

MIDI Peri(USBH)

BLE-MIDI 适配器

用 户 手 册

Firmware Ver: 1.0

Copyright c2015:

目 录

- 一． 产品简介
- 二． 产品使用连接图
- 三． 产品无线连接传输使用说明
- 四． 产品规格

一. 产品简介

一. 通过此软件, 可以将有线线缆连接替代为无线连接

1) 将 USB MIDI 设备与 APPLE 设备 (Mac, iphone, ipad) 之间的 USB 有线线缆连接传输, 替代为无线连接传输, 让用户使用体验方便高效。

二. 该软件, 使用目前最新蓝牙 4.0 传输标准, 在 2.4G 频段广播/传输数据包, 且数据包的内容及格式要求, 同时符合 APPLE BTLE MIDI 协议规范和 MIDI 组织协议规范。

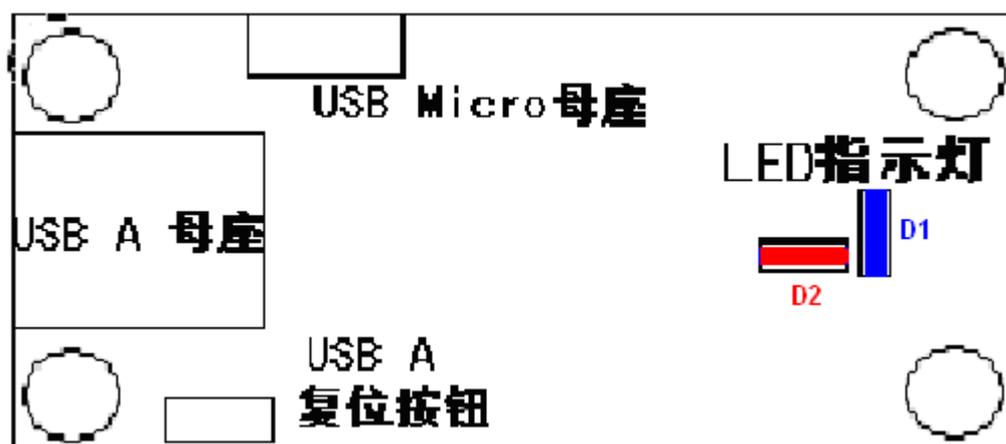
三. 该软件, 支持 USBHOST 模式, 兼容并支持具有 USB 接口的 USB MIDI 音乐设备, 如电子琴, 鼓机, 合成器等, 支持 USB DEVICE 热拔插;

四. 该软件, 兼容众多 APPLE APP STORE / ITUNES STORE 中 MIDI 应用软件。用户可直接使用自己熟悉的软件进行工作。

五. 该软件, 无线连接传输功能具有 10ms 超低延时的主要特点。苹果 APPLE BTLE MIDI 协议规范要求, 延时时间必须小于 15ms, 且推荐值为 11.25ms。使用该固件软件, 可以进行批量实时 MIDI 信号传输。

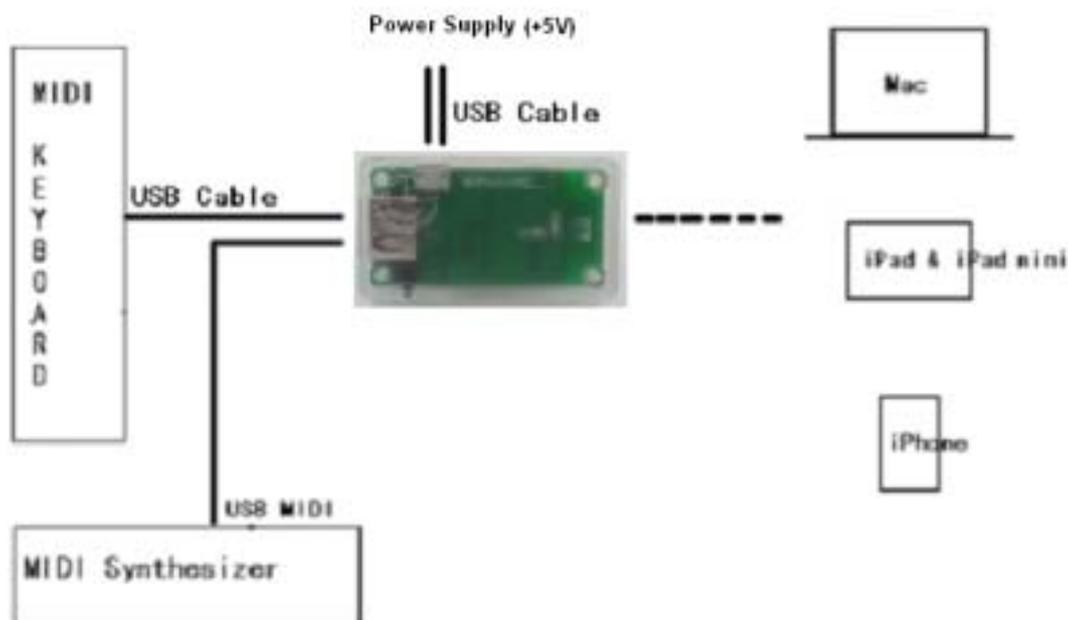


图一-1 产品外形图



图一-2 产品接口图

二．产品使用连接图



图二-1 产品连接图

产品连接说明：

- 1) 将 USB MIDI 音乐设备的 USB 插座，通过 USB CABLE 线缆，连接至本产品的 USB A 母座；
- 2) 将 5V 电源，通过 USB CABLE 线缆，连接至 USB Micro 插座，通电；

