

全媒体新闻演播室建设 融媒体虚拟演播室设备厂家

产品名称	全媒体新闻演播室建设 融媒体虚拟演播室设备厂家
公司名称	北京七叶子科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	北京市顺义区龙湾屯镇府前街13号北楼482
联系电话	15330050692

产品详情

一、前言

从系统设计的思路、舞美系统、灯光系统、大屏幕显示器、图文显示系统、视音频信号处理系统、多媒体网络系统等方面，总结介绍全媒体新闻演播室系统设计与建设情况。[关键词] 全媒体新闻演播室 大屏幕显示器 图文显示系统 视音频信号处理系统 多媒体网络系统

全媒体演播室系统，采用“开放式、高安全、全直播、全媒体、多景区、多功能、流程化”的设计理念，融合了广播电视、通信和IT等全媒体技术，使该演播室能够集多信源采集、多媒体互动、多景区空间共享、多平台传输分发等多功能于一身，满足了融媒体中心要求、拓展新媒体业务、打造全媒体节目录制及直播平台的战略目标需要。

二、设计原则

本项目设计应遵循以下原则：

1.先进性

系统设计应以高清超清4K信号为基准，保证在新闻、专题融媒体的直播和高、超清4K录播制作方面，功能上和性能上尽可能有一定的超前性。

2.稳定性

演播室将承担重要的现场直播和高标清节目录制任务，系统的设计和设备的选择都必须把稳定性和可靠性放在首位来考虑。

3.可扩展性

演播室的设计应该为今后演播室功能的升级和扩展留有空间。整体大框架的构成、系统的接口和相应的系统设备应留有充足的可扩充余地。

4.兼容性

目前有大量的标清电视设备，系统设计要在满足高清节目制作同时兼顾标清节目的制作。

5.高/标清演播室系统的设计思想及设计依据

三、设计思想

高清电视节目的制作在我国还处于起步阶段，目前的电视制作仍以标清节目为主，高清和超清4K在未来相当长的时间内将并存。如果花费高昂的代价建设一个纯粹的高清演播室系统，只能进行高清节目的制作和储备，必然会降低演播室的利用率。因此，构建一个可以兼顾高清和超清4K节目制作的演播室系统，一方面能够实现对投资的大保护，延长设备的有效使用周期；另一方面也能够满足现阶段节目播出的要求，为用户提供高质量的标清电视节目信号。基于以上考虑，我们确立了高清/标清兼容的系统设计思想，该系统既能实现高清、标清信号源的混合处理，又能根据需求输出高清和标清版的节目。

四、设计依据

系统设计和设备规格应符合数字广播电视规范，科学、全面、合理、完善地实现演播室的直播录播的需求，并提供相应的系统集成、系统/设备的维修/维护、用户使用/维护培训、设备选型适用性测试、软件安装、系统调试、现场施工、试运行技术保障等综合性服务，符合广电总局颁布的高清晰度电视演播室标准和中华人民共和国国家标准；操作界面友好；设备稳定性强；适合演播室和转播车节目直播；符合以下标准：

