第一图书网, tushu007.com

<<影视技术基础>>

图书基本信息

书名：<<影视技术基础>>

13位ISBN编号：9787510048838

10位ISBN编号：7510048834

出版时间：2012-11

出版时间：世界图书出版公司·后浪出版公司

作者：李念芦,李铭,王春水,朱梁

页数：374

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：http://www.tushu007.com

第一图书网, tushu007.com

前言

第一图书网, tushu007.com

<<影视技术基础>>

内容概要

影视艺术不同于其他艺术形式之处在于，其不仅为一门艺术，还是一门以科技的发展为桥梁的技术。胶片、摄影机、录音设备、放映机制，这些电影电视背后的真正功臣造就了大银幕和小荧屏上的梦幻王国。
只有了解这其中的种种奥妙才能真正懂得影视艺术的本质。
本书为北京电影学院等多所高校影视技术课程多年来采用的教材《影视技术概论》的全新修订版。
全书以影视技术领域的基础知识为起点，配以相关图片，详尽剖析了一系列常用概念和设备原理，而修订部分则重点突出了进入新世纪以来，数字技术给影视技术领域带来的新发展和新变化，可谓紧贴技术前沿。

第一图书网, tushu007.com

作者简介

李念芦
女，原北京电影学院影视技术系教授，硕士生导师。
《中国电影专业史研究——电影技术卷》作者。
曾主讲《电影电视技术概论》课并担任北京电影学院技术学科的领导，为学院电影技术数字化进程做了多项工作。
其主编的《影视技术概论》获得北京电影学院精品教材一等奖。

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。
长期从事影像设备设计研制、技术情报、标准化等工作，2002年进入北京电影学院任教。
著有《数字时代的影像制作》（主编）、《视觉原理》等；译有《电影摄影技术》（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）。

王春水
北京电影学院数字媒体技术研究所暨影视技术系副教授，硕士研究生导师。
毕业于清华大学机械工程系。
后在北京电影学院数字技术与艺术研究中心从事利用数字技术进行影视制作方面的创作与技术工作。
2002年获得北京电影学院现代影视技术专业硕士学位。
2007年组织成立中国电影电视技术学会数字特效与三维动画专业委员会（现更名为数字电影专业委员会），并担任常务副主任委员兼秘书长。

朱 梁
北京电影学院影视技术系/数字媒体技术研究所副教授，硕士研究生导师。
2002年获得北京电影学院摄影系现代影视技术专业文学硕士学位。
主讲电影技术概论、电影特效等课程。
曾在《世博之光》《茶香普洱》等数十部影视作品、专题片和广告中担任摄影、导演及技术指导。

第一图书网, tushu007.com

<<影视技术基础>>

书籍目录

编者的话/ 李念芦1
序/ 施正宁2
第1章影像技术基础知识/ 001
第2章活动影像制作工艺流程/ 118
第3章活动影像的获取/ 130
第4章活动影像的加工/ 178
第5章活动影像的显示/ 217
第6章影视制作中的声音技术/ 240
第7章电影特技/ 281
第8章活动影像产品及其技术原理/305
附录A 模量传递函数/ 328
附录B 静止图像的不同数字文件格式的特性/ 329
附录C 各种常用视频格式的技术参数/ 330
附录D MPEG标准简介/ 332
附录E JPEG标准简介/ 336
附录F JPEG 2000标准简介/ 337
附录G 不同数字存储介质的典型容量/ 338
附录H 数字电影发行母版的技术要求/ 339
附录I 本书涉及影片的中英文对照表/ 340
附录J 影视技术名词英中文对照表/ 342
参考书目/ 375
致谢/376
出版后记/ 377

细目

编者的话/ 李念芦1
序/ 施正宁2
第1章影像技术基础知识/ 001
1.1 影视技术发展概况/ 001
1.1.1 电影技术/ 001
1.1.2 视频技术/ 012
1.2 活动影像/ 017
1.2.1 动态再现原理/ 017
1.2.2 活动影像的摄取与再现速度/ 018
1.2.3 电影电视画幅尺寸/ 022
1.3 光的特性与人眼视觉基本概念/ 031
1.3.1 波与电磁波的基本概念/ 031
1.3.2 光的组成及其特性/ 037
1.3.3 光的相加原理/ 042
1.3.4 光的相减原理/ 044
1.3.5 光源色温与微倒度/ 046
1.3.6 视觉概念/ 048
1.3.7 颜色视觉/ 052
1.3.8 颜色空间/ 053
1.3.9 配色实验尧配色方程与色系数/054

