



科隆摄影学院教材

摄影用光创新教程

[德] 奥利弗·劳施 著 张锦兰 译

中国摄影出版社
China Photographic Publishing House

科隆摄影学院 摄影用光创新教程

[德] 奥利弗·劳施 著
张锦兰 译

中国摄影出版社

图书在版编目(CIP)数据

摄影用光创新教程 / (德) 劳施 (Rausch, O.) 著 ;
张锦兰译. — 北京 : 中国摄影出版社, 2014. 8
ISBN 978-7-5179-0138-9

I. ①摄… II. ①劳… ②张… III. ①摄影光学—教
材 IV. ①TB811

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第158544号

北京市版权局著作权合同登记章图字: 01-2013-6627 号

© 2013 by Pearson Deutschland GmbH

摄影用光创新教程

作 者: [德] 奥利弗·劳施

译 者: 张锦兰

出 品 人: 赵迎新

责任编辑: 刘 婷

版权编辑: 黎旭欢

封面设计: 衣 钊

出 版: 中国摄影出版社

地址: 北京东城区东四十二条48号 邮编: 100007

发行部: 010-65136125 65280977

网址: www.cp-ph.com

邮箱: distribution@cp-ph.com

印 刷: 北京市雅迪彩色印刷有限公司

开 本: 16开

印 张: 20

版 次: 2014年8月第1版

印 次: 2014年8月第1次印刷

ISBN 978-7-5179-0138-9

定 价: 89.00元

版权所有 侵权必究

目 录

参与机构	9
------	---

前 言	11
-----	----

光的力量	17
------	----

1. 开始之前先了解基础	25
--------------	----

1.1 为何从人像开始	26
1.2 打光又叫投影	28
1.3 模特的“长侧”和“短侧”	29
1.4 画面的左右两侧	31
1.5 画面中的其他方向	33
1.6 模特的巧克力侧	36
1.7 方向说明	37
1.8 鼻子理论中的“牛线”	38
1.9 光线方向的选择	38
操作范例：光效受打光方向影响	39

2. 三种重要的打光方式	47
--------------	----

2.1 侧 光	50
2.1.1 侧光的布光步骤	50
2.1.2 侧光的设计特点	51
2.1.3 侧光效果	51
2.1.4 侧光的相机位置	52
2.1.5 侧光下的“错误”	53
2.1.6 侧光下模特的解剖特征	57
2.1.7 侧光下的控制	58

2.2 伦勃朗式用光	59
2.2.1 伦勃朗式用光的布光步骤	59
2.2.2 伦勃朗式用光的设计特点	60
2.2.3 伦勃朗式用光的效果	60
2.2.4 伦勃朗式用光的相机位置	61
2.2.5 伦勃朗式用光下的“错误”	62
2.2.6 伦勃朗式用光下模特的解剖特征	64
2.2.7 伦勃朗式用光下的控制	64
2.3 高 光	65
2.3.1 高光的布光步骤	65
2.3.2 高光的设计特点	67
2.3.3 高光的效果	68
2.3.4 高光的相机位置	69
2.3.5 高光下的“错误”	69
2.3.6 高光下模特的解剖学特征	71
2.3.7 高光下的控制	72
操作范例：用小角度光源打造主光特点	74

3. 主光源的选择 85

3.1 光源的角度大小	87
3.1.1 光源的角度大小与立体性	88
3.1.2 光源的角度大小与纹理再现	91
3.1.3 光源的角度大小与反光	94
3.1.4 光源的角度大小与化妆	95
3.2 光源与模特间的距离同光亮消减	95
3.3 大角度光源的主光类型	100
3.3.1 侧 光	100
3.3.2 伦勃朗式用光	102
3.3.3 高 光	103
3.4 材料性质和主光源的几何特点	104
3.4.1 极坐标	104

