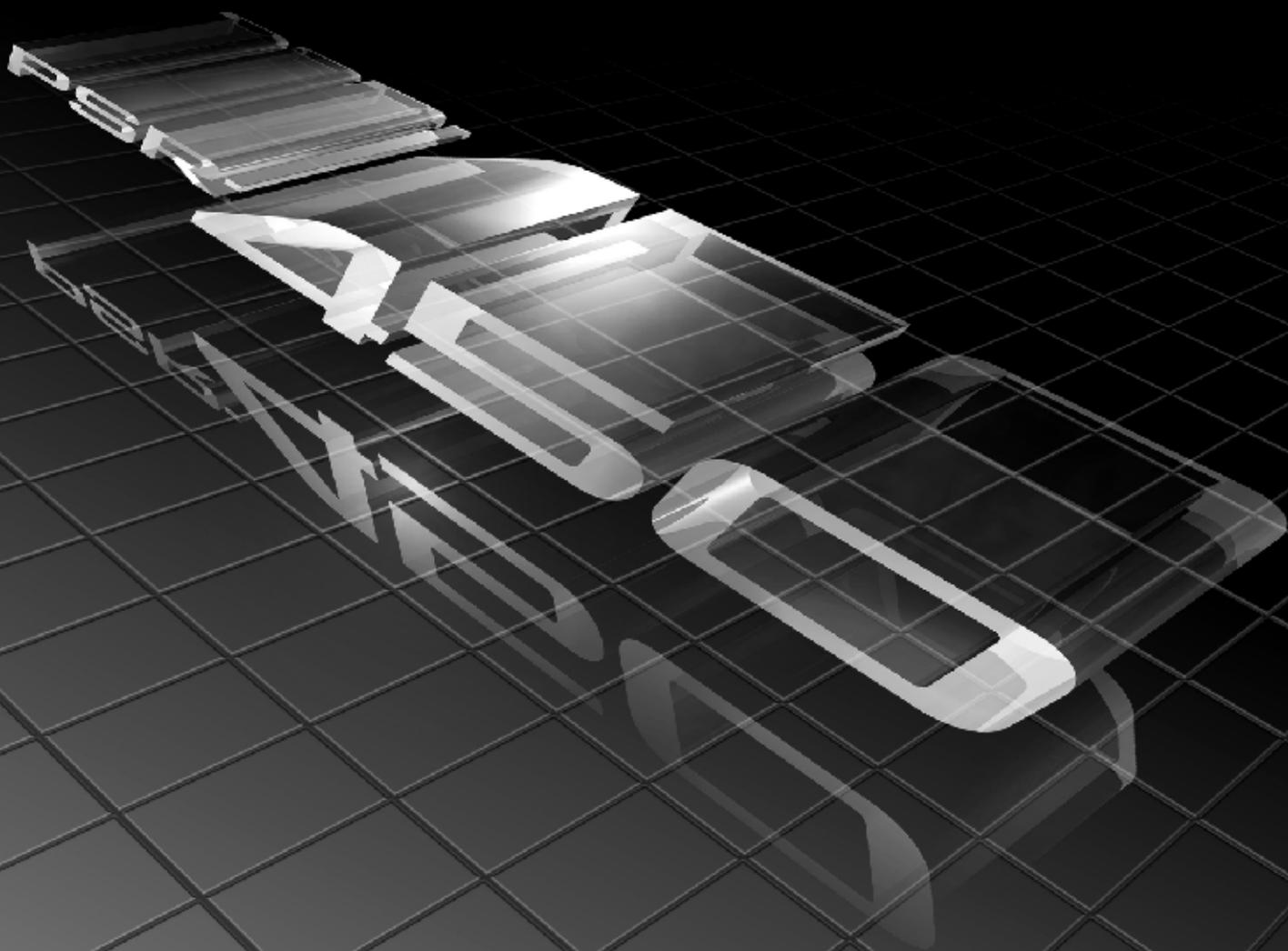




PORTATONE

PSR-450



使用说明书



特别说明部分

本乐器使用电池或外接电源（适配器）。除本说明书提及、铭牌上标明或雅马哈专门推荐的电源/适配器之外，切勿将本乐器接到其它电源/适配器上。本乐器只应与随机配件或雅马哈推荐的琴架、谱架或支架一起使用。如果使用琴架等附件，请遵循配件所附全部安全标志和说明进行操作。

技术规格可能会更改：

本说明书所含内容在印刷时认为是正确的。不过，雅马哈保留更正或修改任何技术规格的权力，如确有改动，恕不另行通知，且雅马哈不承担更新现有乐器之义务。

本乐器无论单独使用，还是与放大器及耳机或扬声器结合使用，均可能会产生导致永久失聪的音量。切勿长时间以感觉不适的高音量使用本乐器。

如果遇到失聪或耳鸣的情况，请咨询听觉病矫治专家。

要点：声音越大，可能导致伤害的时间会越短。

声明：

由于缺乏了解有关功能或效果的相关知识（按设计正常使用本乐器时）而导致的维修费用，不属于厂商保修范围，用户须自行承担。在要求维修之前，请先详阅本说明书并咨询当地分销商。

铭牌位置：

铭牌位于本乐器底部。铭牌上标注有型号、序列号及电源要求等信息。您应当将型号、序列号及购买日期填写在下文空白处，并妥善保管本说明书，作为您购买本乐器的永久记录。

型号

序列号

购买日期

请妥善保管本说明书

注意事项

使用前请仔细阅读

* 请妥善保管本使用说明书，以备日后参考。



警告

请务必遵循下述基本注意事项，以免可能因触电、短路、损坏、着火或其它意外而导致严重人身伤害，甚至死亡的危险。这些注意事项包括（但不限于）下述各项：

电源 / 交流电源适配器

- 仅使用为本乐器规定的正确电压。要求的电压印制在本乐器的铭牌上。
- 仅使用规定的电源适配器 (PA-51、PA-5D、PA-5C或雅马哈推荐的等效产品)。使用不合适的适配器可能会导致本乐器损坏或过热。
- 定期检查电源插头，清除插头上可能积聚的脏物或灰尘。
- 请勿将交流适配器电源线置于热源（如加热器或电暖炉）附近，且不要过度弯折或以其它方式损坏电源线，也不要放在上面放置重物，或者将电源线放在有人经过、易将人绊倒或有物体要滚过的位置。

请勿拆开

- 请勿拆开本乐器或试图拆解内部零件，也不要试图以任何方式进行改装。本乐器不包含用户可自行维修零件。如果怀疑本乐器出现故障，应立即中断使用，并交由合格的雅马哈维修人员检修。



小心

请务必遵循下述基本注意事项，以免可能伤及自身或他人，以及对本乐器或其它外部设备造成损坏。这些注意事项包括（但不限于）下述各项：

电源 / 交流电源适配器

- 从本乐器或插座拔下电源插头时，请握住插头本身，而不要拉电源线。
- 不使用本乐器或遇雷暴天气时，请拔下交流电源适配器。
- 请勿将本乐器电源插在多用接线板上使用。以免导致音质降低，或引起插座过热。

电池

- 在安装电池时要按照标志将正负极排列好。否则可能会引起过热、着火或电池漏液。
- 请务必同时更换所有电池。请勿将新旧电池混用。此外，也不要混用不同种类的电池，例如混用碱性电池和锰电池，也不要混用不同厂商的电池，或是混用同一厂商不同类型的电池，如此混用可能会引起过热、着火或电池漏液。
- 请勿将电池丢弃到火中。
- 请勿试图给非充电型电池充电。
- 当电池耗尽或预计长时间不使用本乐器时，请从乐器中取出电池，以防发生电池漏液。
- 电池应存放在儿童无法触及的位置。
- 如果电池发生漏液，应避免接触漏出的液体。如果眼睛、嘴或皮肤不慎接触到电池液，请立即用水清洗并寻求医治。电池液具有腐蚀性，可能会导致失明或化学灼伤。

防水警告

- 请勿让本乐器遭受雨淋，不要在水源附近或潮湿的环境中使用，也不要将装有液体的容器放在乐器上面，以免液体流入琴内。
- 切勿用湿手拔、插电源插头。

防火警告

- 请勿将燃烧的物体（如蜡烛）放在本乐器上。燃烧的物体可能会倾倒并引发火灾。

发现异常情况时

- 如果交流适配器电源线及插头已磨损或损坏，或者在使用本乐器的过程中突然没有声音，或者是乐器可能发出异味及烟雾，请立即关闭电源开关，从插座拔下适配器插头，然后将乐器交由合格的雅马哈维修人员检修。

位置

- 请勿将本乐器置于多尘、剧烈震动、过冷或过热（如阳光直射的位置、加热器附近或阳光下的汽车里）的环境中，以防损伤面板外观及损坏内部元件。
- 请勿在电视、收音机、扬声器、移动电话或其它电子设备附近使用本乐器，以免干扰这些电器的正常工作。
- 请勿将本乐器放置于不稳固的位置，以免不慎跌落造成损坏。
- 搬动本乐器之前，请拔下连接的所有适配器及其它连接电缆。
- 仅应使用本乐器专用支架。安装支架或谱架时，仅应使用设备附带的螺丝。否则可能会导致内部元件损坏或本乐器从琴架上坠落。

连接

- 将本乐器连接到其它电器之前，请切断所有电器的电源。在开关这些电器时，请将所有音量调到最小。此外，演奏本乐器时，请务必将所有器件的音量调到最小，然后逐步调高音量，直至达到所需的听觉水平。

保养

- 请使用柔软的干布清洁本乐器。请勿使用涂料稀释剂、溶剂、清洁剂或浸渍化学药剂的布进行擦拭。

使用注意事项

- 请勿将手指或手伸入本乐器的任何空隙。
- 切勿将纸张、金属物品或其它物体塞进面板或键盘上的空隙，也不要让这些物体掉入其中。如果发生这种情况，请立即切断电源并从交流电源插座拔下电源线。然后将本乐器交由合格的雅马哈维修人员检修。
- 请勿将乙烯、塑料或橡胶物品放在本乐器上，以免导致面板或键盘变色。
- 请勿将身体重量倚靠在本乐器上，或者在乐器上放置重物，操作按钮、开关或接头时，请勿用力过猛。
- 切勿长时间以令人不适的高音量使用本乐器，否则可能会导致永久失聪。如果遇到失聪或耳鸣的情况，请寻求医治。

保存数据

保存并备份数据

适用于带存储器（通过使用干电池或电源适配器来保存数据）的乐器

- 只要安装了干电池或连接了电源适配器，本乐器便能在切断电源后仍保存内部数据。如果取出电池并断开适配器，数据将会丢失。重要的数据请保存到磁盘 / 外接设备中，如雅马哈 MDF3 MIDI 数据存档器。更换电池时，保持连接电源适配器可防止丢失数据。

备份磁盘

- 为防止因介质损坏而导致数据丢失，建议用户将重要数据保存到两张磁盘上。

对于因使用不当或改装本乐器导致的损坏，或是数据丢失、数据损坏，雅马哈概不承担任何责任。

不使用本乐器时，请务必切断电源。

在使用电源适配器的情况下，即使电源开关处在“STANDBY”（电源关）位置，本乐器内依然通有电流，只是位置在最低水平。预计长时间不使用本乐器时，请务必从墙式交流插座上拔下交流电源适配器。

请务必遵循当地法规处置废旧电池。

本使用说明书中的插图和 LCD 画面仅用作讲解之目的，与实际购买的乐器可能会有些出入。

●版权声明

本乐器集成并兼容了一些计算机程序和内容，雅马哈拥有其版权，或是拥有他方授予使用其版权的许可证。这些受版权保护的材料包括（无任何限制）所有的计算机软件、伴奏文件、MIDI 文件、WAVE 数据及录音资料。根据有关法律，禁止未经授权超出个人使用范围使用这些程序和内容。如有侵犯版权的行为，必将追究有关法律责任。严禁制作、传播或使用非法拷贝。

使用磁盘驱动器 (FDD) 和磁盘

本乐器的特点之一是配备有内置磁盘驱动器(位于前面板)。用户可以使用它将在本乐器上创作的原始数据保存到磁盘, 并将数据从磁盘读取到本乐器。

使用磁盘及磁盘驱动器时请务必小心。请遵循下述重要注意事项。

■ 磁盘兼容性

可以使用3.5英寸2DD和2HD型磁盘。

■ 格式化磁盘

- 如果发现新的空白磁盘无法使用, 或者旧磁盘由其它设备使用过, 则可能需要进行格式化。如需有关如何格式化磁盘的详细信息, 请参阅第59页。请注意, 格式化之后磁盘上的所有数据都将丢失。请务必事先检查磁盘上是否包含重要数据。

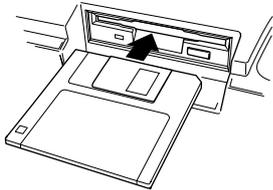
注意

- 用本设备格式化后的磁盘, 可能可以直接在其它设备上使用, 也可能不可以。

■ 插入/取出磁盘

- 将磁盘插入磁盘驱动器:

- 让磁盘有标签的一面朝上拿住磁盘, 滑门朝前, 对着磁盘插槽。小心地将磁盘插入插槽, 缓慢地将磁盘插到底, 待发出表明已到位的“咔哒”声, 此时弹出按钮将会弹出。



注意

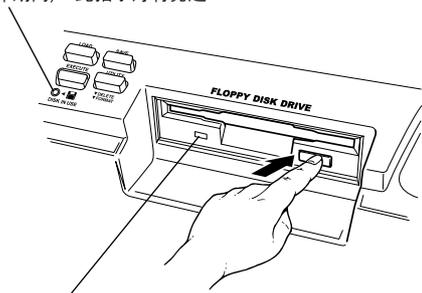
- 接通电源时, 驱动器指示灯(位于驱动器左下侧)将亮起, 表示驱动器已可以使用。
- 磁盘驱动器中只能插入磁盘, 切勿插入任何其它物体。其它物体可能会导致磁盘驱动器或磁盘损坏。

- 取出磁盘:

- 经检查确认本乐器未在访问*磁盘后, 用力将磁盘插槽右下角的弹出按钮按到底。待磁盘弹出后, 将它从驱动器中抽出。如果磁盘因被卡住而无法取出, 请勿强行拉出, 而应尝试再按一下弹出按钮, 或重新插入磁盘, 然后再尝试弹出它。

* 访问磁盘表示正在进行一项操作, 如录制、播放或删除数据。如果在接通电源的情况下插入磁盘, 本乐器会自动访问磁盘, 检查上面是否有数据。

在进行磁盘读/写操作时(如在插入磁盘时、在录制、播放、格式化等操作期间), 此指示灯将亮起。



不论是否有磁盘操作, 在接通电源之后, 此指示灯始终保持亮起。

小心

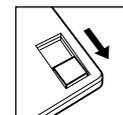
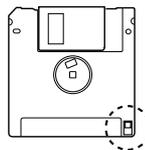
- 正在进行磁盘访问时, 请勿取出磁盘或切断乐器自身电源。否则不仅可能会导致磁盘上的数据丢失, 还可能会损坏磁盘驱动器。切断电源之前, 请务必从磁盘驱动器中取出磁盘。磁盘长时间放在驱动器中容易积聚灰尘和脏物, 并可能会因此导致数据读、写错误。

■ 清洁磁盘驱动器读/写磁头

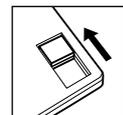
- 读/写磁头应定期清洁。本乐器采用精密读/写磁头, 使用较长一段时间后, 磁头会从所用的磁盘上沾染一层磁粉, 最终可能会导致读/写错误。
- 雅马哈建议用户使用市面销售的干式磁头清洁盘, 一个月左右清洁磁头一次, 保持磁盘驱动器始终处于最佳工作状态。如需关于有哪些适合的磁头清洁盘可供购买的信息, 请咨询当地雅马哈经销商。

■ 关于磁盘

- 小心使用磁盘, 并遵循下述注意事项:
 - 请勿在磁盘上放置重物, 也不要弯折或以任何方式挤压磁盘。磁盘不使用时, 请务必放回保护套。
 - 请勿将磁盘放置在阳光直射、温度过高或过低的环境中, 也不要放在非常潮湿、多尘或有液体的地方。
 - 请勿打开滑门并触摸磁盘内露出的表面。
 - 请勿将磁盘放置在磁场(如电视机、扬声器、马达等产生的磁场)中, 否则磁场可能会部分或完全擦除磁盘上的数据, 导致无法读取数据。
 - 切勿使用快门或外壳已变形的磁盘。
 - 除磁盘随带的标签外, 请勿将其它东西粘贴到磁盘上。同时, 请务必确保标签粘贴在合适的位置。
- 要保护数据(写保护开关):
 - 为防止不小心擦除重要数据, 可以将磁盘的写保护开关滑到“protect”(保护, 打开写保护开关)位置。保存数据时, 请务必将磁盘的写保护开关设定到“overwrite”(覆盖, 关闭写保护开关)。



打开写保护开关
(锁定或写保护)



关闭写保护开关
(解锁或可写)

- 数据备份

- 为最大限度确保数据安全, 雅马哈建议用户将重要数据在两张磁盘上各保存一份。这样, 即使一张磁盘的数据丢失或损坏, 还可以使用另一张磁盘的备份。

面板上的标示

PSR-450 兼容市面销售的带如下所示任何标示的音乐软件 (磁盘)。

小心

- 执行磁盘操作时，建议使用电源适配器。如果使用电池并且在操作过程中电池出现故障，PSR-450和/或磁盘数据可能会破坏或丢失。



GM System Level 1

“GM System Level 1” (通用MIDI系统标准1)是在MIDI标准的基础上制定的，它确保任何兼容GM的音乐数据均能在任何兼容GM的音源发生器上准确无误地播放出来，而不论厂商如何。所有支持GM System Level的软件和硬件产品均贴有GM标志。



STYLE FILE

“SFF” (Style File Format, 伴奏文件格式)是雅马哈独创的伴奏文件格式，它采用独特的转换机制，能够提供基于各种和弦类型的高品质自动伴奏。PSR-450 内部使用从可选购的SFF伴奏磁盘读取的SFF数据。

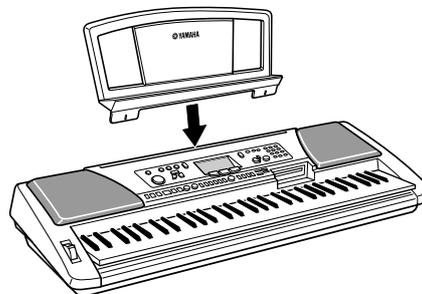


XGlite

顾名思义，“XGlite”是雅马哈高品质XG音源产生格式的简化版。自然您可以使用XGlite音源发生器播放任何XG乐曲数据。不过请注意，控制参数和效果极可能会被简化，因此某些乐曲的播放效果与原始数据可能会有所不同。

● 谱架

将附带谱架的底边插入PSR-450控制面板顶部后侧的插槽。



● 随机附件

PSR-450 包装箱内包含下述附件。请检查附件是否齐全。

- 谱架
- 中文面罩
- 保证书
- 数据磁盘
- PA-51交流电源适配器
- 维修店单
- 使用说明书
- 爱用者卡

● 商标

- Apple和Macintosh是Apple Computer, Inc.在美国和其它国家或地区的注册商标。
- Windows是Microsoft® Corporation的注册商标。

其它所有商标均为其各自所有者所有。

感谢您惠购雅马哈PSR-450!

您现在拥有了一台便携式电子琴，它集先进的功能和优美的音质于一身，外观精美，使用简便。本电子琴具有众多突出的特点，不愧是物超所值的多功能乐器。

在使用新PSR-450的过程中，请仔细阅读本使用说明书，以充分发挥它的各项功能。

主要特点

PSR-450电子琴功能完善，易学易用，它具备下述功能和特点：

■ 音乐数据库 第16页

音乐数据库自动为您要演奏的音乐类型选择最合适的伴奏和音色。

■ 磁盘驱动器 第54页

您自己的键盘弹奏录音(用户乐曲)和其它使用PSR-450创作的数据均能保存到磁盘(第55页)。用户乐曲还可以另存为兼容GM的SMF(Standard MIDI File, 标准MIDI文件)格式的文件，只要指定正确的音色，便能在任何兼容GM的乐器上播放(第57页)。此外，市面销售的GM乐曲可直接从磁盘播放，而不必读取到乐器的存储器中(第54页)。

■ 大钢琴 第24页

只要按一下按钮，就可以配置到最适合钢琴演奏的状态。

■ 便捷演奏 第50页

您想要演奏某支乐曲但却还不能正确演奏时，便捷演奏功能可以帮助您快速演奏。

● [L]左手、[R]右手 第50页

选择要练习的部分(按[L]按钮练习左手部分，按[R]按钮练习右手部分)然后用键盘弹奏出正确的节奏。只要弹奏的节奏正确，即使您弹奏的音符不准确，都会发出正确的和弦及旋律。

● 字典 第46页

便于查看和弦指法图示画面。

- 61键的键盘，能对细微的力度差别作出正确响应。
- 135种高品质音色+12种打击乐器音色+480种XG音色。最大同时发音数多达32个音符。
- 140种完美的伴奏，涵盖各种音乐风格。
- 多达16种面板设置(音色和伴奏选项等)可存储在“注册记忆”中，在演奏时可以即时调出。
- 内置多种数字化音质增强效果，包括混响、DSP及和声。
- 乐曲存储可供录制您自己的演奏，最多可录制5首乐曲，每首6个音轨(5个旋律音轨+1个伴奏音轨)。
- 大型LCD显示器可显示面板设置、和弦及其它数据。
- 丰富的MIDI功能大大扩展了音乐表现能力(兼容GM System Level 1标准)。
- 速度击拍功能可用于根据您的感觉设定速度。

目录

演奏前准备	10
电源要求.....	10
开启电源.....	11
附属插孔.....	11
面板控制和端口	12
前面板.....	12
后面板.....	12
速成指南	
步骤 1	
播放乐曲	14
• 欣赏示范乐曲.....	14
• 选择并播放一首乐曲.....	14
步骤 2	
使用音乐数据库演奏	16
• 音乐数据库.....	16
• 音乐数据库中的数据.....	17
步骤 3	
使用伴奏进行演奏	18
• 只有节奏的伴奏.....	18
• 使用左手和弦的完整伴奏.....	19
• 给伴奏添加变奏 (乐段).....	20
• 方便的伴奏播放功能.....	22
启动播放伴奏的方法.....	22
停止播放伴奏的方法.....	23
设定伴奏音量.....	23
步骤 4	
尝试演奏各种乐器音色	24
• 演奏大钢琴音色.....	24
• 使用节拍器演奏.....	24
启动和停止节拍器.....	24
设定节拍器速度.....	24
设定节拍器拍号.....	25
调整节拍器音量.....	25
• 选择并尝试各种音色.....	26
• 使用单触设定自动选择音色.....	27
• 尝试打击乐器组.....	27
• 使用左手和右手演奏不同音色.....	28
单触分割音色选择.....	28
改变分离点.....	28
• 同时演奏两种音色 (双重音色).....	29
• 主音色和双重音色设定.....	29
步骤 5	
使用各种效果进行演奏	30
• 使用滑音轮产生音调变化.....	30
调整滑音范围.....	30
• 给右手旋律添加和声.....	31
选择和声类型.....	31
演奏和声.....	32
• 添加混响.....	32
• 添加 DSP 效果.....	33
步骤 6	
录制自己的演奏	34
• 录音操作程序.....	34
• 清除用户乐曲数据.....	36
乐曲清除.....	36
音轨清除.....	37

基本操作和 LCD 显示	38
数据备份和初始化	41
数据备份.....	41
数据初始化.....	41
演奏功能	42
• 键盘动态控制的力度感应.....	42
力度感应开 / 关.....	42
力度感应灵敏度调整.....	42
• 按半音增量上、下移调.....	43
• 音调微调.....	43
演奏伴奏和弦	44
• 使用 1~3 个手指的单指和弦.....	44
• 多指和弦.....	44
• 使用字典查找和弦.....	46
乐曲播放功能	48
• 改变乐曲的旋律音色.....	48
• 乐曲音量.....	48
• 重复播放.....	49
便捷演奏	50
• 使用便捷演奏.....	50
保存面板设置 (注册记忆)	52
• 保存当前面板设置.....	52
• 调出保存面板设置.....	53
磁盘保存和读取	54
• 磁盘乐曲播放.....	54
改变音轨八度的播放.....	55
• 保存.....	55
读取.....	57
消除.....	58
格式化.....	59
MIDI 功能	62
• 什么是 MIDI?.....	62
• 用 MIDI 可以做什么.....	63
• 连接到个人计算机.....	64
• 本机开 / 关.....	64
• PSR-450 面板设置传送 (初始值发送).....	65
• 时钟设定.....	66
音色一览表.....	67
最大同时发音数.....	67
打击乐一览表.....	74
伴奏一览表.....	76
音乐数据库一览表.....	77
效果类型一览表.....	78
MIDI 应用表.....	80
MIDI 数据格式.....	81
效果对应表.....	82
故障排除.....	83
技术规格.....	84

演奏前准备

本章介绍演奏PSR-450前需要进行的准备工作。在使用本乐器之前，请务必仔细阅读本章内容。

电源要求

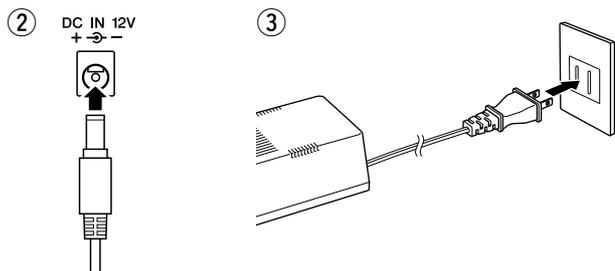
尽管PSR-450使用电池或交流电源适配器均可正常工作，但雅马哈建议尽量使用交流电源适配器。交流电源适配器比电池更有利于保护环境，避免资源枯竭。

小心

- 在PSR-450进行录音操作期间，切勿中断电源（如取出电池或拔下交流适配器）！否则可能会导致数据丢失。

■ 使用交流电源适配器

- ① 确保将PSR-450的[STANDBY/ON]（电源关/开）开关设定到STANDBY（电源关）位置。
- ② 将交流电源适配器（PA-51、PA-5D、PA-5C或雅马哈特别推荐的其它适配器）连接到电源插孔。
- ③ 将交流电源适配器插入交流插座。



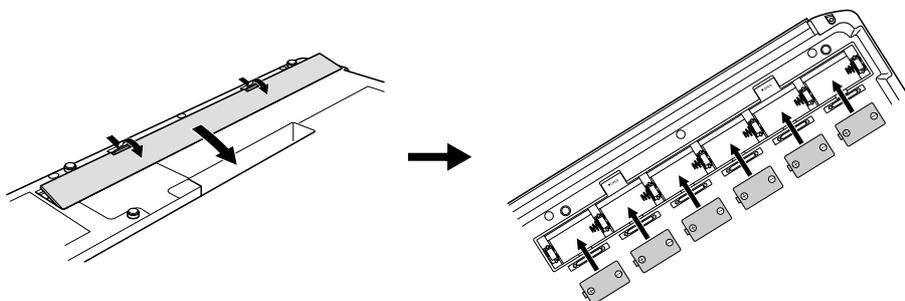
警告

- 仅应使用雅马哈 PA-51、PA-5D、PA-5C交流电源适配器（或雅马哈特别推荐的其它适配器）给本乐器提供交流电。使用其它适配器可能会给适配器和PSR-450造成无法修理的损坏。
- 不使用PSR-450或打雷时，请拔下交流电源适配器。

■ 使用电池

对于使用电池供电，PSR-450要求使用6节1.5V“D”型R20P（LR20）或等效电池（建议使用碱性电池）。出现下述现象表明需要更换电池：音量降低、声音失真及其它问题。确实出现这些现象时，请切断电源并更换电池，具体如下所述

- ① 将乐器翻过来放到软布上，然后打开乐器底部面板上的电池盒盖。
- ② 按下图所示装入6节新电池，确保电池的正负极排列正确。
- ③ 装回电池盒盖，确保锁紧到位。



小心

- 电池电量耗尽时，请用一整套6节新电池将它们全数换下。切勿混用新旧电池。
- 请勿同时使用不同类型的电池（如碱性电池和锰电池）。
- 如果预计长时间不使用本乐器，请从乐器中取出电池，以防发生电池漏液。
- 执行磁盘操作时，建议使用电源适配器。如果使用电池并且在操作过程中电池出现故障，PSR-450和/或磁盘数据可能会被破坏或丢失。

开启电源

连接交流电源适配器或装入电池后，只需按下电源开关，直到它锁定在ON (开) 位置即可。不使用本乐器时，请务必切断电源。(再按一下开关即可使它弹起)。



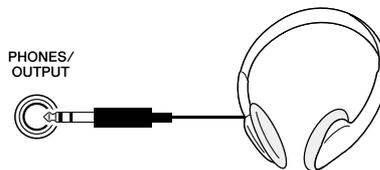
小心

- 即使开关处在“STANDBY”（电源关）位置，本乐器内依然通有电流，只是电流维持在最低水平。打算长时间不使用PSR-450时，请务必从壁式交流插座上拔下交流电源适配器，同时/或者取出乐器中的电池。

附属插孔

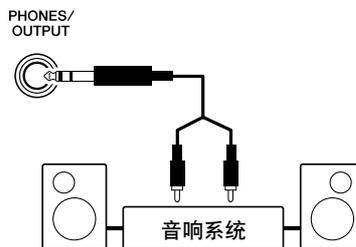
■ 使用耳机

自己练习时，为避免干扰他人，可将一副立体声耳机接到后面板上的PHONES/OUTPUT (耳机/输出) 插孔。将耳机插入此插孔后，会自动切断内置扬声器系统，使其不再发声。



