

Subwoofer

NS-SW100/NS-SW050



注意事项：操作本装置前敬请阅读

请在使用前阅读以下操作需知。对于不遵守以下操作需知而造成的损坏和 / 或伤害，Yamaha 公司概不负责。

- 为了确保获得最佳性能，请仔细阅读本使用说明书，并妥善保管，以备将来参考。
- 请在凉爽、干燥、清洁的地方安装本装置 - 应远离窗口、热源，避免在振动过大、灰尘过多、湿气过重和温度过低的地方使用。应远离喻声源（变压器及马达）。为了避免火灾或电击的危险，请勿将本装置暴露于雨水或湿气中。
- 使用的电压必须与后面板上标明的一致。如果在电压高于指定电压时使用本装置会产生危险，并可能会引起火灾和 / 或电击。
- 请勿在开关、控制器或连接线上强行施力。移动时，应首先拔掉电源插头及连接其他设备的接线。请勿拉动接线。
- 如果长期不使用本装置（如度假等），请从墙壁插座中拔出交流电源插头。
- 为防止雷电造成损坏，遇到雷雨天气时请拔出交流电源插头。
- 因为本装置带有内置功率放大器，会通过后面板散热。应将本装置远离墙壁放置，本装置的上方必须留有至少 20 cm 的空间，背面和侧面保持充分的空隙以避免火灾或损坏。另外，不得将后面板朝向地板或其他表面放置。
- 请勿将报纸、桌布、窗帘等覆盖在本装置的后面板上，以便散热。如果装置内的温度升高，可能会导致火灾、损坏装置和 / 或使人体受到伤害。
- 请勿将以下物品放置在本装置上：
 - 玻璃、瓷器、小金属物等
如果玻璃等因振动而掉落并打碎，有可能造成身体受伤。
 - 燃烧的蜡烛等
如果蜡烛因振动而掉落，有可能引起火灾和身体受伤。
 - 装有水的容器
如果容器因振动而掉落或者水溢出，有可能使扬声器受损，和 / 或引起触电。
- 请勿将本装置放置在有异物例如水滴落下的地方。否则可能导致火灾、装置损坏和 / 或人员受伤。
- 切勿将手或异物放进本装置右面的 YST 开门中。当移动本装置时，不可手抓开门，否则可能使人体受到伤害和 / 或破坏装置。
- 切勿将易碎物体放在本装置的 YST 开门附近。如果物体因气压而倒下或掉落，可能使装置受到破坏和 / 或使人体受到伤害。
- 切勿开启箱体。因为本装置使用了高电压，有可能造成电击。可能也会使人体受到伤害和 / 或破坏本装置。如果异物落入本装置内，请与经销商联系。
- 使用加湿器时，要在本装置附近留有足够的空间或避免湿度过大，以免本装置内部结露。结露会造成火灾，损坏本装置和 / 或电击。
- 本装置复制的超低音频率可能使唱盘产生啸声。在这种情况下，请将本装置远离唱盘放置。
- 如果某声音以高音量持续输出，可能会损坏本装置。例如，如果试碟产生 20 Hz 至 50 Hz 正弦波，电子设备持续输出低音或唱盘的唱针接触到唱片表面时，请降低音量，以防止本装置损坏。
- 如果从本装置中听到失真（如不自然、间断的敲击或击打声），请降低音量。电影声轨的低频、重低音或类似的流行音乐播放音量过大，可能会损坏本扬声器系统。
- 超低音频率产生的振动可能会令电视机图像失真。在此情况下，请将本装置搬离电视机。
- 请勿使用化学溶剂清洁本装置，否则可能会损坏涂层。请使用清洁的干布。
- 在断定装置出现故障以前，请阅读有关常见操作故障的“故障检修”一节。
- 将本装置安装在墙壁插座附近，并留出方便插拔交流电源插头的空间。
- **安全放置或安装由用户负责。若扬声器因放置或安装不当而造成事故，Yamaha 公司概不负责。**

