



Digital art crafting, sharing and learning made easy.  
让数字艺术创作、分享和学习变得简单。

# User's Manual

## 用户手册



Clarii mini 小小笛



Please visit our website to obtain this manual in other languages.

Por favor inicie sesión en nuestro sitio web oficial para obtener las versiones en otros idiomas de este manual de usuario.

Consulter notre site officiel pour obtenir ce manuel d'utilisateur dans d'autres langues.

请登录我们的官方网站获取本用户说明书的其他语言版本。

公式サイトにアクセスいただき、多言語ユーザーマニュアルもお手にとってご覧ください。

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

## 视频说明书

您可以扫描下方二维码，查阅视频说明书：



# 欢迎

上海锣钹信息科技有限公司，是一家致力于数字艺术领域创新的科技公司。感谢您购买 Clarii mini 小小笛。在使用之前，请确定您已经阅读并理解本手册的内容。请将本手册妥善保管以便在需要时参阅。

适用于 1.3 系统版本。

## 格式说明

- ✔ 建议的操作或提示。
- ✘ 错误的操作方式或警告。

# 目录

<b>简介</b> .....	<b>1</b>
主要特性 .....	1
包装清单 .....	2
<b>部件说明</b> .....	<b>3</b>
设备部件 .....	3
显示屏 - 演奏模式 .....	7
显示屏 - MIDI 控制器模式 .....	9
<b>演奏</b> .....	<b>11</b>
演奏姿势 .....	11
基本指法 .....	12
切换音色 .....	13
动感音色 .....	13
<b>基础设置</b> .....	<b>14</b>
进入设置菜单 .....	14
音色 .....	15
调号 .....	15
音量 .....	15
混响 .....	16
<b>高级设置</b> .....	<b>17</b>
八度偏移 .....	17
OK 键功能 .....	17
体感功能 .....	18
体感角度 .....	18
滑音时长 .....	18
弯音范围 .....	19
指法 .....	19

呼吸曲线 .....	20
呼吸灵敏度 .....	21
按键灵敏度 .....	21

## **系统相关** .....

蓝牙 MIDI .....	22
灯光效果 .....	22
自动关机 .....	22
语言 .....	23
恢复出厂设置 .....	23
版本信息 .....	23

## **用作 MIDI 控制器** .....

连接方式 .....	24
用作 MIDI 控制器演奏 .....	25
连接自乐班 App .....	25

## **连接小小笛 APP** .....

应用介绍 .....	27
下载方式 .....	28

## **附录** .....

注意事项 .....	29
售后三包政策 .....	32
固件更新 .....	32
故障排除 .....	33
音色列表 .....	35
指法表 .....	36
MIDI OUT 消息列表 .....	45
技术规格 .....	46
有害物质说明 .....	47
合格证 .....	48

# 简介

## 主要特性

Clarii mini 小小笛是铼钹科技研发的吹奏型新形态乐器。它轻巧便携，性能犀利，集合了一流工业设计和音频技术，创新使用了多项专利，让您轻松地进入音乐演奏的世界。

Clarii mini 小小笛的特性，远超您对乐器的想象。

### ► 搭载真采样音色

通过真采样技术，将全球一流乐手演奏的原声汇聚装载到乐器中。过去在传统乐器上需要数年功力才能演奏出的音色，您可以通过 Clarii mini 轻松做到。

### ► 动感音色

创新内置雨声筒、沙锤、刀光剑影等类似打击乐器的“动感音色”，握持 Clarii mini，简单摇晃即可发声。摇身一变，加入气氛组。

### ► 创新外观设计

可以放进背包的吹奏乐器，自带扬声器，前所未有的轻松便携。随时随地，兴起而奏。

### ► 可调节指托

指托位置上下可调节，可以适用于不同手型和手指长度的演奏者，提供舒适的演奏体验。

### ► 内置体感传感器

高精度体感传感器，准确感知您的演奏。只需改变吹管的抬起角度，便可轻松触发各种技巧。例如弯音、滑音和颤音。

### ► 配套 App 丰富体验

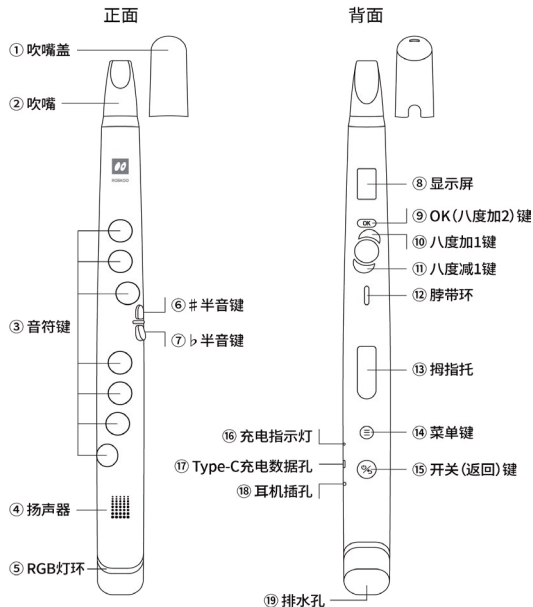
连接配套的“小小笛”App，无线安装音色到小小笛。调节音色参数，音色切换更方便。教学指引，好玩更好学。直观设置，实时同步。

