

8981NR

270 MB/S SDI 降噪器模块

指导手册

● → 软件版本 1.0

071822600
2003 年 8 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	+49 221 1791 234	+49 221 1791 235		

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
8981NR 270 Mb/s SDI 降噪器	
简介	7
安装	8
机箱容量	8
Gecko 8900 视频机箱中的模块放置	8
接线	10
输入	10
输出	10
通电	11
工作指示灯 LED	11
配置	13
配置摘要	13
噪声滤波器控制	13
处理放大器控制	15
垂直辅助行控制	15
恢复或保存设置	15
本地板载模块配置	18
配置开关和控制	18
8981NR 模块板载配置设置	19
远程配置和监视	21
8981NR 链接和网页	23
状态页	24
噪声滤波器	25
处理放大器页	27
垂直辅助行页	29
恢复或保存设置页	30
插槽配置页	31
软件更新页	33
控制面板配置	34
规格	35
维修	36
状态监视	37
LED	37
机箱警报	38
Web 浏览器界面	38
SNMP 报告	39

索引 41

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定模块的功能。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。

8981NR 270 Mb/s SDI 降噪器

简介

8981NR 是一个 270 Mb/s SDI 分量数字降噪器模块。此模块结合了两种不同的降噪方法，分别针对不同的噪声源。其递归滤波器适用于没有帧对帧相关性的宽带（随机）低电平噪声，水平中值滤波器则对脉冲噪声非常有效。

典型应用包括了降低模拟传输或数字处理过程所产生的随机噪声。今后，由于 MPEG 压缩处理要求的带宽减少，因传输和处理问题而产生不同噪声量的各种信号源将因此受益。

8981NR 具有以下功能：

- 10 位信号处理
- 自动根据输入选择 525/625 线标准
- 递归滤波器可降低随机噪声
- 水平中值滤波器可降低脉冲噪声
- 拆分屏幕模式和内部噪声发生器可用于设置目的
- 包含视频增益和黑电平的视频处理调节
- 在非易失性存储器中存储设置
- 产生输出 EDH
- VANC 通过或消隐选择
- 在 525 模式中设置消隐宽度（第 20 行或第 21 行）
- 通过所有 HANC 数据
- 远程控制锁定跳线可禁用远程控制功能

安装

安装 8981NR 模块由以下步骤组成：

1. 将模块装入适当的视频机箱插槽，然后
2. 连接并端接信号端口。

8981NR 模块可带电在 Gecko 8900 视频机箱中插入和拔出。模块通电后，LED 指示灯将反映初始化过程（请参阅第 11 页上的通电）。

机箱容量

8981NR 模块可安装到所有 Gecko 8900 视频机箱中，但是安装的最大数量则由机箱的冷却能力决定。表 1 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 1. 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
8981NR 模块数	5	10	10

注 模块容量数字是在假定机箱中未安装其它模块的情况下计算的。X = 在无风冷条件下不建议使用。

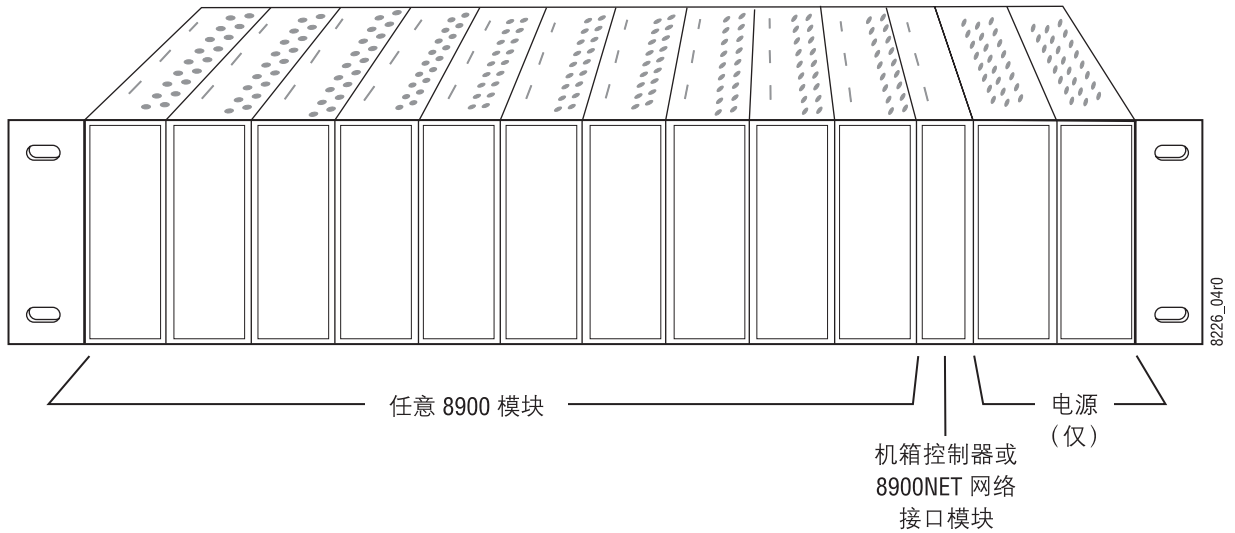
Gecko 8900 视频机箱中的模块放置

视频机箱中有十个单元位置，用于安装模拟或数字模块。即左边的十个位置。请参阅第 9 页上的图 1。

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。

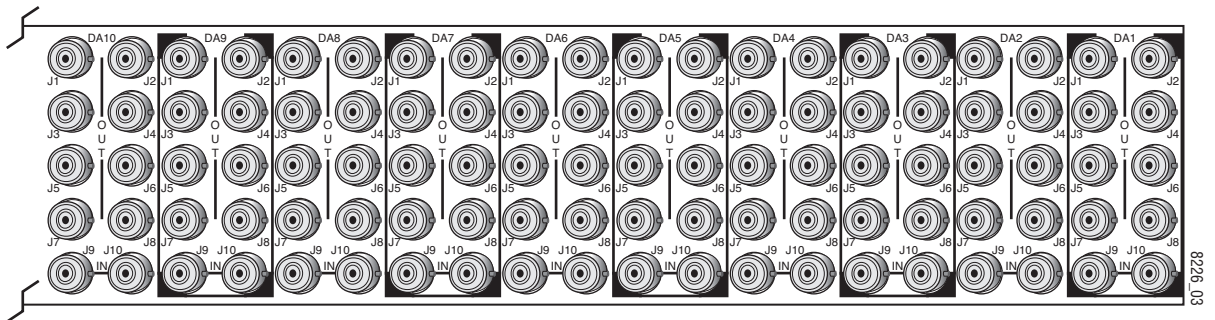
从右数第三个单元用于安装机箱监视器或 8900NET 网络接口器模块。这些模块可提供机箱健康监视和控制选择。

