

# HD-5100 影院 KTV 一体机说明书

## V1.0

一、简介.....	2
1.1 产品特点.....	2
2.1 产品功能.....	2
二、快速入门.....	2
2.1 前面板说明.....	2
2.2 后面板说明.....	3
2.3 连接方法.....	3
2.4 菜单说明.....	3
三、功能参数操作介绍.....	5
3.1 音乐功能（Music）.....	5
3.2 麦克风功能（Mic）.....	5
3.3 麦克风混响功能（Reverb）.....	5
3.4 麦克风回声功能（Echo）.....	6
3.5 主输出功能（Main）.....	6
3.6 环绕输出功能（Sur）.....	7
3.7 后环绕输出功能（BS）.....	错误！未定义书签。
3.7 中置输出功能（Cen）.....	7
3.8 超低音输出功能（Sub）.....	8
3.8 系统功能（Menu）.....	8
四、电气特性.....	9
4.1 麦克风通路部分（频率范围 20Hz~20KHz）.....	9
4.2 音乐通路部分（频率范围 20Hz~20KHz）.....	9

## 一、简介

### 1.1 产品特点

1. 专业 KTV 前置效果器和影院 5.1 音频解码处理器的完美结合。
2. KTV 模式和影院模式，每个相关通道参数均独立可调。
3. 采用 32 位高性能高运算 DSP，高信噪比专业 AD/DA，使用 24 位/48K 纯数字采样。
4. 独特的麦克风反馈抑制算法，有 8 级强度可调。
5. 专业演唱的回音效果，有单声道回声/立体声回声/双回声三种类型，可自由地调整。
6. 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。
7. 麦克风激励器，使歌唱变得轻松自如。
8. 光纤和同轴音频数字输入，KTV 模式更完美的音源，影院模式 5.1 音频解码。
9. 音乐的变调功能，随时满足不同歌唱者的要求；手动和自动的超低音加强舞会模式。
10. 方便的多样混音模式，KTV 模式可满足不同客户的需求。
11. 6 通道音频处理器的功能，拥有超精细的延时调整。
12. 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。
13. HDMI 同步音视频切换。

### 2.1 产品功能

1. 5 组麦克风输入，3 组输入音量电位器，麦克风高通滤波器和低通滤波器，拥有双麦克风输入，MIC1/3/4 和 MIC2/5，双路独立的 22 段参量均衡。
2. 3 组立体声音频 VOD/AUX/BGM 自动优先输入，15 段参量均衡，高通滤波器和低通滤波器。
3. 无论是 KTV 模式还是影院模式，都拥有 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 10 段参量均衡、环绕 10 段参量均衡、中置和超低音 7 段参量均衡、延时、压限、极性变换、音量调节、静音。
4. 独立的 KTV 立体声录音输出。
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. 免驱动 USB 接口或无线 WIFI 连接，实时通过 PC 软件控制全部参数，自由而方便地掌控所有的调整。

## 二、快速入门

### 2.1 前面板说明

1. 3 路麦克风输入插孔；3 组麦克风输入音量调节电位器
2. 功能按键区
  - #：音乐升调
  - b：音乐降调
  - Up/FBE+：上移键/麦克风反馈抑制设置快捷键(KTV 模式)/INPUT 选择(CINEMA 模式)
  - Down/FBE-：下移键/麦克风反馈抑制设置快捷键/INPUT 选择(CINEMA 模式)
  - Music：音乐功能菜单键
  - Mic：麦克风功能菜单键
  - Main/Sur：主输出功能菜单键/前后环绕输出功能菜单键
  - Reverb：麦克风混响效果功能菜单键
  - Cen/Sub：中置输出功能菜单键/超低音输出功能菜单键
  - Echo：麦克风回声效果功能菜单键
  - Exit：退出键
  - Menu：系统功能菜单键
  - Master/Edit：主控制/编辑带按键旋钮/模式切换快捷键
3. 音量调节区
  - Effect Vol+/-：麦克风效果音量按键
  - Mic Vol+/-：麦克风音量按键
  - Music Vol+/-：音乐音量按键

