

校园虚拟演播室灯光建设方案

产品名称	校园虚拟演播室灯光建设方案
公司名称	北京七叶子科技有限公司
价格	100000.00/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

一、演播厅灯光灯位的确定

任何一盏灯的位置都能以被摄对象处于中心的一个想象中的水平钟面和垂直钟面作为基准进行定位。由于灯光的各种效果在这里总是以摄像机方位为基准来谈的，因此一盏靠近摄像机镜头的灯被我们称为“正面光”，而不管被摄对象本身是面向什么方向。尤其是在多台机位摄制中，或是我们选择新的视点时，会提醒我们灯光的效果如何随其方向发生变化。光线必须永远以摄像机的特定视点为基准进行评定。如果光线是从摄像机背后直线投射于被摄对象上，那么这束光线就是“正面光”。如果摄像机围绕着被摄对象移动，使光线直接投向摄像机方向，从而处在被摄对象的后面，这束光就成了“逆光”。

二、演播厅灯光灯位的基本效果

当灯光的光线从摄像机镜头位置照来时，会使造型平淡。而灯位升高时，人物的眼睛、鼻子、下颏都会出现一定的阴影，虽然一定程度的阴影是合适的，能增加人物的质感。但当光线变陡时，使人物的阴影越来越多，头的下半部隐没在阴影中。这种灯光效果使一个脸部消瘦的人比面部稍胖的人更显的难看，随着角度的越来越陡，人也就越来越“显老”。稍微倾侧一下或转动一下头部，会改变阴影的长度，也会使脸部造型起相应的变化。

三. 演播厅灯光的移动

当我们把摄像机旁的正面灯绕着被摄人物移动时，光线方向的基本效果依然存在，但人物的具体造型随着灯位的变化而不断变化。起初很短的鼻影随着灯位的移动而逐渐展宽，离灯远的那面脸逐渐变的越来越暗，鼻影和面颊的阴影连成一片，直到脸的那一边完全隐没在阴影之中。我们把一盏灯向侧面和上方同时移动，会兼有两个方向的照明特点。初给脸部照明时，我们注意的是成为问题的阴影，尤其是鼻子和下颏的阴影。而要注重阴影的不突出，又可能会使灯光成为平光。既有优美动人的造型，又要减少一些不必要的阴影出现，就成为一个灯光设计工作者中的一个难题。在人像布光中特定的光线方向无论所照明的是什么部位所产生的影像都是一样的。

四. 人像布光的缺陷

在人像布光中总是难免有一定的缺陷，而人为的为纠正某一种缺陷却又会引起另一种缺陷的产生或夸大。

人物的脸部会由于主光过于正面或太软，缺乏质感、造型不鲜明。过高的主光，会使瘦人脸部显的更加消瘦。而过斜的主光或照在不适当的一面，又会使人物的造型不均匀，太硬的主光，会使人的脸部黑眼圈、皱纹更加突出。

逆光照明一般不利于表现物体立体形状，只能表现其轮廓特征，有时会出现剪影和半剪影效果。如果采用高于被摄体的拍摄位置拍摄，还能表现出被摄体顶面局部的形状。无强光反射的黑头发，看上去像雕塑一样毫无质感。而过多的逆光会使人的头发看起来像茸毛一样或显得太油亮。太陡的逆光会使人产生“平顶”或“秃顶”的现象。

在对人的面部灯光照明中，鼻子出现的各种缺陷有多种。会发生照出的鼻影使人的鼻子显的更长、弯曲、塌陷；长鼻影，在人物讲话时，其长度或形状也会随之发生变化；而鼻影在面颊上形成的一道三角光，他随着头部的活动或形成或消失；还有鼻影在上唇形成一种假胡子效果；另外双主光会产生双鼻影。鼻影会使眼睛内角暗黑；角度陡的主光产生“黑眼圈”、眼窝深陷或形如骷髅的效果；没有反射的强光会使眼睛毫无生气、缺乏表情或暗淡无光，也就是常说的“没神”。而太强的眼神光或大量的反光又会使眼睛显得古怪，有时还会产生一种阴险狡诈的神态。

照明所造成的“人为缺陷”无法完全消除，但可以通过各个灯位的合理布局进行弥补，另外缺陷往往会被其他条件所掩盖。被拍摄的人物他们的活动可以减少我们对上述缺陷的注意。而脸部的阴影可能被当作另一种环境造成的阴影加以接受。并且布光时一盏灯可以改变另一盏灯的不良效果。

