



使用说明书

(访问网站 behringer.com 查看完整说明书)



X AIR XR16/XR12

16/12-Input Digital Mixer for iPad*/Android* Tablets with
8/4 Programmable MIDAS Preamps, 8 Line Inputs,
Integrated Wifi Module and USB Stereo Recorder

CN

CN 重要的安全须知



 带有此标志的终端设备具有强大的电流, 存在触电危险。仅限使用带有 1/4" TS 或扭锁式插头的高品质专业扬声器线。所有的安装或调整均须由合格的专业人员进行。

 此标志提醒您, 产品内存在未绝缘的危险电压, 有触电危险。

 此标志提醒您查阅所附的重要的使用及维修说明。请阅读有关手册。

 **小心**
为避免触电危险, 请勿打开机顶盖(或背面挡板)。设备内没有可供用户维修使用的部件。请将维修事项交由合格的专业人员进行。

 **小心**
为避免着火或触电危险, 请勿将此设备置于雨淋或潮湿中。此设备也不可受液体滴溅, 盛有液体的容器也不可置于其上, 如花瓶等。

 **小心**
维修说明仅是给合格的专业维修人员使用的。为避免触电危险, 除了使用说明书提到的以外, 请勿进行任何其它维修。所有维修均须由合格的专业人员进行。

1. 请阅读这些说明。
2. 请妥善保存这些说明。
3. 请注意所有的警示。
4. 请遵守所有的说明。
5. 请勿在靠近水的地方使用本产品。

6. 请用干布清洁本产品。
7. 请勿堵塞通风口。安装本产品时请遵照厂家的说明。
8. 请勿将本产品安装在热源附近, 如暖气片、炉子或其它产生热量的设备(包括功放器)。
9. 请勿移除极性插头或接地插头的安全装置。接地插头是由两个插塞接点及一个接地头构成。若随货提供的插头不适合您的插座, 请找电工更换一个合适的插座。

10. 妥善保护电源线, 使其不被践踏或刺破, 尤其注意电源插头、多用途插座及设备连接处。

11. 请只使用厂家指定的附属设备和配件。



12. 请只使用厂家指定的或随货销售的手推车、架子、三角架、支架和桌子。若使用手推车

来搬运设备, 请注意安全放置设备, 以避免手推车和设备倾倒而受伤。

13. 遇闪电雷鸣或长期不使用本设备时, 请拔出电源插头。

14. 所有维修均须由合格的维修人员进行。设备受损时需进行维修, 例如电源线或电源插头受损, 液体流入或异物落入设备内, 设备遭雨淋或受潮, 设备不能正常运作或被摔坏。

15. 本设备连接电源时一定要接地保护。



16. 若电源插头或器具耦合器用作断电装置, 应当保证它们处于随时可方便操作状态。



17. 本产品仅适用于海拔 2000 米以下地区, 本产品仅适用于非热带气候条件下。



法律声明

对于任何因在此说明书提到的全部或部分描述、图片或声明而造成的损失, MUSIC Group 不负任何责任。技术参数和外观若有更改, 恕不另行通知。所有的商标均为其各自所有者的财产。MIDAS, KLARK TEKNIK, TURBOSOUND, BEHRINGER, BUGERA 和 DDA 是 MUSIC Group IP Ltd. 公司的商标或注册商标。© MUSIC Group IP Ltd. 2015 版权所有。