■ 连接键盘放大器或音响系统

尽管PSR-450配有内置扬声器系统，但也可以通过外接放大器/扬声器系统进行演奏。首先确认PSR-450及所有外接设备均已切断电源，然后将立体声音频电缆的一端插入其它设备的LINE IN (线路输入) 或AUX IN (辅助输入) 插孔，将另一端插入PSR-450后面板上的PHONES/OUTPUT (耳机/输出) 插孔。



小心

- 为防止损坏扬声器，在进行连接之前，请将外接设备的音量调到最小。如果未能遵守这些注意事项，可能会导致触电或设备损坏。此外，演奏本乐器时，请务必将所有设备的音量调到最小，然后逐步将音量调到所需的听觉水平。

■ 使用脚踏板

通过此项功能，您可以使用脚踏板（雅马哈FC4或FC5）实现音色的延音。脚踏板的作用类似于原声钢琴的延音踏板—在弹奏键盘时踩住脚踏板即可实现延音。

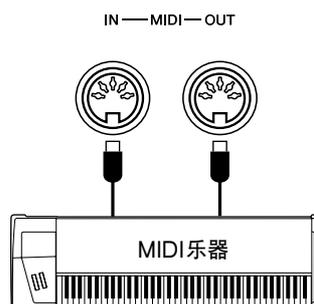


注意

- 开启电源之前，确保脚踏板插头已正确连接到FOOT SWITCH (脚踏板) 插孔。
- 在开启电源时，请勿踩住脚踏板。否则会改变脚踏板的习惯使用状态，导致脚踏板的踩放效果正好相反。

■ 使用MIDI端口

PSR-450还具有MIDI端口功能，可用作PSR-450同其它MIDI乐器及设备的接口。(如需有关详细信息，请参阅第64页)。



面板控制和端口

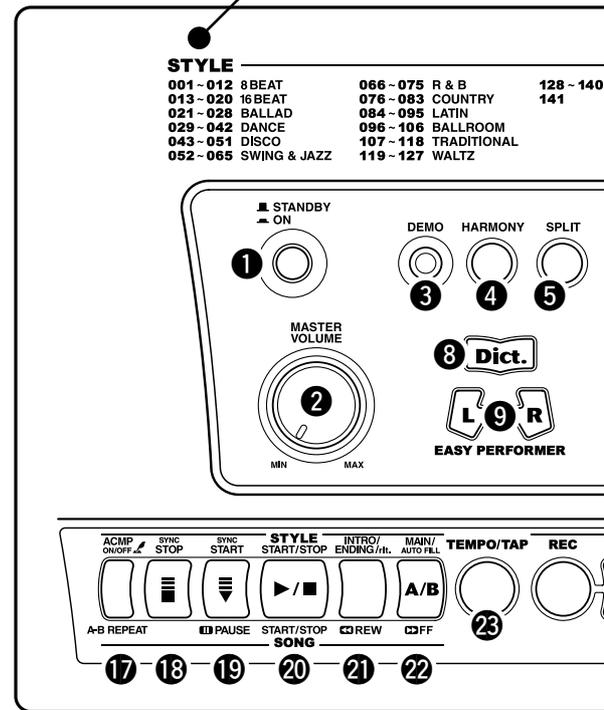
■ 前面板

- ① [STANDBY/ON] (电源关/开) 开关 第11页
- ② [MASTER VOLUME] (主音量) 旋钮 第38页
- ③ [DEMO] (示范乐曲) 按钮 第14页
- ④ [HARMONY] (和声) 按钮 第31页
- ⑤ [SPLIT] (分割音色) 按钮 第28页
- ⑥ [LEFT MENU] (左侧菜单)、[RIGHT MENU] (右侧菜单) 按钮 第38页
- ⑦ [DUAL] (双重音色)、[SETTING ▲/▼] (设定) 按钮 第29页
- ⑧ [Dict.] (字典) 按钮 第46页
- ⑨ [EASY PERFORMER] (便捷演奏) 按钮 第50页
- ⑩ [SONG] (乐曲) 按钮 第14页
- ⑪ [STYLE] (伴奏) 按钮 第18页
- ⑫ [VOICE] (音色) 按钮 第26页
- ⑬ [PORTABLE GRAND] (便携式大钢琴) 按钮 第24页
- ⑭ [METRONOME] (节拍器) 按钮 第24页
- ⑮ [TOUCH] (力度感响应) 按钮 第42页
- ⑯ [Number buttons] [0]~[9], 数字键[0]~[9]、
[+ / YES] (+/开) 和 [- / NO] (-/关) 键 第39页
- ⑰ [ACMP ON/OFF] (伴奏型开/关) 按钮
[A-B REPEAT] (A-B重放) 按钮 第19、49页
- ⑱ [SYNC STOP] (同步停止) 按钮 第22页
- ⑲ [SYNC START] (同步开始) 按钮
[PAUSE] (暂停) 按钮 第22、15页
- ⑳ [START/STOP] (开始/停止) 按钮 第15、18页
- ㉑ [INTRO/ENDING/rit.] (前奏/尾声/渐慢) 按钮
[REW] (快退) 按钮 第15、21页
- ㉒ [MAIN/AUTO FILL] (主奏/自动插入) 按钮
[FF] (快进) 按钮 第15、20页
- ㉓ [TEMPO/TAP] (速度/击拍) 按钮 第22页
- ㉔ SONG MEMORY (乐曲存储)
[REC] (录音)、[1]~[5]、[A]按钮 第34页
- ㉕ [M.D.B.] (音乐数据库) 按钮 第16页
- ㉖ REGIST. MEMORY (注册记忆)
[MEMORY] (记忆)、[1]、[2]、
[BANK] (音库) 按钮 第52页
- ㉗ FLOPPY DISK DRIVE (磁盘驱动器) 第54页
- ㉘ [PITCH BEND] (滑音) 轮 第30页

■ 后面板

- ㉙ MIDI IN/OUT (MIDI输入/输出) 端口 第11页
- ㉚ FOOT SWITCH (脚踏板) 插孔 第11页
- ㉛ PHONES/OUTPUT (耳机/输出) 插孔 第11页
- ㉜ DC IN 12V (DC IN 12V) 电源 插孔 第10页

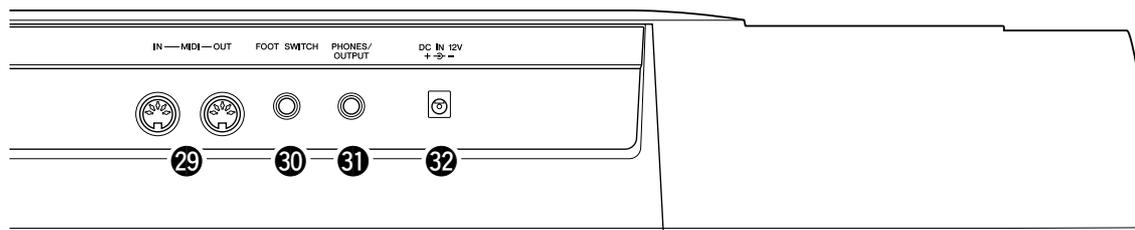
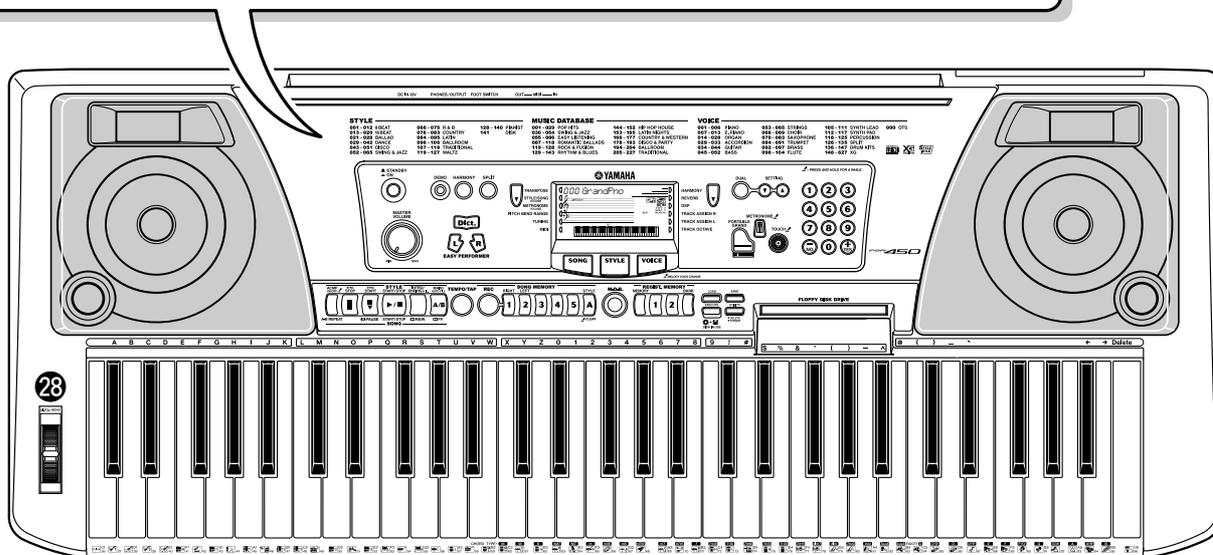
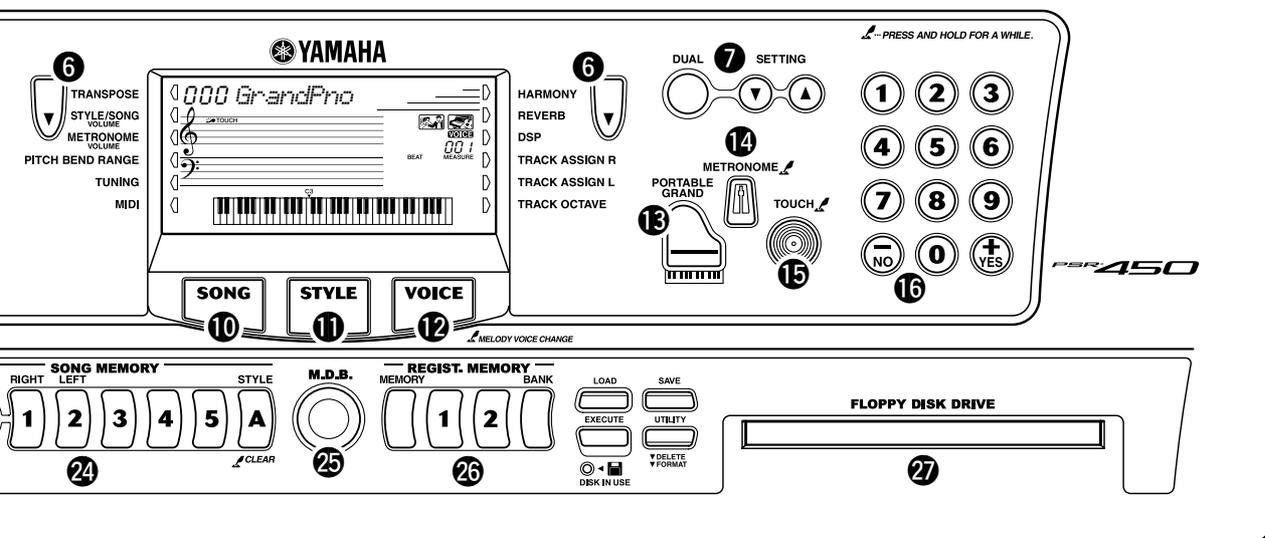
STYLE (伴奏) 一览表



MUSIC DATABASE (音乐数据库) 一览表

VOICE (音色) 一览表

MUSIC DATABASE				VOICE							
001 - 029	POP HITS	144 - 152	HIP HOP HOUSE	001 - 006	PIANO	053 - 065	STRINGS	105 - 111	SYNTH LEAD	000	OTS
030 - 054	SWING & JAZZ	153 - 165	LATIN NIGHTS	007 - 013	E. PIANO	066 - 069	CHOIR	112 - 117	SYNTH PAD		
055 - 086	EASY LISTENING	166 - 177	COUNTRY & WESTERN	014 - 028	ORGAN	070 - 083	SAXOPHONE	118 - 125	PERCUSSION		
087 - 118	ROMANTIC BALLADS	178 - 193	DISCO & PARTY	029 - 033	ACCORDION	084 - 091	TRUMPET	126 - 135	SPLIT		
119 - 128	ROCK & FUSION	194 - 204	BALLROOM	034 - 044	GUITAR	092 - 097	BRASS	136 - 147	DRUM KITS		
129 - 143	RHYTHM & BLUES	205 - 227	TRADITIONAL	045 - 052	BASS	098 - 104	FLUTE	148 - 627	XG		

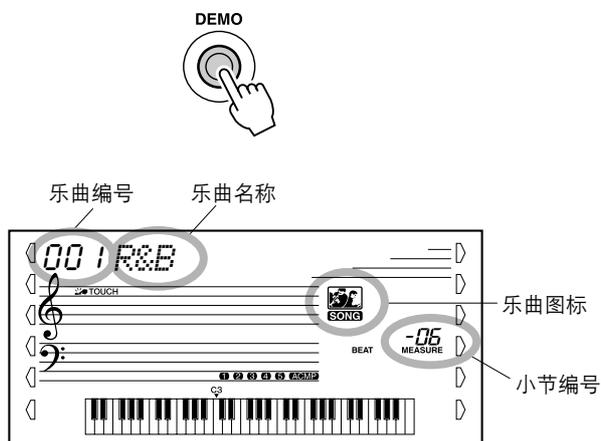


播放乐曲

PSR-450包含5首示范乐曲。让我们开始播放示范乐曲。

欣赏示范乐曲

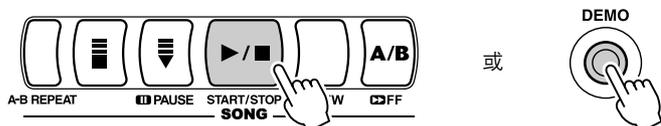
按 [DEMO] (示范乐曲) 按钮。
此时将依次播放示范乐曲。



[乐曲一览表]

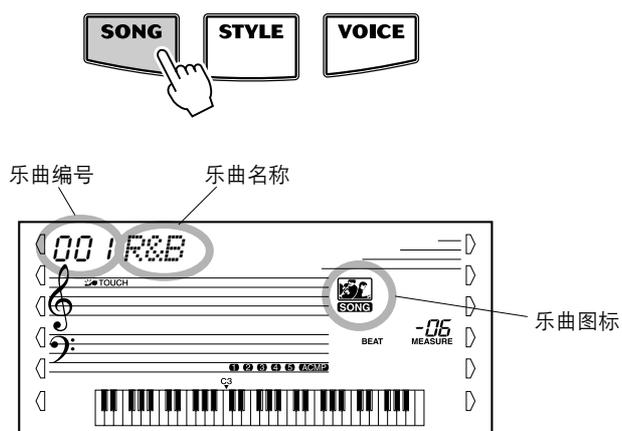
乐曲编号	乐曲名称
001	R&B
002	Pop Ballad
003	Dance
004	Bossa
005	Trad Swing

按 [START/STOP] (开始/停止) 按钮或 [DEMO] (示范乐曲) 按钮停止播放。

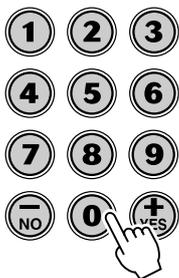


选择并播放一首乐曲

1 按 [SONG] (乐曲) 按钮。



2 使用数字键[0]~[9]或[+]和[-]键选择乐曲编号。

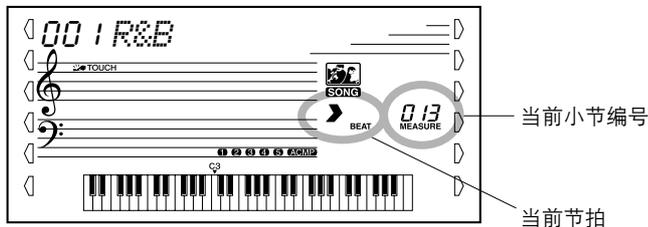
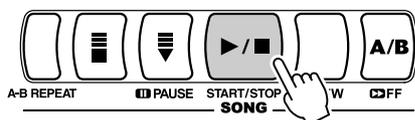


001 ~ 005	示范乐曲 (请参阅第14页)。
006 ~ 010	用户乐曲 (自己录制的乐曲)。
011 ~ 109	磁盘乐曲 (将包含SMF乐曲文件的磁盘插入PSR-450磁盘驱动器时, 便能使用这些乐曲编号。如需有关SMF文件的详细信息, 请参阅第54页)。

3 开始和停止播放乐曲。

按 [START/STOP] (开始/停止) 按钮启动播放所选的乐曲。您可以在播放乐曲的同时弹奏键盘。

再按一次 [START/STOP] (开始/停止) 按钮停止播放。



●其它操作

- [PAUSE] (暂停) 按钮 暂时停止播放。再按一次此按钮, 可以从停止点继续播放。
- [FF] (快进) 按钮 在播放过程中按此按钮, 可以使乐曲快速前进。在停止播放的情况下按此按钮, 可以逐步增加小节编号。
- [REW] (快退) 按钮 在播放过程中按此按钮, 可以使乐曲快速后退 (快退时不会发出声音)。在停止播放的情况下按此按钮, 可以逐步降低小节编号。

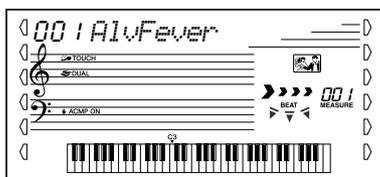
使用音乐数据库演奏

如果您希望按自己钟爱的风格演奏音乐，但对于所要演奏的音乐类型，却没有把握如何选择最佳音色和伴奏，此时您可以从音乐数据库选择合适的伴奏。这样PSR-450面板设置会自动调整，提供理想的音色和伴奏组合！

音乐数据库

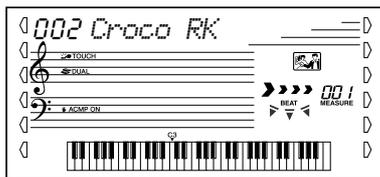
1 按[M.D.B.] (音乐数据库) 按钮。

此时音乐数据库名称会出现在显示器上。



2 选择音乐数据库。

参照PSR-450面板上或本说明书末尾的一览表，使用数字键 [0]~[9] 或 [+] 和 [-] 键选择音乐数据库。选择与要演奏的乐曲的内容相匹配的音乐数据库。

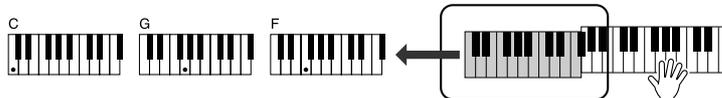
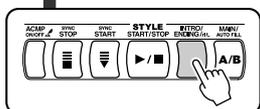


试试选择“227”并演奏以下乐曲。

♩ = 100

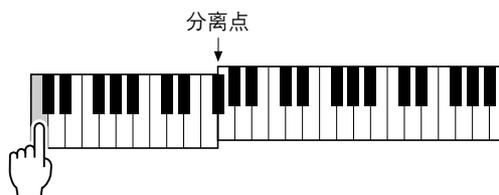
静静的夜

C



3 当您演奏左手和弦时，所选的伴奏会开始播放。

例如，试试演奏C和弦。

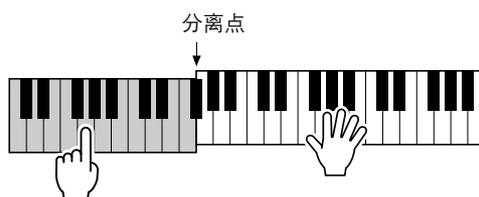


注意

• 键盘在“分离点”处分为左手区和右手区（第28页）。

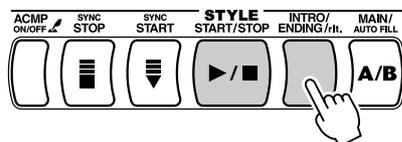
4 按照乐谱用左手演奏和弦，右手演奏旋律。

如需有关演奏和弦的详细信息，请参阅第44页。



5 按[START/STOP] (开始/停止) 按钮或[INTRO/ENDING/rit.] (前奏/尾声/渐慢) 按钮停止播放。

如需有关使用尾声的详细信息，请参阅第20页。



音乐数据库中的数据

■ 音色参数

- 主音色：音色、音量、混响度、DSP度 第29页
- 双重音色：开/关、音色、八度、音量、混响度、DSP度 第29页
- 混响类型 第32页
- DSP类型 第33页
- 和声开/关 第31页
- 和声类型 第31页
- 移调 第43页

■ 自动伴奏参数

- 同步开始=开* 第22页
- 伴奏编号 第18页
- 分离点 第28页
- 主奏A/主奏B 第20页
- 速度 第24页
- 伴奏音量 第23页

*只有在不播放伴奏时设定。

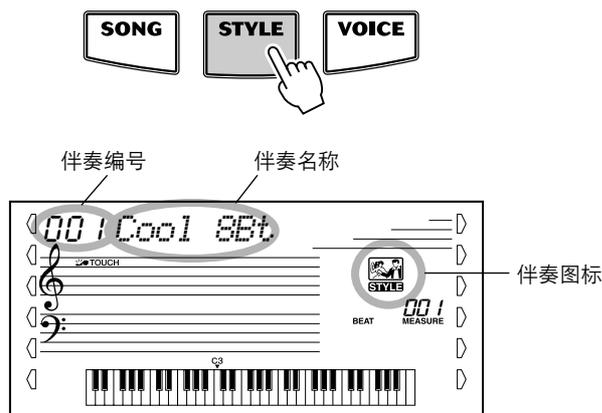
使用伴奏进行演奏

本乐器具有自动伴奏（伴奏）功能，能够根据您演奏的左手和弦产生完整的伴奏。您可以从140种不同的音乐伴奏中挑选。

附带的磁盘也包含伴奏文件，您可以将它们读取到PSR-450，然后通过伴奏编号141进行使用，方法与使用PSR-450自带的伴奏相同。如需有关读取伴奏数据的详细信息，请参阅第57页。

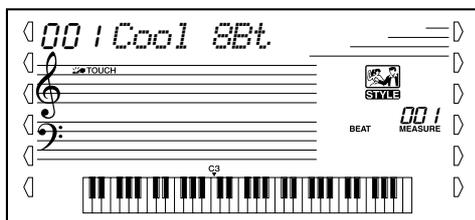
只有节奏的伴奏

1 按[STYLE]（伴奏）按钮。

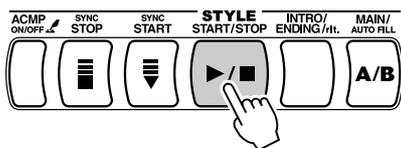


2 选择伴奏。

参照PSR-450面板上或本说明书末尾的伴奏一览表（第76页），使用数字键[0]~[9]或[+]和[-]键选择一种伴奏。



3 按[START/STOP]（开始/停止）按钮启动播放所选伴奏的节奏音轨。再按一次[START/STOP]（开始/停止）按钮停止播放。



注意

- 由于钢琴伴奏（128~140）和其他小夜曲伴奏没有节奏部分，所以进行只有节奏的伴奏时，不会产生任何声音。要使用这些伴奏，请打开自动伴奏功能，然后弹奏键盘（此时非节奏伴奏部分将会发声）。如需有关打开和关闭伴奏功能的详细信息，请参阅第19页。

使用左手和弦的完整伴奏

1 按[STYLE] (伴奏) 按钮。

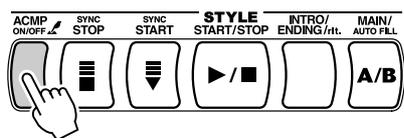
2 选择伴奏。

3 打开自动伴奏功能。

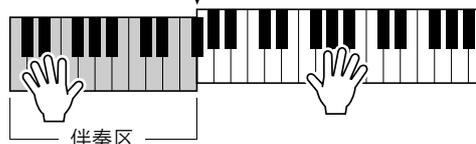
按 [ACMP ON/OFF] (伴奏型开/关) 按钮。现在，键盘的左手区成了“伴奏区”，您将在此区域演奏定义伴奏的和弦。

注意

• 键盘在分离点处分为左手“伴奏区”和右手“旋律区”。如需有关如何改变分离点的详细信息，请参阅第28页。

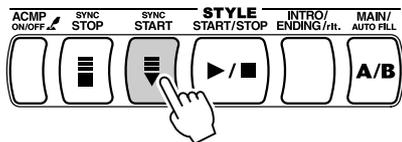


初始默认分离点是54 (F#2)



4 按下同步开始。

按 [SYNC START] (同步开始) 按钮。



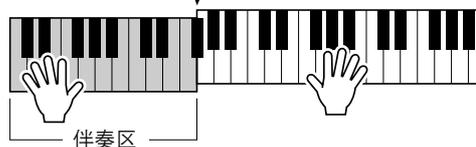
按下同步开始后图标闪烁

按下同步开始后，伴奏进入“待机”模式，您启动弹奏键盘的左手伴奏区时，伴奏会立即启动播放。

5 演奏左手和弦开始播放。



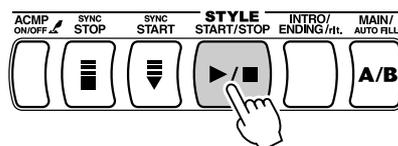
初始默认分离点是 54 (F#2)



6 尝试演奏各种左手和弦。

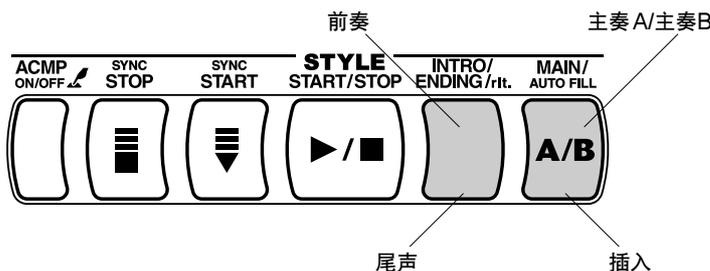
如需有关演奏左手和弦的详细信息，请参阅第44页。

7 按[START/STOP] (开始/停止) 按钮停止播放伴奏。



给伴奏添加变奏 (乐段)

每种伴奏都包含有许多“乐段”，可用于给演奏添加变奏。下文介绍这些乐段。



● 前奏乐段

本乐段给所选的伴奏提供一段理想的前奏。前奏结束后，会自动切换到主奏乐段进行播放。前奏的长度随伴奏的不同而有所不同。

● 主奏乐段

此乐段用作乐曲的主体部分。主奏乐段2~4小节的模式会不断重复，直到您另选一个乐段。主奏乐段具有“A”、“B”两种变奏，它们会自动编排，以配合您演奏的左手和弦。

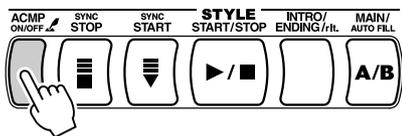
● 插入乐段

此功能可用于给演奏添加插入乐段。如果在演奏过程中按 [MAIN/AUTO FILL] (主奏/自动插入) 按钮，则会完整播放一遍自动插入的乐段，然后自动回到主奏A或主奏B乐段。如果插入之前播放主奏A，则插入后启动播放主奏B，反之亦然。

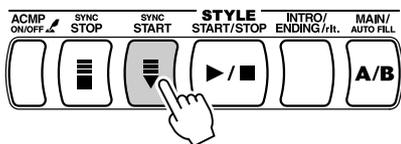
● 尾声乐段

给自动伴奏添加适当的尾声。尾声乐段完整播放一遍后，伴奏即停止播放。尾声的长度随伴奏的不同而有所不同。

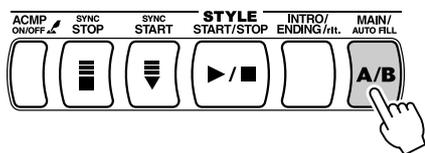
- 1 按[STYLE] (伴奏) 按钮。
- 2 使用数字键[0]~[9]或[+]和[-]键选择伴奏。
- 3 打开伴奏功能。
按 [ACMP ON/OFF] (伴奏型开/关) 按钮。



- 4 按下同步开始。
按 [SYNC START] (同步开始) 按钮。



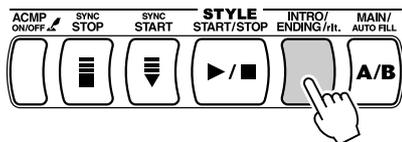
5 按[MAIN/AUTO FILL] (主奏/自动插入) 按钮。



将显示所选乐段的名称
MAIN A (主奏A) 或MAIN B (主奏B)

选择跟随前奏乐段的主奏乐段A或B。

6 按[INTRO/ENDING/rit.] (前奏/尾声/渐慢) 按钮。



7 通过演奏左手和弦，从所选伴奏的前奏乐段开始播放。

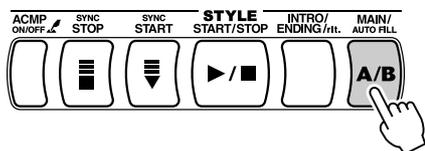
例如：CMaj (C大调) 和弦。

如需有关演奏左手和弦的详细信息，请参阅第44页。



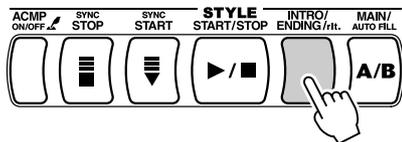
上述步骤5中选择的主奏乐段将在前奏乐段结束后开始播放。

8 根据需要使用[MAIN/AUTO FILL] (主奏/自动插入) 按钮添加插入乐段。



如果插入之前播放主奏A，则插入后启动播放主奏B，反之亦然。

9 按[INTRO/ENDING/rit.] (前奏/尾声/渐慢) 按钮。



此时将启动播放尾声乐段。尾声乐段完整播放一遍后，即会停止播放。正在播放尾声时，如果再按一次 [INTRO/ENDING/rit.] (前奏/尾声/渐慢) 按钮，尾声将按渐慢 (速度逐渐降低) 方式播放。

