

校园电视台演播室解决方案慧利创达演播室建设

产品名称	校园电视台演播室解决方案慧利创达演播室建设
公司名称	北京慧利创达科技有限责任公司
价格	35000.00/件
规格参数	品牌:星河 型号:GVS-UHD400 产地:北京
公司地址	怀柔区北房镇幸福西街1号301室
联系电话	010-59441856 18600502310

产品详情

u 演播室设计原则

先进性

以先进、成熟的视频技术进行合理搭配，支持数据、语音、视像等多媒体应用，用基于数字视频的技术替代传统的模拟视频的技术。

标准化和开放性

视频标准应遵循国际化标准，使用国内标准的PAL制式，演播室按照国际化标准建造应用最新的布线方法，根据现有的设备进行合理配套，使得新老设备均能正常使用，为了今后的发展事先预留出应用端口及软硬件的升级换代，提供开放性的解决方案。

可靠性和可用性

选用高可靠的产品和技术，充分考虑系统在程序运行时的应变能力和容错能力，确保整个系统的安全与可靠。选用质量、性能、价格、服务、优异的品牌。

灵活性和兼容性

选用符合国际发展潮流的guojibiaozhun的软硬件技术，以便系统有可靠性强、可扩展和可升级等特点，保证今后可迅速采用视频网络化发展出现的新技术，同时为现存不同的视频设备（摄象机、录象机、切换台、字幕机等设备）提供互连手段。

实用性和经济性

从实用性和经济性出发，着眼于近期目标和长期的发展，选用先进的设备，进行zuijia性能组合，利用有限的投资构造一个性能zuijia的视频操作系统。

安全性和保密性

在特殊使用的情况下，必须保证视频文件信息保存和各种应用系统的安全。

扩展性和升级能力

演播室应具有良好的扩展性和升级能力，选用具有良好升级能力和扩展性的设备。在以后对该演播室行升级和扩展时，必须能保护现有投资。应支持多种视频格式、多种接口设置和多媒体实际应用。

设备的灵活性

设备的灵活性主要表现在前后期配置平衡等方面，配合品支持的最先进的数字视频技术，整个工作组可以流畅快速简便地将视频图象信息文件从一台机器传输到另一台机器，可以远距离传输，而无需图像质量的改变，以适应机构的变化。同时也可以通过网络端口，以增加网络的性能。

演播室装修应进行专业的声学设计，如门窗等应达到国标规定的隔声量，混响时间和NR

也有严格的要求，演播室内应配置SJ电动卷幕机、SC隔声锁、SJ播音台，条件允许的话应建设浮筑结构。

u 演播室声学设计

演播室声学要求既不像摄影棚那样简陋，又不像录音室那样考究。因为，电视制作不像

电影那样先在摄影棚里拍摄画面，然后再到录音室里去配音。往往采用同期声，一气呵成，因此，演播室的声学要求只要满足其主要的指标就可以了。

1.混响时间

在声源停止辐射以后声能下降60dB所需要的时间为混响时间。它的大小与房间容积、墙壁、地板和顶棚等界面的吸声系数有关，电视演播室的混响时间一般设计在0.6秒左右，中小型演播室为了减少混响时间只有加强吸声措施。我们的做法是：室内墙壁和顶棚全部用吸音材料，装饰无需华丽，简洁明快即行，注意各个频段的吸声要均匀，颜色也以灰暗色

无反光为宜。材料采用轻钢龙骨隔墙内嵌玻璃纤维吸音棉外饰泡沫墙布软包达到双层或多层吸音措施。按照声学要求，除了吸声外，还要有反射，扩散声场和利用腔体共振吸收相关的低频声能的装置。为达到防火性能的要求，制作上述装饰体时，选材均达到防火规范。

2.隔声

建筑隔声包括空气声和撞击声两种。空气声是指建筑物中经过空气传播的噪声。如门缝、穿线孔和通风管道等透过的声音。由环境噪声构成的背景噪声称为底噪声，若隔声性能差，本底噪声必然高。

正常情况下，演播室本底噪声应该低于40dB。撞击声是指在固体上撞击而引起的噪声。尤其是楼板下的室内噪声、脚步声是最常听到的撞击声。为达到上述效果，地面采用先铺地胶垫，再铺阻燃吸音地毯，尽量减少噪音。控制室与演播室之间的观察窗也是需要进行隔声处理的关键部位，采用三层中空用硅酮密封胶密封，使玻璃之间形成干燥的空气层隔音，若有条件的话，还可充如惰性气体，这样隔声效果更好。

u 演播室灯光设计

演播室对灯光的要求实质上是体现电视设备好坏最直接因素，特别是摄像机对灯光的要求更苛刻。具体要求如下：第一，色温要稳定，即灯的稳定性好。无论是单个灯或同种灯，在使用中，色温不应有明显变化。包括从时间上、电压稳定性两方面因素。第二，色温要单一，原则上主要采用一种三基色冷光源灯，辅以聚光灯加以补充。