保修条款

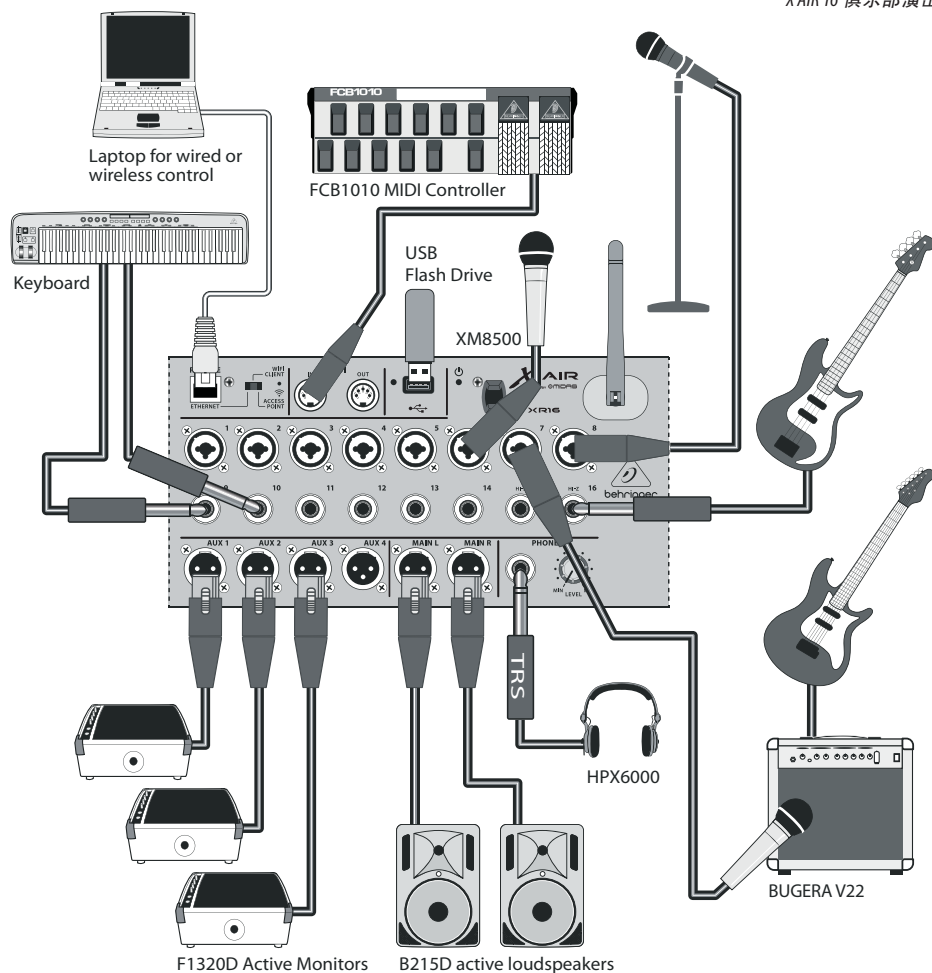
有关音乐集团保修的适用条款及其它相关信息, 请登陆 music-group.com/warranty 网站查看完整的详细信息。

