



国家职业资格培训教程 用于国家职业技能鉴定

眼镜定配工

中国就业培训技术指导中心组织编写

(中级)



中国劳动社会保障出版社

内 容 简 介

本书由中国就业培训技术指导中心按照标准、教材、题库相衔接的原则组织编写，是国家职业技能鉴定推荐辅导用书。书中内容根据《国家职业标准·眼镜定配工》（2007年修订）要求编写，是中级眼镜定配工职业技能鉴定国家题库命题的直接依据。

本书介绍了中级眼镜定配工应掌握的技能要求和相关知识，涉及接单、模板制作、确定加工中心、磨边、装配、质量检验、校配、设备维护等内容。

国家职业资格培训教程——眼镜定配工系列

◎眼镜定配工（基础知识）

◎眼镜定配工（初级）

●眼镜定配工（中级）

◎眼镜定配工（高级）

◎眼镜定配工（技师）



策划编辑 / 戎 颖
责任编辑 / 韩益通
责任校对 / 袁学琦
责任美编 / 崔俊峰
版式设计 / 崔俊峰



定价：21.00元



用于国家职业技能鉴定
国家职业资格培训教程

YONGYU GUOJIA ZHIYE JINENG JIANDING

GUOJIA ZHIYE ZIGE PEIXUN JIAOCHENG

眼镜定配工

 中国劳动社会保障出版社

图书在版编目(CIP)数据

眼镜定配工：中级/中国就业培训技术指导中心组织编写. —北京：中国劳动社会保障出版社，2011

国家职业资格培训教程

ISBN 978 - 7 - 5045 - 8926 - 2

I. ①眼… II. ①中… III. ①眼镜检法-职业教育-教材 IV. ①R778.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 028650 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码：100029)

出版人：张梦欣

*

新华书店经销

北京地质印刷厂印刷 三河市华东印刷装订厂装订
787 毫米×1092 毫米 16 开本 10.75 印张 180 千字

2011 年 3 月第 1 版 2011 年 3 月第 1 次印刷

定价：21.00 元

读者服务部电话：010 - 64929211/64921644/84643933

发行部电话：010 - 64961894

出版社网址：<http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话：010 - 64954652

如有印装差错，请与本社联系调换：010 - 80497374

前 言

为推动眼镜定配工职业培训和职业技能鉴定工作的开展，在眼镜定配工从业人员中推行国家职业资格证书制度，中国就业培训技术指导中心在完成《国家职业标准·眼镜定配工》（2007年修订）（以下简称《标准》）制定工作的基础上，组织参加《标准》编写和审定的专家及其他有关专家，编写了眼镜定配工国家职业资格培训系列教程。

眼镜定配工国家职业资格培训系列教程紧贴《标准》要求，内容上体现“以职业活动为导向、以职业能力为核心”的指导思想，突出职业资格培训特色；结构上针对眼镜定配工职业活动领域，按照职业功能模块分级别编写。

眼镜定配工国家职业资格培训系列教程共包括《眼镜定配工（基础知识）》《眼镜定配工（初级）》《眼镜定配工（中级）》《眼镜定配工（高级）》《眼镜定配工（技师）》5本。《眼镜定配工（基础知识）》内容涵盖《标准》的“基本要求”，是各级别眼镜定配工均需掌握的基础知识；其他各级别教程的章对应于《标准》的“职业功能”，节对应于《标准》的“工作内容”，节中阐述的内容对应于《标准》的“技能要求”和“相关知识”。

本书是眼镜定配工国家职业资格培训系列教程中的一本，适用于对中级眼镜定配工的职业资格培训，是国家职业技能鉴定推荐辅导用书，也是中级眼镜定配工职业技能鉴定国家题库命题的直接依据。

本书是在中国眼镜协会的大量工作和积极支持下完成的。与此同时，本书在编写过程中得到了广州市商贸职业学校、北京大明眼镜股份有限公司、上海三联（集团）有限公司、东华大学等单位的大力支持与协助，在此一并表示衷心的感谢。

