

CME

“魔琴” USB MIDI主键盘 使用说明书

U-*Key*

Mobiltone



在开始使用之前，请先阅读“安全说明”部分（第3页）

请在使用本机前阅读此说明书，并将其保存好以备将来参考。

感谢您购买 CME（中音）U-Key “魔琴” USB MIDI 主键盘。

您应保存记录的事项：

请在此附上您的购买凭证（收据或发票）。



供您将来参考

购买日期	序号（可以在本机背面找到）
经销商名称和地址	
经销商电话号码	

警告：

- 如果设备连接错误，可能会造成本机损坏。

版权：

- 本手册的版权属于中音公司。在版权法的保护下，事先未经中音公司的书面同意，不得以任何形式对本手册进行全部或部分复制。

© Central Music Co. 中音公司 2006

开箱

您的 U-Key “魔琴” USB MIDI 主键盘应包括下列项目，请确认。

- 主键盘 1 台
- USB 连接线 1 条
- 说明书 1 本

安全说明

重要安全说明

使用本机时，为了减少火灾、触电或人员伤害的危险，应始终遵守基本的安全预防措施。

1. 阅读和理解全部说明。
2. 按照机身上注明的警告及说明进行操作。
3. 在清洁本机前，请关闭本机电源，拔下本机的电源适配器插头以及 USB 连线。不要使用汽油、酒精、丙酮、松节油等有机溶液，更不要使用液体或喷雾清洁剂。请使用清水湿布进行清洁。
4. 请勿在靠近水的地方使用本机，例如靠近浴缸、脸盆、厨房洗涤槽等类似地方。
5. 将本机牢固地放置在稳定的地方。如果本机掉落，会导致严重损坏和/或人员伤害。
6. 请勿堵塞机器上的缝隙和开口。它们用于通风以防本机过热。切勿将本机放置在散热器附近或不能正常通风的地方。
7. 切勿将任何物品压在电源线上。应将本机安放在电源线不会被踩踏或使人绊倒的地方。
8. 切勿使墙壁插座和延长线过载。否则可能会导致火灾或触电。
9. 切勿将任何物品从机壳缝隙塞入本机内。否则可能会导致火灾或触电。切勿将任何液体泼洒在本机上。
10. 为了减少触电危险，切勿拆卸本机。
11. 当需要进行检修时，请将本机送到被授权的维修中心。打开或取下盖子可能会使您碰到危险的电压或其他危险。不正确的重新组装可能会在以后的使用中导致触电。
12. 当发生下列情况时，请拔出连接本机的所有插头，并将维修工作委托给被授权的维修中心：
 - A. 当电源线或插头损坏或磨损时。
 - B. 如果有液体洒入本机。
 - C. 如果本机已遭受雨淋或水浇。
 - D. 如果按照使用说明进行操作时本机不能正常工作。只能调节使用说明书中包括的控制部分。不正确的调节反而会使被授权的维修中心必须进行更多的修理。
 - E. 如果本机掉落或机身损坏。
 - F. 如果本机在性能上发生明显的变化。
13. 在雷雨过程中，应避免使用本机。否则，雷电可能会导致远距离电击。
14. 当附近有煤气泄露时，请勿使用本机。

请保管好此说明书以备随时查阅！

注意：

切勿在有雷电的时候安装连接。

切勿将连线以及插口安装在潮湿的位置，除非该插口是专门为潮湿位置而设计的。

切勿触摸非绝缘的连线或终端，除非电源线已经与电源接口断开。

安装本机或连线时按说明小心操作。

警告：

- 为了防止火灾或触电，请勿将本产品暴露在雨水或任何类型的湿气中。

其他注意事项：

- 应使本机远离产生电气干扰的装置，如荧光灯和电机等。
- 应使本机避开灰尘、高温和振动。
- 勿将本机暴露在直接阳光照射下。
- 勿在本机上放置重物或装有液体的容器。
- 勿用湿手触摸插头。
- 中音公司对乐器操作不当或故障造成的损坏，或者数据丢失或损害不承担责任。
- 本说明书上的插图和显示屏仅供指导用，可能与乐器上的显示有所不同。

主要性能

- 超薄的 49 键标准尺寸全行程半配重键盘，精巧便携式外观设计
- 1 个可编程带中心复位功能的摇杆控制器
- 8 个带有力度响应的可编程鼓垫触发器
- 8 个旋钮式编码器可用于控制任意的 MIDI 信息
- 1 个带有开关的旋钮式编码器用于快速更改和确认当前数据
- PadStyle‘拍歌’功能助你轻松演奏自己喜欢的乐曲
- 内置智能演奏测试游戏训练提高键盘演奏水平
- 预置世界音阶和阿拉伯律制带你走进奇妙的异国音乐之旅
- 独特的 U-Ctrl 功能键跳过所有繁复遥控设置，一键直达电脑音乐软件
- 音乐软件控制模板
- 醒目的 3 位 LED 显示屏
- 可通过 USB 接口更新程序、数据和曲库
- 本机自带电脑 USB-MIDI 接口，在 WINDOWS XP/MAC OS X 下无需驱动，即插即用
- 通用踏板插口可接插连续型（音量）或开关型（延音）踏板
- 1 个立体声线路输出插口，1 个立体声监听耳机输出插口
- 1 组 MIDI 输入输出插口，可将外部 MIDI 设备与本琴和电脑音乐系统相连接
- USB 或外接电源供电
- 内置 64 复音音源和扬声器
- 一目了然的琴键直选操作方式便捷实现全部 MIDI 功能

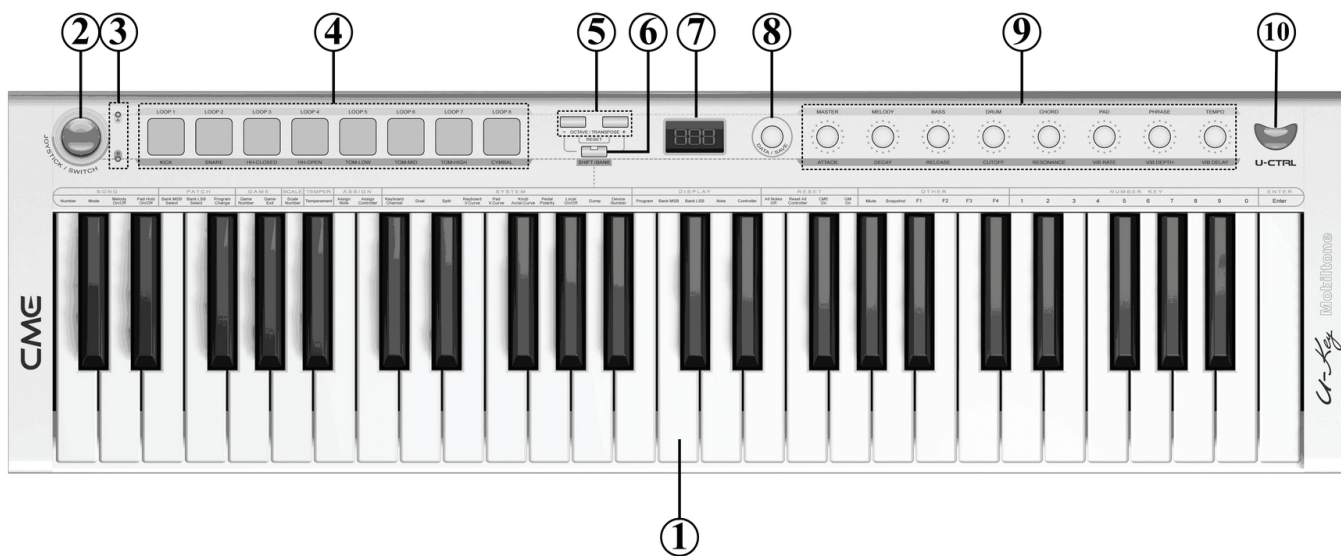
目录

1	预览.....	7
1.1	前面板	7
1.2	后面板	8
2	连接.....	9
2.1	电源开关	9
2.2	电源适配器插口.....	10
2.3	耳机	10
2.4	线路输出插口.....	10
2.5	通用踏板插口.....	10
2.6	MIDI输出插口	10
2.7	MIDI输入插口	10
2.8	USB接口.....	10
3	基础操作.....	11
3.1	打开电源 (Power)	11
3.2	功能切换 (Switch)	11
3.3	改变音色和数值调整与显示 (Program Change)	11
3.4	初始化 (Reset)	12
3.5	琴键功能的调用 (Key Function)	12
3.6	摇杆的操作 (Joystick)	13
3.7	踏板的操作	13
3.8	移调和移八度 (Octave/Transpose)	13
4	乐曲模式 (SONG)	14
4.1	用鼓垫播放乐曲 (Pad Style)	15
4.2	用旋钮控制乐曲声部音量 (Part Volume)	15
4.3	乐曲相关功能.....	16
4.3.1	指定乐曲 (Number)	16
4.3.2	选择演奏模式 (Mode)	16
4.3.3	关闭旋律 (Melody On/Off)	17
4.3.4	鼓垫保持开关 (Pad Hold On/Off)	17
5	主键盘模式 (MASTER)	17
5.1	用鼓垫演奏打击乐器.....	17
5.2	用数值旋钮快速改变音色.....	18
5.3	用旋钮调节音色参数.....	18
5.4	库号及音色 (PATCH)	18
5.4.1	选择库号MSB (Bank MSB Select)	18
5.4.2	选择库号LSB (Bank LSB Select)	19
5.4.3	选择音色 (Program Change)	19
6	遥控模式 (REMOTE)	19
6.1	用鼓垫遥控软件.....	19
6.2	用旋钮改变软件参数.....	20
6.3	分配音符和通道 (Assign Note & Channel)	20
6.4	分配控制器和通道 (Assign Controller&Channel)	20

6.5	保存和提取用户库 (User Bank)	20
7	系统设置 (SYSTEM)	21
7.1	调整键盘MIDI通道 (Keyboard Channel)	21
7.2	双音 (Dual)	21
7.3	键盘分割 (Split)	21
7.4	键盘力度曲线 (Keyboard V.Curve)	22
7.5	鼓垫力度曲线 (Pad V.Curve)	22
7.6	旋钮加速曲线 (Konb Accel.Curve)	22
7.7	踏板极性设置 (Pedal Polarity)	23
7.8	键盘到音源的开关 (Local On/Off)	23
7.9	数据传输 (Dump)	23
7.10	设备号 (Device Number)	23
7.11	选择显示内容 (DISPLAY)	24
7.11.1	音色 (Program)	24
7.11.2	库MSB (Bank MSB)	24
7.11.3	库LSB (Bank LSB)	24
7.11.4	音符 (Note)	24
7.11.5	控制器 (Controller)	25
7.12	发送复位信息RESET	25
7.12.1	全部音符关 (All Notes Off)	25
7.12.2	全部控制器复位 (Reset All Control)	25
7.12.3	CME复位信息 (CME On)	25
7.12.4	GM复位信息 (GM On)	25
8	特色功能	26
8.1	游戏模式 (GAME)	26
8.1.1	选择游戏 (Game Number)	26
8.1.2	退出游戏模式 (Game Exit)	26
8.2	音阶设置 (Scale)	26
8.3	律制设置 (Temperament)	27
8.4	关闭控制器件的MIDI数据输出 (Mute)	27
8.5	快速数据发送 (Snapshot)	27
8.6	U-CTRL模式	27
9	更新程序和数据:	28
10	附录	29
10.1	可分配控制器列表	29
10.2	音阶列表	32
10.3	测试乐曲列表	37
10.4	律制列表	38
10.5	力度曲线表	39
10.6	MIDI链路表	40
10.7	故障检查	41
10.8	技术规格	42
10.9	U-Key音源信息列表	43
10.10	MIDI执行表	57

1 预览

1.1 前面板



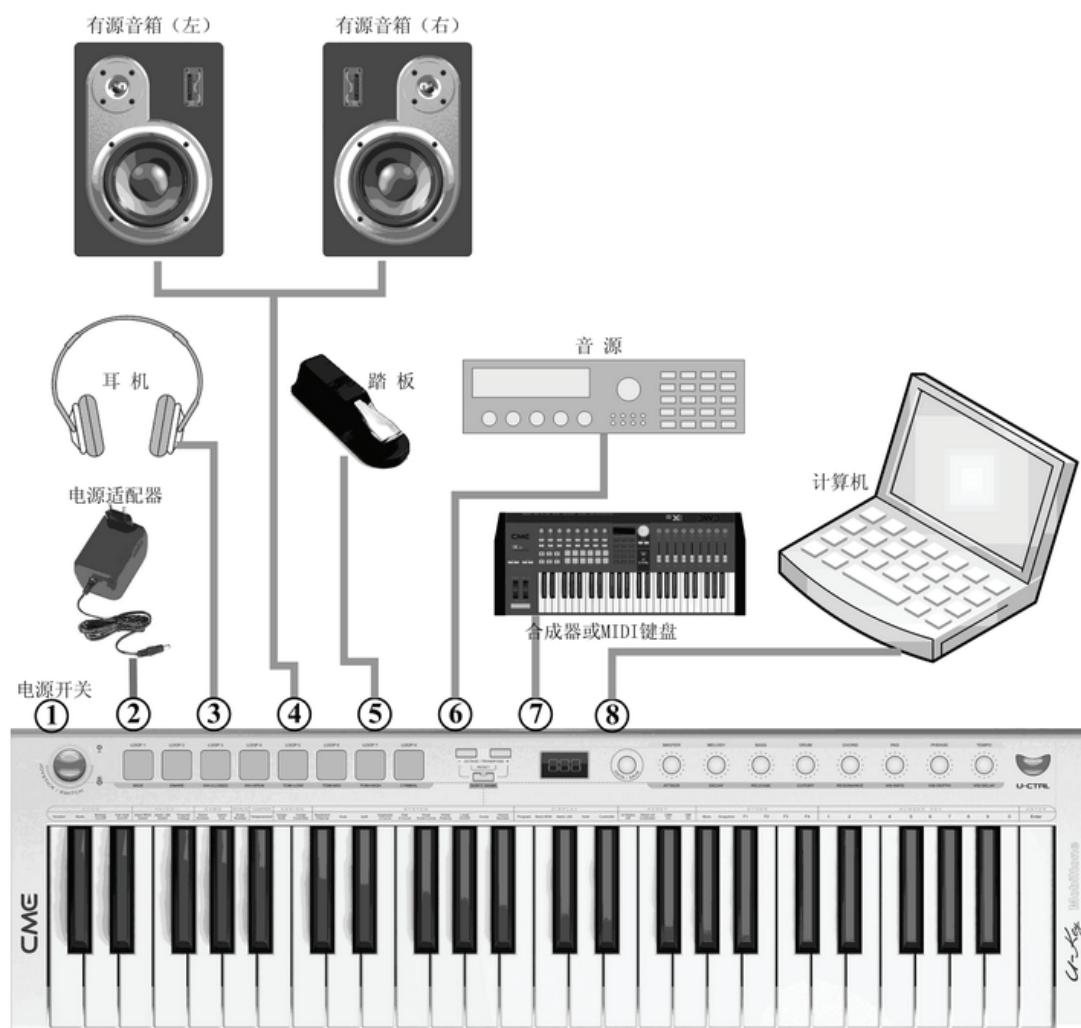
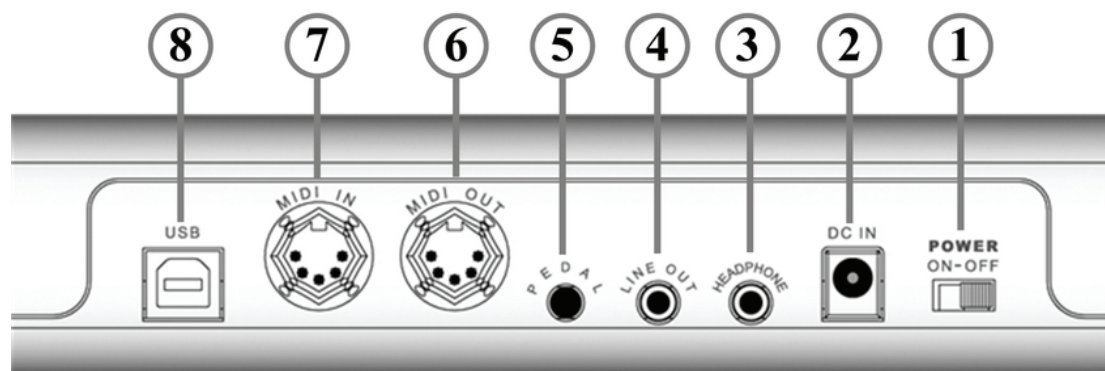
1. 49 键键盘
2. 1 个摇杆
3. 2 个 A & B 状态指示灯
4. 8 个鼓垫
5. 2 个按钮
6. 1 个 SHIFT 按钮
7. LED 显示屏
8. 1 个数据旋钮
9. 8 个控制旋钮
10. 1 个 U-CTRL 按钮