## 包装清单

- Clarii mini 小小笛
- 吹嘴盖
- 用户手册
- 快速指引
- 防尘袋
- Type-C 充电数据线

# 部件说明

## 设备部件

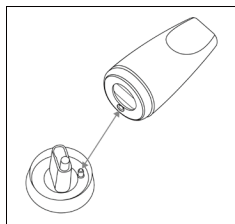


### ① 吹嘴盖

用于保护吹嘴。在演奏前请将吹嘴盖取下,妥善放置。演奏完毕,把吹嘴擦拭干净后再将吹嘴盖盖回。

### ② 吹嘴

Clarii mini 小小笛专用吹嘴。可以拆卸更换,取下时请握住吹嘴轻轻向外拔出,不要旋拧。安装时,注意对准吹管接口中的对位点,如图所示。



### ③ 音符键

用于演奏。在默认设置下,您可以使用萨克斯指法进行演奏。

有关指法的信息,请参阅本手册“附录 - 指法表”章节。

### ④ 扬声器

内置扬声器。当3.5mm耳机插孔接入耳机或音箱时,扬声器将不发声。

### ⑤ RGB灯环

根据设备状态展示不同的灯光效果。您可以在“系统设置 - 灯光效果”中,关闭灯光。

### ⑥ #半音键

用于临时演奏半音,按下后升高半音,抬起后还原。

## ⑦ **b 半音键**

用于临时演奏半音，按下后降低半音，抬起后还原。

## ⑧ **显示屏**

显示音色、调号、八度、菜单选项、设备状态等信息。

## ⑨ **OK (八度加 2) 键**

- 演奏模式下，默认按下后所有音符升高 2 个八度。
- 菜单模式下，按下表示确认。

🔍 您可以自定义 OK 键在演奏时的功能，请参阅本手册“高级设置 - OK 键功能”章节。

## ⑩ **八度加 1 键**

用于临时演奏高 1 个八度的音，按住时当前演奏的音高将提高 1 个八度，抬起后还原。

## ⑪ **八度减 1 键**

用于临时演奏低 1 个八度的音，按住时当前演奏的音高将降低 1 个八度，抬起后还原。

🔍 有关高八度简化指法的信息，请参阅本手册“附录 - 指法表”章节。

## ⑫ **脖带环**

用于挂系脖带或腕带，防止 Clarii mini 在演奏中意外掉落。

## ⑬ **拇指托**



演奏时，将右手大拇指放在此处，轻轻将 Clarii mini 托起。指托的位置可以上下调整，以适用不同手型。

## ⑭ **菜单键**

点按即可进入菜单。再次点按，切换菜单。

🔍 有关菜单操作的说明，请请参阅本手册“基础设置 - 进入设置菜单”章节。

## ⑮ **开关 (返回) 键**

- 长按  开关键，开 / 关机。
- 菜单模式下，点按  开关 (返回) 键，返回上一级。

## ⑯ **充电指示灯**

充电时，指示灯保持红色长亮，充满后保持绿色长亮。

## ⑰ **Type-C 充电数据孔**

充电及数据传输插孔。用于对 Clarii mini 进行充电、系统升级，或与电脑及移动设备传输数据。

## ⑱ **耳机插孔**

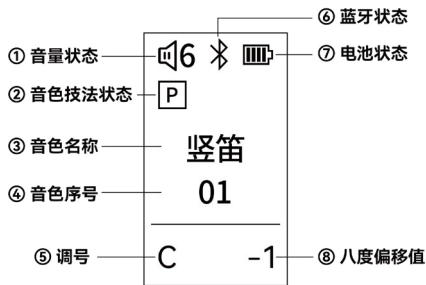
立体声 3.5mm 耳机输出孔。您可以将耳机连接到这里，听到 Clarii mini 的声音。当插孔接入耳机或音箱时，扬声器将不发声。

🔍 为了保护您的听力，在戴上耳机前，请确保音量不要调得太大。

## ⑲ **排水孔**

冷凝水滴将从此处排出。请在演奏一段时间后用软布擦拭干净。不要堵住该排水孔。

## 显示屏 - 演奏模式



### ⑥ 蓝牙状态

蓝牙开启时，显示该图标。蓝牙关闭后，则不显示图标。

### ⑦ 电池状态

Clarii mini 当前的电池电量比例。

### ⑧ 八度偏移值

默认为 0。如果您想整体提升或降低 Clarii mini 音色的八度，可以在高级设置中调整八度偏移。当您设置过后，此处显示八度偏移值。八度偏移设置对所有音色都起作用。