方便的伴奏播放功能

■ 启动播放伴奏的方法

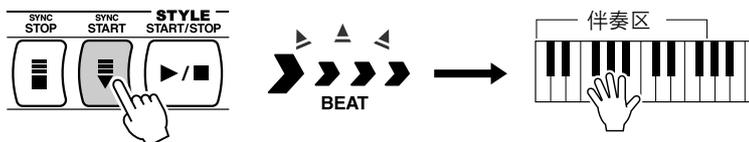
有三种不同的方法可用于启动播放伴奏，具体如下文所述。不论选择哪一种方法，都可以在启动播放之前按 [INTRO/ENDING/rit.] (前奏/尾声/渐慢) 按钮，以前奏启动您的演奏，前奏结束后，即自动切换到主奏乐段。

● 立即启动

按 [START/STOP] (开始/停止) 按钮启动播放所选伴奏中仅限节奏部分。在键盘的伴奏区演奏和弦时，贝司与和弦将立即启动播放。

● 键盘启动

按 [SYNC START] (同步开始) 按钮，显示器中的节拍指示器将开始闪烁，表示已经启动同步开始“待机”模式。如果打开 [ACMP ON/OFF] (伴奏型开/关) 按钮，则在键盘的伴奏区演奏和弦时，伴奏将立即启动播放。如果关闭 [ACMP ON/OFF] (伴奏型开/关) 功能，弹奏键盘任意位置上的任何一个键均会启动仅限节奏的伴奏。



● 节拍启动

您可以按所需的任意播放速度提供输入信息。只要以任意速度拍击 [TEMPO/TAP] (速度/击拍) 按钮 (对于拍号为4的拍击4次，为3的拍击3次) 所选的伴奏就会以拍击的速度启动播放。

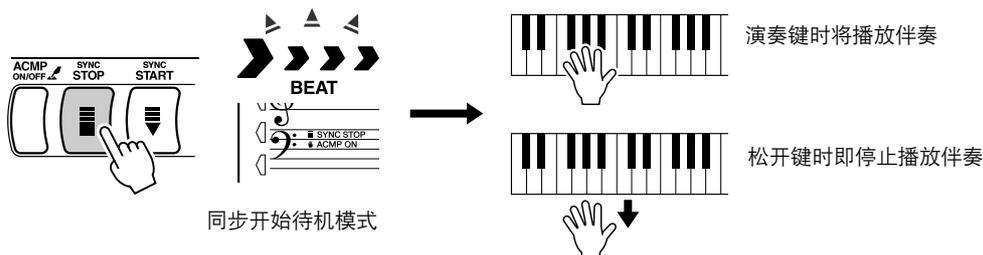


● 同步停止

如果选择此项功能，则仅当您在键盘的伴奏区演奏和弦时，才会播放伴奏。松开键时，即停止播放伴奏。

使用 [ACMP ON/OFF] (伴奏型开/关) 按钮打开伴奏——此时ACMP ON (伴奏型开) 指示图标将出现在显示器中。

按 [SYNC STOP] (同步停止) 按钮。此时本乐器的功能将与处于同步开始待机模式时的一样。您在键盘的伴奏区演奏和弦时，伴奏将立即启动播放，不过，此后当您松开左手键时，伴奏即告停止 (同时重新进入同步开始待机模式)。仅当您实际在键盘的伴奏区进行演奏时，才会继续播放伴奏。

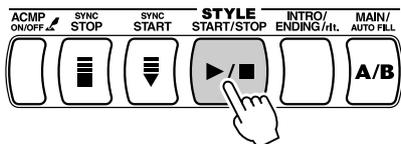


■ 停止播放伴奏的方法

有下述3种方法可用于停止播放伴奏。

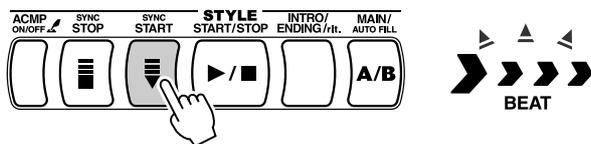
● 立即停止

按 [START/STOP] (开始/停止) 按钮, 可立即停止播放。



● 停止并进入同步开始模式

如果在播放伴奏的过程中按 [SYNC START] (同步开始) 按钮, 将立即停止播放并进入同步开始待机模式 (节拍指示图标将闪烁)。



● 播放尾声并停止

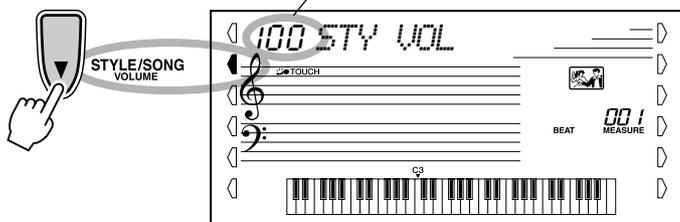
按 [INTRO/ENDING/rit.] (前奏/尾声/渐慢) 按钮启动播放尾声乐段。尾声乐段完整播放一遍后, 即会停止播放。正在播放尾声时, 如果再按一次 [INTRO/ENDING/rit.] (前奏/尾声/渐慢) 按钮, 尾声将按渐慢 (速度逐渐降低) 方式播放。

■ 设定伴奏音量

您可以调整伴奏的总音量, 使之与键盘声音达到最佳平衡。

1 使用 [LEFT MENU] (左侧菜单) 按钮选择 STYLE/SONG VOLUME (伴奏/乐曲音量)。

当前音量设定将出现在显示器上



2 使用数字键 [0]~[9] 或 [+] 和 [-] 键根据需要设定音量, 范围是 000~127。



减小音量设定, 从而降低音量

增大音量设定, 从而提高音量

注意

- 通过同时按 [+] 和 [-] 键, 可立即复位默认音量设定 “100”。
- 选择一种伴奏后, 可以设定其伴奏音量。

尝试演奏各种乐器音色

演奏大钢琴音色

PSR-450 具有丰富的功能和特点，着实令人眼花缭乱，不过当您只想练习或演奏钢琴时，按 [PORTABLE GRAND]（便携式大钢琴）按钮即可。

按 [PORTABLE GRAND]（便携式大钢琴）按钮时，各项 PSR-450 设定均会立即根据演奏钢琴的需要进行优化。

● [PORTABLE GRAND]（便携式大钢琴）按钮时所作的设定

- 音色 大钢琴
- 力度感应 开
- 节拍器 关
- 和声 关
- 分离点 54 (F#2)
- 伴奏型 关
- 双重音色 关

使用节拍器演奏

PSR-450 包含一个不可或缺的练习助手——节拍器，其速度和拍号均可调整。

■ 启动和停止节拍器

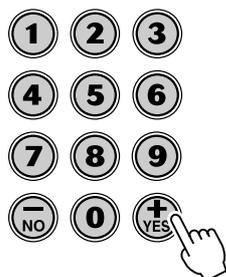
按 [METRONOME]（节拍器）按钮启动播放节拍器。
节拍器在每个小节的第一个节拍处均设有一声铃声。



再按一次 [METRONOME]（节拍器）按钮关闭节拍器。

■ 设定节拍器速度

要设定节拍器速度，请首先按 [TEMPO/TAP]（速度/击拍）按钮，然后使用数字键 [0]~[9] 或 [+] 和 [-] 键设定所需的速度。



注意

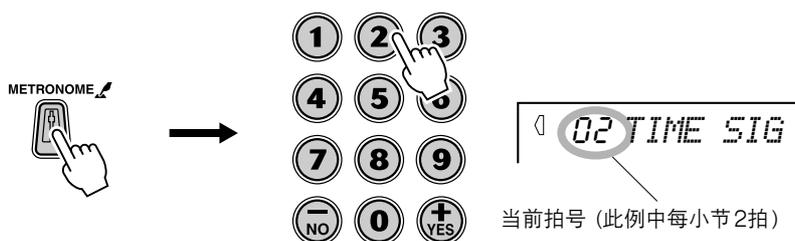
- 通过同时按 [+] 和 [-] 键，可立即复位默认的节拍器速度。

■ 设定节拍器拍号.....

节拍器拍号会自动设定，以配合所选的乐曲或伴奏。要将节拍器拍号设定成不同于当前乐曲或伴奏的拍号，请按照下述操作程序执行。

1 按住[METRONOME] (节拍器) 按钮达一秒以上，直至出现节拍器拍号设定画面。

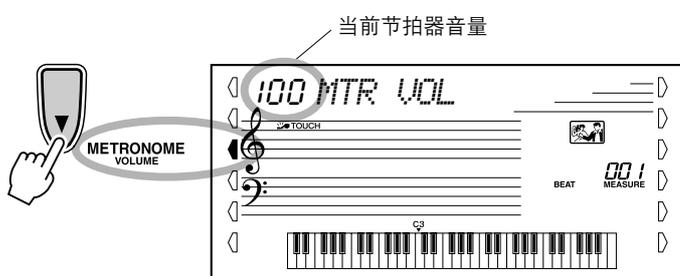
2 使用数字键[0]~[9]或[+]、[-]键选择设定所需的拍号。



数字键	拍号
00	— (无铃声)
01	1拍 (每拍响铃一次)
02	每小节2拍
03	每小节3拍
04	每小节4拍
05	每小节5拍
06	每小节6拍
07	每小节7拍
.	.
.	.
15	每小节15拍

■ 调整节拍器音量.....

1 使用[LEFT MENU] (左侧菜单) 按钮选择METRONOME VOLUME (节拍器音量)。



2 使用数字键[0]~[9]或[+]和[-]键根据需要设定音量，范围是000~127。



注意

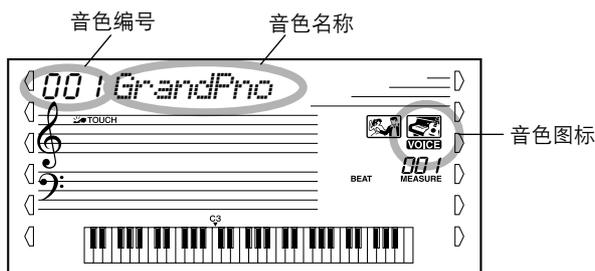
- 通过同时按[+]和[-]键，可立即复位默认音量设定“100”。

选择并尝试各种音色

PSR-450 采用先进的AWM (Advanced Wave memory, 先进波形记忆) 技术, 提供了多达627种高品质音色。

- 001~125 PSR-450面板音色。
- 126~135 在键盘的左手区和右手区将产生不同的分割音色 (请参阅第68页)。
- 136~147 指定给键盘每个键的打击乐器组 (不同的鼓和打击乐器) 音色。(请参阅第27、74页)。
- 148~627 XG标准音色 (请参阅69页)。

1 按[VOICE] (音色) 按钮。



注意

- 每种音色会根据最合适的八度范围设定自动调出。因此, 用一种音色演奏中间的C键, 其声音可能比用另一种音色演奏同一个键更高或更低。

2 选择音色。

参照乐器面板上或本说明书末尾的一览表, 使用数字键 [0]~[9] 或 [+] 和 [-] 键选择音色。

3 演奏。

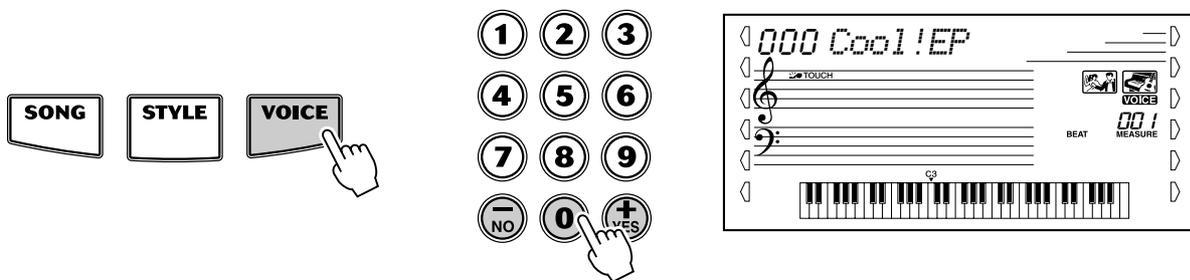
尝试选择并演奏各种音色。



使用单触设定自动选择音色

在选择伴奏或乐曲时，单触设定功能可以自动为您选择理想的音色。选择音色编号“000”即可激活此项功能。

1 按[VOICE] (音色) 按钮，并使用数字键[0]或[+]和[-]键选择音色编号“000”。



这样会打开单触设定功能。如果选择任何其它音色编号，都会关闭单触设定功能。

尝试打击乐器组

通过选择任何打击乐器组音色 (音色136~147)，您可以在键盘上用各种鼓乐器和打击乐器进行演奏。

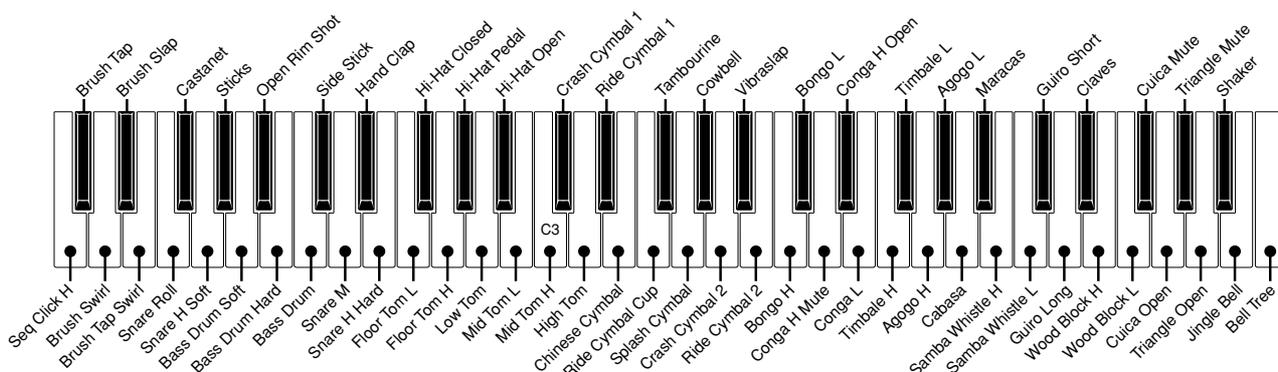
[打击乐器组一览表]

136	标准打击乐器组 1	140	电子打击乐器组	144	刷击打击乐器组
137	标准打击乐器组 2	141	模拟打击乐器组	145	交响打击乐器组
138	室内打击乐器组	142	舞曲打击乐器组	146	SFX打击乐器组1
139	摇滚打击乐器组	143	爵士打击乐器组	147	SFX打击乐器组2

注意

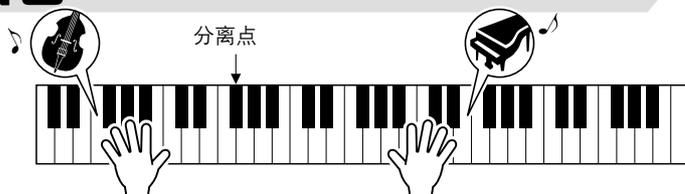
• 如需有关乐器和每种打击乐器组键分配情况的详细信息，请参阅第74页。

例如：音色 136标准打击乐 1



使用左手和右手演奏不同音色

选择任何“分割”音色(126~135)后,键盘的左手区和右手区将发出不同音色的声音。例如,如果选择了音色编号126,则可以用左手演奏原声贝司,用右手演奏大钢琴。



如上图所示,将左手区和右手区分开来的键就是所谓的“分离点”。初始默认分离点设定在键编号54(F#2)处,不过您可以改变此项设定,以满足自己的演奏伴奏需要,具体操作程序如下文“改变分离点”所述。

■ 单触分割音色选择

如上文所述,选择126和135之间的音色编号将会分离键盘,使您可以用左手和右手演奏不同的音色。如果选择任何其它音色,只要按[SPLIT](分割音色)按钮,可以立即调出上次选择的分割音色(126~135)。

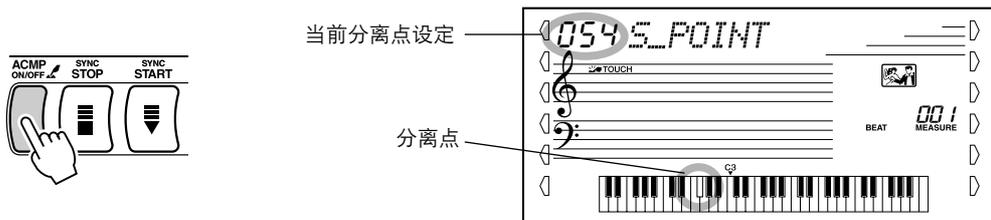


■ 改变分离点

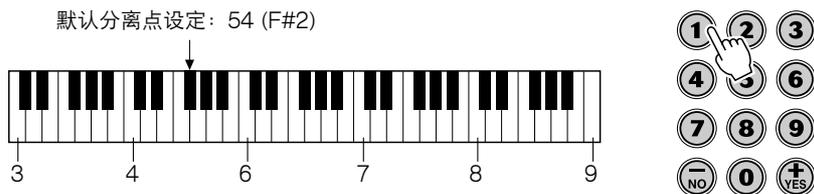
键盘在“分离点”处分为左手区和右手区。

选择一种伴奏并打开伴奏功能后,分离点左侧的键构成伴奏区,您可以通过在此区演奏和弦来定义伴奏(第19页)。如果没有打开伴奏功能,则分离点在分割音色(126~135)处分隔左手乐器和右手乐器。初始默认分离点设定在键编号54(F#2),不过您可以改变此项设定,以满足您自己的演奏需要。

- 按[STYLE](伴奏)按钮,然后按住[ACMP ON/OFF](伴奏型开/关)按钮达一秒以上,这样便会出现分离点设定画面。



- 使用数字键[0]~[9]或[+]、[-]键将分离点设定在所需的键上。



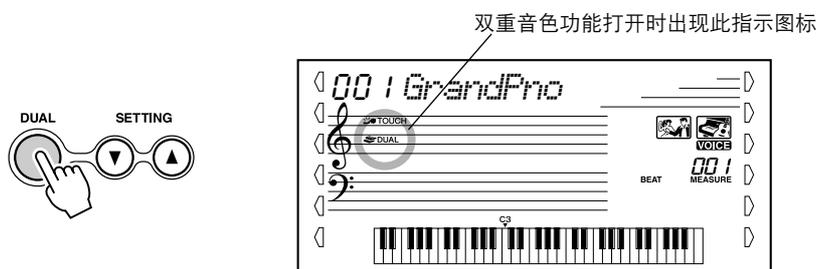
如上图所示,每个键均分配了一个编号。请参照上图设定分离点。在显示器的键盘示意图中,当前设定的分离点将以高亮度显示(反色显示)。

注意

- 通过同时按[+]和[-]键,可立即复位默认分离点54(F#2)。

同时演奏两种音色 (双重音色)

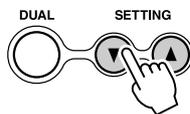
如果按 [DUAL] (双重音色) 按钮激活双重音色模式, 则可以再演奏另一种音色, “叠加”到主音色上。第二种音色称为“双重音色”, 而原来的音色则称为“主音色”。



主音色和双重音色设定

按照下文介绍的操作程序, 选择要用作双重音色的音色, 调整主音色和双重音色之间的平衡, 并调整其它项目。

- 1 使用 [SETTING ▲/▼] (设定) 按钮选择要调整的项目。
请参阅下表。



- 2 使用数字键 [0]~[9] 或 [+], [-] 键根据需要设定该项目。

- 3 按 [DUAL] (双重音色) 按钮退出双重音色设定模式。

[主音色和双重音色菜单项]

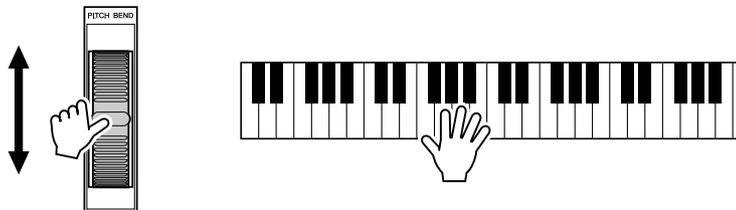
项目	显示	范围	
主音色音量	M.Volume	0 ~ 127	调整主音色的音量, 从而调整与双重音色之间的平衡。
双重音色 DSP	D.DspLvl	0 ~ 127	设定双重音色的 DSP 深度。
主音色 DSP	M.DspLvl	0 ~ 127	设定主音色的 DSP 深度。
双重音色混响	D.RevLvl	0 ~ 127	设定双重音色的混响深度。
主音色混响	M.RevLvl	0 ~ 127	设定主音色的混响深度。
双重音色八度	D.Octave	-2 ~ 2	设定双重音色的八度。
双重音色	双重音色名称	1 ~ 627	可用于按音色编号选择双重音色。
双重音色音量	D.Volume	0 ~ 127	调整双重音色的音量, 从而调整与主音色之间的平衡。

使用各种效果进行演奏

使用滑音轮产生音调变化

[PITCH BEND] (滑音) 轮可给您在键盘上演奏的音符添加平滑的音调变化。

向上滚动滑音轮可调高音调，向下滚动则可调低音调。松开后，滑音轮会自动回复到中心位置，此时键盘的音调也恢复到标准状态。



■ 调整滑音范围

滑音轮的范围可以按半音的增量进行调整。例如，当滑音范围设定为“2”时，将滑音轮向上滚到头可产生最大2个半音（一个全音）升调，向下滚到底可产生等量（2个半音—一个全音）的最大降调。滑音范围最高可设定为“12”，此时滑音范围相当于±1个八度。

1 使用[LEFT MENU] (左侧菜单) 按钮选择PITCH BEND RANGE (滑音范围)。



2 使用数字键[0]~[9]或[+]和[-]键根据需要设定滑音范围。



注意

• 通过同时按[+]和[-]键，可立即复位默认滑音范围设定“02”。

给右手旋律添加和声

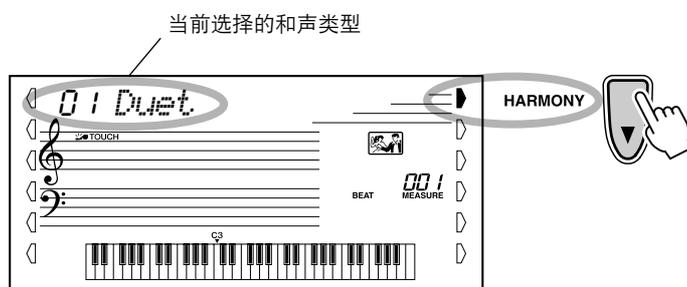
按 [HARMONY] (和声) 按钮可打开和声功能, 这样便能自动给右手音符添加和声、颤音、震音及回声效果。



■ 选择和声类型

本乐器总共提供了26种和声, 当您选择一种音色时, 乐器便会自动选择一种最适合的和声, 不过您也可以根据需要进行下述操作程序改变所选的和声类型。

1 使用 [RIGHT MENU] (右侧菜单) 按钮选择 HARMONY (和声)。



注意

- 使用字典功能时会关闭和声。
- 通过同时按 [+] 和 [-] 键, 可立即调出当前所选音色的默认和声。

2 使用数字键 [0]~[9] 或 [+] 和 [-] 键选择所需的和声类型。

完整的和声类型一览表详见第79页。

● 和声类型 (01~05)

这些类型在选择伴奏并打开伴奏功能的情况下有效。

和声音符根据您在键盘的左手区演奏的和弦, 添加到右手区演奏的单个音符上。

和声仅添加到演奏的当前右手音符上。

● 颤音类型 (06~12)

颤音按照当前的速度设定, 使用在键盘的右手区演奏的上两个音符产生。

● 震音类型 (13~19)

在键盘的右手区演奏的所有音符都按照当前的速度设定, 使用震音伴奏效果(重复)演奏出来。

● 回声类型 (20~26)

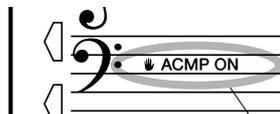
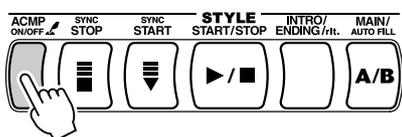
在键盘的右手区演奏的所有音符都按照当前的速度设定添加回声效果。

■ 演奏和声

1 按[STYLE] (伴奏) 按钮。



2 按[ACMP ON/OFF] (伴奏型开/关) 按钮打开伴奏功能。



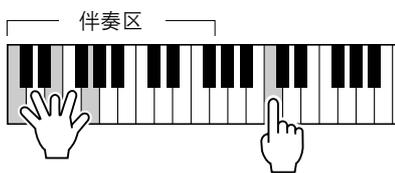
显示器中出现 ACMP ON (伴奏型开) 字样

3 按[HARMONY] (和声) 按钮打开和声功能。



4 在键盘的右手区演奏旋律，同时在左手区演奏和弦。

例如，试试演奏CMaj (C大调) 和弦。

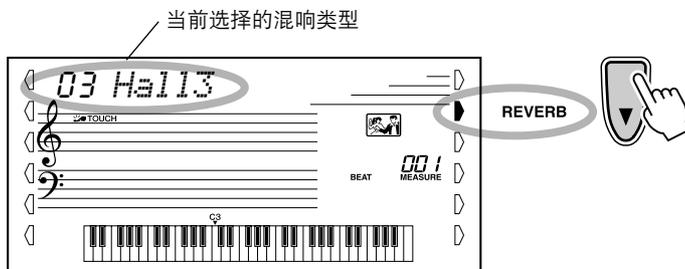


5 再按一次[HARMONY] (和声) 按钮可关闭和声功能。

添加混响

混响功能给您在键盘上演奏的内容，以及乐曲和伴奏的播放效果添加置身音乐厅或俱乐部的氛围。本乐器总共提供了9种混响，每当您选择一首乐曲或一种伴奏时，乐器会自动选择一种最理想的混响，不过您也可以按照下述操作程序，选择提供的任何混响类型。

1 使用[RIGHT MENU] (右侧菜单) 按钮选择REVERB (混响)。



2 使用数字键[0]~[9]或[+]和[-]键选择所需的混响类型。

完整的混响类型一览表详见第78页。

3 弹奏键盘，欣赏所选混响音添加到相应音色后的效果。



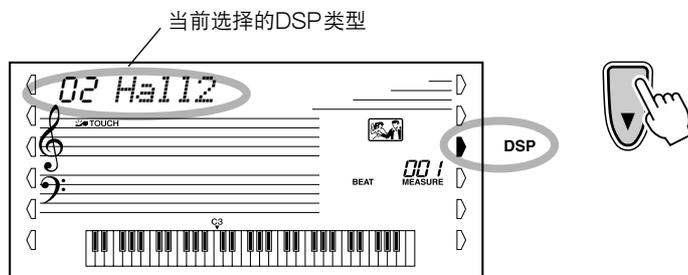
注意

- 如果不希望给声音添加任何混响，请选择混响类型编号10（关闭）。
- 通过同时按[+]和[-]键，可立即调出当前所选乐曲或伴奏的默认混响。
- 混响度可分别针对主音色和双重音色进行调整（第29页）。

添加DSP效果

除上述混响效果外，PSR-450还提供了许多可添加到声音上的DSP效果。总共提供了39种DSP效果，从类似混响氛围的效果到失真效果，后者添加到音色（例如吉他音色）上之后，可以产生非常明显的效果。每当您选择一种音色时，本乐器会自动选择一种理想的DSP类型，不过您可以按照下述操作程序选择提供的任何DSP类型。如果不希望添加任何DSP效果，请选择DSP类型编号40（关闭）。

1 使用[RIGHT MENU]（右侧菜单）按钮选择DSP。



2 使用数字键[0]~[9]或[+]和[-]键选择所需的DSP类型。

完整的DSP类型一览表详见第78页。

3 弹奏键盘，欣赏所选DSP效果添加到相应音色后的效果。



注意

- 通过同时按[+]和[-]键，可立即调出当前所选音色的默认DSP。
- DSP度可分别针对主音色和双重音色进行调整（第29页）。

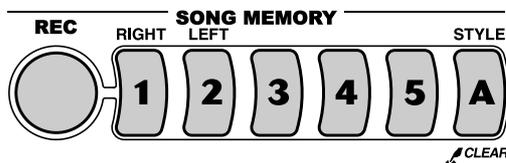
步骤
6

录制自己的演奏

使用乐曲存储最多可录制5首不同的乐曲（乐曲编号006~010：用户1~5）。您录制的乐曲可以像预置乐曲一样进行播放。

每首用户乐曲可使用6个音轨进行录制。

- 旋律音轨 [1]~[5]
这些音轨用于录制旋律部分。
- 伴奏音轨 [A]
此伴奏音轨用于录制左手和弦与伴奏。



● 可录制数据

◆ 旋律音轨 1~5

- 音符开/关
- 力度感响应
- 音色编号
- 混响类型*
- DSP类型*
- 和声类型开/关
- 延音开/关
- 速度**/拍号*（仅当不录制伴奏音轨时）
- 滑音
- 滑音范围

