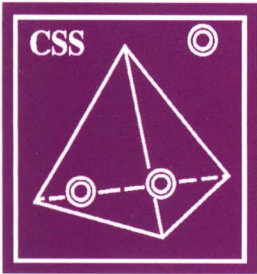




Q K 2 2 0 7 8 2 1

2021年12月

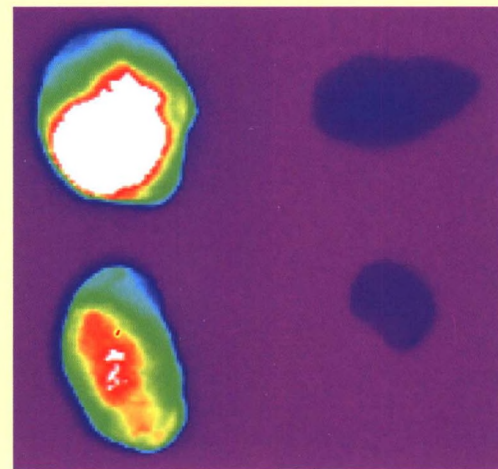
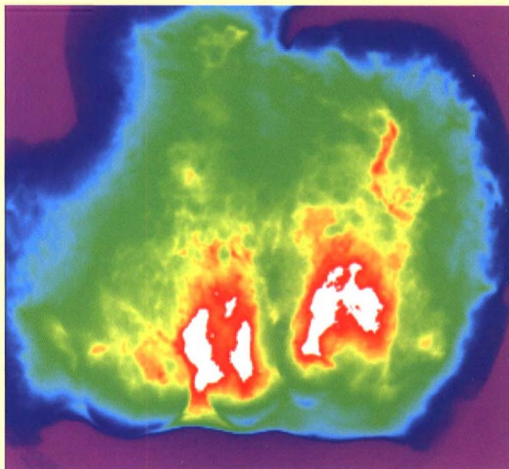
第26卷 第4期



一级学会会刊  
中国学术期刊影响因子年报 统计源期刊  
RCCSE中国核心学术期刊(扩展版)

# 中国体视学与图像分析

CHINESE JOURNAL OF STEREOLOGY AND IMAGE ANALYSIS



中国体视学学会

CHINESE SOCIETY FOR STEREOLOGY

近红外荧光成像技术应用于皮肤血管和肿瘤组织及淋巴结显像 P.400

·一级学会会刊·中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)·RCCSE中国核心学术期刊(扩展版)·《中国学术期刊综合评价数据库》全文收录·中国期刊网中国学术期刊(光盘版)全文收录·《中国学术期刊文摘》收录·《中国生物医学文献数据库》收录·《中文生物医学期刊文献数据库》收录·《中国生物医学科学引文数据库》收录·《CAJ-CD规范》执行优秀期刊

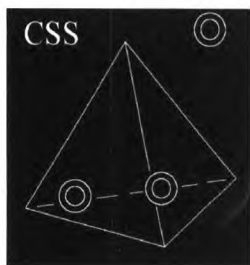
# 中国体视学与图像分析

ZHONGGUO TISHIXUE YU

TUXIANG FENXI

2021年12月

第26卷第4期



2021年12月25日出版

1996年创刊(总第104期)

主管单位: 中国科学技术协会  
 主办单位: 中国体视学学会  
 名誉主编: 康克军 刘国权  
 主 编: 彭瑞云  
 副 主 编: 李 杨(常务) 王德文 赵忠明  
 田 捷 姜志国 宋晓艳  
 英文编审: 邢宇翔  
 本期执行编委: 彭瑞云 李 杨 王丽峰  
 谢凤英 王 浩

编辑部主任: 王 忠  
 编辑部副主任: 刘克音  
 责任编辑: 王 铨  
 编辑出版: 《中国体视学与图像分析》编辑部  
 地 址: 北京市清华大学工物系(刘卿楼)  
 211室  
 邮政编码: 100084  
 网 址: www.tscss.org  
 电子信箱: tscss@mail.tsinghua.edu.cn  
 电 话: 010-62776336  
 传 真: 010-62784659  
 发行范围: 国内外公开发行  
 刊 号: ISSN 1007-1482  
 CN 11-3739/R  
 国内定价: 30.00元/册

期刊基本参数: CN11-3739/R \* 1996 \* q \* A4 \* 124 \* zh \* P \* ¥30.00 \* 2000 \* 015 \* 2017-18

## 目 次

· 形态结构定量研究 ·

ZnT3 经由 ERK 通路影响老年小鼠认知能力  
 ..... 于 洋, 王小梅, 田 鹤, 等 (321)

肾小球微小病变患者 GBM 厚度的定量研究  
 ..... 任雅丽, 徐 进, 程 明, 等 (327)

γ 射线照射对肺泡上皮细胞生物学行为的影响及机制初探  
 ..... 张 潇, 叶雨萌, 李 杨 (332)

