



## Tally Man System

### 演播提示系统及 TallyMan 的介绍

近年来，电视制作控制领域的演播提示/提示系统只需在监视器上的一个 24 伏灯便可提供现场直播信息。

还可将提示信息发送至摄影机，这样，演艺人员及摄相便可获知摄影机何时在混频器上进行现场直播。

有可能将监视器下的助词符及名称改写的情况就是在录影带上标记出汤姆、迪克或简爱的名字。

继电器与视频混频器（切换器）触点到地线闭路共同工作，并将演播提示器彩色信号灯再映射到监视器。

1988 年间，TSL 看到了演播提示器/继电器系统的繁笨，便想找到一种更好的方法来解决类似问题。通常的情况是，系统运行时，项目进行到后期是演播提示系统，其结果是使继电器的工作压力变得越来越大。

由于用户现在都希望使用可为各种路由器及混频器命名的，更加成熟的设备。这就要求演播提示控制软件更加成熟。

随着大型工作室、多通道播出系统，特别是大型野外广播车的蓬勃发展，完善的演播提示及 UMD 控制技术就变得十分重要了。

当今，已将演播提示系统视为通讯的必需品。他们是操作的核心。

随着大型视频栈（视频墙）的使用，则迫切需要一套能给图像源命名的系统，而一个演播提示器及演播监控显示（UMD）系统必须能读取路由器状态信息。

此外，众多的控制区域正在配置多画面类型设备。等离子显示屏能显示各种图像，而演播提示系统则必须能提供到此类设备的接口。

TSL 现有的系统具备了可接收一部或多部混频器和/或通用接口设备（GPIS）发送的串行演播提示及并行演播提示信息和几部路由器发出的助记或状态信息的能力-均在同一时刻。

TSL 系统可应对所有这些要求，可用各种监视器显示一系列的演播监控显示（UMD）。

一个简单演播提示器的要求是把一个系统看作一部野外转播车。

一辆大型野外转播车可能有两个视频混频器、一个标清混频器，一个高清混频器。很多种这两个版本的混频器都要求使用演播提示器。

路由设备可能是一部带几个级别的路由器或使用两个或更多独立的路由器。如果视频栈（视频墙）包括带图像监视器的演播监控显示设备或处理各种信号源及目标的多图像显示器，则其状态或交叉点信息需被告知所有路由器的一切相关级别。

可提示摄影机状态-如，红灯亮-向摄相人员及演艺人员提示摄影机正在现场演播状态。近日，摄影机通常需要接入两种类型的演播指示器。

可将摄影机置于演播状态，可直接与混频器通讯（从 CCU）或通过路由器馈给混频器的输入，它还可以持续在服务器上进行录制或备用摄影机录制到磁带上。

这两种演播提示被分别识别红色与绿色（或 ISO）演播提示。

因此，例如，如果标清混频器的一个辅助总线向一部 VTR 馈给视频信号进行 ISO-录制，摄影人员需要清楚演播状态（当执导人员通过对讲应答向摄影师下达指示时，演播无点振）。因此，演播提示系统会向摄影机路由出一个绿色的演播提示信号。还有一个混频器节目总线信息发出的红色演播提示。

VTR 操作人员也需要知道视频操作人员已经选择了辅助总线上的摄影机 1 作为他的 ISO 馈信。他也会拥有一个演播监控显示(UMD)相关设备，指示 VTR 的状态及节目馈送情况。

视频栈（视频墙）可以有多个监视器，并将他们分配给路由器源。随着发展的趋势，需要对越来越多的信号源进行监控，演播车上越来越常用的是多画面显示器将信号馈给等离子显示器。

多数多画面显示器具有显示文本及演播提示的能力。因而，这些能力被有效地视为与他们相关联的演播监控显示设备的独立监视器。

单屏可采用他们自身的演播示彩色信号灯，但更似乎是他们将有一个演播监控显示器在下方或嵌入画面区域（IMD）。该区域内包括了演播提示彩色信号灯。此 IMD/UMD 的演播提示灯应在摄影机进入演播状态时，或当摄影机正在进行 ISO-录制时进行显示。

也经常需要将演播提示器装入其他的演播车或输出为演播车载演播提示板上的通用接口设备。

继电器输出是最安全的路由，可避免接地电流环流的问题。同样，来自一个外部信号源的通用接口设备进入演播车时，可使用光电绝缘输入对其供电。

使用大型 OB 车舰、若干演播车对大型事件进行转播时，需要在—辆演播车上看到另一辆演播车上的演播提示器及路由器信息。将 TallyMan 设备连网所需的全部接入条件是一个简易的 RS422 或 CAT5 电缆连接。

总的来看，演播提示系统似乎是十分复杂但又十分重要的。

TSL 作为大型系统集成商，拥有成百项目的安装经验，已经发现一个 8 字符、带三色显示可独立编址的演播提示信号灯是符合绝大多数要求的。有理由证明，长助记符或长信息及 16 字符显示需要我们的设备。

TallyMan 可满足全部这些要求，并有能力仅通过载入一个包括新演播监控显示器的助记符、演播提示映射及指定演出的初始路由器分配的备案文件进行配置。

## TallyMan

TSL 开发了 TallyMan 来满足一个极易更新的演播提示系统的需求。 该程序总结了 TSL 最早先进的 Winsoft 配置程序的经验而开发的。

TallyMan 程序看上去模仿了 Windows 目录及 Explorer 浏览器或我的电脑 (My Computer) 中文件的视觉效应。

可随意改变所有系统组件，程序可真实地无限扩展到计算机的硬件作为平台使用所能容纳的能力。

现在，成熟的接入演播提示映射技术正在成为流行趋势，特别是用在 OB 演播车上。 使用 TallyMan，例如，可一并使用 AND、OR (或任何其他逻辑功能) 演播提示。

TallyMan 的一个主要的特性是最多可具备 16 个通道的演播提示。 因此，可将演播提示分配到 16 个演播提示通道中的任何一个。

早先的程序/系统 (如 TSL 的 Winsoft 程序) 通常可提供两个演播提示通道，如红色及绿色。

请注意双演播提示：

某些情况下，一红一绿两个演播提示可通过演播提示的路由器总线连接到一个路由器信号源-当其进入演播状态，一个总线有一红演播提示，而当馈线到一部 VTR 后台活动时，另一个总线有一分配到的绿演播提示。

两个路由器总线可选择相同的源，及红、绿演播提示器，当通过一个软件的安装程序的过滤器或屏蔽从相同红/绿演播提示路由源映射到不同的输出针时，摄影机能接收到单独的红、绿演播提示。

TallyMan 系统中，该演播提示通道可从 2 通道扩展到 16 通道。

此外，TallyMan 使用系统演播提示器 (**System Tallies**) 这些可能是从其他演播提示器得到的提示。可能是使用逻辑运算符，如 AND、OR 等来决定演播提示是怎样从系统演播提示规则中输出的。

一个系统的演播提示器可使用“多芯电缆”或“封套”，他们可承载几个演播提示器及演播通道。 在模拟系统中，这些演播提示器是多芯电缆的单独布线。

可将几个演播提示分配到一个系统演播提示器中并分“属于”不同的演播提示通道。 必须要选择一个输出掩码，这可决定哪个输入演播提示连通到系统演播提示的输出上。 通过程序改换可实现快速编程。

