MICHI

Michi X430

立体声合并式放大器

使用说明书

重要安全说明

注意

后板上的**RS232**接口仅由授权人士操作。

警告：机内无客户可以维修的部件，请合格的维修人员维修。

警告：为减少火灾或触电的危险，不要将本产品置于潮湿环境中或水中。不要将本产品置于滴水或溅水环境中。不要将含有液体的物件（例如花瓶）放在本产品上。不要让异物进入本产品外壳内。如果本产品进入潮湿环境中，或异物进入本产品内，立即从墙上拔掉电源线。将本产品送交合资格维修人员检查或进行必要的维修。

请仔细阅读所有说明。

请保留所有说明手册。

请留意这些说明和装置上的所有警告。

请遵从操作说明。

不要在接近水的地方使用本产品。

只能用干布清洁。

不要堵塞本装置任何通风口。请依照制造商的指导进行安装。

请勿将本装置安置于靠近辐射、热源、火炉或其它发热器具（包括放大器）的地方。请注意两极插头或接地插头的安全作用。两极插头有两个插刀，其中一个插刀比另一个宽。

接地插头有两个插刀和第三个接地插刀。这些都是为了您的安全。如果随本产品提供的插头与您的插座不匹配，请咨询电工更换陈旧的插座。

请合理放置电源线，避免踩踏或挤压插头、简易插座以及从本装置拔插的部分。

只能使用制造商指定的附件或配件。

只能使用制造商指定或随本装置一同出售的机架、立架、支架或桌子。在支架或机架上移动本装置时，请小心避免因机器或机架翻倒导致受伤。

雷暴天气中或本装置长时间不使用时，应将电源插头从插座中拔出。

若本装置有任何损坏，如电源线或插头损坏，异物或液体进入装置中，本装置遭受雨淋或受潮，本装置显示不正确操作的迹象或本装置跌落时，立即停止使用，并请合格维修机构检测和维修。

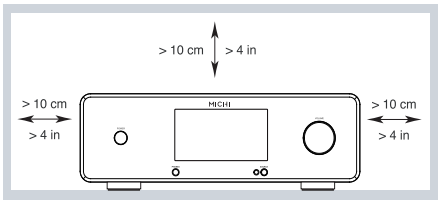
本产品应在非热带气候条件下安全使用。

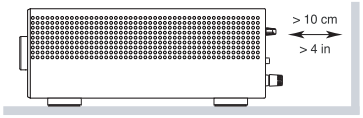
请勿用报纸、桌布、窗帘等物品遮盖通风口，以免阻碍通风散热。

请勿将本装置安置于有明火源的地方，如点燃的蜡烛。

触摸未绝缘的端口或电线可能引起您的不适。

本产品周围最少应有**10cm**或**4in.**的间隙。





警告：后面板上的电源线接头是主电源断开装置。应该将本机放在可拔插电源线接头的开放的地方。

只能将本产品连接到后面板指定的型号和电压的电源上。（中国：**220 V / 50 Hz**）

只能用本产品提供的电源线或严格等同的电源线将本产品连接到电源插座上。不得更改随本产品提供的电源线。不要使用延长线。

电源电缆的主插头是本产品的断电装置。要将本产品从电源完全断开，应从主（交流）插座上拔下电源电缆的主插头。这是机器彻底切断电源的唯一方式。

使用**2**级电线进行音箱连接，以确保正确安装和降低触电危险。

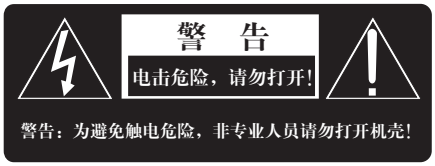
请勿将遥控器内的电池暴露于如阳光、火源等类似的高温条件下。电池的循环再用与废弃应遵循当地法律法规。

本装置符合**FCC**规则第**15**部分的要求。操作本装置受限于以下条件：(**1**)本装置不得导致有害的干扰；(**2**)本装置一定会接受任何受到的干扰，包括可能导致意外操作的干扰。

本产品应通过保护性接地方式连接主电源插座。

若使用主插头或电器耦合器作为断电装置，插座应安装在机器附近并便于连接。

不要长时间地触碰机器，如果你想移动它，请先关机，并使用遥控器来做一些辅助功能选择或设置。



适用于美国、加拿大、或其它核准使用的地方。

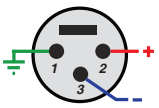
小心：避免触电，请将宽片插头对准宽口插座。完全插入。

注意：为避免触电，请将插头最大（长）的那片（头）插入插座相应端口并插到底。

本标记用于提醒用户，本产品内有未绝缘的危险电压，可能引致触电风险。

标记提醒用户遵从本手册及随附文件中的操作和维护（维修）指引。

Michi产品符合电气和电子设备限制有害物质（**RoHS**）以及处理废旧电气和电子设备（**WEEE**）的国际指令。带叉形符号的轮式垃圾箱标志指合乎规定，且该产品应根据这些指令以适当的方法进行回收或处理。



