



▶▶ NEUMANN.BERLIN

- ▶ KH 120 II
- ▶ KH 150

TWO-WAY ACTIVE LOUDSPEAKER

使用说明书





目录

KH 120 II和KH 150录音棚监听音箱	3
供货范围	3
关于本使用说明书	3
KH 120 II产品总览图	4
KH 150的部件图	5
安放和连接扬声器	6
准备好扬声器	6
房间里的准备工作	6
安放扬声器	7
连接音频信号	8
连接网线	10
将扬声器连接至电源/与电源断开	10
配置和使用扬声器	11
开/关扬声器	11
Neumann 标志的功能	12
SETTINGS区域的开关	13
重置扬声器的设置	14
固件升级	14
使用背面的开关根据安放条件调整扬声器	15
调整音量	16
配置待机模式	17
调整待机行为	18
清洁和保养扬声器	20
故障排除	20
技术参数	21
声学测量和框图	21
附件	21
安装角度	22



KH 120 II和KH 150录音棚监听音箱

感谢您购买 Neumann 录音棚监听音箱。这种扬声器的特点在于：采用了数学建模扩散™波导 (MMD™)、DSP声控制器、数字S/PDIF输入端和输出端，通过网络进行控制，以及丰富的安装附件。因此，这种扬声器可以在各种声学条件下，在存在多个信号源的情况下应用于几乎所有位置。KH 120 II/KH 150是我们采用最先进的模拟和测量技术开发而成的，具备出色的声学还原度。

根据规格而定，这两款 Neumann 两路系统可作为近场监听音箱或大型多通道系统中的后置或天花板扬声器使用，可用于项目、音乐、广播和后期制作录音棚的录音、混音和母带制作。

供货范围

- 1 KH 120 II或KH 150
- 4 自粘性脚垫
- 1 简要说明
- 1 安全提示
- 1 电源线(欧盟、英国、美国、中国或韩国)

关于本使用说明书

本使用说明书介绍了扬声器的物理设置和独立运行方式。关于如何使用MA 1 - Automatic Monitor Alignment软件对扬声器进行网络控制的信息，请参见软件帮助信息。

MA 1 - Automatic Monitor Alignment软件有macOS和Windows两个版本。使用软件控制扬声器的优点在于：

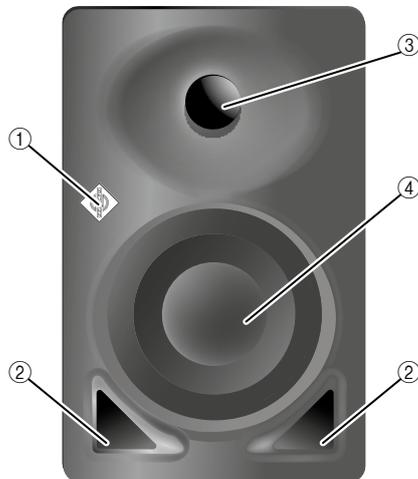
- 可精确地根据具体监听条件进行调整
- 声学环境自适应校准
- 改善立体声呈现效果
- 可完美匹配超低音音箱的振幅和相位
- 非理想监听情况下的补偿
- 可设置系统电平、显示亮度、延迟和其他功能

MA 1 - Automatic Monitor Alignment软件请访问www.neumann.com下载。



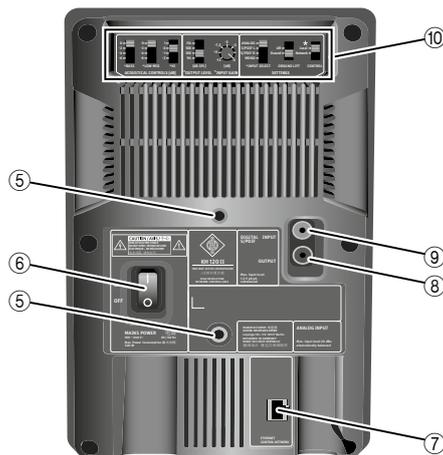
KH 120 II 产品总览图

正面



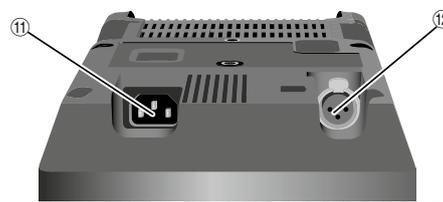
- 1 Neumann 标志
· 关于 Neumann 标志功能性的信息, 参见 „Funktionalität des Neumann Logos“ 一章
- 2 低音反射端口
- 3 带保护格栅的高音单元
- 4 带保护格栅的低音单元

背面



- 5 适用于 Neumann 安装附件的螺纹衬套 (M6)
- 6 闭合/断开开关
- 7 用于网络控制的RJ-45插口
- 8 数字输出端DIGITAL S/PDIF OUTPUT (RCA)
- 9 数字输入端DIGITAL S/PDIF INPUT (RCA)
- 10 用于进行设置的操作元件

下侧

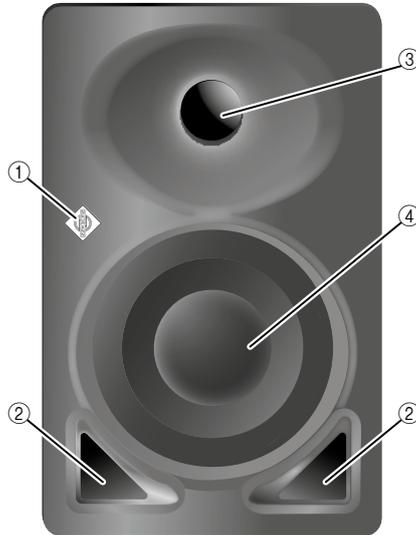


- 11 IEC电源插座
- 12 模拟输入端 (XLR-3F)



