

# TVU Grid

功能强大、可扩展的IP视频切换、路由选择和分发



- 在各个位置之间以次秒级延时无缝地分享直播视频
- 在各个视频之间的切换可精确到帧，几乎没有延时
- 可扩展的解决方案，非常适合大型网络机构和广播电视集团
- 利用现有的TVU发送器和网络基础设施
- 加速向IP化基础设施转型

随着对现场新闻报道的需求不断增加，各大广播电视公司面临着巨大的挑战——分享新闻报道的成本效益和时效性。目前，由于复杂的网络技术、设施和大量的视频源输入，各大广播电视台不得不各自运作。即便在各个电台之间实时共享视频，还要额外的编码设备和昂贵的卫星传输费用，更无法充分利用现有的IP设施，造成资源的浪费。

TVU Grid解决方案在国际上屡获殊荣，功能强大，扩展性强，支持IP视频的切换、路由和分发，便于广播电视公司从不同的视频源采集直播画面，并将其无缝地分发至其它新闻电台。凭借TVU Grid，广播电视公司能够在事发时通过IP网络以极小的延时将专业品质的直播视频流路由至全球一个或多个启用TVU Grid的新闻电台。

## 功能特色



**点对点和对多点的分发** – TVU Grid便于电视台输入各种类型的视频源，包括SDI信号、IP摄像机、网络视频或者TVU发送器的直播信号。通过Grid网络将其分发至任意数量的其它收发节点，仅有次秒级延迟。TVU收发器使TVU Grid系统更加强大。

**帧级精确切换** – 凭借TVU Grid和TVU专利技术，如今广播电视公司能够在各个不同的IP传输视频流之间自由切换，不会导致视频中断和延迟。

**无限制切换** – 通过TVU Grid，各个广播电视公司可以无限量输入视频流，并且在他们之间自由切换。因此无需使用转换器便能切换到处于Grid网络中任何位置的任何内容，极大提高了配送视频的数量。

**操作简单** – TVU Grid配备了最友好的用户界面，操作非常简单，一键控制TVU Grid系统中各地视频的分发。

**利用现有基础设施** – 依靠TVU Grid，广播电视公司可以利用现有的网络基础设施在TVU收发器之间传输视频。此外，还可通过增加TVU收发器实现TVU Grid系统的按需扩展。

**低成本的可扩展性** – TVU Grid提供了一种易于扩展的视频传输解决方案，使各广播电视组织能快速地提高分发视频到各地的能力，非常适合大型网络机构和广播电视集团。

**将视频返送给现场人员** – TVU Grid可以与TVU发送器结合使用，将传输的视频画面返送给现场工作人员，让他们通过TVU发送器热点来查看视频的实际传输效果。

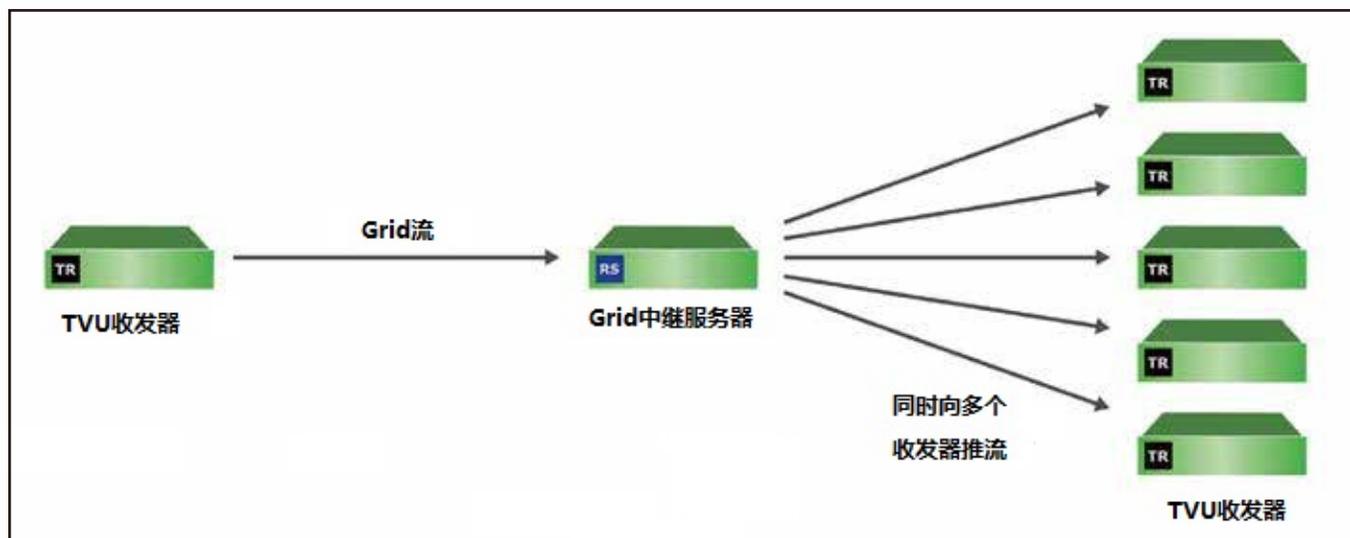
**支持外部视频源** – TVU Grid可以接入外部视频源（如YouTube），从而获得多样化的视频流。