◆ 伴奏音轨

- 和弦变化与时序
- 伴奏模式变化
- 伴奏编号*
- 混响类型*
- DSP类型*
- 速度
- 拍号*

注意

● 可录制容量

如果仅使用旋律音轨进行录制，大约可录制10,000个音符。如果仅使用伴奏音轨进行录制，大约可录制5,500个和弦变化。

*这些设定仅在乐曲启动时录制一次，在乐曲中间无法改变。

**这些设定在乐曲开头处录制。可以在乐曲中间改变，但所作改变不会被记录下来。

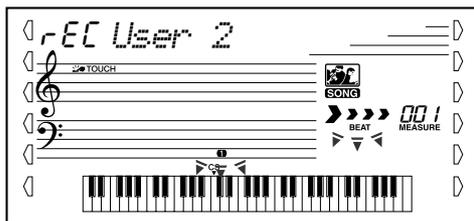
录音操作程序

1 进入录音模式。

按 [STYLE]（伴奏）按钮后，执行下述步骤将自动选择可录制且编号最小的用户乐曲（006~010），并进入录音模式。

● 要同时录制1个旋律音轨和伴奏音轨

步骤 1-1. 在按住 [REC]（录音）按钮的同时，按希望录制的旋律音轨对应的按钮（1~5）。所选的音轨编号将在显示器中闪烁。



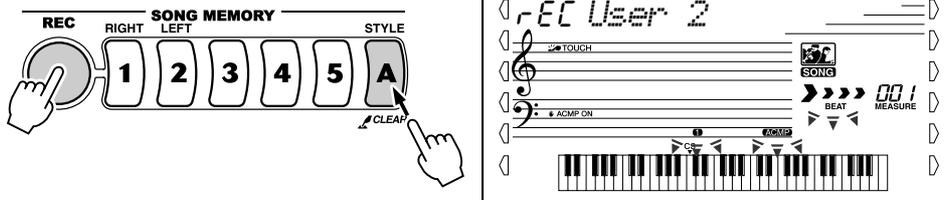
小心

- 如果所有用户乐曲（乐曲编号006~010）都包含录制的数据，则会自动选择乐曲编号006。在这种情况下，演奏将录制到乐曲006中，并将此乐曲中先前的数据删除；所以，如果不希望删除要保留的任何资料，请务必谨慎操作！

注意

- 如果希望选择要录制的乐曲（乐曲编号006~010），或希望选择要修改的特定乐曲，请在执行步骤1-1之前使用 [+] 和 [-] 选择所需的乐曲编号。

步骤 1-2. 在按住 [REC] (录音) 按钮的同时, 按 [A] 按钮。 **ACMP** 将在显示器中闪烁。



● 要仅录制旋律音轨

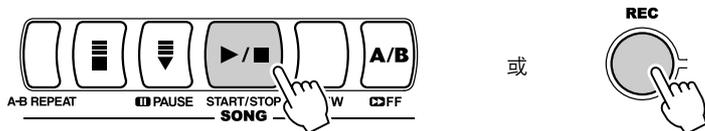
在按住 [REC] (录音) 按钮的同时, 按希望录制的旋律音轨对应的按钮 (1~5)。此时所选的音轨编号将在显示器中闪烁。

2 启动录音。

启动弹奏键盘时即启动录音。您也可以通过按 [START/STOP] (开始/停止) 按钮启动录音。在录音期间, 显示器中会显示当前小节编号。

3 停止录音。

通过按 [START/STOP] (开始/停止) 按钮或 [REC] (录音) 按钮停止录音。



如果在录制伴奏音轨的过程中按 [INTRO/ENDING/rit.] (前奏/尾声/渐慢) 按钮, 尾声乐段将完整播放一遍, 随后自动停止录音。

完成录音之后, 当前小节将返回小节编号 001, 录制的音轨的编号会连续出现在显示器中。

● 要录制新音轨

重复步骤 2 到 4 录制新音轨。

通过按 SONG MEMORY (乐曲存储) [1]~[5] 和 [A] 按钮, 可以一边录制新音轨, 一边监听已录制音轨的播放情况 (音轨编号会连续出现在显示器中)。在录制新音轨的过程中, 您还可以将已录制的音轨设定为静音 (音轨编号将消失)。

● 要重新录制音轨

选择要重新录制的音轨, 按正常方式进行录音。新录制的内容将覆盖音轨中原有的任何数据。

4 将重要数据保存到磁盘 (请参阅第 54 页)。

注意

- 选择录制伴奏音轨时, 伴奏功能会自动打开。
- 启动录制后, 将无法再打开或关闭伴奏功能。
- 如果录制时选择了分割音色, 则不会录制低于分离点的音符。

注意

- 如果打开了伴奏功能, 并且没有录制伴奏音轨, 则选择旋律音轨时, PSR-450 会自动选择伴奏音轨进行录制。在这种情况下, 如果仅希望录制旋律音轨, 则需要关闭伴奏音轨。
- 要取消录音, 请按显示器中闪烁的音轨编号对应的音轨按钮, 使闪烁的音轨编号消失。

小心

- 如果在录音过程中, 本乐器的电源因下述任何原因被切断, 正在录制的乐曲中的所有数据都将丢失。
 - 按了 [STANDBY/ON] (电源关/开) 开关。
 - 在乐器中未安装电池的情况下, 拔下交流电源适配器。
 - 电池耗尽。

小心

- 如果拔下交流电源适配器, 并且在切断电源的情况下取出电池, 则所有的用户乐曲数据都将丢失。请务必将要保留的所有数据保存到磁盘, 以防因不慎删除而丢失。

清除用户乐曲数据

如果不再需要用户乐曲（乐曲编号006~010）中录制的的数据，可以将它清除掉。

有两种方法可用于清除乐曲数据：“乐曲清除”用于清除特定乐曲中的所有数据，“音轨清除”用于清除乐曲中特定音轨中的数据。

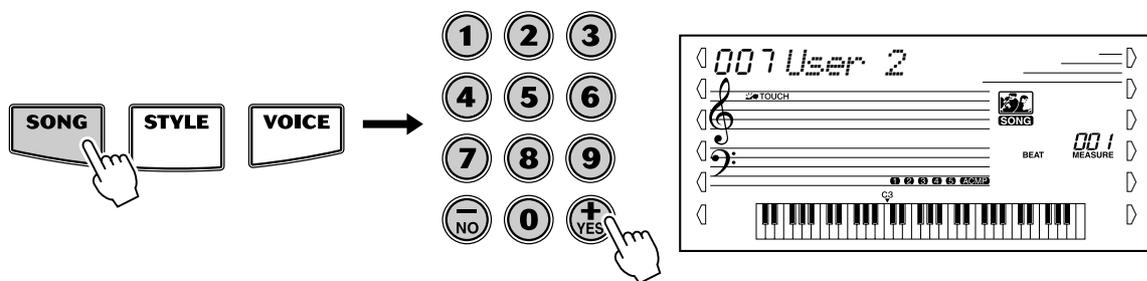
■ 乐曲清除

清除特定乐曲中录制的所有数据。

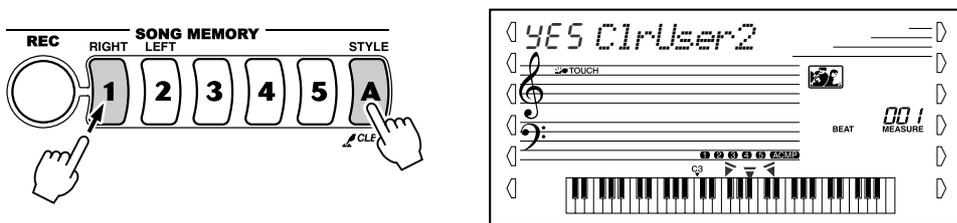
- 1 按[SONG]（乐曲）按钮之后，使用数字键[0]~[9]或[+]和[-]按钮，选择要清除的乐曲编号（乐曲编号006~010）。

注意

• 无法清除编号001~005的乐曲。



- 2 在按住[A]按钮的同时，按住SONG MEMORY [1]（乐曲存储）[1]按钮达一秒以上。
此时所有的音轨编号（**1** ~ **5**、**ACMP**）都将在显示器中闪烁。



- 3 按数字键区中的[+/YES]（+/是）键。
此时显示器中出现“Sure?”（是否确定？）字样。

- 4 再按一次[+/YES]（+/是）键可实际清除数据。
此时会清除所选乐曲中的所有数据，同时显示器中出现“Clear”（清除）字样。
要取消清除操作，请按[-/NO]（-/否）键。

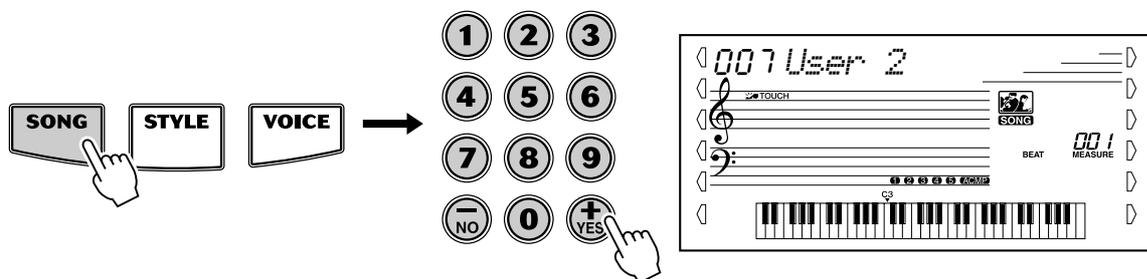
■ 音轨清除

清除特定乐曲中特定音轨的数据。

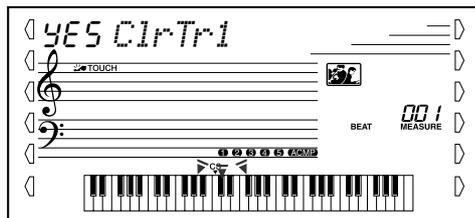
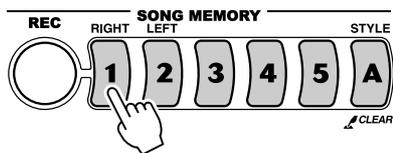
- 1 按[SONG] (乐曲) 按钮之后, 使用数字键[0]~[9]或[+]和[-]按钮, 选择包含要清除的音轨的乐曲编号 (乐曲编号006~010)。

注意

• 编号001~005的乐曲将被删除。



- 2 按住要清除的音轨对应的SONG MEMORY (乐曲存储) 按钮 ([1]~[5]、[A]) 达一秒以上。



- 3 按数字键区中的[+ / YES] (+ / 是) 键。
此时显示器中出现 “Sure?” (是否确定?) 字样。

- 4 再按一次[+ / YES] (+ / 是) 键可实际清除数据。
此时会清除所选音轨中的所有数据, 同时显示器中出现 “Clear” (清除) 字样。
要取消清除操作, 请按[- / NO] (- / 否) 键。

基本操作和LCD显示

[按住片刻]指示

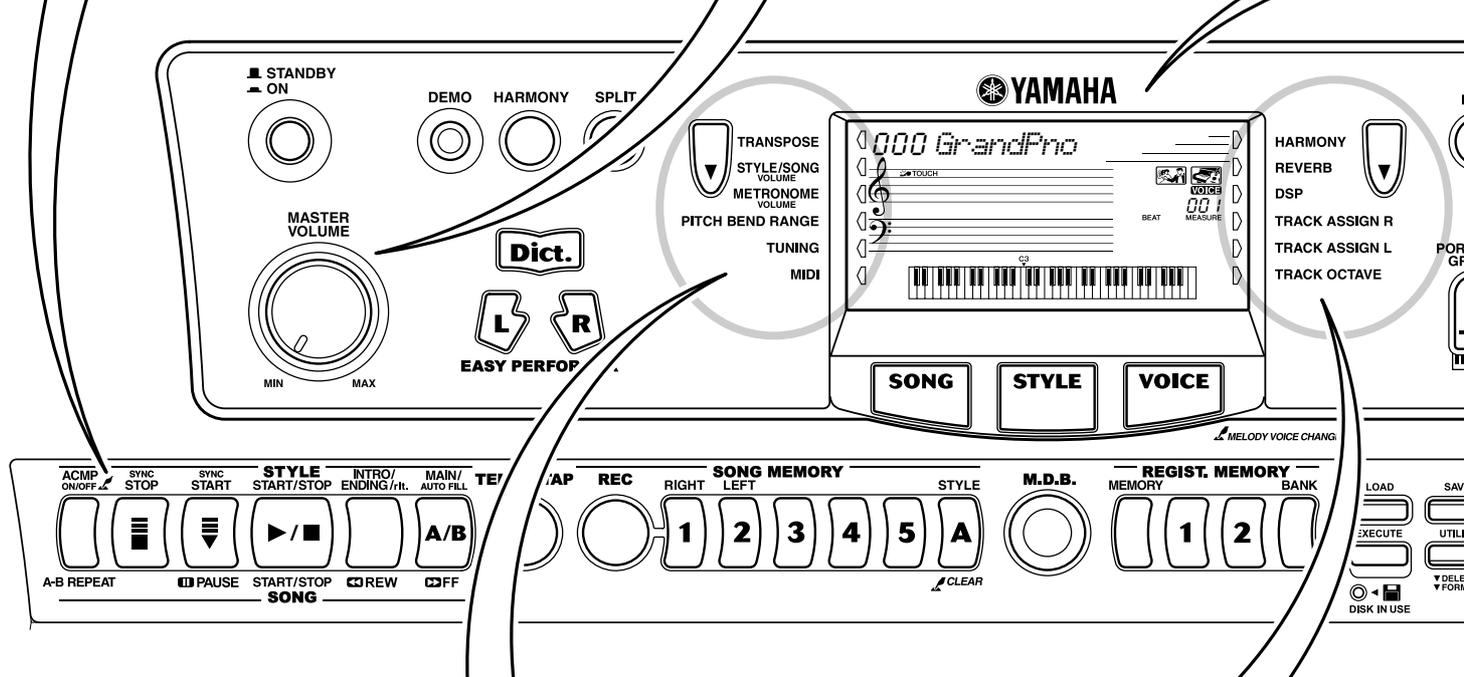
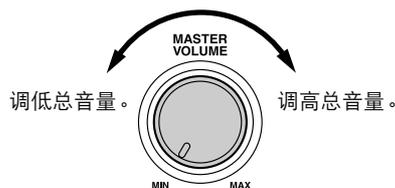


按住相关按钮时，带此指示的按钮可用于调出其它功能。
按住此按钮直至调出所需的功能。

- [ACMP ON/OFF] (伴奏型开/关) 按钮... 分离点设定
- [CLEAR] (清除) 按钮 乐曲清除、音轨清除
- [METRONOME] (节拍器) 按钮 拍号设定
- [TOUCH] (力度感响应) 按钮 力度灵敏度设定
- [VOICE] (音色) 按钮 旋律音色转换

调整音量

转动 [MASTER VOLUME] (主音量) 旋钮。



功能设定和指示

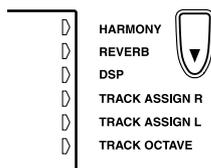
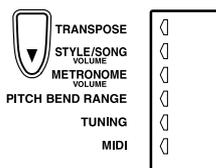
这些按钮可用于调出各种功能设定。

[MENU L] (左侧菜单)

- TRANSPOSE (移调) 第43页
- STYLE/SONG VOLUME (伴奏/乐曲音量) .. 第 23、48页
- METRONOME VOLUME (节拍器音量) 第25页
- PITCH BEND RANGE (音高调整范围) 第30页
- TUNING (调音) 第43页
- MIDI 第62页

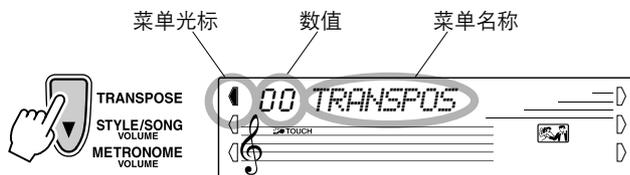
[MENU R] (右侧菜单)

- HARMONY (和声) 第31页
- REVERB (混响) 第 32页
- DSP 第33页
- TRACK ASSIGN R (教程音轨右) 第51页
- TRACK ASSIGN L (教程音轨左) 第51页
- TRACK OCTAVE (音轨八度) 第55页



请注意，LCD中的菜单光标 (◀、▶) 在您选择每个菜单时会指出菜单类别【TRANSPOSE (移调)、STYLE/SONG VOL (伴奏/乐曲音量) 等】，当前选择的菜单名称及其数值会出现在LCD中。

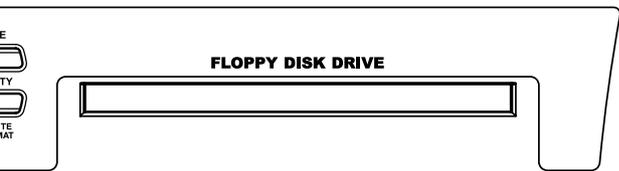
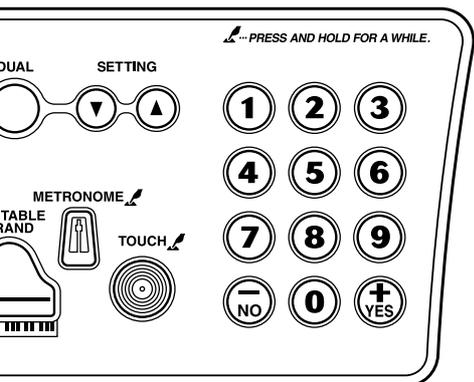
例如，选择移调时：



名称和编号指示 (乐曲/伴奏/音色)

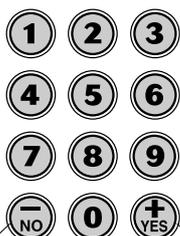
当前选择的名称及编号 (乐曲、伴奏或音色) 在此出现。

例如, 选择乐曲时:



设定数值

使用数字键 [0]~[9] 或 [+] 和 [-] 键。



将数字减一。

将数字加一。

要连续上调或下调数字, 请按住相应的 [+] 或 [-] 键。要输入负值, 请在按住 [-] 键的同时输入数字。

进入一种模式 (乐曲、伴奏或音色)

- 按以下按钮之一会调出相应的模式 (乐曲、伴奏或音色), 显示器中的指示器会显示当前选择的模式。



[SONG] (乐曲)



使用数字键设定乐曲编号。

[STYLE] (伴奏)



使用数字键设定伴奏编号。

[VOICE] (音色)



使用数字键设定音色编号。

- 在乐曲或伴奏模式下按 [VOICE] (音色) 按钮时, 会出现以下指示。

[SONG] (乐曲) → [VOICE] (音色)



使用数字键设定音色编号。
[START/STOP] (开始/停止) 按钮可用于开始播放乐曲。

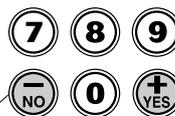
[STYLE] (伴奏) → [VOICE] (音色)



使用数字键设定音色编号。
[START/STOP] (开始/停止) 按钮可用于开始播放伴奏。

输入数字

- 要逐步改变数字时, 请使用 [+] 和 [-] 键。



将数字减一。

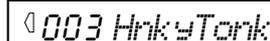
将数字加一。

要连续上调或下调数字, 请按住相应的 [+] 或 [-] 键。

- 要直接输入所需的数字, 请使用数字键 [0]~[9]。

例如, 音色编号 003: Hnky Tonk

依次按数字键 [0]、[0]、[3]。

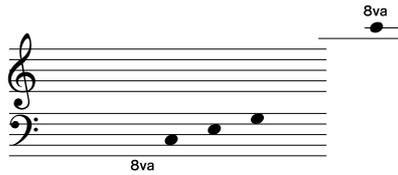


注意

- 如果第一个数字或头两个数字是“0” (如074或005), 则不必按 [0] 键。不过, 如果“0”是数字的一部分 (如105), 则必须按 [0] 键。

音符

使用便捷演奏功能时显示乐曲的旋律及和弦音符；或使用字典功能时，显示指定和弦的音符。其它时候显示您在键盘上演奏的音符。



注意

- 乐谱上面或下面出现的任何音符均由“8va”字样标出。
- 对于少数特定的和弦，显示器音符部分可能无法显示所有的音符。这是由于显示器的空间限制所致。

小节显示

指出当前乐曲或伴奏小节编号或节拍器节拍。“F t”在选择自由速度的乐曲时显示。



和弦显示

显示当前播放或正在键盘上演奏的和弦的名称。



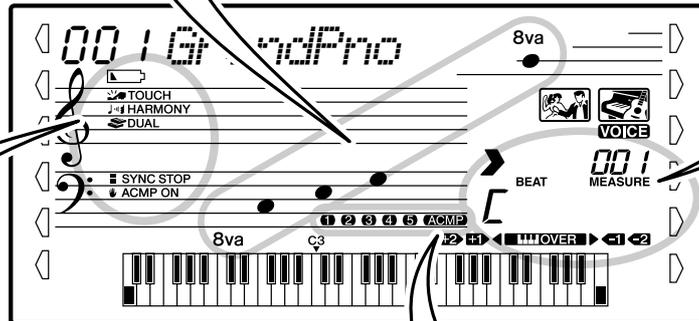
节拍显示

使用闪动的箭头指出当前伴奏或乐曲节拍。



八度显示

在播放磁盘乐曲期间，如果音符超过乐器键盘范围的上限或下限，则会出现“OVER”指示器，并显示一个闪动的箭头。上、下调整键盘的播放音调时，也会显示所选的八度偏移：+2、+1、-1或-2。



电池电量指示器

电池电量太低不足以维持正确操作时，会出现此指示器。（请参阅第10页）



TOUCH (力度感响应)

表示打开了力度感响应功能。



HARMONY (和声)

表示打开了和声功能。



DUAL (双重音色)

表示打开了双重音色功能。



SYNC STOP (同步停止)

表示打开了SYNC STOP (同步停止) 功能。



乐曲音轨显示

与乐曲音轨有关的信息在此显示。



- 您可以按SONG MEMORY (乐曲存储) [1]~[5]、[A]按钮打开或关闭对应音轨的播放。
- 显示 **1** ~ **5** 或 **ACMP** 时，表示对应的音轨包含数据。
- 未显示 **1** ~ **5** 或 **ACMP** 时，表示对应的音轨不包含数据，或者是被关闭 (设定为静音)。
- **1** ~ **5** 或 **ACMP** 闪烁时，表示选择了对应的音轨进行录音。

伴奏型开 (ACMP ON)

表示打开了伴奏功能。



数据备份和初始化

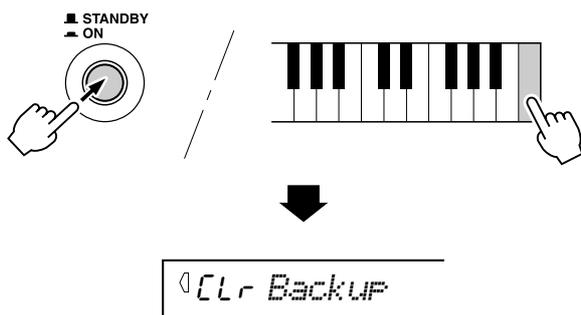
■ 数据备份

除下面列出的数据以外，只要接通电源，PSR-450的所有面板设置均会复原成初始设定。下面列出的数据会进行备份（也就是说，保留在存储器中）只要连接了交流电源适配器或安装了一组电池。

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• 用户乐曲数据• 乐曲音量• 注册记忆数据• 注册记忆音库编号 | <ul style="list-style-type: none">• 节拍器音量• 力度感响应开/关• 调音 |
|---|---|

■ 数据初始化

如果在按住键盘上最高（最靠右）的白键的同时接通电源，则所有的数据都会初始化并恢复到工厂预设状态。此时显示器上会短暂显示“CLr Backup”（清除备份）字样。



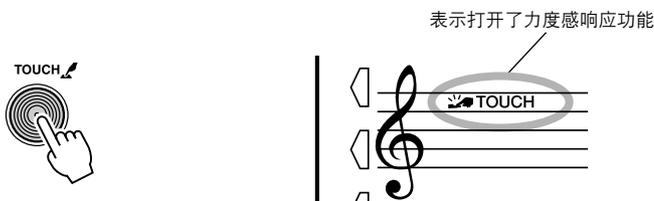
△ 小心

- 在执行数据初始化程序时，所有的注册记忆和用户乐曲数据，以及上面列出的其它设定都会被擦除，且/或被改变。
- 如果PSR-450发生死机，或不管出于什么原因开始出现异常，通过执行数据初始化程序，通常可以使之恢复正常操作。

键盘动态控制的力度感响应

力度感响应开/关

通过按 [TOUCH] (力度感响应) 按钮，可以打开键盘力度感响应功能。打开力度感响应功能后，您可以根据自己演奏时的按键力度来控制音符的音量。

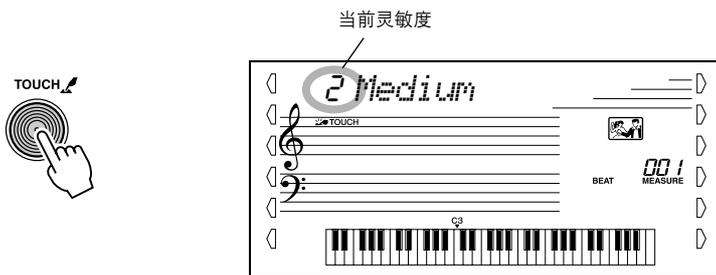


再按一次 [TOUCH] (力度感响应) 按钮可关闭力度感响应。关闭力度感响应功能后，不论您演奏时按键的力度有多大，奏出的音量均相同。

力度感响应灵敏度调整

键盘力度感响应功能的灵敏度有三个级别(1~3)可供调整。级别值越高，演奏时相同的按键力度变化产生的音量变化也就越大，也就是说，键盘变得更“灵敏”了。

按住 [TOUCH] (力度感响应) 按钮达一秒以上，直至出现力度感响应灵敏度设定画面。



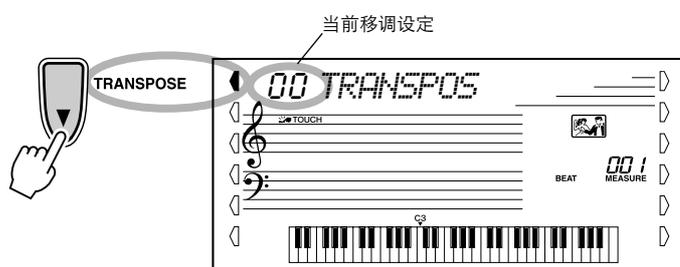
使用数字键 [1]~[3] 或 [+] 和 [-] 键根据需要设定力度感响应灵敏度。



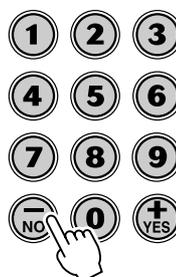
按半音增量上、下移调

此项功能可用于以半音为增量调整乐器的整个音调。

- 1 使用 [LEFT MENU] (左侧菜单) 按钮选择 TRANSPOSE (移调)。



- 2 使用数字键 [0]~[9] 或 [+] 和 [-] 键根据需要进行移调，范围是-12~12 (半音增量)。设定为“00”时产生的是标准音调 (无移调)。



注意

- 要输入负值，请在按住[-]键的同时按数字键[0]~[9]。
- 通过同时按[+]和[-]键，可立即调出初始默认设定“00”。
- 移调功能不能应用于任一组打击乐音色(136~147)。

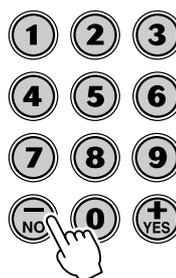
音调微调

此项功能可用于精细调整乐器的整个音调。

- 1 使用 [LEFT MENU] (左侧菜单) 按钮选择 TUNING (调音)。



- 2 使用数字键 [0]~[9] 或 [+] 和 [-] 键根据需要进行调音，范围是-100~100 (分增量)。设定为“000”时产生的是标准音调。



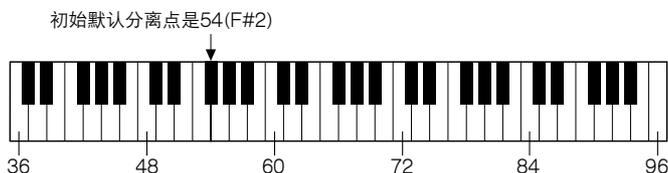
注意

- 调音是以分为增量进行调整的 (100分=1个半音)。
- 通过同时按[+]和[-]键，可立即调出初始默认设定“000”。
- 要输入负值，请在按住[-]键的同时按数字键[0]~[9]。
- 调音功能不能应用于任一组打击乐音色(136~147)。

演奏伴奏和弦

使用[ACMP ON/OFF](伴奏型开/关)按钮打开伴奏功能后，可以在键盘的伴奏范围(到分离点的左侧)中演奏以下和弦，以产生伴奏效果。

- 使用1~3个手指的单指和弦。
- 多指和弦的正确指法。



注意

- 此处图示说明的所有和弦指法均以C为根音。
- 如需有关如何设定分离点的详细信息，请参阅第28页。

使用1~3个手指的单指和弦

大和弦、小和弦、七和弦以及小七和弦均可使用如下所示的单指方式演奏。

<p>C</p> <ul style="list-style-type: none"> • 要演奏大和弦 按和弦的根音音符。 	<p>C7</p> <ul style="list-style-type: none"> • 要演奏七和弦 按和弦的根音音符及其左侧最近的白键。
<p>Cm</p> <ul style="list-style-type: none"> • 要演奏小和弦 按合弦的根音音符及其左侧最近的黑键。 	<p>Cm7</p> <ul style="list-style-type: none"> • 要演奏小七和弦 按和弦的根音音符及其左侧最近的黑、白两键(三个键同时按下)。

