

中国教育电视台



挑战

中国教育电视台（CETV）是中华人民共和国教育部直属，国内唯一的国家级专业教育电视台。中国教育电视台目前有5个频道的节目在播，CETV-1为综合教育频道，播出教育资讯类、校园时尚类、能力素质类、公益服务类等教育教学节目，全国85%以上的省地级以上有线电视网转播CETV-1。CETV-2为教学频道，主要播出中央广播电视大学等现代远程教育课程，覆盖全国及东南亚地区。CETV-3为面向北京的少儿和社区频道，主要播出少儿节目和社区服务的节目，面向北京开路发射。CETV-空中课堂主要利用中国教育卫星宽带传输网进行节目的播出和传输，是农村现代远程教育试点工作的重要组成部分，主要播出农村中小学师资培训、农村农民现代远程教育、农村中小学信息化工程等节目内容。CETV-早期教育频道基于对早期教育的关注，提供有针对性的资讯类和教育类节目。

中国教育电视台在原有频道的基础上，为未来扩容和增加频道播出均有长远计划。另外，中国教育电视台也有针对数字化改造和无带工作流程的远景目标。有鉴于此，中国教育电视台计划建设一个全新的多频道可扩展的数字播控加上与之相匹配的媒体资产管理系统，并将现有的1个频道（早期教育）的数字播控系统以及专用频道播出系统建设的2个频道，整合纳入整个数字化改造项目。

解决方案的实现

因为是要建设一个面向未来的开放性平台，所以中国教育电视台对系统兼容性、开放性和售后服务格外看重。作为播控系统的核心设备——播出服务器，更是重中之重。Omneon服务器领先的模块化设计架构、多格式支持和灵活的扩展性，十分符合中国教育电视台系统需求。通过对样机近一个月的试用和测试，中国教育电视台对该服务器的优秀表现印象深刻。

作为业内领先的系统集成商，冠华荣信系统工程股份有限公司联合方正集团，共同设计了一个操作直观简单，系统信号调配灵活、科学、先进，总体布局合理有效，工艺规范，系统维护管理方便的多频道可扩展的数字播控系统。系统设计符合电视技术未来的发展趋势，具备良好的扩展性。

解决方案的概述

整个解决方案是基于目前最先进的全数字信号处理、全硬盘播出、以及全功能的智能化控制和监测的技术而设计的。系统分为两个部分，每部分都是主备完全镜像设计。系统1中的编码通道（双向）共10个，其中磁带上载9个，线路上载1个，解码通道12个，存储容量共计498小时。系统2中的编码通道（双向）共6个，其中磁带上载5个，线路上载1个。解码通道12个，存储容量共计498小时。视频存储格式采用8M MPEG2 编码格式。主备服务器之间通过千兆以太网进行素材迁移。上载和主播出共享存储。系统1和系统2之间也可以通过千兆以太网传输素材。服务器还可以接受从媒资系统转码传输的素材文件进行播出。

结果

在安装调试和之后的试运行期间，用户对服务器做了充分测试，模拟了许多意外情况和极限情况，测试服务器状况：作过单模块断电测试、系统断电恢复测试、设备丢失连接测试、更换模块测试等。由于Omneon服务器采用了支持热插拔的模块化的设计，

› 方正无忧控制系统

方正无忧控制系统的设计遵循安全性、结构化、开放性的原则，各功能模块保持良好的协同能力，同时又保证各自的独立性，既按照操作流程完美的配合在一起运行，又自成体系可以独立运行，这保证整个播控流程的安全性。

整个播控系统由下列功能组件组成：节目单编辑模块、素材上载和管理模块、设备服务器模块、播出控制模块、系统管理模块。辅助的模块包括：延时播出模块、系统监控模块、统计管理模块、授时系统等。各子系统紧密配合，构成完整的播出控制网络系统，系统结构清晰，具有良好的开放性和扩展性，有利于今后的系统扩展和升级。

› 方正智能监控系统

另外方正还设计实施具有监控预警功能的智能监控系统。监控元素包括视音频设备、视音频信号、数据网络、应用软件、播出文件库以及其他相关设备等。在全系统监控基础上，系统进一步提供基于信号流、数据流的节点关系定制和影响评估，实现智能化的系统监控目的。



