

---

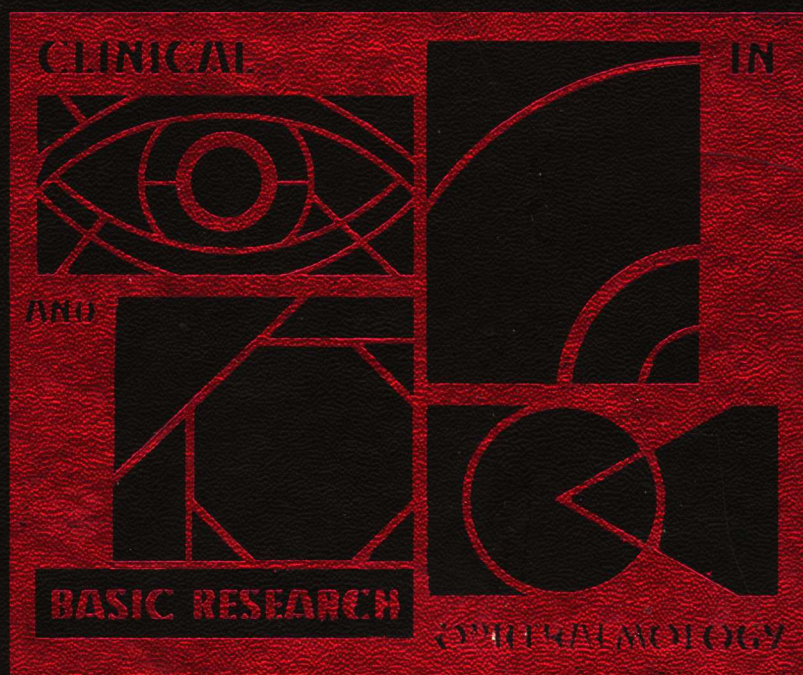
# 眼科学基础与临床

---

CLINICAL AND  
BASIC RESEARCH IN OPHTHALMOLOGY

---

主编  
杨培增  
陈家模  
葛 坚  
吴德正



人民卫生出版社

R77  
YPZ  
C.1

# 眼科学 基础与临床

CLINICAL AND BASIC RESEARCH  
IN OPHTHALMOLOGY

主 编

杨培增 陈家祺 葛 坚 吴德正

编 委 (以姓氏笔画为序)

于 强	文 峰	王 红	王 铮	王智崇	邓新国
龙时先	刘 文	刘 杏	刘 泉	刘奕志	闫 宏
余敏斌	吴中耀	吴开力	吴乐正	张 平	张少冲
张振平	张清炯	李加青	李永平	麦光焕	周世有
林晓峰	林振德	罗光伟	郑健樑	钟兴武	钟秀凤
凌运兰	唐仕波	唐细兰	郭向明	高前应	黄丹平
黄时洲	梁小玲	惠延年	颜建华		

秘 书

高前应 周红颜

人民卫生出版社

### 图书在版编目(CIP)数据

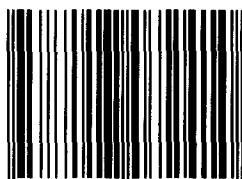
眼科学基础与临床/杨培增等主编. —北京:  
人民卫生出版社, 2006. 4

ISBN 7-117-07241-5

I. 眼… II. 杨… III. 眼病-诊疗 IV. R77

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 133055 号

ISBN 7-117-07241-5



9 787117 072410 >

### 眼科学基础与临床

主 编: 杨培增 等

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 67616688)

地 址: (100078) 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E-mail: [pmph@pmph.com](mailto:pmph@pmph.com)

邮购电话: 010-67605754

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 889 × 1194 1/16 印张: 62

字 数: 1980 千字

版 次: 2006 年 4 月第 1 版 2006 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-07241-5/R·7242

