

8921ADT

4 通道带延迟跟踪的音频模数转换器

指导手册



软件版本 1.0.0

071820400

2003 年 10 月

the most watched worldwide

联系 Grass Valley

地区	电话	传真	地址	网站
北美	(800) 547-8949 支持: 530-478-4148	销售: (530) 478-3347 支持: (530) 478-3181	Grass Valley P.O. Box 599000	www.thomsongrassvalley.com
太平洋运营部	+852-2585-6688 支持: 852-2585-6579	+852-2802-2996	Nevada City, CA 95959-7900 USA	
英国、欧洲、亚洲、中东	+44 1753 218 777	+44 1753 218 757		
法国	+33 1 45 29 73 00			
德国	+49 6150 104 782	+49 6150 104 223		

版权所有 © Thomson Broadcast and Media Solutions 保留所有权利。

Grass Valley 网站

www.thomsongrassvalley.com 网站提供:

联机用户文档 — 有 .pdf 格式的最新版产品目录、小册子、数据表、订购指南、规划指南、手册和发行说明可供下载。

FAQ 数据库 — 从我们提供的常见问题 (FAQ) 数据库可以找到各种问题的解决方案和故障排除的方法。

软件下载 — 软件更新、驱动程序和补丁等可供下载。

目录

前言	5
关于本手册	5
8921ADT 4 通道带延迟功能音频模数转换器	
简介	7
安装	8
模块板载跳线设置	8
机箱容量	9
Gecko 8900-A 音频机箱中的模块排列	10
接线	11
模拟音频输入	11
数字 AES 音频输出	11
跟踪输入 / 输出	12
参考环通输入	12
通电	13
工作指示灯 LED	14
配置	15
配置摘要	15
模拟音频输入	15
音频通道配对	16
音频延迟	16
音频处理	16
自动跟踪	18
参考源	18
恢复出厂默认值	18
本地板载模块配置	22
配置开关和控制	22
8921ADT 模块板载配置设置	23
远程配置和监视	25
8921ADT 链接和网页	27
状态页	28
输入 / 输出配置页	29
功能视图页	30
模块配置页	31
E-MEM 页	36
插槽配置页	39
软件更新页	41
控制面板配置	41

目录

规格.....	42
功能说明.....	44
维修.....	46
状态监视.....	47
LED.....	48
机箱警报.....	48
Web 浏览器界面.....	49
SNMP 报告.....	49
索引	51

前言

关于本手册

本手册介绍了 Gecko 8900 信号处理系统中一个特殊模块的功能。作为此模块系列的一部分，该模块符合 Gecko 8900 系列机箱及电源文档（请参阅《8900TX/8900TF/8900TFN 机箱指导手册》）中的“安全与管制符合性”要求。

8921ADT 4 通道带延迟功能 音频模数转换器

简介

8921ADT 模块在单个模块上提供四路独立音频模数转换功能。将四个通道的模拟音频转换为两路数字音频流。它提供两种形式的延迟 — 固定延迟和可变延迟（由来自一个带帧同步器的视频解码器或帧同步卡的信号决定）。

8921ADT 功能:

- 24 位 ADC 模数转换,
- > 105 dB A 加权信噪比,
- 可独立控制四通道音频模数转换的以下设置:
 - 通道配对,
 - 电平调节,
 - 输出交换, 叠加, 倒相,
 - 为每个通道或通道对提供最多 5 秒延迟,
 - 400 Hz 和 1 kHz 通道 ID 测试音调。
- 自动跟踪视频帧同步器延迟 (8900FSS 和 8981FS) ,
- 四路输入, 两对平衡高 Z 模拟音频输入,
- 环通参考输入支持 NTSC/PAL 模拟黑场、48 kHz AES 字时钟和 48 kHz AES3-id DARS 信号。
- 可选的 8900-A-CBL 四路分支电缆, 用于将 3 针平衡 AES 音频转换为两路 75 欧姆 BNC, 非平衡 AES 音频,
- 8900NET 模块的远程控制和 SNMP 警报。

安装

安装 8921ADT 模块由以下步骤组成:

1. 根据所需的输出格式设置板载跳线,
2. 将模块装入适当的音频机箱插槽, 然后
3. 连接并端接信号端口。

8921ADT 模块可带电在 Gecko 8900 框架中插入和拔出。模块通电后, LED 指示灯将反映初始化过程 (请参阅第 13 页上的通电)。

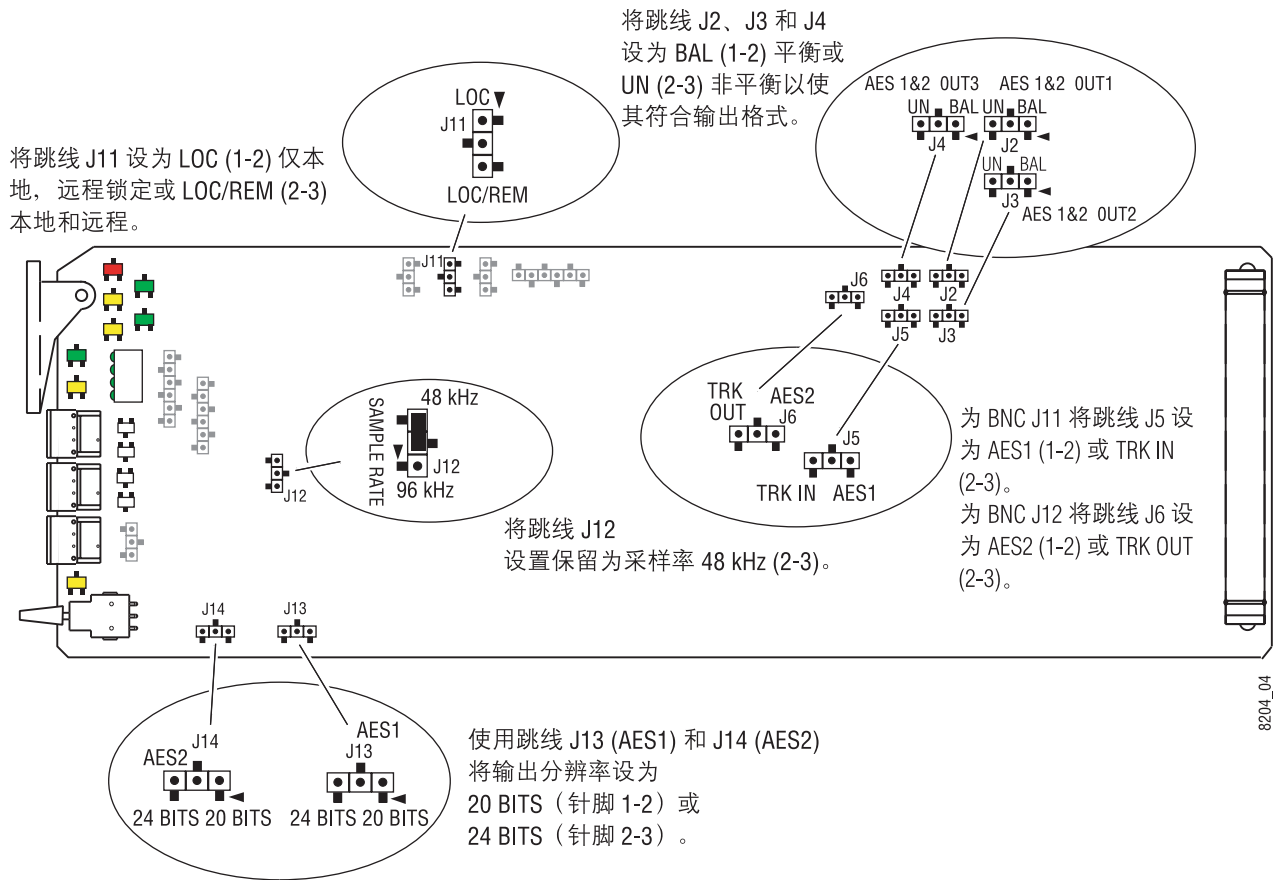
模块板载跳线设置

在将模块安装到机箱上之前, 必须设置模块上的一些跳线以确定模块设置。请参阅表 1 中每个跳线的摘要信息和第 9 页上的图 1 中的模块电路板跳线位置。

表 1. 8921ADT 跳线设置

跳线	功能	引脚 1-2	引脚 2-3	注
J2	AES 1&2 输出 1	BAL (平衡) (平衡 110 欧姆)	UN (非平衡) (非平衡 75 欧姆)	将 AES 输出设为平衡或非平衡 (非平衡设置需要电缆适配器)。
J3	AES 1&2 输出 2	BAL (平衡)	UN (非平衡)	
J4	AES 1&2 输出 3	BAL (平衡)	UN (非平衡)	
J5	BNC J11	AES 1	TRK IN (跟踪输入)	将 BNC 功能指定为跟踪输入或 AES 1 输出 (非平衡)
J6	BNC J12	AES 2	TRK OUT (跟踪输出)	将 BNC 功能指定为跟踪输出或 AES 2 输出 (非平衡)
J11	本地 / 远程	LOCAL (本地)	REMOTE (远程)	如果需要, 将跳线移至本地位置, 以锁定远程控制。出厂默认设置为允许远程设置。
J12	采样率	-	48 KHz	此版本的采样率默认为 48 KHz。
J13	AES 1 输出分辨率	20 BITS (20 位)	24 BITS (24 位)	设置 AES 输出的输出分辨率。这些设置可通过 Audio Proc (音频处理) 网页或使用控制面板远程覆盖。
J14	AES 2 输出分辨率	20 BITS (20 位)	24 BITS (24 位)	

图 1. 板载跳线位置



机箱容量

8921ADT 模块可安装到所有 Gecko 8900-A 音频机箱中，但是安装的最大数量则由机箱的冷却能力决定。表 2 提供了每种机箱类型的功率容量、冷却能力和最多安装的模块数。

表 2. 视频机箱功率容量

计算容量	8900TX 机箱	8900TF 机箱	8900TFN 机箱
功率 (W)	100	100	100
建议模块冷却功率 (W)	30	90	90
8921ADT 模块数	10	10	10

注 模块容量数字假定条件为机箱中未安装其它模块。
X = 在无风冷条件下不建议使用。

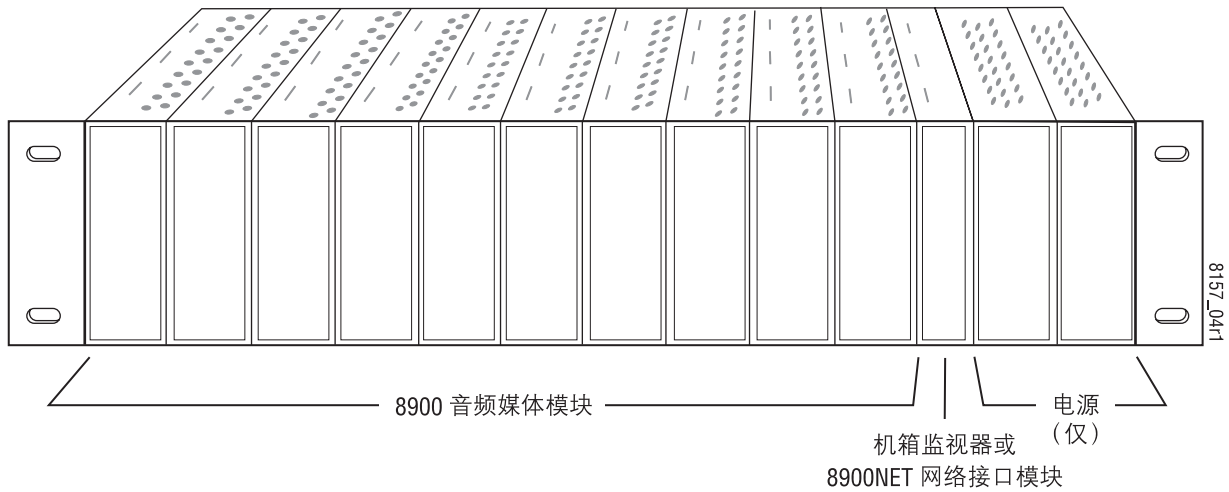
Gecko 8900-A 音频机箱中的模块排列

框架中有十个单元位置，用于安装音频模块。即左边的十个位置。请参阅图 2。

右边的两个单元用于安装电源。有关电源模块的详细信息，请参阅 8900 电源手册。

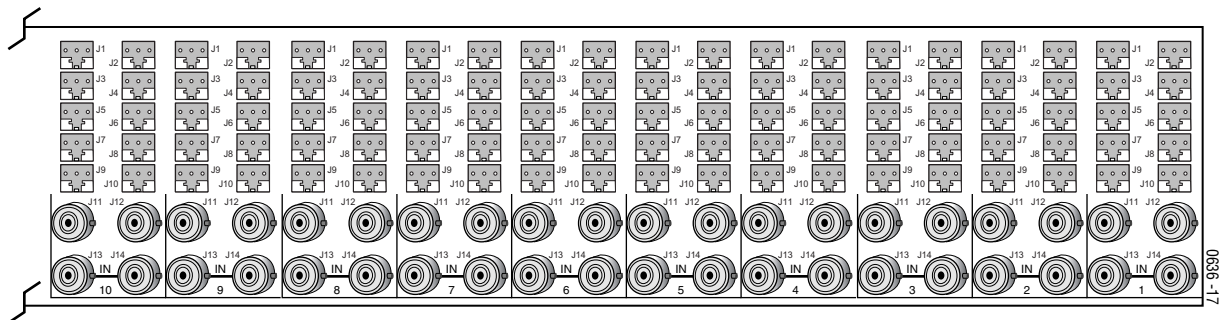
从右数第三个单元用于安装机箱监视器或 8900NET 网络接口模块。这些模块可提供机箱健康监视和控制功能。

