

SHEYING

徐光春 编著

新编

业余摄影实用手册

安徽科学技术出版社



徐光春 编著

新编

业余摄影 实用手册

第三版

● SHEYING

(皖)新登字 02 号

责任编辑:孙述庆

封面设计:王国亮

新编业余摄影实用手册

徐光春 编著

*

安徽科学技术出版社出版

(合肥市九州大厦八楼)

邮政编码:230063

安徽省新华书店经销 合肥骆岗印刷厂印刷

*

开本:787×1092 1/36 印张:12.125 插页:2 字数:261000

1994年4月第四版 1994年4月第18次印刷

印数:1495551-1505550

ISBN7-5337-0273-6/G·11 定价:8.80元

再版前言

随着人民物质文化生活水平的提高，照相器材和感光材料生产的发展，我国摄影事业日益兴盛起来，出现了前所未有的新景象，以广大青少年为主体的业余摄影爱好者的队伍越来越壮大，他们渴望获得摄影知识和技术，《业余摄影实用手册》就是在这种形势下于1980年4月问世的。

本书包括“照相机的构造与使用”、“黑白感光片及其使用”、“彩色感光片及其使用”、“感光原理和感光技术”、“人造光摄影技术”、“景深及其运用”、“滤色镜及其使用”、“黑白感光片的冲洗”、“彩色感光片的冲洗”、“底片的整修和处理”、“印相与放大技术”、“角度与线条”、“光线与影调”、“质感与立体感”、“摄影构图”、“几种专门摄影”等十六章，通俗实用，深受广大业余摄影爱好者的欢迎，也得到摄影界前辈的赞赏。许多地区举办摄影培训班，不少职业学校的摄影专修课，都采用本书作教材。五年来，前后印刷八次，发行120多万册。

为了使本书内容更臻完善、实用，更好地为广大读者服务，作者根据群众要求和摄影界同行的意见，曾多次对本书内容进行了修订补充，这次又趁第九次印刷之机，再次进行了校订工作。尽管如此，不足之处仍然难免，敬请读者和摄影界朋友指正。

作者

1985年5月

DAI / S

第三版前言

《业余摄影实用手册》自1980年4月出版以来，已历经13个年头。在这期间，一印再印。1982年修订再版后，社会反响更大，发行总数早已超过百万册，并在1987年全国优秀图书“金钥匙”奖评选中获奖。这部书之所以受到如此广泛的欢迎，十几年来发行势头经久不衰，我想可能因为它有以下一些特点：一是系统，全面地介绍摄影知识和摄影操作技术；二是普及，从摄影基础知识讲起，可使摄影术一无所知者，顺利入门直至全面掌握；三是实用，读了就想干，学了就会干，具有工具书的性能。正因为这样，不少业余摄影爱好者，视这本书为入门的向导；不少专业摄影者，将这本书看作“摄影小百科”；不少摄影培训班，还用这本书作教材。

最近，根据广大读者的要求，出版社希望作者对该书内容作些修订，准备以新的面貌再次印发全国。据此，作者又认真听取一些读者和专家的意见，尽自己所知、所能，对本书某些内容作了一些修订和补正，努力使该书的内容更加丰富、更加实用、更加准确，更能满足读者的需要。

在《业余摄影实用手册》第三版即将发行之际，衷心感谢广大读者对这本书的厚爱，并请继续提出宝贵意见。

作者

1993. 1

目 录

第一章 照相机及其使用

第一节 照相机的主要机件	1
一、镜头	1
二、快门	7
三、取景器	8
四、测距器	9
五、机身	11
六、卷片装置	11
七、自拍机	12
八、闪光连动装置	12
第二节 照相机的附件	12
一、辅助镜头	13
二、遮光罩	14
三、三脚架	14
四、快门线	15
五、偏光镜	15
六、半身镜	15
第三节 照相机的种类	16
一、135 照相机	16
二、120 照相机	17
第四节 国产照相机介绍	18
一、国产 135 照相机	18
二、国产 120 照相机	25

