

DCi 系列 – Network Display 型号 操作手册



DCi 8|600ND

DCi 4|1250ND

获取其他语言版本：如需获取本产品其他语言的使用信息，请联系当地的 Crown 经销商。如果您需要了解当地分销商的地址，请拨打 Crown 联系电话：574-294-8000。

本手册没有包含有关设备设计、生产或变更的所有详细信息，也没有涵盖设备安装、操作或维护过程中可能出现的每种情况。

本手册所提供的信息在出版时被认为是准确的。但这些信息可能已经进行了更新。如需获取本手册的最新版本，请访问 Crown 网站：www.crownaudio.com。

商标声明：Com-Tech、BCA、Crown、Crown Audio、Amcron 和 Multi-Mode 是 Crown International 的注册商标。DriveCore、DriveCore Install、IQwic、PIP 和 PIP2 是 Crown International 的商标。其他商标均为其各自所有者的财产。

© 2016 年 Harman International[®], Inc. 版权所有，1718 W. Mishawaka Rd., Elkhart, Indiana 46517-9439 U.S.A. 电话：574-294-8000

重要安全说明

1. 请阅读这些说明。
2. 请妥善保管这些说明。
3. 请留意所有警告。
4. 请遵守所有这些说明。
5. 请勿在靠近水的地方使用本装置。
6. 清理时只能使用干布。
7. 请勿阻塞任何通风口。请按制造商的说明来安装本装置。
8. 请勿将本装置安装在任何热源附近，如散热器、热记录器、火炉或其他产热装置。
9. 请勿削弱接地插头的安全用途。极性插头有两个扁平插脚，一个较宽，另一个较窄，不能用于此产品。接地型插头有两个扁平插脚与一个接地插脚，是适合此产品的插头。较宽的插片或第三插脚具有安全保护作用。如果本装置随附插头无法插入插座，则应联系电工更换旧插座。
10. 切勿踩踏或挤压电源线，尤其是插头、便利插座和出线位置等处。
11. 只可使用制造商指定的附件/配件。
13. 在闪电、暴雨或长时间不使用时，应拔下本装置的电源插头。
14. 所有维修工作都应由合格的维修人员完成。本装置以任何形式被损坏都必须进行检修，比如电源线或插头被损坏，液体溢出或物体掉入装置，装置暴露在雨中或受潮，无法正常运行，跌落等。
15. 使用电源插头断开装置与电源的连接。
16. 警告：为降低火灾或触电的危险，请勿将本装置暴露于雨水或湿气中。
17. 本装置不应暴露在滴水或洒水的地方。不应在本装置上放置装满液体的物品（如花瓶）。
18. 电源线的电源插头应保持随时可用。



标识含义：加贴该标识的设备仅按海拔2000m 进行安全设计与评估，因此，仅适用于在海拔2000m以下安全使用，在海拔2000m以上使用时，可能有安全隐患。

标识含义：加贴该标识的设备仅按非热带气候条件进行安全设计与评估，因此，仅适用于在非热带气候条件下安全使用，在热带气候条件下使用时，可能有安全隐患。

请注意以下符号：



闪电三角形符号用于提醒用户要注意电击的危险。



感叹号三角形符号用于提醒用户要注意重要的操作或维护说明。

注意

小心触电
请勿打开



重要信息



DriveCore Install 系列功率放大器要求使用 2 类输出接线。

磁场

注意！请勿将前级功率放大器或磁带卡座等敏感的高增益设备直接置于本设备之上或之下。由于本功率放大器具有较高的功率密度，它所产生的强磁场会引起临近无屏蔽设备发出嗡嗡声。设备上方和下方的磁场最强。

如果您使用设备机架，建议您将功率放大器置于机架底部，前级功率放大器或其他敏感设备置于顶部。

FCC 兼容性声明

本设备遵从 FCC 规定第 15 章节的相关条款。操作需符合以下两个条件：(1) 本设备不可造成有害干扰，(2) 本设备必须接受收到的任何干扰，包括可能导致非期望操作的干扰。

注意：未经兼容性负责人明确许可而对设备进行改装，有可能会使用户丧失操作此设备的权利。

注：依据 FCC 规则第 15 部分要求，本设备经测试符合对 B 类数字设备的限制要求。设置此类限制目的在于为安装有此类设备的居民区提供合理保护，防止有害干扰。本设备会产生、使用和辐射射频能量，如果不依照安装手册的说明安装和使用，可能会对无线电通信造成有害干扰。但是，无法保证在具体安装区域不会出现此类干扰。如果本设备确实对无线电或电视接收造成有害干扰（可通过开关设备确定是否存在干扰），我们鼓励用户采用下列一种或多种方法消除干扰：

- 调整接收天线的方向或位置。
- 增大本设备与接收器之间的距离。
- 将本设备连接到与接收器不同线路的插座上。
- 向经销商或有经验的无线电/电视技术人员寻求帮助。

合规性声明

声明方: Harman International.
1718 W. Mishawaka Rd.
Elkhart, IN 46517 U.S.A.

欧洲代表的姓名和地址:

Harman International
Cranborne Road
Potters Bar, EN6 3JN
United Kingdom

设备类型: 商用音频功率放大器

系列名称: DCiND

型号: DCi 4|1250ND, DCi 8|600ND

EMC 标准:

EN 55103-1:2009 EMC 兼容性 – 专业用音频、视频、音频图像和娱乐光控制装置产品系列标准，第 1 部分：放射

EN 55103-1:2009 磁场放射-Annex A @ 10 cm 和 20 cm

EN 61000-3-2:2006 谐波电流放射限制（设备输入电流小于或等于 16A）

EN 61000-3-3:2008 标称电流小于或等于 16A 的低压供电系统电压波动和闪变限制

EN 55022:2010 ITE 无线电干扰特性测量的限制和方法：放射和传导，B 类限制

EN 55103-2:2009 EMC 兼容性 – 专业用音频、视频、音频图像和娱乐光控制装置产品系列标准，第 2 部分：防护

EN 61000-4-2:2008 Ed 2.0 EMC 兼容性 – 专业用音频、视频、音频图像和娱乐光控制装置产品系列标准，第 2 部分：防护

EN 61000-4-3:2010 Ed 3.2 放射、射频和电磁防护（环境 E2，标准 A）

EN 61000-4-4:2007 放射、射频和 EMC 防护（环境 E2，标准 A）

EN 61000-4-5:2006 电涌防护（标准 B）

EN 61000-4-6:2006 射频场引入的传导干扰防护（标准 A）

EN 61000-4-11:2004 电压骤降、短时中断和电压变化

安全标准:

IEC 60065:2001 Ed 7 +A1:2005 +A2:2010 安全要求 – 音频、视频和类似电器

CAN/CSA 60065-03 +A1 +A2 安全要求 – 音频、视频和类似电器

UL Std No 60065-03 (2012) 安全要求 – 音频、视频和类似电器

本人特此声明上述产品符合 EMC 委员会指令 2004/108/EC 以及低压指令 2006/95/EC 的要求。

签名



Jeff Denman

高级制造总监

签发日期: 2016 年 2 月 1 日

目录

重要安全说明	2
合规性声明.....	3
目录.....	4
欢迎	5
安装	6
前后面板上的功能.....	7
硬件设置和配置	8
预防措施.....	9
软件设置.....	10
Netsetter	11
脱机/联机操作.....	17
软件系统配置.....	19
通用输入 / 输出控制端口	26
辅助端口 / 睡眠 / 放大器状态	31
高级操作.....	32
信号路径.....	41
保护系统.....	42
DCi 规格.....	43
维修.....	45
质保.....	47
Crown Audio 厂家维修信息.....	48
产品注册	49

欢迎



感谢您购买全新的 Crown DriveCore Install Network™ 系列安装功率放大器，这是基于专有 DriveCore™ 技术的完整高性能功率放大器系列的一员。DriveCore Install Network 系列功率放大器根据业界最高质量标准设计、工程处理和制造，可向系统集成商提供充满挑战的二十一世纪安装音响应用所需的高级功能和灵活性。DCiN 系列功率放大器具有多用途、紧凑和高能效的特点，继续秉承 Crown 在专业和商业功率放大器技术方面的传统领导地位。

特点

- 独有的多项专利 DriveCore™ 技术 – 荣获专利的 DriveCore 集成电路将数百个离散电路集成到一个芯片上，以提升性能、降低功耗并提高可靠性。
- AVB 数字音频传输
- HiQnet™ Audio Architect 中的配置
- 可编程的通用输入 / 输出控制端口
- 数字信号处理
 - 输入 / 输出 EQ 滤波器
 - 分频
 - 输入 / 输出延迟
 - LevelMAX™ 限制器
- 优先级输入路由器
- PFC 电源 – 通用 PFC 电源能够降低电流消耗并提供行业领先的效率。
- 监视和控制 TCP/IP
- 实时连续载入监视
- 省电模式 – 睡眠模式的功耗约为 1W。
- 可调节的自动待机
- 远程电源关闭 – 通过辅助端口激活睡眠模式。
- 70 V/100 V 直接驱动 – 每个声道都可单独选择用于低阻抗或高阻抗运行。
- 高级保护电路 – 防止功率放大器和负载出现短路输出、直流、不匹配负载、过热、电压过低/过高以及高频过载。
- 符合 Harman 的 Green Edge 绿色环保验证技术 – 设计、制造和包装方面的环保实践补充了有能效运行。

如何使用本手册

本手册为您提供安全、正确地安装和操作放大器所必须了解的基本信息。但是，对于每种场合下的所有安装、设置或操作细节，并没有面面俱到地讲解。有关更多信息，请参阅 Crown 的放大器应用指南 (Amplifier Application Guide)（可登录 www.crownaudio.com 在线查看），或联系 Crown 技术支持、系统安装人员或向其购买此功率放大器的零售商。

安装

打开包装

打开放大器包装并检查放大器是否在运输中受到了任何损坏。如果发现被损坏，请立即通知运输公司。尽管 Crown 非常乐意在需要时提供帮助，但只有您才能提出运输损坏索赔。如果产品到达时显示损坏迹象，请保留包装箱，供运送方核查。

我们还建议您保留所有的包装材料，以便在需要时用于设备运输。请不要在没有使用原厂包装箱和包装材料的情况下装运设备。

其他材料

要安装，您将需要（未提供）：

- 输入连接电缆
- 输出连接电缆
- 一字螺丝刀
- 菲利普型螺丝刀
- 用于安装放大器的机架（或稳固的叠放表面）
- 6 类线



警告：在开始安装放大器之前，阅读并遵循本手册开头部分的“重要安全说明”。

安装功率放大器



注意：在开始前，请确保放大器已与电源断开连接且所有电平控件均设置为最小输出。

所有 DCi Network Display 系列放大器均为 3.5 英寸（8.9 厘米）高、19 英寸（48.3 厘米）宽和 17 英寸（43.2 厘米）深。（请参见图 1）

将设备安装在标准 19 英寸（48.3 厘米）设备机架 (EIA RS-310B) 中。您还可以将单个放大器放置在稳固的表面或者叠放多个放大器。

注：机架前后均应该支撑功率放大器。

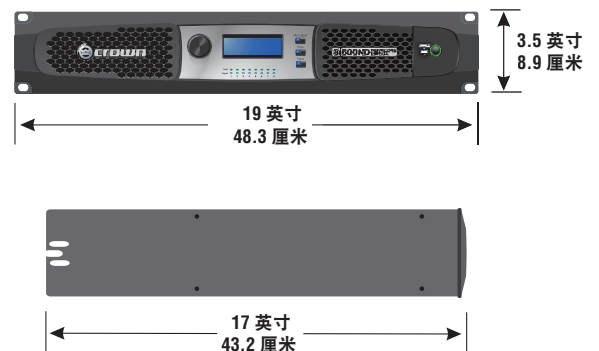


图 1

确保正常散热

在使用设备机架时，可将各单元直接叠放安装。请使用空面板封闭机架中的敞开空间。（敞开空间将降低散热效率。）请勿阻塞前后通风孔。

机架与放大器至少应保持两英寸（5.1 厘米）的距离，而机架后部与放大器后面板至少应保持 4 英寸（10.2 厘米）的距离。

气流从前到后流通，如图 2 所示。

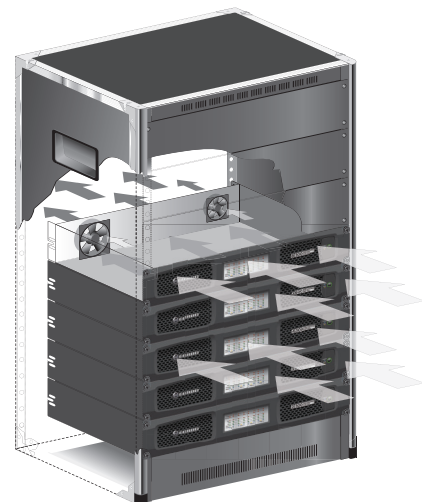


图 2

前面板上的功能



后面板上的功能



硬件设置和配置

输入接头接线

Crown 建议您使用预置或专业接线的平衡电缆（双导线带屏蔽）。平衡接线可以更好地抑制噪音和强磁场；但是，可能还会用到非平衡传输线。有关更多信息，请参见 www.crownaudio.com 在线提供的 Crown 放大器应用指南 (Amplifier Application Guide)。

在放大器的输入接口使用 6 引脚插入式电缆接头。放大器型号的每路输入都附带一个公接头。Crown 提供附加接头 (P/N 5024623)。

图 3 显示了平衡接线的接头引脚分配，图 4 显示了非平衡接线的接头引脚分配。请注意，对于桥接操作，仅每个桥接对的奇数声道（1、3、5、7）的接头需要接线。

AVB 接口

对于 AVB 音频连接，可以使用标准 6 类电缆。

在使用 AVB 主输入和次输入连接时，将 6 类电缆两次穿过铁氧体磁环，并将磁环尽可能靠近放大器，这样可以确保符合辐射规定。请参见图 5。

输出接头接线

Crown 设计的输出保护罩无需在连接输出接线时卸下。

Crown 建议使用附带平接接头的两芯或四芯大线径扬声器电缆。输出接头可以使用最大 10 AWG 的叉形端子或裸线。请参见图 6。

为了达到最好的效果，Crown 推荐使用 Panduit 的型号为 PV10-6LF-L 的插头端子或者同等的插头端子。对于裸线，强烈建议将输出接线涂锡。为了减少输入和输出接线的张力，Crown 建议使用水平扣条。为获得最佳效果，Crown 建议使用 Middle Atlantic 部件号 LBP-4R90 或类似的水平扣条。

对于低阻抗负载，根据放大器与扬声器的距离选择相应尺寸的线材。

距离	线材规格
最长 25 英尺 (7.6 米)	16 AWG
26-40 英尺 (7.9-12.2 米)	14 AWG
41-60 英尺 (12.5-18.3 米)	12 AWG
> 60 英尺 (18.3 米)	10 AWG

图 3

平衡传输线

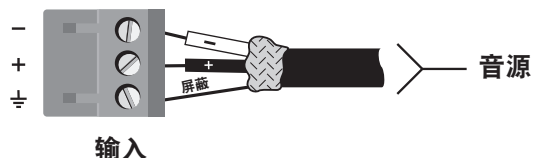


图 4

非平衡传输线

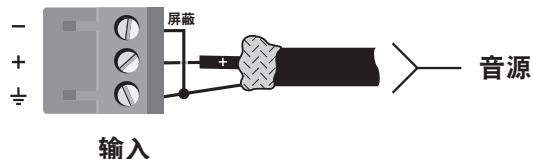


图 5

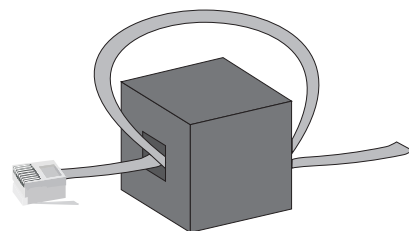
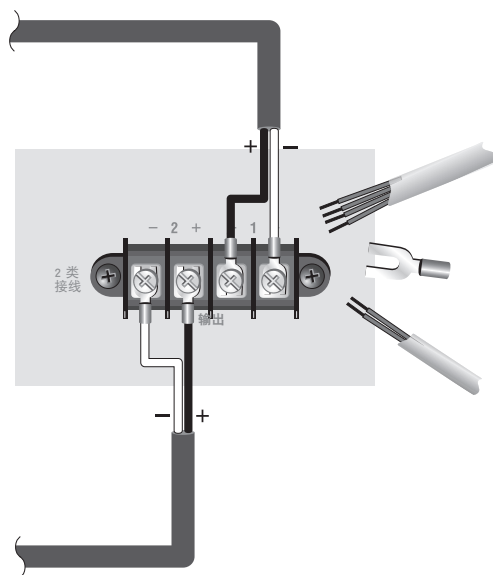


