

Newton

模块控制系统

指导手册

● → 软件版本 1.0

071823401
2003 年 7 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。

前言

关于本手册

本手册提供了 Newton 模块控制系统机架安装面板和软件控制面板的安装、配置、操作、安全及管制信息，该系统用于控制 Gecko 8900 系列和 Kameleon 2000 系列模块化产品。

目录

前言	3
关于本手册	3
管制通告	
认证和符合性	7
FCC 辐射控制	7
加拿大 EMC 符合性通告	7
EN55103-1/2 A 类警告	7
安全认证	8
安全摘要	
安全术语和符号	9
本手册中的术语	9
产品上的术语	9
产品上的符号	10
警告	10
注意	11
章节 1 — Newton 概述	13
简介	13
Newton 控制面板	14
Newton 机架安装控制面板	14
Newton 软件控制面板	15
NetConfig 应用程序	16
Newton 面板配置程序插件工具	17
使用 Newton	18
Newton 系统组件和选件	20
章节 2 — 安装	21
系统要求	21
Windows 平台	21
Gecko 和 Kameleon 系统要求:	22
Newton 控制面板应用程序安装	22
安装 Newton 控制面板应用程序	23
快捷方式	26
控制面板设置	27
Newton 机架安装控制面板的安装	27
机架安装	27
后连接	27
安装 Newton 机架安装控制面板软件	28
使用 NetConfig 更新机架安装面板软件	28

卸载软件.....	30
配置.....	30
章节 3 — 配置	31
配置网络和工作参数.....	31
Newton 机架安装面板配置	31
面板配置.....	36
定义通道和设置.....	36
配置通道和设置.....	37
Newton 面板配置程序操作概述	37
创建配置.....	47
软键功能和分配.....	54
添加或修改配置.....	61
章节 4 — 操作	67
简介.....	67
概述.....	67
Newton 面板说明	68
启用按钮.....	69
面板旋钮.....	69
加速按钮 / 旋钮功能	69
LED 指示灯.....	69
识别按钮.....	70
导航箭头按钮.....	70
软键.....	71
记忆 / 恢复按钮.....	71
恢复按钮.....	71
记忆按钮.....	74
索引	79

管制通告

认证和符合性

FCC 辐射控制

本设备经测试证明符合 FCC 规则第 15 部分对 A 类数字设备的限制。这些限制的目的是为了在商业环境中使用本设备时，提供合理的保护，以防止有害干扰。本设备会产生、使用并辐射射频能量，如果不按照指导手册进行安装和使用，可能会对无线电通信造成有害干扰。在住宅区使用本设备可能会导致有害干扰，在这种情况下，用户必须自行消除干扰。未经 Grass Valley 明确批准，任何更改或改装均可能影响辐射的符合性，并导致用户失去本设备的使用权。

本设备符合 FCC 规则第 15 部分（E4 环境）的规定。其使用应遵循以下两个条件：(1) 本设备不会产生有害干扰；(2) 本设备必须接受所接收到的任何干扰，包括可能导致意外操作的干扰。

加拿大 EMC 符合性通告

根据“加拿大通信部无线电干扰法规”的规定，本数字设备没有超出对数字设备无线电噪声辐射的 A 类限制。

Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de la classe A prescrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique édicte par le ministère des Communications du Canada.

EN55103-1/2 A 类警告

适用于符合 A 类标准的产品。在家用环境中，本产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，用户可能需要采取适当的措施来消除干扰。

本产品已根据 EN 55103-1/2 辐射和抗扰性标准对电磁兼容性进行评估，符合 E4 环境的要求。

安全认证

本产品的组件经评估证明符合表 1 所列安全认证标准。

表 1. 安全认证标准

组件	标准	设计 / 测试符合：
Newton-RM 控制面板	UL60950	信息技术设备（包括电气事务设备）的安全 （第三版，2002 年 3 月 15 日）
	IEC 60950	信息技术设备（包括电气事务设备）的安全 （第三版，1999 年）
	CAN/CSA C22.2 NO. 60950-00	信息技术设备（包括电气事务设备）的安全
	BS EN60950-2000	

安全摘要

请阅读并遵照下述重要安全信息，特别需要注意那些有关火灾、电击或人身伤害的说明。至于本节未列出的其它特定警告，可在手册中找到。

警告 本手册中有关打开设备机盖或机箱的任何说明，仅适用于合格的维修人员。为了降低电击危险，除非您有资格，否则请勿执行操作说明中未包含的任何维修步骤。

安全术语和符号

本手册中的术语

在本手册中，与安全有关的声明会以下列形式出现：

警告 警告声明表示可能导致人身伤害或死亡的情况或操作。

注意 注意声明表示可能导致设备或其它财产损坏的情况或操作，或可能导致工作环境中的关键设备暂时无法操作的情况或操作。

产品上的术语

产品上会出现以下术语：

DANGER (危险) — 如果看到此类标记，表示存在立即发生人身伤害的危险。

WARNING (警告) — 如果看到此类标记，表示存在人身伤害危险，但不会立即发生。

CAUTION (注意) — 表示存在损坏财产、产品和其它设备的危险。

产品上的符号

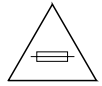
产品上可能会出现以下符号：



表示设备机箱内存在危险高压，可能足以造成电击。



表示用户、操作员或维修技术人员应参阅产品手册，以便获得重要的操作、维护或维修说明。



在更换保险丝时，提示应注意保险丝的额定值。文中所指保险丝必须用符合额定值的保险丝更换。



表示保护性接地端子。该端子必须在进行其它任何设备连接之前接地。



表示外部保护性接地端子。将该端子接地以作为对内部接地端子的补充。



表示存在对静电敏感的组件，可能因静电放电而损坏。在维修过程中，请采用防静电的程序、设备和表面。

警告

以下警告声明表示可能导致人身伤害或死亡的情况或操作。

Dangerous voltage or current may be present (可能存在危险电压或电流) — 在卸下保护性面板，或者焊接或更换组件之前，请断开电源并取出电池（如果有）。

Do not service alone (不要单独维修) — 除非现场有他人可以提供急救和复苏措施，否则请勿维修本产品内部。

Remove jewelry (取下珠宝饰物) — 在维修之前，请取下戒指、手表等珠宝饰物，以及其它金属物品。

Avoid exposed circuitry (避免接触暴露的电路) — 在电源开启时，请不要接触暴露的接线、组件或电路。

Use proper power cord (使用正确的电源线) — 只使用本产品附带或指定的电源线。

Ground product (将产品接地) — 将电源线的接地导线连接到地面。

Operate only with covers and enclosure panels in place (只在机盖和机箱面板合上时进行操作) — 如果已卸下机盖或机箱面板，请不要操作本产品。

Use correct fuse (使用正确的保险丝) — 只使用本产品指定类型和额定值的保险丝。

Use only in dry environment (只在干燥环境中使用) — 不要在潮湿条件下进行操作。

Use only in non-explosive environment (只在非爆炸性环境中使用) — 不要在爆炸性环境中操作本产品。

High leakage current may be present (可能存在高泄漏电流) — 在连接电源之前，必须将产品接地。

Dual power supplies may be present (可能存在双电源) — 务必将每根电源线分别插入单独的分支电路，且各个分支电路应分别接地。在维修之前，请断开每根电源线。

Double pole neutral fusing (两极中性熔融) — 在维修之前，请断开主电源。

Use proper lift points (使用正确的抬起点) — 不要使用护盖门锁来抬起或移动设备。

Avoid mechanical hazards (避免机械危险) — 在维修之前，请等待所有旋转设备停止运转。

注意

以下注意声明表示可能导致设备或其它财产损失的情况或操作。

Use correct power source (使用正确的电源) — 不要使用电压超过产品指定值的电源为本产品供电。

Use correct voltage setting (使用正确的电压设置) — 如果本产品没有自动定压电源，则在接通电源之前，请确保每个电源的设置与供电设施相符。

Provide proper ventilation (提供适当的通风) — 为了防止产品过热，请遵照安装说明为设备提供通风。

Use anti-static procedures (采用防静电程序) — 存在对静电敏感的组件，可能因静电放电而损坏。在维修过程中，请采用防静电的程序、设备和表面。

Do not operate with suspected equipment failure (设备出现可疑故障时不要进行操作) — 如果怀疑产品损坏或设备出现故障，请联系合格的维修人员对设备进行检查。

Ensure mains disconnect (确保断开主电源) — 如果没有提供主电源开关，可以通过本设备的电源线断开电源。插座必须安装在设备附近，且易于操作。在安装或卸下电源和（或）选件之前，请确保断开所有主电源。

Route cable properly (正确布线) — 正确布置电源线和其它电缆，以免发生损坏。对于较重的电缆束，请适当支撑，以免损坏接头。

Use correct power supply cords (使用正确的电源线) — 本设备的电源线（如果已提供）符合所有北美电气法规的要求。如果操作本设备的电压超过 130 VAC，则电源线必须符合 NEMA 标准。如果提供国际电源线，则需获得所在国家或地区的批准。

Use correct replacement battery (使用正确的替换电池) — 本产品可能包含电池。为了降低爆炸危险，请检查电池的极性，并只用制造商推荐的电池类型或同等类型更换。处理用过的电池时，请遵照制造商的说明。

Troubleshoot only to board level (故障排除至电路板级为止) — 本产品的电路板高度集成了表面贴装技术 (SMT) 组件和专用集成电路 (ASICs)。因此，即便有条件，对电路板进行组件级现场维修也相当困难。出于保修考虑，在对系统进行故障排除时，请不要超过电路板级。

Newton 概述

简介

Newton 模块控制系统可为 Grass Valley 模块化产品提供全面且统一的实时控制。两种控制面板设计可通过多个旋钮和以太网快速访问用户配置的处理通道。标准以太网 TCP/IP 通信接口和标准 XML 数据格式则提供了完整的信号处理监视和控制功能。

在任何可通过以太网访问的 Gecko 或 Kameleon 机箱中，用户可使用任意模块组合来自定义处理通道。然后，就可以使用机架安装控制面板来调节模块参数，或使用运行于标准 Windows PC 上具有相似功能的软件控制面板进行调节。

这种模块控制方法采用了系统级配置任务与操作任务分离的方式，可最大程度地降低广播错误可能性，并将产品和控制组合于逻辑信号路径之中，便于进行访问和调节。

Newton 系统还包含 Grass Valley NetConfig™ 软件。此应用程序允许通过名为 Newton Panel Configurator (Newton 面板配置程序) 的配置插件对控制面板进行网络配置。此外，它还允许用户从某个网络位置设置 IP 地址和更新软件。

Gecko 和 Kameleon 产品线还支持用于简单网络管理协议 (SNMP) 的 Grass Valley NetCentral 应用程序，此程序有助于实现最大程度的系统支持和正常运行时间。在设备出现故障或信号发生损失的情况下，NetCentral 可提供连续监视和用户可编程的警报。

Newton 控制面板

Newton 系统有两种控制面板：机架安装版和基于软件的 PC 版。NewtonPC 软件面板应用程序的功能与机架安装面板相似，其操作方式更加简单易学。用户在网络中可以使用任意组合和数量的面板，网络中可以安装的面板数量没有限制。面板操作与配置互相独立，提供的 **Enable (启用)** 按钮可锁定面板，以防止意外更改。

控制面板的主要功能包括：

- 四个用户可配置的用于更改设备参数的控制旋钮，带有三色连接状态 LED 指示灯
- 用于快速恢复用户可配置参数的十二个软键
- 简便的上 / 下 / 左 / 右导航控件
- 每个面板最多支持 128 个通道，每个通道可带 12 项设置（允许的通道数量因设置的复杂性而异）
- 受控设备的状态清晰可见
- **Enable (启用)** 按钮可在本地断开旋钮和按钮对设备的控制
- **Identify (识别)** 按钮可显示受控设备的标识

Newton 机架安装控制面板

Newton 机架安装控制面板 NewtonRM (图 1) 是一种紧凑的 1 RU 机架安装面板。

机架安装控制面板的其它功能包括：

- 易于阅读的绿色显示，且亮度可调
- 结合了软键和专用功能按钮，且背光亮度可调
- 安装时只需两种简单连接：RJ-45 以太网和 IEC 主电源

图 1. Newton 控制面板



Newton 软件控制面板

Newton 软件控制面板（图 2）是基于 Windows 的 PC 软件面板应用程序，可提供与机架安装控制面板相似的功能。网络上任何运行 Newton 软件面板应用程序的 PC 均可用于配置和调节处理通道。

图 2. Newton 软件控制面板

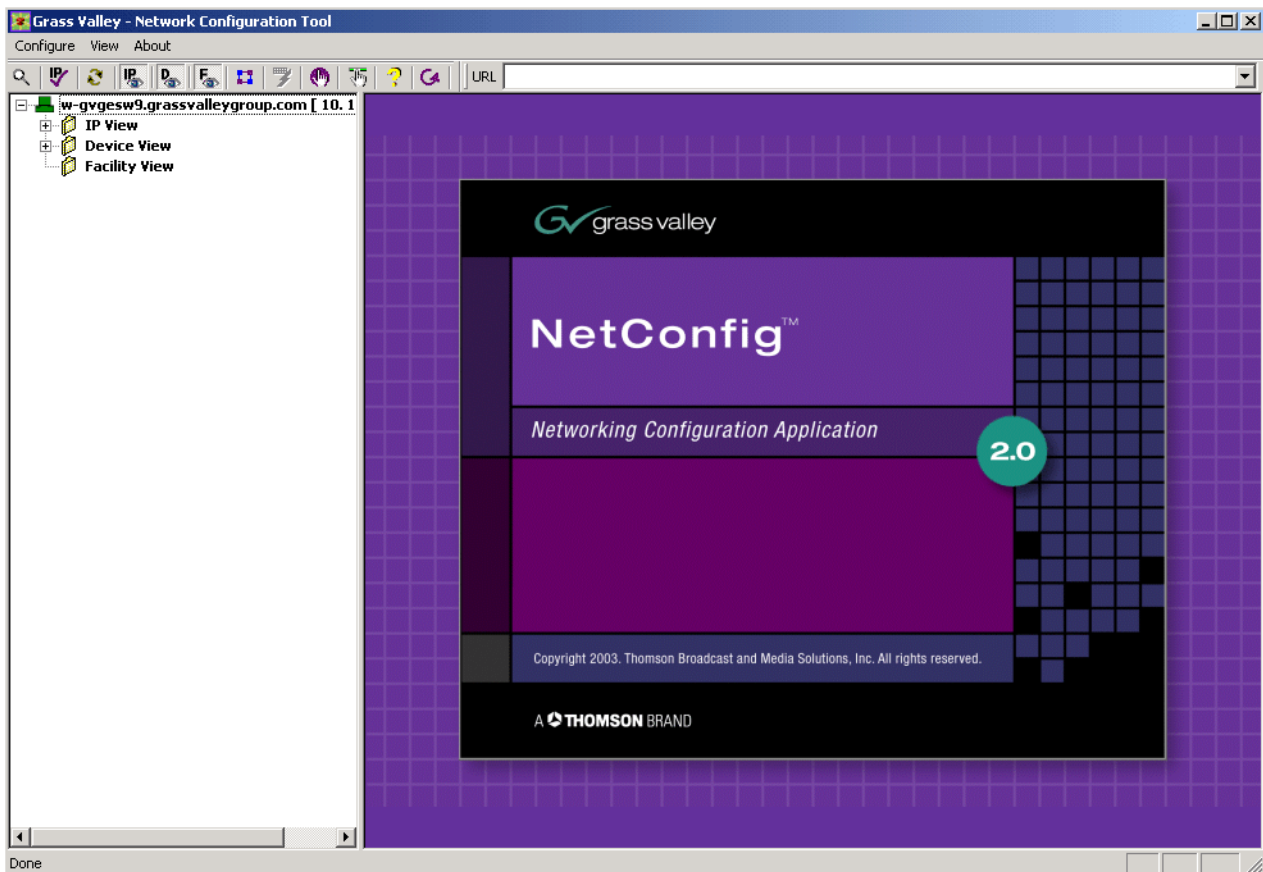


NetConfig 应用程序

安装 NetConfig 应用程序后，除了使用 Newton 面板配置程序配置 Newton 面板之外，还可通过 PC 设置面板和模块机箱设备在网络上的 IP 地址，并在有可用更新时更新机箱控制器和媒体模块的软件。由于 NetConfig 应用程序在网络上运行，因此可以集中并加速配置任务。它使得用户无需亲自访问网络中的每个机箱、连接串行电缆和加载参数。任何操作都可在桌面上完成。有关 NetConfig 的主视图图示，请参阅图 3。

