

# 《人物访谈节目的用光造型》虚拟仿真实验教学

## 预习资源

### 一、常见影视照明光源

室内影视照明光源有透射式调焦钨丝聚光灯、led 可调亮度聚光灯、单端紧凑型影视镝灯、阿莱 M 系列聚光灯，它们均为聚光性较强的硬光光源，Led 柔光灯为软光光源，通过柔光箱、柔光板等附件的添加可以将硬光光源转变为软光照明。

#### ① 透射式调焦钨丝聚光灯

光源为高功率钨丝灯，经过后方反光碗反射聚光后，在前方菲尼尔透镜的汇聚下照明被摄对象，该灯具有照度高、光线渐变均匀、聚散分明可调等特点，比较适合用于面积和高度受限的中小演播厅及影棚。



#### ② led 可调亮度聚光灯

光源为带有保护罩的 led 灯，经过前方菲尼尔透镜的汇聚后照明被摄对象，该灯具有功率低、发光效率高、寿命长、照度强、色温恒定、聚散可调、亮度可调、结构紧凑、体积小等特点，一般用于中小演播厅、影棚及室内拍摄。



#### ③ 阿莱单端紧凑型影视镝灯

光源为高功率镝灯，经过前方菲尼尔透镜的汇聚后照明被摄对象，该灯具有功率极高、照度极强、日光型色温、聚散可调、亮度可调、体型相对笨重、价格昂贵，常用于电影电视摄制时室内外各种场景的布光拍摄。



#### ④ 阿莱/ARRI M18 1.8K 聚光灯

光源为高功率镝灯，通过高纯度铝质 ARRIMAX 反射器向方汇聚光线，没有菲尼尔透镜，功率极高、照度极强、光效高、日光型色温、体积小、发光角度可调、投影明晰、价格昂贵，常用于影视摄制时室内外各种场景的布光拍摄。



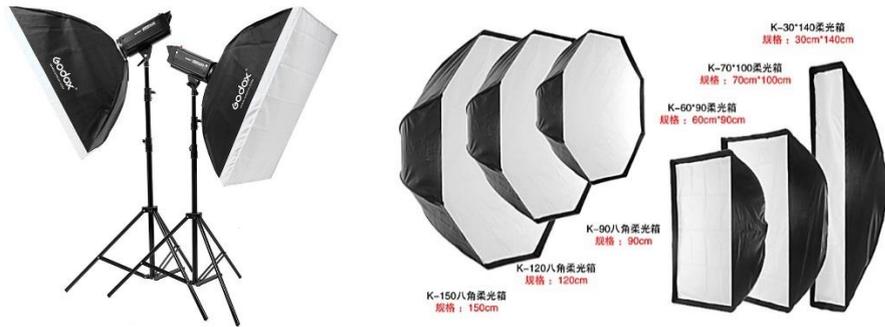
#### ⑤ Led 柔光灯

光源为若干 led 小灯珠均匀分布在一个较大面积的平面内，光源性质偏软，照明被摄对象时投影相对浅淡、明暗对比度低、影调柔和，该灯一般可以使用电池供电，轻便小巧、携带方便，常用于小场景布光或小范围补光。



#### ⑥ 柔光箱

柔光箱为辅助照明的配件，一般安装在光源前方，光源发出的光线经过柔光灯箱的散射后照明被摄对象，这样既降低了光源的亮度，也间接地增大了光源的面积，因此可以使得光源的性质变软，达到柔光的效果。



## ⑦ 柔光伞

柔光伞为辅助照明配件，形状如伞安装在光源前方，光源发出的光线经过伞面内部反射后照明被摄对象，或者光源发出的光线经过伞面的透射照明被摄对象，光源经过反射或投射后均会降低亮度、扩大面积，使光线变得柔和。



## ⑧ 柔光板

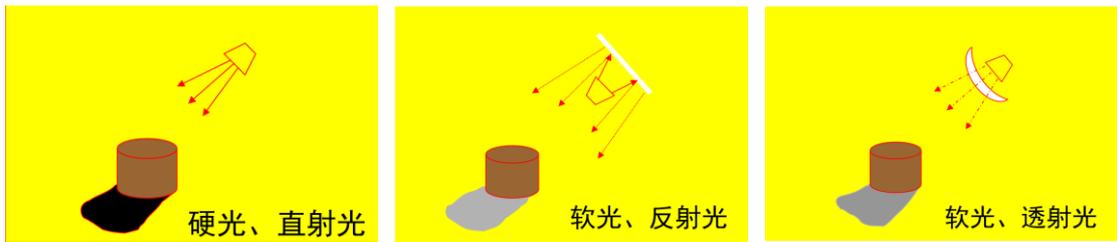
柔光板为辅助照明配件，是面积较大的一块半透明有机板或白布，光源照明经过这块柔光板后再照明被摄对象，同样可以使得光照强度降低、光照面积增大，从而使得光照效果变得柔和，柔光板的较为轻便，携带、安装较为方便，是影视拍摄中较为常用的一种柔光工具。



