



“十二五”职业教育  
国家规划教材  
经全国职业教育教材  
审定委员会审定

# 眼科学基础

(第2版)

徐国兴 主编

高等教育出版社



“十二五”职业教育国家规划教材  
经全国职业教育教材审定委员会审定

YANKEEXUE JICHU

# 眼科学基础

(第2版)

徐国兴 主编

高等教育出版社·北京

## 内容提要

本书为“十二五”职业教育国家规划教材。

本书包括基础眼科与临床眼科两部分。基础眼科内容包括眼的组织解剖、眼的胚胎发育、眼的生理、眼的生化、眼的遗传、眼的免疫、眼的病理、眼科病原体、眼科检查、眼科症状学、眼科用药概述。临床眼科内容包括眼睑病、泪器疾病、眼表疾病、结膜病、角膜病、巩膜病、晶状体病、青光眼、葡萄膜病、玻璃体病、视网膜病、屈光不正及眼外肌病、视神经及视路病变、眼眶疾病、眼外伤等。本书将眼科学的基础理论与基本技能的知识传授定位在视光学专业高职高专水平；在介绍眼科学内容的基础上，增加视光学相关内容，并使之有机结合；以案例的学习方式，介绍了眼视光学行业发展的新知识、新技术、新工艺和新方法，对接职业标准和岗位要求。

本书适用于视光学专业高职高专学生，同时也可以作为眼科医师、规培医师及相关专业医学生临床参考用书。

## 图书在版编目(CIP)数据

眼科学基础 / 徐国兴主编. --2 版. --北京：  
高等教育出版社, 2014. 9

ISBN 978-7-04-028990-9

I. ①眼… II. ①徐… III. ①眼科学-高等职业  
教育-教材 IV. ①R77

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 017291 号

策划编辑 张 好

责任编辑 肖 娴

封面设计 李小璐

版式设计 马敬茹

插图绘制 宗小梅

责任校对 殷 然

责任印制 刘思涵

出版发行 高等教育出版社  
社 址 北京市西城区德外大街 4 号  
邮政编码 100120  
印 刷 北京人卫印刷厂  
开 本 787mm×1092mm 1/16  
印 张 20.25  
字 数 500 千字  
插 页 3  
购书热线 010-58581118

咨询电话 400-810-0598  
网 址 <http://www.hep.edu.cn>  
<http://www.hep.com.cn>  
网上订购 <http://www.landraco.com>  
<http://www.landraco.com.cn>  
版 次 2005 年 11 月第 1 版  
2014 年 9 月第 2 版  
印 次 2014 年 9 月第 1 次印刷  
定 价 42.00 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题，请到所购图书销售部门联系调换  
版 权 所 有 侵 权 必 究  
物 料 号 28990-00

## 编写人员

主 编 徐国兴

副 主 编 唐罗生 陈 蔚

编 委 (以姓氏汉语拼音为序)

白慧健 (山西医科大学汾阳学院)

陈 蔚 (温州医科大学眼视光学院)

戴锦晖 (复旦大学附属眼耳鼻喉科医院)

郭 健 (福建医科大学附属第一医院)

李镜海 (山东大学齐鲁医院)

李 艳 (山东省立医院)

宋 鄂 (吉林大学第一医院)

唐罗生 (中南大学湘雅二医院)

吴文灿 (国家卫生部眼视光研究中心)

吴雅臻 (吉林大学第二医院)

肖 林 (首都医科大学附属北京世纪坛医院)

徐国兴 (福建医科大学附属第一医院)

徐 渊 (西京医院)

许 迅 (上海交通大学附属第一人民医院)

张新媛 (首都医科大学附属北京同仁医院)

郑 琦 (上海交通大学医学院)

编写秘书 郭 健

## 出版说明

教材是教学过程的重要载体,加强教材建设是深化职业教育教学改革的有效途径,推进人才培养模式改革的重要条件,也是推动中高职协调发展的基础性工程,对促进现代职业教育体系建设,切实提高职业教育人才培养质量具有十分重要的作用。

