

# 《电视灯光技术与应用》

## 图书基本信息

书名：《电视灯光技术与应用》

13位ISBN编号：9787504361707

10位ISBN编号：7504361704

出版时间：2010-6

出版社：中国广播电视

作者：王京池

页数：366

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)

# 《电视灯光技术与应用》

## 前言

现代科技的发展，提高了电视灯光的技术内涵。灯光技术的进步，为我们提供了高科技灯光设备，丰富了灯光艺术的创作手段。如何了解电视灯光技术，如何使用电视灯光设备，如何使用现代化灯光元素创作出优美的电视图像，是我们每一位灯光工作者的追求目标，也是本书写作的主要目的。如果您对电视灯光技术还比较陌生，或者还不够深入了解，或者想进一步掌握和熟悉这方面的专业知识，本书将满足您的需求。让您认识电视灯光、了解电视灯光、掌握电视灯光设计的基本要领，使您成为电视灯光界的专家能手。这是本书写作的基本要求。本书通过最通俗最易懂的语言，讲述最专业最有用的东西，用图文并茂的方式，把电视灯光的内容奉献给您。相信您一定能够从中获得最专业的专业知识。学知识学以致用，长本领事半功倍，当专家不求他人。这是本书写作的基本宗旨。本书是作者从事电视灯光工作经验的总结，也是对大量技术数据的归纳和概括。本书从基础理论知识、专业系统设备、设计创意应用、录制安全技术等几个方面入手，讲解了电视灯光技术的基本知识，介绍了电视节目制作中的灯光系统，阐述了灯光设计的技巧以及电视灯光制作的新技术新理念。本书共分为23章91节。每个章节都是一个主题，在讲解基本理论概念的同时，特别强调应用。采用理论与实践紧密结合的写作手法，是本书的最大特点，也是作者的初衷。在本书编写的过程中，我的同事赵贵华先生对第二十二章中有关视频技术的内容进行了审校，国际著名灯光设计师沙晓岚先生为本书提供了一些优美的图片，钟文庆先生——一位年轻有为的后生——为第二章 计算机网络技术方面知识的搜集提供了帮助，在此一并表示衷心的感谢。由于作者水平有限，书中难免会有不当之处甚至错误，恳请专家和读者批评指正。本书可作为电视灯光初学者的入门教材，也可作为相关专业在校大中专学生的参考资料，主要还是作为灯光专业人士的工作参考用书。

# 《电视灯光技术与应用》

## 内容概要

《电视灯光技术与应用》内容简介：现代科技的发展，提高了电视灯光的技术内涵。灯光技术的进步，为我们提供了高科技灯光设备，丰富了灯光艺术的创作手段。如何了解电视灯光技术，如何使用电视灯光设备，如何使用现代化灯光元素创作出优美的电视图像，是我们每一位灯光工作者的追求目标，也是《电视灯光技术与应用》写作的主要目的。

如果您对电视灯光技术还比较陌生，或者还不够深入了解，或者想进一步掌握和熟悉这方面的专业知识，《电视灯光技术与应用》将满足您的需求。让您认识电视灯光、了解电视灯光、掌握电视灯光设计的基本要领，使您成为电视灯光界的专家能手。这是《电视灯光技术与应用》写作的基本要求。

《电视灯光技术与应用》通过最通俗最易懂的语言，讲述最专业最有用的东西，用图文并茂的方式，把电视灯光的内容奉献给您。相信您一定能够从中获得最专业的专业知识。学知识学以致用，长本领事半功倍，当专家不求他人。这是《电视灯光技术与应用》写作的基本宗旨。

《电视灯光技术与应用》是作者从事电视灯光工作经验的总结，也是对大量技术数据的归纳和概括。

《电视灯光技术与应用》从基础理论知识、专业系统设备、设计创意应用、录制安全技术等几个方面入手，讲解了电视灯光技术的基本知识，介绍了电视节目制作中的灯光系统，阐述了灯光设计的技巧以及电视灯光制作的新技术新理念。《电视灯光技术与应用》共分为23章91节。每个章节都是一个主题，在讲解基本理论概念的同时，特别强调应用。采用理论与实践紧密结合的写作手法，是《电视灯光技术与应用》的最大特点，也是作者的初衷。

在《电视灯光技术与应用》编写的过程中，我的同事赵贵华先生对第二十二章中有关视频技术的内容进行了审校，国际著名灯光设计师沙晓岚先生为《电视灯光技术与应用》提供了一些优美的图片，钟文庆先生——一位年轻有为的后生——为第二章计算机网络技术方面知识的搜集提供了帮助，在此一并表示衷心的感谢。