LED 指示灯说明：

USB MIDI 设备状态：

设备枚举完成，LED D2 常亮；

USB MIDI DATA OUT/IN，LED D2 闪烁

本产品支持 USB DEVICE 热拔插

本产品可通过 USB A 复位按键，进行 USB HOST MODE 复位操作，从而在无须断开蓝牙连接的情况下，重新 USB 总线初始化；

三．产品无线连接传输使用说明

- 1) 完成如上产品硬件连接以后；
 - 1-1) POWER-ON 通电；
 - 1-2) 在通电以后，产品立即开始 BTLE 广播；
 - 1-3) 在成功建立无线连接之前，本产品持续广播；
 - 1-4) 进行“与 Apple 设备连接”操作(见 2))；
- LED 指示灯说明：

广播状态(未连接):

LED D1 指示灯闪烁，闪烁周期 500ms；

连接状态:

蓝牙设备已连接 + MIDI 服务已连接: LED D1 指示灯闪烁，闪烁周期 3000ms；

蓝牙设备已连接 + 未匹配: LED D1 指示灯熄灭；

蓝牙设备已连接 + MIDI 服务未连接: LED D1 指示灯熄灭；

“广播”术语说明：

POWER-ON 时，立即开始广播；

在已连接(connected)转为断开连接(disconnected)时，立即开始广播；

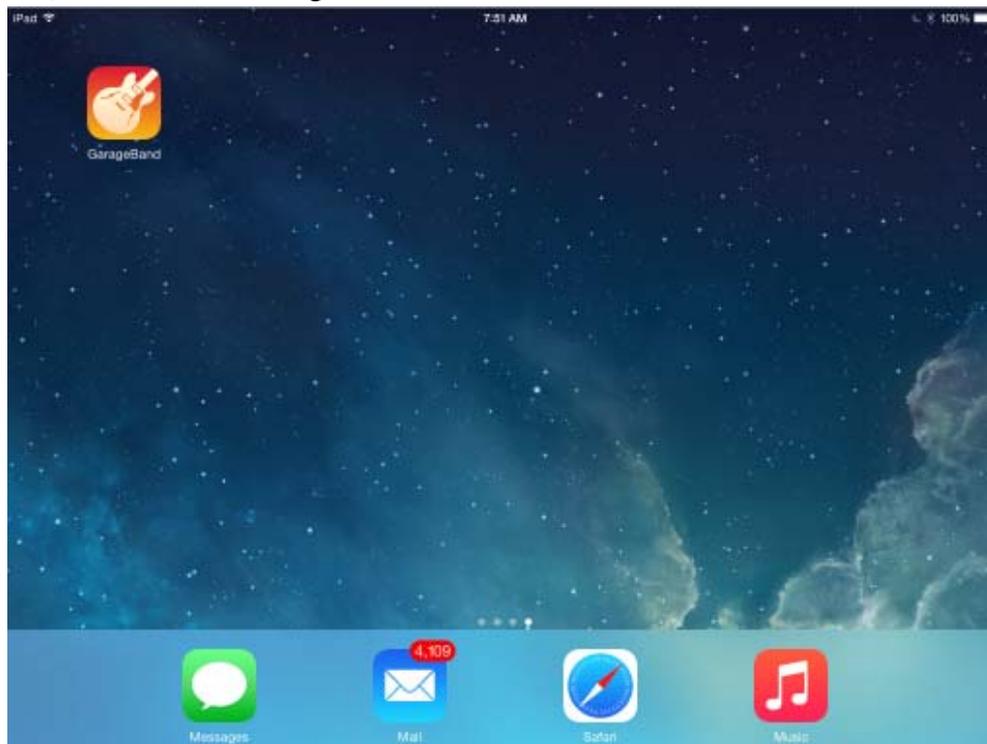
本产品可通过 GarageBand(Apple) 或 midimitttr(Free) 等 APP 建立蓝牙设备连接及 MIDI 服务连接（请前往 itunes app store 下载）；