中国就业培训技术指导中心

目 录

CONTENTS

国家职业资格培训教程

第 1 章 接单	(1)
第 1 节 分析处方	(1)
学习单元 1 散光眼验光处方的名词、术语及缩写	(1)
学习单元 2 环曲面镜片的分类及鉴别	(6)
第 2 节 商品介绍	(16)
学习单元 1 镀膜镜片的特点	(16)
学习单元 2 光致变色镜片的特点	(22)
第 3 节 核对出库商品	(26)
学习单元 1 用视像移法测定散光镜片光学中心、轴位及顶焦度	(26)
学习单元 2 顶焦度计测量散光镜片	(31)
学习单元 3 自动焦度计测量散光镜片	(34)
学习单元 4 镀膜(染色)镜片的配对检验	(41)
思考题	(45)
第 2 章 模板制作	(46)
第 1 节 模板机制作模板	(46)
学习单元 1 选用、安放模板坯	(46)
学习单元 2 模板机对镜架的定位和固定	(56)
学习单元 3 模板机切割模板坯	(64)

第2节 修整模板	(68)
学习单元1 模板手工倒棱	(68)
学习单元2 检验修正模板水平加工基准线	(71)
思考题	(76)
第3章 确定加工中心	(77)
第1节 测量镜架的几何中心水平距离	(77)
学习单元1 测量半框镜架的几何中心水平间距离	(77)
学习单元2 测量半框镜架的垂直高度	(82)
第2节 安装吸盘	(84)
学习单元1 中心仪上确定散光镜片移心位置	(84)
学习单元2 中心仪上散光镜片基准线的平行	(86)
思考题	(88)
第4章 磨边	(89)
第1节 设定半自动磨边机加工参数	(89)
学习单元1 选择镜片倒边种类和尖边位置	(89)
学习单元2 调整镜片尖边曲率	(93)
第2节 开槽操作	(97)
学习单元1 装夹开槽镜片	(97)
学习单元2 设定槽弧类型	(103)
学习单元3 设定槽弧位置和槽深	(108)
思考题	(111)
第5章 装配	(112)
第1节 安装	(112)
学习单元1 安装半框镜架镜片	(112)
学习单元2 更换半框镜架尼龙丝线	(115)
第2节 整形	(117)

学习单元 1 调整金属半框镜架镜面角、外张角	(117)
学习单元 2 调整塑胶镜架倾斜角、镜面角、外张角和垂内角	(120)
思考题	(123)
第 6 章 质量检验	(124)
第 1 节 光学参数检验	(124)
学习单元 1 顶焦度计测量散光眼镜顶焦度和轴位	(124)
学习单元 2 检验配装眼镜光学中心水平互差及垂直互差	(129)
第 2 节 外观检验	(137)
学习单元 1 检验半框镜架尼龙丝线松紧度	(137)
学习单元 2 检验半框镜架的外观质量	(138)
思考题	(140)
第 7 章 校配	(141)
第 1 节 配戴不良的校配选项	(141)
第 2 节 校配操作	(147)
学习单元 1 多方位校配金属镜架眼镜	(147)
学习单元 2 多方位校配塑胶架眼镜	(150)
思考题	(153)
第 8 章 设备维护	(154)
第 1 节 设备日常保养	(154)
学习单元 1 模板机、开槽机使用前的检查	(154)
学习单元 2 模板机、开槽机的日常保养	(155)
第 2 节 简易故障排除	(157)
学习单元 1 模板机、开槽机常见运行故障	(157)
学习单元 2 模板机、开槽机简易故障排除	(158)
思考题	(163)