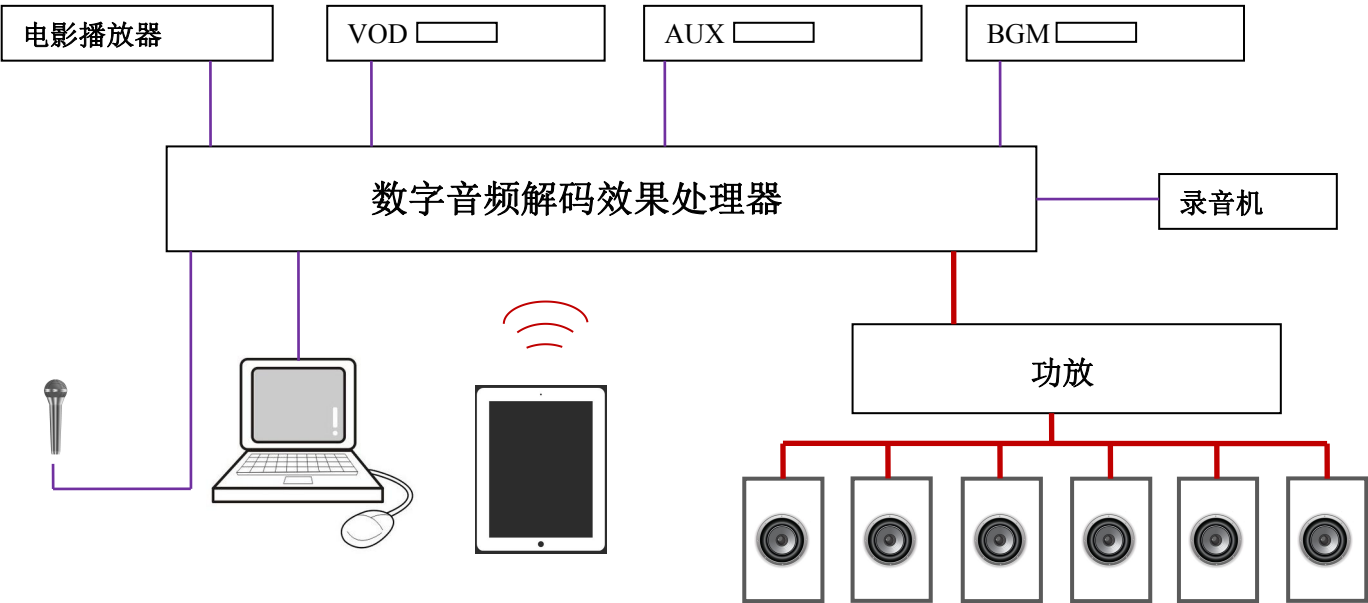
- 4. WIFI 接口
- 5. 20x2 字符 LCD 显示屏，用于显示各种参数调节的信息；红外线遥控接收窗口

2.2 后面板说明

- 1. 电源座和保险丝 (规格 220VAC/50Hz, F2AL/250VAC) ， 电源开关
- 2. IR 线路遥控输入接口，可以外接 IR 红外接收头
- 3. 音乐输入，3 路立体声音频输入接口 (VOD, AUX, BGM)
- 4. 光纤和同轴数字音频输入接口 (OPTICAL, COAXIAL)
- 5. 6 通道音频输出接口 (SL, SR, SUB , CENTER, MAIN R, MAIN L)
- 6. 2 路麦克风输入插孔 (MIC4/MIC5)
- 7. 立体声录音输出接口
- 8. HDMI 接口，3 进 1 出

2.3 连接方法

- 1. 连接前，请确保关闭数字音频效果器和所有的功率放大器电源。
- 2. 连接前置效果器和相关的设备。注意保证连线接触良好。
- 3. 打开相关的播放器电源，并开始播放。
- 4. 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。
- 5. 慢慢的调大功率放大器音量，直到满意为止。
- 6. 用 PC 控制软件或面板按键开始调试系统。



