



MUSIC SYNTHESIZER

SS90

使用说明书

Basics Section

Quick Guide

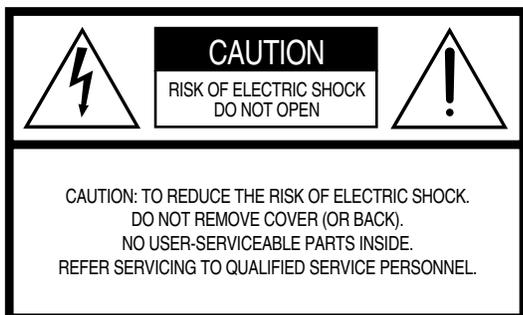
Reference

Appendix

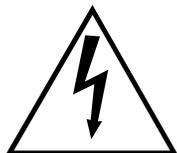
MODULAR SYNTHESIS
PLUG-IN SYSTEM

特别声明

产品安全注意：雅马哈电子产品带有如下图所示的图标或铭牌。本页中有对这些图形的解释。阁下请遵守本页中各项警示和安全使用部分。



这个等边三角形中的感叹号图案代表特意警示使用者在重要操作和维护（维修）中的所需注意的事项。



这个等边三角形中的带箭头闪电图案代表特意警示使用者存在非绝缘的地方具有造成触电危险的“危险电压”。

重要提示：所有的雅马哈电子产品均被独立的安全测试实验室按照正常程序测试过和被核准认可，所有预测到可能产生的风险均已排除，阁下可以放心正常地安装和使用。在没有被雅马哈公司明确的授权许可的情况下不许私自或委托他人修改该产品单元。这样，产品性能和安全性会被降低。如果产品单元被改动 / 或已被改动，保证书中的声明将被否认。同时隐含或连带的保证也将受到影响。

变更说明：本手册中所有信息的正确性在印刷出厂时已被确认。然而，雅马哈公司保留改变或修改任何产品规格而不事先通知并不对现有产品升级的权利。

环境保护：雅马哈公司努力生产出符合用户安全性和环保性的产品。我们坚信我们的产品和生产手段符合相应的标准。为了遵守法律上的规定，我们希望阁下遵守以下几项条款：

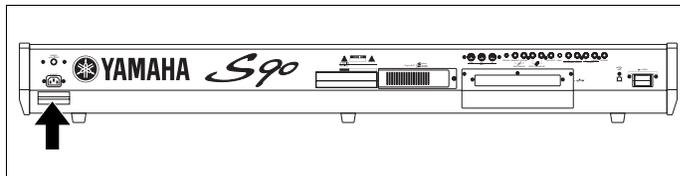
电池注意事项：该产品含有一小块非充电式电池，该电池的平均寿命为 5 年。如果需要更换电池时，请有资格的维修代表来完成。

警告：严禁对电池充电、分解、或烧毁。保证所有电池远离儿童。按照法律的规定请阁下及时迅速地处理使用过的电池。注意：在一些地区，法定的回收点用来回收废弃电池。当然，阁下具有选择让回收点处理阁下的废弃电池的权利。

产品报废：如果产品已被损坏得无法修复，或者由于一些原因产品的使用寿命被确认为结束，请遵守当地或当地州或国家有关处理包括铅、电池、塑料等材料的规章制度执行。

注意：由于缺乏了解，不知本设备的功能或效果而产生的费用，不在保修免费范围内，应由使用者付费。在索取保修前，请仔细阅读本手册，并向经销商咨询。

铭牌位置：如下图所示指示了铭牌的具体位置。型号、序列号、电源要求等都包含在该铭牌中。阁下需要记下型号、序列号和购买日期，并将本手册保存好，以备将来使用。



型号 _____

序列号 _____

购买日期 _____

重要安全说明

本文涉及到个人伤害、触电和火灾危险的可能性

警告 - 使用任何电器产品，必须注意基本防范。这些防范包括：

- 1.** 阅读所有的安全使用说明书、安装说明书、特殊信息条款以及装配说明书。
- 2.** 不要在超出用户维护说明书范围以外擅自维修该产品。所有超出范围的维修工作必须提交给有资格维修的技术人员来完成。
- 3.** 电源确认：在任何销售地区，雅马哈产品的电压都被人工特定，如果阁下需要变更或者对在阁下使用的地区的电压存在怀疑，请直接联系阁下的经销商得到电压的证实和用法说明（如有可能）。铭牌上印好了所要求的电源电压。关于铭牌的位置，请查阅本手册《特别通告部分》中。
- 4. 危险**—接地说明：该设备务必接地并安装三相插头。如果设备发生意外故障，接地端提供低阻抗电路，减少了触电危险。如果阁下墙壁上没有适合的三相插座，请与当地电工联系更换。严禁擅自更换插头或插头类型。
- 5. 警告：**不许把该设备或其他物体放置在电源线上，不要将电源线安放在行人易踩，或伴倒的地方或东西易落下的地方。不推荐使用延长线材！如果需要延长线，可请教电工。
- 6.** 通风：除了装备有特殊的附加装置的电子产品以外，所有电子产品都应该放置于通风的地方。如果说明书中没有提到附加装置，那么设备必须放置于通风的地方。
- 7.** 温度注意：避免靠近热源，比如：散热器，电暖炉等。

8. 该设备不得放置于潮湿的地方，不得靠近水或淋雨。潮湿地点例如：游泳池、温泉、浴盆、水池附近或地下室。

9. 该设备只许配备厂商指定的附属品带轮机架、机架或支架等，如果使用这些产品，请仔细查阅设备所有安全标记和产品附带的说明书。

10. 长期不使用该设备或天气可能闪电或雷击的情况下，请拔下电源线插头。

11. 注意不能让设备坠落或让液体通过设备的开口溅落入其内。

12. 当出现以下情况，阁下应该与具有维修资格的专业人员维修：

- a. 电源插头被损坏；
- b. 设备被跌落，被嵌入异物，或开口部分内被溅入液体；
- c. 设备被淋雨；
- d. 设备无法运行，或运行异常；
- e. 设备外壳被摔坏。

13. 不管该设备独立使用还是连接功率放大器和耳机或扬声器，都有可能造成永久性的听力下降。不要长期处于高分贝和让人耳朵难受的状态下。如果阁下发现听力下降和耳鸣，请联系听觉病矫治专家。

14. 一些雅马哈设备带有凳子和（或）其他附件，它可能是作为设备一部分的附带品，也可能是可选配附件。在使用之前请确认凳子的稳定性以及可选配附加固定装备的可靠性。雅马哈公司提供的凳子只用来坐，不作其它功用。

PLEASE KEEP THIS MANUAL

注意事项

使用前请仔细阅读

* 为了日后参考请妥善保管该用户说明书至安全的地方。



警告

以下列出有关防止由于来自触电、短路、火灾或其他危险而造成严重伤害甚至死亡的条例，防范条例不不仅仅局限于以下几条：

电源 / 电源线

- 该设备只许使用指定的电源电压，该设备的铭牌上已明确指明使用电压。
- 定期检查电源插头，除去插头上附着的污垢或堆积其上的尘埃。
- 只能使用该设备专用电源线及插头。
- 不要让电源线靠近诸如加热器、散热器等热源。不要过分地弯曲或损伤电源线，不要在电源线上放置较重物品，不要将电源线安放在行人易踩，或伴倒的地方或东西易落下的地方。

不要擅自打开机壳

- 该设备含有禁止用户自行维修部分。阁下不得尝试分解和更改内部组成部分。

防水警告

- 不要让设备遭受雨淋，不要放置于潮湿环境，不要把盛有液体的容器放置在该设备上，以防液体溅入设备的开口处。
- 禁止用湿手去插拔电源插头。

防火警告

- 不要把燃烧物（比如蜡烛等）放置在设备上，燃烧物会掉落其上并引起火灾。

假如阁下发现任何异常

- 如果发现电源线或插头被磨损、设备瞬间无声、闻到异味、有烟雾出现，请立即关掉电源开关，拔掉电源插头，让有资格的雅马哈维修人员检查维修。



小心

以下列出有关防止造成阁下或他人身体伤害，或者造成设备或其他财产受损的条例，这些防范条例不仅仅以下几条：

电源线和电源插头

- 通常让三相电源插头能良好的接地。（关于更多电源的信息，请阅读第 14 页）。
- 当从设备或电源插座上拔下插头时，请不要直接拽电源线，而是捏着电源插头拔。否则会导致电源线受损。
- 当设备长期不被使用或遇到雷电时，请从电源插座上拔下插头。
- 不许把设备连接在组合插座上，这样会导致设备的声音品质下降，而且可能导致插座温度过高。

位置

- 不许把设备放置于多尘、震动、极冷、极热的地方（比如：太阳直射处、加热器附近、或白天放在车里），以防造成面板畸形或内部零件受损。
- 请把设备远离电视、收音机、立体声设备、移动电话或其他电气设备。否则，该设备、电视、收音机会产生噪音。
- 不许把设备放置于不稳定的地方，以防其意外坠落至地。
- 在移动该设备前，请拔掉设备上所有的连接线。
- 只能使用指定的支架，如果随设备带有支架或机架，应紧固螺丝。否则会导致设备内部零件受损或造成设备坠落至地。
- 不许将物品堵在设备的通风口处，这样影响了设备内部零件的正常通风，并可能造成设备温度过高。

连线

- 在和其他电子设备连接之前，请关掉所有设备的电源。在给这些设备开关电源之前一定要把所有设备的音量旋钮拧至最小。同样，连接好开后，保证所有设备的旋钮设置在最小然后逐渐把音量提升到期望的电平值。

保养

- 在清洁设备时，请使用质地柔软的干布擦拭。不许采用油漆稀释剂、溶剂、清洁剂或含化学药品的擦拭布。

操作注意事项

- 不许将手指或手插入设备的开口缝隙处。
- 不许往设备面板或键盘的开口缝隙中插入或掉入纸张、金属物品或其他物品。万一情况发生，立即关掉电源开关并从交流电源插座上拔掉插头。让有资格的雅马哈维修人员检查设备。
- 不要将乙烯基、塑料或橡皮放在设备上，否则会使设备面板褪色。
- 不许将身体或重物压在设备上，不要过于用力按压按钮、开关或连接器。
- 不要长期让设备产生高强度音量或让人难以忍受的音量，否则会导致永久性的听力下降。如果阁下发现听力下降或耳鸣请找内科医师就诊。

保存数据

存储和备份阁下的数据

- 当阁下关掉设备电源时，DRAM 数据（见第 27 页）将被丢失。将数据存贮于 FLASH ROM（闪存）中（用户存储器；见第 73 页）。

当设备发生故障或遇到错误操作，储存数据会被丢失。将重要的数据存储到储存卡 (SmartMedia) 中。

当数据已经被存储到闪存 (Flash ROM) 中，请不要尝试关电源（当 "Executing..." 或 "Please keep power on" 信息还在显示时）。此时关电源的结果将导致所有用户的数据丢失并且让设备死机。

当阁下从设置 模式或 Favorite Category（收藏类别）功能退出时，阁下在显示屏中所修改的参数被自动储存。然而，如果没有通过显示屏的提示完全退出就关闭电源，这些修改的数据便会丢失。

备份存储卡 (SmartMedia)/ 外部媒质 (external media)

- 为了防止由于媒质受损导致数据丢失，我们建议阁下将重要的数据存储到两个备份存储卡 (SmartMedia) 和 外部媒质 (external media) 中。

由于客户不正当的使用或者改动设备造成设备受损、数据丢失或破坏，雅马哈公司概不负责。

如果不使用该设备时通常需要关闭电源。

介绍

感谢阁下购买雅马哈 S90 音乐合成器。为了阁下获得有关 S90 最全面的信息以及强大的功能，我们建议您仔细阅读这本用户手册，并妥善保管，以便将来使用。

附件

- 交流电源插头
- CD-ROM 光盘 x 2
- 安装指导
- 用户手册
- 数据表

关于 CD-ROM

CD-ROM 中含有 S90 应用软件。音色编辑器可以通过直观的图形界面来编辑音色，文件处理器可以轻松自如地在储存卡和计算机之间转换文件。阁下可以通过音序软件（WINDOWS 专用）轻松地创建和编辑电脑中的原始歌曲。关于详细资料，请阅读安装指导分册或者软件在线指南。



不许把在 CD 音乐播放器中播放该 CD - ROM 光盘。否则将会让阁下的听力和 CD 音乐播放机 / 扬声器受损。

主要功能

- 高品质的动感音色—总共超过 512 种音色，包括 49 组鼓组（见第 25 页）。通过分类快速搜寻和调用所需功能（见第 38 页）。
- 演奏音色模式可以同时支持四种不同音色—层叠或分割。（见第 25 页）
- 众多的效果处理，包括回响（12 种），合唱（25 种），两个独立扩展效果部分（共 104 种），一个变化效果部分（25 种），以及一个 5 段主均衡（见第 67 页）。
- 四推子全面实时控制—滤波、电平、效果、包络发生器等（见第 53 页）。
- 琶音功能增加了“仿真”特殊模式—比如吉他扫弦和木琴颤音（见第 45 页）。
- 主控模式，在现场演出中让乐手非常方便地和音序器重新匹配（见第 48 页）。
- 非常方便地区分两层操作按钮：[F1] - [F6] 以及 [SF1] - [SF5]（见第 32 页）。
- 遥控模式—通过 S90 的面板操作来控制阁下钟爱的音序软件。哑音轨、控制器（播放、停止等），带推子的 MIDI 和音频轨（至少 16 条）混音台，声相，均衡，混合—所有操作不需鼠标（见第 57 页）。
- 三个模块化合成扩展系统插槽让阁下的 S90 升级成一个全新的合成器和声处理引擎。扩展卡带有更加丰富的音色，更多的复音，更多的处理手段。（见第 25 页）。
- 强大的 I/O 接口—包括可分配的输出端口，音频输入端口，MIDI 端口，多点连接计算机的 USB 端口，以及用于存储的 SmartMedia card 储存卡插槽。
- 可选配 mLAN—雅马哈公司的新型 mLAN 接口技术只需通过一条宽带网线就可以让数字音频和 MIDI 数据之间的转化成为现实。
- 88 键触后力度键盘全部按照专业钢琴制造专家设计。

关于用户手册

该用户手册包含以下章节。

■ **基本章节（第 12 页）**

该章节提供了有关 S90 主要功能和特点的概述以及有关基本操作规范。

■ **快速指导（第 36 页）**

该章节提供了如何使用基本功能的解释和说明。

■ **参考（第 98 页）**

该章节提供了 S90 所有功能和参数的解释和说明。

■ **附录（第 114 页）**

该章节提供了 S90 合成器有关 MIDI、可选配产品的安装说明、显示屏信息、故障处理和规格等内容。

■ **安装指导手册（单独分册）**

该分册用于指导用户如何通过 CD-ROM 在计算机中安装软件。

■ **数据表（单独分册）**

该分册提供了诸如音色库表、音频表、演奏音色表以及 MIDI 执行图表。

关于参考数字

在常规的参考页面以外，还包括特殊的参考数字（例如参考号 15）。它能让阁下方便快捷地交互参考第 93 页参数表中相应的参数。（有关更详细的信息，请查阅第 96 页。）

- 除了个人使用以外，禁止为了任何意图而复制商用音乐数据和数字音乐文件。
- 本产品包含雅马哈拥有版权或者使用许可权的计算机程序等内容。具体包括所有计算机软件，文字，MIDI 文件，音频数据和录音。对以上内容任何未被授权的非个人使用都是违法的，将承担相应法律后果。禁止复制，传播和使用盗版。
- 用户手册中的插图和从 LCD 屏幕显示图只作为指导用途，可能会和阁下在设备上遇到的有稍微的不同。
- “mLAN”这个名词以及他的标识图案已经被雅马哈公司商标注册。
- 该用户手册中的公司名和产品名称是相关公司的注册商标及商标。

使用索引

该索引分隔出几大章节，当阁下希望寻找一个主题或功能时可以方便快捷地寻找到期望的信息。

■ 聆听 / 回放

- 欣赏样本歌曲..... 回放演示曲目 (第 19 页)
- 演奏音色..... (第 36 页)
- 在期望的乐器组中调用音色..... 使用音色类别功能 (第 38 页)
- 从存储卡中演奏歌曲..... (第 75 页)
- 转换标准 MIDI 文件从版本 1 到版本 0..... 安装指南以及文件设置分册 (PDF)
- 主控键盘的使用..... (第 48 页)
- 使用音区一与外部音频发生器一起创建层叠 / 分割
 - 主控音色模式..... (第 51 页)
 - 演奏音色模式..... (第 42 页)
 - 音色模式..... 音符 (音键) 上下限 (第 62 页)
- 设置几种音色模式 (部分组合)
 - 主控演奏模式..... (第 51 页)
 - 演奏音色模式..... (第 42 页)
- 改变键盘演奏声部
 - 主控模式..... 传送通道 (主控音区编辑) [F1] (参考号 25)
 - 音序演奏模式..... 歌曲音轨选择 (第 76 页)
- 选择触发灵敏度..... (第 87 页)
- 演奏力度的音量响应 - 从柔和演奏得到强重的音量或从强劲演奏得到柔和的音量 (对于每个音色 / 演奏音色)..... 度灵敏度 / 力度灵敏度度偏移 (演奏音色 / 混合音色声部编辑 [F1] → [SF5] 参考号 39, 40)
- 使用琶音功能..... (第 45 页)
- 设置琶音 MIDI 输出开关
 - 音色设置..... 输出开关 (设置 [F3] → [SF2] 参考号 86)
 - 演奏音色 / 混合音色设置..... 输出开关 (演奏音色 / 混合音色公共编辑 [F3] → [SF4] 参考号 86)
- 改变琶音速度 (比较歌曲速度)..... 琶音单元增加 (音色 / 演奏音色 / 混合公共编辑 [F3] → [SF3] 参考号 83)

■ 使用控制器

- 连接不同的控制器..... (第 18 页)
- 设置弯音范围..... 弯音上移 / 下移 (音色公共编辑, 演奏音色 / 混合音色部分编辑 [F1] → [SF5] 参考号 14)
- 使用踏板控制器 / 踏板开关去控制参数..... (第 54 页)
- 使用踏板开关去启动 / 关闭音序器..... 踏板开关 (设置 [F4] → [SF3] 参考号 130)
- 使用踏板开关完全处理音色 / 演奏音色 / 主控程序..... 踏板开关 (设置 [F4] → [SF3] 参考号 130)
- 使用踏板开关去启动 / 关闭琶音..... 踏板开关 (设置 [F4] → [SF3] 参考号 130)
- 遥控外部音序器..... (第 57 页)
- 当转换音色时保持控制器的状态 / 位置..... 控制器复位 (设置 [F1] → [SF4] 参考号 24)
- 设置控制器..... (第 55 页)
- 使用控制推子..... (第 53 页)

■ 复制

- 将音色效果 / 琶音设置复制到音色模式内..... 使用复制功能 (第 71 页)
- 将混合音色声部参数复制到混合音色模式声部..... 混合音色复制 (第 72 页)
- 将音色因子 / 音键参数设置复制到另外一个音色因子 / 音键..... (第 71 页)
- 将混合音色 / 混合音色声部参数设置复制到另外一个声部..... (第 71 页)

■ 改变声音

- 编辑音色..... 音色编辑 (第 60 页)
- 效果器构造和声音信号流向..... 运用效果器 (第 67 页)
- 编辑效果器的设置..... 效果设置的样例 (第 67 页)
- 调整音色持续时间..... 振幅包络发生器释放时间 (第 66 页)
- 产生明亮的声音..... 截止频点 (第 63 页)
- 产生更明显的效果 t..... 谐振 (第 63 页)
- 模拟单音乐器..... 单音 / 复音 (音色公共编辑, 演奏音色 / 混合声部编辑 [F1]) → [SF2] 参考号 3)
- 设置立体声声相位置..... 声相 (参考号 44)

- 根据力度改变音色因子 / 声部 力度限制
在音色模式下 (第 62 页)
在演奏音色 / 混合音色模式下 (演奏音色 / 混合音色声部编辑 [F1] → [SF3] 参考号 33)
- 音高从一个音符到另一个音符之间平滑的过度
..... 滑音开关 / 时间 (音色 / 演奏音色公共编辑, 演奏音色 / 混合音色声部编辑 [F1] → [SF4] 参考号 7-11)
- 将低频振荡发生器和琶音或音序器的速度进行同步 速度同步 (音色公共编辑 [F5]) → [SF1] 参考号 161)
- 按照低频振荡器的调节来调制谐振 低频振荡器目标 (音色公共编辑) [F5] → [SF3/4/5] 参考号 170)
- 使用计算机编辑音色 参考 S90 安装指南和音色编辑器用户单独分册 (PDF)
- 低频振荡发生器用户设置 公共低频振荡器 (参考 S90 安装指南和音色编辑器用户单独分册 (PDF))

■ 改变声相位置

- 演奏每个音键声相位置交替移动 交替声相 (音色因子 / 音键编辑) [F4] → [SF1] 参考号 136)
- 演奏每个音键声相位置随机移动 随机声相 (音色因子 / 音键编辑 [F4] → [SF1] 参考号 137)
- 根据音键位置移动声相位置 调整声相深度 (音色因子 / 音键编辑 [F4] → [SF1] 参考号 138)
- 根据低频振荡器的设置调节声相位置 低频振荡器目标 (音色公共编辑 [F5] → [SF3/4/5] 参考号 170)

■ 改变音高

- 变换声音 / 调整音高 (音频发生器)
 - 音色 (音色因子) 设置 粗调 / 细调 (音色音色因子 / 音键编辑 [F2] → [SF1] 参考号 59, 参考号 60)
 - 扩展音色, 演奏音色 / 混合音色 (声部) 设置 (参考号 41, 参考号 153)
 - 整体设置 音符转换 (设置 [F1] → [SF1] 参考号 41)
- 调整键盘
 - 整体设置 转换 (设置 [F1] → [SF2] 参考号 18))
 - 主控设置 转换 (主控区域编辑 [F2] 参考号 18)
- 为其他乐器进行调音 调音 (设置 [F1] → [SF1] 参考号 216)
- 设置所有音符 (音键) 为同一音高 音高灵敏度 (音色音色因子编辑 [F2] → [SF4] 参考号 70)
- 设置音色调音系统 微调 (音色公共编辑 [F1] → [SF2] 参考号 5)

■ 设置音量 / 电平

- 调整全部音量 主控音量推子 (第 14 页)
- 调整整体音量 音量 (设置 [F1] → [SF1] 参考号 43)
- 调整演奏音色的音量 (影响所有声部) 音量 (公共编辑 [F2] → [SF1] 参考号 43)
- 调整每个声部的音量 音量 (声部编辑 [F2] → [SF1] 参考号 43)
- 调整音色音量 (影响所有音色因子) 音量 (公共编辑 [F2] 参考号 43)
- 调整每个音色因子 / 音键的音量 电平 (音色因子 / 音键编辑 [F4] → [SF1] 参考号 135)
- 使用控制推子调整音量 (第 53 页)
- 调整输出的增 左右增益, 可分配的左右增益 (设置 [F2] → [SF2] 参考号 55, 参考号 56)

■ 设置鼓音色

- 给开放镲片和闭合镲片设置鼓音键 交替组 (音色音键编辑 [F1] → [SF5] 参考号 38)
- 设置音键释放响应: 当一个音键被释放使声音能自然衰减, 或者当音键被释放时声音立刻截止
..... 接收音键释放信息 (音色音键编辑 [F1] → [SF5] 参考号 37)

■ 可选择的静音

- 在编辑中选定某些音色因子设置为静音 静音功能 (第 30, 61 页)
- 对音色因子 / 声部进行静音 音色因子开关 / 声部开关 (音色音色因子 / 音键编辑, 演奏音色声部编辑 [F1] → [SF1] 参考号 28)
- 对演奏音色进行静音 演奏音色声部开 / 关 (第 30, 42 页)
- 对歌曲声部进行静音 歌曲音轨开 / 关 (第 30, 76 页)
- 取消特殊歌曲声部的声音 接收通道 (第 80 页)

■ 快捷编辑功能

- 创建一个完全新的音色 / 演奏音色 初始化 (第 70 页)
- 比较阁下当前编辑设置的音色 / 演奏音色与先前编辑设置的音色 / 演奏音色的不同 比较功能 (第 61 页)
- 恢复音色 / 演奏音色最近编辑 召回 (第 71 页)

■ 输入数据

- 输入字符 (设置程序 / 文件名) (第 34, 84 页)

■ 存储数据

- 将已编辑的数据存储到 S90 的内置存储器 (用户存储) (第 73 页)
- 将 S90 设置储存在存储卡..... (第 82 页)
- 将 S90 设置储存在外部装置例如一台计算机..... 批量复制 (第 72 页)
- 储存原始音色..... (第 73 页)

■ 将 S90 连接到其他设备上

- 连接一台计算机..... 连接一台个人电脑 (第 17 页)
- 设置本地控制开 / 关..... 本地控制 (第 18 页, 设置 [F5] → [SF2])
- 将 S90 作为一个复音音频发生器..... (第 80 页)
- 使用计算机编辑音色..... 参考 S90 安装指南和音色编辑器用户单独分册 (PDF)
- 使用自带的音序软件 (仅供 WIDOWS 系统..... 安装指南分册和申请在线帮助)
- 设置 S90 是否接收或拒绝来自外部设备的程序变化
 - 音色设置..... 程序变化 / 库选择 (设置 [F5] → [SF2] 参考号 180, 181)
 - 演奏音色 / 混合音色设置..... 接收开关 (演奏音色 / 混合音色声部编辑 [F5] 参考号 175)
- 决定是否给外部设备 S90 送程序变化
 - 音色设置..... 程序变化 / 库选择 (设置 [F5] → [SF2] 参考号 180, 181)
 - 主控设置..... TX 开关 (主控音区编辑 [F3] 参考号 89)
- 开始 / 停止 S90 的音序器来决定是否一个外部音序器开始 / 停止..... 音序控制器 (设置 [F5] → [SF3] 参考号 187)
- 开始 / 停止一个外部音序器来决定是否 S90 的音序器开始 / 停止..... 音序控制器 (设置 [F5] → [SF3] 参考号 187)
- 决定歌曲 / 琶音回放是否与外部 MIDI 设备时钟同步..... MIDI 同步 (设置 [F5] → [SF3] 参考号 185)

■ 重新安排参数 (初始化)

- 初始化音色 / 演奏音色 / 混合音色 / 主控参数..... 初始化 (第 70 页)
- 格式化内存卡..... (第 82 页)
- 重新安排 S90 回到默认设置..... 出厂设置 (恢复出厂默认) (第 72 页)

■ 安装并选择可选配硬件

- 安装扩展卡..... (第 124 页)
- 使用两个或三个扩展卡作为一个部件去增加复调音乐..... 复声扩展 (设置 [F6] → [SF1] 参考号 206)
- 安装 mLAN8E 卡..... (第 126 页)

■ 快速解决和参考资料

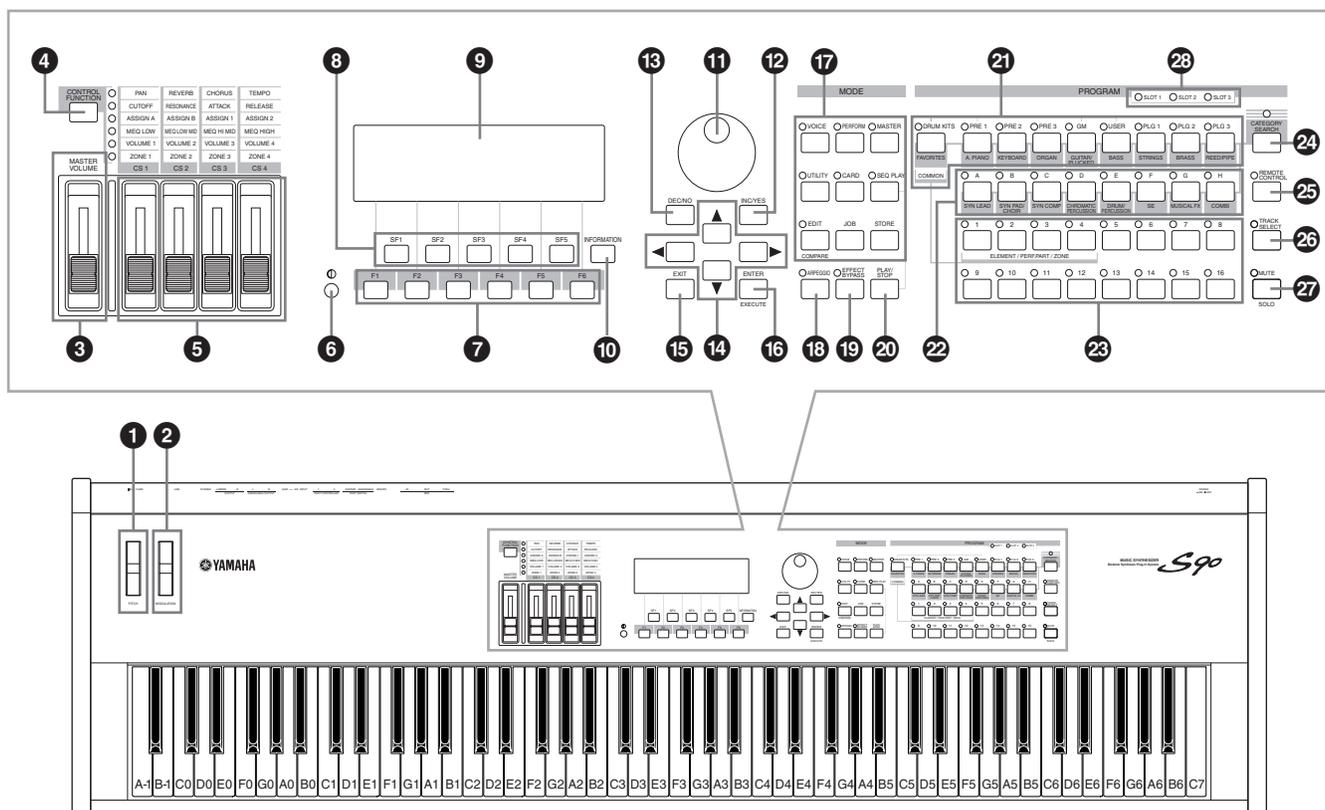
- 功能列表的整体功能..... (第 88 和 98 页)
- S90 参数结构和参考号..... 参数表 (第 92 页)
- 参考号 (参考号) 极其参考页..... (第 96 页)
- 功能树..... (第 88 页)
- 显示指示..... (第 30 页)
- 数字按键的功能..... (第 30 页)
- 记忆结构 - 指示各种设置的存储..... (第 25 和 27 页)
- 音色 / 演奏音色结构..... (第 26 页)
- 滤波类型..... (第 63 页)
- 种类列表
 - 音色 / 演奏音色..... (第 35 页)
 - 琶音..... (第 45 页)
- 音色, 演奏音色, 声波, 琶音种类, 效果类型等等..... 数据表单独分册
- 可以被处理的文件类型..... (第 83 页)
- MIDI 的通用信息..... 关于 MIDI (第 118 页)
- 信息显示..... (第 114 页)
- 显示信息的含义..... 显示信息 (第 116 页)
- 故障解决..... (第 128 页)

目录

基本章节	12	使用控制器	53
控制器和连接	12	弯音轮和调制轮	53
顶部面板	12	控制推子	53
后背面板	13	踏板控制器	54
安装指导	14	踏板开关（可分配性）	54
电源供给	14	踏板开关（持续音）	54
开电程序	14	呼吸控制器	54
S90 开机顺序	14	触后（键）	54
设备连接	15	遥控外部音序器	57
回放演示曲目	19	建立	57
S90 总体介绍	20	使用遥控功能	58
控制器	20	音色编辑	60
音频发生器	20	运用效果器	67
效果	24	效果器结构	67
卡驱动器及音序器	24	效果器连接	68
音色和演奏音色	25	使用工作	70
库（储存器）结构	25	储存设置	73
音色 / 音色因子 / 演奏音色 概述	26	歌曲演示	75
常规音色和鼓组音	27	存储卡的使用	82
GM 音色	27	触发灵敏度	87
内置存储器和文件管理器	27	功能树	88
基本操作	29	参数表	92
模式	29	参数 / 功能列表	97
模式列表	29	参考	98
选择一种模式	30	参考（功能列表）	98
显示屏指示	30	附录	114
选择功能和参数	32	显示屏信息	114
基于显示屏的控制	33	屏幕显示的信息	116
快速指导	36	关于 MIDI	118
演奏音色	36	可选配硬件的安装	123
选择音色	36	S90 可选配硬件的安装	123
使用音色类别搜寻功能	38	安装位置	123
在音色演奏模式中编辑音色（快速编辑）	39	安装注意事项	123
弹奏演奏音色	41	可选配扩展卡的安装	124
选择一个演奏音色	41	可选配 mLAN8E 卡的安装	126
层叠音色（声部）	42	故障解决	128
分割键盘	42	技术规格	131
在演奏音色弹奏模式编辑演奏音色（快速编辑）	44	索引	132
使用琶音功能	45		
什么是琶音功能？	45		
琶音回放	46		
琶音类型，速度和音高范围	46		
作为主控键盘使用	48		
什么是主控模式？	48		
演奏主控演示曲目（选择主控）	49		
主控储存	50		
使用音区一与外部音频发生器一起创建层叠 / 分割	51		

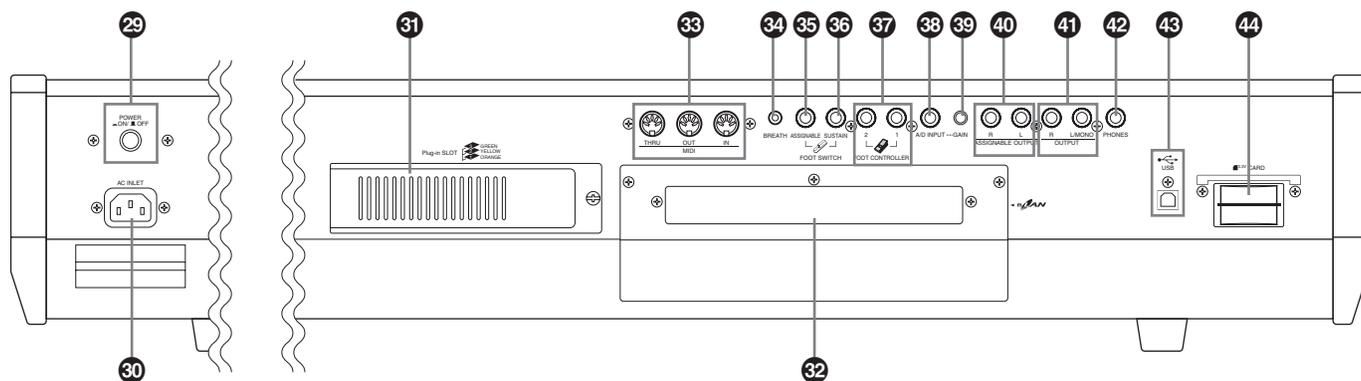
控制器和接口

面板



- ❶ 【弯音】轮 (第 53 页)
- ❷ 【调制】轮 (第 53 页)
- ❸ 【主音量】推子 (第 14 页)
- ❹ 【控制功能】按钮 (第 53, 59 页)
- ❺ 【CS1】 - 【CS2】(控制推子) (第 53, 56 页)
- ❻ LCD 对比度控制 (第 14 页)
- ❼ 【F1】 - 【F6】(功能)按钮 (第 32 页)
- ❽ 【SF1】 - 【SF5】(子功能)按钮 (第 32 页)
- ❾ LCD (液晶显示屏) (第 30, 114 页)
- ❿ 【信息】按钮 (第 33, 34, 35 页)
- ⓫ 数字转盘 (第 33, 76 页)
- ⓬ 【INC/YES】(增加/是)按钮 (第 33 页)
- ⓭ 【DEC/NO】(减少/否)按钮 (第 33 页)
- ⓮ 指针按钮 (第 33 页)
- ⓯ 【退出】按钮 (第 32 页)
- ⓰ 【进入】按钮 (第 32 页)
- ⓱ 模式按钮 (第 29 页)
- ⓲ 【琶音】按钮 (第 45 页)
- ⓳ 【效果旁通】按键 (第 67 页)
- ⓴ 【播放/停止】按键 (第 75 页)
- ⓵ 库按键 (第 36, 38, 41 页)
- ⓶ 【A】 - 【H】组按钮 (第 37, 41 页)
- ⓷ 数字【1】 - 【16】按键 (第 30, 37, 42, 49, 58, 61, 76, 80 页)
- ⓸ 【类别搜索】按钮 (第 38 页)
- ⓹ 【遥控】开/关按钮 (第 57 页)
- ⓺ 【音轨选择】按阿进 (第 30, 37, 76 页)
- ⓻ 【哑音】按钮 (第 30, 42, 61, 76 页)
- ⓼ 1 - 3 插槽指示灯 (第 125 页)

后背面板



- 29 【电源】开关（第 14 页）
- 30 交流电源入口（交流电源线插座）（第 14 页）
- 31 扩展卡插槽保护板盖（第 126 页）
- 32 mLAN 扩展板保护板盖（Mlan8E）（第 126 页）
- 33 MIDI 进 / 出 / 直通端口（第 16 页）
- 34 呼吸控制器插孔（第 18 页）
- 35 踏板开关插孔（可分配的）（第 18，54 页）
- 36 踏板开关插孔（连续）（第 18，54 页）
- 37 踏板控制器 1，2 插孔（第 18，54 页）
- 38 A/D 输入插孔（第 15 页）
- 39 【增益】旋钮（第 15 页）
- 40 可分配的左 / 右输出插孔（第 15 页）
- 41 左 / 单声道 / 右输出插孔（第 15 页）
- 42 耳机插孔（第 15 页）
- 43 USB 端口（第 17 页）
- 44 插卡插槽（第 82 页）



当数据正在写入闪存中时（当显示“Executing...”或“Please keep power on”信息时）。否这将丢失所有用户的数据并会使系统死机（由于闪存内的数据丢失引起）。



USB

USB 是 Universal Serial Bus（通用串行总线）的缩写。它是连接计算机和外围设备的串行接口。支持“热交换”

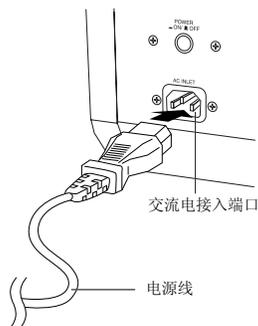


mLAN

“mLAN”是专为音乐设计的数字网络。它采用和扩展了 IEEE 1394 高性能串行总线工业标准。关于详细资料，请查阅 mLAN8E 的指南手册。

安装指导

电源供给



- 1 确认 S90 的电源开关设置为关闭状态。
- 2 将电源线连入背部面板的交流电源接入端口。
- 3 将电源线的另一端连入交流电源插座。确认 S90 使用的电压要求和当地市电一致。

! 确认 S90 使用的电压要求和当地市电一致 (S90 使用的电压要求注明在背部面板上)。如果将设备接入不符合要求的交流电将会造成内部电路严重的危害, 并且会导致触电危险!

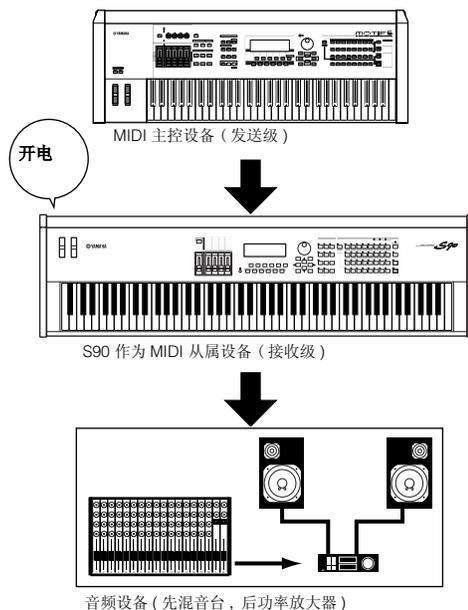
! 只许使用 S90 专用交流电源线。如果专用交流电源线丢失或受损以及需要更换, 请联系阁下的雅马哈经销商。如果擅自使用不适合的电源线替代品, 将会导致火灾或触电危险!

! 根据不同国家, S90 的专用交流电源线的型号会有不同 (三芯插头中有一相设计为地线)。如果不正确的连接地线会导致触电危险。不要擅自更改专用电源线插头。如果插头与电源插座不匹配, 请有资格的电工安装与之相匹配的电源插座。不许使用不接地线的插头转换器。

开电程序

当阁下将 S90 和其他设备连接到位后, 并确保所有音量设置设为最小后, 开始按下面先后顺序逐一打开电源开关: 主控 MIDI 设备 (发射级), 从属 MIDI 设备 (接收级), 音频设备 (混音台, 功率放大器, 扬声器, 等等), 这样能保证信号顺利地从一个设备流向最后一个设备 (先是 MIDI, 后是音频)。当系统需要关电时, 整个顺序颠倒过来 (先是音频设备, 后是 MIDI)。

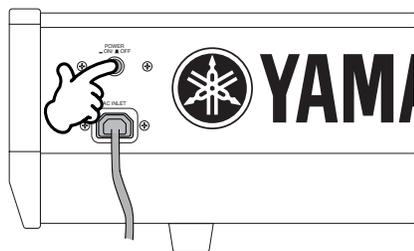
当把 S90 作为 MIDI 接收级时:



S90 开机顺序

! 在 S90 开电和关电之前, 先将所有与之连接音频设备的音量开关设置为最小。

- 1 按电源开关。



过一段时间, 显示屏显示出默认值 (象设置的系统参数, 开电模式显示)。

NOTE 如果 LCD 显示屏不太清晰, 请调整显示屏的对比度, 通过 LCD 对比度控制旋钮来调节 (见第 12 页)。

- 2 逐渐提升音响系统的音量到合适的电平值。
- 3 逐渐提升 S90 的主音量控制器, 使之达到期望的响度。

设备连接

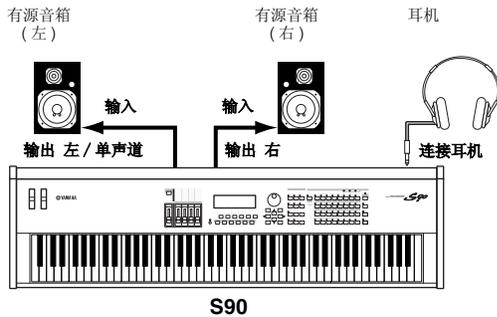
⚠ 在将 S90 和其他设备相连接之前，请将所有设备的电源开关设置为关闭状态。在开关任何设备的电源前，必须将所有的音量电平设置为最小（为 0）。否则，设备将会造成电击或受损。

连接外围音频设备

由于 S90 没设置内置扬声器，阁下需要一套外置扩音系统或一只立体声监听耳机。以下图例介绍了不同连接方式的方案范例；阁下可以选择自己喜欢的方案：

连接立体声有源音箱

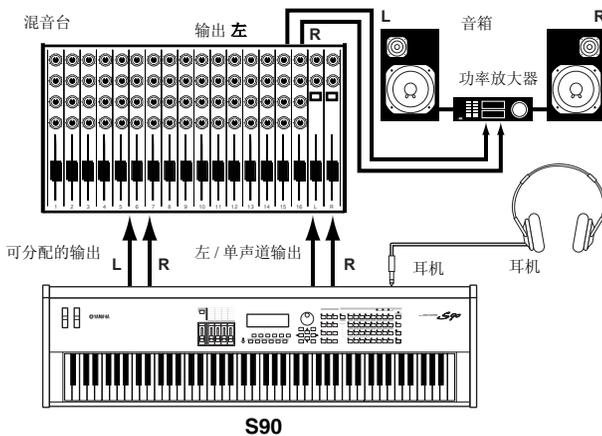
将有源音箱连接到合成器背部面板的 OUTPUT L/MONO / R(左 / 单声道 / 右输出) 插孔。这样，通过调节合成器的声相和效果设置，一对有源音箱就能够表现出丰满的音响。



NOTE 如果只使用一只音箱，只需将该音箱连接至背部面板上的左 / 单声道输出插孔。

连接混音台

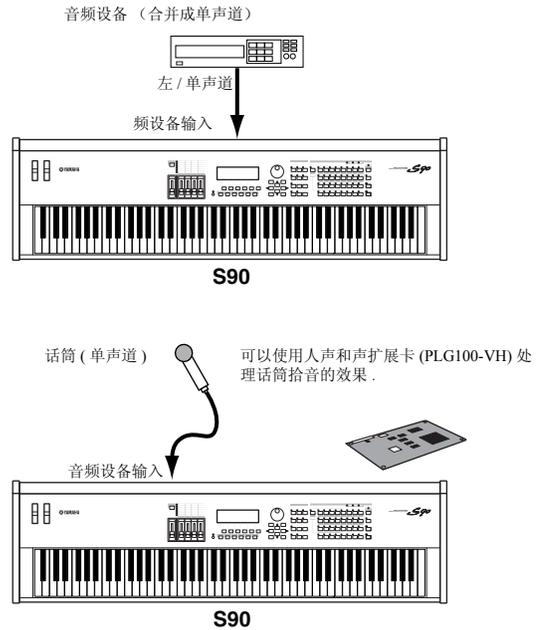
除了左 / 单声道 / 右输出插孔外还有额外辅助音频输出。将这些输出接口与混音台连接，可以单独控制在演奏音色模式下的 4 个声部。（见第 29, 41 页）。



音频设备输入

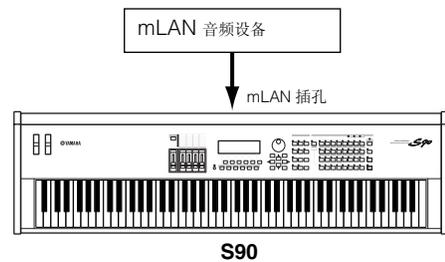
■ 连接话筒或其他音频设备（模拟信号输入）

阁下可以输入外部音频（见第 44 页），只需将话筒或音源连接至 A/D input 音频设备输入插孔即可。



NOTE 按以上方法连接完成后，阁下可以开始输入音频了。开始输入时，阁下需要通过 GAIN（增益）旋钮调整音频输入增益大小。

■ 连接兼容 mLAN 的音频设备（当已安装好可选配产品 mLAN8E）



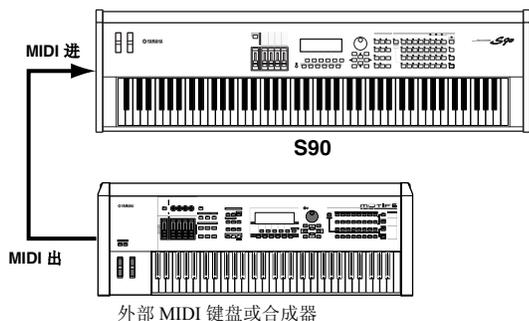
NOTE 音频可以通过 mLAN 插孔或 A/D INPUT（音频设备输入）插孔输入。具体选择哪一个插孔由设置模式决定（[F2] → [SF1] A/D 音频来源 参考号 53）。

连接外部 MIDI 设备

通过一个标准的 MIDI 连线，可以连接一台外部 MIDI 设备，并且由 S90 来控制它。同样的，也可以用外部 MIDI 设备（例如键盘或音序器）来控制 S90。以下是几套 MIDI 连接方案范例；阁下可以采用其中喜欢的一套方案。

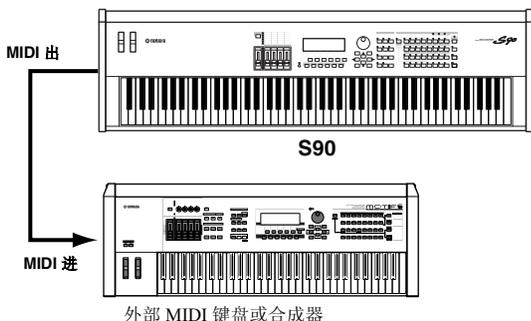
■ 外部 MIDI 键盘控制 S90

UTILITY [F5]→[SF4] MIDI IN/OUT=MIDI



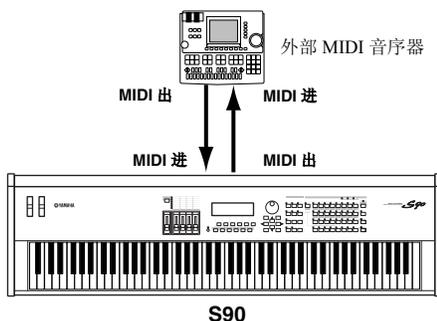
■ S90 控制外部 MIDI 键盘

UTILITY [F5]→[SF4] MIDI IN/OUT=MIDI



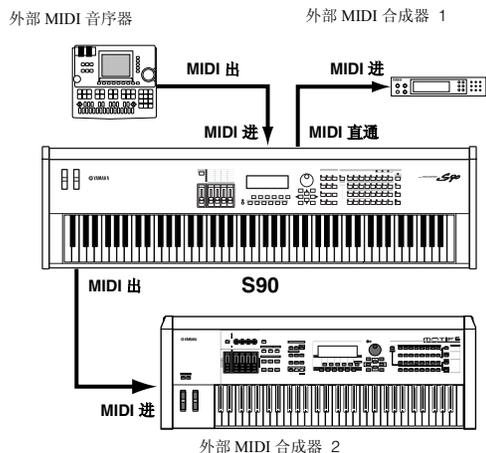
■ 利用外部 MIDI 音序器录音和回放

UTILITY [F5]→[SF4] MIDI IN/OUT=MIDI



■ 通过 MIDI 直通来控制另一 MIDI 设备

UTILITY [F5]→[SF4] MIDI IN/OUT=MIDI

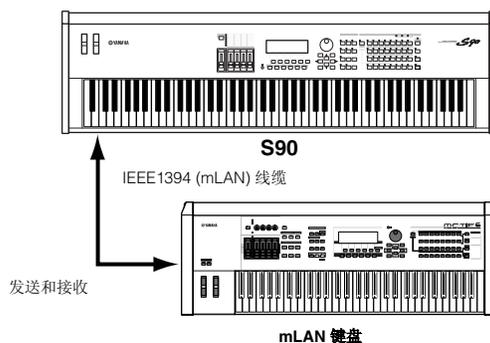


如上图所示，当外部音序器（通过 MIDI 直通）来控制外部 MIDI 合成器 1 的同时，S90 能够（通过 MIDI 出）控制外部 MIDI 合成器 2。

NOTE MIDI 线长度不得超过 15 米，并且不能超过 3 台设备串在一条 MIDI 链上（通过每一设备单元的 MIDI THRU < 直通 > 来组成 MIDI 链）。如果连接更多的模块单元，可以使用一个 MIDI THRU（直通）并联盒。线缆过长，或设备过多可能会导致传输错误。

■ 使用 mLAN 接口（如果已经安装好可选配的 mLAN8E）

UTILITY [F5]→[SF4] MIDI IN/OUT=mLAN



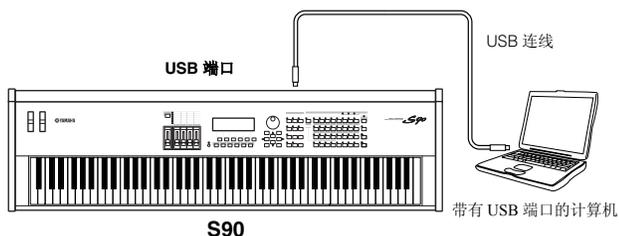
NOTE 下面任何一个接口都可以作为 MIDI 数据的发送和接收：MIDI 连接，mLAN 终端连接，USB 连接，但是它们不能同时使用。在设置模式（[F2] → [SF1] 数模音源参考号 53）下通常采用 MIDI 数据传输。

连接个人电脑

连接个人电脑后，阁下可以通过 MIDI 在 S90 和个人电脑之间传输数据了，并且可以通过计算机对 S90 进行控制、编辑和组织数据。例如，阁下可以通过音色编辑程序软件来编辑 S90 的音色。还有一个特殊文件设置程序可以让阁下通过计算机去管理 S90 插槽中记忆卡中的文件。

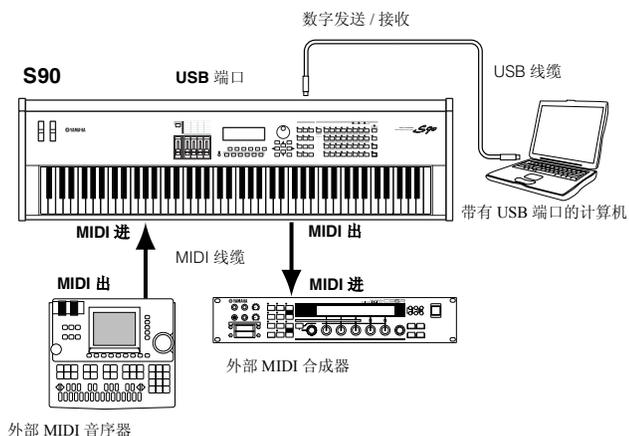
■ 使用 USB 端口

UTILITY [F5]→[SF4] MIDI IN/OUT=USB



NOTE 如果阁下希望通过计算机音序器来遥控时，我们建议您使用 USB 线缆连接。

NOTE USB 连线只能用来传输 MIDI 数据。音频数据是不能通过 USB 来传输的。



NOTE 关于这套系统的信号流向，请见第 113 页 (*67)。

关于 USB 连接头

USB 连线有不同的连接头：A 型号端口和 B 型号端口。A 型号端口连接计算机，B 型号端口连接 S90。



断开或连接 USB 连线以及开关电源都会造成计算机运行中断，或使 S90 死机。注意在下列情形下不能断开 USB 连接或开关电源。

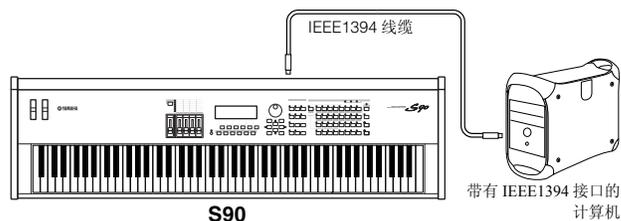
- 当 S90 正在识别设备或正在装载驱动程序。
- 当正在启动和关闭操作系统。
- 当系统处于暂停状态（计算机电源管理控制休眠状态）
- 当 MIDI 应用程序正在启动时。

如果发生如下情形，同样也会造成计算机运行中断，或使 S90 死机：

- 开关电源以及频繁连接和断开线缆。
- 当正在传输 MIDI 数据，计算机进入休眠模式，并且重新操作。
- 当 S90 开机，断开和连接线缆。
- 当一大文件数据正在传输时，开关 S90 电源，启动计算机，或者安装驱动软件。

■ 使用 IEEE1394 接口（如果已安装可选配产品 mLAN8E）

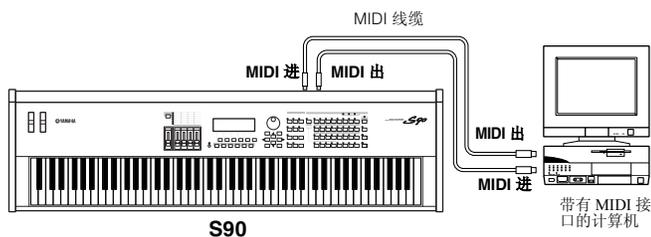
UTILITY [F5]→[SF4] MIDI IN/OUT=mLAN



■ 使用 MIDI 接口

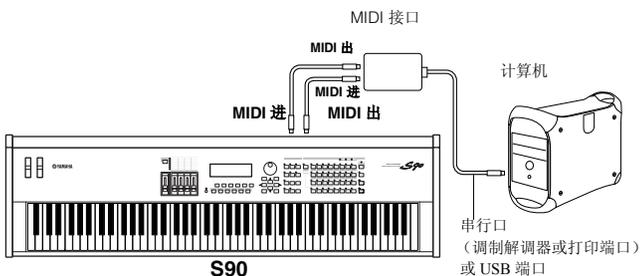
使用计算机的 MIDI 接口

UTILITY [F5]→[SF4] MIDI IN/OUT=MIDI



使用外部 MIDI 接口

UTILITY [F5]→[SF4] MIDI IN/OUT=MIDI



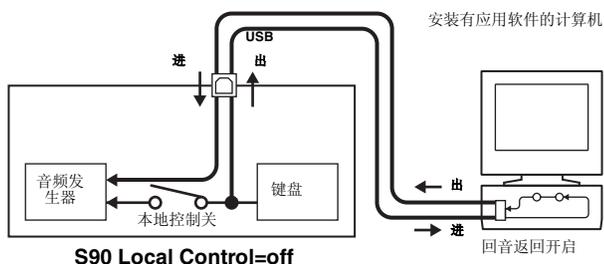
NOTE 确定阁下计算机中较适合的 MIDI 接口方式。

NOTE 如果阁下的计算机带有 USB 接口，确定用 USB 接口来连接计算机和 S90（USB 的数据传输速率高于 MIDI 并且提供多通路 MIDI 端口。）

Local On/Off（本地控制开关）—当连接计算机（设置 [F5] → [SF2]）

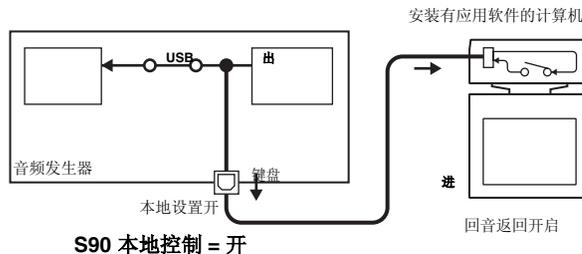
当连接好 S90 和计算机，键盘演奏数据通常发送至计算机，并且从计算机返回后激活音频发生器和音源。如果本地控制开关设置为“on/开”模式，将会造成“回”音，因为音频发生器直接接收来自键盘的演奏数据同时还接收来自计算机的演奏数据。所以建议采用以下原则：（特别指令可能不需要计算机和软件支持。）

当阁下的计算机出现 MIDI “回”音，请将 S90 的 Local Control 本地控制开关设置为“off/关”。



NOTE 当发送和接收系统专用数据（例如批量复制功能），请采用以下设置。确保计算机软件中的 MIDI “回”音设置为“关”。

当计算机中的 MIDI “回”音不出现时，请将 S90 的 Local Control（本地控制）设置为“on/开”。



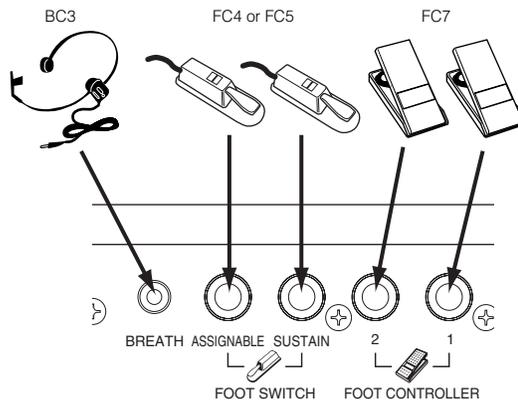
NOTE 尽管以上图例没有明确指出，实际上不管本地控制是否设置为开或关，S90 都是接收和响应计算机应用软件（音序器）发来的 MIDI 数据。

* MIDI “回”音是由于音序器通过 MIDI IN（进）接收数据并通过 MIDI OUT（出）返回信号。在一些软件里，这种现象也叫做“MIDI THRU（直通）”。

NOTE 请查阅用户手册中有关软件特别说明。

连接不同的控制器

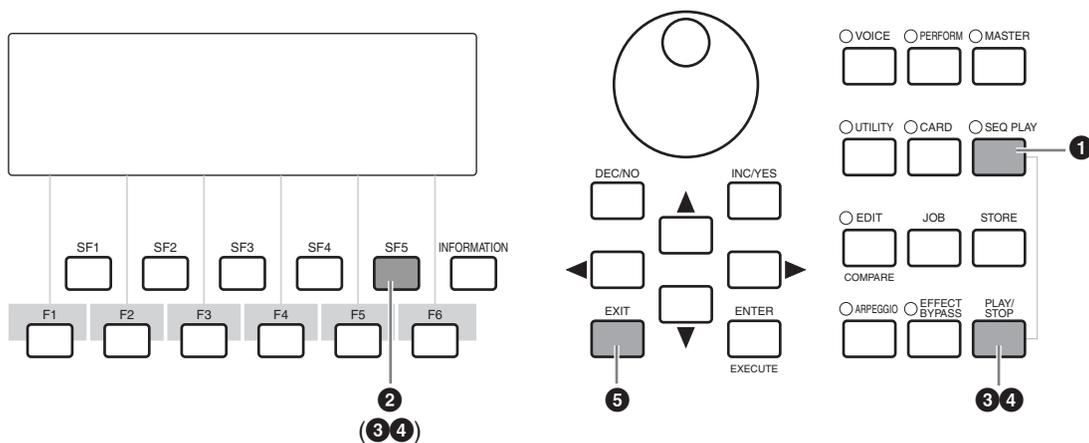
S90 的多用控制器插孔在背部面板——可以连接各种不同的可选配产品产生各种不同声音，实现不同的功能。



回放演示曲目

S90 拥有大量的演示曲，可展示其动感的音色及多重功能。

NOTE 请确认合成器已经进入回放音乐模式。具体细节请查阅第 14 页“安装指导”部分。



❶ 按 [SEQ PLAY] 键，调用 CHAIN 显示屏。

❷ 按 [SF5] (DEMO) 键，调用演示曲目。

NOTE 阁下可以通过 [▲ ▼] 键选择第一首曲目。

❸ 按 [PLAY/STOP] (或 [SF5]) 键开始回放演示曲目。

NOTE 阁下可以设置歌曲的速度和歌曲的（切入）位置。该操作类似于 SEQ PLAY 模式（见第 76 页）。

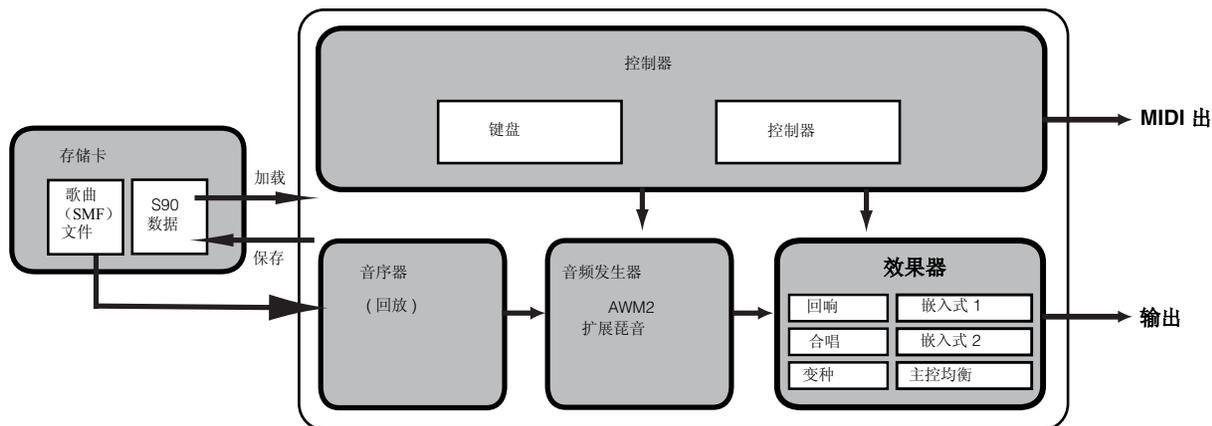
❹ 按 [PLAY/STOP] (或 [SF5]) 键还实现暂停演奏以及在歌曲暂停位置开始再演奏的功能。