Ndfip1 在 APP/PS1 转基因小鼠脑内表达变化及其对老年斑沉积的影响  
 ..... 张程锦, 田 娟 (339)

长春地区 2051 例女性人乳头瘤病毒检测基因类型及感染人群特征分析  
 ..... 杜珍武, 艾冬晴, 李智慧, 等 (346)

DNA 倍体定量分析在宫颈上皮内瘤变及癌变细胞学筛查中的意义  
 ..... 陈 威, 谭敏华, 周泳健, 等 (355)

连续高强度微波辐射致大鼠识别记忆障碍及组织结构损伤的定量研究  
 ..... 吴 悠, 赖云菲, 赵海霞, 等 (363)

大麻素受体 1 通过调控星形胶质细胞参与抑郁症发病机制的研究进展  
 ..... 黄杜娟, 罗艳敏, 唐 静, 等 (370)

肿瘤相关巨噬细胞在三阴性乳腺癌中的研究进展  
 ..... 张 昊, 贾永峰, 云 芬, 等 (382)

重复经颅磁刺激在中枢神经系统疾病治疗中的应用研究进展  
 ..... 秦佟洲, 刘力源, 丁桂荣 (390)

· 成像技术与应用 ·

近红外荧光探针和成像系统临床转化应用的初步探索  
 ..... 谭 旭, 王 钰, 陈泽林, 等 (400)

· 三维定量研究与重建 ·

稀土元素对耐热镁合金显微组织及力学性能的影响  
 ..... 孟 利, 刘凯华, 邓姜哲, 等 (407)

· 图像定量分析与应用 ·

基于多尺度特征模仿的无监督异常定位算法  
 ..... 叶 颖, 周 越 (413)

基于菌斑染色图像分析初步评价负离子牙刷清除菌斑效率的研究  
 ..... 刘 建, 释 栋, 马 宁, 等 (421)

直升机桨叶图像中圆形标记点的识别方法  
 ..... 张育斌, 熊邦书, 陈焱锋, 等 (428)

· 动态与信息 ·

张跃院士当选中国体视学学会理事长 ..... (326)

赵忠明研究员当选中国体视学学会监事会监事长 ..... (331)

中国科协党组成员、书记处书记王进展到我学会调研 ..... (389)

中国体视学学会第八次全国会员代表大会胜利召开 ..... (435)

中国体视学学会八届一次理事会、常务理事会议合并召开 ..... (436)

## CONTENTS

## · Quantitative Stuey on Morphological Structure ·

- ZnT3 affects cognitive ability of aging mice through ERK pathway**  
 ..... YU Yang, WANG Xiaomei, TIAN He, et al (321)
- Morphometric analysis of the glomerular basement membrane with minimal change disease**  
 ..... REN Yali, XU Jin, CHENG Ming, et al (327)
- Effect of  $\gamma$ -ray irradiation on alveolar epithelial cells and a preliminary study on the mechanism**  
 ..... ZHANG Xiao, YE Yumeng, LI Yang, et al (332)
- Expression of Ndfip1 in APP/PS1 transgenic mice brain and its effect on senile plaque deposition**  
 ..... ZHANG Chengjin, TIAN Juan (339)
- Genotype distribution and population characteristics of human papillomavirus among 2051 females in Changchun**  
 ..... DU Zhenwu, AI Dongqing, LI Zhihui, et al (346)
- Diagnostic value of quantitative DNA ploidy analysis in cytological screening of cervical intraepithelial neoplasia and canceration**  
 ..... CHEN Wei, TAN Minhua, ZHOU Yongjian, et al (355)
- Study of recognition memory impairment and structural damage induced by continuous microwave radiation**  
 ..... WU You, LAI Yunfei, ZHAO Haixia, et al (363)
- Recent advances of cannabinoid receptor 1 in the pathogenesis of depression by regulating astrocytes**  
 ..... HUANG Dujuan, LUO Yanmin, TANG Jing, et al (370)
- Advances in the study of tumor-associated macrophages in triple-negative breast cancer**  
 ..... ZHANG Hao, JIA Yongfeng, YUN Fen, et al (382)
- The research progress on the application of repetitive transcranial magnetic stimulation in the treatment of central nervous system diseases**  
 ..... QIN Tongzhou, LIU Liyuan, DING Guirong (390)

## · Imaging Technology and Application ·

- A preliminary clinical translation exploration of near-infrared fluorescence imaging**  
 ..... TAN Xu, WANG Yu, CHEN Zelin, et al (400)

## · 3D Quantitative Research &amp; 3D Reconstruction ·

- Effects of rare earth elements on microstructures and mechanical properties of heat-resistant magnesium alloys**  
 ..... MENG Li, LIU Kaihua, DENG Jiangzhe, et al (407)

