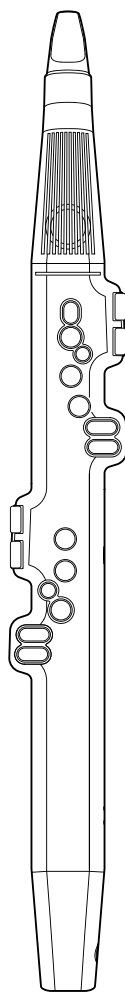


美得理 MEDELI



MA500
用户手册

注意事项

警告

在操作使用前,请先仔细阅读以下内容。
请将本说明书妥善保管,以便将来随时查阅。

该产品的正常功能可能会遭受强电磁干扰。如果出现这种情况,只需简单地按照用户说明书描述步骤将产品恢复初始设置。当产品的功能无法恢复时,请在其他位置使用本产品。

装箱单

在开始使用本产品前,请仔细检查以下配件是否齐全!

1. 收纳包
2. 电源适配器
3. USB-C 线
4. 吹嘴套件 (包含吹嘴及吹嘴保护套)
5. 口水带
6. 颈带
7. 拇指套
8. 用户手册
9. 美得理售后保修证书

电源

请将指定的电源适配器连接到一个电压正确的电源插座。请勿使用电压与设备不匹配的电源。设备不使用时或在雷雨暴风期间,请断开电源。

连接

在将本设备连接到其他设备之前,请关闭所有设备的电源开关。这将有效防止设备故障或防止损坏其他设备。

位置

请勿将设备放置于以下环境中,以免设备发生变形、变色或其他更严重的损害:

- 阳光直射处
- 极度高温环境下,或过于靠近热源,如暖气旁
- 极度寒冷环境下,如冰雪天气的户外
- 多尘土、高温、高湿或可能产生强烈震动或冲击的位置
- 接近磁场处

对其他设备的干扰

将此设备放置在电视机、收音机、手机的周围可能引起干扰。使用此设备时,请与电视机和收音机、手机保持适当的距离。

维护保养

只能使用柔软的干布清洁此设备。请勿使用涂料稀释剂、溶剂、清洁液或浸了化学物质的抹布。

请勿对开关或控制按钮用力过猛。

产品适用于热带气候条件下安全使用,最高工作环境温度:45°C。

产品的海拔高度由最终选配的电源适配器来决定。

处理

避免纸张、金属或其他杂物进入设备内部。如果发生此类情况,请拔掉墙上电源插座中的插头。

然后请具有资格的维修人员对设备进行检查。

在移动设备之前,请断开所有的电源。

目录

注意事项	2	控制器	20
		咬合控制	20
面板	4	演奏按键的自定义功能	20
正面	4	使用 [自定义 1] 和 [自定义 2] 按键	20
背面	5	语音识别	21
面板操作	6	摇杆控制	23
屏幕显示	6	弯音设置	23
		使用 [P1] 和 [P2] 按键	23
演奏前的准备	7	陀螺仪控制	24
选择电源	7		
打开/关闭电源	7	功能菜单	24
调节音量	8	控制器 (Controller) 设置	25
外部连接	8	MIDI 设置	27
		系统 (System) 设置	28
如何演奏	9		
安装吹嘴与颈带	9	MIDI 功能	29
学习演奏姿势	9	什么是 MIDI	29
熟悉演奏指位	10	将乐器作为 MIDI 设备	29
掌握演奏口型	10	将乐器作为 MIDI 音源	29
音色	11	关于蓝牙	30
选择音色	11		
吹奏乐曲	11	故障排除	31
存储并选择常用音色	12		
使用八度功能	12	主要规格	32
使用移调功能	13		
音阶调律	14	附录	
音色编辑	15	音色表	33
保存及重命名编辑后的音色	17	效果器表	37
删除编辑后的用户音色	18	指法表	38
		MIDI 应用表	46
演奏功能	18		
和声功能	18		
保持模式	19		

面板

正面

1. 吹嘴

安装后用于吹奏乐器。

2. 内置扬声器

用于播放乐器的声音。

3. 呼吸灯

可跟随呼吸控制器响应吹奏时声音的强弱,产生不同的灯光效果。

4. 耳机接口

用于连接耳机。

5. 演奏按键

■ 左手指法按键

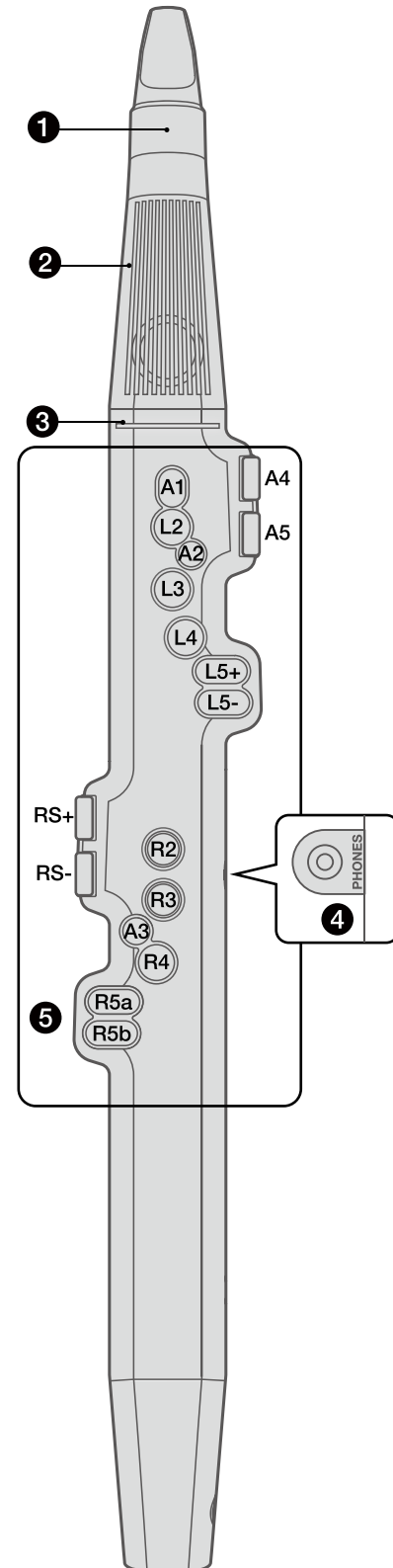
[L2]、[L3]、[L4]、[L5+]/[L5-]

■ 右手指法按键

[R2]、[R3]、[R4]、[R5a]/[R5b]

■ 自定义功能按键

[A1]、[A2]、[A3]、[A4]、[A5]、[RS+]、[RS-], 您可以在功能菜单中设置 [RS+/-] 或 [A1-A5] 的音高变化范围, 及功能分配。



背面

1. [⏻] 开关

用于打开或关闭乐器的电源。

2. [耳机/扬声器音量] 旋钮

用于调节耳机与内置扬声器的音量。

3. [输出音量] 旋钮

调节通过线路输出接口连接的外部音频设备音量。

4. [自定义1]、[自定义2] 按键

您可以根据吹奏需要为这两个按键分配功能和参数。用左手大拇指操作即可。

5. [八度] 按键

用于实时改变八度音高。

6. [语音] 按键

按住此按键并说出对应词条即可触发语音功能。

7. 控制面板与显示屏

用于进行界面操作及显示相关信息。

8. 颈带扣

用于固定颈带。

9. 拇指托

演奏时拇指持握的支点。

10. 四向摇杆

对乐器音色进行弯音、颤音及使用其他自定义效果。

11. [P1]、[P2] 按键

您可以根据吹奏需要为这两个按键分配功能和参数。用右手大拇指操作即可。

12. 电池仓

内置本乐器标配锂电池。

13. 状态指示灯、接口（按从上到下的顺序）：

蓝牙状态指示灯（蓝色）：当蓝牙连接成功时，此灯点亮。

电源状态指示灯（红色）：当开机时，此灯点亮。

USB Type-C 接口：用于连接标配电源适配器，或连接电脑以进行 MIDI/Audio 双向传输。

14. [MIDI 输入]、[MIDI 输出] 接口

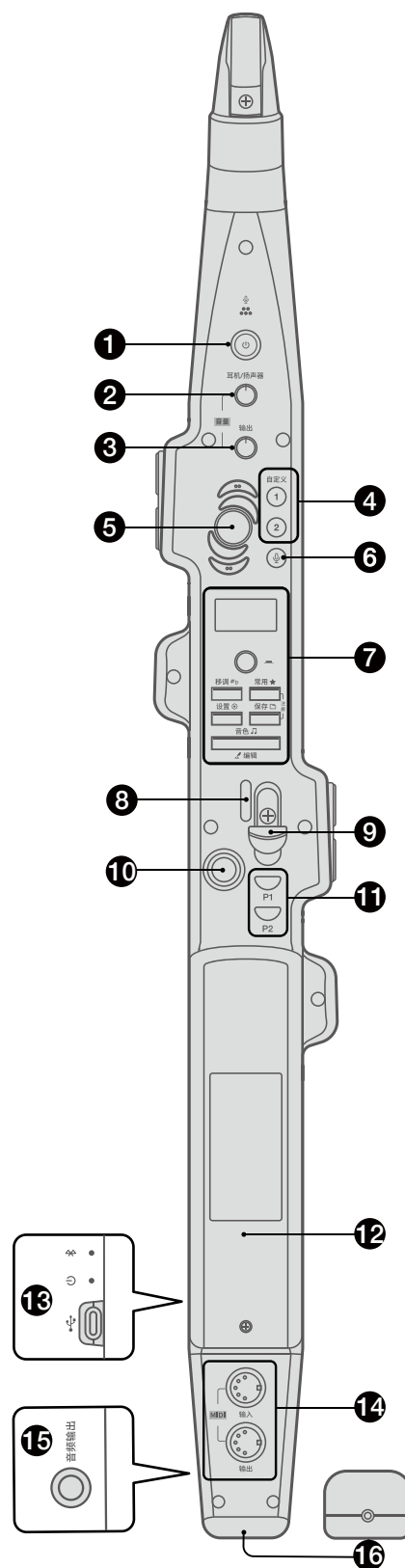
用于输入和输出 MIDI 信号。

15. [音频输出] 接口

用于连接配有 6.5mm 插头的外部音频设备。

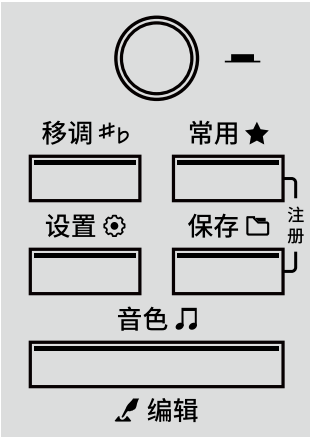
16. 排水口

用于排出吹奏过程中积蓄的口水。



面板操作

本乐器的控制面板包含多个按钮及一个可按下的旋钮，以下将列出它们的基本功能和操作：



旋钮	转动旋钮以切换内容/选项或调整参数
[确认	[确认] 键：按下旋钮可在屏幕上/下两行内容项之间切换或用于确认特定选项
[移调 #b]	按下此按钮，可进行模式、移调、八度、律制设置
[常用 ★]	进入常用音色模式 *在设置菜单里，常用音色会用“FAV”表示，如 A1 功能菜单等
[保存	进入音色保存界面
[常用 ★]+[保存	同时按下 [常用 ★] 和 [保存
[设置 ⚙️]	进入功能菜单界面
[音色	短按进入音色模式； 长按进入音色编辑界面

注意：
以上仅包含基本操作，更详细的使用方法请见后续相应章节。

屏幕显示

本乐器的显示屏用于显示当前的音色名称、序号，功能界面，选项参数，连接状态等几乎所有的信息。在不同界面下，屏幕将显示与之相关的必要信息。下面以主界面与功能菜单界面举例说明：



