)。

部件名称	有害物质					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr(VI))	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
电缆	X	O	O	O	O	O
金属部件	O	O	O	O	O	O
木质部件	X	X	X	X	X	X
塑胶部件	O	O	O	O	O	O
电路板组件	X	O	O	O	O	O
变压器	O	O	O	O	O	O
喇叭件	O	O	O	O	O	O
包装材料	O	O	O	O	O	O

本表格依据SJ/T 11364的规定编制。

O: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。

X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。

注: 环保使用期限取决于产品正常工作的温度和湿度等条件。

！！注意！！

长期将声压级置于超过85dB情况中将会对听觉产生损害，请务必注意。

七、简单故障排查：

故障现象：没有声音
检查点 A：若电源/保护指示灯没有点亮。 方法： 1、检查功放电源，控制线是否正确连接。 2、拔出保险线检查是否完好。 检查点 B：若电源/保护指示灯点亮绿色。 方法： 1、检查信号线是否正确连接。 2、检查增益旋钮指针是否指向12点钟方向。 3、检查音源设备是否正常播放音量是否适中。 检查点 C：若电源/保护指示灯点亮红色。 方法： 1、检查功放是否处于过热状态。 2、检查喇叭线是否正确连接有没有短路。
故障现象：个别声道没有声音
方法： 1、检查对应声道喇叭线是否开路，接触不良等。 2、检查对应声道喇叭是否损坏。 3、检查对应声道信号线是否正常连接。 4、检查音源设备对应声道是否音量过小或被静音，停用等。
故障现象：在音量大时功放没输出
方法： 请严格按照功放对负载要求连接。 (为了确定负载阻抗是否合适，我们可以用欧姆表去测量每个声道总的阻抗)

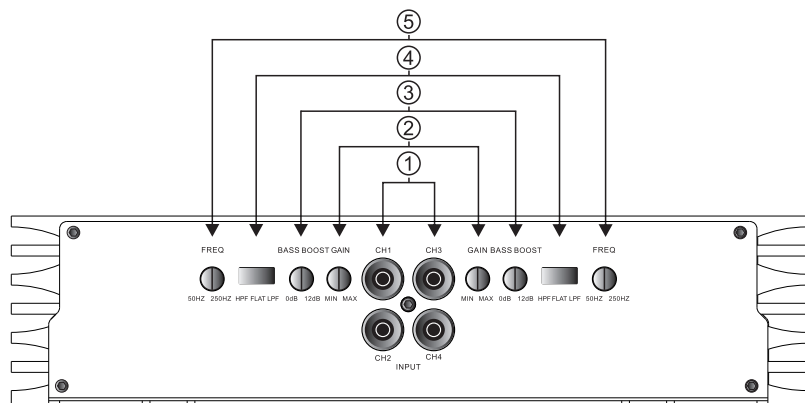
一、产品特点：

- 4声道高性能AB类放大器
- 增益可调
- 低音增强可调
- 可选的高通/低通/直通功能
- 高通/低通频率可调
- 稳定的MOSFET电路
- 完善的过载、短路以及过热保护功能

二、详细规格：

- 频率响应：20Hz-20KHz
- 输入阻抗：22K Ω
- 输入灵敏度：200mV-2V可调
- 失真： $<0.05\%$
- 信噪比： $>90\text{dB}$
- 声道分离度： $>50\text{dB}$
- 高通/低通滤波器：50Hz-250Hz频率可调
- 低音增强：0dB-12dB幅度可调 @ 50Hz
- 输出功率：4x70W Rms @ 4 Ω 立体声
4x120W Rms @ 2 Ω 立体声
2x400W Max @ 4 Ω 桥接
- 保险丝：30Ax2
- 尺寸：34"x22"x5.3"(LxWxH)