第一图书网, tushu007.com

1.3.10 色度图/ 055
1.4 光学成像原理/ 060
1.4.1 镜头/ 060
1.4.2 景物的亮度范围/ 080
1.4.3 曝光与曝光量/ 081
1.5 影像的构成与特性/ 083
1.5.1 胶片影像生成原理及其特性/ 083
1.5.2 电子影像的生成原理及特性/ 104
1.5.3 数字视频影像的生成/ 112
第2章活动影像制作工艺流程/ 118
2.1 胶片电影制作流程/ 118
2.1.1 前期筹备阶段/ 118
2.1.2 拍摄阶段/ 123
2.1.3 后期加工/ 124
2.2 电影数字化制作流程/ 126
2.3 电视节目制作流程/ 129
第3章活动影像的获取/ 130
3.1 胶片摄影机/ 130
3.1.1 电影摄影过程/ 130
3.1.2 胶片摄影机的基本构造原理/ 131
3.1.3 摄影机的光学系统/ 131
3.1.4 摄影机的机械系统/ 135
3.1.5 摄影机的驱动系统和其他控制系统/ 141
3.1.6 摄影机的种类/ 142
3.2 数字摄像机/ 143
3.2.1 摄像机的结构/ 143
3.2.2 光电转换器件/ 145
3.2.3 电子摄像机的种类147
3.3 照明设备/ 158
3.3.1 照明的作用/ 158
3.3.2 光源的显色性与显色指数/ 159
3.3.3 照明灯具的组成和分类/ 160
3.4 摄影过程中的辅助设备/ 163
3.4.1 三脚架/ 163
3.4.2 云台/ 163
3.4.3 移动车与滑轨/ 163
3.4.4 升降机与升降臂/ 164
3.4.5 稳定器/ 165
3.5 计算机生成图像/ 166
3.5.1 基本概念/ 166
3.5.2 数字化加工/ 171
3.5.3 三维动画技术/ 174
3.5.4 其他一些相关技术/ 176
第4章活动影像的加工/ 178
4.1 胶片的洗印加工/ 178
4.1.1 底尧样片制作/ 178
4.1.2 标准拷贝的制作/ 182

第一图书网, tushu007.com

4.1.3 发行拷贝的制作/ 184
4.1.4 洗印加工的主要设备/ 189
4.2 数字化影像的加工处理/ 197
4.2.1 数字中间片/ 198
4.2.2 数字非线性编辑/ 199
4.2.3 套对/ 203
4.2.4 数字彩色配光/ 205
4.2.5 数字母版制作/ 212
4.2.6 颜色管理/ 214
第5章活动影像的显示/ 217
5.1 胶片电影放映/ 217
5.1.1 电影制作系统成果的最终显示/217
5.1.2 胶片电影放映机/ 218
5.1.3 电影放映银幕/ 222
5.1.4 电影放映场所/ 225
5.2 数字电影放映/ 228
5.2.1 数字放映的DLP 技术/ 229
5.2.2 数字影院的组成结构/ 232
5.3 彩色电视机/ 236
5.3.1 彩色显像管/ 236
5.3.2 其他现代显示技术/ 237
第6章影视制作中的声音技术/ 240
6.1 声音和听觉/ 240
6.1.1 声音的基本概念/ 241
6.1.2 听觉特性/ 244
6.2 声音的采集尧录制尧处理和重放/ 247
6.2.1 音频系统技术指标/ 247
6.2.2 声音的采集/ 249
6.2.3 音频信号的记录/ 251
6.2.4 音频信号的处理/ 255
6.2.5 声音的重放/ 257
6.3 声音制作及声画同步/ 259
6.3.1 声音素材录制/ 259
6.3.2 后期制作主要设备/ 260
6.3.3 后期制作主要项目/ 262
6.3.4 声画同步/ 263
6.4 数字音频技术/ 266
6.4.1 音频信号数字化过程/ 266
6.4.2 数字信号的误码校正/ 268
6.4.3 数字音频信号的码率压缩/ 268
6.4.4 数字音频信号的传输连结/ 270
6.4.5 数字音频记录设备/ 270
6.4.6 音频工作站/ 272
6.5 影片光学声轨/ 274
6.5.1 简介/ 274
6.5.2 光学声轨的录制和重放/ 275
6.5.3 模拟光学声轨及其改进/ 276

