

流畅电视台集团 广播节目制作

扩大电视台广播业务的终身价值

运营较广区域业务的广播电视台需要使它们能够充分利用其商业模式的投資，消除制作障碍，并能够扩大所投資硬件的生命周期的工具。

基于商用现货的硬件范围在过去 4 年里呈指数级扩大，并且现在很容易被卷入诸如虚拟化、IP 和远程制作等热门话题的“顶层”观点中，而忽视日常实用性以及如何在此类媒体工作流程中轻松添加集成的音频、控制和电源解决方案，以解决工程师和操作人员面临的日常问题。

任何系统都必须使您能够：

- 提高效率
- 共享资源，可从任何地方访问
- 减少重复
- 从现有工具获得更多用途

最后，任何系统都必须易于操作和管理，操作人员易于得到培训，解决方案易于设置，并且独立于任何特定的厂商。

使用 TSL 的先进控制解决方案消除广播障碍

在 Flex 与现有的控制和媒体平台（无论是 Evertz Magnum、Lawo VSM 还是 EVS cereum）一起工作时，其真正的魔力立显。

主要功能包括：

- 协议转换
- 预定动作
- 组合逻辑
- 手动超控
- 远程网络键



Flex 是一个由三个非常强大的设备节点组成的分布式网络——网络控制处理器、触发命令的按钮面板和扩展任何系统接口能力的接口转换解决方案。



低成本高效益

Flex 并不与您现有的系统竞争，它是它们的补充，无需大量配置增加您需要的一些功能。



高度可配置

通过旨在支持您的工作流程的任何易用工具，保持对系统的控制。



直观的控制界面

完全定制的面板和界面增强和流畅工作流程，为全世界设施带来灵活性。

容易适配

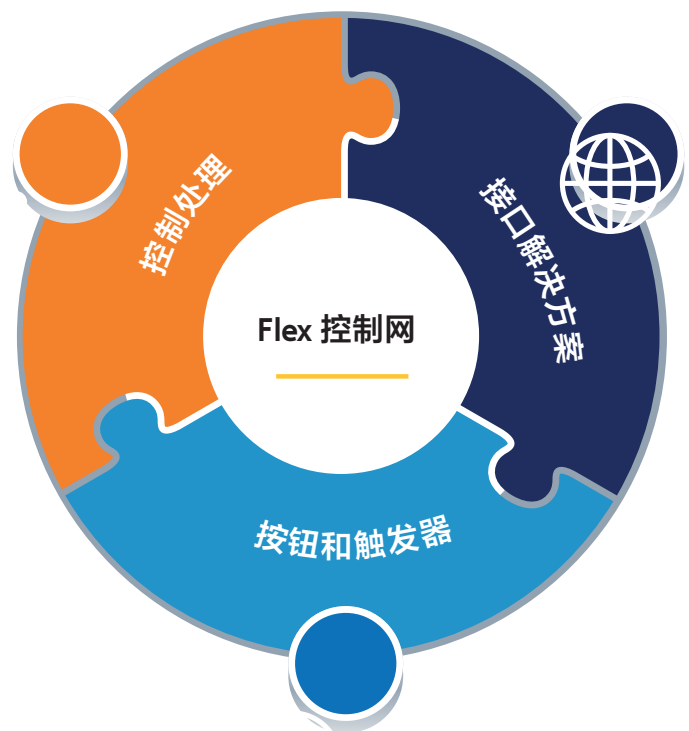
通过在控制室和演播室之间轻松地共享资源，并开放新旧设备之间的接口，快速响应不断变化的操作要求及增加新设备。

