

感谢您使用本公司的W3000型便携式电钢。本琴是高质量、高水平的电子乐器。他集先进的数字电子技术与众多的功能于一身。

我们建议在仔细阅读此手册的同时，充分尝试开发本电钢的各种功能。请将此手册妥善保存以便日后查阅。

主要特色

- 强大的多功能LCD大屏幕英文显示系统，使选择和编辑参数变得更容易
- 348种精心采集的音色，其中包括25种中国民族乐器音色(三弦、古筝、二胡、唢呐等)
- 几乎包括了国际流行的各类伴奏风格共100种。每种风格都有前奏，主奏(A, B二种)、加花变奏和尾声功能
- 九组打击乐器乐和一组中国民族打击乐器
- 柔和的LCD背光使您的琴显得更加高雅华贵
- 能合成混响、合唱等数字效果，营造出多样化的声场效果
- 乐曲录音功能，可以录制5首用户乐曲，将您的演奏记录下来，并反复倾听
- 示范曲中22首优美曲目，对您提高演奏水平起了功不可没的作用
- 面板注册功能，可将当前的面板设定存储起来，以便在需要时迅速召回

目 录

注意事项	3	■ 调整伴奏型音量	11
面板显示图解	4	■ 调整伴奏型速度	11
演奏前准备	6	■ 播放伴奏型	12
■ 电源	6	■ 同步启动	13
■ 连接	7	■ 同步结束	16
● 耳机输出	7	■ 伴奏段落(A/B及插入曲)	17
● USB接口	6	和弦	18
● 踏板接口	7	使用自动伴奏—多种指法和弦	20
● 音频输出	6	打击乐	
● MIDI输入输出	7	■ 键盘打击乐	22
演奏电子琴	8	乐曲储存	23
■ 开始演奏	8	乐曲录制	24
■ 示范曲	8	■ 录制一首用户示范曲	25
● 播放全部示范曲	8	■ 乐曲清除	27
● 播放单首示范曲	8	■ 音轨清除	28
■ 音色	8	■ 播放乐曲	29
● 选择音色	8	■ A-B的反复	30
■ 双音色	8	注册存储	32
● 第二音色音量	8	■ 保存当前面板设置	34
■ 控制与效果	9	■ 调出已存面板设置	33
● 滑音轮	9	MIDI功能	34
● 颤音轮	9	■ 什么是MIDI?	34
● 力度响应	9	■ MIDI功能	35
● 混响	10	■ 连接个人电脑	36
● 调音	10	附录	
● 移调	10	音色一览表	37
● 和声	10	节奏一览表	39
选择与播放伴奏型	11	打击乐组一览表	40
■ 选择伴奏型	11	使用功能参数	41
		故障排除	42
		技术规格说明	43



注 意 事 项

■ 放置地点：

- 避免阳光直射。
- 不要长时间地将本琴置于车内，炉边等过热的地方。
- 避免将本琴置于过于潮湿处。避免将本琴置于肮脏及有强烈震动的地方。

■ 不要将本琴放在电视、收音机等具有强电磁波幅射的设备附近。

■ 避免受到强烈冲撞及硬物划伤。

■ 用完电子琴后，应及时关闭电源。当长时间不使用时，请将电池取出，防止电池漏液。

■ 如果出现以下情况，立即切断电源：

- 电源线受到损坏。
- 液体溅到电子琴上。
- 闪电时。

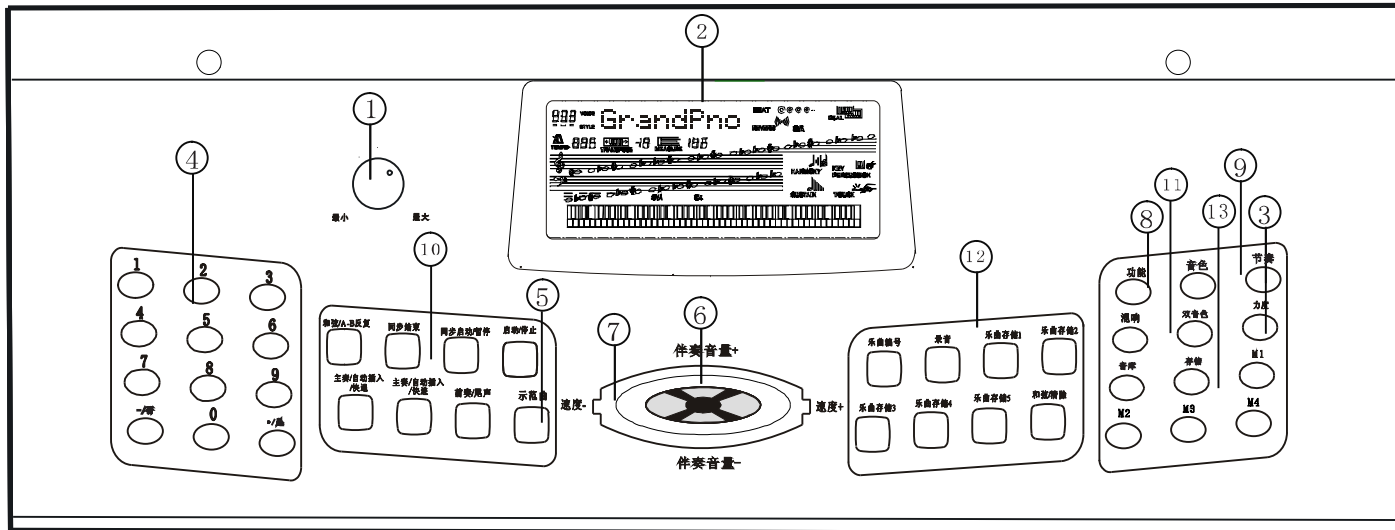
■ 拔下电源时，应拔电源插头，而不要拔电源线。

■ 外接线路时，注意不要超过额定功率。

■ 用软而洁净的布来清洁本琴，也可使用少量的中性洗涤剂，切不可使用酒精、苯、油漆、稀释剂等容易损伤漆膜的溶剂。



前面板



1. [主音量]旋钮
此钮用于控制 3000型的整体音量。
2. LCD 屏幕
3. [力度]钮
此钮用于力度功能的开启与关闭
4. 数字键[0-9]和[+]、[-]钮
5. [示范曲]钮
此钮用于示范曲功能的开启与关闭
6. [速度]钮
此钮用于控制伴奏与示范曲速度。
7. [伴奏音量]钮
此钮用于控制伴奏音量。
8. [功能]钮
此钮用于调出W3000型功能模式（每按一次选择不同的功能类型）。
9. [+ / 是]和[- / 否]
10. 自动伴奏部分
这些钮[同步启动/暂停]、[启动/停止]、[同步结束]、[前奏/尾奏]/[快退]、[主奏A/自动插入]/[快退]、[主奏B/自动插入]/[快进]钮用于伴奏模式功能开启与关闭及快进快退等各种模式的控制。
11. 数字效果部分
[混响]按钮、[双音色]按钮、[延音]按钮。这些钮用于音效的开启与关闭及效果参数调节。
12. [乐曲存储]钮
这些钮([录音]，[1]-[5]，[A])用于乐曲录音。每首乐曲可录制多达6条音轨（包括一条特殊的和和弦音轨）。
13. [注册存储]钮
这些钮[存储][音库][1]-[4]用于面板设置注册存储功能。
14. 直流12V 输入插孔
用来联结PA-51（附属品）交流电源适配器。

16. 音频输出插孔

此孔用于联接外接功放/音箱系统。

17. 耳机输出插孔

此插孔用于连接立体声耳机。

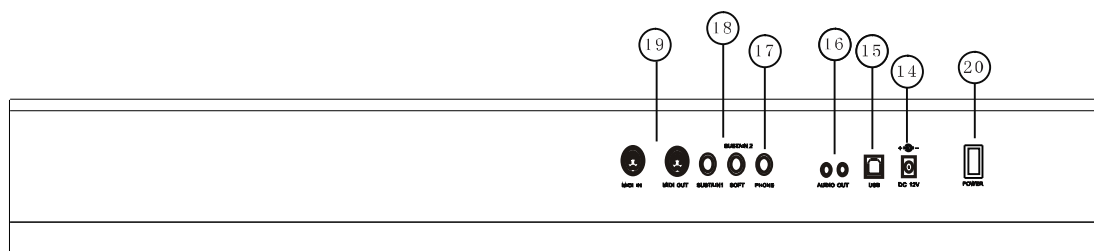
18. 踏板

这两个孔用于连接踏板,插入后,可以控制延音、持续音和弱音。

19. MIDI输入, 输出插孔

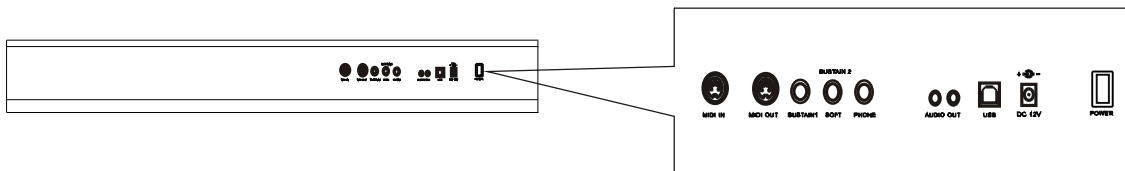
这两个孔用于和其他的MIDI乐器和设备连接。

20. 电源开关 (待机开)

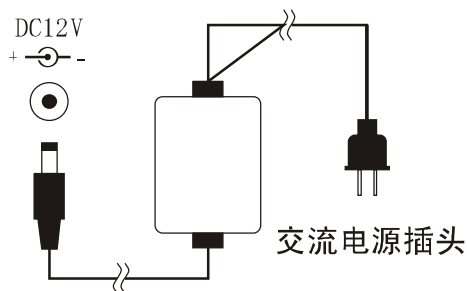




本琴设置时以及演奏时所需的接口主要位于此处。请注意这几个接口的用途。



● 使用外接稳压电源。



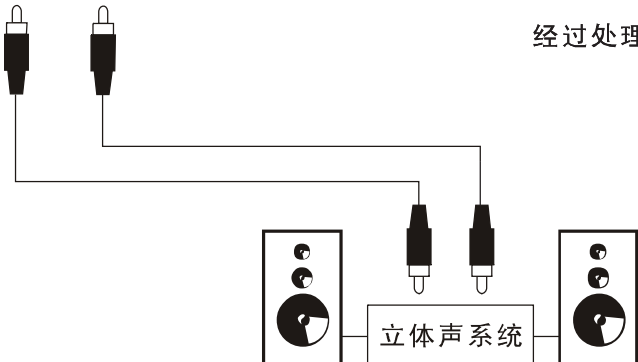
本琴使用直流电源变压器，将变压器输出端与本机的DC 12V电源输入口连接，将变压器的输入端与交流电源连接即可。当本琴与变压器连接时，

● USB接口



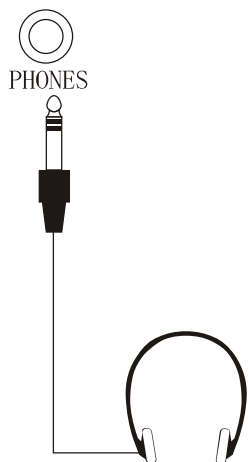
适用USB1.1, 兼容XP, MAC SOX. 兼容CAKEWALK, SONAR等主流专业音频和音序软件。

● 音频输出



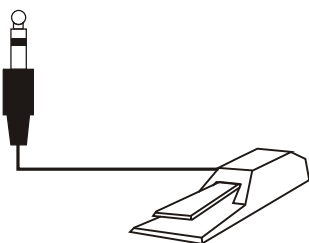
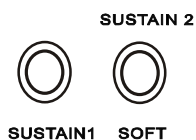
这个接口可以将信号插入外接功放, 与外接立体声扩声系统相连接, 形成一个扩声系统来放大输出信号. 此功能适用于演出. 与耳机输出区别为: 此功能是未经过处理的原声信号. 而耳机是已经经过处理后的信号.