为了认真贯彻《教育部关于“十二五”职业教育教材建设的若干意见》(教职成〔2012〕9号),2012年12月,教育部职业教育与成人教育司启动了“十二五”职业教育国家规划教材(高等职业教育部分)的选题立项工作。作为全国最大的职业教育教材出版基地,我社按照“统筹规划,优化结构,锤炼精品,鼓励创新”的原则,完成了立项选题的论证遴选与申报工作。在教育部职业教育与成人教育司随后组织的选题评审中,由我社申报的1338种选题被确定为“十二五”职业教育国家规划教材立项选题。现在,这批选题相继完成了编写工作,并由全国职业教育教材审定委员会审定通过后,陆续出版。

这批规划教材中,部分为修订版,其前身多为普通高等教育“十一五”国家级规划教材(高职高专)或普通高等教育“十五”国家级规划教材(高职高专),在高等职业教育教学改革进程中不断吐故纳新,在长期的教学实践中接受检验并修改完善,是“锤炼精品”的基础与传承创新的硕果;部分为新编教材,反映了近年来高职院校教学内容与课程体系改革的成果,并对接新的职业标准和新的产业需求,反映新知识、新技术、新工艺和新方法,具有鲜明的时代特色和职教特色。无论是修订版,还是新编版,我社都将发挥自身在数字化教学资源建设方面的优势,为规划教材开发配备数字化教学资源,实现教材的一体化服务。

这批规划教材立项之时,也是国家职业教育专业教学资源库建设项目及国家精品资源共享课建设项目深入开展之际,而专业、课程、教材之间的紧密联系,无疑为融通教改项目、整合优质资源、打造精品力作奠定了基础。我社作为国家专业教学资源库平台建设和资源运营机构及国家精品开放课程项目组织实施单位,将建设成果以系列教材的形式成功申报立项,并在审定通过后陆续推出。这两个系列的规划教材,具有作者队伍强大、教改基础深厚、示范效应显著、配套资源丰富、纸质教材与在线资源一体化设计的鲜明特点,将是职业教育信息化条件下,扩展教学手段和范围,推动教学方式方法变革的重要媒介与典型代表。

教学改革无止境,精品教材永追求。我社将在今后一到两年内,集中优势力量,全力以赴,出版好、推广好这批规划教材,力促优质教材进校园、精品资源进课堂,从而更好地服务于高等职业教育教学改革,更好地服务于现代职教体系建设,更好地服务于青年成才。

高等教育出版社

2014年7月

## 第2版前言

为贯彻落实全国教育工作会议精神和《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》，充分发挥教材建设在提高人才培养质量中的基础性作用，促进现代高职教育体系建设，全面提高职业教育教学质量。根据《教育部关于“十二五”职业教育教材建设的若干意见》(教职成〔2012〕9号)的精神，按照国家“十二五”职业教育教材建设的总体思路、建设原则和工作目标，我们编写了本教材。

本书是“十二五”职业教育国家规划教材，是为视光学专业高职专科学生编写的。在编写过程中，编委会全体专家一致认为，本书要涵盖眼科学基础知识——基础与临床的内容，力求体现以下特点：①对于眼科学的基础理论与基本技能的知识传授内容应保持医学专业专科水平；②在介绍眼科学内容基础上，增加视光学相关内容，并使之有机结合；③在介绍传统经典内容的基础上，以案例的学习方式，注重吸收和反映有定论的眼视光学行业发展的新知识、新技术、新工艺、新方法，对接职业标准和岗位要求；④适当增加图表以便对疾病的描述一目了然；⑤实现教学重点、课程内容、能力结构及评价标准的有机衔接和贯通。

视光学专业高职专科学生学习眼科学基础的基本要求是掌握眼科学的基本理论知识，掌握眼部检查方法，掌握一些常见眼病(如外眼病、青光眼、白内障、眼底病、屈光不正)的预防、诊断和治疗方法，了解急重眼病和眼外伤的初步处理，掌握常用眼科用药的使用方法。

