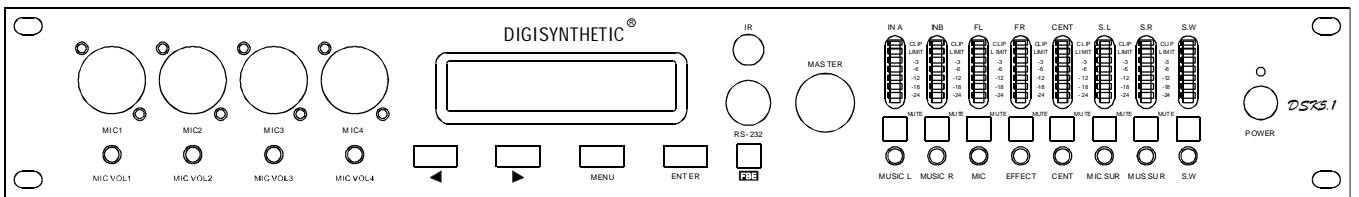
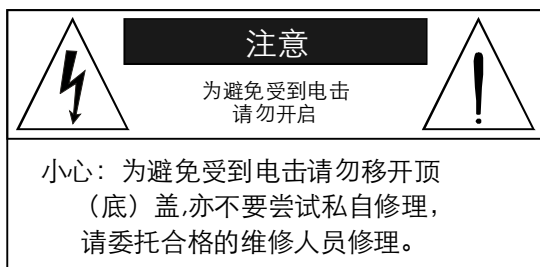


DSK5.1

数字卡拉OK处理器



使用说明书



在等边三角形内的电击符号有意警惕用户在产品内部存在非绝缘的危险电压，有可能对人体造成相当危险的电击。



在等边三角形内的感叹号有意警惕用户在产品附带的说明书中存在重要的操作和维护指示。

重要的安全事项 (针对火灾，电击或伤害人体的指示)

注意 - 使用该电器产品时，有以下基本的预防措施：

以下包括：

1. 使用该产品前请详细阅读全部的安全事项；
2. 本产品应当接地，如果出现故障时，电流经最小的接地电阻流入大地，以减小电击；本产品的电源线和电源插头都配备安全接地，电源插头应当牢固插入适当的电源座，此电源座应当完全按当地的条例来安装和接地。

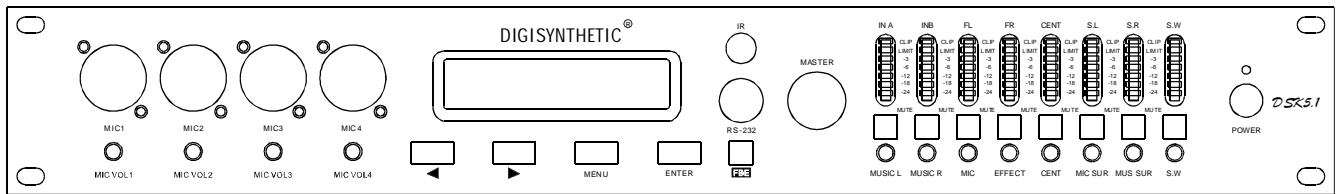
警告 - 接地装置连接不当会导致电击；

如果你对产品是否正确接地存在任何疑问，请委托合格电工或维修人员检查；请不要尝试私自更改产品的电源插头，如果不适合电源插座，可委托合格电工安装适当的电源插座。

3. 为了减小伤害的风险，当产品在小孩附近使用时，要严密监管；
4. 请勿在湿度很大的地方使用机器 - 例如靠近浴缸，洗面盆，厨房水槽，湿度很大的地下室或者靠近游泳池和湖泊。
5. 该产品应当安装于通风良好的地方。
6. 该产品必须远离热源，例如电暖炉，电热毯或者其它产生热量的产品。
7. 该产品的电源类型必须符合操作指示或者产品上标明的类型。
8. 该产品要配备一条两端的电源线（一端的插片长过另一端）。这是安全装置。如果你无法把电源插头插入电源插座，请联系电工来更换旧插座。请勿破坏电源插头的安全装置。
9. 长时间不使用时，请把电源线从电源插座中拔出，从电源插座拔出电源线时，请勿拉扯电源线，应当抓住电源插头将其拔出。
10. 细心护理，请勿让杂物或液体从其缝隙掉进机内。
11. 当有下列情况时，应委托合格维修人员修理：
 - A. 电源线或电源插头已被损坏；
 - B. 杂物或液体已掉进机内；
 - C. 产品已被雨淋；
 - D. 产品已不能正常操作或在演出中出现明显变化；
 - E. 产品已跌坏或外观损坏
12. 当出现没在用户维修指南中描述的情况时，请勿尝试私自修理，应当委托合格的维修人员修理。
13. **警告** - 勿让重物积压或踩踏电源线，切忌拉、拨或强力扭曲电源线。请勿滥用电源线，不合格的电源线可能导致火灾或对人造成伤害。