## 二、影视照明光源的性质

### ① 硬光（直射光）

硬光也叫直射光，是指点光源不受任何阻拦直接照射到被摄对象的光线，或是点光源经过反光碗反射汇聚，以及经过菲尼尔透镜汇聚后照明方向更为明显、光照强度更高的光线。



硬光的特点是光照面积小而强度高、光线效果明快、明暗对比度高、有明确的受光面背光面与过渡、投影浓重、立体感强、清晰度高、粗糙质感强烈。硬光适合表现粗糙的表面质感，如岩石、树干、老人的皮肤；适合表现立体感、空间感较强的景物，如建筑、棱角分明的对象；适合勾勒被摄对象的轮廓、突出主体与背景之间的空间、强化立体造型；等等。

## ② 软光（散射光）

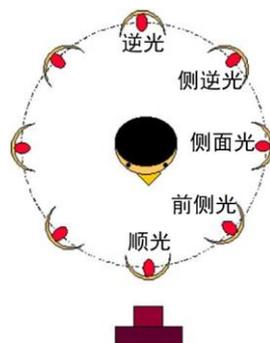
光源面积较大，或光源经过反射或透射间接照明，如天空光、光源前加上面积较大的灯箱间接照明被摄对象、光源通过反光伞反光间接照明被摄对象。



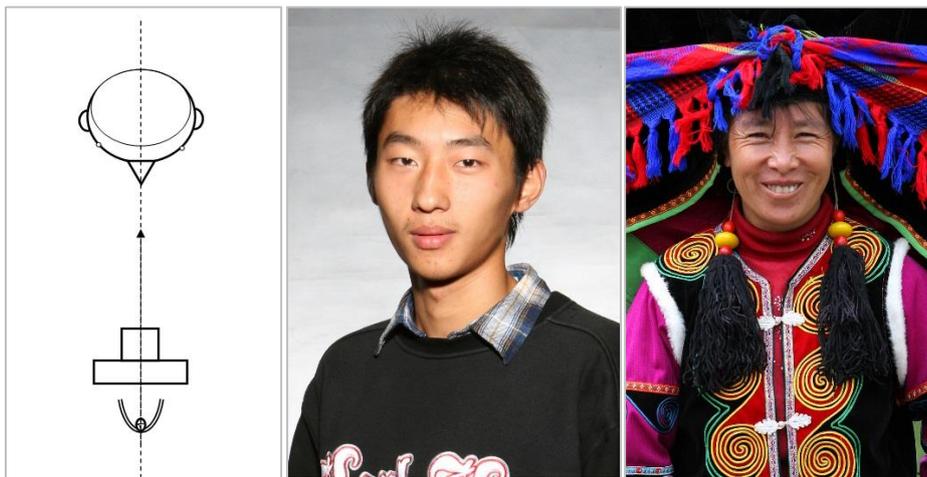
软光的特点是光照面积大而强度弱，光影效果柔和平淡、明暗对比度低、没有明显的受光面背光面与过渡、投影浅淡、立体感弱、清晰度相对低一些、粗糙质感削弱。软光适合表现柔润、光滑、细腻、锃亮的表面质感，如女子、儿童的皮肤，瓷器、玉器、不锈钢器皿，等等。

## 三、影视照明光源在水平方向上的投射方向（光位）

在水平方向上，光源投射方向与摄影机朝向之间的角度，决定了被摄对象的受光面、背光面和投影区的多少和比例，直接影响被摄对象的明暗、层次、立体感和质感等画面效果的表现，根据光照方向与摄影机朝向之间的夹角，光位可分为顺光、前侧光、侧面光、侧逆光和逆光。