■ 使用耳机输出



您可以将一个标准的立体声耳机插入本琴的PHONES耳机/辅助输出接口上，当耳机与这个接口连接后，本琴的内部扬声器线路自动断开，只有从耳机中才能听到演奏声，这样，您可以在不干扰别人的情况下进行演奏练习。

■ 延音踏板

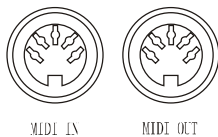


延音踏板可以接入本机的SUSTAIN延长音踏板接口，按下这个踏板后，当按键的手松开时，这个键会产生延长音的效果。

注意

请注意将踏板插头插入本琴延长音踏板插口时或者在开本琴的电源时，不要踏下延长音踏板，否则踏板的延时极性将会变化，即踏下踏板不延音，松开踏板时反而延音，这时关机并重复一遍步骤即可。

■ MIDI输入输出



MIDI IN可以从连接的外部MIDI设备(如音序器)接收MIDI数据。
MIDI OUT 可发送本琴的MIDI数据。



开始演奏

首先，打开电源，设置好音量。

将电源拨到开位置，调整主音量控制钮到适当位置。

电源打开后，琴自动设定为原声大钢琴和8拍子伴奏型。

说明：

· 一般演奏时[主音量控制]钮最大应开到2/3的位置，并到大于2/3时，某些此音色会由于音量偏大而产生失真。

示范曲

此电子琴拥有22首示范演奏曲，用来展示其优美的音质及旋律。使用者可通过示范曲初步了解此琴的性能。

■ 播放全部示范曲

按示范演奏钮，示范曲将按顺序全部播放。

■ 播放单首示范曲

按下示范演奏钮后，利用[+ / 是]和[- / 否]钮来选择示范曲编号。

说明

· 在播放示范曲时，可以同时弹奏键盘，但如果超过了此琴的最大同时发音数，某些弹奏的音符会不发音。

音色

此电子琴有163种逼真的音色，其中包括25种中国音色，更有多种GM音色。

■ 选择音色

① 按[功能]钮至音色。

② 按[+ / 是]和[- / 否] 钮来选择所要音色。

说明

· 在选择音色同时，LCD将显示所选音色名称。

双音色

此功能使您能在通常选择完一个音色后再选择一个第二音色一起演奏。

① 按照前述“音色选择”的说明选择第一音色。

② 按双音色按钮，此时电子琴进入双音色模式。LCD显示第二音色的音色名称。

③ 按照前述“音色选择”的说明选择所要的第二音色。

④ 要关闭双音功能，则按一下双音色钮。

■ 双音色平衡

第一音色与第二音色间的音量平衡也由演奏者来决定。

① 按功能按钮，直到LCD显示“第二音色音量”。

② 通过[+ / 是]和[- / 否]钮来调整双音色第二音色音量，范围从0到127。

说明

· 此时弹奏键盘，可能会发出另外一种音色或者是两个音色层叠在一起的声音，如果在开机后先按双音色钮，弦乐合奏1被作为缺省的第二音色自动选择。
· 在双音色模式下，不能选择第一音色，所以要在进入双音色模式以前，选择好第一音色。

说明

· 同时按下[+ / 是]和[- / 否]钮，双音色的音量回到初始设定值70。

控制与效果

此电子琴提供了多种控制与效果，您可以根据自己的音乐爱好自由调节。

功能按钮的使用

■ 每按一次功能按钮选择不同的功能类型。

1. 音色 2. 伴奏型 3. 示范曲 4. 关闭声部(用于示范曲) 5. 和声
6. 合唱 7. 移调 8. 调音 9. 第二音色音量 10. 节拍器

■ 同时按[+ / 是]和[- / 否]钮来关闭某功能或恢复初始值。
退出功能菜单

■ 颤音轮

颤音轮用于在演奏时调整音色的明亮度，即深度。这使得在演奏某些音色(如吉他)时，更为丰富，

使用颤音轮

颤音轮在滑音轮的右边,当右手弹奏键盘时,用左手上下转动颤音轮。开机前,颤音轮位置便是默认的初始正常音高。



■ 滑音轮

滑音轮用于在演奏时调整音色的音调高低，模拟自然乐器的滑音。这使得在演奏某些音色(如吉他)时，更为真实，用滑音的技法来表现不同的音乐风格。

使用滑音轮

滑音轮在颤音轮的左边,当右手弹奏键盘时,用左手上下转动滑音轮。

■ 力度响应

利用此功能可以通过控制手指弹键的力度，使音量动态地变化。按面板[力度]钮来切换键盘是否带力度功能。共有 种力度响应类型可供选择(灵敏度一级~五级)。

- ① 按力度钮打开力度响应功能，此时LCD 显示中力度功能图标出现。
- ② 按住力度钮（至少3秒），LCD 显示力度类型。
- ③ 用[+ / 是]和[- / 否]钮来选择力度类型。

说明

- 滑音轮对于自动低音和弦不起作用。
- 滑音范围初始设定值为+ / -200分音(2个半音)。

说明

当打开琴后，琴自动设定为带力度键盘。自动选择力度响应类型三级。
力度功能设置参数见43页。

■ 混响

此功能给音色加上混响效果，使其只有现场感，仿佛是在小房间或音乐厅里演奏。共有8种混响功能类型可供选择。

按面板[混响]钮来切换是否带混响功能。

- ① 打开混响功能, 按住混响钮(至少3秒), LCD显示混响功能。
- ② 用[+ / 是]和[- / 否]钮来调整混响功能的类型。

■ 合唱

此功能给音色加上合唱效果。共有8种合唱功能类型可供选择。

- ① 按功能钮选择合唱功能, LCD显示“合唱”。
- ② 按[+ / 是]和[- / 否]钮来选择合唱类型或关闭合唱。

■ 调音

调音功能决定了主音色及所选伴奏低音 / 和弦的精确音高。它还决定乐曲的音高。这使得您可以使电子琴与其它乐器精确匹配音高而无须变换指法。调音的设定范围为±100（约±一个半音）。

- ① 按功能钮选择调音功能LCD显示“调音”。
- ② 按[+ / 是]和[- / 否]钮进行调音。

■ 移调

移调功能决定了主音色及所选择伴奏型低音 / 和弦伴奏的调式。它还决定乐曲的音高。这使得您可以很容易的使220型与其它乐器或歌手合调，以及在不改变指法的条件下以不同的调式演奏。移调的设定范围为±12个半音(±1个八度)。

- ① 按功能钮选择移调功能, LCD显示“移调”。
- ② 按[+ / 是]和[- / 否]钮来调整移调范围。

■ 和声

和声效果组提供了很多演奏效果, 用于在使用3000型的伴奏型时, 丰富您所演奏的旋律。共有十种和声类型供选择。

颤音、震音和回声效果即使在伴奏关闭时也可以使用。有五种不同的和声类型可自动产生匹配伴奏和弦的和声声部(对于在键盘高音部演奏的音符)。

- ① 按功能钮选择移调功能, LCD显示“移调”。
- ② 按[+ / 是]和[- / 否]钮来调节移调范围。

说明

混响可调整范围“0-127”。

混响功能设置参数见43页。

当打开琴后, 琴自动设定为混响打开状态, 共有11种混响类型可供选择:

室内 1、室内 2、室内 3、礼堂 1、礼堂 2、草原、延迟、大延迟。

说明

合唱功能设置参数见43页。

共有11种合唱类型可供选择:

合唱 1、合唱 2、合唱 3、合唱 4、回声合唱、合唱 5、短延时、短延时回声。

说明

- 同时按下[+ / 是]和[- / 否]钮。则使音高回到初始设定值00。
- 调音功能设置参数见43页。

说明

- 同时按下[+ / 是]和[- / 否]钮, 则使调式回到初始设定值。新的调式对于移调操作完成以后弹奏的音符有效。
- 此功能只是把键的位置移动了, 用于以当前所选择的音色和伴奏型来演奏旋律和伴奏。对于跨位置的键盘打击乐不起作用。
- 移调功能设置参数见43页。

说明

- 对于前十种和声类型(双音和声、低八度、 $1/4$ 震音、 $1/8$ 震音、 $1/16$ 震音、 $1/4$ 回声、 $1/8$ 回声、 $1/16$ 回声、 $1/12$ 回声、), 在键盘的自动伴奏键域必须有和弦演奏。
- 和声音色会改变音高来适应您演奏的和弦。
- 颤音、震音回声效果的速度由速度设定决定。
- 3000型每一个音色都有自己独立的和声设定置。

伴奏型

W3000型提供了适合于各种流行音乐的动感节奏和伴奏样式，每种样式的节奏和伴奏都经过精心配置。共有100种不同的伴奏型供选择

每种伴奏型由下述段落组成—前奏、主奏A和主奏B / 自动插入，尾声。根据实际演奏的需要，可以随时播放出来。自动伴奏就是在节奏中加入动听的器乐伴奏，并且可以根据演奏表现力的需要，通过弹奏和弦来改变。自动伴奏键盘分为两部分：高音部分用来演奏旋律，低音部分(默认设置为F#2及以下的键)用于自动伴奏功能。

■ 选择伴奏型

- ① 按[功能]钮至伴奏型，选择所要的伴奏类型领先节奏型。
- ② 按[+ / 是]和[- / 否]钮来选择所需要的节奏型。

说明

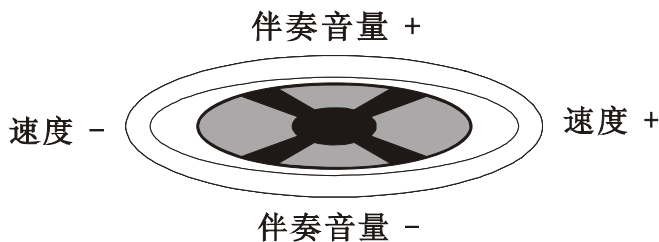
- 在选择伴奏型同时，LCD将显示所选伴奏型名称。

■ 变奏

每种伴奏则都有自己的变奏。A、B变奏钮。

■ 调整伴奏型音量

使用面板伴奏音量钮[+] [-]，对伴奏音量进行调整，调整范围0-127。

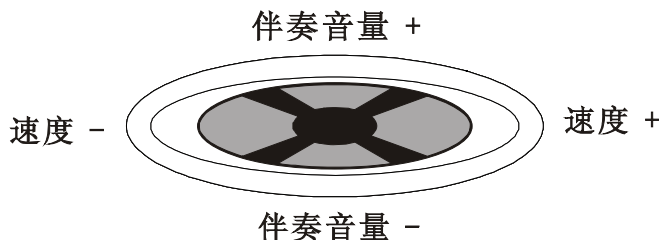


说明

- 同时按伴奏音量[+] [-] 钮，恢复伴奏音量初始设定值60。

■ 调整伴奏型速度

用面板的速度按钮[+] [-]，对伴奏型速度进行调整，调整范围40-240。

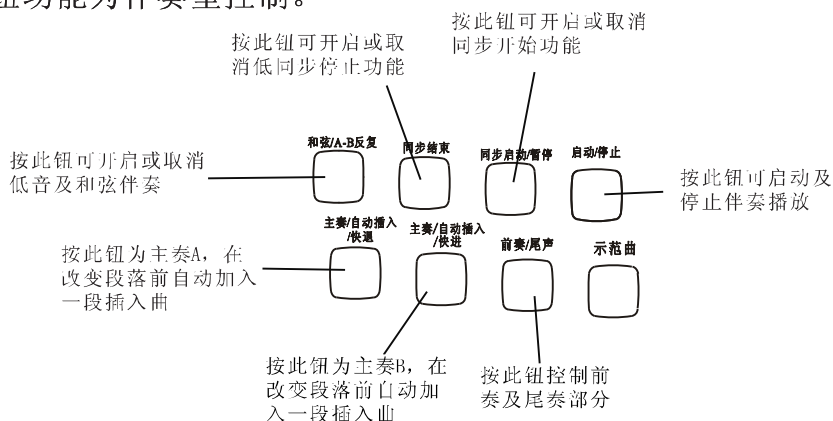


说明

- 同时按伴奏速度[+] [-] 钮，恢复伴奏音量初始设定值94。

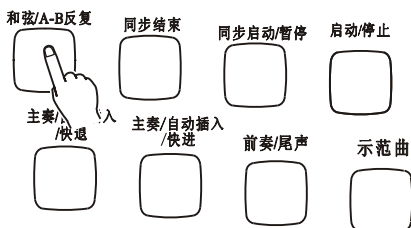
■ 播放伴奏型

下述面板按钮功能为伴奏型控制。



1 开启自动伴奏

按和弦钮，开启自动伴奏。

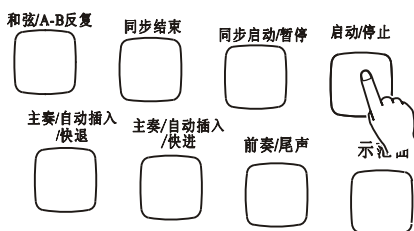


2 开始伴奏

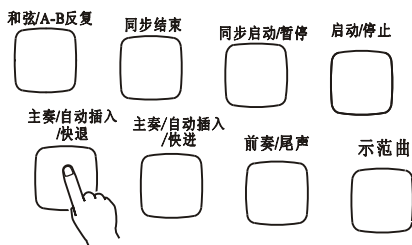
可以用下述几种方法来开始伴奏。

按[启动 / 停止]钮

节奏马上开始播放，但没有低音及和弦伴奏，当前选择的主奏A和B段落被播放。

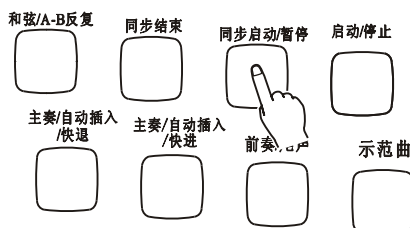


也可以按主奏A / B钮来选择相应的主奏A或B。（显示器中短促显示所选段落的字母“主奏A”或“主奏B”。）再按[启动/停止]钮，播放主奏A或主奏B。



同步启动

3000型具有一种同步起动功能，可在弹奏键盘的同时开始节奏和伴奏。要使用此功能，先按同步起动钮，（此时节拍标记开始闪烁，且屏幕显示主奏A表示处于同步起动待机状态）然后按键盘中自动伴奏键域中任意键。（当自动伴奏开启时，在键盘的自动伴奏键域弹键或和弦。）

