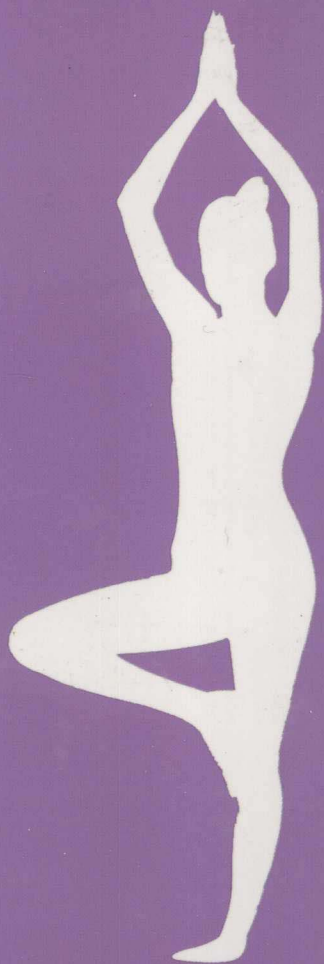


# 影视舞美



## 灯光设计艺术全书



电子科技出版社

# 影视舞美灯光设计艺术全书

主编：楚明明

(第四卷)

电子科技出版社

# 目 录

## 美 术 篇

<b>第一章 舞台及影视美术的特点</b> .....	(3)
第一节 舞台美术的发展与风格形成 .....	(3)
第二节 电影美术的特点 .....	(7)
第三节 电视美术 .....	(12)
第四节 舞台及影视美术之间的关系 .....	(45)
<b>第二章 影视美术创作基本原理与设计流程</b> .....	(65)
第一节 影视美术创作的特殊性 .....	(65)
第二节 影视美术创作的基本美学原理 .....	(80)
第三节 影视美术设计的一般流程 .....	(144)
<b>第三章 舞台设计构思与构图</b> .....	(149)
第一节 舞台设计构思 .....	(149)
第二节 舞台构图 .....	(158)
<b>第四章 影视美术创意与总体造型构思</b> .....	(165)
第一节 影视美术的创意思维 .....	(165)

## 目录

第二节 影视美术总体造型构思 .....	(180)
<b>第五章 舞台空间设计 .....</b>	<b>(189)</b>
第一节 舞台空间处理 .....	(189)
第二节 戏曲舞台设计 .....	(193)
<b>第六章 电影场景设计 .....</b>	<b>(199)</b>
第一节 电影场景概述 .....	(199)
第二节 电影场景设计要点 .....	(210)
第三节 场景空间的结构方法 .....	(247)
第四节 场景设计图 .....	(258)
第五节 戏曲电影的美术设计 .....	(262)
<b>第七章 电视场景造型方式与制作 .....</b>	<b>(267)</b>
第一节 电视场景造型方式 .....	(267)
第二节 图纸的绘制 .....	(272)
第三节 场景制作 .....	(278)
第四节 电视美术设计的综合效果 .....	(284)
<b>第八章 电视美术制景环节 .....</b>	<b>(305)</b>
第一节 制景工艺的美学基础和历史发展 .....	(305)
第二节 制景工艺要素与基本流程 .....	(308)
第三节 设计与制景 .....	(315)
第四节 制景工艺的重要环节 .....	(318)
第五节 制景常用设备 .....	(327)
<b>第九章 演播室场景美术 .....</b>	<b>(339)</b>
第一节 演播室场景美术概述 .....	(339)
第二节 专题节目的场景设计 .....	(340)
第三节 景片运用与空间处理 .....	(343)
<b>第十章 影视道具设计 .....</b>	<b>(345)</b>
第一节 道具的分类 .....	(345)
第二节 影视道具的价值 .....	(347)
第三节 道具的设计、制作、选择和管理 .....	(357)

