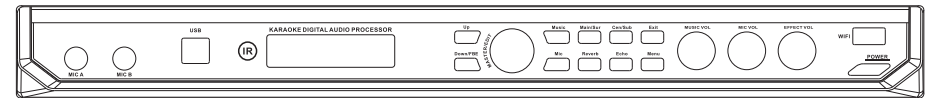


使用说明书

OWNER'S MANUAL

KARAOKE PROFESSIONAL DIGITAL AUDIO PROCESSOR

KARAOKE PROFESSIONAL DIGITAL AUDIO PROCESSOR



- 本手册资料经过仔细核对，力求精准，若有任何印刷错漏产生的误差，本公司不承担因此产生的后果。
- 购买时以实物规格为准，示意图为形象原理图，仅供参考。本公司保留对此资料有关内容的最终解释权。
- 本公司不断致力提高产品质量和性能，产品技术和设计如有更新，恕不另行通知。

└ **PROFESSIONAL**
专业卡拉OK音响制造商

目 录

一、简介

1.1 产品特点

1.2 产品功能

二、快速入门

2.1 前面板说明

2.2 后面板说明

2.3 连接方法

2.4 菜单说明

三、功能参数操作介绍

3.1 音乐功能 (music)

3.2 麦克风功能 (mic)

3.3 麦克风混响功能 (reverb)

3.4 麦克风回声功能 (echo)

3.5 主输出功能 (main)

3.6 环绕输出功能 (sur)

3.7 中置输出功能 (cen)

3.8 超低音输出功能 (sub)

3.8 系统功能 (menu)

四、电气特性

4.1 麦克风通路部分

4.2 音乐通路部分

4.3 硬件原理方框图

2

2

2

2

2

3

3

4

5

5

5

5

6

6

7

8

8

9

10

10

10

四、电气特性

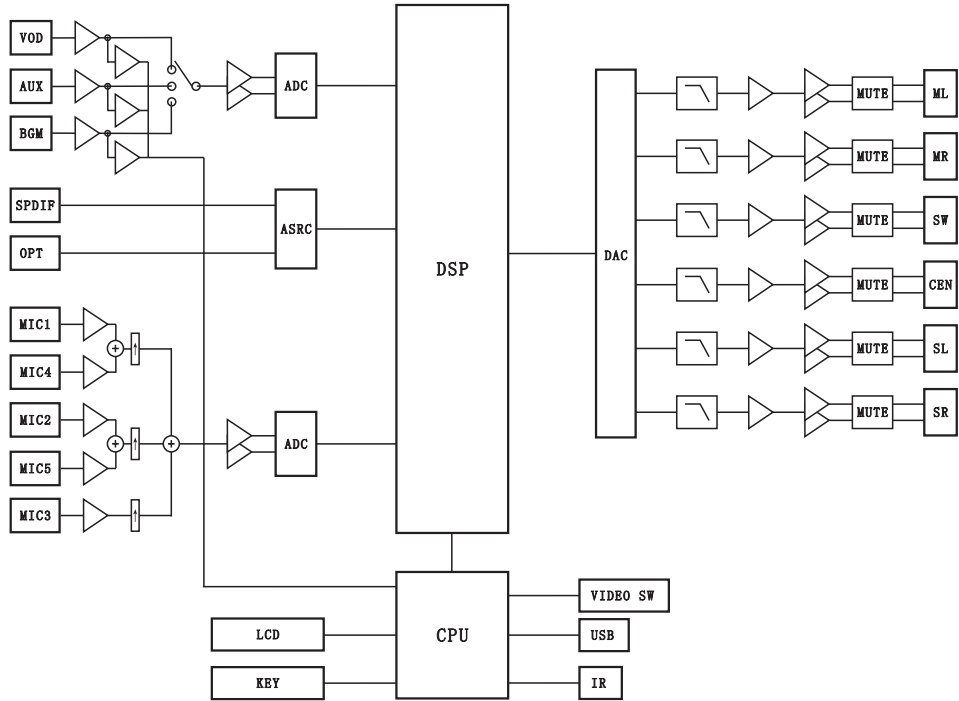
4.1麦克风通路部分（频率范围20Hz~20KHz）

最大输入电平：-15.0dBV
最大输出电平：+14.5dBu
信噪比（SNR）：>95dB（关闭效果、EQ、延时、压缩限幅等，MIC通路音量最大）
频率响应：+/-1dB 20Hz~20kHz

4.2音乐通路部分（频率范围20Hz~20KHz）

最大输入电平：+12dBV
最大输出电平：+14.5dBu
信噪比（SNR）：>100dB（关闭EQ、延时、压缩限幅等，MUSIC通路音量最大）
频率响应：+/-1dB 20Hz~20kHz

