

国际眼科杂志

INTERNATIONAL EYE SCIENCE

月刊 2000 年 9 月创刊 第 25 卷 第 4 期 2025 年 4 月 8 日出版

目次

• 专家共识与指南 •

面向人工智能应用的青光眼影像分类和标注方法、流程暨质量控制指南	杨卫华, 许言午, 《面向人工
智能应用的青光眼影像分类和标注方法、流程暨质量控制指南》专家组, 中国医药教育协会眼科影像与智能医疗分会	511

• 英文论著 •

飞秒激光辅助白内障术中前囊切开中央定位技术对 IOL 植入后位置和视觉质量的影响	
.....	刘帅帅, 周 围, 丁晓晨, 张 霜, 迟强强, 刘 勇 523

• 实验论著 •

HSV-1 糖蛋白 B 和糖蛋白 D 重组抗原表位串联疫苗的构建及免疫保护作用研究	
.....	刘雨轩, 董晓鸣, 杨吉琨, 张劲松, 王 静 530
基于 NF- κ B/p65 信号通路探究 IL-8 调控 MCP-1 分泌及表达影响晶状体囊袋内残留上皮细胞的迁移	
.....	司 玮, 徐 素, 张宇航, 毛 一, 郭柯宇, 胡延忠, 张凤妍 537

• 临床论著 •

蓝黄视野联合黄斑区神经节细胞内丛状层检测在开角型青光眼早期诊断中的价值	林蕾蕾, 陈 榆, 董楠楠 544
康柏西普与地塞米松玻璃体内植入剂治疗不同 OCT 分型糖尿病性黄斑水肿	胡 梅, 李 博, 胡新苗, 黄亚骥 551

• 文献计量学 •

近 20 年学龄前儿童近视相关研究的文献计量学分析	袁 娜, 柳玉霞, 魏凌君, 郑海涛 558
基于 CiteSpace 及 VOSviewer 的全球外泌体在眼科领域研究热点的可视化分析	
.....	高 英, 罗向霞, 张花治, 张 磊, 令 娟, 庄家圆 565

• 文献综述 •

角膜交联疗法在非扩张性角膜病变中的应用研究进展	武 静, 张敬法 573
EPCs/TLRs 在新生血管性年龄相关性黄斑变性中的研究进展	王昌琴, 李鉴峰, 吕 洋 577
基于小梁网-Schlemm 管途径的微创青光眼手术治疗开角型青光眼的研究进展	孟素坤, 刘建荣 583

AS-OCTA 测量参数在眼前段疾病诊疗中的应用	蔡书欣,李海波	589
联合治疗视网膜静脉阻塞性黄斑水肿的研究进展	石雅文,李秀云	594
睑板腺功能障碍治疗的研究进展	马小云,辛 瑞	600
光声显微成像技术在眼科的应用进展	刘 楚,张正威	606
中性粒细胞胞外诱捕网在眼部疾病中的作用研究进展	何梦梅,周 健	611
METTL3 介导 m6A 修饰在眼科疾病中的作用	王灿宇,杨锐煜,廖 莹	615
病理性近视特征性临床表现及其相关基因研究进展	孔 静,温 莹	620
.临床研究.		
血清 miR-34a-5p 和 SIRT1 在白内障术后眼内炎患者中的表达水平及意义	郝莉莉,庞星宇,阎晓庆	627
标准矢量分析法比较平板襻式与双 C 襻式复曲面人工晶状体对散光矫正的效果		
.....	夏锦涛,刘 佳,郝 咪,马 挺,程丽娜	632
糖尿病视网膜病变患者外周血中炎症细胞因子和 CD8 ⁺ T 细胞亚群的表达水平变化		
.....	蒋文君,赵柏林,马善波,马为梅,王至允,于敬妮,李 娅	638
雷珠单抗早期联合地塞米松玻璃体内植入剂治疗视网膜静脉阻塞继发黄斑水肿		
.....	王超凡,丁术梁,杨军兴,冯子敬,徐登峰,刘建亮	644
近视青少年配戴角膜塑形镜后的角膜地形图改变与视网膜血管密度和厚度的关系	李吉蓉,余 静,刘国立	650
.临床报告.		
三焦点人工晶状体植入术后早期视觉质量与立体视觉的研究		
.....	王开芳,赵克娇,高传晶,乔明超,郑娟娟,乔松松,王晓明	656
白内障术后眼内炎患者血清 TREM-1 和 MMP-9 水平及其诊断价值	阎晓庆,庞星宇,郝莉莉	661
25G 与 27G 玻璃体切割术治疗累及黄斑区孔源性视网膜脱离比较	梁博伟,苏 畅,付笑笑,李 伟,苏锐锋	666
非动脉炎性前部缺血性视神经病变患者视野表现类型分析	李 悦,王 影,焦文鑫,林冀鲁,王家宁	671
强脉冲光联合妥布霉素地塞米松眼膏治疗伴有睑板腺功能障碍的超声乳化术后干眼		
.....	姜焕荣,殷孝健,周 敏,朱燕楠,任 丽	676
角膜荧光素钠染色对 iTrace 视觉功能分析仪检查的影响		
.....	尹 欣,刘庆言,绍 校,薛 敏,陆 瑶,马书营,史春生	680
飞秒激光小切口角膜基质透镜取出术中患者的心率变化		
.....	赵 艳,周 堃,才 俊,解偲媛,申 笛,张嘉倩,韦 伟	685