三、控制与连接



右侧板

① RCA输入：

请用高品质的RCA线连接使用。

② 增益调节旋钮：

输入的灵敏度在200毫伏-2伏之间可调。顺时针调节提高，逆时针调节降低。注意这个旋钮并不等同于常见的音量旋钮。

③ 低音增强旋钮：

要使用这个功能，请顺时针调节，低音在50Hz附近会被增强，幅度为0dB-12dB。

④ 分频器开关：

请根据您所选择的搭配方案拨动分频器开关

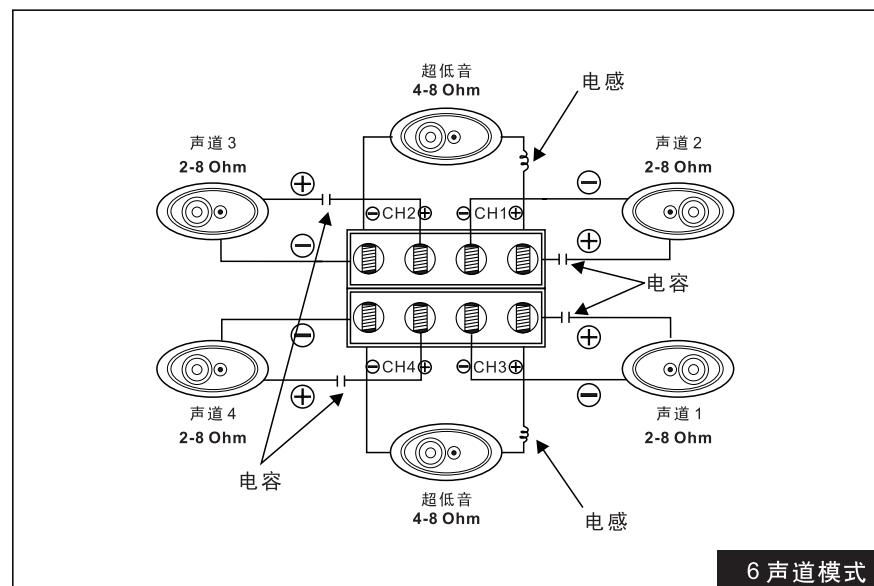
-LPF： 低通滤波器

-FLAT： 直通

-HPF： 高通滤波器

⑤ 高/低通频点选择旋钮(50Hz-250Hz)：

此旋钮的功能由(分频器开关)的位置决定。例如选择LPF,则低通频点在50Hz-250Hz频率范围内可调(顺时针提高)。HPF同理。选择FLAT时此旋钮无效。



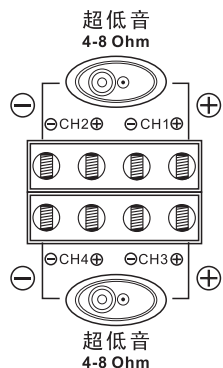
6声道模式

6dB 被动式滤波器的元件值

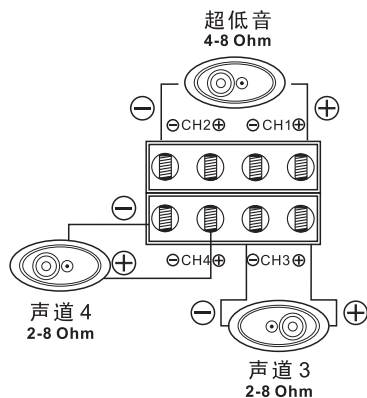
频 率	电感值	电容值
80 Hz	7.5 mH	470 uF
100 Hz	6.5 mH	330 uF
120 Hz	5.5 mH	330 uF
150 Hz	4 mH	220 uF