本书各章节的编委为：第一篇基础眼科由徐国兴(绪论、第一章)、白慧健(第二章、第三章)、陈蔚(第四章)、李镜海(第五章)、吴文灿(第六章)、吴雅臻(第七章)、张新媛和唐罗生(第八章)、唐罗生(第九章、第十章)及李艳(第十一章)编写；第二篇临床眼科由唐罗生(第一章)、吴雅臻(第二章)、陈蔚(第三章、第四章)、李艳(第五章)、李镜海(第六章)、郑瑜(第七章)、肖林和徐国兴(第八章)、宋鄂和郭健(第九章)、许迅(第十章、第十三章)、徐国兴(第十一章)、戴锦晖(第十二章)、徐渊(第十四章)及吴文灿(第十五章)编写。

本书的编写出版得到了高等教育出版社的大力支持，也得到了各编委所在单位的支持与帮助，本书秘书郭健在文稿收集、文字整理、插图设计和修正等方面做出了巨大努力。本书的完成凝聚了各高等学校参编专家、教授的智慧和汗水，在此无法一一列出，谨在本教材出版发行之际表达我们的谢意。

徐国兴

2014年5月

“眼科学基础”课时建议表

建议总课时 154 学时,理论 108 学时,实验 46 学时

内 容	学 时 数		
	理 论	实 验	合 计
绪论	2		2
第一篇 基础眼科	53	21	74
第一章 眼的组织解剖	4		
第二章 眼的胚胎发育	4		
第三章 眼的生理	4		
第四章 眼的生化	4		
第五章 眼的遗传	5		
第六章 眼的免疫	4		
第七章 眼的病理	8		
第八章 眼科病原体	4		
第九章 眼科检查	6		
第十章 眼科症状学	6		
第十一章 眼科用药概述	4		
第二篇 临床眼科	53	25	78
第一章 眼睑病	3		
第二章 泪器疾病	2		
第三章 眼表疾病	4		
第四章 结膜病	4		
第五章 角膜病	4		
第六章 巩膜病	2		
第七章 晶状体病	4		
第八章 青光眼	4		
第九章 葡萄膜病	3		
第十章 玻璃体病	2		
第十一章 视网膜病	4		
第十二章 屈光不正及眼外肌病	8		
第十三章 视神经及视路病变	3		
第十四章 眼眶疾病	3		
第十五章 眼外伤	3		
合计	108	46	154

## 第1版前言

为积极推进高职高专课程和教材改革,开发和编写反映新知识、新技术、新工艺、新方法,具有职业教育特色的课程和教材,针对高职高专眼视光专业培养从事验光、配镜工作的高等技术应用型人才的目标,结合教学实际,高等教育出版社组织有关教授及从业一线的专家编写了此套全国高职高专医学规划教材。

本书涵盖眼科学基础知识——基础与临床的内容,力求做到具有以下特点:①对于眼科学的基础理论与基本技能的知识传授内容应保持医学专业专科水平;②在介绍眼科学内容基础上,增加与视光学相关内容,并使之有机结合;③在介绍传统经典内容的基础上,应注重反映有定论的新知识、新技术、新观点和新方法;④适当增加图表,使之对疾病描写一目了然。

眼视光技术专业高职专科学生学习眼科学基础的基本要求是,掌握眼科学的基本理论知识,掌握眼部检查方法,掌握一些常见眼病,如外眼病、青光眼、白内障、眼底病、屈光不正的预防、诊断和治疗方法,了解急重眼病和眼外伤的初步处理,掌握常用眼科用药的使用方法。

本书各章节的编委为:第一篇基础眼科由徐国兴(绪论、第一章)、白慧健(第二章、第三章)、陈蔚(第四章)、李镜海(第五章)、吴文灿(第六章)、吴雅臻(第七章)及唐罗生(第八章、第九章)编写;第二篇临床眼科由唐罗生(第一章)、吴雅臻(第二章)、陈蔚(第三章、第四章)、李艳(第五章)、李镜海(第六章)、郑琦(第七章)、徐国兴(第八章、第九章、第十一章)、许迅(第十章、第十三章)、戴锦晖(第十二章)、徐渊(第十四章)及吴文灿(第十五章)编写。

