

Portrait Photography

北京电影学院摄影专业系列教材

宿志刚 崔畅 著

人像
摄影

浙江摄影出版社

Portrait Photography

北京电影学院摄影专业系列教材

宿志刚 崔畅 著

人像
摄影

浙江摄影出版社

责任编辑：余 谦
装帧设计：薛 蔚
责任校对：程翠华

图书在版编目(CIP)数据

人像摄影 / 宿志刚, 崔畅著. — 杭州: 浙江摄影出版社, 2004.11

(北京电影学院摄影专业系列教材)

ISBN 7-80686-300-1

I. 人... II. ①宿... ②崔... III. 人像摄影—摄影艺术—高等学校—教材 IV. J413

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 097318 号

北京电影学院摄影专业系列教材

人像摄影

宿志刚 崔畅 著

浙江摄影出版社出版发行

(杭州武林路 357 号 邮编: 310006 电话: 0571-85159695)

网址: www.zjpub.org

经销: 全国新华书店

制版: 杭州兴邦电子印务有限公司

印刷: 浙江新华彩色印刷有限公司

开本: 787×1092 1/16

印张: 6

印数: 0001-3000

2004 年 11 月第 1 版

2004 年 11 月第 1 次印刷

ISBN 7-80686-300-1/J.055

定价: 28.00 元

(如有印、装质量问题, 请寄本社摄影编辑中心调换)



前言

人 · 像 · 摄 · 影

》 》 》 》 》 》

在摄影的各门类中,人像摄影是最常见,也是最常用的。但是,当问到什么是人像摄影时,答案往往是各种各样的。有人认为,人像摄影就是在照相馆里拍摄人像照片;有人认为,人像摄影就是在婚纱影楼里拍摄“艺术人像照”;还有人认为,人像摄影只是专业摄影师拍摄同人物有关的艺术摄影作品。上面的这些说法虽然不够全面,但都涉及了人像摄影的一些基本特征。

我们认为,人像摄影是以拍摄人物为主,在照片中表现出人物特有的形象、气质和性格特征。多年来,我国拍摄人像照片的艺术准则一直以“神形兼备”为最高标准,即表现出被摄者的神采和精神气质。我们看到老式照相馆橱窗内摆出的样片,被摄者都是标准的免冠形象,用光基本相同,都表现出人物神采奕奕、精神抖擞的形象特征。而随着改革开放、市场经济的到来,各式影楼悄然兴起,尤其是以拍摄人像为营利模式的商业行为的出现,改变了摄影者与拍摄者的关系。由被摄者提出要求,摄影者应邀而行的摄影现状,使以拍摄人特形象为宗旨的摄影活动变得空前活跃。由于市场经济的发展和时代的进步所产生的各种新潮流、新观念,使商业人像摄影变化出更多的用光方式,使人物的服装、化妆、背景的选择有了更宽广的空间。直至今日,“写真”成为这些商业人像摄影的新名词,继续为人像摄影的发展注入新的活力。然而,林林总总的以商业营利为目的的影楼人像摄影在追求高层次的审美标准上仍需努力,消费者希望通过人像摄影来展现自己真实形象的同时,也渴望体现自身独特的个性气质。

在商业人像摄影蓬勃发展的时候,国内从1993年到1999年举办了三次全国人像摄影十杰评选活动,展示了大陆人像摄影师的整体面貌,并展出了一些杰出的人像摄影作品。人们对人像摄影提出了更高的要求,摄影者也热情饱满地进行着积极的创作。专业摄影工作者在这个时代更应走在前列,更应专心研究人像摄影的艺术创作规律和发展方向。本书就是在这个基础上完成的,希望本书能为专业摄影者和人像摄影爱好者提供一些理论知识,并通过分析具体的摄影作品为人像摄影爱好者提供一定的借鉴。

由于时间仓促,本书在编写过程中一定会存在这样或那样的缺陷,我们也力求在实践中不断地完善和改进教学方法,尚有不足之处敬请读者谅解。

本书在著述过程中编入了大量的学生作业,在此向这些同学表示感谢。本书在编写过程中,得到了吴毅、陈纲、刘楠、刘灿国、赵令杰等人多方面的帮助,在此向他们表示感谢。书中没有署名的照片图例均属作者所摄。

作者

2004年8月

前言

» » » » »

1 摄影工作室的建立 1

1. 各类摄影工作室的建立

大型摄影工作室的建立 / 2 中型摄影工作室的建立 / 4

小型摄影工作室的建立 / 6

2. 照明灯具与道具的选择

照明灯具——灯体 / 7

照明灯具——附件 / 9

工作室常用道具 / 15 背景的设置 / 17

3. 暗室的配置 / 19

» » » » »

2

人像摄影的曝光控制 21

1. 室内人像的测光、曝光控制

室内照明特点 / 22 室内人像的测光、曝光要点 / 22

2. 室外人像的测光、曝光控制

室外照明特点 / 22 室外人像的测光、曝光要点 / 23

3. 实用感光度测定

实用感光度测定的意义 / 23 什么是实用感光度测定 / 23

简单的实用感光度测定方法 / 24

如何评估实用感光度测定结果 / 25

使用一步成像胶片预测拍摄结果 / 26

» » » » »

3

室内人像的光线造型 27

1. 室内人像的光线造型意义 / 28

2. 按造型效果划分

主光 / 28 副光 / 28 背景光 / 29 轮廓光 / 29

修饰光 / 30 效果光 / 30

3. 按光线方向分类

正面光 / 30 侧光 / 31 逆光 / 31

» » » » »

顶光 /32 脚光 /32

4. 按光线性质划分

直射光 /33 漫射光与散射光 /33

5. 光线造型的意义

塑造立体形态 /33 产生影调与色调 /34

画面色彩的控制 /35 营造空间 /37

渲染气氛 /37 表现质感 /37 习题 /38

» » » » »