CN

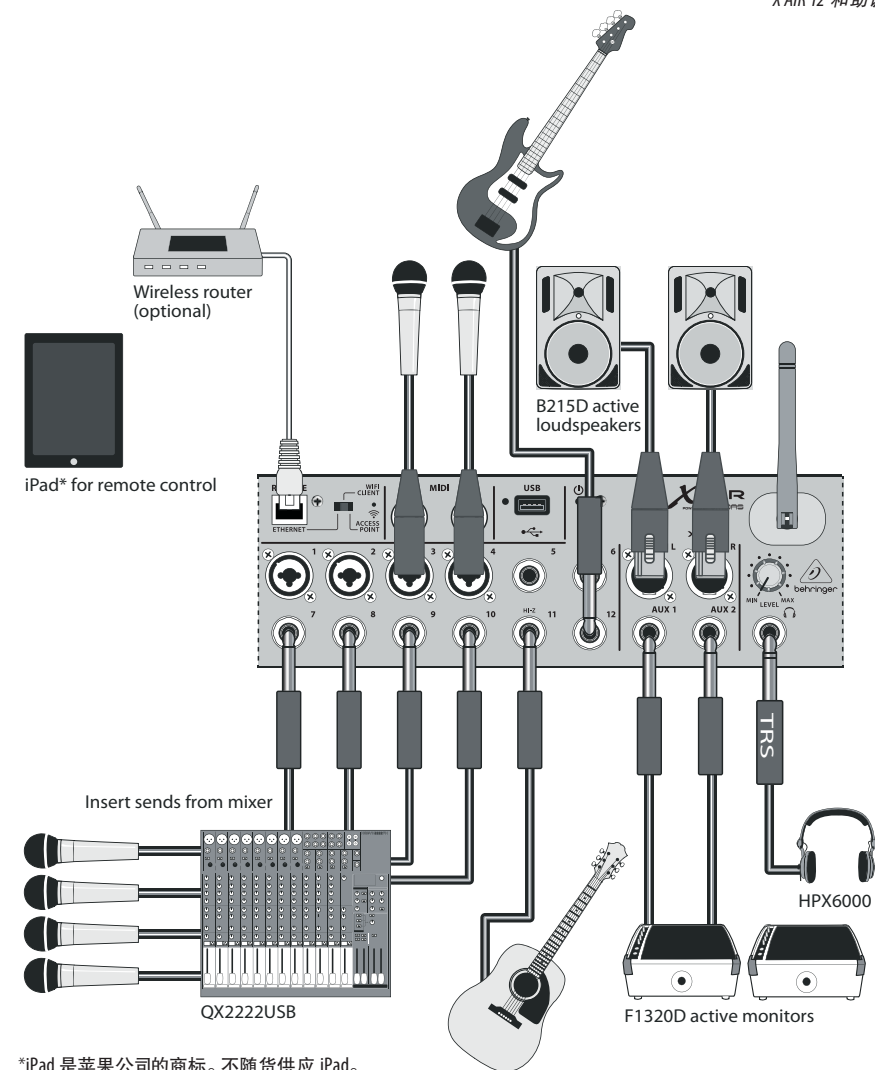
X AIR XR16/XR12 连接应用

第一步: 连接应用

X AIR 16 俱乐部演出



X AIR 12 和助调音台

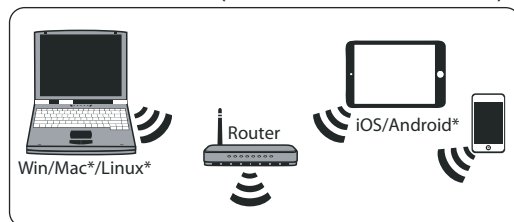


*iPad 是苹果公司的商标。不随货供应 iPad。

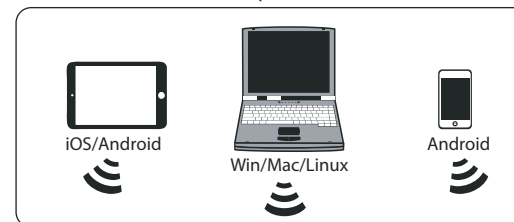
X AIR XR16/XR12 连接应用

第一步: 连接应用

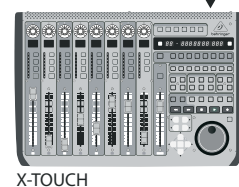
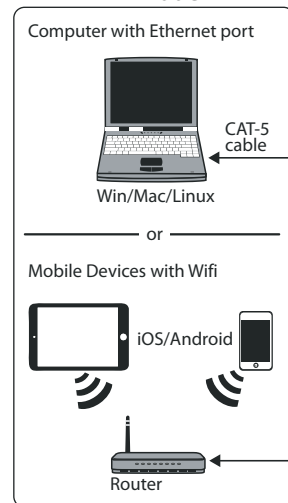
WIFI CLIENT mode (Mobile Devices with Wifi)



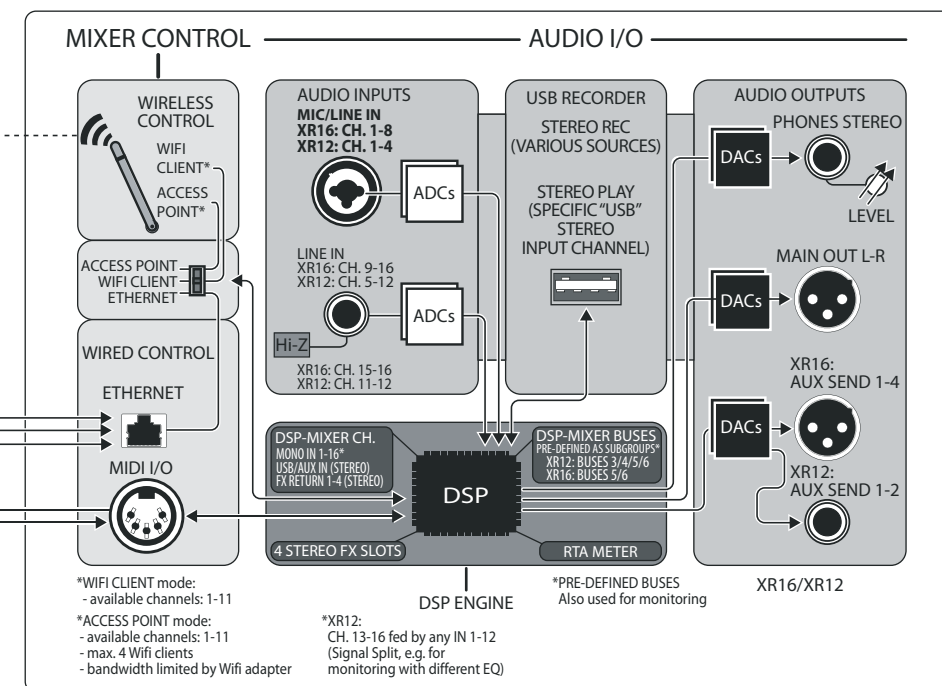
ACCESS POINT mode (Mobile Devices with Wifi)