注意

- 键盘上的键与和弦根音的对应关系如下：



多指和弦

可识别的和弦指法如下图所示。

C	C(9)	C6	C6(9)	CM7	CM7(9)	CM7(#11)	C(b5)	CM7b5
Csus4	Caug	CM7aug	Cm	Cm(9)	Cm6	Cm7	Cm7(9)	Cm7(11)
CmM7	CmM7(9)	Cm7b5	CmM7b5	Cdim	Cdim7	C7	C7(b9)	C7(b13)
C7(9)	C7(#11)	C7(13)	C7(#9)	C7b5	C7aug	C7sus4	C1+2+5	

* 括号中的音符为可选项；即使不演奏这些音符，仍能识别和弦。

■可识别和弦表

和弦名称/[缩写]	和弦构成	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 ninth [6(9)]	1 - 2 - 3 - (5) - 6	C6(9)	C6(9)
Major seventh [M7]	1 - 3 - (5) - 7 or 1 - (3) - 5 - 7	CM7	CM7
Major seventh ninth [M7(9)]	1 - 2 - 3 - (5) - 7	CM7(9)	CM7(9)
Major seventh add sharp eleventh [M7(#11)]	1 - (2) - 3 - #4 - 5 - 7 or 1 - 2 - 3 - #4 - (5) - 7	CM7(#11)	CM7(#11)
Flatted fifth [(b5)]	1 - 3 - b5	C(b5)	Cb5
Major seventh flatted fifth [M7b5]	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 [m6]	1 - b3 - 5 - 6	Cm6	Cm6
Minor seventh [m7]	1 - b3 - (5) - b7	Cm7	Cm7
Minor seventh ninth [m7(9)]	1 - 2 - b3 - (5) - b7	Cm7(9)	Cm7(9)
Minor seventh add eleventh [m7(11)]	1 - (2) - b3 - 4 - 5 - (b7)	Cm7(11)	Cm7(11)
Minor major seventh [mM7]	1 - b3 - (5) - 7	CmM7	CmM7
Minor major [mM7(9)]	1 - 2 - b3 - (5) - 7	CmM7(9)	CmM7(9)
Minor seventh flatted fifth [m7b5]	1 - b3 - b5 - b7	Cm7b5	Cm7b5
Minor major seventh 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 - (5) - b7 or 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 - b7 or 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 fourth [7sus4]	1 - 4 - (5) - b7	C7sus4	C7sus4
One plus two plus five [1+2+5]	1 - 2 - 5	C1+2+5	C

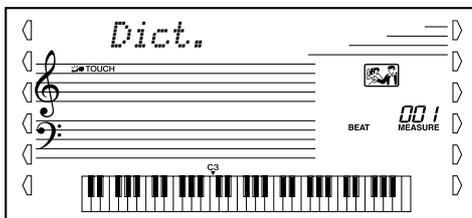
注意

- 括号内的音符可以忽略。
- 演奏相邻八度音阶中两个相同的根音键时，会产生仅限于根音上出现的伴奏。
- 演奏纯五度时，可演奏1.5音，伴奏会在1.5音间进行，它可以同大和弦及小和弦一起使用。
- 列出的和弦指法全部都在原位，除下述例外，其他和弦转位也可使用：
m7、m7b5、6、m6、sus4、aug、dim7、7b5、6(9)、1+2+5
- 如果忽略括号中所显示的音符，则无法识别7sus4和m7(11)和弦的转位。
- 按顺序演奏相关的和弦时，自动伴奏有时可能不会改变(例如在小七和弦之后演奏一些小和弦)。
- 双音符多指演奏产生的和弦会以先前演奏的和弦为基础。

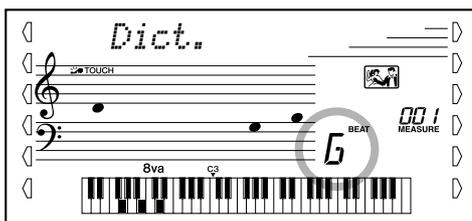
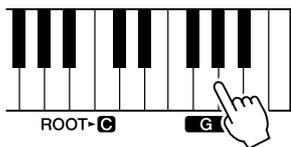
使用字典查找和弦

如果您知道和弦名称，但不确信该和弦在键盘上的指法如何，则可以使用“字典”功能查找它。

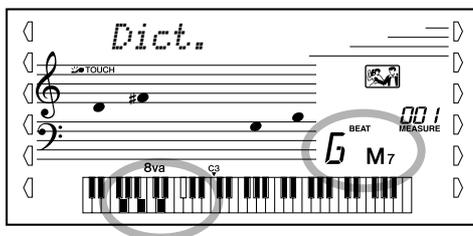
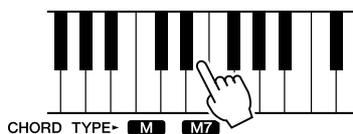
1 按 [Dict.] (字典) 按钮。



2 对于此例，我们来查找GM7的指法。找到 ROOT- 键 (键盘下有标记)，然后按G键 (不会产生声音)。此时根音G将出现在显示器中。



3 找到 CHORD TYPE- 键 (键盘下有标记)，然后按M7键 (不会产生声音)。此时特定和弦的指法—根音+和弦类型—将出现在显示器中的乐谱和图形键盘上。



参考显示器内容，在键盘上演练和弦指法。如果和弦演奏正确，显示器中的和弦名称会闪烁。

注意

- 大和弦通常仅标出根音名称。
例如，乐曲上的“C”指的是C大和弦。要查找大和弦的指法，根音请按根音键，然后按“M”和弦类型键。

■ 关于和弦

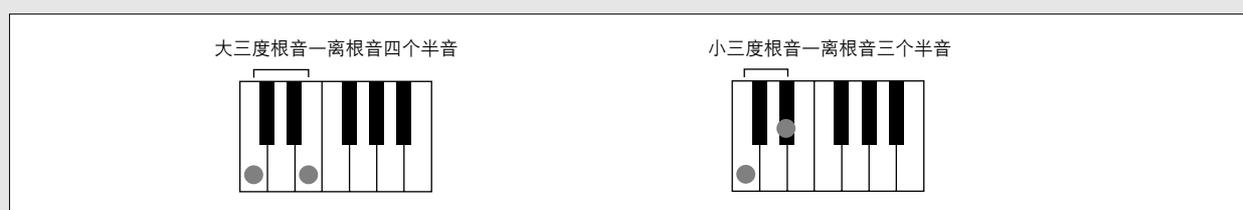
同时演奏两个或更多音符就会产生一个“和弦”。

和其它两个音符一起演奏某个音符时，会将这三个音符隔开（例如音符C、E和G）产生一种和谐的声音。这样的和弦被称作是“三和弦”，它们在大多数音乐中都扮演着重要的角色。

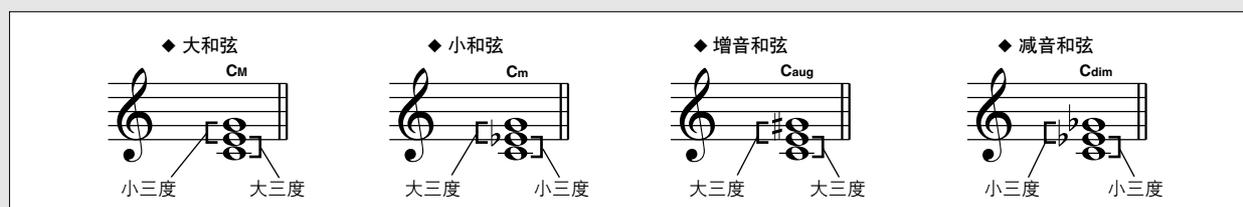


以上面的和弦为例，这个三和弦中最低的音符称作“根音”。是一个和弦中最重要的音，它固定和弦中其它音的构成。

您将会注意到，上面这个和弦的中间音符(E)是后续音符中的第三个——C、D，然后是E。和弦中有两种类型的“三度”：大三度和小三度。



我们还可以改变原和弦的部分音符，从而再产生三个和弦，如下图所示。（这些标题指出了每个音符之间的距离）。



不论是否改变音符从上到下的顺序，还是在不同的八度音阶中添加其它一些相同名称的音符，和弦音的基本特性都是相同的。按照这种方法，就可以创造出美妙和谐的声音。根据广为接受的一些规则，一个接一个地演奏出不同的和弦，便能创作出动人的音乐。和谐确定了和弦的本质，音乐则是基于和谐的原则创作出来的。

● 和弦名称

从和弦的名称，您一眼就可以看出它是哪种类型的和弦，由哪几个音符组成。理解和弦的基本结构非常有用——待您熟练掌握后，只要看一下音符上面的名称，便能轻松快捷地演奏出和弦。



● 和弦类型(这些和弦是指法可识别的和弦)。

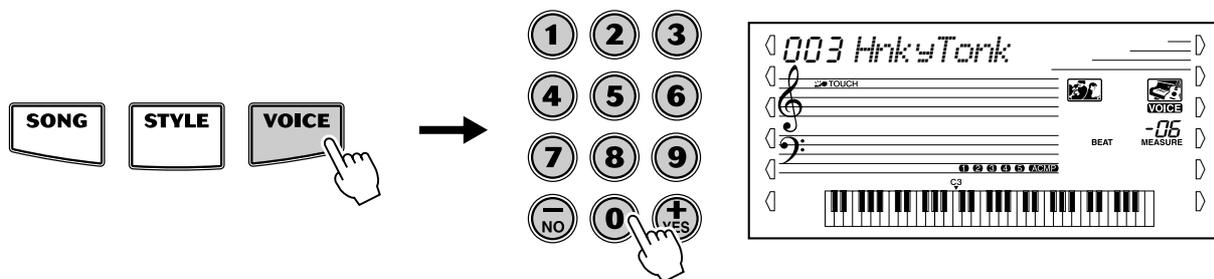


乐曲播放功能

改变乐曲的旋律音色

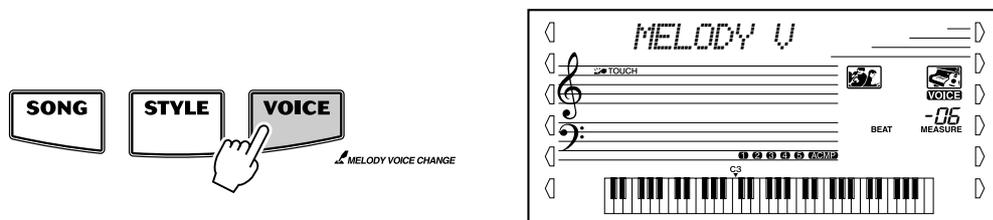
您可以将乐曲的旋律音色改变为自己喜欢的任何其它音色。

- 1 按 [SONG] (乐曲) 按钮，然后选择要为其另选旋律音色的乐曲。
- 2 按 [VOICE] (音色) 按钮，并使用数字键 [0]~[9] 或 [+] 和 [-] 键选择所需的音色。



弹奏键盘时所选的音色会发声。

- 3 按住 [VOICE] (音色) 按钮达一秒以上。
此时 MELODY VOICE CHANGE (旋律音色转换) 将出现在显示器上，您在步骤 2 中所选的音色将替换所选乐曲原来的音色。



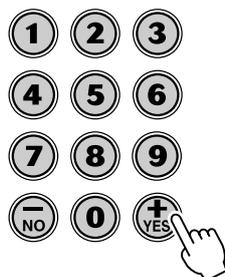
乐曲音量

您可以调整乐曲播放音量，使之与键盘声音达到最佳平衡。

- 1 使用 [LEFT MENU] (左侧菜单) 按钮选择 STYLE/SONG VOLUME (伴奏/乐曲音量)。



- 2 使用数字键 [0]~[9] 或 [+] 和 [-] 键根据需要设定乐曲音量，范围是 000~127。



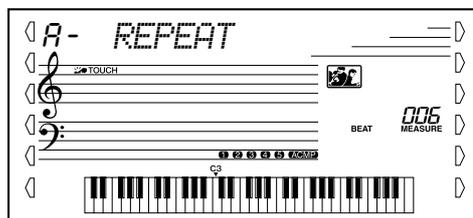
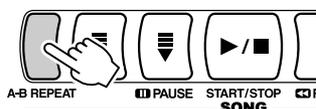
注意

- 通过同时按[+]和[-]键，可立即调出默认乐曲音量值“100”。
- 乐曲音量可以在选择乐曲时调整。

重复播放

您可以指定重复播放一首歌曲的某个部分—“A”是起点、“B”是终点。

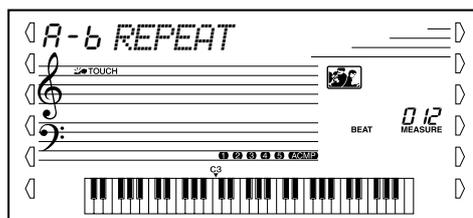
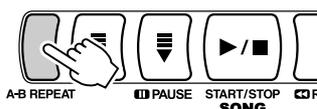
- 1 播放乐曲，然后在要重复部分的启动处按[A-B REPEAT] (A-B重放)按钮 (“A”点)。



注意

- 重复的起点和终点都可以按一个小节为增量进行指定。
- 如果要将在起点“A”设定到乐曲的最初设定，请在启动播放乐曲之前按[A-B REPEAT] (A-B重放)按钮。

- 2 在要重复部分的终点再按一次[A-B REPEAT] (A-B重放)按钮 (“B”点)。现在将重复播放乐曲的A-B部分。



显示器上显示“A-b REPEAT” (A-b重放)时再按[A-B REPEAT] (A-B重放)按钮，可停止重复播放。

使用便捷演奏

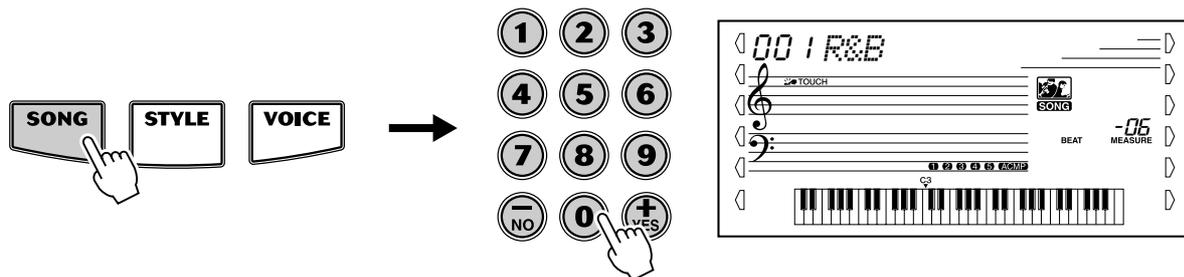
便捷演奏功能可帮助您便捷演奏自己尚不能独立演奏的乐曲。打开便捷演奏功能后，可以将旋律或伴奏设定为静音，这样您便能只演奏一个部分。只要您按正确的时序弹奏键盘，便捷演奏功能将会为您纠正错误的音符。

注意

• 使用磁盘乐曲时，您可以选择一个特定的音轨供便捷演奏功能进行演奏(第51页)。

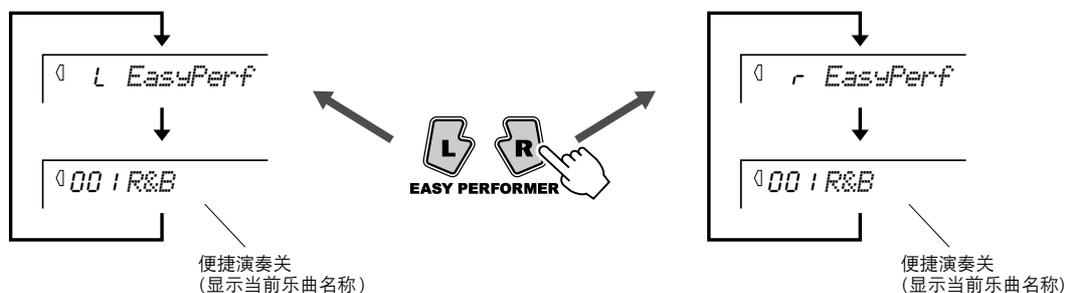
1 选择要演奏的乐曲。

按 [SONG] (乐曲) 按钮，然后使用数字键 [0]~[9] 或 [+] 和 [-] 键选择乐曲。



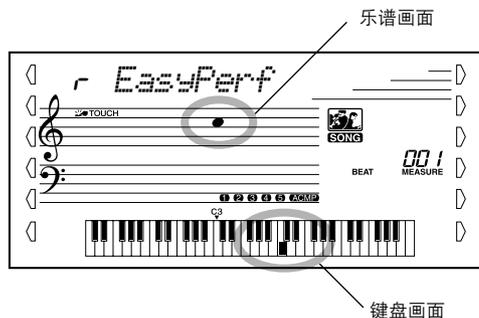
2 选择左手部分或右手部分。

如果要演奏右手部分，请按 [R] 按钮；如果要演奏左手部分，请按 [L] 按钮。乐曲会自动启动播放。



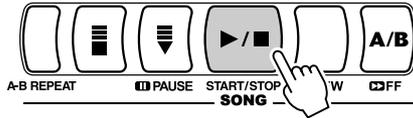
3 按正确的时序弹奏键盘。

您在步骤2中所选部分的声音将被设定为静音。观察显示器中的乐谱和键盘，按照正确的时序演奏标出的音符。如果您弹错了音符，PSR-450将自动为您演奏正确的音符。



4 停止演奏。

按 [START/STOP] (开始/停止) 按钮。



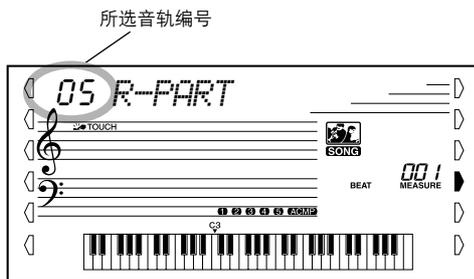
● 选择音轨

打开便捷演奏功能时，如果使用磁盘乐曲，您可以选择要设定为静音的音轨（您将演奏的部分）。在执行第50页的步骤1“选择要演奏的乐曲”之后，执行以下操作步骤。

- 1 要选择右手音轨，请使用 [RIGHT MENU] (右侧菜单) 按钮选择 TRACK ASSIGN R (教程音轨右)；要选择左手音轨，请选择 TRACK ASSIGN L (教程音轨左)。
- 2 使用数字键 [0]~[9] 或 [+] 和 [-] 键选择所需的音轨。

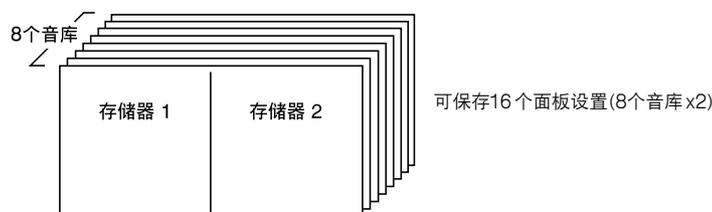
注意

- 此项功能仅对SMF0格式的乐曲文件起作用(如需有关SMF文件的详细信息，请参阅第57页)。
- 请务必在乐曲停止播放后选择要演奏的音轨。



保存面板设置 (注册记忆)

当前面板设置(音色、伴奏以及通过乐曲面板所作的其它设置)可以保存,且能根据需要随时调出。最多可保存16个完整的面板设置—2个存储器,各8个音库。



保存当前面板设置

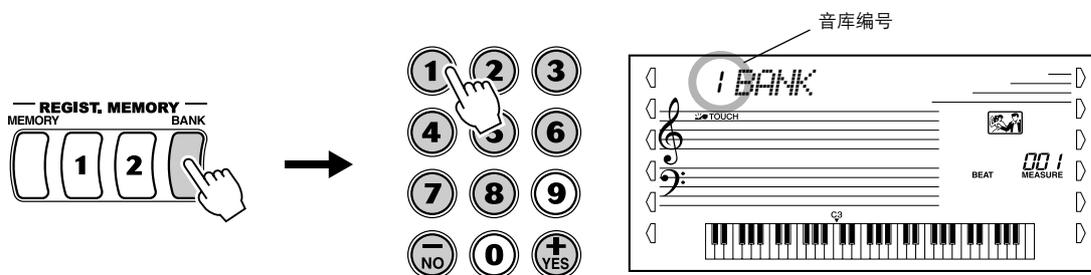
●注册记忆保存的设置

- 主音色编号
- 主音色音量
- 主音色混响深度
- 主音色DSP深度
- 双重音色开/关
- 双重音色编号
- 双重音色八度
- 双重音色音量
- 双重音色混响深度
- 双重音色DSP深度
- 分离点
- 混响类型
- DSP类型
- 和声开/关、和声类型
- 伴奏编号*
- 伴奏型开/关*
- 主奏A/B*
- 伴奏音量*
- 速度*
- 移调
- 滑音范围

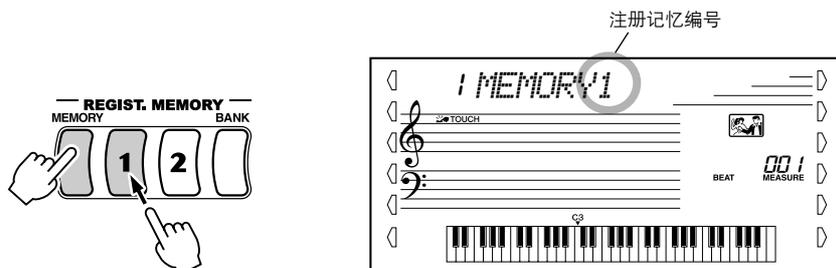
*在乐曲播放模式下【即显示SONG(乐曲)图标时】无法保存。在按[VOICE](音色)或[STYLE](伴奏)按钮后,这些参数可以保存。

1 根据需要设置面板控制(音色、伴奏等)。

2 按[BANK](音库)按钮,并使用数字键[1]~[8]或[+]和[-]键选择希望在其中保存设置的音库。



- 3 在按住 [MEMORY] (记忆) 按钮的同时，按 REGIST. MEMORY (注册记忆) [1] 或 [2] 按钮，执行数据保存操作。

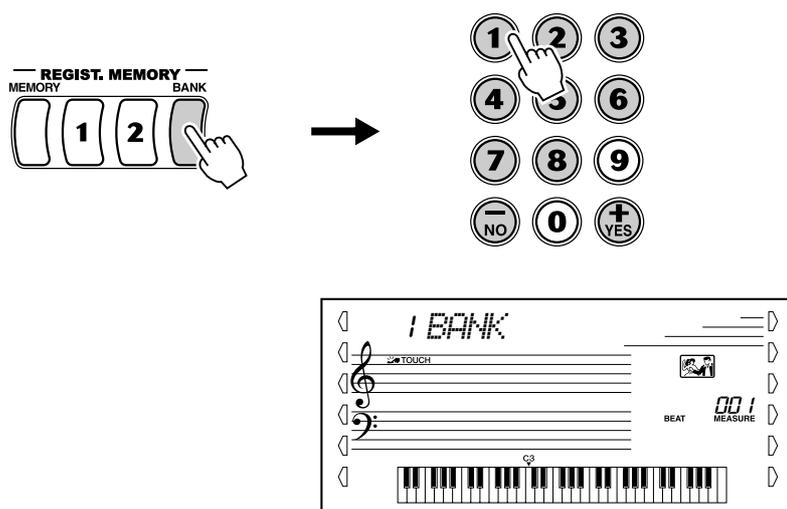


小心

- 如果将面板设置保存到包含以前的数据的存储器位置，则新设置会覆盖掉以前的数据。

调出保存面板设置

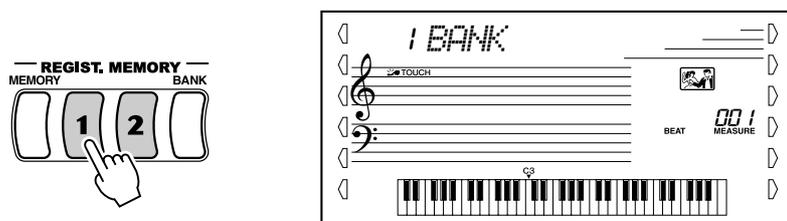
- 1 按 [BANK] (音库) 按钮，并使用数字键 [1]~[8] 或 [+] 和 [-] 键选择希望调出的设置的音库。



小心

- 调出注册记忆时，当前的所有面板设置都会被覆盖掉。如果希望保存这些设置，则在调出保存的设置之前，需要将它们保存到空闲的注册记忆位置。

- 2 按要调出的设置的 REGIST. MEMORY (注册记忆) [1] 或 [2] 按钮。此时面板设置将相应改变。



磁盘保存和读取

PSR-450可以保存和读取的数据

扩展名	数据类型	保存	读取
.USR	用户乐曲 用户伴奏 注册记忆	是	是
.STY	伴奏文件	否	是

注意

- 用户乐曲、磁盘伴奏数据(伴奏编号141)及注册记忆是作为一个文件在PSR-450上进行保存和读取的。

磁盘乐曲播放

在PSR-450上，可以直接从磁盘播放可选购的GM乐曲、电钢琴乐曲或采用SMF(标准MID文件)格式录制的乐曲，而不必将这些数据实际读取到PSR-450中。

注意

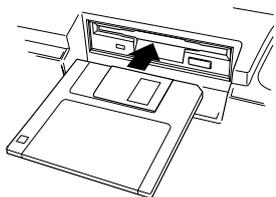
- 某些乐曲数据演奏的音符可能会超出PSR-450的61键范围。

1 将磁盘插入磁盘驱动器。

先将包含乐曲数据的磁盘有标签的一面朝上插入磁盘驱动器。请务必将磁盘插到底，待发出表明已到位的“咔哒”声。
插入包含可播放乐曲的磁盘后，PSR-450将自动切换到乐曲播放模式。

注意

- 市面销售的有些磁盘乐曲的速度设定是固定的。这些乐曲称为“自由速度软件”。在PSR-450上播放自由速度的乐曲数据时，小节显示为“F t”，节拍显示也不闪烁。此外，显示器中的小节编号与实际播放的小节编号并不相符，只是给出乐曲的播放进度。

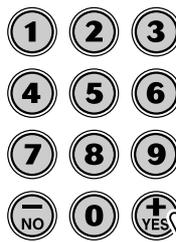


乐曲名称和编号



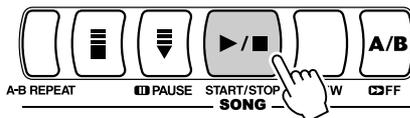
2 选择要欣赏的乐曲。

使用数字键 [0]~[9] 或 [+]、[-] 键选择乐曲。



3 启动播放乐曲。

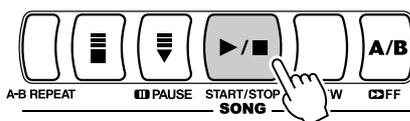
按 [START/STOP] (开始/停止) 按钮启动播放所选的乐曲。



4 如果要选择另一首乐曲，请返回步骤 2。

5 停止播放乐曲。

按 [START/STOP] (开始/停止) 按钮停止播放。



改变音轨八度的播放

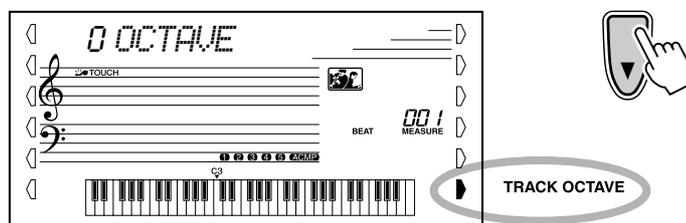
播放磁盘乐曲时，有些乐曲的范围可能会超出PSR-450键盘(C1~C6)的范围。在此种情况下，超出范围的音符将不会出现在显示器或键盘上，但是会出现带箭头◀/▶的 **OVER** 图标，指出音符在PSR-450范围以上还是以下。如果要显示超出范围的音符，请按照下述操作程序改变超范围音轨的八度设定。调整后音轨的音调也会相应偏移。八度最大改变范围是正、负2个八度。



注意

• 音轨八度偏移会影响通过第51页所述的“选择音轨”操作程序所选的音轨。

- 1 停止播放并使用[RIGHT MENU](右侧菜单)按钮选择TRACK OCTAVE(音轨八度)。



- 2 选择音轨八度值。

按[0]、[1]或[2]数字键指定八度变化。上调八度设定时，+1或+2将出现在 **OVER** 图标左侧。下调八度设定时，-1或-2将出现在 **OVER** 图标右侧。

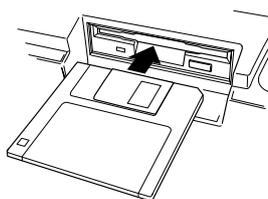
注意

• 只有停止播放后，才能进行八度设定。
• 要输入负值，请在按住[-]键的同时按[1]或[2]数字键。

保存

所有的用户乐曲(乐曲编号006~010)和用户伴奏(伴奏编号141)使用一个操作便能保存到磁盘。

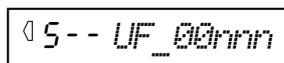
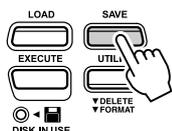
- 1 将已经格式化的磁盘插入磁盘驱动器。
如需有关格式化的详细信息，请参阅第59页的“格式化”。



- 2 按[SAVE](保存)按钮。
要保存的新文件的名称将出现在显示器中(如UF_00nnn)。此文件名将由PSR-450自动生成。如果要取消保存操作，请按[SAVE](保存)按钮两次以上，退出保存画面。

注意

• 如果按[SAVE](保存)按钮之前，磁盘驱动器中未插入磁盘，显示器顶行会出现“No disk”(无磁盘)信息，并禁止执行所有的磁盘操作。
• 如果磁盘的写保护开关设定到开(第6页)，或者该磁盘是专门的“拷贝保护”磁盘，则会出现“Protect”(写保护)信息，表示无法执行保存功能。



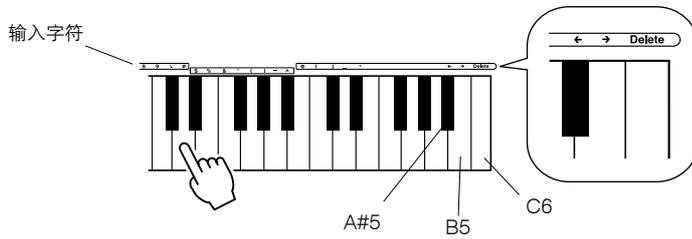
- 要覆盖磁盘上现有的文件，请使用 [+] 和 [-] 键选择要覆盖的文件名称。



3 根据需要改变文件名。

显示器中显示的文件名可使用键盘改变。文件名最多能包含8个字符。

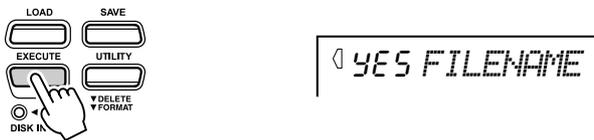
- 按某个键时，它上面的字符将插入当前光标位置。
- 按A#5键可向左移动光标，按B5键可向右移动光标。
- 按C6键可删除光标位置所在的字符，并留下一个空格。



注意

- 如果改变文件名，则该文件会另存为新文件。

4 按[EXECUTE](执行)按钮。



注意

- 如果选择的文件已经保存了数据，则显示器的顶行会出现“YES Over Wr?”（是否覆盖？）信息。

5 执行保存操作。

按 [+ / YES] 键启动执行保存操作。文件正在保存时，显示器上会出现“Saving”（正在保存）字样。



小心

- 文件正在保存时【显示器上出现“Saving”（正在保存）信息】，切勿弹出磁盘或切断电源。

要取消保存操作，请按 [- / NO] 键。
按 [UTILITY] (应用) 按钮退出保存模式。

完成保存操作时，显示器上会出现“Complete”（完成）字样。



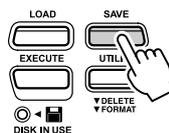
注意

- 如果磁盘上没有足够的空间，则会出现“DiskFull”（磁盘已满）信息，此时将无法保存任何数据。您可以从磁盘上删除一些不再需要的文件(第58页)，或更换一张新磁盘，然后重复一遍保存操作。
- 如果执行保存操作期间发生写入错误，会出现“Error”（错误）信息。如果在重复保存操作后该错误再次出现，则可能是磁盘有问题。此时请在驱动器中插入另外一张磁盘，然后重试保存操作。

■ 保存SMFO (标准MIDI格式) 格式的文件

SMF格式是保存MIDI音乐数据的标准格式。要按SMF0格式保存PSR-450乐曲数据,请在执行第55页的步骤2之后执行以下步骤。

- 2-1** 在第55页上述“保存”操作的步骤2中,按[SAVE](保存)按钮之后,请再按一次[SAVE](保存)按钮,调出SMF Save(SMF保存)模式。



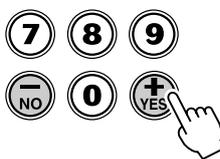
to SMF?