图 6



注意：切勿使用屏蔽电缆作为输出接线。



注意：切勿将扬声器接回放大器机箱，否则可能会损坏放大器。



注：定制接线只能由合格的人员执行。要求使用第 2 类输出接线。

连接到交流电源

使用提供的交流电源线将放大器连接到交流电源（电源插座）。首先，将电源线的 IEC 端连接到放大器的 IEC 接头。然后，将电源线的另一端插入交流电源。



警告：该接头上的第三个插脚（接地）是一项重要的安全功能。请勿尝试通过使用适配器或其他方法来禁用该接地连接。

确定交流电源电压和电流额定值足以满足所有功率放大器的完全电力供应。如果交流线电压超出可接受范围，则放大器的电源将关闭并且蓝色“Power（电源）”LED 指示灯将闪烁。当交流线电压恢复到安全的运行范围时，放大器将重新打开。

DCi Network Display 系列放大器使用通用电源。交流电压要求为 100VAC - 240VAC, 50/60Hz (+/-10%)。如果电压超过此类要求，则电源 LED 将闪烁且功率放大器将停止传输音频，直至电压恢复到要求范围内。

启动过程

首次开启功率放大器时：

1. 调低音源音量。
2. 调低放大器的输入衰减器。
3. 打开“Power（电源）”开关。“Power（电源）”指示灯应亮起。
4. 将音源音量调节到最佳水平。确保信号链的任何点都是要削波的信号。
5. 调高功率放大器的音量旋钮，直到达到需要的响度或功率级。

重要信息：在进行任何接线或安装变更之前，关闭功率放大器并断开电源线连接。

要帮助确定系统的最佳增益结构（信号电平），请参见 www.crownaudio.com 在线提供的 Crown 放大器应用指南 (Amplifier Application Guide)。

预防措施

您的放大器能够防止出现内部和外部故障，但您仍应采取以下预防措施以发挥其最佳性能并确保安全：

1. 配置功率放大器以便使其正常运行，其中包括输入和输出接线。错误的接线会导致严重的运行故障。有关接线和配置的信息，请参阅本手册的第 8 页。有关高级设置技巧，请参见 www.crownaudio.com 在线提供的 Crown 放大器应用指南 (Amplifier Application Guide)。
2. 在连接、选择信号源和控制输出电平时应特别小心。这可以为您省去很多麻烦！
3. 请勿将输出电缆的接地线与输入信号接地线短接。否则将形成接地环路并导致振荡。
4. **切勿将输出连接到电源、电池或输电线，否则可能导致电击。**
5. 篡改电路或未经授权修改电路会有危险，并会使代理提供的所有服务失效。
6. 请勿使用放大器削波。
7. 请勿使混频器过载，否则会向放大器发送削波信号。放大器将精确再现此类信号，扬声器可能会因此受损。
8. 请勿在低于标称负载阻抗的情况下使用放大器。由于放大器的输出保护，此种配置会导致过早削波以及扬声器受损。

谨记：对于过度驱动其他系统组件造成的损坏，Crown 概不负责。



软件设置

连接扬声器并针对扬声器负载配置

确定负载阻抗和功率要求

在进行任何连接之前，仔细检查和查看要连接到每路功率放大器输出的扬声器系统的总阻抗。如果将多个扬声器连接到一路输出（串联、并联或串联-并联）来进行低阻抗运行，确定总系统阻抗在输出允许的规格范围内。将多个扬声器连接到一路输出以进行高阻抗运行时，确定总分接功率低于声道的额定功率输出。有关更多信息，请参阅 Crown 的放大器应用指南 (Amplifier Application Guide)（可登录 www.crownaudio.com 在线查看）。

注：图例和部分文本参考仅适用于声道对 1-2。对于四声道型号声道 3-4 和八声道型号的声道 5-6 和 7-8，连接和设置相同。在多声道型号中，每个声道均可独立配置。

DriveCore™ Install Network 放大器可以通过 HiQnet Audio Architect™ 完成配置。放大器应通过放大器背面的以太网连接与 TCP/IP 网络进行连接。
注：AVB 数字音频传输接口无法用于控制和监视放大器。

要快速配置 DriveCore™ Install Network 放大器，请将所有放大器和配置计算机连接到相同的网络。有关网络配置的更多信息，请访问 www.archimedia.harman.com。在下面的示例中，我们只会介绍放大器。

在首次加载 Audio Architect™ 时，软件将扫描网络中的 HiQnet 设备。在网络中找到的所有设备均会显示在左侧树形菜单的“ADD DEVICE（添加设备）”选项卡中。如果未找到设备，则可能无法正确配置网络。请参见图 7。

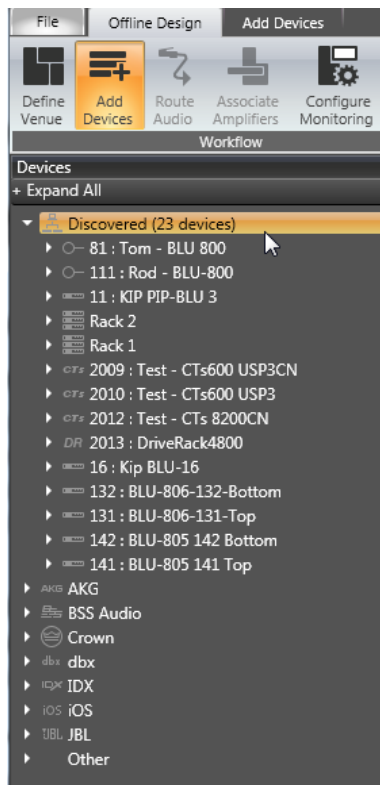


图 7

NetSetter

简介

Harman HiQnet NetSetter 是一个软件工具，您可以通过它来发现 HiQnet 设备并重新实时配置每台设备的网络设置。它的功能是配置设备系统，以便在同一网络中实现正确交互操作并快速轻松地解决冲突。

NetSetter 窗口

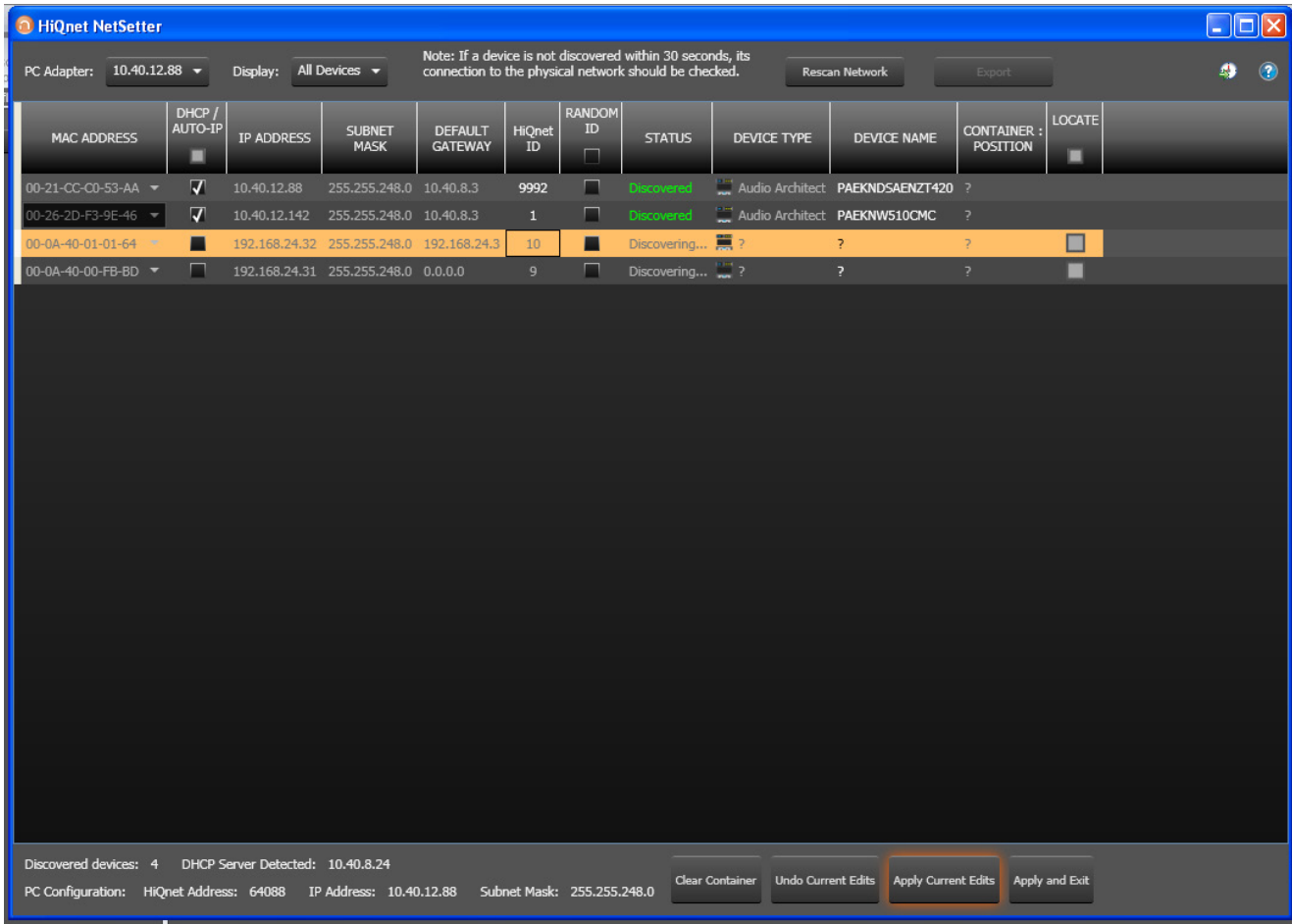


图 8

NetSetter 页面的顶部列出了可供使用的全部操作功能。其中包括：

- **PC Adapter (PC 适配器)** – 一个下拉列表菜单，用于选择 NetSetter 将用于发现 HiQnet 设备的网络接口卡 (NIC) 的适配器。所有可用的 NIC 按 IP 地址列出。选择新的 NIC 会强制重新扫描新 NIC 连接到的网络。
- **Display (显示)** – 该菜单按以下条件在网格视图中过滤设备：
 - 所有设备 – 默认设置。显示所有发现的设备。
 - HiQnet ID 冲突 - 仅显示存在 HiQnet 地址冲突的已发现设备。
 - IP 地址冲突 - 仅显示存在 IP 地址冲突的已发现设备。
 - 所有冲突 - 仅显示存在 HiQnet 地址冲突或 IP 地址冲突的已发现设备。
 - 已锁定 - 仅显示已锁定配置中的设备。
 - 正在发现 - 仅显示正在发现过程中的设备。
 - 已发现 - 没有冲突的已发现设备。
 - DHCP/自动 IP - 已启用 DHCP/自动 IP 以及已被设定为在应用编辑时使用 DHCP/自动 IP 的所有已发现设备。
- **Rescan Network (重新扫描网络)** – 单击该按钮可以重新扫描当前选定的 NIC 所连接的网络。
- **Export (导出)** – 导出按钮可调出“Save As (另存为)”窗口，以便您将网络中所有设备的 HiQnet 地址和 IP 配置保存为 .CSV (逗号分隔文件) 格式。此功能允许您将信息存档并在电子表格程序中打开，例如 Microsoft Excel。

NetSetter 窗口底部是一个信息区域，其中列出了发现的设备数量以及 DHCP 服务器的 IP 地址。此外还有 PC HiQnet 地址、IP 地址和子网掩码的信息。四个按钮的功能如下：

- **Clear Container (清除容器)** - 重置选定设备的容器/位置地点数据。Apply Current Edits (应用当前编辑) 或 Apply and Exit (应用并退出) 时执行的操作，因此可以通过 “Undo Current Edits (撤消当前编辑)” 按钮撤消更改。
- **Undo Current Edits (撤消当前编辑)** - 将网格中打开的任何编辑重置为当前网络中的值。
- **Apply Current Edits (应用当前编辑)** - 确认在网格中打开的任何编辑。设备进行相应的更新，直到与 HiQnet NetSetter 重新建立连接。
- **Apply and Exit (应用并退出)** - 确认并保存在网格中打开的任何编辑。设备进行相应的更新，直到与 HiQnet 重新建立连接。

Exit HiQnet NetSetter (退出 HiQnet NetSetter) - 如果对 NetSetter 进行了更改并尝试退出程序，则会弹出以下窗口。

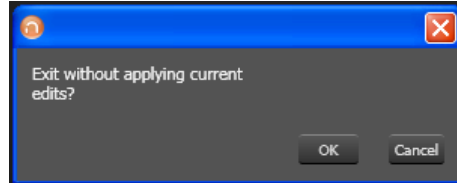


图 9

单击 “OK (确定)” 将应用在打开 NetSetter 后所完成的编辑。

单击 “Cancel (取消)” 将返回到程序。

NetSetter 网格

网格分为 12 个部分：

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 1. MAC Address (MAC 地址) | 7. Random ID (随机 ID) 复选框 |
| 2. DHCP/Auto-IP (DHCP/自动 IP) 复选框 | 8. Status (状态) |
| 3. IP Address (IP 地址) | 9. Device Type (设备类型) |
| 4. Subnet Mask (子网掩码) | 10. Device Name (设备名称) |
| 5. Default Gateway (默认网关) | 11. Container:Position (容器：位置) |
| 6. HiQnet ID | 12. Locate (查找) |

MAC 地址

显示已发现设备的 MAC 地址

如果发现单台设备有多个 MAC 地址 (HiQnet 设备 MAC 地址/AVB 卡 MAC 地址等)，则该字段将显示为下拉列表。您可以在连接的 MAC 地址之间选择。该字段中的数据无法编辑。

- 对于通过两个控制 MAC 地址连接到相同控制网络的设备，MAC Address (MAC 地址) 字段将显示为红色。

DHCP/自动 IP

如果发现的设备被设置为使用 DHCP/自动 IP，则会选中该复选框。如果发现的设备没有使用 DHCP/自动 IP，则您可以选中复选框，这样它就会在应用编辑时使用 DHCP/自动 IP。该设备行随后将被选中。该设备将尝试在应用编辑时按 DHCP 配置 IP 设置，如果没有 DHCP 服务器，则该设备将尝试按自动 IP 配置 IP 设置。

通过选中列标题中的复选框，当前过滤视图中的所有设备均可设置为打开 DHCP/自动 IP。所有设备的每个复选框都会被选中。所有设备的每个复选框都会被选中，如果所有设备的每个复选框随后被取消选中，则列标题 “DHCP/Auto-IP (DHCP/自动 IP)” 复选框将被自动取消选中。

通过取消选中列标题中的复选框，当前过滤视图中的设备均可设置为关闭 DHCP/自动 IP。

窗口底部的信息中将显示 DHCP 服务器状态。如果未检测到 DHCP 服务器，则会显示 “DHCP server not detected (未检测到 DHCP 服务器)”。选中设备的 DHCP/自动 IP 复选框不会马上影响列排序次序。

一旦完成编辑，务必要单击 “Apply Current Edits (应用当前编辑)” 或 “Apply and Exit (应用并退出)” 按钮。

IP 地址

显示已发现设备的 IP 地址

有效的 IP 地址可以联机编辑。如果编辑的值让设备超出了当前显示过滤器的范围，则它不会显示。

存在冲突 IP 地址的已发现设备

如果发现的设备与已经发现的设备存在 IP 地址冲突，则该设备将呈红色显示。如果要在应用当前编辑时更改设备 IP 地址，则可以联机编辑冲突的 IP 地址。

如果已启用 DHCP/自动 IP，则无法联机编辑“IP address (IP 地址)”字段。

一旦完成编辑，务必要单击“Apply Current Edits (应用当前编辑)”或“Apply and Exit (应用并退出)”按钮。

Subnet Mask (子网掩码)

显示已发现设备的子网掩码

子网掩码可以联机编辑。

- 在成功编辑字段后，设备行将立即以当前的列排序次序排列。
- 设备行将保持选定。

如果已启用 DHCP/自动 IP，则无法联机编辑“Subnet Mask (子网掩码)”字段。

一旦完成编辑，务必要单击“Apply Current Edits (应用当前编辑)”或“Apply and Exit (应用并退出)”按钮。

默认网关

显示已发现设备的默认网关

可以联机编辑。

- 在成功编辑字段后，设备行将立即以当前的列排序次序排列
- 设备行将保持选定

如果已启用 DHCP/自动 IP，则无法联机编辑“Default Gateway (默认网关)”字段。

如果正在重新发现设备，则：

- 如果未选中设备，将显示设备的默认网关地址字段，但该字段将呈浅灰色显示。
- 如果设备已被选中并呈橙色高亮显示，则该字段将呈深灰色显示。

一旦完成编辑，务必要单击“Apply Current Edits (应用当前编辑)”或“Apply and Exit (应用并退出)”按钮。

HiQnet ID

显示已发现设备的 HiQnet 地址

如果要更改设备 HiQnet 地址，则可联机更改。

如果编辑的值让设备超出了当前显示过滤器的范围，则它不会显示。没有设备会被选中。

如果发现的设备存在冲突的 HiQnet 地址，则：

- 如果已发现设备的 HiQnet 地址与已经发现的 HiQnet 地址存在冲突，则该设备的“HiQnet ID”字段将呈粉红色显示。
- 如果要更改设备 HiQnet 地址，则可以联机编辑冲突的 HiQnet 地址。
- 如果设备已被选中并呈橙色高亮显示，则该字段将呈红色显示。
- HiQnet 地址不会显示，而是会出现呈灰色显示的破折号。