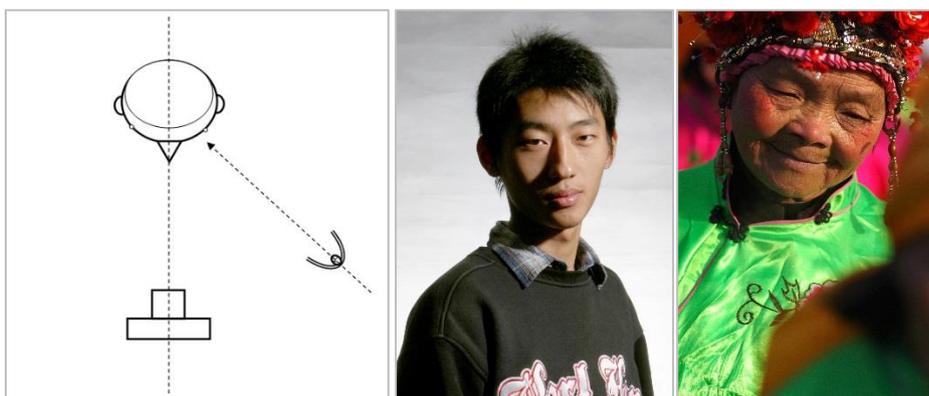
### ① 顺光



光源照明方向与摄影机镜头朝向基本一致的摄影造型光线为正面光。

用这种光位拍摄的景物色彩饱和度高，色调明快，但明暗之间的反差小，立体感差。人像表现中，常用正面光拍摄高调照片，同时也常用正面光作人物正面的辅助光。

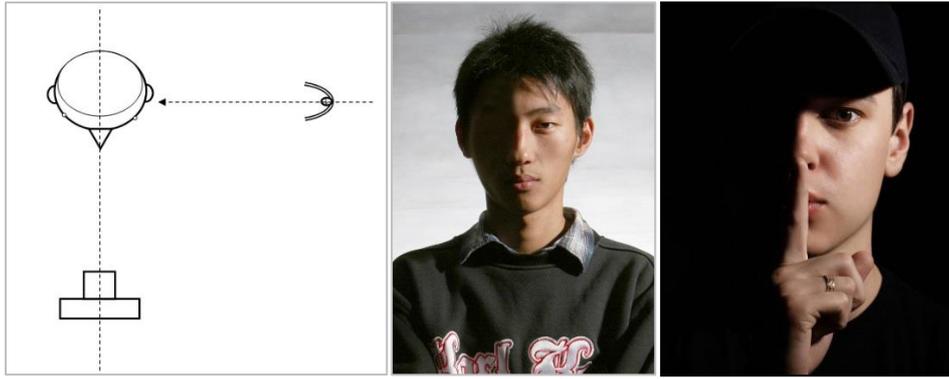
### ② 前侧光



光源照明方向与摄影机镜头朝向之间的夹角在 45 度左右的摄影造型光线为前侧光。

用这种光位拍摄的景物明暗关系较好，立体感强，能比较准确地再现景物的外部特征和景物的影调结构。它是摄影中运用最为普遍的光位。在人像的摄影中，通常作为主光位来塑造人物形象。

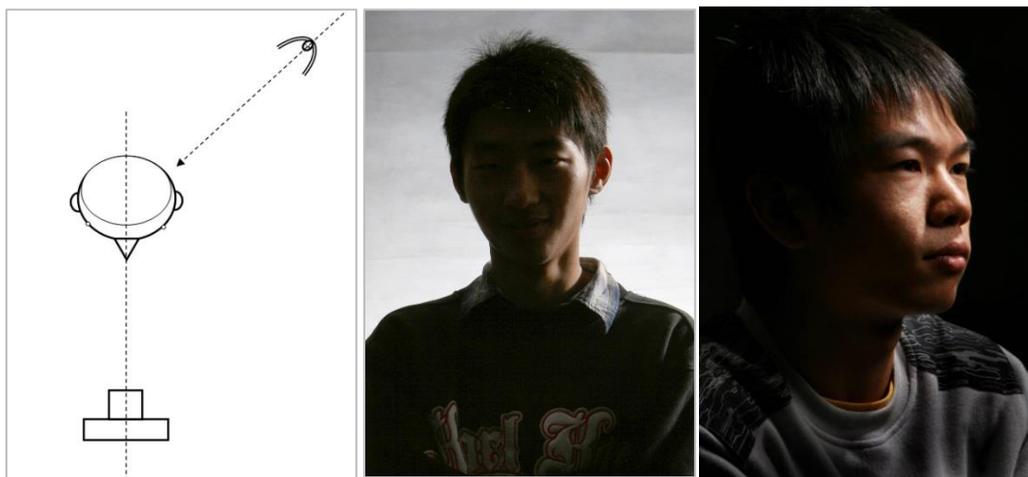
### ③ 侧面光



光源照明方向与摄影机镜头朝向之间的夹角在 90 度左右的摄影造型光线为侧面光。

用这种光位拍摄的景物呈现半阳半阴的明暗对比关系，立体感非常强。用侧光表现景物的表面质感效果最佳，在人像摄影中，侧光常用来刻画人物形象的局部细节，以产生一定的装饰效果。