1.2 后面板



1. 电源开关 (POWER ON-OFF)
2. 电源插口 (DC IN)
3. 耳机插口 (HEARDPHONE)
4. 线路输出插口 (LINE OUT)
5. 通用踏板插口 (PEDAL)
6. MIDI 输出接口 (MIDI OUT)
7. MIDI 输入接口 (MIDI IN)
8. USB MIDI 接口 (USB)

2 连接



2.1 电源开关

用于打开或关闭本 U-Key “魔琴” 的电源（包括直流电源和 USB 供电）。

2.2 电源适配器插口

电源输入端口。用于连接所建议选配的电源适配器来为本琴提供电力。



请勿使用非本琴所建议选配的任何其它电源适配器，以免引起不良后果。

2.3 耳机

用于连接立体声耳机。

2.4 线路输出插口

用于外接功率放大器或扬声设备。

2.5 通用踏板插口

用于连接开关型踏板（如延音踏板）或连续型踏板（如音量踏板）。

2.6 MIDI 输出插口

MIDI 输出端口。用于将本 U-Key “魔琴” 产生的所有 MIDI 信息以及来自 USB 的 MIDI 信息输出到外部 MIDI 设备。

2.7 MIDI 输入插口

MIDI 输入端口。用于外部 MIDI 信号的输入，例如连接另一台 MIDI 键盘，来演奏 U-Key “魔琴” 中的音色。

2.8 USB 接口

USB 端口。用于连接本 U-Key “魔琴” 到计算机的 USB 端口，进行双向数据通讯。

在首次通过 USB 端口连接 U-KEY 到计算机后，操作系统将自动完成设备的安装，并将此设备名称显示为“USB Audio Device”和“USB Audio Device [2]”。如果您的计算机中已经存在同名设备，那么 U-Key 的设备名称后面的数字将顺序向后排列。



请勿使用除本琴所配以外的 USB 连接线或延长线，这可能会导致信号的错误传输。

3 基础操作

3.1 打开电源（Power）

- ◆ 电源开关的位置在 U-Key “魔琴” 的后面板上，在打开电源开关之前请确定其它连接都正确无误。
- ◆ 为保护您的耳朵，请将您所连接的外部功率放大器或扬声设备音量调到最小位置，再将电源开关（POWER）按钮拨至 ON 的位置。
- ◆ 弹奏键盘的同时慢慢调整功率放大器或扬声设备的音量，直至达到令您舒适的收听效果。

3.2 功能切换（Switch）



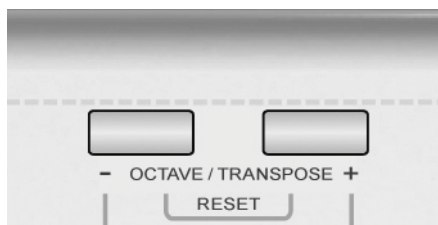
- ◆ 按下摇杆切换改变鼓垫和旋钮的状态，分别使鼓垫和旋钮处于 A 状态（乐曲）、B 状态（主键盘）或者 A+B（遥控）状态，不同状态下鼓垫和旋钮有不同功能。

3.3 改变音色和数值调整与显示（Program Change）



- ◆ 旋转【DATA / SAVE】旋钮，可以改变当前 LED 显示屏的数值。
- ◆ 在某些功能状态，按压【DATA / SAVE】旋钮，将起到确认或保存的作用。
- ◆ 在默认状态下，旋转此旋钮将改变音色号，此时显示屏上的数字呈闪烁显示，直到此旋钮被按压，数据将被发送。

3.4 初始化 (Reset)

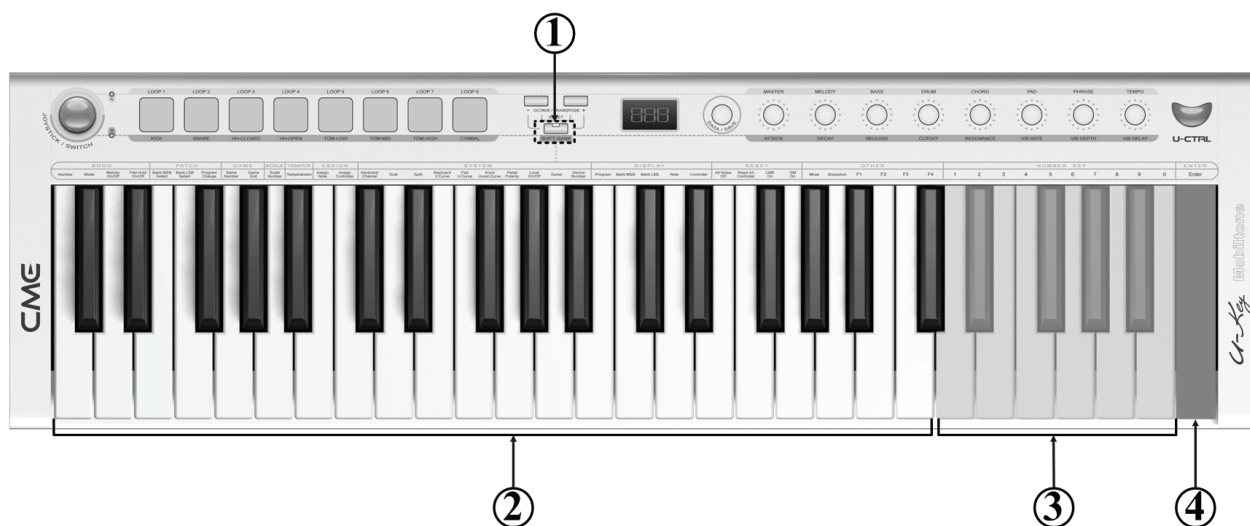


- ◆ 使用初始化功能,可以使 U-Key 的所有设置恢复到出厂状态(如果不使用这个功能,本琴能够记忆所有最后调节的状态)。
- ◆ 您在打开电源时如果同时按住【OCTAVE -】和【OCTAVE +】按钮,琴将被初始化,在初始化过程中,显示屏会持续闪动,直到复位完成。



初始化操作将使您对本琴所有的操作丢失,请谨慎进行!

3.5 琴键功能的调用 (Key Function)



- ◆ 本琴有很多强大功能是通过琴键功能来实现的:
 1. 当 **SHIFT** 按钮灯点亮时,键盘进入功能模式。
 2. 当键盘进入功能模式,上图中的此键盘区域做为功能键使用,这是敲击它们会触发相关功能。
 3. 这个区域为数字键区,敲击它们改变屏幕显示的相关功能的数值。
 4. 确认键 **Enter**,在某些功能和参数的调整后,按此键可发送信息或确认操作。



有些操作并不需要点击 **Enter** 即可生效！

3.6 摇杆的操作（Joystick）

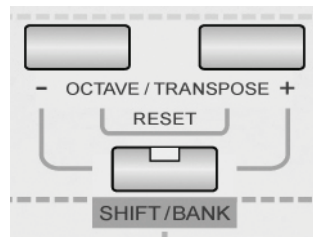
本琴的摇杆具有上下左右四方向作用。在默认状态下，会发送以下这些数据：

摇杆	控制内容	发送信息
上	颤音信息	CC#1
下	亮度信息	CC#74
左	弯音信息（低）	Pitch Bend Down
右	弯音信息（高）	Pitch Bend Up

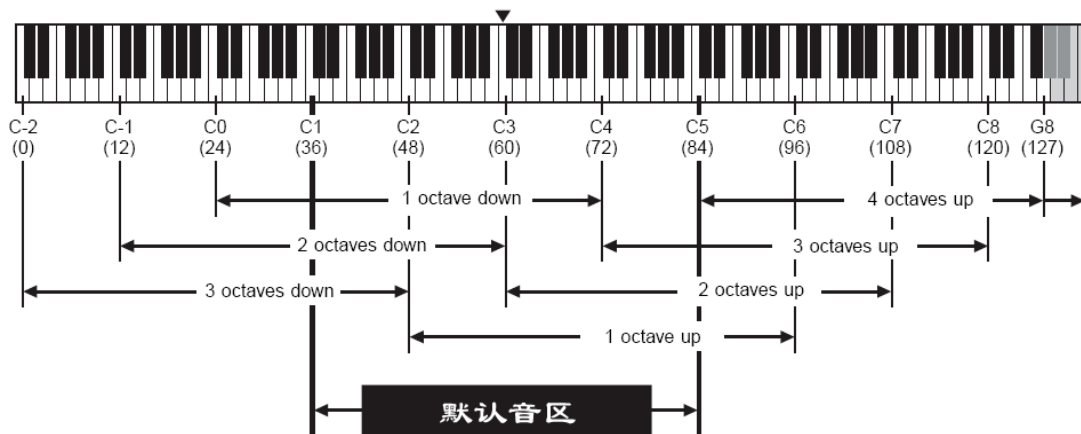
3.7 踏板的操作

- ◆ 踏板插口即可以连接开关型踏板（延音踏板），也可以连接连续型踏板（音量踏板）。
- ◆ 本琴在默认状态下，用于连接延音踏板，发送延音踏板信息 CC#64，发送开关型数值 0 或 127。
- ◆ 如果连接的是连续型踏板，那么请进入琴键功能状态，点击 F1（踏板状态），将“001”（Sustain）修改为“002”（Expression）。

3.8 移调和移八度（Octave / Transpose）



- ◆ 点按移调和移八度【Octave / Transpose】按钮，可以将本琴的键盘音高整体移高或移低各 3 个八度。同时按下，则可以恢复为默认值。
- ◆ 按住 SHIFT 按钮，再点按移调和移八度【Octave / Transpose】按钮，则可以将本琴的键盘音高按半音为单位移高或移低各 12 个半音。同时按下，则可以恢复为默认值。
- ◆ 本琴的默认键盘音区和音高如下所示：



◆ 音高和键位号对照表：

OCTAVE#	C	C#	D	D#	E	F	F#	G	G#	A	A#	B
-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
2	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
3	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
4	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
5	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
6	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
7	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107
8	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
9	120	121	122	123	124	125	126	127				

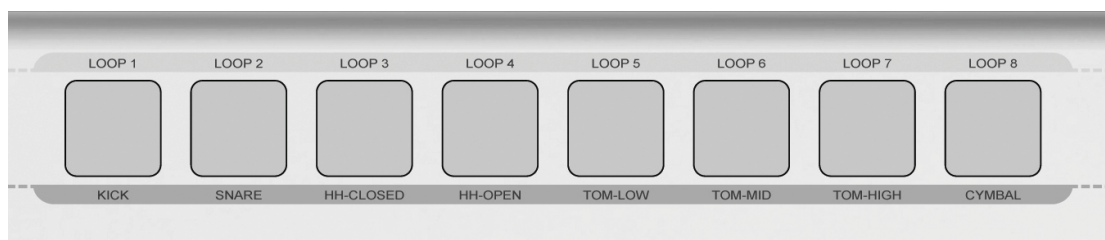
4 乐曲模式 (SONG)

◆ 按压摇杆，当指示灯处于 A 灯亮状态时，即为乐曲模式。



乐曲模式的鼓垫用于播放琴的内置乐曲，旋钮用于控制乐曲的各声部音量。

4.1 用鼓垫播放乐曲（Pad Style）

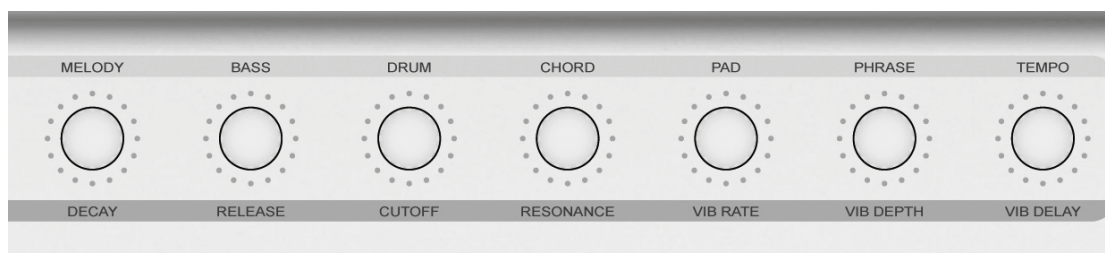


- ◆ 本琴共有八个鼓垫，分别是【LOOP1】到【LOOP8】，每一首符合 U-Key Pad Style（拍歌）规格的曲子由八个段落构成。敲击鼓垫将播放内置的 MIDI 乐曲，不同鼓垫可以触发乐曲的不同段落。
- ◆ 每首符合 U-Key Pad Style（拍歌）规格的乐曲均可以使用以下三种不同的方式进行播放：
 1. 单循环播放：
 - ◆ 敲击某一鼓垫，鼓垫灯亮，播放乐曲的对应段落，再次敲击这个鼓垫，鼓垫灯关闭，乐曲停止。
 - ◆ 当一个鼓垫被点亮并播放乐曲时，如果不再触发其他鼓垫，本段落乐曲会始终进行循环播放。
 - ◆ 在播放一个段落时如果敲击其他的鼓垫，在前一个段落一个完整小节播放完后，下一个段落会自然衔接。
 2. 多循环播放：
 - ◆ 同时敲击某两个鼓垫，则这两个鼓垫和之间的所有鼓垫灯全部被点亮，并开始依次播放，而正在播放的鼓垫灯将闪烁提示。
 - ◆ 敲击正在闪烁的鼓垫，播放将停止。
 - ◆ 敲击非闪烁的鼓垫，将回到单循环播放的模式。
 3. 整曲播放：
 - ◆ 长按鼓垫【LOOP1】三秒钟以上，所有鼓垫灯会同时亮起，即为整首乐曲模式。当前被播放到的鼓垫灯将闪烁提示。
 - ◆ 在这个模式中，乐曲中的所有部分都将被播放。
 - ◆ 再次敲击第一个鼓垫，播放停止。



您可以在中音网（www.centrmus.com 或 www.cme-pro.com）上得到适合本琴使用的乐曲的相关信息！

4.2 用旋钮控制乐曲声部音量（Part Volume）



◆ 在乐曲模式中，本琴的八个旋钮用于分别调整乐曲的如下内容：

旋钮	控制内容	标识	发送信息
旋钮 1	总音量	MASTER	F0 7F 7F 04 01 00 rr F7
旋钮 2	主旋律声部	MELODY	CH8,CC#7
旋钮 3	贝司声部	BASS	CH9,CC#7
旋钮 4	鼓声部	DRUM	CH10,CC#7
旋钮 5	和弦声部	CHORD	CH11&12,CC#7
旋钮 6	铺垫声部	PAD	CH13&14,CC#7
旋钮 7	乐句声部	PHRASE	CH15&16,CC#7
旋钮 8	速度	TEMPO	off, 20-250

4.3 乐曲相关功能

4.3.1 指定乐曲 (Number)

◆ 操作步骤：**SHIFT** ⇒ **C1** 【Number】 ⇒ 数值 ⇒ **Enter**

- ◆ 发送信息：无
- ◆ 调节范围：1-15
- ◆ 默认值：1



您可以通过电脑传送标准的 MIDI 文件到琴中进行播放(每个 MIDI 文件的尺寸请勿超过 56KB)。

4.3.2 选择演奏模式 (Mode)