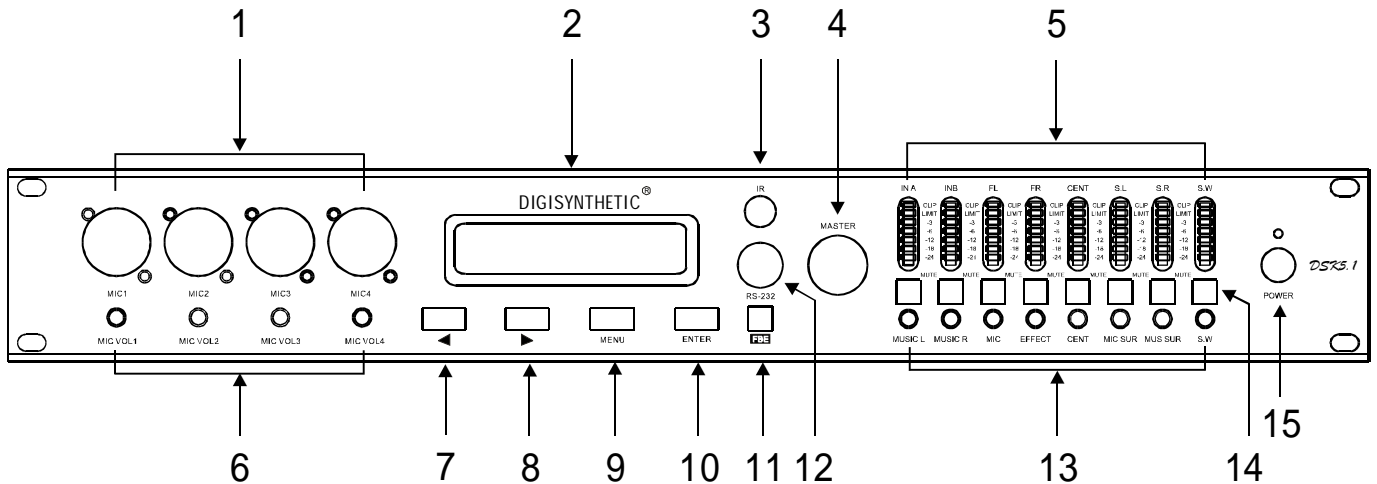
请保存这些安全事项

产品概述



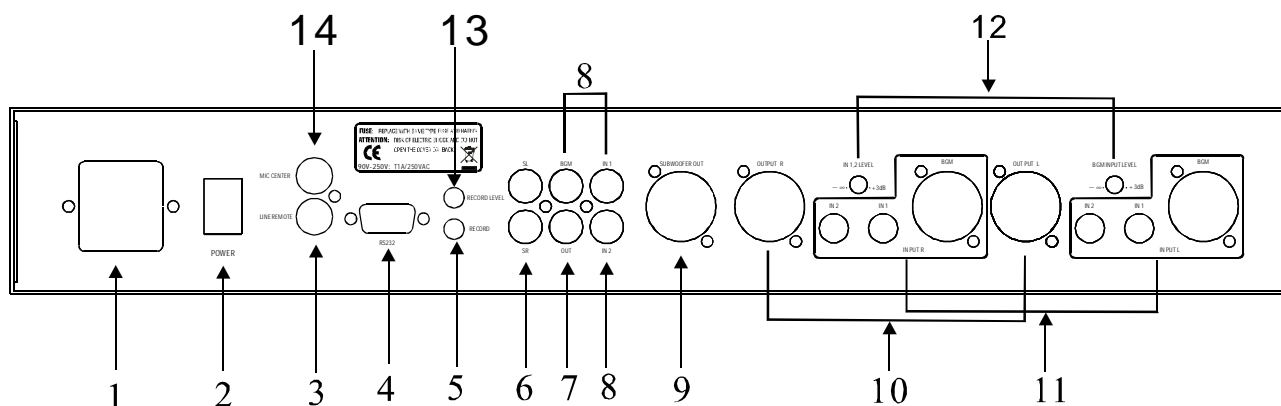
- ◆本产品采用24-bit高性能DSP及AD/DA，48kHz采样频率的专业数字卡拉OK处理器。
- ◆高品质的专业演唱效果（混响，回声，混响 + 回声）。
- ◆自动数字反馈抑制。
- ◆7级立体声数字键控变调。
- ◆3组音视频自动优先输入，背景音乐(BGM)功能。
- ◆全数字电位器参数调整，操作更方便。
- ◆VOD电脑点歌接口，无线红外遥控。
- ◆RS232电脑实时控制，所有参数可调。
- ◆极低的本底噪声。
- ◆20×2 字符LCD显示屏，显示更直观。

前面板



1. 4路麦克风输入。
2. LCD显示：20x2字符LCD显示屏，用于显示各种参数调节的信息。
3. 红外线接收头。
4. 主音量[MASTER]旋钮。
5. 八段电平指示。从左到右依次为输入左(MUSIC LEFT)，输入右(MUSIC RIGHT)，输出左(MAIN LEFT)，输出右(MAIN RIGHT)，中置(CENTER)，环绕左(SURROUND LEFT)，环绕右(SURROUND RIGHT)，超低音(SUBWOOFER)。
6. 4路麦克风输入音量独立调节电位器。
7. 向上键[UP]。
8. 向下键[DOWN]。
9. 菜单键[MENU]。
10. 确认键[ENTER]。
11. 麦克风反馈抑制功能开关[FEEDBACK]。
12. 前RS232。
13. 音量数字电位器。(依次是调整音乐左右,麦克风,效果,中置,麦克风环绕,音乐环绕,超低音音量.)
14. 静音按钮。
15. 软启动电源开关[POWER]。