主界面显示	1	提示当前演奏效果、电池剩余电量及充电状态
	2	显示当前音色分组名称及音色序号
	3	显示当前音色名称
	4	提示当前的移调值、调式及八度值



功能菜单界面	1	显示当前所选功能所属的功能分组、剩余电量及充电状态
	2	显示当前所选功能
	3	显示当前所选功能的对应参数
	4	提示当前的移调值、调式及八度值

为了延长屏幕的使用寿命使其能长期保持最佳显示效果，当您在一段时间内没有进行任何面板操作的情况下，本乐器的显示屏会自动熄灭。此时按下控制面板的任意按钮即可将屏幕点亮。您也可以在功能菜单中选择“屏幕休眠”，调整待机时间，或是将屏幕设为“常亮”。

注意：
在不同功能界面下的更多详细显示画面，请前往后续相应章节查看。

演奏前的准备

选择电源

本乐器可使用内置锂电池或电源适配器供电。

使用电池

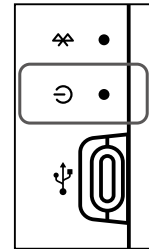
本乐器标配内置锂电池，可在电量充足时不连接电源适配器独立为本乐器供电。

当电池电量不足时，显示屏上的电量图标闪烁，此时需要尽快连接电源适配器或外接充电设备进行充电。充电过程中，电源指示灯将持续闪烁，直至电量充满时，电源指示灯将变为常亮。

本乐器在充满电的状态下可续航约 6 小时。我们建议您在电量不低于 20% 时就进行充电，以延长电池的使用寿命。

使用电源适配器

1. 将 USB Type-C 线的一端插入乐器侧边的 Type-C 接口，并将另一端连接至电源适配器。
2. 将电源适配器插入电源插座。



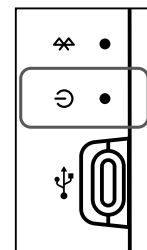
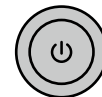
打开/关闭电源

打开电源

1. 在打开电源前，请确保本乐器的两个音量旋钮都已调至最低。
2. 按下 [⏻] 按钮打开电源，乐器侧面的电源指示灯先点亮，2 秒后显示屏亮起。

注意：

如本乐器连接了其他外接设备，在开机前，建议先打开本乐器的电源后，再打开其他外接设备；在关机前，则建议先关闭其他设备的电源，再关闭本乐器的电源。出于安全目的，如较长时间不使用本乐器，或遭遇雷暴天气时，请断开本乐器的电源。



关闭电源

1. 关闭电源前，确保连接至本乐器的所有音频设备已关闭。
2. 长按 [⏻] 按钮 3 秒即可关闭乐器。

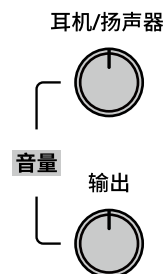
注意：

本乐器具有自动关机功能，如果您不进行任何操作，本机将在 30 分钟后自动关机。您可以在功能菜单中禁用此功能，仅通过手动关机，或调整自动关机所需的待机时间。

调节音量

打开电源后,可通过乐器背面的两个音量旋钮来调节乐器的音量:
向左旋转为减小音量,向右旋转为增大音量。

1. 使用 [耳机/扬声器音量] 旋钮调整耳机和内置扬声器的总体音量。
2. 使用 [输出音量] 旋钮调节连接至 [音频输出] 接口的外部音频设备的音量。



外部连接

1. 连接耳机

您可以使用耳机聆听乐器的声音。乐器的内置扬声器默认在接入耳机时自动切断。

注意:

长时间高音量使用耳机可能导致人耳疲劳,甚至听力损伤!

2. USB 电源输入接口

将 USB 线的一端接入本乐器,另一端连接匹配的 USB 电源适配器(或 USB 移动电池)为本乐器供电。

您也可以使用标配的 USB Type-C 线与计算机连接,这样,本乐器和计算机之间就可以传输 MIDI 数据。
本乐器还支持通过蓝牙连接的方式接收或发送 MIDI 数据。

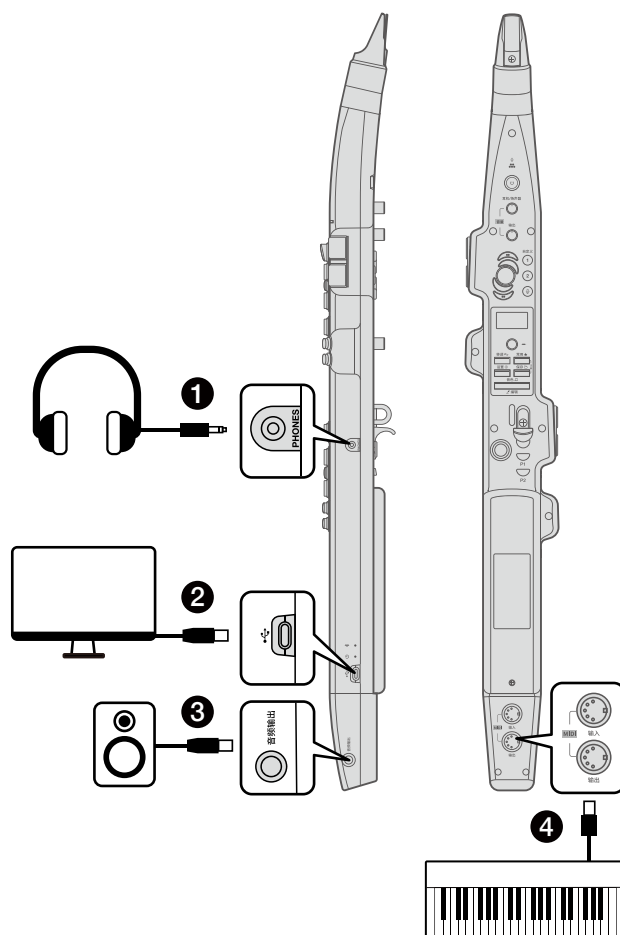
3. 音频输出接口

连接外部的音频设备,使用外接音频设备扩大乐器的声音。

4. 连接其他外接 MIDI 设备

本乐器可以通过后面板上的 [MIDI 输入/输出] 接口,连接其他外部 MIDI 设备,如:MIDI 键盘、音序器等,并进行数据传输。

- MIDI 输入接口:用于接收其他外接 MIDI 设备发送的 MIDI 数据。
- MIDI 输出接口:用于将本乐器产生的 MIDI 数据发送到其他外接 MIDI 设备。



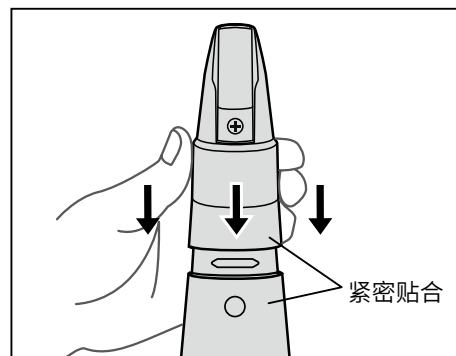
如何演奏

本章节将教学佩戴、持握乐器的正确姿势及基本的吹奏口型,如果您具备相关使用经验,可以跳过此部分内容。

安装吹嘴与颈带

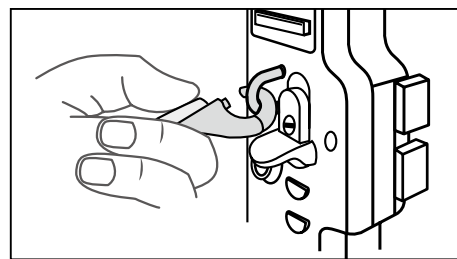
■ 吹嘴

安装时, 请注意吹嘴朝向, 并确保吹嘴与乐器本体紧密贴合。安装时请避免用力过猛而导致传感器弯折。



■ 颈带

将颈带固定至乐器背面的颈带扣, 并调节至合适长度。

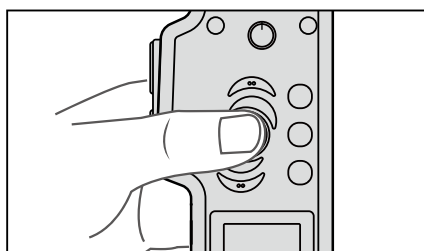


学习演奏姿势

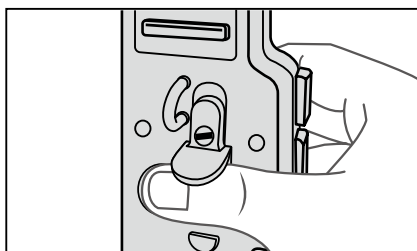
1. 将乐器的正面 (即演奏按键所在的面板) 朝外。
2. 将颈带挂在脖子上。
3. 将左手拇指放在乐器背面左上的四个八度按键中间 (如图示1), 将右手拇指放在右下的拇指托下方 (如图示2)。
4. 其他手指自然地找到乐器正面的演奏按键, 并握住乐器 (如图示3)。



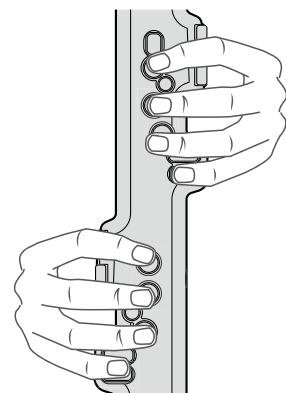
图示 1



图示 2

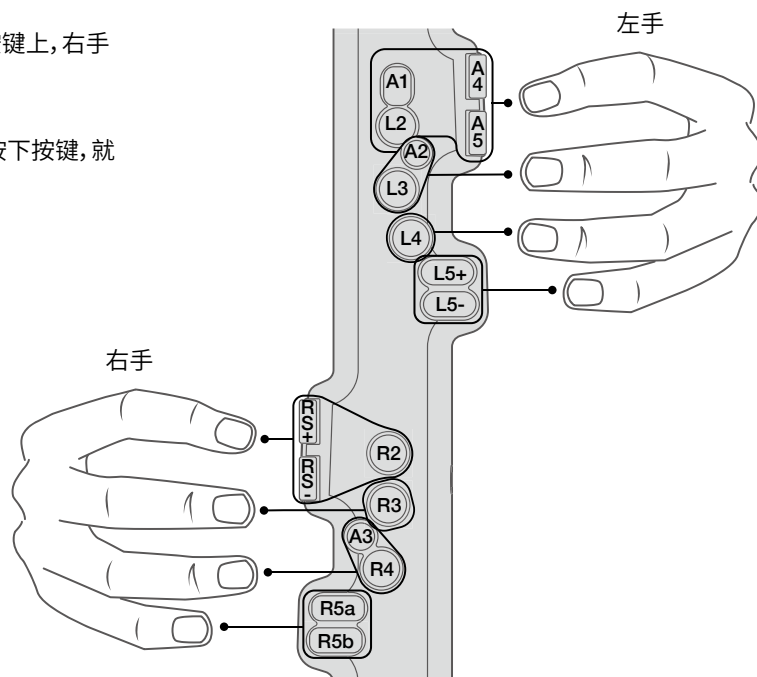


图示 3



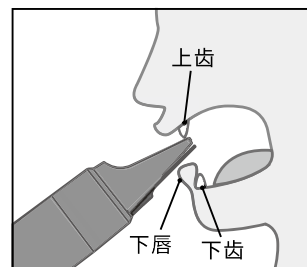
熟悉演奏指位

1. 将左手手指依次放在正面的 L2、L3、L4、L5+/L5- 按键上, 右手手指则放在 R2、R3、R4、R5a/R5b 按键上。
2. 吹奏时, 您不必用力按压, 只需以轻松舒适的力度按下按键, 就可以吹奏出声音。



掌握演奏口型

1. 将上门牙抵住离吹嘴顶端约 1 厘米处, 下唇稍微包住下门牙, 并抵住吹嘴底部的簧片。
2. 收紧口唇封闭吹嘴, 防止空气在吹奏时漏出。
3. 吹奏的力度将决定音量的大小, 吹得越用力, 音量越大, 反之则越小。
4. 本乐器可以感应吹奏时气息的强弱与咬合的力度, 根据演奏需求, 您可以前往功能菜单调整相关参数。