例子：

支持 GPI 触发图形的图文包装系统不再获支持，并且经常崩溃。它被一个需要串行连接来控制图形的新设备所取代。

简单地用 GTP-32 桥接：

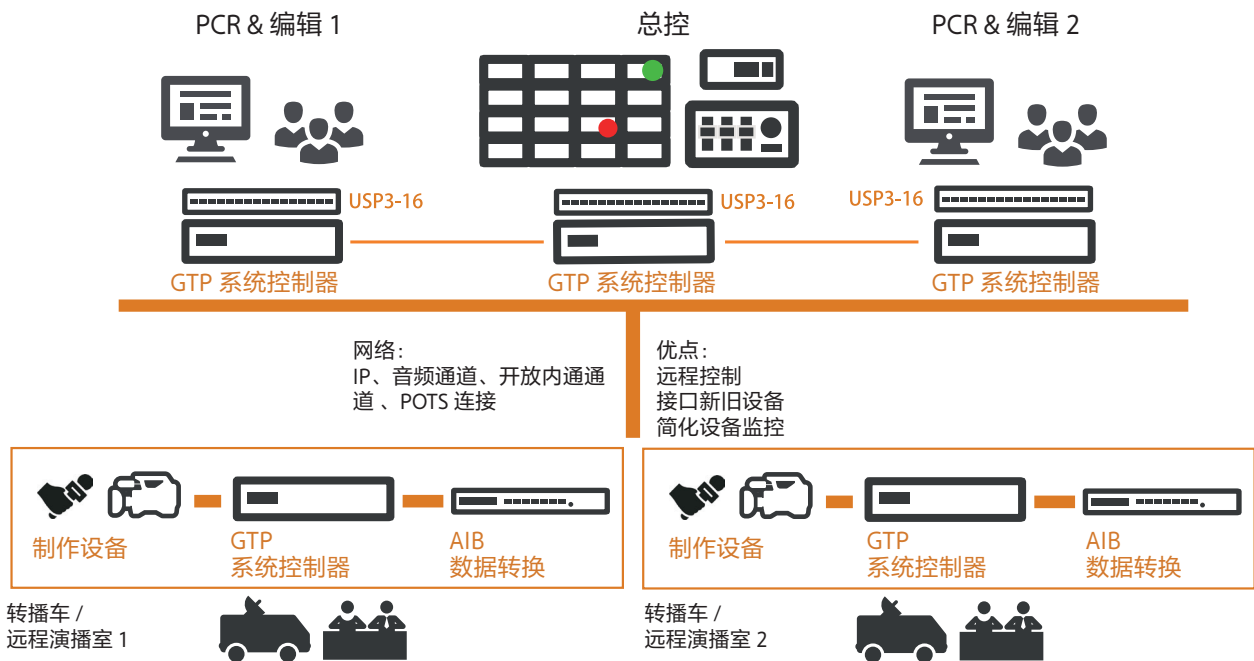
- 改变 GPI 控制为串行和以太网控制。
- 改变串行和以太网状态为 GPI 状态。
- 用来自“旧的可靠的”设备的触发器监控新设备——矩阵、切换台、图文包装系统、视频服务器、DDR、画分、Tally 系统。



开放的通信路径

对于经常在多个通透性可能未知的制作地点之间移动的客户，桥接系统可以通过提供可选的返回台内的通信路径（IP、音频通道、开放式内通讯道和 POTS 连接），获得任何地方任何系统中所要求的关键功能。