**对内容进行编码以方便网络分发** – TVU Grid将视频流编码成各种格式，并直接推送到内容分发网络（CDN），用于直接进行网络分发。通过TVU Grid，广播电视公司能将观众收看范围扩展到电视机之外，在网络和移动平台上也能轻松收看视频。

**组间内容交换** – 可通过临时配对实现在不同TVU Grid组间的内容共享。这是基于用户需求进行配对来实现的内容传输

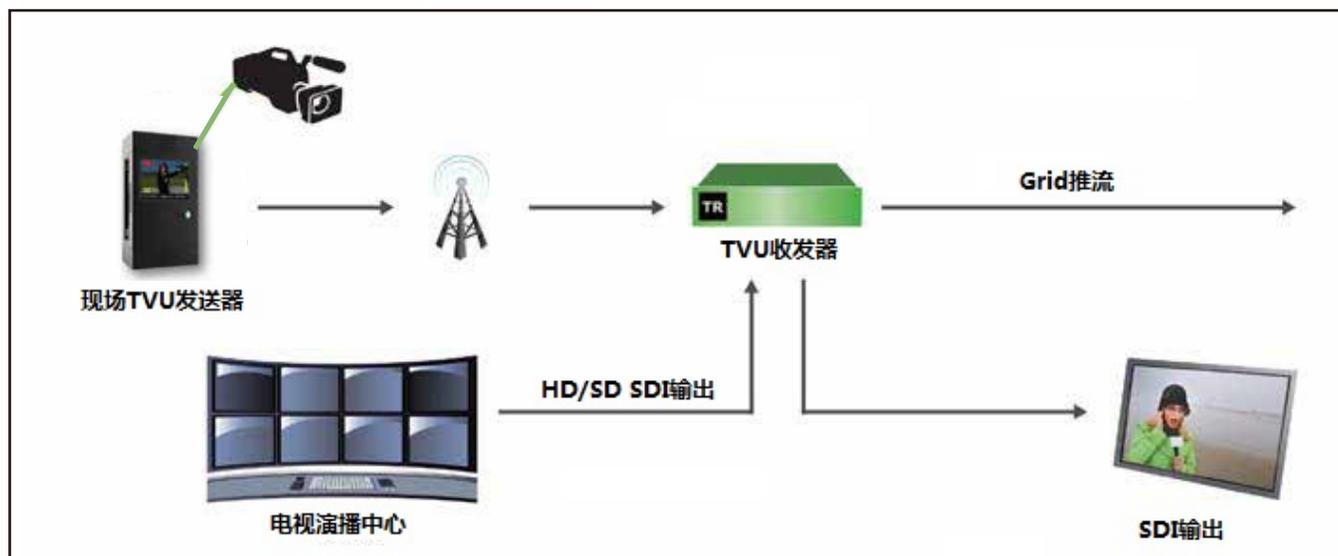
## 视频分发的无限扩展

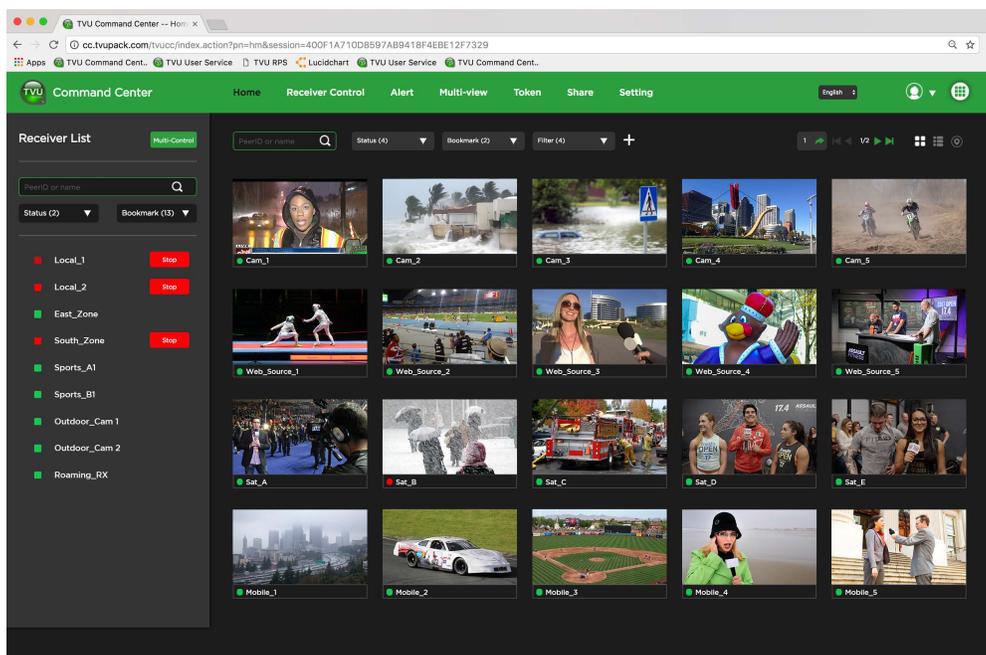
TVU Grid系统可以无限扩展，满足广播电视集团将视频进行全球多地分发的需求。其能明显地对TVU Grid网络进行扩展，而不增加各地的带宽需求。



## TVU收发器

TVU收发器是TVU Grid系统的主要硬件组成，用于各个电视台之间实时的视频分享。TVU收发器是一个定制设备，架设在各个电视台里，并与TVU Grid系统通过标准带宽的互联网进行连通。支持各种视频源，无论是来自Grid系统中的其他电视台，还是TVU发送器，亦或是任何在线视频或SDI输入。