2.4 菜单说明

1. 功能按键菜单总表。

KTV 模式:

<div>Music</div> <div>↓</div> <div><div>MUSIC INPUT 音乐输入选择</div><div>MUSIC NOISE GATE 音乐噪声门</div><div>INPUT GAIN 音乐输入预增益</div><div>MUSIC EXCITER 音乐激励</div><div>MUSIC HIGHPASS 音乐高通滤波器</div><div>MUSIC LOWHPASS 音乐低通滤波器</div><div>MUSIC EQ 音乐均衡器开关</div><div>MUSEQ01 F:25 音乐均衡器</div><div>MUSIC PITCH 音乐变调</div></div>	<div>Echo</div> <div>↓</div> <div><div>ECHO TYPE 回声类型</div><div>ECHO VOL 回声音量</div><div>ECHO DELAY 回声延时</div><div>ECHO R DELAY 回声右延时比</div><div>ECHO REPEAT 回声重复次数</div><div>ECHO PREDELAY 回声预延时</div><div>ECHO R PREDELAY 回声右预延时比</div><div>ECHO DIR VOL 回声直达声分量</div><div>ECHO HIGHPASS 回声高通滤波器</div><div>ECHO LOWPASS 回声低通滤波器</div><div>ECHO EQ 回声均衡器开关</div><div>ECHOEQ01 F:125 回声均衡器</div></div>	<div>Cen/Sub</div> <div>↓</div> <div><div>CEN VOL 中置输出音量和极性</div><div>CEN MUTE 中置输出静音</div><div>MUSIC TO CEN 音乐到中置输出混音比</div><div>MIC DIR TO CEN 直达到中置输出混音比</div><div>REV TO CEN 混响到中置输出混音比</div><div>ECHO TO CEN 回声到中置输出混音比</div><div>CEN DELAY 中置输出延时</div><div>CEN EQ 中置输出均衡器开关</div><div>CENEQ01 F:125 中置输出均衡器</div><div>CEN HIGHPASS 中置输出高通</div><div>CEN LOWPASS 中置输出低通</div><div>CEN COMP 中置输出压限器开关</div><div>CEN COMP SET 中置输出压限器设置</div><div>SUB VOL 超低音输出音量和极性</div><div>SUB MUTE 超低音输出静音</div><div>MUSIC TO SUB 音乐到超低音混音比</div><div>MIC DIR TO SUB 直达到超低音混音比</div><div>REV TO SUB 混响到超低音混音比</div><div>ECHO TO SUB 回声到超低音混音比</div><div>SUB DELAY 超低音输出延时</div><div>SUB EQ 超低音输出均衡器开关</div><div>SUB_EQ01 F:31 超低音输出均衡器</div><div>SUB HIGHPASS 超低音输出高通</div><div>SUB LOWPASS 超低音输出低通</div><div>SUB COMP 超低音输出压限器开关</div><div>SUB COMP SET 超低音压限器设置</div></div>	<div>Main/Sur</div> <div>↓</div> <div><div>MAIN VOL 主输出音量和极性</div><div>MAIN L/R MUTE 主输出左/右静音</div><div>MUSIC TO MAIN 音乐到主输出混音比和极性</div><div>MIC DIR TO MAIN 直达到主输出混音比和极性</div><div>REV TO MAIN 混响到主输出混音比和极性</div><div>ECHO TO MAIN 回声到主输出混音比和极性</div><div>MAIN L/R DELAY 主输出左/右延时</div><div>MAIN EQ 主输出均衡器开关</div><div>MA_EQ01 F:31 主输出均衡器</div><div>MAIN HIGHPASS 主输出高通</div><div>MAIN LOWPASS 主输出低通</div><div>MAIN