定 价: 296.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

## 内 容 提 要

这是一本以临床与基础研究相结合为特色的眼科专著。全书突出基础研究、技术进步对眼科疾病诊断和治疗的促进和指导作用，由 72 位专家根据他们临床和基础研究成果，结合国内外研究的最新进展撰写而成，基本上涵盖了眼科领域里重要的专题。重点介绍了眼科基础研究的常用方法和技术、临床诊断技术和手术方法、眼科药物的作用特点及药物治疗的最新进展等方面。本书适合各级眼科医生、研究生和从事相关基础研究的科研人员阅读，对提高科研思维能力、提升诊断和治疗水平有一定价值。

## 主编简介



杨培增，男，48岁，河南省濮阳人。现为中山大学中山眼科中心副主任、研究所所长、博士生导师，中山大学学术委员会（医科）副主任委员，中山大学葡萄膜炎研究中心主任。

一直从事葡萄膜炎及其他免疫性眼病的临床诊断、治疗、预防及发病机制的研究。制定出符合我国葡萄膜炎患者的一系列诊断标准、分期标准，设计出一系列中西医结合的治疗方案，为来自全国各地及部分来自美国、英国、法国、日本、土耳其、韩国、澳大利亚、以色列、越南等国家的顽固性葡萄膜炎患者挽救了视力。在 IOVS、Ophthalmology、Br J Ophthalmol、Graef Arch Clin Exp、Curr Eye Res 等 SCI 杂志上发表论文 25 篇，在《中华眼科杂志》等核心杂志发表文章 100 余篇；出版了《临床葡萄膜炎》、《葡萄膜炎》两本专著，是《中华眼科学》之眼科学总论的主编之一，参与“十五”国家级规划教材、全国高等学校教材等 11 部著作的编写，曾多次赴日本、美国、德国、法国、西班牙、阿根廷、印度、澳大利亚和意大利等国家参加国际会议，作特邀报告或大会报告，先后在北京、上海等 40 余个大中城市作专题讲座。荣获国家科技进步三等奖、中华医学科技奖一等奖、广东省科技进步奖一等奖、教育部提名国家科技进步一等奖、广东省自然科学奖二等奖、卫生部科技进步二等奖、第五届丁颖科技奖、千百十工程先进个人特等奖。近年来获国家自然科学基金创新研究群体基金、教育部高等学校长江学者特聘教授计划、国家杰出青年基金、教育部跨世纪优秀人才培养计划基金、广东省自然科学团队项目、广东省自然科学基金重点项目、广东省名医工程等基金共 1000 余万元（均为项目负责人）。所领导的葡萄膜炎研究组获千百十工程先进团队奖。被评为教育部高等学校长江学者特聘教授，是国务院学位委员会第五届学科评议组成员、卫生部有突出贡献中青年专家、全国模范教师、广东省千百十工程国家级学科带头人培养对象、中华医学会眼科分会委员、眼免疫学组组长、《中华眼科杂志》等 11 种杂志编委，被选为国际葡萄膜炎研究组成员（中国目前唯一入选者），获国务院政府特殊津贴。

## 主编简介



陈家祺，男，67岁，广东东莞人。1961年毕业于中山医科大学医疗系，1993年赴美国路易斯安那州立大学眼科中心作访问学者。现任中山大学博士生导师、中山眼科中心角膜病专科主任、第22届中华医学会理事、教育部眼科学重点实验室学术委员会主任和广东省-科技部共建眼科学重点实验室学术委员会副主任、广东省医师协会业务组组长以及中华医学会眼科分会委员等职，是《中华眼科杂志》、《中华显微外科杂志》和《眼科研究》、《眼科》等杂志的编委。从事角膜病专科工作40余年。在角膜移植、屈光性角膜手术、眼外伤、眼整形手术领域的论文60多篇。曾先后以第一完成人获得全国科学大会奖（1978年）、国家科技进步二等奖二次（1997年，2002年）和三等奖一次（1990年）以及多次广东省科技进步一等奖等诸多奖项。

