

# 《视觉原理》

## 图书基本信息

书名：《视觉原理》

13位ISBN编号：9787510042379

10位ISBN编号：7510042372

出版时间：2012-6-1

出版社：世界图书出版公司

作者：李铭

页数：307

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

《视觉原理》这本书原本是为北京电影学院数字媒体技术研究所数字电影技术专业方向硕士研究生编写的讲义，后来数字媒体技术研究所/影视技术系招收了数字电影技术专业本科生，这本书又将成为该专业本科生的讲义。电影是视觉和听觉的艺术和技术，然而首先是视觉的艺术和技术——正如众所周知的那样，最早的电影是默片，只有画面，没有声音。正因为如此，了解电影涉及的有关视觉原理的各种知识，对于电影的摄制来说，尤其显得必要。出于这样的考虑，研究所在最早决定从招收第一届数字电影技术专业方向的硕士研究生起，就开设了“视觉原理”课程，而讲述这门课程的任务，历史地落到了我的头上。我当然不是什么视觉理论方面的专家——过去不曾是，现在也仍然不是——当时之所以敢于接下这副担子，其实有一个说起来似乎有些可笑的理由，那就是早上世纪70年代初，我就曾在英国焦点出版社1969年出版的一本《电影电视技术百科全书》（The Focal Encyclopedia of Film & Television Techniques, Oxford, Focal Press, 1969）中，读到过有关视觉原理的论述，对于电影（以及电视）涉及视觉原理的主要内容，多少有所了解。然而那些有限的论述，仅仅提供了相关的知识框架和主要知识点，距离讲授一门课程的需要，自然相差甚远。对于一门课程，当时也有另一种选择，那就是挑选一本现成的书籍作为讲义，这种办法并非不可行，但现有的有关视觉原理的书籍，没有专门针对影视创作和制作的，这不能不说是一种缺憾。另一个促使我自己编写讲义的原因，是由于我总是觉得，现有一些讲述视觉原理的书，常常是“言必称希腊”，联系我们民族文化的内容实在是凤毛麟角，而我们民族的文明史又是那么悠久，实在需要我们深刻地去挖掘。于是，下定决心编写自己的讲义，就成了唯一的选择。幸好，在信息爆炸的时代，资料的查询已经不是一件太难的——要知道，我是从中国文化史上最禁锢的时代过来的人，“文革”时期信息的封闭程度，资料查询之困难程度，决不是当今青年能够想象出来的——特别是网络技术已相当发达，资料的查询确实已经变得史无前例地便利，只要你肯花时间、下功夫即可。于是，就开始了漫长的编写工作。逐渐地，我从纷乱复杂的信息中，理出了头绪——人通过视觉，感知到物体下述四方面似乎相互独立的特性：——形状：指物体在三维空间中的几何范围；——位置：指物体在三维空间中相对于观看者以及其他物体的空间关系；——颜色和亮度：指物体的颜色、阴影、纹理、亮度、透明度等特性；——运动：指物体的方向和位置随时间的变化而变化。人们对视觉感受的描述，便是通过上述四种特性的描述而实现的，所以，这四种特性被称为“视觉语言”。本书讨论的实际上是有关视觉系统和视觉语言方面的问题。从这个意义上讲，本书的内容其实并不繁杂。而在内容的编写上，本书注意了做到突出两个特点：一是花较大的篇幅来讨论活动影像（影视节目）中涉及的视觉原理，或者说是特别注重从活动影像（影视节目）的角度来讨论视觉原理。出于这个特点，本书可能更会引起影视工作者的兴趣。二是在阐述视觉原理的过程中，一定数量地引述了我国文化尤其是中国古典文学中涉及视觉感受的范例。坦率地说，在这方面仅仅是个尝试。我心里当然也很清楚，从某种意义上讲，这样的尝试无异于历史上头一个去吃螃蟹，很可能会吃力不讨好。但之所以最终坚持下来这种尝试，正如本书“绪论”中所说的那样，主要是受了王朝闻、丰子恺等大师的影响。而对青少年时欣赏丰子恺漫画、摆弄益智图（十五巧板）拼图甚至仅仅是吟诵几句唐诗宋词的美好记忆，也常常给我以勇气。光阴荏苒，转眼之间已经过去了将近八年。随着时间的推移，我忽然发现，本书中原先一些似乎并不大受人瞩目的专题，例如立体摄影、立体电影、光学错觉等等，现在竟然也一个个地成了热门话题，这不能不令人感到欣慰。几经波折，这本书终于要出版了。看着那厚厚一摞校样，我突然产生了一种释然的感觉——其实对于这本书，我最大的心愿还是当孩子们来上我这门课之前，能够拿到课程指定的这本讲义。我总觉得，这本是一名教师基本应做到的。然而原本看似理所当然的事，却一直没能做到。正因为如此，对于历届直到课程结束也没有拿到这本讲义的硕士生们，我一直心怀愧疚。所以，对于《视觉原理》的出版，我要感谢出版社，也要感谢在编写本书的过程中，指导、鼓励和帮助过我的所有人。恕我在这里没有举出任何一个人的名字，因为我觉得挂一必定漏万。我在这里只是想郑重地向他们说一声：谢谢你们！你们的好，我会牢记在心里！

