

劳动保障部职业技能鉴定中心  
中国眼镜协会 编审

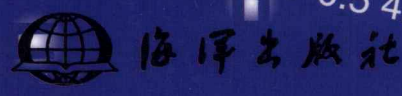
4.2 0.15 4.3 0.2 4.4 0.25 4.5 0.3 4.6 0.4 4.7 0.5 4.8 0.6 4.9 0.8 5.0 1.0 5.

# 眼镜验光员职业资格培训教程(高级)

(试行版)

4.2 0.15 4.3 0.2 4.4 0.25 4.5 0.3 4.6 0.4 4.7 0.5 4.8 0.6 4.9 0.8 5.0 1.0 5.

4.2 0.15 4.3 0.2 4.4 0.25 4.5 0.3 4.6 0.4 4.7 0.5 4.8 0.6 4.9 0.8 5.0 1.0 5.



# 跟岗见习学员职业技能资格培训教程(高中)

劳动和社会保障部职业技能鉴定中心 编审  
中国眼镜协会

# 眼镜验光员职业资格培训教程(高级)

(试行版)

海洋出版社

2002年·北京

## 图书在版编目(CIP)数据

眼镜验光员职业资格培训教程. 高级/劳动和社会保障部职业技能  
鉴定中心, 中国眼镜协会编审. - 北京: 海洋出版社, 2002. 7

ISBN 7-5027-5696-5

I. 眼… II. ①劳… III. 眼镜检法-职业技能鉴定-教材  
IV. R778. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 049875 号

责任编辑 宋 敏

责任印制 严国晋

**海洋出版社 出版发行**

<http://www.oceanpress.com.cn>

(100081 北京市海淀区大慧寺路 8 号)

北京建工印刷厂印刷

2002 年 7 月第 1 版 2002 年 7 月第 1 次印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 18.75 彩页: 4

字数: 325 千字 印数: 1~3000 册

定价: 48.00 元

海洋版图书印、装错误可随时退换

# 《眼镜验光员职业资格培训教程》(高级)

## 编审委员会

主任：徐云媛 宋 建

副主任：卢文若 袁 芳 戴维平

委员：(以姓氏笔划为序)

王勤美 齐 备 刘多宁

宋慧琴 陈 雄 张敬民

钟荣世 俞铭元 须耀辉

# 前 言

本教程是由劳动和社会保障部职业技能鉴定中心和中国眼镜协会组织眼镜行业内有关人员编写,并经审定作为全国眼镜高级验光员、验光师及高级验光师职业技能鉴定培训用书。

本教程以劳动和社会保障部发布的国家职业标准《眼镜验光员》为依据,按照职业培训教材编写中的要求,坚持模块化和以技能为主的原则。教材中的章对应职业标准中的职业功能;节对应工作内容;单元对应技能要求。本书按国家职业标准中对高级验光员、验光师及高级验光师不同的技能要求,分三个部分编写。以便验光从业人员根据本人拟申报的职业资格等级选学相应的内容。

眼镜验光工作涉及多个学科,知识面较广,考虑到我国验光从业人员的实际状况,本书在编写中对不同级别的验光人员应掌握的技能和相关知识分别作了介绍,特别对有些章节如综合验光仪的使用、渐进多焦点眼镜的验配、双眼视力平衡、双眼视检查、斜视隐斜视的屈光检查及处方原则、角膜接触镜的验配和护理以及低视力助视器等方面的内容用较多篇幅作了较全面的叙述。通过对验光从业人员培训,使我国眼镜验光从业人员的整体技术水平得到进一步的提高。

本教程适用于高级验光员、验光师及高级验光师的职业技能鉴定指导,也可作为培训学校的教学参考,并可作为从事眼镜验光人员的自学用书。

编写职业资格培训教程是一项探索性的工作,缺乏经验,我们热忱欢迎眼镜界朋友提出宝贵意见。

本教程由齐备、宋慧琴统稿。

本教程在编写过程中,得到编写人员所在单位负责人及编写人员的积极支持和合作,此外前期在低视力、斜视及隐斜视编写中得到同仁医院眼科孙葆忱教授、卢炜副教授的帮助,在此一并表示最诚挚感谢。