### ① 音量状态

显示当前设置的音量级别，或静音状态。

### ② 音色技法状态

显示当前的音色技法状态。**P** 是滑音技法“Portamento”的首字母，该图标显示时，音符间会有滑音效果。

### ③ 音色名称

当前音色的名称。

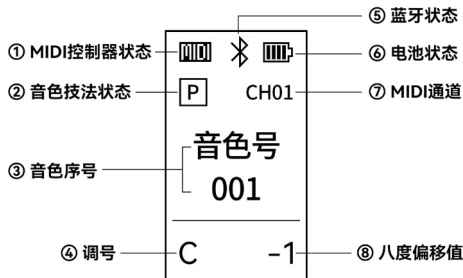
### ④ 音色序号

显示当前音色的序号。

### ⑤ 调号

所有音色的调号。如果变调，所有音色都会同步变调。

# 显示屏 - MIDI 控制器模式



## ⑤ 蓝牙状态

蓝牙开启时，显示该图标。蓝牙关闭后，则不显示图标。

## ⑥ 电池状态

显示电池电量的比例。

## ⑦ MIDI 通道

当 Clarii mini 进入 MIDI 控制器模式时，将在 MIDI 通道 1 输出。

## ⑧ 八度偏移值

当您在设置中对音色做八度偏移后，此处显示八度偏移值。八度偏移在 MIDI 模式下全局有效。

## ① MIDI 控制器状态

当 Clarii mini 进入 MIDI 控制器模式时，显示该图标。当连接自乐班 App 时，则显示自乐班图标。

## ② 音色技法状态

显示当前的音色技法状态。P 是滑音技法“Portamento”的首字母，该图标显示时，音符间会有滑音效果。

## ③ 音色序号

显示当前 MIDI 音色编号（Program Change）数值。MIDI 控制器模式时，音色序号范围为 001 至 128。

## ④ 调号

当前设置的调号，调号设置在 MIDI 模式下全局有效。



# 演奏

## 演奏姿势

按图示握持 Clarii mini，左手在上，右手在下。将左手拇指自然放在八度加 1 和八度减 1 键中间的圆形区域。右手拇指放置于下方拇指托处，轻轻托起吹管。



- 建议您在演奏前为 Clarii mini 挂系好脖带。

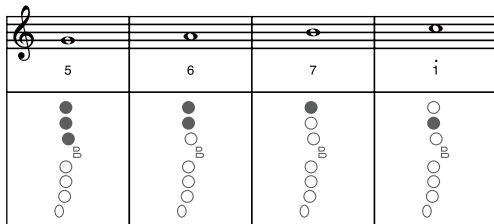
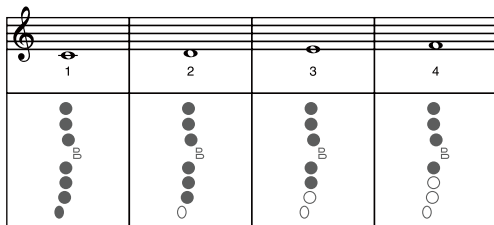
### ▶ 吹嘴含咬方法

- 方法一：像使用吸管喝饮料的口型一样，轻轻用嘴巴包住吹嘴，不要用上齿咬吹嘴。
- 方法二：将上齿轻轻咬在吹嘴的上边沿，用嘴巴包住吹嘴。在使用这种方式时，建议您在吹嘴的上部，牙齿咬合的地方贴上萨克斯或单簧管等乐器使用的牙垫，这样可以保护您的牙齿和吹嘴。
- ⊗ 为了保护您的牙齿，不要用力咬合吹嘴。

## 基本指法

● 表示按下音符键

○ 表示松开音符键



- 在 Clarii mini 小小笛“高级设置”中，您可以选择萨克斯、葫芦丝或笛子指法。有关详细指法的信息，请参阅本手册“附录 - 指法表”章节。

## 切换音色

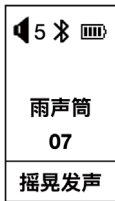
按下  $\text{⊖}$  菜单键，菜单的第一项是“音色”。按八度加 1 或者八度减 1 可以上下切换音色，选定后，按 OK（八度加 2）键，即可保存并返回演奏界面。

## 动感音色

Clarii mini 小小笛内置动感音色，这些音色主要通过摇晃、翻转等操控方式来演奏。使用动感音色，可以将您的吹管变成一个“打击乐器”。

动感音色不支持更改调号、偏移八度的操作。

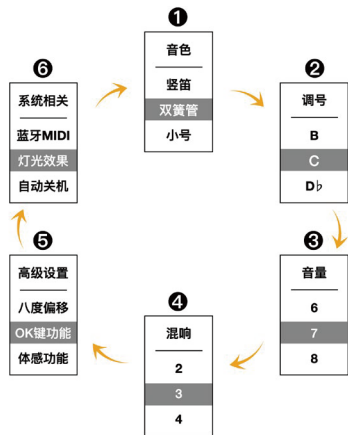
- ✘ 使用动感音色时，请留意吹管的接线。可以挂系腕带，防止设备意外脱落。



# 基础设置

## 进入设置菜单

点按  $\text{⊖}$  菜单键，吹管进入菜单模式。连续按  $\text{⊖}$  菜单键，将依次在音色、调号、音量、混响、高级设置、系统相关的一级菜单中切换。