图 2. Gecko 8900 系列机箱



8900 模块插槽在机箱中可互换。每个插槽的 I/O 组均有音频和 BNC 接头。组中每个接头的功能分配由此插槽中安装的模块决定。Gecko 8900 音频机箱中最多可安装的模块数为 10 个。图 3 显示了 Gecko 8900 音频机箱的后连接器板。音频接头的详细信息，请参阅第 12 页上的图 4。

图 3. Gecko 8900 系列音频机箱后接头



要将模块安装到机箱中，请按照以下步骤进行：

1. 将接头端朝前，组件侧朝右，弹片朝上插入模块。
2. 检查模块接头已正确对准背板。
3. 按下弹片以固定模块。

接线

进出模块的连线均在 Gecko 8900 音频机箱的后面进行，如下所述。必须首先设置模块电路板上的一系列跳线，以将接头分配给所需的输出（请参阅第 8 页上的[模块板载跳线设置](#)）。

模拟音频输入

通过 3 针迷你端子带状音频接头 J7、J8、J9 和 J10 提供四路平衡模拟音频输入。塑料线扣用于连接平衡音频连接。请参阅第 12 页上的图 4。

注 对非平衡模拟音频操作需要单端音频，负极和屏蔽层连接在一起且信号电平为 < +30 dBu。

在配置中可将输入路由至四个输出流中的任何一个。请参阅第 16 页上的[音频通道配对](#)。

数字 AES 音频输出

数字 AES 音频输出可以是平衡或非平衡的。为得到正确的输出格式，必须在电路板上设置好每个音频对的跳线。另外这一模块还提供一条带有四个 3 端子的电缆，可连接两条 BNC 电缆，允许将一路平衡输出转换为两路非平衡 BNC 输出。按照以下[非平衡输出](#)中所述连接模块跳线后，可通过 BNC J11 (AES 1) 和 J12 (AES 2) 连接每个通道的另一个非平衡输出。

平衡输出

提供三路平衡 110 欧姆 AES 输出，每路 AES 输出流均使用标准 3 针迷你端子带状接头。平衡 AES 1&2 输出 1 在后接头 J1/J2 输出，AES 1&2 输出 2 在 J3/J4 输出，AES 1&2 输出 3 在 J5/J6 输出。塑料线扣用于连接平衡音频连接。请参阅第 12 页上的图 4。

对于平衡输出（出厂默认值），将以下跳线设为平衡（BAL，针脚 1-2），如第 9 页上的图 1 所示：

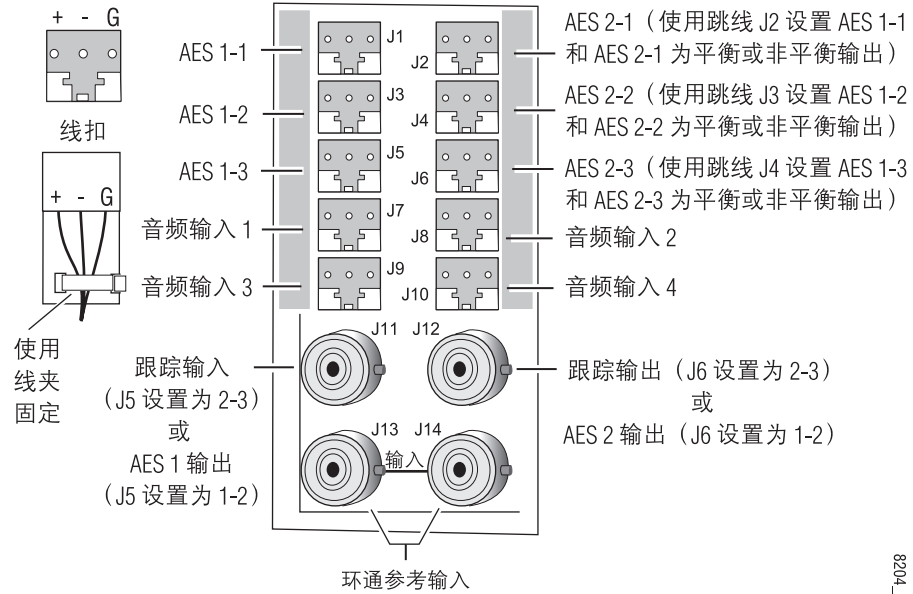
- J2 (AES 1&2 输出 1)
- J3 (AES 1&2 输出 2)
- J4 (AES 1&2 输出 3)

非平衡输出

每个平衡音频输出对均可转换为非平衡输出，通过连接一根可选的 3 端子转双 BNC 分接电缆 (8900-A-CBL) 至平衡接头，并按照第 8 页上的表 1 中的说明设置跳线为非平衡（UN，针脚 2-3）即可。

要在不需要跟踪输入或输出时，将 J11 和 J12 用作非平衡音频输出，需连接 J5 的针脚 1-2 (AES1) 和 J6 的针脚 1-2 (AES2)。详情请参阅第 9 页上的图 1 和第 12 页上的跟踪输入 / 输出。

图 4. 8921ADT 后输入 / 输出接头



跟踪输入 / 输出

BNC J11 上提供了一个跟踪输入。将一个来自视频帧同步器（例如 8900FSS 或 8981FS）的 RS-232 电平自动跟踪信号连接至此 BNC 并将跳线 J5（第 9 页上的图 1）设为 TRK IN（针脚 2-3）。

如果要将跟踪输入信号环通接入另一个目标，可使用 BNC J12 作为缓冲环通输出。要令此跟踪输出可用，需连接跳线 J6（第 9 页上的图 1）的针脚 2-3 (TRK OUT)。

如果不需要输入和（或）输出音频跟踪，可利用跳线设置使这些 BNC 提供附加的非平衡 AES 1 和 AES 2 BNC 输出，如第 11 页上的数字 AES 音频输出所述。

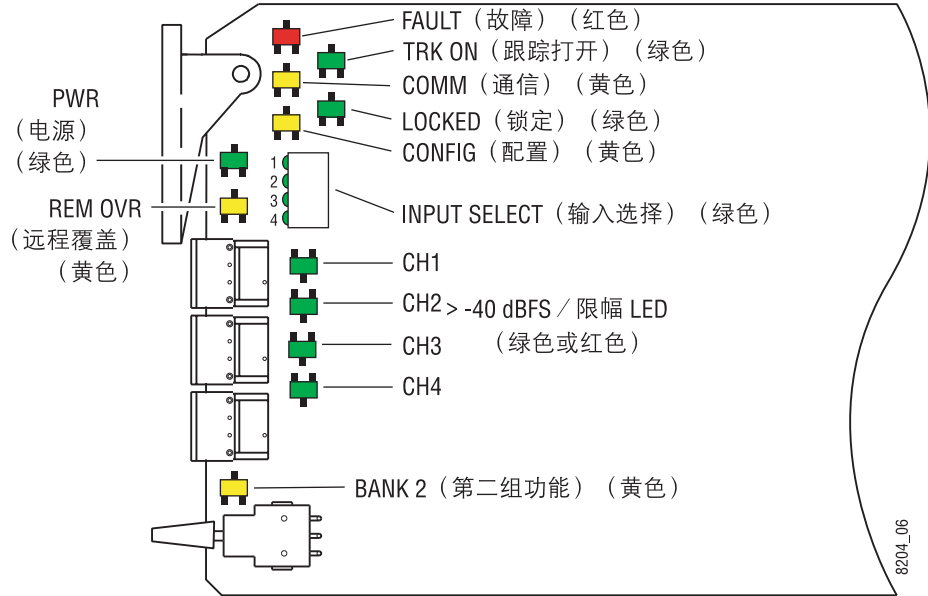
参考环通输入

连接一个 NTSC/PAL 模拟黑场参考、AES 48 kHz 字时钟信号或 48 KHz AES3-id DARS 信号至环通参考接头，J13 或 J14。如果信号未连接至其它设备，请使用 75 欧姆端接器端接未使用的接头。

通电

前面板 LED 指示灯和配置开关如图 5 所示。通电后，绿色 PWR（电源）LED 点亮，黄色 CONF（配置）LED 将在模块初始化阶段点亮数秒钟。

图 5. LED 和配置开关



工作指示灯 LED

有关每个电路板边缘工作指示灯的名称和含义，请参阅图 5 和表 3。

表 3. 电路板边缘 LED 名称和含义

LED	指示	状态
FAULT (故障) (红色)	关闭	正常工作。
	一直打开	模块检测到内部故障。(请参阅第 44 页上的功能说明。)
	长时间闪烁	用户配置问题。参考输入丢失或未锁定。处理器加载 / 配置或诊断一个或多个设备失败。
COMM (通信) (黄色)	关闭	机箱通信总线上无活动。
	3 下快速频闪	模块从远程控制系统接收到定位模块命令。
	短时间闪烁	机箱通信总线上有活动进行。
CONFIG (配置) (黄色)	关闭	模块处于正常工作模式。
	一直打开	模块正在初始化、更改工作模式或编程硬件。
	3 下快速频闪	模块从远程控制系统接收到定位模块命令。
PWR (电源) (绿色)	关闭	模块未加电或模块的 DC/DC 转换器故障。
	一直打开	正常工作，模块已通电。
REM OVR (远程覆盖) (黄色)	关闭	参数设置与模块开关和跳线设置相符。
	打开	有一个模块电路板开关或跳线设置被远程控制系统覆盖。
TRK ON (跟踪打开) (绿色)	关闭	无延迟跟踪。未接收到跟踪信号。
	打开	自动延迟正在接收一个跟踪延迟输入。
LOCK (锁定) (绿色)	关闭	不存在参考信号或参考信号存在但未锁定。
	打开	模块按照参考输入确定时序。
BANK 2 (第二组功能) (黄色)	关闭	控制旋转式开关的第 1 组功能有效。
	打开	控制旋转式开关的第 2 组功能有效。
INPUT (输入) 1-4 (绿色)	关闭	表示未将指示的输入选择作为通过控制旋转式开关选择的 AES 输出通道的输入。
	打开	表示将指示的输入选择作为通过控制旋转式开关选择的 AES 输出通道的输入。
> -40 dBFS/CLIP (-40 dBFS / 限幅) CH 1-4 (通道 1-4) (绿色 / 红色)	关闭	输入电平低于 -40 dBFS 且未限幅。
	绿色	输入电平高于 -40 dBFS 且未限幅。
	红色	输入电平高于 -40 dBFS 且限幅。

配置

8921ADT 可使用板载开关进行本地配置或使用 8900NET 网络接口 GUI 或网络控制面板进行远程配置。有关这些控制类型的详细使用说明，请参阅本手册相应章节。

请参考以下部分提供的配置指导：

- 配置摘要（第 15 页）
- 本地板载模块配置（第 22 页）
- 远程控制和监视（第 25 页）
- 控制面板配置（第 41 页）

配置摘要

本部分提供 8921ADT 模块上所有可配置参数的概述。利用此部分信息时要配合每种配置类型的特定配置方法说明一起使用。第 19 页上的表 4 提供了一份表格形式的摘要，其中包括所有参数及其范围、默认值和用于设置每个值的控制面板功能名称和位置。