◆ 操作步骤：**SHIFT** ⇒ **C#1** 【Mode】 ⇒ 数值 ⇒ **Enter**

- ◆ 发送信息：无
- ◆ 调节范围：Off、1、2
- ◆ 默认值：Off
- ◆ 演奏模式具体如下表所示：

Off. 常规演奏模式

1. 轻松演奏模式：用户配合乐曲伴奏在键盘上任意演奏，‘魔琴’将用户演奏自动转换为当前乐曲旋律。
2. 卡拉 OK 模式：用户配合乐曲伴奏在键盘上任意演奏，‘魔琴’将当前乐曲旋律自动改为小音量背景提示旋律，当用户停止演奏时乐曲旋律恢复正常音量。

4.3.3 关闭旋律（Melody On / Off）

- ◆ 在播放乐曲时可以运用此功能将主旋律关闭，只听伴奏声部从而演奏自己的主旋律。
- ◆ 操作步骤：SHIFT ⇒ D1【Melody On / Off】⇒ Enter
- ◆ 默认值：On
- ◆ 调节范围：On、Off

4.3.4 鼓垫保持开关（Pad Hold On / Off）

- ◆ 当这一功能被开启后，用手指一直按压住某一鼓垫时，这个鼓垫的乐曲段落才能被播放并循环。手指抬起，乐曲即停。
- ◆ 操作步骤：SHIFT ⇒ D#1【Pad Hold On / Off】⇒ Enter
- ◆ 默认值：Off
- ◆ 调节范围：On、Off

5 主键盘模式（MASTER）

5.1 用鼓垫演奏打击乐器

- ◆ 按压摇杆，当指示灯处于 B 灯亮状态时，即为主键盘模式。



主键盘模式下，鼓垫用于演奏打击乐器声部，旋钮用于调节音色的各种参数。

鼓垫默认触发音符列表

鼓垫	键位号 (H)	音名	乐器名
鼓垫 1	24	C 2	KICK
鼓垫 2	28	E 2	SNARE
鼓垫 3	2A	F#2	HH-CLOSED

鼓垫 4	2E	A#2	HH-OPEN
鼓垫 5	2B	G 2	TOM-LOW
鼓垫 6	2D	A 2	TOM-MID
鼓垫 7	30	C 3	TOM-HIGH
鼓垫 8	31	C#3	CYMBAL

5.2 用数值旋钮快速改变音色

- ◆ 在默认状态下，旋转【DATA / SAVE】旋钮用于快速改变音色，音色号显示于 LED 显示屏。在调节好音色数值后按压【DATA / SAVE】旋钮，将发送音色及库信息。

5.3 用旋钮调节音色参数

- ◆ 在主键盘模式中，本琴的八个旋钮分别用于调整如下内容：

旋钮	控制内容	标识	发送信息
旋钮 1	起音时间	ATTACK	CC#73
旋钮 2	衰减时间	DECAY	CC#75
旋钮 3	释放时间	RELEAS	CC#72
旋钮 4	截止频率	CUTOFF	CC#74
旋钮 5	共振	RESONANCE	CC#71
旋钮 6	颤音速率	VIB RATE	CC#76
旋钮 7	颤音深度	VIB DEPTH	CC#77
旋钮 8	颤音延迟	VIB DELAY	CC#78

5.4 库号及音色（PATCH）

5.4.1 选择库号 MSB（Bank MSB Select）

- ◆ 操作步骤：**SHIFT** ⇒ **E1**【Bank MSB Select】⇒【调节参数】⇒ **Enter**
- ◆ 发送信息：CC#0 + CC#32 + Program
- ◆ 默认值：0
- ◆ 调节范围：0-127

5.4.2 选择库号 LSB (Bank LSB Select)

- ◆ 操作步骤: **SHIFT** ⇒ **F1**【Bank LSB Select】⇒ 【调节参数】 ⇒ **Enter**
- ◆ 发送信息: CC#0 + CC#32 + Program
- ◆ 默认值: 0
- ◆ 调节范围: 0-127

5.4.3 选择音色 (Program Change)

- ◆ 操作步骤: **SHIFT** ⇒ **F#1**【Program Change】⇒ 【调节参数】 ⇒ **Enter**
- ◆ 发送信息: CC#0 + CC#32 + Program
- ◆ 默认值: 1
- ◆ 调节范围: 1-128



你可以依次调节完以上三个参数后仅按一次 **Enter** 键来发送这些数据。

6 遥控模式 (REMOTE)

- ◆ 按压摇杆，当 A 指示灯和 B 指示灯均亮起时，即为遥控模式 (REMOTE)。



6.1 用鼓垫遥控软件

- ◆ 在此模式下，您可以自由的为鼓垫分配任何音符信息，控制器信息和其他更多内容（见“10.1 可分配控制器列表”），从而方便的对各类软件的参数进行控制。

6.2 用旋钮改变软件参数

- ◆ 在此模式下，您可以自由的为旋钮分配任何音符信息，控制器信息和其他更多内容（见“10.1 可分配控制器列表”），从而方便的对各类软件的参数进行控制。

6.3 分配音符和通道（Assign Note & Channel）

- ◆ 操作步骤：**SHIFT** ⇒ **B1**【Assign Note】⇒【指定部件】⇒【调节参数】⇒ **Enter** ⇒
【Assign Channel】⇒【调节参数】⇒ **Enter**
- ◆ 在上述操作中，【指定部件】是指运动某一琴上的部件。在此分配状态下，仅鼓垫和踏板可以被分配为音符。
- ◆ 音符调节范围：0-127
- ◆ 通道调节范围：1-16
- ◆ 改变键盘通道不会影响到在此分配的部件通道号。

6.4 分配控制器和通道（Assign Controller & Channel）

- ◆ 操作步骤：**SHIFT** ⇒ **C2**【Assign Controller】⇒【指定部件】⇒【调节参数】
⇒ **Enter** ⇒【Assign Channel】⇒【调节参数】⇒ **Enter**
- ◆ 在上述操作中，【指定部件】是指运动某一琴上的部件。在此分配状态下，除八度按钮，SHIFT 按钮外，均可被分配为控制器。
- ◆ 控制器调节范围：0-168
- ◆ 通道调节范围：1-16

6.5 保存和提取用户库（User Bank）

- ◆ 在本琴中可以保存 8 个用户自定义的面板快照，使您可以在各种操作中方便切换。
- ◆ 将当前面板设置保存到用户库：按住数据旋钮并点击 8 个鼓垫之一。
- ◆ 提取用户库到为当前设置状态：按住 SHIFT 按钮，并点击 8 个鼓垫之一。



- ◆ 如果没有保存当前的设置状态，那么在提取新的库设置时，当前设置将全部丢失。
- ◆ 使用电脑和 U-Key Brain 软件，可以存储无限个用户库文件。

7 系统设置 (SYSTEM)

7.1 调整键盘 MIDI 通道 (Keyboard Channel)

- ◆ 操作步骤: **SHIFT** ⇒ **C#2** 【Keyboard Channel】 ⇒ 【调节参数】 ⇒ **Enter**
- ◆ 默认值: 1
- ◆ 调节范围: 1-16



调整键盘 MIDI 通道仅用于改变键盘、摇杆、踏板的通道。鼓垫和旋钮将保持原有的各自通道设置，不会被改变。如果想改变这些控件的通道，请使用分配的命令来实现。

7.2 双音 (Dual)

- ◆ 双音功能被开启后，你演奏的每个音符信息都同时发送到两个 MIDI 通道中，这将产生合奏的效果。
- ◆ 双音功能被开启后，移调和八度功能仅作用于后来被叠加的声部。但摇杆和踏板同时作用于两个通道。
- ◆ 操作步骤: **SHIFT** ⇒ **D2** 【Dual】 ⇒ **Enter**
- ◆ 默认值: Off
- ◆ 调节范围: Off、On



双音 (Dual) 和键盘分割 (Split) 不能被同时使用。

7.3 键盘分割 (Split)

- ◆ 键盘分割功能被开启后，键盘被分为左右两个区域，每个区域包括独立的 MIDI 通道以及音色，音区，移调等设置，原始设置位于左面的区域。
- ◆ 键盘分割功能被开启后，移调和八度功能仅作用于右侧音区。但摇杆和踏板同时作用于两个音区。
- ◆ 操作步骤: **SHIFT** ⇒ **D#2** 【Split】 ⇒ 【调节参数】 ⇒ **Enter**
- ◆ 默认值: Off、54
- ◆ 调节范围: Off、36-84



键盘分割（Split）和双音（Dual）不能被同时使用。

7.4 键盘力度曲线（Keyboard V.Curve）

- ◆ 此功能用于改变键盘对演奏力度的响应值，这通常对不同演奏者的演奏力度的不同，以及演奏不同的乐器有所帮助。
- ◆ 操作步骤：**SHIFT** ⇒ **E2**【Keyboard V.Curve】⇒ 【调节参数】⇒ **Enter**
- ◆ 默认值：1
- ◆ 调节范围：0-9

代码	曲线名称		说明
0	Normal	标准	平直线
1	Soft 1	柔软 1	下曲线
2	Soft 2	柔软 2	下曲线
3	Hard 1	坚硬 1	上曲线
4	Hard 2	坚硬 2	上曲线
5	Expand	扩张	先下后上
6	Compress	压缩	先上后下
7	Fixup 1	固定 1	力度值固定为 64
8	Fixup 2	固定 2	力度值固定为 100
9	Fixup 3	固定 3	力度值固定为 127



详见附录 10.5 力度曲线表。

7.5 鼓垫力度曲线（Pad V.Curve）

- ◆ 操作步骤：**SHIFT** ⇒ **F2**【Pad V.Curve】⇒ 【调节参数】⇒ **Enter**
- ◆ 默认值：1
- ◆ 调节范围：0-9



详见附录 10.5 力度曲线表。

7.6 旋钮加速曲线（Knob Accel.Curve）

- ◆ 此功能用于调节旋钮改变数值时的速率，从而影响数值的信息间隔和数量。

- ◆ 操作步骤：**SHIFT** ⇒ **F#2**【Konb Accel.Curve】⇒ 【调节参数】 ⇒ **Enter**
- ◆ 默认值：1
- ◆ 调节范围：0-3

7.7 踏板极性设置（Pedal Polarity）

- ◆ 当连接踏板后出现长音不断或音量踏板作用颠倒的情况时，调节此参数可以改正。
- ◆ 操作步骤：**SHIFT** ⇒ **G2**【Pedal Polarity】⇒ 【调节参数】 ⇒ **Enter**
- ◆ 默认值：0
- ◆ 调节范围：0-1

7.8 键盘到音源的开关（Local On/Off）

- ◆ 用于关闭或打开演奏键盘时到本琴内部音源的 MIDI 信号。
- ◆ 操作步骤：**SHIFT** ⇒ **G#2**【Local On/Off】
- ◆ 默认值：On
- ◆ 调节范围：On、Off

7.9 数据传输（Dump）

- ◆ 将本琴的状态使用系统专有信息的方式批量发送到外部存储设备，以便保存和快速设置。
- ◆ 操作步骤：**SHIFT** ⇒ **A2**【Dump】 ⇒ **Enter**
发送信息：F0 00 20 63.....F7

7.10 设备号（Device Number）

- ◆ 当您的系统中连接了多个相同设备时，此功能可以设置那个设备接收对应的系统专有信息，从而避免其它设备不必要的反映。此外，这个参数也将影响到本琴发送的系统专有信息的设备 ID 位。
- ◆ 操作步骤：**SHIFT** ⇒ **A#2**【Device Number】⇒ 【调节参数】 ⇒ **Enter**
- ◆ 默认值：0
- ◆ 调节范围：0-16

7.11 选择显示内容 (DISPLAY)

- ◆ 这些命令用于选择显示屏显示的内容，这样，您可以迅速的查看到当前这些参数的设置状态，以及琴的各个部件所分配的参数状况（点击或运动欲查看的部件）。

7.11.1 音色 (Program)

- ◆ 选择显示屏显示的内容为音色号。
- ◆ 操作步骤：**SHIFT** ⇒ **B2**【Program】 ⇒ **Enter**
- ◆ 调节范围：1-128

7.11.2 库 MSB (Bank MSB)

- ◆ 选择显示屏显示的内容为库号 MSB。
- ◆ 操作步骤：**SHIFT** ⇒ **C3**【Bank MSB】 ⇒ **Enter**
- ◆ 调节范围：0-127

7.11.3 库 LSB (Bank LSB)

- ◆ 选择显示屏显示的内容为库号 LSB。
- ◆ 操作步骤：**SHIFT** ⇒ **C#3**【Bank LSB】 ⇒ **Enter**
- ◆ 调节范围：0-127

7.11.4 音符 (Note)

- ◆ 选择显示屏显示的内容为音符号。
- ◆ 操作步骤：**SHIFT** ⇒ **D3**【Note】
- ◆ 调节范围：0-127

7.11.5 控制器 (Controller)

- ◆ 选择显示屏显示的内容为控制器号。
- ◆ 操作步骤: **SHIFT** ⇒ **D#3** 【Controller】
- ◆ 调节范围: 0-127

7.12 发送复位信息 RESET

7.12.1 全部音符关 (All Notes Off)

- ◆ 如果在使用中出现长音不断的情况, 使用此命令可以关闭所有声部的长音。
- ◆ 操作步骤: **SHIFT** ⇒ **E3** 【All Notes Off】
- ◆ 发送信息: CC#123

7.12.2 全部控制器复位 (Reset All Control)

- ◆ 复位所有的控制器, 让它们回到默认值。
- ◆ 操作步骤: **SHIFT** ⇒ **F3** 【Reset All Control】
- ◆ 发送信息: CC#121

7.12.3 CME 复位信息 (CME On)

- ◆ 发送此信息可以让外部的 CME 产品处于 CME 信息接受状态。
- ◆ 操作步骤: **SHIFT** ⇒ **F#3** 【CME On】
- ◆ 发送信息: F0 00 20 63 00 01 00 00 7F F7

7.12.4 GM 复位信息 (GM On)

- ◆ 发送此信息可以让本琴音源和外部符合 General MIDI 规范的产品进行复位动作。
- ◆ 操作步骤: **SHIFT** ⇒ **G3** 【GM On】

- ◆ 发送信息：F0 7E 7F 09 01 F7

8 特色功能

8.1 游戏模式（GAME）

- ◆ 游戏模式用于练习各种键盘演奏技巧，测试演奏能力。

8.1.1 选择游戏（Game Number）

- ◆ 操作步骤：**SHIFT** ⇒ **G1**【Game Number】⇒ 【调节参数】⇒ **Enter**
- ◆ 默认值：1
- ◆ 调节范围：1-56
- ◆ 在选择好一个游戏条目后，本琴即处于等待状态。此时演奏任何琴键将触发计数器，显示屏按照 1/10 秒显示计时。当正确演奏完成此条目时，显示屏停止计时，并显示所用时间。
- ◆ 详细曲目列表请见附录“10.3 测试乐曲列表”

8.1.2 退出游戏模式（Game Exit）

- ◆ 操作步骤：**SHIFT** ⇒ **G#1**【Game Exit】
- ◆ 调节范围：{off}

8.2 音阶设置（Scale）

- ◆ 用此功能可以改变琴键默认的 12 个音高分配，从而方便快捷的演奏出各种类型的音乐风格。
- ◆ 操作步骤：**SHIFT** ⇒ **A1**【Scale】⇒ 【调节参数】⇒ **Enter**
- ◆ 默认值：0
- ◆ 调节范围：0-41
- ◆ 各种音阶类型和音高改变请见附录“10.2 音阶列表”

8.3 律制设置 (Temperament)

- ◆ 用此功能可以改变默认的十二平均律音高状态，选择其它类型的特色律制。
- ◆ 操作步骤：**SHIFT** ⇒ **A#1**【Temperament】⇒ 【调节参数】⇒ **Enter**
- ◆ 默认值：0
- ◆ 调节范围：0-12
- ◆ 各个律制编号的详细情况请见附录“10.4 律制列表”

