



MainStage 2

使用手冊

Copyright © 2011 Apple Inc. 保留一切权利。

您对于软件的权利受附带的软件许可协议控制。

MainStage 软件的有效副本的所有者或授权用户可以复制此出版物以用于学习此类软件的目的。不得复制此出版物的任何一部分以用于商业目的，如出售此出版物的副本或提供有偿的支持服务。

Apple 标志是 Apple Inc. 在美国及其他国家和地区注册的商标。未经 Apple 的事先书面同意，将“键盘”Apple 标志 (Shift-Option-K) 用于商业用途可能会违反美国联邦和州法律，并可能被指控侵犯商标权和进行不公平竞争。

我们已尽力确保本手册上的信息准确。Apple 对印刷或文字错误概不负责。

备注：由于 Apple 经常发布其系统软件、应用程序和互联网站点的新版本或更新，因此本手册中的图像可能与您在屏幕上看到的稍有不同。

Apple
1 Infinite Loop
Cupertino, CA 95014-2084
408-996-1010
www.apple.com

Apple、苹果、Apple 标志、Finder、FireWire、GarageBand、Logic、Mac、MainStage、Time Machine 和 Ultrabeat 是 Apple Inc. 在美国及其他国家和地区注册的商标。

Intel、Intel Core 和 Xeon 是 Intel Corp. 在美国及其他国家和地区注册的商标。

这里提及的其他公司和产品名称是其相应公司的商标。提及的第三方产品仅作参考，并不代表 Apple 之认可或推荐。Apple 对这些产品的性能或使用概不负责。

目录

前言	7 欢迎使用 MainStage
	7 关于 MainStage
	8 关于 MainStage 文稿
	8 附加资源
第 1 章	11 MainStage 简介
	11 MainStage 是什么?
	14 将 MainStage 与键盘控制器配合使用
	14 将 MainStage 与电吉他配合使用
	14 将 MainStage 与声乐、鼓乐器和其他乐器配合使用
	14 如何在音乐设置中使用 MainStage
	16 在现场演奏中使用 MainStage
第 2 章	17 设置系统
	17 将 MIDI 设备与 MainStage 配合使用
	18 将音频设备与 MainStage 配合使用
	18 将效果插件与 MainStage 配合使用
	19 将 MainStage 与 Time Machine 配合使用
第 3 章	21 MainStage 界面
	22 MainStage 窗口
	23 Layout 模式
	24 编辑模式
	26 演奏模式
	28 自定 MainStage 窗口
第 4 章	33 MainStage 使用入门
	33 开始之前
	33 打开 MainStage
	36 选取 Concert 模板
	37 在 Patch 资源库中选择 Patch 设置
	38 添加 Patch
	40 给 Patch 命名
	40 选定和弹奏 Patch

	41	添加通道条
	43	更改通道条设置
	44	学习控制器分配
	46	映射屏幕控制
	46	尝试演奏模式
第 5 章	47	在编辑模式下工作
	47	在编辑模式下处理 Patch
	55	在编辑模式下处理通道条
	79	在编辑模式下处理插件
	83	映射屏幕控制
	90	在编辑模式下编辑屏幕控制参数
	95	在“分配与映射”标签中工作
	97	在编辑模式下处理 Set
	99	在 Set 层次上工作
	99	在 Concert 间共享 Patch 和 Set
	100	录制 Concert 的音频输出
第 6 章	103	处理 Concert
	104	打开和关闭 Concert
	104	存储 Concert
	105	存储如何影响参数值
	106	为 Concert 设定拍号
	106	在 MainStage Concert 中使用速度
	108	为 Concert 定义音色变化信息的源
	109	为 Concert 设定声相法则
	109	更改 Concert 的调音
	109	使 MIDI 音符无声
	111	使音频输出静音
	112	使用 Concert 层次
	120	控制节拍器
第 7 章	121	在 Layout 模式下工作
	122	修改 Concert 的 Layout
	122	使用屏幕控制
	140	将硬件控制分配给屏幕控制
	141	编辑屏幕控制参数
	145	MainStage 如何直通 MIDI 信息
	146	导出 Layout
	146	导入 Layout
	147	更改 Layout 的宽高比

第 8 章	149 在 MainStage 中回放音频
	149 添加 Playback 插件
	157 使用 Playback 插件
第 9 章	159 采用 MainStage 进行现场演奏
	159 演奏开始之前
	160 使用演奏模式
	160 选定演奏中的 Patch
	162 在演奏中使用屏幕控制
	162 在演奏中处理速度更改
	162 使用键盘控制器演奏的技巧
	162 使用吉他和其他乐器演奏的技巧
	163 使用调音器
	165 在演奏中使用 Playback 插件
	166 录制演奏
	166 演奏之后
	166 复杂硬件设置技巧
第 10 章	169 键盘命令
	169 使用命令编辑器
	169 MainStage 默认键盘命令
附录 A	173 Playback 插件
	174 了解 Playback 界面
	176 使用 Playback 波形显示
	178 使用 Playback 走带控制按钮和功能按钮
	180 使用 Playback 信息显示
	181 使用 Playback 的“同步”、“吸附到”和“播放自”参数
	182 使用 Playback 组功能
	183 使用 Playback 操作菜单和文件栏
	184 使用 Playback 快捷菜单
附录 B	185 Loopback 插件
	186 了解 Loopback 界面
	188 使用 Loopback 波形显示
	189 使用 Loopback 走带控制和功能控制
	191 使用 Loopback 信息显示
	192 使用 Loopback 的“同步”、“吸附到”和“播放自”参数
	193 使用 Loopback 组功能
	194 使用 Loopback 的操作菜单
	194 将回环添加到通道条

附录 C	195 设定 MainStage 偏好设置
	195 通用偏好设置
	196 音频偏好设置
	198 MIDI 偏好设置
	198 显示偏好设置
附录 D	199 使用 MainStage 操作
	199 操作表格

欢迎使用 MainStage

MainStage 可使您的电脑变成强大的可自定乐器和效果处理器，它可以在现场演奏中与音乐装置（乐器、麦克风、控制器和其他设备）配合使用。

本前言包括以下内容：

- 关于 MainStage (第 7 页)
- 关于 MainStage 文稿 (第 8 页)
- 附加资源 (第 8 页)

关于 MainStage

对于演奏乐师而言，MainStage 在针对现场演奏进行优化的应用中可为您带来如同 LogicPro 般的强大功能和灵活性。不管您是一个键盘手、吉他手、主唱、鼓手还是弹奏其他乐器，您都可以在现场演奏设置中使用 MainStage。

您可以使用 MainStage 实现的一些功能包括：

- 使用各种附带的软件乐器和效果创建自定声音。您还可以使用第三方插件、ReWire 应用程序和外部声音模块。
- 整理各种声音，以便于演奏时使用。
- 创建与硬件设备相符的可视 Layout，将您所需的控制放在随手可取的地方。
- 将 MIDI 设备连接至 MainStage Concert，以便实时控制声音参数。
- 演奏时触发伴唱轨道和其他音频文件。
- 循环某段演奏，以创建多重纹理的动态声音环境。
- 实时录制您的演奏。

这仅仅是使用 MainStage 可实现的功能的简要列表。有关详细介绍，请参阅 MainStage 简介。

关于 MainStage 文稿

MainStage 提供的几个文稿介绍了该应用程序，可帮助您入门，并提供了有关 MainStage 功能和控制的详细信息。

- 《MainStage 使用手册》：此屏幕手册（《MainStage 使用手册》）描述了 MainStage 界面、命令和菜单，并提供了创建 MainStage Concert 和完成特定任务的步骤说明。手册中还包含有关设置系统的信息。它提供的信息能够帮助您快速完成设置，这样，您就可以利用 MainStage 的直观界面和强大的功能。

如果您想要先学习如何设置与 MainStage 配合使用的音频和 MIDI 硬件，请阅读设置系统。如果您要了解 MainStage 界面中的功能和控制，请阅读 MainStage 界面。如果您要立即投入并开始使用应用程序，请跳至 MainStage 使用入门，然后阅读有关编辑模式、处理 Concert 和 Layout 模式的章节。如果您要阅读有关在现场演奏中使用 MainStage 的信息，请转至采用 MainStage 进行现场演奏。

- 《探索 MainStage》：本手册以简单实用的方式介绍了 MainStage 的基本内容。它旨在让新用户快速了解并运行 MainStage，使您可以满怀信心，按照自己的进度继续学习。每一章都介绍了主要功能，并指导您尝试操作。
- 《Logic Pro 乐器》：此屏幕手册提供 Logic Pro 和 MainStage 附带的大量乐器的全面说明。
- 《Logic Pro 效果》：此屏幕手册提供 Logic Pro 和 MainStage 附带的大量效果的全面说明。
- 《配合 Apogee 硬件使用》：此屏幕手册介绍如何配合 Apogee 硬件使用 Logic Pro 和 MainStage。

附加资源

除 MainStage 附带的文稿之外，还有多种其他资源可供您使用以查找更多信息。

发布说明和新功能

每个应用程序都提供了涉及新功能或更改的功能的详细文稿。可在以下位置找到本文稿：

- 点按应用程序“帮助”菜单中的“发布说明”和“新功能”链接。

MainStage 网站

有关一般信息和更新，以及 MainStage 的最新消息，请访问：

- <http://www.apple.com.cn/logicpro/mainstage>

Apple 服务与支持网站

有关软件更新和所有 Apple 产品最常见问题的答案，请访问通用的 Apple 支持网站。您还可以阅读产品规格、参考文稿，以及 Apple 和第三方产品技术文章。

- <http://www.apple.com.cn/support>

有关 MainStage 的软件更新、文稿、论坛和常见问题的答案，请访问：

- <http://www.apple.com.cn/support/mainstage/>

有关世界范围内所有 Apple 产品的论坛（您可在此处搜索答案，发布问题或回答其他用户的问题），请访问：

- <http://discussions.apple.com>

本章将为您提供 MainStage 概念性的概述，并介绍在现场演奏时如何将其与乐器和其他音乐设备配合使用。

本章包括以下内容：

- MainStage 是什么？ (第 11 页)
- 将 MainStage 与键盘控制器配合使用 (第 14 页)
- 将 MainStage 与电吉他配合使用 (第 14 页)
- 将 MainStage 与声乐、鼓乐器和其他乐器配合使用 (第 14 页)
- 如何在音乐设置中使用 MainStage (第 14 页)
- 在现场演奏中使用 MainStage (第 16 页)

MainStage 是什么？

MainStage 是一种设计用于现场演奏的音乐应用程序。演奏时，MainStage 可将电脑转变成可在舞台上使用的功能强大的多乐器和效果处理器。现场演奏时，无论您是在弹奏键盘、吉他、其他乐器，或是唱歌，您都可以将 MainStage 与乐器、麦克风和 MIDI 硬件配合使用。

MainStage 让您可以在现场演奏中使用具有专业质量的 Logic Pro 乐器和效果。您可以通过熟悉的 Logic 通道条接口访问和修改 MainStage 中的乐器和效果。如果弹奏 USB 或 MIDI 键盘控制器，您就可以弹奏和控制各种各样的软件乐器，包括钢琴和其他键盘乐器、合成器、弦乐乐器、吹奏乐器、打击乐器等。如果弹奏电吉他，您可以使用附带的效果设置（如放大器仿真、过载、混响和压缩）来演奏。您可以创建自己的效果设置并在其间轻松切换。歌手和原声音乐师也可以将效果设置和通过麦克风的聲音输入配合使用。

MainStage 提供了一个灵活的界面，可用来整理和使用 *Concert* 中的声音。*Concert* 是包含声音的 MainStage 文稿，它可以储存要在整个演奏或一系列演奏中使用的所有声音。在 MainStage *Concert* 中，单个声音储存为 *Patch*，且每个 *Patch* 都可以包含一个或多个通道条，分别带有各自的乐器和效果。您可以通过添加通道条、选取通道条设置、添加乐器和效果，以及编辑参数来自定声音。您甚至可以在单个 *Patch* 中混合不同类型的通道条。

您可以整理 Concert 中的 Patch，在 Patch 列表中对其进行排序和将其分组为 Set。Set 是可以将 Patch 储存在一起的折叠夹。

每个 Concert 还有一个可视界面，称为 *Layout*，包含可以在现场演奏中修改 Patch 的控制。*Layout* 包含各种 *屏幕控制*，它们是键盘、推子、旋钮、按钮、踏板、鼓垫以及其他硬件控制和显示的屏幕指示。通过将硬件控制分配给 Concert 中的屏幕控制在 MIDI 设备和 MainStage Concert 之间建立连接。完成这些控制器分配后，将屏幕控制映射到通道条和插件参数，完成连接之后，您即可很轻松地使用和操作 Concert 中每个 Patch 所需的参数。您也可以将屏幕控制映射到 *操作*，使您能够选择 Patch，控制调音器或节拍器，提供可视反馈并执行其他功能。

MainStage 让您可以快速、轻松地分配控制器和映射参数，从而加快工作流程。您可以自定 Layout，以使 Layout 与 MIDI 硬件上的控制相匹配，并优化可用屏幕空间的使用，或采用适合您需求的其他方式自定 Layout。

将 MainStage 与键盘控制器配合使用

如果您使用 USB 或 MIDI 键盘控制器进行演奏，则可以使用控制器弹奏和控制 MainStage Patch 以及软件乐器。您可以将键盘控制器上的推子、旋钮、按钮和其他控制分配给 Concert 中的屏幕控制，然后将这些屏幕控制映射到 Patch 中的参数。您可以准备好每个 Patch 所需的参数，并在演奏时在控制器中使用它们。

您可以将 MainStage 与其他 MIDI 控制器配合使用，包括延音踏板、表情踏板、脚踏交换机、MIDI 吉他和发送标准 MIDI 信息的管乐控制器。您也可以使用外部乐器通道条控制外部硬件合成器、ReWire 应用程序和其他虚拟乐器。

将 MainStage 与电吉他配合使用

如果您弹奏电吉他，您可以将 MainStage 用作一个强大的、可自定的多效果处理器。使用音频接口将乐器连接到电脑后，便可将吉他的音频信号发送到 Patch 中的音频通道条，您可以在其中添加效果，包括 Amp Designer 和专为电吉他配合使用的 Pedalboard 插件。您也可以在吉他 Patch 中使用均衡器、压缩、混响、过载和其他 LogicPro 效果。演奏时，您可以控制音量、效果混合，或用表情踏板控制表情，以及使用脚踏开关选择 Patch 免提。

将 MainStage 与声乐、鼓乐器和其他乐器配合使用

歌手和原声音乐师可通过将音频输出从连接到电脑的麦克风发送到 Patch 中的音频通道条来使用 MainStage。您可以将 MainStage 与 Core Audio 兼容的音频设备（如音频接口和数码混合器）配合使用，用于从乐器和麦克风进行输入，以及用于将音频输出到扬声器、监视器、混音板或公共广播 (PA) 系统。在 MainStage 中，您可以访问 Patch 中的各种效果。

鼓手通过以下方法也可以使用 MainStage：例如，将音频输出从麦克风发送到 Patch 中的音频通道条，或使用鼓垫或虚拟架子鼓来控制 EXS24 mkII 采样器、Ultrabeat 和打击乐导向的插件。

如何在音乐设置中使用 MainStage

您可以通过以下这些步骤将 MainStage 添加到您的音乐设备设置中：

第 1 阶段：从模板中创建 Concert

从模板中创建一个新的 Concert，以开始在 MainStage 中的工作。MainStage 包括键盘、吉他和其他乐器的 Concert 模板，便于您选取适合自己需求的模板。MainStage 可识别许多常用的 MIDI 控制器，并将控制器上的硬件控制自动分配给工作区的相应屏幕控制，从而简化了硬件设置。

有关选取模板以创建 Concert 的信息，请参阅[选取 Concert 模板](#)。

第 2 阶段：添加和编辑 Patch 以自定声音

创建 Concert 后，您可以为想要弹奏的声音添加 Patch，还可以通过添加通道条、乐器和效果，以及调整参数以“符合”您的自定音色来编辑 Patch。在编辑模式下，编辑和整理 Patch。在编辑模式下，Patch 是反映“实况”的，因此您可以立即听到编辑的结果。您可以选择并播放 Patch，选取通道条设置以及编辑通道条和插件参数。您可以快速定义通道条的调范围，从而使用变换创建键盘分层和分离、音阶表达和其他参数，并过滤收到的 MIDI 信息。

有关编辑 Patch 的信息，请参阅[在编辑模式下处理 Patch](#)。

第 3 阶段：整理 Patch 以便轻松访问

在编辑模式下打开 Concert 时，Concert 中的 Patch 显示在 Patch 列表中，您可以在其中选定 Patch，并开始弹奏。您可以编辑 Patch 参数，将通道条添加到现有 Patch 或创建新的 Patch，并重新排列 Patch，以创建演奏时使用的自定声音收藏。

您还可以整理 Set 中的 Patch，以提高灵活性。Set 类似于可以储存要保存在一起的 Patch 组的折叠夹，在多种情况下都很有用。例如，您可以将所有喜爱的主音合成 Patch 储存在 Set 中，或者储存要在一首乐曲中使用的多个 Patch，然后在演奏时快速选择所需的 Patch。您还可以在 Set 层次添加通道条，使其适用于 Set 中的每个 Patch。

有关整理 Patch 的信息，请参阅[在编辑模式下处理 Patch](#)。有关创建和编辑 Set 的信息，请参阅[在编辑模式下处理 Set](#)。

第 4 阶段：自定 Concert 的可视 Layout 以匹配硬件设备

在 Layout 模式下，您可以在工作区编配屏幕控制，以创建与硬件控制相应的可视 Layout。MainStage 具有各种屏幕控制，包括键盘、旋钮、推子、弯音轮和调制轮、脚踏板和鼓垫等等。也包括显示参数和系统信息、文本和图像的屏幕控制，并包括演奏时可用于查看和选择 Patch 或标记的选择器。

您可以将屏幕控制快速添加到工作区，并对其进行移动、调整大小和拷贝，以创建 Layout。对齐参考线和其他工具有助于您在视觉上编配屏幕控制，并且您可以自定屏幕控制检查器中的显示颜色、文本标签和其他参数。您还可以将控制进行分组，并将分组的控制作为一个单元进行编配。

有关在 Layout 模式下使用屏幕控制的信息，请参阅[使用屏幕控制](#)。

第 5 阶段：在 MainStage 与音乐硬件之间建立连接

在 Layout 模式下，通过将物理控制分配给工作区中的相应屏幕控制，使 MIDI 硬件上的物理控制连接到 Concert 中的屏幕控制。您可以移动和调整工作区中屏幕控制的大小，以及自定参数值和其他信息的可视反馈显示。您只需要对整个 Concert 做一次硬件控制器分配，大大减少了连接硬件和电脑所需的工作量。

有关分配硬件的信息，请参阅将硬件控制分配给屏幕控制。

第 6 阶段：将屏幕控制映射到想要在演奏中控制的参数

您正是在编辑模式下将屏幕控制映射到通道条参数的。您可以将要为每个 Patch 修改的参数映射到屏幕控制，这样便于在现场演奏时在硬件上操作它们。您也可以将屏幕控制映射到 MainStage 操作，如选择要播放的下一个 Patch。

有关映射屏幕控制的信息，请参阅映射屏幕控制。

您无需严格遵循这些步骤；但是，大多数情况下，如果您在分配硬件之前创建 Layout，并在映射屏幕控制之前分配硬件，您会发现操作起来会比较容易。如果您计划使用其中一个现有的 Concert 模板，而不大幅修改 Layout，则可以重点关注阶段 1 到 3 以及阶段 6。

为了使设置更便于使用，MainStage 将任务分成两组，每组任务具有各自的模式。在编辑模式下自定和整理 Patch，在 Layout 模式下自定 Layout 并与硬件建立连接。此划分的优势在于将通常只演奏一次的任务（如设置 Layout，属于 Layout 模式下的任务）与可能会多次重复的任务（如编辑声音，属于编辑模式下的任务）分开。

在现场演奏中使用 MainStage

使用按上述步骤自定的 Patch 创建 Concert 后，准备开始弹奏。在现场演奏时，您可以将电脑用作最终声音模块和装置中的效果箱。您可以选定一个 Patch，并立即开始弹奏。MainStage 可以在 Patch 之间进行无缝切换，并可以在开始弹奏新选定的 Patch 时，使上一个 Patch 中的音符延音。您可以实时查看有关 Patch 的反馈，包括名称、参数值以及音频输出电平。您也可以使用辅助通道条调整 Concert 范围内的效果，并控制 Concert 范围内的其他设置。

在演奏模式下，工作区默认会占满整个屏幕，并针对屏幕 Layout 优化了可用的屏幕空间。您也可以选取“在窗口中演奏”以让工作区占满 MainStage 窗口，同时仍可以访问 Finder 和其他应用程序。

您可以将 MainStage 与多个 MIDI 控制器、麦克风、乐器和其他音乐设备配合使用。对于基于时间的效果（如混响和延迟），您可以设定预定义速度，使用 MIDI 输入进行速度更改，或在演奏时设定拍子速度。

有关现场演奏时使用 MainStage 的技巧和其他信息，请参阅采用 MainStage 进行现场演奏。

您可以将 MainStage 与各种 MIDI 控制器和 Core Audio 兼容的音频设备配合使用。以下部分提供了有关配合 MainStage 使用 MIDI 和音频设备的基本信息。

实时生成和处理数码音频要求由电脑执行密集处理。如果您打算处理一个大项目或复杂的项目，则使用安装有较快速的处理器和外加随机存储内存 (RAM) 的电脑可以提高工作效率。附加 RAM 很有用，尤其是在使用大量效果插件和播放基于样本的软件乐器时。建议在使用 MainStage 时，不要运行其他处理器密集型和内存密集型应用程序，现场演奏时尤为如此。

您也可以选取以 64 位模式打开 MainStage，这可让您访问大量内存，例如在处理需要加载超大型音色库的软件乐器时。若要以 64 位模式打开 MainStage，请按住 Control 键点按“应用程序”文件夹中的 Mainstage 图标，选取“显示简介”，然后取消选择“以 32 位模式打开”注记格。

本章包括以下内容：

- 将 MIDI 设备与 MainStage 配合使用 (第 17 页)
- 将音频设备与 MainStage 配合使用 (第 18 页)
- 将效果插件与 MainStage 配合使用 (第 18 页)
- 将 MainStage 与 Time Machine 配合使用 (第 19 页)

将 MIDI 设备与 MainStage 配合使用

MainStage 可与很多 USB 和 MIDI 键盘控制器以及其他 MIDI 设备（如踏板和脚踏开关）配合使用。若要与 MainStage 配合使用，MIDI 设备必须能够发送标准的 MIDI 控制信息。MainStage 接收标准 MIDI 信息后，可以使用外部 MIDI 乐器通道条控制外部 MIDI 设备。

使用发送特殊 MIDI 信息类型的 MIDI 设备

某些类型的硬件控制，如旋钮（旋转控制）和按钮，能够发送多种类型的 MIDI 信息。当您通过学习过程将这些控制分配给 MainStage 屏幕控制时，MainStage 会分析传入的 MIDI 数据，从而确定硬件控制发送的信息类型。为了使 MainStage 正确学习这些控制，务必将旋钮调到其最大值，并在学习过程中按三次按钮。

某些 MIDI 控制器可以发送非标准或专有 MIDI 信息。MainStage 不能处理或不能对非标准 MIDI 信息、“注册”或“非注册”参数信息或系统专用 (SysEx) 信息做出响应。将发送这些信息的硬件控制分配给屏幕控制时，MainStage 可以处理一些系统实时信息和 MIDI 机器控制 (MMC) 信息。

某些设备具有发送音色变化信息的按钮。您可以使用这些按钮将音色变化信息发送到 MainStage，但不能使用 MainStage 屏幕控制将它们分配用于控制其他参数。

选取控制器预置

某些键盘控制器允许您选取重新配置设备上的控制发送的信息的不同预置或“场景”。大多数情况下，您应该选取发送标准 MIDI 信息而不是系统专用信息或用于特定应用程序的信息的通用预置。将硬件控制分配给 MainStage 中的屏幕控制后，请不要更改 MIDI 设备上的预置，否则您所做的分配可能会丢失。

在某些情况下，您可以通过选取一个不同的预置或给设备重新编程来更改控制器发送的信息类型。某些设备可能包括可以用来给旋钮、按钮和其他控制重新编程的软件。有关给 MIDI 设备重新编程的信息，请参阅设备附带的文稿。

使用支持自动配置的 MIDI 设备

MainStage 可以自动配置 Concert 中的屏幕控制，以支持许多常用的 MIDI 控制器。如果您使用的是支持自动配置的设备，则在打开新的 Concert 时，MainStage 会提醒您在设备上选择合适的预置。在 MIDI 设备上选择预置后，Concert 中的屏幕控制就被分配给硬件设备上的相应控制，从而使您可以在 MainStage 中使用它们，而无需再进行配置。

将音频设备与 MainStage 配合使用

MainStage 可与 Core Audio 兼容的音频设备（包括 FireWire、USB、ExpressCard 和 PCI 音频接口）配合使用。您可以将麦克风、电子乐器和其他音乐设备连接到电脑上，或连接到音频接口或其他音频设备上，并与 MainStage 配合使用。

MainStage 可能需要大量可用的内存，尤其是在播放基于样本的软件乐器时。建议您在使用 MainStage 演奏前测试系统和计划使用的 Concert，以确保有足够的可用内存来选择和播放想要使用的 Patch，而不会导致音频丢失或失真。有关选取音频驱动程序的信息，请参阅设定 MainStage 偏好设置。

将效果插件与 MainStage 配合使用

您可以使用 MainStage 通道条中所有附带的 Logic Pro 效果插件。有关包含的效果插件的更多信息，请参阅《Logic Pro 乐器》和《Logic Pro 效果》手册。您也可以在 MainStage 通道条中使用 Apple 和第三方 Audio Unit 效果，方式与在 Logic Pro 通道条中使用它们相同。

某些 Logic Pro 效果，包括 Space Designer，要求对音频信号进行频繁的实时处理。在单个 Patch 上使用 Space Designer 会影响您的 Concert 的演奏，并且在某些情况下，会导致音频丢失或音频故障，尤其是在您将音频缓冲设为较小大小的情况下。出于此原因，建议您尽量不要在 Concert 中使用 Space Designer，并在被多个 Patch 共享的辅助通道条上（而不是单个 Patch 中）使用少许 Space Designer 实例。

某些 Audio Unit 插件可能会引起延迟。使用导致延迟的效果（比如压缩器和限制器）可能会在现场演奏中导致不理想或不可预测的结果。其他 Audio Unit 插件，尤其是乐器和建模插件，要求高水平的实时处理能力并会影响您 Concert 的演奏。

有关在 MainStage 中添加和配置插件的信息，请参阅在编辑模式下处理插件。

将 MainStage 与 Time Machine 配合使用

在演奏模式（“在窗口中演奏”和“在全屏幕中演奏”两者）中，Time Machine 备份会被自动停用。这可以避免对演奏产生任何影响。

您可以在一个窗口中完成 MainStage 中的所有工作，即 MainStage 窗口。

MainStage 窗口的排列便于您使用 Patch 和 Concert 中的 Layout。打开 MainStage 后，工作区占据窗口的中间部分，检查器和其他编辑区域则在两侧和下方。当您准备好演奏时，您可以充分利用电脑性能，并最大化显示空间以在舞台上轻松观看。

第一次打开 MainStage 时，将出现“选取模板”对话框，以便您可以选取 Concert 模板创建新的 Concert。若要了解如何打开 MainStage，请参阅打开 MainStage。有关选取模板的信息，请参阅选取 Concert 模板。

本章包括以下内容：

- MainStage 窗口 (第 22 页)
- Layout 模式 (第 23 页)
- 编辑模式 (第 24 页)
- 演奏模式 (第 26 页)
- 自定 MainStage 窗口 (第 28 页)

MainStage 窗口

MainStage 界面中的有些功能对所有模式通用，而有些功能则不能在某些模式下使用。



MainStage 窗口中的主要功能包括：

- **工具栏：** 包括快速访问常用命令和工具的按钮。为便于您轻松访问最常用的命令，您可以自定工具栏。
- **活动监视器：** 显示电脑处理器和内存的使用情况，并显示在您编辑和演奏时来自 MIDI 设备的输入。
- **工作区：** 在“画布”中，您可以自定屏幕的 Layout，将硬件控制分配给屏幕控制，并在演奏时查看 Concert。
- **屏幕控制：** 与硬件设备上的控制相对应的屏幕对象。您可以在工作区中添加和编配屏幕控制，将硬件控制分配给屏幕控制，以及为 Concert 中的每个 Patch 将硬件控制映射到您要控制的参数。有三种不同类型的屏幕控制：面板控制、踏板控制和成组控制。
- **通道条：** 通道条是建立和自定声音的区域。MainStage 的通道条与 Logic Pro 中的通道条相似，都带有“插入”、“发送”和“I/O”菜单以及电平指示器、推子、声相旋钮和其他控制。

- **检查器**：当您在屏幕上选择不同项时，检查器出现在 MainStage 窗口下方（在编辑模式下）或左侧（在 Layout 模式下）。您可以使用检查器来编辑 Patch、Set、屏幕控制、通道条和 Concert 的参数和属性。大多数检查器都有标签，便于您轻松地快速地访问想要编辑的参数。

为了使操作更加方便，MainStage 提供了三种适用于不同任务的模式。在编辑模式下，您可以试听、编辑以及编排声音，以及映射屏幕控制。在 Layout 模式下，您可以在屏幕上自定控制的可视编配，以及分配控制器。现场演奏时使用演奏模式。

Layout 模式

在 Layout 模式下，您可以自定屏幕上的 Layout，在 MIDI 硬件与 Concert 中的屏幕控制之间建立连接。您可以将屏幕控制拖移到工作区中，并在屏幕上编配这些控制以自定 Layout，然后在 MIDI 硬件和屏幕控制之间建立连接（称为**控制器分配**）。

在屏幕控制检查器中，您可以编辑 Layout 参数，以自定硬件分配并修改 Concert 中屏幕控制的外观。



- **屏幕控制检查器**：在工作区中查看和编辑屏幕控制的参数，这些参数包括硬件输入、外观和某些类型的 MIDI 输出参数。
- **屏幕控制调板**：您可以将屏幕控制从调板拖移到工作区，以将其添加到屏幕上的 Layout。调板有四个标签，使您可以快速查看所有屏幕控制或只查看一种屏幕控制。面板控制以二维对象出现在工作区中，而限制控制则出现在一个可调整的三维踏板上。

- “Layout”按钮：工作区左侧是一系列按钮，您可以用它们在工作区中快速定位所选屏幕控制。您可以对齐、分布和分组所选屏幕控制。

与 MainStage 中的其他模式不同，在 Layout 模式下，您不能选择或编辑单个 Patch。若要了解您可以在 Layout 模式下所执行的操作，请参阅在 Layout 模式下工作。

编辑模式

在编辑模式下，您可以创建、自定以及编排声音。您可以添加 Patch，添加和编辑通道条，创建键盘分层和分离以及编辑通道条和插入参数。在编辑模式下，您还可以将屏幕控制映射到通道条参数和操作，并编辑 Patch、Set 以及 Concert 层次的参数。



Patch 列表

检查器（根据选择的
不同而变化）

“通道条”区域

- Patch 列表：显示 Concert 中的 Patch 和 Set。您可以将 Patch 和 Set 添加到 Patch 列表，还可以命名和重新排序它们。Patch 列表包含带有各种命令的操作菜单，例如创建 Patch 和 Set，还原音色变化编号，跳过项，以及导入和导出 Patch 和 Set 以用于其他 Concert。
- 检查器（因所选项类型而异）：查看和编辑当前所选 Patch、通道条、屏幕控制、Set 或 Concert 的参数。检查器的名称发生变化，以指示您当前检查的项的类型。
- 通道条区域：在 Patch、Concert 或 Set 层次中查看和编辑通道条。通道条以垂直的格式出现，与 Logic Pro 通道条的格式相似，带有许多相同的控制。您还可以添加通道条和存储通道条设置。

- “分配与映射”标签：显示所选 Patch、Set 或 Concert 的分配和映射。您可以创建新的分配和映射、编辑现有分配和映射，以及编辑分配的硬件输出设置。

若要了解您可以在编辑模式下所执行的操作，请参阅在编辑模式下工作和处理 Concert。

其余的模式（演奏模式）是为现场演奏而优化的模式。

演奏模式

默认情况下，演奏模式会在全屏幕中打开。工作区占据了整个电脑显示屏，从而使屏幕控制达到最大，获得了最大可读性。如果您想要在演奏时只使用 **MainStage**，“在全屏幕中演奏”可以为现场演奏优化显示。它也会停用操作系统级自动存储、**Spotlight** 和 **Time Machine**。

您可以选取让演奏模式在窗口中打开。工具栏仍然可见，您可以使用“模式”按钮来切换模式，使用应急开关或主声道静音按钮和调音器，以及在活动监视器中查看 CPU 和内存使用情况以及 MIDI 输入。浏览器和检查器都被隐藏，使工作区空间最大化，因此使得屏幕控制更大，更便于在舞台情景下访问。您仍可以访问 Finder，并切换到其他应用程序，但不能打开插件窗口。

若要了解如何在现场演奏时使用演奏模式，请参阅采用 MainStage 进行现场演奏。

自定 MainStage 窗口

您可以自定 MainStage 窗口以适应您自己的工作方式。在编辑模式下，您可以调整 Patch 列表的宽度，显示或隐藏检查器和通道条区域以及自定工具栏上的按钮。

调整工作区大小

为了给 Patch 列表、检查器以及通道条区域留出更多空间，您可以调整工作区的水平和垂直大小。

若要水平调整工作区的大小

- 1 将鼠标指针移到工作区和检查器之间的位置。
指针变成了一个调整大小指针。
- 2 向下或向上拖移来调整工作区的大小。

若要垂直调整工作区的大小

- 1 将指针移到工作区和通道条之间的位置。
指针变成了一个调整大小指针。
- 2 向左或向右调整工作区的大小。

隐藏和显示检查器

您可以隐藏检查器，或显示隐藏的检查器。

若要显示或隐藏检查器

请执行以下一项操作：

- 选取“查看”>“检查器”（或者按下 Command-5）。
- 在工具栏中点按“检查器”按钮。

隐藏和显示通道条区域

您可以隐藏通道条区域或显示隐藏的通道条区域。隐藏通道条区域可以为工作区腾出更多的空间。

若要隐藏或显示通道条区域

请执行以下一项操作：

- 选取“查看”>“通道条”（或者按下 Command-6）。
- 在工具栏中点按“通道条”按钮。

自定工具栏

MainStage 窗口顶部的工具栏中包含常用的命令按钮。您可以通过添加最常用的功能按钮来自定工具栏，还可以稍后返回到默认设置。

工具栏按钮默认的设置中包括选择不同窗口模式的按钮、隐藏检查器和通道条区域的按钮、激活“主声道静音”的按钮以及其他常用命令按钮。您可以自定义带有其他附加命令按钮的工具栏，并调整各个项的位置和间距。您还可以隐藏工具栏以最大化可用的屏幕空间。通过将各个项从“自定义工具栏”对话框中拖移到工具栏来自定义工具栏。