引脚分配

平衡音频（**3**个平衡极点）：

脚1：地极/屏蔽

脚2：同相/+正极/热

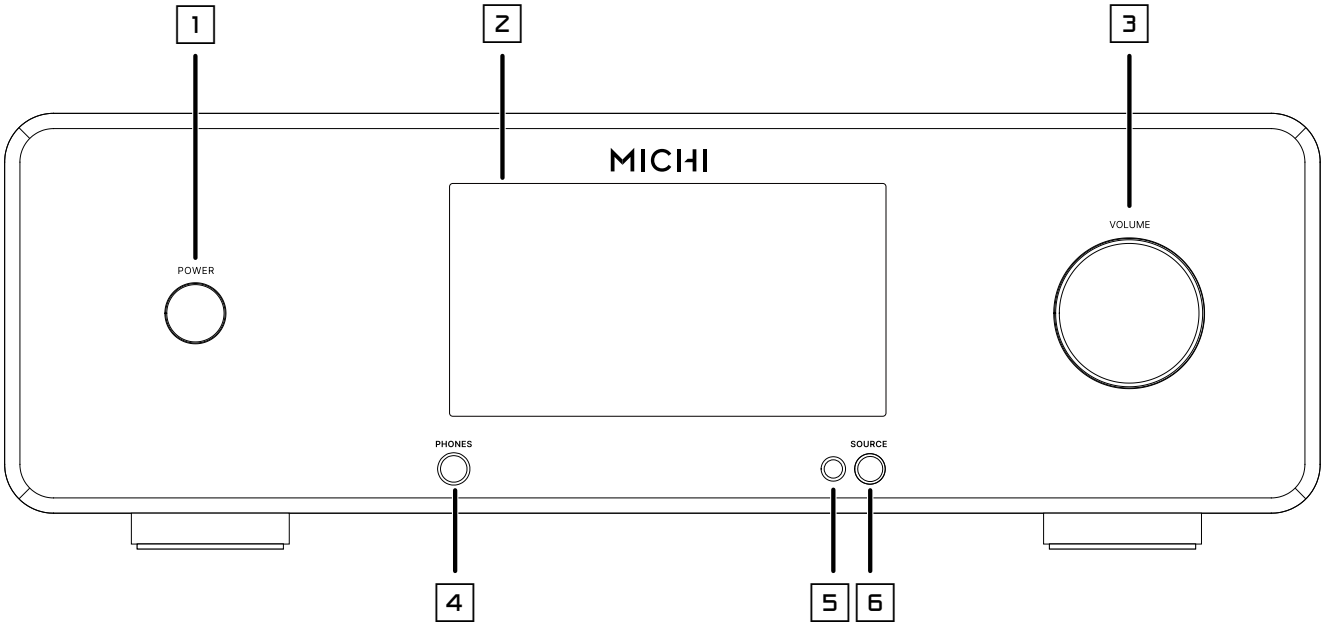
脚3：异相/−负极/冷

交流符号，交流电

直流电

CE

图1_1：控制与连接



1: 电源键
激活本机或将本机置于待机模式。

2: 显示屏

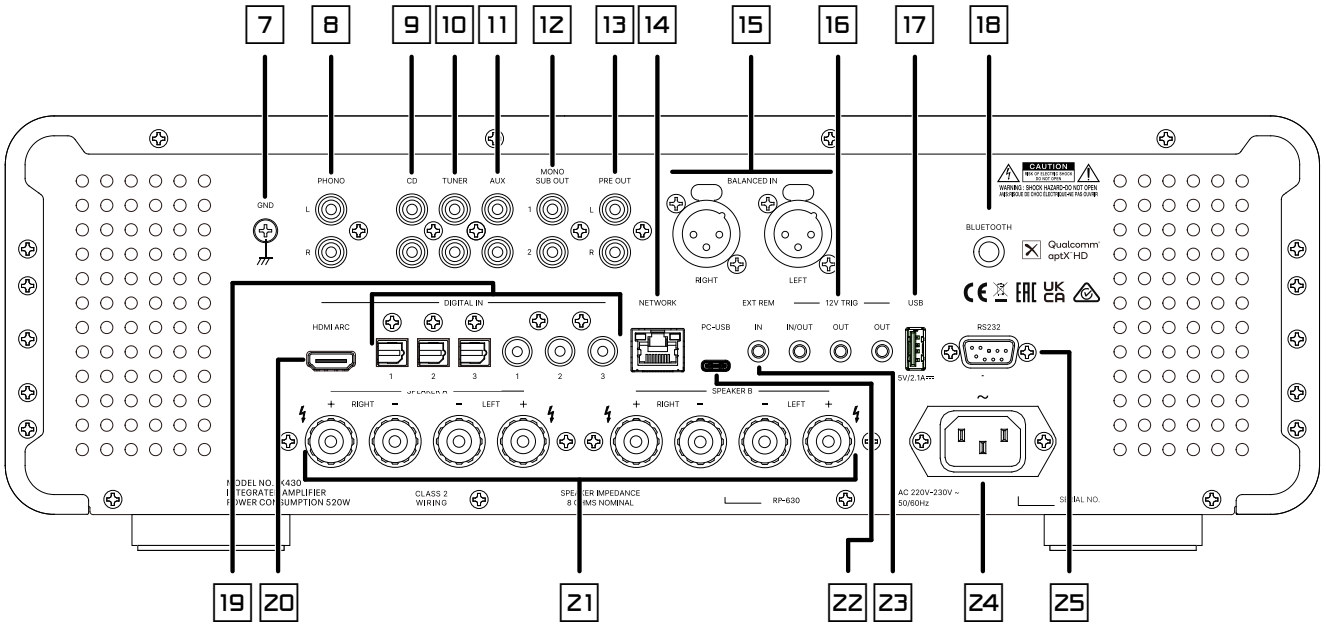
3: 音量旋钮
调节输出电平。

4: 耳机输出
连接耳机独自欣赏音乐。

5: 遥控感应器
接收遥控器发出的红外线信号。

6: 源输入键
选择您要的输入信号源。

图1_2：控制与连接



7：接地端口
连接到唱盘机的地线端口。

8：唱盘机输入
连接唱盘机。

9：CD输入
10：Tuner输入
11：Aux输入
模拟“线性电平”输入。

12：单声道低音输出
连接低音音箱。

13：前置放大器输出
连接一个合并式放大器或功率放大器。

14：网络端口

15：平衡 (XLR) 输入

16：12V 触发连接
发送或接收12V信号。

17：USB插口
用于软件升级。

18：蓝牙天线
通过蓝牙连接传送无线流媒体。

19：数字信号输入
连接到您源设备的同轴COAXIAL或光纤OPTICAL PCM输出。

20：HDMI ARC
连接电视机的HDMI ARC输出，可接收设备上的2声道音频。

21：音箱接线柱

22：PC-USB输入

23：EXT REM(外接遥控输入)插孔
接收来自工业标准红外接收器的命令代码。

24：交流电源输入

25：RS232
用于自动化系统集成。

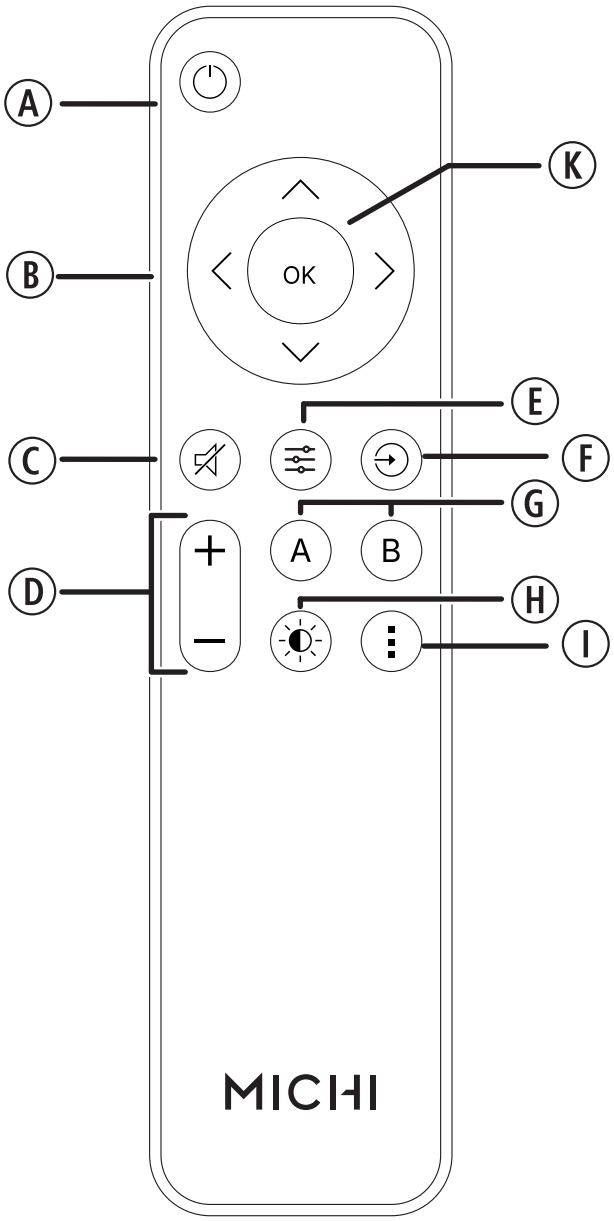
图 2：RR-MH30 遥控器

Ⓐ: 电源键
激活本机或将本机置于待机模式。

Ⓑ: 导向键
进入不同菜单和操作机器设置。

Ⓒ: （静音键）
关闭音频声音。

Ⓓ: 音量+/- 键
调节输出电平。



Ⓚ: OK（确认）键
确认选定和想要的设置选项。

Ⓔ: 音频键
临时调整均衡、低音和高音设置。

Ⓕ: 源输入键
选择输入信号源。

Ⓗ: A-B音箱选择键
控制音箱输出。

Ⓗ: 显示键
调节前面板显示屏亮度。

Ⓘ: 设置键
激活前面板的屏幕菜单界面。

图 3： 模拟输入和音箱输出连接

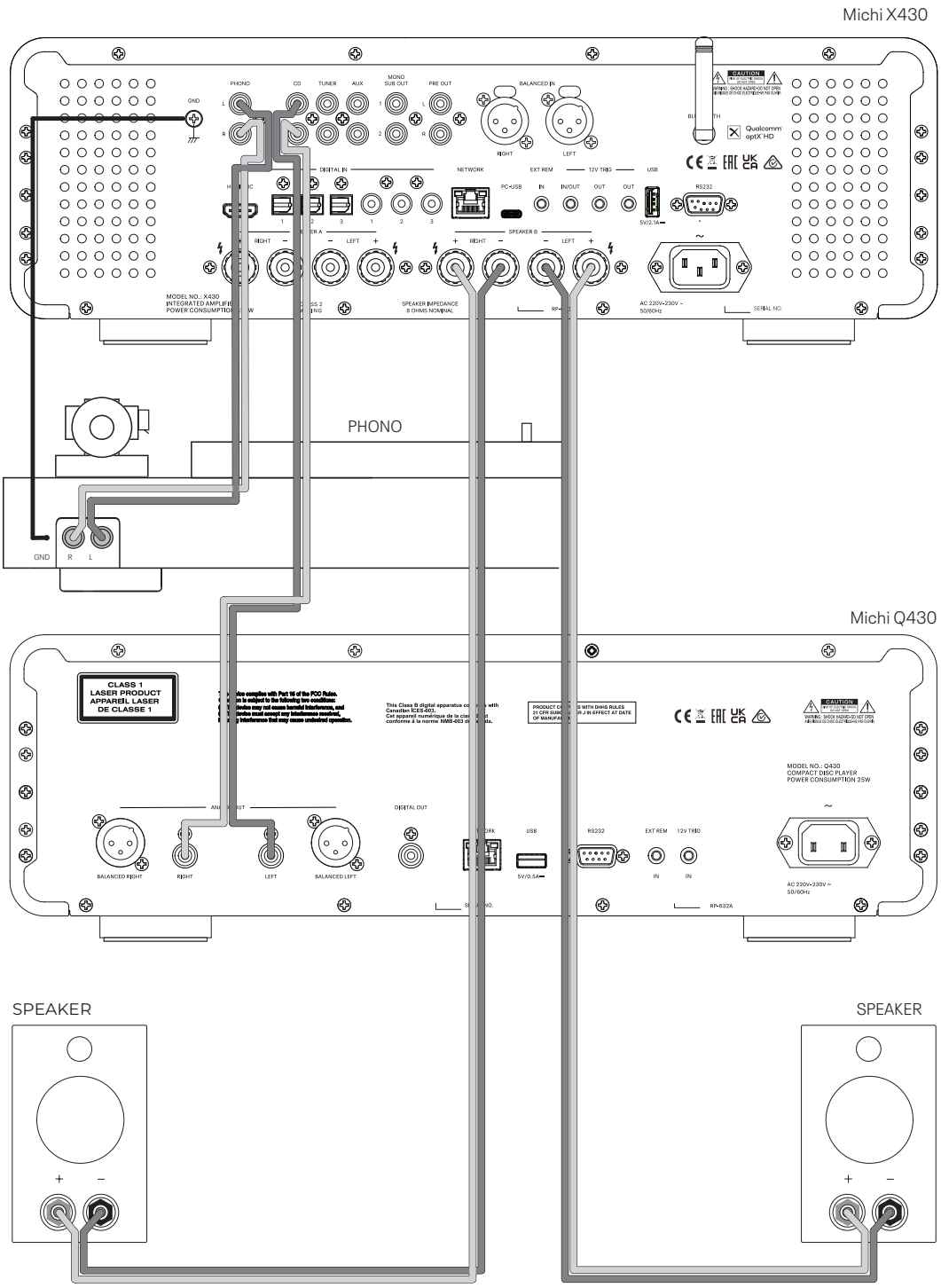


图 4: HDMI ARC, 数字输入和 12V 触发连接

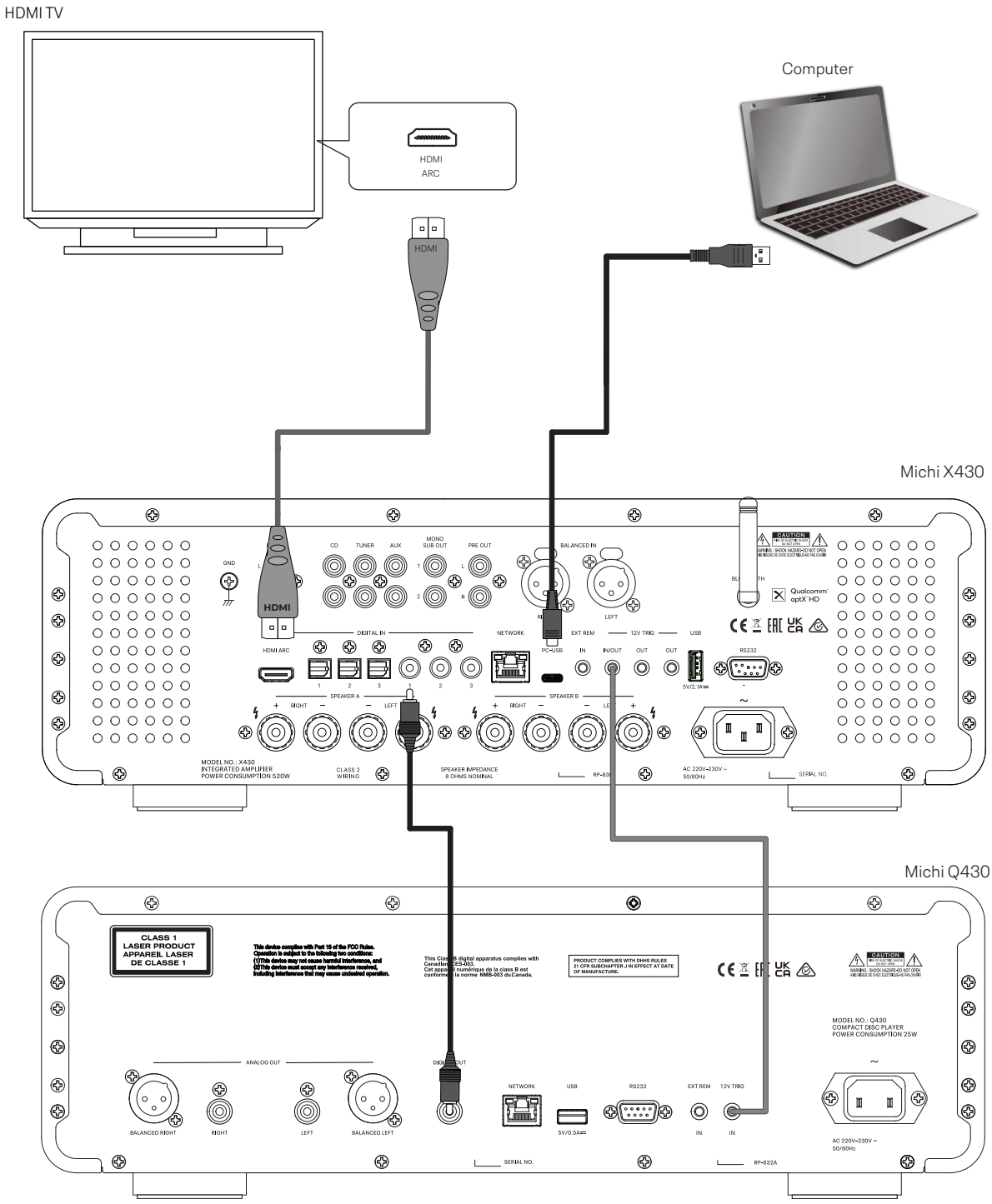
