

·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(扩展作)·《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·《中文生物医学期刊全文数据库》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

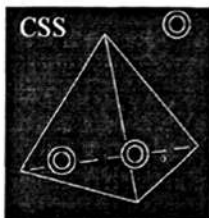
# 中国体视学与图像分析

ZHONGGUO TISHIXUE YU

TUXIANG FENXI

2011年6月

第16卷第2期



2011年6月25日出版

1996年创刊(总第62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: 顾秉林(中国科学院院士)  
 主编: 刘国权  
 副主编: 王德文 赵忠明 周传农  
 英文编审: 周传农  
 本期执行编委: 彭瑞云 崔玉芳 姜志国  
 编辑部主任: 王忠  
 编辑部副主任: 刘克音  
 责任编辑: 黄雪丽 吴秋实  
 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: 15.00元/册

## 目次

### · 图像与 CT 技术 ·

- 基于粒子滤波的空间弱小目标检测方法  
 ..... 刘志勇, 李磊, 姚睿, 等 (113)
- 基于噪声特点和 $L_1$ 凸松弛技术的图像去模糊方法  
 ..... 宋晓霞, 石光明 (118)
- 一种新的能量均值音频水印算法  
 ..... 宋欣 (124)

### · 材料科学 ·

- 超细晶硬质合金显微组织与断裂路径的体视学表征研究  
 ..... 宋晓艳, 赵世贤, 刘雪梅, 等 (131)
- SPS制备的大尺寸WC-Co硬质合金试样晶粒尺寸与硬度的不均匀性研究  
 ..... 刘雪梅, 宋晓艳, 王凯, 等 (137)
- 电工钢中柱状晶对热轧和退火时晶粒取向及组织的影响  
 ..... 邵媛媛, 杨平, 李志超, 等 (141)
- 退火温度对铜薄膜微观结构和织构的影响规律研究  
 ..... 郭菲, 陈冷 (147)

### · 生物学 ·

- 基于纤支镜刷片细胞学的肺癌细胞核形态的多参数定量研究  
 ..... 龚平, 郭华雄, 王文清, 等 (152)
- 人胰腺癌细胞株A549和GLC-82的计算机图像色度学定量分析  
 ..... 梅娟娟, 万里燕, 黎相照, 等 (156)
- 葛根素注射液对骨质疏松性大鼠下颌骨骨折愈合的影响  
 ..... 苗波, 姜龙, 唐海波, 等 (162)
- 非妇科领域应用液基细胞学与传统涂片细胞学参数的比较研究  
 ..... 曹晓哲, 周宾, 曹志星, 等 (168)
- 失血复合缺氧缺水缺氧诱导心肌细胞凋亡及相关机制研究  
 ..... 于瑜, 左红艳, 王德文, 等 (174)
- 胚胎小鼠肾发育过程中nNOS的表达  
 ..... 穆长征, 王小梅, 刘霞, 等 (183)
- 3种复合支架材料用于成骨细胞株体外复合培养的比较  
 ..... 刘继光, 何立松, 李慕勤, 等 (188)
- A549细胞系中自噬泡与线粒体形态的初步定量研究  
 ..... 任雅丽, 李雪迎, 王书合, 等 (193)
- 免疫组化定量分析吸烟对大鼠胸主动脉中胱硫醚- $\gamma$ -裂解酶的影响  
 ..... 张涛, 刘朝中, 张海涛, 等 (198)

### · 综述 ·

- 彩色X射线成像技术新进展  
 ..... 郝佳, 张丽, 陈志强, 等 (203)
- 生物大分子EPR距离测量方法应用新进展  
 ..... 董国福, 吴可 (209)

### · 动态与信息 ·

- 《中国体视学与图像分析》第四届编委会名单..... (封二)
- 祝贺我学会康克军、王忠当选中国科协第八届全国委员会委员  
 ..... (130)
- 中华人民共和国科学技术部批准我学会设立“中国体视学学会科学技术奖”..... (182)
- 沉痛悼念著名材料科学家陈国良院士..... (187)
- 《中国体视学与图像分析》获“RCCSE中国核心学术期刊(扩展版)”荣誉..... (202)
- 第十三届国际体视学大会征文通知(第二轮)..... (封三、封四)

## CONTENTS

## · Technology for Image and CT ·

- Small and dim space object detection method based on particle filter  
..... LIU Zhiyong, LI Lei, YAO Rui, et al (113)
- Image deblurring based on noise characteristics and  $I_1$  convex relaxation  
..... SONG Xiaoxia, SHI Guangming (118)
- A new audio watermarking algorithm based on the energy mean value  
..... SONG Xin (124)

## · Materials Science ·

- Stereological characterizations of microstructure and fracture path in ultrafine hard alloys  
..... SONG Xiaoyan, ZHAO Shixian, LIU Xuemei, et al (131)
- Inhomogeneous distribution of grain size and hardness of large size cemented carbides bulks prepared by SPS  
..... LIU Xuemei, SONG Xiaoyan, WANG Kai, et al (137)
- Influence of columnar grains on orientation and microstructure in electrical steel during hot rolling and annealing  
..... SHAO Yuanyuan, YANG Ping, LI Zhichao, et al (141)
- Influence of annealing temperature on microstructure and texture in Cu thin films  
..... GUO Fei, CHEN Leng (147)

## · Biology and Medicine ·

- A multi-parameter morphometric analysis of lung cancer cell nuclei on bronchoscopic brush cytology smears  
..... GONG Ping, GUO Huaxiong, WANG Wenqing, et al (152)
- Quantitative chromatics analysis of human lung adenocarcinoma cell lines A549 and GLC-82  
..... MEI Juanjuan, Wan Liyan, LI Xiangzhao, et al (156)
- Effect of puerarin injection on the mandibular fracture healing process in osteoporotic rats  
..... MIAO Bo, JIANG Long, TANG Haibo, et al (162)
- Comparison study about cytological parameters determined by liquid-based preparation and conventional smear in non-gynecological application  
..... CAO Xiaozhe, ZHOU Bin, CAO Zhixing, et al (168)
- Blood loss, hypoxia, water and diet depletion induce apoptosis in cardiomyocytes in rats and its molecular mechanism  
..... YU Yu, ZUO Hongyan, WANG Dewen, et al (174)
- Expression of nNOS in the developing kidney of fetal mice  
..... MU Changzheng, WANG Xiaomei, LIU Xia, et al (183)
- Comparison of 3 types of composite scaffold material in osteoblast culture in vitro  
..... LIU Jiguang, HE Lisong, LI Muqin, et al (188)
- Preliminary morphometric analysis on the correlation between autophagosomes and mitochondria in non-small cell lung cancer A549 cells  
..... REN Yali, LI Xueying, WANG Shuhe, et al (193)
- Quantitative immunohistochemical analysis of the effect of smoking on the cystathionine- $\gamma$ -lyase in the rat thoracic aorta  
..... ZHANG Tao, LIU Chaozhong, ZHANG Haitao, et al (198)

## · Review ·

- Recent development of color X-ray imaging technology  
..... HAO Jia, ZHANG Li, CHEN Zhiqiang, et al (203)
- Recent progress and applications of electron paramagnetic resonance in distance measurement in biomacromolecules  
..... DONG Guofu, WU Ke (209)

中国体视学与图像分析 (季刊, 1996 年创刊)

2011 年 6 月 第 16 卷第 2 期 (总第 62 期)

主 编: 刘国权

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. 16 No. 2. 2011 (Sum. 62)

Editor-in-Chief: Professor LIU Guoquan

International Standard Serial Number: ISSN 1007-1482

Distributed Abroad by China International Book Trading