在 IP 层无法发现的设备

无法在 IP 层（无效的 IP 地址等）发现的设备将无法报告 HiQnet 地址。在此情况下，“HiQnet ID”字段将显示一个“?”来表示该字段可能存在，但软件没有足够的设备发现能力来确定该值。

空白字段或“-”意味着该值为空。“HiQnet ID”字段可能无法联机编辑。

一旦完成编辑，务必要单击“Apply Current Edits（应用当前编辑）”或“Apply and Exit（应用并退出）”按钮。

随机 ID

设备将被随机分配一个 HiQnet 地址。如果要将设备的 HiQnet 地址设置为随机 ID，请选中“Random ID（随机 ID）”复选框。如果未在应用当前编辑之前选中该复选框，则会还原之前的 HiQnet ID 值。

通过选中列标题中的复选框，当前过滤视图中的所有设备均可设置为随机 HiQnet ID。所有设备的每个复选框都会被选中，如果所有设备的每个复选框随后被取消选中，则列标题“Random ID（随机 ID）”复选框将被自动取消选中。

如果当前过滤视图中的所有设备均被设置为打开随机 ID，并且选中了“Random HiQnet ID（随机 HiQnet ID）”列标题复选框，则通过取消选择列标题复选框可以将所有设备设置为关闭随机 ID。所有设备的每个复选框都会被取消选中。

在 IP 层无法发现的设备

无法在 IP 层（无效的 IP 地址等）发现的设备将无法报告 HiQnet 地址。在此情况下，“Random ID（随机 ID）”复选框将不可用。

状态

显示设备的当前发现状态。“Status（状态）”字段可能无法编辑。发现状态的层次结构如下所示：

- Discovered（已发现）。如果设备有唯一的 IP 地址和唯一的 HiQnet 地址，除非设备受到访问控制，否则会显示该状况。如果未选中设备，在“Discovered（已发现）”标签将呈绿色显示。
- IP conflict（IP 冲突）。如果设备存在 IP 地址冲突，则不管其他状态通知如何都将显示该错误。如果未选中设备，在“IP conflict（IP 冲突）”标签将呈蓝色显示。
- HiQnet conflict（HiQnet 冲突）。如果设备具有唯一的 IP 地址但存在 HiQnet 地址冲突，则不管其他状态通知如何都将显示该错误。如果未选中设备，在“HiQnet conflict（HiQnet 冲突）”标签将呈红色显示。
- Locked（已锁定）。如果设备有唯一的 IP 地址和唯一的 HiQnet 地址，当设备受到访问控制时，则会显示该状况。如果未选中设备，在“Locked（已锁定）”标签将呈黄色显示。
- Discovering（正在发现）。如果设备已经对 IP 配置或 HiQnet 地址进行更改并且 HiQnet NetSetter 正在等待重新建立连接，则会显示该状况。如果未选中正在重新发现的设备，则设备行内的所有字段都将显示，但它们将呈浅灰色显示。

Discovered（已发现） - “Discovered（已发现）”状态由以下条件决定：

- 设备可在 MAC 地址层被发现。
- 设备有唯一且有效的 IP 地址（手动或 DHCP/自动 IP）。

- 设备有唯一的 HiQnet 地址。
- 设备没有受到访问控制。

IP conflict (IP 冲突) - “IP conflict (IP 冲突)” 状态由以下条件决定：

- 设备可在 MAC 地址层被发现。
- 设备有与已被 NetSetter 发现的另一台设备存在冲突的 IP 地址。

HiQnet conflict (HiQnet 冲突) - “HiQnet conflict (HiQnet 冲突)” 状态由以下条件决定：

- 设备可在 MAC 地址层被发现。
- 设备有唯一且有效的 IP 地址（手动或 DHCP/自动 IP）。
- 设备有与已被 NetSetter 发现的另一台设备存在冲突的 HiQnet 地址。

Locked (已锁定) - “Locked (已锁定)” 状态由以下条件决定：

- 设备可在 MAC 地址层被发现。
- 设备有唯一且有效的 IP 地址（手动或 DHCP/自动 IP）。
- 设备有唯一的 HiQnet 地址。
- 设备受到访问控制。

如果发现了已锁定状态的设备，则会显示 “Admin password (管理密码)” 对话提示框。必须输入管理密码才能编辑任何字段。

- 使用管理密码成功登录后才能启用字段进行后续的编辑。
- 在应用当前编辑之后，可能需要在重新发现时重置该状态，此时会要求重新输入管理密码。

Discovering (正在发现) - “Discovering (正在发现)” 状态由以下条件决定：

- 之前至少在 MAC 地址层发现了设备。
- 已对一个或多个字段进行编辑。
- 在应用当前编辑之后正在重新发现设备。

如果已排序列中的字段被更新，由于排序次序会自动更新，因此已重新发现的设备将出现在重新发现的相同行中。除非在应用当前编辑之前设置了 DHCP/自动 IP 或随机 ID，在此情况下已重新发现的设备将按当前列的排序次序出现在相应的行中。

设备类型

设备类名将按照已发现设备的报告显示。每个设备类名左侧显示品牌图标。为已发现的运行 HiQnet 软件实例的 PC 显示软件应用程序名称。

- System Architect
- Performance Manager
- London Architect

“Device Type (设备类型)” 字段可能无法联机编辑。

在 IP 或 HiQnet 层无法发现的设备

无法在 IP 层（无效的 IP 地址等）或 HiQnet 地址层（HiQnet 地址冲突等）发现的设备将无法报告其类名。在此情况下，“Device Type（设备类型）”字段将显示一个“?”来表示该字段可能存在，但软件没有足够的设备发现能力来确定该值。

空白字段或“-”意味着该值为空。

设备名称

用户可定义的设备名称将按照已发现设备的报告显示。

- 如果要更改设备名称，则可联机更改。
- 可能无法为已发现的运行 HiQnet 软件实例的 PC 进行编辑。

在 IP 或 HiQnet 层无法发现的设备

无法在 IP 层（无效的 IP 地址等）或 HiQnet 地址层（HiQnet 地址冲突等）发现的设备将无法报告其设备名称。在此情况下，“Device Name（设备名称）”字段将显示一个“?”来表示该字段可能存在，但软件没有足够的设备发现能力来确定该值。

空白字段或“-”意味着该值为空。

一旦完成编辑，务必要单击“Apply Current Edits（应用当前编辑）”或“Apply and Exit（应用并退出）”按钮。

容器：位置

容器和位置地点数据将按照已发现设备的报告显示（以逗号分隔）。字段将为已发现的运行 HiQnet 软件实例的 PC 留空。

- System Architect
- Performance Manager
- London Architect

容器/位置地点数据可能无法联机编辑。

通过按“Clear Container（清除容器）”按钮，选定的设备可能会清除自己的地点数据（包括所有建筑物、楼层和房间地点数据）。该操作只会在应用当前编辑时发生，并且可以通过“Undo Current Edits（撤消当前编辑）”按钮进行撤消。

在 IP 或 HiQnet 层无法发现的设备。

无法在 IP 层（无效的 IP 地址等）或 HiQnet 地址层（HiQnet 地址冲突等）发现的设备将无法报告其设备名称。在此情况下，“Device Name（设备名称）”字段将显示一个“?”来表示该字段可能存在，但软件没有足够的设备发现能力来确定该值。

空白字段或“-”意味着该值为空。

查找

单击设备的“Locate（查找）”列会让网络中对应的设备进入查找状态，同时将显示查找图标。

- 单击活动的查找图标会禁用设备的查找状态。
- 从设备禁用查找状态将清除该图标。
- 可以选择让单独的设备进入查找状态，这样便可以随时找到多台设备。

脱机/联机操作

Audio Architect 有两种操作定义模式：联机和脱机。脱机操作能够配置系统而无需对系统进行实时更改。在该模式下，必须将更改发送到编辑的设备。在联机模式下，对放大器的更改实时完成。

在首次打开 Audio Architect 时，“Offline Design（脱机设计）”选项卡将呈带状显示，“Device Toolbox（设备工具箱）”将出现在左侧，而空的“Properties（属性）”窗口将位于底部。“Add Devices（添加设备）”框将高亮显示。当转为联机时，则有必要匹配设备和/或同步地点。

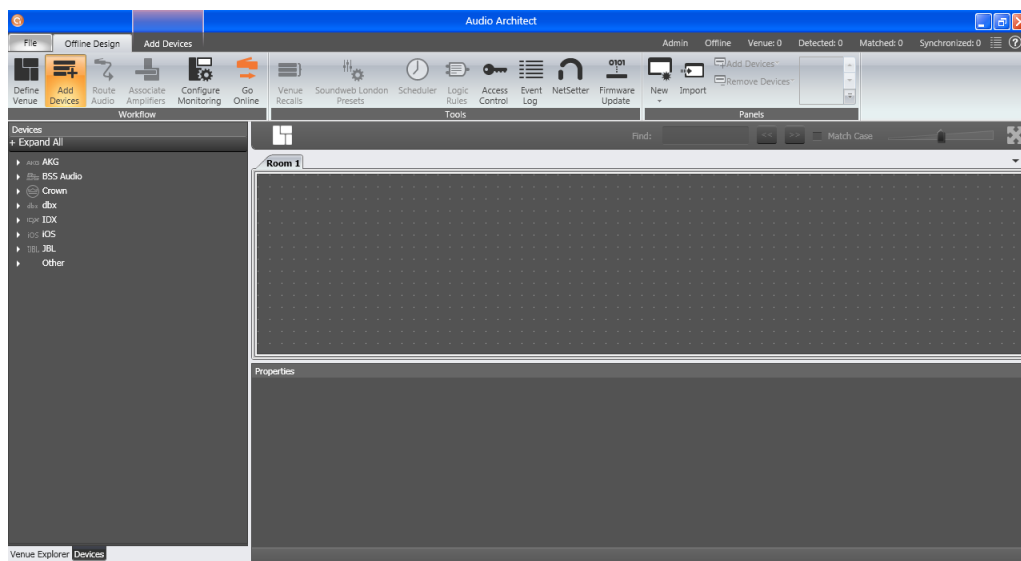


图 10

“Match Devices（匹配设备）”让用户能够将地点设计内的放大器关联至网络上的放大器。“Match Devices（匹配设备）”选项卡中有以下可用选项：

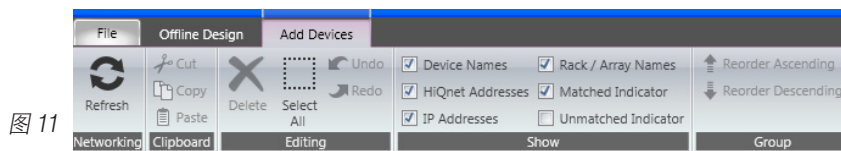


图 11

- **Refresh Networking（刷新网络）**：单击该按钮会暂时让 Audio Architect 脱机，然后重新启动网络。
- **Match（匹配）**
 - Auto-Venue（自动地点）：自动启用在 Audio Architect 地点中的所有设备之间匹配。
 - Detach（分离）：从 Audio Architect 删除设备的虚拟连接。
- **Editing（编辑）**
 - Undo（撤消）：清除上次更改，恢复为之前的状态。
 - Redo（恢复）：重新建立之前的状态。
- **Show（显示）** – 选中的项随地点中相应的设备一起显示；设备名称、机架/阵列名称、HiQnet 地址和 IP 地址。在“Synchronize Venue（同步地点）”中，显示的每台设备都将带有接收图标或发送图标。
- **Receive（接收）** – 设备设置将被下载至 Audio Architect。
- **Send（发送）** – 设备设置将从 Audio Architect 发送到设备。

当转为联机时，以下选项可供使用：

1. 如果地点中有一台或多台设备不匹配并且对应的设备在网络中可用，则转为联机会进入“Match Devices（匹配设备）”模式。
2. 如果地点中的所有设备均匹配，则转为联机会进入“Synchronize Venue（同步地点）”模式。在同步地点模式下，用户可以选择：从 Audio Architect 发送数据到设备，或者从设备接收数据到 Audio Architect。
3. 如果没有设备需要同步，则转为联机将会进入“Run Venue（运行地点）”模式。

每个放大器均可拖至房间窗口中。每台设备都将在放大器的左侧列出 IP 地址，并在放大器的右侧列出名称 ID。“Name ID（名称 ID）”可以在页面底部的属性菜单中进行编辑。名称 ID 左侧的数字是 HiQnet 设备地址。绿色圆圈仅表示已在网络中发现该放大器。位于机架下方的小框可用于快速访问放大器出厂面板。这些面板包含以下各项。注：当设备被添加到该窗口时，它将自动从“Discovered（已发现）”中删除。

- 出厂主面板
- 监控面板
- 仪表面板
- 电平和静音面板

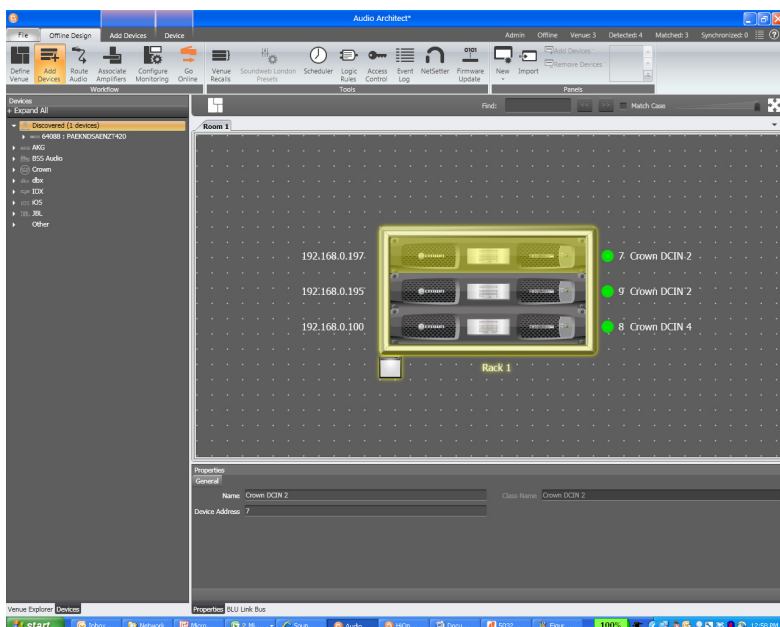


图 12

双击放大器将访问放大器出厂控制面板。此时，Audio Architect 处于脱机模式。在脱机模式下，放大器更改不会实时完成，还需要将它们发送到放大器。在联机模式下，还可以实时发送放大器更改。要转为联机模式，请单击“Workflow（工作流）”栏菜单中的“GO ONLINE（转为联机）”选项卡。设计中的每台设备、机架和房间将出现“RECEIVE（接收）”和“SEND（发送）”按钮。这样用户就可以选择更新机架中的单台设备、全部设备或者整个地点。单击“SEND（发送）”将 Audio Architect 中的设置加载到放大器。单击“RECEIVE（接收）”将设置从放大器读取到 Audio Architect。

