



# LAUNCHPAD PRO

user  
guide

用户指南

 novation



# 内容目录

## 2 基本介绍

### 2 Launchpad Pro概览

- 结构标示图

### 2 Ableton Live的设置

### 3 “锁存”与“临时”用法

### 3 工程模式

- 片段的触发与颜色显示
- 场景启动
- 工程导航

### 4 混音按钮

- 录音预备
- 轨道选择
- 静音
- 独奏
- 音量
- 声像
- 发送
- 停止片段

### 6 功能按钮

- 工程模式与音符/设备模式
- 切换
- 节拍器
- 撤销操作
- 删除
- 量化
- 复制
- 加倍
- 录音

### 8 音符模式/鼓组模式

- 基本功能
- MIDI乐器
- 鼓架

### 10 设备模式

- 8个推子
- 如何创建“宏 (Macros)”
- 包络线
- 设备模式中的常规音符

### 12 用户模式

- 创建LED灯光显示模式

### 13 “设置 (Setup)”按钮

- 布局选择
- Live布局
- 音符、鼓组、推子和编程布局 (Layout)
- “Setup”界面选项
  - 力度 (Velocity)
  - 触后 (Aftertouch)
  - 触后阈值 (Aftertouch Threshold)
  - 触垫亮灯 (Pad Lighting)
  - MIDI 输出
  - MIDI 通道

### 16 Launchpad Pro、Ableton Live与其他硬件协同

- 利用 Launchpad Pro的MIDI接口
- 利用音频接口 (声卡) 的MIDI输入/输出

### 17 “独立布局 (Standalone Layouts)”下与其他硬件协同

### 17 与其他软件协同

### 18 故障排除

## 基本介绍

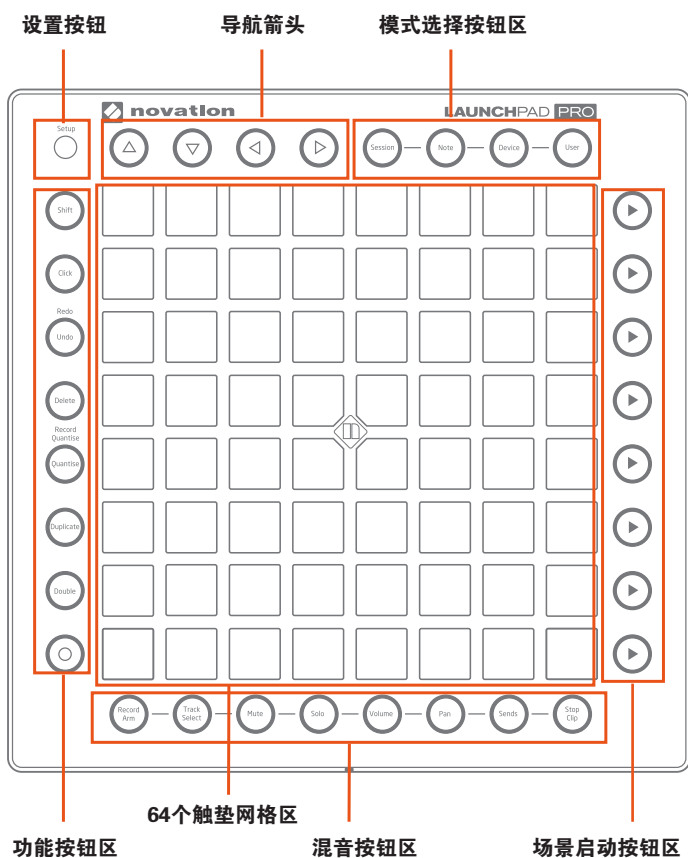
Novation Launchpad Pro是一款针对Ableton Live和其他相关软件设计的MIDI控制器。因此无论是在舞台上还是工作室中，也无论是跟软件协同使用还是独立使用，借助Launchpad Pro将会激发您更多的音乐灵感。

Launchpad Pro可以与各种软件和硬件结合使用（后面的章节会有详细阐述），然而本用户指南主要集中介绍其与Ableton Live的互动。接下来的章节中，我们将向您介绍所有按钮和触垫的功能，以及各种实用的技巧和小窍门。但是，使用这款打击乐设备的方法不是唯一的，具体如何使用您完全可以自由发挥！

如果您有关于如何设置Launchpad Pro和Ableton Live方面的相关问题，请您参考我们的“开始指南（Getting Started Guide）”。

## Launchpad Pro 概览

下图是Launchpad Pro的正视图，主要分为7个区域：



正如下文我们将要解释和说明的，通过以上区域协调工作，Launchpad Pro将带给您有趣而富有创意的音乐体验。

Launchpad Pro的后面板也是一个重要的区域，依次设有电源开关、电源输入接口、USB接口和MIDI输入/输出接口。



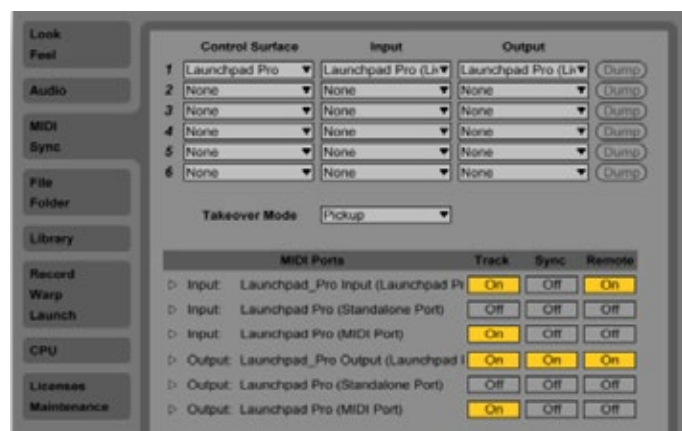
故障排除：如果您的Launchpad Pro不能正常工作，这或许是USB接口的问题，包括电脑端的USB接口，也有可能是USB线缆本身的问题。我们建议您使用设备自带的USB线，如果仍然不能解决问题，请用12V DC电源对设备进行供电。

理解了Launchpad Pro的基本构成，下面让我们进行详细的学习。

## Ableton Live的设置

将Launchpad Pro与您的计算机相连，当您打开Ableton Live时，Launchpad Pro会自动激活并完成与Ableton Live的协同。但是非常有必要了解“MIDI同步界面（MIDI sync）”的其他选项，这将事关Ableton Live能否与Launchpad Pro的完美搭配。

在Ableton Live中，进入“Preferences”选项，在左侧的菜单列表中找到“MIDI / Sync”标签并点击，您将会看到如下界面：



在“input: Track On”状态下，Launchpad Pro可以作为输入设备，以演奏Ableton Live中MIDI轨（包括乐器轨和打击乐轨）；在“output: Track On”状态下，Launchpad Pro可以作为Ableton Live的输出设备，以显示和记录音符与触垫LED灯之间的对应反馈。

在“output: Sync On”状态下，Launchpad Pro作为输出，其触垫LED灯的脉冲和闪烁将与Ableton Live工程文件的速度设置保持一致。

将“input、output”都设为“Remote On”状态，此时可以手动设置Launchpad Pro与Ableton Live相关参数之间的映射逻辑，且Launchpad Pro可以反馈这种映射逻辑。

Launchpad Pro (MIDI Port) 处于“Track On”状态下，此时Ableton Live可以回放和记录任何通过物理MIDI接口连接到Launchpad Pro上的设备。

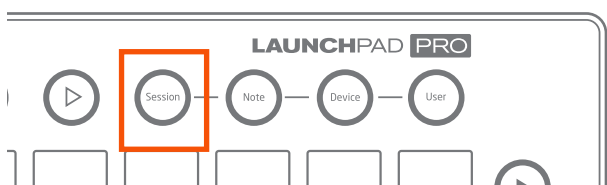
如果您发现后面章节中描述的功能不能像期望中的那样正常工作，请您重新检查MIDI端口的设置。

## 锁存 ( Latch ) 与临时 ( Momentary ) 用法

学习Launchpad Pro，特别是在“模式选择”和“混音按钮”的操作中，有两个设备默认的重要用法要牢记在心，我们将之称为“锁定 ( latch )”和“短暂 ( momentary )”。理解了这两个默认的操作状态将让您在现场演出中迅速玩转Launchpad Pro。庆幸的是，这两个操作行为之间的差异特别容易理解：

- “锁定 ( latch )”意味着当一个按钮被按然后松开时，其按钮的功能会被锁定且一直起作用，直到您按了另外一个按钮进行了新的功能定义。“锁定 ( latch )”特别适合用时间不定的“模式 ( Mode ) 选择”或者“混音 ( Mixer )”参数调制状态。
- “短暂 ( Momentary )”表示短时间内访问“模式 ( Mode )”或者“混音 ( Mixer )”。按住一个按钮不放 ( 比如 Volume )，然后敲击触垫就可以对其进行调整；松开按钮，设备又将会回到之前的状态。换句话说，此功能只在您按住按钮不放的时候才起作用，“Momentary”功能在演出中和短时操作的情况下极为有用。

## 工程模式 ( Session Mode )



Launchpad Pro右上角区域的第一个模式按钮 ( Mode Buttons ) 就是工程模式 ( Session Mode ) 按钮。这是四个模式中最为一个重要的模式，因为一旦选定这个模式，Launchpad Pro将可以直接控制Ableton Live的“工程预览 ( Session View )”界面。如果您是Ableton Live的新手。请理解“Session View”界面可以让您在音乐进行的同时触发、记录、编辑音频和MIDI片段。换句话说，您可以一直即兴地玩下去。

## 片段触发与颜色显示 ( Clip Triggering and Colours )

当“Session”按钮被选定，Launchpad Pro 8x8 网格化的RGB LED触垫会对触发、暂停、编辑或者录音的片段 ( Clips ) 给予一个直观的视觉化呈现。相反地，您也可以在Ableton Live的界面上看到一个8x8的“矩阵”与这64个触垫相对应，“矩阵”的颜色表示取决于您在Ableton Live中“Control Surface ( 控制面板 )”界面下对“Preferences ( MIDI/Sync )”标签进行设置。

