



Xilica Rio R 系列之 R22-P&R44-P Dante 扩展盒快速入门指南

1. 包装内含：

- 一个 Rio R 系列的 Dante 扩展盒设备 (R22-P、R44-P、R22-WP-X 或 R22-WP-M)；
- 一份 Rio R 系列的说明书；
- 一个 U 盘 (内含相关资料与软件)；
- 一个外置的供电设备；
- 一包 3.81mm 的凤凰音频接口；
- 一对安装支架 (只有 R22-P 或 R44-P 配有)

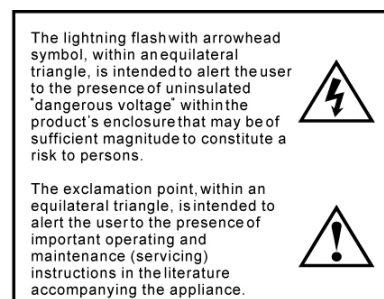
2. 系统需求：

- 1 台配备了 Solaro 软件或 NeuConsole 和 Dante Controller 软件的 Windows/Mac OSX 电脑
- 以太网接口 (交换机或路由器)
- 网线 (Cat5 · Cat6 或更好的)

3. 安全注意:

1. 请详细阅读使用说明书后，方可进行机器操作。
2. 妥善保存此份说明书，以供将来参考。
3. 谨记并遵守所有安全指示。
4. 请遵循所有操作步骤。
5. 请把机器放置于远离水源的位置。
6. 请拔开电源插头后，再用干布进行机器清洁。
7. 请保证机器通风口不被堵塞。
8. 请把机器放置于远离热源的位置。
9. 机器电源需接地。
10. 防止电源线被践踏或拖拽。
11. 请使用厂家指定配件。
12. 请放置机器于稳固的位置。
13. 雷雨或长时间不用时，请拔开电源插头。
14. 如发生故障，请咨询或交送专业技术人员处理；为防止意外，切勿擅自开启机器内部进行维修。
15. 警告:为了减少火灾或电击的风险,请勿将机器置于雨水和潮湿环境中。
16. 请勿将机器置于滴水 and 溅水环境中,或在盛水容器下。

警告: 为防电击，如非专业技术人员，请勿擅自开启机盖进行机器维修！电击标识：
提示: 如果机器电源非正确接地，有可能产生漏电现象，并危及人身安全。警示标识：
提醒: 用户需严格遵照指定步骤进行操作



4. 产品简介：

藉此，Xilica 音频设计谨代表各位同仁向您表示问候，并感谢您购买我们的 Rio R 系列 Dante 扩展盒。

Rio R 系列包含有：R22-P、R44-P、R22-WP-X 和 R22-WP-M 共 4 个型号。正如 Xilica 的其他产品一样，Rio 系列是由加拿大的同事研发、设计和编程的。这四个型号的 Dante 扩展盒都通过网线，进行模拟信号和 Dante 数字信号的双方向的转换和传输（即可以 Dante 数字信号输入转换成模拟信号后输出，也可以模拟信号输入转换成 Dante 数字信号后输出。）

型号：

Rio R22-P Dante 扩展盒为 2x2 模拟和 2x2 Dante 的输入输出，而 Rio R44-P Dante 扩展盒为 4x4 模拟和 4x4 Dante 的输入输出。两者都为四分之一的机架底盘的尺寸大小，配有安装支架用以固定扩展盒。另外用户也可以购买标准 1U 的 19 寸机箱面板。（机箱面板最大的可以支持安装 4 个 Dante 扩展盒）配有外置的电源适配器的同时，也支持 POE 供电，用户可以一同购买带有 POE 供电功能的 Xilica POE24 千兆交换机和 Dante 扩展盒一起使用，便可完美地实现方便智能的 POE 供电方式了。

Rio R22-WP-X 和 Rio R22-WP-M 型号：

Rio R22-WP-X 和 Rio R22-WP-M 都为 2x2 模拟和 2x2 Dante 的输入输出的镶墙扩展盒。如第 4 页图片所示，镶墙扩展盒的前面板采用了两段可拆卸的设计（边缘的框盖可从面板主体中拆卸下来）。两者都提供黑色、白色、或黑白色结合。像 Rio R22-P 和 Rio R44-P 一样，配有外置的电源适配器的同时，也支持 POE 供电，用户可以一同购买带有 POE 供电功能的 Xilica POE24 千兆交换机和 Dante 扩展盒一起使用，便可完美地实现方便智能的 POE 供电方式。

