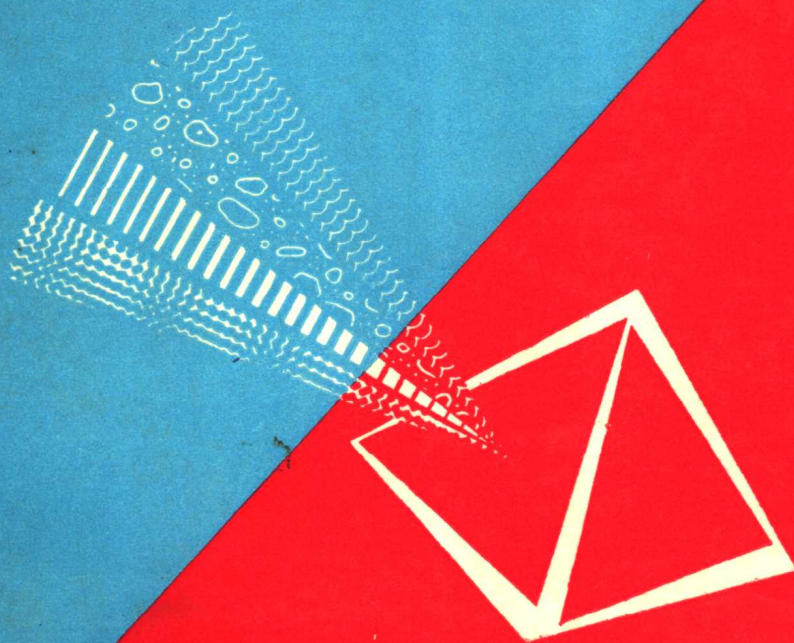


国家技术监督局眼镜专业培训教材

眼镜基础知识

国家技术监督局计量司 编



中国计量出版社

眼鏡基础知识

王大珩

中国计量出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

眼镜基础知识/国家技术监督局计量司编. - 北京: 中国
计量出版社, 1997.8

国家技术监督局眼镜专业培训教材

ISBN 7-5026-0992-X

I. 眼… II. 国… III. 眼镜-基本知识 IV. TS959.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (97) 第 18106 号

中国计量出版社出版

北京和平里西街甲 2 号

邮政编码 100013

北京市迪鑫印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

版权所有 不得翻印

*

850×1168 毫米 32 开本 印张 5.75 字数 139 千字

1997 年 9 月第 1 版 1999 年 9 月第 2 次印刷

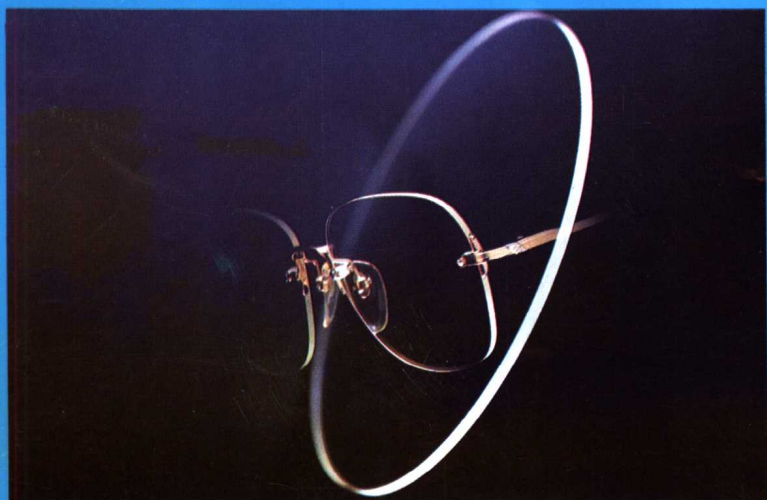
*

印数 5001—7000 定价: 24.00 元

願所有從事眼鏡
的工作者都要掌
握起碼的眼鏡知
識！

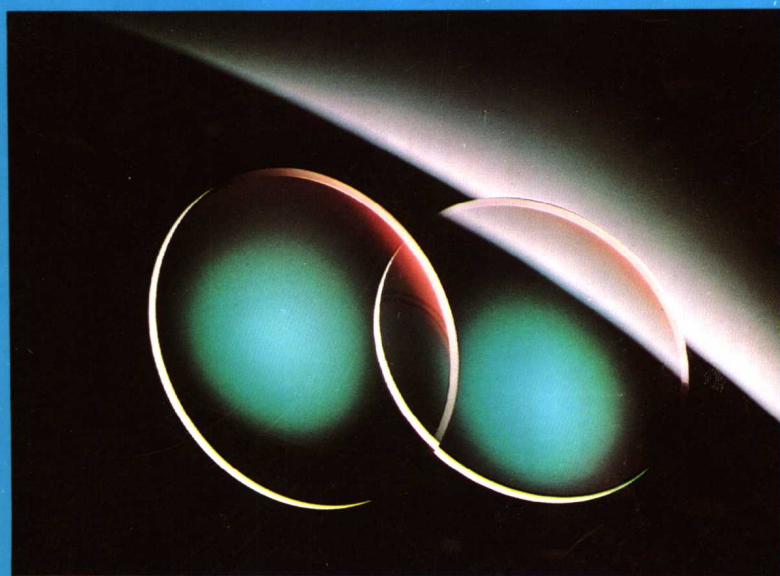
王大珩
一九九七年
六月廿二日

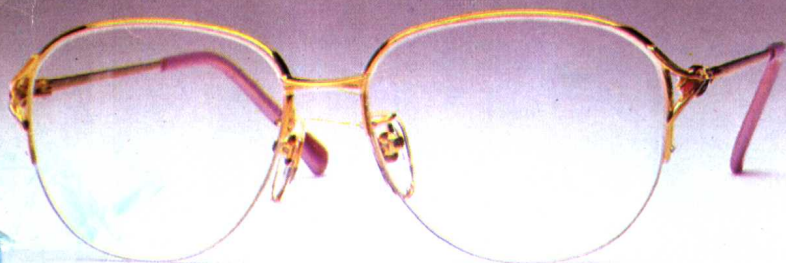