按住Launchpad Pro的触垫来可以触发在Ableton Live中相应位置的片段。然而，敲击触垫以触发一个没有选定的音轨上的空白片段会暂停这个片段的播放；如果这个音轨被选定，按住触垫会在这个空白片段内进行录音。

Ableton Live中被播放 ( 或者说被触发 ) 的片段看起来跟Launchpad Pro 一样会闪烁绿灯。但是，没有被播放的片段会与其颜色相同的触垫对应 ( 例如，紫色片段与紫色触垫对应 )。已经被触发但是还没被播放的片段会一直闪烁绿灯，直到播放动作开始。

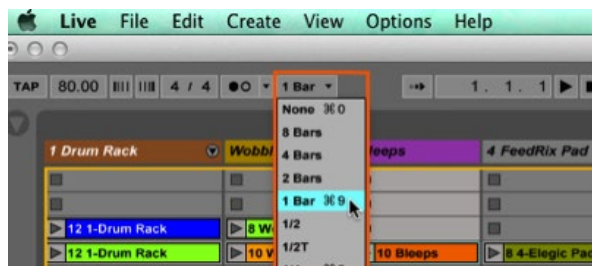
空白片段在Launchpad Pro中不会有亮灯显示，因此敲击一个不亮灯的触垫不会有任何实际意义，反而会停止本轨上其他片段的播放。在选定的录音轨上，空白片段会呈现淡红色，表示此片段已经准备录制一段音频或者MIDI信息。一旦被触发，这个触垫会快速地闪烁红灯，直到录音动作开始。

录音中的片段会呈现红色。再次点击触垫或者录音按钮 ( Record ) 停止录音动作。录音完成，触垫呈现绿色。

**窍门1:** 将红色触垫看做是“热键”估计会有助于您的理解，因为点击它就会开始录制一个新的片段，并且会停止本轨上其他片段的播放。

按住“Shift”键 ( 在最上方的功能键区域 )，点击触垫选择一个相应的片段 ( 或者空白片段 )，但不要执行开始、启动、停止等操作。这个动作可以在Ableton Live的“细节视图 ( Detail View )”中看到片段的具体内容。这是一个查看音频片段和MIDI片段具体内容的手动方式，也是从片段间进行切换编辑的快捷键。

**窍门 2:** 执行片段启动、停止或者开始录音动作的执行速度取决于Ableton Live中“量化菜单 (Quantization Menu)”的设置 (在界面的左上侧)。



Live的“量化菜单 (Quantization Menu)”

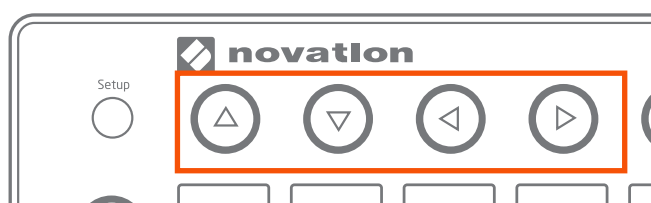
## 场景启动 (Scene Launch)

按住Launchpad Pro右侧的“场景启动 (Scene Launch)”按钮将会触发整个横排的触垫，我们称之为“场景 (scenes)”。这些场景启动按钮允许您用一个按钮来启动、停止或者录制多个片段，在实际演出中非常灵巧。与8x8的网格触垫一样，这些场景启动按钮也与Ableton Live界面的颜色对应。

如果轨道数大于8轨，场景启动按钮将会启动所有的场景，并不止触垫上表示出来的8轨。

**工作流程提示:** 由于每个人使用Ableton Live的习惯不一样，场景启动按钮常常用作音乐结构的切换，例如，您可以用三个场景启动按钮分别来触发歌曲的某个乐段、伴唱或者连接部。

## 工程界面导航 (Session Navigation)

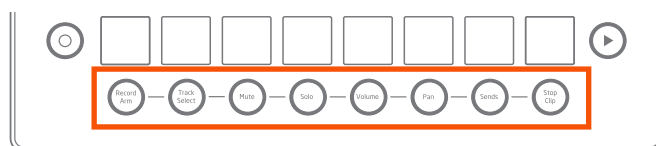


进行乐曲工程界面导航最简单的方式是利用“导航箭头 (Navigation Arrows)”按钮，位于Launchpad Pro的左上方。

可以想见，“上下 (Up、Down)”箭头可以整体移动8x8触垫所涵盖的区域，一次移动一轨。当您移动出某个区域时相应的按钮就会被关闭。

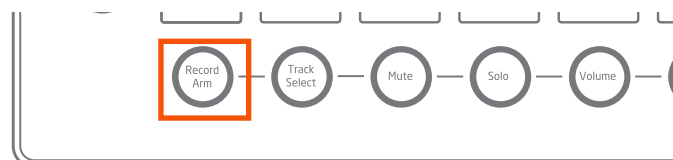
在现场演出过程中，您或许想知道如何快速地在成百上千个片段间自由切换。为了在“工程模式 (Session Mode)”中实现这一点，您可以首先切换到“工程模式”，然后按住“Session”按钮，您将会看到8x8网格触垫所对应的片段 (如果8x8网格触垫区域内一个对应的片段都没有，触垫将不显示颜色)。轻松地按一下这些红色的触垫，或者用“上/下 (Up/Down)”导航键就可以跳到相应的网格区域。如果您跳到的8x8区域没有片段在播放，那绿色的触垫将表示有片段在播放的区域。

## 混音按钮 (Mixer Buttons)



Launchpad Pro的8个混音按钮一字排开，以便您对Ableton Live的混音 (Mixer section) 区域进行快速的访问，您可以一个一个地试试他们的具体用途。

### Record Arm



按住“Record Arm”按钮，立马就会进入“录音预备”状态，您也可以通过按最下面的触垫来控制是否进行某轨的“录音预备” (或者按住最下方的八个触垫来进行多轨“录音预备”控制)。当您释放“Record Arm”按钮，您将回到之前的界面和模式。在“Record Arm”控制下，所有轨道上被用作录音控制的触垫都呈现浅红色。

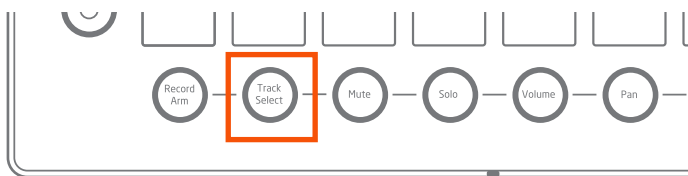
“Record Arm”按钮的按住和释放将会锁存 (latches) 界面。

再次按住“Record Arm”按钮将会进入“工程模式 (Session Mode)”。

**提醒:** “锁存 (Latching)”意味着按键和释放按钮之后其功能一直起作用，直到您对设备进行新的功能导航。

请注意，在“Record Arm”界面中，“工程模式 (Session Mode)”只能用于上方的7排触垫，其允许进行更进一步的片段启动、停止和录音等操作。

## 轨道选择 (Track Select)



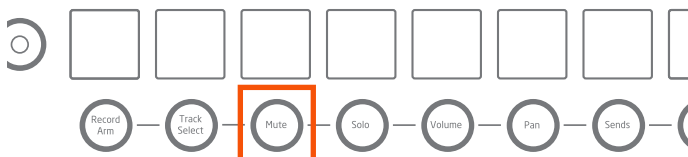
“轨道选择 (Track Select)”按钮允许您在不“录音预备”的情况下进行轨道选择。这个界面中所有的最下方触垫都呈现淡蓝色，但是一旦被选定其就会闪亮。请注意，一次只能选择一个轨道，且永远会有一个轨道默认处于被选择状态。

按住“轨道选择 (Track Select)”按钮瞬间就可以进行轨道选择，释放时就会回到之前的界面或者模式。

“轨道选择 (Track Select)”按钮的按住和释放操作会锁存界面，会以便长时间对轨道进行跟踪。在锁存 (latch) 状态下，再次按键将进入“工程模式 (Session Mode)”

请注意，在“Record Arm”界面中，“工程模式 (Session Mode)”只能用于上方的7排触垫，其允许进行更进一步的片段启动、停止和录音等操作。敲击“工程模式 (Session Mode)”下的触垫也可以选择相应的轨道。

## 静音 (Mute) 按钮



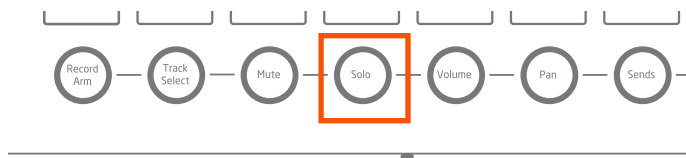
“静音 (Mute)”按钮将允许您将一轨或者多轨的静音。

按住“静音 (Mute)”按钮可以迅速进入“静音 (Mute)”界面，当你释放按键时会回到之前的界面和模式。点击Ableton Live轨道下方的“Track Activators”按钮也可以进行静音 (开/关) 的控制，其会呈现淡黄色。

“静音 (Mute)”按钮的按住和释放动作将会锁存 (latches) 界面。再次按住“静音 (Mute)”按钮将会进入“工程模式 (Session Mode)”

请注意，在“静音 (Mute)”界面中，“工程模式 (Session Mode)”只能用于上方的7排触垫，其允许进行更进一步的片段启动、停止和录音等操作。

## 独奏 (Solo) 按钮

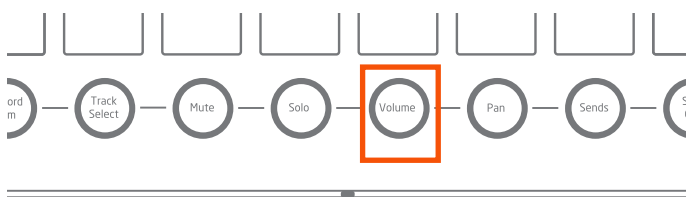


“独奏 (solo)”按钮允许您分离出一轨或者多轨的音频信号。这个功能对于在工作室中的近距离监听特别有用，在现场演奏中也是常用功能。按住“独奏 (solo)”按钮可迅速进入“Solo”界面，一旦释放又回到之前的界面和模式。