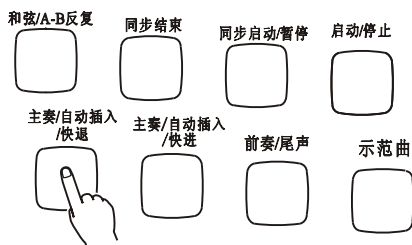


带前奏曲的启动

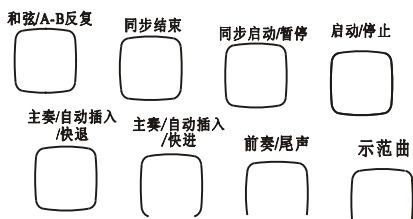
每种伴奏型都有自己的二或四小节前奏曲段落。和自动伴奏一起使用，很多前奏曲段落还具有特殊的和弦变化和修饰，以丰富您的演奏。

带前奏曲的启动：

- 1) 按[主奏 / 自动插入]钮—选择前奏曲后要进行的伴奏段落(A或B)。



- 2) 按[前奏 / 尾声]钮。



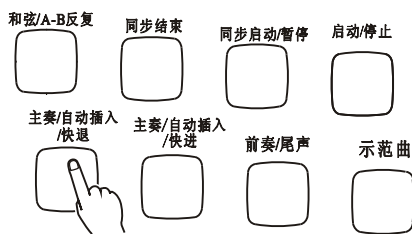
要实际开始播放前奏曲及伴奏则按[启动 / 停上]钮。

使用带前奏曲的同步启动

也可对所选伴奏型的前奏曲段落使用同步启动功能。

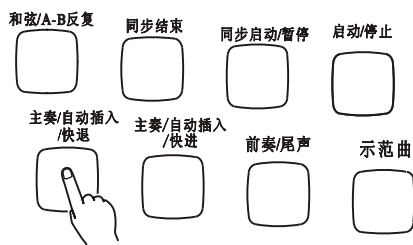
要使用带前奏曲的同步启动：

- 1) 按[主奏 / 自动插入]钮—选择前奏曲后要进行的伴奏段落（A或B）。

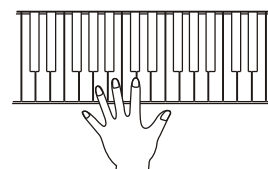
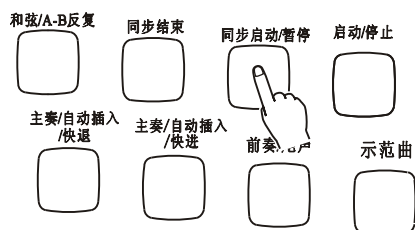




2) 按[前奏 / 尾声]钮



3) 按[同步启动]钮进入同步启动，然后在键盘上弹自动伴奏键域中的任意键来开始前奏曲和伴奏。（当自动伴奏开启时，在键盘的自动伴奏键域弹键或和弦）

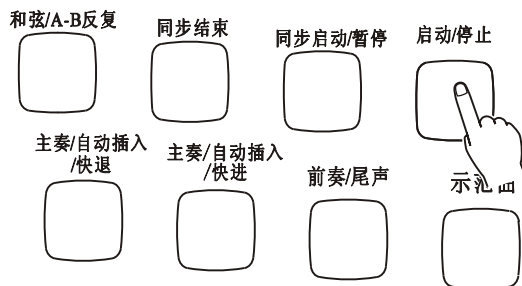


3 利用自动伴奏功能改变和弦。

试着用左手弹奏几个连续和弦，体会一下低音及和弦伴奏是怎样随着弹键而改变的。

4 停止伴奏

可以用三种方法来停止伴奏：
按[启动 / 停止]钮节奏及伴奏马上停止。

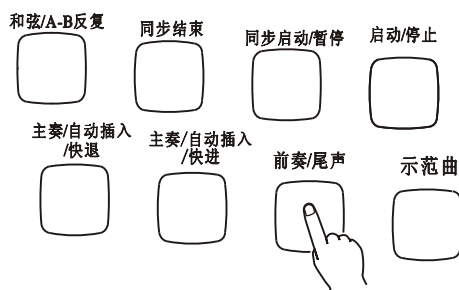


说明

在伴奏停止情况下，在键盘自动伴奏键域演奏的和弦仍然可以被识别并播放。实际相当于将键盘变为“分离键盘”，左手用来演奏低音和弦，右手用于演奏正常选择的音色。

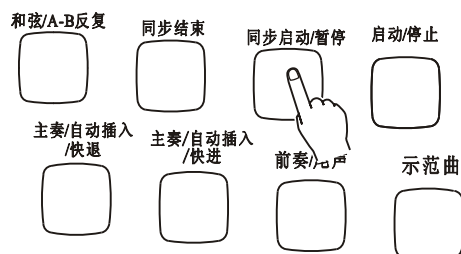
■ 加入尾声后停止

按[前奏 / 尾声]钮，先播放一段尾声，然后伴奏型停止。



■ 按[同步启动]钮

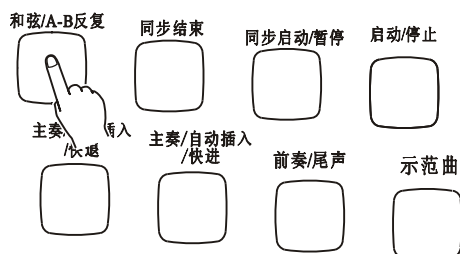
这样可使伴奏型停止并自动进入同步启动待机状态。要再启动伴奏型只要在键盘的自动伴奏键域弹奏和弦或音符即可。



关于改变伴奏轨的分离点

按住和弦钮2~4秒钟，屏幕显示“选择伴奏轨分离点”。

然后按[+ / 是]和[- / 否]钮来选择所需要的伴奏轨分离点。

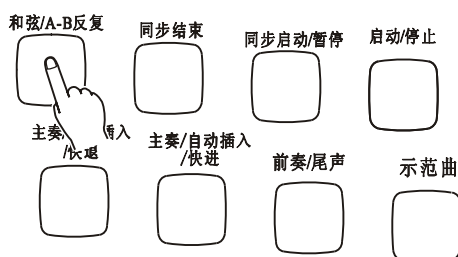


同步结束

利用这项方便的功能，可以使自动伴奏随着您的手指从键盘的自动伴奏键域抬起而停止(或暂停)，再弹奏和弦则重新开始自动伴奏，这适用于在演奏中加入动感过门—例如，在您用右手弹奏一个旋律过门或独奏时短暂停止节奏和伴奏。

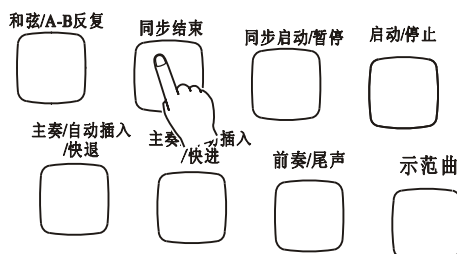
1 按自动伴奏钮。

开启伴奏功能。重复按[和弦]钮，可选择“单指、多指，关闭”伴奏功能。



2 按同步结束钮。

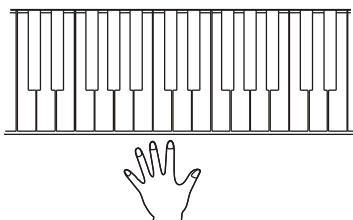
同步结束功能需在单指和弦或多指和弦时才能被启动。



3 在键盘上弹奏一个和弦(在自动伴奏键域)。

弹奏时伴奏型将自动开始。

4 用释放和弦来停止自动伴奏。



5 要再开始自动伴奏，弹奏和弦。

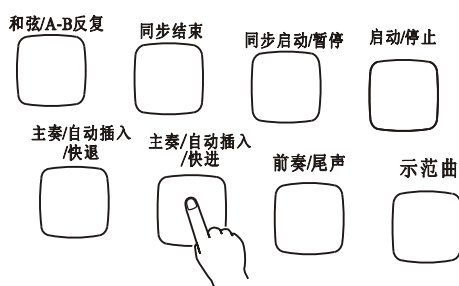
6 要关闭同步停止，再次按下[同步结束]钮即可。

按[启动 / 停止]钮可彻底关闭伴奏型。

伴奏段落(主奏A / B及插入曲)

在伴奏型播放过程中，按[主奏，自动插入]钮，就会加入一些动感的变奏。在主奏A和主奏B间切换，先自动播放一段插入曲，然后自然的转到下一段落。例如，如果主奏A段落当前正在播放，按B钮将自动播放一段插入曲，然后转到主奏B段落。（见本页图示）如果在主奏A插入一段插入曲后，不想改变主奏A，则在按[B主奏 / 自动插入]钮后，立刻按主奏A钮，这样将保持原主奏A。

也可以在开始伴奏型以前按[主奏 / 自动插入]钮来选择启动主奏A或B段落。

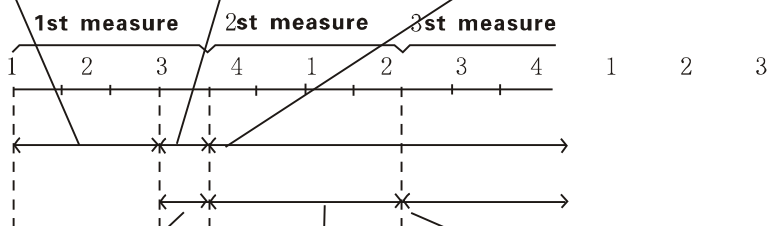


关于插入曲

如果您在第四拍之前按[主奏 / 自动过门]钮...

...插入曲马上播放，到这个小节结束为...

...并且主要A和B段落从这里开始。



如果您在这里[主奏 / 自动过门]钮，在第四拍之后...

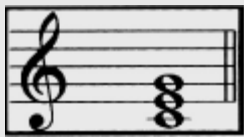
...插入曲从这里开始播放...

