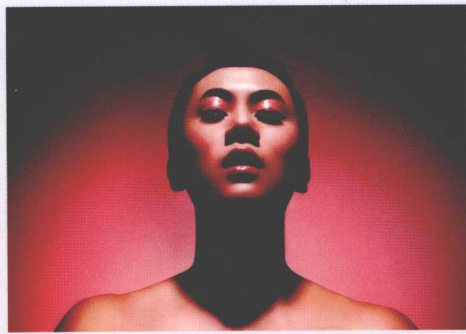
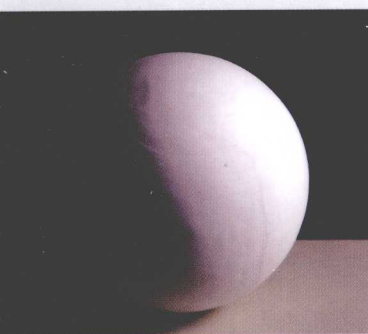


SHE YING BU GUANG JI CHU



摄影布光基础

SHE YING BU GUANG JI CHU

王龙江 著

人民美术出版社

摄影布光基础

SHE YING BU GUANG JI CHU

王龙江 著



人民美術出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

摄影布光基础 / 王龙江著. — 北京: 人民美术出版社,
2009.6

ISBN 978-7-102-04676-1

I. 摄… II. 王… III. 摄影照明—布光 IV. TB811

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 095989 号

摄影布光基础

编辑出版 人民美术出版社

地 址 北京北总布胡同 32 号 100735

网 址 www.renmei.com.cn

电 话 艺术教育编辑部: 65122581

发行部: 65252847 65256181 邮购部: 65229381

选题策划 赵朵朵

责任编辑 赵朵朵

封面设计 李红星

版 式 陈 林

校 对 魏雅娟

责任印制 赵 丹

制 版 北京燕泰美术制版印刷有限责任公司

印 刷 北京百花彩印有限公司

经 销 新华书店总店北京发行所

2009 年 6 月 第 1 版 第 1 次印刷

开本: 787 毫米 × 1092 毫米 1/16 印张: 9

印数: 0001—2000

ISBN 978-7-102-04676-1

定价: 49.50 元

版权所有 侵权必究

如有印装质量问题影响阅读, 请与我社联系调换。

前言

学习是一件循序渐进的事情。有人希望通过获得几种招数的方法，达到马上应用的目的，把这几种招数误认为是“绝招”的概念是行不通的。所谓绝招，乃是各个行业人士经过对基本知识的学习掌握之后，在不断实践的基础上摸索和总结出来的经验。用这些经验指导所从事行业，并在本行业中取得骄人业绩，这样的人通常被称为“身怀绝技”。掌握摄影这门技术更是如此。掌握摄影布光技术，是学习摄影必不可少的一门功课。学习摄影布光技术的基础知识，是要从通晓布光的原理和各种附件的基本特性开始，而不要一味地纠缠到教科书中列举的那些具体布光方法示意图上，模仿、照搬是错误的学习方法，重要的是要了解这些布光示意图其中隐含的原理。学习掌握原理是以不变应万变的真正“绝招”。掌握了这个“绝招”，再看别人所采用的方法，你就都能够融会吸收，而不是照搬。在实践中你就会根据拍摄所需要解决的问题随时改变，找到适合自己应用的布光方法来。摄影布光本身就是一种创造，这种创造是依附于被摄物需求而确定的。

这本书是我根据自己多年的教学和商业实践的心得写出来的，是一本面对初学者的入门书籍。书写的过程我也尽量以一个初学者的视角来切入问题，但毕竟我不是初学者，因此，必然有很多问题因视角的变换而被漏掉。尽管如此，我还是希望初学者能够从中有所收获。就本书而言，我将布光分为了两个部分，第一部分是与人像有关的布光原理和方法，同时介绍了相关附件的特性和原理。介绍这部分附件，是与本书重点讲解的两章内容都有关联的基础知识。虽然介绍的这部分附件并不全面，但涵盖了附件的主要部分。摄影布光附件的特性和使用原理这部分内容容易被忽略，是因为它看上去比较简单，好像是一看就会，其实不然。我希望学习摄影的同学能够按步骤亲自做一遍，并认真比较所拍摄的图像，获得最直接的视觉经验。这里要说明各种不同品牌的光