后背板



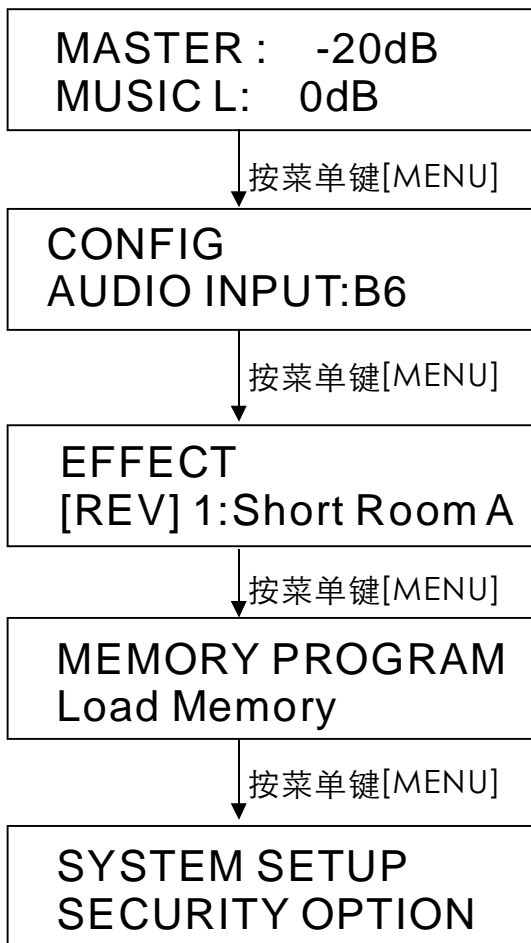
- 1.电源
- 2.电源开关
- 3.VOD点歌控制系统接口。
- 4.RS232实时PC控制接口。
- 5.录音接口。
- 6.环绕左右声道输出。
- 7.同步切换视频输出。。
- 8.三路同步切换视频输入。
- 9.超低音输出端子。
- 10.左右通道立体声输出端子。
- 11.立体声三路输入端子(BGM, In1, IN2)
- 12.输入电位器调节。
- 13.录音音量调节
- 14.麦克风中置输出。

操作简介

一、菜单结构

包括以下主菜单：音量(VOLUME)，配置(CONFIG)，效果(EFFECT)，用户程式(MEMORY PROGRAM) 和系统设置(SYSTEM SETUP)。

用菜单键[MENU]切换主菜单，用向上键[UP]，向下键[DOWN]在子菜单中切换，用确认键[ENTER]进入子菜单。用旋钮改变音量或参数值。



音量主菜单用来控制音量大小和相位。

配置主菜单用来控制输入线路，麦克风变调，音乐变调，回声输出音量，混响输出音量，直达声输出音量，超低音模式，演唱超低音音量，热舞超低音音量，演唱及热舞超低音切换速度。

