

A-D 扩展卡, 支持 Dante®, 适用于 ISA One
ISA 428 MkII 和 ISA 828 MkII 麦克风前置放大器

安装和用户指南

FFFA002302-01

本安装指南提供如何将卡安装至您 ISA One、ISA 428 MkII 或 ISA 828 MkII 麦克风前置放大器, 以及如何使用 RedNet Control 软件应用程序配置该卡的说明。

注意: 安装仅限由有能力操作的人进行, 若有任何疑问, 请咨询合格的服务人员。

安装插卡的视频指南: pro.focusrite.com/help-centre

若您无法从任一用户指南中找到所需的信息, 请务必造访:

<https://pro.focusrite.com/technical-support>, 里面有完整的常见技术支持问答。

Dante® 和 Audinate® 是 Audinate Pty Ltd 的注册商标。

安全警告

在进行安装之前, 必须先关闭设备, 并从后面板的电源插座上断开 IEC 电源线的连接。

警告

应从任何机架套件卸下设备, 并将其放在无障碍的平面上。

在卸下顶盖之前, 先让设备冷却。

从防静电袋中取出后, 应采取防静电预防措施来处理插卡。处理插卡时仅能握住卡的边缘, 避免接触电缆或连接器以外的任何其他部件。

产品包装内容

- ISA ADN2(8) 卡
- 3 x M3 螺丝钉
- 安全信息单
- Focusrite Pro 重要信息指南, 提供下列内容的链接:
 - RedNet Control
 - RedNet PCIe 驱动程序 (包括 RedNet Control 下载)
 - Audinate Dante Controller (以 RedNet Control 安装)
 - Dante Virtual Soundcard (DVS) Token 和下载说明