王大珩 教授：中国科学院院士、中国工程院院士、著名光学专家



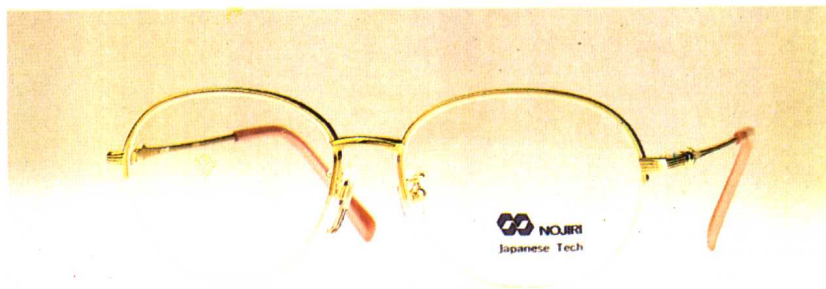
△ 树脂超薄加硬镜片

▽ 渐变焦镜片





◁ 半框架



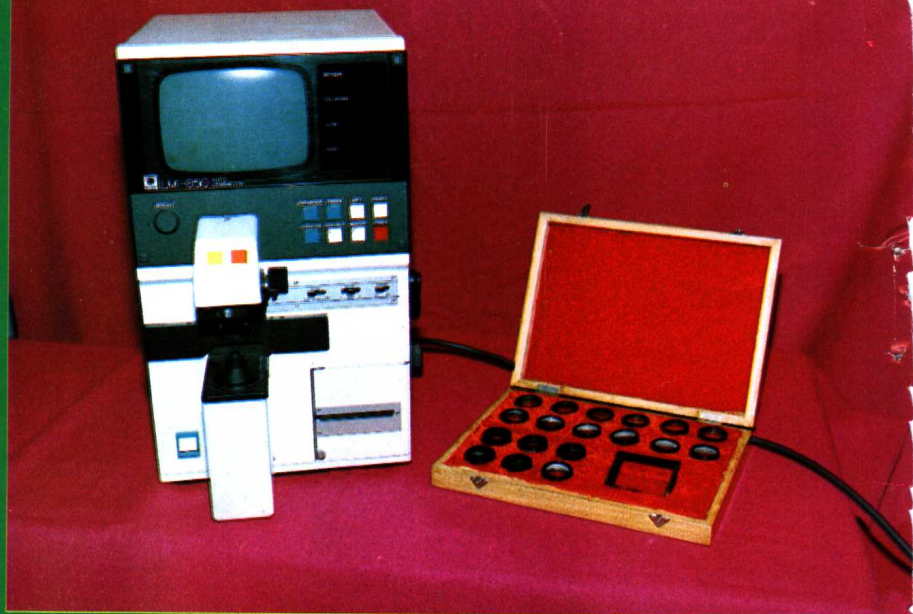
▷ 半框架



◁ 无框架



▷ 无框架



△顶焦度国家计量基准

中国计量科学研究院

▽ 中国计量科研究院检测眼镜质量





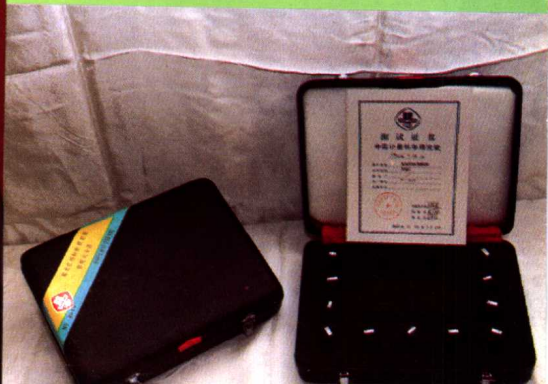
◁ 主观式标准模拟眼
中国计量科学研究院

▽ 客观式验光仪
RM-A7300

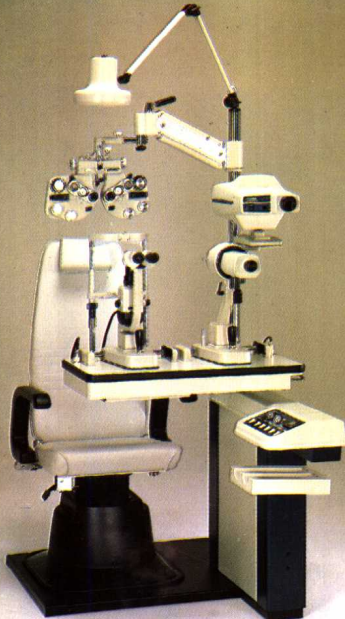


▽ 主观式验光仪
SJR 238

▽ 客观式标准模拟眼
中国计量科学研究院



组合验光台 OU-180



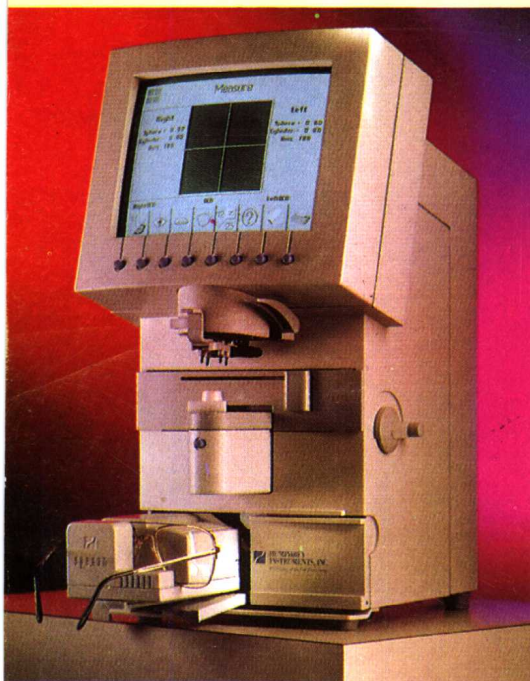
▽角膜接触镜测试仪

VC-2000

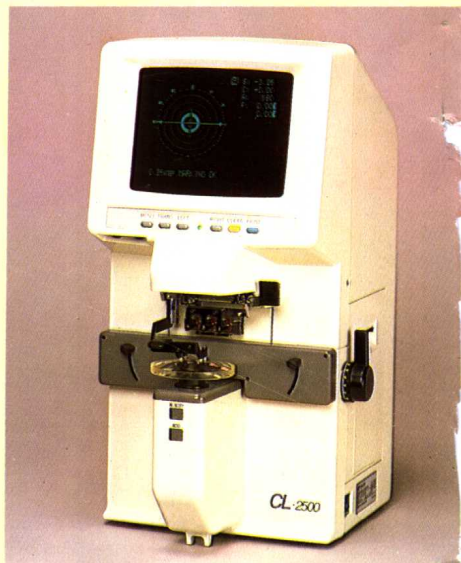


▽带透过率测量的焦度计

Humphrey360



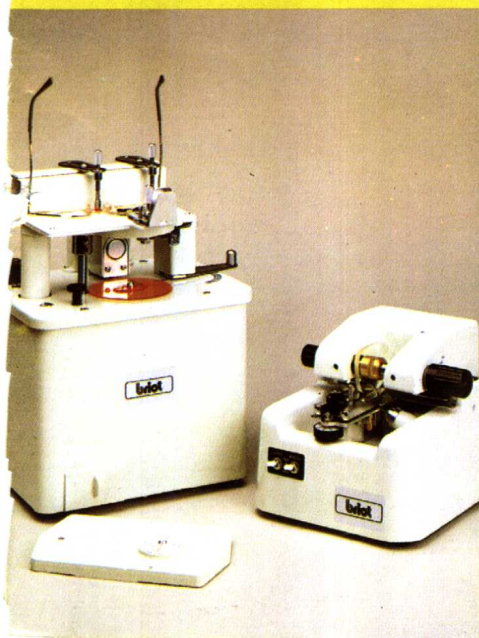
▽自动焦度计 CL-2500





△ 无样版磨边机 6000SCF

样版机 PM7-AG5



△ 定中心仪 C1000



△王大珩教授(左一)国家技术监督局副局长王以铭(左二)视察康宁光电眼镜技术研究昕

