

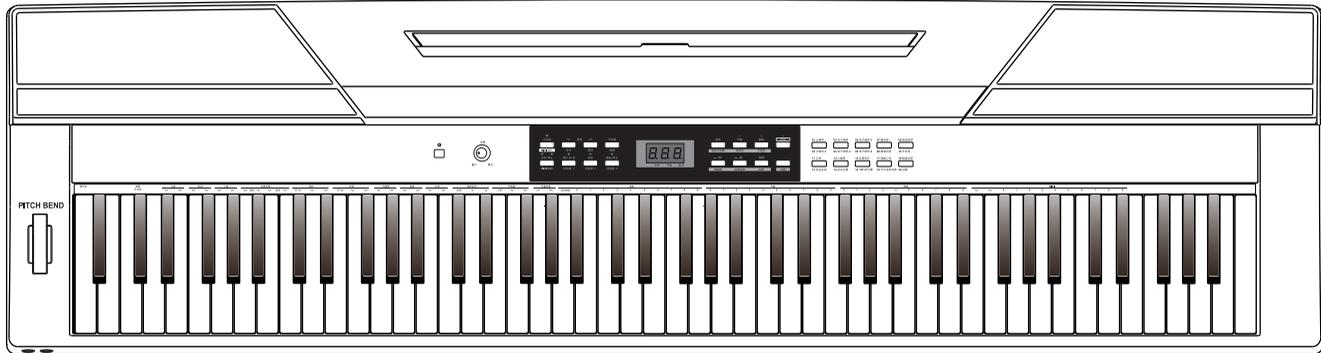


# SP4000

## 电钢琴用户说明书

售后服务热线：400-832-8817

[Http://www.medeli.com](http://www.medeli.com)



# 注意事项

## 警告

该产品的正常功能可能会遭受强电磁干扰。如果出现这种情况，只需简单地按照说明书将产品恢复初始设置。当产品的功能无法恢复时，请在其他位置使用本产品。

## 装箱单

尊敬的用户，当您选购本琴后，请检查以下物品是否齐全：

- 琴体
- 12v外接电源
- 琴谱架
- 用户说明书
- 售后保修证书

## 注意事项

在操作使用前，请先仔细阅读以下内容。  
请将本说明书妥善保管，以便将来随时查阅。

### 电源

当从电源插座中拔出电源线插头时，请务必抓住插头。请不要直接拽拉电源线，否则可能会导致损坏。请勿用多路连接器将设备连接到电源插座上，否则可能会使插座过热。

设备不使用时，或者在雷雨暴风期间，请从插座上拔下电源插头。

如果您使用了其他类型的电源适配器，可能导致火灾和电击。为了确保使用安全，设备不使用时，或者在雷雨暴风期间，请从插座上拔下电源插头。

### 连接

在将本设备连接到其他设备之前，请关闭所有设备的电源开关。这将有效防止设备故障或防止损坏其他设备。

### 位置

请勿将设备放置于以下环境中，以免设备发生变形、变色或其他更严重的损害：

- 阳光直射处、暖气旁
- 多尘土、高温、高湿或可能产生强烈震动或冲击的位置
- 接近磁场处

### 对其他设备的干扰

将此设备放置在电视机、收音机、手机的周围可能引起干扰。使用此设备时，请与电视机和收音机、手机保持适当的距离。

### 维护保养

只能使用柔软的干布清洁此设备。请勿使用涂料稀释剂、溶剂、清洁液或浸了化学物质的抹布。请勿对开关或控制按钮用力过猛。

本琴在下列环境下使用最佳：

温度：15 C ~ 35 C 2 湿度：75%

### 处理

避免纸张、金属或其他杂物进入设备内部。如果发生此类情况，请拔掉墙上电源插座中的插头。

然后请具有资格的美得理维修人员对设备进行检查。

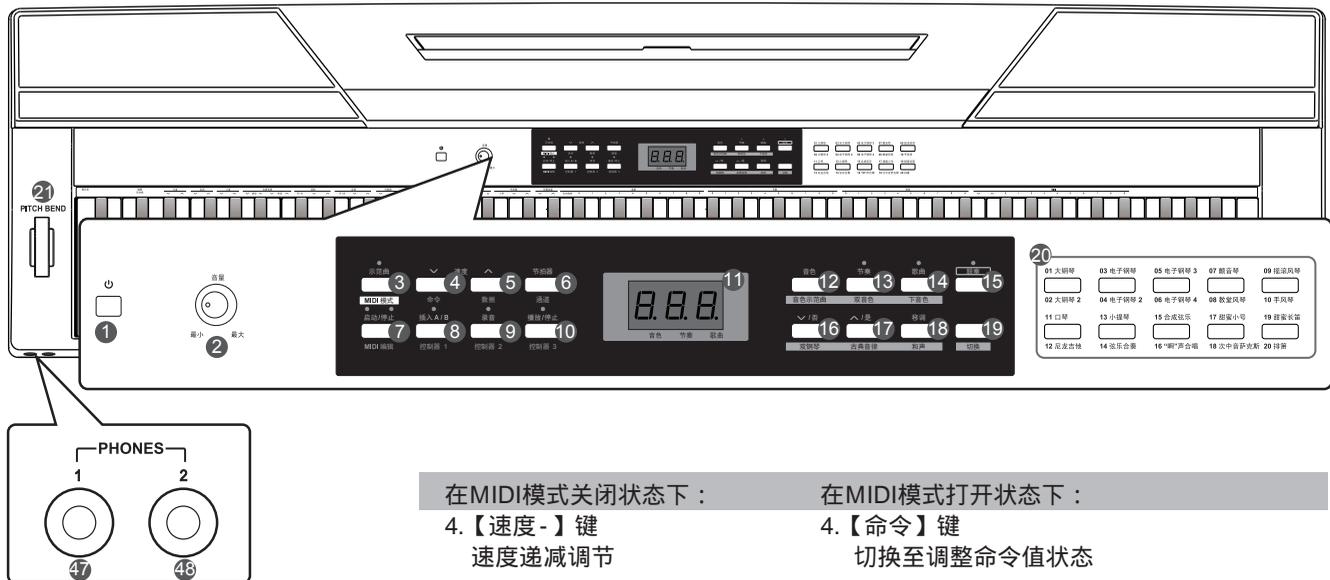
在移动设备之前，请断开所有的电源。

# 目录

面板控制与屏幕显示	合唱效果.....16
前面板.....4	均衡器效果.....16
后面板.....5	
	播放及控制歌曲
演奏前的准备	歌曲播放.....17
安装琴谱架.....6	歌曲停止.....17
电源供电.....6	歌曲学习.....17
	录制自己的歌曲
接口的使用方法	录音准备.....18
连接耳机.....7	录音启动.....18
连接到音频设备.....7	录音停止.....18
连接到MP3/CD机等播放器.....7	录音回放.....18
连接电脑和外部MIDI设备.....7	录音删除.....18
延音踏板接口.....8	
三踏板接口.....8	联奏.....19
	和声.....19
快速入门	古典音律.....20
电源开关与主音量.....9	双钢琴功能.....21
示范曲.....9	琴键功能提示音.....21
演奏音色.....9	
播放节奏.....9	MIDI功能
播放歌曲.....10	什么是MIDI.....22
录音.....10	MIDI连接.....22
	MIDI控制器.....22
实用指南	控制器设置.....22
演奏各种乐器的音色.....11	控制器输出.....23
选择并演奏音色（主音色）.....11	
演奏两种音色（双音色）.....11	恢复出厂设置与固件更新.....23
下音色.....11	故障排除.....24
音色示范曲.....12	
力度响应.....12	规格.....25
移调.....12	
音调.....13	附录
踏板弦共振.....13	音色表.....26
节拍器.....13	节奏表.....27
	歌曲表.....28
演奏各种伴奏	示范曲表.....29
节奏选择.....14	MIDI执行表.....30
启动/停止节奏.....14	音律.....31
插入A/B.....14	
伴奏音量.....14	
速度.....15	
数码效果	
混响效果.....16	

# 面板控制与屏幕显示

## 前面板



1. 【电源】键  
打开/关闭电源
2. 【音量】旋钮  
调节主音量大小
3. 【示范曲】/【MIDI模式】键  
启动/停止示范曲播放  
在【切换】键按下状态下，可打开/关闭MIDI模式
11. 数码管显示屏  
显示关于此设备所有重要设定信息
15. 【联奏】键  
打开/关闭联奏功能
19. 【切换】键  
切换部分功能键的第二种功能
20. 音色直选键  
快速选择预设音色
21. 弯音轮  
产生弯音效果
47. 耳机输出接口1  
插入耳机后，喇叭和耳机均能听到声音
48. 耳机输出接口2  
插入耳机后，只有耳机能听到声音，喇叭将会被静音

在MIDI模式关闭状态下：

4. 【速度-】键  
速度递减调节
5. 【速度+】键  
速度递增调节
6. 【节拍器】键  
打开/关闭节拍器
7. 【启动/停止】键  
启动/停止歌曲或节奏播放
8. 【插入A/B】键  
插入变奏A/B
9. 【录音】键  
启动录音功能
10. 【播放/停止】键  
启动/停止播放录音歌曲

在MIDI模式打开状态下：

4. 【命令】键  
切换至调整命令值状态
5. 【数据】键  
切换至调整数据值状态
6. 【通道】键  
切换至调整通道值状态
7. 【MIDI编辑】键  
打开/关闭MIDI控制器编辑模式
8. 【控制器1】键  
发送控制器1数据，或切换到控制器1设置状态
9. 【控制器2】键  
发送控制器2数据，或切换到控制器2设置状态
10. 【控制器3】键  
发送控制器3数据，或切换到控制器3设置状态