ETHERNET mode

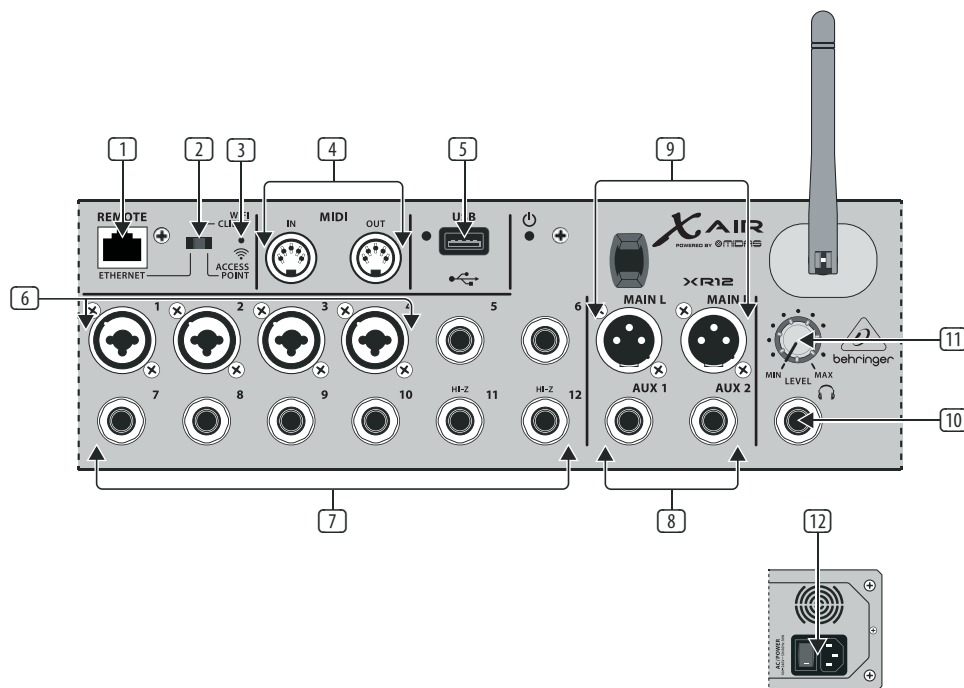
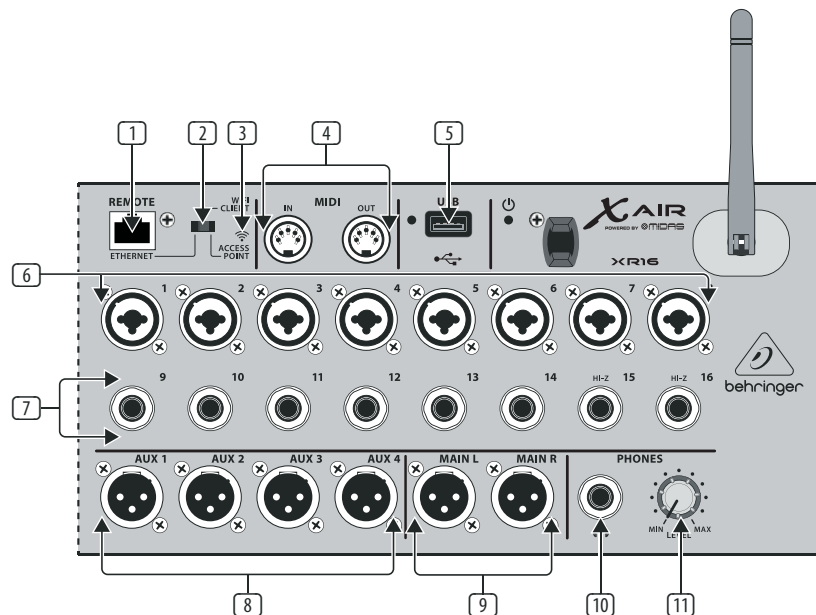


