

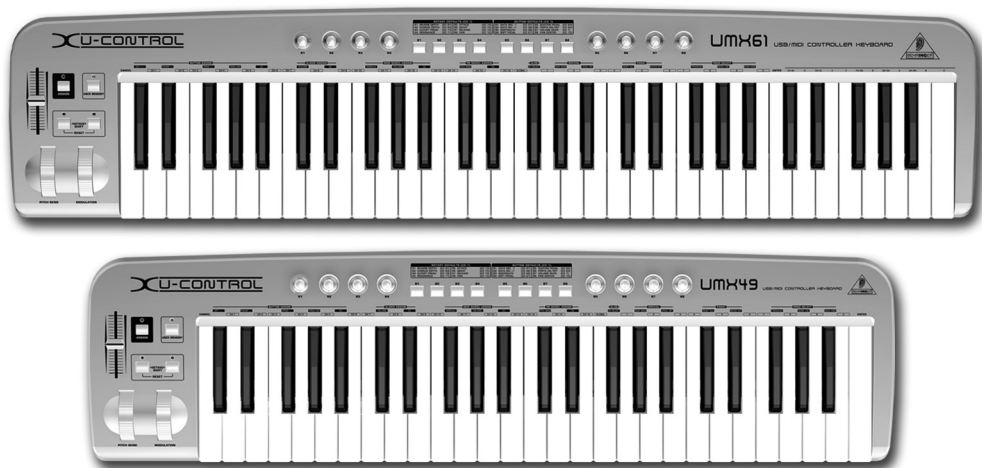
**UMX49/UMX61**

**U-CONTROL**

# 使用说明书

RC

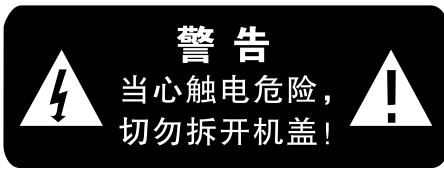
版本 1.2 2006 年 8 月



[www.behringer.com](http://www.behringer.com)



## 重要的安全说明



注意：机内无用户可用备件！为了防止触电，切勿自行拆开机盖！必要时需由专业人士维修！

警告：为防止发生火灾或触电危险，本机切勿受雨淋或受潮！



等边三角形中带有闪电型箭头，该符号用来告诫用户——机内具有危险电压的非绝缘部分，易造成电击的危险。



等边三角形中带有感叹号，该符号用来提醒用户——机器附件中有重要的操作和保养说明，请查阅使用说明书。



该符号警告用户——禁止推移在最顶端装放有机器而又无保护措施的可移动机架，谨防最顶端的机器跌落给您带来不必要的人身伤害。为保护您的利益，请使用由该制造商所生产或推荐的可移动机架、三角架、脚架，固定架、控制台等配件。