效果主菜单用来改变机器的效果参数。

用户程式主菜单为调用PC保存的用户程式。

系统设置主菜单为设置密码，外部控制选择。

操作简介

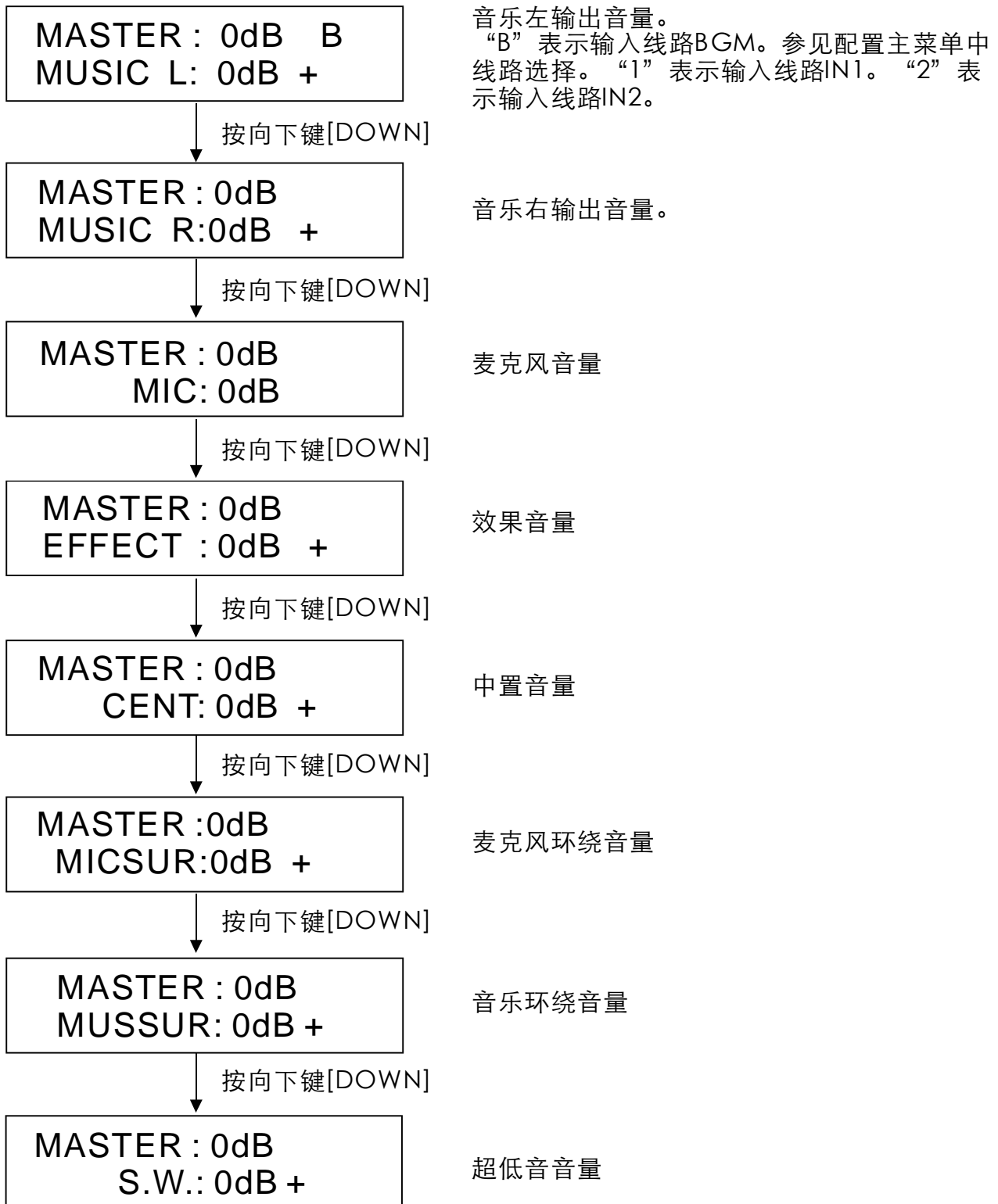
二、音量子菜单

音量有八个子菜单，音乐左(MUSIC L)，音乐右(MUSIC R)，麦克风(MIC)，效果音量(EFFECT)，中置音量(CENT)，麦克风环绕音量(MICSUR)，音乐环绕音量(MUSSUR)，超低音音量(S.W.)。

在后背板有音量输入定位器，可以调整左右输入音量大小。

按向上键[UP]，向下键[DOWN]切换子菜单，用确认键[ENTER]改变相位，用旋钮改变音量大小。“+/-”表示相位，用确认键[ENTER]改变。

“V”表示打开反馈抑制。用反馈抑制键[FEEDBACK]来打开或关闭。



操作简介

三、配置主菜单

AUDIO INPUT: 信号输入选择, 有以下选项BGM, IN1, IN2, B6, B9, B12, B15。用主音量旋钮改变参数值。BGM, IN1, IN2为固定音源, B6, B9, B12, B15为背景音乐自动优先切换选择。B6, B9, B12, B15分别表示自动切换需等待6秒, 9秒, 12秒, 15秒后。

MIC PITCH: 麦克风变调, 可调七级上变调(#1~#7), 七级下变调(b7~b1)。用主音量旋钮改变参数值。

MUSIC PITCH: 音乐变调, 可调七级上变调(#1~#7), 七级下变调(b7~b1)。用主音量旋钮改变参数值。

ECHO OUT: 回声效果左右通道输出音量, 用主音量旋钮改变音量大小。

REV OUT: 混响效果左右通道输出音量, 用主音量旋钮改变音量大小。

DIRECT OUT: 麦克风直达声左右通道输出音量, 用主音量旋钮改变音量大小。

SUB OPER: 超低音切换模式自动AUTO或手动MANUAL。

模式设置为自动, 当系统检测到麦克风无输入, 自动将超低音量转换到预先设置好的“跳舞”超低音音量值。当麦克风有输入信号时, 系统又自动切换到预先设置好的“演唱”超低音音量值。用确认键[ENTER]改变超低音切换模式。