or any other MIDI /
Mackie Control
compatible Controller



X AIR XR16/XR12 控制

第二步: 控制



- 1 **ETHERNET** 端口可使调音台通过局域网或连接的无线路由器被控制。
- 2 **REMOTE** 开关可选择 ETHERNET, WIFI CLIENT (无线客户端) 或 ACCESS POINT (接入点)。请参阅网络连接章节获取详细信息。
- 3 **RESET** 按钮, 按住此按钮 2 秒可重置调音台到默认网络参数。当按住此按钮 10 秒时, 所有的调音台功能将重置到出厂设置状态。
- 4 **MIDI IN/OUT** 接口发送 MIDI 信号到外部设备和接收外部设备的 MIDI 信号。请参阅 MIDI 执行表获取详细信息。
- 5 **USB** 端口 (A 类) 可插入闪存盘进行文件存储, 立体声录音和重放。USB 接口旁的红色 LED 灯可显示出文件的读取状况。此 LED 灯点亮时请不要取下 USB 闪存盘。
- 6 **XLR COMBO** 接口可插入平衡式和不平衡式的 XLR 和 1/4" 插头。
- 7 1/4" 输入端可插入平衡式或不平衡式 1/4" 插头。XR16 上的通道 15 和 16 (XR12 上的通道 11 和 12) 可插入高阻抗源用于直接连接吉他和贝司。
- 8 **AUX SEND** 接口发送监听混音到有源舞台监听音箱或耳机混音器。XR16 使用 XLR 接口, 而 XR12 使用平衡式 1/4" 接口。
- 9 **MAIN L/R** 接口通过 XLR 线发送主混音信号到扩音设备或监听音箱。
- 10 **HEADPHONE** 接口可插入 1/4" TRS 插头连接一对耳机。
- 11 **PHONES LEVEL** 旋钮调节耳机接口的输出信号。
- 12 **POWER** 开关打开和关闭电源。当设备接通电源时, 主输入面板上的 LED 灯亮。

X AIR XR16/XR12 网络连接

第三步: 网络连接

网络连接

X AIR 调音台通过合并可访问调音台的无线网络路由器来消除所有的麻烦, 有以下三种方式 – 通过 Ethernet LAN, WIFI CLIENT 或 ACCESS POINT。您可使用 REMOTE 开关 [2] 进行选择。您可在 'Setup/Network' 页面查看或更改 X AIR 远程控制应用程序上的这些网络设置。

IP 地址和 DHCP

取决于连接场景, XR16/XR12 提供多达 3 个选项连接用于软件控制的平板电脑或个人电脑 – DHCP 客户端, DHCP 服务器和固定 IP 操作。根据您的选项, 有不同的连接方式。

DHCP CLINET 模式在 Ethernet LAN 或 Wifi Client 操作中可用。调音台会自动从在您想要连接的网路中拥有 IP 地址的 DHCP 服务器请求一个 IP 租约。

DHCP 服务器 (DHCPs) 可选择用于 Ethernet LAN 连接且在接入点操作中是标准配置。调音台拥有 IP 地址并为请求访问网络的设备提供 IP 租约。调音台通常使用 IP 地址 192.168.1.1 和分配 IP 地址 192.168.1.101 – 192.168.1.132 到它的客户端。

静态 IP 在 Ethernet LAN 和 Wifi Client 操作中可用。调音台使用您指定注册网络上固定 (静态) IP 地址, 子网掩码和网关。请确保您手动指定的地址不与同一网络上的任何其它地址冲突。我们通常建议使用 DHCP 模式, 除非您有特殊的原因需手动设置。

注意: 改变当前选择的连接模式的参数会将软件和调音台断开。如果为调音台配置了一个不兼容连接网络的错误的固定 IP 地址, 调音台不能被访问。在这种情况下, 可使用其它两种连接模式中的一种模式 重新访问并修改设置。如果这样还是不行, 请按住 RESET 按钮 2 秒返回到默认网络设置。



Mixer 名称和 Ethernet 设置屏

Ethernet/LAN

此模式支持 DHCP 客户端 (默认), DHCP 服务器和固定的 IP 操作。

注意如果 XR16/XR12 连接没有 DHCP 服务器存在的网路, 调音台会生成一个自动的 IP 地址 (范围 169.254.1.0 – 169.254.254.255)。因为没有局域网连接的安全选项, 所以网路内的任何设备可以控制连接的 XR16/XR12 调音台。当通过 LAN/Ethernet 连接到无线路由器时, 请确保路由器的安全设置防止未经授权访问。



无线客户端设置屏

WIFI CLIENT (无线客户端)

此模式支持 DHCP 客户端 (默认) 和固定的 IP 操作。XR16/XR12 可支持 WIFI CLIENT 模式下的 WEP, WPA 和 WPA2 安全机制并工作于 Wifi 通道 1-11。

需提供正确的 SSID (网络名称) 和密码来连接现存网络。WEP 密码必须 5 个字符或 13 个字符长。如果提供的 SSID 和密码是错误的, 调音台不能被访问。在这种情况下, 需重新设置网络参数且必须使用另一个连接模式重新访问。

