

MIDI脚踏控制器 (FC-3)

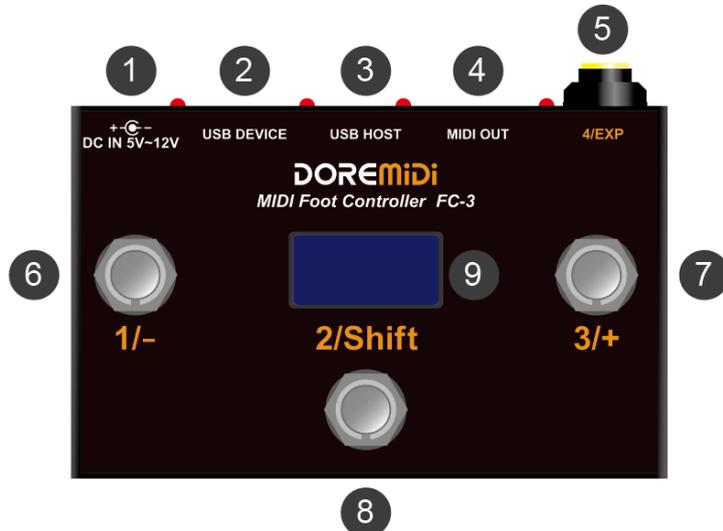


说明书

一、 产品简介

MIDI 踏板控制器 (FC-3), 是有 DOREMiDi 设计的一款可用于踏板控制的 MIDI 控制器。FC-3 具备多种 MIDI 输出接口, 可以连接计算机, USB MIDI 乐器, MIDI DIN 设备。FC-3 具备 3 个可编程开关踏板和 1 个表情踏板接口, 所有踏板都可自定义 MIDI 消息, 每个踏板都可以配置 16 组 MIDI 消息。FC-3 具备显示屏, 可以清晰看到当前演奏的 MIDI 消息。

二、 产品外观



- ① DC IN: 产品供电接口, 使用 DC 插头, 给产品供电, 供电电压 5V~12V;
- ② USB DEVICE: USB 设备接口, 使用 USB 线缆, 连接到计算机终端, 可通过此接口给 FC-3 供电;
- ③ USB HOST: USB 主机接口, 使用 USB 线缆, 连接带有 USB MIDI 接口的设备;
- ④ MIDI OUT: MIDI DIN 输出接口, 使用 5 针 MIDI 线缆, 连接带有 MIDI IN 的设备;
- ⑤ 4/EXP: 踏板序号: 4, 表情踏板接口, 通过 6.35mm TRS 线缆, 连接模拟的表情踏板;
- ⑥ ⑦ ⑧ 1/-, 2/Shift, 3/+ : 踏板序号 1~3, 开关踏板, 通过踩踏输出 MIDI 消息;
- ⑨ 显示屏: OLED 显示屏, 显示 FC-3 的工作内容。

三、 产品参数

名称	描述
型号	FC-3
尺寸 (长 x 宽 x 高)	115*82*53mm
净重	240g
功耗	30mA@5V, 20mA@9V
USB HOST 输出功率	最大 2A@5V, 取决于 DC IN 的输入功率
USB HOST 兼容性	兼容符合 USB 类标准的 USB MIDI 设备; 兼容部分已知的非 USB 类标准的 USB MIDI 设备
MIDI 兼容性	兼容所有带 MIDI 标准接口的乐器设备, 兼容所有 MIDI 类型消息
USB DEVICE 接口	USB1.1, 符合 USB 类标准的 USB MIDI 接口, 即插即用
供电	使用 DC IN 接口供电, 5V~12VDC

四、 使用方法

1. 供电：

使用 5V~12V 的 DC 供电，通过“DC IN”的给产品供电，供电后红色指示灯亮起。

2. 配置踏板的 MIDI 消息：

通过 USB DEVICE 连接计算机，配置踏板的 MIDI 消息，配置方法见五、配置踏板 MIDI 消息；

如果未配置，则使用默认参数：

踏板名称	MIDI 通道	MIDI 类型	数值	备注
1/-	1	PC	单击一次加 1	
2/Shift	1	CC#64	按下发送 127，松开发送 0	延音踏板
3/+	1	PC	单击一次减 1	
4/EXP	1	CC#11	0~127	

