

# 国际眼科杂志

INTERNATIONAL EYE SCIENCE

月刊 2000 年 9 月创刊 第 25 卷 第 7 期 2025 年 7 月 8 日出版

## 目次

### •英文论著•

虹膜参数在 ICL 植入术中的研究进展 ..... 金慧慧,黄佳清,吴 限,倪英杰,洪朝阳,邱培瑾,沈 婷 1037

### •实验论著•

基于转录组学探讨和血明目片改善斑马鱼糖尿病视网膜病变的作用机制 .....

..... 赵 朵,朱紫潞,段 鹏,黄娇龙,朱美娟,张 敏 1046

大豆异黄酮对糖尿病大鼠视网膜神经节细胞的保护作用 ..... 王烨琰,李昊彤,李媛媛,寿烨佳,闫海波,王松涛 1056

### •临床论著•

3%地夸磷索钠滴眼液在青少年角膜塑形镜早期配戴中对轻度干眼的治疗 ..... 付 勇,谢永鑫,韩海涛,刘 懋 1062

多区正向光学离焦眼镜对青少年近视的控制效果 ..... 程 静,秦爱姣,陈斯敏,吕 露 1067

### •文献综述•

视觉电生理检查在青光眼早期诊断中应用的研究进展 ..... 孙 畅,张 荣,肖晓琳,许敏鹏,明 东,华 夏 1073

中心性浆液性脉络膜视网膜病变的涡静脉及脉络膜血流的研究进展 ..... 范祎嘉,王艳辉,王一凡,梁艺蕾,王莉菲 1079

远达性视网膜病变致病机制的研究进展 ..... 陈 敏,岳红云,杨冰玉 1084

血管内皮生长因子-B 对视网膜神经细胞的保护作用 ..... 孙 昕,张 磊,高洪莲,张守宽,姜 俊 1089

人工智能在黄斑疾病中的应用及研究进展 ..... 张 超,祁媛媛,王树纲,崔 丽 1094

眼底疾病基因治疗新进展 ..... 刘小天 1099

特发性眼睑痉挛的发病机制和治疗研究进展 ..... 陈 曦,杨 薇,李丹玉,杨潇楠,陈一娜 1105

|                                                    |                                          |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------|
| SMILE 术后角膜生物力学变化对角膜稳定性与视觉质量的影响及干预策略 .....          | 燕朱轩,王晗睿,吕 洋,曹 芳,燕振国 1111                 |
| 飞秒激光辅助的个性化准分子激光原位角膜磨镶术的临床应用进展 .....                | 刘晓鹏,孙芳芳,王晓璇,雷玉琳 1116                     |
| •Meta 分析•                                          |                                          |
| 人工智能辅助诊断系统对糖尿病视网膜病变诊断价值的 Meta 分析 .....             | 胡 锐,王心凤,丛金鹏,贾文妍 1122                     |
| •临床研究•                                             |                                          |
| 新生血管性青光眼患者房水 Apelin 和 DLL4 水平与临床分期及疗效的关系 .....     | 朱 峰,陈年均,蔡 维,李习梅,雷琦峰 1130                 |
| 糖尿病视网膜病变患者血清 Tff1 和 BMP4 的水平及其临床意义 .....           | 丁来霞,徐红娟,顾云依,刘玉哲,钱 芳 1135                 |
| UWF SS-OCTA 评估系统性红斑狼疮患者视网膜和脉络膜微血管及微结构的早期变化特征 ..... | 赵颖奕,刘昕舒,史灿灿,李明新,陈基黎,王 贺 1140             |
| 玻璃体切割术联合或不联合内界膜剥除术治疗顽固性糖尿病黄斑水肿的疗效对比 .....          | 雒向颖,奚 婷,黄 丹,顾喆瑶 1147                     |
| 0.05%环孢素 A 联合奥洛他定滴眼液治疗过敏性结膜炎相关干眼 .....             | 李锦芬,李 月,黄 慧,蓝倩倩,周 舟,何文静,覃远君,蒋 莉,徐 帆 1152 |
| “双减”背景下闵行区小学生用眼行为对近视发生发展的影响 .....                  | 顾一帆,李 盼,潘 璐,王耀增 1160                     |
| •临床报告•                                             |                                          |
| 运用眼表综合分析仪分析高龄人群白内障术前角膜曲率值 .....                    | 蒋 洪,郝亚静,高 艺,叶 子 1167                     |
| 基于不同类型角膜屈光力的人工晶状体计算公式准确性比较 .....                   | 王开芳,乔松松,赵克娇,乔明超,王晓明 1172                 |
| 糖皮质激素在梅毒性葡萄膜炎治疗中的使用时机 .....                        | 顾莉莉,高 凡,王彦荣,王 霞 1177                     |
| 曲安奈德球旁注射对急性虹膜睫状体炎患者的疗效及炎症因子的影响 .....               | 王珣竹,刘红茹,张景瑶 1182                         |
| 血清 DHEA 和 Epo 及 VASH-1 水平与 2 型糖尿病患者视网膜病变的关系 .....  | 贾小凡,关风云,蒋向丽,穆柳青 1186                     |
| 25G+微创玻璃体切割术治疗视网膜大动脉瘤 .....                        | 赵 楠,刘同同,夏邑阁,路豪豪,韩彦辉 1191                 |
| 厦门地区早产儿视网膜病变发生现状及影响因素分析 .....                      | 叶双双,李文辉,许宝珠,顾庭语,孙瑞瑞,蔡和协 1195             |
| 合并视盘周围强反射卵圆形肿块样结构患眼临床特征及多模式影像特征 .....              | 周 芬,蒋 沁,姚 进 1201                         |
| 角膜塑形镜对单眼近视青少年对侧眼近视化进程的影响 .....                     | 袁梅娟,林 泉 1206                             |