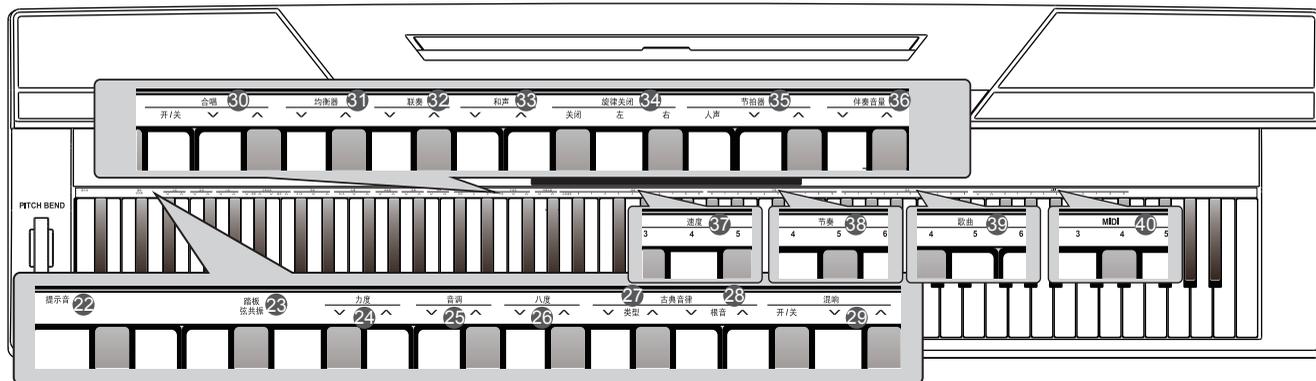
在【切换】键松开状态下：

12. 【音色】键  
切换至音色状态
13. 【节奏】键  
切换至节奏状态
14. 【歌曲】键  
启动/停止歌曲大循环播放
16. 【-/否】键  
调整参数或选择“否”
17. 【+/是】键  
调整参数或选择“是”
18. 【移调】键  
进入移调设置功能

在【切换】键按下状态下：

12. 【音色示范曲】键  
启动/停止播放音色示范曲
13. 【双音色】键  
打开/关闭双音色功能
14. 【下音色】键  
打开/关闭下音色功能
16. 【双钢琴】键  
打开/关闭双钢琴功能
17. 【古典音律】键  
打开/关闭古典音律功能
18. 【和声】键  
打开/关闭和声功能

## 面板控制与屏幕显示



在【切换】键按下状态下：

22. 【提示音】琴键  
打开/关闭琴键提示音

23. 【踏板弦共振】琴键  
打开/关闭踏板弦共振功能

24. 【力度】琴键  
设置键盘力度曲线

25. 【音调】琴键  
设置音调值

26. 【八度】琴键  
在双钢琴模式下，可设置双钢琴的八度值

27. 【古典音律类型】琴键  
在古典音律状态下，可设置古典音律的类型

28. 【古典音律根音】琴键  
在古典音律状态下，可设置古典音律的根音

29. 【混响】琴键  
打开/关闭混响效果，或设置混响效果的类型

30. 【合唱】琴键  
打开/关闭合唱效果，或设置合唱效果的类型

31. 【均衡器】琴键  
设置均衡器效果的类型

32. 【联奏】琴键  
设置联奏效果的类型

33. 【和声】琴键  
设置和声效果的类型

34. 【旋律关闭】琴键  
在歌曲模式下，可选择屏蔽左手或右手的旋律，便于歌曲的左右手学习

在【切换】键按下状态下：

35. 【节拍器】琴键  
设置节拍器的类型

36. 【伴奏音量】琴键  
设置伴奏音量值

37. 【速度】琴键  
设置速度值

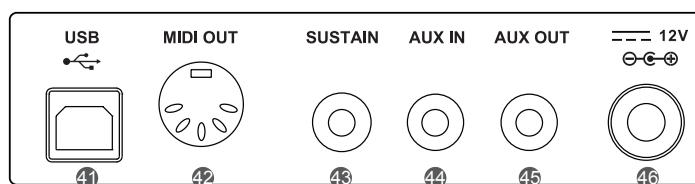
38. 【节奏选择】琴键  
选择节奏

39. 【歌曲选择】琴键  
选择歌曲

在MIDI 编辑状态下：

40. 【MIDI参数】琴键  
在MIDI 编辑模式，可用于设置MIDI控制器相关参数

## 后面板



41. USB接口  
连接到电脑

42. MIDI输出口  
连接外部MIDI输入设备

43. 延音踏板接口  
连接延音踏板

44. 音频输入接口  
连接到MP3或CD机等播放器

45. 音频输出接口  
连接到外部音频设备

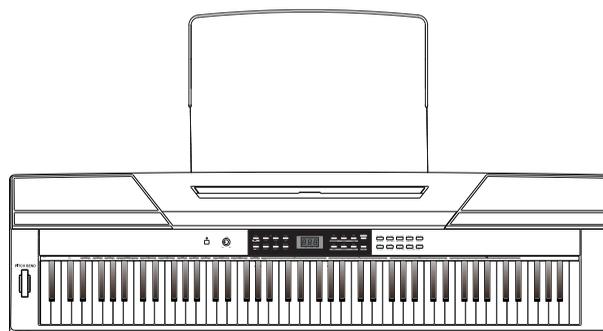
46. 电源接口  
连接到外部电源适配器

# 演奏前的准备

此电钢琴配有特定的电源适配器，电源接口在后面板。请确保使用本琴特定的电源适配器，12V直流输出，并注意电源插头中间极性是否匹配。

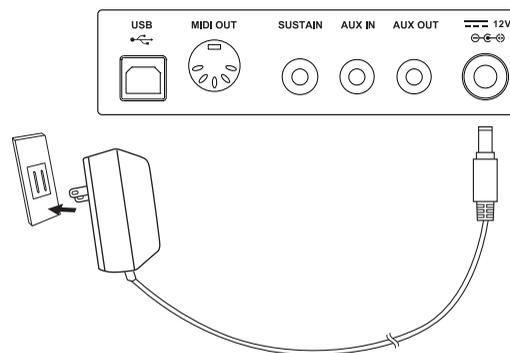
## 安装琴谱架

请按照右图将琴谱架安装在琴体上。



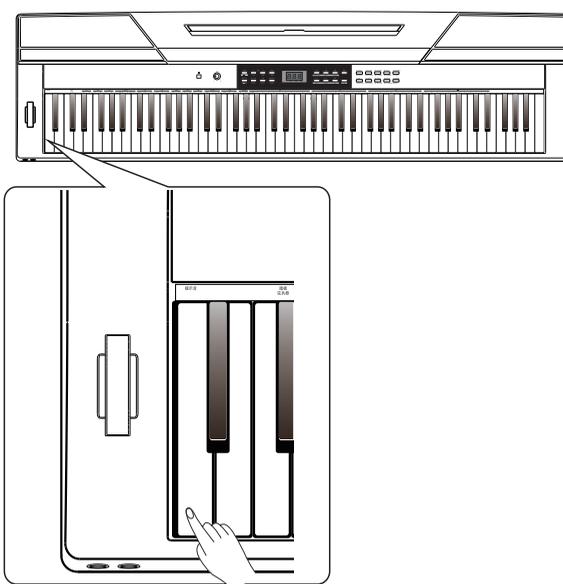
## 电源供电

1. 请将音量调至最小。
2. 将电源适配器连接到电源插孔。
3. 将电源适配器插头插入AC电源插座。
4. 长按电源按键，直到数码管显示“0.01”，表明本琴已开机。
5. 开机后，再次长按电源按键，直到数码管和LED灯都熄灭，表明本琴已关机。



### 注意：

1. 在待机状态下，如果您对本琴没有任何操作，则在30分钟后，本琴会自动关机。若想关闭此功能，请按着A0键(第一个琴键)开机即可。
2. 出于安全目的，在不使用本琴或遭遇雷暴天气时，请断开本琴的电源。



# 接口的使用方法

## 连接耳机

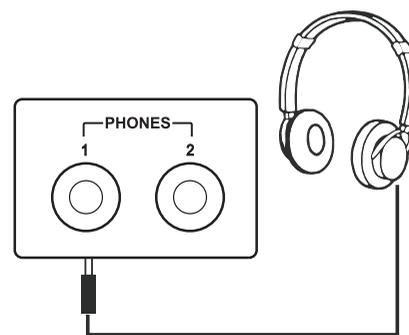
当需要独自练习或在深夜演奏本琴时，可以将立体声耳机插入电钢琴上的耳机插孔。

插孔1: 将插头插入此插孔后，耳机和扬声器中都可以听到声音。

插孔2: 将插头插入此插孔后，会自动切断乐器的扬声器。声音只能从耳机中听到。

注意：

请避免长时间高音量使用耳机，否则可能会引起人耳疲劳，甚至听力损伤。

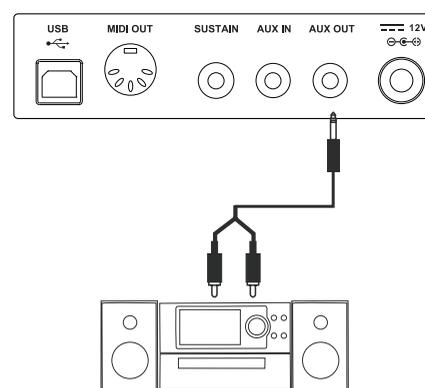


## 连接到音频设备

后面板上的音频输出插孔可以用于连接到键盘音量放大器、立体声音响系统、调音台、录音机或其他设备。使用音频线将音频设备连接到后面板的音频输出插孔，并将另一端连接至音频输入插孔。

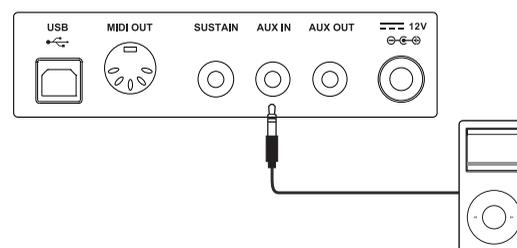
注意:

在连接其它设备之前，请确保已关闭所有设备的电源。同时，在打开设备的电源之前，请确定已将各个部分的音量设置为最小值。



## 连接到MP3/CD机等播放器

后面板上的音频输入插孔可以用于连接到MP3/CD机等播放器的输出端。请使用音频线将外部音频设备和电钢琴连接起来。外接音频信号和电钢琴内部音频信号会混合在一起，输出到电钢琴的功放喇叭，也就是说在播放MP3的同时，您也可以进行演奏。



## 连接电脑和外部MIDI设备

### MIDI输出

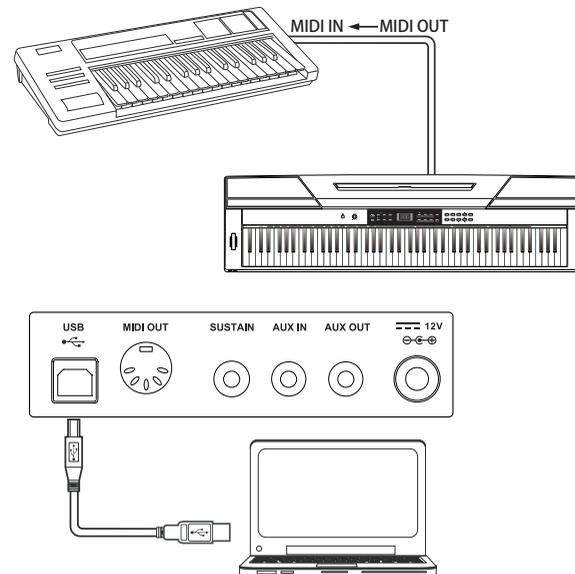
通过MIDI连接线把本琴的MIDI 输出端连接到外部MIDI设备的MIDI输入端。本琴的演奏信息和相关的操作信息都会通过MIDI输出接口传送到外部设备中，从而可实现对外部设备的控制，即您可用本琴来使用外部音源。