Rio R22-WP-X 型号可提供两组 XLR 模拟输入输出；而 Rio R22-WP-M 则提供一组 XLR 模拟输入输出（公/母各一个），一组 RCA 模拟输入（左/右声道输入），一组 3.5mm 立体声莲花接口模拟输入输出（左/右声道输入输出）注意：当 RCA 和 3.5mm 立体声莲花接口模拟输入同时在使用的时候，RCA 模拟输入是会哑音的，换言之当两者模拟输入同时在使用的时候，是会优先 3.5mm 立体声莲花接口模拟输入的。

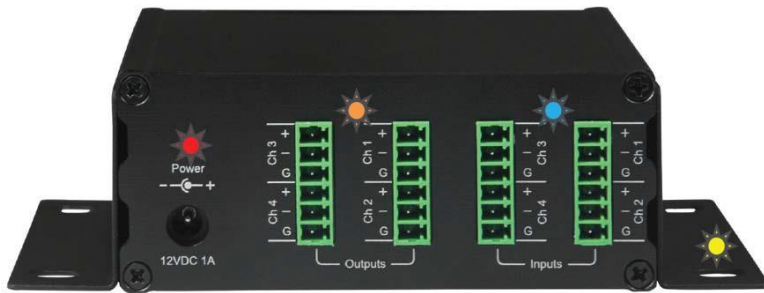
5. 硬件：

Rio R22-P 和 Rio R44-P 型号（下图为 Rio R44-P 正面）



1. 输入通道指拨开关，用来选择每路输入通道的麦克风输入或者线路输入的开关。
2. 48V 幻象电源指拨开关，每路输入通道开启幻象电源的开关。
3. 网络状态 LED 灯
 - 3.1 当用网线把 Rio R44-P 连接入 Dante 网络时，网络 LED 灯会亮起。而无网络状态下，LED 会处于熄灭状态；
 - 3.2 当 Rio R44-P 正确连接入 Dante 网络并与其它 Dante 设备（如 A0808-N）进行信息交流时，LED 灯便会闪烁。
4. 电源状态 LED 灯，当 Rio R44-P 正常开启后，电源 LED 灯便会亮起。
5. Dante 网络 RJ-45 接口，使用 Cat5、Cat6 或更好的网线连接 Rio R22-P 和 Rio R44-P 进入 Dante 网络。

Rio R22-P 和 Rio R44-P 型号 (下图为 Rio R44-P 背面)



6.  电源适配器接口，用以连接一个外置的 12VDC-1 Amp 电源适配器。也支持 POE 供电，用户可以一同购买带有 POE 供电功能的 Xilica POE24 千兆交换机和 Dante 扩展盒一起使用，便可完美地实现方便智能的 POE 供电方式了。
7.  音频模拟输出接口，Rio R44-P 为 4 个 3 针的 3.81mm 音频模拟输出凤凰街接口，Rio R22-P 为 2 个。
8.  音频模拟输入接口，Rio R44-P 为 4 个 3 针的 3.81mm 音频模拟输入凤凰街接口，Rio R22-P 为 2 个。
9.  安装支架，一对可拆卸的安装支架包含在包装里，让用户轻松固定其位置。

Rio R22-WP-X 和 Rio R22-WP-M 型号 (两者背面是一样的)