2) 与 Apple iOS 设备连接

（以 iOS 8.3, APPLE GarageBand 为例（注：须用户自己在 APP STORE 下载购买））

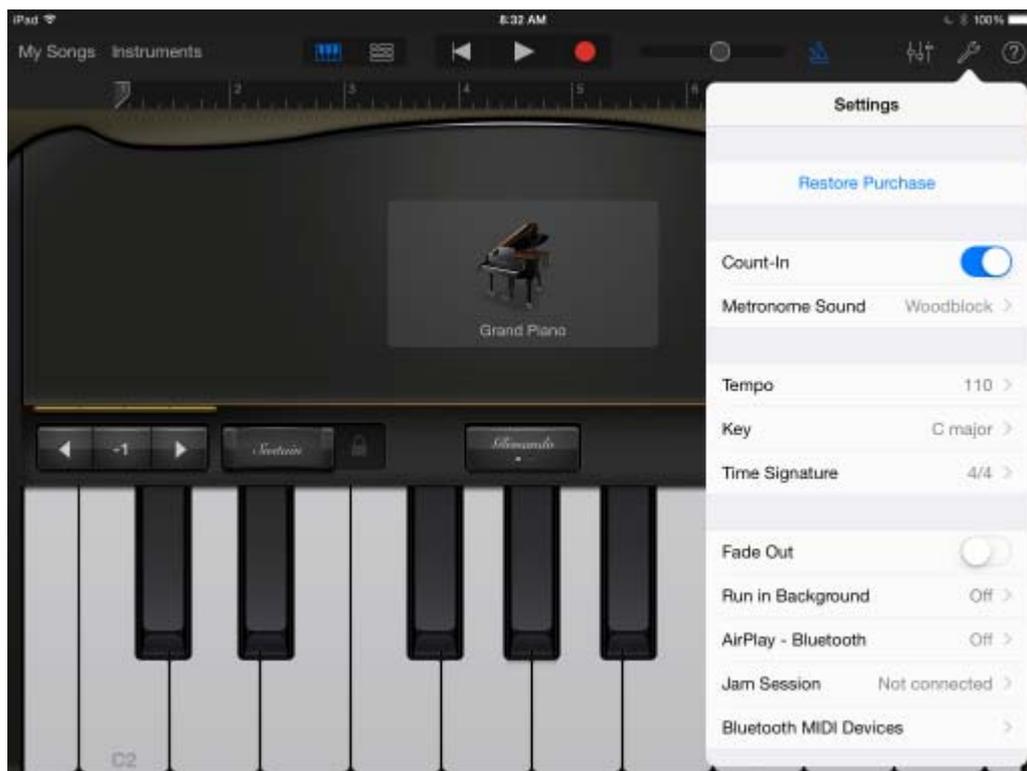
（IPHONE 操作与 IPAD/IPAD MINI 操作相同）

2-1) 下载并安装 GarageBand, 如图三-2-1



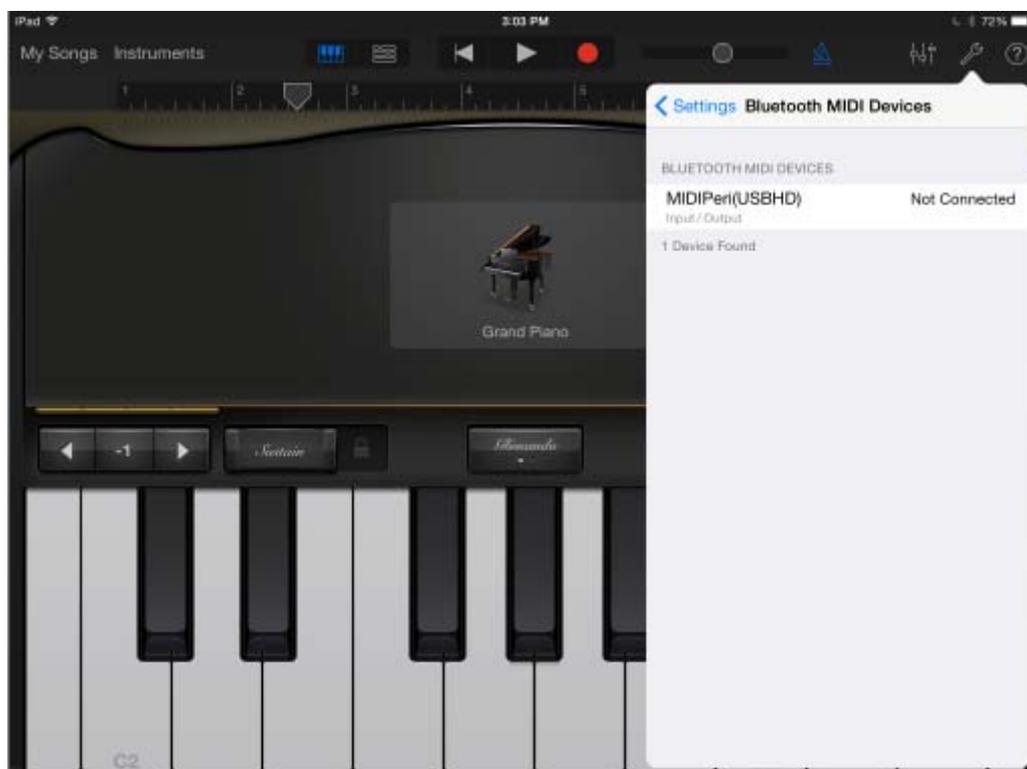
图三-2-1

2-2) 运行 GarageBand, 并单击'Setting', 如图三-2-2



图三-2-2

2-3) 单击 Bluetooth MIDI Devices, 如图三-2-3



图三-2-3

注：

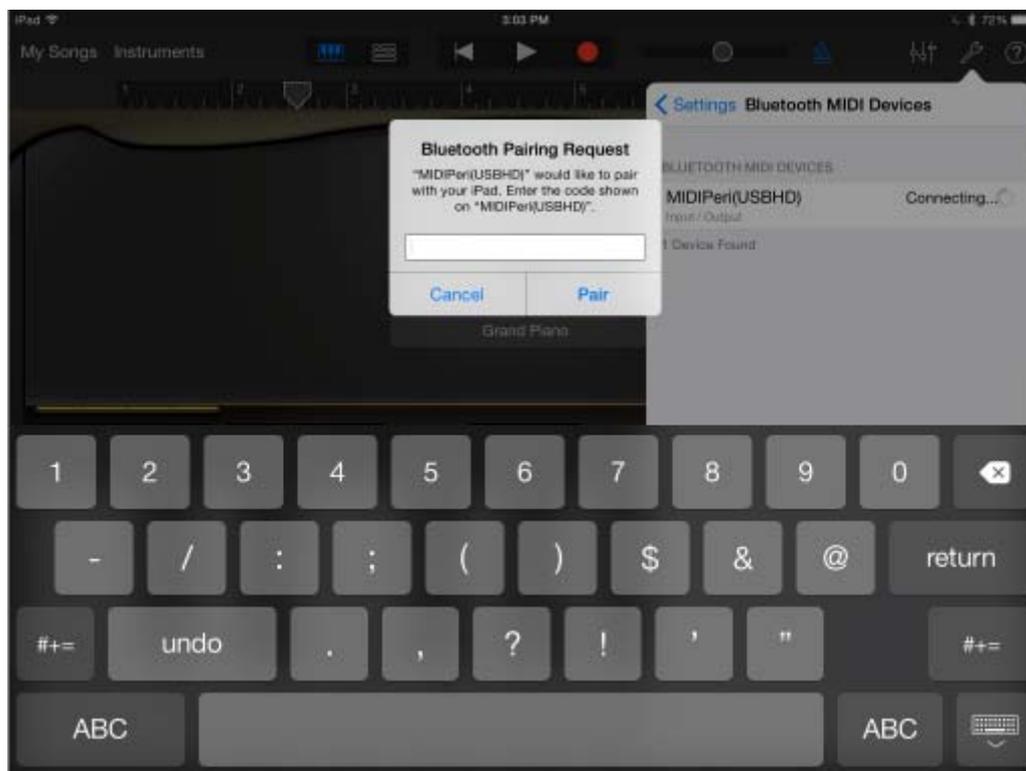
