

# MICHI



## Michi X3 Series 2

Stereo Integrated Amplifier

立体声合并式放大器

Owner's Manual

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。

只能用于干布清洁。

不要堵塞本装置任何通风口。请依照制造商的指示进行安装。

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。

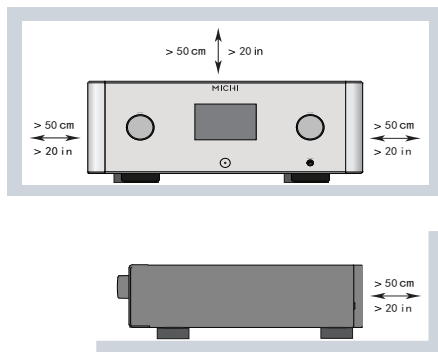
本产品应在非热带气候条件下安全使用。

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**50cm**或**20in.**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。（美国：**120V/60Hz**，欧洲：**230V/50Hz**，中国：**220V/50Hz**）

只能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。

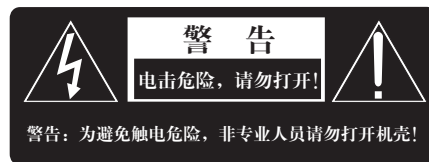
请勿将遥控器内的电池暴露于如阳光、火源等类似的高温条件下。电池的循环再用与废弃应遵循当地法律法规。

