

MASCHINE + 中文操作手册



N I NATIVE INSTRUMENTS

THE FUTURE OF SOUND

目录

1. 免责声明	1
2. 前言	2
3. 欢迎使用MASCHINE+	3
3.1. MASCHINE 文档	3
3.2. 文档规范	4
3.3. 重要名词和概念	4
3.4. 独立运行模式和控制器模式	6
4. 连接MASCHINE+	8
4.1. 设置示例	8
4.1.1. 连接有源监听音箱	8
4.1.2. 连接监听耳机	9
4.1.3. 连接线路输入设备	10
4.1.4. 连接动圈话筒	10
4.2. 连接Wi-Fi	12
4.2.1. 断开Wi-Fi连接	12
4.2.2. 飞行模式	12
4.3. 通过Ableton Link同步MASCHINE+	12
4.3.1. 连接Ableton Link	13
4.3.2. 加入或离开Link会话	13
4.4. 连接外部MIDI设备	14
4.4.1. 连接外部MIDI设备	14
4.4.2. 与外部MIDI时钟同步	15
4.4.3. 发送MIDI时钟	15
4.5. 连接踏板	15
4.6. MASCHINE+和计算机的连接	16
4.7. 将MASCHINE+作为MIDI设备使用	16
4.8. 使用多台MASCHINE设备	16
5. MASCHINE+简介	18
5.1. 主面板	18
5.1.1. 控制区	19
5.1.2. 编辑区	20
5.1.3. 演奏区	21
5.1.4. 编组区	22
5.1.5. 走带控制区	23
5.1.6. 打击垫区	24
5.2. 侧面板	28
5.3. 背板	28
6. 常用操作	30
6.1. 四向编码器	30
6.2. 模式和模式锁定	30
6.3. 撤销(Undo)和重做(Redo)	32
6.4. 定位一个编组或声音	32
6.5. 在Master/Group/Sound之间切换	33
6.6. 通道属性/插件/参数换页的导航操作	33
6.7. Volume(音量)、Swing(摇摆)和Tempo(拍速)的调节	34
6.8. 智能触条	35

6.8.1. 弯音轮模式(Pitch Mode)	36
6.8.2. 调制轮模式(Modulation Mode)	36
6.8.3. 音符模式(Notes Mode)	36
6.9. 输入文字	37
7.MASCHINE+上手操作	38
7.1. 使用音色库文件	38
7.1.1. 下载音色库文件	38
7.1.2. 产品的更新	38
7.1.3. 在库中查看已安装的产品	38
7.2. 使用File(文件)菜单	39
7.2.1. 传输文件到SD卡	40
7.2.2. 从SD卡打开文件	40
7.2.3. 保存工程文件	41
7.2.4. 保存编组(Group)文件	41
7.2.5. 保存声音(Sound)文件	42
7.2.6. 导出音频文件	42
7.3. Settings(设置)简介	45
7.3.1. General(通用)设置	46
7.3.2. Audio(音频)设置	48
7.3.3. MIDI 设置	49
7.3.4. System(系统)设置	51
7.3.5. Library(库)设置	52
7.3.6. Hardware(硬件)设置	52
7.3.7. Network(网络)设置	54
7.3.8. About(关于)设置	54
8.使用浏览器	56
8.1. 浏览库文件	56
8.2. 通过四向编码器浏览库文件	57
8.2.1. 选择产品类型、产品、音色库、子音色库	57
8.3. 访问用户内容(User Content)	59
8.4. 收藏夹筛选器	60
8.4.1. 将一个项目加入收藏夹	60
8.4.2. 从收藏夹中移除一个项目	60
8.5. 快速浏览功能	61
8.6. 其它浏览工具	62
8.6.1. 自动载入选定的文件	62
8.6.2. 乐器预置的预听	63
8.6.3. 采样的预听	63
8.6.4. 载入带有Pattern的编组	63
8.6.5. 载入带有信号路由的编组	64
9.管理声音、编组、工程	65
9.1. 声音(Sounds)、编组(Groups)、Master(母线)简介	65
9.1.1. 声音(Sound)、编组(Group)和Master (母线).....	65
9.1.2. 声音和编组处理的异同点	66
9.1.3. 选择多个声音或编组	66
9.2. 管理声音	69
9.2.1. 载入声音	69
9.2.2. 声音的预听	69
9.2.3. 声音插槽的重命名	69
9.2.4. 更改声音的颜色	70

9.2.5. 保存声音	70
9.2.6. 声音的复制和粘贴	70
9.2.7. 移动声音	71
9.2.8. 重置声音插槽	71
9.3. 管理编组	71
9.3.1. 创建编组	71
9.3.2. 载入编组	72
9.3.3. 编组重命名	72
9.3.4. 更改编组颜色	73
9.3.5. 保存编组	73
9.3.6. 编组的复制和粘贴	73
9.3.7. 移动编组	74
9.3.8. 删除编组	74
10. 插件的操作	75
10.1. 插件简介	75
10.1.1. 插件基础	75
10.1.2. 插件的载入、移除、替换	77
10.1.3. 通过声音的第一个插件插槽指定声音角色	78
10.1.4. 浏览插件插槽	78
10.2. 插件参数的调节	80
10.3. 插件插槽的旁通操作	80
10.4. 旁链(Side-Chain)的使用	81
10.5. 插件的移动	81
10.6. 采样器插件	82
10.6.1. 第1页: Voice Settings / Engine	82
10.6.2. 第2页: Pitch / Envelope	83
10.6.3. 第3页: FX / Filter	85
10.6.4. 第4页: Modulation	86
10.6.5. 第5页: LFO	87
10.6.6. 第6页: Velocity / Modwheel	88
10.7. 使用音频插件	89
10.7.1. 将Loop载入到音频插件	92
10.7.2. 使用Loop 模式	92
10.7.3. 使用Gate 模式	93
10.8. 使用 Drumsynths	93
10.8.1. Drumsynths –常用 处理	94
10.8.2. Drumsynth中的引擎	94
10.8.3. 常用参数的组织方式	94
10.8.4. 共用参数	95
10.8.5. 力度响应	95
10.8.6. 音高范围、音高调节和MIDI音符	96
10.9. 使用 Bass Synth	96
10.9.1. Bass Synth简介	97
10.9.2. Bass Synth 参数	97
10.10. 使用NI插件	98
10.10.1. 使用 VST/AU 插件参数	99
10.10.2. 使用NI插件预置	99
10.10.3. 多通道输出插件和多音色插件	100
11. Patterns的录制	101
11.1. 设置录制选项	101
11.1.1. 设置拍速	102

11.1.2. 设置 Step Grid	102
11.1.3. Pattern长度调节	103
11.2. 弹奏和编制鼓点	103
11.2.1. 载入鼓组	103
11.2.2. 实时录制鼓点节拍	105
11.2.3. 使用步进模式构建鼓点音序	107
11.2.4. 加入Swing变化	108
11.2.5. 应用Groove	108
11.2.6. 阻断音符(Choke)功能	109
11.3. 创建旋律与和声音	110
11.3.1. 载入一个乐器	110
11.3.2. 实时录制旋律与和声音	111
11.3.3. 使用步进音序器编辑旋律与和声	111
11.3.4. 选择音阶与和弦	111
11.3.5. 音阶与和弦参数	113
11.3.6. 创建琶音	120
11.3.7. 使用智能触条弹奏音符	123
11.4. 录制调制内容	123
11.4.1. 在Step模式下录制调制内容	124
11.4.2. 哪些参数可以被调制?	124
11.5. 锁定快照功能	125
11.5.1. 锁定快照	125
11.5.2. 扩展锁定功能	125
11.5.3. 快照更新	126
11.5.4. 快照的调取	126
11.5.5. 不同快照之间的变换	126
11.5.6. 快照的删除	127
12. Patterns和Clips的操作	128
12.1. Patterns的操作	129
12.1.1. 删除事件或音符	129
12.1.2. 在Step模式中快速编辑	130
12.1.3. 删除编组和声音	131
12.1.4. Pattern的量化处理	132
12.1.5. Pattern的加倍处理	132
12.1.6. 清除Pattern中的事件	133
12.1.7. 删除Pattern	133
12.1.8. 复制Pattern	133
12.1.9. Pattern的移调	133
12.1.10. 事件/音符的剪切、复制、粘贴	133
12.1.11. 为Patterns加入变奏	134
12.1.12. 声音的复制	136
12.1.13. 编组的复制	137
12.2. Clips的操作	137
12.2.1. 创建一个Clip	137
12.2.2. 删除一个Clip	138
12.2.3. Clip的加倍	138
12.2.4. Clip的复制	138
12.2.5. Clip的清除	138
12.2.6. 调节Clip的长度	139
12.2.7. 调节Clip的起始位置	139
12.2.8. Clip的位置移动	140
12.2.9. 将Scenes作为Clip插入到Arrangement中	140

13. 音频路由、远程控制及Macro控制	141
13.1. 使用MIDI控制	141
13.1.1. 通过Sound(声音)发送MIDI数据	142
13.2. 音频路由	143
13.2.1. 发送外部音频信号到声音	144
13.2.2. 配置声音和编组的主输出	145
13.2.3. 为声音和编组设置辅助输出	147
13.2.4. 配置Master和Cue Output	147
13.2.5. 单声道音频输入	148
13.2.6. 通过MIDI音符来触发声音	149
13.3. 利用Macro控制创建自定义参数集	150
13.3.1. Macro 控制简介	151
14. 混音控制	152
14.1. 混音模式下的通道导航操作	152
14.2. 在混音模式中调节通道的电平和声像	153
14.3. 混音模式中的Mute和Solo操作	154
14.4. 混音模式下的插件图标	154
15. 使用效果器	156
15.1. 效果器列表	156
15.2. 为声音、编组或Master应用效果器	157
15.2.1. 添加效果器	157
15.2.2. 效果器的其它操作	158
15.2.3. 使用旁链输入	159
15.3. 为外部音频应用效果器	160
15.3.1. 第一步: 配置MASCHINE+ 的音频输入端口	160
15.3.2. 第2步: 设置可接收外部输入的声音	161
15.3.3. 第3步: 载入效果器处理输入信号	162
15.4. 创建发送式效果器	163
15.4.1. 第1步: 设置声音或编组为发送式效果器	163
15.4.2. 第2步: 将音频路由到发送式效果器	165
15.5. 创建多功能效果器	166
16. 使用演出效果器	168
16.1. 演出效果器列表	168
16.2. 使用演出效果器	168
16.3. 演出效果器的自动控制	169
17. 工程的编排	170
17.1. Ideas视图和Song视图的切换	170
17.2. 使用Ideas视图	170
17.2.1. 使用Scene模式	171
17.2.2. 创建一个新的Scene	171
17.2.3. 为Scene分配、删除Patterns	171
17.2.4. 在Idea视图中删除Pattern	172
17.2.5. 选择一个Scene	172
17.2.6. 删除Scene	173
17.2.7. 复制Scene	173
17.2.8. 选择Scene 库	173
17.2.9. 创建和删除Scene库	173
17.2.10. Scene的唯一化	174
17.2.11. 将Scene添加到Arrangement	174

17.2.12. 为Scene更改颜色	174
17.3. 使用Song视图	174
17.3.1. 创建段落	175
17.3.2. 为段落分配Scene	175
17.3.3. 选择段落	175
17.3.4. 创建、删除段落库	176
17.3.5. 选择段落库	176
17.3.6. 移动段落	176
17.3.7. 调整段落长度	177
17.3.8. 复制段落	177
17.3.9. 删除段落	178
17.3.10. 段落的自动长度模式	178
17.4. Arrange Grid	179
17.5. Quick Grid	179
18. 采样和采样映射	180
18.1. 打开采样编辑器	180
18.2. 录制音频简介	180
18.2.1. 打击录制页	180
18.2.2. 指定录音来源	181
18.2.3. 选择录音模式	182
18.2.4. 输入信号的监听	183
18.2.5. 录音的Arm、Start、Stop操作	183
18.2.6. 利用踏板录制音频	185
18.2.7. 检测您的录音	185
18.3. 采样的编辑	187
18.3.1. 使用编辑页	187
18.3.2. 音频编辑	188
18.4. 采样切片功能简介	191
18.4.1. 采样切片	191
18.4.2. 打开Slice(切片)页	191
18.4.3. 调整切片设置	192
18.4.4. 实时切片处理	194
18.4.5. 删除所有切片	194
18.4.6. 手动调节切片	194
18.4.7. 应用切片	196
18.4.8. 导出单个切片	197
18.5. 映射采样到键区	197
18.5.1. 打开键区(Zone)页	197
18.5.2. 编辑键区	198
18.5.3. 添加采样到采样映射	201
19. 技术支持	202
19.1. 如何获得技术支持	202
19.2. 用户论坛	202
20. 术语汇总	203

1. 免责声明

本文档中的信息如有更改，恕不另行通知，文档中的内容并不代表Native Instruments公司的承诺。本文档描述的软件受到许可协议的限制，在未经Native Instruments 公司事先书面许可之前，不得复制到其他媒体。本出版物的任何部分不得以任何目的进行复制、编辑或以其他方式传播或转载。Native Instruments 公司在以下的内容简称为：Native Instruments。

“Native Instruments”、“NI”以及相关标志为：Native Instruments 公司的注册商标。

Mac、macOS、GarageBand、Logic以及iTunes均为苹果公司（Apple Inc.）在美国及其它国家的注册商标。

Windows、DirectSound为微软公司（Microsoft Corporation）在美国及其它国家的注册商标。

Ableton Live™ 和 LINK™ 是Ableton AG公司的注册商标。

ASIO、VST为Steinberg Media Technologies公司的注册商标。

所有其他商标属于各自所有者，使用它们并不意味着存在有任何隶属关系。

文档作者：David Gover

软件版本：1.2.13 (10/2020)

特别感谢Beta版本测试团队, 他们不仅在追踪程序BUG方面难能可贵，更重要的是：他们的努力可以让产品变得更好！

2. 前言

我们很期待您即将开启的MASCHINE +之旅！

经过几个团队的不懈努力，终于诞生了这款产品。我们的硬件团队一直在努力创造奇迹，将所有不可或缺的组件集成到了与MASCHINE MK3相同尺寸的设备中，在保持设备便携性和图形化操作流程情况下，提供了更优的操作体验。我们的软件团队为此搭建一套全新的操作系统，此系统可运行MASCHINE应用程序、多个引擎、插件以及嵌入式的Native Access版本。最终可获得一种沉浸式体验效果，有效减少干扰，可以让您更专注于音乐创作本身，而无需连接计算机。

我们希望MASCHINE +能够成为您理想的音乐创作平台，可以为您步入音乐领域或创作更多的音乐作品助上一臂之力！

MASCHINE团队

3. 欢迎使用MASCHINE+

感谢购买MASCHINE+产品!

MASCHINE +是一款可独立运行的多功能编曲机（Groovebox）和采样器（Sampler），可用于音乐制作和音乐表演，将图形化工作流程与高品质乐器和效果器相结合。独立运行意味着更多的关注点、更大的自由度以及更丰富的音乐创作途径，它也成为现场表演或是音频工作室进行音乐制作的首选。只需设备加电并打开电源，即可利用这款嵌入式制作平台投入音乐的创作：从最初的某个乐句到一首完整的曲目。您可以通过转动效果器参数旋钮来调整音色、音频采样，也可以利用直观的界面将其定制为自己的音色。如果想要将您创作的灵感（乐句）导入到音频工作站中，只需复制它们，再打开计算机中的MASCHINE软件，通过控制器模式（Controller Model），实现MASCHINE +对MASCHINE软件的控制功能，从而拾取您的创作灵感，可以继续您的创作。

在MASCHINE +中，通过打击垫或搭配Note Repeat键可以实现自由演奏。此外，也可以像传统鼓机一样通过步进音序器来制作鼓点节奏。Patterns和Clip以较为直观的方式组合，这使您可以在时间线进行自由编排，从而为音乐过渡和人声处理提供了较大的创作空间。您可以在不停止音乐的情况下尝试切换乐曲不同的版本。您也可以对手中的音频素材进行采样、切片循环，并轻松对其重新编排。

然而，MASCHINE +却比传统的编曲机、采样器做得更多：它拥有一套可以激发灵感的8GB音色库。基于标签（TAG）的浏览器，内容丰富却非常直观易用，可快速访问所需声音内容。此外，MASCHINE + SELECTION还提供了专业级的乐器音色、效果器和相关扩展，可满足您对各种音色的需求。

此外，MASCHINE +提供了很多声音处理选项，可通过内置效果器以及其它的声音塑形方法来处理声音。您还可以使用MASCHINE+来控制外部MIDI设备和一些第三方软件，随机附带的Controller Editor应用程序可以根据需要对打击垫、旋钮和按键的功能实施定制。我们希望您能和我一样喜欢这款出色的乐器。好的，现在让我们开始吧！

—NI的MASCHINE+ 团队

3.1. MASCHINE文档

Native Instruments提供了一些MASCHINE的文档资料。建议按以下顺序阅读：

1. **MASCHINE+ Quickstart**（MASCHINE+快速入门指南）：通过在线动画的方式介绍MASCHINE +的快速上手指南，可以让您对MASCHINE+有个基础性的了解。此快速入门指南动画非常适合刚刚接触 MASCHINE的用户或初学者。可以通过NI的官网访问：[MASCHINE+ Quickstart](#)；
2. **MASCHINE+ Manual**（MASCHINE+操作手册，即本文档）：本操作手册会对MASCHINE +的所有功能进行全面介绍。本手册非常适合以独立运行模式（Standalone Model）使用MASCHINE +的用户；
3. **MASCHINE Software Manual**（MASCHINE软件操作手册）：提供所有MASCHINE软件功能的详细介绍。本手册非常适合以控制器模式使用MASCHINE +的用户，可以通过NI官网下载：[MASCHINE Manual](#)

其它在线资料：如果出现与NI产品有关的问题（随机附带的文档并未涉及），可通过以下几种方法获得帮助：

- NI官网的支持（Support）链接：[Support](#)



请经常浏览NI官网，获取下载最新版本的文档。

3.2. 文档规范

本文档采用特殊格式来表示某些特定的事件，或警示可能存在的潜在问题。主要通过以下图标来表示不同类别的内容：



标记此图标的内容表示一种有用的提示内容，可以帮助您更有效地解决问题



此感叹号图标用来表示非常重要的提示信息



这个警告图标用来表示重要的警告信息，这些内容提示您可能存在严重的问题和潜在风险，需引起您的注意

此外还采用以下格式要求：

- 计算机硬盘或其他存储设备上的路径内容会显示为 *斜体* 格式；
- 重要的名称和概念会 **加粗** 格式显示；
- 对于引用计算机的快捷操作键，通常会采用方括号括起，比如：[Shift] + [回车]

3.3. 重要名词和概念

我们将从最重要的概念和名词列表（按字母顺序排列）开始。

Arranger

Arranger是位于Song（乐曲）视图中的一个区域，通过它可以将不同的Sections（调用 Scenes）在时间线上组合编排为一首完整的乐曲。

Browser（浏览器）

浏览器（Browser）可以访问MASCHINE工程中的所有元素：Projects（工程）、Group（编组）、Sound（声音）、Instruments（乐器）、Effects（效果器）预置以及Samples（采样）。其中每种元素都可以存储和标记（Tag），从而可以快速访问这些元素。原厂库（Factory Library）和任何NI产品库都已进行了标记处理。了解有关浏览器的更多信息，请参考：[使用浏览器](#)。

Clip

Clip存在于Song（乐曲）视图中，它是最小的声音单元，可用于独立于Pattern之外。与Pattern类似，但Clip更为灵活，可以在时间线自由定位。Clip可以是Section（段落）的某个组成部分，也可以独立于Section或作为Section之间的过渡。Clip非常适合作为乐曲中的过渡或音频单元。了解与Clip有关的更多内容，请参考：[Patterns和Clips的操作](#)。

Effect（效果器）

MASCHINE内置了许多效果器。也可以使用某些NI VST/AU的效果器插件。每个声音（Sound）、每个编组（Group）和Master都可以载入任意数量的插入式效果器。灵活的信号路由系统可以创建发送式效果器（Send FX）、多功能效果器及旁链（Side-Chain）。更多在MASCHINE中使用效果器的内容，请参考：[效果器的操作](#)一章。通过NI官网，可以找到这些效果器以及MASCHINE软件效果器的详解。

Event（事件）

Events（事件）是构成Pattern的单个鼓点或音符。在Pattern编辑器中，事件是通过Event区域中的矩形来直观地表示。取决于Pattern编辑中当前视图，可以查看所有声音插槽（Sound Slots，编组视图），也可以选择某个事件（Sound Slots，键盘视图）。更为详细的内容，请参考：[Patterns的录制](#)。

Group（编组）

一个编组（Group）包含有16个声音插槽。除了可以为每个声音应用效果器插件以外，还可以针对编组插入效果器。编组效果器会影响编组内的所有声音。一个编组可以包含任意数量的Pattern（16个Pattern可编组一个库 - Bank）。更多有关编组的内容，请参考：[管理声音、编组及工程](#)一章。

Ideas视图

通过Ideas视图，可以让您试验各种音乐的灵感，而不受时间线或Arrangements视图的限制。可以为每个编组（Group）创建Pattern，并将其组合为一个Scene（场景）。接着可以将Scene（场景）添加到乐曲视图中的Section（段落）中，从而创建更加复杂的音乐结构。更多相关内容，请参考：[在Ideas视图和Song视图之间切换](#)和[Ideas视图的操作](#)。

Master（母线）

来自每个编组和声音的所有音频信号在这汇集并混合。Master（母线）还可以载入任意数量插入式效果器，这些效果器将应用于所有编组及其中的声音。有关Master（母线）的更多内容，请参考：[管理声音、编组及工程](#)。

Pattern

Pattern可以记录一个编组内声音回放的序列。Pattern从属于编组，也和编组一起保存。在每个Scene（场景）中，您可以为每个编组选择要回放的Pattern。更多有关Pattern的内容，请参考：[Patterns和Clips的操作](#)。

Plug-in（插件）

每个声音、编组以及Master都可以载入任意数量的插件。插件可以是一种乐器音色或效果器，也可以是MASCHINE内置的其它NI产品（乐器或效果器）。乐器和效果插件可以载入到Sounds的第一个插件插槽中。而Sound的其它插槽以及编组和Master的插槽只能载入效果器插件。在每个层级（Sound、Group、Master）中，插件都会按照其插槽顺序依次来处理音频信号。相关内容请参考：[插件的操作](#)。

Project（工程）

一个工程（Project）包含一首乐曲所涉及的所有数据：由Pattern组成的Group、所有Scenes、所有设置、Modulation（调制）、效果器、信号路由、声音及采样，一个工程如同MASCHINE整个状态的快照一样。请参考：MASCHINE快速入门指南，了解MASCHINE工程结构的详细说明。

Scene（场景）

每个Scene（场景）是若干个Pattern的组合体。Scene（场景）可以将多个Pattern组成，构成一个音乐乐句（Musical Ideas）。在Ideas视图中可以创建Scene（场景），接着可以将Scene（场景）添加到Song视图的Section（段落），从而创建一种音乐的编排（Arrangement）。更多关于Scene（场景）的内容，请参考：[编排您的工程](#) 和 [Scene模式的操作](#)。

Section（段落）

Section（段落）是对Song视图时间线的特定Scene（场景）的引用。通过Section可以将Scene（场景）编排为更复杂的音乐结构。使用Section的好处是：针对某个Scene（场景）的任何修改都会在每个引用了这个Scene（场景）的Section中同步更新，因此可以方便高效地来修改乐曲的每个部分。更多相关内容，请参考：[编排您的工程](#) 和 [使用Song视图](#)。

Song view（乐曲视图）

Song视图可以组合各个Section（段落），并将其组合编排为一首乐曲。更多内容请参考：[使用Song视图](#)。

Sound（声音）

Sound（声音）构成MASCHINE中所有声音内容的基本元素。Sound（声音）由任意数量的插件组成。所选Group（编组）的每个声音都可以映射到硬件控制器上16个打击垫上，因此通过敲击打击垫来触发这些声音。请参考：[管理声音、编组和工程](#) 一章来了解更多。



更多名词和术语请参考：[术语汇总](#) 一章。

3.4. 独立运行模式和控制器模式

MASCHINE+ 支持两种工作模式：**独立运行模式** 和 **控制器模式**：

- **独立运行模式**：MASCHINE+ 内置了一套嵌入式音乐制作平台,可以完全摆脱计算机而独立运行。当MASCHINE+以独立模式运行时，电源指示灯会变为绿色。

- **控制器模式：**MASCHINE +可以作为MASCHINE软件的控制器设备，利用Controller Editor软件，可以将MASCHINE +配置为MIDI控制器设备。当MASCHINE +处于控制器模式时，电源按钮指示灯显示为橙色。

使用独立运行模式

MASCHINE+ 开机会以独立模式运行，如果当前模式为控制器模式，需手动切换回独立运行模式：

1. 按下 **SETTINGS**键
2. 通过四向编码器选择: **System**
3. 按下4号按钮 (**STANDALONE**)

→ MASCHINE+ 切换为独立运行模式

使用控制器模式

切换 MASCHINE+ 控制器模式的方法：

1. 确保MASCHINE+的 USB-B端口与您的计算机相连
2. 在计算机启动MASCHINE软件
3. 如果MASCHINE+中的电源按钮未点亮,按下电源按钮

→ MASCHINE+ 现在处于控制器模式，电源按钮显示为橙色灯光。至此，MASCHINE+可以控制计算机中的MASCHINE软件。

将独立模式切换为控制器模式

以下步骤可实现将MASCHINE+从独立模式切换为控制器模式：

1. 按下 **SETTINGS**键
2. 通过四向编码器，选择：**System**
3. 按下四号按钮 (**CONTROLLER**)

→ 如果当前工程进行了修改，会出现需要保存的提示，按下**SAVE**键或**DISCARD**键，MASCHINE +将继续关闭并进入控制器模式。按下**CANCEL**键将继续使用独立模式。



为了确系统兼容性，在MASCHINE +与计算机的连接之前，请确保已下载MASCHINE +最新版软件并安装到计算机，并且您的MASCHINE +设备进行最新的系统更新。可以通过NATIVE ACCESS下载MASCHINE软件，按下SETTINGS键，选择System，进行MASCHINE +的更新操作。更多有关Native Access的信息，请访问NI网站：[Native Access](#)。更多关于MASCHINE +更新的内容，请参考：[系统设置](#)。

4. 连接MASCHINE+

MASCHINE +不仅可以作为一款编曲机，也可作为一款创建定制套件的采样器，它还可以作为音频工作站的核心设备，可录制人声、吉他和鼓。您可以连接MIDI设备或USB接口的硬件合成器，它可以将捕获的结果组成音序，或通过效果器、调制器对外部音频信号进行进一步的塑形处理。

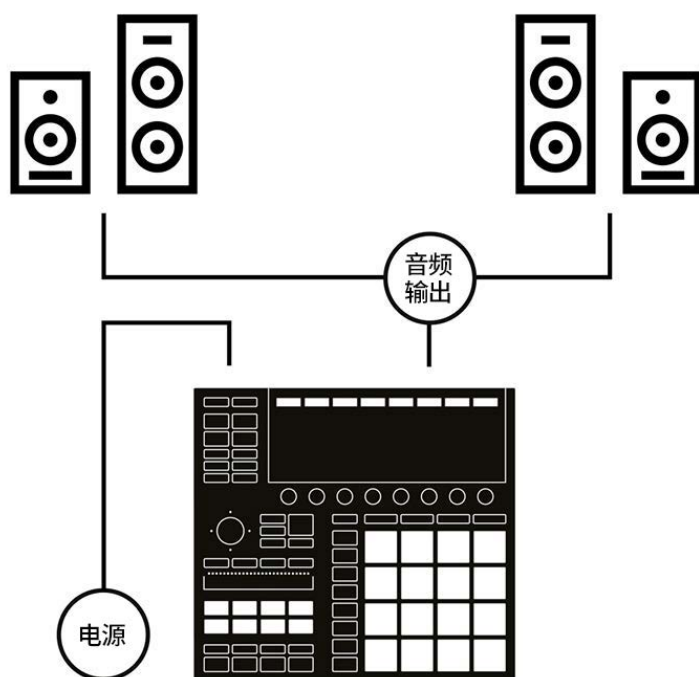
您可以对与MACHINE +通过线路连接的其它设备和话筒输入信号进行控制、混合和处理，从而将所有信号融为一体。本章将简要介绍一些基本的硬件设置以及设备连接方法。

4.1. 设置示例

本节我们将举例说明MASCHINE +设备连接的各种方案。尽管本节不可能作到面面俱到，但这些示例具备一定的代表性，可适用于大多数的应用场景。

4.1.1. 连接到有源监听音箱

此示例展示的是一体化音乐制作系统的设置方案，其中有源监听音箱直接插入MASCHINE +的主输出。



MASCHINE+ 连接有源监听音箱

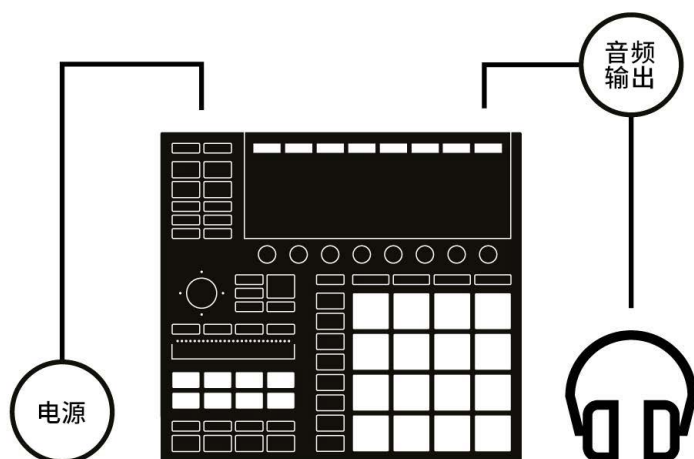
MASCHINE+连接有源音箱的方法:

1. 在设备背板找到：LINE OUT VOLUME 旋钮，逆时针旋转 to 最左侧，将音量调至最低；

2. 使用6.35毫米 TRS规格的连接线，连接MASCHINE +背板的**LINE OUT L/R**插孔与有源音箱。首先，将**L**（输出左声道）与音箱的左声道相连，再将**R**（输出右声道）与音箱的左声道相连；
 3. 完成连接后，将有源音箱的音量控制旋钮设置为0dB，并分别打开音箱和MASCHINE+电源开关；
 4. 开始回放一个 MASCHINE工程；
 5. 在MASCHINE+ 背板上慢慢调节**LINE OUT VOLUME**旋钮，将音量调至适中的位置
- ✓ 如果您原有的监听设备前接入了一台调音台设备，并且各种设备已正常连接到这个主调音台，此时只需将MASCHINE +的音频输出连接至调音台的任何一路立体声线路输入端口（LINE INPUT）即可。

4.1.2. 连接监听耳机

这个示例展示了一种便携的制作或演奏的连接方案，连接的设备包括MASCHINE +和一副监听耳机。



MASCHINE+ 连接监听耳机

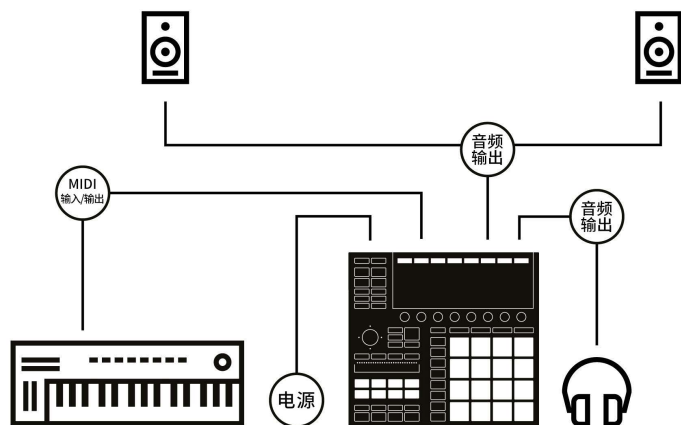
MASCHINE+连接监听耳机的方法:

1. 在MASCHINE+背板找到 **PHONES VOLUME** 旋钮，逆时针旋转将耳机音量调至最低；
2. 将耳机与**PHONES**插孔相连（使用 6.35毫米TRS规格插头）；
3. 开始回放一个MASCHINE工程；
4. 慢慢调高**PHONES VOLUME** 旋钮，将耳机音量调到适中的位置

■ MASCHINE +的耳机输出是一种立体声输出，与主输出成对输出不同，它是一种专为MASCHINE +的度身定做的Cue（监听）通道。如果想要通过耳机监听主输出的信号，可以在**SETTINGS**的**Hardware**页面的**Outputs**部分选择：**+Phones**。更多内容请参考：[Hardware Setting（硬件设置）](#)

4.1.3. 连接线路输入设备

此示例展示了监听有源音箱（请参考：[连接有源监听音箱](#)）、监听耳机（请参考：[连接监听耳机](#)）以及其它线路级输入设备（比如合成器）的连接方案。



MASCHINE 连接线录输入设备（这里是一台合成器）

MASCHINE 连接线录输入设备的方法：

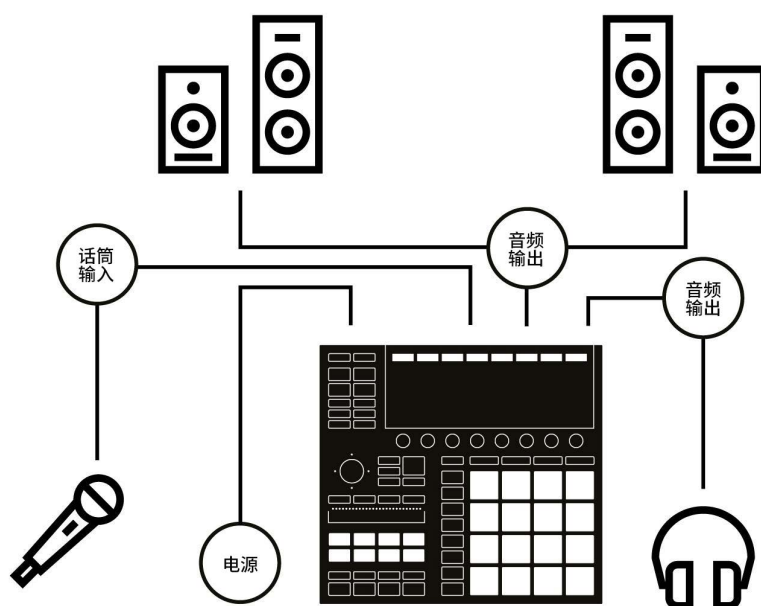
1. 在MASCHINE +背板将**LINE OUT VOLUME**和**PHONES VOLUME**旋钮逆时针旋转到最左侧，可将输出和耳机的音量设置为最小
2. 使用6.35毫米TRS规格的音频连接线（成对）连接MASCHINE +背板的**LINE IN 1**和**2**插孔与合成器设备的输出接口（如果您使用的是单声道设备，则只需接入到**LINE IN 1**插孔即可）
3. 在输入设备上调低输出信号增益（通常标为Volume/Gain的控制）。确保输入信号不发生削波（Clip）失真
4. 慢慢调高**LINE OUT VOLUME**和**PHONES VOLUME**旋钮，使其恢复到正常的音量范围



为了可以正常使用MASCHINE +设备的**LINE IN 1**和**2**插孔，应确保**MIC IN**插孔并没有接入任何设备！因为如果**MIC IN**接入话筒后，会屏蔽**LINE IN 1**和**2**插孔。

4.1.4. 连接动圈话筒

本示例展示有源音箱（请参考：[连接有源监听音箱](#)）+ 监听耳机（请参考：[连接监听耳机](#)）+ 动圈话筒的连接方案，此方案适合录制人声。



MASCHINE+ 连接动圈话筒



在连接话筒之前，请调低**LINE OUT VOLUME**、**PHONES VOLUME**和**MIC IN GAIN**旋钮。因为当话筒靠近音箱时可能会产生刺耳的啸叫（这种情况称为“拉森效应”或“音频回授”），严重的情况会损害您的设备和听力。话筒与音箱的距离越大，发生啸叫的机会就会越小。



MASCHINE +不支持直接插入需要幻象供电的电容式话筒。如果想要使用电容话筒，需要准备一个带有幻象供电功能的话筒放大器（Preamp）。

MASCHINE+连接动圈话筒的方法：

1. 在MACHINE+背板将**LINE OUT VOLUME**，**PHONES VOLUME**和**MIC IN GAIN**旋钮逆时针旋转到最左侧，将输出音量、耳机音量和话筒输入音量调至最小；
2. 将动圈话筒与MASCHINE +背板的**MIC IN**插孔相连（6.35毫米TRS规格）；
3. 慢慢调节 **LINE OUT VOLUME** 和 **PHONES VOLUME** 旋钮到适中的位置；
4. 在对着话筒唱歌或弹奏乐器时，慢慢沿顺时针方向旋转**MIC IN GAIN**旋钮，可以调节话筒输入增益，同时检查输入信号是否发生削波（clipping）的情况。



当**MIC IN**接入话筒后会屏蔽**LINE IN 1** 和 **2** 插孔，因此，如果想要使用MASCHINE +设备的**LINE IN 1**和**2**插孔，应确保**MIC IN**插孔并没有接入任何设备！

4.2. 连接Wi-Fi

MASCHINE +内置了WIFI模块，支持连接互联网，设备连网后，可以通过NI帐户的 Native ID 登录来下载库文件，也可以利用Ableton Link来连接其它设备，还可以执行系统更新。

MASCHINE +连接Wi-Fi网络的方法：

1. 按下：**SETTINGS**键
2. 通过四向编码器选择：**Network**
3. 旋转四向编码器或通过8号旋钮选择一个想要连接的WIFI连接。如果列表中尚未列出这个WIFI连接，可以按下7号按钮（**REFRESH**）
4. 按下8号按钮（**CONNECT**）
5. 推动和旋转四向编码器可以选择输入密码的字母，当选中密码的字母后按下四向编码器可以为密码输入该字母
6. 按下：**ENTER** 键确认密码输入

→ 至此，MASCHINE+已连接至指定的WIFI网络。

4.2.1. 断开Wi-Fi连接

可以通过Settings（设置）页面断开MASCHINE +与Wi-Fi网络的连接。步骤如下：

1. 按下**SETTINGS**键
2. 通过四向编码器选择：**Network**
3. 按下8号按钮（**DISCONNECT**）

→ MASCHINE+ 现在已断开WIFI的网络连接

4.2.2. 飞行模式（Airplane Mode）

飞行模式（Airplane Mode）可以终止设备的网络传输，从而有效地禁用网络服务。顾名思义，此模式适用于不允许使用Wi-Fi网络的情况。

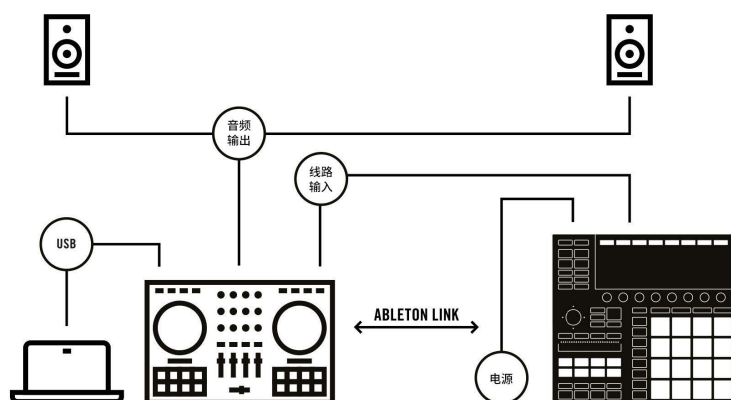
启用或禁用飞行模式的方法：

1. 按下**SETTINGS**键
2. 通过四向编码器选择：**Network**
3. 旋转 1 号旋钮（**Enabled**）来启用或关闭飞行模式（Airplane Mode）

→ 当激活飞行模式（**Enabled**设置为**On**），Wi-Fi网络服务将被挂起。

4.3. 通过Ableton Link同步MASCHINE+

Ableton Link是一种协议，主要用于在同一台计算机或共享网络中启用了Link的应用程序实现节拍（Beat）、相位（Phase）和拍速（Tempo）的同步。此协议可方便地在应用程序的不同设备之间保持同步，或者可以通过简单的设置加入编组（Group）并实现同步。通过Link协议连接的应用程序可以共用时间线，并与其保持同步，也可以通过每个连接的应用程序更改共用的拍速（Tempo）。



通过Ableton Link实现与外部设备的同步

4.3.1. 连接Ableton Link

所有支持Ableton Link的应用程序都可以加入Link会话，前提是需要连接到同一网络。在MASCHINE +中启用Link协议的方法：只需确保将其连入其它应用程序所在的本地网络即可。网络即可以是本地网络，也可以是临时（点对点）的连接。相关设置及Link的更多内容请参考：Ableton官网上的Link FAQs（问题答疑）的文章：

<https://help.ableton.com/hc/en-us/articles/209776125-Link-FAQs>。



除了通过MASCHINE +内置的Wi-Fi模块实现联网，还可以通过USB接口的网卡实现将MASCHINE +接入到网络。

4.3.2. 加入或离开Link会话

只需在MIDI设置页面中启用Link后，即可随时加入某个Link会话。了解更多内容，请参考：[MIDI 设置](#)。

当连接了另一个启用了Link的应用程序时，即使MASCHINE +的走带器并未启动，在MIDI设置页上也会显示一个移动条。这个条用来表示所有参与Link会话的程序所共用的全局相位（Global Phase）。单击Play按键后，当移动条被填满时，将从一个强拍开始回放。加入Link会话的第一个参与者负责初始拍速的设置，从那时起，会话中的任何参与者都可以更改拍速。如果同时有多个参与者更改了拍速，最后一个的拍速修改才会生效。

以下步骤可以启动或加入Link会话：

1. 按下**SETTINGS**键
2. 通过四向编码器选择：MIDI
3. 旋转四号旋钮（Link）将 **ENABLE** 设置为：On

→ 此时Link会已被激活，如果在同一网络上的其他设备也激活了Link模式，两者即可以加入同一Link会话。

- 当激活了Link模式，MASCHINE +无法接收MIDI时钟。它会优先使用Link时钟。而MASCHINE +却可以发送MIDI时钟。

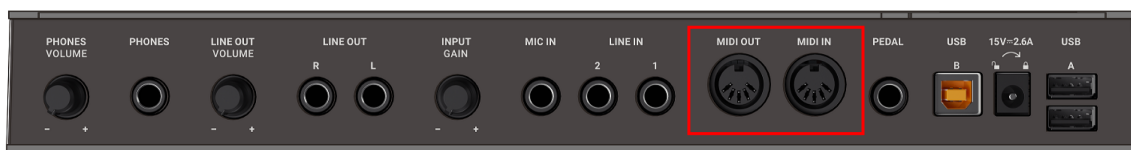
4.4. 连接外部MIDI设备

可以通过多种方式来使用MIDI设备，以下几点需要注意：

- 可以在MASCHINE +和其它MIDI设备之间同步MIDI时钟信号：支持同步到外部MIDI时钟并发送MIDI时钟，更多内容请参考：[同步到外部MIDI时钟](#)和[发送MIDI时钟](#)
- 如果通过**MIDI IN**接口连接了一台MIDI键盘，则可以直接回放当前位置的声音，而无需进行任何设置
- 您可以将特定声音和编组对传入的MIDI数据做出响应，同时将MIDI数据发送到想要的端口。有关MIDI控制方面的更多内容，请参考：[MIDI控制](#)

4.4.1. 连接外部MIDI设备

MASCHINE +自带了MIDI接口，可使用5芯DIN式的MIDI连接线直接与其它MIDI设备连接，从而将此MIDI设备集成到MASCHINE +中。



MASCHINE+背板中的MIDI插孔

连接外部 MIDI设备的方法：

- 使用5针DIN式MIDI连接线（通常成对）中的一条将MIDI设备MIDI输入端与MASCHINE+背板上的**MIDI OUT**插孔相连
- 将另一条MIDI连接线与MIDI设备的MIDI 输出与MASCHINE+背板的**MIDI IN**插孔相连

→ 以上实现了MASCHINE+与MIDI设备的连接

取决您的实际情况，还需要进行以下配置：

- 需要在MASCHINE +的**MIDI**页面中激活的相应MIDI输入和输出端口，可通过按下**SETTINGS**键来调出相关设置。更多与MIDI设置有关的内容，请参考：[MIDI设置](#)
- 如果MASCHINE +以控制器模式运行，MASCHINE软件是以插件方式在宿主程序中运行，MASCHINE +的MIDI配置会由宿主程序来接管。

4.4.2. 与外部MIDI时钟同步

如果MASCHINE +作为独立程序运行，与之连接的可发送MIDI时钟的外部设备可以对其MIDI时钟进行控制。外部设备可以是象鼓机、编曲机或音序器的硬件设备。

将MASCHINE +配置为接收外部设备发送的MIDI时钟，可以执行以下操作：

1. 按下 **SETTINGS**键
2. 选择**MIDI**页
3. 旋转 1 号旋钮从菜单中选择：**Receive**

→ 现在MASCHINE+可以接收来自外部MIDI设备的MIDI时钟。

当选择了**Receive**, **PLAY**键将变为不可用的状态。

4.4.3. 发送MIDI时钟

如果MASCHINE+作为独立模式运行，它可以将自己的MIDI时钟发送给与其连接的任何一台可接收MIDI时钟的设备，这些设备可以是象鼓机、编曲机或任何一款软件音序器。

MASCHINE+配置外部设备接收MIDI时钟的方法：

1. 按下**SETTINGS**键
2. 通过四向编码器选择：**MIDI**
3. 在**MIDI Sync** 部分选择：**Send Clock**

→ 现在MASCHINE +可以向任何已连接的设备发送MIDI时钟信号。

! 可以通过SETTINGS面板中MIDI页面来调整MIDI时钟偏移。更多内容，请参考：[MIDI设置](#)

✓ 如果您希望MASCHINE +可以发送除MIDI时钟以外的其它MIDI消息，比如：可以通过MASCHINE +中演奏的音符来控制其他MIDI设备，请参考：[MIDI设置](#)

4.5. 连接踏板

MASCHINE +背板提供了一个6.35毫米规格的踏板插孔，支持踏板输入。



背板上的**PEDAL**（踏板）插孔

PEDAL（踏板）插孔可实现踏板对走带器的控制,对于带有两个单触开关的踏板，采用如下控制方式：

- **踏板 1:** 启动/停止回放
- **踏板 2:** 开启/解除录音



PEDAL插孔也可以通过配置来发送连续的MIDI CC消息，可以在控制器编辑软件（Controller Editor）的**Preferences**（偏好设定）设置。更多内容请参考：Controller Editor Manual（控制编辑器操作手册）。

4.6. MASCHINE+和计算机的连接

可以通过USB方式实现MASCHINE+与计算机的连接：

- 可以通过MASCHINE+的控制器模式实现对MASCHINE软件的控制。更多内容请参考：[独立运行模式和控制模式](#)
- 可以通过控制器编辑软件实现对外部MIDI设备的控制，请参考：[将MASCHINE+作为一台MIDI设备](#)
- 通过存储模式（Storage Mode）可实现SD存储卡的文件传输功能，请参考：[传送文件到SD卡](#)

MASCHINE+连接计算机的方法：

1. 将随机附送的USB连接线的设备端（方形接口）连接到MASCHINE +背板的USB B插孔
2. 将USB连接线的另一端接到计算机的USB 2.0（或更高）



MASCHINE +不支持较低版本的USB 1.1端口，如果将其接入到此端口，将无法正常使用，至少需要接入到USB 2.0（或更高）的端口。

4.7. 将MASCHINE+作为MIDI设备使用

MASCHINE +除了可以作为独立设备或作为MASCHINE软件的控制器以外，它还可以作为一台功能强大且用途广泛的MIDI控制器，它可以作为任何一款具有MIDI功能软件的MIDI控制器。它的MIDI控制功能是通过控制编辑器（Controller Editor）软件来实现的，该软件可精确定义MASCHINE控制器的所有MIDI分配。Controller Editor会随MASCHINE软件安装而自动安装。更多信息，请参考：**Controller Editor**的**Help**菜单中的**Controller Editor Manual** 文档。

4.8. 使用多台MASCHINE设备

在控制器模式下，MASCHINE +可用来控制MASCHINE软件。但如果在计算机同时连接了两台或多台MASCHINE设备，同一时间只能使用一台设备来控制MASCHINE软件。

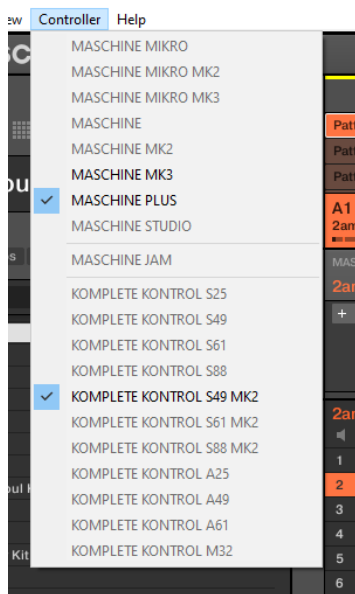


如果计算机上同时运行了多个MASCHINE软件实例，可以通过不同的控制器来控制不同的实例。另外，没有与MASCHINE软件实例建立连接的任何设备可以作为MIDI模式（视为MIDI控制器）与其它控制器同时使用。有关MIDI模式的更多内容，请参考：Controller Editor Manual文档。

您可以选择与MASCHINE软件一起使用的设备。可以从您的硬件和软件完成此操作。

✓ 更多相关内容，请参考NI官网的MASCHINE软件操作手册。

您可以从MASCHINE软件中的**Controller**菜单中选择想要使用的设备：



在MASCHINE软件的 *Controller* 菜单选择想要使用的设备

硬件设备

在与MASCHINE软件一起使用的硬件设备上执行以下操作：

- MASCHINE+: 按下**SHIFT + PLUG-IN**键，通过四向编码器选择想要的实例，按下四向编码器或四号按钮载入这个实例
- MASCHINE MK3 控制器：按下**SHIFT + PLUG-IN**键，通过四向编码器选择想要的实例，按下四向编码器或四号按钮载入该实例
- MASCHINE STUDIO控制器：按下**SHIFT + PLUG-IN**键，通过Jog滚轮选择想要使用的实例，按下Jog滚轮或8号按钮载入此实例
- MASCHINE (MK1 & MK2) 控制器：按下**SHIFT + STEP**键，转动8号旋钮（或按下5号6号按钮）选择想要使用的实例，按下8号按钮载入此实例
- MASCHINE MIKRO (MK1 & MK2) 控制器：按下**SHIFT + F2**键，通过控制编码器选择想要的实例，按下编码器可载入此实例
- MASCHINE JAM控制器：按下 **SHIFT + H (INSTANCE)**键，通过控制编码器选择想要的实例，按下编码器载入此实例
- KOMPLETE KONTROL 键盘MK1：按下 **INSTANCE** 键，通过控制编码器选择想要使用的实例，按下编码器可以载入此实例
- KOMPLETE KONTROL 键盘MK2：按下 **INSTANCE** 键，通过四向编码器选择想要使用的实例,按下四向编码器载入此实例

✓ 更多控制器模式的内容，请参考：[独立运行模式和控制器模式](#)

5. MASCHINE+简介

本章将介绍MASCHINE+的外观布局及控制单元。

5.1. 主面板

MASCHINE+设备主面板包括以下几个部份：



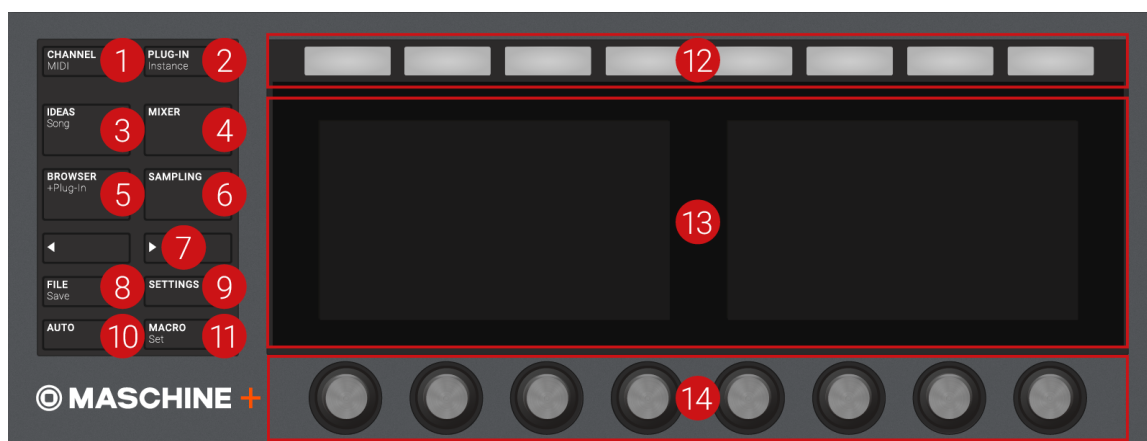
MASCHINE+主面板构成

- 1. 控制区：**这个多功能区可访问当前所选模式的所有参数。左侧的专属按钮区提供了对浏览器、Arranger、Mixer、设置选项以及采样编辑器的访问。更多相关内容，请参考：[控制区](#)
- 2. 编辑区：**此部分包括一个四向编码器，这是一种可用于多种应用场景的多功能控件。配合四向编码器，右侧的三个快速编辑按钮可以让您更方便地调整音量（Volume）、拍速（Tempo）以及Swing（摇摆），在Step（步进）模式下，通过三个键可以快速调节所选事件（Events）的力度（Velocity）、位置（Position）和音高（Tune），更多相关内容请参考：[编辑区](#)

3. **演奏区**：此部分提供了适合现场表演的工具。**NOTE REPEAT**按键可以触发音符重复和琶音器功能（Note Repeat/Arp）。**LOCK**按键可以在设置期间保存和调用**Snapshots**（快照）。下面的智能触条（Smart Strip）以及四个功能键构成了一种多功能且直观的工具，可以大大丰富您的演奏。更多内容请参考：[演奏区](#)
4. **编组区**：这一组专用于编组（Group）的按钮组可以实时触发每个编组。更多相关内容，请参考：[编组区](#)
5. **走带控制区**：可以触发开始回放、停止或重新开始回放，激活录音、敲击测速（Tap）等功能。配合SHIFT键触发功能键的辅助功能。更多内容，请参考：[走带控制区](#)
6. **打击垫区**：这个部分的左侧的一组按钮可以切换各种模式。右侧为4*4组成的16个打击垫，用来实时触发声音。打击垫上方的四个按钮，可以分别切换打击垫的触发方式：比如，可以触发一个编组的所有声音，可以触发单个声音的不同音符，可以触发单个声音所指定的和弦，也可以在步进音序器中创建、编辑事件（Events）。除了可以触发声音（Sound）以外，打击垫还可以根据所选模式来访问很多的编辑、选择命令。更多内容请参考：[打击垫区](#)

5.1.1. 控制区

控制区可访问当前模式的所有参数。此外还包含用于访问浏览器、Arranger、Mixer、采样编辑器及设置（Settings）的专用按键。



控制区

(1) **CHANNEL**（通道）按键：按下 **CHANNEL** 键可以切换为控制模式，这是设备的默认模式，可直接显示所选声音/编组或Master（母线）的通道属性。通过显示屏上方的1-8号按键和下方1-8号旋钮，可以访问所有的通道参数。

按下 **SHIFT + CHANNEL (MIDI)** 可切换设备为MIDI模式。此模式可以将 MASCHINE 作为一台MIDI控制器，更多内容，请参考：Controller Editor操作手册

(2) **PLUG-IN** 按键：按下**PLUG-IN**可切换为控制模式，此为设备的默认模式，可以直接显示所选声音/编组或Master通道加载的插件。通过显示屏上方的1-8组按键和下方的1-8号旋钮可实时访问所有插件的控制参数。按下SHIFT + PLUG-IN（Instance）可进入实例模式（Instance Mode）。此模式下，如果宿主程序中开启了多个实例，可以在MASCHINE +选择要控制的MASCHINE插件实例

(3) **IDEAS** 按键：按下**IDEAS**键可以获取当前工程概况。通过Ideas视图，可以查看Scenes和Patterns；在Song（乐曲）视图中，可以对Section（段落）、Scenes、Pattern和Clip进行编辑，并完成整首乐曲的编排。按下IDEAS键，再按下SHIFT和1号按钮1或2号按钮可以在Ideas视图和Song视图之间切换。

(4) **MIXER** 按键：按下 **MIXER**键可访问混音器的概况，通过混音器视图，可以调节每个Sound（声音）和Group（编组）的音量和声像，更多内容请参考：[控制混音器](#)

(5) **BROWSER** 按键：按下**BROWSER**键可访问浏览器，按下**SHIFT + BROWSER (+Plug-In)** 可访问插件（Plug-in）菜单，也可以载入某个插件（菜单中包括：内置、NI、外部插件以及乐器和效果器），更多内容请参考：[使用浏览器](#)

(6) **SAMPLING** 按键：按下**SAMPLING** 键可以访问采样编辑器，这里可以录制和编辑采样，更多内容请参考：[录制采样](#)

(7) **换页键**(左右箭头键)：按下这两个键可以实现换页功能。对于含有较多参数的插件，为了让视图更加简洁明了，会将参数分布到不同的页面

(8) **POWER/FILE** 按键：按下电源键可以启动MASCHINE +。按住电源键可以关闭设备。在独立运行模式中，该按键会变为绿色；而控制器模式下，此按键会变为橙色；当设备处于待机状态时，该按键会闪烁红灯。另外，此按钮还可以提供保存工程和音频导出的功能：按下：**SHIFT + FILE (Save)**，可快速保存工程。更多相关File菜单的内容，请参考：[File菜单](#)

(9) **SETTINGS**按键：按下 **SETTINGS** 键后可以访问MASCHINE+的偏好设置（Peferences），可以访问MIDI、Hardware（硬件设备）、Network（网络）及Mode（模式）的相关设置,这里也可以执行系统更新、访问、下载NI音色库的操作。更多内容请参考：[设置 \(Settings\)](#)

(10) **AUTO** 按键：按住此键的同时旋转8号旋钮（或任何显示屏底部参数对应的旋钮）可以录制相应参数的调制包络。按下 **SHIFT + AUTO** 锁定/取消锁定 Auto模式。更多内容请参考：[录制调制包络](#)

(11) **MACRO** 按键：**MACRO**键可以访问通道的Macro控件的属性。Macro控制可以在现场表演时极大提高互动性和即兴创作。按下：**SHIFT + MACRO (Set)** 可直接快速定义Macro控件。更多内容请参考：[利用Macro控件创建自定义参数集](#)

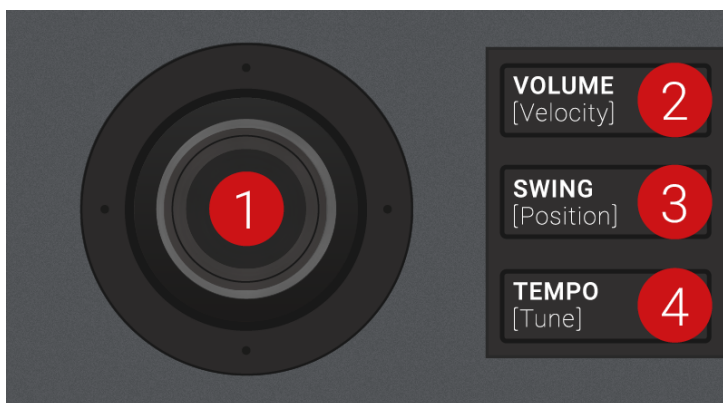
(12) **1-8号按键**：显示屏上方的这八个按键会自动与所选模式的功能相适配，可以直接访问最为关键的功能，这些功能会出现在显示屏上方对应于8个按键的位置

(13) **显示屏**：显示屏可以提供所有基本信息。按下**SETTINGS (9)** 键，选择**Hardware**可以调节显示屏的亮度

(14) **1-8号旋钮**：每个旋钮的功能会动态显示，通过显示屏下方对应于不同旋钮的位置显示相应的控制参数

5.1.2. 编辑区

编辑区含有一个**四向编码器**，这是一种可以根据不同的应用场景自动适配的多功能控制单元。结合四向编码器，利用它旁边的三个**快速编辑**按键可以方便地为声音、编组、工程来调节音量（Volume）、拍速（Tempo）、节奏的摇摆变化（Swing）。



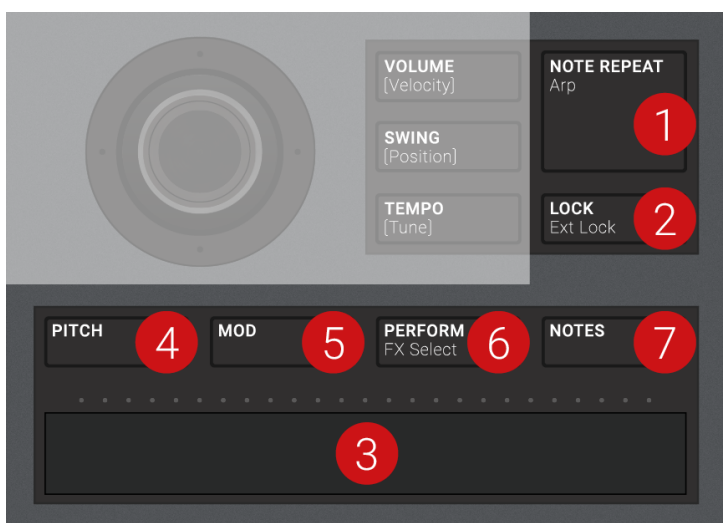
编辑区Edit section

(1) 四向编码器：这个四向推编码器集传统操纵杆、按钮、环形编码器功能于一身。因此，它可以实现四个方向上推拉：上、下、左、右，还可以象按钮一样被按下，此外还可以象旋钮一样通过旋转来实现调节功能。这些特点使其成为一种非常实用的控制单元，即可用于导航、也可以用于参数调节以及乐器的控制。取决于当前的应用场景，编码器周围的四个LED指示灯用来标识编码器可推拉的方向。

(2)-(4) 快速编辑按键：激活**VOLUME**、**SWING**或**TEMPO**键后，通过**四向编码器**（1）可分别对工程音量（Volume）、摇摆（Swing）或拍速（Tempo）进行调节。这些按钮是独占的：同一时间只能激活一个。当**VOLUME**、**SWING**或**TEMPO**处于激活状态（点亮）时，此时按住某个打击垫或某个Group按键，再转动四向编码器（1）可以分别调节这个打击垫载入声音（Sound）或这个Group的音量（Volume）、摇摆（Swing）和音高（Tune）。当再次按下点亮的按键会关闭此按键，编码器将恢复默认功能。在**STEP**模式下，可以利用快速编辑按键调整所选事件（Events）的力度、位置和音高（调）。更多内容，请参考：[调节音量（Volume）](#)、[摇摆（Swing）](#)、[拍速（Tempo）](#)

5.1.3. 演奏区

演奏区提供了一些适用于现场表演的工具。



演奏区

(1) NOTE REPEAT (音符重复) 键：Note Repeat (音符重复) 一种弹奏和录制鼓点和旋律的快捷方法。当打击垫处于Group (编组) 模式时，Note Repeat引擎将以当前给定的拍速自动重复触发待定的声音。按住**NOTE REPEAT**键的同时，再按住要触发的打击垫：它会按照右侧显示屏中选择的单位时值重复触发该音符。通过**5-8**号按钮，可在回放过程中指定不同的音符时值。通过**3**号旋钮可以为当前激活按钮指定新的时值。当打击垫处于Keyboard (键盘) 或Chord (和弦) 时，**NOTE REPEAT**可以触发Arp (琶音器) 引擎，琶音器引擎可以让音符按照一定的排列顺序回放。琶音是根据按下打击垫以及配置的音阶和和弦来创建的。作为一种快捷的运行方式，当打击垫处于Group (编组) 模式时，按下：**SHIFT + NOTE REPEAT (Arp)** 键可直接激活Arp (琶音器) 引擎。当同时按下：**NOTE REPEAT + 1**号按钮可以锁定音符重复/琶音器模式，再次按下解除该模式。更多内容请参考：[使用Note Repeat \(音符重复\)](#)

(2) LOCK 按键：按下**LOCK**键可以为当前工程创建一个快照 (Snapshot)，此快照包含所有模块的参数配置信息。如果在现场表演或工作站中对某些参数进行了修改后，如果想要恢复原有的参数状态，可以再次按下较暗的**LOCK**按钮，可以调出原先保存的快照信息。按**SHIFT + LOCK (Ext Lock)** 可访问扩展锁定模式，这是一种通过打击垫来存储和调用多个快照的方案 (多达64个快照)。**Lock**功能对于使用大量的调制而言是一款功能强大的工具，另外，它在需要比较多个混音效果以及在现场表演过程中快速切换快照来说也是非常有用的，更多相关内容，请参考：[锁定快照功能](#)

