

中国医师协会系列杂志

Q K 2 2 1 7 8 3 8

# 中国矫形外科杂志

ORTHOPEDIC JOURNAL OF CHINA

Vol. 30 Number 8 April 2022

中国科技核心期刊（中国科技论文统计源期刊）

北大《中文核心期刊要目总览》收录期刊

中国科学引文数据库（CSCD）收录期刊

2016、2018年百种中国杰出学术期刊

2011、2017年中国精品科技期刊

中国知网（CNKI）收录期刊

ZHONGGUO JIAOXING

WAIKE ZAZHI



8 2022

第30卷 第8期 4月  
半月刊

中国医师协会 主办  
中国残疾人康复协会



ISSN 1005-8478

08 >



9 771005 847075

# 中国矫形外科杂志

## ORTHOPEDIC JOURNAL OF CHINA

半月刊 1994年3月创刊 第30卷 第8期(总第538期) 2022年4月20日

### 主 管

国家卫生健康委员会  
北京市西城区西直门外南路1号 邮编 100044

### 主 办

中国医师协会  
北京市丰台区广安路9号院5楼10层1020  
邮编:100073  
中国残疾人康复协会  
北京市丰台区角门北路10号 邮编 100068

### 编 辑

中国矫形外科杂志编辑委员会  
山东省泰安市泰山大街366号 邮编:271000  
山东第一医科大学第二附属医院  
电话/传真:(0538)6213228  
电子信箱:jxwk1994@126.com  
财务专用信箱:jiaoxingwaikecaiwu@163.com  
在线投稿:<http://jxwk.ijournal.cn>

### 总编辑

孙 磊  
编辑部主任  
郭秀婷

### 出 版

《中国医学人文》杂志社有限公司  
北京市丰台区广安路9号院5楼10层1020  
邮编:100073

### 广告发布登记编号

泰工商广字10100号

### 印 刷

山东学园印刷有限公司

### 发 行

范围:公开

国内:山东省泰安市邮局

国外:中国国际图书馆书贸易总公司  
北京399信箱,100044代号SM3859

### 订 购

全国各地邮局 邮发代号:24-097

### 邮 购

中国矫形外科杂志编辑部

山东省泰安市泰山大街366号 邮编:271000  
电话/传真:(0538)6213228

电子信箱:jxwkfxb@126.com

### 定 价

每册 25.00 元

### 中国标准连续出版物号

ISSN 1005—8478

CN 10—1784/R

### 本刊版权归

中国矫形外科杂志编辑部所有

## 目 次

### 临床论著

- 673 逆行带蒂腓肠筋膜皮瓣的部分坏死相关因素分析  
彭 平, 董忠根, 魏建伟, 刘立宏, 罗兆彪, 曹 舒  
678 脊柱肿瘤减压固定术后生存与生存质量相关因素  
吴瑞丽, 杜巧红, 李洁心, 谢 恩  
683 弹性髓内钉与钢板治疗大龄儿童股骨转子下骨折  
李 飞, 于铁强, 王月光, 周宏艳, 左玉明, 廉小婧  
689 髓内钉与钢板固定肱骨近端 Neer 3 和 4 部骨折比较  
罗仲伟, 程 飞, 何 超, 龚广政, 张 镇, 沈金虎, 杨六中  
695 肱骨近端外展嵌插型骨折两种入路复位内固定比较  
姜 壮, 邱 静, 项 阳, 秦佳军, 宁 欢, 刘曦明, 蔡贤华, 王华松  
700 冲击波治疗不同面积股骨头坏死的疗效比较  
王学文, 韦标方

### 荟萃分析

- 706 小切口与传统后外侧入路全髋关节置换术的荟萃分析  
纪永志, 胡 凯, 王利兵, 杨慧峰, 乔晓红  
712 股骨转子间骨折内固定失败因素的荟萃分析  
李亚伟, 沈雪梅, 邵明强, 张 静, 张景坤, 田 惠, 匡凌浩