4

石膏像摄影用光练习 39

1. 石膏像摄影用光练习的意义 /40

2. 侧光练习 /40 3. 轮廓光练习 /44

4. 散射光练习 /45 5. 特殊效果光练习 /46 习题 /48

» » » » »

5

人像摄影中的各种造型光效 49

1. 人像摄影中的各种造型光效的意义 /50

2. 正面光光效作品实例分析 /50

3. 侧光光效作品实例分析 /52

4. 逆光光效、侧逆光光效与轮廓光光效实例分析 /56

5. 顶光光效实例分析 /59

6. 散射光光效实例分析 /60 7. 高调和低调 /61

» » » » »

6

各类人像摄影表现 63

1. 时尚摄影与时装摄影表现 /64

2. 人体摄影 /68

3. 与背景环境有关的表现 /72

4. 人文背景表现 /76 5. 动态人物表现 /80

6. 人与亲情 /82 7. 体育摄影 /84

8. 面具的人像 /86

» » » » »



摄影工作室的建立

人 · 像 · 摄 · 影

》 >>> > >

1 各类摄影工作室的建立

在现代摄影中,大量智能化自动相机的使用使摄影者可以非常便捷地进行拍摄,抓取精彩的瞬间。而在人像摄影中,许多拍摄活动是在摄影工作室中进行的。在人像摄影的早期和中期,由于照明器材的限制,摄影工作室大多是利用天空光和白炽灯进行照明拍摄的,由于照明强度和光源色温的影响,室内的创作活动受到了很大的限制。而在时下的摄影创作中,由于现代化的灯光照明设备、丰富多彩的背景以及一系列道具等的大量使用,我们能够对光线造型效果进行精确的控制,也能够非常容易营造环境氛围,人像摄影的创作空间随着这些现代化设备的应用得到了极大的拓展。由此可见,一个设备先进、功能完备的摄影工作室就成为我们顺利进行人像摄影创作的重要条件。而建立摄影工作室是一项复杂、庞大的工程,包含了大量细致的工作,大到对建立摄影工作室作预算,小到对电源插座的数量及位置安排,从摄影室内部格局的设计到摄影照明设备的安装,从背景、道具的购置到设备的配置,都需要经过科学、合理的计划和安排。

一个完整的人像摄影工作室,包括了用于拍摄的摄影棚和对胶片进行后期处理的暗室两个基本部分;在引入了数字图像处理技术的工作室里,还要根据需要另行配备计算机等相应的数字化拍摄、输入、处理和输出设备。由于条件的不同,对于面积大小不同的摄影工作室,其构成和建立有着不同的要求和计划,但都必须遵循这一原则:按不同的面积大小,尽其极大的可能性,以满足各种功能的拍摄需求,达到物尽其用的效果。

在本章中,我们将以不同面积的工作室为例,就如何建立一个现代化的、先进的摄影工作室作详细的介绍,并对摄影工作室中的照明灯具和道具的选择与使用作详细说明。

建立一个摄影工作室,要配备大量的灯具和一些特殊的道具(如电动背景、电风扇等),这些设备都要消耗大量的电能。因此建立一个摄影工作室,在其设计装修之前就要优先并充分考虑到工作室的配电方案,要使所有的灯具和设备都有足够的电量。与此同时,还要安装足够的电源插座,并将这些插座合理安排在摄影工作室中,以方便拍摄使用。

摄影工作室一般设置在建筑物的顶层或北面,因为设置在顶层可以利用天空光照明,而设置在建筑物的北面,可以将朝北的窗户设立为大面积落地式玻璃窗,以便利用北面的天空光进行照明,达到我们所需的拍摄效果。当然,我们也可以不利用天空光来设置摄影工作室,这时我们的拍摄就要完全依赖于照明灯光了。

建立摄影工作室要根据面积的大小作不同的设计,以下按大型工作室、中型工作室和小型工作室来分别加以介绍。

▶ 大型摄影工作室的建立

大型摄影工作室通常都隶属于一些大型的广告公司和专业的人像摄影工作室。国内不少婚纱摄影楼的拍摄场地多为这类摄影工作室。大型摄影工作室的面积一般很大,配置齐全,有着完整和配套的服务设施。图1-1所示为大型摄影工作室的平面图。典型的大型摄影工作室通常包括摄影棚、暗室、化妆间、工作间和卫生间等部分。由此可见,大型摄影工作室的建设成本很高,在使用中,各方面的消耗费用和设施维护费用也相对较高,往往只有大型的公司才能保证其正常工作。

大型摄影工作室主要分为两个部分:服务设施和工作设施。很明显,服务设施是在拍摄活动中为工作人员和模特提供相关服务的场所,舒适、方便的服务设施是使拍摄活动能够顺利完成的保证。在典型的摄影工作室中,服务设施包括化妆间和卫生间。而工作设施则是摄影师、模特进行摄影创作活动的场所,包括摄影棚、暗室和工作间。工作设施的完备程度直接制约着拍摄创作,摄影棚的空间大小、照明灯具的类型和附件是否完备、背景的丰富与否和道具是否齐备都会影响到创作过程中的光线造型效果、影调的表现、色彩的表达和环境气氛的营造,进而影响到对拍摄主体的塑造与刻画。