音色

本乐器拥有上百种丰富且逼真的音色。在本章节中,您将学习如何选择并快速切换音色,如何编辑及保存音色等内容,通过个性化的设置,让您的吹奏变得丰富多变。

选择音色

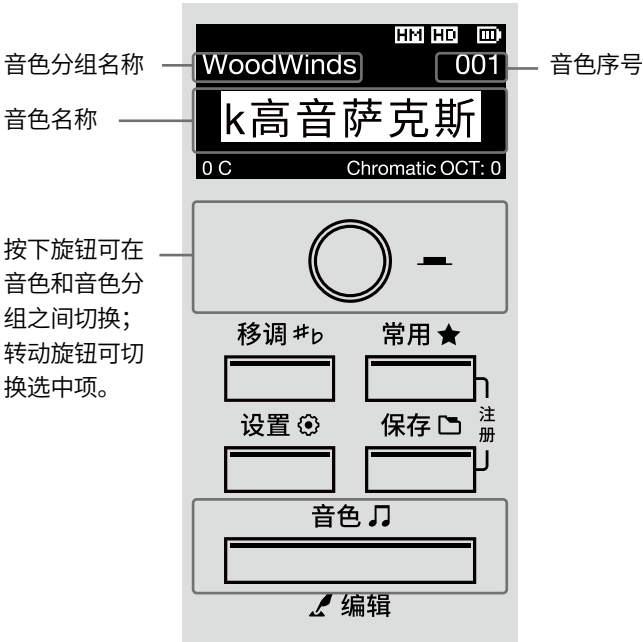
- 1. 按下 [音色 ♪] 按钮,切换至音色模式。
- 2. 转动屏幕下方的旋钮可切换音色,屏幕同步显示当前音色序号及所属音色分组。
- 3. 按下屏幕下方的旋钮可在当前音色分组与当前音色之间切换选择,被选中的内容将高亮显示(如右图)。
- 4. 当选中音色分组时,转动旋钮可切换音色组类别。
- 5. 如屏幕当前显示为其他功能界面,只需按下 [音色 ♪] 按钮即可返回至音色模式。



音色分组	屏幕显示
木管乐器	Woodwinds
铜管乐器	Brass
口琴&风琴	Harm&Accord
弦乐	Strings
民乐	Chinese
合成主音(强烈)	Synth Hard Ld
合成主音(轻柔)	Synth Soft Ld
合成乐句垫/弦乐	Synth Pad/Str
合成铜管/贝司	Synth Brass/Bass
用户音色	User

吹奏乐曲

- 1. 本乐器提供多种乐器的指法表(详见“指法表”章节),您可以根据需要选择对应乐器的指法表,并熟悉吹奏指法。
- 2. 建议您先以均匀适中的气息吹奏每个音符,也可尝试用不同的吹奏力度来感受音的强弱变化,并以此调整。
- 3. 最后,选择您想要的音色,就可以开始吹奏乐曲了。



存储并选择常用音色

尽管本乐器的音色数量众多，您仍然可以将任意音色保存为常用音色，并轻松快速地找到它们。本乐器最多支持保存 128 个常用音色。

1. 按住 [常用 ★] 按钮，同时按下 [保存 □] 按钮，当前选中的音色即可被存储为常用音色。
2. 转动屏幕下方的旋钮选择保存位置，本乐器默认的保存位置为第一个常用音色，屏幕显示为“FAV 001”。选定位置后，按下旋钮即可完成保存。
3. 按下 [常用 ★] 按钮进入常用音色模式，转动旋钮即可在已保存的常用音色当中切换选择。
4. 您也可以通过自定义按键的功能分配来切换常用音色，具体操作请参考“控制器”章节。

注意：

1. 本乐器支持的 128 个常用音色在首次开机时均默认为同一音色。
2. 在同一个位置再次保存常用音色，上一次保存的会被覆盖。



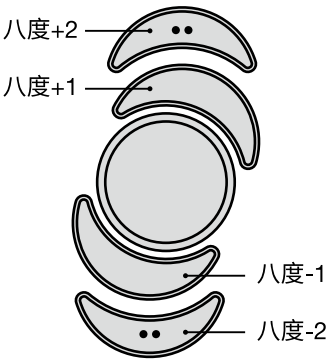
使用八度功能

使用八度功能，可以以八度为单位，改变乐器的音高。

您可以通过以下几种方式使用八度功能：

使用八度按键，实时调节八度

1. 在吹奏的同时，按住 [八度 +1] 或 [八度 -1] 按键可升高或降低一个八度。
2. 在吹奏的同时，按住 [八度 +2] 或 [八度 -2] 按键可升高或降低两个八度。



调节当前音色八度并保存

1. 按下 [移调 #b] 按钮, 进入设置界面, 转动屏幕下方的旋钮, 选择“模式设置”。按下旋钮, 将模式设置为“音色”。
2. 再次按下旋钮选择“八度”功能, 调节八度可调值, 对当前音色, 进行音高的调整。
3. 此时您可以吹奏乐器, 确认当前音色音高。当你退出调性设置界面时, 将提示您是否确认保存当前音色的音高调整, 屏幕将显示“保存修改, 否/是”, 当您选择“否”则取消保存, 选择“是”则保存当前修改。

移调 #b



当前八度值

使用移调功能

使用移调功能, 可以以半音为单位, 改变乐器的音高。

您可以通过以下几种方式使用移调功能:

调节整个乐器音高

1. 按下 [移调 #b] 按钮, 进入设置界面, 转动屏幕下方的旋钮, 选择“模式设置”。按下旋钮, 将模式设置为“系统”。
2. 再次按下旋钮选择“移调”功能, 调节移调值, 进行整个乐器音高的调整。

移调 #b



当前移调值

调节当前音色音高并保存

1. 按下 [移调 #b] 按钮, 进入设置界面, 转动屏幕下方的旋钮, 选择“模式设置”。按下旋钮, 将模式设置为“音色”。
2. 再次按下旋钮选择“移调”功能, 调节移调值, 对当前音色, 进行音高调整。
3. 此时您可以吹奏乐器, 确认当前音色音高。当您退出调性设置界面时, 将提示您是否确认保存当前音色的音高调整, 屏幕将显示“保存修改, 否/是”, 当您选择“否”则取消保存, 选择“是”则保存当前修改。

移调 #b



音阶调律

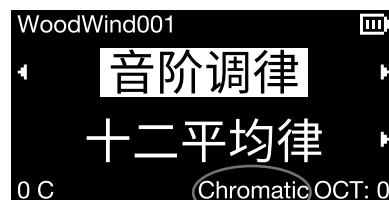
除了使用移调和八度功能改变乐器音高的方式, 也可以通过音阶调律的方式改变乐器的律制。

通常情况下, 乐器的标准音高为“440.0 HZ”(具体操作请参考功能章节), 使用的律制为“十二平均律”。但根据吹奏的需要, 您可以对其进行调整。本章节将对古典律制设置做说明。

律制是一种在音阶中精密规定各级音的音高的体制, 本乐器预置了一些古典律制, 如果您需要吹奏非常复古的音乐, 比如文艺复兴时期的乐曲, 这些律制将十分有用。

1. 按下 [移调 #b] 按钮, 进入设置界面, 转动屏幕下方的旋钮, 选择“音阶调律”功能。
2. 按下旋钮, 选择“音阶调律”可选项。转动旋钮, 更改律制。

移调 #b



当前调式

具体可调参数如下：

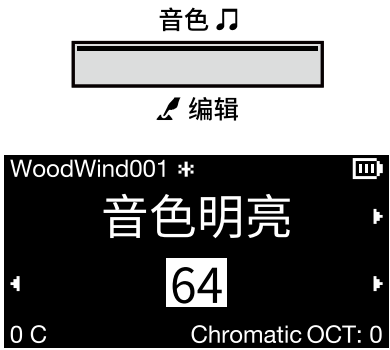
设置项	可调参数
模式设置	系统, 音色
移调	-11C# ~ +11B
音阶调律	十二平均律 自然大调, 自然小调 和声大调, 和声小调 旋律大调, 旋律小调 五声大调, 五声小调 布鲁斯大调, 布鲁斯小调 多利亚 弗里几亚 利底亚 混合利底亚 洛克利亚
八度	±2

音色编辑

本乐器拥有强大的音色编辑功能, 您可以改变当前音色的多项参数, 打造个性化的音色, 并将它们保存为用户音色, 方便随时调用。
本乐器最多支持保存 128 个用户音色。

1. 在音色选择界面中, 选择您想要编辑的音色, 然后长按 [音色 🎵] 按钮进入音色编辑界面。
2. 进入音色编辑界面, 您可以通过转动屏幕下方的旋钮选择需要的参数, 按下旋钮在编辑项和可调范围之间切换选择。

在默认设置下, 每当一个音色被编辑, 屏幕都会在顶部 (音色分组右侧) 以 “*” 作为提示。



具体可编辑参数如下：

音色编辑项	可调范围	说明
音色明亮	0~127	调整整体音色的明亮度。数值越低则声音更柔和黯淡；数值越高则声音更明亮。
EQ-低频增益	±12dB	调节音色的低频增益。
EQ-中频增益		调节音色的中频增益。
EQ-中高频增益		调节音色的中高频增益。
EQ-高频增益		调节音色的高频增益。
插入效果类型	具体见效果器列表	为音色选择并应用不同类型的插入式效果。如果您不需要为音色添加插入式效果，请选择“直通”类型。
插入式效果分量	0~127	*此选项仅在插入效果类型为非“直通”时可选。 调节音色的插入式效果量大小。
IFX EQ-低 IFX EQ-中低 IFX EQ-中 IFX EQ-中高 IFX EQ-高	±12dB	*这些选项仅在插入效果类型为“均衡”时可选。 调节音色的各频段的增益。
IFX-压缩比	1.00~20.00	*这些选项仅在插入效果类型为“压缩”时可选。
IFX-压缩值	-48~0dB	
IFX-触发时间	1~400ms	
IFX-预增益	±12dB	
混响类型	具体见效果器列表	为音色选择并应用不同类型的混响效果。
混响分量	0~127	调节音色的混响效果深度。
效果器1类型	具体见效果器列表	为音色选择并应用不同类型的 MFX1 效果。 如果您不需要为音色添加 MFX1 效果，请选择“直通”类型。
效果器1分量	0~127	*此选项仅在效果器1类型为非“直通”时可选。 调节音色的效果器1效果量大小。
MFX1 EQ-低 MFX1 EQ-中低 MFX1 EQ-中 MFX1 EQ-中高 MFX1 EQ-高	±12dB	*这些选项仅在效果器1类型为“均衡”时可选。 调节音色的各频段的增益。
MFX1-压缩比	1.00~20.00	*这些选项仅在效果器1类型为“压缩”时可选。
MFX1-压缩值	-48~0dB	
MFX1-触发时间	1~400ms	
MFX1-预增益	±12dB	
效果器2类型	具体见效果器列表	为音色选择并应用不同类型的 MFX2 效果。 如果您不需要为音色添加 MFX2 效果，请选择“直通”类型。
效果器2分量	0~127	*此选项仅在效果器2类型为非“直通”时可选。 调节音色的效果器2效果量大小。
MFX2 EQ-低 MFX2 EQ-中低 MFX2 EQ-中 MFX2 EQ-中高 MFX2 EQ-高	±12dB	*这些选项仅在效果器2类型为“均衡”时可选。 调节音色的各频段的增益。
MFX2-压缩比	1.00~20.00	*这些选项仅在效果器2类型为“压缩”时可选。
MFX2-压缩值	-48~0dB	
MFX2-触发时间	1~400ms	
MFX2-预增益	±12dB	