劳动和社会保障部职业技能鉴定中心  
中 国 眼 镜 协 会

# 目 次

## 第一篇 高级验光员

<b>第一章 接待</b> .....	( 3 )
<b>第一节 问诊</b> .....	上海三联集团公司 俞铭元( 3 )
<b>第一单元 特殊验光者的配镜要求</b> .....	( 3 )
<b>第二节 咨询</b> .....	北京大明眼镜公司 刘多宁( 5 )
<b>第一单元 解答患有屈光参差的配镜者在配镜方面的问题</b> .....	( 5 )
<b>第二单元 介绍有关双光眼镜知识</b> .....	( 7 )
<b>第二章 验光</b> .....	( 9 )
<b>第一节 眼的检查</b> .....	温州医学院视光学院 王勤美( 9 )
<b>第一单元 用检影镜检查玻璃体混浊</b> .....	( 9 )
<b>第二单元 眼的色觉检查</b> .....	( 10 )
<b>第二节 眼的屈光检查</b> .....	( 12 )
<b>第一单元 用交叉圆柱镜精调散光轴位和镜度</b> .....	天津职业大学 宋慧琴(12)
<b>第二单元 双眼视力平衡调试</b> .....	天津眼科医院验光配镜中心 张 纓(15)
<b>第三单元 为老视眼验配渐进多焦点眼镜</b> .....	上海依视路光学有限公司 <b>陈 雄</b> (16)
<b>第三节 开具处方</b> .....	( 20 )
<b>第一单元 瞳高、瞳距、单侧瞳距的测量</b> .....	宋慧琴(20)
<b>第二单元 开具屈光参差患者的配镜处方</b> .....	( 24 )
<b>第三单元 渐进多焦点眼镜处方</b> .....	上海依视路光学有限公司 保金华(27)
<b>第三章 角膜接触镜</b> .....	上海诺华视康隐形眼镜有限公司 齐 备(31)
<b>第一节 角膜接触镜的验配</b> .....	( 31 )
<b>第一单元 角膜接触镜的表面检查</b> .....	( 31 )
<b>第二单元 角膜接触镜的顶焦度的检测</b> .....	( 33 )
<b>第三单元 角膜接触镜的常见沉淀物</b> .....	( 36 )
<b>第四单元 角膜接触镜的常见并发症</b> .....	( 40 )

第二节	角膜接触镜配戴和护理问题 .....	(43)
第一单元	角膜接触镜的选择和影响验配的因素 .....	(43)
第二单元	常见角膜接触镜的护理产品 .....	(48)
<b>第四章</b>	<b>校配与检测 .....</b>	<b>(54)</b>
第一节	校配 .....	陈 雄(54)
第一单元	双光眼镜的校配 .....	(54)
第二单元	渐进多焦点眼镜的校配 .....	(56)
第二节	检测 .....	(58)
第一单元	眼镜片质量检测 .....	全国眼镜标准化中心 孟建国(58)
第二单元	配装眼镜的检测 .....	上海东华大学视光系 钟荣世(66)
<b>第五章</b>	<b>仪器维护 .....</b>	<b>拓普康北京事务所 杨 良(71)</b>
第一节	维护保养 .....	(71)
第一单元	裂隙灯使用前的校对 .....	(71)
第二单元	裂隙灯的日常保养 .....	(72)
第二节	裂隙灯的常见故障及故障排除 .....	(74)

## 第二篇 验 光 师

<b>第一章</b>	<b>接待 .....</b>	<b>(79)</b>
第一节	问诊 .....	俞铭元(79)
第一单元	询问斜视、隐斜视病史及配镜要求 .....	(79)
第二单元	询问弱视病史及配镜要求 .....	(80)
第二节	咨询 .....	刘多宁(82)
第一单元	回答有关斜视、隐斜视、弱视方面的问题 .....	(82)
第二单元	解答有关眼镜新产品方面的问题 .....	(83)
第三单元	解答有关常见近视眼矫治方法方面的问题 .....	(85)
<b>第二章</b>	<b>验光 .....</b>	<b>(87)</b>
第一节	眼的检查 .....	王勤美(87)
第一单元	用指压法测量眼压 .....	(87)
第二单元	双眼同时视、双眼融像及立体视觉检查 .....	(90)
第二节	屈光检查 .....	(95)
第一单元	斜视、弱视眼的屈光检查 .....	天津眼科医院 陈秀云、张 纓(95)