三、国产 120、135 两用照相机	27
四、国产一次成像照相机	28
第五节 国外照相机介绍	29
一、135 光圈优先式自动照相机	29
二、135 快门速度优先式自动照相机	31
三、多种自动性能 135 照相机	32
四、非自动曝光的 135 照相机	33
五、110 盒式胶卷照相机	34
六、120 照相机	34
第六节 照相机的使用和维护	35
一、照相机的操作程序	36
二、使用照相机注意事项	36
三、照相机的维护	37
第二章 黑白感光片及其使用	
第一节 黑白片的组织结构	39
一、乳剂层	39
二、片基	40
三、其他辅助物质	40
第二节 黑白片的类型	41
一、按外形分类	41
二、按感色性能分类	42
第三节 黑白片的主要性能	43
一、感光度	43
二、宽容度	44
三、银粒	44
四、反差	45
第四节 黑白片的选用和保存	45
一、感光片的选择	45
二、感光片的使用与保存	46
第五节 常用黑白感光片介绍	47

一、常用国产 135 胶卷	48
二、常用国产 120 胶卷	48
三、常用进口黑白感光片	48
第三章 彩色感光片及其使用	
第一节 彩色感光片的结构与成色过程	50
一、彩色感光片的结构	50
二、彩色感光片的成色过程	51
第二节 彩色感光片的类型和比较	52
一、按成色剂分类	52
二、按用途分类	53
三、按拍摄的照明条件分类	54
第三节 彩色感光片的使用和保存	55
一、彩色感光片的使用	55
二、彩色感光片的保存	57
第四节 常用彩色感光片	58
一、国产彩色感光片	58
二、常用进口彩色感光片	59
第四章 感光的原理和技术	
第一节 感光原理	61
第二节 影响感光的因素	64
一、感光片的感光速度对感光的影响	64
二、光源的变化对感光的影响	65
三、景物的反光对感光的影响	69
四、滤色镜的使用对感光的影响	70
五、掌握感光的简便方法	70
第三节 室内自然光摄影	71
一、室内自然光的特点	72
二、室内自然光的拍摄实践	72
第四节 高速动体摄影	76
一、确定快门速度的依据	76

二、追随法拍摄	78
第五节 测光表	80
一、测光表的结构	81
二、上海“海鸥”测光表的用法	81
三、测光的方法	83
四、测光表的保护	84
第六节 照相机内的测光系统	85
一、机内测光表种类	85
二、机内测光表的使用	86
第五章 人造光摄影技术	
第一节 灯光摄影的光源运用	88
一、灯光摄影的灯具种类	88
二、灯光摄影的布光	89
三、影响灯光摄影的因素	91
第二节 闪光灯及其维护	92
一、万次闪光灯的性 能	92
二、万次闪光灯的构造	94
三、闪光连动装置	95
四、闪光灯的维护	96
第三节 闪光灯的故障与维修	96
一、振荡器不振	96
二、灯管不闪光	97
三、灯腔指示灯不亮，无高压直流电	98
四、机件发热，浓烟外冒	98
五、自动停电路控制失灵	99
六、其他故障及其排除方法	100
第四节 闪光摄影的用光技术	100
一、单灯的用 法	101
二、双灯的用 法	102
三、闪光灯作辅助光	104