•综合信息•

|                                        |      |
|----------------------------------------|------|
| 2024 版《中国科技期刊引证报告》核心版眼科期刊主要指标及排名 ..... | 1061 |
| 国际眼科杂志中文版(IES)近 5 年核心影响因子趋势图.....      | 1151 |
| 最新中国科技核心期刊(统计源)证书 .....                | 前插 1 |
| 陕西省精品期刊证书 .....                        | 前插 2 |
| 约稿启事 .....                             | 前插 6 |
| 本刊中国学术期刊影响因子年报(2024 版)计量指标统计表 .....    | 后插 1 |
| 《国际眼科杂志》第八届编辑委员会成员名单 .....             | 后插 2 |
| 《国际眼科杂志》首届青年编委会成员名单 .....              | 封 3  |
| 第 21 次亚非眼科大会(21st AACO Congress) ..... | 封 4  |

•广告信息•

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 成都康弘生物科技有限公司 ..... | 封 2 |
|--------------------|-----|

国际眼科杂志 • Guoji Yanke Zazhi  
(ISSN 1672-5123, CN 61-1419/R) 月刊

总 顾 问:樊代明; Hugh R.Taylor; Bruce E.Spivey;  
Mark O.M.Tso  
名誉总编:张士元 吴乐正 谢立信 黎晓新 崔 浩  
George C.Y.Chiou  
名誉社长:郝 剑  
社长/总编辑:胡秀文  
主 编:惠延年 Peter Wiedemann  
副 主 编:王宁利 姚 克 孙兴怀 范先群 刘奕志  
王雨生 高丹宇 张劲松 徐国兴 林浩添  
严 宏 邵 毅 Joel S.Schuman  
编辑部主任:彭 娟  
医学编辑:洪 丽 高 晶 刘洋杉  
英文编辑:王颖娜 曲雯琳 白 杨  
李峻秋 陈子昊  
电子编辑:陈海艳 朱红丽  
主 管:陕西省卫生健康委员会  
主 办:中华医学会西安分会  
网 址: <http://ies.ijo.cn> [www.ijo.cn](http://www.ijo.cn)