### USB接口

本琴提供一个USB接口，可以直接连接到个人电脑。只需要一根USB连接线，一端插入本琴的USB端口，另一端插入电脑的USB端口，即可与电脑双向传输信息。比如可以将您在本琴上弹奏的乐曲存储到电脑，也可以通过本琴来播放您电脑上的midi文件。

注意:

对电脑上的软件进行设置时，USB音频设备不要同时设置成输入和输出，否则弹琴键发音时会有重叠。



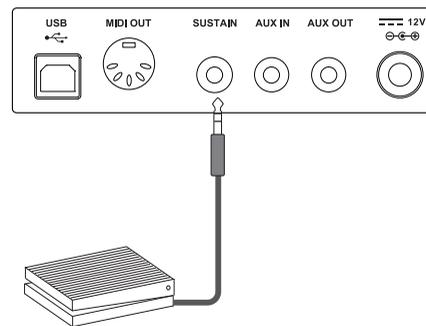
## 接口的使用方法

### 延音踏板接口

延音功能使您在演奏时，通过脚踩踏板产生自然的延长音。请将指定的踏板插头插入如图所示的延音插孔，并使用它来打开和关闭延音效果。

注意：

1. 本琴除支持本公司开/关类型的踏板，同时也支持其它品牌开/关类型的踏板。
2. 在使用其它品牌开/关类型的踏板时，请您先接上踏板，然后再开机，否则可能出现踏板响应状态反转的情况。



### 三踏板接口

在琴体底部的三踏板接口接上三踏板组件后，可使本琴拥有三个不同功能的踏板：延音踏板、后延音踏板、弱音踏板。

延音踏板：

踩下延音踏板后，演奏的音符将产生延音效果。另外，延音踏板还支持半踏板操作，这可以让您在演奏乐曲时，更加细致平滑地实现延音控制效果。

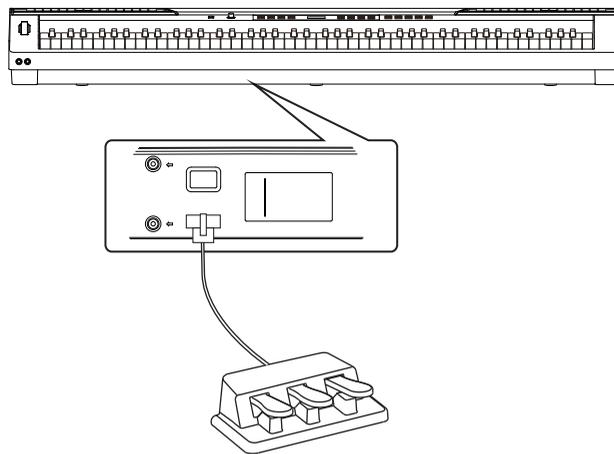
后延音踏板：

踩下后延音踏板后，踩之前正在演奏的音符将产生出延音效果。

弱音踏板：

踩下弱音踏板后，演奏的音符将产生弱音效果。

说明：三踏板组件需要另外选配。



# 快速入门

## 电源开关与主音量

### 电源开关

1. 首先请确认已经正确连接电源。
2. 按下【电源】键。数码管点亮，显示“0.01”，表示已开机。

### 注意：

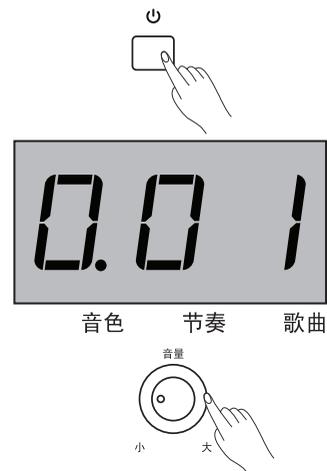
如果按下【电源】键数码管未被点亮，请检查电源是否连接正确。

### 主音量调节

开机后，【音量】旋钮向右旋转，整体音量由小变大；  
向左旋转，整体音量由大变小，您可以根据需要进行调整。

### 注意：

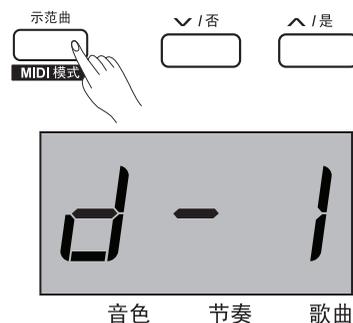
如果开机后本琴没有声音，那么可能是主音量设置的太低，可以通过调节【音量】旋钮到合适的音量；或者连接了耳机，使扬声器输出无效，请将耳机拔下。



## 示范曲

本琴共有2首示范曲（详见附录），用来展示本琴优美的音质。

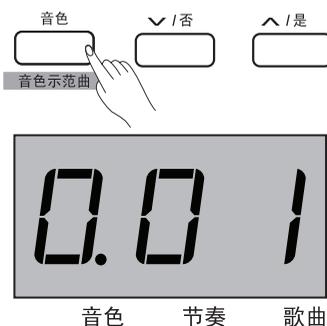
1. 按下【示范曲】键可进入示范曲播放状态。数码管显示示范曲序号，如“d-1”，并循环播放所有的示范曲。
2. 可通过按【+/是】/【-/否】键选择播放不同的示范曲。
3. 按下【启动/停止】键或再按下【示范曲】键可停止示范曲的播放且退出示范曲状态。



## 演奏音色

本琴共内置有20种逼真的音色（详见音色表）。

1. 按下【音色】键，进入音色选择模式。数码管显示当前默认的音色序号，如“0.01”。
2. 通过【+/是】/【-/否】键选择一个需要的音色，您也可以使用面板上的音色直选键来选择一个音色。
3. 弹奏键盘。



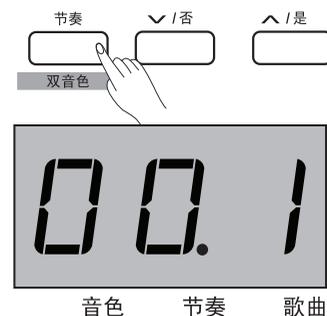
## 播放节奏

本琴共内置50首钢琴节奏。您可以尽情挑选自己喜欢的节奏类型（详见节奏表），享受节奏为您带来的乐趣。

1. 按下【节奏】键进入节奏选择模式。数码管会显示当前的节奏序号，如00.1。
2. 通过按【+/是】/【-/否】键选择一种节奏。您也可先按住【切换】键，然后按下节奏选择区的数字琴键来直接选择节奏。
3. 按下【启动/停止】键，进入同步启动模式，此时按左手和弦区的琴键即可启动节奏播放

### 注意：

选择节奏时，必须连续输入满2位数字，如您想选择08号节奏，请按住【切换】键，然后依次按下【0】、【8】两个数字琴键即可。



## 快速入门

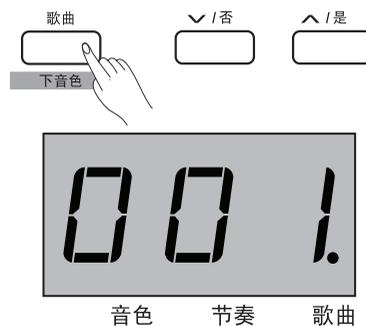
### 播放歌曲

本琴共内置有60首歌曲。

1. 按下【歌曲】键进入歌曲模式。此时数码管显示歌曲编号，并开始大循环播放所有歌曲。
2. 通过按【+/是】/【-/否】键选择一首歌曲。您也可先按住【切换】键，然后按下歌曲选择区的数字琴键来直接选择歌曲。
3. 按下【启动/停止】键重复播放当前选中的歌曲。
4. 在歌曲停止状态下，切换至音色或节奏状态，均会退出歌曲模式。

注意：

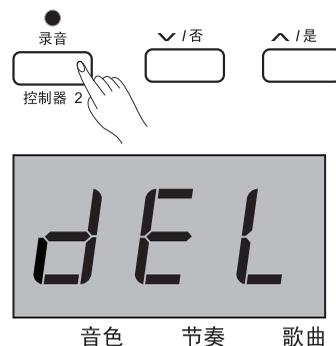
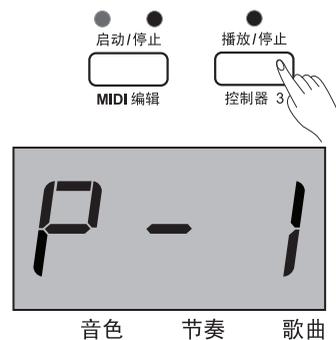
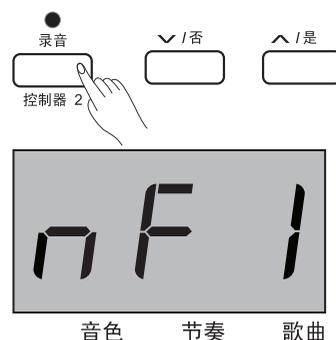
选择歌曲时，必须连续输入满2位数字，如您想选择08号歌曲，请按住【切换】键，然后依次按下【0】、【8】两个数字琴键即可。



### 录音

本琴可录制多达5首用户歌曲。

1. 按下【录音】键，进入用户歌曲选择界面，数码管显示用户歌曲编号，此时通过【+/是】/【-/否】键可选择用于保存录音的用户歌曲。
2. 选择好用户歌曲后，再按下【录音】键，进入录音等待状态，此时【启动/停止】键指示灯闪烁显示；您可以选择需要的音色、节奏等参数来准备录音。
3. 按下【启动/停止】键或者弹奏键盘开始录音，此时【录音】键指示灯长亮显示。
4. 在录音状态下，按下【录音】键，将保存录音数据，保存完毕后将退出录音状态，【录音】键指示灯熄灭。
5. 退出录音状态后，按下【播放/停止】键，进入录音回放选择状态。通过【+/是】/【-/否】键选择需要回放的歌曲后，再次按下【播放/停止】键即可进行录音回放。
6. 在录音回放状态下，按下【播放/停止】键可退出录音回放。
7. 在录音回放选择状态，按下【录音】键将显示删除提示“dEL”，然后按【+/是】将删除当前的用户歌曲。按【-/否】键则不删除当前用户歌曲，并且回到录音回放选择界面。