点击Ableton Live轨道最下方的“独奏 (solo)”图标，其会变成蓝色，按住“独奏 (solo)”按钮不放并点击图标可以进行多轨选择，“独奏 (solo)”按钮没有被激活的轨道，按钮会呈现淡蓝色。

“独奏 (solo)”按钮的按住和释放操作会锁存界面，再次按键会退出当下模式回到工程。当设备处于“Solo”界面时，“工程模式 (Session Mode)”只能用于上方的7排触垫，其允许进行更进一步的片段启动、停止和录音等操作。

## 音量 (Volume) 按钮



“音量 (volume)”按钮可以让每列8个触垫变成一个个音量推子：一组8轨，绿灯触垫标示。敲击一个空白触垫就会轻松进入Live的轨道音量推子

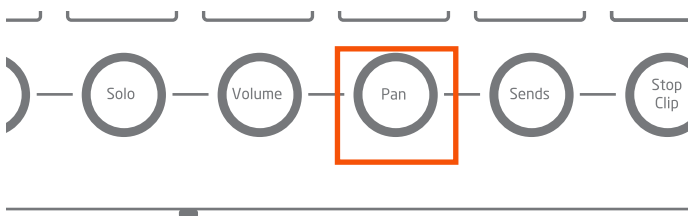
按住“音量 (volume)”按钮就会迅速进入“Volume”界面，可以便捷地对轨道音量进行调整，一旦释放按键，将回到之前的界面和模式。

“音量 (volume)”按钮的按住和释放动作将会锁存 (latches) 界面。再次按住“Volume”按钮将会进入“工程模式 (Session Mode)”

“Volume”调节充分利用Launchpad Pro触垫的力度感应功能：轻触触垫，音量变化较慢，反之力度越大，音量变化越大。

请注意，“工程模式 (Session Mode)”下，场景触发、片段触发等功能在“Volume”界面下不可用。

## 声像 (Pan) 按钮



“声像 (Pan)”按钮可以调节一个轨道中音频信号在立体声声场中的位置。

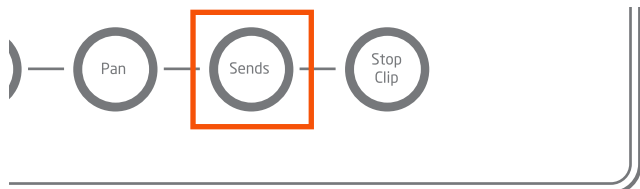
按住“声像 (Pan)”按钮按钮可以迅速进入“Pan”界面，当释放按钮时回到之前的界面和模式。在声像 (Pan) 调节下，轨道可以位于从左至右的任何位置。8个轨道的声像 (Pan) 值将显示成橙色。声像指示居中时表示声音处于中心位置：按住滑动指针可以进行左右的双向调节。

“声像 (Pan)”按钮的按住和释放动作将会锁存 (latches) 界面。再次按住“声像 (Pan)”按钮将会进入“工程模式 (Session Mode)”

与“音量 (volume)”按钮一样，“声像 (Pan)”按钮充分利用Launchpad Pro触垫的力度感应功能：敲击触垫越轻，声像值变化越小，反之力度越大，声像值变化越大。

请注意，“工程模式 (Session Mode)”下，场景触发、片段触发等功能在“Pan”界面下不可用。

## 发送 (Sends) 按钮



“发送 (Send)”功能可以发送到多达8轨的音频信号。这个界面中8列的触垫可以看做是一个虚拟的效果发送旋钮：轻触一个不亮灯的触垫就可以改变发送旋钮的上下位置。通过“场景启动 (scene launch)”按钮就可以选择您想控制的发送旋钮：第一个按钮代表“Send A”。第二个按钮代表“Send B”。

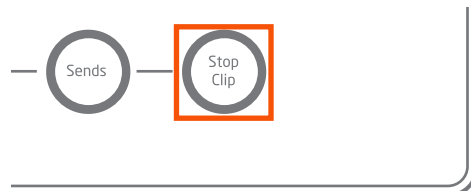
按住“发送 (Send)”按钮就可以迅速进入“Sends”界面，释放按钮时将回到之前的界面。“发送 (Send)”按钮的按住和释放动作将会锁存 (latches) 界面。再次按键将进入“工程模式 (Session Mode)”。

与“音量 (volume)”和“声像 (Pan)”按钮一样，“发送 (Send)”按钮充分利用Launchpad Pro触垫的力度感应功能：敲击触垫越轻，发送值变化越小，反之力度越大，发送值变化越大。

值得注意的是，尽管Ableton Live 支持多达12个发送，但是只有前8个发送可以被Launchpad Pro访问。同时也请注意，“工程模式 (Session Mode)”下，场景触发、片段触发等功能在“Send”界面下不可用。

**制作技巧：**我们通常发送最多的是混响 (reverb) 和延迟 (delay) 效果，令人高兴的是Ableton Live自带了效果最佳的混响效果器和各种各样的延迟效果器。你需要做的是确定发送100%的湿声 (wet) 效果还是完全不发送。

## 停止片段 (Stop Clip)

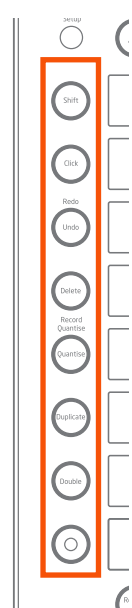


最后一个混音按钮是“停止片段 (Stop Clip)”按钮。按住按钮将迅速进入“Stop Clip”界面，您可以停止每一轨上的片段，也可以同时停止所有的片段。一旦您释放按钮，将回到之前的界面和模式。Ableton Live轨道最下方的图标在播放片段时呈现红色，但是点击停止播放之后呈淡红色。敲击Launchpad Pro最上方的7个“场景启动”按钮将会停止当前场景中所有片段的播放，而敲击最下方的“场景启动”按钮会停止您“选定区域 (Set)”中的所有片段的播放。

“停止片段 (Stop Clip)”按钮的按住和释放动作将会锁存 (latches) 界面。再次按住按钮将会进入“工程模式 (Session Mode)”

请注意，在“Stop Clip”界面中，“工程模式 (Session Mode)”只能用于上方的7排触垫，包括片段启动、停止和录音等操作。

## 功能按钮 (Function Buttons)



最左边一列按钮是“功能按钮 (Function Buttons)”区，这些按钮可以更好地辅助您对片段的创作和编辑。

在Launchpad Pro中进行相关的按键操作，您可以实现删除 (Delete)、量化 (Quantise)、复制 (Duplicate) 和加倍 (Double) 等功能：

- 在“工程模式 (Session Mode)”下，您需要按住其中的按钮，然后再触击您想编辑的触垫。例如，当您按住“删除 (Delete)”按钮时，再触击某个触垫就可以删除相应的片段。

- 在音符模式或设备模式下选定一个片段并播放，然后敲击“删除 (Delete)、量化 (Quantise)、复制 (Duplicate) 和加倍 (Double)”等按钮，试看其有何功能表现。

## 切换 ( Shift ) 按钮

“功能按钮 ( Function Buttons )” 区第一个按钮是“切换 ( Shift )”按钮。当您按住此按钮时，设备可以切换到另外一个功能，就跟电脑键盘上的“Shift”按钮一样。下面将详细描述其功能：

- 片段选择和预览：当设备处于“工程模式 ( Session Mode )”时，按住“Shift”按钮，然后触击触垫，以查看Live的“Clip View”界面中 ( 在屏幕下方 ) 一个片段中的音频文件或者MIDI文件的内容。这个操作将不会选定轨道，或者触发片段；而且这是一个在决定做某种编辑之前先查看片段中音频文件或者MIDI文件的内容的有效方式。例如，您或许想通过其他“功能按钮”的按钮来对片段做如下操作：

- 套鼓选择：当在“音符模式 ( Note Mode )”下预览一个套鼓时，按住“Shift”按钮，然后触击一个与套鼓想对应的触垫，此时将可以在Ableton Live的“Device View”界面中 ( 在屏幕下方 ) 看到具体的乐器和效果器。在现场演出中，这是在一种“设备模式 ( Device Mode )”中选择乐器、采样，然后进行编辑的最快方式。

- 撤销操作：按住“Shift”按钮，然后敲击“Undo”按钮就可以执行一个标准的“重做”动作。

- 量化：按住“Shift”按钮，然后敲击“Quantise”按钮就可以进行“录音量化”的“开/关”切换。( 更多详细信息请看“量化 ( Quantise )”按钮的相关介绍 )。

## 节拍器 ( Click )

“节拍器 ( Click )”按钮或许是Launchpad Pro中功能最简单的按钮了，它的按键与释放决定了节拍器的开/关。当其被打开时，以绿灯显示。在Live的所有模式和界面 ( 特别是在用户 ( User ) 模式 ) 中，您可以通过“Click”按钮来调整全局的脉冲。

**小技巧：**如果节拍器的音量太大或者太小，您可以用下图中蓝色的旋钮进行调节。



## 撤销操作 ( Undo )

“撤销操作 ( Undo )”按钮就如我们理解的那样，按键一次会退回到前一个撤销历史中的操作，按两次会退回到两步撤销历史中的操作，如此类推。

正如前面提到的，按住“Shift”按钮，在触击“Undo”按钮，会执行一个标准的“重做 ( redo )”动作。

## 删除 ( Delete )

“删除 ( Delete )”按钮允许您用各种方式清除片段和打击乐音符。

- 在“工程模式 ( Session Mode )”下，按住“Delete”按钮，就可以执行删除片段的动作。

- 在“音符模式 ( Note Mode )”中预览鼓架 ( Drum Rack )，然后按住“Delete”按钮，敲击与鼓架相对应的触垫就可以删除片段中音符的所有信息。这个操作只对“鼓架”起作用，对“音符模式 ( Note Mode )”中的半音阶不起作用 ( 例如MIDI乐器 )。