本书的撰写得到了各编委所在单位的支持。本书秘书郭健在文稿收集、文字整理、插图设计和修正等方面做出了巨大努力。本书的完成凝聚了许多专家、教授的智慧和汗水,在此无法一一列出,谨在此书出版发行之际表达我们的谢意。

徐国兴

2005年4月

# 目 录

绪论 .....	1
第一节 眼科学与视光学的关系 .....	1
第二节 视光师学习眼科学的重要性 .....	1
第三节 眼科学史回顾与发展 .....	2
思考题 .....	3
<b>第一篇 基 础 眼 科</b>	
<b>第一章 眼的组织解剖 .....</b>	<b>7</b>
第一节 眼球 .....	7
第二节 眼附属器 .....	10
第三节 眼的神经 .....	13
第四节 眼的血管 .....	15
思考题 .....	17
<b>第二章 眼的胚胎发育 .....</b>	<b>18</b>
第一节 人胚早期发育 .....	18
第二节 胚眼的发生和形成 .....	19
第三节 眼球的发育 .....	21
第四节 眼附属器的发育 .....	24
第五节 眼发育异常与先天性畸形 .....	25
思考题 .....	26
<b>第三章 眼的生理 .....</b>	<b>27</b>
第一节 眼的组织生理 .....	27
第二节 眼的视觉生理 .....	32
第三节 视觉电生理 .....	37
思考题 .....	38
<b>第四章 眼的生化 .....</b>	<b>39</b>
第一节 角膜 .....	39
第二节 泪液 .....	41
第三节 房水 .....	42
第四节 晶状体 .....	43
第五节 玻璃体 .....	45

第六节 视网膜 .....	46
思考题 .....	48
<b>第五章 眼的遗传 .....</b>	<b>49</b>
第一节 概述 .....	49
第二节 遗传信息的结构和功能 .....	50
第三节 医学遗传学的研究方法和技术 .....	53
第四节 单基因遗传性眼病 .....	55
第五节 多基因遗传性眼病 .....	58
第六节 其他类型的遗传性眼病 .....	60
第七节 遗传病的防治 .....	61
思考题 .....	62
<b>第六章 眼的免疫 .....</b>	<b>63</b>
第一节 免疫学基本原理 .....	63
第二节 眼局部的免疫系统 .....	66
第三节 眼超敏反应 .....	69
第四节 自身免疫性眼病 .....	71
思考题 .....	73
<b>第七章 眼的病理 .....</b>	<b>74</b>
第一节 角膜疾病 .....	74
第二节 巩膜疾病 .....	77
第三节 葡萄膜疾病 .....	77
第四节 视网膜疾病 .....	79
第五节 晶状体疾病 .....	82
第六节 青光眼 .....	83

第七节 眼肿瘤	84	第九章 眼科检查	106
第八节 玻璃体疾病	88	第一节 病史采集	106
第九节 视神经疾病	89	第二节 视功能检测	107
第十节 眼附属器病	90	第三节 眼部检查	112
思考题	92	思考题	119
<b>第八章 眼科病原体</b>	<b>93</b>	<b>第十章 眼科症状学</b>	<b>120</b>
第一节 概述	93	第一节 视觉症状	120
第二节 眼细菌	94	第二节 感觉异常	128
第三节 眼衣原体	98	第三节 外观异常	131
第四节 眼螺旋体	99	思考题	135
第五节 眼真菌	99	<b>第十一章 眼科用药概述</b>	<b>136</b>
第六节 眼病毒	100	第一节 局部的药物动力学	136
第七节 眼寄生虫	103	第二节 常用眼药剂型及给药方式	139
思考题	105	思考题	142

