

## 概述

MGP16X是一台具有卓越的数字功能，与专业模拟混音引擎相匹配的混合型调音台。



后面板

## 特性

- 输入通道: 16个线路输入(8个单声道, 4个立体声), 10个带有48V幻象电源的话筒输入, 每个通道都带有高通滤波器。
- 输出通道: 1个ST输出、1个监听输出、2个AUX发送、4个组输出、1个Phones输出、8个单声道通道插入输出、1个录音输出。
- 母线: 1个立体声母线、4个组母线、2个AUX发送+2FX发送。
- 坚固、防冲击、带有粉末涂层的金属底盘。
- 世界通用的内部全局供电可保证无忧的操作, 即便您处于电压不稳定的环境中。
- 离散型class A “D-PRE”前置话放与逆达林顿电路。
- 基于Yamaha VCM(虚拟电路建模)技术的“X-pressive EQ”功能。
- 带有LED指示灯的专业“1键压缩器”。
- 双重数字效果处理器: 高级“REV-X”混响和16个“SPX”效果
- Stereo Hybrid Channel(立体声混合型通道)配备DSP能够带来下列功能:
  - +“Priority Ducker(优先闪避器)”可以自动让话筒声源优先于其它声源进行发声。
  - +“Leveler(自动校平器)”可以自动调整不同音轨的音量电平。
  - +“Stereo Image(立体声像)”可以优化声像平衡为MONO/BLEND, 对于固定安装使用非常实用。
- 用于iPhone/iPod数字连接的专用端口。
  - +“MGP Editor”应用程序可通过iPhone/iPod实现调音台DSP设置的细致控制。
  - +高品质数字播放iPhone/iPod中的内容。

## 技术规格

1/3

### 一般规格

|                        |                  |  |
|------------------------|------------------|--|
| 输入通道                   | 线路输入             | 16 (8个单声道4个立体声)                              |
|                        | 话筒输入             | 10   |
|                        | 单声道输入 (MIC/LINE) | 8 (CH1-8)                                    |
|                        | 立体声输入 (LINE)     | 4 (CH9-12)                                   |
|                        | 单声道通道插入输入        | 8  |
|                        | 立体声通道插入输出        | -  |
|                        | 返送               | 1 立体声  |
|                        | 2TR IN           | 1 立体声  |
|                        | TALKBACK IN      | -  |
| 输出通道                   | 立体声输出            | 1  |
|                        | MONO OUT         | -  |
|                        | 监听输出 [L, R]      | 1  |
|                        | AUX发送            | 2  |
|                        | GROUP输出          | 4  |
|                        | PHONES输出         | 1  |
|                        | MATRIX OUT       | -  |
| 母线                     | 立体声              | 1  |
|                        | GROUP            | 4  |
|                        | AUX              | 2 AUX发送 + 2 FX发送                             |
| 立体声通道插入输出 [L, R]       | -                |  |
| 单声道通道插入输出              | 8                |  |
| 录音输出 [L, R]            | 1                |  |
| USB AUDIO - USB IN/OUT |                  | iPod、iPhone专用                                |
| 幻象电源                   |                  | 每通道+48V                                      |
| 电源要求                   |                  | 100-240V 50Hz/60Hz                           |
| 电源类型                   |                  | 内部全局供电                                       |
| 功率消耗                   |                  | 最大55W  |
| 规格尺寸                   | 宽×高×深            | 495mm x 447mm x 143mm (19.5" x 17.6" x 5.6") |
| 净重                     |                  | <b>9.0kg (19.8lbs)</b>                       |
| 包含配件                   |                  | AC电源线, 使用说明书                                 |
| 软件应用程序                 | MGP EDITOR       | 有 (在App Store中下载)                            |
| 可选购配件                  |                  | -  |
| 操作温度                   |                  | 0到40°C                                       |

## 技术规格

2/3

### 功能特性

|                    |  |
|--------------------|--|
| D-PRE前置话放          | 有  |
| XPRESSIVE EQ       | 有  |
| 1-KNOB COMP        | 有  |
| REV-X              | 有（8个编程。HALL / WARM HALL / BRIGHT HALL / PLATE 1 / PLATE 2 / ROOM / WARM ROOM / SLAP ROOM）  |
| SPX                | 有（16个编程。HALL / ROOM / PLATE / LARGE PLATE / SMALL STAGE / VOCAL ECHO / KARAOKE ECHO / DELAY / SINGLE DELAY / EARLY REF. / CHORUS / PHASER / FLANGER / SYMPHONIC / DOUBLER / RADIO VOICE） |
| PRIORITY DUCKER    | 有（CH 13/14, 15/16.闪避源: CH8）  |
| LEVELER            | 有（CH13/14, 15/16）  |
| STEREO IMAGE       | 有（CH13/14, 15/16）  |
| MGP EDITOR         | 有（在App Store中下载）   |
| 图形EQ               | 无  |
| 多段压缩器              | 无  |
| USB REC/PLAY (WAV) | 无  |
| USB REC/PLAY (MP3) | 无  |