❺ 如果希望退出回放演示曲目模式，可以按 [MODE]（模式）键或 [EXIT]（退出）键。

NOTE 演示曲目将会一直播放下去直到结束。

S90 总体介绍

S90 拥有无数先进和便捷的功能。这一章节将概述这些功能。如下图描述了 S90 的各种组成模块。



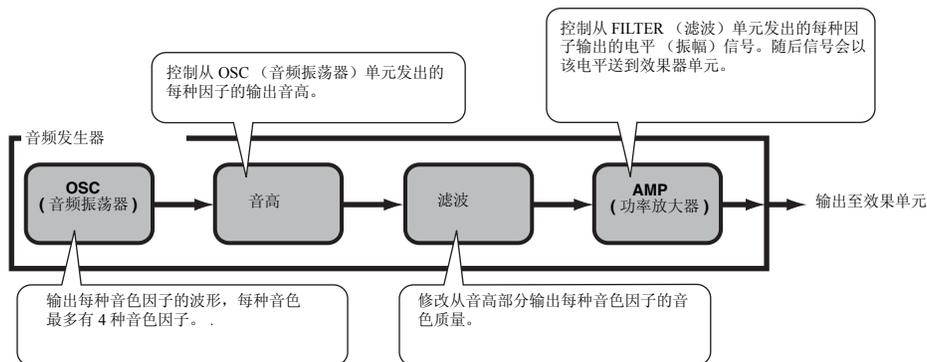
控制器

这个模块包含键盘，弯音轮，控制推子，等等（见第 53 页）。

键盘本身是不产生声音的，它的功能是给 S90 音频发生器发送音符、力度和其他信息。控制器还发送非音符的演奏数据。键盘等控制器可以将信息通过 MIDI OUT（输出）端口发送给其他外部 MIDI 设备。

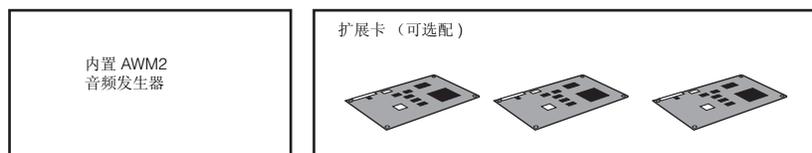
音频发生器

这个模块按照键盘等控制器发送来的信息播放音乐。如下图示描述了在音色模式中声音信号的流向路径（见第 26 页）。



内置 AWM2 引擎的音频发生器以及可选配扩展卡

S90 音频发生器拥有内置 AWM2 引擎的音频发生器和可选配扩展卡。



● AWM2 (Advanced Wave Memory2) (高级波形记忆 2)

AWM2(Advanced Wave Memory2) (高级波形记忆) 是基于采样波形的合成系统，并广泛应用于众多雅马哈合成器。每一 AWM2 音色采用多重真实声音波形采样。此外，各种不同的包络发生器，滤波器，调制器，以及各种参数都应用于在它上面。

NOTE AWM2 不局限于常规乐器，它还应用于打击乐器（鼓），详细资料请查阅第 27 页。

● 扩展卡

扩展卡将带给阁下无数音乐动机和力量。安装扩展卡后，它将与 S90 搭配得天衣无缝——意味着阁下在运用它的音色和功能时，感觉它好像在生产时就被安装在 S90 里似的。

S90 最多能同时安装 3 块插槽。这些扩展卡不只是简单的音色资源；它还具有音频发生器，比如复音。此外，它可以允许阁下使用除了 AWM2 引擎之外的合成系统。您既可把它当成常规内置音色来演奏它的音色，又可把它当作演奏音色部分（见第 25 页）。

S90 兼容模块化合成扩展系统，分三种：单声部，多声部和效果扩展卡。

扩展卡阵容

● 单声部扩展卡

单声部扩展卡为阁下添加了一台完全不同的合成器或音频发生器并且运用单一声部扩展卡选择音色。

• 模拟物理模型扩展卡 (PLG150-AN)

使用该扩展卡合成器拥有最新模拟合成器的数字技术。安装该扩展卡后，阁下可以实时控制和演奏出最时尚的音色。

• 钢琴扩展卡 (PLG150-PF)

该扩展卡提供了 136 种立体声音色，包括声学钢琴和电钢琴音色，以及将近 64 音复音。阁下可以安装 3 块该类型扩展卡，这样可以合成出 192 音复音。

• 先进的 DX/TX 扩展卡 (PLG150-DX)

DX7 的音色适用于该扩展卡。不象 PCM 基带音频发生器，该扩展卡采用了 FM 合成器系统——与基于 DX-series 的合成器类似——卓越的全面性和灵活的可修改性。

• 虚拟声学扩展卡 (PLG150-VL)

通过虚拟声学扩展卡，实时被模拟出真乐器的音色给您提供一定程度的仿真音色。如果运用可选配的 MIDI 吹管控制器 (WX5)，可以获得非常自然的木管乐器的音色。

• 鼓组 / 打击乐扩展卡 (PLG150-DR/PLG150-PC)

鼓组 / 打击乐扩展卡拥有广受众人瞩目的 AWM2 引擎。该扩展卡还具备自身独特的效果处理。这意味着阁下可以制作出回响等效果。

● 效果扩展卡

• 人声和声扩展卡 (PLG100-VH)

安装该扩展卡后，阁下可以在选择四个效果类型中添加和声效果了。

人声基带合唱部分会自动地通过预先准备和储存好的和弦并以 MIDI 数据的方式产生出来。阁下也可以在演奏键盘时把 S90 看作是一台连接好话筒的语音合成机。

● 多声部扩展卡

多声部扩展卡扩充了 S90 中的复音并提供了完整 16 种独立的乐器声部。通过该扩展卡回放音序器的音轨，阁下在演奏时可以发挥出最大复音。

• XG 扩展卡 (PLG100-XG)

该扩展卡的核心是一只 16 声部 XG 音频振荡器。阁下可以通过这块能产生丰富多样的音色和效果的扩展卡来回放 XG/GM 歌曲文件。

**MODULAR SYNTHESIS
PLUG-IN SYSTEM**

关于模块化合成扩展系统

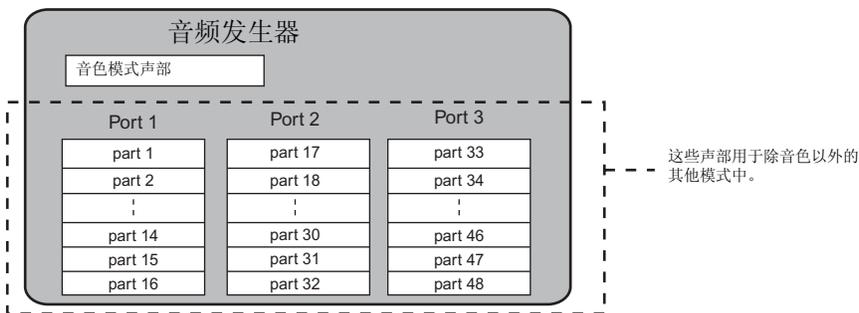
雅马哈模块化合成扩展系统为兼容模块化扩展系统的合成器、音频发生器、以及声卡提供了强大的扩展和升级能力。这样阁下可以方便和有效地获得最新和最强大的合成器及效果器技术，让您永远与飞速发展的现代音乐技术同步。

最大复音数

AWM2 加上扩展卡的复音最大复音数为 64（如果安装了扩展卡的话）。实际复音数取决于使用的音源音色中的音色因子数及插卡的复音数而有所不同。

音频发生器的通道结构

S90 通过控制部分或音序器部分发来的 MIDI 数据作出响应而产生出声音信号（由音频发生器完成）。MIDI 数据被分配到 16 条通道中的某一条，并且 S90 能够同时处理 16 条独立通道。此外，我们采用了独立 MIDI 端口技术，超越了 16 通道的局限，每一独立 MIDI 端口都支持 16 条通道。S90（内置音频发生器和扩展卡）采用了 3 个 MIDI 端口。



以上图例，该模式最多支持 48 条通道（声部）（音色模式除外）。然而，在音序演奏模式时实际能使用的通道（声部）最多 34 条，请参考后面的一些例子。

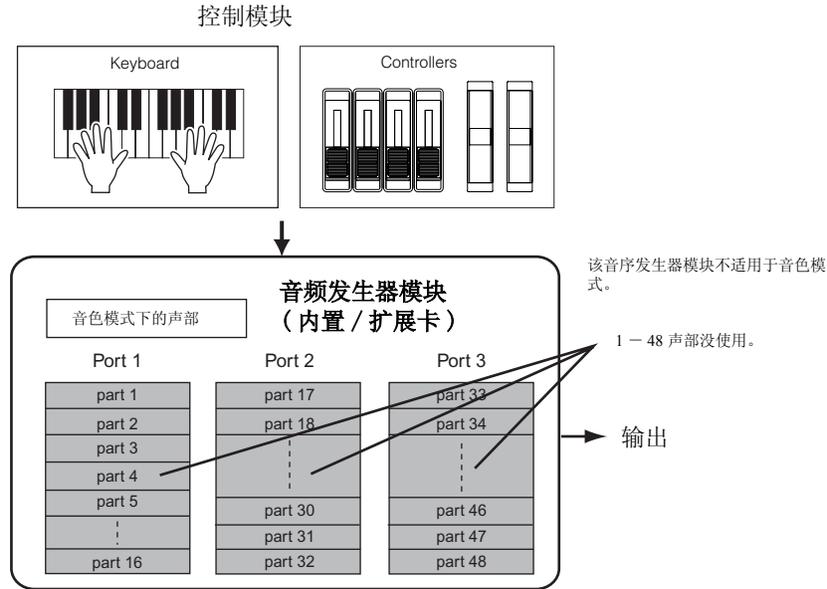
NOTE 详见第 29 页。

NOTE USB 连线支持最多 8 条独立 MIDI 端口。S90 的音频发生器支持三个独立 MIDI 端口（如上图所示），而 S90 的 MIDI THRU（直通）功能能支持 8 条独立 MIDI 端口。

NOTE MIDI 连线和 IEEE 连线（当 mLAN8E 已被安装）不支持独立 MIDI 端口数据。

声部结构—音色 / 演奏音色 / 音序 演奏模式

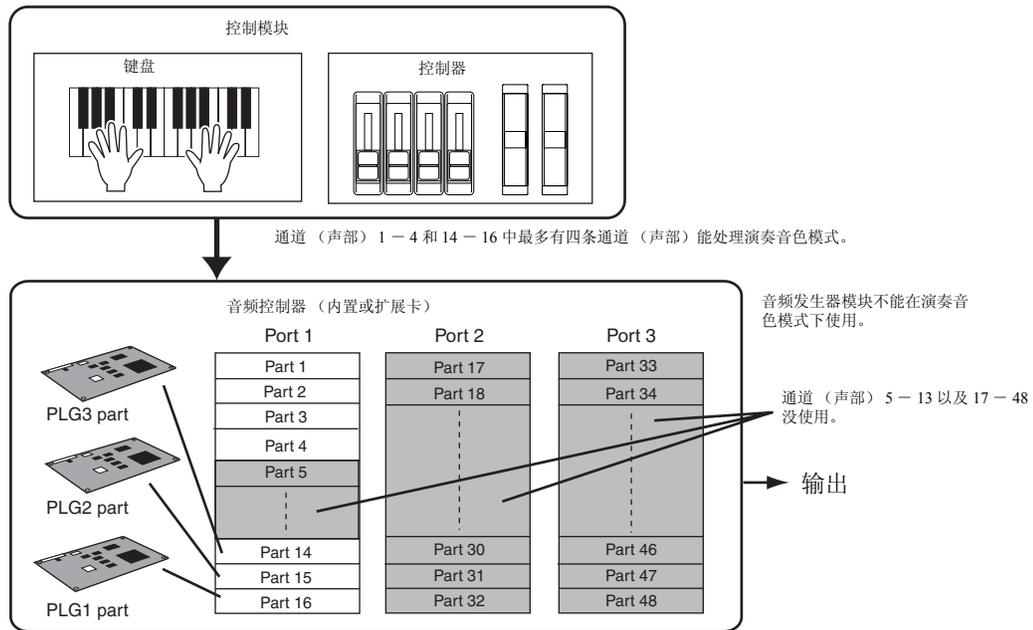
● 音色模式



NOTE 在音色模式下，MIDI 端口号为 1。

NOTE 多声部扩展卡不支持音色模式。不过，支持其他扩展卡。

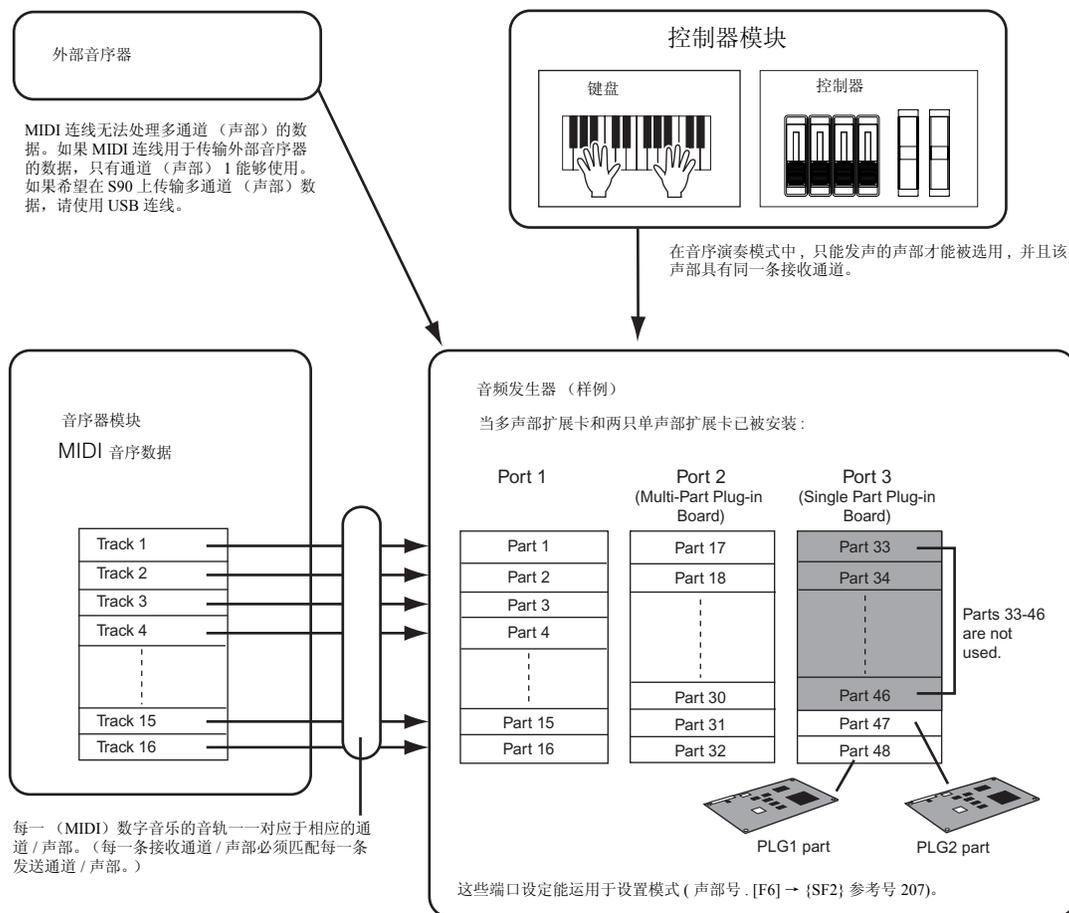
● 演奏音色模式



NOTE 在演奏音色模式下，MIDI 端口号为 1。

NOTE 多声部扩展卡不支持演奏音色模式。不过，其他扩展卡支持。

● 音序演奏模式



效果模块

采用强大的 DSP(digital signal processing 数字信号处理) 技术，S90 使用该效果单元可以美化音色。

NOTE 如需详细了解请查阅第 67 页。

（储存）卡驱动器及音序器

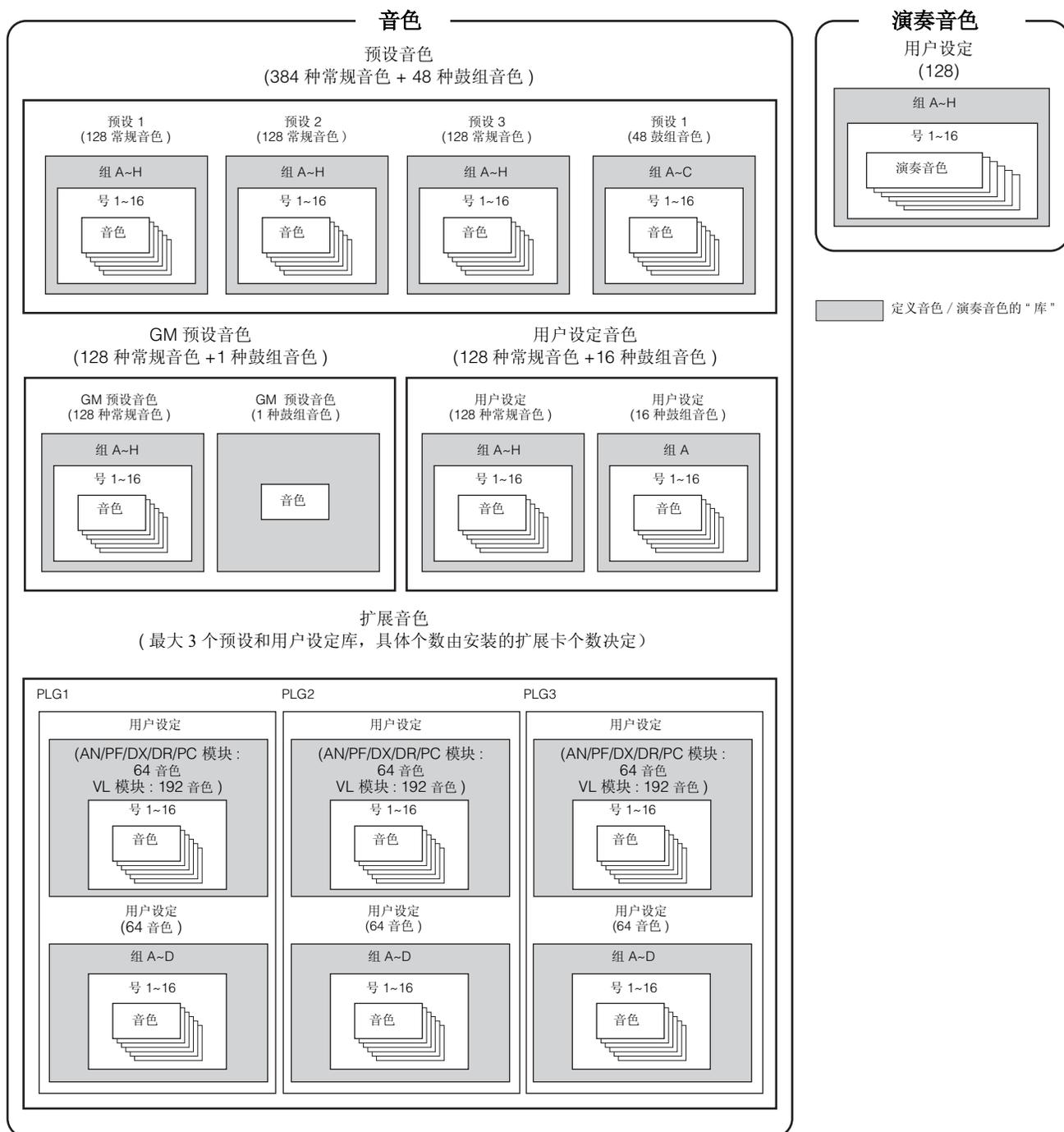
（储存）卡驱动器用于从储存卡中传输和储存数据。（见第 82 页）。

音序器用于回放储存卡中的标准 MIDI 文件（见第 75 页）。

音色和演奏音色

库（储存器）结构

一个音色就是一个单一的乐器声部，是由不同的参数和音色因子产生的。在音色演奏模式里（见第 36 页），阁下可以选择和演奏任何一种音色。演奏音色，则是混合了各种不同的音色。在演奏音色演奏模式里（见第 41 页），阁下可以选择和演奏任何一种演奏音色曲目。



音色 / 音色因子 / 演奏音色 概述

每一种音色含有四个音色因子。每个音色因子本身就是一个高品质的声波或乐器声响。

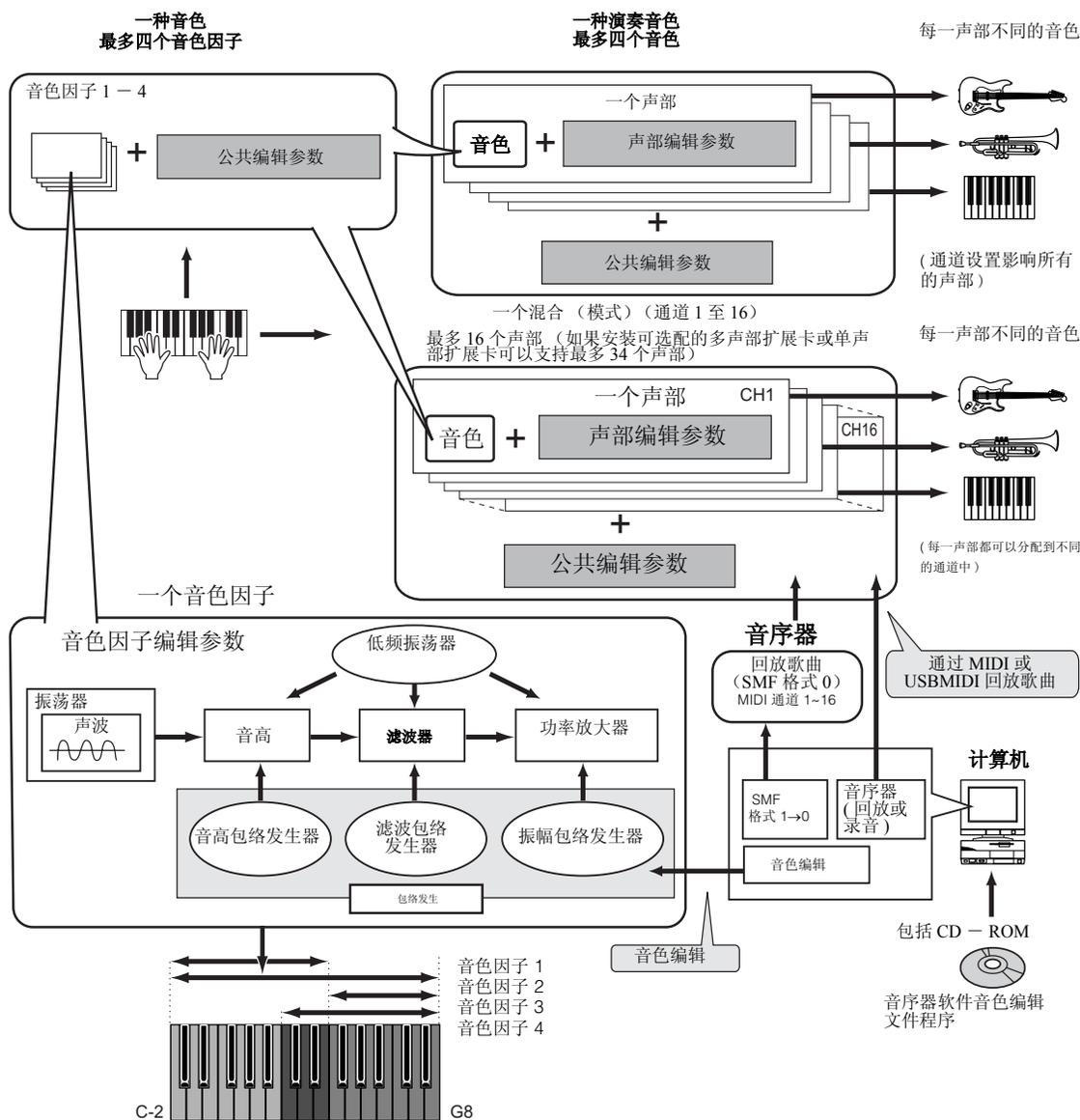
音色和音色因子

每一种音色至多含有四个音色因子。音色因子是由声波制造出来的，并且音色因子的音质非常高，一个音色因子就可以充当一种音色。由四个音色因子可以合并出非常具有表现力和富有质感的音色，阁下同样可以通过左右手单独演奏出不同的乐器音色——无需特意建立一个演奏程序（音色因子编辑 [F1] → [SF3] 音符限制 参考号 32）。

演奏音色

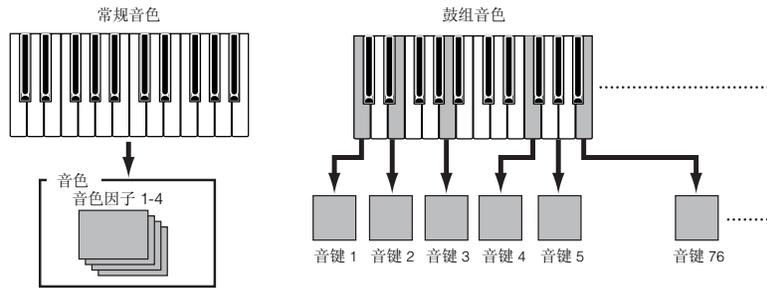
一个演奏音色包含最多四个声部，每一声部代表一个常规色乐器音色或鼓组音色。当分配好每一声部的音色后，阁下可以通过键盘同时演奏四个声部了。（见第 42 页）

NOTE 歌曲回放设置适用于音序器播放模式的演奏设置。



常规音色和鼓组音色

S90 拥有两种音色：常规音色和鼓组音色。常规音色大体上为音高乐器类型，并且每一个声音都由与其音高相匹配的音键来匹配。鼓组音色大体上为打击乐器和鼓，而它们的声音是特定的音符音键来匹配的。

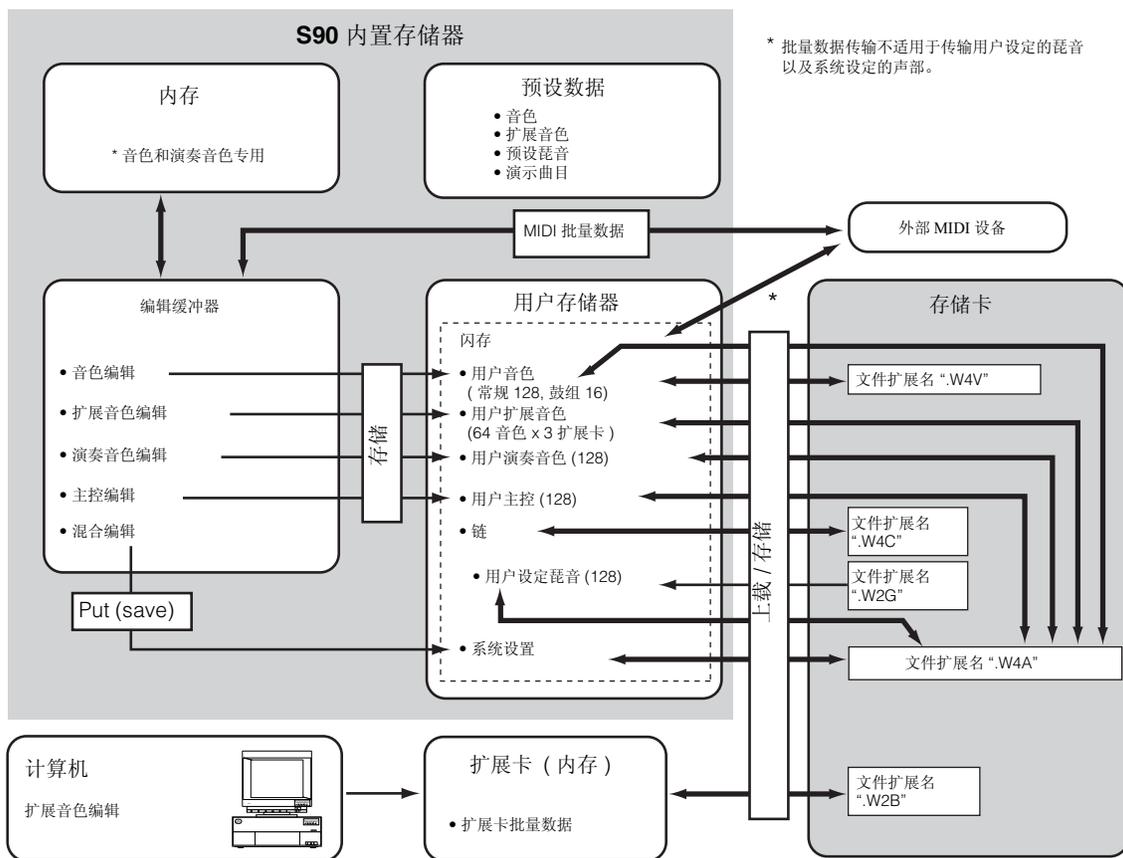


GM 音色

GM 是全球音色组织机构指定的全球统一标准规范。GM 的设计初衷是为了保证 MIDI 数据能在不同厂家不同型号的设备中使用的通用性。S90 中的 GM 音色库专为播放 GM 曲目而设。不过，请记住音色可能与原始音源上的音色不完全一致。

内置存储器和文件管理器

在这一部分，如何存储各种类型的数据和如何使用存储介质来存储它们。下面这个图例描述了 S90 相关的一些功能以及内置存储器和存储卡。



内置存储器

● ROM（只读存储器）和 RAM（可读写存储器）

ROM (Read Only Memory 只读存储器) 被设计为只能读取数据但不能写入数据的存储器，存储器里预设的乐器数据永存不变。相反，RAM (Random Access Memory 可读写存储器) 即可读取数据也可写入数据。

● Flash ROM（闪存）和 DRAM(内存)

闪存中的数据即使在关电情况下都能随时读写和修改。相反，DRAM（内存）里的数据在关电情况下就会丢失。这样，阁下需要在关电前经常将内存里的数据储存到闪存或存储卡中。



当数据正在向闪存中写入（当 "Executing..." 或 "Please keep power on" 信息出现在屏幕）时，请不要关电。否则会导致丢失所有用户的数据并且会使系统死机（由于闪存内的数据丢失引起）。

Edit Buffer (DRAM) 编辑缓存和 Recall Buffer (DRAM) 召回缓存

● Edit Buffer 编辑缓存和用户存储器

编辑缓存定位于编辑音色、演奏音色、主控等数据。被编辑后的数据将被存储在用户存储器里。

如果阁下希望选择另外一种音色、演奏音色、主控和混合设置数据，编辑内存中全部内容将被最近的一次音色、演奏音色、主控和混合设置数据重新写入。所以在选择另一音色等数据前请一定要确保目前的重要数据是否储存了。

● Edit Buffer 编辑缓存和 Recall Buffer 召回缓存

如果阁下选择了其他一种音色或演奏音色数据而没有对您当前编辑过的数据进行储存，您可以召回原始编辑，因为编辑缓存中的内容被储存在一个备份存储器中。切记召回缓存只能在音色或演奏音色模式中使用。

存储卡

为了保护 and 保存阁下有价值的用户数据，阁下需要随时将数据存储到存储卡中（见第 82 页）。

S90 有两种存储方式：

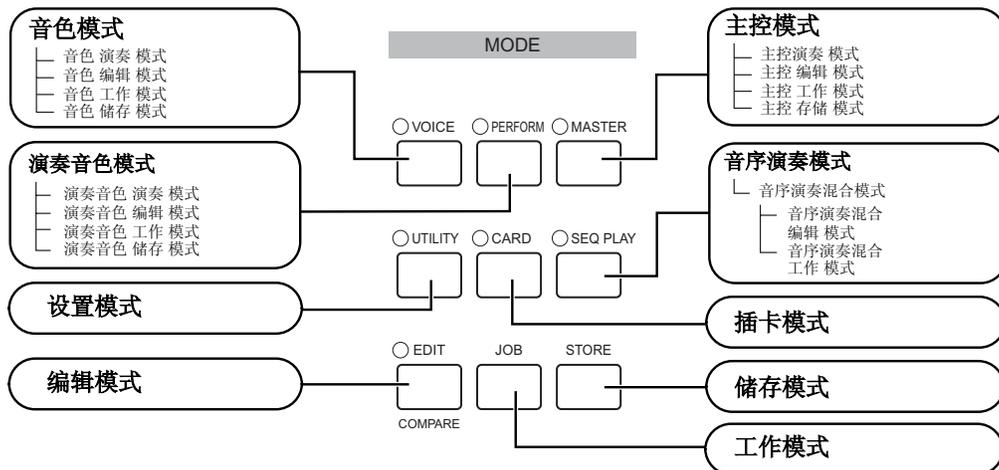
- 将所有数据作为一个文件存储在存储卡中（扩展名为 ".W4A"）。
- 将数据按照它们特定的功能分别存储为多个单独的文件（扩展名对应于每个文件的类型）。

基本操作

在该章节里，阁下将能了解到 S90 的模块结构、面板显示屏指示以及操作原理。

模式

S90 拥有不同的模式，每一模式具有不同的操作设置和功能设置。



模式列表

模式 (状态)	演奏	编辑(LED灯)	工作 (显示)	STORE (Displayed)	相关功能
音色 (LED灯)	第 36页	第 60页	第 70页	第 73页	演奏、编辑、储存音色
演奏音色 (LED灯)	第 41页	第 98页	第 70页	第 73页	演奏、编辑、储存演奏音色
主控 (LED灯)	第 48页	第 51页	第 70页	第 73页	记录或调用常用的音色、演奏音色、音序演奏模式下的用户主控。 制作和记录主控键盘的功能设置。
音序演奏 (LED灯)	第 75页				歌曲回放 (从存储卡)
音序演奏混合 (显示)		第 79页	第 70页		在音序演奏模式里设置音频发生器参数 (见第77页)
设置 (LED灯)			第 72页		系统整体设置 (见第98页)
插卡 (LED灯)					储存或载入S90数据 (见第82页)

NOTE 阁下在进入编辑模式前需要选择一种音色 / 演奏音色 / 主控。音色 / 演奏音色 / 主控中的所有参数都能被设置和存储。

NOTE 设置模式其实是音色 / 演奏音色 / 音序演奏模式的一个子模式，例如，如果在演奏音色模式下按 [UTILITY] 键，那么就进入了演奏音色模式的一个子模式——允许在设置模式下选择和弹奏演奏音色。

参数可分为两组：1) 处理每一个音色、演奏音色等功能的参数 2) 处理全部音色、演奏音色等功能的参数。

前者对编辑模式进行处理；后者则对设置模式进行处理。设置模式的设置可以随同音色和演奏音色一起储存在存储卡中。

选择一种模式

对于演奏音色、音色以及音序演奏模式都有不同的演奏模式。按下适当的模式按钮就能进入相应的演奏模式中。

在音序演奏模式里，有一种混合模式。如果需要进入该模式，只需在选择好音序演奏模式后按下 [F6] 按键即可。

如果需要进入主控模式，可以按下 [MASTER] 按键。此时，VOICE/PERFORMANCE/SEQ PLAY 指示灯发光。

演奏音色、音色、主控、混合设置又可分编辑模式和工作模式两种。点按 [EDIT] 或 [JOB] 即可进入编辑或工作模式。

此外，还有一个设置模式，它是用来对设备和插卡模式进行整体设置的，它含有与插卡相关的设置。

NOTE 切记在调用子模式前，主模式被激活的状态下，不支持设置模式的特殊显示和参数。

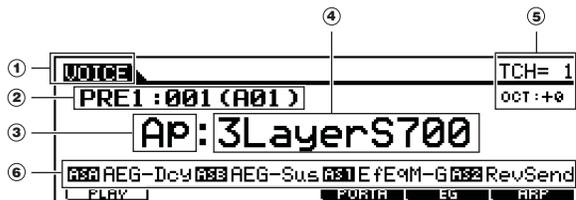
NOTE 混合设置的音符可通过“Put”功能（而不是“Store”功能）记忆下来。

如果希望从一个模式退出并进入到另一个模式，可以直接点按相对应不同的按键和按 [EXIT] 按键即可退出。

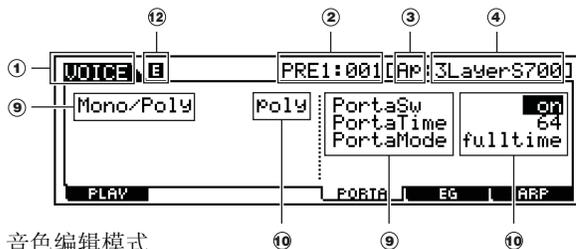
显示屏提示

在这里，我们将指导阁下如何阅读显示屏中的提示信息。

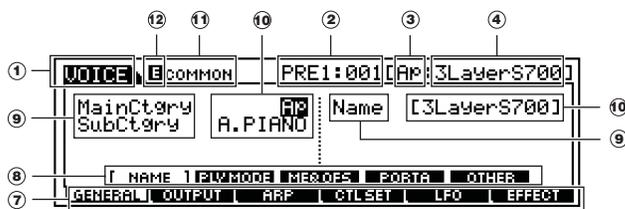
音色演奏模式



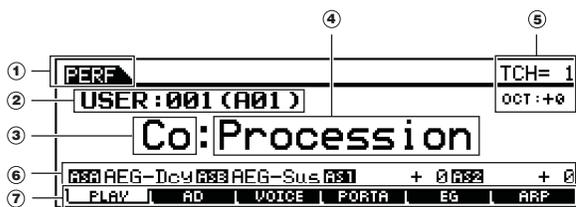
音色演奏模式（快速编辑）



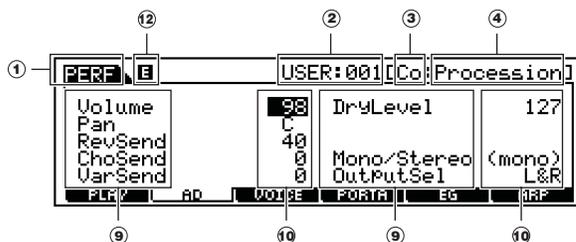
音色编辑模式



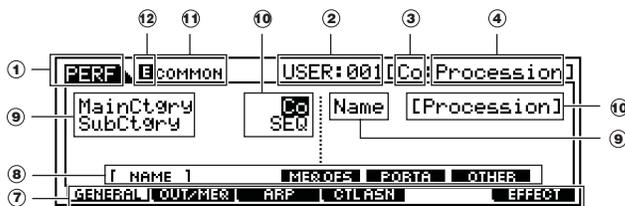
演奏音色弹奏模式



演奏音色弹奏模式（快速编辑）



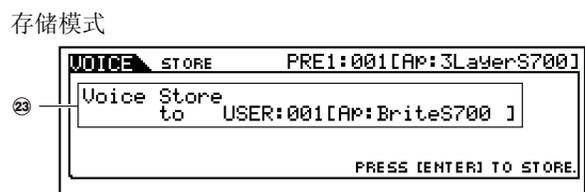
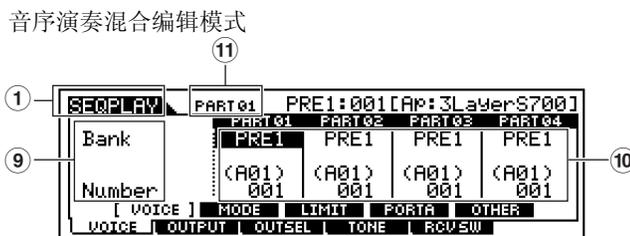
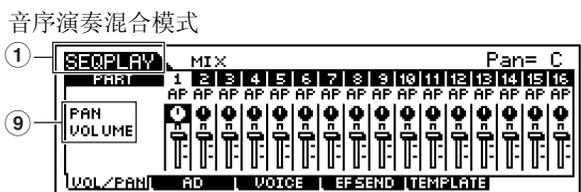
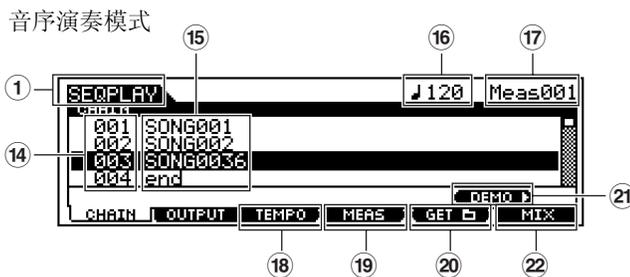
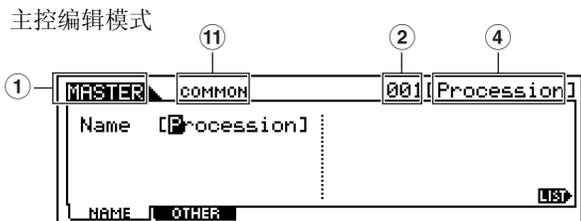
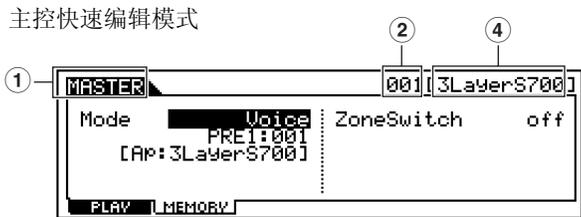
演奏音色编辑模式



[1] - [16] 按键的功能

这些按键在 [TRACK SELECT] 和 [MUTE] 键的 on/off (开关) 不同的设置下的各种功能：

	当 [TRACK SELECT] 按键开启	当 [MUTE] 按键开启	当 [TRACK SELECT] 按键和 [MUTE] 按键都关闭
音色演奏模式	键盘传送通道设置	—	在 A - H 组中选择音色
音色编辑模式	音色因子选择 (1 - 4) 以及音色因子哑音设置 (9 - 12)	—	—
演奏音色弹奏模式	键盘传送通道设置	演奏音色声部哑音设置 (1 - 4)	在 A - H 组中选择演奏音色或音色
演奏音色编辑模式	演奏音色声部选择 (1 - 4)	—	—
主控演奏模式	音区选择 (1 - 4)	—	在 A - H 组中选择主控
主控编辑模式	音区选择 (1 - 4)	音区哑音 (1 - 4)	—
音序演奏模式混合模式	混合声部选择	混合声部哑音设置	—



- ① 模式 (PERF=PERFORMANCE 演奏音色)
- ② 库 / 号 P1-P3 = 扩展卡 1 - 扩展卡 3
- ③ 种类 (见第 35 页)
- ④ 名字 (有关单独数据表)
- ⑤ 键盘MIDI传送通道(见第37页)。通过八度音程参数来设置键盘
- ⑥ 分配给各自的控制推子功能 (3 个)。AS=ASSIGN (分配) (见第 53 页)
- ⑦ 功能 (通过 [F1]-[F6] 按键选择)
- ⑧ 子功能 (通过 [SF1]-[SF5] 按键选择)
- ⑨ 参数或功能名 (见第 98 页)
- ⑩ 设置
- ⑪ 编辑类型
COMMON=Common Edit status 公共编辑状态
EL1-EL4=Element Edit status 音色因子编辑状态
KEY=Key Edit Status 音键编辑状态
PART01-PART16=Part Edit status 声部编辑状态
- ⑫ 编辑提示 (指示当前已经修改但还未存储的音色或演奏音色; 见第 39 页。在伴奏环境下, 显示 。见第 61 页。)
- ⑬ 弹出字符序列
- ⑭ 阶梯链号 (见第 75 页)
- ⑮ 设置 (歌曲文件 / 混合模式)
- ⑯ 速度
- ⑰ 歌曲位置
- ⑱ 速度按键 (见第 76 页)
- ⑲ 小节按键 (见第 76 页)
- ⑳ 文件夹设置按键 (见第 75 页)
- ㉑ 点按该按键进入演示模式 (见第 19 页)
- ㉒ 点按该按键进入混合模式 (见第 77 页)
- ㉓ 存储的目的地

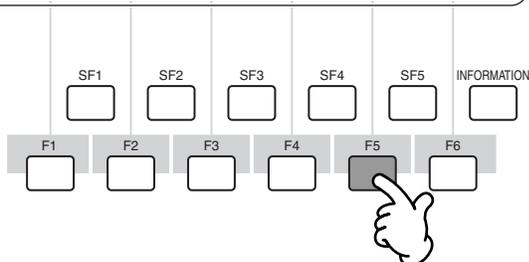
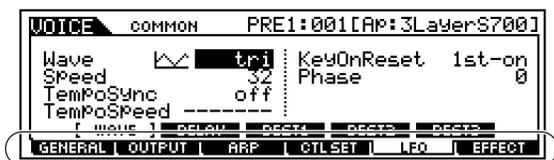
选择功能和参数

以上每一种模式在不同的功能和参数环境下都呈现出不同的显示，阁下可以通过这些显示以及 [F1] - [F6]、[SF1] [SF5] 按键来选择期望的功能。

当阁下选择了一种模式，相应的显示或菜单将出现在显示屏底部的按键上。

使用功能按键 [F1] - [F6]

这些功能可以通过相应的按键 ([F1] - [F6]) 来实现。



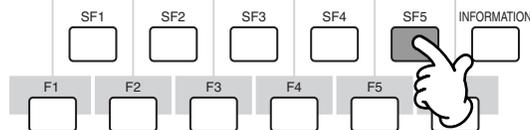
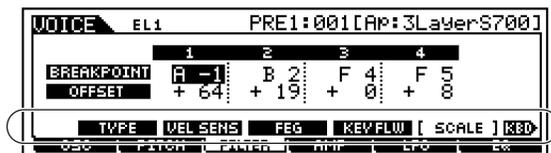
在这个样例中，点按 [F5] 键会出现低频振荡器显示界面。

依照目前选择的模式，至多六个功能可以通过按键 ([F1] - [F6]) 来被调用。注意并不是所有的功能都如此。

NOTE 在一些例子里，一些功能按键用于一些特殊操作，例如音序演奏 (CHAIN) 显示。(见第 76 页)

使用子功能按键 [SF1] - [SF5]

这些功能可以通过相应的按键 [SF1] - [SF5] 来实现。

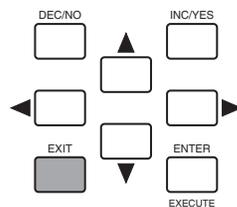


在这个样例中，点按 [SF5] 键会出现 SCALE 显示

依照目前选择的模式，至多五个功能（子功能）可以通过按键 ([SF1] - [SF5]) 来被调用。注意并不是所有的功能都如此。（有些显示的按键中并不包含子功能）。

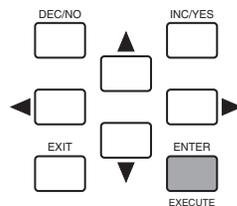
如何退出当前显示

在大多数操作中（尤其是编辑和工作—或存储—相关联的），点按 [EXIT] 按键即可退出当前的显示而返回上一层或常规音色弹奏模式显示。



[ENTER] 按键

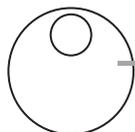
通过该键执行一个工作或存储操作，同样在为音色或演奏音色选择一个音色库或组时，通过该键实际上进入到一个库号或组号。在文件模式里，通过该键可以在选择好的文件目录中进入下一级。



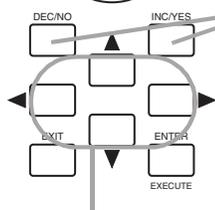
基于显示屏的控制

数据输入

更改（编辑）数值



顺时针旋转该数据转盘将增大数值；反之，逆时针旋转该数据转盘将减小数值。



阁下可以在按住 [INC/YES] 按钮的状态下同时点按 [DEC/NO] 按钮，将以 10 倍的步长来快速增大数值。如果希望以 10 倍的步长来快速减小数值，则按住 [DEC/NO] 按钮的状态下同时点按 [INC/YES] 按钮来实现。

移动指针（光标）

通过这四个指针按钮来操纵显示屏。屏幕中不同可选目标或参数都可以被移动的光标来选择。当我们选了一个目标，屏幕中相对应的目标就被显示得突出。



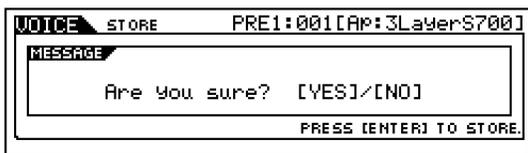
当阁下从使用模式或收藏类型功能中退出时，显示屏中所改变的参数会自动地储存起来。然而，如果没有正常退出就关机，那么这些编辑数据就会丢失。



当数据正在向闪存中写入（当 "Executing..." 或 "Please keep power on" 信息出现在屏幕）时，请不要关机。否则会导致丢失所有用户的数据并且会使系统死机（由于闪存内的数据丢失引起）。

确认信息

当阁下处理某一个操作，例如工作、储存、以及文件模式，S90 显示屏会弹出一个确认信息。让阁下确定是执行还是取消该执行。



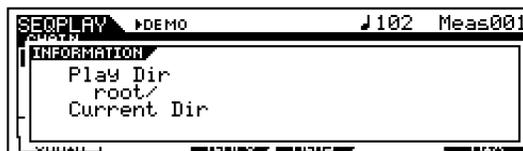
如果一个确认信息出现了（比如上面图例），点按 [INC/YES] 键则执行操作，或点按 [DEC/NO] 键则取消执行操作。

信息显示

如果需要取得一个被选模式的相关详细信息，只需点按 [INFORMATION] 按钮即可轻松快捷地调取出来。例如，音色模式被激活，阁下可以快速地检查关于哪一个音色库被选择了、使用的是哪一种演奏模式（立体声还是单声道）、选用的是哪种效果等信息。



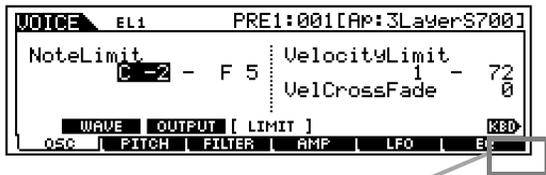
在音序模式中，阁下可以确认（当前）选择的文件夹（目录）。



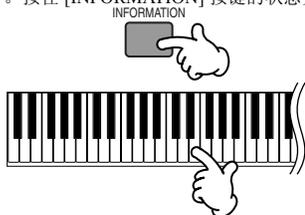
如果希望了解有关信息显示的具体资料，请查阅第 114 页。

音符（音键）设置

个别的几个 S90 参数是将一个音键设置为一项功能——例如，设立分割键盘——通过指定的音符数值设置为分割点。阁下可以通过 [INC/YES] 和 [DEC/NO] 键或数字转盘来设置这些参数，或直接点按音键输入数值。例如显示屏显示如下，音色中的音色因子 1 正在被编辑。



当选择了音符制定，[KBD] 标识将出现，表示阁下可以通过键盘设置数值了。按住 [INFORMATION] 按钮的状态并同时点按相应的音键。



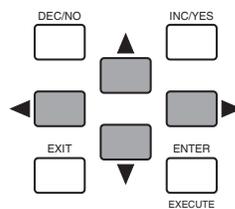
命名（输入字符）

S90 允许创建自己设计的诸如音色、演奏音色、主控之类的数据。也可以自由的为它们命名。

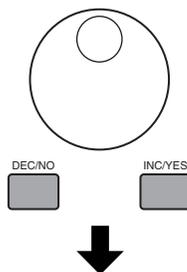
- 用户音色 第 66 页
- 用户演奏音色 第 43 页
- 用户主控 第 50, 52 页
- 混合模式 第 79 页
- 文件存储至存储卡 第 85 页

下面将描述如何给一个用户音色命名。

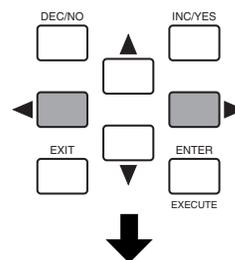
① 通过指针按键移动光标至名字的第一个位置。



② 通过 [INC/YES] 按键、[DEC/NO] 按键或数字转盘选择一个字符。



③ 通过指针按键移动光标至名字的第二个位置。

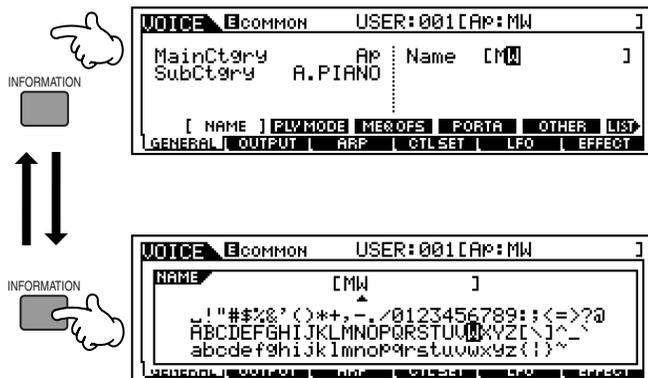


④ 重复以上 ① — ③ 步输入其他希望写入的字符。

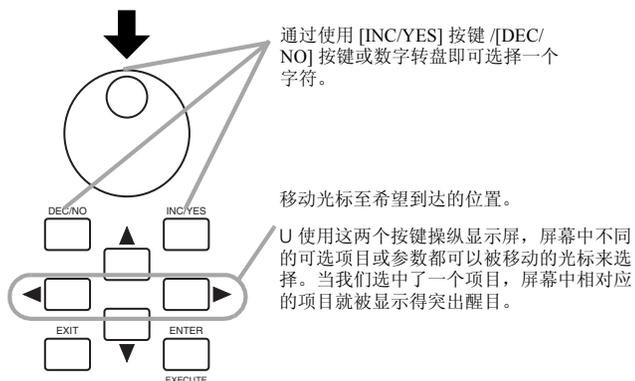
使用字符表

在以上 ② 和 ③ 步中，可以使用专门的弹出式字符表，该表为您展示出几乎所有能用到的字符，让您非常方便快捷地输入字符。如果希望选择一个字符，按住 [INFORMATION] 按键并使用 [INC/YES] 按键 / [DEC/NO] 按键或数字转盘即可。

当光标移动到 Name 的位置，[LIST] 图标将显现出来并且阁下可以通过按住 [INFORMATION] 键来调用字符表。释放 [INFORMATION] 键将返回到原始显示状态。



当按住 [INFORMATION] 键……

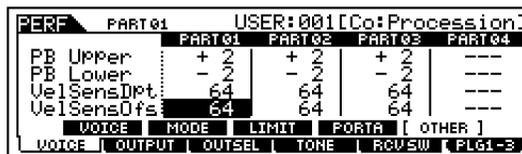


LCD	全称	LCD	全称
--	未定义	Ld	合成器序曲
Ap	声学钢琴	Pd	合成器键盘
Kb	键盘	Sc	合成器伴奏
Or	管风琴	Cp	色彩打击乐
Gt	吉他	Dr	鼓组
Ba	贝斯	Se	声音效果
St	弦乐/管弦乐	Me	音乐效果
Br	铜管乐	Co	合并
Rp	笛/风笛		

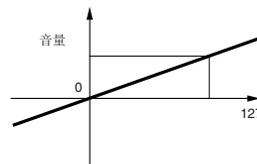
参数类型 (绝对值和相对值)

我们有很多方法来设置参数。一些参数需要我们直接输入数字和字母。此外，一些参数类型是 "绝对值"，而另外一些是 "相对值"。

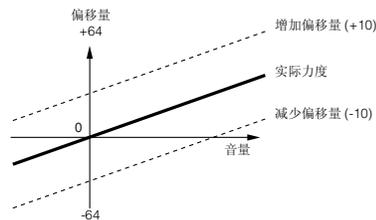
例如，绝对值参数在下图例中可设置：单声道 "或" 多声道 "。还有例如音量参数，我们可以设置从 0 至 127 之间的任何数值。音量设置 (如下图左边部分) 和实际发生的音量是线性的，一一对应的。而图中底部显示的是力度偏移参数，"偏移量" 则是在实际音量的基础上增加或减少的数值。该值直接作用于我们在操作键盘时的音符力度。有时，这些参数又是一个百分比。



1. 音量 (绝对值)



2. 力度灵敏偏移 (相对值)



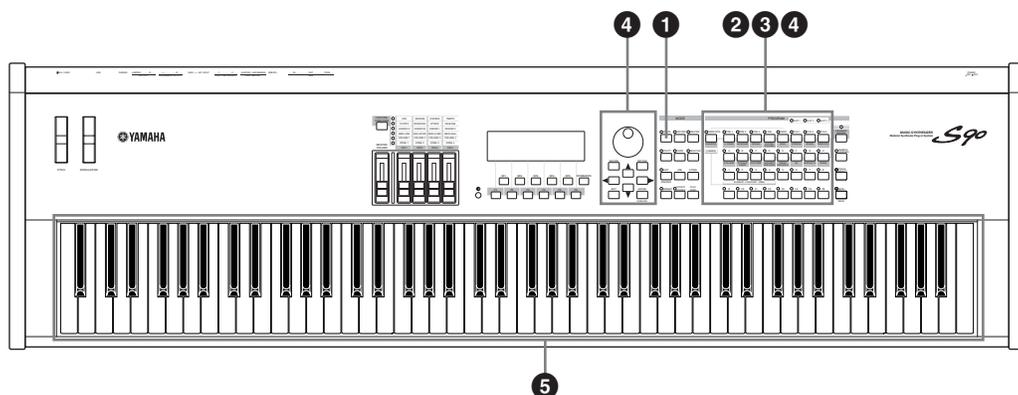
演奏音色

在这里，阁下可以掌握如何通过 PRESET1-3(预设)，GM，USER(用户)以及 PLG 1-3(扩展卡)存储组(库)中选择和演奏音色。

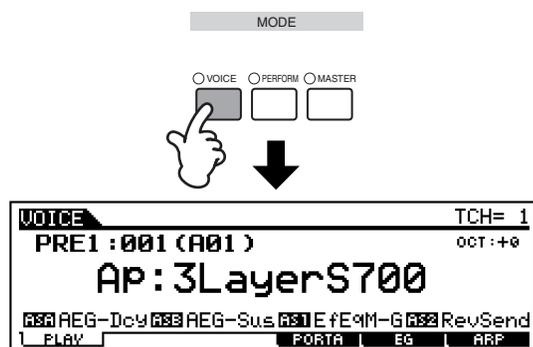
NOTE 有关音色的详细资料，请查阅第 25 页。有关音色表的信息，请查阅数据表分册。

NOTE 至多 128 种常规音色和 16 种鼓组音色存储在用户存储器里(见第 25, 27, 73 页)。音色设置可以在音色编辑模式下变更(见第 60 页)。

选择音色



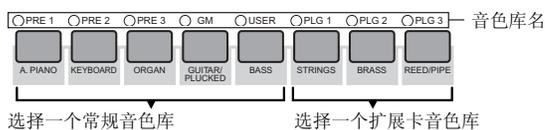
1 进入音色演奏模式。



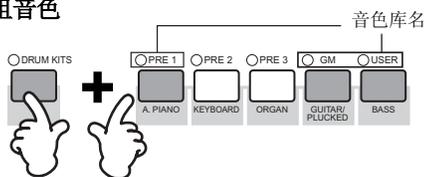
当音色模式被激活，那么当前屏幕中被选音色的字体将变大——这样阁下能够方便地查到哪条音色是被选演奏的。

2 选择音色库。

● 常规音色



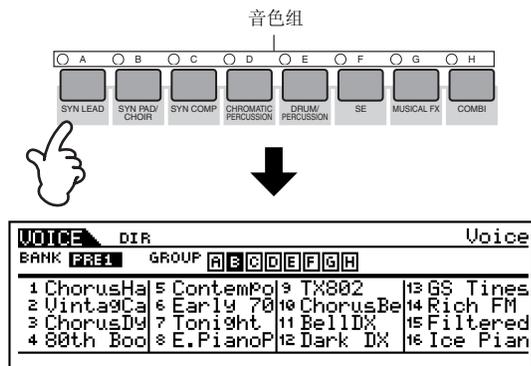
● 鼓组音色



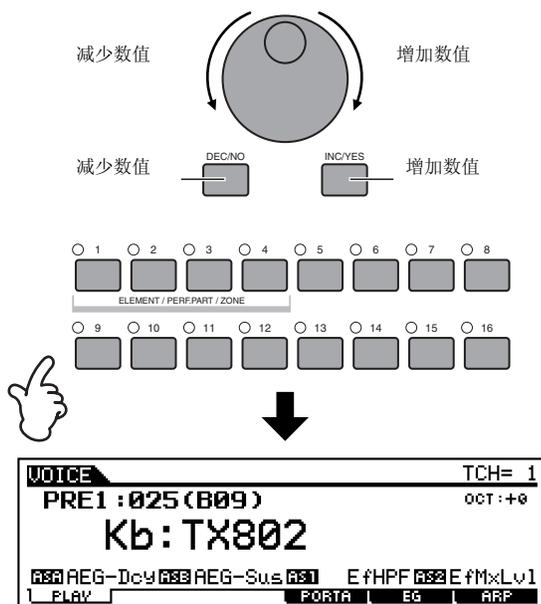
NOTE S90 出厂时在用户音色库中就含有一套完整的用户音色。自然地，阁下可以编辑和重写它们。当然也可以通过设置工作(见第 72 页)恢复到出厂时地设置。有关音色库和组的详细资料请查阅第 25 页。

3 选择音色组。

每一音色库中的音色被分为 [A] - [H] 组。如果选择某一组，那么该组下的所有音色将显示在显示屏上。



4 选择音色号。



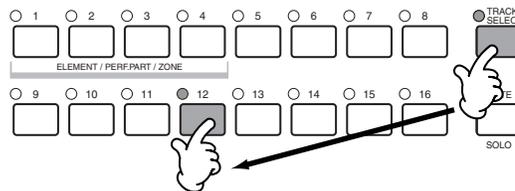
5 演奏键盘。

● 程序号和相应的组 / 号

程序号	组	号	程序号	组	号
001	A	1	065	E	1
002	A	2	066	E	2
003	A	3	067	E	3
004	A	4	068	E	4
005	A	5	069	E	5
006	A	6	070	E	6
007	A	7	071	E	7
008	A	8	072	E	8
009	A	9	073	E	9
010	A	10	074	E	10
011	A	11	075	E	11
012	A	12	076	E	12
013	A	13	077	E	13
014	A	14	078	E	14
015	A	15	079	E	15
016	A	16	080	E	16
017	B	1	081	F	1
018	B	2	082	F	2
019	B	3	083	F	3
020	B	4	084	F	4
021	B	5	085	F	5
022	B	6	086	F	6
023	B	7	087	F	7
024	B	8	088	F	8
025	B	9	089	F	9
026	B	10	090	F	10
027	B	11	091	F	11
028	B	12	092	F	12
029	B	13	093	F	13
030	B	14	094	F	14
031	B	15	095	F	15
032	B	16	096	F	16
033	C	1	097	G	1
034	C	2	098	G	2
035	C	3	099	G	3
036	C	4	100	G	4
037	C	5	101	G	5
038	C	6	102	G	6
039	C	7	103	G	7
040	C	8	104	G	8
041	C	9	105	G	9
042	C	10	106	G	10
043	C	11	107	G	11
044	C	12	108	G	12
045	C	13	109	G	13
046	C	14	110	G	14
047	C	15	111	G	15
048	C	16	112	G	16
049	D	1	113	H	1
050	D	2	114	H	2
051	D	3	115	H	3
052	D	4	116	H	4
053	D	5	117	H	5
054	D	6	118	H	6
055	D	7	119	H	7
056	D	8	120	H	8
057	D	9	121	H	9
058	D	10	122	H	10
059	D	11	123	H	11
060	D	12	124	H	12
061	D	13	125	H	13
062	D	14	126	H	14
063	D	15	127	H	15
064	D	16	128	H	16