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。

警告：主电源开关位于后面板上，必须将本装置放在方便操作主电源开关的地方。

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。



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。

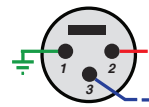
引脚分配

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



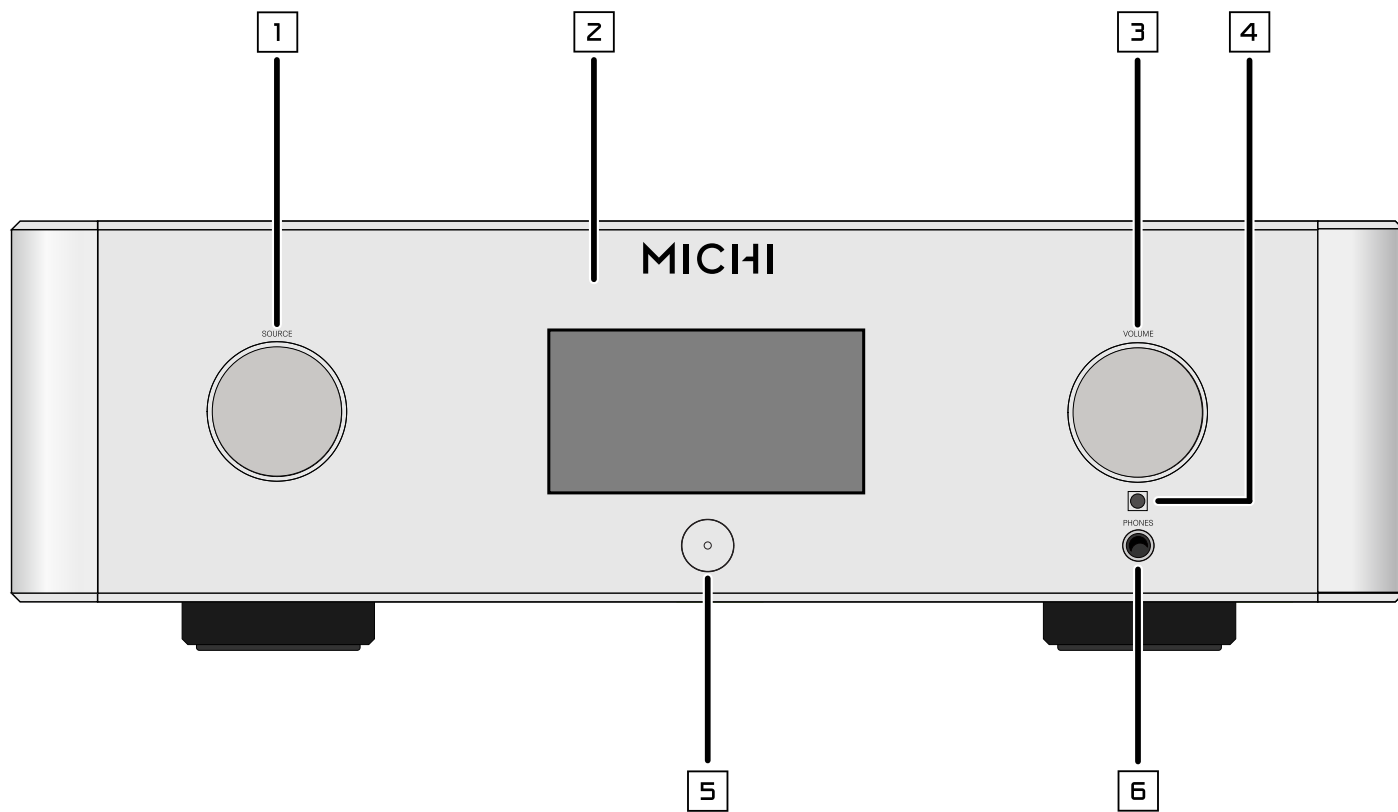
交流符号，交流电



直流电



图1\_1: 控制与连接



1: 源输入旋钮  
选择您要的输入信号源。

2: 显示屏

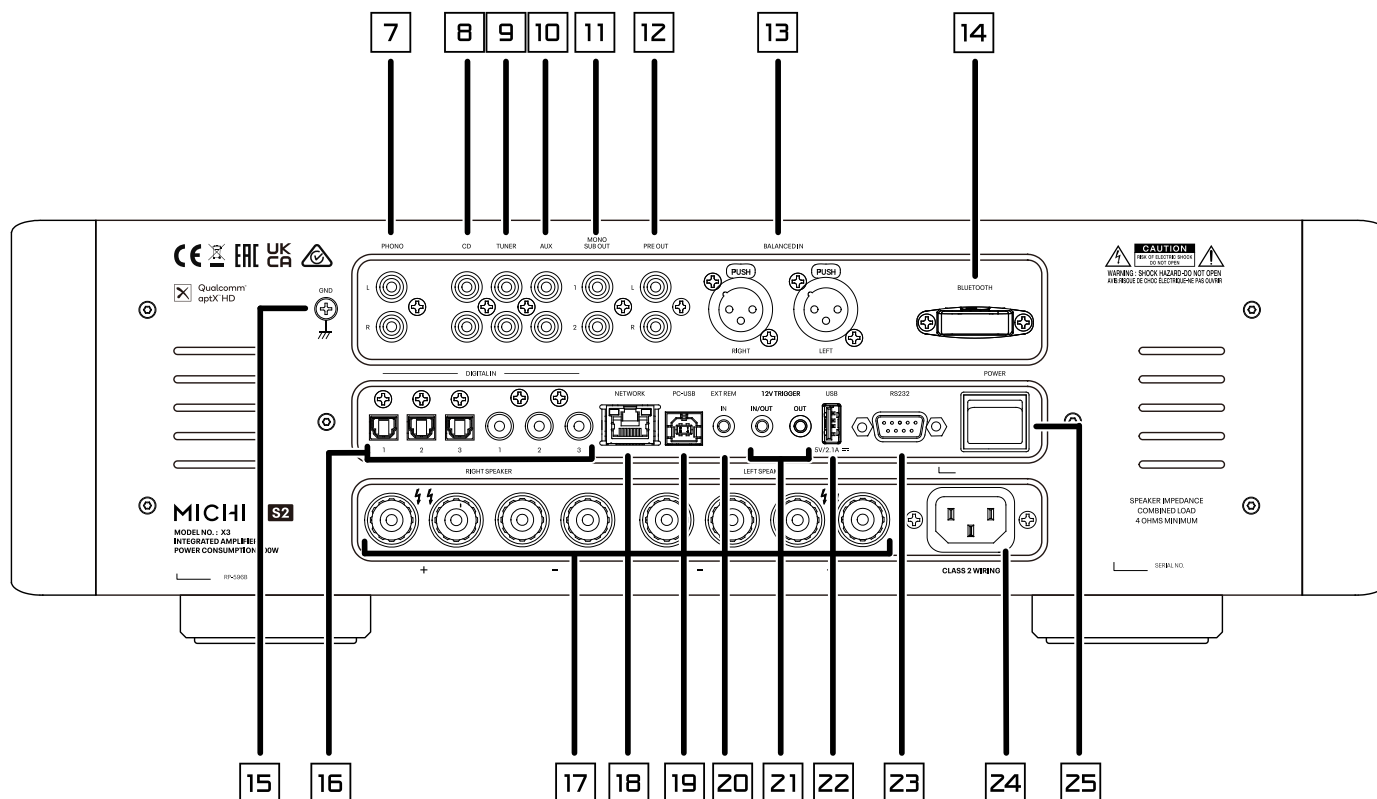
3: 音量旋钮  
调节输出电平。

4: 遥控感应器  
接收遥控器发出的红外线信号。

5: 电源键  
激活本机或将本机置于待机模式。

6: 耳机输出  
连接耳机独自欣赏音乐。

图1\_2: 控制与连接



7: 唱盘机输入  
连接唱盘机。

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

11: 单声道低音输出  
连接低音音箱。

12: 前置放大器输出  
连接一个合并式放大器或功率放大器。

13: 平衡 (XLR) 输入

14: aptX™ HD 蓝牙天线  
通过蓝牙连接传送无线流媒体。

15: 接地端口  
连接到唱盘机的地线端口。

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

17: 音箱接线柱

18: 网络端口

19: PC-USB 输入