(3) 智能触条 (Smart Strip)：智能触条 (Smart Strip) 可以通过指尖轻触就可以实现多个参数的控制：智能触条上方有四个按键 (见下文中的4-7) 可以切换触条的控制模式。比如，可以通过触条来实现弯音轮 (Pitch Bend) 和调制轮 (Mod Wheel)，也可以对效果器参数 (FX) 实时调节，也可以通过两根手指在触条上弹奏音符。触条上方的LED指示灯条显示了当前值或音符的设置情况

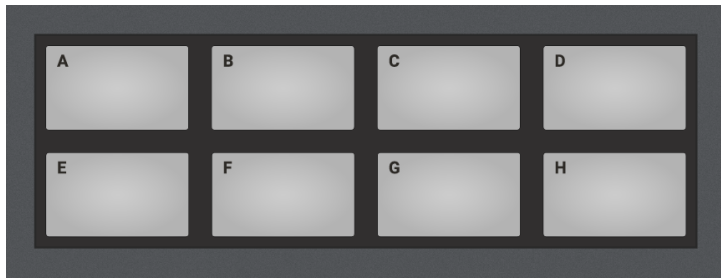
(4)-(7) 触条模式按钮：PITCH (4)、MOD (5)、PERFORM (6)、NOTES (7) 按钮可以切换智能触条 (3)的控制模式，按下某个触条模式按钮可激活或关闭该功能：

- 激活 **PITCH (4)** 或 **MOD (5)**按键后，触条可变为MIDI弯音轮或调制轮，在将触条切换为Pitch或Mod模式后，当在走带控制区按下**REC** (录音) 键后，任何通过触条触发的弯音轮或调制轮事件都会作为MIDI自动化 (Automation) 被记录到Pattern中；
- 激活**PERFORM (6)**键后，智能触条可用来控制所选编组效果器。按下 **SHIFT + PERFORM (FX Select)**可以快速为所选编组选择并加载Perform FX (演出效果器)，同时激活触条对效果器的控制,更多内容请参考：[使用Performance效果器](#)
- 激活 **NOTES (7)**键后，可以通过智能触条来回放打击垫上载入的任何内容：Sound (声音)、Note (音符)、Chord (和弦)，具体取决于打击垫的触发模式。如果按住某几个打击垫，则只有被按下打击垫的内容可以通过触条来触发，否则，所有打击垫的内容都可通过触条来触发。比如，当打击垫处于Keyboard (键盘) 模式时，轻摸触条可触发单个音符，滑动手指可以触发一种渐进式音符扫弦效果，使用两根手指可触发音符间的跳动，您还可以将触条结合Note Repeat (音符重复)、Arp (琶音器) 和Chord (和弦) 引擎可提供无限的创意可能。更多内容请参考：[通过触条来弹奏音符](#)

如果并没有激活任何一个触条模式按钮，触条会显示Ideas视图中的Pattern或Clip或Song视图中播放头的位置。

5.1.4. 编组区 (Group Section)

由八个专用按键 (标记为**A**到**H**) 组成，可以即时访问各个编组。



编组按键

按下任意一个编组键（A-H）可以选中此编组。选中了某个编组后，相应的编组按键会点亮指定的颜色，同时编组的声音内容可以通过打击垫来触发：既可以是某个打击垫上的声音（Group模式），也可以是某个声音的不同音符（Keyboard模式）。而其它彩色的编组按键显示较暗的状态，表示它们可以被选中。按下某个较暗白色的按键可以为当前插槽创建一个新的编组。对于其它空的编组插槽，按键会保持无色和熄灭的状态。

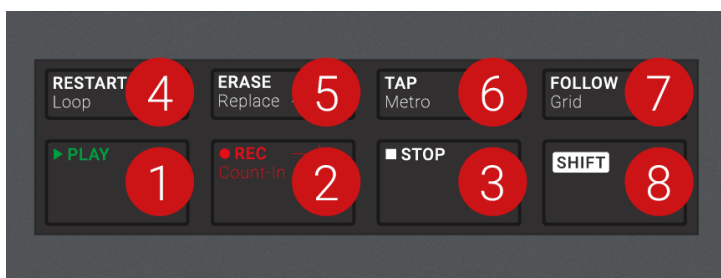
如果想要在工程中使用更多的编组（超过8个），可按住 **SHIFT** 键的同时再按下某个编组键可选择和访问其它的编组库。

在按住 **SOLO** 或 **MUTE** 键的同时，再按下某个编组键可快速对该编组进行独听（Solo）或静音（Mute）操作，此功能在现场演出或对工程实施干预操控是非常有用的。

如果在上面介绍过的编辑模式中激活了：**VOLUME**、**TEMPO** 或 **SWING** 键（请参考：[编辑模式](#)），当按住某个编组键的同时旋转四向编码器可以单独调节此编组的音量（Volume）、音高（Tune）或节奏摇摆程度（Swing）。

5.1.5. 走带控制区

走带控制区包含多个走带控制工具以及 **SHIFT** 键（可以实现不同功能）：



走带控制区

(1) **PLAY** 键：按下 **PLAY** 键可以启动回放，再次按下 **PLAY** 可停止回放

(2) **REC** 键：当正在回放时（**PLAY**键点亮），按下 **REC** 可以启动录音，当回放停止（**PLAY**未点亮），按下 **SHIFT + REC** 可以启动录音的预拍提示（Count-in）。再次按下 **REC** 可以停止录音。按住 **REC** 键不松可以访问 Pattern的预置模式（Preset mode），此模式下，可以在录制新的 Pattern前指定Pattern长度

(3) **STOP** 键：按下 **STOP** 键停止回放

(4) RESTART 按键：任何时间按下**RESTART** 按键可以从当前循环（Loop）范围的起点位置重新回放。结合**SHIFT** 键**(8)**和**RESTART** 键可以方便地对Loop进行调节: 按下 **SHIFT + RESTART** 可以启用或停用Loop。按下**SHIFT + RESTART** 的同时调节4向编码器可以在时间线中移动整个Loop, “推动&转动” 编码器可以用来调节Loop的终点位置。按住**SHIFT + RESTART**, 显示屏会提供另一组有用的Loop控制

(5) ERASE 按键：在回放期间, 按住 **ERASE** 同时按住任何一个打击垫或编组键可直接删除当前声音或编组中的音符事件（Events）。通过 **ERASE + EVENTS** + 某个打击垫可以快速删除该打击垫触发的所有音符事件（Events）。如果对某个参数加入了自动控制信息, 按下**ERASE** 同时调节屏幕显示的相应参数下方对应的旋钮, 将会删除该参数的自动控制信息。按下 **SHIFT + ERASE** + 某个打击垫或 编组键 可以完全删除当前插槽的声音或编组

(6) TAP键: 按照一定的节奏重复触按**TAP** 键可设置想要的拍速。按下**SHIFT + TAP** 可以快速启用或停用节拍器

(7) FOLLOW 按键：如果激活**FOLLOW**键,与时间相关的显示内容（比如Pattern编辑器）会自动跟随播放指针的运动, 自动显示下一个部分, 这样总能看到播放指针的位置。按下 **SHIFT + FOLLOW** 可以打开网格模式, 并可以调整网格单位, 这决定着各种MASCHINE对象移动或调整大小的方式: Perform网格（用于段落之间的过渡）、Arrange网格(用于Pattern长度或段落长度)、Step网格(用于Events)、Nudge网格(也适用于Events)

(8) SHIFT button: 尽管可以通过专用键进行一些关键功能的操作, 但结合**SHIFT**键同时按下**1-16**号打击垫, 可完成很多快捷操作。当通过旋钮调节参数值时, 也可以通过**SHIFT**按键完成更为细致的调节, 或者利用**SHIFT**键实现插件列表中的旁路（Bypass）操作以及插件的移除和移动等操作

5.1.6. 打击垫区

打击垫区可以完成很多功能。通过16个打击垫可以触发声音。在打击垫的上方有四个打击垫输入模式按键, 这些键可以选择打击垫的触发行为: 比如, 可以触发编组内的所有声音, 可以弹奏单个声音的不同音符, 可以触发特定和弦或通过步进音序器（Step Sequencer）创建和编辑音符事件（Events）。

打击垫除了用来演奏声音以外, 还提供了一些编辑和选区的操作功能, 具体操作取决于打击垫区左侧竖排的模式按键。

另外, 当按住 **SHIFT** + 打击垫的组合操作可提供非常适用的快捷操作和指令, 特别适合MASCHINE+的日常操作。



打击垫区：左侧列出模式按键(1)到(8)，打击垫(9)，打击垫输入模式按键 (10) 到 (14)

模式按键

模式按键(1) - (8)位于打击垫区的左侧成竖排排列。这些按键可以将打击垫和控制器切换为特定的操作模式：

- ✓ 左侧的模式按键都可以进行锁定：只需按下想要锁定的模式按键 + 1号按钮（左侧显示屏上方）即可完成该模式的锁定或取消锁定操作。更多信息，请参考：[模式和模式锁定](#)。

(1) MUTE 键：可以进入Mute（静音）模式。该模式下通过按下相应打击垫或编组键可实现对声音（Sound）或编组（Group）的快速静音。如果正在回放很多的声音，这个操作对于制作和现场演出都是非常实用的。被静音的声音/编组键和打击垫会显示为半亮的状态，而正在回放的声音/编组键会显示全亮的状态

(2) SOLO 键：可进入Solo（独听）模式。此模式下，按下某个打击垫或编组键可对该声音或编组进行独听（Solo）操作（相当于将其它声音或编组静音）。这对于现场表演或声音调节非常有用。被独听（Solo）的声音或编组键显示为全亮的状态，而其它打击垫显示为较暗的状态（表示为静音的声音/编组）

(3) SELECT 键：可进入选择模式。此模式可以选择声音却不回放声音，或选择特定声音的某个Events（事件），这对于限制量化，微调音符以及其它特定Events（事件）的操作是非常有用的。按下**SHIFT + SELECT** + 某个打击垫可快速选择当前Pattern中此打击垫所触发的所有事件，或者是Keyboard（键盘）模式下打击垫对应的音符。按下**ERASE + SELECT** + 某个打击垫可快速删除打击垫触发的所有Events（事件），或是Keyboard模式中此打击垫对应的音符

(4) **DUPLICATE**键: 可以进入Duplicate (复制) 模式。Duplicate模式可以为任何一个Sound (声音)、Group (编组) 或Scene (场景) 快速创建复本。从而可在此基础创建变化或尝试新的内容, 同时又保留当前的操作状态。按下: **SHIFT + DUPLICATE**可以快速复制当前Pattern

(5) **VARIATION**键: 可进入Variation (变奏) 模式。这可以为Pattern引入一种巧妙的意外变化效果。此模式提供两个功能: Humanize (人性化) 可以为音符序列加入一种自然的节奏律动; Random (随机) 可为节奏和旋律加入一种随机变化。按下 **SHIFT + VARIATION** 可以进入Navigate (导航) 模式。当正在打开一个大型的工程时, 有时需要查看计算机屏幕, Navigate模式下, 不必通过鼠标就可以完成滚动条或放大镜等的搜索操作。只需通过打击垫就可以完成视图的缩放或滚动切换, 另外, 显示屏上方的按钮可快速访问通道属性 (Channel Properties) 和插件参数

(6) **EVENTS** 键: 可进入Events (事件) 模式。该模式可以选择特定的音符事件, 并对其位置、音高、力度和长度进行调整。按下**EVENTS** +某个打击垫 可以快速选中此打击垫所触发的所有音符事件

(7) **PATTERN** 键: 可进入Pattern模式。该模式可对所选Group (编组) 内的所有Pattern进行管理: 创建新Patterns或复制已有的Pattern, 在不同的Patterns之间切换, 较暗的打击垫表示已有的Patterns, 全亮的打击垫表示选中的Patterns, 按下: **SHIFT + PATTERN**可以访问Clip模式。更多内容请参考: [录制Patterns](#) 和 [Patterns和Clip的操作](#)

(8) **SCENE** 键: 可进入Scene (场景) 模式(在Ideas视图中) 或Section (段落) 模式(Arranger视图中)。Scene (场景) 模式可以访问创建的所有Scenes (场景), Section(段落)模式可以对乐曲进行编排:

- **Scene (场景) 模式:** 可以创建、选择和管理Scene (场景), 这些Scene (场景) 可用于Arranger中的Section (段落)。在回放期间, 可以通过按下打击垫来快速切换Scenes (场景); 半亮状态的打击垫用来表示已经存在的Scene (场景), 满亮状态的打击垫表示已选中的Scene (场景)。如果一个Scene (场景) 满足要求, 可以添加到Arranger中
- **Section模式:** 可以创建、选择和管理Sections (段落), 进而组成一个Arrangement。这里可以创建Sections (段落), 为Sections (段落) 分配Scene (场景), 安排段落的时间线上的位置, 设置段落长度

按下 **SHIFT + IDEAS (Song)** 可以在Ideas视图和Song视图之间切换。

打击垫和打击垫输入模式按键

打击垫输入模式按键: (10)-(14) 可以指定打击垫(9)的触发行为。四个键位于打击垫区的上方(**PAD MODE (10)**、**KEYBOARD(11)**、**CHORDS (12)** 和 **STEP (13)**), 它们决定着打击垫的四种输入模式, 左上角有一个**FIXED VEL** 按键(14)是一个附加模式选项

(9) **打击垫1-16:** 这16个带有力度感应的打击垫可用来演奏和选择Sound (声音)。它的触发行为取决于上述打击垫输入模式键 (10) - (14)的状态。打击垫的功能取决于当前的控制模式

(10) PAD MODE 键：按下**PAD MODE**键可切换打击垫为Group(编组)模式（这是默认模式）。此模式下，每个打击垫表示编组中的每个声音。编组模式通常用于鼓组（Drum Kit）。可以通过显示屏以及周围的按键（上）和旋钮（下）来调节该模式的参数。右侧显示屏显示了每个打击垫触发的声音，可通过5-8号按键来调节基准键位（Base Key），此功能用来设置编组中每个声音触发的键位（音高），左侧显示屏下方的1-4号旋钮用来设置Choke（常用于鼓组中，是指一个编组里的采样，触发一个而其它采样保持静音）和Link Group（编组链接）选项。与此功能相关的更多内容请参考MASCHINE操作手册。再次按下**PAD MODE**键，可以从显示屏中隐藏参数选项，同时返回原先的操作流程界面（Group模式）。只要打击垫处于Group模式下，**PAD MODE**键会保持长亮。按下**SHIFT + PAD MODE**可以直接切换打击垫为不显示参数的Group模式

(11) KEYBOARD 键：按下**KEYBOARD**可将打击垫切换为Keyboard（键盘）模式。此模式下，每个打击垫分别表示半音音阶（Chromatic Scale）的16个音高，从音阶的主音（Root Note）开始向上；这种方式可以象旋律乐器一样来演奏所选的声音。右侧显示屏显示了每个打击垫触发的音高。通过5-8号按键可调节主音(由1号打击垫触发)，1-4号旋钮可以配置音阶引擎，并根据实际需要，限定为某个特定的音阶。再次按下**KEYBOARD**键，可以从显示屏上隐藏这些参数设置，同时返回到原先的Keyboard（键盘）模式状态；这里提醒一下，只要打击垫的输入模式处于Keyboard（键盘）模式下，**KEYBOARD**键就会保持常亮。按下**SHIFT + KEYBOARD**可以直接切回Keyboard模式，而不显示模式参数

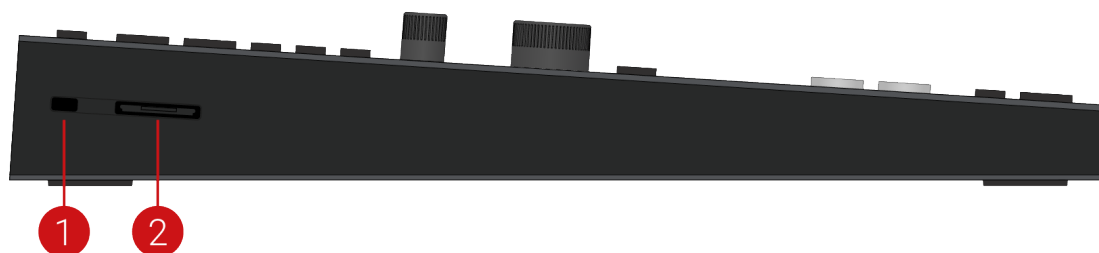
(12) CHORDS 键：按下**CHORDS**可将打击垫切换为：Chords（和弦）模式。此模式与Keyboard模式类似，不同的是每个打击垫触发不是单个音符而是一个和弦。可以通过3号和4号旋钮来配置想要弹奏的和弦。再次按下**CHORDS**键，可以从显示屏隐藏这些配置参数，并返回到Chords模式；提醒一下：只要打击垫处于Chords模式，**CHORDS**按键就会保持常亮。按下**SHIFT + CHORDS**可以直接切换到Chords模式而不会显示模式参数

(13) STEP 键：按下**STEP**可以将打击垫切换为Step（步进音序器）模式，该模式可以让您手中的MASCHINE+变身为一台全功能步进音序器。此模式下，每个打击垫可以表示为一个Step，这个Step单位会遵循Step Grid（步进网格）指定的精度。回放期间，一个沿打击垫游走的灯光用来表示步进音序器当前正在运行的位置。按下某个打击垫可在相应位置创建音符(该打击垫会点亮)或删除已有音符。再次按下**STEP**键，可以从显示屏上隐藏这些参数设置，同时返回原先Step模式的操作；提醒一下，只要打击垫处于Step模式，**STEP**键就会保持长亮。按下**SHIFT + STEP**可以直接切换为Step模式而不显示模式参数

(14) FIXED VEL 键：按下**FIXED VEL**可以启用或关闭Fixed Velocity（力度恒定）选项。默认情况下，打击垫是带有力度感应的：以较大的力度敲击，会发出较响的声音，启用Fixed Velocity选项后，打击垫会忽略演奏的力度感应，而按照统一的音量来发声。有时需要通过打击垫来触发Loop中的某个切片采样时，我们通常希望所有切片声音的音量保持统一，这个选项就非常方便了。Fixed Velocity选项适用于所有四种打击垫输入模式：Group、Keyboard、Chords和Step。按下**SHIFT + FIXED VEL**可以启用或停用16个级别的力度选项。这种模式下，打击垫可以按照16种不同力度值来演奏同一个音符（音高）。这对于演奏或编制一个复杂的鼓的Fills（加花）是非常有用的。右侧显示屏显示了每个打击垫的力度值情况。弹奏音符的音高由Base Key（基准键位）来决定。16级力度选项仅在Group模式下可用，即当**PAD MODE (10)**开启时

5.2. 侧面板

MASCHINE+设备左侧板含有一个SD存储卡插槽



MASCHINE+设备的左侧面板

(1) 肯辛通安全锁孔：可以通过Kensington锁让MASCHINE+设备具备防盗能力

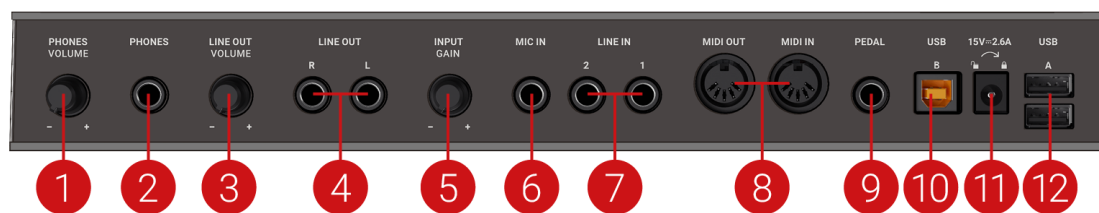
(2) SD存储卡插槽：此插槽可以插入SD存储卡，用于保存文件，比如：工程文件、采样文件等。在系统存储（System Storage）模式下，这些文件可以传输到您的计算机

⚠ 在保存或加载文件的过程中，请勿强行拔出SD卡，否则可能会导致数据丢失或SD卡损坏。更多相关内容，请参考：[File菜单的操作](#)

⚠ 当使用存储模式（Storage Mode）在MASCHINE +和计算机之间传输文件时，请不要在断开存储模式之前强制弹出SD卡驱动器，否则可能会导致数据丢失或SD卡损坏。更多有关存储模式以及在计算机和MASCHINE +之间文件传输的内容，请参考：[传输文件到SD卡](#)

5.3. 背板

MASCHINE+背板包括一些硬件旋钮、内置音频接口的插孔、供电插口、USB接口等：



MASCHINE+背板

(1) PHONES VOLUME旋钮：可以调节PHONES(2)耳机的输出电平

(2) **PHONES** 插孔：可以输出到立体声头戴耳机，使用6.35毫米TRS插头。在音频软件中，这个立体声输出对应于一对单声道输出：**3:Headphone Left**和**4:Headphones Right**。调节**PHONES VOLUME**旋钮(1)也会调节这两个输出电平

(3) **LINE OUT VOLUME** 旋钮：可调节**LINE OUT 1**和**2** (4)的输出

(4) **LINE OUT L** 和 **R** 插孔：这是一个6.35毫米TRS插孔，是音频接口的主输出。在您的音频软件中，它对应于：**1:Main Left** 和 **2:Main Right**。调节**LINE OUT VOLUME** 旋钮(1)也会调节这两个输出电平

(5) **MIC IN GAIN** 旋钮：可以调节**MIC IN** (6)电平。通过此旋钮可提升话筒信号音量，直到拾取话筒信号达到足够高（不发生削波）的程度。如果话筒信号出现失真,可以慢慢向下调节直到削波消除

(6) **MIC IN** 插孔：用于接驳6.35毫米TRS 插头的动圈话筒，这是一种平衡性输入（Balanced Input）接口。当话筒插入此插孔后，**LINE IN 1**和**2**插孔(7)会被禁用

(7) **LINE IN 1**和**2**插孔：这是一对平衡式6.35毫米TRS 输入插孔，可以接入任何线路级别（Line Level）的信号(比如：合成器或调音台的输出)。在音频软件中的接口部分会表示为：**1: Input Left**和**2: Input Right**。如果一个话筒插入到**MIC IN**插孔(6)中,则**LINE IN 1**和**2**插孔将被禁用

(8) **MIDI IN and OUT** 插孔：通过**MIDI**输入(IN)和输出(OUT)插孔可以将MASCHINE+ 接入到您的MIDI设备中。比如，可以将一台MIDI键盘连接到**MIDI IN**插孔中，这样可以通过键盘来弹奏旋律声部。也可以将您常用的硬件合成器连接到**MIDI OUT**插孔，这样可以实现MASCHINE+工程触发硬件合成器的音色。您可以通过发送或接收MIDI时钟（MIDI Clock）信号实现MASCHINE同其他与拍速相关的乐器保持同步。请参考操作手册来了解更多内容

(9) **PEDAL** 插孔：此插孔可以接入一个踏板控制器来控制MASCHINE的走带器，注意，这是一个立体声插孔,可以插入一种双触点踏板控制器（Double Footswitch），可实现在MASCHINE中控制**PLAY**和**REC**按键。**PEDAL**插孔也可以使用连续型踏板(表情踏板)。请参考MASCHINE操作手册了解更多内容

(10) **USB B** 插孔：用于MASCHINE+与计算机的连接，采用USB 2.0(或更高，不支持USB1.0)

(11) **供电插孔**：将附机自带的电源适配器设备端插入此插口，再沿顺时针旋转插头，可锁定插头位置。当需要拔下电源插头时，将其逆时针旋转，再拔出电源插头。当MASCHINE +作为控制器模式与计算机连接时，可以不使用电源供电。更多有关控制器模式的内容请参考：[独立运行模式和控制器模式](#)

! 请务必使用MASCHINE +随机的电源适配器。使用其他类型的电源可能会发生问题。

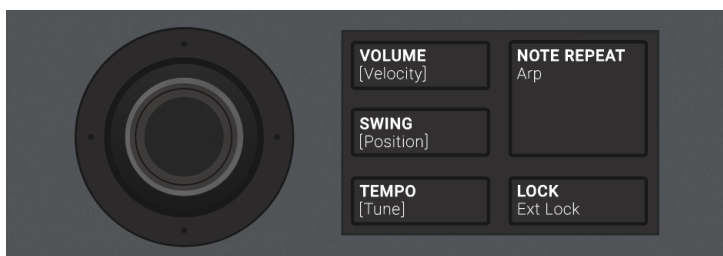
(12) **USB A** 接口：可用于连接外设，比如支持USB接口的MIDI键盘，可用于控制选定的声音，或连接USB存储设备，可以为工程和采样提供更大的存储容量。

6. 常用操作

本章将会介绍MASCHINE +的一些常用操作，您会在很多情况下接触到这些操作。

6.1. 四向编码器

四向推杆式编码器（以下简称为四向编码器或编码器）集传统操纵杆、按钮和连续旋转编码器功能于一身。它的这些特点使其成为多功能控制单元，既可用于导航操作，也可以用来调整参数值和实现对乐器的控制。它可以象操纵杆一样沿上下左右四个方向推拉操作，也可以进行旋转操作，还可以实现按钮触按的动作。



位于**VOLUME**、**SWING**和**TEMPO**按键左侧的四向编码器

取决于菜单项或不同的应用场景，四向编码器的行为也会有所不同：

- 按照四向编码器周围指示灯的提示方向推拉，可实现显示屏内的操作导航
- 旋转四向编码器可以浏览列表中的条目
- 突出显示的参数值可通过旋转编码器来实现参数调节
- 触按四向编码器可以对所选内容进行确认生效

6.2. 模式及模式锁定

MASCHINE+ 具有多种操作模式。

除了默认的控制模式（由打击垫来触发声音）以外，还包含其它几种模式来完成不同任务的操作。这些模式通过特定按键来激活，比如：**SCENE**、**CHORDS**、**BROWSER**等等。

有些模式只有在按住按键（不松）时才会保持该模式的激活状态。比如**SOLO**模式，当按住**SOLO**按键，显示屏会显示Solo的专属控件选项，当释放此按键，MASCHINE +即会切换回原先的操作模式。象这种通过按住临时激活相应模式的按键，主要包括：打击垫区左侧垂直排列 的一组按键、**NOTE REPEAT**和**AUTO**按键，下图红框区的按键：



默认情况下，需要按住每个按键才能使用相应的模式

锁定模式

您也可以在MASCHINE+中锁定某种操作模式, 这样即使释放了模式键，也不会返回默认的操作模式：

1. 按住某个模式按键，比如：**PATTERN** 键
2. 按下左屏上方的1号按钮

→ 在左屏中，1号按钮下方对应会突出显示：**PATTERN** 标签。现在您释放 **PATTERN** 键，MASCHINE+ 会一直保持Pattern模式，直到您再次按下 **PATTERN** 键

! 一旦对某个模式键进行了上述锁定操作后，下次当您按下该模式键后，MASCHINE+会自动锁定此模式。

也可以解除对某个模式键的锁定，只需再次按下1号按钮。

下表列出了支持同时按下1号按钮来锁定模式的所有按键：

- 位于打击垫左侧垂直排列的所有按键（从上到下）：**SCENE**、**PATTERN**、…、**SOLO**、**MUTE**

- **NOTE REPEAT (Arp)** 键：音符重复模式（适用于编组模式）和琶音（Arp）模式（适用于 Keyboard 和 Chord 模式）都支持锁定操作
- **FOLLOW (Grid)** 和 **VARIATION** 键：在按下 **SHIFT** 键的同时，触发这两个键可以分别切换为网格（Grid）和导航（Navigate）模式。这两个模式默认为锁定状态。可以通过再次按下 **1** 号按钮来取消两键的锁定状态
- **AUTO** 键：这个模式键有些特殊，这是通过按下 **SHIFT + AUTO** 键来锁定 **AUTO** 模式，而不是通过 **1** 号按钮来锁定。另外，当退出此模式后，它会自动取消锁定，下次按下 **AUTO** 键时它只能临时切换为 **AUTO** 模式

6.3. 撤销（Undo）和重做（Redo）

撤销（Undo）和重做（Redo）可针对最后一次的操作行为进行恢复或重做操作，这有助于取消已执行的操作或比较前后两步操作。撤销操作支持载入和创建工程以后的大多数操作。

Step Undo/Redo（步骤撤销/重做）是一个较为典型的恢复/重做操作。它支持每个操作动作的恢复和重做。

在 MASCHINE+ 中，撤销和重做操作支持以下快捷组合键：

- 恢复最后一次的操作，可以按下 **SHIFT + 3号打击垫 (Step Undo)**
- 重做最后一次的操作，可以按下 **SHIFT + 4号打击垫 (Step Redo)**

6.4. 定位一个编组或声音

如果想要显示某个声音（Sound）或编组（Group）的内容和参数，需要首先定位到（Focus）这个声音或编组。定位到声音或编组与选中它们稍有区别：定位操作会定义将要显示的内容，选中操作则定义会受编辑影响的内容。

编组的定位

1. 如有必要，可以按下 **SHIFT** 的同时再按下想要定位的编组键（**A-H**）可先切换到含有此编组的编组库（Group Bank）
2. 再按下想要定位的编组键：**A-H**

→ 此时已定位到一个编组。



当定位到某个编组，通过左屏上方的 **1-3** 号按钮可快速在 **Master**、**Group**（定位的编组）和 **Sound**（上次定位的声音）之间切换。更多内容请参考：[在 Master、Group、Sound 之间切换](#)。

声音的定位

1. 如果需要定位到其它编组的某个声音，首先按照上述步骤定位到想要的编组
2. 按下 **SELECT** 键 + 载入该声音的打击垫（或在打击垫模式下按下载入声音的打击垫）

→ 此时完成对某个声音的定位。

- ✓ 当定位了某个声音后，可以通过左显示屏上方的1-3号按钮实现**Master**、**Group**或**Sound**之间快速切换。详情请参考：[在Master、Group、Sound之间切换](#)
- ✓ 也可以一次性选中多个声音（Sound）批量实现对声音的调节，详情请参考：[选中多个声音或编组](#)

6.5. 在Master、Group、Sound之间切换

可以随时在Master（母线通道）、Group（定位的编组）和Sound（定位的声音）之间快速切换控制视图。

1. 按下**CHANNEL**或**PLUG-IN**键可进入控制模式
 2. 分别按下左显示屏上方的1号按钮（**MASTER**）、2号按钮（**GROUP**）、3号按钮（**SOUND**）可相应显示**Master**、**Group**和**Sound**的插件参数和通道属性
- 选定选项卡会被点亮。工程名称、定位的编组（Group）、定位的声音（Sound）会显示在左屏上（分别显示为**MASTER**、**GROUP**和**SOUND**选项卡），显示屏会显示各自对象的插件参数和通道属性。

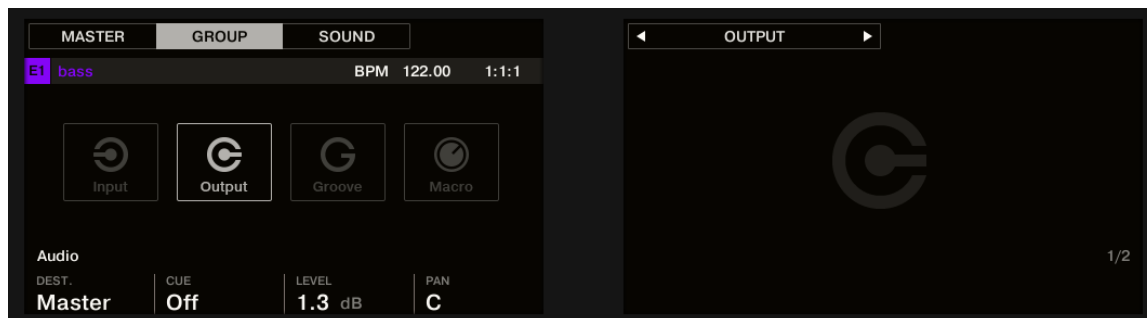
6.6. 通道属性、插件、参数页的导航操作

本节将会介绍任何一个声音（Sound）、编组（Group）或Master的效果器参数及通道属性的显示、编辑方法。

通道属性、插件及参数页的导航操作

实现在通道属性、插件和参数换页的导航操作如下：

1. 定位到某个想要调整的单元，包括声音（Sound）、编组（Group）或Master（请参考：[定位到某个编组或声音](#)）
2. 按下**CHANNEL**键可以显示通道属性，或者按下**PLUG-IN**键可以显示相应插件插槽
3. 按下1号按钮（**MASTER**）、2号按钮（**GROUP**）或3号按钮（**SOUND**）可分别显示母线通道（Master）、定位的编组（Group）、定位的声音（Sound）的通道属性
4. 通过四向编码器或按下5/6号按钮可实现通道属性或插件显示的切换（所选通道属性或插件名称将会显示在5号/6号按钮下方的左右箭头之间（屏内）。显示屏也会显示相应通道属性或插件参数的内容
5. 通过**换页键**（位于**BROWSER**和**SAMPLER**按键下方）可以在多个参数页之间导航，如果当前页面左侧或右侧还有其它可用的页面，相应的换页按键会显示为半亮的状态
6. 通过显示屏下方的**1-8**号旋钮可以实现对当前页面的参数调节，对于支持连续变化的参数，结合**SHIFT**键同时旋转相应旋钮可实现对参数值的微调



显示屏显示了编组输出的Audio（音频）页

使用导航模式

另外，通过导航模式可实现通道属性、插件参数页面的导航操作：

1. 按下 **SHIFT + VARIATION** 键可进入导航模式（或通过按下**NAVIGATE + 1**号按钮锁定导航模式）
2. 按住 **SHIFT + VARIATION**键同时再按下**2**号按钮（**PAGE NAV**）可进入换页导航模式
3. 按下 **CHANNEL** 键可显示通道属性，或者按下 **PLUG-IN** 键可显示当前选中Sound、Group或Master的插件插槽
4. 按下 **5/6**号按钮 可以在通道属性或插件之间导航，通道属性或插件名称会显示在**5**号按钮和**6**号按钮对应的左右箭头之间。另外，此插件或通道属性会在左屏上突出显示
5. 按下较暗的打击垫可以选择相应的参数页。可用参数页的名称与相应打击垫会同时显示在右屏上
6. 当通过打击垫选择某个页面后，此打击垫会被完全点亮，同时页面名称在右屏也会突出显示
7. 如果包含有16页以上的参数，通过**7/8**号按钮可实现换页操作（切换上一页/下一页）
8. 如果锁定导航模式，当释放 **VARIATION** 键后，会返回到默认控制模式（或再次按下**VARIATION**键）

→ 现在，所选参数页面会出现在显示屏上。通过屏下的1-8号旋钮可实现对应参数的调节。

6.7. Volume(音量)、Swing(摇摆)和Tempo(拍速)的调节

您可以随时利用快速编辑按钮对工程的Volume（音量）、Swing（摇摆）和Tempo（拍速）实施调节。

Volume（音量）的调节

► 按下四向编码器右侧的 **VOLUME** 键

→ 此时 **VOLUME** 键会被点亮，现在可以对整个工程的音量进行调节,对于每个编组及其每个声音都可通过四向编码器来单独调节。

- 如果想要调节工程的整体音量，可以旋转四向编码器，结合 **SHIFT** 键可以进行微调
- 如果想要调节某个编组音量，可在按住相应编组键（**A-H**）的同时旋转编码器，可以调节此编组的音量，同样，结合 **SHIFT** 键可实现微调

- 如果想要调节某个声音（Sound）的音量，可按住此声音对应的打击垫，同时旋转四向编码器，同样，结合 **SHIFT** 键同时旋转编码器可实现音量微调

当进行音量调节时，左屏会实时显示当前音量值。

✓ 强烈推荐在回放Pattern时进行音量调节，这样可以实时监听音量的调节效果。

Swing（摇摆）调节

我们可以对整个工程的节奏进行Swing（摇摆）调节。Swing可以实现对演奏音符的时值进行局部调整，可以为Pattern加入一些摇摆的节奏变化。此操作过程与音量调节类似：

1. 按下 **SWING** 键（四向编码器右侧），此时**SWING** 键会被点亮。如果此时 **VOLUME** 键已经点亮，请关闭它
2. 旋转四向编码器调节整个工程的Swing节奏效果

→ 当进行Swing的调节时，左屏会实时显示当前Swing值的变化

✓ 也可以对编组（Group）、声音（Sound）的Swing值进行单独调节，方法与上述音量调节方法一致。

拍速（Tempo）和音调的调节

► 按下 **TEMPO** 键

→ 此时 **TEMPO** 键会被点亮。通过四向编码器可对工程拍速（Tempo）、每个Group（编组）以及每个Sound（声音）的音调（Tune）进行单独调节：

- 通过编码器可以调节拍速，按下 **SHIFT** 的同时可以进行微调
- 如果对某个编组进行调节，可以按住编组键(A-H) 的同时调节编码器，同样，按下**SHIFT** 键的同时可以实现微调
- 如果需要单独调节每个声音的调（Tune），可以按下相应打击垫，同时调节编码器，同样，按下**SHIFT**可以实现微调

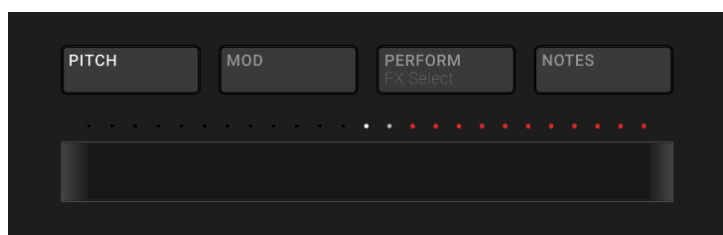
当调节Tempo或Tune时，左侧显示屏会实时显示值的变化

✓ 推荐在回放Pattern时对相应的音量进行调节，这样可以实时监听调节效果。

► 当对上述参数的调节感到满意后，再次按下：**VOLUME**、**SWING** 或 **TEMPO** 键来关闭这些键的编辑状态。

6.8. 智能触条（Smart Strip）

利用智能触条，可以通过指尖来精准控制多个参数：可以在演奏期间将触条变身成弯音轮（Pitch Bend）、调制轮（Mod Wheel），还可以实时调节演出效果器（Perform FX），也可以进行扫拨技巧（strumming）的演奏。



智能触条的弯音轮模式 (Pitch Mode)

6.8.1. 弯音轮模式 (Pitch Mode)

在弯音轮模式中 (**Pitch mode**)，当触按打击垫的同时在触条上滑动指尖可以触发该音符的弯音效果 (Bends)，即可以产生一种音高的渐变效果。如果您以前接触过合成器或MIDI键盘上的弯音轮 (PB Wheel)，会比较熟悉这种弹奏技巧。

在弯音轮模式下，触条的刻度居中，如会在触条中间显示白色的指示灯。向左滑动指尖可以向下弯音 (音高下降)，向右滑动可以向上弯音 (音高上升)。触条上方的指示灯会显示声音的弯音程度。当手指从触条移开，声音将恢复原始音高。

► 按下 **PITCH** 键可激活弯音轮模式 (Pitch Mode)

6.8.2. 调制轮模式 (Modulation Mode)

调制轮模式 (**Modulation mode**) 下，在触条上滑动手指可以对打击垫触发的音符进行调制 (Modulate) 操作。触条可实现标准MIDI CC#1号表情来控制参数。它的作用相当于调制轮 (Mod Wheel)，可实现MIDI连续控制。

在调制轮模式下，刻度指示会从触条的左侧开始，会显示白色的LED指示灯，向右滑动手指可以增加调制数量，触条上方的指示灯也会呈现出这种变化。当手指从触条移开，调制数量会保持在手指最后一次在触条的位置；指示灯也会呈现相应的位置。

► 按下 **MOD** 键可激活触条的调制轮模式。

6.8.3. 音符模式 (Notes Mode)

音符模式 (**Notes mode**) 中，在智能触条中滑动手指，可以依次触发按下打击垫的声音。如果在滑动手指时并没有打击垫被按下，将会触发所有映射到打击垫的所有声音 (打击垫模式或键盘模式)，如果手指自左向右滑动，将会触发一种上行 (即从低到高) 的演奏效果，反之将会触发下行效果。这种方法也适用于同时按下打击垫的情况。

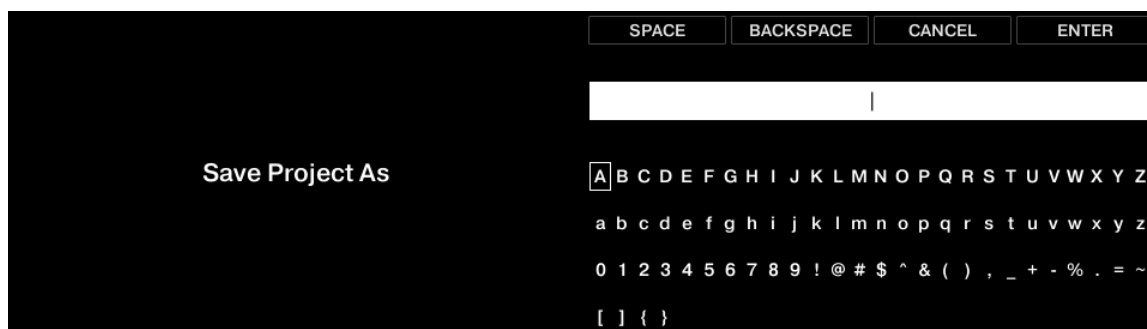
通过智能触条演奏音符的方法：

1. 载入一个编组 (打击垫模式) 或某个声音 (键盘/和弦模式)，这样它们可以被映射到打击垫上
2. 按下 **NOTES** 键激活音符模式 (Note Mode)

3. 右手按住想要弹奏的打击垫
4. 左手手指在触条上滑动可以触发一种“扫弦”效果，它会依次发出右手按下打击垫的声音，扫弦的快慢取决于左手滑动的速度

6.9. 文字的输入

在MASCHINE +中，有时需要输入文本内容，比如，保存文件时需输入文件名称、工程名称，有时还需要输入密码（WIFI连接时）。在这种情况下，会出现以下文本输入对话框：



文本输入对话框，比如在保存工程文件时（Save Project As）

在对话框中输入文字的方法如下：

- 旋转四向编码器可以在同一候选字符行中选择字符
- 上下推拉四向编码器实现候选字符换行
- 触按四向编码器可以确认输入所选字符
- 按下5号按钮(SPACE)可输入一个空格
- 按下6号按钮(BACKSPACE)清除一个字符或整个文本输入字段
- 按下7号按钮(CANCEL)可以取消编辑退出（不做修改）
- 按下8号按钮(ENTER)确认文本输入

7. MASCHINE+上手操作

本章会向您介绍与MASCHINE+日常操作有关的实用信息。

7.1. 使用音色库文件

可以下载安装库文件（Library），查看已安装产品以及查看您的NI帐户，用于更新您的产品。

7.1.1. 下载音色库文件

通过Native ID可以通过您的NI帐户下载和安装所有插件（Plug-ins）和内容（Content）。

以下步骤可以完成内容的下载和安装：

1. 按下 **SETTINGS** 键
 2. 通过四向编码器选择：**Library**
 3. 转动1号旋钮选择：**Available**
- 右屏上会列出您NI帐户中可用的产品列表。
4. 转动8号旋钮选中某个产品
 5. 按下8号按钮(**INSTALL**) 安装该产品
- 安装过程中，可以随时通过8号按钮暂停安装或继续安装。如果需要取消安装，可以按下7号按钮。安装完成后，就可以从浏览器中看到该产品。

7.1.2. 产品的更新

通过库（Library）可以查看您已安装的产品是否有更新的版本。在MASCHINE+中查看已安装且可更新产品的方法：

1. 按下：**SETTINGS** 键
 2. 通过四向编码器选择：**Library**
 3. 转动1号旋钮选择：**Updates**
- 右屏会列出所有可更新产品的列表。
4. 转动四向编码器或6号旋钮，从更新列表选中想要更新的产品
 5. 按下8号按钮(**UPDATE**) 安装更新
- 更新安装完成后，可以在浏览器看到更新后的产品。

7.1.3. 在库中查看已安装的产品

MASCHINE+的库（Library）提供了所有已安装产品的列表，查看所有已下载和已安装产品列表的方法如下：

1. 按下 **SETTINGS** 键

2. 通过四向编码器选择：**Library**
3. 转动**1**号旋钮选择：**Installed**
- 右屏会显示所有已安装的产品列表
4. 转动四向编码器或**6**号旋钮可以在已安装产品列表中滚动显示，可以通过浏览器查看库中已安装的产品。

 如果SD存储卡已被取出，现在重新插入SD卡，或者存储卡中的内容已更改，建议按下**4**号按钮（**RESCAN**）对存储卡内容重新扫描。

7.2. File(文件)菜单

MASCHINE +提供了一种专属的文件模式，可以管理工程文件。包括：创建新的工程（Project）文件、保存工程文件以及保存文件副本的操作；另外还可以查看最近处理的工程列表，还可以载入已有工程；此外还可以在此模式下导出音频文件、弹出驱动器以及格式化SD卡的操作。

访问文件模式的方法：

► 按下 **FILE** 键

→ 显示屏会显示File（文件）菜单内容

File（文件）菜单选项说明如下表：

选项	介绍
NEW	创建一个新的工程文件，如已经打开了一个工程文件，系统会提示是否保存或放弃当前工程，选择之后将创建一个新的工程
SAVE AS	可以将当前工程另存为其它名称
SAVE COPY	可以快速为当前工程创建副本，它会在文件名中添加数字标记
EXPORT AUDIO	可以将您的乐句（Ideas）或乐曲导出为音频文件。更多关于导出音频的内容，请参考： 导出音频
STORAGE	可以格式化和弹出SD存储卡，也可以弹出所有连接到MASCHINE +的外部存储设备
RECENT	显示最近访问的工程
LOAD	可以载入选中文件。通过四向编码器或8号旋钮选择一个工程文件，接着触按编码器或8号按钮载入该文件

 从MASCHINE +拔出存储设备之前，请务必进行弹出存储设备的操作。如果在未进行弹出设备的情况下强行拔出存储设备，可能导致数据丢失或文件损坏。

 关于通过USB接口实现MASCHINE +的SD卡与计算机文件传输的更多内容，请参考：[传输文件到SD卡](#)

7.2.1. 传输文件到SD卡

存储模式（Storage Mode）可以实现在MASCHINE +的SD存储卡与计算机之间的文件交换。文件交换是通过USB接口实现传输，因此首先需要通过USB连接线连接MASCHINE +和计算机，然后启用存储模式。启用该模式后，MASCHINE +中的SD卡将会作为计算机上一个驱动器设备。更多内容请参考：[连接 MASCHINE+到计算机](#)。

这种文件交换方式支持的文件格式如下：

- **工程文件（Projects）**：可以实现MASCHINE +和MASCHINE软件之间工程文件交换。比如，您可以在MASCHINE +上开启一个工程，以后可以通过计算机的MASCHINE软件和MASCHINE +在控制器模式下来完成此工程，反之亦然。
- **采样文件（Samples）**：可以实现在计算机和MASCHINE +之间采样文件的交换。注意：MASCHINE +仅支持 **.aif** 和 **.wav** 格式的采样文件。

访问存储模式和传输文件

访问存储模式和文件传输的方法如下：

1. 按下 **SETTINGS** 键
 2. 按下3号按钮(**STORAGE**)
- MASCHINE+的SD卡此时在您的计算机作为一个驱动器，现在可以通过它来传输文件。
3. 将工程添加到SD卡的以下路径：Native Instruments\Maschine 2\Projects
 4. 将采样文件添加到SD卡的以下路径：Native Instruments\Maschine 2\Sounds
- 至此，文件将被传输到MASCHINE +中的SD卡。文件传输完成后，在计算机弹出SD卡驱动器。

 进入存储模式后，走带器会停止运行，也会禁用所有其他模式的访问，也会暂停库中文件下载。当断开存储模式后，可以继续正常使用MASCHINE +。

断开存储模式

以下步骤可断开存储模式：

1. 在计算机中，弹出MASCHINE+ SD卡的驱动器
 2. 在MASCHINE+中按下 **SETTINGS** 键
 3. 按下8号按钮(**DISCONNECT**)
- 至此，MASCHINE+中的SD卡与计算机断开连接。

7.2.2. 从SD卡打开文件

您可以直接打开通过**File**（文件）菜单保存的文件内容。其中包括：工程文件（Projects）、编组（Groups）和声音（Sound）。

以下步骤实现从MASCHINE +的SD卡打开文件：

1. 按下 **BROWSER**
 2. 按下 **4号按钮(USER)**
 3. 按下 **SHIFT + 1号按钮(RESCAN)** 可以扫描更新的内容
 4. 按下**2号或3号按钮**可以选择想要载入的文件类型
 5. 旋转**2号旋钮**选择: **Maschine**
 6. 旋转**8号旋钮**选择想要载入的工程名称
 7. 按下**8号按钮(LOAD)**
- 至此, 从SD卡载入该文件

7.2.3. 保存工程文件

有些时候, 我们需要将工程用到的所有采样文件保存到MASCHINE库以外。如果您想要将工程转移到另一个音频工作站, 或者需要备份与作品相关的所有文件, 这个功能会特别有用。这也是在MASCHINE软件和MASCHINE +之间传输工程和采样文件较为有效的方法。

在MASCHINE +上保存工程的方法:

1. 按下 **FILE(Save)**键
 2. 按下 **3号按钮(SAVE AS)**
 3. 转动**1号旋钮**选择: **Project**
 4. 按下**8号按钮(SAVE AS)**
 5. 按下 **ENTER** 键保存工程及其包含的采样
- 此工程被保存到 SD卡。



工程在SD卡中的保存路径: \Native Instruments\Maschine 2\Projects。



还可以保存某个编组 (Group) 或声音 (Sound)。更多内容请参考: [保存编组](#) 和 [保存声音](#)

7.2.4. 保存编组(Group)文件

有些时候, 需要将某个编组 (Group) 单独保存出来, 这对于需要将某个编组 (Group) 转移到另一个工作站, 或是需要备份或分享个人定制的鼓组 (Drum Kit), 是非常方便的。另外, 如果需要在MASCHINE+和MASCHINE软件之间传送某个编组 (Group), 这种处理方式也是非常实用的。

在MASCHINE+中保存编组的方法:

1. 按下 **FILE(Save)**键
 2. 按下**3号按钮(SAVE AS)**
 3. 转动**1号旋钮**选择: **Group**
 4. 转动**2号旋钮**选择想要保存的编组名称
 5. 按下 **8号按钮(SAVE AS)**
 6. 输入保存编组的名称
 7. 按下 **ENTER** 键保存该编组
- 至此, 此编组已被保存在SD卡中。

 编组文件在SD卡的保存路径: \Native Instruments\Maschine 2\Groups.

 您也可以保存整个工程文件, 请参考: [保存工程文件](#)。

7.2.5. 保存声音(Sound)文件

通过File (文件) 菜单, 可以将单个声音 (Sound) 文件直接保存到SD卡。如果想要在 MASCHINE +和MASCHINE软件之间传输声音文件, 这种保存方式也非常有用。

在MASCHINE +上保存声音文件的方法:

1. 按下 **FILE(Save)**键
2. 按下**3号按钮(SAVE AS)**
3. 转动**1号旋钮**选择: **Sound**
4. 转动**2号旋钮**选择一个想要保存的声音(Sound)
- 此时载入声音的打击垫会被点亮。
5. 按下**8号按钮 (SAVE AS)**
6. 输入保存声音的名称
7. 按下 **ENTER** 可以保存这个声音文件
- 这个声音文件已保存到SD卡中。

 声音(Sounds)文件在SD卡的保存路径: \Native Instruments\Maschine 2\Sounds

 也可以将此声音所在编组保存为一个编组文件, 详情请参考: [保存编组\(Group\)文件](#)

7.2.6. 导出音频文件

导出音频 (Export Audio) 可以将Song (乐曲) 视图中编排完成的结果导出为音频文件, 也可以将Ideas (乐句) 视图将某个Scene或段落 (Sections) 导出为音频文件。

可以通过File (文件) 页面执行导出音频(Export Audio)的操作。

- 在 **Ideas** 视图中, 可以单独导出某个Scene, 也可以一次性导出所有Scenes
- 在 **Song** 视图中, 可以导出一首完整乐曲 (包括所有编排内容), 也可以单独导出某个段落 (Sections), 具体取决于循环范围 (Loop range)

导出音频文件的长度取决于Loop Optimize (循环优化) 设置 (见下文)。导出音频还包括导出源选项: Master (母线通道)、编组 (Group) 或声音 (Sound)。

将一段乐句 (Ideas) 或整首乐曲导出音频文件的方法:

1. 按下 **IDEAS** 键, 再按下 **SHIFT** 键, 可分别进入Ideas 或 Song 模式
- 两种模式决定着想要导出的内容, 是某一段乐句还是整首乐曲。
2. 设置想要导出的循环范围 (Loop Range) 区间

3. 按下 **FILE** 键，接着按下 **5号按钮(EXPORT AUDIO)**
4. 根据需要，通过**1-8号**旋钮来调整导出音频选项（请参考下文）
5. 按下**8号按钮(Export)**开始导出处理，或按下**7号按钮(Cancel)**取消导出并关闭当前页面

导出选项	说 明
SOURCE	可以选择想要导出的内容。菜单下输出列表（Output List）的内容取决于菜单中的选择： Master（母线通道）：选择此项可将Master通道的输出信号（包括所有编组、声音及其效果器）导出为一个音频文件。 Group（编组）：选择此项可将特定编组的输出信号导出为单个音频文件。 Sound（声音）：选择此项可将特定声音的输出信号导出为单个音频文件
SCENES/ RANGE	用于设置导出音频文件的范围。取决于MASCHINE+的视图类型：是处于Ideas（乐句）视图还是Song（乐曲）视图，此处的选项也会有所不同。 在Ideas视图中，可使用以下选项： • All：全部，选择此项可将所有Scene导出为音频 • Selected：选定的内容，选择此项可将选定的Scene导出为音频 在Song视图中，可使用以下选项： • All：全部，选择此项可将Arrangement视图中的所有段落（Sections）导出为音频 • Loop：选择此项可将选定的段落（Section）导出为音频。
SAMPLE RATE	采样率：可选五种采样率：44100 Hz（音频CD格式的采样率）、48000 Hz、88200 Hz、96000 Hz 及 192000 Hz
TYPE	导出音频的文件格式：无损的WAV 或 AIFF格式

导出选项	说 明
BIT DEPTH	导出音频的位深度(bit depths)或位精度(bit Resolutions), 可选以下三种选项: 16 Bit: CD音频格式 24 Bit: 适合母带制作 32 Bit float: 这是一种音频处理引擎内部所使用的位深度(Bit Depth)选项。如果您使用了支持这种位深度格式的高端数字音频设备或音频处理软件, 可考虑选择此项。此设置将会保留更大的处理空间, 但请注意, 该格式导出的文件尺寸将会大幅增加。
LOOP OPTIMIZE	此选项可以对音频文件进行优化, 使其更适合作为Loop来使用。 Loop Optimize 开启此项后, 当导出音频时, 会保留精准的Loop范围。任何效果器尾音也会渲染到音频文件的开始 (符合Loop的特点)。此外, 文件的元数据会包含拍速 (以BPM为单位) 和长度 (以小节 - Bar为单位)。关闭此项后, 导出音频的长度会有所延长, 比如, 它会保留混响效果的尾声部分。导出音频的结尾将始终对应于小节。
NORMALIZE	选择此项可以在导出音频时进行标准化处理 (Normalize) 这意味可以提高导出音频的音量却不会发生削波 (0 dBFS) 。
SPLIT BY SECTION	选择此项后, 可导出循环标记范围以内的内容, 如果Loop横跨了多个段落 (Sections), 则将为所选区域的每个段落创建单独的音频文件。注意, 如果仅需要导出所选段落, 此选项有些大材小用。

导出音频文件的名称

导出音频文件的名称遵循以下命名规则:

- 如果在Output菜单选择了: **Master Output**, 音频文件将被命名为: **[工程名称] - [拍速].wav/aiff**
- 如果在Output菜单选择了: **Group Outputs**, 音频文件将被命名为: **[Project name] - [编组的顺序编号] [编组索引值(字母+数字)] [编组名称] - [拍速].wav/aiff**。编组顺序编号是一个两位数字编号, 表示此编组在所有编组列表中的排列顺序。这样命名方式可以从名称上反映工程的结构
- 如果Output菜单选择了: **Sound Outputs**, 音频文件将被命名为: **[工程名称] - [声音名称] - [拍速].wav/aiff**

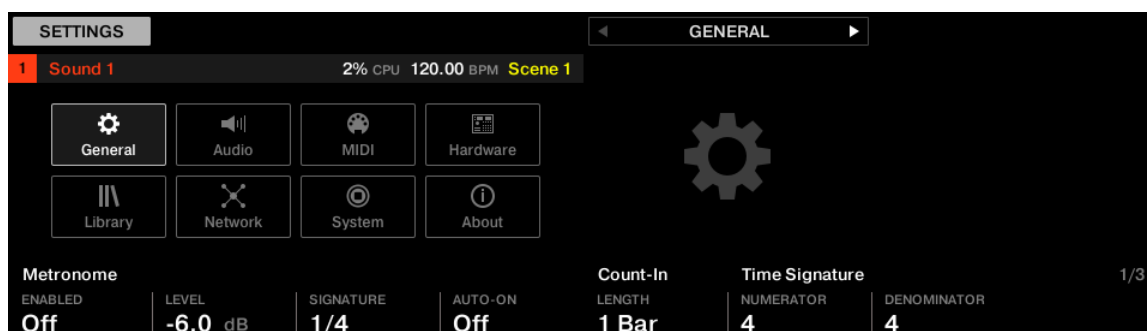
此外, 如果目标文件夹已存在同名文件, 它会为文件名中添加连字符+索引号, 比如: “-1”, “-2”, “-3, ”, 从而避免任何文件被覆盖。

7.3. Settings（设置）简介

通过Setting（设置）页面，可以定制您的MASCHINE +。通过四向编码器，可以访问MASCHINE+偏好设定的不同类别（以名称和图标的方框来表示）。比如：录音选项、声卡配置、网络访问和MIDI设置等。通过Setting页面，还可以更新MASCHINE +操作系统，访问库来完成下载、安装和插件的更新，实现独立模式和控制器模式的切换。

打开Setting面板的方法：

1. 按下 **SETTINGS** 键可以打开Settings（设置）面板
2. 推拉四向编码器（上下左右）可以选择一个偏好设置类别, 也可以通过**5号**、**6号**按钮来选择：



Setting页面中选择了General（通用设置）

Settings页面包含以下设置类别：

- **General:** 包含MASCHINE +所有全局设置。包括：Metronome（节拍器）、Count-in（预拍提示）、Quantize（量化）、Project Reload（工程重载）、Scene/Section（段落）以及Colors（颜色）设置。更多内容请参考：[通用设置](#)
- **Audio:** 包含与音频接口有关的设置。可以配置MASCHINE +内置或外部音频接口。更多内容请参考：[音频设置](#)
- **MIDI:** 用于设置MASCHINE +的MIDI输入/输出端口。此页面还包括MIDI Sync（MIDI同步）、Clock Offset（时钟偏移）和Ableton Link的设置选项。更多内容请参考：[MIDI设置](#)
- **Hardware:** 可以定义打击垫对触击的响应，可以调整显示屏亮度，设置旋钮调节灵敏度。更多内容请参考：[硬件设置](#)
- **Library:** 提供了设备上安装插件的概况，可以通过您的Native ID下载、安装、更新插件。更多内容请参考：[库的设置](#)
- **Network:** 提供了可用WI-FI网络的概况。这里可以查看所有可用网络，选择连接、断开连接或启用飞行模式（Airplane Mode）。更多内容请参考：[网络设置](#)
- **System:** 可以进行MASCHINE +操作系统的版本更新，可切换存储模式（Storage Mode）或控制器模式（Controller Mode），以及设备重置。更多内容请参考：[系统设置](#)
- **About:** 提供MASCHINE +上安装的系统版本和固件简介。也可以查看MASCHINE +主创成员列表，还可以选择是否启用用户使用数据跟踪。更多内容请参考：[About设置](#)

7.3.1. General（通用）设置

General（通用）设置包括MASCHINE+的全局设置选项。其中包括：Metronome（节拍器）、Count-in（预拍提示）、Quantize（量化）、Project reload（工程重载）、Scene/Section以及Colors（颜色）设置。

访问 General页面的方法：

1. 按下 **SETTINGS**键
2. 通过四向编辑器选择：**General**
3. 通过换页键选择某个页面
4. 通过**1-8**号旋钮可以更改设置

General（通用）设置页提供了以下选项：

General设置(第1页)

设置	说 明
Metronome（节拍器）	
ENABLED	可激活/停用节拍器。节拍器是音乐人使用的一种节拍提示设备，它会按照每分钟的节拍数有节奏地发出滴答声，为乐手提供一种节拍提示。
LEVEL	调节节拍器的音量
TIME	可以为节拍器选择每个滴答声之间的时间间隔。默认情况下，节拍器的时间单位为四分音符（1/4）。
AUTO-ON	当您开始录制Pattern时，会自动打开节拍器。当您开始录制Pattern时，节拍器会自动启用。当退出录音时，节拍器将返回录音之前的状态（可以打开或关闭）。 AUTO-ON 选项不会影响Count-in（预拍提示）功能：即使Auto-On未激活，当按下 SHIFT + REC 键也会在录音时同时启动节拍器。
Count-In（预拍提示）	
LENGTH	设置Count-in（预拍提示）的时长，即节拍器在实际录制开始之前发出的时间。
Time Signature（拍号）	
NUMERATOR	拍号的分子部分。用于设置每小节的拍子数。比如在拍号4/4中，每一小节为四拍。
DENOMINATOR	拍号的分母部分。用于设置每一拍的音符时值。如果分母为4，表示每一拍的音符时值为四分音符；如果分母为8，表示每一拍为八分音符；如果分母为16，表示每拍十六分音符，依此类推...