R22-WP-X



R22-WP-M



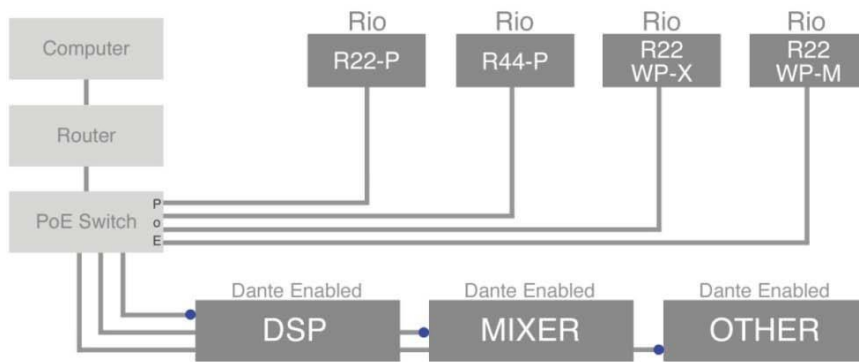
Snap On Cover ↑ Main Body Panel

10.  电源状态 LED 灯，当 Rio R22-WP-X 和 Rio R22-WP-M 正常开启后，电源 LED 灯便会亮起。
11.  XLR 模拟输入通道——在前面板中带有麦克风/线路输入选择键和 48v 幻象电源选择键，LED 灯显示其状态。用户可以使用细长的尖锐物来在前面板针孔中按选麦克风/线路输入，当选择麦克风输入时，LED 灯会亮起。同样用户也可以在针孔中开关 48v 麦克风幻象电源来给麦克风供电，当开启后，LED 灯也会亮起。
12.  XLR 模拟输出通道，R22-WP-X 为 2 个 XLR 模拟音频输出通道，而 R22-WP-M 为 1 个 XLR 模拟音频输出通道
13.  R22-WP-M 的 3.5mm 立体声莲花和 RCA 模拟输入/  3.5mm 立体声莲花模拟输出 R22-WP-M 提供一组 RCA 模拟输入 (左/右声道输入)，一组 3.5mm 立体声莲花接口模拟输入输出 (左/右声道输入输出)
14.  电源适配器接口，(该接口存在于主板里，用户需要把边缘的框盖从面板主体中拆卸下来后，把螺丝拧开，卸下后壳，便可见到。) 可以连接一个外置的 12VDC 电源适配器。也支持 POE 供电，用户可以一同购买带有 POE 供电功能的 Xilica POE24 千兆交换机和 Dante 扩展盒一起使用，便可完美地实现方便智能的 POE 供电方式了。
15.  Dante 网络 RJ-45 接口，使用 Cat5，Cat6 或更好的网线连接 Rio R22-WP-X 和 Rio R22-WP-M 进入 Dante 网络。

6. 操作：

- Dante 网络：

经典的 Dante 网络示意图如下：用户把所有的 Dante 设备连接到 Xilica POE24 交换机，通过电脑操控便可构成最简单的网络。



- 设备操作：

Xilica Rio R22-P、R44-P、R22-WP-X 和 Rio R22-WP-M 这 4 款 Dante 扩展盒，用户是可以与 Xilica Neutrino-N 和 Uno-N 系列的数字网络媒体矩阵配合使用的同时（详情请留意第 8 页），也可跟其他厂家的 Dante 设备一起配合使用。不论是 Xilica 或是其他厂家的 Dante 设备都可以通过 Xilica Solaro 软件和 Audinate Dante Controller 软件实现 Dante 设备之间的配置，管理和规划音频路线。（由于使用 Xilica Solaro 软件来操控 Dante 设备相对简单，这里就不重点讨论，以 Audinate Dante Controller 软件来详细分析。）

Dante Controller 软件：

在每个 Xilica Rio R 系列的扩展盒的包装附带 U 盘里面，都有着 Dante Controller 的安装包，同时用户可以到 Audinate 公司的官方网站 www.audinate.com 下载这个软件。

7. 演示 Rio R22-P 与 R44-P 和 Neutrino-N 系列的配合使用

当用户想把 Rio R22-P 与 R44-P 和 Neutrino-N 系列的结合构建音频系统时，其需要以下两个主要步骤来实现：**(a)**需要使用 Xilica NeuConsole 软件来规划 Neutrino-N 系列数字网络媒体矩阵的内部音频路线 **(b)**需要使用 Audinate Dante Controller 来规划 Rio R22-P 与 R44-P 和 Neutrino-N 三者之间的音频路线。