### 综 述

- 717 跟骨骨折术后切口并发症发生的危险因素及防治策略  
石学文, 李胜堂, 高 余, 甄 平  
722 关节镜辅助复位内固定治疗胫骨平台骨折相关问题  
沈敏捷, 舒卫生, 邢国胜, 张金利  
727 椎管内硬膜外脂肪增多症 1 例与文献综述  
陈海丹, 贾思宇, 汪 龙, 曹 妍

### 基础研究

- 732 鸢尾草和体外冲击波对去势大鼠骨折愈合的影响  
谢河秋, 李 力, 杨紫芳

### 技术创新

- 737 诱导膜技术联合双钢板治疗胫骨骨干大段骨缺损  
李卓伟, 高峻青, 王朝辉, 詹晓欢, 李鲜慧  
741 外侧四刀截骨矫正跟骨骨折畸形愈合  
张宇飞, 李文祥, 王爱国, 李兴华, 马富强, 史炎鑫, 白 玉

# 《中国矫形外科杂志》

## Orthopedic Journal of China

### 顾问组 CONSULTANTS

王正国\* 田慧中 吉士俊 邱贵兴\*  
陈博光 周天健 金田清志(日本)  
俞明哲(韩国) 胡蕴玉 钟世镇\*  
唐天驷 顾玉东\* 梁秉中  
梁智仁\*\* 褚大由 戴尗戎\*

\*中国工程院院士 \*\*中国科学院院士

### 特邀编审 SPECIALLY INVITED MEMBERS

毛宾尧 王以进 王汉林 王立德  
叶启彬 李子荣 李靖年 陈鸿辉  
周乙雄 杨述华 范启申 夏和桃  
贾连顺 秦泗河 鲁玉来 蔡锦方

### 港澳台地区及外籍编委

吕维加 张文智 陈启明 郑力恒 田英俊  
川岛真人(日本) Song Hae-Ryong(韩国)  
Weny Yang(加拿大) Henry Ahn(加拿大)  
Tay Boon Keng(新加坡) W.Klauser(德国)  
Mark A.Hardy(美国) Allen L.Carl(美国)  
David Roye(美国) Matthew B.Dobbs(美国)

### 本刊被国内外重要数据库收录

中国科技核心期刊(中国科技论文  
统计源期刊)  
中国科学引文数据库(CSCD)  
北大《中文核心期刊要目总览》  
RCCSE 中国核心学术期刊数据库  
中国生物医学文献数据库(SinoMed)  
中国学术期刊综合评价数据库  
中国核心期刊遴选数据库  
中国期刊全文数据库(CJED)  
中国科技期刊精品数据库  
《中国期刊网》、《中国学术期刊(光盘  
版)》数据库  
西太平洋地区医学索引(WPRIM)  
美国《剑桥科学文摘》(IC)  
美国《乌利希期刊指南》(UPD)  
美国《化学文摘》(CA)  
英国《公共卫生》(CABI)  
美国《科学引文索引(扩展版)》  
(SCI)施引文献期刊。

- 745 镜下“中国结”修复冈上肌腱腹交界区撕裂  
刘震, 王晗, 王晓光, 唐绪军, 贾古友, 刘树民

### 临床研究

- 749 部分自体腓骨长肌腱解剖重建踝外侧副韧带  
史旭, 李瑞语, 罗振宇, 王峰, 左华  
753 镜下 Endo-Button 固定后交叉韧带胫骨撕脱骨折  
王于治, 孙羽, 赵庆华, 张珂, 孙宝安, 汪牛, 张锐  
757 老年股骨颈骨折非手术治疗的综合护理干预  
魏哲, 宗国芳, 杜青, 陈红梅, 冯明明, 乔娟  
760 经皮椎体成形术湿沙期与拉丝期骨水泥注入比较  
吴峰, 冯定祥, 董锐, 刘先春, 叶青青, 王伟

### 个案报告

- 763 伴胸小肌紧张的肩胛骨弹响镜下手术 1 例报告  
王艳, 杨砥, 陈顺玲, 张开伟

- 766 新冠肺炎踝开放性骨折手术治疗 1 例报告  
许岩, 段德宇, 刘国辉, 贺磊, 欧阳柳

### 书评

- 711 评英文版《下肢重建外科》一书  
朱跃良, 刘月驹

### 读者·作者·编者

- 688 本刊严查代写代投稿件等学术不端行为的通告  
694 郑重声明——本刊将依法追究冒充编辑部开设网站、征集稿件、乱收费的  
相关机构和个人  
705 如何提高向本刊投稿的成功率  
721 本刊关于投稿时附加相关文件的通知  
726 如何检索引用《中国矫形外科杂志》及文献格式  
768 本刊关于学术不端处理意见的声明