3. 连接 MIDI 设备/计算机：

通过 USB DEVICE/USB HOST/MIDI OUT，连接外部 MIDI 设备/计算机。

4. 连接表情踏板：

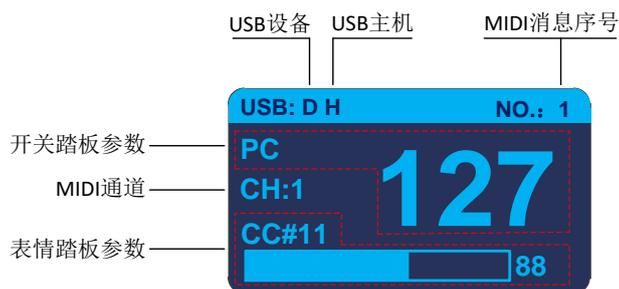
通过 6.35 的 TRS 线缆，连接模拟表情踏板。

5. 输出 MIDI 消息：

通过对脚踏开关/表情踏板的踩踏，可以输出已配置的 MIDI 消息。

FC-3 最多可以配置 16 组相互独立的 MIDI 消息。按住“Shift”不放，单击“-”/“+”，可以切换选择不同的 MIDI 消息序号。

6. 屏幕显示说明：



- USB 连接状态：USB 设备连接后，显示“D”，USB HOST 连接后，显示“H”；
- 开关踏板参数：显示开关踏板的 MIDI 消息类型（PC/CC/NOTE），显示踏板按下后的数值；
- 表情踏板参数：显示表情踏板的 MIDI 消息类型（CC/NOTE/PBend/CPress），显示踏板按下后的值；
- MIDI 消息序号：FC-3 可配置 1~16 组相互独立的 MIDI 消息组。按住“Shift”不放，单击“-”/“+”，可以切换选择不同的 MIDI 消息序号。

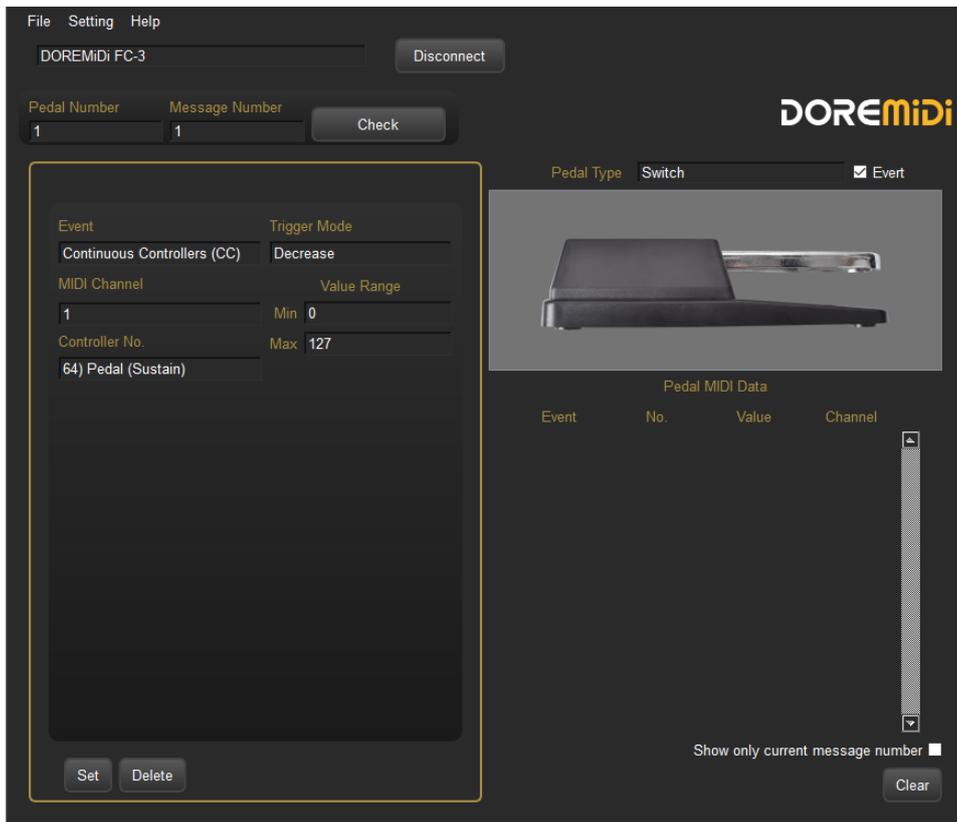
（说明：CC: Continue Control, PC: Program Change, PBend: Pitch Bend, CPress: MIDI Channel Pressure）