陈家祺教授70年代初就开展了角膜病研究及角膜病手术，是我国进行角膜移植数量最多的医生。在他的主持下，角膜病专科已成为国内高水平的学术平台，每年的角膜移植数量约占全国的1/3左右。他系统地提出了各种角膜溃疡的手术时机、原则、方法和相关的关键技术，发展了治疗性角膜移植的理论和手术。设计了全角膜带环行巩膜瓣移植术，采用了端端叠加缝合法。提出的蚕食性角膜溃疡的手术原则及综合治疗方案已被国内外广泛接受。提出了无水氯化钙长期保存角膜的方法。研制了新型的免疫抑制剂FK506眼药水。他的这些综合性措施大大提高了治疗性角膜移植的疗效。

陈教授在我国较早开展了表面角膜镜片术和准分子激光角膜屈光性手术。自行设计了用于切削表面镜的冷冻切车床，发明了新的切削方式，改良了手术方法，设计了适合我国国情的角膜表面镜片长期保存方法，并首次进行了异体表面角膜镜片术并获得成功。90年代又与其研究者一起进行了PRK和LASIK的系列研究，深入进行了角膜地形图的研究，建立了我国的大型眼库——广东省眼库。

## 主编简介



葛坚，男，52岁。中山大学医学部副主任，中山大学中山眼科中心主任、眼科医院院长，博士生导师。中华医学会眼科分会副主任委员，广东省眼科学会主任委员，中华医学会眼科分会青光眼学组组长，《Journal of Glaucoma》杂志编委，《眼科学报》主编，《中华眼科杂志》副总编，《中国实用眼科杂志》、《中国眼耳鼻喉杂志》、《眼科研究》、《中国眼视光学杂志》编委。

从事眼科临床及研究工作20年，在青光眼诊治、白内障超声乳化与眼内激光治疗疑难青光眼等方面有较高的造诣。所领导的团队进行的相关研究获得了863重大专项、国家自然科学基金、973子项目、广东省自然科学基金重点项目、国家教委博士点基金等30余项基金的资助。多年来，在以下五个方面进行了稳定、深入的研究，为解决眼科领域目前亟待解决的难点问题提供了创新的思路，确立了在国内眼科界的学术地位。

- ①通过体外多种细胞因子、中药及外周神经移植进行视网膜神经节细胞再生和青光眼视神经损伤保护研究；
- ②国人家族性青光眼致病基因突变筛选、克隆、测序和功能研究；
- ③胚胎干细胞定向诱导分化神经细胞及干细胞眼内移植诱导为视网膜神经细胞、干细胞结合基因打靶建立青光眼自然动物模型的研究；
- ④糖皮质激素性青光眼受体特性和抗青光眼术后调控滤过泡纤维化的研究；
- ⑤用恒河猴建立近视眼动物模型进行光学离焦性近视眼发病机制研究。

已发表论文90余篇，其中包括《Invest Ophthalmol Vis Sci》在内SCI收录6篇。主编卫生部统编七年制《眼科学》教材、教育部五年制《眼科学》教材和《现代青光眼研究进展》，现又担任卫生部统编八年制《眼科学》教材主编；参加编写《眼科手术学》、《临床青光眼》、《先天性青光眼》、《脑研究前沿》。获得国家教委科技进步三等奖、卫生部科技成果三等奖、广东省科委科技进步一等奖、三等奖等成果奖共5次。

培养毕业博士研究生16名，其中1人为全国百篇优秀博士论文获得者，1人获得国家教委霍英东青年教师基金，7人次获得国家自然科学基金；在读博士研究生10名；已出站博士后3名，在站博士后3名；培养的学生在国外进修和进行博士后研究9人。

## 主编简介



吴德正，女，62岁，研究员，博士生导师。1965年毕业于上海复旦大学生物系，1981年毕业于北京中国医学科学院硕士研究生，1982—1983年于美国霍普金斯大学生物物理系博士后进行视网膜研究，1993年任英国伦敦大学眼科研究所客座教授。

从事临床视功能的研究已有40年，主要研究方向为：①建立视觉电生理和心理物理的各类测试方法应用于临床；②对眼底病变的研究、尤其着重于从形态和功能结合对黄斑病变早期诊断新方法的探讨；③探索玻璃体视网膜病变的发生和手术治疗疗效的评价。