Ethernet 连接模式可用于配置 WIFI CLIENT 端模式。在 Ethernet 模式下连接时, X AIR 调音台能扫描可用的无线网络和显示它们的 SSID 网络名称、场强和安全方法。通过选择偏爱的无线网络, 这个信息可被自动复制到应用程序的 WIFI CLIENT 设置页面。然后系统将提示您填写网络的安全密码。在从 Ethernet 模式切换到 WIFI CLIENT 模式后, 调音台会自动连接选定的无线网络, 且通过连接到同一网络的任何设备的远程应用程序显示。



接入点设置屏

ACCESS POINT (接入点)

此模式仅支持具有最大 4 个客户端的 DHCP 服务器操作, 工作于 Wifi 通道 1-11。安全通过 WEP 40-比特 (5 ASCII 字符) 或 WEP 104-比特 (13 ASCII 字符) 支持。默认调音台使用包括型号名称和调音台唯一 MAC 地址的一小部分的网络名称 (如 XR16-17-BE-C0)。默认的 IP 地址是 192.168.1.1 且没有使用安全。

控制软件对 Android 和 iPad 平板电脑以及 PC/Mac/Linux 电脑可用。访问 behringer.com 网站下载 PC/Mac/Linux 软件。平板电脑软件可从您设备的 app store (苹果应用商店) 下载。

想了解更多关于操作控制软件, 请访问 behringer.com 网站的产品页面下载完整说明书。

*Google Play 是谷歌公司的商标。Apple 是苹果公司的商标。

*Windows 是微软公司在美国和 / 或其它国家的注册商标或商标。

X AIR XR16/XR12 网络连接

第三步: 网络连接

使用

第一个 Wifi 远程连接您的 X AIR 调音台

1. 为您的设备下载和安装远程控制应用程序。
 - Android 智能手机 / 平板电脑: 从 Google Play* store (谷歌电子市场) 下载 X AIR Android
 - Apple* iPad: 从 Apple App store (苹果应用商店) 下载适用于 iPad 的 X AIR
 - 个人电脑: 从 behringer.com 网站下载适用于 Windows*, Mac 或 Linux 的 X AIR EDIT
2. 设置 X AIR 调音台的 REMOTE 开关到 ACCESS POINT 模式, 并开启调音台。
3. 按住 RESET 按钮 2 秒可重设 X AIR 调音台的网络设置到默认值。此按钮位于 Wifi 图标上面的小孔内, 需使用回形针或类似的工具才能够得着。
4. 开启远程控制设备并打开网络设置。

Android 智能手机 / 平板电脑:

1. 打开 Android 系统上的 Settings/Wireless & Networks (设置 / 无线&网络) 对话框。
2. 开启 'Wifi'。
3. 点击 'Wifi' 选择网络。从网络列表中选择 X AIR 调音台的名称, 如 "XR16-19-1B-07"。几秒钟后, 状态更改成 'Connected (连接)'。
4. 打开适用于 Android 应用程序的 X AIR, 它将会显示类似信息:
 - Mix Access = All
 - IP Address = 192.168.1.1
 - Wifi Lock = None
 - Wifi connected to XR16-19-1B-07
5. 当您控制调音台时, 如果您想确保设备不会自动连接其它网络, 您可选择锁定连接到这个特定无线网络。
6. 点击 'Connect (连接)' 并轻敲调音台的名称以便连接应用程序和您的调音台。注意-如果弹出警告告诉您不支持调音台固件, 建议您更新固件到最新版本 (请参阅 behringer.com 网站的 XR16/XR12 页面获取详细信息)。但是您也可以选择连接。
7. 一旦应用程序连接到您的调音台, 所有的参数将会自动加载。请享受远程探索 X AIR 调音台所有混音功能的乐趣吧!

苹果 iPad:

1. 打开 iOS 上的 Settings/Wifi (设置 / Wifi) 对话框。
2. 开启 'Wifi'。
3. 从网络列表中选择 X AIR 调音台的名称, 如 "XR16-19-1B-07"。几秒钟后, 状态更改为 'Connected (连接)', 并由勾形符号指示。
4. 打开适用于 iPad 应用程序的 X AIR, 它将显示网络中发现的 X AIR 调音台 ('设备'), 并包括它的 IP 地址, 在这种情况下 IP 地址是 192.168.1.1。
5. 轻敲调音台图标以连接应用程序和您的调音台。注意- 如果弹出警告告诉您不支持调音台固件, 建议您更新固件到最新版本 (请参阅 behringer.com 网站的 XR16/XR12 页面获取详细信息)。但是您也可以选择连接。
6. 一旦应用程序连接到您的调音台, 所有的参数将会自动加载。请享受远程探索 X AIR 调音台所有混音功能的乐趣吧!