编 辑:《国际眼科杂志》编辑部  
地 址:710054 陕西省西安市碑林区雁塔路北段 8 号  
万达广场 2 栋 1 单元 11707 室  
电 话:(029)85205906 传 真:(029)82245172  
Email:[IJO.2000@163.com](mailto:IJO.2000@163.com) [IJO2000@126.com](mailto:IJO2000@126.com)  
出 版:《国际眼科》杂志社(IJO Press)  
印 刷:西安创维印务有限公司  
发 行:国内 陕西省邮政报刊发行局  
国外 中国国际图书贸易总公司  
广告经营许可证:陕工商广字 6100004000132  
广告营销:《国际眼科》杂志社 广告发行部  
广告发行部主管:王 欢  
电 话:(029)82210956 13572916909  
订 阅:全国各地邮局,邮发代号 52-239  
中国(大陆)定价:每期人民币 20 元,全年 240 元  
2025 年 7 月第 7 期版权归《国际眼科》杂志社所有

# INTERNATIONAL EYE SCIENCE

Established in September, 2000

Volume 25, Number 7, Jul. 8, 2025

## CONTENTS

|                                                                                                                                                                                                                                                |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Advancements in the role of iris parameters in implantable collamer lens implantation .....                                                                                                                                                    | 1037 |
| <i>Jin Huihui, Huang Jiaqing, Wu Xian, Ni Yingjie, Hong Chaoyang, Qiu Peijin, Shen Ting</i>                                                                                                                                                    |      |
| Exploring the mechanisms of Hexue Mingmu Tablets in improving diabetic retinopathy of zebrafish based on transcriptomics .....                                                                                                                 | 1046 |
| <i>Zhao Duo, Zhu Zilu, Duan Peng, Huang Jiaolong, Zhu Meijuan, Zhang Min</i>                                                                                                                                                                   |      |
| Protection of soy isoflavone on retinal ganglion cells in diabetic rats .....                                                                                                                                                                  | 1056 |
| <i>Wang Yeying, Li Haotong, Li Yuanyuan, Shou Yeja, Yan Haibo, Wang Songtao</i>                                                                                                                                                                |      |
| Efficacy of 3% diquafosol sodium eye drops in adolescents with mild dry eye during early stage of wearing orthokeratology lenses .....                                                                                                         | 1062 |
| <i>Fu Yong, Xie Yongxin, Han Haitao, Liu Mao</i>                                                                                                                                                                                               |      |
| Control effect of defocus incorporated multiple segments on myopia in adolescents .....                                                                                                                                                        | 1067 |
| <i>Cheng Jing, Qin Aijiao, Chen Simin, Lyu Lu</i>                                                                                                                                                                                              |      |
| Research progress on the application of visual electrophysiological examination in early diagnosis of glaucoma .....                                                                                                                           | 1073 |
| <i>Sun Chang, Zhang Rong, Xiao Xiaolin, Xu Minpeng, Ming Dong, Hua Xia</i>                                                                                                                                                                     |      |
| Advances in the vortex vein and choroidal vasculature of central serous chorioretinopathy .....                                                                                                                                                | 1079 |
| <i>Fan Yijia, Wang Yanhui, Wang Yifan, Liang Yilei, Wang Lifei</i>                                                                                                                                                                             |      |
| Progress in the pathogenic mechanism of Purtscher retinopathy .....                                                                                                                                                                            | 1084 |
| <i>Chen Min, Yue Hongyun, Yang Bingyu</i>                                                                                                                                                                                                      |      |
| Protective effect of vascular endothelial growth factor B on retinal nerve cells .....                                                                                                                                                         | 1089 |
| <i>Sun Xin, Zhang Lei, Gao Honglian, Zhang Shoukuan, Jiang Jun</i>                                                                                                                                                                             |      |
| Application and research progress of artificial intelligence in macular disease .....                                                                                                                                                          | 1094 |
| <i>Zhang Chao, Qi Yuanyuan, Wang Shugang, Cui Li</i>                                                                                                                                                                                           |      |
| Advances in gene therapy for fundus diseases .....                                                                                                                                                                                             | 1099 |
| <i>Liu Xiaotian</i>                                                                                                                                                                                                                            |      |
| Research progress on the pathogenesis and treatment of benign essential blepharospasm .....                                                                                                                                                    | 1105 |
| <i>Chen Xi, Yang Wei, Li Danyu, Yang Xiaonan, Chen Yina</i>                                                                                                                                                                                    |      |
| Impact of corneal biomechanical changes on corneal stability and visual quality after small incision lenticule extraction and intervention strategies .....                                                                                    | 1111 |
| <i>Yan Zhuxuan, Wang Hanrui, Lyu Yang, Cao Fang, Yan Zhenguo</i>                                                                                                                                                                               |      |
| Clinical application progress of femtosecond laser-assisted <i>in situ</i> keratomileusis .....                                                                                                                                                | 1116 |
| <i>Liu Xiaopeng, Sun Fangfang, Wang Xiaoxuan, Lei Yulin</i>                                                                                                                                                                                    |      |
| Meta-analysis of diagnostic value of artificial intelligence-assisted system for diabetic retinopathy .....                                                                                                                                    | 1122 |
| <i>Hu Rui, Wang Xinfeng, Cong Jinpeng, Jia Wenyan</i>                                                                                                                                                                                          |      |
| Relationship between Apelin and DLL4 levels and clinical stage and efficacy in patient with neovascular glaucoma .....                                                                                                                         | 1130 |
| <i>Zhu Feng, Chen Nianjun, Cai Wei, Li Ximei, Lei Qifeng</i>                                                                                                                                                                                   |      |
| Serum levels of trefoil factor 1 and bone morphogenetic protein 4 in patients with diabetic retinopathy and their clinical significance .....                                                                                                  | 1135 |
| <i>Ding Laixia, Xu Hongjuan, Gu Yunyi, Liu Yuzhe, Qian Fang</i>                                                                                                                                                                                |      |
| Evaluation on the early alterations in retinal and choroidal microvascular and microstructural characteristics of systemic lupus erythematosus patients <i>via</i> ultra-widefield swept-source optical coherence tomography angiography ..... | 1140 |
| <i>Zhao Yingyi, Liu Xinshu, Shi Cancan, Li Mingxin, Chen Jili, Wang He</i>                                                                                                                                                                     |      |