在国内外刊物上发表论文130多篇，主编《视网膜电图学》、《临床视觉电生理学》、《眼的吲哚菁绿血管造影学》和《临床计算机视野学》，还参加编书7本。已获得4项国家自然科学基金资助和9项科研成果，其中黄斑部视功能的研究获陈耀真基金一等奖，视觉运动觉系到检测方法的建立及其临床应用获教育部科技进步二等奖，低视力康复的研究获国家教委科技进步三等奖，临床视觉电生理的应用和应用基础的系列研究获广东省自然科学二等奖。

现任中华医学会眼科分会视觉生理组副组长，中国照明学会颜色和视觉生理学组委员，《中华眼底病杂志》、《眼科杂志》和《眼科学报》编委。



# 前 言

近年来,眼科学在其临床各个方面均得到了迅速的发展,主要得益于基础研究和技术的进步。基础研究为疾病病因的确定、发病机制的阐明、药物和生物制剂的研发起到了关键性作用,技术的进步使我们能够在微观上认识疾病和处理疾病。随着时间的推移,基础研究和技术进步对临床的指导和推动作用将显得更为重要。

在全国眼科学迅速发展的同时,中山大学中山眼科中心也得到了长足的发展。1965年陈耀真教授、毛文书教授在广州组建了眼科医院,1983年组建了中山眼科中心,下设眼科医院、眼科研究所和防盲治盲办公室。在陈耀真教授、毛文书教授的领导下和他们为祖国眼科学事业奋斗终生的崇高精神的鼓舞下,在几代人的辛勤努力下,中山眼科中心已经成为在国内享有崇高声望、在国际上有一定影响的集医疗、科研、教学、防盲治盲为一体的现代化眼科中心。

眼科研究所为中山眼科中心的发展起到了重要推动作用。眼科研究所最早设有视觉生理室、遗传室、生化室(包括免疫组)、病理室、眼库等科室,以后又相继建立了免疫室、视网膜病实验室,遗传室更名为分子生物学与遗传实验室。近年来中山眼科中心加大了实验室建设的力度,仅2002—2004年间投资即达3000多万元,对实验室进行了改造,购置了先进的仪器设备,如共焦显微镜、流式细胞仪、质谱仪、荧光定量PCR仪、测序仪等,建立了良好的实验平台,目前已拥有12个功能实验室和一个中心实验室。长期以来,眼科研究所在科学研究和研究生培养方面起着重要作用,中山眼科中山眼科医院的各个专科与眼科研究所均有不同形式的合作研究,研究生中80%以上在研究所进行实验或培训,基础与临床的合作研究已成为中山眼科中心的一大优势,形成了一批科研成果,为全国眼科培养了一批学术骨干。

为了纪念陈耀真教授和毛文书教授,庆祝眼科医院成立40周年和眼科研究所成立23周年,展现中山眼科中心基础研究和相关临床研究的成果,曾经担任眼科研究所所长和现在担任眼科研究所所长和副所长主编了这本《眼科学基础与临床》一书,请前任所长吴乐正教授撰文,记述陈耀真教授和毛文书教授的光辉业绩以及中山眼科中心眼科研究所的发展简史,组织有关专家就眼科学临床和基础研究中的一些重要专题,根据他们的临床和基础研究方面的经验,结合国内外研究的最新进

展，撰写了相关章节，旨在总结过去、展示现在和开拓未来。

《眼科学基础与临床》一书具有鲜明的特色，即着重于基础与临床的结合，将基础研究、先进的诊疗技术或用于揭示眼病的发病机制，或用于疾病的诊断和治疗。参加编写的人员均是工作在临床和科研第一线的专家及科研人员，相信他们临床及科研方面的独到见解和经验会对眼科医生起到有益的启示和帮助作用。