五、配置踏板 MIDI 消息

用户可以使用 Pedal Config Tool 软件配置踏板触发的 MIDI 消息。请将产品连接到计算机，再使用 Pedal Config Tool 连接产品后设置 MIDI 消息。本软件支持 Windows7 及以上系统，MacOS 13.0 及以上系统。

软件下载链接：https://www.doremidi.club/download/Product/PedalConfigTool/Pedal_Config_Tool.zip

（注意：①如果软件下载链接失效，请到 DOREMiDi 官方网址下载：www.doremidi.cn。②软件功能可能会有更新，请以软件下载后的使用说明为准。）

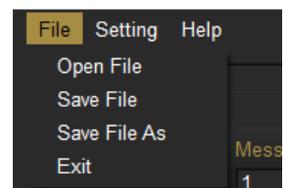


1. 导航栏

1.1.1. File 文件

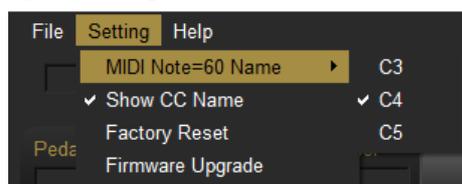
- **Save File:** 保存文件，保存当前页面的所有配置信息为文件，可于下次使用。
- **Save File As:** 另存文件，将当前页面的所有配置信息另存为其他文件。
- **Open File:** 打开文件，打开并导入配置文件。

Pedal Config Tool V3.0

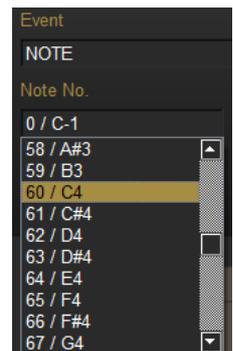


1.1.2. Setting 设置

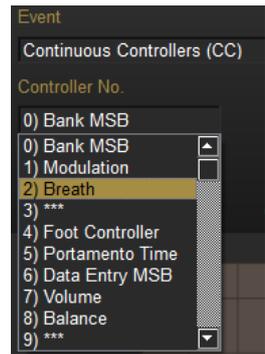
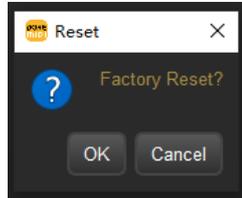
Pedal Config Tool V3.0



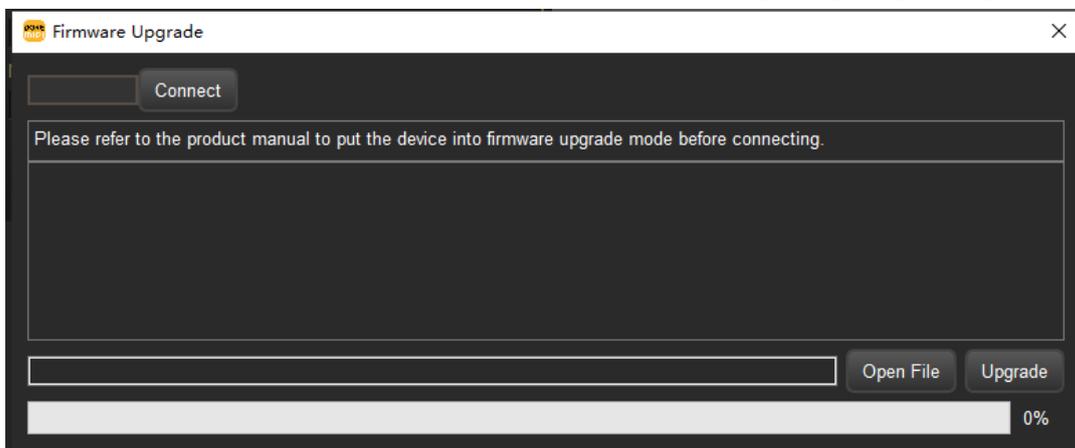
- **MIDI Note = 60 Name:** MIDI 音符名称设置，设置 MIDI Note = 60 时的音符，用于显示音符的名称。



- **Show CC Name:** 设置显示 CC 控制器名称，打开后，当设置踏板为 Continue Controller (CC) 时，可以显示 CC 控制器的名称。CC 控制器名称根据 MIDI 标准文档定义，其中“***”为未定义名称。
- **Factory Reset:** 恢复出厂设置，当软件连接到产品后，点击“Factory Reset”，可将产品所有配置清除。



