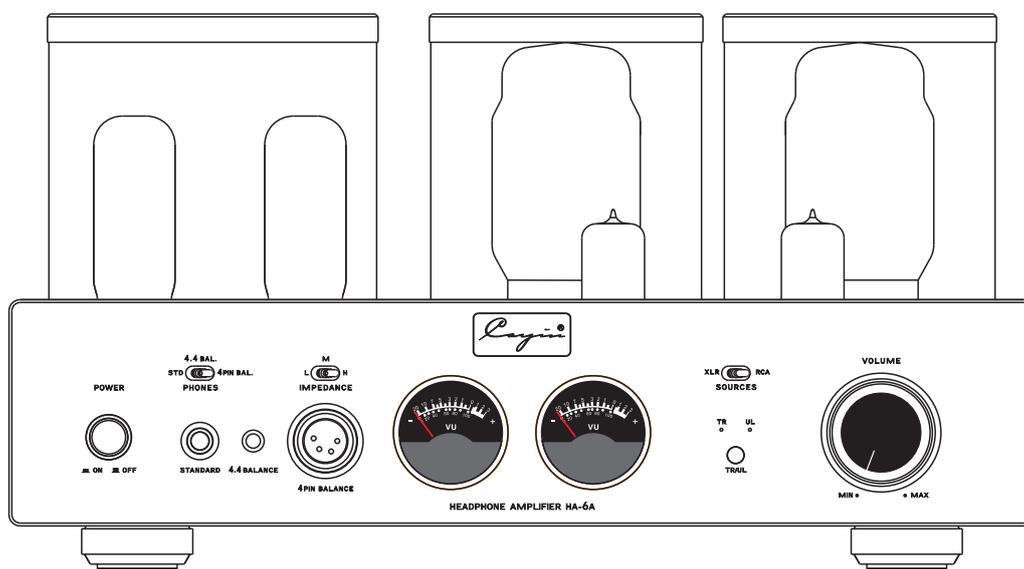


Cayin®



HA-6A

真空管耳机功率放大器
HEADPHONE AMPLIFIER

使用说明书



非常感谢您使用Cayin HA-6A真空管耳机功率放大器。

本产品真空管罩内加装了海绵，防止在运输过程中损坏真空管。在使用本产品时请一定要将真空管罩内的海绵取出，否则会导致机器损坏或产生火灾。在使用前请仔细阅读此使用手册。

目 录

目录	1
开箱	2
本机特点	3
安全注意事项	3
技术参数	4
外表维护	5
保修	5
使用前须知	6
前面板功能说明	7
后面板功能说明	8
顶面板功能说明	9
安装	10
常用真空管代换表	10
音频连接	11
耳机连接	12
开机	13
机器保养	13
一般故障处理	14

建议

本产品采用本公司原厂零件设计，已达最佳设计使用效果，对使用非本公司原厂零件发生的故障，导致的任何损坏和任何事故概不负责。

请注意：由于使用非本公司原厂零件，导致本产品的任何损坏均不在本产品保修范围之内，但用户可以付费维修。

开箱

开箱前应仔细检查包装箱有无摔伤、破损或湿迹，并将包装箱放于箭头向上的状态。打开包装箱，装箱清单如下：

1. HA-6A真空管耳机功率放大器一台。
2. Electro-Harmonix EL34EH配对真空管一对。
3. 文艺清新木质包装盒一个。
4. 产品使用说明书一本。
5. 产品保修卡一份。
6. 电源线一根。
7. 备用保险管：
 - ①.外置电源保险管（T1A1250V 2只）
 - ②.内置高压保险管（T160mAL250V 2只）

建议

保留全部包装材料,您以后或许在搬运时需重新打包。请立刻填好产品保修卡，寄回本公司，以便享受到全面周到的售后服务。

注意：在插上电源插头之前务必要仔细核对本机后面板标示的电压是否与当地的电压相符。假如机器上的电压不适当的话，可能会造成失火或机器损坏。若您发现标示的电压与当地的不符，请与经销商或珠海斯巴克电子设备有限公司联系。