- 2-2** 按[EXECUTE](执行)按钮。



S-5 User 1

- 2-3** 根据需要使用[+]和[-]键选择要保存的乐曲。



- 2-4** 按[EXECUTE](执行)按钮。



继续执行第56页上述“保存”操作的步骤3。

读取

此操作程序将您有的用户乐曲读取到磁盘,或将伴奏数据从随机附带的磁盘读取到PSR-450备用。

- 1 将磁盘插入磁盘驱动器。**
插入包含要读取的数据的磁盘。
- 2 按[LOAD](读取)按钮。**
此时显示器上将出现文件名。
此时再按一次 [LOAD] (读取) 按钮可退出读取模式。



L-U FILENAME

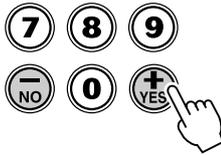
文件是用户文件时将出现此类型的文件名。
如果是伴奏文件,则显示“L-S”。

注意

- 如果[LOAD](读取)按钮之前,磁盘驱动器中未插入磁盘,显示器顶部会出现“No disk”(无磁盘)信息,并禁止执行所有的磁盘操作。

3 选择要读取的文件。

使用 [+] 和 [-] 键选择要读取的文件名称。



◁ L-U FILENAME

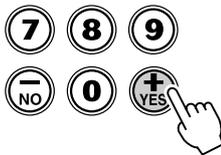
4 按[EXECUTE](执行)按钮。



◁ YES FILENAME

5 执行读取操作。

按 [+ / YES] 键启动执行读取操作。文件正在读取时，显示器上会出现“Loading”（正在读取）字样。



◁ L-U Loading

要取消读取操作，请按 [- / NO] 键。
按 [LOAD] (读取) 按钮退出读取模式。

完成读取操作时，显示器上会出现“Complete”（完成）字样。

◁ Complete

注意

- 如果磁盘不包含文件，则显示器中显示“no file”（无文件），指出无法执行读取功能。

小心

- 文件正在读取时【显示器上出现“Loading”（正在读取）信息】，切勿弹出磁盘或切断电源。

注意

- 将数据从磁盘读取到PSR-450时，PSR-450存储器中现有的数据会替换为磁盘上的数据。因此在执行操作之前，请将重要的数据保存到磁盘文件。

消除

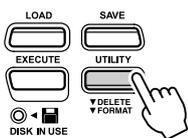
此操作用于从磁盘消除所选的文件。

1 将磁盘插入磁盘驱动器。

插入包含要消除的数据的磁盘。

2 按[UTILITY](应用)按钮。

此时显示器上将出现文件名。



◁ d-U FILENAME

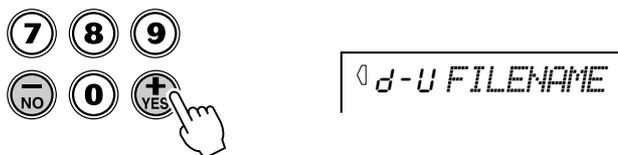
选择了一个用户文件。
如果是SMF文件，则显示“d-s”。

注意

- 如果按[UTILITY](应用)按钮之前，磁盘驱动器中未插入磁盘，显示器顶部会出现“no disk”（无磁盘）信息，并禁止执行所有的磁盘操作。
- 如果磁盘的写保护开关设定到开（详见第6页），或者该磁盘是专门的“拷贝保护”磁盘，则会出现“Protect”（写保护）信息，表示无法执行删除功能。
- 只有在PSR-450上创建且保存为文件（用户乐曲等）的文件才能消除。磁盘上没有PSR-450可消除的文件时，如果按[UTILITY](应用)按钮，则会出现FORMAT(格式化)而非DELETE(消除)画面。

3 选择要消除的文件。

使用 [+] 和 [-] 键选择要消除的文件名称。

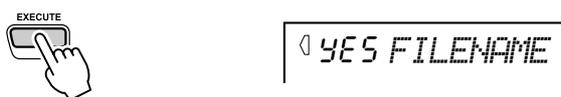


要取消消除操作，请按两次 [UTILITY] (应用) 按钮。

注意

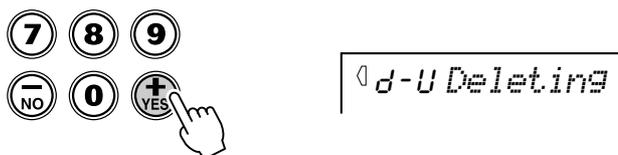
- 如果磁盘不包含文件，则显示器中显示 “No file” (无文件)，指出无法执行消除功能。

4 按[EXECUTE](执行)按钮。



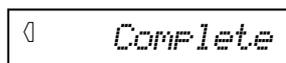
5 执行消除操作。

按 [+ / YES] 键启动执行消除操作。文件正在消除时，显示器上会出现 “Deleting” (消除中) 字样。



要取消消除操作，请按 [- / NO] 键。
按 [UTILITY] (应用) 按钮两次退出消除模式。

完成消除操作时，显示器上会出现 “Complete” (完成) 字样。



小心

- 文件正在消除时【显示器上出现 “Deleting” (消除中) 信息】，切勿弹出磁盘或切断电源。

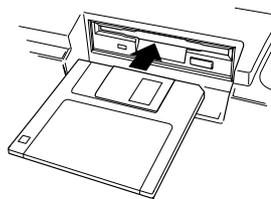
格式化

标准磁盘 (3.5英寸2HD或2DD型) 必须先由PSR-450 格式化，然后才能用于保存PSR-450数据。

■ 格式化未进行过格式化的磁盘

① 将未格式化过的新磁盘插入磁盘驱动器。

在驱动器中插入未格式化过的磁盘后，PSR-450将自动进入格式化模式。



注意

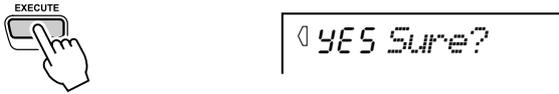
- 如果磁盘的写保护开关设定到开 (详见第6页)，或者该磁盘是专门的 “拷贝保护” 磁盘，则会出现 “Protect” (写保护) 信息，表示无法执行格式化功能。

小心

- 如果PSR-450无法读取插入磁盘驱动器的磁盘，则该磁盘会被当作未格式化过的磁盘处理。请注意不要意外格式化磁盘而导致重要数据被擦除。

② 按 [EXECUTE] (执行) 按钮。

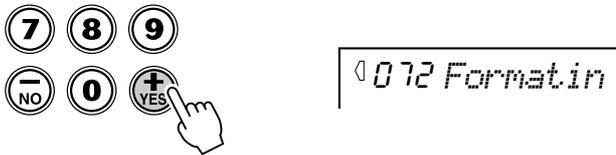
“YES Sure?” (是否确定?) 将出现在显示器上, 询问是否确定要继续执行格式化操作。



要取消格式化操作, 请按 [-/NO] 键。
按 [UTILITY] (应用) 按钮退出格式化模式。

③ 执行格式化操作。

按 [+ / YES] 键启动执行格式化操作。磁盘正在格式化时, 显示器上会出现 “Formatting” (格式化中) 字样。



完成格式化操作时, 显示器上会出现 “Complete” (完成) 字样。



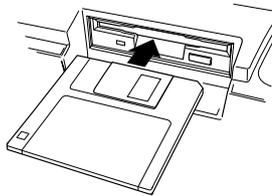
小心

• 文件正在格式化时 [显示器上出现 “Formatting” (格式化中) 信息], 切勿弹出磁盘或切断电源。

■ 格式化进行过格式化的磁盘

此项功能可用于从格式化过的磁盘中快速删除不再需要的文件。

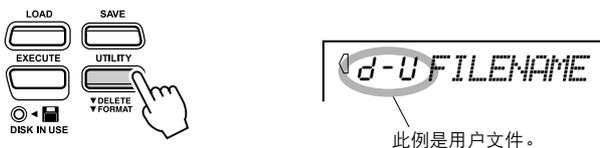
① 将已经格式化的磁盘插入磁盘驱动器。



小心

• 如果磁盘上已保存数据, 注意不要格式化它。如果对磁盘进行格式化, 会删除以前记录的所有数据。

② 按 [UTILITY] (应用) 按钮。



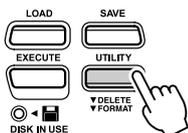
此例是用户文件。

注意

• 如果按 [UTILITY] (应用) 按钮之前, 磁盘驱动器中未插入磁盘, 显示器顶行会出现 “No disk” (无磁盘) 信息, 并禁止执行所有的磁盘操作。

如果插入的磁盘不包含任何文件, PSR-450 将自动跳到步骤**③**。

- ③ 再按一次 [UTILITY] (应用) 按钮。
再按一次 [UTILITY] (应用) 按钮可退出格式化模式。



◁ CUE Format?

注意

• 如果磁盘的写保护开关设定到开 (详见第6页), 或者该磁盘是专门的“拷贝保护”磁盘, 则会出现“Protect” (写保护) 信息, 表示无法执行格式化功能。

- ④ 按 [EXECUTE] (执行) 按钮。
“YES Sure?” (是否确定?) 将出现在显示器上, 询问是否确定要继续执行格式化操作。



◁ YES Sure?

- ⑤ 执行格式化操作。
按 [+ / YES] 键启动执行格式化操作。磁盘正在格式化时, 显示器上会出现“Formating” (格式化中) 字样。



◁ 072 Formatin

小心

• 文件正在格式化时 [显示器上出现“Formating” (格式化中) 信息], 切勿弹出磁盘或切断电源。

要取消格式化操作, 请按 [- / NO] 键。
按 [UTILITY] (应用) 按钮退出格式化模式。

完成格式化操作时, 显示器上会出现“Complete” (完成) 字样。

◁ Complete

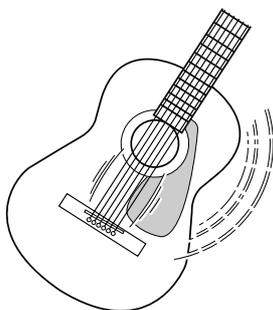
MIDI功能

PSR-450是兼容MIDI标准的乐器，它配备MIDI IN和MIDI OUT两个端口，并提供多种与MIDI相关的控制。通过使用这些MIDI功能，您可以充分发挥自己的音乐潜能。本章介绍什么是MIDI、它能做什么、以及如何在PSR-450上使用MIDI。

什么是MIDI?

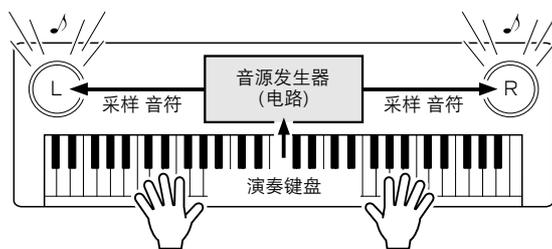
毫无疑问，您肯定听说过“原声乐器”和“数字乐器”这样的术语。在当今世界上，这是两个主要的乐器类别。让我们先看一下原声钢琴和古典吉他这两个原声乐器的代表。它们比较易于理解。对于钢琴，每演奏一个键，内部的琴槌就会击打一些琴弦，从而演奏出一个音符。对于吉他，则是直接拨动琴弦奏出音符。那么数字乐器是怎样演奏出音符的呢？

●原声吉他产生音符的过程



拨动琴弦，琴体共鸣发出声音。

●数字乐器产生音符的过程



基于键盘的演奏信息，音源发生器中存储的采样音符通过扬声器演奏出来。

如上图所示，在电子乐器中，基于从键盘收到的信息，演奏出音源发生器部分(电路)存储的采样音符(以前录制的音符)。那么，来自键盘又作为产生音符的基础的信息到底是什么呢？

举一个例子来说，假设在PSR-450键盘上使用大钢琴音色演奏一个“C”四分音符。如果是原声乐器，则会发出一个共鸣音符；而电子乐器不同，它会从键盘发出“使用什么音色”、“按了哪个键”、“强度如何”、“何时按下”、“何时松开”之类的信息。然后这每条信息都会转换成一个数值，并发送到音源发生器。音源发生器以这些数值为基础，演奏出存储的采样音符。

[键盘信息示例]

音色编号(使用什么音色)	001(大钢琴)
音符编号(按了哪个键)	60 (C3)
音符开(何时按下)和 音符关(何时松开)	用数值表示的时间(四分音符)
力度感响应(强度如何)	120(强)

MIDI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、程序转换以及其它各种类型的MIDI数据或信息进行相互通信。

PSR-450可通过传送同音符相关的数据以及各类控制器数据，达到控制MIDI设备的目的。同样，外来的MIDI信息也可以控制PSR-450，自动确定音源发生器的模式、选择MIDI通道、确定音色和效果、改变参数值，当然也可以演奏为各声部指定的音色。

MIDI信息可分为两组：通道信息和系统信息。下文介绍PSR-450可接收/传送的各类MIDI信息。

● 通道信息

PSR-450是能够处理16通道的电子乐器。这通常会表述为“它可以同时演奏16种乐器”。通道信息传输的信息包含这16个通道当中每一个的音符开/关、程序转换等内容。

信息名称	PSR-450操作/面板设置
音符开/关	演奏键盘时产生的信息。每条信息都包含一个特定的音符编号，它对应于所按的键，此外还有基于按键力量的力度值。
程序转换	音色编号(如果需要，可连同对应的音库选择MSB/LSB设置一起)。
控制转换	用于改变声音的某些方面的信息(如音量、相位等)。

● 系统信息

这是整个MIDI系统中广泛使用的数据。系统信息既包括负责传送每家乐器厂商独有数据的独有信息，也包括负责控制MIDI设备的实时信息。

信息名称	PSR-450操作/面板设置
独有信息	混响/DSP类型设定等
实时信息	开始/停止操作

PSR-450传送/接收的信息具体如第80页的“MIDI应用表”所示。

用MIDI可以做什么

- 通过MIDI电缆连接到其它MIDI设备上，发送和接收演奏数据。
- 通过MIDI电缆连接到计算机上，发送和接收演奏数据。
- 本机开/关：确定PSR-450上演奏的音符是否由PSR-450的内置音源发生器发出。
- 初始值发送：将PSR-450的演奏录制到外接音序器或类似设备时，此项功能可发送PSR-450的当前面板设置，这样在播放音序时，便能自动恢复原始面板设置。
- 时钟设定：允许其它MIDI设备和PSR-450同时播放。

连接到个人计算机

通过将PSR-450连接到计算机，您便能在计算机上录制和管理PSR-450数据，从计算机接收将在PSR-450上播放的演奏数据。

- 计算机的USB接头和PSR-450 MIDI接头均接入一个USB MIDI接口单元。



注意

- 连接MIDI设备时，必须使用另售的专用MIDI电缆。您可以在音乐商店购买。
- 切勿使用超过15米长的MIDI电缆。超过此限的电缆会拾取杂音，并可能会因此导致数据错误。

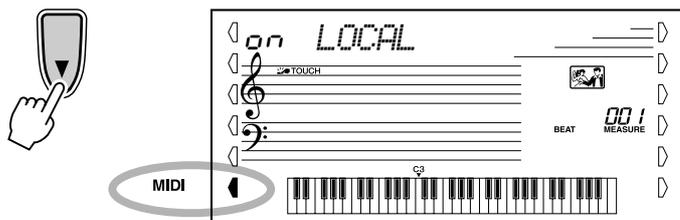
采用此类设定时，需要在计算机上安装适当的USB MIDI驱动程序。

本机开/关

此项功能可用于开、关本机控制。本机控制确定是否在PSR-450上由其内置音源发生器系统演奏出音符：内置音源发生器在本机控制打开时处于活动状态，在本机控制关闭时处于非活动状态。

- 开(本机打开)这是标准设定，此时音符会在PSR-450键盘上由其内置音源发生器系统演奏出。经MIDI IN接头接收的MIDI数据也会由内置音源发生器演奏。
- 关(本机关闭)在此种设定下，PSR-450自身不发出声音，但演奏数据会通过MIDI OUT接头传送出去。经MIDI IN接头接收的MIDI数据会由内置音源发生器演奏。

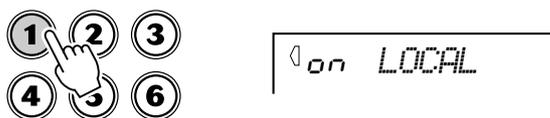
1 使用[LEFT MENU](左侧菜单)按钮选择MIDI。



如果显示器中已经显示“LOCAL”（本机），请直接跳到步骤**3**。

2 选择本机控制设定模式。

按数字键 [1] 选择 “LOCAL” (本机)。



3 打开或关闭本机控制。

本机控制可使用 [+ / YES] 键打开，使用 [- / NO] 键关闭。

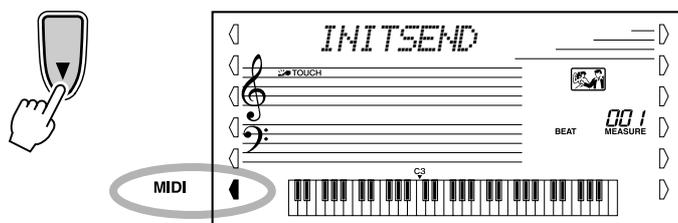


PSR-450 面板设置传送 (初始值发送)

将 PSR-450 面板设置发送到外接 MIDI 设备。

将 PSR-450 的演奏录制到外接音序器或类似设备时，此项功能可发送 PSR-450 的当前面板设置，这样在播放音序时，便能自动恢复为原始面板设置。

1 使用 [LEFT MENU] (左侧菜单) 按钮选择 MIDI。



如果显示器中已经显示 “INITSEND” (初始值发送)，请直接跳到步骤 3。

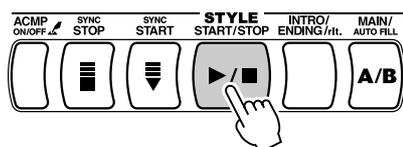
2 选择初始值发送设置模式。

按数字键 [2] 选择 “INITSEND” (初始值发送)。

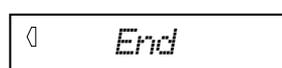


3 传送面板设置。

按 [START/STOP] (开始/停止) 按钮开始传送面板设置。



传送完毕后显示器上会出现 “End” (结束) 字样。



时钟设定

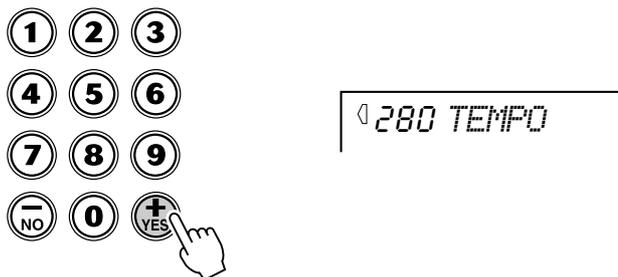
在同步外接MIDI设备和PSR-450乐曲、伴奏或节拍器的播放时，会使用这些设定。

- 内部时钟这是PSR-450的标准设定。
- 外部时钟PSR-450中基于时间的功能将根据外接MIDI设备的MIDI时钟进行同步。
如果未从外接设备接收到任何MIDI时钟信号，则PSR-450的乐曲、伴奏及节拍器功能将不起作用。

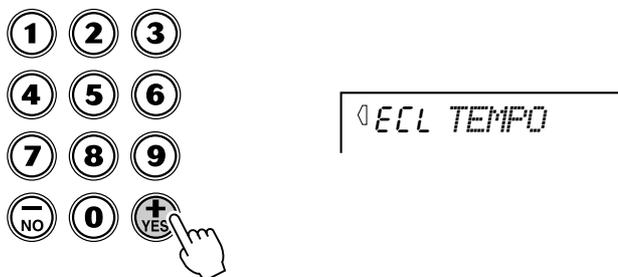
1 按[TEMPO/TAP](速度/击拍)按钮。



2 按住[+]键直至TEMPO(速度)值达到280。



3 再按一次[+]键。



显示器上出现“ECL”（外部时钟）字样时，表示PSR-450处于外部时钟模式。

要返回内部时钟模式，请按[-]键返回内部速度设定。

音色一览表

最大同时发音数

PSR-450的最大同时发音数是32个音符。这表示不管使用哪些功能，它同时最多可演奏出32个音符。伴奏会用到许多可用音符，因此在使用伴奏时，能在键盘上演奏的可用音符总数会相应地减少。对于分割音色和乐曲功能，此种情况也同样适用。

注意

- 音色一览表包括每种音色的MIDI程序转换编号。从外接设备通过MIDI使用PSR-450进行演奏时，会使用这些程序转换编号。
- 程序编号001到128直接对应MIDI程序转换编号000到127。这就是说，程序编号和程序转换编号相差1。请务必牢记这点。
- 踩住延音踏板(脚踏板)时，在演奏完音符完全松开音符键后，有些音色可能会继续发声，或具有较长的衰减音。
- 下列音色名称均系英译，如有混淆，请参考本品显示器显示之英文原文。

● 面板音色一览表

音色编号	音库选择		MIDI程序编号	音色名称
	MSB	LSB		
钢琴				
001	000	112	001	大钢琴
002	000	112	002	亮钢琴
003	000	112	004	酒吧钢琴
004	000	112	003	MIDI大钢琴
005	000	113	003	CP 80
006	000	112	007	拨弦古钢琴
电钢琴				
007	000	114	005	超酷银河电钢琴
008	000	119	005	超酷电钢琴
009	000	112	005	爵士电钢琴
010	000	112	006	DX现代电钢琴
011	000	113	006	海浚泰因电钢琴
012	000	114	006	维纳斯电钢琴
013	000	112	008	击弦古钢琴
风琴				
014	000	118	019	超酷风琴
015	000	117	017	超酷爵士风琴
016	000	117	019	超酷转风琴
017	000	112	017	爵士风琴1
018	000	113	017	爵士风琴2
019	000	112	018	咔嚓风琴
020	000	116	017	亮卓芭风琴
021	000	112	019	摇滚风琴
022	000	114	019	紫风琴
023	000	118	017	16'+2'风琴
024	000	119	017	16'+4'风琴
025	000	114	017	剧场风琴
026	000	112	020	教堂风琴
027	000	113	020	卡普风琴
028	000	112	021	簧片风琴
手风琴				
029	000	112	022	缪赛特手风琴
030	000	113	022	传统手风琴
031	000	113	024	班多钮手风琴
032	000	113	023	现代竖琴
033	000	112	023	口琴

音色编号	音库选择		MIDI程序编号	音色名称
	MSB	LSB		
吉他				
034	000	112	025	古典吉他
035	000	114	029	超酷电吉他
036	000	112	026	民谣吉他
037	000	113	026	12弦吉他
038	000	112	027	爵士吉他
039	000	113	027	八度吉他
040	000	117	028	60年代清音吉他
041	000	112	028	清音吉他
042	000	112	029	弱音吉他
043	000	112	030	夸张吉他
044	000	112	031	失真吉他
贝司				
045	000	112	033	原声贝司
046	000	112	034	指弹贝司
047	000	112	035	拨片贝司
048	000	112	036	无品贝司
049	000	112	037	打弦贝司
050	000	112	039	合成贝司
051	000	113	039	Hi-Q贝司
052	000	113	040	舞曲贝司
弦乐				
053	000	116	050	现场管弦乐
054	000	112	049	弦乐合奏
055	000	112	050	室内弦乐
056	000	112	051	合成弦乐
057	000	113	050	慢弦乐
058	000	112	045	颤音弦乐
059	000	112	046	拨奏弦乐
060	000	112	041	小提琴
061	000	112	043	大提琴
062	000	112	044	低音提琴
063	000	112	106	班卓琴
064	000	112	047	竖琴
065	000	112	056	管弦乐齐奏
合唱				
066	000	112	053	唱音

音色编号	音库选择		MIDI程序编号	音色名称
	MSB	LSB		
067	000	113	053	合唱
068	000	112	054	清唱
069	000	112	055	曲调合唱
萨克斯				
070	000	117	067	甜美次中音萨克斯
071	000	114	066	甜美中音萨克斯
072	000	113	065	甜美高音萨克斯
073	000	114	072	甜美单簧管
074	000	118	067	格洛萨克斯
075	000	112	068	上低音萨克斯
076	000	112	067	次中音萨克斯
077	000	112	066	中音萨克斯
078	000	112	065	高音萨克斯
079	000	114	067	呼吸次中音萨克斯
080	000	112	069	双簧管
081	000	112	072	单簧管
082	000	112	070	英国管
083	000	112	071	巴松管
小号				
084	000	115	057	甜美小号
085	000	117	058	甜美长号
086	000	112	060	弱音小号
087	000	112	057	小号
088	000	112	058	长号
089	000	113	058	长号组
090	000	112	061	圆号
091	000	112	059	大号
铜管乐				
092	000	112	062	铜管乐组
093	000	113	062	大铜管乐队
094	000	119	062	圆润圆号
095	000	112	063	合成管弦乐
096	000	113	063	80年代管弦乐
097	000	114	063	泰克诺管弦乐
长笛				
098	000	114	074	甜美长笛
099	000	113	076	甜美排箫
100	000	112	074	长笛
101	000	112	073	短笛
102	000	112	076	排箫
103	000	112	075	竖笛
104	000	112	080	奥卡里那埙
合成输出				
105	000	112	081	方波主奏
106	000	112	082	锯齿波主奏
107	000	112	086	人声主奏
108	000	112	099	星尘
109	000	112	101	闪亮
110	000	115	082	模拟
111	000	119	082	法戈

音色编号	音库选择		MIDI程序编号	音色名称
	MSB	LSB		
合成键盘				
112	000	118	089	美妙天堂
113	000	112	089	幻想
114	000	113	101	贝尔长音
115	000	112	092	仙农长音
116	000	112	095	平分长音
117	000	113	090	暗月长音
打击乐器				
118	000	112	012	颤音琴
119	000	112	013	马林巴木琴
120	000	112	014	木琴
121	000	112	115	钢鼓
122	000	112	009	钢片琴
123	000	112	011	八音盒
124	000	112	015	管钟
125	000	112	048	定音鼓
分割音色				
126	-	-	-	原声贝司/大钢琴
127	-	-	-	指弹贝司/亮音钢琴
128	-	-	-	无品贝司/DX现代电钢琴
129	-	-	-	原声贝司/颤音琴
130	-	-	-	无品贝司/铜管乐组
131	-	-	-	模拟/锯齿波主奏
132	-	-	-	打弦贝司/击弦古钢琴
133	-	-	-	古典吉他/甜美长笛
134	-	-	-	弦乐合奏/大钢琴
135	-	-	-	清唱/唱音
打击乐器组				
136	127	000	001	标准打击乐1
137	127	000	002	标准打击乐2
138	127	000	009	室内打击乐
139	127	000	017	摇滚打击乐
140	127	000	025	电子打击乐
141	127	000	026	模拟打击乐
142	127	000	028	舞曲打击乐
143	127	000	033	爵士打击乐
144	127	000	041	刷击打击乐
145	127	000	049	交响打击乐
146	126	000	001	SFX打击乐1
147	126	000	002	SFX打击乐2