3.4.2 光控器的表面特性	105
3.4.3 普通反光板和广角反光板	108
3.4.4 间接光控器：反光伞、柔光箱、美人碟和多功能灯	110
3.4.5 开放式抛物面形反光板	118
3.4.6 高反光抛物面形反光板	121
3.4.7 环形闪光灯	125
3.4.8 辐射角度非常小的光源	127
3.4.9 光导玻璃纤维	132
3.5 立体感、反光及色彩饱和度方面的常见错误	133
3.5.1 “软光”与立体感	134
3.5.2 “软光”与反光	138
3.5.3 “软光”与色彩饱和度	140
3.6 背景设计	142
3.6.1 背景过渡	142
3.6.2 亮白色背景	143
3.6.3 再照明布光	145
3.7 发现自我	148
操作范例：有区别的主光	149

4. 增加亮光 159

4.1 钳形增亮	161
4.2 延长光源	165
4.2.1 延长大角度主光源	165
4.2.2 延长小角度主光源	173
4.2.3 增亮程度	174
4.3 主光类型的延长	177
4.3.1 侧光的延长	177
4.3.2 高光的延长	178
4.3.3 伦勃朗式用光的延长	180
4.4 小角度光源的增亮	182
4.5 折中增亮法	186

操作范例：明亮的阴影

188

5. 逆 光**197**

5.1 真正的逆光

198

5.1.1 一步到位的逆光

198

5.1.2 逆光的设计特征

199

5.1.3 逆光形成的氛围

202

5.1.4 加强逆光中的氛围

203

5.1.5 逆光和背景设计

205

5.1.6 逆光中的挑战

206

5.2 逆光变型

207

5.2.1 低处的逆光

208

5.2.2 高逆光或头发光

209

5.2.3 侧逆光

210

5.2.4 两侧逆光

211

5.2.5 侧逆光变型中的挑战

212

操作范例：动力燃烧室

214

6. 亮色调还是暗色调**221****7. 多位模特条件下的光影理论****225**

7.1 正面组

226

7.2 松散组

228

7.3 潜在照明

234

操作范例：将光线打到每个人身上

243

8. 主光类型与自然光的结合**249**

8.1 直射阳光下的主光类型

250

8.2 直射阳光下使用扩散器

252

8.3 直射阳光下使用反光罩

253

8.4 直射阳光下使用遮光物

255

8.5 利用天空	256
操作范例：整个世界就是一个摄影棚	258

9. 光影理论中的闪光系统 263

9.1 一步步熟悉闪光灯	265
9.1.1 练习1——直接闪光系统	265
9.1.2 练习2——在多张人像照中使用有扩散器的触发式闪光系统	270
9.1.3 间接闪光系统	272
操作范例：黑暗中的光	281

10. 其他作为人像题材所使用的光线类型 287

10.1 题材的脸	288
10.2 平面题材中的主光类型	289
10.2.1 以书页作为平面题材范例	289
10.2.2 平坦的自然景观	295
10.2.3 建 筑	298
10.3 复杂题材中的主光类型	300
操作范例：无处不在的“脸”	309

感 谢 317

参与摄影师 319

科隆摄影学院 摄影用光创新教程

[德] 奥利弗·劳施 著
张锦兰 译

中国摄影出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

摄影用光创新教程 / (德) 劳施 (Rausch, O.) 著 ;
张锦兰译. — 北京 : 中国摄影出版社, 2014. 8
ISBN 978-7-5179-0138-9