TVU Grid配备了简单易用的网页版用户界面，作为TVU Grid系统的中央控制界面。用户可以轻松地管理所有TVU Grid系统内可用的视频流，并用鼠标在各个流之间进行切换。通过Grid的切换功能，用户还可以远程访问TVU收发器的控制中心，从而可以在任何地方监看和控制拥有的收发器。该功能可以通过任何有互联网连接的设备登陆浏览器访问，如笔记本电脑和智能手机，几乎可以从任何地方完全控制和管理所有视频流。

## TVU Grid技术参数\*

电源	电源电压：10V ~ 240V AC, 50/60 Hz 5.2-2.6A
硬件配置	1RU标准机架式
音视频输出	BNC - SD/HD - SDI (1080-50i/59.94i, 720-50p/59.94p, NTSC/PAL) 内置声卡 (可选模拟输出)
同步锁定	BNC - Tri - Level或BB
显示	显示输出端口或HDMI
语音通话IFB输入 (可选)	外部音频输入
网络接口	1个独立的 10/100/1000 BASE-T RJ45 以太网口 2个USB 2.0, 2个USB 3.0
硬件尺寸	43mm x 437mm x 249mm (1.7" x 17.2" x 9.8")
工作环境	温度：10 °C ~ 35 °C，湿度：20%

\*以上参数可能会有改动。

2017.3.2



TVU networks®

www.tvunetworks.com.cn  
中国上海市中山西路1279弄6号 国峰科技大厦10楼  
021-32095581