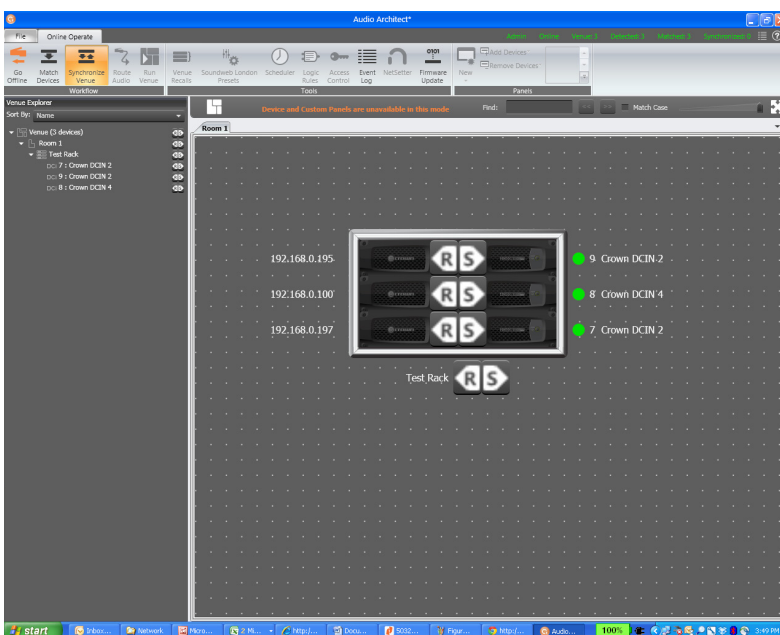


图 13

软件系统配置

放大器模式设置



图 14（上）显示了 DriveCore Install 的 2 声道配置页面。4 和 8 声道放大器配置页面包含相同的功能集。DriveCore Install Network 放大器包括数字信号处理 (DSP)、多个输入/输出路由选项以及综合诊断功能集。所有这些功能均可通过配置页面进行调整。

DCi Network Display 系列放大器功能强大、使用灵活。在“Amplifier Mode Setting（放大器模式设置）”窗口中，可以调整以下项：

- 单个声道的高阻抗/低阻抗
- 70Vrms 或 100Vrms 操作
- 任何模拟输入均可发送到任何放大器输出
- 单声道桥接输出 - 可以为单声道操作桥接输出对

高阻抗/低阻抗

DriveCore Install Network 放大器具有高阻抗和低阻抗输出。每个单独的声道都能实现高阻抗或低阻抗操作。要选择高阻抗或低阻抗操作，请双击模式按钮，“Amplifier Mode Setting（放大器模式设置）”窗口将打开（请参见图 15）。注：选择 70Vrms 或 100Vrms 是一项放大器全局设置，这会影响被选定用于高阻抗操作的所有输出声道。

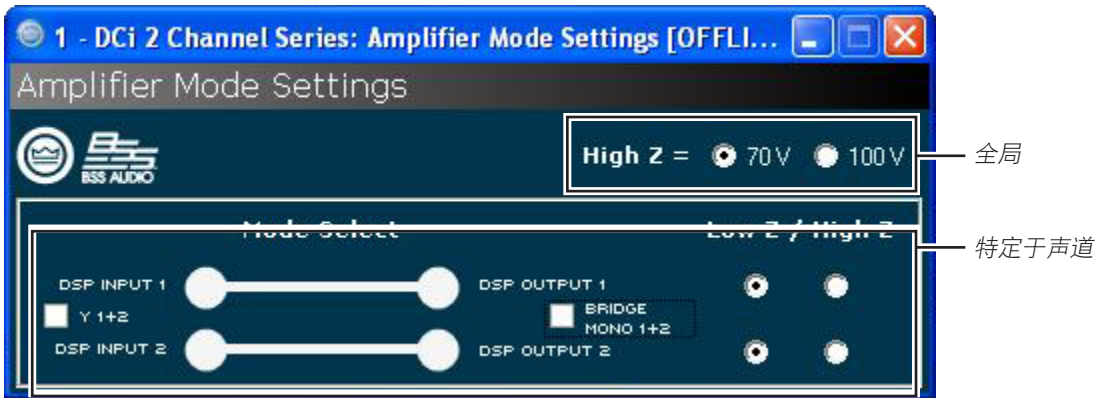


图 15

软件系统配置

级联输入

级联模拟输入或“Y 声道”为此放大器的安装带来了更大的灵活性（请参见图 16）。一个输入可以用于驱动部分或全部放大器输出。
注：通过级联输入，单个声道对应的输入 DSP 功能将被取消，只有输出 DSP 功能可供使用（请参见图 17）。

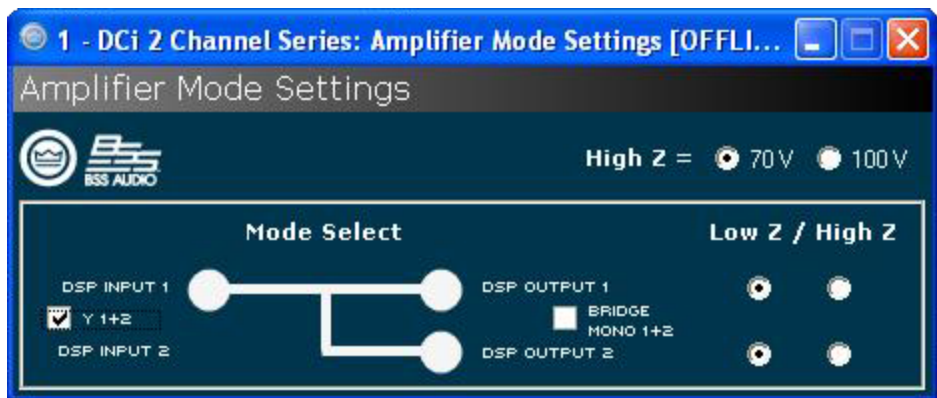


图 16 使用“Y 1+2”等复选框级联声道输入。



图 17 选中“Y 1+2”框时，输出 Ch.1 和 Ch.2 均由输入 Ch.1 馈送，而输入处理也照此安排。

软件系统配置

桥接单声道操作

DCi Network Display 系列放大器输出可以通过桥接来提升放大器输出提供的功率和电压。放大器可以在“Amplifier Mode（放大器模式）”窗口中进行桥接。通过选择桥接选项，只有第一个输入声道需要接线。（请参见图 18）。低抗阻和高抗阻选项仍可供使用。注：如果放大器输出处于桥接单声道并且选择了高抗阻选项，则放大器将提供 140Vrms 或 200Vrms。

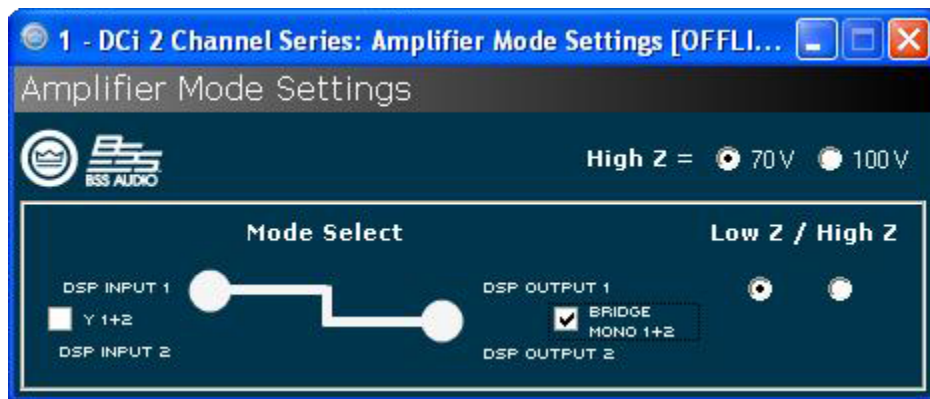


图 18 检查桥接单声道 1+2 框以桥接放大器输出。



图 19 通过选择单声道桥接输出，声道对 DSP 中只有一个声道可供使用。

软件系统配置

低阻抗（8、4 或 2 欧姆）输出操作

图 20 和 21 显示了典型的输入和输出接线以及 Audio Architect 软件设置。

输入：连接输入，使每个声道的接线就位。如果相同的信号要驱动声道对的两个输出（“单声道”），则可以将输入信号发送到相邻的放大器声道。

输出：请保持输出接头的正确极性 (+/-)。将声道 1 扬声器的正极 (+) 导线连接到放大器的声道 1 正极接线端，并以同样方法连接负极 (-)。按照声道 1 的接线步骤来连接声道 2 以及多声道型号中的任何后续声道对。请参见第 8 页，了解输出接头接线端分配。

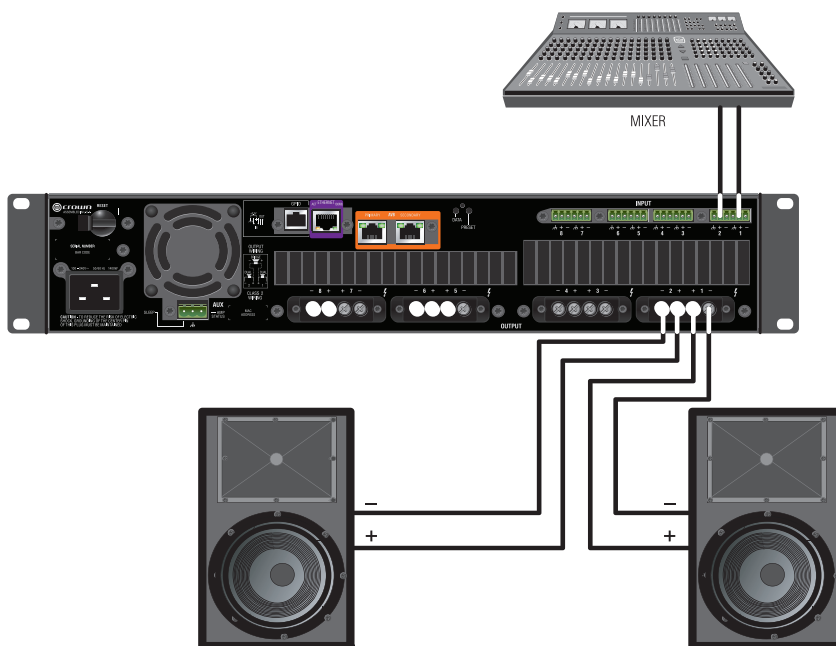


图 20 系统接线双声道模式

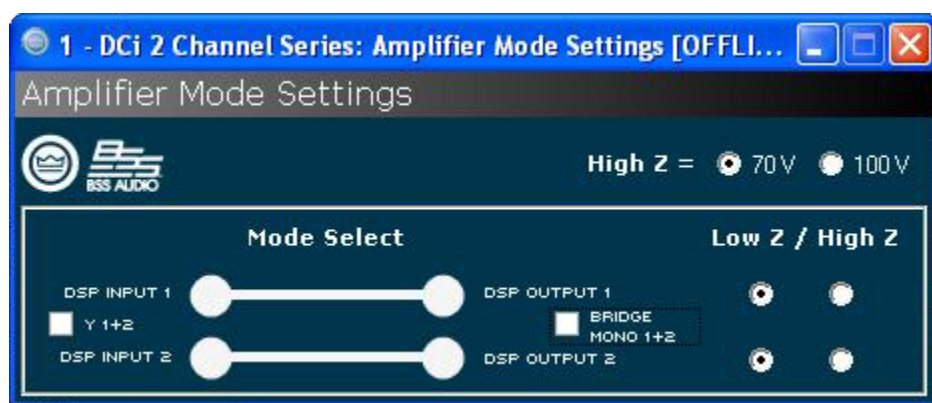


图 21 放大器预配置为低阻抗、双声道输出。

请始终将输入线和输出线分开捆绑敷设。

软件系统配置

桥接模式（16、8 或 4 欧姆）输出操作

图 22 和 23 显示了典型的输入和输出接线以及软件设置。

输入接线：如果使用模拟输入，则只需要连接奇数输入。

输出：将扬声器跨接到每对声道的正极接线端。如果声道对要在桥接单声道模式下运行，请勿使用该声道对的负极接线端。



图 22 系统接线桥接模式

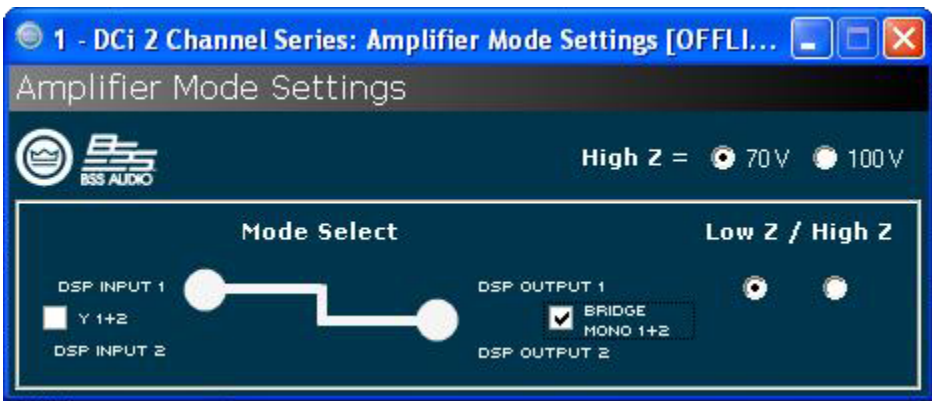


图 23 必须选中桥接单声道复选框才能正确运行

请始终将输入线和输出线分开捆绑敷设。

软件系统配置

双声道模式高阻抗 (70V/100V) 模式

图 24 和 25 显示了典型的输入和输出接线以及软件设置。

功率放大器声道处于高阻抗或桥接高阻抗模式时，将自动选择 35Hz 高通滤波器。请记住，DCi 允许各个声道独立选择高阻抗或低阻抗运行模式，而 70V/100V 选择是全局选择。

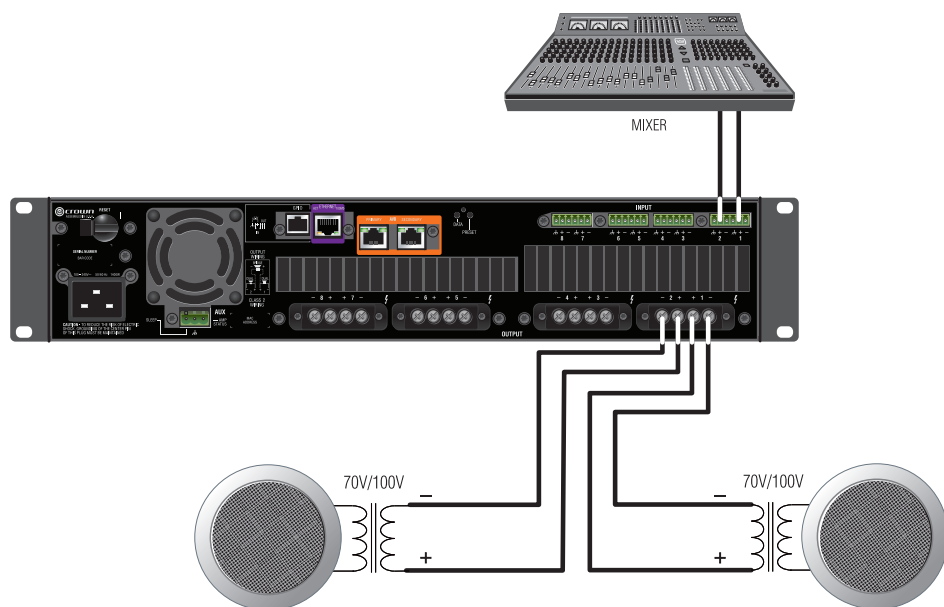


图 24 70V/100V 运行时的系统接线

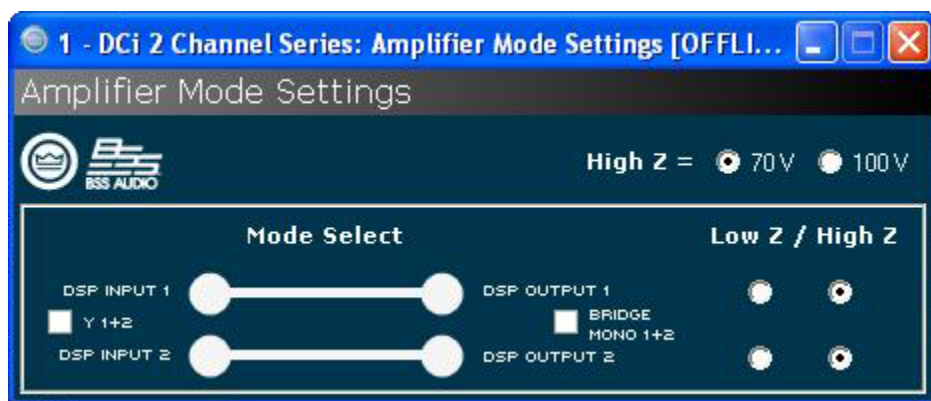


图 25 单选按钮控制每个声道的低阻抗/高阻抗。70Vrms 和 100Vrms 单选按钮控制整个放大器的高阻抗点。

注：70/100V 为全局设置，而低阻抗/高阻抗针对每个输出声道

请始终将输入线和输出线分开捆绑敷设。

软件系统配置

桥接模式高阻抗 (140V/200V)