源、附件呈现出的效果是有差别的，尽管有的差别很小。而一个真正的摄影高手，是能在看似一致的效果中发现彼此间微妙的差别的，而这种敏锐的感觉是在大量实践和细心的观察中培养出来的。首先了解这些布光附件的特性、原理，是学习、掌握摄影布光的基本通则，掌握这些基本通则，可以有效地避免盲目拍摄和重复劳动。第二章，着重介绍产品摄影的基本原理和方法，由于交稿的时间比较紧，因此在范例的选择上还不够充分，不过通过对原理的了解，初学者可以根据这些范例举一反三，看看自己能否拍出理想的照片。

本书是摄影布光入门读本，要想就此继续深入学习，需要有多方面的知识作为发展支持。毕竟布光只是学习摄影技术其中的一个组成部分，要想获得完整的摄影技术知识，还需要了解照相机，照相机镜头、光圈的应用。镜头应用主要是解决焦距和视角的问题。光圈应用主要是控制景深在拍摄中的作用。两者是呈现摄影特性的一个基本因素，充分掌握照相机的基本特性，是一个摄影师所必备的基础能力。一个优秀的摄影师除了熟练运用摄影技巧、布光技术，还要有对当代前沿作品的理解、把握和吸收的能力。摄影是一门视觉艺术，提高摄影师自身审美能力，也是学习摄影的一个至关重要和难以突破的环节。摄影师审美能力提高是伴随环境、教育、认识、性格、悟性等诸多因素获得的。所以审美是思想，是认识，是修养的外化呈现。审美不是技术，不可能凭借逻辑或命题论证求得，审美需要“修”需要“养”、“悟”。所以无论是商业摄影还是艺术摄影，最终拍摄的是人生，是你对世界认识的外在呈现。

目 录

前言

第一章 人像布光基础——光源特性与布光的基本规则

第一节 视觉规律、光源分类与附件特性	2
一、人的视觉规律	2
二、如何学习布光——方法与步骤	3
三、人造光源的类型	4
(一) 连续光源	4
(二) 闪光灯	6
(三) 摄影光源的附件	7
第二节 光源附件的特性	8
一、反光罩	9
(一) 裸灯	9
(二) 广角罩	9
(三) 标准罩	10
(四) 高性能反光罩	10
(五) 44cm 雷达罩	10
(六) 矩形反射罩 (合并式反光罩)	12
(七) 标罩和蜂巢	12
二、柔光箱与反光伞	13
(一) 1 × 1 柔光箱	13
(二) 反光伞	14
三、光源与距离	17
第三节 光源与其他相关因素对被摄体的影响	19
一、周边环境对被摄体的影响	19
二、附件大小对被摄体的影响	19

三、光源的位置	20
四、如何处理背景光	25
(一) 背景与空间距离的关系	25
(二) 白色背景的应用	28
(三) 灰色背景的应用	29
五、辅助光源的应用	29
六、反光板与被摄体的角度	30
七、光源与被摄体的角度	30
八、光比	31
九、光源位置——布光图的标法规则与说明	31
第四节 人像布光练习	33
第五节 布光实践与问题描述	35
一、开始拍摄	35
二、石膏像在布光实践中遇到的问题和解决方法	40
三、用素描的视角来看布光	41
四、素描的训练与应用	42
(一) 素描训练能解决什么问题	42
(二) 以素描视角分析问题	44
(三) 有效的亮度范围	48
五、一只灯的应用方法示例	51
(一) 一只灯出现的问题	56
(二) 两只灯的方法与问题	56
(三) 面颊光示例	64
六、人像布光基础拓展训练	66