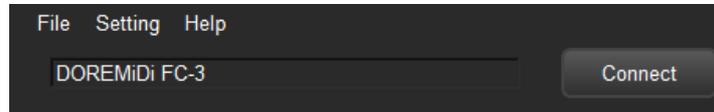
- **Firmware Upgrade:** 固件升级，操作 DOREMiDi 产品进入升级模式，然后连接到计算机，使用本软件的固件升级功能可以升级产品的固件。
(注意：①新固件的推出请留意官网：www.doremidi.cn ②不同产品操作升级模式可能不同，请参考产品使用说明书。③在 Windows PC 上，如果软件不能识别到设备，请安装 USB 驱动（该驱动仅适用于 Windows 系统）：https://www.doremidi.club/download/Product/Upgrade/Virtual_COM_Port_Driver_V1.5.0.zip)



2. 主界面

2.1. 连接设备

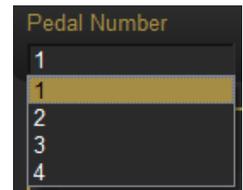
当 DOREMiDi 踏板连接到计算机后，可以选择踏板设备连接，名称为“DOREMiDi ***”，点击“Connect”可以连接产品，并获取产品连接的踏板数量。



(注意：在 Windows PC 上，如果软件不能识别到设备，请安装 USB 驱动（该驱动仅适用于 Windows 系统）：https://www.doremidi.club/download/Product/Upgrade/Virtual_COM_Port_Driver_V1.5.0.zip)

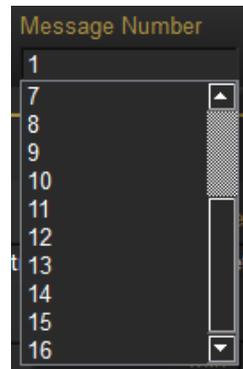
2.2. Pedal Number

踏板序号，当产品连接到配置软件“Pedal Config Tool”后，会显示踏板序号。踏板序号数量由产品支持的踏板数量决定。如果产品连接了双开关踏板，则踏板序号会递增。

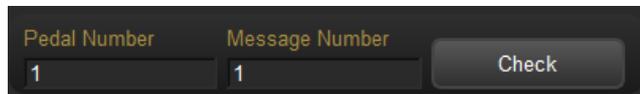


2.3. Message Number

MIDI 消息序号，选择当前踏板需要配置的 MIDI 消息序号，每个踏板序号（Pedal Number），最多支持配置 16 个独立的 MIDI 消息。通过该参数，可以配置 1 个踏板触发多个 MIDI 消息。



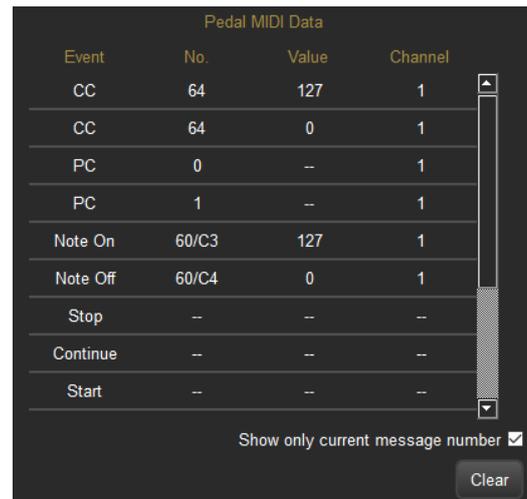
2.4. Check



检测踏板接口，点击“Check”，可以检查当前踏板序号和 MIDI 消息编号所配置的 MIDI 消息内容。产品连接踏板后，可以识别到踏板类型。

2.5. Pedal MIDI Data

踏板 MIDI 数据，显示当前踏板产生的 MIDI 数据内容，十进制显示，点击“Show only current message number”可只显示当前 MIDI 消息序号（Message Number）的 MIDI 数据。点击“Clear”清空显示。