键盘 MIDI 传送通道设置

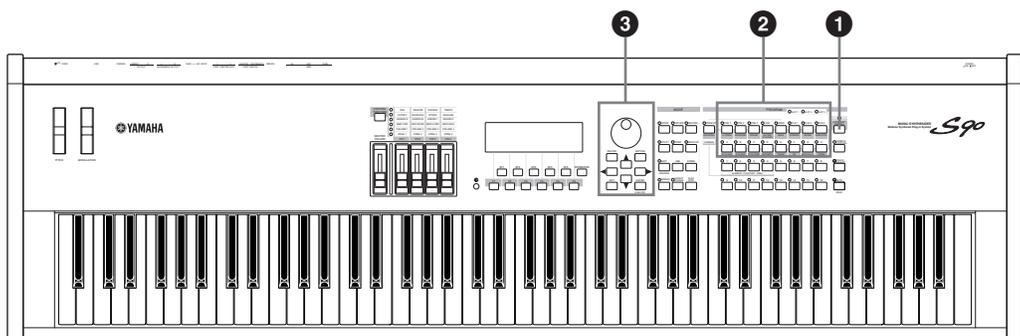
点按 [TRACK SELECT] 按键，这时该键的指示灯变亮，我们可以从 [1] - [16] 按键中点按任何一个来改变键盘 MIDI 传送通道。



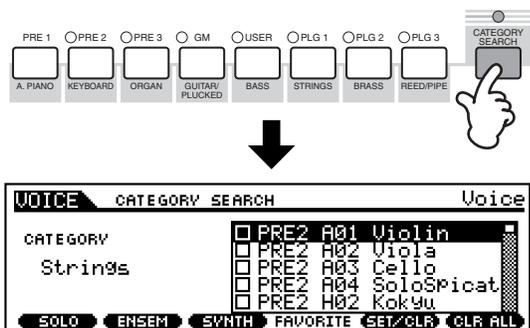
NOTE 阁下也可以在设置模式下 ([F5] → [SF1]) 键盘传送通道参考号 177) 设置参数。但该参数不能储存在存储模式里。

使用音色类别搜寻功能

S90 具有音色类别搜寻功能，能让阁下快速找到您期望的音色，而不用关心该音色所在的哪个音色库。简单地选择一个音色类别 - 如钢琴音色，这时您可以在所有地相关音色中一浏览和试听。另外，阁下可以使用特殊收藏音色类别将经常使用和钟爱的音色储存起来。



1 使用 [CATEGORY SEARCH] 按键开始搜寻。

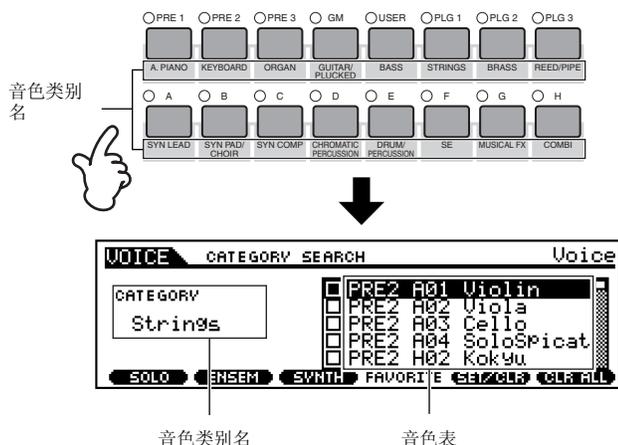


NOTE 如果需要退出该功能，请再点按一次 [CATEGORY SEARCH] 按键即可。

2 选择一个音色类别。

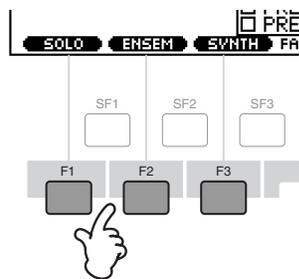
■ 选择一个音色类别

点按 Category 按键，显示屏将出现类别名称和音色表。一般该类别下的第一种音色被自动选中。



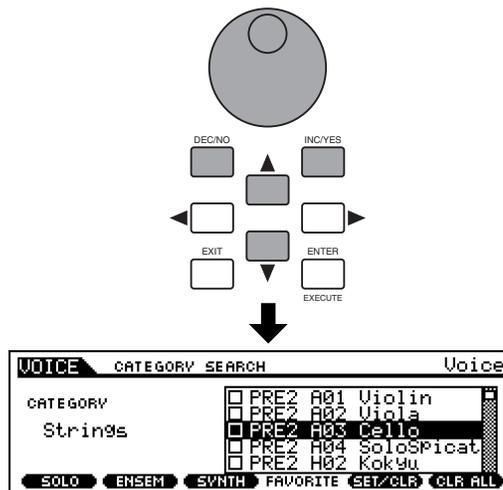
■ 选择一个音色子类别

所有的音色类别都分有两个或三个子类别。该类别名显示在搜寻显示屏画面的底部。通过点按 [F1] - [F3] 按键来选择相应的音色子类别。



3 选择和演奏一个音色。

阁下可以通过数据转盘 / [INC/YES] 按键 / [DEC/NO] 按键或光标 [▲] / [▼] 按键来完成。需要注意的是，阁下无需退出音色类别搜寻功能演奏和试听每一种音色。



如果调用音色以及返回演奏模式，请点按 [ENTER] 按键。

音色收藏类

使用这种快捷功能储存阁下收藏的音色，这样经常使用的音色被设定在一个单独的方便在现场演奏时，只需通过音色类别搜寻功能和音色收藏类功能即可快速直接地找到所需的音色，而无需在各种类别的音色中跳跃式搜索。存取的地方，如果调用它们只需点按 [FAVORITES] 按键。

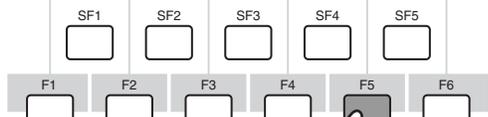
现选择好所需的音色类别，然后在该音色表中用光标挪动在阁下的所需的音色上，接着点按 [F5] 按键复选该框中的下一个音色名。（阁下可以在一次点按 [F5] 按键来取消复选。然后继续完成其他音色类别。当所有所需的音色都已被复选完，点按 [FAVORITES] 键将这些音色储存到音色收藏类中。这样，显示屏的音色表中只显示阁下所复选的音色。如果希望退出音色收藏类时，只需再次点按 [FAVORITES] 按键。



当阁下从音色收藏类退出时，显示屏中被阁下变更的参数将被自动地储存起来。然而，如果阁下没有等系统完全退出就关机，该编辑数据将会丢失。



当数据正在向闪存中写入（当 "Executing..." 或 "Please keep power on" 信息出现在屏幕）时，请不要关机。否则会导致丢失所有用户的数据并且会使系统死机（由于闪存内的数据丢失引起）。



点按该按键
两个设置中选择一种方式：
开启复选方式
关闭复选方式

在音色演奏模式中编辑音色 (快速编辑)

在音色演奏模式下可以对被选择的音色进行各种不同的编辑操作。如果需要进行更详细全面的编辑操作，请使用音色编辑模式。

- 1 选择所需的音色（见第 36 页）。
- 2 按下 [F4] - [F6] 按键来选择阁下需要编辑的菜单并编辑参数。
NOTE 当选择了一个扩展音色（当已经安装好单声部扩展卡），阁下可以按下 [F2] 按键来调用音色库。
- 3 往用户存储器里储存第 2 步的设置。
- 4 点按 [F1] 按键返回原始显示状态。

NOTE 一些参数需要特殊音色扩展卡才能编辑。

NOTE 音色演奏模式和音色编辑模式中的参数具有相同的名字以及相同的功能和设置。

[E] (EDIT 编辑) 提示

当阁下更改了任何参数，[E] 提示将显示在显示屏的左上方。它提示我们当前已经更改的设置还未被储存。



如果阁下在正在编辑时选择了另一个程序或模式，[E] 提示将出现并且所以阁下编辑的数据都会丢失。最好的办法是在存储模式下存储编辑数据（见第 73 页）。即使阁下丢失了数据，也可以通过编辑召回功能来恢复。（见第 71 页）

● [F2] 音色弹奏 扩展卡音色库

在这个显示屏中，您可以选择扩展卡音色库中的特殊音色库，然后确定是使用扩展音色还是使用“原始”音色。简单的说，两种类型的区别主要在以下几方面：

- “原始”音色是扩展卡中未经过处理和改变的音色——扩展卡音色的“原材料”
- 扩展卡音色是被编辑过的音色——已被特殊编辑和处理过并最适合于 S90 的音色。



□ 设置（插槽 1 中已安装好扩展卡）

PLG1USR (User Plug-in voice 用户扩展卡音色), PLGPRE1 (Preset Plug-in voice 扩展卡预设扩展音色), 032/000... (代表在 Board 音色的 MSB/LSB 中所选择的音色库。该值不需安装扩展卡的支持)

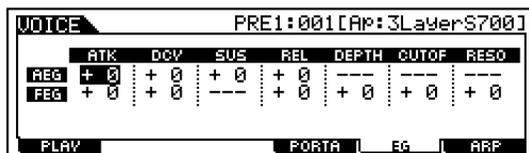
NOTE 只有当扩展卡已被安装并且扩展卡音色已被选择，该显示才能有效。

● [F4] 音色演奏 滑音 / 延音

阁下可以从显示中找到单身道或多声道的回放以及设置滑音 / 延音的参数。(音色公共编辑 [F1] → [SF4] 参考号 7, 8, 10, 11)。

● [F5] 音色回放 EG (Envelope Generator) 包络发生器

该显示包括了基本 EG 设置，音量和滤波，滤波又含有设置截止频点值和谐振的功能。在编辑模式中这些设置为 AEG 和 FEG 的设置进行偏移处理。(见第 65, 66 页)。



以下是显示在显示屏中一些参数的全称。

	ATK	DCY	SUS	REL	DEPTH	CUTOFF	RESO
AEG	触发时间	衰减时间	持续电平	释放时间	深度	滤波	谐振
FEG	触发时间	衰减时间	---	释放时间	深度	滤波	谐振

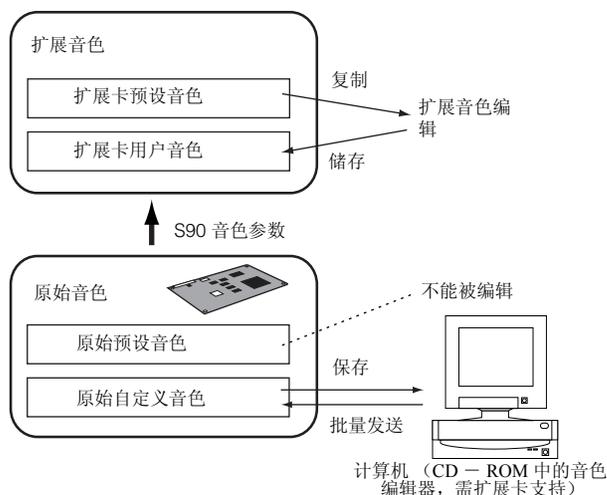
● [F6] 音色演奏 琶音

该显示含有对琶音的基本设置，包括种类和速度（见第 45 页）。

关于扩展音色和原始音色

S90 扩展卡中的音色可分为两种：原始音色和扩展音色，原始音色是未经过处理和改变的音色——扩展音色的“原材料”。扩展音色，相反，是被编辑过的音色——已被特殊编辑和处理过并最适合于 S90 的音色。

这些原始音色是一套特殊的音色——称之为原始自定义音色——该音色可以被与 S90 相连的计算机加上扩展卡中的特殊编辑软件来编辑。(见第 73 页)。



NOTE 一些参数需要扩展卡的支持。具体详细资料，请查阅有关扩展卡用户手册的相关内容。

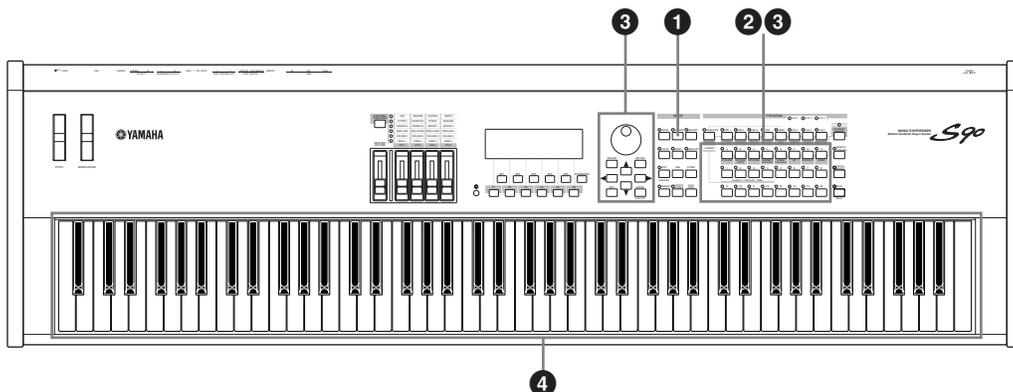
NOTE 有关扩展卡的具体种类情况请查阅第 21 页。

弹奏演奏音色

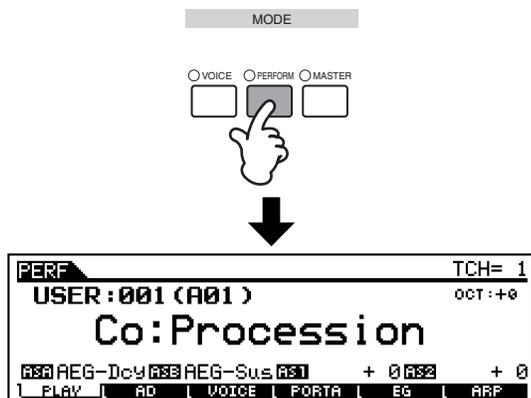
在演奏音色模式中，阁下可以选择和播放个人的用户演奏音色。

NOTE 有关演奏音色和演奏音色记忆（库）结构，请查阅第 26 页。

选择一个演奏音色



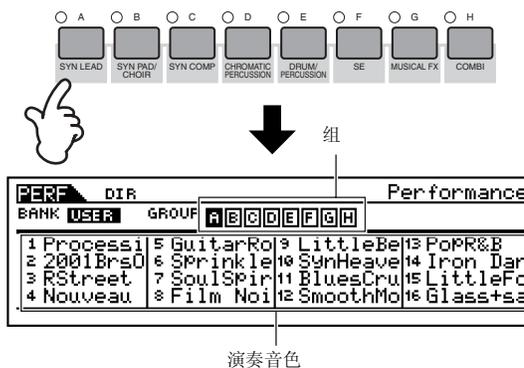
1 进入演奏音色模式。



当演奏音色模式被激活，当前被选择的演奏音色将被以大字形式出现在显示屏上——这样阁下能十分方便地知道您正在演奏的是哪一个演奏音色。

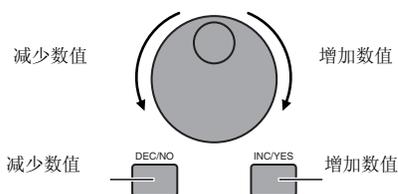
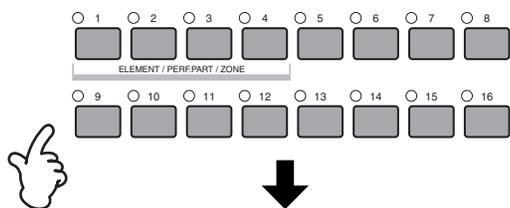
2 选择一个演奏音色组。

每一（演奏音色）库中的演奏音色都被分成 A 至 H 组。如果选择好一个所需的组，那么该组下的全部演奏音色将显示在显示屏上。

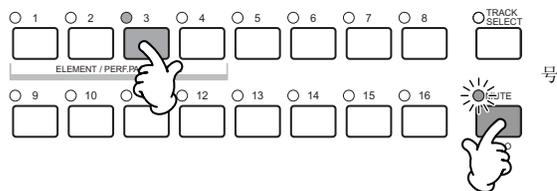


NOTE 全部演奏音色被存储在一个库中，在此阁下不需要去选择一个音库了。

③ 选择一个演奏音色号。



独奏声部



按住 [MUTE] 按键并同时点按 [1] 至 [4] 键中的任何一个，那么所对应的声部处于独奏状态。

一旦阁下选择好一个独奏声部，[MUTE] 按键的指示灯会闪烁，代表独奏功能已经被激活。当独奏功能已被激活，阁下可以非常方便地变更独奏音轨，只需点按 [1] 至 [4] 键中相对应的那个即可。如果需要退出独奏功能，再次点按 [MUTE] 按键即可。

④ 使用键盘。

NOTE 和音色弹奏模式一样，类别搜索功能（见第 38 页）同样适用于演奏音色弹奏模式。

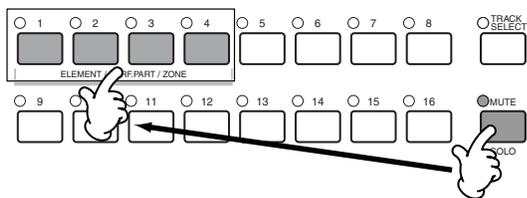
NOTE 和音色弹奏模式一样，可以用同样的方法对 MIDI 传送通道进行设置。

演奏音色声部开关

每一演奏音色包含最多 4 个声部，共有 7 个声部可以选择—内置声部 1—4 以及扩展卡声部 1—3。

NOTE 该操作同样适用于编辑模式。

① 点按 [MUTE] 按键，这时该键的指示灯变亮。



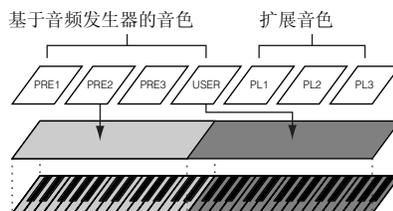
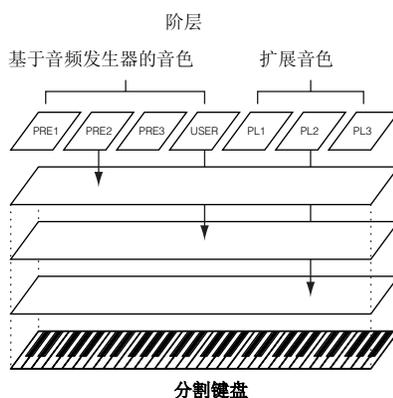
② 在按键 [1] - [4] 中点按任何一个，该按键的指示灯随即熄灭，所相应的声部也被哑音。

③ 再次点按 [MUTE] 按键，该键的指示灯熄灭。

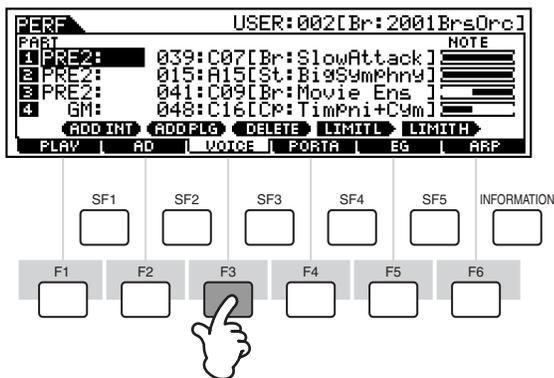
层叠音色（声部） 分割键盘

演奏音色由最多四个声部（音色）组成，并可选择内部音频发生器音色 1—4 以及扩展卡音色 1—3。

阁下可以将七个音色层叠在一起，并（或者）分配不同的音色给键盘的不同音区从而创建一个演奏音色。然后，阁下可以将您 128 种自创、被编辑的演奏音色（见第 73 页）储存到内置用户存储器里（见第 28 页）。

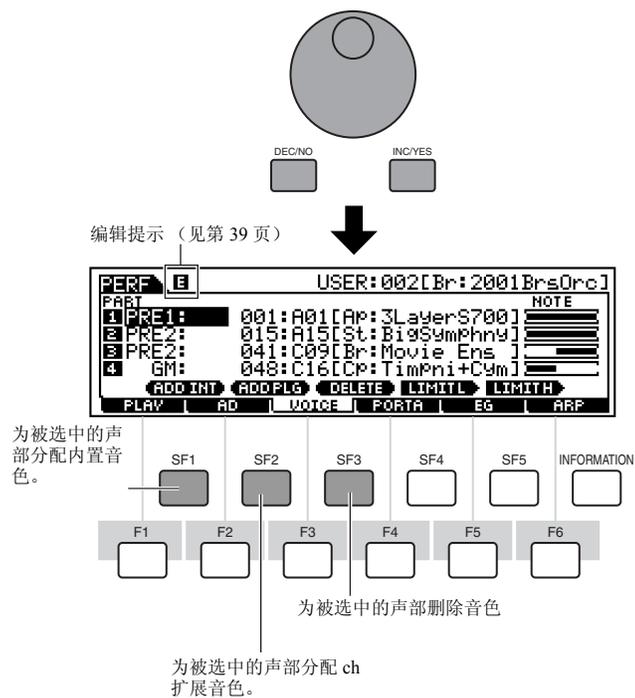


① 演奏音色弹奏模式下点按 [F3] 按键，调用音色显示屏。



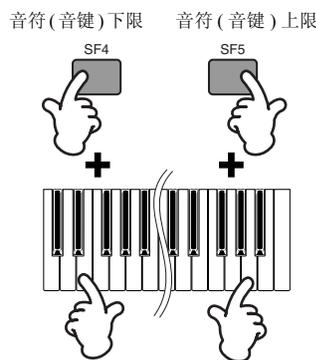
② 给每一声部分配音色。

移动光标至所需的声部（音色），点按 [F1] 或 [F2] 按键选择该音色。



③ 如有必要，指定每一个声部的音键。

阁下可以在键盘的低音区点按所要指定的音键同时按住 [SF4] 按键，为低音音键设置音色。而高音区则点按点按所要指定的音键同时按住 [SF5] 按键。这样阁下就创建了一台具有最多 4 个音区分布 4 个不同声部（音色）的分割键盘。同样阁下也可以在键盘上层叠声部。



④ 改变每一声部的音量以及调整四个声部的相对平衡。

当 CONTROL FUNCTION（控制功能）被设置为 VOLUME（音量），阁下可以使用控制推杆对每一个声部的音量进行调节。

NOTE 如果对滑音、EG (Envelope Generator 包络发生器)、以及琶音参数进行编辑，只需通过 [F4] - [F6] 按键调用相应的显示屏即可，和音色模式相似。在演奏音色编辑模式同样支持千变万化的编辑控制。见第 98 页。

⑤ 存储设置。

在退出演奏音色编辑模式前，请确保您编辑的演奏音色是否已经储存。（见第 73 页）

在演奏音色弹奏模式编辑 演奏音色（快速编辑）

演奏音色弹奏模式可以让阁下为选中的音色进行各种常规地编辑操作。如需进行更细致和更全面的编辑操作，请使用演奏音色编辑模式。

NOTE 演奏音色弹奏模式以及演奏音色编辑模式里含有相同的参数名、参数功能、参数设置。

● [F2] 演奏音色弹奏 A/D（模拟 / 数字）

在该显示屏中，阁下可以为 A/D 输入音色进行设置。A/D 输入的功能即让阁下输入外界的声音（比如来自话筒或吉他的声音），然后对声音进行处理以及和 S90 中的其他声音进行混合。声音信号可以通过 A/D 输入插孔或 mLAN 端口输入至 S90（如果 S90 已经安装了可选配模块 mLAN8E）。

NOTE 有关具体连接的详细资料，请查阅第 67 页。

NOTE 在设置模式阁下可以通过设置来选择是采用 A/D 输入插孔，还是采用 mLAN8E 端口。（[F2] → [SF1] 数模音源，参考号 53）。

● Volume 音量

指定 A/D 输出的电平值。

● Pan 声相

指定 A/D 声部的立体声声场定位。

● RevSend 混响输出

指定 A/D 信号输出混响效果的电平值。

● ChoSend 合唱输出

指定 A/D 信号输出合唱效果的电平值。

● VarSend(Variation Send) 变种输出

指定 A/D 信号输出变种效果的电平值。

● DryLevel 干音电平

指定未加处理的 A/D 信号的电平—换句话说，干音就是未添加任何效果（混响，合唱，变种）的声音。（设置 [F1] → [SF3] 参考号 21）。

● Mono/Stereo 单声道 / 立体声（mLAN 输入）

指定从 mLAN 端口输入声音的结构，或指定采用的传送方式（立体声或单声道）。该参数只能在 S90 选用了 mLAN 端口作为 A/D 信号输入端口时来能发挥作用。

□ 设置

立体声

经 mLAN 端口输进来的声音被处理为立体声。

左声道单声道。

经 mLAN 端口输进来左通道的声音被处理为单声道。

右声道单声道

经 mLAN 端口输进来右通道的声音被处理为单声道。

左+右单声道

经 mLAN 端口输进来的声音被合并处理为单声道。

● OutputSel (输出选择)

指定 A/D 输出端口。

□ 设置（如下）

LCD	输出端口	单声道/立体声	
L&R	左右输出	立体声	
as L&R	可分配的左右输出	立体声	
as1&2	mLAN8E可分配输出1和2	立体声 1:左 2:右	*
as3&4	mLAN8E可分配输出3和4	立体声 3:左 4:右	*
asL	可分配的左输出	单声道	
asR	可分配的右输出	单声道	
as1	mLAN8E可分配输出1	单声道	*
as2	mLAN8E可分配输出2	单声道	*
as3	mLAN8E可分配输出3	单声道	*
as4	mLAN8E可分配输出 4	单声道	*

* 只有当 mLAN8E 可选配件已安装在 S90 才有效。

● [F3] 演奏音色弹奏 音色

在该显示屏中，阁下可以为任何声部选择一种音色并指定至音符（音阶）（见第 43 页）。

● [F4] 演奏音色弹奏 滑音

在该显示屏中，阁下可以为任何声部设置滑音参数（演奏音色编辑 [F1] → [SF4] 参考号 7-10）。

● [F5] 演奏音色弹奏 EG 包络发生器

与音色弹奏模式相同。见第 40 页。

● [F6] 演奏音色弹奏 琶音

该显示中包含用琶音弹奏的基本设置，包括种类和速度（见第 45 页）。

使用琶音功能

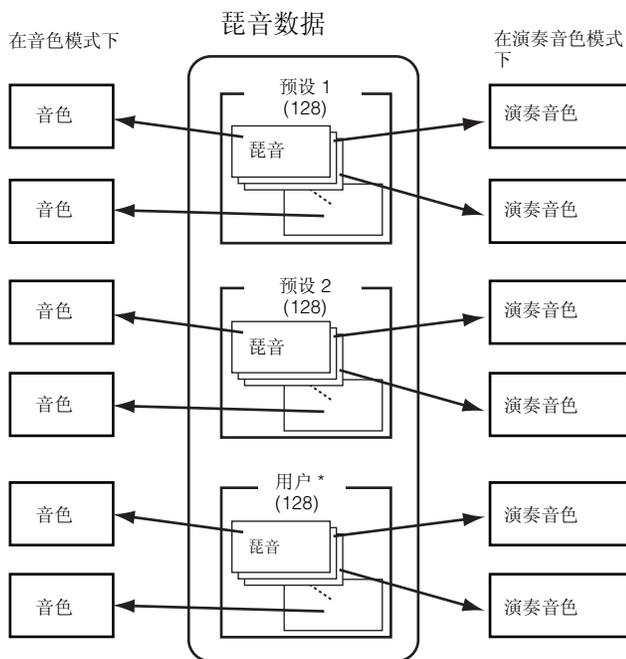
什么是琶音功能？

该功能能依照阁下演奏的音键自动地触发预设的琶音。

非常适合 dance/techno 舞曲类型的音乐。阁下可以将自己钟爱的琶音类型分配到每一音色或弹奏音色上去，并调整速度。同样阁下也可以设置琶音回放方式，力度范围和播放效果，创造自己设计的风格。不只这些，琶音回放可以通过 MIDI 输出端口来传送（参考号 86），这样，可以在音序器上录下琶音数据，并且可以通过其他音频发生器来播放。

琶音构造

如下图例描述了琶音的构造。



不同的琶音类型可以分配至每个音色或音色库中。

* MOTIF 装载有用户琶音数据。

琶音开 / 关（当歌曲回放时）

一首歌曲的每一声部（混合模式）都可以单独设置琶音开 / 关。（见 79 页）。

琶音的四个回放类型

琶音的类型被分为如下四类：

Sq: 音序

创建常规的琶音乐句。大体上是上行 / 下行八度。

Ph: 乐句

乐句比音序更富有音乐性、节奏感以及丰富性。源自“Techno”，具有广泛多样的音乐素材，并有吉他、钢琴以及其他乐器作背景音轨。

Dr: 鼓模板

该类型主要为鼓和打击乐音响而设计。

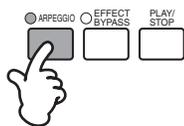
Ct: 控制

通过控制变化数据来实现动态的音高和力度的变化。不直接产生音符数据——而是用音高变化来作用于演奏的音符。

琶音回放

① 选择一个音色或演奏音色（见第 36、41 页）。

② 点按 [ARPEGGIO] 按键开启琶音。



NOTE 当阁下选中了一个音色或演奏音色并将琶音开关设置为开启，[ARPEGGIO] 按键会自动地开启。

NOTE [ARPEGGIO] 按键的开关状态能被储存到每一个音色或演奏音色设置中去。

③ 演奏键盘。

如果按住音键，琶音将依照演奏音符、琶音类型、速度、力度范围设置等参数来执行。

NOTE 在音色演奏模式里，琶音将作用于被选的音色上。

NOTE 在演奏音色 / 混合模式里，当被选声部对应的琶音开关设置为开启时，琶音将作用于该声部。（见第 47 页）。

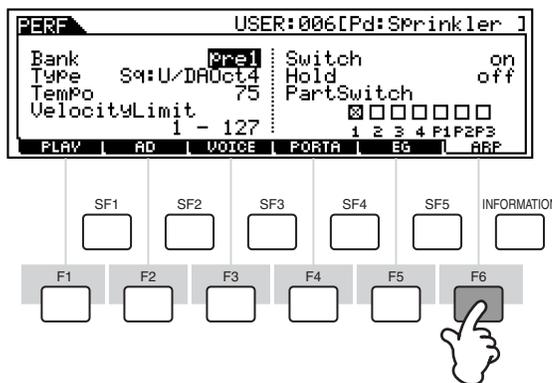
琶音类型，速度和音高范围

S90 提供了多种不同的琶音类型，阁下可以改变琶音的速度。

琶音功能适用于所有的模式。

下面文章将描述琶音在演奏音色模式中的应用。

① 在演奏音色模式里点按 [F6] 键，调用 ARP(Arpeggio 琶音) 显示屏。



② 选择一个琶音库。

移动光标至库参数并选择。

③ 选择一个琶音类型。

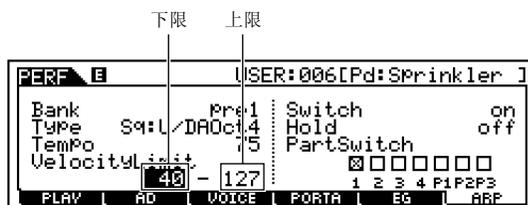
移动光标至类型参数并选择。

④ 设置琶音回放的速度。

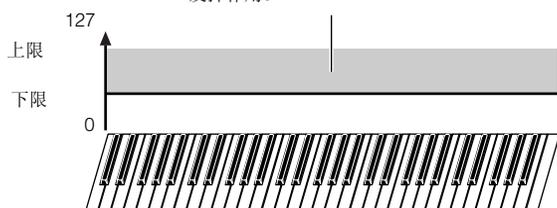
移动光标至速度参数并选择。

⑤ 设置琶音回放的力度范围。

移动光标至力度范围参数并选择。

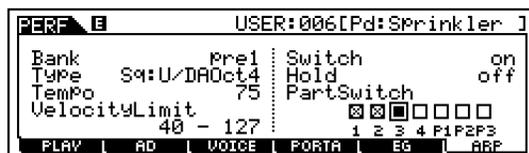


只有音键演奏的力度在该范围内时，琶音来能发挥作用。



⑥ 设置琶音声部开关（只适用于演奏音色）。

阁下可以为每一声部设置琶音回放开关。移动光标至希望选中声部的方框中，并复选该框开启该声部的琶音。

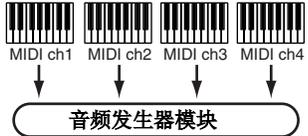
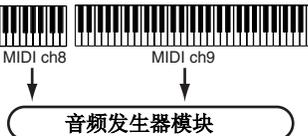


⑦ 储存用户演奏音色的琶音设置（见第73页）。

作为主控键盘使用

什么是主控模式？

S90 装载了大量的功能和操作，阁下可能在查找和调用某一特殊功能感到比较麻烦。如果运用主控模式，这样阁下就可以将经常执行的操作储存起来，并只需点按一个按键即可随时立即调用它们。S90 提供了容纳总共 128 条用户主控设置空间。

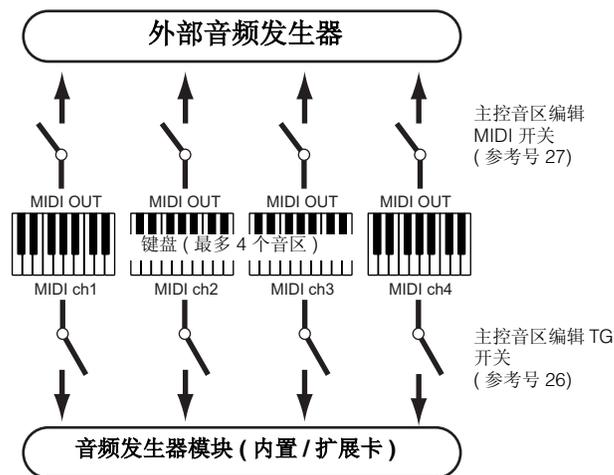
主控号	设置样例
主控 001	音色模式 音色号 102
主控 002	音色模式 音色号 88
主控 003	演奏音色模式 演奏音色号 043 * 音区开关关闭
主控 004	演奏音色模式 演奏音色号 059 * 音区开关关闭
主控 005	演奏音色模式 演奏音色号 077 * 音区开关开启 
主控 006	演奏音色模式 演奏音色号 093 * 音区开关开启 
主控 007	音序演奏模式 混合模式号 7
⋮	⋮
主控 128	音序演奏模式 混合模式号 24

* 该参数于上图中其他的参数不同（比如推子设置）可以被储存（主控编辑 [F2] 参考号 58）。

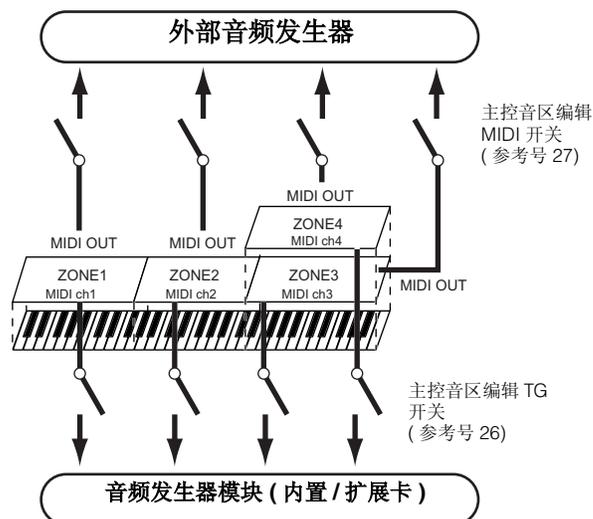
四个音区

在主控模式中，键盘可以分割出最多 4 个独立的音区——每一音区带有各自的 MIDI 通道设置。这样，阁下可以只使用一只键盘单独控制几个不同的乐器声部。而且，阁下可以让这些单独音区来控制与其相连的 MIDI 设备。还可以在用户主控模式下设置和储存这四个音区。

NOTE 内置音频发生器（包括扩展卡）的每一通道的 MIDI 通道只适用于音序演奏模式。



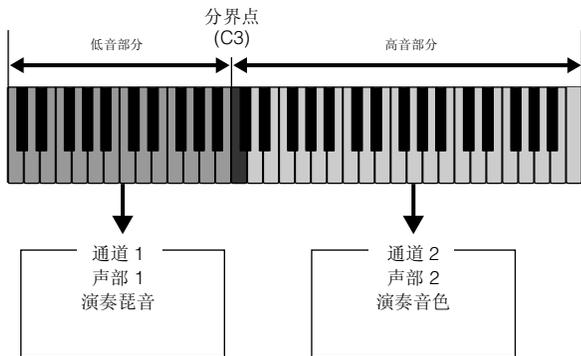
四个音区还可以组成音色“层叠”——让您在一个音区中演奏时拥有更多的音色（见如下图例）。



■ 分割

阁下可以使用音区设置建立一个“分割”——以一个音键作为分割点，将将键盘分割成两部分音区。

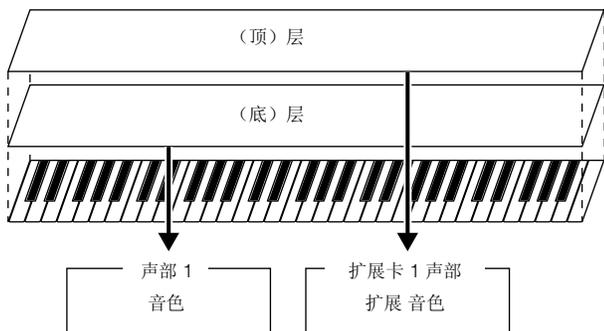
如以下样例，该键盘的分界点为 C3 音键，这样划分出来的低音音键区域将弹奏琵琶音，高音音键区域依然弹奏常规音色。



■ 层叠

阁下同样可以使用层叠设置来创建一个“分层”——这样键盘能同时演奏两个不同的声部。

如以下样例，键盘能同时齐奏出两种音色——一种内置音色和一种扩展音色。

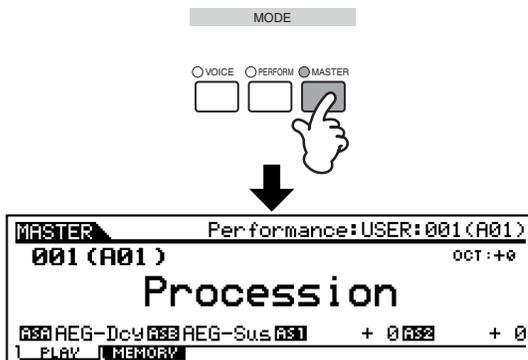


演奏主控演示曲目（选择主控）

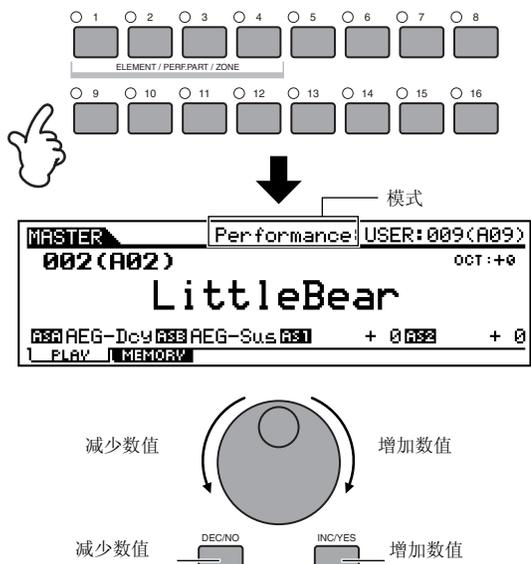
S90 提供了无数强大底功能和模式，看起来想把这些全部了解清楚以及想弄清它们是如何一起工作的，似乎有些困难。一个非常好的办法就是从主控模式入手学习。

我们编写了一些各种不同的主控程序，让阁下了解到这个强大的功能是如何使用的。开始吧。（通过这次学习，阁下稍后可以设置自己的主控程序了。）

① 进入主控模式。



② 选中一个主控号。

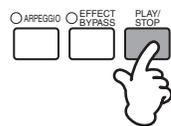


③ 演奏选中的主控程序。

当主控模式被设置为音色或演奏音色时，则演奏键盘。



当主控模式被设置为音序演奏，则点按 [PLAY/STOP] 按键即可。

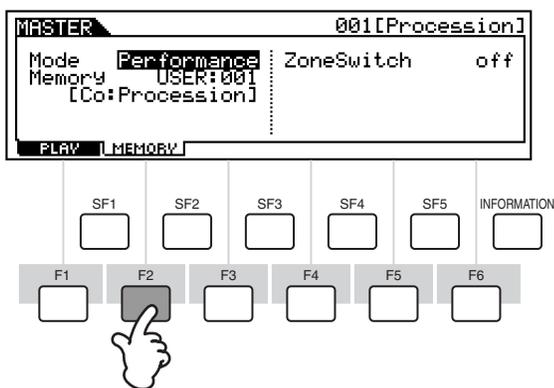


主控储存

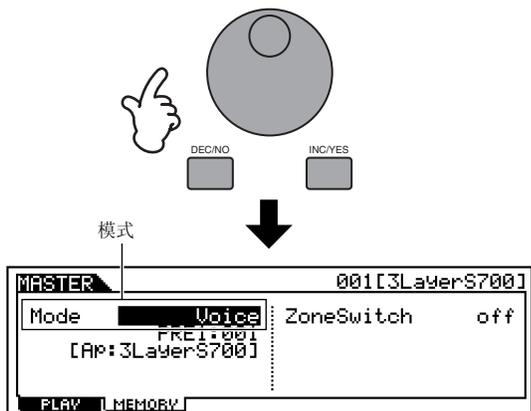
在主控演奏模式中，选中的模式以及程序将被储存到主控中。

1 进入主控模式并选中一个主控号（见第 49 页）。

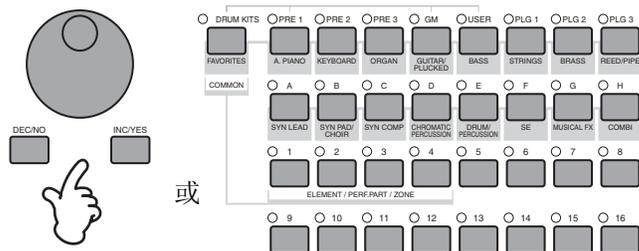
2 点按 [F2] 按键，调用储存显示屏幕。



3 储存选中的模式。



4 储存选中的程序或模式（见第 36 至 38 页）。



5 为主控命名。

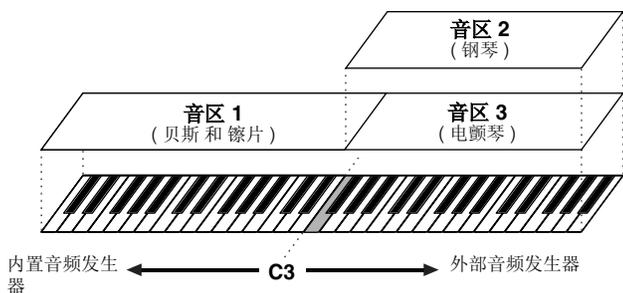
阁下可以在主控编辑模式下为主控命名（见第 34 页）。阁下也可以将设置的功能赋予给控制推子。（公共 [F2] 参考号 58，音区 [F5] 参考号 134）。

6 将该设置作为一个用户主控存储起来。（见第 73 页）。

使用音区一与外部音频发生器一起创建层叠 / 分割

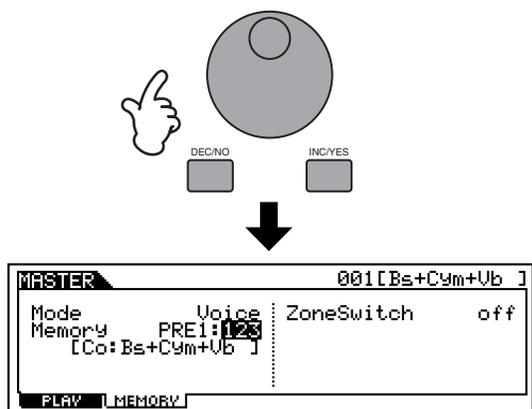
在以下样例中，我们将建立三个音区，显示如下。我们将 C3 音键设定为分界点。在低音区（B2 音键和 B2 音键以下音区），会出现低音音色和镲片音色。在高音区（C3 音键和 C3 音键以上音区）会出现钢琴和电颤琴的音色—通过外部 MIDI 音频发生器播放。运用这种经典的设置，阁下只需您的双手就能轻松地演奏出能和一只完整的爵士乐队媲美的音乐。

如以下样例，我们将运用主控模式的音色。

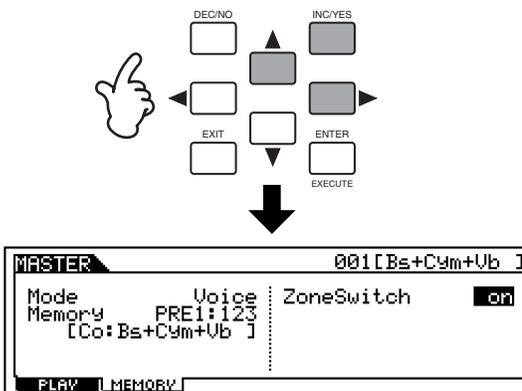


1 在主控演奏模式中选择音色

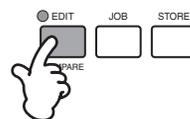
将模式设置为音色，然后选中 PRE1 音色库和 voice（音色）123。



2 开启音区开关。



3 进入主控编辑模式。

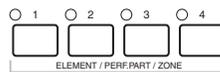


公共编辑和单独音区编辑

如果希望让编辑参数成为所有音区的公共编辑，请点击按 [DRUM KITS] 按键（该键在这里作为公共按键处理）。



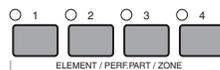
如果希望对某一单独的音区的参数进行编辑，请选择与该音区对应的数字符号按键 [1] - [4]。



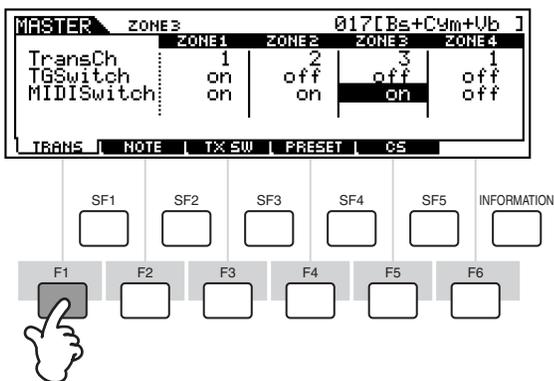
NOTE 只有在主控演奏模式下 [F2]（记忆储存）显示屏上的音区开关开启了，该操作才能生效。

4 调用音区编辑显示屏。

点按任一按一按键。

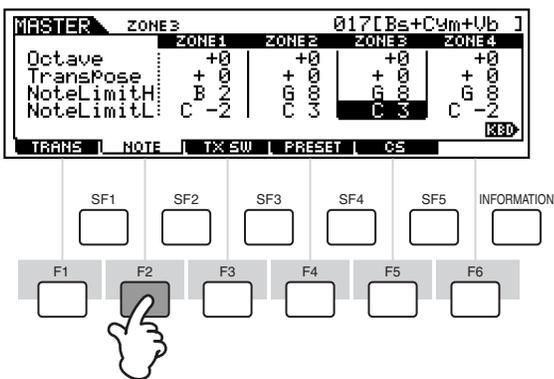


5 调用 TRANS 显示屏。



- ① 设置开音频发生器关至音区 1 并且将所有音区都设置为关闭。这样只有音区 1 的演奏数据影响于 S90 的音色，而其他音区则无法进行。
- ② 将音区 2 和音区 3 的 MIDI 开关开启，其他的则关闭。这样音区 2 和音区 3 的演奏数据将传送到外部音频发生器中去。
- ③ 将音区 1 的 MIDI 传送通道设置为 1。将音区 2 和音区 3 MIDI 传送通道的设置与外部音频发生器（从属设备）的接收通道相匹配即可。
- ④ 确认外部音频发生器设置为 multi-timbral 操作（不同的音色对应 16 条 MIDI 通道中每一条不同的通道）。在音频发生器上选中适合的音色对应到阁下在第 3 步设置的 MIDI 通道中去。

6 调用音符显示屏。



- ① 设置音色范围音区 1 的上限音符为 B2。设置音色范围音区 1 的下限为 C-2。
- ② 设置音色范围音区 2 和音区 3 的上限音符为 G8。设置音色范围音区 2 和音区 3 的下限音符为 C3。

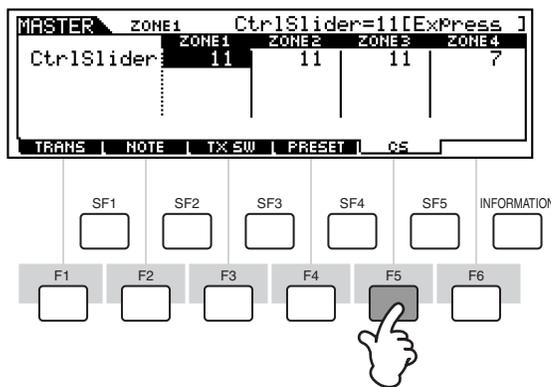
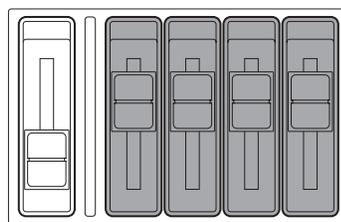
每一音区会在以上音符范围内产生被分配的音色。

NOTE 如有必要，阁下同样可以设置其他参数。

7 储存该设置至主控（见第 73 页）。

控制号设置（音区）

在主控编辑模式的 CS（Control sliders 控制推子）显示屏里，阁下可以设置如何让控制推子作用于每一个音区。这样，阁下可以给每个控制推子指定一个 MIDI 控制号。如下图样例，该控制推子被设置为 11（表达）。阁下可以使用控制推子为该音区调节相对音量平衡了。只有在主控演奏模式下记忆储存显示屏里的音区开关开启了，该操作才能生效。



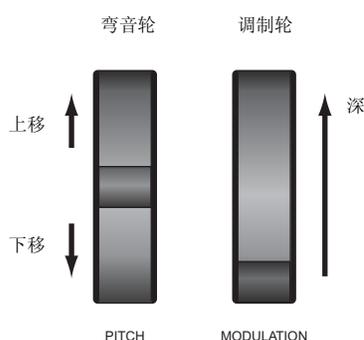
使用控制器

S90 提供了数量惊人的控制选项。不只是弯音轮和调制轮，S90 还提供了特别的推子以及连接踏板控制器和踏板开关的后板插孔。阁下可以将这些控制器连接至后板插孔，这样即可用手又可用脚来控制不同的参数。在这一章节里将介绍各种控制器的基本功能。

弯音轮和调制轮

弯音轮的设计初衷是控制音高。上下推动弯音轮能上下改变音高。

调制轮通常用于增加调制效果（颤音、滤波变种、等）。



NOTE 每一种音色和演奏音色的弯音范围都可以被设置（参考号 14）。弯音轮也可以被赋值为其他参数。（见第 55 页）。

NOTE 即使弯音轮被分配了不同的参数，弯音信息依然可以通过 MIDI 输出端口传送。

NOTE 调制的深度也可以预先设置。同样，调制轮也可以被赋予不同的参数，比如音量或声相。（见第 55 页）。

控制推子（CS）

当阁下在演奏时，这些推子可以实时变化声音的不同方面。阁下可以改变选择特殊的功能组，也可以改变通过 [CONTROL FUNCTION] 按键指定的推子参数。选中的指定组（A, B, 1, 2）能让阁下控制一组用户指定性功能。

NOTE 当阁下选择了一个特定程序，您也可以确定哪条控制行被自动激活。（参考号 12, 58）。

NOTE 推子 [A] 和 [B] 分配了公共系统参数。（[F4] → [SF2] 参考号 128）。推子 [1] 和 [2] 分配了音色专用参数。（见第 55 页）。

NOTE 每一音色都已分配了预设的参数设置。使用推子 [1] 和 [2] 在一定程度修改了这些设置。如果这些参数已经以它们的最小值和最大值设置的，那么这些设置无法被处理。

控制推子和音轨（当选择了音量）

在音色模式中，这些推子分别用来控制音色中四个音色因子的音量（音色最多由四个音色因子组成）（见第 26 页）。

在演奏音色模式中，这些推子分别用来控制四个声部的音量。在音序演奏模式中，这些推子分别用来控制某一音轨的音量。

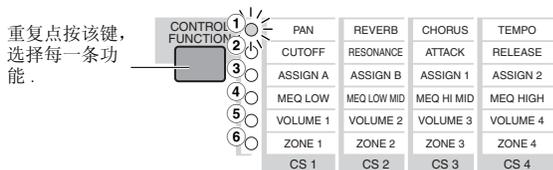
	CS1	CS2	CS3	CS4
当选择的音轨为 1-4:	1	2	3	4
当选择的音轨为 5-8:	5	6	7	8
当选择的音轨为 9-12:	9	10	11	12
当选择的音轨为 13-16:	13	14	15	16

当音区开关设置为在主控演奏模式下时，不同的功能（控制号）能够分配到这些控制推子中去（主控音区编辑 [F5] 参考号 134）。

控制推子设置的样例

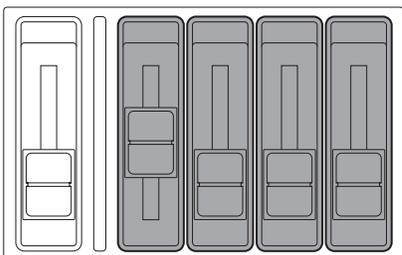
① 点按 [CONTROL FUNCTION] 按键，选择希望控制的功能条。随即相应的指示灯发光，提示阁下该功能条被激活。例如，如果阁下希望使用推子去控制声相、混响、合唱和速度，请点按 [CONTROL FUNCTION] 按键（若有必要，重复点按）直到显示屏顶部的指示灯发光。

1. 声相，效果传送以及速度
2. 滤波和 EG（包络发生器）
3. 分配指定
4. 主控 EQ（均衡）
5. 音量
6. 音区

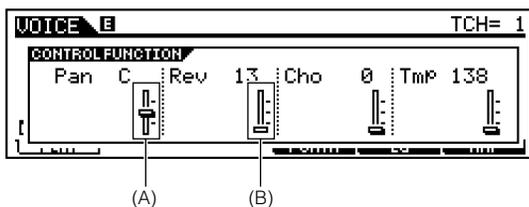


重复点按该键，选择每一条功能。

② 移动推子 ([CS1] - [CS4]) 调节希望的功能。



这些有效的功能都显示在显示屏的顶部，移动推子可以改变相应的参数。例如，移动推子 2（CS2）可以改变混响参数（在顶上方一行），移动推子 1（CS1）可以改变声相的位置。



如果“声相”推子 A 图行在显示屏中变暗，那么该推子的任何动作都会直接影响演奏的声音。反之，如果推子 B 图行在显示屏中变亮，该推子的任何动作都对演奏的声音毫无影响。控制推子能运用于控制音区（见第 52 页）或用来遥控外部音序器（见第 57 页）。

踏板控制器

阁下可以将可选配的踏板控制器（比如 FC7）连接至 S90 背板的踏板控制器插孔（见第 13 页），并对它分配多种控制参数。当现场演奏时，阁下可以利用踏板控制器来完成参数控制，这样阁下的双手就被腾出来，可以轻松自如地演奏键盘了（或操作其他控制器）。

NOTE 踏板控制器的参数适用于所有的音色。（见第 55 页）。

踏板开关（可分配性）

阁下可以将可选配的雅马哈 FC4 或 FC5 连接至 S90 背板的踏板开关可分配插孔（见第 13 页），并对它分配一类参数。它适用于开关类型控制，比如延音开关、添加或减少一个音色号或演奏音色号、音序器的演奏或停止、以及琶音开关等。

NOTE 分配给踏板开关的参数被设置在应用模式里。（[F4] → [SF3] 参考号 130）

踏板开关（持续音）

阁下可以将可选配的雅马哈 FC4 或 FC5 连接至 S90 背板的持续音插孔（见第 13 页），这样阁下可以通过该踏板来控制持续音的参数，尤其是在演奏钢琴音色和弦乐时非常有用。

NOTE 阁下不能给持续插孔赋予持续音以外的功能。

呼吸控制器

阁下可以将可选配的呼吸控制器（BC3）连接至 S90 背板的呼吸控制插孔（见第 13 页），这样 S90 中大量的参数可以由呼吸控制器来控制。

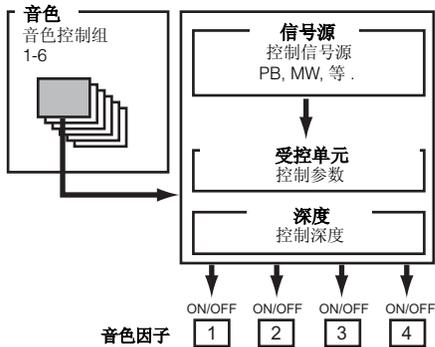
NOTE 呼吸控制器的参数适用于所有的音色。

触后（键）

当音键按下时，触后（键）可以根据按下的力度实时改变诸如颤音等效果。触后（键）能够适用于各种不同的参数（见第 55 页）。

控制组（音色公共编辑【F4】）

触后键盘以及面板上的推子所被分配的不同参数与其他单独的设置不同，详见第 53 页。例如，调制轮被分配滤波混响控制，这时触后（键）就相应地运行颤音。这样就为控制参数提供了相当大地适应性和灵活性。这些控制器的分配可以被理解为控制组。如下图，阁下可以对每一种音色最多六种不同的控制组进行分配。



在每一个控制组里，控制器可以被理解为控制信号源 (Src)，而信号源控制的参数可以被理解为受控单元 (Dest)。一些控制 (Dest) 参数运用于整个音色，而有些则运用于音色中每一个音色因子。如需详细资料可查阅数据表分册的控制表。

NOTE 有关 Dest 参数设置的详细资料，请数据表分册的 Dest 参数表。

NOTE 如果没有对音色因子设置 Dest 参数 (00 到 33)，音色因子开关将会无效（音色公共编辑 [F4] 参考号 117）。

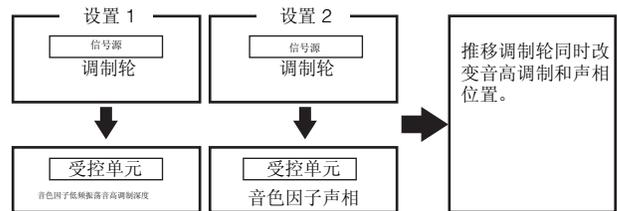
NOTE 音色因子开关只有在常规音色模式下有效。

■ 使用一个控制器同时控制几个不同受控单元参数

通过创建控制组，阁下可以同时采用不同的方式来改变声音的属性。

例如将控制组 1 的 Src（控制信号源）参数设置为 MW (Modulation Wheel 调制轮)，并将受控单元参数设置为 ELFO-PM (Element LFO Pitch Modulation Depth 音色因子低频振荡音高调制深度)。然后将控制组 2 的 Src 参数也设置为 MW，但受控单元的参数设置为 ELM PAN (Element Pan 音色因子声相)。同样阁下需要指定受控音色因子以及控制深度值。

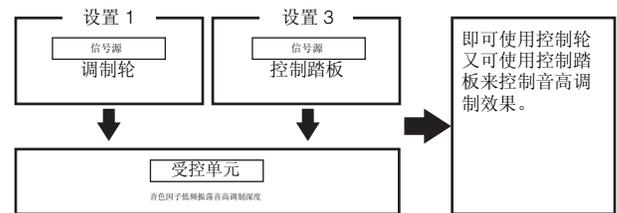
在该例子中，当阁下上移调制轮时，音高调制量将相应地增高；同时，音色因子的声相也随之从左移到右。这样，通过一个控制器同时改变了声音的不同属性。



■ 使用几个不同的控制器控制一个受控单元的参数

接着以上例子，现在我们创建另一个控制组。将控制器设置为 FC (Foot Controller 控制踏板)，受控单元设置为 ELFO-PM (Element LFO Pitch Modulation Depth 音色因子低频振荡音高调制深度)。同样，还要指定受控音色因子以及控制深度值。

这样就有两个控制器同时控制音高调制了：调制轮和控制踏板。按照这种办法，阁下还可以指定更多的控制器来控制一个受控单元的参数。

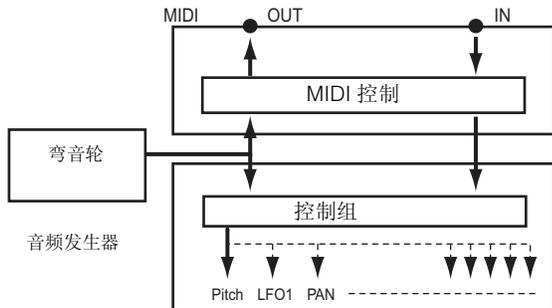


通过对六个控制设置的分配，阁下可以极其方便地实时控制合成器所有的音色。

■ 控制组和外部 MIDI 控制

在一套控制组里，控制器将分配合成器内部参数。然而，起初一些控制器是为某一特别的用途而设计的，只能传送预先定义好的 MIDI 控制变化信息。

比如，弯音轮、调制轮以及键盘触后（键），当初的设计只是将控制弯音、调制和触后的信息传送到 MIDI 输出。而在控制组里，如果将声相参数分配到弯音轮，那么只要推移弯音轮，合成器的内置音频发生器就会改变声音的声相位置，然而需要注意的是：在此同时，弯音轮预先定义的原始信息仍被传送到 MIDI 输出。



控制器同样可以对外部 MIDI 设备的控制参数传送控制变化信息。这些分配设置可以在设置模式下完成。

NOTE 当弯音器、调制器以及键盘触后已被专用 MIDI 控制器预先定义，其他的 MIDI 控制变化号则无法对它们进行赋值分配。

阁下也可以建立这样一个控制器：它可以一类控制信息发送至合成器的内部音频发生器，还可以将另一类信息发送至 MIDI 输出。

例如，在一个控制组里阁下可以将谐振参数分配给推子 1。然后，在设置模式里，您可以将控制号 1（调制）分配给同一个控制器。此时，当阁下使用控制器，回响效果将从内置音频发生器中发出；同时，调制信息也通过 MIDI 输出传送到外部 MIDI 设备中去。