20: 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。

21: 12V 触发连接  
启动时发送或接收 12V 信号。

22: USB 电源插口  
用于软件升级和 USB 设备充电。

23: RS232  
用于自动化系统集成。

24: 交流电源输入

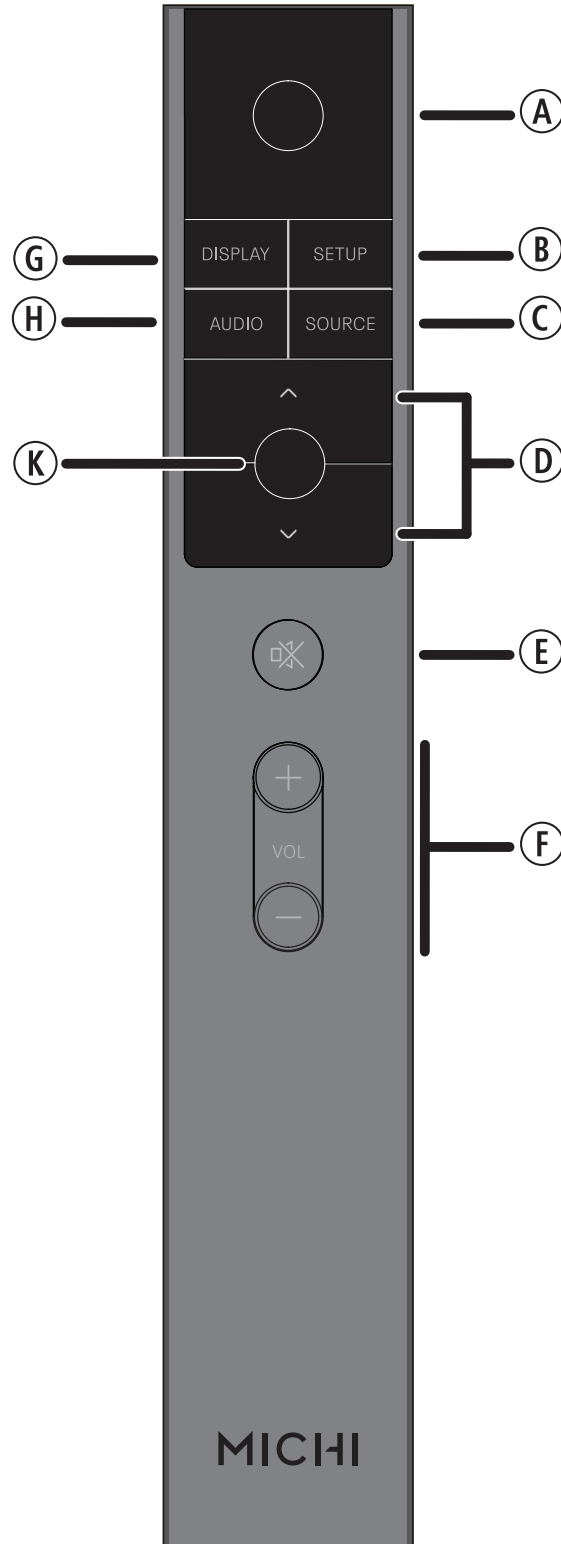
25: 主电源开关

图 2: RR-RH6 遥控器

Ⓒ: DISPLAY (显示键)  
调节前面板显示屏亮度。

Ⓗ: AUDIO (音频键)  
临时调整均衡、低音和高音设置。

Ⓚ: 确认键  
确认选定和想要的设置选项。



Ⓐ: 电源键  
启动或关闭机器。

Ⓑ: SETUP (设置) 键  
激活前面板的屏幕菜单界面。

Ⓒ: SOURCE (源输入) 键  
选择输入信号源。

Ⓓ: 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。

Ⓕ: VOL (音量) +/- 键  
调节输出音量电平。

图 3: 模拟输入和音箱输出连接

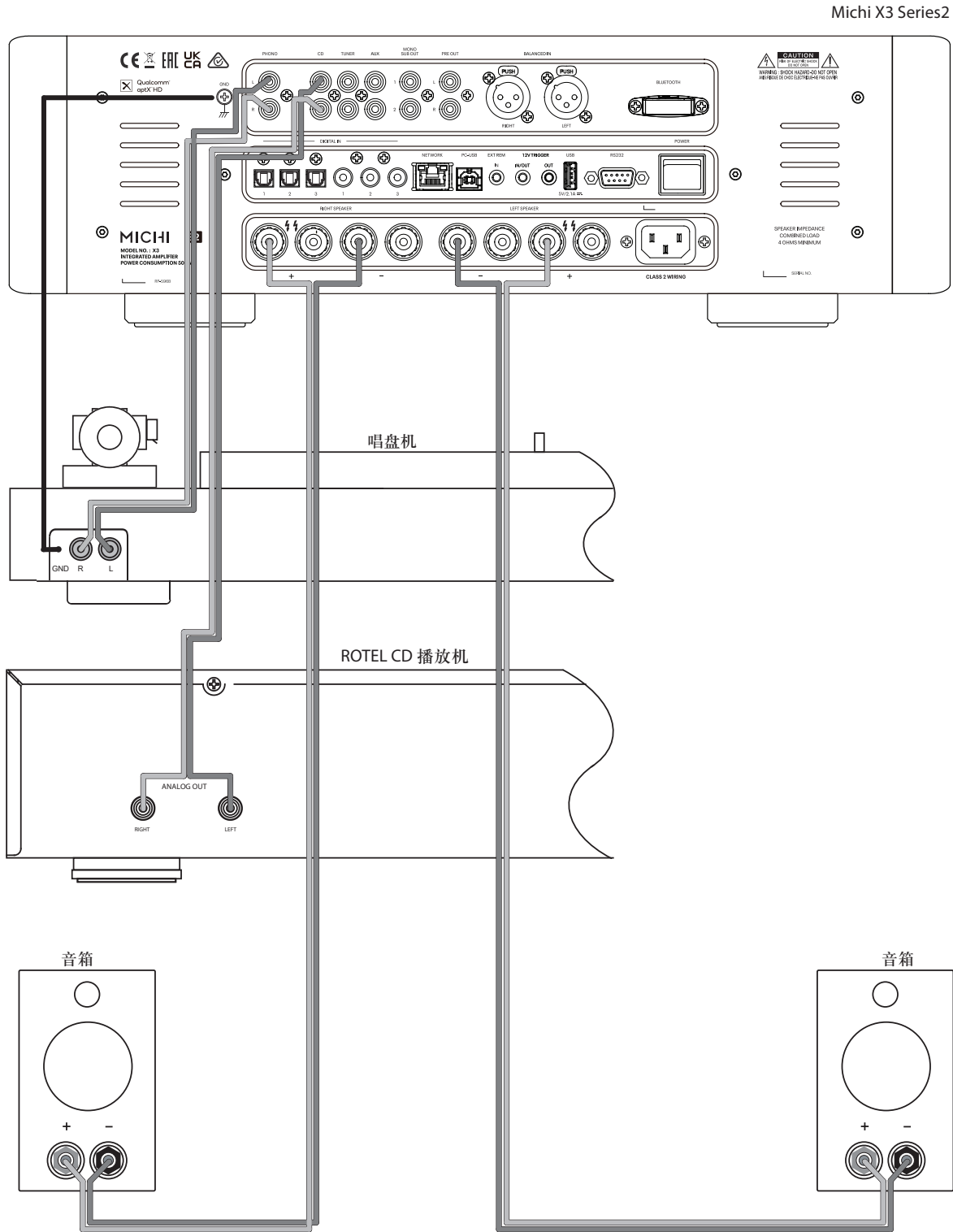


图 4: 数字输入和 12V 触发连接

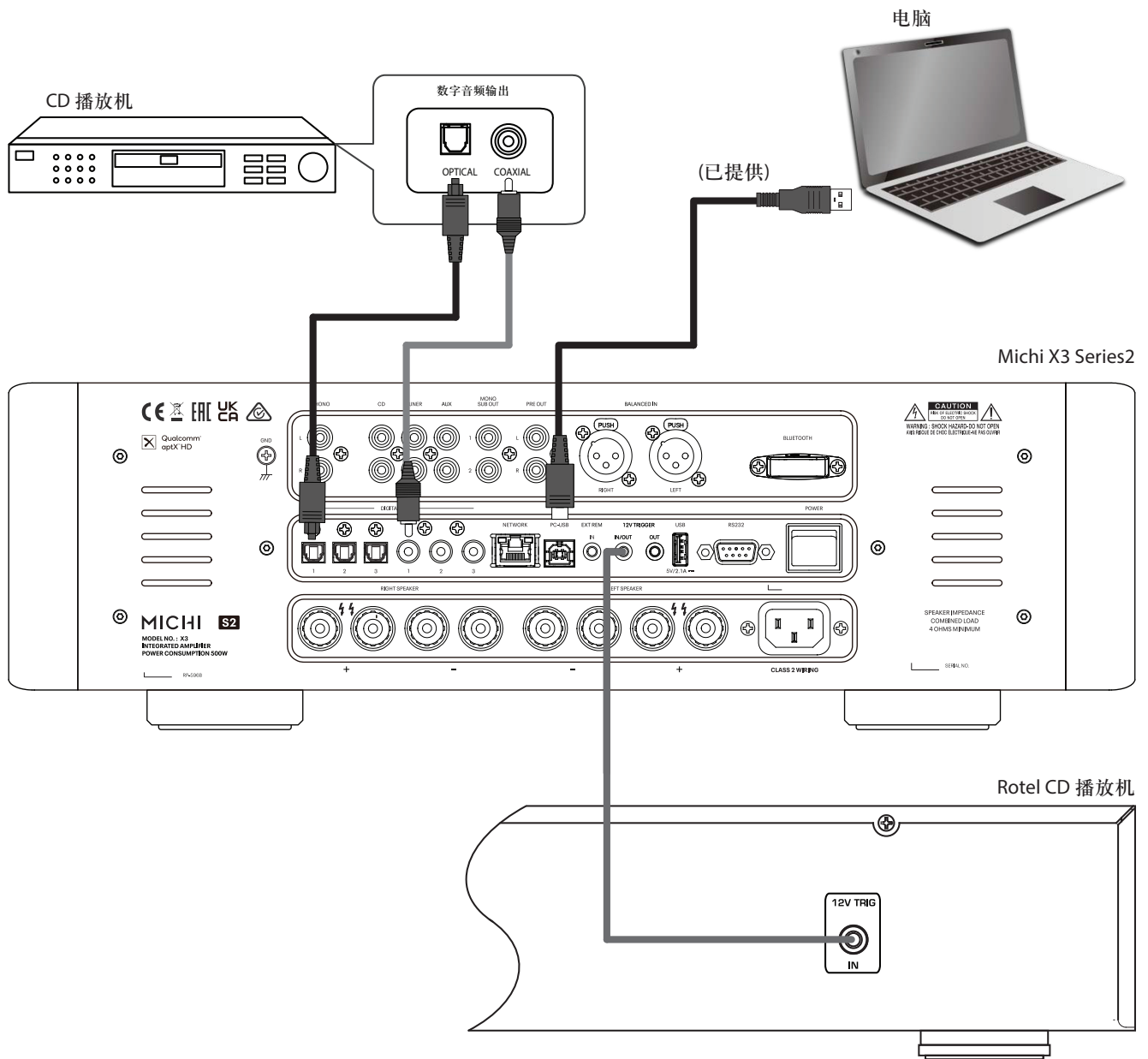
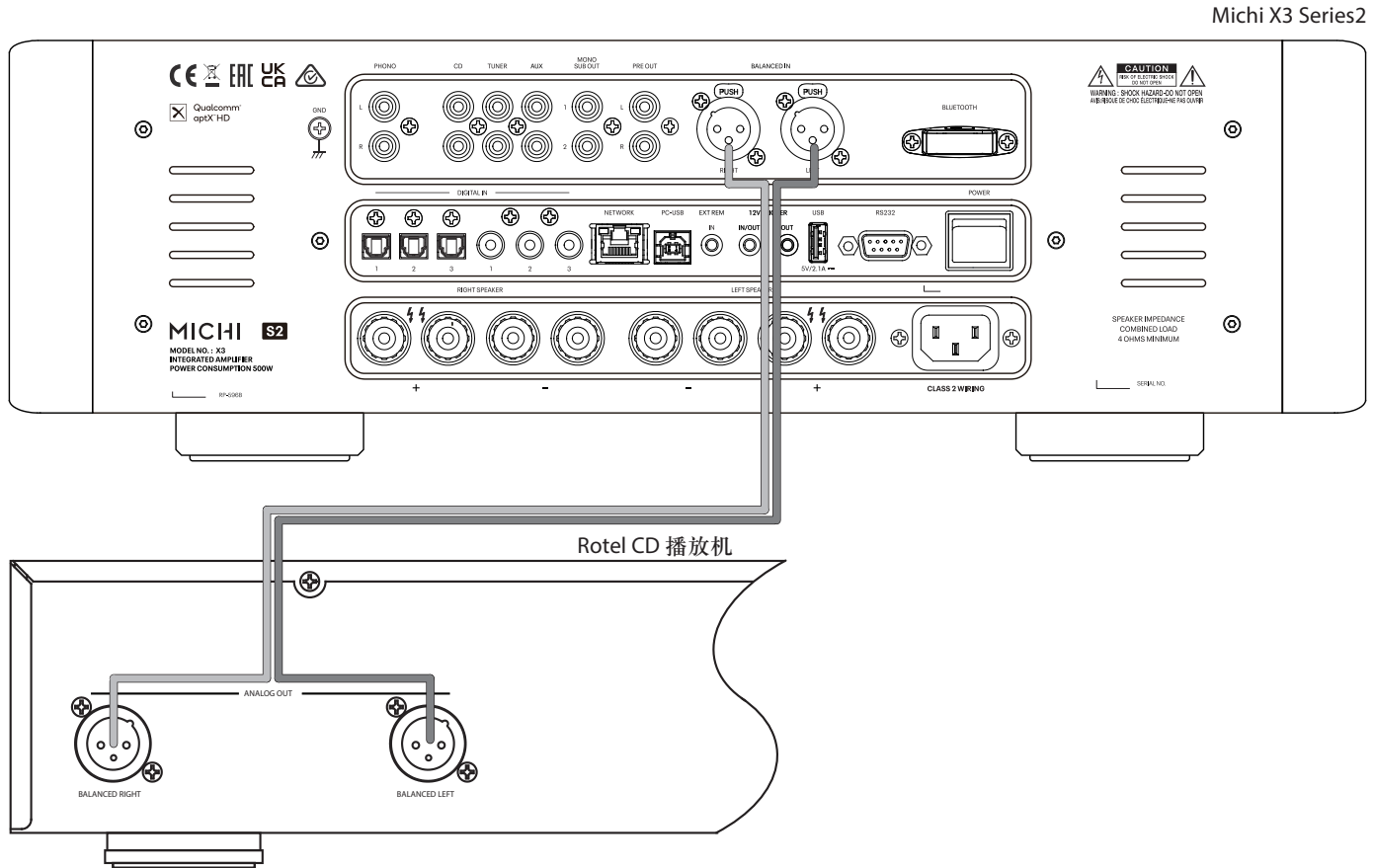


图 5: 平衡(XLR) 输入



### 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：

- ✓ 打开或关闭放大器之前，将放大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-RH6 遥控器	5
图3: 模拟输入和音箱输出连接	6
图4: 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 .....	9