由于作者水平有限，书中难免会有不当之处甚至错误，恳请专家和读者批评指正。

《电视灯光技术与应用》可作为电视灯光初学者的入门教材，也可作为相关专业在校大中专学生的参考资料，主要还是作为灯光专业人士的工作参考用书。

# 《电视灯光技术与应用》

## 作者简介

王京池，山东临朐人，1985年毕业于山东大学光学系。现为中央电视台制作部高级工程师，中国照明学会高级会员，中国照明学会舞台电影电视照明专业委员会委员、秘书，中国演艺设备技术协会专家会员，中国演艺设备技术协会演出场馆专业委员会委员，《演艺科技》杂志社编辑委员会委员。

曾担任原兵器工业部某单位研究室主任，负责研制的国家重点项目获“兵器部级科技进步特等奖”。在中央电视台从事灯光技术工作以来，

负责或参与过CCTV春节联欢晚会、香港回归、澳门回归、国庆50周年等许多重大活动的技术保障工作。近几年来，在各专业杂志上发表灯光专业论文近40篇，参与编写出版了《现代电视照明》和《电视演播室》两本专业书籍。

# 《电视灯光技术与应用》

## 书籍目录

第一章 光学基础 / 1 第一节 可见光的基本性质 / 1 第二节 光度学基本概念 / 4 第三节 色度学基本概念 / 11 第二章 计算机与网络基础 / 17 第一节 计算机技术的发展历程 / 17 第二节 计算机基础 / 18 第三节 计算机网络基础 / 25 第三章 人眼与摄像机 / 34 第一节 人的视觉原理 / 34 第二节 摄像机与人眼的不同 / 39 第三节 摄像机对光的特殊要求 / 40 第四章 光源与色温 / 45 第一节 光源及其分类 / 45 第二节 光源的颜色和色温 / 46 第三节 电光源 / 53 第四节 电视照明常用光源 / 59 第五节 半导体光源 / 69 第五章 普通灯具 / 78 第一节 普通灯具的概念与分类 / 78 第二节 聚光灯 / 82 第三节 泛光灯 / 88 第四节 效果灯 / 94 第五节 LED灯 / 98 第六章 电脑效果灯 / 103 第一节 电脑效果灯的起源与分类 / 103 第二节 电脑灯 / 104 第三节 变色灯 / 112 第四节 染色灯 / 113 第五节 光束灯 / 113 第六节 数字媒体灯 / 114 第七节 激光灯 / 116 第八节 LED电脑效果灯 / 119 第七章 灯光吊挂设备 / 121 第一节 吊挂设备的概念与分类 / 121 第二节 定位式吊挂设备 / 122 第三节 平移式灯具吊挂设备 / 126 第四节 单点提升机 / 129 第五节 流动性临时灯具吊装设备 / 131 第六节 支撑式挂架 / 134 第八章 调光控制设备 / 135 第一节 调光台 / 135 第二节 调光器 / 143 第九章 灯光配电系统 / 155 第一节 灯光配电系统的构成与分类 / 155 第二节 灯光配电设备 / 160 第三节 灯光配电系统的安全运行 / 168 第四节 灯光配电智能动态监控系统 / 172 第十章 灯光辅助设施器材 / 174 第一节 色纸 / 174 第二节 换色器 / 180 第三节 烟机 / 183 第四节 其他辅助器材 / 184 第十一章 电视演播室灯光系统设计 / 188 第一节 演播室灯光系统的基本要求 / 188 第二节 演播室灯光系统的设计内容 / 192 第三节 演播室灯光系统设计要点 / 198 第四节 虚拟演播室灯光系统的设计 / 205 第五节 LED演播室灯光系统的设计 / 212 第六节 电视剧场灯光系统的设计 / 216 第十二章 演播室综合布线 / 220 第一节 综合布线的基本概念 / 220 第二节 电视演播室的综合布线 / 222 第十三章 调光控制系统 / 228 第一节 模拟调光控制系统 / 228 第二节 电脑调光控制系统 / 229 第十四章 演播室布光控制系统 / 234 第一节 布光控制系统的发展 / 234 第二节 模拟布光控制系统 / 235 第三节 现代数字化布光控制系统 / 235 第十五章 电脑效果灯控制系统 / 241 第一节 控制系统的组成 / 241 第二节 电脑灯控制台 / 243 第三节 电脑灯控制系统 / 246 第十六章 网络化灯光控制系统 / 251 第一节 灯光控制系统网络化的概念 / 251 第二节 灯光网络控制协议 / 252 第三节 灯光控制系统网络化的发展和应用趋势 / 254 第十七章 灯光设备的维护保养 / 259 第一节 控制系统的维护保养 / 259 第二节 灯具的维护保养 / 262 第三节 吊挂系统的维护保养 / 264 第十八章 灯光设计的基本元素与手段 / 266 第一节 光位 / 266 第二节 光质 / 271 第三节 光型 / 272 第四节 光色 / 274 第五节 光束 / 276 第六节 光比 / 277 第七节 灯光设计的基本任务和手段 / 279 第十九章 灯光设计的基本方法 / 282 第一节 布光的基本方法 / 282 第二节 三点布光法 / 284 第三节 虚拟演播室布光 / 291 第四节 人物布光的基本程序和手法 / 293 第二十章 外景拍摄照明 / 296 第一节 自然光的特性 / 296 第二节 辅助照明器材 / 298 第三节 外景拍摄与辅助照明 / 301 第二十一章 外场演出及综艺晚会灯光设计 / 310 第一节 系统构成与灯光设计要素 / 310 第二节 灯光设计内容 / 313 第三节 灯光的布置与控制工程 / 320 第四节 综艺节目灯光设计与制作流程 / 325 第二十二章 灯光效果与视频控制 / 329 第一节 电视摄像机 / 329 第二节 摄像机拍摄的照明环境 / 334 第三节 摄像机的调整与视频控制 / 338 第二十三章 灯光系统的安全操作 / 349 第一节 用电的安全 / 349 第二节 灯光设备的安全使用 / 350 第三节 安全管理 / 354 第四节 播出安全 / 356 第五节 人身安全 / 358 附录1 电视灯光常用英语词汇诠释 / 360 附录2 常用照明术语 / 365 参考文献 / 366