主要控制号及功能

弯音轮/可分配控制器/控制踏板 (变量控制)	踏板开关
7 音量	64 持续1
10 声相	65 延音开关
11 表达	66 持续
71 和声 (谐振)	96 琶音开关
72 释放时间	97 琶音持续
73 触发时间	98 播放/停止
74 明亮度	99 程序变化增加
75 衰减时间	100 程序变化减少
91 混响输出电平	101 音键复原
93 合唱输出电平	

见第 119 页

遥控外部音序器

遥控功能可以让 S90 面板上的硬件控制来控制计算机里音序软件的基本操作。通过 S90 的推子可以对音轨哑音，控制音序器（播放/停止），合并 MIDI 和音频轨（最多 16 条），调节音轨的声相，均衡以及各种效果控制——所有这些操作再也不需鼠标来完成了。还不只是这些，更方便有效的是 S90 提供了常用功能的专用控制器。如果阁下曾经使用过混音台或硬件音序器，那么阁下肯定会喜欢使用按键和推子去控制音序软件。

建立

在使用遥控功能之前，阁下需要先按照以下描述建立一套系统。

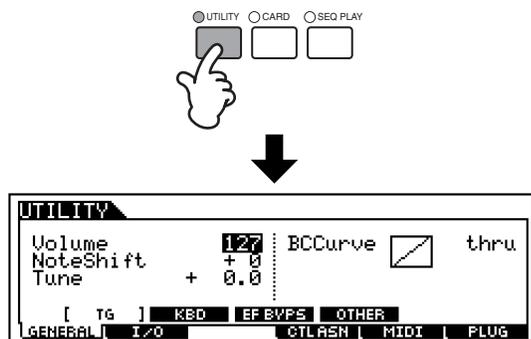
① 用 USB 连线将计算机和 S90 连接起来。
见第 17 页。

② 装载安装文件。

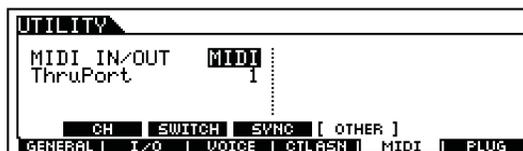
在计算机上装载 USB MIDI 驱动和音序软件的安装文件（含在 CD-ROM 中）。有关具体如何装载的详细资料，请查阅安装指导手册分册。

③ 为 S90 中设置模式下的音序软件选择一个模板。

① 进入设置模式。



② 在 MIDI 菜单下调用 OTHER（其它）显示屏（[F5] → [SF4]）。



③ 移动光标至 MIDI IN/OUT（MIDI 进/出）参数的位置并将 MIDI 进/出端口设置为 USB。

④ 在 CTLASN 菜单中调用 REMOTE（遥控）显示屏（[F4] → [SF4]）。



⑤ 选择模板类型，然后点按 [ENTER] 按键。



使用遥控功能

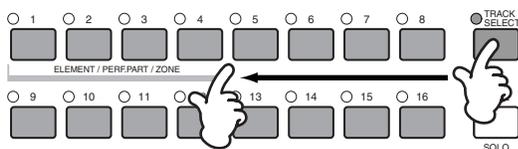
1 点按 [REMOTE CONTROL] (遥控) 按键开启遥控功能, 这时该按键上的指示灯闪烁。



2 如有必要操作 S90 面板上的推子或按键。

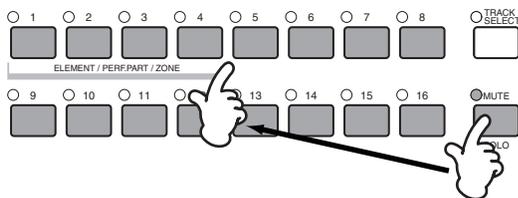
1 在阁下计算机的音序软件里选中一条音轨。

S90 的 [1]~[16] 按键分别对应于计算机音序软件里音轨。

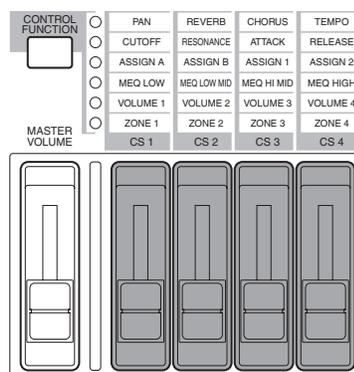


2 将音序器的音轨设置为开或关 (哑音)。

S90 的 [1]~[16] 按键分别对应于计算机音序软件里音轨。



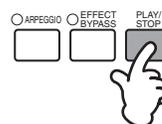
3 使用控制推子来控制音序器中音轨的电平值 (见第 59 页)。



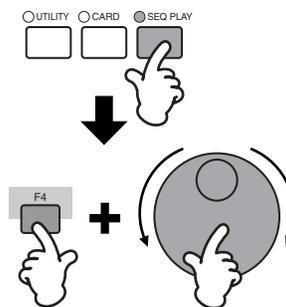
4 在音序器中控制传送功能。

以下操作可以用来遥控音序器软件中的播放、停止, 快进, 快退功能。

播放 / 停止



快进, 快退 (音序演奏模式下的 CHAIN 显示屏)



遥控分配

当选中好一个模板，下列软件中的相应功能就可以被 S90 面板上的按键和推子来遥控了。

NOTE 有某些软件程序，可能会有必要安装（含在 CD-ROM 中的）设置文件。

软件名：Logic Audio Platinum Ver5

当模板被设置为“Logic,”下列功能能够由 S90 来遥控。

每一参数	这些用来控制通过 [1] - [16] 按键选择的音轨				
	通过 [CONTROL FUNCTION] 按键设置	控制推子 1	控制推子 2	控制推子 2	控制推子 4
	第 1 行	声相	传送 1	传送 2	传送 3
	第 2 行	声相	均衡 1 频点	均衡 1 增益	均衡 1 Q 值
	第 3 行	声相	均衡 2 频点	均衡 2 增益	均衡 2 Q 值
音量 (第 5 行)	这些用来控制通过 [1] - [16] 按键选择的四个音轨				
	选中的音轨	控制推子 1	控制推子 2	控制推子 2	控制推子 4
	1 ~ 4	音量 1	音量 2	音量 3	音量 4
	5 ~ 8	音量 5	音量 6	音量 7	音量 8
	9 ~ 12	音量 9	音量 10	音量 11	音量 12
音量 (第 5 行)	13 ~ 16	音量 13	音量 14	音量 15	音量 16
	音序传送	这些用来控制计算机里音序软件中的播放、停止、快进、快退功能。			
	音轨哑音	当 [MUTE] 按键已被开启, [1]-[16] 按键用来控制计算机里音序软件中的音轨哑音设置。			
	音轨选择	当 [TRACK SELECT] 按键已被开启, [1]-[16] 按键用来选择计算机里音序软件中的音轨。			

软件名：Cubase VST/32, Cubase VST 5.1r1, SQ01

当模板被设置为“Cubase/ SQ01”, 下列功能能够由 S90 来遥控。

每一参数	这些用来控制通过 [1] - [16] 按键选择的音轨				
	通过 [CONTROL FUNCTION] 按键设置	控制推子 1	控制推子 2	控制推子 2	控制推子 4
	第 1 行	声相	传送 1	传送 2	传送 3
	第 2 行	声相	均衡 低频	低频增益	低频 Q 值
	第 3 行	声相	均衡 中频	中频增益	中频 Q 值
音量 (第 5 行)	这些用来控制通过 [1] - [16] 按键选择的四个音轨				
	选中的音轨	控制推子 1	控制推子 2	控制推子 2	控制推子 4
	1 ~ 4	音量 1	音量 2	音量 3	音量 4
	5 ~ 8	音量 5	音量 6	音量 7	音量 8
	9 ~ 12	音量 9	音量 10	音量 11	音量 12
音量 (第 5 行)	13 ~ 16	音量 13	音量 14	音量 15	音量 16
	音序传送	这些用来控制计算机里音序软件中的播放、停止、快进、快退功能。			
	音轨哑音	当 [MUTE] 按键已被开启, [1]-[16] 按键用来控制计算机里音序软件中的音轨哑音设置。			
	音轨选择	当 [TRACK SELECT] 按键已被开启, [1]-[16] 按键用来选择计算机里音序软件中的音轨。			

软件名：SONAR2/Cakewalk ProAudio Ver9.0

当模板被设置为“SONAR,”下列功能能够由 S90 来遥控。

每一参数	这些用来控制通过 [1] - [16] 按键选择的音轨				
	通过 [CONTROL FUNCTION] 按键设置	控制推子 1	控制推子 2	控制推子 2	控制推子 4
	第 1 行	声相	传送 1	传送 2	传送 3
	第 2 行	---	---	---	---
	第 3 行	---	---	---	---
音量 (第 5 行)	这些用来控制通过 [1] - [16] 按键选择的四个音轨				
	选中的音轨	控制推子 1	控制推子 2	控制推子 2	控制推子 4
	1 ~ 4	音量 1	音量 2	音量 3	音量 4
	5 ~ 8	音量 5	音量 6	音量 7	音量 8
	9 ~ 12	音量 9	音量 10	音量 11	音量 12
音量 (第 5 行)	13 ~ 16	音量 13	音量 14	音量 15	音量 16
	音序传送	这些用来控制计算机里音序软件中的播放、停止、快进、快退功能。			
	音轨哑音	当 [MUTE] 按键已被开启, [1]-[16] 按键用来控制计算机里音序软件中的音轨哑音设置。			
	音轨选择	当 [TRACK SELECT] 按键已被开启, [1]-[16] 按键用来选择计算机里音序软件中的音轨。			

软件名：Pro Tools V5.0

当模板被设置为“Pro Tools”, 下列功能能够由 S90 来遥控。

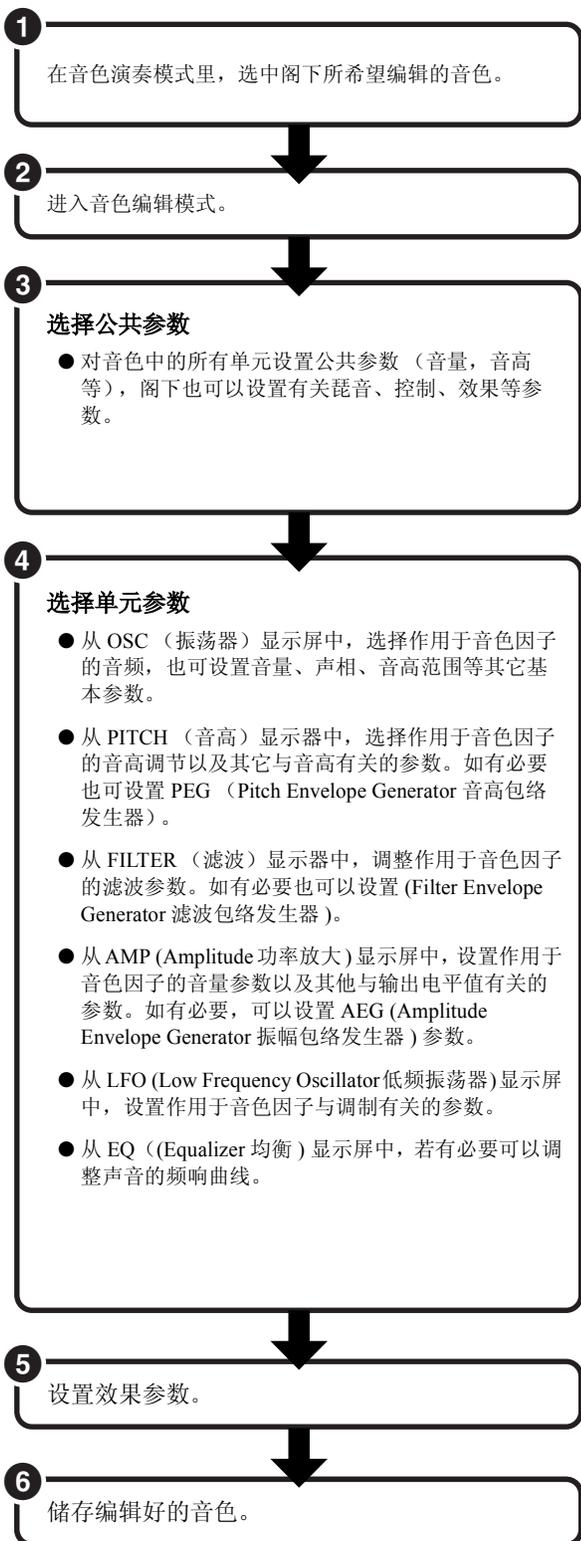
每一参数	无效。				
音量 (第 5 行)	这些用来控制通过 [1] - [16] 按键选择的音轨				
	选中的音轨	控制推子 1	控制推子 2	控制推子 2	控制推子 4
	1 ~ 4	音量 1	音量 2	音量 3	音量 4
	5 ~ 8	音量 5	音量 6	音量 7	音量 8
	9 ~ 12	音量 9	音量 10	音量 11	音量 12
音量 (第 5 行)	13 ~ 16	音量 13	音量 14	音量 15	音量 16
	音序传送	这些用来控制计算机里音序软件中的播放、停止、快进、快退功能。			
	音轨哑音	当 [MUTE] 按键已被开启, [1]-[16] 按键用来控制计算机里音序软件中的音轨哑音设置。			
	音轨选择	当 [TRACK SELECT] 按键已被开启, [1]-[16] 按键用来选择计算机里音序软件中的音轨。			

音色编辑

下列程序展示了创建和编辑音色的基本原则。

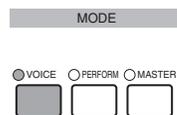
当然，在该例子中，阁下可以为其自由地设置参数。有关每一参数地详细资料，请参阅本手册中的相关章节（见第 98 页）。

NOTE 所有的参数设置将连同音色本身一起被存储起来。



1 选择一个用来编辑的音色。

点按 [VOICE] 按键进入音色演奏模式。

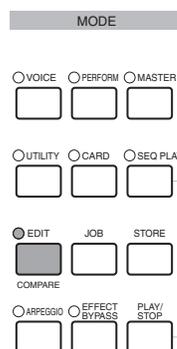


选中阁下希望编辑的音色的音色号（见第 36 页）。

NOTE 阁下只需找到与阁下所希望相近的音色进行编辑，创建出一个期望的新音色，这样避免了繁琐的修改和过多的参数编辑——让阁下快速方便地创建一个新音色。另外，阁下可以在内置用户存储器中使用便捷的初始化功能（在音色工作模式下）对音色进行初始化。具体详情，请查阅第 70 页。

2 进入音色编辑模式

所有的音色创建和编辑是在音色编辑模式下完成的。点按 [EDIT] 编辑按键，进入音色编辑模式。



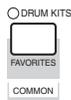
公共编辑以及编辑单独的音色因子

开关单元（或音键）

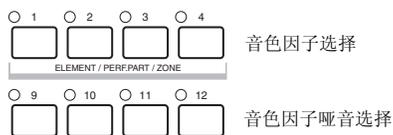
开/关（哑音）

音色最多由 4 个音色因子组成（见第 26 页）。使用公共编辑可以对所有四个音色因子进行共同编辑。

点按 [DRUM KITS] 按键即可对所有四个音色因子进行共同编辑了（该按键在这里理解为“公共”按键）。

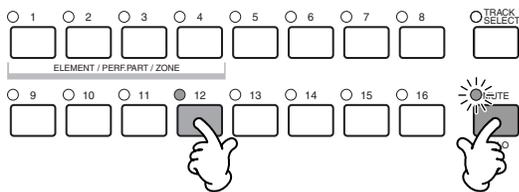


如需单独对每个音色因子进行参数编辑，点按与希望处理音色因子相对应的数字按键 ([1] - [4]) 即可。



阁下可以通过数字按键 [9] - [12]（只适用于常规音色模式）对其他音色因子处理为哑音状态（那些不希望编辑和不希望听到的音色因子）。此时，与该音色因子相对应的按键指示灯将发光。

音色因子独奏



按住 [MUTE] 按键，并同时点按数字按键 [9] 到 [12] 中的其中一个，数字按键所相对应的音色因子即可进行独奏。

阁下一旦选择了一个独奏音色因子，[MUTE] 按键上的指示灯将闪烁，指示独奏功能被激活。如多独奏功能被激活，阁下可以通过点按数字按键 [9] - [12] 来重选独奏音色因子。

如果希望退出独奏功能，请再一次点按 [MUTE] 按键。

在显示屏和输入设置之间切换

① 点按 [F1] - [F6] 以及 [SF1] - [SF5] 按键来选择阁下希望进行编辑的菜单。

② 使用 [▲ ▼ ◀ ▶] 按键选择期望的参数。

③ 使用 [INC/YES] 和 [DEC/NO] 按键设置每一参数的数值。

NOTE 有关编辑提示的具体详情，可以查阅第 39 页。

比较功能

通过该功能可以在阁下编辑过的音色 / 演奏音色和未编辑（编辑之前）的音色 / 演奏音色之间进行比较。

① 在编辑模式下点按 [COMPARE (EDIT)] 按键。EDIT 指示灯将会闪烁，先前编辑的设置将会临时恢复。

(**E** 提示将在显示屏顶部 **E** 提示显示的地方显示出来。)

NOTE 当比较功能被激活，[DEC/NO] 和 [INC/YES] 按键不能被用来编辑。

② 再一次点按 [EDIT] 按键将退出比较功能并储存阁下最近编辑的设置。

NOTE 比较功能同样适用于演奏音色模式。

③ 设置公共参数

每一种音色包含最多 4 个音色因子。在这里，将阐述对所有音色因子进行共同处理的公共参数。

● 通用参数 [F1]

在公共编辑中设置通用参数，比如音色名。

● 输出 [F2]

设置音色输出参数，比如输出电平（音量）和声相位置。

● ARP(琶音)[F3]

为音色设置琶音的参数（见第 45 页）。

● 控制设置 [F4]

该面板 / 背板上的控制器分配不同的功能。例如，给弯音轮和控制踏板分配参数，这样可以实时改变音色的音质。

● LFO 低频振荡器 F5]

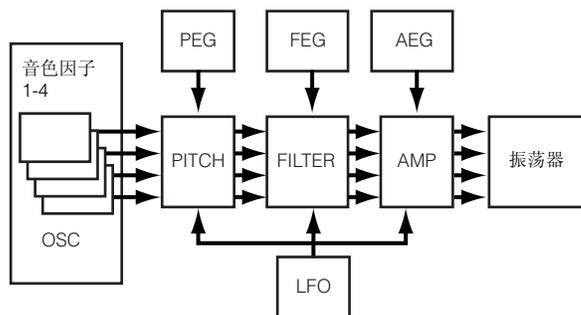
LFO 使用了一个低频波形来改变音高 / 滤波 / 功率放大特性，创建出颤音、哇音等效果。

● 效果器 [F6]

效果器参数含有两种嵌入式效果器和两种系统效果器（混响和合唱）。

④ 设置音色因子参数

音色因子编辑过程



● OSC (振荡器) [F1]

阁下可以设置不同的参数来控制音色的波形。阁下可以选择一个音色因子的声波、音量、音符范围等等。

ElementSw (音色因子开关)

确定是否采用某一音色因子。

WaveNo. (波数)

给每一个音色因子选择声波。

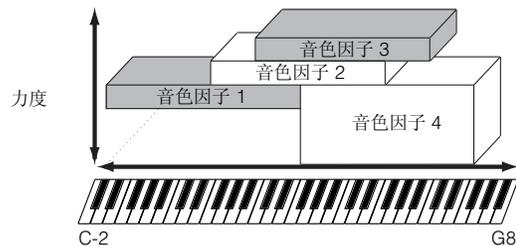
NoteLimit (音符上 / 下限)

VelocityLimit (力度上 / 下限)

对每一音色因子设置音符范围和力度响应。阁下可以对不同的音色因子设置不同的设置，还可以层叠音色因子以及控制它们的输出。

例如，阁下可以将一个音色因子设置在键盘的高音区，而将另一个音色因子设置在键盘的低音区。这样，在键盘不同的区域中享有不同的音色。甚至还可以使两个音色因子的音区交迭。

此外，阁下可以给不同的音色因子设置不同的力度响应范围。使一因音色子在较弱力度时发声，而另一个因子将对较重力度发声。



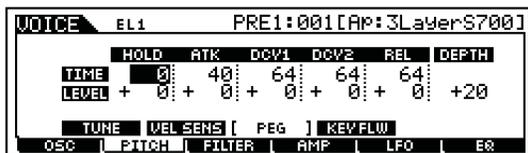
NOTE 在音色演奏模式里，每一声部的设置与上类似。（参考号 42, 43）

● 音高 [F2]

阁下可以为每一音色因子设置基本音高。阁下可以使用音高调节设置对音色因子进行调音处理。同样，阁下可以通过设置 PEG (Pitch Envelope Generator 音高包络发生器) 来调节音高变化。

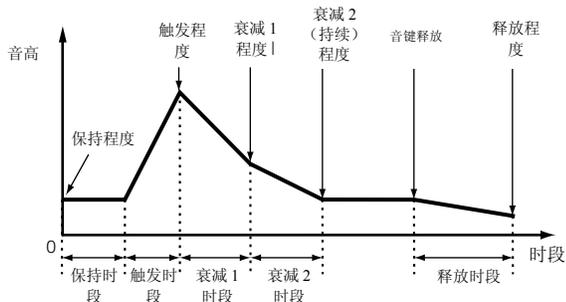
PEG (Pitch Envelope Generator 音高包络发生器) [F2] → [SF3]

当一个音键被按下时，阁下可以通过 PEG 来调节音高的转变。如下图，音高包络由五个时段（转换速度）参数和五个电平（音高）参数组成。这对于产生音高自动变化非常有用。此外，不同的音色因子可以分别设置为不同的 PEG 参数。



显示屏中一些参数的全称呈现如下：

	HOLD	ATK	DCY1	DCY2	REL	DEPTH
时段	保持时段	触发时段	衰减1时段	衰减2时段	释放时段	---
程度	保持程度	触发程度	衰减1程度	衰减2程度	释放程度	深度

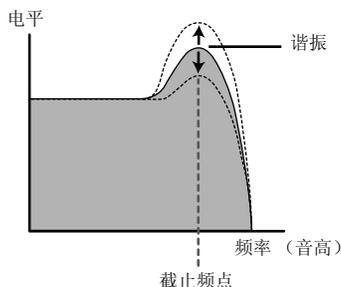
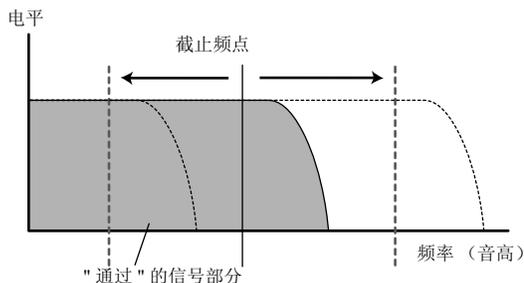


● FILTER 滤波 [F3]

阁下可以通过滤波来调整音色因子里声波的泛音（谐波）来改变每一音色因子的特性。

截止频点和谐振

滤波工作原理是允许低于指定频点（截止频点）的声音信号通过，而高于指定频点（截止频点）的声音信号则被过截除。这样，阁下可以通过设置截止频点来制造出明亮的和黯淡的声音。谐振，则是提升截止频点的电平值。在该区域通过谐振泛音，可以制作一个特别的“峰”音，使声音变得明亮和富有穿透力。

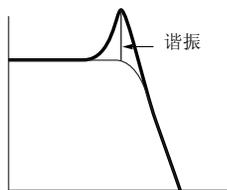


关于过滤类型

如上图描述的是低通滤波器的原理。此外，S90 还提供了不少其他类型的滤波器。

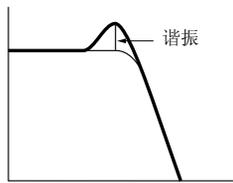
LPF24D (Low Pass Filter 24dB/oct Digital) 数字式 24dB/oct 低通滤波器

强谐振式的 A 4-pole (-24db/oct) 动态低通滤波器



LPF24A (Low Pass Filter 24dB/oct Analog) 模拟 24dB/oct 低通滤波器

具有基于模拟合成器特性的 A 4-pole (-24db/oct) 动态低通滤波器。

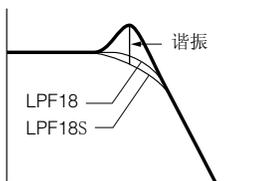


LPF18 (Low Pass Filter 18dB/oct) 18dB/oct 低通滤波器

A 3-pole (-18db/oct) 动态低通滤波器。

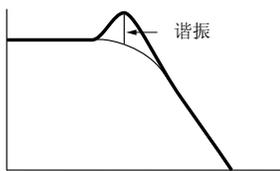
LPF18s (Low Pass Filter [18dB/oct Staggered]) 交错式 18dB/oct 低通滤波器

还是 A 3-pole (-18db/oct) 动态低通滤波器，但频率曲线较平坦。



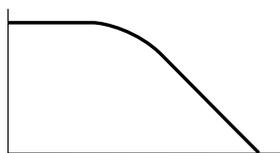
LPF12 (Low Pass Filter 12dB/oct) 12dB/oct 低通滤波器

A 2-pole (-12db/oct) 动态低通滤波器，为结合 HPF (High Pass Filter) 高通滤波器使用而设计。



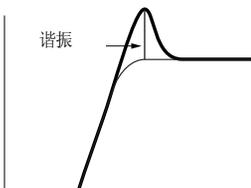
LPF6 (Low Pass Filter 6dB/oct) 6dB/oct 低通滤波器

无谐振式 A 1-pole (-6db/oct) 动态低通滤波器，为结合 HPF (High Pass Filter) 高通滤波器使用而设计。



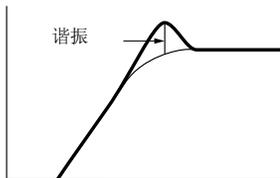
HPF24D (High Pass Filter 24dB/oct Digital) 24dB/oct Digital 高通滤波器

强谐振式 A 4-pole (-24db/oct) 动态高通滤波器。

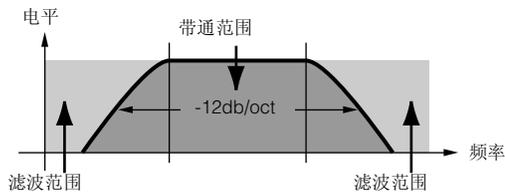


HPF12 (High Pass Filter 12dB/oct) 12dB/oct 高通滤波器

A 2-pole (-12db/oct) 动态高通滤波器

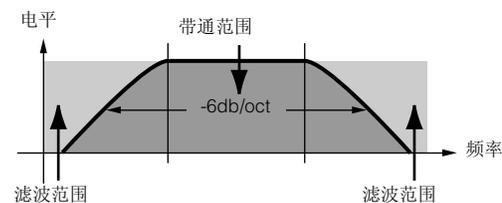


BPF12D (Band Pass Filter 12dB/oct Digital) 12dB/oct 数字式带通滤波器



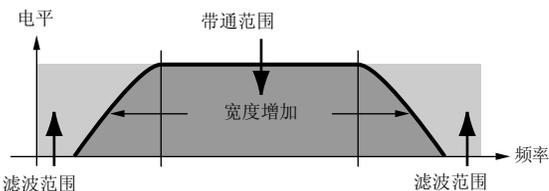
BPF12s (Band Pass Filter 12dB/oct Staggered) 交错式 12dB/oct 带通滤波器
基本上和 BPF12D 一样，只是频率曲线较平坦。

BPF6 (Band Pass Filter 6dB/oct) 6dB/oct 带通滤波器



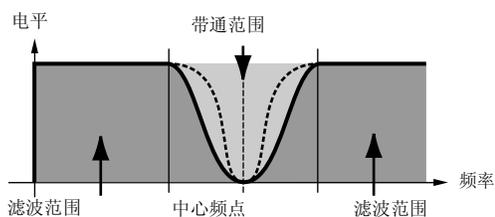
BPFw (Band Pass Filter Wide) 宽带通滤波器

同样合并了 -12dB/oct 高通滤波器和低通滤波器，不过允许通过的频带较宽。



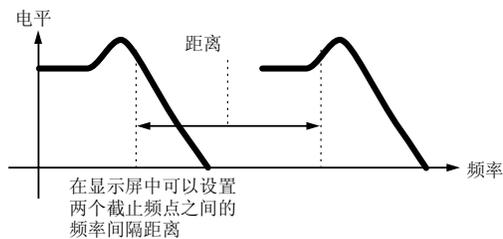
BEF12 (Band Elimination Filter 12dB/oct) 12dB/oct 频带过滤器

BEF6 (Band Elimination Filter 6dB/oct) 6dB/oct 频带过滤器



Dual LPF 双低通滤波器

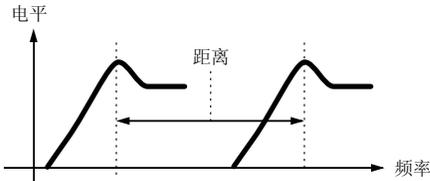
并列合并了双 -12dB/oct 低通滤波器。



在显示屏中可以设置两个截止频点之间的频率间隔距离

Dual HPF 双高通滤波器

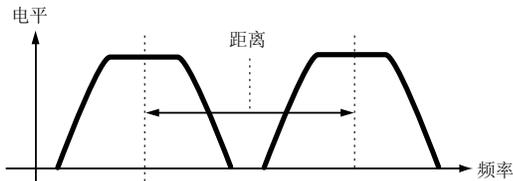
并列合并了双 -12dB/oct 高通滤波器



在显示屏中可以设置两个截止频点之间的频率间隔距离

Dual BPF 双带通滤波器

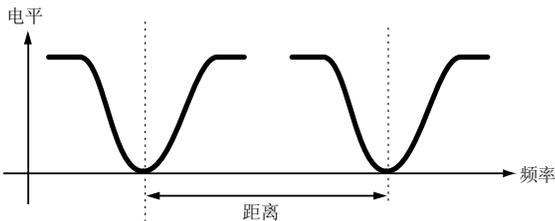
并列合并了双 -6dB/oct 带通滤波器。



在显示屏中可以设置两个截止频点之间的频率间隔距离。

Dual BEF 双频带过滤器

并列合并了双 -6dB/oct 频带过滤器。

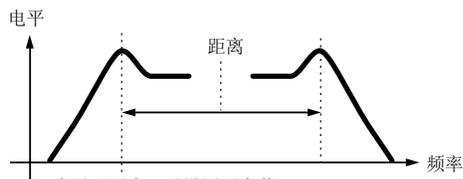


在显示屏中可以设置两个截止频点之间的频率间隔距离。

LPF12 (Low Pass Filter 12dB/oct)+ HPF12 (High Pass Filter)

12dB/oct 低通滤波器+高通滤波器

并列合并了 12dB/oct 低通滤波器和高通滤波器。

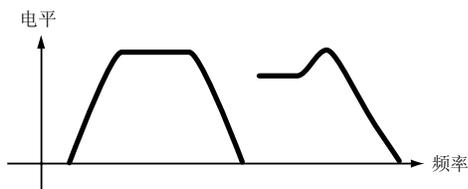


在显示屏中可以设置两个截止频点之间的频率间隔距离

LPF12 (Low Pass Filter 12dB/oct)+ BPF6 (Band Pass Filter)

12dB/oct 低通滤波器+带通滤波器

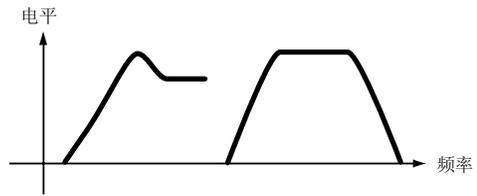
并列合并了 12dB/oct 低通滤波器和高通滤波器。



LPF12 (Low Pass Filter 12dB/oct)+ BPF6 (Band Pass Filter)

12dB/oct 低通滤波器+带通滤波器

并列合并了 12dB/oct 高通滤波器和高通滤波器。



直通

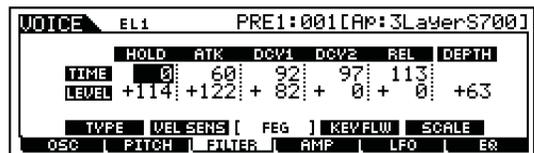
该滤波器将信号未做修改全部旁通。

NOTE 滤波器参数同样在声部编辑中适用。

阁下同样可以设置 FEG (滤波包络发生器) 来实现动态变化。在此, 我们将为您介绍 FEG (滤波包络发生器) 是如何工作的。

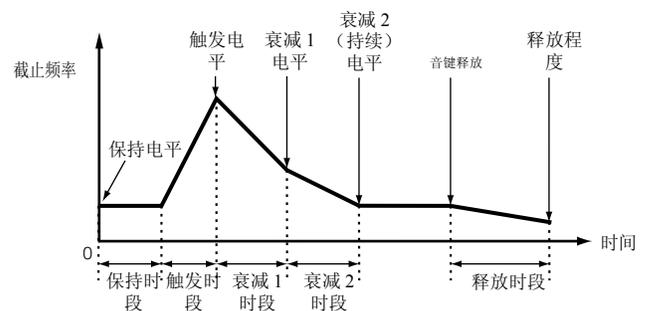
FEG (Filter Envelope Generator 滤波包络发生器) [F3] → [SF3]

当一个音键被按下时, 阁下可以通过 PEG 来调节音高的转变。如下图, 音高包络由五个时段 (转变速度) 参数和五个程度 (过滤程度) 参数组成。当阁下点按了一个键盘音符, 截止频点值将会依照这些包络设置来变化。这对于制作一个自动哇音设置非常有用。此外, 不同的音色因子可以设置不同的 FEG 参数。



显示屏中一些参数的全称呈现如下:

	HOLD	ATK	DCY1	DCY2	REL	DEPTH
时段	保持时段	触发时段	衰减1时段	衰减2时段	释放时段	---
电平	保持电平	触发电平	衰减1电平	衰减2 (持续) 电平	释放电平	深度



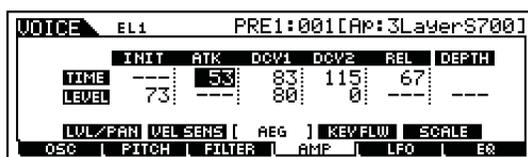
● AMP (Amplitude 功率放大器) [F4]

阁下在完成对 OSC (振荡器)、音高和滤波等参数的设置之后, 可以设置每一个音色因子的输出音量。声音信号中不同音色因子将被指定不同的音量而传送到下一个效果单元。

同样, 也可以通过设置 AEG (Amplitude Envelope Generator 振幅包络发生器) 全程控制音量变化。

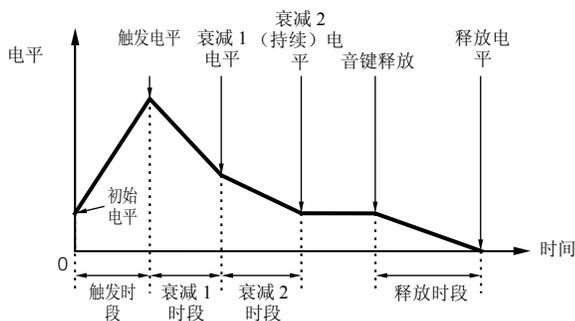
AEG (Amplitude Envelope Generator 振幅包络发生器) [F4] → [SF3]

当一个音键被按下时, 阁下可以通过 PEG 来调节音量的转变。如下图, 振幅包络由四个时段 (转变速度) 参数和三个程度 (过滤程度) 参数组成。当阁下点按了一个键盘音符, 音量将会依照这些包络设置来变化。这对于制作一个自动哇音设置非常有用。此外, 不同的音色因子可以设置不同的 AEG 参数。



显示屏中一些参数的全称呈现如下:

	INIT	ATK	DCY1	DCY2	REL	DEPTH
时段	---	触发时段	衰减 1 时段	衰减 2 时段	释放时段	---
电平	初始状态	---	衰减 1 电平	衰减 2 (持续) 电平	---	---



● LFO (Low Frequency Oscillator 低频振荡器) [F5]

从名称可以看出, 低频振荡器的功能就是产生低频信号。

这些信号可以用来对不同的音色因子进行音高、滤波和功率放大的改变, 从而产生出颤音、哇音等效果。低频振荡器可以对每一个音色因子单独进行设置; 也可以对所有的音色进行共同设置。(参考号 159-174)。

● EQ (Equalizer 均衡器) [F6]

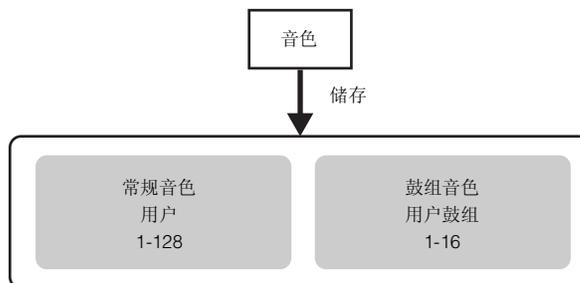
通过 EQ 可以对声音进行均衡调整, 使音色因子之间到达一个完美的平衡。(参考号 210-215)。

⑤ 设置效果参数

在第 67 页中, 将例举如何运用效果器。

⑥ 储存编辑音色

内置用户存储器可以储存至多 128 条崭新 / 常规编辑音色和 16 条崭新 / 编辑鼓组音色。



当储存了一条音色, 在存储器里任何当前数据将会丢失。阁下需要时常将重要数据储存到存储卡或计算机中。

NOTE 关于储存音色, 请见第 73 页。

关于扩展卡个性音色编辑

阁下可以通过随扩展卡一起的软件来编辑扩展卡个性音色。

NOTE 在音色模式下使用编辑软件时, 将软件中所选择的声部号设置为“1”。并且确保 S90 的基本 MIDI 接收通道和发送至编辑软件的中 MIDI 发送通道相匹配。(参考号 176)。

阁下编辑的原始个性音色可以被计算机储存和控制。



如果 S90 关机, DRAM (动态随即存取存储器) 中的编辑数据将丢失, 所以一定确保要将编辑过的数据储存到存储卡中。(见第 82 页)。

NOTE 请采用在线帮助方式查询有关如何使用随扩展卡一起的编辑软件的详细资料。

NOTE 编辑以上的参数有些是需要特殊的扩展卡支持的, 确保扩展卡是否安装到位。

运用效果器

在作品完成前的最后一步就是运用效果器来对声音进行修饰了。

效果器结构

S90 的效果处理分如下几个单元。

■ 系统效果器（混响、合唱、变种）

系统效果器作用于整个声音信号，比如是一条音色、一个完整的演奏组合，一首歌曲等。每一声部的声音通过效果发送级导入到效果器中，通过系统效果器处理过的声音信号（“湿”音）将通过返送级输送至混音台——与处理前的“干”音进行混合。这样的安排可以方便地调节原声和效果声之间的平衡。

混响效果器

混响效果器为原音渲染出温暖地气氛，模拟出多重反射的真实演奏环境，例如音乐厅、小俱乐部等。总共有 12 种不同的混响效果类型可选。

合唱效果器

合唱效果器采用调制手段产生出一个丰满的合唱声音效果——好似几个乐器声部同时和该声部同时演奏一样。总共有 25 个不同的合唱效果类型可选。

变种

变种效果器提供了多种不同的声音变种和调整。总共有 25 个不同的变种效果类型可选。变种效果器不适用于音色模式。

■ 嵌入式效果器 (1, 2)

嵌入式效果器可以单独应用于每一声部。嵌入式效果主要直接作用于单个声部。而效果的深度调节由干 / 湿平衡设置来完成。如果将湿音设置为 100%，我们将只听到效果声音。S90 拥有两个嵌入式效果——一个拥有总共 104 个内置效果类型，另一个则有 25 个内置效果类型。

■ 扩展卡嵌入式效果器

这是一个特别的效果系统，只有当效果类扩展卡安装到位才能发挥作用。扩展效果不适用于音色模式。

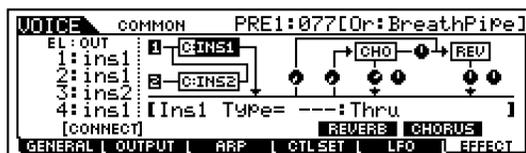
■ 主控均衡器

通常均衡器用于修正听音场所的声学缺陷，均衡器将声音按频谱分成多频段，然后对每一频段进行提升或衰减，实现声学缺陷的修正。我们还可以依照音乐的风格类型进行相应地调节——古典音乐的优雅、流行音乐的明快、摇滚的动态——增添阁下演奏的乐趣。S90 提供的是一台高级数字式五段均衡器。四个推子用来调节（五个频段中）四个频段的增益。

效果设置的样例

在这里，我们将介绍一个样例：在音色编辑模式下的编辑效果设置（见第 60 页）。在该样例中，我们将通过镶边效果来改变管乐 (PRE1: E13) 音色的嵌入设置。

- ① 选中一个希望编辑的音色号（在这里选择为管乐 (PRE1: E13)，然后进入音色编辑模式（见第 36 页和第 60 页）。
- ② 点按 [COMMON]（公共）按键选择公共编辑显示屏。（见第 61 页）
- ③ 点按 [F6] → [SF1] 按键调用 CONNECT 显示屏。
- ④ 使用 按键选择 INS1（嵌入式 1 类型）显示屏。



5 使用数字转盘选择“FLG:FLANGER1 镶边”之后，就可以演奏键盘了。如果需要调用其他效果类型，可以在单独的数据表里查找。

NOTE 阁下可以对已编辑过的音色和未编辑过的音色进行试听和比较。（见第 61 页）

NOTE 如需采用旁通处理，请点按 [EFFECT BYPASS（效果器旁通）] 按键（其指示灯会变亮）。

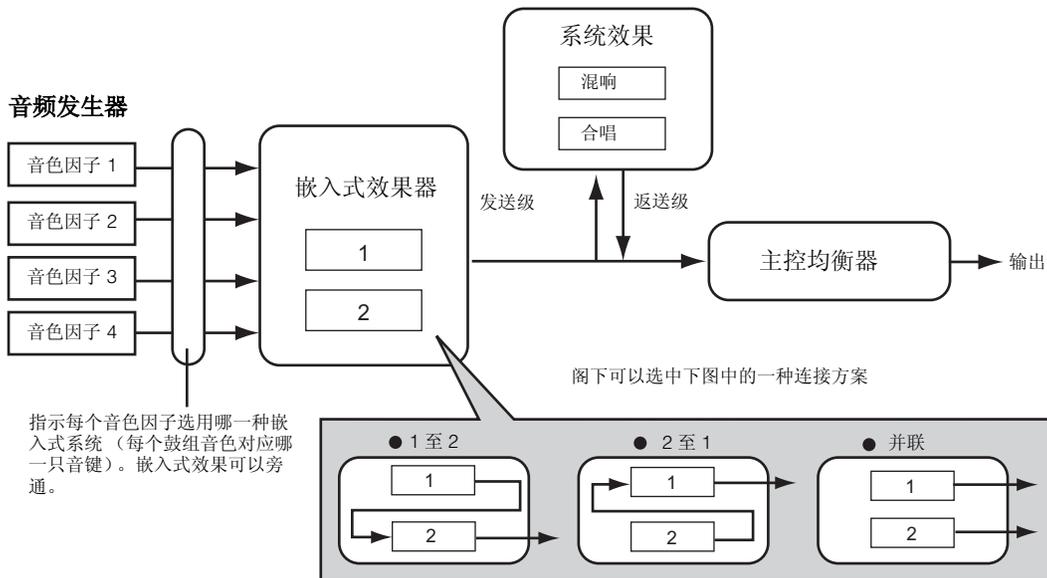
NOTE 在效果参数显示屏中（[SF2]–[SF5]），阁下可以获得不同详细的参数设置。阁下可以通过 按键滚动屏幕。有关效果参数的详细信息，可查阅数据表分册。

6 如果需要保存最新设置，在退出音色编辑模式之前将该设置作为一个单独的音色进行储存。有关储存音色的详细资料，可查阅第 73 页。

效果器连接

● 在音色模式里：

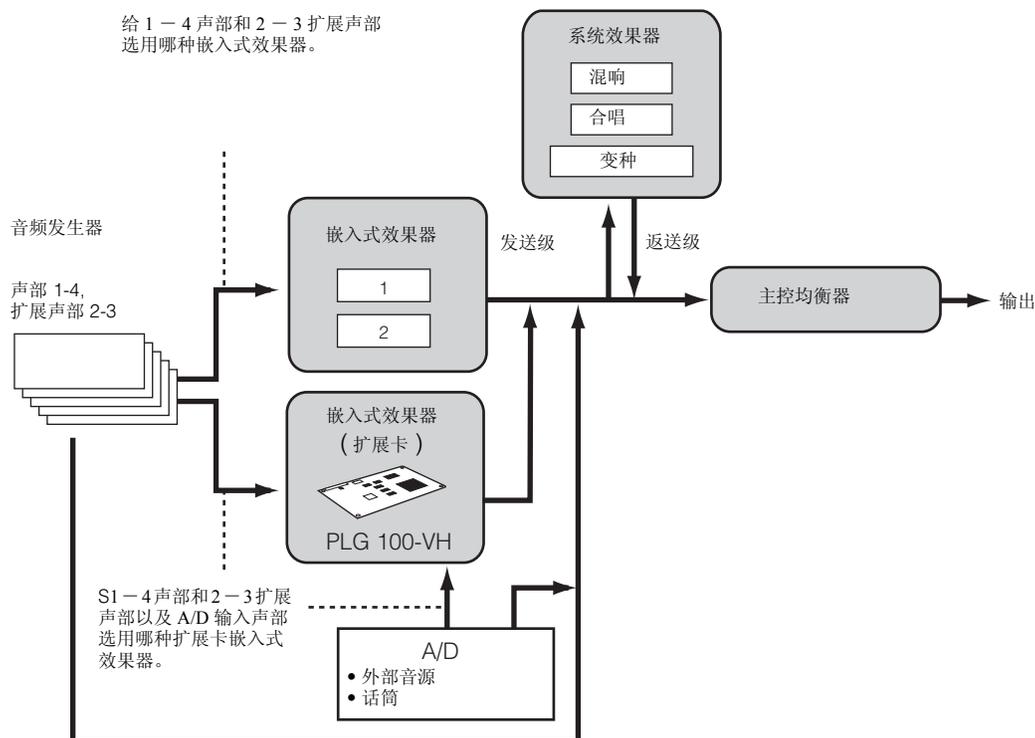
如下图三个不同的嵌入式连接类型：



NOTE 并联类型不适用于扩展音色。

● 在演奏音色模式里：

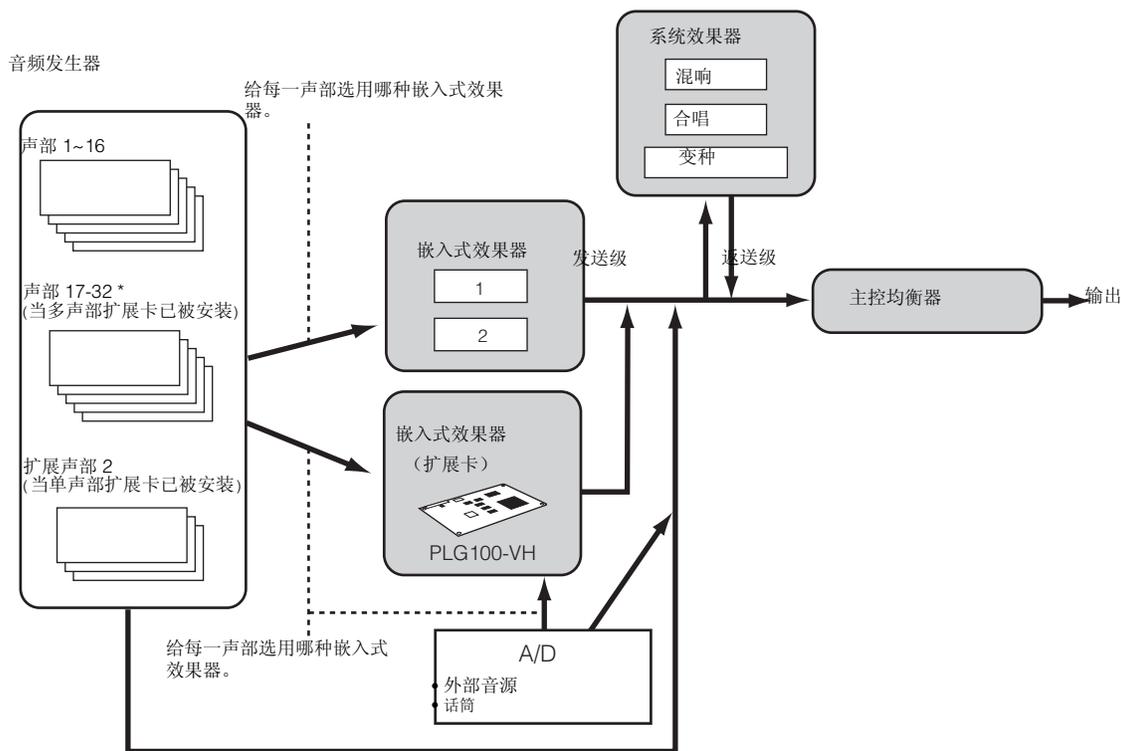
下图描述了当 S90 插槽 1 中安装了和声扩展卡 (PLG100-VH) 时，声音信号在系统内部的流向。



NOTE 和声扩展卡只能安装在插槽 1 上，不能安装在插槽 2 或插槽 3 上。

● 在音序演奏及混合模式里：

如下图示，当插槽 1 已安装了和声扩展卡 (PLG100-VH) 并且插槽 1 已安装了多声部扩展卡 (PLG-100XG) 时，声音信号在系统内部的流向。



* 请注意嵌入式效果器、扩展卡嵌入式效果器、以及系统效果器不适用于 17-32 声部（使用多声部扩展卡）。从 17-32 声部出来的声音信号直接发送至主控均衡器。

运用工作

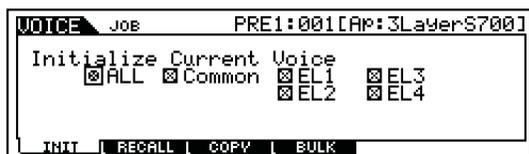
阁下可以在工作模式里演奏不同的工作。例如，阁下可以初始化音色或演奏音色至原始设置（包括那些已被编辑过的）或复制音色因子或声部。

工作

模式	工作					
	初始化	调用	复制	批量复制	演奏音色复制	出厂设置
	F1	F2	F3	F4	F6	-
音色	是	是	是	是		
演奏音色	是	是	是	是		
主控	是			是		
混合 (SEQ PLAY) → [F6]	是			是	是	
设置模式						第72页

演奏一个工作

- 1 在每个模式里，请选择阁下所希望演奏工作上的音色 / 演奏音色 / 主控号或混合。
- 2 按 [JOB] 按键，进入工作模式。
- 3 使用功能按键并切换至阁下所希望演奏工作的显示屏（包括设置模式）。



- 4 使用 [DEC/NO] 和 [INC/YES] 以及 [▲▼◀▶] 按键，选择阁下希望演奏的工作。
- 5 点按 [ENTER] 按键时，将出现一个确认提示。
- 5 点按 [INC/YES] 按键将确认。如果当被选工作工作完成，显示屏将显示出“Completed”的信息，并且操作返回至最初的显示屏。

点按 [DEC/NO] 按键将取消该工作。

! 当数据正在向闪存中写入（当和“Executing...”或“Please keep power on”信息出现在屏幕）时，请不要关电。否则会导致丢失所有用户的数据并且会使系统死机（由于闪存内的数据丢失引起）。

- 7 点按一个 MODE 按键（或 [EXIT] 按键）退出工作模式，返回至演奏模式。

重新设置（初始化）音色 / 演奏音色参数返回至缺省设置 [F1]

当阁下希望创建一个全新的音色或演奏音色时，该设置可以为其建立一个“白板”。注意该设置无法将演奏音色返回至编辑前的原始状态。

选择参数类型并初始化

对象	在液晶显示屏中的设置					
	常规音色	鼓组音色	扩展音色	演奏音色	混合	主控
当前全部选中的数据	所有的					
当前选中程序的公共数据	公共的					
当前选中程序的声部/音色因子/音键/音区/混合数据	音色因子1-音色因子4	音色因子/音键（音符名）	音色因子	声部1-4扩展卡1-3	声部1-16扩展卡1-3	音区*

* 这些参数适用于当初初始化的参数类型被设置为分割和层叠时。

高音区通道，低音区通道

当以上的参数类型设置为“音区—分割”时，阁下可以为键盘的高音区和低音区（键盘的分割点右边和左边）分别设置 MIDI 传送通道。当以上的参数类型设置为“音区—阶层”，阁下可以为两个阶层分别设置 MIDI 传送通道。

分割点

该参数只适用于当初初始化的参数类型被设置为“分割”时。其音区范围为 C-2~G8。

Edit Recall 编辑召回 [F2]

如果阁下编辑了一条音色或演奏音色或选择了一条还未储存编辑的音色或演奏音色，那么阁下所有的编辑将有可能被抹去。如果该不幸事情发生了，阁下可以采用 Edit Recall（编辑召回）来完整无缺地恢复阁下最后一次编辑的音色或演奏音色。

使用复制功能 [F3]

音色

如下显示屏画面，阁下可以将任一音色的公共编辑以及音色因子 / 鼓组音键参数设置复制到另一个您希望编辑的音色中去。这对于阁下创建一个音色并希望采用与其他音色一些相同的参数时非常有用。



音色源

选择一个音色并且将其数据类型进行复制。

□ 数据类型

当选择了一个常规音色：
公共，音色因子 1~4

当选择了一个鼓组音色
公共，鼓组音键 C0~C6

当选择了一个扩展音色：
公共，音色因子

NOTE 如果音源色类型（常规、鼓组、扩展）与阁下当前编辑音色（目标）的类型不一致时，阁下将只能复制公共参数了。

目标音色的数据类型（当前选择的音色）

如果音色源是一个常规音色或鼓组音色而数据类型设置为音色因子或鼓组音键，阁下可以为目标音色设置数据类型了。

□ 数据类型

当选择了一个常规音色：
公共，音色因子 1~4

当选择了一个鼓组音色
公共，鼓组音键 C0~C6

NOTE 如果阁下选中了音色源的公共参数进行复制时，显示屏将会显示出 "Common"。

演奏音色

通过以下显示屏，阁下可以将任一演奏音色中的公共和声部参数设置复制到阁下希望编辑的演奏音色中去。这对于阁下创建一个演奏音色并希望采用与其他演奏音色一些相同的参数时非常有用。



演奏音色源

选择一个演奏音色并且将其数据类型进行复制。

□ 数据类型 声部 1~4, 扩展卡 1~3

目标演奏音色的数据类型（当前选择的演奏音色）

设置目标演奏音色的声部。

□ 数据类型 声部 1~4, 扩展卡 1~3, 琶音, 效果（混响, 合唱）

NOTE 如果选择了琶音或效果，被分配到源音色的琶音和效果参数将被拷贝。

存储数据到外部设备（批量存储） [F4]

阁下可以通过批量存储把所有程序（音色，演奏音色和其它设置）的设置保存到阁下的电脑或其它 MIDI 设备。

NOTE 要使用倾倒功能，必须设置一个可用的 MIDI 设备号。（设置 [F5] → [SF1] 参考号 178）。

NOTE 当前的音色 / 演奏音色转为存储数据后，如果阁下选择另一组音色 / 演奏音色或其它模式，当前的数据将丢失。为避免丢失数据，阁下最好使用存储功能把接收到的数据存储下来（见第 73 页）。

复制演奏音色的声部参数设置 [F5]

这项便捷的操作可以让阁下把演奏音色中四个声部的一些设置复制到当前正在编辑的混合程序中。这将让阁下在应用混合程序时变得非常方便。通过这个操作也简化了阁下需要的的设置复制工作。

MIDI 的接收通道设置设置成适应基本通道的设置。（设置 [F5] → [SF1] 参考号 176）。

当基本通道设置为“omn”后，接收通道设置为 1。要复制一组参数，可以在显示屏复选相应的框。



出厂设置（恢复到出厂时的默认值）

这可以使合成器恢复到默认的内部音色（用户存储器）和演奏音色，无论是系统参数还是其它设置。

一旦阁下编辑了任何设置，相应的出厂设置将被覆盖而丢失。执行下面的操作程序可以恢复到出厂时的默认设置。

在阁下要恢复出厂设置的同时，所有当前的演奏音色和用户音色的设置被覆盖。



为确保一些重要的数据不被覆盖，阁下应该在操作之前将这些重要数据备份到存储卡或着阁下的电脑上。

① 在设置模式下（见第 29 页），点按 [JOB] 键进入设置工作模式。

② 点按 [Enter] 键。（显示屏将提示阁下确认）。

NOTE 要取消本次操作，点按 [DEC/NO] 键。

③ 点按 [INC/YES] 键执行该操作。该操作执行完毕，屏幕出现“Completed”消息并恢复到原始的操作界面。

④ 点按 [UTILITY] 键退出设置工作模式，返回至设置模式。

NOTE 所有在设置模式下的设置的与扩展卡和 Mlan8E 相关的参数都只能保存在各自的存储器里，而不是 S90 用户存储器。正因为这一点，上述设备无法通过出厂设置操作恢复默认参数。

保存设置

阁下可以将原始的参数设置保存 (save) 到用户存储器。操作流程如下:

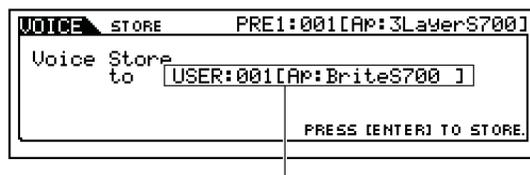
! 当阁下执行该操作时, 目标数据的设置到将被覆盖。一些重要数据需要备份到电脑以及外部存储卡或其它的存储设备上 (见第 82 页)。

NOTE 更改名字, 参考第 34 页。

NOTE 编辑后的混合数据可以通过 PUT 功能保存。

1 编辑完音色/混合音色后点按 [STORE] 按键。将出现存储界面。

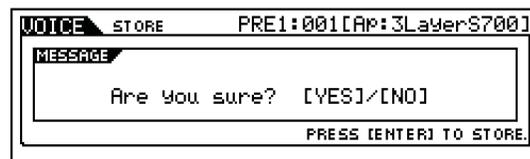
ex. Voice



目标程序 (音色)

2 通过 [DEC/NO] 按键和 [INC/YES] 按键选择目标程序。

3 点按 [ENTER] 按键时, 显示屏将出现提示, 需要确认。



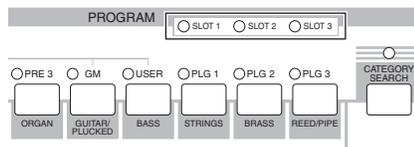
NOTE 阁下可以通过点按 [DEC/NO] 按键取消存储操作进而返回到原始操作屏幕。

4 点按 [INC/YES] 按键确认。该操作执行完毕, 屏幕提示 “Completed”, 进而返回到原始操作屏幕。

! 在向闪存写数据时 (屏幕显示 “Executing...” 或 “Please keep power on”) 千万不要关机。在这种情况下关闭电源将导致数据丢失和系统死机 (闪存内的数据中断)。

扩展音色

S90 最多可以安装三个扩展卡。扩展卡正确安装后, 对应的插槽灯亮。



扩展音色可以通过 S90 的操作面板编辑, 方法与用户音色相同。编辑后, 每个扩展卡最多可以保存 64 种扩展音色。

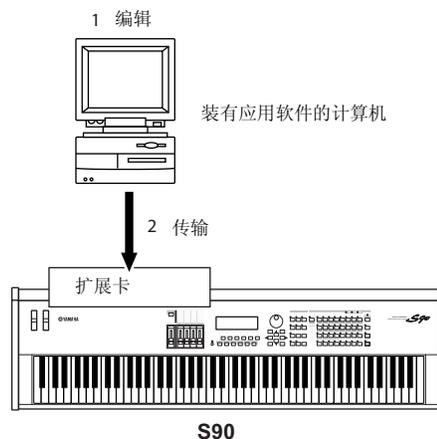
编辑和保存原音色

原音色中的一组特定的音色 --- 称为自定义音色 - 可以通过连接 S90 的计算机, 应用扩展卡的专用软件连编辑。

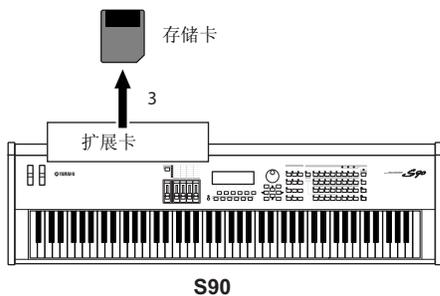
因为扩展卡没有 SRAM, 关电会导致编辑过的音色数据丢失, 所以自定义音色数据应该保存到嵌入在 S90 的存储卡。在开电的时候, 通过自动装载功能, 保存到存储卡的自定义音色能够自动被装载。

1 用编辑软件编辑原音色。

2 传送编辑过的数据到扩展卡的存储器 (DRAM)。



3 保存存储器（DRAM）中的数据到存储卡。



4 If necessary, set Auto Load to on in the Utility mode (page 84).



5 下次开机的时候，保存在存储卡中的自定义音色数据会被自动装载到扩展卡的存储器中。

播放歌曲

阁下可以直接回放保存在存储卡上的歌曲文件。通过阶梯链最多可以按顺序回放 100 首歌曲。这个阶梯链数据可以保存到存储卡（见第 82 页）。

NOTE 确保存有歌曲数据的存储卡已插到卡槽。

! 确保阅读了“储存卡的使用”一章（见第 82 页）。

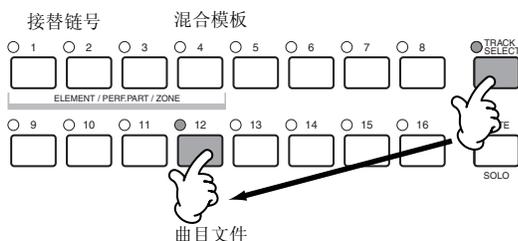
NOTE S90 是同时兼容回放标准的 MIDI 文件或格式 0 的。如果需要的话，阁下可以将阁下电脑里的标准的 MIDI 文件从格式 1 转换到格式 0。

! 在音序演奏模式下不要拔 / 插存储卡。

设置链

阶梯链号码

用 [▲]/[▼] 键更改每个阶梯链。



NOTE 阁下可以直接跳到下一个接替链的设置，甚至在回放歌曲的时候。

NOTE 在回放歌曲的时候，[F] 指示会显示当前的曲目。

歌曲文件 / 混合模板

定义一个歌曲文件到阶梯链。任何一个以“.MID”为扩展名的歌曲文件都可以被选中。混合模板也可以被选中来调用音频发生器设置每个声部。（见第 79 页）要连续（已作好链的）回放多个阶梯链，阁下可以在回放完前一个后，通过选择指令：“skip”，“end”，或者“stop”来定义播放阶梯链的方式。如果阁下选择“skip”，对应的阶梯链就会被跳过而回放下一个。如果阁下选择跳过第一百个阶梯链，那么在回访完第九十九个阶梯链后会自动跳到第一个。如果阁下选择“end”，那么在回放到这个接替链的时候回停止，然后返回到第一个。