开始使用 .....	9
几点注意事项	9
放置	10
电缆	10
RR-RH6 遥控器 .....	10
遥控器电池	10
交流电源和控制 .....	10
交流电源输入 [24]	10
主电源开关 [25]	10
12V 触发连接 [21]	10
保护电路	10
输入信号连接 .....	11
唱盘机输入 [7] 和接地 (GND) [9]	11
线性电平输入 [9][10]	11
平衡 (XLR) 输入 [9]	11
数字输入 [6]	11
输出连接 .....	11
单声道低音输出 [11]	11
前置放大器输出 [12]	11
耳机输出 [6]	11
音箱输出 .....	11
音箱选择	11
音箱线选择	11
极性和相位	11
音箱连接 [7]	11
aptX™ HD 蓝牙连接 [14] .....	12
EXT REM IN(外接遥控输入) 插孔 [20] .....	12
RS232 [23] .....	12
后置USB电源插口 [22] .....	12
PC-USB输入 [19] .....	12
网络连接 [16] .....	12
前面板简介 .....	12
遥控感应器 [4]	12
前面板显示屏 [2]	12
设置菜单 .....	12
按钮和控制键简介 .....	13
主菜单 .....	13
源设置	13
网络设置	14
音频设置	14
显示屏设置	15
系统设置	16
故障排除 .....	16
电源指示灯不亮	16
更换保险丝	16
没有声音	16
不能通过蓝牙连接	16
可播放的音频格式	17
技术参数 .....	17

## 功率简介

两个声道均以最大功率在20 Hz - 20 kHz之间的频率运作时，X3 Series 2的额定功率输出为每声道350W。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 X3 Series 2 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。