SING SUB: 演唱超低音音量。用主音量旋钮选择。范围从-32dB到0dB。

DISC SUB: 跳舞超低音音量, 用主音量旋钮选择。范围从-32dB到0dB。

SING SPEED: 演唱超低音音量切换速度, 用主音量旋钮选择。

范围从1(切换速度最慢)到8(切换速度最快)。当检测到的麦克风有信号的计数值大于演唱超低音音量切换速度时, 超低音音量切换到演唱超低音音量。

DISC SPEED: 跳舞超低音音量切换速度, 用主音量旋钮选择。

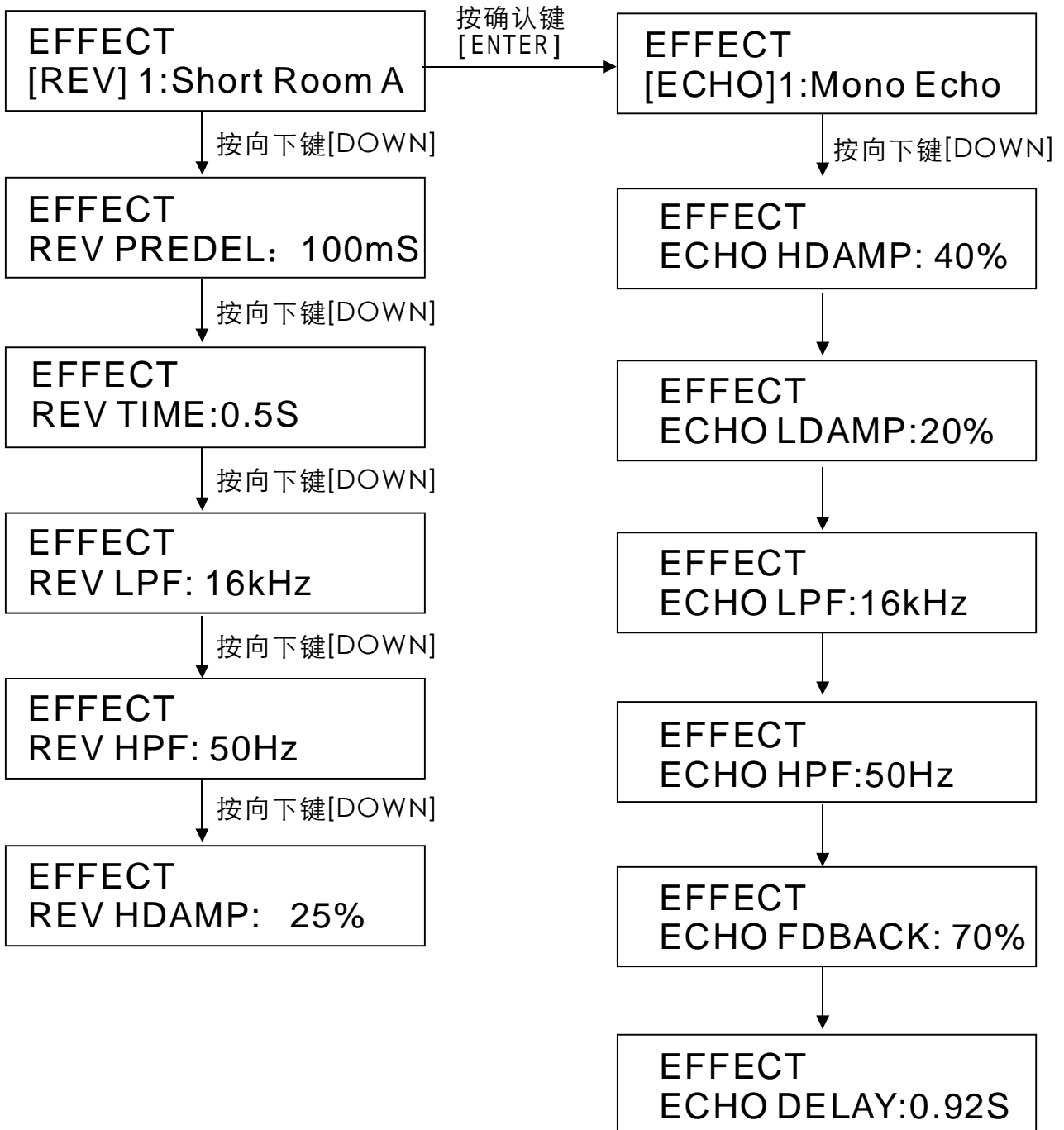
范围从1(切换速度最慢)到8(切换速度最快)。当检测到的麦克风无信号的计数值大于跳舞超低音音量切换速度时, 超低音音量切换到跳舞超低音音量。