此外，NetConfig 还可用于 Grass Valley Encore™ 路由器控制系统、Grass Valley 路由器和各种主要控制产品。

图 3. NetConfig 主视图

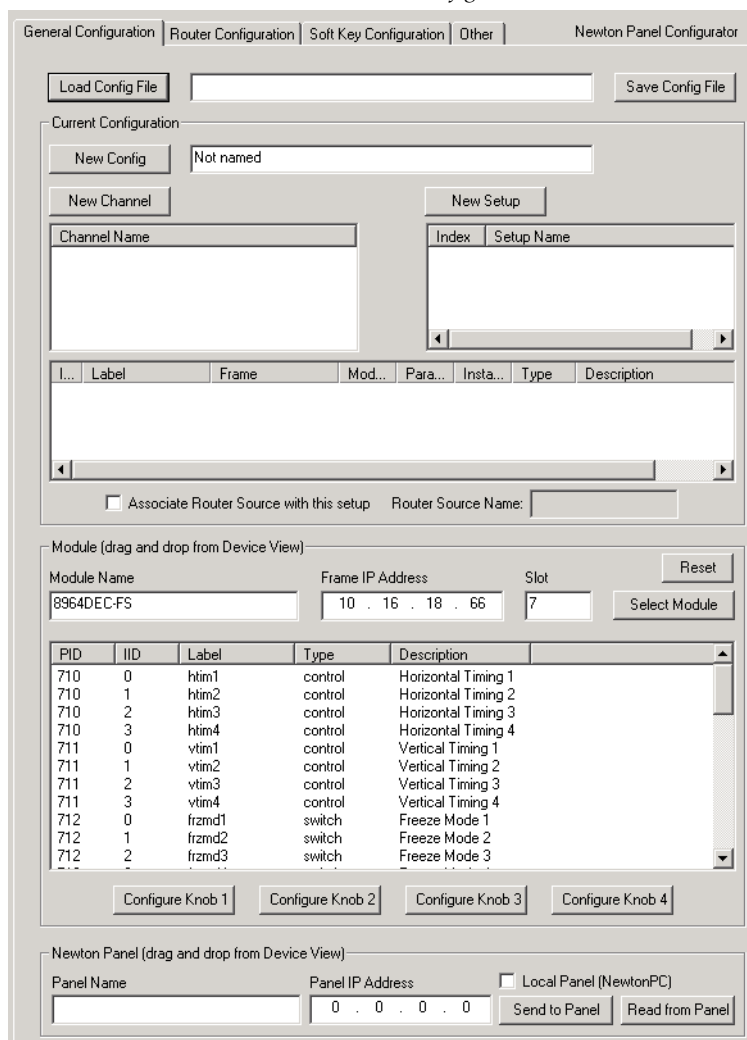


Newton 面板配置程序插件工具

本产品附带了用于 NetConfig 的 Newton 面板配置程序（图 4），它提供了配置信号处理路径（或通道）的简单界面，一个处理路径可包含单个模块或多个模块。这样，就可以为每个通道定义可调参数或设置。每项设置都包含对四个控制旋钮的分配。

可配置的模块可以通过 NetConfig 在网络上找到，然后拖放到 Newton 面板配置程序。在 Newton 面板配置程序中，可使用提供的参数来定义特定通道，从而通过通道的四个旋钮控制有用的设置。可控制的设置数量并无限制。

图 4. 带有 Newton 面板配置程序的 NetConfig



使用 Newton

Newton 模块控制系统使您可以快速访问信号处理路径中的所有 Gecko 和 Kameleon 模块，并从单个或多个控制点进行音频、视频和时序调节。

Newton 控制系统的理想实时应用示例是对卫星和微波输入信号的质量分析和控制。如第 19 页上的图 5 所示，输入到电视台的卫星信号需要进行视频模数转换、信号处理、时序调节以及多通道音频处理和延迟。

通过 NetConfig 应用程序和 Newton 面板配置程序，可以为路径中包含所有模块的处理通道创建标识名称，例如 SAT_4。这样，用户即可将模块图标拖放到 Newton 面板配置程序，并将所需参数分配给控制旋钮，以便操作员调节。

示例中的 SAT_4 通道可以包含多个需要控制的调节参数，例如视频增益、黑电平、色调、水平和垂直时序、音频电平以及叠加、交换和倒相等音频处理功能。用户可对这些控制进行配置，并存储为嵌套设置。在需要的时候，则可以使用 Newton 控制面板浏览并访问。

Newton 控制系统可恢复当前模块参数，并显示在四个控制旋钮的上方。每个旋钮将执行被恢复参数所对应的功能。参数可以连续变化（例如增益），也可以是枚举类型（例如打开 / 关闭控制）。

控制面板设置完成后，可以保存到脱机存储器中，在需要时进行编辑，并加载到网络上的其它控制面板。这样，其他操作员就可以恢复所需的设置，用于所需的广播或编辑会话。

为了提高安全性，Newton 面板配置程序允许工程师指定网络上每个面板可用的控制。对机箱、模块或参数集的访问均可进行控制。

Newton 系统组件和选件

表 2 列出了每种 Newton 型号的可用标准系统组件，以及可购买的选件。

表 2. Newton 系统组件和选件

型号名称	组件
Newt-PC	软件控制面板应用程序 CD-ROM
	NetConfig 应用程序
	用于 NetConfig 的 Newton 面板配置程序
	Newton 控制面板应用程序和 PDF 格式的系统文档
	机架安装版 Newton 控制系统指导手册
Newt-RM	1 RU 机架安装控制面板
	CD-ROM 包含:
	NetConfig 应用程序
	用于 NetConfig 的 Newton 面板配置程序
	Newton 控制面板应用程序和 PDF 格式的系统文档
机架安装版 Newton 控制系统指导手册	
NetConfig	CD-ROM 包含:
	NetConfig 应用程序
	PDF 格式的 NetConfig 指导手册
NetCentral	NETCNTRLIII CD-ROM 包含:
	单机版 NetCentral 管理器
	机架安装版指导手册
8900NET	用于 Gecko 8900 机箱的网络接口模块 (Newton 接口必需)
2000NET	用于 Kameleon 2000 机箱的网络接口模块 (Newton 接口必需)

安装

本节包含以下安装信息：

- 系统要求
- Newt-PC 软件面板、NetConfig 应用程序和 Newton 面板配置程序的安装
- 1 RU 机架安装控制面板、NetConfig 应用程序和 Newton 面板配置程序的安装

安装完成后，每个机架安装面板都必须进行配置，以连接以太网设施。之后，还必须按照 [章节 3 — 配置](#) 所述建立面板配置，并下载到每个面板。

系统要求

Newton 软件面板、NetConfig 和 Newton 面板配置程序在 Windows 平台上运行，需要下述操作系统和网络接口软件。

Windows 平台

Newton 软件面板和 NetConfig 应用程序可安装在下列 Windows 平台上：

- NT 4.0 (Support Pack 6.0)
- Windows 2000 (Support Pack 2.0)
- Windows XP

注 要运行 NetConfig，您必须拥有 PC 的管理员权限。

Gecko 和 Kameleon 系统要求：

要使用 Newton 模块控制系统，需要在 Gecko 8900 和 Kameleon 2000 系列系统中机架安装以下模块和软件：

- 8900NET 模块，3.2.0 或更高版本软件

Kameleon 2000 系列系统要求：

- 2000NET 模块，3.2.0 或更高版本软件

8900NET 和 2000NET 模块的软件更新可联系 Grass Valley 客户服务获得。

Newton 控制面板应用程序安装

用于 PC 的 Newt-PC 软件控制面板应用程序包含在一张 CD-ROM 中，该 CD-ROM 还包含 NetConfig 网络工具和配置面板所需的 Newton 面板配置程序。

Newton 软件控制面板的安装过程将安装：

- Newton 控制面板应用程序
- NetConfig 网络应用程序
- Newton 面板配置程序

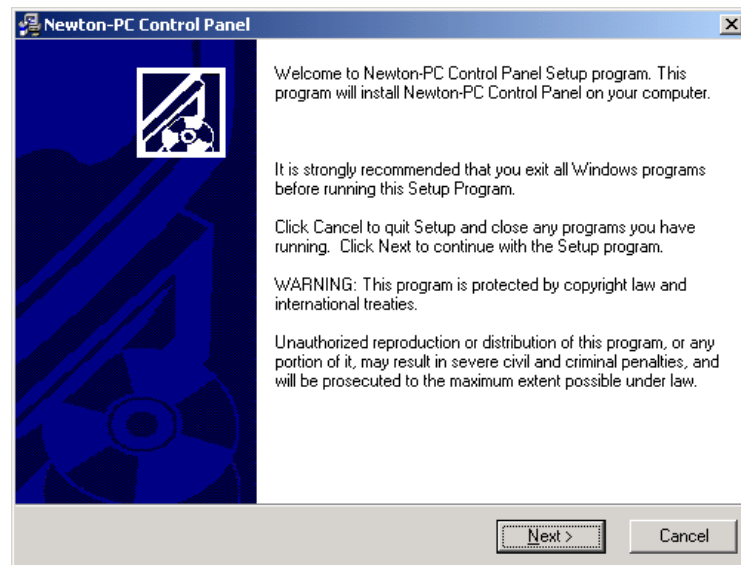
安装过程将安装所有这些软件组件。

安装 Newton 控制面板应用程序

在联网 PC 上安装 Newt-PC 控制面板软件和其它组件的步骤如下:

1. 将 Newt-PC CD-ROM 插入联网 PC 的 CD 驱动器中。
2. 插入后, 安装程序应自动运行。如果没有, 则请找到 Newt-PC 文件夹中的 Newt-PC1-Setup.EXE 文件, 并双击以开始安装。
3. 阅读 Welcome (欢迎) 屏幕, 并单击 **Next (下一步) >** 按钮 (图 6)。

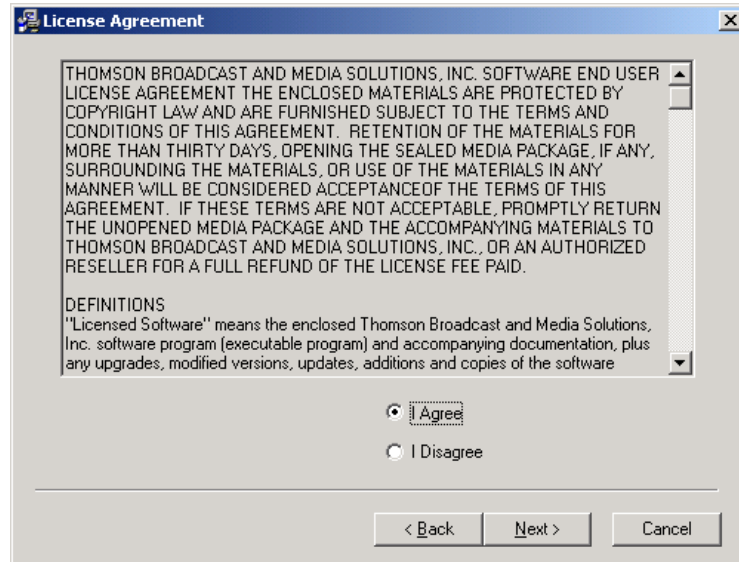
图 6. 安装欢迎屏幕



4. 阅读许可协议（图 7），并单击 **I Agree**（我同意）单选按钮，然后单击 **Next >** 按钮继续。

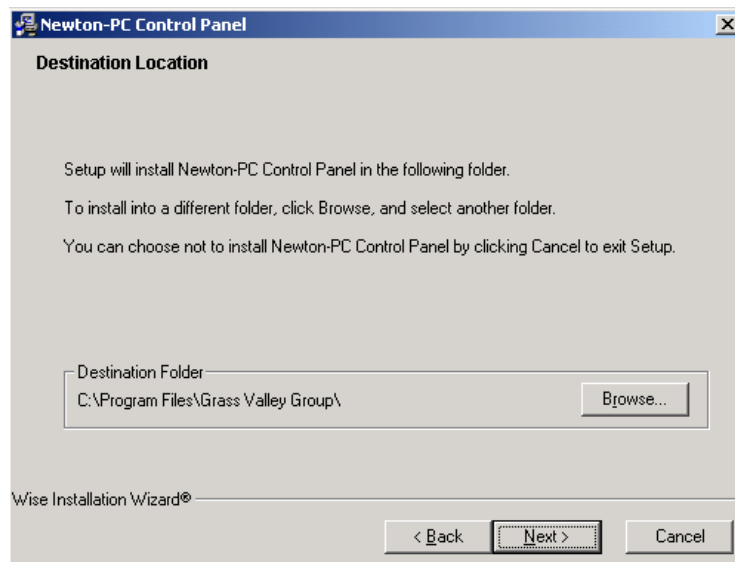
按 **I Disagree**（我不同意）按钮将终止安装。

图 7. 许可协议屏幕



5. 选择安装应用程序的目标位置（图 8）。（建议使用默认值。）使用 **Browse**（浏览）按钮可选择其它文件夹。完成后，请单击 **Next >** 按钮。

图 8. 安装目标位置

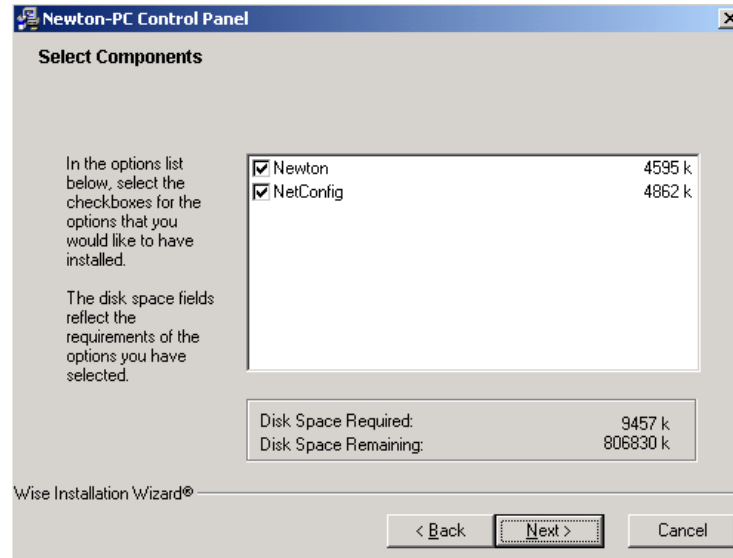


- 在 Select Components (选择组件) 屏幕 (第 25 页上的图 9) 中, 每次安装时都选中 Newton 和 NetConfig 复选框。Newton 面板需要使用 NetConfig 进行配置。

注 如果有旧版 NetConfig, 则更新到此版本, 以确保 Newton 配置功能正确。请总是更新到最新版本的 NetConfig。

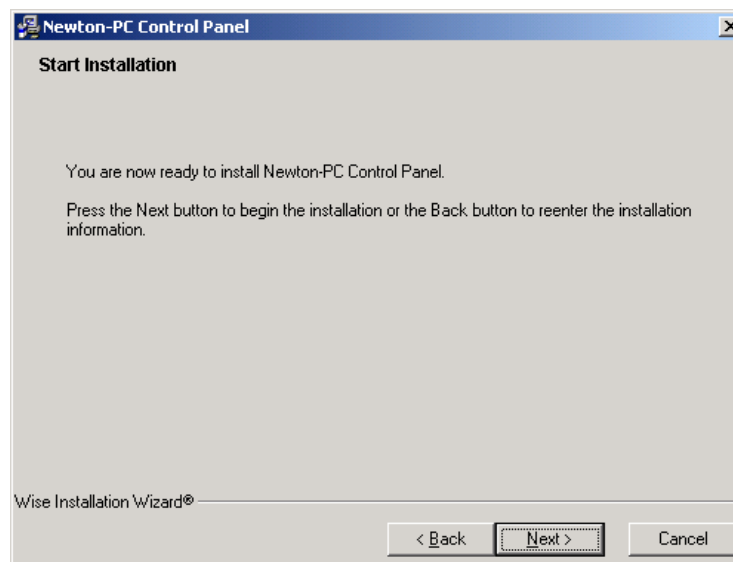
- 按 **Next >** 按钮。

图 9. 安装选择组件屏幕



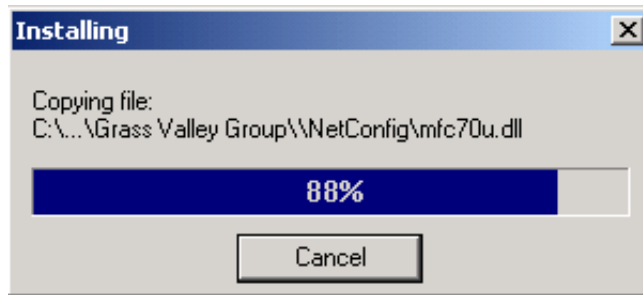
- 在 Start (开始) 屏幕 (图 10) 中, 单击 **Next >** 按钮开始安装。