图 1. 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 10 个 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 机箱中最多可安装的模块数为 10 个。图 2 显示了 Gecko 8900 机箱的后接头板。

图 2. Gecko 8900 系列视频机箱后接头



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

进出模块的连线在 Gecko 8900 机箱的后面进行。

注 在每本硬皮手册的背面都有一些覆膜卡，可贴在后接头 BNC 上，用于标识特定的 8981NR 接头功能。

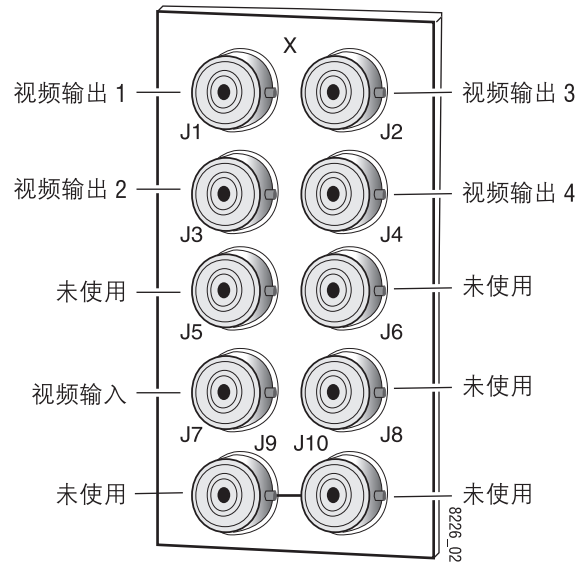
输入

BNC J7 提供一路 SDI 输入。线速率由 525 或 625 Present（存在）LED 指示（第 11 页上的图 4）。

输出

BNC J1、J2、J3 和 J4 提供了四路串行数字视频输出，如图 3 所示。

图 3. 8981NR 输入 / 输出接头



通电

前面板 LED 指示灯和配置开关如图 4 所示。通电后，绿色 PWR LED 点亮，黄色 CONF LED 将在模块初始化阶段点亮数秒钟。

工作指示灯 LED

在出厂默认配置下连接有效输入信号后，绿色 PWR LED 和一个绿色信号标准 LED (525 或 625) 将点亮（请参阅第 12 页上的表 2 提供的可能的工作指示灯组合）。

图 4. LED 和配置开关

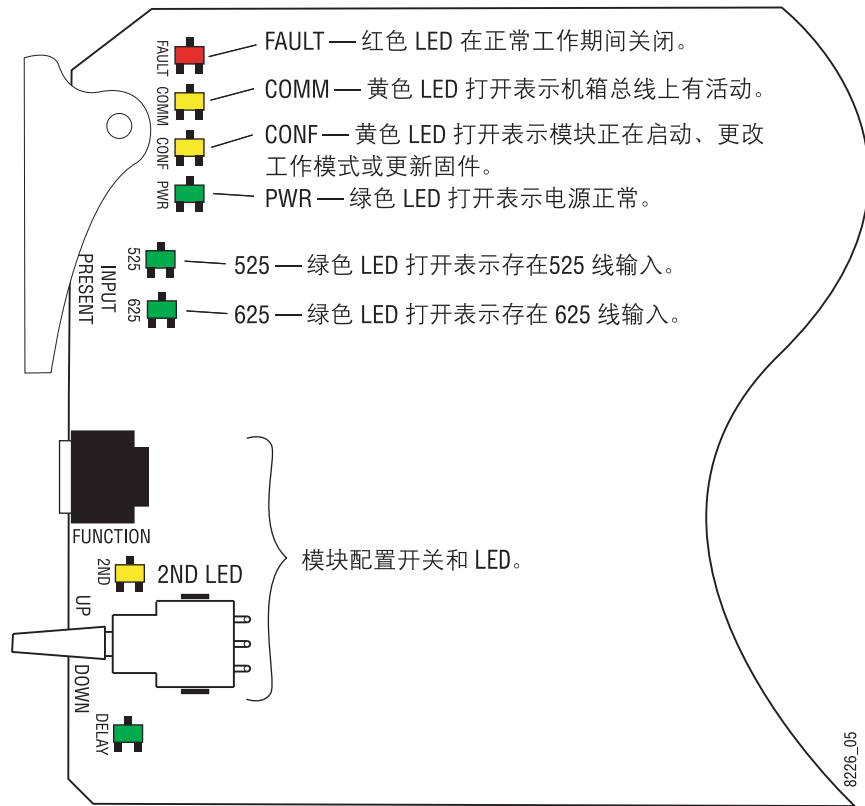


表 2. 电路板边缘 LED 名称和含义

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 36 页上的维修。)
	闪烁	配置问题。请检查输入和设置。丢失视频。
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。
CONF (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、更改工作模式或更新固件。
	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	模块未通电或模块的 DC/DC 转换器故障。
	一直打开	正常工作，模块已通电。
525 (绿色)	关闭	输入信号标准并非 525 线。
	一直打开	存在有效的 525 视频信号。
625 (绿色)	关闭	输入信号标准并非 625 线。
	一直打开	存在有效的 625 视频信号。
2ND (第二) (黄色)	关闭	旋转式开关使用第 1 组配置功能。
	一直打开	旋转式开关使用第 2 组配置功能。
DELAY (延迟) (绿色)	关闭	未使用
	一直打开	

配置

8981NR 可使用板载开关进行本地配置，也可以使用 8900NET 网络接口 GUI 或网络控制面板进行远程配置。

请参考以下部分提供的配置指导：

- 配置摘要（第 13 页）
- 本地板载模块配置（第 18 页）
- 远程控制和监视（第 21 页）
- 控制面板配置（第 34 页）

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。

配置摘要

本节概述了 8981NR 模块的所有可配置参数。第 16 页上的表 3 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，以及用于设置每个值的远程、本地和控制面板功能名称及位置。

噪声滤波器控制

此模块提供了两种不同的降噪方法（递归和中值）来控制噪声，分别针对不同的噪声源。

递归滤波器

递归滤波适用于没有帧对帧相关性的宽带（随机）低电平噪声。在这种滤波方法中，输入视频数据会与刚好延迟一帧的递归滤波器输出的一部分相混合。该部分的量由递归系数设置，从“无”到 100%（输出静止）。