COMP 主输出压限器开关</div><div>MAIN COMP SET 主输出压限器设置</div><div>SUR VOL 环绕输出音量和极性</div><div>SUR L/R MUTE 环绕左/右输出静音</div><div>MUSIC TO SUR 音乐到环绕混音比和极性</div><div>MIC DIR TO SUR 直达到环绕混音比和极性</div><div>REV TO SUR 混响到环绕混音比和极性</div><div>ECHO TO SUR 回声到环绕混音比和极性</div><div>SUR L/R DELAY 环绕左/右输出延时</div><div>SUR EQ 环绕输出均衡器开关</div><div>SUR_EQ01 F:125 环绕输出均衡器</div><div>SUR LOWPASS 环绕输出低通</div><div>SUR HIGHPASS 环绕输出高通</div><div>SUR COMP 环绕输出压限器开关</div><div>SUR COMP SET 环绕输出压限器设置</div></div>	<div>Menu</div> <div>↓</div> <div><div>KTV/CINMA KTV 和 CINMA 模式切换</div><div>LOAD USER MODE 调用用户参数</div><div>SAVE USER MODE 存储用户参数</div><div>AUTO LOCK KEY 自动锁开关</div><div>LOCK KEY PSW 自动锁密码设置</div><div>SYSTEM CTRL MODE 系 系统管理模式</div><div>SYSTEM PSW 系统管理密码设置</div><div>SING DANCE MODE 歌唱热舞模式切换</div><div>SING DANCE MIC GATE 歌唱热舞触发门槛</div><div>SING DANCE MIC TIME 歌唱热舞转换时长</div><div>REC VOL 录音输出音量和极性</div><div>MUSIC TO REC 音乐到录音输出混音比和极性</div><div>MIC DIR TO REC 直达到录音输出混音比和极性</div><div>MIC EFF TO REC 效果到录音输出混音比和极性</div><div>MUSIC INI VOL 音乐初始音量</div><div>MUSIC MAX VOL 音乐最大音量</div><div>MIC INI VOL 麦克风初始音量</div><div>MIC MAX VOL 麦克风最大音量</div><div>EFFECT INI VOL 效果初始音量</div><div>EFFECT MAX VOL 效果最大音量</div><div>Firmware Version 软件版本</div></div>
<div>Mic</div> <div>↓</div> <div><div>MIC FEB LEVEL 麦克风反馈抑制</div><div>MIC NOISE GATE 麦克风噪声门</div><div>MIC EXCITER 麦克风激励器</div><div>MIC COMP 麦克风压限器开关</div><div>SUR COMP SET 环绕输出压限器设置</div><div>MIC HIGHPASS 麦克风高通</div><div>MIC LOWPASS 麦克风低通</div><div>MIC A VOL 麦克风 A 输入音量</div><div>MIC A EQ 麦克风 A 均衡开关</div><div>MIC1EQ01 F:40 麦克风 A 均衡器</div><div>MICB VOL 麦克风 B 输入音量</div><div>MIC B EQ 麦克风均衡开关</div><div>MIC2EQ01 F:40 麦克风 B 均衡器</div></div>	<div>Reverb</div> <div>↓</div> <div><div>REV VOL 混响音量</div><div>REV TYPE 混响模型</div><div>REV DECAY 混响衰减时间</div><div>REV PREDELAY 混响预延时</div><div>REV LIVELINESS 混响现场</div><div>REV DIR VOL 混响直达声分量</div><div>REV HIGHPASS 混响高通滤波器</div><div>REV LOWPASS 混响低通滤波器</div><div>REV EQ 混响均衡器开关</div><div>REVEQ01 F:125 混响均衡器</div></div>			