* 产品在初始第一次连接时，显示的是 MAC 地址，如：

XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX

* 产品在成功连接以后，将显示产品名称，如：

MIDIPeri(USBH)

2-4) 单击 MIDIPeri(USBH), 如图三-2-4

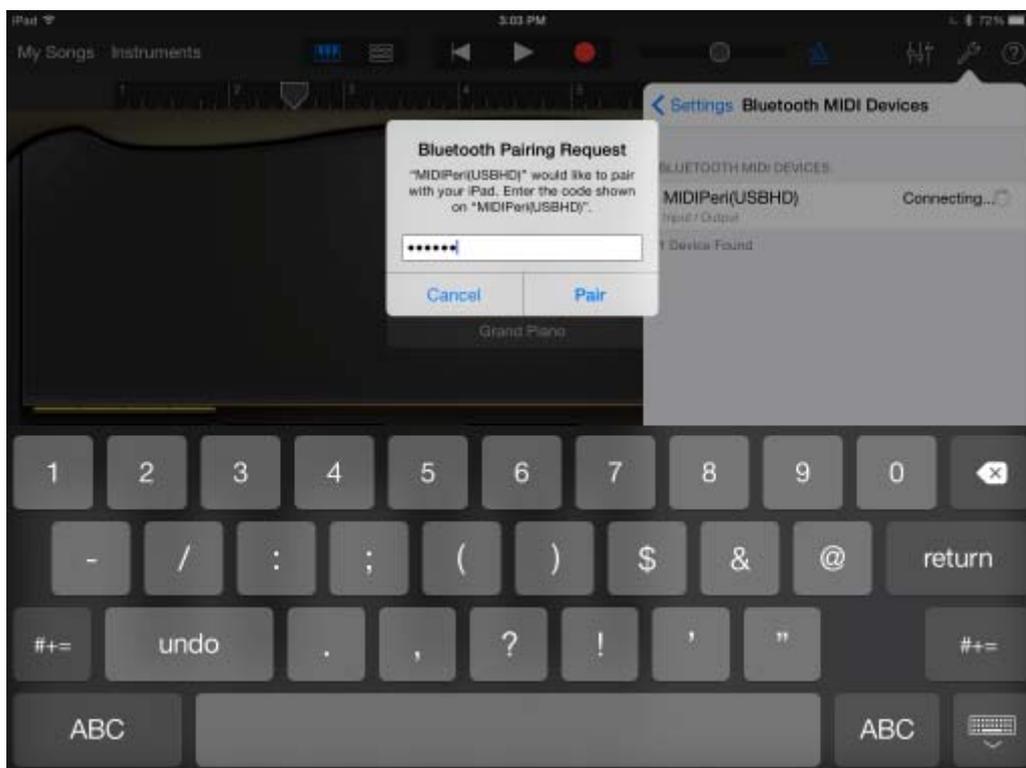


图三-2-4

2-5) 当提示配对请求'Bluetooth Paring Request'时，请输入密码 000000(默认)，然后点击'Pair'，如图三-2-5

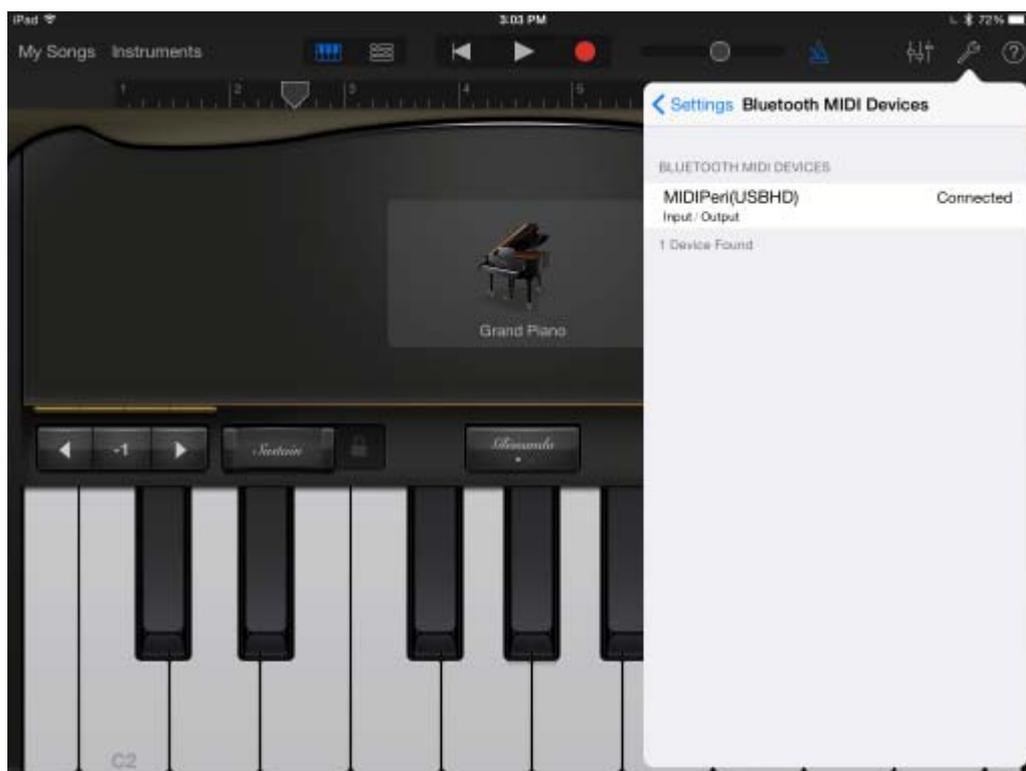


图三-2-5-1



图三-2-5-2

2-6) 连接成功, 如图三-2-6



图三-2-6

连接成功以后, 用户即可进行音乐设备演奏.