当启用递归滤波时，以下两种控制将可用：

- 噪声阈值电平 — 只能调节到略高于噪声电平峰值。
- 噪声系数 — 应调节为可接受的最低噪声抑制水平。

这两种调节均应该尽可能地调低，以将动画模糊伪影减到最少。

中值滤波器

在这种滤波方法中，如果单个像素不具有与它最接近的邻近像素的值范围，将被水平方向上的一个邻近像素取代。此滤波方法对没有水平（行）画面相关性的单像素脉冲噪声非常有效。

中值滤波器通过打开 / 关闭控制来启用。这种滤波器的峰值电平比随机噪声高，因此在递归滤波器之前发生。

如果信号中没有脉冲噪声，则建议将中值滤波器关闭，否则会降低高频水平分辨率（清晰度）。

其它噪声滤波器控制

噪声滤波还包含以下控制，可协助调节噪声：

显示条 — 启用后，滑动的水平白色条将在黑色背景上显示噪声阈值（顶部）和递归系数（底部）的相对值，并显示满程位置。

拆分屏幕 — 启用后，输出将拆分为未处理的视频数据（右侧）和处理后的视频数据（左侧），以使用户比较。

随机噪声发生器 — 启用后，输入信号中将添加无平均直流值，且峰值电平约为 8 IRE 的虚拟随机宽带噪声。此电平是使用递归滤波的实际限制值，可用于试验噪声阈值和递归系数控制。大多数实际噪声源的电平将低于此发生器，要求的设置也更低。

脉冲噪声发生器 — 启用此噪声发生器和随机噪声发生器后，噪声发生器的输出中将添加 50 IRE 左右的单像素正脉冲。此控制有助于测试中值滤波器。

注 关闭模块并重新启动时，显示条、拆分屏幕、随机噪声发生器和脉冲噪声发生器将被禁用，必须使用本地或远程控制来重新启用。

处理放大器控制

启用视频处理器后，可对 SDI 视频信号进行以下独立调节：

- Y、B-Y 和 R-Y 偏移
- Y、B-Y 和 R-Y 增益

如果启用增益锁定控制，则调节任一通道的增益设置时，所有三个通道的增益均会以相同的量变化。

如果禁用，将绕过所有处理；重新启用后，上次的设置将生效。

垂直辅助行控制

此模块可控制消隐所有垂直辅助数据（在远程模式下选择“是”或“否”，或在本地模式下选择“VANC 通过”或“VANC 消隐”）。如果对所有行启用消隐（仅 525 模式），则消隐宽度可设置为第 20 行或第 21 行（在远程模式下选择“是”或“否”消隐第 21 行，或在本地模式下将消隐宽度设置为第 20 行或第 21 行）。

所有水平间隔数据将不进行处理，而是直接输出。

恢复或保存设置

当前模块设置可保存到四个存储寄存器中的一个，或从中恢复。除测试模式外的所有控制均可存储。

表 3 提供了 8981NR 的处理功能摘要，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 3. 8981NR 配置功能摘要

控制功能类型	默认值	范围 / 选项	网页 / 功能名称	旋转式开关组 / 设置	控制面板助记符号	注 / 状态
递归滤波器	打开	打开 / 关闭	Noise Filters (噪声滤波器) / Recursive Filter On/Off (递归滤波器打开 / 关闭) 下拉列表	2:3	RecrFilt	启用递归滤波器
噪声阈值	50.2%	0 - 100% (步长 0.4%)	Noise Filters (噪声滤波器) / Noise Threshold (噪声阈值) (%)	2:1	NoisThrh	
噪声递归系数	75%	0 - 100% (步长 0.8%)	Noise Filters (噪声滤波器) / Coefficient (系数) (%)	2:2	Coefient	
中值滤波器	关闭	打开 / 关闭	Noise Filters (噪声滤波器) / Median Filter On/Off (中值滤波器打开 / 关闭) 下拉列表	2:4	MediFilt	-
显示条	关闭	打开 / 关闭	Noise Filters (噪声滤波器) / Display Bar (显示条) 下拉列表	1:1	DispBar	-
拆分屏幕	关闭	打开 / 关闭	Noise Filters (噪声滤波器) / Split Screen (拆分屏幕) 下拉列表	1:2	SplitScr	-
随机噪声发生器	关闭	打开 / 关闭	Noise Filters (噪声滤波器) / Random Noise Gen (随机噪声发生器) 下拉列表	1:3	RanNsGen	-
脉冲噪声发生器	关闭	打开 / 关闭	Noise Filters (噪声滤波器) / Impulse Noise Gen (脉冲噪声发生器) 下拉列表	1:4	ImpNsGen	必须打开随机噪声发生器
视频处理放大器	关闭	打开 / 关闭	Proc Amp (处理放大器) / On/Off (打开 / 关闭) 下拉列表	2:5	ProcAmp	启用视频处理
Y 偏移	0%	-3.5 到 3.4% (步长 0.11%)	Proc Amp (处理放大器) / Y Offset (Y 偏移) (%)	2:6	Y Offset	
B-Y 偏移	0%	-3.5 到 3.4% (步长 0.11%)	Proc Amp (处理放大器) / B-Y Offset (B-Y 偏移) (%)	2:7	B-Y Ofst	
R-Y 偏移	0%	-3.5 到 3.4% (步长 0.11%)	Proc Amp (处理放大器) / R-Y Offset (R-Y 偏移) (%)	2:8	R-Y Ofst	
Y 增益	100%	59.4 到 140.6% (步长 0.4%)	Proc Amp (处理放大器) / Y Gain (Y 增益) (%)	2:9	Y Gain	
B-Y 增益	100%	59.4 到 140.6% (步长 0.4%)	Proc Amp (处理放大器) / B-Y Gain (B-Y 增益) (%)	2:A	B-Y Gain	
R-Y 增益	100%	59.4 到 140.6% (步长 0.4%)	Proc Amp (处理放大器) / R-Y Gain (R-Y 增益) (%)	2:B	R-Y Gain	
增益锁定	打开	打开 / 关闭	Proc Amp (处理放大器) / Gain Lock (增益锁定) 下拉列表	2:C	N/A	锁定所有增益控制
消隐所有垂直辅助行	否	是 / 否	Vertical Ancillary Lines (垂直辅助行) / Blank All Lines (消隐所有行) 下拉列表	2:E (消隐或通过)	BlankAll	