第二章 静物布光基础

第一节 静物摄影的布光	71
-------------------	----

一、从简单的物体入手	71
(一) 被摄体的选择	72
(二) 物体的分类	72
二、体量感	73
三、对被摄体的认识	74
四、解读被摄体	75
第二节 发现问题	75
第三节 拍摄实践	78
一、瓷杯	78
二、陶瓷茶壶的布光及其他	83
三、葡萄酒瓶的布光示例	88
四、漫反射材料的属性	96
五、学生作业——布光方法与原理	98
(一) 玻璃物品的拍摄——布光与原理	99
(二) 不锈钢(高反光)制品的拍摄	104
(三) 高反光物品的拍摄	112
(四) 漫反射物品的肌理	117
(五) 商业摄影图片欣赏	121

第一章

人像布光基础—— 光源特性与布光的基本规则

本章概述

摄影是光线通过相机镜头来制造影像的一种艺术或技艺，因此，光的使用就成了摄影的必要条件。由此，对于摄影中的光线涉及到两个概念：一个是“用光”，另一个则是“布光”。“用光”大多是指人为的选择自然光的强弱变化或时段，根据需要来加以利用；而布光则有更多的主观性，有更多人为控制的成分。无论是利用自然光还是人为的布光都是摄影表达所必须的基本手段。这里，我们要以人工光源的布光为主，讲解布光的基本规则原理、实践中遇到的问题和解决方法。首先，需要了解光源的基础特性和布光的一些基本规律，只有这样才能有助于在实践中解决问题。这一章主要介绍常用附件的基本特性，布光的基本规则，以及一些常见灯位的光源效果。所讲范例都是我们在拍摄实践中经常遇到的问题。我们切不可忽略这些看似简单的规则，当你在拍摄过程中遇到问题时，你可以坐下来想一想书中讲到的这些典型范例，它可以帮助你解决遇到的技术难题。

第一节 视觉规律、光源分类与附件特性

日常生活中我们对事物的观察，都是遵循人的视觉规律进行的。我们可以经常问自己：你认真观察过你身边的事物吗？你注意过一个人在强烈日光下，在阴天或者傍晚时分的几种不同光线下的变化吗？你注意过一辆汽车在什么样的天气或光线的角度下，车顶过渡比较自然，看上去视觉效果比较舒服？

我们对事物的观察与学习是无时无刻的。如果只是上课的时间才去思考相关的问题，那么学习的效果是要打折扣的。因此，学习的方法要从实践入手；从基础原理入手；从问题入手。这些是学习的有效方法。要想使自己在专业上有所成功，除了认真、努力、勤于思考外，是没有别的捷径可走的。

一、人的视觉规律

人对光源下物体的视觉习惯是经过千百万年的进化发展而来的，这种习惯是在天空自然光源和室内特定角度和位置的光源下形成的。如果人为地改变光源的方向，就会给人们带来不同的视觉感受。在摄影室或者影棚中，我们经常可以利用灯光的特点，以及摄影师个人的创作经验，有意识地改变被摄体的拍摄效果，从而拍摄出优秀的摄影作品。

在我们生活中接触最多的光源有两类：一类是自然光源，另一类就是人造光源。我们在自然光条件下进行拍摄，经常会遇到不同时间、不同季节自然光的不同变化，以及许多人为无法控制的因素，不能形成一个可操控的恒定拍摄环境。产品摄影对光源的要求往往比较复杂，有些效果在自然光下很难实现。而室内人造光源则是一种方便的光源系统，具有很强的操控性。它能根据拍摄的需要人为地控制角度、位置、距离、高度和输出量。为了能够营造出更多的光源效果，闪光灯的制造商根据拍摄的需要设计了许多不同种类的灯光附件，以满足拍摄者的需求。

不过并不是有了人造光源，自然光就一无是处了。对于摄影人来说，天空实际就是一个天然的光源附件，根据天气变化的不同以及一天内时段的不同，可以拍摄出许多不同效果的图像。不过室外摄影更适合自然风光或与人物相关的摄影。