警告

为了减少火灾或电击的危险，切勿将本装置暴露于雨水或湿气中。

只要本装置与墙壁插座相连，本装置即使已经关闭也未与交流电源断开连接。此时，本装置消耗的电量很少。

保护环境

如果需要废弃设备时，请与本地相关机构联系，获取正确的废弃方法。请勿将设备随意丢弃或作为生活垃圾处理。

爱护超低音扬声器

- 擦拭本装置时，请勿使用化学溶剂（例如酒精或稀释剂等）：可能损坏涂层。请使用清洁的干布。对于难以去除的污渍，请用拧干的湿布擦拭。
- （对于表面抛光的型号）用金属、瓷器或其他硬物撞击设备的表面会导致涂层裂开或剥落。请小心使用。

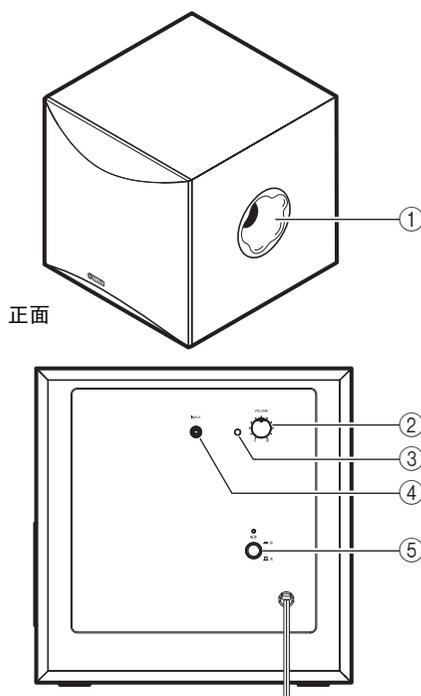
内容

特点.....	1
控制器及其功能	1
摆放位置.....	2
连接.....	3
连接至例如低音炮输出端子或功放的线性输出 （针脚插孔）端子.....	3
将超低音扬声器连接到交流电插座.....	3
使用前超低音扬声器的调整	4
ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II....	5
TWISTED FLARE PORT.....	5
故障检修.....	6
规格.....	7
频率特点	7

特点

- 本超低音扬声器采用YAMAHA研发的Advanced Yamaha Active Servo Technology II，可以用于产生更高质量的超低音。（有关Advanced Yamaha Active Servo Technology II的详情，请参阅第5页。）此超低音能为您的音频系统添加更逼真的家庭影院效果。
- 配备再现流畅超低音的Twisted Flare Port喇叭状平滑扭曲的形状可以消除出音孔边缘生成的空气漩涡，产生平滑的气流。这样可以减少原始输入信号中不存在的外部噪音，提供清晰、准确的低频声音再现。

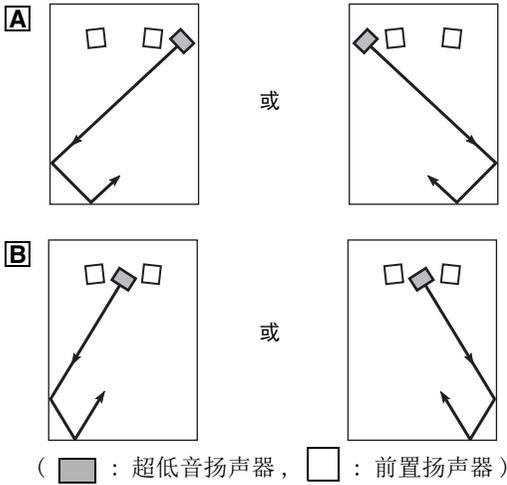
控制器及其功能



- ① **Twisted Flare Port**
输出超低音声音。
- ② **VOLUME（音量）控制旋钮**
调整音量水平。顺时针方向旋转提高音量，逆时针方向旋转降低音量。
- ③ **电源指示灯**
当电源开关打开时点亮绿色；当电源开关关闭时熄灭。
- ④ **INPUT（FROM AMPLIFIER）端子**
用于将超低音扬声器连接至放大器的超低音扬声器端子。
（详见“连接”。）
- ⑤ **电源开关**
将此开关按到打开位置可以打开超低音扬声器的电源。再次按此开关将其设定到关闭位置可以关闭超低音扬声器的电源。