化妆间是为模特提供化妆、补妆和更换服装的场所。在拍摄中,往往要求模特身着不同的服装进行拍摄,所以化妆间里一般要求配备悬挂服装的衣架,以便模特随时更换衣着。化妆间

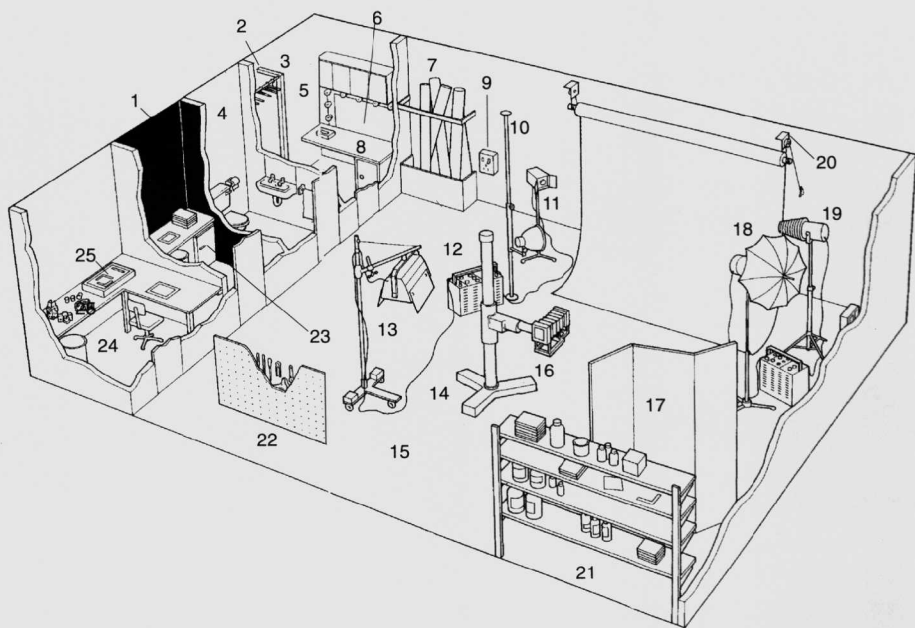


图 1-1

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| 1. 装页片用的暗室 (将墙涂成黑色) | 14. 照相机固定架 |
| 2. 时装摄影用的衣服架 | 15. 合成地板 |
| 3. 补粉间 | 16. 4 × 5 (英寸) 照相机 |
| 4. 卫生间 | 17. 可移动的折叠反光板 |
| 5. 化妆间 | 18. 反光伞 / 伞形反光器 |
| 6. 以钨丝灯为照明的化妆镜 | 19. 射灯 |
| 7. 背景纸保管台 | 20. 背景升降调节器 |
| 8. 化妆台 | 21. 摆放化工药品和道具的搁板 |
| 9. 高压插座 | 22. 挂道具的固定板架 |
| 10. 照明调节器 | 23. 小型冰箱 |
| 11. 聚光灯 (人物照片用效果光) | 24. 工作室 |
| 12. 闪光灯电压箱 | 25. 观片箱 |
| 13. 为拍摄静物照片而设的有光源的固定架 | |

的主要功能是为模特化妆提供场所,要求化妆间里设有化妆台。化妆间本身要有一定的空间,不能过于狭小,使化妆师和模特有充分的活动空间。化妆台上要有大型的平面镜,镜面要均匀无变形,这一点非常重要。在市场上出售的平面镜中,有相当一部分质量有问题,主要表现在镜面不均匀,镜中的影像会变形,这对化妆来说是致命的。照明光线的均匀与否也会影响化妆效果,因此化妆台要使用钨丝灯照明,并且布光要均匀。在模特化妆过程中还会用到一些道具,如模特的头饰、佩戴的物品等,因此道具间还应设置一些柜子,以固定的位置存放道具。另外,在化妆台旁应放一只废纸篓,以便及时处理化妆中产生的废纸或其他垃圾,保持化妆间环境整洁。化妆间还应备有舒适的椅子,让模特在化妆时使用。

卫生间是供工作人员使用的,同时也便于模特进行清洗和卸妆。在摄影工作室中,卫生间一定要保持清洁。

工作室中的暗室不同于后期制作时使用的暗室,它的面积在工作室中只占很小一部分,摄影师在其中可以更换胶片,并做一切需要在暗室中完成的工作。在拍摄活动中,往往会出现一些意想不到的情况(如胶片卡在相机里),这时就需要在暗室进行处理。如果使用大画幅相机进行人像摄影,那么暗室就是必不可少的了,因为将散页胶片装入片盒要在全黑的环境中进行。为了保证暗室全黑,墙壁必须刷成黑色或深灰色,同时暗室的门一定要密闭,还要在门楣上装一块黑色的布帘,布帘应严密遮住门上所有的缝隙。暗室门一定要有锁扣,这样可以防止在更换胶片时,暗室门被误打开。在暗室内要配一个用于装散页片的工作台,以便在更换胶片或处理

特殊情况前将所需物品按序摆放在工作台上。工作台旁应摆放椅子,供摄影师工作时使用。暗室内还要设置一个小型冰箱,用于存放胶片。

工作间是摄影师在拍摄前作准备工作,在拍摄后进行选片、装裱等制作的场所。工作间一般要配备一个工作台,工作台应有一定的面积,能满足装裱照片等一系列工作的需要。同时要配备活动座椅,由于工作台的面积一般较大,所以使用活动座椅更便于摄影师移动。在工作台上还要配备观片箱,观片箱要求使用标准光源。摄影师在拍摄后观看反转片或负片时,就要使用观片箱,而使用标准光源是保证准确判断反转片色彩的基本条件。工作间也要求使用标准光源进行照明,这样在对拍摄后的胶片和照片进行检查、选片和装裱时可以准确地判断颜色。