此书得到了国家自然科学基金创新研究群体科学基金（NSFC 30321004）、广东省自然科学基金研究团队基金〔粤科基办〕2005-4的资助。

由于参加编写的人员较多，不同作者有各自的写作风格，可能在内容上、形式上、编排上有不尽如人意的地方，难免有错漏之处，恳请眼科同道给予批评指正。

杨培增

陈家祺

葛 坚

吴德正

于广州中山大学中山眼科中心

## 一代宗师 千秋伟业

——缅怀中山大学中山眼科中心创建人，国际著名眼科学家  
陈耀真教授和毛文书教授

陈耀真教授和毛文书教授都是国际著名眼科学家和医学教育家。他们勤于治学，勇于探索，孜孜不倦，教书育人，将毕生贡献于我国现代医学教育事业、培养眼科学人才。他们一心为病人，一生为防盲而奋斗。他们为发展我国现代眼科学，弘扬祖国医学眼科史及促进国际学术交流等各方面都作出了卓越的业绩，在国际和国内享有崇高殊荣。

时光飞逝，回首过去了的四分之三世纪，伴随着我国现代眼科学发展的历程，从1953年中山大学、岭南大学和光华医学院三校合并后的眼科教研室到1965年建立全国高等医学院校中第一个眼科专科的中山医学院眼科医院，1982年建立中山医学院眼科研究所，再于1983年发展成被誉为“世界最大20个眼科中心之一”的我国第一个眼科中心——中山医科大学中山眼科中心，这里都闪耀着陈耀真教授和毛文书教授的光辉星芒。陈耀真教授是我国现代眼科学奠基人之一，毛文书教授是我国现代眼科学的女先驱，他们俩心中永远装着中国的眼科事业，胸怀着中国眼科一定要屹立在世界眼科之林的壮志，为之奋斗一生。今天的中山眼科中心正是他们栽培出的一株巍然而立的青松。



图1 国际著名眼科学家陈耀真教授和毛文书教授伉俪

刚刚过去的2004年，中山眼科中心展示出一幅绚丽的彩图，勾画着越过半个世纪后到达的新位点。2004年，中山眼科中心已经拥有专业技术人员319人，其中教授、副教授等高级职称者92人；除培养着医学各类本科生外，还有博士研究生97人、硕士研究生102人，进修医生86人。全年门诊诊治439,958人次，住院治疗20,512人，手术25,496次。这一年内著书8本，发表学术论文192篇。

1950年陈耀真教授和毛文书教授刚应聘来到广州岭南大学医学院博济医院眼科时，只有2名眼科医生和设在外科病房内的2张病床。虽在1835年博济医院已出现我国第一位现代眼科医生，但直到新中国成立后从陈、毛教授来到这里才更好地带动了眼科教学、医疗和科学研究等的发展。1953年起他们领导着合校后的眼科教研室，意气风发地投入眼科建设的新时代。陈教授和毛教授以惊人的毅力和日以继夜的工作使教研室日益走上正轨，教师阵容不断壮大，出色地培养了各类眼科骨干，积极开展防盲治盲，使教学、医疗和科研水平不断提高，大大拓展了我国现代眼科事业。

## 致力于发展我国的现代眼科学

陈耀真教授于1934年从美国归来，毛文书教授也于1949年从加拿大和美国回归，他们在回国后的几十年间心里一直想着发展中国的现代眼科学，认为既要有卓越的眼科教学和医疗服务，又要大力开展科学研究，才能发展眼科学，而且只有高档次的学术水平，才能与当代国际眼科学接轨。他们大力抓好各类医学生的眼科学教学，从1955年开始就接受培养眼科研究生，使之逐步有规划地培养眼科各种专业骨干，从防盲、病理、视觉生理、眼生物化学等以教、带、培、配备助手等方法，建立了多个眼科实验室。1964年经国家科委批准在中山医学院建立了眼科研究室。1965年建立了眼科专科医院。继1982年建立了眼科研究所之后，1983年他们又创建了包括眼科研究所、眼科医院和防盲治盲办公室的新型眼科综合体——中山眼科中心。在1990年举行的第26届国际眼科大会上，中山眼科中心被评议为世界20个大眼科中心之一。同时，于1989年国家教委审定中山医科大学眼科教研室为全国眼科学重点学科点。1991年卫生部在中山眼科中心建立了卫生部眼科学重点实验室。