...并且主奏A或B段落从这里开始。



• • • • • 什么是和弦? • • • • •

简单的回答：三个或更多的音符一起弹奏就是和弦。(两个音一起弹奏为“音程”意思就是这两个不同音符之间的距离，也被叫做“和声”。)根据这三个或更多的音符之间音程的不同，所发出的和弦听起来可能优美、混浊或不和谐。



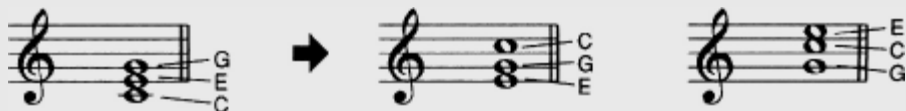
左图例子中的音符组合——三音和弦——产生出优美悦耳的声音。三音和弦是由三个音符组成，是大部分音乐中最基本最通用的和弦。

在这个三音和弦中，最低音叫做“根音” 根音(有叫做主音)是一个和弦中最重要的音。它通过决定和弦的“调式”来协和地稳定声音，固定和弦中其他音的构成。

这个和弦中的第二个音比第一个音高四个半音，第三个音比第二个音高三个半音。保持根音不变，把这两个音升高或低半音，我们就可以产生四种不同的和弦。



请记住我们还可以改变和弦的“发声”——例如，改变和弦的顺序(叫做“转位”)。或者不改变和弦本身的基本结构而在不同的八度上演奏同样的音符。音调下的转位示例：



这种方式就可以构造出优美的和弦声音。和声与和弦的使用是音乐最重要的组成部分之一。通过对各种类型和弦的使用及编排，可以产生出各种各样的情绪及感情



和弦

• • • • • 书写和弦名称 • • • • •

懂得如何阅读及写出和弦名字是项简单但非常有用的练习。和弦通常是以一种速记的方式写出来，以便于快速识别（同时使您有时间来演奏和弦的发声或指定的转位）。一旦您懂得了和声及和弦的基本规律，就可以利用这种速记，很容易的写出一首乐曲的和弦。

首先，用大写字母写出和弦的根音。如果需要指定音符的升降，则标注在根音的右边，和弦的类型也标记在右边。C调下的和弦如下所示：

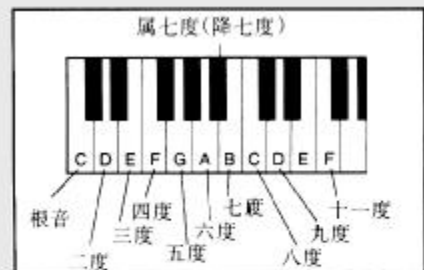
大和弦	小和弦	增和弦	减和弦
C	Cm	Caug	Cdim

对于简单的大和弦，类属可以省略。

一个要点：和弦是由叠在一起的一些音符组成的，这些音符以一个数字的形式来表示和弦名字中的和弦类型。这个数字就是根音的音程（参见下面的键盘图示）。例如，小六和弦中包含了音阶中的六度音，大七和弦中含有音阶的七度音，等等。

音阶的音程

为了更好的理解音程及和弦名字中代表音程的数字，研究一下这个C大调音阶图示。



其他和弦

Csus4

五度 四度

C7

属七度 大和弦

Cm7

属七度 小和弦

CM7

七度 大和弦

Cm7b5

属七度 减和弦

Cm6

小和弦 六度

C(9)

九度

Cdim7

减七度 减和弦

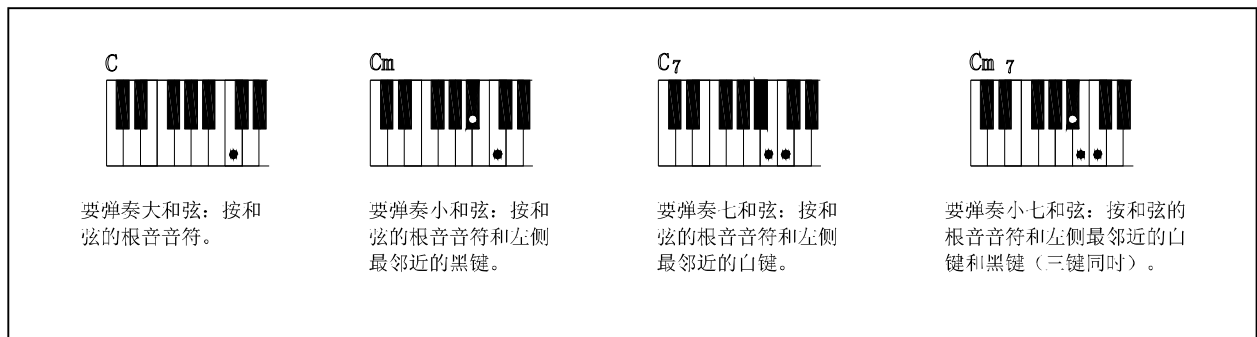
* Bbb = A

使用自动伴奏—多种指法和和弦

当自动伴奏设置为开启，利用多种指法和和弦，可以使自动伴奏功能给您的演奏自动加上低音及和弦伴奏。使用单指或多指的指法弹奏自动伴奏键域内的键，和弦即随着变化。单指和弦是用一指、二指或多指来演奏和弦的指法（详见单指和弦指法图）。多指和弦则是把和弦音全部弹出的指法。不论使用哪一种指法，3000型均能自动识别出您所要弹奏的和弦，并将它播放出来。

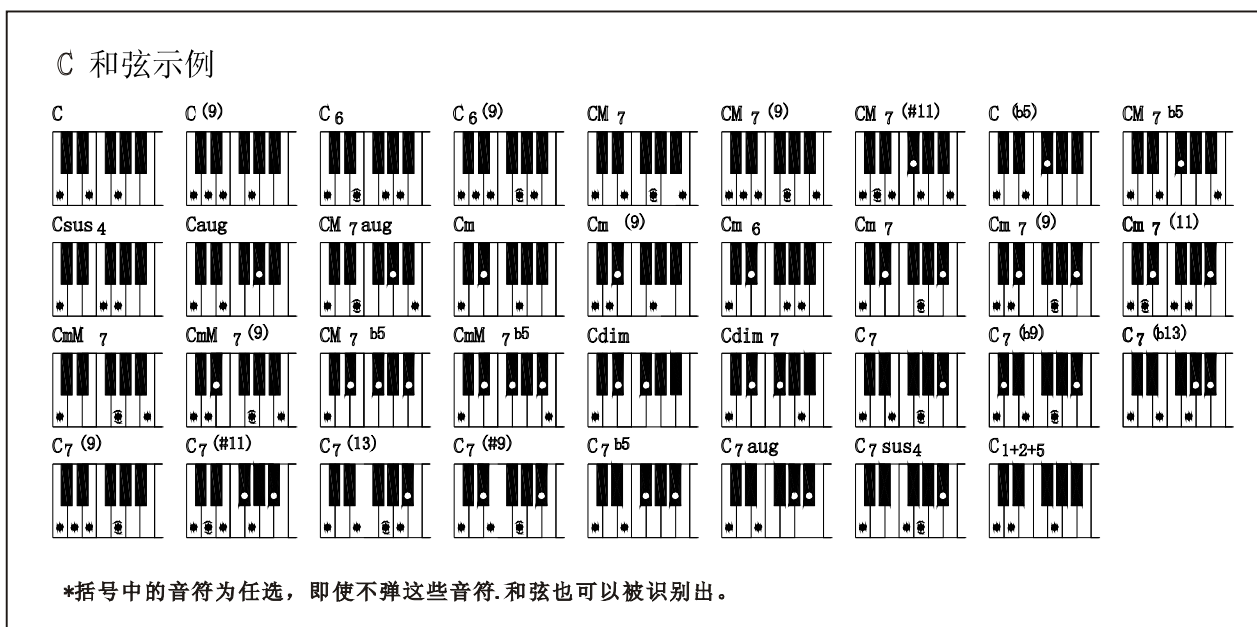
■ 单指和弦指法

能够用单指方式弹奏的和弦是大和弦、小和弦、七和弦和小七和弦。这四类和弦指法如下图所示。（这里是以C调为例，其他以此类推。例如Bb7和弦弹奏Bb键和A键。）



■ 多指和弦指法

以C调为例，在多指和弦状态，本机能够识别的和弦指法，如下图所示：



和弦名称/[缩写]	通常发音	和弦 (C)	显示
Major [M]	1-3-5	C	C
Add ninth [9]	1-2-3-5	C (9)	C (9)
Sixth [6]	1-(3)-5-6	C6	C6
Sixth add ninth [6(9)]	1-2-3-(5)-6	C6 (9)	C6 (9)
Major seventh [M7]	1-3(5)-7or1-(3)-5-7	CM7	CM7
Major seventh ninth [M7(9)]	1-2-3(5)-7	CM9 (9)	CM9 (9)
Major seventh sharp add eleventh [M7(#11)]	1-(2)-3-#4-5-7or 1-2-3-#4-(5)-7	CM7 (#11)	CM7 (#11)
Flatted fifth [(b5)]	1-3-b5	C (b5)	C (b5)
Major seventh flatted fifth [M7aug]	1-3-b5-7	CM7b5	CM7b5
Suspended fourth [sus4]	1-4-5	Csus4	Csus4
Augmented [aug]	1-3-#5	Caug	Caug
Major seventh augmented [M7aug]	1-(3)-#5-7	CM7aug	CM7aug
Minor [m]	1-b3-5	Cm	Cm
Minor add ninth [m(9)]	1-2-b3-5	Cm (9)	Cm (9)
Minor sixth [m(6)]	1-b3-5-6	Cm6	Cm6
Minor seventh [m(7)]	1-b3-(5)-b7	Cm7	Cm7
Minor seventh add ninth [m7(9)]	1-2-b3-(5)-b7	Cm7 (9)	Cm7 (9)
Minor seventh add eleventh [m7(11)]	1-(2)-b-3-4-5-(b7)	Cm7 (11)	Cm7 (11)
Minor major seventh [mM7]	1-b3-(5)-7	CmM7	CmM7
Minor major seventh ninth [mM7(9)]	1-2-b3-(5)-7	CmM7 (9)	CmM7 (9)
Minor seventh flatted fifth [m7b5]	1-b3-b5-b7	Cm7b5	Cm7b5
Minor major flatted fifth [mM7b5]	1-b3-b5-7	CmM7b5	CmM7b5
Diminished [dim]	1-b3-b5	Cdim	Cdim
Diminished seventh [dim7]	1-b3-b5-6	Cdim7	Cdim7
seventh [7]	1-3-(1)-b7 m 1-(3)-5-b7	C7	C7
seventh flatted ninth [7(b9)]	1-b2-3-(5)-b7	C7 (b9)	C7 (b9)
Seventh add flatted thirteenth [7(b13)]	1-3-5-b6-b7	C7 (b13)	C7 (b13)
Seventh ninth [7(9)]	1-2-3-(5)-b7	C7 (9)	C7 (9)
Seventh add sharp eleventh [7(#11)]	1-(2)-3#4-5-b7or 1-2-3-#4-(5)-b7	C7# (11)	C7# (11)
Seventh add thirteenth [7(13)]	1-3-(5)-6-b7	C7 (13)	C7 (13)
Seventh sharp ninth [7(#9)]	1-#2-3-(5)-b7	C7 (#9)	C7 (#9)
Seventh flatted fifth [7b5]	1-3-b5-b7	C7b5	C7b5
Seventh augmented [7aug]	1-3-#5-b7	C7aug	C7aug
Seventh suspended [7sus4]	1-4-(5)-b7	C7sus4	C7sus4
One plus two plus five [1+2+5]	1-2-5	C1+2+5	C

说明

- 括号中的音符可省略。
- 弹奏相邻八度的两个同样根音产生只基于该根音的伴奏。
- 完美五 (1+5) 和弦产生只基于根音和五度音的伴奏，可以与大和弦和小和弦一起使用。
- 列出的和弦指法都是在根音位置，除下述和弦外其他和弦可以转位演奏：M7, M7b5、6、m6、sus4、aug、dim7、7b5、6(9)、1+2+5。
- 如果括号中的音符被忽略，则 sus4 和 m7 (11) 和弦的转位不能被识别。
- 当接连演奏关联和弦时 (例如在小七和弦后跟着某些小和弦)，自动伴奏有时并不改变。
- 双音符指法将生成基于先前演奏和弦的和弦。

键盘打击乐

利用键盘打击乐功能，可能通过敲击键盘，演奏出各种逼真的鼓和打击乐声音。整个键盘可以演奏出61种不同的打击乐声音。

另有中国打击乐18种。

- ① 按[功能]钮至音色。
- ② 按[-/NO]到163号-154号音色打击乐。
- ③ 在键盘上弹奏出所要的鼓和打击乐声音。每个键的上方都印有一种打击乐器的图标，表明弹此键可以发出的打击乐声音。
- ④ 再按一下其它音色任意钮，即可关闭键盘打击乐功能。

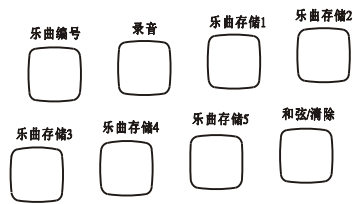
说明

- 在键盘打击乐功能开启情况下，不能够再以当前选择的旋律。并且，如果在键盘打击乐功能开启后选择了某一音色，则此功能就会被取消。
- 在自动低音和弦功能开启时，最低音的19个键C1到F2，不能演奏打击乐。