4.3硬件原理方框图



3.9系统功能（Menu）

1.调用用户参数（LOAD MODE）



左图表示当前用户参数模式为U1；
按编辑键进入右图，U0? 表示要选择用户参数模式，再选定；
最后按编辑键确认实现调用。

2.存储用户参数（SAVE MODE）（仅在ADMIN模式下才可使用）



左图表示当前用户参数模式为U1；
按编辑键进入右图，U0? 表示要选择用户参数模式，再选定；
最后按编辑键确认实现存储。

3.自动锁键开关（AUTO LOCK KEY）

ON为打开，OFF为关闭

4.更改自动锁键密码（LOCK KEY PSW）



按编辑键进入，先输入系统密码正确后，输入旧密码，初始密码为1111，按编辑键确认，再重新输入4位新密码，按编辑键确认。
数字键复用请看备注数字键。



5.系统管理模式（SYSTEM CTRL MODE）

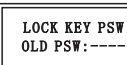


按编辑键进入，先输入系统密码正确后，再选择BASIC基本/USER用户/ADMIN管理者；按编辑键确认。
数字键复用请看备注数字键。



系统模式的说明：ADMIN管理者为高级模式，可以浏览编辑和存储；USER用户为中级模式，可浏览编辑但不能存储；BASIC基本模式为低级模式，只可以调节音乐主音量，麦克风主音量，效果主音量，音乐变调，麦克风反馈抑制的最基本的功能。

6.更改自动系统密码（SYSTEM PSW）



按编辑键进入，先输入旧系统密码正确后，初始密码为123456，按编辑键确认，再重新输入6位新密码，按编辑键确认。
数字键复用请看备注数字键。



※数字键备注：Up-1，Music-2，Main/Sur-3，Cen/Sub-4，Exit-5，Dn-6，Mic-7，Reverb-8，Effect-9，Menu-0。

7.混音模式（MIXER MODE）

SIMPLE为简洁模式，ADVANCE为进阶模式。
简洁模式延续传统的前置效果器的操作模式，通路基本是左右联动。
进阶模式将每一个通路参数都交给专业使用者，让使用者可以随心所欲地实现不同的要求，更方便地实现音频处理器的功能。
在简洁模式操作，所有左右的参数都执行和操作左的参数；当从简洁模式转到进阶模式，会让使用者选择是否把左的参数拷贝到右，选YES就是拷贝，选NO就是保持原来右的参数，而不会因为在简洁模式下操作而变化。

8.超低音热舞模式（SUB DANCE MODE）

OPF为关闭模式，AUTO为自动模式，MANUAL为手动模式。

9.超低音热舞触发门槛（SUB MIC GATE）

范围：-60~0db；在自动模式时，当麦克风的信号电平高于触发门槛时，超低音进入歌唱模式。

10.超低音热舞转换时长（SUB MIC TIME）

范围：1~30S；在自动模式时，在当麦克风的信号电平低于触发门槛并一直保持达到设定的时间，超低音从歌唱模式转换到热舞模式。

11.音乐初始音量（MUSIC INI VOL）

范围：0~84。

12.音乐最大音量（MUSIC MAX VOL）

范围：0~84。

13.麦克风初始音量（MIC INI VOL）

范围：0~84。

14.麦克风最大音量（MIC MAX VOL）

范围：0~84。

15.效果初始音量（EFFECT INI VOL）

范围：0~99。

16.效果最大音量（EFFECT MAX VOL）

范围：0~99。

一、简介

1.1 产品特点

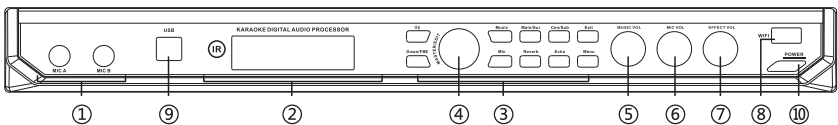
- 1.采用32位高性能DSP和AD/DA，24位，48K采样纯数字的专业KTV前置效果器。
- 2.独特的麦克风反馈拟制算法，有4级强度可调。
- 3.专业演唱的回音效果。
- 4.多样可选的混响效果，有大厅/房间/板房三种类型，满足不同的要求。
- 5.麦克风激励器，使歌唱变得轻松自如。
- 6.具有音频处理器的功能，拥有超精细的延时调整。
- 7.光纤和同轴音频数字输入接口，获得更完美的音源。
- 8.音乐的变调功能，随时满足不同歌唱者的要求；即时和自动的超低音加强舞会模式。
- 9.方便的两种混音模式，一种为简洁模式适用传统的KTV功能，另一种为进阶模式适用音频处理器功能。
- 10.加强的开关机静音功能，不再为开关机的杂音和损坏音箱而烦恼。

产品功能

- 1.4组麦克风输入，麦克风高通滤波器和低通滤波器，拥有双麦克风输入，MIC A 和 MIC B，双路独立15段参量均衡。
- 2.立体声模拟音乐输入，15段参量均衡，高通滤波器和低通滤波器。
- 3.3组音视频自动优先输入，背景音乐BGM功能。
- 4.6个独立通道输出，每个通路都可以独立的混音、高低分频器、主输出和环绕7段参量均衡、中置7段和超低音5段参量均衡、延时、压限、极性变换、音量调节、静音。
- 5.管理者、用户和初级模式，密码管理；密码按键锁的功能。
- 6.拥有10组用户参数存储和调用。
- 7.VOD点歌控制接口，无线红外遥控和线控功能。
- 8.WIFI无线连接（选配），免驱动USB接口，实时通过PC软件控制全部参数。