图 26 和 27 显示了典型的输入和输出接线以及软件设置。

输入：仅将输入连接到奇数声道（1、3、5、7）。

桥接单声道模式处于活动状态时会禁用偶数输入。

输出：将扬声器跨接到每对声道的正极接线端。
如果声道对要在桥接单声道模式下运行，请勿使用该声道对的负极接线端。

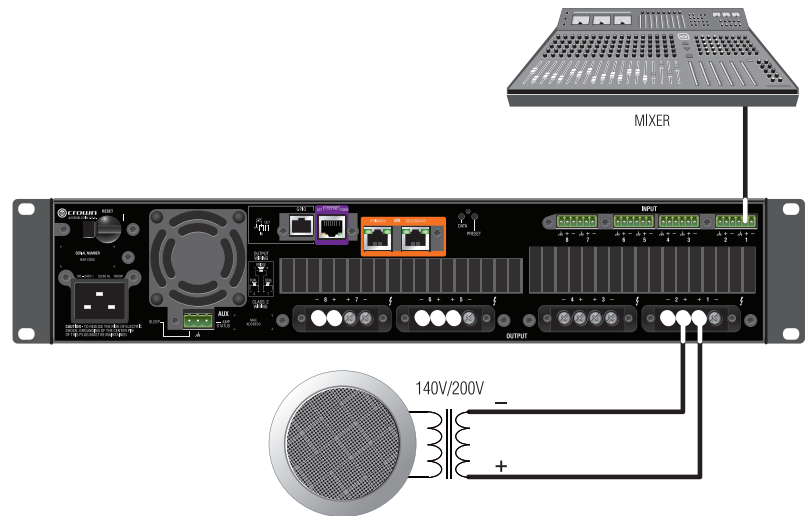


图 26 140V/200V 运行时的系统接线

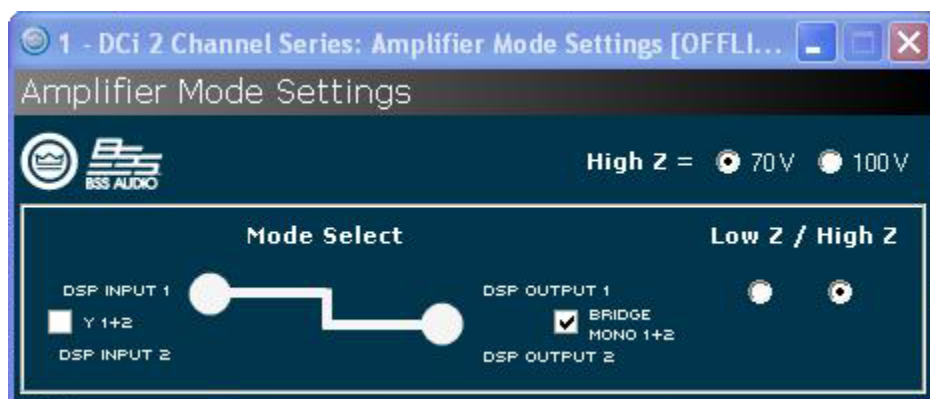


图 27 140Vrms 或 200Vrms 的操作模式。

请始终将输入线和输出线分开捆绑敷设。

通用输入/输出控制端口

DriveCore Install Network 放大器随附 6 位 RJ-11 接口形式的 2 输入、2 输出通用输入/输出 (GPIO) 控制端口。控制端口具有多种功能，其中包括预设选择以及增益控制。

硬件规格

输入能够以模拟方式对放大器内的状态变量 (SV) 进行二进制或模拟控制。输出仅限于表示放大器 SV 的二进制。此外，输出可以通过软件单独控制（开/关，极性）。

引脚 1: 输出 1.0VDC 至 +3.3VDC 输出。输出抗阻 = 1K Ω 上拉至 +3.3V。

引脚 2: 输出 2.0VDC 至 +3.3VDC 输出。输出抗阻 = 1K Ω 上拉至 +3.3V。

引脚 3: 输入 1.0VDC 至 +3.3VDC 输入。逻辑 = TTL 阈值。模拟 = 全刻度 0-3.3V。输入抗阻 > 20K Ω 。

引脚 4: +3.3VDC 输出。ILIMIT = 30mA。输出抗阻 = 100 Ω 至 +3.3V。

引脚 5: 输入 2.0VDC 至 +3.3VDC 输入。逻辑 = TTL 阈值。模拟 = 全刻度 0-3.3V。输入抗阻 > 20K Ω 。

引脚 6: GND。

控制端口输入的配置

2 个输入：可以是可变（连接到旋钮）二进制（连接到开关）或多级连接到旋转开关和电压阶跃。

- Audio Architect 用于为每个输入分配最多 40 个 SV。
- 选定了一种输入模式。

SET（设置） - 将分配的 SV 设置为特定值。

VARY（改变） - 按指定值连续改变分配的 SV，特别是音量旋钮应用。

PRESET（预设） - 撤消一种状态（上限）中的最大预设和另一种状态（下限）中的最小预设。

BUMP（提升） - 类似于改变但通过按钮而不是旋钮实现。高电平将按特定值提升分配的 SV。

AUTOBUMP（自动提升） - 类似于提升，但只要输入状态发生变化就会继续提升分配的 SV 值。

右键单击地点中的 DCIN。选择“Configure Control Ports（配置控制端口）”。此时将打开标有“（放大器名称）- Control Ports（控制端口）”的新选项卡。

软件参数

High Limit（上限） - 仅适用于输入，并且仅适用于“Analog Input（模拟输入）”模式下的参数。该字段确定当控制端口输入处于其范围的上限时选定的已分配参数假定的值。

Input（输入） - 在标有 1 和 2 的控制端口输入之间选择。

Low Limit（下限） - 仅适用于输入，并且仅适用于“Analog Input（模拟输入）”模式中的参数。该字段确定当控制端口输入处于其范围的下限时选定的已分配参数假定的值。

Mode（模式） - 对于控制端口输入，“Mode（模式）”字段确定如何控制已分配的参数。对于控制端口输出，“Mode（模式）”字段确定输出状态发生变化的条件。

Off Value（关闭值） - 仅适用于输入，并且仅适用于“Direct Action（直接作用）”模式下的参数。确定当控制端口输入为逻辑“Low（低）”时选定的已分配参数的值。

On Value（打开值） - 仅适用于输入，并且仅适用于“Direct Action（直接作用）”模式下的参数。确定当控制端口输入为逻辑“High（高）”时选定的已分配参数的值。

Output（输出） - 在标有 1 和 2 的控制端口输出之间选择。

Output Polarity（输出极性） - 启用“Normal（正常）”和“Inverted（反向）”之间的选择。

Parameter Assignment（参数分配） - 当前分配给指定控制端口输入的参数的列表。

通用输入 / 输出控制端口

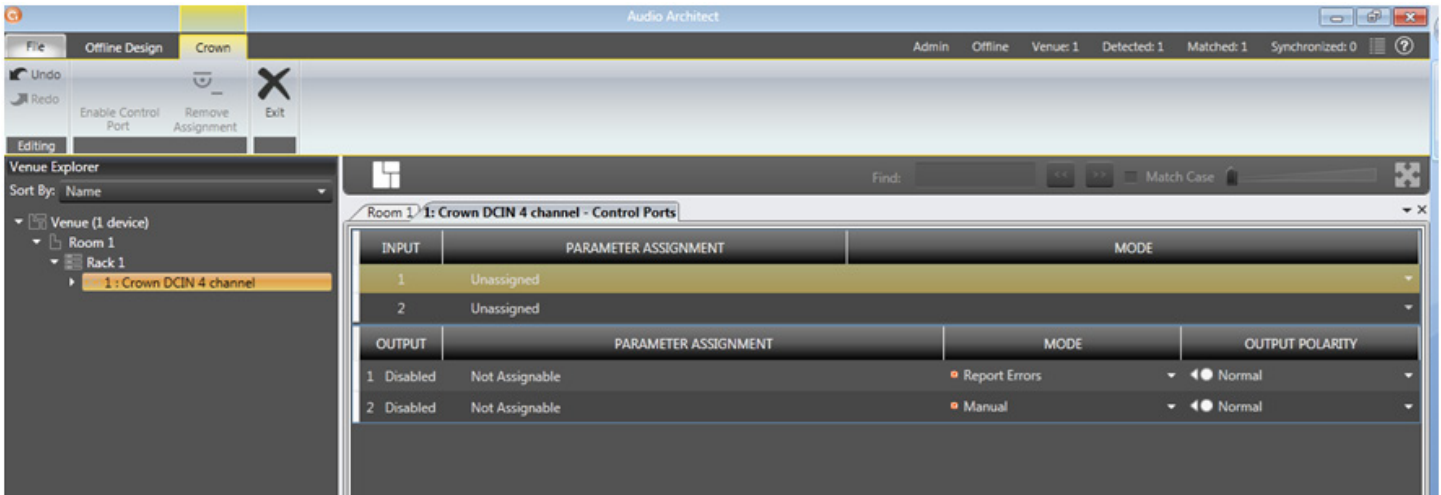


图 28 控制端口配置页面。

在 Venue Explorer 中，选择并展开设备以显示对象列表。展开对象以显示对象内的状态变量 (SV) 列表。通过使用鼠标单击并拖至输入 1 或 2 的“Parameter Assignment（参数分配）”选项卡，可以将状态变量添加到控制端口输入分配中。

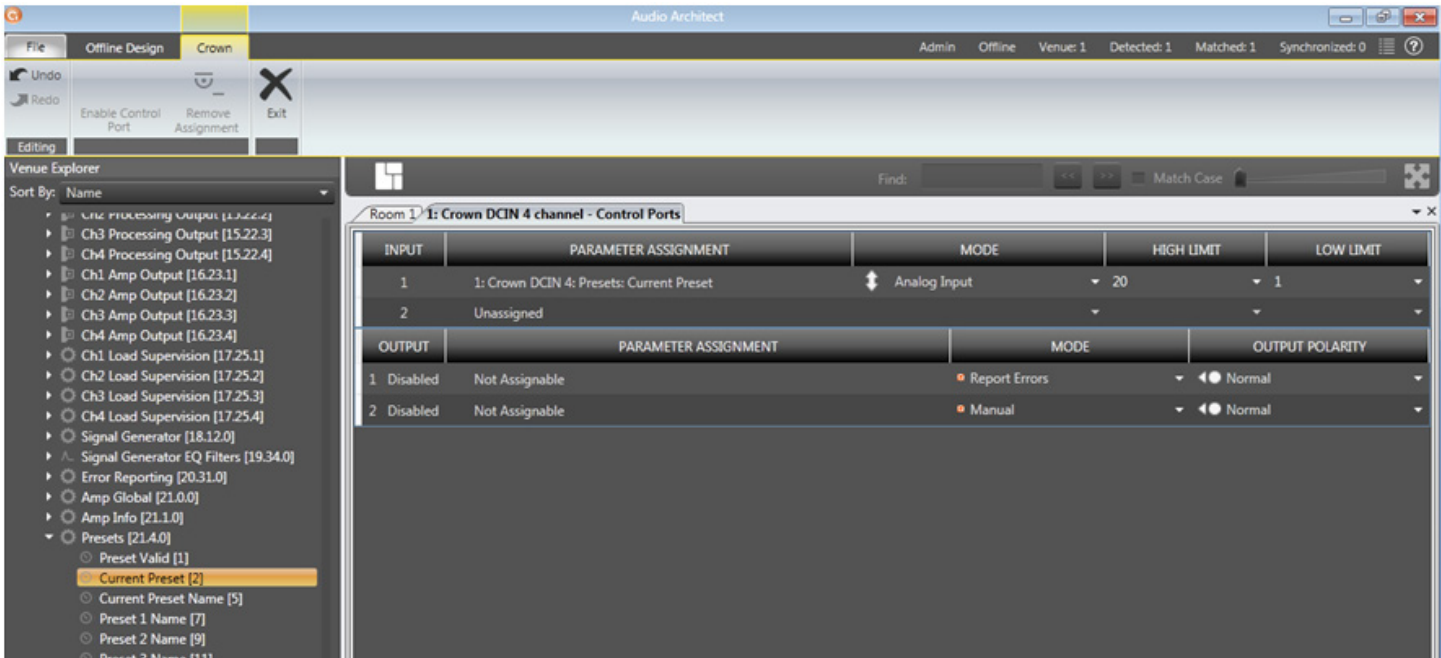


图 29 分配“Current Preset（当前预设）”参数至控制端口输入 1。

一旦添加了 SV，其类型将决定哪些模式选项可供使用。如果分配了二进制 SV，则只可以选择“Direct Action（直接作用）”模式，而“ON VALUE（打开值）”和“OFF VALUE（关闭值）”参数可以根据需要进行切换。但是，如果添加了非二进制 SV，则“Analog Input（模拟输入）”模式将可供使用。在该模式下，打开和关闭值字段不会使用，而会出现“HIGH LIMIT（上限）”和“LOW LIMIT（下限）”字段并可供访问。上下限字段能够将 SV 控制在指定范围内。

通用输入 / 输出控制端口

通过选择 SV 并拖至之前分配的目标输入行的顶部，可以将其他状态变量添加到指定的控制端口输入。但是，一旦分配了 SV 并设置了模式，任何后续添加的 SV 必须在相同模式下使用。最多可以分配 40 个 SV 到指定的输入。

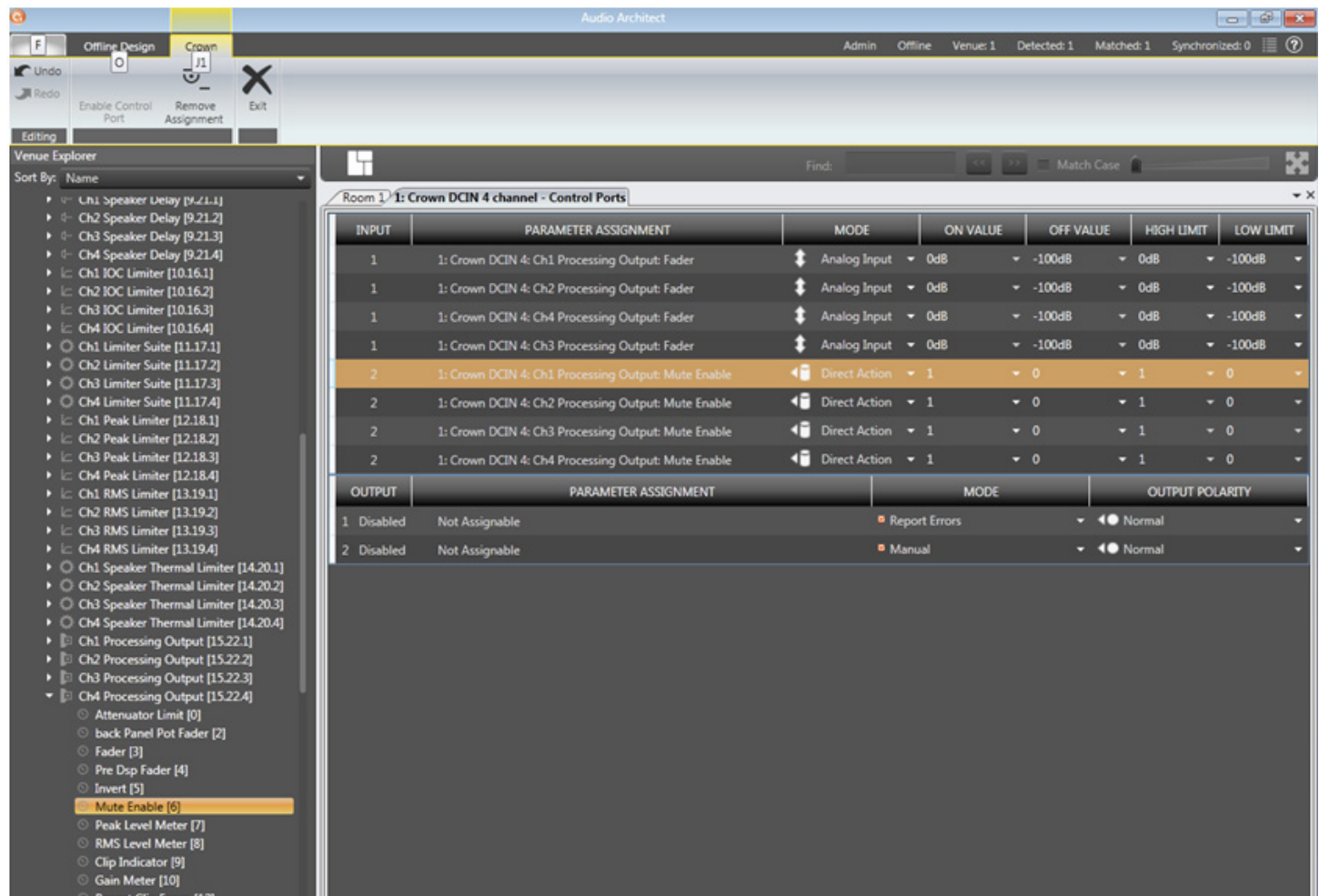


图 30 配置输入 1 以控制声道 1–2 的处理输出控制器并配置输入 2 以控制声道 1–2 的处理输出静音。

通过高亮显示并选择左上角的“Remove Assignment（删除分配）”可以删除分配的状态变量。

通用输入 / 输出控制端口

控制端口输出的配置

2 输出：仅限二进制。

- 每个输出上都有极性控制，因此可以用作高电平有效或低电平有效。
- 输出模式 1 - 手动：由输入启用按钮直接控制。
- 输出模式 2 - 报告错误：当报告任何启用的错误时激活。在清除错误后，指示灯将保持亮起最长 60 秒。错误包括：