表 3. 8981NR 配置功能摘要

控制功能类型	默认值	范围 / 选项	网页 / 功能名称	旋转式开关组 / 设置	控制面板助记符号	注 / 状态
设置 525 模式消隐宽度	消隐第 20 行	消隐第 20 行 消隐第 21 行	Blank Line 21 (消隐第 21 行) 下拉列表	2:D (第 20 或 21 行)	Blank21	全部消隐必须为“是”
保存 / 恢复寄存器 1-4	N/A	寄存器 1-4	Recall or Save Settings (恢复或保存设置) / Save Register # (保存寄存器 #) Recall or Save Settings (恢复或保存设置) / Recall Register # (恢复寄存器 #)	1:A (保存 / 恢复寄存器 1) 1:B (保存 / 恢复寄存器 2) 1:C (保存 / 恢复寄存器 3) 1:D (保存 / 恢复寄存器 4)	N/A	-

本地板载模块配置

8981NR 模块可在本地使用旋转式开关和翘板开关控制。与开关互动的多个 LED 可指示配置过程的状态。

配置开关和控制

阅读以下说明时，请参阅图 5。可根据如下说明使用板载配置组件：

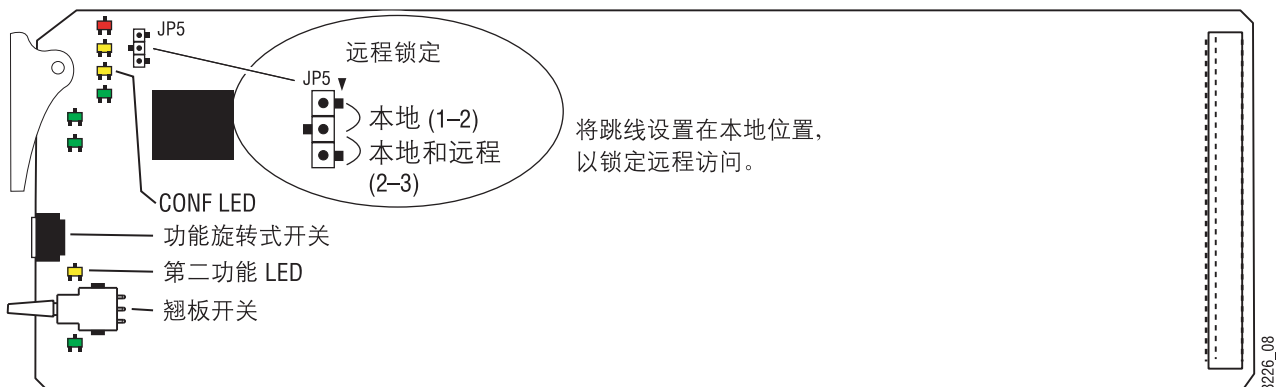
- 功能（旋转式）开关—此开关用于选择配置所需的功能（请参阅第 20 页上的表 4）。此开关提供两组功能；每组包括 16 个可能位置（0 到 9 加上 A 到 F）。并非所有位置都使用。

每次功能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 2ND LED 表示当前进入的功能组。

注 不使用功能旋转式开关时，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。

- 黄色 2ND（第二功能）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。
- 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。
- 黄色 CONF（配置）LED — 点亮时，表示模块正在初始化或处理配置信息。
- 跳线 JP5 — 启用或锁定（本地）远程控制。

图 5. 模块配置开关和 LED



8981NR 模块板载配置设置

要进行配置设置，请按照以下步骤进行：

1. 将功能开关旋转至第 1 组（2ND LED 关闭）或第 2 组（2ND LED 打开）所需的功能位置。
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 4）。

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 秒内可走全部范围。

3. 参阅第 13 页上的配置摘要，了解各项功能。第 16 页上的表 3 也提供了各项功能的值范围、步长和默认值等摘要信息。

表 4. 本地旋转式开关和翘板开关功能

	功能开关设置	翘板开关向上	翘板开关向下	功能说明
第一组 (2ND LED 关闭)				
第一组 (2ND LED 关闭)	0	-	-	正常工作的默认位置 (停用)
	1	打开	关闭	打开或关闭显示条
	2	打开	关闭	打开或关闭拆分屏幕
	3	打开	关闭	打开或关闭随机噪声发生器
	4	打开	关闭	打开或关闭脉冲噪声发生器
	5-9	未使用		
	A	恢复寄存器 1	保存寄存器 1	将设置保存到寄存器 1, 或从中恢复
	B	恢复寄存器 2	保存寄存器 2	将设置保存到寄存器 2, 或从中恢复
	C	恢复寄存器 3	保存寄存器 3	将设置保存到寄存器 3, 或从中恢复
	D	恢复寄存器 1	保存寄存器 1	将设置保存到寄存器 1, 或从中恢复
	E	恢复出厂默认值	-	恢复第 16 页上的表 3 中的默认值
F	未使用			
第 2 组 (2ND LED 打开)				
第 2 组 (2ND LED 打开)	0	-	-	正常工作的默认位置 (停用)
	1	增加	减少	调节噪声阈值设置 (%)
	2	增加	减少	调节噪声递归系数 (%)
	3	打开	关闭	打开或关闭递归滤波器
	4	打开	关闭	打开或关闭中值滤波器
	5	打开	关闭	打开或关闭视频处理放大器
	6	增加	减少	调节 Y 偏移
	7	增加	减少	调节 B-Y 偏移
	8	增加	减少	调节 R-Y 偏移
	9	增加	减少	调节 Y 增益
	A	增加	减少	调节 B-Y 增益
	B	增加	减少	调节 R-Y 增益
	C	打开	关闭	打开或关闭视频增益锁定
	D	消隐 20	消隐 21	在 525 模式中将消隐宽度设置为第 20 或 21 行
	E	VANC 通过	VANC 消隐	通过或消隐所有垂直辅助数据
F	未使用			

远程配置和监视

如果机箱（Gecko 8900TFN 机箱）中安装了 8900NET 网络接口模块，则可使用 Web 浏览器 GUI 界面对 8981NR 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块已设置为允许本地和远程访问（[第 18 页上的图 5](#)）。

有关 8900NET 网络接口模块以及设置和操作 Gecko 8900 机箱网络的信息，请参阅《*8900NET 网络接口模块指导手册*》。

请参阅[第 22 页上的图 6](#)所示的机箱 Status（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 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）。