● XG音色一览表

音色编号	音库选择		MIDI程序编号	音色名称
	MSB	LSB		
钢琴				
148	000	000	001	大钢琴
149	000	001	001	大钢琴KSP
150	000	018	001	圆润大钢琴
151	000	040	001	钢琴弦乐
152	000	041	001	梦幻钢琴
153	000	000	002	亮钢琴
154	000	001	002	亮钢琴KSP
155	000	000	003	电子大钢琴
156	000	001	003	电子大钢琴KSP
157	000	032	003	失调CP80
158	000	040	003	分层CP 1
159	000	041	003	分层CP 2
160	000	000	004	酒吧钢琴
161	000	001	004	酒吧钢琴KSP
162	000	000	005	电钢琴1
163	000	001	005	电钢琴1KSP
164	000	018	005	圆润电钢琴1
165	000	032	005	叠奏电钢琴1
166	000	040	005	硬电钢琴
167	000	045	005	力度转换电钢琴1
168	000	064	005	60年代电钢琴1
169	000	000	006	电钢琴2
170	000	001	006	电钢琴2KSP
171	000	032	006	叠奏电钢琴2
172	000	033	006	DX硬电钢琴
173	000	034	006	DX传奇
174	000	040	006	DX相位电钢琴
175	000	041	006	DX+模拟电钢琴
176	000	042	006	DX日本箏电钢琴
177	000	045	006	力度转换电钢琴2
178	000	000	007	拨弦古钢琴
179	000	001	007	拨弦古钢琴KSP
180	000	025	007	拨弦古钢琴2
181	000	035	007	拨弦古钢琴3
182	000	000	008	击弦古钢琴
183	000	001	008	击弦古钢琴KSP
184	000	027	008	哇声击弦古钢琴
185	000	064	008	脉冲击弦古钢琴
186	000	065	008	穿孔击弦古钢琴
半音阶				
187	000	000	009	钢片琴
188	000	000	010	钟琴
189	000	000	011	八音盒
190	000	064	011	奥格琴
191	000	000	012	颤音琴
192	000	001	012	颤音琴KSP
193	000	045	012	硬颤音琴
194	000	000	013	马林巴
195	000	001	013	马林巴KSP

音色编号	音库选择		MIDI程序编号	音色名称
	MSB	LSB		
196	000	064	013	正弦马林巴
197	000	097	013	巴林巴琴
198	000	098	013	木鼓
199	000	000	014	木琴
200	000	000	015	管钟
201	000	096	015	教堂钟
202	000	097	015	钟乐器
203	000	000	016	杜西玛琴
204	000	035	016	杜西玛琴2
205	000	096	016	钦巴龙琴
206	000	097	016	山特琴
风琴				
207	000	000	017	卓芭风琴
208	000	032	017	失调卓芭风琴
209	000	033	017	60年代卓芭风琴1
210	000	034	017	60年代卓芭风琴2
211	000	035	017	70年代卓芭风琴1
212	000	036	017	卓芭风琴2
213	000	037	017	60年代卓芭风琴3
214	000	038	017	平条风琴
215	000	040	017	16+2' 2/3风琴
216	000	064	017	风琴贝司
217	000	065	017	70年代卓芭风琴2
218	000	066	017	尺泽风琴
219	000	067	017	卓芭风琴3
220	000	000	018	打击风琴
221	000	024	018	70年代打击风琴
222	000	032	018	失调打击风琴
223	000	033	018	亮风琴
224	000	037	018	打击风琴2
225	000	000	019	摇滚风琴
226	000	064	019	旋风琴
227	000	065	019	慢旋转风琴
228	000	066	019	快旋转风琴
229	000	000	020	教堂风琴
230	000	032	020	教堂风琴3
231	000	035	020	教堂风琴2
232	000	040	020	圣母玛利亚
233	000	064	020	风琴长笛
234	000	065	020	颤音风琴长笛
235	000	000	021	簧片风琴
236	000	040	021	吹气风琴
237	000	000	022	手风琴
238	000	032	022	协和风琴
239	000	000	023	口琴
240	000	032	023	口琴2
241	000	000	024	探戈手风琴
242	000	064	024	探戈手风琴2

音色编号	音库选择		MIDI程序编号	音色名称
	MSB	LSB		
吉他				
243	000	000	025	尼龙弦吉他
244	000	016	025	尼龙弦吉他2
245	000	025	025	尼龙弦吉他3
246	000	043	025	力度吉他和声
247	000	096	025	夏威夷四弦琴
248	000	000	026	钢弦吉他
249	000	016	026	钢弦吉他2
250	000	035	026	12弦吉他
251	000	040	026	尼龙弦和钢弦吉他
252	000	041	026	主音钢弦吉他
253	000	096	026	曼陀林琴
254	000	000	027	爵士吉他
255	000	018	027	圆润吉他
256	000	032	027	爵士扬声器
257	000	000	028	清音吉他
258	000	032	028	叠奏吉他
259	000	000	029	弱音吉他
260	000	040	029	民谣吉他1
261	000	041	029	弱音钢弦吉他
262	000	043	029	民谣吉他2
263	000	045	029	爵士乐手
264	000	000	030	夸张吉他
265	000	043	030	吉他基音
266	000	000	031	失真吉他
267	000	040	031	回授吉他
268	000	041	031	回授吉他2
269	000	000	032	吉他和声
270	000	065	032	吉他回声
271	000	066	032	吉他和声2
贝司				
272	000	000	033	原声贝司
273	000	040	033	爵士节奏
274	000	045	033	力度垂直转换贝司
275	000	000	034	指弹贝司
276	000	018	034	指弹暗贝司
277	000	027	034	法兰贝司
278	000	040	034	贝司和失真电吉他
279	000	043	034	指弹打弦贝司
280	000	045	034	指弹贝司2
281	000	065	034	转调贝司
282	000	000	035	拨片贝司
283	000	028	035	弱音拨片贝司
284	000	000	036	无品贝司
285	000	032	036	无品贝司2
286	000	033	036	无品贝司3
287	000	034	036	无品贝司4
288	000	096	036	合成无品贝司
289	000	097	036	滑音无品贝司
290	000	000	037	打弦贝司1
291	000	027	037	共鸣打弦贝司
292	000	032	037	拇指弹拨贝司
293	000	000	038	打弦贝司2

音色编号	音库选择		MIDI程序编号	音色名称
	MSB	LSB		
294	000	043	038	力度转换贝司
295	000	000	039	合成贝司1
296	000	018	039	合成暗贝司1
297	000	020	039	快速共鸣贝司
298	000	024	039	迷幻贝司
299	000	035	039	键盘贝司
300	000	040	039	泰克诺合成贝司
301	000	064	039	轨道贝司
302	000	065	039	方波贝司
303	000	066	039	橡胶贝司
304	000	096	039	音锤
305	000	000	040	合成贝司2
306	000	006	040	圆润合成贝司
307	000	012	040	时序贝司
308	000	018	040	咪嗒合成贝司
309	000	019	040	合成暗贝司2
310	000	032	040	滑音合成贝司
311	000	040	040	标准合成贝司
312	000	041	040	DX贝司
313	000	064	040	X金属贝司
弦乐				
314	000	000	041	小提琴
315	000	008	041	慢提琴
316	000	000	042	中提琴
317	000	000	043	大提琴
318	000	000	044	低音提琴
319	000	000	045	颤音弦乐
320	000	008	045	慢颤音弦乐
321	000	040	045	悬弦乐
322	000	000	046	拨奏弦乐
323	000	000	047	竖琴弦乐
324	000	040	047	扬琴
325	000	000	048	定音鼓
合奏				
326	000	000	049	弦乐合奏1
327	000	003	049	立体声弦乐
328	000	008	049	慢弦乐
329	000	024	049	弹拉弦乐
330	000	035	049	60年代弦乐
331	000	040	049	管弦乐
332	000	041	049	管弦乐2
333	000	042	049	颤音管弦乐
334	000	045	049	力度弦乐
335	000	000	050	弦乐合奏2
336	000	003	050	立体声慢弦乐
337	000	008	050	连奏弦乐
338	000	040	050	温暖弦乐
339	000	041	050	弦乐王国
340	000	064	050	70年代弦乐
341	000	065	050	弦乐合奏3
342	000	000	051	合成弦乐1
343	000	027	051	共鸣弦乐
344	000	064	051	合成弦乐4

音色编号	音库选择		MIDI程序编号	音色名称
	MSB	LSB		
345	000	065	051	合成弦乐5
346	000	000	052	合成弦乐2
347	000	000	053	啊唱音
348	000	003	053	立体声唱音
349	000	016	053	啊唱音2
350	000	032	053	圆润唱音
351	000	040	053	唱音弦乐
352	000	000	054	噢音色
353	000	000	055	合成音色
354	000	040	055	合成音色2
355	000	041	055	合唱
356	000	064	055	模拟音色
357	000	000	056	管弦乐齐奏
358	000	035	056	管弦乐齐奏2
359	000	064	056	冲击
铜管乐				
360	000	000	057	小号
361	000	016	057	小号2
362	000	017	057	亮音小号
363	000	032	057	温暖小号
364	000	000	058	长号
365	000	018	058	长号2
366	000	000	059	大号
367	000	016	059	大号2
368	000	000	060	弱音小号
369	000	000	061	圆号
370	000	006	061	圆号独奏
371	000	032	061	圆号2
372	000	037	061	号角管弦乐队
373	000	000	062	铜管乐组
374	000	035	062	小号 and 长号组
375	000	040	062	铜管乐组2
376	000	041	062	亮音铜管乐
377	000	042	062	圆润铜管乐
378	000	000	063	合成铜管乐1
379	000	012	063	仿铜管乐
380	000	020	063	共鸣合成铜管乐
381	000	024	063	多铜管乐
382	000	027	063	合成铜管乐3
383	000	032	063	占普铜管乐
384	000	045	063	模拟力度铜管乐1
385	000	064	063	模拟铜管乐1
386	000	000	064	合成铜管乐2
387	000	018	064	低音铜管乐
388	000	040	064	合成铜管乐4
389	000	041	064	唱音铜管乐
390	000	045	064	模拟力度铜管乐2
391	000	064	064	模拟铜管乐2
簧片乐器				
392	000	000	065	高音萨克斯
393	000	000	066	中音萨克斯

音色编号	音库选择		MIDI程序编号	音色名称
	MSB	LSB		
394	000	040	066	萨克斯组
395	000	043	066	超中音萨克斯
396	000	000	067	次中音萨克斯
397	000	040	067	呼吸次中音萨克斯
398	000	041	067	低次中音萨克斯
399	000	064	067	次中音萨克斯2
400	000	000	068	上低音萨克斯
401	000	000	069	双簧管
402	000	000	070	英国管
403	000	000	071	巴松管
404	000	000	072	单簧管
木管				
405	000	000	073	短笛
406	000	000	074	长笛
407	000	000	075	竖笛
408	000	000	076	排箫
409	000	000	077	吹瓶
410	000	000	078	尺八
411	000	000	079	口哨
412	000	000	080	奥卡里那埙
合成主奏				
413	000	000	081	方波主奏
414	000	006	081	方波主奏2
415	000	008	081	LM方波
416	000	018	081	山谷
417	000	019	081	屏蔽
418	000	064	081	圆润
419	000	065	081	正弦独奏
420	000	066	081	正弦主奏
421	000	000	082	锯齿波主奏
422	000	006	082	锯齿波主奏2
423	000	008	082	密锯齿波
424	000	018	082	动态锯齿波
425	000	019	082	数字锯齿波
426	000	020	082	打主奏
427	000	024	082	重合成
428	000	025	082	细合成
429	000	040	082	脉冲锯齿波
430	000	041	082	Dr. 主奏
431	000	045	082	力度主奏
432	000	096	082	音序模拟器
433	000	000	083	汽笛风琴主奏
434	000	065	083	纯击拍
435	000	000	084	雪纺主奏
436	000	064	084	鲁比
437	000	000	085	沙朗主奏
438	000	064	085	失真主奏
439	000	065	085	金属主奏
440	000	000	086	人声主奏
441	000	024	086	合成啊声
442	000	064	086	噪音主奏

音色编号	音库选择		MIDI程序编号	音色名称
	MSB	LSB		
443	000	000	087	五度主奏
444	000	035	087	大五度
445	000	000	088	低音&主奏
446	000	016	088	高&低
447	000	064	088	浑厚&自信
448	000	065	088	低音旋转
合成长音				
449	000	000	089	新世纪
450	000	064	089	幻想
451	000	000	090	温暖
452	000	016	090	浓厚
453	000	017	090	柔软
454	000	018	090	正弦
455	000	064	090	号角
456	000	065	090	转弦乐
457	000	000	091	多合成长音
458	000	064	091	多元长音 80
459	000	065	091	卡嗒长音
460	000	066	091	模拟长音
461	000	067	091	方波长音
462	000	000	092	唱音长音
463	000	064	092	天堂
464	000	066	092	埃特皮亚
465	000	067	092	CC长音
466	000	000	093	弯曲长音
467	000	064	093	冰河
468	000	065	093	玻璃长音
469	000	000	094	金属长音
470	000	064	094	尖端长音
471	000	065	094	定位长音
472	000	000	095	光环长音
473	000	000	096	伸展长音
474	000	020	096	施维姆
475	000	027	096	集中
476	000	064	096	极地长音
477	000	066	096	天籁
合成效果				
478	000	000	097	雨
479	000	045	097	键盘打击乐
480	000	064	097	小雨
481	000	065	097	非洲风
482	000	066	097	加勒比
483	000	000	098	音轨
484	000	027	098	序幕
485	000	064	098	祖先
486	000	000	099	水晶
487	000	012	099	合成鼓乐组
488	000	014	099	爆米花
489	000	018	099	小铃
490	000	035	099	钟铃
491	000	040	099	奏乐钟铃
492	000	041	099	清铃

音色编号	音库选择		MIDI程序编号	音色名称
	MSB	LSB		
493	000	042	099	叠奏铃声
494	000	064	099	合成木棒
495	000	065	099	软水晶
496	000	066	099	大声钟琴
497	000	067	099	圣诞铃
498	000	068	099	颤音琴铃
499	000	069	099	数字铃
500	000	070	099	气铃
501	000	071	099	竖琴
502	000	072	099	木琴
503	000	000	100	大气
504	000	018	100	温暖大气
505	000	019	100	虚空
506	000	040	100	尼龙弦电钢琴
507	000	064	100	尼龙弦竖琴
508	000	065	100	竖琴噪音
509	000	066	100	大气长音
510	000	067	100	行星
511	000	000	101	闪亮
512	000	064	101	幻想铃声
513	000	096	101	烟雾
514	000	000	102	妖怪
515	000	064	102	合成妖怪
516	000	065	102	蔓草
517	000	066	102	铃声长音
518	000	067	102	宗教典礼
519	000	068	102	升天
520	000	070	102	夜晚
521	000	071	102	闪耀
522	000	096	102	铃声合奏
523	000	000	103	回声
524	000	008	103	回声 2
525	000	014	103	定位回声
526	000	064	103	铃声回声
527	000	065	103	大面板
528	000	066	103	合成钢琴
529	000	067	103	创造
530	000	068	103	星尘
531	000	069	103	共鸣
532	000	000	104	科幻
533	000	064	104	星船
民族乐器				
534	000	000	105	西塔琴
535	000	032	105	未调音西塔琴
536	000	035	105	西塔琴 2
537	000	096	105	手鼓
538	000	097	105	坦布拉琴
539	000	000	106	班卓琴
540	000	028	106	弱音班卓琴
541	000	096	106	拉博
542	000	097	106	高匹圣歌
543	000	098	106	乌得琴

音色编号	音库选择		MIDI程序编号	音色名称
	MSB	LSB		
544	000	000	107	沙玛什
545	000	000	108	日本箏
546	000	096	108	小泰首
547	000	097	108	卡农琴
548	000	000	109	卡林巴琴
549	000	000	110	风笛
550	000	000	111	提琴
551	000	000	112	山奈
552	000	064	112	山奈2
553	000	096	112	彭齐
554	000	097	112	希柯瑞
打击乐器				
555	000	000	113	响铃
556	000	096	113	拨囊
557	000	097	113	埃而塔
558	000	098	113	加麦兰锣
559	000	099	113	立体声加麦兰锣
560	000	100	113	罗摩钹
561	000	101	113	亚洲铃
562	000	000	114	阿果果
563	000	000	115	钢鼓
564	000	097	115	玻璃打击乐
565	000	098	115	泰国铃
566	000	000	116	木鱼
567	000	096	116	响板
568	000	000	117	泰柯鼓
569	000	096	117	葛兰卡撒
570	000	000	118	旋律大鼓
571	000	064	118	旋律大鼓2
572	000	065	118	实心大鼓
573	000	066	118	摇滚大鼓
574	000	000	119	合成鼓
575	000	064	119	模拟大鼓
576	000	065	119	电子打击乐器
577	000	000	120	背钹
效果音				
578	000	000	121	音品噪音
579	000	000	122	呼吸噪音
580	000	000	123	海滩
581	000	000	124	鸟鸣
582	000	000	125	电话铃
583	000	000	126	直升机
584	000	000	127	鼓掌
585	000	000	128	枪声
586	064	000	001	切割噪音
587	064	000	002	切割噪音2
588	064	000	004	弦乐敲击
589	064	000	017	长笛音调
590	064	000	033	阵雨
591	064	000	034	雷鸣
592	064	000	035	风声
593	064	000	036	溪流

音色编号	音库选择		MIDI程序编号	音色名称
	MSB	LSB		
594	064	000	037	沸腾
595	064	000	038	输送
596	064	000	049	狗叫
597	064	000	050	马嘶
598	064	000	051	鸟鸣2
599	064	000	055	幽灵
600	064	000	056	猫鸣
601	064	000	065	电话
602	064	000	066	门轴轧轧声
603	064	000	067	关门砰声
604	064	000	068	擦割声
605	064	000	069	切割声
606	064	000	070	风铃
607	064	000	071	电话铃2
608	064	000	081	汽车启动声
609	064	000	082	轮胎振动
610	064	000	083	汽车经过
611	064	000	084	汽车碰撞
612	064	000	085	警报器
613	064	000	086	火车
614	064	000	087	喷气机
615	064	000	088	星船
616	064	000	089	爆破
617	064	000	090	货轮
618	064	000	091	潜艇
619	064	000	097	笑声
620	064	000	098	尖叫
621	064	000	099	冲压
622	064	000	100	心跳
623	064	000	101	脚步
624	064	000	113	机关枪
625	064	000	114	激光枪
626	064	000	115	爆炸
627	064	000	116	焰火

打击乐一览表

- “ ”表示打击声与“标准打击乐 1”相同。
- 每种打击音色使用一个音符。
- MIDI 音符编号和音符比键盘音符编号和音符实际低一个八度。例如，在音色“136: 标准乐器组1”中，“Seq Click H”（音符编号 36/ 音符 C1）对应于（音符编号 24/ 音符 C0）。
- 键关：标有“O”的键在松开后立即停止发声。
- 使用相同交替音符编号 (*1 ~ 4) 的音色不能同时演奏。（按照设计它们是相互交替演奏的）。

		音色编号				136	137	138	139	140	141		
		MSB/LSB/PC				127/000/001	127/000/002	127/000/009	127/000/017	127/000/025	127/000/026		
		键盘		MIDI		键关	交替指定	标准打击乐 1	标准打击乐 2	室内打击乐	摇滚打击乐	电子打击乐	模拟打击乐
音符编号	音符	音符编号	音符	键关	交替指定	标准打击乐 1	标准打击乐 2	室内打击乐	摇滚打击乐	电子打击乐	模拟打击乐	电子打击乐	模拟打击乐
	25	C# 0	13 C# -1		3	Surdo Mute							
	26	D 0	14 D -1		3	Surdo Open							
	27	D# 0	15 D# -1			Hi Q							
	28	E 0	16 E -1			Whip Slap							
	29	F 0	17 F -1		4	Scratch Push							
	30	F# 0	18 F# -1		4	Scratch Pull							
	31	G 0	19 G -1			Finger Snap							
	32	G# 0	20 G# -1			Click Noise							
	33	A 0	21 A -1			Metronome Click							
	34	A# 0	22 A# -1			Metronome Bell							
C1	35	B 0	23 B -1			Seq Click L							
D1	36	C 1	24 C 0			Seq Click H							
E1	37	C# 1	25 C# 0			Brush Tap							
F1	38	D 1	26 D 0	O		Brush Swirl							
G1	39	D# 1	27 D# 0			Brush Slap							
A1	40	E 1	28 E 0	O		Brush Tap Swirl				Reverse Cymbal	Reverse Cymbal		
B1	41	F 1	29 F 0	O		Snare Roll							
C2	42	F# 1	30 F# 0			Castanet				Hi Q 2	Hi Q 2		
D2	43	G 1	31 G 0			Snare H Soft	Snare H Soft 2		SD Rock H	Snare L	SD Rock H		
E2	44	G# 1	32 G# 0			Sticks							
F2	45	A 1	33 A 0			Bass Drum Soft				Bass Drum H	Bass Drum H		
G2	46	A# 1	34 A# 0			Open Rim Shot	Open Rim Shot 2						
A2	47	B 1	35 B 0			Bass Drum Hard			Bass Drum H	BD Rock	BD Analog L		
B2	48	C 2	36 C 1			Bass Drum	Bass Drum 2		BD Rock	BD Gate	BD Analog H		
C3	49	C# 2	37 C# 1			Side Stick						Analog Side Stick	
D3	50	D 2	38 D 1			Snare M	Snare M 2	SD Room L	SD Rock L	SD Rock L			Analog Snare 1
E3	51	D# 2	39 D# 1			Hand Clap							
F3	52	E 2	40 E 1			Snare H Hard	Snare H Hard 2	SD Room H	SD Rock Rim	SD Rock H	Analog Snare 2		
G3	53	F 2	41 F 1			Floor Tom L		Room Tom 1	Rock Tom 1	E Tom 1	Analog Tom 1		
A3	54	F# 2	42 F# 1	1		Hi-Hat Closed					Analog HH Closed 1		
B3	55	G 2	43 G 1			Floor Tom H		Room Tom 2	Rock Tom 2	E Tom 2	Analog Tom 2		
C4	56	G# 2	44 G# 1	1		Hi-Hat Pedal					Analog HH Closed 2		
D4	57	A 2	45 A 1			Low Tom		Room Tom 3	Rock Tom 3	E Tom 3	Analog Tom 3		
E4	58	A# 2	46 A# 1	1		Hi-Hat Open					Analog HH Open		
F4	59	B 2	47 B 1			Mid Tom L		Room Tom 4	Rock Tom 4	E Tom 4	Analog Tom 4		
G4	60	C 3	48 C 2			Mid Tom H		Room Tom 5	Rock Tom 5	E Tom 5	Analog Tom 5		
A4	61	C# 3	49 C# 2			Crash Cymbal 1					Analog Cymbal		
B4	62	D 3	50 D 2			High Tom		Room Tom 6	Rock Tom 6	E Tom 6	Analog Tom 6		
C5	63	D# 3	51 D# 2			Ride Cymbal 1							
D5	64	E 3	52 E 2			Chinese Cymbal							
E5	65	F 3	53 F 2			Ride Cymbal Cup							
F5	66	F# 3	54 F# 2			Tambourine							
G5	67	G 3	55 G 2			Splash Cymbal							
A5	68	G# 3	56 G# 2			Cowbell					Analog Cowbell		
B5	69	A 3	57 A 2			Crash Cymbal 2							
C6	70	A# 3	58 A# 2			Vibraslap							
D6	71	B 3	59 B 2			Ride Cymbal 2							
E6	72	C 4	60 C 3			Bongo H							
F6	73	C# 4	61 C# 3			Bongo L							
G6	74	D 4	62 D 3			Conga H Mute					Analog Conga H		
A6	75	D# 4	63 D# 3			Conga H Open					Analog Conga M		
B6	76	E 4	64 E 3			Conga L					Analog Conga L		
C7	77	F 4	65 F 3			Timbale H							
D7	78	F# 4	66 F# 3			Timbale L							
E7	79	G 4	67 G 3			Agogo H							
F7	80	G# 4	68 G# 3			Agogo L							
G7	81	A 4	69 A 3			Cabasa							
A7	82	A# 4	70 A# 3			Maracas					Analog Maracas		
B7	83	B 4	71 B 3	O		Samba Whistle H							
C8	84	C 5	72 C 4	O		Samba Whistle L							
D8	85	C# 5	73 C# 4			Guiro Short							
E8	86	D 5	74 D 4	O		Guiro Long							
F8	87	D# 5	75 D# 4			Claves					Analog Claves		
G8	88	E 5	76 E 4			Wood Block H							
A8	89	F 5	77 F 4			Wood Block L							
B8	90	F# 5	78 F# 4			Cuica Mute				Scratch Push	Scratch Push		
C9	91	G 5	79 G 4			Cuica Open				Scratch Pull	Scratch Pull		
D9	92	G# 5	80 G# 4		2	Triangle Mute							
E9	93	A 5	81 A 4		2	Triangle Open							
F9	94	A# 5	82 A# 4			Shaker							
G9	95	B 5	83 B 4			Jingle Bell							
A9	96	C 6	84 C 5			Bell Tree							
B9	97	C# 6	85 C# 5										
C0	98	D 6	86 D 5										
D0	99	D# 6	87 D# 5										
E0	100	E 6	88 E 5										
F0	101	F 6	89 F 5										
G0	102	F# 6	90 F# 5										
A0	103	G 6	91 G 5										

