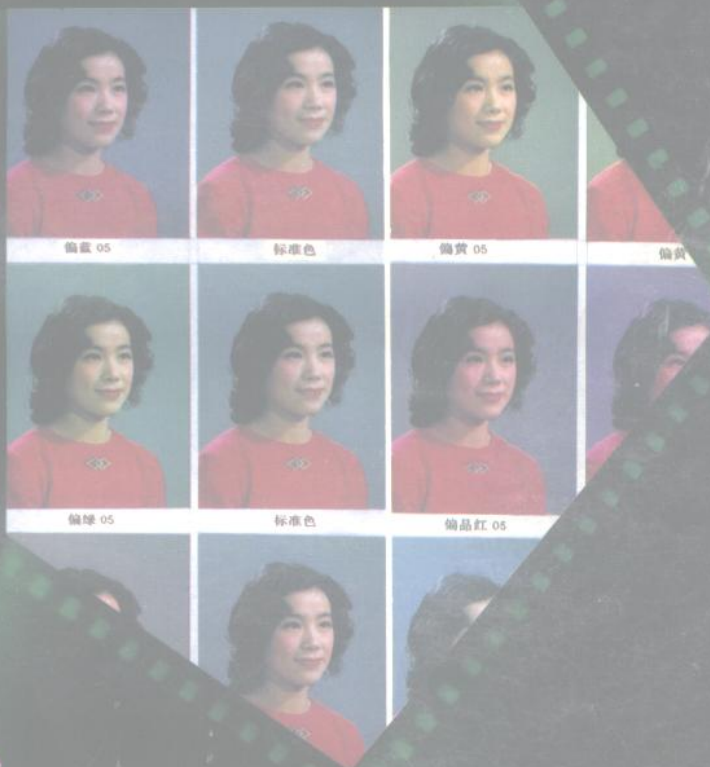


北京电影学院图片摄影专业系列教材



赵 巷 郝玉树 著

暗室技术与技巧

辽宁美术出版社

TB88

95-14

1141376

北京电影学院图片摄影专业系列教材

暗室技术与技巧

赵 巷 郝玉树 著



辽宁美术出版社



印院 S1035385

01192/26

图书在版编目 (CIP) 数据

暗室技术与技巧 / 赵巷, 郝玉树著, 一沈阳: 辽宁美术出版社, 1997. 3

ISBN 7-5314-1619-0

I. 暗… II. ①赵… ②郝… III. 暗室技术-高等学校-教材 IV. TB88

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (96) 第 23140 号

暗室技术与技巧

AN SHI JI SHU YU JI QIAO

赵 巷 郝玉树 著

辽宁美术出版社出版 丹东印刷厂印刷

(沈阳市和平区民族北街 29 号) 辽宁省新华书店发行

开本: 850×1168 1/32 印张: 9 $\frac{1}{4}$ 插页: 10 字数: 155 千字

印数: 5001—15000

1997 年 2 月第 1 版 1997 年 8 月第 2 次印刷

责任编辑: 靳福堂 装帧设计: 达 歌

封面设计: 宿志刚 责任校对: 侯俊华

ISBN 7-5314-1619-0/J · 770

定价: 28.60 元

内 容 提 要

本书分上、下两篇。

上篇为黑白暗室技术与技巧。讲述黑白胶卷常规和非常规冲洗的药液成分与作用、配制与操作方法；介绍黑白底片的鉴别方法及优秀黑白照片的质量标准；介绍放制黑白照片的基本常识，如放大机种类与操作技术、控制曝光、调节反差以及黑白照片的多种加工技巧。

下篇为彩色暗室技术与技巧。介绍光与色的基本知识；介绍彩色感光材料的涂布与成色原理；介绍彩色感光材料的冲洗，冲洗药液的成分、作用与冲洗工艺；介绍彩色扩印照片的制作，彩色扩大照片的加工，彩色反转照片的制作，彩色底片的复制技术等。

上 篇

黑白暗室技术与技巧

目 录

上 篇

黑白暗室技术与技巧

第一章 冲洗黑白胶卷

第一节 显影液的组成及其作用	2
一、水	2
二、显影剂	2
三、保护剂	3
四、促进剂	3
第二节 推荐一个通用显影液配方	3
第三节 配制显影液	4
第四节 冲卷操作	6
一、上片轴	6
二、注显影液	6
三、正确搅动	7
四、停显	8
五、定影	8

六、水洗	9
七、润湿	9
八、干燥	9
九、反卷胶卷	9

第二章 非常规冲洗黑白胶卷的配方

第一节 粗粒显影	11
第二节 低反差显影液	12
第三节 高反差显影液	12
第四节 矫正曝光过度的显影液	13
第五节 冲洗过期胶卷的显影液	14
第六节 增感显影液	14