连接成功以后, iOS 设备右上角 Bluetooth 图标, 为高亮白色.

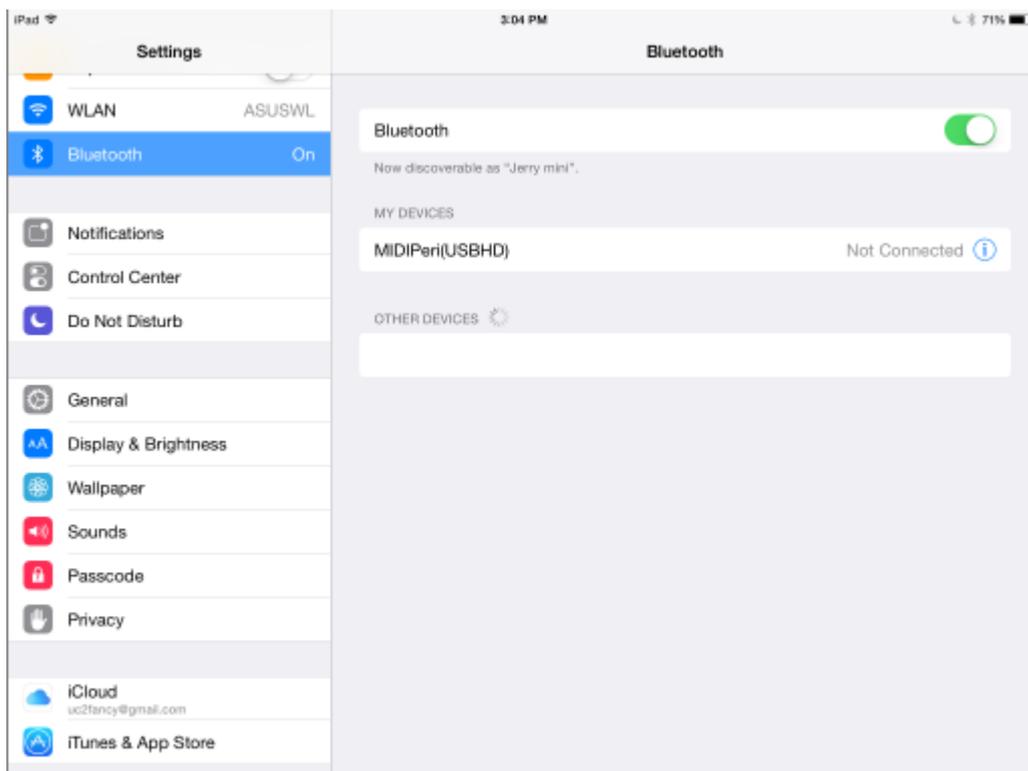
注:

* 如果配对失败, 可以再次进行配对连接, 参照 2-5) 操作;

* 如果连接失败, 可以再次进行连接, 参照 2-A) 操作;