### ► 设置状态下的按键功能

$\text{⊖}$  菜单键：按一次进入菜单，再次按切换菜单。

$\text{⊗}$  开关（返回）键：返回上一级。

OK（八度加 2）键：确定并返回。

八度加 1 键：上一个。

八度减 1 键：下一个。

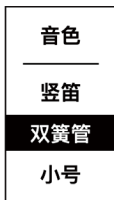
## ▶ 连接小小笛 APP 设置

当您将 Clarii mini 与小小笛 App 连接后，可以在小小笛 App 的设备连接页面中，查看或调节 Clarii mini 的相关设置项。

- 有关小小笛 App 信息，请参阅本手册“连接小小笛 App”章节。

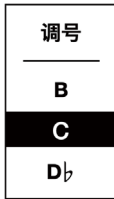
## 音色

菜单的第一项是音色。按八度加 1 键或八度减 1 键可上下切换，选定后，按 OK（八度加 2）键，即可保存并返回演奏界面。



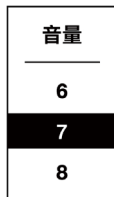
## 调号

此项可调节吹管的全局调号设置。包含 G、A $\flat$ 、A、B $\flat$ 、B、C（默认）、D $\flat$ 、D、E $\flat$ 、E、F、F $\sharp$  共 12 个调。



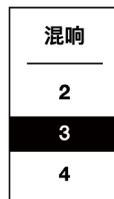
## 音量

此项同时调节吹管内置扬声器和耳机插孔的音量。支持关闭，以及从小到大的 1 ~ 10 级音量调节。



## 混响

此项可调节 Clarii mini 在演奏模式下的混响级别，并不会影响 MIDI 控制器模式。支持关闭，以及由小到大的 1 ~ 5 级混响。



# 高级设置


## 八度偏移

对 Clarii mini 的八度做整体调整，支持 -3 八度至 +3 八度的调整范围。

八度偏移
_____
+1
0
-1

## OK 键功能

OK 键在吹管屏幕的下方，默认为八度加 2 功能。您也可以将其设置为滑音功能。

- 八度加 2: 按住时，所有演奏音符升高 2 个八度，松开 OK 键后恢复正常八度。默认为此选项。
- 滑音: 当 OK 键设置为滑音时，按下 OK 键，滑音功能打开，此时演奏的音符带有滑音效果，屏幕上也会出现滑音图标 。再次按下 OK 键后，功能关闭。

OK 键功能
_____
八度加2
滑音

## 体感功能

体感功能开启后，将 Clarii mini 扬起至体感功能触发角度时，开始触发技法效果。

- 关: 关闭体感功能。
- 弯音: 向上扬起 Clarii mini 时，将使得当前演奏音高向上偏转，实现弯音效果。
- 滑音: Clarii mini 到达体感功能触发角度后，开启滑音。
- 颤音: Clarii mini 到达体感功能触发角度后，开启颤音。颤音效果随体感角度而变化，角度越大，颤音效果越强。默认为此选项。

体感功能
_____
滑音
颤音
关

## 体感角度

此项可调节 Clarii mini 的体感功能触发角度。支持 1 ~ 5 级调节。数字越小，触发角度越低，越容易触发。默认为 3。

体感角度
_____
2
3
4

## 滑音时长

此项可调节音符之间滑音的时长，在滑音状态开启时生效。支持 1 ~ 5 级调节。数字越小，滑音时长越短。

滑音时长
_____
2
3
4

## 弯音范围

此项可以设置音符上下弯音的最大范围。支持 1 ~ 3 个半音数。默认为 2。

弯音范围
1半音
<b>2半音</b>
3半音

## 指法

为了方便您快速掌握 Clarii mini 的演奏，我们提供了不同的指法模式。在默认情况下，您可以直接使用萨克斯指法在 Clarii mini 上进行演奏。也可以设置为我们提供的葫芦丝、笛子等指法。

- 萨克斯：默认选项。
- 葫芦丝
- 笛子
- 小号 +
- 哨笛 +

当设置为葫芦丝和笛子指法后，Clarii mini 屏幕左下角会展示换算过的调号。

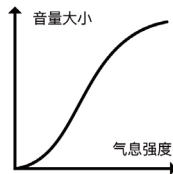
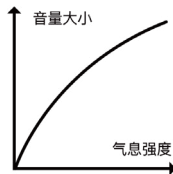
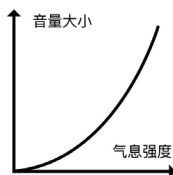
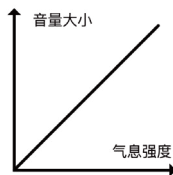
- 完整的指法列表，请参阅本手册“附录 - 指法表”章节。

指法
哨笛+
<b>萨克斯</b>
葫芦丝

## 呼吸曲线

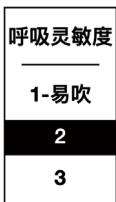
此项可调节 Clarii mini 的音量如何响应您的气息强度。四个选项分别对应如下呼吸曲线示意图。以曲线 3 为例，轻轻地吹奏就可以产生比较大的音量。