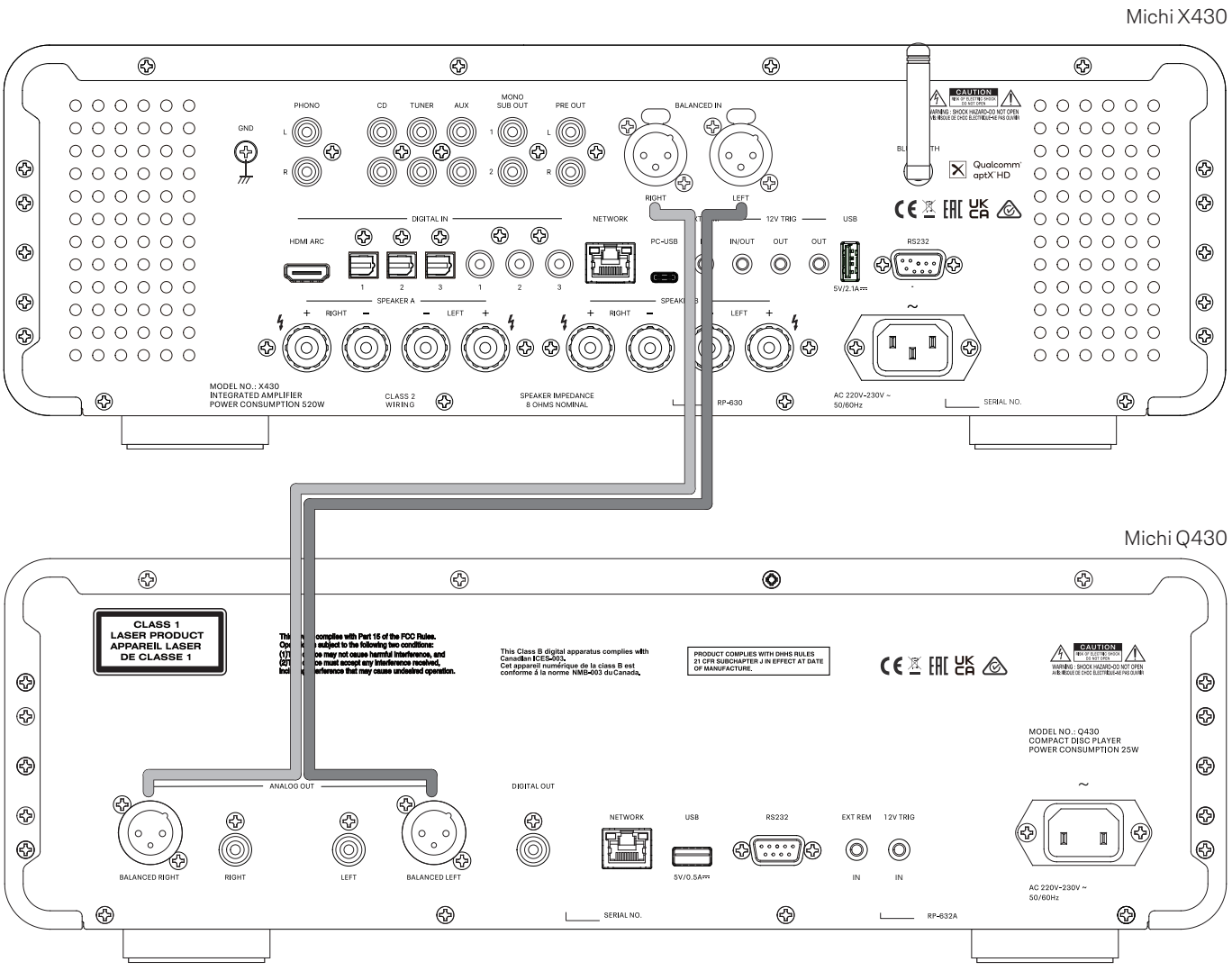


图 5： 平衡（XLR）输入


Michi X430
GND
PHONO
CD
TUNER
AUX
MONO SUB OUT
PRE OUT
BALANCED IN
RIGHT
LEFT
CAUTION
Qualcomm aptX HD
DIGITAL IN
NETWORK
12V TRIG
USB
HDMI ARC
PC-USB
IN/OUT
OUT
OUT
RS232
5V/2.1A
SPEAKER A
SPEAKER B
MODEL NO.: X430
INTEGRATED AMPLIFIER
POWER CONSUMPTION 520W
CLASS 2 WIRING
SPEAKER IMPEDANCE 8 OHMS NOMINAL
RP-630
AC 220V-230V ~ 50/60Hz
SERIAL NO.
Michi Q430
CLASS 1 LASER PRODUCT
APPAREIL LASER DE CLASSE 1
This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.
Cet appareil numérique de la class B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
PRODUCT COMPLIES WITH DHHS RULES 21 CFR SUBCHAPTER J IN EFFECT AT DATE OF MANUFACTURE.
CAUTION
MODEL NO.: Q430
COMPACT DISC PLAYER
POWER CONSUMPTION 25W
ANALOG OUT
DIGITAL OUT
NETWORK
USB
RS232
EXT REM
12V TRIG
BALANCED RIGHT
RIGHT
LEFT
BALANCED LEFT
5V/0.5A
IN
IN
AC 220V-230V ~ 50/60Hz
SERIAL NO.
RP-632A

Important Notes

When making connections, be sure to:

✔ Turn off **all** the components in the system **before** connecting **any** components, including loudspeakers.