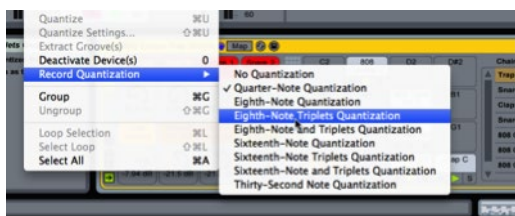
- 在“音符模式”或者“设备模式”下选定一个片段并播放，此时按一次“Delete”按钮就可以擦除片段。

## 量化 ( Quantise )

“量化 ( Quantise )”按钮可以在录音时或者录音后修正您演奏片段的节奏、时值。

按住“Shift”观察录音量化的状态：如果量化被激活，“量化”按钮将呈现亮白色，反之量化按钮呈淡白色。继续按住“Shift”按钮，敲击“Quantise”按钮可以进行量化“开/关”的操作。当关闭量化时，第一次按键将会设定为“十六分音符”的量化值。要切换到其他量化值，请到Ableton Live的“编辑 ( Edit )”菜单下的“录音量化 ( Record Quantization )”选项下进行选择 ( 如下图所示 )。





您也可以在录音之后对片段进行量化。在“工程模式（Session Mode）”下，按住“Quantise”按钮，然后敲击触垫可以对对应的MIDI片段或者音频片段选择量化值。不管片段是否处于播放状态下，都可以进行以上操作。

如果一个片段处于“音符模式”或者“设备模式”，按一次“Quantise”按钮就可以进行音频和MIDI的量化

### 复制（Duplicate）

“复制（Duplicate）”按钮允许您进行轨道（clip slot）间的片段复制。但是请注意，如果轨道中已存在一个片段，复制行为将覆盖原有片段，取而代之的是被复制的片段。

- 在“工程模式（Session Mode）”下，按住“Duplicate”按钮，然后敲击触垫就可以复制其片段。
- 如果Live正处于“走带（Transport）”控制中，复制动作之后新的片段将启动。
- 如果一个片段处于“音符模式”或者“设备模式”，按一次“Duplicate”按钮就可以进行片段的复制动作。

“Duplicate”也可以用来复制整个场景（scene）。在“工程模式（Session Mode）”下按住“Duplicate”按钮，然后敲击一个“场景启动（scene launch）”按钮就可以执行这个操作。这个操作不会覆盖已存在的片段，而是复制并插入当前场景，这样一来就会使其他的片段和场景顺延并滑出当前界面。

### 加倍（Double）

按“加倍（double）”按钮会对所选片段进行长度加倍。例如，一个2小节的片段会变成4小节；一个8小节的片段会变成16小节，以此类推。

- 在“工程模式（Session Mode）”下按住“Double”按钮，然后敲击相应的触垫就会执行长度加倍的动作。
- 如果一个片段处于“音符模式”或者“设备模式”，按一次“Double”按钮就可以进行片段的加倍动作。

请注意“Double”动作只对MIDI片段起作用。

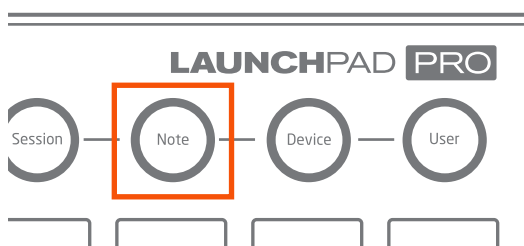
**编曲小技巧：**如果您的节奏循环太过单调，不妨试试先加倍其长度，然后再一些删减变化。

### 录音（Record）

利用“录音（Record）”按钮是创作片段的最直接的方式，也可以在已有片段上进行重叠录音等各种各样的用法：

- 在一个选定的空轨上，敲击“Record”就可以开始录制一个新的片段。
- 选定在一个已有片段存在的轨道，按“Shift”按钮选定一个空白的片段，在这个点上按“Record”按钮将开始录音动作。
- 选定一个至少有一个片段的轨道，按“Record”按钮，如果没有其他的轨道槽被选定，设备将会在最后一个片段或者被选定的片段上进行录音动作。
- 当一个选定轨道上的片段在播放时，“Record”按钮可以快速地切入或者切出重叠录音。但请注意，对应音频片段来说，只有包络线可以执行重叠录音的操作。
- 如果没有一个轨道被选定，按“Record”按钮可以作为快速启动Ableton Live走带控制（transport）的方式，此时不会发生录音动作。

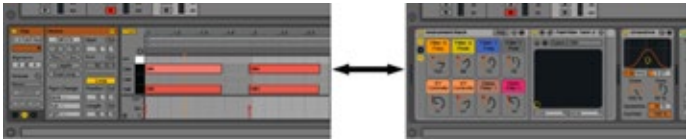
### 音符模式（Note Mode）



“音符模式（Note Mode）”可以让Launchpad Pro变成一个乐器，让您构建您的打击乐系统和旋律创意。换句话说，利用MIDI乐器或者Ableton Live的鼓架，您可以在“Note”界面进行空白录音、重叠录音、编辑MIDI片段等一系列的操作。在比较“音符模式（Note Mode）”中鼓架与其他MIDI乐器的不同之前，非常有必要进行一些“基本功能”的探索：

## 基本功能 (General Functionality)

假设在一个处于“录音预备”状态的轨道中插入一个MIDI设备（鼓架或者其他乐器），按“Note”按钮进入“音符模式（Note Mode）”，此时LED灯的状态取决于轨道中加载的是鼓架还是MIDI乐器。“MIDI乐器”可以是Ableton开发的，也可以是其他各种VST或者音频插件。如果一个音频轨被选定，此时进入音符模式将毫无意义。



左图是Live的片段视图（Clip View），右图是设备视图（Device View）

“Note”按钮的按键与释放动作将锁存“音符模式”。敲击“Note”按钮将打开“Clip View”界面和“Device View”界面，这样您就可以在“Clip View”界面中查看MIDI音符，在“Device View”界面中查看MIDI乐器或者效果器。当您进行重叠录音时，您可以在“Clip View”界面查看已存在的MIDI音符；您也可以在执行量化操作时，在“Clip View”界面观察音符的移动。同样，在“Device View”界面中您可以手动操作以观察MIDI乐器的调整情况，特别是当您用包络线的方式来记录这种调整时，十分便捷。

当你处于别的界面时，按住“Note”按钮，可以迅速访问音符模式。当您释放按钮时，又回到之前的界面和模式。

请注意，删除、量化、复制和加倍等动作在音符模式中操作非常简便：您只需要在最后选定的轨道上执行按键动作就能编辑正在播放的片段。请记住，如果有任何的失误，您可以按“Undo（撤销操作）”键来还原。

音符模式还有另外一个非常吸引人的特性，那就是“场景启动（scene launch）”按钮在音符模式下丧失其默认的功能，这就意味着您可以通过MIDI映射自由分配其作用。此外，在音符模式下，您可以创造独一无二的MIDI映射方式，而且此映射方式独立于其他所有的模式。



MIDI映射的自定义：您可以通过“场景启动（scene launch）”按钮来创造个性化的MIDI映射逻辑。首先在Ableton Live中点击“MIDI映射模式开关（MIDI Map Mode Switch）”，再点击选定一个参数，类似“设备开关（device on/off）”之类；然后敲击“场景启动（scene launch）”按钮；最后再点击“MIDI映射模式开关（MIDI Map Mode Switch）”退出界面。

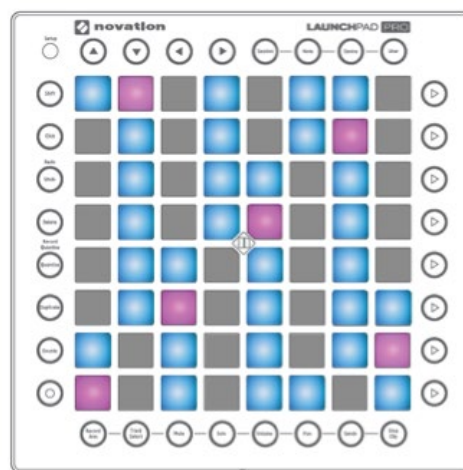
最后，下面是您需要了解的几个基本规则：

- 对于处于“录音预备”状态的轨道，按“Note”按钮进入“音符模（Note Mode）”，意味着可能录音覆盖当前轨道。换句话说，只要轨道处于“预备录音”状态将会自动进入“音符模式”。
- 如果多轨处于“录音预备”状态，那么最后一轨将默认处于“音符模式”。
- 如果没有轨道处于“预备录音”状态，此时选择一轨，按“Note”按钮将显示“Note”界面。但是如果轨道“录音预备”没有被激活，将不会发送MIDI数据。

## MIDI 乐器 (MIDI Instruments)

除了“鼓架（Drum Rack）”，当轨道中加载了任何其他MIDI乐器时（例如Ableton的Operator或者Novation的V Station等插件），按“Note Mode”按钮将会显示“Note”界面，也称作“音符网格（note grid）”。此时，触垫网格可以看做是一个创作旋律、构建和弦和低音线条的完美的MIDI音阶控制器。从左至右的触垫分别按半音阶排列（例如C，C#，D等），从下到上的触垫分别按纯四度排列（例如C，F，Bb等等）。

音符网格有亮灯和不亮灯两种状态：亮灯的触垫表示与键盘中的白键（例如C大调音阶）音符对应，而不亮灯触垫代表非自然音阶、半音阶音符。您选择的音阶的主音将呈现粉红色，音阶中的其他音呈现蓝色。但是当手动播放或者回放时，触垫变成绿色。