X3 Series 2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。X3 Series 2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。

X3 Series 2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，请填写或网上在线注册。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。

X3 Series 2 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50cm (20in.) 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X3 Series 2 一同提供了一只RR-RH6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经销商寻求有关最佳匹配您的音响系统的建议。

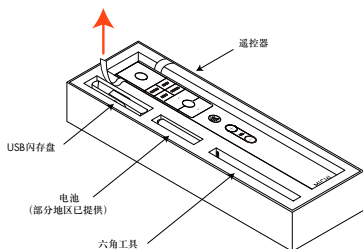
## RR-RH6遥控器

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。

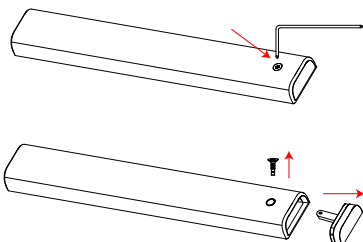
### 遥控器电池

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. 拉起遥控器底下的丝带，把它从盒子里分离出来。



2. 用随遥控器一起提供的六角工具(18x86x3 mm)拧开遥控器后板上的螺丝，打开电池仓盖。请使用提供的六角工具，以免损坏螺丝。



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。重新装上电池仓盖并拧紧螺丝，测试遥控器是否操作正常。

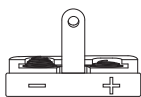


图1

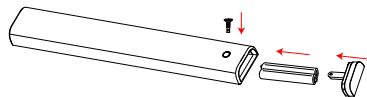


图2

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(18x86x3 mm)拧开螺丝以免损坏六角螺丝。

**注意：**请不要将螺丝拧得过紧以免损坏螺丝或遥控器。

## 交流电源和控制

### 交流电源输入 [24]

您的放大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X3 Series 2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，离开前请务必拔下放大器(和其它音频视频设备)的电源插头。

### 主电源开关 [25]

后面板上的大翘板开关是主电源开关。开关位于OFF位置时，本装置的电源被完全切断；开关位于ON位置时，前面板上的电源按钮 [5] 和遥控器上的电源键 [A] 可用于激活本机或将本机置于待机模式。

### 12V触发连接 [21]

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。X3 Series 2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X3 Series 2和兼容的组件。当X3 Series 2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，X3 Series 2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X3 Series 2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，X3 Series 2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，将关闭放大器。

一般情况下，保护电路不会工作。如果出现故障情况，放大器将停止运作，前面板上的电源指示灯将会变成红色。

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，表明放大器正常启动。

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<sup>[7]</sup>和接地(GND)<sup>[15]</sup>

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<sup>[8]</sup><sup>[9]</sup><sup>[10]</sup>

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<sup>[13]</sup>

见图5

X3 Series 2 后面板设有两对平衡(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X3 Series 2，不可同时连接RCA插孔和XLR插孔。

### 数字输入<sup>[16]</sup>

见图4

X3 Series 2 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。X3 Series 2 可以解码高达24位, 192kHz的PCM信号。

## 输出连接

### 单声道低音输出<sup>[11]</sup>

X3 Series 2 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<sup>[12]</sup>

见图3

X3 Series 2 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。

### 耳机输出<sup>[6]</sup>

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6.3mm (1/4in) 立体声迷你耳机接口。插入耳机会切断发送到放大器和音箱输出的信号。插入耳机时，显示屏会显示图标。

**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。

## 音箱输出

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<sup>[17]</sup>

**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。

## aptX™ HD 蓝牙连接 14

X3 Series 2 后面板设有蓝牙天线 14，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。X3 Series 2 支持传统蓝牙、AAC和aptX™ HD蓝牙音频流媒体。

## EXT REM IN(外接遥控输入)插孔 20

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接器的资料 and 正确连接插头到小型插座的方法。

## RS232 23

X3 Series 2 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X3 Series 2 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。

## 后置USB电源插口 22

后面板的USB插口仅供软件升级使用。

**注意：**后置USB插口不支持音频播放功能，但可为USB待设备提供电源供给。

## PC-USB输入 19

见图4

使用提供的USB电缆把本PC-USB输入连接到您电脑的USB插口。

X3 Series 2 支持USB 1.0和2.0音频模式。对于USB 1.0音频，微软系统电脑无需安装驱动程序，且支持采样率高达96kHz的音频播放。出厂默认设置为USB 1.0音频。

若要使用支持高达384kHz音频播放的USB2.0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）。另请按照以下步骤将X3 Series 2设置为USB 2.0音频播放模式：

- 按遥控器上的SETUP（设置）键 B 进入SETUP菜单，使用  $\wedge/\vee$  导向键 D 选择Source（源）菜单并按确认键 K。使用遥控器上的  $\wedge/\vee$  导向键 D 和确认键 K 选择“PC-USB”作为输入源。

- 按遥控器上的SETUP（设置）键 B 进入SETUP菜单。使用  $\wedge/\vee$  导向键 D 选择Audio（音频）菜单并按确认键 K。使用遥控器上的  $\wedge/\vee$  导向键 D 和确认键 K 选择“USB Audio 2.0”作为PC-USB选项。

- 更改完成后重启X3 Series 2 和您的电脑，以确保机器设置成功。

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。

通过PC-USB连接的X3 Series 2 已获Roon Tested授权认证并兼容Roon软件。



Roon Tested授权意味着Rotel和Roon已达成合作，X3 Series 2 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。

为确保获得最好的用户体验，使用Roon软件时建议把音频模式设置为USB Audio Class 2.0格式。

**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：**X3 Series 2 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。

**注意：**MQA和MQA Studio音频需要USB Audio Class 2.0才可以播放。请选择USB Class 2.0格式以支持MQA音频播放。

## 网络连接 18

X3 Series 2 可通过后面板的NETWORK（网络）18 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。

## 前面板简介

以下是本装置前面板上的控制和功能的简介。

### 遥控感应器 4

感应器接收遥控器发出的红外线信号，不要遮挡感应器。

## 前面板显示屏 [Z]

前面板的显示屏会显示当前选定的输入源，音量和音调设定。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。

## 设置菜单

Michi X3 Series 2 配置了信息显示屏以便于操作系统。按遥控器SETUP [B] 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X3 Series 2 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

本章节提供了前面板和遥控器上的按钮和控制的基本简介。有关这些按钮的详细说明请查看本手册的以下章节。

**导向键 [D] 和确认键 [K]:** 用遥控器上的导向键 ^/∨ [D] 和确认键 [K] 进入不同菜单和操作X3 Series 2 设置。

**电源键 [5] [A]:** 按前面板和遥控器上的电源键启动或关闭机器。拿起遥控器的时候，遥控器电源键中间的LED灯会被点亮。要启动机器，后面板上的主电源开关必须处于开 (ON) 的位置，前面板和遥控器上的电源键可用于激活本机或将本机置于待机模式。

