



中文

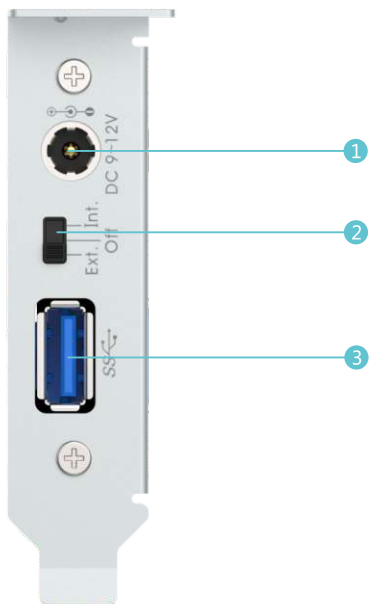
X-Hi USB 3.0 Interface

使用说明书

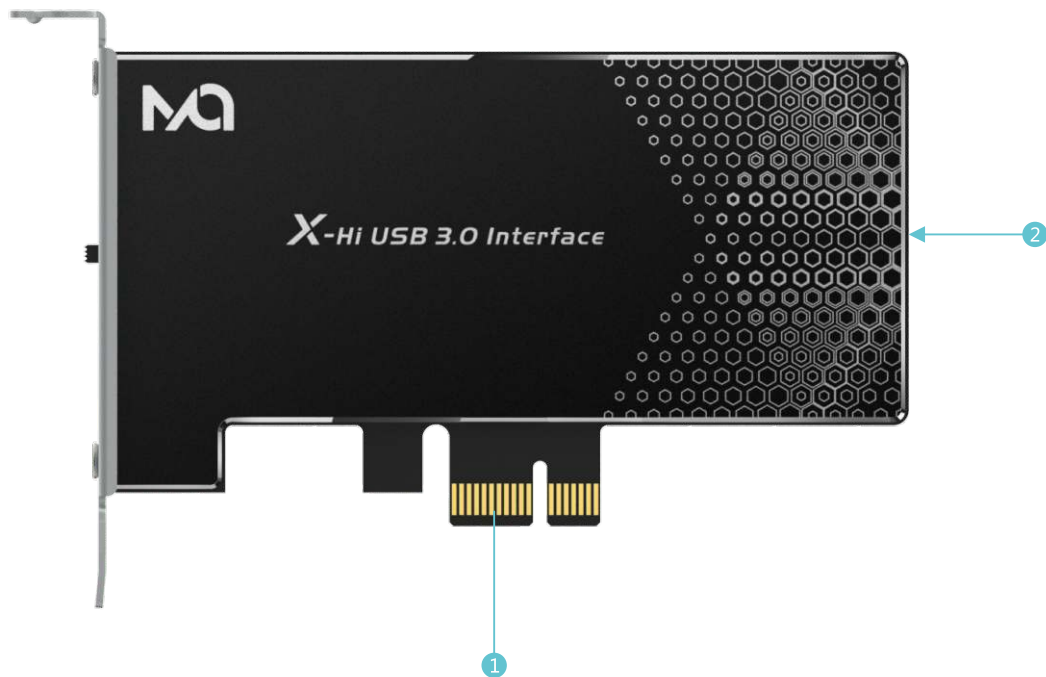
www.matrix-digi.com

概述

- X-HI USB INTERFACE 是专为提升电脑USB接口品质而生，从数据传输质量及电源噪声水平两方面提升电脑USB接口的品质，使其更加适应于HI-FI音频传输的高标准要求，从信号源头带来彻底的改变。
- 使用 TI 公司 USB3.0 桥接芯片配合高精度时钟，为 USB 音频流开拓独立的数据通道，直接从 PCIe 接口桥接，绕开主板集成的 USB 控制器，避免了与其它 USB 设备共享数据通道。
- 板卡上集成用于 USB 供电的多重滤波单元，使用噪声低至 $6\mu\text{VRMS}$ 的大电流 LDO 芯片和固态电容，即使采用内部供电的方式也可有效滤除 PC 开关电源带来的高频噪声。USB 接口可向外提供最大 $5\text{V}1500\text{mA}$ 的电流，可应对任何使用 USB 口供电的音频设备，并且具有过流及短路检测功能。
- 两种供电方式可配置，通过拨动挡板上的开关，可选择使用内部电源供电或外接线性电源供电，对于不需要 USB 总线供电的音频设备，亦可关闭 USB 接口电源。
- 四层 PCB 设计，严格按照高速电路设计规范，符合差分对阻抗标准和线路等长要求，CNC 铝合金外壳覆盖整个板卡，有效屏蔽来自电脑机箱内的辐射干扰，同时兼顾板卡电源芯片的散热需求。