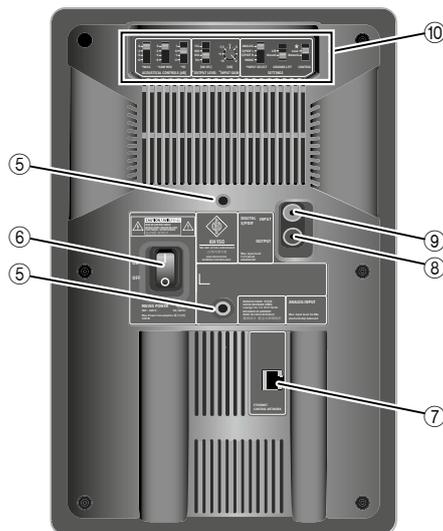
KH 150的部件图

正面



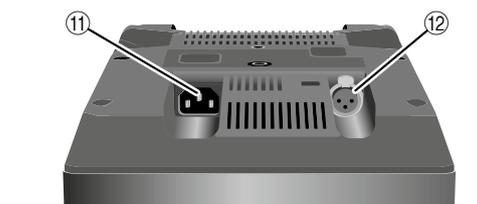
- 1 Neumann 标志
· 关于 Neumann 标志功能性的信息, 参见„Funktionalität des Neumann Logos“一章
- 2 低音反射端口
- 3 带保护格栅的高音单元
- 4 带保护格栅的低音单元

背面



- 5 适用于 Neumann 安装附件的螺纹衬套 (M6)
- 6 闭合/断开开关
- 7 用于网络控制的RJ-45插口
- 8 数字输出端DIGITAL S/PDIF OUTPUT (RCA)
- 9 数字输入端DIGITAL S/PDIF INPUT (RCA)
- ⑩ 用于进行设置的操作元件

下侧



- ⑪ IEC电源插座
- ⑫ 模拟输入端 (XLR-3F)



安放和连接扬声器



注意
产品翻倒或掉落导致受伤和财产损失!

安装不当可导致音箱或安装附件(例如支架)翻倒或掉落。

- ▶ 由具备资质的专业人员按照国家和国际法规及标准安装音箱。
- ▶ 使用 Neumann 推荐的安装系统,并且务必额外采取足够的固定措施,防止音箱翻倒或掉落。

注意

高温导致产品损坏!

如果音箱背面的散热口受到阻挡,空气不能自由流通,音箱的电子器件温度会升高,并触发过热保护系统。最大输出电平由此降低,并可能会导致音箱损坏。

- ▶ 切勿遮盖散热口!
- ▶ 安装时(例如在墙壁凹槽中),请在音箱的顶部、背面、左侧和右侧至少留出5cm的空隙,并确保空气可以顺畅地流过散热口。必要时可以再加上一台风扇。



有关安放扬声器的详细信息,参见www.neumann.com网站上产品页面的“常见问题”一栏。

关于在您的系统上加装 Neumann 扬声器产品的信息,参见www.neumann.com网站上的“产品选择指南”。

准备好扬声器

注意

有表面染色的危险!

部分表面经过油漆、抛光剂或塑料加工处理,在与其他塑料接触时可能会染色。尽管设备所用的塑料已通过严格的检验,但仍不排除出现此类染色的危险。

- ▶ 不要将扬声器放在易脱色的表面上。

在将扬声器安放到平整的表面上之前:

- ▶ 将自粘性脚垫贴在扬声器底部。
这样可以避免划伤安装面,并使扬声器和安装面之间实现声学隔离。

房间里的准备工作

- ▶ 在房间内的声学轴四周对称布置所有声学相关表面和物体。
- ▶ 通过倾斜面和/或声学处理降低至监听位置的反射。



本产品针对录音棚音频播放进行了优化。为了不影响播放质量,注意应营造出一种受保护的EMC环境,尽量避免其他设备造成电磁辐射。

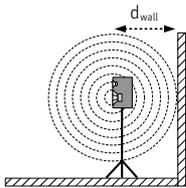


安放扬声器

▶ 请严格执行下列操作步骤。安放步骤执行得越精确，监听位置的声学呈现效果就越精确。

间距 ▶ 注意保证扬声器与监听位置之间达到所推荐的间距：

- KH 120 II推荐的监听间距:1.0 m -2.0 m
- KH 120 II可行的监听间距:0.75 m -4.0 m
- KH 150推荐的监听间距:1.0 m -2.5 m
- KH 150可行的监听间距:0.75 m -6.0 m



▶ 扬声器与背后墙壁之间的距离“d_墙”不得在0.8m至1.75m之间。如果搭配使用扬声器与超低音箱的低音管理系统，请避免使扬声器与背后墙壁之间的距离“d_墙”在0.8m至1m之间。此推荐距离也适用于侧壁到天花板的距离。这样可减少因强烈的声反射（梳状滤波效应）导致的低音范围内出现的抵消现象。

▶ 请打印本档附录中的“安放角度”图纸。

▶ 将图纸放在监听位置或监听区域的中心。

倾斜布置扬声器

▶ 借助卷尺围绕图纸的圆心以相同间距放置扬声器。为了获得最佳的音频播放效果，各种间距之间的偏差不能超过1cm。

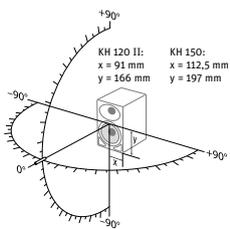
▶ 如果偏差大于1cm，通过使附近的扬声器延迟30μs/cm进行补偿。扬声器与监听位置的不同间距由MA 1 - Automatic Monitor Alignment软件自行进行补偿。