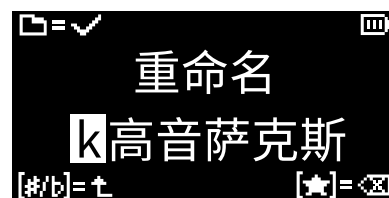
保存及重命名编辑后的音色

您可以将编辑后的音色保存为新的音色。在保存过程中，您可以覆盖原音色，或者将新音色保存到用户音色目录中。

1. 按下 [保存] 按钮，屏幕提示“保存音色，否/是”，选择“是”，进入保存位置选择界面。
2. 转动屏幕下方的旋钮选择您想要保存的位置。默认保存位置为当前音色的原始位置。向右转动旋钮将切换至用户音色组的第一个位置，屏幕显示“User001”。本乐器最多支持保存 128 个用户音色。
3. 选定想要保存的位置后，按下旋钮即可进入下一步。
4. 此时，如果您选择的位置为当前音色的原始位置或已有保存的数据，系统将提示您是否覆盖该音色。如不想覆盖，可以转动旋钮选择“否”并按下旋钮，此时将返回步骤 2 的位置选择界面；如果选“是”，则将确认覆盖并进入音色重命名界面。
5. 重命名界面下，音色名的第一个字符会高亮。此时，转动旋钮可切换选择其他字符。
6. 确定需要重命名的字符后，按下旋钮即可选定当前字符，此时被选定的字符将闪烁，向右转动旋钮即可重命名该字符。重命名最多支持 6 个字符，目前支持的字符为：英文、数字和特殊符号。
7. 通过重复此步骤，您可以为编辑后的音色重命名。如需删除当前字符，按下 [常用 ★] 按钮即可。
8. 完成命名后，按下 [保存] 按钮即可完成保存。
9. 在位置选择界面（步骤 2）、音色覆盖界面（步骤 4）以及重命名界面（步骤 5）中，您都可以通过按下 [移调 #b] 按钮来返回上一个界面。

注意：

1. 本乐器默认启用了音色保护功能。当您编辑音色后，屏幕顶部会以“*”提示您当前音色已被编辑但尚未保存。如果此时您退出编辑界面，系统会询问您是否要保存之前的修改。选择“是”将进入上述保存步骤，选“否”则将放弃之前的修改。音色保护功能的相关设置请参考“功能”章节。
2. 如果您想恢复已被覆盖的原始音色，可以按下 [设置] 按钮，在功能菜单中选择“预置音色重置”，即可将所有覆盖的原始音色恢复至出厂设置。

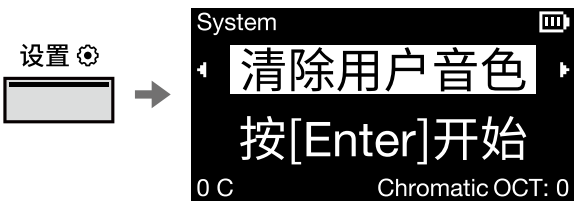


删除编辑后的用户音色

您可以对用户音色目录下的用户音色进行批量删除。

按下 [设置] 按钮, 转动屏幕下方的旋钮, 在功能菜单中选择“清除用户音色”。按下旋钮, 即可清除保存的所有用户音色。

- 注意:
- 1. 本乐器支持的 128 个用户音色在首次开机时均默认为同一音色。
 - 2. 同一个保存位置的用户音色, 可以被覆盖。



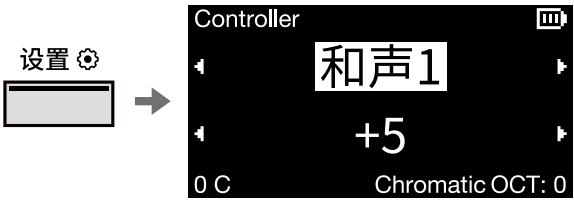
演奏功能

本乐器拥有的和声功能和保持功能可以让您的演奏变得丰富多变。不仅如此, 它们也许还能为您带来一些创作灵感。

和声功能

和声功能是一种常见的增强演奏效果的功能。它会根据您的需要为您的吹奏自动添加和声, 让您的吹奏变得丰满。本乐器最多支持同时添加 3 个和声音符。

- 1. 按下 [设置] 按钮, 转动屏幕下方的旋钮选择和声功能, 屏幕显示和声功能的选项为: “和声 1”、“和声 2”、“和声 3”。您可以根据演奏需要选择添加和声的数量。
- 2. 选定和声功能后, 按下旋钮选择可调参数。



设置项	可调参数	默认设置
和声 1	关闭, ± 12	5 (个半音)
和声 2	关闭, ± 12	关闭
和声 3	关闭, ± 12	关闭

- 3. 当任意自定义按键 (如: [自定义 1]/[自定义 2]/[P1]/[P2]) 的功能被分配为“和声开/关”后, 按下对应的按键, 屏幕右上角将显示“HM”, 表明和声功能已经打开, 此时吹奏将响应此功能。再次按下该按键即可关闭和声功能。



保持模式

本乐器拥有 2 种不同类型的保持模式, 当您开启了保持功能之后, 通过切换模式, 会让音符以不同的方式持续发声。

1. 按下 [设置 ] 按钮, 转动屏幕下方的旋钮选择保持模式, 屏幕显示保持模式的选项为: “模式 1”、“模式 2”, 您可以根据吹奏需要选择保持模式。
2. 您可以任意选择将保持功能分配给 [自定义 1] 按键/ [自定义 2] 按键/ [P1] 按键/ [P2] 按键, 按下对应按键即可打开保持功能, 再次按下相同按键则关闭保持功能。具体操作可参考“控制器”章节的相关内容。

保持模式 1:

打开此模式, 吹奏的第一个音符会以吹奏音量持续发声, 其它音符如果在同一口气吹奏出来的不会受影响。直到换气才会产生一个新的持续发声的音符。吹奏音量会随吹奏力度实时改变。

保持模式 2:

打开此模式, 吹奏的第一个音符会以吹奏音量持续发声, 之后即使不吹奏, 也会根据当前的音高持续发声。此模式需要按下对应的自定义按键才能关闭。

3. 当任意自定义按键 (如: [自定义 1]/[自定义 2]/[P1]/[P2]) 的功能被分配为“保持模式开/关”后, 按下对应的按键, 屏幕右上角将显示“HD”, 表明保持功能已经打开, 此时吹奏将响应此功能。再次按下该按键即可关闭保持功能。

注意:

本乐器的和声功能和保持功能互斥。当不同的按键同时分配了“和声”和“保持模式”的情况下, 只作用于当前打开的功能, 另一功能则无效。假设: 您将 [P1] 按键分配为“和声”, [P2] 按键分配为“保持模式”, 当 [P1] 的“和声”功能打开时, [P2] 的“保持模式”则无效; 只有当 [P1] 的“和声”功能关闭时, [P2] 的保持功能才有效。



控制器

本乐器拥有强大的可自定义的控制器,使用这些控制器,可以极大的丰富您的吹奏。关于控制器的详细设置可以参考“功能菜单”章节。

咬合控制

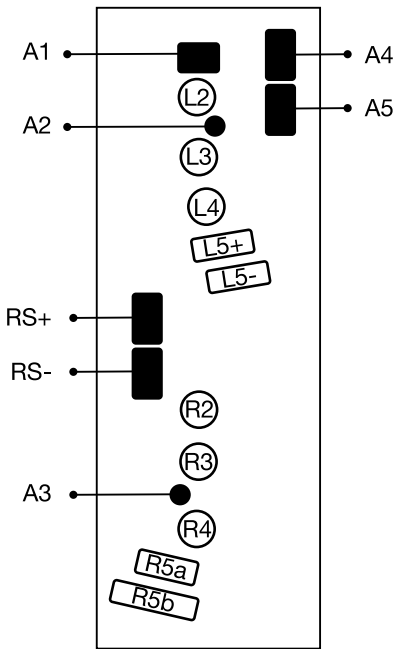
咬合控制器能感应您咬合吹嘴的力度。默认设置下,咬合功能为关闭状态。您可以根据需要将咬合控制分配为:弯音,向上弯音,向下弯音,音量,颤音或演奏技法。详细设置参考“功能菜单”章节的咬合功能相关内容。

演奏按键的自定义功能

本乐器的正面和侧面均有多个演奏按键可分配自定义功能。在默认设置下,这些按键均作为演奏按键使用,您可以根据需要,分配这些演奏按键的功能。详细设置参考“功能菜单”的控制器 (Controller) 设置章节。

按键	可分配功能
A1	演奏按键, 变化音, 上一个 FAV, 下一个 FAV
A2	演奏按键, 变化音, 上一个 FAV, 下一个 FAV
A3	演奏按键, 变化音, 上一个 FAV, 下一个 FAV
A4	演奏按键, 变化音, 上一个 FAV, 下一个 FAV
A5	演奏按键, 变化音, 上一个 FAV, 下一个 FAV
RS+	演奏按键, 变化音, 上一个 FAV, 下一个 FAV
RS-	演奏按键, 变化音, 上一个 FAV, 下一个 FAV

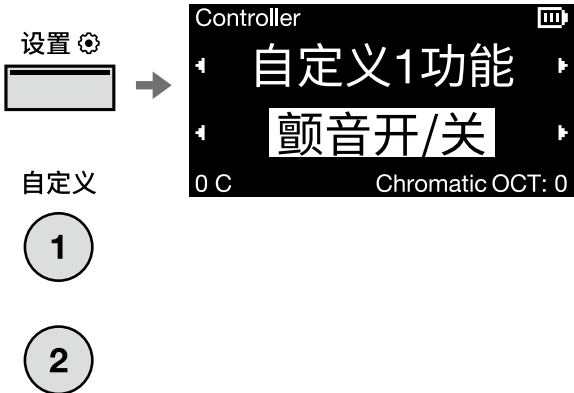
注意:
当以上可自定义的演奏按键被分配为“变化音”功能时,支持可调范围为 ± 12 。具体设置参考“功能菜单”的相关章节。



使用 [自定义 1] 和 [自定义 2] 按键

本乐器拥有 2 个可分配的自定义按键。在吹奏之前,您可以根据需要灵活分配这 2 个自定义按键的功能,以便在吹奏中快捷使用,达到最佳的吹奏效果。

1. 按下 [设置] 按钮,进入功能菜单,根据吹奏需要分配 2 个自定义按键的功能。具体设置参考“功能菜单”的控制器 (Controller) 设置章节。
2. 按下背面板右侧的 [自定义 1] 或 [自定义 2] 按键,同时相应按键的 LED 灯将点亮,表示此时分配给该按键的功能将起作用。
3. [自定义 1] 和 [自定义 2] 按键功能默认关闭。



语音识别

本乐器特别设置了语音识别功能,即允许用户通过语音指令快捷地控制电吹管的一些常用功能。

1. 按住 [语音] 按键,使用普通话说出唤醒词“你好,小美”,来激活语音识别系统。然后根据需要念出相应语音指令即可。具体见下方语音指令相关表格。
比如,您需要选择高音萨克斯音色,相应的语音指令为“你好,小美,高音萨克斯音色”,系统将自动将当前的音色切换为“高音萨克斯”音色。



注意:

1. 语音识别过程中,请勿释放[语音]按键。
2. 如果系统未应答“我在”,请再次说出唤醒词“你好,小美”。
3. 系统收到指令后,将会调用语音指令对应的功能,屏幕会同步跳转至该功能相应的界面。比如语音指令为“xx 音色”,屏幕则同步显示对应的音色名称。
4. 语音识别功能建议手持距离使用。
5. 请在相对安静的环境使用语音识别功能,过于嘈杂的环境会影响语音识别的成功率。

语音指令	对应音色
高音萨克斯音色	k高音萨克斯音色
中音萨克斯音色	k中音萨克斯音色
次中音萨克斯音色	k次中萨克斯音色
低音萨克斯音色	低音萨克斯音色
长笛音色	长笛音色
高音双簧管音色	高音双簧管音色
中音双簧管音色	中音双簧管音色
单簧管音色	单簧管音色
低音单簧管音色	低音单簧管音色
竖笛音色	高音竖笛音色
排箫音色	排箫音色
尺八音色	尺八音色
小号音色	小号音色
长号音色	长号音色
圆号音色	圆号音色
铜管合奏音色	铜管合奏音色
口琴音色	口琴音色
风笛音色	意缪塞特风笛音色
手风琴音色	大师手风琴音色
小提琴音色	小提琴音色