附注：装箱清单以外的部品均未附带



本机特点

- ◆ 纯胆、纯手工制作，整机采用搭棚焊接。
- ◆ 采用专门为本机研制的高品质宽频响EI输出变压器。
- ◆ 采用专门为本机研制的高品质EI电源变压器。
- ◆ 高压整流使用了两只RCA 22DE4真空管。
- ◆ 采用分级独立供电，电压放大电路采用独立稳压供电，有效降低电路电源的干扰，保证电路性能最优，音质最佳。
- ◆ 单端放大电路设计，确保音乐原汁原味，尽显单端放大电路的独特韵味。
- ◆ 电压放大级每声道使用一只Electro-Harmonix 12AU7EH真空管。
- ◆ 功率放大级每声道使用了一只原厂配对金狮复刻版Genalex KT88/Electro-Harmonix EL34EH 真空管做单端纯甲类功率放大。
- ◆ 采用24档的高品质步进音量电位器。
- ◆ 配备高品质Neutrik 6.35mm非平衡、Nippon Dics 4.4mm平衡、Neutrik 4PIN平衡耳机接口。
- ◆ 具备高、中、低三种阻抗选择，完美匹配各种耳机阻抗，发挥最佳效果
- ◆ 具备XLR、RCA两组线路输入端子。
- ◆ 提供三极管和超线性选择功能。三极管工作方式，声音纯正、柔美和圆润，适合欣赏人声、弦乐等类型的音乐；超线性工作方式，声音开扬、奔放，气势好，适合欣赏大场面、大动态等类型的音乐。
- ◆ 外置TUBE SEL.电子管选择功能，方便更换不同型号的电子管，增添无穷乐趣。
- ◆ 强劲输出功率，轻松推好高阻抗的高端耳机。
- ◆ 采用厚层镀银信号线。
- ◆ 开机延时功能（约60秒）
- ◆ 内部各单元合理布局及有效的隔离屏蔽，保证整机优良性能。
- ◆ 方便安装的拔插式真空管防护罩。

安全注意事项

1. 如果机器在长时间不使用时，应将电源插头从交流插座里拔下。
2. 本机长时间工作时表面温度较高，切勿堵塞通风孔，并将本机放置于通风处。由于通风不良而导致机内出现温度过高会引起故障或火灾。
3. 本机不允许空载，以免损坏机器。
4. 本机输出端不允许短路，以免损坏机器。
5. 切忌自行进行任何机内检修和调节，或触及任何内部元件。因为这样可能弄坏机件或引致触电。
6. 因作内部改动而引起的性能恶化或任何损坏本公司不负责任。任何维修只能由专业维修人员进行。
7. 本机严禁遭水滴或水溅，不要放置诸如花瓶一类等装满液体的物品，以免引起触电或损坏机器。
8. 每隔一段时间可用软布清理面板与外设。要避免使用任何种类的稀释剂，酒精或其它挥发性的液体来擦拭。因为它们会损毁表面层，并在表面造成斑迹，并且会将各种标记抹去。不要在机器附近使用杀虫剂。
9. 搬运中注意轻拿轻放，避免损坏机器。

技术参数

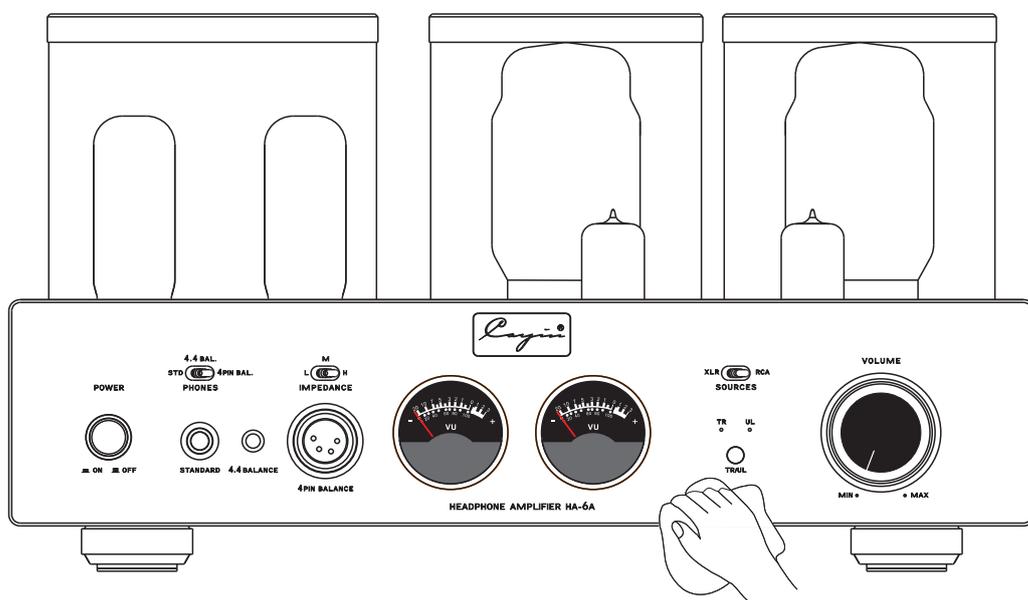
项目		规格参数	
【额定输出功率】	KT88	单端输出 TR: 800mW+800mW (L) ; 1600mW+1600mW (M) ; 2500mW+2500mW (H) UL: 1200mW+1200mW (L) ; 2200mW+2200mW (M) ; 3600mW+3600mW (H)	
		平衡输出 TR: 1200mW+1200mW (L) ; 2000mW+2000mW (M) ; 3200mW+3200mW (H) UL: 1900mW+1900mW (L) ; 3000mW+3000mW (M) ; 4500mW+4500mW (H)	
	EL34	单端输出 TR: 750mW+750mW (L) ; 1400mW+1400mW (M) ; 2200mW+2200mW (H) UL: 1000mW+1000mW (L) ; 2000mW+2000mW (M) ; 3300mW+3300mW (H)	
		平衡输出 TR: 1000mW+1000mW (L) ; 1800mW+1800mW (M) ; 2900mW+2900mW (H) UL: 1600mW+1600mW (L) ; 2800mW+2800mW (M) ; 4200mW+4200mW (H)	
	【频率响应】		10Hz~65kHz ±3dB
	【总谐波失真】		1%(1kHz)
【灵敏度】		220mV~450mV	
【信噪比】		98dB (A计权)	
【耳机阻抗匹配】		L : 8~64Ω ; M : 65~250Ω ; H : 251~600Ω	
【耳机输出插座】		一个6.35mm耳机插口 ; 一个4.4mm平衡耳机插口 ; 一个4PIN平衡耳机插口	
【输入端子】		XLR,RCA	
【使用真空管】		Electro-Harmonix 12AU7EH×2、Genalex KT88/Electro-Harmonix EL34EH ×2、RCA 22DE4×2	
【体积】		360mm×322mm×197mm	
【净重】		19.5KG	
【保险管】		~ 220V-240V : T1AL250V ; ~ 100V-120V : T2AL250V	
【整机消耗功率】		140W	
【工作条件】		温度 : 0°C ~ 40°C 湿度 : 20% ~ 80%	
【储存条件】		温度 : -20°C ~ 70°C 湿度 : 20% ~ 90%	