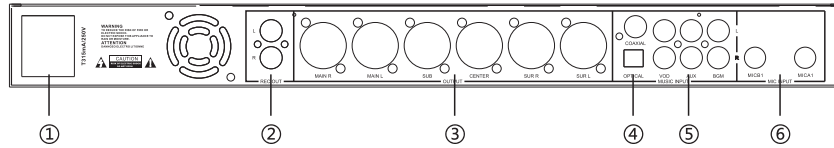
二、快速入门

2.1 前面板说明



- 1.2路麦克风输入插孔。
- 2.16X2字符LCD显示屏，用于显示各种参数调节的信息；红外线遥控接收窗口。
- 3.功能按键区
UP：上移键
DOWN/FBE：下移键/麦克风反馈抑制设置快捷键
MUSIC：音乐功能菜单键
MIC：麦克风功能菜单键
REVERB：麦克风混响功能菜单键
ECHO：麦克风回声功能菜单键
MAIN/SUR：主输出功能菜单键/环绕输出功能菜单键
CEN/SUB：中置输出功能菜单键/超低音输出功能菜单键
EXIT：退出键
MENU：系统功能菜单键
- 4.MASTER/EDIT:主控制/编辑带按键旋钮。
- 5.MUSIC VOL：音乐音量。
- 6.MIC VOL：麦克风音量。
- 7.EFFECT VOL：麦克风效果音量。
- 8.WIFI扩展接口。
- 9.USB通讯控制接口。
- 10.电源开关。（按定1秒开关机）

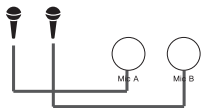
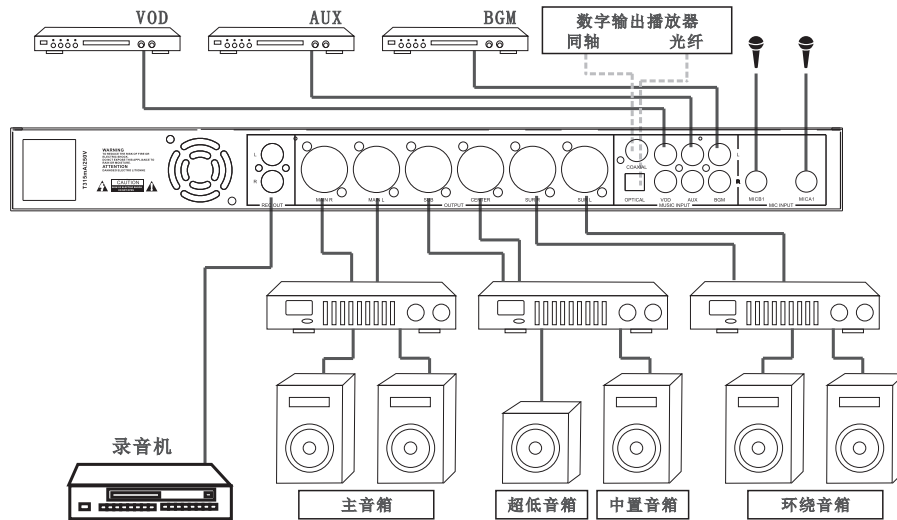
2.2 后面板说明



1. 电源座和保险丝(规格220VAC/50Hz, F2AL/250VAC)
2. 录音输出接口, 方便连接其它设备。
3. 6通道音频输出接口(MAIN L/R, CENTER, SUB, SUR L/R)
4. 光纤和同轴数字音频输入接口(OPTICAL, COAXIAL)
5. 3路立体声音频输入接口(VOD, AUX, BGM)
6. 2路麦克风平衡输入插孔(MIC A1/MIC B1)

2.3 连接方法

1. 连接前, 请确保关闭前置效果器和所有的功率放大器电源。连接前置效果器和相关的设备。注意保证连线接触良好。



1. 打开相关的播放器电源, 并开始播放。
2. 将所有的功率放大器音量调至最小, 然后先打开前置效果器电源, 再打开功率放大器电源。
3. 慢慢的调大功率放大器音量, 直到满意为止。
4. 用PC软件或按键开始调试系统。

3.7 中置输出功能 (Cen)