摄影棚是整个工作室的核心部分,整个摄影创作活动都是在这个空间进行的,因此它也是整个工作室中占地面积最大、安置设备最多的空间。由于面积较大,被摄对象的活动空间也相对宽裕。大型摄影工作室适合拍摄单人肖像、单人全身像、单人运动状态的人像以及群体肖像、群体全身像等。一般来说,摄影棚四周的墙壁应该刷成灰色或白色,以使照明光线在此空间保持均匀,同时在拍摄中也可利用这种中性色作背景。在利用中性色墙壁作背景时,往往是以一面墙壁作为依托,建立一个无缝的圆角背景。在设计施工时,要与施工单位作详尽的说明,并严格验收。背景墙壁必须坚固,表面应均匀、光滑,不能出现裂痕,这使背景在使用中有着广泛的适用性,可以进行高调的单人人像和群像等拍摄工作。无缝圆角背景应建立在墙壁的中部,在其两端应留有一定的空间,这样可以在此基础上安装一个活动背景,通过手动或电动调节装置根据拍摄需要更换背景。在背景附近也可设置背景纸存放架和梯子,以存放不同的背景供拍摄时更换使用,这在彩色人像摄影中显得尤为重要,因为背景的色彩和样式在彩色人像中,对于人物形象的塑造有着不可替代的作用。在大型摄影工作室中,照明灯具可以使用吊挂式或落地式两种。吊挂式照明灯具往往用于空间面积较大的摄影棚,这种照明系统使用非常方便,而且在地面上没有大量的连接照明灯具和控制器的电缆线,只是造价较昂贵,系统的安装比较复杂,因此建议由专业生产厂家设计并安装为宜,比如瑞士的爱玲珑(Elinchrom)公司、日本的高明(COMET)公司在国内均有此项服务。而落地式照明系统的造价相对比较便宜,设计安装也相对简单,但因此造成的地面大量的电缆连接线容易在拍摄活动中引起不必要的麻烦。在摄影棚中应将拍摄时可能使用的器具配齐,包括万用脚架、相机用脚架、可移动的折叠反光板、各种灯具及其附件等。在不影响拍摄的墙壁上可以考虑设置一个工具悬挂背板,用来摆放各种常用工具,如折叠式反光板、折叠式遮光板、闪光灯同步连线等。同时在摄影棚中还应设置一些存放物品的案台,用于放置闪光灯附件、相机附件和拍摄时常用的道具。也可配备一些移动式案台,用于放置备用相机、待用胶卷等物品,便于摄影师随时取用。

▼ 中型摄影工作室的建立

在规模较大的个人工作室和一些中小型的人像摄影公司里,中型的摄影工作室是比较常见的。由于建筑面积有限,为了尽可能完成各项拍摄任务,中型摄影工作室往往省去了化妆间和卫生间,并取消了暗室和工作间等,只保留了摄影棚,且面积与大型工作室的摄影棚基本相当。而中型工作室省略的工作间等一些功能性设施则合并到摄影棚中的部分位置上。图1-2、图1-3所示为中型摄影工作室。

与大型工作室不同,中型摄影工作室的摄影棚往往是以吊挂式的活动无缝背景纸作为背景,这样可以通过调节装置来更换背景,而不采用在一面墙壁上设置无缝的圆角背景,这样大大节省了空间。背景的设置移动式有移动式,在图1-2中,由于有朝北的落地式窗户,有时可以利用自然光进行照明,所以选用的背景为移动式,可以在摄影棚中根据需要随时移动。在图1-3中,由于拍摄活动完全依赖于人工灯具照明,无需利用自然光而改变背景,所以选用了固定式背景。各种灯具在不同的中型工作室里的应用是不同的,图1-2中主要使用的是脚架支撑的落地式灯具,而图1-3中则使用天花导轨来安置吊挂式灯具。在中型工作室中,要求灯具数量多、种类齐全,还要配备一定数量的三脚架和反光板、遮光板等,用于调节拍摄中局部细微的光线效果。中型工作室在主要摄影区域外,往往还开辟出一些小的空间,设置一些存放灯具附件和常用工具的橱柜或折叠的台板,同时也可以背景旁设置背景纸存放架,这样可弥补其相对于大型工作室里缺少的

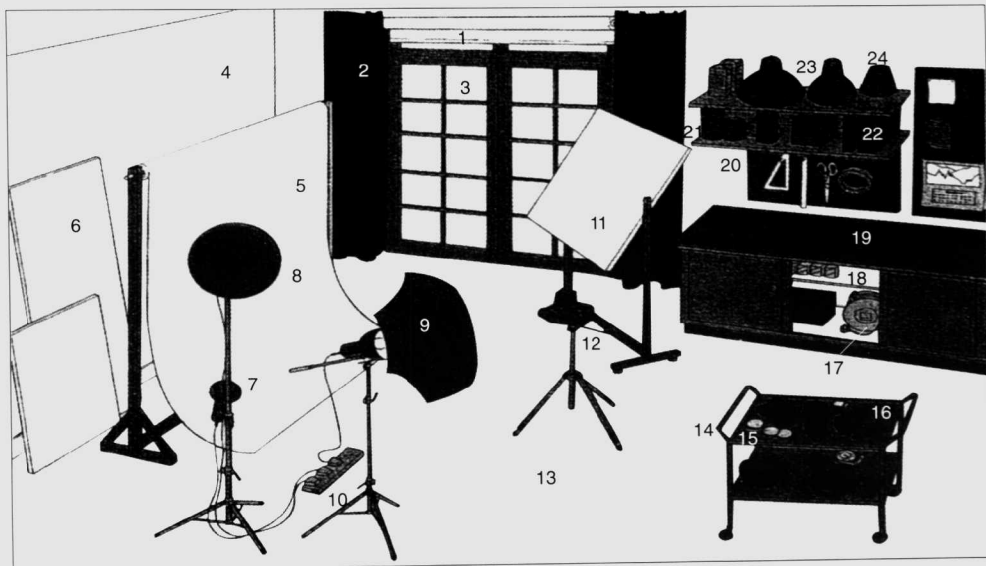


图 1-2

- | | | | | | |
|---------|--------|----------|----------|---------|----------|
| 1. 百叶窗 | 5. 背景纸 | 9. 反光伞 | 13. 防滑地板 | 17. 延长线 | 21. 镜头台 |
| 2. 窗帘 | 6. 反光板 | 10. 电源板 | 14. 道具架 | 18. 搁板 | 22. 底片册 |
| 3. 大型窗户 | 7. 聚光灯 | 11. 反光板架 | 15. 滤光片 | 19. 工作台 | 23. 各种灯头 |
| 4. 灰墙 | 8. 散光灯 | 12. 三脚架 | 16. 气吹 | 20. 工具架 | 24. 灯罩 |