要参考功能框图和模块各级的情况，请参阅第 44 页上的功能说明。

模拟音频输入

应为满程数字输出设置的最大模拟输入信号电平（在发生限幅和失真之前）(0 dBFS)。可在 0 到 +30 dBu 之间调节此电平。每个输入可独立调节或锁定为两组，输入 1 和 2，输入 3 和 4。当锁定在一起时，两个通道之间的任何增益偏移将被保留。

在进行任何输入电平调整之前，最好先将模块设置为使用出厂默认音频值。这样可以保证输出中不存在任何叠加、倒相或通道交换，并可将来模块设置为使用以下出厂默认值：

- 最大输入电平 +24 dBu = 0 dBFS。
- 输出增益 0 dB
- 延迟 0 秒
- 输入映射，输入 1、2 = AES 1 A、B，输入 3、4 为 AES 2 C、D

要快速设置这些默认值，选择前面板控制旋转式开关上第 2 组功能中的位置 F，并将翘板开关向上扳动。

如果知道音频输入的最大信号电平，可将该值直接输入到网页的电平调节字段。请参阅第 32 页上的模拟音频输入页。

对于本地控制（无 8900NET 模块），可根据数字音频度量表测得的相应输出调节最大输入电平。要正确调节数字应用的输入电平，请使用以下方法中的一种：

- 为模拟输入应用比最大信号电平低 -1 dB 的信号，并使用以 dBFS 为单位的度量表监视 AES 输出的数字电平。调节每个输出，直至表上指示 -1 dBFS。
- 应用比最高电平低 -20 dB 的输入音频电平（例如默认的 +4 dBu, $+24 \text{ dBu} - 20 \text{ dB} = +4 \text{ dBu}$ ）并将数字音频表上显示的电平调节为 -20 dBFS。

音频通道配对

四路模拟输入通道可路由至 AES 1 和 AES 2 的任何一个左 / 右通道输出。

音频延迟

音频输出可手动延迟或与外部音频跟踪输入信号同步，例如与来自带有 8900FSS 或 8981FS 子模块的 8960DEC 模块的输入同步。

每个输出通道可独立延迟或锁定为两组，AES 1 通道 A 和 B，AES 2 通道 C 和 D。

音频处理

可对 AES 1 和 AES 2 进行音频处理，通过音频处理控制可设置输出处理模式、输出分辨率、每个输出流的增益和输出采样率。

输出处理模式

AES 1 输出可设为以下输出模式中的一种：

- A, B（通过）— 为 A 和 B 选择的输入不经修改地直接输出至 AES 输出。
- -A, -B（全倒相）— 为 A 和 B 选择的输入全部倒相输出至 AES 输出。
- -A, B（A 倒相）— 为通道 A 选择的输入倒相，而通道 B 不倒相输出至 AES 输出。
- A, -B（B 倒相）— 为通道 A 选择的输入不倒相，而通道 B 倒相输出至 AES 输出。
- A + B,（非立体声叠加）— 为通道 A 和 B 选择的输入电平降低 6 dB，叠加在一起，输出至 AES 输出的两个通道。
- A + B, A - B (MD D/E) — 即 -6 dB 非立体声叠加至 A, -6 dB 差别解码 / 编码至 B。
- -(A + B),（A + B 输出至两个声道并倒相）— 为通道 A 和 B 选择的输入电平降低 6 dB，叠加在一起，倒相并输出至 AES 输出的两个通道。

- 1 kHz (音调) — 在 AES 输出的两个通道输出 1 kHz 音调, 输出电平为 -20 dBFS。
- 400 Hz (音调) — 在 AES 输出的两个通道输出 400 Hz 音调, 输出电平为 -20 dBFS。
- 静音 — 在 AES 输出的两个通道输出数字静音。
- A + B, C — 为 AES 1 A 和 B 选择的两个通道电平降低 6 dB, 叠加后发送至 A 输出。来自 AES 2 的通道 C 音频将加到通道 B 输出的两侧。在此模式下, AES 2 将让 C 和 D 的输入直接通过, 与使用 AES 2 输出处理控制选择的输入一样。
- A + B, D — 为 AES 1 A 和 B 选择的两个通道电平降低 6 dB, 叠加后发送至 A 输出。来自 AES 2 的通道 D 音频将加到通道 B 输出的两侧。在此模式下, AES 2 将让 C 和 D 的输入直接通过, 与使用 AES 2 输出处理控制选择的输入一样。
- A/B ID — A/B 身份识别音调。通道 A 输出持续 1 秒的 1 kHz -20 dBFS 电平音调, 接着通道 B 输出持续 3 秒的连续音调 (一直重复)。

AES 2 输出可设为以下输出模式:

- C, D (通过) — 为 C 和 D 选择的输入不经修改地直接输出至 AES 输出。
- -C, -D (全倒相) — 为 C 和 D 选择的输入全部倒相输出至 AES 输出。
- -C, D (C 倒相) — 为通道 C 选择的输入倒相, 而通道 D 不倒相输出至 AES 输出。
- -C, D (D 倒相) — 为通道 C 选择的输入倒相, 而通道 D 不倒相输出至 AES 输出。
- C + D, (非立体声叠加) — 为通道 C 和 D 选择的输入电平降低 6 dB, 叠加在一起, 输出至 AES 输出的两个通道。
- C + D, C - D (MDD/E) — 即 -6 dB 非立体声叠加至 C, -6 dB 差别解码 / 编码至 D。
- -(C + D), (C + D 输出至两个声道并倒相) — 为通道 C 和 D 选择的输入电平降低 6 dB, 叠加在一起, 倒相并输出至 AES 输出的两个通道。
- 1 kHz (音调) — 在 AES 输出的两个通道输出 1 kHz 音调, 输出电平为 -20 dBFS。
- 400 Hz (音调) — 在 AES 输出的两个通道输出 400 Hz 音调, 输出电平为 -20 dBFS。
- 静音 — 在 AES 输出的两个通道输出数字静音。
- C/D ID — C/D 身份识别音调。通道 C 输出持续 1 秒的 1 kHz -20 dBFS 电平音调, 接着通道 D 输出持续 3 秒的连续音调 (一直重复)。

增益调节

为每个 AES 输出选择好输出模式后，按照需要可在音频处理器中在 -40 到 +6 dB 之间调节输出增益。每个输出可独立调节或锁定为两组，AES 1 通道 A 和 B，AES 2 通道 C 和 D。

AES 输出分辨率

AES 1 和 AES 2 的输出分辨率可设为 20 或 24 位。这是在安装时通过板载跳线 J13 (AES 1) 和 J14 (AES 2) 设置的。跳线设置可通过远程控制覆盖。

输出采样率

在此版本中 AES 1 和 AES 2 的输出采样率均一直默认为 48 kHz。

自动跟踪

如果模块连接有外部跟踪信号，则跟踪输入 BNC，J11 必须使用跳线 J5 设置为输入（请参阅第 8 页上的[模块板载跳线设置](#)）。必须使用本地或远程控制启用自动跟踪。

参考源

模块可锁定至外部参考源或自由运行。参考源可通过本地或远程控制选择。如果已将参考源连接至环通输入，则应将参考源设为 **Reference In**（**参考输入**）。如果未使用外部参考，或您不想令模块锁定至参考输入，可将模块设置为使用 **Free Run**（**自由运行**）。

恢复出厂默认值

当使用本地控制或从网页使用远程控制恢复出厂默认值时，模块将恢复为使用以下值：

- 最大输入电平 +24 dBu
- 输出增益 0 dB
- 延迟 0 秒
- 输入映射，输入 1、2 = AES 1 A、B，输入 3、4 至 AES 2 C、D

模块上的板载开关和旋转式开关将使用以下默认设置：

- 采样率 — 跳线 J12 设为 48 kHz，此版本的当前默认值。
- 输出分辨率 — 将默认为 20 或 24 位字长的跳线设置，跳线 J13 设置 AES 1，跳线 J14 设置 AES 2。
- 输出处理模式 — 默认为旋转式开关设置，旋转式开关 SW1 设置 AES 1，SW2 设置 AES 2。

表 4 摘要列出了 8921ADT 的所有功能，并就每种控制类型的可用功能作了比较，每个参数均提供了范围和默认值。

表 4. 8921ADT 配置功能摘要

功能类型	默认	范围 / 选项 分辨率	网页 / 功能名称	跳线或 旋转式开关 组 / 设置	Newton 面板助 记符号	注 / 条件
模拟输入电平及路由						
输入 1 和 2	+24 dBu	0 – +30 dBu (步长为 0.1 dB)	Analog Audio Inputs (模拟音频 输入) / Max Input Levels 1&2 (最大输入电平 1 和 2) 选择 Locked (锁定) 复选框	1:1	N/A	保留两个通道间的 增益偏移。
输入 3 和 4			Analog Audio Inputs (模拟音频 输入) / Max Input Levels 3&4 (最大输入电平 3 和 4) 选择 Locked (锁定) 复选框	1:2		
输入 1			Analog Audio Inputs (模拟音频 输入) / Max Input Level 1 (最大输入电平 1)	1:3	N/A	必须在网页 上取消选择 Locked (锁 定) 复选框。
输入 2			Analog Audio Inputs (模拟音频 输入) / Max Input Level 2 (最大输入电平 2)	1:4		
输入 3			Analog Audio Inputs (模拟音频 输入) / Max Input Level 3 (最大输入电平 3)	1:5		
输入 4			Analog Audio Inputs (模拟音频 输入) / Max Input Level 4 (最大输入电平 4)	1:6		
输入至 AES 1 A 输出			音频 输入 1	音频输入 1-4	Audio Channel Pairing (音频通 道配对) / Assign AES 1 ChA (分配 AES 1 通道 A)	1:7
输入至 AES 1 B 输出	音频 输入 2	音频输入 1-4	Audio Channel Pairing (音频通 道配对) / Assign AES 1 ChA (分配 AES 1 通道 B)	1:8	Ch1B Sel	
输入至 AES 2 A 输出	音频 输入 3	音频输入 1-4	Audio Channel Pairing (音频通 道配对) / Assign AES 2 ChA (分配 AES 2 通道 A)	1:9	Ch2C Sel	
输入至 AES 2 B 输出	音频 输入 4	音频输入 1-4	Audio Channel Pairing (音频通 道配对) / Assign AES 2 ChB (分配 AES 2 通道 B)	1:A	Ch2D Sel	

表 4. 8921ADT 配置功能摘要 - (续)