# 实用指南

## 演奏各种乐器的音色

本琴共有20种内置音色供您选择。具体请参考附件的音色表。开机后预设主音色为001号音色。

## 选择并演奏音色（主音色）

1. 按下【音色】键或音色直选键，可进入音色选择模式，数码管显示屏上的“音色”标志被点亮，并显示当前主音色的序号，如“0.01”。
2. 通过按【+/是】/【-/否】键或音色直选键选择您需要演奏的主音色。
3. 选择好需要的音色后就可以弹奏琴键，开始演奏并欣赏美妙的音色。

注意：

如果您打开了双音色或下音色功能，那么您可以通过反复按下【音色】键来切换音色来源，数码管会显示对应的音色编号。

## 演奏两种音色（双音色）

您可以通过本琴的双音色功能，将琴上任意两种音色叠加起来同时发声产生新的音色效果，以丰富音乐的层次感，仿佛两种乐器在同时演奏。开机默认双音色为14号音色。

1. 选择您需要演奏的主音色。
2. 按住【切换】键，然后按下【双音色】键可打开双音色功能，对应指示灯点亮，数码管显示双音色的序号：“d.14”。
3. 此时通过按音色直选键或【+/是】/【-/否】键可选择您需要演奏的双音色。
4. 选择好主音色和双音色后，弹奏键盘，您即可以同时听到两种不同的音色叠加起来的效果。
5. 再次按住【切换】键，然后按下【双音色】键可关闭双音色功能，对应指示灯熄灭，数码管恢复到之前的状态。

注意：

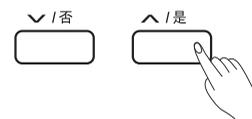
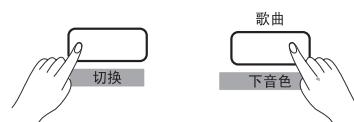
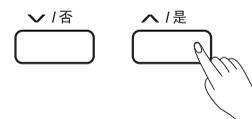
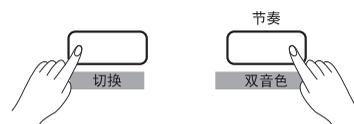
当键盘音域被分割时，只有右手区键盘具备双音色的功能，左手区键盘不具备此功能。

## 下音色

此功能可通过键分离点把琴键分为左右两个独立的演奏区域，使左右手各具有不同的音色。被分离的左手音色称为下音色，键分离点可以按照自己的需要在任意琴键上设定。开机默认下音色为14号音色。

1. 选择您需要演奏的主音色。
2. 按住【切换】键，然后按下【下音色】键可打开下音色功能，对应指示灯点亮，数码管显示下音色的序号：“L.14”。
3. 此时按音色直选键或【+/是】/【-/否】键可选择您需要演奏的下音色。
4. 选择好主音色和下音色后，弹奏键盘，您可以听到左右手各是不同的音色效果。
5. 再次按住【切换】键，然后按下【下音色】键可关闭下音色功能，对应指示灯熄灭，数码管恢复到之前的状态。

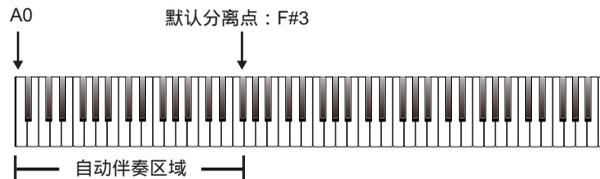
01 大钢琴	03 电子钢琴	05 电子钢琴 3	07 颤音琴	09 摇滚风琴
02 大钢琴 2	04 电子钢琴 2	06 电子钢琴 4	08 教堂风琴	10 手风琴
11 口琴	13 小提琴	15 合成弦乐	17 甜蜜小号	19 甜蜜长笛
12 尼龙吉他	14 弦乐合奏	16 “啊”声合唱	18 次中音萨克斯	20 排箫



## 实用指南

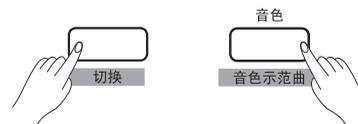
### 键盘分离点设置：

在键盘上，将主音色或双音色与下音色分割开的位置叫做“键盘分离点”。下音色分离点的初始默认设置是：F#3（34）。按住【下音色】键的同时，再按下任意琴键可以设置键盘分离点。松开【下音色】键后，将自动退出键盘分离点设置状态。



### 音色示范曲

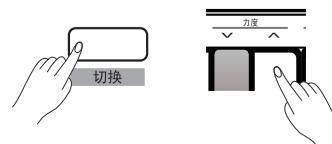
在音色状态下按住【切换】键，然后按下【音色示范曲】键可启动播放主音色对应的音色示范曲。在音色示范曲播放状态，重复上述操作可停止播放。按【启动/停止】键也可停止播放音色示范曲。



### 力度响应

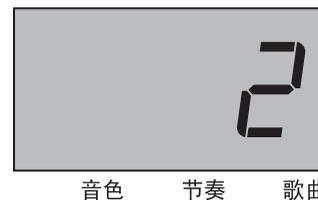
此功能有助于丰富乐曲的表现力，它可以正确地反映出您对每个音符施加的力度，即在主音量不变时您用的力越大，从音箱发出的声音就越大，关闭此功能后您用任何力度演奏出的声音是一样大的。

本琴有三种力度响应曲线可设定（off、1~3），预设2。



#### 操作方法：

按住【切换】键，然后按下力度曲线选择区的琴键，数码管暂显力度曲线值，此时再按【力度+】/【力度-】琴键可选择不同的力度曲线。



显示值	说明
OFF	固定
1	柔和
2	中等
3	强劲

### 移调

此功能可使您无须改变弹奏方式，演奏不同曲调的乐曲；调节数值以半音为单位，调整整个键盘的音高。最大调节范围为±12个半音。如您要演奏一首G调的乐曲，但是您对G调的音阶不熟悉，此时您可以将移调参数设置为-05或07，这时您便可以用C调的音阶弹奏出G调的真实音高。移调功能可使音符在一个八度范围内升高12个半音或降低12个半音。

#### 操作方法：

1. 按下【移调】键，数据管将暂显移调值，如“07”，此时按下【+/是】/【-/否】键可设置移调值，改变键盘音高。

2. 同时按下【+/是】/【-/否】键，移调值将恢复为默认值：0。



参数值	说明
移调 +	以1半音为单位升高整个键盘音高
移调 -	以1半音为单位降低整个键盘音高

## 音调

此功能是用来调整很细微的音高。最大可调范围为  $\pm 50$ （对应  $\pm 100$  个音分，100 个音分等于一个半音），即升高或降低一个半音。

操作方法：

1. 按住【切换】键，然后按下音调设置区的琴键，数码管将暂显音调值，此时按【音调 +】和【音调 -】琴键可微调键盘音高。
2. 同时按下【音调 +】和【音调 -】琴键，将会恢复为默认值：00。

参数值	说明
音调 +	以1为单位升高整个键盘音高
音调 -	以1为单位降低整个键盘音高



## 踏板弦共振

在用真实钢琴演奏时踩下延音踏板，琴内的止音器会打开，此时弹奏琴键除了有延音效果，还会有钢琴钢弦共振的效果：弹奏某一个单音，除了发出它本身频率的声音以外，钢弦还会共振产生泛音，这泛音中包含基音整数倍率的所有音频声音：2倍、3倍、4倍……构成了一个泛音列。如弹下C1后，产生泛音列的就是：C1、C2、G2、C3、E3、G3、bB3、C4、……。本琴的踏板弦共振功能，可以逼真地模拟钢琴这种踏板弦共振的效果。

1. 按住【切换】键，然后按下【踏板弦共振】琴键可打开踏板弦共振效果。重复按键操作可关闭踏板弦共振效果。
2. 开机默认踏板弦共振功能为关闭状态。

注意：

1. 打开踏板弦共振功能后，将自动关闭合唱效果。
2. 在演奏过程中，开/关踏板弦共振功能，可能会有轻微的声音停顿或噪音，这是由于切换效果引起的正常现象。



## 节拍器

在练习乐曲或录音时，若您担心对节拍把握不准，可以使用节拍器功能，使您得到特定的节拍提示。

1. 打开/关闭节拍器

按下【节拍器】键可以打开/关闭节拍器。节拍器打开后，【启动/停止】键对应的指示灯会跟随当前速度闪烁（红色表示重拍，绿色表示轻拍）。另外，节拍器的速度可以调整（详见“速度”设置）。

2. 改变节拍种类

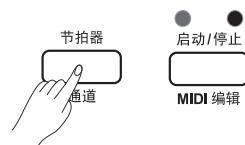
按住【切换】键，然后按下节拍类型选择区的琴键可设置节拍类型，数码管暂显节拍编号，如4拍。本琴支持0，2~9共9种节拍种类。

3. 节拍器音色选择

按住【切换】键，然后按下节拍器【人声】琴键，可切换节拍器音色：打击乐音色或人声音色。

注意：

节拍器在歌曲状态下无效。



# 演奏各种伴奏

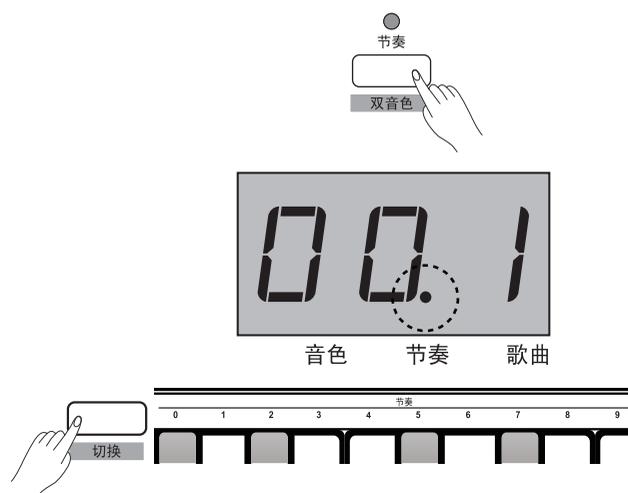
本琴共内置有50种钢琴节奏。您可以尽情挑选自己喜欢的节奏类型（参见附录节奏表）开机后默认节奏为001号节奏。

## 节奏选择

1. 按下【节奏】键进入节奏选择模式。数码管显示当前的节奏序号，如“00.1”。
2. 通过按【+ / 是】 / 【- / 否】键选择一种节奏。您也可先按住【切换】键，然后按下节奏选择区的琴键来直接选择节奏。