负载监控

交流线电压超出范围

硬件保护（故障）

温度过高（任何声道或电源）

放大器输出削波

处理输出削波（默认关闭）

模拟输入削波（默认关闭）

- 输出模式 3 - 报告联机状态：当 HiQnet 连接断开时激活。用户可以调整等待超时的时间长度，默认值 = 60 秒。

控制端口输出配置选项可以直接在输入选项下方找到。没有参数可以分配给输出。但是，有三种模式可供使用：手动、报告错误和报告联机状态。手动模式能够直接控制选定的输出。在“Report Errors（报告错误）”模式下，如果向网络报告了任何错误，例如削波错误、温度错误、线路电压错误等，则输出状态将变化。最终，在“Report Online Status（报告联机状态）”模式下，如果在至少 60 秒内没有检测到网络通信，则输出状态将变化。在报告错误或联机状态时，控制端口输出不会立即关闭。这种情况有多种原因。联机状态不会快速变化，它最长需要 60 秒变成脱机或完成恢复。在这些模式下，输出旨在与诸如备用放大器交换机或机电系统等设备配合使用。我们希望能够防止该输出在打开/关闭之间快速切换。输出可能最多需要 90 秒从错误或连接丢失状态下恢复（即开关状态）。

通用输入 / 输出控制端口

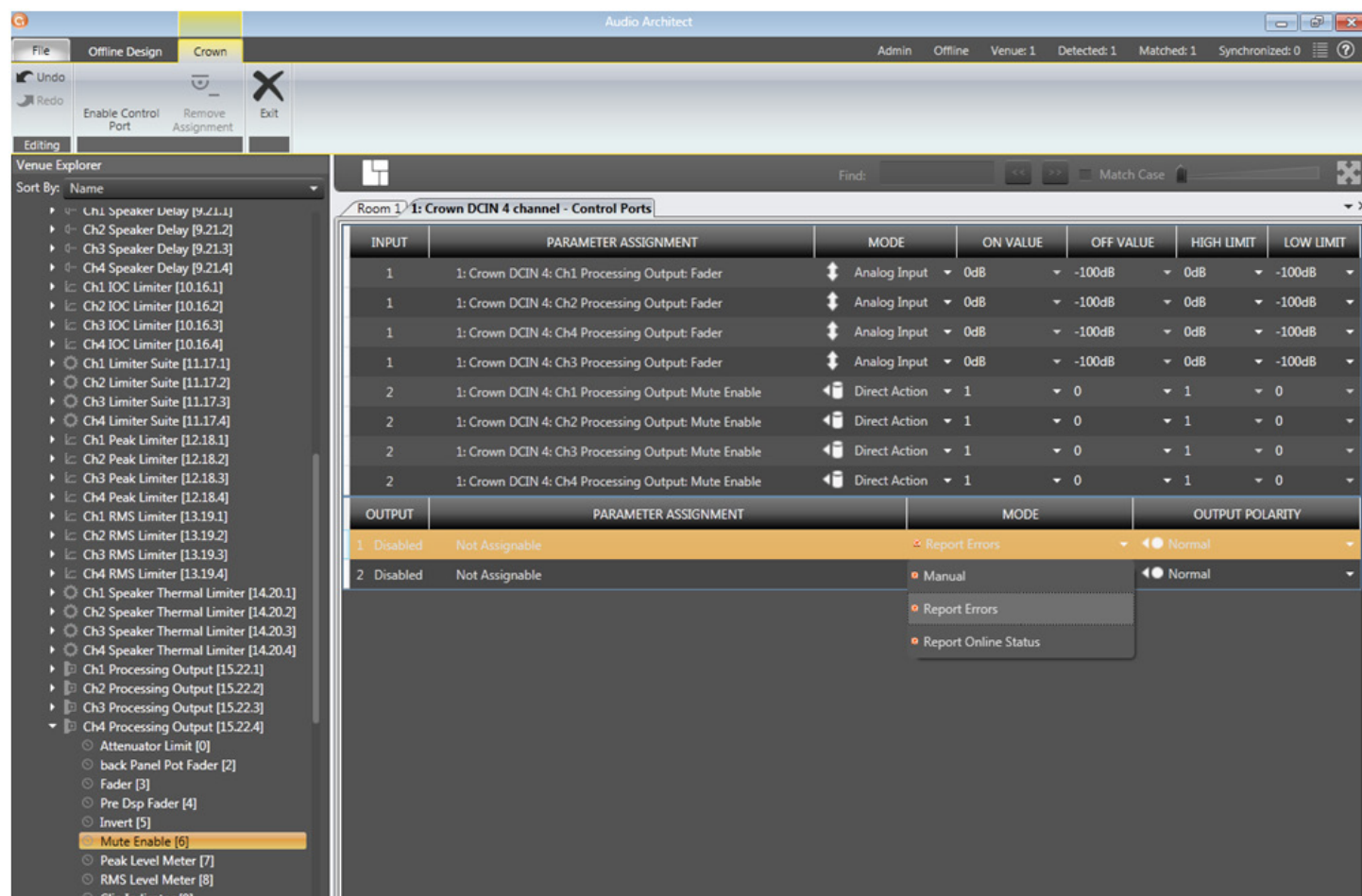


图 31 控制端口输出配置。

注：在所有模式下，二进制输出的极性可以在“OUTPUT POLARITY（输出极性）”选项卡下进行切换，在该选项卡中可以选择“Normal（正常）”或“Inverted（反向）”。

辅助端口 / 睡眠 / 放大器状态

辅助端口

辅助端口可以用于放大器的基本监视和远程待机。该端口是一个 3 引脚端子接口，其中引脚 2 用于接地。

睡眠

通过连接辅助端口上的引脚 1 和 2 可以让放大器进入睡眠状态。在应用该连接时，放大器将关闭并保持睡眠状态，直到引脚 1 和 2 之间的连接打开。当放大器处于睡眠状态时，前面板电源按钮会被禁用。当引脚 1 和 2 之间的连接打开时，放大器将恢复为其上次的配置并开始在 20 秒内输出音频。只要网络接口卡启动便会开始网络通信。如果在放大器处于睡眠模式下时按下了前电源按钮，则蓝色电源指示灯将闪烁两次。

放大器状态

放大器状态可以用于放大器的基本监视。放大器的监视可以决定放大器是否正在以最优的参数运行，或者放大器是否已关闭或出现故障。引脚 2 和 3 之间会存在 +5VDC 电势或 2Hz 方波（心搏）。该选项可以在主放大器页面的“AMP INFO（放大器信息）”按钮中找到。

高级操作

简介

DCi Network Display 系列放大器采用了各种板载数字信号处理 (DSP)。HiQnet Audio Architect 软件让您能够调整 DSP 设置，例如滤波器斜率、压缩比、EQ 频带等。

预设是一组用于将放大器配置为特定应用的 DSP 设置。例如，您可以使用专门为 JBL 三功放扬声器设置优化了放大器 DSP 的某种预设。您可以使用专门为所选择扬声器的立体声对设置了 DSP 的另一种预设。您可以在 20 种预设中进行选择。

放大器预设和扬声器调谐

预设 1 是出厂默认预设并且不能被覆盖。它会设置放大器进行直通操作而无需启用 DSP 功能。DCi Network Display 系列放大器使用两种类型的预设：

用户预设 – 通过使用 Audio Architect，您可以创建自己的自定义 DSP 预设、标记这些预设并将它们发送到 DCi Network Display 系列放大器。放大器将这些预设存储在固件中。

可下载的预设 – 可以从不同生产商下载，这些预设为优化性能而配置，并可以通过 Audio Architect 发送到放大器。

用户预设

用户预设是手动配置的 DSP 预设。以下三个步骤概述了用户预设的设置：

1. 根据需要在 Audio Architect 软件中调整 DSP 设置。
2. 将该组设置保存为预设，系统将提示您为其命名。
3. 将预设下载至 DCi Network Display 系列放大器。有关详情，请参见软件帮助文件。只要您将设置保存为预设，它便会被发送到放大器。

高级操作

扬声器调谐

Crown 和 JBL 工程师设计的 DriveCore Install DSP 设置已根据各种 JBL 扬声器进行了优化。扬声器调谐可以通过以下网站进行下载：www.jblpro.com。已经为 DriveCore Install Network 系列开发出了更好的扬声器调谐方法。该系统基于软件库而不是基于设备预设。新方法带来了明显的优势：

- 无限数量的调谐可以组成无限数量的库。
- 设备 GUI 内简单快速的下拉调谐撤消 / 存储/删除。
- 特定于声道/频带的调谐 – 不用再跨声道或放大器机箱来管理调谐还可以实现对转换器/频带进行放大器输出逻辑逐一对比。
- 更快的调谐加载/存储时间 – 方便对多个调谐比较和运行 A/B 测试，同时无需中断音频信号。
- 基于库 – 允许对类似调谐进行逻辑分组和存档（例如 Screen Array 系列或 VTX 系列等）。
- 调谐可以在内部进行但又与设备预设分离。消除意外删除或更改其他设备参数的担心 – 扬声器调谐仅包含扬声器调谐所需的参数！现在预设可以像预期那样用于整个设备配置。
- 更简单快速的第三方和用户调谐以及库开发 – 更多人会愿意开发自定义或第三方调谐。
- 通过单个面板即可访问所有需要的调谐参数 – 创建/修改调谐变得更加方便快速。

扬声器调谐面板

在主设备面板上，DCi 放大器的每个声道都有一个新的“Speaker Tuning（扬声器调谐）”图标。双击扬声器调谐图标会打开基本扬声器调谐面板 (STP)。请参见图 32。

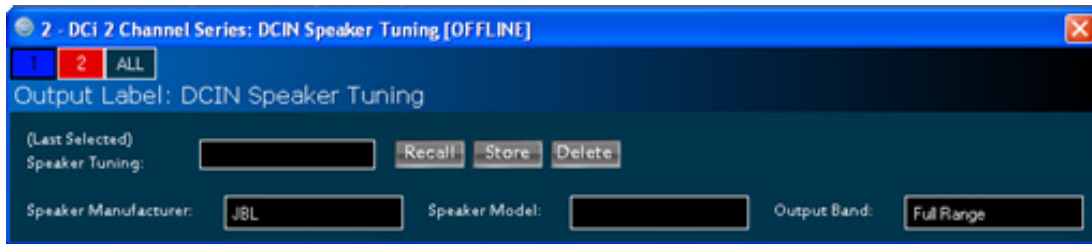


图 32 基本扬声器调谐面板。

基本 STP 功能包括：

Recall（撤消）

将选定的调谐从工作库（下拉列表）加载到对应的声道。

Store（存储）

以指定的用户名将 STP 设置从对应的声道存储到工作库中。存储的调谐随后会用于任何其他声道或放大器的下拉列表。

Delete（删除）

从工作库中删除选定的调谐。

Speaker Manufacturer（扬声器生产商）

该参数显示各个扬声器生产商（例如 JBL、Custom 等）的文字说明。该参数的数据存储在调谐以及设备设置中。

Speaker Model（扬声器型号）

该参数显示各个扬声器型号（例如 3722、Three-Way 等）的文字说明。该参数的数据存储在调谐以及设备设置中。

Band（频带）

该参数显示各个调谐频带（录入 LF、MF、HF）的文字说明。该参数的数据存储在调谐以及设备设置中。

Tool Tips（工具提示）

如果将鼠标悬停在各个通道的扬声器调谐图标上，工具提示框中将显示“Mfr（生产商）”、“Model（型号）”和“Band（频带）”文字字段。

高级操作

高级 STP 功能可用于创建/修改扬声器调谐。按住 CTRL-ALT-SHFT 并双击扬声器调谐图标可以打开高级面板。请参见图 33。

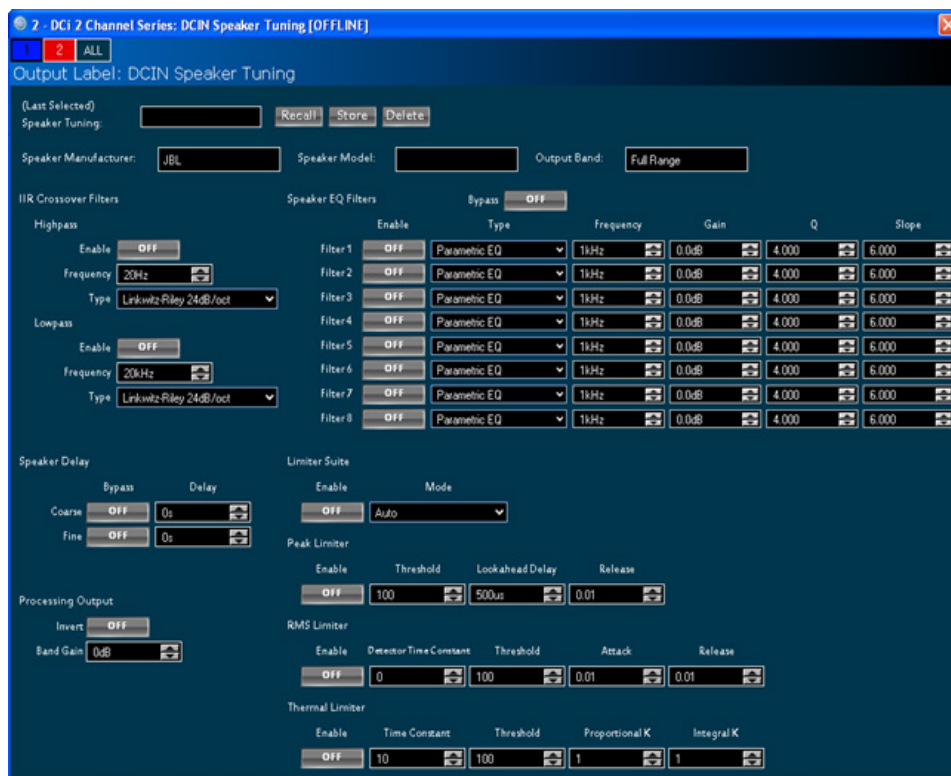


图 33 高级扬声器调谐面板

高级面板中包含了扬声器调谐中实施的每个参数：

1. 基本面板中的所有参数（撤消、存储、加载、删除、生产商名称、型号、频带）
2. 分频滤波器（HP 低频带边沿，LP 高频带边沿，18 种类型高达 48dB/oct）
3. EQ 滤波器（8 个二阶滤波器部分，11 种类型，全参数控制）
4. LevelMax 限制器套件（峰值、RMS、热限制器、自动/手动模式）
5. 延迟（可从 0s 到 0.1s 微调，可从 0s 到 2s 粗调）
6. 频带增益（可从 -100dB 到 +20dB 调整，步长为 0.5dB）
7. 极性/反向

扬声器调谐库

新系统使用基于软件的扬声器调谐库。Audio Architect 会在设备 DLL 内管理这些库。一个库可以包含任意数量的调谐。Audio Architect 可以管理任意数量的库。实施的库系统包括：

工作库

在打开任何扬声器调谐面板时都会打开工作库并使其处于活动状态。在退出打开的 STP 时，工作库会自动更新为最新存储的调谐/设置。Audio Architect 在安装时使用之前通过 JBL Screen Array 调谐从 JBL Master Screen Array 库中加载的工作库对 DCi 放大器进行了预先配置。注：可以打开多个 STP，但只有上次关闭面板时的最终参数才会被保存到工作库中。

高级操作

JBL Master Screen Array 库

该库在安装 Audio Architect 时随附。该库中的调谐是根据之前与 Crown DSI 放大器相同的调谐而开发和验证。为防止被覆盖，它仅供读取。用户可以随时加载该库，以便访问这些设备的参考 JBL 调谐。

用户库

用户可以随时将当前的工作库保存到自定义用户库文件。

载入库

在设备主面板上单击“File/Open（文件/打开）> Speaker Tuning（扬声器调谐）”对话框，以便打开现有的库文件并将其载入工作库中。该操作将替换当前的工作库。未保存到现有工作库的任何更改都将丢失。

保存库

在设备主面板上单击“File/Save（文件/保存）> Speaker Tuning（扬声器调谐）”对话框，以便将当前的工作库保存为任意文件名。注：JBL 文件受到写保护/只读，因此无法被覆盖。