8.4 关闭控制器件的 MIDI 数据输出 (Mute)

- ◆ 指关闭旋钮和鼓垫的 MIDI 数据输出，但键盘、摇杆、踏板有效
- ◆ 操作步骤：**SHIFT** ⇒ **G#3**【Mute】⇒ **Enter**
- ◆ 默认值：Off
- ◆ 调节范围：On, Off

8.5 快速数据发送 (Snapshot)

- ◆ 此功能可将当前键盘所有部件的状态发送，从而一次性的快速设置接受设备的状态。
- ◆ 操作步骤：**SHIFT** ⇒ **A3**【Snapshot】

8.6 U-CTRL 模式



- ◆ U-CTRL 用于遥控计算机中的各种常用音乐软件。在这一模式下，除踏板，键盘，摇杆依旧保持了在 REMOTE 模式下的功能外，鼓垫，旋钮，以及结合 SHIFT 按钮，都将发送预定的控制信息。
- ◆ 操作步骤：
 1. 点击本琴最右侧的这个按钮，使其亮起。
 2. 打开欲遥控的软件，参照软件的说明，调用 MackieControl 的模板。
 3. 将模板的遥控设备端口设置为本琴的“USB AUDIO DRIVES [2]”
- ◆ 在 U-CTRL 模式下，鼓垫，旋钮，以及配合 SHIFT 按钮，在 A 模式（A 灯亮），B 模式（B 灯亮），和 A+B 模式（A&B 灯亮），都将控制对应软件的指定内容。

- ◆ 在 U-CTRL 模式下，键盘，踏板，摇杆，高低八度按钮，这些部件将保持 Remote 模式下的功能不变。
- ◆ 与 Mackie Control 部件的具体对应控件请见下表所示：

U-KEY 控件	MCU 对应(A)	MCU 对应(B)	MCU 对应(A+B)
旋钮 1	推子 1	推子 1	推子 1
旋钮 2	推子 2	推子 2	推子 2
旋钮 3	推子 3	推子 3	推子 3
旋钮 4	推子 4	推子 4	推子 4
旋钮 5	推子 5	推子 5	推子 5
旋钮 6	推子 6	推子 6	推子 6
旋钮 7	推子 7	推子 7	推子 7
旋钮 8	推子 8	推子 8	推子 8
旋钮 9	推子 9	推子 9	推子 9
SHIFT+旋钮 1	数据轮	数据轮	数据轮
SHIFT+旋钮 2	旋钮 1	旋钮 1	旋钮 1
SHIFT+旋钮 3	旋钮 2	旋钮 2	旋钮 2
SHIFT+旋钮 4	旋钮 3	旋钮 3	旋钮 3
SHIFT+旋钮 5	旋钮 4	旋钮 4	旋钮 4
SHIFT+旋钮 6	旋钮 5	旋钮 5	旋钮 5
SHIFT+旋钮 7	旋钮 6	旋钮 6	旋钮 6
SHIFT+旋钮 8	旋钮 7	旋钮 7	旋钮 7
SHIFT+旋钮 9	旋钮 8	旋钮 8	旋钮 8
鼓垫 1	SOLO 1	REC/RDY 1	F1
鼓垫 2	SOLO 2	REC/RDY 2	F2
鼓垫 3	SOLO 3	REC/RDY 3	F3
鼓垫 4	SOLO 4	REC/RDY 4	F4
鼓垫 5	SOLO 5	REC/RDY 5	F5
鼓垫 6	SOLO 6	REC/RDY 6	F6
鼓垫 7	SOLO 7	REC/RDY 7	F7
鼓垫 8	SOLO 8	REC/RDY 8	F8
SHIFT+鼓垫 1	MUTE 1	SELECT 1	READ
SHIFT+鼓垫 2	MUTE 2	SELECT 2	WRITE
SHIFT+鼓垫 3	MUTE 3	SELECT 3	MIXER
SHIFT+鼓垫 4	MUTE 4	SELECT 4	REW
SHIFT+鼓垫 5	MUTE 5	SELECT 5	FF
SHIFT+鼓垫 6	MUTE 6	SELECT 6	STOP
SHIFT+鼓垫 7	MUTE 7	SELECT 7	PLAY
SHIFT+鼓垫 8	MUTE 8	SELECT 8	REC

9 更新程序和数据：

利用 U-Key Brain 程序，通过 USB 接口可以对本琴的程序和数据进行更新。欲得到最新版 U-Key Brain 程序，请到中音网（www.centrmus.com 或 www.cme-pro.com）下载，并查看相关使用说明。

10 附录

10.1 可分配控制器列表

控制器		数据格式	数据范围
序号	名称		
0	库选择	控制器	0-127
1	颤音轮	控制器	0-127
2	呼吸控制器	控制器	0-127
3	未定义	控制器	0-127
4	踏板控制	控制器	0-127
5	滑音时间	控制器	0-127
6	数据输入	控制器	0-127
7	通道音量	控制器	0-127
8	平衡	控制器	0-127
9	未定义	控制器	0-127
10	声像	控制器	0-127
11	表情控制	控制器	0-127
12	效果器控制 1	控制器	0-127
13	效果器控制 2	控制器	0-127
14	未定义	控制器	0-127
15	未定义	控制器	0-127
16	常规用途控制 #1	控制器	0-127
17	常规用途控制 #2	控制器	0-127
18	常规用途控制 #3	控制器	0-127
19	常规用途控制 #4	控制器	0-127
20	未定义	控制器	0-127
21	未定义	控制器	0-127
22	未定义	控制器	0-127
23	未定义	控制器	0-127
24	未定义	控制器	0-127
25	未定义	控制器	0-127
26	未定义	控制器	0-127
27	未定义	控制器	0-127
28	未定义	控制器	0-127
29	未定义	控制器	0-127
30	未定义	控制器	0-127
31	未定义	控制器	0-127
32	库选择	控制器	0-127
33	颤音轮	控制器	0-127

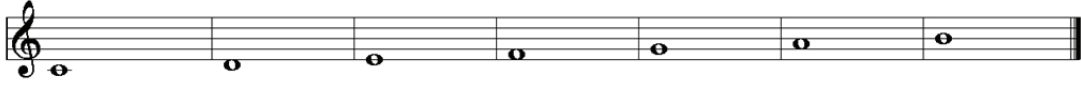
34	呼吸控制器	控制器	0-127
35	未定义	控制器	0-127
36	踏板控制	控制器	0-127
37	滑音时间	控制器	0-127
38	数据输入	控制器	0-127
39	通道音量	控制器	0-127
40	平衡	控制器	0-127
41	未定义	控制器	0-127
42	声像	控制器	0-127
43	表情控制	控制器	0-127
44	效果器控制 1	控制器	0-127
45	效果器控制 2	控制器	0-127
46	未定义	控制器	0-127
47	未定义	控制器	0-127
48	常规用途控制 #1	控制器	0-127
49	常规用途控制 #2	控制器	0-127
50	常规用途控制 #3	控制器	0-127
51	常规用途控制 #4	控制器	0-127
52	未定义	控制器	0-127
53	未定义	控制器	0-127
54	未定义	控制器	0-127
55	未定义	控制器	0-127
56	未定义	控制器	0-127
57	未定义	控制器	0-127
58	未定义	控制器	0-127
59	未定义	控制器	0-127
60	未定义	控制器	0-127
61	未定义	控制器	0-127
62	未定义	控制器	0-127
63	未定义	控制器	0-127
64	制音踏板开关	控制器	0-127
65	滑音开关	控制器	0-127
66	持续开关	控制器	0-127
67	弱音踏板开关	控制器	0-127
68	连音踏板开关	控制器	0-127
69	保持 2	控制器	0-127
70	声音变化	控制器	0-127
71	音质/谐波	控制器	0-127
72	释放时间	控制器	0-127
73	上升时间	控制器	0-127
74	亮度	控制器	0-127
75	衰减时间	控制器	0-127
76	颤音速率	控制器	0-127
77	颤音深度	控制器	0-127
78	颤音延迟	控制器	0-127
79	声音控制	控制器	0-127
80	常规用途控制 #5	控制器	0-127

81	常规用途控制 #6	控制器	0-127
82	常规用途控制 #7	控制器	0-127
83	常规用途控制 #8	控制器	0-127
84	滑音控制	控制器	0-127
85	未定义	控制器	0-127
86	未定义	控制器	0-127
87	未定义	控制器	0-127
88	未定义	控制器	0-127
89	未定义	控制器	0-127
90	未定义	控制器	0-127
91	混响发送量	控制器	0-127
92	颤音深度	控制器	0-127
93	合唱发送量	控制器	0-127
94	音栓/失谐深度	控制器	0-127
95	移相器深度	控制器	0-127
96	数据输入 +1	控制器	0-127
97	数据输入 -1	控制器	0-127
98	未注册参数号 LSB	控制器	0-127
99	未注册参数号 MSB	控制器	0-127
100	注册参数号 LSB	控制器	0-127
101	注册参数号 MSB	控制器	0-127
102	未定义	控制器	0-127
103	未定义	控制器	0-127
104	未定义	控制器	0-127
105	未定义	控制器	0-127
106	未定义	控制器	0-127
107	未定义	控制器	0-127
108	未定义	控制器	0-127
109	未定义	控制器	0-127
110	未定义	控制器	0-127
111	未定义	控制器	0-127
112	未定义	控制器	0-127
113	未定义	控制器	0-127
114	未定义	控制器	0-127
115	未定义	控制器	0-127
116	未定义	控制器	0-127
117	未定义	控制器	0-127
118	未定义	控制器	0-127
119	未定义	控制器	0-127
120	全部声音关	控制器	0-127
121	复位全部控制器	控制器	0-127
122	本地控制开关	控制器	0-127
123	全部音符关	控制器	0-127
124	单音方式关	控制器	0-127
125	单音方式开	控制器	0-127
126	复音方式关	控制器	0-127
127	复音方式开	控制器	0-127

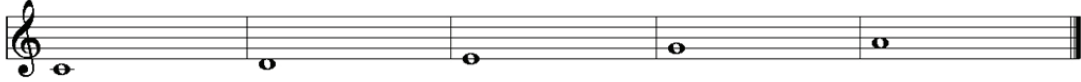
10.2 音阶列表

内部 控制 器号	音 阶 编 号	音名：		C	C#	D	D#	E	F	F#	G	G#	A	A#	B
		音符号：		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
128	001	Major Scale	大调音阶	C	C	D	D	E	F	F	G	G	A	A	B
129	002	Pentatonic Major Scale	五声大调音阶	C	C	D	D	E	E	E	G	G	A	A	A
130	003	Blues Major Scale	布鲁斯音阶	C	C	D#	D#	F	F	F#	G	G	A	A	A
131	004	Minor Scale	小调音阶	C	C	D	D#	D#	F	F	G	G#	G#	A#	A#
132	005	Melodic Minor Scale	旋律小调音阶	C	C	D	D#	D#	F	F	G	G	A	A	B
133	006	Harmonic Minor Scale	和声小调音阶	C	C	D	D#	D#	F	F	G	G#	A	A	B
134	007	Pentatonic Minor Scale	五声小调音阶	C	C	D#	D#	D#	F	F	G	G	A#	A#	A#
135	008	Blues Minor Scale	布鲁斯小调音阶	C	C	D#	D#	D#	F	F#	G	G	A#	A#	A#
136	009	Augmented Scale	增音音阶	C	C	D#	D#	E	E	G	G	G#	G#	B	B
137	010	Be-Bop Scale	比博普音阶	C	C	D	D	E	F	F	G	G	A	A#	B
138	011	Whole-Half Scale	全半音阶	C	C	D	D#	D#	F	F#	F#	G#	A	A	B
139	012	Half-Whole Scale	半全音阶	C	C#	C#	D#	E	E	F#	G	G	A	A#	A#
140	013	Whole Tone Scale	全音音阶	C	C	D	D	E	E	F#	F#	G#	G#	A#	A#
141	014	Augmented fifth Scale	增五音音阶	C	C	D	D	E	F	F	G	G#	A	A	B
142	015	Algerian Scale	阿尔及利亚音阶	C	C	D	D#	D#	F#	F#	G	G#	G#	B	B
143	016	Arabian Scale	阿拉伯音阶	C	C	D	D	E	F	F#	F#	G#	G#	A#	A#
144	017	Balinese Scale	巴厘岛音阶	C	C#	C#	D#	D#	D#	G	G	G#	G#	G#	G#
145	018	Bartok Scale	巴托克音阶	C	C	D	D	E	E	F#	G	G	A	A#	A#
146	019	Byzantine Scale	拜占庭式音阶	C	C#	C#	E	E	F	F	G	G#	G#	B	B
147	020	Egyptian Scale	埃及音阶	C	C	D	D	F	F	F	G	G	G	A#	A#
148	021	Enigmatic Scale	谜一般的音阶	C	C#	C#	E	E	E	F#	F#	G#	G#	A#	B
149	022	Spanish Scale	西班牙音阶	C	C#	C#	E	E	F	F	G	G#	G#	A#	A#
150	023	Spanish 8 Tone Scale	西班牙八音音阶	C	C#	C#	D#	E	F	F#	F#	G#	G#	A#	A#
151	024	Gypsy Scale	吉普赛音阶	C	C#	C#	E	E	F	F	G	G	A	A#	A#
152	025	Hungarian Gypsy Scale	匈牙利吉普赛音阶	C	C	D	D#	D#	F#	F#	G	G#	G#	A#	A#
153	026	Hindu Scale	印度音阶	C	C	D	D	E	F	F	G	G#	G#	A#	A#
154	027	Iwato Scale	岩户音阶	C	C#	C#	C#	F	F	F#	F#	F#	A#	A#	A#
155	028	Japanese Scale	日本音阶	C	C#	C#	C#	F	F	F	G	G#	G#	G#	G#
156	029	Javanese Scale	爪哇音阶	C	C#	C#	D#	D#	F	F	G	G	A	A#	A#
157	030	Hawaiian Scale	夏威夷音阶	C	C	D	D#	D#	F	F	G	G	A	A	B
158	031	Hirajoshi Scale	平助氏音阶	C	C	D	D#	D#	D#	G	G	G#	G#	G#	G#
159	032	Hungarian Minor Scale	匈牙利小调音阶	C	C	D	D#	D#	F#	F#	G	G#	G#	B	B
160	033	Hungarian Major Scale	匈牙利大调音阶	C	C	D#	D#	E	E	F#	G	G	A	A#	A#
161	034	Leading Whole Tone Scale	主全音音阶	C	C	D	D	E	E	F#	F#	G#	G#	A#	B
162	035	Mohammedan Scale	穆罕默德音阶	C	C	D	D#	D#	F	F	G	G#	G#	B	B
163	036	Mongolian Scale	蒙古音阶	C	C	D	D	E	E	G	G	G	A#	A#	A#
164	037	Neapolitan Minor Scale	那不勒斯小调音阶	C	C#	C#	D#	D#	F	F	G	G#	G#	B	B
165	038	Neapolitan Major Scale	那不勒斯大调音阶	C	C#	C#	D#	D#	F	F	G	G	A	A	B
166	039	Oriental Scale	东方音阶	C	C#	C#	E	E	F	F#	F#	A	A	A#	A#
167	040	Pelog Scale	佩洛克音阶	C	C#	C#	D#	D#	D#	G	G	G	A#	A#	A#
168	041	Persian Scale	波斯音阶	C	C#	C#	E	E	F	F#	F#	G#	G#	B	B

