

ISSN 1001-5728  
CODEN ZFZAEX  
CN 11-1721/R

# 中国法医学杂志

ZHONGGUO FAYIXUE ZAZHI  
Chinese Journal of Forensic Medicine

2022年4月 第37卷 第2期  
总第197期 双月刊

- 荷兰国际科学文献数据库 (ELSEVIER) 收录期刊
- 荷兰医学文摘 (EMBASE) 收录期刊
- RCCSE中国核心学术期刊
- 中国科技论文统计源期刊 (中国科技核心期刊)
- 《中国期刊全文数据库》(CJFD) 全文收录期刊
- 中国科学引文数据库 (CSCD) 来源期刊
- 《中国学术期刊综合评价数据库》(CAJCED) 统计源期刊
- 《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊
- 《中国期刊网》、《中国学术期刊(光盘版)》收录期刊
- 《中文科技期刊数据库》收录期刊
- 《CAJ-CD规范》执行优秀期刊

ISSN 1001-5728



万方数据

中国法医学会  
Chinese Forensic Medicine Association



中国法医学杂志 (双月刊)

1986 年 11 月创刊

主管 中华人民共和国公安部

主办 中国法医学会  
公安部物证鉴定中心

主编 闵建雄

社长 于忠山

副主编 于忠山 叶 健 刘 鑫  
官大威

英文编审 王 翀

编辑部 刘 鑫  
主任

编辑出版 《中国法医学杂志》社

地 址 北京木樨地南里 17 号楼

邮 编 100038

电 话 010-63495531, 66269520

E-mail zgfyxzzs@163.com

官方网站 <http://zgfyxzz.cbpt.cnki.net>

印 刷 北京煊丽数码印刷技术  
有限公司

国内发行 《中国法医学杂志》社

海外发行 中国国际图书贸易集团  
有限公司

国外发行 BM7401

代 号

广告经营许可证

京西工商广字第 20170007 号

国际标准刊号 ISSN 1001-5728

国内统一刊号 CN 11-1721/R

国际刊名代号 CODEN ZFZAEX

国内定价 36.00 元人民币 / 期

海外定价 15.00 美元 / 期

责任编辑 刘 鑫

编校人员 刘 鑫 李伟涛 李 阳

目 次

法庭非人类遗传学专题

非人类 DNA 鉴定的适法性操作 ..... 刘鑫, 张喻佳, 李文真 (111)

动物 DNA 分析技术及其法医学应用 ..... 乌日嘎, 臧钰, 孙宏钰 (116)

金毛寻回猎犬 19 个 STR 基因座的遗传多态性及群体遗传结构分析 .....  
..... 兰江维, 杨树栋, 王梦蕾, 等 (121)

牛的 13 个 STR 基因座复合扩增体系的构建及法医学验证 .....  
..... 熊磊, 夏若成, 陶瑞旸, 等 (128)

应用 16S rRNA 基因测序鉴定肉类掺假 1 例 .....  
..... 夏若成, 陶瑞旸, 袁春艳, 等 (135)

论 著

基于 GEO 数据库芯片筛选心肌梗死的关键基因及生物信息学分析 .....  
..... 郭相杰, 白雅琴, 李昊, 等 (137)

西宁市水域硅藻分布特点在溺死鉴定中的应用 .....  
..... 李婷, 赵洪乾, 凌云, 等 (143)

西藏藏族青少年手腕关节骨骺闭合趋势初探 ..... 央措, 王亚辉 (149)

成人腭皱三维数字模型特征与性别相关性研究 .....  
..... 金香, 李岩峰, 王梦琳, 等 (153)

主编专栏

“走麦城”后的收获 ..... 闵建雄 (158)

专 论

基于与受力处距离和载荷方式的颅骨变形分类 ..... 李骁勇 (159)

技术与应用

LC-HRMS 非靶标筛查 8 个地表水样品中有机污染物 .....  
..... 胡萌, 吕琛山, 穆晓茜, 等 (164)

DYS526a/b, DYS626, DYS713 基因座在不同试剂盒中分型差异的研究 ..  
..... 高泽华, 伊海, 金海英, 等 (169)

UPLC-Q-TOF/MS 快速测定保健食品中 32 种毒品及处方药物 ..... 冯斌, 张高勤, 赵丽红, 等 (172)

## 综 述

防暴动能弹冲击损伤谱与损伤机制研究进展 ..... 汪送 (178)

基于 MRI 推断青少年活体骨龄的研究现状与展望 ..... 鲁婷, 范飞, 白万晶, 等 (184)

运用腐败程度评分推断死亡时间的研究现状 ..... 赵开放, 吕政, 姜宇峰, 等 (189)

## 技术交流

5-MeO-MiPT 对斑马鱼毒性及生物转化途径研究 ..... 赵森, 徐蒙晨, 姚伟宣, 等 (194)

## 案例分析

新型合成大麻素 MDMB-4en-PINACA 检测 1 例 ..... 宋辉, 李想, 朱昱 (198)

聚维酮碘污染食品检验 1 例 ..... 魏紫薇, 杜然, 王元凤 (200)

常染色体和 X 染色体 STR 分析半同胞姐妹关系 1 例 ..... 张金佩, 刘岩, 郝世诚, 等 (202)

蜂毒中毒致过敏性休克死亡鉴定 1 例 ..... 吴小伟, 田懿 (205)