这对直播应用尤其有利，原因是这些事件通常在一系列设施或现场直播。TSL 的 Control 系列产品非常适合远程控制，接口新旧设备或简化大小项目的设备监控。



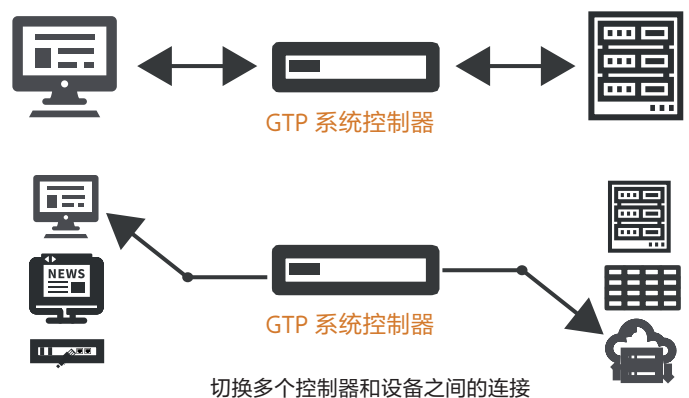
协议转换

利用 A/B Switch 方式，Flex 允许您使用第三方控制器访问任何设备，无需进行广泛的协议开发。

GTP 可以像一系列矩阵设备一样，允许它将命令从 Evertz Magnum 控制器传递到任何范围的设备。

这种方法对接口传统设备特别有效，或者允许您在向 IP 转换时扩大现有设备的生命周期。

它还允许您转移控制到需要的地方，从而轻松切换到另一个 PCR。



使用灵活控制工具流畅新闻制作

在当今井喷的流媒体内容中，无线电视台的生存和发展面临着前所未有的挑战。

本地议题和活动以及值得信赖的主播和一览无余的气象雷达是收视率和收入的关键。很难定义，但同样重要的是新闻广播的“外观和传播”。

偶尔错过的提示或播出失误也许可以被忽略，但如果支持新闻广播的底层技术不能很好合作，其余的可能都是徒劳的。

北美一家主要电视台集团的高级技术管理人员提出了一项紧迫要求，即用更精简的控制室工作流程取代集团多个电视台的“薄弱环节”的新闻播出系统。

其目的是随着既有旧系统超龄服役且步入淘汰，确保所涉及的人手、按钮、触摸屏和图形用户界面更少，播出时刻尴尬的可能性更小，同时使技术和流程成为整个集团的标准。

基于他们对 DNF Controls（现在为 TSL Products 大家庭的一位宝贵成员）的熟悉和有益经验，该公司的 Flex Control Network（Flex 控制网）和新增的 MOS Rundown Playout（MOS 新闻清单播出）APP 被列入了实际现场测试和评估的候选名单。

第一个受益的是佛罗里达墨西哥湾岸区的一个附属台。作为更广泛的 Flex 控制网络的一部分，该解决方案提供了一个稳健的 MOS 网关，它具有与流行的 NRCS 产品（如在电视中心中使用的 AP 的 ENPS 以及 Avid 的 iNews 和其它其他产品）的可靠接口。

消除日常制作问题

新闻广播控制室经常给人镜头前平静的假象，在每次新闻广播中间插播突发事件或天气警报时要重新编排新闻，以及与之相关的音频、视频和图形元素。

这个过程需要在播出清单中为进入信号置入一个空占位符，但还不是完整的新闻。

使用一个复杂的宏小工具，Flex 系统以连珠炮式次序快速处理 6 个独立的步骤，创建占位符，但是对于用户来说，这只是一个无缝的实时“点击 / 保持 / 移动 / 就位放置”鼠标动作。