图 10. 安装开始屏幕



此时将显示 Installing（正在安装）进度屏幕（图 11）。

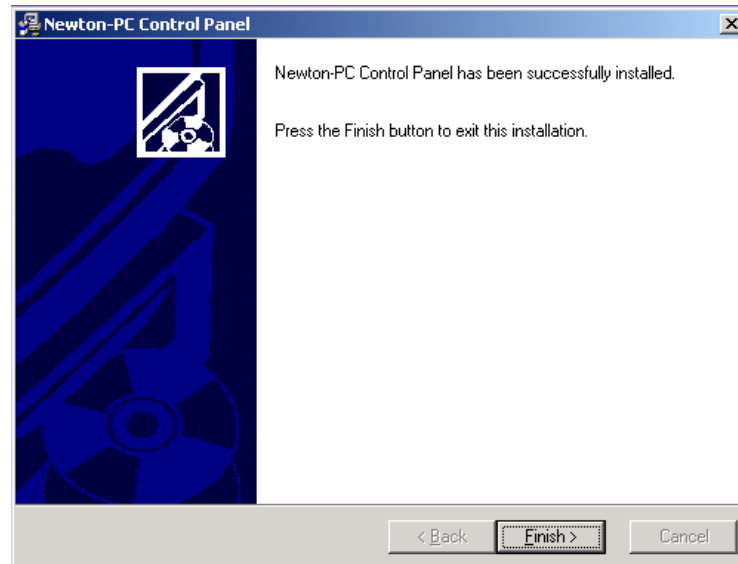
图 11. 安装进度屏幕



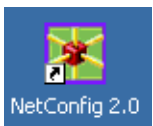
成功完成安装后，将显示 Finish（完成）屏幕（图 12）。

9. 按 **Finish >** 按钮退出。

图 12. 安装完成屏幕



快捷方式



NetConfig 快捷方式将自动安装在 PC 桌面上。左侧显示了 NetConfig 图标。



对于 Newt-PC 用户：请找到 NewtonPC.EXE 文件，创建其快捷方式并放在桌面上。左侧显示了 Newt-PC 图标。

控制面板设置

为了更好地显示软件面板应用程序，建议采用以下监视器设置：

- 从 Windows “开始” 菜单中，选择 “控制面板” / “显示” / “高级” / “小字体”
- 将屏幕分辨率设为 1024 x 768 或更高

Newton 机架安装控制面板的安装

Newton 1 RU 机架安装控制面板的安装过程由以下步骤组成：

- 机架安装面板
- 进行两种简单的后连接：LAN 和交流电源
- 安装 NetConfig 软件和 Newton 面板配置程序

机架安装

Newton 机架安装面板的高度为 1 RU，设计为使用客户提供的机架安装螺钉安装在标准 19 英寸设备机架中。

后连接

Newton 机架安装面板有两种后连接：

- IEC 交流主电源 — 自动探测 90-260 VAC 输入
- LAN — 标准 RJ-45 以太网连接

安装 Newton 机架安装控制面板软件

Newt-RM (1 RU 机架安装面板) 附带了一张 CD-ROM, 其中包含 Newton 机架安装面板软件、NetConfig 网络应用程序以及配置面板所需的 Newton 面板配置程序。

在联网 PC 上安装 Newt-RM 控制面板软件和其它组件的方法与 Newt-PC 相同, 请按照安装过程中的提示进行安装。安装过程完全相同。有关步骤说明, 请参阅第 23 页上的安装 *Newton 控制面板应用程序*。

此安装过程将加载 NetConfig 应用程序和 Newton 面板配置程序, 并在目标目录中放置 NewtonRM 文件夹。

NewtonRM 文件夹包含一个名为 newton_APP.bin 的文件, 该文件可使用 NetConfig 下载到机架安装控制面板, 以便进行任何必要的更新。不过, 只有在获得软件更新 CD 或从网站上获得更新时, 才有必要进行更新。Newton 机架安装控制面板出厂时, 软件已是最新版本。如果安装直接出自工厂的新面板, 除非得到此类建议, 否则无需更新面板软件。

使用 NetConfig 更新机架安装面板软件

如果获得 NewtonRM 更新 CD, 请按照以下程序将更新软件安装到机架安装控制面板:

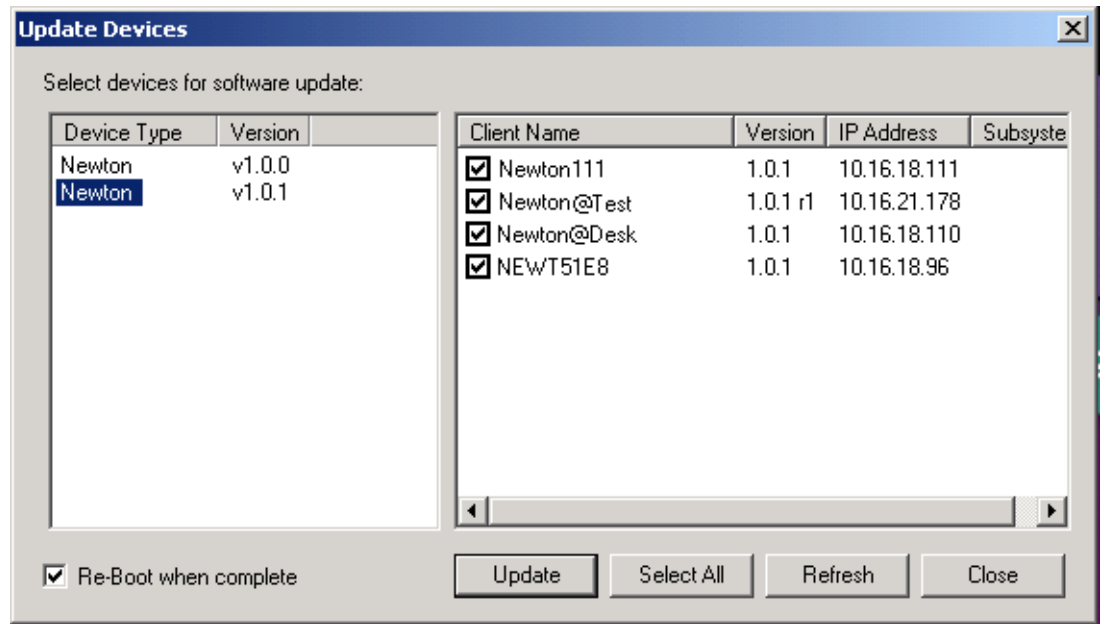


1. 打开 NetConfig, 并选择工具栏中的 Load SW (加载软件) 图标。
2. 此时将显示图 13 所示的 Update Devices (更新设备) 窗口。

Device Type (设备类型) 列表中应显示 NewtonRM 软件的最新版本。

Client Name (客户端名称) 列表中将显示在 NetConfig LAN 上可访问的 Newton 机架安装面板, 以及每个设备当前安装的软件版本和 IP 地址。

图 13. NetConfig 更新设备窗口



3. 高亮显示待更新软件版本所对应的设备类型名称。
4. 在 Client Name 列表中选中待更新的 Newton 机架安装面板复选框。您可以更新任何设备，也可以更新所有设备。使用 **Select All (全选)** 按钮可高亮选中所有设备。
5. 选中左下角的 **Re-Boot when complete (完成后重新启动)** 复选框，以便在软件更新完成后重新启动面板。
6. 单击 **Update (更新)** 按钮开始更新。
7. 所有下载均完成后，请使用 **Refresh (刷新)** 按钮更新窗口，并检查软件版本是否已成功下载到各个选定设备。
8. 完成后，单击 **Close (关闭)** 按钮。

卸载软件

要卸载 Newt-PC 或 NetConfig, 请使用 Windows “添加 / 删除程序” 实用程序。

配置

配置过程将完成软件面板和机架安装面板的软件安装。有关配置和将配置下载到 Newton 面板的详细信息, 请参阅[章节 3 — 配置](#)。

配置

本节说明了控制面板的配置，具体包括：

- 将面板通过网络与设施中的模块进行连接（设置 IP 地址）并调节机架安装面板工作参数（名称、照明灯强度等），以及
- 定义通道和设置以通过面板实现模块控制。

配置网络和工作参数

使用机架安装面板或软件面板的第一步是将面板连接到网络，以访问需要控制的 8900 和 2000 模块所在机箱。具体则通过设置以太网 IP 地址，使面板和模块机箱位于同一子网内来实现。

将面板连接到网络之后，就可以设置照明灯和显示亮度等整体工作参数。

Newton 机架安装面板配置

安装和连接好机架安装面板后，需要对其进行配置以连接到受控模块所在的网络。

要访问和配置网络上的机架安装面板，请按照以下步骤进行：

1. 将计算机连接到受控模块所在的 LAN，然后在计算机上打开 NetConfig。Newton 机架安装面板应事先与 LAN 物理连接。
2. 在 NetConfig 工具栏中选择 **Device View（设备视图）**（[第 32 页上的图 14](#)）。展开 **Device View** 以查看 LAN 上的模块和路由器设备。
3. 展开 Module（模块）视图以访问 Newton 机架安装面板。
4. 选择窗口左上角的**发现设备**图标。网络上存在的所有 Newton 机架安装面板都会列在 Newton 列表中。

注 软件面板不会显示在此树型结构中。

5. 定位至待配置的 Newton 机架安装面板。新面板以红色的点表示，并显示有默认 IP 地址。

在进入本页面的其它链接之前，请使用 NetConfig 为此 Newton 面板设置 IP 地址，具体如下：

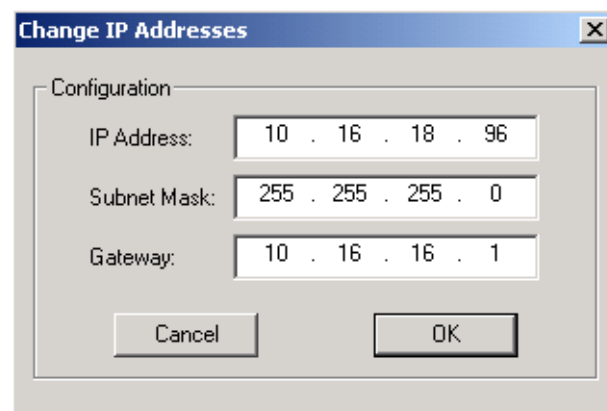


1. 选择 Netconfig 工具栏中的**设置 IP 地址**图标，为面板设置 IP 地址。
2. 在“Change IP Address (更改 IP 地址)”窗口的“Select Device Type (选择设备类型)”下拉列表中选择“Newton Panel (Newton 面板)”。
3. 在 NetConfig 中出现的设备列表中双击 Newton 面板，并在“更改 IP 地址”对话框中输入所需 IP 地址 (图 15)。

对于 C 类网络，建议使用默认的 255.255.255.0 子网掩码。对于 A 类网络，则建议使用 255.0.0.0。只有在局域网通过网关与外部网络连接时，才需要指定网关 IP 地址。请咨询系统管理员如何设置 IP 地址，以将面板连接到正确的网络中。

4. 选择 **OK (确定)** 以保存配置。

图 15. 更改 IP 地址对话框



在 Newton 面板说明页面中选择 **Panel System (面板系统)** 链接，打开 Newton Panel System Configuration (Newton 面板系统配置) 页面 (图 16)。此配置为出厂默认值。

图 16. Newton 面板系统配置页面

1. 在“Panel Device Name (面板设备名称)”文本框中输入所需名称。
2. 按需要为所选机架安装面板调整以下参数:
 - Panel Blink Button Lamp Rate (面板按钮照明灯闪烁频率) — 当前暂未实现。
 - Panel Background Button Intensity (面板按钮背景照明灯强度) — 设置黑暗环境下使用面板时的 LED 亮度。
 - Panel Dim Button Intensity (面板按钮弱光照明灯强度) — 当前暂未实现。
 - Panel Display Intensity (面板显示强度) — 设置显示亮度。
 - Panel Rotary Shaft Hysteresis (面板旋钮迟滞) — 使用此控制可按需要调节面板旋钮的灵敏度和平滑性。
 - Panel Console Baud Rate (面板控制台波特率) — 当前暂未实现。
3. 选择 **Save New Settings (保存新设置)** 按钮保存更改，或者选择 **Cancel Changes (取消更改)** 按钮返回原有值。
4. 选择页面左侧的 **Panel Network (面板网络)** 链接。

这将打开 Newton Panel Network Configuration（Newton 面板网络配置）页面（图 17），并显示在第 33 页中设置的当前 Ethernet（以太网）IP、Subnet Mask（子网掩码）IP 和 Gateway（网关）IP 地址。

图 17. Newton 面板网络配置页面

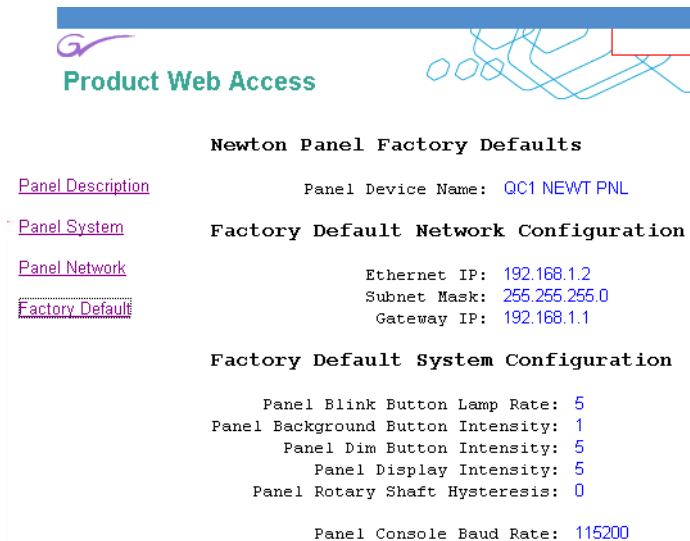
您也可以使用此页面设置面板的 IP 地址，具体如下：

1. 输入所需的 IP 地址，让设备和受控模块处于同一个 LAN 和子网上。
2. 要强制面板在保存网络设置时重置，并以新的网络设置继续（重新启动），请选中 **Do reset（执行重置）** 框。
3. 选择 **Save New Settings（保存新设置）** 以保存新的 IP 地址。
4. 选择 **Cancel Changes（取消更改）** 以取消所有更改并返回原有值。
5. 选择 **Factory Defaults（出厂默认值）** 将所有 IP 值恢复为出厂设置。

注 返回出厂默认 IP 地址将使面板处于另一网络上，从而导致与面板失去通信。

选择 **Factory Default (出厂默认值)** 链接可查看 Newton 面板的出厂默认值只读列表，如果在前一网页中选择了 **Factory Defaults** 按钮，则该列表也将出现 (图 18)。

图 18. Newton 面板出厂默认值页面



面板配置

Newton 的总体操作概念以每个面板的旋钮和软键按钮的工程配置为基础。定义好通道和设置之后，操作员就可以使用导航按钮和可配置软键存取参数。在操作面板之前，必须先在 NetConfig 中使用“Newton 面板配置程序”定义面板配置，然后将配置发送到网络上的面板。

配置工作通常由工程人员进行。计划和实施配置之后，操作员即可使用面板设置。

定义通道和设置

Newton 面板的配置应在 NetConfig 中使用“Newton 面板配置程序”创建。为此，首先命名一个含有单个或多个模块的信号处理路径（通道）。然后，定义每个通道的可调参数（设置）。设置可包括音频模式、视频处理或时序等。每项设置都包含对四个控制旋钮的分配。