## 演播监控显示器控制

可在系统内部对演播监控显示器的全部色彩进行控制也可通过演播提示信号进行完善的色彩控制。

以下信息概述了 TallyMan – 但并不是产品手册中详细信息的替代品。

### 系统接口清单

TallyMan 可与以下所列全部设备进行接口连接： 以下并非全部清单

#### 到 2008 年 4 月，TallyMan 对混频器/切换器的支持

GVG Kalypso – Ross  
Thomson ACOS DD35  
Sony Serial Tally  
Snell & Wilcox  
GVG M2100  
Sony Extended Protocol

路由器

#### 到 2008 年 4 月，TallyMan 对路由器的支持

协议	控制	混合符号
BTS ASCII	Yes	No
GVG Native	Yes	从路由器
BTS ESSwitch	Yes	从路由器
Kramer	Yes	No
Leitch	Yes	No
Network	Yes	No
NVision	Yes	从路由器
Pesa	Yes	从路由器
Quartz	Yes	从路由器
SBUS (ROT16)	Yes	从路由器
Sigma	Yes	No
Sony	Yes	No
SWP02	Yes	No
SWP08	Yes	从路由器
Talia	No	No
VikinX	Yes	No

#### 到 2008 年 4 月，TallyMan 对显示器的支持

TSL UMD (多数多画面显示器使用该设备)  
Early Zandar DX Multiviewers  
Barco Vivaldi I  
Barco Vivaldi II  
Frens UMD  
Thomson BTS ASCII  
Barco Hydra

一旦有新上市的主流设备，会将其协议/设备类型添加入此清单中。 这说明 TallyMan 的更新将自动地提供与更多设备的连通性。

TSL 的网站还提供了 TallyMan 的新版本及新协议。

## 编程工具

### 演播提示控制

- 通过十六个演播提示通道或“演播提示器家族”可实现将演播提示便捷、合理地分配到照相机的超移动设备（UMD）、路由目标/源和输出针上。
- 系统演播提示器的条件是内部“布尔”演播提示器。 这些演播提示器被定义为其它常用（输入或输出）演播提示器的组合
- 具备使用 TSL UMD 独立三色控制的能力
- 具备关停任何 UMD 上左或右演播提示器的能力。
- 具备将演播提示器映射到路由源的能力
- 具备将演播提示的路由源映射到照相机的演播提示器输出针的能力
- 具备将演播提示器映射到路由总线的能力
- 具备将演播提示的路由总线映射到照相机的演播提示输出针或其它演播提示灯等外围设备的能力。
- 使用 ESP-1R 实现并行演播提示输出的独立继电器触点功能。

### 助记控制

- 所有助记符的长度可变。
- 实现对动态 UMD 轻松地控制助记符。
- 直接从助记符列表进行拖放。
- 具备可将助记符列表(如, 从 Excel 文件) 输入到路由源和目标（总线）的能力。
- 可为路由器级连的系统中提供跨线路递归深度的独立显示控制能力。
- 对组内的任何单一设备进行独立 UMD 助记控制, 以及演播提示器 LED 颜色与助记调整。
- 具备映射级连路由器的能力, 从而输出 UMD 能显示正确的源助记能力。
- 可进行路由源到源及源到总线的映射。
- 多画面显示支持。
- 可从 TallyMan 设备对外设路由进行控制。
- 可路由状态进行快照, 并将其存储成一个文件保存。
- 将名称列表从多个路由器下载到 TallyMan, 并将其显示在 UMD 上-此功能需得到路由器制造商的支持。
- 将 UMD 的助记符从 TallyMan 设备上传到路由器的名称列表中 -此功能需得到路由器制造商的支持。
- 可从 TallyMan 上传的助记符下载到切换器/混频器的面板 -此功能需得到路由器制造商的支持。