联机手册链接按钮可设置为链接至 pdf 格式的文档。链接配置可在机箱 Configuration（配置）页进行。

有关状态页中显示的状态和故障监视及报告的信息，请参阅[第 37 页上的状态监视](#)。

图 6. 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

Modular QA Bay 1

- [Status](#)
- [Configuration](#)
- [1 Media Slot 1](#)
- [2 8960DEC](#)
- [3 Media Slot 3](#)
- [4 8920DMX](#)
- [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 Description: Module Frame

Frame Location: 8900: QA Bay 1

Temperature Status **Pass**

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

Front Cover **No Cover**

Properties

Vendor	Thomson, Grass Valley	Software Version	3.0
Media Slots	10	Network Config	Network configuration stored on 8900NET module

8038.08

8981NR 链接和网页

8900 GUI 为 8981NR 模块提供以下链接和网页（图 7）：

- Status（状态）— 报告输入和参考信号状态以及模块信息（第 24 页）
- Noise Filters（噪声滤波器）— 打开递归滤波器和中值滤波器，以及启用或禁用显示条、拆分屏幕、随机噪声发生器和脉冲噪声发生器（第 25 页）
- Proc Amp（处理放大器）— 启用或禁用处理放大器，以及进行视频处理调节（第 27 页）
- Vertical Ancillary Lines（垂直辅助行）— 选择通过或消隐垂直辅助行（第 29 页）
- Recall or Save Settings（恢复或保存设置）— 将模块设置保存到寄存器，或从中恢复（第 30 页）
- Slot Config（插槽配置）— 提供定位模块功能和插槽记忆（第 30 页）
- Software Update（软件更新）— 提供软件更新功能（第 33 页）

图 7. 8981NR 网页链接

[8 8981NR](#)
[Status](#)
[Noise Filters](#)
[Proc Amp](#)
[Vertical Ancillary Lines](#)
[Recall Or Save Settings](#)
[Slot Config](#)
[Software Update](#)

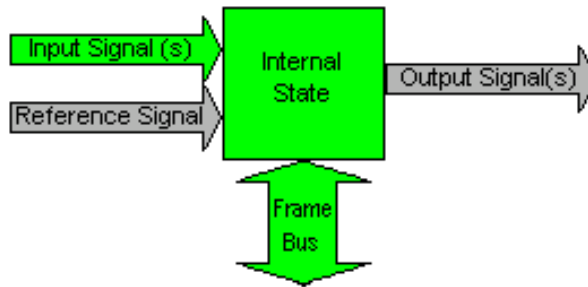
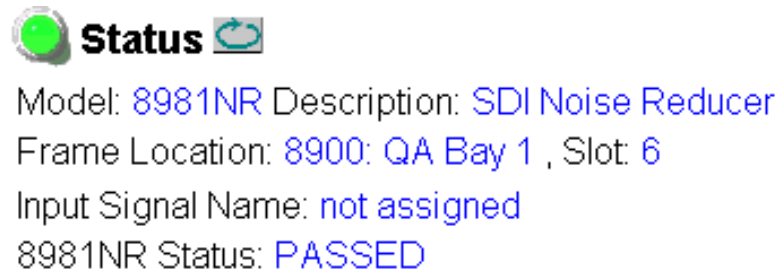
状态页

使用 — [8 8981NR](#)
此链接 [Status](#)
[Noise Filters](#)
[Proc Amp](#)
[Vertical Ancillary Lines](#)
[Recall Or Save Settings](#)
[Slot Config](#)
[Software Update](#)

Status (状态) 页 (图 8) 显示了输入信号的状态。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 37 页上的状态监视。

底部的只读区域显示了模块部件编号、序列号、硬件版本、软件及固件版本等信息。

图 8. 8981NR 状态页



Properties

Hardware Revision [10A](#) Serial Number [VR03292396](#)
Software Version [1.0.1](#) Part Number [671-5023-10A](#)
Firmware Version [1](#)

噪声滤波器

使用此链接

- [8 8981NR](#)
- [Status](#)
- [Noise Filters](#)
- [Proc Amp](#)
- [Vertical Ancillary Lines](#)
- [Recall Or Save Settings](#)
- [Slot Config](#)
- [Software Update](#)

Noise Filters (噪声滤波器) 页 (第 26 页上的图 9) 用于打开和调节噪声滤波器, 并启用显示条、拆分屏幕、脉冲噪声发生器和随机噪声发生器。

有关各项功能的概述及何时使用每种滤波类型的信息, 请参阅第 13 页上的配置摘要。第 16 页上的表 3 也提供了各项功能的值范围、步长和默认值等摘要信息。

- **Recursive Filter (递归滤波器)** 下拉列表 — 打开或关闭递归滤波。

打开递归滤波后, 可设置以下递归噪声控制:

- **Noise Threshold (噪声阈值)** — 以百分比设置噪声阈值的量。
- **Coefficient (系数)** — 设置噪声递归系数。

关闭递归滤波器时, 这些控制将以灰色显示。

- **Median Filter (中值滤波器)** 下拉列表 — 打开或关闭中值滤波。

噪声滤波器还可启用以下控制:

- **Display Bar (显示条)** — 启用滑动的水平白色条, 在黑色背景上显示噪声阈值 (顶部) 和递归系数 (底部) 的相对值。
- **Split Screen (拆分屏幕)** — 允许将输出拆分为未处理的视频数据 (右侧) 和处理后的视频数据 (左侧), 以使用户比较。
- **Random Noise Generator (随机噪声发生器)** — 将虚拟随机宽带噪声添加到输入信号中。可用于试验噪声阈值和递归系数控制。大多数实际噪声源的电平将低于此发生器, 要求的设置也更低。
- **Impulse Noise Generator (脉冲噪声发生器)** — 将单像素正脉冲添加到噪声发生器的输出中。随机噪声发生器也必须启用。有助于测试中值滤波器。

图 9. 8981NR 噪声滤波器页

Noise Filters

Model: [8981NR](#) Description: [SDI Noise Reducer](#)
Frame Location: [8900: QA Bay 1, Slot: 8](#)

Recursive Filter: selection current setting [On](#)

Noise Threshold (%) Coefficient (%)

Median Filter: selection current setting [On](#)

Display Bar: selection current setting [On](#)
Split Screen: selection current setting [On](#)
Random Noise Gen.: selection current setting [On](#)
Impulse Noise Gen.: selection current setting [On](#)

处理放大器页

8 8981NR
[Status](#)
[Noise Filters](#)
 使用 — [Proc Amp](#)
 此链接 [Vertical Ancillary Lines](#)
[Recall Or Save Settings](#)
[Slot Config](#)
[Software Update](#)