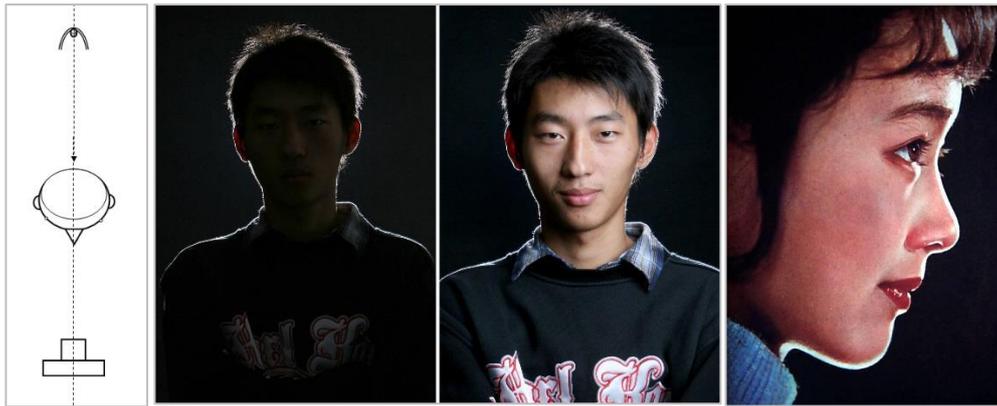
#### ④ 侧逆光



光源照明方向与摄影机镜头朝向之间的夹角在 135 度左右的摄影造型光线为侧逆光。

这种光位拍摄的景物，其一半部分出现轮廓线条，产生一种景物背景部分分离的效果，有一定面积的明暗面。在人像摄影中，侧逆光的作用主要是塑造人物的侧面形态、增加人物与背景间的纵深感、作为修饰光刻画人物形象的局部细节。

#### ⑤ 逆光



光源照明方向与摄影机镜头朝向之间的夹角在 180 度左右的摄影造型光线为逆光。

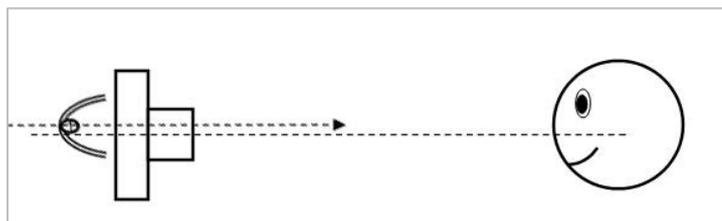
这种造型光位具有着较强的艺术效果，由于被摄影物处于大面积的深暗影调里，画面上有一种神秘而凝重的气氛。在人像摄影中，逆光常常用于勾画人物的外形轮廓，在增加人物与背景的纵深感及画面空间感的同时，又美化了人物的发型和渲染了环境的气氛。

#### 四、影视照明光源的在垂直方向上的投射方向

影视照明光源在垂直方向与摄影机朝向之间的夹角的变化也会影响被摄对象受光面、背光面和投影的分布和比例，尤其对人物拍摄而言，它表现为光源位置的高低，垂直方向上光源投射方向可分为水平光线、顶光、脚光，受日常视觉习惯的影响，较为正常的光源高度为水平方向上斜 45 度左右照下来。