第二单元	用综合验光仪进行主觉验光 .....	王勤美(96)
第三单元	渐进多焦点眼镜配戴不适的原因分析及排除 .....	陈 雄(102)
第三节	开具处方.....	(105)
第一单元	斜视、弱视的处方原则 .....	天津眼科医院 朱丽娜(105)
第二单元	为渐进多焦点眼镜配戴不适者调整处方 .....	陈 雄(107)
第三章	角膜接触镜.....	齐 备(110)
第一节	角膜接触镜的验配 .....	(110)
第一单元	角膜和泪液的特殊检查.....	(110)
第二单元	角膜接触镜导致的特殊沉淀物.....	(113)
第三单元	角膜接触镜的特殊并发症.....	(116)
第二节	角膜接触镜的配戴和护理问题.....	(122)
第一单元	角膜接触镜与角膜的氧代谢.....	(122)
第二单元	角膜接触镜特殊的护理方法.....	(129)
第四章	校配与检测.....	(133)
第一节	校配 ... 上海大学高等技术学院视光技术中心 须耀辉、戴臣侠(133)	
第一单元	校配的项目.....	(133)
第二单元	校配的方法.....	(138)
第二节	检测.....	(143)
第一单元	眼镜架检测.....	全国眼镜标准化中心 唐玲玲(143)
第二单元	渐进多焦点眼镜的质量检测 .....	陈 雄(147)
第五章	仪器维护.....	杨 良(150)
第一节	角膜曲率仪的维护保养.....	(150)
第一单元	角膜曲率仪的调试.....	(150)
第二单元	角膜曲率仪的日常维护保养.....	(154)
第二节	故障排除.....	(155)
第一单元	角膜曲率仪的故障及排除 .....	(155)
第三节	综合验光仪的调试.....	(158)
第四节	综合验光仪的日常维护、故障及排除 .....	(160)
第六章	ISO 9000 系列标准 ... 天津眼科医院验光配镜中心 张敬民(164)	
第一节	实施 ISO9000 系列标准的意义 .....	(164)
第二节	2000 版 ISO9000 系列标准简介 .....	(166)

第三节 眼镜行业 ISO9000 认证情况 ..... (169)

## 第三篇 高级验光师

<b>第一章 接待</b> .....	齐 备	(173)
<b>第一节 问诊与咨询</b> .....		(173)
第一单元 解答低视力患者的问题.....		(173)
第二单元 询问低视力的病史和病因.....		(178)
<b>第二节 常规检查</b> .....		(182)
第一单元 低视力的视力检查.....		(182)
第二单元 低视力的眼科检查.....		(190)
<b>第二章 验光</b> .....		(197)
<b>第一节 眼的检查</b> .....	王勤美	(197)
第一单元 用眼底镜进行玻璃体及眼底检查.....		(197)
<b>第二节 屈光检查</b> .....		(199)
第一单元 用综合验光仪对各种疑难屈光不正进行检查		
.....	王勤美	(199)
第二单元 双眼视检查 .....	天津眼科医院 郭欣、李丽华	(215)
第三单元 低视力屈光检查.....	齐 备	(229)
<b>第三节 开具处方</b> .....		(233)
第一单元 双眼视异常处方 .....	李丽华、朱丽娜	(233)
第二单元 常见低视力眼病的助视器处方.....	齐 备	(236)
<b>第三章 角膜接触镜</b> .....	齐 备	(242)
<b>第一节 验配</b> .....		(242)
第一单元 透气硬质角膜接触镜的验配.....		(242)
第二单元 复曲面角膜接触镜的验配.....		(248)
第三单元 特殊类型角膜接触镜的验配.....		(253)
第四单元 角膜接触镜的泪液透镜.....		(257)
<b>第二节 角膜接触镜的配戴和护理问题</b> .....		(261)
第一单元 角膜接触镜的配戴方式和使用周期.....		(261)
第二单元 角膜接触镜特殊的护理方法.....		(265)
<b>第四章 低视力助视器</b> .....	齐 备	(267)
<b>第一节 远用助视器</b> .....		(267)

第二节	近用(或中距离)低视力助视器·····	(271)
第五章	仪器维护·····	王勤美(280)
第一节	维护保养·····	(280)
第一单元	眼底镜的调试·····	(280)
第二单元	眼底镜的日常保养·····	(281)
第二节	故障排除·····	(282)
第一单元	眼底镜的故障排除·····	(282)
第六章	市场营销基本知识·····	张敬民(284)