外表的维护

注意

- ◆ 机壳要用柔软的抹布定期清理。
- ◆ 切勿使用化学抹布及其他各种化学物品。

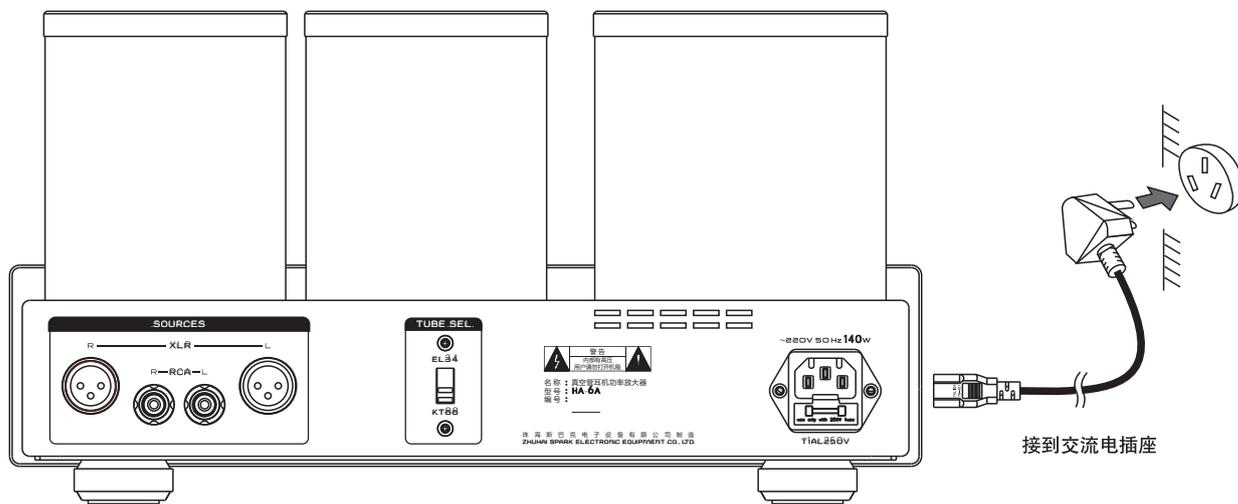


保修

1. 本产品保修期为一年。
2. 为使保修生效，客户必须在购买本机十日内将填好的保修卡交于经销商或寄回珠海斯巴克电子设备有限公司。
3. 在责任期限内，本公司保证产品在正常使用下出现的质量问题的维修，条件是该产品得到返修许可并运到保修单位或运回珠海斯巴克电子设备有限公司。
4. 如果没有得到本公司允许私自打开机器，保修承诺失效。