✔ Turn off **all** components in the system **before** changing **any** of the connections to the system.

It is also recommended that you:

✔ Turn the volume control fully down **before** switching the unit **on or off.**

Remarques importantes

Pendant les branchements, assurez-vous que :

✔ **Tous** les maillons sont éteints **avant** leur branchement, **quels qu'ils soient**, y compris les enceintes acoustiques.

✔ Éteignez **tous** les maillons **avant** de modifier **quoi que ce soit** au niveau de leurs branchements, quels qu'ils soient.

Il est également recommandé de :

✔ Toujours baissez le niveau sonore via le contrôle de volume, **avant d'allumer ou d'éteindre** l'unité.

Wichtige Hinweise

Achten Sie beim Herstellen der Verbindungen auf Folgendes:

✔ Schalten Sie **alle** Komponenten im System ab, **bevor** Sie Geräte (einschließlich Lautsprecher) anschließen.

✔ Schalten Sie **alle** Komponenten im System ab, **bevor** Sie Anschlüsse im System verändern.

Ferner empfehlen wir, dass

✔ Sie die Lautstärke herunterdrehen, **bevor** Sie den Einheit **ein-** oder **ab**schalten.

Notas Importantes

Cuando realice las conexiones, asegúrese de que:

✔ Desactiva **todos** los componentes del equipo, cajas acústicas incluidas, **antes** de conectar **cualquier nuevo componente** en el mismo.

✔ Desactiva **todos** los componentes del equipo **antes** de cambiar **cualquier conexión del mismo.**

También le recomendamos que:

✔ Reduzca el nivel de volumen de su unidad a cero **antes** de **activarlo o desactivarlo.**

Héél belangrijk

Bij het maken van de verbindingen:

✔ Zorg dat niet alleen de X430, maar de **gehele** installatie uitstaat, als nog niet **alle** verbindingen gemaakt zijn.

✔ Zorg dat niet alleen de X430, maar de **gehele** installatie ook uitstaat, **als** u verbindingen gaat **wijzigen.**

Wij raden u ook aan om

✔ De volumeregelaar van de eenheid geheel dicht te draaien (volkomen linksom) **wanneer** u uw eindversterker **aan- of uitzet.**

Note importanti

Quando effettuate i collegamenti assicuratevi di:

✔ Spegnere **tutti** i componenti del sistema **prima** di collegare **qualsiasi** componente, inclusi i diffusori.

✔ Spegnere **tutti** i componenti del sistema **prima** di modificare **qualsiasi** connessione nel sistema.

Vi raccomandiamo inoltre di:

✔ Portare il volume a zero **prima** di **accendere o spegnere** l'unità.

Viktigt

Tänk på följande när du gör anslutningar:

✔ Stäng av **alla** apparater i anläggningen **innan** du ansluter nya komponenter eller högtalare.

✔ Stäng av **alla** apparater i anläggningen **innan** du ändrar någon anslutning.

Du rekommenderas också:

✔ Vrida ner volymen på enheten helt och hållet **innan** enheten slås **på eller av.**

Важные замечания

Перед подсоединением:

✔ Выключите **все** компоненты, включая колонки.

✔ Выключите **все** компоненты в вашей системе, прежде чем что-то в ней **менять**.

Рекомендуется также:

✔ Вывести громкость единицы на **минимум**, перед тем как **включать или выключать** его.

重要注意事项

进行连接时，请确保：

✔ 连接任何设备（包括音箱）之前，应关闭系统中所有设备的电源。

✔ 改变系统的任何连接之前，应关闭系统中所有设备的电源。

我们还建议您：

✔ 打开或关闭机器之前，将机器的音量控制调到最低。

目录

重要安全说明 2
图1_1: 控制与连接 3
图1_2: 控制与连接 4
图2: RR-MH30遥控器 5
图3: 模拟输入和音箱输出连接 6
图4: HDMI ARC, 数字输入和12V触发连接 7
图5: 平衡（XLR）输入 8
重要注意事项 8
功率简介 10
开始使用 10
几点注意事项 10
放置 11
电缆 11
RR-MH30遥控器 11
遥控器电池 11
交流电源和控制 11
交流电源输入 24 11
电源键和电源指示灯 1 Ⓐ 11
12 V触发连接 16 11
保护电路 11
输入信号连接 12
唱盘机输入 8 和接地（GND） 7 12
线性电平输入 9 10 11 12
平衡（XLR）输入 15 12
蓝牙连接 18 12
数字输入 19 12
HDMI ARC输入 20 12
PC-USB输入 22 12
输出连接 12
单声道低音输出 12 12
前置放大器输出 13 12
音箱输出 13
音箱选择 13
音箱线选择 13
极性和相位 13
音箱连接 21 13
网络连接 14 13
后置USB插口 17 13
EXT REM IN(外接遥控输入）插孔 23 13
RS232 25 13
前面板简介 13
前面板显示屏 2 13
音量控制旋钮 3 13
耳机输出 4 13
遥控感应器 5 13
源输入键 6 13
设置菜单 13
按钮和控制键简介 14
主菜单 14
源设置 14
网络设置 15
音频设置 15
显示屏设置 16
系统设置 16
软件信息 17
故障排除 17
电源指示灯不亮 17
更换保险丝 17
没有声音 17
不能通过蓝牙连接 17
可播放的音频格式 17
技术参数 18

功率简介

两个声道均以最大功率在20 Hz - 20k Hz 之间的频率运作时，X430的额定功率输出为每声道340W。Michi采用这种方式标注功率输出是由于，依照以往的实践，它能传输给接收器或功放器最真实的数值。

与其它产品的技术参数相比，您会发现它们通常以其它方式标注功率输出，所以您不能以这种方式进行比较。例如，它们提供的功率输出可能只是一个声道高失真输出时的功率输出,或是在一个理想频率条件下给出的一个更高的最大数值。

音箱的额定阻抗表示它们连接到放大器时提供的电阻或负荷，通常为8Ω或4Ω。阻抗越低，音箱需要的功率更高。实际上，一只阻抗为4Ω的音箱所需要的功率为8Ω音箱的两倍。

但是，Michi放大器的设计可使用阻抗介于8Ω和4Ω之间的任何音箱，所有声道均可以最大功率运作。基于对所有声道同时工作进行了设计优化，Michi能够对所有声道标定真实的功率输出。聆听任何类型或任何听音级别的音乐，本产品的构架，设计和性能等级都能够确保音箱得到最大释放，人们得到愉悦享受。

开始使用

感谢您购买Michi X430立体声合并式放大器。配合高质量的音乐音频系统使用，本装置可为您提供多年的音乐享受。

X430是功能齐全、品质上乘的设备。对设计的各个方面进行优化，以获取音乐的全部动态范围和细微差别。其配有高度规范的电源，带有Michi自行设计的环形电源变压器和定制的slit foil电容。低阻抗的电源供应拥有充足的电力储备,使放大器能够轻松再现要求最苛刻的音频信号。

印刷电路板使用对称电路线路（Symmetrical Circuit Traces）设计，确保保持和再现精确的音乐时间。机器电路的重要信号通道使用金属薄膜电阻或聚苯乙烯或聚丙烯膜电容器。设计中的各种细节均已经过测试，确保最真实的音乐重现。

机器的主要功能均易于安装和使用。如果您有使用其它立体声放大器的经验，您会发现一切均易如反掌。您只需要把相关组件连接起来即可开始享受完美音质。

几点注意事项

警告：要避免可能造成系统的损坏，进行连接或断开音箱或相关组件之前应关闭所有系统组件。确保所有连接均正确和安全后再开启系统组件。请特别注意音箱线。确保没有松开的线束与其它音箱的电线或放大器的机架接触。

请仔细阅读本手册。除了基本安装和操作说明外，本手册还提供了关于不同系统设置的资料以及一般信息，帮助您优化系统的性能。如果您遇到任何问题，请联络Michi授权经销商。另外，Michi全体同仁欢迎您提出问题或建议。

请保存好包装箱和包装材料，以备日后使用。使用非原包装材料运输或移动放大器可能会严重损坏您的音频组件。

包装中若有用户注册卡，请填写或登录网站：www.rotel.com/register在线注册。另请保留原始销售收据。它是购买日期的最佳记录，您日后需要保修时会用到它。

放置

跟所有处理低电平信号的音响设备一样，本放大器也会受环境的影响。避免将本放大器放在其它设备的上面。也要避免将音频信号线置于电源线附近。这可将噪音或受干扰的机会降至最低。

机器在正常工作过程中会产生热量。放大器中的散热器和通风口用于排出热量。上盖的通风口应该打开。为防止放大器过热，机身周围应有10cm（4in.）的间隙，且安装位置应有适度的气流通过。

选择安装地点时应考虑放大器的重量。请确保机架或机柜能够承载本设备的重量。本公司建议将放大器安装在为安装音响器材设计的家具内。这些家具可以降低或减少可能对声音质量产生负面影响的振动。设备家具和音频设备的正确安装方法，请咨询授权Michi经销商。

随机器一同提供了一只RR-MH30遥控器，遥控器必须放置在遥控器发出的红外信号可以到达放大器前面板遥控感应器的地方。

电缆

将电源线、数字信号电缆和模拟音频电缆分开放置。这可将模拟音频信号电缆从电源线或数字信号线拾取噪音或干扰的机会降至最低。使用高质量的屏蔽电缆也有助防止噪音或干扰。如果您有任何疑问，请访问授权Michi经销商寻求有关最匹配您的音响系统的建议。