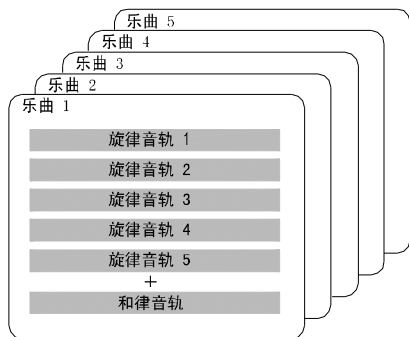
乐曲存储

乐曲存储是以数字录下您的演奏(5个旋律声部)和伴奏(和弦声部)，作为一首乐曲存储起来，并且可以在需要的时候重放。本机最多可以存储5首乐曲。乐曲存储部分共包括8个控制钮：[乐曲编号]用于选择乐曲，[录音]用于录音准备，[旋律1-5]用于选择旋律音轨，[和弦/清除]用于选择录制和弦音音轨或清除和弦伴奏轨。



实际上，乐曲存储功能提供了五条用于记录旋律的音轨（每条音轨的旋律可选用不同的音色。）和一条用于记录伴奏的音轨（使用伴奏型或者和自动低音和弦功能）。您可以按照下述方式录音：

- 录制任意一个旋律音轨或和弦音轨。（单轨录音）
- 在自动低音和弦功能开启下，将任意一个旋律音轨和和弦音轨合起来录音，（双轨录音）



说明

• 单轨录音和双轨录音并没有特别的不同。即使是以双轨录音方式同时记录下旋律和和弦演奏，本机也是根据您的演奏自动将它们分为旋律音轨和和弦音轨，这样您就可以在双轨录音以后重录某一条音轨。

而且，每条音轨可录下述内容：

- 旋律1—5：在键盘上弹奏的旋律，音色选择，双音色开 / 关(以及第二音色选择)，双音色平衡，混响开 / 关，延音开 / 关，滑音轮，力度响应开 / 关，演奏的键盘打击乐。和声开 / 关(以及参数设定)移调开 / 关(以及参数设定)，调音开 / 关(以及参数设定)。

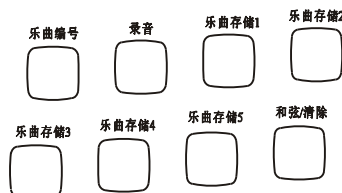
- 和弦：在键盘上弹奏的和弦（不管采用的是哪一种自动低音和弦模式），伴奏型选择，伴奏进行（包括前奏、插入、尾声，A / B变奏开 / 关。伴奏音量变化）。

说明

初始速度和录音中的速度变化都作为整首乐曲被录制下来。



3000型具有功能强大且易于使用的乐曲录音功能。可以使用多达6个独立音轨(包括一个伴奏音轨)来录制您的键盘演奏，从而制作出完整的大型的管弦乐乐曲。最多可录制和存储5首用户乐曲。



3000型的乐曲录音就像使用磁带录音机一样，您在键盘上的全部演奏被实时记录下来。另外，当录制另一声部到其他音轨上时，随着录制新的演奏，您可以听到前面已录制的声部。

录制一首用户乐曲

可被录制到普通(旋律)音轨上的数据：

- 音符开 / 关
- 力度开 / 关及范围
- 音色编号
- 混响开 / 关及范围
- 合唱类型启动 / 关闭*
- 滑音*
- 延音启动 / 关闭
- 速度，拍号(如果在和弦音轨中无此数据的话)

可被录制到和弦音轨上的数据：

- 伴奏型编号*
- 和弦改变及计时
- 段落变化(前奏，主奏A / B，插入，尾奏等)
- 伴奏音量*
- 速度，拍号
- 混响范围

***这些设定只能在乐曲开始时记录一次；其他设定可在乐曲进行中改变。**

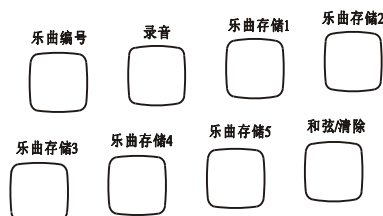
1 对3000型进行所有想要的设定。

在您实际开始录音之前，需要先为乐曲作各种设定—诸如选择一种伴奏型，设置速度，以及选择一种音色。

如果需要，把其他设定也做好。参照上述可被录制到乐曲中的设定一览表。

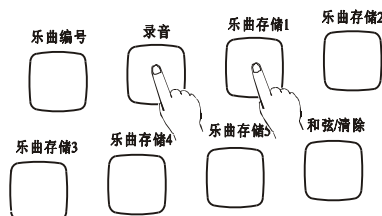
2 选择一首用于录音的用户乐曲。

按乐曲编号钮，用[+ / 是]和[- / 否]钮选择所要录制的乐曲编号。



3 选择录制的音轨编号：

按下[录音]钮同时，请按正确的乐曲存储钮。旋律轨1-5只能选其中之一，节拍显示闪烁。屏幕上第一行短暂显示音轨编号后恢复原有显示。

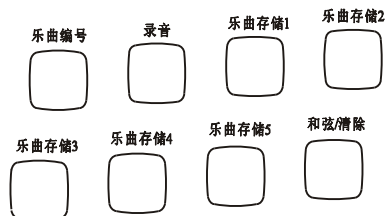


注意：

请牢记录音行为会消除上次所有信息。也就是说，如果您在一个已存储有信息的音轨上重复录制，新录制的信息将擦除并替代原有信息。

■ 录制和弦音轨

备有一专门的和弦音轨来进行伴奏录制，伴奏音乐将自动录制于和弦音轨(音轨)，而选择和弦音轨也将播放已有的伴奏音乐。



注意：

用户乐曲 1 - 5 总共可以录制 5 首不同的伴奏轨（节奏和弦），而 1 首用户乐曲中的五轨（1 - 5）只能共用一个伴奏轨，如果您在一个已存储有伴奏轨的用户乐曲上重新录制伴奏轨，新录制的伴奏将擦除并替代原有伴奏和弦。

■ 录制某一旋律音轨(1-5)

备有五条独立的旋律音轨来进行键盘演奏录音。正常情况下，旋律演奏录音要在完成和弦录音后进行，您当然也可以同时进行和弦音轨和某一旋律音轨的录制。



重放乐曲时音轨消音

启动录音功能后，您可以选择减低或消除某一音轨的音量。因为录音过程中，您可能需要仔细聆听某一音轨而不被其他音轨的声音干扰。而且重放过程中消音处理也很快捷。消音时，按下所要弱道的乐曲存储钮(1—5. A)，必要时请重复按压，直至该音轨编号数字不再显示即可。

按压乐曲存储钮（重放停止后）将在下述设置间进行循环：

4 开始录音：

当节拍符号闪烁时，弹奏键盘。
即可开始录音。

■ 录制和弦音轨时：

同步启动功能开启时，在键盘的自动伴奏区弹奏乐曲的一个和弦，伴奏将自动开始，您可以随着伴奏弹奏乐曲其和弦并继续录音。

说明

如以前录制的伴奏轨或旋律轨是打开的，在录制时可被监听，如不要该音轨发出声音，可再次按该音轨键重叠，如屏幕显示所示，打开的音轨在“状态”中显示；关闭该音轨时，屏幕“状态”中该音轨号消失。

5 停止录音：

演奏完要录制的乐曲后，按下[启动 / 停止]键或录音键即可停止。

6 录制其他音轨：

重复#3-#5步即可。切记，按下要处理的音轨所属的乐曲存储钮，显示器上会显示当前的音轨编号。

7 录音播放：

只需再次按下[启动 / 停止]钮即可从头重播录音，下一次按下[启动 / 停止]钮可终止停放。

说明

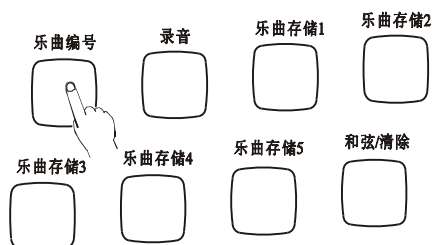
在无电源供电的情况下，所录制的数据只可保留一周或更长。重要的数据应该利用批输出功能储存到其它设备中。
如需单轨播放，则可以按其他（伴奏轨A、1—5）音轨，LCD显示“状态”中该音轨会消失，此时被清除的音轨不发声。

乐曲清除

乐曲清除操作可将所选择的用户乐曲中所有的音轨上的所有已录制的数据完全删除。只有当确定要删除一首乐曲并录制一首新乐曲，才使用这项操作。如果只想清除乐曲的一个音轨而保留其他音轨，应使用音轨清除操作。

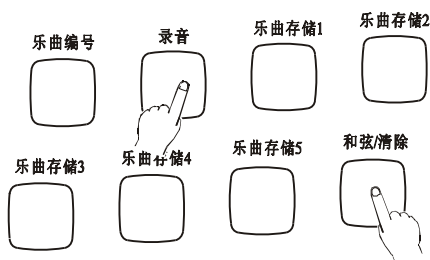
1 选择想要清除的乐曲。

按住[乐曲编号]钮，然后用[+ / 是]和[- / 否]钮选择是否要清除的乐曲（1 - 5）。



2 在按住[A]钮的同时按乐曲存储钮[1]。

所有音轨指示在显示器中闪烁，表示所有音轨将被删除。



3 按[+ / 是]钮。

4 在“清除用户乐曲？”提示符下，按[+ / 是]钮，或者按[- / 否]钮取消操作。

按[+ / 是]钮执行乐曲清除操作。LCD提示“确定？”；

再按[+ / 是]钮，LCD显示“已清除”。

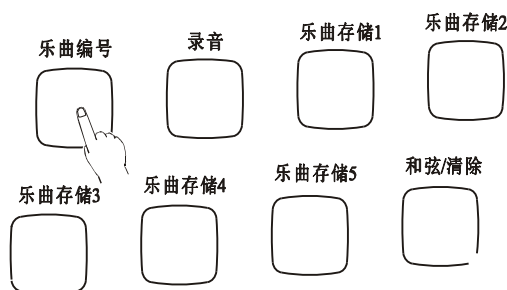
按[- / 否]钮取消乐曲清除操作。音轨清除

音轨清除

音轨清除操作是将所选择的用户乐曲中选择的音轨上的所有已录制的数据完全删除，留下其他音轨不动，只有当确定要删除一个音轨并录制一个新音轨时，才使用这项操作，如果想消除整首乐曲中的数据，可使用乐曲清除操作。