Proc Amp（处理放大器）页（[第 28 页上的图 10](#)）用于访问处理放大器控制。有关控制、默认值和参数范围的摘要信息，以及每项控制将影响哪些视频行的信息，请参阅[第 16 页上的表 3](#)。

- Proc Amp — 为 SDI 信号启用或禁用（打开 / 关闭）处理放大器。



启用处理放大器后，以下控制将可用：

- Y Gain（Y 增益）— 调节亮度相对于白色的百分比。
- B-Y Gain（B-Y 增益）— 调节 B-Y 增益的百分比。
- R-Y Gain（R-Y 增益）— 调节 R-Y 增益的百分比。

如果将 **Gain Lock（增益锁定）** 控制设为 **On（打开）**，则可以使用上述任一增益控制来同时调节所有三个通道的增益。

- Y Offset（Y 偏移）— 调节 Y 偏移的百分比。
- B-Y Offset（B-Y 偏移）— 调节 B-Y 偏移的百分比。
- R-Y Offset（R-Y 偏移）— 调节 R-Y 偏移的百分比。

图 10. 8981NR 处理放大器页

 **Proc Amp** 

Model: [8981NR](#) Description: [SDI Noise Reducer](#)
Frame Location: [8900: QA Bay 1 , Slot: 8](#)

selection current setting

Proc Amp: On

Y Gain (%)

Y Offset (%)

B-Y Gain (%)

B-Y Offset (%)

R-Y Gain (%)

R-Y Offset (%)

selection current setting

Gain Lock: Off

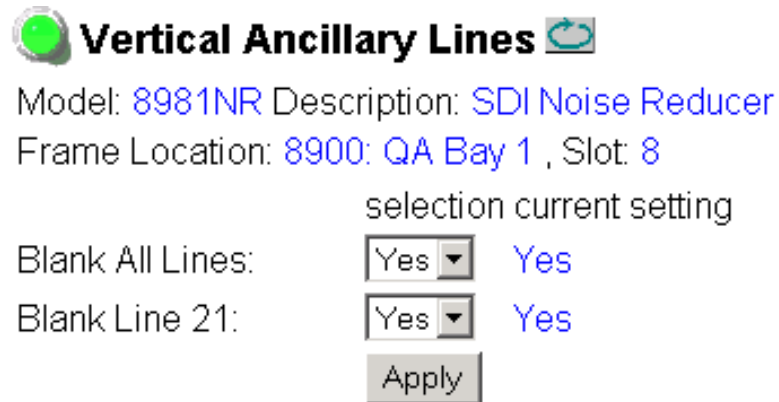
垂直辅助行页

使用此链接
[8 8981NR](#)
[Status](#)
[Noise Filters](#)
[Proc Amp](#)
[Vertical Ancillary Lines](#)
[Recall Or Save Settings](#)
[Slot Config](#)
[Software Update](#)

使用 Vertical Ancillary Lines（垂直辅助行）页（图 11）可设置模块的以下功能：

- **Blank All Lines（消隐所有行）** — 设为 No（否）可通过所有行，设为 Yes（是）可消隐所有行。
- **Blank Line 21（消隐第 21 行）** — 在 525 模式下，当消隐垂直辅助行后，设为 Yes 可消隐第 21 行，设为 No 可通过第 21 行。

图 11. 525 线速率下的 8981NR VBI 页



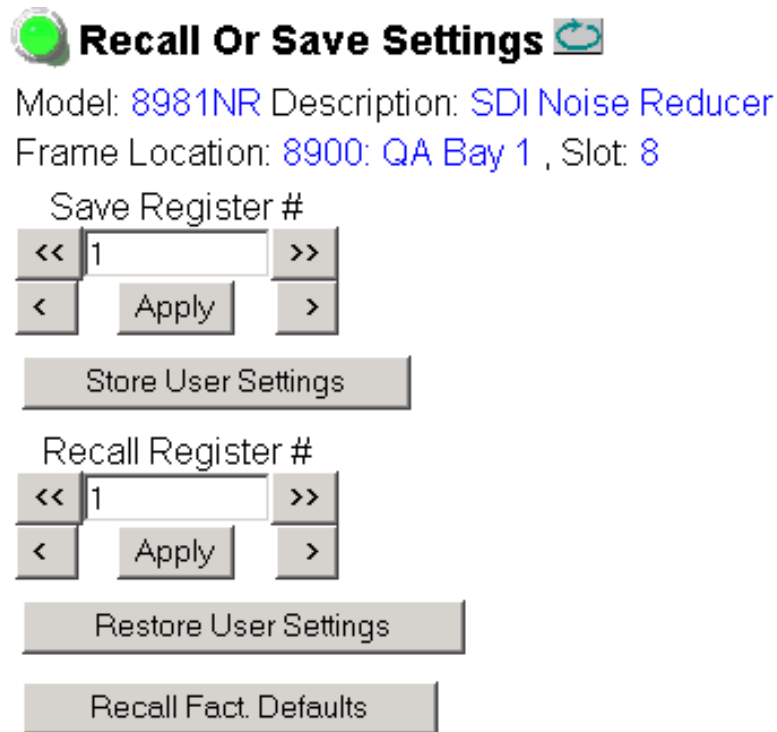
恢复或保存设置页

- 8 8981NR
 - Status
 - Noise Filters
 - Proc Amp
 - Vertical Ancillary Lines
 - Recall Or Save Settings
 - Slot Config
 - Software Update
- 使用此链接

此模块提供了四个存储寄存器，用于保存或恢复模块设置。输入寄存器编号或使用箭头按钮即可访问特定寄存器。

- 要存储设置，请先设置所需模块参数，然后在 **Save Register # (保存寄存器 #)** 字段中输入寄存器编号(1-4)，并选择 **Apply (应用)** 按钮。选择 **Store User Settings (存储用户设置)** 按钮即可保存当前模块配置。
- 要恢复寄存器设置，请在 **Recall Register # (恢复寄存器 #)** 字段中输入编号(1-4)，并选择 **Apply** 按钮，然后选择 **Restore User Settings (恢复用户设置)** 按钮。
- **Recall Fact Defaults (恢复出厂默认值)** — 选择此按钮可恢复第 16 页上的表 3 所列的出厂默认值。