系统默认情况下，最左下角的触垫表示音符C1—蓝色和粉红色的触垫因此表示一个C大三和弦。您可以在一个八度内通过“左右箭头（Left or Right）”按钮来对此和弦进行上下半音移调；按“上下（Up or Down）”按钮，可以进行八度移调，最低可以到C-2，最高可到G8，超出这个范围触垫将显示红色，并停止发送MIDI数据。

当您按“左右箭头（Left、Right）”时，紫色的触垫将会半音移动，表示当前触垫与C音的距离。例如，如果紫色触垫与最左下角的触垫间隔三个触垫距离，表示当前蓝色触垫和粉红色触垫构建的音阶为了Eb大调。

当您按“左右箭头（Left、Right）”时，紫色的触垫将会半音移动，表示当前触垫与C音的距离。例如，如果紫色触垫与最左下角的触垫间隔三个触垫距离，表示当前蓝色触垫和粉红色触垫构建的音阶为了Eb大调。

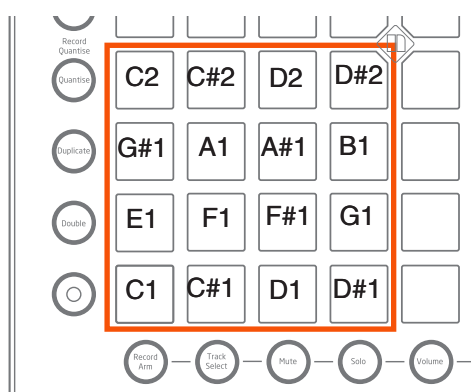
**小技巧：**同时按住“上下箭头（Up、Down）”按钮将会回到左下角触垫C1音符位置；同时按住“左右箭头（Left、Right）”按钮可以回到C大调音阶位置。

无论您选择哪个音作为主音，都会对全局起作用。例如，如果你选择F#，那么其他MIDI乐器也将变成F#大调，直到您做出新的调整。这种全局功能，会对各种MIDI乐器的调进行统一，便于操作。但是在录音和演唱的过程中，您可以一直变换这个全局设置。

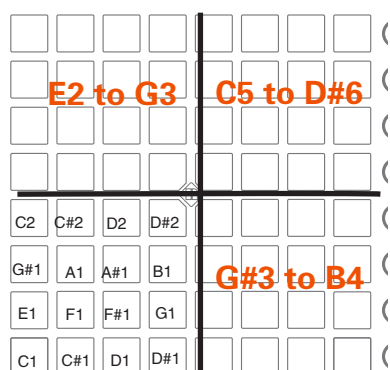
## 鼓架（Drum Racks）

如果一个轨道中已经加载了一个“鼓架（Drum Rack）”，按“Note”按钮就可以自动配置Launchpad Pro与Live的“鼓架（Drum Rack）”进行协同工作。“鼓架（Drum Rack）”是一个包含了套鼓、打击乐和采样的综合乐器。

系统默认最下角的触垫可以触发C1音符对应的鼓架中的音色。鼓架默认1-16个音色与C1-D#2音高对应，其在触垫上的对应关系如下图所示，位于Launchpad Pro整个触垫网格的左下角。



E2-G3音高对应的触垫在整个触垫网格的左上角（如下图所示），以此类推。G#3-B4对应右下角，C5-D#6对应右上角。



您会发现在后面将要介绍的“用户模式（User Mode）”中的触垫分布与上图类似，但是没有LED等显示。（具体参见“设定LED灯光显示”课程（“Creating LED Light Shows” tutorial）中关于如何点亮“用户模式（User Mode）”部分的介绍。）

在特定情况下，Launchpad Pro可以同时访问鼓架中的64个（也有可能是128个）音色。因此要想访问鼓架中的所有音色，就必须借助导航箭头，此时会绿灯表示。“上、下箭头（Up、Down）”按钮以4行（16个触垫）为一个单位上、下移动，“左、右箭头（Left、Right）”按钮以一行为一个单位左、右移动。

通过颜色指示可以看出，鼓架对应的触垫显示为黄色表示包含了一个采样，如果没有采样则不亮灯。紫色触垫表示采样正处于独奏（solo）状态；橙色触垫则表示采样处于静音（mute）状态。

手动播放或者回放时，触垫变成绿色。选择一个鼓架，然后敲击与其对应的触垫，这个操作将触发采样，触垫也将变成蓝色。如果想选择一个鼓架而不触发它，可以按住“Shift”键的同时再敲击其对应的触垫。也请明确，鼓架的“显示/隐藏设备选择（Show/Hide Devices Selector）”按钮需要被点亮才能执行这些操作（如下图所示）。

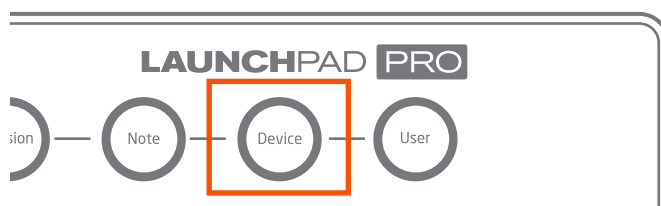


鼓架的“显示/隐藏设备选择（Show/Hide Devices Selector）”

选定一个触垫，您或许想利用“设备模式（Device Mode）”（后面会详细介绍）去进行参数编辑。您可以按住“Delete”按钮，然后敲击鼓架相对应的触垫可以删除片段中音符的所有信息。这个手动的操作只针对“鼓架（Drum Racks）”，对其他的MIDI乐器无效。

录音快捷键：进入“Record Arm”界面然后敲击一个触垫，这个操作将使轨道自动进入“录音预备”状态（如果其不处于此状态），并且可以开始录音或者重叠录音，特别推荐在现场演唱中进行这个操作。

## 设备模式（Device Mode）



“设备模式（Device Mode）”可以让您不用鼠标就可以控制各种MIDI乐器和效果器，这对于舞台演出来说，是个强大而便利的功能。

为更有效地使用“设备模式 ( Device Mode )”，按“Device”按钮进入“Device”界面。然后敲击下方的触垫选定轨道，这时您可以通过竖排的触垫来控制轨道当中加载的设备，这8个触垫可以看做是8个虚拟的推子来控制8个参数。



Live的“蓝手掌”标志提醒您正在远程控制一个设备。

在“设备模式 ( Device Mode )”中，通过“左右箭头 ( Left、Right )”按钮可以在Live的“Device View ( 设备预览 )”界面进行水平移动，以选择您想要的MIDI乐器或者效果器 ( 请注意，在设备模式中“上下箭头 ( Up and Down )”按钮不可用)。要想控制其他轨道上的设备，只需通过“轨道选择 ( Track Select )”按钮就可以。

### 8个推子 ( The 8 ‘Faders’ )

和“Volume ( 音量 )”界面类似，“设备模式 ( Device Mode )”中每列的8个触垫可看做是8个“推子 ( fader )”，每个推子可以调制一个或多个旋钮、推子。“设备模式”中借助触垫的力度感应系统，可以对相关参数进行细致、准确的调制：敲击触垫越轻，参数变化越慢；敲击触垫越重，参数变化越快。

对于Ableton Live自带的MIDI乐器和效果器，设备已经对相关参数预先进行映射设置，会自动分配到触垫网格中。进入“MIDI映射模式 ( MIDI Map Mode )”界面，您可以改写预置的映射逻辑，将相关触垫对应到新的参数上。但是，我们仍然不建议这个操作，因为此操作将覆盖整个触垫列与设备的预置的映射逻辑。

取而代之，“宏控制 ( Macro Controls )”是一个很好的方式来定制您的“设备模式” ( 具体参见下文的“如何创建宏” )。一旦“宏 ( Macro )”被创建，包含“宏”的MIDI乐器、音频效果器和鼓架将会与竖排的8个触垫形成完美的映射关系，同时还保证内建预置的映射逻辑的完整性。

### 怎样创建“宏 ( Macros )”

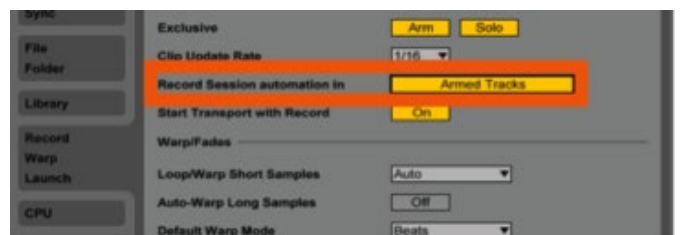


在Live中创建“Macros”非常简单：右击 ( PC ) 或者“control+点击 ( MAC )”Ableton Live的任何MIDI乐器或者效果器的参数就会出现内容菜单，选择“Map to Macro ( # ) ( 映射到宏 )”这一项。这样这个参数就处于“Macro Control ( 宏控制 )”状态，您也可以将多个参数分配给一个“Macro”。

对于第三方的插件，如上图所示，我们还需要一些其他设置步骤。您首先需要点击乐器名称栏上的“Configure”按钮，然后打开插件，点击您想控制的参数。当这些参数以旋钮的形式出现时 ( 例如上图中的Morph、Weird旋钮 )，您就可以按照之前所述的常用步骤将参数分配给“Macro Controls”。

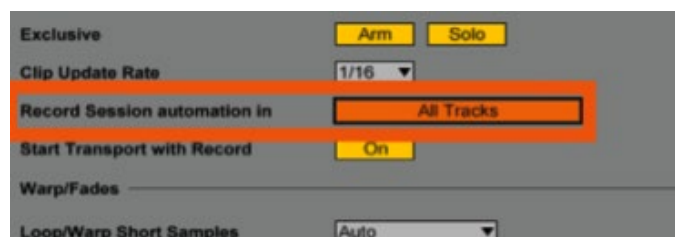
### 包络线 ( Automation )

正如之前提到的，按“混音器 ( Mixer )”中的“轨道选择 ( Track Select )”按钮就可以访问“设备 ( Device )”界面并选定轨道。但是如果录制某个片段中的包络线，系统默认您必须先让轨道处于“预备录音”状态。这是因为Live的“偏好 ( Preference )”设置中“Record Session automation in: Armed Tracks”选项已经对此操作做了定义。如下图所示：