注意：

选择节奏时，必须连续输入满2位数字，如您想选择08号节奏，请按住【切换】键，然后依次按下【0】、【8】两个数字琴键即可。



## 启动/停止节奏

1. 在节奏停止时，按下【启动/停止】键将启动节奏进入同步启动模式状态，ABC功能自动打开，【启动/停止】键对应的两个拍点LED灯同时闪烁，此时左手按和弦区琴键即启动钢琴节奏播放。
2. 再按【启动/停止】键可停止节奏播放，同时关闭ABC功能。



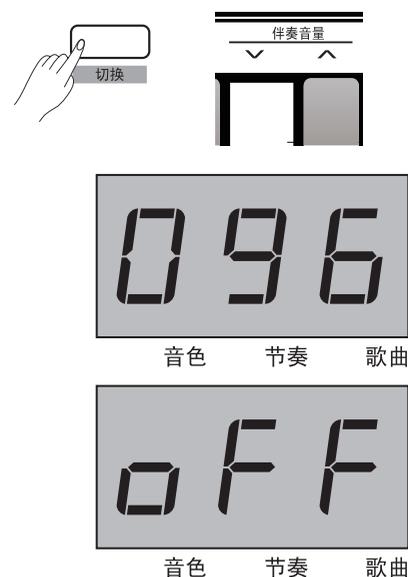
## 插入A/B

1. 在主奏A状态下，按下【插入A/B】键插入一段节奏插花，【插入A/B】键的指示灯闪烁。插花播放完毕后，将进入主奏B状态，【插入A/B】键的指示灯熄灭。
2. 在主奏B状态下，按下【插入A/B】键插入一段节奏插花，【插入A/B】键的指示灯会闪烁。插花播放完毕后，将进入主奏A状态，【插入A/B】键的指示灯点亮。
3. 开机正常播放节奏时，默认为主奏A状态。



## 伴奏音量

伴奏音量是用于调节自动伴奏的音量，使用此功能可以使伴奏部分与键盘音色的音量获得平衡，按住【切换】键，然后按下伴奏音量设置区的琴键，数码管将会暂显伴奏音量值，此时再按【伴奏音量+】 / 【伴奏音量-】琴键可调整伴奏音量的大小，调节范围为：0~127。同时按下【伴奏音量+】 / 【伴奏音量-】琴键，可关闭伴奏音量，数码管显示“OFF”，再次同时按下这两个琴键，可打开伴奏音量。



## 速度

此功能可让您根据自己的需要，设置节奏、歌曲、节拍器、联奏等的播放速度。速度值的调节范围：30~280。

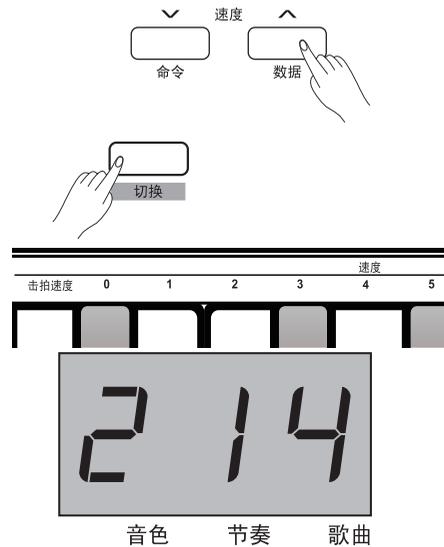
操作说明：

1. 按下【速度+】/【速度-】键，数码管将暂显速度值，此时再按【速度+】/【速度-】键可调节速度值。
2. 同时按下【速度+】和【速度-】键，可复位节奏、歌曲等的默认最佳播放速度值。
3. 按住【切换】键，然后连续按下速度设置区的琴键，可设置特定的速度值，如你依次按下【2】、【1】、【4】，速度值将立即变成：214。
4. 按住【切换】键，然后连续按下【击拍速度】琴键可快速设置一个大概的速度值，会伴有打拍声。

参数值	说明
TAP	快速设置速度值
速度+/-	以1为单位递增或递减速度值
0~9	直接输入指定速度值（必须输入满三位数字）

注意：

1. 通过数字琴键设置速度时，必须连续输入满3位数字，如您想设置速度为64，请按住【切换】键，然后依次按下【0】、【6】、【4】三个数字琴键即可。
2. 在待机状态下，如果按【击拍速度】琴键的次数与节拍器类型的节拍数相同，系统将启动节拍器播放，速度值等于最后两次按键间隔时间值。



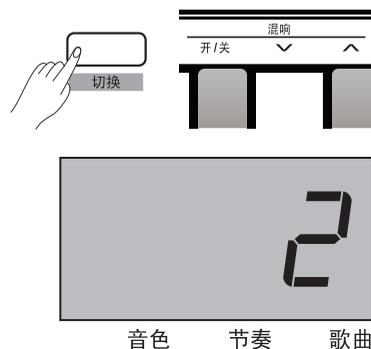
# 数码效果

数码效果是一种模仿声音在真实环境中的音场定位技术。使用此功能将使您听到更加开阔和饱满的演奏效果。  
本琴共有5种混响效果，5种合唱效果，5种均衡器效果。

## 混响效果

按住【切换】键，然后按下混响设置区的【开/关】琴键，可打开/关闭混响效果；按下混响类型【+】/【-】琴键可选择混响效果类型。  
系统默认混响效果为打开，默认混响类型为：2 大厅。

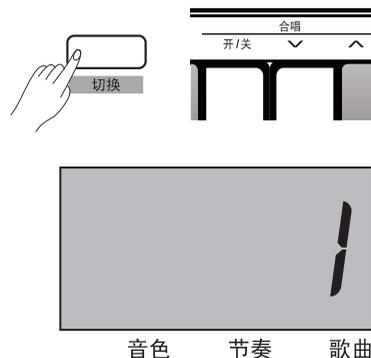
参数值	混响类型：
1	房间
2	大厅
3	教堂
4	回声
5	乒乓回声



## 合唱效果

按住【切换】键，然后按下合唱设置区的【开/关】琴键，可打开/关闭合唱效果；按下合唱类型【+】/【-】琴键可选择合唱效果类型。  
系统默认合唱效果为关闭，默认混响类型为：1 合唱1。

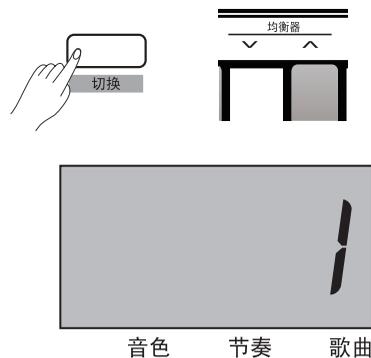
参数值	合唱类型：
1	合唱1
2	合唱2
3	合唱3
4	镶边
5	旋转



## 均衡器效果

均衡器的作用是调节声音各频段的增益值，不同的增益设置可以带来不同的声场效果。按住【切换】键，然后按下均衡器效果选择区的【+】/【-】琴键，可选择均衡器效果类型。  
默认均衡器类型为：1 标准。

参数值	均衡器类型：
1	标准
2	现代
3	摇滚
4	古典
5	爵士



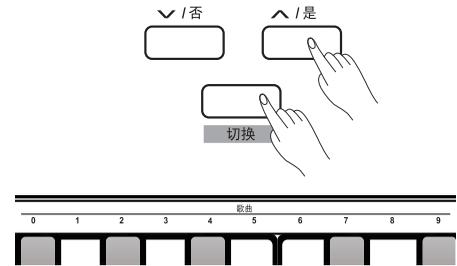
# 播放及控制歌曲

## 歌曲播放

本琴共预置了60首动听的钢琴曲供您欣赏。具体请参考附录歌曲列表。

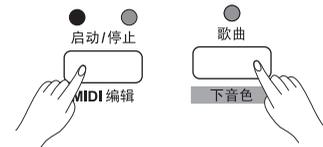
- 歌曲大循环播放：**  
按下【歌曲】键可进入歌曲模式，并将会大循环播放所有内置歌曲，数码管上“歌曲”标志点亮，同时显示歌曲序号。
- 歌曲小循环播放：**  
在歌曲停止播放状态，按【启动/停止】键将会小循环播放当前歌曲。
- 节拍提示：**  
歌曲播放时【启动/停止】键所对应的两个指示灯会跟随歌曲的节拍和速度进行闪烁：红色表示重拍，绿色表示轻拍。
- 歌曲选择：**  
按下【+/是】/【-/否】键可选择到您想要的歌曲；或按住【切换】键，然后按下歌曲选择区的琴键，也可以直接选择歌曲。

**注意：**  
选择歌曲时，必须连续输入满2位数字，如您想选择08号歌曲，请按住【切换】键，然后依次按下【0】、【8】两个数字琴键即可。



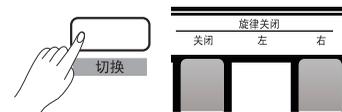
## 歌曲停止

在歌曲播放状态下，按【启动/停止】键或按【歌曲】键均可停止歌曲播放。



## 歌曲学习

本琴所有预置的钢琴歌曲都可以用于学习。按住【切换】键，然后按下旋律关闭设置区的【左】琴键，将会关闭歌曲的左手旋律的发音，右手的旋律正常发音，此时，您可进行歌曲左手区旋律的练习；同理，如果按下【右】琴键，将可学习歌曲右手的旋律。如果按下【关闭】琴键，将退出左右手学习模式，歌曲正常播放。



# 录制自己的歌曲

录音功能就像使用录音设备一样，您在键盘上的全部演奏可以被实时地记录下来，并通过回放来欣赏自己的作品。您可以在本琴上录制多达5首的用户歌曲。

## 录音准备

1. 在开始录音前，先选择一首用于保存录音的用户歌曲。按下【录音】键，可进入用户歌曲选择界面，数码管显示用户歌曲编号，若该歌曲位置已有录音数据，数码管将显示“r-\*”，若没有录音数据则显示“nF\*”。此时您可以使用【+/是】/【-/否】键选择要保存录音的用户歌曲。
2. 再次按下【录音】键，【启动/停止】键的指示灯闪烁，表示进入录音准备状态。在录音准备状态下，您可以进行音色、节奏、速度等的设置操作，下音色功能将自动关闭，双音色状态不变。

## 录音启动

1. 在录音准备状态下，如果直接按下琴键，即可启动录音，录音指示灯变为常亮。
2. 在录音准备状态下，按【启动/停止】键则自动打开ABC，并启动录音，但不启动节奏。此时按下左手区的琴键，可立即启动节奏，钢琴伴奏也将会被同步录制下来。