## 目录

第十一章	人物造型设计	(363)
第一节	影视服装的要求	(363)
第二节	影视服装的作用	(368)
第三节	影视服装的设计加工	(378)
第十二章	片头、字幕与画面特技	(381)
第一节	电视片头设计	(381)
第二节	字幕的设计与制作	(385)
第三节	动画技术的应用	(392)
第十三章	影视美术材料的选择运用	(398)
第一节	材料概述	(398)
第二节	木材类	(408)
第三节	金属材料类	(424)
第四节	塑料类	(432)
第五节	玻璃类	(448)
第六节	纺织品类	(453)
第七节	涂料类	(457)
第八节	材料的价值及功能	(462)
第九节	新材料的应用	(463)
第十四章	影视美术制景有关配置	(465)
第一节	影视美术制景工艺硬件设施	(465)
第二节	影视美术制景工艺的软件配置	(482)
第三节	影视美术制景工艺软硬件各要素的合理配置	(490)
第十五章	影视美术制图	(493)
第一节	技术图样	(493)
第二节	影视布景组装	(498)
第三节	影视布景的置景工艺程序	(511)
第四节	影视美术制作与高科技的应用	(517)
第十六章	影视美术制图技巧与实例	(524)
第一节	制图规范与要素	(524)

## 目录

第二节	制图技巧 .....	(527)
第三节	造型制作实例 .....	(529)
第四节	创意与规划实例 .....	(530)
<b>第十七章</b>	<b>舞台、影视色彩造型 .....</b>	<b>(537)</b>
第一节	色彩基本知识 .....	(537)
第二节	色彩影调 .....	(563)
第三节	造型的色彩结构 .....	(577)
第四节	特殊环境下的色彩运用 .....	(611)
第五节	综艺晚会类节目的色彩造型 .....	(622)
第六节	其他节目的色彩造型 .....	(648)

## 照 明 篇

<b>第一章</b>	<b>影视照明技术基础知识 .....</b>	<b>(699)</b>
第一节	光 .....	(699)
第二节	白光与色温 .....	(756)
第三节	视觉特性 .....	(762)
第四节	光与色彩 .....	(770)
第五节	光影结构 .....	(779)
第六节	光线效果 .....	(787)
第七节	光与造型 .....	(794)
<b>第二章</b>	<b>照明的主要特点 .....</b>	<b>(809)</b>
第一节	照明的主要特点 .....	(809)
第二节	演区照度与照明对比度 .....	(817)
第三节	照明的功能 .....	(824)
第四节	基本布光方法 .....	(827)

---

第五节 灯光在拍摄中的运用 .....	(849)
第三章 照明工具 .....	(891)
第一节 电光源 .....	(891)
第二节 照明灯具 .....	(904)
第三节 限光设备 .....	(910)
第四节 反光设备 .....	(913)
第四章 外景光线处理 .....	(916)
第一节 自然光及影响因素 .....	(916)
第二节 外景光线处理的基本方法 .....	(921)
第三节 晴天条件下T的光线处理 .....	(924)
第四节 阴天条件下的光线处理 .....	(935)
第五节 特定条件下的光线处理 .....	(940)
第六节 夜景的光线处理 .....	(948)
第五章 内景人工光线照明 .....	(962)
第一节 内景人工光线照明的特点 .....	(962)
第二节 人工光线的成分 .....	(969)
第三节 人工光线的造型 .....	(970)
第六章 演播室照明 .....	(1019)
第一节 基本灯具的配备与要求 .....	(1019)
第二节 演播室照明方式 .....	(1043)
第三节 演播室照明设计 .....	(1052)
第七章 人物光线处理 .....	(1232)
第一节 人物光线处理概述 .....	(1232)
第二节 人物光线处理的基本形式 .....	(1244)
第三节 人物光线处理 .....	(1247)
第四节 动态人物光线处理 .....	(1300)
第五节 人物与环境光线处理关系 .....	(1305)
第八章 实景光线处理 .....	(1309)
第一节 实景光源特点 .....	(1309)

## 目录

第二节	实景光线处理方法	(1310)
第三节	实景环境光处理	(1316)
第四节	人物光处理	(1320)
第五节	亮度和色温的处理	(1321)
第六节	实景特殊光效的处理	(1325)
第七节	实景照明设备及灯光装置	(1327)
<b>第九章</b>	<b>照明效果及画面控制</b>	<b>(1331)</b>
第一节	效果控制	(1332)
第二节	画面控制	(1387)
<b>第十章</b>	<b>电视剧的布光方法</b>	<b>(1407)</b>
第一节	电视剧的照明设计	(1407)
第二节	室内日景	(1412)
第三节	室外日景	(1415)
第四节	室内夜景	(1419)
第五节	室外夜景	(1420)
第六节	反光板及影子的使用	(1422)
<b>第十一章</b>	<b>综合文艺节目的灯光设计</b>	<b>(1427)</b>
第一节	照明设计应掌握的要素	(1427)
第二节	舞台布光的基本方法	(1430)
第三节	演播室文艺节目照明设计	(1454)
第四节	外景文艺节目的照明设计	(1501)
第五节	灯光制作	(1503)
<b>第十二章</b>	<b>其他类型节目的布光</b>	<b>(1534)</b>
第一节	新闻报道上宽限目的布光	(1534)
第二节	电视广告照明	(1547)
第三节	电视戏剧节目布光	(1549)
第四节	舞蹈和音乐会节目布光	(1558)
第五节	教育和知识竞赛节目布光	(1560)
<b>第十三章</b>	<b>光线处理与调子构成</b>	<b>(1564)</b>