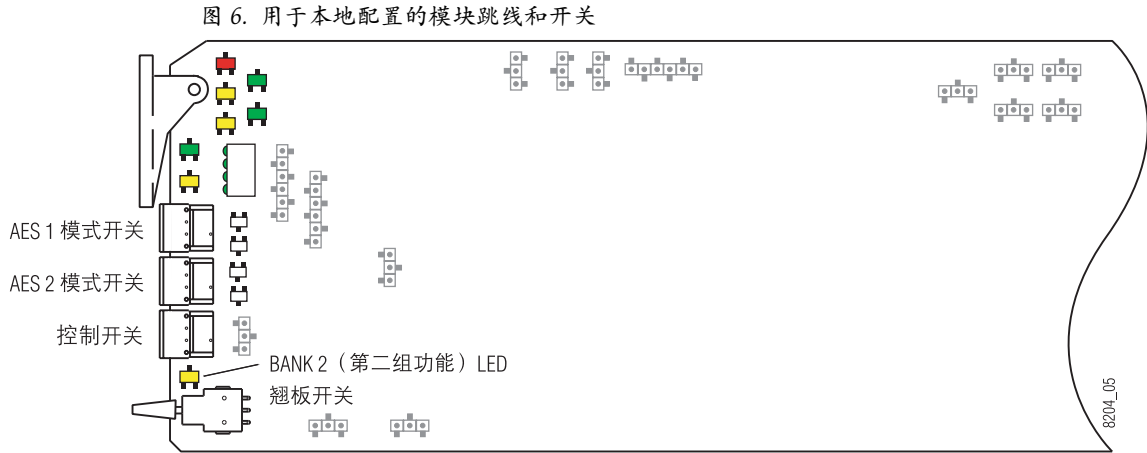
功能类型	默认	范围 / 选项分辨率	网页 / 功能名称	跳线或旋转式开关组 / 设置	Newton 面板助记符号	注 / 条件
调节 AES 输出延迟						
延迟 AES 1 A	0 秒	0-5 秒 (以 2 ms 为步长)	Audio Delay (音频延迟) / AES 1 A Delay (AES 1 A 延迟) (ms)	2:7	Ch1ADly	必须在网页上取消选择 Locked (锁定) 复选框。
延迟 AES 1 B			Audio Delay (音频延迟) / AES 1 B Delay (AES 1 B 延迟) (ms)	2:8	Ch1BDly	
延迟 AES 2 A			Audio Delay (音频延迟) / AES 2 A Delay (AES 2 A 延迟) (ms)	2:9	Ch2CDly	
延迟 AES 2 B			Audio Delay (音频延迟) / AES 2 B Delay (AES 2 B 延迟) (ms)	2:A	Ch2DDly	
延迟 AES 1 (A 和 B)			Audio Delay (音频延迟) / AES 1 A or B Delay (AES 1 A 或 B 延迟) (ms) 选择 Locked (锁定) 复选框	2:B	N/A	必须在网页上选择 Locked (锁定) 复选框。
延迟 AES 2 (A 和 B)			Audio Delay (音频延迟) / AES 2 A or B Delay (AES 2 A 或 B 延迟) (ms) 选择 Locked (锁定) 复选框	2:C		
自动跟踪 AES 1			禁用	禁用或启用	Audio Delay (音频延迟) / AES 1 Enable Auto Track On button (启用自动跟踪打开按钮)	1:C (AES 1 和 AES 2)
自动跟踪 AES 2	禁用	禁用或启用	Audio Delay (音频延迟) / AES 2 Enable Auto Track On button (启用自动跟踪打开按钮)			
选择参考源	参考输入	参考输入或自由运行	I/O Config / (输入 / 输出配置) 参考源单选按钮	1:B	N/A	
调节 AES 输出增益						
AES 1 (A 和 B) 增益	0 dB	-40 – +6 dB (步长为 0.1 dB)	Audio Proc (音频处理) / AES 1 A or B Gain (AES 1 A 或 B 增益) (dB) 选择 Locked (锁定) 复选框	2:1	N/A	必须在网页上选择 Locked (锁定) 复选框。
AES 2 (A 和 B) 增益			Audio Proc (音频处理) / AES 2 A or B Gain (AES 1 A 或 B 增益) (dB) 选择 Locked (锁定) 复选框	2:2		
AES 1 A 增益			Audio Proc (音频处理) / AES 1 A (dB)	2:3	Ch1AGain	必须在网页上取消选择 Locked (锁定) 复选框。
AES 1 B 增益			Audio Proc (音频处理) / AES 1 B (dB)	2:4	Ch1BGain	
AES 2 A 增益			Audio Proc (音频处理) / AES 2 A (dB)	2:5	Ch2CGain	
AES 2 B 增益			Audio Proc (音频处理) / AES 2 B (dB)	2:6	Ch2DGain	

表 4. 8921ADT 配置功能摘要 - (续)

功能类型	默认	范围 / 选项 分辨率	网页 / 功能名称	跳线或 旋转式开关 组 / 设置	Newton 面板助 记符号	注 / 条件
设置 AES 输出分辨率						
AES 1 输出	跳线 J13 值	20 或 24 位	Audio Proc (音频处理) / AES output resolution (AES 输出分辨率) 20 或 24 位单选按钮	跳线 J13 (请参阅 第 22 页上的 图 6)	N/A	远程控制可覆盖 板载跳线设置。
AES 2 输出	跳线 J14 值		Audio Proc (音频处理) / AES Output Resolution (AES 输出分辨率) 20 或 24 位单选按钮	跳线 J14 (请参阅 第 22 页上的 图 6)		
用户设置	N/A	恢复或保存 (保存)	E-MEM/ Recall (恢复) 或 Learn (保存) 按钮	1:E	N/A	
恢复出厂默认值	N/A	请参阅 默认栏	E-MEM/Recall factory settings (恢复出厂设置) 按钮	1:F	N/A	
设置输出处理						
AES 1 处理	A, B	A, B	Audio Proc (音频处理) / AES 1 Processing (AES 1 处理) 下拉列表	AES 1 模式旋 转式开关 S1 (请参阅 第 24 页上的 表 6)	A, B	
		-A, -B			-A, -B	
		-A, B			-A, B	
		A, -B			A, -B	
		A + B			A + B	
		A + B, A - B			A + B, A - B	
		-(A + B)			-(A + B)	
		1 kHz			1 kHz	
		400 Hz			400 Hz	
		静音			静音	
		A + B, C			A + B, C	
		A + B, D			A + B, D	
A/B ID	A/B ID					
AES 2 处理	C, D	C, D	Audio Proc (音频处理) / AES 2 Processing (AES 2 处理) 下拉列表	AES 2 模式旋 转式开关 S2 (请参阅 第 24 页上的 表 6)	C, D	
		-C, -D			-C, -D	
		-C, D			-C, D	
		C, -D			C, -D	
		C, +D			C, +D	
		C + D, C - D			C + D, C - D	
		-(C + D)			-(C + D)	
		1 kHz			1 kHz	
		400 Hz			400 Hz	
		静音			静音	
		C/D ID			C/D ID	

本地板载模块配置

8921ADT 模块可使用模块前边缘的旋转式开关和翘板开关配置和操作（图 6）。



配置开关和控制

下面对可用于本地配置的开关进行了说明。阅读以下说明时，请参阅图 6。

- 模式和控制（旋转式）开关 — 模块前边缘提供三个 16 位置开关，AES 1 模式、AES 2 模式和控制。

AES 1 和 AES 2 模式旋转式开关用于为每个 AES 通道从 16 种输出模式设置中选择 1 种。每种输出模式的本地设置，请参阅第 24 页上的表 6。

控制开关可与控制翘板开关一起用于设置输入 / 输出增益、延迟、保存和恢复用户设置、选择输入。此开关提供两组功能；每组包括 16 个可能位置（0 到 9 加上 A 到 F）。并非所有位置都使用。每次控制开关转满一圈回到零后（或通过 F 后），即可进入另一功能组：在第 1 组时，转满一圈回到零后，即进入第 2 功能组；而在第 2 组时，转满一圈回到零后，则重新回到第 1 功能组。黄色 BANK 2 LED 表示当前进入的功能组。

注意 不使用控制旋转式开关时，应保持两个功能组的位置 0 处（停用），以避免无意改动配置。每个功能组中的位置 0 均为非活动位置。

- BANK 2（第二功能）黄色 LED — 关闭时，表示旋转式开关处于第一组的功能。点亮时，表示旋转式开关处于第二组的功能。
- 控制（翘板）开关 — 将此开关扳至上或下位置并短暂保持，可为所选功能启动或选择所需设置。
- CONF（配置）黄色 LED — 点亮时，表示模块正在配置硬件。

8921ADT 模块板载配置设置

进行配置设置:

1. 将控制旋转式开关旋转到第 1 组 (BANK 2 LED 关闭) 或第 2 组 (BANK 2 LED 打开) 中的适当位置。
2. 向上或向下扳动翘板开关并短暂保持, 以设置所需功能 (请参阅表 5)。

注 将翘板开关在向上或向下位置保持超过半秒钟将自动加速参数在值范围 (有 256 个值或更多) 内的调节速度。在大约 10 秒内可访问全部范围。

表 5. 控制旋转式开关和翘板开关功能

	旋转式 开关 设置	翘板 开关向上	翘板 开关向下	功能说明
第一组 (BANK 2 LED 关闭)				
第一组 (BANK 2 LED 关闭)	0	-	-	正常工作的默认位置 (翘板开关无效)。
	1	增加	减少	同时调节输入 1 和 2 的最大输入电平。 ¹
	2	增加	减少	同时调节输入 3 和 4 的最大输入电平。 ¹
	3	增加	减少	独立调节输入 1 的输入电平。
	4	增加	减少	独立调节输入 2 的输入电平。
	5	增加	减少	独立调节输入 3 的输入电平。
	6	增加	减少	独立调节输入 4 的输入电平。
	7	增加输入 #	减少输入 #	选择用于 AES 1 输出通道 A (L) 的输入通道。
	8	增加输入 #	减少输入 #	选择用于 AES 1 输出通道 B (R) 的输入通道。
	9	增加输入 #	减少输入 #	选择用于 AES 2 输出通道 C (L) 的输入通道。
	A	增加输入 #	减少输入 #	选择用于 AES 2 输出通道 D (R) 的输入通道。
	B	参考输入	自由运行	选择要锁定的参考源输入或自由运行。
	C	启用	禁用	自动跟踪启用或禁用。
	D	-	-	未使用
	E	恢复	保存	保存和恢复当前用户设置。
	F	恢复	-	恢复以下出厂默认值: 最大输入电平 +24 dBu 输出增益 0 dB 延迟 0 秒 输入映射, 输入 1、2 = AES 1 A、B, 输入 3、4 至 AES 2 C、D

表 5. 控制旋转式开关和翘板开关功能 - (续)

	旋转式 开关 设置	翘板 开关向上	翘板 开关向下	功能说明
第二组 (BANK 2 LED 打开)				
第二组 (BANK 2 LED 打开)	0	-	-	正常工作的默认位置 (翘板开关无效)。
	1	增加	减少	同时调节 AES 1 通道 A 和通道 B 的输出增益。 ¹
	2	增加	减少	同时调节 AES 2 通道 C 和通道 D 的输出增益。 ¹
	3	增加	减少	调节 AES 1 通道 A 的输出增益。
	4	增加	减少	调节 AES 1 通道 B 的输出增益。
	5	增加	减少	调节 AES 2 通道 C 的输出增益。
	6	增加	减少	调节 AES 2 通道 D 的输出增益。
	7	增加	减少	独立延迟 AES 1 的通道 A 输出。
	8	增加	减少	独立延迟 AES 1 的通道 B 输出。
	9	增加	减少	独立延迟 AES 2 的通道 C 输出。
	A	增加	减少	独立延迟 AES 2 的通道 D 输出。
	B	增加	减少	同时延迟 AES 1 输出的两个通道。
	C	增加	减少	同时延迟 AES 2 输出的两个通道。
	D-E	-	-	未使用。
F	恢复	-	恢复第一功能组, 位置 F 的默认值。	

¹ 保留两个通道间的增益偏移。

设置输出处理模式

模块前边缘提供两个旋转式开关, 用于为 AES 1 (SW1) 和 AES 2 (SW2) 设置所需的输出模式。每种模式的概述, 请参阅第 16 页上的输出处理模式。

表 6. AES 1 和 AES 模式开关设置

位置	AES 1 处理模式	AES 2 处理模式
0	A, B (通过)	C, D (通过)
1	-A, -B	-C, -D
2	-A, B	-C, D
3	A, -B	C, -D
4	A + B (-6 dB)	C + D (-6 dB)
5	A + B, A - B (MS D/E)	C + D, C - D (MS D/E)
6	-(A + B)	-(C + D)
7	1 kHz	1 kHz
8	400 Hz	400 Hz
9	静音	静音
A	A + B, C	C, D (通过)
B	A + B, D	C, D (通过)
C-D	A, B 通过	C, D (通过)
E	A/B ID	C/D ID
F	A, B (通过)	C, D (通过)

远程配置和监视

当音频机箱（Gecko 8900TFN-A 机箱）中已安装 8900NET 网络接口模块时，可使用 web 浏览器 GUI 接口对 8921ADT 进行配置和监视。本节说明访问模块配置功能的 GUI。

要进行远程访问，请确保模块上的跳线已设置为允许本地和远程访问（第 22 页上的图 6）。

有关 8900NET 网络接口和设置及操作 Gecko 8900 机箱网络的详细信息，请参阅《8900NET 网络接口模块指导手册》。

注 为了得到最优性能和使用最新功能，建议您将 8900NET 模块更新为最新的软件版本。请检查 Grass Valley 网站上的最新 8900NET 软件。

请参阅第 26 页上的图 7 中所示的 Frame Status（机箱状态）页。单击机箱状态显示中的一个特定模块图标或左侧链接列表中的名称或插槽号，即可选中 8900 音频模块。

注 本手册中显示的网页菜单外观是在特定平台、特定浏览器和特定 8900NET 模块软件版本下产生的效果。仅供参考。根据您使用的平台和浏览器类型以及系统中安装的 8900NET 软件版本，显示将有所不同。