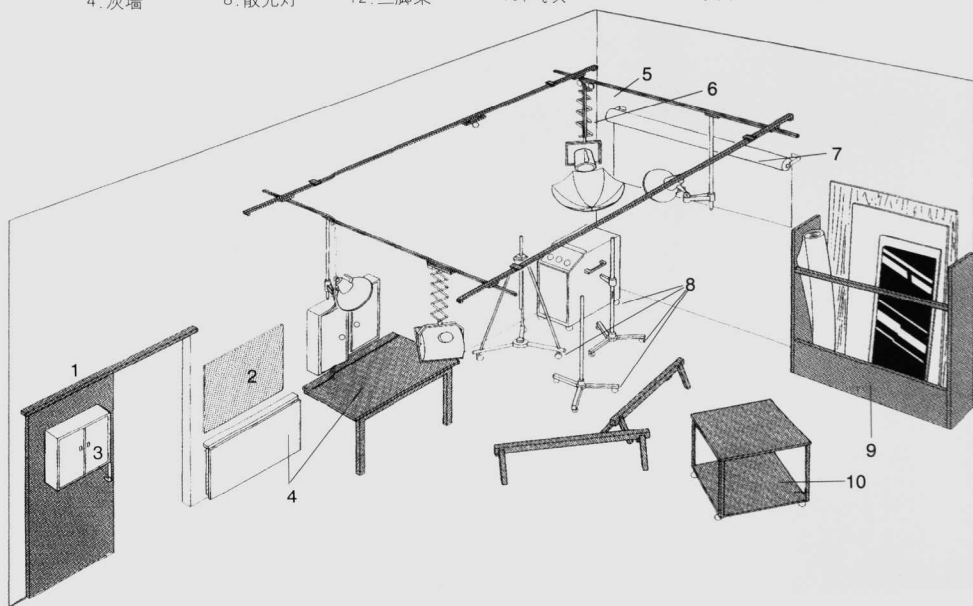


图 1-3

- | | |
|--------------------|---|
| 1. 左右拉门比前后推门所占空间少 | 7. 背景纸被两只钉在墙上的钩扣着较为安全 |
| 2. 可挂道具或其他工具的木板 | 8. 固定架上的滚轴可以被固定或不被固定地使用, 固定架便于移动和承受较重的道具等 |
| 3. 门上的小箱可充分利用空间 | 9. 开放式的箱子可以将图样、背景纸等杂物摆放整齐, 不至于乱七八糟 |
| 4. 如不需用时, 可把木台折叠收藏 | 10. 带有轮子的工作台能随时移动拍摄器材和其他小道具, 在拍摄静物或人像时, 能起很大的作用 |
| 5. 将灯与轨道连接, 以备日后使用 | |
| 6. 用伸缩器把未使用的灯升起来 | |

服务设施和一些工作设施。中型工作室的拍摄空间是比较宽裕的, 可以拍摄单人肖像、全身像和群像。在工作室中可以设置一些木马和木台等道具(图1-3), 用于拍摄单人动态全身像。用于放置相机等器材的移动式案台也是中型摄影工作室必备的设施。

小型摄影工作室的建立

小型摄影工作室的工作空间非常有限(图1-4),往往用于拍摄单人肖像及全身像,因此布局时应充分、合理地利用空间。与中型摄影工作室类似,小型摄影工作室也只有摄影棚一个部分,且面积有限,多数个人工作室和一些摄影爱好者的工作室都属于小型摄影工作室。由于建筑面积所限,在小型摄影工作室中,一些不必要的设备,如折叠台板、木马、木台等都可以省略,而只需配备遮光板、反光板、背景纸存放架等必需的设备。小型摄影工作室通常使用固定吊挂式背景,因空间限制无法实现移动背景。同样,照明灯具的使用也很有限。在小型摄影工作室里,朝北的一面应设置大型的通体窗,这样可以充分利用自然光照明进行拍摄,也避免因使用过多的灯具而占用有限的空间。为了调节自然光照明强度,可以在窗前设置可以调节的百叶窗。虽然通体窗的使用使我们在摄影创作中能尽可能地使用自然光,但是照明灯具仍然有着重要的作用,在小型摄影工作室中应当配备至少三只以上的灯具及其附件。小型摄影工作室通常适合拍摄单人肖像及半身人像,在拍摄距离允许的情况下也可以拍摄单人全身像。

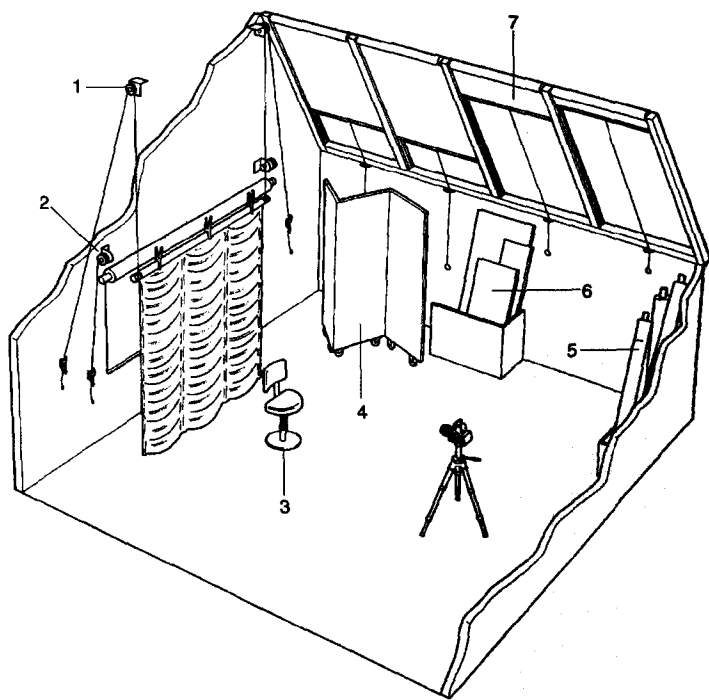


图 1-4

- | | | | |
|--------------|--------------|--------|------------|
| 1. 用于挂背景的滑轮器 | 3. 可调节高低的椅子 | 5. 背景纸 | 7. 可调节的百叶窗 |
| 2. 背景滚轴装置 | 4. 可移动的折叠反光板 | 6. 反光板 | |