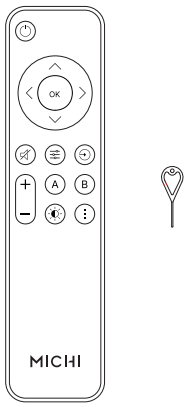
RR-MH30遥控器

本说明书中的功能操作说明里，方框中的数字表示前后面板控制上的项目，圆圈中的字母表示遥控器图示上的项目。

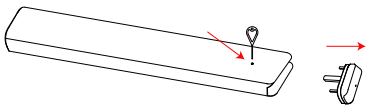
遥控器电池

使用遥控器前应该安装两节AAA尺寸的电池。请按照以下步骤安装电池。

1. 找到打开电池仓盖的工具（随机器配送）。



2. 用提供的工具插入遥控器后板上的圆孔，电池仓盖会自动弹出。



3. 请按图2指示正确安装电池。请注意电池盖（图1）的正负极标识。重新装上电池仓盖即可。测试遥控器是否操作正常。

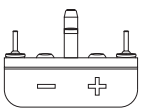


图1

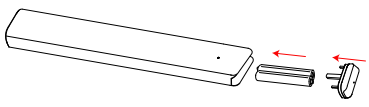


图 2

若电池电力不足，遥控器无法正常操控设备。更换新电池即可解决此问题。

注意：请使用随机器提供的工具打开遥控器的电池仓盖，以免损坏遥控器盖子。

交流电源和控制

交流电源输入 24

您的机器在出厂时已设置为您购买本产品所在国家的交流电压（美国：120V/60Hz，欧洲：230V/50Hz，中国：220V/50Hz）。交流电压配置标注在背面板的标签上。

注意：如果将放大器带到另一个国家，可能需要重新设置以使用不同的电压。不要试图自行进行转换。打开放大器的外壳会有触电危险。请咨询合资格的维修人员或Michi工厂服务部门寻求帮助。

注意：有些产品将出售于多个国家，因此提供了多条AC电源线，请选择一条适用于您的国家/地区的电源线。

由于机器的高电源功率，它会产生大量电流。因此，请使用随本产品提供的电缆或授权Michi经销商推荐的其他兼容大电流的电缆，直接插到墙上两极插座。不要使用延长线。

如果您将要离家较长时间，例如一个月，离开前请务必拔下机器（和其它音频视频设备）的电源插头。

电源开关 1 和电源指示灯 Ⓐ

要启动机器，将前面板的电源开关键 1 按入。机器启动时，电源指示灯会以最亮亮度亮起。要关闭机器，再次按下电源开关键将其复位。

前面板电源开关位于开的位置时，可以使用遥控器上的 ⏻ 键Ⓐ激活机器或将其置于待机模式。长按 ⏻ 键Ⓐ大概2秒，机器进入待机模式。在待机模式中，电源键上方的指示灯会变暗，但显示屏关闭。

注意：如果您使用开关插座打开或关闭机器的电源，您应该将电源开关置于“开”（ON）的位置。交流电接通到本设备时，本设备将加电至激活模式。

12 V触发连接 16

见图4

一些音频组件当接收到12V 启动“信号”时可以自动打开组件。机器有两个12V触发器，可提供所需的信号。用3.5mm迷你插头电缆连接机器和兼容的组件。当机器处于待机模式时，触发信号不可用，外接的组件会被关闭。

12V触发连接中标记IN/OUT的触发端口可以被设置为触发输入或输出。当设置菜单中HT BYPASS（家庭影院旁通模式）被启用时，IN/OUT触发器将自动设置为12V触发输入。当该触发输入接收到高频信号时，机器将自动开机，并选择HT旁通源输入（AUX或XLR）为输入源。音量会自动调整为HT BYPASS LEVEL （家庭影院旁通等级）中设定的固定音量。当连接到家庭影院接收器或环绕声处理器时，这是最理想的设置，允许家庭影院的左右音箱信号经由机器直接输出。

注意：如果HT BYPASS（家庭影院旁通）设置为DISABLED（禁用），则标记IN/OUT 的12V触发器将被设置为输出。

保护电路

在过度或错误操作的情况下，热保护电路和过流保护功能会保护放大器免受可能的损坏。不同于许多设计，机器的保护电路独立于音频信号，对音质表现没有影响。相反，保护电路监控输出装置的温度，如果温度超出安全限度，将关闭机器。

一般的正常操作不会激活此保护电路。但是，如果出现故障情况，放大器将停止播放。显示屏会显示红色警示信息，机器会自动关机。

发生这种情况时，关闭放大器电源，让其冷却几分钟，并尝试确定及解决该问题。重新打开放大器时，保护电路自动重置，电源指示灯将会变成白色，表明机器正常启动。

大多数情况下，保护电路由于错误情况例如音箱电线短路或通风不畅引起温度过高而激活。在极罕见的情况下，高度灵敏的或太低的音箱阻抗负载可能造成保护电路介入。

如果保护电路重复触发，而您无法确定和解决故障，请联络授权Michi经销商寻求帮助，解决问题。

输入信号连接

注意：要避免高噪声对您和音箱的影响，进行任何信号连接之前，应关闭所有系统组件。

唱盘机输入 8 和接地(GND) 7

见图3

将电缆从唱机插入本放大器相应的唱机（Phono）左右声道输入。如果唱机有“地线”连接，将其连接到唱机输入左侧的螺丝端口。这可帮助避免嘈杂声和噪声。

线性电平输入 9 10 11

见图3

CD，Tuner和Aux输入为“线性电平”输入。这些输入端口用于连接CD播放机或其他音频播放设备的模拟音频输出端口。

左右声道均已清晰标记，且应连接到源设备的相应声道。左声道接口为白色，右声道接口为红色。使用高质量的RCA电缆将源设备连接到放大器。有关电缆的建议，请咨询授权Michi经销商。

平衡 (XLR) 输入 15

见图5

机器后面板设有一对平衡(XLR)输入，可接收来自CD播放机、蓝光播放器或其他源设备平衡输出的音频信号。

注意：请只选择一种模拟方式连接湖区，不可同时连接RCA插孔和XLR插孔。

蓝牙连接 18

机器后面板设有蓝牙天线 18，可通过蓝牙连接把无线流媒体从您设备（如移动电话）传送到放大器。从您的移动设备搜索到“Michi Bluetooth”并连接。通常是自动连接，但如果提示需输入密码，请输入“0000”即可。机器支持传统蓝牙、AAC和aptX™ HD蓝牙音频流媒体。

数字输入 19

见图4

机器后面板有3组标注COAXIAL 1，2和3，OPTICAL 1，2和3的数字输入。将您源设备的同轴COAXIAL或光纤OPTICAL PCM输出连接到这些接口。放大器对数字信号进行解码并播放。机器可以解码高达24位，192kHz的PCM信号。

HDMI ARC 输入 20

见图4

HDMI ARC（音频回传通道）输入允许机器接收电视音频。通过ARC从源设备发送的音频必须向下混合为2声道立体声。机器无法处理多声道音频，例如杜比®数字音频。要使用ARC输入，需将HDMI电缆连接到电视机的ARC HDMI接口，并完成显示屏的一些列相关设置。

HDMI CEC功能包括HDMI-CEC电源控制和HDMI-CEC音量控制。HDMI CEC电源控制允许机器接收电视机的电源控制，随其关闭或启动。反之，电视机也接收DX-5的遥控器控制，随机器启动或关闭。HDMI CEC音量控制则允许机器接收电视机遥控器的音量控制。要使用此功能，将机器的输入源设定为HDMI ARC即可。

注意：并非所有电视都支持本机的电源控制或音量控制。电视机需支持CEC电源控制和CEC音量控制并已启用这两个功能。

PC-USB输入 22

见图4

把本PC-USB输入连接到您电脑的USB插口。

机器支持USB 2.0音频模式。若要使用支持高达384kHz音频播放的USB 2.0音频，则您的电脑需要安装微软驱动程序（随机USB闪存盘中已提供）。

许多音频播放应用程序并不支持384kHz音频。请确认您的音频播放器支持384kHz音频，且有384kHz音频文档以支持播放。另外，还需设置您电脑的音频驱动以输出384kHz音频，否则您电脑会“降采样”输出低采样率的音频。详情请参见您的音频播放器或操作系统信息。

机器已获Roon Tested授权认证，兼容经由PC-USB连接的Roon软件。

Roon Tested授权意味着Michi和Roon已达成合作，机器可配合Roon软件一起使用，以获得最佳的音乐性能。尽情享受音乐吧。

注意：微软电脑需安装驱动程序以使用USB 2.0音频播放（随机USB闪存盘中已提供）。

注意：MAC电脑支持PC-USB 1.0 和 2.0音频，无需安装驱动程序。

注意：成功安装驱动程序后，在您电脑的音频/音箱设置中选择Michi音频驱动。

注意：机器支持1X和2X格式的DSD和DOP音频播放。请查看您的音频播放机以正确播放这些格式的音频。

输出连接

单声道低音输出 12

机器后面板有两个单声道低音输出接口，用于连接低音音箱，分别对应左右音频信号。它们是平行输出接口，可接入2个低音音箱。

前置放大器输出 13

机器设有一对前置放大器输出标记为PRE OUT。机器选定的源信号将通过该端口进行输出。PRE OUT输出通常为另一个合并式放大器或功率放大器提供用于驱动遥控音箱的信号。