## 电源开关的使用说明



船形开关——按其两边中的任一边来使电源接通或断开，开关上的符号含义以下：

“1”——表示接通电源“ON”；



“0”（全极开关才出现）——表示断开电源“OFF”。

按钮开关——当按下开关的按钮时为接通电源“ON”；按出则为断开电源“OFF”。



拨动开关——拨向上为接通电源“ON”；拨向下为断开电源“OFF”。

## 详细的安全说明

- 请详细阅读本使用说明书  
为了您的安全和能更快地熟练使用这台机器，使用前请先仔细阅读并理解本书中所有的安全与使用说明。
- 请妥善保管好本使用说明书  
为了您以后能更加方便地使用和保养这台机器，请妥善保管好本使用说明书以供必要时查阅。
- 请遵守所有的警告与注意事项  
为了您能更加安全地使用这台机器，请遵守在设备上和说明书中所有的警告与注意事项。
- 请查阅并按照制造厂商的方法来安装本机器，请安装它在易通风散热的地方。请勿阻塞机器上所有的通风散热孔。不要用诸如报纸、桌布、窗帘等之类的物品覆盖着本机器；不要将本机器放置在棉被或绒毛很长的地毯上。
- 禁止在靠近水或潮湿的地方使用本机器，如浴缸、厕所、洗衣桶、厨房的洗菜池、潮湿的地下室、游泳池旁；禁止将水或其它液体之类的东西滴入或倒入机内；避免在周围充满易燃易爆气体如加油站或粉尘等场所使用。
- 不要在靠近热源的地方使用本机器，如加热器、暖气机、电热炉、大功率放大器等各种易发热设备。
- 请勿将易发生危险的物品放置在机器上。例如装有液体如化妆品、花瓶之类的物品；裸露的火焰源如点燃的蜡烛之类的物品；易燃易爆如酒精、天那水之类的医疗及化学用品等等。
- 请勿用化学溶剂如酒精之类的物品清洁本机器，否则会对机器表面造成损伤，必要时请用清洁的干布擦拭。
- 应避免电源线及插头受到损伤或损坏。不要强行拉扯电源线及其它组件，若要移动本装置请拔下电源插头。
- 当打雷或闪电、或较长时间不使用本机器，请立即关闭本机的电源并拔出交流电源插头。
- 注意，当电源开关断开后，音频功率放大器仍与电网电源连接！为防止发生火灾或触电危险，切勿自行拆开机盖进行维修！必要时请拔下电源插头后再更换元器件或进行维修！注意，保险丝需用同型号同规格的进行更换！
- 若发生以下异常情况时，请立即关闭本机的电源并拔出电源插头，并与当地经销商联系或由专业人士维修。
  - 1) 金属之类或其它异物跌落入机器内；水或其它液体进入机器内；或被雨淋后。
  - 2) 当电源线或电源插头受到损伤，如线芯露出或断线。
  - 3) 机器冒烟、有异味或出现其它异常情况时。
  - 4) 机器跌落在地上后或工作不正常等情况时。

## 1. 引论

非常感谢您购买了本公司的 UMX，这表示了您对我们的信任。UMX 是配有控制器单元的主键盘，它相当灵活，适合众多的应用领域。不管你是要独立于计算机来控制机架式合成器、通用 MIDI 声音发生器或效果器，还是想将 UMX 用来舒适地进行编曲机控制或 PlugIn 控制，UMX 都能提供给你极大的操作舒适度，大力支持你以直观的方式实现你的创意。

**☞ 以下的使用说明首先向你介绍机器的操作元件，以便你能了解所有的功能。在仔细阅读了全部使用说明后，请妥善保存使用说明书，以便在需要时可查阅。**

### 1.1 在你开始以前

#### 1.1.1 供货

为了确保安全可靠的运输，我们将你的新 UMX 在厂内进行了仔细的包装。如果发现包装箱还是有损坏，请立即检查机器外表有无损坏。

**☞** 若发现有损坏时请不要将机器寄回给我们，请务必首先通知销售商和运输公司，否则索赔权可能会失效。

**☞** 请始终使用原样包装，以避免存放或邮寄时发生损坏。

**☞** 请务必避免小孩在无人看管的情况下玩耍机器或包装材料。

**☞** 请按照环境保护规定清除所有包装材料。

#### 1.1.2 首次使用和供电

应将 UMX 放置在机器不会过热的地方。请通过 USB、电池或 9 伏插头电源器 (100 mA) 来供电。请在使用电源器时和装入电池时注意正确的极性！

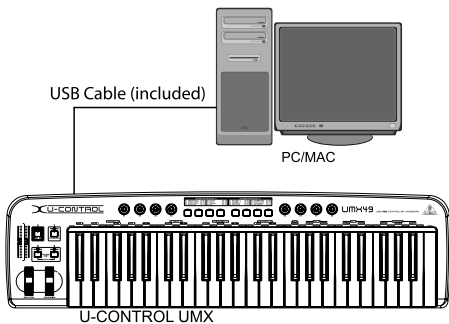


图 1.1: 通过 USB 供电

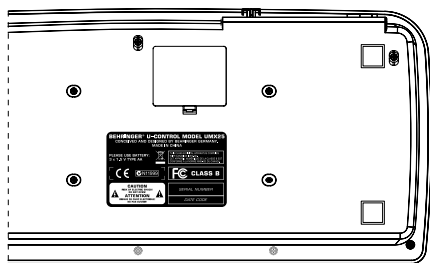


图 1.2: UMX 底部的电池盒

#### 1.1.3 网上登记

在购买 BEHRINGER 产品之后，请您尽可能立即在网站 [www.behringer.com](http://www.behringer.com) (或 [www.behringer.de](http://www.behringer.de)) 进行登记，并仔细阅读产品质量担保服务规定。

自产品购买之日起，BEHRINGER 公司为您提供一年 \* 的产品材料和加工质量担保。保修条件的中文译文您可以从我们的网页 [www.behringer.com](http://www.behringer.com) 下载或电话索取：+65 6542 9313。