《中华人民共和国广播电影电视行业标准GY/T15-2000》。

《电视中心播控系统数字播出通路技术指标和测量方法》。

ITU-R AT.601 SMPTE251M数字演播室视频有关标准。

符合国际电联（ITU - R）SNG统一技术标准和建议。

《30MHz-1GHz声音和电视信号电缆分配系统》GB6510-86。

《工业企业通信设计规范》GBJ42-1181。

《民用建筑电气设计规范》GBJ/T1-1112。

《演播室数字电视编码参数规范》GB/T7857

《演播室数字音频参数》GY/T 156-2000

《演播室高清晰度电视数字视频信号接口》GY/T 157-2000

国际电联 ITU - T 有关标准。

建筑、通信有关行业标准。电视信号传输质量应符合中国国家广电总局相关技术标准，电视图像/声音主观评价质量等级达到广播级指标。

系统设计的思路5.1 研究应用全媒体技术全媒体新闻演播室系统（以下简称本演播室）要应用并融合广播电视、通信和IT等全媒体技术，系统及设备的功能和性能要具有超前性，适应新闻节目制作与播出技术的发展趋势，在突出新闻报道时效性、强化新闻报道深度的基础上，推进新闻节目播报及节目录制样式的变革，使演播室播报及节目录制内容和新闻条目播出的衔接更为流畅。5.2.保证系统功能完备本演播室包括舞美系统、灯光系统、大屏幕显示器、图文显示系统、视音频信号处理系统、多媒体网络系统等，要能够满足国开大学新闻节目及课件节目录制等综合新闻节目现场录制和直播的要求，能够与外场录制系统和台内其它演播室录制系统进行并机联合录制和直播，能够增强新闻报道的现场感，完美展现演播室主播与现场记者及受众的互动，使整档新闻栏目更具有系统性和整体性，从而提高新闻节目的可视性和收视率。5.3图文显示系统整体解决方案本演播室的图文显示系统拟建成：三维在线图文包装系统、三维可视化交互系统、专用于超大屏幕显示器效果呈现的3DM-4K超高分辨率大屏幕显示包装系统和智能视景播出系统、用于综合管理调度本演播室多种信号的智能调度管理系统。图文显示系统可满足节目对图文效果及节目呈现形式需求，可优化新闻节目直播流程，充分保证新闻节目直播安全。5.4 保证系统安全可靠本演播室设计要充分考虑系统及设备的安全可靠性，系统各种软硬件要符合国际或国内相关标准，主要设备配置冗余热备份双电源、冗余核心单元，系统内无单一故障节点，主要信号通道实现主备通道并行，关键信号确保短路径。备份系统和备份通道具有独立性，防止主系统和主通道出现故障时对备份系统和备份通道造成影响。系统具备完善的应急方案，且应急操作安全快捷。5.5保证系统灵活开放本演播室要采用开放的接口与技术，系统设备具备接入和操作的灵活性，系统信号联动调配灵活，可以方便地与其它录制系统进行视音频信号的交换，以联动协作完成大型活动的转播任务。系统要具有较强的可扩展性，整体框架、系统接口以及相应的系统设备留有充足的升级扩充余地。5.6 保证系统经济适用在满足系统建设需求和先进性的前提下，本演播室要选用性能价格比较高的设备，以便节省投资。系统要设计合理，功能完善，操作简单直观，且维护、管理方便。

五、全媒体演播室音视频系统(1) 项目概况

目标

全媒体演播室升级建设项目，内容为高清视音频设备和后期编辑设备的安装集成，演播室灯光及声学装修等。其中高清视音频设备包括摄像机及配件、虚拟演播是系统、音频系统、通话提示系统、后期编辑系统设备等；演播室搭建影视灯光，演播室声学装饰，安装电气设施等。

(2) 系统特点

系统应具有如下特点：

1. 稳定、可靠与实用性
2. 功能完善、系统先进
3. 灵活性与可拓展性
4. 主流、拓展性强
5. 标准化

根据以上的特点，我们确立了以下的设计原则：

1. 投标商所提供的设备必须考虑实用性和先进性，设备器材必须是成熟的产品。
2. 要求整套设备具有通用性，易于熟悉掌握，便于操作。
3. 要求整个系统和所有设备，具有良好的技术可靠性、稳定性、兼容性。
4. 要具有先进水平，同时要兼顾考虑升级换代的可行性，各种设备具有可靠的、有效的、及时的售后服务和技术保证服务。

(3) 演播室建设 演播室系统

摄像机选用-高清便携式摄录一体机摄像机两台，摄像机可作为演播室和外拍、采访等，因统一产品品牌不配备CCU设备，将直接从机身上取出高清HD-SDI信号进入控制室音视频切换系统、非编系统、录像机等；摄像机配备三脚架配备走论便于摄像机的移动。演播室音频配置融媒体用无线话筒及播音话筒、用于融媒体、新闻、教学录制等，话筒信号进入控制室调音台。系统配置现场切换台，用于现场切换及直播，配置硬盘录像机进行节目录制、现场配置预监监视大屏幕及效果监视器个一台，系统通过总切换矩阵到直播服务器进行网络直播，实现现场网络直播功能。

系统概述

随着计算机网络、通讯技术的极速发展，虚拟演播室的更新步伐不断迈进，节目的制作水平和信号质量不断提高，更大程度的满足广电、政企、校园电视台等各种用户的虚拟演播室的需要。

专为演播室制作、现场活动网络直播、视频会议、流媒体发布等现场制作而设计的。让你以小的预算、简练的空间以及少的人员团队来完成高品质的的视频直播项目。

GALASTAR在同一时间为您实时提供无线、现场显示、流媒体、本地录制以及和社交媒体网络的发布和播出。简洁的I/O输出和可设置的分辨率和帧率更适合您制作符合要求的节目。

GALASTAR集成了复杂制作流程所需要的组件和功能：多摄像头现场监看和任意发布，并且强大的切换效果引擎进一步提供超强震撼的制作视觉效果，比如3D全息虚拟场景效果，提供可进行二级切换的多路Vs键信号、多种方式的信号传输和媒体信号发布等。让您能更加专注于节目本身的效果设计和现场制作