如果选择“stop”，在放到这个阶梯链的时候会停止回放。

设置: 跳过，结束，停止，歌曲文件，混合模板

NOTE 阁下需要首先定义（插卡模式）包含阁下要选择的歌曲文件的目录。

- 1 点按 [SEQ PLAY] 键进入音序演奏模式。
- 2 用 [▲] 和 [▼] 键选择阶梯链号。
- 3 用 [DEC/NO] 和 [INC/YES] 键定义歌曲文件 / 混合模板或跳过 // 结束 / 停止阶梯链。

NOTE 同一个目录下的歌曲文件可以阶梯链回放。

- 4 重复上面第二步和第三步的操作设置阶梯链。

歌曲回放

- 1 选择阁下要回放的歌曲文件，与上面的步骤 1 和步骤 3 方式相同。

NOTE 如果只回放一首歌的时候，不需要选择阶梯链号（任何阶梯链窗口都可以打开）。

- 2 设置速度（如果需要）。

- 3 如果播放的目录和当前目录不同，执行下面两个步骤。（阁下可以通过 INFORMATION 窗口查看。）

NOTE 切记播放目录（针对音序回放）和当前目录（针对 CARD 模式）可以设置成不同的文件夹。但是对于特有的阶梯链操作，它们一定要设置成相同的文件夹。

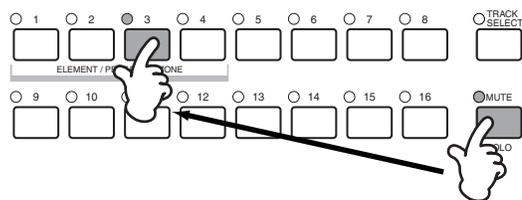
- 1 在 CHAIN 窗口点按 [F5] 键，将出现需要确认的消息。
- 2 点按 [INC/YES] 键执行本次操作
- 4 点按 [PLAY/STOP] 键回放歌曲。
- 5 再次点按 [PLAY/STOP] 键将停止歌曲回放。

链式回放

- 1 用[▲]和[▼]键选择阁下想要回放的第一首歌曲或者混合模板所在的阶梯链号。
- 2 设置速度（如果需要）。
- 3 如果播放的目录和当前目录不同，请执行下面两个步骤。（阁下可以通过 INFORMATION 信息窗口查看。）
NOTE 切记播放目录（针对音序回放）和当前目录（针对插卡模式）可以设置成不同的文件夹。但是对于特有的阶梯链操作，它们一定要设置成相同的文件夹。
 - ① CHAIN 窗口点按 [F5] 键，将出现需要确认的消息。
 - ② 按 [INC/YES] 键执行本次操作。
- 4 点按 [PLAY/STOP] 键回放歌曲。当一个阶梯链播完后，下一个链号的歌曲回自动开始回放。利用这种方式可以连续播放歌曲。
- 5 再次点按 [PLAY/STOP] 停止链式回放。

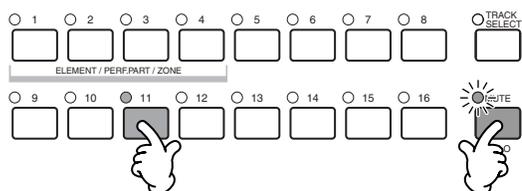
歌曲音轨 开启 / 关闭 - 独奏和哑音

哑音一个音轨



- 1 点按 [MUTE] 键，对应的灯会亮。
- 2 点按 [1]-[16] 当中任何一个数字，选择需要哑音的音轨号码。

独奏一个音轨



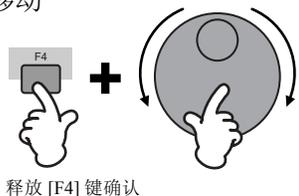
通过同时按住 [MUTE] 键和 [1]-[16] 中的一个数字键独奏一个音轨。

一旦阁下选择了一个要独奏的音轨，[MUTE] 按键的指示灯闪烁，说明独奏功能已被激活。该功能激活后，阁下可以通过点按 [1] 到 [16] 中任何一个数字键来方便地改变需要独奏的音轨。再次点按 [MUTE] 键退出独奏功能。

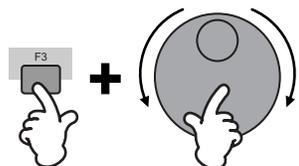
移动歌曲的位置 / 改变速度

阁下可以移动当前选中的阶梯链中的歌曲位置或改变回放的速度。在歌曲回放的时候，自动设置的速度会优先于最初设置的播放速度。

通过小节移动



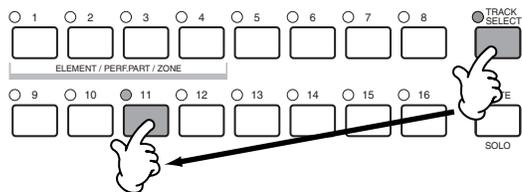
改变速度



曲目音轨选择

要编辑混合数据，阁下需要先选择一个需要编辑的音轨。

按下 [TRACK SELECT] 键，它的指示灯会变亮，再从 [1]-[16] 中任选一个数字键就是要编辑的音轨号。



NOTE 在音序演奏模式下的键盘传送通道就相当于阁下选中的音轨号。

在音序演奏模式下编辑歌曲

● [F2] 音序演奏 输出通道

阁下可以从显示窗口确认 MIDI 通道，并且可以定义通道数据发送到哪一个 MIDI 端口。



OUT CH (输出通道)

代表到 MIDI OUT 端口的通道传输（只能显示）。

NOTE 在音序演奏模式下，通过键盘和弯音轮产生的 MIDI 数据发送到音频发生器或者通过当前音轨的 MIDI 输出通道输出到外部的 MIDI 设备。

端口

定义对应通道的 MIDI 传送端口。这对通过多个 MIDI 端口发送数据到外部音频发生器是很有用的。切记这个参数只对定义了扩展声部 1-3（安装了单声部扩展卡）或扩展声部 17-32（安装了多声部扩展卡）的通道可用。S90 的内部音频发生器声部自动配置到端口 1。

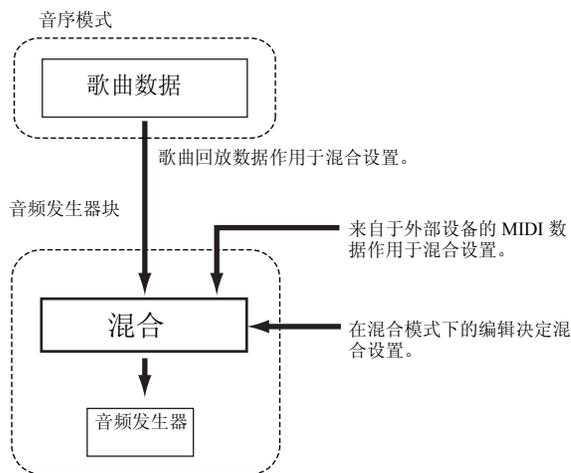
□ 设置 关闭, 1~3

NOTE 端口数据只能被输出到 USB 终端设备。

混合模式

在这个模式下，阁下可以设置混合数据和针对音频发生器声部（包括期望的音频，还有深度，声相，均衡，效果以及其它设置）的不同参数。

混合模式是怎样作用于音频发生器声部，以及其它音色因子如何作用于混合模式，下面的图表会给出非常清楚的说明。



混合的参数并不是实际的歌曲数据的声部，只是对音频发生器的一些设置而通过歌曲数据被回放出来。所以，对于歌曲的音轨，混合参数是不记录的。

NOTE 甚至如果被选的歌曲没有音序数据，混合数据会被作为系统数据（见第 79 页）保存（put）到混合模板。通过这样的歌曲的回放把混合设置传送到外部的 MIDI 工具。

混合模式（简易混合器功能）

NOTE 在混合模式下具有相同名字的参数在混合编辑模式下具有相同的功能和设置。

基本流程

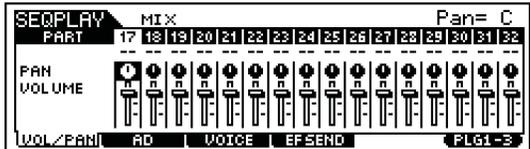
- 1 在 CHAIN 界面下，点按 [F6]（MIX）键进入混合模式。
- 2 选择想要编辑的混合模板（见第 79 页），然后退出 TEMPLATE 窗口。

③ 用 [F6] 键选择一个阁下要混合的声部的显示窗口。

内置音频发生器声部 1~16



多声部扩展卡声部 17~32
(当已经安装了多声部扩展卡)



单声部扩展卡声部 1~3
(当已经安装了单声部扩展卡)



NOTE 多声部扩展卡 (17~32) 的设置并不适用于单个歌曲而是针对所有的模板。

④ 通过点按 [F1]-[F5] 选择阁下需要的编辑窗口，然后在每个窗口下设置相应的参数。

NOTE 如果需要编辑更多详细的混合参数，阁下可以通过点按 [EDIT] 键进入混合编辑模式。更多的细节请查阅第 98 页中的“参考”部分。

⑤ 将第 ④ 步中编辑的设置保存 (put) 到闪存中。

⑥ 点按 [EXIT] 键退出混合模式并返回到 CHAIN 界面下。

● [F1] 音量 / 声相

阁下可以从下面的显示界面对每个声部的声相和音量进行设置。



NOTE 在 [TRACK SELECT] 指示开启的情况下，阁下可以通过移动光标或用 NUMBER 键选择声部。

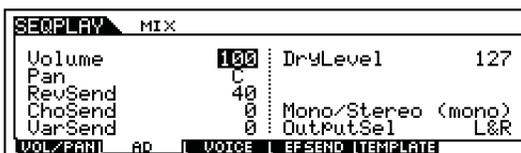
NOTE 阁下也可以用控制推子调整音量 / 声相。细节见第 53 页。

声相
定义每个声部的立体声声相。

音量
定义每个声部的音量。

● [F2] AD

通过下面显示的窗口中，阁下可以为每个 A/D 声部设置不同的混合参数，通过 A/DINPUT 插孔或 mLAN 接线端口（在可选配的 mLAN 已被安装的情况下）连接输入线。



与演奏模式相同。见第 44 页。

● [F3] 音频

从下面显示的窗口，阁下可以为每个声部选择音频。



NOTE 在 [TRACK SELECT] 指示开启的情况下，阁下可以通过移动光标或用数字键选择声部（见第 76 页）。

NOTE 在选择音频时也可以使用级别搜索功能（多声部的扩展声部 17-32 除外）。

混合编辑模式（详细的合成器功能）

● [F4] 发射（效果发送）

从下面显示的界面，阁下可以对每个音轨进行基本设置一混响，和声和不同的发送电平，还有干音电平。



● [F5] 模板

这个非常方便的功能可以让阁下将您的设置参数保存为模板 - 允许您通过调用原有的模板建立相同的合成器，然后调整到您所需要的。您也可以通过歌曲的回放调用设置来为音序序演奏模式下的阶梯链分配模板。模板是属于设置模式下的系统数据（见第 27 页）而不能被存为歌曲数据。



NOTE 因为合成器模板是作为系统数据保存在闪存里的，所以即使关电数据也不会丢失。（见第 27 页）

模板号

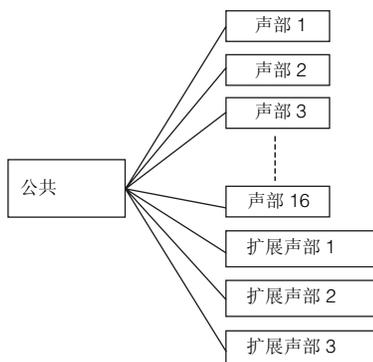
定义模板号。最多可以创建五十个模板号。

模板名字

定义模板的名字。关于命名的详细信息请参阅第 34 页的“基本操作”部分。

公共编辑和声部编辑

用公共编辑功能设置所有声部的共有的设置参数。有两种混合参数显示方式：一种是公共编辑，一种是单个声部的编辑。



通用编辑显示



声部编辑显示



NOTE 公共编辑操作不能在多声部的扩展卡声部 17-32 上执行。

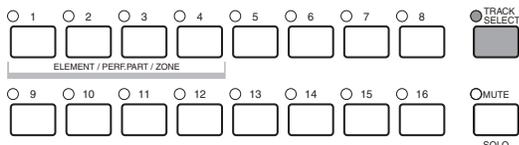
基本流程

- 1 在 CHAIN 界面下，点按 [F6] 键进入混合模式。
- 2 选择要编辑的混合模板。
- 3 点按 [EDIT] 键进入混合编辑模式。（指示灯变亮。）

- 4 选择要编辑的声部。
点按 [DRUM KITS] 键（在这作为 "COMMON 键"）
编辑所有声部的公共参数。



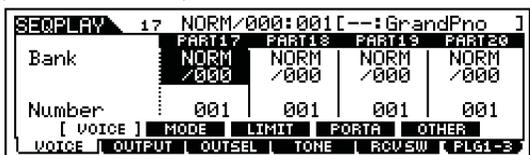
编辑单个声部的参数，阁下可以通过点按 NUMBER 键（[1]-[16]）选择您要编辑的声部。阁下也可以用 [F6] 键选择扩展卡的声部（如下图所示）。



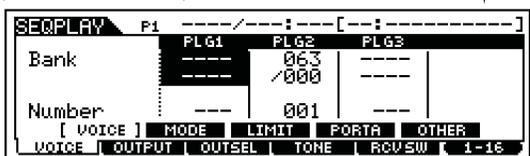
内部音频发生器声部 1~16



多声部扩展卡声部 17~32
(安装了多声部扩展卡)



单声部扩展卡声部 1~3
(安装了多声部扩展卡)



[F6]

- 5 NOTE 多声部扩展声部（17-32）设置参数不能用在单个模板上，但是可以用在所有的混合参数上。

- 5 按 [F1]-[F5] 键选择菜单窗口，然后在每个窗口下编辑参数。
6 保存（put）第 5 步编辑过的参数到指定的混合模板。
7 点按 [EXIT] 键退出混合模式并返回 CHAIN 界面下。

有关每个参数的详细信息，参见 "参考" 部分（见第 98 页）。在下面的章节，我们向阁下介绍如何启动混合编辑。

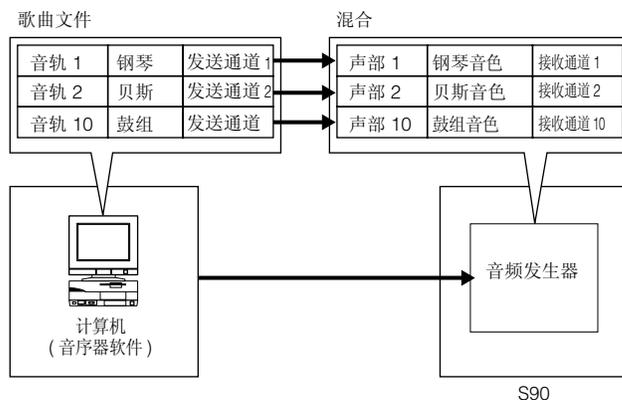
S90 用作复音音频发生器（混合编辑）

混合模式可以让阁下将 S90 配置成复音音频发生器，这样就可以使用电脑里的音乐软件和内部 / 外部音序器。如果一个歌曲文件的每个音轨使用不同的 MIDI 通道，那么混合器生成的声部都会被分别指派相应的 MIDI 通道。这样，阁下可以通过外部音序器回放歌曲文件而且不同的音轨会播放不同的音频。

在下面的例子中，我们创建一个适合回放由三个声部组成的歌曲文件：钢琴，贝司和鼓。钢琴音轨指派到 MIDI 通道 1，贝司音轨在通道 2，鼓在通道 10。

- 5 NOTE 特殊的声部可以临时开启 / 关闭。（见第 76 页）

- 5 NOTE 有关 MIDI 通道的详细信息，参见第 118 页。



- 5 NOTE 阁下可以在 S90 上，用包含音序器软件（只针对 Windows，参见附录的安装指导）播放多个声部。在播放之前，一定确保计算机和 S90 之间的正确连接。（见第 17 页）

- ① 点按 [SEQ PLAY] 键后，再点按 [F6] (MIX) 键进入混合模式，然后进入编辑模式（见第 29 页）。

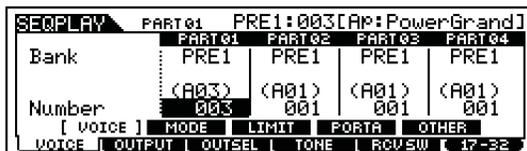
NOTE 在进入混合模式之前，阁下需要先选择一个要编辑的混合模板（参见第 79 页）。

NOTE 如果需要的话，阁下也可以初始话混合设置（参见第 70 页）。

- ② 如果出现公共编辑窗口，点按相应的数字键 [1]-[16] 切换到声部编辑窗口。

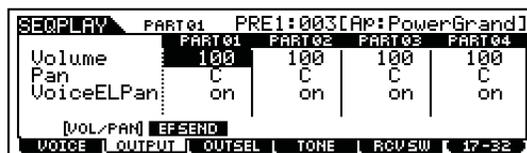
这里，我们选择声部 1 为钢琴，声部 2 为贝司，声部 10 为鼓。首先，我们先声部 1。

- ③ 点按 [F1] → [SF1] 切换到 VOICE (音量) 界面，然后定义钢琴声部所需要的音频。

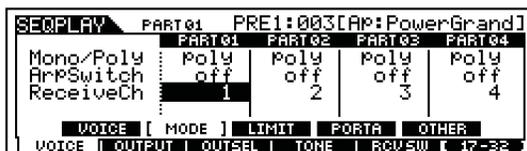


- ④ 同样，定义声部 2 的贝司音频和声部 10 的鼓音频。

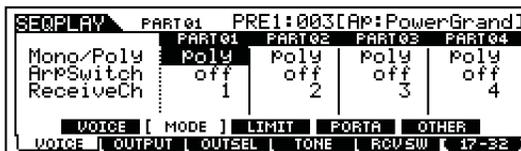
- ⑤ 点按 [F2] → [SF1] 键切换到 VOLUME 界面，然后为每个声部设置音量，如果需要的话，也可以设置声相，和声以及混响。详细信息参见参考号 43-48。



- ⑥ 按 [F1] → [SF2] 切换到 MODE 界面。为声部 1, 2 和 10 设定相关参数。

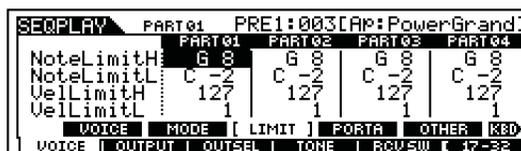


- ⑦ 用 和 键进入单音 / 复音设置。设置 “Poly” (复音) 的参数。



NOTE 对于只有单音符的声部不可以设置成复音，模式参数可以设成 “mono” (单音)。

- ⑧ 点按 [F1] → [SF3] 调用 NoteLimit (音符范围) 和 VelLimit (力度范围) 设置，并检查是否每个音频的声部都已正确设置 - 换句话说，确保音符和速率的设置都能正常的播放。除非在特殊的情况下，为了确保音符听起来很正常并且没有间断，阁下通常避免设置音符和速率的范围限制。



NOTE 在混合模式下有很多特效声部的参数，详细信息请查阅 “参考” 部分。

- ⑨ 在退出编辑模式前，阁下需要保存混合模板的设置。关于保存混合模板的细节，参见第 79 页。

现在，如果阁下在音序演奏模式下选择混合模板，便可以回放计算机（音续器）上的歌曲文件，根据每个音轨的 MIDI 通道，钢琴，贝司和鼓的声部就会被回放出来。

存储卡的使用

在存储卡模式下,阁下可以选择用存储卡(商用的 SmartMedia 卡)来存取数据,也可以执行其他的数据处理操作。用嵌入式的应用软件,阁下可以在计算机上用存储卡处理数据,也可实现计算机和存储卡之间的数据交流。



在存储卡模式下请不要试图插拔存储卡。

NOTE 用音序演奏模式播放阁下选择的音乐文件。在存储卡模式下,指向了音乐回放的文件(见第 83 页)。

可处理的存储卡 (SmartMedia™*)

正确应用可处理的存储卡应注意下面重要信息。

* 东芝公司商标注册了 SmartMedia。

■ 兼容存储卡类型

3.3V(3V) 存储卡可以应用,5V 系列的不能兼容。

■ 内存容量

有七种容量的存储卡:2MB/4MB/8MB/16MB/32MB/64MB/128MB。

■ 插入/拔出存储卡

插入存储卡:

握住存储卡使存储卡的接口正对着存储卡插槽,小心把存储卡插入插槽,慢慢推动存储卡使它和插槽接口吻合。

- 不要插错存储卡的方向。
- 不要插入除了存储卡以外别的卡。

拔出存储卡:

在拔出存储卡之前,请确保存储卡没有被使用或者没有被访问。然后用手缓缓拔出存储卡。如果存储卡正在被访问,将会有一条存储卡正在使用的信息出现。

* 信息包括储存、载入、格式化和删除,而且当存储卡插入插槽并被加电时会自动检测多媒体的类型。



当存储被访问时请不要试图拔出它或者关电,因为这样会使数据丢失或毁坏存储卡。

■ 存储卡的格式化

在使用存储卡之前应该先格式化存储卡。一旦被格式化上面所有的数据将会被擦除。所以预先应该检查数据是有用还是无用。

NOTE 存储卡在一个设备上格式化后可能无法在其他设备上使用。

■ 关于存储卡

小心使用存储卡!

静电对存储卡是有影响的。在接触存储卡之前,应该接触类似门把手。铝窗框之类的金属可降低静电的影响。

如果存储卡长时间没有使用请从插槽里拔出存储卡时并应避免暴露在阳光照射。超低超高的温度。过分潮湿。有灰尘的环境或者液体里。

请勿在存储卡上放置重物,弯曲或者挤压存储卡。请勿触摸存储卡金属部分或者在金属部分放置其他金属物品。

请勿将存储卡暴露在有磁性的环境,例如电视机、话筒、发动机等产生的。因为磁性环境能部分或完全消除存储卡上的数据,降低数据可读性。请勿在存储卡上贴其他标签,并且确保标签贴在正确的位置。

保护阁下的数据(写保护):

为了避免不小心删掉了重要的数据,请将保护封签(存储卡资料包里提供)贴在指定的位置(在一个盘环内)。在给存储卡存数据时,应确保移开写入保护封签。不能重复使用剥下的写保护封签。

■ 备份数据

Yamaha 推荐最佳数据安全方案就是阁下应该将重要的数据在不同的存储卡内备份。这样即便有一块存储卡遗失或者毁坏,阁下还有备份的数据。

■ 防盗锁

这种方法给存储卡提供一个防盗锁,如果有需要,在设备上装上防盗锁。

下面是如何设置防盗锁的方法:

- ① 用一把 Phillips 螺丝刀拆下金属部件。
- ② 旋转颠倒金属部件然后再装配好它。

基本步骤

- 1 点按 [CARD] 按键进入到插卡模式 (该指示灯变亮)。
- 2 选择 [F1]-[F6] 菜单可执行 (保存、装载诸如此类的操作)。
- 3 点按任意模式按键退出插卡模式。

文件 / 文件夹选项

下面的图文例子给阁下介绍了在存储卡的卡模式里是怎样选择文件和文件夹的。

通过 [INC/YES] 和 [DEC/ON] 或者数字转盘把光标移动到期望的文件或文件夹上。



点按 [EXIT] 按键可返回到上层屏幕的顶行。

加亮期望的文件夹光标转到上层屏幕的低行。

通过 [INC/YES] 和 [DEC/ON] 或者数字转盘把光标移动到期望的文件或文件夹上。

NOTE 确保需要的音乐文件 (指定的阶梯链音序演奏模式) 在当前选择的插卡模式的文件夹内。因为音乐文件的名称没有在 S90 的显示屏里显示, 因此为了方便起见, 应该给包含此音乐文件的文件夹命名一个好辨别的名称。阁下可通过文件设置软件 (参考安装指南分册) 来查询文件夹或者文件。

新文件夹的创建

通过保存显示 (通过 [F2] 按键调用) 和重命名显示 (通过 [F4] 按键调用)。这项功能可使阁下在 S90 上方便简单地创建大量自己的重要数据文件。



阁下可以通过点按 [F6] 按键来创建新文件夹并且命名它。

S90 可支持的文件类型

从 S90 可保存到存储卡的文件类型

显示	扩展名	解释
All	.W4A	S90 内置用户存储器的所有数据可作为一个单独的文件存到存储卡里。
All Voice	.W4V	90 内置用户存储器的所有音色数据可作为一个单独的文件存到存储卡里。
Plugin All Bulk1,2,3	.W2B	扩展卡里的所有数据可作为一个单独的文件存到存储卡里。
Chain (Sequence chain)	.W4C	链式数据可做为一个单独的文件存到存储卡里, 这种数据可作为音乐文件回放的连接。
Voice Editor (Voice data for Voice Editor)	.W4E	有的用户音色数据可作为一个单独的文件存到存储卡里, 这些存储文件可以上载到阁下计算机的音色编辑软件里 (包括 CD-ROM 里的)。

从存储卡上载到 S90 的文件类型

显示	扩展名	解释
All	.W4A	保存在存储卡里的类型为 "ALL" 的文件可以上载或存储在 S90 里。
All Voice	.W4V	保存在存储卡里的类型为 "ALL VOICE" 的文件可以上载或存储在 S90 里。
Voice	.W4A/.W4V	保存在存储卡里类型为 "ALL" 或 "ALL VOICE" 的指定在文件里的音色可以单独挑选存储在 S90 里。
Performance	.W4A	保存在存储卡里类型为 "ALL" 的指定在文件里的演奏音色可以单独挑选存储在 S90 里。
Plugin All Bulk1,2,3	.W2B	保存在存储卡里的类型为 "Plug-in All Bulk1.2.3" 的文件可以上载或存储在 S90 的扩展卡里。
Usr ARP	.W2G	从 MOTIF 来的保存在存储卡里的类型为 "Usr ARP" 的文件可以上载或存储在 S90 里。
Chain (Sequence chain)	.W4C	保存在存储卡里的类型为 "Chain" 的文件可以上载到 S90 里。
Voice Editor	.W4E	通过安装在阁下计算机里的音色编辑软件处理过的音色数据可以上载到 S90。

- 开机时从存储卡加载到S90的文件类型(自动加载文件)。

第 83 页描述的文件类型中,“ALL”、“Plug-in All Bulk 1”、“Plug-in All Bulk 2”、“Plug-in All Bulk 3”可以在开机时自动从存储卡加载到 S90 的用户存储器里。

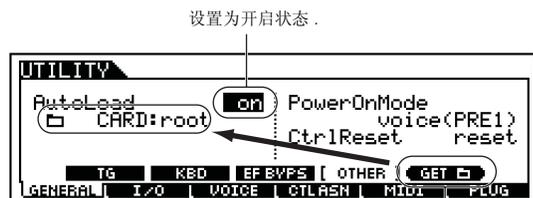
 数据将自动加载,存储器里存在的数据将会被覆盖,因此阁下事先应该将重要的数据保存在存储卡里。

- ① 如下面描述,开了机时,命名阁下期望的已经自动上载的文件。把它们放在同一个单独的文件夹内。

文件类型	文件名字
All	AUTOLOAD.W4A
Plugin All Bulk 1 (for slot 1)	AUTOLD1.W2B
Plugin All Bulk 2 (for slot 2)	AUTOLD2.W2B
Plugin All Bulk 3 (for slot 3)	AUTOLD3.W2B

NOTE 当阁下已经完成了命名相关文件,请保留显示屏中的相应文件夹,不要关闭,进行第②步。

- ② 点按 [UTILITY] 按键进入设置模式。
- ③ 点按 [F1] 按键,然后再点按 [SF4] 按键显示自动上载文件。
- ④ 设置“Auto Load”(自动上载)为开启状态,然后再点按 [SF5] 按键。



点按 [SF5] 按键注册第一步选择的文件夹(文件包含在自动加载的文件系统里)。

- ⑤ 应用新的参数设置,然后退出设置模式。

 当有(“Executing...”(正在处理中)或“Please keep power on”(请保持开机状态))的信息显示时,或正在给闪存写数据时请勿试图关机。如果在此状态进行了关机操作,将引起用户数据的丢失,还可能引起死机(由于闪存内的数据丢失引起)。

- ⑥ 关机。
- ⑦ 在下次开机之前,确保有用的数据在S90里,换句话说,确保第①步指定的存储卡已经完全插好。

- ⑧ 开机时,S90查询指定的文件夹,找到自动加载的文件(第①步阁下命名并且保存的文件),然后自动地将这些文件加载到用户存储器。

NOTE 第④步注册的文件夹中的文件如果没有合适的自动加载名将会被忽略。

■ 文件名

文件按照 MS-DOS 文件命名的惯例。如果文件名中包含有空格。或者其他 MS-DOS 没有规定的字符,这些字符在保存文件时将被自动替换成“_”(下划线)。如果想了解文件命名的详细资料,请查阅第 34 页。

[F1] 格式化存储卡

这里将解释第 83 页基本步骤第二步的应用。

当在 S90 上使用一张新的存储卡之前,阁下应该先格式化此卡。通过操作格式化存储卡并且给存储卡赋予一个卷标。



 当格式化程序正在进行时,请勿从S90中拔出存储卡,也不要将S90关机。

 如果存储卡里已经存储了数据,请勿格式化存储卡。如果格式化存储卡,所有以前保存的数据都将会被删除。

- ① 卷标的命名。关于卷标命名的详细资料,请查阅第 34 页中的“基本操作”章节。

- ② 点按 [ENTER] 按键。(将会出现请阁下确认的显示信息)。

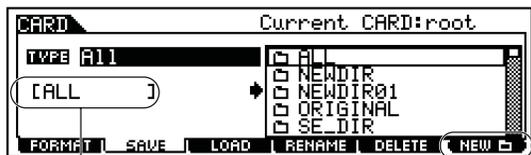
NOTE 取消格式化操作请点按 [DEC/NO] 按键。

- ③ 点按 [INC/YES] 按键执行格式化操作命令,当格式化程序执行完了以后,将会出现一个“Completed”(完成)信息。操作返回原始显示屏。

[F2] 保存 S90 里的数据到存储卡

本操作使阁下把文件保存到存储卡。这里将解释第 83 页基本步骤第二步的应用

- 在保存显示里选择文件保存的类型 (见第 83 页) 。



如果阁下想要创建一个新的文件,可将光标移动到图中所示位置,然后输入一个想要取的名字。详细的关于命名资料,请查阅第 34 页关于“基本操作”的章节

如果阁下想要创建一个新的文件夹,请点按 [SF6] 按钮去命名一个新的文件夹。详细的关于命名的资料,请查阅 34 页有关“基本操作”的章节。

- 如果阁下想覆盖已存在的文件,移动光标或数字转盘到要覆盖的文件去存数据。

! 在保存数据的过程当中,请勿从 S90 中拔出存储卡,也不要将 S90 关机。

- 点按 [ENTER] 按钮执行存储操作。

如果阁下想覆盖一个已存在的文件,显示屏中将会出现一个确认信息。点按 [INC/YES] 按钮来执行存储操作,或者点按 [DEC/NO] 按钮来取消操作。

当完成了保存数据操作后,将会出现一个“Completed” (完成) 信息。操作返回原始显示屏。

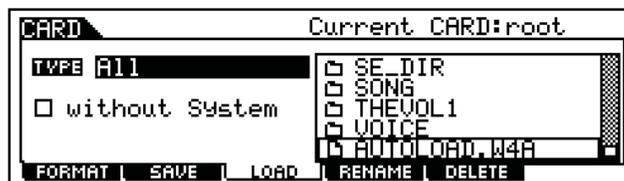
[F3] 从存储卡往 S90 上载数据

本操作使阁下从存储卡里往 S90 里上载文件。这里将解释 83 页基本步骤第 2 步的应用。

- 择一个文件类型 (见第 83 页) 和一个文件上载。

当文件类型设置为 All, All Voice, Plug-in All, Bank 1~3, Usr ARP, Chain 或 Voice Editor 时去第 3 步, 其他类型时去第 2 步。

NOTE 当一个上载文件的类型为“ALL”时,“□ without System”信息将会出现在显示屏上。如果这个框条被检查和上载被执行,设置模式下系统设置除外的所数据将被上载。

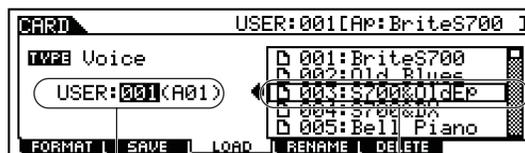


- 当文件 (数据) 的类型设置为“Voice”时,选中的数据加载在 S90 用户存储器一定的位置。如下例,下面有图文解释。

这是一个虚拟文件夹,显示在显示屏里包含阁下将加载的文件。



[ENTER] 按钮



S90 上用户存储器指定的区域。 ← 选择音色号加载

当文件 (数据) 类型设置为演奏音色时,一个和上面音色类型相似的虚拟文件产生。

选择这个虚拟文件点按 [ENTER] 按钮来调用演奏音色类型文件的列表。然后选择想选的演奏音色文件和用户存储器的指定的位置。

③ 点按 [ENTER] 按键来执行上载操作。当数据已经被上载, 将会出现一个 “Completed” (完成) 信息。操作返回原始显示屏。

⚠ 在上载数据的过程当中, 请勿从 S90 中拔出存储卡, 也不要将 S90 关电。

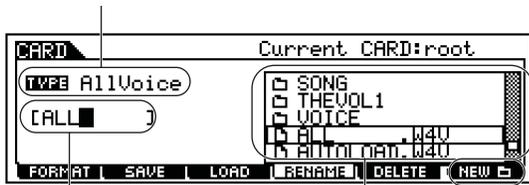
⚠ S90 上载数据时将自动的擦除和覆盖用户存储器里已经存在的数据。所以在执行上载操作之前请确保将重要的数据保存在存储卡里。

NOTE S90 有一个特色功能: 方便的自动加载功能, 当阁下开机时, S90 可自动加载用户指定的文件。详细有关资料, 请参考第 84 页。

[F4] 重命名文件

在这个显示屏里, 阁下可以给存储卡里选定的文件命名, 文件名最多可由 8 个字母和数字组成。

选择期望的文件类型。



在这儿重命名选择的文件, 详细资料请参考 34 页 (“基本操作”)

选择重命名的文件。

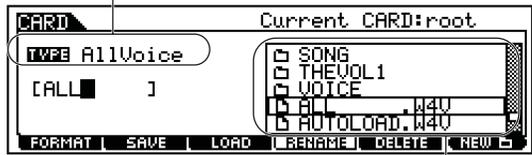
如果阁下想要创建一个保存数据的文件夹, 请点按 [F6] 按钮来命名一个新的文件夹。关于命名的详细资料, 请参考第 34 页 (“基本操作” 章节)。

NOTE 文件按照 MS-DOS 文件命名的惯例 (见第 84 页)。

[F5] 删除文件

在这个显示屏里, 阁下可删除存储卡里选定的文件, 选择要删掉的文件 (如下图所示), 然后点按 [ENTER] 按键。

选择期望的文件类型。



选择要删掉的文件。

触发灵敏度

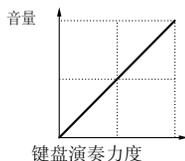
不同类型灵敏度的键盘可以匹配不同的演奏风格和参数选择。

- 1 点按 [UTILITY] (设置) 按键进入设置模式。
- 2 点按 [F1] → [SF2] 按键来选择 KBD (键盘) 屏幕。
- 3 使用 [▲▼◀▶] 按键选择力度曲线, 再点按 [INC/YES] 和 [DEC/NO] 按键来选择期望的设置 (见下图)。
- 4 点按 [EXIT] 按键退出设置模式。

! 当有 (“Executing...” (正在处理中) 或 “Please keep power on” (请保持开机状态)) 的信息显示时, 或正在给闪存写数据时请勿试图关机。如果在此状态进行了关机操作, 将引起用户数据的丢失, 还可能引起死机 (由于闪存内的数据丢失引起)。

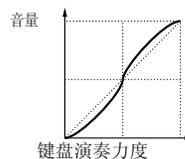
常规

力度和演奏力 (阁下在键盘演奏的力度) 成正比。



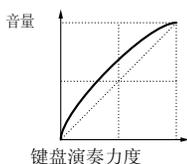
延伸的

这个设置提供和较低或较高力度相应的反映曲线。能明显延展动态控制音区。在弱音处降低音量变化, 在强音处增加音量变化。



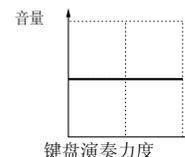
柔和的

这个曲线提供增强性反映, 尤其对较低的力度。换句话说, 柔和的演奏能反应出比常规曲线强地音量。如果阁下在弱音处想获得较强的控制效果请使用该曲线。



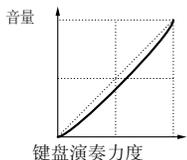
固定的

无论阁下的演奏力度如何, 这个设置提供等量的声音变化。例如, 阁下可用这个曲线模拟传统音键或者验证声音的变化一致性。



强劲的

这个曲线比常规曲线能有效的降低整体反映。如果阁下注重演奏的强度又想降低音量变化的灵敏度, 请使用该曲线。



NOTE 阁下可给呼吸控制器设置灵敏度参数 (UTILITY [F1] → [SF1] 呼吸控制器)。

功能树

参考数字可以让阁下方便快捷地在参数表（第 92 页）和参考章节（第 98 页）中的相应参数进行交互参考。如需了解显示屏的信息，请查阅第 33 页；如需了解搜索类别功能的信息，请查阅第 38 页；如需了解工作操作的信息，请查阅第 70 页；如需了解储存操作的信息，请查阅第 73 页；如需了解有关插卡的操作信息，请查阅第 82 页。

功能子功能	参数名 (显示)	参考号	页数
■ 音色演奏模式			
[VOICE] → 音色选择 (第 36 页) 设置 ... 数据清单分册中的 MIDI 数据表 8-1 和 8-2			
[F1] (回放)		-	36
[F2] (库)	Bank	36	99
[F4] (滑音)			
	Mono/Poly	3	98
	PortaSw	7	98
	PortaTime	8	98
	PortaMode	10	98
[F5] (包络发生器)	AEG/FEG	-	40
[F6] (昆音)			
	Bank	74	101
	Type	75	101
	Tempo	76	101
	VelocityLimit	82	101
	Switch	77	101
	Hold	78	101
■ 音色编辑模式 (常规)			
公用 ... 给所有四个音色因子进行设置 [VOICE] → 常规音色选择 (见第 36 页) → [EDIT] → [COMMON] 设置 ... 在数据表分册中的 MIDI 数据表 8-1			
[F1] (通用)			
[SF1] 名字	MainCtgr	1	98
	SubCtgr	1	98
	Name	2	98
[SF2] 演奏模式	Mono/Poly	3	98
	KeyAsgnMode	4	98
	M.TuningNo.	5	98
[SF3] 主控均衡器偏移	MEQ OFFSET (LOW/LOWMID/HIGHMID/HIGH)	6	98
[SF4] 滑音	Switch	7	98
	Time	8	98
	Mode	10	98
	TimeMode	11	98
[SF5] 其他	CSAssign	12	98
	ChoCtrl	13	98
	PB Upper	14	98
	PB Lower	14	98
	AssignA	15	98
	AssignB	15	98
	Assign1	15	98
	Assign2	15	98
[F2] (输出)			
	Volume	43	100
	Pan	44	100
	RevSend	46	100
	ChoSend	47	100
[F3] (昆音)			
[SF1] 类型	Bank	74	101
	Type	75	101
	Tempo	76	101
	Switch	77	101
	Hold	78	101
	KeyMode	79	101
	VelMode	80	101
[SF2] 限制	NoteLimit	81	101
	VelocityLimit	82	101
[SF3] 演奏 FX	UnitMultiply	83	101
	VelocityRate	84	101
	GateTimeRate	85	101
[F4] (控制设置)			
[SF1] 设置 1/2	ElementSw	117	103
	Source	118	103
	Dest	119	103
	Depth	120	103

功能子功能	参数名 (显示)	参考号	页数
[SF2] 设置 3/4	ElementSw	117	103
	Source	118	103
	Dest	119	103
	Depth	120	103
[SF3] 设置 5/6	ElementSw	117	103
	Source	118	103
	Dest	119	103
	Depth	120	103
[F5] (低频振荡器)			
[SF1] 声波	Wave	159	105
	Speed	160	105
	TempoSync	161	105
	TempoSpeed	162	105
	KeyOnReset	163	105
	Phase	164	105
[SF2] 延迟	Delay	165	105
	Fadeln	166	105
	Hold	167	105
	FadeOut	168	105
[SF3] 目标	ElementSw	169	105
	Dest	170	105
	Depth	171	105
[SF4] 目标	ElementSw	169	105
	Dest	170	105
	Depth	171	105
[SF5] 目标	ElementSw	169	105
	Dest	170	105
	Depth	171	105
[F6] (效果器)			
[SF1] 连接	EL: (INS EF) OUT 1-4	190	106
	InsEF Connect	191	106
	Ins1 Ctgr	192	106
	Ins1 Type	192	106
	Ins2 Ctgr	193	106
	Ins2 Type	193	106
	Reverb Type	194	106
	Chorus Type	194	106
	Reverb Send	195	106
	Chorus Send	195	106
	Reverb Return	196	106
	Chorus Return	196	106
	Reverb Pan	197	106
	Chorus Pan	197	106
	Chorus to Reverb	198	106
[SF2] 嵌入式 1	(Effect Parameters)	205	107
[SF3] 嵌入式 2	(Effect Parameters)	205	107
[SF4] 混响	(Effect Parameters)	205	107
[SF5] 合唱	(Effect Parameters)	205	107
音因子色 ... 给四个音色因子进行单独设置 [VOICE] → 常规音色选择 (见第 36 页) → [EDIT] → [1]-[4] 设置 ... 数据表分册中的 MIDI 数据表 8-2			
[F1] (振荡器)			
[SF1] 声波	ElementSw	28	99
	WaveNo.	29	99
	WaveCtgr	29	99
[SF2] 输出	KeyOnDelay	30	99
	InsEffectOut	31	99
[SF3] 限制	NoteLimit	32	99
	VelocityLimit	33	99
	VelCrossFade	34	99
[F2] (音高)			
[SF1] 调节	Coarse	59	100
	Fine	60	100
	Random	61	100
[SF2] 力度灵敏度	EGTime	62	100
	Segment	63	100
	EGLevel	64	100
	Curve	65	100
	Pitch	66	100
[SF3] 音高包络发生器	TIME/LEVEL	67/68	100
	Depth	69	100

功能子功能	参数名 (显示)	参考号	页数
[SF4] 音键跟随	PitchSens	70	101
	CenterKey	71	101
	EGTimeSens	72	101
	CenterKey	73	101
[F3] (滤波器)			
[SF1] 类型	Type	90	101
	Gain	91	102
	Cutoff	92	102
	Resonance	93	102
	Width	94	102
	Distance	95	102
	HPFCutoff	96	102
	HPFKeyFlw	97	102
[SF2] 力度灵敏度	EGTime	98	102
	Segment	99	102
	EGLevel	100	102
	Curve	65	100
	Cutoff	101	102
	Resonance	102	102
[SF3] 滤波包络发生器	TIME/LEVEL	103/104	102
	Depth	105	102
[SF4] 音键跟随	CutoffSens	106	102
	CenterKey	107	102
	EGTimeSens	108	102
	CenterKey	109	102
[SF5] 调整	BREAKPOINT	110	102
	OFFSET	111	102
[F4] (功率放大器)			
[SF1] 电平/声相	Level	135	103
	Pan	44	100
	AlternatePan	136	104
	RandomPan	137	104
	ScalingPan	138	104
[SF2] 力度灵敏度	EGTime	139	104
	Segment	140	104
	EGLevel	141	104
	Curve	142	104
[SF3] 包络发生器	TIME/LEVEL	143/144	104
[SF4] 音键跟随	LevelSens	145	104
	CenterKey	146	104
	EGTimeSens	147	104
	CenterKey	148	104
[SF5] 调整	BREAKPOINT	149	104
	OFFSET	150	104
[F5] (低频振荡器)			
	Wave	159	105
	Speed	160	105
	KeyOnReset	163	105
	KeyOnDelay	165	105
	PMod	172	105
	FMod	173	105
	AMod	174	105
[F6] (均衡器)			
	Type	210	107
	L.Freq/Gain (Type=EQ L/H)	211	107
	H.Freq/Gain (Type=EQ L/H)	212	107
	Freq (Type=P.EQ)	213	107
	Gain (Type=P.EQ)	214	107
	Q (Type=P.EQ)	215	107
■ 音色编辑模式 (鼓组)			
公共 ... 给所有鼓组音键设置 [VOICE] → 鼓组音色选择 (见第 36 页) → [EDIT] → [COMMON] 设置 ... 数据表分册中的 MIDI 数据表 9-1			
[F1] (通用)			
[SF1] 名字	MainCtgr	1	98
	SubCtgr	1	98
	Name	2	98

功能子功能	参数名 (显示)	参考号	页数
[SF3] 主控均衡器偏移	MEQ OFFSET (LOW/LOWMID/HIGHMID/HIGH)	6	98
[SF5] 其他	CSAssign ChoCtrl PB Upper PB Lower AssignA AssignB Assign1 Assign2	12 13 14 14 15 15 15 15	98 98 98 98 98 98 98 98
[F2] (输出)			
	Volume Pan RevSend ChoSend InsRevSend InsChoSend	43 44 46 47 49 50	100 100 100 100 100 100
[F3] (混音)			
[SF1] 类型	Bank Type Tempo Switch Hold KeyMode VelMode	74 75 76 77 78 79 80	101 101 101 101 101 101 101
[SF2] 限制	NoteLimit VelocityLimit	81 82	101 101
[SF3] 演奏 FX	UnitMultiply VelocityRate GateTimeRate	83 84 85	101 101 101
[F4] (控制设置)			
[SF1] 设置 1/2	Source Dest Depth	118 119 120	103 103 103
[SF2] 设置 3/4	Source Dest Depth	118 119 120	103 103 103
[SF3] 设置 5/6	Source Dest Depth	118 119 120	103 103 103
[F6] (效果器)			
[SF1] 连接	KEY: (INS EF) OUT InsEF Connect Ins1 Ctgry Ins1 Type Ins2 Ctgry Ins2 Type Reverb Type Chorus Type Reverb Send Chorus Send Reverb Return Chorus Return Reverb Pan Chorus Pan Chorus to Reverb	190 191 192 192 193 194 194 195 195 196 196 197 197 198	106 106 106 106 106 106 106 106 106 106 106 106 106 106
[SF2] 嵌入式1	(Effect Parameters)	205	107
[SF3] 嵌入式2	(Effect Parameters)	205	107
[SF4] 混响	(Effect Parameters)	205	107
[SF5] 合唱	(Effect Parameters)	205	107
音键 ... 单独的音键设置 [VOICE] → 数组音色选择 (第 36 页) → [EDIT] → [1] → [INC]/[DEC] 设置 ... 数据表分册中的 MIDI 数据表 9-2			
[F1] (振荡器)			
[SF1] 声波	Type ElementSw Bank Number Category	35 28 36 29 29	99 99 99 99 99
[SF2] 输出	InsEffectOut RevSend ChoSend OutputSel	31 46 47 117	99 100 100 103
[SF5] 其他	AssignMode RcvNoteOff AltnateGroup	4 37 38	98 99 99
[F2] (音高)			
[SF1] 调节	Coarse Fine	60 61	100 100
[SF2] 力度灵敏度	Pitch	66	100
[F3] (滤波器)			
[SF1] 频率截止	LPFCutoff LPFReso	112 113	102 102

功能子功能	参数名 (显示)	参考号	页数
	HPFCutoff	96	102
[SF2] 力度灵敏度	LPFCutoff	114	102
[F4] (AMP)			
[SF1] 电平/声相	Level Pan AlternatePan RandomPan	135 44 136 137	103 100 104 104
[SF2] 力度灵敏度	Level	151	104
[SF3] 振幅包络发生器	AttackTime DecayTime DecayLevel1 Decay2Time	143 143 144 143	104 104 104 104
[F6] (均衡器)			
	Type	210	107
	L.Freq/Gain (Type=EQ L/H)	211	107
	H.Freq/Gain (Type=EQ L/H)	212	107
	Freq (Type=P.EQ)	213	107
	Gain (Type=P.EQ)	214	107
	Q (Type=P.EQ)	215	107

■ (扩展卡)音色编辑模式

公共
[VOICE] 扩展音色选择 (见第 36 页) → [EDIT] → [COMMON]
设置 ... 数据表分册中的 MIDI 数据表 10

[F1] (通用)			
[SF1] 名字	MainCtgr SubCtgr Name	1 1 2	98 98 98
[SF2] 演奏模式	Mono/Poly KeyAsgnMode	3 4	98 98
[SF3] 主控均衡器偏移	MEQ OFFSET (LOW/LOWMID/HIGHMID/HIGH)	6	98
[SF4] 滑音	Switch Time	7 8	98 98
[SF5] 其他	CSAssign ChoCtrl PB Range AssignA AssignB Assign1 Assign2	12 13 14 15 15 15 15	98 98 98 98 98 98 98

[F2] (输出)			
	Volume Pan RevSend ChoSend	43 44 46 47	100 100 100 100

[F3] (混音)			
[SF1] 类型	Bank Type Tempo Switch Hold KeyMode VelMode	74 75 76 77 78 79 80	101 101 101 101 101 101 101
[SF2] 限制	NoteLimit VelocityLimit	81 82	101 101
[SF3] 演奏 FX	UnitMultiply VelocityRate GateTimeRate	83 84 85	101 101 101

[F4] (控制设置)			
[SF1] 设置 1/2	Source Dest Depth	118 119 120	103 103 103
[SF2] 调制论	Filter PMod FMod AMod	121 122 123 124	103 103 103 103
[SF3] 触后	Pitch Filter PMod FMod AMod	125 121 122 123 124	103 103 103 103 103
[SF4] 可分配的控制原	Src Filter PMod FMod AMod	126 121 122 123 124	103 103 103 103 103

[F6] (效果器)			
[SF1] 连接	InsEF Connect Ins1 Ctgry	191 192	106 106

功能子功能	参数名 (显示)	参考号	页数
	Ins1 Type	192	106
	Ins2 Ctgr	193	106
	Ins2 Type	193	106
	Reverb Type	194	106
	Chorus Type	194	106
	Reverb Send	195	106
	Chorus Send	195	106
	Reverb Return	196	106
	Chorus Return	196	106
	Reverb Pan	197	106
	Chorus Pan	197	106
	Chorus to Reverb	198	106
[SF2] 嵌入式1	(Effect Parameters)	205	107
[SF3] 嵌入式2	(Effect Parameters)	205	107
[SF4] 混响	(Effect Parameters)	205	107
[SF5] 合唱	(Effect Parameters)	205	107

音色因子
[VOICE] → 扩展音色选择 (见第 36 页) → [EDIT] → [1]
设置 ... 数据表分册中的 MIDI 数据表 10

[F1] (振荡器)			
[SF1] 声波	Bank Number	36 29	99 99
[SF5] 其他	VelocityDepth VelocityOffset NoteShift	39 40 41	99 99 99

[F2] (音高)			
	(P音高包络发生器)	TIME/LEVEL	67/68 100

[F3] (滤波器)			
	HPFCutoff	96	102

[F4] (原始的)			
	(Native Parameters)	152	104

[F5] (低频振荡器)			
	Speed Delay PMod	160 165 172	105 105 105

[F6] (均衡器)			
	L.Freq/Gain H.Freq/Gain	211 212	107 107

■ 演奏音色弹奏模式

[PERFORM] → 演奏音色选择 (见第 41 页)
设置 ... 数据表分册中的 MIDI 数据表 7

[F1] (弹奏)			
		-	41

[F2] (鼓模)			
	Volume Pan RevSend ChoSend VarSend DryLevel Mono/Stereo OutputSel	- - - - - - - -	44 44 44 44 44 44 44 44

[F3] (音色)			
[SF1] 添加内置	(Voice Bank)	-	43
[SF2] 添加扩展	(Voice Bank)	-	43
[SF3] 删除	(Delete Voice)	-	43
[SF4] 下限	(Note Limit Low)	-	43
[SF5] 上限	(Note Limit High)	-	43

[F4] (滑音)			
	PortaSw PortaTime PartSwitch	7 8 9	98 98 98

[F5] (包络发生器)			
	AEG/FEG	-	44

[F6] (混音)			
	Bank Type Tempo VelocityLimit Switch Hold PartSwitch	74 75 76 82 77 78 -	101 101 101 101 101 101 101

■ 演奏音色编辑模式

公共 ... 设置所有四个声部
[PERFORM] → 演奏音色选择 (见第 41 页) → [EDIT] → [COMMON]
设置 ... 数据表分册中的 MIDI 数据表 6

[F1] (通用)			
[SF1] 名字	MainCtgr SubCtgr Name	1 1 2	98 98 98

功能子功能	参数名 (显示)	参考号	页数
[SF3] 主控均衡器偏移	MEQ OFFSET (LOW/LOWMID/HIGHMID/HIGH)	6	98
[SF4] 滑音	PortaSw PortaTime PartSwitch	7 8 9	98 98 98
[SF5] 其他	CSAssign ChoCtrl AssignA AssignB Assign1 Assign2	12 13 15 15 15 15	98 98 98 98 98 98
[F2] (输出/主控均衡器)			
[SF1] 输出	Volume Pan RevSend ChoSend	43 44 46 47	100 100 100 100
[SF2] 主控均衡器	SHAPE/FREQ/GAIN/Q (LOW/LOWMID/HIGH/HIGHMID/HIGH)	51	100
[F3] (琵琶)			
[SF1] 类型	Bank Type Tempo Switch Hold KeyMode VelMode	74 75 76 77 78 79 80	101 101 101 101 101 101 101
[SF2] 限制	NoteLimit VelocityLimit	81 82	101 101
[SF3] 演奏 FX	UnitMultiply VelocityRate GateTimeRate	83 84 85	101 101 101
[SF4] 输出通道	OutputSwitch TransmitCh	86 87	101 101
[F4] (可分配的控制)			
	BC AS1 AS2 FC1 FC2	88 88 88 88 88	101 101 101 101 101
[F6] (效果器)			
[SF1] 连接	EFF PART→VCE INS EFF PART→PLG-EF PlugEF Type Variation Type Variation Return Variation Pan Variation to Reverb Variation to Chorus Chorus Type Chorus Return Chorus Pan Chorus to Reverb Reverb Type Reverb Return Reverb Pan	199 200 200 201 202 203 204 204 194 196 197 198 194 196 196 197	106 106 106 107 107 107 107 107 106 106 106 106 106 106 106 106
[SF2] 扩展效果	(Plug-in Effect Parameters)	200	106
[SF3] 变种	(Effect Parameters)	205	107
[SF4] 混响	(Effect Parameters)	205	107
[SF5] 合唱	(Effect Parameters)	205	107
声部 ... 四个声部的单独设置 [PERFORM]→演奏音色选择 (见第 41 页)→[EDIT]→[1]-[4] 设置 ... 数据表分册中的 MIDI 数据表 7			
[F1] (音色)			
[SF1] 音色	PartSw Bank Number	28 36 29	99 99 99
[SF2] 模式	Mono/Poly ArpSwitch	3 77	98 101
[SF3] 限制	NoteLimitH NoteLimitL VelLimitH VelLimitL	32 32 33 33	99 99 99 99
[SF4] 滑音	Switch Time Mode	7 8 10	98 98 98
[SF5] 其他	PB Upper PB Lower VelSensDpt VelSensOfs	14 14 39 40	98 98 99 99
[F2] (输出)			
[SF1] 音量/声相	Volume Pan	43 44	100 100

功能子功能	参数名 (显示)	参考号	页数
	VoiceELPan	45	100
[SF2] 效果器发送	RevSend ChoSend VarSend DryLevel	46 47 48 52	100 100 100 100
[F3] (输出选择)			
	OutputSel InsEF	115 116	103 103
[F4] (音调)			
[SF1] 调节	NoteShift Detune	41 153	99 104
[SF2] 滤波	Cutoff Resonance FEGDepth	92 93 154	102 102 104
[SF3] 滤波包络发生器	Attack Decay Sustain Release	155 155 156 155	105 105 105 105
[SF4] 振幅包络发生器	Attack Decay Sustain Release	157 157 158 157	105 105 105 105
[F5] (接收开关)			
	CtrlChange PB MW ChAT BC AS1 AS2 FC1 FC2 Exp Sus FS	175 175 175 175 175 175 175 175 175 175 175	105 105 105 105 105 105 105 105 105 105 105
[SF5] (1PART/4PART)		175	105
[F6] (PLG1-3/PART1-4)		175	105

■ 音序演奏模式

键

[SEQ PLAY]→阶梯键设置 (见第 75 页)/演奏曲目 (←→ [EXIT])→[PLAY/STOP]

[F1] (链)			
	Sequence Chain	-	75
[SF5]	DEMO/PLAY/STOP	-	19, 75
[F2] (输出)			
[F3]	(TEMPO)	-	76
[F4]	(MEAS)	-	76
[F5]	(GET FOLDER)	-	75
[F6]	MIX (Press [F6] to enter the Mixing mode below.)	-	77

■ Sequence Play Mixing Mode

混合 ... 为每一声部的音频发生器参数设置

[SEQ PLAY]→阶梯键设置 (见第 75 页)→[F6] (混合)

[F1] (音量/声相)			
	Volume	43	100
	Pan	44	100
[F2] (数模)			
	Volume	-	78
	Pan	-	78
	RevSend	-	78
	ChoSend	-	78
	VarSend	-	78
	DryLevel	-	78
	Mono/Stereo	-	78
	OutputSel	-	78
[F3] (音色)			
	VOICE NUM	-	78
	BANK MSB/LSB	-	78
[F4] (效果器发送)			
	REV SEND	46	100
	CHO SEND	47	100
	VAR SEND	48	100
	DRY LEVEL	52	100
[F5] (模板)			
	Template	-	79
[SF4] (GET)		-	79
[SF5] (PUT)		-	79
[F6] (PLG1-3/PART1-16/17-32)		-	79

功能子功能	参数名 (显示)	参考号	页数
■ 音序演奏混合编辑模式			
公共 ... 作用于所有 16 个声部的设置			
[SEQ PLAY]→阶梯键设置 (见第 75 页)→[F6] (混合)→[EDIT]→[COMMON]			
设置 ... 数据表分册中的 MIDI 数据表 11			
[F1] (通用)			
[SF1] 主控均衡器偏移	MEQ OFFSET (LOW/LOWMID/HIGHMID/HIGH)	6	98
[SF5] 其他	CSAssign ChoCtrl AssignA AssignB Assign1 Assign2	12 13 15 15 15 15	98 98 98 98 98 98
[F2] (主控均衡器)			
	SHAPE/FREQ/GAIN/Q (LOW/LOWMID/HIGH/HIGHMID/HIGH)	51	100
[F3] (琵琶)			
[SF1] 类型	Bank Type Switch Hold KeyMode VelMode	75 76 77 78 79 80	101 101 101 101 101 101
[SF2] 限制	NoteLimit VelocityLimit	81 82	101 101
[SF3] 演奏 FX	UnitMultiply VelocityRate GateTimeRate	83 84 85	101 101 101
[SF4] 输出通道	OutputSwitch TransmitCh	86 87	101 101
[F4] (可分配的控制)			
	BC AS1 AS2 FC1 FC2	88 88 88 88 88	101 101 101 101 101
[F6] (效果器)			
[SF1] 连接	EFF PART→VCE INS EFF PART→PLG-EF PlugEF Type Variation Type Variation Return Variation Pan Variation to Reverb Variation to Chorus Chorus Type Chorus Return Chorus Pan Chorus to Reverb Reverb Type Reverb Return Reverb Pan	199 200 200 201 202 203 204 204 194 196 197 198 194 196 197	106 106 106 107 107 107 107 107 106 106 106 106 106 106 106
[SF2] 扩展卡效果器	(Plug-in Effect Parameters)	200	106
[SF3] 变种	(Effect Parameters)	205	107
[SF4] 混响	(Effect Parameters)	205	107
[SF5] 合唱	(Effect Parameters)	205	107
声部 ... 为 16 个声部单独设置 [SEQ PLAY]→阶梯键设置 (见第 75 页)→[F6] (混合)→[EDIT]→[1]-[16]			
* 设置 ... 数据表分册中的 MIDI 数据表 12			
[F1] (音色)			
[SF1] 音色	Bank Number	36 29	99 99
[SF2] 模式	Mono/Poly ArpSwitch ReceiveCh	3 77 42	98 101 99
[SF3] 限制	NoteLimitH NoteLimitL VelLimitH VelLimitL	32 32 33 33	99 99 99 99
[SF4] 滑音	Switch Time Mode	7 8 10	98 98 98
[SF5] 其他	PB Upper PB Lower VelSensDpt VelSensOfs	14 14 39 40	98 98 99 99
[F2] (输出)			
[SF1] 音量/声相	Volume Pan VoiceELPan	43 44 45	100 100 100

功能子功能	参数名 (显示)	参考号	页数
[SF2] 效果发送	RevSend	46	100
	ChoSend	47	100
	VarSend	48	100
	DryLevel	52	100
[F3] (输出选择)			
	OutputSel	115	103
	InsEF	116	103
[F4] (音高)			
[SF1] 调节	NoteShift	41	99
	Detune	153	104
[SF2] 滤波器	Cutoff	92	102
	Resonance	93	102
	FEGDepth	154	104
[SF3] 滤波包络发生器	Attack	155	105
	Decay	155	105
	Sustain	156	105
	Release	155	105
[SF4] 振幅包络发生器	Attack	157	105
	Decay	157	105
	Sustain	158	105
	Release	157	105
[F5] (接收开关)			
	BankSel	175	105
	PgmChange	175	105
	CtrlChange	175	105
	PB	175	105
	MW	175	105
	ChAT	175	105
	BC	175	105
	AS1	175	105
	AS2	175	105
	FC1	175	105
	FC2	175	105
	Vol	175	105
	Pan	175	105
	Sus	175	105
	FS	175	105
[SF5]	(1PART/4PART)	175	105
[F6]	(PLG1-3/PART1-4)	175	105

■ 主控弹奏模式

[MASTER] → 主控选择 (见第 49 页)

设置 ... 数据表分册中的 MIDI 数据表 5

[F1] (弹奏)			
	-		49
[F2] (记忆)			
	Mode	-	50
	(Program Number)	-	50
	ZoneSwitch	-	50

■ 主控编辑模式

公共 ... 对所有 4 个音区进行设置

[MASTER] → 主控设置 (见第 49 页) → [EDIT] → [COMMON]

设置 ... 数据表分册中的 MIDI 数据表 5

[F1] (名字)			
	Name	2	98
[F2] (其他)			
	Slider	58	100

音区 ... 单独对 4 个音区进行设置

[MASTER] → 主控选择 (见第 49 页) → [F2] (记忆)

ZoneSwitch=on → [EDIT] → [1]-[4] → 通过 [▲ ▼] (TX 开关)