您所购买的 BEHRINGER 产品一旦出现故障或损坏，本公司承诺为您提供及时的产品维修服务。请您直接与您的 BEHRINGER 特许经销商联系。若您的 BEHRINGER 特许经销商不在附近，您也可直接与本公司的分公司联系。在您所购买的产品的原包装箱里有所有 BEHRINGER 分公司的联系地址 (全球联系信息 / 欧洲联系信息)。如您所在的国家没有本公司所设的联系处，您可与离您最近的批发商联系。您可在我们的网页上 ([www.behringer.com](http://www.behringer.com)) 的技术支持处，得到批发商的联系地址。

请您在登记时务必写明您购买产品的日期，以便本公司能更快更有效地为您提供产品质量的担保服务。

衷心感谢您的合作！

\* 对欧洲共同体国家的客户，有其他的規定。

### 1.2 设备要求

使用 USB 时，只需配有 USB 插口 WINDOWS® 电脑或 MAC® 电脑。UMX 支持 USB 1.1 和 USB 2.0，也支持 WINDOWS® XP 和 MAC OS® X 系统的 USB MIDI 兼容性。

## 2. USB 模式和独立应用

UMX 可作为 USB 接口或独立的设备来运行。

如果你将 UMX 经过 USB 与一台计算机相连接时，则信号流如下 (图 2.1):

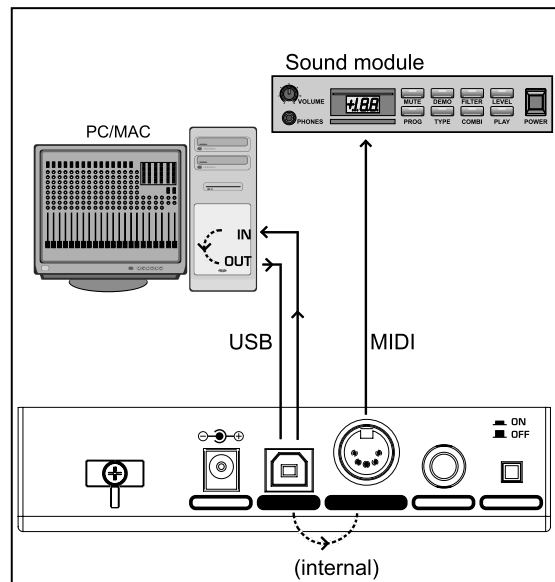


图 2.1: MIDI 信号流: MIDI 数据经过一个虚拟的 MIDI IN 和 MIDI OUT 接口，以及真实的 MIDI 接口 14 来传送。

如果 UMX 没有经过 USB 与一台计算机相连接，它便处于独立应用模式中，能够经过 MIDI OUT 插孔 (14) 传送 MIDI 数据。

## 3. 操作元件和接口

- 1 键盘: 49/61 个大型的敲击动态的按键。它在赋值过程中也用作数值输入器。
- 2 MODULATION 轮 (出厂时为 CC 1) 可分配给任意的 MIDI 控制器。
- 3 PITCH BEND 轮可分配给任意的 MIDI 控制器。
- 4 VOLUME/DATA 推杆 (出厂时为 CC 7) 可分配给任意的 MIDI 控制器。
- 5 用 ASSIGN 按钮来进行分配。
- 6 USER MEMORY 按键用来调入内置存储器，该存储器即使在机器关闭后也继续保存。
- 7 两个 OCTAVE SHIFT 按钮具备变调功能 (往上或往下最多达