本刊来稿要求见第 30 卷第 1 期第 94 页  
本刊刊出的所有文章除编者按外均不代表本刊编委会的观点  
本刊如有印装质量问题, 请在收到刊物 1 个月内向本刊编辑部调换

### 本刊服务快速通道

- 投稿请使用在线投稿 <http://jxwk.ijournal.cn>
- 稿件查询: 0538-6213228 转分机 8006(文章编号及结果)8010  
(费用)8011(发行)8005(排版校样)8002(中文审校)8008  
(英文审校)8001(总编室)8000(秘书室)

**矫形外科 (Orthopedics) 是国际通用的骨科译名**  
欢迎订阅 · 欢迎投稿

# ORTHOPEDIC JOURNAL OF CHINA

Semimonthly, Established in March 1994, Volume 30, Number 8 (Total 538), April 20, 2022

## Responsible Institution

National Health Commission of China  
1 Xizhimenwai South Road, Xicheng District,  
Beijing 100044, China

## Sponsor

Chinese Medical Doctor Association  
1020, 10<sup>th</sup> floor, No. 5, No. 9 House of  
Guangan Street, Fengtai District,  
Beijing, 100073 China  
Rehabilitation Association of China Disabled Persons  
10 Jiaomen Beilu, Fengtai District, Beijing  
100068, China

## Editing

Editorial Board of Orthopedic Journal of China  
The Second Affiliated Hospital,  
Shandong First Medical University  
366 Taishan Street, Tai'an city, Shandong Province  
271000, China  
Tel/Fax: 0086-538-6213228  
E-mail: jxwk1994@126.com  
http://www.chinaorthopedic.cn

## Editor-in-Chief

SUN Lei(孙磊)

## Director

GUO Xiu-ting(郭秀婷)

## Publishing

Chinese Medical Humanities Magazine  
Co., Ltd  
1020, 10<sup>th</sup> floor, No. 5, No. 9 House of  
Guangan Street, Fengtai District,  
Beijing, 100073 China

## Printing

Shandong Xueyuan Printing Co., Ltd

## Overseas Distributor

China International Book Trading Corporation  
PO Box 399, Beijing 100044, China  
Code No. SM 3859

## Mail-Order

Editorial Board of Orthopedic Journal of  
China  
The Second Affiliated Hospital of  
Shandong First Medical University  
366 Taishan Street, Tai'an city,  
Shandong Province 271000, China  
Tel/Fax: 0086-538-6213228  
E-mail: jxwk1994@126.com  
Price: RMB 20.00

## CSSN

ISSN 1005-8478  
CN 10-1784/R

## Copyright by the editorial board of Orthopedic Journal of China

No content published by the Journal of  
Orthopedic Journal of China may be  
reproduced or abridged without authorization.  
Please do not use or copy the layout and  
design of the journal without permission.