General设置(第2页)

设置	说 明
Project（工程）	
RELOAD	在启动时自动重载上次载入的工程。
Quantize（量化）	

设置	描 述
MODE	在录音的过程中会自动量化您输入的内容。可选以下量化模式： • None（无）：无量化。您通过打击垫的弹奏或录制的事件不会进行量化处理。 • Record（仅录音时量化）：仅在录音的过程中对打击垫的输入应用量化处理。 • Play/Rec（在演奏和录音时量化）：即通过打击垫弹奏或进行录音都会应用输入量化处理。此模式下，弹奏和录音的量化处理会略有不同：录制时，所有事件（Events）都会被量化到最近的拍节，量化有可能会发生在事件之前。而有弹奏时，每个量化处理的Step前半部分保持不变（这是因为在时间线上无法将它们向前移动），而后半部分则被量化到下一个Step。
Scene/Section	
DUPLICATE	可以选择Scenes复制功能的操作方式。 • Scene Only：仅复制Scene。会创建一个新的非链接的Scene，它的内容是引用原始Scene中的所有Patterns • Scene and Patterns：复制Scene及其所有Patterns。新的Scene和Pattern相对于原始Scene是完全独立的
LINK WHEN DUPL	它可以在使用Duplicate（复制）功能时，创建Section（段落）的链接副本。默认情况下，此功能是关闭的。 启用后，Duplicate（复制）功能将会创建Section（段落）的链接副本。当对链接段落的任何一个实例进行了编辑，链接副本也会自动更新。因此，就没有必要考虑原始段落和链接段落的内容同步问题。
Pattern	
LENGTH	用于设置Pattern的默认长度
GROW	可以设置Pattern的Auto-growing（自动增长）模式的开关。Auto-Growing（自动增长）模式下，Pattern的长度不受限制，这意味着您可以快速捕捉灵感，而不受Pattern预设长度限制。当录制开始，Pattern的长度就会自动增加，直到录制停止。录制完成后，Pattern尾部的静音部分会被自动裁切，与最近的小节对齐（可以通过Grid设置来调整量化）

General设置 (第3页)

设置	描 述
Colors	
SCENE	可以为Scenes指定默认颜色。可以通过菜单从16色调色板或白色（默认设置）指定颜色。选为默认的颜色会在菜单中突出显示。如果选择：Auto（自动），会为每个Scene分配不同的默认颜色。
GROUP	可以为编组（Group）指定默认颜色。通过菜单可以从16色调色板来指定颜色。默认颜色会在菜单中突出显示。如果选择Auto（自动，默认设置），则会为每个编组（Group）分配不同的默认颜色。
SOUND	可以为声音（Sound）指定默认颜色。通过菜单可以从16色调色板中选择所需颜色。默认颜色在菜单中会突出显示。如果选择：Auto（自动），则会为每个声音（Sound）分配不同的默认颜色。如果选择：Use Group（使用所属编组颜色，默认设置），声音（Sound）在默认情况下会与其所属编组颜色相同。
LOAD COLORS	可以使用MASCHINE文件（Projects - 工程、Group - 编组、Sound - 声音等文件）来载入相应的颜色设置。如果关闭此项（默认是打开的），则在下次载入文件时并不会载入颜色方案。而是使用在Colors（颜色）页面中定义的默认颜色方案。

7.3.2. Audio（音频）设置

Audio（音频）页面包括一些与音频接口有关的设置。这些设置可用于配置MASCHINE +内置或外部音频接口。右屏提供了音频输入（Audio Input）和输出（Output）端口的当前状态，还包括总延迟（Total Latency）的量值。

显示 Audio（音频）页面的方法：

1. 按下：**SETTINGS**键
2. 通过四向编码器选择：**Audio**
3. 通过换页键选择一个设置页
4. 通过**1-8**号旋钮可以修改相应设置

Audio（音频）设置的第1页提供以下选项：

设置	说 明
Interface	

设置	说 明
DEVICE	当通过USB A端口连接了内部或外部音频设备后，此设置可以选择所有可用的内、外部音频设备，现已兼容所有免驱动声卡。 支持的NI出品的外部设备如下： • KOMPLETE AUDIO 1 • KOMPLETE AUDIO 2 • KOMPLETE AUDIO 6 (MK2) 更多产品内容请参考NI官网：https://www.native-instruments.com/en/catalog/komplete/audio-interfaces/

Audio（音频）设置2 - 6页提供以下选项：

设置	描 述
Input Routing	输入信号路由
1-8	可以指定音频接口上对应于MASCHINE+的四个立体声音输入插孔的输入端口。单击这个字段，可以在右列中选择音频接口的输入端口：可以在多个设置页面看到所有可用的输入端口。比如，这里的選擇將決定在采样外部信号源时可用的输入端口
Output Routing	输出信号路由
1-16	在多个设置页面上都会显示MASCHINE +的16个立体声输出端口列表：您可以将其分配到音频接口的输出。输出路由端口会出现在Audio（音频）设置的第3-8页。

7.3.3. MIDI设置

MIDI设置页可以设置MASCHINE +的MIDI输入（Input）、输出（Output）端口。此页还包括MIDI Sync（同步）、Clock Offset（时钟偏移）以及Ableton Link设置。

显示MIDI设置页的方法：

1. 按下 **SETTINGS** 键
2. 通过四向编码器选择：**MIDI**
3. 通过**1-8**号旋钮可以更改相应的设置

MIDI页提示以下设置选项：

设置	描 述
MIDI Sync	MIDI同步
MODE	可选MIDI同步模式： • Off: 无MIDI同步 • Send Clock: 可以将MIDI时钟信号发送至任何可接收MIDI时钟的设备。既可以是硬件设备，比如：合成器、鼓机，也可以是软件音序器 • Receive Clock: 可接收外部MIDI时钟信号，即可以被任何能够发送MIDI时钟的设备实现控制。这种设备既可以是硬件，比如：鼓机、编曲机、音序器，也可以是另一个软件音序器。请注意，当激活Link模式（链接模式）后，此选项不可用。
CLOCK OFFSET	该选项可以补偿MIDI数据在传输期间发生的延迟。发生延迟的MIDI时钟数据会导致外部设备响应延迟，从而导致音轨无法同步。通过此选项（Clock Offset - 时钟偏移），可以设置补偿的延迟时间（以毫秒为单位）。MASCHINE +会按照这个补偿时间提前发送MIDI时钟事件。当MIDI Sync（同步）模式关闭时，此选项不可用。
MIDI Input	MIDI 输入
DEFAULT	可以通过MIDI音符（MIDI键盘弹奏）来触发声音。默认没有任何配置，即在任何MIDI端口、任何MIDI通道或通过USB传入的MIDI音符都会触发当前载入声音的音高。此外，也可以选择声音（Sound）而不接收任何的MIDI输入，还可以通过选择：Default MIDI Input Mode（默认MIDI输入模式）的偏好设置来定义MIDI输入的默认设置。可选以下MIDI输入模式： • Focus: 任何连接的控制器发送的MIDI输入可以触发当前选定的声音（Sound） • None: 所选声音将不会接收MIDI数据
Link	
ENABLED	默认情况下会启用Ableton Link协议。连接到同一网络时，支持Ableton Link的应用程序可加入Link会话。有关Ableton Link的更多内容请参考：通过Ableton Link与MASCHINE+实现同步
Input Devices	
SELECT	可显示MASCHINE +所有可用的MIDI Input（输入）端口列表。通过STATUS选项可以激活/停用每个输入端口。
STATUS	可以显示SELECT选项中所选MIDI输入设备的状态。可以在此激活/禁用选定的MIDI Input（输入）端口。
Output Devices	
SELECT	可显示MASCHINE +所有可用的MIDI Output（输出）端口列表。通过STATUS选项可以激活/停用每个输出端口
STATUS	可以显示SELECT选项中所选MIDI输出设备的状态。可以在此激活/禁用选定的MIDI Output（输出）端口。

7.3.4. System（系统）设置

System（系统）设置可以用于：更新MASCHINE +操作系统，切换Storage（存储）模式，在MASCHINE +中的SD卡和计算机之间实现数据交换，进入Controller（控制器）模式，可以让MASCHINE +作为MASCHINE软件（计算机）的控制器。

结合SHIFT键的使用，还可以找到National选项（可重置MASCHINE +，还可以手动扫描系统更新。

显示System设置页的方法：

1. 按下 **SETTINGS** 键
2. 通过四向编码器选择：**System**
3. 通过**1-8**号旋钮更改相应设置
4. 按下 **SHIFT** 键可以查看其它设置

Device（设置）页提供了以下设置选项：

设置	描 述
STORAGE	通过USB连接，可以访问MASCHINE +的SD存储卡。此模式下，可以实现在MASCHINE +和计算机之间的文件传输。有关Storage（存储）模式的更多内容，请参考： MASCHINE+的Storage（存储）模式
CONTROLLER	可激活Controller（控制器）模式。在控制器模式下，MASCHINE +可以作为MASCHINE软件的控制器，所有处理均由与之连接的计算机来执行。通过Storage（存储）模式可以在MASCHINE +和计算机之间进行工程和采样文件的交换。比如，您可以在MASCHINE +上开启一个工程，然后通过MASCHINE软件在计算机上完成此工程的后续编辑。 要正常使用Controller（控制器）模式，必须将MASCHINE +与计算机通过USB线缆连接，并将计算机中的MASCHINE软件更新到最新版本。更多有关控制器模式的内容，请参考：独立运行模式和控制器模式
UPDATE	此选项可以在有可用新版本时，用于更新MASCHINE +操作系统。当连接到Wi-Fi后，访问System（系统）页面时，MASCHINE +会自动检查更新。当有可用的系统更新时，可以按下8号按钮。  MASCHINE软件和MASCHINE +会持续开发更新。想要获得最新功能和系统改进，建议您更新至最新版本。

以下是一些结合 **SHIFT**键访问的其它功能：

设置	描 述
RESET	可以将 MASCHINE+ 重置为默认设置
 按下 RESET 将会清除当前所有设置以及偏好设定，此操作不可恢复。	
SCAN	可手动扫描系统更新

7.3.5. Library（库）设置

Library（库）页面提供了设备上已安装插件的概览，可以通过NI帐户的Native ID来下载、安装、更新插件。

显示Library（库）设置的方法：

1. 按下 **SETTINGS** 键
2. 通过四向编码器选择：**Library**
3. 通过相应的按钮和**1-8**号旋钮来更改相应的设置

Library（库）页面提供了以下设置：

设置	描 述
Products	产品
SHOW	可显示已安装或可以安装的产品列表： Installed： 显示所有已安装的产品列表 Available： 显示所有可安装的产品列表 • 旋转四向编码器选择某个产品 • 通过8号按钮可以对所选产品开始安装、暂停安装、或恢复安装 • 可以随时按下4号按钮(RESCAN) 来刷新可安装产品列表。Rescan（重新扫描）还可以检查SD卡上的相应目录，是否存在添加的新文件（Storage模式下的文件传输），比如新的工程文件或采样文件。待SD卡扫描结束，可以通过浏览器的User（用户）部分获取这些文件。更多内容请参考：通过浏览器载入文件 和 传输文件到SD卡

 如果需要更新MASCHINE+ 的操作系统，请参考：[系统设置](#)

7.3.6. Hardware（硬件）设置

这里可以定制打击垫的力度响应，可调整显示屏亮度，以及设置触感旋钮。

显示Hardware（硬件）设置页面的方法：

1. 按下 **SETTINGS** 键
2. 通过四向编码器选择：**Hardware**
3. 通过 **1-8** 号旋钮来更改设置

Hardware（硬件）页面提供了以下设置：

设置	描 述
Pads	打击垫
SENSITIVITY	可以调节打击垫力度响应的灵敏度。这里可设置触键的最小力度阈值。
SCALING	此设置决定着触键力度与音符力度的转换方式：Soft 3（以较小的力度触击打击垫可获得较大的力度值）、Linear（线性）、Hard 3（必须以较大的力度触击打击垫才能获得较大的力度值）。
LEDs	灯光
BRIGHTNESS	可调节打击垫和按钮的灯光亮度
Touchstrip	智能触条
SHOW POSITION	在触条中显示Pattern或Song视图中播放头的位置： • Off：触条不显示播放头的位置 • Rec. Only：触条仅在录音时显示播放头的位置 • On：触条在回放和录音过程中都会显示播放头的位置
Display	显示屏
BRIGHTNESS	用于两个显示屏的亮度调节
Outputs	输出
MAIN	可以将Line Out L/R（线路输出左/右声道）的信号分配到Phones Output（耳机输出）。这样，可以让线路输出（Line Out）和耳机输出（Phone Out）收听相同的音频输出通道，如果想要音箱与耳机都输出主输出信号，可以使用此选项。
Touch-Sensitive Knobs	触感旋钮
AUTO-WRITE	可激活/关闭Touch Auto-write（触摸自动写入）选项。如果要以一个固定值重新记录参数的调制，此模式较为实用。启用Touch auto-write（触摸自动写入）后，只需将手指放在某个参数旋钮（ 1-8 ）上：只要您触摸旋钮，就会记录当前调制值，并自动替换Pattern中该位置的所有先前的调制事件。

7.3.7. Network（网络）设置

Network（网络）设置页包含了MASCHINE +连接Wi-Fi网络的相关选项。在建立连接之前，右屏会列出可用的Wi-Fi网络。连接网络后，您可以通过NI帐户将插件下载到您的Library（库）中（请参考：[库的设置](#)），可以进行系统更新，可以连接Ableton Link 会话（请参考：[MIDI设置](#)），从而可实现与外部设备同步。

访问Network（网络）设置页的方法：

1. 按下 **SETTINGS** 键
2. 通过四向编码器选择：**Network**
3. 通过相应的按钮和**1-8**号旋钮更改相应设置

Network（网络）设置页提供了以下设置选项：

按钮

设置	描 述
CONNECT	可连接所选网络。通过四向编码器选择一个想要连接的网络，接着按下 8 号按钮(CONNECT)登录该网络。您需要输入验证密码才可以连接网络。
REFRESH	可刷新所有可用的Wi-Fi网络列表。按下 5 号按钮(REFRESH)也可以更新这个网络列表。
DISCONNECT	断开当前的Wi-Fi连接。按下 8 号按钮(DISCONNECT)也可以断开此网络连接。

旋钮

设置	描 述
Airplane Mode	飞行模式
Enabled	可激活或关闭Airplane Mode（飞行模式）。激活此模式后，会暂停MASCHINE +的Wi-Fi信号传输，它会禁用网络服务。顾名思义，此模式适用于不允许使用Wi-Fi的场景。



更多关于Wi-Fi网络和Ableton Link的详细内容，请参考：[连接Wi-Fi](#) 和 [使用Ableton Link同步MASCHINE+](#)。

7.3.8. About（关于）设置

About（关于）页面提供了MASCHINE +的系统版本介绍：MASCHINE版本和安装固件版本。您还可以通过此页来查看MASCHINE +主创成员列表，以及是否启用和关闭Usage Data Tracking（跟踪使用情况数据）。

显示About（关于）页面的方法：

1. 按下 **SETTINGS** 键
2. 通过四向编码器选择：**About**

3. 通过 1 - 8 号旋钮可以更改设置

About（关于）页面提供以下设置选项：

Buttons（按钮）

设置	描 述
CREDITS	按下8号按钮可以查看MASCHINE +的主创成员列表。这个列表按照特定顺序列出了对MASCHINE +开发和声音设计做出贡献的所有成员。可以通过8号旋钮滚动列表。

Knobs（旋钮）

设置	描 述
Usage Data	使用数据跟踪
TRACK	转动1号旋钮可以激活或取消Usage Data Tracking（使用数据跟踪）选项。 使用Usage Data Tracking（使用数据跟踪）技术可以让MASCHINE +自动跟踪每一位用户的使用数据，您可以选择是否与我们共享这些匿名的用户使用数据。建议所有用户激活这项数据跟踪功能，因为它提供了一种非常有价值的工具，可用于了解用户在实际使用NI产品的性能。发送到NI的数据全部采用匿名方式，而且不会影响设备性能。 更多关于Usage Data Tracking（使用数据跟踪）的内容，请参考：NI官网的相关知识库文章： https://support.native-instruments.com/hc/en-us/articles/209545029.

8. 使用浏览器

通过浏览器可以访问MASCHINE的所有类型的文件：Projects（工程）、Group（编组）、Sound（声音）、Preset（乐器和效果器插件的预置）、Loops、One-shots等。利用MASCHINE软件，可以实现对这些文件的存储、标记和归类。MASCHINE原厂库（Factory Libraries）以及MASCHINE +上安装的NI产品库都已进行完整标记（Tag）。

当启动和运行MASCHINE +，“首站”即是浏览器。通过**BROWSER**键可以访问海量的库文件，通过四向编码器、8个触感旋钮以及显示屏上方的按钮可以在浏览器中导航。

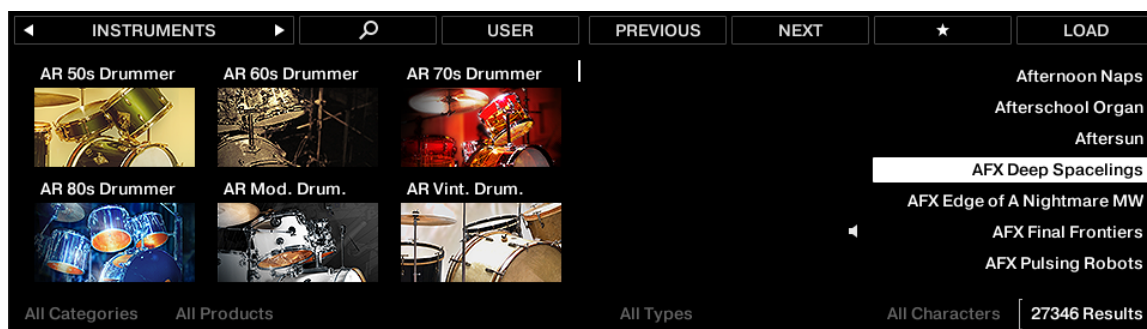
本章主要介绍在MASCHINE +浏览器的常规用法。更多关于Controller（控制器）模式下浏览器与MASCHINE软件结合运用的内容，请阅读：MASCHINE软件操作手册。

当MASCHINE +作为控制器模式（Controller Mode）运行时，浏览器会遵循MASCHINE软件的设置，比如：Prehear（试听）、Preload（预加载）载入带有Group（编组）的Pattern。请参考MASCHINE软件的浏览器配置。

8.1. 浏览库文件

访问浏览器的方法如下：

► 按下 **BROWSER** 键可进入或离开浏览器



MASCHINE+中的浏览器

在显示屏中，浏览器构成方式如下：

- 左屏可以选择：文件类型（File Type）、内容类型（Content Type：包括：Factory - 原厂库或User - 用户文件）、产品类别（Product Category）、产品（Product）、音色库（Bank）和子音色库（Sub-Bank）来缩小搜索范围
- 右屏可以根据选择类型（Type，也可能是Character - 特征）的标签进一步优化搜索结果。它还会显示相应的搜索结果列表。通过四向编码器或8号旋钮，可以选中列表的某个条目，再按下四向编码器或8号按钮（LOAD）载入该文件

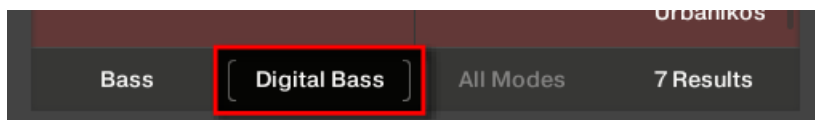
在下文中将会详细介绍上面的操作步骤。此外，在MASCHINE软件中您还会大量接触浏览器，请参考：[其它浏览工具](#)

通过四向编码器浏览库文件

两个显示屏会在底部显示每个可调节参数，显示屏下方对应位置旋钮可以对相应参数实现调节。这对于浏览器模式也是适用的。

浏览器模式还提供了一种方便的替代方案：即通过四向编码器可实现对屏幕底部的任何一个参数的调节。

1. 左右推拉四向编码器可以选择某个字段，被选中的字段会在左右两侧多出一对括号标识：



2. 转动四向编码器可以调节所选字段的值
3. 向右拉动四向编码器可以选中结果列
4. 旋转四向编码器可以从结果列中选中一个条目
5. 按下四向编码器载入所选内容

8.2. 从浏览器载入文件

MASCHINE+载入文件的方法：

1. 按下 **BROWSER** 键显示浏览器
2. 按下1号或2号按钮选择文件类型（File Type）：从左至右 分别为：**Projects**（工程）、**Groups**（编组）、**Sounds**（声音）、**Instrument**（乐器）和 **Effect Plug-ins**（插件效果器）预置、**Loops** 和 **One-Shots**
3. 转动8号旋钮从结果列中选中某个条目
4. 按下8号按钮载入所选文件

→ 至此，选中文件被成功载入。

在浏览器仍然开启的状态下，您可以直接载入列表中的前一个或下一个文件。加载方法如下：

- 按下5号或6号按钮可以分别载入下一个（Next）或前一个（Previous）文件。

→ 下一个/前一个文件被载入。

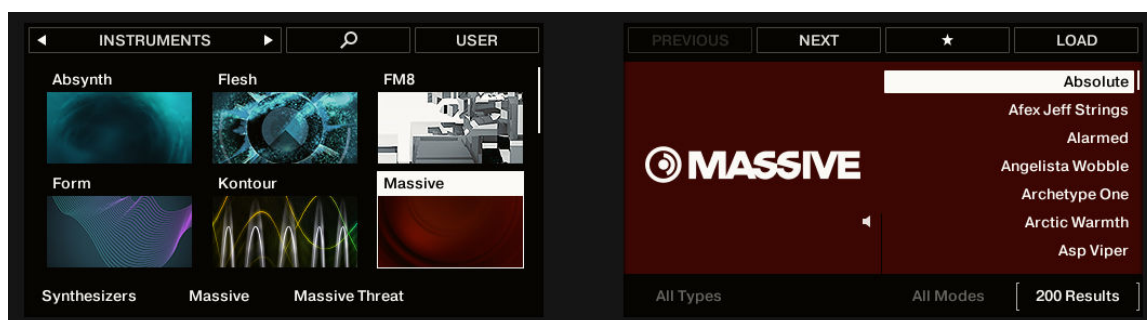


按下 **SHIFT** 键的同时旋转8号旋钮可以在结果列中以10条记录为单位快速滚动。

8.2.1. 选择产品类型、产品、音色库、子音色库

以下步骤可实现在浏览器模式中进一步筛选搜索结果：

1. 转动左屏下方对应的 **1-4** 号旋钮可选择产品类型（Product Category）、某个产品、某个产品的音色库（Bank）、某个音色库的子音色库（Sub-Bank）。向左转动旋钮至最左侧可以移除除此层级的任何筛选条件（即选择此层级的所有内容）
2. 此外，也可以通过左右推拉四向编码器选择某个字段，接着转动编码器来调节该字段的值



选择一个产品类别 (product category)、某个产品 (product)、音色库 (bank)、子音色库 (sub-bank)

此外，左屏还可以显示所选产品类别（1号旋钮）对应的所有产品名称和图标。所选产品（2号旋钮）会突出显示。

如果可用产品数量超过六个，会在左屏右侧显示一个滚动条。显示屏会自动滚动来显示所选产品。可以通过换页键可查看其它可用产品：

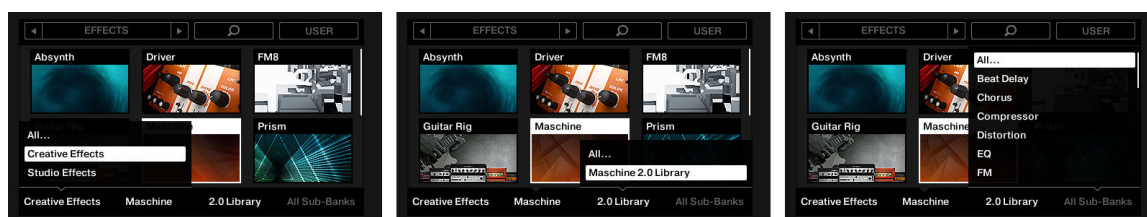
1. 按下换页键可在左屏滚动产品而不影响已选择的产品
2. 此外，上下推拉四向编码器可以在左屏滚动显示产品而不影响已选择的产品

浏览器中的列表和标记叠加

当浏览库文件（Library）时，1-8号触感旋钮提供了一种便捷的浏览辅助功能。

产品类别、音色库、子音色库的列表叠加

当您使用左屏下方的1-3号旋钮选择：Product Category（产品类别）、Bank（产品音色库）或Sub-bank（子音色库）时，相应列表会叠加显示在上方。在每个列表中，所选条目会突出显示。



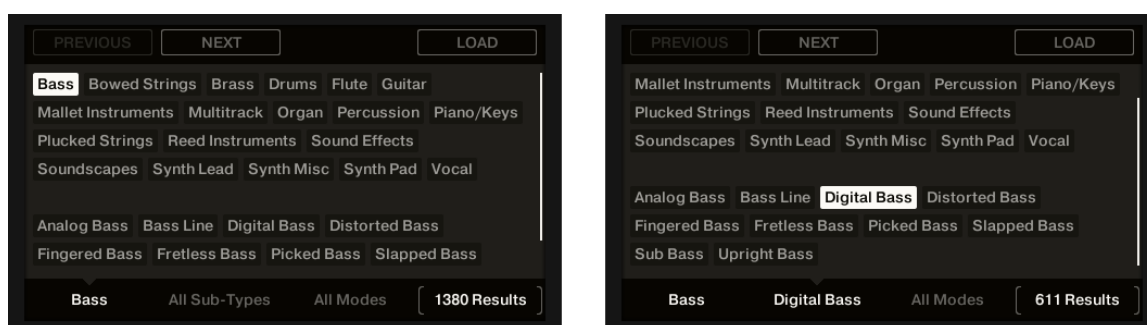
左屏：当通过1号旋钮在浏览效果器选择：**Creative Effects** 类型，左图），通过3号旋钮选择：**Maschine 2.0 Library** 音色库（中图），通过4号旋钮选择：**All Sub-Banks...**（右图）。

- ✓ 这些列表顶部都包括一个**All...**（所有内容）条目，可以用来取消任何已选定的项目。向左旋转相应旋钮（旋转到最左侧）可以选择此条目。

Type（类型）、Sub-Type（子类型）和Mode（模式）标签的叠加

当通过右屏下方的**5-7号**旋钮选择Type（类型）、Sub-Type（子类型）、Mode（模式）时，会在上方显示一个标记云（Tag Cloud），它显示了库中所有搜索到的标记。在标记云中，选中标记会突出显示。

Type和Sub-Type标记共享同一个标记云，Mode标记则具有自己的标记云。当前选定标记会突出显示。



右屏，当浏览Instruments（乐器）时，通过5号旋钮选择：**Bass Type**（贝斯类型，左图），通过6号旋钮选择：**Digital Bass Sub-Type**（数字贝斯类型，右图）

8.3. 访问用户内容（User Content）

通过浏览器，可访问用户自定义的内容（User Library），这里可以查看用户保存的所有内容。

访问用户内容（User content）的方法如下：

1. 按下 **BROWSER** 键
 2. 按下**1号**或**2号**按钮选择文件类型：**PROJECTS**、**GROUPS**、**SOUNDS**、**INSTRUMENTS**、**EFFECTS**、**LOOPS** 或 **ONE-SHOTS**
 3. 按下**4号**按钮（**USER**）
- 当4号按钮点亮同时 **USER** 标签突出显示时，可访问用户内容（User Content），否则，只能显示原厂库（Factory）内容，这种情况下，4号按钮关闭，同时 **USER** 标签并不会突出显示。



如果浏览器中无法找到SD卡或外部驱动器中更新的内容，可以按下：**SHIFT + 1号按钮 (RESCAN)** 来重新扫描更新的内容。

了解更多与用户内容（工程和采样文件）数据交换的内容，请参考：[传输文件到SD卡](#) 和 [从SD卡打开文件](#)。

8.4. 收藏夹筛选器 (Favorites Filter)

浏览器中的收藏夹 (Favorites) 可以让您快速查看和浏览最常用的项目。包括工程 (Projects)、编组 (Groups)、声音 (Sounds)、乐器预置 (Instrument Presets)、效果器预置 (Effect Presets) 以及采样 (Loops和One-Shots)。可以将其中任何一项加入收藏夹 (Favorites)。收藏夹相当于浏览器中的一种筛选器。

激活收藏夹后，结果列中仅显示加入收藏夹的内容，同时还可以与其它选定的筛选条件相匹配，也包括在搜索字段中输入的关键字搜索。原厂内容 (Factory) 和用户内容 (User Content) 都可以加入收藏夹。

使用收藏夹筛选器的方法：

1. 按下 **Browser**
2. 按下**1号**或**2号**按钮选择文件类型：**PROJECTS**（工程）、**GROUPS**（编组）、**SOUNDS**（声音）、**INSTRUMENTS**（乐器）、**EFFECTS**（效果器）、**LOOPS** 或 **ONE-SHOTS**
3. 按下**7号**按钮

→ 此时右侧结果列将仅显示加入收藏夹的文件。再次按下**7号**按钮可取消收藏夹筛选器。

8.4.1. 将一个项目加入收藏夹

在浏览器搜索到的结果可以添加到收藏夹中。

将一个项目加入收藏夹的方法：

1. 按下 **BROWSER** 键
2. 按下**1号**或**2号**按钮可以选择文件类型：**PROJECTS**（工程）、**GROUPS**（编组）、**SOUNDS**（声音）、**INSTRUMENTS**（乐器）、**EFFECTS**（效果器）、**LOOPS** 或 **ONE-SHOTS**
3. 如果想要将User目录的某个项目加入收藏夹，可以按下**4号**按钮(**USER**)
4. 转动**8号**旋钮可以从结果列中选择一个文件
5. 按下 **SHIFT** 键和 **7号**按钮(**SET★**)可以将所选项目加入收藏夹 (Favorites)

→ 加入了收藏夹的项目会在名称左侧加注突显的图标。



如果想要查看加入收藏夹的内容，可以按下：**7号按钮(★)**

8.4.2. 从收藏夹中移除一个项目

也可以从收藏夹中移除一个项目，方法如下：

1. 按下 **BROWSER** 键
 2. 如果想要查看所有收藏夹的项目，可以按下7号按钮(★)可激活收藏夹筛选器
 3. 转动8号旋钮从结果列中选中一个条目
 4. 按下 **SHIFT** 键的同时再按下7号按钮(**SET★**)可以将当前项目从收藏夹移除
- 所选项目从收藏夹中删除，此项目原先的收藏图标也会消失。

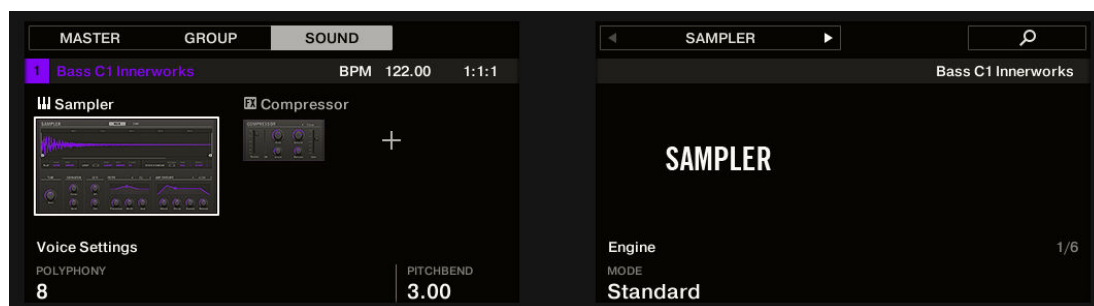
8.5. 快速浏览功能

快速浏览是一项快速调用搜索查询来获得所需文件的功能。比如：您在浏览库（Library）时载入了一个Kick（底鼓）采样，接着在另一个声音插槽中载入了一个Snare（军鼓）采样，此时您可能对这个Kick采样并不满意，而在载入采样之前，您曾试听过一个非常不错的Kick采样。而如果想要回去找到这个采样，通常需要记住采样名称或标记（Tag），通过正常搜索来找到这个采样，或是通过浏览所有Kick采样（MASCHINE库中存在数百个Kick采样，这会花费大量时间）。而通过快速浏览，只需一键即可找到原来查询的结果。

控制模式的快速浏览

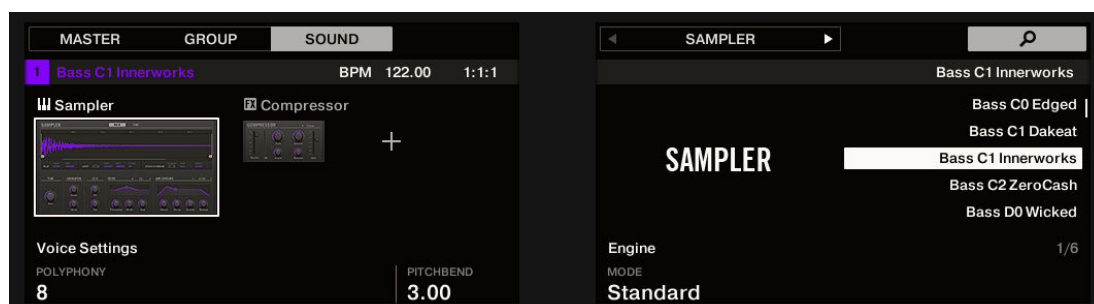
您可以直接通过控制模式（Control Mode）来快速浏览采样和插件预置：

1. 按下 **PLUG-IN** 键进入控制模式（Control mode）并访问插件
2. 导航到您想要回查插件对应的通道(Master、Group或Sound)
3. 在此通道选择想要回查的插件(Sample、选中已载入的采样器插件)



4. 按下8号按钮

→ 8号按钮会被点亮，查找此文件的结果列表会直接显示于右屏右侧：



5. 转动四向编码器可从列表中选择想要使用的插件预置或采样，按下编码器将其载入
→ 原先的文件被选定文件替换

浏览模式的快速浏览

您也可以在浏览（**Browser**）模式中使用快速浏览功能。需要注意的是：此模式支持对声音（Sound）和编组（Group）执行快速浏览：

1. 按下 **PLUG-IN** 键进入控制模式（Control mode）
2. 如果想要对某个编组（Group）或声音（Sound）触发快速浏览功能，需要首先定位到此编组或声音
3. 如果想要对某个采样或插件预置触发快速浏览功能，需要选中该插件（对于采样而言，要选中载入的采样器插件）

当完成上述编组/声音的定位，同时选中想要替换的文件，接下来切换到浏览模式来继续我们的操作：

1. 按下 **BROWSER** 进入浏览器
2. 按下1号和2号按钮选择与上文中定位文件相同的类型
3. 按下3号按钮（显示为一个放大镜）可以触发快速浏览功能，浏览器会自动调出回查记录
4. 转动四向编码器或8号旋钮从列表中选择想要替换的插件预置或采样，按下编码器或8号按钮(**LOAD**)将其载入

载入的文件将会替换先前的文件。

8.6. 其它浏览工具

MASCHINE + 还提供了一些实用的工具，可以帮助您快速搜索和检查所需的文件。其中有些工具仅适用于特定的文件类型。接下来我们将会介绍此类工具。

8.6.1. 自动载入选定的文件

当激活Autoload（自动载入）选项后，当在浏览器结果列表选中某个项目后，会自动将其载入到当前定位的编组（Group）或声音（Sound）插槽，或当前选定的插件插槽，它会替换此位置原有的内容。这样做的好处是：可以让您在回放工程时，对比试听前后变化的效果。

在浏览模式下激活自动载入功能（Autoload）的方法：

- 按下右屏上方的5号按钮(**PREV**) 和 6号按钮(**NEXT**) 可以分别从结果列中直接载入前一个文件和下一个文件。

■ 当在浏览器中浏览工程文件时，自动载入（Autoload）功能并不适用。

■ 如果在浏览采样时启用Prehear（预听）模式，自动载入功能将不可使用 - 请参考：[预听采样](#)。启用Prehear（预听）模式，5号按钮和6号按钮将用于选择前一个/后一个采样的试听，而不会自动载入采样。

8.6.2. 乐器预置的预听

Prehear（预听）功能可以在载入乐器预置（Instrument presets）之前预听效果。

当浏览某个乐器预置（Instrument presets）时：

► 按下 **SHIFT + 8** 号按钮 (**PREHEAR**) 可启用/关闭预听功能。

启用预听功能后：

- 当在结果列中选中了某个乐器预置（Instrument preset）可以预听该预置发出的音色效果
- 转动四向编码器或8号旋钮可以从结果列中切换前一个（Previous）和下一个（Next）预置。切换选中的预置后，将会即时回放此乐器预置，而原先的预置会停止回放
- 5号按钮(**PREV**) 和 6号按钮(**NEXT**) 可以分别预听结果列中的前一个和下一个预置
- 在打击垫模式（Pad Mode）中，按下高亮显示的打击垫，可以再次预听该乐器的预置音色
- 按下编码器或8号按钮(**LOAD**)可载入当前选中的乐器预置

如果关闭预听（Prehear）功能，将会停止当前正在回放的预置预听。



预听的信号会被发送到MASCHINE+的监听通道（Cue Bus）

8.6.3. 采样的预听

采样也支持载入前的预听（Prehear）功能。

当在浏览器中浏览采样文件时：

► 按下 **SHIFT + 8** 号按钮(**PREHEAR**) 可以启用/关闭预听（Prehear）功能。

启用预听功能后：

- 在结果列表选中的采样，可以通过打击垫来触发采样的预听，可以是当前定位了声音的打击垫，也可以是任何一个未载入声音的打击垫
- 随便按下某个打击垫都可以触发声音预听，却不会改变打击垫当前定位的声音。如果需要定位到另一个声音，可以按下**SELECT** +相应的打击垫，或者关闭预听（Prehear）功能
- 转动四向编码器或8号旋钮可以从结果列中选择前一个/下一个采样，选中采样后，将会回放此采样，而上一个采样会停止回放
- 5号按钮(**PREV**) 和 6号按钮(**NEXT**)不会象以往一样自动载入采样（请参考：[自动载入选定的采样](#)），而仅用于采样的预听回放
- 按下四向编码或8号按钮(**LOAD**)可载入采样

如果关闭预听（Prehear）功能，任何正在预听的采样将会停止回放。

8.6.4. 载入带有Pattern的编组

原厂库的每个编组（Group）组都包含了一套Pattern，这些Pattern用来表示编组可能的用途。同样，用户保存到库（Library）中的编组也会连同所有Pattern一起保存。

当浏览编组（Group）时，可以选择是否同步载入编组内的Pattern（也可以不载入）。这可以通过 **+ PATTERN** 按键来完成：

- **+ PATTERN** 按键激活后：编组将与Pattern一起被载入。此模式可以使用与编组共同保存的Pattern。载入后，当前选中编组的所有Pattern将被替换
- **+ PATTERN** 按键关闭后：编组将被载入，却不会载入编组的Pattern。这可以让您在保留当前Pattern的同时载入另一编组的声音。需要注意的是：这对于使用其它鼓组来试验当前Patterns是个不错的选择。

 **+PATTERNS** 仅在浏览编组（Group）时可用。

当在浏览器中浏览编组（Group）时：

- ▶ 按下 **SHIFT** 键 + **4** 号按钮(**+ PATTERN**) 可以在载入编组时包含或排除Pattern。
- 当激活此选项后（**4**号按钮被点亮，同时 **+ PATTERN** 标签会突出显示），此时编组会连同其包含的所有Patterns被共同载入。

8.6.5. 载入带有信号路由的编组

如果选择文件类型（File Type）为：Groups（编组）时，会出现一个**+ ROUTING**按键。当启用**+ ROUTING**按键，载入编组时会同步载入编组中保存的音频和MIDI路由信息（该操作会覆盖原先的路由设置）；当关闭**+ ROUTING**按键时，则不会同步载入编组中的任何音频和MIDI路由信息，它会保留编组现有的路由信息。

- ▶ 按下 **SHIFT** + **3** 号按钮(**+ ROUTING**)可以选择在载入编组时包含或排除音频和MIDI路由信息。
- 启用此选项后，**3**号按钮会亮起，同时 **+ ROUTING** 标签会突出显示, 编组会连同音频和MIDI路由信息共同被导入。

9. 管理声音、编组、工程

本章将会详细介绍MASCHINE+工程的各种对象：Sound（声音）、Group（编组）和Master（母线）及其处理方法。

9.1. 声音、编组、母线简介

在MASCHINE的工程中，各个对象是通过以下三个层级构成（从低到高）：

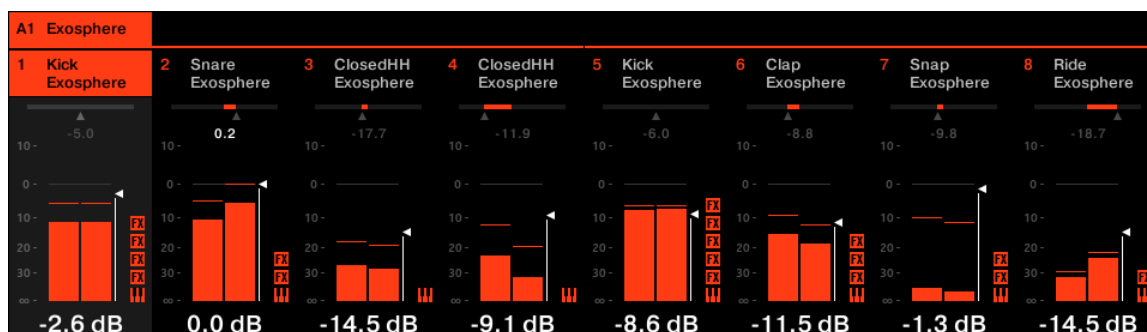
- **Sounds**（声音）可以被载入到声音插槽（Sound Slots）中，通过打击垫来触发演奏：
 - 默认情况下，所选编组的每个声音会映射到16个打击垫上，因此可以通过打击垫来触发编组中的所有声音
 - 每个声音是由可连续处理音频的插件构成
 - **Sound**（声音）是唯一可以载入乐器插件（Instrument Plug-ins）的对象，Sound（声音）的第一个插件插槽可以载入乐器插件。第一个插件插槽载入的插件类型（乐器或效果器）可以定义声音的角色（音频源或总线基点，请参考术语汇总一章）。更多关于插件以及如何定义声音角色的内容，请参考：[插件的操作](#)
- **Groups**（编组）最多可包含16个声音，每个声音都拥有自己的参数，使用方法如下：
 - 可以通过16个打击垫来触发所选编组的各个声音
 - 可以通过编组键A到H来选中某个编组，当选择Song（乐曲）模式时，它们也会显示在右屏
 - 一个工程可以由多个编组组成，每八个编组可以组成一个编组库（Group Banks）
 - 每个编组可以载入多个插入式效果器（Insert Effects），这些效果器将会作用于编组内的所有声音，以及Pattern Banks（由16个Pattern组成）中的Patterns。更多有关Pattern的内容，请参考：[Patterns的录制](#)
- **Master**（母线）是来自各个编组所有信号混合汇聚的“场所”。和编组、声音一样，Master可以加载数量众多的插入式效果器（Insert Effects）

9.1.1. 声音、编组和母线

从音频路由（Routing Point）的角度来看，每个Sound（声音）、Group（编组）和Master（母线）在MASCHINE+中代表着不同的通道。编组中16个声音通道混合在一起发送至编组通道，如果该编组使用了插件，将会处理合并后的信号。同样，工程中所有编组通道会混合一起发送到Master（母线）通道，如果母线通道使用了插件，也将对合并后的信号进行处理。处理后的信号被发送到输出端。

每个通道具有不同的通道属性，可以通过Input（输入）、Output（输出）、Groove（律动）、Macro控制实现单独调整。更多相关内容，请参考：[应用Groove（律动）控制](#)

当Maschine软件处于Mixer视图时，Sound、Group和Master在混音器中是通过通道条来表示的。Mixer视图可直观地实现对Sound、Group、Master的音频和MIDI信号的路由控制。更多内容请参考：[混音器的控制](#)



上图显示了在混音器 (Mixer) 中一个编组内的声音通道条

9.1.2. 声音和编组处理的异同点

声音和编组的处理方式较为类似 - 更多详细内容请参考：[管理声音](#) 和 [管理编组](#)。下面是两者处理的区别：

- 每个编组都含有16个声音插槽。其中有些插槽是空的，有些插槽之间可能有隔空（即两个载入声音的插槽之间存在空的插槽），具体取决于您的打击垫演奏习惯。您无法创建新的声音插槽，只可以在已有的16个声音插槽（每个编组）载入或移除声音。
- 在您的工程中，您可以使用多个编组（理论上不限数量）。可以根据需要创建、填充和删除编组。如果删除了一个编组，后面的编组会自动前移以填补删除留下的空白。如果使用了八个以上的编组，会自动创建另一组编组库（Group Bank）。

9.1.3. 选择多个声音或编组

在MASCHINE中，可以一次性选中多个声音或多个编组。这样可以实现对所选声音/编组参数值的批量调整。

为实现这项功能，MASCHINE +对于定位（Focus）和选区（Selection）是有所区分的：

- 定位（**Focus**）用于确定当前显示的内容。比如，当选中一个声音，可以定位到这个声音上，同时显示所选项目的参数（通道属性、插件等）。定位某个对象适用以下规则：在每个级别（比如声音和编组）中，只能定位到一个对象。定位的对象会突出显示。
- 选区（**Selection**），决定着您的操作（比如参数的调）所影响的内容。比如，定位一个声音（比如选择一个声音）是一种隐式选择，这里并没有特别意义：仅意味着当前显示参数的声音会随着您的调节受到影响。但同时您也可以定位对象的顶部选择其他对象，从而可以扩展选择的范围。所选对象在显示屏中会突出显示。

更确切的说，如果当前定位了一个编组或声音，可以同时选择其它编组或声音。当针对定位编组或声音进行的任何调节也会影响这些选择的编组和声音。

❗ 您无法同时选择声音（Sounds）和编组（Groups）。

每个编组都会记住自己的声音选区和定位焦点。

当定位于新的声音和编组时，适用以下规则：

- 如果定位于一个未选中的声音或编组，则会在定位这个声音或编组的同时，也会选中这个新的声音或编组。
- 如果定位于当前选中声音或编组的选区，当前选择的聲音和编组会保留。需要说明的是，这可以让您查看任何选区内容（声音或编组）的参数，也可以对这些参数进行调节。

多个内容选区的影响内容和影响程度

当选中了多个声音或多个编组时，定位的声音/编组的任何调整也会影响其它选择的对象（声音/编组），其作用如下：

- **通道属性 (Channel Properties)**：当对通道属性的任何一个参数进行了调整，将会适用于所有选中的声音、编组。请参考：[音频路由](#)、[远程控制](#)、[Macro控制](#) 了解更多通道属性的相关内容
- **插件 (Plug-ins)**：参数调整将适用于同一插件插槽中载入同一插件的所有选定的声音/编组。有关插件的更多内容，请参考：[Plug-ins的操作](#)
- **打击垫视图**：Base Key（根键）、Choke Group和Link Group的设置将适用于所有选定的声音
- 可以批量移动多个声音插槽或多个编组。请参考：[声音的移动](#) 和 [编组的移动](#) 了解更多内容
- 可以批量重置 (Reset) 多个声音插槽，也可以批量删除 (Delete) 多个编组。请参考：[重置声音插槽](#) 和 [删除编组](#) 了解更多。

 在Assignment区所做的调整并不会影响其它选定的声音/编组。此外，对影响声音/编组中参数的作用具体取决于参数类型：

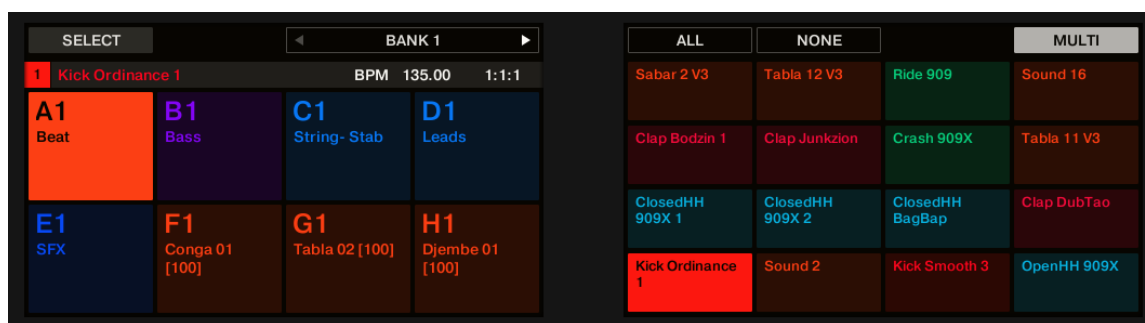
- 连续变化的参数（旋钮）：当对定位的声音和编组进行参数值的调节时，所有被选中的声音/编组中参数值会保持相同增/减幅度的变化。当调节超出限制范围时会被裁切
- 非连续变化的参数（按钮或选择器）：所有选定声音/编组的参数值被设置为当前定位声音/编组的参数值

选择多个声音/编组

通过选择模式 (Select Mode) 可选中多个声音或编组：

- 按住 **SELECT** 键可切换为选择模式 (Select Mode)。也可以按下 **SELECT + 1**号按钮锁定此模式。

→ 现在可以选择多个声音和编组。



通过选择模式 (Select Mode) 选择声音和编组

可以使用以下选择工具：

选择工具	说 明
Pads (打击垫)	按下某个打击垫可以定位到一个特定的声音插槽。当此打击垫亮起，表明已定位到这个声音插槽（同时也选中了这个声音插槽）。未点亮的打击垫表示未选定声音插槽，处于半亮状态的打击垫表示未选定声音。选择行为取决于 MULTI 选项的状态（8号按钮，见下文）。
Group按键 A-H	按下某个编组键可以从当前Group Bank（编组库）中定位到某个特定编组。此编组键会被点亮，表示已定位到该编组（并被选中）。未被点亮的编组键无法被按下（空的编组），处于半亮状态的编组键表示未选中的编组。选择行为取决于 MULTI 选项的状态(8号按钮，见下文)
3/4号按钮 (PREV/NEXT)	可以分别选择上一个/下一个编组库（Group bank）
5号按钮(ALL)	可以选中当前编组包含的所有声音而不改变对象的定位
6号按钮 (NONE)	取消选中当前编组定位声音以外的所有声音
8号按钮 (MULTI)	启用/关闭多重选择模式。切换此选项并不会对当前定位或选择产生影响，但会改变选择过程的行为，请参考下文

MULTI选项(8号按钮)可切换单选和多选模式：

- 关闭 **MULTI** 选项 (8号按钮关闭):
 - 当按下未选中编组/声音所有的编组键或打击垫后，会定位到新按下的编组/声音，同时清除原先选中的编组/声音，仅有新定位的编组和声音会被选中。此时相应编组键和打击垫会亮起
 - 按下已选定编组/声音所在的编组键/打击垫后，仅会定位到这个编组/声音，而不会更改当前对编组/声音的选择。相应的编组键/打击垫会保持全亮的状态
- 启用 **MULTI** 选项 (8号按钮开启):
 - 当按下未选中编组/声音所在的编组键/打击垫可以将新按下的内容加入到当前编组/声音的选区（选中多个），却不会影响当前定位的对象。此时新按下的编组键/打击垫会被点亮
 - 当按下已选中编组/声音所在的编组键/打击垫，可以取消这些内容的选择，除非它是当前定位的编组/声音。此时编组键会变为半亮的状态； 载入了声音的打击垫会呈现半亮的状态，未载入声音的打击垫会熄灭

9.2. 管理声音

本节将介绍声音（Sound）的全局编辑功能。

9.2.1. 载入声音

可以通过浏览器或操作系统中载入已有的声音。声音（Sound）可以包含在MASCHINE库或任何一个EXPANSION PACK（扩展包）中，也可以是您自己创建并保存的声音。

载入声音

可以通过浏览器直接载入声音：

- 您可以从MASCHINE库来获取想要的声音。更多内容请参考：[通过浏览器载入文件](#)
- 另外，您也可以通过快速浏览功能调用以前的搜索记录，可快速为当前定位的声音插槽载入声音。请参考：[快速浏览功能](#) 了解更多

9.2.2. 声音的预听

预听声音

预听声音（Pre-Listening）实际上是一种默认行为：在Control（控制）模式下，当按下某个打击垫时，会触发其载入的声音，同时也会定位于这个声音。因此，在无需任何设置的情况下，就可以预听当前定位编组的声音。

在不触发的情况下定位某个声音

也可以定位当前编组的任何一个声音而无需触发回放。这对于现场有时并不想触发选择声音的情况下，这会非常方便。为实现这种不触发的声音选择，可以采用选择模式（Select Mode）：

► 按下 **SELECT** + 选择声音对应的打击垫。

→ 此时会定位此声音却不会触发声音回放。

9.2.3. 声音插槽的重命名

默认情况下，声音插槽会以 **Sound 1-16** 来命名。如果为声音插槽载入一个声音、插件预置或采样（比如通过浏览器），声音插槽会获取声音、插件预置或采样名称。

当然，您也可以手动来声音插槽重命名。方法如下：

1. 按下 **PAD MODE** 键
2. 按下想要重命名声音对应的打击垫
3. 按下 **SHIFT + 5号按钮(RENAME)**
4. 通过四向编码器的转动和触按来输入新的名称
5. 按下**8号按钮 (ENTER)** 确认新的名称

→ 此时声音已被重命名。

9.2.4. 更改声音的颜色

您可以为每个声音更改颜色。方法如下：

1. 按下 **PAD MODE** 键
2. 按下想要更改颜色声音对应的打击垫
3. 按下换页右键选择第 2 页
4. 通过2号旋钮在调色板中选择想要的颜色。也可以从调色板中选择：**Default**（默认），将声音的颜色恢复为默认颜色

→ 打击垫也会呈现指定的颜色。

 默认情况下，声音的颜色会继承其编组的颜色，但您也可以为声音指定其它默认颜色，请参考：[硬件设置](#)

 如上所述，当为声音指定了颜色后，声音在移动时也会保留本身的颜色，当保存声音时，也会连同颜色信息一并保存。请注意，您可以选择与默认颜色相同的颜色：这种情况下，声音的颜色（即使未更改）也会被视为一种自定义颜色，也会“伴随”声音一起移动。

9.2.5. 保存声音

可以将声音保存为一个单个文件（扩展名为：“.mxsnd”），可以通过File（文件）菜单保存声音文件。更多关于File菜单以及保存声音相关的内容，请参考：[保存声音](#) 和 [传输文件到SD卡](#)。

9.2.6. 声音的复制和粘贴

声音可以在工程中的打击垫和编组之间执行复制（Copy）、粘贴（Paste）操作：

1. 按住 **DUPLICATE** 键
2. 如果想要复制一个包含了Pattern内容的声音，需要启用 **+EVENTS** 选项(5号按钮)
3. 按下想要复制声音对应的打击垫，该打击垫开始闪烁
4. 按下想要粘贴的声音插槽对应的打击垫（也可以在另一个编组中执行粘贴操作，需通过相应编组键切换）

→ 此声音的所有参数都会被复制（如果启用了+ **EVENTS** 选项，还包括此声音的Pattern内容）。复制的声音将会替换粘贴插槽原先载入的所有声音。

您可能注意到了：当完成粘贴声音的操作后，目标打击垫开始闪烁，这表明它可以继续为其它声音插槽完成粘贴操作。因此，如果想要完成一个声音的多次复制操作，当按下想要复制的源打击垫后，只需连续按下行内所有想要的目标打击垫即可。



除了按住**DUPLICATE**键来进行复制的操作以外，您还通过按下**DUPLICATE + 1**号按钮来锁定复制模式。即使释放**DUPLICATE**键，**MASCHINE +**也会保持复制模式，直到再次按下**DUPLICATE**键。更多内容请参考：[模式和模式锁定](#)

9.2.7. 移动声音

您可以在工程中对声音进行重新排序。这可以更方便地管理您的声音。特别对于将声音在打击垫之间转移，从而创建一种更易于弹奏的编组是非常有用的。

在两个打击垫之间复制声音的操作如下：

1. 按下 **PAD MODE** 进入打击垫模式
2. 按下想要移动声音所对应的打击垫
3. 按下 **SHIFT + 7** 或 **8**号按钮(**MOVE**)来移动此声音

→ 此声音在打击垫之间移动。

9.2.8. 重置声音插槽

声音插槽的重置操作将会删除插槽中的声音，并将所有插槽设置（通道属性、名称、颜色...）恢复为默认状态。

重置一个声音插槽

- ▶ 按住 **SHIFT + ERASE**（不松）再按下想要重置的声音插槽所对应的打击垫，可以重置该声音插槽。

→ 此时，重置后的打击垫原有声音被删除，此打击垫也会同时熄灭。

9.3. 管理编组

本节主要介绍有关编组（Group）的全局编辑功能。

9.3.1. 创建编组

创建一个编组将会在编组列表末尾添加一个空的编组。接下来可以为编组选择填充声音。现有编组是通过点亮的编组键（**A至H**）来表示：

- 当前定位的编组键会显示全亮的状态
- 工程中其它的编组键会显示半亮的状态，每个编组键显示的颜色与编组设置的颜色一致
- 在最后一个编组库（Group Bank）中，最后一个半亮的编组键显示白色：它并不表示现有的编组，通过它可以在工程中创建另一个编组

创建一个新编组的方法：

1. 按住 **SHIFT** 键的同时再按下最后一个点亮的编组键，可以选择最后一个编组库（Group Bank）
2. 释放 **SHIFT** 键

3. 按下变暗的白色编组键（位于所有其它点亮的编组键之后）

→ 此时会在已有编组之后创建一个新的空的编组，它会采用默认名称和颜色。



如果最后一个编组库（Group Bank）已经包含了八个编组，在第一步中按下SHIFT键 + 最后一个点亮的编组键，可以在新创建的编组库中创建一个新的空的编组。

编组库的自动管理

MASCHINE +中的编组库（Group Bank）支持自动管理，因此不必通过手动来创建或删除它们。编组始终与编组列表相邻：在编组列表或任何编组库中不存在任何隔空的情况。当创建一个新的编组，会发生以下情况：

- 如果最后的编组库包含的编组少于八个，它即会在此库中创建新编组
- 如果最后的编组库已填充满了八个编组，它会在已有编组库后创建新的编组库，并在这个新库中创建新的编组

9.3.2. 载入编组

您可以通过浏览器来载入已有的编组。这些编组可以是MASCHINE 库或任何扩展包（EXPANSION PACK）中的编组内容。

载入编组

可以通过浏览器载入编组：

- 您可以浏览MASCHINE库来查找所需编组。更多操作内容请参考：[浏览库文件](#)
- 您也可以通过快速浏览功能调用以前查询记录，可以快速为当前定位的声音插槽载入声音，请参考：[快速浏览功能](#) 了解更多内容

也可以载入一个自己创建的编组。

从MASCHINE+的SD卡载入打开一的编组的方法：

1. 按下 **BROWSER** 键，按下 **SHIFT + 1号按钮(SCAN)** 扫描新增内容
2. 按下4号按钮(**USER**)，通过2号按钮或3号按钮选择：**GROUPS**
3. 转动2号旋钮选择：**Maschine**
4. 转动8号旋钮选择想要载入的编组
5. 按下8号按钮(**LOAD**)，可完成从SD卡载入编组

注意：载入一个编组将会替换所选编组及其包含的所有声音。

9.3.3. 编组重命名

默认情况下，新编组会被自动命名为：**Group Ax-Hx**，其中的“x”表示编组库（Group Bank）的编号，比如：**Group A1-H1**、**Group A2-H2**，诸如此类。您也可以手动为其更名。

手动为编组重命名的方法：

1. 按下 **PAD MODE** 键
2. 按下想要更名的编组键

3. 按下 **SHIFT + 2**号按钮(**RENAME**)
4. 通过四向编码器输入一个新的名称
5. 按下8号按钮(**ENTER**) 确认新名称的输入

→ 此编组现在已被重命名。

9.3.4. 更改编组的颜色

您可以单独为每编组更改颜色。

为编组更改颜色的方法：

1. 按下 **PAD MODE** 键
2. 按下想要更改颜色的编组键
3. 通过右侧的换页键选择第2页
4. 转动1号旋钮调色板中选择一种颜色。也可以从调色板中选择：Default（默认），将声音的颜色恢复为默认颜色

→ 相应的编组键此时会呈现更改之后的颜色



默认情况下，每个编组的颜色各不相同，但可以通过：[全局设置](#) 为编组指定一种默认的常规颜色。



如上所述，当自行为编组指定了颜色，当在编组列表中移动编组时会保留颜色信息，也可以将这个编组单独保存下来，便于以后可以调用，编组的颜色信息也一并存储。请注意：您可以选择与默认颜色相同的颜色：这种情况下，该颜色（即使未做更改）也会被视为自定义颜色，当移动编组时也会连带颜色信息。

9.3.5. 保存编组

有时，将含有采样的编组保存在MASCHINE库以外是非常有用的功能。更多关于保存编组的内容，请参考：[保存一个编组](#) 和 [传输文件到SD卡](#)。

9.3.6. 编组的复制和粘贴

编组支持在工程中的复制和粘贴操作。

复制编组

在控制模式（Control mode）下,以下步骤可实现编组间的复制：

1. 按下：**PLUG-IN** 键
2. 按住：**DUPLICATE** 键
3. 如果想要连同编组包含的Patterns一起复制,可以启用 **+EVENT** 选项(5号按钮)
4. 按下想要复制编组对应的编组键，此编组键开始闪烁

5. 按下想要粘贴的目标编组键（也支持跨编组库的粘贴操作，这种情况下，应该首先按下3/4号按钮选择一个编组库）。如果希望粘贴编组的操作不影响现有的编组,可以按下最后一个带有颜色编组键之后的白色且熄灭的编组键，这样可以先创建一个编组，再自动粘贴复制的编组到这个新建的编组上。
- 所有编组的参数（包括编组包含的所有声音、编组效果器、编组通道属性）都会被复制（如果启用+ **EVENT**选项，还会包含编组内的Pattern）。复制的编组将会替换原先的编组。

您可能已注意到：当进行了粘贴编组的操作后，目标编组键会开始闪烁，这表明它可以再次执行粘贴操作：因此，如果想要复制多个编组，一旦按下了源编组按键，可以连续按下所有想要粘贴的目标编组键，从而完成多次粘贴操作。

9.3.7. 移动编组

编组支持位置移动，这样可以更好地来管理编组。

编组移动的方法：

1. 按下 **PAD MODE** 进入打击垫模式
 2. 按下一个想要移动的编组键
 3. 按下 **SHIFT** + 3号或4号按钮(**MOVE**)可移动该编组的位置
- 此编组此时被移动至新的位置。

9.3.8. 删除编组

删除一个编组，将会从编组列表中移除这个编组。

 由于工程中至少需要一个编组，没有编组的工程是不存在的，因此，如果尝试删除工程中剩余的最后一个编组，只会将此编组重置为默认值。

删除一个编组

在控制模式（Control mode）下，以下步骤将删除一个编组：

- 按住 **SHIFT** + **ERASE** 的同时再按下想要删除的编组键。

→ 此编组被移除，同时后面的编组会自动前移（左移）来填补删除编组留下的空位。

10. 插件的操作

插件（Plug-ins）是MASCHINE +中所有声音的基础模块。插件可用于MASCHINE +音频路由系统的三个级别：声音（Sound）、编组（Group）和Master通道。

本章将会对一些常用插件或特定插件进行介绍。

- 插件及其处理方法概述。更多内容请参考：[插件简介](#)
- 采样器（Sampler），此插件主要用于MASCHINE中所有采样的回放。本节会对其内部进行详细介绍，更多内容请参考：[采样器插件](#)
- 音频插件（Audio Plug-in）的概述，可以让您以工程设定的拍速来触发采样（比如：鼓、打击乐器、贝司、吉他Riff等）。更多内容请参考：[使用音频插件](#)
- 专为MASCHINE设计的DrumSynth和Basssynth插件简介。更多内容请参考：[使用Drumsynths](#)和[使用Bass Synth](#)
- 与NI插件有关的特定信息，请参考：[使用NI插件](#)

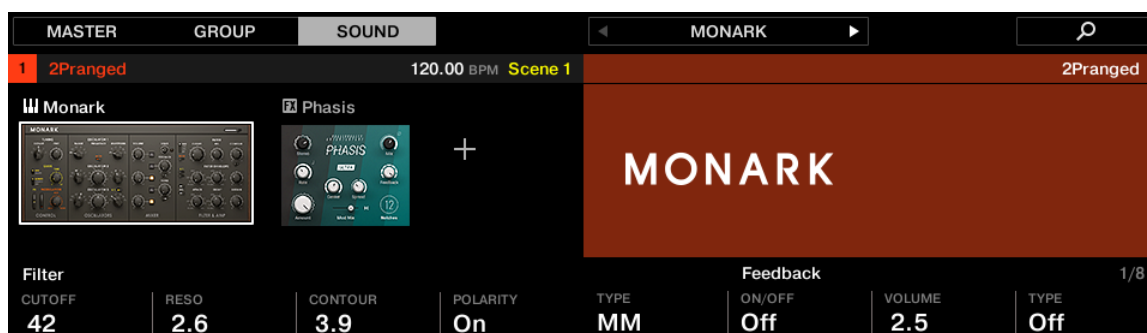
10.1. 插件简介

本节是对插件简要概述：插件的浏览方法、插件的调整方法以及插件的管理方式。

10.1.1. 插件基础

在插件视图中，会显示当前定位对象(声音/编组或Master通道)的内容和设置。

声音（Sounds）、编组（Groups）以及Master通道可以载入多个插件，它们按照从左到右的顺序排列：



插件（Plug-in）视图

在插件列表中，信号的处理总是按照从上到下的顺序。



除了插件以外，每个声音、每个编组和Master还提供了一组被称为通道属性（Channel Properties）的全局设置。请参考：[应用Groove](#)和[音频路由、远程控制、Macro控制](#)

插件的不同类型

插件由以下类型构成：

	Instrument Plug-ins(乐器插件)	Effect Plug-ins(效果器插件)
Internal Plug-ins (内置插件)	Audio(音频)、Sampler(采样器)、Drumsynth、Bass Synth	MASCHINE内置效果器
NI Plug-ins (NI插件)	来自NI的VST/AU格式的乐器插件，集成在MASCHINE+ SELECTION	来自NI的VST/AU格式效果器插件集成在MASCHINE+ SELECTION
External Plug-ins (外部插件)	第三方VST/AU格式的乐器插件	第三方VST/AU格式的效果器插件

- **Instruments(乐器插件)**：此类插件可以生成声音。乐器插件(Instrument Plug-ins)只能载入到声音的第一个插件插槽。可使用以下类型的插件：
 - **Audio(音频插件)**：音频插件(Audio Plug-in)可以按照工程设定的拍速(Tempo)来回放音频 Loops。如果将带有Loops标记的音频素材通过浏览器添加到声音插槽上，将会自动在此声音的第一个插件插槽载入音频插件。请参考：[使用音频插件](#)
 - **Sampler(采样器)**：采样器插件(Sampler Plug-in)可以通过声音来回放采样。如果为声音插槽添加一个采样，将会自动将采样器载入到声音的第一个插件插槽，请参考：[采样器插件](#)
 - **Drumsynths**：此插件是一款微型合成器，专用于生成鼓的声音，请参考：[使用Drumsynths](#)
 - **BassSynth**：该插件是一款单音合成器(Monophonic Synthesizer),专用于生成贝斯(Bass)声音，请参考：[使用Bass Synth](#)
 - **Native Instruments(NI乐器)**：您可以在MASCHINE +上安装和使用所有NI MASCHINE + SELECTION的VST/AU格式插件(比如：MASSIVE和FM8等)。来自NI的产品已与MASCHINE +深度集成
- **Effects(效果器插件)**：此类插件可以让来自上一个插件插槽的音频信号发生改变（如果效果器被加载到第一个插件插槽，则会修改传入的音频信号）。效果器插件可以载入到任何一个插件插槽中。可以使用以下类型的插件：
 - **内置效果器(Internal Effects)**：此类效果器是MASCHINE自带的效果器插件，想要了解每种内置效果器的详细介绍及使用方法，请参考：[音频路由](#)、[远程控制](#)和[Macro控制](#) 和 [使用效果器](#)
 - **Native Instruments(NI效果器)**：您可以在MASCHINE +上安装和使用所有NI MASCHINE + SELECTION的VST/AU格式效果器插件。来自NI的产品已与MASCHINE+深度集成