虚拟解剖与传统解剖联合检验高坠死亡 1 例 ..... 武斌, 李阳, 李洋, 等 (206)

水中尸体的 PMCT 检案应用 1 例 ..... 牛鑫, 周美新, 王志丽, 等 (209)

他杀伪装自杀疑难命案现场分析 1 例 ..... 张鑫, 高胜极, 武斌, 等 (211)

## 消 息

中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于加强科技伦理治理的意见》 ..... (148)

中国科协全国学会学术出版道德公约 ..... (157)

公安部技术监督委员会批准发布 3 项行业标准 ..... (163)

版权转让声明 ..... (168)

《中国法医学杂志》关于投稿要求提供伦理委员会批准文件及受试对象知情同意书等的说明 ..... (188)

本刊提示 ..... (193)

宁夏全面评查司法鉴定机构和司法鉴定人 ..... (199)

广告 ..... (封二, 前插, 封三, 封底)

**Responsible Institution**

Ministry of Public Security, P. R. China

**Sponsor**

Chinese Forensic Medicine Association

Institute of Forensic Science

Ministry of Public Security

**Editor-in-Chief**

Min Jianxiong

**President**

Yu Zhongshan

**Vice Editor-in-Chief**

Yu Zhongshan, Ye Jian, Liu Xin,

Guan Dawei

**English Editor**

Wang Chong

**Editorial Director**

Liu Xin

**Editing & Publishing**

Chinese Journal of Forensic Medicine

**Publishing House**

P. O. Box 3817, Beijing

P. R. C, 100038

Tel: 86-10-63495531, 66269520

Fax: 86-1063495531

E-mail: zgfyxzzs@163.com

URL: http://zgfyxzz.cbpt.cnki.net

**Printing**

Beijing Xuan Li Digital Printing

Technology Co. Ltd.

**Distributing**

Editorial Office of Chinese

Journal of Forensic Medicine

**Overseas Distributor**

China International Book Trading

Corporation ( BM 7401 )

ISSN1001-5728

CN 11-1721/R

CODED ZFZAEX

**Contents of Brief**

**Legal operation of non-human DNA identification.** .....  
..... *Liu Xin, Zhang Yujia, Li Wenzhen* (111)

**Animal DNA analysis techniques and its forensic application.** .....  
..... *Wu Riga, Zang Yu, Sun Hongyu* (116)

**Genetic polymorphism analyses and population genetic structure**  
**investigation of 19 STRs in golden retriever population.** .....  
..... *Lan Jiangwei, Yang Shudong, Wang Menglei, et al* (121)

**A multiplex amplification system containing 13 cattle STRs: construction**  
**and validation.** ..... *Xiong Lei, Xia Ruocheng, Tao Ruiyang, et al* (128)

**Identification hub genes in myocardial infarction by bioinformatics**  
**analysis based on GEO database.** .....  
..... *Guo Xiangjie, Bai Yaqin, Li Hao, et al* (137)

**Application of the diatom distribution characteristics in main waters of**  
**Xining city for the identification of drowning.** .....  
..... *Li Ting, Zhao Hongqian, Ling Yun, et al* (143)

**Preliminary study on the tendency of wrist epiphysis healing of Tibetan**  
**adolescents.** ..... *Yangcuo, Wang Yahui* (149)

**A study of the correlation between the characteristics of palatal rugae 3D**  
**digital models and gender in adults.** .....  
..... *Jin Xiang, Li Yanfeng, Wang Menglin, et al* (153)

**Classification of skull deformation based on the distance from the impact**  
**site and loading modes.** ..... *Li Jiaoyong* (159)

**Nontarget detection of organic pollutants in 8 surface water samples by liquid chromatography coupled with high resolution mass spectrometry.** ..... *Hu Meng, Lv Chenshan, Mu Xiaoxi, et al* (164)

**Different typing results of DYS526a/b, DYS626, DYS713 loci using different detection kits.** .....  
..... *Gao Zehua, Yi Hai, Jin Haiying, et al* (169)

**Rapid determination of 32 drugs in dietary supplements by ultra-high performance liquid chromatography-quadrupole-time-of-flight mass spectrometry.** ..... *Feng Bin, Zhang Gaoqin, Zhao Linhong, et al* (172)

**Research on impact injury spectrum and injury mechanism of anti-riot kinetic energy projectiles.** .....  
..... *Wang Song* (178)

**Skeletal age estimation based on MRI: current approaches and future prospects.** .....  
..... *Lu Ting, Fan Fei, Bai Wanjing, et al* (184)

**Review on the estimation of postmortem interval using decomposition scoring.** .....  
..... *Zhao Kaifang, Lv Zheng, Jiang Yufeng, et al* (189)

**Analysis of the toxic effects and biotransformation pathways of N-methyl, N-isopropyl-5-methoxytryptamine in zebrafish.** ..... *Zhao sen, Xu mengchen, Yao weixuan, et al* (194)

**本期审稿人** 王元凤 王振原 王小明 邓建强 伏建斌 任昕昕 刘良 刘俊亭  
 (按姓氏笔画排名) 刘敏 李红卫 李骁勇 吴旭 陆惠玲 陈新 金鸣 庞灏  
 夏志远 夏胜海 倪士峰 高彩荣 唐晖 黄代新 阎春霞 褚建新  
 裴相