。。

提供海量的三维模型库，让用户自由搭建个性化的场景，满足录制各种电视节目、讲座、演唱等需要。

新特性

从小型到中等规模的现场制作，都能够让你体会到拥有电视台的制作能力，而且还可以达到小型设备的灵活和机动性。

多功能一体化系统是一个综合的系统，包括同时广播、投影、流媒体和录制。GALASTAR是一套能够取代录制、编解码、视频切换、混合、视频播放、音频调音台、DVE、先进的图文字幕系统、三维动态效果、扫描转换器、多通道虚拟演播室、现场流媒体推送、摄像机自动定位、波形图和监视器以及社交媒体发布。

导播切换

提供SDI数字信号接口让您以更加标准和方式和流程进行节目制作。它支持4路摄像机信号的色彩校正、抠像、切边、缩放和帧同步设置，同时也支持不同分辨率的高、标清信号的混合接入和切换。GALASTAR的数字输出和它的辅助输入能让您将节目信号发送到指定的终端和显示设备，甚至还可以通过网络发送到另一台GALASTAR。

通道多机位制作

可连接4路摄像机,每路输入都可以设置色彩校正、抠像、切边、缩放，并带有帧同步。多路DDR硬盘播放器用于视频回放，支持大多数视频格式和大容量素材回放。另有多路数字媒体播放器用于播放图片和音频使用。另外，外部连接的网络NDI信号能够将网内的计算机/手机/平板等显示画面输入到GALASTAR中，无论你是PC机还是MAC主机，或者是iOS系统的移动设备如iPad、iPhone、iPod都可以无线方式的作为输入信号连接进来。多路键用于实现虚拟演播室效果，创建实时的合成和预设镜头，再通过子混合的方式发送到上游的切换台中。

扩展媒体素材：帧缓存和网络输入

提供了比其它12路切换系统更多的内置信号源，而这仅仅是个开始。GALASTAR为制作人提供了更加快速的实时内容访问，而无需添加设备和成员。

在现场制作中集成了强大的引擎。从全彩色、带Alpha通道和嵌入音频的动态转场到实时贴图、3D曲线视频和带有曲线引擎和动态叠加的变化效果。而且，这些所有的效果都能够使用AE制作的动态序列来生成。

虚拟演播室

即使你的“场景”是个活动室或者演播室的角落，你的观众也能看到你制作的、高品质的节目。你可以通过GALASTAR的虚拟演播室功能创建任何你想要的世界，而不需要高昂的成本和沉重的基础设施。使用GALASTAR系统的虚拟演播室，你可以实现现实与虚拟的互动。

[社交媒体发布](#)

使用预先的设置和在直播时的实时抓帧，可以方便快速地在直播期间将节目内容上传至媒体网站如YouTube，Facebook和Twitter并发布，在网络上扩大你的节目影响，或分享资源到公共存储平台为他人即时浏览。

[核心设备-虚拟导播制作系统](#)

导播切换

同时多可进9路信号源，多路不同信号源（摄像机、视频文件、网络流等），可进行切换或切换，系统内置滑行、溶解、伸缩、画中画等几十种实时，并可用键盘快捷键、鼠标、触控等多种方式进行切换。

[多格式录制](#)

可以多格式录制保留视频资源，也可以对直播视频码流和保留资源的码流进行分别设置。

[多平台直播](#)

多平台多终端无缝对接，一键直播分享。与Web、PC、手机等全终端实现完美对接无插件观看，跨平台的直播体验实现与各大直播平台、微信、APP、官网等无缝接入，便捷的视频互动、分享、传播方式，让直播变得简易。

[栏目包装效果](#)

下游键：全局字幕通道，供添加角标、字幕等信号使用。字幕通道可链接到任意切换通道或任意媒体类别，实现内容的快速更改。

字幕模板：系统自带大量字幕模板，其中包括标题字幕模板、人名字幕模板、动态字幕模板、全屏字幕模板等。

转场：可选择二维/三维转场效果并且可自定义转场效果（可将序列帧动画和带通道的AVI视频文件导入作为转场效果）。

信号源

信号来源可以通过NDI输入外部信号（如摄像机、录像机、播放器、工作站等），也可来源于本地的视音频、图片、文件等。

智能视频虚拟抠像

效果细腻，抠像更便捷

自带编辑器

内置的图文编辑器，支持将包含输入信号、本地视频、图片、文字和虚拟镜头在内的不同元素，加载在任意组合图文层上，保存为一个单独的图文组合文件，放在图文素材类别供随时调用或调整。支持使用任意图片或视频作为字幕背景，自由设计带多路文字内容的字幕模板。

内置调音台

可设置跟随、混音、监听、音量调整等。系统将输入的多路音频自动混音输出，可以单独调节每路音频的音量，是否关闭等状态。