二、如何学习布光——方法与步骤

布光是指根据被摄体的需要，人为地设置光源位置以及选择附件和控制输出量的过程。布光也是商业摄影、艺术摄影无法回避的问题。对于很多初学者来说，布光被看作是一件比较难以掌握的实用技巧，究其原因是因为没有系统地理解布光的需求以及布光的基本原理。在这里我想尽量从一个初学者的角度来讲解布光的一些基本原理，布光过程中可能遇到的问题，以及如何运用原理来解决布光中的问题，并根据我在实践中的经验，提出相关的建议。

学习布光首先要清楚，布光不是解数学题，很难用“三角形的内角之和等于 180° ”这样的定理进行准确的定义。很多布光方法都是比较灵活的，解决问题完全依赖对基础原理的掌握，因此实践中切忌死搬硬套。

单从布光的角度来说，我们可以将布光分为几个步骤学习和练习。

第一，了解附件的特性和原理，并能够熟练地应用。

第二，布光从一只灯开始。

先将室内其他的光源全部关掉，只将一只闪光灯的造型灯打开，观察被摄体，并根据需要调整光源与被摄体的距离、高度、前后位置、角度以及相关附件。第二只灯是围绕第一只灯的需要设置的，是用来解决第一只灯留下的问题，弥补单灯的缺憾。如果需要，后面无论添置多少只灯都是如此。

第三，有步骤地训练，不能急于求成。

一只灯的练习目的，是为了在没有其他光源干扰的前提下练习布光和观察被摄体。同时在一盏灯里找变化，积累经验发现问题，只有这样才能更快地进入状态。在练习过程中你会发现，拍摄一幅好的图片和光源数量的多少没有关系，因为光源的多少是根据需要添加的，千万不要掉进那种“光源越多有可能拍摄效果越好”的错误观念中去。

第四，抛弃寻找固定的布光模式的想法。

固定的布光模式不但学不好布光，而且会让人误入歧途。一些关于摄影布光书介绍的布光图，不适合初学摄影的人借鉴，而适合有一定实践经验的摄影师参考。初学者对着布光图学布光这种方法是不可取的。对于初学者如果有条件，最好选择一个专业学校或跟着既有经验又懂理论的摄影师学习，才是学习的有效途径。

第五，预先设定拍摄效果。

找问题，问题来自于何处？其实一张图片的问题来自于你已经确定了的拍摄目标和效果。每个人拍摄前都会预先设定一个要达到的结果，这个结果就是拍摄的终极目标。当然，目标的确定最终是来自于审美认知和客户的需求。

对摄影技术的掌握只是摄影的初级阶段，能否拍出理想照片的关键，除了掌握技术外还要看个人艺术修养的高低。只有全面地掌握技术，努力提高个人的艺术修养，才有可能拍出高质量的照片。技术问题是学习摄影过程中的基础铺垫，也是实践中解决问题的必要手段。

三、人造光源的类型

现在影室内常用的光源大致可以分为两大类：一类为连续光源，常见的有生活中的白炽灯、日光灯，拍摄电影电视专用的阿莱灯、太阳灯、卤素灯等；另一类为瞬间光源，目前图片摄影常用的光源大多是瞬间光源，也就是我们常说的闪光灯。这两种光源的特性各有不同，由于连续光源输出的功率相对比较小，因此使拍摄时的快门速度往往比较低。为了加大镜头的通光量，光圈也要尽量开大，这样的局限性所对应的拍摄范围会相对小得多，因此比较适合拍静物。影室闪光灯则不同，闪光输出是瞬间的，输出功率较大，闪光的瞬间速度快，因此，可以拍摄从动态到静态的大多数被摄体。