I. ①摄… II. ①劳… ②张… III. ①摄影光学—教
材 IV. ①TB811

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第158544号

北京市版权局著作权合同登记章图字: 01-2013-6627 号

© 2013 by Pearson Deutschland GmbH

摄影用光创新教程

作 者: [德] 奥利弗·劳施

译 者: 张锦兰

出 品 人: 赵迎新

责任编辑: 刘 婷

版权编辑: 黎旭欢

封面设计: 衣 钊

出 版: 中国摄影出版社

地址: 北京东城区东四十二条48号 邮编: 100007

发行部: 010-65136125 65280977

网址: www.cpiph.com

邮箱: distribution@cpiph.com

印 刷: 北京市雅迪彩色印刷有限公司

开 本: 16开

印 张: 20

版 次: 2014年8月第1版

印 次: 2014年8月第1次印刷

ISBN 978-7-5179-0138-9

定 价: 89.00元

版权所有 侵权必究

目 录

参与机构	9
前 言	11
光的力量	17
1. 开始之前先了解基础	25
1.1 为何从人像开始	26
1.2 打光又叫投影	28
1.3 模特的“长侧”和“短侧”	29
1.4 画面的左右两侧	31
1.5 画面中的其他方向	33
1.6 模特的巧克力侧	36
1.7 方向说明	37
1.8 鼻子理论中的“牛线”	38
1.9 光线方向的选择	38
操作范例：光效受打光方向影响	39
2. 三种重要的打光方式	47
2.1 侧 光	50
2.1.1 侧光的布光步骤	50
2.1.2 侧光的设计特点	51
2.1.3 侧光效果	51
2.1.4 侧光的相机位置	52
2.1.5 侧光下的“错误”	53
2.1.6 侧光下模特的解剖特征	57
2.1.7 侧光下的控制	58

2.2 伦勃朗式用光	59
2.2.1 伦勃朗式用光的布光步骤	59
2.2.2 伦勃朗式用光的设计特点	60
2.2.3 伦勃朗式用光的效果	60
2.2.4 伦勃朗式用光的相机位置	61
2.2.5 伦勃朗式用光下的“错误”	62
2.2.6 伦勃朗式用光下模特的解剖特征	64
2.2.7 伦勃朗式用光下的控制	64
2.3 高 光	65
2.3.1 高光的布光步骤	65
2.3.2 高光的设计特点	67
2.3.3 高光的效果	68
2.3.4 高光的相机位置	69
2.3.5 高光下的“错误”	69
2.3.6 高光下模特的解剖学特征	71
2.3.7 高光下的控制	72
操作范例：用小角度光源打造主光特点	74

3. 主光源的选择 85

3.1 光源的角度大小	87
3.1.1 光源的角度大小与立体性	88
3.1.2 光源的角度大小与纹理再现	91
3.1.3 光源的角度大小与反光	94
3.1.4 光源的角度大小与化妆	95
3.2 光源与模特间的距离同光亮消减	95
3.3 大角度光源的主光类型	100
3.3.1 侧 光	100
3.3.2 伦勃朗式用光	102
3.3.3 高 光	103
3.4 材料性质和主光源的几何特点	104
3.4.1 极坐标	104

3.4.2 光控器的表面特性	105
3.4.3 普通反光板和广角反光板	108
3.4.4 间接光控器：反光伞、柔光箱、美人碟和多功能灯	110
3.4.5 开放式抛物面形反光板	118
3.4.6 高反光抛物面形反光板	121
3.4.7 环形闪光灯	125
3.4.8 辐射角度非常小的光源	127
3.4.9 光导玻璃纤维	132
3.5 立体感、反光及色彩饱和度方面的常见错误	133
3.5.1 “软光”与立体感	134
3.5.2 “软光”与反光	138
3.5.3 “软光”与色彩饱和度	140
3.6 背景设计	142
3.6.1 背景过渡	142
3.6.2 亮白色背景	143
3.6.3 再照明布光	145
3.7 发现自我	148
操作范例：有区别的主光	149

4. 增加亮光 159

4.1 钳形增亮	161
4.2 延长光源	165
4.2.1 延长大角度主光源	165
4.2.2 延长小角度主光源	173
4.2.3 增亮程度	174
4.3 主光类型的延长	177
4.3.1 侧光的延长	177
4.3.2 高光的延长	178
4.3.3 伦勃朗式用光的延长	180
4.4 小角度光源的增亮	182
4.5 折中增亮法	186