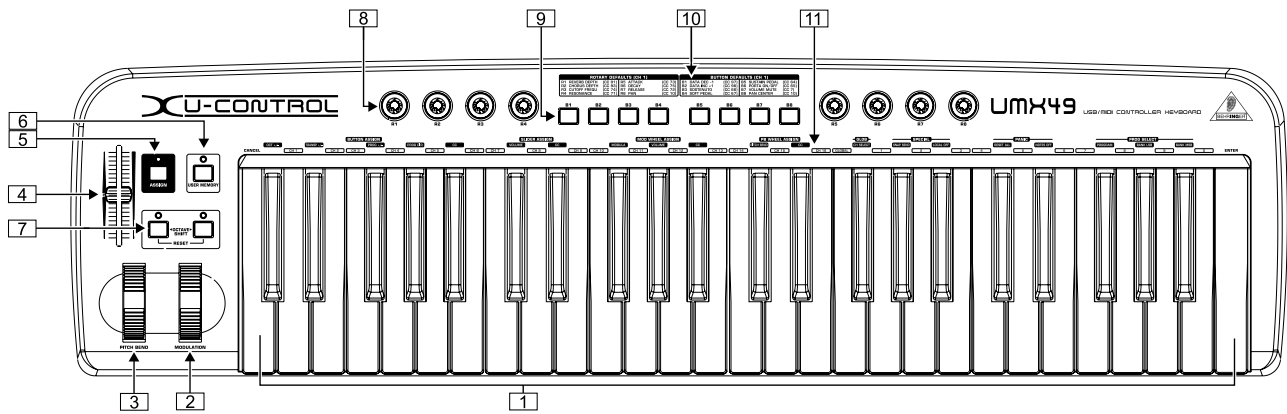


图 3.1: UMX 上视图

三个八度音；参见表 3.1 发光二极管显示变化)。OCTAVE SHIFT 按钮也可分配给任意的 MIDI 控制器。

- 8 八个旋转调节钮 R1 - R8 具备如表 10 所述的功能，但在 ASSIGN 模式中也可分配给任意的控制器。
- 9 八个按钮 B1 - B8 具备如表 10 所述的功能，但在 ASSIGN 模式中也可分配给任意的控制器。
- 10 此表显示了出厂时设置好的控制器分配。
- 11 键盘说明：介绍键盘上各个按键的特殊功能。
- 12 可在此连接一个外部电源器（不包含在供货范围中）。
- 13 UMX 的 USB 接口。与 USB1.1 及 USB2.0 标准兼容。
- 14 UMX 的 MIDI OUT 插孔。
- 15 FOOT SWITCH 接口（出厂时为 CC 64）可分配给任意的 MIDI 控制器。
- 16 用来开关机器的电源开关。

以上所述的所有出厂设置均指的是 GLOBAL MIDI 通道 1。  
如果你要在计算机还在运行中便关掉 UMX 或想分开 USB 连接时，请先关闭所有的程序。

操作	音高	发光二极管
按一次	向上或向下移动一个八度音	发光二极管连贯发亮
按第二次	再向上或向下移动一个八度音(总共两个)	发光二极管闪烁
按第三次	再向上或向下移动一个八度音(现在总共三个八度音)	发光二极管闪烁
按两个按钮	复位(每个移动均被取消)	发光二极管熄灭

表 3.1 根据 OCTAVE SHIFT 状态变化的发光二极管显示

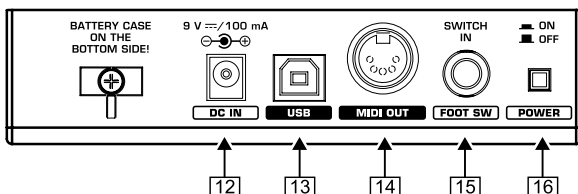


图 3.2: 背面的接口

## 4. 操作

在此明确指出按钮 (9) 和按钮 (1) 是不同的！请不要混淆！

### 4.1 FACTORY MEMORY

在 FACTORY MEMORY 中设定 UMX 的基本调节（见 Controller Map 10）。这些调节在每次开机后被调入。

### 4.2 USER MEMORY

USER MEMORY 在关闭机器后仍然继续保存你的设置。要切换到 USER MEMORY 中，请按按钮 6。当你第一次调入 USER MEMORY 时，会先采用 FACTORY MEMORY 的设置。一旦你在现有的 Controller Map 中进行了更改，这些更改将自动保存，你不必作任何操作。

以下操作元件随同通道信息一起保存在 USER MEMORY 中：

- FOOT SWITCH 接口
- OCTAVE SHIFT 按钮
- VOLUME/DATA 推杆
- PITCH BEND 轮
- MODULATION 轮
- 旋转调节钮 R1 - R8
- 按钮 B1 - B8

### 4.3 ASSIGN 模式

ASSIGN 模式是一个强大的工具，它能将 UMX 变为超舒适的控制器。

#### 4.3.1 GLOBAL CHANNEL 的调节

出厂时将 GLOBAL MIDI CHANNEL（按标准为通道 1）设置为传送所有 MIDI 指令的通道。

- 1) 请按下 ASSIGN 按钮并保持按住它。
- 2) 请按 CH SELECT 键。
- 3) 请通过 CH 1 至 CH 16 键定义 GLOBAL CHANNEL。
- 4) 请松开 ASSIGN 按钮。
- 5) 请按 ENTER 键，或操作 CANCEL 键或 ASSIGN 按钮。