（一）连续光源

拍摄图片使用的连续光源的输出功率如果在2000W左右就已经很大了，而一次拍摄在正常情况下往往会用3~5只灯，大型场景往往会用到十几到二十几只灯有时甚至会更多。如果所有的光源都连接在一个电路上，总的耗电量就会过大，一般的民用电路负荷很难承受。另一个问题是这种光源的发热量较大，电源到达

用电器后大多数能量被转换成热量，长时间在这种光源下工作会有烤灼的感觉，因此给拍摄工作带来很多不便。对于图片摄影来说不一定要使用连续光源，只有电影拍摄才必须使用连续光源，这和电影拍摄连续性有关。在电影拍摄中连续光源最大的输出功率可以达到18KW以上。由于电影是动态摄影，没有办法使用瞬时光源，为了确保所拍摄的人物以及场景能够满足胶片的曝光速度，才不得不采用连续光源。但是，这么大功率的连续光源一般的民用电源是没法满足的，所以，一旦选用这样的光源作为摄影光源，就要配备专用的发电车或直接连接大功率的电源线路才行。

普通连续光源的另一个问题，就是可以选择的附件少。由于连续光源的热量太大，很多附件无法安装在灯头的前面，要想使附件获得丰富的布光效果，就只能采取附件与光源分离的方法来确保拍摄中附件的安全。不过有一款影室灯有一种连续光源，在光源的后部添加了散热装置，很好地解决了散热问题，并且可以使用自己品牌下所有的闪光灯附件，习惯于使用连续光源的不妨试试这种灯。

连续光源与闪光灯相比最大的优势就是价格便宜，拍摄结果与拍摄前视觉观察到的实物效果比较接近。

连续光源在胶片摄影中存在的另一个常见的问题是色温问题。由于胶片对光源的色彩接受范围只有很少的几个色温限定值，通常为3200k、3400k、5500k。因此要想很好地控制色彩，往往需要配备一定数量的色温滤镜来确保胶片色彩的平衡。

数码相机可以通过改变软件中白平衡的设定来满足光线色温的变化，因此没有这方面的顾虑。

目前的连续光源主要有三种类型，最常见的也是价格比较便宜的是卤素灯或叫碘石英灯。这种光源是采用小型玻璃壳使灯泡热量提高的方法来提高光照强度的。其原理是将原有的玻璃壳改为石英玻璃，这种玻璃的机械强度较大，耐热温度也比普通玻璃高，灯管内充有卤族元素的气体。“在温度为250° C~800° C时金属钨与卤素（如碘钨灯）化合成碘化钨蒸汽，而温度超过1250° C时碘化钨又重新分解成碘和钨”^①。这种冷热变化在灯壳表面和钨丝之间

^①选自《高等摄影教程》（英）迈克尔·杰·兰福德著。中国电影出版社，1992年3月第1版北京第1次印刷。

形成了一个温度区间,当灯管内的热量提高后钨丝表面的金属离子开始蒸发,与玻璃壳体方向的低温区形成冷热对流,使蒸发的金属离子又回到了灯丝,这样往复循环。不过如果灯壳的表面温度不一致,金属离子被灯丝吸附的位置会有所不同,由此会使灯丝的某个部位越来越细而另一个位置沉积的金属离子会越来越多,从而使钨丝烧断。卤素灯在使用过程中最好不要移动,如果需要移动最好先关闭电源然后再移动,这样灯泡就不容易烧毁。卤素灯之所以比普通灯泡容易烧毁也是因为灯泡内部温度较高的原因。另一个需要注意的是条状卤素灯在使用时一定要使灯管处于水平状态,如果灯管两端高低不同会使灯丝向低端方向滑动,从而使灯管烧毁(图1-1、图1-2)。

卤素灯在安装时一定要不要用手直接接触摸灯体表面,因为人的手会有油脂,这种油脂在灯泡加热后会以离子的方式渗透到玻璃管体内,在热力的作用下炭化使这个位置变黑,同时由于炭化作用这个位置的强度也会降低。

第二种是我们常见的荧光灯,将几根灯管排列在一起装在一个有反光装置的灯罩里就成为一只连续光源,这种光源比较简单,完全可以自己制作。重要的是要能买到比照色温与5500k相匹配的灯管。