若要显示“自定义”对话框

请执行以下一项操作：

- 选取“查看”>“自定义对话框”。
- 按住 **Control** 键并点按工具栏，然后从快捷菜单中选取“自定义工具栏”。

“自定义工具栏”对话框即会出现，并且工具栏中按钮之间的空间显示为一个灰色框。

若要将按钮添加到工具栏中

- 将按钮从“自定义”对话框中拖移到工具栏。

假如您将按钮拖移到现有的两个按钮之间，这两个按钮会自动移动为新添加的按钮腾出空间。

若要在工具栏中移动按钮

请执行以下一项操作：

- 假如“自定义工具栏”对话框可见，则拖移该按钮就可移动它。
- 假如“自定义工具栏”不可见，按住 **Command** 键拖移该按钮就可移动它。

您还可以使用固定宽度空间、灵活空间以及分隔符重新排列工具栏。

若要在工具栏中添加空间或分隔符

- 将空间、灵活空间或分隔符从“自定义工具栏”对话框拖移到工具栏。

若要使工具栏返回到按钮的默认设置

- 将位于“自定义工具栏”对话框底部的默认按钮设置拖移到工具栏中。

按住 **Control** 键点按工具栏，然后从快捷菜单中选取“仅图标”或“仅文字”还可以更改工具栏，使其仅显示图标或仅显示文本。

若要在工具栏中仅显示图标

请执行以下一项操作：

- 按住 **Control** 键并点按工具栏，然后从快捷菜单中选取“仅图标”。
- 在“自定义工具栏”对话框中的“显示”弹出式菜单中选取“仅图标”。

若要在工具栏中仅显示文本

请执行以下一项操作：

- 按住 **Control** 键并点按工具栏，然后从快捷菜单中选取“仅文字”。
- 在“自定义工具栏”对话框中，从“显示”弹出式菜单中选取“仅文字”。

若要在工具栏中同时显示图标和文本
请执行以下一项操作：

- 按住 **Control** 键并点按工具栏，然后从快捷菜单中选取“图标与文字”。
- 在自定工具栏对话框中的“显示”弹出式菜单中选取“图标和文本”。

若要关闭“自定”对话框

- 自定工具栏后，点按“完成”。

若要隐藏工具栏

- 选取“查看”>“隐藏工具栏”。

工具栏处于隐藏状态时，菜单项会变成“显示工具栏”。

通过选取 Concert 模板以及在 Concert 中试用 Patch 设置，您可以快速在 MainStage 中开始工作。本章提供了一份简要的指导性“入门指南”，在您首次打开 MainStage 时，可以进行参照。如果您想要以亲身实践的方式继续学习该应用程序的主要功能，请查询《探索 MainStage》手册。

本章包括以下内容：

- 开始之前 (第 33 页)
- 打开 MainStage (第 33 页)
- 选取 Concert 模板 (第 36 页)
- 在 Patch 资源库中选择 Patch 设置 (第 37 页)
- 添加 Patch (第 38 页)
- 给 Patch 命名 (第 40 页)
- 选定和弹奏 Patch (第 40 页)
- 添加通道条 (第 41 页)
- 更改通道条设置 (第 43 页)
- 学习控制器分配 (第 44 页)
- 映射屏幕控制 (第 46 页)
- 尝试演奏模式 (第 46 页)

开始之前

开始在 MainStage 中工作之前，您需要将要使用的硬件设备（如键盘控制器、音频接口、乐器或麦克风）连接到电脑上。若要将键盘控制器和其他 MIDI 设备与 MainStage 配合使用，这些设备应能够发送标准 MIDI 信息。假如您不确定某一具体设备是否能够发送标准 MIDI 信息，请查阅使用手册或产品网站。有关更多信息，请参阅设置系统。

打开 MainStage

首先，打开 MainStage 并从模板中创建一个新的 Concert。

若要打开 **MainStage**

- 在应用程序文件夹或 Dock 中连接 MainStage 图标。

选取 Concert 模板

MainStage 包括不同乐器的模板，其中包括“键盘”、“吉他装置”、“鼓”、“声乐”等等。您可以在“选取模板”对话框中选取一个 Concert 模板，该对话框在您首次打开 MainStage 和创建新的 Concert 或关闭 Concert 时都会出现。

若要选取 **Concert** 模板

- 1 选取“文件”>“新建”（或者按下 **Command-N**）。
- 2 在“选取模板”对话框中，从“音频输入”和“音频输出”弹出式菜单中选取您要用于音频输入和输出的设备。
- 3 点按位于左侧的乐器类别以查看想要使用的模板。您也可以点按“快速入门”并选取一个简单的键盘或吉他模板以立即开始播放。
每个模板下面的简介描述了该模板的功能和用途。
- 4 滚动浏览所提供的模板，以查找自己想要使用的模板。
- 5 点按“选取”，或连接该模板。

选取“快速入门”模板中的其中一个会在演奏模式下打开一个新的 **Concert**，所以您可以立即开始播放。选取任何其他模板会在编辑模式下打开一个新的 **Concert**。工作区将出现在 **MainStage** 窗口中央，显示 **Concert** 中的屏幕控制。工作区的左侧为 **Patch** 列表，显示 **Concert** 中的 **Patch** 和 **Set**。工作区左侧的通道条区域用于显示所选 **Patch** 的通道条。新的 **Concert** 可能包含一个 **Patch** 或多个 **Patch**。在工作区下面，**Patch** 资源库已打开，您可以轻松试听不同 **Patch** 设置以查找您想要使用的设置。

在“选取模板”对话框中，您可以在网格、列表或 **Cover Flow** 视图下查看模板。您可以使用对话框左下方的视图按钮选取不同视图。

若要为“选取模板”对话框选取不同视图
请执行以下一项操作：

- 若要在网格中查看模板，请点按“网格”按钮。
- 若要在 **Cover Flow** 中查看模板，请点按“**Cover Flow**”按钮。
- 若要在列表中查看模板，请点按“列表”按钮。

有关打开、编辑和存储 **Concert** 的更多信息，请参阅处理 **Concert**。

在 **Patch** 资源库中选择 **Patch** 设置

打开 **Concert** 或选择 **Patch** 时，**Patch** 资源库将在工作区下面的 **Patch** 检查器中打开。**Patch** 资源库包含专为其设计了 **Concert** 的乐器优化的各种 **Patch**。您可以快速试听 **Patch** 资源库中的 **Patch** 设置，并为所选 **Patch** 选取设置。

若要选择 **Patch** 设置

- 1 浏览 **Patch** 资源库中的设置以查找您想要使用的设置。
- 2 点按 **Patch** 设置。

您可以使用所选 **Patch** 设置立即播放 **Patch**。也可以按名称搜索 **Patch** 设置。

若要按名称搜索 Patch 设置

- 1 在 Patch 检查器右上角的操作菜单中选取“在资源库中查找”。
- 2 输入您想要查找的 Patch 设置的名称。
- 3 点按“查找”。

符合您输入的文本描述的第一个 Patch 设置将出现在 Patch 资源库中，并被选定。

- 4 若要查找具有相同名称的后续 Patch 设置，请从操作菜单中选取“再次在资源库中查找”。

备注：如果您已使用操作菜单中的“存储为 Set”命令（或 MainStage 1.0 中的“导出为 Set”命令）存储了多个 Patch，所存储的文件将会在 Patch 资源库（除非您选择了其他位置存储文件）中显示为 Patch。从 .patch 文件中打开单个 Patch 时，在 Patch 资源库中点按存储的文件会出现一个警报。

添加 Patch

您可以将 Patch 添加到 Concert 中，并在 Patch 列表中整理它们。Patch 数量只受到系统中可用存储数量的限制。将 Patch 添加到 Concert 后，该 Patch 将被选定，这样您就可以从 Patch 资源库中轻松试听并选择 Patch 设置。

若要添加新的 Patch

- 1 点按位于 Patch 列表右上角的添加 Patch 按钮 (+)。

新的 Patch 将出现在 Patch 列表中，且 Patch 资源库将在 Patch 检查器中打开。

2 从 Patch 资源库中选择您想要使用的 Patch 设置。

如果您正在使用键盘控制器，请选择一个键盘 Patch。如果您正在演奏电吉他，请选择一个吉他装置 Patch。对于其他乐器或声乐，您可以从相应的类别中选取模板，或根据您的需要修改键盘或吉他模板。

3 如果 Patch 使用音频通道条，请确定通道条已设定为使用正确的音频输入，然后逐渐调高通道条上的音量推子，直到可以听到通道上的声音。

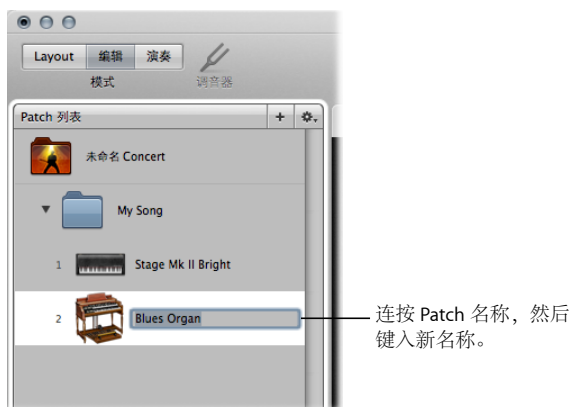
给 Patch 命名

在添加 Patch 时，默认情况下，Patch 采用与它一起添加的通道条的名称。您可以给每个 Patch 自定一个名称，以便于识别和区分它们。

若要给 Patch 命名

1 连接 Patch 列表中的 Patch。

Patch 名称周围会出现一个栏，并已被选定。



2 在 Patch 名称栏中键入新名称。

有关编辑和整理 Patch 的更多信息，请参阅在编辑模式下处理 Patch。

选定和弹奏 Patch

Concert 中的 Patch 出现在 MainStage 窗口左侧的 Patch 列表中。通过在 Patch 列表中选择 Patch 可以轻松访问 Concert 中的 Patch。您可以通过在 Patch 列表中点按 Patch 来快速选择 Patch。

使用 MIDI 控制器，您可以播放具有软件乐器通道条的 Patch。假如您正在演奏电吉他或连接到音频接口的其他乐器，或者您正在使用麦克风，您就可以使用包含音频通道条的 Patch 进行演奏或演唱。在您通过音频通道条弹奏之前，您首先需要确保该通道条已经设为接收通道（或立体声通道对）上的输入，并且该通道已连接了乐器或麦克风。

当 Patch 被选定时，试着在 MIDI 控制器上移动某些控制，然后查看工作区中的屏幕控制是否会响应。包括键盘、调制轮和弯音轮以及延音踏板屏幕控制在内的某些屏幕控制可以准确地响应 MIDI 信息，而不需要进行分配或映射。

您可以继续选定和弹奏该 Concert 中的 Patch，以找到要演奏的声音，或找到用于创建自定风格 Patch 的开始点。您也可以通过添加新的 Patche 以及编辑这些 Patch 的通道条设置来创建独特的声音。

有关在 Patch 列表中整理和选择 Patch 的更多信息，请参阅在编辑模式下处理 Patch。

添加通道条

您可以将通道条添加到 Patch 中以创建分层的声音和键盘分离。将通道条添加到 Patch 时，您需要选择通道条类型、输出及其他设置。您可以将这两种类型的通道条混合到单个 Patch 中。

若要将通道条添加到 Patch 中

- 1 请确保 Patch 在 Patch 列表中已选定。
- 2 点按通道条区域右上角的添加通道条按钮 (+)。 “新通道条”对话框就会出现。在“通道条”对话框中选取设置的方式与添加 Patch 的方式相同。
- 3 在“新通道条”对话框中，选择要创建的通道条类型。
- 4 在“输出”弹出式菜单中，为通道条选取音频输出。
- 5 对于音频通道条，从“格式”弹出式菜单中选取单声道或立体声格式，从“输入”弹出式菜单中选取音频输入。对于外部乐器通道条，也可以从其各自的弹出式菜单中选取 MIDI 输入、MIDI 输出和 MIDI 通道条。
重要事项： 音频通道条可以产生反馈，特别是在使用麦克风进行音频输入时。添加音频通道条时，将通道条的音量设定为无声，并打开“回音保护”，以便在通道条上出现回音时提醒您。添加外部乐器通道条时，将通道条的音量设定为无声，但要关闭“回音保护”。
- 6 或者，您还可以在“数量”栏中键入一个数值，以将多个通道条添加到 Patch。最多可以添加的数量是最大通道条类型数。
- 7 点按“创建”。

在通道条区域中将会出现新的通道条，并以高亮显示以指明它被选中。通道条检查器则出现在工作区下方，显示新通道条的各种参数。

- 8 对于音频和外部乐器通道条，您可以逐渐调高音量推子，直到您可以听到通道上的声音。

您可以使用音量推子来调整通道条输出、使用声相旋钮来调整声相位置，以及使用静音和独奏按钮来使通道条静音或独奏。对于音频通道条，您可以使用格式按钮在单声道格式和立体声格式之间切换。对于软件乐器通道条，您可以从“输入”弹出式菜单中选取不同的乐器。可以使用通道条上的控制来选取新的通道条设置、添加和编辑效果、为总线添加发送以及更改输出。

您也可以在通道条检查器中定义通道条的按键范围，创建变换和力度图形，将各种 MIDI 信息过滤到通道条。有关使用通道条的一般信息，请参阅《Logic Pro 使用手册》的“使用乐器和效果”一章。有关使用 MainStage 中的通道条的更多信息，请参阅在编辑模式下处理通道条。

更改通道条设置

通过从通道条资源库中选择新设置，您可以迅速更改通道条的乐器、效果以及其他参数。该浏览器显示当前所选通道条可用的设置。

若要选择新的通道条设置

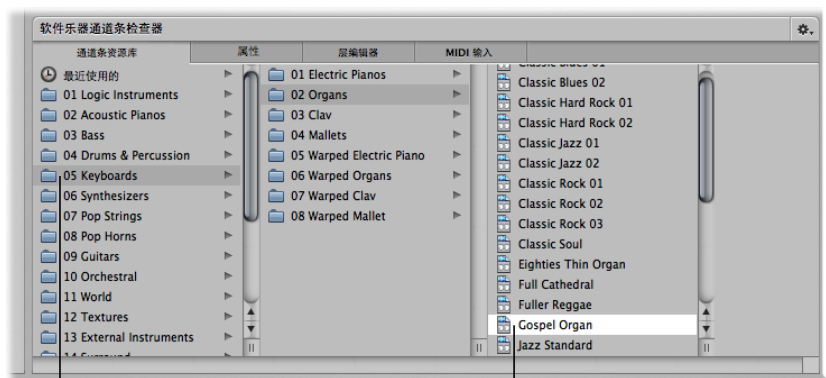
- 1 确定选择了您想要更改的通道条。

高亮显示所选通道条。

- 2 在通道条检查器中，点按“通道条资源库”标签。

可用的通道条设置将出现在通道条资源库中。LogicPro 通道条设置将以一系列带有不同乐器和使用类别的折叠夹呈现。假如您在电脑上安装了 GarageBand 或一个或多个 Jam Pack 收藏，这些设置会出现在内建设置的下方。

- 3 点按左侧分栏中的一个类别，然后点按右侧分栏中的子类别，直到出现您需要的设置。



在此栏中点按一个类别以查看可用的选择。

从右侧的栏中点按您想要使用的通道条设置。

您也可以按名称搜索通道条设置，并使用通道条资源库执行其他功能。有关通道条检查器的更多信息，请参阅[选取通道条设置](#)。

学习控制器分配

当您选定 Patch 或通道条设置时，某些通道条参数会立即响应 MIDI 设备上的控制。MainStage 可对键盘控制器上弹奏的音符、音量、声相、表情信息、调制轮和弯音轮信息以及延音踏板信息作出响应，而不需为接收这些信息而配置任何屏幕控制。对于推子、旋钮和按钮等其他控制，在 Concert 中使用它们之前，您必须将这些硬件控制分配给 MainStage 的屏幕控制中。

在 MainStage 中，您可以将硬件控制分配给 Layout 检查器中的屏幕控制，该过程与 LogicPro 中学习控制表面的控制器分配相似。学习控制器分配是将硬件控制分配给屏幕控制的一种简捷方式。

备注：若要将硬件控制分配给屏幕控制，硬件控制必须发送标准 MIDI 信息。有关更多信息，请参阅[将 MIDI 设备与 MainStage 配合使用](#)。

若要学习控制器分配

- 1 在工具栏中点按“Layout”按钮。
MainStage 将切换到 Layout 模式。
- 2 在工作区中选定要学习的屏幕控制。
所选控制以蓝色高亮显示。
- 3 在屏幕控制检查器中点按“分配”按钮（或者按下 Command-L）。

“分配”按钮将呈红色显示，表示分配过程已被激活，且所选屏幕控制以红色高亮显示。



- 4 在 MIDI 设备上，移动您想要分配的控制。将推子和旋钮移动到你运动范围的最大值，然后按下按钮三次（不要太快），使 MainStage 可以正确地学习这些控制所发送的 MIDI 信息。

“硬件分配”弹出式菜单中值的变化反映了屏幕控制所学习到的硬件控制的类型。在学习分配的同时，传入的 MIDI 信息会在工作区上方的活动监视器中出现。

完成分配过程后，在您移动相应的硬件控制时，屏幕控制会作出响应。这表明屏幕控制正在接收 MIDI 输入，并且已经被正确分配。

- 5 在“分配”按钮呈红色显示时，通过选定其他屏幕控制以及移动要分配的硬件控制，您可以学习附加的控制器分配。
- 6 完成分配控制后，再次点按“分配”按钮（或者按下 Command-L）以关闭分配过程。

有关进行控制器分配的更多信息，请参阅将硬件控制分配给屏幕控制。

映射屏幕控制

学习了您想要使用的屏幕控制的控制器分配之后，您可以将屏幕控制映射到您在演奏时想要控制的 Patch 中的参数。您不妨将屏幕控制映射到 Concert 中各个 Patch 的参数，从而能够在现场演奏时方便地使用和修改那些参数。您还可以在 Concert 层次上映射参数，以此来控制主音量、查看主电平或修改在 Concert 范围内的效果。

可以采用以下两种方法将屏幕控制映射到参数：在通道条或插件窗口中直观地选择参数，或者在参数映射浏览器中选取参数。若要了解如何将屏幕控制映射到通道条或插件参数，请参阅[将屏幕控制映射到通道条和插件参数](#)。若要了解如何将屏幕控制映射到操作，请参阅[将屏幕控制映射到操作](#)。

尝试演奏模式

现在您就可以试着弹奏 Patch，就像您真的在演奏一样。您可以让工作区占据整个屏幕，尽可能大地显示屏幕控制，以便在 Concert 环境中查看；或者您可以在窗口中查看工作区，以便您可以使用工具栏按钮和访问其他应用程序。

若要切换到演奏模式

请执行以下一项操作：

- 点按工具栏中的“演奏”按钮。
- 选取“显示”>“在全屏幕中演奏”（或者按下 Command-4）。

备注：默认情况下，“演奏”按钮会以全屏幕模式打开工作区。有关更改此偏好设置的信息，请参阅[显示偏好设置](#)。

若要在窗口中查看工作区

- 选取“显示”>“在窗口中演奏”（或者按下 Command-3）。

您可以使用其中任意一种工作区视图来弹奏被添加或修改的 Patch，并使用 MIDI 控制器上的控制来修改已映射到屏幕控制的参数。

在编辑模式中，您可以添加和编辑 Patch 以创建自定义声音，在 Patch 资源库中选取 Patch 设置，在 Patch 列表中整理和选择 Patch，在检查器中编辑 Patch 参数，以及将屏幕控制映射到参数和操作。您可以在编辑模式下创建自定义 Patch，并在 Patch 列表中进行整理，以便在演奏时可以轻松访问它们。

本章包括以下内容：

- 在编辑模式下处理 Patch (第 47 页)
- 在编辑模式下处理通道条 (第 55 页)
- 在编辑模式下处理插件 (第 79 页)
- 映射屏幕控制 (第 83 页)
- 在编辑模式下编辑屏幕控制参数 (第 90 页)
- 在“分配与映射”标签中工作 (第 95 页)
- 在编辑模式下处理 Set (第 97 页)
- 在 Set 层次上工作 (第 99 页)
- 在 Concert 间共享 Patch 和 Set (第 99 页)
- 录制 Concert 的音频输出 (第 100 页)

在编辑模式下处理 Patch

对于 MIDI 键盘手来说，Patch 是使用键盘控制器弹奏的各个声音，而对于吉他手、声乐家和其他乐器演奏者来说，Patch 则是用于吉他、麦克风或其他乐器的效果设置。MainStage Patch 可以包含多个通道条，其中每个通道条都带有不同的乐器或效果设置。

某些基本的 Patch 操作（包括添加 Patch 并给 Patch 命名，选择 Patch 并给 Patch 命名，以及将通道条添加到 Patch）在 MainStage 使用入门中进行描述。

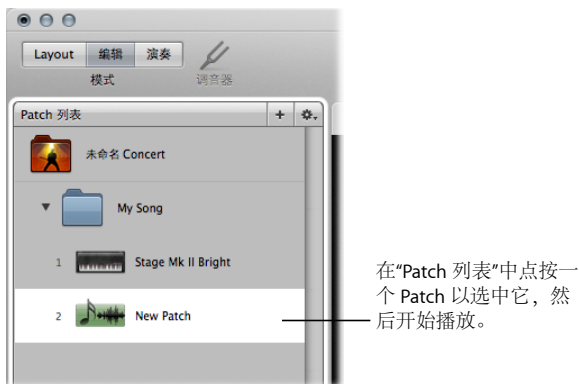
如果 MainStage 当前处于 Layout 模式或演奏模式，请点按 MainStage 窗口左上角的“编辑”按钮以在编辑模式中开始工作。

选择 Patch 列表中的项

Concert 中所有 Patch 和 Set 都出现在工作区左侧的 Patch 列表中。若要在编辑模式下选择 Patch 列表中的项，您可以点按该项，也可以使用键盘命令。

若要在 Patch 列表选择 Patch

- 1 在工作区左侧的 Patch 列表中点按要选择的 Patch。



- 2 当 Patch 被选定时，您可以立即弹奏所选的 Patch。

您也可以使用电脑键盘来选择 Patch 列表中的 Patch。

若要使用电脑键盘选择 Patch

- 按下下箭头键选择 Patch 列表中的下一个（下方的）Patch。
- 按下上箭头键选择 Patch 列表中的上一个（上方的）Patch。

您还可以使用其他键盘命令选择 Patch 列表中的项目。

默认键盘命令	选择
上箭头键	Patch 列表中的上一个项目（Patch 或 Set）
下箭头键	Patch 列表中的下一个项目（Patch 或 Set）
Command-上箭头键	Patch 列表中的上一个 Patch
Command-下箭头键	Patch 列表中的下一个 Patch
Command-左箭头键	上一个 Set 中的第一个 Patch
Command-右箭头键	下一个 Set 中的第一个 Patch

备注：当您使用上面列出的 Command-箭头键键盘命令选择不同的 Patch 时，选择的屏幕控制在工作区中保持选定状态。这样可以方便地查看不同 Patch 中的屏幕控制是如何配置的。

除了使用键盘命令之外，您还可以在 Patch 列表中选择 Patch（或 Set），方法是键入其名称的前几个字母。

若要通过键入名称来选择 **Patch** 或 **Set**

- 1 点按 **Patch** 列表的边界以选择它。
- 2 选择 **Patch** 列表后，开始键入 **Patch** 的名称。一旦键入的字母数量足以唯一识别其名称，**Patch** 或 **Set** 就会被选定。

您可以通过在演奏模式下键入名称来选择 **Patch**。有关信息，请参阅[通过键入选择 Patch](#)。

您可以通过键入 **Patch** 编号，使用电脑键盘选择 **Patch**。**Patch** 编号显示在 **Patch** 列表中 **Patch** 名称的左边。

若要通过键入 **Patch** 编号来选择 **Patch**

- 1 点按 **Patch** 列表的边界以选择它。
- 2 选择 **Patch** 列表后，使用电脑键盘键入 **Patch** 编号。

在 **Patch** 列表中跳过项

您可以跳过 **Patch** 列表中的 **Patch** 和 **Set**。跳过 **Patch** 或 **Set** 时，如果将 **Command** 键与箭头键一起使用来选择项目，则会忽略跳过的 **Patch** 或 **Set** 并选择下一个未跳过的项目。然而，您仍可以通过点按项目来选择项目，或者单独使用箭头键来选择项目。

在演奏模式下使用 **Patch** 选择器时，也会跳过已跳过的项目。

若要跳过 **Patch** 或 **Set**

- 1 在 **Patch** 列表中选择 **Patch** 或 **Set**。
- 2 从 **Patch** 列表的操作菜单中选取“跳过”。

该项在 **Patch** 列表中显示为细线。

若要将已跳过的 **Patch** 或 **Set** 设为不再跳过

- 1 在 **Patch** 列表中选择项 (**Patch** 或 **Set**) 。
- 2 从 **Patch** 列表的操作菜单中选取“不跳过”。

该项在 **Patch** 列表中变为原来大小。

在 **Patch** 列表中折叠 **Set**

您可以在 **Patch** 列表中折叠 **Set**。折叠 **Set** 时，您可以选择 **Set**，并使用 **Set** 层次上的任意通道条或总线，但是不能在编辑模式下选择或播放 **Set** 中的 **Patch**。

若要折叠 **Set**

- 在 **Patch** 列表中，点按 **Set** 的显示三角形。

再次点按显示三角形可取消折叠该 **Set**。折叠 **Set** 对您能否在演奏模式下选择 **Set** 中的 **Patch** 没有影响。

有关创建和使用 **Set** 的信息，请参阅[在编辑模式下处理 Set](#)。

拷贝和粘贴 Patch

您可以使用标准 Mac OS X 菜单和键盘命令，或通过按住 Option 键拖移来拷贝、粘贴和复制 Patch 列表中的 Patch。在粘贴或复制 Patch 时，该 Patch 包含了原始 Patch 中的所有参数映射。

在 Patch 列表中重新排列 Patch

将 Patch 添加到 Concert 时，新添加的 Patch 在 Patch 列表中出现在当前所选 Patch 的下方。您可以在 Patch 列表拖移 Patch 来重新排列 Patch。

若要在 Patch 列表中重新排列 Patch

- 在 Patch 列表中向上或向下拖移 Patch，直到它们的顺序满足您的要求。

在 Patch 列表中重复移动 Patch

MainStage 命令组包括“再次移动”命令，使您可以多次轻松移动选定的 Patch。在 Patch 列表中拖移、粘贴、创建或删除 Patch 时，您可以使用“再次移动”。默认情况下，没有给“再次移动”命令分配键盘命令。若要使用它，您应该首先在命令编辑器中给它分配一个键盘命令。有关使用命令编辑器的信息，请参阅使用命令编辑器。

从多个 Patch 中创建 Patch

您可以通过合并多个现有 Patch 来创建 Patch。新的 Patch 包含选定 Patch 的所有通道条。

若要从多个现有 Patch 创建 Patch

- 1 在 Patch 列表中，选择您想要用于创建新 Patch 的 Patch。
- 2 从 Patch 列表右上角的操作菜单中选取“从选定 Patch 创建 Patch”。
- 3 连接名称并键入已合并的 Patch 的名称。

备注：创建带有三个以上的通道条的 Patch 时可能会对演奏产生影响，尤其是通道条使用了大量插件或处理器密集型插件时。

为 Patch 设定拍号

您可以为 Patch 设定拍号。拍号可以与 Playback 插件一起使用，也可以控制节拍器的节拍。当您为 Patch 设定拍号时，它会覆盖任何 Concert 层次上或 Set 层次上的拍号。

若要为 Patch 设定拍号

- 1 在 Patch 检查器中，选择“属性”标签。
- 2 在“属性”标签中，选择“有拍号”记格。
- 3 连接右侧栏中的编号，并输入拍号的一小节中的节拍编号。
- 4 从右边的弹出式菜单中选取节拍值。

选择 Patch 时更改速度

为每个 Patch 指定速度设置，以便在选定 Patch 时，速度根据速度设置发生变化。直到您选择带有其自己速度设置的其他 Patch 或 Set，或设定新的拍子速度，或者直到 MainStage 接收到传入的 MIDI 信息中的速度信息时，MainStage 才会使用新速度。有关在 MainStage 中使用和更改速度的更多信息，请参阅在 MainStage Concert 中使用速度。

若要使用 Patch 来更改速度

- 1 在 Patch 检查器的“属性”标签中，使用“将速度更改为”值滑块设定 Patch 速度。

- 2 选择“将速度更改为”注记格，以在选择 Patch 时激活 Patch 速度。

设定 Patch 音色变化编号

当您将 Patch 添加到 Concert 时，Patch 将获得一个 MIDI 音色变化编号（介于 0 和 127 之间的最小可用编号），直到所有音色变化编号分配完为止。在演奏时，您可以分配 MIDI 设备上的按钮，使其发送音色变化信息，从而使用音色变化编号来选择 Patch。您可以在 Patch 检查器中更改音色变化编号。

若要更改 Patch 的音色变化编号

- 1 在 Patch 列表中，选择该 Patch。

选择 Patch 时，Patch 检查器会出现在工作区下方。

- 2 在 Patch 检查器的“属性”标签中，选择“音色变化”笔记格。
- 3 使用值滑块设定音色变化编号。

MIDI 标准允许值介于 0 到 127 之间的音色变化编号。如果 Concert 中的所有可用音色变化编号都分配完，将为新添加到 Concert 的 Patch 分配音色变化编号零 (0)，但编号是不活跃的（笔记格未选择）。不支持音色库更改。

如果您选择了音色变化编号，以便复制现有音色变化编号，“音色变化”值滑块旁边会以红色显示“复制”。如果两个或多个 Patch 的音色变化编号相同，并且编号处于活跃状态，则在以相应值发送音色变化信息时，Patch 列表或 Patch 选择器中第一个出现（最高）的 Patch 被选定。

您可以还原 Concert 中所有活跃（非跳过）Patch 的音色变化编号。还原音色变化编号时，Patch 按照其在 Patch 列表中的顺序（从顶部开始）被分配音色变化编号。不会还原跳过（不活跃）的 Patch 的音色变化编号。

若要还原 Concert 中所有活跃 Patch 的音色变化编号

- 从 Patch 列表的操作菜单选取“还原音色变化编号”（或者按下 Command-Shift-Option-R）。

您可以分配按钮和其他控制来发送音色变化信息，并用它们来选择 Concert 中的 Patch。有关分配按钮的信息，请参阅分配按钮。

推迟 Patch 更改

默认情况下，当您切换 Patch 时，可以立即播放新的 Patch。您可以“推迟”Patch，使 Patch 更改发生在前一个 Patch 的最后一个音符释音或延音之后。

若要推迟 Patch 更改

- 在 Patch 检查器的“属性”标签中，选择“推迟 Patch 更改”笔记格。

备注：可以在演奏模式下执行推迟 Patch 更改，但当您在编辑模式下编辑 Patch 时不可执行推迟 Patch 更改。您可以推迟传入的 MIDI 音色变化及映射到操作的按钮，但不能推迟通过点按选择器对象或使用箭头键来作出的 Patch 更改。

立即使上一个 Patch 静音

有时，您不妨在选择新的 Patch 后使上一个 Patch 继续发声，与您想要在和弦背景音独奏时延长它一样。或者，您不妨在选择新的 Patch 时立即使上一个 Patch 静音。

若要在选择新的 Patch 时立即使上一个 Patch 静音

- 在 Patch 检查器的“属性”标签中，选择“立即使上一个 Patch 静音”笔记格。

更改 Patch 图标

在 Patch 列表中，在每个 Patch 的名称旁边有一个图标。默认情况下，Patch 图标显示添加 Patch 后创建的通道条类型。您可以为 Patch 选取新图标，并使用图标直观地区分 Patch 列表中的 Patch。

若要更改 Patch 的图标

- 在 Patch 检查器的“属性”标签中，从“图标”弹出式菜单中选取图标。

更改 Patch 的调音

默认情况下，Patch 和 Concert（或如果 Patch 位于带有自己调音方法的 Set 中，则为 Set）使用相同的调音方法。您可以更改 Patch 的调音，使其使用不同的调音。当您更改 Patch 的调音时，它会覆盖任何 Concert 层次上或 Set 层次上的调音方法。

若要更改 Patch 的调音

- 1 在 Patch 检查器中，选择“调音”标签。
- 2 从“方法”弹出式菜单中选取您想要 Patch 使用的调音。

删除 Patch

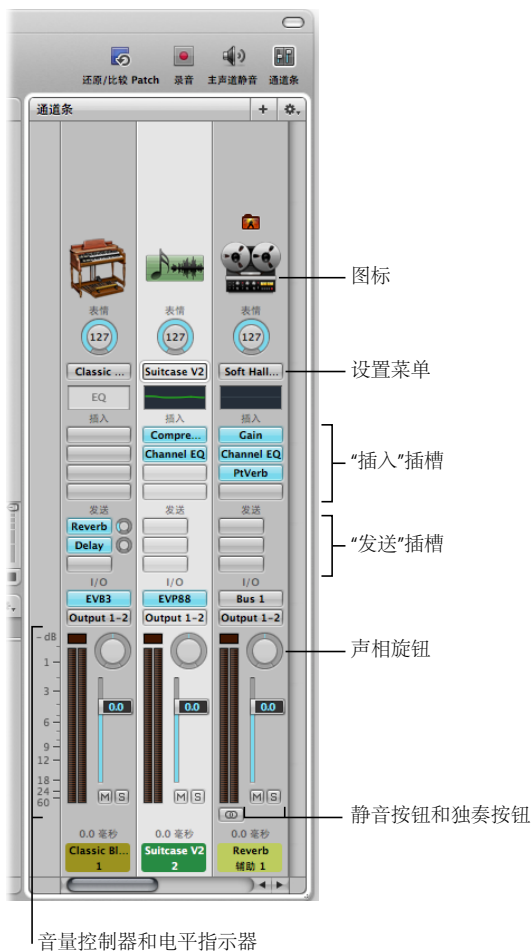
您可以删除 Concert 中不再需要的 Patch。

若要删除 Patch

- 1 在 Patch 列表中选择 Patch。
- 2 选取“编辑”>“删除”（或者按下 Delete 键）。

在编辑模式下处理通道条

通道条就是构成 Patch 的模块。它们包含了要在演奏中使用的声音的乐器和效果。MainStage 通道条使用的通道条界面和 Logic Pro 所使用的相似，MainStage 通道条和 Logic Pro 通道条具有相同的结构和许多相同的功能。MainStage 通道条的主要功能如下所示：



- **图标：** 显示通道条的类型以便于识别。
- **表情控制：** 可让您快速调整通道条的表情值。
- **设置菜单：** 可让您载入和存储一个通道条的整个发送配置，包括载入的所有插件和设置。
- **通道均衡器：** 可让您添加均衡器效果，以便在应用其他效果之前雕塑通道条信号的声音。