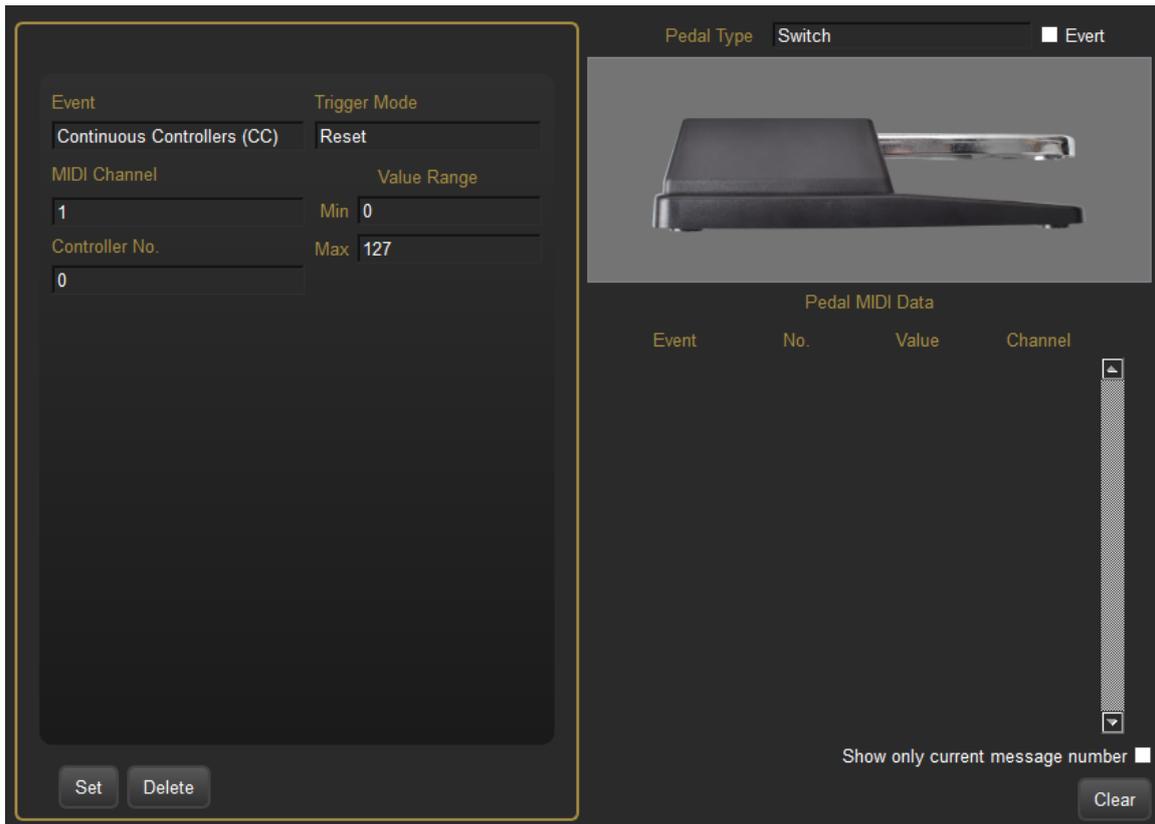


2.6. Pedal Type

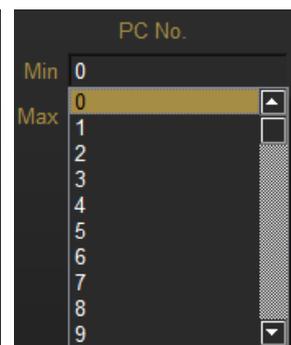
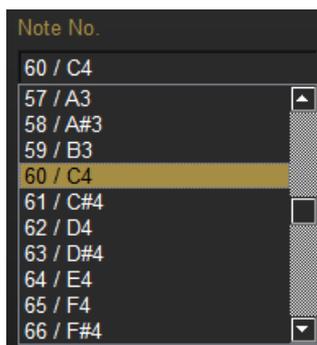
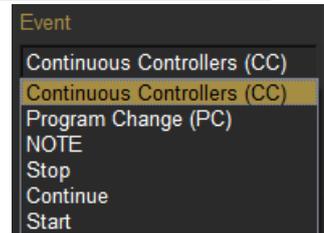
踏板类型，本软件支持配置表情踏板（Expression），开关类型踏板（Switch），踩镲踏板（Hi-hat）。其中开关类型踏板支持延音踏板，双开关踏板等。产品连接踏板后，点击“Check”会识别踏板类型。如果未连接踏板，也可以直接选择踏板类型后配置 MIDI 消息。（注意：FC-3 暂时不支持连接踩镲踏板）