注：本说明书中的信息如有更改，恕不另行通知。

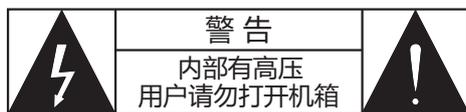
使用前须知



交流电源线的连接

连接好音源和耳机后，接通主机交流电源。

电源插座周围应保持适当的空间，以便方便地插/拔电源线。



警告
内部有高压
用户请勿打开机箱

- ◆为了减低触电的危险，请勿拆卸上盖（或后盖）；
- ◆如须维修，应请符合资格的维修人员进行维修；
- ◆为了避免火灾及触电危险，请勿使本机淋湿或受潮。

⚡ 雷电图案用来提醒使用者注意产品壳内未经绝缘的危险电压。这些电压值相当大，会有触电危险。

! 警叹标记用来提醒使用者注意设备说明书中提到的重要操作说明和维修（服务）说明。

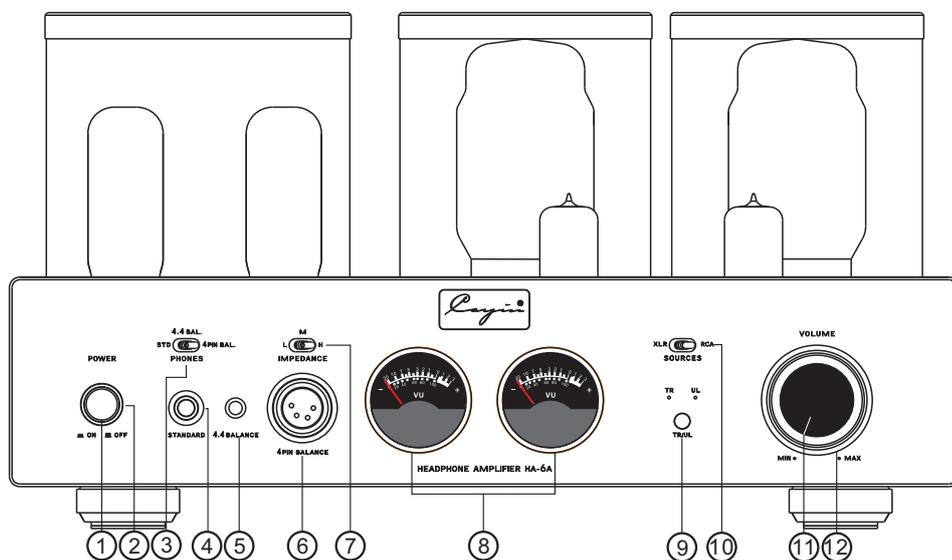


本产品适用于海拔2000米及以下和非热带气候条件下使用

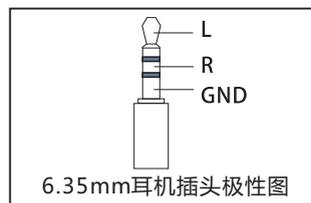
使用注意

- ◆ 各种器材连接完成之后，才能接通电源。
- ◆ 如果长时间使用本机电源变压器会发热，这是正常现象。
- ◆ 如果长时间不使用本机请拔出电源插头。
- ◆ 本机所用电压必须与规格相符，使用规定之外的电压，引起的火灾及其它各种事故，本公司概不负责。

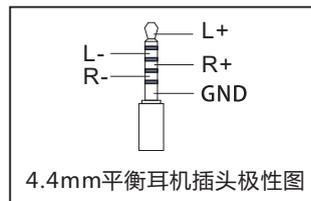
前面板功能说明



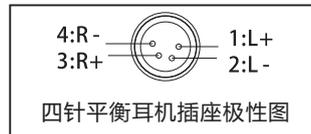
图一：HA-6A 面板图



6.35mm耳机插头极性图



4.4mm平衡耳机插头极性图



四针平衡耳机插座极性图

①. 电源开关(POWER)：

用于开启和关闭功率放大器电源。按下开关按钮，电源开启；再按一下，开关按钮弹出，电源关闭。

②. 电源指示灯：

用于指示电源的工作状态，正常工作时指示灯亮。

③. 耳机输出选择开关(PHONES)：

用于选择非平衡STD或平衡4.4 BALANCE或平衡4PIN BALANCE耳机输出

④. 非平衡耳机输出插座(STANDARD)：

此插座用于连接6.35mm立体声插头的耳机。

⑤. 4.4平衡耳机输出插座(4.4 BALANCE)：

此插座用于连接4.4mm平衡立体声插头的耳机。

⑥. 四针平衡耳机输出插座(4PIN BALANCE)：

此插座用于连接四针平衡立体声插头的耳机。

⑦. 耳机阻抗选择(IMPEDANCE)：

用于选择相匹配的耳机阻抗，可选择L、M、H三档的耳机阻抗。

当您使用耳机时，可根据使用耳机的阻抗选择对应的阻抗档位匹配

(L : 8~64Ω ; M : 65~250Ω ; H : 251~600Ω)