个人电脑: 适用于 Windows, Mac 或 Linux 的 X AIR EDIT

1. 打开您的操作系统上的无线网络连接对话框。
2. 请确保 'WLAN' 或 'Wifi' 适配器开启。
3. 查看无线网络列表并选择您的 X AIR 调音台的名称, 如 "XR16-19-1B-07"。几秒钟后, 状态更改为 'Connected (连接)', 并由勾形符号指示。
4. 打开适用于 Win/Mac/Linux 的 X AIR 编辑器, 并点击 'Setup (安装)'。列表显示在网络中发现的 X AIR 调音台, 并包括它的名称和 IP 地址, 在这种情况下 IP 地址是 192.168.1.1。
5. 点击调音台的名称, 如 "XR16-19-1B-07", 并确认同步调音台和个人电脑以便连接应用程序和您的调音台。注意- 如果弹出警告告诉您不支持调音台固件, 建议您更新固件到最新版本 (请参阅 behringer.com 网站的 XR16/XR12 页面获取详细信息)。但是您也可以选择连接。
6. 一旦应用程序连接到您的调音台, 所有的参数将会自动传输。请享受远程探索 X AIR 调音台所有混音功能的乐趣吧!

CN X AIR XR16/XR12 网络连接

第四步: 网络连接

- 1. USB 端口 (A 类型) 可插入闪存盘用于文件存储、立体声录音和重放。此操作通过 X AIR 应用程序远程控制。支持的文件系统: FAT32。
- 2. 支持的音频文件格式: WAV, 16-bit, 44.1 或 48.0 kHz – 取决于调音台采样率。
- 3. 最长录音时间: 每个文件约 3 小时, 文件大小限制为 2 GB。

建议您在格式化 U 盘后做一个测试录音。

技术参数

XR16/XR12 MIDI 执行表

MIDI RX / TX	Channel	Command	CC No.	Value	Comment
Snapshot					
Snapshots	1	Prg Chg	1-64		Program Changes 1-64 on Channel 1 can be used to recall snapshots 1-64 stored inside X AIR mixers.
Fader					
CH Faders	1	CC	0-15	0/127	Input Channels
CH Faders	1	CC	16	0/127	USB Recorder Playback (stereo)
CH Faders	1	CC	17-20	0/127	FX1-4 Return (stereo)
Send Faders	1	CC	21-26	0/127	Aux Sends / Subgroups
Send Faders	1	CC	27-30	0/127	FX 1-4 Send
Main Fader	1	CC	31	0/127	Main LR (stereo)
Mute					
CH Mutes	2	CC	0-15	0/127	Input Channels
CH Mutes	2	CC	16	0/127	USB Recorder Playback (stereo)
CH Mutes	2	CC	17-20	0/127	FX 1-4 Return (stereo)
Send Mutes	2	CC	21-26	0/127	Aux Sends / Subgroups
Send Mutes	2	CC	27-30	0/127	FX 1-4 Send
Main Mute	2	CC	31	0/127	Main LR (stereo)
Panorama/Balance					
CH PAN	3	CC	0-15	1...127	Panorama Input Channels; value 64 = center
CH PAN	3	CC	16	1...127	Balance USB Recorder Playback (stereo); value 64 = center
CH PAN	3	CC	17-20	1...127	Balance FX 1-4 Return (stereo); value 64 = center
Aux / Sub Pan	3	CC	21-26	1...127	Panorama Aux Sends / Subgroups; value 64 = center
Main Bal	3	CC	31	1...127	Balance Main LR (stereo); value 64 = stereo
X OSC					
Text based OSC		SYX			Open Sound Control via Sysex F0 00 20 32 32 TEXT F7 With 'TEXT' being OSC strings in hex format, up to 39 kB in length