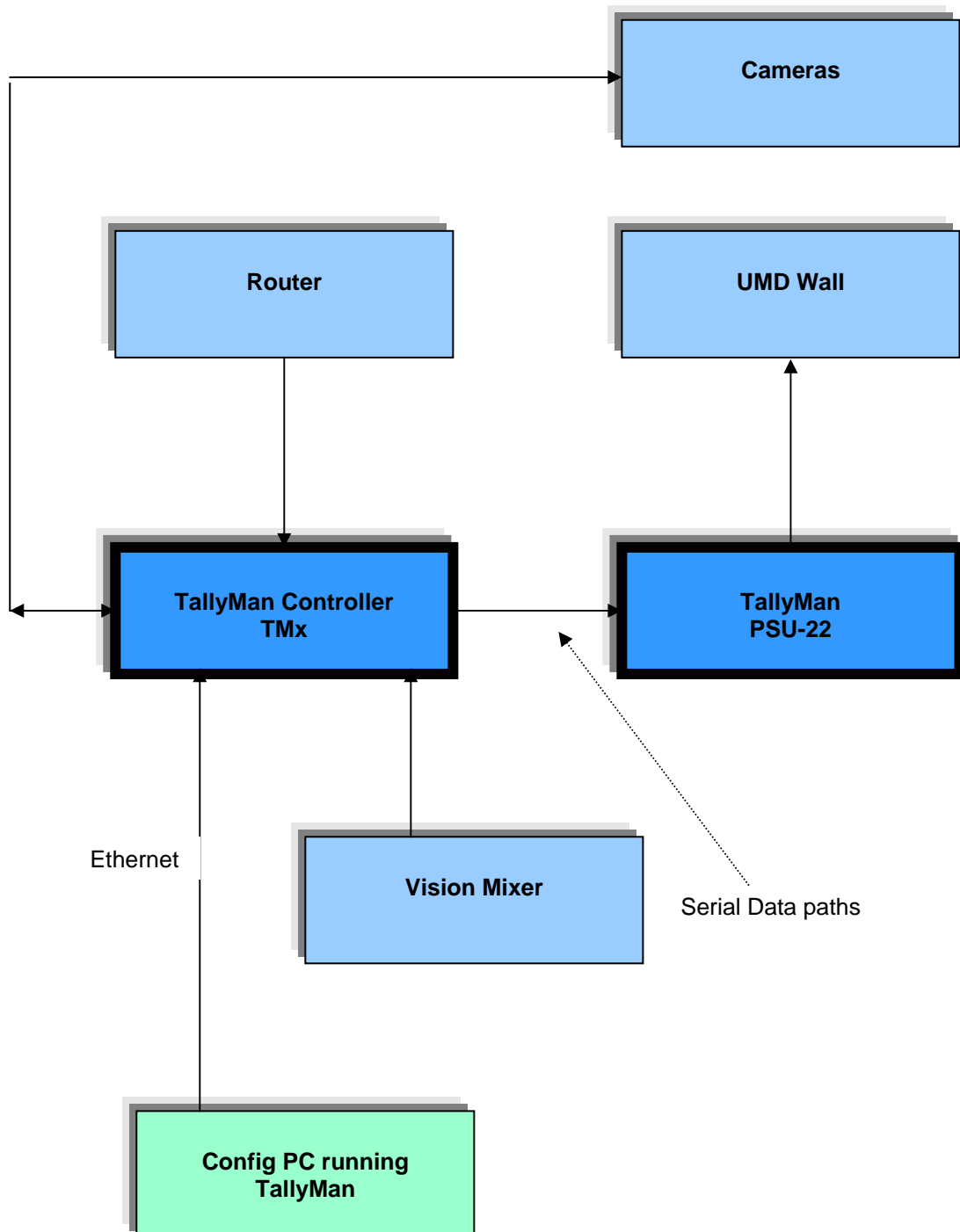
### 通用功能

- 具有密码控制功能。使用该功能, 配置工程师能为缺乏经验的用户在日常操作基础上提供精准的控制能力。
- 可使用一台装有 Windows 95、98、NT4、2000 或 XP 的普通 PC 对 TallyMan 设备进行配置。
- 对系统组件的配置可在系统中“现场”完成。
- 可根据设备类型(OS 线路、照相机、磁带录像机 (VTR) 等)对路由源与目标进行分类控制
- 提供所有与各种路由器、混频器等连接的现有接口, 并可通过一个 TMx 装置的闪存更新进行更新。
- 可将所有系统项目进行命名、备查。
- 电脑显示器上的图形用户界面 (GUI) 展示了真实视频栈或视频墙。
- 具备保存及打开不同的配置(演播提示、助记和路由映射的详细信息)。 将所有参数保存于一个文件内。

- 可将名称列表输入演播提示器、路由器和控制器，以用作“辅助备忘录”。

## 开始

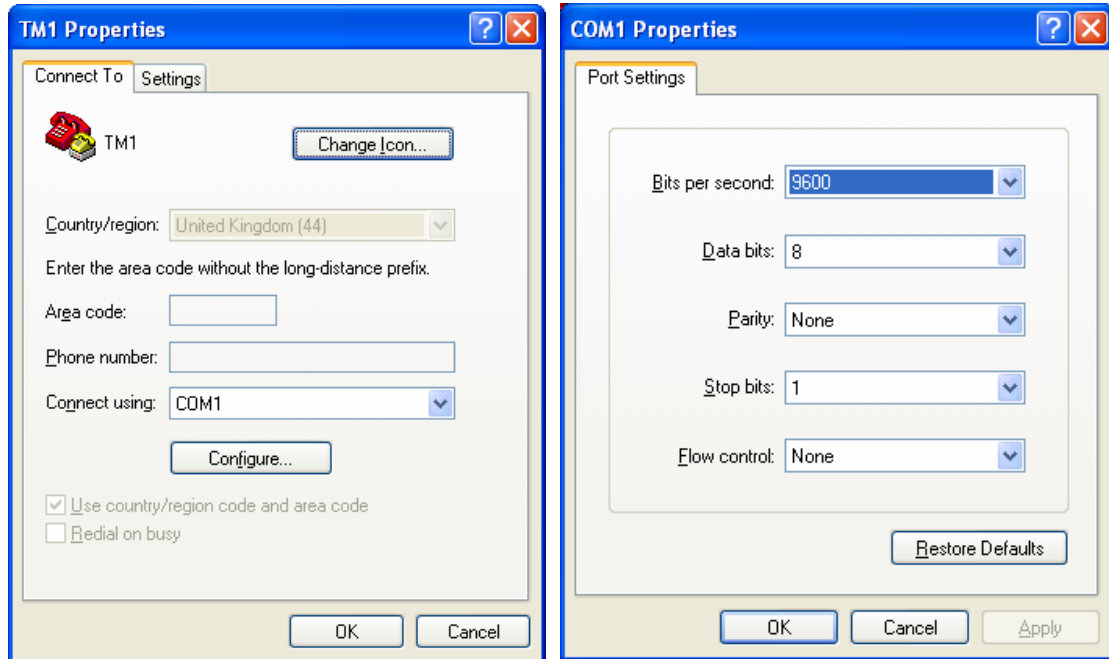
连接到一起



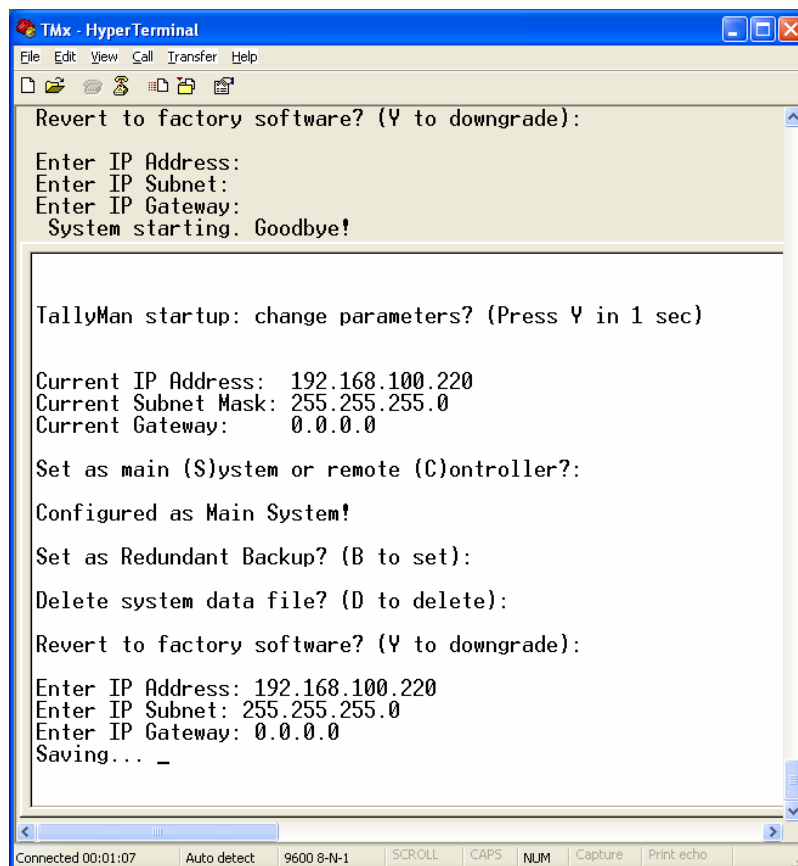
重要信息 – 如需要，可更改 IP 地址与系统方案匹配。

将运行(例如)HyperTerminal 的电脑与 TM1 上的 Mtce / 端口 3 进行连接。

HyperTerminal 设置。



运行 HyperTerminal，然后为 TM1 通电并等候约 10 秒钟。在信息出现 1 秒内按下键盘上的 Y。按照屏幕上的指示操作。



- 按下个人电脑键盘上的 **S** 或回车 (Enter) 可将 TallyMan 设备设置为独立主设备，这正是你所需的。
- 按 **C** 将设定其为控制器，这样它将成为大型系统主控制器下系统目录树中一个项目。
- 按 **B** 将设定装置为冗余备份装置。关于如何使用此工具的信息，请参阅主手册中的备份一节。
- 按 **D** 将删除当前的设置文件；按其它任意键将获取 IP 设置的权限。
- 假如在使用现场已对 TallyMan 程序进行了升级，按 **Y** 将装置恢复为厂家软件设置，并将装置降级为程序以前的版本。
- IP 地址如所示进行设置。如果任何输入并按下电脑键盘上的回车，则会保持初始设置。

