
User's Manual

User Manual

Digital matrix mixer

AUDIO PROCESSOR

DMX408A/808A/1616A

Chinese instruction manual

SM-71906001-LX

Chapter 1 Overview

The digital matrix mixer (hereinafter referred to as this product) adopts high-precision digital signal processing technology, high-index analog and digital conversion, and is designed for places that require high-quality audio processing. The clear sound quality provided by this product has become a necessary equipment for many fixed installation projects, such as courts, government offices, conference rooms, churches, temples, hotels, sports venues, nightclubs, and shopping malls. Provides multi-channel input and multi-channel output, including low-noise preamplifier, mixing, filter, high-bag rack equalizer, parameter equalizer, delay and other functions. Directly connected to the WINDOWS interface via Ethernet, the settings are simple, intuitive and efficient. This product also includes RS485 and two RS232 interfaces, and can be connected to a variety of matching wall control panels through RS485. Through the RS232, it can be connected to a variety of central control systems.

Section 1 Security Announcement

Please keep in mind the following safety precautions to avoid damage and prevent damage to the product. To prevent potential hazards, please use this product only under the conditions specified in this manual.

For safety reasons, please carefully read the precautions, input and output electrical circuit connections in the manual. □ The exclamation mark in the equilateral triangle is printed on the case, which reminds the user to follow the operation in the user manual

Steps and precautions to operate. □ Use the power cord correctly, be sure to keep the AC power socket close to the product and easy to access. □ The power supply ground must be correct and reliable. The ground ground wire of the power supply is connected to the ground conductor of the power supply line.

To prevent potential electric shock, the ground wire must be correct. □ Pay attention to the power supply capacity. To prevent fire or electric shock, the power supply must be AC 110 - 240V, with a frequency of 50 -

60Hz. □ Don't try to repair it yourself. Only well-trained factory repair personnel will be authorized to maintain the product.

build. □ Do not operate this product near the heat source. The product should not be placed near the heat source, such as a heat sink.

Near heat regulators or furnaces and other heating devices. □ Provides good ventilation conditions, the working temperature range is 0°C-40°C, and the storage temperature is:

-20°C-55°C wet

The degree range is 10%-65%.

Keep the product surface clean and dry. Before cleaning, the power cord plug should be removed. Do not use liquid detergent or aerosol. You can use a slightly damp cloth for cleaning. □ Do not push debris into the opening of the product, and no debris can be inserted into the opening of the product. □ Do not operate the machine in a humid environment. Do not sprinkle water and other liquids on the machine and the case. □ Check the power cord and all other cables before use. If the power cord is damaged or broken, repair or replace

Only then can be used.

Section 2 Packaging Inspection

Carefully open the equipment packaging box. If the packaging box is damaged, the equipment should be thoroughly inspected to confirm whether there is any hidden damage. If any damage is found, you should immediately file a claim with the transporter, and you may also notify the seller or manufacturer.

The following products should be included in the packaging box. If there is any missing, please notify the seller or manufacturer:

- Digital matrix mixer 1 unit
- Power cord 1 root
- Network cable 1 root
- Certificate of conformity 1 serving
- Warranty card 1 serving
- Operation and instruction manual 1 bottle

第二章 产品说明

数字矩阵调音台是具有业界顶级水准的高科技、先进音频处理系统。可连接种类丰富的多路音频输入、输出信号，并通过数字技术对输入信号进行混音、滤波、均衡等各种处理，并对于不同输入、输出通道单独控制，以保证现场扩音及采集录制的信号清晰、干净，同时具备多组参数预存、记忆、调用功能，方便非专业人士、不同场合下的使用与维护。

第一节 主要功能及特点

本产品作为业界领先的数字矩阵调音台，其主要功能及特点如下：
□多通道平衡线路输入，具有 10dBv 和 24dBu 切换；
□所有输入通道均具有多段参量均衡调节和增益控制；
□多通道平衡线路输出，具有 10dBv 和 24dBu 切换；
□所有输出通道均具有多段参量均衡调节和增益控制；
□实时精确显示输入/输出电平；
□全矩阵混合模块，每个输出通道都可以对应任何输入，混合电平可任意调