注意：更改音量、均衡或音调控制的设定都会影响前置放大器输出的信号。

音箱输出 [21]

见图3

音箱选择
我们建议使用标称阻抗为4Ω或以上的音箱。双输出接线柱是理想的双线安装方式，4组线路驱动HF（高频）和LF（低频）音箱，分别使用放大器左通道或右通道的独立线路。音箱额定阻抗要比实际阻抗低，要慎重选择音箱连接放大器。实际上，极少有音箱在与本设备一同使用时会出现问题。如果有任何疑问，请咨询授权Michi经销商。

音箱线选择
使用绝缘的双导线连接放大器和音箱。电线的大小和质量可能会对系统的性能产生明显的影响。标准的音箱线也能用，但是可能会导致输出降低或减少低音响应，尤其是在距离较远的情况下。通常，重量更重的线会提升音质。为得到最佳效果，您可能需要考虑特别的高质量音箱电缆。Michi授权经销商可以帮助您为您的系统选择合适的电缆。

极性和相位
每个音箱的极性，即连接的正/负（+/−）方向和放大器连接应保持一致，以确保所有音箱在相同相位上。如果一个连接接反，低音输出会非常微弱，立体声效果会降低。所有音箱线上均有标记，您可以区别两根导线。在一股导线的绝缘套上可能有小标签。电线绝缘套内的导线可能有不同颜色（铜或银）。绝缘上可能印有极性标记。找到正负导线，并确保每个音箱和放大器的连接一致。

音箱连接 [21]

注意：以下内容说明了接线柱和插入式连接的方法。不要混合使用两种接线方式连接多个音箱。

连接音箱前请关闭系统中所有设备的电源。放大器的后板上有以颜色区分的音箱接线柱。这些接线柱可以连接裸线、接线插片或双头接头（欧盟国家不允许使用）。

将电缆从放大器连接到音箱。要留有足够的余地，以便可以移动设备以连接到扬声器接线柱上。

如果您使用双头插头，先接到线上然后插到音箱接线柱后面。应拧紧音箱接线柱上的套环（顺时针）。

如果使用接线插片，将其连接到电线上。如果您直接将裸线连接到音箱接线柱上，请分开电线的导线，并自每根导线的端头将绝缘剥去。请小心不要将导线切断。将音箱接线柱的套环拧开（逆时针方向）。将接线片或导线绕在接线柱轴上，顺时针拧紧套环，固定接线插片或线头。

注意：请确保没有松开的线束与邻近的电线或导线接触。

网络连接 [14]

机器可通过后面板的NETWORK（网络）[14]端口接入网络。网络设置允许静态或动态IP地址设置。关于IP地址设置的更多信息，请查阅本说明书的网络设置章节。

连接网络后，可在网上下载更新软件，并且可通过IP控制与自动化系统进行集成。

关于IP控制的更多信息，请联系您的授权Michi经销商。

后置USB插口 [17]

后面板的USB插口仅供软件升级使用。关于USB软件升级的更多信息，请咨询授权Michi经销商。

注意：后置USB插口不支持音频播放功能，也不支持任何USB设备充电。

EXT REM IN(外接遥控输入)插孔 [23]

这个3.5毫米微型插孔通过硬连接接收来自工业标准红外接收器的命令代码。当本装置安装在机柜中且前面板上的感应器被遮挡时，本功能非常有用。请咨询授权Michi经销商寻求有关外接转发器的资料和正确连接插头到小型插座的方法。

RS232 [25]

机器可通过 RS232 的控制与自动化系统进行集成。RS232输入使用标准的DB-9 插头电缆。

更多有关机器RS232控制的连接、软件和操作代码的资料，请咨询授权Michi经销商。

前面板简介

以下是本装置前面板上的控制和功能的简介。

前面板显示屏 [2]
前面板的显示屏会显示当前选定的输入源，音量和使用数字源输入时的流媒体格式。可通过设置菜单或红外线遥控器调节显示屏亮度。详情请查看本手册显示屏设置章节。

音量旋钮 [3]
感应器接收遥控器发出的红外线信号，不要遮挡感应器。

耳机输出 [4]
耳机输出可让您连接耳机独自欣赏音乐。本输出可接标准的3.5mm（1/8in）立体声迷你耳机接口。插入耳机会切断发送到音箱输出的信号。

注意：由于音箱和耳机的灵敏度会有很大差异，在连接或断开耳机之前请先降低音量。

遥控感应器 [5]
感应器接收遥控器发出的红外线信号，不要遮挡感应器。

源输入键 [6]
重复按前面板的源输入键，直到想要的输入源出现，选定输入源1秒后，该输入源将被选定为活跃输入源。。

长按前面板的源输入键大概5秒，可进入“语言”菜单界面。旋转音量旋钮选择所需的语言，再次按源输入键确认选择。

设置菜单

Michi X430配置了信息显示屏以便于操作系统。按遥控器SETUPⒾ键可显示更为详细的屏幕显示（OSD）菜单系统。可通过OSD菜单对机器进行配置和设置。配置过程中所做的设置会被存储成默认设置，正常操作时无需再次进行设置。

按钮和控制键简介

本章节提供了遥控器上的按键和控制的基本简介。有关这些按键的详细说明请查看本手册的以下章节。

电源键 Ⓐ**:** 按前面板和遥控器上的电源键启动或关闭机器。

启动 – 要启动机器，按遥控器上的电源键Ⓐ。

关机/待机 – 要将机器置于待机模式，**长按**遥控器上的电源键Ⓐ**2秒**后松开即可。

导向键Ⓑ和OK（确认）键Ⓚ: 用遥控器上的导向键 ^ /v/</>Ⓑ和OK键 Ⓚ 进入不同菜单和操作机器设置。

（静音）键Ⓒ**:** 按 键可关闭音频声音。前面板的显示屏会显示静音标识。再次按下即可恢复原来的音量。

音量 +/–键Ⓓ: 该遥控器上的音量+/-键提供主音量控制，调节输出电平。

音频键 Ⓔ**:** 音频键可以临时调整均衡、低音和高音设置。要更改这些设置，按遥控器上的音频键，用^/v导向键Ⓑ选择想要更改的设置并按OK键Ⓚ。用^/v导向键Ⓑ更改数值。再次按音频键关闭该菜单或关闭音频菜单。

注意：经过适当设置的高性能音频系统无需对低音或高音设置再作调整。请谨慎使用这些控制

注意：这些设置为临时性调节，在机器关机进入待机状态后不会被保存。若要作永久性更改，请在设置菜单里对音频设置进行更改。

源输入键 Ⓒ**:** 遥控器上的源输入键可用于选择输入信号源。按遥控器上的源输入键进入源输入菜单，用^/v导向键Ⓑ选择想要的输入源并按OK键Ⓚ激活输入源。

注意：输入源只有在设置菜单中是激活状态才会作为选项显示。

音箱选择键Ⓖ: 音箱模式设置允许自行设置机器音频输送到已连接音箱的方式。该功支持灵活的听音设置，如切换不同的音箱设置，或驱动多区域播放。

音箱A/B：只输送音频到选定的音箱端口。

音箱A+B：同时输送音频到两组音箱端口。

调光键 Ⓗ**:** 调节前面板显示屏亮度。按下该键，可把显示屏调到设置菜单里预设置的亮度。**长按**该键，显示屏会调至最低亮度，将听音过程的干扰因素降到最低。

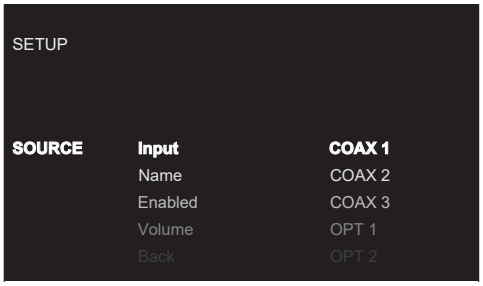
注意：通过遥控器所做的亮度调节都是临时行更改，机器关机后会恢复原来设置。如果要做永久性设置更改，请在设置菜单中找到：显示屏设置→显示屏亮度，然后进行更改。

设置键 Ⓘ**:** 按设置键可激活前面板的屏幕菜单界面。再次按设置键，可作为“返回键”返回到上级菜单，若是初级设置菜单界面，则会关闭设置菜单。

主菜单

通过设置菜单可进入屏幕菜单界面访问不同设置选项。按遥控器上的设置键Ⓘ可进入设置菜单。要选择想要进入的菜单选项，用遥控器上的导向键^/vⒷ移动光标并按OK键Ⓚ。再次按设置键Ⓘ返回上层菜单，或选择屏幕上的“关闭（EXIT）”键结束设置并返回正常操作。

源设置

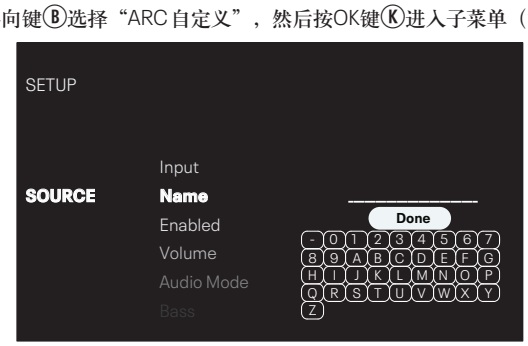


设置本机器的一个重要步骤是使用源设置屏幕菜单设置每个源输入。设置输入可为许多设置设定默认值，包括输入端口的类型、想要的环绕声模式、为选定的源输入定制标签并在显示屏显示等其他更多的选项。