#### 4.3.2 个体的通道分配


当你想相互独立地控制多部外部设备时，则将各个操作元件分配到一定的通道上较为合适。

- 1) 按下并保持按住 ASSIGN 按钮。
- 2) 操作那个想调节为 GLOBAL CHANNEL 之外的另外一个通道的操作元件。
- 3) 请松开 ASSIGN 按钮。
- 4) 请按 16 个通道按键 CH 1 至 CH 16 之一。
- 5) 请按 ENTER 键、CANCEL 键或 ASSIGN 按钮。

### 4.3.3 紧急按键组合

万一发生音符夜易  $\phi$  的话...

- 1) 按下并保持按住 ASSIGN 按钮。
- 2) 按两个按键 **RESET ALL** 或 **NOTES OFF** 中的一个。
- 3) 松开 ASSIGN 按钮。机器便又回到了正常的演奏模式。

 **指令 All Notes Off** 在按了两个按键的其中一个之后立即传送。

### 4.3.4 SNAPSHOT SEND 指令

请你将所有参数包括其当前的值传送到 MIDI OUT [14] 和 USB 输出端以及其当前的调节和通道信息。

- 1) 按下并保持按住 ASSIGN 按钮。
- 2) 请按 **SNAP SEND** 键。
- 3) 松开 ASSIGN 按钮。机器便又回到了正常的演奏模式。

 **SNAPSHOT 指令在操作了键盘后立即传送。**

### 4.3.5 UMX 上的 LOCAL OFF

LOCAL OFF 的作用是不再将数值输入传送到 MIDI OUT 插孔或 USB OUT 上去。

- 1) 按下并保持按住 ASSIGN 按钮。
- 2) 请按 **LOCAL OFF** 键。
- 3) 请松开 ASSIGN 按钮，并在操作元件上进行所希望的调节。
- 4) 请按 **ENTER** 键、**CANCEL** 键或 ASSIGN 按钮。

### 4.3.6 操作元件的分配

向你介绍如何改变操作元件的控制器和通道分配。

a) 旋转调节钮 R1 - R8、MODULATION 调节钮、PITCH BEND 轮以及 DATA 推杆的分配方法

- 1) 按下并保持按住 ASSIGN 按钮。
- 2a) 旋转调节钮：请你在相应的调节钮上旋转。
- 2b) MODULATION 调节钮：请操作 **MOD WHEEL ASSIGN** 下方的按键之一：**MODULA**、**VOLUME** 或 **CC**。

如果是 **MODULA** 或 **VOLUME** 键 ==> 跳过第 5 步，因为这时调节钮直接传送 CC 1 或 CC 7（见第 5 章腋较加）

- 2c) PITCH BEND 轮：请操作 **PB WHEEL ASSIGN** 下方的按键之一：**PITCH BEND** 或 [**CC**]。

如果是 [PITCH BEND] 键 ==> 跳过第 5 步，因为这时调节钮直接具有 Pitchbend 功能

- 2d) DATA 推杆：请操作 **SLIDER ASSIGN** 下方的按键之一：**VOLUME** 或 **CC**。

如果是 **VOLUME** 键 ==> 跳过第 5 步，因为这时调节钮直接传送 CC 1（见第 5 章腋较加）


- 3) 松开 ASSIGN 按钮。
- 4) 通过 16 个通道按键 **CH 1** 至 **CH 16** 之一设定通道。
- 5) 请操作数字按键，直至你输入了所希望的控制器号码。
- 6) 请按 **ENTER** 键、**CANCEL** 键或 ASSIGN 按钮。

b) 按钮 B1 - B8 和在插孔 [15] 上连接的可选延音踏板的分配

- 1) 按下并保持按住 ASSIGN 按钮。
- 2) 请按一次所涉及的操作元件。
- 3) 松开 ASSIGN 按钮。
- 4) 请按 16 个通道按键 **CH 1** 至 **CH 16** 中的一个，以设定通道。