李铭 2012年1月28日 （农历壬辰年正月初六）

# 《视觉原理》

## 内容概要

本书在解释视觉系统的基础上，讲解了视觉对形状、位置、颜色和亮度以及运动等特性的认知原理。花了较大的篇幅来讨论活动影像（影视节目）中涉及的视觉原理，并一定数量地引述了我国文化尤其是中国古典文学中涉及视觉感受的范例。

对于当前的一些热门话题，例如立体摄影、立体电影、光学错觉等，本书亦有较为详细的讲述。

读者定位 \_\_\_\_\_ 摄影专业师生，影像爱好者、影视院校师生、影视行业工作者、影视、摄影爱好者

上架建议 \_\_\_\_\_ 电影、摄影、艺术、专业教材

# 《视觉原理》

## 作者简介

李铭，北京电影学院数字媒体技术研究所/影视技术系教授级高工。

主要著译：

《数字时代的影像制作》（主编）、《影视技术概论（修订版）》（合著）、《中国电影专业史研究（电影技术卷）》（合著）、《电影摄影技术》（合译）、《电影摄影与照明设备》（合译）、《电影电视磁带录像技术词典》（合译）、《影视制作者指南》（合译）、《现代摄影加工》（合译）、《技术成就梦想——现代电影制作工艺探讨与实践》（撰稿人）、《理论支撑未来——电影工艺相关理论与科技研究》（撰稿人）、《电影技术百年》（编委/撰稿人）、《缩微摄影技术等级标准培训教材》（合著）、《中国缩微摄影工作事典》（副主编）等。