摆放位置

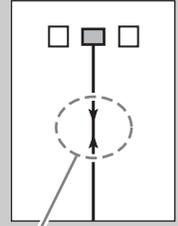
由于音频信号的低频部分为长波长，对人耳而言几乎没有方向性。而超低音范围不会产生立体影像。因此，只需一个超低音扬声器就足以产生高品质超低音声音。



注意

也可以按照右图所示进行放置。但如果超低音扬声器系统直接面向墙壁放置，因为发出的声音和反射回的声音之间相互干扰会造成相位抵消，低音效果可能会受到影响。

若要防止出现这种情况，请将超低音扬声器按照某个角度放置。
(图 A 和 B 和)



注意

由于驻波影响，也许会无法从超低音扬声器中获得足够的超低音。

注意

- 将超低音扬声器放置于太靠近显像管电视机的地方可能会影响画面色彩或造成蜂鸣噪音。此时，请将超低音扬声器和电视机放置在不会产生此类影响的不同位置。对于 LCD 电视机和等离子电视机，不会产生此问题。
- 如果扬声器音量很大，家具或窗户玻璃可能产生共振，超低音扬声器本身也可能震动。此时，请降低音量。为减小共振，请用厚窗帘或类似的能够吸收声音震动的织物。此外，改变超低音扬声器的位置也可能会有所帮助。

连接

注意

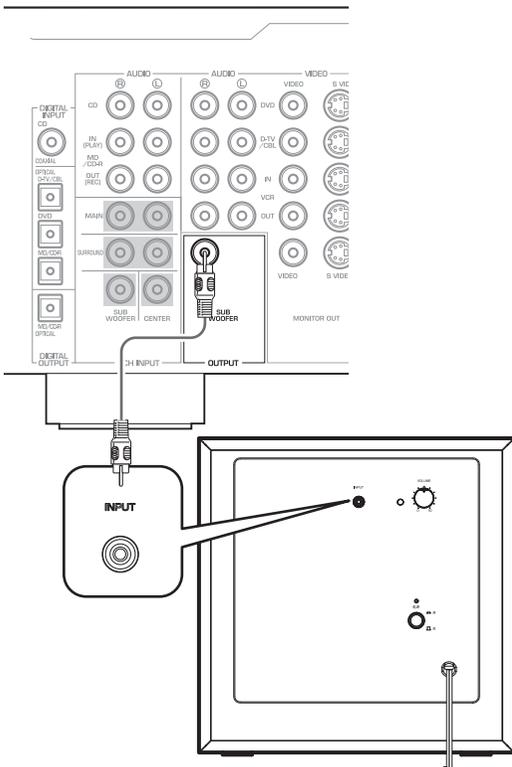
- 在进行连接之前，请先拔掉超低音扬声器及其他音频 / 视频装置的电源插头，在完成所有连接之后再插上电源插头。
- 其它装置（比如放大器或接收机）的连接方式和端子名称可能与本手册中的有所差异。请参阅所用装置的用户手册。
- 连接后应确保已牢固连接线缆。

连接至例如低音炮输出端子或功放的线性输出（针脚插孔）端子

使用市售的音频针脚线缆连接至功放（或 AV 接收机）的低音炮输出端子。

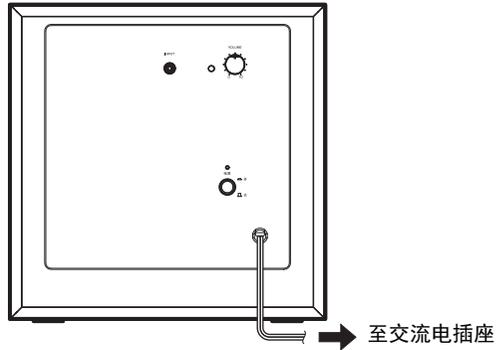
如果功放（或 AV 接收机）没有低频炮输出端子，则连接至线性输出（例如 PRE OUT）端子。