语音指令	对应音色
中提琴音色	中提琴音色
大提琴音色	大提琴音色
低音提琴音色	低音提琴音色
弦乐合奏音色	弦乐合奏音色
梆笛音色	梆笛音色
曲笛音色	曲笛音色
萧音色	萧音色
埙音色	埙音色
唢呐音色	唢呐带花舌音色
葫芦丝音色	葫芦丝音色
二胡音色	二胡音色
板胡音色	板胡音色
马头琴音色	马头琴音色
琵琶音色	琵琶音色
三弦音色	三弦音色
中阮音色	中阮音色
大阮音色	大阮音色
古筝音色	古筝1音色
古琴音色	古琴1音色
扬琴音色	扬琴音色

语音指令 (调性相关)
降到升C降D调
降到D调
降到升D降E调
降到E调
降到F调
降到升F降G调
降到G调
降到升G降A调
降到A调
降到升A降B调
降到B调
降到C调
升到C调
升到升C降D调
升到D调
升到升D降E调
升到E调
升到F调
升到升F降G调
升到G调
升到升G降A调
升到A调
升到升A降B调
升到B调
升高一个八度
降低一个八度
升高两个八度
降低两个八度

语音指令 (功能相关)
萨克斯指法
电吹管指法
小号指法
竖笛指法
长笛指法
单簧管指法
呼吸曲线简单三
呼吸曲线简单二
呼吸曲线简单一
呼吸曲线常规
呼吸曲线困难一
呼吸曲线困难二
呼吸曲线困难三
切换中文
打开蓝牙
关闭蓝牙
打开混响
关闭混响
屏幕调亮一点
屏幕调暗一点
屏幕调到最亮
屏幕调到最暗
混响大一点
混响小一点
音量大一点
音量小一点
音量最大
音量最小

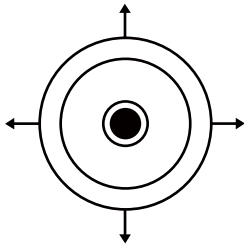
*本语音指令词条如有调整,恕不另行通知。

摇杆控制

本乐器背面板配有一个四向摇杆，您可以向上、向下、向左、向右推动摇杆，以激活各种可自定义的功能效果。在释放摇杆之后，它会自行迅速恢复原位。

摇杆向上向下的默认功能为“弯音”，其作用是实时将您吹奏音符的音高平滑地升高或降低。本乐器默认的弯音范围为 0。

摇杆向左或向右默认没有功能，您可以根据需要吹奏的需要自定义，具体设置参考“功能菜单”的相关章节。



摇杆的默认设置：

X- ←	-
X+ →	-
Y+ ↑	向上弯音
Y- ↓	向下弯音

弯音设置

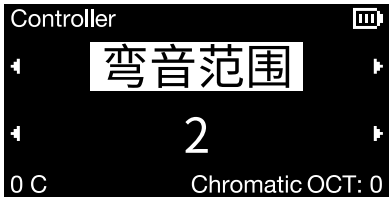
摇杆弯音

使用摇杆，可以在您吹奏某些音色的过程中产生逼真的弯音，并让音色效果更加灵活。

您可以按下 [设置] 按钮，进入功能菜单，改变音色的默认弯音范围。本乐器默认的弯音值为 0，可调的弯音范围为 ±12。

咬合弯音

咬合弯音只作用于咬合控制器，可调范围为 ±1200 音分。具体设置参考“功能菜单”相关章节。



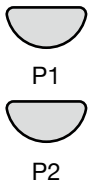
使用 [P1] 和 [P2] 按键

[P1] 和 [P2] 按键是一组能够感应按压力度的多功能快捷键。在默认设置下，[P1] 和 [P2] 按键的功能为关闭状态。

您也可以根据吹奏需要更改 [P1] 和 [P2] 按键的功能，具体设置参考“功能菜单”的相关章节。

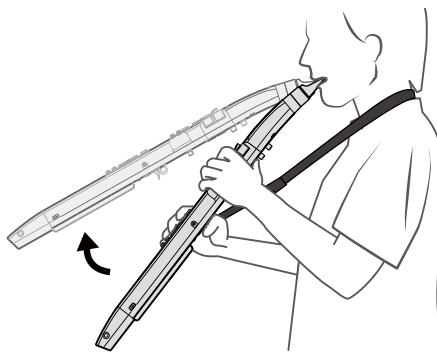
例如：将 [P1] 按键的功能分配为“演奏技法”，已知“001k高音萨克斯”音色对应的演奏技法是喉音技法。当选择此音色时，按住 [P1] 按键，乐器将在您吹奏音符时激活喉音技法。松开按键即可关闭喉音技法。

激活技法时，您的按压力度将影响吹奏时对应效果的强弱。



陀螺仪控制

本乐器内置的陀螺仪可通过感应乐器的倾斜角度来激活指定的演奏效果。默认设置下，陀螺仪的功能为关闭状态，您也可以在功能菜单中设置更改陀螺仪的功能。例如，将陀螺仪的功能分配为“演奏技法”，当您选用“k高音萨克斯”音色吹奏时，向上扬起乐器即可激活喉音技法。具体设置参考“功能菜单”相关章节。



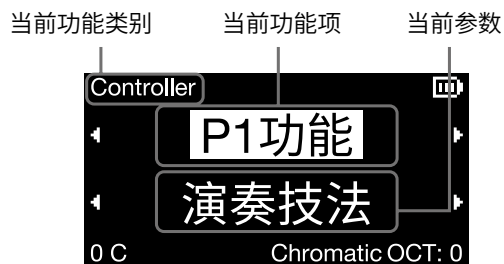
功能菜单

本乐器的功能菜单包含“控制器 (Controller)”、“MIDI”及“系统 (System)”3 个类别的参数设置。您可以根据吹奏需要，对功能参数进行个性化设置。

1. 按下 [设置] 按钮进入功能菜单，同时屏幕左上显示当前功能所属的功能类别。
2. 按下屏幕下方的旋钮：在功能项和可调参数之间切换；
转动旋钮：在功能项高亮时切换功能，或在可调参数高亮时调整参数。
3. 按下 [音色] 等按钮可退出功能菜单并返回相应的模式和界面。

注意：

您在功能菜单中所更改的设置将在关机时自动保存！



控制器 (Controller) 设置

功能项	可调参数	默认设置	说明
按键延迟	1 ~ 10	6	用于设置演奏按键的响应速度。数值越大, 响应越慢。
呼吸门限	1 ~ 30	5	调节吹出声音所需的呼吸力度。 数值越大, 需要的吹奏力度越大。
呼吸曲线	简单3, 简单2, 简单1, 常规, 困难1, 困难2, 困难3	常规	不同的呼吸曲线能响应不同的呼吸力度。
咬合模式	关闭, 电吹管, 萨克斯	电吹管	用于模拟原声乐器咬合哨片带来的声音反馈。 电吹管: 松开无颤音, 根据咬合触发颤音。 萨克斯: 松开有颤音, 根据咬合减轻颤音效果。
咬合门限	0 ~ 127	32	用于设置吹奏时咬合功能的起点。
咬合功能	关闭, 弯音, 弯音+, 弯音-, 音量, 颤音, 演奏技法	关闭	用于设置咬合控制器的功能。
弯音咬合向下	0~ 1200 音分	50 音分	以音分为单位, 设置咬合控制器向下弯音的范围。
弯音咬合向上	0~ 1200 音分	50 音分	以音分为单位, 设置咬合控制器向上弯音的范围。
弯音范围	0~12	0	以半音为单位, 设置摇杆向上及向下弯音的范围。
自定义1 功能	关闭, 上一个音色, 下一个音色, 上一个 FAV, 下一个 FAV, 升一个八度, 降一个八度, 向上移调, 向下移调, 颤音开/关, 混响开/关, 保持模式开/关, 和声开/关	关闭	用于设置 [自定义1] 按键的功能。
自定义1 模式	锁定, 瞬时	锁定	用于设置 [自定义1] 按键的操作模式。 *仅当按键分配为开关功能时可用。
自定义2 功能	关闭, 上一个音色, 下一个音色, 上一个 FAV, 下一个 FAV, 升一个八度, 降一个八度, 向上移调, 向下移调, 颤音开/关, 混响开/关, 保持模式开/关, 和声开/关	关闭	用于设置 [自定义2] 按键的功能。
自定义2 模式	锁定, 瞬时	锁定	用于设置 [自定义2] 按键的操作模式。 *仅当按键分配为开关功能时可用。
P1 功能	关闭, 颤音, 演奏技法, 保持模式开/关, 和声开/关	关闭	用于设置 [P1] 按键的功能。
P1 感应度	关闭, 1~10	6	用于设置 [P1] 按键按压的感应力度值大小。 数值越大, 越可以用较小的力度触发明显的效果。 *仅当按键功能为非“关闭”状态下可用。
P1 模式	锁定, 瞬时	锁定	用于设置 [P1] 按键的操作模式。
P2 功能	关闭, 颤音, 演奏技法, 保持模式开/关, 和声开/关	关闭	用于设置 [P2] 按键的功能。
P2 感应度	关闭, 1~10	6	用于设置 [P2] 按键按压的感应力度值大小。 数值越大, 越可以用较小的力度触发明显的效果。 *仅当按键功能为非“关闭”状态下可用。
P2 模式	锁定, 瞬时	锁定	用于设置 [P2] 按键的操作模式。

功能项	可调参数	默认设置	说明
陀螺仪(仅向上)	关闭, 音量, 颤音, 演奏技法	关闭	用于设置陀螺仪的功能。
摇杆右	关闭, 音量, 颤音, 演奏技法	关闭	用于设置向右推动摇杆的功能。
摇杆左	关闭, 音量, 颤音, 演奏技法	关闭	用于设置向左推动摇杆的功能。
A1 功能	演奏按键, 变化音, 上一个 FAV, 下一个 FAV	演奏按键	用于设置 A1 键的功能 (设为“上一个 FAV/下一个 FAV”时, 您可使用该键切换常用音色)。
A1 范围	±12	+1	*仅在 A1 键功能设为“变化音”时可用! 以半音为单位, 设置按下 A1 键时的音高变化范围。
A2 功能	演奏按键, 变化音, 上一个 FAV, 下一个 FAV	演奏按键	用于设置 A2 键的功能。
A2 范围	±12	+1	*仅在 A2 键功能设为“变化音”时可用! 以半音为单位, 设置按下 A2 键时的音高变化范围。
A3 功能	演奏按键, 变化音, 上一个 FAV, 下一个 FAV	演奏按键	用于设置 A3 键的功能。
A3 范围	±12	+1	*仅在 A3 键功能为“变化音”时可用! 以半音为单位, 设置按下 A3 键时的音高变化范围。
A4 功能	演奏按键, 变化音, 上一个 FAV, 下一个 FAV	演奏按键	用于设置 A4 键的功能。
A4 范围	±12	+1	*仅在 A4 键功能设为“变化音”时可用! 以半音为单位, 设置按下 A4 键时的音高变化范围。
A5 功能	演奏按键, 变化音, 上一个 FAV, 下一个 FAV	演奏按键	用于设置 A5 键的功能。
A5 范围	±12	+1	*仅在 A5 键功能设为“变化音”时可用! 以半音为单位, 设置按下 A5 键时的音高变化范围。
RS+功能	演奏按键, 变化音, 上一个 FAV, 下一个 FAV	演奏按键	用于设置 RS+ 键的功能。
RS+ 范围	±12	+1	*仅在 RS+ 键功能设为“变化音”时可用! 以半音为单位, 设置按下 RS+ 键时的音高变化范围。
RS- 功能	演奏按键, 变化音, 上一个 FAV, 下一个 FAV	演奏按键	用于设置 RS- 键的功能。
RS- 范围	±12	+1	*仅在 RS+ 键功能设为“变化音”时可用! 以半音为单位, 设置按下 RS- 键时的音高变化范围。
和声 1	关闭, ±12	5 (个半音)	以半音为单位为您吹奏的音符添加和声音符, 最多支持同时添加 3 个和声音符。
和声 2	关闭, ±12	关闭	
和声 3	关闭, ±12	关闭	
保持模式	模式 1, 模式 2	模式 1	开启保持模式后, 是否停止吹奏, 都不影响音符持续发声。