源菜单是在设置菜单的下级菜单，提供以下选项，用^/v导向键Ⓑ将高亮区域放在想要的行上并按OK键Ⓚ。该操作可显示右边栏选项并允许更改。使用^/v导向键Ⓑ更改这些选项并按OK键Ⓚ确认。

输入：更改本输入可让您选择一个特定输入进行设置。（COAX 1, COAX 2, COAX 3, OPT 1, OPT 2, OPT 3, PC-USB, BLUETOOTH, ARC, CD, PHONO, TUNER, AUX, XLR）

名称：对源输入的名称进行命名。例如，Aux可命名为“TV”便于识别。默认设置名称与输入的名称一致。将高亮区域移动到该项目然后按遥控器上的^/v导向键Ⓑ选择“ARC自定义”，然后按OK键Ⓚ进入子菜单（如下）。



1. 按遥控器的^/v导向键Ⓑ更改第一个字母，在可用字符的清单中滚动。

2．按遥控器的OK键Ⓚ确认该字母并移动到下一个位置。

3．重复第1和第2步，直到完成全部10个字符。最后按OK键Ⓚ保存新名称。若所选字符少于10个，可选择屏幕上的“Done”键确认保存。

使能：允许该输入源被启用，在使用前面板旋钮或遥控器进行输入源选择时，在源输入菜单中作为选项显示。未使用的输入源应选择“否”选项将其设为不可用。

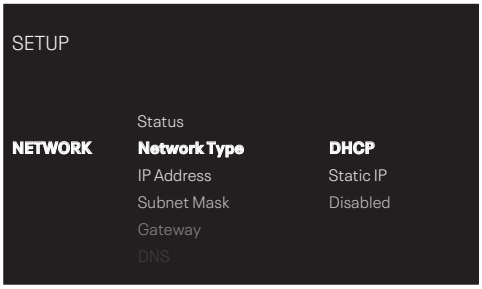
选项包括：是（默认设置）和否。

音量：为指定的输入配置固定的音量电平。启用本功能并选定了相应输入的固定音量后，音量将立即设置到指定的音量电平，且不能用前面板旋钮或遥控器进行更改。这对于自带音量设置（如手机或平板电脑上的常见应用程序）的输入源来说非常有用。

选项包括：可变（默认设置）、30 - 90。

按遥控器上的设置键Ⓘ关闭设置菜单，或选择OSD上的“返回”返回主菜单。

网络设置



网络菜单是在设置菜单的下级菜单，提供以下选项设置，用∧/∨导向键Ⓑ将高亮区域放在想要的行上并按OK键Ⓚ。该操作可显示右边栏选项并允许更改。使用∧/∨导向键Ⓑ更改这些选项并按OK键Ⓚ确认。

状态：若已正确设置并连接网络，显示屏会显示“已连接”。若未正确设置或未连接网络，显示屏会显示“未连接”。

网络类型：在大多数系统中，IP地址模式设置为动态IP。该设置允许您的路由器自动给本放大器分配IP地址。若您的网络使用固定地址，将IP地址模式设置为静态IP。禁止IP连接，把该选项设置为禁用选项。

选项包括：动态IP（默认设置）、静态IP和禁用。

IP地址/子网掩码/网关地址/域名地址:若网络类型设置为动态IP或禁用时，该设置不可用。若选择了静态IP模式，您必须完成该网络的所有设置，包括IP地址、子网掩码、网关地址和域名地址服务器。按OK键Ⓚ激活您想更改的那一栏第一位数值，然后用∧/∨导向键Ⓑ调整数值并按OK键Ⓚ移动到下一个要更改的数值。IP信息正确设置完成后，按OK键Ⓚ将光标移动返回上一个菜单并保存设置。输入完静态IP地址信息后，机器会检测网络并更新报告网络连接状态。

注意：关于网络连接的更多信息，请联系授权Michi经销商。

注意：没有连接网络，本机器仍可正常运作。

更新IP地址：若网络类型设置为静态IP或禁用，该设置不可用。若网络类型设置为动态IP，选择“是”并按OK键Ⓚ更新IP地址。

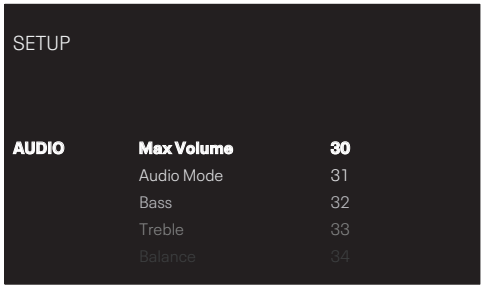
网络待机：该选项设置为“启用”时，放大器将保持以太网IP连接，即使在待机模式下，允许通过IP为机器提供电源。若该选项设置为“禁用”，将不能通过IP连接启动机器，必须通过前面板、红外线遥控或RS232来启动机器。

选项包括：禁用（默认设置）和启用。

注意：若网络待机设置为启用模式，在待机模式下机器可能会消耗更多的功率。

按遥控器上的设置键Ⓘ关闭设置菜单，或选择OSD上的“返回”返回主菜单。

音频设置



音频菜单是在设置菜单的下级菜单，提供以下选项设置，用∧/∨导向键Ⓑ将高亮区域放在想要的行上并按OK键Ⓚ。该操作可显示右边栏选项并允许更改。使用∧/∨导向键Ⓑ更改这些选项并按OK键Ⓚ确认。

最大音量：设置机器音频的最大音量。

选项包括：30至96，96（默认设置）。

音频模式：设置音频模式为音调开或音调关。

选项包括：音调开（默认设置）、音调关。

低音：若音频模式设为启用音调控制，低音设置可用。

选项包括：+10 至 -10（默认设置0）。

高音：若音频模式设为启用音调控制，高音设置可用。

选项包括：+10 至 -10（默认设置0）。

平衡：均衡设置可调节声音输出的左–右均衡。默认设置为中间位置或为“0”。该均衡值可从-10调至+10。

选项包括：L10 至 R10（默认设置0）。

PC-USB解码模式：设定模式为“DSD/PCM 24B”时，机器支持高达4X (DSD256)的DSD和高达24- bit的PCM音频格式。“仅PCM 32B”模式支持播放高达32-bit 的PCM格式音频，但不支持DSD音频播放。

选项包括：DSD/PCM 24B（默认设置）、仅PCM 32B。

自动静音：该功能启用时，机器停止接收音频信号30秒后，音箱输出被静音。若检测到有音频信号，机器将解除音箱输出的静音设置，恢复音频声音。在没有活跃音源情况下启用该设置可减少噪音。若在低音频水平情况下可禁用自动静音功能。

选项包括：启用、禁用（默认设置）。

HT启用：允许在家庭影院旁通模式下环绕声处理器或接收器输出端口的音频信号经由机器直接输出。典型用途是将处理器或接收器的RCA前置放大器输出端口的前置左和前置右音箱模拟信号传送到机器的AUX 输入端口或XLR输入端口。音频是以最直接的线路传输，不受单位增益或固定电平的音调控制影响。

通过前面板或遥控器按键在设置菜单选择想要的源输入连接，然后选择指定的输入源，即可激活家庭影院旁通模式。选择家庭影院旁通源输入时，机器的音量控制功能禁用，可经由家庭影院处理器或接收器进行音量调控。

选项包括：禁用（默认设置）、AUX、XLR。

家庭影院模式启用时，12V触发端口中标记IN/OUT的端口会被设置为触发输入端口，允许机器经由家庭影院接收器或环绕声处理器触发启动并选择HT Bypass源输入为输入源。可将标记IN/OUT的12V触发端口连接到接收器或处理器的12V触发输出端口，启动自动电源控制。

当家庭影院功能已启用，家庭影院系统重的12V触发输出端口已连接到机器的12V触发输入/输出端口：

- 家庭影院旁通输入（AUX/XLR）未被设定当前源输入时，机器会自动切换至家庭旁通输入源并进入家庭影院旁通模式。当家庭影院功能关闭，机器自动切换回原来设定的源输入。
- 家庭影院旁通输入（AUX/XLR）已被设定为当前源输入时，机器直接进入家庭影院旁通模式。当家庭影院功能关闭，机器会自动关机。

HT电平：自定义家庭影院旁通模式中使用的放大电平。 可按∧/∨调整放大器增益以匹配家庭影院处理器或接收器输出电平。

选项包括：-10至 +3,0（默认设置）。

注意：在家庭影院处理器或接收器中大部分已完成放大等级调整。因此请仅在放大器增益输出与家庭影院源不能匹配时再进行调整。

信号感应：检测设置的信号感应输入端口是否有音频信号。机器会监控数字数据流以确定是否存在音频。若大约10分钟后没有检测到音频信号，机器则进入信号感应待机模式。在信号感应待机模式下，若机器在信号感应输入端口检测到音频，机器会自动开机。要禁用此功能，请选择禁用选项。