•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	564
国际眼科杂志中文版(IES)近 5 年核心影响因子趋势图	675
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
《科技期刊世界影响力指数(WJCI)报告》2024 版中国眼科期刊入选名单及排名	后插 2
科技期刊世界影响力指数(WJCI)收录证书	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

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 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 4 月第 4 期版权归《国际眼科》杂志社所有

INTERNATIONAL EYE SCIENCE

Established in September, 2000

Volume 25, Number 4, Apr. 8, 2025

CONTENTS

Guidelines for glaucoma imaging classification, annotation, and quality control for artificial intelligence applications	511
<i>Yang Weihua, Xu Yanwu, Expert Workgroup of Guidelines for Glaucoma Imaging Classification, Annotation, and Quality Control for Artificial Intelligence Applications, Ophthalmic Imaging and Intelligent Medicine Branch of Chinese Medicine Education Association</i>	
Effect of central positioning techniques for anterior capsulotomy in femtosecond laser-assisted cataract surgery on intraocular placement and visual quality	523
<i>Liu Shuaishuai, Zhou Wei, Ding Xiaochen, Zhang Shuang, Chi Qiangqiang, Liu Yong</i>	
Construction of recombinant epitope tandem vaccine of herpes simplex virus type 1 glycoprotein B and glycoprotein D and its immunoprotective effect	530
<i>Liu Yuxuan, Dong Xiaoming, Yang Jikun, Zhang Jinsong, Wang Jing</i>	
Effect of interleukin-8 regulation on monocyte chemotactic protein-1 secretion and expression through the NF- κ B/p65 signaling pathway on the migration of residual epithelial cells in the lens capsule	537
<i>Si Wei, Xu Su, Zhang Yuhang, Mao Yi, Guo Keyu, Hu Yanzhong, Zhang Fengyan</i>	
Application value of blue-on-yellow perimetry combined with detection of macular ganglion cells inner plexiform layer in early diagnosis of open angle glaucoma	544
<i>Lin Leilei, Chen Yu, Dong Nannan</i>	
Conbercept and Dexamethasone intravitreal implant in treating diabetic macular edema with different optical coherence tomography types	551
<i>Hu Mei, Li Bo, Hu Xinmiao, Huang Yaqi</i>	
Bibliometric analysis of studies on myopia in preschool children in the last 20 years	558
<i>Yuan Na, Liu Yuxia, Wei Lingjun, Zheng Haitao</i>	
Visualization analysis of global research hotspots on exosomes in ophthalmology using CiteSpace and VOSviewer	565
<i>Gao Ying, Luo Xiangxia, Zhang Huazhi, Zhang Lei, Ling Juan, Zhuang Jiayuan</i>	
Advancement of corneal cross-linking therapy in non-expanding corneal lesions	573
<i>Wu Jing, Zhang Jingfa</i>	
Advances in endothelial progenitor cells/toll like receptors in neovascular age-related macular degeneration	577
<i>Wang Changqin, Li Jianfeng, Lyu Yang</i>	
Advances in minimally invasive glaucoma surgeries for open-angle glaucoma based on the trabecular meshwork-Schlemm's canal pathway	583
<i>Meng Sukun, Liu Jianrong</i>	
Application of anterior segment optical coherence tomography angiography parameters in the diagnosis and treatment of anterior segment diseases	589
<i>Cai Shuxin, Li Haibo</i>	
Research progress in combined treatment of retinal vein occlusion-induced macular edema	594
<i>Shi Yawen, Li Xiuyun</i>	
Advances in the treatment of meibomian gland dysfunction	600
<i>Ma Xiaoyun, Xin Rui</i>	
Advances in the application of photoacoustic microscopy imaging in ophthalmology	606
<i>Liu Chu, Zhang Zhengwei</i>	
Research progress on the role of neutrophil extracellular traps in ocular diseases	611
<i>He Mengmei, Zhou Jian</i>	
METTL3 mediates m6A modification in ocular diseases	615
<i>Wang Canyu, Yang Ruiyu, Liao Xuan</i>	

