

中华医学会系列杂志

ISSN 1674-845X  
CN 11-5909/R

# 中华眼视光学 与视觉科学杂志<sup>®</sup>

ZHONGHUA YANSHIGUANGXUE YU SHIJUEKEXUE ZAZHI

2013年3月 第15卷 第3期

## CHINESE JOURNAL OF OPTOMETRY OPHTHALMOLOGY AND VISUAL SCIENCE

Volume 15 Number 3  
March 2013



中华医学会

CHINESE  
MEDICAL  
ASSOCIATION

ISSN 1674-845X



# 中华眼视光学 与视觉科学杂志<sup>®</sup>

CHINESE JOURNAL OF OPTOMETRY OPHTHALMOLOGY AND VISUAL SCIENCE

月刊 1999年2月创刊 第15卷 第3期 2013年3月25日出版

## 主管

中国科学技术协会

## 主办

中华医学会

100710,北京市东四西大街42号

## 编辑

中华眼视光学与视觉科学杂志  
编辑委员会

325035,浙江省温州市茶山高教园区温州  
医学院内

电话:0577-86699366

传真:0577-86699366

Email:zhysgx@vip.126.com

http://www.medline.org.cn

## 总编辑

瞿佳

## 编辑部主任

王勤美

## 出版

《中华医学杂志》社有限责任公司

100710,北京市东四西大街42号

电话(传真):010-85158180

Email:office@cma.org.cn

## 广告代理

北京惠康广告有限公司

100096,北京市海淀区西三旗上奥世纪中心

2B1512室

电话:010-80772982;传真:010-82986482

Email:bjhkgg@163.com

## 广告经营许可证

温工商广字 3303014000109

## 印刷

温州市南方立邦印刷实业有限公司

## 发行

国内:温州市邮政局

国外:中国出版对外贸易总公司

## 订购

全国各地邮政局

邮发代号:32-108

## 邮购

中华眼视光学与视觉科学杂志  
编辑委员会

325035,浙江省温州市茶山高教园区温州

医学院内

电话:0577-86699366

传真:0577-86699366

Email:zhysgx@vip.126.com

## 定价

每期 10.00 元,全年 120.00 元

## 中国标准连续出版物号

ISSN 1674-845X

CN 11-5909/R

## 2013 年版权归中华医学会所有

未经授权,不得转载、摘编本刊文章,不得使用本刊的版式设计

除非特别声明,本刊刊出的所有文章不代表中华医学会和本刊编委会的观点

如有印装质量问题,请直接与本刊编辑部联系

万方数据

## 目次

### 专家述评

角膜表面非球面形态数字表达研究的沿革 ..... 施明光 王若洁 129

### 角膜数字化

不同屈光状态儿童角膜前表面非球面特性

分析及建模 ..... 林成敏 王波 施明光 131

近视眼角膜高阶像差特征及与全眼高阶

像差的关系 ..... 祖培培 王雁 王璐等 137

Pentacam、iTrace 和 Orbscan II z 测量近视眼

角膜前表面 Q 值和屈光力的一致性 ..... 孙丽霞 熊露 张日平等 142

### 论 著

调节过程中人眼高阶像差的变化 ..... 熊瑛 余翔 李婧等 146

傅立叶域光学相干断层扫描仪测量 LASIK

术后角膜参数的重复性和准确性 ..... 华焱军 黄锦海 许琛琛等 150

Cirrus OCT 扫描信号对正常人黄斑部视网膜

厚度和容积测量的影响 ..... 胡旭颀 丁小燕 马伟等 156

Pentacam 眼前节分析系统在圆锥角膜

早期诊断中的应用 ..... 张雪 胡琦 崔静等 159

玻璃体腔注射 Bevacizumab 联合小梁切除术

及全视网膜光凝治疗新生血管性青光眼 ..... 庄岩 陈有信 164

光动力联合玻璃体腔注射 Avastin 治疗病理性

近视脉络膜新生血管后视功能变化 ... 师燕芸 梁忠英 杨继红等 169

血管内皮钙黏蛋白对实验性角膜新生

血管的作用及机制 ..... 刘高勤 陈磊 肖艳辉等 174

对症视觉训练对双眼视功能参数的影响 .....	李丽华 高莉 江洋琳等	178
Sirius 角膜地形图仪与角膜曲率仪测量 LASIK 术前患者角膜曲率的 一致性研究 .....	罗素荣 陈伟 李昉等	181

## 临床研究

Toric 人工晶状体植入术治疗白内障并角膜散光的疗效及远期旋转稳定性 .....	罗艳 程旭康 鲁铭等	185
---	------------	-----

## 病例报告

特发性黄斑前膜自发脱离一例 .....	沈胤忱 刘堃 许迅	188
---------------------	-----------	-----

## 综 述

与青少年近视相关的环境因素分析 .....	朱玮 于靖	190
-----------------------	-------	-----

## 消 息

2013 年全国眼视光学学术会议将在鄂尔多斯市召开 .....		155
第 51 届国际临床视觉电生理学会 (ISCEV) 年会暨第 13 届全国视觉生理大会征文通知 .....		192