另一种是空气放电灯,这种光源的色温高、耐用,是目前比较理想的连续光源。空气放电灯最早使用于电影放映设备,由于现代技术的发展,空气放电灯已经不需要太笨重的辅助设备来保证光源的使用了,因此也就成就了今天的连续光源。空气放电灯的灯泡里面没有灯丝,灯泡的体积很小壳体很厚,灯泡的内部有一个很小的不足5mm的圆形空间,空间内充有惰性气体两端各有一个电极,灯泡的亮度就是靠这两个电极放电获得的。

(二) 闪光灯

与连续光源相比,影室用闪光灯的优越性就在于,无论多大的输出功率都能够与普通的民用电源连接。而且瞬间的输出功率比连续光源大得多。闪光灯的原理是采用电容和升压线圈来提高电压的原理来满足闪光灯所需电量的。一般的闪光灯都会有一个乃至一组电容器,用来储存瞬间输出的电量。闪光灯瞬间的亮度是靠闪光管内的惰性气体的压力造成的,如果注意观察会发现闪



图1-1 卤素灯



图1-2 聚光灯

光管不同于我们生活中常见的白炽灯和日光管，闪光灯的闪光管内没有灯丝，只是在闪光管圆环的两个端点有两个电极点。在闪光过程中触发电路被开启大量的电流流向闪光管的两端电极使闪光管内的惰性气体被电离，一旦触发快门按钮，使缠绕在闪光管外的线圈形成绕线磁场，从而使闪光管内的电流连通形成瞬间释放。这种瞬间释放的能量很大，但能量消耗和损失要比连续光源小的多。

由于电弧光的光输出色温比较高，因此大多数闪光灯都会为闪光管度上一层淡黄色金属镀膜以平衡光输出的色温。由于闪光灯的光源是瞬间输出的，而且输出的速度极快，因此，我们通常无法通过表象获得认识，但是，通过数据可以发现闪光灯的瞬间输出功率要比连续光源大很多，这样就不难理解为什么普通的连续光源不能够拍摄动态的被摄体了。

（三）摄影光源的附件

作为摄影使用的光源，无论是连续光源还是影室闪光灯都要依靠相关的附件来完成拍摄的需要。目前影室闪光灯的发展已经相当成熟，在多年的发展中研发和制造出了许多种光源附件。这里我们将着重介绍闪光灯的附件，这些附件对于连续光源具有同样的参考价值。

1. 光源附件类型

一个光源在使用不同的附件时所得到的结果是有很大的差别。使用人工光源摄影，对布光效果的变换主要靠更换附件以及光源与被摄体的距离、高度和位置来获得。在室内摄影中，经常使用的直射光附件主要有标准反光罩、广角罩、高性能反光罩、雷达罩等；反射光的附件可以分为透射式反光伞、高性能反射伞、低反射率反光伞、有色反光伞、混合式反光伞等；柔光箱也有许多不同的类型，形状上有方形、圆形、八角形、长条形等，尺寸上常见的有40cm×40cm、70cm×70cm、100cm×100cm、170cm×170cm、190cm×190cm，从出射方式上分有反射式和直射式；其他辅助性附件还有蜂巢、束光筒等。各种品牌的光源附件在形状的设计上会各有差别，但其中的原理大同小异，所以弄清楚附件的原理和效果，在拍摄时才能游刃有余。

我们选择古希腊“大麻人”石膏像作为了解基础光源和附件效果的被摄体。之所以选择石膏像，一则因为石膏像的色彩比较

单纯，便于观察光源以及附件之间的微小变化；二则石膏像是静态的，从角度到位置不会移动，这样比较方便我们进行图与图之间的横向比较；三则，用人像来讲解布光比较具有普遍性，比使用其他的物体更容易理解。这具古希腊的“大麻人”石膏像面部有许多凹坑，因此，比较容易分辨亮部细节的层次。