所需工具

- Pozidriv No.1 (标准 ANSI 类型 IA) 螺丝刀

小提示: 可以准备杯子或盖子来收纳取下的顶盖固定螺丝钉。

安装 – ISA One 设备



确认主电源线已从设备背面卸除

卸下顶盖

卸下将顶盖固定到设备顶部和侧面的 10 颗 pozi 螺丝钉。

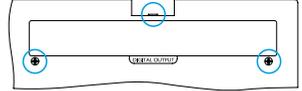


如果盖子是由底盘接地带固定在主机上的，则不得移除。

卸下后面板上的挡板

松开 3 颗十字头螺丝钉(圆圈所示)，然后卸下封板。将螺丝钉收好，之后将使用它们将数字卡固定到后面板上。

封板可丢弃。



安装 ADN2 卡

将卡放入设备中，使其带状电缆指向卡下方的 PCB 插头 J14A。

将插卡中的三个安装孔(圆圈所示)与下面支架中的孔对齐，然后轻轻拴上套件随附的螺丝钉。

将从封板上卸下收起的螺丝钉重新安装到插卡的背面，然后拧紧所有螺丝钉。

连接带状电缆

安装在 PCB 上的带状插头配有两个匹配门锁。在门锁完全分开的情况下，应将 A-D 连接器用力向下按，直到门锁完全锁定。

注意：电缆连接器配有一个方向凸耳，该凸耳必须与 PCB 插头中的相应槽口对齐。若未正确对齐，连接器无法匹配。

更换顶盖

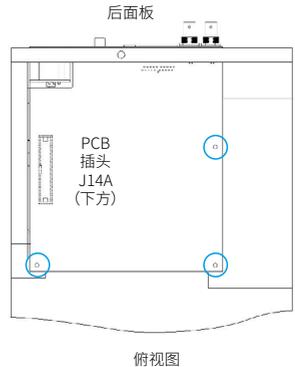
重新装上 10 颗 pozi 螺丝钉，注意不要将接地安全带压在 A-D 卡上。

初始化安装了 A-D 的 ISA One 设备

ISA One 需被初始化以识别所添加的 A-D 卡。

按住任何前面板开关的同时，打开设备电源。一旦前面板亮起，即可释放该开关 – 数字卡现将启用。

这是一次性的操作，设备将持续识别 A-D 卡的存在。



安装 – ISA 428/828 MkII 设备



确认主电源线已从设备背面卸除

卸下顶盖

卸下将顶盖固定到设备顶部和侧面的 11 颗 pozi 螺丝钉。

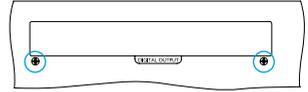


如果盖子是由接地带与底盘连接,则不得移除。

卸下后面板上的挡板

松开 2 颗十字头螺丝钉(圆圈所示),然后卸下封板。将螺丝钉收好,之后将使用它们将数字卡固定到后面板上。

封板可丢弃。



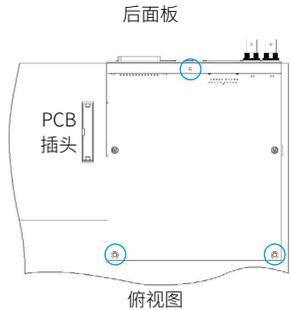
安装 ADN8 卡

将卡放入设备中,使其带状电缆指向 PCB 插头:J42/J47 (ISA 428/828 MkII)。

将插卡背部的两个安装孔与下面支架中的孔对齐,然后轻轻拴上套件随附的两个螺丝钉。

将从封板上卸下收起的螺丝钉重新安装到插卡的背面,然后拧紧所有螺丝钉。

套件随附的第三颗螺丝钉将通过顶盖安装。



连接带状电缆

安装在 PCB 上的带状插头配有两个匹配门锁。在门锁完全分开的情况下,应将 A-D 连接器用力向下按,直到门锁完全锁定。

注意:电缆连接器配有一个方向凸耳,该凸耳必须与 PCB 插头中的相应槽口对齐。若未正确对齐,连接器无法匹配。

更换顶盖

重新装上 11 颗 pozi 螺丝钉,注意不要将接地安全带压在 A-D 卡上。通过顶盖安装螺丝钉。

初始化安装了 A-D 的 ISA 428/828 MkII 设备

ISA 428/828 MkII 需被初始化以识别所添加的 A-D 卡。

按住任何前面板开关的同时,打开设备电源。一旦前面板亮起,即可释放该开关 – 数字卡现将启用。

这是一次性的操作,设备将持续识别 A-D 卡的存在。

REDNET CONTROL 2

RedNet Control 2 是 Focusrite 的可定制软件应用程序,用于控制和配置 Red、RedNet 及 ISA 接口。每个设备的图形接口均显示:控制和功能设置、信号表、信号路由,以及混合。

安装 ADN 接口卡后,来自 ISA 前置放大器的音频可被添加到 Dante 网络中。

首次使用和固件更新

首次安装并打开 ADN 卡时,可能需要固件更新*。固件更新由 RedNet Control 应用程序自动启动和处理。

*重要提醒:固件更新过程不得被中断 – 不论是关闭 ISA 前置放大器或运行 RedNet Control 电脑的电源,或者断开任一与网络的连接。

Focusrite 会不时在 RedNet Control 的新版本中发布 RedNet 固件更新。建议您定期使用新版本 RedNet Control 附带的最新固件版本更新所有 Focusrite Pro 设备。

ISA ADN2/8 GUI

ADN 接口卡的设备窗口如下所示:



ADN2 图形接口



ADN8 图形接口

每个显示屏都会显示每个通道的音频电平。在满刻度下,0 dBFS 在每个电平表上以红色条形图表示。

状态图示

网络的状态图标显示在设备窗口的左侧边:



网络 – 若有可用的连接,则每个图示都会亮起



锁定 – 设备已成功锁定至网络中(若未锁定会转变为红叉)



网络主机 – 若设备为网络主机则会亮起

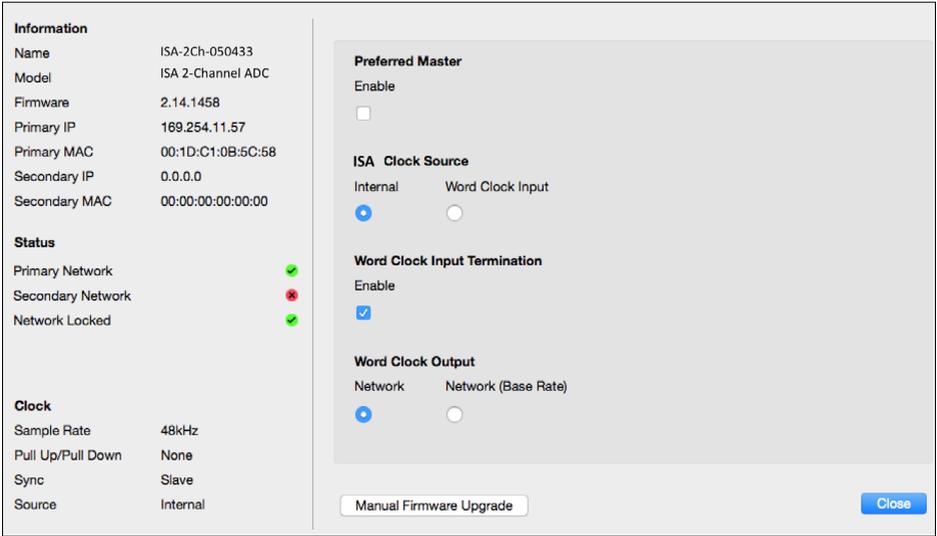
ID (识别)