Efficacy comparison of pars plana vitrectomy with or without inner limiting membrane peeling in refractory diabetic macular edema ..... 1147

*Luo Xiangying, Xi Ting, Huang Dan, Gu Zheyao*

0.05% Cyclosporine A combined with Olopatadine eye drops for the treatment of allergic conjunctivitis-related dry eye disease ..... 1152

*Li Jinfen, Li Yue, Huang Hui, Lan Qianqian, Zhou Zhou, He Wenjing, Qin Yuanjun, Jiang Li, Xu Fan*

Impact of eye-use behaviors on the onset and progression of myopia among primary school students in Minhang district under the background of “double reduction” ..... 1160

*Gu Yifan, Li Pan, Pan Lu, Wang Yaozeng*

Analysis of preoperative corneal curvature in elderly cataract patients using an ocular surface comprehensive analyzer ... 1167

*Jiang Hong, Hao Yajing, Gao Yi, Ye Zi*

Comparison of the accuracy of intraocular lens calculation formulas based on different types of corneal refractive power ..... 1172

*Wang Kaifang, Qiao Songsong, Zhao Kejiao, Qiao Mingchao, Wang Xiaoming*

Timing of glucocorticoids use in the treatment of syphilitic uveitis ..... 1177

*Gu Lili, Gao Fan, Wang Yanrong, Wang Xia*

Impacts of periocular injection of triamcinolone acetonide on healing effect and inflammatory factor in patients with acute iridocyclitis ..... 1182

*Wang Xunzhu, Liu Hongru, Zhang Jingyao*

Relationship between serums DHEA, Epo, vasohibin-1 levels and diabetic retinopathy in patients with type 2 diabetes mellitus ..... 1186

*Jia Xiaofan, Guan Fengyun, Jiang Xiangli, Mu Liuqing*

Clinical observation of 25G+minimally invasive vitrectomy in the treatment of retinal arterial macroaneurysm ..... 1191

*Zhao Nan, Liu Tongtong, Xia Yige, Lu Haohao, Han Yanhui*

Analysis of the current situation of retinopathy of prematurity in Xiamen region and its influencing factors ..... 1195