## 书籍目录

|                        |
|------------------------|
| 序 1                    |
| 绪论 11                  |
| 第一部分 33                |
| 第一章 人的眼睛 34            |
| 1.1 概述 34              |
| 1.2 人眼的构造 35           |
| 1.2.1 眼球壁 36           |
| 1.2.2 眼内腔和内容物 40       |
| 1.2.3 视神经和视路 42        |
| 1.2.4 眼附属器 42          |
| 1.3 视网膜 43             |
| 1.3.1 视网膜色素上皮层 44      |
| 1.3.2 视网膜感觉层 44        |
| 1.4 视路 48              |
| 第二章 视觉功能 50            |
| 2.1 视觉的基本功能与基本特性 50    |
| 2.1.1 光谱感受能力与分辨能力 50   |
| 2.1.2 光强度感受能力与分辨能力 50  |
| 2.1.3 光的空间辨别能力 51      |
| 2.1.4 光的时间辨别能力 52      |
| 2.2 眼球的运动 52           |
| 2.2.1 眼球的运动方式 52       |
| 2.2.2 眼球运动的实现 55       |
| 2.3 视觉影像的形成 55         |
| 2.3.1 倒立的实像 55         |
| 2.3.2 眼睛的调焦与聚焦 56      |
| 2.4 视线与视野 57           |
| 2.4.1 视线 57            |
| 2.4.2 视野 57            |
| 2.4.3 一般观看过程 58        |
| 2.4.4 视野与影视画面宽高比的关系 59 |
| 2.5 光量的控制 60           |
| 2.6 视觉适应 61            |
| 2.6.1 明适应与暗适应 61       |
| 2.7 时间因素与空间因素 62       |
| 2.8 强度的差别 63           |
| 2.9 同时对比（反差） 64        |
| 2.9.1 横向抑制 64          |
| 2.9.2 对比（反差） 64        |
| 2.9.3 边缘 65            |
| 2.9.4 通道 67            |
| 2.10 连续对比 68           |
| 2.10.1 敏感度 68          |
| 2.10.2 余像 68           |
| 第三章 仿生眼 71             |
| 第二部分：图形知觉 73           |
| 第四章 图形知觉的形成 74         |

- 第五章 神奇的视觉现象 83
- 第六章 图形与背景的分离 91
  - 6.1 突出图形的手段 91
  - 6.2 掩饰图形的手段 95
- 第七章 视觉组织的格式塔原理 98
  - 7.1 接近性 99
  - 7.2 相似性 105
  - 7.3 良好的连续性 107
  - 7.4 闭合性 109
  - 7.5 小型性 113
  - 7.6 对称性 114
  - 7.7 环绕性 114
  - 7.8 简明性 117
- 第八章 创造性视觉思维 118
  - 8.1 创造性思维与视觉思维 118
  - 8.2 寓教于乐 120
    - 8.2.1 七巧板 120
    - 8.2.2 十五巧板 121
    - 8.2.3 折纸游戏 126
  - 8.3 创造性视觉思维在影像与影视的创作与制作上的运用 126
- 第三部分：深度知觉 131
- 第九章 深度感的形成 132
  - 9.1 深度感 132
  - 9.2 双目的位置 132
  - 9.3 深度感的形成 133
- 第十章 单目深度线索 134
  - 10.1 相互遮挡 135
  - 10.2 线性透视 135
  - 10.3 大小恒常 137
  - 10.4 相对高度 143
  - 10.5 纹理梯度 144
  - 10.6 大气透视 146
  - 10.7 光影 146
  - 10.8 运动视差 147
  - 10.9 视力调节 149
- 第十一章 双目立体视觉 150
  - 11.1 双目立体视觉的获得 150
  - 11.2 立体摄影 153
  - 11.3 立体图对与立体镜 154
  - 11.4 裸眼观看立体图对 156
  - 11.5 偏振法与双色法观看立体影像 159
  - 11.6 柱镜法与狭缝法 160
  - 11.7 立体影像中的立体窗 161
  - 11.8 怎样用普通相机拍摄立体影像 162
  - 11.9 利用视差绘制的“立体图” 165
  - 11.10 随机点单一影像立体图 169
  - 11.11 巧用看立体影像的方法找出二图的差异 170
  - 11.12 反光镜法看立体图对影像 170
  - 11.13 单眼看立体图对影像获得深度感的方法 172