五、布光方法

- 1、三点布光：在表演区内，人物布光由主光、逆光、辅助光三部分组成，逆光的位置可以随意变动的。它可以是一盏正背面的灯，也可以是一盏或两盏侧背面的逆光灯。在这里，假如摄像机并不是过斜的交错拍摄，这种呆板的方法有时产生的效果是非常出色的。
- 2、双主光表演区布光：给摄像机大部分位置提供主光、辅助光和某种逆光，使各种位置都能表现出主要光源，它可以把表演区分成两个区域，采用单逆光或双逆光。
- 3、软正面光：用一种全面的足够的底光照明整个场面，这样可以避免任何表演区可能出现的曝光不足的问题，并可限制色调反差。一般来说，拍摄人物看来比较清晰，但是效果比较平淡，有时是靠色彩区分各个平面，但看起来仍不理想。如果从一侧突出软光，而不是均衡分布全面照明，那么人物的基本造型就得到了改善。再增加逆光灯的照明，会增加人物造型，特别是从斜角度拍摄，这种效果非常明显。
- 4、侧主光：沿布景两侧的硬光提供主光和逆光，用软辅助光从布景正面照明。这种照明方法处理比较复杂，在布景正面的关键角度采用软光作为底光，这样可以获得非常出色的效果。再根据局部表演区的需要沿侧面布几盏聚光灯。从许多摄像机来说，这些灯变成了角度适当的主光和逆光。对于斜角度的摄像机来说，它们是正面光，对于拍摄侧面的正面摄像机来说，它们又是非常好的侧面角度的光线。
- 5、总体布光：这里所说的布光方法是把整个表演区分成若干个局部各自进行“三点”布光。这种分别处理的方法使每个位置都有专用的主光、辅助光、逆光照明，形成整体的多主光、多辅助光、多逆光。要是每个人的位置分散，而且头部的活动也有限，那就容易了。这种简单明了的方法提供的照明质量是高的。

六、静态人物问题的矫正

在演播室中，人物固有的一些问题我们可以通过灯光进行人为的修正进行改善。

头发：

当人物头发发亮时，我们应该首先减弱布光明暗对比，减小逆光，使这个区域变暗。当人物头发发暗时，应加强布光明暗对比，增加头发光。当人物头发比较稀疏时，应注意减弱布光明暗对比，减少逆光，使该区阴暗，使用局部柔光纸，并通过布光突出其它特征。在人物是秃顶时，应注意减少主光，避免双边轮廓光，减少逆光，使用局部柔光纸，使该区变暗，尽量使该区与背景融合，突出人物其它特征。在人物头发出现这些问题时，摄像机应使用较低的摄影角度。

眼睛：

当人物眼睛深陷时，应降低主光，避免硬主光。使用低摄影角度。而当人物眼睛是鼓出时，应尽量使该区变暗，突出其它特征。同时摄像机要特别避免近的广角镜头角度，人物在拍摄时不要仰头。

鼻子：

当人物的鼻子比较大时，主光的位置应靠近正面，避免硬主光，并降低其位置。还要减低布光明暗对比，避免偏斜的逆光，注意鼻子突出程度。人物在拍摄时应采用正面位置，略微仰头。而当人物鼻子较小时，应采用相反的布光方法，来突出鼻子的质感，同时人物拍摄时略微低头。在人物鼻子长、塌、弯曲的一些情况下，我们应注意的是采用较正面的比较柔和的低主光，注意鼻子的突出程度。而在拍摄中摄像机位置应尽量避免比较近的广角镜头角度。

嘴：

当人物嘴部偏大时，也应采用较正面的比较柔和的低主光，使用局部的柔光纸或柔光纱。而人物嘴部较小时，应使用偏斜、有质感、较硬的高主光，加强布光明暗对比。

前额：

对于前额突出的人来说，要降低主光，不要使用偏斜的逆光，并且避免双边轮廓光的使用和偏斜逆光的使用，还要尽量使前额区域暗一点。对前额比较宽的人来说，使用偏斜的硬主光，加强布光明暗对比，同样也要避免双边轮廓光的使用和偏斜逆光的使用，在摄象时要注意机位使用较低的角度，避免近的广角镜头角度。

颈部：

当人物颈部较粗时，应使用较正面的主光，避免使用偏斜的逆光加以突出；不要使用双边轮廓光。当人物颈部有很多皱纹时，应使用比较柔和的低主光，减弱布光明暗对比。而人物是双下巴时，要使用柔和的高主光。另外，在这几种情况下，灯光的布置应使颈部尽量藏于阴影之中，使该区域阴暗一些，机位设置应使用较高的摄影角度。

面部：

当人物面部有很多皱纹时，应使用比较正面的低硬主光，减弱布光明暗对比，避免偏斜的逆光加以突出，使用一些比较柔和的低辅助光。当人物的面部比较宽时，在人物的一边使用较硬的主光，加强布光明暗对比，使用正后方逆光。而面部较窄的人，在离脸稍近的一侧布低主光，要注意鼻子的突出程度，减弱布光明暗对比，尽量使用双边轮廓光。另外人物还有一种情况，就是面部过于平淡，造型不鲜明。这种情况我们应注意使用比较硬的偏斜的高主光，加强布光明暗对比，使用双边轮廓光，在摄象机位置上不要使用近的广角镜头拍摄。