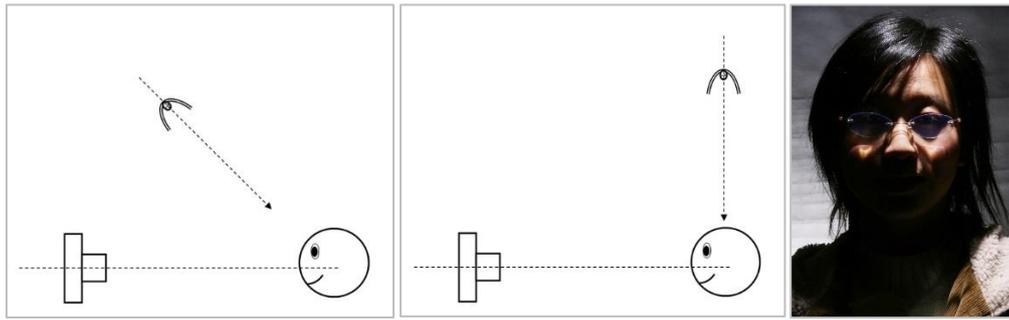
##### ① 垂直角度为 0 度时是水平光线。

水平光线的光源照明在垂直方向上与摄影机镜头朝向一致，这种光位造型较为平淡，被摄人物的被均匀照亮，脸部立体感较弱、没有眼袋、人物显胖。



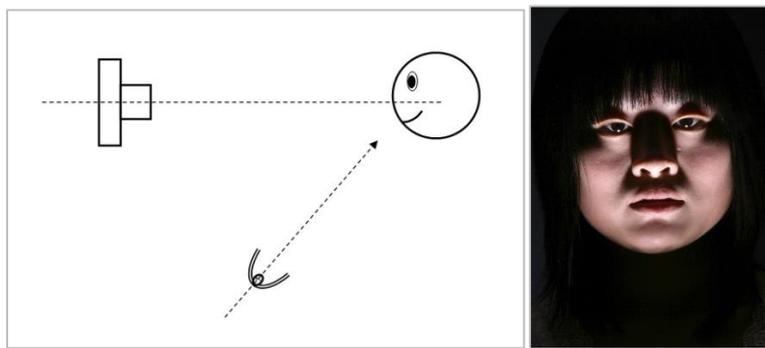
##### ② 角度接近 90 度是为顶光照明。

45 度左右是最为常用的光源布置的高度，此时光影较为自然；当角度接近 90 度时，为顶光照明。顶光照明时，拍摄的人物顶部明亮，其它均处在阴影之中。在人物用光造型中多用于照亮人物的发型、头顶轮廓、肩部轮廓，此时光源位置要偏后，带有一点逆光性质；在广告摄影中用于模拟天空散射光可以消除物体投影。



### ③ 角度为 0 度以下时为脚光照明。

脚光照明通常使得光源朝向在垂直方向上与摄影机镜头朝向之间的夹角为偏下 45 度左右，脚光照明拍摄的人物脸部下方明亮，其它均处在阴影之中。在人物用光造型中，脚光有其双重性格，一般能表现出阴森恐怖的造型效果，有时也能表现出现代时尚气息。



## (5) 光线的造型作用（主光、辅助光、轮廓光、背景光等造型）

根据光线在影视造型中的不同作用，可以将光线分成主光、辅助光、修饰光、轮廓光、背景光等类型，不同类型的光线有不同的艺术魅力。

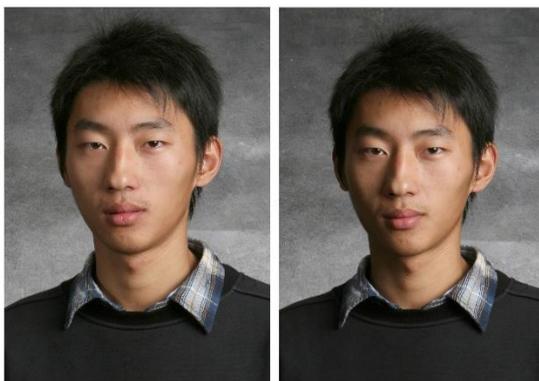
### ① 主光

主光又叫“塑形光”，是照亮被摄体，表现其主要轮廓形态的主要光线，是摄影画面造型的主要光线，是在画面中最引人注目的光线。主光的作用在于表现被摄体主要外部形态，决定画面的反差、层次与影调结构，直接影响画面的纵深感和立体感。如下图人物脸部的软顺光为主光，缺此主光则人物主体形象必然淹没在黑暗之中，只留下头部发型的轮廓；反之软顺主光存在，缺少发型轮廓光，则人物形象的再现则基本不受影响。



## ② 辅助光

辅助光也叫“补光”，是弥补主光造型的不足，帮助主光对被摄体进行完善造型的光线。辅助光可以减弱主光照明留下的浓重阴影，可以使阴影变得浅淡，可以使被摄对象暗部的层次、表面质感等细节更好地表达出来，可以对景物形象的局部细节进行刻画，从而加强被摄对象整体特征的表现。辅助光的主要作用是调节亮部与暗部之间的明暗反差与层次表现，形成符合造型需要的光比，在画面中形成不同的明暗结构。右图中仅有前侧光为主光，光比较大，阴影过渡生硬，左图中增加了另一侧相对弱一些的前侧辅助光，光比降低，阴影过渡相对柔和。