- **插入插槽：** 可让您在每个音频、乐器、辅助通道条和输出通道条中最多插入 15 个效果插件。
- **发送插槽：** 可让您将通道条的信号发送到辅助通道条。发送常用于将相同效果应用到多个信号。
- **发送电平旋钮：** 控制发送到辅助通道条的信号量。当发送插槽激活时，会出现此旋钮。
- **输入插槽：** 设定通道条的输入源。根据通道条类型，它可以是物理输入、总线或软件乐器插件，在此情形下，它被称为**乐器插槽**。
- **输出插槽：** 设定通道条的输出路径。它可以是物理输出或总线。
- **声相旋钮：** 在单声道通道条上，声相/平衡旋钮控制立体声图像中的信号位置。在立体声通道条上，它控制左侧和右侧信号输出时的相对电平。
- **音量推子：** 设定通道条的回放音量。
- **静音按钮：** 使通道条静音或取消静音。
- **独奏按钮：** 使通道条独奏或取消独奏。
- **电平指示器：** 显示通道条的回放电平
- **峰值电平显示：** 在回放期间进行更新，以显示达到的最高峰值电平。

在 MainStage 中，您可以使用 Patch 和 Set 中，以及 Concert 层次上的音频、软件乐器和辅助通道条。您也可以使用外部乐器 Patch 来“弹奏”外部硬件设备和 ReWire 应用程序。您可以在 MainStage 中使用通道条，就像在 Logic Pro 中一样。您可以使用音量推子来调整音量电平，使用声相旋钮来调整声相位置，以及使用静音和独奏按钮来使通道条静音与独奏。

MainStage Concert 最多可以拥有 1023 个软件乐器通道条、512 个音频通道条、256 个外部乐器通道条和 256 个辅助通道条。

您可以使用插入插槽添加效果，使用发送插槽将信号发送给辅助通道，以及从输出插槽中选取不同的输出。对于音频通道条，您可以使用格式按钮在单声道和立体声两种格式间切换。对于软件乐器通道条，您可以使用乐器插槽来更换乐器。您还可以选取、拷贝和存储通道条设置，选取不同的通道条类型，或从“设置”菜单中还原通道条。

如果您熟悉使用 Logic Pro 创建的通道条，请注意 MainStage 通道条和 Logic Pro 通道条之间有一些区别：

- MainStage 通道条包括一个表情转盘，便于您轻松看到通道条接收的 MIDI 表情。
- MainStage 通道条没有录音启用或并轨按钮。
- MainStage 音频通道条可以使用自动回音保护，以在通道中产生回音时警告您。有关回音保护的信息，请参阅对通道条使用回音保护。
- MainStage 音频通道条没有输入监视按钮 (i)。您可以使用“静音”按钮来使通道条静音。

- 在 MainStage 中，您可以使用格式按钮来选择单声道或立体声格式。MainStage 不支持环绕声输入或环绕声处理。
- MainStage 通道条没有“组别”或“自动化模式”弹出式菜单。
- MainStage 通道条在“I/O”（输入和输出）弹出式菜单中都包括“更改全部”选项，您可以用来更改 Patch、Set 或整个 Concert 中所有通道条的输入或输出。
- 在 MainStage 中，选定的通道条以白色高亮显示。
- 每个 Patch 中只有一个通道条（第一个音频通道条）向调音器发送音频。将音频发送给调音器的通道条由通道条顶部的音叉图标表示。
- 在 MainStage 中，选择新的通道条设置时，除非已经给通道条重新命名，否则通道条的名称会改变。
- 在 MainStage 中，通道条编号（通道条底部）反映其在 Patch（而不是 Concert）中的顺序。
- 在 MainStage 中，Surround 插件不可用。
- 通过按住 Control 键点按通道条，然后从快捷菜单中选取您想要显示的信息，您可以选取在通道条上显示的信息（包括延迟信息）。
- Playback 插件只在 MainStage 中可用，而不可用于 Logic Pro。
- Loopback 插件只在 MainStage 中可用，而不可用于 Logic Pro。

有关 Logic Pro 中可用的乐器和效果的完整信息，请参阅《Logic Pro 乐器》和《Logic Pro 效果》手册。若要了解如何添加通道条，请参阅添加通道条。若要了解如何更改通道条设置，请参阅更改通道条设置。

选择通道条

将一个通道条添加到 Patch（或在 Set 或 Concert 层次上添加通道条）时，通道条在通道条区域被选定，并且可用设置显示在通道条设置浏览器中。您可以在通道条区域中直接点按通道条来选择它，也可以通过键盘命令选择相邻的通道条：

键盘命令	所选部分
左箭头键	左侧的通道条
右箭头键	右侧的通道条

显示信号流通道条

除了 Patch 中的通道条以外，您还可以查看和编辑通道条区域中的信号流通道条。信号流通道条包括用于 Concert 的输出和主通道条、接收来自 Patch 中通道条的信号辅助以及选择 Patch 时可用的 Set 或 Concert 层次上的通道条。您也可以在 Set 层次上查看信号流通道条。

当您显示信号流通道条时，Concert 层次的通道条（包括输出和辅助通道条）在通道条的顶部附近有一个小的 Concert 图标，以便于将它们与 Patch 层次的通道条区分开来。Set 层次的通道条包括一个小的文件夹图标，也便于区分。

您可以在通道条区域编辑信号流通道条。例如，您可以编辑信号流通道条的音量推子或声相滑块，或将效果添加到辅助通道条。

若要显示信号流通道条

- 从通道条区域右上角的操作菜单中选取“显示信号流通道条”。

创建通道条的替身

您可以创建通道条的替身，并在不同的 Patch 或 Set 中使用替身。替身可让您在不同的 Patch 之间共享内存占用率极高的插件（如第三方多通道乐器和采样器），而不必创建这些插件的多个实例。在某些情况下，创建替身比添加 Concert 层次上或 Set 层次上的通道条更加高效（使用的资源更少）。

若要创建通道条的替身

- 1 在通道条区域中，选择通道条。
- 2 选取“编辑”>“拷贝”，或按下 Command-C（默认）。
- 3 在 Patch 列表中，选择您想要在其中使用替身的 Patch。
- 4 选取“编辑”>“粘贴为替身”，或按下 Command-Option-V（默认）。

替身粘贴在 Patch 中最后一个通道条之后（如果信号流通道条可见，替身粘贴在它们之前）。替身图标显示在替身顶部附近，以便与 Patch 中的通道条区分。

您可以在多个 Patch 或 Set 中使用替身。如果您更改原始通道条上的设置（音量、声像和表情除外），这些更改会反映在通道条的替身中。更改原始通道条的设置后，你不妨试听一下每个使用替身的 Patch，以确定它能发出您想要的声音。

备注：您不能导入包含替身的 Patch 或 Set，因为替身通道条可能不可用。

您可以创建多输出乐器（例如 EXS24 mkII）的替身，以在 Concert 的其他 Patch 或 Set 中使用。当您拷贝多输出乐器以创建替身时，请确保选择了乐器的所有辅助通道条，以便将整个多输出乐器粘贴为替身。有关在 MainStage 中使用多输出乐器的信息，请参阅在 MainStage 中使用多乐器输出。

在 MainStage 编辑通道条

您可以将乐器添加到软件乐器通道条，并将效果添加到通道条区域中的任何通道条。在 MainStage 将乐器和效果添加到通道条的方法与 Logic Pro 中的此方法相同。

在通道条检查器中编辑通道条参数，当通道条区域中选择了通道条时，通道条检查器显示在工作区下方。您可以设定调范围和力度偏移，创建控制器变换，以及将 MIDI 控制信息过滤到通道条。您也可以给通道条重新命名，并更改通道条的颜色和图标。通道条检查器有四个标签，具有以下功能：

- **通道条资源库和插件资源库：** 选择通道条后，您可以从通道条资源库中选取通道条设置。选择插入插槽后，您可以从插件资源库中选取插件设置。
- **属性：** 您可以给通道条重新命名，并选取不同的通道条颜色和图标。
- **MIDI 输入：** 您可以在“MIDI 输入”标签中创建控制器变换。对于软件乐器和外部乐器通道条，您也可以选取 MIDI 输入设备，过滤 MIDI 输入，移调乐器，并创建力度缩放比例图形。
- **层编辑器：** 对于软件乐器和外部乐器通道条，您可以定义调范围，设定浮动分割点，并设定通道条的最小和最大力度。

使用通道条资源库，您可以访问任何可用的通道条。然而，有些通道条附带的插件（特别是 Space Designer）并不适合于现场演奏，因为它们会占用很大一部分 CPU。使用这些通道条，会影响 Concert 的演奏，造成音频损失及其他问题。

Logic Pro 环绕声效果插件不能与 MainStage 一起使用。如果选取包含此类效果的通道条设置，未使用的效果显示为停用（灰色，在效果名称上划有一条对角斜线）。

选取通道条设置

通过选取新的通道条设置可以快速更改通道条的乐器、效果以及其他参数。您可以采用两种方式中的一种来选取新的通道条设置：使用通道条资源库，或者使用通道条顶部的“设置”按钮。

若要从通道条资源库选取通道条设置

- 1 在通道条区域内，选择要更改的通道条。

选择的通道条将使用蓝色边框高亮显示。

- 2 在通道条检查器中，点按“通道条资源库”标签。

通道条资源库中显示可用的通道条设置。MainStage 的内建通道条设置会出现在一系列具有不同乐器类别的文件夹中。如果电脑上安装了 GarageBand，或者安装了一个或多个 Jam Pack，这些设置将出现在内建设置的下方。

- 3 点按左侧分栏中的一个类别，然后点按右侧分栏中的子类别，直到出现您需要的设置。

通过点按左侧分栏中的“最近”来选择最近的通道条设置，然后从第二栏中选择最近的设置。您还可以从通道条顶部的“设置”菜单中选取新的通道条设置。

若要从“设置”菜单选取通道条设置

- 点按通道条顶部的“设置”按钮，然后从出现的菜单中选取一个新设置。

当您从“设置”菜单中选取新的通道条设置后，所选的通道条设置在通道条资源库中不显示为已选。

您也可以按名字搜索通道条设置。

若要在通道条资源库中搜索通道条设置

- 1 在通道条检查器中，选择“通道条资源库”标签。
- 2 从通道条检查器右上角的操作菜单中选取“在资源库中查找”。
- 3 在出现的对话框中，键入要搜索的文本。
名称中带有该文本的通道条在资源库中显示为已选。
- 4 如果多个通道条包含搜索文本，从操作菜单中选取“在资源库中查找下一个”以循环浏览名称中带有该文本的通道条。
- 5 若要更改通道条设置，请在通道条检查器中点按新的设置名称。

通道条资源库显示所有可用的通道条设置，包括 **MainStage** 中可能不太适用的设置。如果您选取的通道条设置包含在 **MainStage** 中不可用的插件，则插件在通道条区域中出现时带有一根粗体对角线。

重新命名通道条

将通道条添加到 **Patch** 时，通道条有一个默认名称。您可以给通道条重新命名，以区分自定设置和默认设置。

若要给通道条重新命名

- 在通道条检查器的“属性”标签中，在“名称”栏中选择名称，并键入新名称。



更改通道条颜色

每个通道条都有颜色，在通道条底部显示为工作区和层编辑器中键盘屏幕控制上的层。您可以更改通道条的颜色，以便在视觉上区分通道条。

若要更改软件乐器通道条的颜色

- 在通道条检查器的“属性”标签中，从“颜色”弹出式菜单中选取颜色。

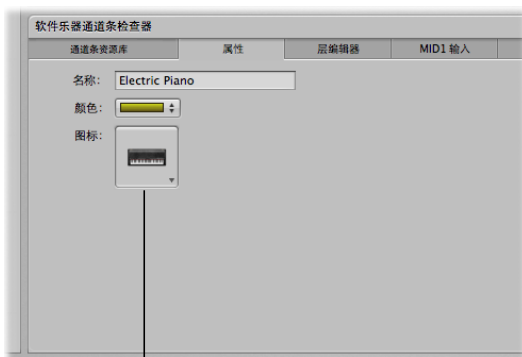


更改通道条图标

添加通道条时，通道条有一个默认图标，该图标出现在“设置”菜单的上方。您可以更改图标，从视觉上区分乐器类型和用途不同的通道条。

若要更改通道条的图标

- 在通道条检查器的“属性”标签中，从“图标”池中选取图标。



从该菜单中选取
一个图标。

对通道条使用回音保护

在 **MainStage** 中，您可以在音频和外部乐器通道条上使用“回音保护”。对于音频通道条，回音保护默认为打开，而对于外部乐器通道条，回音保护默认为关闭。您可以在通道条检查器中打开或关闭单个通道条的回音保护。

若要打开或关闭回音保护

- 在通道条检查器的“属性”标签中，选择“回音保护”注记格，以打开回音保护。取消选择该注记格以关闭此选项。

通道条的回音保护打开时，**MainStage** 会在检测到通道条上产生回音时警告您。当出现回音警告时，通道会暂时静音。然后，您可以选取在找到并消除回音源后使通道静音、针对所有 **Concert** 中的所有音频和外部通道条停用“回音保护”，或者继续使用通道并在产生回音时接收警告。

有关在全局范围内停用“回音保护”的更多信息，请参阅音频偏好设置。

为软件乐器通道条设定键盘输入

在通道条检查器中，您可以选取通道条从中接收 MIDI 输入的键盘控制器。如果您使用多音色乐器，您也可以为每个 MIDI 通道选取输入。例如，您可以将 **EVB3** 乐器用作多音色乐器，并使用三个单独的 MIDI 通道将输入发送给上部和下部寄存器以及脚踏板。

若要为软件乐器通道条设定键盘输入

- 1 在通道条检查器中，点按“MIDI 输入”标签。
- 2 从“输入”部分的“键盘”弹出式菜单中选取 MIDI 输入设备。
“键盘”弹出式菜单中的名称与工作区中的键盘屏幕控制对应。

若要为不同的 MIDI 通道设定多音色输入

- 1 在通道条检查器中，点按“MIDI 输入”标签。
- 2 从“输入”部分的“键盘”弹出式菜单中选取“多音色”。
- 3 在“多音色设置”对话框中，为您想要接收 MIDI 输入的每个 MIDI 通道选取输入设备。

使软件乐器通道条移调

您可以使软件乐器通道条移调（改变它的音高）。当您移调通道条时，该通道条接收的每个 MIDI 音符都将按“移调”值滑块设定的半音数进行移调。

若要使软件乐器通道条的 MIDI 输入移调

- 1 在通道条区域中选择该通道条。
- 2 在通道条检查器的“MIDI 输入”标签中，使用“移调”值滑块设定值。您可以点按值并上下拖移以设定该值，点按上箭头或下箭头，或连接值并键入新值。

过滤 MIDI 信息

在通道条检查器中，可以过滤通道条的某些 MIDI 信息。在通道条检查器的过滤部分选择一个或多个 MIDI 信息类型时，会从传入的 MIDI 数据中过滤出相应的 MIDI 信息类型，并且不会将它们发送给通道条。

您可以过滤以下类型的 MIDI 信息：

- 弯音
- 延音（控制信息 64）
- 调制（控制信息 1）
- 表情（控制信息 11）
- 触后响应

若要过滤传入的 MIDI 信息

- 1 在通道条检查器中，点按“MIDI 输入”标签。
- 2 在“MIDI 输入”标签的“过滤”部分，选择您想要过滤的 MIDI 信息的注册格。

如果创建了一个控制器变换，则可以过滤输入信息类型，并且控制器变换仍会发送其输出信息类型。也可以过滤输出信息类型，但是在这种情况下，控制器变换的输出将被过滤。

将通道条设定为忽略 Hermode 调音

如果 Patch（或包含 Patch 的 Concert 或 Set）设定为使用 Hermode 调音，但 Patch（例如带有鼓乐器或打击乐器的通道条）包含您不想要使用 Hermode 调音的通道条，您可以将单个通道条设定为忽略 Hermode 调音。

若要将通道条设定为忽略 Hermode 调音

- 在通道条检查器的“MIDI 输入”标签中，选择“忽略 Hermode 调音”注册格。

有关使用 Hermode 调音的信息，请参阅《Logic Pro 使用手册》。

处理图形

使用图形，您可以以图形的形式重新映射某些 MIDI 控制信息的值，这样从控制器输入的值可以产生通道条或插件参数的不同输出值。图形使查看和修改多个参数值（如力度或滤波器截止）变得更容易。

您可以对下列类型的参数使用图形：

- 控制器变换
- 力度缩放比例（输入力度和音符输入）
- 屏幕控制所映射到的参数

您可以在相应的检查器中点按该图形类型的按钮来打开图形窗口。选择通道条的变换和力度缩放比例图形在通道条检查器的“MIDI 输入”标签中可用。选择屏幕控制的参数图形在单个映射的标签中以及（编辑模式）屏幕控制检查器的“映射”标签中可用。

图形在水平 (x) 轴上从左向右显示输入值范围，在垂直 (y) 轴上从下到上显示输出值范围。

在图形窗口中，您可以按多种方式工作。您可以直接编辑图形曲线，使用精确度编辑器编辑数字值，或使用曲线按钮将图形设定为其中一种预定义的曲线。

虽然有某些功能特定于一种或其他类型，但是不管图形类型如何，编辑图形的大多数方法都相同。对于参数图形，您可以使用“最小范围”和“最大范围”值滑块来更改图形的最小和最大范围值。有关控制器变换的信息，请参阅创建控制器变换。有关力度缩放比例的信息，请参阅缩放通道条力度。有关参数映射图形的信息，请参阅使用参数映射图形。

若要编辑图形

- 1 选择您想要对其应用图形的通道条或屏幕控制。
- 2 选择“MIDI 输入”标签（访问变换和力度缩放比例图形）或“映射”标签（访问参数映射图形）。
- 3 点按您想要编辑的图形类型的图形按钮。

图形窗口打开。

- 4 请执行以下一项操作：
 - 点按其中一个“曲线”按钮以将图形设定为其中一种预置曲线。
 - 点按曲线上您想要添加节点的位置，然后将节点拖移到所需的值。水平拖移以更改输入值，或垂直拖移以更改输出值。
拖移时，节点的当前值显示在指针旁边。
 - 连接曲线上您想要添加节点的位置，然后在精确度编辑器中编辑节点值。
 - 按住 **Option** 键点按曲线的任意部分（节点除外），然后拖移曲线的圆点部分，使曲线变为非线性。

- 5 在曲线上继续添加和调整点，直接获得您想要的结果。
- 6 完成后，在图形窗口的左上角点按关闭按钮以关闭它。

若要反转图形的值

请执行以下一项操作：

- 在图形窗口中，点按“反转”按钮。
- 在映射标签中，选择“反转参数范围”注记格。

若要将图形还原为其默认值

- 在图形窗口的顶部点按“复原到默认值”按钮。

在您编辑图形之后，检查器中图形的按钮以深蓝色显示编辑后的图形形状，以便更容易地识别您编辑的图形以及编辑方式。

若要关闭图形窗口

- 按下 **Escape (Esc)** 键。

创建控制器变换

使用变换图形，您可以重新映射某些 MIDI 控制信息的值，这样从控制器输入的值在通道条上可以产生不同的输出值。变换的常用功能是按比例调整表情，让输入 MIDI 表情值映射到图形曲线上不同的输出值。

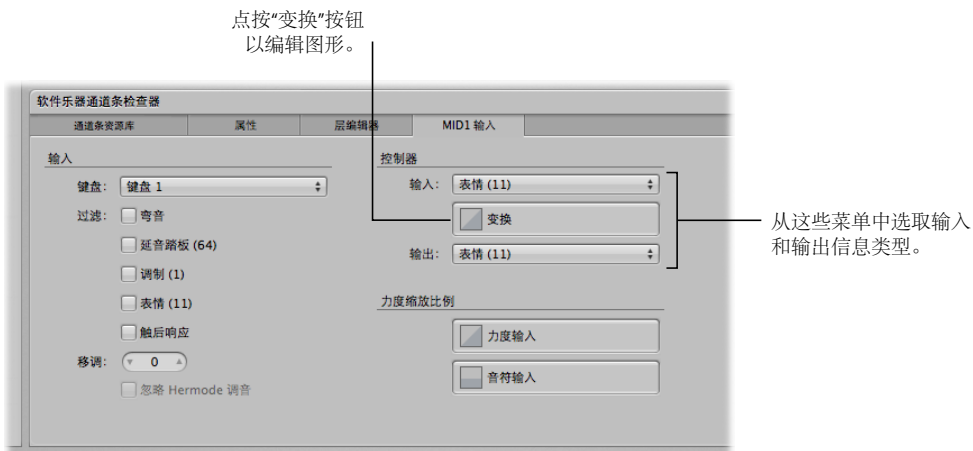
此外，您还可以将某种信息类型的输入值变换为另一种信息类型的输出值。例如，您可以将控制器的 MIDI 音量值变换为通道条的发送表情值，或将输入呼吸值变换为发送调制值。变换图形提供了一种灵活的重新映射方式，可同时重新映射这些 MIDI 控制信息的值和输出目的。在 **MainStage** 中，您可以变换表情、调制、MIDI 音量和呼吸控制信息的值。

选取输入和输出信息类型，并在通道条检查器的“MIDI 输入”标签中，以图形的形式创建变换曲线。在变换图形中，水平轴代表控制器的输入值，垂直轴代表发送给通道条的输出值。

若要设定控制器变换的输入和输出信息类型

- 1 在通道条区域，选择您想要为其创建控制器变换的通道条。
- 2 在通道条检查器中，选择“MIDI 输入”标签。
- 3 在“控制器”部分，从“输入”弹出式菜单中选取输入信息类型。

4 从“输出”弹出式菜单中选取输出信息类型。



若要打开变换图形

- 在通道条检查器的“MIDI 输入”标签中，点按“变换”按钮。

变换图形打开。

如果 Patch 包含多个带变换图形的通道条，Patch 中其他通道条的变换曲线显示在当前曲线后面的控制器变换图形窗口中。Patch 中的每个通道条都有自己的控制器变换。

有关编辑图形的信息，请参阅处理图形。

缩放通道条力度

您可以使用力度缩放比例图形来缩放通道条的输出力度。您可以根据音符输入或输出力度来缩放输出力度。

当您执行力度缩放时，每个输入力度（无论弹奏的音符如何）都会缩放为输出力度。

当您执行音符缩放时，会根据调范围中的音符来缩放输出力度。当您想要在不同的调范围部分中更改参数时，例如，当打开较高音符值的滤波器或起音参数，以发出更响亮、更尖锐的声音时，这很有用。

若要打开力度缩放比例图形

- 1 在通道条区域，选择您想要在其中执行力度缩放的通道条。
- 2 在通道条检查器中，选择“MIDI 输入”标签。
- 3 在“MIDI 输入”标签中，请执行以下一项操作：
 - 若要打开力度输入图形，请选择“力度输入”按钮。
 - 若要打开音符输入图形，请选择“音符输入”按钮。

选定的力度缩放比例图形打开。

有关编辑图形的信息，请参阅处理图形。

创建键盘层和分离

如果您弹奏的是键盘控制器，您可以很容易在 MainStage Patch 中创建键盘层和分离。您可以创建层和分离，方法是：通过将两个或多个通道条添加到 Patch 并为每个通道条设定低调和高调以定义其调范围。调范围定义从通道条中软件乐器或外部乐器上触发声音的键盘控制器的音符范围。您可以定义调范围，以使它们重叠（对于分层的声音而言）或相邻（对于分离而言）。

通道条检查器中的“层编辑器”标签显示 Patch 中和包含 Patch 的 Concert 或 Set 中（如果包含带调范围的通道条）每个通道条的调范围。您可以采用若干方式中的一种给通道条定义调范围：您可以拖移层的边缘、使用“学习”按钮来定义低调和高调，或者使用低调值滑块和高调值滑块。

若要打开层编辑器

- 在通道条检查器中，点按“层编辑器”标签。

若要使用层定义调范围

- 1 在层编辑器中，将指针移到您想要更改/定义的层的左边缘。
指针变成调整大小指针。
- 2 将层的左边缘拖移到您想要用作低调的音符（调范围中最低的音符）。
- 3 将指针移到层的右边缘上。
- 4 将层的右边缘拖移到您想要用作高调的音符（调范围中最高的音符）。

若要使用“学习”按钮定义调范围

- 1 在通道条区域中，选择通道条。
- 2 在通道条检查器中，点按“层编辑器”标签。

3 点按“低调”值滑块旁边的“学习”按钮。

点按“学习”然后在您的音乐键盘上弹奏相应的音符。



4 在键盘控制器上，按下要设为调范围中最低调的键。

5 再次点按“学习”按钮关闭低调的学习模式。

6 点按“高调”值滑块旁边的“学习”按钮。

7 在键盘控制器上，按下要设为调范围中最高调的键。

8 再次点按“学习”按钮关闭高调的学习模式。

弹奏 Patch 时，弹到调范围中的音符时，您可以听到通道条。弹奏调范围外的音符时，通道条不生成声音。

若要使用值滑块定义调范围

1 在通道条区域中，选择通道条。

2 在通道条检查器中，点按“层编辑器”标签。

3 在“低调”值滑块中更改值。

您可以点按值并垂直拖移，点按上箭头或下箭头，或连接值并键入新值。



4 在“高调”值滑块中更改值。

您可以点按值并垂直拖移，点按上箭头或下箭头，或连接值并键入新值。

设定浮动分割点

当调范围有浮动分割点时，定义调范围末端边界的音符随到达调范围边界时弹奏的调而改变。在通道条检查器的“层编辑器”标签中设定浮动分割点。

下面举例说明浮动分割点。如果将调范围的低调设定为 C1，浮动分割点值设定为 3，然后立即弹奏高于 C1 的音符（例如音符 F1-Eb1-D1），并继续向下弹奏高于 C1 的音符（例如音符 C1-Bb0-A0），分割点向下移动以包含这些音符，直至到达浮动分割点值（3 个半音）。但是，如果立即弹奏低调以下的音符（例如音符 G0-A0-B0），并继续向上播放高于 C1 的音符（例如音符 C1-D1-E1），分割点会向上移动，直到到达浮动分割点值。（在这个例子中，C1 和 D1 将被包括，但不包括 E1，它比低调高了四个半音）。

若要为层/调范围设定浮动分割点

- 1 在“层编辑器”标签中，点按“低调浮动”值滑块，并垂直拖移以更改值，或连接当前值，并键入新值（值为用于分割的半音数）。
- 2 点按“高调浮动”值滑块，并垂直拖移以更改值，或连接当前值，并键入新值。

您还可以在 Set 层次上添加通道条并调整 Set 的 Patch 中通道条的调范围，来创建键盘分离。Set 层次上的通道条的优先级高于调范围内音符 Set 的 Patch 中的任何通道条。有关在 Set 层次上添加通道条的信息，请参阅在 Set 层次上工作。

设定力度范围

默认情况下，通道条的力度范围为 1 到 127。您可以限制力度范围，让通道条只在控制器上弹奏的音符降到力度范围的最大值和最小值之间时作出响应。

若要设定通道条的力度范围

- 1 在通道条区域中，选择通道条。
- 2 在通道条检查器中，点按“层编辑器”标签。
- 3 在层编辑器中，使用“最小力度”值滑块设定触发通道条的最小力度。（点按值并垂直拖移以更改值，或连接值并键入新值。）
- 4 使用“最大力度”值滑块设定触发通道条的最大力度。

覆盖 Concert 和 Set 层次上的调范围

如果在 Concert 层次存在软件乐器通道条，则 Concert 层次上通道条的优先级高于调范围内所有 Patch 层次上的软件乐器通道条。这就意味着在键盘控制器上弹奏 Concert 层次上通道条调范围内的任何音符时，将只听到 Concert 层次上的通道条，即使选定 Patch 时也是如此。

类似地，如果在 Set 层次上存在软件乐器通道条，同样的情况适用于 Set 中的所有 Patch。也就是说，Set 层次上的通道条的优先级高于调范围内 Patch 层次上的所有通道条。

您可以为单个 Patch 上的通道条覆盖 Concert 或 Set 层次上的通道条，这样，Patch 层次上的通道条的优先级就高于 Concert 或 Set 层次上的通道条。

若要覆盖 Concert 或 Set 层次上的调范围

- 1 在 Patch 列表中，选择包含要覆盖 Concert 或 Set 层次上通道条的通道条的 Patch。
- 2 在通道条区域中，选择包含要覆盖 Concert 或 Set 层次上调范围的调范围的通道条。
- 3 在通道条检查器中，选择“层编辑器”。
- 4 选择“覆盖父音域”注记格。

“覆盖父音域”注记格仅在在有 Concert 或 Set 层次上的通道条时才可用。

在 MainStage 中使用 EXS24 mkII 乐器编辑器

对于使用 EXS24 mkII 采样器乐器的通道条，您可以在 EXS 乐器编辑器中编辑采样器乐器区域和组。EXS24 mkII 乐器编辑器在 MainStage 中的工作原理与它在 Logic Pro 中的工作原理完全相同，但有一点例外：在 MainStage 中，您不能打开样本编辑器来编辑单个音频样本。

在 EXS24 mkII 乐器中，区域是单个样本（音频文件）从硬盘载入到的位置。您可以在区域视图模式中编辑区域参数。可以将区域分配到组，这样提供的参数使您可以在组中同时编辑所有区域。您可以定义任意数量的组。乐器编辑器具有两个显示模式：区域视图和组视图。您可以在区域视图中编辑区域，在组视图中编辑组参数。

若要打开 EXS24 mkII 乐器编辑器

- 1 在使用 EXS24 mkII 的通道条中，在 I/O 部分连接 EXS24 插槽。

- 2 在 EXS24 mkII 插件窗口的右上方区域，点按“编辑”按钮。

乐器编辑器打开。弹奏 EXS24 mkII 乐器编辑器的键盘上的音符时，会在选定的通道条上演奏这些音符。正如您在 Logic Pro 中进行的操作一样，您可以在区域视图和组视图中切换，点按单个区域以查看其参数，在键盘上点按音符以试听分配给它们的样本，创建区域和组，以及编辑区域和组参数。

有关使用 EXS24 mkII 乐器编辑器的深入信息，请参阅《Logic Pro 乐器》手册。

在 MainStage 中使用多乐器输出

MainStage 支持 EXS24 mkII 多输出版本、Ultrabeat 和某些 Audio Unit 乐器。您可以插入多输出乐器，并用它们来将不同的输出发送给不同的物理输出，对不同的输出应用不同的插件或处理，以及其他用途。

如果乐器支持多输出，则乐器的“乐器插件”菜单中的一个或多个多输出版本可用。

“插件”菜单显示有关输出配置的特定信息，例如：EXS24：多输出（5 x 立体声，6 x 单声道）。

备注：不是所有乐器都支持多输出。如果插件菜单中的多输出版本均不可用，乐器就不支持多输出。

若要插入多输出乐器

- 1 在您想要在其中使用多输出乐器的通道条中，点按乐器插槽。
- 2 从“插件”菜单中选取乐器，然后从子菜单中选取多输出版本。

乐器名称显示在乐器插槽中，且通道条上独奏按钮下方显示一个小的添加按钮(+)。乐器的输出设定为“输出 1-2”。

- 3 连接乐器插槽以打开乐器（插件）窗口。

您需要在乐器（插件窗口）中为单个声音或样本设置输出发送。在乐器编辑器中为 EXS24mkII 设置输出发送，并在 Ultrabeat 窗口的“分配”部分的“输出”菜单中为 Ultrabeat 设置输出发送。

- 4 在通道条中，点按“添加”按钮以添加其他输出。

每次添加输出时，通道条会新增一部分，其中包含下一个可用的输出对。

每个输出使用相同的乐器，但可以有自己的插入、音量、声相和表情设置，以及自己的效果发送和输出。

有关使用多乐器输出的更多信息，请参阅《Logic Pro 使用手册》和《Logic Pro 乐器》手册。有关特定乐器（例如 Ultrabeat）的信息可在描述这些乐器的章节中找到。

在 MainStage 中使用外部 MIDI 乐器

您可以将外部 MIDI 乐器通道条添加到 Patch，并用它来弹奏外部乐器，如硬件合成器。您也可以使用外部乐器来“弹奏”ReWire 应用程序。

当您使用外部 MIDI 乐器通道条时，选取 MIDI 通道条以将 MIDI 输出从 MainStage 发送给乐器，并选取音频输入以从乐器接收音频。乐器的音频输出被发送给通道条作为输入，您可以使用 MainStage 效果在通道条中处理音频输出。

若要添加外部乐器通道条

- 1 点按通道条区域右上角的“添加通道条”按钮(+)。
- 2 在“新通道条”对话框中，选择“外部乐器”。

您也可以为通道条选取 MIDI 输入和输出、格式以及音频输入和输出。您可以为输入选取音频通道或 ReWire 应用程序，但是不能选取总线。“MIDI 输入”弹出式菜单显示当前工作区中的键盘或 MIDI 活动屏幕控制（接收 MIDI 音符输入）。

备注：使用外部乐器将 MIDI 发送给 ReWire 从属应用程序（如 Reason 或 Live）时，您应该停用从属应用程序从硬件控制器直接接收的 MIDI 输入。有关从硬件设备停用 MIDI 输入的信息，请参阅应用程序的文稿。

对于 ReWire 应用程序，当您添加外部通道条时，将 MIDI 端口设定为 ReWire 从属。通道列表也会根据端口更新。某些 ReWire 从属设置多个端口。若要配合使用 ReWire 应用程序和 MainStage，请在打开 MainStage 后打开 ReWire 应用程序。

当您使用包含选定的外部 MIDI 乐器的 Patch 弹奏键盘控制器时，MainStage 会将音符和其他 MIDI 信息发送给选取的 MIDI 输出和 MIDI 通道，从选取的输入接收音频，并将音频输出发送给选取的输出。当您选择 Patch 以控制外部乐器使用的音色时，您也可以将音色变化信息发送给外部乐器。

若要在选择 Patch 时将音色变化发送到外部乐器

- 1 在通道条检查器中，点按“MIDI 输出”标签。
- 2 在“MIDI 输出”标签中，选择“发送音色变化”笔记格。
默认情况下，音色变化值会设定为 -1，这样在您选择“发送音色变化”笔记格时，就不会发送任何音色变化，除非您更改音色变化值。
- 3 使用“发送音色变化”值滑块设定您想要发送的音色变化编号。
- 4 如果您想要发送音色库更改，选择“发送音色变化”笔记格，然后使用“音色库 MSB”和“音色库 LSB”值滑块设定音色库变化编号的最高有效字节 (MSB) 和最低有效字节 (LSB)。

当您选择 Patch 时，音色变化信息和音色库更改信息将发送给外部乐器。另请注意当您在通道条检查器中编辑音色变化值滑块和音色库值滑块时，会发送音色变化和音色库变化（这样，您就可以确保您输入的值会发送正确的音色变化和音色库变化信息）。