1.布光技巧

运用灯光的技巧，由初步掌握到运用自如，要经过四个阶段。第一阶段多是围绕如何满足电视设备的要求，如：照度基准、色温容差、亮度对比（光比）、不光滑程度（差异在10%以内）等，然后再考虑所需光源的配备和灯位分布等；第二阶段开始注意画面质量，如：图像是否明快、影子处理的怎样等。通常是要千方百计地消除影子，有时又要设法加以利用，以显示主题感或面部质感等；第三阶段属于表现手法的提高，如：利用灯光模仿自然界的不同季节、气候、场所、时刻和各种环境气氛等。通过这些达到衬托人物心理状态、抒发感情的目的；第四阶段是尽量利用技术手段，产生一些艺术效果，节省灯光、能源等的尝试。如：利用图像信号可以改变黑电平和g校正电路等参数的办法，在普通自然光下（利用黄昏）制造夜景气氛，利用改变彩色矩阵电路的参数得到不同色度校正，色调变化或产生幻想的艺术效果等。在这几个阶段的发展过程中，当前两个阶段的基础就可以利用下述六个基本技法，通过相互组合进行创作。

a.基本光（或称底光）：全面无死角的照明。从地面起1.5米高处的水平面上各点都能得到均匀的照度（平均照度500lx以上），使用三基色冷光源灯从多方照射铺底。

b.主光：有明确的方向性，对准被摄主体用光。着眼点在于表现主体表面凹凸的形态和质感。为了防止使用聚光灯产生不必要的影子，往往以斜射为好，角度以偏离摄像机光轴水平 35° 角和垂直 30° 角zuihao。使人物面孔得到1000lx的照度。当被摄主体为两人时，可使用两台聚光灯交叉投射。人物再多时，则可用远摄大功率聚光灯（聚光灯1000W），保证面孔得到1000lx照度。

c.逆光：沿摄像机光轴从人物的背后强光投射的方法。着重表现人物的轮廓、发髻等。角度以 60° 为好。照度要超过底光，视情况在1200~2000lx左右。

d.压光：用于抵消主光照射主体所产生的不必要影子。照射方法恰与主光对称。强度以抵消阴影为准（或看上去合适为止），在大范围人物较多的情况下，无法大面积抵消，也可以省去这种方法，而代之以打底光的方法抵消不必要影子。

e.置景光：通过布景或背景照射光强的变化来改变光比，靠明暗差异来取得远、近不同的

距离感等效果。平均起来表面照度以400lx左右为好。也是利用天幕灯时常用的数据之一。

f.高调式低调光：也称“眼神儿”光。专门用于勾划局部特征的用光方式。如，表现一个人的眼神，可在暗特写镜头中突出眼睛部分的用光，以描写其神态。有时也用于访谈栏目的电视节目中。上述的一些基本技法可以构成很多传统的表现方法。如，表示时间的早晨光、中午光、黄昏光、夜晚光等；表示季节的春、夏、秋、冬光；表现气候的晴、阴、雨、雪、雾、雷等；表现场所的室内、室外、森林中、洞穴中、水边等；表示不同的光源，如，太阳、月亮光、窗户光、电灯光及手电筒、灯笼和火炬光等

2.布光方法

演播室布光方法主要有以下几种：

a.三点布光，即利用主光、逆光、辅助光，表现主题；

b.多主光布光，对摄像机的各种位置都能表现出主要光源；

c.软正面光，加强逆光的作用，使整个表演区的照度比较均匀；

d.利用侧主光，从布景两侧来的硬光，提供侧主光和侧逆光。辅助光从布景的正面来；

e.总体布光，先布基本光，（在电视中称作普遍照度，这种光照度 $800 \sim 1500lx$ 。）使摄像机的彩色能基本再现，然后再采用三点布光（多主光、多逆光、多辅助光）。多主光的照度应当是一致的，逆光和辅助光也是。同样，摄像机在指定位置拍摄的图像色调应基本一致；

f.层次布光，演播室的音乐和歌舞节目采用层次布光，也称分区布光。这种布光方法可增强主体和透视感。层次布光可分前区、中区和后区，这三种区域的照度是不相同的，前区的照度应在 $2000 \sim 2500lx$ ，中区的照度应在 $1500 \sim 2000lx$ ，后区的照度应在 $800 \sim 1000lx$ ，天幕光的照度应为 $600 \sim 800lx$ 。分区照明的目的就是要给人一种层次感和立体感；

g.室内白天场景布光，要用强光将窗子的影子投射到室内来，代替阳光的效果，采用

主光的方面应和阳光的方向一致，使人看后不感到假。辅助光的位置应当和摄像机成70°，这样可以消除人物过长的鼻影。景物光宜采用散光灯，使景物呈现出层次来；

h.室内夜景布光，一般用吊灯将整个室内照亮，用台灯照亮书桌，壁灯照亮室内一部分，这几种灯有利于表现环境的光线效果，也有利于表现人物。室内夜景气氛最能表现的手法是开灯和关灯，观众很敏感就知道是晚上。处理开关灯的光线，首先是布关灯时的光线，然后再布开灯后的光线。关灯时的光线要比开灯后的光线暗一些，室内出现黑暗但能使人看出轮廓来。

演播室的声学 and 布光，是一个复杂、系统、综合的艺术创作过程，各个演播室的建筑结构和设备配备不同，技术创作人员的技术理论修养和实践经验不同，在实际工作中的应用和表现也不同。在实际工作中有很多应用技巧，可以达到意想不到的效果。最终都从电视节目中表现出来。