第五节 闪光摄影的感光	106
一、闪光灯的感光指数	106
二、确定感光指数的依据	106
第六节 近摄闪光的掌握	108
一、近摄闪光的用途	108
二、近摄闪光的正确曝光	108
第六章 景深及其运用	
第一节 景深的一般知识	111
一、景深与焦深	111
二、影像清晰度的标准	112
第二节 影响景深的三大因素	113
一、镜头光圈对景深的影响	113
二、镜头焦距对景深的影响	115
三、物距对景深的影响	116
第三节 超焦距	118
一、超焦距的作用	118
二、影响超焦距的因素	119
三、超焦距的应用	121
第四节 景深的实际运用	122
一、浅景深的运用	122
二、长景深的运用	123
第五节 景深表	124
一、景深表的类型	124
二、景深表的用法	127
第七章 滤色镜及其使用	
第一节 滤色镜的工作原理	129
一、光线和颜色	129
二、滤色镜的工作原理	130
第二节 滤色镜的种类和性能	130
一、滤色用滤色镜	131

二、特殊效果用滤色镜	132
第三节 滤色镜的因数	133
一、决定滤色镜因数的条件	133
二、未知因数的测定	135
三、感光的掌握	135
第四节 滤色镜的作用	137
一、滤色镜的主要作用	137
二、两种特殊滤色镜的使用	141
第五节 滤色镜在彩色摄影中的运用	143
一、彩色摄影常用滤色镜的种类	143
二、彩色摄影使用滤色镜的注意事项	144
第六节 运用滤色镜的基本要求	144
第八章 黑白感光片的冲洗	
第一节 显影原理和有关药物	146
一、显影的化学原理	146
二、显影药物的种类和性能	147
第二节 显影液的配制	151
一、显影液配制要点	151
二、显影液常用配方	153
第三节 显影操作技术	155
一、显影程序	155
二、显影方式	156
三、显影条件的掌握	158
第四节 停显和定影	160
一、停显的作用	160
二、停显液的配制法	160
三、定影的作用	161
四、定影液的配制法	161
五、水洗与干燥	162
第五节 反常感光片的冲洗	163

一、反差不正常的感光片的冲洗	163
二、曝光不正确的感光片的冲洗	164
三、过期感光片的冲洗	165
第六节 底片质量的鉴别	166
一、密度和反差的鉴别	166
二、银粒粗细的鉴别	167
三、产生灰雾的原因	167
第七节 显影配方集锦	168
一、矮克发 A——125 配方	168
二、福克 NO. 7 配方	169
三、依尔福 102 配方	169
四、契波索夫配方	170
五、矮克发 A——1 配方	171
六、柯达 DK——50 配方	171
七、公元 ED——5 配方	172
八、柯达 D——11 配方	172
九、快速显影液	173
十、原苏联软性配方	173
十一、柯达 DK——20 配方	174
十二、柯达 D——23 配方	175
十三、菲尼酮几奴尼微粒显影液	175
十四、柯达 D——82 配方	176
十五、两液微粒配方	176
第九章 彩色感光片的冲洗	
第一节 冲洗药物的种类和性能	178
一、彩色显影药物及其性能	178
二、漂白药物及其性能	180
三、定影药物及其性能	180
四、坚膜药物及其性能	181
五、稳定药物及其性能	181

第二节	冲洗药液的配制	181
一、	冲洗液配制要点	181
二、	上海牌彩色负片冲洗药液配方	183
第三节	彩色负片的冲洗	184
一、	彩色负片的冲洗工艺	184
二、	冲洗注意事项	186
第四节	彩色反转片的冲洗	187
一、	彩色反转片的冲洗原理	187
二、	冲洗程序和操作要求	188
三、	彩色反转片冲洗药液配方	189
第十章 底片的整修和处理		
第一节	底片的化学处理	191
一、	底片的减薄技术	191
二、	底片的加厚技术	197
第二节	底片的工艺处理	201
一、	涂红整修术	201
二、	铅笔整修术	202
三、	毛笔整修术	203
四、	刮膜整修术	203
第三节	底片特殊缺陷的处理	204
一、	溶化底片的处理	204
二、	药膜黑点的消除	205
三、	发黄底片的处理	206
四、	发霉底片的处理	206
五、	底片划痕的消除	207
六、	底片折痕的消除	207
七、	底片水迹的消除	207
八、	底片气泡斑痕的消除	208
第四节	底片的保存	209
一、	底片的保护	209