操作简介

四、效果主菜单

效果分回声和混响两大类。回声混响两大类之间的效果可以任意组合。

进入后用主音量旋钮选择效果，用确认键[ENTER]切换混响或回声效果设置，向上键[UP]，向下键[DOWN]翻页查看效果参数，用主音量旋钮改变效果的参数值。



操作简介

五、用户程式主菜单

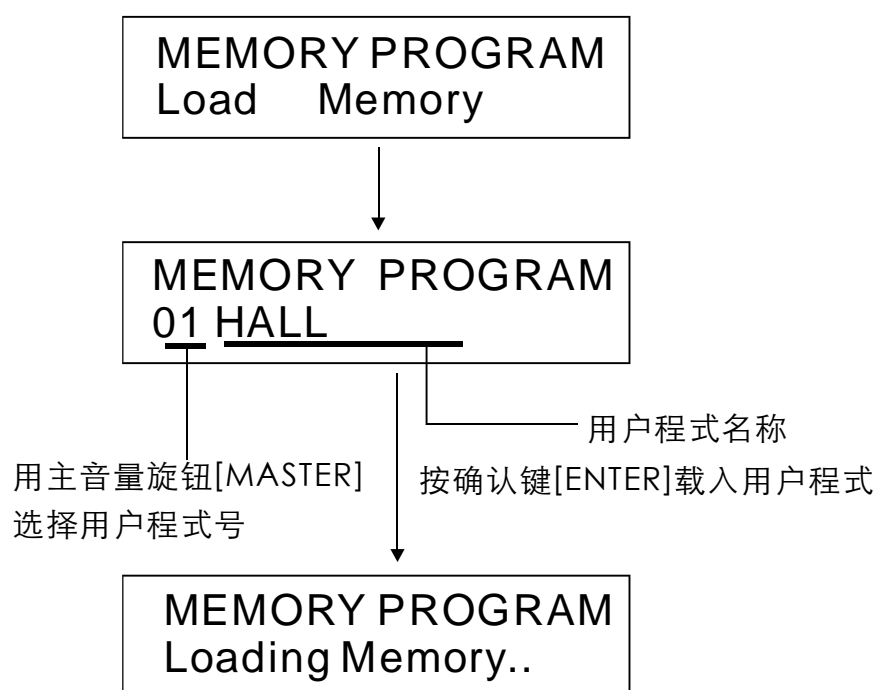
效果,EQ和激励可以保存为用户程式,用遥控器可直接调用。

Load Memory:载入用户程式。

Store Memory:保存用户程式。

<载入用户程式>

在用户程式子菜单Load Memory中,按确认键[ENTER]进入载入用户程式操作菜单。机器中无用户程式,将提示用户程式为空。可以用主音量旋钮选择用户程式,按确认键[ENTER],将载入用户程式。



操作简介

<存储用户程式>

MEMORY PROGRAM
Store Memory

在用户程式子菜单Store Memory中，按确认键 [ENTER]进入存储用户程式操作。

↓ 按确认键[ENTER]

MEMORY PROGRAM
01

用主音量旋钮[MASTER]选择用户程式号。

↓ 按向下键[DOWN]