第三章 怎样鉴别黑白底片

第一节 检视底片的光源	16
第二节 检验底片的标准	17
一、密度	18
二、反差	18
三、银颗粒度	19
第三节 对不同曝光、不同显影时间的九种底片的 剖析	19

第四章 优秀黑白照片的质量标准

第一节 黑白照片的优势	24
-------------------	----

一、概括力较强	24
二、更为鲜明的对比效果	24
三、灰影调的表现力	25
第二节 技术质量标准	26
一、反差适当	26
二、银粒细腻	27
三、层次丰富	27
四、影调纯正	28
五、质感真实	28
六、清晰度高	28

第五章 印相技术

第一节 用具	31
第二节 暗室安全灯	32
第三节 感光纸	33
一、感光纸的反差性能	33
二、感光纸的颜色	34
三、感光纸的厚度	34
四、感光纸的表面	35
五、涂塑感光纸	35

第六章 怎样放制黑白照片

第一节 后期制作是摄影创作的组成部分	38
第二节 介绍一些与放大有关的基本常识	39
一、放大机的种类	40

二、物距与像距	42
三、集光镜、底片、镜头的关系	43
四、调焦操作	47
五、放大镜头光圈的使用	47
第三节 调节反差的办法	49
一、选配放大纸调节反差	49
二、用显影液调节反差	50
三、调整显影液的温度和浓度调节反差	52
四、增加灰雾降低反差	53
五、水洗显影法降低反差	53
六、调整光源调节反差	54

第七章 放大曝光

第八章 放大黑白照片的加工技巧

第一节 局部控制	61
一、局部控制的作用	61
二、局部控制的方法	62
第二节 局部感光	65
一、黑纸遮盖法	66
二、“光笔”照射法	66
第三节 显影中的加工方法	68
一、局部高温显影	68
二、局部停显	69
三、增感	69

第四节 美化黑白照片的最后工艺——照片减薄

..... 70

第九章 常用技法

一、多底接放	74
二、叠放	77
三、加云	78
四、因“底”制宜变低调	82
五、加倒影	82
六、本底局部缩小合成	83
七、本底局部放大合成	85
八、局部移动放大	88
九、高调照片加黑线方法	88
十、彩色反转片放黑白照片	89
十一、巨幅黑白照片的制作	90
十二、急用黑白照片的制作	96
十三、彩色负片如何放制黑白照片	98
十四、色调分离照片的制作	100
十五、照片无臭调棕	102
十六、幻灯片的制作及调蓝色	103
十七、照片上蓝色斑点去除法	105
十八、双镜头放大	106
十九、黑白反转冲洗与复制底片	107

下 篇

彩色暗室技术与技巧

第十章 光和色的基础知识

第一节 色的产生	119
一、可见光的波长和光谱颜色	119
二、物体颜色	121
三、人眼对色光的感受	123
第二节 色光的变化规律	123
一、三原色和三补色	123
二、色光的组成和互补关系	125
第三节 色的基本特征和鉴别	128
一、色相	128
二、色的明度	129
三、色的纯度	129
四、色的鉴别	130

第十一章 彩色感光材料的简单结构及成色原理

第一节 彩色感光材料的涂布结构与色彩还原 ...	133
第二节 彩色片的成像过程	136
一、彩色负片的色彩形成过程	136
二、彩色反转片的色彩形成过程	137
三、彩色照片的色彩影像生成过程	138

第三节 色温对色彩还原的影响	139
一、色温的定义	140
二、光源色温的特点	140
三、色温对色彩还原的影响	140

第十二章 彩色感光材料的种类

第一节 负—正系统彩色感光材料	143
一、彩色负片	144
二、彩色相纸	145
三、彩色半透片	147
四、彩色全透片	147
五、拷负用彩色中间片	148
第二节 正—正系统彩色感光材料	148
一、彩色反转片	149
二、彩色反转相纸	150
三、一步成像彩色材料	151
四、正拷正彩色中间片	152
五、彩色复印机所使用的材料	152

第十三章 彩色感光材料的冲洗

第一节 冲洗药液的四要素	154
一、药水的浓度	154
二、药液的温度	155
三、冲洗的时间	155
四、药液的搅动	156

第二节 彩色感光材料的冲洗方式	156
一、手工或半手工冲洗	156
二、机械自动化冲洗	159
第三节 彩色冲洗药液的基本构成及作用	160
一、彩色显影药的构成	160
二、漂白、定影药的构成	162
第四节 几种彩色感光材料的冲洗工艺	164
一、冲洗彩色负片的通用工艺——C—41 冲洗工艺	164
二、冲洗彩色反转片的 E—6 工艺	164
三、冲洗彩色相纸的 EP—2 工艺	165
四、冲洗高温快速 RA 彩色相纸的 RA—4 工艺	165
五、冲洗彩色反转相纸的 R—3 工艺	165