六、接线图：

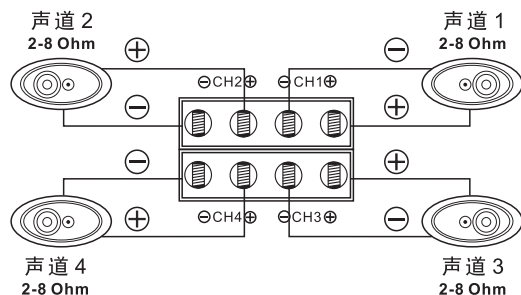
T-4100MKII 4声道放大器



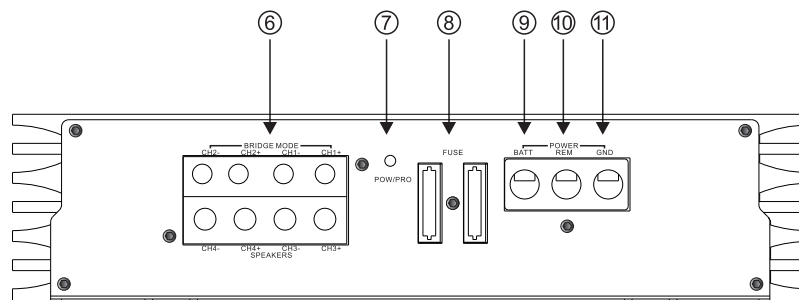
2 声道模式



3 声道模式



4 声道模式



左侧板

- ⑥ 功放输出：
请参考接线图正确连接扬声器。
- ⑦ 电源、保护双色指示灯
当放大器启动时绿色LED灯将会亮起。
当放大器过热、输出过载或短路时，红色LED灯将会亮起，机器进入保护状态。
注意：如果放大器过热会暂时关闭，当冷却后它会自动回到工作状态。
- ⑧ 保险丝
当放大器损坏或接线错误时，有可能会造成保险丝熔断。
- ⑨ +12V端子(电池正极)：
功放的正电源输入端。出于安全考虑，请尽量在接近电池(+)接线端口附近安装一个保险丝，它的安培数不能超过放大器上保险丝的安培总和。
- ⑩ 远程控制输入端：
请连接至音源设备(如车载CD机)的控制输出端。当音源设备打开时，放大器也就可以跟着打开了。
- ⑪ 接地端子：
放大器的地线必须要牢固可靠地接触到车内洁净、裸露的金属表面。

四、系统设计与组装：

系统设计

如果您打算以后再购买其它设备来扩展你的系统，请保留足够的空间。

尽量把音源和小信号处理设备(如DSP)组装到一起。

确保喇叭的峰值功率一定要大于或等于功放的最大功率。喇叭的阻抗一定要符合功放的要求范围(2-8Ω)。

当您决定安装时，还要考虑引线规格和线路规划这两个问题。放大器的输入请采用高质量的屏蔽式RCA线。

夏天汽车内温度可能高达50℃或以上。而功放的热保护点在71℃左右，所以安装时必须考虑功放的散热问题。一定要确保功放周围有足够的散热空间。

我们强烈建议把功放安置在汽车尾箱内的垂直面上，这样能得到良好的对流效果另热量更容易散发出去。

如果要将功放安装在座位下面，请确保功放的散热器与座位间至少要有1英寸(2.54cm)的空隙。

注意：切勿让杂物把功放包围起来！

组装：

- 1、用功放作为模板标出安装孔。
- 2、在钻孔前，小心谨慎的检查底部的情况。
- 3、拿开功放然后用钻头钻出安装孔。
- 4、确保钻出足够的螺丝孔安装功放。

注意：

电源线需要慎重的选用。尽量越粗越好，我们建议至少采用8AWG的线材，这样可以避免过多的压降。地线线路也尽可能短。

五、调试和调音：

当开启ACC开关或打开音源系统后，功放会自动进入工作状态，侧面的电源指示灯会一直亮着。在整个系统工作期间需要从车载电池中索取能量。为了防止电池出现过度亏电，请尽量让汽车的发动机进入工作状态代替车载电池提供能量给车载电器。

为了获得良好的音响效果，请按如下步骤调节放大器侧面的增益旋钮。

- 1、用螺丝刀逆时针旋转增益旋钮到最小。
- 2、请在车载播放器上播放强劲的音乐，并把音量调节在1/3位置处。
- 3、调节功放的增益旋钮直到获得良好、舒适的听觉效果为止。
- 4、调大车载播放器的音量直到声音开始失真，再往回调小一点音量使它回到没有明显失真的音量级。
- 5、调节功放的增益旋钮直到获得可接受的强劲声压级。
- 6、调小车载播放器的音量直到达到舒适的听觉效果为止。

注意：为了确保行车安全，驾驶中必须保持合适的音量确保听到车外的声音警示。