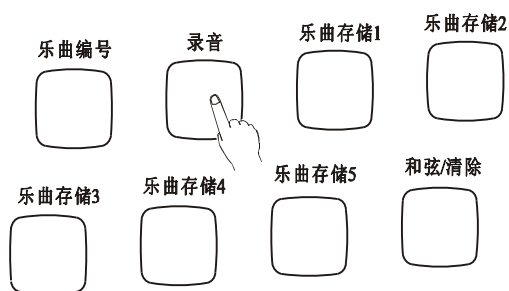
1 选择想要清除的乐曲。

按 [乐曲编号] 钮，然后用 [+ / 是] 和 [- / 否] 钮选择所要的乐曲（1 - 5）。



2 按住要删除的音轨所对应的钮。

按住相应的音轨（[1]-[5]）至少一秒钟。



3 按 [+ / 是] 钮。

4 在“清除旋律轨？”提示符下，按 [+ / 是] 钮清除操作，或者按 [- / 否] 钮取消操作。

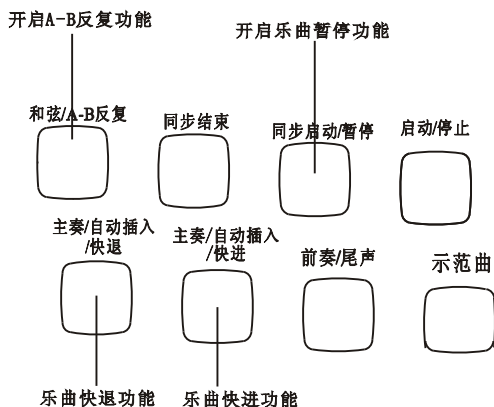
按 [+ / 是] 钮执行旋律清除操作。LCD提示“确定？”；

再按 [+ / 是] 钮，LCD显示“已清除”。

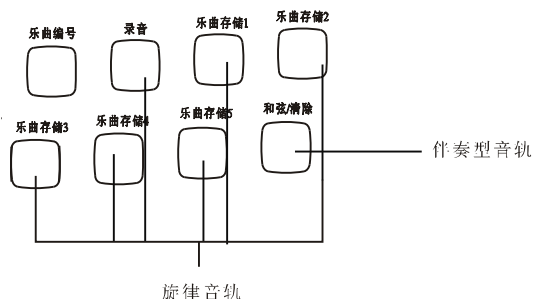
按 [- / 否] 钮取消乐曲清除操作。播放乐曲

播放示范曲

此钮为乐曲功能控制的面板按钮，作用于录制的用户乐曲与示范演奏乐曲。

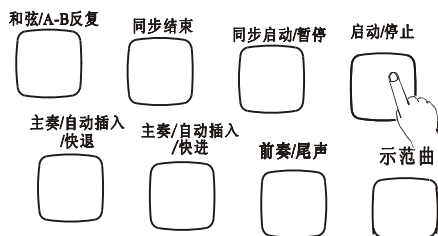


关于乐曲音轨：



1 启动所选乐曲。

按[功能]钮至示范曲，再按[启动/停止]钮播放示范曲，您也可以直接按[示范曲]钮进入示范曲播放。



2 停止乐曲。

按[启动 / 停止]钮。如果使用[启动 / 停止]钮开始的重放，乐曲会自动停止。您也可以直接按[示范曲]钮停止乐曲播放。

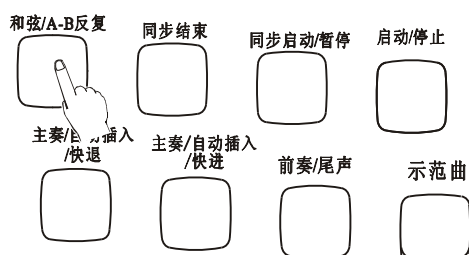


A—B重复

这项功能是为练习及学习的目的而设计的。利用这项功能可以定义一首乐曲的任意段落或乐句(从点A到点B)，然后反复播放这部分，随着一起演奏或练习。

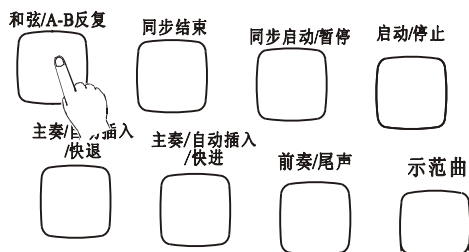
1 播放乐曲时，设置点A（起点）。

在乐曲播放过程中，在想要重复的段落的开始点按一下[和弦]钮(A—B反复)钮。



2 设置点B(终点)。

在想要重复的段落的结束点再按一下[A-B]钮。所选样的段落将反复播放直到被停止。

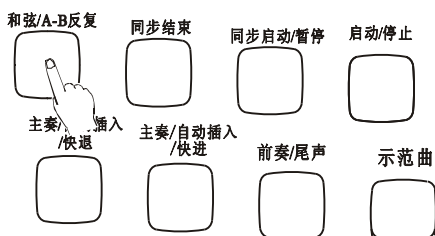


注意：

- 点A和点B只能指定在个小节的开始（第1拍），不能处在小节的中间点。
- 要从乐曲的开始部分设置A点，则在开始播放乐曲以前按[A-B]钮。

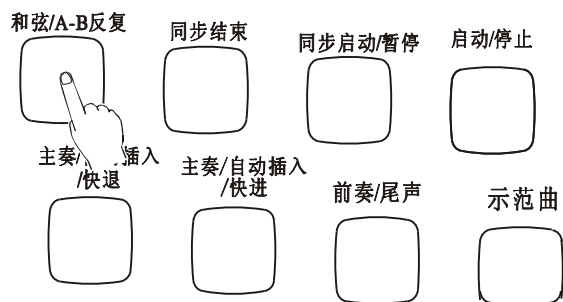
3 根据需要暂停或停止播放。

使用[同步启动]钮。但停止播放并不取消已经设置的A /点及A-B反复功能。



4 关闭A—B反复功能。

按[和弦]钮（A-B）钮。



提示

- 在练习比较难的段落时，可将速度减慢到容易演奏和掌握的程度。在设置A点和B点时，减慢速度可以比较容易的将A和B点设置的更精确。
- 也可以在乐曲暂停或停止的状态下设置A—B反复功能。只要使用[快进]/[快退]钮在乐曲中选择所要作为A和B点的小节，按下每一点的[A-B]钮，然后开始播放即可。



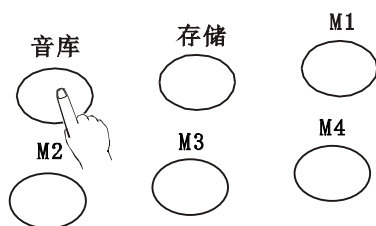
注册存储

每个面板设置包括有下述内容：

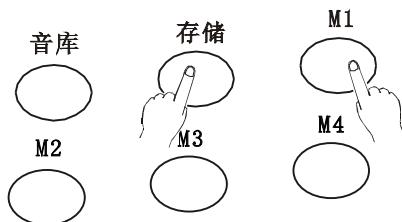
- 音色选择（以及组A / B选择）
- 双音色(第二音色选择和双音色的平衡)
- 合唱开/关类型
- 混响类型
- 移调设置
- 伴奏型选择（以及组A / B选择）
- 速度设置
- 调音
- 和声开 / 关及种类
- 滑音轮范围
- 伴奏音量

保存当前面板设置

1 按音库钮，LCD显示“存储库”，用[+ / 是]和[- / 否]钮选择组（1—8组）。

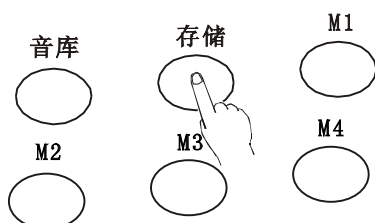


2 按住[注册存储]钮，再按注册存储1到4任意钮，LCD显示“注册存储”，对应的LCD注册存储符号出现。新的设置将被记录到相应库内位置，屏幕暂显示注册号后恢复原有显示。

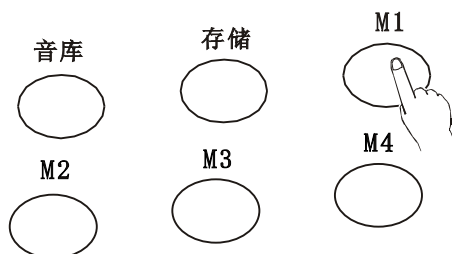


调出已存的面板设置

- 1 按 [音库] 钮，用 [+ / 是] 和 [- / 否] 钮选择注册存储库1—8组号（如不选择表示选用当前存储库）。



- 2 按要调出的注册号。面板设置即被调出。屏幕上第一行短暂显示注册号后恢复原有显示。



说明

- 在无电源供电的情况下，所存储的数据只可保留一周或更长。重要的数据应该利用批输出功能存储到其它设备中。
- 如不先对音库进行选择，则默认为当前音库。



3000型为MIDI兼容的乐器，具有MIDI输入和MIDI输出端口并可提供多种MIDI关联的控制。通过使用MIDI功能，可以扩展您的音乐能力。本章内容讲述什么是MIDI，它都能做什么，还有如何在3000型上使用MIDI。

什么是 MIDI?

当今世界毫无疑问您曾听说过“原声乐器”和“数字乐器”的说法，这是乐器的最大主要分类，让我们先看一下原声乐器的代表—原声钢琴和古典吉他。它们比较容易理解。对于钢琴来说，每弹一下键内部的琴槌就会敲击某些弦来发出音符。对于吉他来说，自按拨弦就会有音符发声。但是，数字乐器是怎样发出音符的呢？

原声吉他音符产生过程



拨动一下弦琴体共鸣发声

数字乐器音符产生过程



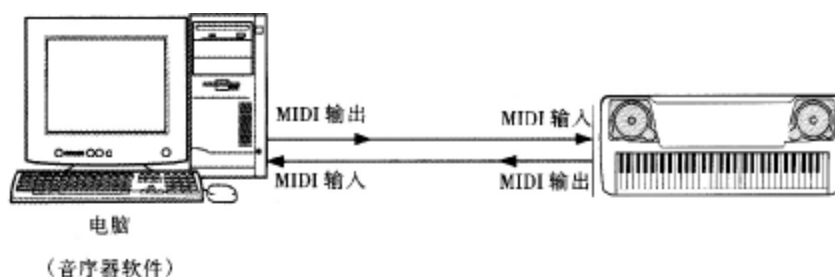
根据键盘上的弹奏信息，一个存储在音源中的采样音符通过扬声器发出声来。

如上图所示，在电子乐器中，存储于音源部分(电子电路)的采样音符(预先录制的音符)，以键盘接受到的信息为基准被播放出来。那么，从键盘来的作为音符产生的基础的信息又是什么呢?例如，假设原声大钢琴音色在220型上弹奏一个“C”的四分音符。不是像原声乐器那样发出一个共鸣音，而是电子乐器从键盘发出诸如“采用什么音色”、“哪一个键”，“力度如何”、“何时弹下”以及“何时抬起”等信息。然后每条信息都被转换为数值并传送给音源，以这些数值为基础。音源就播放出存储的采样音符。

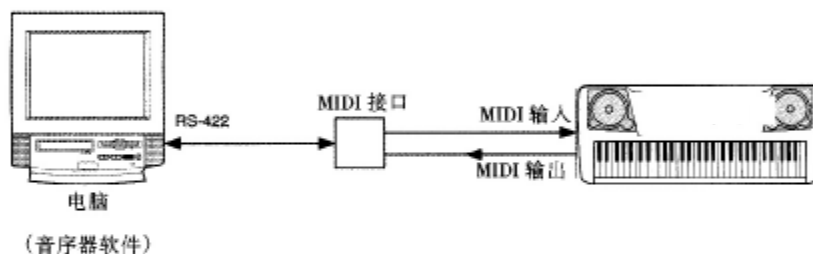
连接到个人电脑

通过将3000型的MIDI端口连接到个人电脑，您就可以使用种类繁多的音乐软件。

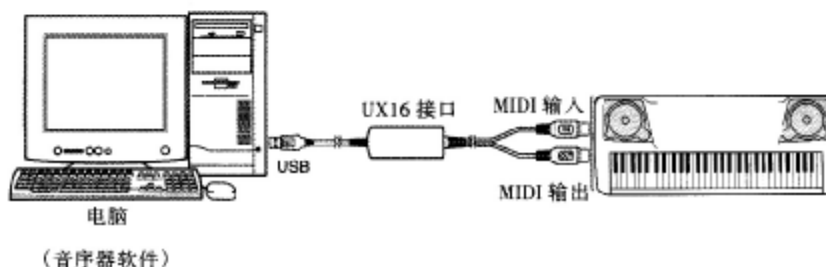
- 使用安装在个人电脑上的MIDI接口设施时，将3000型连接到个人电脑的MIDI端口上。



- 当在Macintosh系列电脑上的使用MIDI接口时，如下图所示要将电脑的 RS-422端口(调制解调器或打印机端口)和 MIDI接口连接起来。



- 当要把 3000 型连接到USB接口的电脑上时，使用MIDI接口。使用标准的USB电缆将UX16接口连接到电脑上，然后正确连接3000型于UX16接口。



MIDI 功能

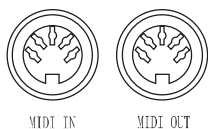
MIDI是一个缩略词代表乐器数字接口的意思，它允许电子乐器之间通过传送和接收兼容音符、控制变化、程序变化和各種其他类型的MIDI数据或信息来互相通讯。

MIDI是一种国际标准，它使具有MIDI功能的乐器连接起来，互相控制和传递数据，它使各个乐器在一起组成一个系统，从而大大增强了功能。

300 0型可通过传送音符关联数据和各種类型的控制数据来控制一台MIDI设备。也可以由外来的MIDI信息所控制，这些信息可以自动决定音源模式、选择MIDI频道、音色和效果、改变参数值以及演奏为各声部指定的音色。

■ MIDI接口

MIDI IN 从外部设备接收数据控制本琴，MIDI OUT 输出本琴产生的数据（键盘的音符和力度数据）



■ 接收通道

设置接收外接键盘数据的MIDI通道，可选择01-16，外接键盘必须设置从哪个通道发送数据，它的MIDI OUT 用MIDI连线接入本琴的MIDI IN，设置为OFF时将从所有16个通道接收，同时按[-/NO]和[+/YES]可恢复初始设置（OFF）。