CINEMA 通道模式:

#/b/Music/ Mic/ Reverb/Echo 按键无效, 及 Menu 菜单下的和 KTV 相关的设置也会消失。增加以下功能, 其他的功能和 KTV 模式一样。

<div>Cen/Sub</div> <div>↓</div> <div><div>CEN SPEKER CONFIG 主输出喇叭配置</div><div>CEN SPEKER XOVER 主输出喇叭转角点</div></div>	<div>Main/Sur</div> <div>↓</div> <div><div>MAIN SPEKER CONFIG 主输出喇叭配置</div><div>MAIN SPEKER XOVER 主输出喇叭转角点</div><div>SUR SPEKER CONFIG 环绕喇叭配置</div><div>SUR SPEKER XOVER 环绕喇叭转角点</div></div>
---	--

2. 其他功能按键说明

Master/Edit: 在主界面, 用 Master/Edit 按键快捷进入 KTV/CINMA 模式切换; 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/FBE**：在主界面，KTV 模式，按 **Up/FBE** 键，快捷反馈抑制设置；CINMA 模式，INPUT 选择。  
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，KTV 模式，按 **Dn/FBE** 键，快捷进入反馈抑制设置；CINMA 模式，INPUT 选择。  
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。
- Exit**：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)

- 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 COAXIAL 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 VOD→AUX→BGM 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 VOD→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。
- 音乐噪声门 (MUSIC NOISE GATE)**  
范围：OFF, -90~-50db；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。
- 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。
- 音乐激励 (MUSIC EXCITER)**  
范围：0~15，0 为 OFF，1~15 为调节级数，数值越大音效越明显。
- 音乐高通滤波器 (MUSIC HIGHPASS)**  
类型：FLAT/BL\_12/BW\_12/BL\_18/BW\_18/BL\_24/BW\_24/LK\_24； 频率：20~20000Hz。
- 音乐低通滤波器 (MUSIC LOWPASS)**  
类型：FLAT/BL\_12/BW\_12/BL\_18/BW\_18/BL\_24/BW\_24/LK\_24； 频率：20~20000Hz。
- 音乐参量均衡器开关 (MUSIC EQ)**  
ON 为打开，OFF 为关闭。
- 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。
- 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)

- 麦克风反馈抑制 (MIC FBE LEVEL)**  
范围：0~8；0 为 OFF，1~8 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 01/ 02/ 03 等的显示。
- 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。
- 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。
- 麦克风压缩限幅器开关 (MIC COMP)**  
ON 为打开，OFF 为关闭。独立主输出的左右，分别调整参数。
- 麦克风压缩限幅器设置 (MIC COMP SET)**  
参数：THRES(启动相对电平)，范围：-50~0db；(MIC COMP THRES)  
RATE(压缩比)，范围：1: 2~1: 20；(MIC COMP RATE)  
ATT(启动时间)，范围：1~90ms；(MIC COMP ATT)  
RELS(启动时间)，范围：0.1~2.5s；(MIC COMP RELS)
- 麦克风高通滤波器 (MIC HIGHPASS)**  
类型：FLAT/BL\_12/BW\_12/BL\_18/BW\_18/BL\_24/BW\_24/LK\_24；频率：20~20000Hz。
- 麦克风低通滤波器 (MIC LOWPASS)**  
类型：FLAT/BL\_12/BW\_12/BL\_18/BW\_18/BL\_24/BW\_24/LK\_24；频率：20~20000Hz。
- 麦克风 1/3/4 输入音量 (MIC1/3/4 VOL)**  
范围：0~100。
- 麦克风 1/3/4 参量均衡器开关 (MIC1/3/4 EQ)**  
ON 为打开，OFF 为关闭。
- 麦克风 1/3/4 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。
- 麦克风 2/5 输入音量 (MIC2/5 VOL)**  
范围：0~100。
- 麦克风 2/5 参量均衡器开关 (MIC2/5 EQ)**  
ON 为打开，OFF 为关闭。
- 麦克风 2/5 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)

- 混响音量 (REV VOL)**  
范围：0~99；调节混响效果增加到源信号的多少，数值越大效果越明显；极性：+/-。
- 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：500~5000ms。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，低频会更显突出，产生更昏暗或模糊的混响。

6. 混响直达 (REV DIR VOL)

范围：0~99；调节混响直达音量；极性：+/-。

7. 混响高通滤波器 (REV HIGHPASS)

范围：20~1000Hz；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：6000~16000Hz；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. 回声类型 (ECHO TYPE)