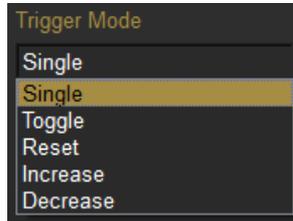
3. 开关踏板配置



- **Event:** MIDI 事件，设置 MIDI 消息的事件类型，开关类型踏板支持连续控制器（Continue Controller）即 CC 控制器/音色改变（Program Change）/音符（NOTE）/MIDI 停止播放（Stop），继续播放（Continue）/MIDI 开始播放（Start）。
- **MIDI Channel:** MIDI 通道，设置 MIDI 消息的 MIDI 通道，可选择 1~16 个 MIDI 通道。当 MIDI 事件为 Stop/Continue/Start 时，不用设置 MIDI 通道。
- **Controller No.:** 控制器序号，当配置 Event 为 CC 控制器时，通过“Controller No.”可选择 CC 控制器的编号。
- **Note No.:** 音符序号，当配置 Event 为音符时（NOTE），通过“Note No.”可选择音符的序号。
- **PC No.:** 音色序号，当配置 Event 为音色改变时（Program Change），通过“PC No.”可选择音色的序号。



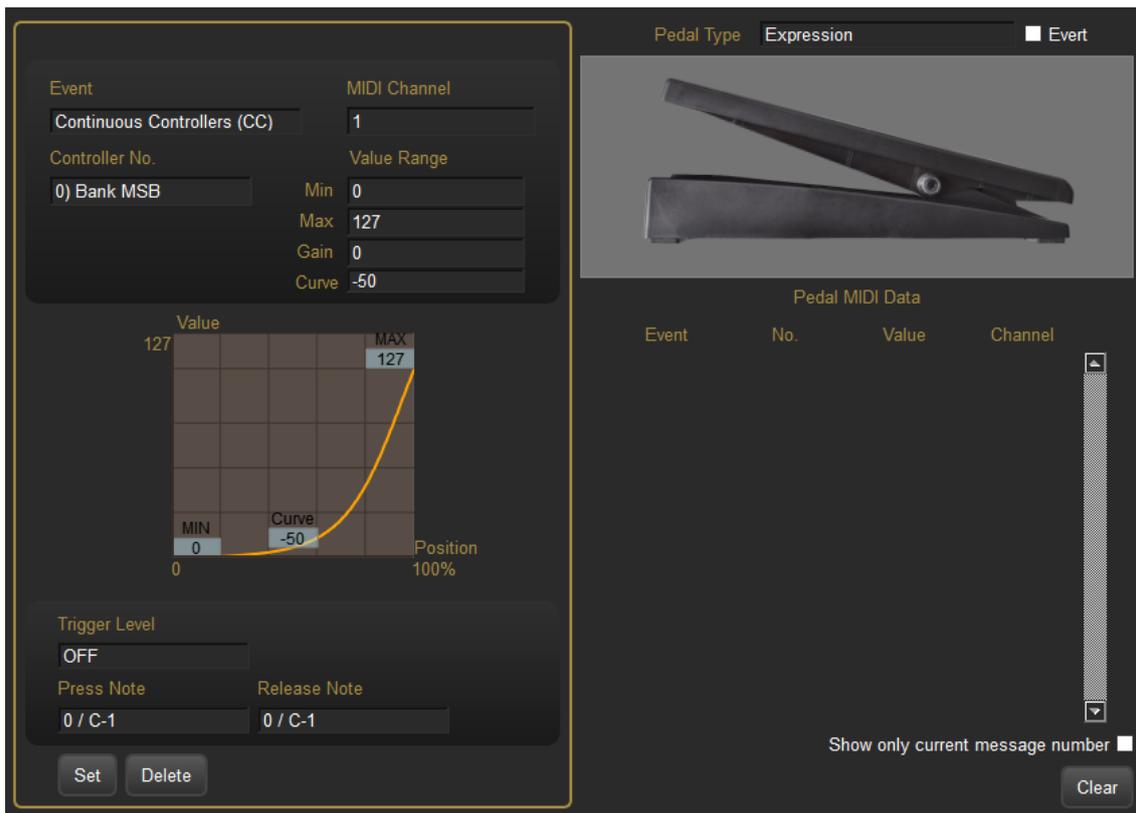
- **Value Range:** MIDI 值范围，设置 MIDI 值范围的最小值 (Min) 和最大值 (Max)。当 Event 为 CC/NOTE/PC 时，MIDI 最大值为 127。当 Event 为 Stop/Continue/Start 时，没有 MIDI 值。
- **Trigger Mode:** 触发模式，配置开关踏板触发 MIDI 消息的模式，可配置以下模式：