⑧. VU电平表：

用于显示功率放大器的输出电平。

⑨. 三极管/超线性工作状态按钮 (TR/UL)

用于选择三极管工作状态或超线性工作状态

TR指示灯亮时，为三极管工作状态。

UL指示灯亮时，为超线性工作状态。

本机开机时默认为TR工作状态。

⑩. 音源输入选择开关(SOURCES)：

用于选择平衡输入信号或非平衡输入信号

⑪. 工作状态指示灯：

用于表示耳机功率放大器的工作状态，正常工作时指示灯亮，当延时工作状态时指示灯会闪烁。

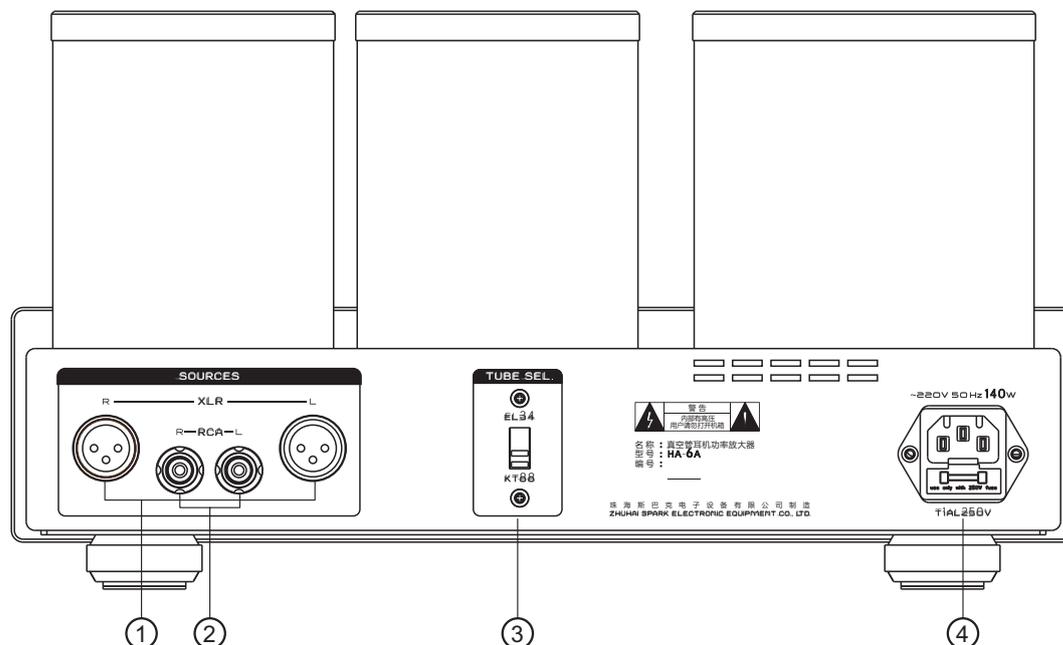
⑫. 音量控制旋钮(VOLUME)：

本旋钮可控制音量的大小，依照顺时针方向旋转音量逐渐增大，逆时针方向旋转音量逐渐减小。

使用注意

- ◆ 如耳机插头为3.5mm，需使用6.35/3.5mm耳机转换座。
- ◆ 收听音量和时间要适度，以防损伤您的听觉系统。
- ◆ 使用单声道耳机插头（TS插头），会造成机器内部短路，请不要使用此类耳机插头，以免损坏机器。
- ◆ 当本机长时间不使用时，应该将电源插头从交流电座上拔下。