- 5) 请操作数字按键，直至你输入了所希望的控制器号码。
- 6) 请按 **ENTER** 键、**CANCEL** 键或 ASSIGN 按钮。

请注意以下特殊情况：

 如果你将 **CC 07 (Channel Volume)** 分配给按钮，则每次按下按钮会触发通道音量 0。如果你在按钮或延音踏板上使用控制器 **CC 10 (Panorama)**，则按下操作元件会触发发送数值 64。


### 4.3.7 程序和群组更换

采用 UMX 你可通过三种不同的方式在外部设备中进行程序更换。这是一个非常强大的功能，使你能够充分利用你的声音发生器的多样性。

- 1) 按下并保持按住 ASSIGN 按钮。
- 2) 请按 16 个通道按键 **CH 1** 至 **CH 16** 中的一个，或按 [**GLOBAL**] 键，以设定通道。
- 3) 松开 ASSIGN 按钮。
- 4) 请按 **BANK MSB** 键。随后请操作数字按键，直至你输入了所希望的 BANK MSB 号码。
- 5) 请设定 BANK LSB，方法是按下 **BANK LSB** 键，然后通过数字键输入 BANK LSB 的数值。
- 6) 请按 **PROGRAM** 键并操作数字键，直至你输入了所希望的程序号码。
- 7) 请按 **ENTER** 键、**CANCEL** 键或 ASSIGN 按钮。

但你也可通过两个 **OCTAVE SHIFT** 按钮来直接选择程序：

- 1) 按下并保持按住 ASSIGN 按钮。
- 2) 请按下两个 OCTAVE SHIFT 按钮中那个你想将程序更换功能分配给它的按钮。
- 3) 松开 ASSIGN 按钮。
- 4) 请按 16 个通道按键 **CH 1** 至 **CH 16** 中的一个，以设定通道。
- 5) 请操作 **PROG DIR** 键。随后请依次按数字键，直至你完全输入了所希望的预置号码。
- 6) 请按 **ENTER** 键、**CANCEL** 键或 ASSIGN 按钮。

 且你将程序直接选择功能分配给了两个 OCTAVE SHIFT 按钮中的一个，同时按两个按钮不再起作用！

### 4.3.8 OCTAVE SHIFT 按钮的其他功能

在 ASSIGN 模式中，还可给这两个按钮分配除了以上所述的程序更换和八度音移调功能之外的其他特殊功能：

a) 按单个半音阶移调

- 1) 按下并保持按住 ASSIGN 按钮。
- 2) 操作 **TRANSP +/-** 键。
- 3) 松开 ASSIGN 按钮。
- 4) 请按 **ENTER** 键、**CANCEL** 键或 ASSIGN 按钮。

按右（左）OCTAVE SHIFT 按键可向上（下）移动半个音阶。按两个按钮则取消每个移调。


b) 在程序库中逐步翻页


- 1) 按下并保持按住 ASSIGN 按钮。
- 2) 请操作 **PROG +/-** 键。
- 3) 松开 ASSIGN 按钮。
- 4) 请按 **ENTER** 键、**CANCEL** 键或 ASSIGN 按钮。

按右（左）OCTAVE SHIFT 按键你可在外部设备上向上（下）移动一个预置号码。按两个按钮会回到当前群组的预置 0。

## c) 任意的控制器功能

- 1) 按下并保持按住 ASSIGN 按钮。
- 2) 请按下两个 OCTAVE SHIFT 按钮中那个你想将控制器分配给它的按钮。
- 3) 松开 ASSIGN 按钮。
- 4) 设定通道: 请按 16 个通道按钮 **CH 1** 至 **CH 16** 之一。
- 5) 请按 **CC** 键 (==> **BUTTON ASSIGN**) 并随后通过数字键输入控制器号码。
- 6) 请按 **ENTER** 键、**CANCEL** 键或 ASSIGN 按钮。

 一旦你给两个按钮中的一个分配了一个功能后, 第二个按钮便自动采用相同的功能, 但它在功能上有所限制: 在你也通过 ASSIGN 方式给此按钮分配一个功能前, 该按钮不能传送数据。

 一旦你给两个按钮中的一个分配了个体的MIDI通道后, 第二个按钮便也转换到此通道上。如果你换回到 GLOBAL CHANNEL, 这一条也同样有效。

### 4.3.9 按键力度敏感度

UMX 的键盘按键力度的敏感度可被设定。也就是说, 按键的力度与音量有关系。

- 1) 按下并按住 ASSIGN 按钮。
- 2) 用数字按钮, 将按键力度敏感度 (见表格 4.1)
- 3) 放开 ASSIGN 按钮。
- 4) 按下 **ENTER** 按钮, **CANCEL** 按钮, 或 ASSIGN 按钮。