点击 ID 图标能识别控制中的设备,其前面板的“锁定”LED 会闪烁。ID

RedNet Control – 工具菜单

点击“工具”图标将打开“系统设置”窗口。

A-D 卡的硬件和固件详细信息，以及当前的网络和同步设置均显示在窗口的左窗格中：



Information	
Name	ISA-2Ch-050433
Model	ISA 2-Channel ADC
Firmware	2.14.1458
Primary IP	169.254.11.57
Primary MAC	00:1D:C1:0B:5C:58
Secondary IP	0.0.0.0
Secondary MAC	00:00:00:00:00:00

Status	
Primary Network	✔
Secondary Network	✘
Network Locked	✔

Clock	
Sample Rate	48kHz
Pull Up/Pull Down	None
Sync	Slave
Source	Internal

Preferred Master	
Enable	<input type="checkbox"/>

ISA Clock Source	
Internal	<input checked="" type="radio"/>
Word Clock Input	<input type="radio"/>

Word Clock Input Termination	
Enable	<input checked="" type="checkbox"/>

Word Clock Output	
Network	<input checked="" type="radio"/>
Network (Base Rate)	<input type="radio"/>

Manual Firmware Upgrade Close

首选主机 – ADN2 / 8 A-D 卡将通过其 Dante 连接自动锁定到有效的 Network Grand Master (网络主要主机) 上。或者,也可以启用首选主机,使其成为网络主要主机。

如果有多个设备设置为“首选主机”,则具有最低 MAC 地址的设备将被选作 Grand Master (主要主机)。

ISA 时钟输入 – 选择以下任一项:

- 内部 – 通过前面板“时钟选择”开关来设置
- 字时钟输入

另请参阅第 6 页的注释 1。

字时钟输入终止 – 终止 75Ω 的字时钟输入 BNC。

如果 ADN 卡是字时钟链中的最后一个设备,则应启用终止功能。

字时钟输出 – 选择以下任一项:

- 网络 – 输出与网络速率一致
- 网络(基本速率) – 44.1kHz 或 48kHz, 取决于选择的倍数

注释

1. 外部时钟输入 – 设备差异

ISA One、Two 和 428 MkII 设备会依据版本差异而以不同的方式响应外部时钟选择。

在早期的设备上,EXT 时钟输入选项将包括 **256X** 设置,而不是较晚期设备上的 **Dante 时钟**设置。

所有 ISA 828 MkII 设备均为“Dante 时钟”版本。

标有 256X 的前面板

如果使用前面板开关进行更改,则前面板 EXT LED 指示灯只会遵循所选的速率。如果是通过网络更改外部时钟,则前面板 LED 不会更新,而 LOCK LED 会开始闪烁。

请注意,设备仍将正常运行 – 设备仍将遵循 RNC2 或前面板的开关选择 – 但不会更新前面板指示。

若从前面板进行更改,设备将永远切换至下一个选项。例如:如果前面板设置为 48k,并且通过 RNC2 将设置更改为 44.1k,则按前面板上的按钮仍将选择 88.2k 作为下一个采样率。同步源的情形也相同。

标有 Dante 时钟的前面板

在较新的设备上,无论是从前面板还是通过网络进行更改,EXT LED 永远会指示正确的设置。

2. 异步时钟输入

在 ISA ADN2 和 ADN8 上,如果在连接了 Dante 网络的同时使用了与 Grand Master 异步的外部时钟,则输出会出现音频故障。可以通过断开网络连接或将 ISA ADN2 / ADN8 置于其他网络/子网来解决。

