



BNPxr

RGB广播网络处理器 (BNP)

RGB公司的广播网络处理器(Broadcast Network Processor/BNP)是业界密度最高(集成度最高)的数字化视频处理解决方案。可用于数字视频流编排重组、统计多路复用、码率转换和数字节目插入(DPI)。基于RGB公司具有灵活性、可升级和模块化的平台,广播网络处理器(BNP)简化和加快了对高级视频服务的应用,使操作和管理变得更加简易,同时也降低了运营和投资成本。

简化的、具成本效益的数字视频流编排重组、码率转换和数字节目插入

- 基于RGB公司的视频智能架构[Video Intelligence Architecture™ (VIA)],广播网络处理器(BNP)大大降低了在数字视频环境中提供高级服务的成本。
- 业界首款可以同时运行数字视频流编排重组、统计多路复用、码率转换和拼接的高密度产品,体现了简易性和成本效益。
- 视频流的码率转换具有极高的视频质量。
- 单一设备对多个广告区的支持简化了操作和管理。
- 简化的产品架构增强了设备可管理性。
- 灵活的、可升级的平台使产品的折旧率大大降低,同时也减少了运营和资金成本。

作为用于数字视频环境的理想解决方案(包括数字广播),广播网络处理器(BNP)支持多种服务和应用,其中包括标准清晰度(SD)和高清晰度(HD)的数字广播,交换式数字视频,区域化和目标化的广告插入、节目替换和本地频道插入。通过从Gigaset以太网或ASI接口接收输入信息,该先进的产品可以在进行数字视频流编排重组和数字广告插入的同时,统计复用多达512个标准清晰度的节目。广播网络处理器(BNP)与MPEG-2和MPEG-4 H.264/AVC完全兼容,并能与业界领先的有线电视和通信设备进行互操作。

简便的操作和管理还体现在:广播网络处理器(BNP)的高密度使运营商能够在一个单元的中心位置对多个广告区进行数字节目的插入。这种简化的集中管理方式允许运营商扩大和定制广告区域,因此增加了运营收入。

此外,广播网络处理器(BNP)简化的产品架构提供了一种可升级模式,即运营商可根据自身情况对其系统进行升级。正如广播网络处理器(BNP)的高密度成为集中管理条件下理想的解决方案一样,其可升级性为那些对密度要求多样化的,并且有着分散式数字节目插入需求的运营商提供了一套同样引人注目的解决方案。

RGB广播网络处理器(BNP)可以通过一个操作简单、基于网络的图形用户界面,或应用于标准网络管理的简单网络管理协议(SNMP)进行配置。

高密度平台使管理更加简便并且创造了显著节约

广播网络处理器(BNP)可以对其接口输入的多达512个MPG节目进行处理,即对数字视频流编解码,统计多路复用、码率转换和数字节目插入,再通过输出接口将这些节目发送出去。

广播网络处理器(BNP)提供的高密度视频处理方案能够使运营商建立一个集中化的数字节目插入架构。在一个单独的中心位置对多重广告区域实施管理,因此简化了管理并降低了运营成本。此外,只有一个机架单元(1U)的广播网络处理器(BNP)可以取代现今功能相似却占据整个机架的设备。广播网络处理器(BNP)所提供的领先于业界的高密度水平使简易管理和大量的空间节约成为可能,因此资金和运营成本也随之降低。

先进的码率转换和数字广告插入技术使操作得到改进和简化

基于RCS公司的视频智能架构(VIA),广播网络处理器(BNP)码率转换并传送业内最高质量的视频流。与任何已有的解决方案相比,视频智能架构(VIA)在不损害视频质量的情况下,可以将更多的节目码率转换到一个输出复用通道上。广播网络处理器(BNP)在一个机架单元(1U)上最多可以对512条标准清晰度或128条高清清晰度的视频流进行码率转换。它还可以为所有支持码率转换优先级选择的节目流提供多种有关服务质量的优先等级。