## CONTENTS IN BRIEF

- 673 Factors related to partial necrosis of reverse sural fasciocutaneous flap for tissue defect of distal end of the lower extremity  
*PENG Ping, DONG Zhong-gen, WEI Jian-wei, LIU Li-hong, LUO Zhao-biao, CAO Shu*
- 678 Factors related to survival and quality of life secondary to decompression and internal fixation for spinal tumors  
*WU Rui-li, DU Qiao-hong, LI Jie-xin, XIE En*
- 683 Elastic stable intramedullary nail versus proximal femoral locking compression plate for femoral subtrochanteric fracture in old children  
*LI Fei, YU Tie-qiang, WANG Yue-guang, ZHOU Hong-yan, ZUO Yu-ming, LIAN Xiao-jing*
- 689 Intramedullary nailing versus plate fixation of Neer 3-part or 4-part proximal humerus fractures  
*LUO Zhong-wei, CHENG Fei, HE Chao, GONG Guang-zheng, ZHANG Zhen, SHEN Jin-hu, YANG Liu-zhong*
- 695 Lateral deltoid-splitting approach versus deltopectoral approach for open reduction and internal fixation of proximal humeral abduction impacted fractures  
*JIANG Zhuang, XIANG Yang, QIN Jia-jun, NING Huan, LIU Xi-ming, CAI Xian-hua, WANG Hua-song*
- 700 Comparison of extracorporeal shock wave therapy for ARCO stage II femoral head necrosis with different lesion areas  
*WANG Xue-wen, WEI Biao-fang*
- 706 A meta-analysis on mini-incision versus conventional posterolateral approach for total hip arthroplasty  
*JI Yong-zhi, HU Kai, WANG Li-bing, YANG Hui-feng, QIAO Xiao-hong*
- 712 A meta-analysis on failure of proximal femoral nail anti-rotation for femoral intertrochanteric fractures  
*LI Ya-wei, SHEN Xue-me, SHAO Ming-qiang, ZHANG Jing, ZHANG Jing-kun, TIAN Hui, KUANG Ling-hao*
- 717 Factors and prevention strategies of incision complications secondary to surgical treatment of calcaneal fractures  
*SHI Xue-wen, LI Sheng-tang, GAO Yu, ZHEN Ping*
- 722 Relevant problems in arthroscopic reduction and internal fixation of tibial plateau fractures  
*SHEN Qi-jie, SHU Heng-sheng, XING Guo-sheng, ZHANG Jin-li*
- 727 Spinal epidural lipomatosis: one case report and literature review  
*CHEN Hai-dan, JIA Si-yu, WANG Long, CAO Yan*
- 732 Effects of irisin combined with extracorporeal shock wave on fracture healing in ovariectomized rats  
*XIE He-qiu, LI Li, YANG Zi-fang*
- 737 Membrane induction technique combined with double-plate internal fixation for large segment bone defect of tibial shaft  
*LI Zhuo-wei, GAO Jun-qing, WANG Zhao-hui, ZHAN Xiao-huan, LI Xian-hui*
- 741 Lateral four-cut osteotomy for correction of malunion of calcaneus fractures  
*ZHANG Yu-fei, LI Wen-xiang, WANG Ai-guo, LI Xing-hua, MA Fu-qiang, SHI Yan-xin, BAI Yu*
- 745 "Chinese knot" for arthroscopic repair of supraspinatus tear in muscle-tendon junction  
*LIU Zhen, WANG Han, WANG Xiao-guang, TANG Xu-jun, JIA Gu-you, LIU Shu-min*
- 749 Anatomic reconstruction of ankle lateral collateral ligament with partial peroneal longus tendon autograft  
*SHI Xu, LI Rui-yu, LUO Zhen-yu, WANG Feng, ZUO Hua*
- 753 Arthroscopic Endo-button fixation of posterior cruciate ligament tibial avulsion fracture  
*WANG Yu-zhi, SUN Yu, ZHAO Qing-hua, ZHANG Ke, SUN Bao-an, WANG Niu, ZHNAG Rui*
- 757 Comprehensive nursing intervention for femoral neck fractures with nonoperative treatment in the elderly  
*WEI Xi, ZONG Guo-fang, DU Qing, CHEN Hong-mei, FENG Ming-ming, QIAO Juan*
- 760 Comparison of percutaneous vertebroplasty with low-viscosity bone cement in wet-sand phase versus wire-drawing phase  
*WU Feng, FENG Ding-xiang, DONG Rui, LIU Xian-chun, YE Qing-qing, WANG Wei*