性能和规格

数字性能	
支持的采用率	24 位 44.1 / 48 / 88.2 / 96 / 176.4 / 192 kHz (-4% / -0.1% / +0.1% / +4.167%)
时钟源	内部或来自字时钟

连接	
Dante	
主要和次要	以太网标准 RJ45 连接器 (兼容 Cat 5e 和以上版本)。
AES3	
通道计数	2 x AES3 通道 (ADN2) 8 x AES3 通道 (ADN8)
输出	1 x XLR-3 公头 (ADN2) 1 x DB25 母头; AES59 组合输入输出 / Tascam Digital (ADN8)
0 dBFS 参考电平	22 dBu
频率响应	20 Hz – 20 kHz ± 0.1 dB
THD+N	-105 dB (0.0006%) 未加权, 20 Hz – 20 kHz; -1 dBFS 输入
动态范围	121 dB “A” 加权 (典型值), 20 Hz – 20 kHz
ADAT	
通道计数 / 输出	2 x ADAT 通道 (ADN2) 8 x ADAT 通道 (ADN8)
输出	1 x TOSLINK 连接器 (ADN2) 2 x TOSLINK 连接器 (ADN8)
通道分配: (ADN2): 44.1 / 48 kHz 88.2 / 96 kHz 176.4 / 192 kHz (ADN8): 44.1 / 48 kHz 88.2 / 96 kHz 176.4 / 192 kHz	插口 1: 通道 1-2 SMUXI: 插口 1: 通道 1-2 SMUXII: 插口 1: 通道 1-2 插口 1: 通道 1-8, 插口 2: 通道 1-8 SMUXI: 插口 1: 通道 1-4, 插口 2: 通道 5-8 SMUXII: 插口 1: 通道 1-2, 插口 2: 通道 3-4
S/PDIF (仅限 ADN2)	
通道计数 / 输出	2 x S/PDIF 通道 / 1 x RCA RCA 留声机插座
频率响应	20 Hz – 20 kHz ± 0.1 dB
THD+N	-105 dB (0.0006%) 未加权, 20 Hz – 20 kHz; -1 dBFS 输入
动态范围	121 dB “A” 加权 (典型值), 20 Hz – 20 kHz
字时钟	
输入	1 x BNC 75Ω 端口
输出	1 x BNC 75Ω 端口

Focusrite Pro 保修和服务

所有 Focusrite 产品均按照最高标准制造,可靠的性能可使用多年,但需合理保养、使用、运输和储存。

许多在保修期内退回的产品经检测根本不存在任何故障。为避免在退回产品时给您带来不必要的麻烦,请联系 Focusrite 技术支持。

如果从原始购买之日起的 3 年内产品确实出现制造瑕疵,Focusrite 将免费维修或更换产品。

制造缺陷被定义为由 Focusrite 已描述和发布的产品性能的缺陷。制造缺陷不包括购买后运输、储存或不小心操作造成的损坏,也不包括误用造成的损坏。

虽然此保修由 Focusrite 提供,但保修义务由您购买产品的国家/地区的经销商履行。

如果您需要就保修问题与经销商联系,或需要进行超出保修期的付费维修,请访问: www.focusrite.com/distributors

经销商将告知您解决保修问题的适当程序。任何情况下,您都有必要向经销商提供原始发票或商店收据的副本。如果您无法直接提供购买证明,则应与您购买产品的经销商联系,并尝试从经销商处获得购买证明。

请注意,如果您在居住国或业务国以外购买 Focusrite 产品,您将无权要求您当地的 Focusrite 经销商履行有限保修,但您可以进行保修外的收费维修。

此有限保修仅提供给 Focusrite 授权经销商(定义为直接从英国 Focusrite 音频工程有限公司购买产品的经销商),或从英国以外的授权经销商购买的产品。本保修不在您在购买国家/地区的法定权利之内。

注册您的产品

欲获取 Dante 虚拟声卡,请于此网站注册您的产品: www.focusrite.com/register

客户支持与设备维修

您可以免费联系我们的专属 RedNet 客户支持团队:

电子邮件: proaudiosupport@focusrite.com

电话(英国): +44 (0)1494 836384

电话(美国): +1 (310) 450-8494

故障排除

若您的 ISA ADN2/8 产品出现任何问题,我们建议您先行访问我们的 Support Answerbase: www.focusrite.com/answerbase