- ① 外部供电接口
- ② 供电模式开关
- ③ USB3.0接口（兼容USB2.0/1.1/1.0）



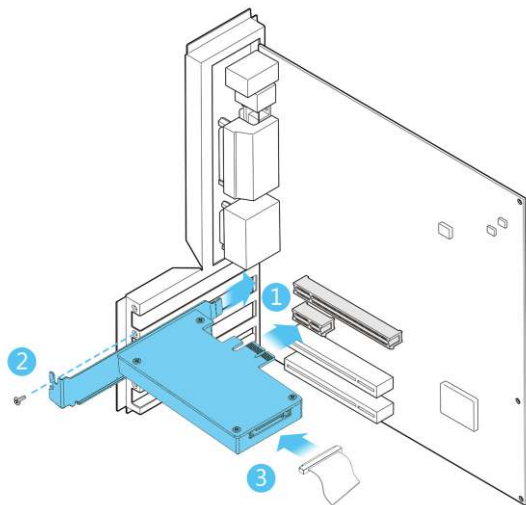
- ① PCIe x1 Gen2 接口
- ② SATA-15Pin 电源接口（使用内部供电方式时必须连接此端口）

安装

● 板卡的安装

安装前请务必拔掉电脑主机电源插头，防止对硬件造成损坏，触摸板卡前应释放静电，防止静电损害板卡。

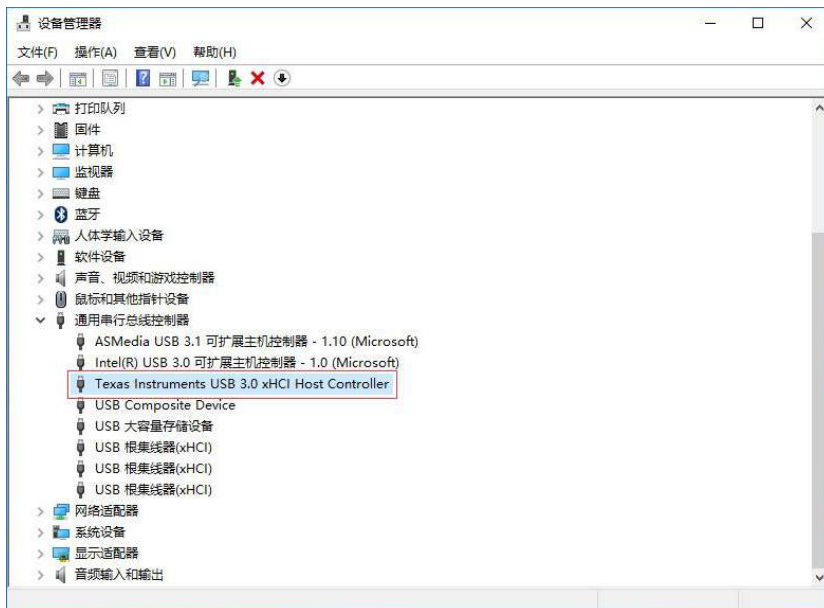
根据所需安装的电脑机箱的规格，选择使用附带的挡板规格，使用随机附带的两颗 M3*6mm 的螺丝固定挡板到板卡外壳。如下图所示：



选择主板上的 PCIe-X1 接口，也可使用 PCIe-X4/X8/X16 接口，安装板卡，紧固挡板螺丝，连接机箱电源的 SATA-15Pin 电源线束至板卡尾部插座，若仅使用外部供电可不连接该接口。