*Ye Shuangshuang, Li Wenhui, Xu Baozhu, Gu Tingyu, Sun Ruirui, Cai Hexie*

Clinical features and multimodal imaging characteristics of peripapillary hyper reflective ovoid mass-like structure ..... 1201

*Zhou Fen, Jiang Qin, Yao Jin*

Effect of orthokeratology on the myopia progression of contralateral eyes in adolescents with monocular myopia ..... 1206

*Yuan Meijuan, Lin Quan*

INTERNATIONAL EYE SCIENCE

Established in September 2000 ( monthly )

|                                                                |                                                          |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Instructor</b>                                              | <b>General Academic Advisors</b>                         |
| International Council of Ophthalmology                         | Daiming Fan; Hugh R.Taylor; Bruce E.Spivey; Mark O.M.Tso |
| <b>Administrator</b>                                           | <b>President and Chief Editor</b>                        |
| Department of Health,Provincial Government of Shaanxi,China    | Xiu-Wen Hu                                               |
| <b>Sponsor</b>                                                 | <b>Editor-in-Chief</b>                                   |
| Chinese Medical Association Xi'an Branch                       | Yan-Nian Hui                                             |
| <b>Editing</b>                                                 | Peter Wiedemann                                          |
| Editorial Board of International Eye Science                   | <b>ISSN</b> 1672-5123                                    |
| No.8 Yanta North Road, Xi'an 710054, China                     | <b>Copyright</b> 2025 by the IJO Press                   |
| Tel:(+8629) 85205906 Fax:(+8629) 82245172                      | <b>Subscription</b>                                      |
| Email:IJO.2000@ 163.com; IJO2000@ 126.com                      | Domestic: Local postoffice code No. 52-239               |
| Website:http://ies.ijo.cn www.ijo.cn                           | Foreign: China International Book Trading Corporation    |
| <b>Publishing</b>                                              | ( P. O. Box 399, Beijing, China)                         |
| The Press of International Journal of Ophthalmology(IJO Press) |                                                          |

# 《国际眼科杂志·IES》约稿启事

《国际眼科杂志》(International Eye Science, IES)是在世界卫生组织(WHO)和国际眼科学会(ICO)的指导和支持下,由中华医学会西安分会主办的国际性中英文混合版眼科专业学术期刊。中国标准连续出版物 ISSN1672-5123,CN61-1419/R。本刊于2000年创刊,现为月刊。

本刊已被中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)和中国医药卫生核心期刊、爱思唯尔《斯高帕斯(Scopus)》、《医学文摘(EM)》、美国《化学文摘(CA)》和《日本科学技术振兴机构数据库(JST)》等国内外权威性检索系统收录;并被评为陕西省精品科技期刊和陕西省高校精品期刊。据科技部中信所发布的《引证报告》,本刊综合评价总分连续多年位居全国核心期刊前三名。总被引频次、刊文量及海外论文比连续多年属全国眼科期刊之首,已成为国内外知名的眼科学期刊。本刊面向各级眼科医生及研究生,欢迎各类有关眼科和相关学科及交叉学科的基础研究和临床研究方面的论文。

本刊不接受译文、文摘及病例报告类稿件,拒绝学术不端论文,严厉打击抄袭、剽窃和一稿多投等学术不端行为。

1、**主要栏目:**专家述评、英文论著、实验论著、临床论著、专题讲座、Meta分析、文献综述、文献计量学、调查研究、教学研究、临床研究、临床报告及防治指南等。

2、**投稿要求:**文稿应具有科学性、先进性、实用性,论点明确,资料可靠,文字简练,数据准确。论著、综述一般6000字左右,临床研究、临床报告5000字左右。

3、**特色栏目:**本刊为国际性刊物,英文论著栏目为本刊特色栏目,为便于国际交流,特别欢迎全英文研究论文。全英文论文请附中文摘要及中文对照稿,以便审稿时参考。

4、**题名:**题名是论文的总纲,应当准确得体、简短精练、便于检索、容易认读。论文题名一般不超过20个汉字,英文题名一般不超过10个实词。题名所用的词语必须有助于选定关键词和编制题录、索引等二次文献,以便为索引提供特定的实用信息。这就要求题名中一定要有反映论文特定内容的关键词,关键词多一些更好。题名中应避免使用非共知共用的缩略词、首字母缩写字符。