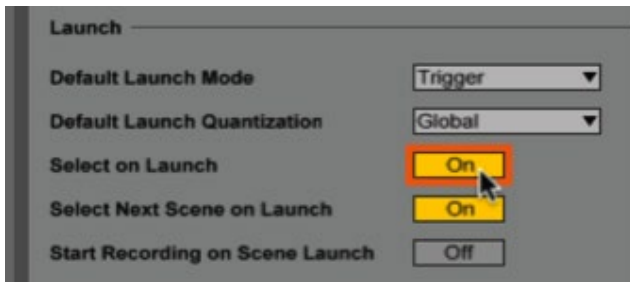
“Record Session automation in”偏好设置位于Live的Preferences选项下“Record/Warp/Launch tab”菜单中

另外，您或许想对所有的轨道做以上设置，这样您就可以在“设备模式”中录制包络线而不用理睬其是否处于“录音预备”状态。请注意，此时您仍然需要按“Record”按钮以进行包络线的录音。



“Record Session Automation In”设置成“All Tracks”。

另外一个值得提及的偏好设置是“Select on Launch”，同样位于“Record/Warp/Launch tab”目录下。默认情况下，这个设置处于“On”状态，这意味着“设备模式”中的推子将自动分配给轨道中的MIDI乐器或者效果器。如下图所示：



Live的“Select on Launch”偏好设置

然而，您或许喜欢将“Select on Launch”设置成“Off”，这样您就可以不用像“设备模式”中那样启动一个片段就会自动选定轨道。这个功能在现场演出中或许非常有用，例如如果您想用“工程模式”来触发片段，但是又想回到“设备模式”中对其他的片段或者轨道进行操作等情形。

### 设备模式中的常规音符

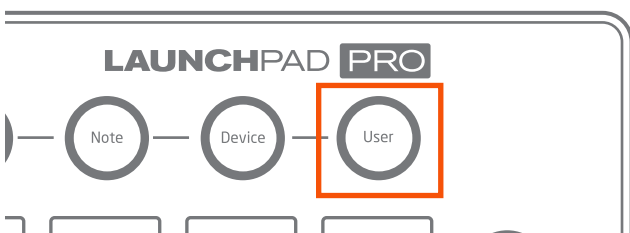
一般来说，“Device”按钮的按键与释放动作可以锁存“设备模式”。再次按键可以在“Clip View”和“Device View”界面之间进行切换。这样您就可以分别查看MIDI音符、MIDI乐器和效果。

从其他界面中按住“Device”按钮也可以迅速访问“设备模式（Device Mode）”。当您释放按钮时，又会回到之前的界面和模式。

和“音符模式（Note Mode）”一样，删除、量化、复制和加倍等功能在“设备模式”中也非常好用：只需按这些相关的功能键就选编辑选定轨道中播放的片段。请记住：任何时候您都可以按“Undo”按钮来撤销您的操作错误。

最后，和“音符模式（Note Mode）”一样，“设备模式（Device Mode）”中的“场景启动（scene launch）”按钮也失去默认的功能。这就意味着您可以通过MIDI映射来自由分配它们。此外，无论您设置什么样的映射逻辑，都将是“设备模式”独有的，对其他模式不产生影响。

## 用户模式（User Mode）



“用户模式（User Mode）”可以被看作是“白板模式”，因为它是预留给用户去创建属于自己的MIDI映射逻辑。

从Launchpad的最初版本可以看出，这个模式与艰难晦涩的“用户1模式（User 1 Mode）”类似，是为“Max For Live”的编程互动而设计的，例如步进音序器、LED VU表等应用。（编者注“Max是一款基于编程的声音交互软件，Max For Live是其单独为Live而开发的版本。”）与此类似，“用户模式”其中的一个预想用法是在“音符模式”中准确控制Live的“鼓架（Drum Racks）”，但是触垫LED灯等不会表现这种控制。这就意味着用户自己可以设计LED灯的显示模式（详见下文“创建LED灯的显示模式”）。

### 创建LED灯的显示模式

LED灯的显示为Launchpad的表演增添了一个绝妙的视觉组件。让我们来看看其基本的操作：

首先，您需要按“User”按钮进入“用户模式（User Mode）”，然后在MIDI轨上增添一个“鼓架（Drum Rack）”并加载一个采样。这些采样将会是完整乐曲的一个部分，但是也可以作为他用。



下一步，创建另外一个MIDI轨道，这个轨道将用作触发灯光。设置其接收“鼓架”的MIDI信息，并确认“监听（monitor）”处于“In”状态。如下图所示：

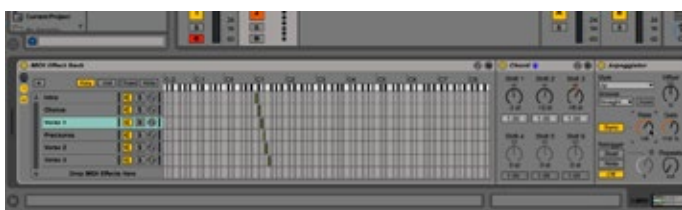


最后，将“MIDI To”的上、下两个选项分别设置成“Launchpad Pro Output”和“Ch. 6”（“用户模式”的默认通道）。如下图所示：



此时您接触垫时灯就会亮。

现在是您发挥创意的时候了。最普通的做法是在“MIDI效果器架 (MIDI Effect Rack)”中设置MIDI效果器的多重链接，然后利用“Key Zone Editor” (黄色开关下方) 给每个触垫设置不同的反馈模式。如下图所示：

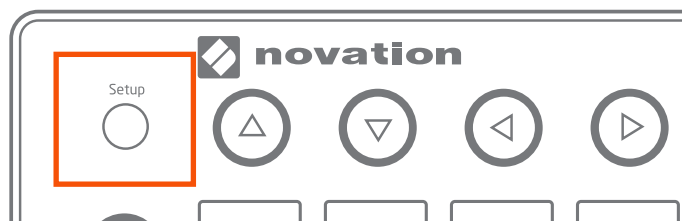


以上仅仅是Launchpad亮灯设置的一部分小窍门，访问我们的网站，您将会找到更多的深入的技巧。祝您好运！

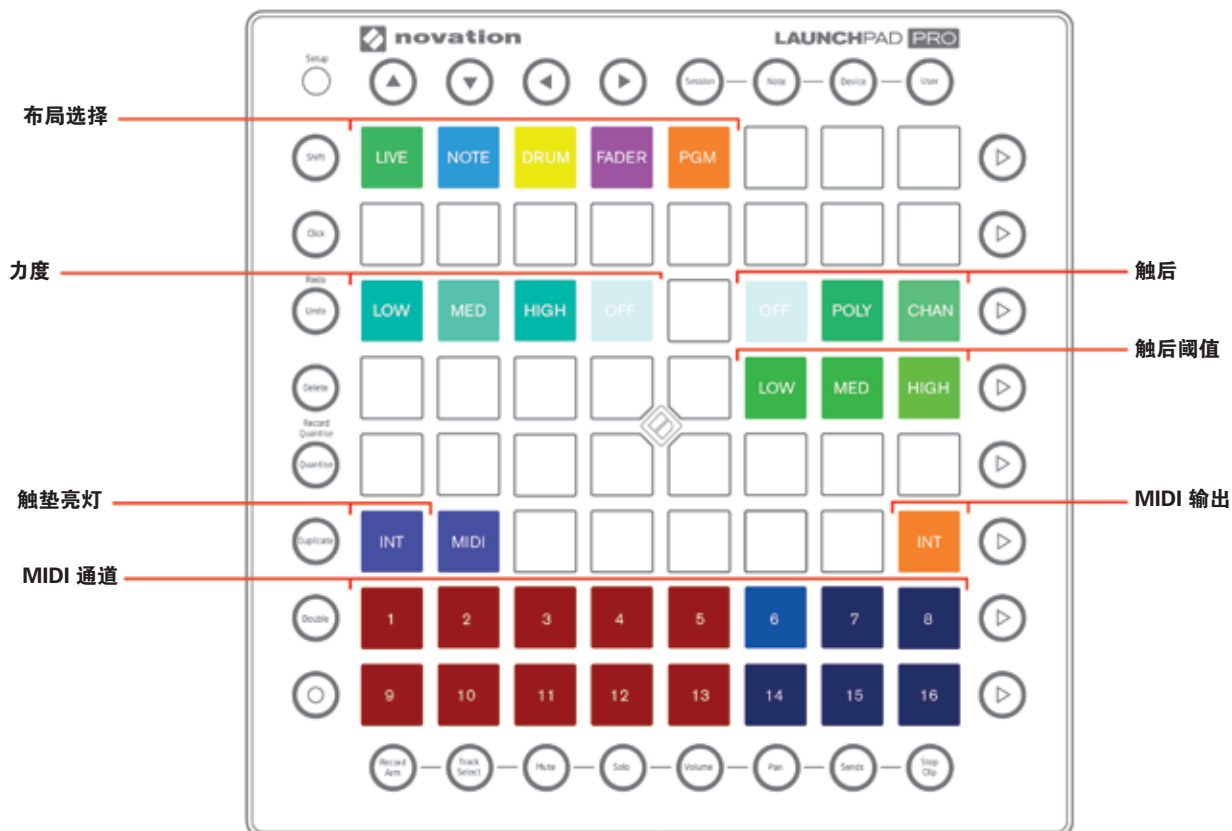
与“音符模式 (Note Mode)”模式一样，“用户模式 (User Mode)”中“scene launch”按钮不起作用。失去其没有其默认的功能。当然，这就意味着您可以通过MIDI映射对其做任意的分配。此外，无论您设置什么样的映射逻辑，都将是“设备模式”独有的，对其他模式不产生影响。实际上，“用户模式”中所有的按钮您都可以自由建立映射逻辑，“Session、Note、Device 和User”四个按钮除外。