设置 ... 数据表分册中的 MIDI 数据表 5

[F1] (传送)			
	TransCh	25	99
	TGSwitch	26	99
	MIDI Switch	27	99

[F2] (音符)			
	Octave	17	98
	Transpose	18	98
	NoteLimitH	32	99
	NoteLimitL	32	99

[F3] (TX 开关)			
	Bank (TG)	89	101
	PC (TG)	89	101
	Bank (MIDI)	89	101
	PC (MIDI)	89	101
	PB	89	101
	MW	89	101
	ChAT	89	101
	BC	89	101
	Slider	89	101
	FC1	89	101
	FC2	89	101
	Vol	89	101

功能子功能	参数名 (显示)	参考号	页数
	Pan	89	101
	Sus	89	101
	FS	89	101
[SF5]	(1ZONE/4ZONE)	89	101

[F4] (重设)			
	Bank MSB	132	103
	Bank LSB	132	103
	PgmChange	133	103
	Volume	43	100
	Pan	44	100

[F5] (控制开关)			
	CtrlSlider	134	103

■ 设置模式 [设置]

设置 ... 数据表分册中的 MIDI 数据表 4。

[F1] (通用)			
[SF1] 音频发送器	Volume	43	100
	NoteShift	41	99
	Tune	216	107
	BCCurve	16	98
[SF2] 键盘	Octave	17	98
	Transpose	18	98
	VelCurve	19	98
	FixedVelocity	20	99
[SF3] 效果器旁通	Insertion Internal	21	99
	Insertion PLG-EF	21	99
	System Reverb	21	99
	System Chorus	21	99
[SF4] 其他	System Variation	21	99
	AutoLoad	22	99
	PowerOnMode	23	99
	CtrlReset	24	99
[SF5]	(GET FOLDER)	22	99

[F2] (输入/输出)			
[SF1] 输入	A/D Source	53	100
	Mic/Line	54	100
[SF2] 输出	L&R Gain	55	100
	AssignL Gain	56	100
	AssignR Gain	56	100
[SF3] MLAN	(mLAN)	57	100

[F3] (音色) → [VOICE] → [UTILITY]			
[SF1] 主控均衡器	SHAPE/FREQ/GAIN/Q (LOW/LOWMID/HIGH/HIGHMID/HIGH)	51	100
[SF2] 静音通道	OutputSwitch	86	101
	TransmitCh	87	101
[SF3] 可分配的控制	AS1	88	101
	AS2	88	101
	BC	88	101
	FC1	88	101
	FC2	88	101

[F4] (可分配的控制)			
[SF1] 静音	Switch	127	103
	Hold	127	103
[SF2] 可分配的	ASA	128	103
	Dest	129	103
	ASB	128	103
	Dest	129	103
[SF3] 踏板开关	FS	130	103
[SF4] 遥控	Remote Template	131	103

[F5] (MIDI)			
[SF1] 通道	BasicRcvCh	176	105
	KBDTransCh	177	105
	DeviceNo.	178	105
	FileUtilID	179	106
[SF2] 开关	BankSel	180	106
	PgmChange	181	106
	CtrlChange	182	106
	LocalCtrl	183	106
	RcvBulk	184	106
	MIDI Sync	185	106
[SF3] 同步	ClockOut	186	106
	SeqCtrl	187	106
[SF4] 其他	MIDI IN/OUT	188	106
	ThruPort	189	106

[F6] (扩展卡)			
[SF1] 状态	PolyExpand	206	107
[SF2] MIDI	DEV NO.	178	105
	PORT NO.	207	107
	GM/XG	208	107
[SF3] 原始1	(Native Parameter)	209	107
[SF4] 原始2	(Native Parameter)	209	107
[SF5] 原始3	(Native Parameter)	209	107

参数表

这个方便的表格可以使阁下快速且容易的找到期望的任何参数—在 S90 的各种编辑模式点出它的位置并确认如何调用。

参数的设置将显示在选中的功能按钮 ([F1]-[F6]) 和子功能按钮 ([SF1]-[SF5]) 中。下面的表格使在期望的模式中调用各种参数变得特别容易。阁下也能够很容易的看到那些在类似模式中的相关参数。

当您需要将音色模式下的参数拷贝到演奏模式下时，或者您希望在演奏模式下做复杂细致的参数设置而不影响音色模式的参数时，这个参数表显得尤为方便。

每一个参数都给出了所在页码和参数号码，在使用手册中可以容易的找到相应解释。在使用 S90 时，每一个选中的模式、编辑状态（公共、单独等）和功能号码都有简短注释，然后指向本表。

■ 使用表格

- 参数按照相应功能按钮 ([F1]-[F6]) 组织和显示—在表中每一个以深色行标注。例如，阁下可以看到单音/复音参数 (F1 的第三个参数) 属于 [F1] 按钮。同样的，声相 (F2 的第二个参数) 被第一次按下 [F2] 调用。
- 每个功能按钮的深色行显示相应模式下对应的按钮标签名 (用柱状标识)。比如单音/复音在 **General** (音色编辑模式 - 公共) 和 **Voice** 标签中 (演奏编辑模式，音序器播放混合编辑模式)。
- 请阁下注意单音/复音行，这里有 4 个符合 [SF2] 的入口。这意味着单音/复音可以在相应编辑模式下通过按 [F1] 后点按 [SF2] 调用。
- 通常，大部分表的入口用显示屏中变亮的字母，表示那个参数可以在指定位置找到 (按钮)。正常入口类型标识参数并不在相应功能按钮，而是可以在其它功能按钮中发现。例如，琶音开关参数入口在 F1 按钮附近写着 “F3 → SF1”，说明 (对音色编辑—公共模式) 它可以用按完 [F3] 后按 [SF1] 调用。

- 当可以获得相似的效果或不同参数分担一个相同效果时，入口将被放在括号中。参数页码和参数号码是标准 (在显示屏中变亮的) 参数；当阁下在括号中发现一个入口，同样检查相应功能按钮。

- 标有 “直接” 的入口表示在相应显示中没有子功能表，参数可以在功能显示中设置。

■ 应用举例

- **当阁下想要检查在一个模式下哪些参数是可用的：**
查看音色编辑—单元—常规，查看哪些参数具有入口。如果有入口，参数存在于相应的模式中。
- **当阁下希望在表中找到某个参数：**
在 98 页中的参数 / 功能表查找。这个表按照字母顺序列出所有参数，并且指出每个参数指向的功能键。一旦阁下知道功能键，可以到表中找关于该键的部分。
- **当阁下希望查找那些编辑模式包含指定参数时：**
查找到期望的参数，浏览那些光柱有入口。例如，低频振荡速度 (F5 部分参数) 能在音色编辑—单元中找到。阁下也可以很容易的看到该参数对鼓组音色无效。
- **当阁下想要在一个特殊模式检查或编辑一个相关参数的设置：**
我们假设阁下将在演奏模式编辑声相设置，但阁下只希望改变一个特殊音色 (音色因子) 而不是全部演奏的音色设置。首先，确认阁下在一个弹奏显示模式的 “基本” 状态。(如果在全部演奏中设置了声相并调用其公共显示，请确认从其中退出。) 然后，在表中检查声相参数项 (在 F2 部分) 并查找音色编辑 - 音色因子 - 常规栏。阁下将看到显示的声相选项 “[F4] → [SF1]。” 这表示对一个单元编辑音相，阁下调出音相编辑单元模式，然后按 [F4] 及 [SF1]。

 ... 能使用快速编辑功能进行编辑（演奏模式下的编辑）。

 ... 能使用控制推子进行实时编辑。

 ... 既能使用快速编辑功能进行编辑，又能使用控制推子进行实时编辑。

显示	音色编辑						演奏音色编辑		音序演奏混合编辑		主控编辑		UTILITY设置	号.	页数
	公共			音色因子/音键			公共	声部	公共	声部	公共	音区			
	常规	数组	扩展卡	常规	数组	扩展卡	通用	音色	通用	音色	名字	传送			
F1 (标识名)	通用			振荡器			通用	音色	通用	音色	名字	传送	通用		
MainCtgr/SubCtgr	SF1	SF1	SF1				SF1							1	98
Name	SF1	SF1	SF1				SF1				直接			2	98
Mono/Pol	SF2		SF2					SF2		SF2				3	98
KeyAsgnMode/AssignMode	SF2		SF2			SF5								4	98
M.TuningNo.	SF2													5	98
MEQ OFFSET	SF3	SF3	SF3				SF3		SF1					6	98
(PORTA) Switch	SF4		SF4				SF4	SF4		SF4				7	98
(PORTA) Time	SF4		SF4				SF4	SF4		SF4				8	98
(PORTA) PartSwitch							SF4							9	98
(PORTA) Mode	SF4							SF4		SF4				10	98
(PORTA) TimeMode	SF4													11	98
CSAssign	SF5	SF5	SF5				SF5		SF5		(F2 直接)			12	98
ChoCtrl	SF5	SF5	SF5				SF5		SF5					13	98
PB Upper/Lower, PB Range	SF5	SF5	SF5					SF5		SF5				14	98
AssignA/B/1/2	SF5	SF5	SF5				SF5		SF5					15	98
BCCurve													SF1	16	98
Octave											F2 直接	SF2		17	98
Transpose											F2 直接	SF2		18	98
VelCurve													SF2	19	98
Fixed Velocity													SF2	20	99
(EF BYPS)													SF3	21	99
AutoLoad													SF4	22	99
PowerOnMode													SF4	23	99
CtrlReset													SF4	24	99
TransCh												直接	(F5→SF1)	25	99
TGSwitch												直接	(F5→SF2)	26	99
MIDISwitch												直接		27	99
ElementSw/PartSw				SF1	SF1			SF1						28	99
WaveNo./Ctgr/Number				SF1	SF1	SF1		SF1		SF1				29	99
KeyOnDelay				SF2										30	99
InsEffect(Eff)Out				SF2	SF2									31	99
NoteLimit (L/H)				SF3				SF3		SF3		F2 直接		32	99
VelocityLimit (L/H)				SF3				SF3		SF3				33	99
VelCrossFade				SF3										34	99
Type					SF1									35	99
Bank					SF1	SF1		SF1		SF1				36	99
RevSend	F2 直接	F2 直接			SF2									46	100
ChoSend	F2 直接	F2 直接			SF2									47	100
OutputSel					SF2			F3 直接		F3 直接				115	103
RcvNoteOff					SF5									37	99
AltnateGroup					SF5									38	99
VelocityDepth						SF5		SF5						39	99
VelocityOffset						SF5		SF5						40	99
Volume	(F2 直接)	(F2 直接)	(F2 直接)	(F4→SF1)	(F4→SF1)		(F2→SF1)	(F2→SF1)		(F2→SF1)	(F4 直接)	SF1		43	100
NoteShift						SF5		F4→SF1		F4→SF1		SF1		41	99
Tune													SF1	216	107
ArpSwitch (Switch)	F3→SF1	F3→SF1	F3→SF1				F3→SF1	SF2		SF2				77	101
ReceiveCh										SF2			(F5→SF1)	42	99
F2 (标识名)	输出			音高			输出/主控均衡器	输出	主控均衡器	输出	其他	音符	输入输出		
Volume	Direct	直接	直接	(F4→SF1)	(F4→SF1)		SF1	SF1				(F4 直接)	F1→SF1	43	100
Pan	Direct	直接	直接	F4→SF1	F4→SF1		SF1	SF1		SF1		(F4 直接)		44	100
VoiceELPan								SF1		SF1				45	100
RevSend	Direct	直接	直接		F1→SF2		SF1	SF2		SF2				46	100
ChoSend	Direct	直接	直接		F1→SF2		SF1	SF2		SF2				47	100
VarSend								SF2		SF2				48	100
InsRevSend		直接												49	100
InsChoSend		直接												50	100
SHAPE/FREQ/GAIN/Q	(UTILITY)	(UTILITY)	(UTILITY)				SF2		Direct				F3→SF1	51	100
DryLevel								SF2		SF2				52	100
A/DSource													SF1	53	100
Mic/Line													SF1	54	100
L&RGain													SF2	55	100
AssignL/RGain													SF2	56	100

显示	音色编辑						演奏音色编辑		音序演奏混合编辑		主控编辑		UTILITY设置	号.	页数
	公共			音色因子/音键			公共	声部	公共	声部	公共	音区			
	常规	数组	扩展卡	常规	数组	扩展卡									
(MLAN)													SF2	57	100
Slider	(F1→SF5)	(F1→SF5)	(F1→SF5)				(F1→SF5)		(F1→SF5)		直接			58	100
Octave											直接		F1→SF2	17	98
Transpose											直接		F1→SF2	18	98
NoteLimitL/H				F1→SF3				F1→SF3		F1→SF3		直接		32	99
Coarse				SF1	SF1									59	100
Fine				SF1	SF1			(F4→SF1)		(F4→SF1)			(F1→SF1)	60	100
Random				SF1										61	100
EGTime				SF2										62	100
Segment				SF2										63	100
EGLevel				SF2										64	100
Curve				SF2										65	100
Pitch (VEL SENS)				SF2	SF2									66	100
(PEG) TIME				SF3		直接								67	100
(PEG) LEVEL				SF3		直接								68	100
(PEG) Depth				SF3										69	100
PitchSens				SF4										70	101
CenterKey				SF4										71	101
EGTimeSens				SF4										72	101
CenterKey				SF4										73	101
F3 (标识名)	混音			滤波器			混音	输出选择	混音	输出选择	TX 开关	音色			
Bank	SF1	SF1	SF1				SF1		SF1					74	101
Type	SF1	SF1	SF1				SF1		SF1					75	101
Tempo	SF1	SF1	SF1				SF1							76	101
Switch (ArpSwitch)	SF1	SF1	SF1				SF1	F1→SF2	SF1	F1→SF2				77	101
Hold	SF1	SF1	SF1				SF1		SF1					78	101
KeyMode	SF1	SF1	SF1				SF1		SF1					79	101
VelMode	SF1	SF1	SF1				SF1		SF1					80	101
NoteLimit	SF2	SF2	SF2				SF2		SF2					81	101
VelocityLimit	SF2	SF2	SF2				SF2		SF2					82	101
UnitMultiply	SF3	SF3	SF3				SF3		SF3					83	101
VelocityRate	SF3	SF3	SF3				SF3		SF3					84	101
GateTimeRate	SF3	SF3	SF3				SF3		SF3					85	101
OutputSwitch	(UTILITY)	(UTILITY)	(UTILITY)				SF4		SF4				SF2	86	101
TransmitCh	(UTILITY)	(UTILITY)	(UTILITY)				SF4		SF4				SF2	87	101
SHAPE/FREQ/GAIN/Q	(UTILITY)	(UTILITY)	(UTILITY)				F2→SF2		F2 直接				SF1	51	100
BC/AS1/AS2/FC1/FC2	(UTILITY)	(UTILITY)	(UTILITY)				F4 直接					(F5 直接)	SF3	88	101
(Transmit Switch)												通过[▲/▼]	(F5→SF2)	89	101
Type				SF1										90	101
Gain				SF1										91	102
Cutoff				SF1	(SF1)			F4→SF2		F4→SF2				92	102
Resonance				SF1	(SF1)			F4→SF2		F4→SF2				93	102
Width				SF1										94	102
Distance				SF1										95	102
HPFCutoff				SF1	SF1	SF1								96	102
HPFKeyFlw				SF1										97	102
EGTime				SF2										98	102
Segment				SF2										99	102
EGLevel				SF2										100	102
Curve				SF2										65	100
Cutoff (VEL SENS)				SF2										101	102
Resonance (VEL SENS)				SF2										102	102
(FEG) TIME				SF3				(F4→SF3)		(F4→SF3)				103	102
(FEG) LEVEL				SF3				(F4→SF3)		(F4→SF3)				104	102
(FEG) Depth				SF3				F4→SF2		F4→SF2				105	102
CutoffSens				SF4										106	102
CenterKey				SF4										107	102
EGTimeSens				SF4										108	102
CenterKey				SF4										109	102
(Scaling) BREAKPOINT				SF5										110	102
(Scaling) OFFSET				SF5										111	102
LPFCutoff				(SF1)	SF1									112	102
LPFReso				(SF1)	SF1									113	102
LPFCutoff (VEL SENS)				(SF2)	SF2									114	102
OutputSel					F1→SF2			直接		直接				115	103
(InsEF)								直接		直接				116	103
F4 (标识名)	控制设置 (设置 1/2, 3/4, 5/6)			功率放大器			原始	可分配控制	音高	可分配控制	音高	预设	可分配控制		
ElementSw	SF1, 2, 3													117	103
Source	SF1, 2, 3	SF1, 2, 3	SF1											118	103
Dest	SF1, 2, 3	SF1, 2, 3	SF1											119	103
Depth	SF1, 2, 3	SF1, 2, 3	SF1											120	103

显示	音色编辑						演奏音色编辑		音序演奏混合编辑		主控编辑		UTILITY设置	号.	页数
	公共			音色因子/音键			公共	声部	公共	声部	公共	音区			
	常规	数组	扩展卡	常规	数组	扩展卡									
Filter (MW)			SF2											121	103
AMod/PMod/FMod (MW)			SF2											122-124	103
Pitch			SF3											125	103
Filter (AT)			SF3											121	103
AMod/PMod/FMod (AT)			SF3											122-124	103
Src			SF4											126	103
Filter (AC)			SF4											121	103
AMod/PMod/FMod (AC)			SF4											122-124	103
BC/AS1/AS2/FC1/FC2	(UTILITY)	(UTILITY)	(UTILITY)				直接		直接			(F5 直接)	F3→SF3	88	101
(ARP) Switch/Hold													SF1	127	103
ASA/ASB												(F5 直接)	SF2	128	103
Dest													SF2	129	103
FS													SF3	130	103
Set Remote Template Type													SF4	131	103
BankMSB/LSB												直接		132	103
PgmChange												直接		133	103
Volume	(F2 直接)	(F2 直接)	(F2 直接)	(SF1)	(SF1)		(F2→SF1)	(F2→SF1)		(F2→SF1)		直接	(F1→SF1)	43	100
Pan	(F2 直接)	(F2 直接)	(F2 直接)	SF1	SF1		(F2→SF1)	(F2→SF1)		(F2→SF1)		直接		44	100
Level	(F2 直接)	(F2 直接)	(F2 直接)	SF1	SF1		(F2→SF1)	(F2→SF1)		(F2→SF1)		(直接)	(F1→SF1)	135	103
AlternatePan				SF1	SF1									136	104
RandomPan				SF1	SF1									137	104
ScalingPan				SF1										138	104
EGTime				SF2										139	104
Segment				SF2										140	104
EGLevel				SF2										141	104
Curve				SF2										142	104
(AEG) TIME				SF3	SF3									143	104
(AEG) LEVEL				SF3	SF3									144	104
LevelSens				SF4										145	104
CenterKey				SF4										146	104
EGTimeSens				SF4										147	104
CenterKey				SF4										148	104
(Scaling) BREAKPOINT				SF5										149	104
(Scaling) OFFSET				SF5										150	104
Level (VEL SENS)					SF2									151	104
(Native Parameters)														152	104
NoteShift														41	99
Detune				(F2→SF1)	(F2→SF1)					SF1		SF1	(F1→SF1)	153	104
Cutoff				F3→SF1	(F3→SF1)					SF2		SF2		92	102
Resonance				F3→SF1	(F3→SF1)					SF2		SF2		93	102
FEGDepth				F3→SF3						SF2		SF2		154	104
(FEG) Attack/Decay/Release (Time)				(F3→SF3)						SF3		SF3		155	105
(FEG) Sustain (Level)				(F3→SF3)						SF3		SF3		156	105
(AEG) Attack/Decay/Release (Time)				(F4→SF3)						SF4		SF4		157	105
(AEG) Sustain (Level)				(F4→SF3)						SF4		SF4		158	105
F5 (标识名)	低频振荡器			低频振荡器			接受开关		接受开关		控制开关		MIDI		
Wave	SF1			直接										159	105
Speed	SF1			直接		直接								160	105
TempoSync	SF1													161	105
TempoSpeed	SF1													162	105
KeyOnReset	SF1			直接										163	105
Phase	SF1													164	105
(KeyOn)Delay	SF2			直接		直接								165	105
Fadeln	SF2													166	105
Hold	SF2													167	105
FadeOut	SF2													168	105
ElementSw	SF3/4/5													169	105
Dest	SF3/4/5													170	105
Depth	SF3/4/5													171	105
PMod (LFO)				直接		直接								172	105
FMod (LFO)				直接										173	105
AMod (LFO)				直接										174	105
(Part Receive Switch)														175	105
BasicRcvCh	(UTILITY)	(UTILITY)	(UTILITY)				(UTILITY)					(F1→SF2)	SF1	176	105
KBDTransCh	(UTILITY)	(UTILITY)	(UTILITY)				(UTILITY)					(F1 直接)	SF1	177	105
DeviceNo.	(UTILITY)	(UTILITY)	(UTILITY)				(UTILITY)						SF1 (F6→SF2)	178	105
FileUtilID													SF1	179	106
BankSel													SF2	180	106

显示	音色编辑						演奏音色编辑		音序演奏混合编辑		主控编辑		UTILITY设置	号.	页数
	公共			音色因子/音键			公共	声部	公共	声部	公共	音区			
	常规	数组	扩展卡	常规	数组	扩展卡									
PgmChange												(F3→通过 [▲▼])	SF2	181	106
CtrlChange												(通过[▲/ ▼])	SF2	182	106
LocalCtrl												(F1 直接)	SF2	183	106
RcvBulk													SF2	184	106
MIDI Sync													SF3	185	106
ClockOut													SF3	186	106
SeqCtrl													SF3	187	106
MIDI IN/OUT													SF4	188	106
ThruPort													SF4	189	106
CtrlSlider							(F4 直接)					直接	(F3→SF3/ F4→SF2)	134	103
F6 (标识名)	效果器			均衡器			效果器	1-4/扩展卡1-3	效果器	1-4/扩展卡1-3			扩展卡		
EL: OUT 1-4/KEY: OUT	SF1	SF1												190	106
InsEF Connect	SF1	SF1	SF1											191	106
Ins1 Ctgr/Type	SF1	SF1	SF1											192	106
Ins2 Ctgr/Type	SF1	SF1	SF1											193	106
Reverb/Chorus Type	SF1	SF1	SF1				SF1		SF1					194	106
Reverb/Chorus Send	SF1	SF1	SF1											195	106
Reverb/Chorus Return	SF1	SF1	SF1				SF1		SF1					196	106
Reverb/Chorus Pan	SF1	SF1	SF1				SF1		SF1					197	106
Chorus to Reverb	SF1	SF1	SF1				SF1		SF1					198	106
EFF PART→VCE INS							SF1		SF1					199	106
EFF PART→PLG-EF							SF1		SF1					200	106
Variation Type/Return/Pan							SF1		SF1					201-203	107
Variation to Chorus/Reverb							SF1		SF1					204	107
(Effect Parameters)	SF2/3/4/5	SF2/3/4/5	SF2/3/4/5				SF2/3/4/5		SF2/3/4/5					205	107
PolyExpand													SF1	206	107
DEV NO.	(UTILITY)	(UTILITY)	(UTILITY)				(UTILITY)						SF2 (F5→SF1)	178	105
PORT NO.													SF2	207	107
GM/XG													SF2	208	107
(Native System Parameter)													SF3/4/5	209	107
Type				直接	直接									210	107
L.Freq/Gain (Type=EQ L/H)				直接	直接	直接								211	107
H.Freq/Gain (Type=EQ L/H)				直接	直接	直接								212	107
Freq (Type=P.EQ)				直接	直接									213	107
Gain (Type=P.EQ)				直接	直接									214	107
Q (Type=P.EQ)				直接	直接									215	107

NOTE 一些不同模式的参数具有相同的参数名，但这些参数的数值和设置会依据不同的模式而有所不同。

NOTE 有关效果器参数的消息资料，请查阅数据表分册。

NOTE 有关工作操作，可查阅第 70 页；有关存储操作，可查阅第 73 页；有关插卡操作，可查阅第 82 页。

NOTE 有关音序演奏模式的资料，可查阅第 75 页。

NOTE 在演奏音色及混合模式里，音色公共琶音 / 效果器 / 控制器设置是无效的，而演奏音色及混合设置则有效。可以使用工作功能将音色模式里的合唱、混响效果以及琶音设置复制到演奏音色及混合模式下。（见第 70 页）

NOTE 阁下可以将控制推子作为编辑下列参数的快速编辑控制器。然而，它不能完全更改音色因子及声部参数数值；它仅仅只是临时性更改。

- 截止
- 触发
- 谐振
- 释放

NOTE 使用任何快速编辑控制器对以下参数的数值都不能完全更改，仅仅只是临时性更改。

- 音色因子
 - 滤波包络发生器时间 / 电平 / 深度
 - 振幅包络发生器时间 / 电平 / 深度
- 声部
 - 滤波包络发生器 / 振幅包络发生器 ([F4]→[SF3]/[SF4])

相关参考号将出现在以下页数中：

参考号	参考页数
1 - 19	98
20 - 42	99
43 - 69	100
70 - 90	101
91 - 114	102
115 - 135	103
136 - 154	104
155 - 178	105
179 - 200	106
201 - 221	107

参考 (功能表)

该表简明清楚地解释了不同参数的功能。该表中有各种不同的脚注，为这些条目提供了更详细的资料 and 解释，并注上了星号(*)。“相关页”一列提供了与相应的操作样例、其他详细资料以及相关参数进行交互参考的方便。手册中的参考号对应于功能树 (第 88 页) 和参数表 (第 92 页) 的相关条目。借助参考号，阁下可以方便快捷地在下表中查询到相应的功能和参数。

NOTE 有关显示屏指示和模式选择的详细信息，可以参阅第 30 页。有关演奏模式的详细信息，可以参阅第 36, 41, 48 页。

参考号	显示	参数名	解释	相关页
1	MainCtgr/SubCtgrY	主/子类别 (音色/演奏音色)	设置名字 (至多 10 个字符) 和种类。	34, 35, 84
2	Name	名字 1 - 10 (音色/演奏音色/主控)		
3	Mono/Poly	单/复音模式	选择是否一个音色/音部作为单音模式 (单音键) 或者复音模式 (复音键) 回放。	
4	KeyAsgnMode (AssignMode)	可分配模式的相同音符/音键	当音频发生器接收到相同的音符 (音色) 时这个设置起到效用。设为 "single (单声道)" 时，先前的声音截止跳到下一个音符；设为 "multi (多声道)" 时，还保持最初的音符。	*1
5	M.TuningNo.	微调号	给音色定义的调音系统。通常，设为 000 均等模式即未加修饰的模式)。可是加了 31 段均衡器后系统可适用于不同的调音应用和效果。	*2
6	MEQ OFFSET	主控均衡器偏移	调节主控 (整体的) 均衡器的设置，在这里这个参数作为一个均衡设置偏移量来应用 (中音区除外)。也可用控制推子来编辑此项。	*3
7	(PORTA) Switch (Sw)	滑音开关	定义滑音 (从一个音节到另一个音节平滑过度转换) 是开启还是关闭状态。	
8	(PORTA) Time	滑音时间	定义音高转换的滑音时间。较高的值引起长时间的转换时间。效果由 "TimeMode (时间模式)" 设置来应用。	*4
9	(PORTA) PartSwitch	(滑音) 声部开关	定义每个声部滑音开关是处于开启还是处于关闭状态。	
10	(PORTA) Mode	滑音模式	在 "fingered/fingr" 设置，滑音仅应用在连奏时 (释放先前一个之前演奏下一个音色)。"fulltime/full" 设置，一直应用滑音。	*4 *5
11	(PORTA) TimeMode	滑音时间模式	当 "TimeMode (时间模式)" 设为 "rate" 等级 (常规音色) 时，转化时间将成比例的从一个音色到另一个音色变化。	*4
12	CSAssign	控制功能选择	定义当调用程序时那一行 CONTROL FUNCTION(控制功能) 参数自动选择。	
13	ChoCtrl	合唱控制	定义合唱效果的深度，受推子分配合唱发送的约束。	*6
14	PB Upper/Lower, PB Range	弯音上限/下限, 弯音范围	弯音范围定义弯音高 (半音程, 12 个音键=1 个八度音程), 当阁上下移和下移弯音轮时音高有各种变化。	53
15	AssignA/B/1/2	可分配的 A/B/1/2	通过推子阁下可直接设置值并且为每个控制器记住所赋的值 (A, B, 1, 和 2)。	53 *7
16	BCCurve	呼吸控制器曲线	曲线定义 S90 的音色对呼吸控制器的响应。音色的细节受呼吸控制器和设置在常规音色的公共编辑模式下 (F4) → [SF1/2/3]) 的控制器参数曲线影响。	87
17	Octave	主控八度音程移调	定义键盘八度音程上/下移调。这个参数可以通过踏板 (UTILITY(设置) [F4] → [SF3] FS=10) 重置。	56 *8
18	Transpose	主控半音程移调	定义键盘半音程上/下移调。这个影响 MIDI 数据的发送。	
19	VelCurve	力度曲线	定义力度曲线的细节，或者音键演奏力度怎样影响声音的输出。当设为 "fixed (固定的)" 时，阁下的演奏力度和设置的固定力度曲线等量 (见下面)。	87
20	FixedVelocity	固定力度	当力度曲线 (见上面) 设为 "fixed (固定)"，该值用来定义力度的值。并对 MIDI 数据有影响。	87
21	(EF BYPS)	效果旁通	当 [EFFECT BYPASS (效果旁通)] 按键打开时，选择选中的效果来旁通。	67
22	AutoLoad	自动加载	定义自动加载功能是开启还是关闭。加载功能开关打开时，只要开机，S90 就将自动加载选中的文件 (从存储卡) 到用户存储器。点按 [SF5] 按键来注册包含想要加载文件的文件夹。	84
23	PowerOnMode	开机模式	定义缺省的开机模式 (和内存库)，当阁下来电时来选择那种条件是自动调用。指定库的开始程序码被选为自动调用。	*9

参考号	显示	参数名	解释	相关页
24	CtrlReset	控制器重置	当阁下在两个音色之间切换时, 定义控制器 (调制轮, 控制踏板, 后触发等) 当前的状态是保持还是重置。	
25	TransCh	发送通道	为用来给 S90 发送 MIDI 数据 (外置音序器、音频发生器等) 的每个音区定义 MIDI 通道。	48
26	TGSwitch	音频发生器开关	定义每个音区的 MIDI 信息是否发送给每个声部发生器。	48
27	MIDISwitch	MIDI 开关	定义每个音区的 MIDI 信息是否发送给外置的 MIDI 或 USB 接口。	48
28	ElementSw/PartSw	音色因子开关 / 声部开关	定义每个音色因子 / 音键 / 声部输出的方式, 在鼓音键编辑模式下, 这个仅适用于 "Type" 被设为 "prewave" 的情况。在演奏音色模式下, 阁下可选择总共七个声部 (其中四个来自内置音频发生器, 另外三个来自自安装的扩展卡)。	
29	WaveNo./Ctgr/Number	波数 / 类别 / 音色数	常规音色因子编辑...选择期望的声波 / 类别 (见第 35 页) 用做音色因子。鼓音键编辑...选择一个声波 / 常规音色号 / 类别用做音色因子。演奏音色 / 固定声部编辑...选择期望的音色号用做每个声部 (见数据表单独分册)。扩展音色因子编辑...选择期望的扩展音色号。	*10
30	KeyOnDelay	音键按启延迟	定义阁下点按一个音符后和音乐开始时这段时间的延迟。	
31	InsEffect(Eff)Out	嵌入式效果输出	定义哪个嵌入式效果 (1 或 2) 用来处理每个单独的音色因子 / 音键。"thru(直通)" 的设置可使阁下旁通指定的音色因子 / 音键的嵌入式效果 (这个参数和常规通用模式下的 "音色因子 / 音键: 输出 ([F6] → [SF1])" 相似)。改动一个设置可自动使参数改变。	67
32	NoteLimit (L/H)	音符下限 / 上限	定义每个音色因子力度反应的下限和上限。	*11 *12
33	VelocityLimit (L/H)	力度下限 / 上限	定义每个音色因子力度反应的下限和上限。	*13
34	VelCrossFade	力度交叉衰落的限度	定义两个音色因子变换对力度响应的平滑性或陡然性, 最小的取值将呈现两个音色因子之间产生陡然的变化, 而最大的取值将呈现两个音色因子之间产生平滑的变化。	
35	Type	声波类型	定义是否一个声波或者常规音色用做选择的音键。	*14
36	Bank	库	鼓音键编辑...当类型设 (上面提到的) 为 "voice(音色)" 时这个参数有用。某些常规音色库可被选。扩展音色不能被选。扩展音色因子编辑...定义扩展音色库。演奏音色 / 固定声部编辑...定义每个声部的音色库 (见第 36 页)。	
37	RevNoteOff	接收音键释放	定义是否音键释放信息被接收或不接收。	*17
38	AltinateGroup	交替组	给阁下不希望 (客观上也无法) 同时发声的鼓音符分配相同的号 (例如 - 开启瓣片和关闭瓣片)。	
39	VelocityDepth (VelSensDpt)	力度灵敏深度	定义力度灵敏度, 或者根据阁下演奏的力度响应出色电平的大小。	
40	VelocityOffset (VelSensOfs)	力度灵敏偏移量	定义接收的力度信息和实际响应的响度之间的偏移量。	*19
41	NoteShift	音符转换	定义半音程音高 (音键转换) 设置 (12 个音键: 1 个八度音程)。这不影响 MIDI 数据的发送。	
42	ReceiveCh	接收通道	根据通道的设置每个声部接收 MIDI 信息。如果选择阁下不希望给 MIDI 反应的声部为 "off(关闭)"。	*63
43	Volume	音量	调节输出电平。	
44	Pan	声相	定义立体声相位置 L63 (hard left(最左边位置)) - C (Center(中心位置)) - R63 (hard right(最右边位置))。	*15 *21
45	VoiceELPan	音色因子声相	定义是否给每个音色因子 (音色编辑模式生成的) 设置单独的声相应用。	*22
46	RevSend	混响效果器发送	定义从嵌入式效果器 1/2(或旁通) 出来的声音信号发送到混响效果器。	*15
47	ChoSend	合唱效果器发送	定义从嵌入式效果器 1/2(或旁通) 出来的声音信号发送到合唱效果器。	*16
48	VarSend	变种效果器发送	定义给选择的声部的变种效果器发送电平。	67
49	InsRevSend	嵌入式混响效果器发送	给整体鼓音色 (所有音键) 定义发送电平, 从嵌入效果器 1/2 发送到混响效果器。	67
50	InsChoSend	嵌入式合唱效果器发送	给整体鼓音色 (所有音键) 定义发送电平, 从嵌入效果器 1/2 发送到合唱效果器。	*20
51	SHAPE/FREQ/GAIN/Q	主控均衡器尖锐度 / 频率 / 增益 / Q 值	调节音质, 阁下可应用 5 段均衡器给所有已选的声部或者所有已选音色的音色因子进行调节。	*23 *24
52	DryLevel	干音电平	定义已选声部未被处理的声音的电平, 使阁下在声部当中能够控制全面的均衡效果。	

参考号	显示	参数名	解释	相关页
53	A/D Source	模拟 / 数字音源	590 的特点：它有两个不同的与外部输入音源进行连接的端口：A/D INPUT 插孔或 mLAN 端口（当 mLAN8E 已安装），只能使用其中一个端口，两个端口不能同时使用。	44
54	Mic Line	麦克风 / 线路（输入）	当使用 A/D INPUT 插孔，需要确认输入音源：麦克风 / 线路（输入）。	
55	L&R Gain	左右输出增益	设置每个插孔的输出增益，当设为一个低值时可在通过主控音量来获得比较合适的音量。	
56	Assign L/R Gain	可分配的左右输出增益		
57	(MLAN)	mLAN 设置	为一个可选配的 mLAN8E 设置参数。	*25
58	Slider	控制功能选择	当切换到主控程序时定义 CONTROL FUNCTION 的状态。	*6
59	Coarse	音高粗调	定义半音程（12 个音键；1 个八度音程）音高的设置（调整）。	*18
60	Fine	音高细调	定义音高的细调。	
61	Random	随机音高	阁下演奏的每个音符的音色因子随机变化音高，数值为 127... 则以最大的音高变化；数值为 0... 则没有音高变化。	
62	EGTime	音高包络发生器时间/力度灵敏度	定义一个程度，达到这个程度时力度影响音高包络发生器的音高变化。如果设置为正值音高变换将变的更加灵敏，这时演奏键盘感觉力度较大（较强劲）。如果设置为负值将有相反的效果。	*27
63	Segment	音高包络发生器时间分割		*26
64	EGLevel	音高包络发生器电平/力度灵敏度	定义音高包络发生器电平（音高包络发生器变化的宽度）力度灵敏度，通过曲线参数阁下可以在五个不同的预设力度曲线（图像显示在显示屏中）中选择。	*27
65	Curve	力度灵敏度曲线		
66	Pitch (VEL SENS)	音高力度灵敏度	定义音高包络发生器电平（音高包络发生器变化的度）力度灵敏度。	
67	(PEG) TIME	音高包络发生器时间	定义从按下音键到发声结束之间的音高转变。	
68	(PEG) LEVEL	音高包络发生器电平		63
69	(PEG) Depth	音高包络发生器深度		
70	PitchSens	音高音键跟随灵敏度	定义了音高跟随效果的灵敏度（相邻音符间隔），设置为 +100 时临近音键之间为半音音程。设置为 0 时所有音键无音高差别（在同一音高上，适用于打击乐器等等）。设置为 +50 时 24 个音键为一个八度音程。如果设置为负值，这些音键上的设置刚好相反（音高顺序颠倒）。	*28
71	CenterKey	音高音键跟中心音键	定义音高音键跟随灵敏度参数（上述）的基本的音高（音符号）。该设置中的音符号与常规的音高相同（100%）。	*28 *12
72	EGTimeSens	音高包络发生器时间音键跟随灵敏度	定义了音高包络发生器时间（音高包络发生器变化的力度）音键力度跟随灵敏度。	*28
73	CenterKey	音高包络发生器时间音键跟随中心音键	定义了音高包络发生器参数中的基本音高（上述），当演奏中心音键时音高包络发生器时间和它的实际设置匹配。对于其他音键力度变化将与该音键的演奏以及它于中心音键的间距成正比。	*28 *12
74	Bank	琵琶类型库	定义了琵琶库。pre1: 预设 1, pre2: 预设 2, MOTIF 系列产品中的（从一个存储卡里上载时）user: 用户琵琶数据（见第 83 页）。	*29
75	Type	琵琶类型	定义了琵琶类型，前置的两个字符代表了琵琶的类型。	*29 *34
76	Tempo	琵琶速度	定义了琵琶速度。当 MIDI 同步 [Utility(设置)]F5 → [SF3] 为“开启”时，“MIDI”字样显示在屏幕上而且不能被设置。在音序演奏模式，速度和歌曲同步（见第 76 页）。	45
77	Switch (AtrpSwitch)	琵琶开关	定义琵琶是否是开启还是关闭状态。阁下可以通过踏板开关 [Utility(设置)]F4 → [SF3] FS=96] 控制这个开关。	*30
78	Hold	琵琶保持	定义琵琶回放“held(保持)”开启与否。当设置为“on(开启时)”，自动琵琶循环，即使阁下释放按键，琵琶循环还将继续直到点按下一个音键。阁下可以通过踏板开关 [Utility(设置)]F4 → [SF3] FS=97] 控制这个开关。	*31
79	KeyMode	琵琶音键模式	当演奏键盘时定义琵琶演奏模式的选择。	*32 *33 *34

参考号	显示	参数名	解释	相关页
80	VelMode	琵琶力度模式	定义琵琶回放力度, 或者对阁下自己的演奏力度响应。	*35
81	NoteLimit	琵琶音符上下限	定义琵琶音符的最低和最高范围。	*36 *12
82	VelocityLimit	琵琶力度上下限	定义琵琶力度的最低和最高范围, 可使阁下用演奏力度来控制琵琶歌曲。	*13
83	UnitMultiply	琵琶单元增加	调节琵琶回放时间。例如: 如果阁下将值设为 200%, 回放时间将增加一倍速度将减半。如果阁下设置为 50%, 回放时间将减半速度将增加一倍。	
84	VelocityRate	琵琶力度比率	定义琵琶回放力度对于初始值的偏移量是多少。例如: 设置为 100% 说明设置的是初始值。	*37 *38
85	GateTimeRate	琵琶门限时间比率	定义琵琶音符门限时间(长度)对于初始值的偏移量是多少。设置为 100% 说明设置的是初始值。	*37
86	OutputSwitch	琵琶 MIDI 输出开关	当值设置为 "on(开启)" 时, 琵琶回放数据从 MIDI 端口输出。	
87	TransmitCh	琵琶 MIDI 发送通道	为琵琶回放数据定义 MIDI 发送通道。KbdCH(键盘通道) ... 在设置模式(演奏音色/混合音色)下琵琶回放数据通过 KBDTransCH(键盘发送通道)发送。	*39
88	BC/AS1/AS2/FC1/FC2	BC(呼吸控制器)/可分配推子 1/可分配推子 2/控制踏板 1/控制踏板 2 控制号	给 BC(呼吸控制器)/Assign1 sliders(可分配推子 1/2)/foot controllers(FC1/2: 控制踏板 1/2) 设置控制号。	*40
89	(Transmit Switch)	发送开关	当相关参数设置为 "on(开启)" 时, 弹奏选择的音区将发送相应的 MIDI 数据, 例如控制变化和程序变化信息。点按 [F5] 按键将在所有四音区和一个单音区(在它里面有所有发送通道设置的显示)之间切换显示。在四音区显示时, 用光标来翻页。	
90	Type	滤波类型	定义滤波类型, 选择的类型不同参数设置不同。	63
91	Gain	滤波增益	定义滤波器输入声音信号的增益。	
92	Cutoff	滤波截止频点	定义滤波器的截止频点或者滤波器应用的中心频点。	*42
93	Resonance	滤波谐振	给截止频点定义谐振量。	63
94	Width	滤波宽度	通过带通滤波器, 这个参数用来调节通过滤波器的信号频率宽度。	*41
95	Distance	距离	为双滤波类型定义两个截止频点的距离。	64
96	HPFCutoff	高通滤波器截止频点	给高通滤波器的音键跟随参数(见下述)定义中心频点, 这个参数只能用在选择滤波类型为 "LPF12" 或 "LPF16"(常规音色)的时候。	64
97	HPFKeyFlw	高通滤波器截止频点音键跟随	给高通滤波器截止频点 (Type=LPF12/LPF6 only: 类型只能为 LPF12/LPF6) 定义音键跟随参数。这个参数跟随演奏音符的位置改变中心频点。如果设置为正值将提升高音符的中心频点降低低音符的中心频点。如果设置为负值将有相反的效果。	
98	EGTime	滤波包络发生器时间力度灵敏度	定义一个度, 达到这个度时力度影响滤波包络发生器的音高变化。如果设置为正值音高变换将变的更加快速, 这时演奏键盘感觉力度较大(较强劲)。如果设置为负值将有相反的效果。	*27
99	Segment	滤波包络发生器时间分割		*26
100	EGLevel	滤波包络发生器电平力度灵敏度	定义滤波包络发生器电平(滤波包络发生器变化的宽度)力度灵敏度, 通过曲线参数阁下可以在五个不同的预设力度曲线(图象显示在显示屏中)中选择。	*27
101	Cutoff (VEL SENS)	滤波截止力度灵敏度	定义截止频点的灵敏度。	
102	Resonance (VEL SENS)	滤波谐振力度灵敏度	定义谐振力度的灵敏度。	
103	(FEG) TIME	滤波包络发生器时间	定义从按下音键到发声结束之间的音区转变。	65
104	(FEG) LEVEL	滤波包络发生器电平		65
105	(FEG) Depth	滤波包络发生器深度		65
106	CutoffSens	滤波器截止音键跟随灵敏度	定义滤波器截止音键跟随灵敏度或截止频点相应音符位置的改变的电平量。	

参考号	显示	参数名	解释	相关页
107	CenterKey	滤波器截止音键跟随中心音键	指定以上的截止灵敏度的中心音键是 C3。在 C3 时，截止频点和它的实际设置匹配。对于其他音键力度变化将与该音键的演奏以及它于中心音键的间距成正比。	
108	EGTimeSens	滤波包络发生器时间音键跟随灵敏度	定义滤波包络发生器随音符位置的灵敏度比率设置（滤波包络发生器变化的速度）。	*28
109	CenterKey	滤波包络发生器时间音键跟随中心音键	定义了滤波包络发生器参数中的基本音高（上述），当演奏中心音键时滤波包络发生器时间和它的实际设置相匹配。对于其他音键力度变化将与该音键的演奏以及它于中心音键的间距成正比。	*12 *28
110	(Scaling) BREAKPOINT	滤波器调整分界点	定义滤波器的调整分界点（滤波器截止频点随音符位置的响应）和偏移量电平。	*12 *43 *45
111	(Scaling) OFFSET	滤波器调整偏移量		*43 *45
112	LPFCutoff	低通滤波器截止	定义低通滤波器的截止频点。	*17
113	LPFReso	低通滤波器谐振	给截止频点定义滤波器谐振。	63
114	LPFCutoff (VEL SENS)	低通滤波器截止力度灵敏度	定义低通滤波器截止频点力度灵敏度。	63
115	OutputSel	输出选择	给单独的声部（演奏音色/混合 声部编辑）定义指定的输出。给单独的鼓组音键信号（鼓组音键编辑）定义指定的输出。	*16 *46
116	(InsEF)	嵌入式效果	定义每个声部是否使用嵌入式效果。在这里只起到显示作用而不能被设置。	
117	ElementSw	控制器设置 1-6 音色因子开关	定义给每个单独音色因子是否选择控制器效果。	55 *47
118	Source	控制器设置 1-6 音色音源	义哪个面板控制器是可分配的和用来做为选择设置。然后这个控制器用来控制目标参数设置（见下述）。	*48 *49
119	Dest	控制器设置 1-6 目标	定义被音源控制器控制的参数（见上述）。	*50
120	Depth	控制器设置 1-6 深度	定义一个度，达到这个度时音源控制器影响目标参数。	55
121	Filter	调制轮/触后，控制触后/可分配控制器的滤波控制	在滤波器截止频点上定义调制轮 (SF2)/触后 (SF3)/可分配控制器 (SF4) 的控制深度。	
122	PMod	MW(调制轮)/AT(CAD)(触后，控制触后)/AC/AC1(可分配的控制器 (1)) 低频振荡器滤波音高调制深度	定义音高调制（颤音效果）的调制轮 (SF2)/触后 (SF3)/可分配控制器 (SF4) 的控制深度。	
123	FMod	MW(调制轮)/AT(CAD)(触后，控制触后)/AC/AC1(可分配的控制器 (1)) 低频振荡器滤波音高调制深度	定义滤波器截止调制（弯音效果）的调制轮 (SF2)/触后 (SF3)/可分配控制器 (SF4) 的控制深度。	
124	AMod	MW(调制轮)/AT(CAD)(触后，控制触后)/AC/AC1(可分配的控制器 (1)) 低频振荡器振幅调制深度	定义振幅调制（震动效果）的调制轮 (SF2)/触后 (SF3)/可分配控制器 (SF4) 的控制深度。	
125	Pitch (AT)	AT(CAD) (触后，控制触后) 音高控制	定义键盘音高的触后深度。阁下可将此值（在半音程时）设置到两个八度音程。	
126	Src	AC(可分配的控制) 音源 (AC1 控制号)	定义 MIDI 控制号用做控制滤波器，PMod, Fmod 和 Amod。	
127	(ARP) Switch/Hold	琶音开关/保持控制号	定义用来控制琶音回放的开启/关闭和制琶音保持的开启/关闭的控制号。	

参考号	显示	参数名	解释	相关页
128	ASA/ASB	可分配的 A/B 推子控制号	定义可分配的 A/B 推子控制的控制号, 这个用在控制一个外置的 MIDI 设备时。	
129	Dest	可分配的 A/B 推子目标	定义控制变化号 (上述已设定的) 控制的控制号。参见数据表单独分册。	*50
130	FS	踏板控制器号 / 踏板功能分配	用来给踏板分配一个指定的功能和控制号。	*51
131	Set Remote Template Type	设置遥控模式模板类型	为阁独特的音序演奏软件选择模板。	57
132	BankMSB/LSB	库选择 MSB/LSB	通过指定的三个 MIDI 信息为每个音区选择音色。在数据表单独分册里参考音色表。	
133	PgmChange	程序变化 (程序号 1-128)		
134	CtrlSlider	控制推子的控制号	定义控制每个音区的推子的控制号。参数仅适用在当音区开关 (主控演奏模式 [F2]) 设置为 “on(开启)” 和面板上的 “CONTORL FUNCTIONI 控制功能) 设置为 “zonet(音区)” 时。	*6
135	Level	音色因子电平	调节已选的音色因子 / 鼓组音键的输出电平, 让阁下控制音色因子 / 音键的电平均衡。	
136	AlternatePan	交替声相深度	定义一个量, 通过这个量已选音色因子的声音声相将进行交替左右变化。声相参数可用做基本声相位置。	*17
137	RandomPan	随机声相深度	定义一个量, 通过这个量已选音色因子的声音声相将进行随机左右变化。主声相设置用给基本声相位置。	
138	ScalingPan	调音声相深度	定义一个度, 到达这个度时已选音色因子的音符影响声相位置。在音符 C3 时, 主声相设置用给基本声相位置。	
139	EGTime	振幅包络发生器时间/力度灵敏度	定义一个度, 到达这个度时力度影响振幅包络发生器。如果设置为正值, 振幅包络发生器将变得更快, 这时演奏键盘感觉力度较大 (较强劲)。如果设置为负值将有相反的效果。	*27
140	Segment	振幅包络发生器时间分割		*26
141	EGLevel	振幅包络发生器电平/力度灵敏度	定义振幅包络发生器电平 (振幅包络发生器变化的宽度) 力度灵敏度, 通过曲线参数阁下可以在五个不同的预设力度曲线 (图象显示在显示屏中) 中选择。	*27
142	Curve	力度灵敏度曲线		
143	(AEG) TIME	振幅包络发生器时间	定义从按下音键到发声结束之间的振幅变化。	66
144	(AEG) LEVEL	振幅包络发生器电平		66
145	LevelSens	振幅 (电平) 音键跟随灵敏度	定义电平音键跟随 (电平调整) 灵敏度, 或者音符演奏引起音量变化的多少。	
146	CenterKey	振幅音键跟中心音键	指定以上的振幅灵敏度的中心音符是 C3。在 C3 时, 振幅和它的实际设置匹配。对于其他音键电平变化将与该音键的演奏以及它于中心音键的间距成正比。	*28
147	EGTimeSens	振幅包络发生器时间音键跟随灵敏度	定义振幅包络发生器时间 (振幅包络发生器力度的变化) 力度变化灵敏度	
148	CenterKey	振幅包络发生器时间音键跟随中心音键	定义了振幅包络发生器参数中的基本音高 (上述) 当演奏中心音键时振幅包络发生器时间和它的实际设置相匹配。对于其他音键力度变化将与该音键的演奏以及它于中心音键的间距成正比。	*12 *28
149	(Scaling) BREAKPOINT	振幅调整分界点	定义振幅调整分界点 (振幅随音符位置的响应) 和偏移量电平。	*12 *44 *45
150	(Scaling) OFFSET	振幅调整偏移量		*44 *45
151	Level (VEL SENS)	电平力度灵敏度	定义音量随力度变化的响应, 设置为 “0” 时, 不管以多大的力度点按音键都将产生最大的力度响应。设置为 “32” 产生常规的力度响应。设置为 “64” 时, 仅当接收到最大力度为 (127) 时音键发生器才开始演奏。	
152	(Native Parameters)	扩展卡的原始参数	为了编辑原始值, 使用 [< >] 按键来滚动显示屏。参数随扩展卡的不同而变化。关于每个参数和它的功能具体细节请查阅用户手册或者扩展卡在在线帮助。关于当前使用的扩展卡具体细节, 见第 21 页。	
153	Detune	误调	定义细调。	

参考号	显示	参数名	解释	相关页
154	FEGDepth	滤波包络发生器深度	为每个声部定义滤波包络发生器深度(截止频点的量)。	*52
155	(FEG) Attack/Decay/Release (Time)	滤波包络发生器触发/衰减/释放时间	为每个声部设置 FEG(滤波包络发生器)/AEG(振幅包络发生器)参数。在音色因子编辑时参数补偿相同的参数设置(F3) → [SF3]/[F4] → [SF3]。	
156	(FEG) Sustain (Level)	滤波包络发生器持续电平		*53
157	(AEG) Attack/Decay/Release (Time)	振幅包络发生器触发/衰减/释放时间		*54
158	(AEG) Sustain (Level)	振幅包络发生器持续电平		
159	Wave	低频振荡器波形	定义不同声音的低频振荡器波形。用户...阁下编辑音色编辑时应用用户波形(见安装操作指南单独分册)。具体详细细节,请参见用户手册的音色编辑部分(PDF文件)。	*55
160	Speed	低频振荡器速度	定义低频振荡器波形速度,较高值对应较高的速度。	*56
161	TempoSync	低频振荡器拍子同步	定义是否低频振荡器和琶音或音序(歌曲)同步。	
162	TempoSpeed	低频振荡器拍子速度	允许阁下使用详细音符值设置来定义低频振荡器和琶音或音序怎样同步(当速度同步参数设定为“on(开启)”(见上述))。	*57
163	KeyOnReset	音键重置	定义点按音键时低频振荡器是否重置。音色公共编辑模式时三个设置可用。	*58
164	Phase	低频振荡器相位	定义音键演奏时低频振荡器波形的起始相位点。	*59
165	(KeyOn)Delay	低频振荡器(音键)延时	定义低频振荡器到效果器的延时。	
166	FadeIn	低频振荡器淡入时间	定义为低频振荡器效果淡入(延时完了后)的时间量。较高的值产生较低的淡入时间。	*60
167	Hold	低频振荡器保持时间	定义低频振荡器保持在最大电平的时间长度。	
168	FadeOut	低频振荡器淡出时间	定义为低频振荡器效果淡出(延时结束之后)的时间量。	
169	ElementSw	低频振荡器目标音色因子开关	定义是否每个音色因子受低频振荡器的影响。当受低频振荡器的影响时音色因子号(1-4)显示。()号说明音色因子不受LFO(低频振荡器)的影响。	
170	Dest	低频振荡器目标	定义受低频振荡器波形控制(调制)的参数。	
171	Depth	低频振荡器深度	定义低频振荡器波形的深度。	
172	PMod (LFO)	低频振荡器音高调制深度	定义一个量(深度),通过这个量改变(调制)低频振荡器波形的音高。	
173	FMod (LFO)	低频振荡器滤波调制深度	定义一个量(深度),通过这个量改变(调制)低频振荡器波形截止频点。	
174	AMod (LFO)	低频振荡器振幅调制深度	定义一个量(深度),通过这个量改变(调制)低频振荡器波形的振幅。	
175	(Part Receive Switch)	声部接收开关	设置每个不同的声部对各种MIDI信息的响应,例如控制变化和程序变化信息。	*61
176	BasicRevCh	基本接收通道	定义MIDI通道,通过这个通道S90接受MIDI数据(从一个外置MIDI设备)。这个参数适用于音色/演奏音色模式。当设为“omni”时,数据可以被任何通道接收。	*62
177	KBDTransCh	键盘发送通道(音色/演奏音色模式)	定义MIDI通道,通过这个通道S90发送MIDI数据(给一个外置MIDI设备)。这个参数适用于音色/演奏音色模式。	
178	DeviceNo./DEV NO.	设备号	定义MIDI设备号。这个号必须和外部MIDI设备的设备号相匹配。	
179	FileUtilID	文件设置标识	文件设置标识和设备号(见上述)必须和某个文件应用软件(见安装指导手册分册),以便能在S90和连接的计算机之间正确进行文件的传递。	
180	BankSel	发送/接收库选择	这个开关能开启/关闭库选择/程序变化信息(在发送和接收时)。当设置为“on(开启)”时,S90响应引入库选择信息,并且发送正确的库选择信息(当使用控制面板时)。	
181	PgrmChange	发送/接收程序变化		

参考号	显示	参数名	解释	相关页
182	CtrlChange	控制变化(振幅包络发生器持续)	让阁下设置 S90 以便能正确响应 GM 系统数据,层 1 或层 2 数据—独特的关于振幅包络持续。当使用 GM 层 2, 设置为模式 1,S90 响应信息作为参数变化数据。当使用 GM 层 1, 设置为模式 2,S90 响应信息作为控制变化数据。	
183	LocalCtrl	本地控制	当设置为“off(关闭)”时,键盘和控制器从合成器的音频发生器部分是在不联系的。	*64 *65
184	RcvBulk	批量接收	定义批量数据是否能被接收 protect(保护)。不能接收, on(开启)…*可接收。	
185	MIDI Sync	MIDI 同步	定义歌曲/琵琶回放是否和 S90 内置的时钟或者外置的 MIDI 时钟是同步的。	
186	ClockOut	外部时钟	定义 MIDI 时钟 [F8] 信息是否通过 MIDI OUT/USB 端口发送。	
187	SeqCtrl	音序器控制	定义音序器是否控制信号的 -start(开始),continue(继续),stop(停止),和歌曲位置 — 可通过 MIDI OUT/USB 端口接收或发送。	*66
188	MIDI IN/OUT	MIDI 输入 / 输出	定义哪个物理输出端可用来发送 / 接收 MIDI 数据 .MIDI IN/OUT/THRU. USB 或 mLAN (当可选配卡 mLAN8E 已安装)。	*67
189	ThruPort	直通端口	许多计算机音序器具有通过几个 MIDI 端口发送数据的能力,突破了 16 个通道的瓶颈。当用 USB 端口接收 MIDI 数据时,通过 USB 端口接收的 MIDI 信息可通过 S90 的 MIDI OUT 端口传到其他设备。在这里设置端口号。当 MIDI IN/OUT(输入 / 输出) 设置为 “USB” 时设置有用。	22
190	EL: OUT 1-4/KEY: OUT	音色因子 1-4/ 音键嵌入式效果输出	定义哪个嵌入式效果 (1 或 2) 用来处理一个单独的音色因子 / “音键”。“thru(直通)” 设置让阁下旁通为指定音色因子 / 音键用的嵌入式效果。(这个参数相当于常规音色因子 / 音键编辑模式 ([F1]→[SF2]) 的 “insEFOut”)。	67
191	InsEF Connect	嵌入式效果器连接类型	定义嵌入式效果 1 和 2 的效果。设置的改变显示在屏幕里的图表中,给阁下一个直观的界面(信号怎样传递)。	*68
192	Ins1 Ctrgv/Type	嵌入式 1 类别 / 类型	为嵌入式 1 定义效果类型。参考数据表单独册里的效果类型表。	67
193	Ins2 Ctrgv/Type	嵌入式 2 类别 / 类型	为嵌入式 2 定义效果类型。参考数据表单独册里的效果类型表。	67
194	Reverb/Chorus Type	混响类型 / 合唱类型	定义混响器 / 合唱器效果类型。参考数据表单独册里的效果类型表。	67
195	Reverb/Chorus Send	混响发送 / 合唱发送	定义发送到混响 / 合唱效果的声音电平。设置为 “0” 时声音没有混响。	67
196	Reverb/Chorus Return	混响返送 / 合唱返送	定义混响 / 合唱效果的返送电平。	67
197	Reverb/Chorus Pan	混响声相 / 合唱声相	为混响 / 合唱效果定义声相位置设置 L64(最左)~c(中心)~R63(最右)。	
198	Chorus to Reverb	合唱效果转混响效果	定义信号从合唱效果器出来发送到混响效果器的发送电平。	67
199	EFF PART→VCE INS	嵌入式效果器声部(音色)	定义嵌入式效果器应用的声部。嵌入式连接类型取决于所选声部的音色。	67
200	EFF PART→PLG-EF PlugEF Type	扩展卡嵌入式效果器声部 / 类型	定义嵌入式效果和嵌入式效果类型应用的声部。这个参数仅用在当一个指定的效果扩展卡 (VH) 已安装时。在 PLG-EF 显示时 ([SF2]), 阁下可做各种细节设置。(参考用户手册中特定扩展卡部分内容)。	67
201	Variation Type	变种类型	定义变种效果类型。参考数据表单独册中的效果类型表部分。	69
202	Variation Return	变种返送	定义变种效果的返送电平。	69
203	Variation Pan	变种声相	定义变种效果声相的声相位置。	
204	Variation to Reverb/Chorus	变种转混响 / 合唱	定义信号从变种效果转到混响 / 合唱效果的发送电平。	
205	(Effect Parameters)	效果参数	参数和用到的不同值取决于当前选择的效果类型。更多的资料,请参考数据表单独册中的效果类型表部分。	
206	PolyExpand	复音扩展	当阁下安装了两个或者三个同样的扩展卡时这个参数可起作用。“off(关闭)” 设置可使两个或三个扩展卡分开工作(阁下可在两个或三个不同声部里选择它们)。当设置 “on(开启)” 时,两个扩展卡作为一个部件一起工作 — 当演奏时给阁下双倍复音音量。	
207	PORT NO.	端口号	定义 MIDI 端口号,通过它扩展卡接收 MIDI 数据。一个端口可设置给多声部扩展卡,两个端口可设置给单声部扩展卡。效果扩展卡 (VH) 的端口号固定为 1。	
208	GM/XG	GM 全球标准 / XG 雅马哈标准	定义 “GM 开启” 和 “XG 开启” 是否被认为是开启 / 关闭。这个参数仅适用在多声部扩展卡已安装在插槽 3 时。	

参考号	显示	参数名	解释	相关页
209	(Native System Parameters)	原始系统参数	定义每个插槽安装的扩展卡的原始参数。这些参数的详细解释，请参考用户手册的扩展卡部分内容。	
210	Type	均衡器类型	定义均衡器类型。S90 的特点是一个宽幅的可选多种均衡类型，这不仅可用于在加强原始声音，而且可完全改变声音的特征。特定的参数和设置的使用取决于指定的均衡器类型的选择。	*69
211	L.Freq/Gain (Type=EQ L/H)	低频增益		*17
212	H.Freq/Gain (Type=EQ L/H)	高频增益		
213	Freq (Type=PEQ)	频率、频点		
214	Gain (Type=PEQ)	增益		
215	Q (Type=PEQ)	均衡谐振		
216	Tune	主控调节	调节音频发生器旋钮 (100 : 1 个半音程)。	
217	FORMAT/Volume Label	格式化 / 卷标	格式化存储卡。阁下可命名卷标。	82
218	SAVE	保存	设置作为一个文件保存到存储卡。	82
219	LOAD	加载	从存储卡上载文件到阁下的操作端。	82
220	RENAME	重命名	可用最大八个字符命名文件名。	82
221	DELETE	删除	删掉保存在存储卡里的文件。	82

*1

当交替组参数设置为“off”，这个参数是没有作用的，同时显示栏显示“_ _ _ _”（鼓组键编辑）。

*2

微调方式

序号	类型	音键	注释
00	均等调节类型		该调节在西方音乐中已有200多年的应用并且运用在广泛的电子键盘中。相邻两个音键之间的正向正好为一个8度的1/2分之一音程，音乐通过这些均等音阶排列的音键表现出来，但是无法将音程进行调整。
01-12	大调	C-B	该调节适用于大调式的音程（特别是大三度和大五度）。这就意味着其它音程将会超出范围。图下需要指定C到B键。
13-24	小调	A-G#	大调式相似。
25	Werkmeister		Andreas Werkmeister, 当代的BACH, 设计这种方式可以演奏的键每音键, 每一个键代表一个特定的音符。
26	Kimberger		Johann Philipp Kimberger, 同样为可以用任意键演奏考虑。
27	Vallotti & Young		Francesco Valotti and Thomas Young (17世纪中叶) 发明这个, 调整使得六个中的前五个音阶相对常规低些。
28	1/4 上移		一种均等调节的常规调音方法, 将音高上移音程的百分之五十。
29	1/4 音高		24音键一个8度音程, 相邻两个音键之间的音程为1/4音。
30	1/4 音高		48音键一个8度音程, 相邻两个音键之间的音程为1/8音。
31	印第安	C-B	通常在印第安音乐中较常见(仅用C-B)白色音键)。

*3

音色 ... 在设置 ([F3]→[SF1]) 中调整均衡。演奏音色 / 混音... 在 (公共 [F2]→[SF2]) 调整主控均衡器。

*4

在鼓组音色声部中那些滑音参数就失效了。

*5

在扩展卡声部模式设置失效。

*6

控制功能选择 (控制开关分配)

CONTROL FUNCTION	REVERB	PAN	CUTOFF	ASSIGN A	ASSIGN B	RESONANCE	CHORUS	TEMPO
1	ON						ATTACK	RELEASE
2	OFF						ASSIGN 1	ASSIGN 2
3							MED LOW MID	MED HIGH
4							VOLUME 3	VOLUME 4
5							ZONE 3	ZONE 4
6							CS 2	CS 3
							CS 1	CS 4

① 声相

② 音高

③ 可分配的

④ 主控均衡器偏移

⑤ 音区

（仅主控模式有效。音区设置仅在主控演奏模式下 [F1]→[SF5] 设置（控制推子分配）On 时有效。）

NOTE

音色 / 演奏音色 / 混音... 用每个公共编辑 [F1]→[SF5] 设置（控制推子分配）
主控... 用公共编辑 [F2] 设置（推子）

*7

在未达到当前设置前移动推子不会产生效果。

*8

如果阁下的音符转换超越了音符范围的限制 (C-2 和 G8)，相邻的音阶就会采用。例如 F9 转换后的就会变成 F8。

*9

开电模式设置

显示	模式	程序
performance	演奏音色弹奏	用户: 001
voice (USER)	音色演奏	用户: 001
voice (PRE1)	音色演奏	预设 1: 001
GM	音色演奏	GM: 001
master	主控演奏	用户: 001

*10

这些设置依赖于具体扩展卡；请查阅用户手册的相关内容。

*11

阁下可以预先制定音符上限和下限的音域，并且在音域中设置一个“中空部分”。例如，设置一个音符限制“C5-C4”让阁下演奏两个单独范围的单元：C-2 到 C-4 和 C-5 到 G8。C4 和 C5 间的音符就不能用来演奏选定的音色因子 / 音域 / 音色了。

*12

阁下也可以在键盘上通过按住 [INFORMATION] 按钮并点按期望的低音键或高音键来直接设定范围。

*13

阁下也可以创建其它类型两个单独的区域，中间还是设置出一个“中空部分”。例如，力度限制设置为 93 - 34，使阁下在两个不同的力度范围类演奏选定的音色因子；轻柔的 (1 - 34) 和强劲的 (93 - 127)。35 和 92 间的力度就不能被演奏选定的音色因子 / 音域 / 音区了。

*14

当阁下选择了“voice(音色)”，有些参数不能设置。

*15

阁下也可以通过前面板上的控制推子调节参数（公共编辑）。

*16

在鼓组键编辑中，只有当嵌入式效果器输出（上面）设置为“thru.”时该参数有效。

*17

当声波在 [F1]-[SF1] 鼓组键振荡器显示器屏幕中选择时该参数有效（鼓组键编辑）。

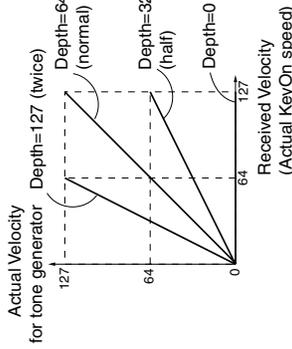
*18

当一个音键被分配了一个常规音色时，这个参数将与相对 C3 进行调整。例如，假设一个原始音色由两个钢琴音色因子组成 d 的 C3 音符以及由两个弦乐音色因子组成的 C#3 音符构成。如果 +1 粗调，钢琴类音色的音高变成 C#3 但感觉音高没有发生变化。因为原始音色中的 C#3 已被应用（例如弦乐类声音）。

*19

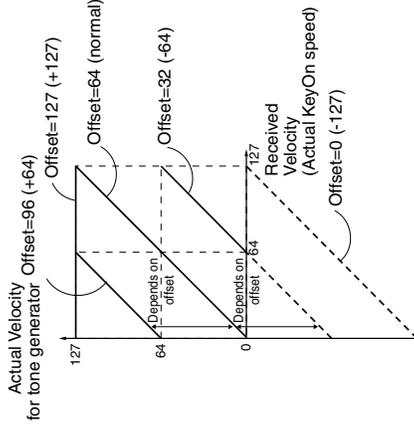
依据力度深度改变力度曲线 (将偏移设置为64)

力度深度



依据力度偏移改变力度曲线 (将深度设置为64)

力度偏移



*20

(混响效果器和合唱效果器)的发送级并不能对每个鼓组键单独设置, 设置值被固定在127 (最大值)。

*21

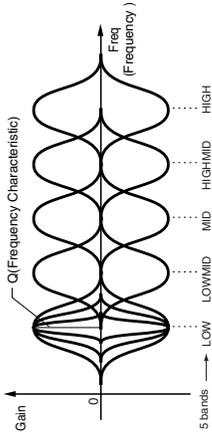
这个参数对于扩展卡声部无效。

*22

这个参数对于扩展卡声部无效。

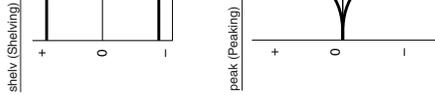
*23

主控均衡器



尖锐度

选择有关均衡器不同斜率和峰值的类型。峰值类型削弱/提高在特定频率设置的信号, 而斜率类型则削弱/提高设置高于或低于定频点的信号。这个参数一般设为低、中和高。



频率

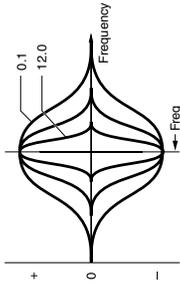
确定中心频率。这中心频率点附近的频率会被增益设置削弱/放大。

增益

决定频率的增益级别 (上面设置的), 或选定频段的削弱或放大数值。

Q 值 (频响特性)

通过这个不同 Q 值设置可以创建出不同的频响特性曲线。



*24

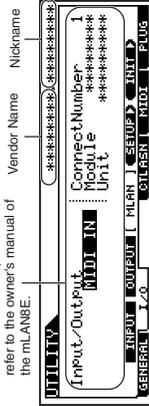
只有在音色模式中进入设置模式 (F3)→[SF1] 时, 阁下才可以设置该有关音色的参数。

*25

mLAN 连接

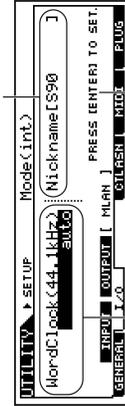
从这个显示阁下可以设置任何与可选配的 mlan8E 连接相关的参数 (见第 126 页)。只有可选配的 mlan8E 安装之后这些才会显示。

For details on this parameter, refer to the owner's manual of the mLAN8E.



