

# 《眼镜光学技术》

## 图书基本信息

书名：《眼镜光学技术》

13位ISBN编号：9787117154215

10位ISBN编号：7117154217

出版时间：2012-3

出版社：朱世忠 人民卫生出版社 (2012-03出版)

作者：朱世忠 编

页数：181

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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《眼镜光学技术》

## 内容概要

《全国高职高专卫生部"十二五"规划教材:眼镜光学技术(供眼视光技术专业用)》在眼视光学专业的教学中是一门重要的专业基础课。本课程主要结合眼视光学的特点,通过系统的学习眼镜光学知识和技术,使学生能够掌握眼镜光学中的一些基本成像概念、成像规律以及基本光学技术,并使学生能运用这些知识和技能来正确地进行一般的成像作图,了解眼镜的光学原理。通过本课程的学习,为后续课程打下一个良好的理论基础。

## 书籍目录

绪论 一、眼镜的发展与应用 二、眼镜光学技术的学习意义 三、眼镜光学技术的学习方法第一章 光学基础 第一节 光的基础知识 一、光的本质 二、光度学基础 三、色度学基础 第二节 几何光学 一、几何光学的基本概念和定律 二、单球面成像 三、共轴球面系统 四、理想光学系统 五、几何像差 六、焦距的测量 第三节 波动光学 一、光的干涉 二、光的衍射 三、光的偏振 四、光的散射与眩光第二章 球面透镜光学技术 第一节 球面透镜 一、球面透镜的结构和分类 二、球面透镜的光学性质 三、球面透镜的屈光力 四、球面透镜的视觉像移 五、球面透镜的转换和联合 六、球面透镜的识别 第二节 球面透镜的矫正原理 一、眼睛的光学结构 二、模型眼和简约眼 三、球面透镜矫正眼睛屈光不正 四、镜眼距对矫正视力的影响 五、球面透镜双面的曲度调配 第三节 矫正眼镜的放大倍率 一、视网膜上像的大小 二、伽利略望远镜 三、矫正眼镜的放大倍率 四、矫正眼镜的相对放大倍率 第四节 球面透镜的测量 一、球面透镜屈光力的临床测量法 二、球面透镜的识别 三、眼镜片的边缘厚度和中心厚度第三章 球柱面透镜光学技术 第一节 圆柱面透镜 一、柱面透镜的结构与分类 二、柱面透镜的光学性质 三、柱面透镜的屈光力和轴向标示 第二节 球柱面透镜与环曲面透镜 一、球柱面透镜的概述 二、球柱面透镜的光学性质 三、球柱面透镜的联合 四、Jackson正交交叉柱镜 五、球柱面透镜的转换 六、环曲面透镜 第三节 散光透镜的矫正原理 一、散光眼 二、散光透镜的成像 三、散光光束中各参数的计算 四、散光眼的矫正 五、散光眼的等效球镜屈光力 第四节 散光镜片的视物变形 一、散光镜片的放大率 二、变形率 三、改善散光镜片视物变形的几种方法 第五节 散光镜片的测量 一、散光镜片的识别与中和 二、用镜度表测量散光镜片屈光力 三、用焦度计测量散光镜片第四章 棱镜光学技术 第一节 棱镜 一、棱镜的基本结构 二、棱镜的光学性质 三、棱镜屈光力与棱镜底向标示 四、棱镜合成与分解 五、棱镜的厚薄差 六、棱镜度的测量 第二节 眼镜片的棱镜效果 一、球面透镜的棱镜效果 二、球柱面透镜的棱镜效果 三、眼镜片的棱镜效果现象第五章 特殊镜片光学技术 第一节 老视眼和多焦镜片 一、老视眼 二、双焦镜片 三、三焦镜片 第二节 非球面镜片 一、非球面镜片 二、渐变焦镜片 三、缩径镜片 四、薄膜镜片 五、目测法识别非球面镜片 第三节 等像镜片 一、影响镜片放大倍率的因素 二、设计等像镜片 第四节 镀膜镜片 一、加硬膜 二、减反射膜 三、清洁膜 第五节 偏光镜片 一、偏振光特性 二、偏光镜片的应用主要参考书目中英文词汇对照

## 章节摘录

版权页：第一章 光学基础学习要点1. 掌握单球面成像和理想光学系统成像规律，光的干涉、衍射和偏振的概念2. 熟悉光的本质，光度学基础，几何光学的基本概念和定律，焦距的测量3. 了解色度学基础，光的散射和眩光眼睛的成像、屈光不正的校正以及眼镜技术都是建立在光学的理论上，因此要想学好眼镜技术，首先要把基础打好，掌握相关光学基础理论，才能更好地理解眼镜的相关技术。光学可以分为几何光学和波动光学。几何光学（geometrical optics）就是不考虑光的波长、相位、振幅等，把光看成沿直线传播，并可用几何作图的方法来处理光的反射、折射及成像的问题。波动光学（wave optics）以波动理论研究光的传播及光与物质的相互作用。本章首先由光的本质出发，介绍了光的基本度量，包括光度学基础和色度学基础；然后在几何光学中引入了单球面成像、理想光学系统的成像规律；在波动光学中引入了光的干涉、衍射、偏振、散射和眩光等现象。本章以“必需、够用”为度，介绍了与眼镜技术相关的光学基础，为下一步的眼镜光学技术的学习打下坚实基础。第一节 光的基础知识光学是研究光与视觉的一门学科。也正是光的刺激使人产生视觉，人依赖光认知世界，如果没有光就没有人类的活动。数百年来，人们一直不断探索、不断深化对光的认识，逐步形成光的波粒二象性理论，并在可见光波段内，考虑到人眼的主观因素后对光进行相应的计量。

# 《眼镜光学技术》

## 编辑推荐

《全国高职高专卫生部"十二五"规划教材:眼镜光学技术(供眼视光技术专业用)》由人民卫生出版社出版。

# 《眼镜光学技术》

## 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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)