**启动** - 要启动机器，按前面板或遥控器上的电源键 [5] [A]。

**关机/待机** - 要关闭机器或将机器置于待机模式，按前面板的电源键 [5]，或按住遥控器上的电源键 [A] 1.5秒后松开即可。

**注意:** 所有Michi产品均响应同一开机和关机指令，使多个产品组合使用时更容易操作电源的控制。要通过遥控器控制机器开关，根据以上指示步骤操作并将遥控器指向Michi产品。如果机器不响应遥控器的开机或关机指令，请再次按或按住电源键重新发送指令。

**SETUP (设置) 键 [B]:** 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。

**SOURCE (源输入) 旋钮/键 [1] [C]:** 前面板的源输入旋钮和遥控器上的源输入键可用于选择输入信号源。旋转前面板的源输入旋钮选择想要的输入源，选定输入源一秒后，该输入源将被选定为活跃输入源。

按遥控器上的源输入键，用 ^/∨ 导向键 [D] 选择想要的输入源并按确认键 [K] 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。

**DISPLAY (显示键) [G]:** 调节前面板显示屏亮度。要调暗显示屏亮度，按住遥控器上的显示键 [G] 3秒。如果把显示屏调到设置菜单里预设置的亮度，按显示键 [G] 即可。

**注意:** 显示键适用于所有Michi机种。调暗或者激活显示屏，按或按住该键，并把遥控器指向Michi产品。如果机器不响应遥控器的显示指令，请再次按或按住显示键。

**AUDIO (音频键) [H]:** 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 ^/∨ 导向键 [D] 选择想要更改的设置并按确认键 [K]。用 ^/∨ 导向键 [D] 更改数值。再次按音频键关闭该菜单或关闭音频菜单。

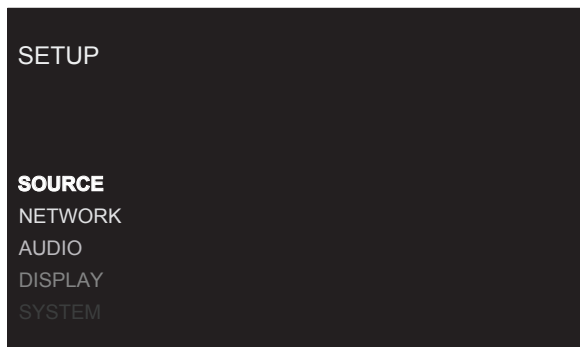
**注意:** 经过适当设置的高性能音频系统无需对低音或高音设置再作调整。请谨慎使用这些控制。

**注意:** 这些设置为临时性调节，在X3 Series 2 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。

**静音键 [E]:** 按静音键可关闭音频声音。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。

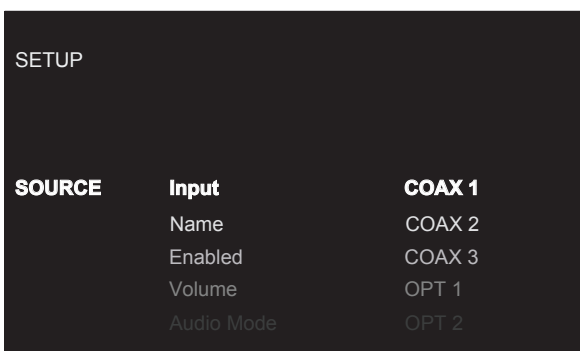
**VOLUME (音量) 旋钮 [3] 和 VOL (音量) +/- 键 [F]:** 该遥控器上的音量 +/- 键和前面板的旋钮提供主音量控制，调节输出电平。

## 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 [B] 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 ^/∨ [D] 移动光标并按确认键 [K]。再次按设置键 [B] 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



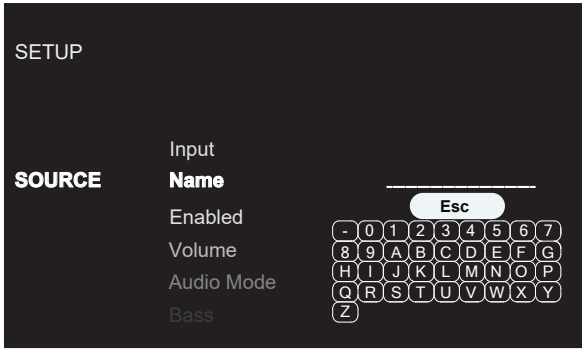
设置本机器的一个重要步骤是使用源设置屏幕菜单设置每个源输入。设置输入可为许多设置设定默认值，包括输入端口的类型、想要的环绕声模式、为选定的源输入定制标签并在显示屏显示等其他更多的选项。

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

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

**Name (名称):** 对源输入的名称进行命名。例如，Aux 1可命名为“TV”便于识别。默认设置名称 (NAME) 与源输入 (SOURCE) 的名称一致。将高亮区域移动到该项目然后按遥控器上的 ^/∨ 导向键 [D] 选择“Custom”，

然后按确认键 $\text{K}$ 进入SOURCE NAME EDIT（编辑源输入的名称）子菜单（如下）。



1. 按遥控器的 $\wedge/\vee$ 导向键 $\text{D}$ 更改第一个字母，在可用字符的清单中滚动。
2. 按遥控器的确认键 $\text{K}$ 确认该字母并移动到下一个位置。
3. 重复第1和第2步，直到完成全部十个字符。最后按确认键 $\text{K}$ 保存新名称。若所选字符少于十个，可选择屏幕上的“Esc”键确认保存。

**Enabled（启用）：**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“No”选项将其设为不可用。

选项包括：Yes（是）（默认设置）和No（否）。

**Volume（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：Variable（可变）（默认设置）、30-90。

**Audio Mode（音频模式）：**设置音频模式为Direct Bypass（直接旁通）或Tone Enabled（启用音调控制）。

选项包括：Direct Bypass（直接旁通）（默认设置）、Tone Enabled（启用音调控制）。

**Bass（低音）：**若音频模式设为Tone Enabled（启用音调控制），低音设置可用。

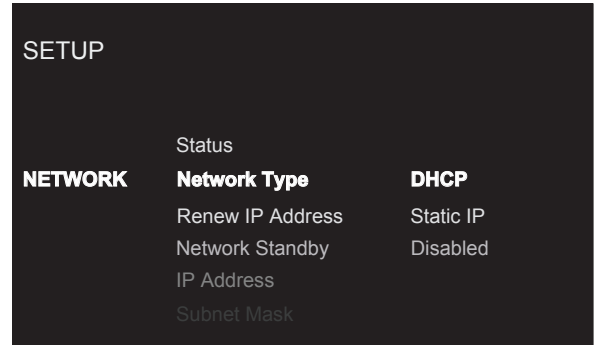
选项包括：+10至-10（默认设置0）。

**Treble（高音）：**若音频模式设为Tone Enabled（启用音调控制），高音设置可用。

选项包括：+10至-10（默认设置0）。

按遥控器上的设置键 $\text{B}$ 关闭设置菜单，或选择OSD上的“Back（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 $\wedge/\vee$ 导向键 $\text{D}$ 将高亮区域放在想要的行上并按确认键 $\text{K}$ 。该操作可显示右边栏选项并允许更改。使用 $\wedge/\vee$ 导向键 $\text{D}$ 更改这些选项并按确认键 $\text{K}$ 确认。