第1节 分析处方

学习单元1 散光眼验光处方的名词、术语及缩写

学习目标

► 能看懂散光眼验光处方的名词、术语及缩写

知识要求

一、散光眼验光处方的内容

1. 规则散光眼矫正处方的表达

能用框架眼镜矫正的散光为规则散光。规则散光的屈光有五种类型，各类型的名称及处方表达如下：

(1) 单纯近视散光

用单一的负柱镜矫正视力，故验光处方的镜度只有负柱镜的度数和轴向。柱

镜度数的大小表明出现散光的程度,散光轴向表明散光出现在眼屈光面上的方位。

例如, $-1.50\text{ DC}\times 180$, 处方表达意思是近视散光 -1.50 焦度, 轴向在 180° 方向。

(2) 单纯远视散光

用单一的正柱镜矫正视力, 故验光处方的镜度只有正柱镜的度数和轴向。

例如, $+0.75\text{ DC}\times 80$, 处方表达意思是远视散光 $+0.75$ 焦度, 轴向在 80° 方向。

(3) 复性近视散光

用一个负球镜和一个负柱镜组合矫正视力, 故验光处方有两个镜度和一个轴向数据。球镜度数表示眼屈光的近视程度, 柱镜度数表示在另一子午线上除近视以外还有近视散光, 即眼屈光面两条主子午线的近视度数有差异, 散光轴向仍然表示散光出现在眼屈光面上的方位。

例如, $-2.50\text{ DS}/-1.25\text{ DC}\times 180$, 处方表达意思是近视 -2.50 焦度, 近视散光 -1.25 焦度, 散光的轴向在 180° 方向。

(4) 复性远视散光

用一个正镜和一个正柱镜组合矫正视力, 故验光处方有两个镜度和一个轴向数据。球镜度数表示眼屈光的远视程度, 柱镜度数表示在另一子午线上除远视以外还有远视散光, 即眼屈光面两条主子午线的远视度数有差异, 散光轴向仍然表示散光出现在眼屈光面上的方位。

例如, $+2.00\text{ DS}/+1.25\text{ DC}\times 120$, 处方表达意思是远视 $+2.00$ 焦度, 远视散光 $+1.25$ 焦度, 散光的轴向在 120° 方向。

(5) 混合散光

用一个球镜(正负都可以)与一个与球镜性质相反且焦度数大于球镜的柱镜组合矫正视力, 故验光处方有两个不同性质的焦度和一个轴向数据。球镜焦度的性质与柱镜焦度的性质相反, 是矫正屈光面上一条子午线呈近视, 而另一条子午线则呈远视的散光状态, 散光轴向依照柱镜的性质表示该性质的散光出现在眼屈光面上的方位。

例如, $+1.50\text{ DS}/-2.25\text{ DC}\times 160$, 处方表达意思是在一条子午线上用 $+1.50\text{ D}$ 矫正远视散光, 在另一条子午线上用 -0.75 D 矫正近视散光, 对于近视散光的轴向在 160° 方向。

2. 散光眼处方主要内容

(1) 顾客资料

姓名、年龄、验光日期等。

(2) 光学数据

反映散光眼屈光状态所需要矫正的度数：

- 1) 正（负）球面焦度。
- 2) 正（负）散光光度。
- 3) 轴位方向。

(3) 瞳孔距离。

(4) 配镜使用目的

远用或近用。

(5) 验光师签名。

二、散光眼验光处方的名词、术语及缩写

散光眼因为用柱镜作为光学矫正，故散光在处方中反映为柱镜 cylindrical，缩写为 CYL。散光眼不仅要有散光度数还应有散光的轴位 axis，缩写为 Ax。柱镜度可以写成 CD，镜度的步长与球镜度相同，一般为 0.25 D；轴向用角度表示，以 5° 为最小步量，通常 0° 轴向用 180° 代替。为避免差错，处方中的轴向角度符号 “°” 统一省略。

散光轴向的表达方式有几种，通用的是标准标示法又称 TABO 法，这与眼镜定配所用的仪器上散光轴向表示方法相一致，即不论左右眼，均以观察者面向戴镜者水平方向右侧为 0°，沿逆时针方向增大角度读数，垂直方向为 90°，左侧水平方向为 180°。

三、散光眼验光处方格式

散光眼验光处方没有统一固定的格式。如果使用表格式处方，一定要分别有球镜度与柱镜度的栏目，先是球镜度，后是柱镜度，轴向要紧跟柱镜度，不可分离另列（见表 1—1）。

表 1—1

散光眼验光处方格式

姓名_____ 年龄_____ 职业_____ 日期_____年____月____日

		球镜 SPH	柱镜 CYL	轴位 (向) AXIS	棱镜 PRISM	基底 BASE	矫正视力 corrected vision
远 用	右眼 R						
	左眼 L						