后面板功能说明



图二：HA-6A后板图

①.平衡输入端子(XLR)：

用于外部平衡音频信号输入，请注意左右声道不要接反。

②.非平衡输入端子(RCA)：

用于外部非平衡音频信号输入，请注意左右声道不要接反。

③.电子管选择开关：

本机设置了功率电子管的选择开关，操作开关前请查阅第10页【常用真空管代换表】，确认电子管选择开关位置。

④.电源输入插座、保险管座 (FUSE)：

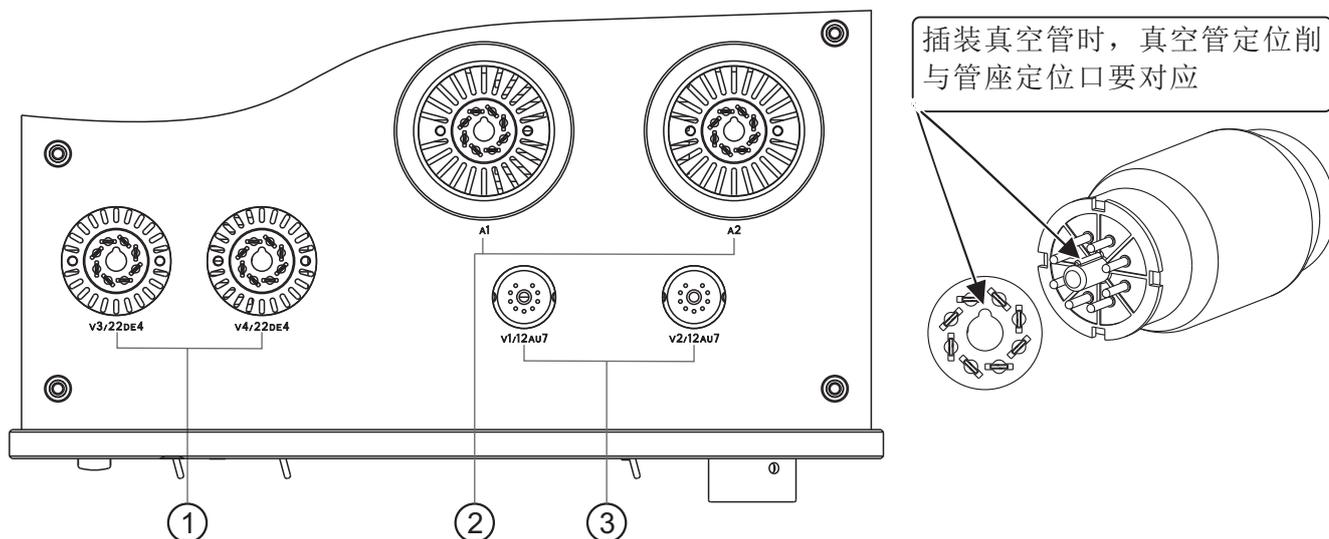
交流电源由此输入。

保险管座内安装有保险管。

！ 更换保险管时请使用相同规格的保险管。

注意：本机所用电源电压必须与机器后板标示的电压相符，使用标示电压之外的电源电压，引起的火灾及其它各种事故，本公司概不负责。

顶面板功能说明



图三：HA-6A顶板图

- ①.V3、V4: RCA 22DE4真空管
- ②.A1、A2: Genalex KT88/Electro-Harmonix EL34EH 真空管
- ③.V1、V2: Electro-Harmonix 12AU7EH真空管

注意 ◆ 工作时真空管表面温度很高，请小心烫伤。
◆ 替换真空管时，请在功放电源开关关闭20分钟后，用手握住真空管的根部，垂直拔插真空管，以免管键断裂。插装真空管时，注意真空管定位削与管座定位口对应。
◆ 真空管应配对使用。

安 装

在您安装本机之前，请再次确认与之相关的其他设备处于正常状态。

放大器放置须注意以下事项：

- ◆ 功率放大器不要放置在阳光可直接照射或接近其他热源的地方
- ◆ 为了防止过热，应保证放大器散热孔不要被其他物品覆盖
- ◆ 应避免湿气或灰尘的侵蚀
- ◆ 放置本机时应保证与电源和其他相关设备容易连接
- ◆ 本机应放置平稳，使四只机脚受力均匀
- ◆ 功率放大器和墙壁四周应保持在15cm以上距离

