



中国科技论文引文统计源期刊  
(中国科技核心期刊)

ISSN 1005-8478  
CN 37-1247/R

# 中国矫形外科杂志

逄浩田

## ORTHOPEDIC JOURNAL OF CHINA

中文骨科核心期刊

Vol. 24 Number 3 February 2016

ZHONGGUO  
JIAOXING  
WAIKE ZAZHI

中国科学引文数据库 (CSCD) 来源期刊  
北大《中文核心期刊要目总览》收录期刊  
中国知网 (CNKI) 收录期刊

>>>更多国内外重要数据库收录 (详见中文目次页二)



# 3 2016

第24卷 第3期 2月  
半月刊

中国残疾人康复协会  
中国人民解放军骨科中心

ISSN 1005-8478



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24卷第3期(总第389期) 2016年2月5日  
上半月 重点骨疾病 下半月 重点骨创伤

## 主管单位

中国残疾人联合会

## 主办单位

中国残疾人康复协会

北京市丰台区角门北路10号 邮编 100068

中国人民解放军第八十八医院

山东省泰安市环山路217-1号 邮编 271000

## 承办单位

中国人民解放军骨科中心

名誉总编辑 卢世璧

总编辑 孙磊

## 副总编辑

王岩(北京) 史占军 张宏其 张英泽

李明(上海) 邱勇 周跃 周东生

罗卓荆 赵黎 袁文 郭卫

蔡贤华 裴福兴

编辑部副主任 郭秀婷

## 编辑出版

中国矫形外科杂志社

山东省泰安市环山路217-1号 邮编:271000

电话/传真: (0538) 6213228

电子信箱: jxwk1994@126.com

财务专用信箱: jiaoxingwaikewu@163.com

网址: ZJXS.chinajournal.net.cn

在线投稿 <http://jxwk.ijournal.cn>

印刷单位 山东省泰安市长城印刷有限公司

国内发行处 山东省泰安市邮局

## 订阅处

全国各地邮局 邮发代号:24-097

## 国外总发行

中国国际图书贸易总公司

北京399信箱,100044 代号 SM3859

广告经营许可证 泰工商广字10100号

国内定价 每册15.00元

中国标准连续出版物号

ISSN 1005-8478

CN 37-1247/R

本期执行编委 孙磊

责任编辑 郭秀婷

英文审校 宁桦

责任排版 闫承杰

本刊版权归《中国矫形外科杂志》社所有

## 目次 (本期重点骨疾病)

### 临床论著

- 193 局部应用骨蜡和氨甲环酸在全膝关节置换术中止血作用的比较  
万伏银,郭万首,程立明,张启栋,马路遥,陈有荣
- 198 神经阻滞下手法松解矫正膝关节置换术后屈曲挛缩  
周萌,曹光磊,齐佳健,安帅,沈惠良
- 204 颈椎后路单开门手术中间隔使用颈椎微型钛板固定的疗效评估  
谢中,祝少博
- 208 腰椎间盘突出症行后路椎间盘镜术后综合康复训练近期疗效分析  
俞斌,黄建明,禹宝庆,冯旭,黄旗凯,季英
- 213 计算机数字测量规划在腰椎TLIF手术中的应用  
张耀中,刘琨,海涌,张强,赵昌松,李鑫,赵汝岗
- 220 Ilizarov骨滑移技术治疗四肢长骨创伤性骨髓炎的临床研究  
尚大财,刘钦林,钟生财,张小兆
- 226 人工膝关节置换术后血栓性事件和血小板变化关系的研究  
杨昕,文立成,曹永平,朱天岳,柴卫兵,卢宏章,李军,刘震宁,叶一林,张道俭
- 230 抗纤溶序贯抗凝平衡预防初次THA术后VTE的单中心大样本连续病例观察性研究  
谢锦伟,蔡迎春,马俊,康鹏德,沈彬,杨静,周宗科,裴福兴
- 235 TESSYS椎间孔镜治疗腰椎间盘突出症的学习曲线及经验  
刘丰平,赵红卫,陈海丹,罗茗刘
- ### 综述
- 242 骨科机器人及导航技术研究进展  
赵燕鹏,唐佩福
- 247 颈椎转移瘤的外科治疗进展  
雷明星,刘耀升,刘蜀彬
- 253 膝关节置换术后冷疗的研究现状  
马路遥,郭万首