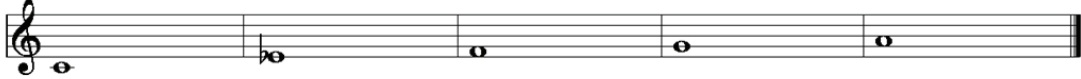
001-Major Scale



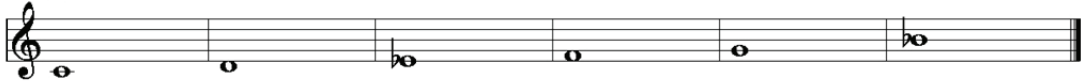
002-Pentatonic Major Scale



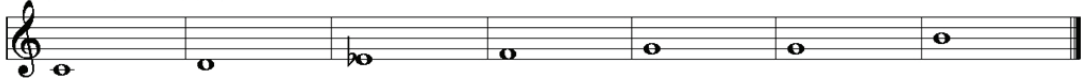
003-Blues Major Scale



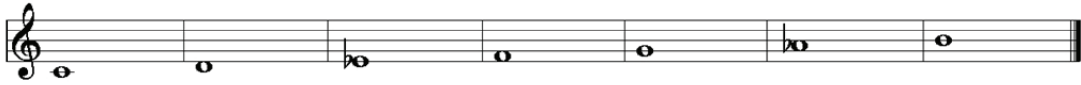
004-Minor Scale



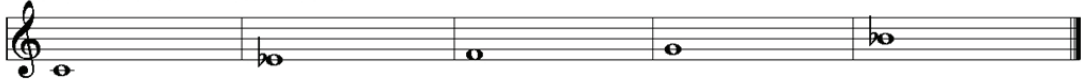
005-Melodic Minor Scale



006-Harmonic Minor Scale



007-Pentatonic Minor Scale



008-Blues Minor Scale



009-Augmented Scale



010-Be-Bop Scale



011-Whole-Half Scale



012-Half-Whole Scale



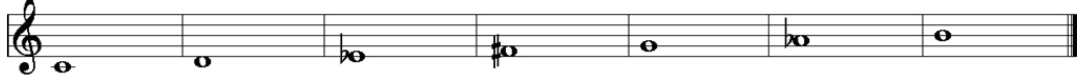
013-Whole Tone Scale



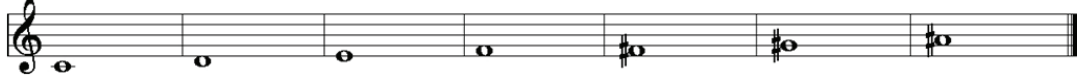
014-Augmented fifth Scale



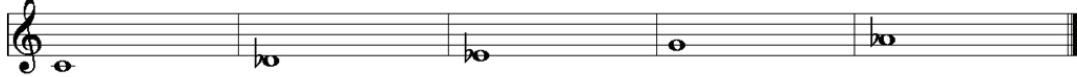
015-Algerian Scale



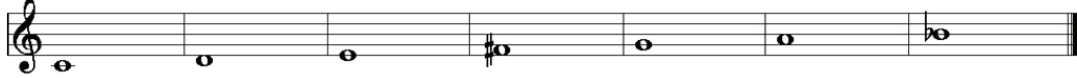
016-Arabian Scale



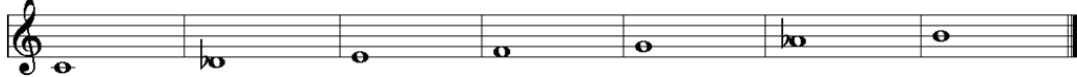
017-Balinese Scale



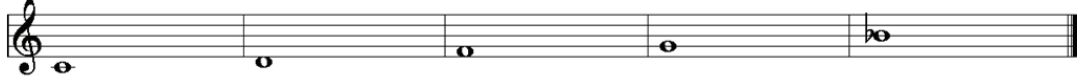
018-Bartok Scale



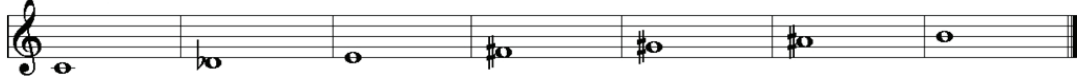
019-Byzantine Scale



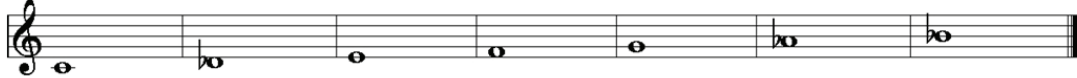
020-Egyptian Scale



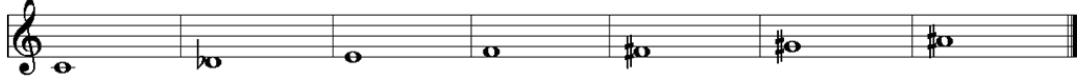
021-Enigmatic Scale



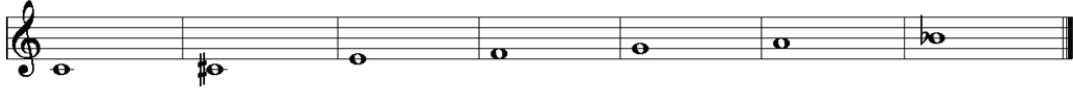
022-Spanish Scale



023-Spanish 8 Tone Scale



024-Gypsy Scale



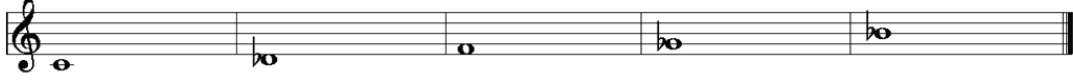
025-Hungarian Gypsy Scale



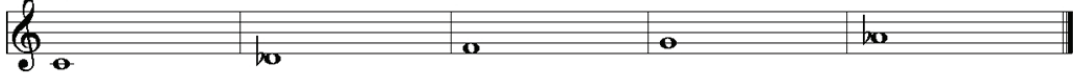
026-Hindu Scale



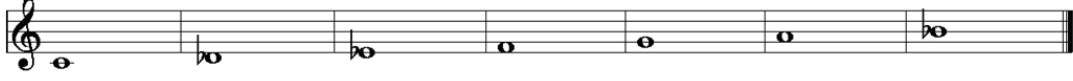
027-Iwato Scale



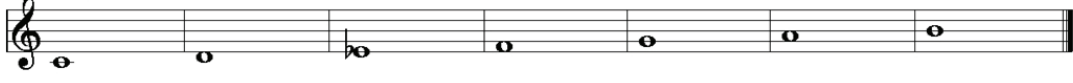
028-Japanese Scale



029-Javanese Scale



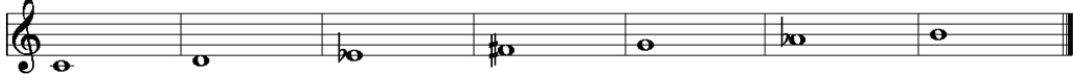
030-Hawaiian Scale



031-Hirajoshi Scale



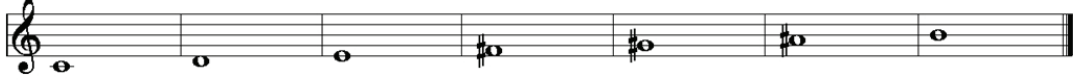
032-Hungarian Minor Scale



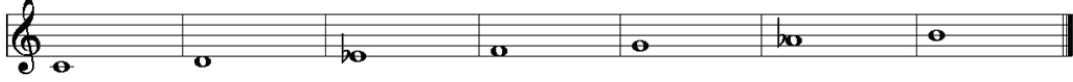
033-Hungarian Major Scale



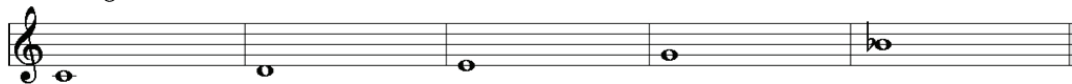
034-Leading Whole Tone Scale



035-Mohammedan Scale



036-Mongolian Scale



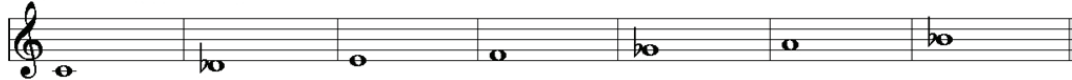
037-Neapolitan Minor Scale



038-Neapolitan Major Scale



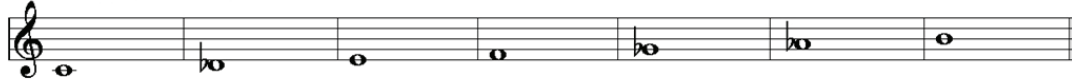
039-Oriental Scale



040-Pelog Scale



041-Persian Scale



10.3 测试乐曲列表

编号	测试内容	起始键位
01	C 大调音阶一个八度上下行	C4→C5→C4
02	G 大调音阶一个八度上下行	G3→G4→G3
03	F 大调音阶一个八度上下行	F3→F4→F3
04	D 大调音阶一个八度上下行	D3→D4→D3
05	Bb 大调音阶一个八度上下行	Bb3→Bb4→Bb3
06	A 大调音阶一个八度上下行	A3→A4→A3
07	Eb 大调音阶一个八度上下行	Eb3→Eb4→Eb3
08	E 大调音阶一个八度上下行	E3→E4→E3
09	Ab 大调音阶一个八度上下行	Ab3→Ab4→Ab3
10	B 大调音阶一个八度上下行	B3→B4→B3
11	Db 大调音阶一个八度上下行	Db3→Db4→Db3
12	Gb 大调音阶一个八度上下行	Gb3→Gb4→Gb3
13	a 和声小调音阶一个八度上下行	A3→A4→A3
14	e 和声小调音阶一个八度上下行	E3→E4→E3
15	d 和声小调音阶一个八度上下行	D3→D4→D3
16	b 和声小调音阶一个八度上下行	B3→B4→B3
17	g 和声小调音阶一个八度上下行	G3→G4→G3
18	f#和声小调音阶一个八度上下行	F#3→F#4→F#3
19	c 和声小调音阶一个八度上下行	C4→C5→C4
20	c#和声小调音阶一个八度上下行	C#3→C#4→C#3
21	f 和声小调音阶一个八度上下行	F3→F4→F3
22	g#和声小调音阶一个八度上下行	G#3→G#4→G#3
23	bb 和声小调音阶一个八度上下行	Bb3→Bb4→Bb3
24	eb 和声小调音阶一个八度上下行	Eb3→Eb4→Eb3
25	C 大调琶音二个八度上下行	C3→C5→C3
26	G 大调琶音二个八度上下行	G2→G4→G2
27	F 大调琶音二个八度上下行	F2→F4→F2
28	D 大调琶音二个八度上下行	D2→D4→D2
29	Bb 大调琶音二个八度上下行	Bb2→Bb4→Bb2
30	A 大调琶音二个八度上下行	A2→A4→A2
31	Eb 大调琶音二个八度上下行	Eb2→Eb4→Eb2
32	E 大调琶音二个八度上下行	E2→E4→E2
33	Ab 大调琶音二个八度上下行	Ab2→Ab4→Ab2
34	B 大调琶音二个八度上下行	B2→B4→B2
35	Db 大调琶音二个八度上下行	Db2→Db4→Db2
36	Gb 大调琶音二个八度上下行	Gb2→Gb4→Gb2
37	a 和声小调琶音二个八度上下行	A2→A4→A2
38	e 和声小调琶音二个八度上下行	E2→E4→E2
39	d 和声小调琶音二个八度上下行	D2→D4→D2
40	b 和声小调琶音二个八度上下行	B2→B4→B2
41	g 和声小调琶音二个八度上下行	G2→G4→G2

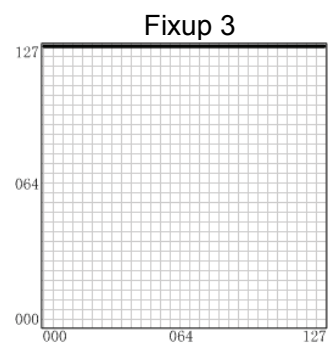
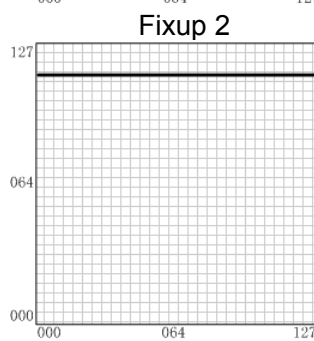
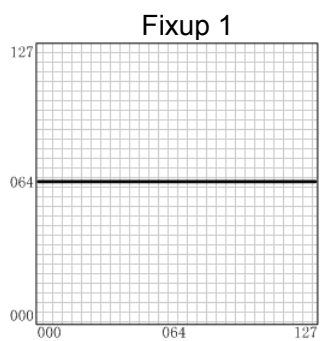
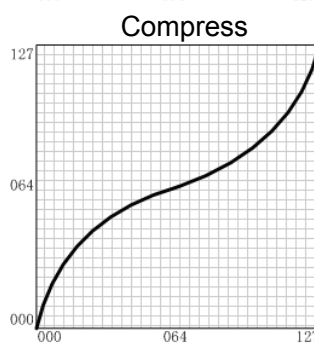
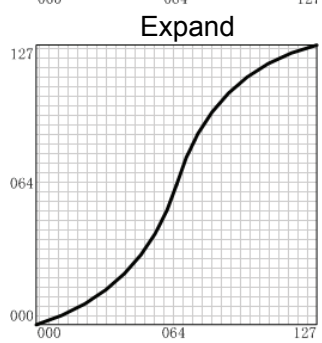
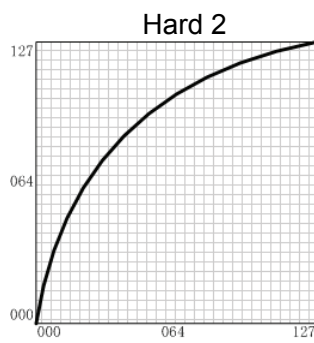
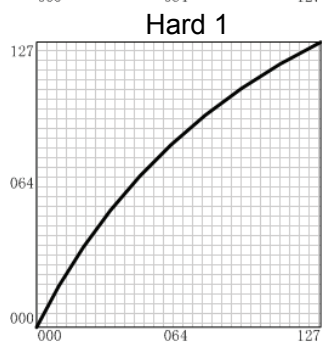
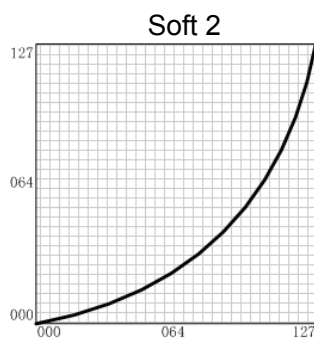
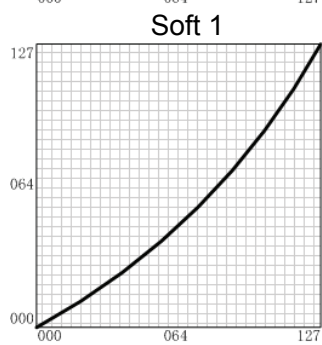
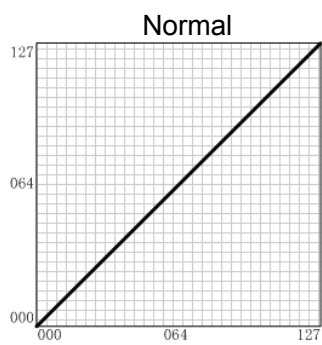
42	f#和声小调琶音二个八度上下行	F#2→F#4→F#2
43	c和声小调琶音二个八度上下行	C3→C5→C3
44	c#和声小调琶音二个八度上下行	C#2→C#4→C#2
45	f和声小调琶音二个八度上下行	F2→F4→F2
46	g#和声小调琶音二个八度上下行	G#2→G#4→G#2
47	bb和声小调琶音二个八度上下行	Bb2→Bb4→Bb2
48	eb和声小调琶音二个八度上下行	Eb2→Eb4→Eb2
49	一个八度半音阶上下行	C2→C3→C2
50	两个八度半音阶上下行	C3→C5→C3
51	三个八度半音阶上下行	C2→C5→C2
52	四个八度半音阶上下行	C1→C5→C1
53	5秒颤音（任意两个不相同的音符之间的快速交替）	—
54	10秒颤音（任意两个不相同的音符之间的快速交替）	—
55	5秒同音重复（任意一个相同的音符的快速重复）	—
56	10秒同音重复（任意一个相同的音符的快速重复）	—