载入插件的类型和位置

载入插件的可用类型取决当前选择的信号级别（Sound、Group、Master）以及插槽位置：

- 效果器插件(Effect Plug-ins, 包括内置和外部插件)：可以载入所有级别(Sound, Group, Master)的任何一个插件插槽
- 乐器插件(Instrument Plug-ins ,包括内置和外部插件)只能载入到声音的第一个插件插槽

10.1.2. 插件的载入、移除、替换

使用默认设置载入插件的过程对于所有级别（Sound、Group、Master）以及所有有插件类型都是通用的。：

插件的载入、移除、替换的方法如下：

1. 按下 **PLUG-IN** 键进入控制模式(Control mode)，同时会显示当前所选声音、编组或Master的插件插槽
2. 选择插件所在的声音、编组或Master(请参考：[定位一个编组或声音](#))
3. 向右推动四向编码器定位到想要的插件，选中插件的名称将会显示在右屏上方，位于5号按钮和6号按钮之间相应的位置。如果通道中没有载入插件，它会显示: **EMPTY**

→ 以上是进行插件操作的准备工作，接下来就可以进行插件的载入、移除和替换操作。

载入一个插件

以下步骤完成在插件插槽载入一个插件：

1. 按下 **SHIFT + BROWSER (Plug-in)** 可以打开插件浏览器，可以浏览所有可用的插件
2. 在左屏上，通过转动 **1** 号旋钮选择插件类型(TYPE)：**Instrument** (乐器插件)或 **Effect**(效果器插件)，右屏会显示可用的乐器或效果器插件列表
3. 转动四向编码器或**8**号旋钮，可以按照上一步指定的插件类型（TYPE，也可以指定**VENDOR**-厂商）在插件列表显示相匹配的插件
4. 当找到想要的插件后，按下编码器或**8**号按钮(**LOAD**)载入此插件。也可以通过**5**号按钮(前一个)和**6**号按钮(下一个)来直接载入插件



如果所选的插件插槽原先已载入了插件，此操作会将载入插件替换原先插件。



除了使用插件浏览器，您也可以使用通用浏览器为插件载入指定的预置(Preset)，请参考：[浏览库文件](#)

插入一个插件

如果要在所选插件插槽之后插入一个插件，操作如下：

1. 按下 **SHIFT + 3号按钮(INSERT)**，将自动打开浏览器并锁定文件类型(File Type)为：**EFFECT** (通常使用**1**号和**2**号按钮在浏览器中可以指定文件类型，此处会被禁用)
2. 按照浏览器的常用操作流程选择并载入某个插件的预置(Preset)，更多内容请参考：[定位一个编组或声音](#)

→ 当您最终按下四向编码器或 **8** 号按钮(**LOAD**)后，MASCHINE +会自动切换回控制模式，同时新插件将被插入下一个插件插槽。所有后面位置的插件会自动移动到下一个插件插槽中。

移除一个插件

以下操作完成从插件插槽中移除插件：

- ▶ 按下 **SHIFT + 8** 号按钮(**REMOVE**)

→ 插件将从此插槽移除，所有后面的插件将自动前移填补删除留下的空位。

- ✓ 此外，您也可以按下**SHIFT + BROWSE**，转动四向编码器(或8号旋钮)从右屏顶部列表中选择：**(none)**，接着再按下编码器或8号按钮(**LOAD**)，此操作上述操作的效果相同。

替换插件

- ▶ 替换插件的方法非常简单，只需选中相应的插件插槽，载入一个新的插件即可完成插件替换。

- ✓ 也可以使用快速浏览功能，为当前插件插槽快速载入插件预置(Preset)，请参考：[快速浏览](#) 了解更多。

10.1.3. 通过声音的第一个插件插槽指定声音角色

声音的第一个插件插槽载入的插件类型将决定此声音的角色：

- 如果第一个插件插槽载入的是乐器插件(**Instrument Plug-in**，比如：Sampler、Drumsynth、NI 插件,请参考：[Plug-in简介](#))，声音将生成自己的音频信号
- 如果第一个插件插槽载入的是效果器插件(**Effect Plug-in**)，此声音将作为其它信号的总线基点(Bussing Point，可能来自MASCHINE+内部，也可能来自外部)。这可以构建发送式效果器(Send Effects)或为外部音频信号应用效果器。请参考：[步骤1: 将声音或编组设置为发送式效果器](#) 了解更多

- ✓ 您也可以直接将采样载入到声音插槽中。这将自动为第一个插件插槽载入一个采样器插件。

10.1.4. 浏览插件插槽

使用**SHIFT**键可以直接通过浏览器选择一个插件插槽。SHIFT键可以临时访问插件模式，从而可以从插件列表选择一个插件插槽。通过这种快捷操作，可以在浏览器中将内容载入到MASCHINE音频路由系统的三个级别(Sound、Group、Master)。

通过浏览器来切换插件插槽的方法如下：

1. 按下 **BROWSE** 键
 2. 按下 **SHIFT** 键，再通过5号或6号按钮选择某个插件插槽
- 通过浏览器完成插件插槽的定位。

插件的载入、移除和替换

使用默认设置载入插件的过程，适用于所有级别(Sound、Group、Master)以及所有插件类型。插件的载入、移除、替换的方法如下：

1. 按下 **PLUG-IN** 键进入控制模式(Control mode)，同时会显示所选对象(Sound、Group或Master)的插件插槽
2. 选中插件载入的对象(Sound、Group或Master)，请参考：[定位一个编组或声音](#)
3. 向右推动四向编码器定位到想要的插件，所选插件的名称会显示右屏顶部位于5号和6号按钮之间相应的位置。如果此通道没有载入插件，此处会显示为：**EMPTY**

→ 至此，可以进行载入、插入、移除或替换插件的操作。

载入插件

以下步骤完成成为所选插件插槽载入一个插件：

1. 按下 **SHIFT + BROWSER (Plug-in)** 打开插件浏览器，可浏览所有可用插件
2. 在左屏上，通过转动 **1** 号旋钮选择插件类型(TYPE)：**Instrument** (乐器插件)或 **Effect**(效果器插件)，右屏会显示可用的乐器或效果器插件列表
3. 转动四向编码器或**8**号旋钮，可以在插件列表中浏览与您指定的插件类型 (TYPE，也可以指定**VENDOR** - 厂商) 相匹配的插件
4. 当找到想要的插件后，按下编码器或**8**号按钮(**LOAD**)载入此插件。也可以通过**5**号按钮(前一个)和**6**号按钮(下一个)来直接载入插件



如果所选插件插槽原先已载入了插件，此操作会替换原先的插件。



除了使用插件浏览器，您也可以使用通用浏览器为插件载入指定预置(Preset)，请参考：[浏览库文件](#)。

插入一个插件

以下操作完成在所选插件插槽之后插入一个插件：

1. 按下 **SHIFT + 3**号按钮(**INSERT**)，将自动 打开浏览器并锁定文件类型(File Type)为：**EFFECT** (通常使用**1**号和**2**号按钮在浏览器中可以指定文件类型，此处会被禁用)
2. 按照浏览器的常用操作流程选择并载入某个插件的预置(Preset)，更多内容请参考：[定位一个编组或声音](#)

→ 当您最终按下四向编码器或 **8** 号按钮(**LOAD**)后，MASCHINE +会自动切回控制模式，同时新插件将被插入下一个插件插槽中。所有后续位置的插件会自动向后移动一个插槽位置。

移除一个插件

以下操作完成从插件插槽移除插件：

- ▶ 按下 **SHIFT + 8** 号按钮(REMOVE)

→ 插件将从此插槽中移除，所有后面的插件将自动前移填补移除插件的空位。

- ✓ 此外，您也可以按下 **SHIFT + BROWSE** 键，转动四向编码器(或8号旋钮)从右屏顶部列表中 选择：**(none)**，接着再按下编码器或8号按钮(**LOAD**)，此操作与上述操作效果相同。

替换一个插件

- ▶ 替换插件的方法非常简单，只需选中相应的插件插槽，载入一个新的插件即可完成插件替换。

- ✓ 也可以通过快速浏览功能为当前插件插槽快速载入插件预置(Preset)，请参考：[快速浏览功能](#)

10.2. 插件参数的调节

插件参数的调节过程适用于所有类型插件以及所有通道属性。以下章节会分别介绍：[通道属性、插件和参数页之间的导航操作](#)

10.3. 插件插槽的旁通操作

可以对任何一个插件插槽进行旁通(Bypass)操作。当对一个插件插槽进行旁通操作，插件所包含的内容将会被临时从信号流中删除，同时它并不会对经过此插槽的音频信号进行处理，而是将传入的信号直接发送到下一个插件插槽，进行后续的插件处理(如果对最后一个插件插槽进行了旁通操作，它会直接将信号发送到通道输出)。

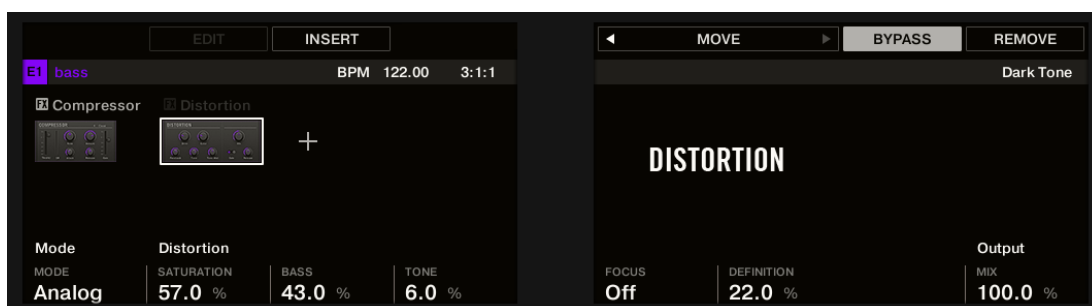
在以下几种应用场景中，插件的旁通(Bypass)会被经常用到：

- 在现场表演过程中先进行旁通再重新激活效果器
- 用于对比效果器的干湿(Dry/Wet)信号效果
- 用于一些复杂的效果链和信号路由的故障排除

插件插槽的旁通操作

1. 按下 **PLUG-IN** 键进入控制模式，同时显示插件插槽
2. 如果想要对Master通道的效果器进行旁通(Bypass)操作，可按下1号按钮选择 **MASTER** 选项卡
3. 如果想要对一个编组(Group)进行旁通操作，可按下2号按钮选择 **GROUP** 选项卡，再按下相应的编组键 **A-H**，如果需要切换编组库(Group Bank)，可以首先按下 **SHIFT** 键 + 想要旁通的编组键 **A-H** 可切换该编组所在的编组库(Group bank)
4. 如果想要对一个声音(Sound)进行旁通操作，可按下3号按钮选择 **SOUND** 选项卡，接着按照上一步的方法选择此声音所在的编组，接着按下 **SELECT** + 此声音对应的打击垫(如果处于打击垫模式下，可以直接触按此声音对应的打击垫)

5. 按下**5/6号**按钮可以选择想要的插件插槽，插件名称会显示右屏顶部位置(位于**5号**和**6号**按钮下方相应的位置)。如果此通道没有载入插件，此处显示为：**EMPTY**
 6. 按下 **SHIFT** 键 + **7号按钮(BYPASS)** 可对所选插件进行旁通(Bypass)操作
- 此时该插件被旁通,效果器并不产生任何效果。在左屏中，插件图标和名称显示为灰色。当按住 **SHIFT**, **7号按钮**完全点亮，同时右屏的 **BYPASS** 标签会突出显示，表明此插件已被旁通:



通过相同的操作方法可以取消对插件的旁通操作：

- ▶ 按下 **SHIFT** 键 + 点亮的**7号按钮(BYPASS)**

! 大多数情况下，第一个插件插槽通常会载入乐器插件(Instrument Plug-in，比如采样器 - Sampler)。注意：如果对此插件插槽进行旁通操作，会导致整个声音被静音。

10.4. 旁链(Side-Chain)的使用

有些插件提供了旁链功能(Side-Chain)。可以将另一个音频信号发送到辅助的旁链输入，从而实现对音频的旁链控制。本手册将在 [使用旁链接输入](#) 一节中详细介绍这种附加信号路由功能。

10.5. 插件的移动

MASCHINE允许插件在插件列表、声音和编组之间移动。

移动一个插件

在MASCHINE+ 的插件模式下，您可以在同一个声音、编组或Master 的不同的插槽之间移动插件。

方法如下：

1. 按下 **PLUG-IN** 键
 2. 通过四向编码器选择想要移动的插件
 3. 按下 **SHIFT** 键 + **5/6 号按钮**可以将此插件的插槽位置前/后移动
- 插件的移动会在已有插件之间占据新的插槽位置，同时保留完全相同的设置。新旧位置之间的其它插件会自动移动补位。

10.6. 采样器插件

顾名思义，采样器插件(Sampler Plug-in)主要用于回放采样 — 主要包括：所有编组、声音以及原厂库中的采样素材。采样器附带了丰富的参数集，这些参数提供了多种方式实现声音的塑形(Shape)处理。比如：采样音高的调节，基本动态的调整，应用效果器以及多种方式的调制选项。

✓ 这些参数中有很多支持调制(Modulate)和自动控制(Automate)！更多内容，请参考：[调制的录制](#)

本节涉及到采样器中的某些特定参数。与插件(包括采样器)有关的特点介绍，请参考：[插件简介](#)。

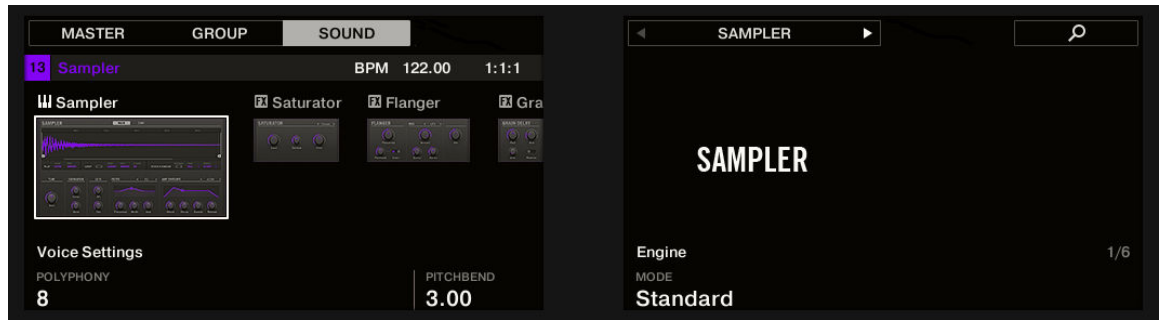
! 这里所说的采样器参数会显示在插件(Plug-in)视图中。

所有的采样器参数包括6个页面的设置选项：

- 第1页：复音设置/引擎部分：[第1页:Voice Settings / Engine](#)
- 第2页：音高/包络部分：[第2页:Pitch / Envelope](#).
- 第3页：效果器/滤波器部分：[第3页:FX / Filter](#)
- 第4页：调制部分：[第4页:Modulation](#)
- 第5页：LFO(低频振荡器): [第5页:LFO](#)
- 第6页：力度/调制轮：[第6页: Velocity / Modwheel](#)

通过换页键可以切换页面和进行参数编辑

10.6.1. 第1页:Voice Settings/Engine(复音设置/引擎)

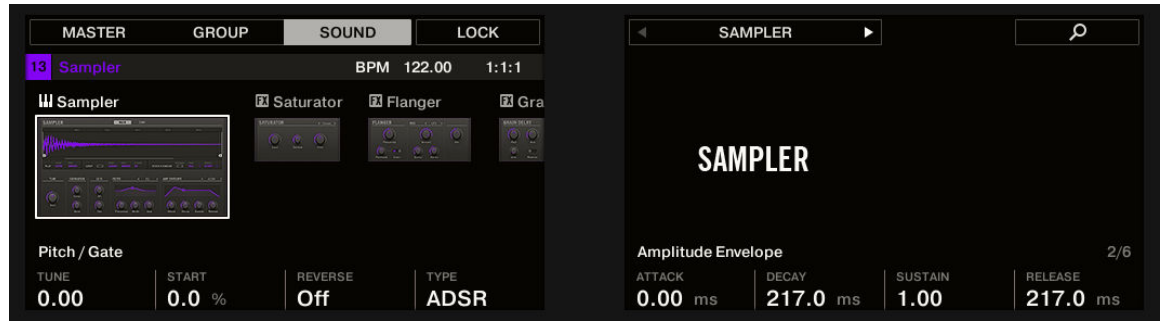


采样器参数 – 第1页: VOICE SETTINGS 和 ENGINE

参数	描 述
VOICE SETTINGS	

参数	描 述
Polyphony	这里可以为一个声音(Sound)定义同时发出的最多复音数（音符数量）。当同时触发声数量达此上限，将会终止最先触发的音符。可用值为1、2、4、8(默认)、16、32和64。也可以设置为： Legato (连音)模式，即将 Polyphony (复音数)设置为1，同时采样器会以连续的音高实现音符之间的过渡。
Glide	如果将Polyphony(复音)参数指定为：Legato(连音)，此参数可调整连续音符之间的过渡时间。
Pitchbend	这里可调整外部MIDI控制器或宿主程序传入的弯音轮(MIDI Pitchbend)消息对声音的响应程度。如何设置声音接收MIDI消息的更多内容，请参考： 通过MIDI音符触发声音
ENGINE	
Mode	可以选择采样引擎的不同模型。除了默认标准设置(Standard)以外，MP60和S1200用来模拟两款经典采样器的声音，常用于Hip-Hop或类似音乐风格的作品中使用。后者带有不同的滤波处理模块，提供不同的滤波处理功能： S1200 (无滤波)、 S1200 L (LP - 低通滤波)、 S1200 LM (LM - 低中高通滤波)、 S1200 HM (HM - 中高通滤波)和 S1200 High (高通滤波)。

10.6.2. 第2页: Pitch/Envelope(音高/包络)



采样器参数：第2页：PITCH / GATE 和 AMPLITUDE ENVELOPE

参数	描 述
PITCH / GATE	
Tune	可以为采样定义基准音高(Basic Pitch)：顺时针方向旋转旋钮可升高音高，逆时针方向旋转旋钮降低音高。
Start	用于确定采样的起点位置。也可以通过Velocity控件实现对此参数的调制，请参考： 第5页:LFO
Reverse	如果激活Reverse(反转)选项，采样将会反向回放。
Type	可选三种振幅包络类型(Amplitude Envelope)。请参考下文的详细介绍

振幅包络(AMPLITUDE ENVELOPE)

振幅包络(AMPLITUDE ENVELOPE) 可以随时间调整采样的响度。

Type(类型)选择器可选三种类型的振幅包络，所选类型不同，振幅包络(AMPLITUDE ENVELOPE)的可用参数也会有所不同(请参考下表)：

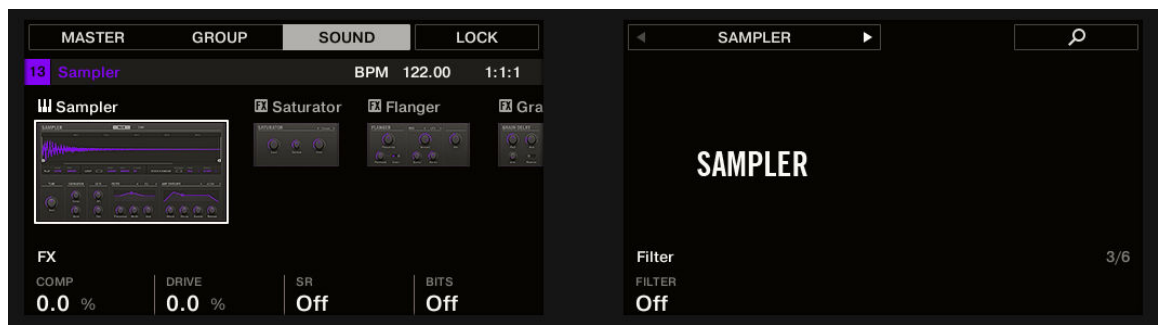
- **One-shot**：这是一种老式鼓机的采样回放方式：它会从头到尾完整回放采样，全程没有包络控制。如果选择：**One-shot**，振幅包络(AMPLITUDE ENVELOPE)并不显示任何参数
- **AHD**：AHD模式将ADSR包络(详见下文)中的Sustain(维持)和Release(释放)控制阶段替换为Hold(保持)参数。AHD模式非常适合Fire And Forget(“即发即弃”)行为，即：声音触发的时间与按住打击垫的时间无关
- **ADSR**：这是一种较为典型的控制包络，ADSR包络适用于较长的、持续的采样，可实现复杂的动态控制



与许多其它硬件不同，MASCHINE +上的打击垫不仅触感灵敏，而且支持长按，因此利用ADSR包络，打击垫可以象MIDI键盘一样来弹奏，如果需要弹奏一个保持的长音符，只需长按打击垫。

参数	描 述
AMPLITUDE ENVELOPE	
Attack (AHD 和 ADSR)	Attack 参数确定声音在被触发后达到音量峰值所需的时间
Hold (仅AHD)	Hold 参数确定包络在音量峰值期间持续的时间
Decay (AHD 和 ADSR)	Decay 参数确定ADSR模式包络下降到Sustain(维持)阶段的时间；在AHD模式下，此参数用于调整声音消失的快慢。此参数也可以通过 Velocity 控件进行调制，请参考： 第5页: LFO
Sustain (ADSR only)	Sustain 参数用来确定包络衰减(Decay)直到音符终止前所保持恒定的音量值。此参数也可以通过 MIDI CC 64 号表情控制(外部MIDI控制器或MIDI键盘控制)
Release (ADSR only)	Release 参数确定释放音符后从淡出到声音消失所需时间。

10.6.3. 第3页: FX/Filter(基础效果器/滤波器)



采样器参数：第3页：FX 和 FILTER

FX(效果器)

这个部份是指基础效果器，请不要与 [使用效果器](#) 一章介绍的效果器插件相混淆。

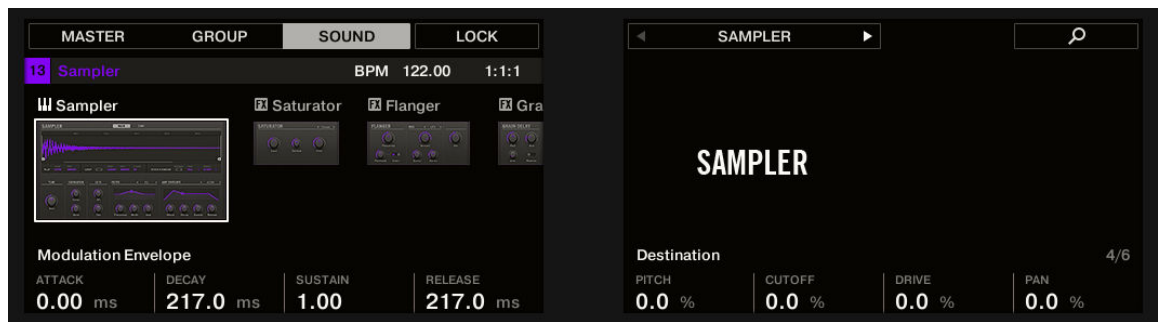
参数	描 述
FX	
Comp	基础压缩器(Basic Compressor)可以提高声音密度
Drive	可定义声音的饱和度
SR	SR(Sample Rate的缩写)表示采样率：您可以通过降低采样率来获得Lo-fi(低保真)风格音色
Bits	可以降低声音的位深度(Bit Depth)，从而获得更加粗糙的数字Lo-fi音色

FILTER(滤波器)

FILTER部分的Filter(滤波器)选择器可访问多种类型的滤波器。通过箭头或单击当前显示的类型(type)，可选以下滤波类型：Off、LP2、BP2、HP2和EQ。每种类型在右侧显示相应的参数：

滤波模式	描 述
Off	无滤波器
LP2	LP2是一种带有Cutoff(截止频率)和Resonance(谐振)参数的低通滤波器(LP)。Cutoff(截止频率)可以通过Velocity(力度)、Modulation Envelope(调制包络)、LFO或MIDI调制轮进行调制
BP2	BP2是一种带有Cutoff(截止频率)参数的带通滤波器(Band-pass)。Cutoff(截止频率)可以通过Velocity(力度)、Modulation Envelope(调制包络)、LFO或MIDI调制轮进行调制
HP2	HP2是一款带有Cutoff(截止频率)和Resonance(谐振)参数的高通滤波器(HP)。Cutoff(截止频率)参数可以通过Velocity(力度)、Modulation Envelope(调制包络)、LFO或MIDI调制轮进行调制。
EQ	是一款带有Frequency(频率)、Bandwidth(带宽)和Gain(增益)参数的均衡器

10.6.4. 第4页: Modulation(调制)



采样器参数 - 第4页: MODULATION ENVELOPE(调制包络)和DESTINATION(调制目标)

调制包络(MODULATION ENVELOPE)

调制包络(MODULATION ENVELOPE)部分提供了一种附加包络控制，可根据打击垫的弹奏方式对某些采样器参数进一步调整修改(调制)。其参数与第2页的**振幅包络(AMPLITUDE ENVELOPE)**的参数相对应(请参考：[第1页:Voice Settings/Engine\(声音设置/引擎\)](#))，因此，您可以使用**ADSR** (Attack、Decay、Sustain、Release)包络或**AHD**(Attack、Hold、Decay)包络来进行参数调制。如果选择One-shot模式，则只有**AHD**包络（如图）可用于调制。

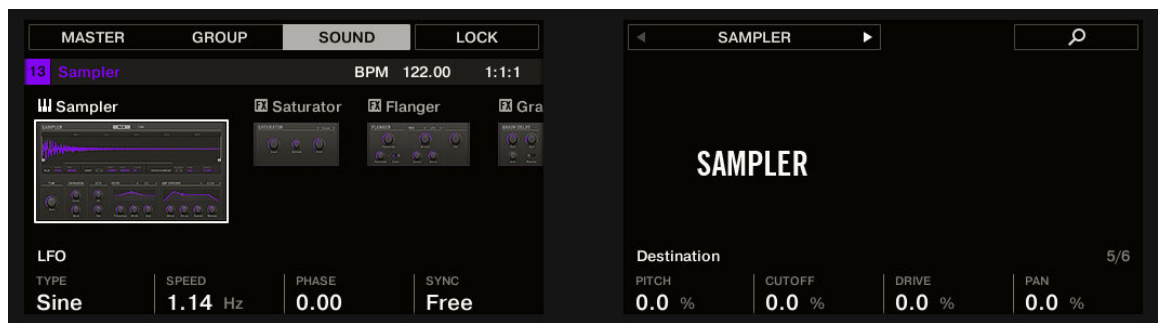
包络控制	描 述
Attack	包络达到峰值所需时间
Hold	包络保持峰值所需时间
Decay	Decay 参数可以调整包络在ADSR模式中衰减到Sustain阶段电平所需的时间；在AHD模式下，此参数用来调节包络淡出时间
Sustain	可调整触发音符后包络保持一段时间的电平
Release	音符终止后Sustain电平衰减到零所需的时间

调制目标(DESTINATION)

可以在此处定义包络的调制目标，即包络用来控制的目标参数。旋钮可用于调节以下目标参数的调制数量：

参数	调制目标参数
Pitch	第2页:Pitch / Envelope 的 PITCH/GATE 部分的 Tune参数
Cutoff	第3页:FX/Filter 的 FILTER部分的Cutoff参数(仅LP2, HP2, BP2滤波类型)
Drive	第3页:FX/Filter 的 FILTER 部分的 Drive 参数
Pan	声音的输出属性的 Audio 页的 Pan 参数(请参考： 配置声音和编组的主输出 了解更多内容)

10.6.5. 第5页:LFO(低频振荡器)



采样器参数 – 第5页:LFO(低频振荡器) 和 DESTINATION(调制目标)

LFO(低频振荡器)

LFO(低频振荡器)是另一种基于波形形状的调制源。

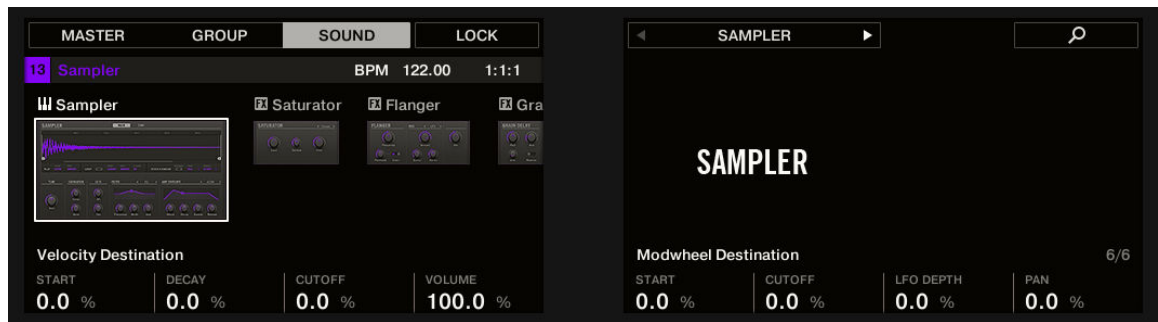
LFO控制	说 明
Type	这里可选择LFO的波形形状： Sine (正弦波)、 Tri (三角波)、 Rect (方波)、 Saw (锯齿)和 Random (随机波形)
Speed	可以控制LFO速率，以Hz为单位。如果您激活Sync(同步)同步速度，此选项将会显示音符时值来取代Hz单位
Phase	用于定义LFO波形的起始相位，值范围： -0.50 到 0.50
Sync	Sync (同步)选择器可将LFO与工程拍速保持同步。如果选择： Free ，LFO速率与拍速无关。如果启用： Retrig 或 Lock ，则 Speed 参数将变化为：从16/1(以16小节为一个调制周期)到1/32(以三十二分音符为一个调制周期)的音符时值，拍速与工程同步。 Retrig 模式会在触发每个新音符时重启LFO(即每个触发的音符具有另一个LFO相位)， Lock 模式会将LFO相位与所有音符的乐曲位置保持同步。

调制目标(DESTINATION)

这里可定义LFO的调制目标，即LFO控制的参数。旋钮可调节以下目标参数的调制量：

参数	调制目标参数
Pitch	第2页:Pitch / Envelope 的 PITCH/GATE 部分的 Tune 参数
Cutoff	第3页:FX/Filter 的 FILTER 部分的 Cutoff 参数(仅LP2、HP2、BP2滤波类型)
Drive	第3页:FX/Filter 的 FILTER 部分的 Drive 参数
Pan	声音的输出属性中的 Audio 页的 Pan 参数(请参考： 配置声音和编组的主输出 了解更多内容)

10.6.6. 第6页: Velocity/Modwheel(力度/调制轮)



采样参数 – 第6页: VELOCITY DESTINATION(力度的调制目标) 和 MODWHEEL DESTINATION(调制轮的调制目标)

力度调制的目标参数(VELOCITY DESTINATION)

这个部分可以通过输入力度(Velocity)来调制各种参数。

参数	调制目标参数
Start	Start 参数。位于第2页:Pitch / Envelope 的 PITCH/GATE 部分。一个正值表示：弹奏力度越大，采样起始位置越靠后；负值表示：弹奏力度越大，会更接近采样的起始位置。 提示：此参数一种较为经典的例子：可以将此参数设置为只有大力度才可以触发 Snare(军鼓)初始Attack阶段的包络瞬态变化(Transient)，因此，当以大力度弹奏时，会出更响的鼓声，当以较小力度触键时，声音则变得沉闷或无声。
Decay	Decay 参数。位于第2页: Pitch /Envelope 的 MPLITUDE ENVELOPE 部分
Cutoff	Cutoff 参数。位于第3页: FX/Filter 的 FILTER(仅LP2、HP2、BP2类型)部分
Volume	此参数允许通过正常的力度(Velocity)来调节音量

调制轮的调制目标参数(MODWHEEL DESTINATION)

这里用于设置通过调制轮(Mod Wheel)来调制的参数。

参数	调制参数
Start	Start 参数。位于第2页:Pitch / Envelope的 PITCH / GATE部分
Cutoff	Cutoff 参数。位于第3页: FX / Filter 的 FILTER 部分(仅LP2、HP2、BP2类型)
LFO Depth	此旋钮可调节调制轮对LFO页(第5页)定义的LFO调制深度的影响程度
Pan	Pan 参数。位于声音输出属性中的 Audio 页(请参考： 配置声音和编组的主输出 了解更多

10.7. 使用音频插件(Audio Plug-in)

音频插件(Audio Plug-in)可以按照工程的拍速同步回放采样(比如：鼓、打击乐器、贝司、吉他Fiffs等)。它具有两种模式：**Loop**模式和**Gate**模式。

- **Loop** 模式为默认设置。当激活编组(Group)中的Pattern或Clip时，载入的Loop会连续回放。可以通过Pattern编辑器看到采样的波形，更好地了解Pattern的对齐方式。
- **Gate** 模式。与**Loop**模式类似，在**Loop**模式下，载入的Loop将会连续回放。然而，仅放在Pattern中的音符位置才能触发Loop回放。另外，当使用**Stretch**(拉伸)模式时，Loop音高可以根据音符的音高作相应的转调处理，比如：**C3**可以触发原始音高的采样，**C4**则会触发比原始采样高八度的声音。

音频插件可以让Loop素材的回放与工程拍速保持同步，同时具有一些可选功能：既可以在不影响Loop调号(Key)的情况下循环回放Loop，也可以在Loop回放时进行移调处理，使其匹配乐曲的调号。

您可以通过浏览器中试听采样，再将其载入到声音。如果载入带有**Loops**标记(Tag)的采样到一个空的声音(Sound)中，会自动载入音频插件(Audio Plug-in)模块。

当载入Loop采样后，会在Pattern编辑器中显示它的波形，您可以调整Pattern长度(Pattern Length)，也可以为Loop区域添加MIDI事件，从而可以有选择地回放或调整采样回放的音高。如果需要更为细致的调整，可通过在Pattern编辑器切换Close-Up(特写)视图来编辑事件。在插件视图中，可以整体调节采样音高(Tune)、拍速(Tempo)和长度(Length)。

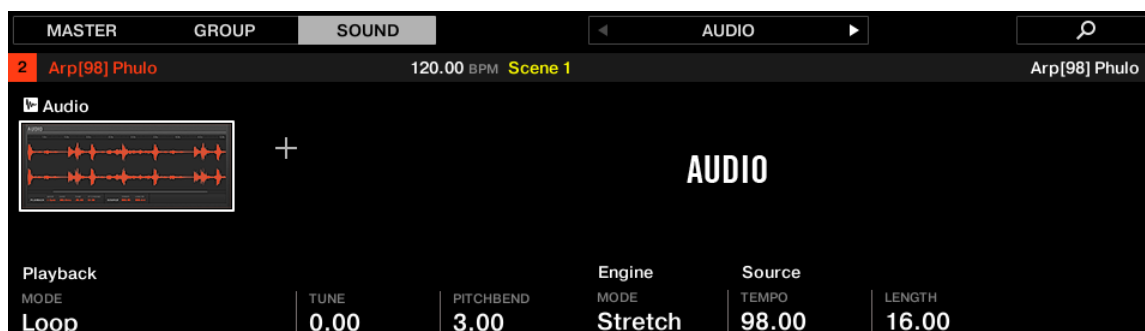


更多关于自行录制Loop的内容，请参考：[采样及采样映射](#)

载入音频插件

音频插件(Audio Plug-in)可以被载入到编组的任何一个声音上。作为MASCHINE的一款插件，它支持所有常用插件的操作流程。因此，需要了解音频插件的载入、删除、替换、插入、移动及复制/粘贴的操作方法，以及音频插件参数的调节和载入/保存默认预置的方法。更多内容请参考：[插件的操作](#)。

载入音频插件后，会在左右两屏显示相关内容：



音频插件(Audio Plug-in)

以下为音频插件的参数介绍：

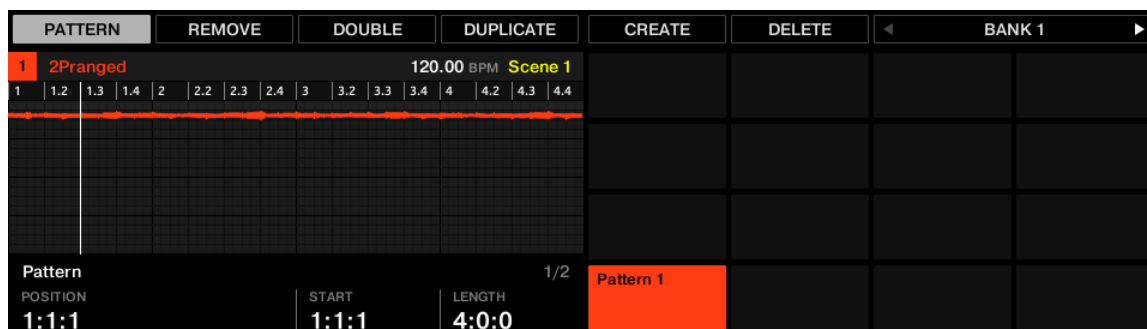
调节单元	描 述
PLAYBACK(回放控制)	
Mode(模式)	可选两种回放模式：Loop 或 Gate。 Loop模式：回放的默认模式。此模式下，无需触发Pattern就可以回放带有Pattern的采样(与正常的MIDI事件一样)。此模式下，Playback(回放)和Source(源)参数可以通过Tune(音高)、Pitchbend(弯音)、Tempo(拍速)和Length(长度)来控制。 Gate：当选择Gate模式时，只有在通过MIDI事件才能触发采样的回放。在MIDI音符事件的触发阶段中可以听到采样，此模式可以通过对采样音高的调节，实现不同音符触发不同音高的采样，从而生成旋律效果。
Fade (仅Gate模式)	可以进行简单的淡入(Fade In)/淡出(Fade Out)处理，从而防止 Gate 模式产生的爆音(Pops)或咔嗒声(Clicks)。通过 Fade 旋钮可以调节Gate模式的淡入/淡出数量，顺时针旋转可增加处理数量，逆时针旋转减小处理数量。如果在转动此旋钮的同时按下SHIFT键，可实现参数的微调。
Tune(移调)	音频插件的移调处理，调节范围：-36 – +36个半音。通过此旋钮将Loop回放的音高设置为：C，接下来Loop的音高将会与Pattern中的音符音高自动匹配。 如果想要以半音(Semitones)为单位调节采样的音高，可以单击向上拖动实现顺时针转动Tune旋钮；如果想要降低采样的音高，可以单击向下拖动实现逆时针转动Tune旋钮。旋转Tune旋钮的同时按下SHIFT键，可以实现微调功能(以cents为单位调节)。
Pitchbend (弯音)	可以设置音频插件的弯音(Pitch bend)范围：-12 – +12。此参数可以控制MIDI控制器的弯音轮/触条的弯音效果。如果想要增加弯音音程范围，可以单击并向上拖动实现Pitchbend旋钮顺时针转动；如果想要减少弯音音程范围，单击并向下拖动实现Pitchbend旋钮的逆时针转动。当旋转旋钮的同时按SHIFT键，以增加或减少音高范围（以cents为单位）。
ENGINE(引擎)部份	

调节单元	描 述
Re-pitch	回放引擎通过更改Loop的回放速率，可实现与工程拍速同步回放。但随着回放速度的调整，Loop的音高也会相应变化。如同黑胶唱片一样，更快的播放速度会让播放的声音音调升高，放慢速度则会导致整体音调降低。因此，此模式更适合鼓和打击乐器这类不含音高的素材，它具有以下优点：可以保持声音的瞬态变化，而且相较于其它引擎模式，更节省CPU资源。由于该引擎无法对拍速(Tempo)和音高(Pitch)单独调节，因此在 Gate 模式下任何针对音高的自动控制(Automation)将被忽略，仅可以通过 Events (事件)的节奏来控制Loop的开启和关闭。
Stretch	此回放引擎提供了独立的拍速(Tempo)和音高(Pitch)调节功能。通过此引擎，可以让Loop变速不变调，也可以变调不变速，或者变速也变调。此模式还支持 Gate 模式，可以将事件输入到 Pattern 中来实现对音高的自动控制(Automation)。由于此模式可实现拍速和音高独立调节，可支持和弦类的素材，因此相较于其它回放引擎，会增加CPU的负荷。
Formant	此回放引擎最适合含有音高内容的音频素材，它可以保留声音的共振峰(Formant)特征。这样可以在进行音高调整的同时保留声音本身固有的特质，比如人声，当对人声进行音高的调节时(升高或降低)，通常会产生不良的卡通音效。
SOURCE 部分	
Tempo (拍速)	可以设置采样的原始拍速(Tempo)，这样无论工程中选择哪种拍速，音频插件都能准确、同步回放。这对于导入采样时，在拍速计算不够准确的情况下是非常有用的。但请注意：在回放过程如果更改拍速会影响采样的同步。 如果想要提高拍速(Tempo)，可以单击并向上拖动；如果想要降低拍速(Tempo)，可以单击并向下拖动。转动旋钮的同时按下SHIFT键可以实现微调功能。
Length (长度)	用于设置采样的原始长度，这样无论工程选择哪种拍速，都可以让音频插件与工程拍速保持同步回放。这对于MASCHINE载入采样时错误计算了采样长度的情况，会非常有用。但需注意的是：在回放过程中更改采样长度(Length)会影响采样的同步。 要增加长度(Length)，可单击并向上拖动；要缩小长度(Length)，可单击并向下拖动。在旋转旋钮的同时按下 SHIFT 键可对长度实现微调。

10.7.1. 将Loop载入到音频插件

可以利用采样器插件直接录制来自话筒或与声卡连接的电声乐器(比如:电吉他)的信号,用来创建自己的Loops。另外,可以在浏览器中使用 **Loops** 标记在MASCHINE库中查找和试听Loops。如何在浏览器中筛选Loops,请参考: [浏览库文件](#)。

可以直接将标记为 **Loops** 的采样从浏览器载入到一个空的声音(Sound)中,这会采样会被直接放置在Pattern中。当将采样载入到Pattern中,可以显示这个采样的波形, MASCHINE +将会检测采样的拍速信息,并对其自动拉伸(Time Stretch)以匹配工程的拍速。载入采样后可以即时开始回放。



Pattern编辑器, 在Sound 2上载入了Loop模式的音频插件

默认情况下, 音频插件会以 **Loop** 模式回放, 这意味着无论采样的长度如何, 它都会在Pattern持续时间内重复采样。如果需要对Loop切片并进行音高(Pitch)处理, 可以切换至**Gate**模式。更多有关**Gate**模式的内容, 请参考: [使用Loop模式](#)。

10.7.2. 使用Loop模式

Loop模式为音频插件的默认模式, 可以按照工程拍速回放音频文件。为一个声音载入音频素材后, 会在Pattern编辑器中显示此音频的波形, 它会在整个Pattern重复回放。

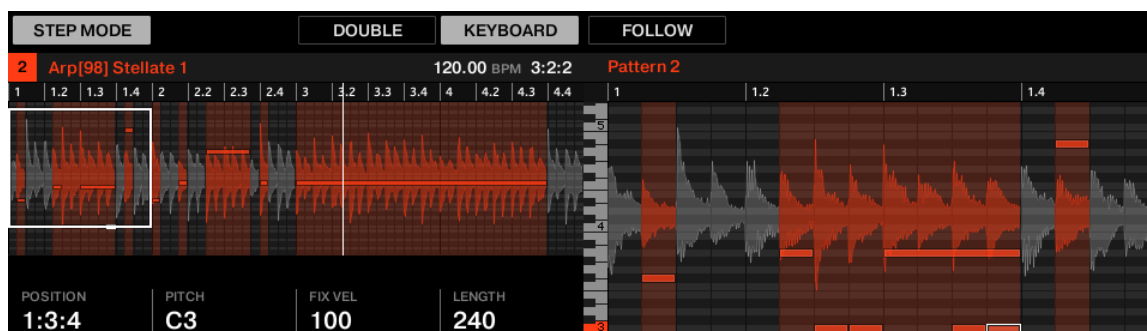
如果将Pattern长度减小至短于音频素材的长度, Pattern的回放有可能在整个音频尚未回放完成就返回到Loop起点, 因此Pattern长度必须与音频素材长度保持一致, 才能回放完整的音频内容。如果将Pattern长度增加, 使其长于音频素材本身的长度, 则音频素材会根据需要自动重复, 以填补增加的Pattern长度, 这个增加的部分会以较暗的波形显示。更多有关更改Pattern长度的内容, 请参考: [调节Pattern长度](#)。

使用Loop模式的操作如下: 为一个声音(Sound)载入音频文件, 在音频插件(Audio Plug-in)的参数中选择: Loop Mode。

10.7.3. 使用Gate模式

在Gate模式下，可以通过MIDI音符事件对所选采样部分进行切片和音高调整，也可以通过打击垫来录制(Pattern 编辑器的键盘视图)。每个音符事件相当于采样的触发控制开关(Gate)；长度(Length)决定采样回放的持续时间，音阶的位置决定着音高。通过对Loop切片和变音处理，可以进行旋律创作，甚至可以将其应用到鼓点的变化上。

在键盘视图中，MIDI音符事件从视觉上位于采样波形的前层(波形为背景)，可以随时编辑或删除，尤为重要是：可以随时更改采样，却可以保留Pattern中的MIDI音符事件，这意味着您可以在保留乐句和旋律的同时，却可以回放其它采样。



音频插件的Gate模式下的采样和MIDI事件

Gate模式的处理流程如下：将Loop载入一个声音(Sound)上，从音频插件的参数中选择：Gate Mode，接着为想要切片和调整音高的采样选区的Pattern添加MIDI事件，或按下回放键，通过打击垫为采样触发不同的音高。更多有关录制和编辑事件的内容，请参考：[Patterns的录制](#)。



如果想要放大显示Pattern内容，可以双击Pattern编辑器右侧的垂直滚动条。

10.8. 使用Drumsynth

Drumsynth是一款功能强大的单音(Monophonic)乐器插件，可以为您和作品加入个性化并支持微调的鼓音色。与其他乐器插件一样，它只能通过Sounds的第一个插件插槽载入。

Drumsynth在设计上具有极高的可演奏性，同时支持高品质的MASCHINE +打击垫以及任何带有力度感应的MIDI键盘。它可以让您快速创建自定义的鼓音色，并可以全方位控制各种鼓的特征，它也支持现场表演的即时调整以及自动包络控制(Automation)。



请参考：[调制的录制](#) 了解更多关于自动控制(Automation)的内容。

Drum Synth插件包含以下引擎：

- Kick
- Snare

- Hi-hats
- Toms
- Percussion
- Cymbal

在本章中，您可以找到Drumsynth的简介以及一些常用功能：[Drumsynth – 常用处理](#)



更多相关Drumsynth描述以及参数详解，请参考：NI官网提供的MASCHINE软件手册。与插件(包括Drumsynth)相关的内容请参考：[插件简介](#)。

10.8.1. Drumsynth – 常用处理

本节介绍Drumsynth的一些常用操作和主要功能。

管理Drumsynth

Drumsynth作为MASCHINE的内置插件，因此，它支持所有普通插件的操作方法和处理流程。因此，应了解Drumsynth插件的载入、删除、替换、插入、移动方法，Drumsynth参数的调节方法以及载入和保存预置(Preset)的方法。更多相关操作内容请参考：[插件简介](#)。

10.8.2. Drumsynth中的引擎

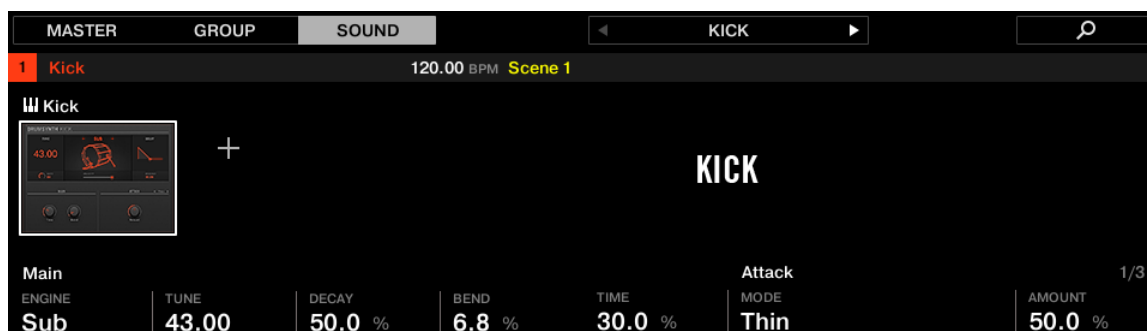
实际上，Drumsynth的每种鼓(Kick、Snare、Hi-hat、Tom、Percussion)可提供多种不同风格的鼓音色：每个Drumsynth可以选择特定的引擎来生成鼓音色。在同一个Drumsynth中，每种引擎拥有自己的一套算法、参数以及音色特征。实际上，它与传统鼓已有了天壤之别。比如：Kick提供八种不同的引擎。有些引擎适合生成传统鼓，有些引擎适合生成电声鼓。在每个Drumsynth中，第一个参数：**Engine**(引擎)可以选择想要使用的算法引擎，而其它参数会取决于引擎的选择。

10.8.3. 常用参数的组织方式

所有Drumsynth参数在插件条视图上的布局组织方式相类似。

常用参数页

在Arrange视图中，Drumsynth所有参数是以类似于控制区(Control Area)的方式进行组合：



在插件视图中，所有Drumsynth共用相同的参数组织方式

- 所有参数被划分为三个参数页面：
 - **Main**(主参数页)：为每种鼓的类型组合最重要的参数。这里可以选择引擎(ENGINE)、TUNE、DECAY、BEND等参数
 - **Advanced**(高级参数页)：提供更加复杂、精细调节的参数
 - **Modulation**(调制参数页)：用于调节鼓的力度响应，调整鼓的演奏体验
- **Main**(主参数)页总是以 **MAIN** 部分开始，页面的其它参数会随每个Drumsynth和引擎的选择不同有所区别



有关每种Drumsynth音色及其参数的详解，请参考：NI官网提供的MASCHINE软件手册。

10.8.4. 共用参数

在每个Drumsynth音色中，有些参数可以在多个引擎之间共用(比如：**Tune**参数)。共用参数的优点是：当您切换引擎时，可以保留该参数位置，可以更轻松在各个引擎之间对比声音的变化。



有些共用参数的调节范围在不同引擎之间会有所不同。比如，**Tune**参数：当切换到另一个引擎时，尽管旋钮位置保持不变，但当前参数值可能已发生变化。

确定多个引擎的共用参数非常简单：即在多个引擎中都会出现的参数，它会在这些引擎之间共用。



如果切换至另一个Drumsynth实例(比如：在插件插槽中使用一个Hi-hat替换原有的Kick)，此参数位置将会丢失。

10.8.5. 力度响应

Drumsynth的每种引擎对于弹奏音符力度会有不同的响应曲线。在全局设置范围内，引擎分为两大类：

- **Acoustic sounding**: 传统原声鼓的音色引擎, 可产生较显著的力度响应: 力度会对音色的多个特征产生影响, 可以提升鼓演奏的表现力
- **Electronic sounding**: 现代电声鼓的音色引擎, 此引擎力度的作用相对较小, 大多通过力度来调制音色的输出音量

可以通过 **Velocity** 控制的 **Modulation** 页来整体调节 **Acoustic** 和 **Electronic** 引擎的力度响应。

10.8.6. 音高范围、音高调节、MIDI音符

所有的Drumsynths都可以按照半音阶来弹奏: 在MIDI键盘(或键盘模式下的打击垫)触发不同的音符会影响音色的音高。对于所有引擎, **Tune**参数可为打击垫(打击垫模式)定义音高, 或为MIDI键盘中央C(MIDI音符60)的基音定义音高。



在MASCHINE+中, MIDI音符60相当于C3。

各个引擎不同的音高范围:

- 大多数引擎会限制音高范围。比如: Snare(军鼓), Chrome引擎可弹奏的音符(Note)范围为: 60 到 84; Iron引擎的可弹奏音符范围为: 46 到 70。如果输入的MIDI音符的音高超出引擎限定范围, 则音高会被映射到此引擎允许的范围
- 有些引擎并不会限制音高范围。比如: Kick(底鼓)的Sub引擎, Tom(嗵嗵)的Fractal和Tronic引擎, Percussion(打击乐)的Fractal引擎

在某些鼓的引擎中, 无法对MIDI音符实现精确的音高调节。Tune参数此时以百分比为单位(从0%到100%)。

10.9. 使用Bass Synth

Bass Synth(贝斯合成器)是一款内置有趣而且易用的单音合成器模块, 可以快速创建极富表现力的贝斯声部。与其它乐器插件一样, 需要将其载入Sound(声音)的第一个插件插槽, 来获得完整的参数控制。可创建丰富的贝斯音色, 可以轻松创作Acid风格的Bassline。

通过添加内置效果器, 在现场表演中的参数调节, 或与其他任何插件一样使用自动控制(Automation)来进一步丰富Bass Synth的音色变化。

Bass Synth的主要功能:

- 一个单音振荡器(Monophonic Oscillator)
- 可以实现在正弦波(Sine)和方波(Square)之间无缝变换
- 八度切换开关(Octave switch)
- Filter(滤波器)、Mod envelope(调制包络)、Decay(衰减)、Drive (饱和度/失真双极性控制)和Glide Time(滑音时间)
- 与MASCHINE JAM集成: 直接通过MASCHINE JAM设备的8x8打击垫矩阵来编制Bass和Acid声音。更多有关在MASCHINE JAM中使用Bass Synth的信息, 请参考MASCHINE软件和NI官网提供的MASCHINE JAM手册



请参考: [调制的录制](#) 了解更多自动控制(Automation)的内容。

本章还涉及Bass Synth的以下内容：

- Bass Synth简介：[Bass Synth简介](#)
- Bass Synth参数介绍：[Bass Synth参数](#)

Drumsynths的具体处理方法以及参数调节会在本章节介绍。与插件(包括Bass Synth)相关的内容，请参考：[Plug-in简介](#)。

10.9.1. Bass Synth简介

本节会介绍Bass Synth的功能以及常用操作。

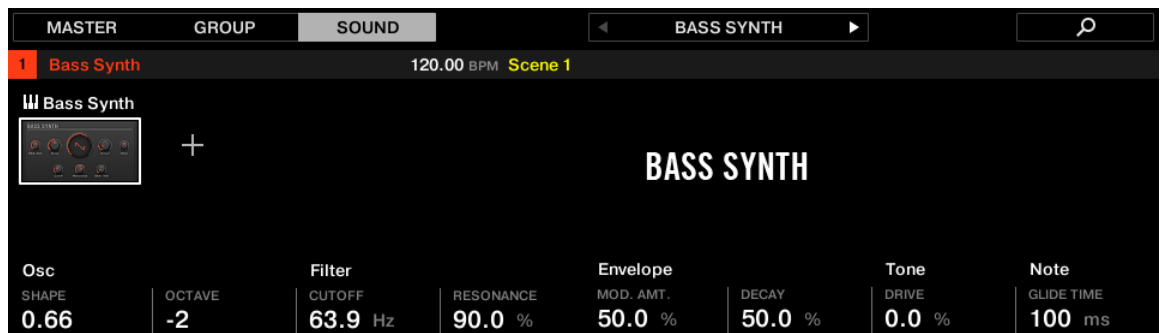
管理Bass Synth

Bass Synth是MASCHINE内置的一款插件，因此，它支持所有常规插件操作和处理。因此，需要了解插件的载入、删除、替换、插入、移动、复制/粘贴操作，插件参数的调节方法以及如何载入/保存预置(Preset)。具体内容请参考：[Plug-in简介](#)。

✓ Bass Synth的预置(Presets)可以通过在浏览器：SOUNDS > Maschine > Bass Synth 选择载入。

10.9.2. Bass Synth参数

Bass Synth的参数分布在两个页面上，可以通过换页键来切换：



Bass Synth的插件视图 in Plug-in view

Bass Synth参数如下：

第1页 — Main Page(主参数页)

参数	说 明
OSC (振荡器)	
Shape (波形形状)	可以连续调整波形形状：从正弦波(Sine)到方波(Square)。可以通过旋转Shape旋钮来调整波形形状。波形形状可以通过Mixer视图的插件条查看。

参数	说 明
Octave	可以对Bass Synth进行转调调节，以八度(Octave)为单位，调节范围：-3 至 3个八度。调节方法：旋转 Octave 旋钮可实现转调调节。
Filter(滤波器)	
Cutoff (截止频率)	可调节低通滤波器的 Cutoff (截止频率)，调节范围: 14.6 Hz 至 23.7KHz, 调节Cutoff(截止频率)的方法：旋转 Cutoff 旋钮可调节截止频率。
Resonance (谐振)	用于调节截止频率附近的增强数量，调节范围：0.0%–120%，当增强超过100.0%，谐振产生自激(Self-Oscillate)。 Resonance 参数的调节方法：旋转 Resonance 旋钮可调节此参数。
Envelope(包络)	
Mod. Amt. (调制数量)	用于调节应用到滤波器截止频率(Cutoff)的调制数量。调节范围：0% – 100%）。如果想要增加调制量，可以沿顺时针旋转 Mod.Amt. 旋钮。
Decay (衰减)	用于调节声音逐渐衰减消失的速率，调节范围：0.0% – 100%。如果想要增加衰减量，沿顺时针旋转 Decay 旋钮。
Tone(音色)	
Drive (过载)	用于调节Drive(过载)的数量，调节范围：-100% – 100%）；-100%表示增加滤波器的输入电平，内部信号可达到饱和状态；100%表示控制信号链末端达到失真的电平。调整过载(Drive)数量的方法，可以旋转 Drive 旋钮。
Note(音符)	
Glide Time	可调节从一个音高滑音至另一个音高所需时间，调节范围：10 ms –1000 ms。此参数调节方法：旋转 Glide Time 旋钮。

第2页 — Advanced(高级参数)页

此模块的**Advanced**页仅包含一个参数：

参数	描 述
Note(音符)	
Glide	可以全局启用 Glide 参数。开启此参数后，音符会以单音方式连续回放。

10.10. 使用NI插件

MASCHINE +支持载入来自NI的VST/AU插件，可以象使用MASCHINE +内置插件一样来使用它们。

与内置插件一样，以下规则也适用于载入的NI插件：

- 乐器插件(Instrument Plug-in)只能载入到声音的第一个插件插槽。

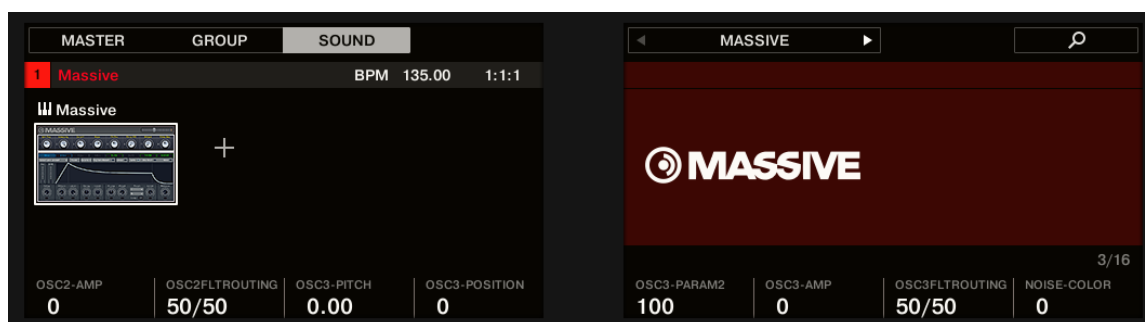
- 效果器插件(Effect Plug-in)可载入到任何一个声音(Sound)、编组(Group)或Master通道中的任何一个插件插槽中。接下来我们会介绍NI公司出品的插件，与内置插件相比，NI插件可以完成一些其它功能和任务(比如：插件载入、参数调节等)，更多内容，请参考：[插件简介](#)。

10.10.1. 使用VST/AU插件参数

NI插件参数提供多种方式来调节每个乐器/效果器。MASCHINE +针对NI插件参数提供了一种快捷的访问方式：载入插件后，所有参数会自动映射，并显示在显示屏上的参数页面，如同内部插件一样。

这样设计的优点在于：

- 可以让您分步浏览参数页并针对每个参数进行调节(请参考：[在通道属性、插件、参数页之间导航](#))
- 插件参数可以象其它参数一样通过自动化包络(Automate)来控制参数的变化(请参考：[调制的录制](#))



MASCHINE 插件中的自动映射的参数页

此外，对于NI插件，这些参数页面会根据每个插件特定的操作流程将参数自动分组。比如，在MASSIVE插件中，MASSIVE的八个Macro控件将被分配到一个Parameter(参数)页中，Oscillator 1的主要参数则被分配至另一个参数页中，诸如此类。

10.10.2. 使用NI插件预置

对于有些NI插件，本身带有一些原厂预置或用户自定义预置(或是Patches、Programs等)。MASCHINE可直接载入这些预置，并将其保存为MASCHINE中的插件预置。保存后的预置可以通过MASCHINE浏览器来访问它们。

! 预置的保存操作仅限于在 MASCHINE软件中完成。

访问NI乐器和效果器插件的原厂预置

访问NI的乐器、效果器插件的原厂预置非常简单：MASCHINE+上安装的所有NI插件(乐器/效果器)的原厂预置都已集成到MASCHINE的库(Library)中。在浏览器中指定相应的文件类型(Instrument或Effect)后，就可以直接访问相应插件的预置。更多有关浏览器载入文件的内容，请参考：[从浏览器载入文件](#)。

10.10.3. 多通道输出插件和多音色插件

MASCHINE+ 支持多通道输出(Multiple-Output)插件和多音色(Multitimbral)插件。

多通道输出插件

多通道输出(Multiple-Output)插件可以输出多条立体声通道。当为一个Sound(声音)载入了一款支持多通道输出的插件，MASCHINE+ 可使用以下输出通道：

- 插件的头一对立体声信号通常会被插入到普通插件信号链：此成对的输出信号被发送到下一个插件插槽的输入(如果此插件位于最后一个插件插槽，则信号会被发送到整个通道输出)。
- 插件的其它输出通道可以通过同一编组的其它声音的音频源来调用，这些输出会出现在声音 **Input**(输入)属性 **Audio**(音频)页的 **Source** 菜单中。这种方法可用于在MASCHINE中构建复杂的信号路由。更多关于为声音配置音频输入的内容，请参考：[发送外部音频到声音](#)。

多音色插件

多音色(Multitimbral)插件是一种可接收来自宿主控制器MIDI信号的插件。

当为一个声音载入多音色(Multitimbral)插件，同一编组的其他声音可以将MIDI数据发送至此插件：插件将作为一个附加端口出现在目标端口(**Dest.**)菜单中，此菜单位于声音的 **Output**(输出)属性的 **MIDI** 页。更多为声音配置MIDI输出的内容，请参考：[通过声音发送MIDI数据](#)。

11. Patterns的录制

本章会介绍录制和编辑Pattern的一些必要的操作步骤。还会介绍创建节拍和旋律的常用方法。同时还会介绍利用MASCHINE +实时输入或使用音序器录制Pattern的方法。

以下是本章内容的概览：

- **设置录制选项：**本节提供一些有关录制选项的设置内容，主要包括：拍速(Tempo)、Pattern长度(Length)、预拍提示(Count-in) 以及节拍器(Metronome)。更多内容请参考：[设置录制选项](#)。
- **弹奏和编制鼓点：**本节将会指导您创建基于节拍类型Pattern。更多内容请参考：[弹奏和编制鼓点](#)。
- **创建旋律和和声：**本节将会介绍创建旋律内容的方法。更多内容请参考：[创建旋律及和声](#)。
- **调制的录制：**本节会介绍调制的录制方法，这可以录制参数随时间的变化，从而可为乐曲的音效赋予动感、生机和纵深。更多内容请参考：[调制的录制](#)。