■ 键盘输出

决定键盘数据是否从MIDI OUT 输出。



MIDI连接不要超过15米，否则将产生数据错误和噪音。

音色一览表

■ 音色表

本琴可以最多同时演奏64个音符，即最大复音数64个。这个复音数中包括有：双重音，键盘分离，自动伴奏，存贮的音乐资料等各自占有的声音数，如果总共声音数大于总音数64时，所超过的声音数将会被丢失（即不发声）。

注意 下面所显示的音色表的MIDI程序号，即通过一个外接MIDI仪器来遥控演奏本琴时，可用这个程序号来控制本琴的音色选择。

音色号	MIDI程序号	音色名称	中文名称
PIANO钢琴			
01	0	ACOUSTIC GRAND PIANO	原声大钢琴
02	1	BRIGHT ACOUSTIC PIANO	亮原声钢琴
03	2	ELECTRIC GRAND PIANO	电子大钢琴
04	3	HONKY-TONK PIANO	酒吧钢琴
05	4	ELECTRIC PIANO1	电钢琴1
06	5	ELECTRIC PIANO2	电钢琴2
07	6	HARPSICHORD	拨弦古钢琴
08	7	CLAVI	击弦古钢琴
CHROMATIC PERCUSSION打击乐器			
09	8	CELESTA	钢片琴
10	9	GLOCKENSPIEL	钟琴
11	10	MUSIC BOX	音乐盒
12	11	VIBRAPHONE	振琴
13	12	MARINBA	马林巴
14	13	XYLOPHONE	木琴
15	14	TUBULAR BELLS	管钟
16	15	DULCIMER	洋琴
ORGAN风琴			
17	16	DRAWBAR ORGAN	卓芭风琴
18	17	PERCUSSIVE ORGAN	打击风琴
19	18	ROCK ORGAN	摇滚风琴
20	19	CHURCH ORGAN	教堂风琴
21	20	FED ORGAN	簧片风琴
22	21	ACCORDION	手风琴
23	22	HARMONICA	口琴
24	23	TANGO ACCORDION	探戈手风琴
GUITAR吉它			
25	24	ACOUSTIC GUITAR(NYLIN)	尼龙弦吉它
26	25	ACOUSTIC GUITAR(STEEL)	钢弦吉它
27	26	ELECTRNIC GUITAR(JAZZ)	爵士电吉它
28	27	ELECTRNIC GUITAR(CLEAN)	清音电吉它
29	28	ELECTRNIC GUITAR(MUTED)	弱音电吉它
30	29	OVERDRIVEN GUITAR	夸张吉它
31	30	DISTOTION GUITAR	失真吉它
32	31	GUITAR HARMONICS	吉它泛音
BASS 贝司			
33	32	ACOUSTIC BASS	古典贝司
34	33	ELECTRIC BASS(FINGER)	指弹电贝司
35	34	ELECTRIC BASS(PICK)	拨片电贝司
36	35	FRETLESS BASS	无品贝司
37	36	SLAP BASS1	打弦贝司1
38	37	SLAP BASS2	打弦贝司2
39	38	SYNTH BASS1	合成贝司1
40	39	SYNTH BASS2	合成贝司2

音色号	MIDI程序号	音色名称	中文名称
STRINGS弦乐			
41	40	VOLIN	小提琴
42	41	VLOLA	中提琴
43	42	CELLO	大提琴
44	43	CONTRABASS	低音提琴
45	44	TREMOLO ATRINGS	震音弦乐
46	45	PIZZICATO STRINGS	拨奏弦乐
47	46	ORCHESTRAL HARP	竖琴
48	47	TIMPANI	定音鼓
RNSEMBLE合奏			
49	48	STRINGS ENSEMBLE1	弦乐合奏1
50	49	STRINGS ENSEMBLE12	弦乐合奏2
51	50	SYNTH STRINGS1	合成弦乐1
52	51	SYNTH STRINGS2	合成弦乐2
53	52	CHIOIR AMIS	唱音 啊
54	53	VOICE OOHS	人声 噢
55	54	SYNTH VOICE	合成人声
56	55	ORCHESTRA HIT	管弦乐齐奏
BRASS铜管			
57	56	TRUMPET	小号
58	57	TROMBONE	长号
59	58	TUBA	大号
60	59	MUTED TRUMPET	弱音小号
61	60	FRENCH HORN	圆号
62	61	BRASS SECTION	铜管乐队
63	62	SYNTH BRASS1	合成铜管乐1
64	63	SYNTH BRASS2	合成铜管乐2
REED簧管乐器			
65	64	SOPRANO SAX	高音萨克斯
66	65	ALTO SAX	中音萨克斯
67	66	TENOR SAX	次音萨克斯
68	67	BARTION SAX	低音萨克斯
69	68	OBOE	双簧管
70	69	RNGLISH HORN	英国管
71	70	BASSOON	巴松管
72	71	CLARINET	单簧管
PIPE木管乐器			
73	72	PICCOLO	短笛
74	73	FLUTE	长笛
75	74	RECORDER	竖笛
76	75	PAN FLUTE	排箫
77	76	BLOWN BOTTLE	吹瓶
78	77	SHAKUHACHI	尺八
79	78	WHISTLE	口哨
80	79	OCARINA	奥卡利那笛

音色一览表

音色号	MIDI程序号	音色名称	中文名称
SYNTH REED 合成管乐器			
81	80	LEAD1 (WOLARE)	方波管乐
82	81	LEAD2 (SAWTHITH)	锯齿波管乐
83	82	LEAD3 (CALLIOPE)	蒸汽琴管乐
84	83	LEAD4 (CHIFF)	雪坊管乐
85	84	LEAD5 (CHARANG)	沙朗管乐
86	85	LEAD6 (VOICE)	人声管乐
87	86	LEAD7 (FIFTH)	五度管乐
88	87	LEAD8 (BASS+LEAD)	贝司管乐
SYNTH PAD合成背景音色			
89	88	PAD1 (NEW AGE)	新世纪垫
90	89	PAD2 (WARM)	温暖音色垫
91	90	PAD3 (POLYSYNTH)	聚合成音色垫
92	91	PAD4 (CHOIR)	唱诗垫
93	92	PAD5 (BOWED)	弓弦音色垫
94	93	PAD6 (METALLIC)	金属音色垫
95	94	PAD7 (HALO)	环形音色垫
96	95	PAD8 (SWEEP)	掠扫音色垫
SYNTH EFFECTS合成效果音色			
97	96	FX1 (RAIN)	雨
98	97	FX2 (SOUNDTRACK)	声轨
99	98	FX3 (CRYSTAL)	水晶
100	99	FX4 (ATMOSPHERE)	人气
101	100	FX5 (BRIGHTNESS)	闪亮
102	101	FX6 (GOBLINS)	小妖怪
103	102	FX7 (ECHOES)	回声
104	103	FX8 (SCOFF)	科幻
ETHNIC民族乐器			
105	104	SITAR	西塔尔
106	105	BANJO	班卓琴
107	106	SHAMISEN	沙玛什
108	107	KOTO	古筝
109	108	KALIMBA	卡林巴
110	109	BAGPIPE	风笛
111	110	FIDDLE	民间提琴
112	111	SHANAI	山奈
PERCUSSIVE打击乐器			
113	112	TINKLE BELL	响铃
114	113	AGOGO	啊果果
115	114	STEEL DRUMS	钢鼓
116	115	WOODBLOCK	盒梆
117	116	TAIKO DRUM	日本鼓
118	117	MELODIC TOM	旋律鼓
119	118	SYNTH DRUM	合成鼓
120	119	REVERSE CYMBAL	反钹

音色号	MIDI程序号	音色名称	中文名称
SOUND EFFECT 效果音色			
121	120	FRET NOSE	噪音
122	121	BRRATHI NOISE	呼吸音
123	122	SEASHORE	海滨
124	123	BRID TWEET	小鸟叫声
125	124	TELEPHONE RING	电话铃
126	125	HELICOPTER	直升飞机
127	126	APPLAUSE	喝彩
128	127	GUNSHOT	枪声
民乐音色			
129	128	YUNLUO	云锣
130	129	GANMELIANG	甘美郎
131	130	BIANMANG	编铙
132	131	YANGQIN	扬琴
133	132	LUGHENG	芦笙
134	133	PIPA	琵琶
135	134	LIUTIN	柳琴
136	135	YAETIN	月琴
137	136	DARUAN	大阮
138	137	ZHONGRUAN	中阮
139	138	GAOHU	高胡
140	139	ERHU	二胡
141	140	ZHONGHU	中胡
142	141	ENGMB11	二胡群1
143	142	ENSMB12	二胡群2
144	143	ZHHU ENGMB1	中胡群
145	144	BANGDI	梆笛
146	145	KUNDI	昆笛
147	146	XIAO	箫
148	147	BANHU	板胡
149	148	JINGHU	西皮
150	149	ZHAIHU	坠胡
151	150	GANXIANG	三弦
152	151	GUZHENG	古筝
153	152	GUONA	高音唢呐
打击乐			
154	153	STD. KIT	标准鼓组
155	154	CHN. KIT	中国打击乐组
156	155	ROOMKIT	房间鼓组
157	156	PWR. KIT	摇滚鼓组
158	157	HECTKIT	电子鼓组
159	158	T808KIT	T808鼓组
160	159	PANCEKIT	爵士鼓组
161	160	BRASHKIT	刷子鼓组
162	161	ORCHEKIT	古典鼓组
163	162	SFXSND	效果鼓组

节奏一览表

序号	原名	中文名
	8/16BEAT	8/16拍
00	8BEAT-1	8拍1
01	8BEAT-2	8拍2
02	8BEAT-3	8拍3
03	16BEAT-1	16拍1
04	16BEAT-2	16拍2
05	16BEAT-3	16拍3
	POP	流行乐
06	POPROCK	流行摇滚
07	FOLKROCK	民歌风摇滚
08	POPBOLERO	流行波莱罗
09	POPWALTZ	流行华尔兹
10	SOULBALLAD	流行民谣
11	MOOTOWN	底特律节奏
	DANCE	舞曲
12	HOUSE	家庭舞曲
13	TECHNO-1	现代舞曲1
14	TECHNO-2	现代舞曲2
15	RAVE	拉布
16	DANCE-1	舞曲1
17	DANCE-2	舞曲2
18	DISCO-70S	70年代迪斯科
19	DISCO	迪斯科
20	MACARENA	马卡伦那
	R&B	蓝调摇滚
21	GOSPEL-1	黑人福音音乐1
22	GOSPEL-2	黑人福音音乐2
23	R&B-1	蓝调摇滚1
24	R&B-2	蓝调摇滚2
25	BLUES-1	布鲁斯1
26	BLUES-2	布鲁斯2
27	FUNK	早期爵士乐
	ROCK	摇滚乐
28	ROCK-60S	60年代摇滚
29	ROCK-70S	70年代摇滚
30	ROCK-80S	80年代摇滚
31	BALLROCK	舞会摇滚
32	SLOWROCK	慢摇滚
33	SLOWROCK6/8	慢摇滚 6/8
	ROCK&ROLL	快速摇滚乐
34	ROCK&ROLL-1	快速摇滚1
35	ROCK&ROLL-2	快速摇滚2
36	SHUFFLE	滑曳摇滚
37	TWIST	扭扭舞
38	BOOGIE-1	布吉乐1
39	BOOGIE-2	布吉乐2
	SWING/JA	摇摆舞/爵士
40	SWING	摇摆舞
41	LOUNGE	悠闲爵士
42	DIXIE-1	新奥尔良爵士1
43	DIXIE-2	新奥尔良爵士2
44	JAZZBALLAD-1	舞会爵士乐1
45	JAZZBALLAD-2	舞会爵士乐2
46	JAZZWALTZ	爵士华尔兹
47	CHARLSTON	查尔斯顿舞
48	RAGTIME	早期爵士乐
	COUNTRY	乡村音乐