## · Quantitative Image Analysis and Application ·

- An unsupervised anomaly localization method based on multi-scale feature imitation**  
 ..... YE Ying, ZHOU Yue (413)
- A preliminary evaluation of plaque removal efficacy by ionic toothbrush based on plaque stain and graphic analysis**  
 ..... LIU Jian, SHI Dong, MA Ning, et al (421)
- Recognition method of circular markers in helicopter blade images**  
 ..... ZHANG Yubin, XIONG Bangshu, CHEN Yaofeng, et al (428)

中国体视学与图像分析 (季刊, 1996 年创刊)  
 2021 年 12 月 第 26 卷第 4 期 (总第 104 期)  
 主 编: 彭瑞云  
 刊 号: ISSN 1007-1482  
 CN11-3739/R

国外总发行: 中国国际图书贸易总公司

**Editorial Office:** Chinese Society for Stereology, Department of Engineering Physics (Liuqing Building), Room 211, Tsinghua University, Beijing 100084, China. Tel:(86-10)62776336, Fax: (86-10)62784659, Web-site: www.tscss.org, E-mail: tscss@mail.tsinghua.edu.cn

**CHINESE JOURNAL OF STEREOLOGY AND IMAGE ANALYSIS**  
 (Quarterly, founded in 1996) Vol.26 No.4 2021 (Sum.104)  
**Editor-in-Chief:** Professor PENG Ruiyun  
**International Standard Serial Number:** ISSN 1007-1482  
 Distributed Abroad by China International Book Trading

第五届(2014~2017)

主任委员:康克军

副主任委员:焦宗夏 刘国权 申洪 唐勇 王德文 张跃 赵荣椿 赵忠明 左良

主编:刘国权

副主编:王德文 赵忠明 彭瑞云

特邀编审:陈惟昌 吕广庶 施华强 谢维信 叶常青 章锁江 周传农

编委:白雪东 毕红哲 曹晓哲 曹珍山 陈冷 陈志强 迟耀斌 崔玉芳 戴晓汶  
 樊新民 傅健 龚光红 郭敏 韩培德 贾永峰 姜涛 姜志国 焦李成  
 焦宗夏 康飞宇 李建功 李慕勤 李卫 李阳 李杨 刘国权 刘俊友  
 刘庆 吕少文 吕翔 孟如松 苗鸿才 牟轩沁 潘晋孝 彭瑞云 秦湘阁  
 申洪 司银楚 宋晓艳 孙大铭 孙建和 孙维连 唐勇 田捷 王德文  
 王军 王容明 吴波 吴一 夏潮涌 邢宇翔 徐新萍 薛斌党 阎玉芹  
 杨建生 杨民 杨平 杨延清 杨正伟 姚宏 曾理 张狄 张桂珍  
 张朋 张晓鹏 张艳宁 张跃 赵红 赵立 赵荣椿 赵星 赵咏秋  
 赵忠明 周越 朱敏 左良

第六届(2018~)

主任委员:陈志强

副主任委员:张跃 彭瑞云 张艳宁 田捷 姜志国 秦高梧 王忠 宋晓艳

名誉主编:康克军 刘国权

主编:彭瑞云

副主编:李杨(常务) 王德文 赵忠明 田捷 姜志国 宋晓艳

特邀编委:Lars Samuelson(瑞典) Esko I. Kauppinen(芬兰) Efsthios I Meletis(美国)

Jens Randel Nyengaard(丹麦) Ruibiao Yang(美国)

委员(按姓氏拼音排序):

白雪冬 毕龙 曹晓哲 曾理 陈冷 陈秉耀 陈克新 陈耀文 陈志强  
 迟耀斌 崔玉芳 戴亚康 丁桂荣 樊新民 傅健 郭林 韩立 韩培德  
 贾永峰 江泽涛 姜志国 蒋敏 焦李成 焦宗夏 康克军 李亮 李妮  
 李阳 李杨 李映 李建功 李来凤 李慕勤 廖庆亮 刘国权 刘开辉  
 刘雪梅 刘亚强 刘以农 栾军华 吕少文 马天宇 孟利 孟国文 孟如松  
 牟轩沁 潘晋孝 彭瑞云 秦湘阁 邱钧 裘晓辉 任力 申洪 史春梦  
 宋晓艳 孙凤莲 孙瑾秋 孙维连 唐勇 田捷 王浩 王帅 王德文  
 王丽峰 王荣明 魏学磊 吴波 吴琼 吴一 夏洋 肖永顺 谢凤英  
 邢宇翔 徐敏 徐新萍 薛斌党 薛维华 阎玉芹 杨民 杨平 杨建生  
 杨延清 杨正伟 姚宏 尹龙卫 于宁 张朋 张跃 张铮 张桂珍  
 张晓鹏 张艳宁 赵红 赵星 赵景民 赵荣春 赵忠明 周詮 周越

ISSN 1007-1482

刊号: CN 11-3739/R 发行范围: 国内外公开发行 国内定价: 30.00 元/册

ISSN 1007-1482