▶ 请如下定位扬声器：

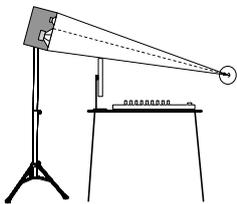
- 2.0系统(立体声)： ± 30°，必要时增加超低音箱
- 5.1系统：
ITU-R BS.775-1: 0°、± 30°、± 110° (± 10°)，必要时增加超低音箱
(中置、左前/右前、左环绕/右环绕)
- ANSI/SMPTE 202M: 0°、± 22.5°，左右环绕阵列，
必要时增加超低音箱
- 7.1系统: 0°、± 30°、± 90°、± 150°，必要时增加超低音箱
(中置、左前/右前、左侧/右侧、左后/右后)
- 3D系统 参见Dolby、DTS、Auro3D和
ITU-R BS.2051-0的扬声器安放建议。

扬声器的声轴在低音单元与高音单元之间。

▶ 让声轴在垂直和水平面上始终对准监听位置。



i 声轴是一条线，与扬声器正面垂直。在监听音箱的开发过程中，为实现扬声器微调，麦克风沿该轴放置。通过使声轴在垂直和水平面上与录音师的监听位置对准或指向监听区域的中心，可在测量和感知层面获得最佳音频播放质量。



▶ 放置扬声器时，使监听位置能够直接看到高音单元和低音单元。

▶ 注意不要封闭或部分遮盖低音反射端口。

▶ 注意：在低音反射通道的出口孔附近不得存在尖锐的边缘，否则将产生流动噪声。



连接音频信号

▶ 务必使用高品质的音频电缆，以达到下列最大电缆长度：

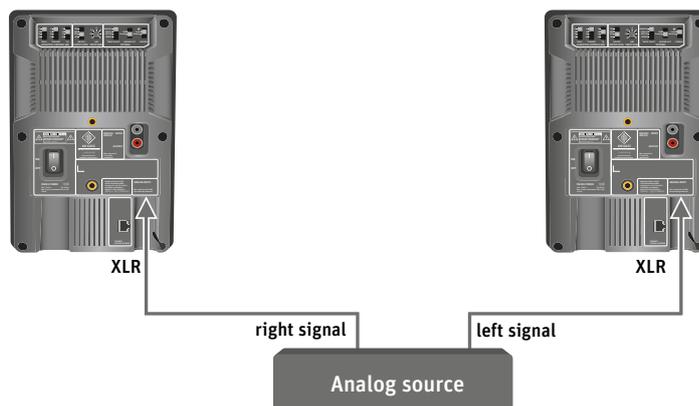
信号(连接)	电缆长度	连接方式
模拟 (XLR)	最多100 m	直接连接至ANALOG INPUT (XLR) 插口 (见下方)
模拟 (插孔)	最多100 m	通过转换插头 (插孔-XLR) 连接至ANALOG INPUT (XLR) 插口 (见下方)
模拟 (RCA)	不超过10 m	通过转换插头 (RCA-XLR) 连接至ANALOG INPUT (XLR) 插口 (见下方)
数字 (RCA)	最多200 m	直接连接至DIGITAL INPUT (RCA) 插口 (见下方)
数字 (BNC)	最多200 m	通过转换插头 (BNC-RCA) 连接至DIGITAL INPUT (RCA) 插口 (见下方)
数字 (XLR)	最多50 m	通过转换插头 (XLR-RCA) 连接至DIGITAL INPUT (RCA) 插口 (见下方)

▶ 如果可能,使用对称的模拟信号连接(XLR, 立体声插孔),防止电缆受到干扰。

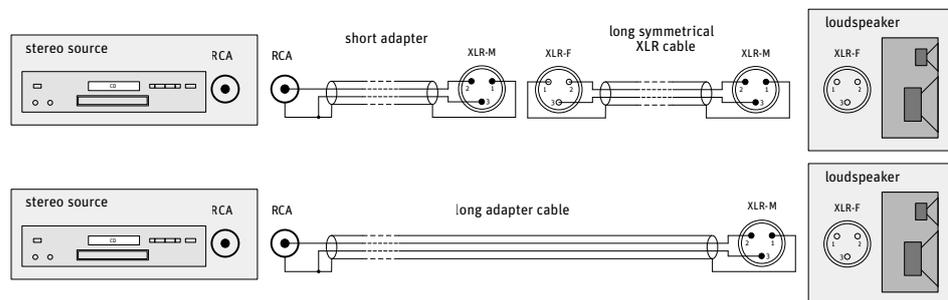
将模拟信号连接至扬声器

连接XLR或RCA
电缆

▶ 将模拟音频源的左右输出端连接至相应的扬声器的XLR输入插口。



- ▶ 通过XLR转换插头(不在供货范围内)连接非对称电缆(例如RCA电缆)。
- ▶ 使用该转换插头直接连接至源,并通过一条正确接线的对称XLR电缆将转换插头连接至扬声器。插针3的接地连接应尽可能靠近源,以最大限度地提高电缆的蜂音抑制效果。
- ▶ 您可根据下列电路图自制RCA-XLR转换插头：