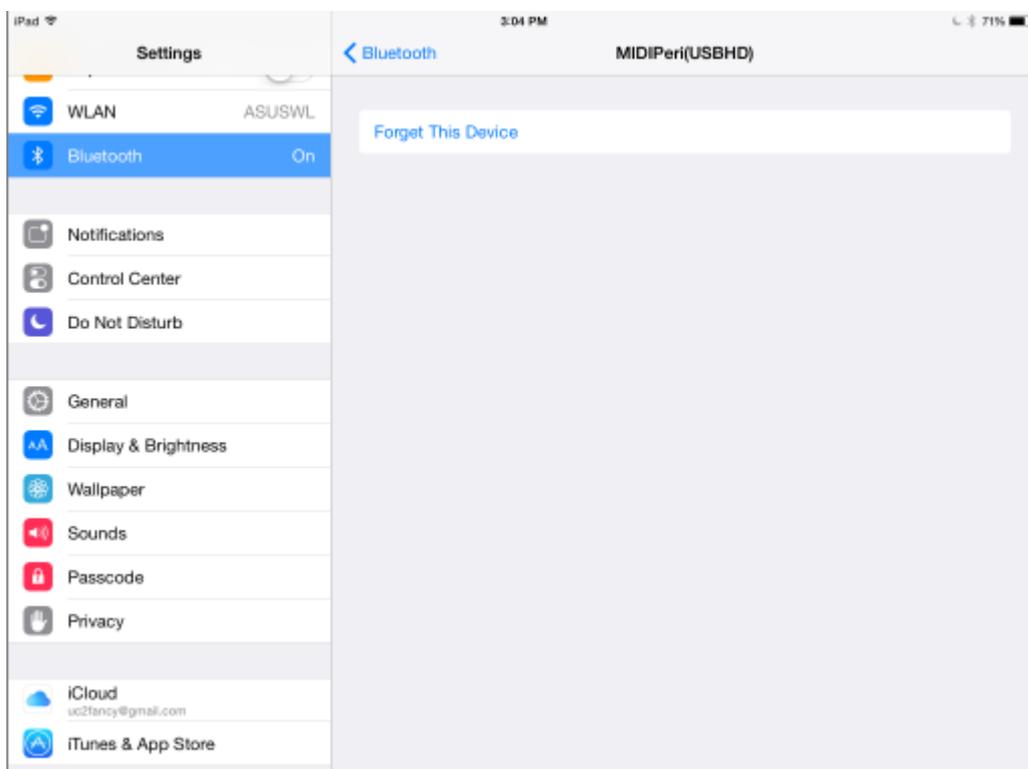
2-A) 反复连接失败以后的特殊操作

2-A-1) 进入系统设定 System Setting, 选择 Bluetooth, 如图三-2-A-1



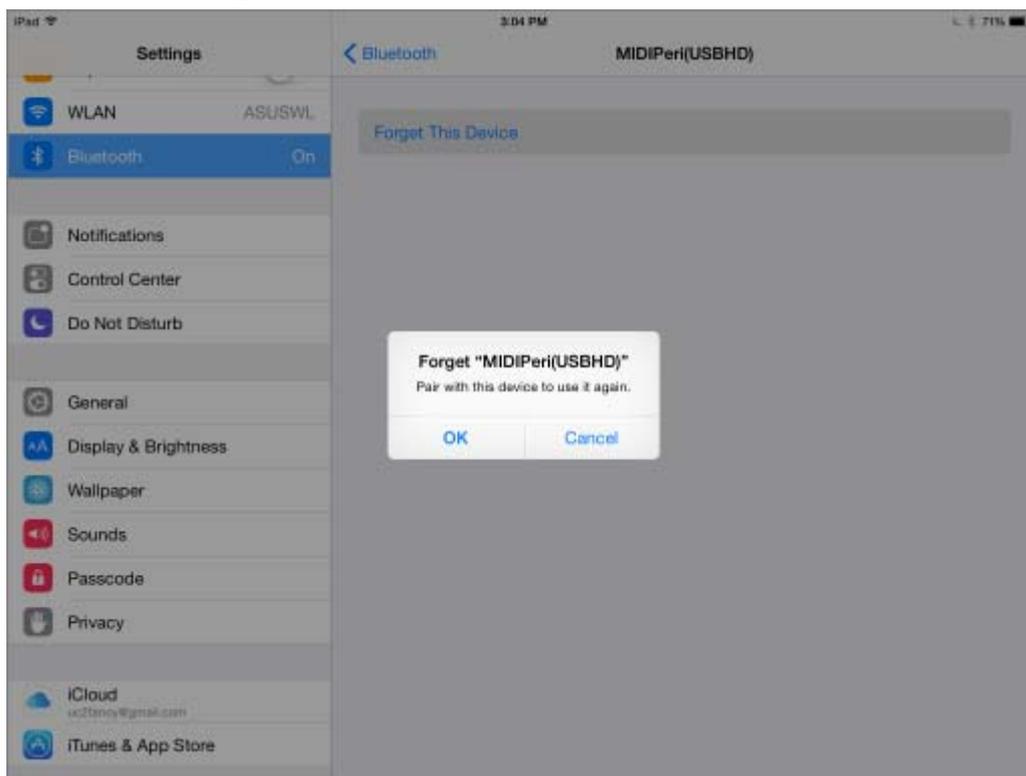
图三-2-A-1

2-A-2) 选择 MIDI Peri(USBH) Info 按钮, 如图三-2-A-2



图三-2-A-2

2-A-3) 选择 Forget This Device, 并单击 OK, 如图三-2-A-3

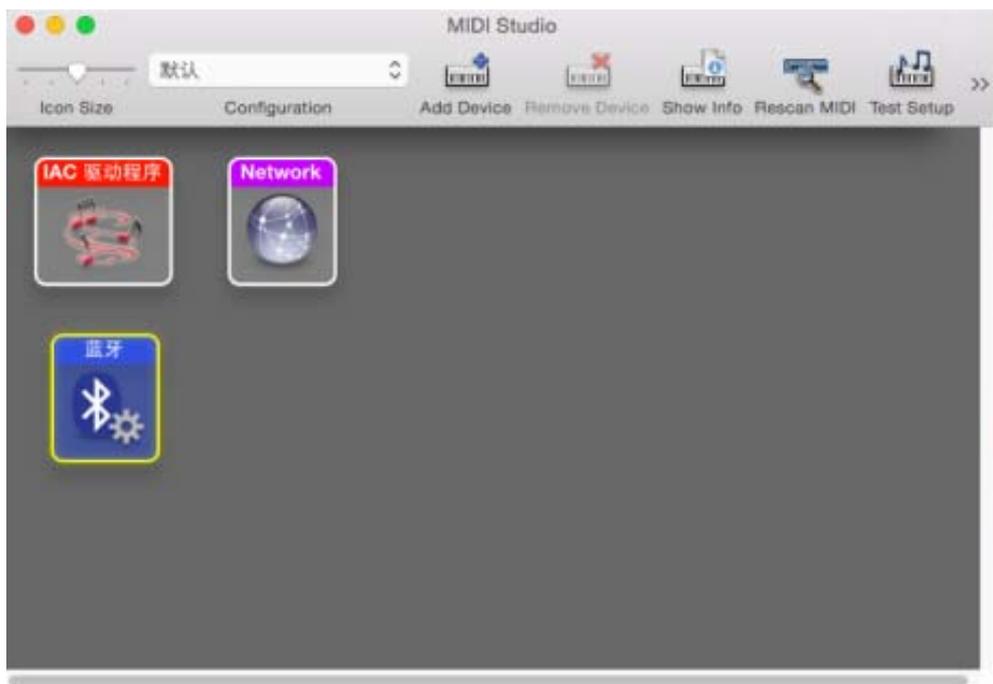


图三-2-A-3

2-A-3)重新执行步骤 2) 与 Apple iOS 设备连接