## 目录

---

---

第一节	调子的概念 .....	(1564)
第二节	调子的分类 .....	(1565)
第三节	高调的构成与光线处理 .....	(1567)
第四节	暗调的构成与光线处理 .....	(1581)
第五节	暖调的构成与光线处理 .....	(1598)
第六节	寒调的构成与光线处理 .....	(1602)
第十四章	影视照明艺术的发展 .....	(1605)
第一节	传统电影的局部光照明 .....	(1605)
第二节	好莱坞戏剧电影的照明技术 .....	(1608)
第三节	二战后戏剧电影的照明技术 .....	(1613)
四、	自然光效法 .....	(1619)
五、	低照度照明法 .....	(1667)
第六节	现代光线处理方法 .....	(1679)

## 第八章 实景光线处理

### 第一节 实景光源特征

#### 一、实景的光源是透过门窗的阳光。

1. 门窗既是景物光源，同时又是被摄对象。因此，景物与光源亮度难以平衡，这是实景光线上的主要特征。

2. 通过门窗的阳光由三部分构成：（1）直射的太阳光；（2）天空散射光；（3）室外环境的反射光。因此实景亮度与天气、时间和空间环境有关。其中天气变化和时间的演变使实景光线随时变化着。

3. 门窗大小、数量多少、方向、在几面墙上有门窗，决定了实景照度水平和光线结构。门窗越大，数量越多，室内就越亮。向南的门窗就比向北的亮些，两面和多面墙上有门窗的，比一面墙有门窗亮些，光线结构也复杂些。

4. 门窗的玻璃、窗纱和窗纸的不同，直接影响实景光线性质和照度水平。

5. 被摄人物靠近门窗就亮些，离开门窗就暗些，这种变化比外景明显。

### 二、实景的环境光

1. 透过门窗的光线照亮室内墙壁和家具，一部分光线被物体吸收，另一部分光线又被反射回室内空间，形成室内环境反射光。

人物的主光来自门窗的阳光，而背光面则是室内环境光照明。所以实景中的人物“副光”结构复杂。但是，现实中室内光线比室外暗得多，而室内环境光线就更暗了，因此，背光面复杂的光线结构不易察觉。

2. 影响实景环境反射光的因素，主要是墙壁颜色和道具色彩。这些不仅影响室内亮度水平，而且影响景物反差。

## 第二节 实景光线处理方法

实景光线处理的目的，是真实模仿室内自然光效，创造戏剧要求的气氛和赋予画面富有表现力的光线形式。

实景光线处理有三种方法：

现有光拍摄法。

人工光修饰法。

人工光再现法。

### 一、现有光拍摄法

实景中的现有光是指现实生活中通过门窗的阳光或者建筑物内部原有的光源设备发射出的光线。

现有光的拍摄是指在实景环境光条件下进行直接拍摄，不使用任何人工光照明。

实景现有光拍摄必须具备两个条件：其一，建筑物内部必须有足够曝光需要的亮度。其二，实景内的光效符合戏剧要求。

### 1. 全景光线处理

现有光拍摄，为了获得足够的亮度，选景时必须注意建筑物的结构和室外环境。室内要亮，门窗大而多，墙壁和家具尽量选择浅色。室外环境应当空旷些，景物色彩最好深些、暗些，室内有充足的光线照射，一般室内环境亮度都比外景弱，所以在技术上采用高感光胶片拍摄。

例如：某宾馆的过厅，窗子较大，窗外明亮，而且在顶棚上有较大的天窗，室内明亮，有充足的光线，使用一般胶片（伊斯曼 5247ASA/100）即可在现有光中拍摄。

现有光拍摄，画面的光线气氛受时间和天气限制。因此，必需选择恰当的光线条件。因此一场戏的拍摄，首先要确定远景和全景的拍摄时间，中景和近景镜头可以采用借机位借角度的方法处理画面结构。