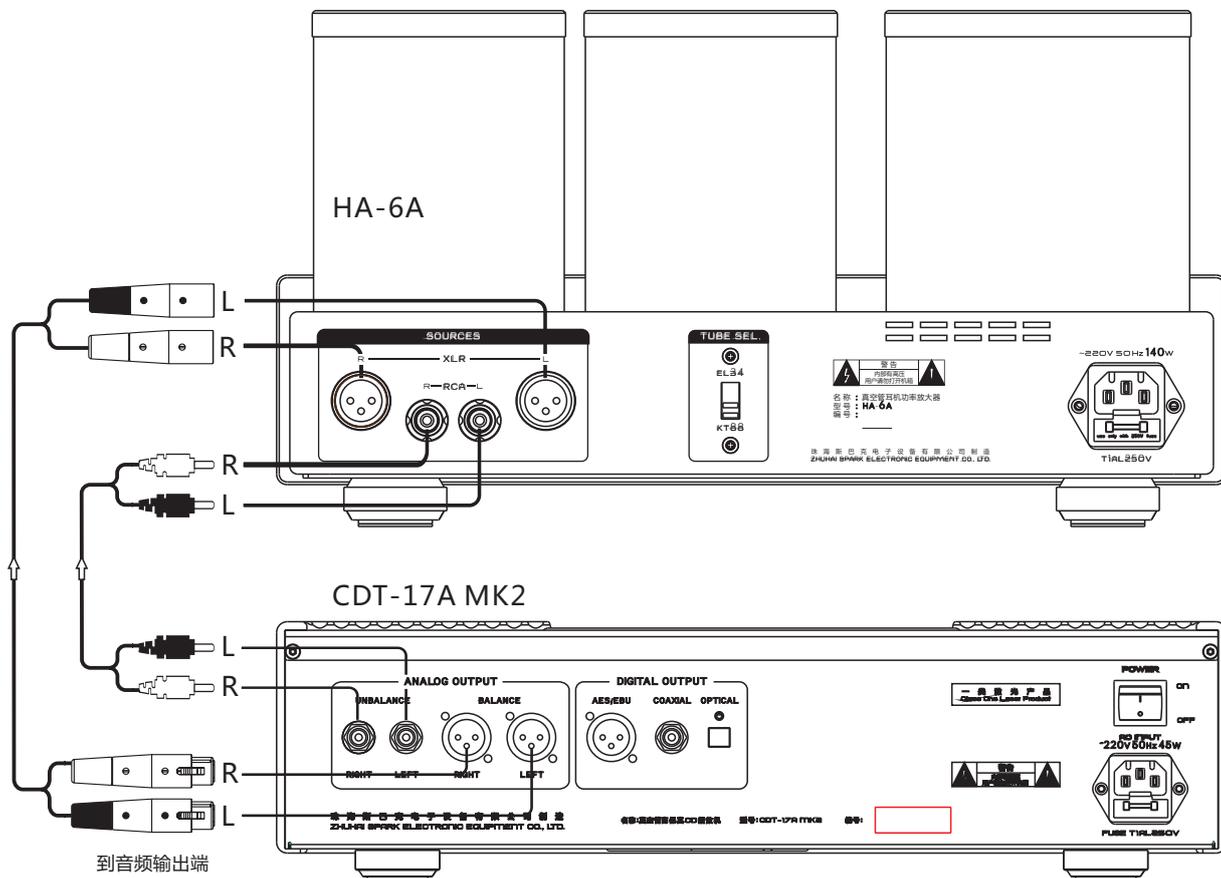
常用真空管代换表

本机用真空管型号	代换真空管型号
Electro-Harmonix 12AU7EH	ECC82、ECC802S、CV4003、12AU7、5814A、6189
Genalex KT88	KT100、KT90、KT88、6550、6550A、6550EH
Electro-Harmonix EL34EH	EL34、EL37、6CA7、6L6GC、5881、KT77、KT66
RCA 22DE4	22DE4

注意: 代换KT88/EL34EH系列真空管时，需把后板TUBE SEL.(电子管选择开关)拨至相对应位置，以免损坏真空管。

音频连接

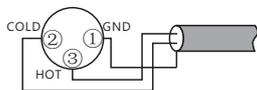
此处是用标准方式，将主要器材连接Cayin HA-6A的方法说明。



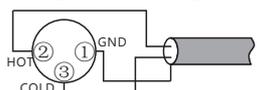
平衡输入插座：

1. 本机的BALANCE插座配有专业设备的XLR插口。
2. 在下列两种系统中，专业的XLR连接器在内部接线。

①欧洲系统(②针=COLD, ③针=HOT)



②美国系统(②针=HOT, ③针=COLD)

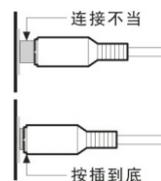


3. 本机采用②美国系统

当使用带XLR平衡连接器的电缆连接采用欧洲系统的前置放大器或主放大器时，复原的信号可能反相。此时，请设置使用正确相位。

音频连接注意：

1. 须随时参照将要连接的器材附带说明书；
2. 直到完成所有连接为止，请勿插入电源线；
3. R标记用于指示右声道；L标记用于指示左声道；
4. 请牢固地插入所有的插头和连接端。连接不当，将会导致噪音、性能低劣或设备损坏；
5. 请勿将音频线与电源线和扬声器缆线绑在一起，否则可能会对音质产生不良影响。



注意：正负极不要接反，左右声道不要接反。

耳机连接

使用非平衡耳机

请将耳机的6.35mm插头插入到前面板的非平衡耳机输出插座(STANDARD)上，并将耳机输出选择开关(PHONES)拨到STD档，再根据使用耳机的阻抗，将耳机阻抗选择(IMPEDANCE)拨到匹配的档位。旋转音量控制旋钮(VOLUME)，将音量调整至合适位置，便可乐享醉人的音乐。