然后，将通道及其定义的设置保存为配置并下载到面板中。每个面板最多支持 128 个通道，每个通道可带 12 项设置。

注 通道的数目达到 70 个左右之后，可容纳的通道数目将依设置的复杂性而定。

配置通道和设置

本节说明了如何为 Newton 控制面板配置通道和设置。它分为以下小节：

- Newton 面板配置程序概述
- 创建配置
- 软键功能和分配
- 添加或更改配置

Newton 面板配置程序操作概述

本节简介了 NetConfig “Newton 面板配置程序” 中的各个组件，以供参考。具体的配置步骤可见于第 47 页上的[创建配置](#)。Newton 面板配置程序分为四个主要选项卡，本节将对这些选项卡逐一进行说明。



要使用 Newton 面板配置程序，请打开 NetConfig 并在工具栏中选择 **配置 Newton 面板** 图标。这将打开 Newton 面板配置程序屏幕（第 39 页上的图 21）。取消选择图标可关闭 Newton 面板配置程序。如果之前已对面板进行配置，则 Newton 面板配置程序将载入上次保存的配置。

注 NetConfig 提供了三种不同的视图设置：图像和文本、仅图像以及仅文本。它们可通过在 Configure（配置）下拉菜单中选择“NetConfig options（NetConfig 选项）-> Configuration Options（配置选项）-> Tool Bar（工具栏）”进行选择。

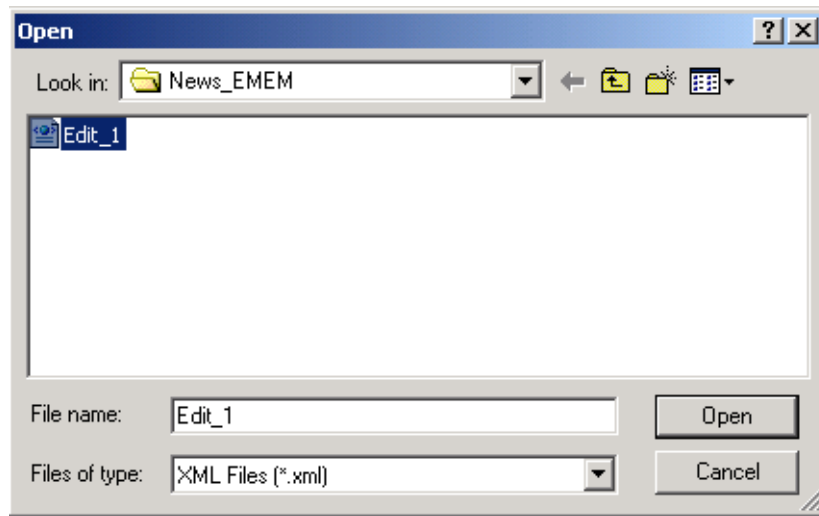
常规配置选项卡

General Configuration（常规配置）选项卡包含了主要设置控制，可通过下面的组件创建配置。

- **Load Config File（加载配置文件）** 按钮 — 将之前保存的配置文件加载到 Newton 面板配置程序中，并可下载到面板。如果已知文件的位置，请在文本框中输入路径和文件名，或者选择 **加载配置文件** 按钮以显示“Open（打开）”对话框（图 19）。

在“打开”对话框窗口中，定位并选择以前保存的文件。按 **Open（打开）** 按钮将文件载入到“加载配置文件”区域。

图 19. 加载以前保存的配置文件



标记为“Current Configuration（当前配置）”的区域含有下列用于创建或编辑配置的控制：

- **New Config（新建配置）** 按钮 — 选择此按钮可打开一个窗口（图 20）以输入新配置的名称。为配置输入 First Channel Name（首个通道名称）和 First Setup Name（首个设置名称）。

建议使用标准 PC 命名惯例（不含空格、斜杠、反斜杠或者其它可引起冲突的字符）。

图 20. 新建配置窗口

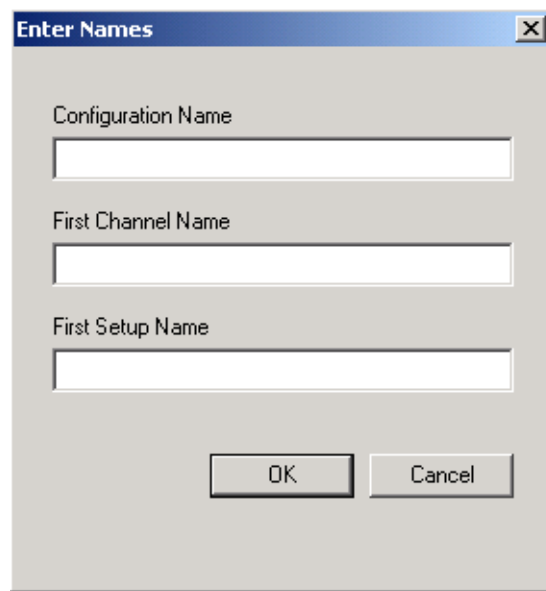
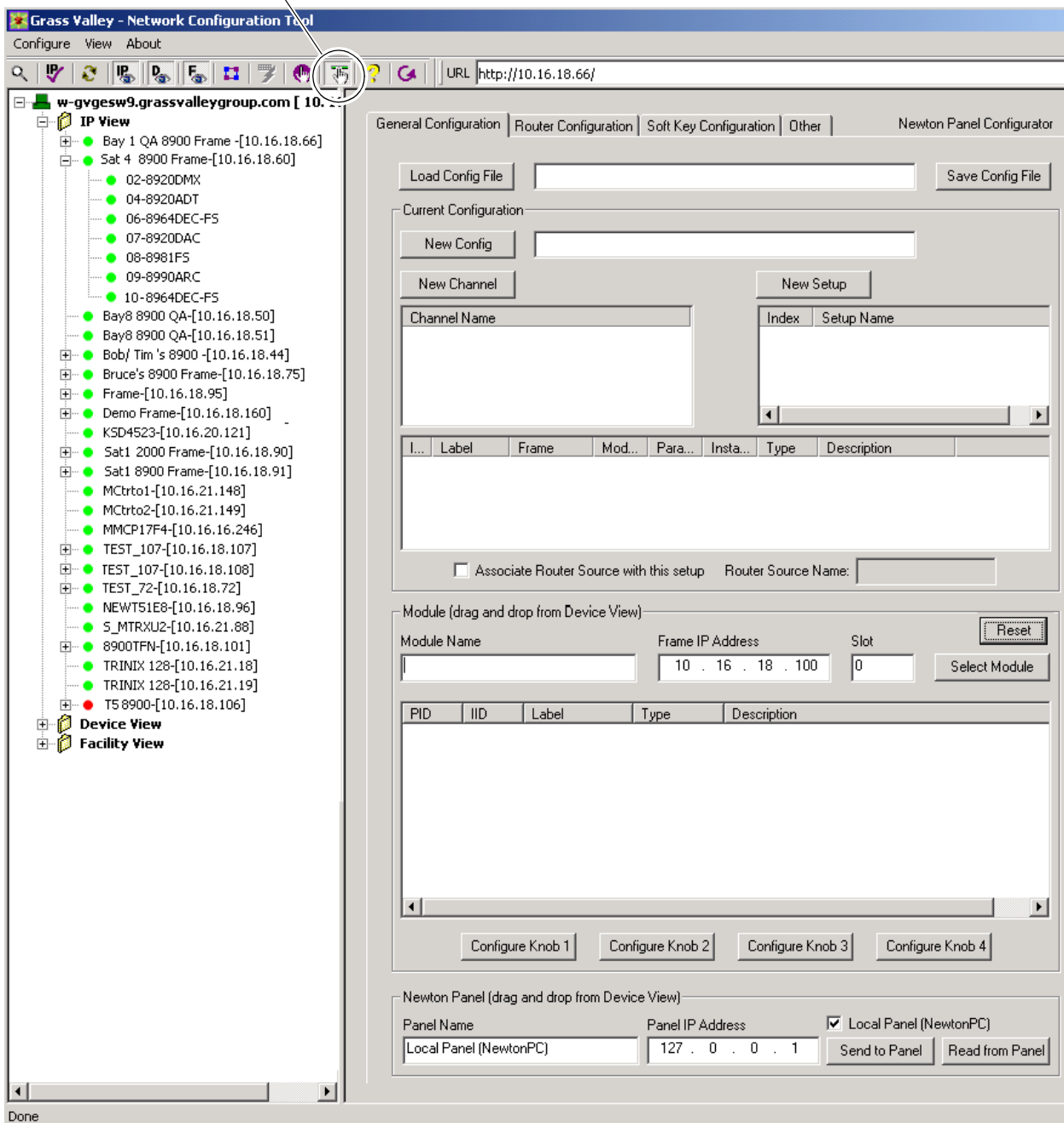


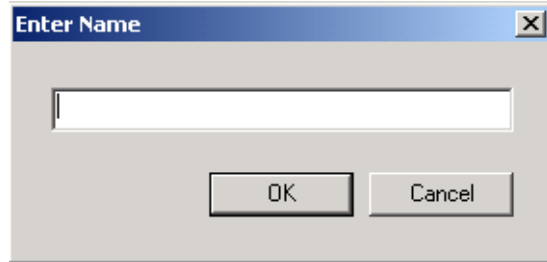
图 21. Newton 面板配置程序屏幕

配置 Newton 面板图标



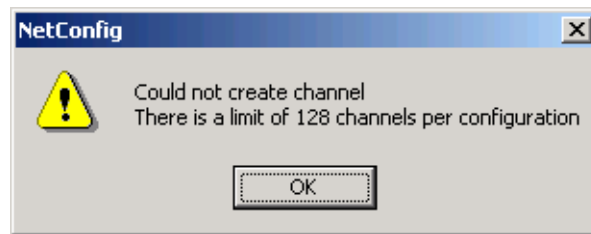
- **New Channel (新建通道)** — 选择此按钮以在“Enter Name (输入名称)”窗口中命名新的通道 (图 22)。完成后单击 **OK**，名称即输入到主屏幕的**新建通道**按钮下面的“Channel Name (通道名称)”列表中。

图 22. 新建通道窗口



每个配置最多包含 128 个通道。在达到了允许的最多通道数后，如果再尝试创建其它通道，将显示图 23 所示的警告消息。

图 23. 通道限制警告

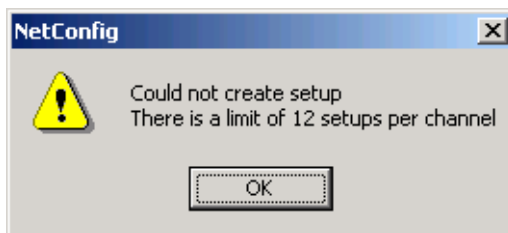


- **New Setup (新建设置)** — 在前面定义了一个通道之后，选择此按钮以命名一项新设置。“Enter Name (输入名称)”窗口如第40页上的图22所示。完成后单击 **OK**，名称即输入到主屏幕的**新建设置**按钮下面的“Setup Name (设置名称)”列表中。

每个通道最多可有 12 项设置。在达到了允许的最多设置数后，如果再尝试创建其它设置，将显示图 24 所示的警告消息。

注 使用的通道数量达到 70 个以上时，创建复杂的设置将减少可创建通道的数量。

图 24. 设置限制警告

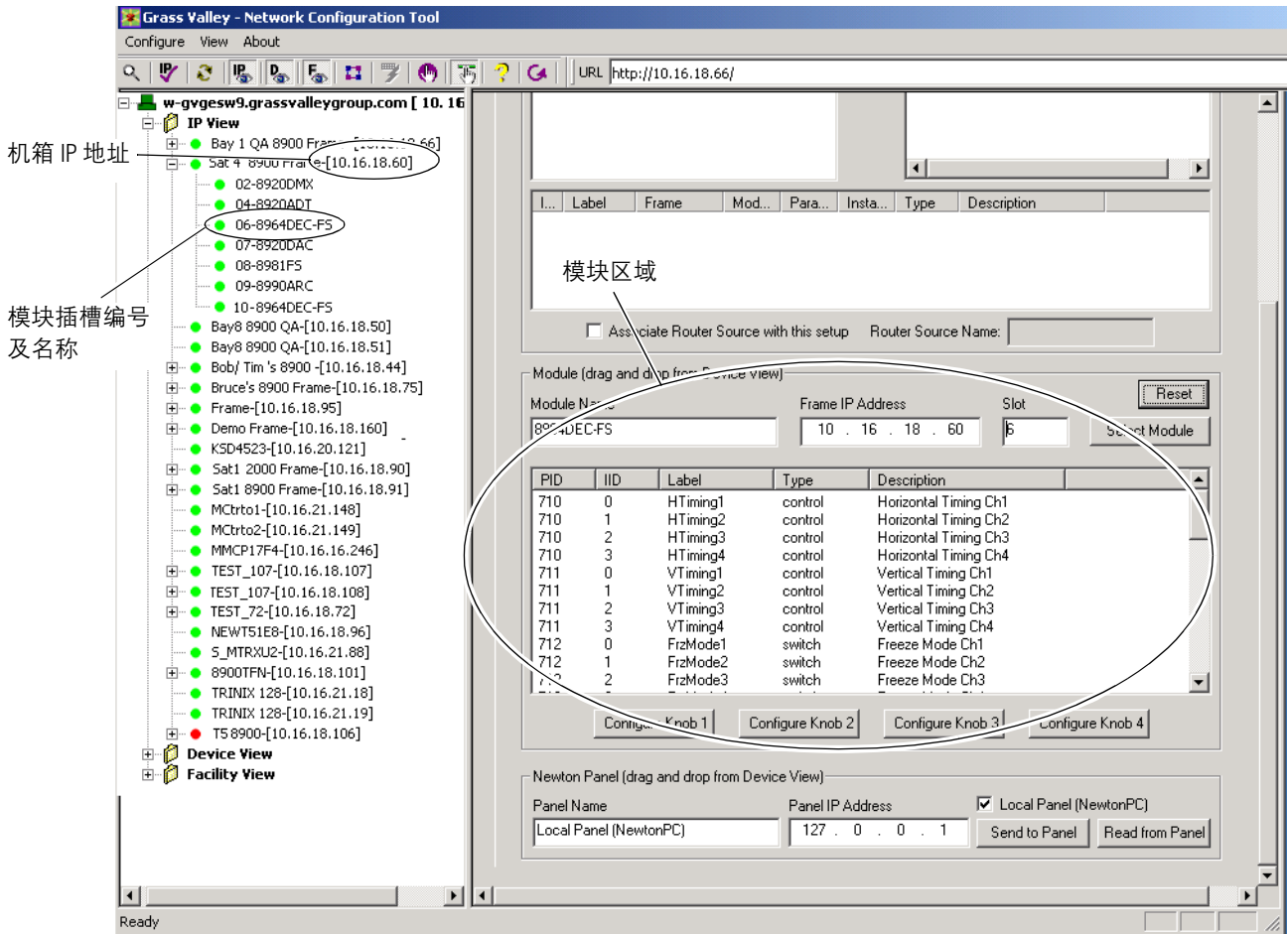


- **Associate Router Source with this setup (将路由器来源与此设置关联)** 复选框 — 当前暂不支持。
- **Router Source Name (路由器来源名称)** — 当前暂不支持。