将数字信号连接至扬声器

连接AES3电缆

▶ 将音频源的AES3id或S/PDIF数字输出信号连接至第一个扬声器的DIGITAL INPUT插口(见下图) S/PDIF

i 扬声器仅支持非编码AES3和S/PDIF信号。无法播放编码信号,如MP3、DTS或Dolby Digital。连接电缆时,必须确保采用非对称形式,且特性阻抗为75Ω。



i 未经压缩的数字AES3和S/PDIF信号包含两个音频通道：“子帧A”和“子帧B”，它们通过一条电缆进行传输(单线模式)。一般情况下,通道的分布采用如下形式:

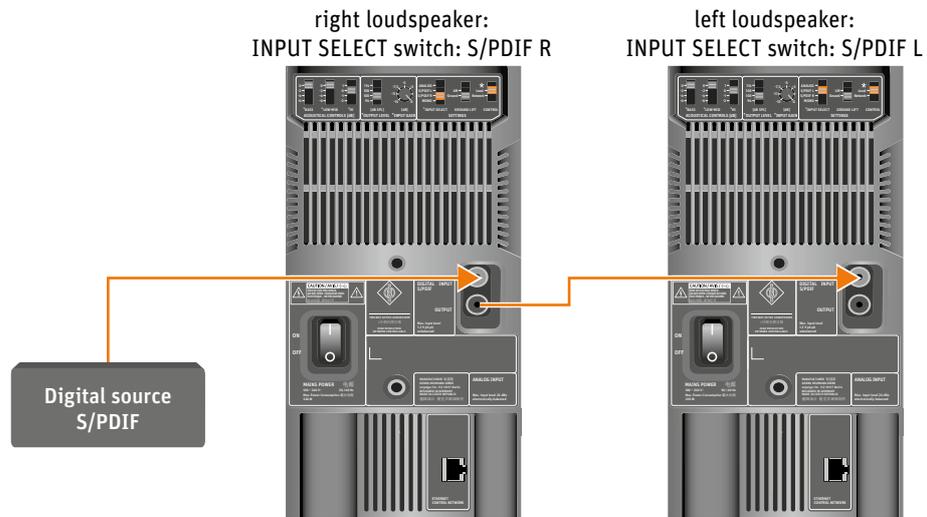
子帧A	子帧B
左	右
中置	LFE
左环绕	右环绕
左后	右后

无需时钟信号 - 扬声器不是音频源,内部转换由一个非常稳定的内部时钟信号源进行同步。

i 如果信号源内部是基于数字信号处理,则建议在信号源和扬声器之间选择数字连接。这样就无需额外在信号源中进行从数字到模拟的信号转换,以及在扬声器中进行从模拟到数字的信号转换。这也适用于与上游DSP超低音音箱(如KH 750 DSP)的连接。该超低音音箱应通过其数字输出端连接至扬声器。

请注意,所输入数字信号的信号电平通常已达到最大,而信号源中的电平通常无法调整。因此,在进行数字连接之前,将扬声器的OUTPUT LEVEL开关设置为94 dB SPL,INPUT GAIN调节旋钮设置为-15 dB。

- ▶ 将第一个扬声器的DIGITAL S/PDIF OUTPUT插口连接在第二个扬声器的DIGITAL S/PDIF INPUT插口上。
- ▶ 将左扬声器的INPUT SELECT开关设为S/PDIF L,右扬声器的INPUT SELECT开关设为S/PDIF R。CONTROL开关必须处于Local位置。



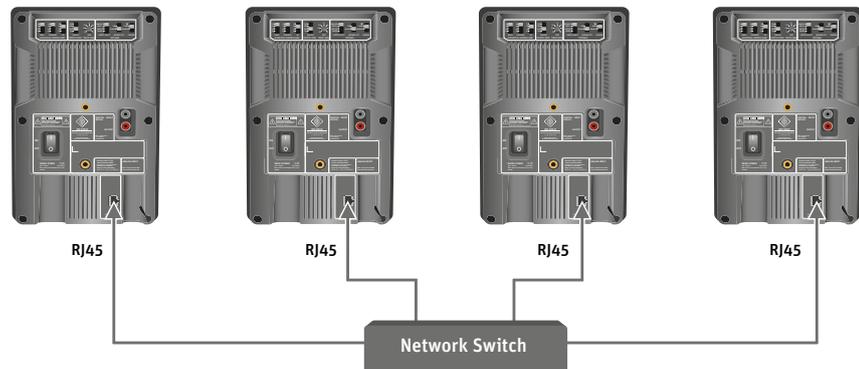
i 信号链中第一个扬声器的设置不影响第二个扬声器。每个扬声器必须单独设置。当以所示的环通(Daisy Chain)方式进行连接时,与第一个扬声器相比,第二个扬声器的信号不会延迟。

最后一个扬声器的输出端无需额外用75Ohm进行端接。终止在内部进行。

连接网线

为了使用MA 1 - Automatic Monitor Alignment软件所提供的扩展功能,扬声器必须通过ETHERNET插口经由标准的以太网电缆 (Cat 5或更高级别,不包括在供货范围内),连接到标准的网络交换机上。电缆长度不得超过100m。

关于如何在一个网络中使用多个扬声器的信息,请参见MA 1 - Automatic Monitor Alignment软件。

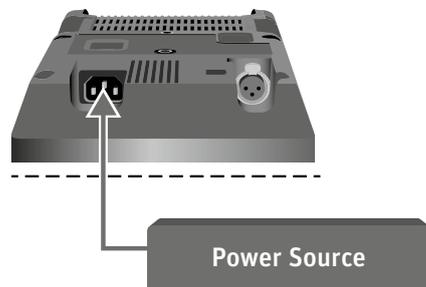


 该设备支持基于TCP和IPv6的Sennheiser Sound Control (SSC)。设备的静态IPv6地址可通过mDNS确定。关于SSC的详细信息参见Sennheiser网站。