使用**刷新**按钮可以更新显示（8900NET 软件版本 3.0 及更高版本中可用）。

可设置**联机手册链接**按钮以链接至 pdf 格式的文档。链接配置可在 Frame Configuration（机箱配置）页进行。

有关 Status（状态）页中显示的状态和错误监视和报告的详细信息，请参阅第 47 页上的**状态监视**。

图 7. 机箱状态页

链接部分列出了机箱和当前安装的模块。所选链接的 Status（状态）页首先显示，接着将打开所选链接的子链接列表。子列表允许您选择所选设备的特定信息页。

内容显示部分显示所选机箱或模块（机箱插槽图标也是活动链接）的信息页。

刷新按钮用于手动刷新页面

联机手册链接

Bay8 8900 QA

- [Status](#)
- [Configuration](#)
- [1 8921ADT](#)
- [2 Media Slot 2](#)
- [3 Media Slot 3](#)
- [4 Media Slot 4](#)
- [5 Media Slot 5](#)
- [6 Media Slot 6](#)
- [7 Media Slot 7](#)
- [8 Media Slot 8](#)
- [9 Media Slot 9](#)
- [10 Media Slot 10](#)
- [11 8900NET](#)
- [12 Power Supply 1](#)
- [13 Power Supply 2](#)

Status

Model: 8900TFN-A Description: Module Frame

Frame Location: Bay 8

Frame Health Status **PASS** Temperature Status **Pass**

Module	Empty	Empty	Empty	Empty	Empty	Empty	Empty	Empty	Empty	Empty	Net Card	Empty	Power Supply

Front Cover **No Cover**

Properties

Vendor	Thomson, Grass Valley	Software Version	3.2.0
Media Slots	10	Network Config	Network configuration stored on frame

8204_08

8921ADT 链接和网页

8900 GUI 为 8921ADT 模块提供以下链接和显示 (图 8)：

- Status (状态) — 报告输入和参考信号状态和模块信息 (第 28 页)，
- I/O Config (输入 / 输出配置) — 图形化显示模块的输入和输出，并允许为每个输入命名 (第 29 页)，
- 功能视图 — 显示模块框图并提供指向每个配置页面的链接 (第 30 页)，
- 用于设置模块的模块配置页面 (第 31 页)，
- E-MEM — 为本地操作提供 “Learn (记忆)” 和 “Recall (恢复)” 功能，还可提供当前设置和用户设置的 **Save to (保存至)** 和 **Load from (加载自)** 文件操作功能 (第 36 页)，
- Slot Config (插槽配置) — 提供定位模块功能和插槽存储器 (第 39 页)，
- Software Update (软件更新) — 允许从光盘或网站更新软件 (第 41 页)。

图 8. 8921ADT 网页链接

[2 8921ADT](#)

[Status](#)

[I/O Config](#)

[Functional View](#)

- [Analog Audio Inputs](#)

- [Audio Channel Pairing](#)

- [Audio Delay](#)

- [Audio Proc](#)

[E-MEM®](#)

[Slot Config](#)

[Software Update](#)

状态页

- 2 8921ADT
- 使用 — [Status](#)
- 此链接 [I/O Config](#)
- [Functional View](#)
- [Analog Audio Inputs](#)
- [Audio Channel Pairing](#)
- [Audio Delay](#)
- [Audio Proc](#)
- [E-MEM@](#)
- [Slot Config](#)
- [Software Update](#)

Status (状态) 页 (图 9) 显示音频、参考和 AES 1 或跟踪输入, 以及 AES 1、AES 2 和跟踪输出的信号状态。按颜色标出的显示表示信号状态。有关分颜色表示的信息, 请参阅第 47 页上的状态监视。


关于模块的信息, 例如部件号、序列号、硬件版本和软件及固件版本等, 在显示底部的只读区域显示。还将报告启用的选项。


Asset Tag (资产标签) 字段将用于将来的 8900NET 功能。

单击指向音频输入和输出的下划线链接, 可访问输入 / 输出配置页。

单击中心框中的型号编号, 可进入 Functional View (功能视图) 页, 其中提供模块的框图和指向每个配置页面的链接。

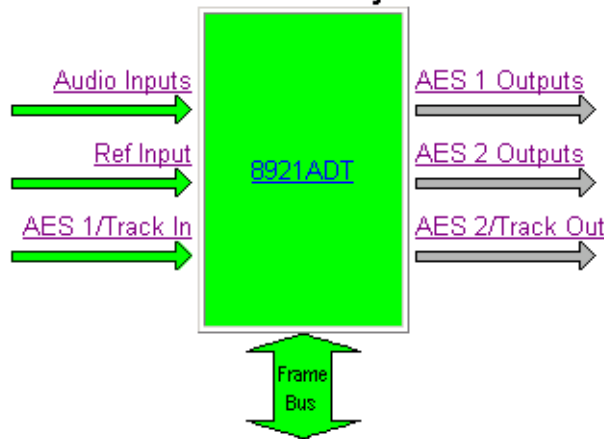
图 9. 8921ADT 状态页



Status 

Model: [8921ADT](#) Description: [4 Chan Aud ADC/Trk/Dly](#)
 Frame Location: [Modular Lab](#) , Slot: [2](#)
 Last Recalled E-MEM: -

Multi-Channel Module Physical Structure



Part Number: 671-6496- A0
Serial Number: V1234567
Hardware Revision: A0
Firmware Version: 0.1.F
Software Version: 1.0.0
Asset Tag:

输入 / 输出配置页

使用 — [2 8921ADT](#)
 此链接 [Status](#)
[I/O Config](#)
[Functional View](#)
[- Analog Audio Inputs](#)
[- Audio Channel Pairing](#)
[- Audio Delay](#)
[- Audio Proc](#)
[E-MEM®](#)
[Slot Config](#)
[Software Update](#)

I/O Config（输入 / 输出配置）页（图 10）显示了模块后面的输入和输出连接。音频输入和参考输入状态由相应方块的颜色报告。灰色组件是由于硬件或软件限制不能使用的模块。有关状态报告的详细说明，请参阅第 49 页上的 Web 浏览器界面。

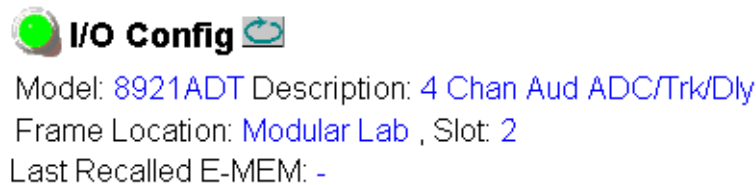
注 此应用中不会报告输出状态。

使用此页面可执行以下操作：

- 将 Reference Source（参考源）设置为 **Reference In（参考输入）**（存在参考输入时，锁定至参考输入）或 **Free Run（自由运行）**（不存在参考输入或强制模块使用自由运行，而不锁定至参考输入）。

后面板 BNC J11 和 J12 的功能由模块上的跳线设置定义。有关详细信息，请参阅第 8 页上的模块板载跳线设置。

图 10. 8921ADT 输入 / 输出配置页



Rear Connections

AES1 Out 1	J1		J2	AES2 Out 1
AES1 Out 2	J3		J4	AES2 Out 2
AES1 Out 3	J5		J6	AES2 Out 3
Audio In 1	J7		J8	Audio In 2
Audio In 3	J9		J10	Audio In 4
AES 1/Track In	J11		J12	AES 2/Track Out
Reference In	J13		J14	Reference Out

Note: board jumpers set J11 & J12 function.

Reference Source Reference In Free Run

功能视图页

- 2 [8921ADT](#)
- [Status](#)
- [I/O Config](#)
- 使用 — [Functional View](#)
- 此链接 - [Analog Audio Inputs](#)
- [Audio Channel Pairing](#)
- [Audio Delay](#)
- [Audio Proc](#)
- [E-MEM®](#)
- [Slot Config](#)
- [Software Update](#)

Functional View (功能视图) 页 (图 11) 显示一个 8921ADT 模块框图, 显示了当前配置下的活动或非活动的模块功能和信号路径。此框图可作为配置模块功能的链接图。带下划线的模块功能为指向该功能网页的链接。

使用功能视图网页可按照信号流顺序配置 8921ADT 模块。请参阅下一个部分中关于每个模块配置网页的说明。

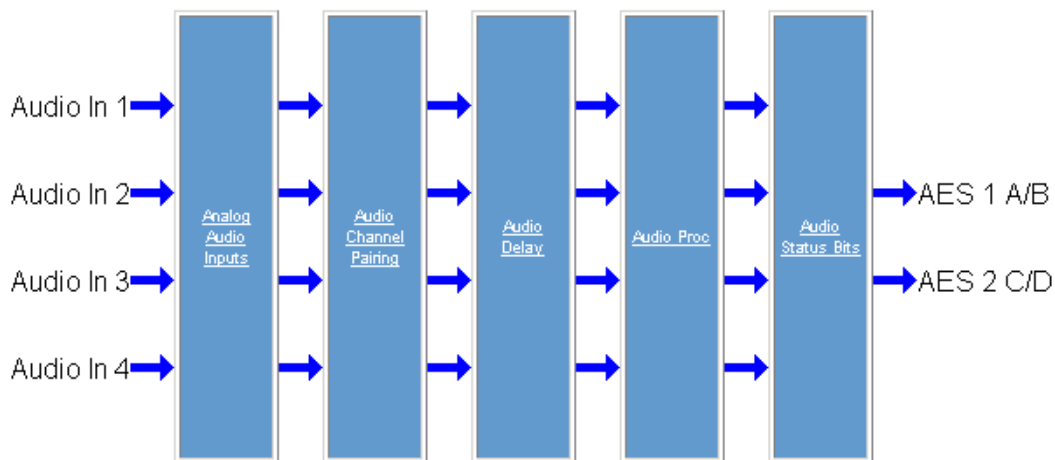
图 11. 8921ADT 功能视图页

Functional View

Model: 8921ADT Description: 4 Chan Aud ADC/Trk/Dly

Frame Location: Modular Lab , Slot: 2

Last Recalled E-MEM: -



模块配置页

GUI 界面上提供以下模块配置功能:

- Analog Audio Inputs (模拟音频输入) (第 32 页)
- Audio Channel Pairing (音频通道配对) (第 33 页)
- Audio Delay (音频延迟) (第 34 页)
- Audio Proc (音频处理) (第 35 页)

关于模块的只读信息显示在每个页面的顶部, 包括模块名称和说明、机箱和插槽位置和上一次恢复的 E-MEM 功能 (E-MEM、文件或默认)。

注 如果模块断电后重新通电, Last E-MEM Recalled (上次恢复的 E-MEM) 字段将显示一个短横线 (-), 代替上一次恢复的 E-MEM 功能名称。模块将保留上一次恢复的功能信息, 但是不会保存功能名称。

对数值进行修改后, 单击 **Apply (应用)** 以激活每个选择的设置。

选择 **Back (返回)**, **Functional View (功能视图)** 或 **Next (下一个)** 链接跳转到下一个功能, 也可使用网页左侧的链接。

单击显示顶部的 **Refresh (刷新)** 按钮以更新整个显示。

模拟音频输入页

Analog Audio Inputs（模拟音频输入）页（图 12）报告每个模拟音频输入的以下信息：

- 存在的输入信号 (True => -40 DBFS)
- 输入信号的限幅状态 (True => -0.5 dBFS)

使用 Max Input Levels（最大输入电平）控件设置的每个模拟音频输入的最大输入电平，范围在 0 到 +30 dBu 之间。通过选择对应的 **Locked（锁定）** 复选框可成对（J7 和 J8, J9 和 J10）地调节输入电平，调节其中一个另一个跟着一起调节。

- 2 8921ADT
[Status](#)
[I/O Config](#)
[Functional View](#)
 使用 — [Analog Audio Inputs](#)
 此链接 - [Audio Channel Pairing](#)
 - [Audio Delay](#)
 - [Audio Proc](#)
[E-MEM®](#)
[Slot Config](#)
[Software Update](#)

图 12. 8921ADT 模拟音频输入页

Analog Audio Inputs

Model: 8921ADT Description: 4 Chan Aud ADC/Trk/Dly

Frame Location: Modular Lab , Slot: 2

Last Recalled E-MEM: -

Connector	J7	J8	J9	J10
Function	Audio In 1	Audio In 2	Audio In 3	Audio In 4
Presence	True	True	True	True
Clip	True	True	True	True
Max Input Locking	<input type="checkbox"/> Locked		<input type="checkbox"/> Locked	
Max Input Levels	Max Input Level (dBu)	Max Input Level (dBu)	Max Input Level (dBu)	Max Input Level (dBu)
	<< 24.0 >> < Apply >	<< 24.0 >> < Apply >	<< 24.0 >> < Apply >	<< 24.0 >> < Apply >