是时候展现您的想象力了！

11.1. 设置录制选项

在开始录制之前，需要进行一些必要的配置，这有助于将手中的MASCHINE+发挥到极致。虽然使用默认设置就可以上手录音，但对于经验丰富的用户来说，都会根据自己的实际需求进行某些偏好设置。然而，无论您使用MASCHINE+的经验如何，都可以随时访问这些选项优化您的设置。

录制选项包括：

- **Tempo(拍速)：**您可以随时更改曲目的拍速(Tempo)，但通常会预先设置一个拍速，可以让您的曲目具有某种速度的“感觉”，有助于在录制时提供节奏“氛围”和参照依据。此外，在录制或现场表演时，您甚至可以通过有节奏敲击获得同步拍速的方法实现与其它乐手同步。更多内容请参考：[拍速的设置](#)。
- **Pattern Length：**可以设置录制Pattern的长度(以小节为单位)。默认情况下，录制Pattern时，MASCHINE +会自动增加长度以适应实际录制的长度，如果需要录制特定的长度，可以更改这个默认设置，请参考：[调节Pattern长度](#)。
- **Step Grid：**Step Grid(步进网格)会影响Pattern中每个Step的大小、数量及量化精度。在录制和编辑Pattern时，这会非常有用。更多内容，请参考：[设置Step Grid](#)。
- **Record Settings：**这些选项可用来调节以下参数：节拍器(Metronome)，包括：节拍器音量控制(Level)、拍号(Time Signature)和自动开启(Auto-On)控制，预拍提示(Count-In)的长度设置，自动量化(Quantize)模式，输入力度(Input Velocity)以及Pattern跟随设置。节拍器(Metronome)可提供精确的节奏参照，有助于在现场录制时更好地保持节奏。量化(Quantize)模式提供了一些录音时的量化设置。Pattern Follow可以让MASCHINE +与播放头一起在Pattern的各部分移动。更多内容请参考：[通用设置](#)。

11.1.1. 设置拍速

TEMPO 键可用于调整拍速(Tempo),即每分钟的节拍数(BPM)。

调整乐曲拍速的方法如下:

1. 按下 **TEMPO** 键
 2. 向右旋转四向编码器可增加拍速, 向左旋转可降低拍速
- 乐曲的拍速(tempo)调节完成后, 当前拍速(BPM)会显示在左屏中。

Tap Tempo(击拍定速)

利用Tap Tempo(击拍定速)功能可以随时设置拍速。这是一种直观地与其它节奏或乐手保持同步的方法。当您按照一定的拍速触键时, MASCHINE+会自动读取触击的拍速将相应相应设置当前的拍速(BPM)。

Tap Tempo(击拍定速)的使用方法:

- ▶ 按住 **SHIFT** 键 + 有节奏地重复触按 **TAP (Metro)** 键。
- 拍速将按照您敲击TAP键的节奏自动调整。

11.1.2. 设置Step Grid

Step Grid可以为事件/音符定义一种均匀的时间间隔。Step Grid的精度对应于每个Step的长度(步长), 这个单位会直接影响所有Pattern和Clip的编辑和量化精度。

Step Grid和Nudge Grid的精度调节

可以启用/关闭Step Grid模式, 也可以对Step Grid和Nudge Grid精度进行调整。

激活/关闭Step Grid及Step Grid精度调节

Step Grid精度的调节方法:

1. 按住 **SHIFT** 键 + **FOLLOW (Grid)**键可进入网格(Grid)模式
2. 按下**4号按钮(STEP)**可以访问Step和Nudge Grid设置。右屏显示每上打击垫所表示的精度
3. 通过按下相应打击垫来选择步长(Step Size)。或通过反复按下**5-8号按钮**依次选择相应列中的精度

→ 选中的值会在右屏突出显示, 同时相应的打击垫会被完全点亮。

如果需要关闭Step Grid模式, 只需在右上角选择 **OFF** 值即可:

- ▶ 按住 **SHIFT + FOLLOW (Grid)**, 再按下**4号按钮(STEP)**, 接着按下**16号打击垫(OFF)**。



无需单独激活Step Grid功能: 只要选择 **OFF(16号打击垫)** 以外的其他步长即同时启用Step Grid模式。

Nudge Grid精度调节

1. 按住 **SHIFT** 键 + **FOLLOW (Grid)**键进入网格(Grid)模式
2. 按下**4**号按钮(**STEP**) 可访问Step 和 Nudge Grid(网格微调) 设置
3. 转动4号旋钮(**NUDGE**)选择想要的Nudge Grid精度

→ 此时将会使用调整后的Nudge Grid精度,同时也会激活Step Grid模式(见上文)。

11.1.3. Pattern长度的调节

可以根据实际需要来调节Patterns长度。Pattern长度以小节(Bars)和拍子(Beats)为单位, Patterns可最长支持256个小节。当您创建一个新的空的Pattern, 开始录制这个Pattern时, 它的长度会自动增长。当然, 也可以根据需求为其定义长度或更改现有Pattern的长度。

为Pattern定义长度的方法:

1. 按住 **PATTERN** 键
2. 转动四向编码器可调节Pattern长度



转动编码器同时按住 **SHIFT** 键可以进行微调。

11.2. 弹奏和编制鼓点

本节将介绍利用MASCHINE +来创建基于节拍的Pattern的操作方法及相关功能。它包括载入编组(比如套鼓)的基础知识, 提供两种创建Pattern的常用方法: 实时录制和步进编制。更多关于创建旋律内容的内容, 请参考: [创建旋律与和声](#)。

MASCHINE+ 提供了两种创建基于节奏Pattern的模式:

- **打击垫模式(Pad mode):** 在打击垫模式下, 可以将某个编组的声音分配到**1-16**号打击垫上。可以实时录制打击垫弹奏的内容或打击垫触发的声音。默认情况下, 打击垫支持力度感应: 即敲击打击垫的力度越大, 发出的声音也就越大。您可以使用多个编组(Group), 每个编组最多可包含16个声音(Sound)。可以在不同的编组之间切换并录制多个Patterns, 从而创建一组Scenes, 经过Scenes组合出最终的乐曲。更多有关实时录制的内容, 请参考: [实时录制节拍](#)。
- **步进模式(Step mode):** 步进模式(Step Mode)有些类似传统的步进音序器, 其中每个打击垫用来表示Step Grid中的一个Step。与传统鼓机一样, 用来表示音序的灯光会在打击垫区穿梭, 在回放过程中会突出显示每个Step。通过按下相应的打击垫可以选择声音并将事件放置于选定的Step位置。对每个声音重复这种处理过程, 就可以构建一个完整的Pattern。更多有关步进模式的内容, 请参考: [使用步进模式构建鼓点音序](#)。

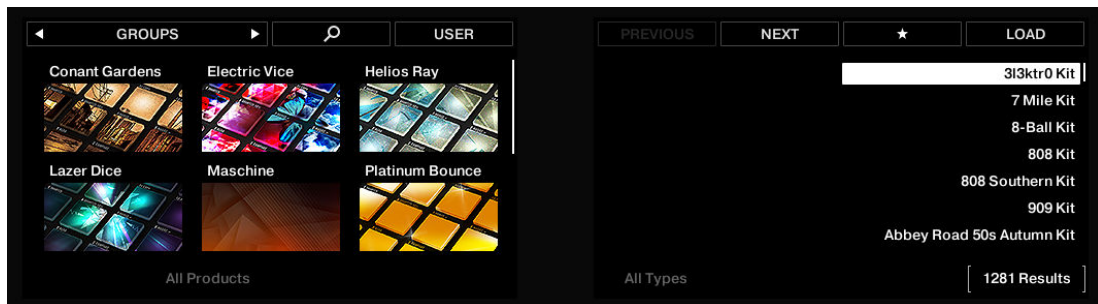
在开始创建鼓点的节拍之前, 首先需要通过浏览器来载入一个鼓组(Drum kit)。

11.2.1. 载入鼓组

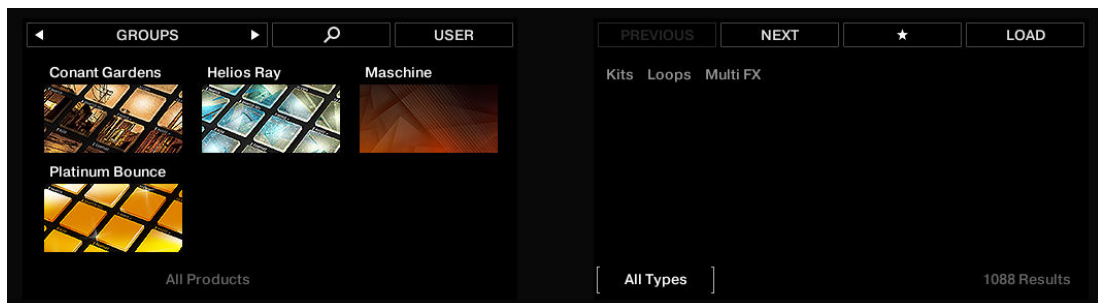
在创建鼓点节拍之前, 必须首先从MASCHINE原厂库中加载一个鼓组套件(Drum Kit)。在MASCHINE +中, 鼓组是由声音集合构成。这个声音集被称为Group(编组)。

载入一个编组的方法:

1. 按下编组键区的 **A** 键可以选中第一个编组插槽。这是将要载入鼓组(Drum Kit)的场所。此时编组键 **A** 键被点亮，表明该编组已被选中
2. 按下 **BROWSER** 键
 - 此时 **BROWSER** 键会被点亮，在左屏会列出一些可选内容
3. 按下**1号或2号按钮**选择：**GROUPS**
 - 此时右屏会列出编组列表：



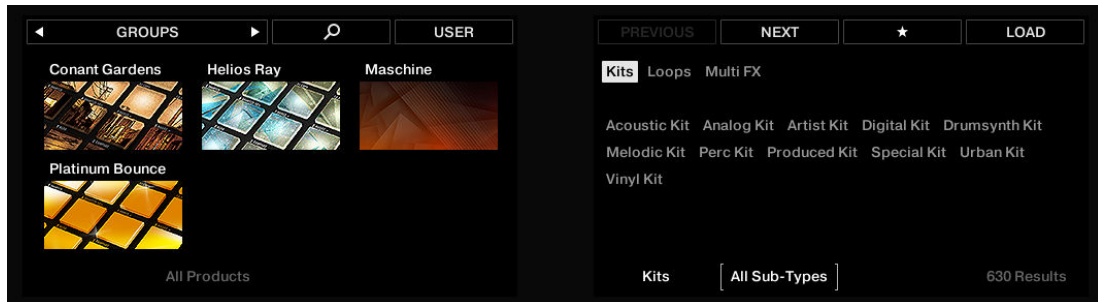
4. 请确保显示屏上方的**4号按钮**并没有满亮显示，同时下面的**USER**标签也并未突出显示；如果没有显示上述状态，请按下**4号按钮**将其关闭
 - 只有此状态下才可以选择NI原厂库内容。
5. 通过向左或向右推动四向编码器，定位至：**All Types**(所有类型)，此时会在两侧出现中括号标记。
6. 按住四向编码器可以查看可用的编组类型(Group Types)。
 - 当按住编码器时，会在右屏列出所有可用的编组类型(**Kits**、**Loops**、**Multi FX**)：



7. 按住并转动四向编码器选择：**Kits**
 - 释放编码器后，右屏会再次显示编组列表，但此时列表只显示鼓组(Drum Kits)的内容。注意，也可以在不按住编码器来选择所需的条目，这种方式并不会显示可用的编组类型。
8. 向右推动四向编码器，定位到刚刚出现的 **All Sub-Types** 标签上，此时标签的两侧会标记中括号。

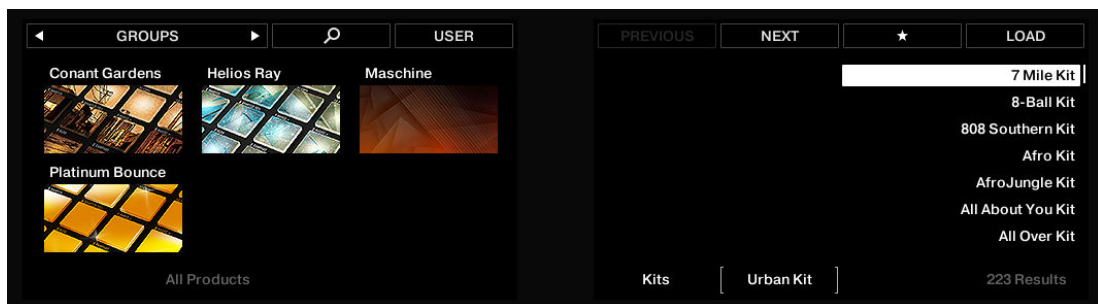
9. 按住编码器：

→ 此时右屏会显示所有可用的鼓组(Drum Kits)的子类型：



10. 旋转四向编码器，选择：Urban Kit

→ 当释放编码器时，右屏的结果会进一步筛选为Urban Kit 子类型的鼓组：



11. 向右推动四向编码器，定位到结果(Results)列表

12. 转动四向编码器可以在列表中向下滚动，找到：EK-TLA KIT 并选中它

→ 如果需要预览试听这个鼓组，可以按下：SHIFT键 + 8号按钮(PREHEAR)

13. 按下 SHIFT键 + 4号按钮，可以取消选中 +PATTERNS

14. 按下四向编码器载入上一步选中的条目

→ 至此，鼓组(Drum Kit)被载入到编组A中。

11.2.2. 实时录制鼓点节拍

在打击垫模式下，十六个打击垫可用来表示编组的声音，通过打击垫可实时触发声音，从而可用来录制鼓点。

上文通过浏览器载入的鼓组现在已分配到1-16个打击垫。

进入打击垫模式的方法：

1. 按下 **PAD MODE** 键
2. 从 **A - H** 编组键中选择包含鼓组的编组键
3. 按下任意一个打击垫可以听到载入的声音
4. 随时可以按下 **REC + PLAY** 来录制一个Pattern
5. 按下 **STOP** 键停止录制

更多关于更改Pattern长度、Step Grid设置的内容，请参考：[设置录音选项](#)

音符重复功能

音符重复(Note Repeat)功能可以方便弹奏音符和制作节拍: 它可以按照选择的时值重复触发选定声音或音符。只需按着一个打击垫, 就可以获得均匀的声音/音符重复触发效果, 直到释放此打击垫为止。

- 在音符重复模式下, 所有打击垫都支持力度和压力感应, 通过不同力度的触按可以获得极具表现力的鼓点或动态变化的贝斯效果。
- 音符重复模式也非常适合弹奏打击乐, 尤其对于现场可以方便地创建Build-Ups和Breaks段落。
- 在创建Pattern时, 音符重复功能也可以派上用场, 可快速录制一些常规节奏。
- 将音符重复功能应用到含音高信息的声音素材中, 也可以产生非常有趣的效果, 可以在键盘模式下创建类似于合成器的琶音效果(Arpeggios)。

音符重复的说明

- 音符重复的输出可以被录进 Pattern编辑器中
- 音符重复不支持调制或自动包络控制
- 即使走带器停止的情况下, 也可以使用音符重复功能: 这种情况下, 音符重复引擎会使用自己的中央时钟作为时值参照
- 当启动走带器的回放, 时钟将被重置

✓ 音符重复对于Pattern的编辑是非常有用的, 特别适合象触发连续的Hi-Hat(踩镲)以及一些大段Rolls(连击)和Fills(加花)的演奏。

音符重复的使用方法:

1. 按住 **NOTE REPEAT** 键
2. 在按住 **NOTE REPEAT**键的同时, 再按下任何一个打击垫
→ 此时会按照左屏底部显示的时值反复触发打击垫的声音。
3. 转动**3号**旋钮可以调整重复音符的时值
4. 转动**4号**旋钮可以更改重复速度的单位

✓ 或者, 通过右屏上方的**5、6、7或8号**按钮直接选择经常使用的重复音符时值。可通过**3、4号**旋钮为其定义。

下表列出了音符重复功能功能键的作用:

单元	参数	说 明
1号按钮	NOTE RPT	锁定音符重复(Note Repeat)页面
2号按钮	LOCK	锁定模式。此模式下即使退出音符重复模式, 也可以保持重复功能的启用状态。这项功能非常有用, 比如有时需要在保持音符重复的运行状态, 同时需要进行一些调整设置、切换另一个Pattern或是调节插件参数的操作,
3号按钮	HOLD	Hold功能可以锁定音符重复触发的音符。当设置为On时, 音符重复将连续播放一个音序。
4号按钮	GATE RESET	通过8号旋钮可以重置Gate速率(Rate)

单元	参数	描 述
5-8号按钮	User-defined Rate	用户自定义的音符重复速率。转动3号旋钮可以设置速率，转动4号旋钮可以设置此预置的单位。
3号旋钮	Rate	设置音符重复引擎的时值单位，这个时值单位与拍速有关，范围：1/1到1/128。所有音符时值（1/1和1/128除外）可以采用基本音符、附点音符(Dotted Note)和三连音(Triplets)。附点音符的长度是相应基本音符的1.5倍。三连音是相应基本音符时值的2/3，因此，三个四分音符组成三连音的持续时间相当于两个四分音符基本音符的持续时间。
4号旋钮	Unit	可以为Rate参数定义三种音符长度单位： NORMAL ，原始音符长度（此为默认设置）； TRIPLET ，三连音； DOTTED ，附点音符
8号旋钮	Gate	可以调整音符在发声和终止之间的比率，通过Rate(比率)的百分比来衡量音符的时值。值的范围： 1.0% - 200% ：该值越低，音符时值就会越短。 50% ：音符和终止的时值相等； 100% ：每个音符会持续到下一个音符触发为止；当使用较高的值，音符可能会发生重叠(前提:所选声音支持复音)。

11.2.3. 使用Step模式构建鼓点音序

如果您接触过传统鼓机在步进音序器编辑Pattern的方法，在Step(步进)模式下，您可以为选定编组的每个声音编制音序来分步构建Pattern，音序甚至不需要回放。

在Step模式下，每个打击垫用于表示16步音序中的一个Step：可以通过按下打击垫(会被点亮)来激活相应的Step。如果再次按下激活的打击垫，则这个Step将被删除。通过这个方法可以轻松创建鼓的Pattern。如果按下回放键，可以听到此音序的回放，同时打击垫的灯光会从1号打击垫开始，由左向右穿梭运行，最后流动到16号打击垫。在回放的过程中，也可以通过触按相应的打击垫来激活或取消相应的Step。

Step模式的操作方法如下：

1. 按下 **STEP** 键切换至Step模式
2. 按下 **SELECT** 键，接着按下某个打击垫选择相应的声音
3. 按下 **PLAY** 键，可以看到在回放位置光条开始运行穿梭，从1号打击垫位置开始,从左向右运行，再切换下一行，最后终止于16号打击垫
4. 按下其中某个未点亮的打击垫，可以为这个Step创建事件，此打击垫也会被点亮，表示这个Step被写入了事件(Event)。当下一次回放到这个Step的位置，将会触发这个事件。

5. 按下某个被点亮的打击垫可以从音序中删除这个Step

→ 当完成此声音的音序编辑后，可以重复上述步骤为所有声音创建音序。



如果您的Pattern超过16个Step，可以按下 **FOLLOW** 键(位于走带器中)，MASCHINE +将在后续回放过程自动跟踪Pattern运行。

11.2.4. 加入Swing（摇摆）变化

Swing(摇摆)控制可以为选定通道(Sound、Group或Master)的事件之间加入一种节奏的变化。通过对某些事件的移位，可以为Pattern加入一些巧妙多元的节奏变化。通过屏幕叠加或智能触条(Smart Strips) 可以为每个通道加入Swing（摇摆）处理的节奏变化。为通道配置的Groove(律动)会影响其所包含的所有通道：

- 在Master通道中，Groove属性会影响所有的编组及其所有声音。Master通道的Swing设置会添加到它们各自编组、声音的Groove属性中。
- 在编组(Group)通道上，编组的Swing设置会影响此编组内的所有声音。此编组的Swing设置会被添加到每个声音的Swing设置中。
- 在声音(Sound)通道中，Swing设置只会影响当前声音。

为Master通道加入Swing（摇摆）变化

1. 按下 **SWING** 键
2. 转动四向编码器选择 Master通道的swing值

为编组通道加入Swing（摇摆）变化

1. 按下 **SWING** 键
2. 按住想要调整Swing的编组键
3. 转动四向编码器为编组选择 swing 值

为声音加入Swing（摇摆）变化

1. 按下 **SWING** 键
2. 按住某个打击垫选中对应的声音
3. 转动四向编码器为此声音选择swing值

11.2.5. 应用Groove（律动）控制

Groove（律动）可以控制所选通道(Sound、Group、Master)中与事件相关的节奏型。它是通过对某些事件移位处理来实现这种节奏变化的。比如，可以为Pattern加入Shuffling或三连节奏的风格。

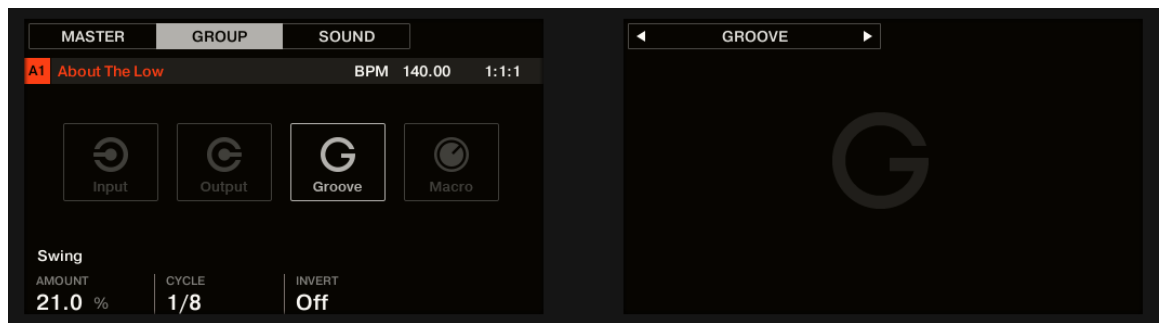
可以通过每个通道的Groove属性分别进行Groove调节。

一个通道的Groove 配置并影响该通道所包含的所有通道的相关配置：

- 在声音(Sound)级别中，单个声音的Groove属性只会影响此声音本身。
- 在编组(Group)级别，编组的Groove属性设置会影响该编组包含的所有声音。编组的Swing设置也会加入到它内部每个声音的Groove属性之中。
- 在Master级别，Groove的属性会影响所有编组以及所有编组的声音。Master的Swing设置会被添加到每个编组和声音的Groove属性之中。

Groove属性只有一个参数页：**Swing**

请参考：[在通道属性、插件和参数页之间导航](#) 来了解通道属性的查看和导航方法。



一个声音的Groove属性

控制	描 述
SWING部分	
Amount	用于调节Swing的数量，即某些事件(Events)的偏移量。0%：事件不移动，值越大，表示事件移动的幅度越大，即：摇摆的强度也越大。
Cycle	此参数决定着Groove的处理精度。它会直接影响事件的移位。该值以时值单位来表示(全音符的分数形式)。
Invert	可以反向应用Groove，从而可以提前触发Pattern事件而不是延后触发。

11.2.6. 阻断音符功能

阻断全部音符(**Choke All Notes**)功能可以阻断工程中正在回放的任何音符或事件。这会影响所有插件的音频信号。

- 阻断所有音符的方法：
- ▶ 按下 **SHIFT** 键 + **MUTE** 键 可实现阻断所有正在回放的音符。

- 阻断所有音符的应用场景：
- 作为一种现场表演的创意工具，比如，可以创建一种Stutter Breaks节奏。
 - 可作为操作流程的辅助工具，有些较长 One-shot 采样，即使在音序器停止回放后仍在继续回放，此功能可终止所有采样的回放。

- 可以作为一手的应急按钮，如果无法确定工程中的某些声音的来源，如果想要消除这些声音，可以通过这个方法阻断所有声音。

✓ 与静音(Mute)功能相反，阻断全部音符功能并不会改变任何编组/声音的状态。而是立即切断所有正在回放的音频声音。被阻断的声音无法重新激活，它会根据Polyphony(复音)的设置为后续音符释放空间。后续被触发的音符会正常回放。

11.3. 创建旋律与和声

本节将会介绍使用MASCHINE+创建旋律的方法。

MASCHINE +提供了几种方法来创建旋律：

- **键盘模式(Keyboard mode)**: 在键盘模式中, 可以通过打击垫来触发声音的不同音高
- **和弦模式(Chord Mode)**: 在和弦模式中, 可以通过打击垫触发所选和弦

以下的章节将会介绍使用这两种模式创建旋律的方法。

✓ 更多关于鼓点的创建方法，请参考：[弹奏和编制鼓点](#)

11.3.1. 载入一个乐器

在开始旋律的录制之前，必须首先载入一个乐器插件。既可以从MASCHINE原厂库中载入音色，也可以从MASCHINE +内置的**MASCHINE + SELECTION**中载入插件。更多关于MASCHINE +上的内容安装，请参考：[库文件的使用](#)。

载入乐器的方法：

1. 按下 **BROWSER** 键
 2. 按下2号按钮选择：**INSTRUMENTS**
- 此时右屏会显示所有可用的乐器预置。
3. 如果想要从**All Categories**(所有类型)、**All Products**(所有产品)、列表中选择一个项目，可以转动1号旋钮或2号旋钮，当轻触旋钮时，可以从屏幕叠加区中选择想要的项目。
 4. 如果想要进一步筛选列表中的结果，可以旋转5-7号旋钮从 **All Types** 和 **All Characters**列表中 选择相应的标记(Tags)。
 5. 旋钮8号旋钮可以选择预置(preset)
 6. 按下8号按钮可以载入所选预置

✓ 您可以利用四向编码器实现浏览器的导航操作，其中的操作包括：推动、旋转和按下编码器。

11.3.2. 实时录制旋律与和声

在键盘模式下，可以让打击垫以不同音高触发当前声音。这非常适合旋律乐器的演奏。右屏会显示每个打击垫的弹奏的音高。如果按下几个不同的打击垫，可以听到触发的音色相同，只是音高不同。

进入键盘模式的方法：

► 按下 **KEYBOARD** 键

→ MASCHINE+ 此时处于键盘模式，默认设置为 C 调音阶。

从打击垫区的左下角到右上角，可以弹奏半音阶的音符。点亮的打击垫表示每个八度音阶的根音。

► 通过 **5** 号和 **6** 号按钮可以分别向上和向下切换打击垫的音阶音区。

→ 音符也会相应移动，这可以让打击垫切换不同的音区。

录制一个Pattern的方法：

1. 可以随时按下 **REC + PLAY** 键启动Pattern的录制
2. 按下 **STOP** 键停止录制

更多关于录制选项设置以及Pattern长度调整的内容，请参考：[设置录制选项](#)。

更多关于Pattern编辑的内容，请参考：[Patterns的操作](#)。

11.3.3. 使用步进音序器编辑旋律与和声

在步进(Step)模式下，通过打击垫可以将您的MASCHINE + 变身为步进音序器，可用来编制旋律与和弦。您可以通过步进方式将每个音符以进阶的方式组成音序来构建Pattern。此外，集成的钢琴卷帘模式可以通过打击垫对一个单独的声音进行音序的编辑。选中一个声音(Sound)和音阶(Scale)，就可以开始了！

11.3.4. 选择音阶与和弦

MASCHINE + 配有海量的音阶和和弦，可以选择使用这些音阶、和弦来触发声音。这提供了一种非常便捷高效的弹奏方式：弹奏的音符始终位于调内音阶范围(In Key)之内，无需担心会弹错音符；按下一个打击垫即可触发一个和弦。当从屏幕上的叠加层上选择一个音阶(Scale)，此音阶会自动映射到打击垫区。这意味着无论您按下哪个打击垫或发送哪些MIDI音符，回放的音符总会在所选音阶范围之内。

默认MASCHINE + 设置为C调半音音阶，每个打击垫相当于音阶中的每个半音。显示屏显示了当前设置概览，并可以对音阶设置根音(Root Note)、选择音阶类型以及和弦模式(Chord Mode)；还包括和声(Harmonic)，可以通过单个打击来触发一组预定义和弦。

选择音阶的方法：

- 1. 定位到某个载入了复音(Polyphonic)乐器的声音插槽，或定位到一个想要的插槽，并为其载入一款乐器插件。
 - 2. 按下 **KEYBOARD** 进入键盘模式
 - 3. 转动**1**号旋钮选择音阶库(Scales Bank)
 - 4. 转动**2**号旋钮选择音阶类型(Scale Type)
- 此时可以通过打击垫来弹奏所选音阶，音阶的根音会突出显示。

设置音阶的根音

使用**SCALE**的Root Note参数可以设置音阶的根音。这决定着音阶会以哪个键开始。**SCALE Type**(音阶类型)参数决定着音阶的音符组成。可以通过指定其它根音(Root Note)实现音阶的转调。

 音阶的根音键会以高亮的灯光来标识。

为选择音阶设置根音的方法如下：

- 1. 按下 **KEYBOARD** 键进入Keyboard(键盘)模式，当前Root Note(根音)会显示在左屏右上角
 - 2. 按下**5**号按钮(**OCTAVE-**)或**6**号按钮(**OCTAVE+**)可以按照八度为单位调整Root Note(根音)
 - 3. 按下**7**号按钮(**SEMITONE-**)或**8**号按钮(**SEMITONE+**)可以按照半音为单位调整Root Note(根音)
- 新的Root Note(根音)设置完成，同时会在右屏显示。

设置音阶类型

使用音阶参数Type(类型)可以设置音阶模式，相应的音符会根据所选音阶模式映射到打击垫区。比如，将默认根音(Root Note)：C 与默认的音阶类型(Scale Type)值：Major 可组合出C Major(C大调)，此音阶横跨一个八度音阶，包含音符：C、D、E、F、G、A和B（再回到C）；如果根音选择：G，则会组合出G Major(G大调)音阶，包含音符：G、A、B、C、D、E和F#（再回到G）。

您可能已经注意了到其中的规律：大调音阶中每个相邻音符之间的音程关系遵循相同的规律：“全→全→半→全→全→全→半”，这构成了大调音阶模式。如果您是通过传入的MIDI Pattern来触发乐器，MIDI Pattern的音符会被映射到所选音阶类型的最接近的键上。这意味着：如果根音(Root Note)设置为C，音阶类型(ScaleType)设置为：Chromatic (半音音阶)，当弹奏由音符C、D、D# 组成的MIDI Pattern，可以正常发出这三个音符，如果音阶类型设置为Major，则只会发出C、D、E三个音符的声音。

和弦模式

在和弦模式(Chord Mode)下，可以通过单个音符来触发和弦(即单指和弦)。

进入和弦模式的方法：

- ▶ 按下 **CHORD** 键

和弦模式具有以下两种状态：

和弦模式	描 述
Harm 3号旋钮	如果和弦模式(CHORD Mode)设置为： Harm ，通过和弦类型(CHORD Type)菜单可指定和弦类型，它是以和弦组成音符的音程关系来表示的。比如，根音、三度音和五度音构成的和弦类型值会表示为： 1-3-5 。

和弦模式	描 述
Chord Set 4号旋钮	如果和弦模式(CHORD Mode)设置为： Chord Set (和弦集)，和弦类型(CHORD Type)菜单可根据当前根音显示预定义的大三和弦(Major)和小三和弦(Minor)。可以使用十二个发光打击垫来触发这些和弦。

11.3.5. 音阶与和弦参数

本节主要介绍音阶与和弦的引擎及其参数，并提供所有可用音阶及和弦列表。

音阶与和弦的注意事项

- 在一个编组中，所有声音插槽的Scale(音阶)和Chord(和弦)参数均保持一致，不同的编组可以具有不同的Scale和Chord参数。每个编组的Scale和Chord参数会随工程一并保存。但是当单独保存某个编组时，这两个参数并不会与编组保存。
- 音阶(Scale)、和弦(Chord)引擎仅用于处理打击垫实时弹奏的音符输入。音阶、和弦引擎并不会处理来自Pattern编辑器录制的MIDI和事件内容。
- 通过音阶、和弦引擎输出的内容可以被录制在Pattern编辑器中。
- Scale和Chord参数无法进行调制处理或自动包络控制。

可用的音阶

音阶引擎可以通过以下两个参数来控制：

- **Root Note**(根音，默认为**C3**)：可定义音阶的根音，**1号打击垫**(左下角)总会触发所选音阶的根音。
- **Scale Type** (默认为**Chromatic** - 半音音阶)：可以为映射到打击垫的音符选择音阶模式：根音映射至**1号打击垫**，2级音映射到**2号打击垫**，依此类推。当所有音符被映射完成，下一个打击垫会触发下一个八度音区的根音。根音(含其八度音)会在打击垫区会被点亮，其它打击垫会较暗。

以下列出可用的音阶类型：

主要音阶(Main Scales)

音阶	所属音阶库	类型	中文名称	音级规则
Chromatic	Main	Chrom	半音音阶	1 b2 2 b3 3 4 b5 5 b6 6 b7 7
Major	Main	Major	大调音阶	1 2 3 4 5 6 7
Minor	Main	Minor	小调音阶	1 2 b3 4 5 b6 b7
Harm Min	Main	Harm Min	和声小调音阶	1 2 b3 4 5 b6 7
Maj Pent	Main	Maj Pent	大调五声音阶	1 2 3 5 6
Min Pent	Main	Min Pent	小调五声音阶	1 b3 4 5 b7
Blues	Main	Blues	蓝调	1 b3 4 #4 5 b7
Japanese	Main	Japanese	日本音阶	1 2 b3 5 b6
Freygish	Main	Freygish	犹太音阶	1 b2 3 4 5 b6 b7
Gypsy	Main	Gypsy	吉普赛音阶	1 2 b3 #4 5 b6 7

音阶	所属音阶库	类型	中文名称	音级规则
Arabic	Main	Arabic	阿拉伯音阶	1 b2 3 4 5 b6 7
Altered	Main	Altered	变形音阶	1 b2 #2 3 #4 b6 b7
Whole Tone	Main	WH Tone	全音阶	1 2 3 #4 #5 b7
H-W Dim	Main	H-W Dim	半全减音音阶	1 b2 #2 3 #4 5 6 b7
W-H Dim	Main	W-H Dim	全半减音音阶	1 2 b3 4 #4 #5 6 7

调式音阶(Modes Scales):

音阶	所属音阶库	类型	中文名称	音级规则
Ionian	Modes	Ionian	伊奥尼亚调式	1 2 3 4 5 6 7
Dorian	Modes	Dorian	多里安调式	1 2 b3 4 5 6 b7
Phrygian	Modes	Phrygian	佛里吉亚调式	1 b2 b3 4 5 b6 b7
Lydian	Modes	Lydian	利底亚调式	1 2 3 #4 5 6 7
Mixolydian	Modes	Mixolyd	混合利底亚调式	1 2 3 4 5 6 b7
Aeolian	Modes	Aeolian	爱奥尼亚调式	1 2 b3 4 5 b6 b7
Locrian	Modes	Locrian	洛克里亚调式	1 b2 b3 4 b5 b6 b7
Ionian b2	Modes	Ion b2	b2伊奥尼亚调式	1 b2 3 4 5 6 7
Dorian b5	Modes	Dor b5	b5多里安调式	1 2 b3 4 b5 6 b7
Harm Phryg	Modes	Har Phry	和声佛里吉亚调式	1 b2 b3 4 5 b6 7
Phryg Major	Modes	Phry Maj	佛里吉亚大调调式	1 b2 b3 4 5 6 7
Lydian b3	Modes	Lyd b3	b3利底亚调式	1 2 b3 #4 5 6 7
Major Locrian	Modes	Maj Loc	大调洛克里亚调式	1 2 3 4 b5 b6 b7
Minor Locrian	Modes	Min Loc	小调洛克里亚调式	1 2 b3 4 b5 b6 b7
Super Locrian	Modes	Sup Loc	超级洛克里亚调式	1 b2 b3 b4 b5 b6 b7

爵士音阶(Jazz Scales)

音阶	所属音阶库	类型	中文名称	音级规则
Lydian b7	Jazz	Lyd b7	b7利底亚音阶	1 2 3 #4 5 6 b7
Altered	Jazz	Altered	变形音阶	1 b2 #2 3 #4 b6 b7
Diminished	Jazz	Diminshd	减音音阶	1 b2 #2 3 #4 5 6 b7
Mixo b13	Jazz	Mix b13	b13混合利底亚音阶	1 2 3 4 5 b6 b7
Mixo b9 b13	Jazz	Mixb9b13	b9 b13混合利底亚音阶	1 b2 3 4 5 b6 b7
Lydian b7 b2	Jazz	Lyd b7b2	b7 b2利底亚音阶	1 b2 3 #4 5 6 b7
Bebop	Jazz	Bebop	比波普音阶	1 2 3 4 5 6 b7 7
Whole Tone	Jazz	Whole Tn	全音音阶	1 2 3 #4 #5 b7
Blues Maj	Jazz	Blues Ma	蓝调大调音阶	1 2 b3 3 5 6
Blues Min	Jazz	Blues Mi	蓝调小调音阶	1 b3 4 #4 5 b7
Blues Combined	Jazz	BluesCmb	蓝调组合式音阶	1 2 b3 3 4 #4 5 6 b7
Lydian #5	Jazz	Lyd #5	#5利底亚音阶	1 2 3 #4 #5 6 7

音阶	所属音阶库	类型	中文名称	音级规则
Jazz Minor	Jazz	Jazz Mi	爵士小调音阶	1 2 b3 4 5 6 7
Half Dim	Jazz	Half Dim	半减音阶	1 2 b3 4 b5 b6 b7
Augmented	Jazz	Augmentd	增音音阶	1 b3 3 5 #5 7

世界各国音阶(World Scales)

音阶	所属音阶库	类型	中文名称	音级规则
Hungarian Min	World	Hung Min	匈牙利小调音阶	1 2 b3 #4 5 b6 7
Hungarian Maj	World	Hung Maj	匈牙利大调音阶	1 #2 3 #4 5 6 b7
Neapolitan	World	Neapoltn	拿坡里音阶	1 b2 b3 4 5 b6 7
Spanish	World	Spanish	西班牙音阶	1 b2 b3 3 4 5 b6 b7
Greek	World	Greek	希腊音阶	1 2 b3 b4 5 b6 b7
Jewish 1	World	Jewish 1	犹太音阶1	1 b2 3 4 5 b6 b7
Jewish 2	World	Jewish 2	犹太音阶2	1 2 b3 #4 5 6 b7
Indian 1	World	Indian 1	印度音阶1	1 b2 b3 #4 5 b6 7
Indian 2	World	Indian 2	印度音阶2	1 2 b3 #4 5 6 7
Indian 3	World	Indian 3	印度音阶3	1 b2 2 4 5 b6 6
Indian 4	World	Indian 4	印度音阶4	1 #2 3 4 5 #6 7
Mid East 1	World	M East 1	中东音阶1	1 b2 3 4 5 b6 7
Mid East 2	World	M East 2	中东音阶2	1 b2 3 4 b5 b6 7
Mid East 3	World	M East 3	中东音阶3	1 b2 b3 4 b5 6 b7
Mid East 4	World	M East 4	中东音阶4	1 b2 3 4 b5 6 b7

五声音阶(5-Tone Scales)

音阶	所属音阶库	类型	中文名称	音级规则
Penta I	5-Tone	Pent I	五声音阶I	1 2 3 5 6
Penta II	5-Tone	Pent II	五声音阶II	1 2 4 5 b7
Penta III	5-Tone	Pent III	五声音阶III	1 b3 4 b6 b7
Penta IV	5-Tone	Pent IV	五声音阶IV	1 2 4 5 6
Penta V	5-Tone	Pent V	五声音阶V	1 b3 4 5 b7
Hirajoshi	5-Tone	Hira	日本五声音阶	1 2 b3 5 b6
Insen	5-Tone	Insen	日本五声音阶	1 b2 4 5 b7
Kokin Joshi	5-Tone	Kokin	日本五声音阶	1 2 4 5 b6
Akebono	5-Tone	Akebono	日本五声音阶	1 2 b3 5 6
Ryukuan	5-Tone	Ryukuan	琉球五声音阶	1 3 4 5 7
Abhogi	5-Tone	Abhogi	阿波吉五声音阶	1 2 b3 4 6
Bhupkali	5-Tone	Bhupkali	布帕里五声音阶	1 2 3 5 b6
Hindolam	5-Tone	Hindolam	欣多兰五声音阶	1 b3 4 b6 b7
Bhupalam	5-Tone	Bhupalam	布帕兰五声音阶	1 b2 b3 5 b6

音阶	所属音阶库	类型	中文名称	音级规则
Amritavarshini	5-Tone	Amrita		1 3 #4 5 7

现代音阶(Modern Scales)

音阶	所属音阶库	类型	中文名称	音级规则
Octatonic	Modern	Octatonic	八音音阶	1 2 b3 4 #4 #5 6 7
Acoustic	Modern	Acoustic	原生音阶	1 2 3 #4 5 6 b7
Augmented	Modern	Augmentd	增音音阶	1 b3 3 5 #5 7
Tritone	Modern	Tritone	三全音音阶	1 b2 3 b5 5 b7
Leading Wh Tone	Modern	Lead Wh	主全音音阶	1 2 3 #4 #5 #6 7
Enigmatic	Modern	Enigmatc	神秘音阶	1 b2 3 #4 #5 #6 7
Scriabin	Modern	Scriabin	斯克里亚宾音阶	1 2 3 #4 6 b7
Tcherepnin	Modern	Tcherepn	切列普宁音阶	1 #1 #2 3 4 5 #5 6 7
Messiaen I	Modern	Mes I	弥赛亚音阶I	1 2 3 #4 #5 #6
Messiaen II	Modern	Mes II	弥赛亚音阶II	1 b2 #2 3 #4 5 6 b7
Messiaen III	Modern	Mes III	弥赛亚音阶III	1 2 b3 3 #4 5 b6 b7 7
Messiaen IV	Modern	Mes IV	弥赛亚音阶IV	1 b2 2 4 #4 5 b6 7
Messiaen V	Modern	Mes V	弥赛亚音阶V	1 b2 4 #4 5 7
Messiaen VI	Modern	Mes VI	弥赛亚音阶VI	1 2 3 4 #4 #5 #6 7
Messiaen VII	Modern	Mes VII	弥赛亚音阶VII	1 b2 2 b3 4 #4 5 b6 6 7

大调音阶(Major Scales)

音阶	所属音阶库	类型	中文名称	音级规则
Natural	Major	Natural	自然大调音阶	1 2 3 4 5 6 7
Lydian	Major	Lydian	利底亚大调音阶	1 2 3 #4 5 6 7
Mixolydian	Major	Mixolyd	混合利底亚大调音阶	1 2 3 4 5 6 b7
Major Minor	Major	Maj Min	大小调音阶	1 2 3 4 5 b6 b7
Harmonic Major	Major	Har Maj	和声大调音阶	1 2 3 4 5 b6 7
Dbl Har Major	Major	Dbl Maj	双和声大调音阶	1 b2 3 4 5 b6 7
Neapolitan Maj	Major	Nea Maj	拿波里大调音阶	1 b2 3 4 5 6 7
Major Locrian	Major	Maj Loc	洛克里亚大调音阶	1 2 3 4 b5 b6 b7
Blues Major	Major	Blues Ma	蓝调大调音阶	1 2 b3 3 5 6
Bebop Major	Major	Bebop Ma	比波普大调音阶	1 2 3 4 5 #5 6 7
Hexa 1	Major	Hexa 1	大调六声音阶1	1 2 3 5 6 7
Hexa 2	Major	Hexa 2	大调六声音阶2	1 2 3 4 5 6
Penta 1	Major	Penta 1	大调五声音阶1	1 2 3 5 6
Penta 2	Major	Penta 2	大调五声音阶2	1 3 4 5 7
Penta 3	Major	Penta 3	大调五声音阶3	1 3 5 6 7

Minor Scales

音阶	所属音阶库	类型	中文名称	音级规则
Natural	Minor	Natural	自然小调音阶	1 2 b3 4 5 b6 b7
Dorian	Minor	Dorian	多里安小调音阶	1 2 b3 4 5 6 b7
Phrygian	Minor	Phrygian	弗里吉亚小调音阶	1 b2 b3 4 5 b6 b7
Minor Major	Minor	Min Maj	小大调音阶	1 2 b3 4 5 6 7
Harmonic Minor	Minor	Har Min	和声小调音阶	1 2 b3 4 5 b6 7
Dbl Har Minor	Minor	Dbl Min	双和声小调音阶	1 2 b3 #4 5 b6 7
Neapolitan Min	Minor	Nea Min	拿波里小调音阶	1 b2 b3 4 5 b6 7
Minor Locrian	Minor	Min Loc	洛克里亚小调音阶	1 2 b3 4 b5 b6 b7
Blues Min	Minor	Blues Mi	蓝调小调音阶	1 b3 4 #4 5 b7
Bebop Minor	Minor	Bebop Mi	比波普小调音阶	1 2 b3 4 5 b6 b7 7
Hexa 1	Minor	Hexa 1	小调六声音阶1	1 2 b3 5 b6 b7
Hexa 2	Minor	Hexa 2	小调六声音阶2	1 2 b3 4 5 b6
Penta 1	Minor	Penta 1	小调五声音阶1	1 2 b3 5 b6
Penta 2	Minor	Penta 2	小调五声音阶2	1 b3 4 5 b7
Penta 3	Minor	Penta 3	小调五声音阶3	1 b3 5 b6 b7

默认的音阶类型为：Chromatic(半音)音阶。即在默认情况下，打击垫可以弹奏半音音阶，然而，如果选择其它音阶类型，当创建一个新编组，会自动分配这个音阶类型。

如果Chord Mode(和弦模式)参数设置为：Chord Set(和弦组)，Scale Type(音阶类型)不可用。

可用的和弦

和弦引擎可以根据敲击打击垫以及所选音阶自动生成和弦。和弦引擎是通过以下两个参数来控制：

- **Chord Mode**(和弦模式，默认为：Off - 关闭): 可选以下三种模式生成和弦：
 - **Off**：不会产生和弦。仅用于通过打击垫弹奏相应的音符。
 - **Harmonizer**：可以根据打击垫触发的音符和所选音阶使用的音符来生成和弦。通过**Root Note**(根音)和**Scale Type**(音阶类型)参数可以指定和弦(请参见上文)。使用**Chord Type**(和弦类型)参数可以选择和弦中的特定音符(请参考下文)。当触发和弦时，所有包含音符的打击垫都会闪烁。
 - **Chord Set**：此模式可以将一组和弦映射到前12个打击垫上。这些和弦并不受音阶类型的约束，只有所选根音会影响和弦。Chord Type(和弦类型)参数可以选择映射到打击垫的和弦组(请参考下文)。此模式下，只有触发的打击垫会闪烁。

- **Chord Type**(和弦类型): 可以选择要映射到打击垫上的和弦。可用的和弦类型取决于所选和弦模式(**Chord Mode**)和音阶类型(**Scale Type**):
 - 如果和弦模式(Chord Mode)设置为: Harmonizer, 和弦类型(Chord Type)参数会根据音阶类型(Scale Type)的设置(Chromatic - 半音音阶或其它音阶)不同提供不同的和弦。下表列出了所有可用和弦。
 - 如果将和弦模式(Chord Mode)设置为:Chord Set(和弦集), 和弦类型(Chord Type)参数可提供16个和弦集(8个大调和弦集 + 8个小调和弦集), 依次为: Major 1、Major 2, ..., Major 8 + Minor 1、Minor 2……、Minor 8。每个和弦集由12个和弦构成: 这12个和弦会被映射到1-12号打击垫上。第13-16号打击垫被禁用。

当和弦模式(Chord Mode)设置为**Harmonizer**, 并且音阶类型(Scale Type)设置为:**Chromatic**(半音音阶)时, 由于该音阶会囊括所有半音, 因此可以在和弦中使用其中的半音。和弦类型(Chord Type)提供了以下和弦类型:

和弦类型	中文	在弹奏音符之上添加的半音
Octave	八度	+12
Perfect 4	纯四度	+5
Perfect 5	纯五度	+7
Major	大三和弦	+4, +7
Minor	小三和弦	+3, +7
Suspended 4	挂四和弦	+5, +7
Major 7	大七和弦	+4, +7, +11
Minor 7	小七和弦	+3, +7, +10
Dominant 7	属七和弦	+4, +7, +10
Dominant 9	属九和弦	+4, +7, +10, +14
Minor 7b5	小七降五和弦	+3, +6, +10
Diminished 7	减七和弦	+3, +6, +9
Augmented	增音和弦	+4, +8
Quartal	四度和弦	+5, +10, +15
Trichord	三度和弦	+5, +11

当和弦模式(Chord Mode)设置为: Harmonizer, 并且音阶类型(Scale Type)设置Chromatic(半音音阶)以外的其它音阶时, 可组合以下和弦类型:

和弦类型	在弹奏音符添加的音符	中文描述
Octave	Octave	八度音
1-3	3rd	3级音
1-5	5th	5级音
1-3-5	3rd and 5th	3级和5级音
1-4-5	4th and 5th	4级和5级音

和弦类型	在弹奏音符添加的音符	中文描述
1-3-5-7	3rd, 5th, and 7th	3级音,5级音,7级音
1-4-7	4th and 7th	4级音和7级音

音阶、和弦在打击垫上的视觉反馈

当激活了Scale(音阶)或Chord(和弦)模式，打击垫的LED指示灯可以随时让您了解当前音阶、和弦的配置状态。音阶、和弦引擎会按照以下方式调整默认的灯光显示行为：

当Chord Mode(和弦模式)设置为：**Off** 或 **Harmonizer** 时，根音的打击垫会满亮显示：

打击垫类型	指示灯默认状态	触发打击垫时指示灯状态
根音	满亮	闪烁
其它打击垫	较暗	闪烁

注意：如果和弦模式(Chord Mode)设置为：**Harmonizer**，则作为和弦组成部分的打击垫也会闪烁。当和弦模式设置为：**Chord Set**(和弦集)时，1号打击垫会满亮显示：

打击垫类型	指示灯默认状态	触发打击垫时指示灯状态
1号打击垫	满亮	闪烁
2-12号打击垫	较暗	闪烁
13-16号打击垫	关闭(打击垫不起作用)	

与根音同音的拼写规范

根据所选音阶类型(Scale Type)、和弦模式(Chord Mode)以及和弦类型(Chord Type)的不同，与根音同音的拼写规则也会有所不同，，这是便于优化整个音阶/和弦集拼写要求。

条件	同音拼写规则											
音阶类型 设置为： Chromatic	所有键	C	C#	D	D#	E	F	F#	G	G#	A	A#
音阶类型 未设置为： Chromatic	C	C#	D	E _b	E	F	F#	G	A _b	A	B _b	B

条件	同音拼写规则											
和弦模式 设置为： Chord Set, 和弦类型 设置为： Major 1-8	C	D $\flat$	D	E $\flat$	E	F	F $\sharp$	G	A $\flat$	A	B $\flat$	B
和弦模式 设置为： Chord Set, 和弦类型 设置为： Minor 1-8	C	C $\sharp$	D	D $\sharp$	E	F	F $\sharp$	G	G $\sharp$	A	B $\flat$	B

擦除音符功能

擦除音符功能(Erasing Notes)在不同的和弦模式下，效果也会有略有不同：

- 如果和弦模式(Chord Mode)设置为：Off，则按下的打击垫与对应音高的音符关系会被移除。
- 如果和弦模式(Chord Mode)设置为：Harmonizer，仅会移除按下的打击垫对应音高的音符，而触发和弦中的其它音符不会移除。
- 如果和弦模式(Chord Mode)设置为：Chord Set，并不会删除任何音符，即擦除功能(Erasing)被禁用。

11.3.6. 创建琶音

MASCHINE +内置了灵活且功能强大的琶音器(Arp)引擎，琶音器(Arpeggiator)，可以让音符按照一定的顺序回放。琶音可以按照按下打击垫以及音阶(Scale)与和弦(Chord)引擎配置的和弦来创建。



如果启用了和弦模式，您甚至可以同时按下多个由和弦音符组成的打击垫，将所有和弦组成音符包含在琶音中！

类似于音阶(Scale)、和弦(Chord)引擎，琶音器(Arp)引擎仅用于键盘模式。琶音器引擎可以视作音符重复(Note Repeat)功能的旋律扩展：实际上，琶音器取代并扩展了键盘模式下的单一音符的简单重复功能。您可以弹奏由多个不同音高音符组成的音序。根据打击垫所处模式(打击垫模式和键盘模式)的不同，当按下NOTE REPEAT键会相应切换两种模式：Note Repeat(音符重复)模式或Arp(琶音器)模式。Arp模式会比Note Repeat模式多出一些参数。

音符重复和琶音器引擎的几点说明

- 对于工程中所有编组(Group)中的所有声音插槽，Note Repeat(重复音符)/Arp(琶音器)参数相同。这些参数会与工程一并保存。
- Note Repeat/Arp引擎可处理来自打击垫实时输入的信息。而Scale(音阶)、Chord(和弦)引擎并不会处理Pattern编辑器录制的MIDI数据和MIDI输入数据。

- Note Repeat(音符重复)/Arp(琶音器)引擎会检测您按压打击垫的力度变化(支持复音触后功能), 从而可以生成不同力度的重复音符和琶音。
- Pattern编辑器可以录制Note Repeat(音符重复)/Arp(琶音器)引擎的输出内容。
- Note Repeat(音符重复)/Arp(琶音器)参数无法使用调制(Modulate)或自动包络控制(automate)功能。
- 即使在走带器停止运行的情况下, 也可以使用音符重复和琶音器功能: 只是Note Repeat/Arp引擎会调用自己内部的时钟, 当启动走带器的播放, 这个内部时钟将被重置。

访问琶音器的方法:

1. 按下 **SHIFT** 键 + **NOTE REPEAT** 键
 2. 按下1号按钮锁定Arp(琶音器)模式
→ MASCHINE + 切换至键盘模式, 打击垫被点亮。满亮显示的打击垫对应于音阶根音。
 3. 同时按下几个打击垫来预听琶音效果。
→ 打击垫载入的声音可以按照左屏底部3号旋钮设置的时值反复触发。
- 利用**RHYTHM**部分的Rate、Sequence和Swing参数可以创建有趣的琶音节奏, 更多相关内容, 请参考下表中的**RHYTHM**部分。
 - 利用**OTHER**部分的Octaves、Dynamic和Gate参数可以为琶音设置音区范围、音符力度以及和长度。更多相关内容, 请参见下表中**OTHER**的参数说明。
 - 通过**Hold**参数可以锁定琶音序列的回放。更多相关内容, 请参考下表中的**Hold**部分的说明。

下表列出了Arp(琶音器)模式下各个参数说明:

参数	说 明
LOCK (2号按钮)	即使退出Arp(琶音器)模式, 也可以保持琶音器的功能。这对于调整和弦设置、切换Pattern、调整插件参数等操作是非常有用的。如果开启Arp(琶音器)的锁定功能, 则您切换另一个Pattern时, NOTE REPEAT 按键会保持较暗的灯光, 提醒您当前Arp模式处于激活的状态。 也可以随时通过快捷键: SHIFT + NOTE REPEAT 来启用/禁用 LOCK (锁定)功能。
HOLD (3号按钮)	此功能可以锁定琶音器触发音符的回放。这意味着即使释放打击垫, 琶音音符仍会继续回放。再次按下一次3号按钮(HOLD)可停止琶音器的回放。
GATE RESET (4号按钮)	随时按下此按钮可将 GATE 参数重置为默认值: 100%。
5-8号按钮	即使在琶音器回放的过程中, 通过这四个按钮可以切换四种预置。每种预置存储了 TYPE 、 RATE 、 UNIT 、 SEQUENCE 和 OCTAVES 参数的特定组合方案, 这几个参数位于显示屏底部, 详见下文。当前分配给每个按钮的速率(Rate)会在按钮下面显示屏与 UNIT 值一起显示, 其中: T 表示三连音, D 表示附点音符)。当前使用的预置会突出显示。

参数	说 明
TYPE (2号旋钮)	用于设置琶音音符的触发顺序。可选以下设置： Up：从根音开始，按照上行的顺序依次触发和弦内的音符 Down：与Up方向相反，是一种下行的触发方式 Up&Down：在上行和下行之间交替回放和弦音符 Order Played：会按照按下打击垫的顺序回放和弦音符。如果配置了和弦，琶音会首先回放第一个按下打击垫所触发的和弦音符，接着再回放第二个按下打击垫所触发的和弦音符，依此类推。 Chord：同时触发所有和弦音符，相当于柱式和弦。
RATE (3号旋钮)	用于调整音符长度，此参数决定着琶音的速度。可用值为：1 BAR (1小节)以及一系列的音符时值，范围从1/2（二分音符）到1/128（一百二十八分音符）。
UNIT (4号旋钮)	通过RATE参数可以为原始音符定义三种长度：NORMAL，原始长度(默认设置)，TRIPLET，以三连音方式回放原始音符长度(音符触发速度变得更快，即在两个原始音符的持续时间内回放三个等长音符)，DOTTED，以附点音符方式回放原始音符长度(音符触发速度会变慢)。在5-8号按钮下方，三连音时值会在时值一侧标记T，附点音符会标记为D。
SEQUENCE (5号旋钮)	可为琶音音符加入有趣的节奏。可选八种不同的节奏音序 (Sequences)，选择某个音序会应用到当前正在回放的琶音。选择：Off (关闭)会调用默认音序。
OCTAVES (6号旋钮)	可调整琶音音序的音高扩展。以Octave(八度)为单位，调整范围最大8个八度。
DYNAMIC (7号旋钮)	可以提高或降低力度响应程度，这个力度(Velocity)是指触按打击垫的压力(复音触后功能)所产生的。值的范围：1% - 200%。这是一种全局设置，该设置会应用于所有Rate(速度)预置。
GATE (8号旋钮)	可以调整音符持续时间与音符静默之间的比例，它是以RATE参数的时值百分比(请参考上文)作为参照衡量。可用范围：0% - 200%：值越小，音符时值越短；50%：音符和静默相等；100%：每个音符会持续到下一个音符；当该值超过100%时，音符会发生重叠(前提是所选声音支持复音 - Polyphonic)。此设置为全局设置，将应用于所有Rate预置。

11.3.7. 使用智能触条弹奏音符

Note(音符)模式可让利用智能触条(Smart Strip)来触发声音,从而获得令人激动的演奏体验。在不接触打击垫的情况下,手指在触条上滑动可以触发打击垫映射的所有声音。如果手指从左向右滑动,将以上行的方式回放声音;手指从右向左滑动,则会以下行的方式回放。如果按住某些打击垫,也适用这种演奏方式。

- 在打击垫模式下,可以利用智能触条对选中声音进行类似吉他的“扫弦”演奏。按下某个打击垫可以为所选编组添加或移除声音。
- 在键盘模式中,可以利用智能触条针对选中音符进行类似吉他的“扫弦”演奏。按下某个打击垫可以添加或移除相应的音符。如果已指定了音阶(Scale),触发音符将受音阶约束。结合和弦的运用,可以弹奏整个和弦而不是单个音符。



当指定了一个音阶类型(Scale Type),在键盘模式下使用音符可以产生更加有用的效果。有关选择音阶的详细内容,请参考: [设置音阶类型](#)。

使用智能触条弹奏音符的方法:

1. 选中一个想要触发声音的打击垫
2. 按下 **PAD MODE** 键,可以对声音进行扫拨弹奏,按下 **KEYBOARD** 键或 **CHORDS** 键可以对音符扫拨弹奏
3. 按下 **NOTES** 键可激活音符模式
4. 按住想要弹奏的打击垫
5. 将手指在触条左右滑动可以触发这种扫弦效果

11.4. 录制调制内容

录制调制内容可以记录参数随时间调节变化的结果,这可以为您的音色和效果器赋予动感、生机和纵深。

参数调制的方法:

1. 按下 **PLAY** 键
 2. 按下 **CHANNEL** 或 **PLUG-IN** 键可以访问控制模式(Control Mode)
 3. 定位到想要调制的参数。选择某个编组或声音(请参考: [定位一个编组或声音](#)),再定位到想要调制的参数或通道属性,最终选中包含调制参数的参数页面(请参考: [通道属性、插件及参数换页的导航操作](#))
 4. 按住 **AUTO** 键进入自动写入(Auto-write)模式。在显示屏底部,会屏蔽不可调制的参数,在其余可调参数中,每个连续的参数值被替换为百分比
 5. 按住 **AUTO** 键的同时,旋转1-8号旋钮(对应于相应的参数),根据实际情况进行调节
- 至此,您的任何的调制操作被录制完成。每个旋钮的运动轨迹均作为调制事件保存在Pattern中。在下一个回放周期,它会随Pattern一起自动回放。

清除自动控制包络

如果录制的调制结果并不满意,可以清除已录制的调制结果,以便重新录制:

- 按住 **ERASE** 键的同时旋转先前录制调制时使用的旋钮,可删除此参数的所有调制事件。

可以通过以下方法删除通道中的所有参数的调制事件：

- ▶ 按下 **SHIFT** 键 + **10号打击垫(Clear Auto)** 可删除当前定位到声音或编组的所有调制事件。



您也可以通过步进音序器来录制调制结果。更多内容请参考：[在Step模式下录制调制内容](#)。

11.4.1. 在Step模式下录制调制内容

可以在Step模式下录制调制内容。如果希望为Pattern中的某些特定时间对参数进行调节变化，这种方式会非常有用。

Step模式录制调制的方法如下：

1. 按住要调制Step对应的打击垫(根据实际情况，可能需要通过**6号旋钮**先定位到Pattern需要调节的部分)。显示屏会切换为类似控制模式的显示方式，可以显示相关参数值。
2. 类似于控制模式，通过**2号或3号按钮**可以选择编组或声音；按下 **PLUG-IN** 或 **CHANNEL** 键可以显示所选编组或声音插件或通道属性；通过四向编码器可选择想要调节的插件或通道属性参数集，通过换页键可以切换参数页，找到想要调节的参数。只有可调制的参数会显示显示屏底部。
3. 按住打击垫的同时旋转**1-8号旋钮**(显示屏下方)，可以为这个Step调节相应的参数值。

→ 此参数的调制内容被录进这个Step

11.4.2. 哪些参数可以被调制？

可用来调制的参数都可以在插件或通道属性中找到，当然也有部分参数是不支持调制的，比如：Pattern Length(长度)和Step Grid精度。通过控制区域的参数页中可以找到所有可调制参数(软件处于Arrange视图)。

插件和通道属性中可调制参数必须满足以下要求：

- 参数必须是由软件中的旋钮或按钮实现控制。而通过选择器控件实现控制的大多数参数(比如：操作模式或滤波器类型)是无法进行调制的，但其中也有一些例外
- 该参数必须定位于编组(Group)或声音(Sound)级别。Master级别的参数无法调制。



第二条规则也适用于插件：即Master级别载入的插件参数是无法被调制的，而对于编组或声音级别上载入同一插件的参数是支持调制的。

所有满足上述要求的参数几乎都可以被调制，但唯一的例外是：

- 插件(Plug-ins):
 - Saturator(饱和度): 在Tube模式中, **Bass Overload** 按钮(MAIN部分)、**Bypass**按钮(EQ 部分)
 - Percussion (Drumsynth中的打击乐): 在Fractal 模式中, **Main** 页中的**Tune Hold**按钮
- 通道属性(Channel properties):
 - 声音(Sound)和编组(Group)的输出(Output)属性: **Audio**页中的 **Cue** 开关
 - 编组(Group)的输入(Input)属性: MIDI页中的 **Start Note** 旋钮

11.5. 锁定快照功能

使用锁定(Lock)功能, 可以创建多达64个快照(Snapshots), 其中每16个快照可组成一个快照库(Bank), 并分布在16个打击垫中, 总共可存储四组快照库, 因此总共64个快照。每个快照都包含了工程中的可用于调制的参数, 其中包括: Solo(独听)和Mute(静音)设置。当创建完成一个快照, 可以使用扩展锁定(Ext Lock)功能随时切换快照, 或在与工程拍速同步的方式实现快照的变换。锁定快照功能对于含有大量调制任务而言是一款强大的工具, 而对于现场演出过程中进行混音对比, 快照切换也会非常有用。

LOCK按键可用于创建和调用单个快照, 除了可以使用扩展锁定(Ext Lock)以外, 还可以管理快照: 您可以更新快照、清除不需要的快照, 或者根据需要来组织它们。

11.5.1. 锁定快照

利用**LOCK** 键可以捕捉、更新、调用单个快照

创建快照的方法:

1. 按下 **CHANNEL** 或 **PLUG-IN** 键
 2. 按下 **LOCK** 获取一个快照
- **LOCK** 键将会突出显示, 表示已生成单个快照。现在您可以随意进行参数调节, 或进行Solo(独听)和Mute(静音)操作, 因为您可以随时调出刚才生成的快照, 因此这些操作是安全的。
3. 按下 **LOCK** 键调取刚才生成的快照
- 此操作会调取刚才的快照, 同时**LOCK**键不再突出显示。也可以通过扩展锁定(Ext Lock)模式访问快照。更多有关扩展锁定的内容, 请参考: [扩展锁定功能](#)。如果找到更好的参数设置组合, 可以再次按下 **LOCK** 键更新此快照。
- 按下 **SHIFT + FILE (Save)**保存您的工程。