二、底片的保存	209
第十一章 印相与放大技术	
第一节 黑白感光纸	211
一、黑白感光纸的构造	211
二、黑白感光纸的性能	212
三、纸面结构的比较	214
第二节 印相技术	214
一、印相纸的选择	214
二、印相工具	215
三、印相程序	216
第三节 自制印相机	219
一、箱体的制作	219
二、玻璃的选择	219
三、灯泡的安装	219
四、开关的装配	220
五、活页盖的加工	220
第四节 放大技术	221
一、放大原理	221
二、放大机的构造与用法	221
三、放大感光	223
四、放大显影	226
五、放大的特殊工艺	226
第五节 黑白照片的调色	233
一、黑白照片调棕色	233
二、黑白照片调蓝色	234
三、黑白照片调紫红色	235
四、黑白照片调绿色	235
第六节 彩色照片的印放技术	236
一、彩色感光纸	236
二、印放的准备工作	237

三、彩色印放	238
第七节 暗房设置	243
第十二章 角度与线条	
第一节 拍摄角度及其掌握	245
一、拍摄方向的选择	245
二、拍摄距离的确定	247
三、角度高低的变化	248
第二节、景物线条及其运用	251
一、线条对画面的影响	251
二、线条的运用	252
第十三章 光线与影调	
第一节 光线的效果	255
一、直射光的效果	256
二、反射光的效果	258
第二节 影调的运用	258
一、影调的选择	258
二、画面主调的确定	260
三、在对比中运用影调	261
第三节 色调的处理	263
一、色调的选择	264
二、色调的对比	265
三、色块的分布	266
第十四章 质感与立体感	
第一节 景物质感的表现	267
一、物体粗糙面的表现方法	267
二、物体光滑面的表现方法	268
第二节 景物立体感的表现	269
一、勾划出轮廓线条	269
二、纵深度的表现	270
三、变化画面的影调	271

第三节 景物空间感的表现	272
一、线条透视的运用	272
二、影调透视的运用	273
第十五章 摄影构图	
第一节 构图的作用	276
一、揭示照片主题	276
二、活跃画面形式	278
第二节 构图要求	279
一、主体要突出	279
二、布局要均衡	281
三、画面要完整	284
四、形式要生动	284
五、运用对比照应的手法	285
第三节 构图形式举例	286
第四节 画面格式	290
一、照片主题与画面格式	291
二、景物形状与画面格式	292
第十六章 几种专门摄影	
第一节 工业摄影	293
一、工业摄影的特点	293
二、工业摄影的一般要求	295
三、工业摄影实践	297
第二节 农业摄影	303
一、农业摄影的特点	304
二、农业摄影的一般要求	305
三、农业摄影实践	307
第三节 舞台摄影	311
一、舞台摄影的特点	311
二、舞台摄影的一般要求	313
三、舞台摄影实践	314

第四节 体育摄影	317
一、体育摄影的特点	317
二、体育摄影的注意事项	318
三、体育摄影实践	320
第五节 人像摄影	323
一、人像摄影的特点	323
二、人像摄影的一般要求	324
三、人像摄影实践	326
第六节 风景摄影	330
一、风景摄影的特点	330
二、风景摄影的一般要求	331
三、风景摄影实践	332
第七节 夜景摄影	335
一、夜景摄影的特点	335
二、夜景摄影的注意事项	336
三、夜景摄影实践	339
第八节 生活摄影	342
一、生活摄影的特点	342
二、生活摄影的一般要求	343
三、生活摄影实践	344
第九节 静物摄影	345
一、静物摄影的特点	346
二、静物摄影的一般要求	347
三、静物摄影实践	349
第十节 花卉摄影	351
一、花卉摄影的特点	351
二、花卉摄影的一般要求	352
三、花卉摄影实践	355
第十一节 广告摄影	358
一、广告摄影的特点	359