照明灯具与道具的选择

摄影是一种运用光影进行造型的创作,没有光线的照明,我们就无法得到影像。在摄影工作室中,照明灯具是创作的必要条件,对照明灯具的选择与使用将直接关系到拍摄效果。

目前摄影照明光源可分为两大类：连续光源和电子闪光光源。

连续光源一般包括强光白炽灯、卤钨灯和金属卤素灯三类。连续光源是依靠灯丝燃烧发热而产生的在光谱上连续的发光体。强光白炽灯的色温一般在3200~3400K，金属卤素灯的色温则达到6000K。摄影工作室常用的是卤钨灯，又称为卤素填充气体白炽灯，是在白炽钨丝灯内充入一些卤族元素或其他化合物，当灯泡点燃时，在一定温度条件下，卤素填充物与从灯丝蒸发出来的钨化合，形成气态的卤化钨，通过气体的扩散，又在灯丝附近进行热分解，使钨重新附着在灯丝上，这样通过卤化钨的不断循环，钨丝损耗既小，玻璃灯泡壳又不会变黑，保持了稳定的光通量。卤钨灯主要有溴钨灯和碘钨灯，其外壳都是用耐高温的石英玻璃制成，具有体积小、光效高、寿命长等特点，但使用时产生的热量较大，不宜长时间使用，且色温较低，在彩色摄影时对颜色的还原需要通过滤光镜调节。

电子闪光灯是利用高压迫使电子离开负极趋向正极而放电所产生的极强烈闪光的脉冲光源。其核心部件是闪光管，闪光管由透明玻璃制成管壁，管内充满了惰性气体（常用氙气），管两端封闭并接通电极，当高压电流到达两极时，电子被迫从负极趋向正极，产生放电并发出持续时间很短的闪光。闪光持续时间约1/1000~1/5000秒，闪光开始立即达到峰值，其标准色温为5500K。一般工作室中使用的闪光灯上都装有造型灯，这些是连续光源，其发光强度相对较低，在闪光时造型灯是熄灭的，它只是在拍摄前照明，用于观看大致的光线效果和进行对焦。电子闪光灯体积小、色温稳定性好、瞬间发光量大、使用寿命很长，且闪光时不产生大量的热量，因而在现代影室人像摄影，特别是彩色人像摄影中得到普遍使用。

在人像摄影中，我们会使用到各种不同的灯具。在对石膏像进行布光训练中，由于要观察布光的造型效果，在拍摄时要对光线进行细微调整，要实时看到光线的照明结果，所以我们通常使用卤钨灯等连续光源来进行照明拍摄。卤钨灯由于照明时发热量较大，在人像摄影中，模特的面部往往因温度较高而渗出汗及油脂，破坏妆面，所以卤钨灯的使用受到了很大限制。在人像各种光效的拍摄以及人像创作中，由于电子闪光灯的种种优越性而为我们经常使用。在现代商业人像摄影中，电子闪光灯的运用已远远超过了连续光源。为此，在本书中，我们将以瑞士爱玲珑和日本高明公司出产的电子闪光灯为例对照明灯具进行介绍。

► 照明灯具——灯体

我们现在使用的电子闪光灯都是根据需要用一系列的基本部件和附件组合成各种不同性能和造型功能的闪光灯。

闪光灯灯体的基本部件是电容器、控制系统、闪光管和造型灯。电容器是用来充电并向闪光管提供电力的。控制系统是用来对闪光灯的各项操作进行控制的。闪光管是利用电容器提供的电力发出高亮度、瞬时光线的发光光源。而造型灯则是在拍摄时提供照明的，它可以模拟閃