Note: Presence => -40 dBFS, Clip => -0.5 dBFS

[Back](#)

[Functional View](#)

[Next](#)

使用此链接

- [2 8921ADT](#)
- [Status](#)
- [I/O Config](#)
- [Functional View](#)
- [Analog Audio Inputs](#)
- [Audio Channel Pairing](#)
- [Audio Delay](#)
- [Audio Proc](#)
- [E-MEM®](#)
- [Slot Config](#)
- [Software Update](#)

音频通道配对页

在 Audio Channel Pairing (音频通道配对) 页 (图 13) 上进行设置, 可将四个音频输入流输出至四个输出通道 AES 1 A 和 B, AES 2 C 和 D 中的任意一个。

单击 AES 输出下的相应单选按钮, 可将左边的每个输入音频流分配至 AES 1 A、B, 或 AES 2 C、D。默认路由 (输入 1 至 AES 1 通道 A, 输入 2 至 AES 通道 2, 输入 3 至 AES 2 通道 C, 输入 4 至 AES 2 通道 D) 如示例所示。

图 13. 8921ADT 音频通道配对页

Audio Channel Pairing

Model: 8921ADT Description: 4 Chan Aud ADC/Trk/Dly

Frame Location: [Modular Lab](#) , Slot: 2

Last Recalled E-MEM: -

Input Stream Select

	AES 1		AES 2	
	A	B	C	D
Audio In 1	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Audio In 2	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Audio In 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Audio In 4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

[Back](#)
[Functional View](#)
[Next](#)

- [2 8921ADT](#)
- [Status](#)
- [I/O Config](#)
- [Functional View](#)
- [Analog Audio Inputs](#)
- [Audio Channel Pairing](#)
- [Audio Delay](#)
- [Audio Proc](#)
- [E-MEM®](#)
- [Slot Config](#)
- [Software Update](#)

使用
此链接

音频延迟页

Audio Delay（音频延迟）页（图 14）为 AES 1 和 AES 2 输出提供延迟控制。使用此页面完成以下操作：

- 启用对来自 8900FSS 或 8981FS 模块输入的外部跟踪信号的自动跟踪。选择 **On（打开）** 复选框，以启用对两个通道的自动跟踪。

以 ms 为单位的自动跟踪延迟量将显示在两个通道的 Auto Tracking Delay（自动跟踪延迟）框中。

- 使用页面底部的 Delay（延迟）控制可设置每个输出通道的手动延迟。选择每个通道 Delay Locking（延迟锁定）区域内相应的 **Locked（锁定）** 复选框，可同时调节 AES 1 A 和 B，以及 AES 2 C 和 D 的延迟。

每个通道的总延迟量将在 Total Delay（总延迟）框中显示。

图 14. 8921ADT 音频延迟页

Audio Delay

Model: 8921ADT Description: 4 Chan Aud ADC/Trk/Dly

Frame Location: Modular Lab , Slot: 2

Last Recalled E-MEM: -

	AES 1		AES 2	
Channel	A	B	C	D
Selection	Audio In 1	Audio In 2	Audio In 3	Audio In 4
Total Delay	0 mS	0 mS	0 mS	0 mS
Enable Auto Track	<input type="checkbox"/> On		<input type="checkbox"/> On	
Auto Tracking Delay	0 mS		0 mS	
Delay Locking	<input type="checkbox"/> Locked		<input type="checkbox"/> Locked	
Delay	Delay (mS)		Delay (mS)	
	<< 0 >>	<< 0 >>	<< 0 >>	<< 0 >>
	< Apply >	< Apply >	< Apply >	< Apply >

[Back](#)

[Functional View](#)

[Next](#)

音频处理页

[2 8921ADT](#)

[Status](#)

[I/O Config](#)

[Functional View](#)

- [Analog Audio Inputs](#)

- [Audio Channel Pairing](#)

- [Audio Delay](#)

- [Audio Proc](#)

使用
此链接

[E-MEM@](#)

[Slot Config](#)

[Software Update](#)

Audio Proc (音频处理) 页 (图 15) 报告每个 AES 输出通道的以下信息:

- 存在的音频输入信号 (True => -40 DBFS)
- 音频输入信号的限幅情况 (True => -0.5 dBFS)

在 Audio Proc (音频处理) 页上可进行以下调节:

- Processing (处理) — 从相应处理下拉列表中选择 AES 1 和 AES 2 的处理模式。每种输出处理模式的概述, 请参阅第 16 页上的输出处理模式。

注 还需设置模块前面的板载 AES1 和 AES2 模式旋转式开关, 使其与您的网页设置一致。请参阅第 24 页上的设置输出处理模式。如果恢复了默认值, 则模块将默认使用本地设置。

- AES Output Resolution (AES 输出分辨率) — 将 AES 1 和 AES 2 的输出分辨率设置为 20 或 24 位。此设置将覆盖使用跳线 J13 和 J14 进行的板载设置 (第 8 页上的表 1 和第 9 页上的图 1)。
- Gain (增益) — 使用相应的 Gain (增益) 控制调节每个通道的输出增益, 以 dB 为单位。

输出增益也可以成对 (AES 1 A 和 B, AES 2 C 和 D) 进行调节, 选择 Gain Locking (增益锁定) 区域内的相应 Locked (锁定) 复选框, 可同时调节对内的两个 Gain (增益) 控制。

- Output Sample Rate (输出采样率) — 报告 AES 1 和 AES 2 的默认输出采样率, 48 kHz (只读)。

图 15. 8921ADT 音频处理页

Audio Proc

Model: 8921ADT Description: 4 Chan Aud ADC/Trk/Dly

Frame Location: Modular Lab , Slot 2

Last Recalled E-MEM: -

	AES 1		AES 2	
Channel	A	B	C	D
Selection	Audio In 3	Audio In 3	Audio In 4	Audio In 4
Processing	A, B		C, D	
AES output resolution	<input type="radio"/> 20 bit <input checked="" type="radio"/> 24 bit		<input type="radio"/> 20 bit <input checked="" type="radio"/> 24 bit	
Gain Locking	<input type="checkbox"/> Locked		<input type="checkbox"/> Locked	
Gain	Gain (dB)	Gain (dB)	Gain (dB)	Gain (dB)
	<< 0.0 >>	<< 0.0 >>	<< 0.0 >>	<< 0.0 >>
	< Apply >	< Apply >	< Apply >	< Apply >
Output Sample Rate	48kHz			

[Back](#)

[Functional View](#)

[Next](#)

E-MEM 页

[2 8921ADT](#)

[Status](#)

[I/O Config](#)

[Functional View](#)

- [Analog Audio Inputs](#)

- [Audio Channel Pairing](#)

- [Audio Delay](#)

- [Audio Proc](#)

使用 — [E-MEM®](#)

此链接 [Slot Config](#)

[Software Update](#)

E-MEM 页 (图 16) 提供记忆和恢复当前用户配置的本地操作功能。还提供文件操作功能, 可将文件保存至硬盘或其它可访问媒介, 或加载已保存在其上的文件。从本页还可进行恢复默认值操作。

本地操作

要将当前模块配置保存至模块上的 E-MEM 寄存器, 请选择 **Learn (记忆)** 按钮。选择 **Recall (恢复)** 按钮可恢复保存在本地操作 E-MEM 寄存器中的配置。**Last Recalled E-MEM (上一次恢复的 E-MEM)** 字段将报告 E-MEM, 如图 16 所示。

图 16. 8921ADT E-MEM 页



Model: 8921ADT Description: 4 Chan Aud ADC/Trk/Dly

Frame Location: Modular Lab , Slot: 2

Last Recalled E-MEM: E-MEM

	Local Operations		File Operations	
Current			Save to...	Load from...
E-MEM :	Recall	Learn	Save to...	Load from...
Recall Defaults				

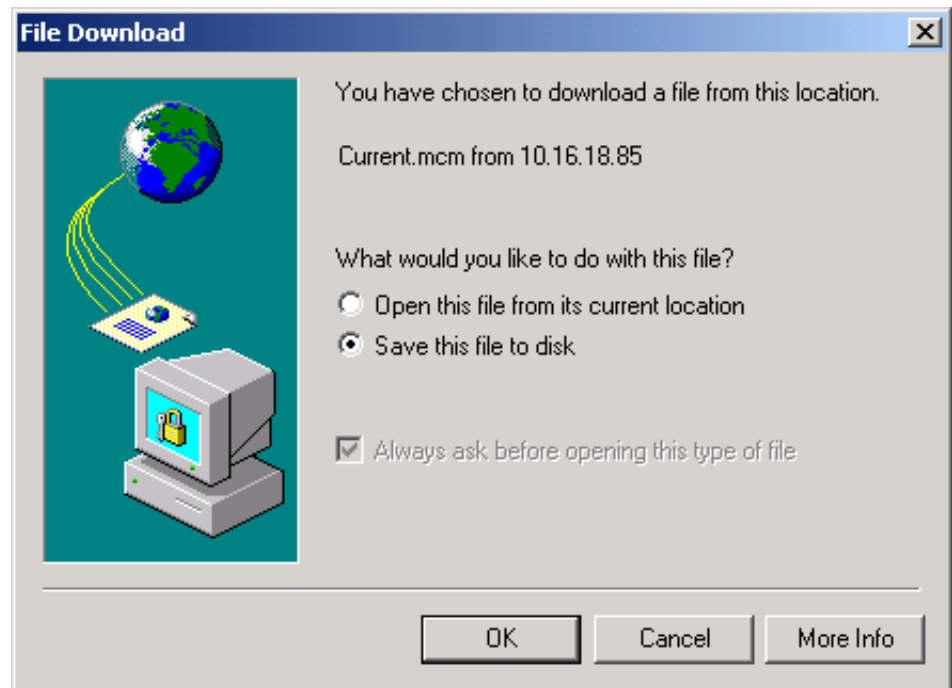
文件操作

当前模块配置和 E-MEM 配置也可保存至文件或从文件中恢复，以便保存到机箱以外的地方。

将当前配置或 E-MEM 保存至文件：

1. 选择 Current（当前）或 E-MEM 行下的 **Save to...**（保存至 ...）按钮。
2. 此时将显示一个 File Download（文件下载）屏幕（第37页上的图 17）。
3. 按照提示操作并选择 **Save this file to disk**（将文件保存至磁盘）按钮并单击 **OK**（确定）。

图 17. E-MEM 保存至操作



4. 在弹出的 Save As（另存为）对话框中，可将默认文件名改为一个容易辨识的名称，例如 Audio_Studio_1。定位至您要保存配置的文件夹，然后选择 **Save**（保存）。文件将保存为 .mcm 文件类型。

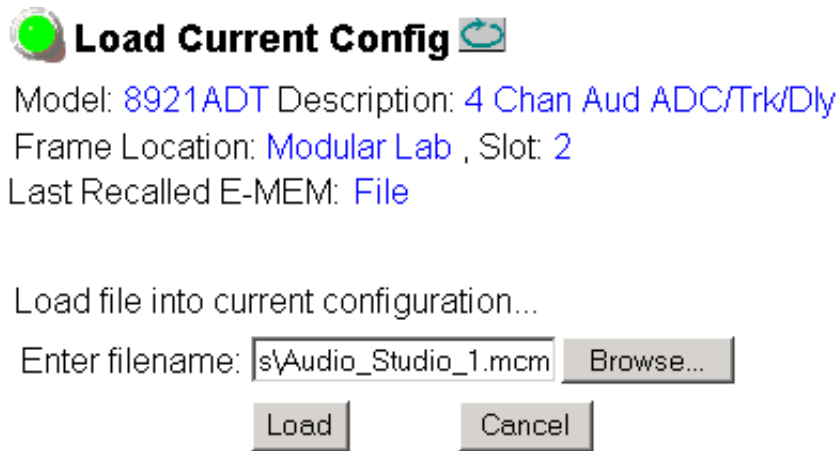
从机箱以外的地方加载已保存文件:

1. 选择 **Current** (当前) 或 **E-MEM** 行 **File Operations** (文件操作) 下的 **Load from...** (加载自 ...) 按钮。

此时将显示 **Load Current Config** (加载当前配置) 页 (图 18) 或 **Load E-MEM** (加载 E-MEM) 页 (不显示)。