MIDI 设置

MIDI 项	可调参数	默认设置	说明
本地控制	关闭, 打开	打开	关闭: 本乐器将配合 DAW或其他外部音源使用。此时吹奏乐器, 不会发出声音, 但仍会输出 MIDI 信息。 打开: 本乐器将作为主设备独立工作。
MIDI 开关	关闭, 打开	打开	用于启用或禁用本乐器所有 MIDI 输入/输出。
MIDI 输入通道	任意通道, 1~16	任意通道	任意通道: 乐器将接收所有通道的 MIDI 信息。 设置为数字时: 乐器将只接收对应通道的信息。
MIDI 输出通道	1~16	1	用于设置乐器的 MIDI 输出通道。
输出音色信息	关闭, 打开	打开	用于设置乐器是否输出音色信息。
接收音色信息	关闭, 打开	打开	用于设置乐器是否接收音色信息。
力度输出	打开, 固定 60, 固定 100, 固定 127	打开	用于设置对外输出 MIDI 音符时的力度值。 打开: 力度将由实际吹奏力度决定。
呼吸输出 1	关闭, CC0, CC1, ...CC127	呼吸	用于设置各个控制器输出的对应 MIDI 码。
呼吸输出 2	关闭, CC0, CC1, ...CC127	关闭	
咬合输出	关闭, CC0, CC1, ...CC127	关闭	
陀螺仪输出	关闭, CC0, CC1, ...CC127	关闭	
摇杆右输出	关闭, CC0, CC1, ...CC127	关闭	
摇杆左输出	关闭, CC0, CC1, ...CC127	关闭	
P1 输出	关闭, CC0, CC1, ...CC127	关闭	
P2 输出	关闭, CC0, CC1, ...CC127	关闭	

系统(System) 设置

系统项	可调范围	默认设置	说明
主调谐	415.4Hz~466.2Hz	440.0Hz	用于设置乐器调音值。
速度	30~280	120	仅用于音色编辑模式下, 需要设置速度的效果器类型, 如“延迟节奏”等。
蓝牙音频输入	0~127	95	用于设置蓝牙音频输入的音量。
USB 音频输入	0~127	75	用于设置 USB 音频输入的音量。
USB 音频输出	0~127	75	用于设置 USB 音频输出的音量。
输出接口模式	立体声, 单声道	立体声	设置输出的音频信号是立体声还是单声道。
混响	关闭, 打开	打开	打开或关闭全局混响效果。
效果器 1	关闭, 打开	打开	打开或关闭效果器1的效果。
效果器 2	关闭, 打开	打开	打开或关闭效果器2的效果。
音色保护	关闭, 打开	打开	打开: 系统将在切换音色时询问您是否保存对当前音色的修改。 关闭: 切换音色时, 系统不再弹出提示, 并自动放弃对当前音色的所有未保存的修改。
指法	萨克斯, 电吹管, 小号, 竖笛, 长笛, 单簧管	萨克斯	设置本乐器吹奏时采用的指法。(详见“指法表”)
蓝牙开关	关闭, 打开	打开	打开/关闭蓝牙功能。
蓝牙音频配对	按下旋钮 [确认] 开始		*仅在“蓝牙”设为“打开”时可用! 按下旋钮开始蓝牙配对, 屏幕显示配对中 (Pairing...), 一分钟内未配对将自动退出。 按下 [移调 #b] 按钮可中止配对。
重置蓝牙连接	按下旋钮 [确认] 开始		*仅在“蓝牙”设为“打开”时可用! 按下旋钮重置本乐器的蓝牙连接。
呼吸灯	关闭, 打开	打开	打开/关闭呼吸灯。
主题颜色	红, 橙, 黄, 绿, 青, 蓝, 紫, 白	青	同步设置呼吸灯和演奏键灯的颜色。
屏幕对比度	1~5	3	设置屏幕对比度。
屏幕休眠	常亮, 10 秒, 30 秒, 1 分钟, 5 分钟, 10 分钟	5 分钟	设置屏幕自动熄灭的待机时长。
自动关机	关闭, 5 分钟, 10 分钟, 15 分钟, 30 分钟	30 分钟	设置乐器自动关机的待机时长。
当前音色重置	按 [确认] 开始		重置当前选中音色, 将其恢复至出厂设置。
预置音色重置	按 [确认] 开始		将本乐器所有的预置音色恢复至出厂设置状态。
清除用户音色	按 [确认] 开始		清除用户音色目录下的所有音色。
恢复出厂设置	按 [确认] 开始		重置系统, 将乐器中的所有内容、设置恢复至出厂状态。
语言	中文, English	中文	选择系统语言。
系统信息	系统版本		显示本乐器当前的系统版本。

注意:

当所选功能项的参数只有一个时 (如“按 [确认] 开始”), 按下旋钮将直接执行相应的功能操作。

MIDI 功能

作为一款数字电声乐器,本乐器搭载了全面的 MIDI 功能,以支持音乐设备间的交互,为您的演奏与创作提供更多可能。

什么是 MIDI

MIDI,即乐器数字接口 (Musical Instrument Digital Interface),是一种数字乐器、电脑和其他数字设备之间进行通信的标准协议。通过 MIDI,设备可以发送和接收各种音乐信息,例如音高、力度、音色选择、效果等,而无需实际的音频信号。

将乐器作为 MIDI 设备

本乐器可以作为 MIDI 控制器,向其他设备发送 MIDI 信息。您可以通过连接 USB 声卡的 MIDI 接口,或直接通过本乐器的 USB Type-C 接口连接电脑。然后,在数字音频工作站 (DAW) 软件中将本乐器选为 MIDI 输入设备,这样您在电吹管上的演奏就可以被转化为 MIDI 信息,发送至电脑以触发软件中的音源,以进一步进行录制、编排、混音等操作。

您可以通过功能菜单中的相关设置详细调整各个控制器的 MIDI 信道,还可以将“本地开关”设置为“关闭”(默认为“打开”),从而使乐器成为一个纯粹的 MIDI 控制器,不再通过内置音源发出声音。

将乐器作为 MIDI 音源

此外,本乐器也可以作为硬件音源,接收来自其他设备发送的 MIDI 信息。这些信息大多数情况下是来自电脑的 DAW 软件。乐器接收到 MIDI 信息后,会用内置的硬件音源来播放这些信息。这意味着您可以用电脑软件(或是其它具备 MIDI 功能的音乐设备)来编写、编辑 MIDI 乐曲,并通过本乐器的硬件音源播放。

*本乐器支持蓝牙 MIDI 功能,可以无线连接至其他支持蓝牙 MIDI 的设备。

关于蓝牙

本乐器具有蓝牙 MIDI (Bluetooth MIDI) 和蓝牙音频 (Bluetooth Audio) 功能。因此,在无线连接的状态下,您就可以将本乐器连接到如智能手机、智能平板电脑、PC 等外部设备,并通过本乐器与它们内置的应用软件进行交互,或通过本乐器播放来自这些外部设备的声音。

由于蓝牙连接有一定的传输距离限制,请尽量不要将外部设备放置到距离本乐器太远的位置。当外部设备与本乐器之间有过多如墙壁之类的障碍物,或距离过远时,蓝牙连接状态可能会不稳定,或直接断开连接。

首先,您需要一台同样支持蓝牙的智能设备。通过以下方式将其连接到本乐器。

1. 按下 [设置] 按钮,在功能菜单中选择蓝牙功能,并确保蓝牙功能是打开的状态。
2. 请确保智能设备的蓝牙功能已打开。
3. 搜索可用的蓝牙设备,直到智能设备找到本乐器的蓝牙 MIDI 及蓝牙音频设备。根据不同的智能设备系统,可能出现不同的图标,您需要自行识别。根据具体产品型号的不同,外部智能设备中显示的本乐器的蓝牙名称将有所不同。
4. 将智能设备与本乐器进行蓝牙音频配对。蓝牙配对成功后,乐器左侧的蓝牙指示灯将点亮,表示蓝牙连接成功。

通过蓝牙 MIDI 方式将本乐器与外部智能设备连接,即可与外部智能设备中的应用软件进行交互。

通过蓝牙音频方式将本乐器与外部智能设备连接,即可使外部智能设备中的声音,通过本乐器的扬声器发出。

贴士:
本设备包含型号核准代码为: CMIIT ID:2019DP10624, 蓝牙模块的无线电发射模块。



故障排除

常见问题	参数范围
乐器无法开机	乐器电量可能不足, 请使用标配电源适配器为乐器充电。
乐器自动关机	请检查“自动关机”的设置。您可以将自动关机时间设长或是禁用此功能, 仅通过手动关闭乐器。
乐器没有声音或音量不足	检查 [扬声器/耳机] 音量旋钮是否调得过低; 检查耳机连接是否正确、线材是否完好。
外部音频设备没有声音或音量不足	检查是否正确连接至外部音频设备的输入接口; 检查外部音频设备的音量是否调得过低; 检查用于连接的音频线材是否完好。
乐器声音失真或断断续续	1. 乐器电量可能不足, 请使用标配电源适配器进行充电。 2. 如果此时是通过蓝牙连接播放外部设备的音频声音, 请确保蓝牙连接距离是否合理。
乐器发出了杂音	乐器电量可能不足, 请使用标配电源适配器进行充电; 指法冲突可能会导致乐器声音异常, 请避免频繁地同时按下/松开多个指法按键。
吹奏时音符音高不准	检查是否意外压住了能够实时改变音高的各种按键/控制器; 检查当前的移调/八度设置是否正确。 如果上述操作均无法解决问题, 请尝试“恢复出厂设置”。
无法吹奏出特定音符	检查当前的调式设置。
在智能设备上找不到本乐器的蓝牙 ID	确保乐器的“蓝牙”项已设置为“打开”。
蓝牙音频配对不成功	确保您已在功能菜单的“蓝牙配对”项中执行蓝牙配对操作, 且屏幕显示为“配对中...”; 如已执行该操作, 请在手机、平板电脑等设备的蓝牙列表中删除本乐器 (“[蓝牙音频 ID]”), 重启手机/平板电脑的蓝牙功能, 再重新尝试配对。
连接电脑时, 电脑无法识别本乐器	本乐器无需再另外安装驱动, 如果电脑不识别本乐器, 请检查USB 线是否连接牢固, 或尝试连接电脑其他 USB 端口。
按下控制面板按钮没有反应	在执行特定操作时, 部分按钮功能将被禁用。您需要在当前界面中完成或取消相应操作, 并在返回音色模式、常用音色模式、功能菜单等主要界面后才能使用这些按钮。
呼吸控制器无法正常响应吹奏力度	呼吸控制器会受到乐器内部积水的影响, 请尝试将乐器倾斜放置 (排水口朝下), 以排出内部的积水。
咬合控制器无法正常响应咬合力度	确保吹嘴与乐器本体紧密贴合; 确保功能菜单中的“咬合模式”项设置为非“关闭”。
无法为电池充电	请检查电源适配器与乐器之间的连接是否正确。
由控制器激活的实时效果 (如“颤音”) 无法正常关闭	您可能在该效果处于激活状态时意外地更改了分配在相应控制器上的功能 (如从“颤音”改为了“技法”)。 此时只需进入功能菜单, 将该控制器的功能改回原功能 (如将“技法”改回“颤音”), 然后再通过此控制器进行一次激活/关闭操作即可恢复正常。