1. 中置输出音量 (CEN VOL)
极性: +/-; 范围: off~12dB。
2. 中置输出静音 (CEN MUTE)
ON为打开, OFF为关闭。
3. 音乐到中置输出混音比 (MUSIC TO CEN)
极性: +/-; 范围: 0~100%。在混音进阶模式时, 独立音源左右, 分别调整参数。(L: +/-XX% R: +/-XX%)
4. 麦克风直达到中置输出混音比 (MIC DIR TO CEN)
极性: +/-; 范围: 0~100%。
5. 混响到中置输出混音比 (REVERB TO CEN)
极性: +/-; 范围: 0~100%。在混音进阶模式时, 独立音源左右, 分别调整参数。。(L: +/-XX% R: +/-XX%)
6. 回声到中置输出混音比 (ECHO TO CEN)
极性: +/-; 范围: 0~100%。在混音进阶模式时, 独立音源左右, 分别调整参数。(L: +/-XX% R: +/-XX%)
7. 中置输出延时 (CEN DELAY)
范围: 0~50ms, 步进: 0.02ms。
8. 中置输出参量均衡器开关 (CEN EQ)
ON为打开, OFF为关闭。
9. 中置输出参量均衡器 (CENEQ01 F: 25)
频段: 1~7; 频率: 20~20000Hz; 类型: PEQ/LS/HS; 增益: -24dB~+24dB; 带宽: PEQ模式0.5~100, LSEQ/HSEQ模式0.5~2。
10. 中置输出高通滤波器 (CEN HIGHPASS)
类型: FLAT/12/24; 频率: 20~20000Hz。
11. 中置输出低通滤波器 (CEN LOWPASS)
类型: FLAT/12/24; 频率: 20~20000Hz。
12. 中置输出压缩限幅器开关 (CEN COMP)
ON为打开, OFF为关闭。
13. 中置输出压缩限幅器设置 (CEN COMP SET)
参数: THRES(启动相对电平), 范围: -50~0db; (CEN COMP THRES)
RATE(压缩比), 范围: 1: 2~1: 100; (CEN COMP RATE)
ATT(启动时间), 范围: 1~90ms; (CEN COMP ATT)
RELS(启动时间), 范围: 0.1~2.5s; (CEN COMP RELS)

3.8 超低音输出功能 (Sub)

1. 超低音输出音量 (SUB VOL)
极性: +/-; 范围: off~12dB。
2. 超低音输出静音 (SUB MUTE)
ON为打开, OFF为关闭。
3. 音乐到超低音输出混音比 (MUSIC TO SUB)
极性: +/-; 范围: 0~100%。在混音进阶模式时, 独立音源左右, 分别调整参数。(L: +/-XX% R: +/-XX%)
4. 麦克风直达到超低音输出混音比 (MIC DIR TO SUB)
极性: +/-; 范围: 0~100%。
5. 混响到超低音输出混音比 (REVERB TO SUB)
极性: +/-; 范围: 0~100%。在混音进阶模式时, 独立音源左右, 分别调整参数。(L: +/-XX% R: +/-XX%)
6. 回声到超低音输出混音比 (ECHO TO SUB)
极性: +/-; 范围: 0~100%。在混音进阶模式时, 独立音源左右, 分别调整参数。(L: +/-XX% R: +/-XX%)
7. 超低音输出延时 (SUB DELAY)
范围: 0~50ms, 步进: 0.02ms。
8. 超低音输出参量均衡器开关 (SUB EQ)
ON为打开, OFF为关闭。
9. 超低音输出参量均衡器 (SUBEQ01 F: 25)
频段: 1~5; 频率: 20~20000Hz; 类型: PEQ/LS/HS; 增益: -24dB~+24dB;
带宽: PEQ模式0.5~100, LSEQ/HSEQ模式0.5~2。
10. 超低音输出高通滤波器 (SUB HIGHPASS)
类型: FLAT/12/24; 频率: 20~20000Hz。
11. 超低音输出低通滤波器 (SUB LOWPASS)
类型: FLAT/12/24; 频率: 20~20000Hz。
12. 超低音输出压缩限幅器开关 (SUB COMP)
ON为打开, OFF为关闭。
13. 超低音输出压缩限幅器设置 (SUB COMP SET)
参数: THRES(启动相对电平), 范围: -50~0db; (SUB COMP THRES)
RATE(压缩比), 范围: 1: 2~1: 100; (SUB COMP RATE)
ATT(启动时间), 范围: 1~90ms; (SUB COMP ATT)
RELS(启动时间), 范围: 0.1~2.5s; (SUB COMP RELS)

6.回声到主输出混音比（ECHO TO MAIN）

极性：+/-；范围：0~100%。在混音进阶模式时，独立主输出左右和音源左右，分别调整参数。
（ECHO TO MAIN L/R；L：+/-XX% R：+/-XX%）

7.主输出延时（MAIN DELAY）

范围：0~50ms，步进：0.02ms。主输出的左右，分别调整参数。（MAIN_L DELAY/ MAIN_R DELAY）

8.主输出参量均衡器开关（MAIN EQ）

ON为打开，OFF为关闭。在混音进阶模式时，独立主输出的左右，分别调整参数。（MAIN_L EQ/ MAIN_R EQ）

9.主输出参量器均衡器（MA_EQ01 F:25）

频段：1~7；频率：20~20000Hz；类型：PEQ/LS/HS；增益：-24dB~+24dB；
带宽：PEQ模式0.5~100，LSEQ/HSEQ模式0.5~2。
在混音进阶模式时，独立主输出的左右，分别调整参数。（ML_EQXX F:XXXX/MR_EQXX F:XXXX）