现有光拍摄可以充分地利用建筑物内部灯光设备。调节画面光线气氛和影调、色调的构成。

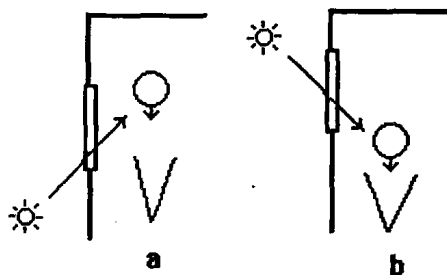
现有光拍摄包括建筑物内部原有的照明电光源的使用。

### 2. 中景近景光线处理

现有光拍摄难度较大的是全景镜头，空间大，必须有足够的光线。只要处理好全景镜头的光线，中、近景的光线处理就可以根据造型和气氛的需要，采取借机位、借角度的方法给予实现。

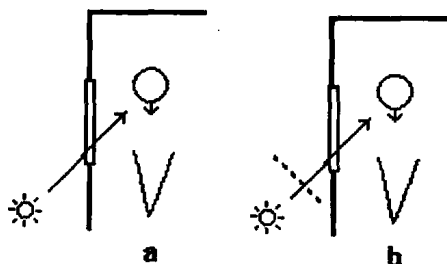
人物主光的处理：

- 光源性置的选择（见图 8-1）
- 光源性质的选择（见图 8-2）
- 建筑物结构的选择（见图 8-3）
- 拍摄方向的选择（见图 8-4） · 演员位置的选择
- a. 一个窗子（见图 8-5）
- b. 两个窗子（见图 8-6）
- c. 两个窗子（见图 8-7）
- d. 两个窗子（见图 8-8）
- e. 两个窗子（见图 8-9）
- f. 两个窗子（见图 8-10）



a. 人物处在前侧光照明。  
b. 人物处在侧逆光照明。

图 8-1



a. 晴天，直射阳光作主光。  
b. 阴天，散射天光作主光。

图 8-2

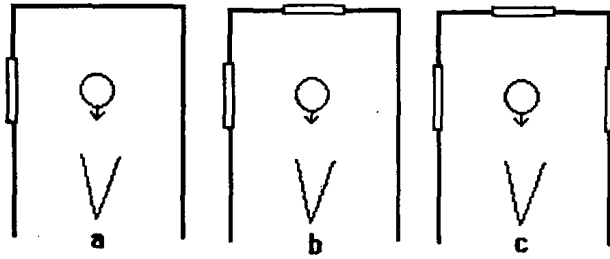
g. 三个窗子 (见图 8-11)

上述例子主要是利用光源方向、人物位置、拍摄角度三者的不同配合，从而获得人物光效的各种形态，具体入理中可以利用反光板，必要时也可以利用电瓶灯在现有光基础上对人物背光面进行修饰。

## 二、人工光修饰法

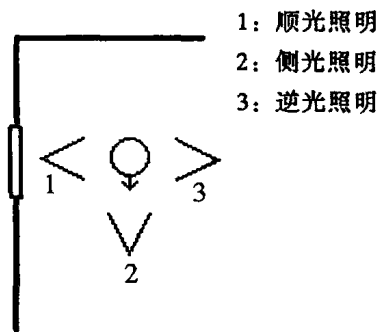
当实景中有足够的亮度，环境光效也符合要求，只是局部造型上令人不满意或者气氛略显不足时，可以使用人工光线进行局部照明修饰画面。

例一：某餐厅三面墙上有门和窗，室内有足够的亮度，只是主角人物



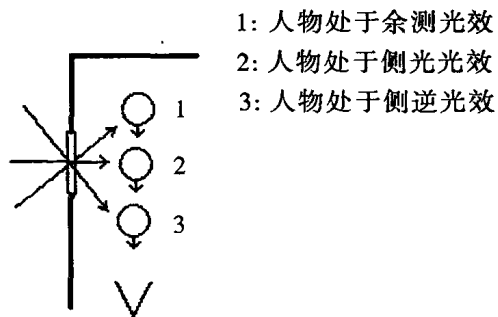
- a. 一面墙上有窗子，人物处在侧光照，反差大。
- b. 两面墙上有窗子，人物处在侧光或两侧光照明中，反差较小。
- c. 两面墙上有窗子，一侧一后，形成侧光加逆光效果。