瞳距 (PD) _____ mm 验光师 _____



技能要求

散光眼验光处方的书写

一、操作准备

学习散光眼的屈光知识,掌握散光眼验光处方的名词、术语及缩写符号。

二、操作步骤

1. 填写处方表头的顾客资料。
2. 填写处方光学数据(先右眼后左眼)
 - (1) 根据该验光处方的配镜目的选择远用格或近用格填写。
 - (2) 填写球镜度(性质、镜度的小数点不能错漏)。
 - (3) 填写轴向。
3. 填写矫正视力。
4. 填写瞳距。
5. 签名。
6. 检查核实数据与内容是否与原验光处方一致。

表1—2~表1—4为散光眼验光处方格式示例。

表1—2

单纯近视散光处方格式示例

姓名 张三 年龄 25岁 职业 日期 2009 年 8 月 4 日

		裸眼 视力	球镜 SPH	柱镜 CYL	轴位(向) AXIS	棱镜 PRISM	基底 BASE	矫正视力 corrected vision
远 用	右眼 R	0.6		-2.00	180			1.0
	左眼 L	0.7		-1.50	180			1.0

瞳距(PD) 61 mm 验光师 XXX

表1—3

单纯远视散光处方格式示例

姓名 张三 年龄 25岁 职业 日期 2009 年 8 月 4 日

		裸眼 视力	球镜 SPH	柱镜 CYL	轴位(向) AXIS	棱镜 PRISM	基底 BASE	矫正视力 corrected vision
远 用	右眼 R	0.4		+2.00	90			0.9
	左眼 L	0.6		+1.50	90			1.0

瞳距(PD) 60 mm 验光师 XXX

表 1-4

复性近视散光处方格式示例

姓名 张三 年龄 25岁 职业 日期 2009 年 8 月 4 日

		裸眼 视力	球镜 SPH	柱镜 CYL	轴位(向) AXIS	棱镜 PRISM	基底 BASE	矫正视力 corrected vision
远 用	右眼 R	0.3	-1.25	-0.75	180			1.0
	左眼 L	0.4	-1.00	-0.50	175			1.0

瞳距(PD) 65 mm 验光师 XXX

三、注意事项

一定要按格式内容逐项填写,散光度数、正负符号、轴向不能写错。



相关链接

散光眼的配镜原则

散光眼配镜以消除其症状为原则,如果没有因散光造成的视力下降或视力疲劳现象,属于生理性散光,不需要矫正。但是如果出现这两种症状的任何一种,无论散光度数多么小,都应该矫正。

1. 高度散光初次矫正有不适应,可采用球性等值法减浅散光镜度处理,散光度不应过深,也就是禁止过矫。

2. 对斜轴散光,尤其是双眼轴位相互垂直者,戴镜难以接受,应设法避免轴向斜位的影响,通过减轻散光度,或者建议配戴角膜接触镜。

3. 不规则散光应采用配戴角膜接触镜。

4. 散光镜片根据散光加工工艺,有做在镜片的凸面或凹面之分,做在镜片凸面的叫做外散镜片,做在镜片凹面的叫做内散镜片。但由于内散镜片在配装凸镜时,顾客戴起来感觉美观并且也很舒适,比外散镜片有更多的优点,目前外散镜片已很少使用,有的玻璃镜片或高度镜片为解决加工难度,有时也做在外散片。

学习单元2 环曲面镜片的分类及鉴别

学习目标

- 能鉴别环曲面散光镜片的类型

知识要求

一、环曲面镜片的组合形式及分类

1. 环曲面概念

目前散光镜片所采用的都是环曲面镜片。所谓环曲面,是指互相垂直的两个主向度都有弯曲度,但弯度不等。例如互相垂直的两个主向度一个为 -5.00 D ,另一个为 -6.00 D ,这样两个不同的柱面就形成了环曲面,而不是一个主向度为没有弯曲度,而另一个主向度为有弯曲度的柱面。