*使用本乐器时, 万一发生故障而无法自行解决时, 请根据本公司产品保修规定与供应商或指定维修站联系。

主要规格

显示		OLED 显示屏
语言		中文 / 英语
音色		203 个预置音色 (包含 40 民乐音色) 128 个用户音色 128 个常用音色
音高调节	八度	±2
	移调	±11
	音阶调律	有
	主调谐	415.4Hz~466.2Hz
效果		混响, 均衡 插入式效果, 效果器 1, 效果器 2 和声
控制器		呼吸传感器, 咬合传感器, 演奏按键, 八度按键, 四向摇杆, 自定义 1/2 按键, 语音按键, 音色按键, 设置按键, 移调按键, 保存按键, P1/P2 按键, 陀螺仪、常用
连接		1/4" 立体声音频输出 1/8" 立体声耳机接口 MIDI 输入/输出 USB MIDI/Audio 蓝牙 MIDI/Audio (仅输入)
扬声器	内置扬声器	有
	功率	2W
电源		5V 2A
电池续航		约 6 小时
尺寸		83 x 67.3 x 697.5mm
重量		0.9KG
配件		收纳包 电源适配器 USB-C 线 吹嘴套件 (包含吹嘴及吹嘴保护套) 口水带 颈带 拇指套 用户手册 美得理售后保修证书

*本规格如有调整, 恕不另行通知。

音色表

No.	MSB	LSB	Program	中文名称	中文缩写
Woodwinds					
001	80	0	0	k-高音萨克斯	k高音萨克斯
002	80	0	1	甜蜜高音萨克斯	甜高音萨克斯
003	80	0	2	k-中音萨克斯	k中音萨克斯
004	80	0	3	甜蜜中音萨克斯	甜中音萨克斯
005	80	0	4	k-次中音萨克斯	k次中萨克斯
006	80	0	5	甜蜜次中音萨克斯	甜次中萨克斯
007	80	0	6	低音萨克斯	低音萨克斯
008	80	0	7	长笛	长笛
009	80	0	8	甜蜜长笛	甜蜜长笛
010	80	0	9	短笛	短笛
011	80	0	10	高音双簧管	高音双簧管
012	80	0	11	中音双簧管	中音双簧管
013	80	0	12	单簧管	单簧管
014	80	0	13	Eb调高音单簧管	Eb单簧管
015	80	0	14	低音单簧管	低音单簧管
016	80	0	15	陶笛	陶笛
017	80	0	16	高音竖笛	高音竖笛
018	80	0	17	中音竖笛	中音竖笛
019	80	0	18	次中音竖笛	次中音竖笛
020	80	0	19	低音竖笛	低音竖笛
021	80	0	20	排箫	排箫
022	80	0	21	尺八	尺八
023	80	0	22	吹瓶	吹瓶
024	80	0	23	口哨	口哨
Brass					
025	80	1	0	小号	小号
026	80	1	1	颤音小号	颤音小号
027	80	1	2	古典小号	古典小号
028	80	1	3	爵士小号带摇摆音	小号带摇摆音
029	80	1	4	静音小号	静音小号
030	80	1	5	甜蜜静音小号	甜蜜静音小号
031	80	1	6	静音小号带摇摆音	静音小号摇摆
032	80	1	7	哇音静音小号	哇音静音小号
033	80	1	8	长号	长号
034	80	1	9	甜蜜长号	甜蜜长号
035	80	1	10	圆号	圆号
036	80	1	11	低音号	低音号
037	80	1	12	甜蜜低音号	甜蜜低音号
038	80	1	13	铜管合奏	铜管合奏
039	80	1	14	流行铜管合奏	流行铜管合奏
Harmonica & Accordion					
040	80	2	0	布鲁斯口琴	布鲁斯口琴
041	80	2	1	颤音布鲁斯口琴	颤音布鲁斯
042	80	2	2	哇音布鲁斯口琴	哇音布鲁斯
043	80	2	3	口琴	口琴
044	80	2	4	颤音口琴	颤音口琴
045	80	2	5	哇音口琴	哇音口琴
046	80	2	6	意式缪赛特风笛	意缪赛特风笛
047	80	2	7	法式缪赛特风笛	法缪赛特风笛
048	80	2	8	大师手风琴	大师手风琴

No.	MSB	LSB	Program	中文名称	中文缩写
049	80	2	9	独奏手风琴	独奏手风琴
050	80	2	10	探戈手风琴	探戈手风琴
Strings					
051	80	3	0	颤音小提琴	颤音小提琴
052	80	3	1	小提琴	小提琴
053	80	3	2	中提琴	中提琴
054	80	3	3	大提琴	大提琴
055	80	3	4	颤音大提琴	颤音大提琴
056	80	3	5	低音提琴	低音提琴
057	80	3	6	弦乐合奏	弦乐合奏
058	80	3	7	经典弦乐	经典弦乐
059	80	3	8	颤音弦乐	颤音弦乐
060	80	3	9	拨奏弦乐	拨奏弦乐
061	80	3	10	“欧”声合唱	“欧”声合唱
062	80	3	11	“啊”声合唱	“啊”声合唱
063	80	3	12	模拟人声	模拟人声
Chinese					
064	80	4	0	梆笛	梆笛
065	80	4	1	梆笛带倚音	梆笛带倚音
066	80	4	2	曲笛	曲笛
067	80	4	3	曲笛带倚音	曲笛带倚音
068	80	4	4	巴乌	巴乌
069	80	4	5	巴乌气颤音	巴乌气颤音
070	80	4	6	箫	箫
071	80	4	7	箫带倚音	箫带倚音
072	80	4	8	埙	埙
073	80	4	9	管子	管子
074	80	4	10	唢呐带花舌	唢呐带花舌
075	80	4	11	唢呐带颤音	唢呐带颤音
076	80	4	12	葫芦丝	葫芦丝
077	80	4	13	葫芦丝气颤音	葫芦丝气颤音
078	80	4	14	芦笙1	芦笙1
079	80	4	15	芦笙2	芦笙2
080	80	4	16	二胡	二胡
081	80	4	17	颤音二胡	颤音二胡
082	80	4	18	二胡带上滑音	二胡带上滑音
083	80	4	19	板胡	板胡
084	80	4	20	西皮	西皮
085	80	4	21	二簧带打音	二簧带打音
086	80	4	22	马头琴	马头琴
087	80	4	23	马头琴带滑音	马头琴带滑音
088	80	4	24	马头琴带跳弓	马头琴带跳弓
089	80	4	25	琵琶	琵琶
090	80	4	26	琵琶带上滑音	琵琶带上滑音
091	80	4	27	琵琶轮指	琵琶轮指
092	80	4	28	三弦	三弦
093	80	4	29	中阮	中阮
094	80	4	30	大阮	大阮
095	80	4	31	古筝1	古筝1
096	80	4	32	古筝2	古筝2
097	80	4	33	古筝摇指	古筝摇指
098	80	4	34	古筝泛音	古筝泛音
099	80	4	35	古琴1	古琴1

No.	MSB	LSB	Program	中文名称	中文缩写
100	80	4	36	古琴2	古琴2
101	80	4	37	古琴泛音	古琴泛音
102	80	4	38	扬琴	扬琴
103	80	4	39	扬琴滚奏	扬琴滚奏
Synth Hard Lead					
104	80	5	0	有线主奏1	有线主奏1
105	80	5	1	超级方波	超级方波
106	80	5	2	流行主奏	流行主奏
107	80	5	3	舞曲主奏	舞曲主奏
108	80	5	4	科技主奏	科技主奏
109	80	5	5	迷幻主奏	迷幻主奏
110	80	5	6	声相主奏	声相主奏
111	80	5	7	八度主奏	八度主奏
112	80	5	8	火线主奏	火线主奏
113	80	5	9	升起	升起
114	80	5	10	天际主奏	天际主奏
115	80	5	11	厚锯齿波1	厚锯齿波1
116	80	5	12	玩具主奏	玩具主奏
117	80	5	13	冲击波主奏1	冲击波主奏1
118	80	5	14	超级锯齿波	超级锯齿波
119	80	5	15	八度线程	八度线程
120	80	5	16	明亮模拟主奏1	亮模拟主奏1
121	80	5	17	厚锯齿波2	厚锯齿波2
122	80	5	18	柔和正弦波1	柔和正弦波1
123	80	5	19	芬克主奏	芬克主奏
124	80	5	20	哇音主奏1	哇音主奏1
125	80	5	21	哇音主奏2	哇音主奏2
126	80	5	22	回音水晶	回音水晶
127	80	5	23	回声	回声
128	80	5	24	正弦波独奏	正弦波独奏
129	80	5	25	矩阵主奏	矩阵主奏
130	80	5	26	嘻哈主奏1	嘻哈主奏1
131	80	5	27	嘻哈主奏2	嘻哈主奏2
132	80	5	28	超级模拟	超级模拟
133	80	5	29	模拟主奏	模拟主奏
134	80	5	30	冲击波主奏2	冲击波主奏2
135	80	5	31	山谷	山谷
136	80	5	32	大型主奏	大型主奏
137	80	5	33	啼鸟独奏	啼鸟独奏
138	80	5	34	飞行主奏	飞行主奏
139	80	5	35	柔和水晶回音	柔和水晶回音
140	80	5	36	方波水晶回音	方波水晶回音
141	80	5	37	模拟水晶回音	模拟水晶回音
142	80	5	38	人声水晶回音	人声水晶回音
143	80	5	39	合唱水晶回音	合唱水晶回音
144	80	5	40	柔和回音	柔和回音
145	80	5	41	明亮回音	明亮回音
146	80	5	42	哇音回音	哇音回音
Synth Soft Lead					
147	80	6	0	厚重	厚重
148	80	6	1	柔和女神	柔和女神
149	80	6	2	小号锯齿	小号锯齿
150	80	6	3	马戏团主奏	马戏团主奏
151	80	6	4	哇音正弦波独奏	哇音正弦波

No.	MSB	LSB	Program	中文名称	中文缩写
152	80	6	5	颤音矩阵	颤音矩阵
153	80	6	6	黯淡有线主奏	黯淡有线主奏
154	80	6	7	合唱时髦主奏	合唱时髦主奏
155	80	6	8	有线主奏2	有线主奏2
156	80	6	9	合唱柔和迷你	合唱柔和迷你
157	80	6	10	啼鸟火线主奏	啼鸟火线主奏
158	80	6	11	明亮模拟主奏2	亮模拟主奏2
159	80	6	12	玩具模拟主奏	玩具模拟主奏
160	80	6	13	山谷模拟主奏	山谷模拟主奏
161	80	6	14	山谷女神1	山谷女神1
162	80	6	15	哇音女神	哇音女神
163	80	6	16	明亮女神	明亮女神
164	80	6	17	模拟女神	模拟女神
165	80	6	18	山谷女神2	山谷女神2
166	80	6	19	明亮啼鸟主奏	明亮啼鸟主奏
167	80	6	20	山谷啼鸟主奏	山谷啼鸟主奏
168	80	6	21	柔和芬克主奏	柔和芬克主奏
169	80	6	22	有线芬克主奏	有线芬克主奏
170	80	6	23	柔和八度主奏	柔和八度主奏
171	80	6	24	颤音八度主奏	颤音八度主奏
172	80	6	25	女神八度主奏	女神八度主奏
173	80	6	26	大型八度主奏	大型八度主奏
174	80	6	27	明亮人声主奏	明亮人声主奏
175	80	6	28	延迟人声主奏	延迟人声主奏
176	80	6	29	大型人声主奏	大型人声主奏
177	80	6	30	甜蜜新世纪	甜蜜新世纪
Synth Pad/Strings					
178	80	7	0	柔和升起1	柔和升起1
179	80	7	1	柔和升起2	柔和升起2
180	80	7	2	明亮升起1	明亮升起1
181	80	7	3	明亮升起2	明亮升起2
182	80	7	4	哇音升起1	哇音升起1
183	80	7	5	哇音升起2	哇音升起2
184	80	7	6	信息垫	信息垫
185	80	7	7	明亮延迟主奏	明亮延迟主奏
186	80	7	8	福音垫	福音垫
187	80	7	9	合唱新世纪垫	合唱新世纪垫
188	80	7	10	温暖新世纪垫	温暖新世纪垫
189	80	7	11	两极新世纪垫	两极新世纪垫
190	80	7	12	哇音新世纪垫	哇音新世纪垫
191	80	7	13	梦幻温暖垫	梦幻温暖垫
Synth Brass/Bass					
192	80	8	0	柔和贝司主奏1	柔贝司主奏1
193	80	8	1	柔和贝司主奏2	柔贝司主奏2
194	80	8	2	人声贝司主奏	人声贝司主奏
195	80	8	3	明亮贝司主奏	明亮贝司主奏
196	80	8	4	模拟贝司主奏	模拟贝司主奏
197	80	8	5	哇音贝司主奏	哇音贝司主奏
198	80	8	6	合成贝司1	合成贝司1
199	80	8	7	合成贝司2	合成贝司2
200	80	8	8	混合铜管	混合铜管
201	80	8	9	模拟铜管	模拟铜管
202	80	8	10	科技铜管	科技铜管
203	80	8	11	锯齿波铜管	锯齿波铜管

