

# 虚拟演播室建设过程 虚拟演播室建设注意事项

产品名称	虚拟演播室建设过程 虚拟演播室建设注意事项
公司名称	北京七叶子科技有限公司
价格	200000.00/套
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

所谓虚拟演播室技术就是利用色键抠像技术更换视频背景，再用由计算机制作的二、三维场景替换被色键抠除的蓝箱背景，利用计算机三维图形技术和视频合成技术，根据前景摄像机的位置焦距等参数，使三维虚拟场景的关系与前景保持一致，通过色键器合成，使前景中的人物、道具看起来完全处于计算机生成的虚拟场景中，从而创造出逼真、立体的演播室效果。

### 虚拟演播室的构成

虚拟演播室系统组成按功能分为视频、音频、虚拟、通话、tally、蓝箱灯光等子系统。简单描述其工作流程为：在演播室搭建一个蓝箱替代实景演播区背景，进行高均匀度的布光。摄像机拍摄主持人在蓝箱上的前景视频信号，并输入到虚拟演播系统主机中。同时摄像机跟踪系统采集到的摄像机运动参数被送到虚拟场景生成系统中，系统根据这些参数实时生成相应的虚拟场景，使背景与前景的空间关系保持一致。将前景信号进行色键处理，把蓝箱换成电脑制作的虚拟场景，再与前景掩膜合成后形成节目输出。这样，制作人员就可以在一块场地、一台虚拟设备上分别制作多个不同风格的节目，且场景可以随时、任意的修改。

### 摄像机部分：

采用2到3机位的摄像系统实现新闻播报及访谈类节目的制作，演播室系统的基础建立在先进的数字摄像技术上，摄像机设备选择3套专业数字摄像机，配三角架（可以灵活移动位置，便于不同节目拍摄）。

### 音频部分

主要包括了主持人和嘉宾用的领夹式麦克、桌面麦克、还包括导播和主持人、摄像师之间的通话系统。

### 虚拟演播设备

采用新维讯真三维无轨虚拟演播系统是高性价比和综合的解决方案：现场可接入4路摄像机，8路通道，结合导播、字幕、台标、抠像、多达几十种的三维场景给现场直播带来富有视觉冲击力的虚拟演播系统

## 后期视频非编设备

通过专业的非编系统可以将录制的节目进行进一步的编辑和剪辑。

## 网络直播点播平台（实现网络直播）

可以在制作节目的同时将信号进行编码后网络直播，也可以将节目录制下来进行点播观看。演播室蓝箱

虚拟蓝箱是一个无直角，全是平滑均匀的弧形处理的开放式箱体，是虚拟演播室的一个必要组成部分，它的作用是做虚拟抠像使用，提供纯正的影视抠像背景色。

出镜人员或者物体在蓝箱中出镜拍摄，虚拟演播室通过色键抠像技术，会将纯色的背景色分离出来，从而达到将人或者物体添加到任意自定义三维场景里面，实现虚拟演播室的仿真包装效果。

## 演播室灯光系统设备：

- 1、整体灯光系统，整体灯光系统调节灯光的角度，使调光更灵活方便。因考虑房间的宽度较宽，所以配置四根固定轨，使调光灵活方便并且以后可自由升级。
- 2、采用环型布光法，其照度均匀，无明显交叉阴影和眩光，且发光面积大，使轮廓明显，画面有纵深感，人物立体感强，画面清晰自然，色彩绚丽。
- 3、背景光：采用三基色冷光灯做背景灯，将幕布均匀照亮，光效细腻，没有明显交叉阴影。
- 4、逆光：采用三基色冷光灯做逆光，使轮廓明显突出，人物更丰富自然，且立体感强。
- 5、主光：主持人前用三基色冷光灯做主光，使主持人面部光线均匀，画面清晰自然。并配置1m恒力铰链，使调光更灵活方便。
- 6、侧付光：主持人左右各有三基色冷光灯做侧付光，以柔化主光照不到的死角、阴角并柔化主持人颈部阴影。