当所有设置都正确时，拆除 RS232 电缆并为装置重新加电。

### 注意。

当使用在控制 3 位置装有 RS232 卡的 TMx 时，请使用以下电缆：

电脑 - TMx  
 针 2 – 针 3  
 针 3 – 针 2  
 针 5 – 针 5

当使用在控制 3 位置装有 RS422 卡的 TMx 时，请使用以下电缆：

电脑 - TMx  
 针 2 – 针 2  
 针 3 – 针 8  
 针 5 – 针 4

下一步，将 CD 光盘置于光驱内，并搜索 TallyMan 程序目录。 双击



Setup.exe

来启动自动安装。

- 桌面将出现一个 **tallyman.exe** 文件的快捷方式。
- 从 CD 光盘的文件中找到正确的 TMx 安装文件 (TM1 的或 TM2 的)，并将其复制到配置电脑中的 TallyMan 目录中。这将在程序的 TMx 对话框中自动设置正确的 IP 地址。
- 运行程序。
- 在正在运行的平台中打开正确的 TMx 安装文件。一旦程序运行，可在提供的 CD ROM 光盘中找到。
- 与 TMx 连接，该文件包含了所有正确的 IP 参数。

下线后，便可添加混频器/切换器、路由器及多画面显示器这些项目了。



## 提示信息

1. 如不能将个人电脑与 TallyMan 连接，可能是由于个人电脑与 TallyMan 位于不同的 IP 分组/子网掩码引起的。确认个人电脑设置为一个固定的 IP 地址，并且与 TallyMan 设备处于同一个网段中。
2. 如想改变任一项目的数值时，检查串行端口的设置数字是否改变，如通讯对话框（Communications dialog box.）中所示。
3. 如无通讯，并在工具（Tools）> 提示模拟或工具（Tally Mimic or Tool）> 上线时路由器模拟（Router Mimic when On-Line）中无演播提示的指示，则使用 RS422 LED 数据查验器。马上能显示出线路故障-引起多数通讯问题的原因。
4. 看到 RJ45 演播监控显示器背后的数据口 LED 闪烁，显示正常的演播监控显示器的活动状态。
5. 如系统发现有可疑的坏文件，则 HyperTerminal 路由会将其删除。
6. 当程序进行时，尽早输入各种演播提示器、路由源等的名称是十分有用的。
7. 查看主手册中关于演播监控显示功能的说明。如：固定助记符、矩阵目标随动等

## 初始配置

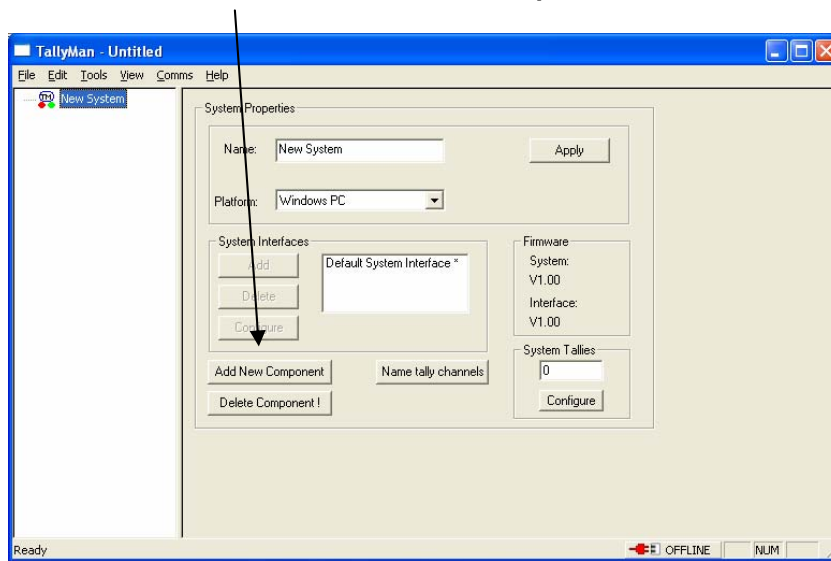
一旦个人电脑中存在正确的初始文件，建议按以下顺序添加项目（混频器、路由器等）。此非强制性操作，但有助于配置工作。

1. 设置正确的平台（TM1、TM2）
2. 添加混频器
3. 添加路由器
4. 添加任一可能需要的额外演播监控显示器驱动。

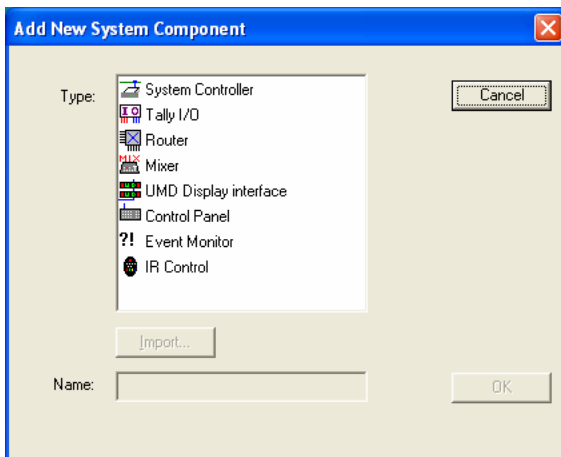
对主要要求做进一步说明。

添加组件/项目的方法与添加所有项目的方法一致。

在主窗口内点击添加新组件（Add New Component）。

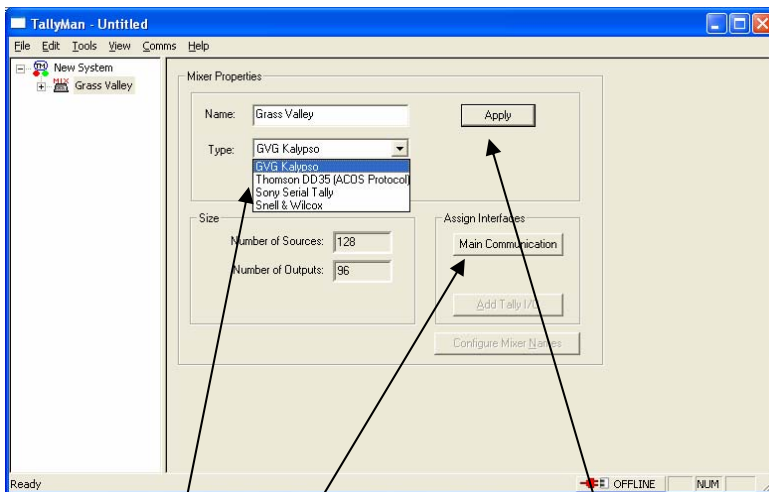


从添加新系统组件（**Add New System Component**）的清单中选中要添加的项目。



When a new component is added to the system it must be given a Name before the OK button becomes active.

This Name will be seen in the system tree on the left side of the screen.