## 第二篇 临 床 眼 科

<b>第一章 眼睑病</b>	<b>145</b>	第二节 细菌性结膜炎	174
第一节 概述	145	第三节 衣原体性结膜炎	176
第二节 眼睑炎症	146	第四节 病毒性结膜炎	178
第三节 眼睑肿瘤	149	第五节 免疫性结膜炎	180
第四节 眼睑位置、功能异常和先天异常	150	第六节 变异性结膜病	182
思考题	153	第七节 特殊类型的结膜炎	183
<b>第二章 泪器疾病</b>	<b>154</b>	第八节 球结膜下出血	185
第一节 概述	154	思考题	186
第二节 泪液排出系统疾病	155	<b>第五章 角膜病</b>	<b>187</b>
第三节 泪液分泌系统疾病	157	第一节 概述	187
思考题	159	第二节 角膜炎症	188
<b>第三章 眼表疾病</b>	<b>160</b>	第三节 角膜变性与角膜营养不良	193
第一节 概述	160	第四节 角膜肿瘤	195
第二节 非 Sjögren 综合征的水样液不足	163	第五节 角膜软化症	196
第三节 Sjögren 综合征	165	第六节 角膜先天异常	196
第四节 睑板腺功能异常	166	思考题	197
第五节 角膜缘干细胞功能失代偿	167	<b>第六章 巩膜病</b>	<b>198</b>
第六节 Stevens-Johnson 综合征	169	第一节 概述	198
第七节 眼类天疱疮	170	第二节 巩膜炎	199
思考题	171	第三节 先天性巩膜异常	201
<b>第四章 结膜病</b>	<b>172</b>	第四节 其他巩膜病变	202
第一节 结膜炎概述	172	思考题	203



<b>第七章 晶状体病</b> .....	204	<b>第四节 年龄相关性黄斑变性</b> .....	251
第一节 白内障 .....	205	第五节 Stargardt 病 .....	252
第二节 晶状体异位和脱位 .....	213	第六节 原发性视网膜色素变性 .....	252
第三节 晶状体先天异常 .....	214	第七节 原发性视网膜脱离 .....	253
思考题 .....	215	第八节 视网膜母细胞瘤 .....	254
<b>第八章 青光眼</b> .....	216	思考题 .....	254
第一节 原发性青光眼 .....	216	<b>第十二章 屈光不正及眼外肌病</b> .....	255
第二节 正常眼压性青光眼与高眼压症 .....	223	第一节 屈光不正 .....	256
第三节 继发性青光眼 .....	224	第二节 眼外肌病 .....	267
第四节 发育性青光眼 .....	226	思考题 .....	275
第五节 混合性青光眼 .....	227	<b>第十三章 视神经及视路病变</b> .....	276
思考题 .....	227	第一节 概述 .....	276
<b>第九章 葡萄膜病</b> .....	228	第二节 视神经疾病 .....	277
第一节 葡萄膜炎概述 .....	228	第三节 视交叉及视交叉以上的视路 病变 .....	283
第二节 特殊类型的葡萄膜炎 .....	235	思考题 .....	284
第三节 葡萄膜囊肿和肿瘤 .....	237	<b>第十四章 眼眶疾病</b> .....	285
第四节 葡萄膜先天性异常 .....	238	第一节 概述 .....	285
思考题 .....	238	第二节 内分泌性眼球突出症 .....	286
<b>第十章 玻璃体病</b> .....	239	第三节 眼眶炎症 .....	288
第一节 概述 .....	239	第四节 眼眶肿瘤 .....	290
第二节 玻璃体液化与后脱离 .....	240	思考题 .....	291
第三节 玻璃体积血 .....	242	<b>第十五章 眼外伤</b> .....	292
思考题 .....	243	第一节 概述 .....	292
<b>第十一章 视网膜病</b> .....	244	第二节 机械性眼外伤 .....	294
第一节 概述 .....	244	第三节 化学性眼外伤 .....	298
第二节 视网膜血管病变 .....	246	第四节 物理性眼外伤 .....	299
第三节 中心性浆液性脉络膜视网膜 病变 .....	251	思考题 .....	300
<b>参考文献</b> .....	301		
<b>中英文专业术语对照索引</b> .....	303		