## ③ 修饰光

修饰光也叫装饰光，是对被摄景物局部细节进行描述和刻画的光线，它的照明范围小，但亮度较高，可以超出主光的亮度。修饰光的主要作用是美化被摄对象，使被摄对象的造型更加完美，更具有感染力。修饰光通常只照明被摄对象的局部，弥补照明的不足或强化被摄对象局部特点的表现，使其更为突出、美观。左图只有主光，没有修饰光，右图中以此增加了顶部发型修饰光、侧面轮廓修饰光。



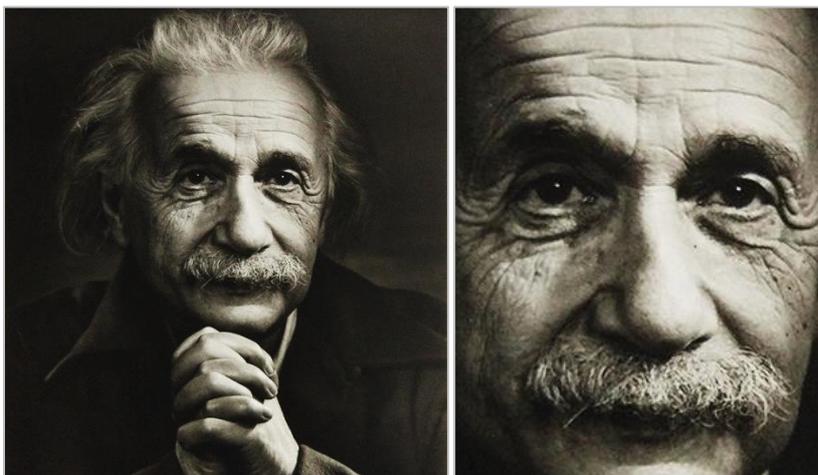
#### ④ 轮廓光

轮廓光是用于勾勒被摄对象的外部轮廓的光线，它能使被摄对象与背景分离，突出和美化主体，增加画面的空间感。左图只有前侧主光，右边两幅图中具有轮廓光勾勒主体对象的轮廓形态。



#### ⑤ 眼神光

眼神光就是人物眼球中的亮光点，“眼睛是心灵的窗口”，人物眼球上的小光斑能使眼睛生动传神，能表现人物的精神状态，能表现人物的内心世界，用以刻画人物的性格。



#### ⑥ 背景光

背景光是专门用于照明背景的光线，尤其是在影棚中拍摄，背景光主要用于控制背景的明暗和层次表现，拍摄高调的亮白背景时需要选择白色背景幕，同时配合背景光直接照明背景，从而使得背景更为亮白。在使用灰色背景时，配合背景光照明，能使灰色背景产生明暗的渐变，从而使背景更有生动的层次。在拍摄低调照片时，则不需要背景光的照明。