**Status（网络状态）：**若已正确设置并连接网络，显示屏会显示“Connected（已连接）”。若未正确设置或未连接网络，显示屏会显示“Disconnected（未连接）”。

**Network Type（网络类型）：**在大多数系统中，IP地址模式设置为DHCP（动态）。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Static（静态）。禁止IP连接，把该选项设置为Disabled（禁用）选项。

选项包括：DHCP（动态）（默认设置）、Static（静态）和Disabled（禁用）。

**Renew IP Address（更新IP地址）：**若网络类型设置为Static（静态）或DISABLED（禁用），该设置不可用。若网络类型设置为DHCP（动态），选择“Yes（是）”并按确认键 $\text{K}$ 更新IP地址。

**Network Standby（网络待机）：**该选项设置为“Enabled（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“Disabled（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：Disabled（禁用）（默认设置）和Enabled（启用）。

**注意：**若网络待机设置为Enabled（启用）模式，在待机模式下机器可能会消耗更多的功率。

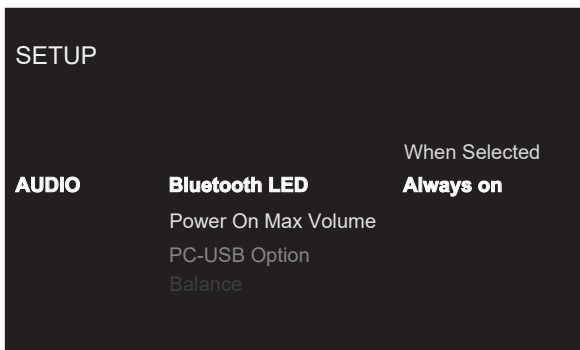
**IP Address/Subnet Mask/Gateway/DNS：**若网络类型设置为DHCP（动态）或Disabled（禁用）时，该设置不可用。若选择了Static（静态）模式，您必须完成该网络的所有设置，包括IP地址、子网掩码、网关和DNS域名服务器。按确认键 $\text{K}$ 激活您想更改的那一栏第一位数值，然后用 $\wedge/\vee$ 导向键 $\text{D}$ 调整数值并按确认键 $\text{K}$ 移动到下一个要更改的数值。IP信息正确设置完成后，按确认键 $\text{K}$ 将光标移动返回上一个菜单并保存设置。输入完静态IP地址信息后，机器会检测网络并更新报告网络连接状态。

**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。

按遥控器上的设置键 $\text{B}$ 关闭设置菜单，或选择OSD上的“Back（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<sup>^</sup>/<sub>∨</sub>导向键<sup>Ⓓ</sup>将高亮区域放在想要的行上并按确认键<sup>Ⓚ</sup>。该操作可显示右边栏选项并允许更改。使用<sup>^</sup>/<sub>∨</sub>导向键<sup>Ⓓ</sup>更改这些选项并按确认键<sup>Ⓚ</sup>确认。

**Bluetooth LED**（蓝牙指示灯）：可选择仅在蓝牙作为选定输入源时点亮蓝牙指示灯，或在机器开机时就点亮。

选项包括：Always on（一直亮灯）（默认设置）、On When Selected（选定时亮灯）。

**Power on Max Volume**（开机最大音量）：设置机器开机时的最大音量，避免上次听音音量设定过大。

选项包括：Max 30至Max 90，Max 50（默认设置）。

**PC-USB Option**（PC-USB模式选项）：设置PC-USB模式为Audio Class 1.0或Audio Class 2.0。

选项包括：Audio Class 1.0（默认设置）、Audio Class 2.0。

**Balance**（均衡）：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。

**Auto Mute**（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：On（默认设置）、Off。

**Signal Sense**（信号感应）：检测设置的信号感应输入端口是否有音频信号。X3 Series 2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，X3 Series 2则进入信号感应待机模式。在信号感应待机模式下，若X3 Series 2在信号感应输入端口检测到音频，机器会自动开机。若信号感应模式设置为AUTO（自动）时，X3 Series 2将监测所有同轴、光纤、蓝牙和PC-USB源输入信号，并机器会在检测到信号时开机并自动选择活跃的信号源为输入源。若要禁用此功能，请选择Disabled（禁用）选项。出厂默认设置为Disabled（禁用）。

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

**注意：**当X3 Series 2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Signal Sense功能，X3 Series 2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，Signal Sense功能在某些地区将不可用。

**HT Bypass**（家庭影院旁通）：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X3 Series 2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X3 Series 2的AUX输入端口或XLR输入端口。音频是最直接的线路传输，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。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。

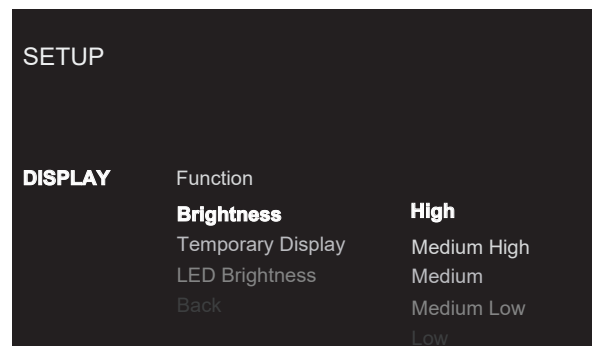
选项包括：Disabled（禁用）（默认设置）、AUX、XLR。

**HT Bypass Level**（家庭影院旁通电平）：自定义家庭影院旁通模式中使用的放大级别。可按<sup>^</sup>/<sub>∨</sub>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。

**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。

按遥控器上的设置键<sup>Ⓔ</sup>关闭设置菜单，或选择OSD上的“Back（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<sup>^</sup>/<sub>∨</sub>导向键<sup>Ⓓ</sup>将高亮区域放在想要的行上并按确认键<sup>Ⓚ</sup>。该操作可显示右边栏选项并允许更改。使用<sup>^</sup>/<sub>∨</sub>导向键<sup>Ⓓ</sup>更改这些选项并按确认键<sup>Ⓚ</sup>确认。