Research progress on the characteristic clinical manifestations of pathologic myopia and their related genes 620
Kong Jing, Wen Ying
Expression levels and significance of serum miR-34a-5p and silent information regulator 1 in patients with endophthalmitis after
cataract surgery 627
Hao Lili, Pang Xingyu, Yan Xiaoqing
Effect comparison of flat loop with double C-loop Toric intraocular lenses on astigmatism correction based on standard astigmatism
vector analysis 632
Xia Jintao, Liu Jia, Hao Mi, Ma Ting, Cheng Lina
Changes in the expression levels of inflammatory cytokines and CD8⁺T cell subsets in the peripheral blood of patients with diabetic
retinopathy 638
Jiang Wenjun, Zhao Bolin, Ma Shanbo, Ma Weimei, Wang Zhiyun, Yu Jingni, Li Ya
Early combination of Ranibizumab and Dexamethasone intravitreal implant in the treatment of macular edema secondary to retinal
vein occlusion 644
Wang Chaofan, Ding Shuliang, Yang Junxing, Feng Zijing, Xu Dengfeng, Liu Jianliang
Corneal topography changes after wearing orthokeratology lenses in myopic adolescents and their relationship with retinal vascular
density and thickness 650
Li Jirong, Yu Jing, Liu Guoli
Early visual quality and stereopsis after implantation of trifocal intraocular lenses 656
Wang Kaifang, Zhao Kejiao, Gao Chuanjing, Qiao Mingchao, Zheng Juanjuan, Qiao Songsong, Wang Xiaoming
Levels of serum triggering receptor expressed on myeloid cells-1 and matrix metalloproteinase-9 in patients with endophthalmitis
after cataract surgery and theirs diagnostic value 661
Yan Xiaoqing, Pang Xingyu, Hao Lili
Comparison of 25G with 27G vitrectomy in the treatment of rhegmatogenous retinal detachment involving the macular area
..... 666
Liang Bowei, Su Chang, Fu Xiaoxiao, Li Wei, Su Ruifeng
Analysis of visual field manifestations of non-arteritic anterior ischemic optic neuropathy 671
Li Yue, Wang Ying, Jiao Wenxin, Lin Jilu, Wang Jianing
Intense pulsed light combined with Tobramycin and Dexamethasone ophthalmic ointment for the treatment of dry eye with
meibomian gland dysfunction after phacoemulsification 676
Jiang Huanrong, Yin Xiaojian, Zhou Min, Zhu Yannan, Ren Li
Influence of corneal fluorescein sodium staining on test results of iTrace visual function analyzer 680
Yin Xin, Liu Qingyan, Shao Xiao, Xue Min, Lu Yao, Ma Shuying, Shi Chunsheng
Heart rate changes in patients during small incision lenticule extraction surgery 685
Zhao Yan, Zhou Kun, Cai Jun, Xie Caiyuan, Shen Di, Zhang Jiaqian, Wei Wei

INTERNATIONAL EYE SCIENCE
Established in September 2000 (monthly)

Instructor	General Academic Advisors
International Council of Ophthalmology	Daiming Fan; Hugh R.Taylor; Bruce E.Spivey; Mark O.M.Tso
Administrator	President and Chief Editor
Department of Health, Provincial Government of Shaanxi, China	Xiu-Wen Hu
Sponsor	Editor-in-Chief
Chinese Medical Association Xi'an Branch	Yan-Nian Hui
Editing	Peter Wiedemann
Editorial Board of International Eye Science	ISSN 1672-5123
No.8 Yanta North Road, Xi'an 710054, China	Copyright 2025 by the IJO Press
Tel: (+8629) 85205906 Fax: (+8629) 82245172	Subscription
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
Publishing	(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)》和瑞典《开放存取期刊目录(DOAJ)》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,X²检验,相关系数r,自由度 γ (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)