呼吸曲线
4
<b>1</b>
2



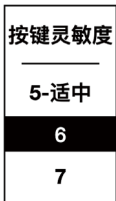
## 呼吸灵敏度

此项可调节 Clarii mini 的呼吸灵敏度，支持 1～5 级调节。数字越小，越容易吹奏。默认为 2。



## 按键灵敏度

此项可调节设备按键的灵敏度，支持 1～8 级调节。数字越小，按键反应越快。按键灵敏度数值极小的时候，演奏中可能出现不希望的音符，此时应当将数值调高。



# 系统相关

## 蓝牙 MIDI

默认打开。开启时，Clarii mini 显示屏上方显示蓝牙图标。Clarii mini 可通过蓝牙 MIDI 来连接手机、电脑等设备。



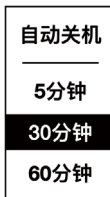
## 灯光效果

Clarii mini 的灯带会根据音色类别而呈现不同的颜色。此项可开启或关闭 Clarii mini 的管身灯光。



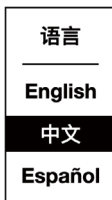
## 自动关机

如果您在一定时间内未演奏，Clarii mini 将会自动关闭电源。此项用于设定自动关机的时间，有 5 分钟、30 分钟、60 分钟和永不关机四种模式。如果您不希望 Clarii mini 自动关机，请选择“永不”选项。



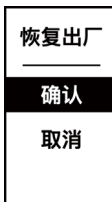
## 语言

支持简体中文、英文等语言选择。



## 恢复出厂设置

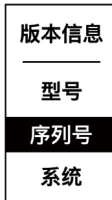
将 Clarii mini 的设置参数恢复为出厂状态，不会影响音色数量。



## 版本信息

展示当前设备的型号、序列号和相关版本信息。下翻页面可以看到更多信息。

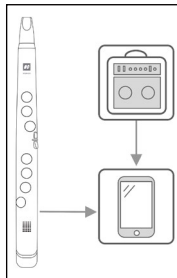
固件及音色更新可关注罗钹科技官方网站 ([www.robkoo.com](http://www.robkoo.com)) 获取最新消息。



## 用作 MIDI 控制器

### 连接方式

Clarii mini 可以作为 MIDI 控制器，控制外部电脑或移动设备中运行的软件音源。



#### ► 使用 USB MIDI

使用 USB 连接线将 Clarii mini 与电脑或移动设备连接。连接方式参考右侧图示。

Clarii mini 与电脑或移动设备通过 USB 连接，电脑或移动设备耳机输出至音箱。

#### ► 使用蓝牙 MIDI

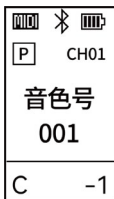
Clarii mini 内置蓝牙 MIDI，在蓝牙开启状态下，可以与电脑或移动设备无线连接。

Clarii mini 的蓝牙名称默认为“Clarii mini-SN 码后四位”，您可以使用小小笛或自乐班 App 修改设备的蓝牙名称。

- 您可以在 Clarii mini 尾部的标签上，以及设置菜单的“系统相关 - 版本信息”中查看到序列号。
- 请勿在手机系统蓝牙的页面连接小小笛。如果连接过，请断开并点击忽略小小笛。

## 用作 MIDI 控制器演奏

Clarii mini 连接电脑或移动设备后，将开启 MIDI 控制器模式。Clarii mini 显示屏呈现如图界面，显示当前 001-128 之间的 MIDI 音色号 (Program Change)。使用软音源时，Clarii mini 的扬声器会关闭声音。



### ► 使用自乐班音色

Clarii mini 与自乐班连接成功后，进入自乐班曲目演奏界面，可以挑选心仪的音色来使用。这时把音箱连接到自乐班设备，将输出自乐班音色的声音。

- 设置：设备管理页面会以设备卡片的形式展示您的 Clarii mini，点击“设置”，进入设备详情页面，可以调节 Clarii mini 的各项设置。
- 学习：打开自乐班 App 后，下方有“社区”“学院”“演奏”等图标，点击“学院”，可以观看学习专属互动教学课程。
- 自定义指法：在设备管理页面，点击 Clarii mini 设备卡片的“设置”，进入设备详情页面中的“指法”，可以为某个音高添加额外的指法。

## 连接自乐班 App

### ► 下载

使用手机或平板电脑，扫描右侧二维码，或在手机和平板电脑的应用商店中搜索“自乐班”，根据提示下载安装。（苹果和安卓系统均适用。）



### ► 连接

将 mini 靠近装有自乐班 App 的设备，在 App 设备管理页面，添加并连接您的 Clarii mini。或者用 Type-C 数据线连接 Clarii mini 与移动设备的数据接口 (充电孔)，当自乐班出现“连接成功”弹框后，即可开始使用。

- 确保 Clarii mini 和装有自乐班 App 移动设备的蓝牙都已打开，且自乐班 App 拥有蓝牙权限。



# 连接小小笛 APP

## 应用介绍

小小笛 App 专为 Clarii mini 小小笛用户量身打造，旨在为用户提供扩充音色、互动教学和便捷设置的全方位体验。

### ► 扩充音色

前所未有的突破限制，为您的小小笛自由扩展音色。小小笛 App 拥有线上音色商店，您可以在商店中浏览购买音色，然后直接安装音色到设备中，断开和 App 的连接也可以独立使用。