放大器（各种放大器的后面板外观可能会有所差异。）



将超低音扬声器连接到交流电插座

所有连接完成后，将超低音扬声器和其他音频 / 视频装置的插头插入交流电插座。



使用前超低音扬声器的调整

使用超低音扬声器前，请遵循下述步骤，调整超低音扬声器，以获得超低音扬声器与前置扬声器之间的最佳音量平衡。



- 1 将 VOLUME（音量）控制旋钮设置于最小（0）。
- 2 打开所有其他装置的电源。
- 3 请务必确保电源开关设定至打开位置。
* 电源指示灯以绿色点亮。
- 4 播放含有低频成分的音源，调节放大器的音量控制，达到期望的收听水平。
- 5 慢慢提高音量，调整超低音扬声器与前置扬声器之间的音量平衡。
若要欣赏自然的低音，请使超低音的音量大小保持在难以与其它扬声器区分的程度。

注意

当在多声道家庭影院系统中使用时，建议将 VOLUME（音量）控制旋钮设定在大约中间的位置。

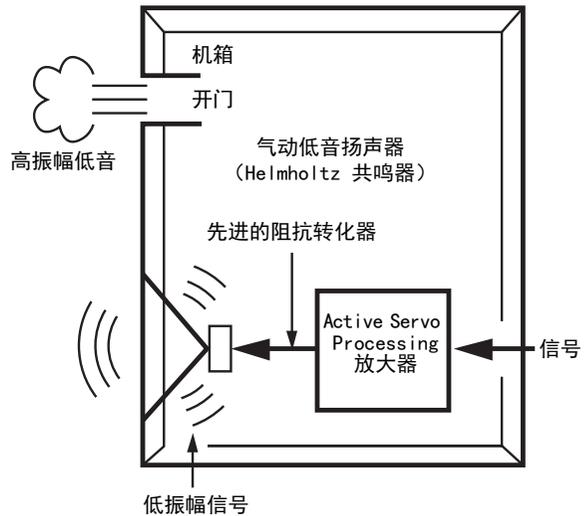


ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II

1988 年, Yamaha 开始在市场上销售使用 YST (Yamaha Active Servo Technology) 实现强劲、高品质低音再现的扬声器系统。本技术在放大器和扬声器之间采用了直接连接方式, 可实现精密的信号传输和精确的扬声器控制。

由于本技术使用的扬声器装置由放大器的负阻抗驱动和扬声器箱与出音孔间产生的共鸣加以控制, 因此可以比标准的低音反射方法产生更多的共鸣能量 (“气动低音扬声器” 概念)。与以往产品相比, 能够以前所未有的小箱体获得良好的低音再现。

Yamaha 新开发的 Advanced YST II 技术在 Yamaha Active Servo Technology 的基础上追加了众多改进, 可以更好地控制放大器和扬声器的驱动力。从放大器的角度来看, 扬声器阻抗随着声音频率而变化。Yamaha 开发了新型电路设计, 将负阻抗和持续电流驱动相结合, 可实现更稳定的性能和鲜明清晰的低音再现。



TWISTED FLARE PORT

现今的低音反射式扬声器使用了亥姆霍兹共鸣器来改善其低音重现效果。

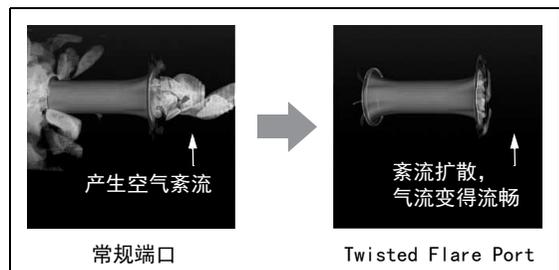
但是在重现该亥姆霍兹共鸣器频率区域中的低音时, 空气将在扬声器内外部连通出音孔中来回剧烈运动, 有时候会由于出音孔末端出现的气流紊流而产生噪音。

出音孔和扬声器共鸣的频率由它们的尺寸和形状决定。另一方面, 出音孔端部气流中的紊流包含了在输入信号中没有出现的宽范围的频率分量。这种噪音的出现是因为宽范围频率分量中包括的分量与出音孔和扬声器箱的共鸣频率相匹配, 从而导致很强的共鸣。



Yamaha 研发的 Twisted Flare Port 改变了这种构造, 出音孔向其末端逐渐增宽, 同时加入了 “扭曲” 构造, 以此抑制每个连通出音孔末端的空气紊流, 藉此防止了噪音的出现。