5、**摘要:**所有论文均需附中英文摘要及关键词,中文摘要应简明扼要,英文摘要内容要相对详细。中英文摘要均按目的、方法、结果、结论四要素结构式书写。综述、专题报告类论文附短文式中英文摘要。篇幅以300字以内为宜。

6、**关键词:**关键词是论文检索的标志,是能表达文献主要内容的中心词。它是从其题名、摘要和正文中选出来的,包括正式主题词(MeSH)、非正式主题词及自由词,一般是词或词组。每篇论文应列出3~8个关键词,其中正式主题词应尽可能多一些。

7、**统计符号:**统计符号根据GB/T3358.1~3358.393书写;均数用 $\bar{x}$ 表示(中位数M);标准差s,不用SD;t检验,F检验,X<sup>2</sup>检验,相关系数r,自由度 $\gamma$ (钮),样本数n及概率P等均用斜体。

8、**参考文献:**参考文献必须准确、充分,并尽量多引用近五年新的原始文献,原著及综述文章的文献至少30条,5年内文献>50%,来源自同一期刊的文献不应超过3条,来自同一作者的文献不应超过3条。不引用或少引用陈旧性文献。采用顺序编码制著录,依照其在文中出现的先后顺序用阿拉伯数字加方括号标出。文献原作者列出前3位,3位以后用“等/et al”表示。全英文论文引用中文期刊的参考文献必须用英文表达并需列出每条参考文献原文全部作者。个人作者采用姓前名后,欧美著者的中译名只著录其姓,当同姓不同名时,还需要著录其名的首字母。汉语拼音书写的人名,姓全大写,其名可缩写,取每个汉字的首字母。外文期刊刊名用缩写,以Index Medicus中的格式为准每条参考文献请务必认真核对作者姓名、文题、杂志名称、年、卷(期)、起止页码。按引用先后顺序排于文末并在正文中适当位置标注。此外,需在每篇参考文献后面列出相应的DOI号或参考文章在PubMed、MEDLINE等数据库中的网址。例如:

[1] 惠延年. 统计学预测模型列线图在眼科的应用. 国际眼科杂志, 2023, 23(7):1061-1063. doi:10.3980/j.issn.1672-5123.2023.7.02

[2] 杨卫华, 邵毅, 许言午, 等. 眼科人工智能临床研究评价指南(2023). 国际眼科杂志, 2023, 23(7):1064-1071. doi:10.3980/j.issn.1672-5123.2023.7.03

[3] Wiedemann P. How internal limiting membrane peeling revolutionized macular surgery in the last three decades. Int J Ophthalmol, 2023, 16(6):837-840. doi:10.18240/ijo.2023.06.01

[4] Zong Y, Gao QY, Hui YN. Vitreous function and intervention of it with vitrectomy and other modalities. Int J Ophthalmol, 2022, 15(6):857-867. doi:10.18240/ijo.2022.06.02

[5] Shen YJ, Tao JW, Chen YQ, et al. Pathogenesis and surgical outcomes of different types of myopic traction maculopathy. Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci), 2023, 23(5):709-716. doi:10.3980/j.issn.1672-5123.2023.5.01

9、**在线投稿:**作者登陆本刊网站(<http://ies.ijo.cn>)通过在线投审稿系统投稿,并按要求填写作者相关信息等内容。本刊免收审稿费,并将在收到稿件后3mo左右通知作者是否采用,论文发表周期(报道时差)保持在6mo左右。全英文论文及省部级以上基金资助项目论文将优先快速发表,普通稿件需要加急审稿和优先发表者请在投稿时注明,本刊将按绿色通道尽快安排。

欢迎投稿      欢迎订阅      欢迎指导!

联系地址:(710054)陕西省西安市碑林区雁塔路北段8号万达广场2栋1单元11707室

电 话:(029)85205906 或 82245172      传 真:(029)82245172

Email: IJO.2000@163.com; IJO2000@126.com

网址:<http://ies.ijo.cn>(欢迎登陆本刊网站免费查阅全文)