效果器表

全局效果器表：

全局效果	类型	效果名称
混响	1	房间
	2	经典
	3	大厅
	4	其他
		混响-房间
		混响-标准
		混响-大厅
		混响-教堂

效果器 1&2 表：

类型	效果名称
1	混响-房间
2	混响-大厅1
3	混响-大厅2
4	混响-真实
5	延迟-节奏
6	延迟-回响
7	延迟-交叉
8	合唱-合唱1
9	合唱-镶边
10	合唱-合唱2
11	合唱-交响
12	旋转-旋转
13	相移-相移
14	相移-节奏
15	过载-经典
16	过载-过载
17	音箱模拟-1
18	音箱模拟-2
19	失真-重金属
20	失真-硬失真
21	失真-强失真
22	失真-金属
23	均衡
24	均衡-高保真
25	均衡-摇滚
26	压缩-直通
27	压缩-标准
28	压缩-限幅
29	压缩-冲击
30	颤音-音高
31	颤音-音量
32	颤音-声相
33	哇音-自动
34	哇音-节奏

插入式效果器表：

类型	效果名称
1	混响-房间
2	混响-大厅1
3	混响-大厅2
4	混响-真实
5	延迟-节奏
6	延迟-回响
7	延迟-交叉
8	合唱-合唱1
9	合唱-镶边
10	合唱-合唱2
11	合唱-交响
12	旋转-旋转
13	相移-相移
14	相移-节奏
15	过载-经典
16	过载-过载
17	音箱模拟-1
18	音箱模拟-2
19	失真-重金属
20	失真-硬失真
21	失真-强失真
22	失真-金属
23	均衡
24	均衡-高保真
25	均衡-摇滚
26	压缩-直通
27	压缩-标准
28	压缩-限幅
29	压缩-冲击
30	颤音-音高
31	颤音-音量
32	颤音-声相
33	哇音-自动
34	哇音-节奏

指法表

萨克斯								
B3	C4	C#4/Db4	D4	D#4/Eb4	E4	F4	F#4/Gb4	
F#4/Gb4	F#4/Gb4	G4	G#4/Ab4	A4	A4	A#4/Bb4	A#4/Bb4	
						下方三个按键任何组合都不会影响音高		
A#4/Bb4	B4	C5	C5	C#5/Db5	D5	D#5/Eb5	E5	F5
						下方三个按键任何组合都不会影响音高		

“X” 键位按下不改变音高。它们通常在演奏某些调式时被持续按住。

电吹管

C4	C#4/Db4	C#4/Db4	D4	D#4/Eb4	D#4/Eb4	E4	F4

F#4/Gb4	F#4/Gb4	F#4/Gb4	G4	G#4/Ab4	G#4/Ab4	A4

A#4/Bb4	A#4/Bb4	A#4/Bb4	A#4/Bb4	B4	C5

小号

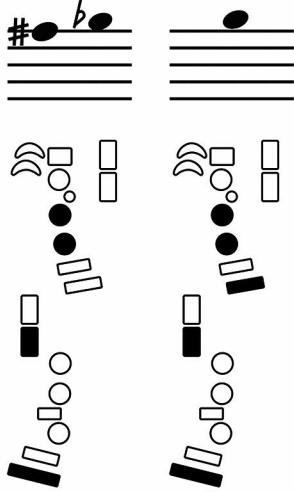
F#3/Gb3	G3	G#3/A63	A3	A#3/Bb3	B3	C4	C#4/D4

D4	D#4/Eb4	E4	F4	F#4/Gb4	G4	G#4/Ab4	A4

A#4/Bb4	B4	C5	C#5/D65	D5	D#5/Eb5	E5	F5

F#5/Gb5

G5

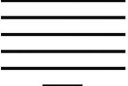
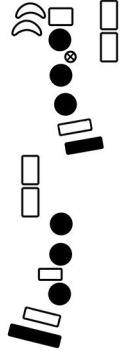
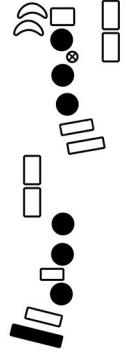
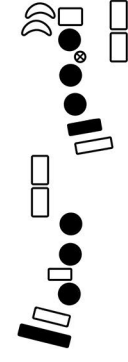
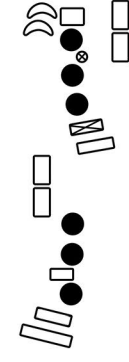
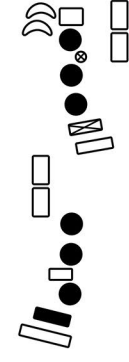
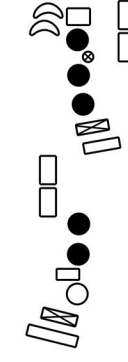
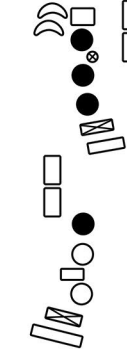
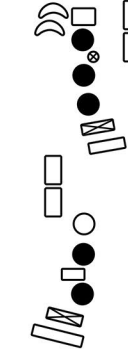
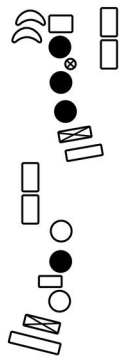
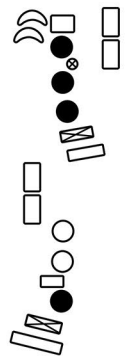
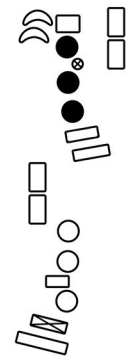
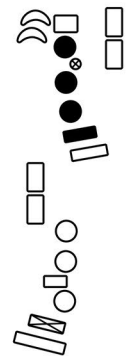
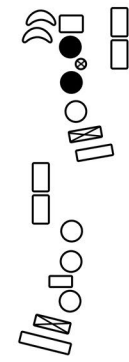
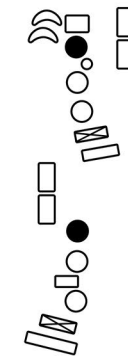
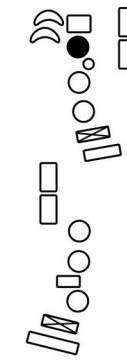
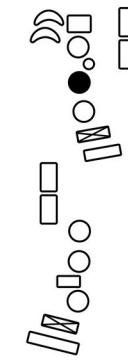
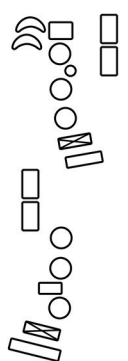
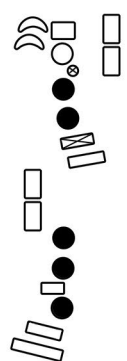
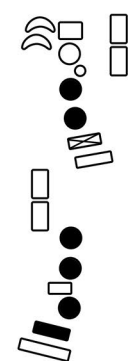


B3	C4	C#4/Db4	D4	D#4/Eb4	E4	F4	F4

F4	F#4/Gb4	F#4/Gb4	F#4/Gb4	F#4/Gb4	G4	G#4/Ab4	G#4/Ab4

A4	A#4/Bb4	A#4/Bb4	A#4/Bb4	B4	B4	C5	C#5/Db5

长笛

B3	C4	C#4/Db4	D4	D#4/Eb4	E4	F4	F#4/Gb4
							
							
F#4/Gb4	F#4/Gb4	G4	G#4/Ab4	A4	A#4/Bb4	B4	C5
							
							
C#5/Db5	D5	D#5/Eb5					
							
							

单簧管

E3	F3	F#3/Gb3	G3	G#3/A63	A3	A#3/Bb3	B3
B3	C4	C#4	D4	D#4/Eb4	D#4/Eb4	E4	F4
F#4/Gb4	F#4/Gb4	G4	G#4	A4	A#4/Bb4	B4	C5

单簧管

C#5/D#5	D5	D#5/Eb5	E5	F5	F#5/Gb5	F#5/Gb5	G5

G#5/Ab5	A5	A#5/Bb5	A#5/Bb5	B5	C6	C#6/Db6	D6

D#6/Eb6	D#6/Eb6	E6	F6	F#6/Gb6	G6

MIDI 应用表

	功能	传输	接收	注释
基本通道	缺省值	1ch	1-16ch	
	变化值	×	×	
模式	缺省值	×	×	
	消息	×	×	
	变更	*****	×	
音符号	音域	0-127	0-127	
	响应音域	*****	0-127	
力度	开音码	o 99H,V=1-127	o 9nH,V=1-127	
	关音码	o 99H,V=0	o 9nH,V=0;8nH,V=0-127	
键触后	琴键	×	○	
	通道	×	×	
弯音		○	○	
控制变化	0	○	○	库选择
	1	○	○	颤音
	2	○	○	呼吸
	5	○	○	滑音时间
	6	○	○	数据输入
	7	○	○	音量
	10	○	○	相位
	11	○	○	表情
	13	○	○	连奏开关
	21	○	○	技法
	22	○	○	音量控制
	32	○	○	库选择
	38	○	○	数据输入
	64	○	○	延音踏板
	65	○	○	滑音开/关
	66	○	○	后延音踏板
	67	○	○	弱音踏板
	80	○	○	混响类型
	81	○	○	合唱类型
	91	○	○	混响深度
	93	○	○	合唱深度
	120	○	○	停止全部声音
	121	○	○	全部控制器复位
	123	○	○	关闭全部音符
	126	○	○	单音模式
	127	○	○	复音模式
音色改变		○	○	
	响应编号	*****	○	
系统专用		×	○	
系统通用	乐曲位置	×	×	
	乐曲选择	×	×	
	调性请求	×	×	
系统实时	时钟	×	×	
	命令	×	×	
辅助信息注意：	本地 开/关	×	×	
	关闭全部音符	×	×	
	活动检测	○	×	
	复位	×	×	
注意：	控制器可以输出 0~127 的 CC 值			

模式 1:全局开,复音
模式 3:全局关,复音

模式 2:全局开,单音
模式 4:全局关,单音

○:是
×:否

产品中有毒有害物质声明

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴联苯醚 (PBDE)
机体外壳及所有塑胶件	○	○	○	○	○	○
扬声器	○	○	○	○	○	○
线材	○	○	○	○	○	○
五金件	○	○	○	○	○	○
所有包装材料	○	○	○	○	○	○
印刷电路板组件	×	○	○	○	○	○
部分铜合金配件	×	○	○	○	○	○
○:表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572-2011 标准规定的限量要求以下。						
×:表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572-2011 标准规定的限量要求。目前国际上尚无成熟技术方案替代或降低含量,属于欧盟 RoHS (2011/65/EU) 中的豁免项。本产品符合欧盟 RoHS 环保要求。						

得理乐器(珠海)有限公司

MEDELI MUSICAL INSTRUMENT (ZHUHAI) CO., LTD.
制造商地址:广东省珠海市金湾区联港工业区
大林片区双林东路2号得理工业园

美得理电子(深圳)有限公司

MEDELI ELECTRONICS (SHENZHEN) CO., LTD.
地址:深圳市福田区上梅林中康路卓越城1期
4号楼505

售后服务热线: 400-832-8817
www.medeli.com.cn