# 第一篇

## 高级验光员



# 第一章 接待

## 第一节 问诊

### 第一单元 特殊验光者的配镜要求

#### 一、学习目标

通过对特殊验光者配镜要求的询问,发现该患者的主观意念和客观感受,并利用所学的生理光学、眼镜光学等知识加以说明和解释,以消除患者对验光的紧张心理,并希望患者在验光过程中做好配合工作,以期达到最佳配镜效果。

#### 二、操作程序

##### (一) 初次验光者

初次验光,顾客通常不知所措,验光师必须用通俗易懂的语言加以引导。对特殊验光配镜者,需加以病史、病况的了解。同时,对顾客所提的验光和配镜的相关知识的咨询给予解答,以消除顾客对初次验光和配镜的顾虑。

##### (二) 白内障手术配镜者

白内障手术后配镜一般分为两种:人工晶体植入者和无人工晶体植入者。通常需了解该类患者在手术前的配镜史、眼底病史,并了解手术后的视力状况和用眼状况。对于验光配镜后可能遇到的眼底成像放大和调节问题需先加以说明,在可能的情况下,提倡人工晶体植入者配戴渐进多焦点眼镜,可改善由于调节功能的丧失所引起的焦距问题,并对相关使用知识提供详细介绍。

##### (三) 屈光参差者

屈光参差者的配镜难题,主要表现在调节平衡和视觉融像的问题。通过观察患者的眼位,可大致了解患者在这方面的功能所在。一般来讲,有显性斜视者,两眼的屈光参差程度较高及融像能力较差,而隐性斜视者则相反。验光人员对于这类患者,需询问其平时的用眼状况和戴镜状况,如复视状况、视疲劳的程度,以及平时所戴的近用和远用的眼镜光度等。对于此类患者的配镜

时,应说明在屈光矫正后,镜片光学所引起的视觉不适的影响,并分析患者的生理和心理承受能力,同时在尊重顾客的意愿情况下,给予验光配镜。

### 三、注意事项

特殊验光配镜者的配镜要求通常有三类。

#### (一) 注重配镜后的外观形象者

此类验光者的配镜主要目的是在改善部分视力的同时,更注重配镜后的外观形象,并非一定要求建立双眼单视的功能。验光前验光师需做这方面的心理查询,有的放矢地为后续的验光操作做准备,来达到配镜的成功率。

#### (二) 注重配镜后的视力矫正率

此类验光者的配镜主要目的是最大限度地得到视力的恢复。验光师需按照其职业的特点和视力需求,并按照其整个眼球的健康状况及生理上的承受能力,以及配镜后会产生的视觉状况给予充分地说明,让其有心理准备来权衡配镜后的利弊得失。

#### (三) 注重配镜后的外观形象及视力矫正兼顾者

此类验光者的配镜主要目的是要求两方面的兼顾。通常,可建议其配戴角膜接触镜或用配戴角膜接触镜和框架眼镜相结合的特殊方法来达到兼顾的目的。并通过对视力矫正和心理状态的评估,做出指导性的建议。

### 四、相关知识

#### (一) 双眼单视功能

双眼单视是双眼立体视觉的最基本条件之一。大脑视觉中枢接受来自左右视网膜上的各自成像信息,并进行融像处理。两眼成像的清晰度、大小程度和大脑视觉中枢的融像能力,直接影响双眼单视的质量。如果这三者其中之一不具备条件,双眼单视的功能就会不同程度地被破坏,人眼的立体视觉功能就会下降甚至消失。

#### (二) 立体视觉的形成

立体视觉分为单眼立体视觉和双眼立体视觉。通常,单眼立体视觉是建立在单眼单视和心理视觉的二维空间上的;而双眼立体视觉是建立在双眼单视、生理性复视和心理视觉的三维空间上的。

#### (三) 镜片的成像原理

眼用镜片能改变进入眼睛之前的光线的集散度,从而使光线经过眼屈光系统后,能正确地聚焦在视网膜上,形成清晰的物像。

#### (四) 显性斜视和隐斜视

当视中枢的融像系统可维持两眼的合像功能时,眼肌不健全的斜视症状称为隐斜视。当视中枢的融像系统不能维持两眼的合像功能时,并放弃双眼单视功能,眼肌病态的斜视症状称为斜视,或称为显性斜视。