将扬声器连接至电源/与电源断开

为了将扬声器连接至电源:

- ▶ 确保电源开关处于位置“O”。
- ▶ 将电源线 (在供货范围内) 的IEC电源插头连接在电源插座上。



- ▶ 将电源线的电源插头插入合适的插座。

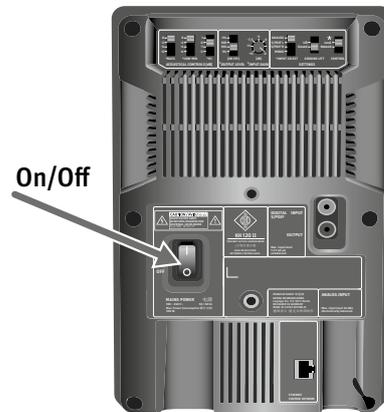
为了使扬声器与电源完全断开:

- ▶ 将电源开关调到位置“O”。
- ▶ 从电源插座内拔出电源插头。



配置和使用扬声器

开/关扬声器



▶ 将电源开关调到位置：

- “I”，从而接通扬声器。Neumann 标志发出红光，DSP系统启动。一旦 Neumann 标志发出白光（大约5秒后），扬声器即运行就绪。通过MA 1 - Automatic Monitor Alignment软件，您可确定该标志是否在启动后变暗或完全熄灭。
- “O”，从而关闭扬声器。Neumann 标志首先短暂地转为红光，然后熄灭。

 接通后最初的5秒钟内，扬声器被静音。所连接设备同时接通时产生的噪音由此得到抑制。另一方面，在关闭扬声器时，音频播放会立即静音。



Neumann 标志的功能

功能	显示标志
固件反应	
扬声器启动, 已静音	发出红光5秒钟
扬声器关机, 已静音	短暂地发出红光
扬声器启动时出错	闪烁红光 (快速)
扬声器的固件正在更新	长亮粉红色光
扬声器恢复出厂设置	闪烁粉红色光 (非常快)
正常运行	
扬声器已接通并运行就绪 (可通过MA 1 - Automatic Monitor Alignment软件调暗)	长亮白光
MA 1 - Automatic Monitor Alignment软件已保存扬声器中的更改	长亮白光
保护和待机	
峰值限制器激活	按脉冲峰值的节拍短暂地发出红光
热限制器激活	在电平降低激活期间长亮红光
过载保护	在由于过热保护激活而静音期间长亮红光
其他保护系统已激活 (优先于其他显示)	红光
通过MA 1 - Automatic Monitor Alignment软件进行测量	
识别扬声器	闪烁粉红色光 (2 Hz)
扬声器已被选定	长亮白光



SETTINGS区域的开关

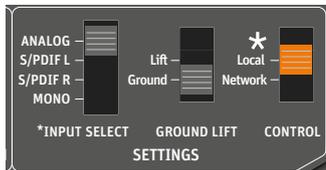
SETTINGS区域的三个开关控制着不同的功能。

CONTROL

CONTROL开关用于在背板模式与网络模式之间进行切换。

Local - 背板模式

如果CONTROL开关处于Local位置, 扬声器就不会响应网络指令。那么就只能使用背面的操作元件来控制扬声器。

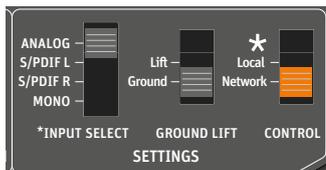


Network - 网络模式

如果CONTROL开关处于Network位置, 扬声器就会遵守MA 1 - Automatic Monitor Alignment软件中的网络指令。扬声器背面标有“*”的操作元件不起作用。

如果CONTROL开关处于Network位置, 但没有网络连接至已激活的MA 1 - Automatic Monitor Alignment软件, 则使用最后设置的网络配置。

即使您通过MA 1 - Automatic Monitor Alignment软件定义了设置, 然后拔掉网线, 当前的设置仍然有效。



因此, 您可通过从网络控制切换到本地控制, 轻松在以MA 1 - Automatic Monitor Alignment软件校准的配置与扬声器背面的设置之间进行切换。

例如, 如果您想在另一个位置, 而非校准的录音棚环境中运行扬声器时, 该操作将非常实用。

扬声器在关机、断开电源或断开网络连接时, 都不会丢失其最后保存的设置。

INPUT SELECT

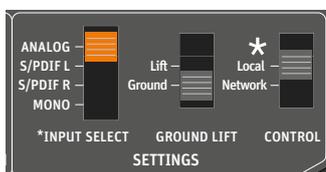
INPUT SELECT开关用于在模拟输入端与数字输入端之间进行切换。

如果要通过XLR插口ANALOG INPUT来输入模拟信号, 则请将INPUT SELECT开关设置为ANALOG。

如果要通过RCA插口DIGITAL S/PDIF INPUT来输入AES3id或S/PDIF数字信号, 则请将INPUT SELECT开关设置为S/PDIF L、S/PDIF R或MONO。

将左扬声器的INPUT SELECT开关设为S/PDIF L, 右扬声器的INPUT SELECT开关设为S/PDIF R, 以便正常运行立体声模式。

如果扬声器用作大型系统中的环绕声扬声器, 则必须根据源中的分配来配置通道。通道A (数字子帧A) 对应左通道, 通道B (数字子帧B) 对应右通道。



开关位置	含义
ANALOG	XLR插口ANALOG INPUT已激活
S/PDIF L	数字子帧A、RCA插口DIGITAL S/PDIF INPUT已激活
S/PDIF R	数字子帧B、RCA插口DIGITAL S/PDIF INPUT已激活
MONO	数字子帧A与数字子帧B嗡嗡作响, 衰减4.5dB, RCA插口DIGITAL S/PDIF INPUT已激活