### 技术规格

|         |                    |  |
|---------|--------------------|--|
| 总谐波失真   | 20Hz-20kHz@ +14dBu | 0.02%  |
| 频率响应    |                    | +0.5/-1.0dB 20Hz - 20kHz, 参考额定输出电平 @1kHz   |
| 静音&噪声电平 | 等效输入噪声             | -128 dBu（20Hz-20 kHz, Rs: 150Ω, 增益旋钮=最大）   |
|         | 残余输出噪声             | -102 dBu（20Hz-20 kHz, Rs: 150Ω, 增益旋钮=最大）   |
| 串扰      | @ 1kHz             | -74dB  |
| 输入HPF   |                    | 话筒输入（100Hz 12dB/oct）   |
| 压缩器     |                    | CH1-8: 控制x1（增益/门限/压缩比）   |
| 输入通EQ   | 高                  | ±15dB（8kHz 搁置）   |
|         | 中                  | ±15dB（250Hz~5kHz 峰值: CH1-8, 13-16）<br>±15dB（2.5kHz 峰值: CH9-12）   |
|         | 低                  | ±15dB（125Hz 搁置）  |
|         |                    |  |
| 内部数字效果  | FX1: REV-X         | 8种编程, 参数控制   |
|         | FX2: SPX           | 16种编程, 参数控制  |
| LED电平表  | 预监听电平              | 2 x 12点阵LED电平表（PEAK, +10, +6, +3, 0, -3, -6, -10, -15, -20, -25, -30dB）<br>如果信号在削波电平值3 dB范围内, PEAK指示灯闪烁。 |
| 信号指示灯   |                    | PEAK指示灯（红）, SIG指示灯（绿）<br>如果信号在削波电平值3 dB范围内, Peak指示灯闪烁。   |

## 技术规格

3/3

## 模拟输入特性

| 输入端口                       | PAD [26dB] | GAIN   | 实际负载阻抗       | 额定值下使用                | 输入电平                  |                       |                      | 接口                   |
|----------------------------|------------|--------|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
|                            |            |        |              |                       | 灵敏度*1                 | 标称                    | 失真前最大                |                      |
| MONO CH IN<br>1-8          | 关          | -60 dB | 3k $\Omega$  | 50-600 $\Omega$<br>话筒 | -80 dBu<br>(0.078 mV) | -60 dBu<br>(0.775 mV) | -40 dBu<br>(7.75 mV) | Combo插口*2            |
|                            |            | -16 dB |              |                       | -36 dBu<br>(12.3 mV)  | -16 dBu<br>(123 mV)   | +4 dBu<br>(1.23 V)   |                      |
|                            | 开          | -34 dB |              | 600 $\Omega$<br>线路    | -54 dBu<br>(1.55 mV)  | -34 dBu<br>(15.5 mV)  | -14 dBu<br>(155 mV)  |                      |
|                            |            | +10 dB |              |                       | -10 dBu<br>(245 mV)   | +10 dBu<br>(2.45 V)   | +30 dBu<br>(24.5 V)  |                      |
| STEREO CH IN<br>9-12       | 关          | -60 dB | 3k $\Omega$  | 50-600 $\Omega$<br>话筒 | -80 dBu<br>(0.078 mV) | -60 dBu<br>(0.775 mV) | -40 dBu<br>(7.75 mV) | XLR-3-31*3           |
|                            |            | -16 dB |              |                       | -36 dBu<br>(12.3 mV)  | -16 dBu<br>(123 mV)   | -6 dBu<br>(389 mV)   |                      |
|                            | 开          | -34 dB |              | 600 $\Omega$<br>线路    | -54 dBu<br>(1.55 mV)  | -34 dBu<br>(15.5 mV)  | -14 dBu<br>(155 mV)  | Phone插口*4            |
|                            |            | +10 dB |              |                       | -10 dBu<br>(245 mV)   | +10 dBu<br>(2.45 V)   | +30 dBu<br>(24.5 V)  |                      |
| STEREO CH IN<br>13-16      | 关          | -34 dB | 10k $\Omega$ | 600 $\Omega$<br>线路    | -54 dBu<br>(1.55 mV)  | -34 dBu<br>(15.5 mV)  | -14 dBu<br>(155 mV)  | Phone插口*4<br>RCA针式插口 |
|                            |            | +10 dB |              |                       | -10 dBu<br>(245 mV)   | +10 dBu<br>(2.45 V)   | +30 dBu<br>(24.5 V)  |                      |
| MONO CH<br>INSERT IN (1-8) |            |        | 10k $\Omega$ | 600 $\Omega$<br>线路    | -20 dBu<br>(7.75 mV)  | 0 dBu<br>(0.775 V)    | +20 dBu<br>(7.75 V)  | TRS Phone型插口*5       |
| RETURN [L, R]              |            |        | 10k $\Omega$ | 600 $\Omega$<br>线路    | -12 dBu<br>(195 mV)   | +4 dBu<br>(1.23 V)    | +24 dBu<br>(12.3 V)  | Phone插口*4            |
| 2TR IN [L, R]              |            |        | 10k $\Omega$ | 600 $\Omega$<br>线路    | -26 dBu<br>(50.1 mV)  | -10 dBu<br>(0.316 V)  | +10 dBu<br>(3.16 V)  | RCA针式插口              |