10.4 律制列表

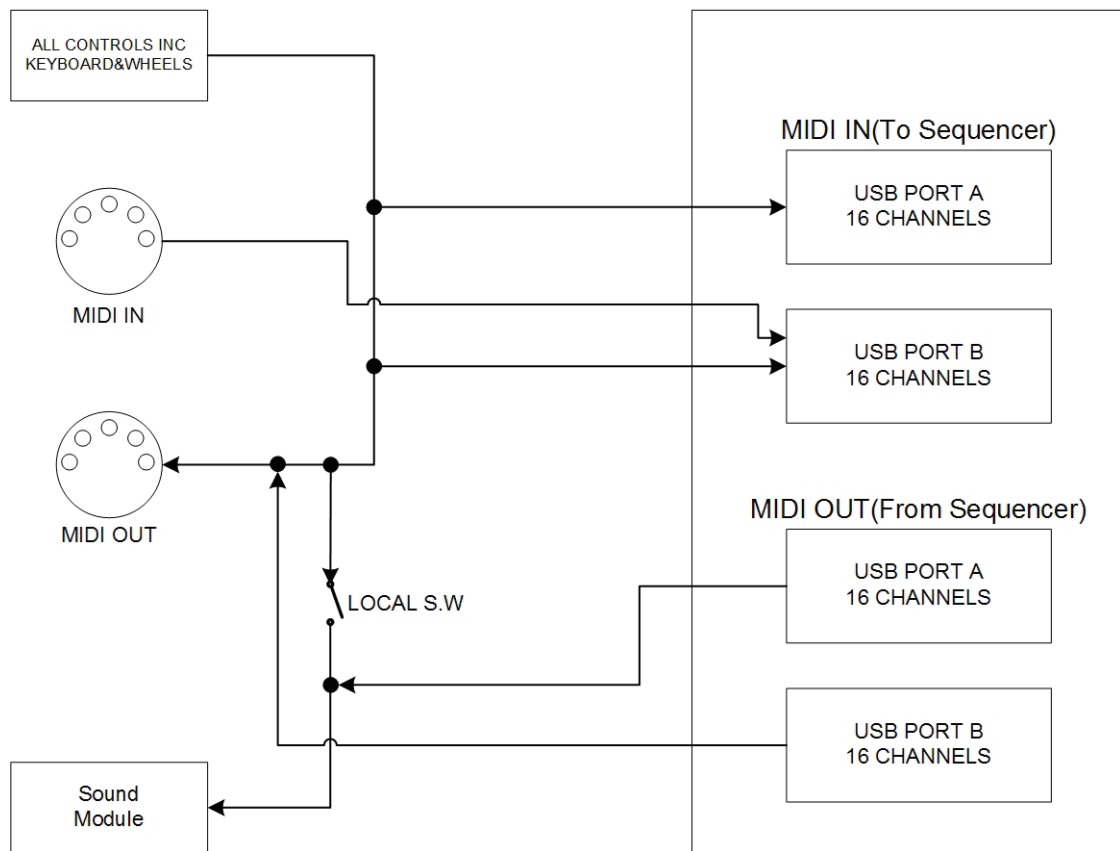
编号	律制类型	C	C#	D	D#	E	F	F#	G	G#	A	A#	B
0	EQUAL	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
1	ARABIC	△	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	▲
2	ARABIC	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
3	ARABIC	△	△	△	△	△	△	▲	△	△	△	△	▲
4	ARABIC	△	▲	△	△	△	△	▲	△	△	△	△	△
5	ARABIC	△	△	▲	△	△	△	△	▲	△	△	△	△
6	ARABIC	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	▲	△	△
7	ARABIC	△	△	△	▲	△	△	△	△	▲	△	△	△
8	ARABIC	△	▲	△	△	△	△	△	△	▲	△	△	△
9	ARABIC	△	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	▲	△
10	ARABIC	△	△	△	△	▲	△	△	△	△	△	△	△
11	ARABIC	△	△	△	△	△	△	△	△	△	▲	△	△
12	ARABIC	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	▲

注：△=标准音高的，▲=改变音高的

10.5 力度曲线表



10.6 MIDI 链路表



10.7 故障检查

问题现象	可能的原因及解决办法
打开 U-Key 电源开关，琴未通电	<ol style="list-style-type: none"> 1. 是否已经连接了电源适配器。 2. 如果使用 USB 供电，请检查 USB 连线是否正确，计算机电源是否已经打开。
演奏 U-Key 时，听不到声音	<ol style="list-style-type: none"> 1. 检查外部音源及扩声设备音量是否太小 2. 检查 MIDI 及音频线缆连接是否正确 3. 主音量旋钮是否设置到太小 4. 声部音量旋钮是否设置到太小 5. 声部表情旋钮是否设置到太小 6. 滤波器或包络发生器的起音值是否过长 7. 软件的设备选择错误或设置错误 8. MIDI 链路状态错误 9. 控制器踏板是否设置到太小
声音长响不断	<ol style="list-style-type: none"> 1. 延音踏板是否被踩下 2. 包络发生器的释音时间是否过长 3. 音源没有得到正确的音符关或延音踏板关的信息，请发送“全部音符关”的信息或发送模式初始化信息。
音色发音不恰当	音源状态错误，请发送模式初始化信息或复位信息。
音高不对	转调或移动八度被设置，或弯音信息没有被还原，请发送模式初始化信息或初始化开机。
速度调节旋钮不起作用	请确定您所使用的音序软件支持此功能，并已经被正确设置（请查阅音序软件说明书中关于同步的介绍）。
某些功能失去作用	您的音源或软件可能不支持此功能。
演奏一个琴键出现两个声音	双音色模式被打开，关闭该功能即可。
音色选择功能无效	请查阅音源的数据手册中关于音色选择的部分，并设置正确的 BANK 0&32。

10.8 技术规格

- 键盘
 - ◇ 49 键 (C1-C5), (击键力度)
 - 功能
 - ◇ 基本功能: 八度切换 (上下各 3 个八度), 摇杆
 - ◇ MIDI 数据发送: 音序播放控制, MIDI 时钟, 音色库选择, 音色选择, GM System On, GS System on, XG System On, 控制器变化, All Notes Off, 等等
 - ◇ 可控制参数: 移调 (± 12 个半音), MIDI 发送通道, 力度曲线选择 (触键力度灵敏度调整)
 - 面板控制及指示灯
 - ◇ 8 个功能旋钮 (可自定义功能), 1 个数据旋钮, 1 个功能切换按钮, 2 个 LED 功能指示灯, 2 个移调和八度按钮
 - 显示
 - ◇ 7 段, 3 位数码显示屏
 - 输入/输出接头
 - ◇ MIDI OUT, MIDI IN, PEDAL 踏板 (可自定义功能), USB 插口, DC IN 直流电源输入插口, POWER 电源开关, LINE OUT 线路输出, HEADPHONE 耳机插口
 - 供电
 - ◇ 通过 USB 接口供电 (在通过 USB 接口连接电脑的情况下)
 - ◇ 或使用选配的电源适配器 (单独使用本琴的情况下通过适配器供电)
 - ◇ 电源适配器规格: 9V 500mA 直流变压器
-
- 尺寸 (W x D x H):
 - ◇ 726.5 x 210 x 58.3 mm
 - 重量
 - ◇ 3.320 kg

* 技术规格及外观若有更改, 恕不另行通知。

10.9 U-Key 音源信息列表

Special MIDI Controls

NRPN # (High/Low)	Description		Power-up Default
3700h	Low-band Equalizer (bass)	0 = -12 dB, 40h = 0 dB, 7Fh = +12 dB	60h
3701h	Medium-/Low-band Equalizer	0 = -12 dB, 40h = 0 dB, 7Fh = +12 dB	40h
3702h	Medium-/High-band Equalizer	0 = -12 dB, 40h = 0 dB, 7Fh = +12 dB	40h
3703h	High-band Equalizer (treble)	0 = -12dB, 40h = 0dB, 7Fh = +12 dB	60h
3707h	Master Volume	0 to 7Fh	7Fh
3708h	Low-cutoff Frequency Equalizer	0 = 0 Hz, 7Fh = 4.7 kHz	0Ch
3709h	Medium-/Low-cutoff Frequency Equalizer	0 = 0 Hz, 7Fh = 4.2 kHz	1Bh
370Ah	Medium-/High-cutoff Frequency Equalizer	0 = 0 Hz, 7Fh = 4.2 kHz	72h
370Bh	High-cutoff Frequency Equalizer	0 = 0 Hz, 7Fh = 18.75 kHz	40h
3713h	Clipping Mode Select	0 = soft clip, 7Fh = hard clip	00h
3715h	General MIDI Reverb Send	0 = no send, 40h = default send, 7Fh = max	40h
3716h	General MIDI Chorus Send	0 = no send, 40h = default send, 7Fh = max	40h
3718h	Post Effects Applied on GM	0 = Post effects not applied 7Fh = Post effects applied	7Fh
371Ah	Post Effects Applied on Reverb/Chorus	0 = Post effects not applied 7Fh = Post effects applied	7Fh
3720h	Spatial Effect Volume	0 = no effect, 7Fh = maximum effect	00h
3722h	General MIDI Volume	0 to 7Fh	7Fh
3723h	General MIDI Pan	0 = left, 40h = center, 7Fh = right	40h
372Ch	Spatial Effect Delay	0 = shortest to 7Fh = longest	1Dh
372Dh	Spatial Effect Input	0 = stereo, 7Fh = mono	00h
372Eh	Spatial Effect Output Mode	0 = 2 speaker mode, 7Fh = 4 speaker mode	00h
3751h	Auto-test	See Section 5	
3757h	System Exclusive Device ID	0 to 1Fh, 20h = all accepted	20h

Control Messages Overview

Ctrl #	Control Name	Action	Compatible NRPN/SYSEX
7h	MASTER_VOL	Master Volume	Nrpn 3707h
10h	EQ_LBL	Low-band Equalizer Left	Nrpn 3700h
11h	EQ_MLBL	Medium-/Low-band Equalizer Left	Nrpn 3701h
12h	EQ_MHBL	Medium-/High-band Equalizer Left	Nrpn 3702h
13h	EQ_HBL	High-band Equalizer Left	Nrpn 3703h
14h	EQ_LBR	Low-band Equalizer Right	Nrpn 3700h
15h	EQ_MLBR	Medium-/Low-band Equalizer Right	Nrpn 3701h
16h	EQ_MHBR	Medium-/High-band Equalizer Right	Nrpn 3702h
17h	EQ_HBR	High-band Equalizer Right	Nrpn 3703h
18h	EQF_LB	Low-band Equalizer Frequency	Nrpn 3708h
19h	EQF_MLB	Medium-/Low-band Equalizer Frequency	Nrpn 3709h
1Ah	EQF_MHB	Medium-/High-band Equalizer Frequency	Nrpn 370Ah
1Bh	EQF_HB	High-band Equalizer Frequency	Nrpn 370Bh
25h	GMREV_SEND	General MIDI Reverb Send	Nrpn 3715h
26h	GMCHR_SEND	General MIDI Chorus Send	Nrpn 3716h
30h	SUR_VOL	Spatial Effect Volume	Nrpn 3720h
31h	SUR_DEL	Spatial Effect Delay	Nrpn 372Ch
32h	SUR_INP	Input Mono/Stereo Select for Spatial Effect	Nrpn 372Dh
38h	GM_VOL	General MIDI Volume	SysEx 40h 00h 04h
39h	GM_PAN	General MIDI Pan	SysEx 40h 00h 06h
3Ah	REV_VOL	Reverb General Volume	SysEx 40h 01h 33h
3Bh	CHR_VOL	Chorus General Volume	SysEx 40h 01h 3Ah
3Fh	UART_MOD	Switch to UART Mode	
62h	GM_POST	Post Effects Applied on General MIDI (1)	Nrpn 3718h
66h	EFF_POST	Post Effects Applied on Reverb-chorus (1)	Nrpn 371Ah
69h	REV_TYPE	Reverb Program Select	SysEx 40h 01h 30h
6Ah	CHR_TYPE	Chorus Program Select	SysEx 40h 01h 38h
6Bh	EQU_TYPE	Equalizer On/Off	Nrpn 3755h
6Ch	REV_ONOFF	Reverb On/Off	Nrpn 3755h
6Dh	CHR_ONOFF	Chorus On/Off	Nrpn 3755h
6Eh	SUR_ONOFF	Spatial Effect On/Off	Nrpn 3755h
74h	CHR_DEL	Chorus Delay	SysEx 40h 01h 3Ch
75h	CHR_FEED	Chorus Feedback	SysEx 40h 01h 3Bh
76h	CHR_RATE	Chorus Rate	SysEx 40h 01h 3Dh
77h	CHR_DEPTH	Chorus Depth	SysEx 40h 01h 3Eh
78h	REV_TIME	Reverb Time	SysEx 40h 01h 34h
79h	REV_FEED	Reverb Feedback	SysEx 40h 01h 35h
7Eh	CLIP_MODE	Clipping Mode	Nrpn 3713h
BEh	EN_CONTROL	Enable Dream Control in Stand-alone Mode	
FFh	RESET	Reset UART Mode	

Note: Post effects are spatial effect + equalizer

System Messages

Ctrl #	Control Name	Parameters (Data)	Action	Answer
07h	MASTER_VOL	Data (byte 0–FFh, FFh)	Master Volume	
BEh	EN_CONTROL	None	Enable Dream Control in Stand-alone Mode	
FFh	RESET	None	Reset UART Mode	
3Fh	UART_MOD	None	Switch to UART Mode	Data = FEh

MASTER_VOL Master volume. Data range: 0–FFh. Default = FFh.

EN_CONTROL This control allows the user to send any control even in stand-alone mode. Only one control can be sent at a time, which means that each control sent in stand-alone mode should start with EN_CONTROL.

RESET Switch ATSAM2193 in stand-alone mode.

UART_MODE Switch ATSAM2193 in UART mode.

Spatial Effect Device The spatial effect must be set ON for using these four controls. Send SUR_ONOFF (control 6Eh) = 7Fh.

Spatial Effect Device

Ctrl #	Control Name	Parameters (Data)	Action	Answer
30h	SUR_VOL	-Data (byte 0–FFh, 0)	Spatial effect volume	
31h	SUR_DEL	-Data (byte 0–7Fh, 1Dh)	Spatial effect delay	
32h	SUR_INP	-Data (byte 0/7Fh, 0)	Input mono/stereo select for spatial effect	

SUR_VOL Spatial effect volume; default = 0.

SUR_DEL Delay time; default = 1Dh

SUR_INP Input type select:

0 Stereo (default), stereo wide Input to delay line is left – right.
 7Fh Mono, pseudo stereo Input to delay line is left + right.

Routing Messages

Ctrl #	Control Name	Parameters (Data)	Action	Answer
62h	GM_POST	-Data (byte 0/7Fh, 7Fh)	Post effects applied on general MIDI	
66h	EFF_POST	-Data (byte 0/7Fh, 7Fh)	Post effects applied on reverb-chorus	

xxx_POST Post effects are spatial effect and equalizer.

Post effects can be separately applied on each module. However, general settings of post effects (EQ_XXX, EQF_XXX, EQU_TYPE, SUR_VOL, SUR_DEL, SUR_INP) are common for all modules.

Data = 0; post effects not applied on module.

Data = 7Fh; post effects applied on module.

Default value = 7Fh

MIDI Messages

Ctrl #	CONTROL NAME	Parameters (Data)	Action	Answer
38h	GM_VOL	-Data (byte 0–FFh, FFh)	General MIDI volume	
39h	GM_PAN	-Data (byte 0–7Fh, 40h)	General MIDI pan	

GM_VOL Range 0–FFh, linear scale.