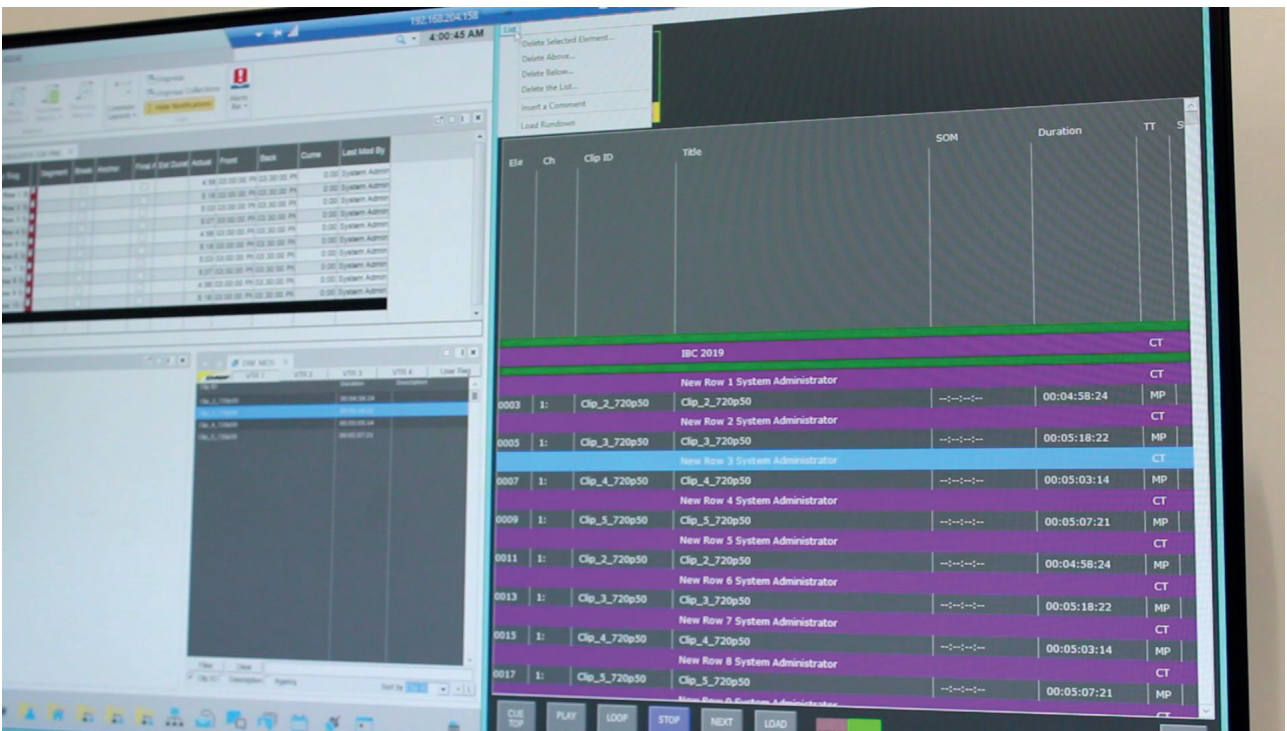
更多其它功能为实际操作人员提供更加灵活和一致的总工作流程。

其中，调整系统的页面编号和视频服务器命名规则，使之与熟悉的 NRCS 和本地客户一致，而且增强状态监控和图形指示器，以提高态势感知和对系统消息和警报的响应。

例如，一个即将到来的片段的“缺失媒体”；通过物理按键（具有 IP 功能的 USP 系列摄影箱）前进到下一个新闻，或者万一出现恶劣天气、疫情或其它灾难时通过虚拟网络键“从家里控制”的能力。

设备控制引擎基于 GTP-32 控制处理器，使其能够连接和控制几乎所有类型的视频服务器、产品切换台（视频混合器）、图文包装系统、信号矩阵及其它相关的新闻广播周边设备。

Flex 控制网的灵活性允许添加更精细控制功能，包括为电台快节奏的新闻广播改进和“预防出错”的播出界面。



“根本上，我们的 Flex 控制网中的 MOS 集成功能专注于减轻新闻广播的复杂性，并将控制权交还给实际操作人员。我们的客户受益于更光鲜的播出‘外观’，更少的播出失误，控制室的气氛更轻松。”