CN

技术参数

X AIR Mixer Series Specifications	XR16	XR12
Processing		
Number of processing channels	16 input channels, 1 stereo USB return channel, 4 stereo FX return channels, 6 aux buses, main LR	16 input channels, 1 stereo USB return channel, 4 stereo FX return channels, 6 aux buses, main LR
Internal effects engines	4 true stereo	4 true stereo
Signal processing	40-bit floating point	40-bit floating point
A/D-D/A conversion (Cirrus Logic A/D CS5368, D/A CS4385)	24-bit @ 44.1 / 48 kHz, 114 dB dynamic range	24-bit @ 44.1 / 48 kHz, 114 dB A/D dynamic range
Analog I/O latency*	0.8 ms	0.8 ms
Connectors		
Programmable mic preamps, designed by MIDAS	8 XLR/TRS combo jacks, balanced	4 XLR/TRS combo jacks, balanced
Line inputs	8 TRS, balanced	8 TRS, balanced
Main outputs	2 XLR, balanced	2 XLR, balanced
Aux outputs	4 XLR, balanced	2 TRS, balanced
Phones outputs	1 TRS	1 TRS
MIDI inputs / outputs	1/1 DIN	1/1 DIN
Ethernet	1 RJ45	1 RJ45
USB port	Type A	Type A
Mic Input Characteristics		
Preamp design	MIDAS	MIDAS
THD + noise, 20 dB gain, 0 dBu out	< 0.005%, A-weighted	< 0.005%, A-weighted
Phantom power, switchable per input	48 V	48 V
Equivalent input noise level, XLR (input shorted)	-128 dBu, A-weighted	-128 dBu, A-weighted
CMRR, XLR, @ 20 dB gain (typical)	>60 dB	>60 dB
CMRR, XLR, @ 40 dB gain	>65 dB	>65 dB
Input/Output Characteristics		
Frequency range, @ 48 kHz sample rate, 0 dB to -1 dB	10 Hz - 22 kHz	10 Hz - 22 kHz
Dynamic range, analog mic in to analog out (typical)	105 dB	104 dB
A/D dynamic range, mic preamp to converter (typical)	109 dB	109 dB
D/A dynamic range, converter and output	108 dB	108 dB
Cross talk rejection @ 1 kHz, adjacent channels	90 dB	90 dB
Mic input impedance XLR jack, unbal. / bal.	5 kΩ / 10 kΩ	5 kΩ / 10 kΩ
Non clip maximum input level, XLR	+23 dBu	+23 dBu
Hi-Z input impedance TRS jack, unbal. / bal.	1 MΩ / 2 MΩ	1 MΩ / 2 MΩ
Line input impedance TRS jack, unbal. / bal.	20 kΩ / 40 kΩ	20 kΩ / 40 kΩ
Non clip maximum input level, TRS	+21 dBu	+21 dBu

CN

X AIR Mixer Series Specifications	XR16	XR12
Output Characteristics		
Output impedance, XLR, unbal. / bal.	50 Ω / 50 Ω	50 Ω / 50 Ω
Output level, XLR, nom./max.	+4 dBu / +16 dBu	+4 dBu / +16 dBu
Output impedance, TRS, unbal. / bal.	50 Ω / 50 Ω	50 Ω / 50 Ω
Output level, TRS, nom./max.	+4 dBu / +16 dBu	+4 dBu / +16 dBu
Phones output impedance / level	40 Ω / +35 dBm (stereo)	40 Ω / +35 dBm (stereo)
Residual noise level, XLR and TRS	-92 dBu, A-weighted	-92 dBu, A-weighted
WLAN Module		
Antenna	External, SMA connector, 50 Ω	External, SMA connector, 50 Ω
Access Point, number of clients	Max. 4	Max. 4
IEEE 802.11 b/g standard	2.4 GHz	2.4 GHz
Frequency Range	2,412-2,462 MHz	2,412-2,462 MHz
WLAN channels (Wifi Client, Access Point)	1-11 / 1-11	1-11 / 1-11
Max Output Power	19 dBm (802.11b) / 18 dBm (802.11g)	19 dBm (802.11b) / 18 dBm (802.11g)
Power		
Switch-mode power supply	Autorange 100-240 V, (50/60 Hz)	Autorange 100-240 V, (50/60 Hz)
Power consumption	30 W	30 W
Physical		
Standard operating temperature range	5°C – 40°C (41°F – 104°F)	5°C – 40°C (41°F – 104°F)
Dimensions	333 x 149 x 140 mm (13.1 x 5.9 x 5.5 in)	333 x 149 x 95 mm (13.1 x 5.9 x 3.7 in)
Weight	3.0 kg (6.6 lb)	2.4 kg (5.3 lb)

* including all channel and bus processing, excluding insert effects

CN 其他的重要信息

CN 其他的重要信息

1. 在线注册。请购买 MUSIC Group 产品后立即在 behringer.com 网站注册。网页上有简单的在线注册表格。这有助于我们更快更有效率地处理您维修等事宜。请阅读保修的相关条款及条件。

2. 无法正常工作。若您的 MUSIC Group 产品无法正常工作, 我们会为您尽快修复。请联系您购买产品的销售商。若你所在地区没有 MUSIC Group 销售商, 请联系 behringer.com 网站的“WHERE TO BUY”一栏下的所列出的子公司或经销商。

3. 电源连接。将本设备连接电源前, 请确保使用的电压正确。保险丝需要更换时, 必须使用相同型号及定额的保险丝。



We Hear You