按键	按键力度范围设定的效果
<b>0</b>	OFF: 按键力度设在 110。 按键力度变化与音量无关系。
<b>1</b>	SOFT: 按键力度非常敏感。微小 按键力度变化回到直达的音量变动。
<b>2</b>	MEDIUM: 按键力度变化正常, 用力大, 音量大; 用力小, 音良宵。
<b>3</b>	HARD: 相对其他设置, 这一设置的按键力度变化敏感度很低。
<b>4</b> - <b>9</b>	无效的输入

表 4.1: RANGE 定义对敲击强度的作用

### 4.3.10 FACTORY RESET 指令

- 1) 按下并保持按住 ASSIGN 按钮。
- 2a) 要产生一个暂时的 FACTORY RESET, 请同时按两个 OCTAVE SHIFT 按钮。所有目前改变了的操作元件将恢复到其出厂设置。但 USER MEMORY 继续保留, 不被还原!
- 2b) 请同时按 **8**、**9** 和 **0** 键, 以进行完整的 FACTORY RESET: 这时, 除了还原 FACTORY MEMORY 的所有操作元件外, 也将重写 USER MEMORY。
- 3) 松开 ASSIGN 按钮。
- 4) 请按 **ENTER** 键来完成。如果你不想继续执行 RESET 指令, 请操作 **CANCEL** 键或再次按 ASSIGN 按钮。

RC

## 5. 技术数据

USB 接口 型式	B 型; USB1.1
MIDI 接口 型式	5 极 DIN 插孔 OUT
操作元件 调节钮	1 个带中心复位的滚轮调节钮 1 个不带中心复位的滚轮调节钮 8 个旋转调节钮 1 个推杆
按钮 键盘	12 个按钮
UMX61	61 个按键: 敲击动态
UMX49	49 个按键: 敲击动态
开关输入端 脚踏键	6.3mm 单声道插口, 带自动极性识别
电源供应 USB	3 x 1.5 V Mignon (“AA”型)
电源连接	2mm DC 接口, 负中心 9 V, 100 mA DC, 已调制
	美国 120 V~, 60 Hz
	中国 / 朝鲜 220 V~, 50 Hz
	英国 / 澳大利亚 230 V~, 50 Hz
	欧洲 230 V~, 50 Hz
	日本 100 V~, 50-60 Hz
功率消耗 UMX61	最大 0.9 W
UMX49	最大 0.9 W
尺寸 / 重量	
尺寸 (宽 x 高 x 深)	
UMX61	215 mm x 97 mm x 990 mm
UMX49	215 mm x 97 mm x 825 mm
重量	
UMX61	4.689 kg
UMX49	3.904 kg