Default value: GM_VOL = FFh

GM_PAN 0 = hard left, 40h = center, 7Fh = hard right

Pseudo logarithmic scale.

Same as GM system exclusive message “40h 00h 06h”.

Default value: GM_PAN = 40h

Reverb Device

Ctrl #	CONTROL NAME	Parameters (Data)	Action	Answer
69h	REV_TYPE	-Data (byte 0-7, 4)	Reverb program select	
3Ah	REV_VOL	-Data (byte 0-FFh)	Reverb general volume	
78h	REV_TIME	-Data (byte 0-7Fh)	Reverb time	
79h	REV_FEED	-Data (byte 0-7Fh)	Reverb feedback	
25h	GMREV_SEND	-Data(byte 0-FFh, 80h)	General MIDI reverb send	

REV_TYPE Reverb program. Same as GM system exclusive message "40h 01h 30h" or GM control 80.

room1	room2	room3	hall1	hall2	plate	delay	pan delay
0h	1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h

Default = 4 (hall2)

REV_VOL Reverb volume; same as GM system exclusive message "40h 01h 33h".

Default values:

room1	room2	room3	hall1	hall2	plate	delay	pan delay
90h	90h	90h	C0h	90h	90h	FFh	FFh

REV_TIME Reverb time; same as GM system exclusive message "40h 01h 34h".

Default values:

room1	room2	room3	hall1	hall2	plate	delay	pan delay
7Fh	7Fh	7Fh	7Fh	7Fh	7Fh	18h	7Fh

REV_FEED Reverb delay feedback; only if reverb number = 6 or 7 (delays).

This control is same as GM system exclusive message "40h 01h 35h".

Default values:

delay	pan delay
22h	26h

GMREV_SEND Modify reverb send level for general MIDI.

80h: Original reverb send levels of MIDI sequence not modified.

0 to 7Fh: Original reverb send levels decreased.

81h to FFh: Original reverb send levels increased.

Default = 80h

Chorus Device

Ctrl #	Control Name	Parameters (Data)	Action	Answer
6Ah	CHR_TYPE	-Data (byte 0-7, 2)	Chorus program select	
3Bh	CHR_VOL	-Data (byte 0-FFh)	Chorus general volume	
74h	CHR_DEL	-Data (byte 0-7Fh)	Chorus delay	
75h	CHR_FEED	-Data (byte 0-7Fh)	Chorus feedback	
76h	CHR_RATE	-Data (byte 0-7Fh)	Chorus rate	
77h	CHR_DEPTH	-Data (byte 0-7Fh)	Chorus depth	
26h	GMCHR_SEND	-Data (byte 0-FFh, 80h)	General MIDI chorus send	

CHR_TYPE Chorus program; same as GM system exclusive message "40h 01h 38h" or GM control 81.

chorus1	chorus2	chorus3	chorus4	FB chorus	flanger	short del	FB delay
00h	01h	02h	03h	04h	05h	06h	07h

Default = 2 (chorus3)

CHR_VOL Chorus volume; same as GM system exclusive message "40h 01h 3Ah".

CHR_DEL Chorus delay; same as GM system exclusive message "40h 01h 3Ch".

CHR_FEED Chorus feedback; same as GM system exclusive message "40h 01h 3Bh".

CHR_RATE Chorus rate; same as GM system exclusive message "40h 01h 3Dh".

CHR_DEPTH Chorus depth; same as GM system exclusive message "40h 01h 3Eh".

GMCHR_SEND Modify chorus send level for General MIDI.

Data = 80h: original chorus send levels of MIDI sequence not modified.

Data = 0 to 7Fh: original chorus send levels decreased.

Data = 81h to FFh: original chorus send levels increased.

Default = 80h

Default values:

	chorus1	chorus2	chorus3	chorus4	FB chorus	flanger	short del	FB delay
CHR_VOL	90h	90h	90h	90h	90h	90h	FFh	FFh
CHR_DEL	4Bh	40h	40h	2Bh	7Fh	56h	7Fh	7Fh
CHR_FEED	00h	07h	09h	0Ch	48h	7Fh	00h	50h
CHR_RATE	03h	09h	03h	09h	02h	01h	00h	00h
CHR_DEPTH	05h	13h	13h	10h	0Ch	03h	00h	00h

Equalizer Device

Ctrl #	Control Name	Parameters (Data)	Action	Answer
10h	EQ_LBL	-Level (byte 0-7Fh, 60h)	Low-band Equalizer Left	
11h	EQ_MLBL	-Level (byte 0-7Fh, 40h)	Medium-/Low-band Equalizer Left	
12h	EQ_MHBL	-Level (byte 0-7Fh, 40h)	Medium-/High-band Equalizer Left	
13h	EQ_HBL	-Level (byte 0-7Fh, 60h)	High-band Equalizer Left	
14h	EQ_LBR	-Level (byte 0-7Fh, 60h)	Low-band Equalizer Right	
15h	EQ_MLBR	-Level (byte 0-7Fh, 40h)	Medium-/Low-band Equalizer Right	
16h	EQ_MHBR	-Level (byte 0-7Fh, 40h)	Medium-/High-band Equalizer Right	
17h	EQ_HBR	-Level (byte 0-7Fh, 60h)	High-band Equalizer Right	
18h	EQF_LB	-Data (byte 0-7Fh, 0Ch)	Low-band Equalizer Frequency	
19h	EQF_MLB	-Data (byte 0-7Fh, 1Bh)	Medium-/Low-band Equalizer Frequency	
1Ah	EQF_MHB	-Data (byte 0-7Fh, 72h)	Medium-/High-band Equalizer Frequency	
1Bh	EQF_HB	-Data (byte 0-7Fh, 40h)	High-band Equalizer Frequency	

EQ_xxx: Band level

00h	20h	40h	60h	7Fh
-12 dB	-6 dB	0 dB	+6 dB	+12 dB

Default = 60h (+6 dB) for LB-HB, = 40h (0 dB) for MLB-MHB

EQF_xxx: Band frequency (0-7Fh), linear scale

Band	Range	Default
LB	0-4.7 Khz	0Ch
MLB	0-4.2 Khz	1Bh
MHB	0-4.2 Khz	72h
HB	0-18.75 Khz	40h

Detailed MIDI Implementation

MIDI Message	HEX Code	Description	Compatibility
NOTE ON	9nH kk vv	MIDI channel n (0–15) note ON #kk (1–127), velocity vv (1–127). vv = 0 means "note off."	MIDI
NOTE OFF	8nH kk vv	MIDI channel n (0–15) note OFF #kk (1–127), vv is "don't care."	MIDI
PITCH BEND	EnH bl bh	Pitch bend as specified by bh bl (14 bits) Maximum swing is +/- 1 tone (power-up). Can be changed using "pitch bend sensitivity." Center position is 00H 40H.	GM
PROGRAM CHANGE	CnH pp	Program (patch) change. Specific action on channel 10 (n = 9): select drumset. Refer to sounds/drumset list. Drumsets can be assigned to other channels (see SYSEX MIDI channel to part assign and part to rhythm allocation)	GM/GS
CHANNEL AFTER-TOUCH	DnH vv	vv pressure value. Effect set using Sys. Ex. 40H 2nH 20H-26H	MIDI
MIDI RESET	FFH	Reset to power-up condition.	GS
CTRL 00	BnH 00H cc	Bank select. Refer to sounds list. No action on drumset.	
CTRL 01	BnH 01H cc	Modulation wheel. Rate and maximum depth can be set using SYSEX.	MIDI
CTRL 05	BnH 05H cc	Portamento time.	MIDI
CTRL 06	BnH 06H cc	Data entry: provides data to RPN and NRPN.	MIDI
CTRL 07	BnH 07H cc	Volume (default = 100)	MIDI
CTRL 10	BnH 0AH cc	Pan (default = 64 center)	MIDI
CTRL 11	BnH 0BH cc	Expression (default = 127)	MIDI/GM
CTRL 64	BnH 40H cc	Sustain (damper) pedal	MIDI

Detailed MIDI Implementation (Continued)

MIDI Message	HEX Code	Description	Compatibility
CTRL 65	BnH 41H cc	Portamento ON/OFF	MIDI
CTRL 66	BnH 42H cc	Sostenuto pedal	MIDI
CTRL 67	BnH 43H cc	Soft pedal	MIDI
CTRL 80	BnH 50H vv	Reverb program vv = 00H to 07H (default 04H) 00H: Room1 01H: Room2 02H: Room3 03H: Hall1 04H: Hall2 05H: Plate 06H: Delay 07H: Pan delay	DREAM
CTRL 81	BnH 51H vv	Chorus program vv = 00H to 07H (default 02H) 00H: Chorus1 01H: Chorus2 02H: Chorus3 03H: Chorus4 04H: Feedback 05H: Flanger 06H: Short delay 07H: FB delay	DREAM
CTRL 91	BnH 5BH vv	Reverb send level vv = 00h to 7Fh	GS
CTRL 93	BnH 5DH vv	Chorus send level vv = 00h to 7Fh	GS
CTRL 120	BnH 78H 00H	All sound off (abrupt stop of sound on channel n)	MIDI
CTRL 121	BnH 79H 00H	Reset all controllers	MIDI
CTRL 123	BnH 7BH 00H	All notes off	MIDI
CTRL 126	BnH 7EH 00H	Mono on	MIDI
CTRL 127	BnH 7FH 00H	Poly on (default power-up)	MIDI
CTRL CC1	BnH ccH vvH	Assignable Controller 1. cc = Controller number (0–5Fh), vv = Control value (0–7Fh). Control number (ccH) can be set on CC1 CONTROLLER NUMBER (Sys. Ex 40 1x 1F). The resulting effect is determined by CC1 controller function (Sys.Ex. 40 2x 40-4A)	GS
CTRL CC2	BnH ccH vvH	Assignable Controller 2. cc = Controller number (00h–5Fh), vv = control value (0–7Fh). Control number can be set on CC2 CONTROLLER NUMBER (Sys.Ex. 40 1x 20). The resulting effect is determined by CC2 controller function (Sys.Ex.40 2x 50-5A).	GS
RPN 0000H	BnH 65H 00H 64H 00H 06H vv	Pitch bend sensitivity in semitones (default = 2)	MIDI/GM
RPN 0001H	BnH 65H 00H 64H 01H 06H vv	Fine tuning in cents (vv = 00–100, vv = 40h 0, vv = 7Fh +100)	MIDI
RPN 0002H	BnH 65H 00H 64H 02H 06H vv	Coarse tuning in half-tones (vv = 00–64, vv = 40h 0, vv = 7Fh +64)	MIDI
NRPN 0108H	BnH 63H 01H 62H 08H 06H vv	Vibrate rate modify (vv = 40h → no modif)	GS
NRPN 0109H	BnH 63H 01H 62H 09H 06H vv	Vibrate depth modify (vv = 40h → no modif)	GS
NRPN 010AH	BnH 63H 01H 62H 0AH 06H vv	Vibrate delay modify (vv = 40h → no modif)	GS
NRPN 0120H	Bnh 63H 01H 62H 20H 06H vv	TVF cutoff freq modify(vv = 40h → no modif)	GS

Detailed MIDI Implementation (Continued)

MIDI Message	HEX Code	Description	Compatibility
NRPN 0121H	BnH 63H 01H 62H 21H 06H vv	TVF resonance modify (vv = 40h → no modif)	GS
NRPN 0163H	Bnh 63H 01H 62H 63H 06H vv	Env. attack time modify(vv = 40h → no modif)	GS
NRPN 0164H	BnH 63H 01H 62H 64H 06H vv	Env. decay time modify(vv = 40h → no modif)	GS
NRPN 0166H	BnH 63H 01H 62H 66H 06H vv	Env. release time modif(vv = 40h → no modif)	GS
NRPN 18rrH	BnH 63H 18H 62H rr 06H vv	Pitch coarse of drum instrument note rr in semitones (vv = 40h → no modif)	GS
NRPN 1ArrH	BnH 63H 1AH 62H rr 06H vv	Level of drum instrument note rr (vv = 00 to 7Fh)	GS
NRPN 1CrrH	BnH 63H 1CH 62H rr 06H vv	Pan of drum instrument note rr (40h = middle)	GS
NRPN 1DrrH	BnH 63H 1DH 62H rr 06H vv	Reverb send level of drum instrument note rr (vv = 00 to 7Fh)	GS
NRPN 1ErrH	BnH 63H 1EH 62H rr 06H vv	Chorus send level of drum instrument note rr (vv = 00 to 7Fh)	GS
NRPN 37xxH	BnH 63H 37H 62H xx 06H vv	Special synthesis features controls (see §2-2)	DREAM
Standard Sysex	F0H 7EH 7FH 09H 01H F7H	General MIDI reset	GM
Standard Sysex	F0H 7FH 7FH 04H 01H 00H 01H F7H	Master volume (ll = 0 to 127, default 127)	GM
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 00H 00H dd dd dd dd xx F7H	Master tune (default dd = 00H 04H 00H 00H) -100.0 to +100.0 cents. Nibblized data should be used (always four bytes). For example, to tune to +100.0 cents, sent data should be 00H 07H 0EH 08H	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 00H 04H vv xx F7H	Master volume (default vv = 7Fh)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 00H 05H vv xx F7H	Master key-shift (default vv = 40h, no transpose)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 00H 06H vv xx F7H	Master pan (default vv = 40h, center)	
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 00H 7FH 00H xx F7H	GS reset	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40 01H 10H vv1 vv2 vv3 vv4 vv5 vv6 vv7 vv8 vv9 vv10 vv11 vv12 vv13 vv14 vv15 vv16 xx F7h	Voice reserve: vv1 = Part 10 (Default vv = 2) vv2 to vv10 = Part 1 to 9 (Default vv = 2) vv11 to vv16 = Part 11 to 16 (Default vv = 0)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 01H 30H vv xx F7H	Reverb type (vv = 0 to 7), default = 04H 00H: Room1 01H: Room2 02H: Room3 03H: Hall1 04H: Hall2 05H: Plate 06H: Delay 07H: Pan delay	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 01H 31H vv xx F7H	Reverb character, default 04h	GS

Detailed MIDI Implementation (Continued)

MIDI Message	HEX Code	Description	Compatibility
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 01H 33H vv xx F7H	Reverb master level, default = 64	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 01H 34H vv xx F7H	Reverb time	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 01H 35H vv xx F7H	Reverb delay feedback. Only if reverb number = 6 or 7 (delays)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 01H 38H vv xx F7H	Chorus type (vv = 0 to 7), default = 02H 00H: Chorus1 01H: Chorus2 02H: Chorus3 03H: Chorus4 04H: Feedback 05H: Flanger 06H: Short delay 07H: FB delay	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 01H 3AH vv xx F7H	Chorus master level, default = 64	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 01H 3BH vv xx F7H	Chorus feedback	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 01H 3CH vv xx F7H	Chorus delay	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 01H 3DH vv xx F7H	Chorus rate	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 01H 3EH vv xx F7H	Chorus depth	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 1pH 02H nn xx F7H	MIDI channel to part assign, p is part (0 to 15), nn is MIDI channel (0 to 15, 16 = OFF). This SYSEX allows to assign several parts to a single MIDI channel or to mute a part. Default assignment: Part MIDI channel 0 9 (DRUMS) 1-9 0-8 10-15 10-15	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 1pH 15H vv xx F7H	Part to rhythm allocation, p is part (0 to 15), vv is 00 (sound part) or 01 (rhythm part). This SYSEX allows a part to play sound or drumset. There is no limitation to the number of parts playing drumset. Default assignment: part 0 plays drums (default MIDI channel 9), all other parts play sound.	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 1nH 40H v1 v2 ... v12 xx F7H	Scale tuning, n is MIDI channel (0 to 15), v1 to v12 are 12 semi-tones tuning values (C, C#, D, ... A#, B), in the range -64 (00H) 0 (40H) +63(7FH) cents. This SYSEX allows nonchromatic tuning of the musical scale on a given MIDI channel. Default v1, v2, ... ,v12 = 40h, 40h,...,40h (chromatic tuning). Scale tuning has no effect if the part is assigned to a rhythm channel or if the sound played is not of chromatic type.	GS