**Subscriptions and contributions are welcome!**

# 山东航维骨科医疗器械股份有限公司

## 创新产品

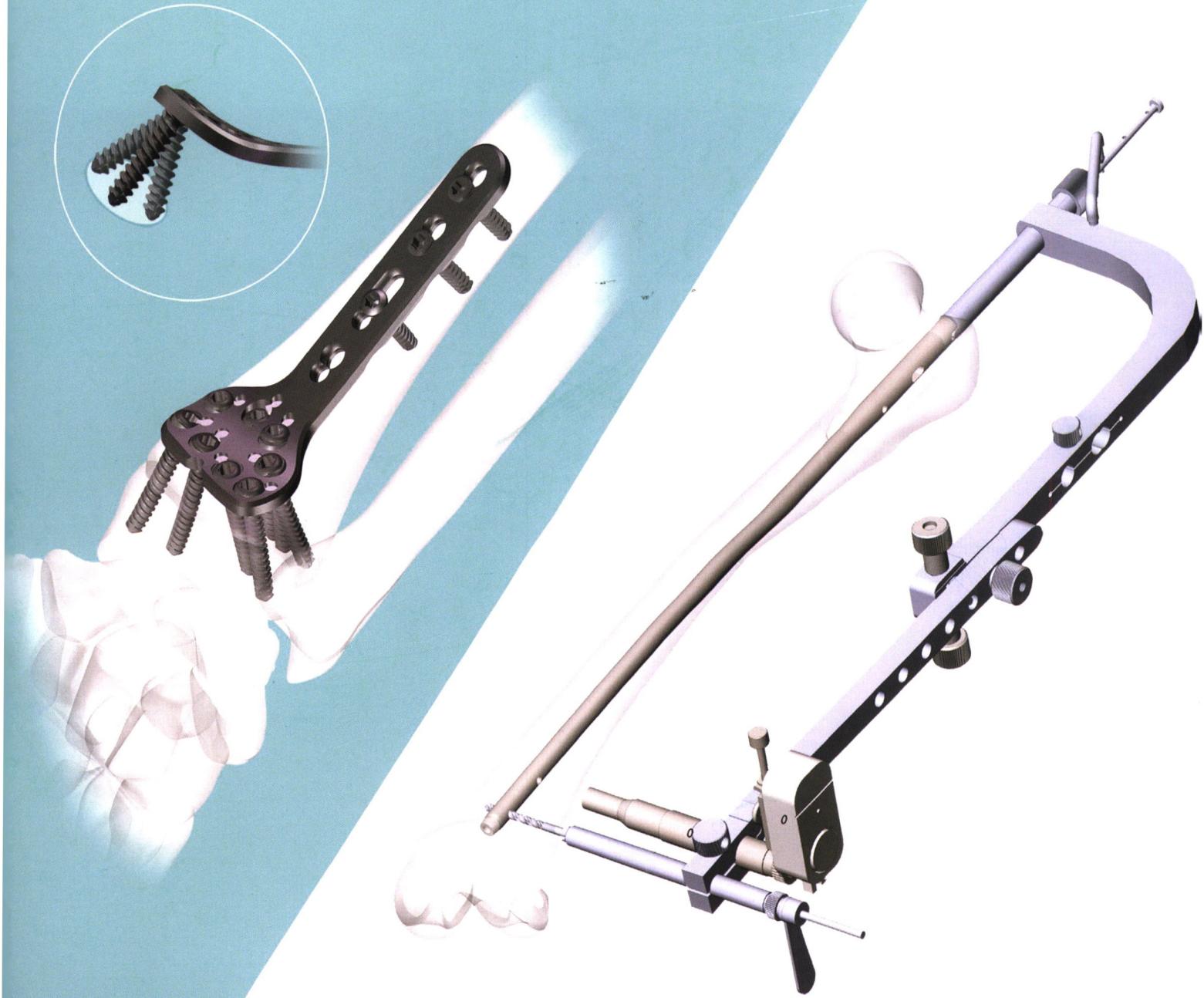
厂址：山东省潍坊市高新技术开发区昌顺街161号  
电话：0536-8215983  
网址：[www.hwylqx.com](http://www.hwylqx.com)  
邮箱：[weifangsanwei@126.com](mailto:weifangsanwei@126.com)  
[info@hangwei.win](mailto:info@hangwei.win) (export)



### 万向锁定接骨板

(万向锁定金属接骨板系统 国械注准 20173640523)

独创万向环结构，真正万向穿钉，消除应力集中，减少断钉断板



### 磁力导航髓内钉

(金属带锁髓内钉 国械注准 20153132220)

远端锁钉实时监控，一次锁准，无需压杆减少一个切口