

<<视光学>>

图书基本信息

书名：<<视光学>>

13位ISBN编号：9787810386432

10位ISBN编号：7810386433

出版时间：2004-1

出版时间：东华大学出版社

作者：孟建国 编

页数：167

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>

<<视光学>>

内容概要

《视光学：眼镜光学》主要介绍了球、柱、棱等三种最基本的眼镜镜片光学原理及其计算方法，并对镜-眼组合的矫正原理和不同的镜-眼组合对物体成像的影响，作了一定的探讨。

《视光学：眼镜光学》还对视远矫正镜片在视近时的作用，及近用镜或双光镜的配置要点作了定量地阐述，并定性地介绍由眼镜镜片引起的各种像差的初级量。

《视光学：眼镜光学》作为视光学系列教育丛书之一，原则上应是在几何光学之后，但对眼镜行业来说是入门的第一课，是最底层的。

由于系列将由各特殊的单元组成，因此本书尚不涉及到一些特殊镜片的使用，如正交柱镜、复回交叉柱镜及旋转棱镜等在配镜时的使用，但其基本原理应归属本书的三种基本镜片之内，可作为业内人员的参考书之一。

书籍目录

第一章 屈光不正及其矫正1.1 眼1.2 屈光系统的屈光作用1.3 简约眼1.4 屈光不正及其矫正原理第二章 球面镜片2.1 名词与符号2.2 球面镜片的焦度2.3 焦度的修正第三章 散光镜片3.1 概述3.2 柱面镜片的焦度和轴向3.3 与柱轴斜交子午面内的焦度3.4 复曲面镜片3.5 散光镜片的联合与转换第四章 棱镜镜片及棱镜效应4.1 概述4.2 棱镜效应的表示方法4.3 棱镜效应的分解与合成4.4 球面镜片及柱面镜片的棱镜效应4.5 棱镜效应所产生的像位移及视觉像移4.6 球柱镜片的棱镜效应4.7 预置棱镜 - 棱镜的厚度差及减薄棱镜第五章 校正眼镜视远时的等效焦度5.1 矫正眼镜视远时的等效焦度5.2 配镜位置与镜眼共轴系统的主点位移5.3 矫正眼镜的放大率 5.4 矫正眼镜的相对放大率第六章 矫正眼镜在视近时的作用及近用镜与双光镜6.1 矫正眼镜视近时的作用6.2 近用镜6.3 双光镜附1 视近时瞳距的变化附2 三光镜片及渐变焦镜片简介第七章 眼镜镜片的初级像差7.1 球差7.2 轴外点的单色像差7.3 色差

章节摘录

第七章 眼镜镜片的初级像差 在几何光学的讨论中，我们知道除了平面反射镜外，任何光学元件都不可避免地会产生像差—实际光学系统与高斯光学的不一致性。

为讨论方便，光学设计常将像差分为两大类，一类是单色像差，包括球差、慧差、像散、场曲和畸变；另一类是色像差，包括轴向色差和垂轴色差。

其实，除轴上点成像的单色像差仅具球差外，轴外点所具有的各种像差是相互牵制的，有时可能对某一种像差进行了校正，相应地会降低几项像差的影响，但有可能却凸现了另外几项的像差，反而达不到像质的要求。

讨论像差就是要达到校正像差的目的，但首要的是应先确定以校正哪项像差为主，这当然是与该光学元件的实际状况与接受要求分不开的。

由于眼镜镜片通常只有两个折射面（除熔融型多焦点镜片有三个折射面），不可能依靠多个光学元件的组合来达到消像差，又因要保证其本身的实用性，不可能在折射率或厚度方面做太多的调整，眼镜镜片唯一可调整的就是两个面的曲率之比，也有以非球面来消像差（畸变）的。

相对来说，眼镜片的消像差自变量只有一个，不可能对多项像差都进行校正，本章将就各项像差逐个展开讨论。

.....

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>