从整体布光来说，背景、轮廓光强，使画面有纵深感，背景照度均无明显交叉阴影，利于节目制作，中心照度均匀，符合演播室的标准。

为满足节目制作的效果和延长光源寿命，三基色冷光灯管全部采用进口灯管（寿命10000小时。该灯管三年内包换，灯体二年内保修。

## 建筑声学设计内容主要包括如下一些方面：

根据演播厅、录音室的使用功能，确定室内声学设计音质指标，使各室均有较好的声学环境，避免一些常见的声学缺陷；

对演播厅、录音室及其控制室提出相应的建筑声学处理方案，主要包括围护构造隔声性能指标的确定，以及提高围护构造隔声能力的措施，具体包括隔声墙体、隔声吊顶的结构做法要求等。上述声学用房室内混响时间的计算、所需设置吸声材料的数量、构造和配置方式等；

## 隔声和吸声处理

为了满足录音/摄像和安静地需要，环境噪声的控制也是建声设计中必须考虑的一项重要课题。环境噪声来源于周围的空调机房（应采取防震措施）、环境噪声、空调出风口的噪声（应采用消声器）、安全指示灯、灯光系统和扩声系统的噪声。为此，隔墙必须采用至少240mm厚的双层隔声砖墙分隔；此外，在后墙等表面还需采取适当的吸声措施。

## 建声设计与装潢艺术达到完整、和谐的统一

建声设计为了满足厅堂的声学特性要求，往往在各墙面的处理上与装潢的艺术效果要求会发生矛盾。这种矛盾只有在室内装潢与建声设计处在同一承包单位时，通过承包单位的内部协调可获得统一解决。

## 防火、防霉、防蛀和无毒考虑

建声材料必须是无毒、防火、防霉、防蛀的材料。必须使用的木板材料其表面应涂上防火涂料，以确保安全。

## 新维讯虚拟演播室的优点：

- 1、虚拟系统本身自带几十种真三维虚拟场景、数百种3D元素，无须通过3D、MAYA等第三方3D制作软件，您便可以在虚拟软件里，利用已有的3D元素，自行搭建场景。
- 2、真正的3维虚拟，区别于市面上的2.5维和2维虚拟。在系统中实时植入的3D模型，可通过软件设置物体的移动轨迹，让3D模型按设定好的位置移动（上下，前后，左右，旋转）。
- 3、ThunderMatte高精度抠像技术，采用业内先的拥有自主知识产权的抠像算法，可同时对3路摄像机信号做抠像处理，对烟雾、水、玻璃、透明体、头发丝等细节抠像效果清晰细腻，支持国内外多款外置色键器抠像和成处理。
- 4、高度系统集成，不但集成了多路高标清色键器、多通道视频输入输出接口，还集成了数字特技切换台、音频处理系统、字幕机、多画面处理器、硬盘录像机等。

## 新维讯虚拟演播室设计原则

### 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。

### 演播室设计图

通常将整个演播室分为两个区域，分别为演播区和播控区。

演播区：用于主持人和嘉宾 以及摄像师进行和拍摄节目的区域；

播控区：用于导播人员在此区域通过专业的虚拟、导播、音频等设备将多个信号进行切换、抠像、叠加字幕、叠加角标、后期编辑等专业的制作，将丰富多彩的界面呈现给观众或者节目的观看者。

### 演播室部分案例

#### 虚拟演播室建设选北京慧利创达科技有限公司

装修方面：我们有流的施工团队、十几年的施工经验，确保声学、灯光、蓝箱装修质量。

播控设备设备方面：演播室虚拟核心部分：我们拥有自主产权、核心技术.

演播室后期剪辑设备：我们是EDIUS、传奇雷鸣代理，并拥有自主研发产品.

演播室摄录设备：我们与索尼、松下紧密合作.

选择新维讯：演播室从施工到设备调试，您可以享受完美一站式服务，不用在为对接的问题烦恼，所有的问题交给我们。您只需在节目制作上花费精力即可。