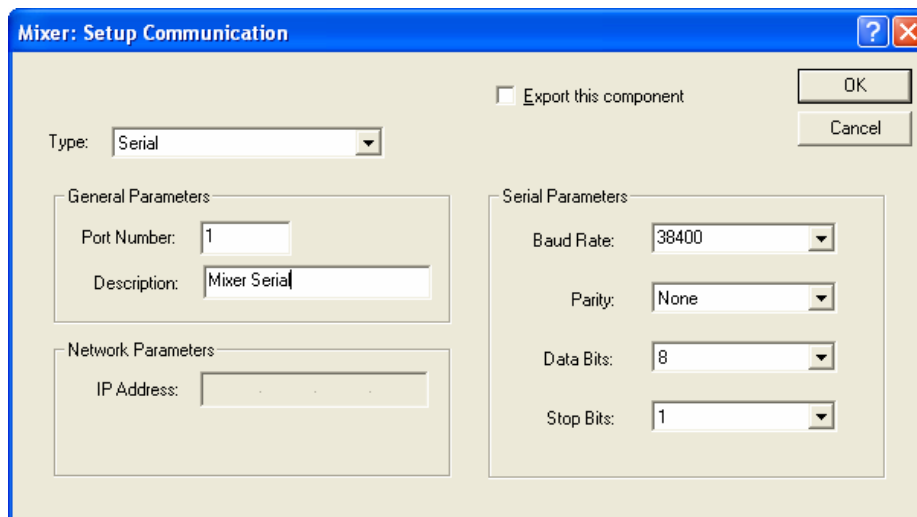
The protocol type is selected from the drop down box and here is shown as type GVG Kalypso. Press **Apply**.

The Size will be set for some mixers/routers – if they are not set enter the appropriate number in the Size box.

The Mixer/Router Sources and Destinations are seen in the LH column.

当选中了协议类型，按应用（**Apply**）。

在分配接口（**Assign Interfaces**）中设置主通讯（**Main Communication**）。



端口数（ **Port Number** ）需参照 TallyMan 设备背后的硬件端口。 说明文字为可选。

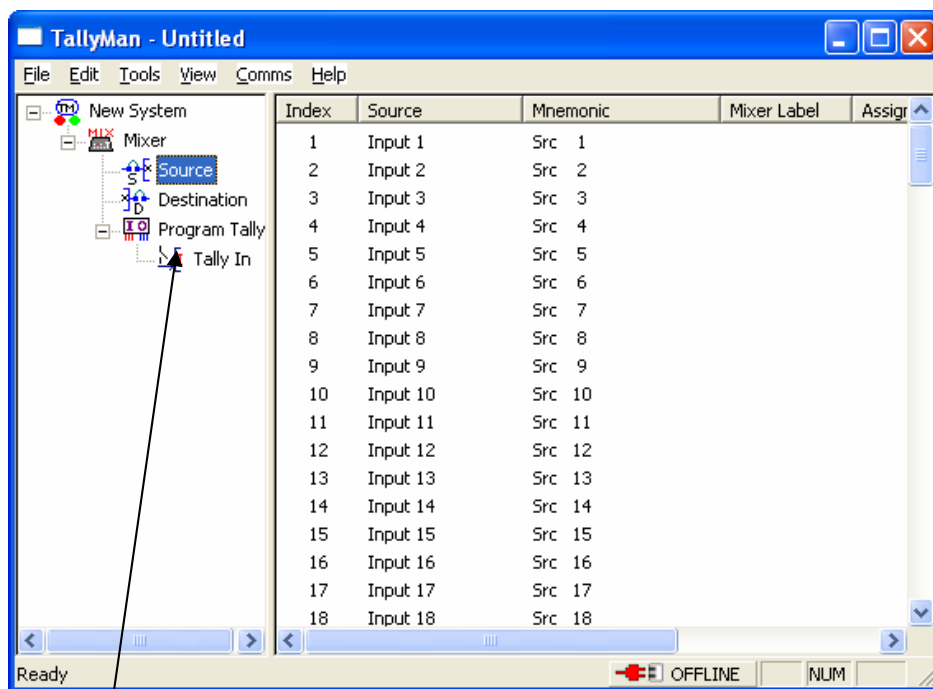
串行参数（ **Serial Parameters** ）是由出厂默认设置自动填写的。 如需要，可做更改。

可通过一台 IP 连接将一些混频器及路由器连通。 如允许，可在类型（ **Type** ）的下拉菜单中找到连通方法。

混频器：

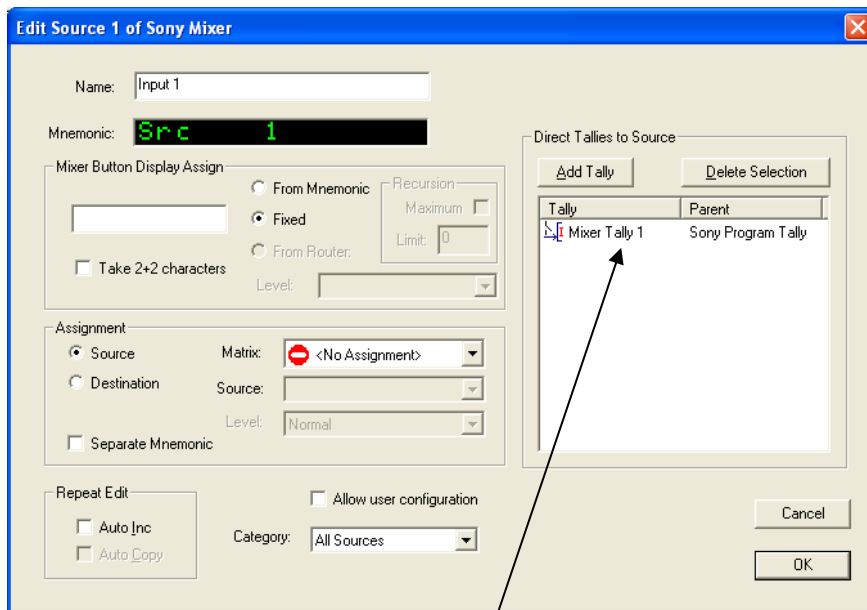
混频器的节目演播提示（ **Program Tally** ）到混频器源（ **Mixer Source** ）的映射。