- 11.14 从二维图片看三维影像的方法 173
- 11.15 2D转3D 175
- 11.16 自制简易立体镜 176
  - 11.16.1 观看图片的立体镜 176
  - 11.16.2 幻灯片立体镜 177
  - 11.16.3 大幅面立体图对的看片器 177
- 11.17 立体影像呈现与观看中的一些有趣现象 177
- 第十二章 立体电影 179
  - 12.1 立体电影的起源 179
  - 12.2 立体电影的类型 183
    - 12.2.1 需要戴眼镜的立体电影 183
    - 12.2.2 不需要戴眼镜的立体电影 184
  - 12.3 我国立体电影的发展历程 185
  - 12.4 数字技术引入立体电影 186
  - 12.5 数字立体电影 187
    - 12.5.1 偏振技术 187
    - 12.5.2 分色技术 189
    - 12.5.3 液晶光闸技术 191
  - 12.6 4D电影 191
- 第十三章 全息摄影 192
- 第四部分：运动知觉 203
- 第十四章 运动的感知 204
- 第十五章 运动知觉的四种方式 206
  - 15.1 真实运动 206
    - 15.1.1 头不动眼也不动 206
    - 15.1.2 头不动眼动 207
    - 15.1.3 眼不动头动 207
  - 15.2 似动运动 208
  - 15.3 诱发运动 211
  - 15.4 运动后效 213
- 第十六章 从活动图画玩具到电影和电视 214
  - 16.1 幻灯（17世纪中叶） 215
- 第十四章 运动的感知 204
- 第十五章 运动知觉的四种方式 206
  - 15.1 真实运动 206
    - 15.1.1 头不动眼也不动 206
    - 15.1.2 头不动眼动 207
    - 15.1.3 眼不动头动 207
  - 15.2 似动运动 208
  - 15.3 诱发运动 211
  - 15.4 运动后效 213
- 第十六章 从活动图画玩具到电影和电视 214
  - 16.1 幻灯（17世纪中叶） 215
  - 16.14 尼普科夫圆盘 234
  - 16.15 贝尔德机械电视 234
- 第十七章 活动影像的似动原理 235
  - 17.1 视觉暂留说 235
  - 17.2 现象似动说 238
  - 17.3 视觉暂留兼 现象似动说 239

- 17.4 短程似动说 239
- 第五部分：彩色知觉 247
- 第十八章 彩色特性 248
  - 18.1 光谱 248
  - 18.2 色彩的种类 250
    - 18.2.1 无彩色 250
    - 18.2.2 彩色 250
  - 18.3 色彩的基本特性 250
    - 18.3.1 色调 251
    - 18.3.2 纯度（彩度、饱和度） 251
    - 18.3.3 明度 251
  - 18.4 识别物体及其颜色的三要素 254
    - 18.4.1 光 254
    - 18.4.2 物体 254
    - 18.4.3 观察者 255
- 第十九章 彩色变化 256
  - 19.1 彩色调加 256
    - 19.1.1 单片DMD系统 259
    - 19.1.2 多片DMD系统 260
  - 19.2 彩色调减 261
- 第二十章 空间与彩色 263
  - 20.1 同时彩色对比 263
  - 20.2 适应 263
  - 20.3 空间同化 264
- 第二十一章 时间与彩色 266
  - 21.1 余像 266
  - 21.2 潜隐 266
- 第二十二章 色彩的生理与心理效应 267
  - 22.1 红色 269
  - 22.2 橙色 269
  - 22.3 黄色 269
  - 22.4 绿色 270
  - 22.5 蓝色 270
  - 22.6 紫色 270
  - 22.7 棕色 271
  - 22.8 黑色 271
  - 22.9 白色 271
  - 22.10 灰色 271
- 第二十三章 电影中的色彩 272
  - 23.1 人工染色和机械染色 272
  - 23.2 整体染色和调色 273
  - 23.3 染色片基 273
  - 23.4 麦克斯韦尔的彩色摄影理论 274
  - 23.5 加色法电影 274
    - 23.5.1 交替滤光法 274
    - 23.5.2 分光记录同时混合法 275
    - 23.5.3 柱镜法 276
    - 23.5.4 彩屏法 276
  - 23.6 减色法 277