如果想要外部乐器对音色变化作出响应，但不想它接收来自控制器的音符或其他 MIDI 信息，请点按“MIDI 输入”标签并从“键盘”弹出式菜单中选取“无”。

您还可以使用映射到“音色变化”操作的旋钮或推子将音色变化发送到外部乐器。

若要使用屏幕控制将音色变化发送到外部乐器

- 1 在工作区中，点按要用来发送音色变化信息的屏幕控制。
- 2 在屏幕控制检查器中，点按“未对应”标签。
- 3 在映射浏览器中，选择外部乐器，然后从子菜单中选择“MIDI 控制器”文件夹。
- 4 在左侧第三个栏中，选择“音色变化”。

屏幕控制会映射到“音色变化”参数。通过移动分配给屏幕控制的硬件控制，您可以将音色变化发送到外部乐器。

备注：如果在将屏幕控制映射到“音色变化”参数时，外部乐器通道条的“MIDI输出”参数已设定为外部乐器，则在您创建映射时会发送音色变化（音色0）。如果您正在外部乐器上编辑音色，则所作更改可能会丢失。若要将屏幕控制映射到外部乐器（而不发送直接的音色变化），请在创建映射前从外部乐器的 MIDI 输出插槽中选取“无”，然后在 MIDI 输出插槽中选取外部乐器。不会发送任何音色变化，除非您移动旋钮或推子。

您也可以使用外部乐器通道条将 MIDI 信息（包括 SysEx 和持续控制信息）发送到连接的 MIDI 硬件设备。通道条检查器包含一个“发送 MIDI 文件”控制，在其中，您可以选择一个包含您想要发送的信息的标准 MIDI 文件。

若要使用外部乐器来发送 MIDI 文件

- 1 在外部乐器通道条检查器中，点按“MIDI 输出”标签。
- 2 选择“发送 MIDI 文件”注记格，然后点按“选择”按钮。
- 3 浏览到要添加的 MIDI 文件所在的位置，选择该文件，然后点按“发送”。

MIDI 文件会直接发送到外部乐器通道条上的选定端口。Patch 更改时，会重新发送 MIDI 文件，正如同通道条检查器中的其他选项（如音色变化或 MIDI 时钟信息）。

仅支持 SMF（标准 MIDI 文件）类型 0 和类型 1。MIDI 文件会按 Concert 顺序发送（一次一个）。如果在若干个发送长 MIDI 文件的 Patch 之间快速切换，则 MIDI 文件会排队并连续发送。MIDI 信息会以 MIDI 文件中储存的速度发送。

使用活动监视器

当您在编辑模式下使用 Concert 时，工具栏中的活动监视器显示当前 CPU 和内存信息，以及接收的 MIDI 信息。活动监视器的 CPU 部分发出红色的光，表示 CPU 过载。

活动监视器的内存部分发出黄色的光，表示内存不足。内存不足可能是因为 Concert 中拥有太多内存占用率高的通道条或插件，也可能是因为与 Concert 一起使用的应用程序（包括 ReWire 应用程序）内存占用率较高。如果出现内存不足的情况，请重新打开 Concert，并整合某些内存占用率高的插件或通道条。

删除通道条

您可以删除在 Patch 中不再需要的通道条。

若要删除通道条

- 1 在通道条区域中选择该通道条。
- 2 选取“编辑”>“删除”（或者按下 Delete 键）。

在编辑模式下处理插件

MainStage 附带一整套适用于乐器和效果的专业质量的 Logic Pro 插件，以及调音器等实用工具插件。

您可以在 Patch 的 MainStage 通道条中使用插件，也可以在 Concert 和 Set 层次使用插件。在软件乐器通道条中使用乐器插件，并且您可以在音频、软件乐器、外部乐器和辅助通道条中使用效果插件。除了内建的出厂插件之外，在 MainStage 中还可以将 Audio Unit 插件用于乐器和效果。

添加、移除、移动和拷贝插件

您可以将插件添加到通道条、将一个插件替换为其他插件，以及将插件从通道条中移除。您还可以在通道条内移动、重新排列和拷贝插件，或者在通道条之间移动和拷贝插件。

若要添加乐器插件

- 点按并按住乐器插槽，然后在插件菜单中浏览以找到并选择要使用的插件。

若要添加效果插件

- 点按插入插槽，然后在插件菜单中浏览以找到并选择要使用的插件。

若要替换插件

- 点按并按住插入插槽或乐器插槽，然后在插件菜单中浏览以找到并选择一个插件来替换现有插件。

若要移除插件

- 点按并按住插入插槽或乐器插槽，然后从菜单中选取“没有插件”。

若要移动插件

- 按住 Command 键将插件拖到空插槽（在同一个通道条上或其他通道条上）。

若要重新排列插件

- 按住 Command 键将插件拖到已被占用的插槽（在同一个通道条上或其他通道条上）。

若要拷贝插件

- 按住 Command-Option 将插件拖到其他插槽（在同一个通道条上或其他通道条上）。

使用通道均衡器

通道均衡器可让您在应用其他效果之前雕塑通道条的声音。

若要使用通道均衡器插件

- 1 连按通道条顶部的“均衡器”图标。
通道均衡器插件会添加到第一个可用的插入插槽，而插件窗口会打开。
- 2 请执行以下一项操作：
 - 从插件窗口顶部的“设置”菜单中选取通道均衡器设置。
 - 以图形方式编辑均衡器频段，方法是垂直拖移来更改电平或水平拖移来更改中心频率。

- 以数字方式编辑均衡器频段，方法是点按并拖移数字来增大或减小数字值，或者连接，然后键入新值。

有关使用通道均衡器效果的详细信息，请参阅《*Logic Pro 效果*》手册。

使用插件设置

MainStage 插件附带的设置可以合并一组针对特定结果进行优化的参数值。对于乐器插件，设置可能会重建特定乐器的特征音，而对于效果插件，设置可以定制以用于特定乐器或用来创建特定声音。您可以选取设置、拷贝并粘贴设置、存储设置以及执行每个插件的“设置”菜单中的其他功能。

若要选取插件设置

- 1 连接插件插槽以打开插件窗口。
- 2 点按插件窗口顶部的“设置”菜单，浏览到想要的设置，然后选择设置。

提示：您还可以选择插件插槽，然后在通道条检查器中选取插件设置。

若要选取上一个插件设置

- 点按“设置”菜单旁边的左箭头（或者从“设置”菜单中选取“上一个设置”）。

若要选取下一个插件设置

- 点按“设置”菜单旁边的右箭头（或者从“设置”菜单中选取“下一个设置”）。

若要拷贝并粘贴插件设置

- 1 点按插件窗口标头中的“拷贝”按钮（或从“设置”菜单中选取“拷贝设置”）。这会所有参数设置拷贝到插件设置夹纸板中，它独立于全局夹纸板。
- 2 点按插件窗口标头中的“粘贴”按钮（或从“设置”菜单中选取“粘贴设置”）。

若要存储对插件设置的更改

- 选取“存储设置”，将当前插件参数值存储为设置。此操作将覆盖现有的设置。
- 选取“存储设置为”，对设置进行命名和存储，包括文件夹的位置。如果您愿意，可以在“存储为”对话框中创建新文件夹。

备注：子文件夹必须位于相应插件的文件夹中。例如，您可以将名为“Euro Lead”的设置存储在“ES2”文件夹的“Lead Synths”子文件夹中。

若要复原到插件的默认设置

- 从“设置”菜单中选取“还原设置”。

若要创建默认设置

- 在插件的“Settings”文件夹中存储称为“#默认”的设置。

若要删除插件设置

- 从“设置”菜单中选取“删除设置”。

调整插件参数

每个插件窗口包含的控制可用于调整该插件的参数值。有些控制（如按钮、旋钮和滑块）由不同的插件共享，而有些控制则为特定插件特有的。大多数控制会加上标签以显示它们所影响的参数。有关每个插件的参数的详细信息，请参阅《*Logic Pro 乐器*》和《*Logic Pro 效果*》手册。

若要调整插件参数

请执行以下一项操作：

- 点按按钮以打开或关闭按钮。
- 垂直拖移旋钮以调整其值。
- 水平或垂直拖移滑块，取决于滑块所处的方向。
- 在带编号的栏中键入数值。
- 选择控制，然后移动鼠标滚轮或者扫动触控板以调整值。

若要将参数重设为其默认值

- 按住 **Option** 键点按参数。

若要以更精确的增量来调整参数

- 操纵控制前请按住 **Shift** 键。

使用其他的插件窗口控制

所有 **Logic** 插件共用一个通用标头。除了“设置”菜单之外，标头还包括一些控制，用于切换视图、忽略插件以及对调整前后的插件设置进行比较。在某些插件窗口的底部，您也会找到扩展的插件参数。

您可以在“编辑器”视图中查看插件参数（该视图显示插件的图形界面），或者根据需要在“控制”视图中查看插件参数（该视图显示的参数排成一行值滑块）。

若要在“编辑器”视图和“控制”视图之间切换

- 在插件窗口标头的“视图”菜单中选取“控制”或“编辑器”项。

若要忽略插件

- 点按插件窗口标头中的“忽略”。

若要对调整前后的插件进行比较

- 1 点按插件窗口标头中的“比较”，以已存储的插件设置来聆听插件。
- 2 再次点按“比较”，以存储后的最新更改来聆听插件。

若要显示扩展的插件参数

- 点按插件窗口底部的显示三角形。

映射屏幕控制

当您创建了 Patch 并学习到您想要使用的屏幕控制的控制器分配后，您可以将 MainStage 屏幕控制映射到通道条和插件参数，以在演奏时修改 Patch 的声音，或将它们映射到 MainStage 操作，以控制其他功能。

您需要在编辑模式下将屏幕控制映射到参数。您学习了控制器分配（在 Layout 模式中）后，直到您将工作区中的屏幕控制映射到通道条参数（在 Layout 模式中）后，它们才会响应 MIDI 硬件上物理控制的移动。可以采用以下两种方法将屏幕控制映射到参数：直观地在通道条或插件窗口上选择参数，或者在参数映射浏览器中选取参数。您也可以在“分配与映射”表格中创建映射。有关信息，请参阅在“分配与映射”标签中工作。

将屏幕控制映射到通道条和插件参数

当您进行了控制器分配后，您就可以开始将屏幕控制映射到 Patch 中您想要在演奏时控制的参数。您不妨将屏幕控制映射到 Concert 中的各个 Patch 的参数，从而能够在现场演奏时方便地访问和修改您想要用于各个 Patch 的参数。您还可以在 Concert 层次上映射参数，以此来控制主音量、查看主电平或修改在 Concert 范围内的效果。

您可以采用以下两种方式中的一种将屏幕控制映射到通道条和插件参数：直观地将屏幕控制映射到通道条上或插件窗口中的参数，或者使用参数映射浏览器。

您需要在编辑模式下将屏幕控制映射到参数。直到您将工作区中的屏幕控制映射到通道条参数后，它们才会响应 MIDI 硬件上的物理控制的移动。

若要将屏幕控制映射到通道条或插件参数

- 1 在工作区中，点按要映射的屏幕控制。
屏幕控制以蓝色高亮显示。屏幕控制检查器显示在工作区下方，显示所选屏幕控制的参数。屏幕控制检查器包括“通用”和“映射”标签，以及标记为“未对应”的标签。
- 2 按下 Command-L。
屏幕控制检查器打开“未对应”标签，显示参数映射浏览器。“对应参数”按钮为红色，表示映射处于活跃状态。
- 3 若要将屏幕控制映射到通道条参数，请点按通道条区域中通道条上的参数的控制。

- 4 若要将屏幕控制映射到插件参数，请连接通道条插入部分中的插件以打开插件窗口，然后点按插件窗口中的参数。

屏幕控制映射到所选的参数，且“未对应”标签使用参数的名称。您还可以继续映射附加的屏幕控制，方法是在工作区中点按这些控制，然后在通道条或插件窗口中点按对应的参数。

- 5 完成后，再次按下 **Command-L**（或点按“对应参数”按钮）以关闭映射。

若要使用参数映射浏览器来映射屏幕控制

- 1 在工作区中，点按要映射的屏幕控制。

屏幕控制以蓝色高亮显示。屏幕控制检查器显示在工作区下方，显示所选屏幕控制的参数。屏幕控制检查器包括“通用”和“映射”标签，以及标记为“未对应”的标签。

- 2 在屏幕控制检查器中，点按“未对应”标签。

出现参数映射浏览器，显示可用于映射的通道条和插件以及“操作”折叠夹。

- 3 在参数映射浏览器左侧分栏中选择带有参数的通道条，参数为要与屏幕控制相映射的参数。

所选通道条的参数显示在右侧的栏中。乐器的附加文件夹和通道条中的效果会显示在这些栏中。点按文件夹以查看乐器或效果的参数。

- 4 选择要映射的参数。



屏幕控制映射到所选的参数，且“未对应”标签使用参数的名称。您可以继续映射附加的屏幕控制，方法是在工作区中点按这些控制，然后选取参数映射浏览器中的参数。通过使用参数映射浏览器，您可以映射插件窗口中不可见的参数。

您还可以将屏幕控制映射到 **MainStage** 操作和 **AppleScript** 脚本。有关映射屏幕控制的更多信息，请参阅映射屏幕控制。

备注：假如您更改通道条的通道条设置，并且已经将屏幕控制映射到该通道条，您将会失去所有的参数映射。

您也可以编辑通道条的力度灵敏度、创建控制器变换以及过滤各种 MIDI 信息。有关编辑通道条的信息，请参阅在 MainStage 编辑通道条。

将屏幕控制映射到操作

除了将屏幕控制映射到通道条和插件参数外，还可以将它们映射到 MainStage 操作。操作使您可以选择 Patch 和 Set；使 MIDI 音符静音；控制调音器和节拍器；设定新的速度拍子；显示关于 Patch 的信息、MIDI 信息和其他信息；以及使用屏幕控制执行其他功能。

有关完整的操作表格，包括描述和使用备注，请参阅使用 MainStage 操作。

“操作”折叠夹和可用参数一起显示在参数映射浏览器中，它包含选定 Patch 和 Set、显示调音器、激活拍子速度、主声道静音或应急开关等操作。“操作”折叠夹还包括一个带有实用脚本的 AppleScript 子文件夹。

您可以将按钮屏幕控制映射到选定不同 Patch 的操作，并在演奏时用 MIDI 设备上的物理按钮选定 Patch。您还可以将按钮映射到选定不同 Set 或选定 Concert 的操作。有关分配按钮的信息，请参阅分配按钮。

若要将屏幕控制映射到操作

- 1 在工作区中，点按要映射的屏幕控制。

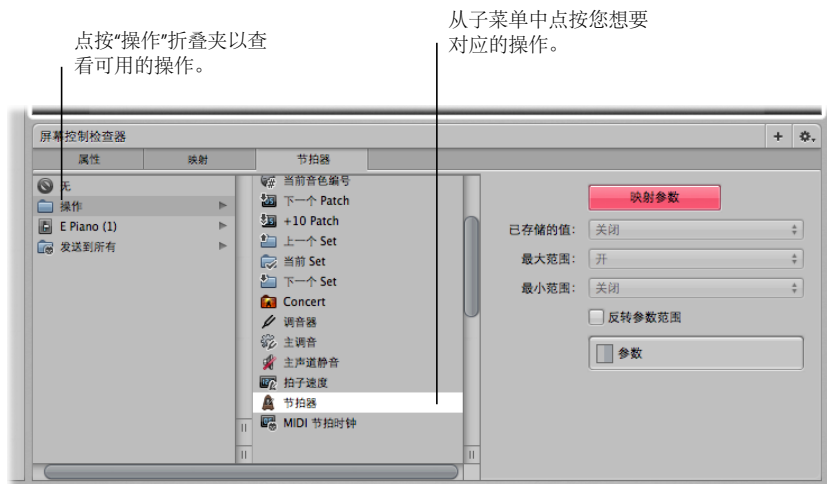
屏幕控制检查器显示在工作区下方，显示所选屏幕控制的设置。如果屏幕控制当前已被映射，除“通用”和“映射”标签外，还可以看见一个带有映射名称的标签。如果控制未被映射，标签将标记为“未对应”。

- 2 点按“未对应”（或映射名称）标签。

参数映射浏览器出现在工作区下方。“操作”折叠夹在参数映射浏览器中可用。

- 3 在参数映射浏览器左侧分栏中，点按“操作”折叠夹。

可用的操作出现在浏览器的第二分栏中。



4 选择要映射的操作。

备注：如果您将旋钮屏幕控制映射到操作以选择 Patch（如 -10 Patch、上一个 Patch、下一个 Patch 或 +10 Patch 操作），无论屏幕控制检查器中“对硬件移动做出响应”参数的设置如何，屏幕控制都会跳到硬件控制的值。

将屏幕控制映射到多个参数

您可以将单个屏幕控制映射到多个参数，并控制屏幕控制修改每个映射参数的方式。将屏幕控制映射到多个参数也被称为多映射。通过在屏幕控制检查器中添加映射，您可以将屏幕控制最多映射到八个参数。

若要添加映射

- 1 将屏幕控制映射到参数或操作，如将屏幕控制映射到通道条和插件参数和将屏幕控制映射到操作中所述。
- 2 选择屏幕控制后，点按屏幕控制检查器右上角的“添加映射”按钮 (+)。检查器中出现新的“未对应”标签，显示参数映射浏览器。
- 3 在参数映射浏览器中，选取您想要映射到屏幕控制的参数。

如果您在学习过程活跃（“对应参数”按钮为红色）时添加映射，您就可以立即学习新的映射。命令编辑器还包括键盘命令，用于选择上一个和下一个标签，以便更容易地映射到多个参数。有关使用键盘命令的信息，请参阅使用命令编辑器。

如果您频繁将屏幕控制映射到多个参数，您可以通过分配键盘命令以选择上一个和下一个标签，或在屏幕控制检查器中选择特定标签来加快工作流程的速度。有关分配键盘命令的信息，请参阅使用命令编辑器。

若要查看屏幕控制的所有映射

- 在屏幕控制检查器中，选择“映射”标签。

映射出现在列表视图中，显示每个映射的最小和最大范围值以及 Patch 更改操作，并且包含用于打开参数图形的按钮以及每个映射的反转图形值。

如果您为屏幕控制创建了多个映射，您可以定义第一个映射和后续映射之间的关系。例如，当您相同的控制映射到滤波器截止和滤波器谐振，且您想要确保谐振不会随着截止值的增加而超出指定的最大值时，这很有用。默认的关系会影响所有后续映射（相同的和其他屏幕控制），但不会影响当前映射。首次打开 MainStage 时，默认值设定为“缩放”。

若要定义第一个映射与后续映射之间的默认关系

- 1 选择您想要映射到多个参数的屏幕控制。
- 2 从屏幕控制检查器右上角的操作菜单中选取“默认关联到第一个映射”。
- 3 请执行以下一项操作：
 - 若要将后续映射设定为从第一个映射偏移固定的值，请选取“偏移”。
 - 若要将后续映射设定为从最小值开始按固定比例缩放，请选取“缩放”。
 - 若要将后续映射设定为从相同的最小值和最大值同时按固定比率缩放为映射定义的点，请选取“轴旋转”。

编辑参数的已存储值

如果在 MainStage 的“通用”偏好设置中或者在屏幕控制检查器的“属性”标签中，将存储参数值的默认行为设定为“还原为已存储的值”，则当您更改 Patch 时，Patch 的参数值会恢复为其上一次存储的值。您可以在屏幕控制检查器中的参数映射的标签中查看和编辑已存储的值。

若要查看和编辑参数的已存储值

- 1 在屏幕控制检查器中，点按映射的标签。

您可以在“已存储的值”值滑块中查看参数的当前已存储值。
- 2 若要编辑值，请执行以下一项操作：
 - 在“已存储的值”值滑块中更改值。
 - 将滑块向左或向右拖到值滑块右侧。

备注：屏幕控制检查器中的值会自动映射到屏幕控制。然而，在 Patch 列表中选择该 Patch 并存储 Concert 后，更改屏幕控制这一操作将仅反映在屏幕控制检查器中。

使用参数映射图形

每个参数映射都有参数图形。您可以编辑图形以将输入值重新映射为参数的不同输出值。

若要打开映射的参数图形

- 在映射的标签或“映射”标签中，连接您想要编辑的映射的“图形”按钮。
参数图形窗口打开。图形窗口的标题显示参数名称。

有关编辑图形的信息，请参阅处理图形。

将屏幕控制映射到 Patch 中的所有通道条

将屏幕控制映射到通道条参数（如音量或声相）时，您可以映射它以控制 Patch 中所有通道条的同一参数。如果要控制分层声音的总音量，此设置特别有用，即使跨越多个键盘弹奏不同的分层也是如此。

若要将屏幕控制映射到 Patch 中的所有通道条

- 1 根据前面几节中的说明映射屏幕控制。
- 2 在参数映射浏览器的左侧栏中，选择“发送到所有”折叠夹。
- 3 从第二栏中选择目的。
- 4 从第三栏中，选择屏幕控制映射到的参数。

您可以将屏幕控制映射到操作，以便从目的文件夹移调软件乐器通道条、通道条参数和 MIDI 控制信息类型。当您为屏幕控制映射到 Patch 中的所有通道条时，如果您移动屏幕控制，屏幕控制映射的参数会更改为与 Patch 中所有通道条的值相同的值。

备注：当您使用“发送到所有”来映射鼓映射时，“发送到所有”折叠夹包括 MIDI 音符，而不是控制器。

撤销参数映射

如果您决定不保留映射，您可以撤销参数映射。撤销参数映射时，在当前的学习模式（按下 **Command-L** 或点按“对应参数”按钮）区段中创建的所有映射都会被撤销。

若要撤销参数映射

请执行以下一项操作：

- 选取“编辑”>“撤销”（或者按下 **Command-Z**）。
- 按下 **Escape** 键。

移除屏幕控制映射

如果不想一个屏幕控制有任何映射，您可以移除现有的映射。不需要用控制来发送 MIDI 传递的控制类型信息时，移除传递 MIDI 信息的控制（例如弯音轮和调制轮，或是表情踏板）很有用。重新映射屏幕控制时，不需要将其映射移除。

若要还原屏幕控制的映射

- 1 在工作区中，点按要映射的屏幕控制。
- 2 在参数映射浏览器的左侧分栏中，点按“无”。

在编辑模式下编辑屏幕控制参数

在 **Layout** 模式中，您可以编辑在整个 **Concert** 中恒定的基本屏幕控制参数。在编辑模式中，您可以编辑特定 **Patch** 或 **Set** 的屏幕控制参数。您也可以覆盖单个 **Patch** 或 **Set** 的 **Concert** 或 **Set** 层次上的映射。

覆盖 **Concert** 和 **Set** 层次上的映射

默认情况下，在 **Concert** 层次上所做的映射（映射到参数和操作），其优先级高于到 **Concert** 中各个 **Patch** 或 **Set** 的映射。如果在 **Concert** 层次上将一个屏幕控制映射到参数（例如，主音量），该屏幕控制将不能被映射到 **Patch** 或 **Set** 中的参数或操作，除非覆盖 **Concert** 层次上的映射。

类似地，在 **Set** 层次上所做的映射，其优先级高于到 **Set** 中任何 **Patch** 的映射。如果在 **Set** 层次上将某个屏幕控制映射到一个参数（例如：**Set** 层次上通道条上的效果），则该屏幕控制不会被映射到 **Set** 的 **Patch** 中的参数或操作，除非将 **Set** 层次的映射覆盖。

如果要映射已在 **Concert** 或 **Set** 层次上映射的屏幕控制，屏幕控制检查器中会显示文字，通知您该屏幕控制已在另一个层次上进行了映射，并且屏幕控制检查器中的参数将变为灰暗。您可以覆盖单个 **Patch** 在 **Concert** 和 **Set** 层次上的映射，然后在 **Patch** 层次上映射屏幕控制。

- 若要覆盖 **Concert** 层次上的映射
- 在屏幕控制检查器中，选择“覆盖 **Concert** 映射”注记格。

屏幕控制检查器中的参数变得活跃。

若要覆盖 **Patch** 在 **Set** 层次上的映射以及其他参数

- 在屏幕控制检查器中，选择“覆盖 Set 映射”笔记格。
参数映射部分变得活跃，这样您就可以映射参数。

Concert 层次上映射的映射标签仅在 **Concert** 层次上可用，而 **Set** 层次上映射的映射标签仅在 **Set** 层次上可用。当您覆盖 **Concert** 或 **Set** 层次上的映射时，在覆盖的层次上映射标签可用。

替换参数标签

您可以替换（单个 **Patch** 或 **Set** 的）屏幕控制的参数标签，以便更容易识别标签。

若要替换屏幕控制的参数标签

- 1 在工作区中选择屏幕控制。
- 2 在屏幕控制检查器中，选择“属性”标签。
- 3 选择“替换参数标签”笔记格。
- 4 在栏中输入新的标签文本。

为屏幕控制选取自定颜色

您可以更改（单个 **Patch** 或 **Set** 的）屏幕控制的活跃区域的颜色。

若要为屏幕控制选取自定颜色

- 1 在工作区中选择屏幕控制。
- 2 在屏幕控制检查器中，选择“属性”标签。
- 3 选择“自定颜色”笔记格。
- 4 从“自定颜色”弹出式菜单中选取新的颜色。

更改背景屏幕控制或成组屏幕控制的外观

您可以通过选取不同的面板或添加自定图像，来更改背景屏幕控制或成组屏幕控制的外观。

若要更改背景屏幕控制或成组屏幕控制的面板

- 1 在编辑模式下，按住 **Option** 键点按工作区中的屏幕控制。
面板和图像控制出现在屏幕控制检查器中。
- 2 在屏幕控制检查器中，确保选择了“自定背景”笔记格。
- 3 选择“面板”按钮。
- 4 点按“面板”池并从弹出式菜单中选取新面板。

若要为背景屏幕控制或成组屏幕控制添加自定图像

- 1 在编辑模式下，按住 **Option** 键点按工作区中的屏幕控制。
面板和图像控制出现在屏幕控制检查器中。

- 2 在屏幕控制检查器中，确保选择了“自定义背景”笔记格。
- 3 选择“图像”按钮，然后点按“选择”。
此时会出现“打开”对话框。
- 4 浏览到要使用的图像，选择图像，然后点按“选取图像”。

为屏幕控制选取自定义文本颜色

您可以更改（单个 Patch 或 Set 的）屏幕控制的文本颜色。

若要为屏幕控制选取自定义文本颜色

- 1 在工作区中选择屏幕控制。
- 2 在屏幕控制检查器中，选择“属性”标签。
- 3 选择“自定义标签颜色”笔记格。
- 4 从“自定义标签颜色”菜单中选取新的颜色。

设定屏幕控制以显示硬件值

默认情况下，屏幕控制显示控制映射到的参数的值。例如，在某些情况下，当屏幕控制分配给脚踏板时，或当屏幕控制映射到多个参数时，显示分配给屏幕控制的硬件控制的值可能更好。

若要设定屏幕控制以显示硬件值

- 1 在工作区中选择屏幕控制。
- 2 在屏幕控制检查器中，选择“属性”标签。
- 3 选择“显示输入值”笔记格。

设定屏幕控制的参数更改操作

您可以为单个 Patch 中的屏幕控制设定存储参数值操作。例如，当存储参数值的默认值设定为“还原”，但您想要在切换 Patch 时使某些屏幕控制（例如，Concert 和 Set 层次上的屏幕控制）保留其当前值时，这很有用。

若要设定在 Patch 中存储参数值的操作

- 1 选择 Patch。
- 2 选择您想要为其设定参数更改操作的屏幕控制。
- 3 在屏幕控制检查器的“属性”标签中，从“当 Patch 更改且屏幕控制值与存储的 Patch 不同时”弹出式菜单中选取屏幕控制的参数更改操作：
 - 若要使屏幕控制使用在 MainStage 偏好设置中设定的默认操作，请选取“偏好设置”。
 - 若要在更改 Patch 时保留对参数值的更改，请选取“保留”。
 - 若要将值返回到上一次存储的值，请选取“还原”。选取此值时，您应该在对 Patch 进行您想要保留的更改后，在选择其他 Patch 前存储 Concert。
 - 若要让屏幕控制使用上一次从分配给它的物理控制中接收的值，请选取“匹配”。

当您从弹出式菜单中选取项目时，有关其功能的简要描述会显示在菜单的下方。

重要事项：如果您将在 Patch 中存储参数值的操作设定为“还原”，当您切换到 Layout 模式时，参数值也会还原。

设定屏幕控制的硬件匹配操作

某些硬件合成器和音乐工作站允许用户控制在移动物理控制（设定的值与它修改的参数值不同）时发生的操作。参数值可以立即更改为物理控制的位置（有时称为跳转），可以按相同的量更改（称为相对的），或在物理控制与其当前设置相符时才发生更改（称为吸附）。

当您移动分配给屏幕控制的物理控制时，您可以在 MainStage 中将屏幕控制的操作设定为这些操作中的任何一种。

若要在移动硬件控制时设定屏幕控制的操作

- 1 选择 Patch。
- 2 选择您想要为其设定硬件匹配操作的屏幕控制。
- 3 在屏幕控制检查器的“属性”标签中，从“当硬件值与屏幕值不同时”弹出式菜单中选取屏幕控制的参数更改操作：
 - 若要使屏幕控制使用在 MainStage 偏好设置中设定的默认操作，请选取“偏好设置”。
 - 若要让屏幕控制立即更改以符合硬件值，请选取“跳转”。
 - 若要在硬件控制符合其当前值时更改屏幕控制，请选取“拾取”。
 - 若要使屏幕控制相对于硬件控制移动，请选取“相对的”。

备注：当您从菜单中选取项目时，有关其功能的简要描述会显示在菜单的下方。

还原和比较对 Patch 的更改

您可以在 Patch 中将映射到屏幕控制的所有参数的更改还原为其上一次存储的值，以便听到上一次存储（原始）状态的 Patch，并且可以在 Patch 的原始状态和修改后的状态间切换。有以下两种方法来还原和比较对 Patch 的更改：使用工具栏中的“还原/比较 Patch”按钮，或在 Concert 层次中使用映射到屏幕控制的“还原/比较 Patch”操作。

若要使用“还原/比较 Patch”按钮来还原对映射的 Patch 参数所做的更改

- 1 选择 Patch 后，点按“还原/比较 Patch”按钮。

Patch 还原为其上一次存储的状态。
- 2 若要在已修改状态下试听 Patch，请点按“还原/比较 Patch”按钮。

若要使用还原/比较操作来还原和比较更改

- 1 在 Layout 模式下，将按钮屏幕控制添加到 Layout。
- 2 将硬件控制器上的按钮分配给新的按钮屏幕控制。

- 3 在编辑模式下，在 Patch 列表中点按 Concert 图标。
- 4 在工作区中选择新的按钮屏幕控制。
- 5 在参数映射浏览器中，选择“操作”折叠夹，然后从第二栏中选择“还原/比较 Patch”操作。

有关在 Concert 层次上映射屏幕控制的更多信息，请参阅控制 Concert 的总音量。

在“分配与映射”标签中工作

您可以在“分配与映射”表格中查看和编辑所选 Patch、Set 或 Concert 的分配与映射。“分配与映射”表格的左列按设备和 MIDI 通道列出了 Patch 中的分配。中间列显示硬件控制（如果存在的话）所分配至的屏幕控制。右列依照每个控制在屏幕控制检查器中的显示顺序来显示每个控制的映射。“分配与映射”表格可让您无需离开编辑模式即可创建和编辑分配与映射。



您可以快速查看是否分配了硬件控制，以及查看硬件控制所映射至的参数或操作。操纵硬件控制时，显示其分配与映射的行将被高亮显示。如果是未分配的，则创建新行。

“分配与映射”标签还包括一个“操作”菜单，其中的菜单项可用于创建分配以及用于在接收 MIDI 输入时选择映射行。

若要显示“分配与映射”表格

- 点按工作区顶部的“分配与映射”标签（或者按下 Command-Shift-M）。

若要返回到工作区

- 点按窗口顶部的“工作区”标签（或者按下 Command-Shift-W）。

创建和删除分配与映射

“分配与映射”标签包括一个“分配与映射”按钮，因此您可以快速地创建新的分配与映射。您还可以独立于任何屏幕控制来创建分配与映射，这可让您使用硬件控制来调整在工作区中没有屏幕控制的参数或操作的值。

若要创建新的分配与映射

- 1 在“操作”菜单中，选取“新建分配”。

表格中现会出现一个新的空白行。

- 2 点按“分配与映射”按钮。

- 3 操纵要分配的硬件控制。

行会更新来显示新分配。

- 4 若要创建映射，请执行以下一项操作：

- 在屏幕控制检查器中选择映射参数或操作。
- 点按通道条上或插件窗口中的参数。

表格会更新来显示新映射。

您可以在“分配与映射”表格中删除分配与映射。在表格中选择一个同时包含分配和映射的行时，仅删除映射。选择一个仅包含分配的行时，会出现一个提醒。如果分配具有屏幕控制，则会删除分配，但屏幕控制会保留在表格中。如果分配没有屏幕控制，则删除整行。

若要删除分配

- 1 在表格中，选择具有分配的行，然后按下 **Delete** 键。
- 2 在出现的提醒中，点按“删除”。

若要删除映射

- 在表格中，选择具有映射的行，然后按下 **Delete** 键。

编辑分配与映射

使用“分配与映射”按钮，您也可以编辑“分配与映射”表格中的现有分配与映射。

若要编辑现有分配或映射

- 1 在“分配与映射”表格中，选择要编辑的分配。

- 2 点按“分配与映射”按钮。

- 3 若要更改分配，请操纵要分配的硬件控制。

表格会更新来显示新分配。

- 4 若要更改映射，请执行以下一项操作：

- 在屏幕控制检查器中选择新的映射参数或操作。
- 点按通道条上或插件窗口中的参数。

表格会更新来显示新映射。

编辑“硬件输入”参数

您可以在“分配与映射”表格中查看和编辑分配的“硬件输入”参数，这可让您无需离开编辑模式即可快速修改分配。有关特定“硬件输入”参数的详细信息，请参阅使用屏幕控制。

若要编辑分配的“硬件输入”参数

- 1 点按要编辑的分配。
此时会出现一个对话框，显示分配的当前硬件输入设置。
- 2 使用对话框中的弹出式菜单，为分配选取新的“硬件输入”参数。
- 3 完成后，点按“完成”，或者点按对话框外部的任意位置。

在编辑模式下处理 Set

Set 类似折叠夹，利用它您可以将您想要保留的 Patch 整理到一起。使用 Set，您可以以任何方式整理 Patch。例如，您可以将要在演奏第一部分使用的所有 Patch 放在一起，或则将所有前置合成器的 Patch 放在一起。Set 很灵活，因此您可以采用适合您的任何方式使用它们。