# 《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\*  
唐天驹 顾玉东\* 梁秉中  
梁智仁\*\* 褚大由 戴尅戎\*

\*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. Klausner(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》(CSA)  
波兰《哥白尼索引》(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)》  
(SCIE)施引文献期刊。

## 基础研究

- 257 骨组织工程支架 A - W - MGC/CS 的体内成骨实验研究  
郭威,李 湛,刘丹平
- 265 膝关节液微量元素含量与骨性关节炎关节镜下 Outerbridge 分级关系的研究  
李 博,胡如印,孙 立,田家亮,田晓滨
- 270 目标基因测序技术检测后纵韧带骨化致病基因突变  
陈 欣,孙 宇,张凤山,潘胜发,王少波,张 立,刁垠泽,周非非,赵衍斌,  
刘晓光,刘忠军

## 经验交流

- 274 侧路融合术治疗退变性腰椎侧凸的临床疗效分析  
董振宇,安春青,李建江,黄异飞,楚 戈
- 278 经皮椎间孔镜治疗老年性腰椎管狭窄症的临床疗效分析  
华 强,赵慧毅,胡治平

## 个案报告

- 281 髂骨巨大血友病假瘤 1 例报告  
翟吉良,翁习生,彭慧明,边焱焱
- 284 布氏杆菌脊柱炎致马尾综合征 1 例并文献复习  
胡 昶,伍 骥,郑 超,吴 迪

## 读者·作者·编者

正文对页 肢体残疾康复专业委员会祝全国矫形外科同仁新春愉快

225 本刊 2016 年度稿件中图片的要求

## 继教学习班及会议信息

- 203 第 16 届全国经椎弓根内固定暨精准外科新技术学习班通知
- 219 第五届上海肢体延长与畸形矫正学习班通知
- 229 第二届华夏外固定与肢体重建学术会议第一轮通知
- 252 第二届中山骨科国际学术周报名通知
- 277 首届山东省外固定(Illizarov 技术)肢体延长与重建论坛通知

## 骨科新产品

- 封 2 杭州正大医疗器械
- 封 3 索娜蒙托梅花孔专利定位系统——髓内钉
- 封 4 三维多功能骨科外固定架、外向锁定金属接骨板系统

本刊来稿要求见第 23 卷第 1 期第 95 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 1994, Volume 24, Number 3 (Total 389), February 5, 2016

## Sponsor Institution

Rehabilitation Association of  
China Disabled Persons  
Add: No. 10, Jiaomen Beilu, Fengtai  
District, Beijing, 100068, China  
Orthopedic Center of C. P. L. A  
(The 88<sup>th</sup> Hospital)

Add: No. 271-1 Huanshan Road  
Taian Shandong 271000, China

## Honorary Member of

### Editor-in-Chief

LU Shi-bi (卢世璧)

### Editor-in-Chief

SUN Lei (孙磊)

## Managing Associate Director

GUO Xiu-ting (郭秀婷)

## Address

271-1 Huanshan Road Taian,  
Shandong, 271000 China,  
Tel/Fax: 0086 - 538 - 6213228  
E-mail: jxwk1994@126.com  
<http://ZJXS.chinajournal.net.cn>  
<http://www.chinaorthopedic.cn>

## Publisher

Editorial Board of Orthopedic  
Journal of China

## Subscription

Domestic: Local Post Office

## Abroad

Chinese Universal Books Trade Co.  
(Box 399, Beijing, China, 100044)  
Price: 15 US \$  
Code: SM3859