10.主输出高通滤波器（MAIN HIGHPASS）

类型：FLAT/12/24；频率：20~20000Hz。
在混音进阶模式时，独立主输出的左右，分别调整参数。（MAIN_L HIGHPASS/MAIN_R HIGHPASS）

11.主输出低通滤波器（MAIN LOWPASS）

类型：FLAT/12/24；频率：20~20000Hz。
在混音进阶模式时，独立主输出的左右，分别调整参数。（MAIN_L LOWPASS/MAIN_R LOWPASS）

12.主输出压缩限幅器开关（MAIN COMP）

ON为打开，OFF为关闭。独立主输出的左右，分别调整参数。（MAIN_L COMP/ MAIN_R COMP）

13.主输出压缩限幅器设置（MAIN COMP SET）

参数:THRES(启动相对电平)，范围：-50~0db；（MA_L COMP THRES/MA_R COMP THRES）
RATE(压缩比)，范围：1：2~1：100；（MA_L COMP RATE/MA_R COMP RATE）
ATT(启动时间)，范围：1~90ms；（MA_L COMP ATT/MA_R COMP ATT）
RELS(启动时间)，范围：0.1~2.5s；（MA_L COMP RELS /MA_R COMP RELS）
在混音进阶模式时，独立主输出的左右，分别调整参数。

3.6 环绕输出功能（Sur）

1.环绕输出音量（SUR VOL）

极性：+/-；范围：off~12dB。

2.环绕输出静音（SUR MUTE）

ON为打开，OFF为关闭。在混音进阶模式时，独立环绕输出的左右，分别调整参数。（SUR_L MUTE/ SUR_R MUTE）

3.音乐到环绕输出混音比（MUSIC TO SUR）

极性：+/-；范围：0~100%。在混音进阶模式时，独立环绕输出左右和音源左右，分别调整参数。
（MUSIC TO MAIN L/R；L：+/-XX% R：+/-XX%）

4.麦克风直达到环绕输出混音比（MIC DIR TO SUR）

极性：+/-；范围：0~100%。在混音进阶模式时，独立环绕输出左右，分别调整参数。（MIC DIR TO MAIN L/R； +/-XX%）
在混音进阶模式时，独立环绕输出左右，分别调整参数。（REVERB TO MAIN L/R； L：+/-XX% R：+/-XX%）

5.混响到环绕输出混音比（REVERB TO SUR）

极性：+/-；范围：0~100%。在混音进阶模式时，独立环绕输出左右和音源左右，分别调整参数。

6.回声到环绕输出混音比（ECHO TO SUR）

极性：+/-；范围：0~100%。在混音进阶模式时，独立环绕输出左右和音源左右，分别调整参数。
（ECHO TO MAIN L/R；L：+/-XX% R：+/-XX%）

7.环绕输出延时（SUR DELAY）

范围：0~50.00ms，步进：0.02ms。环绕输出左右，分别调整参数。（SUR_L DELAY/SUR_R DELAY）

8.环绕输出参量均衡器开关（SUR EQ）

ON为打开，OFF为关闭。在混音完整模式时，独立环绕输出左右，分别调整参数。（SUR_L EQ/SUR_R EQ）

9.环绕输出参量器均衡器（SUREQ01 F:25）

频段：1~7；频率：20~20000Hz；类型：PEQ/LS/HS；增益：-24dB~+24dB；
带宽：PEQ模式0.5~100，LSEQ/HSEQ模式0.5~2。
在混音进阶模式时，独立环绕输出左右，分别调整参数。（SL_EQXX F:XXXX/SR_EQXX F:XXXX）

10.环绕输出压缩限幅器开关（SUR COMP）

ON为打开，OFF为关闭。在混音进阶模式时，独立环绕输出左右，分别调整参数。（SUR_L COMP/SUR_R COMP）

11.环绕输出高通滤波器（SUR HIGHPASS）

类型：FLAT/12/24；频率：20~20000Hz。
在混音进阶模式时，独立环绕输出左右，分别调整参数。（SUR_L HIGHPASS/SUR_R HIGHPASS）

12.环绕输出低通滤波器（SUR LOWPASS）

类型：FLAT/12/24；频率：20~20000Hz。
在混音进阶模式时，独立环绕输出左右，分别调整参数。（SUR_L LOWPASS/SUR_R LOWPASS）

13.环绕输出压缩限幅器设置（SUR COMP SET）

参数:THRES(启动相对电平)，范围：-50~0db；（SUR_L COMP THRES/SUR_R COMP THRES）
RATE(压缩比)，范围：1：2~1：100；（SUR_L COMP RATE/SUR_R COMP RATE）
ATT(启动时间)，范围：1~90ms；（SUR_L COMP ATT/SUR_R COMP ATT）
RELS(启动时间)，范围：0.1~2.5s；（SUR_L COMP RELS /SUR_R COMP RELS）
在混音进阶模式时，独立环绕输出左右，分别调整参数。