11.5.2. 扩展锁定功能

扩展锁定(Ext Lock)提供所有快照的概览。也可以在这里调用、更新或清除快照, 还可以设置快照之间的变换选项。

进入锁定(Lock)视图的方法:

- 按下 **SHIFT + LOCK (Ext Lock)**键
- 此时打击垫区会有所变化, 每个打击垫用来表示所有的快照。较暗的打击垫表示保存的快照, 点亮的打击垫表示当前选中的快照。

11.5.3. 快照更新

如果创建了一个快照，但随着进一步的调节，又找到了更好的设置方案，则可以更新此快照。可以通过两种方法更新快照：直接在扩展锁定(Ext Lock)中使用Lock(锁定)键，或者使用Update(更新)选项。请注意：这两种方法都会扩展锁定模式下对快照重写。

更新一个已有快照的方法：

1. 按下 **CHANNEL** 或 **PLUG-IN** 键
2. 按下 **SHIFT + LOCK (Ext Lock)** 键
3. 选中想要更新快照对应的打击垫。如有必要，可以通过**7号**或**8号**按钮访问切换另一组快照库
- 选中的快照将会亮起，表示已定位到此快照。
4. 按下 **LOCK** 键退出扩展锁定(Ext Lock)视图
5. 调节相关设置，直到满意为止。可以通过**5号**按钮和**6号**按钮在通道参数和插件参数之间切换
6. 按下 **SHIFT + LOCK (Ext Lock)**键返回扩展锁定(Ext Lock)视图
7. 按下**5号**按钮(**UPDATE**)更新选中的快照
- 至此，已更新选中快照。

可以重复上述步骤更新其它快照。

11.5.4. 快照的调取

通过扩展锁定(Ext Lock)视图可以调取已保存的快照。

快照调取的方法如下：

1. 按下 **CHANNEL** 或 **PLUG-IN** 键
2. 按下 **SHIFT + LOCK (Ext Lock)**
3. 从打击垫区选择一个调取的快照。如有必要，可通过**7号**或**8号**按钮切换另一组快照库，此快照被调取，当前的参数值也返回快照存储的状态。您也可以通过屏幕叠加层的设置实现不同快照设置之间的变换。

11.5.5. 不同快照之间的变换

当在两个快照之间切换时，MASCHINE可以两个快照之间进行一种变换(Morph)设置，可以为乐曲增添律动感和趣味性。在扩展锁定(Ext Lock)中，可以启用变换开关，并设置变换的Sync(同步)和Timing(定时)参数。

快照实现变换的方法：

1. 按下 **CHANNEL** 或 **PLUG-IN** 键
2. 按下 **SHIFT + LOCK (Ext Lock)**键
3. 旋转**1号**旋钮将 **MORPH** 设置为：**On**(开启变换模式)
4. 根据实际需要调整变换模式(Morph Mode)和Time(时间)设置。下文会列出每种模式的说明
- 当切换快照时，可以听到两个快照按照指定时间完成参数控制的变化过渡。

参数	说 明
MORPHING	
MORPH	可以设置变换(Morph)模式开关： ON 或 OFF
MODE	TRAVEL：在快照变换时并不受网格(Grid)约束。即：变换会立即开始，而无需等到一下个小节。变换的持续时间可以通过 TIME 参数来设置。 TARGET：可以设置为：Bar(小节)或指定的网格值(Grid)，快照的变换将与节拍保持同步。
TIME/GRID	在TRAVEL 模式中，快照变换(Morph)的时间会持续到此设置的小节数。 在TARGET模式下，会参照这里选择的网格值来设置快照变换时间。

11.5.6. 快照的删除

通过扩展锁定(Ext Lock)模式，可以删除一个已有的快照。

删除快照的方法：

1. 按下 **CHANNEL** 或 **PLUG-IN** 键
2. 按下 **SHIFT + LOCK (Ext Lock)**键
3. 按下想要删除快照对应的打击垫，如有必要，通过 **7** 号或 **8** 号按钮切换另一组快照库
4. 按下**6**号按钮(**DELETE**) 删除快照
5. 按下想要删除快照对应的打击垫

快照被删除。

12. Patterns和Clips的操作

使用MASCHINE进行音乐创作，既可以使用Patterns，也可以使用Clips，或者将两者结合运用。Patterns和Clips各有其优点，具体取决于您常用的操作流程和任务目标。

Clips仅存在于Song(乐曲)视图(带有时间线)，并且它是唯一的。而Pattern是一种可存在于Ideas视图和Song(乐曲)视图的引用对象。这意味着如果您要创建单一信号源的音序时，Pattern会非常有用；当您需要基于时间线自由灵活地放置唯一的聲音片段时，Clips则显得更加灵活。因此，将一个Clips复制到多个位置，如果对其中一个Clips进行编辑和修改，它只会影响这个编辑的Clips，其它复制的Clip不受影响。Pattern则正好相反，如果您在多个地方引用了一个Pattern，当您对其中的一个进行编辑修改，它会影响所有引用的Pattern，除非您通过**Make Unique**(唯一化)功能事先将其转换为Clips。为了提高灵活性，可以在时间线上自由定位和移动Clips。它们可以是乐曲段落(Section)的组成部分，也可以存在段落之外或者穿插于多个段落之间。

下面总结一下Patterns和Clips相同的特点：

- 两都都包含事件(Events，也称为音符)，这些事件通过编组(Group)的声音(Sound)组成节奏型(Groove)或乐句(Phrase)。
- 两者都可以包含调制数据(Modulation Data)，用于调整编组或其内部声音的参数值。
- 两者都支持在编辑器中编辑，但只有选定的Pattern或Clip会显示在编辑器中。

Patterns和Clips的异同

本节会介绍Patterns和Clips之间的区别。

Patterns

这里列出Patterns的功能特点：

- Patterns可存在于Ideas视图和Song视图。它是构成Ideas视图的基础单元，可以在Song视图将其加入到Scenes中，从而创建一个Arrangement。
- 您可以在不同的Scenes中引用同一个Pattern。当对这个Pattern进行了编辑修改，所有引用此Pattern的部分均会同步更新，除非您使用了Make Unique(唯一化)功能事先将Pattern转换为Clip。
- 将Pattern添加到Song视图中，Pattern在Arrangement时间线中相对于Scene的位置保持固定。
- Pattern可以转换为Clip。这会创建此Pattern唯一的版本，可以将其放置在Arranger时间线的任意位置上。
- 每个编组(Group)只能将一个Pattern添加到Scene中。
- Pattern隶属于一个编组(Group)，会与编组一并保存。每个编组可以包含多个Patterns。

Clips

这里列出Clips的功能特点：

- Clips只能存在于Song视图中。非常适合加入One-shot采样、人声、段落间的过渡等内容。
- 与Pattern不同，在Song视图中，Clip是唯一的实体，可以将其放置在Arranger时间线的任意位置，也支持自由移动。

- 如果将某个Clip复制到多个位置，当对其中一个Clip进行了编辑修改，只会影响当前编辑的Clip，并不会影响其它复制的Clips。
- Clips既可以是某个段落(Section)的一部分，也可以存在段落之外，或穿插于多个段落之间。
- 如果将Clip置于Pattern的顶部时，您只能听到此Clip 的声音。
- 在Song视图中，Clip会以较为鲜艳饱和的颜色显示，而Pattern会显示较淡的颜色。

12.1. Patterns的操作

本节会详细介绍Pattern的操作方法。

12.1.1. 删除事件或音符

MASCHINE +提供了几个工具用于从Pattern中删除事件(Events)。

快速删除事件或音符

以下是最快捷删除事件的方法：

- ▶ 按下 **EVENTS + ERASE** + 对应的打击垫，此操作可以从Pattern中删除所选声音的所有事件(打击垫模式)，或所选声音包含的所有音符(键盘模式)。

当同时按住：**EVENTS + ERASE** 键，某些打击垫会被点亮，表示这些打击垫的事件或音符可删除：

- ▶ 如果当前处于打击垫模式(Pad Mode)，点亮的打击垫用来表示Pattern中包含事件的声音。
- ▶ 如果您的打击垫处于键盘模式(Keyboard Mode)，点亮的打击垫用来表示Pattern中包含的音符内容。
换言之，您无需按下任何一个未被点亮的打击垫，因为这些打击垫并不包含可删除的事件信息。当按住**EVENTS + ERASE** 键的同时，可以按下多个打击垫来批量删除这些打击垫包含的事件。



如果由于不小心误删了某个事件，可以通过：**SHIFT + 1号打击垫(UNDO)**撤消上一步的删除操作。

删除所选事件或音符

如果选中了某个事件或音符，也可以从Pattern中删除它们：

- ▶ 按下 **SHIFT + 9号打击垫 (CLEAR)** 可以删除所选事件。如果当前并未选择中任何事件或音符，此操作将会删除Pattern中的所有事件或音符。

在回放过程中删除事件或音符

如果当前正在回放Pattern音序，可以有选择地来删除播放位置上的事件：

- ▶ 在Pattern回放过程中，按住 **ERASE** + 所需打击垫 可以逐个删除播放头走过的声音事件(打击垫模式)或相应音高的音符(键盘模式)。
- 当播放头行进时，只需按住相应的打击垫，相应事件即会被删除。
可以有选择地删除Pattern中指定位置的音符。
此操作可能需要通过一些练习来习惯，特别对于运行速度较快的情况，但所有操作始终可以通过：**SHIFT + 1**号打击垫(撤销)，**SHIFT + 2**号打击垫(重做) 恢复到之前的状态。

在回放位置删除整个编组的事件

您可以在当前回放位置删除编组中的所有声音事件。

- ▶ 在Pattern正在回放的过程中，按住 **ERASE** 键的同时，再逐个按下正在回放的编组键(A-H)，这样可以在播放头运行到此编组时，会删除此编组所有声音的事件。

通过走带器删除事件或音符

如果音序器当前处理停止回放的状态，可以通过手动移动播放头删除播放头两侧的事件：

- ▶ 在回放停止的状态下，可以按住 **ERASE** 键的同时转动四向编码器可以在不同的Step中跳转，它会删除所选声音相应Step的所有事件。

以下是几点注意事项：

- 如果选中了多个声音,上述操作将会影响这些声音。
- Step的跳跃运行会基于Step Grid设置的步长(Step Size)单位。无论打击垫模式还是键盘模式，此操作具有相同的效果。

12.1.2. 在Step模式中快速编辑

在Step模式和键盘模式下，您可以通过编辑区的三个快速编辑键快速调节每个Step的位置、音高、力度及长度。

位置调节

以下方法可以精确调节Step的位置：

1. 按下 **STEP** 键
2. 按下想要调节位置Step对应的打击垫，或通过四向编码器选择某个Step。
3. 旋转1号旋钮可以调节 **POSITION** 值，或者左右推动四向编码器可以微调Step的左右位置。

→ 所选Step的位置已调整，当前值也会显示在显示屏上。

音高调节

以下步骤完成对所选Steps的音高调节：

1. 按下 **STEP** 键
2. 按下3号按钮 **KEYBOARD**

4. 按下想要调节Step对应的打击垫，或者通过四向编码器来选择想要调节的Step。
 5. 通过2号旋钮可以调节所选Step的 **PITCH** 音高。
- 以上操作实现对所选Step的音高(Pitch)调节，当前值也会在显示屏显示。

力度调节

以下步骤完成对所选Steps的力度(Velocity)调节：

1. 按下 **STEP** 键
2. 按下Step对应的打击垫，或者通过四向编码器来选择想要调节的Step。
3. 旋转3号旋钮调节 **FIX VEL** (力度)值。

→ 以上操作实现对所选Step的力度(Velocity)调节，当前值也会显示在显示屏。

长度调节

以下步骤完成对所选Steps的长度(Length)调节：

1. 按下 **STEP** 键
2. 按下想要调节的Step对应的打击垫，或者通过四向编码器来选择Step。
3. 旋转4号旋钮可调节 **LENGTH** (长度)值。

→ 以上操作实现对所选Step的长度(Length)调节，当前值也会在显示屏显示。



如果Pattern较长，右屏可能无法完整显示想要编辑的Step，可按下5号按钮(**FOLLOW**)滚动视图来查看Pattern的其它部分。

12.1.3. 删除编组和声音

利用快捷组合键可以从工程中删除编组和声音。

从工程中删除编组的方法：

1. 按住 **SHIFT + ERASE** 键
2. 再按下想要删除的编组键(**A-H**)

→ 选中的编组及其包含的所有声音被删除。

从工程中删除声音的方法：

1. 按住 **SHIFT + ERASE** 键
2. 再按下想要删除声音对应的打击垫(**1-16**)

→ 此打击垫对应的声音以及所有效果器会被一并删除。

12.1.4. Pattern的量化处理

量化(Quantization)是一种将事件(Events)移动到最接近Step的处理过程。无论您采用何种方式来录制事件，您都可以随时对其量化处理。它们会根据所选步长(Step Size，即：Step Grid精度)进行量化。如果关闭Step Grid模式，则不会应用任何量化处理。请参考：[设置Step Grid](#) 和 [Nudge Grid精度调节](#)了解更多。

量化具有以下两个优点：

- **Full quantization**(完全量化)：可以将每个事件调整到当前Step Grid最近的Step上。可以让节奏准确无误。
- **Half quantization** (半量化，50%)：可以将每个事件调整到最接近Step Grid的Step一半的位置。这样的量化处理既可以保持节奏稳定，同时又保留了人性化的要求。

无论您采用何种方式来录制事件，您都可以随时对其量化处理。它们会根据所选步长(Step Size，即：Step Grid精度)进行量化。如果关闭Step Grid模式，则不会应用任何量化处理。请参考：[设置Step Grid](#)了解更多。

✓ 您也可以在录音时对打击垫弹奏的音符实施量化。更多内容请参考：[通用设置](#)。

应用半量化(Half Quantization)的方法：

1. 选择想要量化的事件。如果并未选择任何内容，则量化处理将作用于整个Pattern。
2. 如果希望对选择的事件应用完全量化，可以按下 **SHIFT + 5号打击垫(QUANTIZE)**。
3. 如果想要对选择事件应用半量化，可以按下 **SHIFT + 6号打击垫 (QUANTIZE 50%)**。

✓ 您可以重复执行半量化，直到获得满意的效果为止。如果量化过度，可以通过 **SHIFT + 1号打击垫**来撤消上一次的量化步骤。

12.1.5. Pattern的加倍处理

您可以利用打击垫视图中Double(加倍)功能快速为当前Pattern长度和内容加倍。为Pattern内容快速加倍的方法：

1. 按下 **PATTERN** 键进入Pattern视图
2. 按下想要加倍Pattern对应的打击垫
3. 按下**3号按钮(DOUBLE)**

✓ 需要注意的是：当对一个Pattern进行两次加倍处理后，Patter的总长度会是原先的四倍。

12.1.6. 清除Pattern中的事件

通过快捷组合键可以清除Pattern中的所有事件。

清除Pattern中的事件操作如下：

1. 按下想要清除事件的Pattern所对应的打击垫
2. 按下 **SHIFT + 9号打击垫**

→ 此操作会清除Pattern的所有事件，保留空的Pattern。

12.1.7. 删除Pattern

可以使用快捷键来删除一个Pattern。删除一个Pattern的操作如下：

1. 按下 **PATTERN** 键
2. 按下想要删除Pattern对应的打击垫
3. 按下6号按钮(**DELETE**)

12.1.8. 复制Pattern

可以通过快捷键实现Pattern的复制。将一个Pattern复制到所选Pattern插槽的操作如下：

1. 按住 **PATTERN** 键进入Pattern 模式 (可以通过按下1号按钮锁定该模式)
2. 按住 **DUPLICATE** 键
3. 按下想要复制的Pattern所对应的打击垫

→ 此时此打击垫开始闪烁。

4. 按下想要粘贴的目标打击垫

12.1.9. Pattern的移调

可以对所选择的事件或整个Patterns按照八度或半音进行移调处理：

- 如果想要对所选事件以半音为单位降调处理：按下 **SHIFT + 13号打击垫 (SEMITONE -)**。
- 如果想要对所选事件以半音为单位升调处理：按下 **SHIFT + 14号打击垫 (SEMITONE +)**，如果未选择任何事件或音符，此操作将会影响Pattern内所有事件或音符。
- 如果想要对所选事件降低八度：按下 **SHIFT + 15号打击垫 (OCTAVE -)**。
- 如果想要对所选事件升高八度：按下 **SHIFT + 16号打击垫 (OCTAVE +)**，如果未选择任何事件或音符，此操作将会影响Pattern内的所有事件或音符。

12.1.10. 事件/音符的剪切、复制、粘贴

对于所选事件的复制操作如下：

1. 按下 **SHIFT + 11号打击垫 (COPY)**可以复制所选事件。
2. 如果想要剪切事件(粘贴后清除原始事件)，可以按下 **SHIFT + 9号打击垫 (CLEAR)**来手动删除原始事件。

3. 按下 **SHIFT + 12号打击垫(PASTE)**可以粘贴复制的内容。
- 事件粘贴将会与软件中键盘快捷键的粘贴操作保持相同的操作规则(请参考上文)。如果未选择任何事件，则该操作将会影响所有显示的事件：在键盘视图中，是当前定位声音的所有事件；在编组视图中，是该编组内所有声音的事件。此外，还可以实现事件在不同Pattern之间的复制操作：先复制选定事件，再选择复制的目标Pattern，最后执行粘贴操作。

12.1.11. 为Patterns加入变奏

当为Pattern加入一些变奏(Variation)处理，可以为您的创作带来灵感，有时甚至会产生“意外的惊喜”。变奏引擎包含两种模式：

- **Humanize**: 此模式可以为编制好的音序加入一种更加自然的人性化处理。
- **Random**: 此模式根据定制的参数设置让Pattern在节奏和旋律加入一种随机的变化。

变奏(Variation)在打击垫模式和键盘模式下均可使用，同时也支持声音的处理。在键盘模式下，随机模式(Random)包含一些额外的参数，这些参数可以为旋律加入变化。

 当为Pattern应用一种变奏时，请注意：随机模式会匹配所指定的音阶。

访问变奏模式的方法：

1. 选择想要进行变奏处理声音所在的编组键(A-H)
2. 按下 **SELECT + Sound (1-16号打击)**
3. 按下 **VARIATION** 可访问变奏控制

 按下**1号按钮**可以锁定 Variation设置页。

下表列出了 Variation(变奏)设置页的参数功能：

参数	说 明
HUMANIZE	此模式可根据相应参数设置为编制的音序提供一种自然的节奏起伏变化。
RANDOM	此模式根据相应的参数设置来生成一种随机的节奏和旋律版本
APPLY	将当前设置应用至所选声音

Humanize模式参数

参数	说 明
Apply	将当前设置应用到所选声音
VELOCITY RANGE	力度范围
Velocity Lo	可调整力度值不低于设置值的音符
Velocity Hi	可调整力度值不高于设置值的音符

参数	说 明
TIME SHIFT	时间移位
Step	可以设置每个Step的时间偏移数量。该值会应用于所有音符，它会根据此值的百分比在正反向随机移动。 Step的调节范围：+/- 0-50%，调节以5%为单位，结合SHIFT键可以按照1%的增量进行微调。

Random模式参数

参数	说 明
PROBABILITY (键盘模式)	
Probability	设置创建音符的概率。 50%：在每个Step中，创建音符的概率各占一半 100%：会为Pattern的每一个Step创建一个音符 Probability(概率)参数值的范围：10-100%，以10%为调节单位。结合 SHIFT 键可以实现以1%为单位的微调
NOTE RANGE (键盘模式)	
Note Lo	可以创建不低于设置值的音符
Note Hi	可以创建不高于设置值的音符
VELOCITY RANGE	力度范围
Velocity Lo	创建力度不低于设定值的音符
Velocity Hi	创建力度不高于设定值的音符
CHORDS (键盘模式)	
Note Count	用于设置每个Step和弦组成音符的数量。该参数参照 DISTRIBUTIONS 部分的Note Count设置进行计算。Note Count参数范围： 1 - 6 。
NOTE LENGTH	音符长度
Steps	以Step为单位设置每个音符的长度 每个音符Step值范围：1 - 6。结合 SHIFT 键可进行更小单位的微调。
TIME SHIFT	时间偏移

参数	说 明
Step	用于设置每个Step的时间偏移量(Time Shift)。该值会应用到所有音符，并按照这里设置的总体百分比随机进行正反偏移调节。 时间偏移(Time Shift)会按照5%的增量进行偏移调节，调节范围：+/- 0-50%。结合SHIFT键可以实现1%的增量微调。
DISTRIBUTIONS	
Note Count (键盘模式)	Fixed: 固定音符的数量。CHORDS部分中的Note Count(音符数量)参数会参照此处的设置 Equal: 音符数量在NOTE RANGE(音符范围)中均等分布。 Gauss: 音符数量会分布于NOTE RANGE(音符范围)的中间部分 ½ Gauss: 更多的音符数量会分布于NOTE RANGE(音符范围)的中下部分。
Notes (键盘模式)	Equal: 音符将按照Step Grid在整个Pattern中均匀分布。 Gauss: 音符更有可能会分布在NOTE RANGE(音符范围)的中间部分。 ½ Gauss: 音符按照Step Grid更有可能会分布在Pattern的中下部分。
Note Length	Fixed: 音符在Pattern中保持相同的长度。 Equal: 音符长度在Pattern中会均匀分布。 Gauss: Pattern中间部分的音符长度会更短。 ½ Gauss: Pattern的中后部分的音符长度会更短

12.1.12. 声音的复制

利用 **DUPLICATE** 键可以实现在打击垫之间复制声音。

复制声音的方法如下：

1. 按住 **DUPLICATE** 键
2. 如果想要在复制声音时包含其中的Pattern内容，可以按下 **5号按钮** 启用**Events**(事件)选项

3. 按下想要复制声音对应的打击垫，此打击垫开始闪烁。
 4. 按下目标声音插槽对应的打击垫(如果需要复制到另一个编组，需首先按下相应的编组键 **A-H**，切换相应编组，再次按下此编组键可以取消)。
- 复制声音后，声音中的所有参数也会被复制，如果启用了 **Copy Events**(复制事件)选项后，也会复制声音中的Pattern内容。复制的声音将会替换声音插槽原有内容。

12.1.13. 编组的复制

利用 **DUPLICATE** 按键可以实现不同编组间的复制操作：

编组复制的方法如下：

1. 按住 **DUPLICATE** 键
 2. 如果复制编组需要同时复制编组内的Patterns内容，需要启用 **+EVENT** 选项(5号按钮)。
 3. 按下想要复制的编组键(**A-H**)，编组键会开始闪烁。
 4. 按下目标编组的编组键(如果目标编组位于另一个编组库,需首先通过 **3号/4号**按钮切换相应的编组库)。如果希望粘贴编组的操作不影响现有编组，可以将复制的编组粘贴到一个新的空的编组中。即：按下最后一个彩色编组键后面的较暗的编组键(这里创建新的空的编组)，同时会自动粘贴到此编组中。
- 编组所有参数(包括:声音、编组效果器、编组通道属性等)也会一并复制，如果启用了：**+EVENT**选项，复制内容也会包含Arranger中的Patterns。复制的编组将会替换目标编组在编组列表中原有的位置。

您可能注意到，当完成了粘贴编组的操作后，目标编组的编组键会自行闪烁，这表示该编组可以进行再次的粘贴操作：因此，可以将编组粘贴到多个编组，当按下复制源编组键，可以连续按下需要粘贴的编组键。

12.2. Clips的操作

本节将会介绍Clips的操作方法。

✓ 有关Patterns和Clips的介绍，请参考：[Patterns和Clips的操作](#)。

12.2.1. 创建一个Clip

可以在Song(乐曲)视图中的Arranger中的任意位置上创建一个新的Clip。

✓ 也可以直接在Pattern顶部创建Clips。此种情况下，在回放过程中只能听到这个Clip。

在Arranger上创建Clip的方法：

1. 按住 **SHIFT + IDEAS (Song)**键
2. 接着按下**2号按钮(SONG)** 选择：Song视图
3. 按下**2号按钮(CLIPS)** 可以选择 Clips

4. 按下5号按钮(**CREATE**) 创建一个Clip
- 此时在Arranger中已创建一个新的Clip。

此外，也可以按照以下步骤访问Clip视图：

1. 按下 **SHIFT + PATTERN** 键
2. 释放 **SHIFT** 键
3. 按下5号按钮(**CREATE**)



按下1号按钮可以锁定 Clip设置页。

12.2.2. 删除一个Clip

可以通过Song视图的Arranger和编辑器中删除Clips。

删除Clip的方法：

1. 按下 **SHIFT + PATTERN** 键
2. 释放 **SHIFT** 键
3. 按下6号按钮(**DELETE**)

12.2.3. Clip的加倍

可以在Song视图中对一个Clip实现加倍处理。

软件中Clip长度的加倍方法如下：

1. 右键单击想要加倍的Clip
2. 从弹出的菜单中选择：**Double**

在Maschine +中Clip长度加倍的方法如下：

1. 按下 **SHIFT + PATTERN** 键
2. 释放 **SHIFT** 键
3. 按下3号按钮(**DOUBLE**)

12.2.4. Clip的复制

通过**DUPLICATE**键可以实现Clip的复制操作。

Clip复制操作方法如下：

1. 按下：**SHIFT + PATTERN** 键
2. 释放 **SHIFT** 键
3. 按下4号按钮(**DUPLICATE**)

12.2.5. Clip的清除

Clip的清除操作可以删除Clip所包含的所有事件,可以将Clip置空。

在Song视图中清除Clip的操作如下：

1. 通过左右换页键(箭头按钮)选择想要清除的Clip
2. 按下 **SHIFT + 9**号打击垫

12.2.6. 调节Clip的长度

在Song视图中，可以调整Clip长度。在调整长度时，它会按照Arrange网格设置自动与最近的网格对齐。如果不想对齐网格，可以在拖动Clip的同时按住 **SHIFT** 键。

在Arranger上调节Clip的起始位置的方法如下：

1. 按住 **SHIFT + IDEAS (Song)** 键
2. 接着按下2号按钮(**SONG**)选择：Song视图
3. 按下2号按钮(**CLIPS**) 选择：Clips
4. 通过换页键选择想要调节长度的Clip
5. 旋转4号旋钮调节所选Clip的长度

→ Clip长度被调整。

在Clip视图调节Clip起始位置的方法如下：

1. 按下 **SHIFT + PATTERN** 键
2. 释放 **SHIFT** 键
3. 旋转4号旋钮

→ 所选Clip的长度被调整

12.2.7. 调节Clip的起始位置

可以在Song视图中调整Clip的起始位置。当调整Clip起始位置时，它会按照Arrange网格设置自动与最近的网格对齐。

以下操作实现在Arranger上调整Clip起点位置：

1. 按下 **SHIFT + IDEAS (Song)** 键
2. 接着按下2号按钮(**SONG**)选择Song视图
3. 按下2号按钮(**CLIPS**) 选择Clips
4. 通过换页键可选择想要调节长度的Clip
5. 旋转3号旋钮可以调节所选Clip的起始位置

→ 所选Clip的起始位置已被调整。

以下操作实现在Clip视图中调节Clip起始位置：

1. 按下 **SHIFT + PATTERN** 键
2. 释放 **SHIFT** 键
3. 旋转3号旋钮

→ 所选Clip的起始位置已被调整。



按下 **SHIFT** 键的同时旋转旋钮可以进行更细致的位置调节。

12.2.8. Clip的位置移动

在Song视图中，可以将一个Clip在同一编组内移动位置，从而可以将Clip精确定位到时间线的任何位置上。

在Arranger上移动Clip位置的方法：

1. 按住 **SHIFT + IDEAS (Song)** 键
 2. 接着按下2号按钮(**SONG**)选择：Song视图
 3. 按下2号按钮(**CLIPS**)选择Clips
 4. 通过换页键选择想要移位的Clip
 5. 旋转1号旋钮调整所选Clip的位置
- 所选Clip被移动到新位置。

在Clip视图中移动Clip的方法：

1. 按下 **SHIFT + PATTERN** 键
 2. 释放 **SHIFT** 键
 3. 如有必要，按下左换页键访问第1页
 4. 旋转1号旋钮
- 所选 Clip被移动到新位置。



在进行Clip位置移动的操作时，它会按照当前的Grid网格设置与最近的网格自动对齐，通过按下：**SHIFT + FOLLOW(Grid)**键，接着按下3号按钮来访问Arrange Grid设置。如果不希望受到网格的约束，可以在移动操作的同时按住 **SHIFT** 键。

12.2.9. 将Scenes作为Clip插入到Arrangement中

当完成一个Scene的编辑后，可以将其作为Clip直接插入到Song视图的Arrangement中。

将Scene作为Clip插入到Arrangement的方法：

1. 按住 **SHIFT + IDEAS (Song)** 键
2. 按下1号按钮(**IDEAS**)进入Ideas视图
3. 按住 **SCENE (Section)** 键进入Scene模式
4. 按下3号按钮(**APPEND**)
5. 按下想要追加Scene对应的打击垫。可以多次执行此操作，通过触按多个打击垫逐个将这些Scenes追加到Arranger末端的段落中

13. 音频路由、远程控制及Macro控制

本章将会介绍与MASCHINE信号路由系统有关的重要概念和功能。这些内容对于理解MASCHINE的操作流程有很大帮助。

- MASCHINE+的信号路由原理以及灵活运用的方法介绍：[音频路由](#)
- MIDI信号的路由方法以及通过MIDI控制MASCHINE+参数的方法：[MIDI控制](#)
- Macro控制的使用方法，如何通过指尖进行参数调节，极大改善您的现场体验：[使用Macro控件创建自定义参数集](#)

通道属性（Channel Properties）

可以通过通道属性（Channel Properties）访问本章介绍的大多数功能。通道属性是一种全局设置，适用于某个声音、编组，或应用到Master通道上，而与其载入插件无关。

通道属性被划分为四组：相似的属性集可用于所有通道（声音、编组和Master）：**Input Properties**（输入属性，不适用于Master）、**Output Properties**（输出属性）、**Groove Properties**（Groove属性）和**Macro Properties**（Macro属性）。

您可以和插件一样的方式访问通道属性及参数。请参考：[在通道属性、插件和参数页之间导航](#)。

Input（输入）属性、Output（输出）属性和Macro属性将会在下文中介绍。关于Groove属性的更多内容，请参考相关章节。

13.1. 使用MIDI控制

MASCHINE+提供了灵活的MIDI控制(Remote Control)和宿主自动化包络(Host Automation)控制功能，可运用于多个应用场景。

MIDI信号的传入

Master、编组和声音都可以实现MIDI控制：

- 默认情况下，当前定位到编组的某个声音，通过启用MIDI输入端口可接收所有传入的MIDI数据。请参考：[MIDI设置](#) 查看如何在MASCHINE+中启用/关闭MIDI输入端口
- **通过MIDI音符触发声音**：默认情况下，输入的MIDI音符可以触发当前定位的声音。也可以更改这个默认设置，以不同方式映射传入的MIDI音符，让MASCHINE +适应您的实际需求。可以在Input（输入）属性中的 MIDI页面进行相应的MIDI设置，支持单个声音（Sound）或整个编组（Group）。请参考：[通过MIDI音符触发声音](#)

MIDI信号的传出

您也可以将打击垫演奏的MIDI数据发送到另一台设备。也可以将打击垫演奏的内容录制为另一台设备上的MIDI Pattern。请参考：[通过声音发送MIDI数据](#)

13.1.1. 通过Sound(声音)发送MIDI数据

您的声音可以输出MIDI音符以及自动化数据到外围，用来控制任何一个具备MIDI功能的应用程序或与MASCHINE +相连接的外部MIDI设备。

启用MIDI输出后，声音会发送以下三种形式：

- 当前Pattern中触发声音的MIDI音符
- 当前通过打击垫触发的MIDI音符
- 通过MIDI自动控制（Automation）创建的所有MIDI事件



一个没有载入插件的声音也可以按照上面的方式发送MIDI数据。此外，如果一个声音并没有载入插件，它也会把所有传入的MIDI音符发送到MIDI输出。了解如何为声音配置MIDI输入，请参考：[通过MIDI音符触发声音](#)

在声音的输出属性（Output Properties）的 **MIDI** 页面可以配置MIDI输出（MIDI Output）。

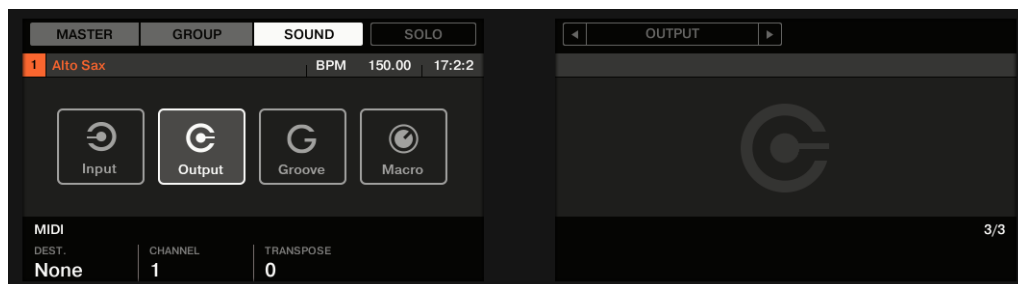


输出属性的 **MIDI** 页仅适用于声音对象。

访问MIDI输出页的方法：

1. 按下 **CHANNEL** 键
2. 按下3号按钮(**SOUND**)
3. 通过四向编码器选择：**Output**
4. 按下右侧的分页按钮切换到第3页 **MIDI**

→ 现在可以通过旋钮来进行更改设置。



某个声音的输出属性中的MIDI页



请参考：[在通道属性、插件、参数页之间导航](#) 了解如何访问输出属性的MIDI页。

控制参数	说 明
MIDI部分	
Dest.	可以为声音选择发送MIDI数据的MIDI端口。 如果MASCHINE +运行于独立模式，可用选项为：None（即禁用 MIDI 输出，此为默认设置），或任何一个启用的 MIDI输出接口，或同一 Group（编组）下包含可接收 MIDI 信号的插件。检查 Settings(设置)页的 MIDI 页，在MIDI Interfaces(MIDI接口)上根据需要启用相应的MIDI输出端口(请参考：MIDI设置)。 如果MASCHINE +运行于控制器模式(Controller Mode)，而且是在MASCHINE 软件(宿主程序)以插件方式运行，MIDI输出端口可以指定为：None(即禁用 MIDI输出，此为默认设置)和Host(宿主程序)。如果选择了Host(宿主程序)，MASCHINE会将MIDI数据从声音转发至宿主程序中。需要特别指出的是：这种方式可以在宿主程序中将打击垫演奏的内容录制为MIDI文件。
Channel	可以选择声音发送MIDI数据的MIDI通道。默认情况下，声音插槽1在Channel 1(通道1)上发送MIDI数据，插槽2在Channel 2(通道2)上发送MIDI数据，依此类推。
Transpose	可以在发送MIDI音符之前，调整MIDI音符的音高。调整值的范围：-48(降低48个半音，即四个八度)到+48(升高48个半音，即四个八度)。默认值为0(不做音高升降处理)。

13.2. 音频路由

MASCHINE +提供了强大的音频路由系统，可以让您可以根据实际需求来精确定制音频信号的路由分配。

简而言之，默认情况下，各种信号通道采用较为单一的层级结构：

- 最底层，每个声音都有自己的通道。这些声音通道的输出信号会被发送到声音所在的编组。
- 中层，每个编组都拥有自己的通道，此通道会合并编组内包含的所有声音通道。编组通道的输出信号会发送至Master通道。
- 顶层，Master拥有自己的通道，此通道会合并所有编组的通道，最后送至MASCHINE +的总输出(Main Output)。Master通道的输出将发送至您的功放系统。

可以通过多种方式对默认的基本配置实现个性化的定制。通过对Sound(声音)、Group(编组)和Master(母线)级别的输入、输出属性进行适当的音频设置，您可以构建涵盖各种复杂情况的信号路由，请参考以下章节内容：

- 将外部音频信号作为声音的输入：[发送外部音频信号到声音](#)
- 调节Sound(声音)和Group(编组)的主输出，并将其路由到不同的目标端口：[配置声音和编组的主输出](#)
- 将Sound(声音)和Group(编组)的辅助输出发送到其他目标端口：[设置声音和编组的辅助输出](#)
- 选择Master(母线)输出及用于监听的Cue通道的目标端口及相应的设置：[配置Master和Cue通道的输出](#)

配置音频路由

以下各节的内容会涉及到通道属性(Channel Properties)。以下的操作需切换到控制模式(Control Mode)并定位到相应的通道属性，具体请参考：[在通道属性、插件和参数页之间导航](#)。

13.2.1. 发送外部音频信号到声音

每个Sound(声音)都可以配置为接收外部音频信号。这些音频信号可以是以下来源：

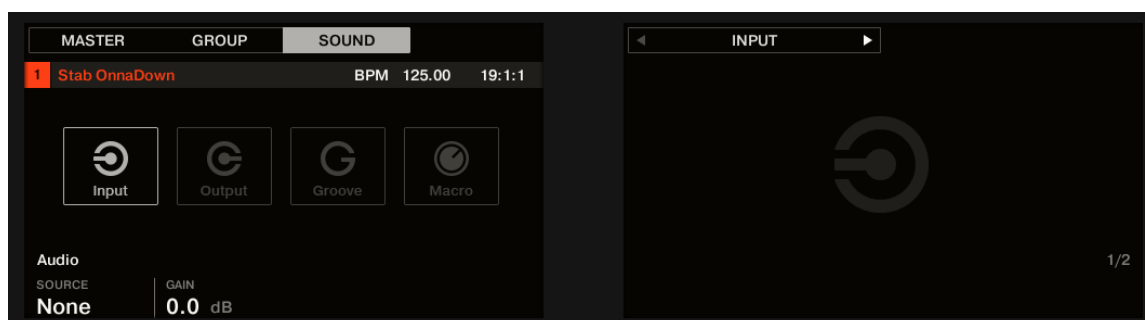
- 音频输入来自MASCHINE + 以外的信号或通过音频接口连接的外部信号。
- 工程中载入多通道输出插件的其它输出信号。

每个声音可以调用外部立体声输入端口。同一个外部信号可以发送至多个声音(Sound)。

因此，可以使用该声音载入的插件来处理任何一个外部音频信号，即：可以将外部音频信号集成到MASCHINE +的信号路由系统之中。请参考：[为外部音频信号应用效果器](#)一节的中实例。

为声音配置外部音频输入可以通过声音的输入属性(Input Properties)中的Audio设置页完成。

! 声音的输入属性(Input Properties)中的 **Audio** 设置仅适用于声音(Sound)。



声音的输入属性(Input Properties)中的 Audio 设置页

! 请参考：[在通道属性、插件和参数页间导航](#) 了解声音输入属性 **Audio** 页的访问方法。

控制 说明

AUDIO部分

控制	说 明
Source (源)	可以为声音指定外部音频输入端口。可用选项： None (无外部输入)、四个外部立体声输入端口： Ext. 1-4 、同一编组其它声音载入多通道输出插件的输出端口。请检查： Audio Settings 中的 Routing 设置(请参考： 音频设置)，将音频接口的物理输入端口路由到MASCHINE +的虚拟音频输入端口。
Gain(增益)	可调节输入信号增益。

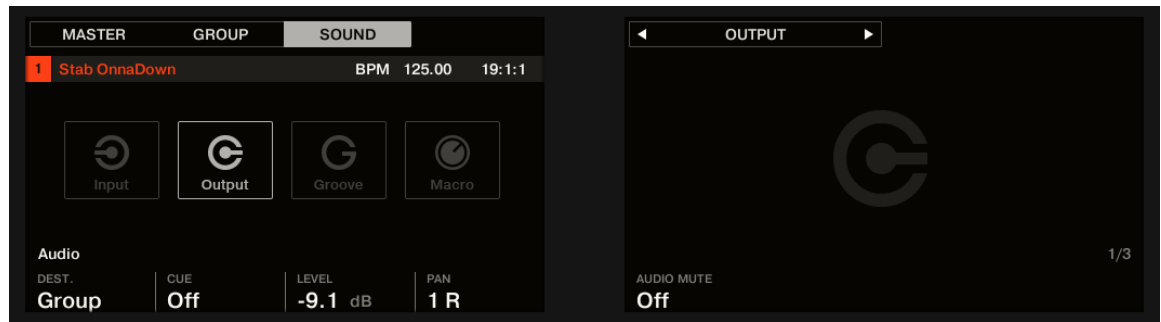
访问和调节通道属性或插件参数的详细内容，请参考：[在通道属性、插件和参数页之间导航](#)，此外，在[为外部音频信号应用效果器](#)中可以找到实际操作的实例。

13.2.2. 配置声音和编组的主输出

默认情况下，编组中所有声音输出会发送到该编组的输出，这里会将所有信号混合在一起，如果编组载入了插件，还会经过插件的效果处理。同样，默认情况下，所有编组的输出都会发送到Master通道，在这里将所有信号混合在一起，如果Master通道载入了效果器插件，还会经过效果处理。

您可以根据实际需要定制这种默认的处理行为，比如：可以调节通道输出电平(Level)和声像位置(Pan)，或将其发送到 Cue Bus(监听总线)，用于监听。此外，还可以将某个单独的声音或编组发送到音频接口上其它的输出端口，以便后续单独处理。输出的路由配置在声音(Sound)和编组(Group)的输出属性中的**Audio**(音频)设置页完成。

我们仅在这里介绍声音、编组输出属性的**Audio**(音频)设置页。Master通道中相应的设置会在：[配置Master和Cue Bus输出](#)介绍



Output(输出)属性的AUDIO(音频)设置页(这里是声音的输出属性)

控制	说明
AUDIO部分	

参数	说 明
Dest.	可以指定通道主音频输出的发送位置。 对于声音(Sound)而言，可用选项：None(无输出)、Master、Group(编组，此为默认设置)、任何其它编组或声音可作为总线基点(Bussing Point)的信号源(即：第一个插件插槽中的效果器插件包含效果插件)以及16个外部立体声输出端口(Ext.1-16)。 对于编组(Group)而言，可用选项：None(无输出)、Master(默认设置)、任何可以作为总线基点(Bussing Point)的其它编组(即：第一个插件插槽中的效果器插件)、任何可作为其它编组总线基点的声音以及16个外部立体声输出(Ext. 1-16)。 可用的总线基点标记会在下文介绍。
Cue	当 Cue 参数设置为On(启用)，通道的主输出将会发送到Cue Bus(监听总线)上，而不是Dest.(目标输出端口)指定的端口(请参考上文)。这种用法可以实现对该通道的监听。 请注意：启用Cue选项后，通道的Aux 1和Aux 2输出也会被静音，也不会被发送到Cue Bus(监听总线)。请参考：为声音和编组设置辅助输出。
Level	用于调节通道的整体音量
Pan	用于调节通道的立体声声像(Pan)
Audio Mute (仅适用 Sounds)	如果启用 Audio Mute (静音)选项，不仅会屏蔽事件，也会让输出的音频信号静音，因此它会静音任何已弹奏音符的尾部音频。更多内容请参考相应章节。

- ✓ 如果MASCHINE +处于控制器模式，并且是以MASCHINE软件为宿主的插件方式运行，**Dest.**(目标输出)参数可以使用外部立体声输出端口：**Ext.1-16**。**MAIN**部分的选择器对应于宿主程序的虚拟输出端口。这样可以将MASCHINE中的各个声音或编组发送至DAW中的混音器通道(Mixer Channels)中。

总线基点标签

在**Dest.**选择器中可以选择多个总线基点标签(Bussing Point，请参考上表的说明)，在下拉菜单和选择器会显示不同的标签：

- 下拉菜单中显示的标签：
 - Groups(编组): **[编组名称]** (比如：Drums)
 - Sounds(声音): **[编组名称]: [声音名称]-[输入编号]** (比如：Drums: Kick-1)
- 在选择器中显示的标签：
 - Groups(编组): **[编组字母+编号]** (比如：A2)
 - Sounds(声音): **[编组字母+编号]:S[声音编号]-[输入编号]** (比如：A2:S4-1 表示编组A2第4个声音的第一个输入端口)

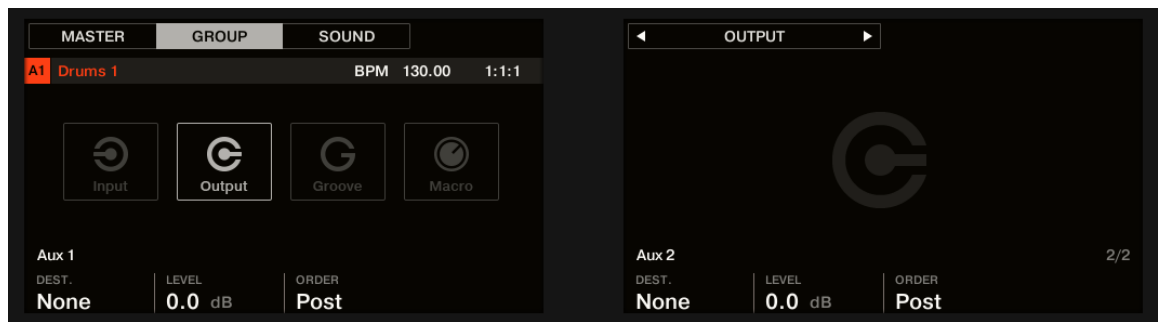
▮ **DEST.**参数中可用的总线基点(Bussing Points)的标签会采用上述选择器的显示规则。

13.2.3. 为声音和编组设置辅助输出

工程的每个声音或编组都提供了两个辅助输出(Aux Outputs)，您可以将其路由到其它的目标端口。比如，您可以将多个通道的音频输出发送到辅助输出通道，以便进一步对这些信号统一处理，特别适合发送式效果器。请参考：[创建发送式效果器](#) 了解发送式效果器的设置方法。

声音/编组的辅助输出(Aux Outputs)设置位于输出属性(Output Properties) 的**Aux**配置页。

Master的输出(Output)属性中没有**Aux**页。



输出属性的AUX页面（这里显示的是编组的情况）

请参考：[在通道属性、插件和参数页之间导航](#) 来了解访问输出属性中Aux设置页的方法。

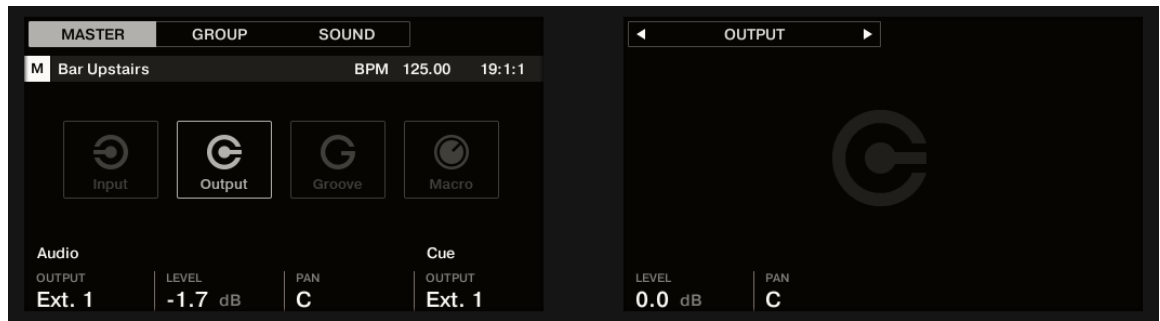
参数	说 明
AUX 1/AUX 2 部分	
Dest.	可以指定将通道的辅助输出端口Aux 1或Aux 2发送的目标位置。可用选项与 Audio 页中 Dest. 选择器相同，请参考： 配置声音和编组的主输出 。除了Aux 1和Aux 2以外，默认目标位置为： None ，即，在默认情况下并未定义辅助发送(Aux)端口。
Level	可以调节发送到Aux 1或 Aux 2输出的电平
Order	如果 Order 参数设置为： Pre ，此通道的信号会在 Audio 设置页的 MAIN 部分 Level (音量)和 Pan (声像)处理之前被送入Aux 1 或 Aux 2；如果 Order 参数设置为： Post (默认设置)，此通道信号会在 Level (音量)和 Pan (声像)处理之后发送到辅助输出。

13.2.4. 配置Master和Cue Output

路由到Master的所有通道的信号会混合在一起，并要经过Master通道载入插件的效果处理，再将结果发送到Master输出(即主输出 - Main Output)。

此外，所有当前路由到Cue Bus(用于监听)的通道会混合在一起并发送到Cue Output(监听输出)。

您可以为Master和Cue输出指定发送目标端口，并分别调整各自的音量(Level)和声像位置(Pan)。这可以通过Master的输出属性的Audio设置页上完成。



Master通道输出属性的Audio设置页

请参考：[在通道属性、插件和参数页之间导航](#) 了解访问输出属性Audio设置页的方法。

参数	说 明
AUDIO部分	
Output	指定Master输出发送的位置。可选16个立体声外部输出端口：Ext.1-16
Level	用于调节Master输出信号的整体音量
Pan	用于调节Master输出信号立体声声像
CUE部分	
Output	可以选择Cue Bus(监听总线)的发送位置。可选16个外部立体声输出：Ext.1-16。可以选择有别于主立体声输出的端口，这样就可以通过此端口(比如监听耳机)来监听发送到Cue Bus的任何通道的信号。在输出属性的Audio页面中启用Cue开关，可以实现将某个通道发送到Cue Bus。请参考： 配置声音和编组的主输出 。
Level	用于调节Cue输出音量
Pan	用于调节Cue输出的立体声声像位置。

13.2.5. 单声道音频输入

每个声音(Sound)都可以接收来自外部立体声音或单声道音频信号。您可以使用MASCHINE +外部的音频信号。

MASCHINE +提供4个立体声输入端口(或8个单声道输入端口)，因此每个声音可以接收外部单声道或立体声输入信号。同一个外部信号可以发送给多个声音。

因此可以利用声音载入插件来处理外部音频信号，即：可以将外部音频信号集成到MASCHINE +的信号路由系统之中。

可以通过声音的Input(输入)属性的Audio页为声音配置外部音频输入端口。

13.2.6. 通过MIDI音符来触发声音

MASCHINE+ 可以通过MIDI音符(通过MIDI键盘输入)来触发声音。

默认情况下,在不进行任何配置的情况下,任意MIDI端口和任意MIDI通道传入的MIDI音符都可以触发当前定位的声音。

如果想要通过MIDI音符来触发其它的声音(独立于当前选中的声音),可以为其它声音或编组配置相应的MIDI输入端口来实现,也就是为声音或编组来定义如何响应传入MIDI音符。该设置是通过编组的MIDI设置页或声音输入属性来实现的。

❗ Master通道的输入属性中并不包含 **MIDI** 设置页。

在进行MIDI输入的配置时,需要注意以下几点:

- **编组的MIDI输入设置:** 它会影响编组内的所有声音,每个声音可以被不同的MIDI音符触发,较为常见的用法:可以快速设置一种使用MIDI远程控制一整套鼓组声音。
- **声音的MIDI输入设置:** 仅会影响当前声音:传入MIDI音符将会触发该声音的不同音高,通常用来控制旋律型乐器,更确切的说,传入MIDI音符会被路由到声音的第一个插件插槽上。

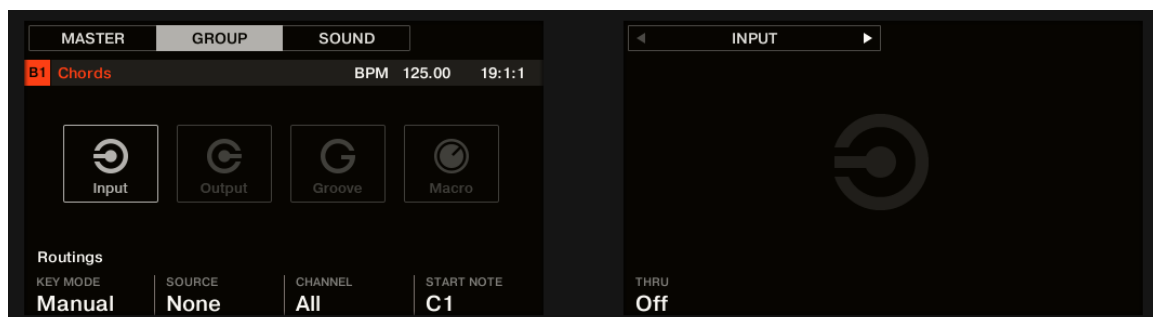
✓ 如果声音并未载入插件,传入的MIDI将会转发至已启用了MIDI输出的端口(请参考: [通过声音发送MIDI](#))。

- 声音(Sound)以及其编组(Group)的MIDI Input设置会被合并: 如果将一个编组配置为对MIDI Channel 1传入的音符做出响应,同时将此编组内的一个声音对MIDI Channel 2传入的音符做出响应,结果是: 此声音将响应 MIDI Channel 1的一个传入音符和MIDI Channel 2上的所有传入音符。

访问MIDI Input设置页的方法:

1. 按下 **CHANNEL** 键
2. 按下2号按钮(**GROUP**) 或3号按钮(**SOUND**)
3. 通过四向编码器选择: **Input**
4. 按下换页右键选择: 第3页**MIDI**

→ 通过相应参数旋钮可以调节设置。



Input(输入)属性中的MIDI设置页(这里显示的是编组的设置)

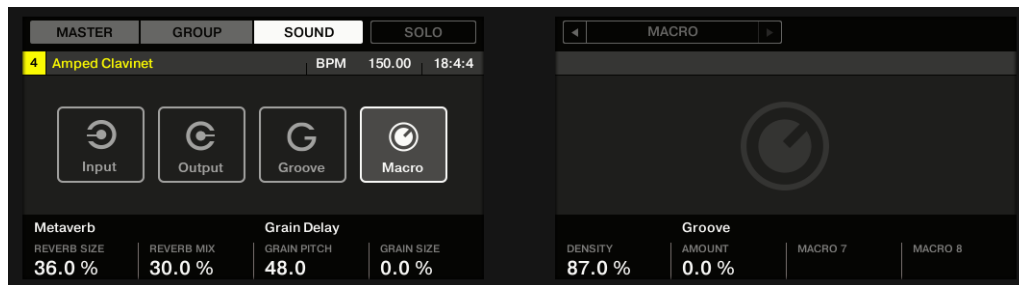
声音和编组的MIDI input 设置提供了以下参数：

参数	说 明
MIDI ROUTING 部分	
Key Mode (仅适用于打击垫模式)	可以为所选编组启用MIDI音符输入(默认为不启用) Key Mode :可选以下三种模式: Off: 关闭MIDI音符输入 Drumkit: 此选项可以为所选编组方便地配置MIDI音符输入, 可以将每个声音以半音音阶的方式从C2开始映射到整个打击垫的垫位。 Manual: 此选项可以根据需要手动配置MIDI音符输入, 包括: Source(源)、Channel(通道)、Start Note(起始音符)以及Thru(直通)参数。
Source (仅独立运行模式且在Manual模式下)	可以指定声音或编组接收MIDI音符的MIDI端口。可选项: None: 禁用MIDI音符输入, 此为默认设置 All: 可以接收所有启用Input端口的音符以及每个启用了MIDI Input端口的音符。可以通过Settings(设置)中的MIDI页启用想要的MIDI Input端口。(请参考: MIDI 设置)。请注意: 当声音及其编组都选择为: None, 如果此时定位到该声音, 它也可以接收所有MIDI端口以及所有MIDI通道上的MIDI音符。
Channel (仅适用于Manual模式)	可以为声音或编组指定接收MIDI音符的MIDI通道。如果选择: All(默认设置), 声音或编组可以接收所有通道传入的MIDI音符。
Start Note (仅适用于Manual模式)	可以为编组定义MIDI的根音音符(默认为C1)。MIDI根音音符以及较高的15个MIDI音符可以分别触发1-16声音插槽的根音。传入超出范围的MIDI音符将被忽略。
Thru (仅适用于Manual模式)	开启此参数可以将传入事件发送到MIDI输出。有时希望将MASCHINE +回放的音符录制到宿主音序器, 再以MASCHINE作为音源回放音序器的内容, 此方式会很有用。 关闭此参数可停止将传入事件路由到输出。

13.3. 利用Macro控制创建自定义参数集

Macro控制可以在同一位置实现对不同来源参数的控制。Macro控制可用于各个级别的通道(声音、编组、Master), 因为将不同来源的参数组合在一个屏幕上, 因此无需切换屏幕即可以实现想要的参数控制效果, 所以Macro非常适合现场演出。

在Macro属性中提供了Macro控制选项：



Macro属性(这里是声音的设置情况)

请参考：[在通道属性、插件和参数页之间导航](#) 了解访问 Macro属性的方法。

13.3.1. Macro控件简介

每个Macro控件都可以分配一个目标参数，而且可实现参数的满量调节，另一方面，同一参数又可以使用多个Macro控件来控制。了解可分配给Macro控件的参数，请参考以下规则：

每个通道的Macro控件可以控制该通道(或任何底层通道)属性或插件中的任何参数。换言之：

- **声音(Sounds)：**可以为声音的Macro控件分配此声音的通道属性或插件参数。也可以将一些MIDI CC(MIDI Control Change)消息、Pitchbend(弯音)和MPC(MIDI Program Changes)分配给Macro控件，从而实现对外部MIDI设备的控制功能。
- **编组(Groups)：**可以为编组的Macro控件分配编组的通道属性或插件参数，以及编组内的任何声音的参数。
- **Master：**可以为Macro控件分配工程中的任何通道属性或插件参数。

显然，Macro属性(即使不同级别的通道属性)是不能作为Macro控制的目标参数。

在以下示例中，将同一个参数链接至多个Macro控件，有时这会非常有用：如果一个声音的某个参数特别重要，可以分别将其链接至不同级别(声音、编组及Master)Macro控件的同一个旋钮上，这样可以确保在切换不同级别时，此参数始终通过相同的旋钮实现控制，但如果切换另一个声音或编组，则不会有此效果。

Macro控件快捷键

使用**MACRO**专用键可让您随时快速访问Macro控件。

按下**MACRO**键可直接切换至当前定位通道(声音、组或Master)的Macro控件。

14. 混音控制

通过Mix(混音)视图,可快速访问所有声音、编组、Master通道的音量和路由设置。混音电平(Mix Level)是以可视化方式显示的,可以在显示屏以及每个通道的插件概览视图找到它的身影。每个编组的八个通道也以可随时显示电平的变化,通过换页键(左右箭头键)和编组键(A-H)可以轻松实现其它声音或编组的导航操作。

混音视图(Mix View)非常适合编曲制作的混音控制,而在现场表演可以真正将它的作用发挥到极致,因为Mute(静音)和Solo(独听)的功能可以让您领略到真正的混音。

14.1. 混音模式下的通道导航操作

混音模式(Mix Mode)可显示不同级别(编组、声音)的通道。两个级别的通道都分为八个通道编组(每个显示屏显示四个)。

- ▶ 通过换页键(位于显示屏左侧的左右箭头键)可以前后切换八个通道的显示(声音: 1-8 和 9-16; 编组: A1-H1和A2-H2等)。

定位到某个通道(声音或编组)

- ▶ 通过按下显示屏上方对应于通道位置的按钮(1-8号按钮),可以定位到相应的通道(声音或编组)上。
 - 定位的通道会突出显示。

另外,可以像控制模式一,通过编组键和打击垫来定位编组和声音。如果想要定位显示屏未显示的声音或编组,通过这个方法可以方便地自动切换八个通道:比如,如果当前正在查看声音通道1-8,当按下11号打击垫,它会定位到声音的第11号插槽,显示屏会自动跳转至声音的9-16号通道。

- 在混音模式(Mix Mode)和控制模式(Control Mode)下,对象的定位完全等效:即混音模式定位的声音或编组,在控制模式中也会被定位,反之亦然。

混音模式下显示编组级别的通道

- ▶ 通过向上推动四向编码器可以显示编组(Group)级别的通道。

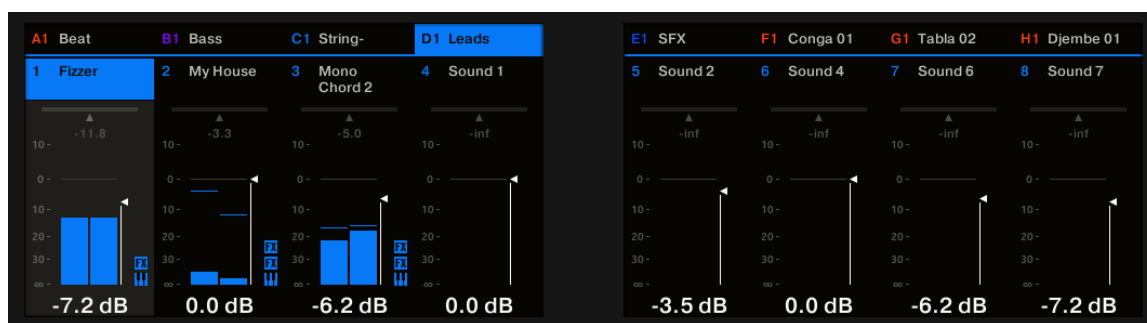


在混音模式中显示编组通道

显示屏中的通道条用来表示工程中的编组。显示屏的顶部，可以看到所有编组名称，当前定位的编组会突出显示。

混音模式中显示声音级别的通道

► 通过向下拉动四向编码器可以显示声音(Sound)级别的通道。



在混音模式中显示的声音级别通道

显示屏上的通道条用来表示当前定位编组的所有声音插槽。在显示屏顶部，可以看到以下两行：

- 第一行显示了编组的标头信息。当前定位的编组会突出显示(上图显示为蓝色背景)。
- 第二行显示当前定位编组所包含的声音插槽的标头信息。定位的声音插槽会突出显示。

如果切换另一个编组(通过编组键)，显示屏也会相应切换新编组包含的声音插槽。

14.2. 在混音模式中调节通道的电平和声像

在混音模式(Mix Mode)中可以快速调节通道电平(Level)和立体声声像位置(Pan)，这可以通过1-8号旋钮完成调节：

1. 如果想要调节编组(Group)的音量和声像位置，可以向上推动四向编码器切换至编组通道视图。
2. 如果想要调节声音(Sound)的音量和声像位置，可以向下拉动四向编码器切换至声音通道视图。
3. 调节声音的立体声声像位置(Pan)：按下四向编码器，沿逆时针旋转可以让声音向左声道移动，沿顺时针旋转向右声道移动。

4. 通过换页键(左右箭头键)可以在显示屏上显示想要的通道。还可以通过编组键和打击垫直接切换所需通道。
5. 在显示屏顶部, 所选参数会显示在每个通道条上方。
6. 旋转1-8号旋钮可以分别调节当前通道显示的参数。也可以通过四向编码器来调节当前通道的参数。

✓ 按住 **SHIFT** 键的同转动旋钮可以实现参数的微调。

在每个通道条中, 峰值(Peak Value)显示在电平指示的上方。每次通过**PLAY** 键或**RESTART** 键开始回放时, 都会重置这个峰值。

14.3. 混音模式中的Mute和Solo操作

当MASCHINE+ 处于混音模式(Mix mode), 按下 **MUTE** 或 **SOLO** 并不会切换显示为常规的**Mute**(静音)或**Solo**(独听)模式: 除了常规的将编组和声音执行**Mute**(静音)或**Solo**(独听)的操作以外, 您可以通过以下的方法直接在混音模式下对通道进行**Mute**和**Solo**操作:

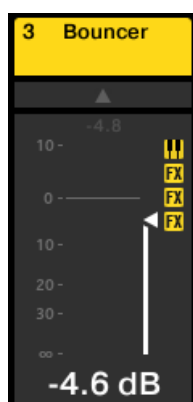
1. 按下 **MIXER** 键进入混音模式
2. 按下 **MUTE + 1-8**号按钮可以在混音模式中分别静音相应的通道。
3. 按下 **SOLO + 1-8**号按钮可以在混音模式中分别独听相应的通道。

被静音(Muted)通道条会显示为灰色的状态。

✓ 即使显示屏未切换到Mute(静音)或Solo(独奏)模式, 在混音模式下, 对编组和声音常规的Mute和Solo操作仍是有效的。

14.4. 混音模式下的插件图标

在混音模式(Mix Mode)中, 每个通道的电平指示右侧有一组垂直排列的小图标, 用来表示插件的存在:



带有乐器插件和三个效果器插件的声音通道

乐器插件(Instrument)和效果器插件的显示图标有所区别: 乐器显示为小键盘图标, 效果器显示为带有FX的图标

! 在显示屏上，每个通道中最多可以显示七个插件图标。其余的插件图标并不会显示。

15. 使用效果器

在不同的工程级别(声音、编组、Master)中，都可以添加效果器插件。每个声音、编组和Master的插件插槽可以载入多个插入式效果器。在每个插件插槽中，可以载入内置效果器(Internal)或NI插件。

在控制区的插件列表(Idea视图和Song视图)和混音器(Mixer)的通道条(混音视图)中，插件的处理会始终按照从上到下的顺序执行。在混音视图插件条中，插件的处理会按照从左到右的顺序执行。



对于声音级别，第一个插件插槽通常会载入一个乐器插件(Instruments Plug-in，比如：Sampler - 采样器、Drumsynth、NI乐器插件或外部插件)，这可以为声音生成音频信号。如果将效果器插件载入到声音的第一个插槽，则此声音将会作为其它声音和编组的总线基点(Bus Point)，您可以在这些声音和编组的**Dest.**(目标端口)选择器中找到这个声音。更多内容请参考：[为声音、编组或Master应用效果器](#)。

本章涉及的大多数操作功能已在第十章 [插件的操作](#) 进行了介绍。在MASCHINE+中，效果器仅是某些类型的插件。然而，我们会在本章通过多个效果器的操作示例加以介绍。此外，我们也会偶尔采用混音视图来取代默认的Arrange视图 - 实际上，混音器(Mixer)较为直观的路由功能非常适合配置复杂的效果器路由。

15.1. 效果器列表

MASCHINE+提供了超过20种效果器插件，这些插件可作为插入式效果器(Insert FX)应用于声音、编组和Master。通过MASCHINE强大的信号路由系统，可以轻松设置发送式效果器(Send FX)，也可以构建复杂的效果链，或将效果器应用到外部设备源(比如：乐器、人声或唱盘)。我们建议您载入原厂库(Factory Library)的工程，来了解效果器的使用方法。

可用的效果器

效果器类型众多，几乎支持所有的音频处理程序。您可以从中找到一些传统效果器，比如：Delays(延迟)、Reverbs(混响)和Distortions(失真)效果器，以及一些处理引擎类的插件，比如：EQ(均衡器)、Dynamics(动态)效果器和Filters(滤波器)等。我们还为您提供了一些另类 and 独特的效果器，比如：Reflex、Ice、Resochord等。

效果器可划分为以下几类：

- **Dynamics(动态类)效果器**: Compressor、Gate、Transient Master、Limiter、Maximizer
- **Filtering(滤波类)效果器**: EQ、Filter、Cabinet
- **Modulation(调制类)效果器**: Chorus、Flanger、FM、Freq Shifter、Phaser
- **空间混响类效果器**: Ice、Metaverb、Reflex、Reverb (Legacy)、Reverb
- **Delays(延迟类)效果器**: Beat Delay、Grain Delay、Grain Stretch、Resochord
- **Distortion(失真类)效果器**: Distortion、Lofi、Saturation
- **Performance FX(演出效果器)**: 这种复杂的多功能效果器是专为在录音中实现触感控制，或现场表演量身打造，可产生运动、空间以及动态的变化，极大丰富音乐的表现力。

本节仅提供可用的效果器列表。更多有关每种效果器及其参数的详细内容，请参考：NI官网的MASCHINE软件手册。

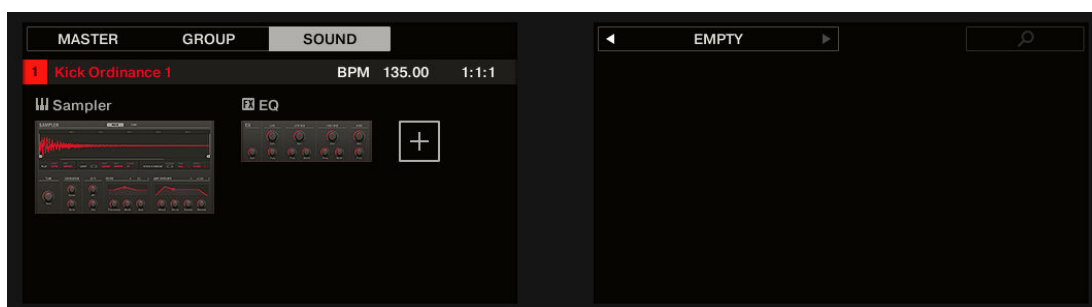
15.2. 为声音、编组或Master应用效果器

在声音、编组或Master这三个不同级上应用效果器的过程非常类似。

15.2.1. 添加效果器

利用插件视图可以添加效果器。方法如下：

1. 按下 **PLUG-IN** 键进入控制模式，显示屏会显示插件插槽。
2. **Master**: 按下 **1** 号按钮，可以选择：**MASTERT** 选项卡，可以为Master通道添加效果器，这可以处理整个工程的音频信号。
3. **编组(Group)**: 按下 **2** 号按钮，可以选择：**GROUP** 选项卡，再按下想要添加效果器的编组键(**A - H**)。如果需要切换另一个编组库(Group Bank)，可以首先按下 **SHIFT** + 相应的编组键(**A - H**)来选择编组库。
4. **声音(Sound)**: 按下 **3** 号按钮，可以选择 **SOUND** 选项卡，通过编组键(**A - H**)选择想要处理声音所在的编组(请参考上一步), 再按下 **SELECT** 键 + 声音对应的打击垫(在打击垫模式下，只需敲击相应的打击垫)。
5. 向右推动四向编码器可以在插件插槽间导航，定位到想要载入的效果器插槽，当前选定插槽中载入了插件后，插件名称将会在右屏显示于左右箭头之间的位置(**5**号和**6**号按钮下面)，也会显示在左屏上。如果希望在现有插件以外添加效果器，请重复按下**6**号按钮选择：**EMPTY**。



6. 按下四向编码器或按下 **SHIFT** + **BROWSER (Plug-in)** 可以打开插件浏览器，浏览可用插件。
7. 在左屏中, 通过旋转**1**号旋钮可以从 **Instrument** 或 **Effect** 中选择：**TYPE**。**Instrument** 选项仅会在对声音级别应用效果器时出现。右屏显示了可用的乐器(Instruments)插件或效果器插件。
8. 旋转**2**号旋钮可以从**INTERNAL**(内置)选择：**VENDOR** (厂商)，或厂商名称，比如：**Native Instruments**。如果您选择是其它的任何一个插件插槽，则 **TYPE** 字段不可用。右侧显示屏上只会列出效果器插件。
9. 旋转四向编码器或**8**号旋钮可浏览所有可用插件。
10. 找到想要的插件后，按下四向编码器或**8**号按钮(**LOAD**) 载入该插件。也可以通过**5**号或**6**号按钮直接载入列表中的前一个或下一个插件。

11. 按下四向编码器或**PLUG-IN**键可退出插件浏览器并切换回控制模式。
- 选定效果器载入到所选插件插槽后，显示屏会显示该插件。现在，通过**1-8** 号旋钮以及换页键(左右箭头键)可以进行效果器参数的调节。

载入效果器的注意事项

- 如果载入效果器的插槽原先已经载入了插件，则新载入的插件将会替换原有插件。如果手动指定为：**EMPTY**，则新载入的效果器插件将被追加到已有插件列表中。
- 除了通过插件浏览器，您还可以按下 **BROWSER** 键，打开浏览器，载入效果器插件的某个预置。
- 除了将效果器载入到所选定的插件插槽以外，也可以将效果器直接插入到选定插槽之后，此操作将自动创建一个新的插件插槽：在控制模式下，选择某个插件插槽，按下 **SHIFT** 键 + **3**号按钮 (**INSERT**)，接着在自动打开的浏览器中选择一个效果器预置。载入预置后，**MASCHINE+**会自动退出浏览器并切换回控制模式。

 更多关于**MASCHINE+**效果器的参数详细介绍，请参考：**MASCHINE** 软件操作手册。

15.2.2. 效果器的其它操作

效果器的操作与其它载入插槽的插件的操作并无二致。但需要注意的是：这些操作包括：效果器参数的调节，效果器的删除，效果器的移动、保存以及效果器预置的调用等。

当在声音、编组或**Master**中选中了某个效果器插件后，可以执行以下操作：

行为	操作过程
在所选效果器之后插入其它的效果器	按下 SHIFT 键 + 3 号按钮 会自动打开浏览器，可以选择想要的效果器预置，从而在当前所选效果器之后插入效果器。
替换效果器	可以通过插件浏览器(按下 SHIFT + BROWSER 键) 或浏览器(按下 BROWSER 键)完成操作，请参考： 添加效果器 。
删除效果器	按下 SHIFT 键 + 8 号按钮 所选效果器将从插件插槽删除，同时后面的效果器自动前移填补效果器删除后留下的空位。
移动效果器	按下 SHIFT + 5/6 号按钮，可以将所选效果器在插槽之间前后移动。
效果器的旁通(Bypass)	按下 SHIFT + 7 号按钮
调用效果器预置	通过浏览器(按下 BROWSER 键)可以访问和载入效果器的预置。请参考： 浏览库文件 了解更多内容。
Native Instruments 效果器	

行为	操作过程
打开/关闭效果器窗口	按下 SHIFT + 2 号按钮(EDIT)

通过 [插件简介](#) 的内容可以了解更多关于插件的操作，更多关于NI效果器的操作，请参考：[使用NI插件](#)。

15.2.3. 使用旁链(Side-Chain)输入

MASCHINE+ 中的有些插件支持旁链输入(Side-Chain Input)来控制效果器的音频处理。
何谓旁链输入？

一个效果器单元通常会处理来自输入端的输入信号，旁链(Side-Chain)意味着可以使用此单元的辅助输入(旁链输入)的辅助信号(旁链信号)来控制效果器的处理行为。通常，旁链信号的振幅(Amplitude)幅度决定着效果器单元处理主信号的程度。

在音乐制作中，旁链信号通常为工程的另一条音轨。最为常见的应用实例：通过Kick轨对Bass轨实现的旁链压缩效果：即每个Kick发声会压缩Bass的音量，从而在Kick和Bass之间产生一种经典的Pumping(泵吸，也有称为闪避)效果，这种效果在各种风格的舞曲音乐(Dance Music)被大量使用。

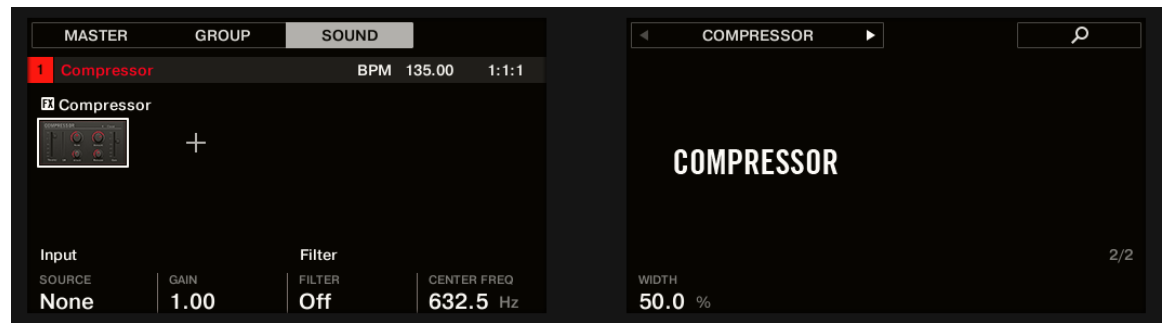
Side-Chain(旁链)参数页

支持旁链(Side-Chain)功能的效果器如下：

- 内置效果器插件: Compressor、Maximizer、Limiter、Gate、Filter。
- AU格式插件(NI及第三方插件): 任何支持旁链(Side-Chain)输入的AU格式插件。
- VST格式插件(NI和第三方插件): 任何支持多通道输入的 VST格式插件。

当为声音或编组载入上述插件时，Side-Chain Input参数会显示在最末页。

! 旁链(Side-chain)不支持 Master 级别的处理(比如:将插件载入到Master通道的插件插槽)。



Compressor (压缩器)插件的SIDE-CHAIN INPUT页

参数	说 明
INPUT部分	
Source	可选择用于控制插件处理的旁链输入信号。可选项：None(无旁链输入，此为默认设置)，以及所有(其它)声音输出以及所有(其它)编组输出。 菜单中各个输出标签如下： 编组(Groups): [编组名称] (比如: Drums) 声音(Sounds): [编组名称]: [声音名称] (比如: Drums: Kick) 选择器中显示的输出标签如下： 编组(Groups): [编组名称] (比如: Drums) 声音(Sounds): [编组字母 + 编号]:S[声音编号] (比如: A1:S4 用来表示A1编组中的第4个声音)
Gain	可调节发送至插件的旁链输入信号电平
FILTER部分	
Filter	可以为旁链输入(Side-Chain Input)信号启用滤波器(Filter)。此滤波器仅用于控制进入插件的旁链信号的频率。
Center Freq	用于调节滤波器的中央频率
Width	用于调节滤波器的带宽



请注意，当您切换另一个支持旁链输入的插件时，**Side-Chain Input**(旁链输入)页的设置会保持不变。这非常适合尝试不同的压缩器或不同的压缩预置，而无须担心旁链设置丢失。

15.3. 为外部音频应用效果器

MASCHINE +灵活的路由功能，可以将效果器应用于来自外部的音频信号。外部音频信号既可以来自MASCHINE +的输入端，也可以是与MASCHINE +连接的音频接口的输入端口。

要实现这点，可以选择一个声音，在其输入属性中使用**Audio**设置页。

15.3.1. 第一步: 配置MASCHINE+ 的音频输入端口

首先，必须将 MASCHINE+ 配置为可以接收输入信号，它是通过激活相应输入端口来实现的：

- 如果您是通过宿主程序以插件形式运行MASCHINE +(控制器模式)，MASCHINE可以通过它的八个单声道虚拟输入来接收宿主程序的音频信号。如果想要了解宿主程序的音频信号路由到MASCHINE插件的虚拟输入端口的的方法，请参考：宿主程序的手册和MASCHINE软件手册。完成这些配置后，可以直接进入：[第2步: 设置可接收外部输入信号的声音](#)。

配置音频输入

请确保已将外部音频信号源连接到MASCHINE +设备或连接到MASCHINE +的外部音频接口上，并激活音频接口的输入端口。配置如下：

1. 按下: **SETTINGS** 键
 2. 通过四向编码器选择: **Audio**
 3. 使用换页键选择: 第1页(**Interface**)
 4. 旋转1号旋钮选择想要的音频接口: **Internal**(内置接口) 或 **External**(外部接口)
 5. 使用换页键选择: 第2页(**Input Routings**)
 6. 转动相应的旋钮激活想要使用的输入端口
- 现在，来自外部的音频信号将被插入此处指定的输入端口，这些信号会被插入到MASCHINE +的输入。

✓ 音频输入的配置可以通过Audio Settings(音频设置)页中完成。请参考：[音频设置](#)。

15.3.2. 第2步：设置可接收外部输入的声音

现在，外部音频信号将会路由到所选声音当中，以通过**Gain**旋钮可以调节输入信号的音量。

- 您可以通过: [音频设置](#) 一节查找声音输入属性的 **Audio** 设置页详细说明。

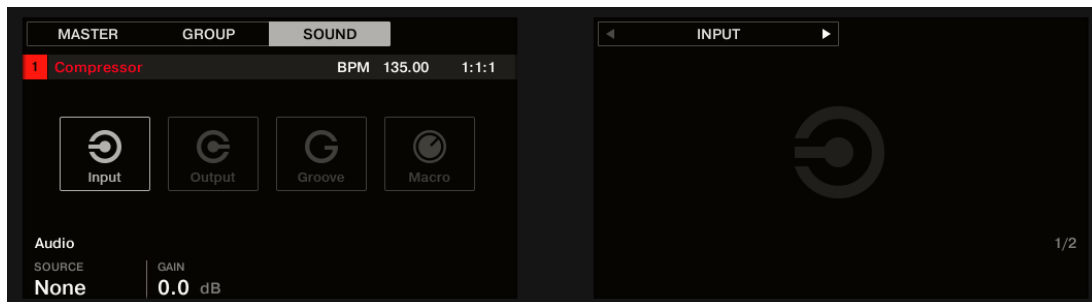
这里可以通过两种方式访问输入信号控制：

方式1: 使用通道(Channel)设置页

首先需要选择想要配置的声音：

1. 按下 **CHANNEL** 键进入控制模式，显示屏会显示通道属性
2. 按下 3 号按钮选择: **SOUND** 选项卡
3. 按下一个空的声音对应的编组键: **A-H**。如果需要切换编组库，可以首先按下 **SHIFT** 键 + 相应的编组键 **A-H** 选择一个编组库
4. 按下 **SELECT** 键 + 想要使用声音对应的打击垫(未点亮)，或在打击垫模式下触按一个未点亮的打击垫。接着可以选择想要的输入端口。可通过以下两种方法实现：在 Master 部分设置，或者在显示屏的输入属性中设置

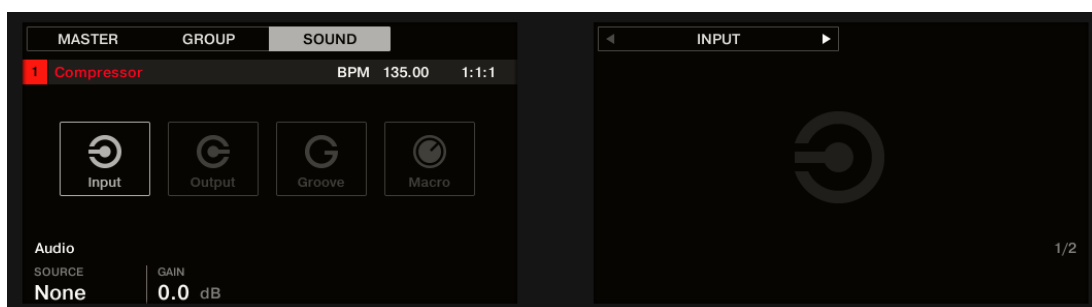
5. 旋转1号旋钮将 **SOURCE** 参数设置为: **Ext. 1**



→ 现在, 外部音频将可以路由到您选定的声音上, 通过2号旋钮(**GAIN**)可以调节外部音频信号的输入电平。

方法2: 使用导航页

1. 重复按下5号按钮, 直到选中输入属性(右屏左上角会显示: **INPUT**, 位于5/6号按钮下面)
2. 按下 **SHIFT + NAVIGATE + 1**号打击垫可以选择: **Audio** 参数页。也可以通过换页左键(左箭头键)来切换至**Audio**页, 因为Audio页是输入属性的第1页, 所以重复按下换页左键, 直到换页左键变暗:



左屏底部可以看到两个参数: **SOURCE**(用于选择信号源)和**GAIN**(用于调节输入电平)。

3. 旋转1号旋钮将 **SOURCE** 设置为: **Ext. 1**

→ 现在, 外部音频将可以路由到所选声音, 通过旋转2号旋钮(**GAIN**)来调节输入信号电平。

15.3.3. 第3步: 载入效果器处理输入信号

您现在可以为声音插入一个效果器插件, 从而可以处理输入的音频信号。

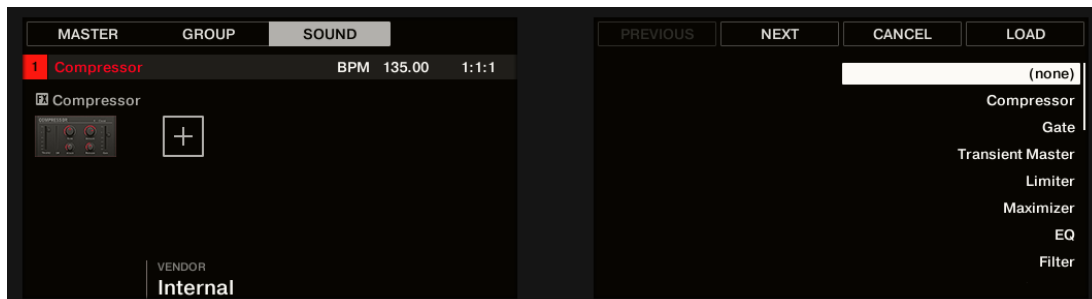
载入效果器插件的方法如下:

1. 按下 **PLUG-IN** 键可显示所选声音的插件插槽。因为我们在前面选择的是一个空的声音, 因此左屏左侧可以看到 **EMPTY**, 同时右屏位于5/6号按钮下面的位置也会显示**EMPTY**(表示尚无可载入的插件)。
2. 按下 **SHIFT + BROWSER (Plug-in)**键打开插件浏览器可以浏览所有可用插件
3. 在左屏中, 通过旋转1号旋钮**TYPE**选择为: **Effect**。

→ 此时右屏会显示可用的乐器插件或效果器插件。

- 如果您已选中声音的第一个插件插槽,旋转2号旋钮可以选择: **VENDOR**、**INTERNAL**、**Native Instruments**.

→ 右屏会显示指定类型的效果器插件列表:



- 旋转四向编码器或8号旋钮可以在插件列表中滚动浏览
- 找到想要的插件后,按下四向编码器或8号按钮(**LOAD**)可载入插件。也可以通过5号、6号按钮直接载入插件列表中的前一个、后一个插件

→ 选定效果器将被载入到新的插件插槽中,并用于处理外部的音频信号。再次按下: **PLUG-IN** 或 **SHIFT + BROWSE** 键,切回控制模式,可进行效果器的参数调节。

15.4. 创建发送式效果器

有时可能需要使用发送式效果器(Send FX)来节省系统资源。比如,可以实现多个声音共用一个效果器。使用发送式效果器需要:

- 第1步: 设置一个声音或编组为发送式效果器。可以为第一个插件插槽载入一个效果器来实现,请参考: [第1步: 设置声音或编组为发送式效果器](#)
- 第2步: 将想要共用效果器的音频信号从原始声音、编组路由到此效果器。这是通过声音和编组的输出属性来设置完成,请参考: [第2步: 路由音频到发送效果器](#)

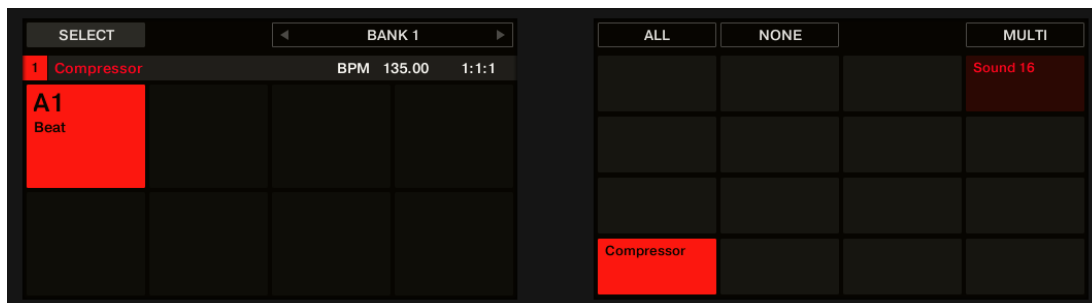
15.4.1. 第1步: 设置声音或编组为发送式效果器

将声音或编组设置为发送式效果器的过程非常简单: 只需将效果器载入到第一个插件插槽, MASCHINE会处理其它“善后”工作,并可以将其作为工程中其它通道的目标端口(**Dest.**)。

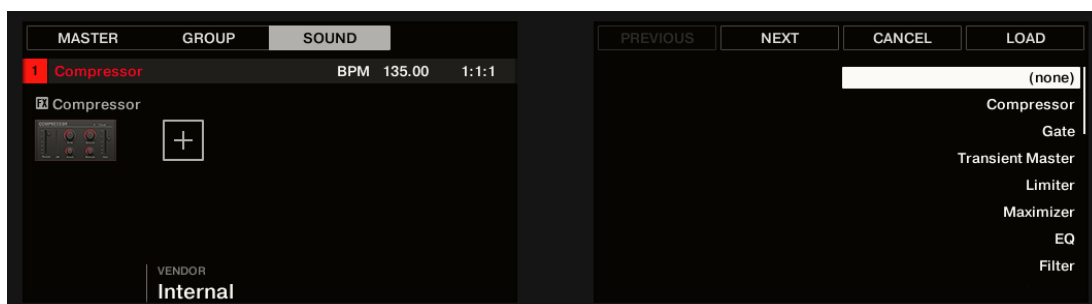
设置声音为发送式效果器

- 按下 **PLUG-IN** 键进入控制模式,同时显示插件插槽
- 按下 3 号按钮可以选中 **SOUND** 选项卡
- 按下包含空的聲音的编组键(**A-H**)。如果需要切换另一个编组库,可先按下 **SHIFT +** 相应编组键 **A-H** 来选择编组库

4. 按下 **SELECT** + 要使用声音(空)对应的打击垫(未点亮, 或在打击垫模式下触按未点亮的打击垫)。由于我们选中的是一个空的声音, 因此在右屏 **7/8**号按钮下方对应的位置上显示:**NONE**, 同时这两个按钮处于不可用的状态, 表示暂无可用的插件:



5. 按下 **SHIFT** + **BROWSE** 打开插件浏览器, 可以查看可用乐器和效果器插件
6. 在左屏中, 旋转**1**号旋钮将 **TYPE** 参数指定为: **Effect**
- 右屏会显示可用乐器或效果器列表。
7. 如果选中声音的第一个插件插槽, 旋转**2**号旋钮将**INTERNAL**参数指定为: **VENDOR**, 或者指定厂商的名称, 比如: **Native Instruments**。
- 右屏仅会显示您指定的插件类型, 这里仅会显示效果器插件(Effect):



8. 旋转四向编码器或**8**号旋钮可在效果器插件列表中滚动
9. 当找到想要使用的效果器(比如: MASCHINE Compressor), 可以按下四向编码器或**8**号按钮载入此插件。也可以通过**5/6**号按钮直接从列表载入前一个或下一个插件
10. 按下 **PLUG-IN** (或再次按下: **SHIFT** + **BROWSE** 键)可切换回控制模式
- 现在, 您可以通过**1-8**号旋钮和换页键来实现效果器参数的调节, 请参考: [在通道属性、插件和参数页之间导航](#)。将效果器载入声音的第一个插件插槽后, MASCHINE +会自动配置声音的输入, 从而可以接收工程中其它声音和编组的信号, 并可以将插件插槽发送到其它声音和编组, 也就意味着, 您现在已经拥有一个发送式效果器(Send FX)。

现在我们已经为声音载入了效果器, 我们建议将声音插槽更名为插件的名称, 这可以为其它信号调用此发送式效果器提供便利。相关内容请参考: [第2步: 路由音频信号到发送式效果器](#)。

更多关于声音插槽更名的内容, 请参考: [为声音插槽更改名称](#)。

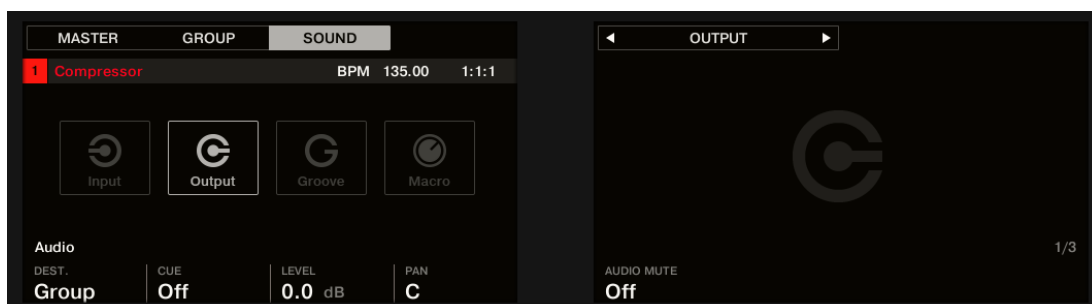
15.4.2. 第2步: 将音频路由到发送式效果器

当您将一个声音或编组配置为发送式效果器(请参考: [第1步: 设置声音或编组为发送式效果器](#)), 就可以将任何其他声音和编组输出发送至此声音(或编组)。可以通过辅助输出(Aux Output)来实现, 每个声音和编组输出属性中都配备了两个辅助输出端口。

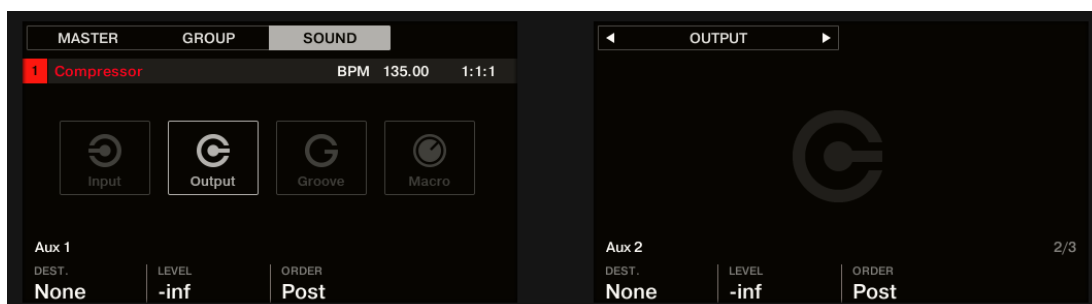
您可以重复此过程, 将更多的声音/编组路由到同一个发送式效果器上, 或者通过第二个辅助输出(AUX 2)为声音/编组路由到另外一个发送式效果器上。

将音频路由到发送式效果器

1. 按下 **CHANNEL** 键进入控制模式, 显示屏会显示通道属性。
2. 如果想要将编组的输出路由到发送式效果器, 可以按下2号按钮选择**GROUP**选项卡, 如果需要切换编组库, 请首先按下 **SHIFT** + 对应于编组库的编组键(A-H), 接着再按下相应编组的编组键(A-H)。
3. 如果想要将声音的输出路由到发送式效果器, 可以按下3号按钮选择 **SOUND** 选项卡, 按下声音对应编组的编组键(A-H), 再按下 **SELECT** + 声音对应的打击垫(或在打击垫模式按下相应的打击垫)。
4. 按下5号/6号按钮选择 **OUTPUT**, 此时会显示输出属性(下图显示了一个声音的输出属性)。

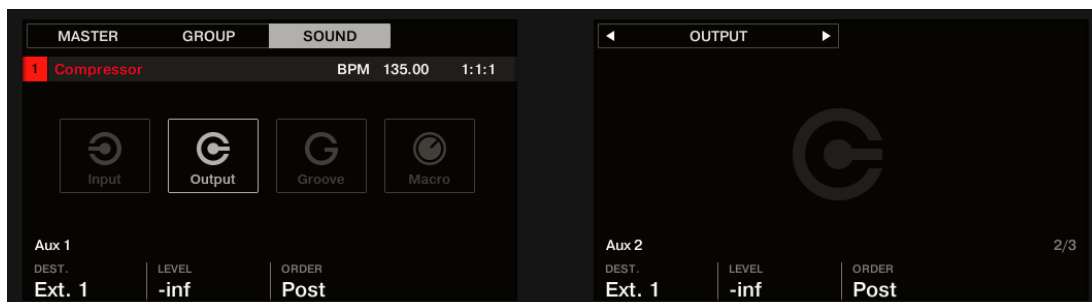


5. 按下换页右键可以选择 **Aux** 参数页:



6. 转动1号旋钮(Aux 1 DEST.) 可为第一个辅助输出(Aux 1)指定想要的发送效果器。

两个字段除了提供常用选项以外，还可以在它的第一个插件插槽中找到所有载入效果器插件的声音和编组标签 — 请参考：[第1步: 设置声音或编组为发送式效果器](#)。对于每个声音，此选项会显示编组字母 + 编号 + ":" + "S" + 声音编号 + "-" + 插槽编号，比如：Aux 1输出显示为：**A1:S1-1**。



7. 通过2号旋钮(Aux 1 LEVEL)可调节辅助输出信号(Aux Output)电平。

- ✓ 默认情况下，每个辅助输出(Aux Output)信号会在主输出电平控制之后(Post)。可以通过3号旋钮(Aux 1 ORDER)更改此设置(比如：Pre)。更多内容请参考：[为声音和编组设置辅助输出](#)。

重复上述操作可以将更多声音/编组路由到同一个发送效果器，或将同一声音/编组路由到另一个发送式效果器(使用Aux 2端口)。

15.5. 创建多功能效果器

创建一种多功能效果器(Multi-Effects)单元与编组内充当发送效果器的声音按照一定顺序排列的方式基本相同。按照上节在编组中每个声音创建发送效果器的方法(请参考：[创建发送式效果器](#))，可以设置多个发送效果器，唯一的瓶颈是计算机的处理能力！您可以根据需要对编组中的声音进行路由分配：可以将它们链接在一起组成效果链，既可以保留单独的效果器用于并行处理，也可以将其组合，等等。

将效果器分布于多个声音

如果您想要创建一种由多个效果器插件串联的多功能效果器单元，可以采用多种方法。由于每个声音中可以载入多个效果器插件，因此可以将多个串联的效果器设置到声音上。然而，较为明智的做法是：将不同的效果器分布到多个声音中，再将这个声音输出发送到下一个声音的输入端口。这样做有以下几个优点：

- 与单个声音中较小的插件列表相比，声音列表可以更加直观、明了地查看效果器序列
- 您可以根据载入声音的效果器功能分别为各个声音重命名和指定颜色
- 可以更好地来控制整个效果器序列
- 通过不同声音间的路由调整，可以轻松地安排效果器的处理顺序。如果想以串联方式连接多个声音，请参考前面介绍的操作方法：[创建发送式效果器](#)，将每个声音的输出发送到下一个声音(效果器序列)的输入端口。

声音输出的选择：Main、Aux 1、Aux 2

每个声音提供了三种输出：Main、Aux 1和Aux 2。如果采用将效果器分布于多个声音的方法实现效果器串联，需要对每个声音的一个输出发送到下一个声音的输入。我们建议：在声音输出上应该选择：Main(主输出)而不是其它两个辅助输出(Aux 1-2)，这里因为Main输出提供了一些辅助输出无法提供的功能：

- **Cue开关：**可以将任何声音的Main输出发送到Cue Bus(监听总线)，同时可以在不同的MASCHINE +输出来监听此通道(通常是监听耳机)。注意，启用Cue开关会自动屏蔽Aux 1和Aux 2的输出(静音)，它不会将二者发送到Cue Bus!
- **支持硬件控制器：**硬件控制器可以快速方便地控制声音的Main输出。

这些在构建复杂的多功能效果器时会很有帮助!

保存多功能效果器

可以将构建好的多功能效果器编组保存下来，以备后用。如果希望在现场设置或工作室调用这种特定的效果器组合，这会非常有用。这种多功能效果器组合保存之后，以后仍可以为其添加更多的效果器。可以想象一下：不同声音可以载入不同的发送效果器，所有这些效果器又可以在编组级别使用同样的效果器。

然而，建议多花些时间为多功能效果器中的每个声音合理命名，以方便将其识别为效果器。需要注意：在用户库选择这种效果器可能会面对庞大的列表选择。在MASCHINE库中，已有许多标记为**Multi FX**的多功能效果器编组。

更多保存编组的内容，请参考：[保存编组](#)。

16. 使用演出效果器

MASCHINE+内置了多款效果器(FX)，以插件形式载入到声音、编组或Master通道，它们的插件插槽可载入多个效果器插件。

除此之外，MASCHINE +还提供了一组演出效果器(Performance Effects)，特别适合现场表演使用。它是专为智能触条(Smart Strip)设计打造的，可运用于编组通道，产生极富表现力的听觉冲击。

16.1. 演出效果器列表

可将一个演出效果器(Performance FX)添加到每个编组通道。以下是可用的演出效果器：

- **Filter**(滤波器): 一款带有高通(HP)、低通(LP)和带通(BP)的模拟滤波器模块，可以通过 Saturation(饱和度)和Resonance(谐振)产生原始、自然的声音效果。通过对高音的衰减调节可以产生暗浊、朦胧的音色效果，使用Resonance(谐振)可产生从缥缈到无限自激的音色变换。
- **Flanger**(镶边效果器): 一款梳状滤波器(Comb Filter)，带有大量的操作技巧。可以获得演出级的 Flanger(镶边效果器)或Phaser(移相器)的效果，或通过设置更高的Decay和Frequency参数值来彰显极具个性的音色，可产生类似Ping-Pong延迟效果器的振颤效果。
- **Burst Echo**: 一款温暖的具有丰富特点的多功能回声效果器。专为自发性回声设计。可以让声音从清晰强烈渐变为朦胧虚幻，非常适合背景音乐，通过调节可设计出更为极端的音色变化。
- **Reso Echo**: 一款复杂的谐振回声效果器，复杂的反馈和饱和控制，可产生带有迷幻色彩的音色：从紧凑、刺耳的交流声到来自其它空间的啸叫音色。
- **Ring**: 经过精心挑选的一组环形调制器(Ring Modulators)，环形调制为旋律音源增加了类似铃声的特质。增加了板式混响(Plate Reverb)，可使用旋钮或智能触条来选择单个音符，并以环形调制方式触发。
- **Stutter**: 可产生一种Stutter节奏效果。这种节拍破坏效果可以为鼓的Pattern加入创意的动态效果，比如：Glitches、Fills以及弯音变化等。
- **Tremolo**: 一种较为轻柔的Tremolo和Vibrator效果器，非常适合创建运动和摇摆的声音变化效果。带有多模式、速度(Rate)、深度(Depth)，可以增加声音的表现力，使用Stereo旋钮可以创建Auto-Pan的运动效果。
- **Scratcher**: Scratcher用于模拟一种打碟效果，可产生一种另类的节奏效果：可以为声音施加一种“制动”效果，再加入象黑胶唱片的刮擦效果。通过Pitch Shifter(音高移位器)可减缓声音厚度，也可以创建一种外星人的声音。



更多关于演出效果器及其参数的内容请参考：MASCHINE 软件的操作手册。

16.2. 使用演出效果器

选择了某个演出效果器(Performance FX)后，就可以开始与它进行交互。

演奏效果器的调节：

1. 按下 **PLAY** 键启动乐曲回放
 2. 按下想要应用演出效果器的编组对应的编组键(**A-H**)
 3. 将手指放在智能触条，向右滑动可以增加效果，向左滑动减少效果
- 当手指在触条上滑动时，可以听到效果变化。将手指从触条移开释放效果。

演出效果器的参数调节

每个演出效果器(Performance FX)都内置了一组专用参数，可以通过智能触条来进行参数调节。

演出效果器的参数调节方法如下：

1. 按下 **PLUG-IN** 键
 2. 选择想要调节演出效果器所在编组的编组键(**A-H**)
 3. 转动旋钮来更改想要调节的参数
- 现在，可以通过智能触条来调节演出效果器的参数。通过换页键可以切换不同的参数页。还可以在回放过程中按下：**AUTO** 键并转动旋钮可以对参数实现调制功能。更多相关参数调制的内容，请参考：[录制调制内容](#)。

有关演出效果器(Performance FX)参数的完整说明，请参考：MASCHINE软件手册。

16.3. 演出效果器的自动控制

当为编组选择应用演出效果器后，如果您在演奏过程中发现某些亮点的操控，则可以将其实现自动控制(Automate)！自动控制可以复制指尖在触条的任何操控动作，而可以解放您的手指用于其它的操作任务。

为演出效果器执行自动控制的方法如下：

1. 按下 **PLAY** 键启动乐曲的回放
 2. 按下载入了演出效果器编组对应的编组键(**A-H**)
 3. 按住 **AUTO** 键
 4. 手指在智能触条左右滑动，声音效果会因此产生变化
 5. 当获得满意的效果后释放 **AUTO** 键
- 释放 **AUTO** 键，手指在触条的操控动作将会以自动控制包络的形式被记录下来。



按下 **SHIFT + CLEAR** 键可以删除自动控制包络。

17. 工程的编排

一首乐曲是由各种Scenes组成。每个Scenes都包含有特定的Pattern集合，这些Pattern可以组合为乐曲的某一个段落(Section)，比如：Intro(前奏)、Verse(主歌)、Chorus(副歌)、Break、2nd Verse(第二副歌)等。可以在Song视图的时间线上将Scenes分配到各个段落，从而实现对曲目的编配。

在MASCHINE的Song视图可以对Scenes按着一定顺序合理编配，从而完成最终乐曲的创作。这个过程涉及到在时间轴上创建段落(Section)，并为其分配Scenes。任何一个在Idea视图中存在的Scene都可以分配给Song视图的段落(Section)。

Idea视图和Song视图之间的关系非常密切，两个区域中的内容实际上是完全相同的。这意味着，如果对Scenes进行了编辑修改，也会自动影响引用此Scene的其它实例。比如，将Scene放置在时间线的三个不同的段落，如果对分配到此Scenes的Pattern进行了编辑，其它两个段落引用此Scene的实例也会同步更新。因此，当完成乐曲的编排后，可以方便地对每个Pattern和Scene进行编辑，并且可以马上听到编辑后的结果，这些编辑操作可以在Idea视图或Song视图中完成。

在Song视图中，MASCHINE +可以完美地呈现所有段落、Patterns、Clips和编组。该视图也可以创建段落(Section)，为其分配Scene，还可以进行段落的复制、删除等操作。更为重要的是，它可以按照您想要的顺序将段落轻松分配到时间线上。

17.1. Ideas视图和Song视图的切换

Arranger包括两种视图：Idea(乐句)视图和Song(乐曲)视图。两个视图在乐曲创作的流程中有着特定的目的，但从本质上，两者所表示的内容是相同的。

Idea视图和Song视图的切换方法如下：

1. 按住 **SHIFT + IDEAS (Song)** 键
 2. 按下**1**号按钮(**IDEAS**) 可访问Idea视图
 3. 按下**2**号按钮(**SONG**) 可访问Song视图
- 显示屏会在Idea视图和Song视图之间切换。

17.2. 使用Ideas视图

通过Idea视图，可以试验各种音乐的创作灵感，却不会受时间线和任何形式编排的束缚。这里可以为每个编组创建Pattern，也可以将其组合到Scene中。在Idea视图中，MASCHINE +提供所有Scenes、Patterns和编组的概览。在这里，可以通过为每个编组选择Pattern来创建Scene，也可以实现Scene的复制、删除操作，更为重要的是：可以触发Scene，您可以听见它们按照指定的顺序回放的效果。

在Scene模式中，按下一个打击垫可以触发一个Scene，它会依次触发所有分配到Scene的Pattern。除了灵感的创作以外，Scene模式对于现场的即兴表演也是非常有用的。

17.2.1. 使用Scene模式

Scene模式侧重于Scene的选取和操作，通过Ideas视图可以管理所有Scenes。

Scene模式的进入方法：

► 按下 **SCENE (Section)** 键可进入Scene模式。

→ 在Maschine软件中切换为Scene模式，**SCENE (Section)**键同时会被点亮。

在Scene模式下，可以看到所选Scene库的所有Scene插槽(以单元格表示)。

- 完全点亮的打击垫用来表示当前选中的Scene插槽
- 较暗的打击垫用来表示含有Scene的Scene插槽
- 未点亮的打击垫用来表示空的Scene插槽

右屏显示了单元格与打击垫的对应关系，功能与Scene Arrange模式相同：

- 突出显示的单元格表示当前选中的 Scene插槽
- 显示有名称的单元格用来表示包含有Scene的Scene插槽
- 空白单元格表示空的Scene插槽

另外，Scene模式提供了类似于Scene Arrange模式的Scene管理命令。这些内容将在下节介绍。

17.2.2. 创建一个新的Scene

在Ideas视图中，可以创建一个新的Scene。方法如下：

1. 按下 **IDEAS (Song)** 键
2. 按下 **SHIFT + 1**号按钮(**IDEAS**)
3. 按下 **SCENE (Section)** + 任何一个未点亮的打击垫，可以在当前Scene库中创建一个新的空的Scene

→ 一个空的Scene被创建。

17.2.3. 为Scene分配、删除Patterns

在Arranger中放置的Pattern(Ideas视图或Song视图)可以引用当前编组的所有Patterns (Pattern编辑器可用的Patterns)。

在Idea视图中，每一列用来表示编组。选择Scene后，可以从Scene插槽分配或删除Pattern。Pattern分配可以通过Pattern模式完成：

1. 按下 **IDEAS (Song)** 键
2. 按下 **SHIFT + 1**号按钮进入 Ideas 视图
3. 首先选中想要分配Pattern的Scene
4. 按住 **SCENE (Section)** 键
5. 按下与Scene对应的打击垫

接下来为指定编组创建Pattern：

1. 按下编组键(A-H)选择要分配Pattern的编组
2. 按住 **PATTERN** 键
此时打击垫和右屏呈现出可用Pattern的情况。较暗的打击垫表示可用的Pattern。如果此编组选定的Scene已经分配了某个Pattern，这个Pattern将会突出显示，相应的打击垫也会完全点亮。

► 按住**PATTERN**键，再按下所需打击垫(或换页键)来为Scene选择相应的Pattern。如有必要，可以通过 **7** 号或 **8** 号按钮切换Pattern库。

→ 如果按下了较暗的打击垫，Pattern将会插入到选定Scene中；如果按下未点亮的打击垫，它将为所选Scene创建新的Pattern。这两种情况都将替换Scene中原先已有的Pattern。

此外，还会发生以下情况：在Arranger(Idea视图和Song视图)中，可以显示Pattern名称和颜色。

- 现在，可以通过Scene来回放相应的Pattern。
- 另外，这个Pattern会被载入到Pattern编辑器中，您可以对其进行编辑修改。更多有关从Scene删除Pattern的内容，请参考：[在Ideas视图删除Pattern](#)。

17.2.4. 在Idea视图中删除Pattern

可以在Idea视图删除一个Pattern，方法如下：

1. 在Ideas视图中，按下 **PATTERN** 键
2. 按下想要删除Pattern对应的打击垫
3. 按下**2**号按钮(**REMOVE**)

→ 所选Pattern从Scene中删除，被删除的Pattern无法通过当前Scene来触发。

17.2.5. 选择一个Scene

可以从当前Scene库中选择一个Scene，方法如下：

按下**SCENE (Section)** + 想要的Scene对应的打击垫(较暗),右屏也会显示相应Scene的单元格。

- 当您选中了一个Scene后，将会发生以下情况：编辑器会显示这个Scene定位编组的Pattern。如果刚才选择Scene定位的编组上并没有Pattern，则Pattern编辑器为空。
- 如果回放关闭，播放头会自动跳转到所选Scene的起点位置。如果正在回放，播放头会按照Perform Grid的设置跳转。

17.2.6. 删除Scene

可以通过Idea视图删除一个Scene，方法如下：

1. 按下 **IDEAS (Song)** 键
2. 按下 **SHIFT + 1**号按钮(**IDEAS**)
3. 按住 **SCENE** 进入Scenes模式
4. 按下**7**号或**8**号按钮选择想要的Scene库
5. 按下想要删除Scene对应的打击垫
6. 按下**6**号按钮(**DELETE**)

→ 此Scene会连同它包含的所有Patterns被删除，右侧的Scenes会自动前移填补删除留下的空位。

17.2.7. 复制Scene

可以通过Idea视图进行Scene的复制操作。当MASCHINE +以控制器模式运行时，此功能可与偏好设置(Preferences)的Default(默认)页面设置结合使用。两者都提供了以下选项：

- **Duplicate Scenes**(复制Scenes)
- **Duplicate Scenes and Patterns**(复制Scenes和Pattern)
- **Link When Duplicating Sections**(复制段落时链接)

更多相关内容请参考：MASCHINE 软件的操作手册。

复制Scene的方法如下：

1. 按下 **SCENE (Section)** 进入Scene模式
2. 按下想要复制的Scene对应的打击垫
3. 按下任何一个未点亮的打击垫完成Scene的复制

17.2.8. 选择Scene库

可以从不同的Scene库(Scene Bank)中选取一个Scene，方法如下：

1. 按下 **SCENE (Section)** 键
2. 通过**7**号或**8**号按钮可分别切换前一个和后一个Scene库

17.2.9. 创建和删除Scene库

一旦Scenes填满了整个Scene库后，将会自动创建一个新的Scene库。

删除Scene库的方法：

1. 按住 **SCENE (Section)** 键进入Scene 模式
2. 如有必要，可以按下 **7** 号或 **8** 号按钮选取想要的Scene 库
3. 按下 **SHIFT + 6**号按钮(**DELETE**) 可删除所选Scene库

→ Scene库(包括其中的所有Scene)被删除。后面的Scene库会自动前移填补删除留下的空位。

17.2.10. Scene的唯一化

如果一个Scene引用了同一个Pattern，可以通过选择Unique(唯一化)来制作Scene及其Pattern单独(唯一)的复本。这可以实现单独处理Scene及其Pattern。Unique(唯一化)可与复制选项结合使用。

以下步骤可以将一个Scene唯一化：

1. 按住 **SCENE (Section)** 键进入 Scene 模式
2. 按下想要唯一化的Scene对应的打击垫
3. 按下2号按钮(**UNIQUE**)

→ 此操作将会为所选Scene及其Pattern的创建唯一副本。

17.2.11. 将Scene添加到Arrangement

编辑好的Scene可以直接添加到Song视图中的Arrangement中。方法如下：

1. 按住 **SCENE (Section)** 进入 Scene 模式
2. 如有必要，通过按下7号或8号按钮选中想要的Scene库
3. 按下3号按钮(**APPEND**)
4. 按下想要添加的Scene所对应的打击垫

→ 选择的Scene被添加到Arrangement中，可以多次重复此操作，将所有Scene添加到Arrange的段落。

17.2.12. 为Scene更改颜色

可以为每个Scene更改颜色，方法如下：

1. 按住 **SCENE (Section)** 键进入 Scene 模式
2. 如有必要，通过按下7号或8号按钮选中想要的Scene库
3. 按下想要更改颜色Scene对应的打击垫
4. 转动1号旋钮(**Color**)可以更改颜色

→ 所选Scene的颜色被更换。按下某个打击垫选择其它的Scene，重复上述步骤为其更改颜色。

17.3. 使用Song视图

在MASCHINE中，一首乐曲是由可变数量的Scene构成，它相当于乐曲的不同段落，比如：Intro(前奏)、Verse(主歌)、Chorus(副歌)、Break、另一个Verse(主歌)等。在Song视图中，可以将Scene的段落分配到时间线上，从而开始曲目的创作编排。您可以在Song视图对Song合理安排出场顺序，从而可以创建最终的Arrangement版本。此过程涉及在时间线上创建段落(Section)并为其分配Scene的操作。

Idea视图中的任何Scene都可以分配给段落。您可以调整段落长度(将决定Scene的回放长度)，也可以根据需要重新调整段落顺序。您还可以在时间线上为多个段落复用同一个Scene，段落也可以不分配任何Scene。

Idea视图和Song视图之间有一层重要的关系，两个区域中的内容实际上是一一对应的关系。这意味着，如果对某个Scene进行了修改，同样会影响引用此Scene的其它实例。如果将一个Scene放置在时间线的三个不同的段落中，如果修改Scene中分配的Pattern，那么这个Scene的其它两个实例也会同步更新为修改后的内容。这使得在完成乐曲的编排后，想要修改其中的Pattern和Scene，会变得更加轻松，而且也可以立即回放更新的内容。通过Idea视图或Song视图可实现Pattern和Scene的编辑。

17.3.1. 创建段落

可以在Song视图中创建想要的段落(Section),方法如下：

1. 按下 **IDEAS (Song)** 键
2. 按下 **SHIFT + 2**号按钮进入Song视图
3. 按下 **SCENE (Section)** + 任何一个未点亮的打击垫，可为当前段落库(Section Bank)创建新的空的段落

→ 上述操作创建了一个新的空的段落。

17.3.2. 为段落分配Scene

现在，您已经在Arranger的时间线上创建了一个空白的段落(Section)，接下来，可以将来自Idea视图的Scene添加到Song视图中。方法如下：

1. 按下 **SHIFT + SCENE (Section)** 进入Song视图
2. 按下换页右键(右箭头键)选择Scene.
3. 旋转四向编码器选择想要加入段落的Scene

→ 所选Scene 被添加到段落，重复以上步骤可以创建的新的段落，并为新段落添加Scenes。

17.3.3. 选择段落

在Song视图中可以直接选取一个段落，方法如下：

1. 按下 **IDEAS (Song)** 键
2. 按下 **SHIFT + 2**号按钮进入 Song 视图
3. 按下与右屏显示段落单元格对应的打击垫(较暗)

→ 上述操作可选中一个想要的段落。

当选中某个段落后，会导致以下行为：

- Pattern编辑器会显示此段落中对应编组的Pattern内容。如果您刚才选择段落时并没有定位到某个编组的Pattern，Pattern编辑器显示的内容为空。

- 如果通过打击垫选中某个段落，或者在当前循环范围(Loop Range)之外选中了某个段落：
 - 循环范围会被设置为所选段落
 - 如果回放停止，播放头会跳转到选定段落的起始位置。如果在回放过程中，播放头会按照Perform Grid设置跳转到相应的位置，请参考：Scenes之间的跳转
- 如果通过换页键在当前循环范围内选择了某个段落，则循环范围和播放位置保持不变

17.3.4. 创建、删除段落库

当创建的段落填满了整个段落库(Section Bank)，会自动创建新的段落库。

删除段落库的方法如下：

1. 按下 **IDEAS (Song)** 键
 2. 按下 **SHIFT** 键,再按下**2号按钮(SONG)**进入Song模式
 3. 按住 **SCENE (Section)** 进入Section(段落)模式
 4. 如有必要，可以通过**7号或8号按钮**切换想要的段落库
 5. 按下 **SHIFT + 6号按钮(DELETE)** 删除所选段落库
- 上述操作将会删除所选段落库及其所有段落，后续段落库会自动前移填补删除留下的空位。

17.3.5. 选择段落库

可以跨段落库(Section Bank)来选择想要的段落，方法如下：

1. 按下 **SHIFT + SCENE** 键进入Song 视图
2. 按下 **IDEAS (Song)**键，再按下 **SHIFT** 键
3. 按下**2号按钮(SONG)**
4. 按住 **SCENE** 进入 Scene 模式(或通过按下 **SCENE + 1号按钮**锁定该模式)
5. 按下**7号或8号按钮**可以分别选择 前一个/下一个段落库

17.3.6. 移动段落

段落位置的调整对于乐曲的编排至关重要。如下操作可以对段落进行位置调整：

1. 按下 **IDEAS (Song)** 键
 2. 按下 **SHIFT + 2号按钮**进入Song视图
 3. 按住 **SCENE (Section)** 进入段落模式(通过**1号按钮**可锁定该模式)
 4. 如有必要，通过**7号或8号按钮**切换段落库来选择想要移动的段落
 5. 按下段落对应的打击垫
 6. 旋转**1号旋钮(POSITION)**可以移动所选段落的位置
- 所选段落被移动到新的位置。在段落模式(Section Mode)下，可以通过打击垫来选择这个新位置的段落。

17.3.7. 调整段落的长度

以下是有关Arranger中的段落(Section)、Scenes、Pattern、Clip的显示规则：默认情况下，段落的长度会自动按照所引用Scenes中最长的Pattern长度来设定(Auto Length - 自动长度)，除非手动为段落指定条形区域(Manual Length - 手动长度)。

Auto Length(自动长度)：默认情况下，段落长度与引用Scene中最长的Pattern长度保持一致。如果引用一个比当前段落更长的Pattern，会自动扩展段落长度。如果从段落删除最长的Pattern，它会自动缩小长度。即：当扩展/缩小最长的Pattern会自动扩展/缩小段落长度。

Manual Length(手动长度)：可以手动调整段落长度。通过手动调整，段落长度即可以长于引用Pattern的长度，也可以短于Pattern长度。从Scene中添加或删除Pattern并不会改变段落长度，可以通过Length(长度)参数来调整段落长度。

如果Pattern长度短于段落长度，它会自动重复到段落的尾部(最后的重复可能会略短)。这些重复会自动生成而无法编辑。它们会引用段落起始位置的Pattern。重复的Pattern在Arranger中会显示为较暗的块，同时在段落右侧会显示Truncated Pattern(截断的Pattern)标记，用来表示Pattern的部分内容被隐藏：

- 如果手动缩短了一个段落长度，只有设定长度以内的Pattern内容可以被听到
- Scenes总是从段落的起始位置开始

段落长度的调整方法如下：

1. 按下 **IDEAS (Song)** 键
2. 按下 **SHIFT + 2号按钮 (SONG)** 进入Song视图
3. 选择想要调整长度段落对应的打击垫
4. 旋转**4号**旋钮可以调整此段落的长度：逆时针转动缩小长度，顺时针转动扩展长度
5. 按下 **SHIFT** 同时转动**4号**旋钮可以对段落长度进行更加细致的调节

→ 以上操作完成段落长度的调整。

17.3.8. 段落的复制

通过Idea视图可以实现段落的复制操作。此功能可以和MASCHINE+的General(通用)设置的Scene/Section选项结合使用。请参考：[General\(通用\)设置](#)。

通用设置提供了以下选项：

- **Duplicate Scenes(复制Scenes)**
- **Duplicate Scenes and Patterns(复制Scenes和Patterns)**
- **Link When Duplicating Sections(复制段落时链接)**

更多关于偏好设置(Preferences)的内容,请参考：MASCHINE 软件操作手册。

段落复制的操作如下：

1. 按下 **IDEAS (Song)** 键

2. 按下 **SHIFT** 键，再按下2号按钮(**SONG**)
3. 按下想要复制段落对应的打击垫
4. 按住 **SCENE (Section)**, 再按下4号按钮(**DUPLICATE**)
5. 按下某个未点亮的打击垫，可以将复制的段落粘贴在此处

段落的唯一化

如果一个Scene引用了同一个Pattern，可以通过选择Unique(唯一化)来制作Scene及其Pattern单独(唯一)的复本。这可以实现单独处理Scene及其Pattern。Unique(唯一化)可与复制选项结合使用。

段落唯一化的操作方法:

1. 按住 **SCENE (Section)** 进入 段落(Section) 模式
 2. 按下段落对应的打击垫
 3. 按下2号按钮(**UNIQUE**)
- 此段落将会独立于其它段落，链接到此段落的Pattern可以编辑，而编辑的结果并不影响其它原始段落。

17.3.9. 删除段落

可以从Arrangement中删除某个段落，方法如下：

1. 按下 **IDEAS (Song)**键
 2. 按下 **SHIFT + 2**号按钮进入Song 视图
 3. 按住 **SCENE (Section)** 进入段落(Section)模式
 4. 按下想要删除段落对应的打击垫
 5. 按下6号按钮(**REMOVE**)
- 此段落从Arrangement中删除。下一个段落会自动前移填补删除留下的空位。

17.3.10. 段落的自动长度模式

默认情况下，段落会设置为自动长度(Auto Length)，它可以根据段落内容自动调整长度。如果手动截断或拉长段落标记，将会放弃自动长度模式，同时会激活为手动长度(Manual Length)模式。可以快速将一个段落重置为自动长度，从而恢复默认状态，并显示任何被截断(隐藏)的内容。启用自动长度(Auto Length)后，手动长度(Manual Length)设置将被放弃，并恢复由Scene内容自动调整段落长度，除非再次手动调整段落长度。

为段落启用自动长度(Auto Length)的方法：

1. 按下 **IDEAS (Song)** 键
2. 按下 **SHIFT + 2**号按钮
3. 按下 **SHIFT + SCENE (Section)** 进入 段落(Section)视图
4. 按下段落对应的打击垫

5. 按下3号按钮(**AUTO LENGTH**) 启用自动长度模式(Auto Length)

→ 所选段落激活自动长度(Auto Length)模式，它会按照分配Scene的内容长度自动调整段落长度。

17.4. Arrange Grid

Arrange Grid可用于对与时间线有关的操作实现量化处理。此设置值将适用于以下功能：

- Loop起始位置(Start)/长度(length)
- Loop位置(Position)
- Pattern长度(Pattern Length)
- Scene长度(Scene length)
- 乐曲Clip的起始位置(start)/长度(length)
- 播放头重定位的位置

Arrange 网格的设置方法：

1. 按下 **SHIFT + FOLLOW (Grid)** 键可访问Grid(网格)设置页
2. 按下3号按钮选择：**ARRANGE**
3. 按下5号、6号、7号按钮，或按下相应的打击垫来指定Arrange Grid值

→ 上述操作将应用指定的Arrange Grid值。

关闭Arrange网格

► 按下16号打击垫可以选择：**OFF**

→ 此操作将关闭Arrange Grid功能。

17.5. Quick Grid

Quick Grid(快速网格设置)可以快速设置最常见的Pattern长度。

如果使用了 Quick Grid设置，将会遵循以下规则：

- 可用的Pattern长度如下：1 bar、2 bars、4 bars、8 bars、12 bars、16 bars 等等(bar为小节，从第4小节以后，按4小节递增)。
- Quick Grid(快速网格)专用于Pattern长度。与网格有关的所有其他功能(比如：回放位置和Loop范围的调整)，都将使用Arrange Grid的设置值。
- Quick Grid是一种全局设置，将适用于所有Pattern
- 当Quick Grid设置为：**OFF**(关闭)，将会使用Arrange Grid。

启用Quick Grid的方法如下：

1. 按下 **SHIFT + FOLLOW (Grid)** 键可访问 Grid(网格)设置页
2. 按下3号按钮选择：**ARRANGE**
3. 旋转4号旋钮启用 **QUICK** Grid

→ 上述操作启用Quick Grid功能，Quick Grid是一种全局设置，它适用于所有Patterns。

18. 采样和采样映射

MASCHINE +可以在音序器不停止的情况下录制来自内部或外部的音频信号。如果您想要录制自己的采样或Loop，此功能会非常有用。

您可以利用多种手段对录制的音频或载入声音的采样进行破坏性处理。Slicing(切片)功能可以对Loop进行切片处理，使其可以适应任何拍速的回放，而不会改变音高和速度(即：变速不变调)。可以快速从Loop中提取单个采样(比如，从一个鼓的Loop中提取Snare - 军鼓)，或者通过对切片的编辑或静音来重组Loop，也可以调整每个切片的排列顺序，或为切片应用不同的量化或Swing处理。

最后不得不提的是：您可以将采样映射到特定的区域，从而可以创建由多个采样组成的采样音色，它具有单独的力度(Velocity)、音域(Note Ranges)、音量(Volume)和声像(Pan)控制。这非常适宜模拟一些经典的乐器音色或合成音色，也可以只对一个声音进行大量的采样。

所有这些都是通过采样编辑器来完成的。

18.1. 打开采样编辑器

采样编辑器可以通过专属按键打开：

► 按下 **SAMPLING** 键

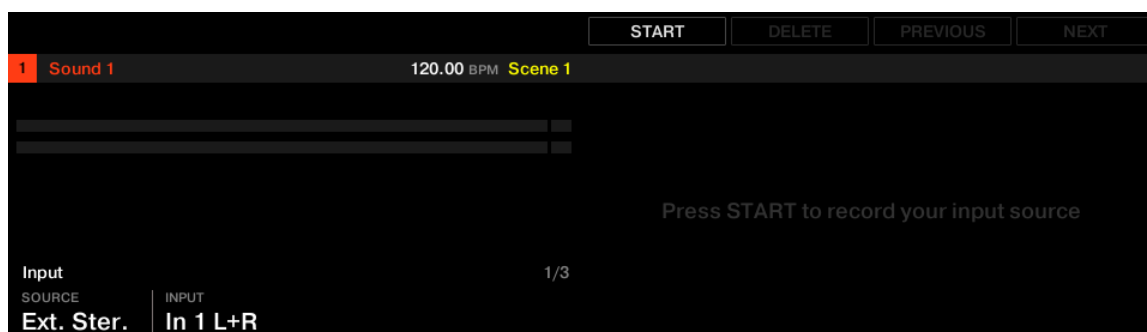
→ 会打开采样录制页面。这里可以指定信号源和录制模式。

18.2. 录制音频简介

在采样视图中，MASCHINE +提供了音频录制所需的一切。初始录音页面提供了录音信号源及录音模式选项。

18.2.1. 打开录制页

一旦录制了音频，显示屏会激活**RECORD**及其它选项卡。



默认的 Sample(采样)设置页

当录制了一个采样后，**RECORD** 选项卡会自动被激活。

► 在采样模式下，按下1号按钮可访问 **RECORD** 页

→ 显示屏会显示Record(录音)页面：



采样器中的RECORD页

18.2.2. 指定录音源

这里可以指定想要录制的音频源类型：

► 转动1号旋钮(**SOURCE**)

可选以下几种类型：

- **Ext. Ster.:** 用于录制连接到音频接口的立体声外部音频信号
- **Ext. Mono:** 用于录制连接到音频接口的单声道外部音频信号
- **Internal:** 用于录制来自MASCHINE+内部的音频信号

指定输入音频源类型的方法：

► 旋转 2 号旋钮(**INPUT**).