# 绪 论

## 第一节 眼科学与视光学的关系

眼是人体十分重要的感觉器官,用于接受外部的光刺激,并将光冲动传送到大脑中枢而引起视觉。人类90%的信息都是通过眼的采集而传入大脑的。人的视觉敏锐程度对生活、学习和工作影响极大。眼的结构精细,即使轻微损伤,都可能引起视觉功能减退,甚至丧失,从而给个人、家庭和社会造成难以估量的损失。

眼视光学的任务是将眼睛作为研究对象,将恢复或提高视力和视觉功能作为目的,通过各种手术、药物、光学器具等达到理想视觉状态。即达到最佳视力,最舒服用眼,最持久阅读。视光学是眼科学的起点,也是眼科学的终点,眼科学加视光学组合成最好的眼睛全程医疗保健体系,我国的眼视光学是眼科学和视光学的有机整合,眼视光学是医学和理工学科之间的桥梁,中国眼视光学学科已进入良性发展阶段。眼视光医疗与眼睛方面疾病谱的重点转移,保健新空间拓展,视觉矫治和视觉功能康复已成为主流。视光学是眼和视觉的医疗保健体系,通过配镜处方、视功能和光学、药物等方法来诊断、治疗和预防相关疾病和视功能障碍,达到增进视力的目的。

## 第二节 视光师学习眼科学的重要性

眼科学是研究视觉器官疾病的发生、发展和转归以及预防、诊断和治疗的医学科学。视觉器官和中枢神经系统紧密连接成为视分析器,有些视器疾病是全身病的原因,有些是全身病或身体其他器官病变所引起的眼部病变。视觉功能的减退或丧失会影响到其他系统的功能和人们的生活质量。视觉器官病变与全身其他系统疾病常有密切联系和相互影响。一些眼病会导致失明,一些眼病是无法用验光配镜来解决。因此,学习眼科学基础是视光学专业的重要内容,所有的视光学专业学生都应当掌握。视光师要细心检查和了解病人,在错综复杂的情况下,全面分析,合理判断,才能得出正确的诊断和处理意见。正是由于眼科学与其他学科之间的互相渗透和影响,眼科学与基础医学的关系也十分密切。病理学、微生物学、药理学、生理学、生物化学、遗传学、免疫学等与眼科学关系也密不可分。医学科学的发展与进步,为眼科学与视光学的发展创造了有利条件。眼科学的发展,也促进了视光学及其他临床学科的发展,为不少疾病的早期诊断和处理提供重要的依据。因此,视光师对眼科学要有所了解,才能提高眼科学与视光疾病和屈光异常的诊断与鉴别诊断水平,更好地为病人服务。提高眼病防治与眼视光医疗保健水平。掌握眼科学

知识也有助于视光学专业整体水平的提高。学习好眼科学基础对于眼病防治和眼视光医疗保健都具有重要意义。

视光师学习眼科学的基本要求是,了解眼科学的基本理论知识,掌握眼科学的基本理论知识,掌握眼部检查方法,掌握一些常见眼病,如外眼病、青光眼、白内障、眼底病、屈光不正等眼病的预防、诊断和治疗方法,了解急重眼病和眼外伤的初步处理,掌握常用眼科用药的使用方法。