图 26 所示的 Module 区域显示了一个选定模块及用于配置设置的参数。可以在左侧主树型结构中选择任意出现的模块并拖入此窗口。

注 并非所有的模块都带有可配置参数。

图 25. Newton 模块和面板区域



窗口显示了以下有关模块的信息（图 26）：

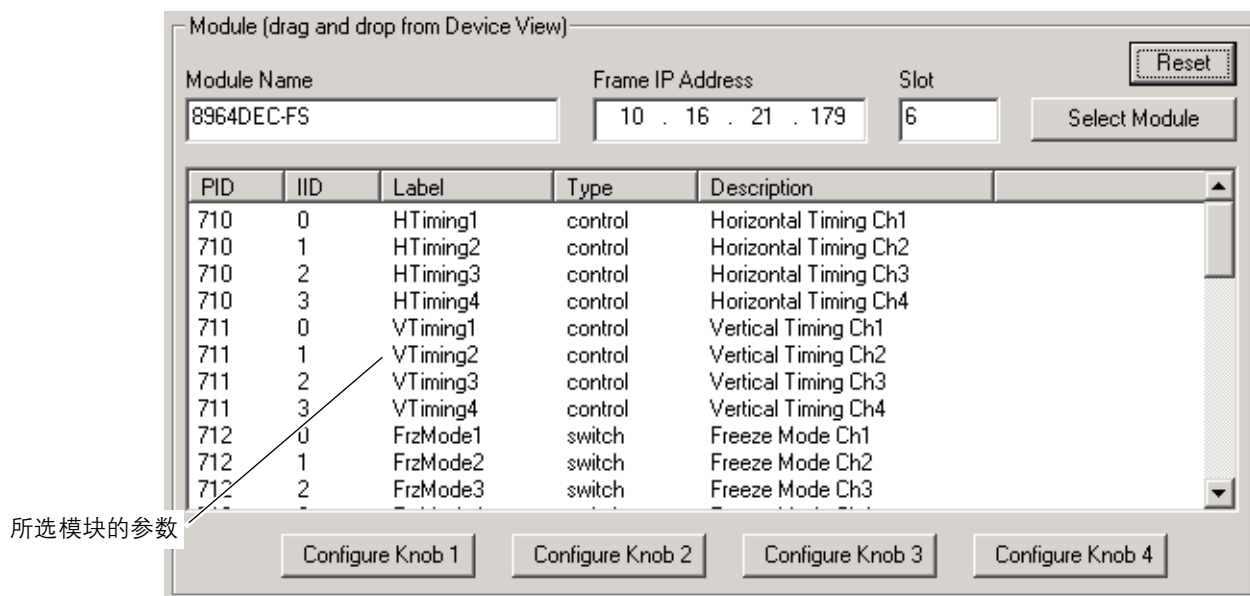
- **Module Name**（模块名称）— 显示拖放到参数窗口的模块名称。
- **Frame IP Address**（机箱 IP 地址）— 显示模块所在机箱的 IP 地址。
- **Slot Number**（插槽编号）— 显示所选模块在机箱中的插槽编号。

也可以通过输入机箱的 IP 地址和模块的插槽编号然后单击 **Select Module**（选择模块）按钮来访问模块。

使用 **Reset** 按钮可清空参数窗口。

如第 42 页上的图 25 所示，可将 IP View（IP 视图）中选定的 8964DEC-FS 模块拖放到参数窗口中，该模块的可用参数将显示于窗口中（图 26）。

图 26. 模块窗口中显示的参数



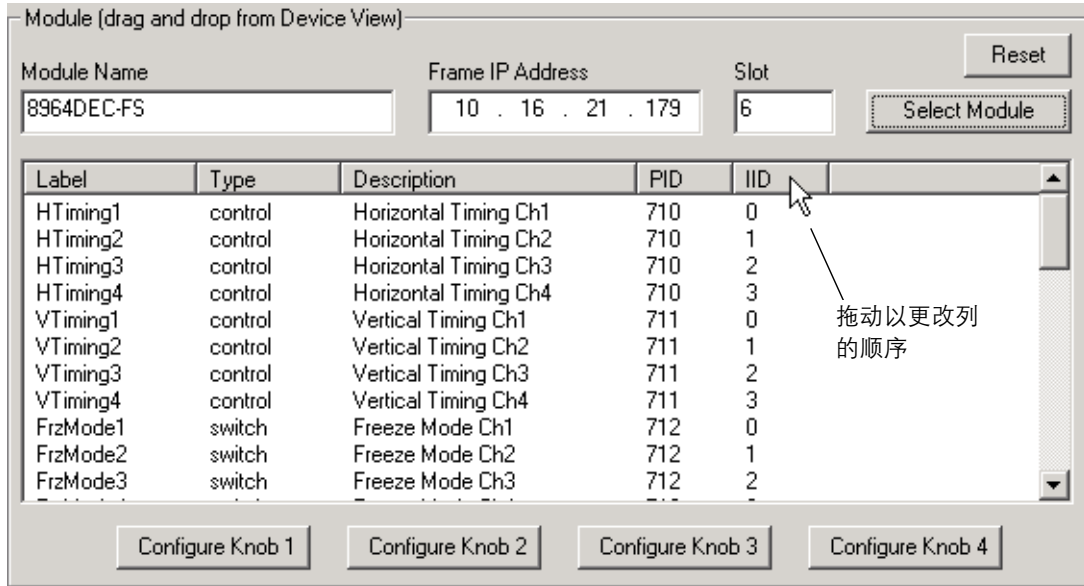
显示的参数包括以下信息：

- **PID 和 IID 编号** — 用于软件开发的参数和实例标识符。
- **Label**（标签）— 出现在控制面板显示中的名称。（右击该控制可更改其名称。）
- **Type**（类型）— 控制的类型有变量控制（如增益）和开关（打开或关闭）。

- **Description (说明)** — 对模块参数的说明。有关此控制可实现的功能信息可见于特定模块的指导手册。

通过将某一控制拖动到其它位置，可更改参数信息列的顺序，如图 27 所示。

图 27. 更改参数信息的顺序



命名了通道和设置之后，可以通过使用下列控制创建设置，从而将模块列出的参数与旋钮相关联：

- **Configure Knob (配置旋钮) 1-4 按钮** — 使用这四个配置旋钮按钮可在 Module 窗口显示的模块列表中选择要控制的参数。

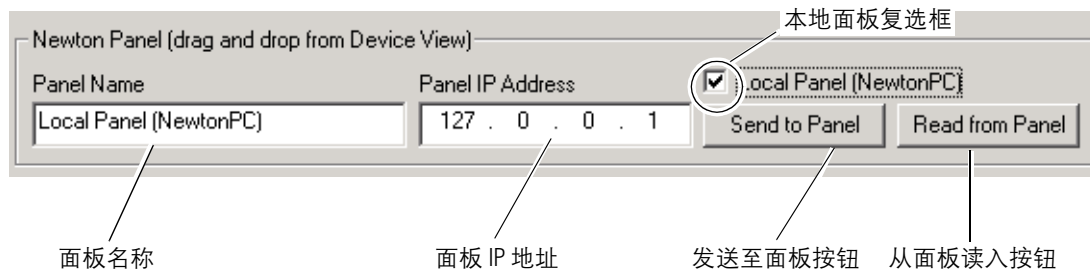
您也可以在列表中右击某一参数，给控制或开关分配旋钮。有关详细说明请参阅第 47 页上的创建配置。

通过 Newton 面板配置程序窗口底部的“Newton Panel (Newton 面板)”区域 (图 28) 可以将配置发送到 LAN 上的面板, 或从面板中读入配置。

将面板拖放到 Newton Panel 区域后, 将显示以下面板参数:

- **Panel Name (面板名称)** 字段 — 显示拖放到参数窗口的面板名称。
- **Panel IP Address (面板 IP 地址)** 字段 — 列出面板的 IP 地址。
- **Send to Panel (发送至面板)** 按钮 — 将当前配置下载到面板。
- **Read from Panel (从面板读入)** 按钮 — 将配置从面板上载到 Newton 面板配置程序。
- **Local Panel (NewtonPC) (本地面板 (NewtonPC))** 复选框 — 选择此复选框可将 Newton 面板配置程序与 Newton 软件面板 (安装于运行 NetConfig 的常驻计算机) 连接。此处显示的 IP 地址是本地计算机的回送地址, 因此不应更改。

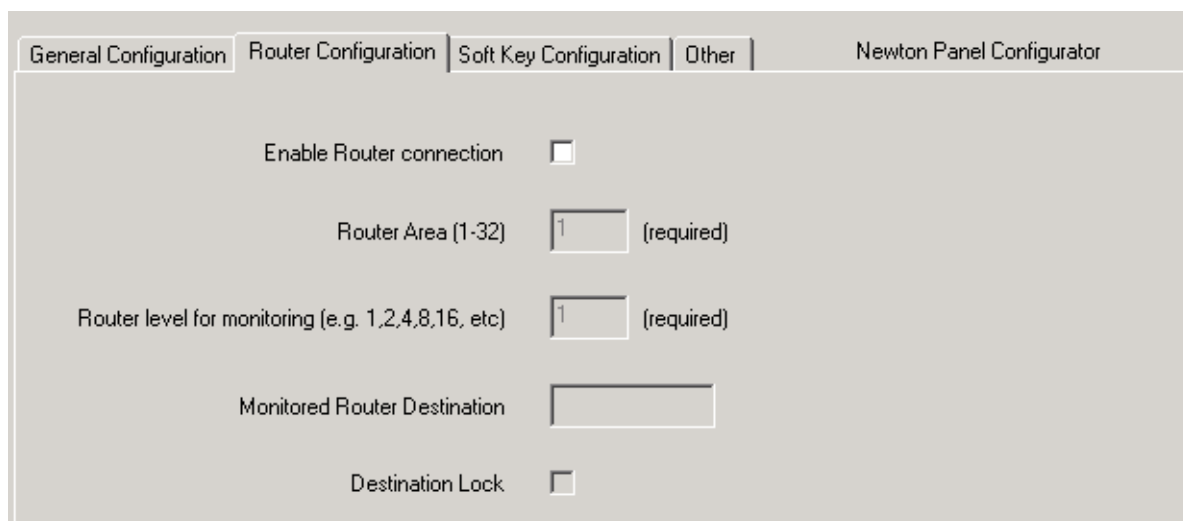
图 28. Newton 面板区域



路由器配置选项卡

Newton 面板配置程序 (图 29) 中的这一选项卡用于访问路由器配置界面。此功能当前暂不支持。

图 29. 路由器配置选项卡



软键配置选项卡

Soft Key Configuration (软键配置) 选项卡 (图 30) 可以向通道和设置分配软键。此过程也可以在本地通过面板进行。更多详细信息, 请参阅第 54 页上的软键功能和分配。

对于这 12 个软键, 可以配置以下内容:

- **Function (功能)** — 通过此下拉列表选择要分配的功能。
- **Channel (通道)** — 从当前配置中选择通道。
- **Setup (设置)** — 从通道中选择分配到软键的设置。
- **Router SRC (路由器 SRC)** — 当前暂不支持。
- **Router DST (路由器 DST)** — 当前暂不支持。

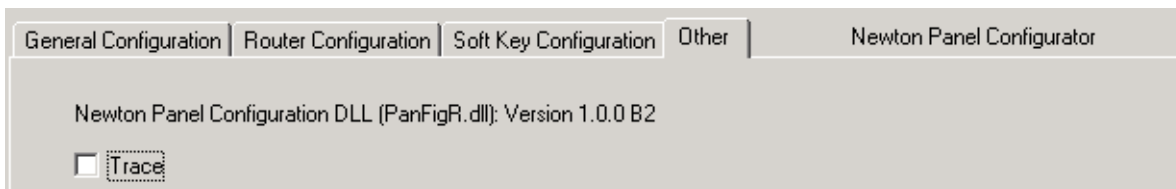
图 30. 软键配置选项卡

Soft Key	Function	Channel	Setup	Router SRC	Router DST
1	Delegate setup	Audio	8920ADT_Del.		
2	Not configured				
3	Not configured				
4	Not configured				
5	Not configured				
6	Not configured				
7	Not configured				
8	Not configured				
9	Not configured				
10	Not configured				
11	Not configured				
12	Not configured				

其它选项卡

Other（其它）选项卡（图 31）为工程调试的目的提供 Newton 面板配置程序软件的信息。

图 31. Newton 面板配置程序中的其它选项卡



创建配置

Newton 控制面板有多种配置方式，可以是对一个模块的简单配置，也可以是涉及多个模块的极为复杂的配置。下面提供了一个配置示例，以说明如何使用 Newton 面板配置程序。

请执行以下步骤以了解简单的面板配置。本例涉及为单个模块配置一个通道和四项设置控制。



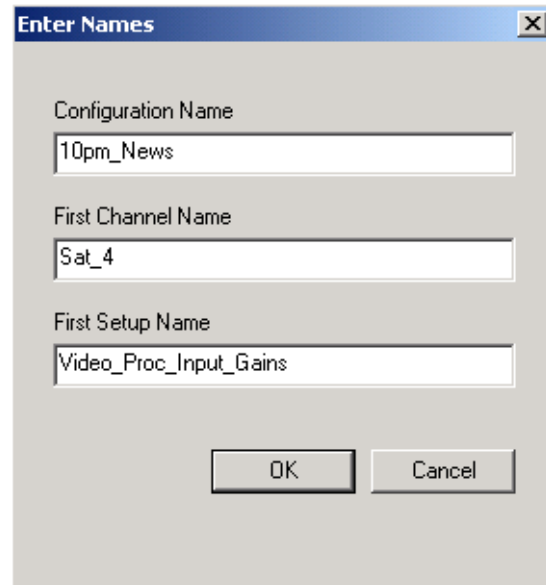
1. 打开 NetConfig 并在工具栏中选择 **Configure Newton Panels** 按钮，以打开 Newton 面板配置程序。
2. 在 General Configuration 选项卡的 Current Configuration 区域中选择 **New Config** 按钮，打开 Enter Names 对话框（图 32）。输入配置的名称。配置名称用于概括配置的功能，或者与面板的功能相关。

在本例中我们将配置命名为 10pm_News。

3. 如果已确定首个通道和首项设置的名称，请输入这些名称；如果未能确定，则留空这些框。单击 **OK** 将这些名称输入到 Newton 面板配置程序的 Current Configuration 区域。

在本例中我们使用 Sat_4 (Satellite 4) 和 Video Proc Input Gains 这两个名称。

图 32. 输入名称对话框



The image shows a dialog box titled "Enter Names" with a close button (X) in the top right corner. It contains three text input fields:

- Configuration Name: 10pm_News
- First Channel Name: Sat_4
- First Setup Name: Video_Proc_Input_Gains

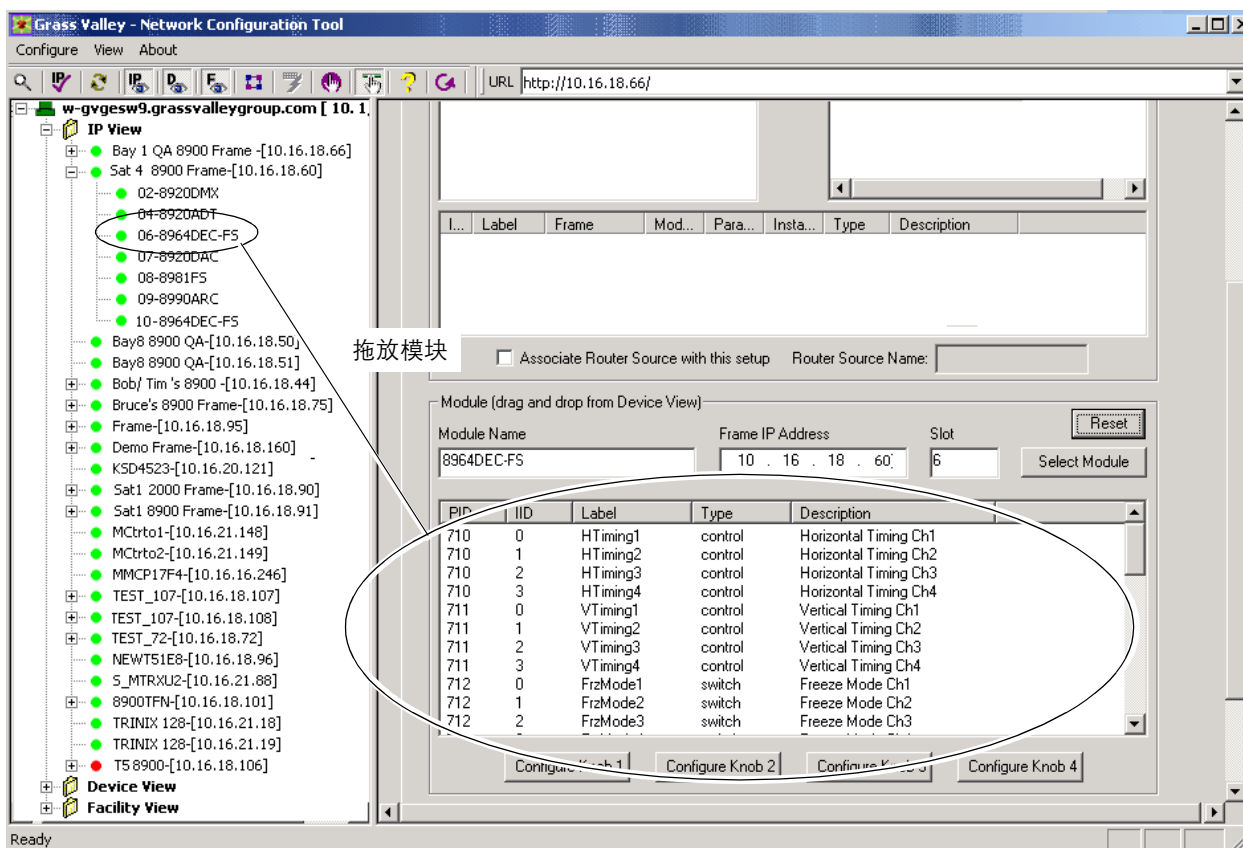
At the bottom of the dialog box, there are two buttons: "OK" and "Cancel".