环曲面有互相垂直的两个主要曲率半径,形成两个主要的曲线弧。其中曲率小的圆弧称做基弧,基弧的曲率半径以 r_b 表示;曲率大的圆弧称做正交弧,正交弧的曲率半径以 r_c 表示。常见的有三种环曲面,如图1-1所示。

2. 环曲面透镜

透镜的两个表面一面是环曲面,另一面是球面称为环曲面透镜。与平柱面或球柱面透镜相比,环曲面透镜无论在外观上还是在成像质量上都更优。环曲面透镜与平柱面透镜的区别,如图1-2所示。

图1-2a为一个 $+2.00\text{ DC}\times 180$ 柱面镜,其前表面在垂直方向上有 $+2.00\text{ D}$,水平方向(轴向)屈光力为零,后表面是一个平面;图1-2b是一个环曲面透镜,其前表面水平方向屈光力为 $+6.00\text{ D}$,垂直方向屈光力为 $+8.00\text{ D}$,后表面为 -6.00 DS 的球面,可见两透镜的焦度数是相同的。

环曲面透镜。如果将环曲面制作在透镜的外表面(内表面为球面),称为外环曲面,通常眼镜行业称之为外散镜片。它的表达式为:

$$\frac{\text{基弧/正交弧}}{\text{球面}}$$

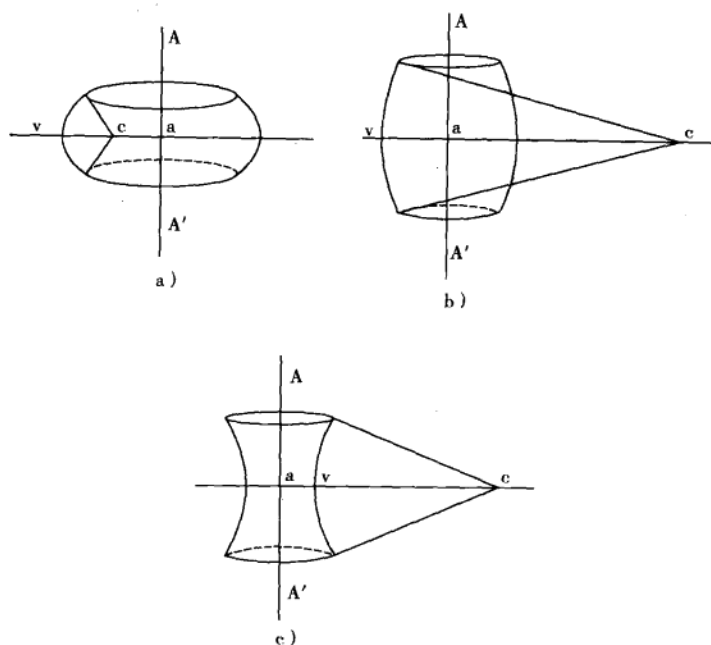


图 1—1 常见的三种环曲面

a) 轮胎形 b) 桶形 c) 纹盘形

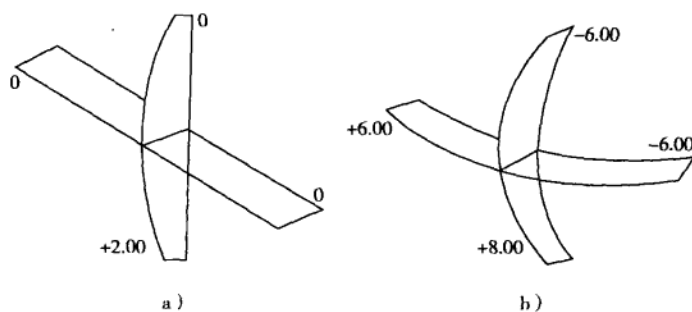


图 1—2 环曲面透镜与平柱面透镜

a) 平柱面 b) 环曲面

环曲面透镜。如果将环曲面制作在透镜的内表面（外表面为球面），称为内环曲面，通常眼镜行业称之为内散镜片。它的表达式为：

$$\frac{\text{球面}}{\text{基弧/正交弧}}$$