## 章节摘录

插图：人的眼睛具有各种各样的光学缺陷，但是，摄像机却不能有这些缺陷。眼睛本能的重新调整和大脑固有的判断功能，给我们留下了影像完好、清晰度全面的场景印象。摄像机能抛开那些令人迷惑的光学错觉，让我们接受到环境中固有的准确图像。事实上，当环顾自己周围时，我们的眼睛和大脑不断地进行校正做出瞬时的判断。在注意某些特性的同时忽略了其他的東西，我们主观地接受的色调和色彩经常是错误的。我们能够忽视看到了什么，也会假想那里没有的东西。现实世界和我们的记忆方式之间经常也是不同的。站在阳光照耀下的雪景中，我们往往忽视由天空反射光照射所产生的阴影。但是当我们看到由摄像机拍摄的这种画面时，蓝色的阴影就被捕捉到，因此，看起来不太真实，甚至是非常虚假的。有时候，当我们拍摄了一个非常有欣赏价值的物体，而当后来从屏幕上看到这个镜头时却令人感到失望。有时候，当我们看到一幅非常好看的照片，而实际去看照片中的地方时却感到非常扫兴，原来从照片中假想的色彩已荡然无存。一幅场景照片的主要特性现在看起来成为附属的，这是因为当我们拍摄时其他一些东西没有能够引起足够的重视造成的。实际上，我们看或者解释一个真实场景的方式与我们拍摄的相应画面方式之间具有许多不同。

一、摄像机总是虚假的让我们想象一下，在屏幕上实际所看到的東西，它的平面直角图像仅仅给我们显示场景的一小部分，一般是包括从1/2、到60。的范围，导演提供给我们的视点只是信息量很有限的一部分。即使是高清画面扩展了视野，但与人眼比较毕竟是有限的。现实生活中，我们可以随意观察以得到我们周围的环境情况，但是屏幕却只给我们动人的一瞥，我们只能从摄像机展现的画面中去猜测。节目制作者也在不断地利用屏幕限制的特点，在布光、制景以及摄像控制中以能够满足拍摄为前提，节约制作成本。屏幕上观众看见的一个门口，里面也许仅仅只有一个大开间，背景中窗户的影子，也是由辅助光投影造成的效果，实际上窗户并不存在。电视的造假能力，使我们能够接受屏幕上各种各样的画面，而不去追究它的真实性，甚至忘却了它是由包括特写镜头、剪接以及摄像机调焦等艺术手段造成的结果。

二、构图效果我们很容易忽视屏幕图像的最重要的品质之一是画面的效果。有时候，当我们观看任一图像时，在画面中看到的每一样东西构成了视觉中的相互关系，但这种方式在现实生活中是从来不发生的。通过镜头，线条和色调变成了可传递的信息。通过一个窄角镜头（远摄镜头；长焦）可以将远处的表面变成前景后面的突出物，当用广角镜头（短焦）拍摄近距离的毫无活力的栅栏线条时，看起来会感到有生气。我们的印象是受屏幕图像限制的，而不是受实际发生的事物限制的。

# 《电视灯光技术与应用》

## 编辑推荐

《电视灯光技术与应用》是由中国广播电视出版社出版的。

# 《电视灯光技术与应用》

## 精彩短评

- 1、从最基础的光学和色度学开始讲起，内容很丰富，可做为初学教材，但灯光这东西毕竟是艺术，实践更重要。
- 2、挺深的·
- 3、老公用来备课的。内容如何不清楚，他没说。
- 4、讲得有点深，小地方用不着
- 5、很好很好！！里面的资料和实例全是最新的 连今年春晚的资料都用上了 就要这样的工具书 尤其灯光这样的领域 更新很快 稍不留神就不实用了！很开心！
- 6、缺少图画，要是彩板就好了。



# 《电视灯光技术与应用》

## 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)