这种设计消除了到目前为止属于低音反射式扬声器特征的 “浑浊声音” 和 “风噪音”, 使低音能够清晰再现。



两端口的空气紊流产生噪音

故障检修

如果本装置功能不良，请检查下列各项。

如果以下说明无法提供帮助，或者您遇到的问题并未在下表中列出，请切断电源，与授权的 Yamaha 经销商或维修中心联系，寻求帮助。

问题	原因	解决办法
即使电源开关设定为打开位置时，仍然未通电。	电源插头未接紧。	将插头接紧。
无声音。	音量设置到最小。	调高音量。
	连接有问题（或者连接不完全）。	将其接好。
声音中断。	音量过大。	因为输出过大，请降低音量。
声音电平太低。	播放的声源低音频很少。	播放低频声源。
	受驻波影响。	重新放置超低音扬声器，或沿着墙壁放置书架等分隔开平行表面。

规格

■NS-SW100

类型

.... Advanced Yamaha Active Servo Technology II

驱动器..... 25 cm 圆锥低音扬声器
非磁屏型

放大器输出 (100 Hz, 5 欧姆, 10% THD)..... 50 W

动态功率..... 100 W, 5 欧姆

频率响应..... 25 Hz - 180 Hz

供电..... AC 220V, 50 Hz

耗电量..... 40 W

尺寸 (宽×高×长)

..... 351 mm × 352 mm × 408 mm

重量..... 12 kg

■NS-SW050

类型

.... Advanced Yamaha Active Servo Technology II

驱动器..... 20 cm 圆锥低音扬声器
非磁屏型

放大器输出 (100 Hz, 5 欧姆, 10% THD)..... 50 W

动态功率..... 100 W, 5 欧姆

频率响应..... 28 Hz - 200 Hz

供电..... AC 220V, 50 Hz

耗电量..... 40 W

尺寸 (宽×高×长)

..... 291 mm × 292 mm × 341 mm

重量..... 8.5 kg

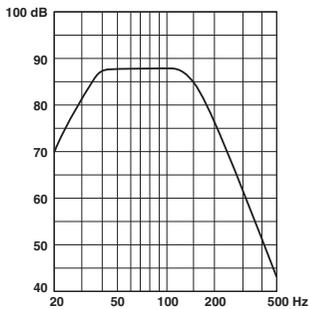
* 本使用说明书的内容为出版时最新的技术规格。请至 Yamaha 网站下载最新版本的使用说明书。

为便于您理解使用说明书的内容，本公司已经依据国家的相关标准尽可能的将其中的英文表述部分翻译成中文。但是，由于专业性、通用性及特殊性，仍有部分内容仅以原文形式予以记载。

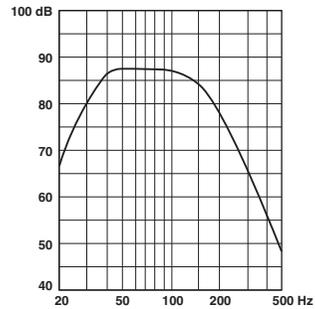
频率特点

本超低音扬声器的频率特性

[NS-SW100]



[NS-SW050]



* 本图并未描绘实际的频率响应特征。

产品中有害物质的名称及含量

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)
电路板	×	○	○	○	○	○
外壳箱体	×	○	○	○	○	○
扬声器单元	×	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

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

×：表示该有毒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标准规定的限量要求。



此标识适用于在中华人民共和国销售的电子信息产品。
标识中间的数字为环保使用期限的年数。

雅马哈乐器音响（中国）投资有限公司

上海市静安区新闻路 1818 号云和大厦 2 楼

客户服务热线 : 400-051-7700

公司网址 : <http://www.yamaha.com.cn>

制造商 : 雅马哈株式会社

制造商地址 : 日本静冈县滨松市中区中泽町 10-1

进口商 : 雅马哈乐器音响（中国）投资有限公司

进口商地址 : 上海市静安区新闻路 1818 号云和大厦 2 楼

原产地 : 印度尼西亚

Manual Development Department
© 2016 Yamaha Corporation

2016 年 7 月 发行 IP-A0
Printed in Indonesia

ZV03060