2.4 菜单说明

1.功能按键菜单总表。在混音完整模式时，会增加相应的参数调整项，提供更为灵活和专业的设置。

Music	Reverb	Main/Sur	Cen/Sub	Menu
MUSIC INPUT 音乐输入选择	REV VOL 混响音量	MAIN VOL 主输出音量和极性	CEN VOL 中置输出音量和极性	LOAD MODE 调用用户参数
MUSIC NOISE GATE 音乐噪声门	REV TYPE 混响模型	MAIN MUTE 主输出静音	CEN MUTE 中置输出静音	SAVE MODE 存储用户参数
INPUT GAIN 音乐输入预增益	REV DECAY 混响衰减时间	MUSIC TO MAIN 音乐到主输出混音比	MUSIC TO CEN 音乐到中置输出混音比	AUTO LOCK KEY 自动锁开关
MUSIC HIGHPASS 音乐高通滤波器	REV PREDELAY 混响预延时	MIC DIR TO MAIN 直达到主输出混音比	MIC DIR TO CEN 直达到中置输出混音比	LOCK KEY PSW 自动锁密码设置
MUSIC LOWPASS 音乐低通滤波器	REV LIVELINESS 混响现场	REV TO MAIN 混响到主输出混音比	REV TO CEN 混响到中置输出混音比	SYSTEM CTRL MODE 系统管理模式
MUSIC EQ 音乐均衡器开关	REV HIGHPASS 混响高通滤波器	ECHO TO MAIN 回声到主输出混音比	ECHO TO CEN 回声到中置输出混音比	SYSTEM PSW 系统管理密码设置
MUSEQ01 F:25 音乐均衡器	REV LOWPASS 混响低通滤波器	MAIN DELAY 主输出延时	CEN DELAY 中置输出延时	SING DANCE MODE 演唱、热舞模式切换
MUSIC PITCH 音乐变调	REVERB EQ 混响均衡器开关	MAIN EQ 主输出均衡器开关	CEN EQ 中置输出均衡器开关	SUB MIC GATE 超低音麦克风触发门檻
	REVEQ01 F:125 混响均衡器	MA EQ01 F:31 主输出均衡器	CENRQ01 F:31 中置输出均衡器	SUB MIC TIME 超低音麦克风转换时长
		MAIN HIGHPASS 主输出高通	CEN HIGHPASS 中置输出高通	REC VOL 录音音量
		MAIN LOWPASS 主输出低通	CEN LOWPASS 中置输出低通	MUSIC TO REC 录音音乐电平
		MAIN COMP 主输出压缩限器开关	CEN COMP 中置输出压缩限器开关	MUSIC INI VOL 音乐初始音量
		MAIN COMP SET 主输出压缩限器设置	CEN COMP SET 中置输出压缩限器设置	MUSIC MAX VOL 音乐最大音量
		SUR VOL 环绕输出音量和极性	SUR VOL 超低音输出音量和极性	MIC INI VOL 麦克风初始音量
		SUR MUTE 环绕输出静音	SUR MUTE 超低音输出静音	MIC MAX VOL 麦克风最大音量
		MUSIC TO SUR 音乐到环绕混音比	MIC DIR TO SUR 音乐到超低音混音比	EFPECT INI VOL 效果初始音量
		MIC D TO SUR 直达到环绕混音比	MIC DIR TO SUB 直达到超低音混音比	EFPECT MAX VOL 效果最大音量
		REV TO SUR 混响到环绕混音比	REV TO SUB 混响到超低音混音比	
		ECHO TO SUR 回声到环绕混音比	ECHO TO SUB 回声到超低音混音比	
		SUR DELAY 环绕输出延时	SUR DELAY 超低音输出延时	
		SUR EQ 环绕输出均衡器开关	SUR EQ 超低音输出均衡器开关	
		SUR EQ01 F:31 环绕输出均衡器	SUR EQ01 F:31 超低音输出均衡器	
		SUR HIGHPASS 环绕输出高通	SUR HIGHPASS 超低音输出高通	
		SUR LOWPASS 环绕输出低通	SUR LOWPASS 超低音输出低通	
		SUR COMP 环绕输出压限器开关	SUR COMP 超低音输出压限器开关	
		SUR COMP SET 环绕输出压限器设置	SUR COMP SET 超低音压限器设置	

Mic	Echo
MIC FEB LEVEL 麦克风反馈抑制	ECHO VOL 回声音量
MIC NOISE GATE 麦克风噪声门	ECHO DELAY 回声延时
MIC EXCITER 麦克风激励器	ECHO R DELAY 回声右延时比
MIC HIGHPASS 麦克风高通	ECHO REPEAT 回声重复次数
MIC LOWPASS 麦克风低通	ECHO PREDELAY 回声预延时
MIC1 VOL 麦克风A输入音量	ECHO DIR VOL 麦克风直达回声音量
MIC1/2 EQ LNK 麦克风均衡A/B关联开关	ECHO HIGHPASS 回声高通滤波器
MIC1BQ 麦克风A均衡开关	ECHO LOWPASS 回声低通滤波器
MIC1EQ01 F:40 麦克风A均衡器	ECHO EQ 回声均衡器开关
MIC2/5 VOL 麦克风B/B1输入音量	ECHORQ01 F:125 回声均衡器
MIC2/5 EQ 麦克风均衡B/B1开关	
MIC2EQ01 F:40 麦克风B/B1均衡器	