每个混频器大多都装有一个节目演播提示模块。 应将这些节目演播提示设置到混频器源中。

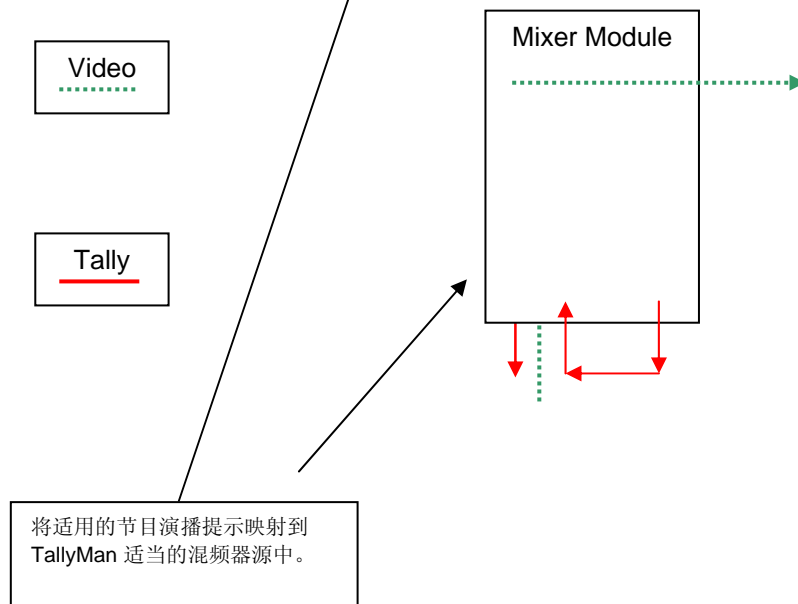


混频器节目演播提示（ **Program Tally** ）。

将节目演播提示（**Program Tally**）添加到源中。



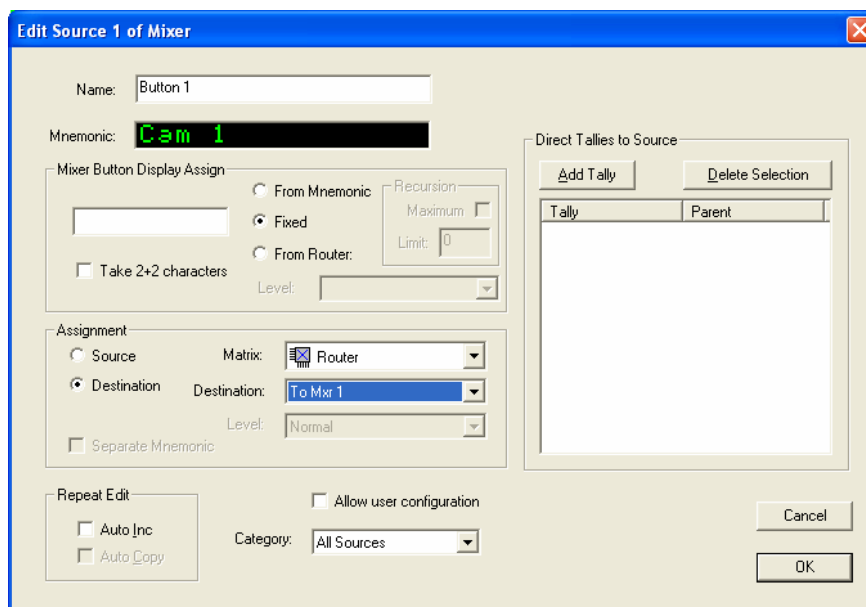
这就接入到了 TallyMan 中。下图说明了 TallyMan 项目。所示视频路径仅显示可将演播提示认为真实视频的反方向工作。



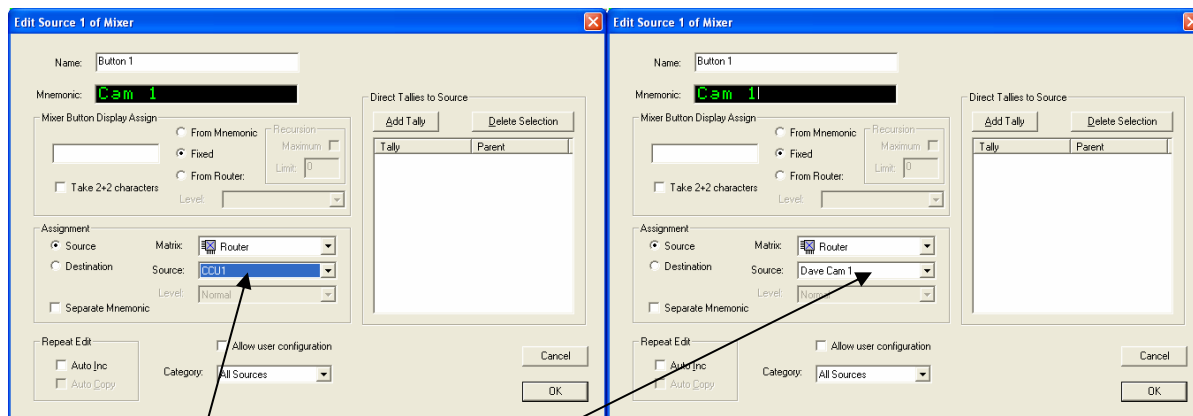
## 添加路由器模块

可按常规作法将一部路由器添加至 TallyMan 目录树中。

如果路由器目标与混频器输入连接，可在混频器源视图中将此连接设置到 TallyMan 。



如果路由器为一监视路由器，可在混频器编辑源视窗中将混频器源映射到路由器源，以源到源的映射方式。



提示：

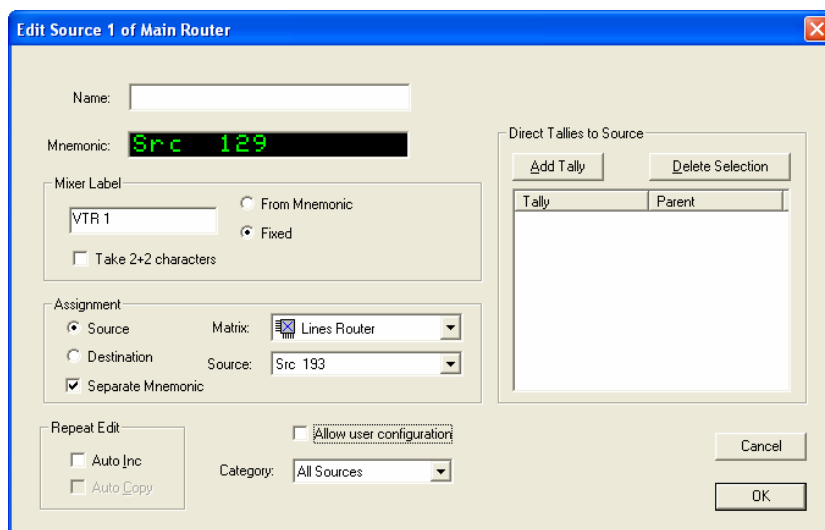
可从视图 (View) > 选项 (Options) 中选择无论名称 (Name) 还是助记符 (Mnemonic) 并显示。  
菜单项目

更多信息:

路由器源可被映射至:

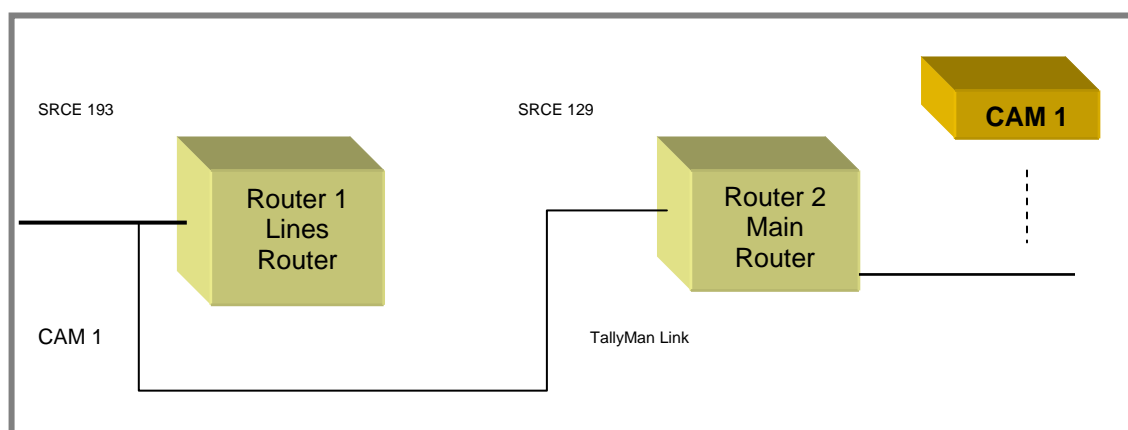
- 路由器源 – 即源到源映射
- 路由器目标 – 即源到目标映射

使用源到源映射, 可设置单独的助记符, 如此窗口所示。所有演播提示器映射将是动态的, 但助记符将如框内所示, 保持在窗口顶部绿色文本的样子。



## 分配至源

当在此分配 (**Assignment**) 框内选择此选项, 位于第二个路由器输出的显示器将会显示所分配源的助记符和演播提示器状态。在此示例中, 将会显示“CAM 1”, 假设路由器 2 已经选择了它的输入 SRCE 129。