范围：3 种类型，MONO/STEREO/DUAL；单声道回声，左右参数相同；立体声回声，左右延时不同其他参数相同；双回声，左右所有的参数都独立调节。

2. 回声音量 (ECHO VOL)

范围：0~99；调节回声效果增加到源信号的多少，数值越大效果越明显；极性：+/-。（ECHO\_L VOL/ ECHO\_R VOL）

3. 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）

4. 回声右声道延时比 (ECHO R DELAY) （立体声类型）

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)。

5. 回声重复次数 (ECHO REPEAT)

范围：0~80；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）

6. 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）

7. 回声右声道预延时比 (ECHO R PREDELAY) （立体声类型）

范围：-50~50%；回声右声道预延时值，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)

8. 回声直达 (REV DIR VOL)

范围：0~99；调节回声直达音量；极性：+/-。

9. 回声高通滤波器 (ECHO HIGHPASS)

范围：20~1000Hz；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。

10. 回声低通滤波器 (ECHO LOWPASS)

范围：6000~16000Hz；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。

11. 回声参量均衡器开关 (ECHO EQ)

ON 为打开，OFF 为关闭。

12. 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：0~99。

2. 主输出静音 (MAIN MUTE)

ON 为打开，OFF 为关闭。

3. 音乐到主输出混音比 (MUSIC TO MAIN)

极性：+/-；范围：0~100%。

4. 麦克风直达到主输出混音比 (MIC DIR TO MAIN)

极性：+/-；范围：0~100%。

5. 混响到主输出混音比 (REV TO MAIN)

极性：+/-；范围：0~100%。

6. 回声到主输出混音比 (ECHO TO MAIN)

极性：+/-；范围：0~100%。

7. 主输出左/右延时 (MAIN\_L/R DELAY)

范围：0~50ms，步进：0.02ms。主输出的左右，分别调整参数。

8. 主输出参量均衡器开关 (MAIN EQ)

ON 为打开，OFF 为关闭。

9. 主输出参量器均衡器 (MA\_EQ01 F:25)

频段：1~10；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. 主输出高通滤波器 (MAIN HIGHPASS)

类型：FLAT/BL\_12/BW\_12/BL\_18/BW\_18/BL\_24/BW\_24/LK\_24； 频率：20~20000Hz。

11. 主输出低通滤波器 (MAIN LOWPASS)

类型：FLAT/BL\_12/BW\_12/BL\_18/BW\_18/BL\_24/BW\_24/LK\_24； 频率：20~20000Hz。

12. 主输出压缩限幅器开关 (MAIN COMP)

ON 为打开，OFF 为关闭。

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； (MAIN COMP THRES)  
RATE (压缩比)，范围：1:2~1:20； (MAIN COMP RATE)

ATT(启动时间), 范围: 1~90ms; (MAIN COMP ATT)  
RELS(启动时间), 范围: 0.1~2.5s; (MAIN COMP RELS)

14. 主输出喇叭配置 (MAIN SPEAKER CONFIG) (CINMA 模式)  
大喇叭 LARGE SPEAKER, 小喇叭 SMALL SPEAKER。
15. 主输出喇叭转角点 (MAIN SPEAKER XOVER) (CINMA 模式)  
转角点: : 40~250Hz。