2.其他功能按键说明

Master/Edit:	在功能菜单，用Master/Edit旋转浏览菜单，用Master/Edit按键进入编辑状态；再用Master/Edit旋转改变参数值，用Master/Edit按键退出编辑状态。
Music Vol:	在主界面，音乐的主音量调节。
Mic Vol:	在主界面，麦克风的主音量调节。
Effect Vol:	在主界面，麦克风的主音量调节。
Up/Pitch:	在主界面，按Up/FBE键，可快捷进入音乐变调功能，再用Master旋转选择，用Master/Edit按键确定。在功能菜单，编辑状态时用于移动闪动的字符，改变编辑的参数位置。
Dn/FBE:	在主界面，按DOWN键，可快捷进入反馈抑制设置功能，再用Master旋转选择，用Master/Edit按键确定。。
Exit/ESC:	在功能菜单，编辑状态时用于移动闪动的字符，改变编辑的参数位置。在功能菜单，按Exit退出键快速退出到主界面。

3.编辑方法说明

先进入功能菜单，用Master/Edit旋转或按当前的功能按键浏览菜单，再用Master/Edit按键进入编辑状态；然后用Master/Edit旋转改变参数值，用Master/Edit按键退出编辑状态，继续浏览菜单，或用Exit按键退出到主界面。

三、功能参数操作介绍

3.1 音乐功能（Music）

1.音乐输入选择（MUSIC INPUT）

音乐输入选择模拟音源，有AUTO/M_VOD/M_AUX/M_BGM四种模式；数字音源的选择，有SPDIF和OPTICAL两种。视频选择输入和模拟音频输入同步。

AUTO模式说明：模拟音频输入会按照BGM→AUX→VOD的优先顺序检测当无音频信号，比如AUX有音频信号，接入AUX；当播放的音频停止40秒后，将自动切换到BGM的音频通道上；若此时按照BGM→AUX的优先顺序检测有音频信号，又将自动切换到有音频通道上。

2.音乐输入预增益（INPUT GAIN）

可分别对VOD/AUX/BGM/SPDIF预调整，范围：-12dB~0dB；步进：1dB。

3.音乐高通滤波器（MUSIC HIGHPASS）

类型：FLAT/12/24； 频率：20~20000Hz。

4.音乐低通滤波器（MUSIC LOWPASS）

类型：FLAT/12/24； 频率：20~20000Hz。

5.音乐参量均衡器开关（MUSIC EQ）

ON为打开，OFF为关闭。

6.音乐参量器均衡器（MUSEQ01 F:25）

频段：1~15；频率：20~20000Hz；类型：PEQ/LS/HS；增益：-24dB~+24dB；带宽：PEQ模式0.5~100，LSEQ/HSEQ模式0.5~2。

7.音乐变调（MUSIC PITCH）

范围：b1~b7，0，# 1~#7；b1~b7为降调， 0关闭变调效果；# 1~#7为升调。

3.2 麦克风功能（Mic）

1.麦克风反馈抑制（MIC FBE LEVEL）

范围：0~4；0为OFF，1~4为麦克风反馈抑制级数，数值越大反馈抑制越深。设置后，回到主界面会有F1/F2/F3等的显示。

2.麦克风噪声门（MIC NOISE GATE）

范围：OFF，-80~-40dB；噪声门开启相对电平，高于设定电平的信号可通过,低于设定电平的信号被衰减。

3.麦克风激励器（MIC EXCITER）

范围：0~6；0为OFF，1~6为麦克风激励级数，数值越大激励越明显。

4.麦克风高通滤波器（MIC HIGHPASS）

类型：FLAT/12/24；频率：20~20000Hz。

5.麦克风低通滤波器（MIC LOWPASS）

类型：FLAT/12/24；频率：20/~20000Hz。

6.麦克风A输入音量（MIC1 VOL）

范围：0~100。。

7.麦克风A参量均衡器开关（MIC1 EQ）

ON为打开，OFF为关闭。

8.麦克风A参量器均衡器（MIC1EQ01 F:40）

频段：1~15；频率：20~20000Hz；类型：PEQ/LS/HS；增益：-24dB~+24dB；带宽：PEQ模式0.5~100，LSEQ/HSEQ模式0.5~2。

9.麦克风B输入音量（MIC2 VOL）

范围：0~100。

10.麦克风B参量均衡器开关（MIC2 EQ）

ON为打开，OFF为关闭。

11.麦克风B参量器均衡器（MIC2EQ01 F:40）

频段：1~15；频率：20~20000Hz；类型：PEQ/LS/HS；增益：-24dB~+24dB；带宽：PEQ模式0.5~100，LSEQ/HSEQ模式0.5~2。