第十四章 彩色扩印照片的制作

第一节 彩色扩印机的简单结构	167
一、扩印机的曝光系统	169
二、扩印机的键盘控制台	170
第二节 扩印机的类型	172
一、从结构上分类	172
二、从冲洗方法上分类	172
三、从校色方法上分类	173
四、从使用扩印材料的规格上分类	173
五、按冲洗工艺分类	174
六、按生产年代和科技手段分类	174
第三节 扩印员需要掌握的技能	175
一、扩印原理	175

二、自动曝光和校色原理	178
-------------------	-----

第十五章 彩色放大照片的加工方法

彩色放大概述	181
一、什么是放大	181
二、放大原理	181
第一节 彩色放大机的种类	183
一、按校色滤色片的使用方式分类	183
二、按混光形式分类	183
三、按放大照片尺寸大小分类	184
四、按放大机调色技术的自动化程度分类	184
五、按调焦方式分类	185
六、按操作间的明暗形式分类	186
第二节 彩色放大机的基本结构	187
一、光室	187
二、聚光镜或混光箱	187
三、滤色片	188
四、底片夹	189
五、调焦皮腔	191
六、放大镜头	191
第三节 照片放大尺寸的标准	193
一、标准尺寸照片	193
二、非标准尺寸照片	195
三、放大照片的剪裁标准	196
第四节 放大机的调节和使用	199
一、放大机的调式	199

二、放大调焦	200
三、放大镜头的选择和光圈的作用	200
四、放大机的操作使用	202
第五节 滤色片的使用	210
一、制作彩色照片为什么要使用滤色片	210
二、滤色片的使用原则	212
三、为什么要这样使用滤色片	214
四、滤色片改变对曝光时间的影响	216
第六节 怎样判断照片的偏色	224
一、观察照片是否偏色的前提条件	224
二、判断照片偏色的观察点	228
三、偏色程度的确定	233
第七节 彩色照片的加工技术和技法	237
一、黑白底片制作彩色照片	238
二、彩色照片的局部遮挡与加工技术	239
三、彩色照片的加工技法	241

第十六章 彩色反转照片的制作

第一节 用彩色反转相纸放大彩色照片对底片	
一、的质量要求	256
一、要求彩色反转片拍摄时曝光基本准确	257
二、曝光不足和曝光过度的彩色反转底片，制作彩色照片的效果	257
第二节 彩色反转相纸放大照片的操作	259
一、所需的基本条件与要求	259
二、制作彩色反转照片时滤色片的使用方法	259

三、制作反转照片如何确定基础滤色片	260
四、反转照片曝光时间的选择	261
第三节 彩色反转相纸的冲洗	261

第十七章 彩色底片的复制技术

第一节 复制底片的必要性和条件	264
一、彩色底片复制的必要性	264
二、复制条件	266
第二节 彩色反转底片复制彩色反转底片	267
一、复制彩正的简单方法	267
二、复制彩正要注意的问题	269
三、原彩正复制彩正的特点	270
第三节 彩色反转底片复制彩色负片	271
一、原彩正复制彩负所用的中间片材料	271
二、原彩正复制彩负基础滤色片的选择	272
三、复制彩负底片反差的调整	273
四、拷负复制底的优点	273

结束语 图片加工的发展	275
-------------------	-----

第一章 冲洗黑白胶卷

本章提要：冲洗胶卷是后期制作的第一道工序，工艺虽简单易学，但非常重要。本章介绍了冲洗配方的组成及其作用，配制药液的方法，及冲卷操作的方法。

摄影后期加工的第一道工艺，就是冲洗胶卷（片），所谓冲洗，就是把已经曝过光的胶卷（片）经过显影、停显、定影、水洗、干燥后，取得和拍照对象黑白相反的负片（底片）。

胶卷（片）之所以能够记录影像，是由于涂布胶卷（片）上的乳剂中的主要成分——卤化银的光化学作用。曝光时卤化银颗粒受光的作用，晶格上的卤离子释放出电子，电子和银离子结合生成银原子，影像被记录了下来。但这时银的量是极微小的。此时如果用肉眼检视，是看不见胶卷有任何变化的。这时已经感过光的胶卷仅仅记录了一个看不见的影像，这个影像称为潜影。

要取得一张精制的黑白照片，除了正确曝光外，冲洗胶卷是一个非常重要的环节，因为所有胶卷的特性，如密度、反差、颗粒度、清晰度等都是要在一定的显影条件下才能表现出来，否则胶卷上所表现的影像效果，便会产生不同的差异。