陈耀真教授和毛文书教授怀有强烈的事业心，是勇于开拓、不甘落后的先驱者，毛文书教授更是充满着勇往直前的激情。早在50年代，她已关注到先天性眼病对优生优育的巨大威胁，通常这类眼病患者，特别是儿童，遭受深重的痛苦，甚或致盲的恶果。她开始作眼的胚胎学研究，收集各种眼先天异常的标本，一直到20世纪50年代末，60年代初的“拔白旗”年代，遭受“脱离实际”的“训责”后，才不得不停下来。当她把重心转到常见致盲眼病防治后，青光眼、白内障以及角膜病的防治成为她注视的主题，针对白内障的发病和防治研究，她还亲自带着研究生去听生物化学课程。随着生物科学技术的进步，她又带领年轻医生投入了眼遗传病的研究，她所主持的这三个方面的开拓性工作：眼胚胎学、眼生化学与免疫学、眼遗传学研究，无疑是眼病基础和应用基础研究中的重要支柱。她在这几个眼科领域的贡献托起了后来中山眼科中心的年轻学者和她的学生们在白内障、葡萄膜炎等眼病研究，先后获得国家科技进步奖。

陈耀真教授和毛文书教授在我国眼科学领域中还开创培养交叉科学人才。从1965年起，他们就把广泛科学领域如生物物理学、化学专业人才引进到对眼病防治和视觉研究中，培养交叉科学和边缘科学人才，在他们的指导和影响下，中山眼科中心以后又引入物理学、生物学、生物力学、无线电学和化学工程学等人才，将多学科人才汇集到一个眼科体系中来。这些多学科人才所取得的成果，为我国眼科登上先进水平和获得专利项目等创造了条件。中山眼科中心也成为培养和拥有这类特殊眼科人才的基地。

创建中山眼科中心是陈耀真教授和毛文书教授晚年为我国现代眼科事业作出贡献的顶峰。20世纪70年代末、80年代初，我在美国已经感觉到医学发展进入了一个新的阶段，新型的医学中心更充分地将教、医、研结合起来，具有更大的创造力。这促使我产生建立一个将教、医、研、防结合的眼科中心的构思，这个构思得到一贯扶持新事物、敢于迎接新挑战的陈、毛教授的大力支持，他们全力以赴，争取学校报请国务院卫生部后，很快获得批准，1983年中国第一个眼科中心——中山眼科中心成立了，也就是前述在1990年举行的第26届国际眼科大会上，被评议为世界20个大眼科中心之一的中山眼科

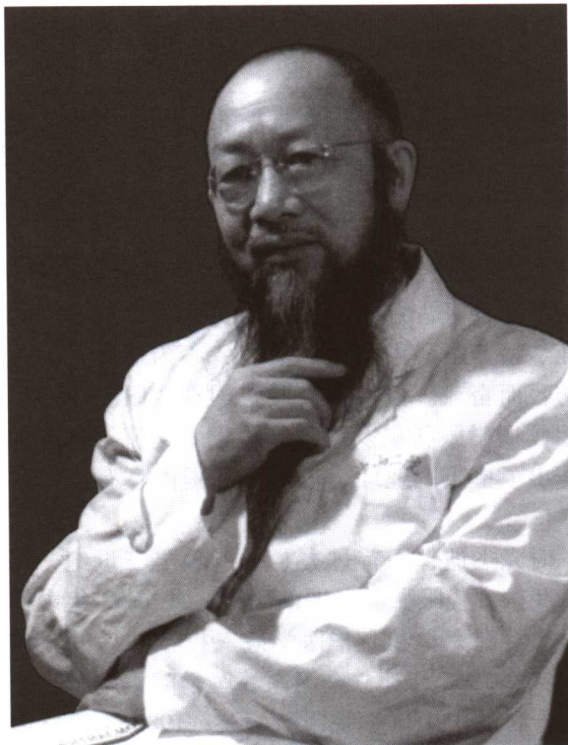


图2 陈耀真教授——我国现代眼科学奠基人之一

中心。新型的眼科中心迸发出更大的力量，更快融入了国际眼科学大家庭。

陈耀真教授和毛文书教授在新中国欣欣向荣的大环境下，一步一步地实现着他们建设和发展中国现代眼科学的目标，1981年美国眼科学会以国际贵宾邀请他们莅会时，评价他们也为世界眼科学的发展作出了贡献。