### ► 调节音色参数

调节参数，超多搭配，音色切换更方便。连接小小笛到 App 后，您可以在演奏界面中看到当前吹管的音色列表。

点击音色，可以控制小小笛实时同步切换音色。更可以对音色做具体的参数设置。此时吹奏小小笛，声音将从小小笛吹管本身的扬声器发出。

### ► 直观设置小小笛

个性设置，实时同步，轻松管理小小笛。小小笛的所有设置都可以在 App 中纵览调节。

### ► 为小小笛更新

连接小小笛至 App，即可发现并更新最新的设备版本。只需点击一键升级，您的设备便可保持在最佳状态。

## 下载方式

使用手机扫描下方二维码，或在软件应用商店中，搜索“小小笛”，根据提示下载安装。



# 附录

## 注意事项

请在操作使用前，仔细阅读下述内容。

- ⊗ 为了避免因触电、短路、损伤、火灾或其它危险可能导致的严重受伤甚至死亡，请务必遵守下列基本注意事项。

### ▶ 充电

请使用获得 CCC 认证并满足标准协议的电源适配器。

### ▶ 请勿拆机

本设备不含任何用户可自行修理的零件。请勿自行拆机或试图拆卸其零件或进行任何方式的改造。若出现异常，请立即停止使用，关注本公司官方网站（www.robkoo.com）了解最新的维修信息。

### ▶ 关于潮湿的警告

请勿让本设备淋雨或在水附近及潮湿环境中使用，或将盛有液体的容器（如花瓶、瓶子或玻璃杯）放在其旁边，否则可能会导致液体溅入任何开口。如果水等任何液体渗入设备，请立即切断电源并拔出所有已连接的连接线，然后关注本公司官方网站（www.robkoo.com）了解最新的维修信息。

### ▶ 关于过热环境的警告

Clarii mini 内含电池，电池不可自行更换。电池不可以暴露在阳光、火源等类似热源之下。

### ▶ 当意识到任何异常情况时

当出现以下任何一种问题时，请立即关闭电源开关，拔出所有已连接的连接线。然后关注本公司官方网站（www.robkoo.com）了解最新的维修信息。

- 散发出异常气味或冒烟。
- 某些物体掉入设备中。
- 设备掉落或损坏。

- ⊗ 为了避免您或周围他人可能发生的人身伤害、设备或财产损失，请务必遵守下列基本注意事项。

### ▶ 安放位置

勿将本设备放在不稳定的地方，否则可能会导致突然翻倒。

请勿将本设备放置在可能会接触到腐蚀性气体或含有盐份的空气中。否则可能会导致故障。

收纳设备之前，请务必拔出所有已连接的连接线。

### ▶ 连接

将本设备连接到其它音频设备之前，请关闭音频设备的电源开关。在打开或关闭所有设备的电源开关之前，请将所有音量都调到最小。

## ▶ 小心操作

请勿将手指或手插入本设备的任何间隙或开口。

请避免在设备上的任何间隙或开口插入或落进异物（纸张、塑料、金属等）。如果发生这种情况，请立即关闭电源，然后将所有已连接的连接线拔出。关注本公司官方网站（[www.robkoo.com](http://www.robkoo.com)）了解最新的维修信息。

请勿将身体压在本设备上或在其上放置重物，操作按钮、开关或插头时要避免过分用力。

请勿长时间持续在很高或不舒服的音量水平使用扬声器或耳机，否则可能会造成永久性听力损害。如果遇到失聪或耳鸣的情况，请寻求医治。

对由于不正当使用或擅自改造本设备所造成的损失、数据丢失或破坏，ROBKOO 不负任何责任。

## ▶ 关于工作环境

请在：温度 4°C 至 30°C、湿度 5%RH 至 75%RH、PH 值 6.5 至 7.2 的环境下使用本产品。

## ▶ 养护提示

演奏前请漱口，防止异物进入吹嘴。

在演奏过程中，您可能会注意到小小笛下方排水孔，会流出冷凝水，这是吹管乐器的正常现象。演奏后，我们可以轻轻摇动小小笛，帮助水珠尽可能地排出。

请使用干燥的软布，轻轻擦拭小小笛的表面，这有助于保持整洁的外观。必要时，也可以单独取下乐器吹嘴，冲洗消毒，再装回。

强烈建议您在每次演奏后将它放入收纳袋中，这可以防止小小笛外观的磨损，延长使用寿命。

## 售后三包政策

凡购买本公司产品的消费者，均享受以下三包权益：

1. 产品支持七天无理由退货（未拆封不影响二次销售）。特别提醒：由于本产属于入口贴身产品，故拆开外包装的塑封均不可无理由退货。
2. 如 30 天内有任何质量问题，均可进行换新或退货服务。
3. 产品享有一年的免费保修服务（人为因素造成的损坏除外）。
4. 以上条款的生效时间均为到货日。