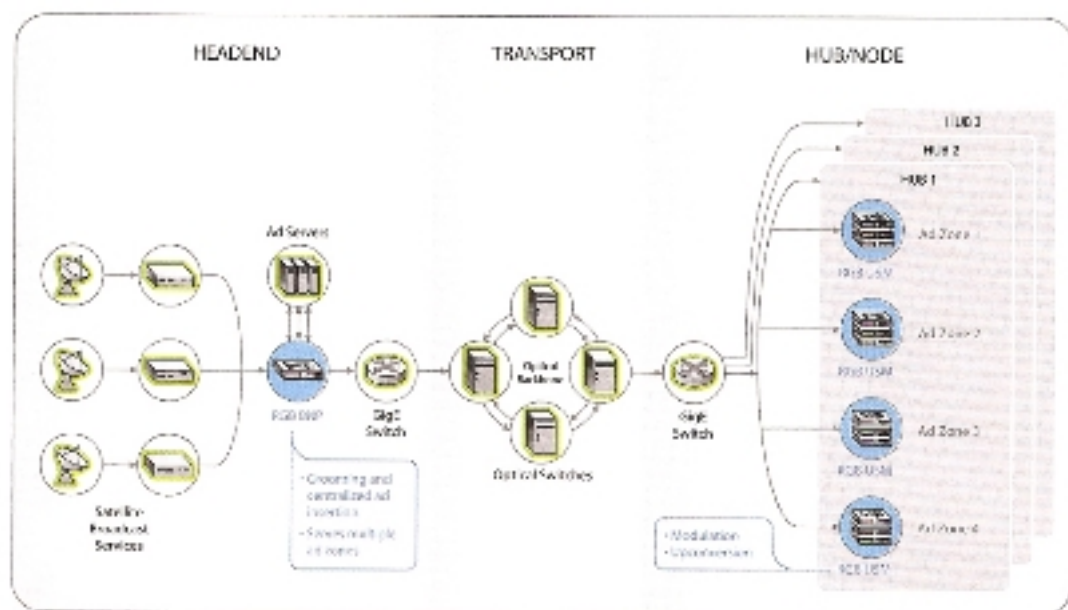
此外,广播网络处理器(BNP)还可以同时过行数字视频流编解码,统计多路复用及标准清晰度和高清清晰度节目的无缝拼接,且无需采用多种设备来实现这些功能。广播网络处理器(BNP)的这种独特的优点简化了安装、布线和配置工作,从而减少了系统安装所耗费的时间。广播网络处理器(BNP)完全兼容SCTE30标准和SCTE35标准,同时还可以实现与数字节目插入广告服务器的互操作。在网络中心,该灵活型产品还能实现从SCTE30标准到SCTE35标准的转换,以支持远程数字广告插入。具备高灵活性的广播网络处理器(BNP)解决方案不仅适用于位于前端的集中数字节目插入系统,还适用于分散式数字节目插入系统。

简化的架构具备可升级性和灵活性

广播网络处理器(BNP)模块化和可编程的平台为运营商提供了一种可升级的处理模式,以满足他们目前和今后特殊的处理需求。广播网络处理器(BNP)可处理的节目数量(密度)由软件进行配置并可升级。运营商在初始阶段可先以较低密度视频流运行,当视频流数量和网络需求增加时,再通过软件许可将视频流数量升级到硬件能够处理的最大限度。

广播网络处理器(BNP)的这种可升级性降低了资金成本,而且,运营有也能据此进行预算分配。通过对处理过程进行按需支付,运营商可以根据当前需求,制定出明智的预算计划,避免将过量资金分配到对未来需求的满足上。广播网络处理器(BNP)可编程和可升级的架构及其高处理能力使得人们无需再对硬件设施进行变动,并将简化和加快未来新视频处理应用的进程。

集中架构下的数字节目插入系统: 在中心位置通过一个设备服务多重广告区域



广播网络处理器(BNP)既支持ASI接口,也支持Gigabit以太网接口。这就使已经部署了Gigabit以太网网络的运营商能够享受到这种传输方式所带来的更多成本效益。同时,采用传统ASI网络的运营商也可以获得支持。这种灵活性不仅使ASI网络运营商能够继续采用现有的基础架构,同时还为他们提供了一条未来向IP网络过渡的升级途径。

广播网络处理器(BNP)有8个Gigabit以太网接口,并可升级至3个ASI模块的多达18个ASI接口。Gigabit以太网接口是广播网络处理器(BNP)的部分基本配置。使用这些接口时,无需添加额外的设备或许可。每个ASI接口都可以通过一个简化的图形用户界面,由软件配置成输入或输出端口。

大大节约用电量

通过使用3GB公司的广播网络处理器(BNP),运营商还可以大大节约耗电量。与其他需要多种设备并且有着数千瓦特耗电量却处理相同数量节目的解决方案相比,广播网络处理器(BNP)在支持多达612套节目时只需不到300瓦特的电量。这种电力节约随着时间的推移形成了巨大的成本节约。

增强的可用度和可靠性

系统和程序的停机时间耗费了运营者大量宝贵的时间、金钱和资源,削减了他们的收益。为了减少系统的停机时间,广播网络处理器(BNP)采用支持多层次冗余备份的设计,为运营商提供更多的运行时间和更高的服务可用度。广播

网络处理器(BNP)提供服务级冗余备份和一对一冗余备份。一旦某个节目服务失效,广播网络处理器(BNP)的服务备份功能能够使系统自动切换到后备节目上。一旦主用设备的任何软件或硬件出现故障,其一对一冗余技术能够自动切换到后备设备上。