序号	原名	中文名
49	COUNTRY-1	乡村音乐1
50	COUNTRY-2	乡村音乐2
51	COUNTRYDANCE	乡村舞曲
52	COUNTRYROCK	乡村摇滚
53	COUNTRYWALTZ	乡村华尔兹
	CARIBBEAN	加勒比音乐
54	REGGAE-1	雷格1
55	REGGAE-2	雷格2
56	CARIBBEAN	加勒比节奏
	LATIN-1	拉丁1
57	BOSSA-1	波萨诺瓦1
58	BOSSA-2	波萨诺瓦2
59	SAMBA-1	桑巴1
60	SAMBA-2	桑巴2
61	RUMBA	伦巴
62	BEGUINE	贝津舞
63	CHACHA-1	恰恰1
64	CHACHA-2	恰恰2
	LATIN-2	拉丁2
65	SALSA	萨尔萨舞曲
66	CUMBIA	巴西舞曲
67	MERENQUE	美伦格舞
68	MAMBO	曼波舞曲
69	LATIN	拉丁舞曲
70	GIPSY	吉普赛舞
71	D. SAMBA	迪斯科桑巴
	ORIENTAL	东方舞曲
72	CINGENE	阿拉伯舞曲
73	MUS5/8	土耳其舞曲
74	ORIENTAL	东方舞曲
75	OYUNIAVA	小亚细亚舞曲
	WORLDMUSIC	世界音乐
76	SEVILLIANA	赛尔维利亚舞曲
77	HOLLYWOOD	好莱坞
78	SP. RUMBA	西班牙伦巴
79	SP. BOLERO	西班牙波莱多
80	SIRTAKI	希腊舞曲
81	BAROQUE	巴罗克
82	HAWAII	夏威夷舞曲
	BALLROOM	交谊舞曲
83	FOXTROT	狐步舞曲
84	QUICKSTEP	快步舞
85	SLOWFOX	慢狐步舞
86	TRAD. WALTZ	传统华尔兹
87	JIVE	轻快爵士
88	PASODOBLE	平舞土舞
89	TANGO	探戈
90	TANGOARG	阿根廷探戈
	WALTZ/MARCH	华尔兹进行曲
91	GERMWALTZ	德国华尔兹
92	VIENNAWALTZ	维也纳华尔兹
93	MUSETTE	风笛舞
94	SLOWWALTZ	慢速华尔兹
95	MARCH	进行曲
96	MARCH6/8	进行曲6/8
97	POLKA	波尔卡
98	D. POLKA	迪斯科波尔卡
99	SCHLAGER	德国进行曲

打击乐组一览表

键号	1. 标准	2. 中国	3. 房间	4. 摇滚	5. 电子	6. TR-808	舞曲	8. 刷子	9. 古典	10. 效果
C2	大鼓1	←	房间大鼓1	摇滚大鼓1	电大鼓1	808低鼓1	电大鼓2	爵士低鼓1	交响乐鼓1	
C#2	鼓棒边	←	←	←	←	808射击	←	←	←	
D2	小鼓1	←	房间小鼓2	门小鼓	电大鼓2	808小军鼓	舞曲小鼓1	刷头	交响乐鼓	
D#2	拍手	←	←	←	←	←	←	刷击	响板	高Q
E2	小鼓2	←	房间小鼓1	摇滚小鼓1	电小鼓1	909小鼓	舞曲小鼓2	转刷	交响乐鼓	敲击
F2	地通鼓, 低	大鼓1	通鼓2, 低	通鼓2, 低	电通鼓2, 低	808通鼓2, 低	电通鼓2, 低	←	定音鼓F	推拨
F#2	关高钹	←	←	←	←	808闭钹	808闭钹	←	定音鼓F3	拉拨
G2	地通鼓, 高	大鼓2	通鼓1, 低	通鼓1, 低	电通鼓1, 低	808通鼓1, 低	808通鼓1, 低	←	定音鼓G	鼓棒
G#2	踩钹	←	←	←	←	808闭钹	808闭钹	←	定音鼓G#	方波卡嗒声
A2	低通鼓	中鼓1	通鼓2, 中	通鼓2, 中	电通鼓2, 中	808通鼓2, 中	电通鼓2, 中	←	定音鼓A	节拍器“嗒”
A#2	开高钹	←	←	←	←	808开钹	808开钹	←	定音鼓A#	节拍器“叮”
B2	低中通鼓	中鼓2	通鼓1, 中	通鼓1, 中	电通鼓1, 中	808通鼓1, 中	电通鼓1, 中	←	定音鼓B	吉他滑弦噪音
C3	高中通鼓	小鼓1	通鼓2, 高	通鼓2, 高	电通鼓2, 高	808通鼓2, 高	电通鼓2, 高	←	定音鼓C	下刮噪音
C#3	击钹1	←	←	←	←	808钹	←	←	定音鼓C#	上刮噪音
D3	高通	小鼓2	通鼓2, 高	通鼓1, 高	电通鼓1, 高	808通鼓1, 高	电通鼓1, 高	←	定音鼓d	敲击贝司
D#3	载钹1	←	←	←	←	←	←	←	定音鼓d#	按键声
E3	中国钹	小堂锣	←	←	反向钹	←	反向钹	←	定音鼓e	笑声
F3	载铃	汤锣1	←	←	←	←	←	←	定音鼓f	尖叫声
F#3	扁小铃鼓	闭小钹	←	←	←	←	←	←	←	冲压声
G3	溅鼓	汤锣2	←	←	←	←	←	←	←	心脏跳动
G#3	牛铃	哑锣	←	←	←	模拟颈铃	←	←	←	脚步1
A3	击钹2	低音堂锣	←	←	←	←	←	←	交响乐钹2	脚步2
A#3	振动拍击	大堂锣	←	←	←	←	←	←	←	喝彩
B3	载钹2	开小钹	←	←	←	←	←	←	交响乐钹1	开门
C4	小手鼓, 高	←	←	←	←	←	←	←	←	关门
C#4	小手鼓, 低	←	←	←	←	←	←	←	←	刮擦
D4	哑音康加, 高	←	←	←	←	模拟高康加	←	←	←	风铃
D#4	开康加, 高	←	←	←	←	模拟中康加	←	←	←	汽车发动
E4	康加, 低	←	←	←	←	模拟低康加	←	←	←	刹车
F4	铜鼓, 高	腰鼓1	←	←	←	←	←	←	←	急驰
F#4	铜鼓, 低	腰鼓2	←	←	←	←	←	←	←	碰撞
G4	摇摆舞鼓, 高	木鱼	←	←	←	←	←	←	←	警车
G#4	摇滚舞鼓, 低	梆子	←	←	←	←	←	←	←	火车
A4	康巴萨	←	←	←	←	←	←	←	←	起飞
A#4	响葫芦	←	←	←	←	模拟沙球	←	←	←	直升飞机
B4	短口哨	←	←	←	←	←	←	←	←	启动
C5	长口哨	←	←	←	←	←	←	←	←	射击
C#5	格里欧, 短	←	←	←	←	←	←	←	←	机枪
D5	格里欧, 长	←	←	←	←	←	←	←	←	激光枪
D#5	尖劈	←	←	←	←	模拟劈开	←	←	←	爆炸
E5	木块, 高	←	←	←	←	←	←	←	←	狗叫
F5	木块, 低	←	←	←	←	←	←	←	←	马蹄
F#5	哑音葵卡	←	←	←	←	←	←	←	←	鸟鸣
G5	开葵卡	←	←	←	←	←	←	←	←	下雨
G#5	哑音三角铁	←	←	←	←	←	←	←	←	打雷
A5	开三角铁	←	←	←	←	←	←	←	←	刮风
A#5	摇荡器	←	←	←	←	←	←	←	←	海滨
B5	响铃	←	←	←	←	←	←	←	←	小溪
C6	树铃	←	←	←	←	←	←	←	←	涌泉
C#6	响板	←	←	←	←	←	←	←	←	
D6	哑音萨多	←	←	←	←	←	←	←	←	
D#6	开萨多	←	←	←	←	←	←	←	←	
E6	拍手								鼓掌欢迎	
F6	推拨									
F#6	拉拨									
G6	棍棒									
G#6	方波卡嗒声									
A6	节拍器“嗒”									
A#6	节拍器“叮”									
B6	大鼓2									
C7	大鼓1									

注：箭头表示同一组标准音色

使用功能参数

种类	显示	范围/设定	说明	
滑音轮	滑音轮	±12个半音	用于模拟自然乐器的滑音	
力度响应	一级		一种较小的响应，在强力弹击键盘与弱力弹击键盘时，发出的声音变化不大。	
	二级		一种适中的力度	
	三级			
	四级			
	五级		一种非常敏感的响应，适用于较大的动态范围演奏。在强力弹击键盘时，发出最大音量的声音。	
混响	混响	01-08	决定混响种类，包括开关	
调音	调音	±100 (约±1个半音)	决定3000型全部音响的音高	
移调	移调	±12个半音	决定3000型全部音响的音调	
和声	和声	01-10	决定和声种类，包括开关	
伴奏音量	伴奏音量	0-127	决定3000型伴奏音量	
	伴奏型	40-240	决定3000型伴奏行速度使之与您的演奏完美配合	
	乐曲	40-240	决定3000型示范曲速度	
MIDI	本机开启/关闭	LOCAL	ON / OFF	决定本机开启/关闭，按[+/是] [-/否] 钮来开启或关闭本机
	外部时钟	External	ON / OFF	决定外部时钟或内部时钟，按[+/是] [-/否] 钮来开启或关闭外部时钟。
	初始设置 传 送	InitSend		允许您将便携式初始数据保存到另外数据(例如音序器，电脑或MIDI数据文件编档)使用[+/是]钮传送数据，使用[-/否]钮停止发送。
	大块信息 传 送	BulkDump		允许您将重要的便携式数据保存到另外数据(例如音序器，电脑或MIDI数据文件编档)使用[+/是]钮传送数据，使用[-/否]钮停止发送。

故障排除

■ 故障排除

故障	可能的原因及对策
当电子琴电源打开或关闭时，伴随有杂音出现。	这属于正常现象，表示此时电流进入机内。
使用移动电话时，有噪音产生。	在邻近电子琴的地方使用移动电话会产生辐射。要避免这种情况，可将移动电话关闭或远离电子琴使用。
在弹奏键盘和播放乐曲时，都没有声音发出。	确认PHONES / OUTPUT插孔上是否连接有其他设备。如果此刻插孔上插有耳机，则没有声音发出。
所选的音色发音不正常，或音量太小。	确认下述设定是否适当：主音量，双音色平衡。
音色或节奏的声音异常。	电池电力不足。更换电池。
伴奏不正常发音。	确认伴奏音量设置到适当的水平。
似乎所有的音色都发音，或者发音好象被切断。	此电子琴的最大同时发音数为64个音符。如果双音色模式正在使用，同时伴奏型或乐曲又在播放，则伴奏或乐曲中的某些音符 / 声音会被缺省。
同一音色下，音符与音符的音质有所不同。	这属于正常现象。木机采用AWM音源方式，此种音源是在整个键域内分段采样录音，故而两个音符的音质有轻微不同。
脚踏板(用于延音)似乎产生相反的效果。例如，踩下脚踏板切断声音而抬起脚踏板时声音延长。	脚踏板的极性反转了。一定要在打开电源以前将脚踏板插头正确连接在FOOT SWITCH(脚踏板)插孔上。

技术规格

键盘:

88标准力度键

音色:

348种PCM音色

最大同时发音数:64

键盘打击乐:1~9组

效果音:1组

音量:00~127

双音色:右手音色1, 右手音色2

和声及回声:10种

DSP混响类型:8种

DSP合唱类型:8种

自动伴奏功能:

100种节奏风格

伴奏轨:节奏, 低音, 节奏型和弦1, 2、
长音和弦, 乐句1, 2

大小伴奏模式

伴奏轨设置:开关, 音色, 音量

伴奏控制:同步开关, 前奏, 主奏A,
B(自动插入间奏), 尾奏, 启动/停止

速度:40~240

伴奏音量:00~127

乐曲:

22首示范曲+5首用户自编曲

显示器

122X50mm大屏幕多功能液晶屏

录音通道:

5个录音轨

伴奏模式:

正常演奏, 键盘分离, 单指和弦, 多指

和弦面板参数记忆库:

面板控制:

示范乐曲, 音色、伴奏型, 伴奏音量,
力度, 混响, 延音, 双音色, 功能,
乐曲选择, 存储, 乐曲存储, 注册存
储。

LCD大屏幕液晶显示:

MIDI功能:

接收, 传送

辅助接口:

直流电源输入, 耳机/辅助输出, 延长
音踏板. USB接口
MIDI输入输出接口。

功率输出:

5WX2(使用专用直流电源)

耳机/辅助输出:输出阻抗32欧。

扬声器:

12cm×5cm×2 4欧姆

电压:

直流 8-14V

体积:

140(长)×37(高)×14(宽)cm

质量:

25kg

随机附件:

乐谱架

使用说明书

保修卡

电源变压器

产品标准号: Q/HWT 001-2003

* 技术规格可能随时更改, 恕不通知



警告

仅限室内使用, 避免雨淋,
非专业人员勿私自拆除。