还包括以下可用选项：

- 如果 **SOURCE** 指定为：**Ext. Ster.**，可选四个外部立体声音输入端口(1-4)
- 如果 **SOURCE** 指定为：**Ext. Mono**，可选8个外部单声道输入：1-4中成对输入的每个左声道(L)或右声道(R)

- 如果 **SOURCE** 指定为：**Internal**，可以选择任何一个可用的编组或Master输出信号。



可以将**SOURCE**设置为：**Internal**，再对此声音启用 **Solo**(独听)，接着在**INPUT**选择器选定该声音所在的编组，通过这个方法可以录制来自某个声音的输出信号。



也可以将**SOURCE**设置为：**Internal**，将**INPUT**指定为载入了鼓组(Drum Kit)的编组，可以在回放鼓组的同时使用打击垫现场即兴弹奏。接着可以将即兴弹奏的内容录制为采样，这个采样可以像MASCHINE +中的任何采样一样随时调用、编辑或切片处理等。

18.2.3. 选择录音模式

录音模式(Recording Mode)选项可以选择MASCHINE +录制采样的方式。

访问录音模式选项的方法：

1. 按下 **SAMPLING** 键访问采样器
 2. 按下**1**号按钮(**RECORD**)。
 3. 按下换页右键可切换到第**2**页
 4. 旋转**1**号旋钮(**MODE**) 可以选择以下录音模式：
- **Detect**(检测模式)：此模式下，只有当输入信号超过设置的阈值后，才会启动录音。对于希望去除录音中开始阶段的静音内容，此功能非常实用。如果定位的声音插槽即不包含音频内容，也不包含采样器插件，录制的第一个Take(录音片段)会被自动载入到Sampler插件中。因此必须通过MIDI事件(Pattern中的事件)来触发采样器回放音频：
 - 如果选择了**Detect**模式，可以通过右侧**THRESHOLD**控件来设置阈值。当按下**START**键开始录音后，当输入信号电平超过此阈值，会自动启动录音。接着可以通过手动按下**STOP**键停止录音。这个阈值也还可以调节水平输入电平指示的阈值：任何达到滑块位置的输入电平都将启动录音。如果想要重置这个阈值，可将其设置为默认值：-12 dB。
 - **Sync** (同步模式)：此模式会按照Pattern网格的时间要求启动音频的录音。如果定位的声音插槽既不包含音频也不包含采样器插件，录制的采样将作为第一个Take被自动加载到Sampler插件中。必须通过MIDI事件(如Pattern中的事件)触发采样器才能回放音频：
 - 选择了**Sync**(同步)模式后，单击 **START** 键，将会以音序器同步的方式来启动录音。录音将从下一个小节开始。右侧的 **LENGTH** 控件可以调整录音的长度：1、2、4、8或16 bars(小节)，或者选择：**Free**，可以不用设置具体的长度。随时可以按下**STOP**(停止)键结束录音，将在下一个小节停止录音。

- **Loop:** (循环模式)，此模式下，将使用音频插件录制与工程同步回放的音频内容。此模式录音的方式与Sync相同，但循环模式会多出一个Target(目标)参数。循环模式会将录音载入到音频插件，这样可以即时听到声音结果。Target参数决定着MASCHINE +将新的录音载入音频插件的方式:
- **Take:** 选择此项后，可以将每个新录制的Take载入到当前定位的声音插槽上。录制完成后，可以通过Audio Pool(音频池)看到这些Take，并自动选择回放。可以预览Audio Pool中的所有Takes，也可以选择其中任何一个，通过音频插件来激活回放。
- **Sound:** 此选项可实现类似于吉他Loop踏板的叠录功能。此模式下，您录制的每个采样会被载入到当前编组和Pattern的声音插槽上，并开始播放。因此，您录制的每个录音都可以和指定编组和Pattern中之前录制的内容叠加播放。通过将每个新录制的Take(录音片段)叠加到一个新的声音上，可以快速组合出一个完整的Pattern。重复进行上述的操作过程，直到将该编组所有空的声音插槽填满，以后追加录制的内容会作为新的Take(录音片段)，被录进含有音频插件编组中的最后一个声音当中(之前录制的Take仍会保留，便于切换回原先的版本)。
- **Pattern:** 选择此选项后，与上述Sound选项类似，不同之处在于，每个新录制内容会分配到新的Pattern上。如果想要录制一个变奏的声部，可以通过切换不同Pattern来生成这种变奏效果。比如，录制的第一个录音会被放置在编组的第一个可用声音的音频插件中，接着会在新录音回放的位置上创建新的Pattern。再次录制的内容会载入另一个未使用的声音插槽，接着同样会在最近一次的录音回放的位置上创建另一个新的Pattern。如果切换上一个Pattern，可以听到上一个录音(最近一次的录音将会自动在上一个Pattern中禁用)。

18.2.4. 输入信号的监听

RECORD(录音)部分电平指示可实时呈现指定音频源信号的电平变化。可以在Detect(检测)模式下方便地调整阈值(Threshold)。在Detect模式下，电平指示提供了一个调节阈值的推子，此推子的作用等同于阈值控制。这样，您可以较为直观地观察输入信号和当前阈值的状态，从而确定何时启动录音，也可以根据实际情况来调节这个阈值。

此外，如果选择的是外部信号(即：为**SOURCE**参数指定为：**Ext. Ster** 或 **Ext. Mono**)，在第3页会多出一个 **MONITOR** (监听)部分，激活 **MONITOR** 后可将输入信号发送至MASCHINE的Cue Bus(监听总线)上。这样，可以通过单独的通道(比如：耳机)监听到即将录制的音频信号。

访问Monitor(监听)设置的方法如下:

1. 按下 **SAMPLING** 键
2. 按下1号按钮(**RECORD**)
3. 通过换页右键可切换设置页，切换至第3页
4. 转动1号旋钮(**MONITOR**)开启或关闭Monitoring(监听)选项

18.2.5. 录音的Arm、Start、Stop操作

在Sampling(采样)设置页中，可以进行录音前的Arm(开启录音)、Start(启动录音)和Stop(停止)录制采样的操作。

录音的Arm(开启录音)操作方法:

1. 按下 **SAMPLING** 键
 2. 按下5号按钮(**Start**) 开启录音状态(Arm)
- 开启录音状态后(Armed),后续的录音乐行为具体还要取决于选择的录音模式, 请参考: [指定录音源](#) 以及 [选择录音模式](#)。

✓ 如果需要手动启动和停止录音, 可将**MODE**设置为: **DETECT**, 将**THRESHOLD**调至: **OFF**, 再按下**START**键(5号按钮)开始录音。停止录音可按下**STOP**键(5号按钮)。

- 当以**Detect**(检测)模式进行录音时:
 - 只有当输入信号电平达到 **THRESHOLD** 设置值时才会启动录音。**Start** (开始)按钮变为 **Waiting**(等待) 按钮, 同时会在波形视图上方显示: **Waiting for input...** (等待输入信号)消息, 等待期间, 也可以单击 **Waiting** 按钮或 **Cancel** 按钮切换为手动录音模式。
 - 当启动录音后, 期间单击 **Stop** 按钮可以立即停止录音, 或单击 **Cancel** 按钮退出录音(录制的音频将不会保存)。
- 当以**Sync** (同步)模式进行录音时:
 - 录音将从下一个小节开始。**Start** 按钮会变化为闪烁的 **Waiting** 标签, 同时会在波形视图上方显示: **Waiting for the next bar...**(等待下一个小节)的消息。
 - 当录音开始后, 录制音频的长度会限制在 **LENGTH** 参数值的范围内(请参考: [选择录音模式](#))。也可以单击**Stop**停止下一个小节的录音, 或单击**Cancel**取消录音(这种情况下, 录制的音频将不会保存)。
- 当以**Loop**(循环)模式进行录音时:
 - 录音将从Pattern的起始位置开始。**Start**按钮会变化为闪烁的**Waiting**标签, 同时在波形视图上方会显示: **Waiting for end of Pattern...**(等待Pattern结束)的消息。
 - 录音开始后, 录制的长度会参照 **LENGTH** 控件的长度设置(请参考: [选择录音模式](#)。也可以单击 **Stop** 键停止录音, 或单击 **Cancel** 按钮取消录音(这种情况下, 录制的音频将不会保存)。

✓ 如果希望手动方式来开启或停止录音, 可以将 **MODE** (录音模式)指定为: **Detect**, 将 **THRESHOLD** 调至: **OFF**, 单击 **Start** 按钮开始录音, 单击**Stop** 按钮停止录音。

无论何种情况, 启动录音后, 录制的音频将会保存在当前定位的声音中。

录音完成

当录音完成后, 会发生以下事情:

- 每个录制的Take(录音片段)会被命名, 并存储在您的SD存储卡中(请参考: [录制采样的位置和名称](#))。
- 录制Take的波形会显示在波形视图中, 名称也会显示在上方的状态栏。
- 录音会被自动添加到声音的Audio Pool(音频池)中, 并被选中(请参考: [检查您的录音](#))。

- 采样器插件(Sampler)会自动载入到声音的第一个插件插槽，并准备回放新录制的内容。而先前在这个声音中载入的所有插件将被删除。但在Loop录音模式下，将会载入音频插件。如果在Loop模式下录音时，声音插槽中已经存在采样器插件，它并不会将采样器替换为音频插件，而是会保留采样器，但却可以根据需要手动将其更改为音频插件，这种情况下，所有录音将会保留下来。
- 声音插槽会使用录音的名称
- 如果在**Detect**模式或**Sync**模式中使用了采样器插件，则录制的内容将会映射到一个新的键区(Zone)，该键区会覆盖**Zone**设置页中整个键位范围(Key)和力度范围(Velocity)，这可以让您通过声音插槽的打击垫来触发这个录制的采样，如果打击垫处于Keyboard(键盘)模式，则会映射到所有打击垫。任何已有键区将被替换。采样必须通过Pattern编辑器中的MIDI事件来触发。更多有关键区(Zone)的内容，请参考：[映射采样到键区](#)。
- 如果在**Loop**模式下使用了Audio(音频)插件，最后录制的Take将会随Pattern自动回放。

 注意，当前Pattern的MIDI事件将会保留。因此，您的录音内容会按照Pattern中MIDI事件定义的音高来回放。

18.2.6. 利用踏板录制音频

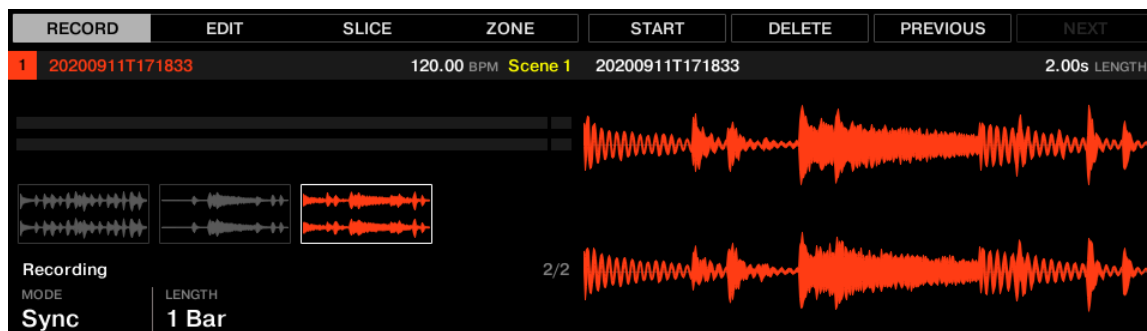
MASCHINE +支持踏板开关的输入方式，因为可以利用踏板来控制Loop模式的录音动作，可以解放双手，用于乐器的弹奏。如果想要使用踏板开关功能，需要首先进入：Sampler(采样)设置页来锁定录音模式。请参考：[选择录音模式](#) 设置录音模式：当完成所有录音参数的设定后，只需踩下踏板开关，当到达同步点位置后，开始录音，走完设定的长度后录音自动停止；如果 **LENGTH** 参数设置为：**Free**，可以再次按下踏板开关，当运行至下一个小节会自动停止录音。录音完成后，会根据**Target**参数的设置载入录音内容。注意：踏板开关可能会因误踩而触发新的录音。

踏板开关适合于以下应用场景：

- **Cancel(取消)**: 如果正在等待录音开始(未运行至同步点)，再次踩下踏板开关可取消录音，此动作不会录制新的内容，也不会创建新的Pattern。
- **Abort(终止)**: 如果录音已经开始，通过双踩踏板开关可以终止当前录音。录制的所有内容会被丢弃，也会载入任何Loop，也会创建新的Pattern。
- **Undo(撤销)**: 如果录制结束因误操作进行Cancel(取消)操作，想要恢复取消前的录音，可以踩住踏板开关即可触发撤销操作。

18.2.7. 检测您的录音

完成采样的录制后，可以在显示屏上显示录音的波形图。高亮显示的采样是当前声音选中的采样。



采样器的 Record 页

所有的录音内容(Take)会保存在Audio Pool(音频池)中，左屏会显示工程中所有录制的采样(显示为较小的波形)。可以执行以下操作：

- 通过 7 号按钮(PREVIOUS)和 8 号按钮(NEXT)可切换左屏的录音记录
- 如果使用了采样器插件：
 - 选中的录音会自动载入到采样器插件中，并准备回放
 - 您可以通过采样模式的其他页面对选中录音进一步编辑。选中录音后，此录音会自动映射到新键区(Zone)，此键区将会覆盖Zone页面中的所有键位范围和力度范围。任何已有的键区将被替换。
 - 您可以按下完全点亮的打击垫(表示定位的声音插槽)，通过Cue Bus可以预览此录音。
- 如果使用了音频插件：
 - 最后一个录制的Take将会自动回放
 - 可以设置回放(Playback)模式、引擎(Engine)模式、信号源拍速(Source Tempo)和长度(Length)
- 按下6号按钮(DELETE)可以删除所选录音(Take)

! 音频池(Audio Pool)中的所有录音内容(Take)都会保存在工程中。当关闭工程，除非确认将其删除，否则所有录音都会以音频文件的形式保存，以备后用。

使用音频池

录制采样的位置和名称

默认情况下，录制的采样(Take)会保存在SD存储卡的Recordings目录，即：Native Instruments \ Maschine2 \ Recordings。在MASCHINE +的存储模式(Storage Mode)下可以访问这些文件。更多有关存储模式的内容，请参考：[传输文件到SD卡](#)。

录制采样会按以下规则自动命名：[YYMMDD]T[HHMMSS].wav

其中：[YYMMDD] 表示当前日期：年、月、日,以两位数字表示)，[HHMMSS] 表示当前时间：小时、分钟、秒以两位数字表示。

18.3. 采样的编辑

采样模式的Edit(编辑)页面可以调整采样的起点和终点位置，可以对采样进行切片(Slice)处理，也可以为采样应用各种破坏性处理。

! 采样编辑只适用于采样器插件中载入的采样，并不适用于音频插件中的采样。如果想要编辑音频插件中的采样，必须首先将其转换为采样器插件，再进行编辑，编辑完成后再切换回音频插件。

哪些采样会显示在编辑页？

Edit(编辑)页总是显示当前选中键区(Zone)的采样，请参考：[选择和管理键区](#)，此页面的任何操作都会影响以下这些特定的采样：

- 刚刚录制的采样会直接显示于此。如果录制了多个采样，可以通过Recording History(历史录音记录)选择采样(默认为最后一次录制的采样)，它将显示此处，请参考：[检查您的录音](#) 了解更多。
- 如果声音中的采样已被分割为多个切片，每个切片会映射到自己的键区(Zone)，选中键区的切片将显示在此处。更多关于采样切片的内容，请参考：[采样切片简介](#)。

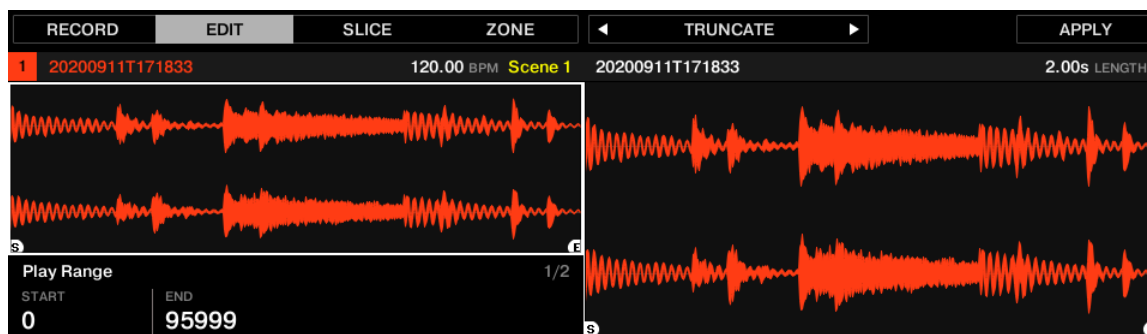
18.3.1. 使用编辑页

通过Edit(编辑)页，可以对采样的起点和终点位置进行调整，也可以对采样的任何部份进行各种破坏性音频处理。

采样的编辑方法如下：

► 在采样模式(Sampling mode)下，按下2号按钮可以访问 **EDIT** (编辑)页

→ 此时会显示以下的编辑页：



Edit(编辑)页

右屏显示的内容是选中采样的部分波形：

- 旋转5号旋钮可以放大采样的波形显示，旋转6号旋钮可以滚动波形
- 在波形上方的信息栏显示了采样的名称和长度(LENGTH)
- 可以随时通过打击垫来触发采样。采样回放时，右屏的播放头指针(垂线)会实时显示在波形的位置

在左屏底部显示了可用的参数，分布在两个页面中。

► 通过换页键(左侧的左右箭头键)可切换页面。

第1页 – 回放范围参数

回放范围(Play Range)部分的参数可以调整触发音符后采样的回放范围。

参数	说 明
1号旋钮(START)	可调节回放采样的起始位置
2号旋钮(END)	可调节回放采样的结束位置

第2页 – 选择范围参数

选择范围(Selection Range)部份的参数可以从采样中选择一段范围，可为其应用音频处理。

参数	说 明
1号旋钮(START)	可调节处理采样的起点位置
2号旋钮(END)	可调节处理采样的结束位置

✓ 按下 **SHIFT** 键的同转动旋钮可以进行微调操作。
在右屏中，采样被选中的部分会突出显示。

EDIT页面提供了一些音频编辑功能来处理采样。可通过**5-8**号按钮(位于右屏上方)实现编辑操作。这些操作功能请参考：[音频编辑](#)。

18.3.2. 音频编辑

在Edit页，音频工具栏(Audio Toolbar)提供了各种音频编辑功能。这些操作会在选择范围(Selection Range,请参考：[使用编辑页](#))内执行。

1. 通过**5**号和**6**号按钮可以切换想要的音频处理功能
 2. 按下**8**号按钮可为所选音频执行处理功能
- 音频处理功能将会应用到采样的选择范围(**SELECTION RANGE**)，这个区域是通过选择范围页(第2页)中的 **START** 和 **END** 参数来定义的。

! 这些音频处理功能是一种破坏性编辑，这意味着会修改采样的原始音频素材。然而无须担心原始采样被修改：对于执行的每种音频处理，都会保存一个新的采样副本。

✓ 采样的回放设置(比如：音高、振幅包络等)可通过**ZONE**页面调整。

音频工具条提供了以下音频处理功能：

命令	说 明
TRUNCATE	将删除采样所选范围以外的内容
NORM. (Normalize)	此操作将统一调节所选区域的电平为最大值，却不会出现削波失真(Clipping)。
REVERSE	此操作将会反转采样的所选区域
FADE IN	此操作会为采样的所选区域加入一种淡入(Fade in)效果
FADE OUT	此操作会为采样的所选区域加入一种淡出(Fade out)效果
DC CORRECT	此操作可以消除直流偏移(DC Offset)。直流偏移是指信号在音频处理过程中引入了不想要的恒定偏移，这种偏移会浪费可用的动态余量(Headroom)。
SILENCE	此操作可以让采样所选区域静音
CUT	此操作是一种对采样所选区域的剪切操作，即删除采样的选定区域，同时将其移入剪贴板中，以供后续的粘贴操作。
COPY	复制操作，即复制采样的所选区域，以供后续的粘贴操作，与CUT操作相比，它并不删除选定的采样区域
PASTE	粘贴操作。可以粘贴CUT和COPY操作的内容,替换当前所选采样的区域
DUPL. (Duplicate)	相当于一种加倍功能，即复制采样所选区域，粘贴到原始区域的后面。
STRETCH	此操作可以对选定的采样区域进行时间拉伸(Stretch)或音高的调整。详见下文的说明。

时间拉伸/音高调节

选中**STRETCH**后，按下7号按钮(**SETTINGS**)，可以在处理采样所选区域之前启用时间拉伸(Stretch)/音高调节(Pitch Shift)参数。通过**1-8**号旋钮可以调节相应的参数。时间拉伸和音高调节可以单独处理。



EDIT页的Stretch控制

STRETCH(拉伸)处理可用以下参数：

参数	说 明
STRETCH部分	

参数	说 明
TUNE	可进行音高调节(pitch shifting)，以半音(semitones)和cents为单位。值为: 0.00 表示保持原始音高
FORMANT C (Formant Correction)	启用/关闭Formant Correction(共振峰校正)功能。Formant Correction可以让经过音高变化的音频尽可能保持原始音频素材的音色。此功能特别适合旋律类乐器。
MODE	可选两种模式：Beat(节拍)和Free(自由) Beat(节拍)模式：会按照原始音频的拍号(拍数和小节)定义新的拍速, 非常适合使用带有拍速标识的Loop采样(比如：Drum Loop) Free(自由)模式，会独立于源素材定义新的拍速，这更适合非节奏类型的采样，在此模式只有一个可用参数：SPEED(详见下文)
AUTO DTCT (自动检测，仅Beat模式)	如果启用此项，MASCHINE+会自动检测原始音频素材的拍速
SRC BPM (源拍速，仅Beat模式)	允许定义原始音频拍速(BPM)。它会按照 AUTO DTCT 定义的值采用不同的方式定义拍速： 如果启用 AUTO DTCT，可以设置原始音频的长度(以Bar - 小节为单位)。可选：1/2、1、2(小节)。方括号之间的数字用来表示设置的小节数以及检测出的拍速值(BPM)。 如果禁用: AUTO DTCT，则可以直接定义原始音频拍速(BPM)。
NEW BPM (仅Beat模式)	用于定义对音频拉伸处理后的目标拍速(BPM)。
LENGTH (拉伸长度，仅适用于启用了自动检测的Beat模式)	如果启用： AUTO DTCT 选项，它会以小节为单位定义目标音频的长度。请注意， SRC BPM 值的更改(请参考上文)将会自动与这个LENGTH值建立关联。一旦为 SRC BPM 设置了小节数，可以在此处设置另一个小节数，可以对目标音频拍速减倍或加倍。可用值是1 / 16、1 / 8、1 / 4、1 / 2、1、2、4、8 bars(小节)，以及相应三连音的时值。
SPEED (仅适用于Free模式)	相当于一个拍速调节比例设置，可以相对于原始拍速调整新拍速(以百分比为单位)。最小值为: 10%。

I 在Beat模式下，如果设定的目标拍速(**NEW BPM**)小于原始拍速(**SRC BPM**)的十分之一，则**8**号按钮(**APPLY**)将变为灰色的不可用状态。只有较高的目标拍速(**NEW BPM**)可以再次激活此按钮。

18.4. 采样切片功能简介

采样的切片功能(Slicing)可以通过将Loop采样分割来提取单个切片，比如提取一个鼓的Loop，也可以对采样实现变速(Tempo)不变调(Tone)。可以将提取切片映射到同一个声音的不同音符，或同一个编组的不同声音。

采样编辑器的 **SLICE** 页面可以让您使用多种方式来对采样切片。

18.4.1. 采样切片

较为典型的采样切片操作流程如下：

1. 打开 **SLICE** (切片)页: [打开Slice\(切片\)页](#)
2. 按照所选行为，选择切片处理方式以及一些其它设置: [调整切片设置](#)
3. 如果需要，可以进一步手动对切片调整: [手动调节切片](#)
4. 对采样应用切片处理，并导出切片(可导出切片至原始位置，也可以导出到其它声音/编组): [应用切片处理](#)

哪些采样会显示在Slice页上？

SLICE(切片)页面始终会显示当前所选键区(**Zone**)的采样(请参考：[选择和管理区域](#) 了解更多),所有此页的操作行为会影响此采样，比如：

- 如果刚刚录制了采样，它会直接显示在这里。如果录制了多个采样，可以通过 **Recording History**(历史录音记录)中选择某个采样(默认情况会选中最后一次录制的采样)，所选采样将会显示于此，请参考：[音频输出简介](#) 了解更多内容
- 也可以直接将采样从浏览器或操作系统中拖拽到当前定位的声音插槽上，或直接拖拽到 **SLICE** 页面上。接着此采样将会显示在页面上，同时会替换声音中已载入的所有采样

18.4.2. 打开Slice(切片)页

采样切片是通过采样编辑器中Slice页完成的。

- 在Sampling(采样)模式下，按下**3**号按钮可以访问 **SLICE** 页
- 上述操作打开Slice页，现在可以进行切片参数调节。
- SLICE** 页显示如下：



SLICE(切片)第1页

18.4.3. 调整切片设置

在左屏底部显示了切片的设置参数，可用于调整切片创建的位置。这些设置参数的调整将会直接影响显示屏中切片标记的数量和位置。

通过打击垫来选择和预览切片

在任何时候，自动生成的切片都可以通过打击垫来触发：完全点亮的打击垫用来表示当前所选切片，较暗的打击垫用来表示其它切片。

- ▶ 按下任何一个打击垫(完全点亮或较暗的打击垫)可在Cue Bus(监听总线)上回放相应的切片。

如果切片数量超过16个，您可以通过打击垫选择触发切片组(16个切片为一组)：

- ▶ 如果切片数超过16个，可按下 **SHIFT + 7号或8号**按钮分别将打击垫切换上一组(16个切片)或下一组(16个切片)。

注意，我们尚未完成任何切片的映射，此时打击垫仅用于预览切片。如果想要将切片映射到打击垫，请参考：[应用切片](#)。

切片参数

下表列出切片处理的可用参数：

参数	说 明
TIME部分	

参数	说 明
MODE	这里可选四种模式：DETECT、SPLIT、GRID、MANUAL Detect mode(检测模式): 采样将会按照瞬态变化切片处理 Split mode(分割模式): 采样将会被均等切片 Grid mode(网格模式): 采样会按照音符时值切片 Manual mode(手动模式): 手动切片模式, 通过打击垫进入切片分割点, 可以编辑切片的起点和终点
SLICES (仅Split和 Grid模式)	当 MODE 设置为: SPLIT, SLICES 参数(切片数量)可选值: 4、8、16、32 当 MODE 设置为: GRID, SLICES 参数(切片时值)可选值: 4th(四分音符)、8th(八分音符)、16th(十六分音符)、32nd(三十二分音符)
AUTO-SNAP (仅Manual模式)	当使用Manual(手动)模式时, 启用Auto-Snap选项, 可以让切片点自动对最近的瞬态变化点对齐。如果需要精确地调节切片点, 可以关闭此选项, 完全通过手动来调节该位置。Auto-Snap功能可能会花点时间对采样检测分析, 但速度会非常快, 但对于较长的音频采样, 可能需要更多的检测时间。
SENSITIVITY (仅Detect模式)	当MODE设置为DETECT, SENSITIVITY 参数可以调节瞬态检测的精度。较高的值会产生更多的切片, 较低的值将产生较少的切片。应适度调节此参数, 直到为波形检测出具有音乐性的切片内容为止。
BPM (BPM模式)	用于指定拍速的定义方式: AUTO(自动): MASCHINE会自动检测和计算拍速; MANUAL(手动): 可以在BPM中手动输入拍速。
ADJUST	如果BPM设置为: AUTO, 则可以在MASCHINE +检测的拍速基础上选择: Half (半速)或 Double (倍速)。如果BPM设置为: MANUAL, 可以手动调节拍速。

当 **MODE** 设置为: **DETECT**, 参数的第二部分: **ENGINE** 部分会显示在左屏底部。

► 当 **MODE** 设置为: **DETECT**, 按下换页右键可以切换显示 **ENGINE** 部分。

ENGINE 只含有一个参数: **ZERO-X**:

参数	说 明
ENGINE 部分	(仅适用于Detect 模式)
ZERO-X (零交叉, 仅 Detect)	当 MODE 设置为: DETECT, 激活 ZERO-X 选项可强制在音频信号在零值交叉的位置创建切片, 这可以有效避免回放另一个音序时出现咔嗒声。

18.4.4. 实时切片处理

实时切片(Live Slicing)是一种利用打击垫将切片添加到采样中快速且直观的方法。第一个打击垫用于触发采样，其中的打击垫可以根据需要添加切片点。如有必要，可以通过Edit(编辑)模式来调节切片的起点和终点。

利用打击垫将切片手动添加到采样的操作如下：

1. 按下 **SAMPLING** 键进入Sampling(采样)页
 2. 按下3号按钮选择: **SLICE** 可以打开 **SLICE** 选项卡
 3. 转动1号旋钮选择: **Manual**(手动)模式
- 1号打击垫开始闪烁表示此时可以为采样添加第一个切片
4. 按下1号打击垫为采样添加第一个切片
- 采样回放开始，下一个打击垫开始闪烁，表示可以为采样添加下一个切片点。
5. 按下第2个打击垫可以添加第2个切片点
 6. 继续按下后续的打击垫，待其闪烁可以添加更多的切片
- 当采样回放停止，可以通过 **EDIT**(编辑)模式来微调切片的起点和终点。

✓ 按下 **SHIFT + MUTE** 键 可以停止一个长采样的回放。

✓ 按下 **SHIFT + 7号**和**8号**按钮可以切换不同的切片库(Slice Bank)。

18.4.5. 删除所有切片

SAMPLING EDIT(采样编辑)模式中的 **DELETE ALL** (删除所有)选项可以快速一次性删除采样中的所有切片。

18.4.6. 手动调节切片

除了几种自动创建切片模式(Detect、Split、Grid、Manual模式，请参考：[调整切片设置](#))以外，还可以通过鼠标、波形视图以及各种编辑工具来手动调整切片。

✓ 您可以在 **MODE** 选择器中选择: **Manual**(手动)，可直接手动调整切片，或对自动生成的切片手动微调 - 这种情况下，**MODE** 选择器会自动切换为: **Manual**(手动)。

MASCHINE +提供了专用的切片编辑模式，可以选定种特定的切片并对其微调。

在Live Slice(实时切片,请参考: [实时切片处理](#))模式中，创建了切片之后，可以按照以下步骤编辑切片：

1. 进入 **SLICE** 模式
2. 按下换页右键访问第2页 - **Edit**页
3. 旋转1号旋钮选择想要编辑的切片

4. 旋转3号旋钮可以调节切片的开始位置
5. 旋转4号旋钮可以调节切片的终点位置
6. 按下8号按钮确认切片的修改

使用换页键可访问以下参数和命令：

页/参数	说 明
Slicer 页	
Mode	可以选择编辑模式
AUTO-SNAP	采样切片的Manual(手动)模式中Auto-Snap选项，可以让切片点自动对最近的瞬态变化点对齐。如果需要精确地调节切片点，可以关闭此选项，完全通过手动来调节该位置。Auto-Snap功能可能会花点时间对采样检测分析，但速度会非常快，但对于较长的音频采样，可能需要更多的检测时间。
Edit 页	
SLICE (1号旋钮)	可以选择想要编辑的切片。显示屏会显示所选切片。也可以通过打击垫来选择切片，从1号打击垫开始。
START (3号旋钮)	可以调节所选切片的起点位置。转动旋钮的同时，按住 SHIFT 键可实现参数微调。如果一个切片起点与上一个切片终点连接在一起，当移动切片起点时，也会同步移动终点，这样可保证两个切片始终处于连接的状态。
END (4号旋钮)	可调节切片的终点位置。转动旋钮的同时按住 SHIFT 键可实现参数的微调。请注意：调节切片的终点时并不会同时移动下一个切片的起点，这与 START 参数调不同(见上文)。
Apply 页	
MONO	激活此项后，当对一个编组切片时会自动将所有采样切片的Voice和Choke Group设置为1。 如果不想同时触发和重复多个采样，Time Saving(节省时间)功能可以派上用场。比如，对一个鼓的Loop切片，通过一个新的Pattern来触发单个声部。选择Mono选项后，切片会被应用到编组，采样器的Polyphony会被自动设置为1，这样同一时间只能触发一个声音。Choke Group也被自动设置为1，因此，最后一个打击垫触发的切片会抑制先前打击垫触发的切片。这个行为与老式鼓机中的开镲和闭镲不能同时触发的原理一样，早期单音合成器也是这种情况，同时只能触发一个音符。
PATTERN	此选项将在应用切片后创建新的Pattern或替换已有切片
BPM	此选项在 PATTERN 参数中选择 Create 或 Replace 选项时可用。可选两种拍速定义方式： Auto：MASCHINE会自动计算拍速 Manual：可以在BPM参数手动输入拍速

页/参数	说 明
ADJUST	只有PATTERN参数选择: Create 或 Replace 时, 此选项可用。如果 BPM 设置为: Auto (自动), 此选项可以在MASCHINE检测拍速的基础上调节拍速, 可在 Half (半速)或 Double (倍速)之间选择。如果 BPM 设置为: Manual (手动), 可以手动调节拍速
5号、6号、7号、8号按钮	
SPLIT (5号按钮)	将采样拆分为两半, 或在采样回放期间添加一个切片
REMOVE (6号按钮)	删除所选切片的起点边界, 此切片将与前一个切片连接。
DELETE ALL (7号按钮)	删除所有切片
APPLY... (8号按钮)	应用切片

18.4.7. 应用切片

当完成了切片的编辑操作(请参考: [调整切片设置](#)), 您可以应用对切片所做的编辑, 并创建编辑好的切片。可以通过右屏顶部的命令来完成: **APPLY...**(8号按钮)。

为切片选择目标

► 按下8号按钮(**APPLY...**) 可以将切片导出到工程中的任何声音或编组。

→ 显示屏会切换为Selection(选择)模式, 可以为切片选择导出目标。

在Selection(选择)模式下, 可以将切片导出到一个声音或编组中, 以下操作实现将切片导出声音(**Sound**):

1. 首先按下某个编组键(**A-H**)选择导出声音对应的编组。如果需要切换编组库(Group Bank), 可以通过**3号**和**4号**按钮选择所需编组库。选定的编组键开始闪烁, 左屏也会突出显示相应的编组。打击垫此时用来表示该编组的声音插槽。
2. 按下目标声音对应的打击垫。编组键停止闪烁, 选定打击垫开始闪烁表示其为目标声音。
3. 按下8号按钮(**OK**)导出切片到该声音。

→ 切片将被映射到所选声音的每个音符, 从底部的**C**(MASCHINE为**C-2**) 开始。声音的基准键也会设置为底部的**C**(有关基准键的更多内容, 请参见基准键调节的章节)。声音中原有的内容将被替换。MASCHINE + 将退出采样模式(Sample Mode)并返回控制模式(Control Mode)。打击垫将切换到键盘模式(Keyboard Mode), 这样可以直接通过打击垫来触发切片。此外, 按照软件中Slice(切片)页面的Pattern Creation选择器的设置, 可以为每个切片自动创建注释(更多内容, 见下文)。

将切片导出到编组(Group):

1. 按下某个编组键(A-H)选择想要的编组。如有必要,可以通过**3号**或**4号**按钮选取想要的编组库(Group Bank)。选定编组键开始闪烁,同时相应编组会在左屏突出显示。
 2. 按下**8号**按钮(OK) 导出切片到选取的编组。
- 导出的切片将会映射到此编组的各个声音插槽,并替换原有的内容(如果有)。此操作仅会导出前16个切片。MASCHINE +将退出采样模式(Sample Mode),并返回控制模式(Control Mode)。打击垫会切换为编组模式(Group Mode),这样可以直接通过打击垫来触发切片。此外,根据软件Slice(切片)页中Pattern Creation选择器的设置,可以为每个切片自动创建注释(见下文)。



您可以随时按下**7号**按钮(CANCEL)取消导出切片的操作并返回 **SLICE** 页。

18.4.8. 导出单个切片

除了可以导出所有切片以外,也可以导出单个的切片:

1. 按下 **7号**按钮(APPLY TO)
- 此操作将切换为选择模式(Selection Mode)
2. 按下**5号**按钮(SINGLE)可以仅导出所选切片
 3. 按照前文介绍的方法选择导出的目标声音或编组
 4. 按下**8号**按钮(APPLY) 导出所选切片
 5. 在 **SLICE** 页,按下**8号**按钮 (APPLY)可以导出所有切片到当前声音

导出切片到同一声音

► 在 **SLICE** 页中, 按下**8号**按钮(APPLY) 可以导出所有切片到定位的声音。

→ 当前声音原有采样将被切片替代, 每个切片会映射到特定的音符。

此操作等效于按下**7号**按钮(APPLY TO)并选择想要导入切片的聲音

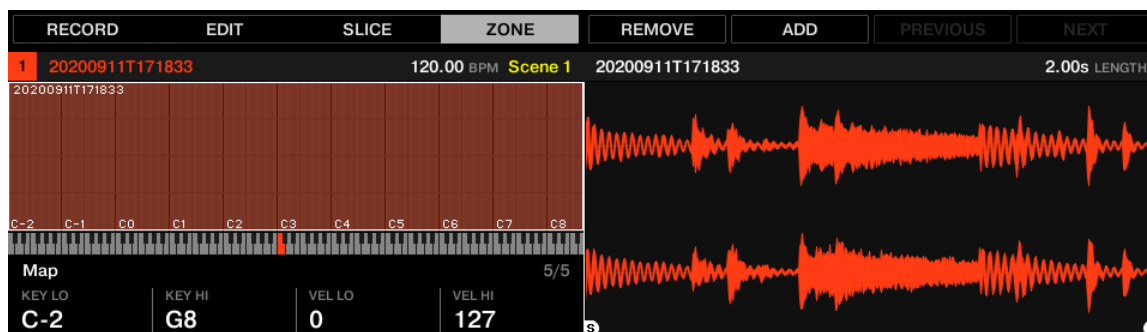
18.5. 映射采样到键区

采样映射(Mapping Samples)是一种可以将多个采样分配到不同的MIDI键位和不同力度分层来创建音色的方法。您可以创建和调整键区(Zones),也可以为声音中包含的每个采样分配键位(Pitch - 音高)和力度范围(Velocity Range)。换言之,只有弹奏了采样映射键区范围及力度范围内的音符,才可以触发相应的采样。键区(Zones)可以重叠,这可以实现同时触发两个或多个采样,也可以通过打击垫的力度来触发多个采样。可以单独为调节每个键区的设置。所有键区的集合定义了声音的采样映射(Sample Map, 或简称映射 - Map)。

18.5.1. 打开键区(Zone)页

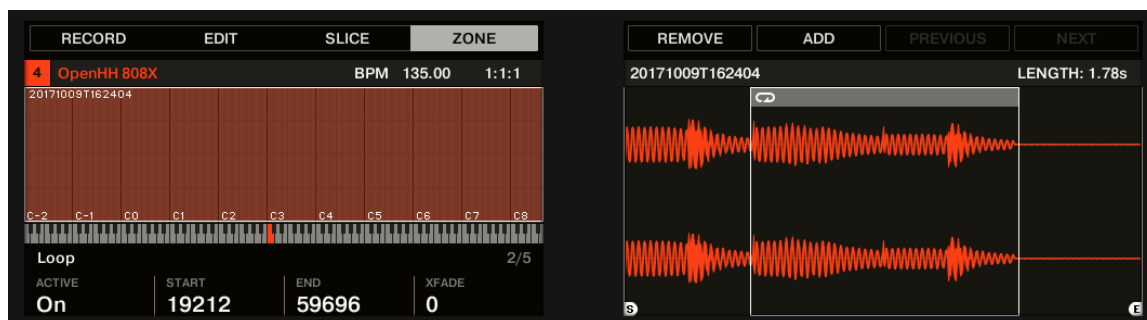
映射可以通过采样编辑器的Zone页面中创建:

在采样模式(Sampling mode)下,按下4号按钮可访问 **ZONE** 页面:



18.5.2. 编辑键区

左屏底部包含一些键区(Zone)的相关设置参数,可以调整每个键区的弹奏方式:



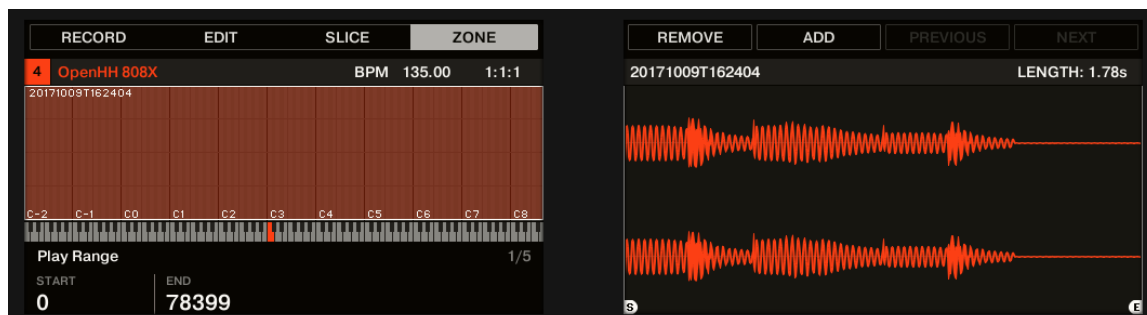
键区(Zone)设置

各种参数始终会显示当前定位键区(Zone)的值。键区设置(Zone Setting)中可用的参数分布于五个页面。

- ▶ 通过换页键(左右箭头键)可以切换想要的页面。

第1页 – Play Range参数

Play Range(弹奏范围)页面的参数可以用来调整触发键区时调用的采样。



ZONE(键区), 第1页: Play Range(弹奏范围)参数

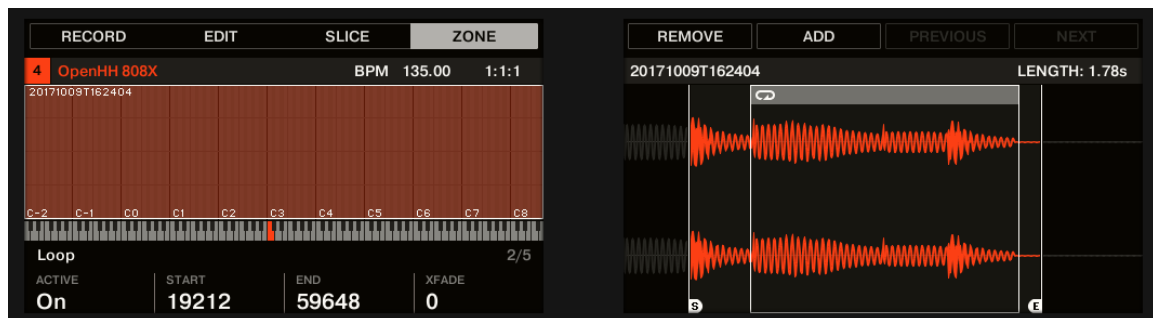
参数	说 明
START (1号旋钮)	可以调节键区采样的回放起点位置
END (2号旋钮)	可以调节键区采样的回放终点位置

► 按住 **SHIFT** 键的同时转动旋钮可以实现参数的微调。

在右屏显示的波形中，回放范围之外的区域显示为灰色。

第2页 – Loop参数

Loop页中的参数可以用来调节按下音符后Loop的回放方式



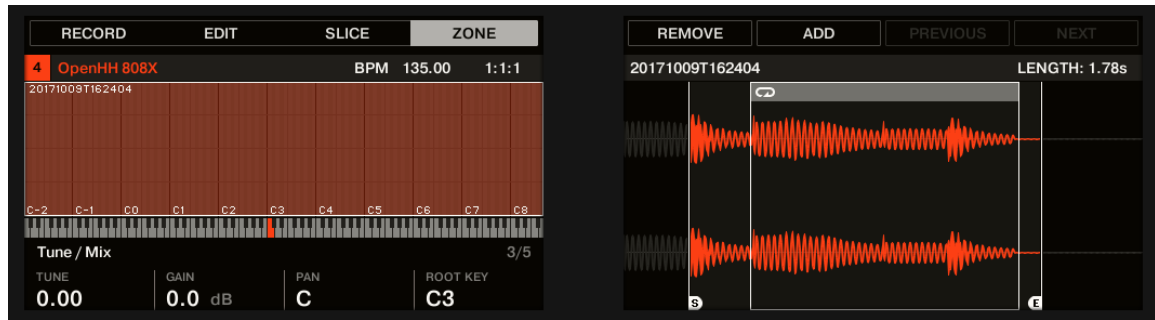
ZONE(键区), 第2页: Loop 参数

参数	说 明
ACTIVE (1号旋钮)	启用此选项可以为选中键区的采样定义为Loop。当播放位置到达Loop位置时，只要按住音符，采样即可循环播放。这对于需要循环整个采样或部分采样是非常有用的，比如，可以模拟一种长音效果。注意：这种技巧需要在采样器的 PITCH/GATE 部分(第2页)，将采样器的 TYPE 选项设置为 AHD 或 ADSR (请参考采样器的第2页参数：第2页: Pitch / Envelope)。
START (2号旋钮)	可调节Loop的起点位置
END (3号旋钮)	可调节Loop的终点位置
XFADE (4号旋钮)	可以为Loop的起点和终点加入一些交叉渐变，可以获得更加平滑的Loop。如果Loop中出现咔嗒声(Clicks),此选项会特别有用。

- ✓ 按住 **SHIFT** 键的同时转动旋钮可实现参数微调。
- ✓ 通过缩小Loop的起点和终点位置，让两者彼此靠近，可以动态将Loop缩至非常小的值，可以在现场生成非常有趣的Glitch效果。

第3页 – Tune / Mix 参数

Tune / Mix 页包含的参数可以控制采样回放的音高和电平。

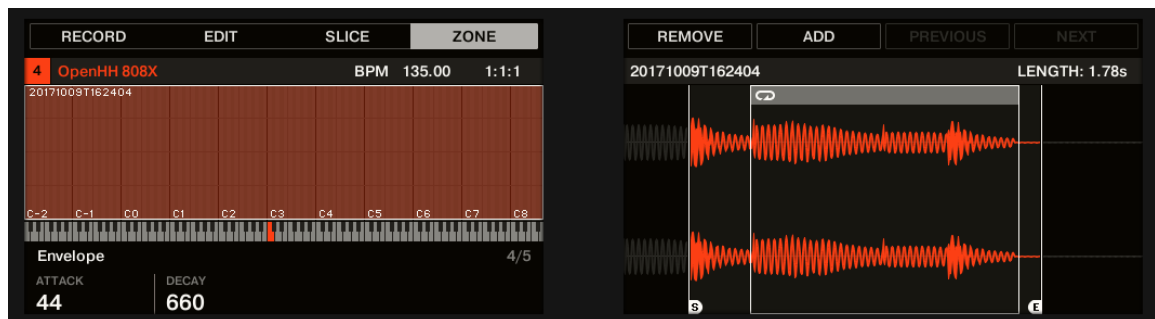


ZONE(键区), 第3页: Tune/Mix 参数

参数	说 明
TUNE (1号旋钮)	可以调节定位键区的音高
GAIN (2号旋钮)	可以调节定位键区的增益
PAN (3号旋钮)	可以调节定位键区的声像(pan)
ROOT KEY (4号旋钮)	可以调节定位键区的根键(Root Key)，该键位以原始音高回放采样。

第4页 – Envelope(包络)参数

此振幅包络(Amplitude Envelope)可用于消除切片后产生的咔嗒声(Clicks)。既可以将包络应用于整个键区，也可以应用于所选切片。



ZONE(键区), 第4页: Envelope(包络)参数

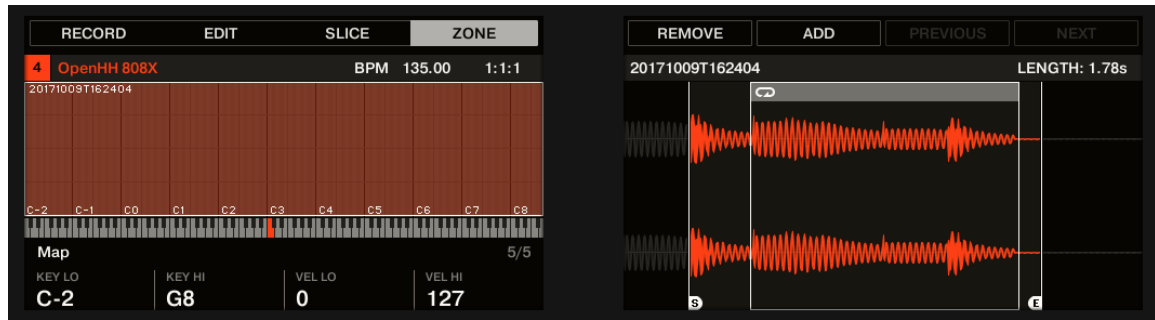
参数	说 明
ATTACK (1号旋钮)	可以调节采样/切片在被触发后达到最大音量所需时间
DECAY (2号旋钮)	可以调节采样/切片被释放后音量衰减到零所需时间



按住 **SHIFT** 键的同时转动旋钮可以实现参数的微调。

第5页 – Map(映射)参数

Map(映射)页面包含了与键位(Key)和力度范围(Velocity Ranges)有关的参数。



ZONE(键区), 第5页: Map(映射)参数

参数	说 明
KEY LO (最低键,1号旋钮)	用于设置定位键区的最低音符键位
KEY HI (最高键,2号旋钮)	用于设置定位键区的最高音符键位
VEL LO (最小力度, 3号旋钮)	用来调节定位键区的最小力度
VEL HI (最大力度, 4号旋钮)	用来调节定位键区的最大力度

18.5.3. 添加采样到采样映射

您可以将采样本直接添加到**Zone**页面的Map视图。

- ✓ 如果想要查看Map(映射)视图，应确保采样编辑器顶部**Zone**选项卡旁边禁用Sample View(采样视图)按钮(波浪图标)。如果没有禁用，可以单击禁用它。

为当前声音的采样映射添加新采样的操作如下：

1. 按下 **SAMPLING** 键进入采样模式，同时按下4号按钮(**ZONE**) 打开 **ZONE** 页面
2. 按下6号按钮(**ADD**)，它将切换至已选择了SAMPLE(采样)类型的浏览器。1号和2号按钮处于无效的状态，因此只能选择和载入采样
3. 在浏览器中, 选择想要加入当前声音映射的采样
4. 按下8号按钮(**LOAD**) 载入采样

→ 上述操作可创建一个新的键区(Zone)，其中包含添加的采样。MASCHINE +会自动切换回采样模式(Sampling Mode)，新的键区会显示在右屏上，现在可以进行映射的调整。

- ✓ 同时在浏览器中按下6号按钮(**CANCEL**)返回采样模式，而不载入任何新采样。

19. 技术支持

19.1. 如何获得技术支持

NI官网设有技术支持专栏，您可以通过此专栏页面查找问题答案并解决您的所有问题。请访问: <https://support.native-instruments.com/hc/>。

19.2. 用户论坛

在NI用户论坛中，您可以直接与其它用户和主持论坛的专家一起交流产品功能。请注意，我们的技术支持团队并没有参与论坛，如果您遇到论坛中无法解决的问题，请通过上述的在线方式与NI技术支持团队联系。论坛的访问网址: <http://www.native-instruments.com/forum>。

20. 术语汇总

本章汇总列出了MASCHINE中大量使用的术语，并进行简要说明。如果对文档中提及的某些术语有疑问，可以通过本章来找到答案！

Arranger

Arranger是一块位于MASCHINE窗口顶栏下方右侧的一块大片区域。它包括两种视图：Ideas视图和Song视图。

Song View

Song View(乐曲视图)可以将不同的Sections(段落，可调用Scenes)组合编排成完整的乐曲。

Autoload

当启用Autoload(自动载入)选项后,在浏览器中选中任何一个编组(Group)、声音(Sound)、Pattern、插件预置(Plug-in preset, 乐器音源或效果器)或采样时，会自动将其载入到当前所选编组插槽(Group Slot)、声音插槽(Sound Slot)或插件插槽(Plug-in slot)上。通过这个方法，可以在乐曲的当前位置前后预听载入的对象。

Browser

Browser(浏览器)可以访问所有MASCHINE对象的前端，包括：工程(Project)、编组(Group)、声音(Sound)、Pattern以及乐器音源(Instruments)、效果器插件(Effect Plug-ins)、采样器(Samples)的预置(Preset)。它们中的每一个都可以存储、标记(Tagged)，并按照某种方式分类，便于轻松地访问这些文件。MASCHINE的原厂库已经自带标记，也可以导入自己的文件到库中并为其标记。

Bussing Point

一个Bussing Point(总线基点)是一种信号流的节点，它可以接收来自音频路由系统(Routing System)中不同位置的信号。以MASCHINE为例，声音(Sound)的第一个插件插槽通常会载入一个声音源(在控制器中按下相应的打击垫可以听到声音)。如果您在第一个插件插槽中载入一个效果器插件，声音(Sound)本身并不会生成音频信号，但它却可以为其他声音(Sound)和编组(Group)提供音频信号的效果处理。只需设置工程中所需的声音(Sound)和编组(Group)，就可以将它们的音频发送到这个总线基点上。这是MASCHINE中发送式效果器的最基本的设置方法！

Channel Properties

Channel Properties(通道属性)是每种工程级别(Sound、Group、Master)中载入插件的可用参数集合，在软件中，通道属性显示在控制区(Control area)。比如：Volume(音量)、Pan(声像)、Swing控制。

Clip

Clip存在于Song(乐曲)视图中, 是一种独立存在的唯一的声​​音片段, 可独立于Pattern以外。它与Pattern类似, 但它具有更大的灵活性, 并可以在时间线上自由定位。Clip也可以是段落(Section)的组成部分, 也可以存在于段落之外或贯穿多个段落。Clip非常适合为乐曲添加过渡或音频素材。更多关于Clips的内容, 请参考: [Patterns和Clips的操作](#)。

Control Area

控制区域(Control Area)位于MASCHINE窗口的中间部位, 在Arranger(上)和Pattern编辑器(下)之间。该区域可以用来调节所有插件参数以及所选Sound/Group/Master级别的通道属性, 它包括: 信号路由(Routing)、效果器(Effects)、Macro控制等等。

Control Lane

位于MASCHINE窗口Pattern编辑器的底部, Control Lane(控制窗格)用来显示和编辑参数的自动化控制, 包括每个参数的自动控制点(Automation Point)处录制的自动控制信息。这里可以添加、删除或对现有的自动控制点进行调整, 还可以为新的参数添加自动控制。

Control Mode

Control Mode(控制模式)是MASCHINE+的默认模式。该模式下, 可以实现演奏和录制实际操作的内容。控制模式也可以通过控制器的控制区来轻松实现Group或Sound参数的调节。

Effect (FX)

Effect(效果器)可以对其接收的音频素材进行效果处理。MASCHINE内置了很多不同类型的效果器。也可以使用第三方的VST/AU插件效果器。效果器可以作为插件加载到Sound、Group和Master级别的插件插槽中。MASCHINE灵活的信号路由功能, 不仅可以应用插入式效果器(Insert Effect), 还可以创建发送式效果器(Send Effect)以及多功能效果器(Multi-Effect)。

Event

Events是组成Pattern的单个Drum Kit(鼓组)或音符元素。在Pattern编辑器中, Events是在Step网格中使用一个小矩形块来形象表示的。取决于Pattern编辑器的当前视图, 可以看到所有声音插槽(Group视图)的Events, 或仅显示所选择的声​​音插槽的Events(Keyboard视图)。

Groove Properties

Groove属性可以用来控制所选Group/Sound/Master中音符事件的节奏样式。它通过对音符事件的调节, 可以为Pattern提供一种Shuffle(常用于Blues的带切分的三连音节奏)的节奏变化。Groove属性的主要参数为Swing控制。

Group

一个Group(编组)包括16个声音插槽(Sound slots), 每个插槽可以装载一个声音(Sound)。除了可为单个的声音应用效果器之外, Group还可以通过插件插槽来载入插入式效果器(Insert Effect)。这会影​​响Group(编组)内的所有声音。一个编组可以包含多个Pattern组成Pattern Banks(Pattern库)。

Group View

Group View(编组视图)是Pattern编辑器的视图，其中所选Group的所有16个声音插槽的事件(Events)都是可见和可编辑的。在Group视图中，Step网格的每一行表示不同的声音插槽。这种模式非常适用于节奏性乐器(例如Drum Kit - 鼓组)。

Ideas View

通过Ideas视图可以用来试验您的音乐灵感，而不受时间线或Arrangement的约束。它可为每个Group创建Patterns，并将其组合为一个Scene。通过Arranger将这些Scenes添加到Sections(段落),进而创建一个较长的乐句结构。

Insert Effect

插入式效果器(Insert Effect)是一种直接插入到音频信号路径进行处理的效果器。

Header

Header(顶栏)位于MASCHINE 软件窗口的所有控制面板的顶部。它包括一些全局设置,比如总线音量(Master Volume)控制滑杆、走带器(Transport)以及Swing、拍速(Tempo)、拍号(Time Signature)等全局设置。

Keyboard View

Keyboard View(键盘视图)是Pattern编辑器的一种视图，它仅显示可视和可编辑的音符事件。键盘视图提供了一个垂直方向的键盘，用来表示每个音符事件对应于键盘上的音高(一行对应一个半音)。该模式非常适合旋律型的乐器(比如：合成器)。Pattern编辑器中的Keyboard视图以及控制器中的Keyboard模式是相互绑定的: 如果在Pattern视图中启用Keyboard视图，控制器会自动切换到Keyboard模式，反之亦然。

Macro Control

每个级别的通道(Sound/Group/Master)都提供了含有8个Macro控制的页面，Macro控制可以从该级别或下一级别分配几乎所有的参数。通过这种方式，可以实现这样的操作：快速访问一组Group或Sound的参数（由8个参数组成）；另外，Macro控制可以分配到MIDI CC上，从而可以通过外部MIDI控制器或程序对Macro参数进行控制。最后要注意的一点：如果MASCHINE 软件是以插件形式运行在其它宿主程序, Macro控制也可用于对宿主的调制控制。

Master

Master(总线控制，也称为母线控制)是来自每个Group和Sound的所有音频信号合并到一起并经过混音处理的最终输出。Master bus(总线)可以通过其插件插槽来载入插入式效果器(Insert Effects)。这些效果将应用到所有的Group(编组)及其Sound(声音)。

Modulation

Modulation(调制)允许您录制参数值的变化，这样就无需实时手动调节参数。任何一个被调制的参数会显示在Control Lane(控制窗格，位于Pattern编辑器底部)，同时在控制区域，调制参数本身也会随之动态变化。

Mute以及Solo

Mute(静音, 也称为哑音)可以旁通(bypass)一个Sound 或 Group, 而Solo(独听)则正好相反: 对某一个对象(Sound或Group)进行Solo(独听)操作相当于对所有其它的对象Mute(静音)操作。两者结合在一起使用对于现场表演和测试不同的音序排列是种非常不错的方法。

Pad Mode

MASCHINE控制器提供了多种打击垫的演奏模式(Pad Mode)。根据选择的打击垫模式的不同,既可以将一个声音分配到16个打击垫上(键盘模式和16级力度模式), 也可以使用不同的打击垫来触发不同的声音(缺省模式和Fixed Velocity-恒定力度模式)。Keyboard(键盘)模式和Pattern编辑器中的键盘视图是相互绑定的: 如果切换到Keyboard模式, 会自动启用Keyboard视图,反之亦然。

Parameter Pages

Parameter Pages(参数页)在MASCHINE窗口中的控制区域中占据了最大的空间。它包括插件参数和所选层级(Sound、Group、Master)通道属性。

Pattern

Pattern是一种演奏编组中声音的声音排列(音序)。Patterns是构成Scenes的基本单元块。每个编组的Pattern可添加到Scene中。不同的Scene可以引用相同的Pattern。如果在Pattern编辑器中对某个Pattern进行了修改编辑, 所有引用此Pattern的Scene也会在Arranger中同步更新。

Pattern Editor

位于MASCHINE窗口的底部, Pattern编辑器可以选择某个声音插槽(左侧), 显示、编辑Pattern, 更改Step Grid(步进网格)设置, 创建和编辑Automation(自动控制)。

Plug-in

Plug-in(插件)是一种乐器音源(Instruments)或效果器(Effects)单元, 既可以使用内置插件, 也可以使用外部插件(NI或第三方插件产品), 它通过插件插槽载入插件来产生声音或对声音进行效果处理。当为插件插槽中载入插件后, 控制区左侧的插件列表中会显示该插件。

Prehear

Prehear(预听)功能可以在不载入声音插槽的情况下通过浏览器来预览采样。通过这个方法, 可以在工程进行任何的调整前快速选择某个采样。

Project

一个工程包含了一首乐曲所需的所有数据: 所有的Groups、Patterns、Sounds、Samples、Scenes以及所有设置, 此外还包括Automation(自动控制)信息、Effects(效果器)、Routings(信号路由)信息等, 它就象是一个MASCHINE状态的整体快照。

Quantization

Quantization(量化)可以对Pattern的音符事件与均匀分布的Step对齐。该操作可以确保音符事件准确地卡在拍子上。在演奏或实时录音的过程中也可以实现对事件(Events)自动量化。量化可以轻松制作出精准的节奏，但过度使用则可能会导致Pattern变得过于生硬呆板。

Sample

Sample(采样)是可使用的任何一段音频素材。比如，创建一个鼓组(Drum Kit)或旋律型的乐器音源，或是乐曲中的某个Loop。可以为每个声音插槽(Sound Slot)加载一个或多个采样。

Sample Editor

Sample Editor(采样编辑器)可以显示在Pattern编辑器的位置上。采样编辑器是一种集多功能于一体的编辑器，它既可以录制采样，编辑采样，也可以对采样进行切片处理，同时可以将这些切片映射到不同键位或不同的力度分层。

Scene

一个Scene是由Group(编组)中的Pattern组合而成。它可以用来组合各种Patterns 来创建音乐主题(Musical Ideas)。Scenes是通过Idea视图来创建的，通过Arranger视图可以将Scene添加到Sections(段落)中,从而创建一个Arrangement。

Section

Section(段落)是一种在Arranger时间线上对特定的Scene的一种引用，它可用来将Scenes安排到更大型的音乐结构当中。使用Section(段落)的好处在于：对于某个Scene所做的任何修改都会同步到每个引用此Scene的所有段落，因此可以快速、轻松地修改乐曲段落。

Send Effect

发送式效果器(Send Effect)是一种应用于其它Sound或Group的音频效果器。发送式效果器可为这些音频信号分配不同程度的效果处理。发送式效果器可以在不同的Sound或Group中复用同一个效果器，这样可以降低CPU的整体负荷。

Sequencer

一般来说，音序器是一种硬件设备或软件工具，它可以用来组织编排音乐序列，比如：鼓的Pattern或和弦进行(Chord Progressions)。硬件音序器通常会按照Steps方式来运行，其中每一个Step都可以用来填充音乐内容。这些Step会作为音乐序列来播放。MASCHINE有自己的音序器功能：可以录制和回放单个的Pattern，也可以将不同的Pattern组合到一个scene中，接着再将Scene添加到完整的乐曲之中。

Solo

请参考：Mute以及Solo

Song view

Song View(乐曲视图)可以组合各个段落(Section，对Scenes的引用)，并通过Arranger视图将其编排为一首完整的乐曲。

Sound

Sounds(声音)是MASCHINE中构成所有发声内容最基本的单元块。可以将不同的Sound组合成Group(编组)，每个Group可以容纳16个Sound。Sound可以直接通过控制器的打击垫来触发回放。每个Sound可以载入不同类型的插件(声音源或效果器、内置插件或外部插件等)。

Step

Steps是基本的时间块，专用于量化(Quantization)处理，或在Step模式下制作Pattern。所有的Step构成了Step Grid。在软件的Pattern编辑器中，Step是通过垂线来表示的。您可以调整步长(Step Size)，比如可以针对不同的Events(事件)应用不同的量化处理，或者将Step Grid划分为更为细致的单元块，便于更加精细地编辑Pattern。

Step Grid

Step Grid(Step网格)由一组平行线组成，它可以将Pattern划分成若干个Step。通过更改Step网格精度(步长)，可以在Pattern的量化处理时调整音符时值，也可以调节在Step模式可用的Step数。

Step Mode

在Step Mode(Step模式)中，控制器可以变身为一台传统的步进音序器(Step Sequencer)，其中16个打击垫对应于Step Grid中的Step。与传统的鼓机一样，在回放期间，表示音序的灯光会在打击垫1到16之间流动，正在运行的打击垫会突出显示，选择一个Sound，按下相应的打击垫可以在音序中为所选Step放置一个Events(事件)，重复这个过程可以创建整个Pattern。

Swing

Swing(摇摆)参数可以对Pattern中的音符事件进行移位来营造一种巧妙多元的节奏变化(比如：Shuffle)。