## 毕生贡献于医学教育事业、培养我国眼科专业人才

从20世纪30年代到80年代他们先后逝世为止，他们一直都坚持在医学教育岗位上，哪怕是极端困难的抗战时期和后来的十年动乱岁月，也都没有动摇过自己的选择。他们治学严谨，循循善诱，深受学生欢迎。他们自己讲课、作学术报告、介绍新知识、新进展，始终要求自己站在培养学生的第一线。他们深入医疗工作，通过查房、病例讨论、读书报告及引导参加科研等多方面培养年轻医生，鼓励他们努力工作，努力学习，不断创造业绩，奋勇前进。他们为国家培养了一批又一批眼科人才和骨干。他们的第一代学生在20世纪50年代都已成为国内著名大学或医院的眼科教授、主任等，在他们的学生中有4位曾经担任中华医学会眼科学会的主任委员和副主任委员，有5位是《中华眼科杂志》的总编辑和副总编辑。他们为全国各地培养的眼科进修医生，结业回原单位后发挥着积极、重要的学术作用。



图3 毛文书教授带领年轻医生查房



图4 陈耀真教授和毛文书教授（二排中）与几代学生一起（1979年）

为了培养好人才，早在20世纪50年代初陈耀真教授就出版了译著《梅氏眼科学》，作为供医学生和年轻医生用的教材。1963年，陈耀真教授主编了我国第一部高等医学院校的眼科教科书《眼科学》，

1980年及1988年毛文书教授又继之成为这本眼科学第二版、第三版主编，使广大高等医学院校学生获得一本很好的连续三版由他俩主编的眼科学教科书。在他们的带动和指导下，中山眼科中心出版了数十本眼科教科书或参考书。平时他们鼓励年轻医生多读书、多实践、多总结经验，写出论著。他们所领导的眼科是发表论文甚多的一个单位。

因材施教是陈耀真教授和毛文书教授对眼科学骨干培养中的主要指导思想，现在看来是很切合实际的教育思想。在形成一支坚强的学术梯队中，要因人而异、因事而异，充分调动一切积极因素。他们观察到有的医生手巧心细，擅长于临床治疗就多发挥他们在临床医疗和研究中的作用；有的组织能力强、口才好、有教学上的特长，就促使他们多从承担教学任务中发挥优势。面临新的医学发展模式的挑战，已不可能以“个体户”或“小作坊”式开展工作，需要一个既分工又合作的集体、一个团队的运行。如在1959年他们为青光眼的防治专设了一个中西医结合临床和应用基础研究相结合的专业病区，占到当时眼科病房三分之一以上的床位。他们为角膜病治疗引进新药；为了角膜移植术的开展，在1965年通过培养研究生，筹办起眼库，从人力、物力、财力各方面创造条件。

陈耀真教授和毛文书教授不仅关心扶持年轻医生长成，还重视培养眼科的专业技术人员。20世纪60年代初，他们建立了一支从事眼科辅助检查，如验光、视野、暗适应等的临床技术人员和在实验室工作的如病理、生化等技术人员队伍，这支队伍在我国现代眼科学发展上也发挥着重要作用。对眼科专业护理人员培养提高，同时也提到日程上。使之成为眼科医疗中的重要部门。

## 一心为病人，一生为防盲而奋斗

陈耀真教授和毛文书教授关爱病人，遵循精益求精为病人的医疗思想，对病人满腔热情，精心医疗，使成千上万的眼病患者摆脱痛苦，重见光明。他们总是教导年轻医生要待病人如亲人，他们被赞为技术高超、医德高尚的知名眼科专家。他俩也一直担当着国家领导人等的眼科医疗保健任务，20世纪60年代后，毛教授还为其他国家领导人：越南胡志明主席、朝鲜金日成首相等医治眼病。他们不仅医疗上妙手回春，更送去了中国人民的温暖和真诚友谊。