本例中的通道包含多项设置，以控制图 33 所示的模块。

4. 在 NetConfig 屏幕左侧的树型结构中定位模块（图 33）。本例中使用的是 8964DEC 四路解码器。这是一个带有四路 NTSC/PAL 转 SDI 解码器的模块。
5. 选择模块并将其拖入 Module 区域的下部窗口。

窗口将显示 8964DEC 的可用控制，如图 33 所示。请注意，Module 区域的 **Module Name**、**IP Address** 和 **Slot** 字段现已填入相应值。

图 33. 将模块拖入配置旋钮窗口



Sat_4 通道的首项设置将四路解码器通道 1 的视频复合输入增益控制分配给控制面板上的一个旋钮。

6. 滚动至 Module 窗口并高亮显示 **vciGain1** 控制（图 34）。
7. 右击高亮显示的控制，打开旋钮菜单；或者选择窗口下面的 **Configure Knob 1** 按钮。此样可将“旋钮 1”分配给该参数，并在 Current Configuration 区域显示 **vciGain1** 参数的信息。

图 34. 配置示例

将显示旋钮 1 的分配

高亮选中控制，然后选择 Configure Knob 按钮

右击控制以选择旋钮

Configure Knob 1

Configure Knob 2

Configure Knob 3

Configure Knob 4

Current Configuration

New Config: 10pm_News

New Channel: Sat_4

New Setup:

Index	Setup Name
1	Video_Proc_Input_Gains

I...	Label	Frame	Mod...	Para...	Insta...	Type	Description
1	vciGain1	10.16.21.179	6	940	0	Variable	Input Video Gain Ch1

Associate Router Source with this setup Router Source Name:

Module (drag and drop from Device View)

Module Name: 8964DEC-FS Frame IP Address: 10 . 16 . 21 . 179 Slot: 6

PID	IID	Label	Type	Description
818	1	ChrmPhs2	control	Hue / Chroma Phase Ch2
818	2	ChrmPhs3	control	Hue / Chroma Phase Ch3
818	3	ChrmPhs4	control	Hue / Chroma Phase Ch4
940	0	vciGain1	control	Input Video Gain Ch1
940	1	vciGain2	control	Input Video Gain Ch2
940	2	vciGain3	control	Input Video Gain Ch3
940	3	vciGain4	control	Input Video Gain Ch4
940	0	vciChGn1	control	Input Chroma Gain Ch1
941	1	vciChGn2	control	Input Chroma Gain Ch2
941	2	vciChGn3	control	Input Chroma Gain Ch3
941	3	vciChGn4	control	Input Chroma Gain Ch4

Configure Knob 1

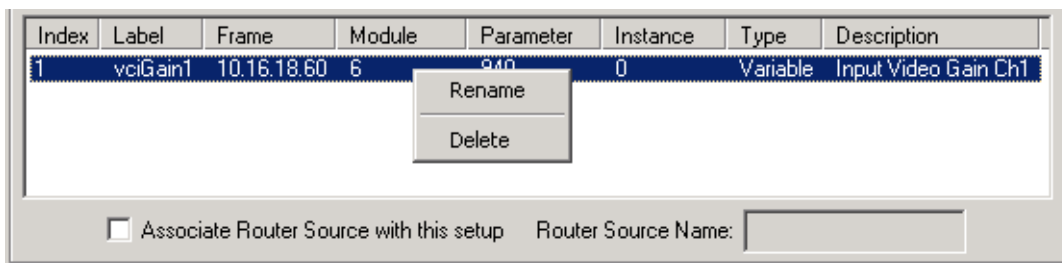
Configure Knob 2

Configure Knob 3

Configure Knob 4

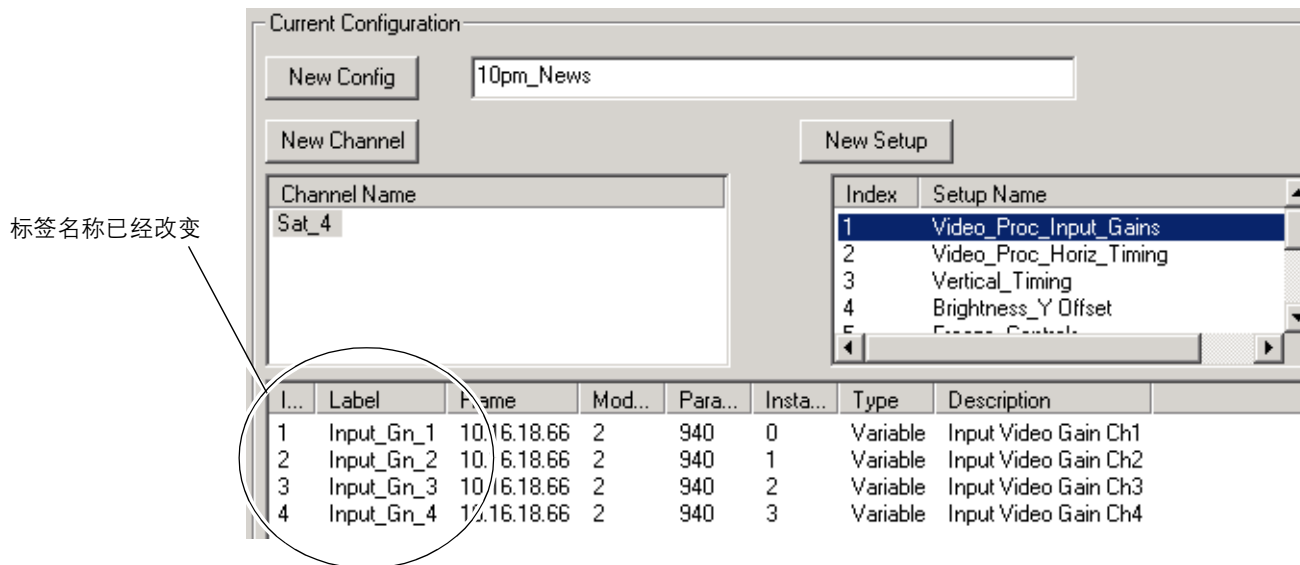
您可以重新命名或删除当前出现在 **Current Configuration** 区域的旋钮分配，方法是右击控制的任意位置并输入新的名称或者选择删除（图 35）。

图 35. 重命名或删除旋钮分配



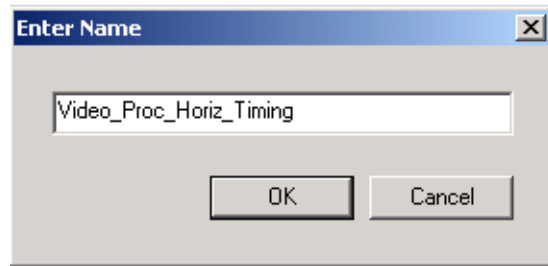
8. 将 **vciGain** 控制的名称更改为 **Input_Gn_1**。
9. 在 **Module** 区域中高亮选中输入视频增益 **vciGain2** 控制并将其与 **Configure Knob 2** 按钮关联，或者右击打开旋钮菜单。将名称更改为 **Input_Gn_2**。
10. 对 **vciGain3** 和 **vciGain4** 控制执行同样的操作，让它们分别与 **Knob 3** 和 **Knob 4** 关联。
11. **Newton** 面板配置程序结果将如图 36 所示。请注意，列表中的标签已重命名。

图 36. 配置示例 — 首项设置



12. 选择 **New Setup** 按钮以创建通道的下一项设置。本例中，下一项设置名为 Video_Proc_Horiz_Timing (图 37)。

图 37. 新建设置窗口



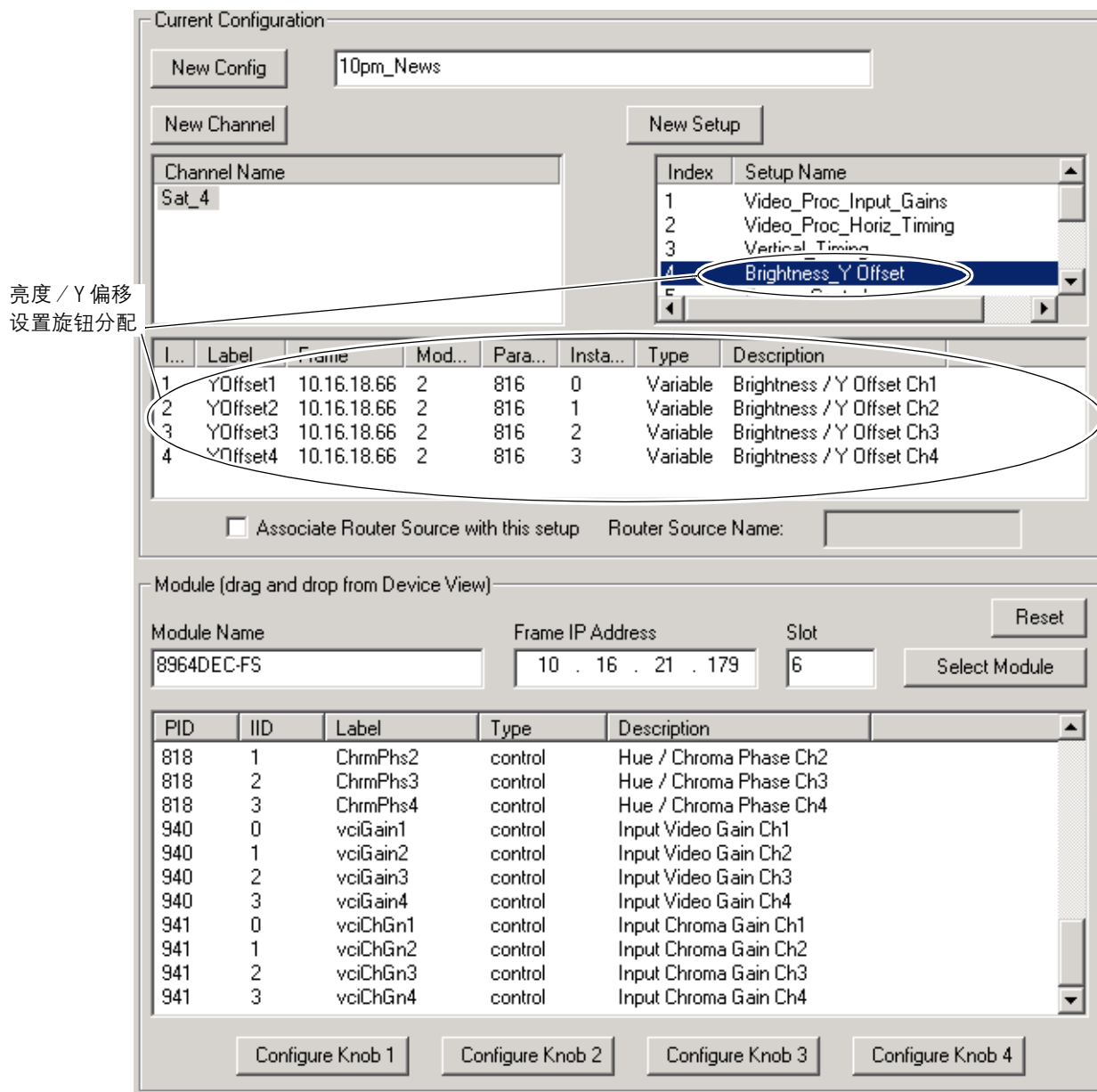
13. 在此设置中，请将四个旋钮分别分配给模块四路解码器的四个水平时序控制，具体步骤与上述有关增益的操作相类似。
14. 为每路解码器的垂直时序控制创建一项新设置。
15. 为亮度 / Y 偏移控制创建一项新设置。

这样便创建了带有一个通道和四项设置的配置，这四项设置分别用于调节模块四路解码器的输入视频增益、水平时序、垂直时序和亮度 / Y 偏移。

最终的 Newton 面板配置程序屏幕将如第 53 页上的图 38 所示。

在列表中高亮选中一项设置可显示该设置的旋钮分配，图 38 显示的便是亮度 / Y 偏移设置的旋钮分配。

图 38. 最终配置屏幕



软键功能和分配

Newton 机架安装面板和软件面板左侧的十二个可配置软键（图 39）与面板上的 **LEARN**（记忆） / **RECALL**（恢复）按钮相结合，工作于两种模式：

- 启用软键（恢复）模式 — 如果面板上的 **Recall** 按钮打开（启用），软键将恢复用户所分配的设置。
- 设置索引模式 — 如果 **Recall** 按钮关闭（禁用），软键将起设置索引按键的作用。请参阅第 56 页上的软键 — 设置索引模式。

图 39. 面板上的软键



软键 — 恢复模式

用于恢复设置的软键可在配置过程中通过 Newton 面板配置程序进行分配，然后发送到面板；或者在面板上进行分配，然后发送回 Newton 面板配置程序。

要通过 Newton 面板配置程序将软键分配给特定设置，请按照以下步骤进行：

1. 在 Newton 面板配置程序中选择 Soft Key Configuration 选项卡（第 55 页上的图 40）。
2. 在“Soft Key（软键）”列表中，打开软键 1 的 **Function**（功能）下拉列表并选择 **Delegate setup**（分配设置）选项。

在 **Channel**（通道）下拉列表中，“Sat 4”通道将成为唯一的选项，因为此配置只使用了一个通道。

3. 在 **Setup (设置)** 下拉列表的四项设置中，选择要给此软键分配的设置。本例将 Video Proc Input Gain (视频处理输入增益) 设置分配给软键 1。
4. 继续将软键 6、软键 8 和软键 10 分别分配给 Video Proc Horiz Timing (视频处理水平时序)、Vertical Timing (垂直时序) 和 Brightness/Y Offset (亮度/Y 偏移) 设置，如图 40 所示。

图 40. 软键配置选项卡

Newton Panel Configurator					
General Configuration		Router Configuration		Soft Key Configuration	Other
Soft Key	Function	Channel	Setup	Router SRC	Router DST
1	Delegate setup	Sat_4	Video_Proc_In		
2	Not configurec				
3	Not configurec				
4	Not configurec				
5	Not configurec				
6	Delegate setup	Sat_4	Video_Proc_H		
7	Not configurec				
8	Delegate setup	Sat_4	Vertical_Timing		
9	Not configurec				
10	Delegate setup	Sat_4	Brightness_Y_C		
11	Not configurec				
12	Not configurec				

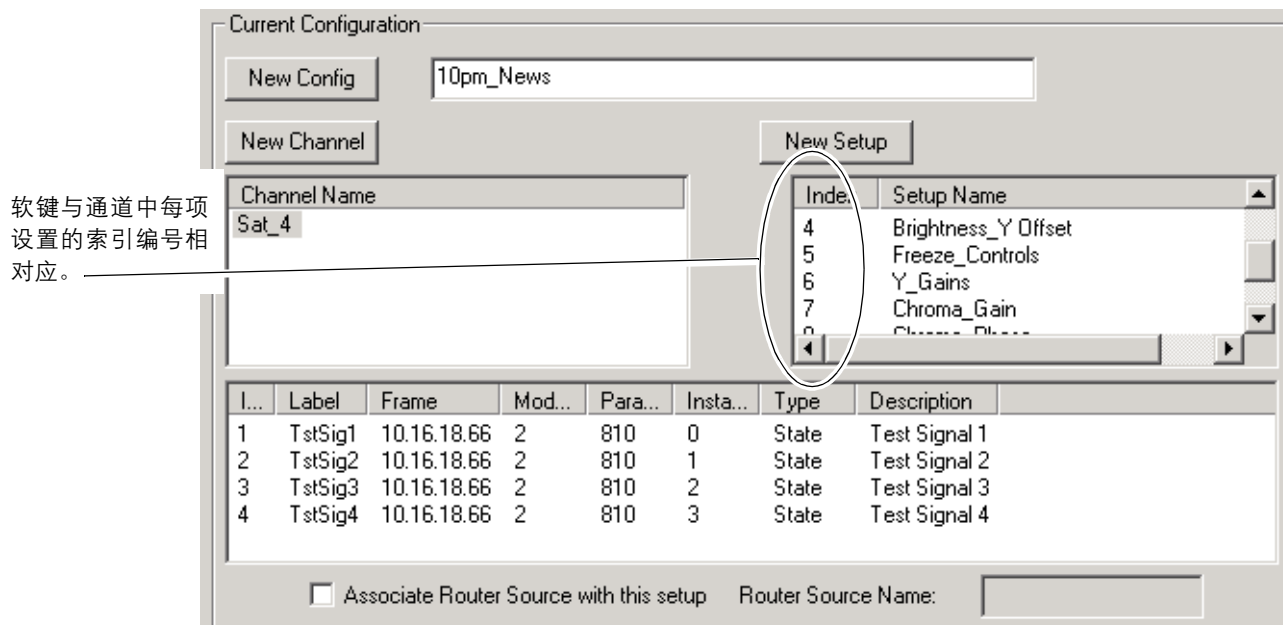
软键 — 设置索引模式

如果面板上的 **Recall** 按钮关闭，软键将起设置索引按键的作用。每个软键都对应于 Newton 面板配置程序 Setup 列表中的一个索引编号。

例如，我们在 Sat_4 通道中创建了更多设置。每项设置对应于一个索引编号，如图 41 所示。当面板处于“设置索引”模式时（**Recall** 按钮关闭），选择面板上的软键后，面板显示会显示其相应设置。一个通道中最多可创建十二项设置，每项设置与这十二个软键分别对应。