Detailed MIDI Implementation (Continued)

MIDI Message	HEX Code	Description	Compatibility
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 1nH 1AH vv xx F7H	Velocity slope from 00h to 7Fh (default = 40h)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 1nH 1BH vv xx F7H	Velocity offset from 00h to 7Fh (default = 40h)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 1nH 1FH vv xx F7H	CC1 Controller number (00-5Fh) (default = 10h)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 1nH 20H vv xx F7H	CC2 Controller number (00-5Fh) (default = 11h)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 2nH 00H vv xx F7H	Mod pitch control (-24, +24 semitone) (default = 40h)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 2nH 01H vv xx F7H	Mod tvf cutoff control (default = 40h)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 2nH 02H vv xx F7H	Mod Amplitude control (-100%--+100%) (default = 40h)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 2nH 03H vv xx F7H	Mod lfo1 rate control (default = 40h). "n" is don't care. Rate is common on all channels	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 2nH 04H vv xx F7H	Mod lfo1 pitch depth (0-600 cents) (default = 0Ah)	
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 2nH 05H vv xx F7H	Mod lfo1 tvf depth (default = 0h)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 2nH 06H vv xx F7H	Mod lfo1 tva depth (0-100%) (default = 0h)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 2nH 10H vv xx F7H	Bend pitch control (-24, +24 semitone) (default = 42h)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 2nH 11H vv xx F7H	Bend tvf cutoff control (default = 40h)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 2nH 12H vv xx F7H	Bend Amplitude control (-100%--+100%) (default = 40h)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 2nH 14H vv xx F7H	Bend lfo1 pitch depth (0-600 cents) (default = 0Ah)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 2nH 15H vv xx F7H	Bend lfo1 tvf depth (default = 0h)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 2nH 16H vv xx F7H	Bend lfo1 tva depth (0-100%) (default = 0h)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 2nH 20H vv xx F7H	CAF pitch control (-24, +24 semitone) (default = 40h)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 2nH 21H vv xx F7H	CAF tvf cutoff control (default = 40h)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 2nH 22H vv xx F7H	CAF Amplitude control (-100%--+100%) (default = 40h)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 2nH 24H vv xx F7H	CAF lfo1 pitch depth (0-600 cents) (default = 0Ah)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 2nH 25H vv xx F7H	CAF lfo1 tvf depth (default = 0h)	GS

Detailed MIDI Implementation (Continued)

MIDI Message	HEX Code	Description	Compatibility
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 2nH 26H vv xx F7H	CAF lfo1 tva depth (0–100%) (default = 0h)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 2nH 40H vv xx F7H	CC1 pitch control (–24,+24 semitone) (default = 40h)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 2nH 41H vv xx F7H	CC1 tvf cutoff control (default = 40h)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 2nH 42H vv xx F7H	CC1 Amplitude control (–100%–+100%) (default = 40H)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 2nH 44H vv xx F7H	CC1 lfo1 pitch depth (0–600 cents) (default = 0Ah)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 2nH 45H vv xx F7H	CC1 lfo1 tvf depth (default = 0h)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 2nH 46H vv xx F7H	CC1 lfo1 tva depth (0–100%) (default = 0h)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 2nH 50H vv xx F7H	CC2 pitch control (–24,+24 semitone) (default = 40h)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 2nH 51H vv xx F7H	CC2 tvf cutoff control (default = 40h)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 2nH 52H vv xx F7H	CC2 amplitude control (–100%–+100%) (default = 40h)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 2nH 54H vv xx F7H	CC2 lfo1 pitch depth (0–600 cents) (default = 0Ah)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 2nH 55H vv xx F7H	CC2 lfo1 tvf depth (default = 0h)	GS
SYSEX	F0H 41H 00H 42H 12H 40H 2nH 56H vv xx F7H	CC2 lfo1 tva depth (0–100%) (default = 0h)	GS

Notes: 1. NRPN sending method: CTRL#99 = high byte, CTRL#98 = low byte, CTRL#6 = vv.
 Example: NRPN 0108H = 40H → CTRL#99 = 1, CTRL#98 = 8, CTRL#6 = 64
 2. x or xx means "don't care."

Main Sounds: (all channels except 10)

General MIDI

Main Sounds

PC*	General MIDI	PC	General MIDI	PC	General MIDI	PC	General MIDI
1	(Grand) Piano 1	33	Acoustic Bass	65	Soprano Sax	97	FX 1 (rain)
2	(Bright) Piano 2	34	Finger Bass	66	Alto Sax	98	FX 2 (soundtrack)
3	(El. Grd) Piano 3	35	Picked Bass	67	Tenor Sax	99	FX 3 (crystal)
4	Honky-tonk Piano	36	Fretless Bass	68	Baritone Sax	100	FX4 (atmosphere)
5	El. Piano 1	37	Slap Bass 1	69	Oboe	101	FX 5 (brightness)
6	El. Piano 2	38	Slap Bass 2	70	English Horn	102	FX 6 (goblins)
7	Harpsichord	39	Synth Bass 1	71	Bassoon	103	FX 7 (echoes)
8	Clavi	40	Synth Bass 2	72	Clarinet	104	FX 8 (sci-fi)
9	Celesta	41	Violin	73	Piccolo	105	Sitar
10	Glockenspiel	42	Viola	74	Flute	106	Banjo
11	Music Box	43	Cello	75	Recorder	107	Shamisen
12	Vibraphone	44	Contrabass	76	Pan Flute	108	Koto
13	Marimba	45	Tremolo Strings	77	Blown Bottle	109	Kalimba
14	Xylophone	46	Pizzicato Strings	78	Shakuhachi	110	Bagpipe
15	Tubular Bells	47	Orchestral Harp	79	Whistle	111	Fiddle
16	Santur	48	Timpani	80	Ocarina	112	Shanai
17	Drawbar Organ	49	String Ensemble 1	81	Lead 1 (square)	113	Tinkle Bell
18	Percussive Organ	50	String Ensemble 2	82	Lead 2 (sawtooth)	114	Agogo
19	Rock Organ	51	Synth Strings 1	83	Lead 3 (calliope)	115	Steel Drums
20	Church Organ	52	Synth Strings 2	84	Lead 4 (chiff)	116	Woodblock
21	Reed Organ	53	Choir Aahs	85	Lead 5 (charang)	117	Taiko Drum
22	Accordion (French)	54	Voice Oohs	86	Lead 6 (voice)	118	Melodic Tom
23	Harmonica	55	Synth Voice	87	Lead 7 (fifths)	119	Synth Drum
24	Tango Accordion	56	Orchestra Hit	88	Lead 8 (bass+lead)	120	Reverse Cymbal
25	Accoustic Guitar (nylon)	57	Trumpet	89	Pad 1 (fantasia)	121	Guitar Fret Noise
26	Accoustic Guitar (steel)	58	Trombone	90	Pad 2 (warm)	122	Breath Noise
27	El. Guitar (jazz)	59	Tuba	91	Pad 3 (polysynth)	123	Seashore
28	El. Guitar (clean)	60	Muted Trumpet	92	Pad 4 (choir)	124	Bird Tweet
29	El. Guitar (muted)	61	French Horn	93	Pad 5 (bowed)	125	Teleph. Ring
30	Overdriven Guitar	62	Brass Section	94	Pad 6 (metallic)	126	Helicopter
31	Distortion Guitar	63	Synth Brass 1	95	Pad 7 (halo)	127	Applause
32	Guitar Harmonics	64	Synth Brass 2	96	Pad 8 (sweep)	128	Gunshot

Note: * Program Change

**MT-32 Sound
Variation #127**

(all channels except 10)

To select variation: send CTRL 0 = 127, then PC

PC: Program change

C0: controller 0 value (zero for General MIDI capital sounds)

MT-32 Sound Variation #127

PC#	Instrument name	PC#	Instrument name	PC#	Instrument name	PC#	Instrument name
1	Piano 1	2	Piano 2	3	Piano 3	4	Detuned EP1
5	E. Piano 1	6	E. Piano 2	7	Detuned EP2	8	Honky-Tonk
9	Organ 1	10	Organ 2	11	Organ 3	12	Detuned Or. 1
13	Church Org. 2	14	Church Org.	15	Church Org.	16	Accordion Fr.
17	Harpichord	18	Coupled Hps.	19	Coupled Hps.	20	Clav.
21	Clav.	22	Clav.	23	Celesta	24	Celesta
25	Synth Brass 1	26	Synth Brass 2	27	Synth Brass 3	28	Synth Brass 4
29	Synth Bass 1	30	Synth Bass 2	31	Synth Bass 3	32	Synth Bass 4
33	Fantasia	34	Syn Calliope	35	Choir Aahs	36	Bowed Glass
37	Soundtrack	38	Atmosphere	39	Crystal	40	Bagpipe
41	Tinkle Bell	42	Ice Rain	43	Oboe	44	Pan Flute
45	Saw Wave	46	Charang	47	Tubular Bells	48	Square Wave
49	Strings	50	Tremolo Strings	51	Slow Strings	52	Pizzicato Strings
53	Violin	54	Viola	55	Cello	56	Cello
57	Contrabass	58	Harp	59	Harp	60	Nylon-str. Gt
61	Steel-String Guitar	62	Chorus Guitar	63	Funk Gt.	64	Sitar
65	Acoustic Bs.	66	Fingered Bs.	67	Picked Bs.	68	Fretless Bs.
69	Slap Bs. 1	70	Slap Bs. 2	71	Fretless Bs.	72	Fretless Bs.
73	Flute	74	Flute	75	Piccolo	76	Piccolo
77	Recorder	78	Pan Flute	79	Soprano Sax	80	Alto Sax
81	Tenor Sax	82	Baritone Sax	83	Clarinet	84	Clarinet
85	Oboe	86	English Horn	87	Bassoon	88	Harmonica
89	Trumpet	90	Muted Trumpet	91	Trombone	92	Trombone
93	French Horn	94	French Horn	95	Tuba	96	Brass
97	Brass 2	98	Vibraphone	99	Vibraphone	100	Kalimba
101	Tinkle Bell	102	Glockenspiel	103	Tubular Bell	104	Xylophone
105	Marimba	106	Koto	107	Taisho Koto	108	Shakuhachi
109	Whistle	110	Whistle	111	Bottle Blow	112	Pan Flute
113	Timpani	114	Melo Tom	115	Concert BD	116	Synth Drum
117	Melo. Tom	118	Taiko	119	Taiko	120	Reverse Cym.
121	Castanets	122	Tinkle Bell	123	Orchestra Hit	124	Telephone
125	Bird	126	Helicopter	127	Bowed Glass	128	Ice Rain

Drum Set Table (MIDI Channel 10)

	Prog 1: Standard Set	Prog 17: Power Set	Prog 41: Brush	Prog 49: Orchestra	Prog 127: CM-64/32 (Partial)
27 – D#1				Closed Hi-Hat	*
28 – E1				Pedal Hi-Hat	*
29 – F1				Open Hi-Hat	*
30 – F#1				Ride Cymbal	*
31 – G1					*
32 – G#1					*
33 – A1					*
34 – A#1					*
35 – B1	Kick Drum 2		Jazz BD 2		Kick Drum
36 – C2	Kick Drum 1		Jazz BD 1		Kick Drum
37 – C#2	Side Stick				Rim Shot
38 – D2	Snare Drum 1	Gated Snare	Brush Tap	Snare Drum 2	Snare Drum
39 – D#2	Hand Clap		Brush Slap	Castanets	Hand Clap
40 – E2	Snare Drum 2		Brush Swirl	Snare Drum 2	Elec. Snare Drum
41 – F2	Low Floor Tom			Timpani F	Acoustic Low Tom
42 – F#2	Closed Hi Hat [EXC1]			Timpani F#	Closed Hi-Hat [Exc1]
43 – G2	High Floor Tom			Timpani G	Acoustic Low Tom
44 – G#2	Pedal Hi-Hat [EXC1]			Timpani G#	Open Hi-Hat 2
45 – A2	Low Tom			Timpani A	Acoustic Middle Tom
46 – A#2	Open Hi-Hat [EXC1]			Timpani A#	Open Hi-Hat 1 [Exc1]
47 – B2	Low/Mid Tom			Timpani B	Acoustic Middle Tom
48 – C3	Hi/Mid Tom			Timpani C	Acoustic High Tom
49 – C#3	Crash Cymbal 1			Timpani C#	Crash Cymbal
50 – D3	High Tom			Timpani D	Acoustic High Tom
51 – D#3	Ride Cymbal 1			Timpani D#	Ride Cymbal
52 – E3	Chinese Cymbal			Timpani E	*
53 – F3	Ride Bell			Timpani F	*
54 – F#3	Tambourine				Tambourine
55 – G3	Splash Cymbal				*
56 – G#3	Cowbell				Cowbell
57 – A3	Crash Cymbal 2				*
58 – A#3	Vibraslap				*
59 – B3	Ride Cymbal 2				*
60 – C4	Hi Bongo				

Sounds

	Prog 1: Standard Set	Prog 17: Power Set	Prog 41: Brush	Prog 49: Orchestra	Prog 127: CM-64/32 (Partial)
61 – C#4	Low Bongo				
62 – D4	Mute Hi Conga				
63 – D#4	Open Hi Conga				
64 – E4	Low Conga				
65 – F4	High Timbale				
66 – F#4	Low Timbale				
67 – G4	High Agogo				
68 – G#4	Low Agogo				
69 – A4	Cabasa				
70 – A#4	Maracas				
71 – B4	Short Whistle [EXC2]				
72 – C5	Long Whistle [EXC2]				
73 – C#5	Short Guiro [EXC3]				Vibra Slap
74 – D5	Long Guiro [EXC3]				*
75 – D#5	Claves				Claves
76 – E5	Hi Wood Block				*
77 – F5	Low Wood Block				*
78 – F#5	Mute Cuica [EXC4]				*
79 – G5	Open Cuica [EXC4]				*
80 – G#5	Mute Triangle [EXC5]				*
81 – A5	Open Triangle [EXC5]				*
82 – A#5					Applauses
83 – B5					*
84 – C6					*
85 – C#6					*
86 – D6					*
87 – D#6					*
88 – E6				Applauses	*
89 – F6					*
90 – F#6					*
91 – G6					*
92 – G#6					*
93 – A6					*
94 – A#6					Helicopter
95 – B6					*
96 – C7					Gun Shot
97 – C#7					*

Sounds

	Prog 1: Standard Set	Prog 17: Power Set	Prog 41: Brush	Prog 49: Orchestra	Prog 127: CM-64/32 (Partial)
98 – D7					*
99 – D#7					*
100 – E7					*
101 – F7					*
102 – F#7					Birds
103 – G7					*
104 – G#7					*
105 – A7					*
106 – A#7					Seashore

Note: * = no sound
 Blank: Same sound as "Standard Set"
 [EXC]: Sounds with same EXC number are mutually exclusive

10.10 MIDI 执行表

CME U-KEY (MIDI KEYBOARD)

型号: U-Key

MIDI 执行表

版本: 1.0

功能		发送	识别
基本通道	默认	1	1~16
	改变	1~16	1~16
模式	默认	X *****	GM,GS,MT-32
	信息改变		
音符号数	真实号	0~127 *****	0~127
	声音		
力度	音符开	○ v=0~127	○ v=0~127
	音符关	○ v=0~127	X
触后	键盘	X	X
	通道	X	X
弯音		○	○
控制器改变		0~127	○
音色改变		○	○
	真实号	*****	
系统专有信息		○	○
系统实时:	时钟	○	X
	命令	○	X
系统命令:	乐曲位置	○	○
辅助信息:	主动检测	○	X

○: 是 X: 否

- 中音公司将不断力争改善产品性能。本用户指南所描述的信息与规格如有更改，恕不另行通知。中音公司力求确保该用户指南的信息均为准确，但不承担用户指南与产品之间存在任何错误、遗漏或差异的责任。



www.centrmus.com