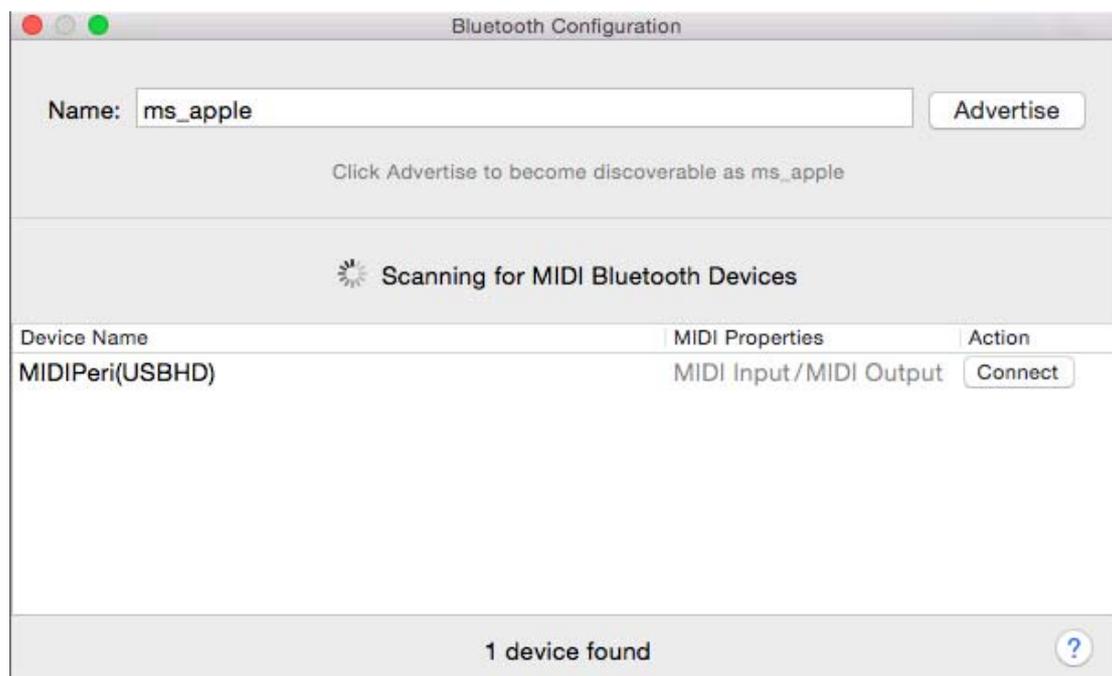
3) 与 Apple MacOS 设备连接

3-1) 打开 AUDIO MIDI SETUP, 显示 MIDI Studio Window, 如图三-3-1



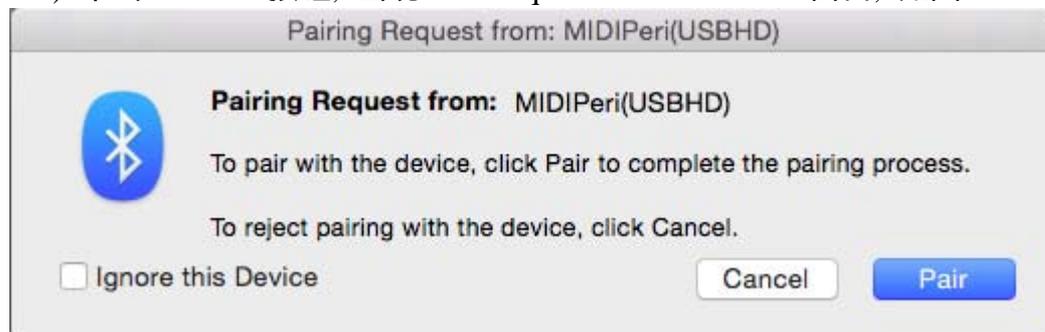
图三-3-1

3-2)单击 Bluetooth 图标，如图三-3-2



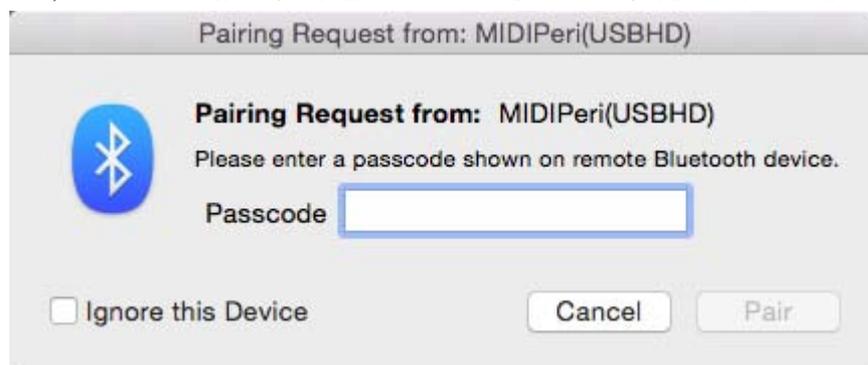
图三-3-2

3-3) 单击 Connect 按钮，出现 Pair Request From MIDIPeri 窗口，如图三-3-3

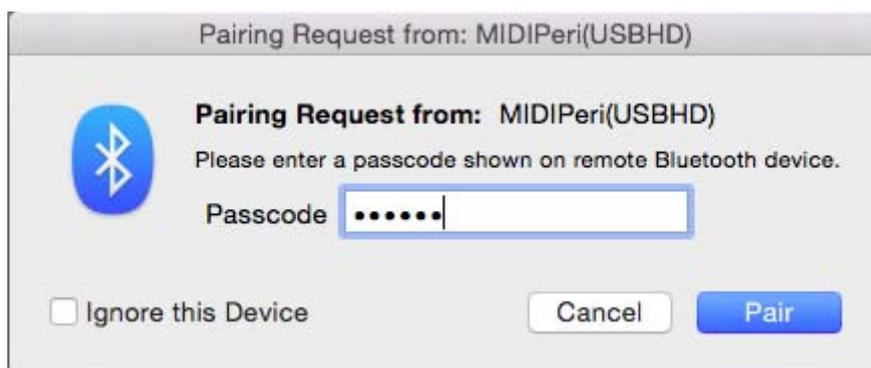