驱动安装

Windows7/8/8.1/10在发现新硬件后可在设备管理器中看到设备名称，如下图所示：



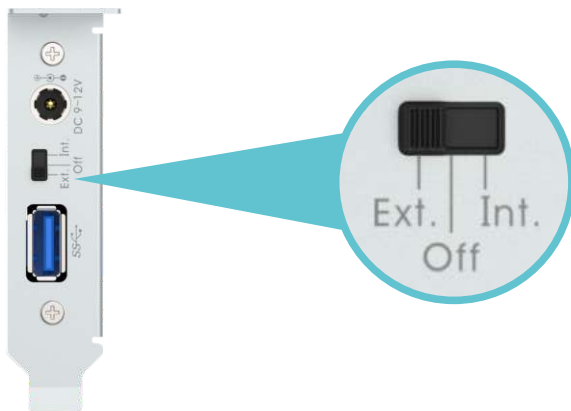
Windows8/8.1/10 系统会自动下载安装驱动程序。

若不能安装请访问 www.matrix-digi.com 下载驱动程序。

主流版本 Linux 系统无需安装驱动程序。

USB供电方式设置

通过拨动后挡板上的开关可设置USB接口的供电方式，此开关为三档位开关，档位对应如下：



OFF：关闭USB接口输出电源，当外部DAC等产品不需要USB总线供电时，可选择此档位，在此模式下连接U盘等需要USB总线供电的设备将无法使用。

INT：内部供电方式，USB总线供电来自于板卡尾部的SATA-15Pin接口，输入电源经板卡上的低噪声LDO稳压后从USB接口输出。

EXT：外部供电方式，USB总线供电来自于板卡后挡板上的DC输入接口，输入电源经板卡上的低噪声LDO稳压后从USB接口输出。

USB供电方式设置

注意事项：

- 部分USB外设虽不从USB总线获取电源，但并不意味着可以断开X-HI的USB总线电源，否则可能导致USB外设不能正常工作。
- 请在切换X-HI的供电方式开关前，先断开其与USB外设之间的连接，等完成切换后重新连接设备，在USB外设连接的状态下直接切换供电方式，可能导致USB总线电源出现浪涌，导致USB外设不能正常工作。

当遇到USB接口不能正常工作时，请检查以下项目：

- 确保板卡正确安装在PC机箱内，并正确的安装驱动程序，驱动程序正确安装后设备管理器中可看到硬件设备。
- 使用内置供电时确保板卡后端的SATA_15P接口正确与PC机箱内的电源线缆连接。
- 使用外置供电时确保板卡挡板上的DC输入插口正确的接入外部电源，并且在适当的电压范围内。
- 确保板卡挡板上的供电模式开关在正确的位置，使用内部电源时拨至“INT”，使用外部电源时拨至“EXT”，非供电模式时拨至“OFF”。
- 使用板卡的非供电模式时，请确保外部连接的USB设备不需要从USB接口获取任何电源。

技术规格

USB接口规格

USB 3.0-Compliant x HCI Host Controller

PCIe x1 Gen2 Interface

One Downstream Ports

电源规格

USB供电输出：5V/1500mA MAX

外部供电输入：DC 9~12V, $\geq 1200\text{mA}$

供电接口： 外径 5.5mm 内径 2.1mm 内正外负

注：请勿将高于 12V 的电源连接至设备，避免造成设备损坏。

外形尺寸

114 x 64 x 23mm (包括突出的部分)

为改进之目的，设计及规格如有变更，恕不另行通知。

售后服务

自购买之日起，我们为您提供一年的免费保修服务，保修仅限于产品主机，不包含随机配件。

在保修期内由于产品本身质量问题引起的故障，不包括由于错误使用、疏忽、意外损伤及擅自对电路或元器件进行改装更换造成的故障，我们将给予免费维修。

欲了解更多请登录 www.matrix-digi.com 。



MATRIXTM
AUDIO

Ver.201801

西安矩阵电子科技有限公司
西安经济技术开发区凤城二路22号 海璟国际C2座2411
support@matrix-digi.com
info@matrix-digi.com
+86-29-65693537