可配置 UPS3 面板提供热键以及相关的特定键盘功能命令。这意味着操作人员执行指定的操作不需要知道这些命令，并进一步流畅了他们的体验。

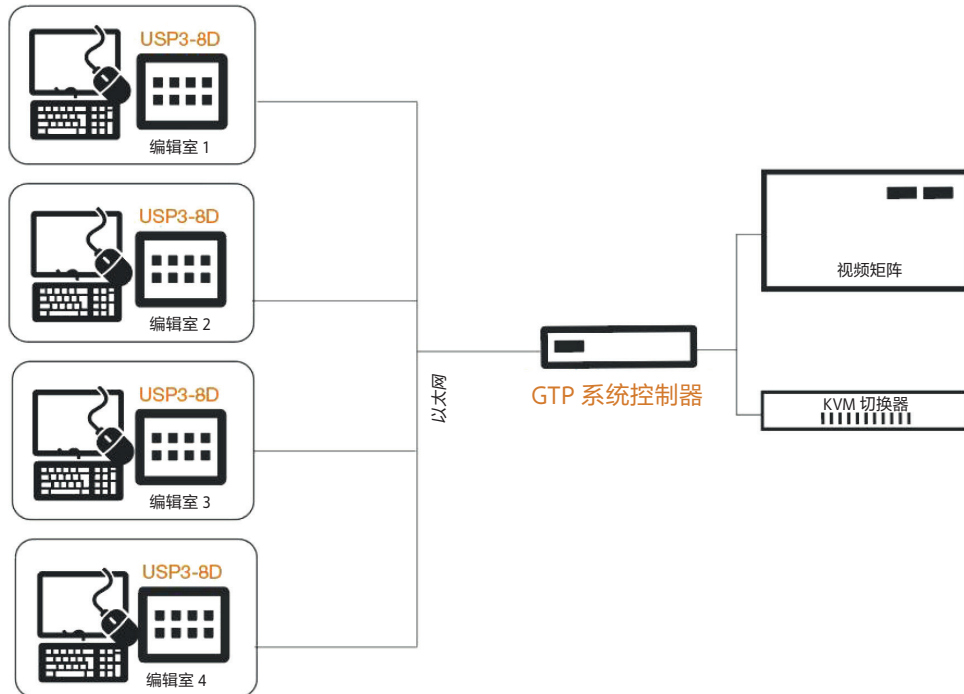
合理化编辑系统授权

通过一键式按钮控制改进和简化操作人员的编辑体验。

与接口一批编辑系统的 KVM 系统协同工作，Flex 控制网 Network 通过让操作员使用一个八按钮面板直接访问编辑 PC (Edit PC)，消除了与系统进行复杂交互的要求。一旦配置完成，Flex 控制网就会将 KVM 命令路由到按钮选择的 Edit PC，同时将其它编辑室锁定，使其无法进行控制。

此解决方案消除了对 PC 编辑的一对一编辑室限制，将资源开放给任何编辑室。它还通过消除对 KVM 系统的直接访问，减少了出错可能性。面板上的 8 个按钮对每套编辑系统配置，因此，一次按下，Edit PC 上的所有相关信息就会出现在操作者的屏幕上。

Flex 控制网非常灵活，可以根据需要添加更多按钮并扩展此功能。



新闻演播室系统 MOS 集成——快速介绍：

电视新闻依靠一个错综复杂组件网，其中最关键的是：新闻演播室计算机系统 (NRCS) 及其配套的新闻播出清单管理器。

NRCS 是一个包罗万象的工作流程环境，记者和新闻演播室工作人员聚集、研究和编辑新闻，添加视觉效果，并准备新闻播出。

新闻播出清单应用程序 (通常来源于第三方) 在实际的播出中同步活动部分。它们的协作依赖于 MOS (媒体对象服务器) 协议的完全执行。

MOS 是与常见于典型的新闻广播中的无数播出设备 (从图形和内容服务器到摄像机器人和视频墙) 通信和控制的事实标准。

从任何地方控制电视台集团

中心化控制

广播公司网络中心的技术人员必须准确、及时地了解每一个下游附属台的状态，即音频和视频的质量，哪个源信号正在播出等。

万一出现故障，选择和远程路由主或备自动播出系统以及切入附属台节目（如果全国或地区新闻获得优先权）的能力必不可少。

- 跟踪哪个源——自动播出节目 A、B 或本地节目——被路由播出。
- 仅传递来自在用自动播出系统的服务器命令。
- 当切入源正在播出，来自两个自动播出系统的对服务器命令都被忽略。
- 将服务器的片段列表和传输状态的连续更新发送到 A 和 B 自动播出系统。
- 从每个附属台访问视频信号，允许运营商监控任意或全部本地市场内容源的选择。
- 从显示的画中画源中选择要主动监看的电视台。
- 在画面上显示选择的台名和 Tally 状态。
- 选择要监看选择的本地附属台哪个副通道，以及远程路由 A、B 或切入信号去播出。
- 选择要监测的某一音频通道。
- 在特定时间将硬件分配给资源，并锁定访问。

增加一个灵活的控制层到您现有的系统

通过在附属台为每个内容频道配备一个连接到该频道主备自动播出系统、视频服务器和矩阵的控制层，可以管理返回到主网络中心的连接，以实现超控，同时允许网络设置条件逻辑，提供准确及时的控制。