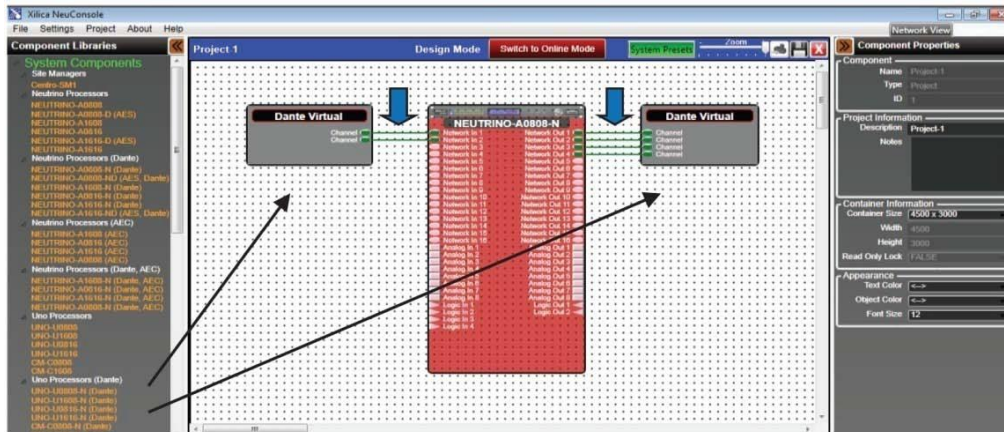
7-a 规划 Xilica Neutrino-A0808N 系列的内部音频路线

在设计模式下 (Design Mode)，除了拖放出 Neutrino A0808-N 外，用户还可以拖放出 Dante 虚拟发射器 (Dante Virtual Transmitters) 和 Dante 虚拟接收器 (Dante Virtual Receivers) 来表示 Rio R22-P 与 R44-P 这两个 Dante 设备，并对应地与 Neutrino A0808-N 连接好线路。

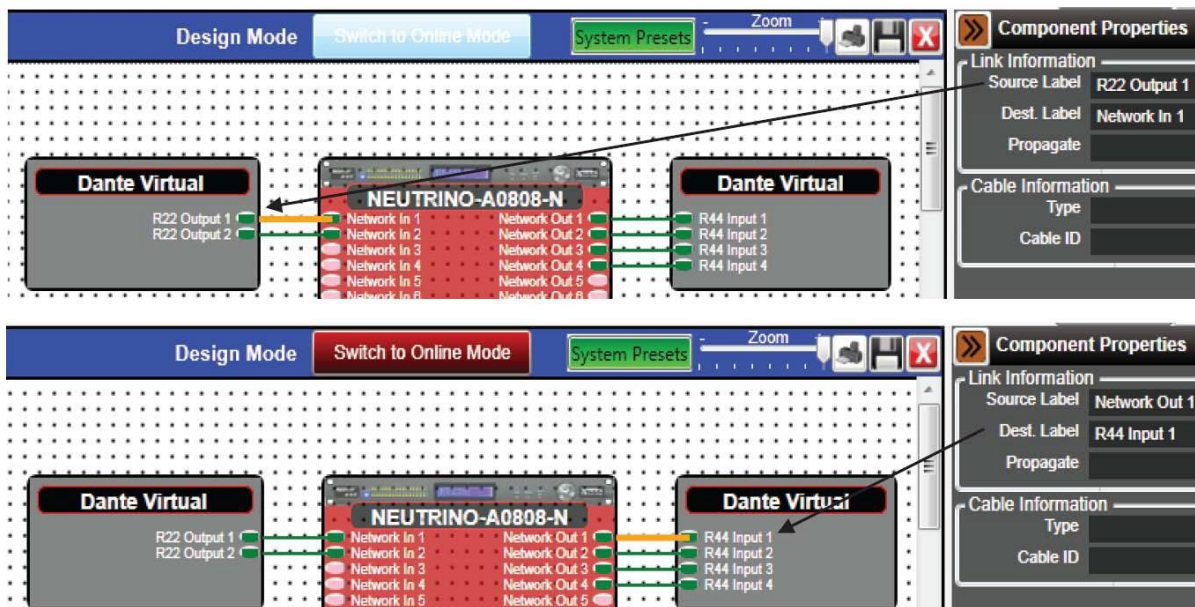
- Dante 虚拟发射器/接收器 (Dante Virtual Transmitters/Receivers)

Dante 虚拟发射器/接收器模块被设计在 NeuConsole 软件中的目的，是为了可以保证所有与 Xilica Neutrino-N/Uno-N 系列的数字网络媒体矩阵联机的外部 Dante 设备，在断电后重新开启时，可以继续保持联机状态，进而相互识别和沟通。

如下图所示，在设计模式下，拖放出 Neutrino A0808-N，这里的系统构建中，我们就准备把 Rio R22 添加到 Neutrino A0808-N 网络输入前，而把 Rio R44 添加到 Neutrino A0808-N 网络输出后。所以我们就把 Dante 虚拟发射器拖放在输入的左边，同时在界面右侧的组件属性 (Component Properties) 菜单栏中，设置其通道数量为 2；同样，把 Dante 虚拟接收器放在输出的右边，同时在界面右侧的组件属性菜单栏中，设置其通道数量为 4，并把三台设备连线起来。