图 8 - 3



- 1: 顺光照明
- 2: 侧光照明
- 3: 逆光照明

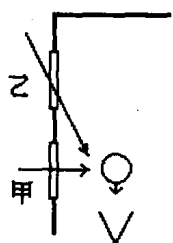
图 8 - 4



- 1: 人物处于余测光效
- 2: 人物处于侧光光效
- 3: 人物处于侧逆光效

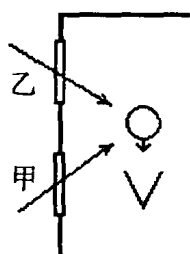
图 8 - 5

面部光线平淡不突出，为了造型上的需要，使用 5K 聚光灯，打在白色反



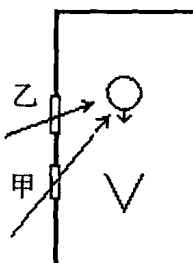
甲窗的光线从侧面照射人物，作主光使用，乙窗光线处于侧逆光位能在人脸亮面之中增加一个亮面，增加亮面层次，起修饰作用。

图 8-6



甲窗是余测位，乙窗是侧逆光位，人物亮面有较好的层次。

图 8-7

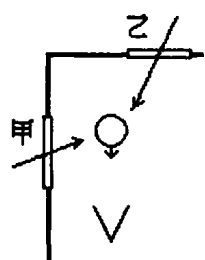


乙窗是余侧光作人物主光，甲窗也是余侧光但离内物较远，光线较暗只能修饰人物亮面与暗面之间的影调过度，增加了过度的层次

图 8-8

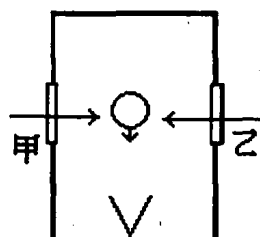
光板上产生散射光修饰人物。

例二：清真寺内光线很暗。现有自然光只能作底子光使用，将教堂原有的两只吊灯 100 瓦灯泡换成 500 瓦，加大环境散射光。再用 2K 聚光灯，吊在顶棚上照明对面墙面，打出 500 瓦灯光效果，作主光使用，突出了阿匍形象。低色温 2k 聚光灯与透过窗子的高色温自然光形成强烈的寒暖对



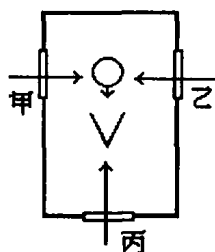
甲窗是斜侧光作主  
光使用；  
乙窗是侧逆光作修  
饰光使用。

图 8 - 9



甲乙两窗与人  
物距离相等  
时，人物呈现  
两侧光照明。

图 8 - 10



甲乙两窗构成  
人物两侧光效，而  
丙窗处于顺光起  
副光作用。

图 8 - 11

比，增加了教堂内应有的神秘气氛。

人工光修饰法是以自然光效为主，人工光为辅助的用光方法，要求保持自然光线效果的真实感，同时又要照顾画面造型和戏剧气氛。



### 三、人工光再现法

当环境中的现有光在亮度上或光效上不符合创作的要求时，可以利用人工光模仿自然光效给予全部的再现。

人工光再现法，是以人工光作主光、副光和修饰光使用。环境原有的自然光仅作为底子光或部分副光使用。

## 第三节 实景环境光处理

实景中环境光处理同样存在着两种方法：自然光效法和传统布光法。

### 一、自然光效法和传统布光法

#### （一）主光的处理

自然光效法要求环境主光必须与画面光源保持统一。如果画面光源是窗子，则环境和人物的主光必须来自窗户。

具体处理有 3 个灯位。

1. 人工光源在窗外通过窗户照射室内作环境和人物主光。

如图 8-12 中 a 灯位。一般都用高色温 5K 聚光灯直射照射，模仿直射的阳光。如果模仿天光作环境主光，则聚光灯照射反光板产生散射光通过窗子照明室内。如图中灯 /，这种灯位光效真实。

2. 主光灯位在室内窗子上方，模仿通过窗子的阳光作环境和人物主光。如图中的 b 灯位。有时窗外无放灯位置，如在高层楼房，窗外无法摆灯，可以吊在室内窗子上方打主光。

如果模仿的是通过窗子的天空光作主光时，可以在窗子上方吊一