## 读者·作者·编者

本刊关于来稿中基金项目的说明 .....		189
----------------------	--	-----

## 本刊稿约见本卷第 1 期第 I 页

---

执行编委 施明光 责任编辑 季魏红 毛文明 郑俊海 责任校对 黄熠 吴彬 英摘审校 Sandy Thorn

---

---

# CHINESE JOURNAL OF OPTOMETRY OPHTHALMOLOGY AND VISUAL SCIENCE

Monthly    Established in February 1999    Volume 15, Number 3    March 25, 2013

---

## Responsible Institution

China Association for Science  
and Technology

## Sponsor

Chinese Medical Association  
42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China

## Editing

Editorial Board of Chinese Journal  
of Optometry Ophthalmology  
and Visual Science

Wenzhou Medical College, University Town,  
Wenzhou 325035, China  
Tel: 86-577-86699366  
Fax: 86-577-86699366  
Email: zhysgx@vip.126.com  
http://www.medline.org.cn

## Editor-in-Chief

QU Jia (瞿佳)

## Managing Director

WANG Qin-mei (王勤美)

## Publishing

Chinese Medical Journals  
Publishing House Co., Ltd  
42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China  
Tel(Fax): 86-10-85158180  
Email: office@cma.org.cn

## Printing

Wenzhou Nanfang Libang Print  
Co., Ltd

## Overseas Distributor

China National Publications Export  
Trading Corporation

## Mail-Order

Publishing & Circulation Section,  
Chinese Journal of Optometry  
Ophthalmology and Visual Science

## CSSN

ISSN 1674-845X  
CN 11-5909/R

## Copyright © 2013 by the Chinese Medical Association

No content published by the journals of  
Chinese Medical Association may be  
reproduced or abridged without  
authorization. Please do not use or copy  
the layout and design of the journals  
without permission.

All articles published represent the  
opinions of the authors, do not reflect the  
official policy of the Chinese Medical  
Association or the Editorial Board, unless  
this is clearly specified.

万方数据

## CONTENTS IN BRIEF

### Editorials

- The development of the study on the expression of corneal asphericity**  
..... 129  
*SHI Ming-guang, WANG Ruo-jie*

### Digital on Corneal

- An analysis of corneal asphericity and modeling of the anterior corneal  
surface in children with different refractive states** ..... 131  
*LIN Cheng-min, WANG Bo, SHI Ming-guang*

- The characteristics of corneal higher-order aberrations in myopia and the  
correlation between corneal and ocular higher-order aberrations** ..... 137  
*ZU Pei-pei, WANG Yan, WANG Lu, et al*

- Agreement among measurements of the Q value and corneal power of the  
anterior corneal surface with Pentacam, iTrace and Orbscan II z corneal  
topography** ..... 142  
*SUN Li-xia, XIONG Lu, ZHANG Ri-ping, et al*

### Original Articles

- Changes in higher-order aberrations of the human eye during the  
accommodation process** ..... 146  
*XIONG Ying, YU Xiang, LI Jing, et al*

- Repeatability and accuracy of corneal parameters in post-LASIK eyes  
measured by Fourier-domain optical coherence topography** ..... 150  
*HUA Yan-jun, HUANG Jin-hai, XU Chen-chen, et al*

- Signal strength affects normal macular thickness and volume measurements  
with Cirrus optical coherence tomography** ..... 156  
*HU Xu-ting, DING Xiao-yan, MA Wei, et al*

- Application of Pentacam in the early diagnosis of keratoconus** ..... 159  
*ZHANG Xue, HU Qi, CUI Jing, et al*

- Efficacy of intravitreal Bevacizumab combined with trabeculectomy and  
panretinal photocoagulation in the management of neovascular glaucoma**  
..... 164  
*ZHUANG Yan, CHEN You-xin*

**Changes in visual function after photodynamic therapy combined with intravitreal injection of Avastin for choroidal neovascularisation secondary to pathological myopia** ..... 169  
*SHI Yan-yun, LIANG Zhong-ying, YANG Ji-hong, et al*

**The effect and mechanism of VE-cadherin on the development of experimental corneal neovascularization** ..... 174  
*LIU Gao-qin, CHEN Lei, XIAO Yan-hui, et al*

**A study of oculomotor parameters before and after vision therapy** ..... 178  
*LI Li-hua, NAN Li, JIANG Yang-lin, et al*

**Consistency in measuring corneal curvature with Sirius corneal topography and a keratometer** ..... 181  
*LUO Su-rong, CHEN Wei, LI Fang, et al*

**Clinical Experiment**

**Long-term efficacy and axis rotational stability of toric intraocular lenses to treat regular corneal astigmatism during cataract surgery** ..... 185  
*LUO Yan, CHENG Xu-kang, LU Ming, et al*

**Case Report**

**Case report of spontaneous separation of idiopathic epiretinal membrane** ..... 188  
*SHEN Yin-chen, LIU Kun, XU Xun*

**Review**

**An analysis of environmental factors affecting myopia in youths** ..... 190  
*ZHU Wei, YU Jing*