选项包括：禁用（默认设置）、COAX 1-3、OPT 1-3、PC-USB、BLUETOOTH、ARC。

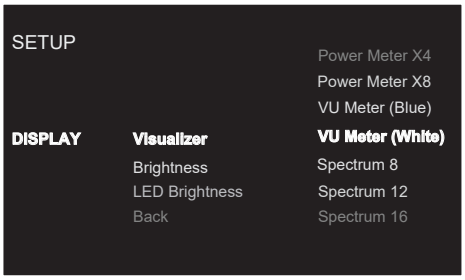
注意：当机器通过遥控器进入待机模式时，在大约10分钟没有检测到音频信号后信号感应功能才会停止运作。这样可以防止在仍有音频播放时机器的突然开机。

注意：若启用信号感应功能，机器在信号感应待机模式下将会消耗额外的功率以支持该功能。

注意：由于不同地区对功耗的规定，信号感应功能在某些地区将不可用。

按遥控器上的设置键Ⓘ关闭设置菜单，或选择OSD上的“返回”返回主菜单。

显示屏设置



显示屏菜单是在设置菜单的下级菜单，提供以下选项设置，使用∧/∨导向键Ⓑ将高亮区域放在想要的行上并按OK键Ⓚ。该操作可显示右边栏选项并允许更改。使用∧/∨导向键Ⓑ更改这些选项并按OK键Ⓚ确认。

可视化效果：本放大器可设置音频输入源的显示方式：VU表、dB峰值功率计算或频谱分析仪，也可设置为“关”，在正常操作不显示相关信息。使用∧/∨导向键Ⓑ选择想要的选项并按OK键Ⓚ确认。

选项包括：关、功率表、功率表 X2、功率表 X4、功率表 X8、VU表（蓝色）、VU表（白色）（默认设置）、频谱8、频谱12、频谱16。

显示亮度：该设置是调节前面板显示屏的亮度。无论亮度设置为哪个等级，屏幕菜单显示总是以最高级亮度激活，确保机器设置选项轻松访问和修改。

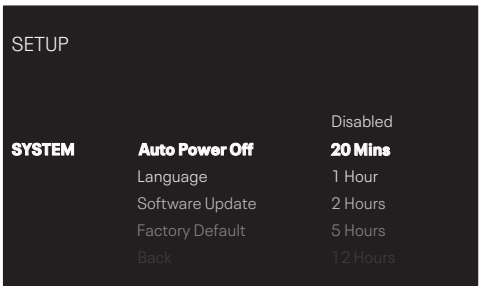
选项包括：最（默认设置）、中和低。

LED亮度：设置前面板电源指示灯的亮度。

选项包括：高、中和低（默认设置）。

按遥控器上的设置键Ⓘ关闭设置菜单，或选择OSD上的“返回”返回主菜单。

系统设置



系统菜单是在设置菜单的下级菜单，提供以下选项设置，用∧/∨导向键Ⓑ将高亮区域放在想要的行上并按OK键Ⓚ。该操作可显示右边栏选项并允许更改。使用∧/∨导向键Ⓑ更改这些选项并按OK键Ⓚ确认。

自动关机：设置一个时间段，无音频信号情况下机器在该时间段保持激活状态。若特定时间过后机器并未检测到任何音频，自动进入待机状态。

选项包括：禁用、20分钟（默认设置）、1小时、2小时、5小时和12小时。

语言：选择机器的显示语言类型。

选项包括：English（默认设置）、中文、Español、PortuguêsBR、Français、Deutsch、Italiano、Русский、Česky、Svenska、Polski、Nederlands。

软件升级：选择想要的升级方式升级机器。

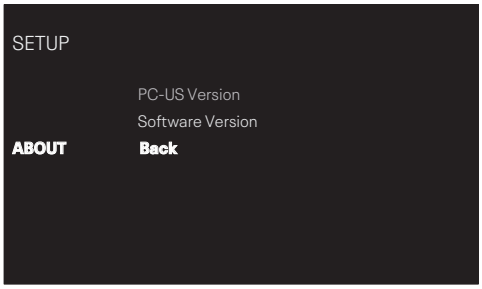
选项包括：U盘和网络。

恢复出厂设置：此设置将会使设备恢复到最初出厂的状态。所有用户设置都会被清除。

注意：将机器恢复出厂设置时，所有用户设置会被清除并被重置为出厂原始设置。

按遥控器上的设置键⏻关闭设置菜单，或选择OSD上的“返回”返回主菜单。

软件信息



“关于”菜单显示有关机器主软件版本和PC-USB处理器软件版本的详细信息。本菜单可查看当前软件信息，确认机器是否需要软件升级。

软件版本：显示当前加载到机器的软件版本。

PC-USB软件版本：显示当前加载到PC-USB处理器的软件版本。

注意：该软件信息菜单仅供查阅，不提供任何设置功能。

按遥控器上的设置键⏻关闭设置菜单，或选择OSD上的“返回”返回主菜单。

故障排除

音频系统的多数故障是由于错误连接或控制设置不正确引致。如果您遇到问题，请屏蔽有问题的区域，检查控制器设置，确定故障原因并进行必要的修正。如果机器仍然没有声音，请参考以下状况的建议：

电源指示灯不亮

任何时候，若机器已连接交流电源，且后面板的主电源开关置于ON的位置上，前面板电源指示灯应是点亮状态。指示灯在待机状态下是红色，正常操作状态下是白色。若指示灯不亮，用其它电气设备例如台灯测试电源插座。确保电源插座开关没有被关闭。检查所有AC电源连接，包括后面板开关，确保机器连接到电源。

更换保险丝

如果其它电气设备插到该插座时可正常工作，但放大器插到同一插座且电源开关打开时电源指示灯不亮，表明内置保险丝可能已烧断。如果您确信发生这种情况，请联络授权Michi经销商更换保险丝。

没有声音

检查信号源是否正常工作。确认所有信号源电缆正确连接到机器输入端口。检查机器、功率控制放大器以及音箱的所有电线连接。

不能通过蓝牙连接

如果机器不能与您使用蓝牙的设备配对，请删除您设备上之前所有的连接信息。在您设备上通常选择“清除此设备”。然后尝试再次连接。

可播放的音频格式

aptX™ HD和AAC蓝牙

格式	注意
发送装置支持的任何格式	不支持原本发送装置不支持的，只是应用程序设计的播放格式。

PC-USB

格式	注意
根据使用的Media Player/服务软件而定	任何电脑软件支持的格式 PCM音频：44.1k，48k，88.2k，96k，176.4k，192k，384k（16 bit、24 bit和32 bit） DSD64,DSD128和DSD256（高达4X，11.2 M Hz） DoP (高达 2X，5.6 M Hz) Roon Tested

同轴/光纤

格式	注意
SPDIF LPCM	44.1k，48k，88.2k，96k，176.4k，192k 16 bit，24 bit

技术参数

功率输出 （FTC）	220 瓦/声道，8Ω
最大功率输出（非FTC）	340 瓦/声道，4Ω
连续功率输出（非FTC）	210 瓦/声道，8Ω
总谐波失真	< 0.03%
互调失真 *(60 Hz : 7 kHz, 4:1)*	< 0.03%
频率响应	
唱盘机输入	20 Hz - 20 kHz（+0 dB，- 0.5 dB）
线性电平输入	10 Hz - 100 kHz（+0 dB，-0.5 dB）
阻尼系数 *(20 Hz - 20 kHz, 8Ω)*	260
输入灵敏度/阻抗	
唱盘机输入 *(MM)*	5.56 mV / 47kΩ
线性电平输入(RCA)	356 mV / 100kΩ
线性电平输入 (XLR)	743 mV / 50kΩ
输入负载	
唱盘机输入 *(MM)*	66 mV
线性电平输入 *(RCA)*	4 V
线性电平输入 *(XLR)*	10V
信噪比 *(IHF "A"加权)*	
唱盘机输入 *(MM)*	>80 dB
线性电平输入 *(RCA)*	>105 dB
线性电平输入 *(XLR)*	>100 dB
前置放大器输出/阻抗	1.92 V / 100 Ω
音调控制	
低音	± 10 dB @ 100 Hz
高音	± 10 dB @ 10k Hz
频道分离	
唱盘机输入 *(MM)*	> 55 dB
线性电平输入 *(RCA)*	> 55 dB
线性电平输入 *(XLR)*	> 55 dB

数字部分

频率响应	10 Hz - 20 kHz (+0 dB, - 0.4 dB，最大)
信噪比 *(IHF "A"加权)*	>110 dB
输入灵敏度/阻抗	0 dBFS / 75 Ω
前置放大器输出	1.15 V (@ -20 dB)
数字模拟转换	ESS ES9039Q2M DAC
同轴/光纤数字信号	SPDIF LPCM (高达192 kHz 24 bit)
PC-USB	USB Audio Class 2.0 (高达384 kHz 32 bit)* *需要安装驱动 支持DSD(高达4X，11.2 MHz)和 DoP(高达2X，5.6 MHz) 支持Roon Tested
HDMI	支持CEC和ARC功能 支持两声道PCM音频(高达48 kHz 24 bit)
电源要求	220V，50Hz
功率消耗	520 W
待机消耗	
正常待机	< 0.5 W
网络唤醒	< 2 W
BTU（4 Ω，1/8功率）	1476 BTU/小时
尺寸（宽×高×深）	431 x148 x 422 mm
前面板高度	131 mm.
重量（净重）	16.9 kg

本手册印刷时所有参数均属精确。

版权所有 © [2026] Michi. Michi 保留所有权利

Michi保留修改的权利，恕不另行通知。

MICHI

www.michi-hifi.com