用于路由器 2 输入的助记符 SRCE 129，被路由器 1 输入的助记符状态有效取代。在此示例中，在 UMD 中显示的助记符状态将是 SRCE 193。来自其中一个源的演播提示器将被显示。

因此在此示例中，只有路由器 1 的助记符需要输入助记符列表。

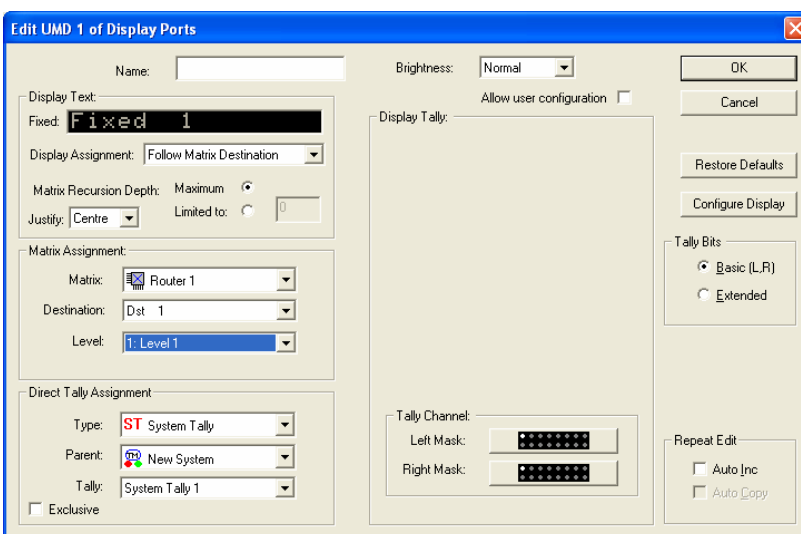
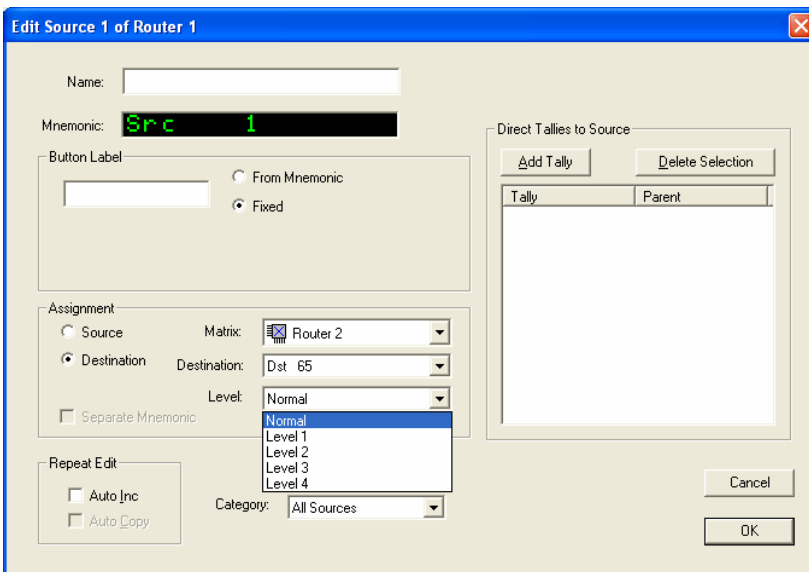
源到源映射也可在一部路由器内完成。

但有一个例外，即是在单独助记符（**Separate Mnemonic**）框被检查的时候。 尽管可一并有效添加演播提示器，但助记符将会保持独立。

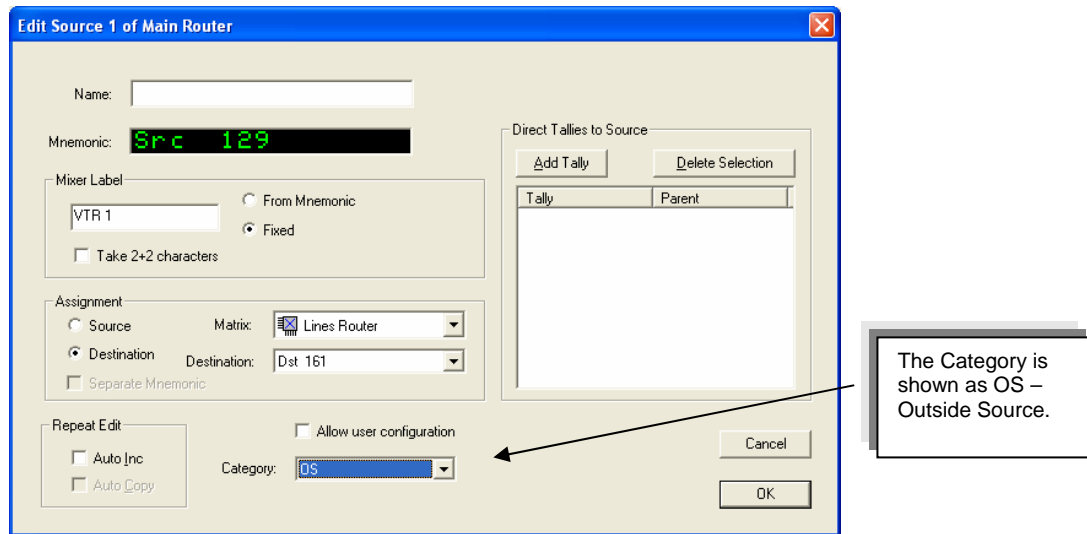
### 多级路由器

如果一个源被分配至一个目标，可能会对分配指定一个特定的级别。

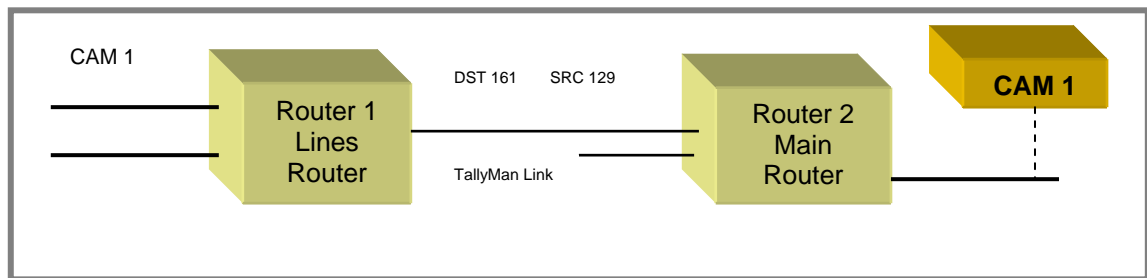
保持级别设置为正常（**Normal**）意味着任何 UMD 分配会通过 TallyMan 使用其选择的级别和路径。