### 五、人物访谈布光

央视的《面对面》、《杨澜访谈录》，凤凰卫视的《鲁豫有约》，江苏卫视的《人间真情》等等。呈现人物访谈节目的典型短视频（15-30秒），分析画面中的光影构成。

如《鲁豫有约》中，鲁豫对惠若琪的访谈，三个摄影机机位的镜头画面中的不同用光，如图所示。

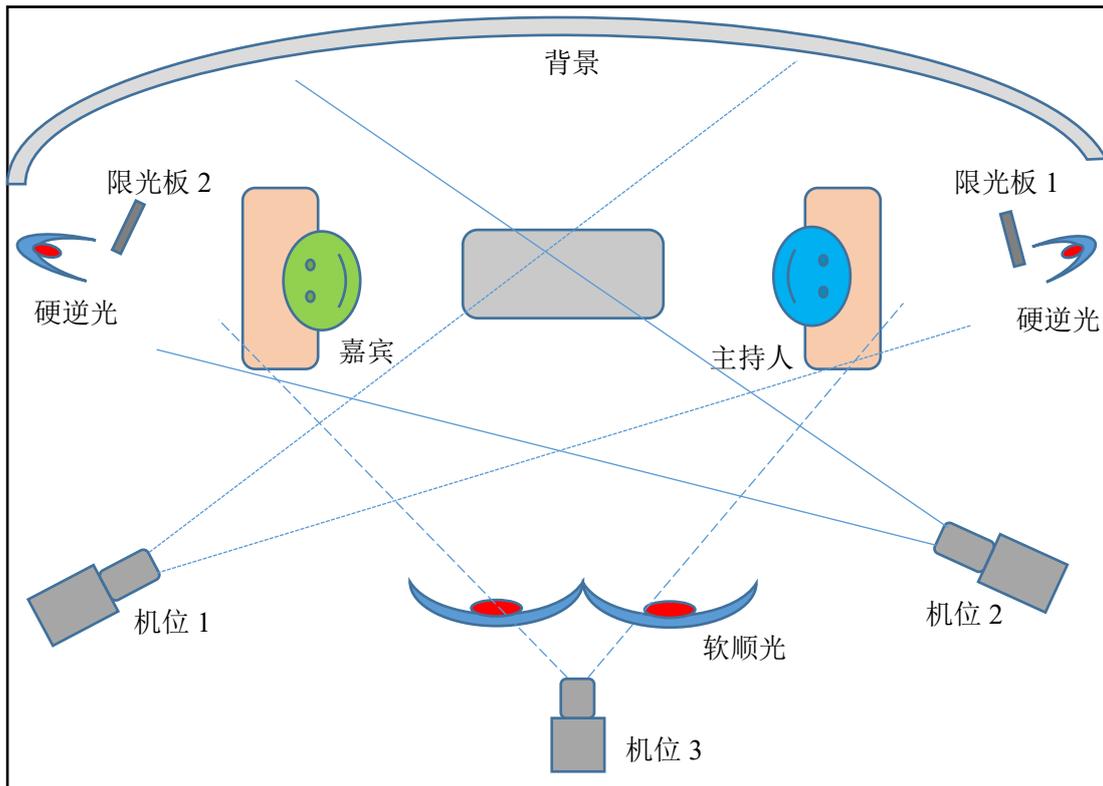


几个机位的镜头中对人物的用光极为讲究，画面极为优美。而在室内餐厅用餐时的访谈，没有进行专门的灯光布置，采用的现场自然光，则光影效果就显得较为平淡，如图所示。





常规布光如图所示：

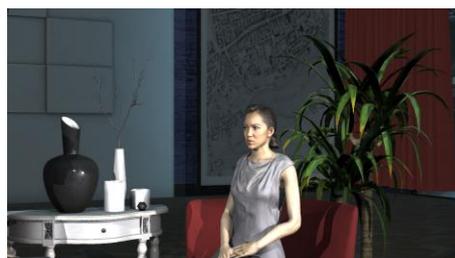


常见主持人和嘉宾构图形式有：适合表现主持人与嘉宾空间关系的构图为全景过肩构图；适合表现主持人神态的构图为特写构图；适合表现主持人立体形象的构图为前侧面构图；适合表现主持人动作姿态的构图为中景构图。

主持人常用的构图形式如下图所示，适合表现主持人与嘉宾空间关系的构图为（D）；适合表现主持人神态的构图为（A）；适合表现主持人立体形象的构图为（C）；适合表现主持人动作姿态的构图为（B）。



A



B



C



D

嘉宾常用的构图形式如下图所示，适合表现嘉宾与主持人之间关系的构图为（A）；适合表现主持人神态的构图为（C）；适合表现主持人立体形象的构图为（D）；适合表现嘉宾与环境空间关系的构图为（B）。



A



B



C



D

**常见全景构图形式有如下考虑：**以主持人和嘉宾为主要表现对象，不顾前景和背景表现的构图；以人物形象为主兼顾前景表现的构图；以人物形象为主兼顾背景空间表现的构图；以表现环境空间为主，人物形象不做考虑的构图。

全景常用的构图形式如下图所示，构图对象以主持人和嘉宾为主要表现对象，不顾前景和背景表现的构图为（D）；以人物形象为主兼顾前景表现的构图为（B）；以人物形象为主兼顾背景空间表现的构图为（C）；适合表现环境空间而不顾人物形象的构图为（A）。