注意：

如果电钢琴已录制有录音数据，再次启动同一首录音时，将会覆盖上一次的录音内容。

## 录音停止

1. 在录音状态，按下【录音】键可停止录音，数码管暂显“---”，并将录音数据存储到内存中，存储完毕后录音指示灯熄灭。
2. 如果在录音过程中内存录满，录音将自动停止，数码管暂显“FUL”，并自动将数据存储到内存中，存储完毕后录音指示灯熄灭。

## 录音回放

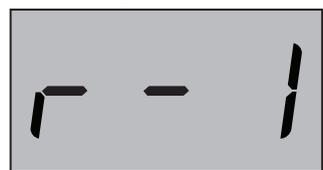
1. 录音结束后，按【播放/停止】键可进入录音回放选择状态。如果用户歌曲中没有录音数据，数码管显示“nF\*”，例如“nF3”；如果有录音数据，则显示用户歌曲编号“P-\*”，例如“P-2”。此时可按下【+/是】/【-/否】键选择用户歌曲。
2. 选择好用户歌曲后，再次按下【播放/停止】键即可回放用户歌曲。录音回放指示灯点亮。
3. 在录音回放状态，再次按下【播放/停止】键可停止录音回放。录音回放指示灯熄灭。

## 录音删除

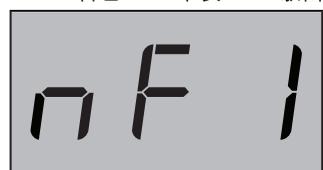
1. 在关机状态下，同时按住【录音】和【播放/停止】键然后开机，将清除所有录音数据。
2. 在录音回放选择状态，按下【录音】键数码管将显示删除提示“del”，然后按【+/是】将删除当前的用户歌曲，按【-/否】则不删除，并且回到录音回放选择界面。

注意：

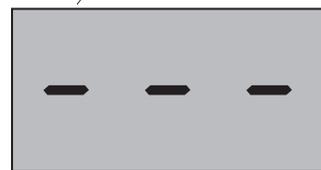
本琴的所有用户歌曲都是掉电保存的，即使关闭电源，录音的歌曲也不会丢失。



音色 节奏 歌曲



音色 节奏 歌曲



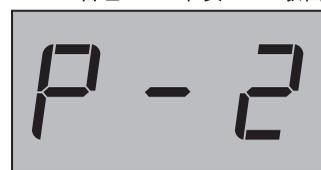
音色 节奏 歌曲



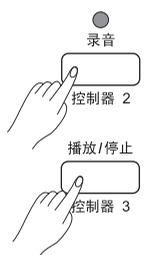
音色 节奏 歌曲



音色 节奏 歌曲



音色 节奏 歌曲



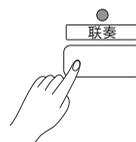
音色 节奏 歌曲

# 联奏

打开本琴联奏功能后，可立即让您的演奏变得丰富多彩：您只需在键盘左手区按下和弦，系统就会按照预设的联奏模板，配合产生出一串动听旋律。

## 打开/关闭联奏功能

1. 按下【联奏】键可打开联奏功能，对应的指示灯点亮，数码管暂显联奏类型序号：“d\*\*”，如显示：d01。暂显过后退回主状态显示。
2. 再次按下【联奏】键可关闭联奏功能，对应的指示灯熄灭，数码管暂显“OFF”。



音色 节奏 歌曲



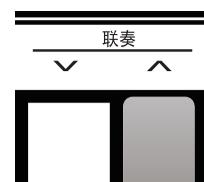
音色 节奏 歌曲

## 选择联奏类型

按住【切换】键，然后按下联奏类型设置区的琴键，可以设置联奏的类型。数码管会暂显类型编号，如显示：d01。本琴共有32种联奏效果类型供您选择，默认类型01。

注意：

每个音色都会配对有一个最合适的联奏类型，所以除了按联奏类型设置区的琴键来手动设置联奏类型外，在改变音色的同时，联奏类型也会跟随改变。



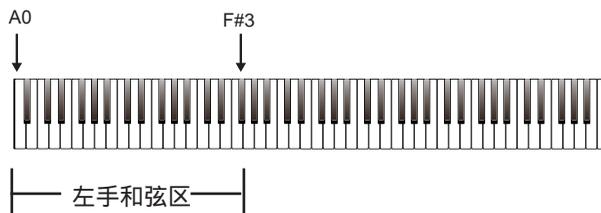
音色 节奏 歌曲

## 联奏分离点

打开联奏功能后，键盘将自动分成两个区：左手和弦区和右手旋律区，这两个区的分割点位置跟随下音色的分割点设置，默认值也是：F#3（34）。

操作方法：

按住【下音色】键的同时，再按下任意琴键设置键盘分割点。松开【下音色】键后，将自动退出分割点设置状态。



# 和声

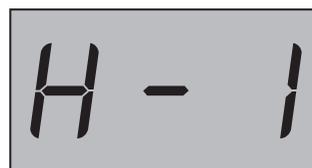
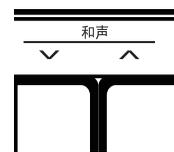
和声功能打开后，您在弹奏旋律的同时，将会立即自动添加和声，以丰富您的演奏。

按住【切换】键，然后按下【和声】键可打开/关闭和声功能。系统默认为：OFF关闭。

按住【切换】键，然后按下和声类型选择区的琴键，可设置和声效果类型，数码管暂显和声类型编号，如：“H-1”。

本琴共预置有3种和声效果，默认为：1五度。

参数值	和声类型：
1	五度
2	八度1
3	八度2



音色 节奏 歌曲

# 古典音律

现代音乐普遍使用的是平均律(调律法只有一种,且适用于键盘乐器),并以此音律为前提作曲和演奏。特别是钢琴,自从采用平均律后钢琴本身广泛普及,且平均律被视为理所当然,但采用平均律之前有几种调律法,并以此为根据作曲和演奏。

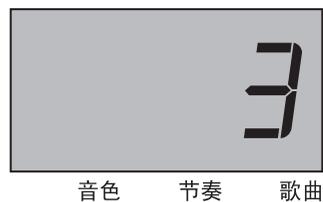
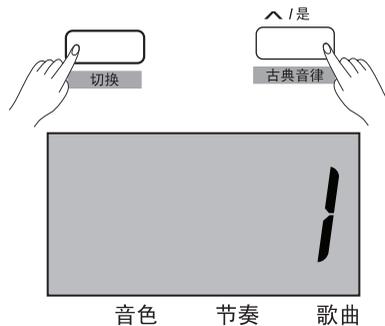
1. 按住【切换】键,然后按下【古典音律】键可打开古典音律模式。本琴共支持6种古典音律,默认为:1 毕达哥拉斯音律。
2. 再次按住【切换】键,然后按下【古典音律】键可关闭古典音律模式。
3. 按住【切换】键,然后按下古典音律类型设置区的琴键,可设置古典音律的类型,数码管暂显类型序号。
4. 按住【切换】键,然后按下古典音律根音设置区的琴键,可设置古典音律的根音,数码管暂显根音名称。

例如:

需要选择“纯律小调”的古典音律,并且设置根音为“C#”。

1. 按住【切换】键,再按下【古典音律】键打开古典音律模式。
2. 按住【切换】键,再按下键盘上的【类型+/-】键,选择003号古典音律,数码管暂显“3”。
3. 按住【切换】键,再按下键盘上的【根音+/-】键,选择根音C#,数码管暂显“CU”。

参数值	古典音律类型
1	毕达哥拉斯音律
2	纯律大调
3	纯律小调
4	中庸全音律
5	威克麦斯特律
6	基恩伯格调律法



# 双钢琴功能

进入双钢琴模式后，系统将自动把键盘分割为2个音高和音色都完全相同的区域，此时，您可以进行一对一教学练习。

## 1. 打开/关闭双钢琴

按住【切换】键，然后按下【双钢琴】键，可打开双钢琴功能，数码管暂显：on，重复按键操作可关闭双钢琴功能。双钢琴模式下双音色和下音色功能将自动关闭，默认分离点为：E3（32）。

## 2. 音色选择

进入双钢琴功能后，您可按下音色直选键或按【+/是】/【-/否】键来选择所需要的音色。

## 3. 分离点设置

双钢琴功能打开后，按住【下音色】键，然后按下琴键（C3-C6范围），可设置双钢琴的分离点。松开【下音色】键即自动退出双钢琴分离点设置。

## 4. 双钢琴八度设置

双钢琴模式下，按住【切换】键，然后按下双钢琴八度设置区的琴键，数码管将暂显八度值，此时再按【八度+/-】琴键可设置双钢琴的八度值。

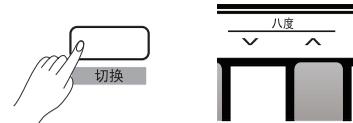
注意：

歌曲播放状态不响应双钢琴功能。



音色 节奏 歌曲

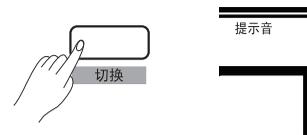
默认分离点：E3（32）



音色 节奏 歌曲

# 琴键功能提示音

本琴默认开机打开琴键功能提示音。您可通过按住【切换】键，然后按下键盘上的【提示音】琴键来关闭琴键提示音



# MIDI功能

## 什么是MIDI

MIDI (Musical Instrument Digital Interface) 是表示乐器数字接口的缩写词，电子乐器可以利用它通过发送和接收兼容的音符、控制转换、程序转换以及其他各种类型的MIDI数据或信息进行相互通信。

## MIDI连接

本琴配备了MIDI接口，包括1个USB接口和1个MIDI输出接口。

### 1. 连接规则

在MIDI的连接中，控制其他装置的设备通常称为“主控设备”，而被控装置则被定义为“从属设备”。主控设备的MIDI输出接口与从属设备的MIDI输入接口相连接。不能将同一设备的两个MIDI接口连接在一起。不能连接两个设备的相同端口(如两个输入或两个输出相连接)。

### 2. MIDI输出

通过标准的MIDI电缆来连接本琴的MIDI输出端口与计算机或外部音源的MIDI输入端口。当弹奏琴键或者使用MIDI控制功能时，将向外部设备发送相应的MIDI信息。譬如：开关音，音色改变，控制码等等。可发送的MIDI信息请参见MIDI应用表。