2. 定位至要加载的文件位置并选择文件。选择 **Open** (打开) 按钮加载文件或在 **Enter filename** (输入文件名) 框中输入文件名和路径。
3. 输入正确的路径和文件名后, 在 **Load Current Config** (加载当前配置) 或 **Load E-MEM** (加载 E-MEM) 页上选择 **Load** (加载) 按钮。
4. 此时将对模块应用从文件恢复的配置。**Last Recalled E-MEM** (上一次恢复的 E-MEM) 字段将报告 **File** (文件)。

图 18. 加载当前配置页



恢复默认值

选择主 E-MEM 页上的 **Recall Defaults** (恢复默认值) 按钮可使模块恢复默认设置。选择默认设置将恢复为使用第 19 页上的表 4 中默认栏的设置。**Last Recalled E-MEM** (上一次恢复的 E-MEM) 字段将报告 **Default** (默认)。

注 Sample Rate (采样率)、AES Output Resolution (AES 输出分辨率) 和 Output Processing Mode (输出处理模式) 将符合安装期间按照第 8 页上的模块板载跳线设置进行的硬件跳线设置。AES 1 和 AES 2 输出处理模式的默认设置将与模块前面的 AES 1 和 AES 2 旋转式开关设置保持一致。

插槽配置页

[2 8921ADT](#)

[Status](#)

[I/O Config](#)

[Functional View](#)

- [Analog Audio Inputs](#)

- [Audio Channel Pairing](#)

- [Audio Delay](#)

- [Audio Proc](#)

[E-MEM@](#)

[Slot Config](#)

[Software Update](#)

使用 \ 此链接

使用 Slot Config（插槽配置）页（第 40 页上的图 19）可在 8921ADT 模块上执行以下功能：

- **Locate Module（定位模块）** — 在下拉列表中选择 **On（打开）**，将使模块前面的黄色 COMM 和 CONF LED 闪烁，方便定位机箱中的模块。
- **Slot Identification（插槽标识）** — 您可以通过在 **Name（名称）** 字段输入一个特定名称来标识模块。指定的名称将保存在 8900NET 模块上，并在 8900NET 模块移至另一机箱时随之转移。选择 **Default（默认）** 可输入出厂默认模块名称。
- **Slot Memory（插槽记忆）** — 每个媒体模块的插槽配置将自动定时（每小时一次）保存至机箱中安装的 8900NET 模块中。您还可以随时使用 **Learn Module Config（记忆模块配置）** 按钮保存该插槽的当前配置。配置保存在 8900NET 模块中。如果 8900NET 模块被拔出或断电，将不会保存已存储的配置。

选择 **Restore upon Install（安装后恢复）** 复选框后，保存在此插槽中的当前配置将保存为插槽记忆。拔出当前模块并安装另一个同类型模块时，保存在 8900NET 模块中的配置将下载至新模块。在拔出保存有配置的当前模块之前，必须选中此复选框。

- **Hardware Switch Controls（硬件开关控制）** — 用于模块状态报告和异步状态报告的 8900NET 模块开关设置只读状态报告。要使以下 Slot SNMP Trap Reports（插槽 SNMP 陷阱报告）起作用，必须启用这些功能。
- **Slot SNMP Trap Reports（插槽 SNMP 陷阱报告）** — 仅当 8900NET 模块上已安装 SNMP 代理软件时显示。仅当 8900NET 模块上的模块故障报告和异步状态报告硬件开关（dip 开关 S1 位置 7 和 dip 开关 S2 位置 1）已启用时，可以启用插槽 SNMP 陷阱报告。

启用的 SNMP 陷阱将向 8900NET 配置中标识为 SNMP 报告目标的任何 SNMP 管理器报告。陷阱严重性是一种只读的硬编码信息，由 SNMP 管理器软件配置进行解释并做出回应。

在 I/O Config（输入/输出配置）和 Video Composite In（视频复合输入）网页上也可对单个信号输入禁用 SNMP 报告。

图 19. 8921ADT 插槽配置页

Slot Config

Model: 8921ADT Description: 4 Chan Aud ADC/Trk/Dly

Frame Location: Modular Lab , Slot: 2

Locate Module



Slot Identification

Name:

Slot Memory

Restore upon Install

Hardware Switch Controls

Module Status Reporting: [Enabled](#) Asynchronous Status Reporting: [Enabled](#)

Slot SNMP Trap Reports

	Slot Fault	Module Removed	Signal Loss	Reference Loss
Enabled	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Trap Severity	Alarm	Warning	Warning	Warning

软件更新页

[2.8921ADT](#)

[Status](#)

[I/O Config](#)

[Functional View](#)

- [Analog Audio Inputs](#)

- [Audio Channel Pairing](#)

- [Audio Delay](#)

- [Audio Proc](#)

[E-MEM®](#)

[Slot Config](#)

[Software Update](#)

使用
此链接

Software update（软件更新）页（图 20）允许从远程位置，例如光盘或 Grass Valley 网站更新软件。有关更新至软件最新版本的详细指导信息，请参阅软件更新随附的《8921ADT 发行说明》。

使用此方式更新需要使用一种 ftp 服务器应用程序，该程序可从 Grass Valley 网站获得。有关安装和使用此 ftp 应用程序的指导，请参阅《8900NET 网络接口指导手册》。

软件更新可使用 NetConfig 应用程序进行，此程序可从 Grass Valley 获得。有关详细信息，请参阅《NetConfig 指导手册》。

图 20. 8921ADT 软件更新页

Software Update

Model: [8921ADT](#) Description: [8921ADT Module](#)
 Frame Location: [Bay 8](#) , Slot: [1](#)

[Enter Username, Password and File to Initiate Update](#)

	selection	current setting
FTP Server Address:	<input type="text" value="10.16.4.103"/>	10.16.4.103
File Path:	<input type="text" value="Enter Filename Here"/>	Enter Filename Here
FTP UserName:	<input type="text" value="Moduser"/>	Moduser
FTP Password:	<input type="password"/>	

控制面板配置

利用外部控制面板可通过网络控制 8921ADT 模块。Grass Valley Newton 控制系统提供的配置功能已在第 19 页上的表 4 中摘要列出。此外，表中还列出了每个功能的控制面板助记符号。

注 控制面板并不能设置所有配置参数。

关于 Newton 模块控制系统的安装、配置和操作的详细信息，请参阅提供的独立手册。

规格

表 7. 8921ADT 规格

参数	值
参考输入	
输入数	1 环通
阻抗	75 欧姆
接头类型	BNC 环通
输入回波损耗	> 40 dB 10 kHz 至 10 MHz @ 75 欧姆
共模输入电压	±1 V 最大
差分直流电	±0.25 V 最大
共模抑制比	> 35 dB @ 50/60 Hz
自由运行频率精确度	所选采样频率的 ±20 ppm
参考输入类型:	
AES3ID 或字时钟	48 kHz 采样率
	AES3ID 电平 = 1 V p-p 额定, 200 mV 至 2 V p-p
	字时钟电平 = 2.5 V p-p 额定, 200 mV 至 5 V p-p
	捕获范围 = ±100 ppm (48 kHz ± 4.8 Hz)
视频 (NTSC/PAL)	对于 SMPTE170M/NTSC 和 CCIR624?PAL 锁定至额定视频速率 ±50 ppm 的视频。NTSC 可使用 SMPTE 318M-1999 行 15 同步 AES 块。(下游设备可能无法锁定至如此宽的范围。)
	电平 = 1 V p-p (额定)
跟踪输入 / 输出 (跳线 J5 设置跟踪输入, J6 设置跟踪输出)	
输入 / 输出数	1 路输入和 1 路输出
输入 / 输出类型	符合 RS-232 电平和阻抗
模拟输入	
输入数	4 路平衡
阻抗	> 22 k 欧姆
共模输入电压	20 V 最大
差分直流电	±0.25 V 最大
共模抑制比	> 72 dB, 20 Hz - 20 kHz
接头类型	3 针迷你带状端子
数字输出	
平衡 (跳线 J2、J3 和 J4 设为平衡)	
输出数	AES1 3 路平衡, AES2 3 路平衡输出
信号类型	AES3-1992
输出电压电平	3 V p-p ± 0.2 V @ 110 欧姆
输出阻抗	110 欧姆
输出回波损耗	> 25 dB (100 kHz - 6 MHz)
输出上 / 下沿时间	5 ns 到 30 ns 采用 110 欧姆负载
接头类型	3 针迷你带状端子

表 7. 8921ADT 规格 - (续)

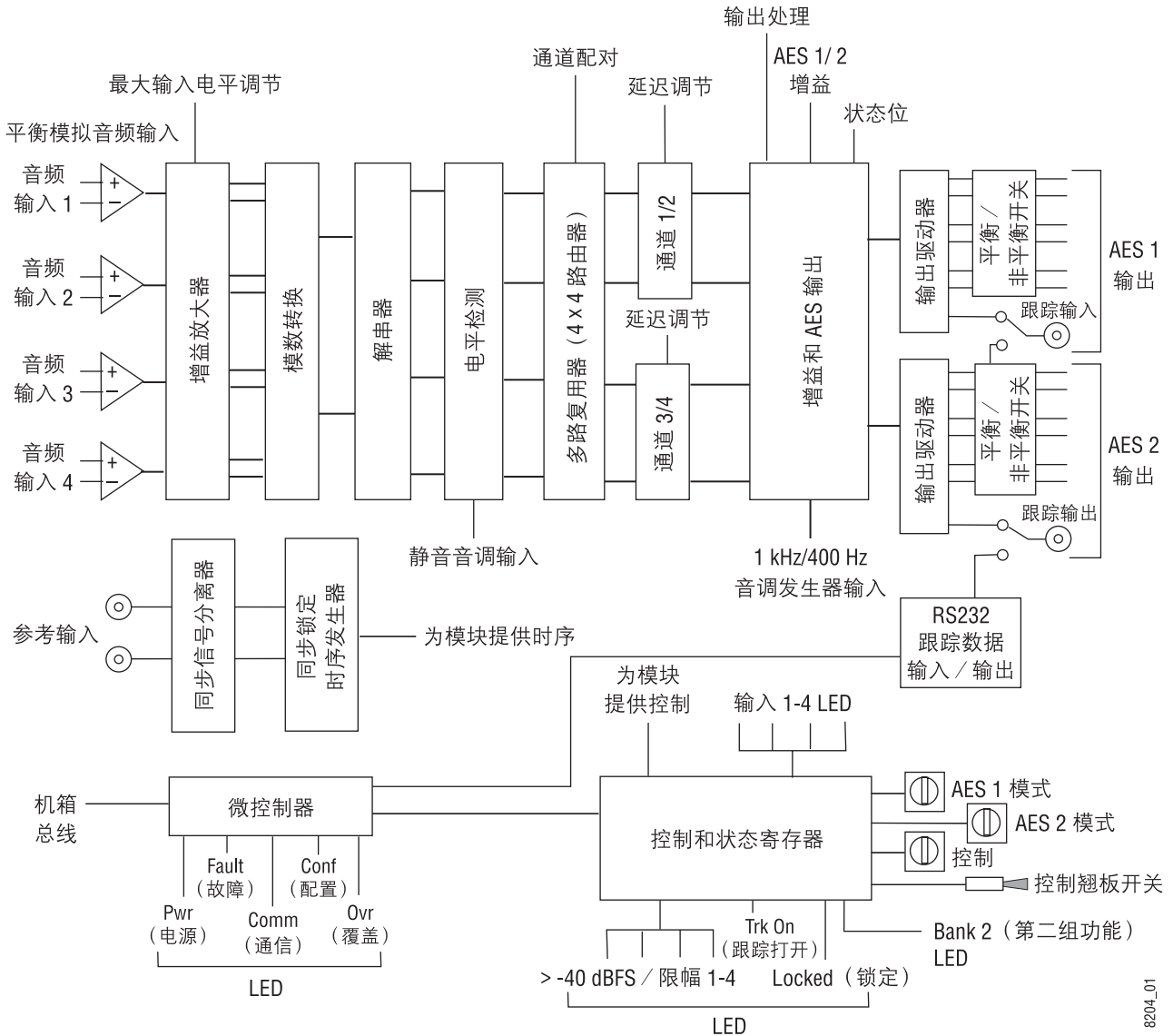
参数	值
非平衡 (跳线 J2、J3 和 J4 设为非平衡)	
输出数	6 路非平衡 (带电缆适配器) 外加为每个 AES 流提供 1 路 AES3id 输出 (如果未使用跟踪输入或输出 BNC)。
信号类型	AES3id-2001
输出电压电平	1 V p-p \pm 0.2 V @ 75 欧姆
输出阻抗	75 欧姆
输出回波损耗	> 15 dB (100 kHz - 6 MHz)
输出上 / 下沿时间	37 ns \pm 7 ns @ 75 欧姆
接头类型	带有 8900-A-CBL 选件的 BNC (有四个 3 端子的接头, 可连接两条 BNC 电缆)
位分辨率	20 或 24 位
采样率	48 kHz
延迟, 最小、最大和分辨率	最小 = 530 μ s 最大 = 5 秒 @ 48 kHz 采样率 步长 = 2 ms
A/D 音频性能	
信噪比	> 107 dB, 20 Hz 到 20 KHz > 110 dB "A" 加权
THD + 噪声, 20 Hz - 20 kHz	< -75 dB, 20 Hz 20 kHz @ + 28 dBu
通道间串扰	< -95 dB, 20 Hz - 20 kHz
互调失真	< -100 dB CCIF 双频测试, 19 kHz 和 20 kHz 音调
频率响应	\pm 0.1 dB, 相对于 1 kHz, 20 Hz 到 20 kHz
通道间增益不匹配	1 dB, (可调至 0.1 dB)
直流偏移	\pm 1 mV
加重	不支持
静态耐电压	5 kV (330 欧姆, 150 pF) 对任何输入或输出
输出分辨率	24 位
环境	
机箱温度范围	0 到 45 摄氏度
工作湿度范围	0 到 90%, 非冷凝
非工作温度	-10 到 70 摄氏度
机械特性	
机箱类型	Gecko 8900 音频
电源	
功耗	< 4.7 W