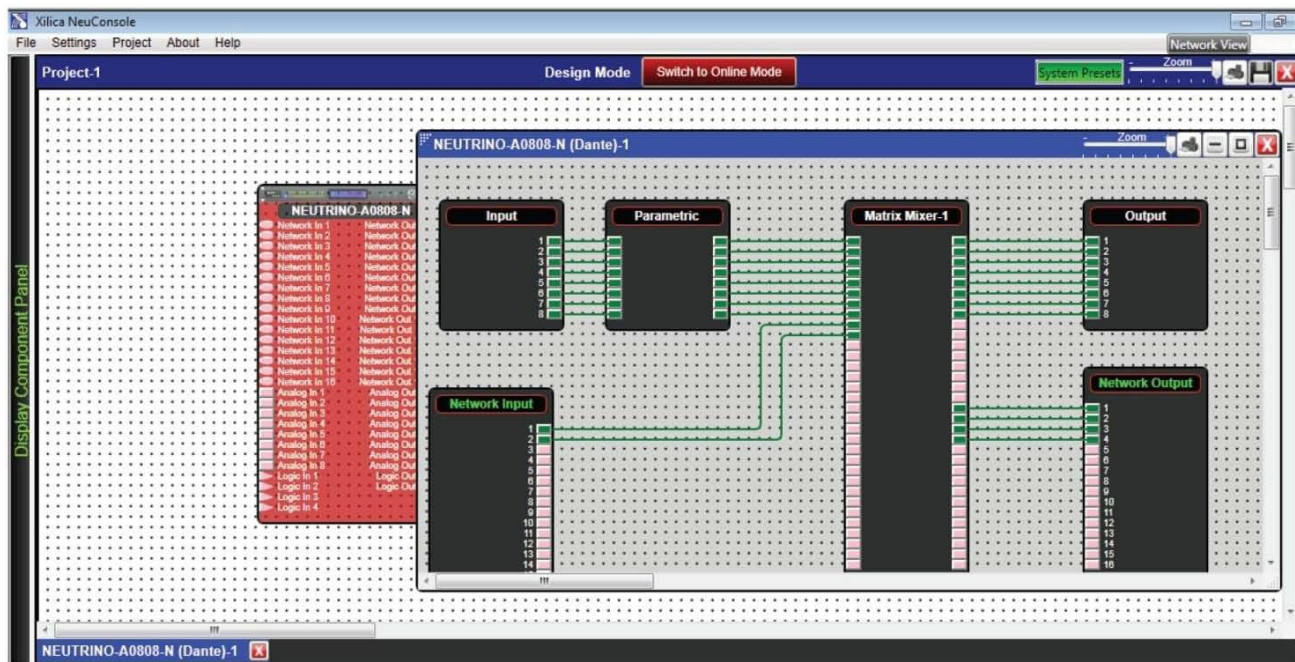


- 源头(Source)和终点(Destination)的标签 接着上图所示，我们需要点击绿色连接线，通过在界面右侧的组件属性 (Component Properties) 菜单栏中，把 Dante 虚拟发射器上标签源头(Source)为 R22 Output 1,2 ;而在 Dante 虚拟接收器上标签终点(Destination)为 R44 Input1,2,3,4 。如下图所示：



- 编程和连线 **Neutrino A0808-N** 内部的音频模块

紧接着，双击 **Neutrino A0808-N**，就可以为其自由编程音频功能模块，我们这里就简单地就拖放出均衡器(EQ)、矩阵混音器(Matrix Mixer)连同模拟输入/输出(Analog Input/Output)和网络输入/输出(Network Input/Output)这个四个既定的模块连线起来，如下图所示：



当编程和连线好后，我们就可以根据现场来规划三者的音频路线。如上图所示，在模拟音频方面，我们是把模拟输入的 8 路的音频信号都连到了 EQ 和矩阵混音器后，再连线到模拟输出模块。而在网络音频这方面，我们是把网络输入的 2 路的音频信号直接连接到矩阵混音器中的（这 2 路的网络音频输入是从 Rio R22-P 中传输到矩阵混音器的）。当然用户也在矩阵混音器前加入其它音频模块，如延时器，EQ，相位器，噪音门.....但是这里我们就没有添加了。另外，为了通过 Dante 网络导出 4 路音频信号到 Rio R44-P，这里我们也从矩阵混音器中导出了 4 个通道，直接去到网络输出模块。这 4 路的 Dante 音频信号是连接到 Rio R44-P 的，而最后通过 Rio R44-P 自身把网络信号转变为模拟信号后，通过其模拟输出接口把音频信号传输到下一级的模拟音频设备中。