#### (五) 调节和集合

当双眼注视近距离的目标时,会动用调节、集合及瞳孔缩小这三位一体的条件反射运动。从理论上讲,当双眼同时动用 1D 调节(A)时,就会带动 1MA(C)集合,AC 应当同步。当同步值和调节值的比值( $AC/A$ ) $\neq 1$  时,调节和集合之间的匹配问题就会或多或少地影响到视疲劳, $AC/A$  值异常是隐斜视的诱因之一。

### 五、思考题

1. 屈光参差的主要临床表现。
2. 配镜者的心理状态在验光过程的作用。
3. 特殊配镜者的问诊要点是什么?

## 第二节 咨 询

### 第一单元 解答患有屈光参差的配镜者在配镜方面的问题

#### 一、学习目标

通过本单元学习掌握怎样向验光者解释什么是屈光参差,屈光参差产生的原因有哪些,在实践中怎样掌握屈光参差的验配工作,并给予顾客比较满意的答复。

#### 二、工作程序

1. 初次配镜者对验光配镜方面要了解得多一点。但对于重新验光配镜和多次验光配镜者来讲,一般都能了解一些验配知识,他们根据个人的配戴经验和掌握的配戴知识,会提出:我的眼睛为什么不好配、验光怎么很费劲、矫正视力也不太理想等问题的咨询,一定要给予必要的回答。

2. 验光技术人员知识面要广,对有屈光参差的配镜者在验光时态度需要更好,不要简单从事。



### 3. 常见咨询的解答:

#### (1) 有配镜者问:什么是屈光参差?

屈光参差是指两眼视力不同并有明显差异。如常见的有一只眼是正视眼,而另一只眼是非正视眼;双眼是同类屈光,但左、右眼不正视程度相差很大,一般情况有 2.00D 以上差别;一只眼为近视眼,而另一只眼为远视;还有一只眼白内障晶体摘除手术,而另一只眼未做过白内障晶体手术,这些都属于屈光参差范围。

(2) 配镜者问:我的眼睛一眼正视或轻度远视,而另一眼是近视怎么配镜?

正视眼一般是指视力正常,如果一眼是正视或轻度远视而另一只眼是近视的时候,我们可以告诉配镜者在该情况下会是用正视或轻度远视眼的那只眼看远,而看近时是用近视眼,故顾客可以不配眼镜。但是配镜者提出要求,解决双眼视力平衡作用,也可以配镜,参差不超过 2.00D。通过验光试戴,配镜者能够接受也可以将度数放宽一些。

#### (3) 配镜者问:我的眼睛一眼近视浅,而另一只眼近视深怎么配镜?

一只眼光度较浅,如 -1.50D,而另外一只眼屈光度为 -6.00D,这种屈光参差,如果配镜者年轻不能够接受实际光度,可以逐渐矫正;如果本人能够接受所验光度,也可以一次性完全矫正。逐渐矫正一只眼配 -1.50D,而另一只眼配 -3.50D,过一段时间将 -3.50D 换成 -4.50D 或 -5.00D。如果是上了年纪的人,按实际接受情况配镜。如果验光后,发现视物时左、右眼看物体时不是一样大小,建议配镜者用角膜接触镜来矫正,这样可以解决视物大小不等的问题。遇有此种屈光参差者,越早矫正越好,效果比较理想,而中老年再矫正,一般情况不够理想。

#### (4) 配镜者问:什么是异性屈光参差?

一只眼为近视眼而另外一只眼为远视眼为异性屈光参差,一般出现这种情况,两眼差别不会很大。如果本人能够接受,可以矫正配镜。如果不配镜,也可以双眼交替使用。如果中老年人为了阅读看近,还是要根据情况给予适当矫配。

#### (5) 配镜者问:白内障手术后多长时间才能配镜?

白内障手术后一般要手术愈合,眼球不充血,大约 3 个月后可以验光配镜。白内障手术后配镜,如果双眼都将晶体摘除,在配框架眼镜时,一般容易矫配。如果一眼手术,另一眼白内障不成熟,矫配一只眼,两眼视物时会出现双影现象。解决办法,一是暂时不配,等另一只眼手术后再配。如果配镜者想