▽ 康宁光电眼镜技术研究所加工车间一瞥



《眼镜基础知识》编委会

编委会主任： 东 征

主 编： 王莉茹

编 委： （按姓氏笔划为序）

马振亚 王莉茹 东 征 叶荫川 李淑珍

李慕白 张 强 郑传德 周龙华 赵若江

章目及编著者：

序 言： 东 征

第一章： 周龙华 王莉茹

第二章： 李淑珍 马振亚

第三章： 郑传德 王莉茹

第四章： 郑传德 王莉茹

第五章： 郑传德 王莉茹

第六章： 马振亚 王莉茹

第七章： 王莉茹 周龙华

第八章： 王莉茹

序 言

我国是一个眼镜大国，据统计，全国大约有 3 亿人配戴眼镜。由于种种原因，我国戴眼镜的人数呈逐年上升的趋势，其中，城市人戴眼镜的高于农村的，少年儿童配戴眼镜的比例高于成年人。这不能不引起我们高度重视。

随着眼镜需求量的增大，眼镜行业迅速膨胀，年交易量已达一亿副左右，年生产销售总额超过 30 亿元。

眼镜具有矫正视力、保护眼睛的重要作用。据眼科专家介绍，保护眼睛、矫正眼睛屈光不正，最直接有效的办法就是配戴一副适合自己眼球特点的眼镜。眼镜质量的好坏，直接影响人的视力健康。一副质量合格的眼镜能使人眼明心亮，而一副不合格或劣质眼镜，直接伤害眼睛，造成头痛、恶心，视力减退，影响人们身心健康。

近几年来，眼镜质量问题已成为社会关注的焦点，据国家技术监督局 1995 年第二季度在全国十大城市抽查的结果，抽样合格率仅为 34.6%。大量劣质镜片、不合格的眼镜充斥市场，如同假药、劣质药品一样损害人体健康，侵犯消费者合法权益。整顿眼镜市场，规范眼镜经营，打击假冒伪劣眼镜，提高眼镜行业从业人员素质及消费者的自我保护意识已成为全社会的共识。