BEHRINGER 公司始终尽力确保最高的质量水平。必要的修改将不预先通知予以实行。因此机器的技术数据和外观可能与所述说明或插图有所不同。

## 6. 附件

Standard MIDI Controller (CC) Numbers					
00	Bank Select	32	Bank Select LSB	64	Damper Pedal (Sustain)
01	Modulation	33	Modulation LSB	65	Portamento On/Off
02	Breath Controller	34	Breath Controller LSB	66	Sostenuto On/Off
03	Controller 3 (undefined)	35	Controller 35 (undefined)	67	Soft Pedal On/Off
04	Foot Controller	36	Foot Controller LSB	68	Legato Footswitch
05	Portamento Time	37	Portamento Time LSB	69	Hold 2
06	Data Entry MSB	38	Data Entry LSB	70	Sound Controller 1 (Sound Variation)
07	Channel Volume (formerly Main Volume)	39	Channel Volume LSB (formerly Main Volume)	71	Sound Controller 2 (Resonance/Timbre)
08	Balance	40	Balance LSB	72	Sound Controller 3 (Release Time)
09	Controller 9 (undefined)	41	Controller 41 (undefined)	73	Sound Controller 4 (Attack Time)
10	Pan	42	Pan LSB	74	Sound Controller 5 (Cutoff Frequency/Brightness)
11	Expression	43	Expression LSB	75	Sound Controller 6 (Decay Time)
12	Effect Control 1	44	Effect Control 1 LSB	76	Sound Controller 7 (Vibrato Rate)
13	Effect Control 2	45	Effect Control 2 LSB	77	Sound Controller 8 (Vibrato Depth)
14	Controller 14 (undefined)	46	Controller 46 (undefined)	78	Sound Controller 9 (Vibrato Delay)
15	Controller 15 (undefined)	47	Controller 47 (undefined)	79	Sound Controller 10 (undefined)
16	General Purpose 1	48	General Purpose 1 LSB	80	General Purpose 5
17	General Purpose 2	49	General Purpose 2 LSB	81	General Purpose 6
18	General Purpose 3	50	General Purpose 3 LSB	82	General Purpose 7
19	General Purpose 4	51	General Purpose 4 LSB	83	General Purpose 8
20	Controller 20 (undefined)	52	Controller 52 (undefined)	84	Portamento Control
21	Controller 21 (undefined)	53	Controller 53 (undefined)	85	Controller 85 (undefined)
22	Controller 22 (undefined)	54	Controller 54 (undefined)	86	Controller 86 (undefined)
23	Controller 23 (undefined)	55	Controller 55 (undefined)	87	Controller 87 (undefined)
24	Controller 24 (undefined)	56	Controller 56 (undefined)	88	Controller 88 (undefined)
25	Controller 25 (undefined)	57	Controller 57 (undefined)	89	Controller 89 (undefined)
26	Controller 26 (undefined)	58	Controller 58 (undefined)	90	Controller 90 (undefined)
27	Controller 27 (undefined)	59	Controller 59 (undefined)	91	Effects 1 Depth (Reverb)
28	Controller 28 (undefined)	60	Controller 60 (undefined)	92	Effects 2 Depth (Tremolo)
29	Controller 29 (undefined)	61	Controller 61 (undefined)	93	Effects 3 Depth (Chorus)
30	Controller 30 (undefined)	62	Controller 62 (undefined)	94	Effects 4 Depth (Celeste/Detune)
31	Controller 31 (undefined)	63	Controller 63 (undefined)	95	Effects 5 Depth (Phaser)
				96	Data Entry +1 (Increment)
				97	Data Entry -1 (Decrement)
				98	NRPN LSB
				99	NRPN MSB
				100	RPN LSB
				101	RPN MSB
				102	Controller 102 (undefined)
				103	Controller 103 (undefined)
				104	Controller 104 (undefined)
				105	Controller 105 (undefined)
				106	Controller 106 (undefined)
				107	Controller 107 (undefined)
				108	Controller 108 (undefined)
				109	Controller 109 (undefined)
				110	Controller 110 (undefined)
				111	Controller 111 (undefined)
				112	Controller 112 (undefined)
				113	Controller 113 (undefined)
				114	Controller 114 (undefined)
				115	Controller 115 (undefined)
				116	Controller 116 (undefined)
				117	Controller 117 (undefined)
				118	Controller 118 (undefined)
				119	Controller 119 (undefined)
				120	All Sound Off
				121	Reset All Controllers
				122	Local Control On/Off
				123	All Notes Off
				124	Omni Mode Off
				125	Omni Mode On
				126	Poly Mode Off/ Mono Mode On
				127	Poly Mode On/ Mono Mode Off

图 6.1: 128 MIDI 指令一览表

Windows® 及这里图中所示或提及的公司名称、机构或刊物及其它的标志乃是其拥有人之注册商标。Mac® 和 Mac® 的标志是 Apple Computer, Inc. 在美国和其他国家注册的商标。保留对技术数据及外观的改动。此文件所述数据与文件印刷时相符。图示及引用的公司、机构和出版物及各自的图标均系各自所有人的注册商标。其引用不构成 BEHRINGER 对其要求权或商标所有人与 BEHRINGER 的从属关系。任何人参照此处的描述，照片或声明而引起的损失，BEHRINGER 不对其承担责任。产品的颜色及技术数据可能有细微的差别。本产品只通过本公司授权的经销商销售。发行商和销售商不是 BEHRINGER 的代理人，无权以任何直接或间接的方式对 BEHRINGER 法律约束。无百灵达专用音响技术有限公司明确的书面许可，无论用作何种用途，不得以任何电子的或机械的方式对该手册的任何部分进行复制及传播，其中包括任何形式的复印和录音。BEHRINGER® 为注册商标。

版权所有 © 2006 BEHRINGER International GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich-Muenchheide II, 德国。  
电话 +49 2154 9206 0, 传真 +49 2154 9206 4903