### 3.6 环绕输出功能 (Sur)

1. 环绕输出音量 (SUR VOL)  
极性: +/-; 范围: 0~99。
2. 环绕输出左右静音 (SUR L/R MUTE)  
ON 为打开, OFF 为关闭。
3. 音乐到环绕输出混音比 (MUSIC TO SUR)  
极性: +/-; 范围: 0~100%。
4. 麦克风直达到环绕输出混音比 (MIC DIR TO SUR)  
极性: +/-; 范围: 0~100%。
5. 混响到环绕输出混音比 (REVERB TO SUR)  
极性: +/-; 范围: 0~100%。
6. 回声到环绕输出混音比 (ECHO TO SUR)  
极性: +/-; 范围: 0~100%。
7. 环绕输出左右延时 (SUR L/R DELAY)  
范围: 0~50.00ms, 步进: 0.02ms。
8. 环绕输出参量均衡器开关 (SUR EQ)  
ON 为打开, OFF 为关闭。
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。
10. 环绕输出压缩限幅器开关 (SUR COMP)  
ON 为打开, OFF 为关闭。
11. 环绕输出高通滤波器 (SUR HIGHPASS)  
类型: FLAT/BL\_12/BW\_12/BL\_18/BW\_18/BL\_24/BW\_24/LK\_24; 频率: 20~20000Hz。
12. 环绕输出低通滤波器 (SUR LOWPASS)  
类型: FLAT/BL\_12/BW\_12/BL\_18/BW\_18/BL\_24/BW\_24/LK\_24; 频率: 20~20000Hz。
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 COMP THRES)  
RATE(压缩比), 范围: 1:2~1:20; (SUR COMP RATE)  
ATT(启动时间), 范围: 1~90ms; (SUR COMP ATT)  
RELS(启动时间), 范围: 0.1~2.5s; (SUR COMP RELS)
14. 环绕输出喇叭配置 (MAIN SPEAKER CONFIG) (CINMA 模式)  
大喇叭 LARGE SPEAKER, 小喇叭 SMALL SPEAKER。
15. 环绕输出喇叭转角点 (MAIN SPEAKER XOVER) (CINMA 模式)  
转角点: : 40~250Hz。

### 3.7 中置输出功能 (Cen)

1. 中置输出音量 (CEN VOL)  
极性: +/-; 范围: 0~99。
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%。
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%。
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. 中置输出参量器均衡器 (CENEQ01 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. 中置输出高通滤波器 (CEN HIGHPASS)  
类型: FLAT/BL\_12/BW\_12/BL\_18/BW\_18/BL\_24/BW\_24/LK\_24; 频率: 20~20000Hz。
11. 中置输出低通滤波器 (CEN LOWPASS)  
类型: FLAT/BL\_12/BW\_12/BL\_18/BW\_18/BL\_24/BW\_24/LK\_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: 1:2~1:20; (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)
14. 中置输出喇叭配置 (MAIN SPEAKER CONFIG) (CINMA 模式)

大喇叭 LARGE SPEAKER，小喇叭 SMALL SPEAKER。

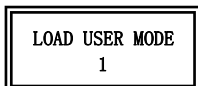
15. 中置输出喇叭转角点 (MAIN SPEAKER XOVER) (CINMA 模式)  
转角点：40~250Hz

### 3.8 超低音输出功能 (Sub)

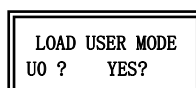
1. 超低音输出音量 (SUB VOL)  
极性：+/-；范围：0~99。
2. 超低音输出静音 (SUB MUTE)  
ON 为打开，OFF 为关闭。
3. 音乐到超低音输出混音比 (MUSIC TO SUB)  
极性：+/-；范围：0~100%。
4. 麦克风直达到超低音输出混音比 (MIC DIR TO SUB)  
极性：+/-；范围：0~100%。
5. 混响到超低音输出混音比 (REVERB TO SUB)  
极性：+/-；范围：0~100%。
6. 回声到超低音输出混音比 (ECHO TO SUB)  
极性：+/-；范围：0~100%。
7. 超低音输出延时 (SUB DELAY)  
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. 超低音输出参量器均衡器 (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/BL\_12/BW\_12/BL\_18/BW\_18/BL\_24/BW\_24/LK\_24；频率：20~20000Hz。
11. 超低音输出低通滤波器 (SUB LOWPASS)  
类型：FLAT/BL\_12/BW\_12/BL\_18/BW\_18/BL\_24/BW\_24/LK\_24/BW48；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：-30~0db；(SUB COMP THRES)  
RATE(压缩比)，范围：1:2~1:20；(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)