第一图书网, tushu007.com

6.5.4 数字光学声轨/ 277
第7章电影特技/ 281
7.1 特技的产生与发展/ 281
7.1.1 电影特技的出现/ 281
7.1.2 特技的蓬勃发展/ 283
7.1.3 特技的数字化革命/ 285
7.2 特技摄影/ 292
7.3 光学特技/ 296
7.4 电脑特技/ 298
7.5 运动捕捉与虚拟摄影/ 299
7.5.1 运动捕捉/ 300
7.5.2 虚拟摄影/ 302
第8章活动影像产品及其技术原理/305
8.1 立体电影/ 305
8.1.1 立体电影的原理/ 305
8.1.2 立体电影的发展简史/ 307
8.1.3 立体电影的类别/ 308
8.1.4 立体电影的拍摄/ 312
8.1.5 立体电影的几个特殊概念/ 314
8.1.6 立体电影放映应注意的事项/ 315
8.2 巨幕电影/ 316
8.2.1 概述/ 316
8.2.2 IMAX系统/ 316
8.2.3 Japax系统/ 318
8.2.4 Showscan系统/ 319
8.3 环幕电影/ 319
8.3.1 环幕电影发展简史/ 319
8.3.2 环幕电影的原理/ 320
8.3.3 环幕电影的拍摄/ 321
8.3.4 环幕电影的放映/ 322
8.3.5 环幕电影的音响/ 322
8.3.6 数字环幕电影/ 322
8.4 球幕电影/ 323
8.4.1 概述/ 323
8.4.2 IMAX Dome/OMNIMAX 球幕电影/ 323
8.4.3 小球幕电影/ 324
8.5 其他类型的电影/ 325
8.5.1 动感电影/ 325
8.5.2 4D电影/ 326
8.5.3 水幕电影/ 326
8.5.4 地幕电影/ 327
附录A 模量传递函数/ 328
附录B 静止图像的不同数字文件格式的特性/ 329
附录C 各种常用视频格式的技术参数/ 330
附录D MPEG标准简介/ 332

第一图书网, tushu007.com

附录E JPEG标准简介/ 336
附录F JPEG 2000标准简介/ 337
附录G 不同数字存储介质的典型容量/ 338
附录H 数字电影发行母版的技术要求/ 339
附录I 本书涉及影片的中英文对照表/ 340
附录J 影视技术名词英中文对照表/ 342
参考书目/ 375
致谢/376
出版后记/ 377

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

版权页： 插图： 彩色图像信号与黑白图像信号的区别在于，每个像素不仅仅包含了亮度的信息，还包含了色度信息。
在彩色影像的摄取、传输和接收过程中，都必须同时解决每一个像素的亮度和色度问题，这样一来，就使得彩色电视系统变得非常复杂。
在摄取彩色影像时，影像被分解为红（R）、绿（G）、蓝（B）三个通道，如果在传送的时候直接对这三个通道进行传输的话，便需要三倍于黑白电视信号的频带。
因此，为了对频带进行压缩，人们利用了人眼对亮度信息敏感，而对色度信息相对不如亮度敏感的特征，使亮度信号与色度信号先分离，然后再对色度信号进行压缩。
在摄像机一端，R、G、B三原色信号形成后，首先要进行编码，将亮度信号和色度信号分开。
三原色信号经过编码处理后，变为三个另外的信号Y、V、U，同时考虑到与黑白电视机和黑白电视信号的兼容问题，附这三个信号提出如下要求：（1）必须传送一个与黑白电视相同的亮度信号，彩色全电视信号应保持与黑白电视信号相同的频带宽度。
（2）需要传送两个代表色度的信号，它们不应该含有亮度信息。
（3）在传输黑白图像时，三个原色信号相等，即R=G=B，根据上一条件，这时两个代表色度的信号应当等于零。
（4）代表色度的两个信号是相互独立的。
（5）三个信号与原来的三原色信号之间的转换关系要简单。