在机架安装面板上，已在 Newton 面板配置程序中创建相应设置的软键将以低 Tally 显示，而没有作相应设置的软键则不点亮。这使得用户可以在面板中查看通道所创建的全部设置。他们还可以查看有哪些设置未作定义（软键照明灯 Tally 关闭）。

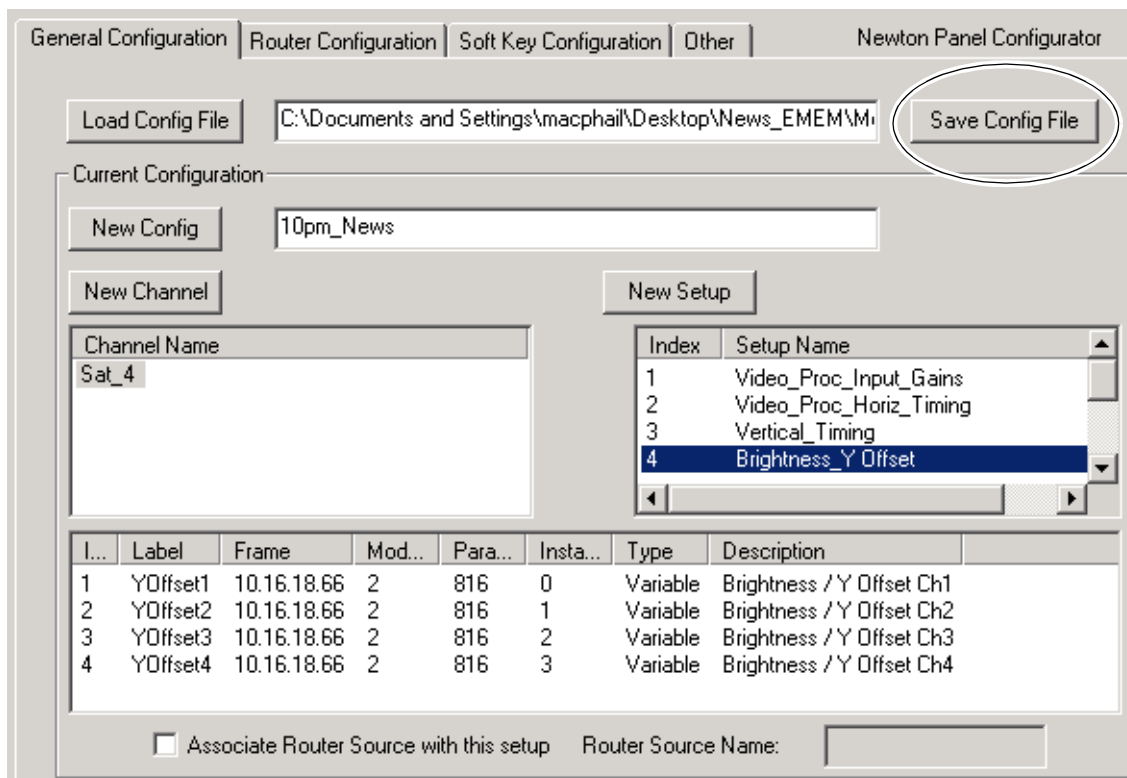
图 41. 软键设置索引示例



将配置保存至文件

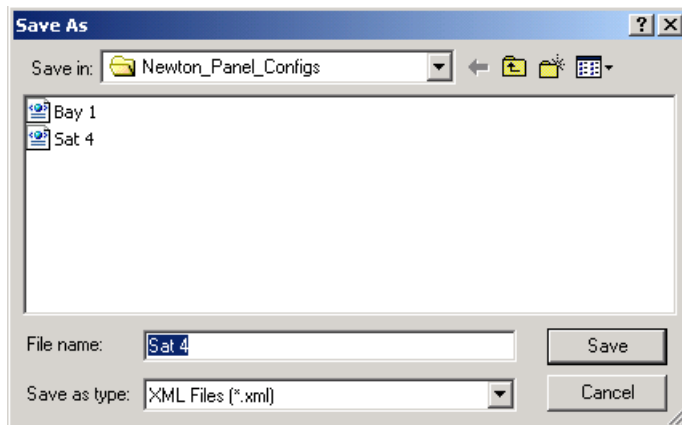
1. 通过选择屏幕右上角的 **Save Config File**（保存配置文件）按钮（图 42）将配置保存至文件。

图 42. 保存配置文件



2. 这将打开“Save As（另存为）”窗口，如图 43 所示。输入要保存文件的名称，为该文件创建一个文件夹，然后单击 **Save**（保存）按钮。所有配置文件皆以 .xml 格式保存。

图 43. 配置另存为窗口



将配置下载到面板

使用 Newton 面板配置程序屏幕底部的 Newton Panel 区域（图 44），可将配置发送到网络上的特定 Newton 控制面板或者 NewtonPC 的本地软件面板版本。

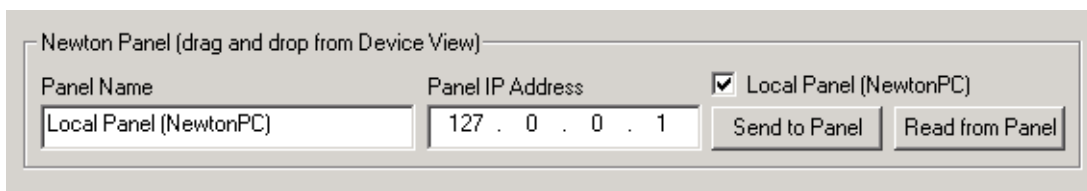
要将配置发送到网络上安装的机架安装面板，请按照以下步骤进行：

1. 在 NetConfig 的树型结构中定位面板并将其拖放到 Newton 面板配置程序屏幕底部的 Newton Panel 区域。此时将显示远程面板的面板名称和 IP 地址等信息。
2. 选择 **Send to Panel** 按钮将配置下载到显示的面板。

要将配置发送到安装于计算机上的本地软件面板，请按照以下步骤进行：

3. 选择 **Local Panel (NewtonPC)** 复选框，如图 44 所示。该处显示的 IP 地址是面板所在本地计算机的回送地址，因此不应更改。
4. 选择 **Send to Panel** 按钮。

图 44. Newton 面板配置程序的 Newton Panel 区域



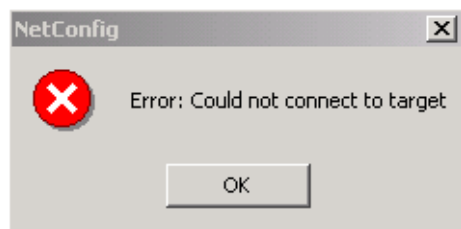
5. 显示“Download OK（下载完成）”消息时，在 NetConfig 下载弹出窗口中单击 **OK**（图 45）。

图 45. 下载完成弹出窗口



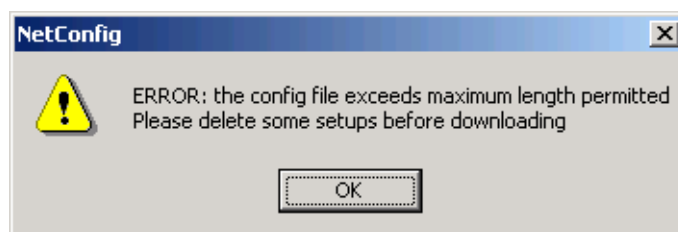
如果由于目标错误（找不到面板）而导致下载失败，软件面板会显示错误消息（图 46）。

图 46. 发送至面板错误



如果下载的配置超出了最大配置文件大小限制，将显示图 47 中的警告消息。配置大小依设置的复杂性而定，它与存储容量成函数关系。如果出现此消息，可删除未使用的通道或设置，或者将某些通道移至其它配置中，以减小配置大小。

图 47. 配置文件大小错误消息



本例将通过一个本地 NewtonPC 控制面板来说明配置的下载，面板如图 48 所示。可以看到，通道和设置名称出现于软件面板窗口主显示的顶行中。

图 48. 已加载配置的本地 NewtonPC

下载的通道和设置名称



添加或修改配置

可以使用 Newton 面板配置程序添加通道和设置，或者修改设置。下载到面板的配置最多可有 128 个通道，每个通道最多可带 12 项设置（每个软键对应一项设置）。

注 通道的数目达到 70 个左右之后，可容纳的通道数目将依设置的复杂性而定。

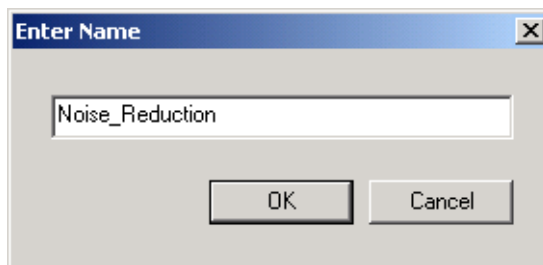
添加通道

要向现有配置添加通道，请按照以下步骤进行：

1. 将配置加载到 Newton 面板配置程序，然后选择 **New Channel** 按钮，打开 Enter Name 对话框（图 49）。

本例将网络上另一机箱中的降噪控制模块通道添加到 10pm_News。

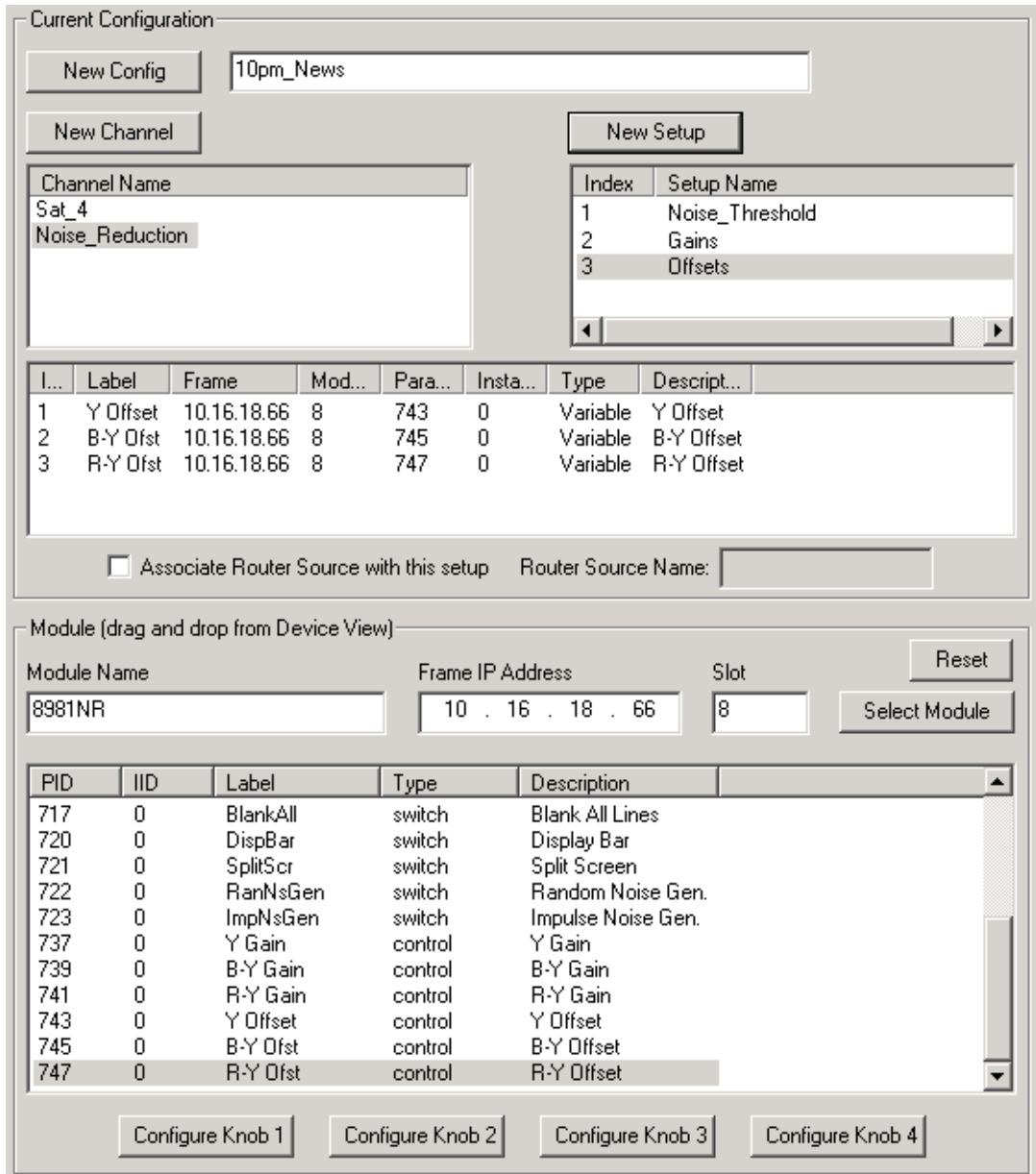
图 49. 向配置添加通道



2. 在 NetConfig 树型结构中定位模块 8981NR 并将其拖放到 Module 区域，以显示其可用参数。
3. 选择 **New Setup** 按钮并命名通道的首项设置。本例将使用“Noise Reduction”作为其首项设置。
4. 为每个旋钮分配配置参数。在本例中，我们将两个噪声阈值控制分配到旋钮 1 和旋钮 2。
5. 创建另外两项设置以用于 Y、R-Y、B-Y 增益和偏移，并为其分配旋钮。
6. 将配置保存到 10pm_News 文件并下载到本地面板中。