图5 毛文书教授与越南胡志明主席一起（1963年）

陈耀真教授在30年代回国后，就已注意到当时广大人民备受眼病的痛苦，决心走出医院大门，送医到苦难的群众中去。他去济南孤儿院义医。在抗日战争时期，他和毛文书教授带领年轻医生深入到川



图6 毛文书教授与朝鲜金日成首相一起

北山区为羌、藏族各族人们防治眼病。他们远行治病，甚至染上虱子而归。他们还积极组织防盲协会，亲自编写各种常见致盲眼病的资料，向群众宣传防治眼病的基本知识，同时建立免费诊所为贫苦群众治病。50年代时，他们带领眼科医生和学生到盲童学校、盲人工厂以及麻风病院去防治眼病。80年代，他们已经七八十高龄了，仍不顾年老体弱到广东、海南等侨乡和少数民族地区去调查眼病。他们的足迹遍布西北、西南、华东、华南，为汉、回、羌、藏、黎、苗、壮等民族同胞防盲治盲。在他们的影响下，中国第一个眼科中心就建立了具有与眼科研究所、眼科医院同样地位的防盲治盲办公室，组织一批又一批眼科工作者走出医院大门、上山下乡，到边远地区去服务，面向千千万万群众作眼病防治。由于出色地开展了防盲治盲，很快与国际防盲协会等防盲机构建立了合作关系，共同推进在我国的防盲治盲工作。



图7 陈耀真教授和毛文书教授与医生们在中国盲民幸福促进会址前（1944年）

## 致力于祖国眼科史的研究，弘扬祖国医学

陈耀真教授经历过早期贫苦，在国外留学时对国弱受欺有亲身感受。20世纪20年代初，他乘船刚到美国时和许多我国同胞一样，被关在一个孤岛上受多日的歧视性检查后才准上岸。他也注意到在外国的医学教科书中几乎没有对中国眼科史的介绍，他回国后一心致力于研究中国眼科史。他出生于福州，在香港长大，留学美国，学的是美国大学的理科、医科，而要研究中国眼科史就要从零开始。他学习古汉语，钻研甲骨文。查阅大量古籍史书，访问古迹，采集与眼科有联系的史料，了解中草药。他每到一



图8 陈、毛教授为少数民族同胞诊治眼病



图9 毛文书教授与年轻医生下乡医疗



图10 毛文书教授在农村进行眼科手术





图 11 毛文书教授为工人防治眼病



图 12 毛文书教授对病人如亲人

处都用心观察民间建筑、日常用品和人们的穿戴。通过对民间屋檐的宽窄特点，灯笼的样式，遮帽的类型和颜色以及额上扎的头花等等观察分析古代人对光学的认识和眼的防护方法。从民间食谱、中药成分分析中寻找对眼的营养价值和研究中国古代预防眼病的医学思想。他在 1965 年出版《眼科全书》第一卷上发表的《中国眼科史》上证明早在宋代，在中国眼科已成为一门独立的科目。那时人们已认识到眼科的重要性及其与其他科学的关系。他还证明中国假眼配置术已见于唐代（公元 9 世纪），早于其他国家 600 多年。《荀子》、《史记》中的“重瞳症”是世界上瞳孔异常的最早记载。他研究中国古代关于青光眼、眼外伤等病的防治。从对欧阳修、陆游、杜甫、鉴真和尚等人的眼病描述，研究中国古代对眼病的认识和医术。他把祖国眼科学的发生、发展与外国眼科学加以比较，列出我国对世界眼科学的贡献。1963 年他主编的高等医学院校教科书《眼科学》中，把我国对世界眼科学的贡献放为第一章。1981 年他作为贵宾在日本眼科大会上作了《华佗——中国外科之父》的