A



B



C



D

**给主持人和嘉宾布置主光：**

正面光做主光时，人物脸部亮度比较均匀、影调柔和而平淡，被摄对象缺乏立体感，层次不够丰富。

前侧光做主光时，人物脸部有较好的受光面、背光面和中间层次过渡区，人物层次丰富，具有较强的立体空间感。

侧逆光做主光时，人物脸部的受光面较少，暗区面积较大，能形成特定的影调趋向，能形成强烈的视觉美感，给人鲜明的艺术感受。

主持人的主光艺术造型控制常常如下图所示，请选择对应的图片效果。立体感最为强烈、最具艺术效果的是侧逆光作为主光，此时必须配合辅光照明才能完善主体人物形象的用光造型（B）；侧面光作为主光造型时，人物脸部的亮区和暗区各占一半，人物形象有较强的立体感和艺术效果，此时也需要适当的辅光照明（A）；主光为顺光照明时，人物脸部亮白没有背光区，人物形象缺乏立体感和光影美（C）；前侧光照明作为主光时，受光面大于背光面，人物形象的立体感适中，可以不使用辅光照明，光影艺术效果一般（D）。



A



B



C



D

### 给主持人和嘉宾添加辅光照明：

主光为正面顺光时，不需要配置辅光；主光为前测软光时，也无需配置辅光；主光为前侧硬光时，可以适当配置辅光。

主光为侧面光或侧逆光时必须配置辅光，辅光主要用于加强小面积高光亮区和大面积投影区之间的层次过渡，以丰富影调层次结构。

在主持人侧逆光为主光的基础上，为主持人配置辅光造型效果，仔细观察主持人脸部亮暗区域之间的层次过渡。

主持人的辅光艺术造型控常常用于弥补主光造型的不足，如下图所示，请选择对应的辅光效果。只有主光，无辅光效果（A）；辅光与主光之间的夹角过大，形成了不连续光影的夹光效果（C）；辅光与主光之间的夹角适中、亮度适中，形成了很好的光影连续过渡，弥补了主光造型时投影区过于浓重的缺陷（D）；辅光过亮，主光和主光的主次不分，反客为主（B）。



A



B



C



D

### 给主持人和嘉宾添加轮廓光照明：

轮廓光通常表现为发型轮廓、脸颊侧面轮廓、人物肩部轮廓，效果较为全面理想时，上述轮廓会同时表现出来，人物周边会镶嵌一圈高光轮廓。

轮廓光对主体的表现具有显著的装饰效果，能将主体人物从背景中凸显出来，

具有强烈的视觉艺术美感。

给主持人布置轮廓光时主要突出人物肩部轮廓，同时兼顾头部侧面和部分发型反光轮廓。

主持人的轮廓光艺术造型具有强烈的装饰性、艺术性，如下图所示，请选择对应的辅光效果。只有主光、辅光，无轮廓光效果（D）；轮廓光面积过大，亮度过亮（A）；侧逆光勾勒出较好的人物肩、颈、头发等轮廓，效果较为理想（B）；多余而不必要的亮线勾勒使得轮廓过于复杂，不够简洁（C）。



A



B



C



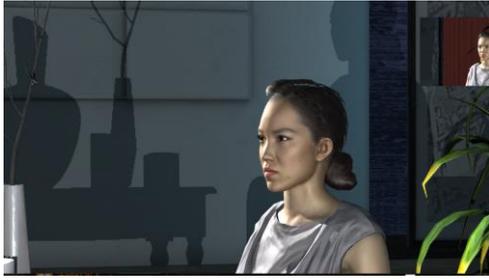
D

前述布光调节操作步骤中，对布光造型的调节操作与控制，均基于主持人和嘉宾各个单一人物对象。然而光线照明的范围区域会相互影响，后续添加的灯光会破坏前先灯光的照明效果，同时没有考虑全局的前景、环境、背景等照明要求，最终整体与局部的光线造型效果都可能具有瑕疵。

为此，需要对已经添加的光源进行适当的调节，以确保三个摄影机视图中都不会出现浓重碍眼的投影，确保光影干净明快、亮暗反差适中、造型艺术效果突出，常用的方法是调节控制光源的高度，光源位置越高，投影越低，越不容易拍摄出来；调节控制光源照明的范围、角度，尽量避免用光造型时给不同的对象带来的相互影响。

此外，画面的中心和边缘、人物和环境，亮度要均匀适中，必要时可以添加一盏位置较高、较后、较亮的光源照明，以控制环境空间内所有对象的亮暗均匀度。

全局光线平衡调节时，主要针对瑕疵进行，如下图所示，请选择与描述相对应的全局布光瑕疵。中间亮、四周暗（D）；背景上投影浓重碍眼（A）；人脸部位有其他物体的投影（B）；光源出现在摄像机画面中（C）。



A



B



C



D