眼镜质量低劣的问题，有历史原因，如眼镜是小商品，眼镜属跨行业、多部门管理，眼镜检测仪器落后等；也有新时期出现的问题，如从业人员成分复杂、经济利益驱动，市场法律法规不完善，职业教育或培训尚未普及等。

国家技术监督局会同有关部门曾多次对眼镜的生产、经营、销售进行抽检和测试，并制定出一批国家标准和法规，有效地扼制住假冒伪劣眼镜泛滥的势头。国家技术监督局拟近期在调查研

究的基础上，再制定一批符合我国眼镜市场实际情况的法规和标准。以期达到净化眼镜市场，规范眼镜从业人员的行为，维护消费者的合法权益，保障人民健康之目的。

保证眼镜质量，打击假冒伪劣眼镜，净化眼镜市场是保护人民身体健康的大事情。全社会以及与眼镜管理工作有关的部门都应采取积极行动，齐抓共管，负起历史责任，保护人民的眼睛，提高眼镜业管理水平，加强法律、法规和技术监督。只有全社会各行各业行动起来，假冒伪劣眼镜才没有立足之地。

作为国家的综合执法部门，国家技术监督局和各级技术监督局，始终把打击假冒伪劣眼镜，净化眼镜市场作为一项长期的重要工作。整顿眼镜销售部门的秩序，强化眼镜销售部门产品的计量检测、质量监督，提高眼镜销售部门从业人员的专业技术技能，培养眼镜专业销售人员的职业道德等是各级技术监督部门当前的中心工作之一。

目前，我国营销眼镜的形式主要有5种：1. 国营老字号大型眼镜店；2. 集体和个体经营的眼镜店；3. 医院内部设立（或联营）的眼镜店；4. 与商场联营或候鸟式眼镜店（柜、摊）；5. 港澳台及国外眼镜集团在我国开设的眼镜店。目前，从事眼镜营销的人员大约有10万人，据调查，除国家大型眼镜店从业人员接受过中等眼镜专业的教育或培训外，绝大部分人都未接受过专业教育或培训。