操作范例：明亮的阴影

188

5. 逆 光**197**

5.1 真正的逆光

198

5.1.1 一步到位的逆光

198

5.1.2 逆光的设计特征

199

5.1.3 逆光形成的氛围

202

5.1.4 加强逆光中的氛围

203

5.1.5 逆光和背景设计

205

5.1.6 逆光中的挑战

206

5.2 逆光变型

207

5.2.1 低处的逆光

208

5.2.2 高逆光或头发光

209

5.2.3 侧逆光

210

5.2.4 两侧逆光

211

5.2.5 侧逆光变型中的挑战

212

操作范例：动力燃烧室

214

6. 亮色调还是暗色调**221****7. 多位模特条件下的光影理论****225**

7.1 正面组

226

7.2 松散组

228

7.3 潜在照明

234

操作范例：将光线打到每个人身上

243

8. 主光类型与自然光的结合**249**

8.1 直射阳光下的主光类型

250

8.2 直射阳光下使用扩散器

252

8.3 直射阳光下使用反光罩

253

8.4 直射阳光下使用遮光物

255

8.5 利用天空	256
操作范例：整个世界就是一个摄影棚	258

9. 光影理论中的闪光系统 263

9.1 一步步熟悉闪光灯	265
9.1.1 练习1——直接闪光系统	265
9.1.2 练习2——在多张人像照中使用有扩散器的触发式闪光系统	270
9.1.3 间接闪光系统	272
操作范例：黑暗中的光	281

10. 其他作为人像题材所使用的光线类型 287

10.1 题材的脸	288
10.2 平面题材中的主光类型	289
10.2.1 以书页作为平面题材范例	289
10.2.2 平坦的自然景观	295
10.2.3 建 筑	298
10.3 复杂题材中的主光类型	300
操作范例：无处不在的“脸”	309

感 谢 317

参与摄影师 319

参与机构

科隆摄影协会

科隆摄影协会为打算从事摄影行业的学员提供了为期两年半的摄影培训课程，该协会由本书作者奥利弗·劳施和长期合伙人弗兰克·蒂尔哈西共同创立，其培训课程密切联系实际，并通过大量的实践项目来培养学员的摄影技术和艺术感，特别是对拍摄画面的构图能力。科隆摄影协会因为与科隆摄影学院有着密不可分的关系，因此在实现这些能力的培养上非常具有优势。



科隆摄影学院

科隆摄影学院也是由奥利弗·劳施和弗兰克·蒂尔哈西创办的，自1995年以来，该校一直为公众提供内容广泛的摄影课程。其研讨会和课程内容在大多数时间（大约20小时）里都在研究，诸如相机操作、构图、场景布置、布光、闪光技术、照片处理、色彩调整以及新闻摄影等课题，目前课程种类还在持续增加中。与科隆摄影协会一样，科隆摄影学院也在不断尝试着扩充对摄影教学至关重要的三个步骤的内容，即摄影技术、构图和后期处理。学员可以只学习相机操作，也可以参加一些内容更丰富的其他课程。我们的学员既有菜鸟新手，也有雄心勃勃想获得专业摄影技术的爱好者，更不乏那些想要弥补知识漏洞或者找寻灵感的青年摄影师。科隆摄影学院面对业余摄影爱好者和专业摄影师一视同仁，均提供了与各行各业志同道合者交流的机会。



一般来说，在结束科隆摄影学院的学习后，你就可以开始参加科隆摄影协会的进阶培训。在这里，每个人都能自由学习各种摄影技巧，它也是相对相机操作、构图和后期处理这三大步骤的提升性培训。而在摄影学院的学习，则为那些有兴趣进一步参与摄影协会进阶课程的学员奠定了基础。有时协会也会接纳一些不具备这些基础知识或者还未完成全部基础课程的学员，并让这些未来的摄影师到与学校和协会课程相一致的有关部门去实习，这也使得一个培训项目的所有学员都能在短时间内达到一个新的水平。