## 固件更新

为了对 Clarii mini 的功能进行持续改进和优化，或修复一些已知问题，您有时需要对 Clarii mini 进行固件更新。

将 Clarii mini 蓝牙连接至小小笛 App，找到设备管理页面，在对应的 Clarii mini 设备卡片处，可以查看并升级到最新固件。

有关升级的信息和帮助，您可登录锣钹科技官方网站（[www.robkoo.com](http://www.robkoo.com)），或关注“锣钹库”官方公众号了解。

## 故障排除

问题现象	解决办法
演奏不受呼吸控制	可能 Clarii mini 内部积聚了水滴。如果设备内部积聚水滴，呼吸控制器可能无法正常工作。将 Clarii mini 倾斜靠在墙壁上，使其内部水滴流出。
吹奏时指法失灵	如果开机时触摸到了音符键，有可能导致指法失灵。放开音符按键即可解决。
您的智能手机上搜索不到 Clarii mini	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 检查 Clarii mini 显示屏在演奏界面时，右上角是否有蓝牙标志，如没有，在吹管菜单的“高级设置”中开启蓝牙。</li> <li>· 检查智能手机的软音源应用是否开启蓝牙权限，如没有，请在手机设置 - 蓝牙权限中开启。</li> <li>· 连接 Clarii mini 需要在支持蓝牙 MIDI 的 App 中搜索，不能直接在设备蓝牙界面连接。</li> </ul>
无法充电	有可能充电适配器不合规。更换合规适配器，只要是符合 USB 协议标准的适配器均可以使用。

连接电脑充电时耳机口有噪声	请不要在使用电脑 USB 接口充电时，连接耳机或演奏。
演奏中出现怪音	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 如果 OK 键设置为滑音功能，请检查是否误触 OK 键，开启了滑音。</li> <li>· 请检查是否打开了体感控制。</li> </ul>
演奏音符音高不准，总是有偏移	请检查是否将体感功能设置为弯音。可以在高级设置中更改或关闭体感功能。
屏幕显示 001-127 的数字，不显示音色	Clarii mini 进入 MIDI 控制器模式时，屏幕会显示当前的 MIDI 音色序号。如果想恢复显示音色名字的“演奏模式”屏幕，请在 MIDI 软件上断开 Clarii mini 的连接，或者重启 Clarii mini。
Clarii mini 变成英文等语言，看不懂	进入设置菜单，切换回中文语言。切换方式：按 6 次 ⊖ 菜单键，看到“System（系统相关）”时，按八度 +1 键，翻找到“Language（语言）”时，按 OK 键进入。按八度 +1 键，找到“简体中文”这一项，按 OK 键保存。

## 音色列表

类别	序号	音色名称
西洋乐器	1	竖笛
	2	双簧管
	3	小号
	4	萨克斯
	5	小提琴
中国乐器	6	葫芦丝
	7	竹笛
	8	唢呐
	9	琵琶
电子音色	10	复古玩家
	11	流萤
	12	追光
趣味音色	13	猫叫声
动感音色	14	沙锤
	15	刀光剑影
	16	雨声筒

● 您可以在小小笛 App 中, 获取并安装更多的音色。

## 指法表

● 表示按下音符键

○ 表示松开音符键

### ▶ 萨克斯指法

1      #1/b2      2      #2/b3      3

4      #4/b5      5      #5/b6

6      #6/b7      7      i

同时, Clarii mini 还提供了高一个八度的简化演奏指法。不使用八度加 1 键, 就可以实现部分音符的高八度演奏。

Diagram showing musical notation and fingering for notes *i*, *#i*, and *2*. The notation is on a treble clef staff. Below each note are two rows of fingerings: the top row shows finger placement on keys (black dots for pressed, white circles for not pressed), and the bottom row shows finger placement on the instrument's keys (black dots for pressed, white circles for not pressed).

Diagram showing musical notation and fingering for notes *#2/b3* and *3*. The notation is on a treble clef staff. Below each note are two rows of fingerings: the top row shows finger placement on keys (black dots for pressed, white circles for not pressed), and the bottom row shows finger placement on the instrument's keys (black dots for pressed, white circles for not pressed).

Diagram showing musical notation and fingering for notes *4*, *#4/b5*, and *5*. The notation is on a treble clef staff. Below each note are two rows of fingerings: the top row shows finger placement on keys (black dots for pressed, white circles for not pressed), and the bottom row shows finger placement on the instrument's keys (black dots for pressed, white circles for not pressed).