[EXIT] button ↑ [SF4] button

Assign a nickname for the connection. For specific instructions on naming, see Basic Operation on page 34. For details about the Nickname parameter, refer to the owner's manual of the mLAN8E.



Set the Word Clock. For details, refer to the owner's manual of the mLAN8E. Press the [ENTER] button to actually set the value.

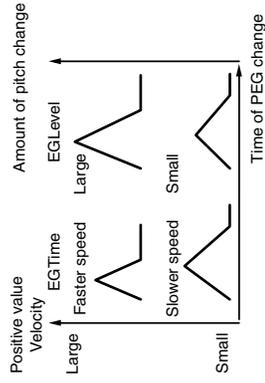
所有在设置模式中的 mlan8E 相关设置只存储在其本身的存储器中, 而不存储在 S90 的用户存储器中。如果需要所有的 mlan8E 设置进行初始化, 请按照以下的流程。

*26

设置 (显示)	包络发生器时间分割
atk	触发时间
atk+dcy	触发时间/ 衰落时间
dcy	衰落时间
atk+rls	触发时间/ 释放时间
all	全部时间

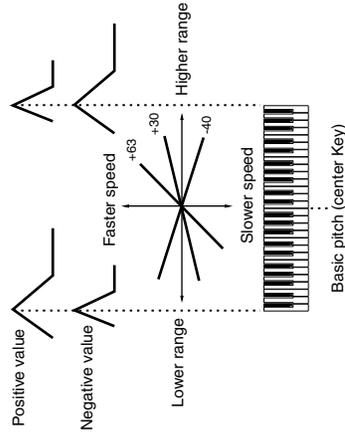
*27

基于力度的音色因子控制(如高音包络发生器)



*28

基于键盘音符位置的音色因子控制（例如高音包络发生器时间：高音包络发生器变化的速度）。



*29

当用户琶音被选择后，阁下可以通过 [SF5] 按钮清除选中的琶音数据。

*30

阁下还可以通过面板上的 [ARPEGGIO ON/OFF (琶音开/关)] 按钮来控制琶音的开/关（在音色编辑中）。琶音开关在多扩展卡声部 17 - 32 部分失效。

*31

非同步

当阁下第一次按一个键，最先的琶音模型音符显示出来。从第二次和后来的按键，琶音音符显示取决于琶音速率和琶音模型的安排时间。例如，在 1 - 阶琶音部分，如果第二次按键三次敲击该键，琶音模型随着三次敲击向前回到原音。就是说，第一次按键通常启动琶音模型，后来阁下可以用键“静音”或“非静音”这个模型，负责保持或释放它。当鼓音部分起始于琶音时它十分有用。

*32

方式

按照音键从最低往最高的顺序回放音符。

直通

依照所按的音键回放音符。

指导

严格按照阁下演奏的指导来回放。如果改变了音色参数（例如音相或截止频点）包括在琶音音序数据中，它们将实时进行变化。

*33

和方式和直通设置一样，指导中的音符也依据琶音音序数据进行回放。

*34

如果琶音种类设置为“Ct”，除非阁下选择了“direct”，否则阁下听不到任何声音。

*35

原始

琶音按照预先的速度回放。

直通

琶音按照阁下演奏的速度回放。例如，如果阁下用力的演奏，回放的琶音值就会增加。

*36

阁下可以为琶音的触发范围制定一个上限和下限，并且在中间设置一个“中空部分”。例如，设置一个音符限制“C5-C4”，演奏两个单独范围的单元时；C-2 到 C-4 和 C-5 到 G8 可以触发琶音。C4 和 C5 间的音符就不能触发琶音了。

*37

力度/门限时间不能减少到超出它的最小值1；任何超出范围的值会被自动限制到最小值。

*38

力度不能减少或增加到超出它的正常范围1到 127；任何超出范围的值都会被自动限制为最小值或最大值。

*39

只有从音色模式进入设置模式 (IF3) → [SF2] 时阁下才可以设置音色相关参数。

*40

只有从音色模式进入设置模式 (IF3) → [SF3] 时阁下才可以设置音色相关参数。

*41

这些参数的功能类别取决于所选择的滤波器类型。如果选择的滤波器是低通滤波器、高通滤波器、带通滤波器（不包括宽带通滤波器），或是频带滤波器，这个参数通常置为谐振。对于宽带滤波器，通常用来调整带宽。

*42

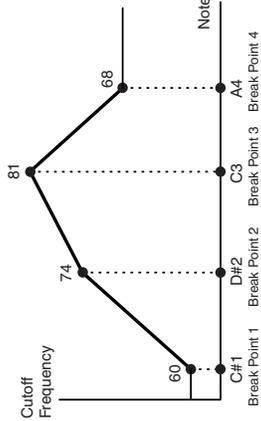
当滤波器是低通和高通结合使用模式（演奏音色 / 混合编辑）时该参数对低通滤波器有效。

*43

滤波器调节设置

理解滤波器调节的最好方法是通过以下例子。在以下表格中显示的设置，基本截止频率值是 64，在选定的分界点中不同的偏移值按照基本该值的设置而变化。下图显示了不同变化的截止频率。连接截止频率各分界点的线性图如图所示。

	1	2	3	4
分界点	C#1	D#2	C3	A4
偏置	-4	+10	+17	+4

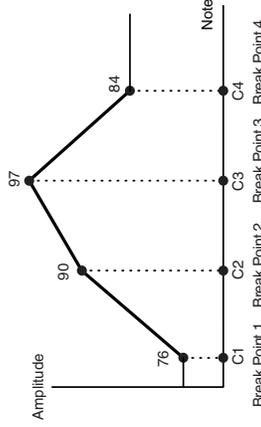


*44

振幅调整设置

理解振幅调整的最好方法是通过以下例子。对于下表显示的例子，基本振幅（音量）值对于选定的单元是 80，在选定的分界点的不同偏移值按照基本值的设置而变化。下图显示了不同变化的振幅。连接振幅各分界点的线性图如图所示。

	1	2	3	4
分界点	C1	C2	C3	C4
偏置	-4	+10	+17	+4



*45

分界点 1 到分界点 4 将在键盘上自动地按照上升地顺序排列。

不管这些偏移量设置为多少，截止 / 音量限制的最大和最小值（分别为 0 到 127）不能被超过。

任何低于分界点 1 的音符演奏时效果都为分界点 1 的设置。同样的，任何高于分界点 4 的音符都是分界点 4 的效果。

*46

L&R...左右输出

AsL&R...可分配的左右输出

AsL...可分配的左输出

AsR...可分配的右输出

Durm...这个设置针对鼓组音色部分。当它被选中，每一个鼓键地输出目标设置都被开启。

As1&2...Mlan8E 的 1、2 口输出。

As3&4...Mlan8E 的 3、4 口输出。

As1/2/3/4...Mlan8E 的 1/2/3/4 口输出。

*47

当下面的目标参数设置值为 00 到 33 时该参数无效。

*48

PB	弯音轮
MW	调制轮
AT	触后
FC1/2	控制踏板 1/2
FS	踏板开关
BC	呼吸控制器
AS1/2	可分配的推子 1/2

*49

每一个可分配的推子 A 和 B 都可以被指定于整个音色模式的一个相同功能，而不是某一个独特音色的不同功能，同样可以参看设置模式 (F4) → [SF2])。

*50

如需有关参数和控制的完整列表，可查阅数据表分册。

*51

例如，只有当踏板开关和琶音开关都设置为同一个控制号时 (Unity [F4] → [SF1][SF3])。 (阁下才能在按下踏板开关时打开琶音开关。(关于开关，在设置模式 [F4] → [SF3]。)

*52

该参数对扩展卡声部无效。

*53

该参数对扩展卡声部和被指定为鼓组音色声部无效。

*54

持续电平 / 释放时间设置对扩展声部和被指定为鼓组音色部分无效。

*55

低频振荡器波形

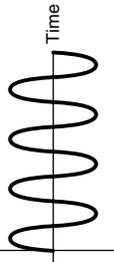
tri...三角波形, saw...锯齿波形, squ...方波, trpzd...梯形波, S/H...音高选加随机波形 (在音高上选加随机机的变化)。

在因子编辑中, "trpzd" 和 "S/H" 参数无效。

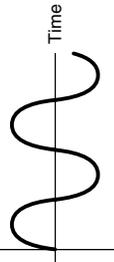
*56

低频振荡速度

Speed = fast



Speed = slow



*57

低频振荡器速度设置

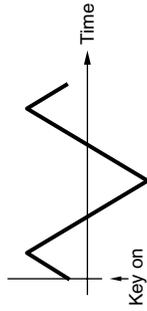
16分、8/3(8分音符三连音)、16分音符(带附点16分音符)、8分音符三连音、8分音符、4分音符、2分音符三连音、带附点的4分音符、二分音符、全音符三连音、带附点的二分音符、4分音符四连音、4分音符5连音、4分音符6连音、4分音符7连音、4分音符8连音。

实际音符长度取决于内部或外部MIDI速度设置(功能[F5]→[SF3])。

*58

重设键关

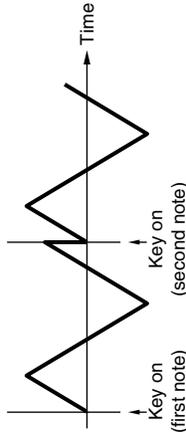
低频振荡三角波在没有音键同步时将处于自振荡状态。只要按下下一个音键LFO波形的相位会处于该启动点。



开(因子编辑)

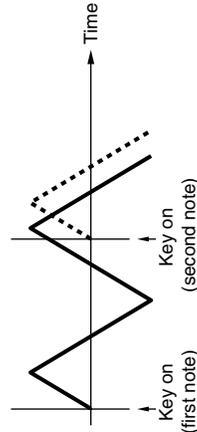
全开(公共编辑)

弹奏每个音符重置LFO,从相位参数指定的相位启动波形。



第一个开(公共编辑)

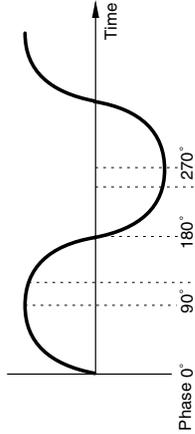
LFO在弹奏每个音符时重置LFO,以相位参数(下面)指定的相位启动波形。然而,如果您弹奏第二个音符,而第一个音符被按住,LFO会根据由第一个音符击发的相同相位继续循环。换句话说,LFO只会在第一个音符释放后,第二个音符弹奏时重新设置。



*59

低频振荡相位

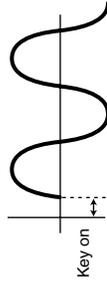
决定当音符播放时,LFO波形的启动相位点。



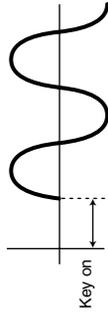
*60

低频振荡延迟

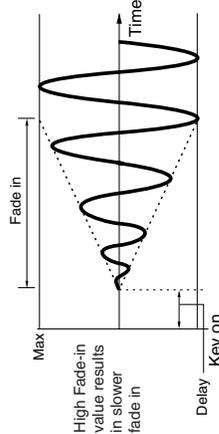
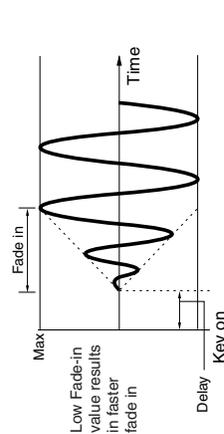
Short delay



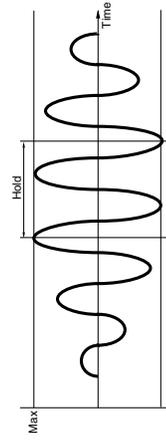
Long delay



淡入时间

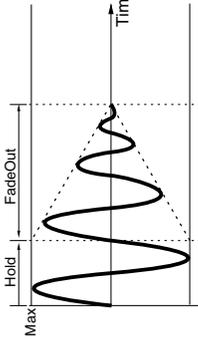


保持时间

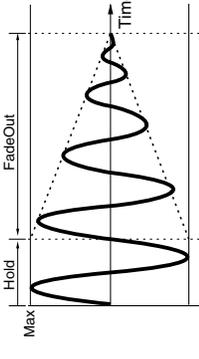


淡出

Low Fade-out value results in faster fade out



High Fade-out value results in slower fade out



*61

按[Sf5]按钮可以在全部4个声部和单独一个声部之间切换显示(所有接收切换设置都会显示)。在4个声部显示状态中,用光标按钮选择目录。

*62

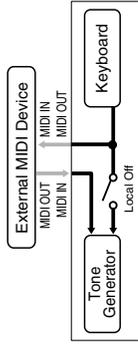
在音序演奏模式的接收通道参数设置在混响声部编辑([F1]→[SF2])。

*63

在音色/演奏模式中的基本接收通道参数在设置模式([F5]→[SF1])。

*64

即使当本地控制设置为“OFF（关）”时，数据仍然可以通过MIDI输出端后发送。同样，音频发生器部分将通过MIDI输入端口接收的信号作出响应。



*65

在主控模式中，阁下可以选择是否对每一个音区的MIDI进行传递信息。

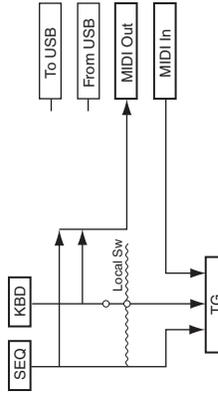
*66

音序器控制

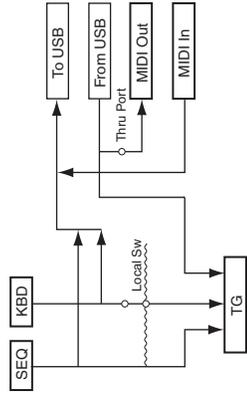
关...不传送 / 不识别
输入...识别但不传送
输出...传送但不识别
输入 / 输出...传送 / 识别

*67

MIDI 输入 / 输出 = MIDI



MIDI 输入 / 输出 = USB



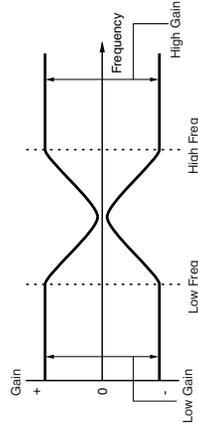
*68

“声相”参数对于扩展音色无效。

*69

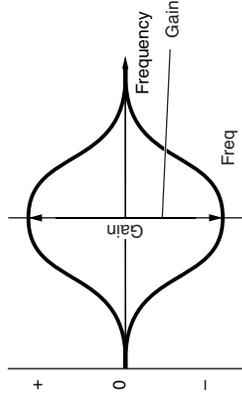
均衡器 L/H（高 / 低），扩展音色因子均衡

这是一个混合分离的高频和低频部分的抑制型均衡器。



PEQ（参数均衡器）

参数均衡器用来减弱或增大指定频率附近的信号等级（振幅）。它的32个不同“Q”值设置确定了均衡器频段的宽度。



Q (Frequency Characteristic)

放大 6（放大 6dB） / 放大 12（放大 12dB） / 放大 18（放大 18dB）

它们可以用来分别放大输入全部信号 6dB, 12dB 和 18dB。

直通

如果阁下选择直通，均衡器会被旁路，所有信号不受影响。

显示屏信息

本信息显示屏让阁下一目了然的看到每个模式下相关参数的重要设置信息。选择期望的模式，然后点按 [INFORMATION] 按键来调用此模式的显示屏信息。想要退出显示屏信息，请再次点按 [INFORMATION] 按键（或者其它的面板按键）。

音色模式



Bank（音库）

显示当前已选择音色的音库 (MSB/LSB)。

EL（音色因子）1234

显示当前已选择音色的四个音色因子和单音 / 复音状态为开启 / 关闭。

（Porta）滑音

显示当前已选择音色的滑音为开启 / 关闭状态。

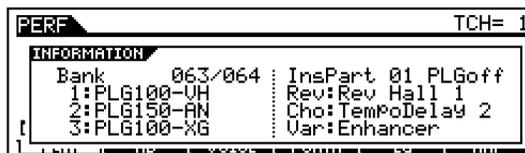
PB（弯音）

显示弯音范围是上限 / 下限。

Ins1（嵌入1）, Ins12（嵌入2）, Rev（混响）, Cho（合唱）

显示每个效果器当前所选的效果类型（见第 67 页）。

演奏音色



Bank（音库）

显示当前已选择演奏音色的音库 (MSB/LSB)。

1（扩展卡1）, 2（扩展卡2）, 3（扩展卡3）

显示已安装扩展卡各自的状态。扩展卡名显示在相应插槽号的右侧。当在设置模式设置复音扩展（参考号 206）为开启时，“P”显示在插槽号的左侧。

InsPart（嵌入式声部）, PLG（Plug-in 扩展卡嵌入式声部）

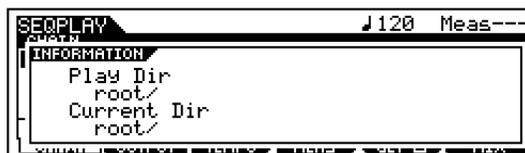
显示嵌入式效果器应用的声部号和扩展卡嵌入式效果器应用的声部号。（当 PLG100-VH 安装时）。

Rev（混响）, Cho（合唱）, Var（变种）

显示每个效果器当前所选的效果类型（见第 67 页）。

音序演奏模式

● 音序演奏模式



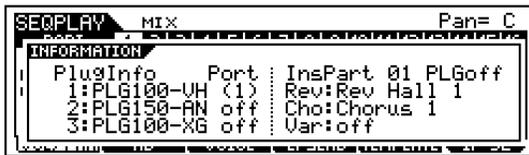
Play Dir(演奏目录)

显示包含回放文件的目录（见第 75 页）。

Current Dir(当前目录)

显示当前已选的目录（见第 83 页）。

● 音序混合演奏模式



PlugInfo/Port (扩展卡安装状态)

在槽位号的右侧显示扩展卡的名字和它的 MIDI 端口号 (参考号 207, 见第 77 页)。当在设置模式设置复音扩展 (参考号 206) 为开启时, “P” 显示在插槽号的左侧。

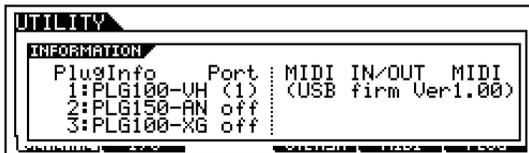
InsPart (嵌入式声部), PLG (Plug-in 扩展卡嵌入式声部)

显示嵌入式效果器应用的声部号和扩展卡嵌入式效果器应用的声部号。(当 PLG100-VH 安装时)。

Rev (混响), Cho (合唱), Var (变种)

显示每个效果器当前所选的效果类型 (见第 67 页)。

设置模式



PlugInfo/Port (扩展卡安装状态)

在槽位号的右侧显示扩展卡的名字和它的 MIDI 端口号 (参考号 207, 见第 77 页)。当在设置模式设置复音扩展 (参考号 206) 为开启时, “P” 显示在插槽号的左侧。

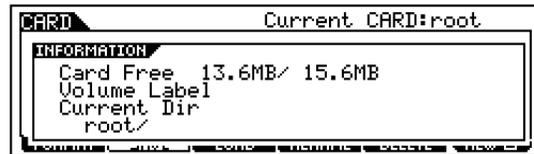
MIDI IN/OUT (MIDI 输入 / 输出)

显示采用哪个物理输出端口来发送 / 接收 MIDI 数据: MIDI IN/OUT/THRU, USB, 或 mLAN (当可选配 mLAN8E 已经安装)。

USB firm Ver (USB 版本)

显示 USB 的软件版本。

插卡模式



Card Free (存储卡空余空间)

显示存储卡当前可使用的内存空间 (空余的内存空间)。

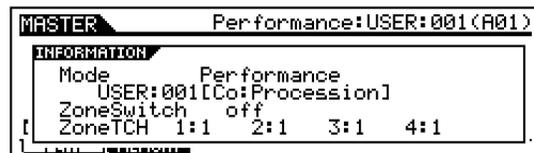
Volume Label (卷标)

显示存储卡的卷标。

Current Dir (当前目录)

显示当前已选的目录 (见第 83 页)。

主控模式



Mode (模式)

显示当前已选主控的模式和程序记忆号。

ZoneSwitch (音区开关)

显示音区开关的开启 / 关闭状态。

ZoneTCH (音区发送通道)

显示每个 MIDI 音区发送通道 (当音域开关设置为 “on(开启)” 时)。

屏幕显示的信息

屏幕显示的信息	屏幕显示的信息解释
Are you sure? [YES]/[NO]	需要阁下点按 [INC/YES] 或者 [DEC/NO] 按键来确认是否执行或不执行指定的的操作。
Bad Card.	卡不可用, 请先格式化卡再重试。
Bulk protected.	当 RcvBulk(批量接收) 被设置为“Protect”(保护) 时能接收到批量数据(设置 [F5] → [SF2] 参考号 184)。
Can't make folder.	当前等级下, 无法建立目录。
Card full.	卡已经存满数据。请使用一张新卡或者从卡上删掉一些没用的数据腾出空间。
Card not ready.	卡没有插好或者和 S90 没有连接好。
Card read/write error.	读 / 写存储卡时出错。
Card unformatted.	卡没有被格式化, 或者不符合 S90 格式。请检查卡的内容。
Card write protected.	卡设置了写保护。
Completed.	显示上载, 保存, 格式化或者其他操作执行完毕。
Device number is off.	因为设备号关闭, 批量数据不能发送 / 接受。
Device number mismatch.	因为设备号不匹配, 批量数据不能发送 / 接受。
Effect plug-in is not in slot 1.	插槽 1 里没有安装效果扩展卡, 不能工作。效果扩展卡应该安装在插槽 1 里才能正常使用。
Executing...	正在给闪存写数据时请勿试图关机。如果在此状态进行了关机操作, 将引起用户数据的丢失, 还可能引起死机(由于闪存内的数据丢失引起)。
File not found.	上载文件时卡里没有发现选中的文件, 插拔卡 / 重连接后重试。
Folder is too deep.	在下层目录里, 不能访问。
Illegal Card.	存储卡的格式化类型出错。
Illegal file.	选中的文件不能被 S90 使用。
Illegal file name.	选中的文件不被接受, 重新命名一个名字试试。
MIDI buffer full.	缓冲器同一时间接收的数据太多, 致使处理 MIDI 数据时失败。
MIDI checksum error.	接收到批量数据时出错。
MIDI data error.	接收到 MIDI 数据时出错。
mLAN connection error.	提示 mLAN8E 连接有问題, 请检查 mLAN8E 的指示灯(亮 / 灭) 状态, 查阅用户手册关于 mLAN8E 的章节。
mLAN error (xxx).	提示一个不明确的和 mLAN8E 有关系的问题。
mLAN network error.	提示 mLAN8E 网络有问題, 请检查 mLAN8E 的指示灯(亮 / 灭) 状态, 查阅用户手册关于 mLAN8E 的章节。
mLAN now in Mixer mode.	阁下计算机将 mLAN8E 板设置为混合模式, 这样使 S90 不能控制 mLAN8E。
Multi plug-in is not in slot 3.	插槽 3 里没有安装多声部扩展卡, 不能工作。多声部扩展卡应该安装在插槽 3 里才能正常使用。
Not empty folder.	试图删掉一个含有数据的文件夹时出现该提示。
Now checking plug-in board.	S90 加电开机时检测扩展卡的安装状态。
Now loading... (xxxx)	提示正在加载文件。
Now saving... (xxxx)	提示正在保存文件。
Now working...	提示 S90 正在执行操作, 例如: 写 / 读等等。
Overwrite? [YES]/[NO]	卡里保存数据时出现将覆盖卡里数据的提示, 需要阁下点按 [INC/YES] 或者 [DEC/NO] 按键来确认是否执行或不执行覆盖数据操作。
Please keep power on.	正在给闪存写数据时请勿试图关机。如果在此状态进行了关机操作, 将引起用户数据的丢失, 还可能引起死机(由于闪存内的数据丢失引起)。
Please stop sequencer.	关闭音序器后重试此操作。
PLG100 not supported.	PLG 100 系列扩展卡不支持批量存储功能。
Plug-in 1 communication error.	安装在插槽 1 上的扩展卡不能工作。
Plug-in 2 communication error.	安装在插槽 2 上的扩展卡不能工作。

屏幕显示的信息	屏幕显示的信息解释
Plug-in 3 communication error.	安装在插槽 3 上的扩展卡不能工作。
Plug-in 1 type mismatch.	插槽 1 上安装的扩展卡不匹配,不能产生用户音色。
Plug-in 2 type mismatch.	插槽 2 上安装的扩展卡不匹配,不能产生用户音色。
Plug-in 3 type mismatch.	插槽 3 上安装的扩展卡不匹配,不能产生用户音色。
Read only file.	只读文件,不能做以下操作:删除,重命名或者覆盖。
Receiving MIDI bulk.	S90 接收到 MIDI 批处理文件。
System memory crashed.	因为设备执行操作的过程当中,进行了关电操作(这时用户数据已经完成了自动初始化)。这样给闪存写数据时提示出错信息。关掉电源重新加电尝试。
This Performance uses User Voices.	阁下执行的上载操作包含用户音色数据的提示。请检查阁下是否将音色保存在正确的用户音色库里。
Too many favorites.	阁下试图给钟爱的类别分配多于 257 个音色时出现的出错提示。
Transmitting MIDI bulk.	S90 正在发送 MIDI 批量数据。
Unknown file format.	S90 不支持的文件格式。

关于 MIDI

MIDI 是 Musical Instrument Digital Interface 的缩写，即“数字音乐设备接口”。它通过发送或接受音符、控制变量、程序变量以及不同类型的 MIDI 数据和信息，实现不同的音乐设备相互沟通和联系。

S90 通过传送音符的相关数据和不同类型的控制数据来控制 MIDI 设备，同时接收的 MIDI 信息对 S90 也进行相应的控制，它自动决定音频发生器的模式，选择 MIDI 信道、音色、效果，改变参数量，当然还可以播放不同部分的音乐。

许多 MIDI 信息由十六进制或二进制数码表示，十六进制数码用字母 H 做后缀，字母 n 表示某一个整数。

Decimal	Hexadecimal	Binary
0	00	0000 0000
1	01	0000 0001
2	02	0000 0010
3	03	0000 0011
4	04	0000 0100
5	05	0000 0101
6	06	0000 0110
7	07	0000 0111
8	08	0000 1000
9	09	0000 1001
10	0A	0000 1010
11	0B	0000 1011
12	0C	0000 1100
13	0D	0000 1101
14	0E	0000 1110
15	0F	0000 1111
16	10	0001 0000
17	11	0001 0001
18	12	0001 0010
19	13	0001 0011
20	14	0001 0100
21	15	0001 0101
22	16	0001 0110
23	17	0001 0111
24	18	0001 1000
25	19	0001 1001
26	1A	0001 1010
27	1B	0001 1011
28	1C	0001 1100
29	1D	0001 1101
30	1E	0001 1110
31	1F	0001 1111
32	20	0010 0000
33	21	0010 0001
34	22	0010 0010
35	23	0010 0011
36	24	0010 0100
37	25	0010 0101
38	26	0010 0110
39	27	0010 0111
40	28	0010 1000
41	29	0010 1001
42	2A	0010 1010
43	2B	0010 1011
44	2C	0010 1100
45	2D	0010 1101
46	2E	0010 1110
47	2F	0010 1111
48	30	0011 0000
49	31	0011 0001
50	32	0011 0010
51	33	0011 0011
52	34	0011 0100
53	35	0011 0101
54	36	0011 0110
55	37	0011 0111
56	38	0011 1000
57	39	0011 1001
58	3A	0011 1010
59	3B	0011 1011
60	3C	0011 1100
61	3D	0011 1101
62	3E	0011 1110
63	3F	0011 1111

Decimal	Hexadecimal	Binary
64	40	0100 0000
65	41	0100 0001
66	42	0100 0010
67	43	0100 0011
68	44	0100 0100
69	45	0100 0101
70	46	0100 0110
71	47	0100 0111
72	48	0100 1000
73	49	0100 1001
74	4A	0100 1010
75	4B	0100 1011
76	4C	0100 1100
77	4D	0100 1101
78	4E	0100 1110
79	4F	0100 1111
80	50	0101 0000
81	51	0101 0001
82	52	0101 0010
83	53	0101 0011
84	54	0101 0100
85	55	0101 0101
86	56	0101 0110
87	57	0101 0111
88	58	0101 1000
89	59	0101 1001
90	5A	0101 1010
91	5B	0101 1011
92	5C	0101 1100
93	5D	0101 1101
94	5E	0101 1110
95	5F	0101 1111
96	60	0110 0000
97	61	0110 0001
98	62	0110 0010
99	63	0110 0011
100	64	0110 0100
101	65	0110 0101
102	66	0110 0110
103	67	0110 0111
104	68	0110 1000
105	69	0110 1001
106	6A	0110 1010
107	6B	0110 1011
108	6C	0110 1100
109	6D	0110 1101
110	6E	0110 1110
111	6F	0110 1111
112	70	0111 0000
113	71	0111 0001
114	72	0111 0010
115	73	0111 0011
116	74	0111 0100
117	75	0111 0101
118	76	0111 0110
119	77	0111 0111
120	78	0111 1000
121	79	0111 1001
122	7A	0111 1010
123	7B	0111 1011
124	7C	0111 1100
125	7D	0111 1101
126	7E	0111 1110
127	7F	0111 1111

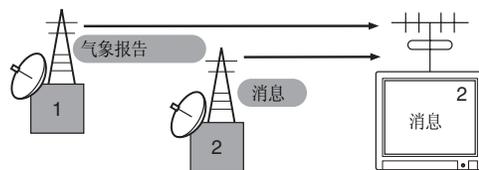
NOTE • 例如, 144-159(十进制)/9nH/10010000-10011111(二进制)表示从信道 1 到 16 的音符信息; 176 - 191/BnH/10110000-10111111 表示的十从信道 1 到信道 16 的控制变化信息; 192 - 207/CnH/11000000 - 11001111 表示的十信道 1 到信道 16 的程序变化信息; 240/FoH/11110000 和 247/F7H/11110111 分别表示位于数据开头的系统专有信息。

- aaH(十六进制)/0aaaaaaa(二进制)表示的是数据地址, 此地址有高、中、低三部分组成。
- bbH/0bbbbbbb 表示的是字节数。
- ccH/0ccccccc 表示的是核对总数。
- ddH/0ddddddd 表示的是数据值。

MIDI 通道

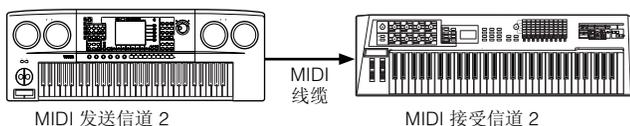
MIDI 演奏数据被分配到 16 个 MIDI 信道中, 利用这 16 个信道, 16 个不同的乐器部分的演奏数据同时发送到一根 MIDI 线缆。

如果我们把 MIDI 信道看作是电视信道, 每一个电视台利用它的专有频道传送它的电视节目, 而家庭用户的电视机则同时接收众多不同电视台的节目, 而用户可以选择适当的频道以收看到自己喜欢看的电视节目, 道理就是如此。



MIDI 的操作具有相同的基本原理:

传输设备利用专有的 MIDI 信道 (MIDI 传输信道) 经单独的 MIDI 电缆发送 MIDI 数据到接受设备。如果接受设备的 MIDI 信道 (MIDI 接受信道) 与传输信道匹配, 则接受设备将根据传输设备发送的数据发出声音。



S90 是一部完全的复音音频发生器，它能够根据 S90 分配不同的 MIDI 信道给不同的声部同时发出不同乐器部分的声音。

S90MIDI 信息的发射与接收

MIDI 信息可以分为两个部分，即信道信息和系统信息。以下介绍的使 S90 能够接受和发送的不同类型的 MIDI 信息。

NOTE 注：音序器只传送已经记录歌曲的全部控制变量信息。

信道信息

信道信息是用于在与键盘上演奏有关的数据。

■ 触发与关闭

弹奏键盘是产生的信号。

接受音符的范围 = C-2(0)-G8(127), C3=60

力度范围 = 1 - 127 (仅在接收到触发力度时)

触发：按键在被按下时产生

释放：按键在被释放时产生

每种信息包括在按下按键时与之相应的特殊音符，加上基于敲击按键力量大小产生的力度值。

■ 控制变化

控制变化信息让阁下选择一个音色库、控制音量、声像、颤音、滑音时间、明亮度以及其他的控制参数。

音库选择 MSB (控制号 000)

音库选择 LSB (控制号 032)

从一个外接设备中，通过组合和发送 MSB 和 LSB 信号，从而选择变化音色库的信息。根据不同的音源模式，MSB 和 LSB 的功能会不一样。MSB 号码用来选择类型 (常规音色或鼓组音色)，和 LSB 号码用来选择音色库。(如需了解音色库和程序的信息，请查阅“数据表”书中的音色目录，)。新选的音库只有在下一个程序变更信息接到后才会生效。

NOTE 注：输入任何一种模式后仅仅在程序变化被接受到时，在当前选择的相应音色类型和内存将被调用。

NOTE 注：主旋律、演奏、合成、音色模式只有在参数改变时发生变化。

NOTE 注：在演奏模式时，声部音色将不会因程序的变化而改变。

调制 (控制号 001)

利用调制旋钮控制颤音深度。

颤音的最大量为 127，最小量为 0，即将颤音关闭。

滑音时间 (控制号 005)

该信息控制滑音的长度，或播放音符的连续音高滑奏。当参数滑音开关 (96 页) 设定为开时，这里的数值可以调整音高变更速度。设置为 127，滑音值最大。设置为 0 时，滑音值最小。

数据录入到 MSB(Control 号 006: 控制号 006)

数据录入到 LSB(Control 号 038: 控制号 038)

通过 RPN MSB/LSB (见第 121 页) 和 NRPN MSB/LSB (见第 120 页) 的信息来设置指定参数的值。

参数的值由 MSB 和 LSB 共同来决定。

主控音量 (Control 号 007: 控制号 007)

控制每个声部音量的信息。

数值设置为 127 将得到最大音量，数值设置为 0 将关掉音量。

声相 (Control 号 010: 控制号 010)

控制每个声部立体声相位置的信息 (对立体输出)。

数值设置为 127 将得到最远边的声相位置，数值设置为 0 将得到最左边的声相位置。

表达 (Control 号 011: 控制号 011)

在演奏过程中控制表达的信息。

数值设置为 127 将得到最大音量，数值设置为 0 将关掉音量。

保持 1 (Control 号 064: 控制号 064)

控制保持的开启 / 关闭状态信息。

数值设置为 64 - 127 保持为开启状态，数值设置为 0-63 保持为关闭状态。

滑音开关 (Control 号 065: 控制号 065)

控制滑音开关的开启 / 关闭状态信息。

数值设置为 64 - 127 滑音为开启状态，数值设置为 0-63 滑音为关闭状态。

持续 (Control 号 066: 控制号 066)

控制持续的开启 / 关闭状态信息。

当阁下演奏持续音符时, 按住指定的音键然后点按和按住持续踏板可持续音符, 直到持续踏板被释放。

数值设置为 64 - 127 持续为开启状态, 数值设置为 0-63 持续为关闭状态。

和声丰满度 (Control 号 071: 控制号 071)

为每个声部调节滤波器谐振的信息。

在这里此值为一个偏移量, 用来给音色数据补偿或者减除一个值。

值很高的话有一个特性: 谐振声音

根据音色特点, 有效的音域范围可能比调整的音域范围窄。

释放时间 (Control 号 072: 控制号 072)

为每个声部调节均衡释放时间的信息。

在这里此值为一个偏移量, 用来给音色数据补偿或者减除一个值。

触发时间 (Control 号 073: 控制号 073)

为每个声部调节均衡触发时间的信息。在这里此值为一个偏移量, 用来给音色数据补偿或者减除一个值。

明亮度 (Control 号 074: 控制号 074)

为每个声部调节滤波截止频点的信息。在这里此值为一个偏移量, 用来给音色数据补偿或者减除一个值。

根据音色特点, 有效音域范围可能比调整的音域范围窄。

衰减时间 (Control 号 075: 控制号 075)

为每个声部调节衰减时间的信息。

在这里此值为一个偏移量, 用来给音色数据补偿或者减除一个值。

效果深度 1(混响发送电平) (Control 号 091: 控制号 091)

为混响效果调节发送电平的信息。

效果深度 3(合唱发送电平) (Control 号 093: 控制号 093)

为合唱效果调节发送电平的信息。

数据增量 (控制号 096)

RPN(注册参数码)的耗用(控制号 097)

关于弯音轮灵敏度的 MSB 值的增加或减少信息, 以 1 为单位来粗调或细调。阁下有必要事先用注册参数码给外置设备分配一个参数。

数字字节将被忽略。

当达到最大或者最小数值时, 数值将不再增加或者减少(细调不会引起增量, 粗调可以引起增量)。

NRPN (Non-Registered Parameter Number: 非注册参数码)

LSB (控制号 098) (仅限用扩展卡)

NRPN (Non-Registered Parameter Number: 非注册参数码)

MSB (Control 号 099: 控制号 099) (仅限用扩展卡)

调节音色的颤音效果, 滤波效果, 包络效果, 鼓设置等效果的信息。

首先发送 NRPN MSB 和 NRPN MSB 来指定的要控制的参数, 然后用数据录入(见第 119 页)来给选中的参数赋值。

注意一旦给通道赋予了 NRPN 值, 随后的数据录入将带有相同的 NRPN 变更数值。因此, 当阁下使用了 NRPN 值时, 阁下应该设置为 0(7FH, 7FH) 以避免不想要的效果。

想了解详细资料, 请查阅用户手册关于扩展卡的相关章节。

RPN (Registered Parameter Number: 注册参数码)LSB(Control 号 100: 控制号 100)

RPN (Registered Parameter Number: 注册参数码)MSB(Control 号 101: 控制号 101)

一个声部的弯音灵敏度, 调谐。或者其他参数的偏移量。补偿或者减少数值信息。

首先发送 NRPN MSB 和 NRPN LSB 到指定的要控制的参数, 然后用数据增量 / 数据减量 (见第 120 页) 来给选中的参数赋值。

注意一旦给通道赋予了 NRPN 值, 随后的数据录入将带有相同的 NRPN 变更数值。因此, 当阁下使用了 NRPN 值时, 阁下应该设值为 0(7FH,7FH) 以避免不想要的效果。

下面是可接收的 RPN 码。

RPN MSB	RPN LSB	参数
00	00	弯音灵敏度
00	01	细调
00	02	粗调
7F	7F	零

■ 通道模式信息

下面是可接收的通道模式信息。

第二字节	第三字节	信息
120	0	所有声音关掉
121	0	重设所用控制
123	0	所有音键关掉
126	0 ~ 16	单通道模式
127	0	多通道模式

所有声音关掉 (Control 号 120: 控制号 120)

关掉当前选中的发声通道的所有声音。然而, 通道的音键按启和保持按启状态还能保持。

重设所有控制 (Control 号 121: 控制号 121)

下面控制器的值将会重设为默认值

控制器	数值
弯音轮变量	0(中心值)
触后(键)	0(关闭)
多通道触后(键)	0(关闭)
调制	0(关闭)
表达	127(最大值)
保持1	0(关闭)
滑音	0(关闭)
持续	0(关闭)
软持续音	0(关闭)
滑音控制	取消滑音来源音键的值
RPN(注册参数码)	数值没有选中,内部数据不变
NRPN(非注册参数码)	数值没有选中,内部数据不变

所有音符关掉 (Control 号 123: 控制号 123)

关掉当前选中通道的所有音符。然而, 如果保持力 1 或者持续还是按启状态, 音键还能持续发音直到保持力 1 或者持续关闭。

单音 (Control 号 126: 控制号 126)

当接收到一个所有声音关掉的信息时执行相同的功能, 如果第三位 (单音) 的值处在 0-16 之间, 设置相应的通道为单音通道模式 (Mode 4: m = 1)。

复音 (Control 号 127: 控制号 127)

当接收到一个所有声音关掉的信息时执行相同的功能, 设置相应的通道为复音通道模式。

■ 程式变化

哪个音色挑选给每个声部的决定信息。在组合选择音库里，阁下不仅可选择基本音色号码，而且可选择变种音色号码。

■ 弯音轮

当控制信息允许选中的音符音高在指定时期按照特定数量上移或者下移，弯音轮信息将持续控制。

■ 触后通道

在整个通道上，当初次按键后可根据阁下在按键上按压的力度来控制声音的信息。

■ 多通道模式的触后

在每个按键上，当初次按键后可根据阁下在按键上按压的力度来控制声音的信息。

S90 不能从键盘上发送此数据，然而，该数据可从 S90 的内置音序器发送。

系统信息

系统信息是和设备整个系统都相关的数据。

■ 系统独有信息

系统独有信息控制 S90 不同的功能，包括主控音量，主控调谐，音频发生器模式，效果器等其他参数。

通用 MIDI 系统开启（仅限音序演奏模式）

当收到“General MIDI system on”信息时，S90 将从 MIDI 收到和 GM 系统第一层相兼容的信息，但不能接收到 NRPN（非注册参数码）和库选择信息。

F0 7E 7F 09 01 F7（十六进制）

NOTE 注意确保此信息和歌曲第一个音符的间隔至少有四分之一音符或者更长。

主控音量

接收到后，MSB 音量将对系统参数是有效的。

F0 7F 7F 04 01 ll mm F7（十六进制）

*mm (MSB) = 相应的音量值

ll (LSB) = 缺省值

■ 系统实时信息

系统实时信息

控制音序器，包括开始 (FAH)，进行中 (FBH)，停止 (FCH)，MIDI 时钟 (F8H) 和主动传感信息（见下文）。

激活传感信息

一旦接收到 FEH（激活传感信息），如果在大于 300msec（300 毫秒）的时间里没有接收到随后的 MIDI 数据，当接收到所有声音关掉，所有音键关掉，重设所用控制的信息时 S90 将执行相同的功能，并且 S90 进入休眠状态。

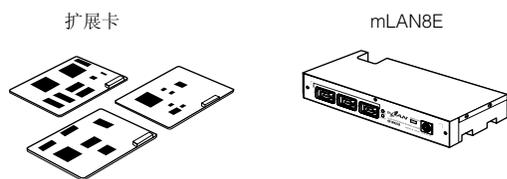
■ 系统公共信息（仅限发送信号）

系统公共信息也可控制音序器，包括选曲目和曲目位置指针信息。

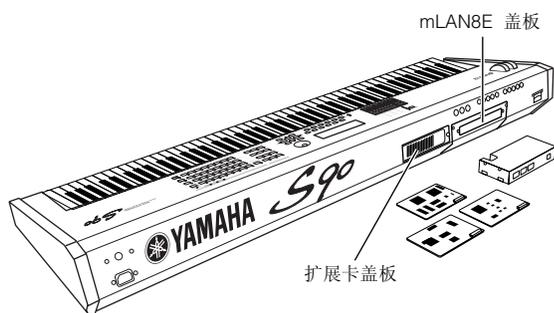
NOTE 请在“数据表”章节里查阅 MIDI 数据格式来了解更多各种信息的资料。

可选配硬件的安装

S90 可选配硬件的安装



安装位置



最多有三块扩展卡可以被安装在背板中。

安装注意事项

在安装可选配的扩展卡之前,应该准备好一把 Philips 螺丝刀。



- 开始安装前,先关掉 S90 的电源和外置设备连接,拔掉它们的电源插头。然后移开 S90 和其他设备的连线(如果不移开电源线缆可能导致工作时遭到电击。其他连线不移开可能会产生干扰)。
- 安装时小心不要使螺丝掉到设备里面(通过把可选配扩展卡和盖板从移开设备可减少事故的发生)。但是如果发生了螺丝掉进设备里,在加电之前一定要掏出螺丝。掉在设备里的螺丝会导致设备不能正常工作或者设备毁坏。如果阁下不能找回掉进设备的螺丝,可请求 Yamaha 专业人员帮助。
- 安装可选配扩展卡应该遵从说明书的步骤。不当的安装可能引起短路烧毁设备或者引起火灾。
- 请勿拆卸,改动或者强力挤压设备面板或者可选配扩展卡的连接头。弯曲,挤压设备面板或者连接头会导致漏电,失火或者设备毁坏。
- 在安装可选配扩展卡前,阁下应该将手和插可选配扩展卡的设备外壳接触(或者和其他金属部件接触-小心划伤),这样可以去掉身体所带的静电。注意甚至少量的静电也会引起设备组件的毁坏。



- 建议阁下戴上手套防止和可选配扩展卡及其他组件接触产生静电。用手直接触摸线缆和接头会划伤手指也可产生静电或者触电危险。
- 小心搬动可选配扩展卡,不小心脱手或者磕碰都可能会引起损坏或故障的发生。
- 小心静电,静电会损坏扩展卡的芯片。在阁下搬动扩展卡前,可通过接触金属物体或设备的接地线消除身上的静电。
- 请勿触摸裸露的电路板。触摸电路板会引起故障。
- 移动线缆时注意不要碰到扩展卡的电路。这样会弄断线路引起损坏或运行故障。
- 请勿乱放螺丝,防止安装时找不到。
- 请勿将其他螺丝安装在设备上。

可选配扩展卡的安装

A 各种可选配扩展卡(见第21页)的销售可使阁下扩展自己的乐器音色。

下列是可用于阁下设备的扩展卡类型：

- PLG150-AN
- PLG150-PF
- PLG150-VL
- PLG150-DX
- PLG150-DR
- PLG150-PC
- PLG100-XG
- PLG100-VH

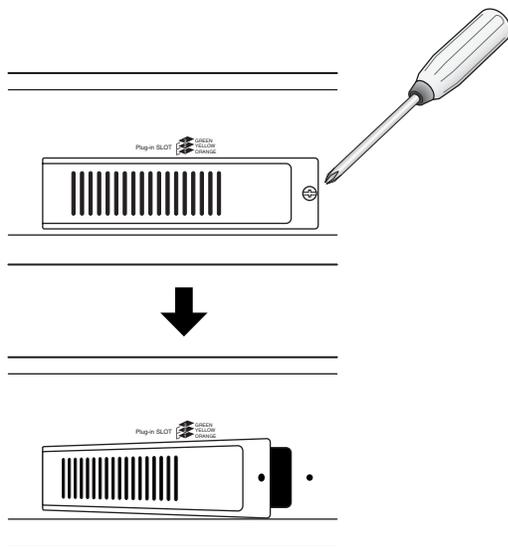
扩展卡的安装

S90的后面板有三个插槽,允许安装三个不同的扩展卡。

❶ 关掉S90的电源,拨下交流电线。并且断开S90和其他外置设备的连线。

❷ 用一把 Phillips 螺丝刀卸下后面板的大螺丝。

IMPORTANT 将螺丝放好,便于 S90 重新安装时使用。

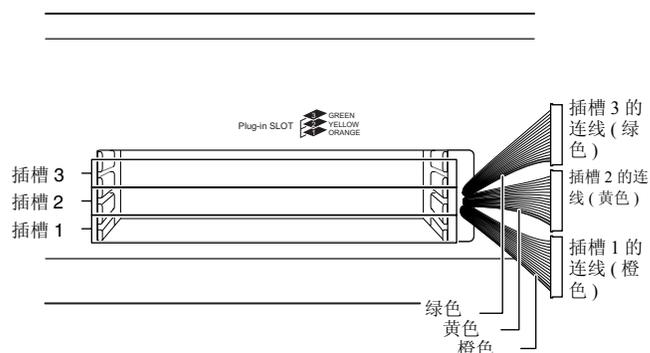


❸ 断开 S90 内部用来固定扩展卡的缎带橡胶线,插槽用三种不同色线进行了区别：

插槽 1 — 橙色

插槽 2 — 黄色

插槽 3 — 绿色

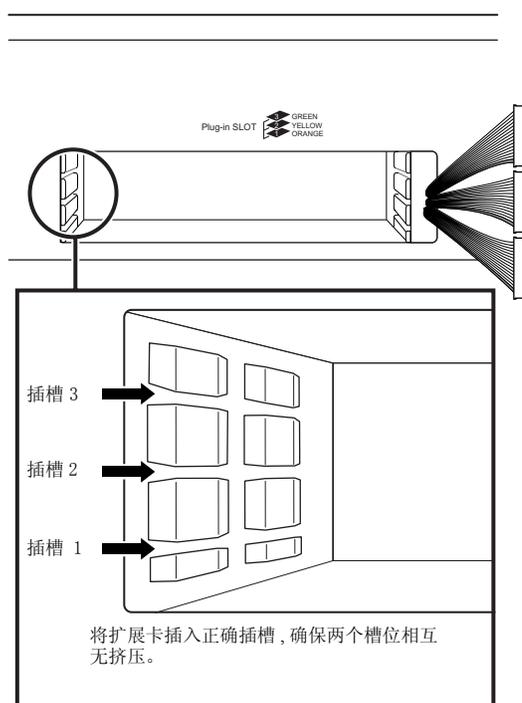


❹ 接头面对阁下,按着指标插入扩展卡。

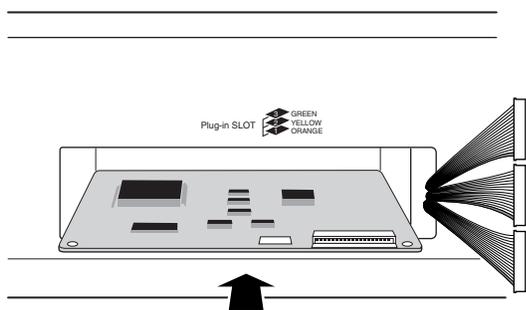
NOTE 和声声部扩展卡 (PLG100-VH) 插在插槽 1 内。

NOTE 多声部扩展卡 (PLG-100XG) 插在插槽 3 内。

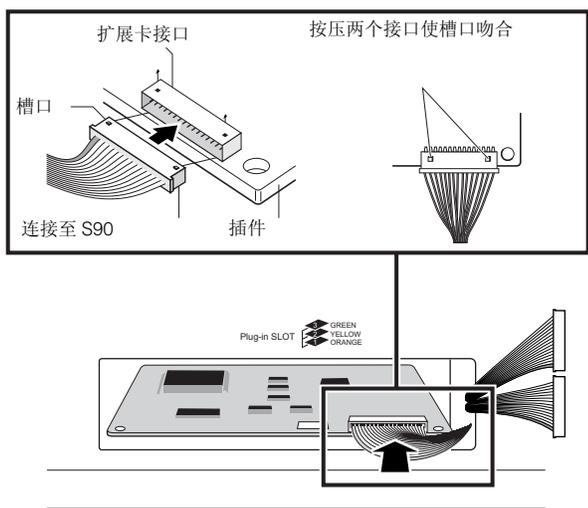
NOTE 单声部扩展卡可插在任意一个插槽内。



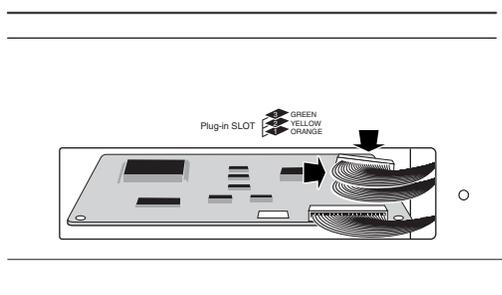
5 将扩展卡插入槽内，慢慢往里推直到和接口吻合。



6 将信号线接到扩展卡上，确保色线和插槽的对应关系。连接扩展卡时请勿太用力，以免线缆损伤。



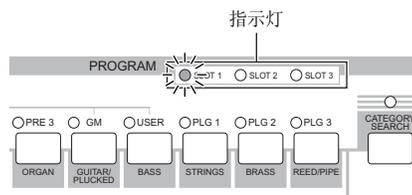
7 小心将缎带线装回 S90，确保线的任何部分没有漏出设备外。



6 将第二步拆下的螺丝和盖板装回去，确保盖板螺丝孔对准。

6 检查扩展卡，确保插好后可加电。

- 一条扩展卡安装检测的信息将会显示，主屏幕将会出现，面板右上边有指示灯提示扩展卡已被成功安装。
- 如果出现出错信息，S90 会死机，表明扩展卡没有安装成功。出现这种情况，请关掉电源重新按安装指导手册安装。



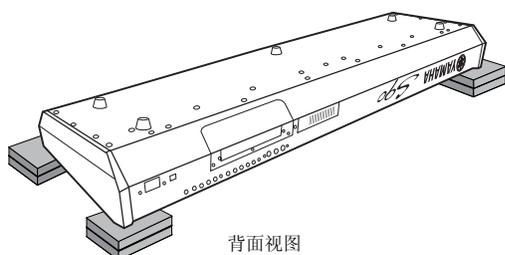
样例中一个扩展卡安装在了槽位 1。

可选配 mLAN8E 卡的安装

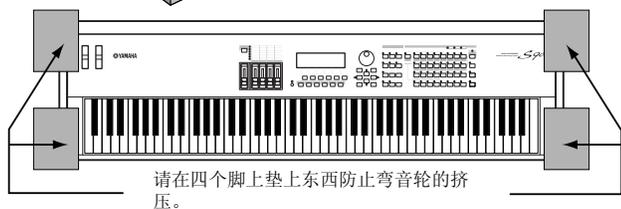
通过 mLAN8E 接口卡可以方便的把其他和 mLAN 兼容的部件或设备和 S90 相连。

mLAN8E 的安装

- 1 关掉 S90 的电源, 拔掉交流线。并且断开 S90 和其他外置设备的连线。
- 2 把 S90 翻转过来, 阁下能看到设备背面。为了保护旋钮。弯音轮在四个脚上应该放置胶皮, 软垫之类的东西来支垫。



背面视图

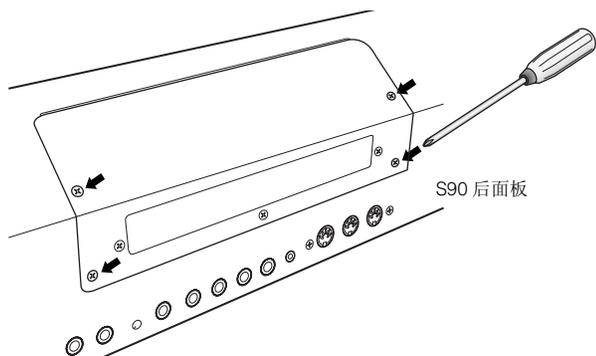


请在四个脚上垫上东西防止弯音轮的挤压。

NOTE 请保证设备稳固平衡, 以免设备摔落或碰撞。

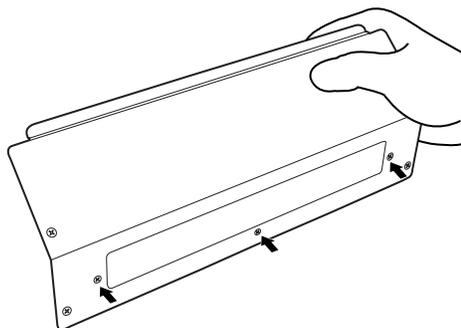
- 3 面对着设备的低部面板(第 2 步图解所示), 掀开低部的盖子, 松开四个螺丝(如图所示), 去掉设备的面板。

IMPORTANT 把螺丝保存好, 以便装上 mLAN8E 后重新安装 S90 面板。



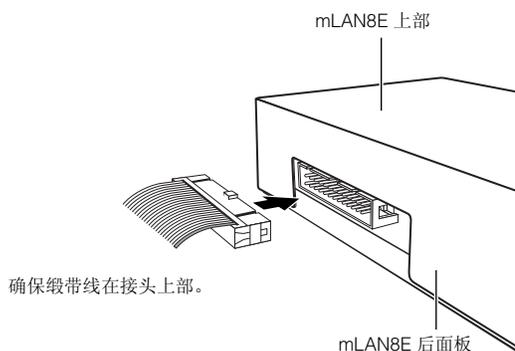
S90 后面板

- 4 阁下用左手从里面托住 S90, 拆下后面板的三个螺丝。



IMPORTANT 放好拆下的螺丝, 以便将来拆下 mLAN8E 时再装好 S90 的盖板会用到这些螺丝钉。

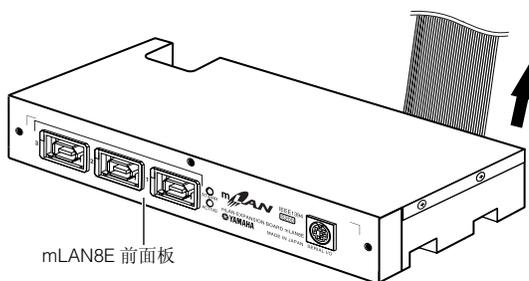
- 5 从包装盒内拿出 mLAN8E, 连接好内部的扁平缎带数据线。安全牢固的将扁平缎带数据线连在 mLAN8E 后面板。确保缎带线在上部, 如图所示:



确保缎带线在接头上部。

mLAN8E 上部

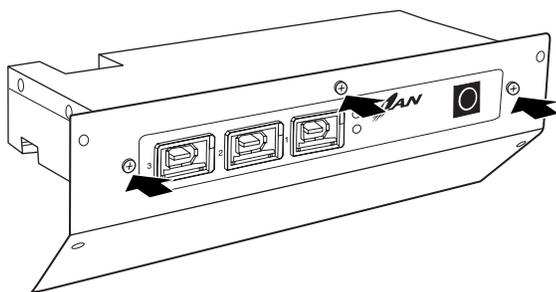
mLAN8E 后面板



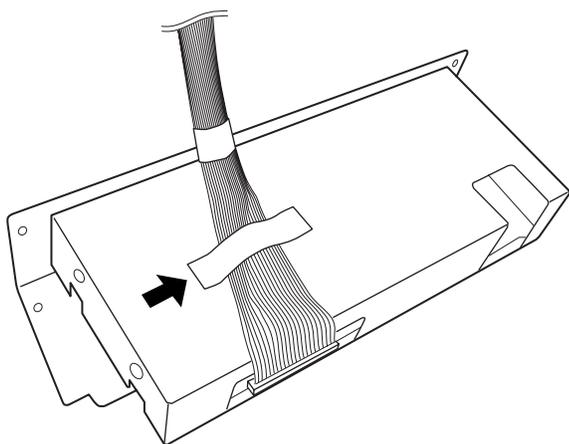
mLAN8E 前面板

使扁平缎带线从顶部穿出来, “mLAN8E” 印刷字可以被看到。

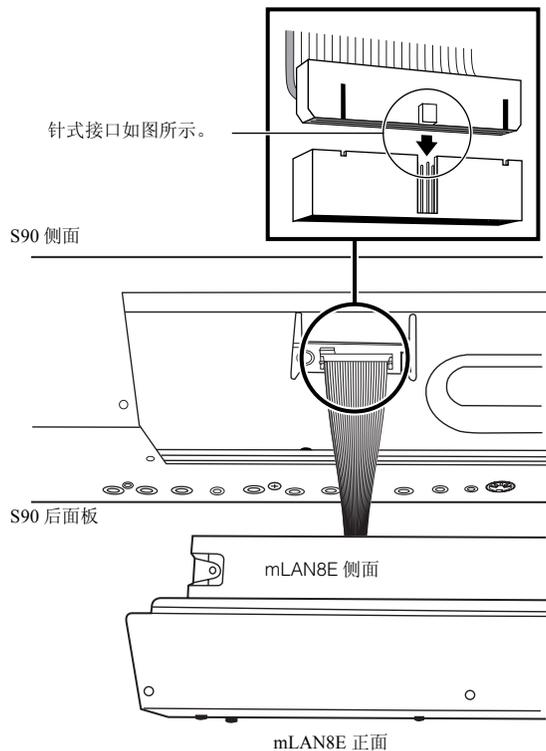
- ⑥ 将 mLAN8E 固定在第③步拆下的内罩里。用第④步拆下的螺丝上紧部件。如果从中间螺孔开始上螺丝钉能容易上好螺丝钉。



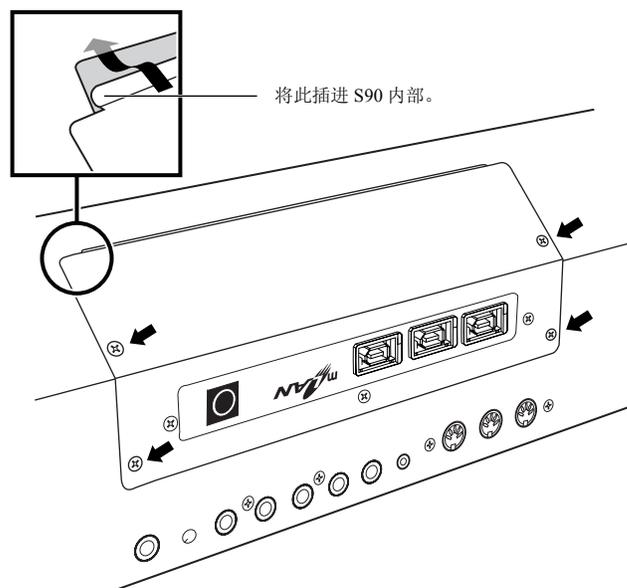
- ⑦ 用 mLAN8E 自带的扎带固定好 mLAN8E 顶部出来的缎带数据线。



- ⑧ 将 mLAN8E 颠倒, 将扁平缎带数据线的另外一端接口插进 S90 的电路插槽。



- ⑨ 重新装好 S90 的盖板 (安装了 mLAN8E 后的)。



故障解决

没有声音? 声音不正常? 当这些问题产生时, 排除产品不完善问题, 先参见下面的可能出现问题点。通常情况, 阁下可在这里找到问题解决方法。如果问题依然存在, 请联系阁下的雅马哈经销商或服务中心 (见第 138 页)。

没有声音.