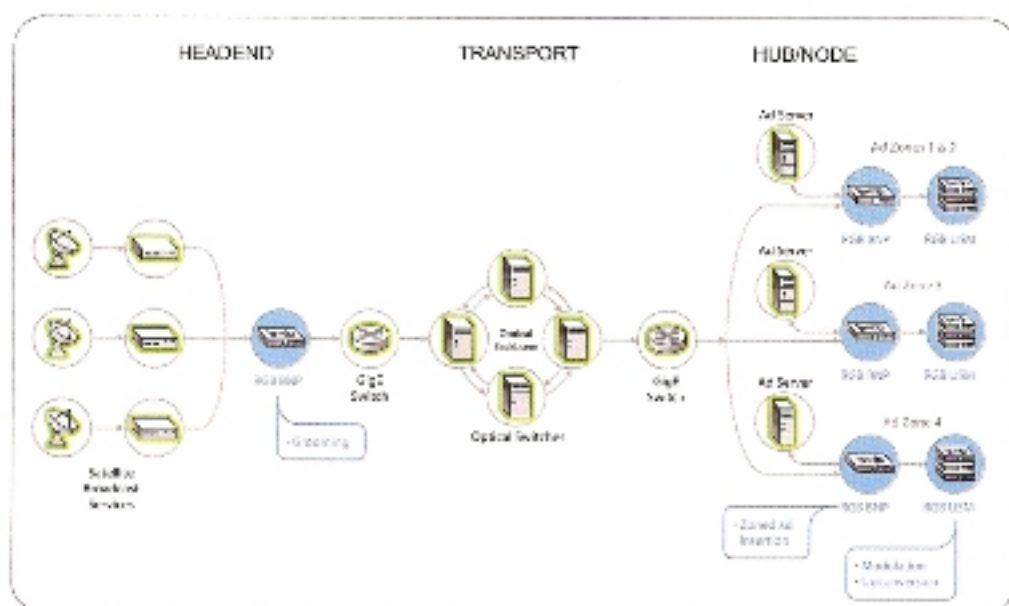
直观的图形用户界面方便和简化了管理

广播网络处理器(BNP)可以通过基于网络的图形用户界面或通过应用于标准网络管理的简单网络管理协议进行配置。操作简单的界面使广播网络处理器(BNP)的安装和运行变得简化。包括节目和传输层面上的通过拖放来实现的视频流编排重组;同步对输入输出流和节目运行码率分析;警报和系统日志;以及对ASI和Gigabit以太网端口进行配置。

RGB VIA产品系列

广播网络处理器(BNP)是RGB公司创新型VIA智能视频处理器产品系列中的一员。基于3GB灵活型视频智能架构(VIA),VIA产品系列兼融基于标准的Gigabit以太网和IP数据网络技术,与现有基础设施轻松结合,并极大地削减了在现今数字视频环境下提供高级视频服务的成本。该多功能平台具有可编程和可升级的特点,使面向未来的VIA产品系列成为传递个性化视频服务的明智选择。

分布式架构下的数字节目插入系统:对多重广告区域进行分布式广告插入





RGB ONPxr 后视图

RGB 公司的ONPxr规格说明

输入/输出接口 Gigabit以太网 快速以太网 ASI	6个RF接口—铜缆光接口 1个10/100baseT以太网管理接口 每个设备可配置多达16个ASI接口 每个设备可配置多达3个ASI模块，每一模块可多达8个ASI接口 可通过软件把接口配置成输入或输出 每个接口支持最大213Mbps
MPES处理 码率转换 各路复用 & 表头插	支持最多512条标准清晰度或128条高清标准MPES-2视频流 支持VBR和CBR 服务数量 [2x5]—能够为想要的两个转码水平设立优先等级 MPES-2到 MPES-4 H.264/MVC复用和再复用 支持MPTS, SPTS, 多路传送和单点传送 支持CBR和VBR PID过滤和再规划 PCR重标记和抖动消除(Jitter)功能 PAT和PMT的生成 PSIP表的生成和通过
DR 数字应急警报系统 (EAS) 抖动公差	最多512个标准/128个高清节目的无缝拼接。 兼容SCTE30 (DVS-330, DVS-436) 和SCTE35 (DVS 233) 及SCTE30插接到SCTE35 SCTE13 (有线电视的应急警报系统) +/- 120 ms
视频格式 MPES类型和等级 所有标准清晰度和高清标准分辨率	MPES-2 MPEGML (标准清晰度) 和MPESHL (高清标准) MPES-4 H.264/MVC (支持所有类型) SD - 720 x 480, 704 x 480, 544 x 480, 528 x 480, 352 x 480 HD - 1080i x 1920, 1080i x 1440, 1080i x 1280, 720p x 1280, 1080p x 720, 480p x 704, 480p x 540
帧数	24, 23.97, 30, 50.94, 60
音频格式	Dolby AC 3和Dolby Digital
数字广播	ATSC PSIP (A/52B, A/52F, A/56, A/55) DVB (DVB-SI, DVB-SUB, DVB, TXT)
标准符合性 安全件 认证	CE UL, TUV/PS, cTUVus FCC Part 15, Class A, EN55022, EN55024
电源/电参数 输入功率 频率 电压消耗 尺寸 重量 冷却	交流电 (AC) : 120-127 VAC @ 3.6A 至 220-240 VAC @ 1.5A 直流电 (DC) : 48 VDC @ 7A (范围 36-75 VDC) 30-60 Hz 最大500瓦-全负荷 1个机架单元 - 1.75" H x 19" W x 20" L (43.8H x 483W x 508 mm) 30 lbs. (13.6 kg) 前进后出
环境 存储温度 工作温度 湿度	-40° 到 70°C 0° 到 43°C 0% 到 85% (无凝露)