生成的配置将显示在 Newton 面板配置程序中，如图 50 所示。然后，您就可以按照第一个通道的操作方法为其分配软键。

图 50. 添加到配置的通道



使用向上和向下箭头按钮滚动时，Newton 本地面板除显示第一个 Sat 4 通道之外，还将显示附加的 Noise_Reduction 通道（图 51）。

图 51. Newton 软键面板中的新通道

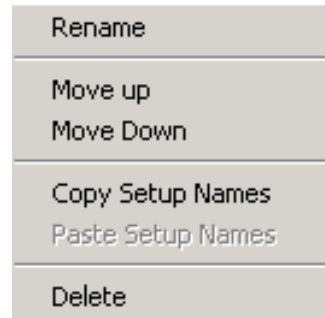


修改通道

要修改通道，请按照以下步骤进行：

在 Current Configuration 窗口的通道列表中右击通道名称，打开图 52 所示的下拉菜单。

图 52. 修改通道或设置下拉菜单



使用下拉菜单中的功能以修改当前定义的通道：

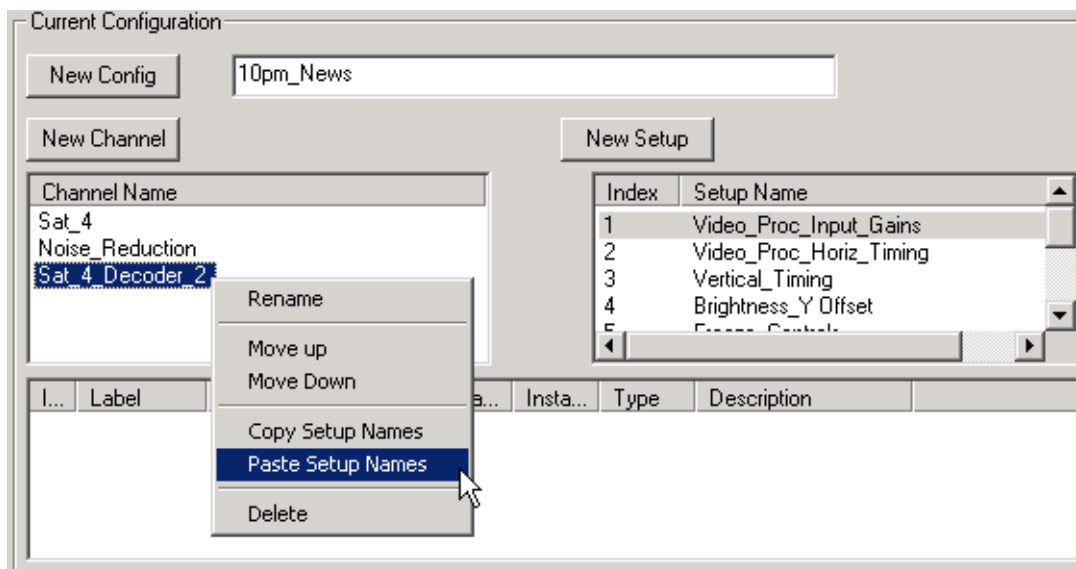
- **Rename (重命名)** — 打开用于重命名通道的对话框。
- **Move Up (上移)** 或 **Move Down (下移)** — 通过选择 Move Up/Move Down 控制或计算机键盘上的方向键，将 Channel Name 列表中的通道名称向上移动或向下移动。
- **Copy/Paste Setup Names (复制 / 粘贴设置名称)** — 复制选中的通道设置名称并粘贴到新通道中。此操作不会复制旋钮的分配，因而需要为新通道分配旋钮。

例如，如果在 10pm_News 配置中需要新建一个 Decoder 通道，并要求该通道具有 Sat_4 通道中的相同设置，则可以创建一个新通道并复制设置名称。

为此，新建一个通道，如 Sat_4_Decoder_2。右击通道 Sat_4 并选择 **Copy Setup Names**。

在列表中右击新建的 Sat_4_Decoder_2 名称并选择 **Paste Setup Names** 功能（第 65 页上的图 53）。

图 53. 复制并粘贴设置名称到新通道



这样会把 Sat_4 通道中的设置名称粘贴到新建的 Sat_4_Decoder_2 通道中。现在需要为新模块的每项设置分配相应控制。

- **Delete (删除)** — 删除整个通道及所有相关设置。

添加或修改设置

通过 Newton 面板配置程序可以在通道中添加或修改设置。

要向通道添加设置，请按照以下步骤进行：

1. 对于在 Newton 面板配置程序屏幕中显示的相应配置，高亮选中要添加设置的通道，然后选择 **New Setup** 按钮。
2. 在 Newton 面板配置程序中命名设置并分配旋钮。

一个通道最多可容纳十二项设置。

要修改设置，请按照以下步骤进行：

您可以在 Newton 面板配置程序窗口中右击设置名称，打开第 64 页上的图 52 所示的菜单，然后重命名设置，在设置列表中向上或向下移动名称，或者删除设置。

更改后保存配置

作了任何更改后，请务必将新配置保存到 10pm_News 文件中，并将文件重新下载到面板，以使面板反映所作更改。

操作

简介

本节介绍 Newton 模块控制系统机架安装面板和软件面板在配置完成后的操作。通道配置、设置和旋钮分配均在 NetConfig PC 应用程序中使用 Newton 面板配置程序完成。软键设置分配则可以在配置过程中使用 Newton 面板配置程序完成，也可以按照如下所述从面板上完成。

有关如何配置 Newton 面板的详细信息，请参阅[章节 3 — 配置](#)。本操作部分将引用与章节 3 中相同的配置示例。

概述

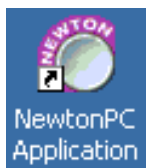
机架安装面板和软件面板的操作方法相似。本操作部分介绍了两种面板类型，并在需要时指出了两者之间的差异。

每种 Newton 面板均有四个旋钮和多个按钮，它们共同组成控制界面。配置由通道组成，通道则包含设置。对于定义的每项设置，最多可分配四个旋钮，用于控制模块上的开关或参数。设置可控制网络上存在的任何模块。旋钮分配配置只能在 NetConfig 应用程序中使用 Newton 面板配置程序完成。

Newton 面板允许您用箭头按钮或面板上经过配置的软键来浏览通道和设置。

要打开 Newton 软件面板应用程序，请双击 NewtonPC 图标快捷方式。

如果尚未将任何配置下载到软件面板，将显示 Setup not configured（未配置设置）。此时，您需要使用 NetConfig 来下载配置。



Newton 面板说明

以下部分概述了面板上的各个组件及其操作方法。请分别参阅机架安装面板（图 54）和软件面板（图 55）图示。

图 54. Newton 机架安装面板控制界面



图 55. Newton 软件面板控制界面



启用按钮

此按钮用于启用或禁用控制面板界面与模块之间的通信。禁用（按钮 Tally 关闭）后，旋转旋钮或按下按钮不会影响任何模块。这可以避免无意中调节旋钮，从而导致不必要的参数更改。

如果启用（高 Tally），则旋钮将与模块通信，并可用于调节所分配的参数。

面板旋钮

当 **Enable** 按钮打开（高 Tally）时，面板上的四个可配置旋钮可用于控制当前显示的参数。这些旋钮需在 NetConfig 应用程序中使用 Newton 面板配置程序配置为控制特定参数。

加速按钮 / 旋钮功能

在机架安装面板上，按下旋钮可将调节速度加快十倍（旋钮旋转调节速度的 10 倍）。软件面板上有 **Accelerate** 按钮，启用后也可将旋钮旋转的调节速度加快相同倍数。

软件面板上还有增加 (+) 和减少 (-) 按钮，也可用于调节参数。

LED 指示灯

每个旋钮均带三色 LED，用于向用户指示相关参数的状态。指示参数状态的颜色如下：

绿色 — 模块正在与面板通信

黄色 — 模块配置错误，例如找不到参数

红色 — 连接模块失败或临时断开

在当前参数位置，也会用文本指示错误（请参阅图 54 和图 55）。

识别按钮

选择 **IDENTIFY** 按钮（高 Tally 或 LED 点亮）后，将显示面板、面板控制和当前所加载配置的信息。包括通道名称、当前设置名称、旋钮分配信息（如果旋钮已配置）、参数及调节范围。在此模式中，按下机架安装面板旋钮将报告当前旋钮的配置设置。

导航箭头按钮

四个箭头方向按钮使用户可以滚动选择通道（向上和向下）和设置（向左和向右）。

每个通道均有顶层显示，用于指示当前所加载配置和所选通道的名称（图 56）。

向左和向右箭头按钮可滚动选择通道中包含的设置。该按钮可滚动显示通道中的所有设置，并返回到顶层的配置和通道名称显示。

要滚动选择配置中包含的通道，请使用向上和向下箭头按钮。

图 56. 导航按钮 — 软件面板

当前加载的配置和当前顶层通道



软键

面板上的十二个软键按钮使用户可以恢复分配给软键的设置，也可用于选择 Newton 面板配置程序中的设置索引。这些软键需结合面板上的 **LEARN/RECALL** 按钮按照下述方法使用。

记忆 / 恢复按钮

LEARN/RECALL 按钮（软件面板上有 **LEARN** 和 **RECALL** 两个按钮）用于控制面板上 12 个软键的工作状态。

恢复按钮

RECALL 按钮结合软键使用时，有两种操作模式：设置索引模式和启用软键（恢复）模式。

设置索引模式

如果关闭（禁用）**RECALL** 按钮，软键将起设置索引按键的作用。在设置索引模式下，每个软键将对应 Newton 面板配置程序中的一项设置。

在设置索引模式下，软件面板将显示图 57 所示的内容。此显示指示了 Sat 4 通道配置中索引列表的第一项设置。

图 57. 设置索引模式下的软件面板（恢复按钮关闭）



如果尚未在 Newton 面板配置程序中为对应的索引条目分配设置，则选择软键时将显示 Not Currently Active（当前不活动）消息（图 58）。图中的显示表示，索引按键 10 的索引条目尚未在 Newton 面板配置程序中建立。

图 58. 设置索引显示无设置的软件面板



在机架安装面板上，如果 Newton 面板配置程序中存在设置，软键按钮将以低 Tally 显示。如果没有为设置分配旋钮，或者未建立与软键对应的设置，其照明灯将熄灭。

机架安装面板也会显示索引按键的状态消息。

有关软键与 Newton 面板配置程序中设置索引编号之间的关系图示，请参阅第 56 页上的软键 — 设置索引模式。

启用软键（恢复）模式

打开（启用）**RECALL** 按钮时，选择软键将恢复用户分配的设置。如果已在 Newton 面板配置程序中进行软键分配且下载到面板，或者下载配置后在面板上进行了分配，则启用面板上的 **RECALL** 按钮后，当选择分配了设置的软键时，会将该设置恢复到面板显示中。

请参阅图 59 中的 NewtonPC 面板示例。打开 **RECALL** 按钮后，按下软键 1 将显示 Video Proc Input Gain（视频处理输入增益）设置。此设置已在配置过程中分配给软键 1 并下载到面板。

图 59. NewtonPC 软键 1 恢复



恢复软键 1

记忆按钮

Learn 按钮可启用软键分配模式。当软件面板上的 **Learn** 按钮绿色 LED 点亮，或按住机架安装面板上的 **Learn/Recall** 按钮时，您可以将显示的当前设置保存到面板的某个软键按钮上。

如果按住机架安装面板上的 **Learn/Recall** 按钮直到 Tally 灯熄灭，该按钮上的当前软键设置分配将被擦除。

软键设置分配可在配置期间进行，并下载到面板，也可直接在面板上进行。有关使用 Newton 面板配置程序分配软键的步骤，请参阅第 54 页上的 [软键 — 恢复模式](#)。

要从软件面板进行软键分配，请按照以下步骤进行：

1. 在 **Enable** 按钮打开时，使用向左和向右箭头按钮滚动至要分配给某个软键的设置，使之显示。
2. 选择 **Identify** 按钮并打开 **Recall** 按钮，以查看面板的当前分配情况。选择每个软键来查看当前分配情况，找到一个尚未分配的按钮（也可以在需要覆盖当前设置）。请参阅图 60 中的示例。

图 60. 用软件面板查找未分配的软键



3. 选择 **Enable** 按钮。待分配给软键的设置参数应显示在旋钮上方。
4. 选择软键右侧的 **Learn** 按钮。显示将提示您“Press the soft key to use with this setup”（按下要用于该设置的软键）（图 61）。

图 61. 在软件面板上将软键分配给设置



5. 按一个未分配的软键按钮，或覆盖另一项分配，以将其分配给该设置。显示将返回所分配的设置参数。
 6. 在 NewtonPC 上，选择 **Recall** 按钮。确认软键设置所恢复的操作。
- 注** 在面板上进行的软键分配将保存在面板上，直到面板断电或下载了另一个配置。
7. 要将这些软键分配上载并保存回配置中，请返回到 NetConfig 中的 Newton 面板配置程序，并滚动至屏幕底部的 Newton Panel 区域。
 8. 选中 Local Panel (NewtonPC) 复选框，单击 **Read from Panel** 按钮，以将这些软键分配上载到 Newton 面板配置程序。
 9. 再次保存配置（**Save Config File** 按钮）。此时，从面板上载的分配应显示在 Soft Key Configuration 选项卡中。

要从机架安装面板进行软键分配，请按照以下步骤进行：

1. 在 Newton 机架安装面板上，选择 **IDENT** 按钮，并用向左和向右箭头导航键滚动至所需设置。
2. 选择 **ENABLE** 按钮。此时应显示所选设置的参数（图 62）。

图 62. 在机架安装面板上将设置分配给软键



3. 按住 **LEARN/RECALL** 按钮，直到显示 **Press soft key to use with this setup**（**按下要用于该设置的软键**）消息，以将显示的设置分配给一个软键。

按下软键直到高 Tally 显示，即可分配该设置。如果按住按钮并持续到灯光熄灭，则会擦除任何分配。

4. 按 **LEARN/RECALL** 按钮以打开 **RECALL**（高 Tally）。确认该软键按钮已恢复了所分配的设置。

注 在面板上进行的软键分配将保存在面板上，直到面板断电或下载了另一个配置。

5. 要将这些分配上载并保存到配置中，请转到 Newton 面板配置程序，并将机架安装面板加载到屏幕的 Newton Panel 区域（第 58 页上的图 44）。
6. 按 **Read From Panel** 按钮，以将这些分配上载到 Newton 面板配置程序。

规格

表 3. *Newton-PC* 和 *Newton-RM* 规格

参数	值
Newton 软件控制面板	
平台	Windows XP、2000 或 NT 4.0
Web 浏览器	Internet Explorer v5.5 或更高版本
监视器分辨率	最低 1024 x 768
Newton 机架安装控制面板	
接头	RJ-45 10/100 BaseT 以太网
高度	1.7 in. (4.4 cm), 1 RU
宽度	19 in. (48.3 cm)
深度	6.0 in. (15.2 cm)
重量	3.0 lb. (1.4 kg)
电源	90 到 265 VAC, 47 Hz 到 63 Hz, 最高 15 W

规格

索引

数字

- 2000NET 模块
 - 软件要求 [22](#)
- 8900NET 模块
 - 软件要求 [22](#)

A

- 安装
 - 机架安装面板 [27](#)
 - 软件面板 [22](#)

B

- 保存配置 [57](#)

C

- 常规配置选项卡 [37](#)
- 常见问题 [2](#)
- 出厂默认值
 - 恢复 [35](#)
 - 列表 [36](#)
- 从 Web 下载软件 [2](#)

D

- 导航（箭头）按钮 [70](#)

F

- FAQ 数据库 [2](#)

G

- Grass Valley 网站 [2](#)
- 规格 [77](#)

H

- 恢复按钮
 - 概述 [71](#)
 - 启用软键模式 [73](#)
 - 设置索引模式 [71](#)

J

- 机架安装面板
 - 安装 [27](#)
 - 概述 [14](#)
 - 软件安装 [28](#)
 - 软件更新 [28](#)
 - 网络配置 [31](#)
- 加速按钮 [69](#)
- 加载配置文件按钮 [37](#)
- 将配置下载到面板 [58](#)

L

- 联机文档 [2](#)

N

- NetCentral
 - 概述 [13](#)
- NetConfig
 - 安装 [25](#)
 - 概述 [13, 16](#)
 - 软件版本要求 [25](#)
 - 设置视图 [37](#)
- Newton 面板配置程序
 - 保存配置文件按钮 [57](#)
 - 本地面板 (NewtonPC) 复选框 [45](#)
 - 操作概述 [37](#)
 - 从面板读入按钮 [75](#)
 - 发送至面板按钮 [58](#)

索引

- 概述 17
- 关联路由器来源复选框 41
- 加载配置文件按钮 37
- 路由器配置选项卡 45
- 其它选项卡 47
- 软键配置选项卡 46
- 新建配置按钮 38
- 新建设置按钮 41
- 新建通道按钮 40
- Newton 模块控制系统
 - 标准组件 20
 - 概述 13
 - 面板功能 14
 - 系统要求 21
 - 选件 20
 - 应用 18
- P**
- 配置
 - 创建 47
 - 概述 36
 - 更改 61
 - 下载 58
 - 下载错误 59
 - 最大文件大小 59
- 配置旋钮按钮
 - 定义 44
- Q**
- 启用按钮 69
- R**
- 软键
 - 分配给设置
 - 从机架安装面板 76
 - 从软件面板 74
 - 通过 Newton 面板配置程序 54
 - 概述 71

- 软件面板
 - 安装 22
 - 操作 67
 - 概述 15
 - 监视器设置 27

S

- 设置
 - 添加 65
 - 限制 41
 - 修改 65
- 识别按钮 70

T

- 通道
 - 错误消息 40
 - 配置 37
 - 添加 61
 - 修改 64

W

- Windows 平台 21
- 网站 FAQ 数据库 2
- 网站 Grass Valley 2
- 网站软件下载 2
- 网站文档 2
- 文档联机 2

X

- 系统要求 21
- 卸载软件 30
- 旋钮 LED 69
- 旋钮控制加速 69