专业小窍门：“用户模式 (User Mode)”默认“MIDI通道6”，但是按“Setup” (见下图) 按钮可以选择另外的MIDI通道。这就意味着多个Launchpad Pro协作的时候，您可以为每个单元在“用户模式”下设置独立的MIDI通道；或者您可以在“用户模式”中多达6个界面中进行MIDI轨道的切换。

## 设置按钮 ( Setup Button )



在Launchpad Pro左上角不起眼的位置上有个“Setup”按钮，按此按钮将进入“Setup”界面 (如下图所示)，在这个界面中您可以对“Launchpad Pro与Live协同工作”还是“独立工作”之间进行切换；也可以设置您喜欢的力度、触后、触垫亮灯和MIDI通道等选项。



简而言之，“Setup”界面是针对资深用户，特别是对想实现 Launchpad Pro与Ableton Live及其他软件、硬件进行MIDI互动的用户。在这里您也可以对“音符网格（Note grid）”、“鼓架（Drum Rack）”、“设备模式（Device Modes）”和“Launchpad Pro的独立使用”分配不同的演奏风格。让我们从第一行的触垫开始，来探索它们的相关功能：

## 布局选择（Layout Select）

第一行包括五个触垫，分别可以让您在Launchpad Pro与Live之间切换，和其他四个独立工作界面（Note（音符）、Drum（鼓组）、Fader（推子）和Programmer（编程））之间的切换。当前所处的界面其相应的触垫会比其他按钮会更亮。当您想选择了新的布局，释放“Setup”按钮，新的布局将会以很大的字母在Launchpad Pro上滚动播放（如果您觉得滚动时间太长而影响您的操作，您可以按任何按钮或者触垫退出滚动播放）。

尽管几个界面的切换相对简单，但是为什么要进行切换值得我们更进一步探讨。

### “Live”界面

如果您正在使用Launchpad Pro与Ableton Live协同工作（甚至与外部硬件连接），在大多数情况下，我们推荐保持“Live”界面。这是因为Ableton Live与Launchpad Pro连接时，系统会自动侦测，“Live”界面（绿色触垫）会被自动选定。（供参考：当Live被终止时，Launchpad Pro默认回到独立的“Note”界面。）

“Live”界面实际上包括“Session、Note、Device、User”四个模式（在本用户手册之前部分已经提及），然而在“Setup”界面中您也可以进行MIDI相关信息的修改。如前所述，定制这些模式只需进入相关界面（例如，按“Device Mode”按钮）。然后按住“Setup”按钮的同时再按触垫调整您喜欢的力度、触后、触后阈值设置。您可以在其他模式中重复以上操作来定制您的每一个参数项。

## 音符（Note）、鼓组（Drum）、Fader（推子）和编程（Programmer）界面

如果您想把Launchpad Pro当做是一个独立的MIDI控制器（例如不用Ableton Live的时候），或者当您想编程配置的时候，您既需要选择音符（Note）、鼓组（Drum）、Fader（推子）界面，又需要选择编程（Programmer）界面。如何使用音符（Note）、鼓组（Drum）、Fader（推子）界面的举例将在后文解释，而编程的相关指导请参阅“编程参考指南（Programmer’s Reference Guide）”。

**音符界面（Note layout）**——按住“Setup”按钮的同时，再按蓝色的“Note”触垫，进入“Note layout”界面。这个界面几乎与Live中的“音符模式（Note Mode）”界面一样：音符网格从左至右以半音关系上升排列，从下至上以4度间隔排列。意料之中，亮灯的触垫代表钢琴键盘中的白键，其可以通过“上下箭头（Up/Down）”按钮和“左右箭头（Left/Right）”按钮分别进行八度、小二度移调。

作为8x8的触垫网格，这个界面特别适合其他软件中和声性的MIDI乐器（例如Logic X中的Retro Synth）。这个界面也适合给硬件合成器发送MIDI信号或者从硬件合成器接收MIDI信号，以获得您想要的富于色彩性的声音。具体操作很简单，只需要将Launchpad Pro的“MIDI Out”与您的硬件设备的“MIDI In”相连，或者是将Launchpad Pro的“MIDI In”与您的硬件设备的“MIDI Out”相连，Launchpad Pro与硬件得以建立MIDI通讯。

**鼓组界面（Drum Layout）**——按住“Setup”按钮的同时，再按黄色的“Drum”触垫，进入此界面。“鼓组界面（Drum layout）”在很多方面类似于“鼓组模式（Drum Mode）”：8x8的触垫网格被分成4个4x4方阵，最左下角的触垫从音高C1开始，因此Launchpad Pro最下方一行的触垫分别对应C1–D#2，以此类推，上方一行触垫与E2–G3对应。MIDI音符G#3–B4与右下方的4x4方阵对应，而C5–D#6与右上方的4x4方阵对应。

“鼓组界面”与“鼓组模式”一个最大的区别就是颜色。C1–D#2是黄色，E2–G3是粉红色，G#3–B4是蓝色，C5–D#6是绿色。实际上，通过导航箭头来上下滑动4x4的触垫方阵，可以让音高在C2–G8的范围内变化，不同的颜色显示将会成为您区分不同打击乐的视觉标识。

另外一个“鼓组界面”与“鼓组模式”之间最大的区别就是：尽管“Mode Select”、“Scene Launch”、“Function”、“Mixer”等按钮可以发送MIDI信息，但是它们都失去默认的功能。当然，您可以在您的软件中通过MIDI映射来重新关联这些参数。

鉴于Launchpad Pro的颜色显示，当您在非Ableton环境中使用“Native Battery”、“FXpansion Geist”等乐器插件时，“鼓组界面”的4x4触垫方阵会给您带来一个美妙的演示（例如Logic、Cubase等软件环境中）；Reason中的“Propellerhead Kong”是“鼓组界面”也是另外一个重要的应用。

**推子界面（Fader Layout）**——类似于Live中的“设备模式（Device Mode）”，“推子界面”让Launchpad Pro的竖排触垫变成8个虚拟的推子，可以调制其他软件设备的一个或多个旋钮、滑动条。“推子界面”同时也利用触垫的力度感应以获得一个精准的调制：敲击力度越轻，其参数改变速度越慢；敲击力度越大，其参数改变速度越快。

请注意，在“推子界面”中，当您按住“Setup”按钮时，触后设置将不起作用。

**编程界面 ( Programmer ( PGM ) Layout )**——编程界面是更高级的一种手段，它是为个人或者相关公司而设计的，以便他们开发相关软件与Launchpad Pro协同工作。“编程界面”与“用户模式 ( User Mode )”有很多类似，但还有些差异，更多信息请参见“编程参考指南 ( Programmer’s Reference Guide )”。

### “Setup”界面相关选项

下述“Setup”界面的每一个相关参数都可以被灵活调整，以满足您的不同的演奏风格和混音风格。

**力度 ( Velocity )**——您的击键速度将被Launchpad Pro读取作为力度信息，一般来说，击键力度越大，MIDI乐器的声音越响，反之亦然。因此“Setup”界面的“Velocity”选项让您选择合适的触垫感应灵敏度以适应您的演奏风格。

- “Medium ( 中 )”是设备的默认设置 ( Med )，如果没有另外两个选项，这个设置适合于绝大多数的演奏风格。举例来说，如果您想演奏的力度轻一些，就可以将其设置成“High ( 高 )”，这个设置将会对MIDI输入值进行斜向的提升，这样一来较轻的敲击力度会获得较强的结果。反之，如果您的演奏力度偏强，您可以将力度设置成“Low ( 低 )”，系统会抵消一部分力度。无论如何，您在每一个界面上的力度设置都会被系统记住，也就是说您可以在“鼓组模式 ( Drum Mode )”中将力度设置成“Off”，而在“音符模式 ( Note Mode )”中将力度设置成“Medium”。

- “关闭 ( Off )”意味着触垫的一直输出标准的MIDI控制器值127，不管您用多大的力度演奏。

**触后 ( Aftertouch )**——这个参数有三个选项供您在各个模式和界面中选择：“关闭 ( Off )、Polyphonic ( 复音 ) 和Channel ( 通道 )”，但是最终还是取决于Live的MIDI乐器或者第三方插件是否对此参数响应。

- “复音触后 ( Polyphonic aftertouch )”意味着每一个触垫都可以拥有自己的触后信息，换句话说，不同音符甚至多个音符同时按都会有各自不同的触后信息。

- 通道触后 ( Channel aftertouch ) 是一个特定的针对所有音符的触后值，其最大的特点是，只有当用最大的力度敲击触垫时，这个触后控制器才会被激活，并发送数据。

- “关闭 ( Off )”仅仅意味着触后功能被关闭。

如果您对“触后”的概念还不了解，您需要知道的是：这是一个非常强大的声音设计参数。一个最常见的“触后”例子就是给声音加上颤音效果，或者打开/关闭滤波器。Ableton Live的很多MIDI乐器都支持“通道触后”，但是到目前为止还不支持“复音触后”。具体请参阅其他数字音频工作站软件和插件的说明书，以确定它们是否响应“通道触后”或者“复音触后”。

**触后阈值 ( Aftertouch Threshold )**——这个参数通过“Low、Medium、High”三个选项来设置触垫对触后响应的灵敏度。默认设置是“High”，这就意味着您需要较大的力度来按触垫才能发生触后信息。反之设成“Low”，力度要求就较小。

请注意，下面介绍的参数具有全局效果，意味着对所有的模式和界面都起作用。

**触垫亮灯 ( Pad Lighting )**——这两个设置将决定收到MIDI音符时，触垫如何亮灯。

- 内部 ( Internal ( Int ) )：这个选项被选定 ( 变亮 )，按Launchpad Pro本身的触垫和按钮会亮灯。

- MIDI – 这个选项被选定 ( 变亮 )，当Launchpad Pro的MIDI In接收外部的MIDI数据时，触垫会被点亮。

Ableton Live的用户必须选定“Internal”，但是如果您的Launchpad Pro是配合其他的软件或者硬件，您可以根据具体情况作出选择。

**MIDI输出 ( MIDI Out )**——这个按钮是控制Launchpad Pro物理的MIDI输出口，特别是当您用Launchpad Pro与外部的硬件MIDI设备相连时，非常有用。当其被点亮时，触垫和相关控制器的MIDI信息直接通过“MIDI Out”接口向外发送。