3.3 麦克风混响功能（Reverb）

1.混响音量（REV VOL）

范围：0~100；调节混响效果增加到源信号的多少，数值越大效果越明显。

2.混响模型（REV TYPE）

范围：3种模型，HALL/ROOM/PLATE。

3.混响衰减时间（REV DECAY）

范围：200~5000ms。数值越大越能产生较宽阔空间的效果。

4.混响预延时（REV PREDELAY）

范围：0~100ms；混响效果被听到的延时时间，数值越大混响效果越晚出现，于产生较宽敞的效果。

5.混响反射电平（REFLECTION LEVEL）

范围：0~100；调节混响反射效果增加到源信号的多少，数值越大反射效果越明显。

6.混响现场（REV LIVELINESS）

范围：20~99；调节混响高频信号晚期回响，数值越大高频响应越好，产生更明亮或更清晰的混响，数值越小高频响应越差，低频会更突出，产生更昏暗或模糊的混响。

7.混响高通滤波器（REV HIGHPASS）

范围：20~10000Hz；设置混响高通滤波器的频率，数值越大越会产生较明亮或清晰的混响效果，数值越小越会产生较昏暗或模糊的混响效果。

8.混响低通滤波器（REV LOWPASS）

范围：4000~16000Hz；设置混响低通滤波器的频率，数值越大越会产生较单薄的混响效果，数值越小越会产生较饱满或昏暗的混响效果。

9.混响参量均衡器开关（REV EQ）

ON为打开，OFF为关闭。

10.混响参量器均衡器（REVEQ01 F:125）

频段：1~5；频率：20~20000Hz；类型：PEQ/LS/HS；增益：-24dB~+24dB；带宽：PEQ模式0.5~100，LSEQ/HSEQ模式0.5~2。

3.4 麦克风回声功能（Echo）

1.回声音量（ECHO VOL）

范围：0~100；调节回声效果增加到源信号的多少，数值越大效果越明显。（ECHO_L VOL/ ECHO_R VOL）

2.回声延时（ECHO DELAY）

范围：0~500ms；回声效果中两个回声间距的时间，数值越大回声间隔越长。（ECHO_L DELAY/ ECHO_R DELAY）

3.回声左声道延时比（ECHO R DELAY）

范围：-50~50%；回声右声道延时值，数值越大回声立体声效果越明显。计算公式为ECHO R DELAY TIME= ECHO DELAY（1+A）。

4.回声重复次数（ECHO REPEAT）

范围：0~90；回声效果重复的次数多少，数值越大回声次数越多。（ECHO_L REPEAT/ ECHO_R REPEAT）

5.回声预延时（ECHO PREDELAY）

范围：0~100ms；直达声到回声效果第一声出现之间延时时间，数值越大混响效果越晚出现，于产生较宽敞的效果。（ECHO_L PREDELAY/ ECHO_R PREDELAY）

6.回声预延时（ECHO LIVELINESS）

范围：0~100；调节回声高频信号晚期回响。数值越大高频响应越大，产生更明亮或更清晰的回声；数值越小高频响应越小，低频会更突出，产生更昏暗或模糊的回声。

7.回声高通滤波器（ECHO HIGHPASS）

范围：20~10000Hz；设置回声高通滤波器的频率，数值越大越会产生较明亮或清晰的回声效果，数值越小越会产生较昏暗或模糊的回声效果。

8.回声低通滤波器（ECHO LOWPASS）

范围：4000~16000Hz；设置回声低通滤波器的频率，数值越大越会产生较单薄的回声效果，数值越小越会产生较饱满或昏暗的回声效果。

9.回声参量均衡器开关（ECHO EQ）

ON为打开，OFF为关闭。

10.回声参量器均衡器（ECHOEQ01 F:125）

频段：1~5；频率：20~20000Hz；类型：PEQ/LS/HS；增益：-24dB~+24dB；带宽：PEQ模式0.5~100，LSEQ/HSEQ模式0.5~2。

3.5 主输出功能（Main）

1.主输出音量（MAIN VOL）

极性：+/-；范围：off~12dB。在混音进阶模式时，独立主输出的左右，分别调整参数。（MAIN_LVOL/MAIN_RVOL）

2.主输出静音（MAIN MUTE）

ON为打开，OFF为关闭。在混音进阶模式时，独立主输出的左右，分别调整参数。（MAIN_L MUTE/ MAIN_R MUTE）

3.音乐到主输出混音比（MUSIC TO MAIN）

极性：+/-；范围：0~100%。在混音进阶模式时，独立主输出左右和音源左右，分别调整参数。（MUSIC TO MAIN_L/R； L: +/ -XX% R: +/ -XX%）

4.麦克风直达到主输出混音比（MIC DIR TO MAIN）

极性：+/-；范围：0~100%。在混音进阶模式时，独立主输出左右，分别调整参数。（MIC DIR TO MAIN_L/R； +/ -XX%）

5.混响到主输出混音比（REV TO MAIN）

极性：+/-；范围：0~100%。在混音进阶模式时，独立主输出左右和音源左右，分别调整参数。（REV TO MAIN_L/R； L: +/ -XX% R: +/ -XX%）