库文件位置

所有扬声器调谐库的文件位置和命名规范：

- Windows 7 路径 C:\ProgramData\Harman Professional\Audio Architect\
- Windows XP 路径 c:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Harman Professional\Audio Architect\

库文件名规范

一般文件名称为：

- 工作库：Crown Library.DCi Series.SpeakerTuning
- JBL Screen Array 库：JBL Master Screen Array Library.DCi Series.SpeakerTuning
- 用户库：Any_user_file_name.DCi Series.SpeakerTuning

高级操作

软件控制的板载 DSP

Crown DriveCore Install Network 放大器内置了数字信号处理。

在使用 DriveCore Install Network 放大器时，扬声器处理器、分频、限制器和延迟均位于板载 DSP – 因此无需独立的机架安装设备。这样就显著减少了设置时间、试运行、机架空间和成本。DriveCore Install Network DSP 可以通过运行 Audio Architect 软件的计算机进行监视和控制，并可通过 5 类网络电缆连接到放大器的网络接口。

该 DSP 的一些应用包括：

- 配置信号流
- 优化系统增益结构
- 配置扬声器配置（设置特定扬声器的驱动电平、频带、延迟和限制）
- 配置 EQ、滤波等等。

有关更多详细信息，请参见 Audio Architect 帮助文件。



图 34 主 DCi 界面

屏幕左侧是输入和输出信号电平监控器（在本页后面介绍）。右侧是每个声道的 DSP 选择按钮行。双击某个按钮时，会打开该按钮功能的控制面板。

此外，右侧还有可以打开以下功能控制面板的按钮：

- 放大器模式
- 信号发生器（粉红噪声和正弦波）
- 放大器信息
- 撤消和存储预设
- 预设管理器
- 应用于其他设备（将该放大器的 DSP 设置应用于其他设备）

我们将在后面几页中介绍每种功能。

高级操作

输入电平、控制器、静音、链接、I/O 电平仪表和指示灯



图 35

该面板位于上面显示的 DriveCore Install Network 主控制面板的左侧。声道 1 和 2 电平控件可以设置每个声道的输入信号电平。每个声道均可调为静音，而控制器均可与“Link（链接）”按钮链接。

输入信号电平仪表（绿色）

测量范围为 0dBFS 至 -40dBFS，0.5dB 分辨率。每个音频声道都有以下监控器：

- 切换音频输入：该仪表只会在输入音频路由器后面显示切换（选定）的音频输入。
- 削波指示灯
- 峰值 + RMS 电平

输出信号电平计（蓝色）

测量范围为 0 dB 至 -40 dB，0.5 dB 分辨率。监控器带有刻度，所以 0 dB 是以放大器的全额定输出电压为参考。较宽的左侧仪表显示 RMS，而右侧仪表显示每个声道的峰值。提供了一个输出削波指示灯。

指示灯

- 温度：放大器温度过高以及放大器即将关闭时亮起。
 - 绿色：剩余的热动态余量低于 59%。
 - 黄色：剩余的热动态余量为 60-80%。
 - 红色：剩余的热动态余量高于 81%。
- 限制：放大器信号受限时亮起。
- 负载：负载阻抗超出范围时亮起。
- 就绪：放大器打开并准备好通电时亮起。
- 故障：放大器处于故障模式并需要维修时亮起。

高级操作

输入延迟和驱动单元/输出延迟

输入延迟包括最长 2 秒的延迟。输出延迟通常用于驱动单元微调。提供最长 0.1 秒的输出延迟。请参见图 36。

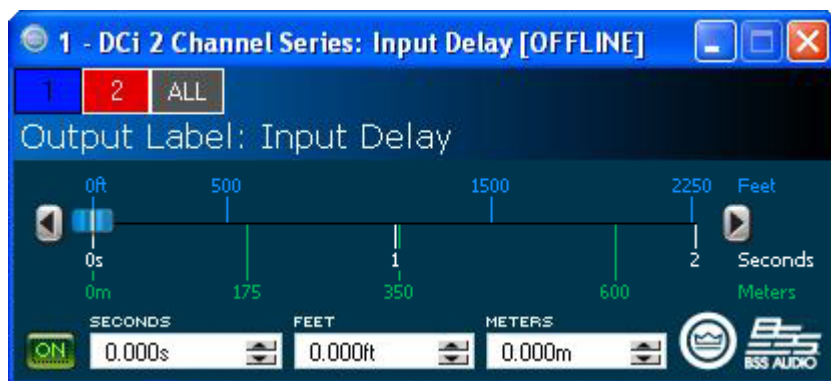


图 36

输入/输出均衡器

这些屏幕让您调整最多 8 个频率的声道均衡器。您可以按照 Audio Architect 中用户首选项的设置来选择滤波器类型、频率、增益和倍频或 Q 的带宽。可以通过键入参数或单击和拖动响应曲线来更改均衡器的频率响应。请参见图 37。

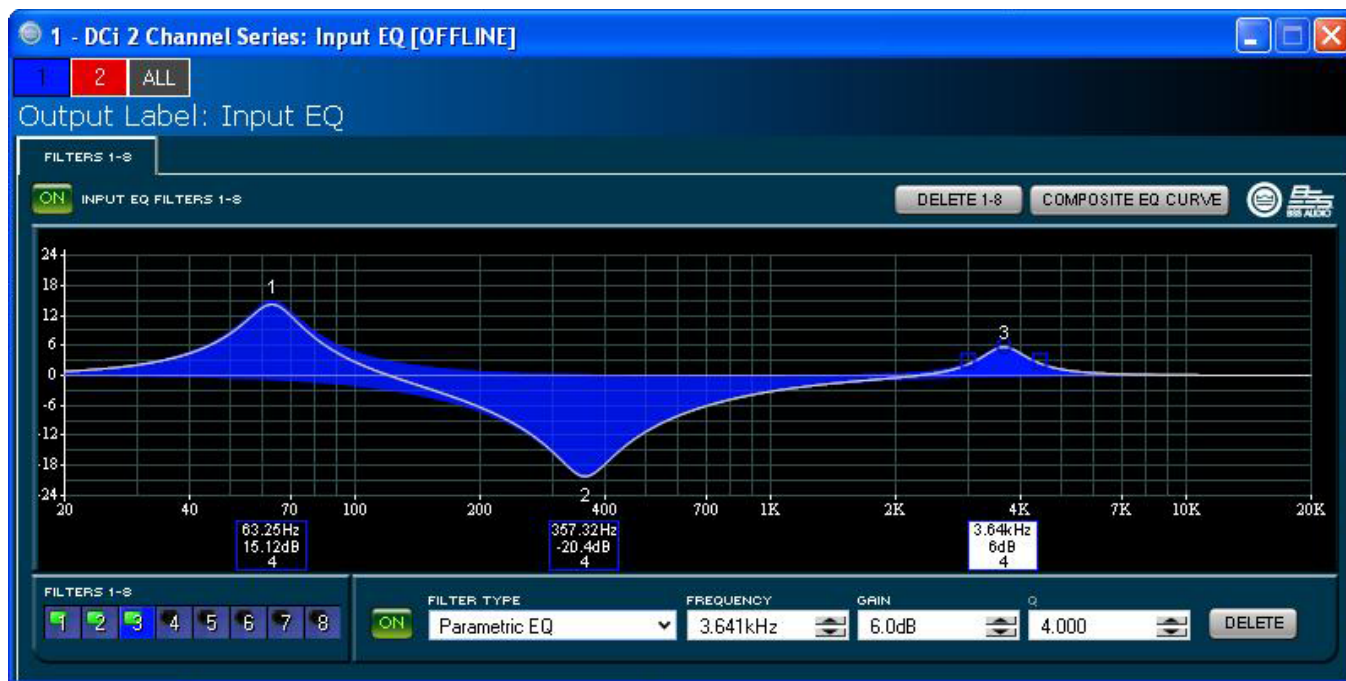


图 37

高级操作

分频滤波器

分频部分让您可以使用无限脉冲响应 (IIR) 分频滤波器。
每个音频声道都有三个单独的位置可用于将滤波器安放在
系统中：输入 EQ、分频和输出 EQ。每个声道最多有 16 个 EQ 滤波器
可供使用，此外还有分频滤波器。每个滤波器具有最高 +/-24dB 的增益。以下滤波器可供使用：

- 低通和高通：
 - Bessel 12dB/oct, 18dB/oct, 24dB/oct, 30dB/oct, 36dB/oct, 42dB/oct, 48dB/oct
 - Butterworth 12dB/oct, 18dB/oct, 24dB/oct, 30dB/oct, 36dB/oct, 42dB/oct, 48dB/oct
 - Linkwitz-Riley 24dB/oct, 36dB/oct, 48dB/oct
- 低切：低频架式 EQ
- 高切：高频架式 EQ
- 低通 EQ：可变带宽，可表示为 Q（0.100 至 35）或倍频（0.041 至 6.672）
- 高通 EQ：从 0.1 至 25 的可变 Q
- 参数 EQ：从 0.1 至 35 的可变 Q

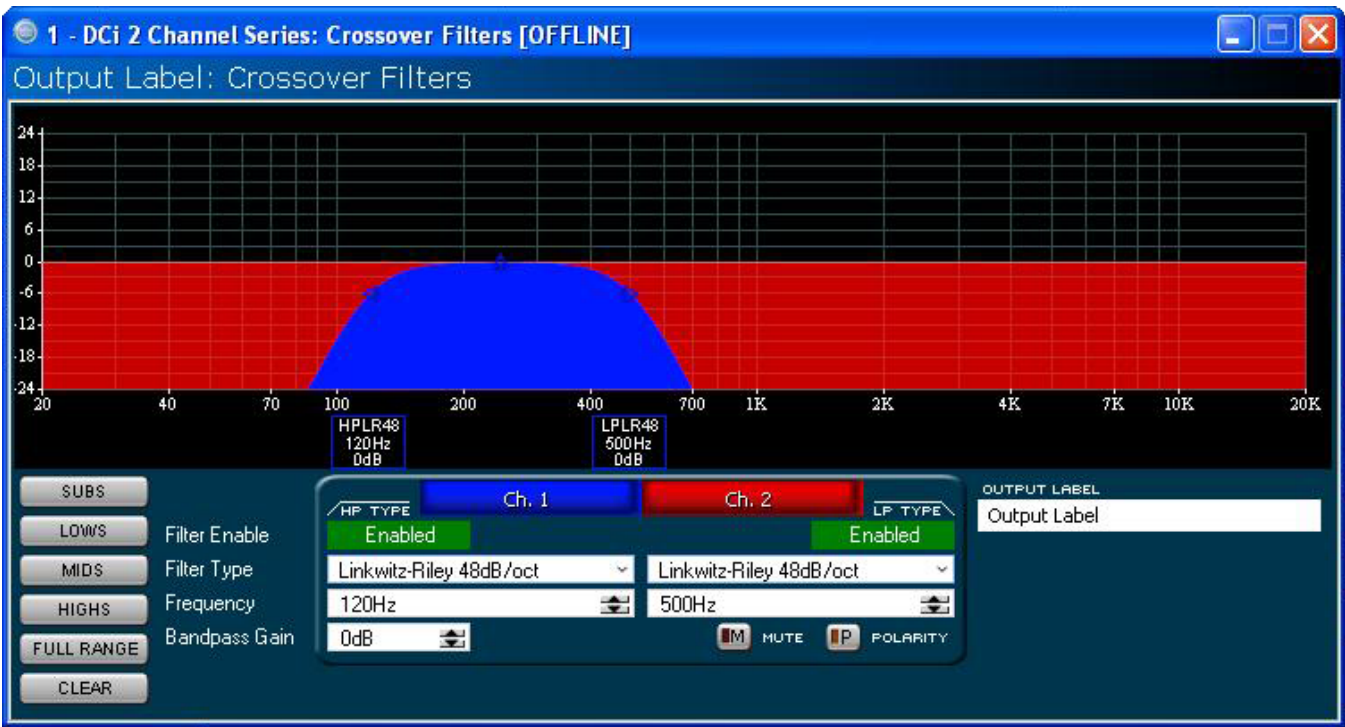


图 38 “Crossover（分频）” 窗口

高级操作

LevelMax™ 套件

该套件由峰值电压限制器、RMS 功率限制器、削波限制器和转换器热限制器组成。您要首先将模式设置为自动或高级。请参见图 39。

- Automatic（自动）模式：软件根据信号特性来决定最佳设置。您只能修改 RMS 阈值、扬声器热阈值和时间常量。所有其他值会自动设置。
- Advanced（高级）模式：您可以修改 RMS 阈值、扬声器热阈值、时间常量、峰值阈值和峰值/RMS 恢复时间。峰值电压限制器用于限制放大器的峰值电压输出。
- On（开）：启用或禁用该功能。您将设置以下参数：
- Threshold（阈值）：设置限制器允许源自放大器的电平，以绝对电压为单位。其范围从 1 Vpk 到 255 Vpk。
- Attack Time（启动时间）：设置限制器的启动时间。启动时间是指限制器让输出信号衰减 20 dB 所需的时间。其范围从 .1 毫秒到 100 毫秒。“Instant（立即）”设置的启动时间为马上（0 毫秒）。
- Release Time（恢复时间）：设置压缩器的恢复时间。恢复时间是指限制器让输出信号增加 20 dB 所需的时间。其范围与上面的启动时间相同。

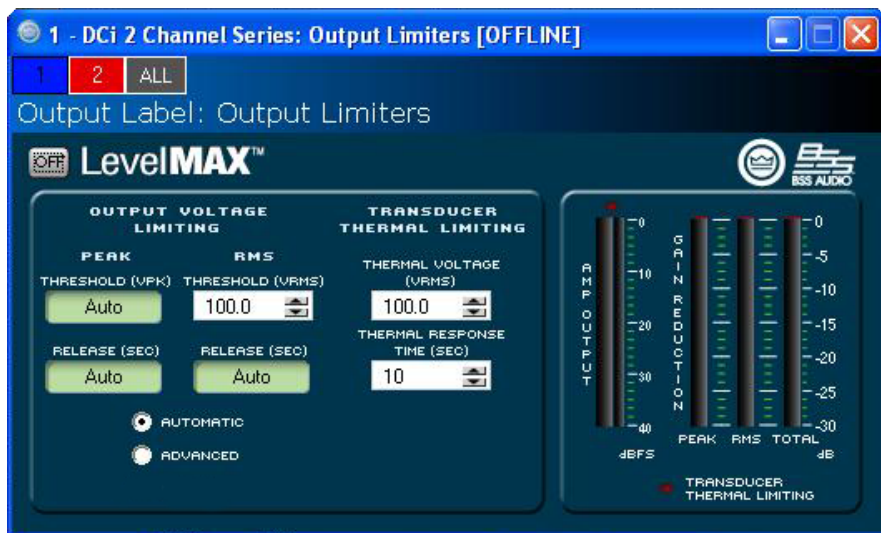


图 39 LevelMAX™ 主页

转换器热限制器

限制器可以将放大器的长期输出功率限制在扬声器负载可以处理但又不会过热的水平。您可以设置启用热限制器的电压水平、热响应时间和热电压。扬声器生产商也许可以提供这些信息。