0 dBu 参考 0.775 Vrms, 0dB参考1Vrms。

\*1 灵敏度是当设备被设置为最大电平时, 要产生 +4 dB (1.23 V) 或标称输出电平所需的最低电平。(所有推子和电平控制都处在最大位置。)

\*2 Combo插口为平衡插口。(1/Sleeve=GND, 2/Tip=HOT, 3/Ring=COLD)

\*3 XLR-3-31型接口为平衡式。(1=GND, 2=HOT, 3=COLD)

\*4 Phone型插口为非平衡插口。

\*5 Phone型插口为非平衡插口。(Tip=Out, Ring=In, Sleeve=GND)

## 模拟输出特性

| 输出端口                     | 实际声源阻抗       | 额定值下使用             | 输出电平                 |                     | 接口                      |
|--------------------------|--------------|--------------------|----------------------|---------------------|-------------------------|
|                          |              |                    | 标称                   | 失真前最大               |                         |
| STEREO OUT [L, R]        | 75 $\Omega$  | 600 $\Omega$ 线路    | +4 dBu<br>(1.23 V)   | +24 dBu<br>(12.3 V) | XLR-3-32*1<br>Phone插口*4 |
| GROUP OUT (1-4)          | 150 $\Omega$ | 10k $\Omega$ 线路    | +4 dBu<br>(1.23 V)   | +20 dBu<br>(7.75 V) | Phone插口*2               |
| AUX SEND(1, 2)           | 75 $\Omega$  | 600 $\Omega$ 线路    | +4 dBu<br>(1.23 V)   | +24 dBu<br>(12.3 V) | XLR-3-32*1              |
| FX SEND (1, 2)           | 150 $\Omega$ | 10k $\Omega$ 线路    | +4 dBu<br>(1.23 V)   | +24 dBu<br>(12.3 V) | Phone插口*2               |
| MONO CH INSERT OUT (1-8) | 150 $\Omega$ | 10k $\Omega$ 线路    | 0 dBu<br>(0.775 V)   | +20 dBu<br>(7.75 V) | Phone插口*3               |
| REC OUT [L, R]           | 600 $\Omega$ | 10k $\Omega$ 线路    | -10 dBu<br>(0.316 V) | +10 dBu<br>(3.16 V) | RCA针式插口                 |
| MONITOR OUT [L, R]       | 150 $\Omega$ | 10k $\Omega$ 线路    | +4 dBu<br>(1.23 V)   | +20 dBu<br>(7.75 V) | Phone插口*2               |
| PHONES OUT               | 100 $\Omega$ | 40 $\Omega$ Phones | 3mW                  | 75mW                | 立体声phone插口              |

0 dBu 参考 0.775 Vrms, 0dB参考1Vrms。

\*1 XLR-3-32型接口为平衡式。(1=GND, 2=HOT, 3=COLD)