节；
□随机调试软件提供完整的调试功能及 UV 显示，可记忆 8 组参数；
□具有个性化模块，内置软件的编程，实现系统的设置及所有设置的备份与

复制；
□支持中控操作

第二节 技术参数

1 电源输入

输入电压：AC 110 ~ 240V/50-60Hz
输入电流：小于 200mA

2 多通道平衡线路输入

电平: 10dBV/24dBu 可切换阻抗: 20K0hm参量均衡频率调节范围: 20Hz — 20KHz, 步长 0.1Hz; 参量均衡增益调节范围: -12dB — +12dB , 步长 0.1dB; 参量均衡 Q 值调节范围: 0.27 — 19.4;

高低通频率调节范围: 20Hz — 20KHz, 步长 0.1Hz; 高低通斜率: -6dB ——48dB 可选高低通类型: Butterworth, bessel, linkwitz增益控制范围: -72 dB — 12dB

多通道平衡线路输出

电平: 10dBV/24dBu 可切换阻抗: < 300 0hms参量均衡频率调节范围: 20Hz — 20KHz, 步长 0.1Hz; 参量均衡增益调节范围: -12dB — +12dB , 步长 0.5dB; 参量均衡 Q 值调节范围: 0.27 — 19.4; 高低通频率调节范围: 20Hz — 20KHz, 步长 0.1Hz; 高低通斜率: -6dB ——48dB 可选高低通类型: Butterworth, bessel, linkwitz增益控制范围: -72 dB — 12dB

3 交叉点混合电平调节

增益调节范围: -72 dB —— 12dB

4 RS232 串行通讯接口

输入电压: -12V ——
+12V灌入电流: 2mA输出
电压: -5V —— +5V输出
电流: 2mA

5 总技术指标

THD + Noise: -100dB @24dBu, 1KHz, 0dB

增益动态范围: 最大 109dB通道分离

度: -100dB总谐波失真: 0.002%6 后背板主要

接口类型

平衡线路输出通道: 3.81 凤凰端子平衡线路输

出通道: 3.81 凤凰端子PC 机数据交换/中控/

远程控制: RJ45 网络接口中控: 标准 RS232

串型接口 DB9, 3.81 凤凰端子远程控制:

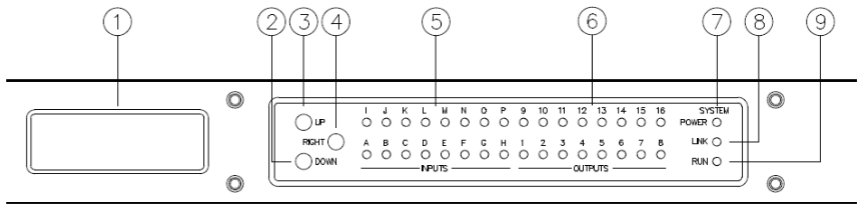
RJ45 网络接口

第三章 系统组成与连接

第一节 前面板

本产品前面板让操作者能人工地进行 PRESET 选择和主音量控制器的调节，OLED 显示屏可显示主音量控制器的电平值，各 LED 显示当前工作状态和内部电源供电情况。

下图为本产品前面板功能区示意图：



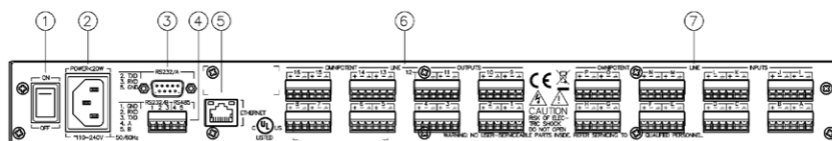
其中：(1) OLED 显示屏，显示音量状态，PRESET；(2) 控制按钮，DOWN（主音量减）可以被锁定 (3) 控制按钮，UP（主音量加）可以被锁定 (4) 控制按钮，RIGHT（PRESET）可以被锁定 (5) 输入电平指示灯 (6) 输出电平指示灯 (7) 电源状态红色指示灯 (8) 通讯状态黄色指示灯，网络接入会亮起，有数据传输会闪动 (9) 系统运行状态绿色呼吸指示灯