仪表会以 dBFS 显示放大器输出电平；以及峰值、RMS 和总增益衰减。

信号路径

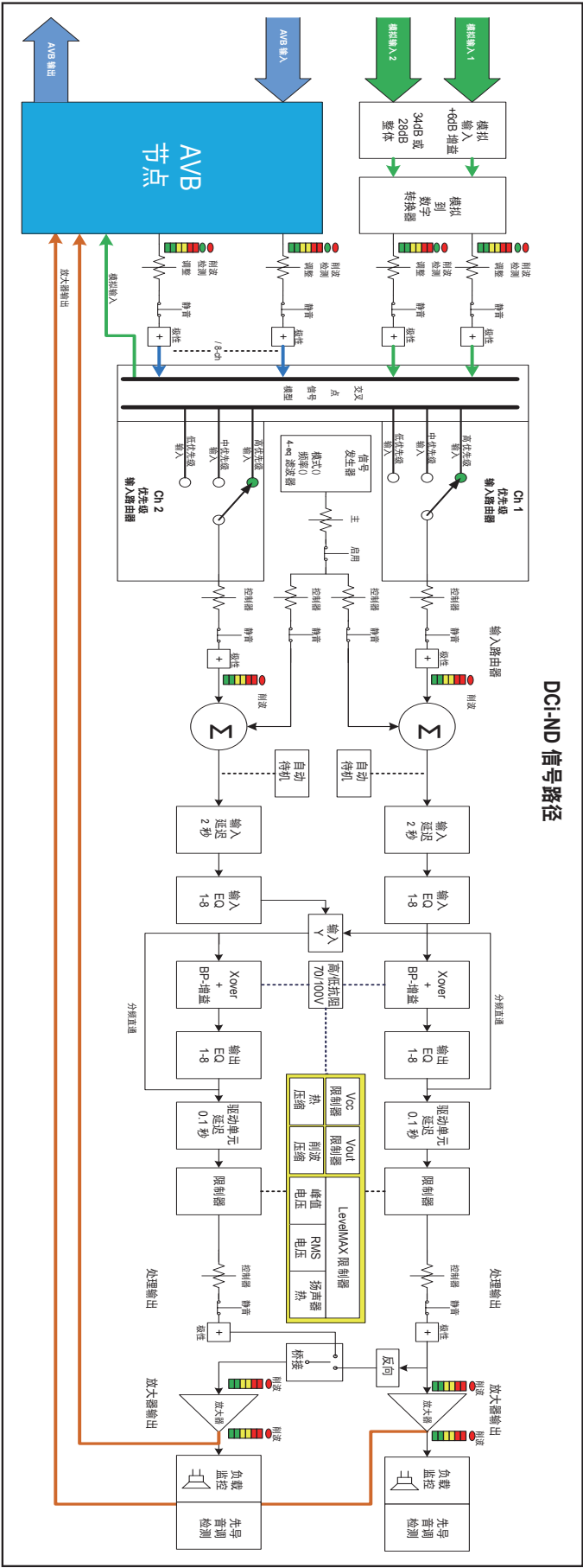


图 40 信号路径

保护系统

“Thermal（过热）”指示灯

如果放大器超过了安全运行的温度，则产生过多热量的声道将被关闭，直至温度降至低于热限制。前面板热指示灯在 80 摄氏度时亮起，指示影响音频信号的压缩起始点。功率放大器将继续以此状态运行，直至温度降至安全工作范围，或者如果温度继续上升，声道将关闭，以在超过 98 摄氏度时保护自己。

故障

如果放大器感应到不安全条件，将进入“Fault（故障）”状态。此保护针对内部和外部故障。此外，请确保放大器连接的负载处于 2 - 16 欧姆限制内（4 - 16 欧姆桥接单声道）。如果接线经检查准确无误，但故障条件仍存在，请参见第 45 页获取维修信息。

自动插入高通滤波器

选择某个声道运行时，将自动插入 35 Hz 高通滤波器。

交流电压过低/过高保护

如果交流线电压比放大器的额定工作电压低 10% 或高 10%，则放大器的电源将关闭并且蓝色“Power（电源）”LED 指示灯将闪烁。当交流线电压恢复到安全的运行范围时，放大器将重新打开。

功率断路器

放大器利用断路器来避免出现过度的 AC 电流消耗。

风扇冷却机箱

DCi 系列功率放大器由无声的变速风扇冷却。DCi 放大器的最大风扇噪音水平为 47 dBa @ 1M。这些风扇会将空气从放大器前部抽到后部。

以下故障状况会导致风扇全速运转：

- 高频故障
- DC 故障
- 短路故障
- 热故障
- 幅值故障

出现故障后，风扇会保持全速运转至少 60 秒。

通用切换电源

DCi 系列集成了新切换电源，旨在实现极高效率和高输出功率。电源包括功率因数校正 (PFC)、串联谐振转换器 (SRC)，且接受 100 V~ 至 240 V~ 的交流电源电压。微控制器控制的诊断和控制功能既优化性能又增强长期可靠性。



DCi 规格

双声道模式 - 驱动所有声道

DCi 型号	声道	2 欧姆	4 欧姆	8 欧姆	16 欧姆	70Vrms	100Vrms
8 600ND	8	300	600	600	300	600	600
4 1250ND	4	1250	1250	1250	625	1250	1250

最低保证功率 (20 Hz - 20 kHz)

桥接单声道模式 - 驱动所有声道

DCi 型号	4 欧姆	8 欧姆	16 欧姆	140Vrms	200Vrms
8 600ND	600	1200	1200	1200	1200
4 1250ND	2500	2500	2500	2500	2500

最低保证功率 (20 Hz - 20 kHz)

电压增益（最低电平设置）

DCi 型号	4/8 欧姆	70Vrms	100Vrms
8 600ND	34 dB	34 dB	34 dB
4 1250ND	34 dB	34 dB	34 dB

输入灵敏度

DCi 型号	4/8 欧姆	70Vrms	100Vrms
8 600ND	1.4V	1.4V	2.0V
4 1250ND	2.0V	1.4V	2.0V

尺寸

DCi 型号	宽度	高度	深度
8 600ND	19 英寸（48.3 厘米）	3.5 英寸（8.9 厘米）	17 英寸（43.2 厘米）
4 1250ND	19 英寸（48.3 厘米）	3.5 英寸（8.9 厘米）	17 英寸（43.2 厘米）

DCi 规格

性能规格

	8 600ND	4 1250ND
频率响应 (8 欧姆, 20 Hz - 20 kHz)	±0.25 dB	
AVB 信噪比 (参考额定功率, 80hm 20 Hz - 20kHz)	>108 dB	
信噪比 (参考额定功率, 80hm 20 Hz - 20kHz)	>104 dB	
总谐波失真 (全额定功率, 20Hz - 20kHz)	0.35%	
互调失真度 (60Hz 和 7 kHz, 信噪比 4:1, 从 - 30dB 到满额定功率)	≤0.35%	
阻尼系数 (20 Hz 至 100 Hz) :	>1000	>1500
串扰 (低于额定功率, 频率为 20 Hz - 1 kHz)	>70 dB	
直流输出偏移 (输入短路)	±10mV	
输入抗阻 (标称平衡, 非平衡)	10 千欧, 5 千欧	
要求的交流电源 (±10%)	100V - 240V~ 50/60Hz	
散热	无极变速强制风冷, 从前到后气流。	
负载阻抗立体声/双声道模式	2 - 16 欧姆; 70Vrms 和 100Vrms	
负载阻抗桥接单声道	4 - 16 欧姆; 140Vrms 和 200Vrms	
最大风扇噪音 (re dB SPL @ 1M)	47	47
重量	30 磅 (13.60 千克)	30 磅 (13.60 千克)
IEC 电源接口	20A IEC	20A IEC

维修

Crown 放大器是高品质产品，极少需要维修。在将设备送修前，请与 Crown 技术支持联系以核实维修需要。

本设备电路非常复杂，只能由受过全面培训的技术人员进行维修。这正是每台设备均贴有以下标签的原因之一：



注意：为防止触电，请勿卸除外盖。设备内部没有用户可维修的部件。维修工作需交予有资格的技术人员完成。

在将 Crown 产品送到厂家或授权维修中心返修时，请填写本手册后面的“Crown Audio 厂家维修信息”表。此表必须随产品放在包装箱中，或者放在装箱单信封中并牢固地粘贴在装运箱外侧。请勿单独寄送此表。

国际和加拿大维修

可从授权维修中心享受维修服务。（请联系当地的 Crown/Amcron 代理或我公司办事处，以获取授权维修中心列表。）要享受维修服务，只需将用作购买凭据的售货单以及故障设备同时交给授权维修中心即可。他们会进行必要的登记及维修工作。请记得使用原厂包装运送您的设备。

美国维修

可通过以下两种方式之一享受维修服务：授权维修中心或厂家。您可以任选其一。请提供售货单副本作为购买凭据，这一点非常重要。

美国维修中心维修

通常此方法最省时省力。要享受维修服务，只需将售货单与故障设备同时交给授权维修中心即可。他们会进行必要的登记及维修工作。请记得使用原厂包装运送您的设备。可从“Crown 厂家维修”或以下网站获取当地的授权维修中心列表：<http://www.crownaudio.com/support/servcent.htm>。

厂家维修

对于不属于维修范围之内但送至厂家维修的产品，Crown 不承担任何责任。在返回厂家维修前，联系 Crown 客户服务，验证产品是否仍可维修。

有关更多信息，请与我们直接联系。

送至厂家进行维修的产品需要提供返修授权书 (SRA)。SRA 可在此处在线填写：<http://www.crownaudio.com/rma.html>。如果您无法上网，请致电 574.294.8200 或 800.342.6939（分机 4907）联系 Crown 客户服务部（仅限北美、波多黎各和维尔京群岛）。

对于维修服务，我们将承担在美国国内的往返陆路运费。在发运设备之前，请联系 Crown 客户服务部以获得预付费装运标签。如果您愿意也可以先支付运费，Crown 会将该费用退还给您。请将装运收据副本寄给 Crown 以获得运费退款。

修好后的设备将由 UPS 陆路送返给您。如有其他相关事宜，请与我们联系。

厂家维修装运说明：

1. 送至厂家进行维修的产品需要提供返修授权书 (SRA)。请访问 www.crownaudio.com/support/factserv.htm 填写 SRA。如果您无法访问该网站，请致电 1.800.342.6939，转分机 4907，我们将为您制作 SRA。
2. 请参见以下包装说明。
3. 请将产品发运至：
CROWN AUDIO FACTORY SERVICE
1718 W MISHAWKA RD.
ELKHART, IN 46517

维修

4. 请使用黑色粗体记号笔在包装箱的三面写上 SRA 号。
5. 请记录下 SRA 号，以备日后参考。SRA 号可用于查询维修状态。

包装说明

重要信息：您必须遵守以下说明。否则，对于随设备发送的物品和/或附件的损坏，Crown Audio, Inc. 概不负责。

1. 请填写并附带上本手册后面的“Crown Audio 厂家维修信息”表。
2. 请勿随设备装运任何附件（手册、电线、硬件等）。维修产品时不需要这些物品。对于这些物品我们概不负责。
3. 在装运您的 Crown 产品时，采取恰当的保护措施非常重要。我们建议您在送修产品时使用原厂包装材料。如果您没有原包装箱，请致电 800-342-6939 或 574-294-8210 向 Crown 预订新的包装材料。（请勿使用木质或金属箱运送设备。）
4. 如果您使用自己的装运包装，建议包装材料至少应达到以下要求：
 - a. 通过 275 P.S.I. 爆裂试验的双层纸箱，在设备的 6 个面均留出 2 英寸供填充固体泡沫聚苯乙烯的空间，或 3 英寸供填充塑料发泡包装纸的空间。
 - b. 使用足够封箱带严密封箱。
 - c. 请勿使用薄纸箱或“廉价”纸箱。因包装欠佳造成的损坏将无法享受质保。

放入填好的“Crown Audio 厂家维修信息”表（或将其牢固地黏贴在纸箱外侧），然后使用坚固的封箱带重新封闭装运包装。

非质保修理付费

质保范围外的修理费用必须在修理日期后 30 天内支付。30 天后仍无人领取的设备将成为 Crown Audio Inc. 的财产。

如有任何疑问，请与 Crown 厂家维修部联系。

Crown 厂家维修部

1718 W. Mishawaka Rd.,
Elkhart, Indiana 46517 U.S.A.

电话：

574-294-8200

800-342-6939（仅限北美、波多黎各和维尔京群岛）

传真：

574-294-8301（技术支持）

574-294-8124（厂家维修部）

网址：

<http://www.crownaudio.com>

质保



质保摘要

Crown International, 1718 West Mishawaka Road, Elkhart, Indiana 46517-4095 U.S.A. 特此保证，无论您是各款新 Crown 产品的原购买者还是任何随后的所有者，从原购买者购买之日起三 (3) 年（“质保期”）内，该新 Crown 产品不会出现材料或工艺缺陷。此外，我们还为无论因何种原因（不包括在本质保范围内的除外）所造成的新 Crown 产品故障提供质保。

*质保仅在美国境内有效。有关美国境外质保的信息，请联系您当地的经销商。

不包括在本 CROWN 质保范围内的事项

此 Crown 质保仅适用于在质保期内出现故障的新 Crown 产品。此质保并不涵盖由于故意的错误使用、意外、失误而造成损坏的任何产品，也不涵盖已包括在您的保险合同内的损失。此 Crown 质保同样不适用于产品序列号被污损、涂改或清除的新 Crown 产品。

质保人责任

对于任何缺陷，无论因何种故障原因（不包括的项除外），我们将通过修理、更换或退款予以补救。除非您同意，或者我们无法提供更换服务，以及无法维修或无法及时维修，否则我们不会选择退款。如果选择退款，则您必须将缺陷产品或故障产品免费退还给我们，并解除任何质押权或其他财产留置权。退款等于实际购买价格（不包括利息、保险、手续费以及其他使用费）减去自产品购买日期起的合理折旧费。质保工作只能在授权维修中心或工厂内执行。部分产品的质保工作只能在我们的工厂内执行。我们将在授权维修中心或工厂收到缺陷产品后的合理时间内，在维修中心或工厂对产品缺陷进行维修并运回产品。在美国，我们将承担包括水路运费在内的所有缺陷维修费用。（您必须承担从国外到美国入境港的运费，包括返程运费以及对该类国外货物征收的税费、关税和其他海关费用。）

如何享受质保服务

您必须在质保期内通知我们您需要质保服务。所有组件必须使用原厂包装（如果需要，可向我们免费索取）运送。我们或我们的授权维修中心会在收到缺陷产品之日后的合理时间内采取相应的质保措施。如果您对我们或我们的授权维修中心的维修结果不满意，请立即通知我们或我们的授权维修中心。

间接和意外损坏免责声明

您无权从我们这里获得因全新 CROWN 产品的任何缺陷而导致的意外损坏的任何补偿。其中包括该类缺陷对其他产品造成的任何损坏。部分州不允许排除或限制意外或间接损坏，因此上述限制或排除可能并不适用于您。

质保修改

任何人都无权扩大、修正或修改此 Crown 质保。此 Crown 质保不会因您未使用新的 Crown 产品而延长。根据此 Crown 质保条款提供的维修与更换部件仅适用于本质保内尚未到期部分。

设计更改

我们保留未经通知而随时更改任何产品设计的权利，并且不承担对之前生产的产品进行相应更改的义务。

购买者法律补救

此 CROWN 质保授予您特定的法律权利，您可能还拥有其他各种不同权利，具体取决于您所在的州。在质保到期后，本 Crown 质保的任何措施将强制终止。

此质保声明将优先于本 CROWN 产品手册中所包含的任何其他声明。03/13

Crown Audio 厂家维修信息

装运邮寄地址: Crown Audio Factory Service, 1718 W. Mishawaka Rd., Elkhart, IN 46517

请打印清晰

SRA 号: _____ (如果将产品发送至 Crown 厂家维修)

型号: _____ 序列号: _____ 购买日期: _____

产品返回信息

个人或企业名称: _____

电话号码: _____ 传真号码: _____ 电子邮件: _____

街道地址 (请勿填写邮政信箱): _____

城市: _____ 省/自治区/直辖市: _____ 邮政编码: _____ 国家或地区: _____

问题描述: _____

您系统中的其他设备: _____

如果质保已到期, 请提供支付方法。质保生效可能需要您提供购买证明。

支付选项

☐ 我有往来帐户付款方式。需要订购单。PO 号: _____ ☐ COD

☐ 信用卡 (以下信息为必填信息; 但是, 如果您现在不想提供此信息, 我们会在您的设备修好后与您联系。)

信用卡信息:

信用卡类型: ☐ MasterCard ☐ Visa ☐ American Express ☐ Discover

信用卡帐户类型: ☐ 个人/消费者 ☐ 业务/公司

卡号 _____ 失效日期: _____ *卡标识号: _____

*卡标识号位于信用卡背面的卡号下, 签名区域。在美国运通卡上, 此号码可能位于卡的正面。向您的帐户收取费用时需要此号码。如果您现在不想提供此号码, 我们将在设备完成修理后向您致电询问此号码。

信用卡上的名称: _____

信用卡账单地址: _____



产品注册

Crown Audio, Inc.
1718 W. Mishawaka Rd.
Elkhart, IN 46517-9439
电话: 574-294-8000
传真: 574-294-8329
www.crownaudio.com

使用本表登记产品时，可以邮寄也可以传真。

Crown Audio, Inc.
1718 W Mishawaka Rd
Elkhart IN 46517

传真: 574-294-8329

请注意，某些信息必须填写。登记信息不完整的表格将不予处理。*表示必填信息。

用户信息 - 请打印

* 名: _____ 中间名缩写: _____ * 姓: _____

公司: _____

* 通讯地址: _____

* 城市: _____ * 省/直辖市/自治区: _____ * 邮政编码: _____

* 国家或地区: _____ 电子邮件地址: _____

* 电话号码 (包括区号): _____ 传真号码: _____

产品信息

* 型号
如 IT8000、CDi1000、PCC16

* 序列号
如 800000000

* 购买日期
月/日/年

产品购买自：*（企业/个人） _____ 国家或地区： _____

注释： _____

沿此线裁开