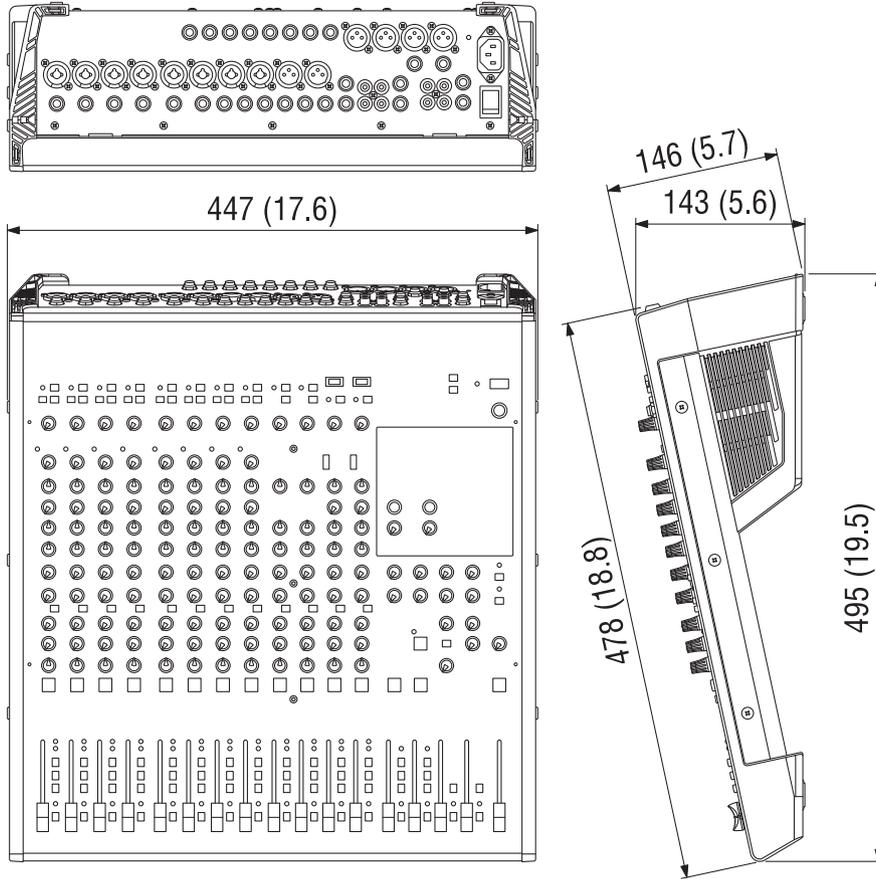
\*2 Phone插口为阻抗平衡型。(Tip=HOT, Ring=COLD, Sleeve=GND)

\*3 Phone型插口为非平衡插口。(Tip=Out, Ring=In, Sleeve=GND)

\*4 Phone插口为平衡插口。(Tip=HOT, Ring=COLD, Sleeve=GND)

外观尺寸

单位: mm (inch)