图三-3-3

3-4) 单击 Pair 按钮，并输入默认密码 000000，再单击 Pair 按钮，如图三-3-4

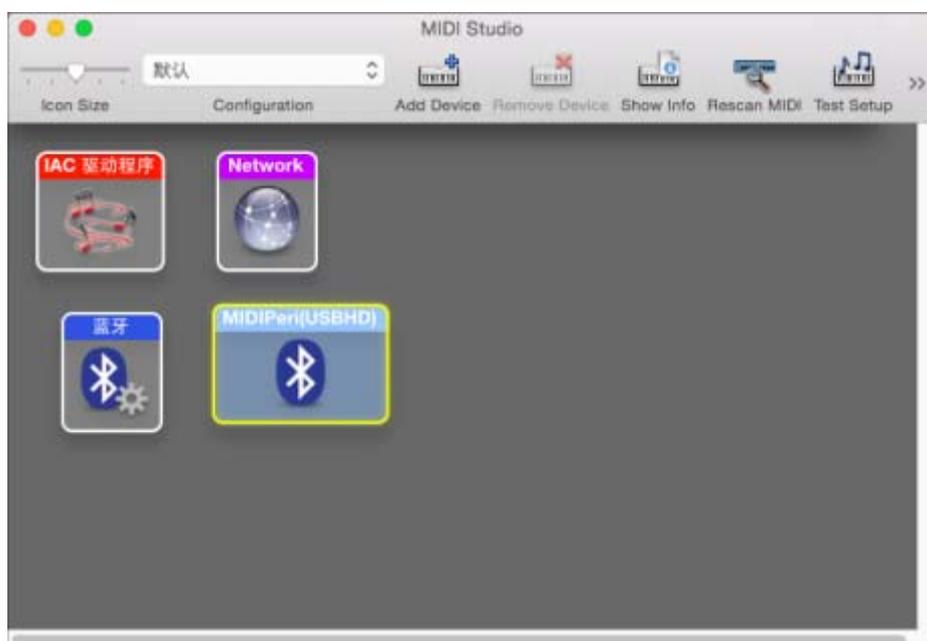


图三-3-4-1

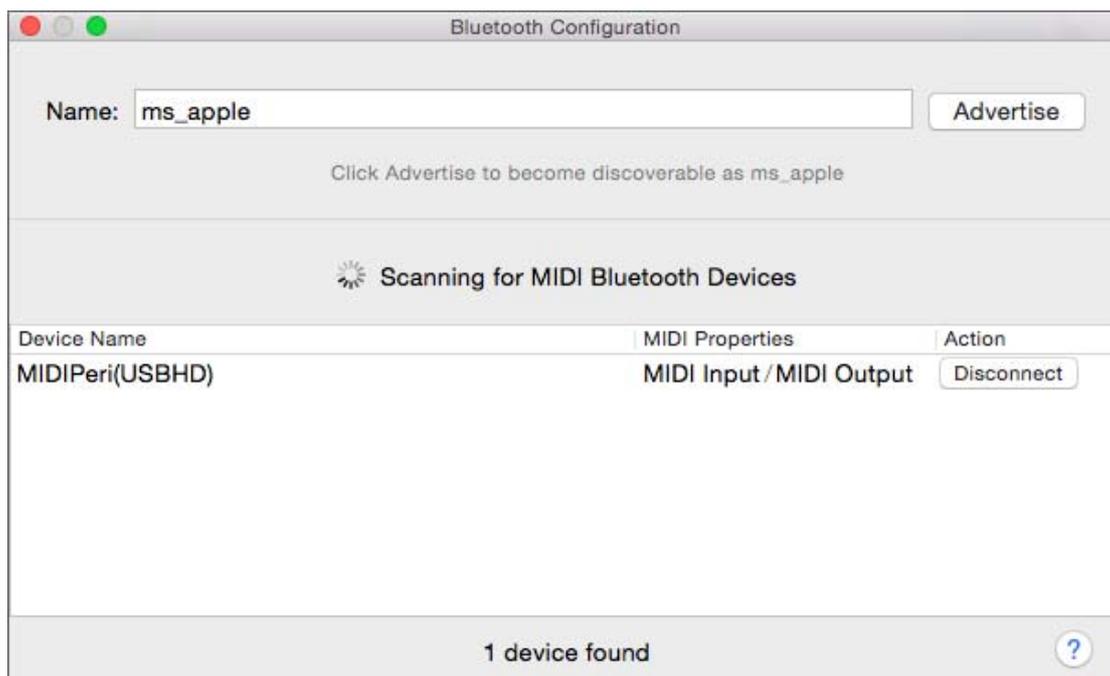


图三-3-4-2

3-5) 连接成功, 如图三-3-5



图三-3-5-1



图三-3-5-2

连接成功以后，用户即可进行音乐设备演奏。

四．产品规格

工作电源：5V

工作电流：Max 500mA

支持协议：MIDI over Bluetooth Low Energy v1.0

支持系统：MacOS 10.10 or later

iOS 8.0 or later