顺便一提 Xilica Neutrino A1616-N 和 Uno A1616-N 是可以提供到 32 进 x32 出通道的大矩阵的（原因是 Xilica Neutrino A1616-N 和 Uno A1616-N 都可以提供到 16 进 x16 出的模拟通道和 16 进 x16 出的数字网络 Dante 通道，通过矩阵混音器模块，便可以把模拟通道和 Dante 通道的音频信号叠加在一起，形成 32 进 x32 出通道的大矩阵了。通过矩阵混音器模块，模拟和 Dante 数字通道之间的音频信号在是可以自由传输的。

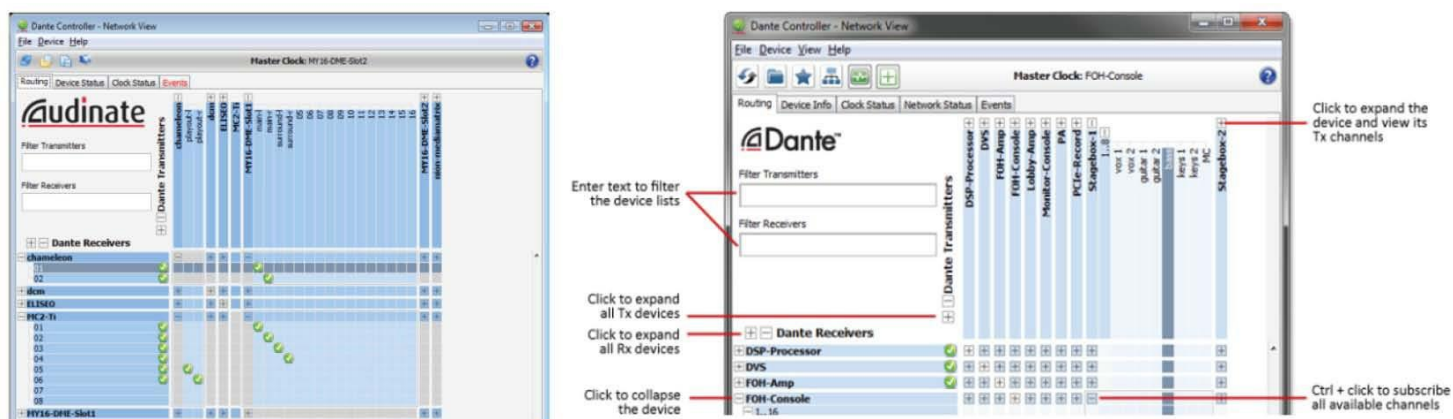
7-b Dante Controller 软件规划音频路线:

当处理好第一阶段后，需要使用 Audinate Dante Controller 来完成 Rio R22-P 与 R44-P 和 Neutrino-N 三者之间的音频路线规划。

- Dante Controller 详细的信息，请留意以下第 8 点。
- 注意 1：这里介绍的设置和规划 Dante 设备之间的音频路线是需要应用的两个软件来实现的，一个为 NeuConsole 软件，另一个为 Dante Controller 软件。若用户认为这样的操作方式比较繁琐，也可以使用 Xilica Solaro 软件来进行设置。Solaro 强大的编程和规划能力，让整个 Dante 系统的操作更为简单智能。
- 注意 2：Rio R 系列 R22-P、R44-P、R22-WP-X 和 R44-WP-M 的扩展盒是兼容不同厂家的 Dante 设备的。

8. Dante Controller 软件:

Dante Controller 软件为一款免费的 Dante 网络音频信号规划软件。如下图所示：



不论用户把 Rio R 系列的产品和 Xilica Neutrino-N 或 Uno-N 系列的媒体矩阵一起使用，或也其他厂家的 Dante 设备一起使用。都可以使用 Dante Controller 软件来进行配置和规划路线。同时兼容 Window 和 OSX 系统，可在 Audinate 官网下载：www.audinate.com。详细的 Dante Controller 软件的使用方式请浏览其软件中“Help File”。

中国大陆及港、澳总代理:

广州东汇数码科技发展有限公司

东汇官网: <http://www.ead.cn>

东汇淘宝: <http://gzead.taobao.com>

东汇技术支持论坛: <http://www.eadbbs.com>

东汇微博: <http://www.weibo.com/eadhk>

东汇技术支持微博: <http://www.weibo.com/dongwei2011>

东汇全国服务热线: 800-830-3899

规格如有错漏，恕不另行通告 2015

