虚拟演播室 虚拟蓝箱建设 搭建设计

产品名称	虚拟演播室 虚拟蓝箱建设 搭建设计
公司名称	万影通（北京）科技有限责任公司
价格	20000.00/套
规格参数	
公司地址	北京市海淀区清河小营桥东北角1号-2一层1071（注册地址）
联系电话	17310825296

产品详情

制作工艺是蓝箱质量的保证，也就是说，蓝箱是否能顺利完成虚拟演播室的录制任务，制作工艺的好坏是关键之一。 在制定制作工艺时，要从以下几个方面来考虑：

· 制作材料

· 目前国内制作蓝箱的厂家主要使用两种材料，一种是玻璃钢，另一种就是木材。

采用玻璃钢材料，优点就是材料强度高，几乎不会产生变形，且具有不可燃性。这样在制作前就无需对材料进行防火、防变形等预处理工作，大大节省了工期。缺点是造价过高，每平方米费用大约为2000元左右，这样如果建造一个大约100平方米左右的中型蓝箱，就需要花费20万元左右，这对于多数中小型电视台来说，都是一笔不小的开支。 而如果采用木料的话，其造价大约为每平方米500元左右，是玻璃钢材料的1/4。但由于木料本身具有易燃、易变形等特点，所以在施工前期需进行大量的预处理工作，延长工期，增加了施工难度。目前国内各用户多采用木材来进行蓝箱的搭建。

· 蓝箱的搭建结构方式

蓝箱体积较大，搭建起来较为复杂，施工周期也较长。如果所有工作都在演播室中完成，势必会影响演

播室的正常使用。 所以蓝箱整体结构采用积木式拼接方式，即将蓝箱整体分为若干部分，先将每一部分在演播室外施工场地进行加工完成，最后将各部分在演播室中通过榫接等方式结合在一起，形成整体结构。采用这种方式的好处就是缩短室内施工时间，而且预先单独制作球形区域和各弧形区域，也较容易保证其成型。但这样对施工者的施工水平要求很高，在整体拼接时应能进行准确的校正，保证由多个部分组成的各平面、弧面、球面的平滑过渡性。我们的蓝箱所采用的积木式结构将整个蓝箱分为二十多个部分进行分别制作，最后再进行整体拼装。

选材的预处理

根据自身的预算状况，选择使用木料搭建蓝箱，所用蓝漆为国产阻燃漆。由于蓝箱搭建在演播室中，且木料及漆料自身易燃，所以在施工前一定要对所有用料进行预处理，达到消防要求。

· 对木料的预处理

防变形处理：大家知道，普通木料中含有大量水分（含水率约在25%-30%之间），在水分经过一段时间挥发掉之后，木料就会产生变形甚至开裂，导致制成品损坏或无法使用，所以木料的防变形处理就显得至关重要了。木料防变形处理主要是脱水处理，即将含水量较高的木料放入烘干房中，加高温使大部分水分从木料中挥发出去，从而使木料的含水率降低到10%左右。经这种方法处理后的木料的变形量极小，不会导致开裂等严重后果。 防火处理：木料是否能达到防火阻燃的要求，是关系到演播室财产及工作人员人身安全的一个重要问题，一定要认真对待，切切不可大意。防火处理方法主要是在木料上淋刷阻燃剂，或是将木料直接放入阻燃剂中进行充分浸泡。推荐使用第二种防火处理方法，因为第一种方法只能在木料表面形成阻燃层，如果在施工过程中对木料表面进行加工，就会破坏阻燃层。而第二种方法就会使阻燃剂渗透到木料内部，从而达到整体阻燃效果。 要注意的是，阻燃剂中也含有一定的水分，所以最好先对木料进行防火处理，然后再进行防变形处理，这样就能将木料在防火处理过程中所吸收的水分和木料本身原有水分一起排出。

· 蓝箱所用蓝漆的选择与特性

虚拟演播室系统虽然不局限于抠蓝，但蓝色有几个优点： 一是蓝色能更好地保护人体的皮肤颜色；
二是物体周围的蓝边弱色调没有绿边弱色调显眼；

三是演员们在蓝色环境中工作要比绿或红色环境中愉快。

室内施工

· 预制件完成后，就可以进演播室施工了。施工时有几个问题应注意：

· 预制件整体搭建时，应保证施工现场地面平整，立面后要有支撑，以防止整体受力不均而引起变形。由于演播室地处大楼一层，地台下要铺设防潮层（我们就采用了地板专用防潮薄膜），进行防潮处理。

· 整体打磨取平时，要注意演播室内设备的防尘问题。设备尽量远离施工位置，并加盖防尘布。施工现场应及时打扫，尽量减少粉尘的停留时间。打磨完成后，应用吸尘器仔细清除粉尘。

· 地台边缘以及道具与地台的接触边缘如果处理不好，在抠像时会形成一条很难去除的黑线。有时在利用虚拟演播室无限蓝箱的功能时，地台的边缘由于光线的不均匀，不能完全抠干净，但又不能用色块填充。

· 解决的方法是边缘采用完全不同的颜色完全抠掉。道具的边缘就只能是在制作时尽量保证其底部完全与地台平面吻合，避免因产生阴影而影响抠像质量。

· 上漆的方式应选择滚刷。人工手刷费工费时，而且不易保证整体漆色均匀；喷涂上漆引起的"漆雾"污染太大，不适合在室内施工。

· 考虑到蓝漆由于阻燃剂的添加而损失了一部分的耐磨性，在地台蓝漆之上可以再加一层哑光的清漆。

· 整体漆面完成需要4-5遍蓝漆和一遍清漆，但由于施工期间，演播室还要正常录制节目，所以除了要采用快干漆之外，还要注意上漆期间的通风问题，即使更新室内空气。