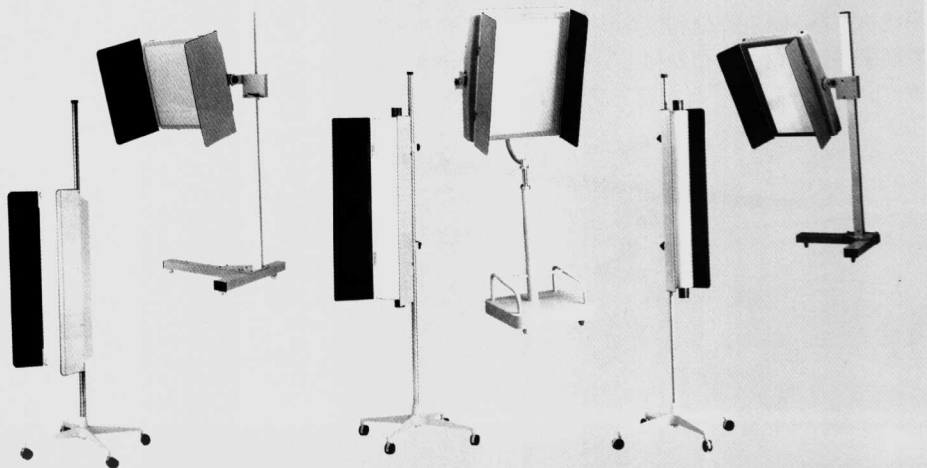


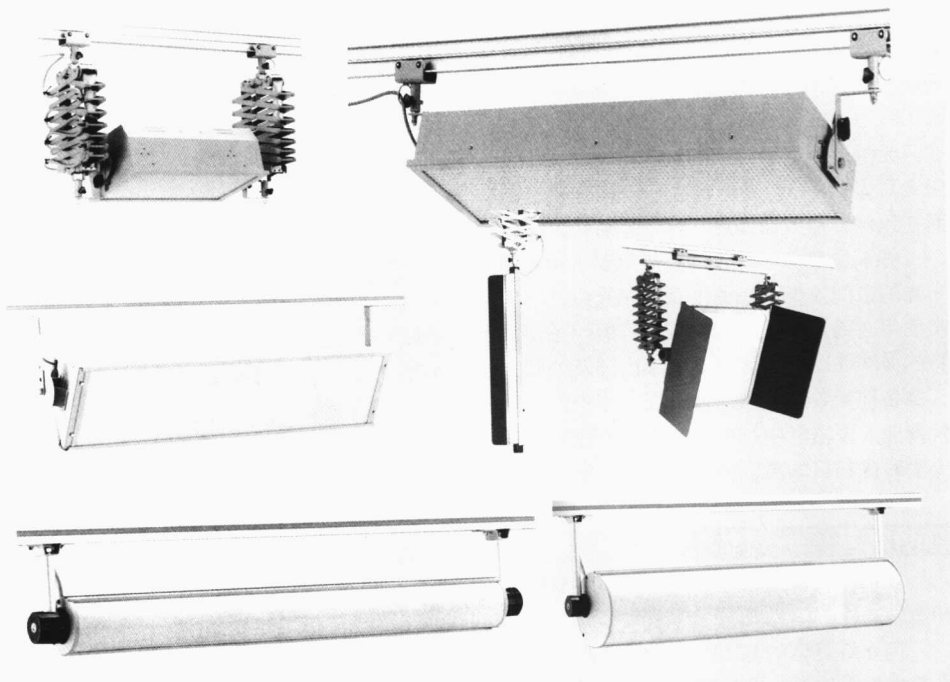
图 1-5

光灯的造型效果，并为摄影师对焦提供照明。

根据电容器是否与灯体构成一体，可以将闪光灯分为单头灯和分体电源箱。单头灯是将电容器、闪光管、造型灯和控制系统都安装于一盏灯内；分体电源箱则是将电容箱和控制系统单独安装在一个容器内，与闪光管和造型灯分离并通过电缆连接。单头灯只有一盏灯，而分体电源箱则可以连接多盏闪光灯。

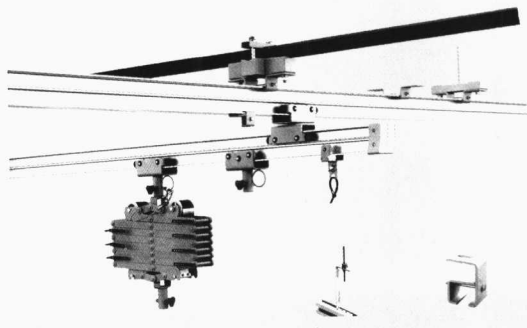
根据灯体的使用状态，可以将电子闪光灯分为吊挂式和立式两种。吊挂式闪光灯通常用于大型或中型摄影工作室，而立式闪光灯则多用于中小型摄影工作室。

图 1-5 所示为高明牌闪光灯中的立式闪光灯。这类闪光灯都是用活动扣固定安装在移动万用脚架上的，可以根据需要调节闪光灯的高度。立式闪光灯在人像摄影中很常用，适合单人人像的拍摄和数量较少的群像的拍摄，通常在摄影工作室中会配备 5~6 盏此类闪光灯。

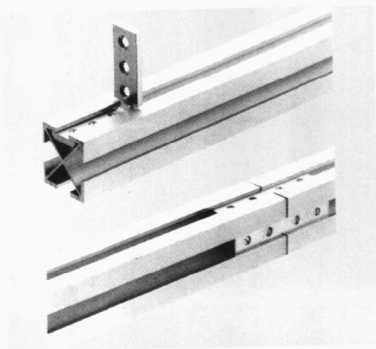


δ 图 1-6

图 1-6 所示为高明牌吊挂式闪光灯。这类闪光灯都安装在摄影工作室的吊挂系统上。吊挂系统由一系列天花路轨和行车构成，图 1-7 所示为天花路轨，是由一系列的金属支架连接而成，其剖面有 X 形（图 1-8）和工字形（图 1-9）两种。行车是悬挂在天花路轨上的可以移动的装置，如图 1-10 所示。行车有不同的种类，图 1-11 所示为三种不同的行车。行车上设置了 W 形



δ 图 1-7



δ 图 1-8

的升降装置，可以根据需要在行车上加挂不同的闪光灯，并通过天花路轨移动到合适的位置和高度。吊挂系统又可以分为电动式和手动式两种，通常高档的大型摄影工作室采用电动式吊挂系统，而一般的大型和中型摄影工作室则使用手动式吊挂系统。

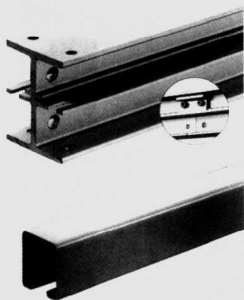


图 1-9

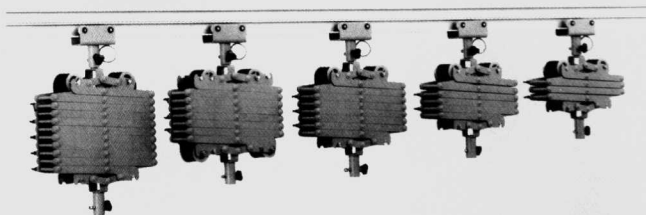


图 1-10

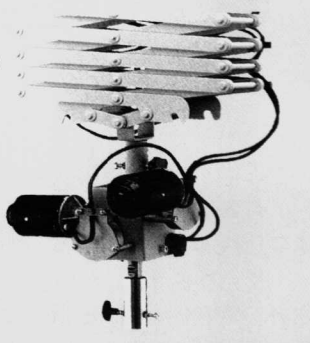
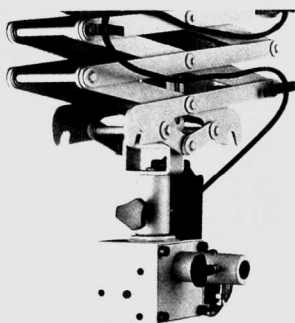