在这种情况下，主控中心的两个操作员正在使用控制层在中心辐射型控制的区域分支站点上执行操作：

- 查看区域市场内容并发现问题。
- 主备信号切换。
- 在中心调来自控制分支站点的区域音频供 QA 用途。
- 直播和自动播出切换。
- 手动轮播商业广告。

此外，一个简单的按钮动作就可以选择和路由控制分支站点的控制配置，这样就可以从中心无缝地执行所有功能。

任何事物都可互相交谈

在制作控制室和现场之间转换协议和共享资源

一家总部位于美国东海岸的“四大”广播公司一直在精简其网络运作，并提高其弹性。该广播公司总部位于生活成本高的城市中心，其现代化和扩大技术设施的能力受到多种因素的阻碍，包括其标志性建筑和城市本身的基础设施老化。

此外，灾难恢复和操作冗余的规划是首要考虑的问题，不仅在广播社区中如此，对于大多数大型、多元化的机构也是如此。

第一步是关闭位于市中心的主网络运营中心（NOC），并将其功能复制到另一个州的郊区设施。为了增加冗余性和运营灵活性，位于美国西部的第二 NOC 正在扩容，以反映该新主 NOC 的能力。

该电视网高收视率的新闻和娱乐内容的制作控制室大多保留在市中心，依赖来自此 NOC 的及时状态和设备触发。

Flex 控制网通过其高度可定制、用户可编程的 GTP-32 系统控制架构，允许在该电视网市中心设施的技术经理从任何有连接的地方控制几乎任何东西。

通过向 NOC 和市中心区制作控制室增加若干 GTP-32 系统，UMD 信息以及提示和激活各种设备的触发器，可以实时无缝地回传到需要它们的地方。在操作上，NOC 的自动播出系统将 GTP 控制器视为一个熟悉的矩阵；它在市中心的对应设备也被视为该电视网的全网矩阵系统的一个矩阵，尽管品牌不同。

制作控制室（PCR）操作员可以从另一项创新 IP Control Buddy（EB-44）得到帮助，手动触发直播节目插播的商业广告。通过 GTP 的矩阵仿真，每次按钮按下都被反馈到远程 NOC，启动一个自动播出单事件。

此外，GTP 和 IP Control Buddy 组合被用于驱动制作控制中的语音合成定时设备。GTP 监测并传递 UMD 数据，然后向 PCR 中的 IP Control Buddy 发出命令，开始声音倒计时，帮助导播更准确地切换到插播广告。

在升级、重建和扩展复杂网络设施的宏大计划中，帮助不同子系统通信和保持无缝工作流的“粘合”设备很容易被忽视。在理想情况下，不同制造商的设备之间的互操作性是必然的；然而，实际上很少是这种情况，原因有几个。



无 VPN ? 没问题!

AIB-4 为实况转播运营商提供了一个“NTSC”解决方案，提供基地到基地的扩展通信路径。

如果您需要一个可以与现有的（通常是基带，不然的话混合）通信路径集成的“速效”的解决方案，那么 AIB-4 可能是您的工具。

AIB 系列产品非常适合远程控制，接口新老设备或简化设备监控，以实现互操作性，无论制造商和格式规格有

何不同。对于经常在多个制作地点之间迁移的客户，连接可能是未知的，桥接系统可以帮助广播公司通过提供可选择的返回台内的通信路径（IP、音频通道、开放内通讯道和 POTS 连接），实现任何系统、任何地点中所需的关键功能。

这对于直播和新闻广播应用尤其有利，原因是这些现场事件通常在许多设施中播出。

一切都可以在制作前预先配置，因此极少的人力和培训就能高效工作，从而大大减少了现场制作中出错的可能性。

这更加节省运营成本；除了接口设备及其功能，可以跨 workflow 建立预设，允许操作员需要时轻松地控制配置和关键功能。

SCTE 在运转

SCTE 是广播信号中的一个信号，最初设计用来指示本地广告插入。

广播电视传输系统将 SCTE 命令用于内容播出的所有方面。制作直播和自动播出混合内容，一天内在它们之间切换的设施，可能需要根据合同提供广告时段，这些广告必须在节目表内播出。