软件

- MGP Editor

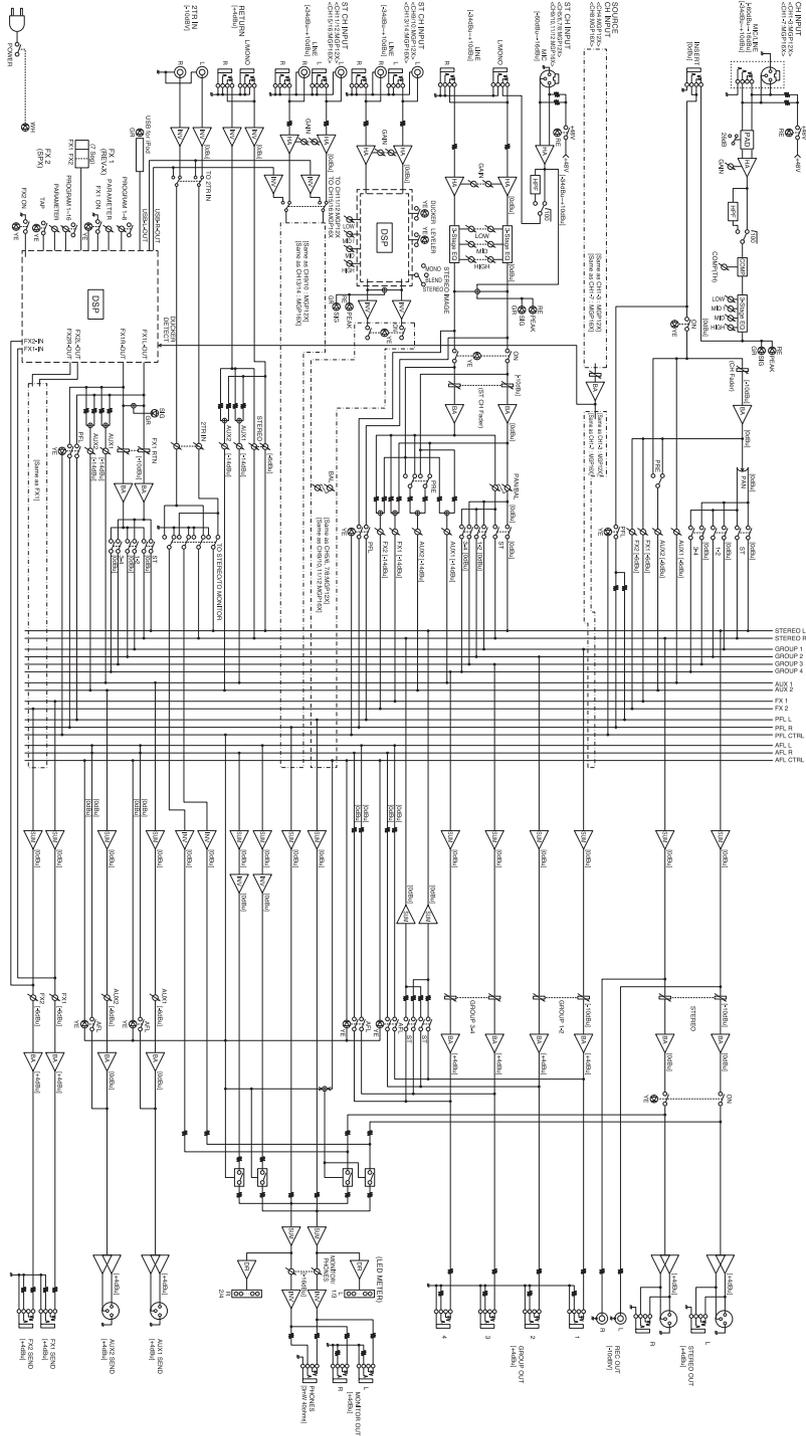
## 建筑和工程规格

---

Yamaha MGP16X调音台是一台结合了数字功能的混合型模拟调音台。MGP16X具有12个线路输入（8个单声道和4个立体声）和10个带有48V幻象电源的话筒输入，每个输入中具有高通滤波器。输出通道为1个立体声输出、1个单声道输出、1个监听输出、2个辅助发送、4个组输出、8个单声道通道插入输出和1个录音输出。母线为4个组母线、2个辅助发送+2FX发送和1个立体声母线。

调音台的话筒功放具有离散式class-A “D-PRE”类型，可实现高品质音质。具有基于Yamaha VCM（虚拟电路建模）技术的“X-pressive EQ”功能，可实现温暖、充满音乐性的均衡效果。Yamaha带有LED指示灯的“1键压缩器”能够提供使用便捷且品质高的压缩器。调音台具备双重数字效果处理器，包括“REV-X”混响和16个“SPX”效果器。Stereo Hybrid Channel（立体声混合型通道）与内置的数字信号处理能够提供下列功能：（a）“Priority Ducker（优先闪避器）”能够当演讲或语音开始时，自动降低背景音乐的电平；（b）“Leveler”（自动校平器）能够通过自动调整单独音轨的音量，保持稳定的电平；（c）“Stereo Image”（立体声像）能够允许对立体声图像进行修改，从而在固定安装的声音环境中让任意位置的听众都具有优化的平衡。数字输入接口能够为iPhone或iPod等数字设备提供高品质数字播放。在iPhone或iPod中运行的“MGP Editor”应用程序能够实现调音台数字信号处理功能的详细控制。其它功能包括通过USB记忆设备的WAV/MP3录音和播放，带有可选择9段Flex EQ和固定14段模式的图像均衡，以及1个多段压缩器。调音台内置于防冲击粉末涂层金属底盘中。调音台具有内部全局供电，能够在世界各地通过AC电源提供稳定、平稳的操作。规格尺寸为447 (W) x 495 (D) x 143 (H) mm。重量为9 kg。

电路图



\*所有信息如有变更，恕不另行通知。  
\*所有商标和注册商标的版权归属其所有者。

雅马哈乐器音响（中国）投资有限公司  
<http://www.yamaha.com.cn/pa/>