- S90 和连接到 S90 的其他外置设备是否加电?(见第 14 页)
- 阁下是否 (给所有包括 S90 的主控声音和其他外置设备的声音) 设置了适当的参数?(见第 14 页)
- 控制踏板 (当连接了 FOOT CONTROLLER(控制踏板) 插孔) 按键是否按下?(见第 18 页)
- S90 和其他外置设备是否 (例如: 功率放大器, 扬声器) 通过音频线正确连接?(见第 15 页)
- 当音色不发声, 音量或者音色公共编辑器的电平是否正确设置?(参考号 43,135)
- 当音色不发声或声音很小。阁下是否改变了控制推子的某些设置?(控制推子 1-4 可控制音色因子电平。如果设为“0”, 音色将不发声。(见第 53 页)
- 当音色不发声, 在音色公共编辑里音色因子编辑(例如: 音色因子开关, 音符限制, 力度限制)的参数是否正确设置?(见第 62 页)
- 当音色不发声, 效果和滤波 (不当的滤波截止频率设置可引起不发声) 设置是否正确?(见第 63,67 页)
- 当演奏音色不发声, 每个声部是否分配了音色?(参考号 29,36)
- 当演奏音色不发声, 每个声部的音符限制设置是否正确?(参考号 32)
- 当演奏音色不发声, 每个声部的音量设置是否正确?(参考号 43,135)
- 当演奏音色不发声或声音很小。阁下是否改变了控制推子的某些设置?(控制推子 1-4 可控制音色因子电平。如果设为“0”, 音色将不发声。(见第 53 页)
- 当演奏音色不发声, 每个声部的输出选择是否正确?(参考号 115)
- 当歌曲回放不发声, 某些或者所有音轨哑音?(见第 76 页)
- 当歌曲回放不发声, 演奏模式下每个音轨的输出通道和混音模式下每个声部的接收通道设置是否正确?(见第 77 页)
- 当歌曲回放不发声, 混音模式下每个声部的音量设置是否正确?(见第 78 页)
- 当歌曲回放不发声, 混音模式下每个声部的输出设置是否正确?(见第 77 页)
- 当琶音不发声, 音符限制和力度限制设置是否正确?(参考号 81,82)
- 设置模式里 MIDI 的位置是否设为“off(关闭)”?(参考号 183)

声音失真

- 效果器参数设置是否正确?(参考号 190-205)
- 滤波器参数设置是否正确?(太高的滤波器谐振设置可引起失真。)(参考号 91-93)
- 是否是 MASTER VOLUME(主控音量) 设置太高引起失真。(见第 14 页)
- 音色模式下每个音色因子的音量或演奏音色模式下每个声部的音量及音乐模式下每个音轨 / 声部的音量设置太高。(参考号 43,135)

声音电平太低

- 是否将 MIDI 音量或 MIDI 表达设置太低 (用控制踏板设置)?(见第 18 页)
- 是否将滤波截止频率设置太高 / 太低? (参考号 92,96)

声音截止

- 是否超过了 S90 的最大复音 (见第 22 页)

音高或者间隔出错

- 是否将设置模式的主控调音参数设置为“0”以外的值?(参考号 216)
- 是否将设置模式的的音符转换参数设置为“0”以外的值?(参考号 41)
- 当音色产生一个错误的音高,是否将在音色编辑模式下的微调节系统参数正确设置?(参考号 5)
- 当音色产生一个错误的音高,是否将在音色编辑模式下低频振荡器音高调制深度设置太高?(参考号 172)
- 当演奏音色产生一个错误的音高,是否将每个声部的音符转换参数设置为“0”以外的值?(参考号 41)
- 当演奏音色产生一个错误的音高,是否将每个声部的的误调参数设置为“0”以外的值?(参考号 153)

每次只有一个音符发声

- 是否将音色模式下单音 / 复音设为“mono(单音)”模式(参考号 3)

无效果应用

- 是否将 [EFFECT BYPASS(效果旁通)] 按键关闭?(见第 12 页)
- 是否将某些或所有音色因子的输出效果参数设为了“thru(直通)”?(参考号 190)
- 是否将某些或所有效果类型设为了“thru(直通)”或“off(关闭)”(音色编辑模式下的效果显示)?(参考号 190-194)

当用键盘和 [INFORMATION(信息)] 按键改变一个设置时出现一个不恰当或意外的值

- 是否将设置模式下的转换参数设置为“0”以外的值?[F1] → [SF2] 参考号 18)

歌曲不能开始播放

- 所选的歌曲是否含有数据?(见第 75 页)
- 否将遥控装置开启?(见第 12 页)
- 设置模式下 MIDI 的同步参数是否设为了 MIDI(用外部时钟)?(参考号 185)
- 是否选择了正确的演奏目录(为音序回放)?(见第 75 页)

不能将数据保存到存储卡里

- 存储卡是否有写入保护 (保存数据时应该打开写保护)?(见第 82 页)
- 用到的存储卡是否正确格式化过?(见第 82 页)

MIDI 批量数据发送 / 接收不正常

- 是否将设置模式下的接收批处理参数设置为 “protect(保护)”?(参考号 184)

扩展卡不工作

- 对应的插槽指示灯是否亮?(见第 73 页和 125 页)
- 和声声部是否插在了 2,3 槽位?(和声声部部扩展卡应该安装在槽位 1 里)(见第 124 页)
- 多声部扩展卡安装在了 1,2 槽位?(多声部扩展卡应该安装在 3 槽位)(见第 124 页)

开机时 S90 因为故障或不正确操作引起挂起或者死机

- 正在给闪存写数据时,当有 (“Executing...”(正在处理中)或 “Please keep power on”(请保持开机状态))的信息显示,请勿试图关机。如果在此状态进行了关机操作,将引起用户数据的丢失,还可能引起死机。如果发生了此故障,请关掉电源,当再次加电时请同时按下 [MASTER(主控)],[STORE(存储)] 和 [PRE1] 按键。如果有 “System memory crashed (系统内存冲突)” 信息出现,请查阅 117 页。

技术规格

键盘		88 键, 平衡击弦效果 (初始力度和触后感应)
音源	音源	AWM2 声音引擎 (与模块化合成扩展系统结合)
	复音	64 复音, 可以通过模块化合成扩展系统扩展卡扩展 (如果安装)
	配置	16 声部 (内置) + 3 或更多插卡声部 (1 为单插卡声部, 16 为多插卡声部), A/D 输入
	声波	110MB 波形存储 (16-bit 线性格式), 1347 波形
	音色	预置音色: 384 常规音色 + 48 套鼓组 GM: 128 常规音色 + 1 套鼓组 User (用户): 128 常规音色 + 16 套鼓组
	扩展音色	预置 PLG150-AN/PF/DX/DR/PC: 64 预置 PLG-150VL: 192 用户: 每个扩展卡 64
	演奏音色	用户: 128 (等于 4 个声部)
	琶音器	预置 1 x 128 类 预置 2 x 128 类 用户 128 类 (只读) * MIDI 同步, MIDI 发送 / 接收通道, 力度限制和音色限制可设置
	滤波器	21 类
	效果器	12 类混响, 25 类合唱, 25 类嵌入式 1, 104 类嵌入式 2, 25 类变种 (可用于演奏音色 / 歌曲), 5 段主控均衡器, 扩展卡嵌入式 (当 PLG100-VH 插在槽位 1 里时可用)
	扩展性	3 个扩展槽用于模块化合成扩展系统扩展卡
音序器	音序演奏	SMF 格式 0 (直接演奏)
	拍子	1 - 300
	音序链号	100 步长 (100 首歌)
其他	主控键盘	User: 128
		通过遥控功能进行音序软件控制 (见第 59 页)
	控制器	弯音轮, 调制轮, 主音量推子, 4 个可分配的控制推子, 旋转编码器
	显示屏	240 x 64 点图形背光 LCD
	外置存储器	SmartMedia 卡 (3.3V) * 最大容量 128 MB
	体积 / 重量	1,357 (长) x 386 (宽) x 163 (高) 毫米 / 23.0 公斤
	随机配件	P 电源线, 用户操作手册, 设置 S90 CD-ROM 工具

用户手册里的技术规范 and 详细描述仅用于说明。雅马哈公司在任何时候都保留在不通告之前修改设备和技术规范的权利。因此技术规范, 设备或可选配扩展卡在每个地方可能有所不同, 有任何疑问请联系阁下的 YAMAHA 经销商。

索引

A

A/D (Performance Play) 数 / 模 (演奏音色弹奏模式)	44
A/D input (Connections) 数 / 模输入 (连接)	15
A/D INPUT jack 数 / 模输入插孔	13
A/D Source 数 / 模输入 (音源)	100
Absolute 绝对的	35
AC INLET (AC power cord socket) 交流电入口 (交流电插座)	13
AC Source (AC1 Control Number) 可分配的控制源 (可分配的控制源 1 控制号)	103
AC(AC1) Filter Control 可分配的控制源 (可分配的控制源 1) 滤波控制	103
AC(AC1) LFO Amplitude Modulation Depth 可分配的控制源 (可分配的控制源 1) 低频振荡器振幅深度	103
AC(AC1) LFO Filter Modulation Depth 可分配的控制源 (可分配的控制源 1) 低频振荡器滤波调制深度	103
AC(AC1) LFO Pitch Modulation Depth 可分配的控制源 (可分配的控制源 1) 低频振荡器音高调制深度	103
Active Sensing 主动传感	122
AD (Mixing) 数模 (混合参数)	78
AEG 振幅包络发生器	66
(AEG) Attack/Decay/Release (Time) 振幅包络发生器触发、衰减、释放 (时间)	105
AEG Attack Time 振幅包络发生器触发时间	105
(AEG) LEVEL 振幅包络发生器 电平	104
AEG Level 振幅包络发生器 电平	104
AEG Level Velocity Sensitivity 振幅包络发生器电平力度灵敏度	104
(AEG) Sustain (Level) (振幅包络发生器) 持续 (电平)	105
AEG Sustain Level 振幅包络发生器持续 (电平)	105
(AEG) TIME (振幅包络发生器) 时间	104
AEG Time 振幅包络发生器时间	104
AEG Time Key Follow Center Key 振幅包络发生器时间音键跟随中心音键	104
AEG Time Key Follow Sensitivity 振幅包络发生器时间音键跟随灵敏度	104
AEG Time Segment 振幅包络发生器时间分割	104
AEG Time Velocity Sensitivity 振幅包络发生器时间力度灵敏度	104
Aftertouch 触后 (键)	54
All Notes Off (Control #123) 所有音符 (键) 关闭 (控制号 123)	121
All Sounds Off (Control #120) 所有声音信号关闭 (控制号 120)	121
Alternate Group 交替组	99
Alternate Pan Depth 交替声相深度	104
AlternatePan 交替声相	104
AltNateGroup 交替组	99
AMod 振幅调制	103
AMod (LFO) 振幅调制 (低频振荡器)	105
AMP 功率放大器	66
Amplitude 振幅	66
Amplitude (Level) Key Follow Sensitivity 振幅 (电平) 音键跟随灵敏度	104
Amplitude Envelope Generator 振幅包络发生器	66
Amplitude Key Follow Center Key 振幅音键跟随中心音键	104
Amplitude Scaling Break Point 振幅调整分界点	104
Amplitude Scaling Offset 振幅调整偏移	104
ARP (Voice Common) 琶音 (音色公共设置)	62
Arpeggio (Four playback categories) 琶音的四个回放类型	45
Arpeggio (Performance Play) 琶音 (演奏音色弹奏)	44
Arpeggio (Voice Play) 琶音 (音色弹奏)	40
Arpeggio Bank 琶音库	46
[ARPEGGIO] button 【琶音】按键	12
Arpeggio function 琶音功能	45
Arpeggio Gate Time Rate 琶音门限时间	101
Arpeggio Hold 琶音保持	101
Arpeggio Key Mode 琶音音键模式	101
Arpeggio MIDI Out Switch 琶音 MIDI 输出开关	101
Arpeggio MIDI Transmit Channel 琶音 MIDI 输送开关	101
Arpeggio Note Limit Low/High 琶音音符上、下限	101
Arpeggio part switch 琶音声部开关	47
Arpeggio playback. 琶音回放	46
Arpeggio structure 琶音结构	45
Arpeggio Switch 琶音 MIDI 开关	101
Arpeggio Switch Control Number 琶音开关控制号	103
Arpeggio Tempo 琶音速度	101
Arpeggio Type 琶音类型	46, 101
Arpeggio Type Bank 琶音类型库	101
Arpeggio Unit Multiply 琶音单元增加	101
Arpeggio Velocity Limit Low/High 琶音力度上下限	101
Arpeggio Velocity Mode 琶音力度模式	101
Arpeggio Velocity Rate 琶音力度比率	101
AS1/AS2 可分配的推子 1 / 可分配的推子 2	101
ASA/ASB 可分配的 (A/B) 推子	103
Assign1/Assign2 Control Number 可分配的 1 / 可分配的 2 控制号	101
AssignA/B/1/2 可分配的 A/B/1/2	98
Assignable A/B Slider Control Number 可分配的 A/B 推子控制号	103
Assignable A/B Slider Destination 可分配的 A/B 推子目标	103
ASSIGNABLE OUT L & R jacks 可分配的左右输出插孔	13
ASSIGNABLE OUTPUT L&R Gain 可分配的左右输出增益	13

AssignL/RGain 可分配的左右增益	100
AT (CAT) Pitch Control 触后 (控制触后) 音高控制	103
AT(CAT) Filter Control 触后 (控制触后) 滤波控制	103
AT(CAT) LFO Amplitude Modulation Depth 触后 (控制触后) 低频振荡器振幅调制深度	103
AT(CAT) LFO Filter Modulation Depth 触后 (控制触后) 低频振荡器滤波调制深度	103
AT(CAT) LFO Pitch Modulation Depth 触后 (控制触后) 低频振荡器音高调制深度	103
Attack Time (AEG) 触发时间 (振幅包络发生器)	105
Attack Time (Control #073) 触发时间 (控制号 073)	120
Attack Time (FEG) 触发时间 (滤波包络发生器)	105
AutoLoad 自动加载	99
AWM2 (Advanced Wave Memory2) 高级声波信号存储器 2	21

B

Band Elimination Filter 频带滤波器	64
Band Pass Filter 带通滤波器	64
Bank 库	99, 101
Bank (Memory) Structure 库结构	25
BANK buttons 按键	12
Bank Select LSB (Control #032) 库选择 LSB (控制号 032)	119
Bank Select MSB (Control #000) 库选择 MSB (控制号 000)	119
Bank Select MSB/LSB 库选择 MSB/LSB	103
BankMSB/LSB 库 MSB/LSB	103
BankSel 库选择	106
Basic Receive Channel 基本接收通道	105
Basic RevCh 基本接收通道	105
BC 呼吸控制器	101
BC (Breath Controller) Curve 呼吸控制器曲线	98
BC Control Number 呼吸控制器号	101
BCCurve 呼吸控制器曲线	98
Board Custom Voice 原始个性音色	66
Board voices 原始音色	40
Board voices (Save) 原始音色 (保存)	73
Break Point 分割点	102
BREAKPOINT 分界点	102, 104
Breath Controller 呼吸控制器	54
BREATH Controller jack 呼吸控制器插孔	13
Brightness (Control #074) 明亮度 (控制号 074)	120
Bulk Dump 批量复制一倾倒	72

C

Cakewalk ProAudio Ver9.0 (Remote Control) (遥控) Cakewalk ProAudio Ver9.0 软件	59
Card Drive 插卡驱动器	24
Card mode 插卡模式	115
CARD slot 插卡插槽	13
Category 类别	38, 99
Category Search 类别搜索	38
[CATEGORY SEARCH] button [类别搜索] 按键	12
CD-ROM 光盘	6
CenterKey 中心音键	101, 102, 104
CHAIN 链	75
Chain Step Number 链步数	75
Chained Playback 链回放	76
Changing the Tempo 改变速度	76
Channel Aftertouch 通道触后	122
Character List 字符表	35
ChnCtrl 合唱控制	98
Chorus 合唱效果器	67
Chorus Control 合唱控制	98
Chorus Pan 合唱效果器声相	106
Chorus Return 合唱效果器返送	106
Chorus Send 合唱效果器发送	100, 106
Chorus to Reverb 合唱效果器转混响效果器	106
Chorus Type 合唱效果器类型	106
ChoSend 合唱效果器发送	100
Clock Out 时钟输出	106
ClockOut 时钟输出	106
Coarse 粗略, 半音阶 (调音)	100
Common Edit (Master mode) 公共音色编辑 (主控模式)	51
Compare Function 比较功能	61
computer's MIDI interface 计算机 MIDI 接口	18
Confirmation Message 确认信息	33
Connecting External MIDI Equipment 连接外部 MIDI 设备	16
Connecting to a Personal Computer 连接个人计算机	17
Connecting to External Audio Equipment 连接外部音频设备	15
Connecting Various Controllers 连接不同的控制器	18
Connections 连接, 接线	15
Control Change 控制变化	119
Control Change (AEG Sustain) 控制变化 (振幅包络发生器持续)	106
[CONTROL FUNCTION] button 按键	12
Control Function Select 控制功能选择	98, 100
Control Number settings (Zone) 控制号设置 (音区)	52
Control Sets 控制设置	55
Control Slider Control Number 控制推子控制号	103
Control Sliders 控制推子	53
Control the level (Remote Control) 控制电平 (遥控)	58

Control the transport functions (Remote Control) 控制传送功能 (遥控)	58
Controller 控制器	20
Controller Reset 控制重置	99
Controller Set 控制设置	103
Copy (Job) 复制 (工作)	71
CS 控制推子	53
[CS1] - [CS4] (Control Slider) 控制推子	12
CSAssign 可分配的控制开关	98
Cigrly 类别	99
CTL SET (Voice Common) 控制设置 (音色公共设置)	62
CtrlChange 控制变化	106
CtrlReset 控制重置	99
CtrlSlider 控制推子	103
Cubase VST 5.0 (Remote Control) 遥控 《Cubase VST 5.0》软件	59
Cubase VST/32 (Remote Control) 遥控 《Cubase VST/32》	59
Cursor buttons 指针 (光标) 按键	12
Cursor 指针 (光标)	100, 104
Cutoff 截止	102
Cutoff Frequency 截止频点	63
CutoffSens 滤波器截止灵敏度	102

D

Data dial 数字转盘	12
Data Entry 数字输入	33
Data Entry LSB (Control #038) 数据输入 LSB (控制号 038)	119
Data Entry MSB (Control #006) 数据输入 MSB (控制号 006)	119
Data Increment (Control #096) 数据增加 (控制号 096)	120
Data List 数据表	7
[DEC/NO] button [减少 / 否] 按键	12
Decay Time 衰减时间	105
Decay Time (AEG) 衰减时间 (振幅包络发生器)	105
Decay Time (Control #075) 衰减时间 (控制号 075)	120
Decay Time (FEG) 衰减时间 (滤波包络发生器)	105
Decrement (Control #097) for RPN 注册参数码耗用 (控制号 097)	120
Delay 延时	105
Delay Time 延时时间	105
DELETE 删除	86, 107
Delete 删除	107
Demo Playback 回放演示	19
Demo song 演示曲目	19
Depth 深度	100, 102, 103, 105
Dest 目标	103, 105
Detune 失调	104
DEV NO. 设备号	105
Device No. 设备号	105
Display Indications 显示屏提示	30
Display Messages 显示屏显示信息	116, 128
Distance 距离	102
DRAM 动态随机存取存储器	28
Drum Voices 鼓组音色	27
Dry Level 干音电平	100

E

[E] Indicator[E] 提示	39
Echo 回声	18
Edit Buffer 编辑缓冲	28
Edit indicator 编辑指示	39
Edit Recall (Job) 编辑召回 (工作)	71
EF BYPS 效果器旁通	99
EFF PART→PLG-EF 扩展卡效果器声部	106
EFF PART→VCE INS 嵌入入式效果器声部	106
EFFECT (Voice Common) 效果器 (音色公共)	62
Effect Bypass 效果器旁通	99
[EFFECT BYPASS] button [效果器旁通] 按键	12
Effect Parameters 效果器参数	107
Effect1 Depth (Reverb Send Level) (Control #091) 效果器 1 深度 (混响效果器发送电平) (控制号 091)	120
Effect3 Depth (Chorus Send Level) (Control #093) 效果器 3 深度 (合唱效果器发送电平) (控制号 093)	120
Effects 效果器	24
EG (Envelope Generator) (Performance Play) 包络发生器 (演奏音色弹奏)	44
EG (Voice Play) 包络发生器 (音色弹奏)	40
EGLevel 包络发生器电平	100, 102, 104
EGTime 包络发生器时间	100, 102, 104
EGTimeSens 包络发生器时间灵敏度	101, 102, 104
EL 1-4 Insertion Effect Out 音色因子 1 - 4 嵌入式效果器输出	106
EL: OUT 1-4 音色因子 1 - 4 嵌入式效果器输出	106
Element 音色因子	26
Element Level 音色因子电平	103
Element Switch 音色因子开关	99
Element Switch (Voice Element) 音色因子开关	62
ElementSw 音色因子开关	99, 103, 105
[ENTER] button [进入] 按键	12
Entering Characters 输入字符	34
Envelope Generator (Voice Play) 包络发生器 (音色弹奏)	40
EQ (Equalizer) (Voice Element) 均衡器 (音色因子)	66
EQ High Frequency 均衡器高频	107
EQ High Gain 均衡器高频增益	107

EQ Low Frequency 均衡器低频 107
EQ Low Gain 均衡器低频增益 107
EQ Resonance 均衡器谐振 107
EQ Type 均衡器类型 107
Equalizer (Voice Element) 均衡器 (音色因子) 66
[EXIT] button [退出] 按键 12
Expression (Control #011) 表达 (控制 011) 119
extensions 扩展 27
external MIDI interface 扩展 MIDI 接口 18

F

[F1] - [F6] (Function) buttons (功能) 按键 12
Factory Set 出厂设置 72
FadeIn 淡入 105
FadeOut 淡出 105
Favorite Category 收藏类型 39
FC1/FC2 控制踏板 1/ 控制踏板 2 101
FC1/FC2 Control Number 控制踏板 1/ 控制踏板 2 控制号 101
FEG 滤波包络发生器 65
(FEG) Attack/Decay/Release (Time) (滤波包络发生器) 触发 / 衰减 / 释放 (时间) 105
FEG Attack Time 滤波包络发生器触发时间 105
(FEG) Depth 滤波包络发生器深度 102
FEG Depth 滤波包络发生器深度 102, 104
FEG Level 滤波包络发生器深度电平 102
FEG Level Velocity Sensitivity 滤波包络发生器深度力度灵敏度 102
(FEG) Sustain (Level) 滤波包络发生器持续电平 105
FEG Sustain Level 滤波包络发生器持续电平 105
FEG Time 滤波包络发生器时间 102
FEG Time Key Follow Center Key 滤波包络发生器时间音键跟随中心音键 102
FEG Time Key Follow Sensitivity 滤波包络发生器时间音键跟随灵敏度 102
FEG Time Segment 滤波包络发生器时间分割 102
FEG Time Velocity Sensitivity 滤波包络发生器时间力度灵敏度 102
FEGDepth 滤波包络发生器时间深度 104
File Management 文件管理 27
File types (Load) 文件类型 (加载) 83
File types (Save) 文件类型 (保存) 83
File Utility ID 文件设置识别号 106
FileUtilID 文件设置识别号 106
Filter 滤波器 103
FILTER (Voice Element) 滤波 (音色因子) 63
Filter Cutoff Frequency 滤波截止频点 102
Filter Cutoff Key Follow Center Key 滤波器截止音键跟随中心音键 102
Filter Cutoff Key Follow Sensitivity 滤波器截止音键跟随灵敏度 102
Filter Cutoff Scaling Break Point 滤波器截止调整分界点 102
Filter Cutoff Scaling Offset 滤波器截止调整偏移 102
Filter Cutoff Velocity Sensitivity 滤波器截止力度灵敏度 102
Filter Envelope Generator 滤波器包络发生器 65
Filter Gain 滤波器增益 102
Filter Resonance 滤波器谐振 102
Filter Resonance Velocity Sensitivity 滤波器谐振力度灵敏度 102
Filter Type (Reference) 滤波器类型 (参考) 101
Filter types (Quick Guide) 滤波器类型 (快速指导) 63
Filter Width 滤波带宽 102
Fine 细微 100
fixed (Velocity) 固定 (力度) 87
Fixed Velocity 固定力度 99
Flash ROM 闪存 28
FMod 滤波调制 103
FMod (LFO) 滤波调制 (低频振荡器) 105
Foot Controller 控制踏板 54
FOOT CONTROLLER 1, 2 jacks 控制踏板 1, 2 插孔 13
FOOT SWITCH jack (ASSIGNABLE) 踏板开关插孔 (可分配的) 13
FOOT SWITCH jack (SUSTAIN) 踏板开关插孔 (持续) 13
Footswitch 踏板开关 54
FORMAT (Memory Card) 格式化 (存储卡) 84
Formatting Memory Cards (Utility) 格式化存储卡 (应用模式) 84
FORWARD/REWIND (Remote Control) 快进 / 快退 (遥控) 58
FREQ 频率 100
Freq (Type=P.EQ) 频率 (类型=参数均衡器) 107
Frequency 频率 100, 107
FS 踏板开关 103
FS Control Number 踏板开关控制号 103
FS Function Assignment 踏板开关功能分配 103
Function buttons 功能按键 32
Function Tree 功能树 88
Functions 功能 32

G

GAIN 增益 15, 100
Gain 增益 100, 102, 107
[GAIN] knob 增益旋钮 13
GateTimeRate (静音) 门限时间比率 101
GENERAL (Voice Common) 通用 (音色公共设置) 62
General MIDI (GM) System On 通用 MIDI (全球标准) 系统 122
GM System 全球标准系统 122
GM Voices 全球标准音色 27
GM/XG 通用 MIDI 标准 / 雅马哈 XG 标准 107
GROUP [A] - [H] buttons [A] - [H] 组按键 12

H

H.Freq (Type=EQ L/H) 高频 107
hard (Velocity) 强劲 (力度) 87
Harmonic Control (Control #071) 泛音丰满 (度) (控制号 071) 120
High Pass Filter 高通滤波器 64
Hold 保持、按住 101, 105
Hold (ARP) 琶音保持 103
Hold Control Number 保持控制号 103
Hold1 (Control #064) 保持 (控制号 064) 119
HPF Cutoff Frequency 高通滤波器截止频点 102
HPF Cutoff Frequency Key Follow 高通滤波器截止频点音键跟随 102
HPFCutoff 高通滤波器截止 102
HPFKeyFlw 高通滤波器音键跟随 102

I

IEEE1394 interface IEEE1394 接口 17
[INC/YES] button [增加 / 是] 按键 12
[INFORMATION] button [信息] 按键 12
Information Display (Basic Operations) 信息显示 (基本操作) 33
Information Displays (Appendix) 信息显示 (附录) 114
initializing (Job) 初始化 (工作) 70
Ins1 Ctrg/Type 嵌入式 1 效果器类别 / 种类 106
Ins2 Ctrg/Type 嵌入式 2 效果器类别 / 种类 106
InsChoSnd 嵌入式合唱效果器发送 100
InsEF 嵌入式效果器 103
InsEF Connect 嵌入式效果器连接 106
InsEffect(Eff)Out 嵌入式效果器输出 99
Insertion 1 Category/Type 嵌入式 1 效果器类别 / 种类 106
Insertion 2 Category/Type 嵌入式 2 效果器类别 / 种类 106
Insertion Chorus Snd 嵌入式合唱效果器发送 100
Insertion Effect 嵌入式效果器 103
Insertion Effect Connection Type 嵌入式效果器连接类型 106
Insertion Effect Out 嵌入式效果器输出 99
Insertion Effect Part (Voice) 嵌入式效果器声部 (音色) 106
Insertion Effects 嵌入式效果器 67
Insertion Reverb Snd 嵌入式混响效果器发送 100
InsRevSnd 嵌入式混响效果器发送 100
Installation Guide 安装指导手册 7
Installing Optional Hardware 安装可选配硬件 123
Internal Memory 内置存储器 27, 28

K

KBDTransCh 键盘传送通道 105
KEY Insertion Effect Out 音键嵌入式效果器输出 106
Key On Delay 音键按后延迟 99
Key On Reset 音键按后重置 105
Key On/Key Off 音键按后 / 音键释放 119
KEY: OUT 音键: 输出 106
KeyAsgnMode (AssignMode) 音键可分配模式 98
Keyboard Transmit Channel (Voice/Performance Mode) 键盘传送通道 (音色 / 演奏音色模式) 105
KeyMode 音键模式 101
(KeyOn)Delay 音键按后延迟 105
KeyOnDelay 音键按后延迟 99
KeyOnReset 音键按后重置 105

L

L&RGain 左右增益 100
L.Freq (Type=EQ L/H) 低频 107
Layer (Master mode) 阶层 (主控模式) 49
Layer (Performance Play mode) 阶层 (演奏音色弹奏模式) 42
LCD (Liquid Crystal Display) 液晶显示器 12
LCD Contrast control 液晶显示器对比度控制 12
LEVEL 电平 100, 102, 104
Level 电平 100, 102, 103, 104
Level (VEL SENS) 电平 (力度灵敏) 104
Level Velocity Sensitivity 电平力度灵敏 104
LevelSens 电平放大音键跟随灵敏 104
LFO 低频振荡器 66
LFO (Key On) Delay Time 低频振荡器 (音键启动) 延迟时间 105
LFO (Voice Common) 低频振荡器 (音色公共) 62
LFO Amplitude Modulation Depth 低频振荡器增幅调制深度 105
LFO Depth 低频振荡器深度 105
LFO Destination 低频振荡器目标 105
LFO Destination Element Switch 低频振荡器目标单元开关 105
LFO Fade-in Time 低频振荡器淡入时间 105
LFO Fade-out Time 低频振荡器淡出时间 105
LFO Filter Modulation Depth 低频振荡器滤波调制深度 105
LFO Hold Time 低频振荡器保持时间 105
LFO Phase 低频振荡器相位 105
LFO Pitch Modulation Depth 低频振荡器音高调制深度 105
LFO Speed 低频振荡速度 105
LFO Tempo Speed 低频振荡速度 105
LFO Tempo Sync 低频振荡器速度同步 105
LFO Wave 低频振荡器声波信号 105
Limit (Arpeggio) 限制 (琶音) 46
Line 线路 100
LOAD 加载 107
Load 加载 85, 107
Local Control 本地控制 106
Local On/Off (When Connected to a Computer) 本地开 / 关 (当连接一个计算机) 18
LocalCtrl 本地控制 106
Logic Audio (Remote Control) (遥控) 逻辑声音 59
Low Frequency Oscillator 低频振荡器 66
Low Pass Filter 低通滤波器 63
Low Pass Filter Cutoff 低通滤波截止 102
Low Pass Filter Cutoff Velocity Sensitivity 低通滤波器截止力度灵敏度 102
Low Pass Filter Resonance 低通滤波器谐振 102
LPFCutoff 低通滤波器截止 102
LPFCutoff (VEL SENS) 低通滤波截止 (力度灵敏度) 102
LPFReso 低通滤波器谐振 102
LSB (Control #098) (Plug-in Board only) (控制器 098) (只适用于扩展卡) 120

M

M.TuningNo. 微调 98
Main Category (Voice/Performance) 主类型 (音色、音色模式) 98
Main Volume (Control #007) 主音量 119
MainCtrg 主类型 98
Master Edit Mode (Function Tree) 主控编辑模式 (功能树) 91
Master EQ Offset 主控均衡器偏移 98
Master EQ Shape 主控均衡器尖锐度 100
Master Equalizer 主控均衡器 67
Master Mode 主控模式 48
Master mode 主控模式 115
Master Octave Shift 主控八度音移 98
Master Play Mode (Function Tree) 主控演奏模式 (功能树) 91
Master program 主控程序 49
Master Transpose 主控转换 98
Master Tune 主控调整 107
Master Volume 主控音量 122
[MASTER VOLUME] slider [主控音量] 推子 12
Maximum Polyphony 最大复音 22
Memorize to a Master 记忆至主控 50
Memory Card 记忆卡, 存储卡 28, 82
MEQ OFFSET 主控均衡器偏移 98
Mic/Line 话筒 / 线路 (输入) 100
Micro Tuning 调整话筒拾音方式 98
microphone 话筒 15
MIDI 数字音乐设备接口 118
MIDI channels 数字音乐设备接口通道 118
MIDI IN/OUT MIDI 输入 / 输出 106
MIDI IN/OUT/THRU terminals MIDI 输入 / 输出 / 直通端口 13
MIDI OUT MIDI 输出 106
MIDI Switch MIDI 开关 99
MIDI Sync MIDI 同步 106
MIDI Thru MIDI 直通 18
MIDISwitch MIDI 开关 99
Mix Template 混合模板 75
mixer 混音台 15
Mixer (Sequence Play) 混音台 (音序演奏) 77
Mixing Edit mode 混合编辑模式 79
Mixing mode 混合模式 69
Mixing mode (Effect Connection) 混合模式 (效果器连接) 69
MLAN 基于 IEEE1394 高性能串行总线传输 MIDI 和音频信号的 (扩展卡) 接口 100
mLAN 基于 IEEE1394 高性能串行总线传输 MIDI 和音频信号的 (扩展卡) 接口 13
mLAN Expansion Board (mLAN8E) cover mLAN8E 扩展板盖板

13	
mLAN Settings mLAN8E 设置	100
mLAN8E (Install) mLAN8E 安装	126
mLAN-compatible audio equipment 兼容 mLAN8E 的音频设备	15
Mode 模式	98
MODE buttons 模式按键	12
Mode Table 模式表	29
Modes 模式	29
MODULAR SYNTHESIS PLUG-IN SYSTEM 模块化合成扩展	22
Modulation (Control #001) 调制 (控制) (控制号 001)	119
[MODULATION] wheel [调制] 轮	12
Modulation Wheel 调制轮	53
Mono (Control #126) 单声道 (控制号 126)	121
Mono/Poly Mode 单音 / 复音模式	98
Moving the Song position 移动歌曲位置	76
MSB (Control #099) (Plug-in Board only) MSB (控制号 099) (扩展卡)	120
Mute (Song) 哑音 (歌曲)	76
[MUTE] button [哑音] 按键	12
MW Filter Control 调制轮滤波控制	103
MW LFO Amplitude Modulation Depth 调制轮低频振荡器振幅调制深度	103
MW LFO Filter Modulation Depth 调制轮低频振荡器滤波调制深度	103
MW LFO Pitch Modulation Depth 调制轮低频振荡器音高调制深度	103

N

Name 名字	98
Name 1-10 (Voice/Performance/Master) (音色 / 演奏音色 / 主控)	98
1 - 10	98
Naming 命名	34
Native Parameters 原始参数	104
Native System Parameters 原始系统参数	107
norm (Normal) (Velocity) 常规 (力度)	87
Normal Voices 常规音色	27
Note (Key) settings 音符 (键) 设置	34
Note Limit High (Quick Guide) 音符上限 (快速指导)	43
Note Limit Low (Quick Guide) 音符下限 (快速指导)	43
Note Limit Low/High 音符上下限	99
Note Limit Low/High (Voice Element) 音符上下限 (音色因子)	62
Note On/Note Off 音符 (键) 按启 / 音符 (键) 释放	119
Note Shift 移调	99
NoteLimit (L/H) 音符上下限	99
NoteLimit (Voice Element) 音符限制 (音色因子)	62
Noteshift 音符转换	99
NRPN (Non-Registered Parameter Number) 非注册参数码	120
Number 号、数字	99
NUMBER [1] - [16] buttons [1] - [16] 数字按键	12

O

Octave 八度音阶	98
OFFSET 偏移	102, 104
Offset 偏移	102
OSC (Oscillator) (Voice Element) 振荡器 (音色因子)	62
OUTPUT (Voice Common) 输出 (音色公共)	62
Output Channel (Song Play) 输出通道 (歌曲播放)	77
OUTPUT L&R Gain 左右输出增益	100
OUTPUT L/MONO & R jacks 左 / 单声道 / 右输出插孔	13
Output Select 输出选择	103
OutputSel 输出选择	103
OutputSwitch 输出开关	101
Overview of the S90 关于雅马哈 S90 合成器的概述	20
Overview of Voice/Element/Performance 关于音色、音色因子、演奏音色的概述	26

P

Package Contents 包装内容 (清单)	6
Pan 声相	100
Pan (Control #010) 声相 (控制 010)	119
Parameter Table 参数表	92
Parameter/Function List 参数 / 功能树	97
Part on/off 声部开关	42
Part Receive Switch 声部接收开关	105
Part Structure 声部结构	22
Part Switch 声部开关	98, 99
PartSw 声部开关	99
PartSwitch 声部开关	98
PB Lower 下移弯音	98
PB Range 弯音范围	98
PB Upper 上移弯音	98
PEG (Voice Element) 音高包络发生器 (音色因子)	63
(PEG) Depth 音高包络发生器深度	100
PEG Depth 音高包络发生器深度	100
PEG Level 音高包络发生器电平	100
PEG Level Velocity Sensitivity 音高包络发生器电平方度灵敏度	100
PEG Time 音高包络发生器时间	100
PEG Time Key Follow Center Key 音高包络发生器时间音键跟随中心音键	101
PEG Time Key Follow Sensitivity 音高包络发生器时间音键跟随灵敏度	101
PEG Time Segment 音高包络发生器时间分割	100
PEG Time Velocity Sensitivity 音高包络发生器时间力度灵敏度	100

Performance 演奏音色	25, 26
Performance Copy (Job) 演奏音色复制 (工作)	72
Performance Edit Mode (Function Tree) 演奏音色编辑模式 (功能树)	89
Performance Group (Quick Guide) 演奏音色组 (快速指导)	41
Performance mode 演奏音色模式	114
Performance mode (Effect Connection) 演奏音色模式 (效果器连接)	69
Performance number (Quick Guide) 演奏音色模式 (快速指导)	42
Performance Play mode (Arpeggio) 演奏音色弹奏模式 (琶音)	46
Performance Play Mode (Function Tree) 演奏音色弹奏模式 (功能树)	89
Performance Play mode (Quick Guide) 演奏音色演奏模式 (快速指导)	41
PgmChange 程序变化	103, 106
Phase 相位	105
PHONE jack 耳机插孔	13
Pitch (AT) 音高 (触后)	103
Pitch (VEL SENS) 音高 (力度灵敏度)	100
PITCH (Voice Element) 音高 (音色因子)	63
Pitch Bend (Appendix) 弯音 (附录)	122
Pitch Bend Range 弯音范围	98
[PITCH] Bend Wheel 弯音轮	12
Pitch Bend Wheel 弯音轮	53
Pitch Coarse 步长为半音阶的音高粗调	100
Pitch Envelope Generator 音高包络发生器	63
Pitch Fine 音高细调	100
Pitch Key Follow Center Key 音高音键跟随中心音键	101
Pitch Key Follow Sensitivity 音高音键跟随灵敏度	101
Pitch Velocity Sensitivity 音高力度跟随灵敏度	100
PitchSens 音高灵敏度	101
[PLAY/STOP] button [播放 / 停止] 按键	12
PLAY/STOP (Remote Control) 播放、停止 (遥控)	58
Playing Performances 演奏演奏音色	41
Playing the Songs 演奏歌曲	75
Playing Voices 演奏音色	36
PlugEF Type 扩展卡效果器类型	106
Plug-in Bank (Voice Play) 扩展卡库 (音色演奏)	40
Plug-in Board (Install) 扩展卡 (安装)	124
Plug-in Board cover 扩展卡盖板	13
Plug-in board line-up 扩展卡阵容	21
Plug-in Boards 扩展卡	21
Plug-in Insertion Effect Part/Type 扩展卡嵌入式效果器声部 / 类型	106
Plug-in Insertion Effects 扩展卡嵌入式效果器	67
Plug-in Native Parameters 扩展卡原始参数	104
Plug-in voices (Quick Guide) 扩展卡音色 (快速指导)	40
Plug-in Voices (Store) 扩展卡音色 (存储)	73
PMod 音高调制	103
PMod (LFO) 音高调制 (低频振荡器)	105
Poly 复音	98
Poly (Control #127) 复音 (控制号 127)	121
Poly Expand 复音扩展	107
Poly Mode 复音模式	98
PolyExpand 复音扩展	107
Polyphonic Aftertouch 复音触后	122
Polyphony 复音	22
Port 端口	77
PORT NO. 端口号	107
Port No. 端口号	107
(PORTA) Mode 滑音模式	98
(PORTA) PartSwitch 滑音声部开关	98
(PORTA) Switch (Sw) 滑音开关	98
(PORTA) Time 滑音时间	98
(PORTA) TimeMode 滑音时间模式	98
Portamento (Performance Play) 延音 (演奏音色弹奏)	44
Portamento (Voice Play) 延音 (音色演奏)	40
Portamento Mode 滑音模式	98
Portamento Switch 滑音开关	98
Portamento Switch (Control #065) 滑音开关 (控制号 065)	119
Portamento Time 滑音时间	98
Portamento Time (Control #005) 滑音时间 (控制号 005)	119
Portamento Time Mode 滑音时间模式	98
Power On Mode 开电模式	99
[POWER] switch [POWER] 开关	13
powered speakers 有源音箱	15
PowerOnMode 开电模式	99
Pro Tools V5.0 (Remote Control) 遥控 Pro Tools V5.0 软件	99
Program Change 程序变化	122
Program Change (Program Number 1-128) 程序变化	103
Program numbers and the corresponding Group/Numbers 程序号及相应的组 / 号	37

Q

Q (音响学) Q 值	100
Q (Type=P.EQ) (音响学) Q 值。(类型=参数均衡器)	107
Quick Edit (Performance Play mode) 快速编辑 (演奏音色弹奏模式)	44
Quick Edit (Voice Play mode) 快速编辑 (音色演奏模式)	39

R

RAM 可读写存储器	28
Random 随机	100
Random Pan Depth 随机声相深度	104
Random Pitch 随机音高	100
RandomPan 随机声相	104
RcvBulk 批量接收	106
RevNoteOff 接收音键释放信息	99
Rear Panel 背板	13
Recall Buffer 召回缓冲器	28
Receive Bank Select 接收库选择	106
Receive Bulk 批量接收	106
Receive Channel 接收通道	99
Receive Note Off 接收音键释放信息	99
Receive Program Change 接收程序变化	106
ReceiveCh 接收音键释放信息	99
Relative 相对的	35
Release Time 释放时间	105
Release Time (AEG) 释放时间 (振幅包络发生器)	105
Release Time (Control #072) 释放时间 (控制号 072)	120
Release Time (FEG) 释放时间 (滤波包络发生器)	105
Remote Control 遥控	57
[REMOTE CONTROL] button [REMOTE CONTROL] 按键	58
Remote Control for external sequencer 遥控外部音序器	57
Remote Control function 遥控功能	58
[REMOTE CONTROL] ON/OFF button [REMOTE CONTROL] 开关按键	12
Rename 再命名	86, 107
Reset All Controllers (Control #121) 重置所有控制器 (控制器 121)	121
Resonance 谐振	63, 102
Reverb 混响	67, 106
Reverb Send 混响发送	100
RevSend 混响发送	100
ROM 只读存储器	28
RPN (Registered Parameter Number) 注册参数码	121

S

Same Note Number Key On Assign Mode (分配模式) 同一音符号音键	98
Save 保存	85, 107
Saving the Settings 保存设置	73
(Scaling) BREAKPOINT (调音) 分界点	102, 104
(Scaling) OFFSET (调音) 偏移	102, 104
Scaling Pan Depth 调音声相深度	104
ScalingPan 调整声相	104
Segment 分割	100, 102, 104
Select a track (Remote Control) 选择一轨 (遥控)	58
Selecting a Mode 选择一个模式	30
Selecting a voice 选择一个音色	36
SEND (Effect Send) (Mixing) 发送 (效果发送) (混合)	79
SeqCtrl 音序控制	106
Sequence Play Mixing Edit Mode (Function Tree) 音序演奏混合编辑模式 (功能树)	90
Sequence Play Mixing Mode (Function Tree) 音序演奏混合模式 (功能树)	90
Sequence Play mode 音序演奏模式	114
Sequence Play mode (Effect Connection) 音序演奏模式 (效果器连接)	69
Sequence Play Mode (Function Tree) 音序演奏模式 (功能树)	90
Sequence Play mode (Part Structure) 音序演奏模式 (声部结构)	24
Sequencer 音序器	24
Sequencer Control 音序控制器	106
Set Remote Mode Template Type 设置遥控模式模板类型	103
Set Remote Template Type 设置遥控模板类型	103
[SF1] - [SF5] (Sub Function) buttons (子功能) 按键	12
SHAPE 尖锐度	100
Slider 推子	100
SLOT 1-3 lamps 插槽 1 - 3 指示灯	12
SmartMedia 智能多媒体存储卡	82
soft (Velocity) 柔和 (力度)	87
Solo (Song) 独奏 (哑音)	76
solo part 独奏声部	42
SONAR (Remote Control) 遥控 SONAR 软件	59
Song File 歌曲文件	75
Song Playback 歌曲回放	75
Song track on/off 音轨开关	76
Song track selection 音轨选择	76
Sostenuto (Control #066) 持续 (控制号 066)	120
Source 来源	103
Speed 速度	105
Split (Master mode) 分割 (主控模式)	9
Split (Performance Play mode) 分割 (演奏音色弹奏模式)	42
SQ01 (Remote Control) 遥控 "Cubase/SQ01" 软件	59
Src 可分配的控制器	103
Store 储存	73
Sub Category 子类	98
Sub Category (Voice/Performance) 子类 (音色、演奏音色)	98
SubCtrl 子类	98
Sub-Function buttons 子功能按键	32

Sustain (Level) 持续 (电平)	105
Switch (ARP) 开关 (琶音)	103
Switch (ArpSwitch) 开关 (琶音开关)	101
Switch (Sw) 开关	98
System Effects 系统效果	67
System Exclusive Messages 高级系统信息	122
System Realtime Messages 系统实时信息	122

T

TEMPLATE (Mixing) 模式 (混合)	79
Tempo 速度, 拍子	101
Tempo (Arpeggio) 速度 (琶音)	46
TempoSpeed 拍子速度	105
TempoSync 速度 (拍子) 同步	105
TGSwitch 音频发生器开关	99
Thru Port 直通端口	106
TIME 时间	100, 102, 104
Time 时间	98, 100, 102, 104
TimeMode 时间模式	98
Tone Generator 音频发生器	20
Tone Generator Switch 音频发生器开关	99
Top Panel 面板	12
Touch Sensitivity 触感灵敏度	87
[TRACK SELECT] button [TRACK SELECT] 按键	12
TransCh 传送通道	99
Transmit Bank Select 传送库选择	106
Transmit Channel 传送通道	99
transmit channel 传送通道	37
Transmit Program Change 传送程序变化	106
Transmit Switch 传送开关	101
TransmitCh 传送通道	101
Transpose 转换	98
Troubleshooting 故障解决	128
Tune 调试	107
Turn the track (Remote Control) (遥控) 音轨	58
Turning on the S90 开启雅马哈 S90 合成器	14
Type 类型	99, 101, 106, 107

U

UnitMultiply 琶音单元增加	101
USB 通用串行总线	13
USB connector 通用串行总线连线	17
USB interface 通用串行总线接口	17
USB terminal 通用串行总线端口	13
User Arpeggio 用户琶音	45
Using as a Master Keyboard 作为主控键盘使用	48
Using Controllers 使用控制器	53
Using Effects 使用效果器	67
Using Memory Cards 使用存储卡	82
Using the Arpeggio function 使用琶音功能	45
Using the Jobs 使用工作	70
Utility mode 设置模式	115

V

Variation 变种效果器	67
Variation Pan 变种效果器声相	107
Variation Return 变种效果器返送	107
Variation Send 变种效果器发送	100
Variation to Chorus 变种效果器转合唱效果器	107
Variation to Reverb 变种效果器转混响效果器	107
Variation Type 变种效果器类型	107
VarSend 变种效果器发送	100
VelCrossFade 力度交叉衰落	99
VelCurve 力度曲线	98
VelMode 力度模式	101
Velocity Curve 力度曲线	98
Velocity Limit (Arpeggio) 琶音力度限制	47
Velocity Limit Cross Fade 力度交叉衰落限制	99
Velocity Limit Low/High 琶音上、下限	99
Velocity Limit Low/High (Voice Element) 琶音上、下限 (音色因子)	62
Velocity Sensitivity 力度灵敏度	102
Velocity Sensitivity Curve 力度灵敏度曲线	100, 104
Velocity Sensitivity Depth 力度灵敏度	99
Velocity Sensitivity Offset 力度灵敏偏移	99
VelocityDepth (VelSensDpt) 力度灵敏度深度	99
VelocityLimit 力度限制	101
VelocityLimit (L/H) 力度上下限	99
VelocityLimit (Voice Element) 力度上下限 (音色因子)	62
VelocityOffset (VelSensOfs) 力度偏移 (力度灵敏度偏移)	99
VelocityRate 力度比率	101
Voice 音色	26
Voice & Element 音色和音色因子	26
VOICE (Mixing) 音色 (混合)	78
Voice Bank (Quick Guide) 音色库 (快速指导)	36
Voice Edit 音色编辑	60
Voice Edit Mode (DRUM) (Function Tree) 音色编辑模式 (鼓组) (功能树)	88
Voice Edit Mode (Normal) (Function Tree) 音色编辑模式 (常规) (功能树)	88
Voice Edit Mode (Plug-in) (Function Tree) 音色编辑模式 (扩展卡) (功能树)	89
Voice Element Pan 音色因子声相	00
Voice Group (Quick Guide) 音色组 (快速指导)	37
Voice mode 音色模式	114
Voice mode (Effect Connection) 音色模式 (效果器连接)	68
Voice mode (Part Structure) 音色模式 (声部结构)	23

Voice Number 音色号	99
Voice number (Quick Guide) 音色号 (快速指导)	37
Voice Play Mode (Function Tree) 音色演奏模式 (功能树)	88
Voice Play mode (Quick Guide) 音色演奏模式 (快速指导)	36
VoiceELPan 音色因子声相	100
Voices 音色	25
Voices & Performance 音色和音色模式	25
Voices (Performance Play) 音色 (演奏音色弹奏)	44
VOL/PAN (Mixing) 音量 / 声相 (混合)	78
Volume 音量	100
Volume Label 卷标	107

W

Wave 声波	105
Wave Number 声波名	99
Wave Number (Voice Element) 波数 (音色因子)	62
Wave Type 声波类型	99
Waveform 波形	21
WaveNo. 波数	99
wide (Velocity) 延伸的 (力度)	87
Width 宽	102

Z

Zone 音区	48, 51
Zone Edit 音区编辑	51
Zone Switch (Quick Guide) 音区开关 (快速指导)	51

备忘录

For details of products, please contact your nearest Yamaha representative or the authorized distributor listed below.

Pour plus de détails sur les produits, veuillez-vous adresser à Yamaha ou au distributeur le plus proche de vous figurant dans la liste suivante.

Die Einzelheiten zu Produkten sind bei Ihrer unten aufgeführten Niederlassung und bei Yamaha Vertragshändlern in den jeweiligen Bestimmungsländern erhältlich.

Para detalles sobre productos, contacte su tienda Yamaha más cercana o el distribuidor autorizado que se lista debajo.

NORTH AMERICA

CANADA

Yamaha Canada Music Ltd.
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario,
M1S 3R1, Canada
Tel: 416-298-1311

U.S.A.

Yamaha Corporation of America
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,
U.S.A.
Tel: 714-522-9011

CENTRAL & SOUTH AMERICA

MEXICO

Yamaha de México S.A. de C.V.
Calz. Javier Rojo Gómez #1149,
Col. Guadalupe del Moral
C.P. 09300, México, D.F., México
Tel: 55-5804-0600

BRAZIL

Yamaha Musical do Brasil Ltda.
Av. Reboucas 2636-Pinheiros CEP: 05402-400
Sao Paulo-SP. Brasil
Tel: 011-3085-1377

ARGENTINA

Yamaha Music Latin America, S.A.
Sucursal de Argentina
Viamonte 1145 Piso2-B 1053,
Buenos Aires, Argentina
Tel: 1-4371-7021

PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

Yamaha Music Latin America, S.A.
Torre Banco General, Piso 7, Urbanización Marbella,
Calle 47 y Aquilino de la Guardia,
Ciudad de Panamá, Panamá
Tel: +507-269-5311

EUROPE

THE UNITED KINGDOM

Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd.
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,
MK7 8BL, England
Tel: 01908-366700

IRELAND

Danfay Ltd.
61D, Sallynoggin Road, Dun Laoghaire, Co. Dublin
Tel: 01-2859177

GERMANY

Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: 04101-3030

SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Switzerland
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland
Tel: 01-383 3990

AUSTRIA

Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Austria
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
Tel: 01-60203900

THE NETHERLANDS

Yamaha Music Central Europe,
Branch Nederland
Clarissenhof 5-b, 4133 AB Vianen, The Netherlands
Tel: 0347-358 040

BELGIUM/LUXEMBOURG

Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Belgium
Rue de Geneve (Genevestraat) 10, 1140 - Brussels,
Belgium
Tel: 02-726 6032

FRANCE

Yamaha Musique France
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France
Tel: 01-64-61-4000

ITALY

Yamaha Musica Italia S.P.A.
Combo Division
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy
Tel: 02-935-771

SPAIN/PORTUGAL

Yamaha-Hazen Música, S.A.
Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230
Las Rozas (Madrid), Spain
Tel: 91-639-8888

GREECE

Philippos Nakas S.A. The Music House
147 Skiathou Street, 112-55 Athens, Greece
Tel: 01-228 2160

SWEDEN

Yamaha Scandinavia AB
J. A. Wettergrens Gata 1
Box 30053
S-400 43 Göteborg, Sweden
Tel: 031 89 34 00

DENMARK

YS Copenhagen Liaison Office
Generatorvej 8B
DK-2730 Herlev, Denmark
Tel: 44 92 49 00

FINLAND

F-Musiikki Oy
Kluuvikatu 6, P.O. Box 260,
SF-00101 Helsinki, Finland
Tel: 09 618511

NORWAY

Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB
Grini Næringspark 1
N-1345 Østerås, Norway
Tel: 67 16 77 70

ICELAND

Skifan HF
Skeifan 17 P.O. Box 8120
IS-128 Reykjavik, Iceland
Tel: 525 5000

OTHER EUROPEAN COUNTRIES

Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: +49-4101-3030

AFRICA

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2312

MIDDLE EAST

TURKEY/CYPRUS

Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: 04101-3030

OTHER COUNTRIES

Yamaha Music Gulf FZE
LB21-128 Jebel Ali Freezone
P.O.Box 17328, Dubai, U.A.E.
Tel: +971-4-881-5868

ASIA

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Yamaha Music & Electronics (China) Co.,Ltd.
25/F., United Plaza, 1468 Nanjing Road (West),
Jingan, Shanghai, China
Tel: 021-6247-2211

HONG KONG

Tom Lee Music Co., Ltd.
11/F., Silvercord Tower 1, 30 Canton Road,
Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong
Tel: 2737-7688

INDONESIA

PT. Yamaha Music Indonesia (Distributor)
PT. Nusantik
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot Subroto
Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
Tel: 21-520-2577

KOREA

Yamaha Music Korea Ltd.
Tong-Yang Securities Bldg. 16F 23-8 Yoido-dong,
Youngdungpo-ku, Seoul, Korea
Tel: 02-3770-0660

MALAYSIA

Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: 3-78030900

PHILIPPINES

Yupangco Music Corporation
339 Gil J. Puyat Avenue, P.O. Box 885 MCPO,
Makati, Metro Manila, Philippines
Tel: 819-7551

SINGAPORE

Yamaha Music Asia Pte., Ltd.
#03-11 A-Z Building
140 Paya Lebar Road, Singapore 409015
Tel: 747-4374

TAIWAN

Yamaha KHS Music Co., Ltd.
3F, #6, Sec.2, Nan Jing E. Rd. Taipei.
Taiwan 104, R.O.C.
Tel: 02-2511-8688

THAILAND

Siam Music Yamaha Co., Ltd.
891/1 Siam Motors Building, 15-16 floor
Rama 1 road, Wangmai, Pathumwan
Bangkok 10330, Thailand
Tel: 02-215-2626

OTHER ASIAN COUNTRIES

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2317

OCEANIA

AUSTRALIA

Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank,
Victoria 3006, Australia
Tel: 3-9693-5111

NEW ZEALAND

Music Houses of N.Z. Ltd.
146/148 Captain Springs Road, Te Papapa,
Auckland, New Zealand
Tel: 9-634-0099

COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2312

HEAD OFFICE Yamaha Corporation, Pro Audio & Digital Musical Instrument Division
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2445

FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!

This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

2. IMPORTANT: When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

3. NOTE: This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which

can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA90620

The above statements apply ONLY to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(class B)

IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM Connecting the Plug and Cord

WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED

IMPORTANT. The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

GREEN-AND-YELLOW	: EARTH
BLUE	: NEUTRAL
BROWN	: LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured GREEN-and-YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol  or colored GREEN or GREEN-and-YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

• This applies only to products distributed by Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd. (3 wires)