### 3.8 系统功能 (Menu)

1. KTV/CINMA 模式 (KTV/CINMA)  
KTV 为 KTV 模式，CINMA 为电影模式
2. 调用用户参数 (LOAD USER MODE)



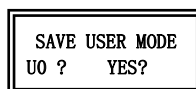
左图表示当前用户参数模式为 U1；  
按编辑键进入右图，U0? 表示要选择用户参数模式，再选定；  
按 UP/DN 键或编辑键，选择 YES/NO，最后按编辑键确认实现存储。



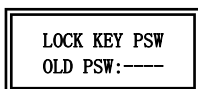
3. 存储用户参数 (SAVE USER MODE) (仅在 ADMIN 模式下才可使用)



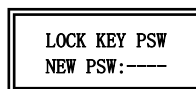
左图表示当前用户参数模式为 U1；  
按编辑键进入右图，U0? 表示要选择用户参数模式，再选定；  
按 UP/DN 键或编辑键，选择 YES/NO，最后按编辑键确认实现存储。



4. 自动锁键开关 (AUTO LOCK KEY)  
ON 为打开，OFF 为关闭
5. 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 0000，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。



※数字键备注：Up - 1, Music - 2, Main - 3, Cen - 4, Exit - 5, Down - 6, Mic - 7, Reverb - 8, Echo - 9, Menu - 0。

6. 系统管理模式 (SYSTEM CTRL MODE)

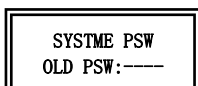


按编辑键进入，先输入系统密码正确后，再选择 USER 用户/ADMIN 管理者，按编辑键确认。  
数字键复用请看备注数字键。

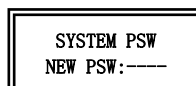


系统模式的说明：ADMIN 管理者为高级模式，可以浏览编辑和存储；USER 用户为中级模式，可浏览编辑但不能存储。

7. 更改系统密码 (SYSTEM PSW)



按编辑键进入，先输入旧系统密码正确后，初始密码为 000000，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 - 3, Cen - 4, Exit - 5, Down - 6, Mic - 7, Reverb - 8, Echo - 9, Menu - 0。

8. 开机密码开关 (POWER PSW ENABLE)

OFF 为关闭, ON 为开启

9. 更改开机密码 (POWER ON PSW)

POWER ON PSW  
OLD PSW:-----

按编辑键进入, 先输入旧系统密码正确后, 初始密码为 000000, 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。

POWER ON PSW  
NEW PSW:-----

※数字键备注: Up - 1, Music - 2, Main - 3, Cen - 4, Exit - 5, Down - 6, Mic - 7, Reverb - 8, Echo - 9, Menu - 0。

10. 歌唱热舞模式 (SING DANCE MODE)

AUTO 为自动模式, MANUAL:SING 为歌唱模式, MANUAL:DANCE 为热舞模式。

11. 歌唱热舞触发门槛 (SING DANCE 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。

12. 歌唱热舞转换时长 (SUB DANCE 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。

13. 录音音量 (REC VOL)

极性: +/-; 范围: 0~99。

14. 音乐到录音输出混音比 (MUSIC TO REC)

极性: +/-; 范围: 0~100%。

15. 麦克风直达到录音输出混音比 (MIC DIR TO REC)

极性: +/-; 范围: 0~100%。

16. 效果到录音输出混音比 (MIC EFF TO REC)

极性: +/-; 范围: 0~100%。

17. 音乐初始音量 (MUSIC INI VOL)

范围: 0~84

18. 音乐最大音量 (MUSIC MAX VOL)

范围: 0~84。

19. 麦克风初始音量 (MIC INI VOL)

范围: 0~84。

20. 麦克风最大音量 (MIC MAX VOL)

范围: 0~84。

21. 效果初始音量 (EFFECT INI VOL)

范围: 0~84。

22. 效果最大音量 (EFFECT MAX VOL)

范围: 0~84。

23. 软件版本 (Firmware Version)

Ver1.0

## 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: -15dBV  
最大输出电平: +17dBu  
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: +/-1 dB 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: +17dBu  
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

## 五、遥控器