图 12. 8981NR 行同步时序 插槽配置页



插槽配置页

使用
此链接

- [8 8981NR](#)
- [Status](#)
- [Noise Filters](#)
- [Proc Amp](#)
- [Vertical Ancillary Lines](#)
- [Recall Or Save Settings](#)
- [Slot Config](#)
- [Software Update](#)

使用 Slot Config（插槽配置）页（第 32 页上的图 13）可在 8981NR 模块上执行以下功能：

- **Locate Module（定位模块）** — 在下拉列表中选择 On，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）** 可输入出厂默认的模块名称。
- **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（记住模块配置）** 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，已存储的配置将会丢失。

如果选中 **Restore upon Install（安装后恢复）** 框，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。要使下面的 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 陷阱将报告给 8900NET 配置中标识为 SNMP 报告目标的任何 SNMP 管理器。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）网页上也可禁用 SNMP 报告。

图 13. 8981NR 插槽配置页

Slot Config

Model: [8981NR](#) Description: [SDI Noise Reducer](#)

Frame Location: [8900: QA Bay 1](#) , Slot: [8](#)

Locate Module

Flash Off

Slot Identification

Name:

Input Signal 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Trap Severity	Alarm	Warning	Warning	Warning

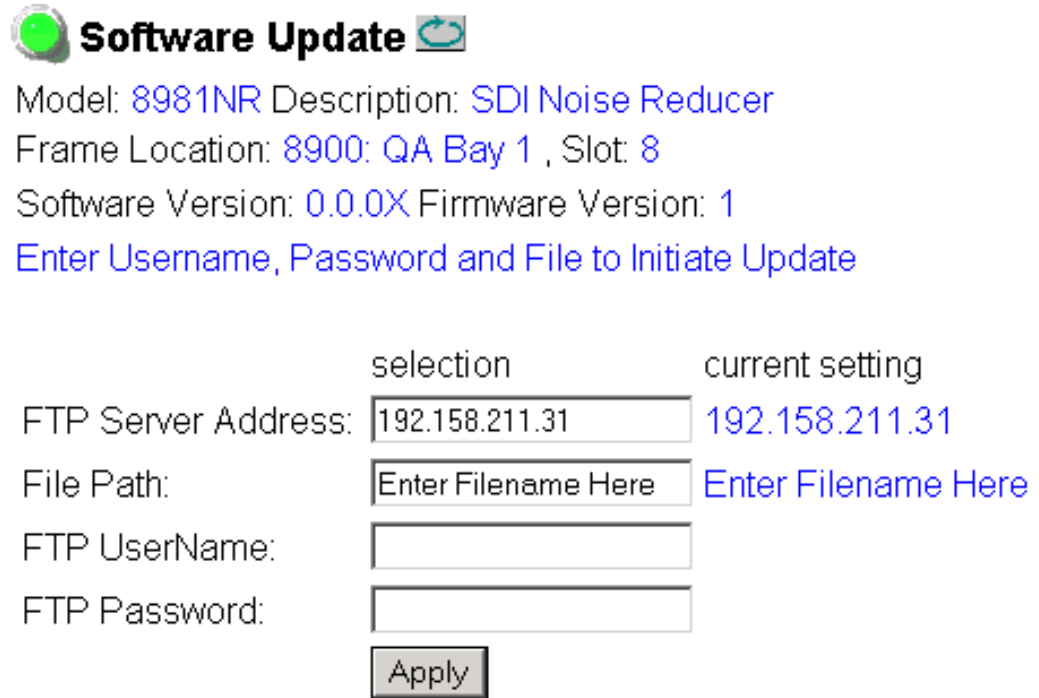
软件更新页


8 8981NR
[Status](#)
[Noise Filters](#)
[Proc Amp](#)
[Vertical Ancillary Lines](#)
 使用此
 链接 \ [Recall Or Save Settings](#)
[Slot Config](#)
[Software Update](#)

Software Update (软件更新) 页 (图 14) 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《8981NR 发行说明》。

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 14. 8981NR 软件更新页



Software Update 

Model: [8981NR](#) Description: [SDI Noise Reducer](#)
 Frame Location: [8900: QA Bay 1](#) , Slot: [8](#)
 Software Version: [0.0.0X](#) Firmware Version: [1](#)
[Enter Username, Password and File to Initiate Update](#)

	selection	current setting
FTP Server Address:	<input type="text" value="192.158.211.31"/>	192.158.211.31
File Path:	<input type="text" value="Enter Filename Here"/>	Enter Filename Here
FTP UserName:	<input type="text"/>	
FTP Password:	<input type="text"/>	
<input type="button" value="Apply"/>		

控制面板配置

利用外部控制面板可通过网络控制 8981NR 模块。Grass Valley Newton 控制系统提供的配置功能已在第 16 页上的表 3 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 5. 8981NR 规格

参数	值
SDI 输入	
输入数	1 路, BNC
信号类型	SMPTE 259M 串行 10 位 4:2:2 分量视频
输入阻抗	75 欧姆端接
回波损耗	> 15 dB (最大 270 MHz)
SDI 输出	
输出数	4 路, BNC
信号类型	SMPTE259M 10 位 4:2:2 分量视频
输出阻抗	75 欧姆
回波损耗	> 15 dB, 5 到 270 MHz
错误检测	内嵌 EDH
通过模块延迟	2.8 μ s
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 视频
电源要求	
供应电压	+12 V
功耗	< 4.5 W (2 A slow 熔断保险丝)

维修

8981NR 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，技术规格更加合乎规范。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：

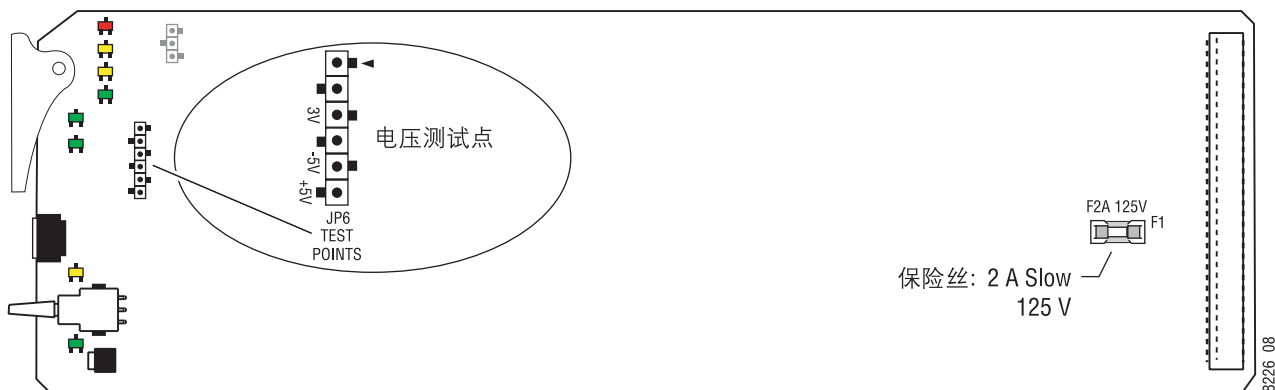
- 检查机箱和模块电源及信号 LED。
- 确认电压测试点的电源电压（请参阅图 15），如果未检测到电压，请检查保险丝 F1。
- 检查是否存在输入信号及其质量。
- 检查源设备是否正常工作。
- 检查电缆连接。