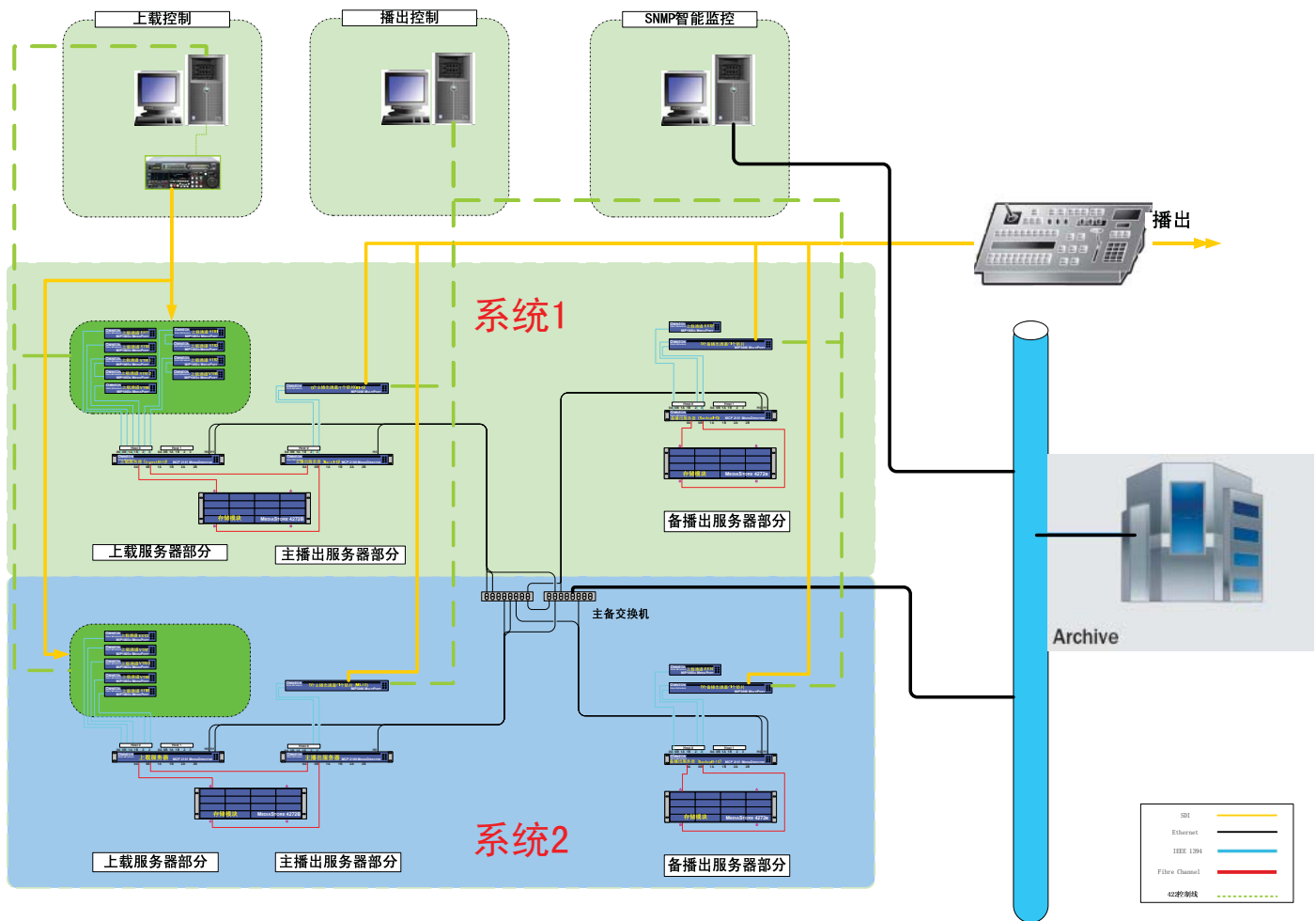
› Find More Online

http://www.omneon.com/resource_center/success_stories

更换及增删编解码通道更方便快捷，不会影

响到正常播出。本系统还可以通过增加编解码模块的方式轻松升级，并且升级过程不需要停机，只需要将新增加的编解码模块连接到主机上并简单配置即可。经过一个多月的试运行，中国教育电视台于2007年1月1日正式启用新系统进行播出。Omneon视频服务器在中国教育电视台已经经过半年多的稳定运行，配合使用方正的播控软件，整个播出系统安全可靠，提高了值班人员的工作效率。

基于Omneon服务器的高稳定性、广泛的兼容性和易维护性，中国教育电视台将于近期在原有系统基础上更新配置，添加模块，充分利



For an Online Demo, Visit Demos On Demand™

<http://www.omneon.com/Demos-On-Demand>



www.omneon.com

US Headquarters:

965 Stewart Drive
Sunnyvale, CA 94085
ph +1 866.861.5690
ph +1 408.585.5000
fx +1 408.585.5099

Europe:

5 Lindenwood
Chineham, Basingstoke
RG24 8QY United Kingdom
ph +44 1256.347.400
fx +44 1256.347.410

Omneon Video Networks, K.K.:

Ginza San-Chome Bldg. 8F
3-14-1 Ginza, Chuo-ku
Tokyo 104-0061 Japan
ph +81 03.5565.6735
fx +81 03.5565.6736

Asia/Pacific:

20 Loyang Crescent
Singapore 508984
ph +65 6548.0500
fx +65 6548.0504

Omneon, Omneon Video Networks, and the Omneon logo are registered trademarks of Omneon Video Networks, Inc. All other trademarks are the property of the respective companies. Copyright ©2007 Omneon Video Networks, Inc. All rights reserved.
Printed in USA | November 2007. The information contained in this document is subject to change without notice or obligation.
SS_CETV_071101