下面介绍一些使用 Set 的方法：

- 若要将相似或相关的声音组成“音色库”
- 若要将在一首乐曲中使用的 Patch 放在一起
- 若要在一组乐曲间共享 Set 层次上的乐器或通道条

创建 Set

您可以创建一个新的空 Set 或在已选定的 Patch 组中创建一个 Set。

若要创建新的空 Set

- 在 Patch 列表中右上角的“操作”菜单中选取“新建 Set”。

在 Patch 列表中出现一个新 Set。

若要从一组 Patch 中创建 Set

- 1 在 Patch 列表中，选择要包含在新 Set 中的 Patch。
- 2 在 Patch 列表右上角的操作菜单中选取“使用所选内容新建 Set”。

新 Set 出现在 Patch 列表中，包含已选定 Patch。您可以将新 Patch 添加到 Set，或将现有的 Patch 拖移到 Set 中。

重新命名 Set

创建 Set 时，它会有一个默认名称。您可以在 Patch 列表中用重新命名 Patch 的方法来给 Set 重新命名。

若要给 Set 重新命名

- 1 在 Patch 列表中，连接 Set。

在所选 Set 名称附近出现一个文本栏。

- 2 在 Set 的名称栏中输入一个新名称。

为 Set 设定拍号

您可以为 Set 设定拍号。拍号可以与 Playback 插件配合使用，而且会影响节拍器的节拍。当您为 Set 设定拍号时，它会覆盖 Concert 层次上的拍号（如果设定了拍号）。

若要为 Set 设定拍号

- 1 在 Set 检查器中，选择“有拍号”标记格。
- 2 连接右侧栏中的编号，并输入拍号的一小节中的节拍编号。
- 3 从右边的弹出式菜单中选取节拍值。

选择 Set 时更改速度

您可以为 Set 设定它自己的速度设置，这样，在选择 Set 时，速度就可以随 Set 速度设置而变化。直到您选择带有其自己速度设置的其他 Patch 或 Set，或设定新的拍子速度，或者直到 MainStage 接收到传入的 MIDI 信息中的速度信息时，MainStage 才会使用新速度。有关在 MainStage 中使用和更改速度的更多信息，请参阅在 MainStage Concert 中使用速度。

若要使用 Set 更改速度

- 1 在 Patch 列表中，选择 Set。
- 2 在 Set 检查器中，使用“将速度更改为”值滑块设定 Set 速度。
- 3 选择“将速度更改为”标记格，以在选择 Set 时激活其速度。

更改 Set 的调音

默认情况下，新的 Set（大多数现有 Set）使用与 Concert 相同的调音方法。您可以更改 Set 的调音，使其使用不同的调音。当您更改 Set 的调音方法时，除非您在 Patch 层次上更改调音，否则 Set 中的 Patch 会使用 Set 层次上的调音。

若要更改 Set 的调音

- 1 在 Set 检查器中，选择“调音”标签。
- 2 从“方法”弹出式菜单中选取您想要 Set 使用的调音。

覆盖 Set 在 Concert 层次上的调范围

如果在 Concert 层次存在软件乐器通道条，那么 Concert 层次上的通道条在其调范围内的优先级高于任何 Set 层次的软件乐器通道条。这意味着在键盘控制器上弹奏 Concert 层次上通道条调范围内的任何音符时，听到的只是 Concert 层次上的通道条，即使在包含 Set 层次上通道条的 Set 中已选定 Patch 时也是如此。

您可以用 Set 层次上的通道条覆盖 Concert 层次上的通道条，这样，Set 层次上的通道条的优先级就高于 Concert 层次上的通道条。

若要覆盖 **Concert** 或 **Set** 层次上的调范围

- 1 在 **Patch** 列表中，选择包含要覆盖 **Concert** 层次上通道条的通道条的 **Set**。
- 2 在通道条区域中，选择包含要覆盖 **Concert** 层次上调范围的调范围的通道条。
- 3 选择“覆盖父音域”注记格。

删除 **Set**

您可以删除 **Concert** 中不再需要的 **Set**。

若要删除 **Set**

- 1 在 **Patch** 列表中选择 **Set**。
- 2 选取“编辑”>“删除”（或者按下 **Delete** 键）。

删除 **Set** 时，其中的 **Patch** 也被删除。若要删除 **Set** 而不删除 **Patch**，请在删除前将 **Patch** 移出 **Set**。

在 **Set** 层次上工作

您可以在 **Set** 层次上添加通道条，并同时演奏 **Set** 层次上的通道条和 **Set** 中的所有 **Patch**。例如，在您想要在单首或成组乐曲中使用同一个低音乐器时，这会非常有用。您可以将所有乐曲的 **Patch** 放在 **Set** 中，在 **Set** 层次上添加通道条，然后将低音乐器添加到 **Set** 层次上的通道条。您可以设定低音乐器的调范围，从而只弹奏较低八度音程中的音符，这样您就可以同时弹奏此低音乐器和 **Patch**。

重要事项：如果在 **Set** 层次上添加通道条，则它的优先级高于 **Set** 中所有 **Patch** 中的通道条。例如，如果您在 **Set** 层次上添加一个软件乐器通道条，则 **Set** 中的软件乐器的优先级高于跟 **Set** 中软件乐器调范围相同的 **Set** 中所有 **Patch** 中的所有软件乐器。

若要添加 **Set** 层次上的通道条

- 1 在 **Patch** 列表中，选择 **Set**。
- 2 点按通道条区域顶部的添加通道条 (+) 按钮。
- 3 在“新通道条”对话框中，选择要创建的通道条类型。
- 4 在“输出”弹出式菜单中，为通道条选取音频输出。
- 5 对于音频通道条，从“格式”弹出式菜单中选取单声道或立体声格式，从“输入”弹出式菜单中选取音频输入。
- 6 点按“创建”。

在 **Concert** 间共享 **Patch** 和 **Set**

您可以从 **Concert** 中导出 **Patch** 和 **Set**，并将它们导入到另一个 **Concert** 中。导入一个 **Set** 时，**Set** 中所有 **Patch** 都被导入。

若要导出 **Patch**

请执行以下一项操作：

- 将 Patch 从 Patch 列表拖移到 Finder 中。
Patch 以 .Patch 文件形式出现在 Finder 中。
- 选择 Patch，从 Patch 列表的操作菜单中选取“存储为 Patch”，然后点按“存储”。
Patch 被导出到“~/资源库/Application Support/Logic/MainStage Patches”文件夹。

若要导出 **Set**

请执行以下一项操作：

- 将 Set 从 Patch 列表拖移到 Finder 中。
Set 以 .Patch 文件形式出现在 Finder 中。
- 选择 Set，从 Patch 列表的操作菜单中选取“存储为 Set”，然后点按“存储”。
Set 被导出到“MainStage Patches”文件夹。

备注：您也可以通过选择 Concert，并从“操作”菜单中选取“导出 Set”，将整个 Concert 导入为一个 Set。

您可以导出多个 Patch 或 Set。当您通过将多个 Patch 拖移到 Finder 中导出它们，每个 Patch 都被导出为一个 .patch 文件。当您选择多个 Patch，并使用“导出 Patch”命令将其导出时，Patch 被编组为单个导出的 Set。您可以从 Finder 中将 Patch 或 Set 导入到另一个打开的 Concert 中。

若要导入 **Patch** 或 **Set**

请执行以下一项操作：

- 在编辑模式下，将 Patch 或 Set 从 Finder 拖移到 Patch 列表中。
- 从 Patch 列表的操作菜单中选取“载入 Patch”或“载入 Set”，选择您想要导入的 Patch 或 Set，然后点按“导入”。

录制 Concert 的音频输出

您可以录制 MainStage Concert 的音频输出。当您录制音频输出时，将录制您选取的输出上的所有音频（包括节拍器等等）。

录制音频输出前，请确定在 MainStage 偏好设置的“音频”标签中正确设定了输出、录制位置和文件格式。有关设定录音偏好设置的信息，请参阅设定 MainStage 偏好设置。

若要在编辑模式下录制音频

- 在工具栏中点按“录音”按钮。

若要关闭录音

- 再次点按“录音”按钮。

您也可以将屏幕控制映射到录音操作，以在演奏模式下录制音频，并且可以将键盘命令分配给该操作，以使用硬件控制打开或关闭录音。

Concerts 是您在其中创建和组织演奏中使用的声音、自定屏幕 Layout，以及建立 MIDI 硬件和 MainStage 之间的连接的文稿。

Concert 包含在一个完整的演奏或一系列演奏中要用到的所有声音。在 Concert 中，可以添加、编辑和组织 Patch，并能在演奏时选择不同的 Patch。在 Patch 列表中，可以重新排列 Patch，并将它们组织到 Set 中。

Concert 还包含 Layout，使用 Layout 可以直观地编配工作区中的屏幕控制，并建立硬件设备与 MainStage 之间的连接。在 Layout 模式下，您可以添加和编配屏幕控制，还能为屏幕控制分配硬件 MIDI 设备的物理控制。有关自定 Layout 的信息，请参阅在 Layout 模式下工作。

还可以控制整个 Concert 的音量、添加 Concert 范围内的效果以及进行 Concert 层次上的其他修改。

本章包括以下内容：

- 打开和关闭 Concert (第 104 页)
- 存储 Concert (第 104 页)
- 存储如何影响参数值 (第 105 页)
- 为 Concert 设定拍号 (第 106 页)
- 在 MainStage Concert 中使用速度 (第 106 页)
- 为 Concert 定义音色变化信息的源 (第 108 页)
- 为 Concert 设定声相法则 (第 109 页)
- 更改 Concert 的调音 (第 109 页)
- 使 MIDI 音符无声 (第 109 页)
- 使音频输出静音 (第 111 页)
- 使用 Concert 层次 (第 112 页)
- 控制节拍器 (第 120 页)

打开和关闭 Concert

您可以用模板创建新的 Concert，打开现有的 Concert 继续使用以及关闭和存储 Concert。您可以将 Patch 添加到 Concert 中并在 Patch 列表对它们进行整理。Patch 数目只受可用内存的限制。您可以将通道条添加到现有或新建的 Patch，并将 Patch 整理到 Set 中。有关 Patch 和 Set 的信息，请参阅在编辑模式下工作。

从 Concert 模板创建新的 Concert 的过程在选取 Concert 模板中进行描述。可以打开现有的 Concert，弹奏或继续编辑其中的 Patch。

若要打开现有 Concert

请执行以下一项操作：

- 选取“文件”>“打开 Concert”，选定要打开的 Concert，然后点按打开。
- 选取“文件”>“新建”以打开“选取模板”对话框，点按“打开现有的 Concert”，然后从“打开”对话框中选取 Concert。
- 在 Finder 中，连接 Concert。
- 在 Finder 中，将 Concert 拖移到 Dock 中的 MainStage 图标上。

您也可以重新打开最近打开的 Concert，方法是：选取“文件”>“打开最近使用的 Concert”，然后从子菜单中选取 Concert，或者打开“选取模板”对话框，点按“近期使用的 Concert”，然后选取您想要打开的 Concert。

默认情况下，打开 Concert 时，它处于编辑模式下。您可以在 MainStage 偏好设置中更改默认操作。有关更多信息，请参阅设定 MainStage 偏好设置。

首次打开 Concert 时，会选择第一个 Patch，并且打开 Patch 资源库，以便您可以轻松选取 Patch 设置。重新打开一个 Concert 时，会选定最后一次存储该 Concert 时所选定的 Patch。

当您打开 Concert 时，如果没有找到任何音频文件或其他资源，则会出现一个对话框，显示缺少的资源，并询问您是想要搜索资源，手动查找其位置，还是跳过它们。

备注：当您打开使用较早版本的 MainStage 创建的 Concert 时，它会打开为未命名的 Concert，且 MainStage 会提示您将此 Concert 存储为 MainStage 2 Concert。

若要关闭 Concert

- 选取“文件”>“关闭 Concert”。

如果在上次存储 Concert 后又对其进行了编辑，系统会提示您存储更改。

存储 Concert

存储 Concert 时，仅对所选 Patch 或 Set 存储对被映射的参数值所作的更改，不会对其他 Patch 或 Set 存储该更改。

若要存储 **Concert**

- 1 选取“文件”>“存储”。
- 2 第一次存储 **Concert** 时，会出现“存储”对话框。为 **Concert** 输入名称，浏览至您想要存储的位置，然后点按“存储”。
您可以通过选取“文件”>“将 **Concert** 存储为”，用新名称存储 **Concert** 的副本。

您可以将 **Concert** 与它使用的资源（音频文件、乐器、**Ultrabeat** 样本和 **Space Designer** 脉冲响应文件）一起存储，方法与将 **Logic** 乐曲存储为项目类似。

若要存储 **Concert** 及其资源

- 1 选取“文件”>“存储为”。
- 2 在“存储为”对话框中，选择“包括资源”笔记格。
- 3 或者，选择“包括资源”笔记格后，点按“高级选项”三角形，然后选择您想要包括在 **Concert** 中的资源类型。
- 4 点按“存储”。

有关如何为单个 **Patch** 中的屏幕控制设定存储参数值操作的信息，请参阅存储如何影响参数值和编辑参数的已存储值。

存储如何影响参数值

Concert 打开时，只要它不关闭，对被映射的（通道条或插件）参数进行的任何更改就会一直保留。如果关闭时没有存储 **Concert**，重新打开 **Concert** 时，被映射的参数值将复原到上一次存储的状态。如果您在关闭 **Concert** 前先存储它，则仅对当前所选 **Patch** 存储对被映射的参数值所作的更改。

如果您决定不存储最近的修改，您可以将 **Concert** 复原到以前存储的状态。

若要将 **Concert** 复原到上一次存储的状态

- 选取“文件”>“复原到已存储的状态”。

将 **Concert** 复原到上一次存储的状态后，上次存储 **Concert** 后所做的所有更改都将丢失。

修改 **Patch** 中的参数值后选定另一个 **Patch**，之后再选定第一个 **Patch**，那么第一个 **Patch** 中的参数值仍保持为选定第二个 **Patch** 之前的值不变。您也可以选取默认的操作，将更改存储为屏幕控制映射的参数值。您可以将默认值设定为更改 **Patch** 时使参数保持其当前值（**MainStage 1.0** 版中的默认操作），或设定为将其值还原为上一次存储的值（与多种硬件合成器类似）。

若要设定存储参数值的默认操作

- 1 选取“**MainStage**”>“偏好设置”。

- 2 在“通用”偏好设置面板的“参数值”部分中，从“Patch 更改时”弹出式菜单中选取默认操作。
 - a 若要在更改 Patch 时保留对参数值的更改，请选取“保留当前值”。
 - b 若要在更改 Patch 时使参数返回到其上次存储的值，请选取“还原为已存储的值”。

您也可以为单个 Patch 中的屏幕控制设定存储参数值操作。有关信息，请参阅设定屏幕控制的参数更改操作。

为 Concert 设定拍号

您可以为 Concert 设定拍号。拍号可以与 Playback 插件配合使用，也会影响节拍器的运行。当您为 Patch 或 Set 设定拍号时，如果选择了 Patch 或 Set，则拍号会覆盖 Concert 层次的拍号。当您选择没有拍号的 Patch 或 Set 时，它会使用 Concert 拍号。

若要为 **Concert** 设定拍号

- 1 在 Concert 检查器中，选择“有拍号”注册格。
- 2 连接右侧栏中的编号，并输入拍号的一小节中的节拍编号。
- 3 从右边的弹出式菜单中选取节拍值。

在 MainStage Concert 中使用速度

每个 Concert 都拥有速度，演奏时您可以用多种方式来更改它。某些在 MainStage 中可用的插件（包括延迟和颤音效果器、合成器 LFO 和节拍器）可能需要特定速度。您可以为 Concert 设定初始速度，并通过选择带有自己的速度设置的 Patch 或 Set 来更改速度。您还可以通过设定新的拍子速度来实时更改速度，或让 MainStage 从传入的 MIDI 信息接收速度更改。

打开 MainStage Concert 时，在通过选择带有自己速度设置的 Patch 或 Set，或设定新的拍子速度来更改速度前，一直使用 Concert 检查器中的速度设置。更改速度后，在再次更改或关闭 Concert 前，MainStage 将使用新速度。

您可以在 Concert 检查器中为 Concert 设定速度，在 Patch 列表中选择 Concert 图标时，检查器位于 MainStage 窗口的左下角。默认情况下，新 Concert 的速度设置为 120 节拍每分钟 (bpm)。

若要为 **Concert** 设定速度

- 1 在 Patch 列表中，选定 Concert 图标。

- 2 在 Concert 检查器中，使用“速度”滑块或值滑块设定速度。

在演奏时选定 **Patch** 或 **Set**，就可以使用 **Patch** 和 **Set** 来更改速度。有关 **Patch** 速度设置的信息，请参阅选择 **Patch** 时更改速度。有关 **Set** 层次的速度设置的信息，请参阅选择 **Set** 时更改速度。

设定拍子速度

MainStage 包含“拍子速度”功能，允许您在演奏时实时设定速度。您可以使用工具栏中的“拍子速度”按钮（如果可见）或使用键盘命令来设定拍子速度。

若要使用“拍子速度”按钮设定拍子速度

- 在工具栏中多次点按“拍子速度”按钮，以设定想要的速度。

有关将按钮添加到工具栏的信息，请参阅自定工具栏。

您还可以使用电脑键盘来设定拍子速度。

若要使用电脑键盘来设定拍子速度

- 请多次按下 **Control-T** 键，以设定想要的速度。

您也可以使用映射到拍子速度操作的屏幕控制来设定拍子速度。有关将屏幕控制映射到操作的信息，请参阅将屏幕控制映射到操作。

从 MIDI 输入中获得速度

您还可以让 **MainStage** 从传入的 MIDI 信息中接收速度更改。当选择了“从 MIDI 输入获得速度”笔记格时，**MainStage** 试听传入的 MIDI 时钟信息，以获得速度信息。如果接收到速度信息，**Concert** 速度将更改为新的速度值。

若要从传入的 MIDI 时钟信息中获得速度

- 1 在 **Concert** 检查器中，选定“从 MIDI 输入获得速度”笔记格。
- 2 从“设备”弹出式菜单中选取 MIDI 时钟源。

当选择了“从 MIDI 输入获得速度”笔记格时，“速度”滑块将呈灰色且不能编辑。如果 **MainStage** 接收的 MIDI 信息不包含 MIDI 时钟信息，**MainStage** 将使用 **Concert** 速度设置，并在您选择带有自己速度设置的 **Patch** 或 **Set** 或设定新的拍子速度时更改速度。如果 **MainStage** 停止接收 MIDI 时钟信息，那么在选择带有自己速度的 **Patch** 或 **Set** 或设定新的拍子速度之前，它将继续使用最近接收到的速度值。

为 Concert 定义音色变化信息的源

默认情况下，**MainStage** 接收并响应来自所有连接的 MIDI 控制器的音色变化信息。但是，某些 MIDI 控制器是在执行其他操作时才发送音色变化信息的。您可以为 **Concert** 定义音色变化信息的源，使 **Concert** 仅响应一个 MIDI 设置、端口或通道的信息。

若要定义音色变化信息的源

- 1 在 **Concert** 检查器的“属性”标签中，从“设备”弹出式菜单选取 **Concert** 从中接收音色变化信息的设备或端口。
- 2 如果您想要将信息限制到设备中的单个 MIDI 通道，从“通道”弹出式菜单中选取 MIDI 通道。

为 **Concert** 设定声相法则

偏离中心位置的音频信号听起来可能比偏离最左端或最右端的信号更响亮。“声相法则”值确定应用到偏离中心位置的音频的音量衰减量。您可以从以下设置中选取：

- **0dB**：不会改变音量，与最左端或最右端声相位置的信号相比，偏离中心位置的信号听起来似乎更加响亮。
- **-3 dB**：偏离中心位置时，全音阶信号 (0 dBfs) 音量为 -3 dB。
- **-3 dB 补偿**：偏离中心位置时，全音阶信号 (0 dBfs) 的音量为 0 dB（或偏离最左端或最右端位置时，音量为 +3 dB）。

若要为 **Concert** 设定声相法则

- 在 **Concert** 检查器的“属性”标签中，为 **Concert** 选取声相法则值。

更改 **Concert** 的调音

默认情况下，**Concert** 使用平均率调音。您可以更改 **Concert** 的调音，使其使用不同的调音。

若要更改 **Concert** 的调音

- 1 在 **Concert** 检查器中，选择“调音”标签。
- 2 从“方法”弹出式菜单中选取您想要 **Concert** 使用的调音。

更改 **Concert** 的调音时，如果 **Concert** 中 **Patch** 和 **Set** 的调音方法设定为“使用父层次调音”，则也会更改它们的调音。调音方法不同的 **Patch** 和 **Set** 不会受到影响。

使 MIDI 音符无声

MainStage 还包括应急开关功能，其工作方式和 **Logic Pro** 中的应急开关功能类似。应急开关功能可立即使所有未暂停的 MIDI 音符静音。

若要使所有 **MIDI** 音符无声

请执行以下一项操作：

- 按下 **Control-P** 键。
- 在工具栏中连接 **MIDI** 监视器。
- 如果工具栏中的应急开关可见，则点按它。

- 如果将应急开关功能映射到屏幕控制，可以按下或移动相应的控制器。

如果工具栏中应急开关不可见，您可以添加“应急开关”按钮来自定工具栏。有关自定义工具栏的信息，请参阅[自定义工具栏](#)。

使音频输出静音

在弹奏或编辑声音时，不妨快速使 Concert 的所有音频输出静音（无声）。MainStage 包含“主声道静音”按钮，可以使 Concert 中所有 Patch 内的输出无声。

若要使所有声音快速静音
请执行以下一项操作：

- 按下 **Control-M** 键。
- 在工具栏中，点按“主声道静音”按钮。
- 如果将“主声道静音”功能映射到屏幕控制，则可以按下或移动相应的控制器。“主声道静音”按钮改变（在扬声器图标上出现一条红色的斜线），表示输出已静音。再次点按“主声道静音”按钮之前，所有输出为静音状态。

若要使所有声音取消静音
请执行以下一项操作：

- 再次按下 **Control-M** 键。
- 在工具栏中，再次点按“主声道静音”按钮。
- 如果将“主声道静音”功能映射到屏幕控制，则可以按下或移动相应的控制器。

参数映射浏览器中的“主声道静音”也是一个可映射参数。您可以将“主声道静音”映射到 **Concert** 中的按钮或其他控制器，以便在演奏模式下现场演奏时能够快速使所有输出静音。

此外，通过点按静音 (**M**) 按钮，您可以使音频输出的单个通道条静音。

使用 **Concert** 层次

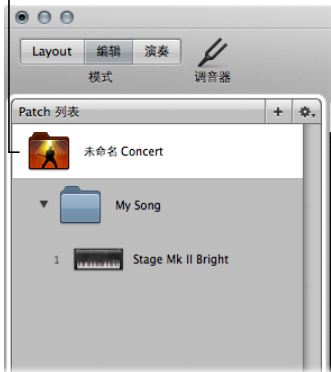
在 **Concert** 层次上，您可以控制 **Concert** 的总音量或进行其他的修改。在 **Concert** 层次上，您可以使用总线来控制 **Concert** 范围内的效果或控制分配到总线的多个通道条的输出。您还可以在 **Concert** 层次上添加通道条，并让 **Concert** 层次上的通道条对 **Concert** 中的所有 **Patch** 可用。

您只能在 **Concert** 层次，而不能在 **Patch** 或 **Set** 层次上将屏幕控制映射到总线和 **Concert** 层次上的通道条。

若要在 **Concert** 层次上进行更改

- 在编辑模式下，在 Patch 列表中选择 Concert 图标。

点按“Patch 列表”中的
Concert 图标以在
Concert 层次中工作。



控制 **Concert** 的总音量

MainStage Concert 包含用来控制 Concert 总音量的输出和主通道条。主通道条总是控制整个 Concert 的输出音量。如果 Concert 有多个输出通道条，则每个输出通道条控制特定（单声道或立体声）物理输出的音量。您可以用控制 Logic Pro 项目总音量的同样方法，使用输出和主通道条来控制总音量。

若要查看所有通道条，需要调整通道条区域的大小。

若要控制 **Concert** 的总音量

- 拖移输出 1-2 音量推子，或拖移主音量推子。

您可以将屏幕控制映射到通道条参数或 **Concert** 层次上的操作。例如，您可以将输出 1-2 音量推子映射到推子屏幕控制，并使用分配到此屏幕控制的硬件控制来调整 **Concert** 的总音量。

若要在 **Concert** 层次上映射屏幕控制

- 1 确保在 **Patch** 列表中已选中 **Concert** 图标。
- 2 点按要映射的屏幕控制。

参数映射浏览器出现在工作区下方。

- 3 在参数映射浏览器中，点按想要映射屏幕控制的参数。

在上面的例子中，点按推子屏幕控制，再点按参数映射浏览器左侧分栏的“输出 1-2”，然后点按浏览器第二栏的音量。

屏幕控制还可以显示参数值（包括音量电平）的可视反馈。例如，您也可以将输出 1-2 音量推子映射到电平指示屏幕控制，并让电平指示在演奏时显示总音量电平。在这种情况下，应该将电平指示映射到浏览器第二栏的电平，而不是音量。

在 **Concert** 层次上映射屏幕控制时，在 **Patch** 或 **Set** 层次上就不能映射同一个屏幕控制，除非覆盖掉 **Concert** 层次上的映射。有关覆盖 **Concert** 层次映射的信息，请参阅覆盖 **Concert** 和 **Set** 层次上的映射。

添加 **Concert** 范围内的效果

您可以使用 **辅助** 通道来添加 **Concert** 范围内的效果，如混响和延迟。在通道条的发送插槽中选取总线时，相应的辅助会出现在 **Concert** 层次上。您可以在辅助上插入效果，并将这些效果应用到发送信号到辅助的所有通道条。

若要将通道条信号发送到辅助

- 1 在 **Patch** 列表中，选定要与 **Concert** 范围内的效果结合使用的 **Patch**。

Patch 中的通道条出现在通道条区域中。

- 2 在通道条上，点按其中一个发送插槽，并从菜单中选取总线。



- 3 拖移插槽旁边的“发送”旋钮，设定发送到辅助的信号量。

若要将 **Concert** 范围内的效果添加到辅助

- 1 在 Patch 列表中，选定 Concert 图标。

Concert 中的辅助和 Concert 层次的通道条同时出现在通道条区域中。

- 2 在辅助上，点按一个插入插槽，并从菜单中选取效果。

在辅助上添加效果后，您可以像编辑任何通道条效果一样编辑此效果，方法是：连接它打开插件窗口，然后在插件窗口中调整参数。您可以将多个效果添加到辅助，并使用辅助上的通道条控制调整辅助的音量和声相。

如果“显示信号流通道条”活跃，您还可以向 Patch 层次的辅助添加 Concert 范围内的效果。有关在通道条区域显示信号流通道条的信息，请参阅显示信号流通道条。

使用辅助控制通道条输出

也可以将多个通道条的输出发送到辅助（辅助通道条），然后使用辅助控制通道条的音量和声相位置。将输出发送到辅助对于向 Patch 组添加均衡器或压缩也很有用。

若要将通道条输出发送到辅助

- 1 在 Patch 列表中，选择您想要使用辅助进行控制的 Patch。
- 2 在通道条中，点按输出插槽并从菜单中选取总线。

将通道条输出发送到辅助时，通道条的音量推子控制发送到辅助的信号量。

若要使用辅助控制通道条的输出

- 1 在 Patch 列表中，点按该 Concert。

Concert 已选定。添加到 Concert 的总线和 Concert 层次上的通道条都出现在通道条区域中。

- 2 在辅助上拖移音量推子，以调整整个辅助输出的音量。
- 3 在辅助上拖移“声相”旋钮，以调整整个辅助输出的声相位置。

使用辅助控制多个通道条的输出时，它们的相对音量和声相位置会保留，但是总音量和声相位置通过辅助音量推子和“声相”旋钮进行修改。

在 Concert 层次上添加通道条

您可以在 Concert 层次上添加通道条，将其用于要在 Concert 中的每个 Patch 中使用的软件乐器或音频输入。

重要事项：在 Concert 层次上添加通道条时，它的优先级高于 Concert 的 Patch 和 Set 中的通道条。例如，如果添加的 Concert 层次通道条包含软件乐器，那么在其调范围内，软件乐器的优先级高于 Concert 的所有 Patch 和 Set 中的软件乐器。这表示您只能听到 Concert 层次上软件乐器的声音，而无法弹奏同一调范围内的 Patch 或 Set 中的软件乐器。

若要添加 Concert 层次上的通道条

- 1 在 Patch 列表中，选定 Concert。
- 2 点按通道条区域顶部的添加通道条 (+) 按钮。
- 3 在“新通道条”对话框中，选择要创建的通道条类型。
- 4 在“输出”弹出式菜单中，为通道条选取音频输出。
- 5 对于音频通道条，从“格式”弹出式菜单中选取单声道或立体声格式。

重要事项：音频通道条可以产生反馈，特别是在使用麦克风进行音频输入时。添加音频通道条时，将通道条的音量设定为无声，并打开“回音保护”，以便在通道条上出现回音时提醒您。添加外部乐器通道条时，将通道条的音量设定为无声，但要关闭“回音保护”。

- 6 点按“创建”。

- 7 对于软件乐器通道条，您可以在通道条检查器中定义通道条的调范围，以便 Concert 层次上的通道条不会与要在 Patch 和 Set 中使用的软件乐器重叠。

有关定义通道条调范围的信息，请参阅创建键盘层和分离。

在 Concert 层次上添加通道条时，您可以将屏幕控制只映射到 Concert 层次上的通道条，而不映射到各个 Patch 或 Set 的通道条。

使用 MainStage 时钟

某些插件（包括 Playback 插件和 Ultrabeat 插件）需要时间源，并使用节拍和速度信息以进行实时播放。

此外，使用自身音序器或回放引擎的某些第三方应用程序和插件的工作方式可能与附带的基于音序器的插件不同。这些插件（包括 Reason 和其他 ReWire 应用程序和 Reaktor）需要来自主机应用程序的播放信息以开始回放，并需要停止信息以停止回放。它们可能还需要继续信息，以从当前时间位置继续播放。

MainStage 包含您可以用来控制这些插件回放的内部节拍时钟或“时基”。MainStage 时钟生成节拍、时间位置和速度信息，这样基于音序器的插件就可以实时开始、停止和播放。MainStage 时钟的工作方式与 Logic Pro 中的乐曲位置相似。

您可以用下列方式来发送播放和停止信息：

- 使用工具栏中的播放/停止按钮（如果可见）
- 使用工具栏中的节拍器按钮（如果可见）（如果尚未运行 MainStage 时钟，则打开节拍器也会启动它）
- 使用映射到播放/停止、播放或停止操作的屏幕控制
- 使用映射到继续操作的屏幕控制以继续第三方插件（除 Playback 插件）的回放

不同的插件使用 MainStage 时钟的方式不同，具体取决于它们需要的信息和设定的模式。某些插件可能只使用节拍信息，而另一些插件可能只使用速度信息。例如：

- Playback 插件可以立即启动（如果“吸附到”设定为“关”），在下一小节的开始启动（如果“吸附到”设定为“小节”），或在下一节拍的开始启动（如果“吸附到”设定为“节拍”）。它也可以在您启动 MainStage 时钟时启动（如果在操作菜单中选择了“开始于播放操作”）。
- 如果打开了音序器，当您启动 MainStage 时钟时，UltraBeat 将启动（方式模式中除外）。
- 当您启动 MainStage 时钟时，将启动 Reason 和其他 ReWire 应用程序，停止 MainStage 时钟时，也会停止 Reason 和其他 ReWire 应用程序。
- 对于带有可同步 LFO 的插件，LFO 能以 MainStage 时钟设定的速度振荡。

您可以使用映射到节拍数操作的参数文本屏幕控制查看 **MainStage** 时钟的节拍信息。运行 **MainStage** 时钟时，当前小节和节拍将显示在屏幕控制中。

重要事项：启动 MainStage 时钟时，将还原音频引擎，从而导致从 MainStage 的音频输出的瞬间中断。在某些情况中，您不妨在乐曲或演奏开始处启动 MainStage 时钟，并使用映射到单个插件参数的屏幕控制来开始和停止那些插件，从而避免在演奏时中断音频输出。

控制节拍器

MainStage 具有节拍器，您可以使用它以 Concert 的速度进行实时播放。节拍器总是以 Concert 的当前速度进行播放。

您可以用几种方式中的一种来启动节拍器。

若要启动节拍器

请执行以下一项操作：

- 点按工具栏中的“节拍器”按钮（如果可见）。
- 点按映射到节拍器操作的按钮。
- 如果您正在使用 Playback 插件，请点按 Playback 窗口中的“节拍器”按钮（或者点按映射到“节拍器”按钮的按钮）。
- 再次点按列出的按钮中的任何一个以停止节拍器。

备注：启动节拍器也会启动 MainStage 时钟，如果该时钟尚未运行的话。

默认情况下，节拍器声音被发送到主输出（输出 1-2）。您可以将节拍器发送到其他输出对，当您想要通过单个音频输出（例如，耳机混音），而不是通过主输出来聆听节拍器声音时，这在演奏中会有帮助。

若要更改节拍器声音的音频输出

- 1 选取“MainStage”>“偏好设置”。
- 2 在“通用”标签的“节拍器”部分中，从“输出”弹出式菜单中选取不同的音频输出。

您还可以更改与总音频输出相关的节拍器的音量。

若要更改节拍器声音的相关输出

- 1 选取“MainStage”>“偏好设置”。
- 2 在“通用”标签的“节拍器”部分中，向左或向右拖移音量滑块以调整节拍器声音的相关音量。

您可以在 Layout 模式下直观地编配屏幕布局，以及在音乐硬件和 MainStage 之间建立连接。

您不能改变乐器和其他音乐硬件上的物理推子、旋钮以及其他控制的位置，但您可以通过编辑 Layout 以您喜欢的任意顺序排列 MainStage Concert 中的屏幕控制。您可以修改现有的 Layout，也可以从模板新建一个 Layout，并且您还可以导出 Layout，然后将其导入到另一个 Concert 中。

MainStage 附带的每个 Concert 模板都含有内建的 Layout，并且已针对配合 MainStage 使用的乐器种类进行了优化。

您可以在 Layout 模式下修改 Concert 的 Layout。您可以在 MainStage 工作区中添加和编配屏幕控制，以使其与音乐硬件匹配，优化显示大小，并在 MIDI 硬件上的控制与 Concert 中的屏幕控制之间进行分配。在工作区下方，屏幕控制调板包含不同类型的屏幕控制，您可以将其添加到 Layout 中。屏幕控制检查器显示在工作区左侧，您可以在其中了解有关控制器分配和编辑 Layout 参数的信息。

本章包括以下内容：

- 修改 Concert 的 Layout (第 122 页)
- 使用屏幕控制 (第 122 页)
- 将硬件控制分配给屏幕控制 (第 140 页)
- 编辑屏幕控制参数 (第 141 页)
- MainStage 如何直通 MIDI 信息 (第 145 页)
- 导出 Layout (第 146 页)
- 导入 Layout (第 146 页)
- 更改 Layout 的宽高比 (第 147 页)