## 分配至目标



这用于当系统中有多于一个路由器，且显示器需要显示正确的初始源助记符的情况。



主路由器总线上的显示器需要显示正确的线路路由器源助记符。

在以上示例中，路由器 2 是链中的最终路由器。路由器 2 上的输入 1 带有助记符“SRC 129”。此输入 1 连接至路由器 1，总线 1，其带有助记符“DST 161”。路由器 1 也带有分配至源的助记符。

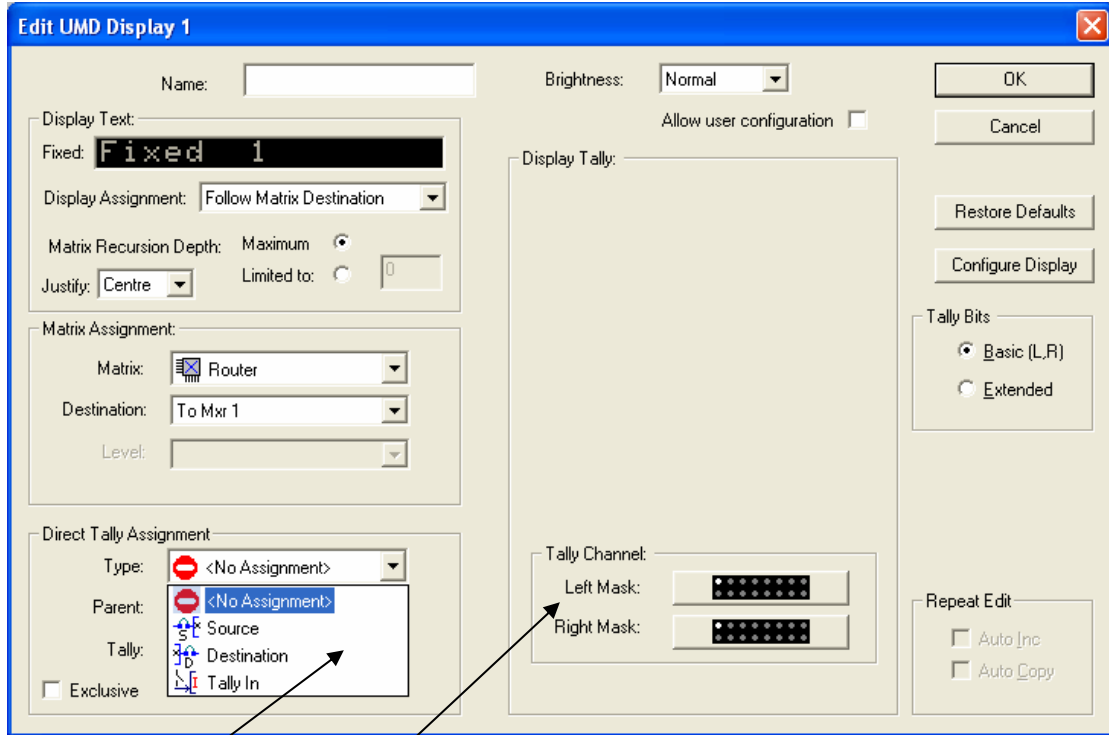
正是这些源助记符将会显示在路由器 2 总线显示器上。

因此，连接必须保证路由器 2 总线显示器显示由路由器 1，总线 1 所选择的正确的路由器 1 源助记符。



## 为演播监控显示提示

如果将演播监控显示器（或多画面显示器）分配到路由器目标或源，它们可通过该路径显示演播提示。这就解释了为什么将混频器正确连接到路由器是多么重要了。



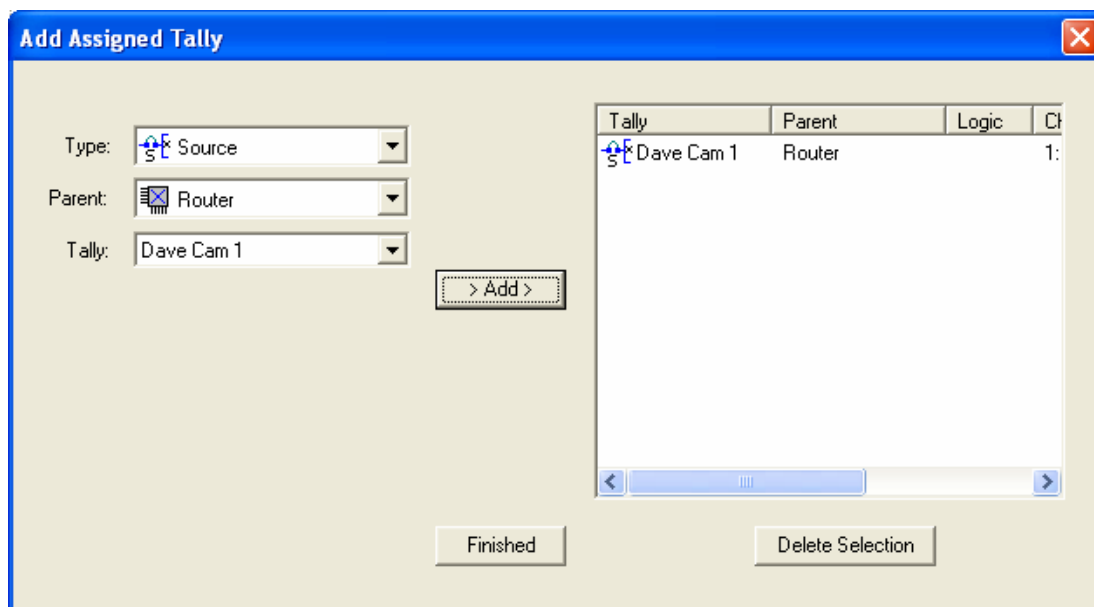
还可将演播提示器直接设置到演播监控显示中，还可添加或与任一路由驱动演播提示进行共享。

设置演播提示通道（**Tally Channel**）掩码允许进行提示。一个系统的演播提示（见主手册）可包括不同通道的提示。如想在演播监控显示器上进行显示，请确保在掩码中选择了这些通道。

## 将演播提示输出到摄影机

可将演播提示通过 D37 连接器输出到摄影机的中央处理器（CCU）。TMx 设备中，这些是开路集电极电路。

选择一个输出演播提示针，并将输入演播提示映射到针上-如系统中存在一台路由器，则通常为一路由器源。



不难发现，如果采用该演播提示映射方法，任一路由器切换或输入到混频器的改变将自动允许正确的中央处理器 CCU 的演播提示信号进行通讯。

### 注意：

许多摄影机的中央处理器 CCU 会采用开路集电极进行信号通讯。但 Thomson 的现有摄影机产品系列除外。在此，需要绝缘的继电器闭路，TallyMan 系列需要一个额外的继电器设备，ESP-1R。

The full manual should be used as the reference document as TallyMan allows sophisticated tally control along with router switching and Names into mixer panels etc.