GROUND LIFT

GROUND LIFT开关在内部将XLR输入插座的插针1与扬声器电子器件的外壳接地断开。

如果听到扬声器发出嗡嗡声或干扰噪音,应首先查找产生噪音的原因:

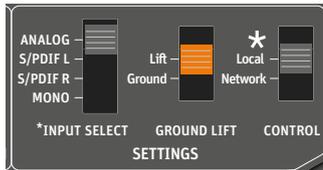
- ▶ 断开扬声器的所有输入电缆。

如不再有明显噪音,那么原因很可能在于音频源或输入信号接线。通过断开输入信号的地线,可能就能消除噪音(激活Ground Lift或中断接地)。

为激活Ground Lift:

- ▶ 重新连接信号电缆,将GROUND LIFT开关调到Lift位置。

 为了安全起见,电子器件的外壳接地始终与电源电压源的接地触点相连。切勿将电源线的接地触点与地线断开。



重置扬声器的设置

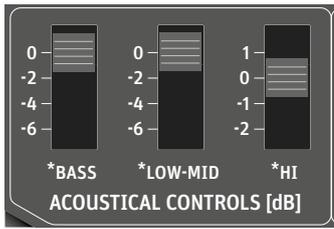
您可使用MA 1 - Automatic Monitor Alignment软件进行扬声器背面设置之外的其他配置。

如需将扬声器的内部参数重置为出厂设置:

- ▶ 接通扬声器。
- ▶ 在启动过程中(标志发出红光),将CONTROL开关上下移动几次。持续操作开关,直至标志发出白光,并持续几秒钟。
标志切换为快速闪烁的红光,持续几秒钟,然后再次发出白光。

固件升级

通过MA 1 - Automatic Monitor Alignment软件进行固件更新。启动软件时,软件会检查网络中所有扬声器的固件是否为最新版本。如果需要进行固件升级,系统就会发出通知。请遵照屏幕上的提示进行操作。每个扬声器的更新耗时大约10秒钟。



使用背面的开关根据安放条件调整扬声器

如果ACOUSTICAL CONTROLS区域中的BASS、LOW-MID和HI开关被调至位置0,则扬声器的频率响应在消声室中是线性的。

在您的监听环境中,频率响应会发生变化。扬声器的频率响应还会随着它在房间里的位置而变化。相同类型的扬声器必须根据在房间内的不同位置相应地设置声学开关。如果采用对称安装,左/右对(前面或后面)的声学设置很可能是相同的。

- ▶ 在首次使用扬声器系统之前,请测量房间内扬声器的频率响应,以达到理想的系统传输特性。
- ▶ 如果您的录音棚出现了空间位置上的变化,请重复进行该测量。
- ▶ 在监听位置,分别确定每个扬声器的频率响应。

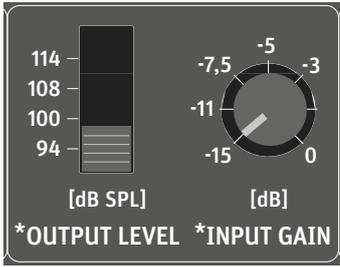
i 这些开关的用途不是对播放效果进行偏好更改。它们是用于根据房间的声学条件和房间内的摆放情况来调整扬声器,以尽可能真实地呈现声音效果。

开关	功能	可行的设置
BASS	补偿附近大型实心边界表面(如墙壁)造成的低音范围内的信号放大。	0, -2, -4, -6 dB
LOW-MID	补偿扬声器附近的大型反射物体(如混音器、桌子或平面屏幕)造成的中低音范围内的信号放大。	0, -2, -4, -6 dB
HI	补偿房间的高频阻尼不足或过度。	+1, 0, -1, -2 dB

您可从起点开始使用以下设置进行微调:

监听音箱位置	开关		
	BASS	LOW-MID	HI
在角落	-6 dB	-2 dB	-
在完全隔音的墙壁(例如砖块、混凝土)附近	-4 dB	-	-
在中等隔音的墙壁(例如石膏)附近	-2 dB	-	-
自由放在未经过处理的房间	-2 dB	-	-1 dB
自由放在经过良好处理的房间	-	-	-
在侧壁反射性很强的小房间内	-4 dB	0 dB	-
在小台面或小的反射面附近*	-	-2 dB	-
在大台面或大的反射面附近*	-	-4 dB	-

* 除了前几项设置,还请使用此设置。



调整音量

- ▶ 在所用的所有扬声器上,将OUTPUT LEVEL开关设置为最低值94dB SPL,INPUT GAIN调节旋钮设置为-15dB。
- ▶ 播放粉红噪音形式的宽频测试信号,该信号在混音器的电平表上设置为-18dBFS(欧洲)或-20dBFS(美国)。
- ▶ 在监听位置上测量声压级。为此,请使用采用了以下设置的声级测量仪:
 - “C”加权
 - 慢积分时间
- ▶ 调整扬声器的OUTPUT LEVEL开关和INPUT GAIN调节旋钮,以达到理想的声学水平。

推荐的声压级:

应用	声压级
电影	85 dB(C)
广播和电视	79至83 dB(C)
音乐	没有定义的参考声级

如果 Neumann 标志发出红光,即表示扬声器的保护系统已激活。使用输出功率更高的扬声器,或在系统中增加一个具有低音管理系统的超低音音箱,来防止出现这种情况。

声压级示例,取决于扬声器的输入和输出电平:

输入信号 dBu	0 (0.775 V)	0 (0.775 V)	+4 (1.23 V)	-20 (77.5 mV)
INPUT GAIN调节旋钮 dB	0	-15	-4	-15
OUTPUT LEVEL开关 dB SPL	100	100	94	114
声压级 dB SPL (1 m)	100	85	94	79

i 如果信号源不能作为监听电平的参考,则应确保信号源的电平设置为高电平,而扬声器的电平倾向于设置为低电平。这样将减少信号源的固有噪声和馈电线中可能散布的干扰信号。



配置待机模式

这款扬声器具有取决于输入信号的自动待机功能。当长时间不使用扬声器时，它可将其调为省电模式。

在待机模式下，网络接口、信号处理和功放会被关闭。只要输入端有足够强的音频信号，待机模式就会被禁用。大约需要5秒钟才能恢复正常运行（开始播放）。

在没有输入信号的90分钟后或输入电平很低时，扬声器在INPUT SELECT开关处于ANALOG位置时就会切换到待机模式。

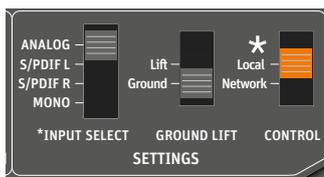
如需激活待机功能，所存在的信号在指定时间内不得超过内部固定设置的扬声器播放电平阈值。因此，该电平既取决于输入信号的电平，也取决于扬声器本身的电平设置。在自由声场条件下，该值为电平20dB SPL（1m距离）。

然而，即使在没有输入信号的情况下，信号源或馈电线中的扰动和感应干扰也会导致扬声器被唤醒或根本无法切换到待机模式。

在INPUT SELECT开关处于S/PDIF L、S/PDIF R和MONO位置，并且不存在数字时钟信号或数字输入信号被静音时，扬声器将在90分钟后切换到待机模式。在这种模式下，当数字信号出现时，扬声器会再次被唤醒。

只要待机模式处于激活状态，就不能更改所存在的S/PDIF信号的采样率。

当切换到待机模式时，可能会发出轻微的啞啞声。

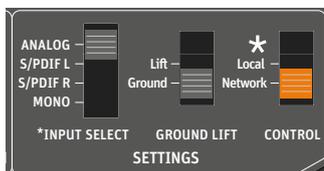


背板模式下的待机

- ▶ 将CONTROL开关调至Local位置。

切换到待机模式的时间为90分钟。

输出电平取决于扬声器背面的OUTPUT LEVEL开关和INPUT GAIN调节旋钮的设置。请根据您的设置对其进行调整。



网络模式下的待机

- ▶ 将CONTROL开关调至Network位置。

您可按具体需求使用MA 1 - Automatic Monitor Alignment软件禁用“自动切换为待机模式”功能。



调整待机行为

待机模式过于灵敏

如果待机模式过于灵敏,扬声器会在应进入待机模式时却不进入待机模式,或者在不应进入待机模式时进入待机模式。

可能的原因:

信号源中可能有干扰噪声或噪声尖峰,造成扬声器被唤醒或阻止其进入待机模式。这也可能会导致多个采用相同设置的扬声器出现不同表现。

您可按以下方法确定,造成这种情况的是否是干扰噪声或噪声尖峰:

- ▶ 将CONTROL开关调至Local位置。
- ▶ 将OUTPUT LEVEL开关设置为114dB,以便听出可能的干扰噪声。
- ▶ 仔细听,看是否能听到噪声尖峰。
- ▶ 或者,也可以用麦克风记录扬声器的输出信号,并对录音进行分析。
- ▶ 尝试确定干扰噪声是否与房间内其他设备的开启或关闭有关联(如冰箱等)。

可将一根XLR短电缆连接至扬声器输入端,而不将设备连接至电缆的另一端,来检查待机功能是否能正常工作。

背板模式:

- ▶ 在背板模式下,将OUTPUT LEVEL开关设置为100dB。
扬声器应在90分钟后切换为待机模式。

网络模式:

- ▶ 在网络模式下,使用MA 1 - Automatic Monitor Alignment软件将待机阈值设置为30dB,待机时间设置为任意值。
扬声器应在您设定的时间之后,切换为待机模式。

 由于扬声器在持续监测输入信号,因此来自信号源的尖峰或电缆中感应到的尖峰也可能会阻止扬声器切换为待机模式。请确保来自信号源的尖峰或电缆中感应到的尖峰无法唤醒扬声器。

待机模式不够灵敏

如果待机模式不够灵敏,扬声器就会在不应进入待机模式时进入待机模式,或者在应进入待机模式时却不进入待机模式。

可能的原因:

待机阈值高于信号电平。如果扬声器的输入和输出电平设置得非常低,但信号源的电平很高,可能就会产生非常轻微但可以听到的输出信号。

背板模式:

- ▶ 在背板模式下,提高信号源的输出电平或扬声器的输入和输出电平,以使声压级超过待机阈值。

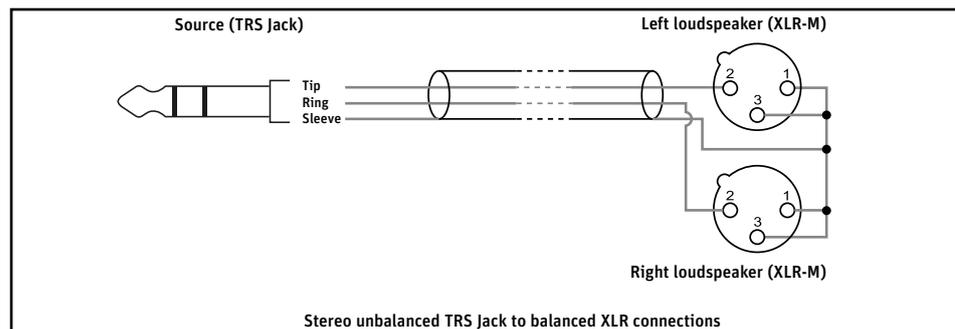
网络模式:

- ▶ 在网络模式下,提高信号源的输出电平或扬声器的输入和输出电平,以使声压级超过待机阈值。

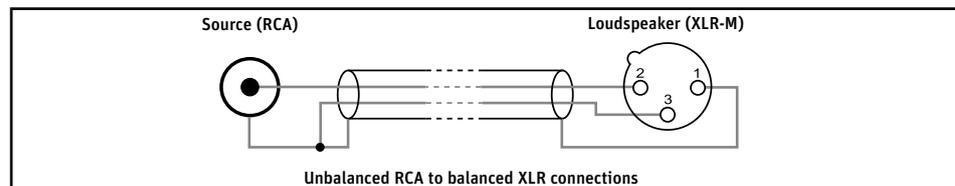
一般而言,应将扬声器的电平设置得尽可能低(例如,INPUT GAIN调节旋钮为0,OUTPUT LEVEL开关为94或100dB SPL),而将信号源的电平设置得尽可能高,以获得尽可能好的信噪比,并使感应噪声尽可能得低。

理想情况下,信号源应通过对称XLR电缆(XLR到XLR或插孔到XLR)连接到扬声器。如果只有一个不对称的信号源,则应按以下图示进行连接。

耳机输出端(电视或高保真系统)迷你插孔(3.5mm)或插孔(6.3mm):



电视机的RCA线路输出端(如果输出电平可调)或AV接收器的RCA输出端(前置放大器)。每个扬声器都需要一根电缆:





清洁和保养扬声器

注意

液体导致产品损坏!

液体渗入产品可导致电子元件短路和产品损坏、甚至完全毁坏。

▶ 产品不得与任何液体发生接触!

- ▶ 在开始清洁之前,请断开设备的电源。
- ▶ 用无绒干软布清洁产品。
- ▶ 清洁时要小心,注意不要误调操作元件的设置。

故障排除

故障	起因	排除方法
Neumann 标志不亮, 扬声器没有声音	扬声器的内部主保险丝已烧坏。	委托 Neumann 授权服务合作伙伴检查产品。设备中没有可插入的保险丝。
Neumann 标志不亮或亮度弱, 但是扬声器有发出声音	Neumann 标志已关闭或调暗	打开 Neumann 标志或关闭调暗设置(参见第11页)。
扬声器发出嗡嗡声	音频电缆接线不正确, 或音频电缆的接地质量不佳	检查接线, 如果您使用的是不对称的电缆, 参见第8页的接线图。使用镀金的插头。将扬声器上的输出电平设置得尽可能低, 信号源的输出电平设置得尽可能高, 但不过载。 将GROUND LIFT开关调到“Lift”位置。
扬声器听起来过于“清脆”, 低音表现不佳。	音频线或音频转接插头接线错误。	检查接线, 如果您使用的是不对称的电缆, 参见第8页的接线图。
	有一个扬声器跟另一个扬声器相位对调了。由此造成了低音范围的抵消。	检查接线, 如果您使用的是不对称的电缆, 参见第8页的接线图。 检查信号源的设置。
待机模式过于灵敏或不够灵敏。	待机设置有误, 信号源中有噪音尖峰或干扰噪音。	检查待机设置和信号源, 参见„Stand-by-Verhalten anpassen“ auf Seite 18。

更多信息参见网站www.neumann.com产品页的“常见问题”栏。



技术参数

完整的技术数据列表请参见www.neumann.com上的扬声器产品页面。

设备特性	KH 120 II	KH 150
电源	100至240 V [~] , 50/60 Hz	
功耗 (待机/空载)	0.3 W / 15 W	
功耗 (满负荷)	320 W	
尺寸高 x 宽 x 深	287 x 182 x 227 mm 11.3" x 7.2" x 8.9"	345 x 225 x 273 mm 13.6" x 8.8" x 10.7"
重量	5.4 kg	8.0 kg
驱动 (低音、高音)	130 mm (5.25"), 25 mm (1")	165 mm (6.5"), 25 mm (1")
温度		
运行和储存 (未拆包)	+10 ° C至+40 ° C	
运输和储存 (装在原厂包装内)	-25 ° C至+60 ° C	
相对空气湿度		
运行和储存 (未拆包)	最大75 % (无冷凝)	
运输和储存 (装在原厂包装内)	最大90 % (无冷凝)	

声学测量和框图

其他技术参数, 如声学测量和框图, 参见www.neumann.com网站的扬声器产品页面。

附件

产品	名称/说明
LH 28	三脚架适配器
LH 29	电视插口 (用于连接音箱架和灯架)
LH 32	墙壁托架
LH 37	三脚架套筒适配器 (用于连接扬声器和超低音音箱)
LH 43	天花板安装板
LH 45	"L" 形墙壁托架
LH 46	伸缩式天花板安装架
LH 47	安装转接板
LH 48	三脚架转接板
LH 61	"L" 形适配器, 可调节
LH 64	Omnimount/VESA适配器
LH 65	KH 120 II桌架
LH 66	KH 150桌架



安装附件的整体概览表参见www.neumann.com网站上的Mounting Matrix



安装角度