### 第三节 眼科学史回顾与发展

我国眼科学历史悠久。早在殷武丁时代就有包括眼病(当时称“疾目”)的甲骨文卜辞的记载。与眼科有关的视光学著述为战国时代墨翟所著的《墨子》。南宋赵希鹄著的《洞天清录》中,就有“叆叇”(即今天的眼镜)能用以阅小字的记载。公元前3世纪的《黄帝内经》中已有多种眼病及解剖的记述。《隋书经籍志》是我国最早的眼科专著。各朝代的代表作有隋唐的《千金方》,宋代的《秘传眼科龙木论》,元末明初的《原机启微》,清代的《目经大成》等。宋元时期眼科已独立分科。关于我国眼科史料如司马迁所著《史记》载有舜和项羽都有重瞳,是世界上关于瞳孔异常的最早记载。眼科药物记载最早见于周秦以前的《山海经》。明代李时珍著的《本草纲目》搜罗眼科药物最广最详。据《史记》所载,我国最早的眼医为扁鹊。近代最早的眼科医生为关竹溪(1817—1870),约在1836年始于广州博济医院任职。1918年,北京协和医学院成立了眼科学系,并举办眼科讲座,培训眼科医师。1924年,李清茂教授翻译出版《梅氏眼科学》,开始系统地介绍现代眼科学。1937年,由一些著名的眼科专家发起成立了眼科学会。

现代眼科学在我国真正发展是在1949年新中国成立之后。许多中华民族有识之士,从外国学成或留学归来,为我国眼科的发展做出了应有的贡献。他们中间绝大多数也是新中国眼科事业发展的奠基者。著名眼科专家毕华德、林文秉、李清茂、周诚浒、高文翰、陈耀真、罗宗贤、石增荣、郭秉宽、刘宝华、毛文书、张晓楼等,积极开展眼病防治工作,培养大批眼科专业人才。新中国成立以后,在党和政府的关怀和老一代眼科学家指导下,眼科同其他学科一样,得到了迅速的发展。1950年成立中华医学眼科学会,并创办《中华眼科杂志》。经过几十年的奋斗,在眼科医疗、教学、科研方面都发生了翻天覆地的变化。如今县级以上医院以及部分乡镇医院已有相当规模的眼科及视光学基地。不少省市成立了眼科医院、眼库和眼科研究机构。眼科医院及科研、教学机构遍布全国各地。尤其是引为国人自豪的是1955年汤飞凡、张晓楼教授在世界上首次分离沙眼衣原体成功,1956年张锡华在西安开始自制人工晶体并手术10例,获得初步成功。目前我国的人工晶体制造技术及手术植入技术已接近或达到国际先进水平。国产的视光学设备及手术显微器械等受到同行的欢迎,部分产品已远销国外。眼科专业性杂志已发展到十几种,各种眼科专著及教科书不断问世。在中华眼科学会的统一组织下,先后成立了眼底病、白内障、眼外伤、眼整形与眼眶病、青光眼、斜视与小儿眼科、视光学、防盲、神经眼科、眼遗传学、眼角膜与屈光学、视觉生理、眼病理学、眼免疫等专业学组,中华医学眼科学会及各专业学组定期召开全国性学术会议,举办全国性眼科学及各专业学术会议和国际性学术研讨会,围绕眼科研究重点和卫生工作有关任务开展工作。坚持科教兴国战略,树立依靠科技进步,全面提高我国眼科的业务水平,促进我国眼科学的整体水平提高,为促进我国眼科医学队伍的成长和提高创建继续教育平台,通过举办国家和各省眼科继续医学学习班,提高了我国眼科学的整体水平,扩大了我国眼科在国际上

的影响。

近年来，白内障超声乳化及人工晶体植入技术，飞秒准分子激光矫正近视，复杂性玻璃体视网膜手术等在全国不同地区迅速开展。在眼的胚胎发育、超微结构、细胞生物学、分子生物学、分子遗传学研究以及眼科转化医学等方面取得了喜人的成就，眼科基础与临床研究的很多方面同世界先进国家几乎同步发展，我国的眼科事业飞速发展并融入国际眼科发展的大循环。

综上所述，尽管近年来我国眼科学与视光学的发展已取得了很大的成就，但我们必须坚持科学的永续发展，努力培养和造就一大批高素质的眼科学与视光学专业人才，加强专业继续教育，确定眼科学与视光学专业人才培养模式和标准。充分调动广大眼科学与视光学工作者的积极性，大胆创新，开拓进取，为保障我国人民的视力健康，为全面建成小康社会作努力。

### 思 考 题

学习眼科学基础的意义是什么？

(徐国兴)



# 第一篇

## 基础眼科