		音色编号				136	142	143	144	145	146	147
		MSB/LSB/PC				127/000/001	127/000/028	127/000/033	127/000/041	127/000/049	126/000/001	126/000/002
		键盘		MIDI		键关	交替指定					
音符编号	音符	音符编号	音符			标准打击乐 1	舞曲打击乐	爵士打击乐	刷击打击乐	交响打击乐	SFX 打击乐 1	SFX 打击乐 2
	25	C# 0	13	C# -1		3	Surdo Mute					
	26	D 0	14	D -1		3	Surdo Open					
	27	D# 0	15	D# -1			Hi Q					
	28	E 0	16	E -1			Whip Slap					
	29	F 0	17	F -1		4	Scratch Push					
	30	F# 0	18	F# -1		4	Scratch Pull					
	31	G 0	19	G -1			Finger Snap					
	32	G# 0	20	G# -1			Click Noise					
	33	A 0	21	A -1			Metronome Click					
	34	A# 0	22	A# -1			Metronome Bell					
	35	B 0	23	B -1			Seq Click L					
C1	C#1	36	C 1	24	C 0		Seq Click H					
D1	D#1	37	C# 1	25	C# 0		Brush Tap					
E1		38	D 1	26	D 0	O	Brush Swirl					
F1	F#1	39	D# 1	27	D# 0		Brush Slap					
G1	G#1	40	E 1	28	E 0	O	Brush Tap Swirl	Reverse Cymbal				
A1	A#1	41	F 1	29	F 0	O	Snare Roll					
B1		42	F# 1	30	F# 0		Castanet	Hi Q 2				
C2	C#2	43	G 1	31	G 0		Snare H Soft	AnSD Snappy	SD Jazz H Light	Brush Slap L		
D2	D#2	44	G# 1	32	G# 0		Sticks					
E2		45	A 1	33	A 0		Bass Drum Soft	AnBD Dance-1		Bass Drum L		
F2	F#2	46	A# 1	34	A# 0		Open Rim Shot	AnSD OpenRim				
G2	G#2	47	B 1	35	B 0		Bass Drum Hard	AnBD Dance-2		Gran Cassa		
A2	A#2	48	C 2	36	C 1		Bass Drum	AnBD Dance-3	BD Jazz	BD Jazz	Gran Cassa Mute	Cutting Noise
B2		49	C# 2	37	C# 1		Side Stick	Analog Side Stick			Cutting Noise 2	Phone Call
C3	C#3	50	D 2	38	D 1		Snare M	AnSD Q	SD Jazz L	Brush Slap	Marching Sn M	Door Slam
D3	D#3	51	D# 2	39	D# 1		Hand Clap				String Slap	Scratch Cut
E3	F#3	52	E 2	40	E 1		Snare H Hard	AnSD Ana+Acoustic	SD Jazz M	Brush Tap	Marching Sn H	Scratch
F3	G#3	53	F 2	41	F 1		Floor Tom L	Analog Tom 1	Jazz Tom 1	Brush Tom 1	Jazz Tom 1	Wind Chime
G3	A#3	54	F# 2	42	F# 1	1	Hi-Hat Closed	Analog HH Closed 3				Telephone Ring 2
A3		55	G 2	43	G 1		Floor Tom H	Analog Tom 2	Jazz Tom 2	Brush Tom 2	Jazz Tom 2	
B3	C#4	56	G# 2	44	G# 1	1	Hi-Hat Pedal	Analog HH Closed 4				
C4	D#4	57	A 2	45	A 1		Low Tom	Analog Tom 3	Jazz Tom 3	Brush Tom 3	Jazz Tom 3	
D4	F#4	58	A# 2	46	A# 1	1	Hi-Hat Open	Analog HH Open 2				
E4	G#4	59	B 2	47	B 1		Mid Tom L	Analog Tom 4	Jazz Tom 4	Brush Tom 4	Jazz Tom 4	
F4	A#4	60	C 3	48	C 2		Mid Tom H	Analog Tom 5	Jazz Tom 5	Brush Tom 5	Jazz Tom 5	
G4		61	C# 3	49	C# 2		Crash Cymbal 1	Analog Cymbal			Hand Cym.L	
A4	C#5	62	D 3	50	D 2		High Tom	Analog Tom 6	Jazz Tom 6	Brush Tom 6	Jazz Tom 6	
B4	D#5	63	D# 3	51	D# 2		Ride Cymbal 1				Hand Cym.Short L	
C5	F#5	64	E 3	52	E 2		Chinese Cymbal				Flute Key Click	Car Engine Ignition
D5	G#5	65	F 3	53	F 2		Ride Cymbal Cup					Car Tires Squeal
E5	A#5	66	F# 3	54	F# 2		Tambourine					Car Passing
F5		67	G 3	55	G 2		Splash Cymbal					Car Crash
G5	C#6	68	G# 3	56	G# 2		Cowbell	Analog Cowbell				Siren
A5	D#6	69	A 3	57	A 2		Crash Cymbal 2				Hand Cym.H	Train
B5	F#6	70	A# 3	58	A# 2		Vibraslap					Jet Plane
C6	G#6	71	B 3	59	B 2		Ride Cymbal 2				Hand Cym.Short H	Starship
D6	A#6	72	C 4	60	C 3		Bongo H					Burst
E6	C#7	73	C# 4	61	C# 3		Bongo L					Roller Coaster
F6	D#7	74	D 4	62	D 3		Conga H Mute	Analog Conga H				Submarine
G6	F#7	75	D# 4	63	D# 3		Conga H Open	Analog Conga M				
A6	G#7	76	E 4	64	E 3		Conga L	Analog Conga L				
B6	A#7	77	F 4	65	F 3		Timbale H					
C7	C#8	78	F# 4	66	F# 3		Timbale L					
D7	D#8	79	G 4	67	G 3		Agogo H					
E7	E#8	80	G# 4	68	G# 3		Agogo L				Shower	Laugh
F7	F#8	81	A 4	69	A 3		Cabasa				Thunder	Scream
G7	G#8	82	A# 4	70	A# 3		Maracas	Analog Maracas			Wind	Punch
A7	A#8	83	B 4	71	B 3	O	Samba Whistle H				Stream	Heartbeat
B7	B#8	84	C 5	72	C 4	O	Samba Whistle L				Bubble	FootSteps
C8	C#9	85	C# 5	73	C# 4		Guiro Short				Feed	
D8	D#9	86	D 5	74	D 4	O	Guiro Long					
E8	E#9	87	D# 5	75	D# 4		Claves	Analog Claves				
F8	F#9	88	E 5	76	E 4		Wood Block H					
G8	G#9	89	F 5	77	F 4		Wood Block L					
A8	A#9	90	F# 5	78	F# 4		Cuica Mute	Scratch Push				
B8	B#9	91	G 5	79	G 4		Cuica Open	Scratch Pull				
C9	C#10	92	G# 5	80	G# 4	2	Triangle Mute					
D9	D#10	93	A 5	81	A 4	2	Triangle Open					
E9	E#10	94	A# 5	82	A# 4		Shaker					
F9	F#10	95	B 5	83	B 4		Jingle Bell					
G9	G#10	96	C 6	84	C 5		Bell Tree				Dog	Machine Gun
A9	A#10	97	C# 6	85	C# 5						Horse	Laser Gun
B9	B#10	98	D 6	86	D 5						Bird Tweet 2	Explosion
C10	C#11	99	D# 6	87	D# 5							Firework
D10	D#11	100	E 6	88	E 5							
E10	E#11	101	F 6	89	F 5							
F10	F#11	102	F# 6	90	F# 5						Ghost	
G10	G#11	103	G 6	91	G 5						Maou	

伴奏一览表

*下列伴奏名称均系英译，如有混淆，请参考本品显示器显示之英文原文。

编号	伴奏名称
8 拍	
001	超酷 8 拍
002	8 拍流行
003	8 拍阿得里亚
004	60 年代吉它流行
005	泡泡糖摇滚舞曲
006	60 年代 8 拍
007	8 拍
008	弱拍
009	60 年代摇滚
010	硬摇滚
011	滑步流行
012	8 拍摇滚
16 拍	
013	16 拍
014	滑步流行 1
015	滑步流行 2
016	流行吉它
017	16 拍节拍
018	库尔滑步
019	爵士摇滚
020	轻 Hip-Hop
叙事曲	
021	钢琴叙事曲
022	情歌
023	6/8 现代 EP
024	6/8 拍慢摇滚
025	风琴叙事曲
026	流行叙事曲
027	16 拍叙事曲 1
028	16 拍叙事曲 2
舞曲	
029	迷人的欧洲
030	伊比沙
031	室内音乐
032	摇摆房屋
033	工业城市
034	俱乐部舞曲
035	俱乐部拉丁舞曲
036	车库摇滚 1
037	车库摇滚 2
038	泰克诺舞会
039	英国流行乐
040	常见 Hip-Hop
041	Hip 滑步
042	流行 Hip-Hop
迪斯科	
043	70 年代迪斯科 1
044	70 年代迪斯科 2
045	费城迪斯科
046	周末之夜
047	拉丁迪斯科
048	巧克力迪斯科
049	迪斯科之手
050	狐步迪斯科
051	流行打击乐
摇摆和爵士	
052	快节奏乐队

编号	伴奏名称
053	中速乐队
054	管弦乐摇摆舞
055	民谣大乐队
056	滑步大乐队
057	爵士俱乐部
058	摇摆 1
059	摇摆 2
060	5/4 拍
061	民谣爵士
062	迪可西兰爵士乐
063	雷格泰姆旋律
064	古巴音乐
065	查里斯顿
节奏布鲁斯	
066	灵魂音乐
067	底特律流行 1
068	60 年代摇滚乐
069	6/8 拍灵魂乐
070	科洛克扭曲
071	摇滚
072	底特律流行 2
073	布基伍基舞曲
074	布吉摇摆乐团
075	6/8 拍布鲁斯
乡村音乐	
076	8 拍乡村乐
077	乡村流行乐
078	乡村摇摆舞
079	2/4 拍乡村
080	牛仔摇摆乐
081	乡村摇摆乐
082	蓝草音乐
083	狂野西部
拉丁	
084	巴西桑巴舞
085	波沙诺巴
086	流行波沙诺巴
087	墨西哥帝华那
088	拉丁迪斯科
089	曼博舞曲
090	萨尔沙舞曲
091	贝圭英
092	吉它伦巴
093	费拉门戈伦巴
094	小岛伦巴
095	雷格音乐
舞厅	
096	维也纳华尔兹
097	英国华尔兹
098	慢狐步舞
099	快狐步舞
100	快步舞
101	探戈
102	双步舞
103	桑巴
104	恰恰舞
105	伦巴
106	摇摆舞

编号	伴奏名称
传统乐	
107	US 进行曲
108	6/8 拍进行曲
109	德国进行曲
110	流行波尔卡
111	奥伯波尔卡
112	爱尔兰舞曲
113	塔兰台拉舞
114	苏格兰纺车
115	夏威夷音乐
116	演出曲
117	圣诞摇摆舞
118	圣诞华尔兹
华尔兹	
119	意大利华尔兹
120	墨西哥华尔兹
121	吉它夜曲
122	摇摆华尔兹
123	爵士华尔兹 1
124	爵士华尔兹 2
125	乡村华尔兹
126	奥伯华尔兹
127	缪赛特华尔兹
钢琴家	
128	跨步
129	钢琴摇摆舞
130	钢琴布告
131	钢琴雷格
132	琶音
133	音乐剧
134	哈巴涅拉舞曲
135	慢摇滚
136	8 拍钢琴叙事诗
137	钢琴进行曲
138	6/8 拍钢琴进行曲
139	钢琴华尔兹
140	钢琴贝圭英

音乐数据库一览表

MDB 编号	MDB 名称	MDB 编号	MDB 名称	MDB 编号	MDB 名称	MDB 编号	MDB 名称
热门流行歌曲		058	CiaoCpri	117	WhisprSx	172	Jambala
001	AlvFever	059	Close2U	118	WomanLov	173	LondonSt
002	Croco Rk	060	DAmorStr	摇滚爵士乐		174	LooseEL
003	DayPdise	061	DolanesM	119	DavAgain	175	MagSeven
004	EasySday	062	ElCondor	120	JumpRock	176	TopWorld
005	GoMyWay	063	Enrttain	121	OyComCha	177	YlwRose
006	HowDeep!	064	Frippers	122	PickUpPc	迪斯科和晚会	
007	HurryLuv	065	LoveLove	123	RdRiverR	178	AlhHwaih
008	I breath	066	LuckySax	124	SatsfyGt	179	Babylon
009	I'm Torn	067	LuvStory	125	Sheriff	180	Barbado1
010	Imagine	068	MyPrince	126	SmokeWtr	181	Barbado2
011	ISurvive	069	OSoleMio	127	TwistAgn	182	BirdySyn
012	JustCall	070	PalomaGt	128	VenusPop	183	FestaMex
013	JustWay	071	PuppetBr	节奏布鲁斯		184	HandsPty
014	LoveMeT	072	Raindrop	129	AmazingG	185	LuvTheme
015	My Baby	073	RedMouln	130	BoogiePf	186	ModrnTlk
016	NikitTrp	074	R' ticGtr	131	Clock Rk	187	MovStar
017	NoMatter	075	Schiwago	132	CU later	188	NxtAlice
018	ProudGtr	076	ShadowGt	133	GreenDor	189	Obaladi
019	SailingSx	077	SingRain	134	HappyDay	190	PalomaFl
020	Sept.Pop	078	SmallWld	135	JohnnyB	191	PubPiano
021	SultanSw	079	SpkSoft	136	MercyBrs	192	Tijuana
022	SweetLrd	080	SpnishEy	137	OldHouse	193	Why MCA?
023	ThnkMsic	081	StrangeN	138	RisingSn	舞厅	
024	TitanicH	082	TieRibbn	139	S Preems	194	BrazilBr
025	WantToBe	083	TimeGoes	140	ShookUp	195	CherryBr
026	WatchGrl	084	WhteXmas	141	SuperStv	196	CherryOr
027	WhatALoo	085	WishStar	142	TeddyBer	197	DanubeWv
028	WhitePle	086	WondrWld	143	Yeh Orgn	198	MantoStr
029	YestDGtr	浪漫民谣		HipHop		199	SandmnFx
摇摆爵士		087	AdelineB	144	2 of US	200	SundyNvr
030	Alex Rag	088	ArgenCry	145	B Leave	201	TangoPiz
031	Blue Set	089	BeautBdy	146	Back St	202	Tea4Two
032	DayOfW&R	090	Bl Bayou	147	FunkyTwn	203	TulipWtz
033	HighMoon	091	CatMemry	148	KillSoft	204	YesSirQk
034	MistySax	092	CavaSolo	149	MiamiTrn	传统曲目	
035	MoonLit	093	E Weiss	150	Nine PM	205	AlpenTri
036	New York	094	ElvGhett	151	SingBack	206	Balalaik
037	PanthrSw	095	Feeling	152	StrandD	207	Ceildh
038	PatrolBr	096	Fly Away	拉丁		208	CielPari
039	PatrolSx	097	Fnl Date	153	BambaBrs	209	Ci Polka
040	PetiteCl	098	GreenSlv	154	BambaFlt	210	Comrades
041	RedRoses	099	GtCncert	155	BeHappy!	211	DnceLord
042	SaintMch	100	HrdToSay	156	CopaLola	212	Funiculi
043	SatinWd	101	LonlyPan	157	DayNight	213	HappyPlk
044	SaxMood	102	MBoxDnce	158	Ipanema	214	Herzlin
045	SF Heart	103	Mn Rivr	159	MarinaAc	215	HornPipe
046	ShearJz	104	Norw.Flt	160	MuchoTrb	216	JinglBel
047	Showbiz	105	OnMyMnd	161	SmoothLt	217	Kufstein
048	SplinkyTb	106	OverRbow	162	SunOfLif	218	LindoMex
049	SunnySde	107	Red Lady	163	Sunshine	219	MexiHat
050	TstHoney	108	ReleseMe	164	Tico Org	220	MickyFlt
051	TwoFoot5	109	SavingLv	165	TrbWave	221	NavyAway
052	WhatsNew	110	Shore Cl	西部乡村乐		222	RlBarrel
053	Wild Cat	111	SierraMd	166	BCountry	223	SnowWtz
054	WondrLnd	112	SilverMn	167	BlownWnd	224	StarMrch
便捷听取		113	SmokyEye	168	Bonanza	225	WashPost
055	BlackFst	114	SndOfSil	169	BoxerGtr	226	WdCuttrs
056	ByeBlues	115	TblWater	170	CntryRds	227	XmasWalz
057	CaliBlue	116	WhereLov	171	GreenGrs		

效果类型一览表

[混响类型一览表]

编号	混响类型	显示名称
01	大厅 1	Hall1
02	大厅 2	Hall2
03	大厅 3	Hall3
04	房间 1	Room1
05	房间 2	Room2
06	舞台 1	Stage1
07	舞台 2	Stage2
08	金属 1	Plate1
09	金属 2	Plate2
10	关	Off

[DSP类型一览表]

编号	DSP 类型	显示名称
01	大厅 1	Hall1
02	大厅 2	Hall2
03	大厅 3	Hall3
04	房间 1	Room1
05	房间 2	Room2
06	舞台 1	Stage1
07	舞台 2	Stage2
08	金属 1	Plate1
09	金属 2	Plate2
10	早期反射 1	ER1
11	早期反射 2	ER2
12	门限混响	Gate1
13	逆门混响	Gate2
14	合唱 1	Chorus1
15	合唱 2	Chorus2
16	增效器 1	Flanger1
17	增效器 2	Flanger2
18	交响乐	Symphony
19	移相器	Phaser
20	旋转扬声器 1	Rotary1
21	旋转扬声器 2	Rotary2
22	颤音 1	Tremolo1
23	颤音 2	Tremolo2
24	吉他颤音	Guitar Tremolo
25	自动相移	AutoPan
26	自动哇音	AutoWah
27	左 - 中 - 右延时	DelayLCR
28	左 - 右延时	DelayLR
29	回声	Echo
30	交叉延时	CrossDly
31	卡拉 OK	Karaoke
32	重失真	D Hard
33	轻失真	D Soft
34	过载	Overdrv
35	放大器模拟	AmpSimu
36	EQ 迪士科	EQ Disco
37	EQ 电话	EQ Tel
38	3 段 EQ	3BandEQ
39	2 段 EQ	2BandEQ
40	无效果	Off

[和声类型一览表]

编号	和声类型	显示名称	
01	二重奏	Duet	
02	三重奏	Trio	
03	布洛克	Block	
04	乡村	Country	
05	八度	Octave	
06	颤音 1/4 音符	Tril1/4	
07	颤音 1/6 音符	Tril1/6	
08	颤音 1/8 音符	Tril1/8	
09	颤音 1/12 音符	Tril1/12	
10	颤音 1/16 音符	Tril1/16	
11	颤音 1/24 音符	Tril1/24	
12	颤音 1/32 音符	Tril1/32	
13	震音 1/4 音符	Tril1/4	
14	震音 1/6 音符	Tril1/6	
15	震音 1/8 音符	Tril1/8	
16	震音 1/12 音符	Tril1/12	
17	震音 1/16 音符	Tril1/16	
18	震音 1/24 音符	Tril1/24	
19	震音 1/32 音符	Tril1/32	
20	回声 1/4 音符	Echo1/4	
21	回声 1/6 音符	Echo1/6	
22	回声 1/8 音符	Echo1/8	
23	回声 1/12 音符	Echo1/12	
24	回声 1/16 音符	Echo1/16	
25	回声 1/24 音符	Echo1/24	
26	回声 1/32 音符	Echo1/32	

MIDI应用表

YAMAHA [Portable Keyboard]
 Model PSR-450 MIDI Implementation Chart

Date:12-DEC-2003
 Version : 1.0

Function...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default Channel Changed	1 - 16 x	1 - 16 x	
Mode Default Messages Altered	3 x *****	3 x x	
Note Number : True voice	0 - 127 *****	0 - 127 0 - 127	
Velocity Note ON Note OFF	o 9nH,v=1-127 x 9nH,v=0	o 9nH,v=1-127 x 9nH,v=0 or 8nH	
After Key's Touch Ch's	x x	x x	
Pitch Bend	o	o	
Control Change	0,32 o 1 x *1 5 x 7,10 o 11 x *1 6,38 o 64 o 66,67 x 71-74 x *1 84 x *1 96-97 x 98-99 x 100-101 o	o o x o o o x o o x x o	Bank Select Modulation Wheel Portamento Time Volume/Panpot Expression Data Entry Sustain Sostenuto/Soft Sound Controller Portamento Control RPN Inc,Dec NRPN LSB,MSB RPN LSB,MSB
Prog Change : True #	o 0 - 127 *****	o 0 - 127	
System Exclusive	o *2	o *2	
Common : Song Pos. : Song Sel. : Tune	x x x	x x x	
System : Clock Real Time: Commands	o o	o o	
Aux :All Sound OFF :Reset All Cntrls :Local ON/OFF :All Notes OFF Mes- :Active Sense sages:Reset	o x x x o x	o(120,126,127) o(121) o(122) o(123-125) o x	

*1 Refer to #2 on page 81. *2 Refer to #3 on page 81.

Mode 1 : OMNI ON , POLY Mode 2 : OMNI ON , MONO o : Yes
 Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF, MONO x : No

MIDI数据格式

备注:

- 默认情况下(工厂设定), PSR-450 通常用作 16 通道多乐器音源发生器, 外来的数据不影响面板音色或面板设置。不过, 下文列出的 MIDI 信息却会影响面板音色、伴奏及乐曲。
 - MIDI 主调音
 - 用于改变混响类型、叠奏类型及 DSP 类型的系统专用信息。
- 这些控制转换编号的信息无法从 PSR-450 自身传送。不过, 在演奏伴奏、乐曲或使用和声效果时, 可能会传送这些信息。
- 专用
 - <GM 系统开启>F0H、7EH、7FH、09H、01H、F7H
 - 此信息自动恢复乐器的所有默认设定, 只有 MIDI 主调音除外。
 - <MIDI 主音量>F0H、7FH、7FH、04H、01H、II、mm、F7H
 - 此信息可用于同时改变所有通道的音量(通用系统专用信息)。
 - “mm”的值用于 MIDI 主调音。(“II”的值会被忽略)。
 - <MIDI 主调音>F0H、43H、1nH、27H、30H、00H、00H、mm、II、cc、F7H
 - 此信息同时改变所有通道的调音值。
 - “mm”和“II”的值用于 MIDI 主调音。
 - “mm”和“II”的默认值分别是 08H 和 00H。“n”和“cc”可使用任何数值。
 - <混响类型>F0H、43H、1nH、4CH、02H、01H、00H、mmH、IIH、F7H
 - mm: 混响类型 MSB
 - II: 混响类型 LSB如需有关详细信息, 请参阅效果对应表(第 82 页)。
 - <叠奏类型>F0H、43H、1nH、4CH、02H、01H、20H、mmH、IIH、F7H
 - mm: 叠奏类型 MSB
 - II: 叠奏类型 LSB如需有关详细信息, 请参阅效果对应表(第 82 页)。
 - <DSP 类型>F0H、43H、1nH、4CH、02H、01H、40H、mmH、IIH、F7H
 - mm: DSP 类型 MSB
 - II: DSP 类型 LSB如需有关详细信息, 请参阅效果对应表(第 82 页)。
 - <干电平>F0H、43H、1nH、4CH、08H、0mH、11H、IIH、F7H
 - II: 干电平
 - 0m: 通道编号
- 伴奏开始时, 会传送一条 FAH 信息。伴奏停止时, 会传送一条 FCH 信息。时钟设定为外部时, FAH(伴奏开始)和 FCH(伴奏停止)同时都可以识别。
- 本机开/关
 - <本机开>Bn、7A、7F
 - <本机关>Bn、7A、00“n”的值会被忽略。

■ 效果对应表

* 如果收到的值不包含 TYPE LSB 中的效果类型，则 LSB 将使用 TYPE 0。

* 效果类型名称前面括号中的数字会对应到显示器中显示的数字。

* 外接音序器可以编辑和传送系统专用信息及参数变化，通过使用它，您可以选择那些无法从 PSR-450 自身面板访问的混响、叠奏及 DSP 效果类型。外接音序器选择一种效果之后，显示器中会显示“-”字样。

● 混响

TYPE MSB	TYPE LSB								
	00	01	02	08	16	17	18	19	20
000	无效果								
001	(1)Hall1				(2)Hall2	(3)Hall3			
002	Room					(4)Room1		(5)Room2	
003	Stage				(6)Stage1	(7)Stage2			
004	Plate				(8)Plate1	(9)Plate2			
005-127	无效果								

● 叠奏

TYPE MSB	TYPE LSB								
	00	01	02	08	16	17	18	19	20
000-064	无效果								
065	Chorus		Chorus2						
066	Celeste					Chorus1			
067	Flanger			Flanger1		Flanger2			
068-127	无效果								

● DSP

TYPE MSB	TYPE LSB								
	00	01	02	08	16	17	18	19	20
000	无效果								
001	(1)Hall1				(2)Hall2	(3)Hall3			
002	Room					(4)Room1		(5)Room2	
003	Stage				(6)Stage1	(7)Stage2			
004	Plate				(8)Plate1	(9)Plate2			
005	Delay L,C,R				(27)Delay L,C,R				
006	(28)Delay L,R								
007	(29)Echo								
008	(30)Cross Delay								
009	(10)Early Reflection1	(11)Early Reflection2							
010	(12)Gate Reverb								
011	(13)Reverse Gate								
012-019	无效果								
020	(31)Karaoke								
021-064	无效果								
065	Chorus		(15)Chorus2						
066	Celeste					(14)Chorus1			
067	Flanger			(16)Flanger1		(17)Flanger2			
068	Symphonic				(18)Symphonic				
069	Rotary Speaker				(20)Rotary Speaker1				
070	Tremolo				(22)Tremolo1				
071	Auto Pan				(25)Auto Pan		(21)Rotary Speaker2	(23)Tremolo2	(24)Guitar Tremolo
072	(19)Phaser								
073	Distortion								
074	(34)Overdrive								
075	(35)Amp Simulation				(32)Distortion Hard	(33)Distortion Soft			
076	(38)3Band EQ				(36)EQ Disco	(37)EQ Telephone			
077	(39)2Band EQ								
078	Auto Wah				(26)Auto Wah				
079-127	无效果								

故障排除

症状	原因	对策
按下 [STANDBY/ON] (电源关/开) 开关接通乐器电源时, 伴有杂音产生。	乐器内产生了初期电涌。	这是正常现象, 不必担心。
<ul style="list-style-type: none"> 音量开始有些变低。 音质开始变得有些粗糙。 节奏停止。 录制的乐曲数据不能正确播放。 显示画面突然消失、面板设置发生复位。 	电池电量不足。	用一整套全新的6节电池更换掉旧电池, 或者将电源插头插入电源适配器。
PSR-450 产生杂音。	如果正在使用移动电话 (或其它无线设备), 或是移动电话在乐器附近振铃, 便可能发生此种现象。	将乐器附近的移动电话关机。在 PSR-450 附近使用移动电话, 包括接听电话, 均可能产生额外的杂音。
演奏键盘时 PSR-450 的扬声器不发声。	乐器的 PHONES/OUTPUT (耳机/输出) 插孔中可能插入了一副耳机或是连接线缆。	拔出耳机或连接线缆。
	字典功能可能是打开的。	关闭字典功能。
	MIDI LOCAL (本机) 模式可能被设定为 OFF (关)。	打开 MIDI LOCAL (本机) 模式。
同时演奏多个键时, 有些音符不发声。自动伴奏或乐曲播放被中断。	如果超过 PSR-450 的最大同时发音数 (播放的最大音符数), 便可能发生此种现象。	PSR-450 的最大同时发音数是 32 个音符。确认正在演奏的最大音符数 - 包括自动伴奏或乐曲播放 - 不超过 32 个。
按 [START/STOP] (开始/停止) 按钮后, 未播放节奏伴奏。	选择的伴奏编号在 128 和 140 (Pianist 类) 之间或者是编号 121 (Guitar Serenade)。	这并非故障。Pianist 和 Guitar Serenade 伴奏不包括节奏部分。
自动伴奏不会启动。	MIDI CLOCK (时钟) 可能是设定为 EXTERNAL (外部), 且乐器未接收到外部时钟信号。	请参阅第 66 页的时钟设定操作说明将时钟设定为 INTERNAL (内部)。
自动伴奏播放不正确。	伴奏音量可能被调到最低。	请参阅第 23 页的操作说明将伴奏音量设定到适当水平。
	对于您正在演奏的和弦, 键盘分离点可能设定不恰当。	请参阅第 28 页的操作说明将分离点设定在适当的键上。
脚踏板操作反了。	接通乐器电源时可能踩下了脚踏板。	切断电源, 确认未踩下脚踏板后接通电源。
产生的音质和音量因演奏的键不同而变化。	为了让乐器产生的声音和感应更逼真, PSR-450 的 AWM 音源发生器系统采用了 “多次采样” 机制, 对于不同范围的键, 指定的乐器样本也不同。这可能导致声音会略有差异。	这并非故障。

技术规格

键盘

- 61 个标准键 (C1 - C6)，具备力度感响应功能。

显示器

- 大屏幕多功能 LCD 显示器 (背光型)

设定

- STANDBY/ON(电源关 / 开)
- MASTER VOLUME(主音量) : MIN(最小)-MAX(最大)

面板控制

- LEFT MENU (左侧菜单)、RIGHT MENU (右侧菜单)、SONG (乐曲)、STYLE (伴奏)、VOICE (音色)、M.D.B. (音乐数据库)、PORTABLE GRAND (便携式大钢琴)、METRONOME (节拍器)、[0]~[9]、[+ / YES]、[- / NO]、DEMO (示范乐曲)、TOUCH (力度感响应)、HARMONY (和声)、SPLIT (分割音色)、DUAL (双重音色)、[▲]、[▼]、Dict. (字典)、EASY PERFORMER (便捷演奏) [L] (左)、[R] (右)、TEMPO/TAP (速度 / 击拍)、PITCH BEND (滑音)

音色

- 135 种面板音色 + 12 组打击乐 + 480 种 XG 音色
- 同时发音: 32

伴奏

- 140 种伴奏 + 磁盘
- 伴奏控制 : ACMP ON/OFF(伴奏型开 / 关)、SYNC STOP(同步停止)、SYNC START(同步开始)、START/STOP(开始 / 停止)、INTRO/ENDING/rit.(前奏 / 尾声 / 渐慢)、MAIN/AUTO FILL(主奏 / 自动插入)
- 伴奏音量

音乐数据库

- 227

字典

单触键设定

- 音色 (对于每个伴奏或乐曲)

菜单控制

- 移调
- 伴奏型 / 乐曲音量
- 节拍器音量
- 滑音范围
- 调音
- MIDI
- 和声
- 混响
- DSP
- 教程音轨右
- 教程音轨左
- 音轨八度

效果

- 混响 : 9 种类型
- DSP : 39 种类型
- 和声 : 26 种类型

乐曲

- 5 首乐曲 + 5 首用户乐曲
- 乐曲音量

录音

- 乐曲
- 用户乐曲: 5 首乐曲
- 录音音轨: 1、2、3、4、5、STYLE(伴奏)
- 乐曲清除、音轨清除

磁盘

- 乐曲播放
- 读取
- 保存
- 执行
- 消除
- 格式化
- SMF 保存

MIDI

- 时钟
- 初始值发送
- 本机开 / 关

附属插孔

- PHONES/OUTPUT(耳机 / 输出)、DC IN 12V、MIDI IN/OUT、FOOTSWITCH(脚踏板)

放大器

- 6 W + 6 W

扬声器

- 12cm x 2 + 3cm x 2

功耗

- 20W(使用 PA-51 电源适配器时)

电源

- 适配器 : 雅马哈 PA-51 或 PA-5D 交流电源适配器
- 电池 : 六节 “D” 号 R20P(LR20) 或等效电池

尺寸 (宽 x 深 x 高)

- 952 x 387 x 169 mm (37-1/2" x 15-1/4" x 6-2/3")

重量

- 8.5 kg (18 lbs., 12 oz.)

随机附件

- 使用说明书

- 谱架
- 中文面罩
- 保证书
- 数据磁盘
- PA-51 交流电源适配器
- 维修店单
- 使用说明书
- 爱用者卡

可选购附件

- 耳机 : HPE-150
- 脚踏板 : FC4、FC5
- 键盘支架 : L-6、L-7

* 本使用说明书中的技术规格及介绍仅供参考。雅马哈公司保留随时更改或修订产品或技术规格的权利，若确有更改，恕不事先通知。技术规格、设备或选购件在各个地区可能均会有所不同，如有问题，请和当地雅马哈经销商确认。



销售公司
雅马哈乐器音响（中国）投资有限公司
上海市静安区南京西路1468号中欣大厦25楼 邮编：200040
电话：021-6247-2211 传真：021-6247-1882

Yamaha PK CLUB (Portable Keyboard Home Page, English Only)

<http://www.yamahaPKclub.com/>

Yamaha Manual Library

<http://www2.yamaha.co.jp/manual/english/>

U.R.G., Pro Audio & Digital Musical Instrument Division, Yamaha Corporation
© 2004 Yamaha Corporation

WC24440 ???PO???.?-01A0 Printed in China