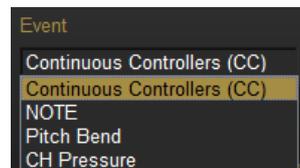
Trigger Mode	描述
Single	每次踩下并放开踏板，只发送一次 Min 的数值
Toggle	每次踩下并放开踏板，交替发送 Min 和 Max 的数值
Reset	踏板踩下发送 Max 的数值，放开发送 Min 数值
Increase	每次踩下并放开踏板，数值会在 Min ~ Max 中递增
Decrease	每次踩下并放开踏板，数值会在 Min ~ Max 中递减

4. 表情踏板配置

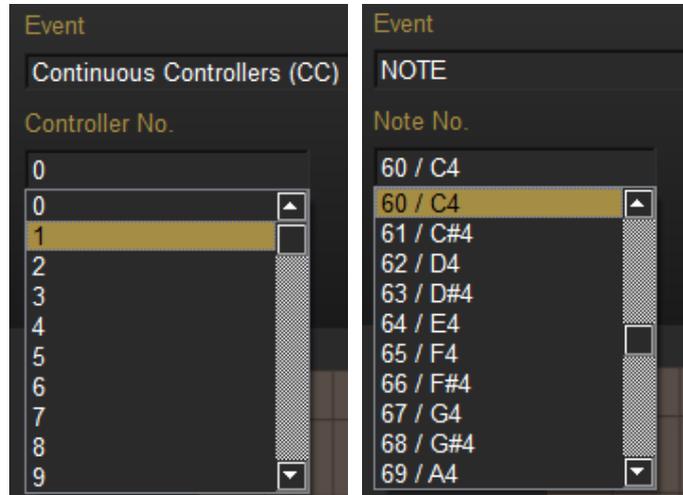
FC-3 的 4/EXP 口，支持连接表情踏板，如图：



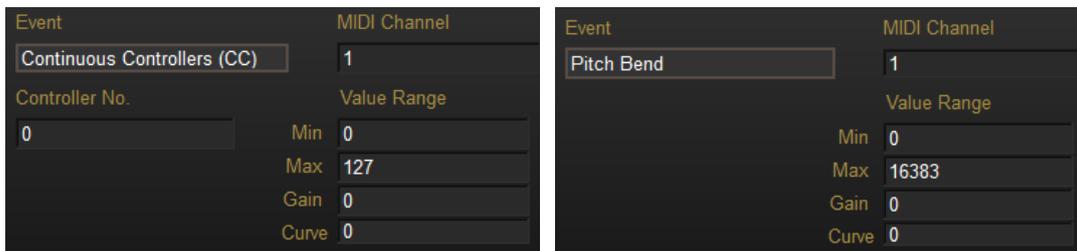
- **Event:** MIDI 消息事件，设置 MIDI 消息的事件类型，表情踏板支持配置连续控制器 (Continue Controller) 即 CC 控制器/音符 (NOTE)，弯音 (Pitch Bend) / 通道压力 (Channel Pressure)。
- **MIDI Channel:** MIDI 通道，设置 MIDI 消息的 MIDI 通道，可选择 1~16 个 MIDI 通道。



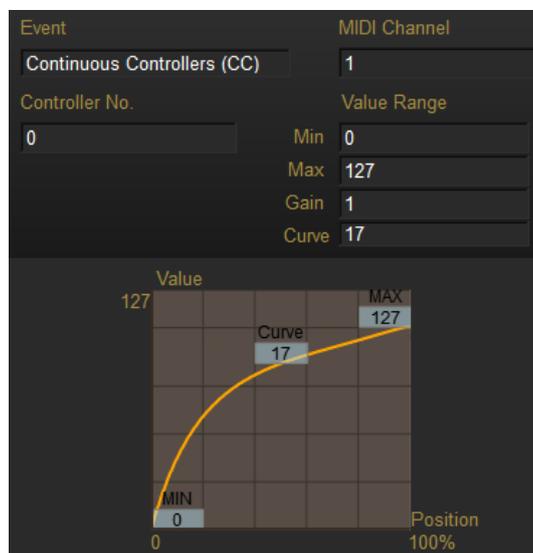
- **Controller No.:** 控制器序号，当配置 Event 为 CC 控制器时，通过“Controller No.”可选择 CC 控制器的编号。
- **Note No.:** 音符序号，当配置 Event 为音符时（NOTE），通过“Note No.”可选择音符的序号。