## MIDI控制器

本琴共有3个独立的MIDI控制器，供您用于控制外接的MIDI设备，具体操作方法详见下面描述。

## 控制器设置

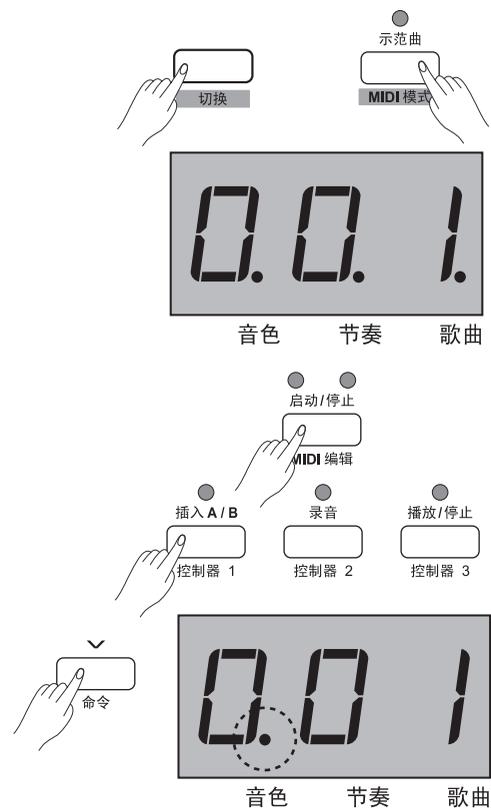
1. 按住【切换】键的同时按下【MIDI模式】键进入MIDI控制器模式，MIDI模式指示灯点亮。
2. 按下【MIDI编辑】键进入MIDI控制器编辑状态，MIDI编辑指示灯点亮。
3. 进入MIDI控制器编辑状态后，分别按下【控制器1】/【控制器2】/【控制器3】键，可单独地对控制器1/2/3进行编辑。如按下【控制器1】键可进入控制器1编辑，控制器1指示灯点亮，数码管显示控制器1的命令值，此时您可编辑控制器1的参数。

### 4. 控制器命令值设置：

在MIDI控制器编辑状态，按下【命令】键后数码管会显示控制器的命令值，“音色”光标点亮。此时通过键盘上的MIDI数字设置琴键来直接设置命令值。总共有131种MIDI控制命令（000~130），超出该范围无效。默认值为001。

注意：输入命令值时，必须连续输入满3位数字。

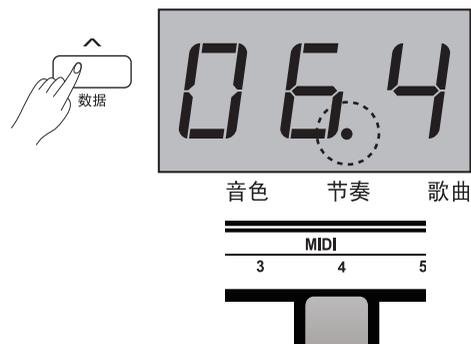
输入数值	数码管显示	命令信息
000~127	0.00~1.27	标准MIDI控制 (Bn)
128	.Cn	音色选择 (Cn)
129	.dn	通道触后 (Dn)
130	.En	弯音控制 (En)



## 5. 控制器数据值设置：

在MIDI控制器编辑状态，按下【数据】键后数码管显示控制器的数据值，“节奏”光标点亮。此时通过按键盘上的MIDI数字设置琴键来直接设置数据值。数据值的范围：000~127。

注意：输入数据值时，必须连续输入满3位数字。



## 6. 控制器通道值设置：

在MIDI控制器编辑状态，按下【通道】键后数码管显示控制器的通道值，“歌曲”光标点亮。此时通过按键盘上的MIDI数字设置琴键来直接设置通道值。通道值的范围：01~16。

注意：输入通道值时，必须连续输入满2位数字。



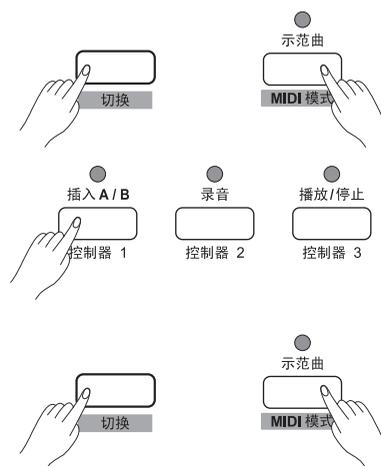
## 7. 您可参照上述步骤3~6的操作，完成对控制器1/2/3的参数设置，完成设置后，按下【MIDI编辑】键可退出MIDI控制器编辑状态，指示灯熄灭。

注意：

1. 如果命令值在0~127范围内，该数值作为Bn命令的Data1值，Data2值由【数据】按键来设置。
2. 如果命令值等于128，则作为Cn命令，Data值由【数据】按键来设置。
3. 如果命令值等于129，则作为Dn命令，Data值由【数据】按键来设置。
4. 如果命令值等于130，则作为En命令，Data2值由【数据】按键来设置，Data1值根据Data2值来自动生成：
  - 当Data2 = 0~126 时，Data1=0;
  - Data2 = 127 时，Data1=127;
 另外，当Data1=Data2=0时，表明pitchbend处于最低；Data1=0，Data2=64时，表明pitchbend处于中位；Data1=127，Data2=127时，表明pitchbend处于高位；

## 控制器输出

1. 按住【切换】键，然后按下【MIDI模式】键进入MIDI控制器模式，MIDI模式指示灯点亮。
2. 按下【控制器1】键，控制器1指示灯闪烁2秒，表示正在输出控制器1的MIDI控制信息。发送完MIDI信息后，指示灯点亮。如果您连续按下【控制器1】键将会重复发送控制器1的MIDI控制信息，
3. 同样的，按下【控制器2】和【控制器3】键后，将会输出控制器2和3的MIDI控制信息，对应的指示灯闪烁2秒，发送完毕后，指示灯点亮。
4. MIDI控制器模式下，按住【切换】键，然后按下【MIDI模式】键可退出MIDI控制器模式。



## 恢复出厂设置与固件更新

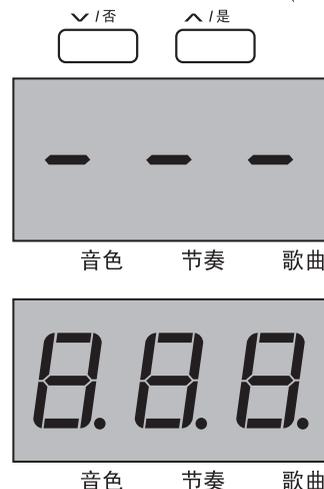
## 恢复出厂设置

在关机状态，同时按住【+/是】和【-/否】按钮，然后开机，系统会复位至出厂设置，并且会删除本琴上所有的录音数据，同时屏幕会显示“---”。删除操作完成后会自动进入系统，恢复到正常开机状态，请谨慎操作。

## 固件更新

在关机状态，同时按住琴键【A0】+【A#0】+【B0】+【C1】，然后开机，LCD屏会显示“8.8.8”，表明系统已进入固件更新状态。此时用USB电缆将本琴与电脑连接起来，并通过PC机上的固件更新软件来更新本琴的固件。

请访问 [www.medeli.com](http://www.medeli.com) 了解具体操作及最新信息。固件更新完毕后，重新启动本琴即可正常工作。



# 故障排除

症状	原因及对策
打开或关闭乐器电源时伴有杂音	此为正常现象，请勿紧张。
演奏键盘时，乐器扬声器不发声	主音量值可能设置过低，请确认主音量值是否调节到合适值。
乐器产生杂音	如果在乐器附近使用移动电话（或其他无线设备），或是移动电话在乐器附近振铃，便可能发生此现象。为避免此现象，可以关闭移动电话或使其远离本琴。
按下音符的音高不准	请确保本琴当前的音调设置为0。在电源关闭状态下同时按住【+ / 是】和【- / 否】键并打开电源可以将本琴恢复到初始默认状态。
连接电脑时，电脑不识别本琴	本琴无需再另外安装驱动，如果电脑不识别本琴，请检查USB电缆连接是否牢固，或尝试连接电脑其他USB端口。

# 规格

## 键盘

88键锤式触感力度键盘

## 复音数

128

## 音色

20种

## 节奏

50种

## 歌曲

60首

## 示范曲

2首

## 速度值设置

30-280

## 控制按钮

电源开/关，主音量旋钮，示范曲(MIDI模式)，速度-(命令)，速度+(数据)，节拍器(通道)，启动/停止(MIDI编辑)，插入A/B(控制器1)，录音(控制器2)，播放/停止(控制器3)，音色(音色示范曲)，节奏(双音色)，歌曲(下音色)，联奏，-/否(双钢琴)，+/是(古典音律)，移调(和声)，切换，10个音色直选键

## 控制琴键

提示音开关，踏板弦共振开关，力度设置，音调设置，八度设置，古典音律设置，混响设置，合唱设置，均衡器设置，联奏设置，和声设置，旋律关闭设置，节拍器设置，伴奏音量设置，速度设置，节奏选择设置，歌曲选择设置，MIDI控制器参数设置。

## 接口

电源接口，2个6.35mm立体声耳机接口，音频输入接口，音频输出接口，USB接口，延音踏板接口，MIDI输出接口，三踏板接口

## 电源供电

DC 12V/2A

## 扬声器

低音：4 10W X 2

高音：8 20W X 2

## 尺寸

长1365 x 宽366 x 高137mm

## 重量

12.1kg

\* 用户说明书中的规格及解释仅供参考。  
规格如有变更，恕不另行通知。

# 音色表

序号	英文名称	中文名称
<b>钢琴</b>		
1	Grand Piano	大钢琴
2	Grand Piano 2	大钢琴 2
3	Ele. Piano	电子钢琴
4	Ele. Piano 2	电子钢琴 2
5	Ele. Piano 3	电子钢琴 3
6	Ele. Piano 4	电子钢琴 4
<b>旋律打击乐</b>		
7	Vibraphone	颤音琴
<b>风琴</b>		
8	Church Organ	教堂风琴
9	Rock Organ	摇滚风琴
10	Accordion	手风琴
11	Harmonica	口琴
<b>吉他</b>		
12	Acoustic Guitar (nylon)	尼龙吉他
<b>弦乐及管弦乐器</b>		
13	Violin	小提琴
14	String Ensembles	弦乐合奏
15	Synth Strings	合成弦乐
16	Choir Aahs	“啊”声合唱
<b>铜管乐</b>		
17	Sweet Trumpet	甜蜜小号
<b>簧片乐器</b>		
18	Tenor Sax	次中音萨克斯
<b>木管</b>		
19	Sweet Flute	甜蜜长笛
20	Pan Flute	排箫