第一图书网, tushu007.com

后记

影视艺术不同于其他艺术的本质，决定了其实践基础在于不断伴随着科技的进步而提升的技术层面，而要真正掌握这门艺术，了解这方面的知识是必经之途。
《影视技术基础》一书所要帮助读者解决的问题正在于此。
胶片的发明，视觉暂留现象的发现，放映设备的改进，摄影机的换代更新，录音、传音系统的完善，色彩、光线的捕捉与还原，正是这些幕后科技的发展造就了影视艺术为我们所构建的梦幻世界。
本书是一部立足基础、知识点密集的具有工具书特点的著作，其初版《影视技术概论》多年来被北京电影学院等高校的影视技术课程选为指定教材。
而本版是对原《影视技术概论》一书的第三次修订，新版本将原来的十六章内容精简到八章之内，结构更加紧凑，理论体系更加严谨，并且随着计算机的使用在影视技术领域正日日中天，增加了相当大的篇幅介绍数字技术给影视艺术带来的全新变化，可谓紧贴技术发展前沿。
在编辑过程中，我们重点突出了这部全新修订版精简、全面、图文并茂的鲜明特征，在版式上力求条例清晰、文图紧凑，并辅以32个彩页，让读者能对相对抽象的理论内容一目了然，便于掌握。
“ 电影学院 ”编辑部后浪出版咨询（北京）有限责任公司2012年8月

第一图书网, tushu007.com

编辑推荐

《影视技术基础(插图修订第3版)》编辑推荐：我国著名导演、北京电影学院教授郑洞天前不久曾说：“电影一百年来的每一次技术进步和更新，都可以看作是人类感官功能的某种延伸。
比如，摄影机的发明和不断改进，让我们的眼睛无限地开阔了视野；有声电影的问世，全方位还原了我们对世界的视听感知；彩色电影和立体声的研制成功，使我们在银幕上的生活更加生动和真实。
而最近二十年间数字技术的进入和应用，也许在更深远的意义上延伸和拓宽着人类的大脑功能。
”电影技术是影视产业的基础。
学习电影与电视离不开影视技术的学习。
不具备基础的影视技术知识，是难以成为合格的影视从业人员的。
为此，北京电影学院在基础教学环节中设置了影视技术概论课程。
一直作为该课程教材的《影视技术概论》一书，自2005年初版后，已经印刷了3次，这说明它得到了广大读者的认可。
然而，技术的发展与进步使得影视技术的更新日新月异，对该书做进一步的修订就成了当务之急。
为了强调技术基础的重要性，此次修订将书名更改为《影视技术基础》。
《影视技术基础(插图修订第3版)》在2005年《影视技术概论》（修订版）的基础上，对内容的编排做了较大的改动，内容上也做了更多的数字技术增添。
保留了原有对光电基础理论的讲解，缩减了胶片电影制作的内容，增加了数字基础知识，以电影数字化制作为主线，深入浅出地讲述了影视数字化制作各工序的技术，特别突出了数字电影的制作流程、方法和技术，并增添了部分国内外电影数字化制作的技术案例。
《影视技术基础(插图修订第3版)》共分八章，分别讲述影视产业中所涉及的技术基础知识，影像获取、处理和显示各环节的技术，以及传统和现代的制作工艺。
全书既提供了影视技术的整体系统的学习内容，也可以根据需要分专题来学习。
在编写中，我们力求对影视技术构成的主要板块、基本技术要素、装备以及涉及的相关原理，予以更为清晰、准确的概括，以使该书除可供电影电视专业的教材用，也可供具有高中以上文化的非影视从业人员乃至普通读者参考备查之用。

第一图书网, tushu007.com

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:http://www.tushu007.com