使用4.4mm平衡耳机

请将耳机的4.4mm插头插入到前面板的4.4平衡耳机输出插座(4.4 BALANCE)上，并将耳机输出选择开关(PHONES)拨到4.4 BAL.档，再根据使用耳机的阻抗，将耳机阻抗选择(IMPEDANCE)拨到匹配的档位。旋转音量控制旋钮(VOLUME)，将音量调整至合适位置，便可乐享醉人的音乐。

使用4PIN平衡耳机

请将耳机的四针插头插入到前面板的4PIN平衡耳机输出插座(4PIN BALANCE)上，并将耳机输出选择开关(PHONES)拨到4PIN BAL.档，再根据使用耳机的阻抗，将耳机阻抗选择(IMPEDANCE)拨到匹配的档位。旋转音量控制旋钮(VOLUME)，将音量调整至合适位置，便可乐享醉人的音乐。

注意: 切换耳机时, 需要将音量调至最小位置。



开机

开机前请再次确认各种连接正确，供电电压是否正常。

- ◆ 打开电源，工作状态指示灯闪烁。
- ◆ 经过60秒后，工作状态指示灯亮，表示本机已经正常工作。若工作状态指示灯一直熄灭，表示机器内部存在故障，请立刻关掉电源，与经销商或本公司联系。
- ◆ 你的音源正常工作后，通过选择正确的音源通道，调节音量控制旋钮至合适音量，便可乐享醉人的音乐。

注意

- ◆ 在您的音响系统工作时，切勿插拔信号线，以免损坏本机和其他设备。
- ◆ 在每次关闭电源开关后，应间隔2分钟才能开启电源开关，以免损坏真空管。

机器保养

- ◆ 阅读说明书——使用电器前，请仔细阅读安全操作提示与产品说明书，以保证安全及正确操作。
- ◆ 保存说明书——请保存好安全操作提示与产品使用说明书，以便将来查阅。
- ◆ 警告标志——请注意不要将产品编号撕掉或擦掉。
- ◆ 操作步骤——请严格按使用说明书的操作步骤或使用步骤进行操作。
- ◆ 使用配件——使用非本产品制造商提供的附件时(如电源线、保险管等)，必须符合产品的安全要求，否则在使用不当时可能会造成危险。
- ◆ 放置——请勿将本产品放置在不平坦的推车、货架、三脚架、挂墙架或简易书架上，产品有可能因此倒下来砸伤小孩或大人，产品也会被摔坏。
- ◆ 电源——本产品只能使用本身标示的交流电电源类型，如果你不清楚家中的电源类型，请与经销商或供电部门联系。
- ◆ 线路负载过量——给本产品供电的电源插座同时连接其它电器时，请注意负载不要过量，否则可能造成火灾或电击。
- ◆ 维修服务——请勿随意拆开机器调整内部元件参数，以防触电。擅自打开机盖板，保修失效。
- ◆ 故障排除——如果您在使用产品过程中遇到问题，可以按下述方法分析或排除故障。
当自己无法排除故障时，请与公司销售部联系，或请求专业维修人员协助解决。

一般故障处理

为了使设备能维持其卓越性能，请注意做好保养和正确操作。不正确的操作会导致误认为故障，如果本装置有问题请检查下列事项。有时候问题可能出在其他设备上，请检查其他设备以及有关的连接线路，如果故障未被消除，请与斯巴克公司经销商或销售部联系。

故障现象		可能的原因	解决方法
开机无声	电源指示灯不亮	电源没有接通	检查供电电路及电源线
		外置电源保险管已熔断	更换相同规格的保险管
	电源指示灯亮	无信号输入	检查音源是否正常 检查本机音源输入选择是否正确
		音量电位器在最小位置	调整音量旋钮到合适位置
		信号线没有连接好	重新连接信号线
		耳机插头没有连接好	确保耳机插头可靠连接
		耳机输出选择开关选择错误	确认耳机输出选择开关是否正确
	工作状态指示灯不亮	控制电路电源故障	请与经销商或保修单位联系
工作状态指示灯亮	内置高压保险管已熔断	请与经销商或保修单位联系	
噪音过大	输入信号线地线开路或接触不良	更换或重新连接信号线	
	机器内部故障	请与经销商或保修单位联系	
音场定位感不好	信号输入的声道接反 耳机输出线的声道接反	按要求重新接线	

重要说明： Cayin® 为珠海斯巴克电子设备有限公司的注册商标！购买时请认清此标志，提防假冒。

欢迎扫描二维码访问：



WeChat 微信号



Weibo-SINA 新浪微博



Official Website 官网

珠海斯巴克电子设备有限公司

www.cayin.cn

电话：0756-3828711

传真：0756-3828722

[E-mail:market@cayin.cn](mailto:market@cayin.cn)

地址：广东省珠海市联港工业区联发路9号

邮编：519045