# 节奏表

序号	英文名称	中文名称
1	Latin	拉丁
2	Tango	探戈
3	Lambada	兰巴达
4	Samba	桑巴
5	ChaCha	恰恰
6	Beguine	贝奎英
7	Salas	萨尔萨
8	Pop Bossa	流行波萨
9	Jazz Pub	酒吧爵士
10	Jazz 1	爵士 1
11	Jazz 2	爵士 2
12	Jazz 3	爵士 3
13	Jazz 4	爵士 4
14	Jazz 5	爵士 5
15	Boogie	布吉
16	Jive	牛仔舞
17	Dixland	迪西兰
18	Pianist 1	钢琴家1
19	Pianist 2	钢琴家2
20	Pianist 3	钢琴家3
21	March 1	进行曲 1
22	March 2	进行曲 2
23	March3	进行曲3
24	Polka	波尔卡
25	Italian Polka	意大利波尔卡
26	Pop Waltz	流行华尔兹
27	Slow Waltz	慢华尔兹
28	Waltz1	华尔兹1
29	Waltz2	华尔兹2
30	Waltz3	华尔兹3
31	Vienna Waltz	维也纳华尔兹
32	Piano Rock	钢琴摇滚
33	Blues1	布鲁斯1
34	Blues2	布鲁斯2
35	Blues3	布鲁斯3
36	Jazz Bluse	爵士布鲁斯
37	Piano Beat	钢琴节拍
38	Piano Bar	酒吧钢琴
39	Pop 1	流行 1
40	Pop 2	流行 2
41	Pop 3	流行 3
42	Pop 4	流行 4
43	Pop Funk	流行芬克
44	Pop Country	流行乡村
45	Ballad 1	民谣 1
46	Ballad 2	民谣 2
47	Ballad 3	民谣3
48	Ballad 4	民谣4
49	6/8 Ballad	6/8拍民谣
50	6/8Ballad 2	6/8拍民谣2

# 歌曲表

编号	英文名称	中文名称
1	Waltz For Piano In g-Sharp Minor	g小调华尔兹
2	The Happy Farmer	快乐的农夫
3	Etude	练习曲
4	Dance Of The Four Swans From "Swan Lake"	四小天鹅
5	Carmen Suite No.2 Habanera	卡门组曲第二号哈巴涅拉
6	A Little Polish Dance	小波兰舞曲
7	Jesus Saviour Pilot Me	耶稣请指引我
8	Old Macdonald Had A Farm	老迈克唐纳的农场
9	O Sole Mio	我的太阳
10	Wedding March From "Mendelssohn"	婚礼进行曲
11	2-Part Invention No.13 In A Minor BWV 784	a小调二部创意曲第十三号
12	Turkish March	土耳其进行曲
13	Italian Polka	意大利波尔卡
14	Musette	摩塞塔舞曲
15	Bourree	布列舞曲
16	To A Wild Rose	致野玫瑰
17	Away In A Manger	马槽歌
18	Fur Elise	致爱丽丝
19	The Marriage Of Figaro	费加罗的婚礼
20	Angels We Have Heard On High	天使佳音歌
21	Waltz	小圆舞曲
22	America The Beautiful	美丽的美国
23	Did You Ever See A Lassie	你见过蕾西吗
24	Arabesque	阿拉伯风
25	Old France	老法国人
26	Santa Claus Is Coming To Town	圣诞老人进城来
27	Music Box Dancer	音乐盒舞者
28	Symphony No.9 In e Minor Large From "The New World"	e小调第九交响乐"自新大陆"广板
29	Larghetto	小广板
30	French Suite No. 5 in G Major, BWV 816 - IV. Gavotte	法国组曲
31	Mazurka	玛祖卡
32	Minuet 1	小步舞曲 1
33	Minuet 2	小步舞曲 2
34	Minuet 3	小步舞曲 3
35	Minuet In G	巴赫G大调小步舞曲
36	Neapolitan Song	那不勒斯舞曲
37	Prelude In E Major	E大调小前奏曲
38	Salut D'Amour	爱的礼赞
39	Pizzicato Polka	拨弦波尔卡
40	Piano Sonata No.11 in A major K331 I. Andante grazioso	A大调第十一号钢琴奏鸣曲K331 第一乐章 优雅的行板
41	Songs Without Words Op30 No. 6 F sharp minor Venetian Gondola Song	无词歌作品30第六号升f小调威尼斯船歌
42	Duke Aria From "The Rigoletto"	公爵咏叹调(选自歌剧"弄臣")
43	Burgmuller Op.100 No.15 - Ballade	叙事曲
44	Spinning Song	纺织歌
45	In The Theatre	在剧院中
46	Alfredo and Violetta Column Tower Duet	阿尔弗莱德与薇奥列塔的二重唱
47	Come Back To Sorrento	重归苏莲托
48	Piano Sonatina In F Major	小奏鸣曲
49	Tchaikovsky Waltz	柴可夫斯基华尔兹
50	Military March No.1 In D Major	D大调军队进行曲1号
51	Als Die Alte Mutter Mich Noch lehrte Singen	母亲教我的歌
52	Etude on Leger Lines 1	加线练习曲 1
53	Etude on Leger Lines 2	加线练习曲 2
54	At the Ball	在舞会上
55	Dancing Raindrops	跳舞的雨滴
56	From a Story Book	书中的故事
57	Comin' 'Round the Mountain	马车绕山奔驰
58	Song of the Brook	小河的歌
59	Puck	顽皮的精灵
60	Cotton-pickin' Fingers	摘棉花的手指

# 示范曲表

序号	英文名称	中文名称
1	Fantasia	即兴幻想曲
2	Chpn_op25_no1	肖邦_op25_no1

# MIDI应用表

功能	传输	接收	注释
基本通道 缺省值 变化值	1ch 1-16ch	ALL 1-16ch	
模式 缺省值 信息 变化值	× × *****	3 3 ×	
音符号： 音域	0—127 *****	0—127 0—127	
力度 开音码 关音码	○ 9nH,V=1-127 × (9nH,V=0)	○ 9nH,V=1-127 ○ (9nH,V=0; 8nH,V=0-127)	
键触后 琴键 通道	× ×	× ×	
弯音	×	○	
控制变化			
0	○	○	库选择
1	×	○	颤音
5	×	○	滑音时间
6	○	○	数据输入
7	○	○	音量
10	×	○	相位
11	×	○	表情
64	○	○	延音踏板
65	×	○	滑音开/关
66	○	○	后延音踏板
67	○	○	弱音踏板
80	×	○	混响类型
81	×	○	合唱类型
91	○	○	混响深度
93	○	○	合唱深度
120	×	○	停止全部声音
121	×	×	全部控制器复位
123	○	○	关闭全部音符
音色改变 ：实际编号	○ *****	○ 0—127	
系统专用信息	×	○	
系统共有信息 ：乐曲位置 ：乐曲选择 ：调性	× × ×	× × ×	
系统实时信息 ：时钟 ：命令	○ × *1	× × *1	
辅助信息 ：本地开/关 ：激活检测 ：复位	× ○ ×	× ○ ○	
备注： * 1	当启动伴奏时，发出一个FAH信息。当停止伴奏时，发出一个FCH信息。		

- 模式1：全局开，复音
- 模式2：全局开，单音

- 模式3：全局关，复音
- 模式4：全局关，单音

- ○：可以
- ×：不可以

“律”是构成律制的基本单位。当各律在高度上作精密的规定，形成一种体系时，就成为“律制”（tuning system）。由于律制和音阶有不可分的关系，因此，很多时候也把律制和音阶统称为“乐制”（或称为“音体系”）（tone system）或“音律”。音律是在长期的音乐实践发展中形成的，并成为确定调式音高的基础。在历史发展过程中，人们曾采用过各种各样的方法来确定乐音体系中各音的高度。本机设有6种古典音律，可以再现或感受那个历史阶段所形成的音律。

## 各音律的特征

### 毕达哥拉斯音律

“毕达哥拉斯音律”，也叫“五度相生律”，是世界上最早的调律法，约自公元前6世纪至公元14世纪，由古希腊数学家、哲学家的毕达哥拉斯提出。此律是使用一系列纯五度音节来调律的方法，消除了四度音与五度音之间的不和谐。但不适宜频繁转调，所以很适合于旋律（单一旋律）的演奏。

### 纯律大调/小调

“纯律”的产生约自15世纪至17世纪，所处的时期大致相当于“文艺复兴”时期，此音律是一种以自然五度和三度生成其它所有音程的音准体系和调音体系，是用纯五度和大三度确定音阶中各音高度的一种律制。它的重点是让各个音和主音和谐起来，让各个音和主音的频率比尽量简单，因而和声最为协和，尤其适用于和声乐器及无伴奏合唱。

### 中庸全音律

“中庸全音律”是接近纯律的一种律制。早期的键盘乐器基本都在用“毕达哥拉斯”，而到14世纪中期后，为了将纯律这种律制实际应用应用到键盘乐器上，“中庸全音律”这种律制出现了，它在16世纪的欧洲用于管风琴的调音。这种律制的特点是构成三和弦时能产生与纯律相同或相近的协和音，且由于将纯律的大小全音平均化，则中庸全音律的大音阶中只有一种全音，结构简单了很多。但是其四五度不纯，“狼音”也无法消除。此音律主要适用于演奏文艺复兴后期至巴洛克时期作品中。

### 威克麦斯特律

“威克麦斯特律”是由德国管风琴演奏家兼音乐理论家Andreas Werckmeister提出。它是一种由自然律五度的纯正音程和略小于“中庸全音律”五度的五度音程构成的音律。这种律制使得键盘乐器不用重新调律即能弹奏所有调性。

### 基恩伯格调律法

“基恩伯格调律法”是由巴赫的学生基恩伯格提出，它的根本目的在于解决中庸全音律的不和谐问题，同时也发展了“纯律”，方便演奏者在演奏中进行自由的转调。由于基恩伯格调律既不是五度相生律又不是中庸平均律，所以又被称为“不规则律”，但它为十二平均律的发展提供了基础。

### 十二平均律

“十二平均律”流行于18世纪直至现代。此音律将八度音程均分为12个相等音程的律制。十二平均律只有一种半音和一种全音。它的优点是便于转调。所以目前国际上所有的键盘乐器都以十二平均律调音。但在某种程度上说，十二平均律的和弦是不协和的，并且容易混淆协和与不协和音程之间的界限。

### 产品中有毒有害物质声明

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴联苯醚 (PBDE)
机体外壳及所有塑胶件						
扬声器						
线材						
五金件						
所有包装材料						
印刷电路板组件	×					
部分铜合金配件	×					
: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572-2011标准规定的限量要求以下。 × : 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572-2011标准规定的限量要求。目前国际上尚无成熟技术方案替代或降低含量，属于欧盟RoHS (2011/65/EU)中的豁免项。本产品符合欧盟RoHS环保要求。						