请注意，这个按钮具有全局效果，选定它意味着对所有的模式和界面都起作用。

**MIDI通道 ( MIDI Channel )**——这两排按钮代表了标准的16个MIDI通道，且都适用于Live的“Session、Note和Device”模式。但是在“用户模式 ( User Modes )”下，只能选择“6、7、8、14、15、16”通道。因此当您在“用户模式”下让多个Launchpad Pro协同工作时，可以为每个Launchpad Pro设置独立的MIDI通道。这样的设置将可以让Launchpad Pro在MIDI映射的过程中进行独立的操作。



## Launchpad Pro、Ableton Live与其它硬件协同

下面将介绍一点小知识，关于如何让Launchpad Pro与Live成为一个完美的搭档以控制外部硬件，例如合成器、鼓机等。

正如前文所述，如果您让一个外部硬件与Ableton相连，我们推荐您用“Live”布局（Live侦测到Launchpad Pro时会自动选择），有两个基本的方式来设置Launchpad Pro、Live和外部硬件，介绍如下：

### 利用Launchpad Pro的MIDI接口

首先，确定“Setup”界面的“MIDI Out”是处于“Off（不亮灯）”状态。此时Live将会处于发送MIDI的控制之中，您也无法用Launchpad Pro作为播放设备。

用USB线将Launchpad Pro与您的计算机相连，同时用5针MIDI线把Launchpad Pro的“MIDI Out”与外接硬件的“MIDI In”相连。如下图所示



将Launchpad Pro的MIDI Out（左）与硬件的MIDI In（右）相连。

下一步，在Live的MIDI轨道上加载一个“外部乐器（External Instrument）”（在“Instruments folder”文件夹中）。在上方的“MIDI To”选项中选择“Launchpad Pro Output (Launchpad Pro (MIDI Port))”。如下图所示：



外部乐器（External Instrument）通过Launchpad Pro的“MIDI Port”发送MIDI信息。

将外接硬件后面板上的“Line Out”接口与声卡的“输入（input）”相连，以将外接硬件声音发送给Live。



上一步如果设置成功，请在“Audio From”界面中选择外接设备，这样Live将接收到外接硬件的音频信号。如下图所示：



外部乐器的“音频来源（Audio From）”选择。

请参见下一节中的“快速小技巧”以指导录音。

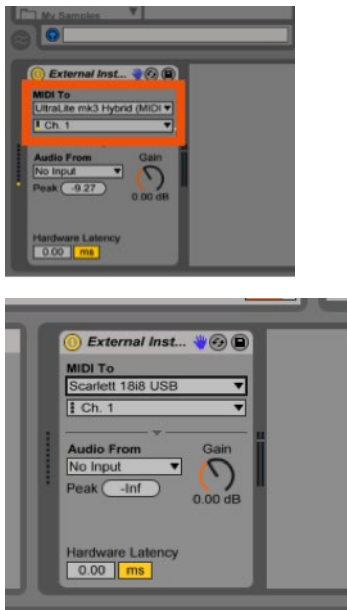
### 利用声卡的“MIDI In/Out”

用USB线将Launchpad Pro于您的计算机相连，同时用5针MIDI线把Launchpad Pro的“MIDI Out”与声卡的“MIDI In”相连（例如Focusrite Scarlett等）。如下图所示：



将声卡的MIDI Out（左）与外接硬件的MIDI In（右）相连。

下一步，在Live的MIDI轨道上加载一个“外部乐器（External Instrument）”（在“Instruments folder”文件夹中），在上方的“MIDI To”选项中选择您的音频接口（声卡）。在下方的选项中选择将发送MIDI信息到外接硬件的通道。如下图所示：

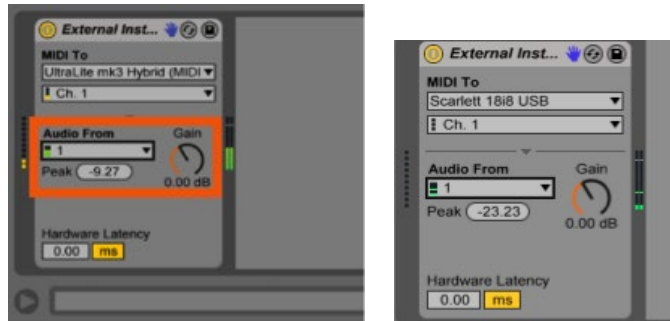


此时，您可以在“音符模式（Note Mode）”中单击Launchpad Pro的触垫以发送MIDI信息到外接硬件。

现在可以将外接硬件后面板上的“Line Out”接口与声卡的“输入（input）”相连，以将外接硬件的声音发送给Live。如下图所示：



完成上一步，在“Audio From”界面选择输入，以接受外部硬件的音频信号。如下图所示：



现在您就可以在Launchpad Pro绚丽的“音符模式（Note Mode）”中演奏您的硬件，而演奏的结果会发送到Ableton Live中。

**快速小技巧：**因为Ableton Live的外部乐器（External Instrument）可以录制MIDI，但是只能监听音频输入，您或许想把它录制成音频。为了实现这一步，您可以创建一个新的音频轨，并在“Audio From”界面中选择一个“外部乐器轨”作为其输入。然后按“录音（record）”键就可以录制新的音频片段。如下图所示：



## “独立布局（tandalone Layouts）”下与外接硬件协同

现在，我们让Ableton Live退出“主”位置，让Launchpad Pro成为任一可以发送/接受MIDI信息设备的控制界面。按住“Setup”按钮，从“Note、Drum或者Fader”布局中开始发送MIDI信息。如果您怀疑没有发送MIDI信息，您可以检查“Setup”界面中的“MIDI Out”按钮是否处于亮灯状态。这样就会确保敲击Launchpad Pro产生的MIDI信息一定会发送到您的其他硬件。

正如前文介绍的（详见“利用Launchpad Pro的MIDI接口”部分），您需要用5针MIDI线将Launchpad Pro的“MIDI Out”与其他硬件的“MIDI In”相连。为了接收MIDI信息，您需要将Launchpad Pro的“MIDI In”与其他硬件的“MIDI Out”相连。

## 与其他软件的协同

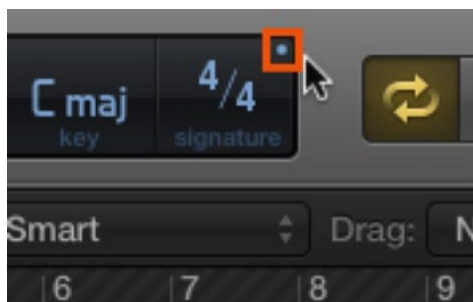
尽管本用户指南主要介绍Launchpad Pro与Ableton Live的协同，但是其也可以在其他数字音频工作站软件（DAW）中工作，例如FL Studio、Logic等等。作为一个发行产品，Launchpad Pro的研发主要围绕来Ableton Live进行。这种状况的改变估计还需要一段时间，所有请您检查一下您打算使用的软件是否支持Launchpad Pro。

此外，对于多数的数字音频工作站软件中工作（DAW）来说，Launchpad Pro仍然是一个标准的输出接口。请您参考其说明书，特别是“发送/接收MIDI信息”、“定制MIDI控制”、“故障排除”等章节。

让我们看看Launchpad Pro如何与Logic X协同工作，此处介绍的相关方法也适用于其他大多数软件。

正确连接设备，当你接触垫时，Logic X默认会收到Launchpad Pro（在“Note layout”下）发送的MIDI信息。

下图中，拍号标记上方的小圆圈如果处于“点亮”状态，表示Logic正在接收MIDI信息。



Logic's 的“MIDI In”显示

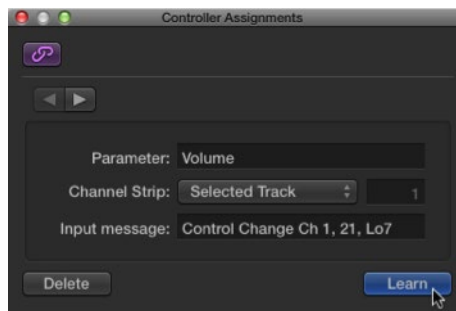
确定Logic X正在接收MIDI信息，在已加载MIDI乐器的轨道上激活录音，此时就可以利用“Note layout”界面的音符网格或者“Drum layout”界面中的4x4触垫方阵在Logic中创作旋律和和声了。和Ableton Live一样，您可以使用“上下箭头（Up、Down）”按钮进行八度移调，用“左右箭头（Left、Right）”按钮进行半音移调。

Launchpad Pro对Logic更深入的控制将需要我们自己手动设置。其中一个做法是在“Setup”界面中用“Fader”去模拟一个传统的调音台，以控制Logic中被选定的轨道。

首先，进入“Setup”下的“Fader”界面；一旦进入此界面，您就可以把Logic的参数分配给Launchpad Pro的虚拟推子。为实现这一步，您先要在Logic的菜单中找到“Control Surfaces”这一项，然后选择“控制器分配（Controller Assignments）”，然后遵循以下操作：

- 首先，点击“Learn”按钮；
- 下一步，点击您想要与Launchpad Pro 建立映射关系的Logic参数；（例如，轨道音量推子）；
- 然后，按Launchpad Pro的触垫；
- 最后，再次点击“Learn”退出。

现在您就可以便捷地、真正手动地控制您的Logic X工程了。



Logic X的“控制器分配（Controller Assignments）界面”。

## 故障排除

所有关于设备故障的咨询，请访问Novation的网站：[www.novationmusic.com/answerbase](http://www.novationmusic.com/answerbase)。在这里您将会看到关于各种故障排除实例的文章。