功能说明

阅读以下功能说明时，请参考图 21 中的框图。

8921ADT 接受四路差分平衡模拟音频以降低共模干扰。音频输入转换为单端信号，进入增益放大器，对最大输入电平进行调节，使其刚好低于模数转换器的限幅点。

图 21. 8921ADT 功能框图



8204_01

增益放大器的输出在充当模数转换器的输入之前，将转换回差分信号。模数转换器的输出为串行位数据流，在解串器部分进行解串后变为 24 位并行字。

电平检测电路在输出大于 -40 dBFS 和与之接近时，或大于前面板控制或网页上的限幅值时提供报告。

此多路复用器作为 4×4 路由器使用。通过通道配对控制可将每个通路由至输出 AES 流的四个通道中的任何一个。

然后来自路由多路复用器的输出通道将被保存在延迟记忆中，并加上用户选择的延迟，此延迟可以 2 ms 为步长进行调节。

这些通道接着进入增益和 AES 输出级，此时使用音频处理控制可设置所需的输出模式，例如倒相、叠加等。AES 1 和 AES 2 增益可在定义处理后再进行调节。通道将进行串行化，并格式化为一个 AES 流，然后送达输出驱动器。

输出驱动器可驱动平衡 110 欧姆电缆或 75 欧姆同轴电缆，根据所选的输出格式决定。如果不需要跟踪输入或输出，则可在 TRK IN/AES 1 和 TRK OUT/AES 2 BNC 提供两路非平衡 AES 输出。

参考输入使用环通 BNC。来自参考输入信号的 AES 或 AES 字时钟和同步将被提取出来，信号将发送至一个时钟发生电路，该电路将 27 MHz 锁定至此输入。此时钟将用于生成所有内部和 AES 时序信号。

微处理器处理机箱总线之间的通信，并包含用于控制和监视模块的程序。微处理器还将读取开关设置和读 / 写寄存器，并执行用户调节和为用户提供报告。

维修

8921ADT 模块大量使用了表面贴装技术和编程器件，以使体积更加紧凑，符合严格的技术规格。除非在客户支持人员指导下，否则不得对电路模块进行现场维修。

如果您的模块不能正常工作，请遵照以下程序执行：

- 检查机箱和模块电源及信号 LED。
- 确认电压测试点的电源电压（请参阅图 22），如果未检测到电压，请检查保险丝。
- 检查是否存在输入信号及其质量。
- 检查源设备是否正常工作。
- 检查电缆连接。
- 检查输出连接是否符合正确的 I/O 映射（对应通道输出所用的输入接头正确）。

请参考图 5 找到 PWR LED 的位置，然后参考第 14 页上的表 3 获取正确的 LED 指示。

如果模块仍无法正常工作，请使用好的备件进行更换，并将故障模块送交指定的 Grass Valley 修理点。请联系您的 Grass Valley 代表咨询修理点位置。

参考本手册前面部分“联系 Grass Valley”中的 Grass Valley 客户服务信息，找到联系电话号码。

图 22. 8921ADT 保险丝和电压测试点位置



状态监视

本节概述了 Gecko 8900 系列系统的状态监视和报告，还总结了报告的状态项目以及如何启用 / 禁用每个项目报告。依据使用监视方式的不同，可通过不同方法来监视模块状态、电源、风扇及其它状态项目。

8900 机箱状态将报告以下项目：

- 电源健康，
- 机箱前盖风扇的状态，
- 温度，
- 模块健康，以及
- 机箱总线状态。

模块健康状态将报告以下项目：

- 内部模块状态（子模块的状态或启用的选项），包括配置错误（警告）、内部故障以及正常工作（通过）。
- 信号输入状态，包括有效 / 存在（通过）、不存在或无效（警告）、未监视及不可用（无信号输入）。
- 参考输入状态，包括锁定 / 有效（通过）、未锁定 / 无效（警告）和未监视。
- 带报告功能的信号输出状态（参考输出）。

LED

机箱中模块的 LED 以及 8900TF/TFN 机箱前部的 LED 指示了机箱、安装的电源、前盖风扇和模块的状态。（8900TX-V/A 机箱的前盖不带 LED 指示灯。）

如果框架前盖的红色 FAULT LED 点亮，则 8900NET 或框架监视器模块也将报告该故障。然后就可以根据这些模块前部的 LED 确定以下故障状况：

- 电源 1 和 2 的健康，
- 风扇运转状态，
- 机箱温度过高状况，
- 机箱总线故障（仅 8900NET），以及
- 模块健康总线。

通常，机箱和模块的 LED 颜色表示：

- 绿色 = 正常工作（通过）或存在信号，锁定模块。
- 红色 — 一直打开 = 故障状况，闪烁 = 配置错误。
- 黄色 — 一直打开 = 活动状况（配置模式或通信），有序闪烁 = 模块定位器功能。

此模块的状态 LED 可见于[第 14 页上的工作指示灯 LED](#)。8900NET 模块的 LED 可见于《8900NET 网络接口指导手册》。

机箱警报

框架警报连接位于 8900 框架后部 RS-232 连接器的针脚 8 和 9（需要框架监视器或 8900NET 网络接口模块）。它将报告通过 8900NET 或机箱监视器模块的配置 DIP 开关启用的状态项目。机箱警报的连接和使用详见于《8900NET 网络接口指导手册》。

Web 浏览器界面

在机箱中安装 8900NET 模块后，web 浏览器 GUI 将在以下网页指示机箱和模块的状态：

- 机箱 Status（状态）页 — 以图形和文本格式报告机箱和模块的总体状态。
- 模块 Status（状态）页 — 显示了模块的特定输入和参考信号状态，以及启用的选项和模块版本。
- 每个网页都显示有一个状态 LED 图标，以报告机箱插槽的通信状态并用作状态页的链接，状态页显示警报和故障信息（8900NET 版本 3.0 或更高版本）。

总的说来，所使用的图形和文本颜色含义为：

- 绿色 = 通过 — 存在信号或参考，未检测到故障。
- 红色 = 故障 — 故障状态。
- 黄色 = 警报 — 缺少信号、出现错误或者配置有误。
- 灰色 = 未监视（较旧的 8900 模块）。
- 白色 = 不存在。

机箱的状态报告可通过 8900NET 模块上的配置 DIP 开关来启用或禁用。大多数模块状态报告项目可在单独在配置 web 页中启用或禁用。

SNMP 报告

Gecko 8900 系列系统使用简单网络管理协议 (SNMP) 互联网标准来向远程监视站报告状态信息。在 8900NET 模块上安装 SNMP 代理软件后，启用的状态报告将发送到 SNMP 管理器，如 Grass Valley 的 NetCentral 应用程序。

每种报告都有软件和硬件启用开关。要发送报告，两者必须同时启用。机箱、8900NET 模块和每个模块插槽的软件报告开关可在 8900NET Configuration 页上设置。相关安装说明请参阅《8900NET 网络接口指导手册》。

索引

符号

> -40 dBFS/CLIP LED 14

数字

8900 机箱

机箱警报 48

模块容量 9

状态报告 47

8900-A-CBL 选件 7

8900NET 模块

安装 10

8921ADT

功能 7

规格 42

框图 44

A

AES 输出

规格 42

AES 音频输出

非平衡 11

跳线设置 8

平衡

跳线设置 8

输出分辨率

跳线设置 8

增益调节

本地控制 24

概述 18

远程控制 35

安装 8

B

BANK 2 LED 14, 22

报告启用开关 49

保险丝 46

背板 10

C

COMM LED 14

CONF LED 14, 22

参考源

本地控制 23

概述 18

连线 12

配置摘要 20

远程控制 29

测试点 46

插槽配置 39

插槽配置网页 39

常见问题 2

出厂默认值

概述 18

恢复出厂默认值

本地控制 23

配置摘要 21

远程控制 38

摘要表 19

从 Web 下载软件 2

D

电压测试点 46

电源 10

定位模块 39

端接 12

E

E-MEM

- 从文件加载 [38](#)
- 说明 [36](#)
- 网页 [36](#)

F

FAQ 数据库 [2](#)

FAULT LED

- 故障排除 [48](#)
- 状态 [14](#)

G

Gecko 机箱 [10, 43](#)

Grass Valley

- 网站 [2](#)

跟踪输出

- 板载跳线 [8](#)
- 连线 [12](#)

跟踪输入

- 板载跳线 [8](#)
- 连线 [12](#)

功率 [43](#)

功能视图网页 [30](#)

功能说明 [44](#)

故障排除 [46](#)

规格 [42](#)

H

后接头 [10](#)

环境 [43](#)

环通 [12](#)

J

机箱控制器模块 [10](#)

机箱状态页 [49](#)

接头 [10](#)

K

开关

- 板载控制 [22](#)

控制面板

- 配置 [41](#)
- 助记符 [19](#)

控制器模块 [10](#)

- 控制旋转式开关
- 进入组 [22](#)

L

LED

- 名称和含义表 [14](#)
- 前边缘 [14](#)

联机手册链接 [25](#)

联机文档

- 联机手册链接 [25](#)
- 网站 [2](#)

M

模块

- 安装 [10](#)
- 插槽 [10](#)
- 电源 [10](#)
- 控制器 [10](#)

模块健康状态 [47](#)

模块状态网页 [49](#)

模拟音频输入

- 规格 [42](#)
- 连线 [11](#)
- 配置摘要 [19](#)
- 设置最大电平
- 本地控制 [23](#)
- 远程控制 [32](#)

模拟音频输入网页 [32](#)

N

NetConfig

- 软件更新 [41](#)

Newton 控制面板

- 概述 [41](#)
- 配置摘要 [19](#)

P

PWR LED 14

配置

本地, 板载 22

概述 15

远程, GUI 25

摘要表 19

Q

启用 SNMP 49

R

REM OVR LED 14

软件更新网页 41

S

SNMP 报告

概述 49

启用 39

输出采样率

板载跳线 8

出厂默认值 18

概述 18

远程控制 35

输出处理

本地控制 24

出厂默认值 18, 35

概述 16

配置摘要 21

远程控制 35

输出分辨率

本地控制 8

出厂默认值 18

概述 18

配置摘要 21

远程控制 35

输入 1-4 LED 14

输入 / 输出配置网页 29

刷新按钮 25

T

TRK ON LED 14

跳线, 板载 8

通电 13

图形用户界面 (GUI) 27

W

网站

FAQ 数据库 2

Grass Valley 2

软件下载 2

文档 2

文档联机

网站 2

文档联机 25

X

修理点 46

选件 7

Y

音频处理网页 35

音频通道配对

本地控制 23

概述 16

配置摘要 19

远程控制 33

音频通道配对网页 33

音频延迟

本地控制 24

概述 16

远程控制 34

音频延迟网页 34

用户设置

本地控制 23

配置摘要 21

远程控制 36

Z

状态监视 [47](#)

状态网页 [28](#)

自动跟踪

概述 [18](#)

连线 [12](#)

配置摘要 [20](#)

启用

本地控制 [23](#)

远程控制 [34](#)