MEMORY PROGRAM
01 Room_

按向上键[UP]，向下键[DOWN]改变字符位置，用主音量旋钮选择字母。每个用户程式的名称最多8个字符。

↓ 按向上键[UP]向下键 [DOWN]改变字符位置，按确认键[ENTER]保存

MEMORY PROGRAM
Storing Memory

用户程式号和用户名称输入完毕，按确认键 [ENTER]保存用户程式。

操作简介

六、系统设置主菜单

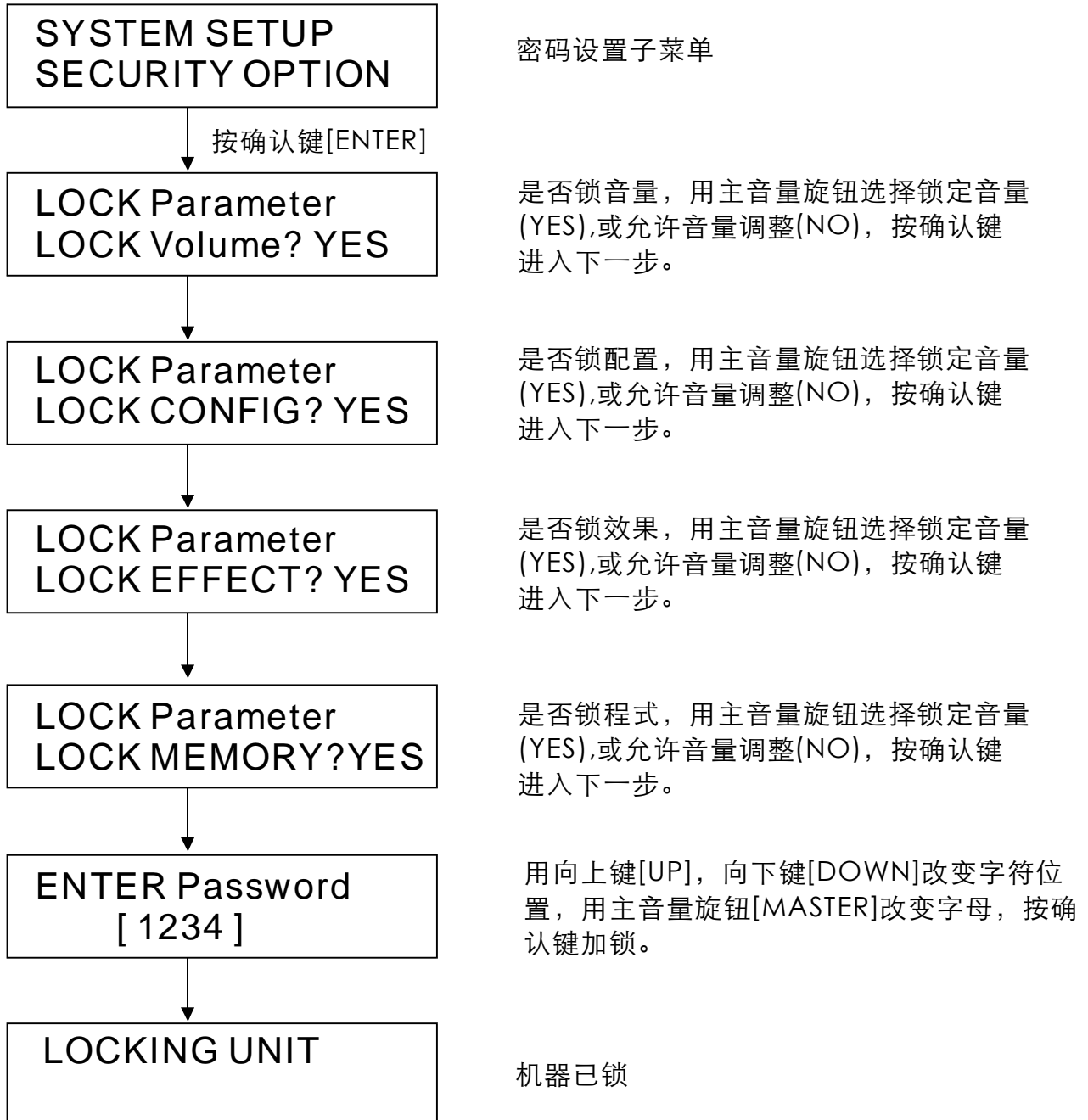
SECURITY OPTION: 密码设置。

REMOTE:外部控制设置。

<密码设置>

加锁

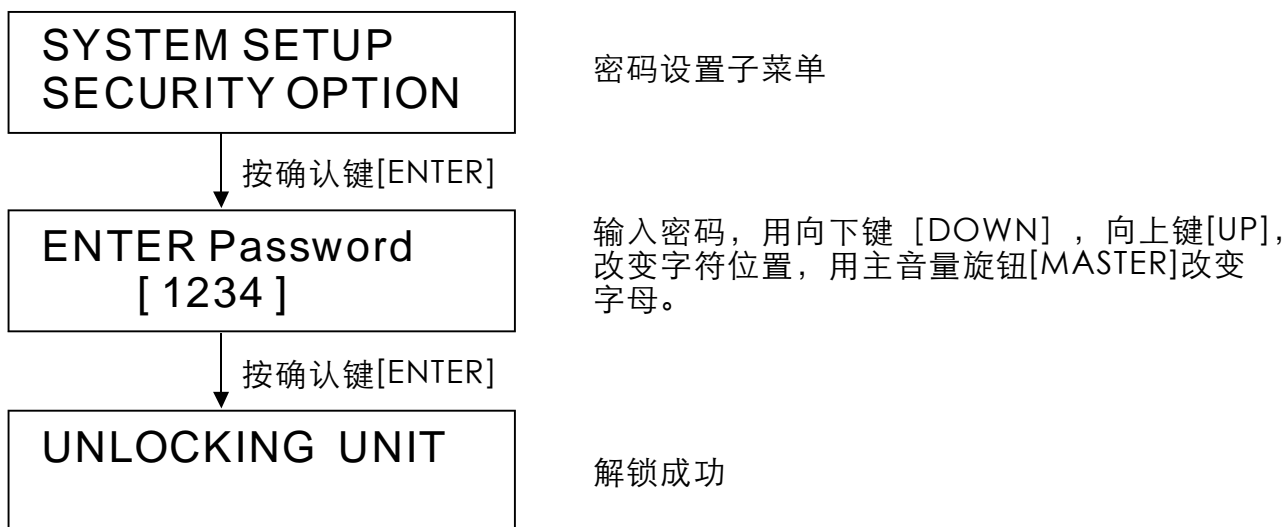
按确认键[ENTER]进入密码设置，先设置锁定的菜单，比如第一步提示是否锁音量，用主音量旋钮选择锁定音量(YES),或允许音量调整(NO)，按确认键进入下一步，然后提示设置密码，用主音量键选择字符，用向上键[UP]向下键[DOWN]选择字符位置，密码为四个字符。输入完毕按确认键将提示“LOCK UNIT”，锁定设置的菜单。



操作简介

解锁

机器加锁后重新进入密码设置子菜单，将提示输入密码，如果密码输入正确，提示“UNLOCKING UNIT”，机器解锁成功。



<外部控制>

REMOTE: 外部控制，用主音量旋钮选择。LINE为后背板线控，FRONT为前面板小键盘，IRDA为红外线遥控，RS232为后背板的串口（PC界面通过串口来控制机器。PC联机后机器的按键包括电源键[POWER]所有按键旋钮都不再起效。PC界面操作部分请参考联机帮助。）

操作简介

八.常见问题解答

问：信号已经从麦克风进去，左通道为何无输出？

答：未联机时与以下控制有关：

主音量MASTER，麦克风音量MIC，在效果菜单EFFECT的直达声音量DIRECT VOL，在配置菜单CONFIG的直达声输出音量DIRECT OUT。这些音量均独立控制。

如果无效果音量，还要设置效果音量EFFECT，在配置菜单CONFIG的回声输出音量ECHO OUT和混响输出音量REVOUT，还有回声效果与混响效果二个不能同时关闭。联机时，与以下控制有关：

主音量，麦克风音量，麦克风增益，直达声，左通道的直达声输出音量。如果无效果音，需设置效果音量，左通道的回声输出音量，混响输出音量。

问：如何切换回声，混响效果？

答：将菜单切换到效果菜单EFFECT，用确认键[ENTER]切换回声，混响效果。用主音量旋钮[MASTER]选择效果，用向上键[UP]，向下键[DOWN]翻页。具体参数值用主音量旋钮键[MASTER]改变参数值。当调整回声音量时，可用确认键[ENTER]切换相位。