请参考图 4 找到 PWR LED 的位置，然后参考第 12 页上的表 2 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 15. 8981NR 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。根据所使用的监视方法，可通过不同方式来监视模块状态、电源、风扇和其它状态项目。

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
- 机箱总线状态

模块健康状态将报告以下项目：

- 模块内部状态（以及子模块或启用的选项状态），包括配置错误（警告）、内部故障和正常工作（通过）。
- 信号输入状态，包括有效 / 存在（通过）、不存在或无效（警告）、未监视和不可用（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 机箱的前盖上没有 LED 指示灯。）

如果机箱前盖上的红色 FAULT LED 点亮，8900NET 或机箱监视器模块也将报告该故障。然后，就可以读取这些模块前部的 LED 来确定以下故障状态：

- 电源 1 和 2 健康
- 风扇旋转状态
- 机箱温度过高状态
- 机箱总线故障（仅 8900NET）
- 模块总线健康状态

通常，机箱和模块上 LED 的颜色表示：

- 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 = 模块定位器工作。

有关此模块的状态 LED，请参阅[第 11 页上的工作指示灯 LED](#)。有关 8900NET 模块的 LED，请参阅《8900NET 网络接口指导手册》。

机箱警报

机箱警报连接位于 8900 机箱后部 RS-232 接头的针脚 8 和 9（需要机箱监视器或 8900NET 网络接口模块）。它将报告通过 8900NET 或机箱监视器模块的 DIP 配置开关所启用的任何状态项目。有关机箱警报连接和使用的详细信息，请参阅《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。
- 每个网页都显示了状态 LED 图标，用于报告机箱插槽的通信状态，并用作指向显示警告和故障信息的状态页的链接（8900NET 版本 3.0 或更高版本）。

通常，所使用的图形和文本颜色表示以下含义：

- 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（旧版 8900 模块）。
- 白色 = 不存在。

机箱的状态报告可通过 8900NET 模块上的 DIP 配置开关来启用或禁用。大多数模块状态报告项目可在各个配置网页中启用或禁用。

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 (配置) 页上设置。有关安装说明，请参阅《8900NET 网络接口指导手册》。

索引

数字

2ND LED 12, 18

8900 机箱

机箱警报 38

模块容量 8

状态报告 37

8900NET 模块

安装 8

8981NR

功能 7

A

安装 8

B

保存或恢复设置

本地控制 20

报告启用开关 39

保险丝 36

背板 9

C

COMM LED 12

CONF LED 12, 18

测试点 36

插槽记忆 31

插槽配置网页 31

拆分屏幕

本地控制 20

定义和用途 14

远程控制 25

摘要 16

常见问题 2

出厂默认值 11

摘要表 16

处理放大器网页 27

串行数字输出 10

垂直辅助数据

概述 15

远程控制 29

摘要 16

垂直辅助行网页 29

从 Web 下载软件 2

D

递归滤波器

本地控制 20

概述 13

远程控制 25

摘要 16

电压 35

电压测试点 36

电源 8

定位模块 31

F

FAQ 数据库 2

FAULT LED

故障排除 37

状态 12

覆膜 10

G

Gecko 机箱 8, 35

Grass Valley

网站 2

功率 35

功能旋转式开关

进入组 18

设置表 20

故障排除 36

H

- 后接头 9
- 环境 35
- 恢复出厂默认值
 - 远程控制 30
- 恢复或保存设置
 - 概述 15
- 恢复或保存设置网页 30

J

- 机箱控制器模块 8
- 机箱状态页 38
- 接头 9
- 接线
 - 输出 10
 - 输入 10

K

- 开关
 - 板载控制 18
- 控制面板
 - 配置 34
 - 助记符号 16
- 控制器模块 8

L

- LED
 - 名称和含义表 12
 - 前边缘 11
- 联机手册链接 21
- 联机文档
 - 联机手册链接 21
 - 网站 2

M

- 脉冲噪声发生器
 - 本地控制 20
 - 定义和用途 14
 - 远程控制 25
 - 摘要 16

模块

- 安装 8
- 插槽 9
- 电源 8
- 控制器 8
- 模块健康状态 37
- 模块状态页 38

N

- NetConfig
 - 软件更新 33
- Newton 控制系统
 - Newton 控制面板 34

P

- PWR LED 12
- 配置
 - 本地，板载 18
 - 概述 13
 - 远程，GUI 21
 - 摘要表 16

Q

- 启用 SNMP 39

R

- 软件更新网页 33

S

- SDI 视频输入 10
- SNMP 报告
 - 概述 39
 - 启用 31
- 视频处理放大器
 - 本地控制 20
 - 概述 15
 - 远程控制 27
 - 摘要 16

输出

- 串行数字 35
- 规格 35
- 接线 10
- SDI 35

输入

- 规格 35
- 接线 10
- SDI 视频 10

刷新按钮 21**随机噪声发生器**

- 本地控制 20
- 定义和用途 14
- 远程控制 25
- 摘要 16

T**图形用户界面 (GUI) 23****W****网站**

- FAQ 数据库 2
- Grass Valley 2
- 软件下载 2
- 文档 2

文档联机 21

- 网站 2

X**显示条**

- 本地控制 20
- 定义和用途 14
- 远程控制 25
- 摘要 16

修理点 36**Z****噪声滤波器网页 25****噪声系数**

- 本地控制 20
- 概述 13
- 远程控制 25
- 摘要 16

噪声阈值

- 本地控制 20
- 概述 13
- 远程控制 25
- 摘要 16

增益锁定

- 概述 15
- 远程控制 27

中值滤波器

- 本地控制 20
- 概述 14
- 远程控制 25
- 摘要 16

状态监视 37**状态网页 24**