图 1-11

照明灯具——附件

照明灯具在使用中，需要一系列相应的附件配合使用。常用的灯具附件有伞具、灯罩、灯箱、反光板和遮光板、活页遮光挡板、柔光扩散片以及各种灯具用滤色片等。

伞具是用于制造柔和的散射光效果的灯具附件。一般是将各种不同规格、质地的伞具装在灯具上构成伞灯。伞具的形状有圆形，也有长方形。按照光线从伞具的投射方向，可以将伞具分为反射式和透射式两种。反射式伞具一般凹面为白色、银色或银白色，凸面为黑色，如图 1-12 所示。在使用时将伞具安装在灯具上，伞的凹面朝向被摄体，闪光灯发射的光线照射到伞面再反射到被摄体上。这时产生的光线为散射光，方向性较弱、投影较弱，被摄体的反差较小。透射式伞具的表面由白色纤维布制成，如图 1-13 所示。透射式伞具与反射式伞具的安装类似，在使用时，将伞的凸面朝向被摄体，闪光灯发出的光线照射到伞面上，再透过伞的白色纤维布表面照射到被摄体上，这时伞面起到柔化光线的作用。透射式伞具透射的光线比反射式伞具反射的光质略硬、方向性略强、阴影略重。在伞具的使用中，我们应注意伞具的大小规格应与闪光灯的输出功率和照射范围相匹配。

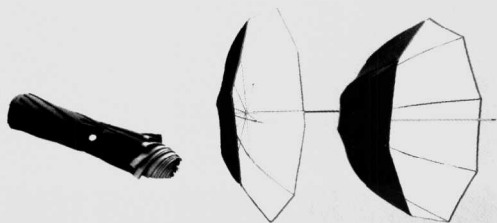


图 1-12

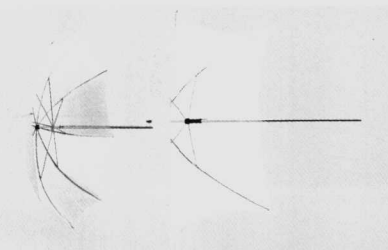
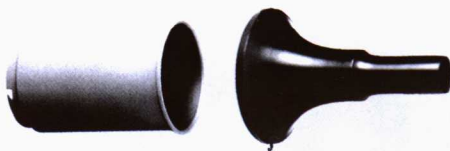


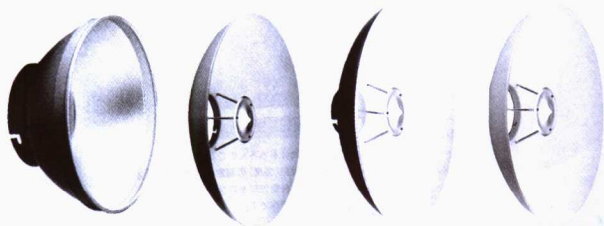
图 1-13



δ 图 1-14



δ 图 1-15



δ 图 1-16

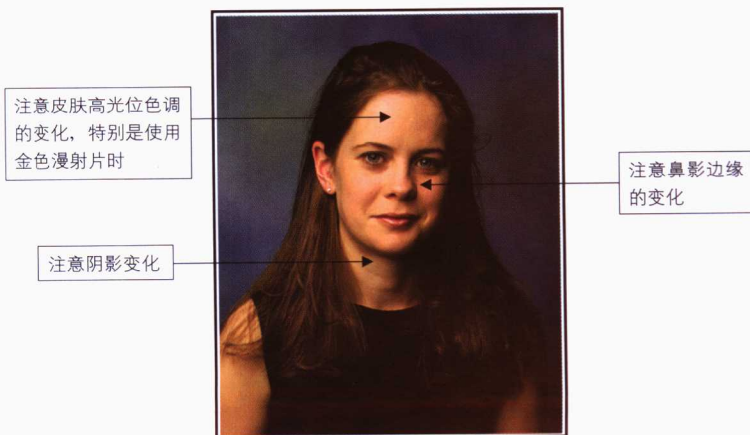


δ 图 1-17

灯罩是闪光灯中数量庞大、种类繁多的一种附件，主要有反光罩、柔光罩、导光罩、背景罩等几种。

反光罩多用于泛光灯上，根据对光线的反射角可以分为三种：标准型反光罩，反射角约 70° 左右，如图1-14所示；聚光罩，反射角通常在 50° 以下，多为锥形，如图1-15所示；广角型反光罩，反射角通常大于 100° ，如图1-16所示。反光罩的内壁一般都镀铬和镀银，以提高表面的反射率。由于角度的不同，反光罩可以用来控制光线的照射角度。标准型反光罩是在所有拍摄工作中使用最广泛的附件，在人像摄影中通常有两种用途：一是直接使用，以产生反差强烈的影调；二是配合蜂巢片或挡光板使用。这种情况通常是作为辅助光使用，通过控制光区强调局部影像，如发丝等，其形成的光线效果是方向性明显、阴影浓重。而聚光罩则比标准型的方向性更明显，使景物反差更大、阴影更浓重，能形成小面积的集束光。广角型反光罩形成的光线效果较标准型要弱，阴影较淡，反差也小。

柔光罩一般是在反光罩的内壁反射面制作成均匀的凹凸面，它们都有大而浅的灯罩、银色的内侧或白色的外层，如图1-17所示。使用时产生的灯光会高度地反射，而且光线依然柔和，



δ 图 1-18