眼镜生产、经营是一项技术性较强的工作，特别是开设眼镜店，从验光、选架、配片、装配到配装眼镜，要经过十几道工序，每道工序都有很强的技术要求和设备要求。没有受过专业教育或严格培训，根本不能保证配镜质量。这是我国眼镜市场长期混乱、质量低劣的根本原因。

在国际上，特别是发达国家，对验光、配装、镜片加工人员的教育和培训已相当普及。眼镜专卖已形成制度，从事验光、配镜、研磨镜片的人员都必须接受1~4年的正规教育，经考核合格后方能持证上岗，并定期接受有关部门检测、评审。虽然我国

已出台了部分有关眼镜的法规和标准，仍不够完善。在执行中尚缺少力度。在教育或培训眼镜从业人员方面十分薄弱，空白点较多。因此，加快眼镜行业法规、标准的建设是健全眼镜市场管理的基础，普及和提高眼镜营销人员的专业知识是治理眼镜市场混乱的关键，打击和防止假冒伪劣眼镜是当务之急。

为了普及和提高眼镜生产、营销和技术监督人员的专业知识和专业技术技能，我们组织了国内在眼镜质量研究、计量检测、眼科医疗方面造诣较深的专家、学者经过一年多努力编撰了这本书。力图以最新的科学成果，实用的工艺技术，精确的检测手段，教育培训眼镜生产和营销人员，以及眼镜技术监督人员，以提高他们的专业素质，有效地扼制住假冒伪劣眼镜，保障配镜者的身体健康。

在本书即将付梓之际，著名科学家王大珩教授应邀为本书题写了书名。在此，谨向一贯重视和支持眼镜光学事业建设的王大珩教授和关心支持眼镜从业人员培训的同志们表示衷心的感谢。

东 征

1997年7月

目 录

第一章 我国眼镜市场的概况	(1)
一、眼镜市场的现状	(1)
1. 眼镜需求量大而质量低劣	(1)
2. 国内名牌眼镜少, 假冒伪劣眼镜现象严重	(2)
3. 眼镜批发市场初具规模, 亟须整顿治理	(3)
4. 眼镜店从业人员众多, 成分复杂, 专业技术知识知之甚少	(3)
5. 80% 以上的眼镜店, 定配眼镜难以合格	(4)
6. 眼镜质量问题多样, 消费者自我保护意识差	(4)
二、眼镜合格的技术指标	(5)
三、劣质眼镜对人体的危害	(5)
1. 配戴窗玻璃眼镜损伤眼睛	(5)
2. 验光不准, 如同开错药方	(6)
3. 戴过高度数眼镜, 加深近视	(6)
4. 镜片光学中心偏移, 视物移位	(6)
5. 不洁镜片, 干扰视觉	(6)
6. 劣质变色镜, 导致视力下降	(6)
四、眼镜质量低劣的原因	(6)
1. 认识的原因	(7)
2. 管理的原因	(7)
3. 设备技术的原因	(7)
4. 法规不完善的原因	(8)
5. 职业道德的原因	(8)
6. 教育培训的原因	(8)
五、眼镜市场管理的建议	(8)

1. 加强协调, 统一管理	(9)
2. 完善法规与标准	(9)
3. 加强市场管理	(9)
4. 核定眼镜店开业标准	(9)
5. 加强舆论监督	(9)
6. 创建中国名牌眼镜	(9)
7. 加大科技含量, 向高科技发展	(9)
8. 形成眼镜行业培训网络	(9)
9. 加强技术监督, 逐步实施专卖	(9)
六、眼镜店及从业人员开业上岗必备条件	(10)
1. 人员条件	(10)
2. 验光条件	(11)
3. 加工条件	(11)
4. 检测条件	(11)
5. 眼镜销售人员的职业道德	(12)
七、技术监督的执法监督及人员培训	(12)
第二章 眼的屈光及检查方法	(13)
一、眼球的解剖构造及生理功能	(13)
1. 眼球壁	(13)
2. 眼内腔及眼内容物	(15)
3. 眼附属器的解剖与生理	(17)
二、眼球的屈光	(20)
1. 眼的屈光间质和屈光面	(20)
2. 视网膜的成像	(23)
3. 视角	(25)
三、光与光线, 反射及折射	(26)
1. 光与光线	(26)
2. 平面镜反射与球面镜反射	(26)
3. 折射	(29)
四、调节与集合	(33)