修改 Concert 的 Layout

您可以通过添加和编排工作区中的屏幕控制、更改现有控制器分配或创建新的分配，以及编辑屏幕控制参数来修改现有的 Layout。以下部分讲述如何在屏幕上添加和编排控制、进行硬件分配、改变屏幕控制外观，以及编辑 Layout 参数。您还可以导出一个 Layout，也可以将 Layout 导入到另一个 Concert 中。有关导入和导出 Layout 的信息，请参阅导出 Layout。

若要使用 Concert 的 Layout，请切换到 Layout 模式。

若要切换到 Layout 模式

- 点按 MainStage 窗口左上角的 Layout 按钮。

使用屏幕控制

屏幕控制是 MainStage Concert 中与音乐硬件上的物理控制对应的对象。屏幕控制还可以显示 Patch 编号、参数值和其他信息，并实时更新显示的信息。

您可以将屏幕控制添加到 Concert 的工作区，在那里您可以移动屏幕控制，调整其大小，对其分组并以不同方式编辑其外观。

编配 Concert 的屏幕控制之后，通过将硬件上的物理控制分配给工作区中的屏幕控制，您可以在 MIDI 硬件和 Concert 之间建立连接。只要您使用相同的音乐硬件，您就只需对 Concert 进行一次硬件分配。

进行控制器分配之后，您可以将屏幕控制映射到 Patch 中的通道条参数，或者映射到操作。映射参数是在“编辑”模式下进行的。有关映射参数的信息，请参阅映射屏幕控制。

屏幕控制类型

MainStage Layout 中有三种可用的屏幕控制：*面板控制*、*踏板控制*和*成组控制*。在屏幕控制调板（位于 Layout 模式中的工作区下方）中，每种屏幕控制都有自己的标签；此外，还有用于所有控制的标签。通过将屏幕控制从调板拖移到工作区，可以将屏幕控制添加到工作区中。

此外，如果您创建一个成组控制并将其添加至屏幕控制调板，那么在调板中将会出现“我的成组控制”标签。您可以将自定义成组控制添加到调板，使它们在每个 Concert 中均可用。

面板控制

面板控制出现在工作区中的二维平面（或*面板*）上。您可以将面板控制移至工作区中踏板控制的踏板以外的任何位置。面板控制包括：

- MIDI 活动指示灯（显示 MIDI 音符活动，用来代替“键盘”）
- 圆形旋钮和方向旋钮
- 垂直推子和水平推子
- 按钮
- 鼓垫
- 垂直电平指示器和水平电平指示器（用于直观地显示音量电平或其他参数）
- VU 指示器（用于直观地显示音量电平或其他参数）
- 参数文本（用于动态显示参数名称和参数值）
- 拉杆风琴
- 进度指示器（与 Playback 插件配合使用）
- 波形（与 Playback 插件配合使用）
- 选择器（用于在演奏时选择 Patch，或与 Playback 插件配合使用时选择标记）
- 文本（用于显示乐曲歌词、演奏音符和其他静态信息）
- 背景（用于对一系列控制分组）

踏板控制

添加踏板控制后，它显示在三维立体踏板上。您可以移动踏板，调整踏板的角度并将多个踏板控制放在同一个踏板上。例如：如果您的 Layout 中有键盘屏幕控制，您可以将弯音轮和调制轮放在同一个踏板上，作为键盘屏幕控制。踏板控制包括：

- 键盘
- 调制轮或弯音轮
- 延音踏板
- 脚踏板
- 脚踏开关

成组控制

成组控制由单个控制组成，这些控制被分组到一起，更便于作为单个单元使用。成组控制包括：

- 按增加和减少按钮分组的选择器
- 按调制轮、弯音轮和延音踏板分组的键盘
- 延音和表情踏板
- 拉杆风琴
- 吉他放大器控制

- 吉他踏板控制
- 具有相同大小和间距的旋钮和推子的阵列
- 效果和音调控制旋钮
- 电平指示器和 VU 指示器阵列
- 参数文本显示的阵列
- 按立体声电平指示器分组的主输出推子
- 鼓垫阵列
- 与 Playback 插件配合使用的走带控制
- 通道条控制

我的成组控制

首次将一个自定成组控制添加至屏幕控制调板时，调板中将会出现“我的成组控制”标签。您可以添加自定成组控制并给它们命名，以便从每个 Concert 访问它们。有关将自定成组控制添加到屏幕控制调板的信息，请参阅使屏幕控制成组。

将屏幕控制添加到 Layout

在 Layout 模式下，您可以快速将屏幕控制添加到 Layout 中，并在工作区中编排它们。

若要添加屏幕控制

- 将屏幕控制从屏幕控制调板拖移到工作区。
当您把屏幕控制拖移到工作区中时，会出现一个白色轮廓，显示要添加到的位置。您可以使用对齐参考线，将屏幕控制与工作区中的其他项对齐。

您可以以任意顺序将屏幕控制拖移到工作区中。如果您打算用键盘控制器进行演奏，您不妨先将键盘屏幕控制拖移到工作区中，将其放置在中心附近，然后在键盘控制器上拖移推子、旋钮、轮、按钮以及其他物理控制的屏幕控制。

当您把一个屏幕控制拖移到工作区后，该控制将被选定，并且该屏幕控制可用的硬件分配和其他参数显示在工作区左侧的屏幕控制检查器中。不同类型的屏幕控制具有不同的参数，如编辑屏幕控制参数中所述。

添加调制/弯音轮屏幕控制

当您把调制/弯音轮添加到 Layout 后，默认情况下，它们会被配置接收以下 MIDI 信息类型：

- 第一个调制/弯音轮被配置接收调制信息。
- 第二个调制/弯音轮被配置接收弯音信息。
- 第三个调制/弯音轮被配置接收触后响应信息。

默认情况下，调制和弯音屏幕控制的常见用途是传递 MIDI 信息：即调制轮传递 MIDI 调制信息，弯音轮传递 MIDI 弯音信息。大多数情况下，这是理想状态，因此您可以使用它们的标准功能，而不需要任何其他设置。如果您要使用这些屏幕控制来控制其他参数，请从屏幕控制检查器中的“MIDI 直通”弹出式菜单中选取“不直通”。

添加脚踏板屏幕控制

当您将脚踏板添加到 Layout 后，默认情况下，添加的第一个脚踏板被配置为接收表情信息，添加的第二个脚踏板被配置为接收音量信息。

默认情况下，表情踏板屏幕控制的常用功能是传递 MIDI 信息（表情或音量）。如果您要使用表情踏板屏幕控制来控制其他参数，请从屏幕控制检查器中的“MIDI 直通”弹出式菜单中选取“不直通”。

拷贝和粘贴屏幕控制

您可以使用标准 Mac OS X 菜单项和键盘命令拷贝和粘贴屏幕控制。

若要粘贴屏幕控制的副本

请执行以下一项操作：

- 按下 Command-C 拷贝所选的屏幕控制，然后按下 Command-V 粘贴副本。
- 按住 Option 键并将屏幕控制拖移到工作区中的一个新位置。

若要在某行或栏中添加相同屏幕控制的多个实例

- 1 按住 Option 键并拖移屏幕控制以创建第一个副本。
- 2 选取“编辑”>“复制”，以创建您所需数量的附加屏幕控制副本。

已复制的屏幕控制出现偏移，偏移量与第一个副本相同。

备注：您不能同时拷贝面板控制和踏板控制。

移动屏幕控制

在 **Layout** 模式下，您随时都可以将屏幕控制移到一个新位置。您可以使用对齐参考线帮助您有条不紊地对齐和放置屏幕控制。通过选定多个控制（按下 **Shift** 键，并点按或“橡皮圈选定”它们），然后将其拖移到一个新位置。如果屏幕控制的面板合并，则会用橡皮圈选定整个面板。

若要移动屏幕控制

请执行以下一项操作：

- 将屏幕控制拖移到工作区中的一个新位置。
- 选择屏幕控制，然后按下箭头键以在工作区中移动屏幕控制。

若要移动多个屏幕控制

请执行以下一项操作：

- 按住 **Shift** 键并点按屏幕控制，然后将这些屏幕控制拖移到一个新位置。
- 按住 **Shift** 键并拖移这些控制，然后将它们拖移到一个新位置。

拖移时按住 **Shift** 键可以限制屏幕控制在水平或垂直方向上的移动。

当您从 **Layout** 模式切换到另一种模式时，如果屏幕控制与工作区中的另一个屏幕控制重叠，则会出现一则提醒消息，询问您是否想高亮显示重叠的控制，以便您在退出 **Layout** 模式前对它们进行调整。

调整屏幕控制的大小

您可以调整屏幕控制的大小，以使它们更便于查看，或适合更小的区域。选择屏幕控制时，屏幕控制上方会出现蓝色的调整大小参考线，您可以拖移它们以调整控制的大小。

若要调整屏幕控制的大小

- 1 在工作区中选择屏幕控制。

屏幕控制周围出现蓝色的调整大小参照线。

- 2 拖移调整大小参照线，以调整屏幕控制的大小。

对于带有文本显示区域的屏幕控制（如旋钮或推子），您可以单独调整控制中文本显示区域的大小，也可以一起调整它们的大小。

若要调整屏幕控制的文本显示区域的大小

- 1 在工作区中选择屏幕控制。
- 2 拖移内层调整大小参照线，以扩大文本显示区域。

- 3 拖移外层调整大小参照线，以扩大控制的整体大小。

请注意在调整文本显示区域大小时，屏幕控制的其他区域变小。您可以首先调整整个控制的大小，然后使用内层调整大小参照线调整文本显示区域的大小。

对齐和分布屏幕控制

MainStage 包含能使工作区中的屏幕控制居中、对齐和分布的控制。

若要对齐屏幕控制

- 1 在工作区中选择屏幕控制。
- 2 请执行以下一项操作：
 - 若要将屏幕控制的顶部边缘对齐，请点按“顶部对齐”按钮。
 - 若要将屏幕控制的中心垂直对齐，请点按“垂直居中对齐”按钮。
 - 若要将屏幕控制的底部边缘对齐，请点按“底部对齐”按钮。
 - 若要将屏幕控制的左侧边缘对齐，请点按“左对齐”按钮。
 - 若要将屏幕控制的中心水平对齐，请点按“水平居中对齐”按钮。
 - 若要将屏幕控制的右侧边缘对齐，请点按“右对齐”按钮。

若要均匀分布屏幕控制

- 1 在工作区中选择屏幕控制。
- 2 请执行以下一项操作：
 - 若要垂直分布屏幕控制，请点按“垂直分布”按钮。
 - 若要水平分布屏幕控制，请点按“水平分布”按钮。

也可以通过以下方式对齐和分布屏幕控制：按住 **Control** 键并点按所选屏幕控制，然后从快捷菜单中的“对齐”和“分布”子菜单中选取命令。“分布”快捷菜单包含分布屏幕控制间距的附加控制。

调整踏板控制的踏板

当您将一个踏板控制（如键盘）添加到工作区中后，控制以默认的角度显示，创建一种三维外观效果。您可以调整踏板控制的角度，使其更具立体感或减少其立体感。例如，当您想要看到键盘上的更多按键，或最小化键盘所占屏幕空间时，这会非常有用。

若要调整踏板控制的踏板角度

- 1 在工作区中，选定踏板控制。

控制的踏板周围出现白色的对齐参照线。

- 2 拖移下方的对齐参照线（与踏板控制前部对齐的参照线）。

向下拖移下方的对齐参照线，以使角度更大（假设您自上向下看踏板控制），或向上拖移此参照线，以减小角度的坡度（假设您从前方看踏板控制）。

垂直移动踏板

您还可以垂直移动踏板，以改变其在工作区中的位置。垂直移动踏板时，踏板上的所有屏幕控制（如调制轮或弯音轮以及键盘）随踏板一起移动。

若要垂直移动踏板

- 1 选定踏板上的一个屏幕控制。

出现踏板的对齐参照线。

- 2 将指针放在上方的对齐参照线上（与踏板控制后面对齐的参照线）。
指针变为移动指针（带有上下箭头的水平条）
- 3 拖移上方对齐参照线，将踏板移到新位置。

使屏幕控制成组

您可以对屏幕控制分组，从而创建*成组控制*。您可以将成组控制看作单个单元来进行移动和调整其大小。分组屏幕控制对它们在演奏中的功能没有影响，反而使创建 **Layout** 更加便捷。您可以使用“成组”按钮、快捷菜单或背景屏幕控制对屏幕控制进行分组。

若要使用“成组”按钮对屏幕控制分组

- 1 选定要成组在一起的屏幕控制。
“成组”按钮将高亮显示，表示所选控制可被分组。
- 2 点按位于工作区左侧边缘的对齐和分布按钮下方的“成组”按钮（或者按下 **Command-Shift-G**）。

屏幕控制将被分为单个成组控制。如果屏幕控制没有背景，将在其周围添加一个背景。选择组中的任一成员都将选择整个组，从而您可以同时移动它们并调整其大小。

当您对屏幕控制分组时，背景的边缘会出现“点线”，表示这些控制已成组。选择成组控制后，“取消成组”按钮将高亮显示，表示这些控制已成组。

若要使用快捷菜单对屏幕控制分组

- 1 选定要成组在一起的屏幕控制。
- 2 按住 **Control** 键并点按所选控制，然后从快捷菜单中选取“成组”。

若要使用背景屏幕控制对屏幕控制分组

- 1 将背景屏幕控制拖移到工作区。
- 2 设定背景屏幕控制的大小和位置。
- 3 拖移想要包括在成组控制中的屏幕控制，以使这些控制处于背景屏幕控制的边界内。

如果您要单独移动成组控制中的一个控制，您可以取消控制的成组。

若要取消屏幕控制的成组

- 1 选择成组的控制。
- 2 再次点按“成组”按钮（或者按下 **Command-Shift-Option-G**）。

您可以迅速将一个或更多屏幕控制添加到一个组别中。

若要将屏幕控制添加到一个组别

- 请将屏幕控制拖移到此组别。

您还可以在不对控制取消成组的情况下，移动组别中的单个控制并调整其大小。

若要移动组别中的屏幕控制或调整其大小

- 1 选择您想要移动或调整其大小的单个屏幕控制。

屏幕控制的边框将会出现，然后您可以从组别中单独移动屏幕控制或调整其大小。

- 2 在您移动屏幕控制或调整其大小时，请按住 **Command** 键。

您可以将面板或图像添加到成组控制的背景中，以重新创建硬件面板的外观并能直观地区分工作区中的成组控制。

若要将面板添加到背景中

- 1 选择背景。

在工作区左侧将出现屏幕控制检查器。

- 2 在屏幕控制检查器的外观部分，点按面板池，并从菜单中选取一个面板。

如果之前已为背景选择一个图像，则在选取背景的纹理前先选择“面板”按钮。

若要将图像添加到背景中

- 1 选择背景。

在工作区左侧将出现屏幕控制检查器。

- 2 在屏幕控制检查器的外观部分，选择“图像”按钮。

- 3 请执行以下一项操作：

- 将图像拖移至图像池。
- 点按“选择”按钮，然后浏览至包含您想使用的图像的位置，并选择该图像。

您可以将自定成组控制添加至屏幕控制调板，并在同一个 **Concert** 或另一个 **Concert** 中使用它们。添加至调板的成组屏幕控制出现在“我的成组控制”标签中。

若要将成组控制添加到屏幕控制调板上

请执行以下一项操作：

- 按住 **Control** 键并点按成组控制，然后从快捷菜单中选取“添加到调板”。
- 选择成组控制，然后从工作区右上角的操作菜单中选取“添加到调板”。

当您将第一个成组控制添加到屏幕控制调板后，“我的成组控制”标签将会出现。选择此标签（或“全部”标签）以查看已添加至屏幕控制调板的自定成组控制。

删除屏幕控制

您可以从工作区中删除 **Layout** 不再需要的屏幕控制。

若要删除屏幕控制

- 1 选定要删除的屏幕控制。
- 2 选取“编辑”>“删除”（或者按下 **Delete** 键）。

删除屏幕控制后，屏幕控制的任何分配或映射也都被删除。

将硬件控制分配给屏幕控制

若要将 MainStage 与 MIDI 控制器配合使用，请将控制器中的硬件控制（如推子、旋钮、按钮、鼓垫和踏板）分配给工作区中的屏幕控制。将硬件控制分配给屏幕控制后，屏幕控制接收来自硬件控制的 MIDI 信息。在将 Concert 与同一硬件使用时，则您只需对此 Concert 进行一次控制器分配。

通过学习过程将硬件控制分配给屏幕控制，这与在 Logic Pro 中学习控制表面的控制器分配的过程相似。学习过程如学习控制器分配中所述。您也可以“分配与映射”表格中分配硬件控制。有关信息，请参阅在“分配与映射”标签中工作。

当您使用“分配”按钮分配硬件控制时，MainStage 将确定移动控制时控制发送的 MIDI 信息类型，以及控制能够发送的值范围。当您把屏幕控制映射到通道条参数或操作时，MainStage 将硬件控制发送的值范围转换成（或“映射”到）参数可用的最佳值范围。

例如，许多推子、旋钮和其他 MIDI 控制发送介于 0 和 127 范围内的数值。您可以用此数值范围映射硬件旋钮，以控制均衡器效果的频率参数（具有介于 20 Hz 和 20 kHz 之间的可用值）。将旋钮的屏幕控制映射到均衡器频率参数后，MainStage 会在介于最小 (20 Hz) 和最大 (20 kHz) 参数值之间转换要分布的硬件旋钮发送的值。

分配旋钮

MIDI 控制器具有不同类型的旋钮或旋转控制器。旋钮既可以是绝对控制器（发送由旋钮位置确定的固定值），也可以是相对控制器（不管其精确位置如何，可增大或减小先前的值）。旋钮既可以有固定的移动范围，也可以是连续的（有时称为循环旋转编码器）。

使用“分配”按钮分配旋钮屏幕控制时，MainStage 将尝试确定硬件上哪种类型的旋钮或旋转控制在发送 MIDI 信息，并将屏幕控制检查器的“类型”弹出式菜单中的值设为正确的值。对于绝对控制器来说，正确的值是绝对的；对于相对控制器来说，正确的值既可以是“相对 (2 的补码)”，也可以是“相对 (有符号值)”，视相对控制器的类型而定。大多数情况下不需要更改默认值，除非您出于特定的非标准目的来使用此旋钮。

在分配旋钮屏幕控制时，请确保当硬件控制器是绝对旋转控制器时，从“类型”弹出式菜单中选取“绝对的”，当硬件控制器是连续旋转编码器时，选取一个“相对的”值。在旋钮的全范围内移动旋钮有助于确保 MainStage 正确确定分配的旋钮类型。

分配按钮

MIDI 控制器具有不同类型的按钮。某些按钮每次在按下时只发送单一值，而其他按钮在按下时在两个值之间交替。其他按钮在按下和释放时发送的值不同（这种类型的按钮称为瞬时或临时按钮）。

使用“分配”按钮分配按钮屏幕控制时，MainStage 将尝试确定硬件上哪种类型的按钮在发送 MIDI 信息，并将屏幕控制检查器的“类型”弹出式菜单中的值设为该按钮类型的正确值。若要使 MainStage 能够确定正确值，请在学习时按三次按钮。按三次该按钮有助于 MainStage 确定按钮是单一值、备选值（二进制），还是瞬时按钮。大多数情况下不需要更改默认值，除非您出于特定的非标准目的来使用此按钮。

您可以更改瞬时按钮的功能，使其与 MainStage 中的单一值或备选值按钮的功能相匹配。

若要更改瞬时按钮的功能

- 1 在 Layout 模式下，确保已选定按钮屏幕控制。
- 2 在屏幕控制检查器中，从“类型”弹出式菜单中选取“单一值”或“备选值”。

若要使按钮具有单一值按钮的功能，请选取“单一值”，若要使按钮具有备选值的功能，请选取“备选值”。不能更改单一值或备选值按钮的功能，使其与瞬时按钮的功能相匹配。

编辑屏幕控制参数

在 Layout 模式下选择屏幕控制时，该屏幕控制的参数将出现在屏幕控制检查器中，您可以在其中编辑这些参数。大部分屏幕控制共享相同的常见参数，但有些类型根据其功能具有不同的参数。以下部分讲述各种类型的参数。

对于大部分硬件输入参数而言，当您学习控制器分配时无需更改 MainStage 设定的默认值，除非您出于特定的非标准目的来使用此屏幕控制。

若要编辑屏幕控制参数

- 1 在 Layout 模式下，选定屏幕控制。（在将屏幕控制拖移到工作区中时，该控制是被选定的。）
- 2 在屏幕控制检查器中，通过选取菜单项，键入文本，点按按钮，或选择要编辑参数的注记格来编辑所选屏幕控制的参数。

移开和粘贴屏幕控制参数

您可以从屏幕控制中“移开”或拷贝某些参数，并将这些参数“粘贴”到其他屏幕控制中。这有助于使多个屏幕控制具有相同的大小、外观和文本属性，并在 Layout 中创建出统一的外观。受移开和粘贴影响的参数包括屏幕控制检查器中“外观”和“文本标签”标题中的参数（控制类型除外），以及屏幕控制的大小。

若要从屏幕控制中移开参数

- 按住 Control 键并点按工作区中的屏幕控制，然后从快捷菜单中选取“移开属性”。

若要将参数粘贴到另一个屏幕控制

- 按住 Control 键并点按工作区中的屏幕控制，然后从快捷菜单中选取“粘贴属性”。

您可以按住 Shift 键并点按以选择多个屏幕控制，然后按住 Control 键并点按所选部分。

常见屏幕控制参数

您可以编辑按钮、旋钮、推子、踏板、脚踏开关、调制/弯音轮、指示器、VU指示器、拉杆风琴、进度指示器和参数文本屏幕控制的以下常见参数。

硬件输入

- **“设备”弹出式菜单：** 显示包含已分配控制的设备。设备名称可能对应键盘控制器的名称，也可能对应控制器上端口的名称（如果设备有多个端口）。您可以选取其他设备、“全部”或“未分配”。
- **“通道”弹出式菜单：** 选取 MainStage 从控制器接收输入的 MIDI 通道。
如果您打算在演奏时使用多个键盘，请确保已使用“设备”和“通道”弹出式菜单分配了屏幕控制（如推子和旋钮），以从正确的控制器接收输入。
- **“类型”弹出式菜单：** 选取控制响应的控制信息类型。控制类型包括以下三类：
 - **连续控制：** 包括发送的值范围为 0-127 的旋钮、旋转编码器、推子和大部分踏板。大多数情况下，这些控制均设定为“绝对的”。一些旋转编码器在编制硬件设备后可设定为“相对的”，以发送相对控制器信息。不同类型的“相对的”控制信息表示不同厂商（可能会用其专利商标名指代他们）使用的不同编码类型。
 - **按钮控制 - 仅切换：** 包括发送一个（单一）或两个（备选）值的按钮。
 - **按钮控制 - 切换或瞬时：** 包括释放按钮和按下按钮时发送值的鼓垫和其他按钮。
- **“编号”弹出式菜单：** 选取控制发送的 MIDI 控制编号。对于常见 MIDI 控制，如音量，控制名称与编号一起显示在菜单中。
- **“MIDI 直通”弹出式菜单：** 选取控制是自动直通 MIDI，还是不直通 MIDI。
- **“将值发送到”弹出式菜单：** 将屏幕控制的当前值发送至支持的设备，以使用环绕旋转编码器的 LED 圈环显示该值或移动自动化推子。

外观

- **颜色选择器：** 选取屏幕控制活跃部分的颜色，颜色可以直观地显示演奏中的当前值。（文本或指示器屏幕控制没有此参数。）
- **“控制”弹出式菜单：** 选取屏幕控制的类型。如果更改控制类型，可能需要在工作区中调整控制的大小。

文本标签

- **颜色选择器：** 选取文本标签的颜色。
- **“显示”弹出式菜单：** 为控制选取文本显示区域显示的信息以及显示文本所用的行数。
- **“添加硬件标签”注记格和栏：** 选择该注记格，然后在栏中键入硬件标签，以使其显示在控制的文本显示的顶行。

键盘屏幕控制参数

如果您使用的是键盘控制器或可发送 MIDI 音符信息的其他 MIDI 设备，则您的 Layout 应包括一个键盘（或 MIDI 活动）屏幕控制。您可以编辑键盘屏幕控制的以下参数。

硬件分配

- “设备”弹出式菜单：显示已学习键盘的名称。设备名称可能对应于键盘控制器，（若设备有多个端口）也可能对应于控制器上的端口。您可以选取另一个设备，或选取“全部”。
- “通道”弹出式菜单：显示 MainStage 从键盘接收输入的 MIDI 通道。您可以选取另一个通道，或选取“全部”。
- “力度灵敏度”滑块：设定键盘的力度灵敏度。小说明需要较高的力度来触发最大值，而大说明需要较低的力度来触发最大值。

设置

- “名称”栏：为键盘输入名称。名称显示在通道条检查器的“输入”弹出式菜单中，您可以在其中选定通道条响应的设备。
- “调号”值滑块：输入键盘屏幕控制上要显示的调号。
- “最低调”值滑块：输入最低调的音符名称。
- “最低调”的“学习”按钮：点按“学习”按钮，然后按下最低调，以使 MainStage 学习最低调。

调号和最低调只影响屏幕控制的可视外观。它们不影响从键盘控制器中接收哪些音符。

分层显示

- “显示键盘层”注记格：此注记格活跃时，工作区中键盘上方会显示 Patch 中每个软件乐器通道条的分层。分层显示通道条的名称和颜色，并在您弹奏键盘时做出响应。
- “高度”值滑块：设定键盘上方出现的分层显示的高度。

MIDI 活动屏幕控制参数

MIDI 活动屏幕控制可指出何时接收 MIDI 音符信息并且可用作更小的“无音符”键盘屏幕控制。您可以为 MIDI 活动屏幕控制编辑以下参数。

硬件输入

- “设备”弹出式菜单：显示设备的名称，以显示 MIDI 活动。您可以选取其他设备、“全部”或“未分配”。
- “通道”弹出式菜单：选取 MainStage 从控制器接收输入的 MIDI 通道。
- “力度灵敏度”滑块：设定传入的 MIDI 数据的灵敏度。

设置

- “名称”栏：键入屏幕控制的名称。

外观

- **颜色选择器**： 选取 MIDI 活动指示灯的颜色。

鼓垫屏幕控制参数

您可以使用带硬件鼓垫的鼓垫屏幕控制。您可以编辑鼓垫屏幕控制的以下参数。

硬件输入

- **“设备”弹出式菜单**： 显示带鼓垫控制的硬件设备的名称。您可以选取其他设备、“全部”或“未分配”。

备注：如果鼓垫屏幕控制的“设备”参数设定为“全部”，那么触发鼓垫（在“音符”值滑块中设定）的 MIDI 音符不会发送至 Patch 中的任一键盘屏幕控制，也不会从使用这些键盘屏幕控制“弹奏的”任何软件乐器插件中产生声音。

- **“通道”弹出式菜单**： 选取 MainStage 从控制器接收输入的 MIDI 通道。
- **“音符”值滑块**： 将鼓垫的 MIDI 音符更改为一个不同于已学习值的值。

外观

- **颜色选择器**： 选取屏幕控制活跃部分的颜色，以便在按下鼓垫时查看控制。

文本标签

- **颜色选择器**： 选取文本标签活跃部分的颜色。
- **对齐按钮**： 点按这些按钮以设定文本对齐方式（左对齐、居中对齐或右对齐）。
- **“显示”弹出式菜单**： 选取文本显示区域显示的信息以及显示文本所用的行数。
- **“添加硬件标签”笔记格和栏**： 选择该笔记格，然后在栏中输入硬件标签文本，以使其显示在控制的文本显示的顶行。

波形屏幕控制参数

您可以使用波形屏幕控制显示 Playback 插件音频文件的音频波形。您可以编辑波形屏幕控制的“颜色”和“隐藏标尺”参数。

- **颜色选择器**： 选取波形显示的颜色。
- **“隐藏标尺”笔记格**： 选择后，波形显示顶部的标尺将不可见。

选择器参数

您可以使用选择器屏幕控制显示和选择 Patch 和 Set，或显示和选择 Playback 插件所用的音频文件的标记。您可以编辑选择器（Patch 或标记选择器）屏幕控制的以下参数。

- **“显示 Patch 和 Set”按钮**： 按钮活跃时，Patch 和 Set 都显示在选择器中。
- **“双栏显示”笔记格**： 选定此笔记格时，Set 显示在左分栏中，而 Patch 显示在右分栏中。
- **Patch 或标记按钮**： 按钮活跃时，只有 Patch 显示在选择器中。
- **“要显示的项目”值滑块**： 设定选择器中显示的项数（行数）。

- **颜色选择器**：在选择器中为所选项目选取颜色。
- **“Set 对齐”按钮**：点按以设定 Set 在选择器中是左对齐、居中对齐还是右对齐。
- **“Patch 对齐”按钮**：点按以设定 Patch 在选择器中是左对齐、居中对齐还是右对齐。

文本屏幕控制参数

将文本添加到文本栏后，您可以编辑文本屏幕控制的以下参数。

- **“字体”按钮**：选择文本，然后点按文本以显示“字体”菜单，从中您可以选择字体、风格、颜色和大小。
- **对齐按钮**：选择所选文本是左对齐、右对齐、居中对齐，还是两端对齐。
- **“文本”栏**：输入要在屏幕上显示的文本。
- **“显示文本周围的框”注记格**：选定此注记格时，文本周围出现灰暗的框，显示屏幕控制的边界。

背景屏幕控制参数

您可以为成组控制使用背景。您可以编辑背景屏幕控制的以下参数。

- **“名称”栏**：在“名称”栏输入成组控制的名称。
- **“描述”栏**：在“描述”栏输入成组控制的描述。
- **“面板”按钮和池**：点按“面板”按钮，然后从出现的菜单中选取背景的面板或纹理。
- **“图像”按钮和池**：点按“图像”按钮，然后将图像拖移到池中，并将其用于背景中。
- **“选择”按钮**：点按以打开“打开文件”对话框，然后浏览和选定图像。
- **“拉伸以适合”注记格**：选择此注记格后，图像会尽可能地拉伸以占据背景的整个区域。

MainStage 如何直通 MIDI 信息

一些由键盘控制器（或其他 MIDI 设备）发送的 MIDI 信息“直通”到映射到同一个控制器（或设备）的 MainStage Concert 中的任一通道条上。MIDI 信息是否直通取决于以下条件：

- 如果在您的 Layout 中没有分配用于接收由控制器发送的信息类型的屏幕控制，信息就会直通。
- 如果该 MIDI 信息类型存在屏幕控制，且屏幕控制的“MIDI 直通”参数设定为“自动”或设定为输入设备，信息就会直通。这是设定为接收音量、声相、表情、延音、调制、弯音和触后响应信息的屏幕控制的默认设置。
- 如果该 MIDI 信息类型存在屏幕控制，且屏幕控制的“MIDI 直通”参数设定为“不直通”，数据就不直通。这是大多数其他屏幕控制的默认设置。

这些设置之所以例外，是因为（例如）当您添加调制轮或延音踏板屏幕控制时，该屏幕控制自动响应合适的 MIDI 信息类型，而无需进一步设置。如果要使屏幕控制对另一种类型的 MIDI 信息做出响应，您可以在屏幕控制检查器的“编号”弹出式菜单中选取另一种 MIDI 信息类型。

传入后被直通的 MIDI 信息被传到映射到发送这些信息的同一设备的任何通道条（也就是说，传到用来“弹奏”这些通道条的键盘控制器上）。若没有符合条件的设备，则 MIDI 信息被发送到所有通道条。

您还可以过滤单个通道条收到的 MIDI 信息。有关过滤 MIDI 信息的信息，请参阅过滤 MIDI 信息。

导出 Layout

您可以导出 Layout，以便独立于 Concert 存储 Layout，并将其导入到其他 Concert。

若要导出 Layout

- 1 选取“文件”>“导出 Layout”（或者按下 Command-Shift-Control-S）。
- 2 在“存储为”对话框中，为 Layout 键入一个名称，并浏览至要存储 Layout 的位置（或使用默认位置）。
- 3 点按“存储”。

导入 Layout

您可以将已导出的 Layout 导入到另一个 Concert，然后调整 Layout，使其能够处理 Concert 中的映射。

若要将 Layout 导入到 Concert

- 1 选取“文件”>“导入 Layout”（或者按下 Command-Control-O）。
- 2 在“打开”对话框中，选定要导入的 Layout。
- 3 点按“打开”。

Concert 的 Layout 变成已导入的 Layout。

将 Layout 导入到 Concert 中后，MainStage 会分析此 Layout，并尝试转换 Layout 中的分配和映射，使其适合 Concert。使用以下规则转换导入的分配和映射：

- 如果存在已导入的 Layout，则屏幕控制被分配并映射到相同类型的屏幕控制。
- 键盘屏幕控制仅被分配给键盘屏幕控制。
- 如果 Concert 中的屏幕控制分配类似于已导入的 Layout 的分配，则屏幕控制被分配和映射到工作区中相同位置的屏幕控制。
- 如果 Concert 中的屏幕控制分配不同，MainStage 会尝试从工作区左上角向右下角开始分配和映射屏幕控制。

由于 **Layout** 种类繁多，不是所有的分配和映射都会按照您的期望进行转换，具体视 **Layout** 之间的差异而定。将 **Layout** 导入到 **Concert** 中后，请确定在 **Concert** 中试用屏幕控制，以查看其功能是否如您所料。导入 **Layout** 后，您可能需要手动重新分配某些控制，然后再手动重新映射 **Concert** 的 **Patch** 中的屏幕控制，以使其适合新 **Layout**。如果导入的 **Layout** 中的控制比原来 **Layout** 中的控制少，或者具有不同的屏幕控制类型，您可能需要在导入 **Layout** 后添加新的屏幕控制，然后将物理控制分配给屏幕控制，以保持具有相同的功能。

更改 **Layout** 的宽高比

您可以更改 **Concert Layout** 的宽高比。更改宽高比使您可以使用不同监视器类型的 **Concert**：16:10（宽屏幕）、4:3（标准）和 10:16（纵向）。

若要更改 **Layout** 的宽高比

- 从位于工作区右上角的操作菜单中选取“宽高比”，然后从子菜单中选取宽高比。

您可以在现场演奏时回放音频文件。回放音频文件有许多用途，包括播放伴唱轨道以为演奏伴奏，播放可现场混音的歌曲主干，在练习演奏时使用“伴奏乐队”。

使用可在“乐器”菜单中使用的 **Playback** 插件回放音频文件。使用 **Playback** 插件可以开始和停止回放音频文件，循环回放和淡出音频。使用标记可将回放转至音频文件的不同声部。您可以原始速度播放文件，或将回放同步至 **Concert** 的当前速度。您也可以使用 **Playback** 插件的多个实例同时回放多个音频文件，并使用组控制它们。

Playback 插件只能在 **MainStage** 中使用。本章提供了有关如何在 **MainStage Concert** 中使用 **Playback** 插件的信息。有关 **Playback** 插件的界面、参数和功能以及支持的音频文件格式的详细信息，请参阅 **Playback 插件**。