问：音乐左输入已经静音（红灯亮），音乐右无输入，麦克风也没有输入。环绕左怎么还有输出？

答：音乐信号在控制音乐左输入前分岔到环绕左输出。

问：音乐左有输入，音乐右无输入。环绕右怎么没有输出？

答：音乐信号为立体声环绕，音乐左边信号到环绕左输出，音乐右信号到环绕右输出。音乐右边有信号，音乐环绕平衡（在PC中设置）如果为右边0%，环绕右同样无输出。

问：麦克风环绕已经静音（红灯亮），为何灯条还有显示？

答：麦克风环绕静音键上面的灯条为环绕左的电平指示。信号可能从音乐到环绕左有输出，或者效果音到环绕左的有输出。

问：如何调整EQ参数？

答：用PC界面联机调整EQ参数。脱机后，EQ参数即为联机时所修改的参数。需要用PC调整的参数还有音乐响度，音乐高通，音乐延时，超低音分频，麦克风高通，麦克风激励和麦克风压限。

问：已经设置音乐变调，怎么过一会音乐就无变调？

答：当检测到音乐无信号输入，音乐变调自动复位。

问：开机一段时间后，主音量旋转不起效。

答：可能是已经设置了自动上锁功能。在PC中可以设置自动上锁功能，系统在一分钟内无按键动作，将自动锁住主音量旋钮和各音量旋钮（音乐左右输出音量旋钮，麦克风音量旋钮，效果音量旋钮，麦克风环绕音量旋钮，音乐环绕音量旋钮和超低音音量旋钮）。

操作简介

问：笔记本无串口，怎办？

答：可以买根USB转串口线。

问：为何PC连不了？

答：在机器侧需要在系统菜单SYSTEM SETUP中设置控制方式RS232。在PC界面中需要设置串口号（在菜单设置|串行口设置）。

问：为何PC联机后效果参数无法修改？

答：效果关闭了或已经被加锁，效果参数就不能修改了。

问：压限的上冲时间能调吗？

答：在PC里隐藏了压限参数设置对话框，可以调整释放时间，上冲时间和比例。联机时，打开配置窗口，按住“CTRL+Alt+Shift+O”弹出压限参数设置对话框。

音量部分参数附表

参数名称	默认值	调节范围
主音量	-16dB	-32dB~0dB
音乐左输入音量	-16dB	-32dB~0dB
音乐右输入音量	-16dB	-32dB~0dB
麦克风输入音量	-26dB	-26dB~6dB
效果音量	-12dB	-32dB~0dB
中置音量	-10dB	-32dB~0dB
麦克风环绕音量	-10dB	-32dB~0dB
音乐环绕音量	-10dB	-32dB~0dB
超低音音量	-10dB	-32dB~0dB

效果部分参数附表

参数名称	默认值	调节范围
回声时间	170mS	0mS~1270mS
回声深度	40%	0%~100%
回声高频激励	37%	0%~100%
回声低频激励	0%	0%~100%
回声高通	50Hz	50Hz~1000Hz
回声低通	16kHz	8kHz~16kHz
混响时间	3.0 S	0.0 S~6.0 S
混响预延时	20mS	0mS~200mS
混响高频激励	15%	0%~100%
混响低通	16kHz	8kHz~16kHz
混响高通	50Hz	50Hz~1000Hz

技术规格

技术规格

音乐部分

信噪比(SNR)	大于95dB(直通,变调关闭)
失真(THD)	0.01% 20Hz-20kHz
频率响应	20Hz-20kHz ± 0.5 dB
输入灵敏度/阻抗	0.707V/47kohm
最大输出	8Vpp/60ohm平衡输出
EQ	
EQ低	100Hz~600Hz (± 6 dB, 步距 ± 0.5 dB)
Eq中	600Hz~2000Hz(± 6 dB, 步距 ± 0.5 dB)
Eq高	2k~15k(± 6 dB, 步距 ± 0.5 dB)
变调	± 7 级,步距100音分
三路立体声音频输入电平调整	BGM $-\infty$ -+3dB IN1 $-\infty$ -+3dB In2 $-\infty$ -+3dB

视频:

三路视频输入, 一路视频输出	
输入灵敏度/阻抗	1Vpp/750ohm
输出灵敏度/阻抗	1Vpp/750ohm

SUBWOOFER

失真(THD)	0.07% 20Hz-250Hz
频率响应	20Hz-250Hz ± 0.5 dB

话筒部分(四路话筒输入)

信噪比(SNR)	大于80dB(效果打开)
失真(THD)	0.04% 50Hz-16kHz(效果关闭)
频率响应	50Hz-16kHz ± 0.5 dB
输入灵敏度/阻抗	100mv-500mv/4.7kohm
最大输出	12Vpp
均衡	
EQ低	100Hz-400Hz(± 6 dB, 步距 ± 0.5 dB)
EQ中低	400Hz-2kHz(± 6 dB, 步距 ± 0.5 dB)
EQ中高	2kHz-4kHz(± 6 dB,步距 ± 0.5 dB)
EQ高	4kHz-15kHz(± 6 dB, 步距 ± 0.5 dB)
中置输出灵敏度/阻抗	0.707V/47kohm
环绕左右/阻抗	0.707/10kohm

遥控

RS232接口	线路遥控1路, 5芯插座. 9芯插座
---------	-----------------------

电源供应

保险丝	AC 200V-250V/50Hz T1A/250V AC
标准电源	AC 220V/50Hz $\pm 15\%$
电源消耗	10W

总重量

尺寸	4.2KG (482mmX68mmX223mm)
----	-----------------------------