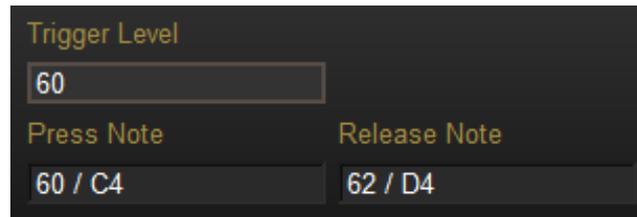
- **Value Range:** MIDI 值范围，可设置 MIDI 值范围的最小值（Min）和最大值（Max）。当 Event 为 CC/NOTE/Channel Pressure 时，MIDI 最大值为 127。当 Event 为 Pitch Bend 时，MIDI 最大值为 16383。



- **Gain:** 设置 MIDI 值的增益，默认 0，可以设置 ±50 增益，对应 ±50% 的踏板位置。
- **Curve:** 设置 MIDI 值的变化曲线，设置后，MIDI 值会根据曲线，通过表情踏板的位置（Position）产生 MIDI 值（Value）。拖动曲线，也可以改变 Curve/Max/Min。



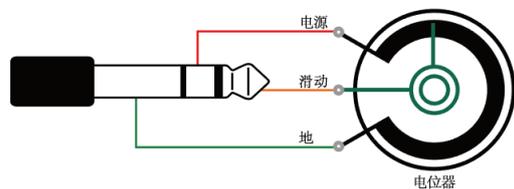
- **Trigger Level:** 触发水平，可设置表情踏板触发 MIDI 音符。MIDI 值达到触发水平时，可以触发 Press Note 和 Release Note，可设置为 OFF，1~127。当 Event 为音符（NOTE）是时，触发水平不可用。
- **Press Note:** 按下音符，当 MIDI 数值上升达到 Trigger Level 时，产品会发送 Press Note 音符。
- **Release Note:** 松开音符，当 MIDI 数值下降到 Trigger Level 时，产品会发送 Release Note 音符。



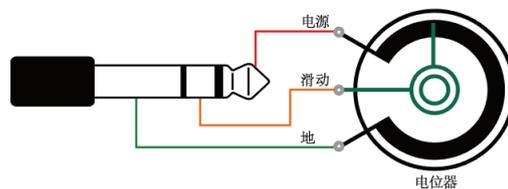
六、 支持表情踏板的类型

FC-3 支持 6.35mm 3Pin TRS 的插头，可连接正极性表情踏板，反极性表情踏板。踏板插头如图所示：

表情踏板（正极性）



表情踏板（反极性）



七、 注意事项

1. 本产品包含电路板
2. 雨淋或浸泡在水中，将导致产品失灵
3. 不要加热、重压、毁坏内部组件
4. 非专业维修人员，不得拆开产品
5. 如产品被拆开，或使用不当损坏，则不能保修

八、 问题&解答

问题：配置软件上检测到的踏板类型不正确。

解答：请确保踏板已经正常连接到 FC-3；如果连接的是表情踏板，请尝试将踏板置于中间范围，再点击“CHECK”检测。

问题：USB 连接不了电脑。

解答：先确认连接后，USB 指示灯是否亮起；确认电脑是否具备 MIDI 驱动，一般来说，电脑都自带 MIDI 驱动，如果发现电脑不带 MIDI 驱动，则需要安装 MIDI 驱动，安装方法：<https://windowsreport.com/install-midi-drivers-pc/>

问题：USB HOST 接口，是否可以给 USB MIDI 乐器供电？

解答：可以供电，但是要注意“DC IN”的电源输入功率是否可以达到 USB MIDI 乐器的工作要求。

问题：USB HOST 接口不工作。

解答：请按以下步骤操作：

- 确保“DC IN”的电源指示灯是亮的；
- 确认乐器可以正常工作且乐器的 USB 接口是带有 MIDI 功能（比如连接可以识别到 MIDI 设备）；
- 尝试先通过“DC IN”给产品供电，再通过“USB HOST”连接到乐器，看看“USB HOST”的指示灯是否会亮起；
- 如果“USB HOST”的指示灯还是没有亮，或者亮了之后不能传输 MIDI 消息，请联系客服解决。

问题：MIDI OUT 接口不能工作。

解答：请按以下步骤操作：

- 确保产品的“MIDI OUT”连接乐器的“MIDI IN”；
- 当 MIDI OUT 有 MIDI 消息输出时，指示灯会闪烁；
- 如果 MIDI 接口的指示灯没有闪烁，请联系客服解决。

如果未能解决，请联系客服。

制 造 商：华示（深圳）技术有限公司

地 址：广东省深圳市宝安区沙井街道全至科技创新园科创大厦 9 楼 9A 室

邮 编：518104

客服邮箱：info@doremidi.cn