本章包括以下内容：

- 添加 **Playback** 插件 (第 149 页)
- 使用 **Playback** 插件 (第 157 页)

添加 **Playback** 插件

Playback 插件是一个 **Instrument** 插件，仅适用于软件乐器通道条。若要使用 **Playback** 插件，您可以将其添加至软件乐器通道条，然后选择要播放的音频文件。您可在 **Patch** 中的通道条或在 **Set** 或 **Concert** 层次添加 **Playback** 插件。

添加 **Playback** 插件实例的位置取决于您想要使用它的方式。如果您想要在播放单个 **Patch** 的同时回放音频文件，您可以将其添加至 **Patch**。如果在 **Set** 层次添加 **Playback** 插件，您可以在 **Set** 中选择不同的 **Patch**，并继续播放音频文件。例如，如果 **Set** 包括您要在歌曲中使用的所有 **Patch**，且 **Playback** 插件通过歌曲的伴唱轨道播放音频文件，则此操作非常有用。如果在 **Concert** 层次添加 **Playback** 插件，您可以在 **Concert** 中选择不同的 **Patch**，并继续播放音频文件。可在任何层次使用插件的功能使您可以自由地创造大量使用方式。

插件的每个实例可以播放一个音频文件。您可以许多文件格式使用音频文件，包括 **AIFF**、**WAVE** 和 **CAF**。您可以播放包含标记信息的音频文件（包括从 **Logic Pro** 和 **Apple Loops** 导出（并轨）的文件），并将回放改为位于音频文件中不同时间位置的标记。

添加 **Playback** 插件有两种方法：将音频文件拖移到通道条区域或从通道条的乐器插槽拖移音频文件。

若要通过拖移音频文件来添加 **Playback** 插件

- 1 在 **Patch** 列表中，选择您要为其添加 **Playback** 插件的 **Patch**。您也可以选择 **Set** 或 **Concert** 图标。
- 2 将音频文件从 **Finder** 拖移到通道条区域中通道条之间的位置。
通道条之间将出现一条黑色的线，当创建了一个新通道条时，指针变成“添加文件”指针。新通道条将包含带有拖移到通道条区域的音频文件的 **Playback** 插件。

若要从乐器插槽添加 **Playback** 插件

- 1 点按“添加通道条”按钮，以将新的通道条添加至 **Patch**、**Set** 或 **Concert**。
- 2 在新的“通道条”对话框中，选择“软件乐器”作为通道条类型。将其他设置保留为默认值，或将其更改为适合您的设置。
新的软件乐器通道条将出现在通道条区域中。
- 3 在通道条的 I/O 部分，点按乐器插槽，从菜单中选取“**Playback**”，然后从子菜单中选取“单声道”或“立体声”。

Playback 插件将被添加至通道条，且插件窗口将出现在 MainStage 窗口上。

您可以按以下方式之一将音频文件添加到 **Playback** 插件：拖移音频文件，在“文件”栏中点按，或使用插件窗口中的操作菜单。

将音频文件添加至 **Playback** 插件

添加 **Playback** 插件实例后，您可以使用插件选择和添加您要播放的音频文件。

若要将音频文件添加至 **Playback** 插件
请执行以下一项操作：

- 将音频文件拖移到带有 **Playback** 插件的乐器插槽。
- 将音频文件拖移到插件窗口的“像带”区域。
- 在插件窗口的“文件”栏中点按，在“打开”对话框中选择音频文件，然后点按“打开”。
- 从 **Playback** 插件窗口右上角的操作菜单中选取“打开文件”，在“打开”对话框中选择音频文件，然后点按“打开”。

音频文件的名称将出现在“文件”栏中，音频文件的波形将出现在波形显示中。

通过选择文件并点按“播放”，您可以在“打开”对话框中试听音频文件。若要在将文件添加至 **Playback** 插件后试听它，请点按插件窗口中的播放按钮。

为 **Playback** 插件设定同步模式

将音频文件添加到 **Playback** 插件时，**MainStage** 将在文件中查找速度信息。对于包含速度信息的音频文件（包括 **Apple Loops** 和从 **Logic Pro** 导出的文件），文件扫描针对于瞬变（音频能量的短暂爆发，通常在富有节奏的拍子中出现）。瞬变信息储存在音频文件中，即使以不同的速度或音高播放文件，也可用于以最佳音质播放文件。对于这些音频文件而言，您可以使用“同步”功能来设定以其录制速度还是使用 **Concert** 的当前速度来播放音频文件。当“同步”设为“关”时，不管 **Concert** 的当前速度如何，都以其录制速度播放音频文件。例如，当音频文件包含无固定音高的声音或音效时，则需要此功能。当“同步”设为“开”时，则以当前速度（它是通过 **Patch**、**Set** 或 **Concert** 设定，通过速度的拍子设定或通过聆听 **MIDI** 节拍时钟设定）播放音频文件。例如，这便于使伴唱轨道相互同步和与演奏同步。将“同步”设为“开”会影响音频质量。

从位于插件窗口左下角“同步”弹出式菜单中为 **Playback** 插件实例设定同步模式。

若要为 **Playback** 插件设定同步模式

- 若要以其原始速度回放音频文件，请“同步”弹出式菜单中选取“关”。
- 若要以 **Concert** 的当前速度回放音频文件，请从“同步”弹出式菜单中选取“开”。

备注：对于不包含速度信息的音频文件，“同步”将设为“关”，且“同步”弹出式菜单不可用。

为 **Playback** 插件选取伸缩模式

对于包含速度信息的音频文件，您可以选取不同的伸缩模式回放音频。每种伸缩模式针对回放某种类型的音频文件进行了优化，您可以选取 **Playback** 插件实例使用哪种伸缩模式来回放您添加的音频文件。可用的伸缩模式是：

- **Slicing**：在瞬变标记处将音频素材分为多个片区，并以其原始速度播放每个片区。“划分片区”是一般用途的理想选择，特别是对于富有节奏的素材。
- **Rhythmic**：根据用于 **Apple Loops** 的时间伸展算法，“有节奏”最适合播放非单声道素材，如有节奏的吉他、有节奏的键盘声部和 **Apple Loops**。
- **Speed**：以较快或较慢的速度播放源素材（包括更改音高）的时间伸展素材。建议将“速度”用于打击乐素材。
- **Polyphonic**：“复音”时间伸展素材基于相位声码器以适合的复音素材提供高音质。建议将其用于复杂的复音素材，且适用于所有种类的和弦（如吉他、钢琴和合唱）和复杂混音。

由于每种伸缩模式根据不同音频素材可以产生不同的结果，因此建议您为 **Playback** 插件的每个实例尝试不同的伸缩模式，以确定哪一种模式可为音频文件提供最佳回放质量。

若要为 **Playback** 插件选取伸缩模式

- 从插件窗口右上方的操作菜单中选取“伸缩模式”，然后从子菜单中选取伸缩模式。

备注：对于不包含速度信息的音频文件，“伸缩模式”菜单项不可用。

为 **Playback** 插件添加屏幕控制

您可以使用屏幕控制来控制 **Playback** 插件的参数，显示参数值和音频文件的名称，并显示音频文件的音频波形。屏幕控制调板包括波形屏幕控制，可与 **Playback** 插件配合使用，以查看音频文件的波形。如果音频文件包含标记，您还可以在波形屏幕控制中查看标记。

若要将波形屏幕控制添加至工作区

- 1 点按“Layout”按钮（位于 **MainStage** 窗口的左上角），以切换至 **Layout** 模式。
- 2 将波形屏幕控制拖移到工作区，并将其放置在所需位置。

备注：如果 **Patch** 中没有 **Playback** 插件，当您尝试添加波形屏幕控制时将出现一则提醒消息。

将波形屏幕控制映射到 **Playback** 插件时，载入 **Playback** 插件中的音频文件的波形将出现在波形屏幕控制中。当您按下映射到“播放/停止”参数的按钮时，音频文件将开始播放，然后您会看到波形在波形屏幕控制上移动。

您可以为其他参数（包括“淡出”、“循环”、“速度”等）添加屏幕控制，并将其映射到映射浏览器或 **Playback** 插件窗口中的相应参数。您还可以将参数文本屏幕控制映射到“文件”栏，并让其显示所播放的音频文件的名称。

使用 **Playback** 插件

Playback 插件的设计便于您以多种方式使用它。当您设计以最有效的方式使用 **Concert** 时，您应该计划一下如何使用 **Playback** 插件。您可以尝试不同的布局 and 设置，以决定要在 **Concert** 中如何使用 **Playback** 插件。

通过使用映射到插件的“播放/停止”参数的屏幕控制（如按钮）将“播放”命令发送至 **Playback** 插件，即可开始进行回放。若要停止回放，您可以使用同一个参数发送“停止”命令。此外，您可以将插件设为在选择 **Patch** 或 **Set** 或触发“播放”操作时启动。演奏时，您还可以控制 **Playback** 插件的其他参数，包括“淡出”和“循环”参数。如果音频文件包含标记信息，您可以使用“跳到上一个标记”和“跳到下一个标记”参数将回放转至音频文件的不同声部，或使用“跳到标记”操作将回放转至特定标记。

备注：将屏幕控制映射到“跳到标记”操作（位于“标记”子菜单中）后，将屏幕控制检查器中的“按钮打开”和“按钮关闭”参数都设为标记的值，以确保映射可以正常工作。

Patch 中的 **Playback** 插件仅在选择了 **Patch** 时播放。如果您在 **Set** 层次使用 **Playback** 插件，则可以在 **Set** 中选择不同的 **Patch**（例如，不同的主音合成或吉他独奏 **Patch**），并继续播放音频文件。如果在 **Concert** 层次使用 **Playback** 插件，则可以在 **Concert** 中选择不同的 **Patch**，并继续播放音频文件。

Playback 插件使用组别提供了另一种形式的控制。如果您在 **Concert** 中使用多个插件实例，则可以使用组别来控制同时播放哪些实例，以及哪些实例相互排斥。当 **Playback** 实例位于同一组别中时，在一个实例中对播放/停止、循环、淡出、返回至开始、跳到上一个标记或跳到下一个标记参数进行更改会改变组别中每个成员的参数。您最多可以使用 26 个组别，每个组别由不同字母标识。当继续播放插件的未分组实例时，启动一个组别会停止所有其他组别。

如果您在组别中使用 **Playback** 插件的多个实例，通过使用映射到“播放/停止”参数的屏幕控制来启动或停止组别的任何成员，您可以同时启动或停止回放这些实例。回放实例被分组后，回放将被“锁定”，因此位置的更改会影响组别的所有成员。使用映射到任意组成员的插件窗口中的相应控制的屏幕控制，您可以控制回放的其他方式（如使组别淡出或循环回放）。不是组成员的回放实例不受影响。

将 **Playback** 插件实例分配至“组别”弹出式菜单（位于插件窗口右下角）中的组别。

若要将 **Playback** 插件分配至组别

- 1 如果 **Playback** 插件窗口未打开，请在输入插槽中连接其名称，以将其打开。
- 2 从“组别”弹出式菜单中选取您要向其分配实例的组别的字母。

既然已经创建和整理好声音，并设置了 Layout，现在就可以开始演奏了！MainStage 具有演奏模式，它可以为现场演奏优化显示。

本章包括以下内容：

- 演奏开始之前 (第 159 页)
- 使用演奏模式 (第 160 页)
- 选定演奏中的 Patch (第 160 页)
- 在演奏中使用屏幕控制 (第 162 页)
- 在演奏中处理速度更改 (第 162 页)
- 使用键盘控制器演奏的技巧 (第 162 页)
- 使用吉他和其他乐器演奏的技巧 (第 162 页)
- 使用调音器 (第 163 页)
- 在演奏中使用 Playback 插件 (第 165 页)
- 录制演奏 (第 166 页)
- 演奏之后 (第 166 页)
- 复杂硬件设置技巧 (第 166 页)

演奏开始之前

演奏之前，您需要检查以下几项事宜：

- 确定您的 MIDI 控制器、乐器、麦克风和其他音乐设备已连接至电脑，并且正在工作。
- 使用音频接口和扬声器或计划在演奏中使用的监视器来测试 MainStage 的音频输出。
- 选定一个带有软件乐器通道条的 Patch，并弹奏键盘控制器。注意观察活动监视器，以确定 MainStage 正在接收来自控制器的 MIDI 输入，并确保您可以听到音频输出。

- 确定您打算通过音频通道条演奏的任何乐器或麦克风已正确连接至音频接口上的音频输入。选定一个带有音频通道条的 Patch，并进行演奏或歌唱，以确定您可以听到音频输出。
- 为了取得最佳效果，请在演奏时关闭所有不需要的应用程序，尤其是对处理器或 RAM 要求很高的应用程序。
- 将运行 MainStage 的电脑与任何网络连接断开连接。

使用演奏模式

现场演奏时，您既可以使用“在全屏幕中演奏”，也可以使用“在窗口中演奏”，视您的喜好而定。每种方式都有各自的一些优势，适合不同的演奏情况。如果您想要在显示器上以最大大小查看工作区，并且不需要访问 Finder 或工具栏，请使用“在全屏幕中演奏”。如果您需要访问其他应用程序或访问工具栏中的按钮，请使用“在窗口中演奏”。

若要切换到演奏模式

请执行以下一项操作：

- 选取“显示”>“在全屏幕中演奏”（或者按下 Command-4）。
- 点按工具栏中的“演奏”按钮。

备注：默认情况下，“演奏”按钮会以全屏幕模式打开工作区。有关更改此偏好设置的信息，请参阅显示偏好设置。

若要关闭“在全屏幕中演奏”

请执行以下一项操作：

- 按下退出 (Esc) 键。
- 点按屏幕左上角圈起来的“X”。
- 使用用于其他模式的键盘命令（从 Command-1 到 Command-3）。

若要切换到“在窗口中演奏”

- 选取“显示”>“在窗口中演奏”（或者按下 Command-3）。

默认情况下，当打开 MainStage 时，它将在编辑模式下打开。您可以在 MainStage“通用”偏好设置中更改默认操作，以便在演奏模式或“在全屏幕中演奏”下打开 MainStage。有关更多信息，请参阅通用偏好设置。

选定演奏中的 Patch

在演奏模式下，您可以使用 Layout 中的 Patch 选择器屏幕控制查看并选择 Patch。Patch 选择器中 Patch 和 Set 的显示顺序与它们在编辑模式下的 Patch 列表中的顺序相同。跳过的项不会显示在 Patch 选择器中，也不能被选定，但是折叠 Set 中的 Patch 却可以显示，也可以被选定。有关跳过项目的信息，请参阅在 Patch 列表中跳过项。

选定一个 Patch 时，您可以立即开始弹奏它。如果您正在延音上一个 Patch 中的音符，这些音符将继续被延音，直到您释放音符或延音踏板。如果上一个 Patch 包含带有释音“结尾”的效果（如混响或延迟效果），则效果结尾会继续发声一段时间（此时间在 MainStage 偏好设置中的“将上一个 Patch 静音”弹出式菜单中设定）。有关更多信息，请参阅设定 MainStage 偏好设置。

在演奏时，要牢记 Patch 参数与在 Concert 层次上控制的参数之间的不同。选定一个 Patch 时，其参数被设为上一次存储 Patch 时的值。如果在打开 Concert 之后已经弹奏过此 Patch，则参数会被设定为弹奏该 Patch 时的值。但是，当您选定新 Patch 时，Concert 层次上的参数仍保留其当前值。例如，如果您选择一个通道条音量设为 0 dB 的 Patch，但 Concert 层次的主音量推子设为 -96 dB，您将听到静音的 Patch，而不是全音量。类似的，当您选定 Set 中一个不同的 Patch 时，Set 层次上控制的参数仍保留其当前值。

另外，请注意当您选定一个 Patch 时，工组区中旋钮、推子和其他控制的屏幕控制显示 Patch 的参数值，可能与控制器上物理控制的位置不同。当您移动物理控制时，屏幕控制会立即更新，以显示当前值。

使用键盘命令选定 Patch

您可以使用以下键盘命令在 Patch 选择器中选定 Patch：

键盘命令	所选部分
上箭头键	上一个 Patch
下箭头键	下一个 Patch
左箭头键	上一个 Set 中的第一个 Patch
右箭头键	下一个 Set 中的第一个 Patch

通过键入选择 Patch

您可以在 Patch 列表中选择 Patch，方法是键入 Patch 名称的前几个字母。

若要通过键入 Patch 名称来选择 Patch

- 键入字母“f”，然后开始键入 Patch 名称。
一旦您键入足够字母来唯一标识 Patch 名称，该 Patch 会被选定。
- 若要取消键入，请按下 Enter 键。

通过操作选定 Patch

如果您已将屏幕控制映射到选定 Patch 的操作（如选定上一个或下一个 Patch），就可以在演奏时使用分配给这些屏幕控制的物理控制来选定 Patch。您也可以利用操作选定 Set 或 Concert。通过操作选定 Patch、Set 或 Concert 时，按钮尤为有用。

通过操作选定 Patch 时，跳过的 Patch 也会被跳过。例如：如果您使用已映射的屏幕控制选定 +10 个 Patch，则跳过的所有 Patch 不会算在 +10 中。

有关更多信息，请参阅使用 MainStage 操作。

通过音色变化信息选定 Patch

如果您的 MIDI 设备包含发送音色变化信息的按钮或其他控制，则可以通过音色变化编号选定 Concert 中的 Patch。您可以通过音色变化信息选择 Patch，但不能选择 Set。

有关 MIDI 设备如何发送音色变化信息的信息，请参阅设备所带文稿或访问制造商网站。有关更改 Patch 音色变化编号的信息，请参阅设定 Patch 音色变化编号。

在演奏中使用屏幕控制

在演奏中，您可以使用已分配到屏幕控制的 MIDI 硬件设备上的控制来操作已映射到这些屏幕控制的参数。当您选定一个新的 Patch 时，就可以立即编辑此 Patch 已映射的参数。

当您移动物理控制时，屏幕控制将根据屏幕控制检查器中的“对硬件移动做出响应”参数进行更新。如果此参数设定为“跳转”，屏幕控制将立即移动到硬件控制的位置。如果此参数设定为“拾取”，屏幕控制将会在硬件控制到达其当前位置时开始移动。如果此参数设定为“相对的”，屏幕控制将与硬件控制从其当前位置开始同步移动。

在演奏中处理速度更改

当您打开要在演奏中使用的 Concert 时，MainStage 会使用在 Concert 检查器中设定的 Concert 的速度。如果选择了“从 MIDI 输入获得速度”注册格，MainStage 会使用传入的 MIDI 节拍时钟来设定速度。有关设定和更改 Concert 中的速度的信息，请参阅在 MainStage Concert 中使用速度。

如果您选定带有其自己速度设置的 Patch 或 Set，则速度会更改到新的设置。您也可以使用“拍子速度”功能在演奏时实时更改速度，方法是以想要使用的速度重复按下 Control-T 键，然后重复点按工具栏中的“拍子速度”按钮，或者使用映射到“拍子速度”操作的屏幕控制。

使用键盘控制器演奏的技巧

如果您使用专与 MIDI 兼容的键盘控制器配合使用的其中一个键盘模板，您就可以弹奏键盘并将 MainStage 用作精密的声音模块和多效果处理器。模板中的 Patch 还可以广泛使用 MainStage 附带的软件乐器插件以及各种效果插件。

使用吉他和其他乐器演奏的技巧

如果您使用专与电吉他配合使用的其中一个吉他装置模板，您就可以弹奏电吉他并将 MainStage 用作多效果处理器。模板中的 Patch 广泛使用 Amp Designer 放大器模拟插件和踏板效果插件以及吉他常用的其他效果。

带踏板风格的屏幕控制的吉他 Patch 可以分配给脚踏开关，允许您在通道条中旁通不同的效果。某些 Patch 还允许您使用表情踏板在带有不同效果的通道条之间切换。

在弹奏吉他以及其他低阻抗乐器时，请确保它们已连接至与乐器的阻抗相匹配的音频输入。将吉他连接至标准线性音频输入可能会导致吉他的输出音量低于预期音量。

通过将音频接口连接至电脑，并在 Patch 中的音频通道条中选取音频输入通道，您还可以将 MainStage 用于声乐或用麦克风捕捉的任何声音。

对于使用多通道条的吉他 Patch，您可以使用脚踏板控制 Patch 的总体音量。通过以下流程，您可以设定 Patch 的总体音量（即，对于所有通道条），从而使其以设定的音量开始播放，但仍使用脚踏板控制后续音量变化。

使用调音器

MainStage 包含一个调音器，您可以使用调音器为通过音频通道条弹奏的吉他和其他乐器调音。调音器在循环音阶上显示音高，音符名称和八度音程显示在音阶的中央。当您在乐器上弹奏单个音符时，与已显示音符的正确音高相对的音高会显示出来。

您可以在连接到 Patch 第一个音频通道条的乐器上使用调音器。可使用调音器的通道条会通过通道条顶部附近的音叉图标表示出来。

若要使用调音器对乐器调音

- 1 请选择想要使用调音器的音频通道条。
- 2 点按工具栏中的调音器图标（或者按下 Command-T）。

调音器会显示在工作区中。

- 3 在乐器上弹奏单个音符，并观察调音器显示。

在弹奏时，调音器显示最近音符的音符名称。如果音符走调，将会出现红色的垂直条，显示音符是升号还是降号。如果音符是升号，垂直条将显示在音符名称右侧；如果音符是降号，垂直条将显示在音符名称左侧。

- 4 对您正在调音的弦乐的调音弦轴进行调整。

如果音符合调，音符名称上方中间将出现一个蓝色垂直条。

请确保在调音时每次只弹奏单个音符。调音器不能调音到某个和弦或音程，除非您迅速弹奏不同的音符。

将调音器与包含多个通道条的 Patch 配合使用时，即使 Patch 中的其他通道条拥有相同的输入源，也只有第一个音频通道条的音频被发送到调音器。使用调音器之前，请确保第一个音频通道条活跃且未被静音。

在通道条区域，通道条顶部标有音叉图标表示该通道条会将音频发送给调音器。

如果 Patch 中的其他通道条拥有与第一个通道条相同的音频输入源，则仍可以听到来自这些通道条的声音（与调音器的输出不同）。例如，如果您使用摇滚吉他 Concert 模板的双放大器 Patch，则在对吉他调音时可以听见第二个放大器的输出，除非您使其输出静音（通过将表情踏板屏幕控制设为零）。

在演奏中使用 Playback 插件

您可以在演奏时使用 Playback 插件来播放伴唱轨道或其他音频文件，并在选择 Patch 或 Set 时，或在使用按钮或其他屏幕控制时触发行回放。您可以控制屏幕控制映射到的其他回放参数，包括淡出声音和循环回放。对于包含标记信息的文件，您也可以使用标记将回放切换至音频文件的其他部分。您可以使用“组别”菜单启动和停止多个 Playback 插件实例的回放。

添加 Playback 插件实例的位置取决于您想要使用它的方式。如果您想要在播放单个 Patch 的同时回放音频文件，您可以将其添加至 Patch。如果在 Set 层次添加 Playback 插件，您可以在 Set 中选择不同的 Patch，并继续播放音频文件。例如，如果 Set 包括您要在歌曲中使用的所有 Patch，且 Playback 插件通过歌曲的伴唱轨道播放音频文件，则此操作非常有用。如果在 Concert 层次添加 Playback 插件，您可以在 Concert 中选择不同的 Patch，并继续播放音频文件。可在任何层次使用插件的功能使您可以自由地创造大量使用方式。

因此，Playback 插件被设计了多种使用方式。以下是有关在不同情形下如何使用 Playback 插件的一些建议。您可以尝试使用或将其用作您创新使用的起点。

有关 Playback 插件用途的一些建议

您可在 Patch 的软件乐器通道条中或在 Set 或 Concert 层次使用 Playback 插件。

- 将 Playback 插件添加到 Patch 中，并在 Patch 的其他通道条上弹奏乐器时使用它播放伴唱轨道。

- 在 **Set** 层次添加 **Playback** 插件，并在您选择和播放 **Set** 中的不同 **Patch** 时使用它播放持续的伴唱轨道。
- 在 **Concert** 层次添加 **Playback** 插件，并在您选择和播放 **Concert** 中的不同 **Patch** 时使用它播放伴唱轨道或声音效果。
- 在 **Set** 或 **Concert** 层次添加多个 **Playback** 插件实例，并用它们播放和重新混合不同的伴唱轨道。

录制演奏

将演奏录制为一个音频文件。录制演奏前，您可以选取录制的音频文件的文件格式。

如果您选取 **AIFF** 作为录制的文件格式，则录制文件的最大文件大小为 2 千兆字节。如果您选取 **WAVE** 作为文件格式，则最大的文件大小为 4 千兆字节。如果您选取 **CAF** 作为文件格式，则文件大小没有实际限制。您可以在 **MainStage** 偏好设置的“音频”面板中选取文件格式，还可以设定已录制文件的位置，并选取要录制的音频输出（如果您在 **Concert** 中使用多个输出）。有关录音偏好设置的信息，请参阅录制。

通过将屏幕控制映射到录音操作，您可以在演奏模式下进行录制。您也可以为录音操作分配键盘命令，并使用键盘命令在演奏模式（而不是“在全屏幕中演奏”）下进行录制。

若要开始录制音频文件

- 将映射的屏幕控制移动到录音操作（或者按下 **Option-R**）。

若要停止录制

- 将映射的屏幕控制移动到录音操作（或者再次按下 **Option-R**）。

演奏之后

请记住，演奏后关闭 **Concert** 之前，如果将任一屏幕控制的“**Patch** 更改时”参数设为“还原为已存储的值”，您演奏时对通道条参数或插件参数所做的任何更改将会还原到其之前的存储状态（如果关闭 **Concert** 时未存储）。如果您在关闭 **Concert** 前先存储它，则仅对当前所选 **Patch** 存储新值，不会对该 **Concert** 中的其他 **Patch**（或 **Set**）存储新值。

复杂硬件设置技巧

强烈建议您在演奏之前用与要在现场演奏中使用的设置相同的设置对 **Concert** 进行全面测试，如果可能的话，在演奏位置或地点进行测试最好。这对于比较复杂的硬件设置尤为重要。

在演奏中使用多个键盘控制器

如果您打算在演奏时使用多个键盘控制器，您可以选取屏幕控制是对来自所有控制器的 MIDI 信息做出响应，还是只对来自某特定控制器的 MIDI 信息做出响应，并选取通道条是从所有控制器接收输入，还是只从单个控制器接收输入。

在 **Layout** 模式下，您可以将屏幕控制设为响应所有 MIDI 端口和通道上的 MIDI 输入，也可以设为只响应特定设备或通道。若要使屏幕控制响应来自所有控制器的 MIDI 输入，请在 **Layout** 检查器的“设备”和“通道”弹出式菜单中都选取“全部”。若要使屏幕控制对某特定控制器做出响应，或对与键盘屏幕控制相同的通道做出响应，请从“设备”弹出式菜单中选取该控制器。

在编辑模式下，您可以在通道条检查器的调范围部分设定通道条从中接收 MIDI 输入的设备。默认情况下，通道条接收来自 **Layout** 中第一个控制器的输入。您可以在“输入”弹出式菜单中设定一个通道条，接收来自其他设备的输入。

在演奏中使用其他硬件设置

如果配合复杂的硬件设置（例如，配合多个 MIDI 控制器或 MIDI 接口，或多个音频输入）来使用 **MainStage**，当您使用的硬件设置与创建 **Concert** 时所用的硬件设置完全相同时，您将获得最佳效果。

如果您打算配合其他控制器、接口或其他设备（而不是用来创建 **Concert** 的那些设备）使用 **MainStage**，您需要使用演奏硬件设置重新学习硬件分配。为了方便在这种情况下工作，您可以创建两个分开的 **Layout**，一个用于工作室设置，另一个用于演奏设置，每个 **Layout** 中都带有相应的屏幕控制。在演奏之前，请将演奏 **Layout** 导入到 **Concert** 中。演奏设置的硬件分配也与 **Layout** 一起被导入，而且您所做的映射会保留下来。

本章提供列出 MainStage 默认键盘命令的表格，并说明如何打开“命令编辑器”，以自定键盘命令。

本章包括以下内容：

- 使用命令编辑器 (第 169 页)
- MainStage 默认键盘命令 (第 169 页)

使用命令编辑器

MainStage 包括可让您查看和自定键盘命令的命令编辑器。您可以将键盘命令分配给没有默认键盘命令的功能，并且也可以更改其他功能的键盘命令。您还可以创建多个命令集，并在这些命令集之间进行切换。

您可以分配键盘命令以自定当前命令集。您还可以选取不同的命令集，并在命令编辑器中导入、导出、复制和删除命令集。

若要打开命令编辑器

- 选取“MainStage”>“命令”>“自定”。

此时会打开命令编辑器，显示所选命令集的键盘命令。

有关使用命令编辑器的详细信息（包括关于自定、导出和导入命令集的信息），请参阅《Logic Pro 使用手册》“基本操作”章节中的“使用键盘命令”。

MainStage 默认键盘命令

以下部分显示了 MainStage 的所有默认键盘命令（按功能分组）。这些键盘命令会显著加快工作流程（尤其是在创建大型或复杂的项目时）。

Concert 和 Layout

包括用于创建、打开和存储 Concert 以及导出和导入 Layout 的键盘命令。

默认键盘命令	功能
Command-N	新建 Concert

默认键盘命令	功能
Command-O	打开 Concert
Command-W	关闭 Concert, 或关闭活跃的插件窗口
Command-S	存储 Concert
Command-Shift-S	将 Concert 存储为
Command-Control-O	导入 Layout
Command-Shift-Control-S	导出 Layout

Patch 和 Set (编辑模式)

包括用于添加、选择、导出和导入 Patch 和 Set 的键盘命令。

默认键盘命令	功能
Command-Option-N	添加新 Patch
Command-Option-S	添加新 Set
Command-I	导入 Patch 或 Set
Command-E	导出 Patch、导出 Set 或导出为 Set (取决于所选内容)
Command-上箭头键	选择上一个 Patch
Command-下箭头键	选择下一个 Patch
Command-左箭头键	选择上一个 Set 中的第一个 Patch
Command-右箭头键	选择下一个 Set 中的第一个 Patch
Command-Shift-Option-S	从所选 Patch 中创建新 Set
Command-Shift-Option-R	还原音色变化编号

编辑

包括用于剪切、拷贝、粘贴和其他一般编辑功能的键盘命令。

默认键盘命令	功能
Command-Z	还原上一次的命令
Command-Shift-Z	重做上一次的还原命令
Command-X	剪切
Command-C	拷贝
Command-V	粘贴
Command-D	复制
Command-A	全选

操作

包括用于某些 MainStage 操作的键盘命令。

默认键盘命令	功能
Control-P	应急开关
Control-T	拍子速度
Control-M	主声道静音
Control-R	开关录制
空格键	切换播放/停止

参数映射（编辑模式）

包括用于学习映射以及在参数映射浏览器中查找映射的命令。

默认键盘命令	功能
Command-L	映射所选参数（打开映射）
Command-F	在参数映射浏览器中查找
Command-G	再次查找

通道条（编辑模式）

包括用于添加通道条的命令。

默认键盘命令	功能
Command-Option-A	添加音频通道条
Command-Option-I	添加软件乐器通道条
Command-Option-F	显示/隐藏信号流通道条

屏幕控制（Layout 模式）

包括用于学习控制器分配和对屏幕控制进行编组和取消成组的键盘命令。

默认键盘命令	功能
Command-L	学习控制器分配（打开学习过程）
Command-Option-G	编组屏幕控制
Command-Shift-Option-G	取消屏幕控制成组
Command-Option-H	选择下一个屏幕控制，选择“添加硬件标签”笔记格，然后选择“添加硬件标签”文本栏以输入文本

在全屏幕中演奏

包括用于选择 Patch 和 Set，发送 MIDI 应急开关，使音频静音/取消静音和退出“在全屏幕中演奏”的键盘命令。

默认键盘命令	功能
上箭头键	选择上一个 Patch
下箭头键	选择下一个 Patch

默认键盘命令	功能
左箭头键	选择上一个 Set 中的第一个 Patch
右箭头键	选择下一个 Set 中的第一个 Patch
P	发送 MIDI 应急开关
M	使所有音频静音/取消静音
Esc	退出“在全屏幕中演奏”

窗口和视图

包括用于切换模式和显示检查器和界面其他区域的键盘命令。

默认键盘命令	功能
Command-1	Layout 模式
Command-2	编辑模式
Command-3	在窗口中演奏
Command-4	在全屏幕中演奏
Command-5	显示/隐藏检查器
Command-6	显示/隐藏通道条区域
Command-T	显示/隐藏调音器
Command-M	最小化 MainStage 窗口
Command-逗号 (,)	打开 MainStage 偏好设置
V	显示/隐藏活跃的插件窗口

帮助和支持

包括打开《MainStage 使用手册》的键盘命令。

默认键盘命令	功能
Command-问号 (?)	《MainStage 使用手册》

Playback 插件是一个音频文件播放器，可用于回放轨道、乐曲符干和其他音频文件。Playback 插件支持 AIFF、WAV 和 CAF 格式，16 位或 24 位长度的未压缩的单声道或立体声音频文件。您可以对 Logic Pro 项目中的单个符干或单个轨道中的一组符干进行并轨。

您可以使用 Playback 跳至歌曲部分，并重复回放这些歌曲。如果您将多个实例分配至组，每个歌曲部分都可以包括多个符干，从而扩大素材现场混音的可能性。这些功能和其他功能使 Playback 插件成为适用于录音室和现场演奏，功能强大、灵活多变的创意工具。

本附录包括以下内容：

- 了解 Playback 界面 (第 174 页)
- 使用 Playback 波形显示 (第 176 页)
- 使用 Playback 走带控制按钮和功能按钮 (第 178 页)
- 使用 Playback 信息显示 (第 180 页)
- 使用 Playback 的“同步”、“吸附到”和“播放自”参数 (第 181 页)
- 使用 Playback 组功能 (第 182 页)
- 使用 Playback 操作菜单和文件栏 (第 183 页)
- 使用 Playback 快捷菜单 (第 184 页)

了解 Playback 界面

Playback 界面外观酷似录音机。此部分将使您熟悉 Playback 插件窗口的各个部分。

- **波形显示：** 波形显示显示当前载入的音频文件波形、当前回放位置和标尺。请参阅使用 Playback 波形显示。
- **走带控制按钮和功能按钮：** 走带控制按钮和功能按钮显示在位于波形显示下方的银色条中信息显示的两侧。请参阅使用 Playback 走带控制按钮和功能按钮。
- **信息显示：** 信息显示显示当前回放位置和音频文件长度、指示器、速度、淡入淡出时间和音高。请参阅使用 Playback 信息显示。
- **“同步”、“吸附到”、“播放自”和“组别”弹出式菜单：** 横跨 Playback 窗口底部的条包含用于设定回放功能的控制：“同步”、“吸附到”、“播放自”和“组别”弹出式菜单 请参阅使用 Playback 的“同步”、“吸附到”和“播放自”参数。“组别”弹出式菜单设定每个 Playback 实例的组成员资格。请参阅使用 Playback 组功能。
- **操作菜单和“文件”栏：** 操作菜单（带齿轮图标）包含用于添加音频文件，选取伸缩模式和其他功能的选项。请参阅使用 Playback 操作菜单和文件栏。“文件”栏显示当前已载入音频文件的名称。
- **快捷菜单：** 您可以使用快捷菜单（未显示）添加、编辑和移除标记，通过按住 Control 键并点按（或右键点按）波形显示可访问快捷菜单。请参阅使用 Playback 快捷菜单。