2. 光源投射方式

摄影光源的附件有很多种类型，每种类型又有许多种不同的形状和尺寸，不同的品牌之间附件的类型也会有所差异。而这些外在的差异很容易让初学者眼花缭乱，不知其所用。如果抛开外在形态的差异，仅从光线输出的原理来看，各种附件可以归纳为两大类：一类为直接出射的光源附件，另一类为间接出射的光源附件。

直接出射的光源附件是以各类反射罩为主，即直射光光源经过附件后不经任何阻挡直接照射在被摄体上；另一类间接出射的光源附件主要以柔光箱、反光伞、反光板为主。这类附件光线在到达被摄体前会被重新加以扩散，使光线不同程度地被柔化，以满足各种不同的拍摄需要。还有一类附件属于前面两种附件的综合体，目的也是为了获取不同质地的输出效果。下面我们将对各种常用附件的光源输出效果分别加以介绍。

室内光源附件大体可以分为反光罩、柔光箱、反光伞3个主要类型。反光罩输出的光比较直接，因此光线的照度强，光线相对也较硬并且明快，不过反光罩中的雷达罩以及加漫射片和蜂巢的三合一反射罩也可以输出相对柔和的光线。因此判断一个附件的特性需要根据附件的开口大小、深度、表面的反射率以及采用的发射方式是直射还是反射方式等因素作综合的判断。

第二节 光源附件的特性

为了方便起见，在附件特性介绍这一节，我们采取固定的灯位进行光源特性的比较。曝光量以被摄体的亮部为基准。这里我们选择了一款影室灯作为演示对象，其他品牌的光源与附

件在光输出特性上都大同小异。如果你现有的光源与我介绍的光源有所不同,只要在使用前做一个附件特性的比较试验就可以了。

学习布光是一个循序渐进的过程,需要按步骤从易到难,通过大量的练习训练出来的。在学习的初期,可以在拍摄过程中做一些布光的记录,作为经验积累也是一种有意义的方法。下面是各种附件特性的比较,希望大家能够从中得出规律性的东西。

一、反光罩

(一) 裸灯

在大多数布光资料中往往不会介绍裸灯(图1-1.1),不过在光源的使用上是不应该有什么太多禁忌的。只要能够符合拍摄需要,怎么用都是合理的,重要的是你是否掌握它们的特性。裸灯可以理解为开口最大的反光罩,也是室内摄影中使用最早、最方便的光源附件。其特点是光线比较散,空间的照射面积大,照度面积比较均匀,但光线流失也比较大,因此总的照度相对较低。从图中可以看出石膏像的亮、暗比较明确,由于裸灯没有使用反光器具,输出的光源是由闪光管直接发射到被摄体的,因此光线相对较硬也比较直接,其效果比较接近室外的强烈阳光(图1-1.2)。



图1-1.1

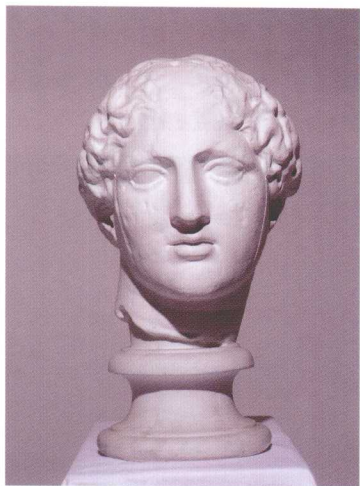


图1-1.2 裸灯光效图

(二) 广角罩

广角罩是一种开口较大并且比较浅的反光罩,但依然会有很大一部分光被反射到被摄体的方向(图1-2.1)。在光输出和相机光圈不变的前提下,可以明显地看出被摄体的亮度比没有反光罩的裸灯拍摄时提高了,光线的硬度与裸灯没有明显的差别,但是由于照射面积受到一定的约束,因此周边反射光的影响减小了。广角罩除了可以独立使用外,它



图1-2.1



图1-2.2 广角罩光效图