## ► 葫芦丝指法

在 Clarii mini 默认指法的基础上, 增改了个别指法。葫芦丝指法简音作 5 (sol) 时, 指法表如下:

1=G								
3	5	6	7	1	2	3	4	5

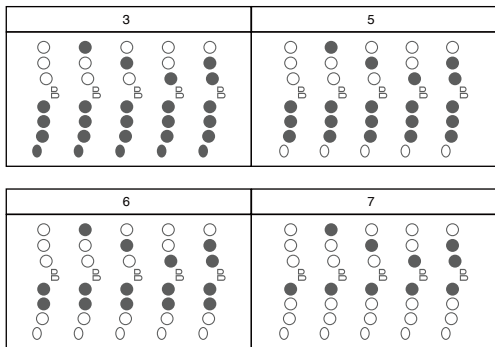
## ► 笛子指法

在 Clarii mini 默认指法的基础上, 增改了个别指法。笛子指法简音作 5 (sol) 时, 指法表如下:

1=G								
3	5	6	7	1	2	3	4	#4

## ► 简化高八度指法

适用于葫芦丝和笛子指法。



## ► 小号 + 指法

小号 + 指法承袭自经典的 EVI 指法。“基本”一行与原小号指法一致：C4 为基准音高，右手指法与原声小号乐器相同，最上方的音符键按下即降低 5 个半音。

拓展：最下方的音符键，按下即升高 5 个半音，用于在不使用八度键的情况下拓展音域。

便捷 1&2：由于小小笛机身较轻，左手无需用力也可以正常握持。抬起左手的无名指（从上数第 3 个按键）即降低 1 个半音，抬起左手食指（从上数第 2 个按键）即升高 1 个半音。因此可将两个音符键作为额外的半音键使用。

便捷 3：同时抬起左手的食指和无名指，与同时按下这两根手指的效果相同，因为两个音符键抵消了各自的效果。所以在将近一个八度的范围内，可以仅用右手演奏。

# 和 b 半音键依然适用。

	1	#1/b2	2	#2/b3	3	4
基本						
拓展						
便捷 1						
便捷 2						
便捷 3						

	$\sharp 4 / \flat 5$	5	$\sharp 5 / \flat 6$	6	$\sharp 6 / \flat 7$	7	1
基本							
拓展							
便捷 1							
便捷 2							
便捷 3							

	$\sharp 1 / \flat 2$	2	$\sharp 2 / \flat 3$	3	4	$\sharp 4 / \flat 5$
基本						
拓展						
便捷 1						
便捷 2						
便捷 3						

### ► 哨笛 + 指法

哨笛 + 指法模拟了 C 调爱尔兰哨笛。“基本”一行包含了快速学习自然音阶所需的最简易指法。

原声：一部分存在于原声乐器的指法。

便捷 1：在“基本”和“原声”之上，最下方的音符键可以用作一个额外的 -1 键。

便捷 2：便捷半音指法。按住某个指法时，额外按下“向下继续数的第 2 个音符键”，即可获得额外 -1 个半音的效果。该效果可与“快捷 1”指法叠加，形成 -2 个半音的效果。

便捷 3：部分八度快捷指法仍然适用。

# 和 b 半音键依然适用。



	7	1	#1/♭2	2	#2/♭3	3	4
基本							
拓展							
便捷 1							
便捷 2							
便捷 3							

	#4/♭5	5	#5/♭6	6	#6/♭7	7
基本						
拓展						
便捷 1						
便捷 2						
便捷 3						

	1	#1/♭2	2	#2/♭3	4
基本					
拓展					
便捷 1					
便捷 2					
便捷 3					

可以使用微信扫描下方二维码，在小程序中查看全部指法。

## 指法表



## MIDI OUT 消息列表

将 Clarii mini 用作 MIDI 控制器时，随着用户设置的不同，以下 MIDI 消息会被发送至电脑或外部音源：

消息类型	控制功能
CC 1	体感传感器
CC 2	呼吸传感器
CC 5	滑音时长
CC 7	音量
CC 65	OK 键、体感传感器
Program change	切换音色
Pitch bend	体感传感器

## 技术规格

充电方式	Type-C 5V=1A
电池类别	锂电池 1200mAh
最大电流	1A
传感器	气压传感器、加速度计
最长待机时间	12 小时
MIDI 接口	USB MIDI、蓝牙 MIDI
音频接口	立体声 3.5mm 耳机输出
配件	Type-C 数据线、说明手册、快速指引、吹嘴盖、收纳包
尺寸	46cm (长, 含吹嘴盖) x 4cm (宽) x 5cm (高)
重量	263g

本产品内部使用的蓝牙模块已通过 SRRC 认证，其核准代码为：CMIIT ID 2020DP2713。

## 合格证

产品名称	真采样电吹管	合格
产品型号	Clarii mini	

## 有害物质说明

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
外壳	○	○	○	○	○	○
PCBA	X	○	○	○	○	○
附件（连接线等）	○	○	○	○	○	○
本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。						
○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。						
X：表示该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 规定的限量要求。						
本产品标有“X”的原因是现阶段没有可供选择替代的技术或部件，并符合欧盟 RoHs 法规要求，属于豁免部分。						
本产品所有部件均符合 RoHS 和 REACH 标准，如需查询可通过 ROBKOOL 官网联系相关客服人员咨询。						
	本产品除电池外，在正常使用状态下的环保使用期限是 10 年。					
	本产品的电池，在正常使用状态下的环保使用年限是 5 年。					





Digital art crafting, sharing and learning made easy.  
让数字艺术创作、分享和学习变得简单。

**Robkoo Information & Technologies Co., Ltd.**

上海铎钹信息科技有限公司

- [www.robkoo.com](http://www.robkoo.com)
- [contact@robkoo.com](mailto:contact@robkoo.com)