使用 Playback 波形显示

波形显示显示当前已载入音频文件的波形。当波形从右向左滚动时，显示中心的垂直线条表示当前回放位置。在波形上方，当同步模式关闭时，时间标尺显示时间（小时、分钟和秒），当同步模式打开时，显示小节和节拍。如果音频文件包含标记信息，则标记名称和位置将显示在时间标尺下方。

您可以在回放停止时，水平拖移波形以移至不同的位置。如果“播放自”参数设定为“当前位置”，回放将从新位置开始。

备注：“吸附到”和“播放自”参数可影响回放功能。请参阅使用 Playback 的“同步”、“吸附到”和“播放自”参数。

标记（如果存在）将显示在标尺下方的标记条上。您可以载入包含标记的音频文件，或使用快捷菜单中的“添加标记”命令将标记添加到已载入的音频文件。有关添加、重命名和删除标记的信息，请参阅使用 Playback 快捷菜单。

若要移至标记条中的不同标记

请执行以下一项操作：

- 点按标记条中的标记，以将其移至当前播放头位置（在波形显示中心）。如果您处于播放模式下，回放将从此位置开始。
- 点按标记左侧，以将先前的标记移至居中的当前位置指示符。重复点按会将较早的标记移至当前位置指示符。如果您处于播放模式下，回放将从此位置开始。

使用 Playback 走带控制按钮和功能按钮

此部分包括用于回放、淡入淡出、预备、点按和标记导航操作的按钮。

- **返回到开始按钮**：移至音频素材的最初位置，但不开始回放。然而，如果Playback处于播放模式下，回放将从音频文件的开头继续。
- **播放/停止按钮**：开始或停止回放。回放开始位置受“同步”、“吸附到”和“播放自”参数的影响。请参阅使用 Playback 的“同步”、“吸附到”和“播放自”参数。
- **循环按钮**：在当前标记和下一个标记之间循环回放。音频在标记点处自动交叉渐入渐出，以最小化节拍。如果文件未包含标记，整个文件将会循环回放。
- **淡出按钮**：经过“淡入淡出时间”参数中指定的秒数后，逐渐将音量降为无声。淡出按钮将变为蓝色，直至淡出完成，回放停止。

您可以通过再次点按淡出按钮以停止活跃的淡出。经过与淡出相同的时间后，这会逐渐将音频回放恢复为完全音量。

- **预备按钮**：使用 MainStage 节拍器咔嚓声来启用一个小节的预备。不论是否在同步模式下，预备总是使用 Concert 速度和指示器。
- **节拍器按钮**：打开或关闭 MainStage 节拍器。不论是否在同步模式下，节拍器总是使用 Concert 速度和指示器。
- **跳到上一个标记按钮**：在播放模式中，如果音频素材包含标记，将立即移到上一个标记（在当前播放头位置左侧）。回放将从此位置继续。如果音频文件未包含标记，则向后移动 8 个小节（如果“同步”已打开）或 20 秒钟（如果“同步”已关闭）。回放将从新位置继续。

当回放停止时，如果当前播放头位置在第一个标记前面，则移到上一个标记或音频文件的开头。如果文件未包含标记，则移动 8 个小节（如果“同步”已打开）或 20 秒钟（如果“同步”已关闭）。按下“播放”以从此位置开始回放。

- **跳到下一个标记按钮**：在播放模式下，如果音频文件包含标记，将立即移到下一个标记（在当前播放头位置右侧）。回放将从此位置继续。如果音频文件未包含标记，则向前移动 8 个小节（如果“同步”已打开）或 20 秒钟（如果“同步”已关闭）。回放将从新位置继续。

当回放停止时，如果当前播放头位置在最后一个标记后面，则移到下一个标记或音频文件的结尾。如果文件未包含标记，回放将倒回 8 个小节（如果“同步”已打开）或 20 秒钟（如果“同步”已关闭）。按下“播放”以从新位置开始回放。

使用 Playback 信息显示

信息显示显示关于音频素材几个主要方面的信息，并可让您编辑某些显示的值。

- “位置”栏：将当前位置显示为小时、分钟和秒钟（如果“同步”已关闭），或小节和节拍（如果“同步”已打开）。
- “长度”栏：将已载入音频文件的整体长度显示为小时、分钟和秒钟（如果“同步”已关闭），或小节和节拍（如果“同步”已打开）。
- “指示器”栏：如果“同步”已打开，则可让您定义音频文件的指示器（拍号）。节拍和小节值可以单独更改。编辑“指示器”栏将改变标尺显示，并会改变“长度”栏显示，但是对音频回放不起作用。
- “速度”栏：如果“同步”已打开，该栏将以每分钟节拍显示 **MainStage Concert** 速度。回放将以单一不变的速度进行。如果“同步”已关闭，则“速度”栏将被停用。
备注：由于当“同步”打开时，回放实例使用 **Concert** 速度，因此您可以使用按不同速度录制的音频文件，并以相同速度对其进行回放（**Concert** 速度）。
- “淡入淡出时间”栏：设定淡出时间（以秒为单位）。垂直拖移以调整此值。点按“淡入淡出”按钮以开始或停止淡出。
- “音高”栏：当“同步”打开时，移调音频回放。在“半音”或“音分”栏中垂直拖移，以对半音或音分（半音的 1/100）音频文件进行移调。如果“同步”已关闭，则“音高”栏将被停用。

使用 Playback 的“同步”、“吸附到”和“播放自”参数

“同步”、“吸附到”和“播放自”弹出式菜单控制音频文件回放和同步的各个方面。

- “同步”弹出式菜单：控制回放是否与 **Concert** 速度同步。如果“同步”已关闭，音频文件将按其录制的速度播放。如果“同步”已打开，文件将按 **Concert** 的当前速度播放。
备注：当“同步”处于活跃状态时，只有包含速度信息的音频文件才会按 **MainStage Concert** 速度进行回放。如果文件未包含速度信息，则“同步”参数将被停用。
- “吸附到”弹出式菜单：给要吸附的走带控制功能设定值，包括“播放”、“返回到开始”、“上一个标记”和“下一个标记”。活跃的走带控制功能被延迟，直到到达下一个小节、节拍或标记，具体取决于当前“吸附到”设置。不管同步设置为何，“吸附到”设置总是会反映 **Concert** 速度和拍号。
 - 关：走带控制功能会立即生效，无需等待。
 - 节拍：走带控制功能将在下一个节拍的开头生效。
 - 小节：走带控制功能将在下一个小节的开头生效。
 - 等待标记：走带控制功能将在到达下一个标记时生效。
- “播放自”弹出式菜单：确定开始回放的位置。
 - 当前位置：回放将从音频文件中的当前播放头位置开始。当您在编辑模式下设置回放实例时，这尤其有用。
 - 开始：回放将从音频文件的开头开始。

- **当前标记：** 回放将从音频文件中当前标记（位于当前位置左侧的标记）的开头开始。
- **相对位置：** 由于回放已同步到 **MainStage** 时钟，因此停止和开始回放将遵循 **MainStage** 时钟位置。使用“相对位置”类似于使用静音按钮。

使用 Playback 组功能

如果您具有 **Concert** 中的多个回放插件实例，则可以使用组来控制哪些实例一起播放，以及哪些实例单独操作。任何回放实例均可以被分配到以 **A-Z** 命名的 26 个组中的一个，也可以不成为任何组的成员。多个实例的链接操作可用于进行创新回放，例如备选的歌曲风格或合唱。

一次只能有一个组处于活跃状态。例如，如果两个回放实例属于 **A** 组，四个回放实例属于 **B** 组，则激活任一 **A** 组成员的走带控制功能将停止回放所有 **B** 组成员，反之亦然。不属于任何组的实例将不受影响。

当任一组成员改变时，属于一个组的所有回放实例将在以下走带控制功能状态之间切换：

- 返回到开始
- 播放或停止
- 在波形显示中拖移
- 循环
- 淡出（时间和操作）
- 跳到上一个（或下一个）标记

重要事项： 编辑一个组成员中的参数不会自动更新其他组成员的参数值。若要更改所有组成员的参数值，请按住 **Shift** 键，同时编辑任一组成员的参数。这适用于“指示器”、“淡入淡出时间”、“音高”、“同步”、“吸附到”和“播放自”参数。您需要为所有组成员将“同步”设定到相同模式，否则将听到不同编组实例之间的回放存在偏差。

若要将回放实例分配给组

- 在界面右下方打开“组别”弹出式菜单，然后选取一个字母。

备注： 当回放实例被添加到现有组别时，某些按钮状态可能会与其他组成员有所区别。将走带控制按钮用于任何组成员时，如果您想要使所有组成员的作用相同，请确保在将回放实例添加到组之前，所有按钮的状态均符合其他组成员的按钮的状态。

若要从所有组中移除回放实例

- 从“组别”弹出式菜单中选取“-”项。

使用 Playback 操作菜单和文件栏

操作菜单位于波形显示的右上方，包含以下项：

- **打开文件：** 打开对话框（您可在此对话框中进行预览），然后选取一个文件，以载入到 Playback 插件中。
- **移除文件：** 移除当前载入到 Playback 插件中的文件。
- **伸缩模式：** 对于包含速度信息的音频文件，您可以选取以下其中一项时间伸展模式：
 - “**划分片区**”适用于一般用途，尤其是对于有节奏的素材（例如鼓声部）。它按瞬变标记来划分音频素材。每个片区均以原始速度回放。
 - “**有节奏**”最适合播放复音节奏音频素材（例如节奏吉他或键盘声部）。
 - 当 **Concert** 速度与音频文件的录制速度相同（或接近）时，推荐使用“**速度**”。它将产生类似于减慢或加快录音机速度的效果，而不会产生时间伸缩的非自然信号。
 - “**复音**”专用于复杂的复音音频素材，并且适用于吉他、钢琴和合唱声部，或完整的混音。
- **在 Patch 更改时开始：** 当您选择包含回放实例的 Patch（或 Set）时，开始回放。
- **播放操作时开始：** 当 MainStage 时钟启动时，开始回放 Playback 插件。“播放操作时开始”遵循当前“播放自”设置，即它会等待直到“播放自”设置中指定了下一个事件。

位于操作菜单左侧的“文件”栏会显示当前载入的音频文件名称。您可以使用多种方式载入音频文件。

若要载入音频文件

请执行以下一项操作：

- 点按“文件”，以显示打开对话框，您可在此对话框中选取想要载入的文件。
- 从操作菜单中选取“打开文件”，以显示一个打开对话框，您可在此对话框中选取想要载入的文件。
- 将音频文件拖移到“文件”。
- 将音频文件拖移到波形显示。
- 将音频文件拖移到包含 Playback 插件的乐器插槽。
- 在两个通道条之间拖移音频文件。这将使用插入的 Playback 插件来创建新的通道条。（拖移的）音频文件将自动载入到此新的回放实例。您可以在通道条之间拖移多个文件，以便为每个文件创建新的通道条。

备注：无论使用哪一种方法，您都可以在将文件添加到回放实例之前，在对话框中预览文件。若要在对话框中预览所选的音频文件，请点按“播放”按钮。点按对话框中的“停止”按钮以停止回放。

使用 Playback 快捷菜单

Playback（回放）窗口包括可让您添加、命名和移除波形显示中标记的快捷菜单。您可以通过按住 **Control** 键并点按波形显示来访问快捷菜单。快捷菜单包含以下命令。

- **添加标记：** 在指针的当前位置处添加标记，并打开“名称”栏。输入名称，然后按下 **Return** 键，或点按“名称”栏外部。
- **移除标记：** 移除当前位置左侧的标记。
- **给标记重新命名：** 打开最靠近点按位置的标记的“名称”栏。输入新名称，然后按下 **Return** 键，或点按“名称”栏外部。
- **移除所有标记：** 移除所有标记。

Loopback 插件让您录制虚拟的“像带循环”，重复播放它们并在继续播放前面的录音时叠录新录音。您可以使用 Loopback 插件创建简单的循环、重复的主题或复杂多变的纹理。

使用 Loopback 作为乐器通道条中的插入插件，您可以通过单个乐器、嗓音或其他音频素材创建循环演奏。通过将 Loopback 插入辅助通道条并将其用作发送效果，您可以使用多个乐器、声乐演奏和从其他通道条发送的其他音频素材创建循环。相对电平则通过源通道条的发送旋钮控制。

Loopback 让您可以在 MainStage 演奏中创建“叠加录音”伴唱轨道或音乐套路。例如，您可以将多个实例用作节奏乐器组，并在节奏声部的简化版本和完整版本之间切换。Loopback 插件是一种强大的录制工具，灵活且具有创新性，在录音室和现场演奏中均适用。您还可以将循环演奏导出为标准的音频文件，以在其他插件中使用，包括 Playback 插件。

本附录包括以下内容：

- 了解 Loopback 界面 (第 186 页)
- 使用 Loopback 波形显示 (第 188 页)
- 使用 Loopback 走带控制和功能控制 (第 189 页)
- 使用 Loopback 信息显示 (第 191 页)
- 使用 Loopback 的“同步”、“吸附到”和“播放自”参数 (第 192 页)
- 使用 Loopback 组功能 (第 193 页)
- 使用 Loopback 的操作菜单 (第 194 页)
- 将回环添加到通道条 (第 194 页)

了解 Loopback 界面

Loopback 界面类似于硬件像带循环设备。本部分将向您详细介绍 Loopback 界面的各种区域。

- **波形显示：** 波形显示显示录制的音频素材的波形、播放头位置和标尺。请参阅使用 Loopback 波形显示。
- **走带控制和功能控制：** 走带控制和功能按钮位于银色条（横跨插件窗口）中信息显示的左侧和右侧。请参阅使用 Loopback 走带控制和功能控制。
- **信息显示：** 信息显示提供有关当前回放位置和录音长度、指示器、速度和淡入淡出时间的详细信息。请参阅使用 Loopback 信息显示。
- **“同步”、“吸附到”、“播放自”和“组别”弹出式菜单：** 界面底部的黑色条包含“同步”、“吸附到”和“播放自”弹出式菜单。它们用于设定回放和录制操作。请参阅使用 Loopback 的“同步”、“吸附到”和“播放自”参数。“组别”弹出式菜单设定每个 Playback 实例的组成员资格。请参阅使用 Loopback 组功能。
- **操作菜单：** 通过点按界面右顶部带有齿轮图标的按钮可以访问操作菜单。它提供了导入和导出命令、监控命令和其他命令。请参阅使用 Loopback 的操作菜单。

使用 Loopback 波形显示

波形显示显示录制的音频素材的波形。当您录制新素材时，波形显示也会实时更新。显示中心的竖直线是播放头，当波形从右至左滚动时，播放头将显示当前回放或录音位置。标尺显示在波形上方，它显示小节和节拍（音乐时间）。

使用 Loopback 走带控制和功能控制

本部分介绍用于录音、回放、淡入淡出、预备、节拍器和还原操作的控制。

- **录音按钮：** 开始或停止录音。点按一次录音按钮可以录制成像带循环，这是一种虚拟的像带循环，并不是实际的循环。第二次点按可以设定长度并开始配音。在配音过程中，录制的第一个录音将在您录制后续录音时进行回放。后续点按会将录音切换为关闭或打开状态，而像带循环会一直播放。
- **播放/停止按钮：** 在通过“播放自”和“吸附到”参数设定的位置处开始回放。如果正在播放或录制“回环”，则会立即停止（无需等待达到“吸附到”值）。如果回环正在录音且尚未建立它所设定的长度，并且只是在没有配音的情况下继续回放。请参阅使用 Loopback 的“同步”、“吸附到”和“播放自”参数。
- **倒转按钮：** 倒转像带循环的内容，以使声音按倒序回放。您可以在 Loopback 处于播放或停止状态时激活“倒转”。
- **淡出按钮：** 随“淡入淡出时间”栏中指定的时间逐渐降低像带循环的音量。淡出按钮一直高亮显示，直到淡出结束和回放停止。
淡出效果仅影响先前录制的素材。您可以在淡出过程中开始录制，并在录制新素材后，以完整电平进行播放。在淡出过程中录制新素材时，淡出结束后 Loopback 不会停止，而是继续播放新录制的素材。
如果已经设定像带循环长度，那么在“回环”播放时按下“淡出”按钮（或激活映射到它的屏幕控制）会清除缓冲，但是不会还原循环长度。在“回环”停止时按下“淡出”按钮会清除缓冲。如果在“回环”开始播放时尚未定义循环长度，则也会还原循环长度。
- **预备按钮：** 使用 Concert 拍号启用一个小节的预备。
- **节拍器按钮：** 打开或关闭 MainStage 节拍器。
- **还原按钮：** 在回放过程中按下此按钮或停止此按钮后，会从像带循环中移除最近录制的录音。在播放新录音的第一个节拍时按下“还原”会移除先前录制的录音。

使用 Loopback 信息显示

信息显示显示像带循环中音频素材的几个重要方面的相关信息，让您可以编辑一些显示的值。

- “位置”栏：指出当前播放头位置。
- “长度”栏：显示循环长度。

如果“同步”设为“关”，Loopback 将使用 Concert 速度作为开始点分析第一个录音，并确定速度和长度。长度设定后不能更改（直到您清除像带循环）。

如果“同步”设为“开”，您可以在设定长度（在信息显示中或使用屏幕控制）后录制第一个录音。如果没有设定长度，Loopback 将使用 Concert 速度分析第一个录音并设定长度，舍入到下一个完整小节。

- 位置标度盘：在总体循环长度中显示当前回放位置。
- “指示器”栏：显示音频素材的指示器（拍号）。小节和节拍值可以独立更改，这会改变标尺显示，而且可能会改变“长度”栏显示，但不会影响音频回放。设定长度后将不能更改（无需首先清除像带循环）。
- “速度”栏：以每分钟多少节拍数为单位显示速度。第一次录制后速度将被“锁定”，且不能更改。
- “淡入淡出时间”栏：以秒钟为单位指示淡出时间。垂直拖移以调整此值。请参阅使用 Loopback 走带控制和功能控制。

使用 Loopback 的“同步”、“吸附到”和“播放自”参数

界面底部的指示条中的“同步”、“吸附到”和“播放自”弹出式菜单控制音频素材回放和同步的各个方面。

- “同步”弹出式菜单：启用或停用与 MainStage 速度和时钟同步。
- “吸附到”弹出式菜单：确定 Loopback 停止时的开始方式（播放或录制模式）。它还可以通过停止第一个录音量化“录音中”的像带循环长度。
 - 关：无需等待，立即启动 Loopback。
 - 节拍：在下一个节拍开始时启动或停止 Loopback。
 - 小节：在下一个小节开始时启动或停止 Loopback。
 - 循环：Loopback 等待长度参数定义的时间长度。
- “播放自”弹出式菜单：确定音频素材中的回放开始位置。
 - 循环开始：从音频素材开头开始回放。
 - 相对位置：当您停止并重新开始 Loopback 实例时，就像一直不断播放插件一样继续进行回放，中间不间断。当几个 Loopback 实例同时播放或配合回放实例或 Ultrabeat 实例使用 Loopback 实例时，这很有用，使您可以在保持实例相互同步的同时使它们“静音”和“取消静音”。

使用 Loopback 组功能

如果您具有 Concert 中的多个回环插件实例，则可以使用组来控制哪些实例一起录音和播放，以及哪些实例单独操作。任何回环实例均可以被分配到以 A-Z 命名的 26 个组中的一个，也可以不成为任何组的成员。多个实例的链接操作可用于进行创新，例如备选的歌曲风格或合唱。

回环和回放实例共享相同的组功能。如果您具有已经分配给组的回放的实例，它们会对任何组功能（“录音”除外）作出响应，正如分配给相同组的任何回环实例一样。

一次只能有一个组处于活跃状态。例如，如果两个回环实例属于 A 组，四个回环实例属于 B 组，则激活任一 A 组成员的走带控制功能将停止所有 B 组成员，反之亦然。不属于任何组的实例将不受影响。类似地，A 组中的任何回放实例也会响应，而 B 组（或任何其他组）中的回放实例会停止。

当任一组成员改变时，属于一个组的所有回环实例将在以下走带控制功能状态之间切换：

- 录音
- 播放或停止
- 返回到开始
- 在波形显示中拖移
- 淡出（时间和操作）
- 预备拍
- 节拍器
- 撤销
- 倒转

重要事项： 编辑一个组成员中的参数不会自动更新其他组成员的参数值。若要更改所有组成员的参数值，请按住 Shift 键，同时编辑任一组成员的参数。您需要为所有组成员将“同步”设定到相同模式，否则将听到不同编组实例之间的回放存在偏差。

若要将回环实例分配给组

- 在界面右下方打开“组别”弹出式菜单，然后选取一个字母。

备注： 当回环实例被添加到现有组别时，某些按钮状态可能会与其他组成员有所区别。将走带控制按钮用于任何组成员时，如果您想要使所有组成员的作用相同，请确保在将回环实例添加到组之前，所有按钮的状态均符合其他组成员的按钮的状态。

若要从所有组中移除回环实例

- 从“组别”弹出式菜单中选取“-”项。

使用 Loopback 的操作菜单

操作菜单位于波形显示的右上方，包含以下项：

- **导出像带循环：** 显示导出对话框，您可以在这里给像带循环命名，并选取一个位置将像带循环存储为 AIFF 音频文件。
- **导入像带循环：** 显示导入对话框，您可以在这里选择像带循环，并导入先前导出的像带循环或任何短小的音频文件。
- **清除像带循环：** 将 Loopback 插件中的整个像带循环删除。
- **监视器：** 您可以为 Loopback 插件选取以下一种监视模式：“开”（监视总是打开）；“录制中”（监视仅在录制过程中打开）；“关”（监视被停用）。
备注： 有些混合器发送配置可能无法产生通过 Loopback 可以听到的音频。如果遇到这种情况，请使用此菜单命令。
- **当选定 Patch 或 Set 时：** 您可以选取以下一种功能，以在选择了包含 Loopback 插件的 Patch（或 Set）时执行该功能：“什么都不做”（默认）；“清除”（清空整个像带循环）；“开始播放”（使用插件的当前设置开始播放插件）；“开始录音”（使用当前插件设置开始录制第一个汇整）；“清除并开始录音”（清除现有像带循环并使用当前插件设置开始录制第一个汇整）。
- **在 MainStage 时钟启动时：** 您可以选取以下一种功能，以在 MainStage 时钟启动时执行该功能：“什么都不做”（默认）；“清除”（清空整个像带循环）；“开始播放”（使用插件的当前设置开始播放插件）；“开始录音”（使用当前插件设置开始录制像带循环）；“清除并开始录音”（清除现有像带循环并使用当前插件设置开始录制新的像带循环）。
- **在第一个汇整后设定 Concert 的速度：** 在选定该选项且“同步”设为“关”后，点按“录音”会开始录制像带循环，但是不会启动 MainStage 时钟（如果时钟停止）。当您再次点按“录音”时（或点按“播放”），录音会停止且像带循环会继续播放。MainStage 会基于录制的汇整的时间长度来设定长度和速度并启动 MainStage 时钟。

将回环添加到通道条

Loopback 插件是一个插入插件。您可以在任何类型的通道条中使用它。

若要将回环实例添加到通道条

- 1 点按您要对其使用回环的通道条中的插入插槽中的其中一个。
- 2 从出现的快捷菜单中选取“延迟”，从子菜单中选取“Loopback”，然后从第二层子菜单中选取“立体声”。

您可以在 MainStage 偏好设置窗口中设定各种偏好设置。偏好设置窗口包含“通用”、“音频”、“MIDI”和“显示”偏好设置的标签，描述如下。

本附录包括以下内容：

- 通用偏好设置 (第 195 页)
- 音频偏好设置 (第 196 页)
- MIDI 偏好设置 (第 198 页)
- 显示偏好设置 (第 198 页)

通用偏好设置

您可以通过这些偏好设置设定软件乐器的调音，设定节拍器的音量和输出，选取打开 MainStage 时出现的情况，还原警报，并设定在参数值发生改变时屏幕控制是否高亮显示。

调音

- “调音”滑块和栏：设定 MainStage 中所有软件乐器的调音。调音以 A440 Hz 为中心，范围是 100 音分。

节拍器

- “输出”弹出式菜单：选取节拍器声音发送到的音频输出（或输出对）。
- “音量”滑块：拖移滑块以设定节拍器声音的相对音量。

启动

- “启动操作”弹出式菜单：打开 MainStage 时选取启动操作。选项包括：
 - 什么都不做：什么都不做。您可以通过选取“文件”>“新建”来访问“选取模板”对话框。
 - 从模板创建新的 Concert：打开“选取模板”对话框。
 - 打开最近使用的 Concert：在您关闭 Concert 时 Concert 所处的模式中打开最近使用的 Concert。
 - 以演奏模式打开最近使用的 Concert：以演奏模式打开上一次打开的 Concert。

警告

- “还原警告”按钮：点按以还原您已选择了“不再显示”注记格的警告功能，从而使它们以后在适当条件出现时显示出来。

参数值

- “Patch 更改时”弹出式菜单：在更改 Patch 时选取更改或保留参数值。默认情况下，各个屏幕控制的“Patch 更改时”参数被设定为“偏好设置”，此时它们遵循偏好设置操作。如果该参数被设定为屏幕控制的其他值，控制将取用各自设置的值。选项包括：
 - 若要在更改 Patch 时保留对参数值的更改，请选取“保留当前值”。
 - 若要将值返回上一个存储的值，请选取“还原为已存储的值”。
- “对硬件移动做出响应”弹出式菜单：在移动分配给屏幕控制的硬件控制时，选取屏幕控制的响应方式。默认情况下，各个屏幕控制的“对硬件移动做出响应”参数被设定为“偏好设置”，此时它们遵循偏好设置操作。如果该参数被设定为屏幕控制的其他值，控制将取用各自设置的值。选项包括：
 - 若要使屏幕控制立即更改为与硬件值匹配，请选取“跳转”。
 - 若要在硬件控制匹配其当前值时更改屏幕控制，请选取“拾取”。
 - 若要使屏幕控制相对于硬件控制移动，请选取“相对的”。

自动存储

- “自动存储已修改的 Concert”弹出式菜单：选取自动存储已修改的 Concert 的时间间隔，或选取“永不”以关闭自动存储。

备注：由于演奏原因，演奏模式下不会进行自动存储。但是，在您切换到演奏模式时，Concert 会自动存储。

音频偏好设置

您可以使用这些偏好设置设定音频输出和输入驱动程序、设定 I/O 缓冲的大小、设定音频采样速率，以及选取显示为中音 C 的音符。

音频

- “音频输出”弹出式菜单：选取要用于试听来自 MainStage 的音频输出的设备。
- “音频输入”弹出式菜单：选取要用作音频输入源的设备。选取“自动”以使用音频输入的系统设置（但当唯一可用的输入设备是内建麦克风时除外，在这种情况下，未选定任何输入设备）。
- 设置按钮：点按“音频输出设置”按钮，以打开“音频/MIDI 设置”窗口并配置音频输出。点按“音频输入设置”按钮，以打开“音频/MIDI 设置”窗口并配置音频输入。
- “采样速率”弹出式菜单：选取音频输出的采样速率。如果您将音频接口或其他音频设备与 MainStage 配合使用，则“采样速率”值应设为音频设备的采样速率。

- “I/O 缓冲区大小”弹出式菜单： 选取样本中音频输入和输出的缓冲大小。较小的缓冲大小可以减少延迟时间，但是会需要CPU承担更多工作，因而可能导致回放非自然信号。您不妨尝试不同的设置，以便找到不会产生任何非自然信号的最低设置。
- “I/O 安全缓冲区”注记格： 选择后，MainStage 将使用附加的缓冲区来处理音频输出流，避免在使用低“I/O缓冲区大小”设置时出现爆裂的噪声。如果打开此偏好设置不能改善系统状况，则停用此注记格并选择更大的 I/O 缓冲区大小设置。
备注：使用“I/O 安全缓冲区”偏好设置可增加输出延迟，从而增加循环（输入加输出）延迟。
当前缓冲区大小的延迟显示在“I/O 安全缓冲区”注记格下方。
- “应用更改”按钮： 点按此按钮以将更改应用到输入、输出、采样速率和缓冲区大小设置。如果不点按“应用更改”按钮，关闭偏好设置窗口时将会应用这些更改。
- “热插拔行为”弹出式菜单： 选取在 MainStage 打开状态下热插拔音频设备时 MainStage 采取的操作。选项包括：
 - 提醒我：热插拔设备时显示警告。该警告包括允许您使用或忽略设备的按钮。
 - 自动使用设备：切换音频驱动程序，以立即使用热插拔的设备进行音频输入和输出。
 - 什么都不做：不切换音频驱动程序。
- “显示音频引擎过载信息”注记格： 选择后，音频引擎过载时会出现警告。

录制

- “输出”弹出式菜单： 选取要录制的音频输出。
- “录制文件夹”栏和 Set 按钮： 点按 Set 按钮，然后浏览以选取存储录制的位置。所选取位置的文件路径显示在栏中。
- “文件格式”弹出式菜单： 选取音频录制的文件格式。选项包括：
 - AIFF
 - CAF
 - WAVE

音频通道条

- “使上一个 Patch 静音”弹出式菜单： 在选定一个新 Patch 时，选取延音音符和尾效果持续发音至无声的时间。
“使上一个 Patch 静音”偏好设置仅应用到音频和外部乐器通道条，不会应用到软件乐器通道条。
- “全局停用回音保护”注记格： 选定后，将对所有 Concert 中的全部音频和外部乐器通道条停用回音保护。“回音保护”注记格也会从通道条检查器中的“属性”标签中移除。

MIDI 偏好设置

这些偏好设置允许您查看 MIDI 输入的当前状态，并选取显示作为中音 C 的音符。

MIDI

- “MIDI 状态”栏和“设置”按钮：显示检测到的 MIDI 输入的数量。

显示

- “显示中音 C”弹出式菜单：选取中音 C 是显示为 C3，还是 C4。

显示偏好设置

这些偏好设置可让您选取插件窗口以哪种默认大小显示，以及工作区以哪种视图在演奏模式下打开。

插件窗口

- “默认大小”弹出式菜单：选取是以标准大小 (100%) 还是以更大大小显示插件窗口。

演奏

- “在全屏幕中演奏”注记格：选定后，演奏模式会以全屏幕视图打开，而不是在窗口中打开。

除了将屏幕控制映射到通道条和插件参数外，还可以将它们映射到 **MainStage 操作**。操作可让您选择 **Patch** 和 **Set**，使 MIDI 音符静音，控制调音器和节拍器，打出新的节拍速度，显示 **Patch** 的相关信息、MIDI 信息和其他信息，以及使用屏幕控制执行其他功能。

除可用的参数以外，参数映射浏览器中显示的“操作”折叠夹还包含能够实现各种 **MainStage** 功能的操作。“操作”折叠夹还包括一个带有实用脚本的 **AppleScript** 子文件夹。下表描述了每种操作及其映射到的屏幕控制类型。

有关将屏幕控制映射到操作的信息，请参阅将屏幕控制映射到操作。

本附录包括以下内容：

- 操作表格 (第 199 页)

操作表格

对于“操作”折叠夹中的每种操作，“描述”栏描述操作的功能，“使用”栏指出与每种操作配合使用的屏幕控制。

操作	描述	用途
-10 Patch	选择 Patch 列表中当前 Patch 上方的 10 个 Patch。	按钮屏幕控制
上一个 Patch	选择 Patch 列表中当前 Patch 上方的 Patch。	按钮屏幕控制
当前 Patch	显示当前 Patch 的名称，还可用于更改 Patch。	(要显示的) 参数文本屏幕控制；(要显示的) 旋钮屏幕控制
当前 Patch 编号	显示所选 Patch 的 Patch 编号，还可用于更改 Patch。	(要显示的) 参数文本屏幕控制；(要显示的) 旋钮屏幕控制
当前音色编号	显示所选 Patch 的音色变化编号，还可用于更改特定音色。	(要显示的) 参数文本屏幕控制；(要更改的) 按钮屏幕控制

操作	描述	用途
下一个 Patch	选择 Patch 列表中当前 Patch 下方的 Patch。	按钮屏幕控制
+10 Patch	选择 Patch 列表中当前 Patch 下方的 10 个 Patch。	按钮屏幕控制
上一个 Set	选择 Patch 列表中当前 Patch 上方的 Set。	按钮屏幕控制
当前 Set	显示当前 Set 的名称。	参数文本屏幕控制
下一个 Set	选择 Patch 列表中当前 Patch 下方的 Set。	按钮屏幕控制
Concert	显示 Concert 的名称。	参数文本屏幕控制
Tuner	显示或隐藏调音器。	按钮屏幕控制
主调音	调整 Concert 的整体调音，范围从 -100 音分到 +100 音分。	旋钮或推子屏幕控制
主声道静音	使所有音频静音或取消静音（开关）。	按钮屏幕控制
拍子速度	用于打出新的拍子速度。	按钮屏幕控制
节拍器	打开或关闭节拍器，并启动“走带控制”（开关）。	按钮屏幕控制
MIDI 节拍时钟	显示传入的 MIDI 节拍时钟信息。	参数文本屏幕控制
节拍数	显示“走带控制”正在运行时的小节和节拍数。	按钮屏幕控制
MIDI 显示	显示传入的 MIDI 信息，与工具栏中的“MIDI 活动”显示相同。	按钮屏幕控制
应急开关	使所有 MIDI 音符静音并还原音频引擎。	按钮屏幕控制
CPU 负载	显示当前 CPU 使用率，与工具栏中的“CPU 活动”显示相同。	参数文本屏幕控制
录音	打开或关闭音频录制（开关）。	按钮屏幕控制
播放/停止	在当前走带控制位置开始或停止回放。	按钮屏幕控制
播放	在歌曲或文件（小节 1，节拍 1）开头开始回放。	按钮屏幕控制
停止	在当前走带控制位置暂停回放。	按钮屏幕控制
继续	在当前走带控制位置继续回放。	按钮屏幕控制

操作	描述	用途
还原/比较 Patch	在所选 Patch 的已编辑状态和最后存储状态之间切换（切换）。	按钮屏幕控制
当前时间	以小时、分钟和秒钟显示当前时间。	参数文本屏幕控制

除了“操作”折叠夹中的操作，“发送到所有”>“目的位置”>“操作”折叠夹中还有两个操作。

操作	描述	用途
向上移调一个八度音程	将使用键盘弹奏的软件乐器向上移调一个八度音程。	按钮屏幕控制
向下移调一个八度音程	将使用键盘弹奏的软件乐器向下移调一个八度音程。	按钮屏幕控制