第二节 后背板

本产品后背板为音频信号的输入、输出接口，线路输入和输出线路输出采用

凤凰插接口，另外还有网络口，RS232 和 RS485 接口。

下图为本产品后背板功能示意图：



其中：

- (1) 电源开关
- (2) 电源插座 (3) RS232 插座（主机串口通讯协议请向技术支持人员索取）
- (4) RS232 和 RS485 接线座
- (5) 网络通讯接口（ETHERNET）
- (6) 输出插座
- (7) 输入插座

第四章 操作说明

第一节 连接

设备与安装标准机柜的上方，机柜以保证设备周围有一定的空间，并有充分的通风，机柜所处的放映机房内的环境温度与湿度应不超过本手册安全要求所规定的工作温度与湿度范围。

设备应有良好的信号接地，接地电阻应小于 1Ω 。设备的电源线在机柜内应远离信号馈线。将音源连接对应的输入接口。将音频输出接入功放或其它录音、扩音设备，确保设备之间匹配。

第二节 开启

确保所有线缆连接正确后，连接电源线，打开电源开关。显示屏点亮，相应LED指示灯亮起，显示屏上会显示系统当前状态。

第三节 状态显示

状态显示分两部分，LED 状态指示灯及 LCD 显示面板。1

LED 状态指示灯

LED 状态指示灯主要显示各路通道的信号状态及主机的工作状态。通电后，主机状态 LED 指示灯中的 Power 灯亮起，Run 灯闪烁，需要注意的是，主机状态 LED 指示灯均为红色

通道 LED 状态指示灯分为两排，左侧两排为输入通道状态指示，包括 16 路线路通道，右侧两排为输出通道状态指示，每一盏 LED 指示灯对应一路通道。

通道 LED 状态指示灯定义如下：

白色 — 无电平输入 绿色 — 输入电平增益正常 红色 — 输入增益过大，需降低增益 橙色 — 此时为绿色及红色同时亮起，表示输入电平已处于警戒值。调试时，需保证正常时对应通道状态指示灯为绿色常亮，同时在声音稍大时会偶尔亮起红色，反应在电平表上即须有黄色跳动，极少出现红色。2 OLED 显示面板

显示面板为单色 OLED 面板，是实现人机对话的重要途径，亦是前面板调整时的信息反馈窗口。

第四节 主机设置

本章节的设置主要介绍硬件设置。本产品主机前面板有三个按钮，分别是 UP、DOWN，RIGHT，可以对主机进行简单设置。

前面章节说到了主机开启后 OLED 显示面板会按固定流程显示固定内容，在

操作三个按钮时，LCD 显示面板会显示相应内容。

目前可以通过前面板上的按钮调节设置的主要为三个功能模块，分别是

UP – 主音量增加DOWN –主音

量减少PRESET– 切换有效的

PRESET

上述三种功能以外的调整，需通过软件进行。

第五节 中控连接

本产品支持与智能中控主机或其他控制设备连接通讯。将中控主机或其他控制类设备与本产品主机通过串口线连接，即将中控主机双向通讯接口或其他设备通讯控制端口与本产品的 RS232/RS485 通信接口连接，

此时，中控主机或其他控制设备可以发送控制代码控制本产品主机。而对于使用者来说，只需轻松的在中控控制面板或其他控制设备上进行简单的操作，即可实现对本产品的调整。

(主机串口通讯协议请向技术支持人员索取)；

第五章 软件配置

随机提供控制软件，通过该软件操作人员可以简单轻松的调整各个参数设置。本产品主机无需配置 IP 地址即可自动连接。

第一节 软件开启

控制软件，其主界面如图：



输出混音界面如下



输入参数调节界面如下



输出参数调节界面如下



系统设置界面如下：



User's Manual

用户使用手册

数字矩阵调音台

AUDIO PROCESSOR

中文使用说明书