与现有自动播出清单一起工作，Flex 控制网可以使用每日自动播出清单确定预定事件应该出现的确切时间，以及网络将在自动播出内容和直播内容之间切换的时间。

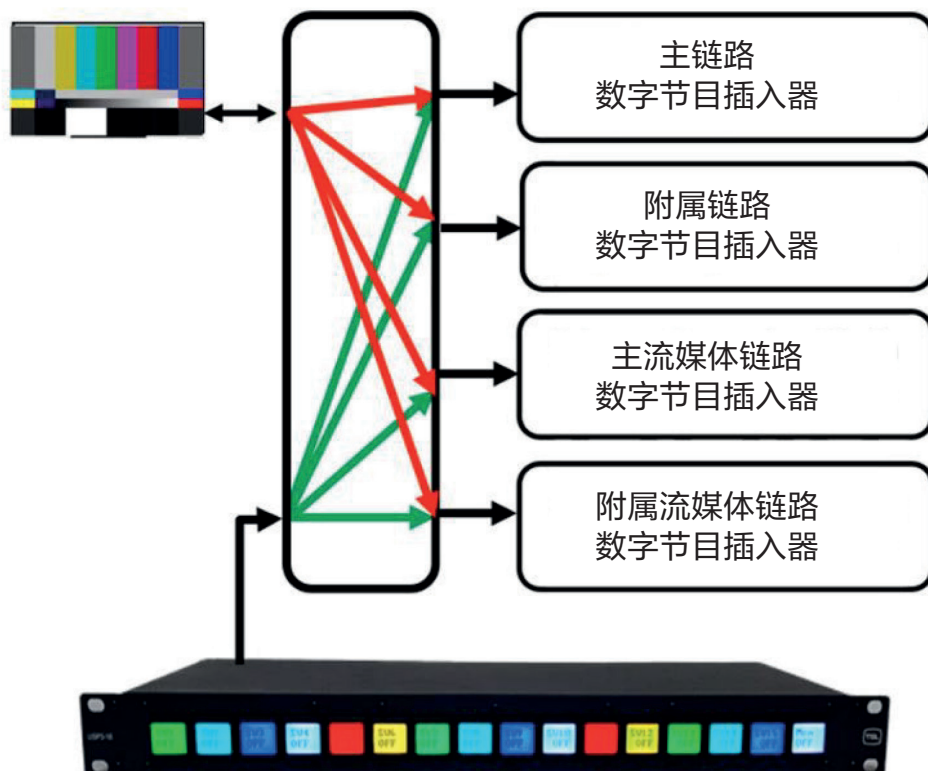
- 在自动播出内容期间，Flex 控制网检查每个接收到的事件，以确认它发生在正确的时间，并且是根据预定的自动播出清单的正确类型。
- 在直播内容期间，Flex 控制网会在插播广告开始时报告，或在这两种操作模式中，如果在预先确定的一段时间内没有检测到指定的信号，Flex 控制网则报告出错信息。

操作员可以检查事件发生时的状态，以及监视任何错误：

- 查看基于特定网络的事件或所有它们被指配给的网络上的事件。
- 当错误确实发生时，工程师会通过电子邮件得到通知，以便及时解决问题。
- 出错通知还会触发 GPI 输出，并在位于设施周围的多个画分上显示消息。

Flex 控制网记录每个被监视网络的所有事件和错误。日志文件每天自动传输到客户档案存储系统。

由于 SCTE 被嵌入视频内容信号中，有线前端需要能够在主备自动播出系统之间切换时唯一地识别定时信号。使用 USP3 面板和 GTP-32，它们可以在主备信号之间干净切换。



联系我们的国际团队

TSL Products 全球运营



欲知更多有关本公司产品及购买地点的详情，请访问：

www.tslproducts.com

T: +86 135 0118 9864

E-mail: yuhui.wang@tslproducts.com



微信号: TSLProductscom
长按二维码关注我们



UNITS 1 & 2, FIRST AVENUE, GLOBE PARK, MARLOW, SL7 1YA,
UNITED KINGDOM