**Function**（功能）：本放大器可设置音频输入源的显示方式：峰值功率计算或频谱分析仪，也可设置为“Status”，在正常操作不显示相关信息。使用<sup>^</sup>/<sub>∨</sub>导向键<sup>Ⓓ</sup>选择想要的选项并按确认键<sup>Ⓚ</sup>确认。

选项包括：VU Meter、VU Meter x 2、VU Meter x 4、VU Meter x 8、Spectrum 8、Spectrum 12、Spectrum 16和Status（默认设置）。

**Brightness**（亮度）：该设置是调节前面板显示屏的亮度。在正常操作中，按遥控器的显示屏键<sup>Ⓔ</sup>即可激活该设置。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：High（最高级亮度）（默认设置）、Medium High（中高级亮度）、Medium（中级亮度）、Medium Low（中低级亮度）和Low（较暗亮度）。

**注意：**要调暗前面板显示屏，按住遥控器的显示屏键 $\text{Ⓞ}$ 3秒。

**Temporary Display（短暂性显示）：**该功能允许前面板显示屏短暂性显示对机器所作的更改，设定时间过后显示屏会再次关闭。例如：显示屏会显示输入源或音量电平被修改，设定时间过后，显示屏关闭。禁用此功能，则机器显示屏一直亮屏。

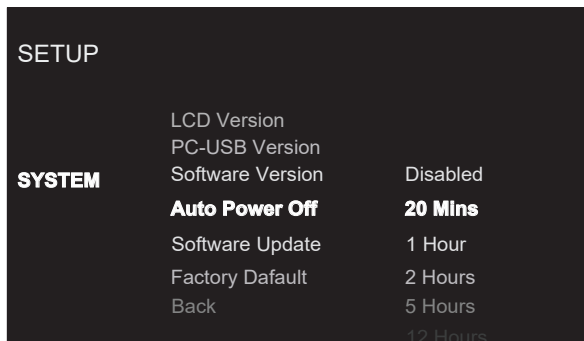
选项包括：Disabled（禁用）（默认设置）、5 seconds（5秒）、10 seconds（10秒）和15 seconds（15秒）。

**LED Brightness（LED亮度）：**设置前面板电源指示灯的亮度。

选项包括：High（最高级亮度）（默认设置）、Medium High（中高级亮度）、Medium（中级亮度）、Medium Low（中低级亮度）和Low（较暗亮度）。

按遥控器上的设置键 $\text{Ⓟ}$ 关闭设置菜单，或选择OSD上的“Back（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 $\wedge/\vee$ 导向键 $\text{Ⓞ}$ 将高亮区域放在想要的行上并按确认键 $\text{Ⓚ}$ 。该操作可显示右边栏选项并允许更改。使用 $\wedge/\vee$ 导向键 $\text{Ⓞ}$ 更改这些选项并按确认键 $\text{Ⓚ}$ 确认。

**LCD Version（LCD版本）：**显示LCD当前版本。

**PC-USB Software Version（PC-USB软件版本）：**显示当前加载到PC-USB处理器的软件版本。

**Software Version（软件版本）：**显示当前加载到机器的软件版本。

**Auto Power Off（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。默认设置为20 Mins（20分钟）。

选项包括：Disabled（禁用）、20 Mins（20分钟）（默认设置）、1 Hour（1小时）、2 Hours（2小时）、5 Hours（5小时）和12 Hours（12小时）。

**Software Update（软件升级）：**选择想要的升级方式升级机器。

选项包括：No（否）（默认设置）、USB和Internet（网络升级）。

**Factory Default（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 $\text{Ⓟ}$ 关闭设置菜单，或选择OSD上的“Back（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。如果放大器仍然没有声音，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X3 Series 2输入端口。检查X3 Series 2、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X3 Series 2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 支持MQA, MQA Studio 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

“MQA”或“MQA.”是指产品支持MQA解码以及播放MQA音频流或文件，并标注音源出处以确保音频与原始声源一致。“MQA.”是指播放的音频是MQA音频文件，已在实验室经过唱作制作人授权或版权所有人验证。

“OFS”是指产品支持接收MQA音频流或文件。可传送完全展开的最终MQA文件并显示原始采样率。

## 技术参数

最大功率输出	350 W/声道, 4Ω
连续功率输出	200 W/声道, 8Ω
总谐波失真	< 0.008%
互调失真 (60 Hz: 7k Hz, 4:1)	< 0.03%
频率响应	
唱盘机输入	20 Hz - 20k Hz, 0 ± 0.4 dB
线性电平输入	10 Hz - 100k Hz, 0 ± 0.4 dB
阻尼系数 (20Hz - 20kHz, 8Ω)	350
输入灵敏度/阻抗	
唱盘机输入 (MM)	5.2 mV / 47k Ω
线性电平输入 (RCA)	340 mV / 100k Ω
线性电平输入 (XLR)	540 mV / 100k Ω
输入负载	
唱盘机输入 (MM)	60 mV
线性电平输入 (RCA)	3.5 V
线性电平输入 (XLR)	5.5 V
前置放大器输出/阻抗	1.9 V / 100 Ω
音调控制	
低音	± 10 dB @ 100 Hz
高音	± 10 dB @ 10k Hz
信噪比 (IHF “A”加权)	
唱盘机输入	80 dB
线性电平输入	102 dB
频道分离	
唱盘机输入	> 55 dB
线性电平输入	> 55 dB
<b>数字部分</b>	
频率响应	20Hz - 20k Hz (0 ± 0.4 dB)
信噪比 (IHF “A”加权)	102 dB
输入灵敏度/阻抗	0dBFS / 75 Ω
前置放大器输出/阻抗	1.3 V (@ -20 dB)
同轴/光纤数字信号	SPDIF LPCM (高达192k Hz 24 bit)
PC-USB	USB Audio Class 1.0 (高达96k Hz 24 bit) USB Audio Class 2.0 (高达384k Hz 24bit)* *需要安装驱动 支持DSD(高达11.2M bit)和DoP 支持MQA和MQA Studio 支持Roon Tested
电源要求	
中国	220V, 50Hz
功率消耗	500 W
待机消耗	
正常待机	< 0.5 W
网络唤醒	< 2 W
BTU	1303 BTU/小时
尺寸 (宽×高×深)	485 x 150 x 452 mm
前面板高度	132 mm
重量 (净重)	28.9 kg

本手册印刷时所有参数均属精确。  
Michi保留修改的权利，恕不另行通知。

# MICHI

中国洛得

珠海保税区洛得电子有限公司

地址：中国广东省珠海市珠海保税区第27号区域

电话：0756-8817222

传真：0756-8936222

[www.michi-hifi.com](http://www.michi-hifi.com)