|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 23.6.1 双面涂层法                     | 278 |
| 23.6.2 扩散转移法                     | 279 |
| 23.6.3 银漂法                       | 279 |
| 23.6.4 染印法                       | 279 |
| 23.6.5 外偶法                       | 281 |
| 23.6.6 内偶法                       | 281 |
| 23.7 电影中的色彩审美                    | 282 |
| 第六部分 视觉恒常与错觉                     | 285 |
| 第二十四章 亮度恒常与错觉                    | 286 |
| 24.1 视觉恒常与视觉错觉的类别                | 286 |
| 24.1.1 生理错觉                      | 286 |
| 24.1.2 认知错觉                      | 286 |
| 24.2 即时对比亮度错觉                    | 287 |
| 24.3 同化错觉                        | 288 |
| 24.4 适应性与稳定性                     | 288 |
| 24.5 Scintillating栅格错觉           | 289 |
| 24.6 梯级光楔上的错觉                    | 289 |
| 第二十五章 大小恒常与错觉                    | 290 |
| 25.1 M ü ller-Lyer错觉             | 291 |
| 25.2 Ponzon错觉                    | 291 |
| 25.3 水平垂直错觉                      | 291 |
| 25.4 Ebbinghaus错觉                | 291 |
| 25.5 同化作用                        | 292 |
| 第二十六章 颜色恒常与错觉                    | 292 |
| 26.1 色温的影响                       | 292 |
| 26.2 环境对色彩感觉的影响                  | 293 |
| 26.3 霓虹色错觉                       | 294 |
| 第二十七章 深度恒常与错觉                    | 294 |
| 27.1 凸凹转换错觉                      | 294 |
| 27.2 凹脸错觉                        | 295 |
| 27.3 艾密斯怪屋                       | 295 |
| 27.4 怪坡与抗重力小屋                    | 296 |
| 27.5 凹脸错觉                        | 297 |
| 27.5.1 纸龙模型运动过程中的纸龙头部运动错觉        | 299 |
| 27.5.2 观察者围绕纸龙模型运动过程中的纸龙头部运动错觉   | 299 |
| 27.5.3 白色凹脸纸龙引起的错觉               | 300 |
| 27.5.4以凸脸纸龙模型为对照物的凹脸纸龙运动错觉       | 301 |
| 27.5.5利用凹脸纸龙模型立体图对消除凹脸错觉还原纸龙凹脸原貌 | 302 |
| 27.5.6 结论                        | 304 |
| 27.6 街头绘画立体错觉                    | 304 |
| 主要参考文献                           | 309 |
| 出版后记                             | 310 |



# 《视觉原理》

## 编辑推荐

《视觉原理:影视影像创作与欣赏规律的探究》具有：1.针对性，结合中外影视节目 揭示影视创意规律与魅力之所在；2.可读性，旁征博引古诗名句 阐述视觉感受和语义意象之关系；3.新颖性，详细讲解立体电影奥秘 教你怎样拍摄观看立体照片；4.趣味性，寓教于乐 益智拼图 光学错觉图片 琳琅满目目不暇接；5.普适性，科学严谨 深入浅出 可供专业影视业余摄影爱好参考。

## 精彩短评

- 1、原来斗鸡眼是一种用裸眼看立体图的高超技巧啊。
- 2、很详细，对理解画面很有帮助。
- 3、此书很不错，正在学习中
- 4、帮老爸买的 感觉不错蛮有用
- 5、老公喜欢!!!
- 6、要是价格能再便宜点，就更好了
- 7、挺喜欢这本书 因为很喜欢电影 趁着年轻 多学点知识
- 8、超赞啊这本！受益匪浅。虽然个别地方有些错别字和图片注解标错的地方不过都是小问题。
- 9、视觉、、帮助更多买家。分享，让世界更美好
- 10、看了相当喜欢 如果可以再细致些就更好了
- 11、可以从原理这方面了解一下还是不错的~
- 12、真心好玩，受教了
- 13、影视技术系都在干吗，没什么卵用.....
- 14、看到了爷爷对学术的专注，对晚辈的爱护。

## 章节试读

- 1、《视觉原理》的笔记-第53页
- 2、《视觉原理》的笔记-第62页
- 3、《视觉原理》的笔记-第39页

我比较懒所以说以前大人们说的”猫在夜间为了看得清楚，眼睛会反光“是骗我的

# 《视觉原理》

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)