## CSSN

ISSN 1005-8478  
CN 37-1247/R

Copyright by the Commune of  
Orthopedic Journal of China

## CONTENTS IN BRIEF

- 193 Topical bone wax versus tranexamic acid for hemostasis in total knee arthroplasty  
*WAN Fu-yin, GUO Wan-shou, CHENG Li-ming, ZHANG Qi-dong, MA Lu-yao, et al*
- 198 Continuous proximal sciatic nerve blockade in the treatment of flexion contractures after primary TKA  
*ZHOU Meng, CAO Guang-lei, QI Jia-jian, AN Shuai, SHEN Hui-liang*
- 204 Interval application of mini titanium plate in posterior single door surgery: a curative effect evaluation  
*XIE Shen, ZHU Shao-bo*
- 208 Comprehensive rehabilitation training after lumbar disc surgery: a short-term effect observation  
*YU Bin, HUANG Jian-ming, YU Bao-qing, FENG Xu, HUANG Qi-kai, et al*
- 213 Application of computerized digital measurement and planning technique for lumbar TLIF surgery  
*ZHANG Yao-shen, LIU Kun, HAI Yong, ZHANG Qiang, ZHAO Chang-song, et al*
- 220 Ilizarov bone-slipping technique in treatment of four-limb long bone traumatic osteomyelitis  
*SHANG Da-cai, LIU Qin-lin, ZHONG Sheng-cai, ZHANG Xiao-zhao*
- 226 Relationship of thrombotic events and change of platelet number after total knee arthroplasty  
*YANG Xin, WEN Li-cheng, CAO Yong-ping, ZHU Tian-yue, CHAI Wei-bing, et al*
- 230 The effect and balance of anti-coagulation sequential anti-fibrinolysis on VTE and transfusion following primary THA: a large, single center, prospective observational study of consecutive cases  
*XIE Jin-wei, CAI Ying-chun, MA Jun, KANG Peng-de, SHEN Bin, et al*
- 235 Transforaminal endoscopic spine system for lumbar discectomy: the learning curve and our experiences  
*LIU Feng-ping, ZHAO Hong-wei, CHEN Hai-dan, LUO Ming-yi*
- 242 A review of robot system and its navigational system in orthopaedic surgery  
*ZHAO Yan-peng, TANG Pei-fu*
- 247 Surgical treatment progress of metastases in cervical spine  
*LEI Ming-xing, LIU Yao-sheng, LIU Shu-bin*
- 253 Cryotherapy after total knee arthroplasty  
*MA Lu-yao, GUO Wan-shou*
- 257 Biocompatibility and in vivo osteogenic capability of novel bone tissue engineering scaffold A-W-MGC/CS  
*GUO Wei, LI Chen, LIU Dan-ping*
- 265 The relationship between elements in synovial fluid and Outerbridge scale of knee osteoarthritis  
*LI Bo, HU Ru-yin, SUN Li, TIAN Jia-liang, TIAN Xiao-bin*
- 270 Identification of mutations of disease-causing genes in ossification of the posterior longitudinal ligament based on targeted next generation sequencing technology  
*CHEN Xin, SUN Yu, ZHANG Feng-shan, PAN Sheng-fa, WANG Shao-bo, et al*

Subscriptions and contributions are welcome!



# 山东航维骨科医疗器械股份有限公司

## 万向锁定金属接骨板系统

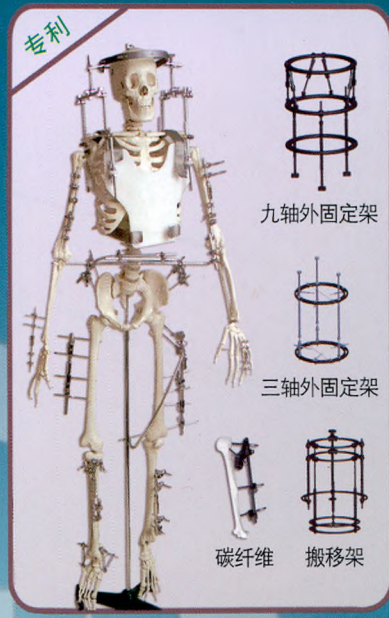
适用于四肢、锁骨及骨盆骨折内固定。



注册号：国食药监械（准）字2013第3460181号

## 三维多功能骨科外固定架

适用于骨科四肢骨折固定、矫形固定。



注册号：鲁食药监械（准）字2013第2100177号

## 股骨颈钻孔导向器

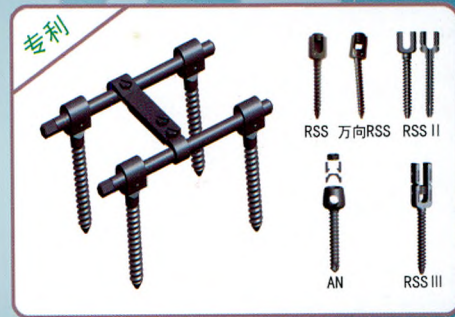
用于骨折复位，固定万向锁定金属接骨板系统。



注册号：鲁潍食药监械（准）字2012第1100216号

## 脊柱后路内固定系统

反弓型、楔块微创椎弓根钉，固定牢固可靠



注册号：国食药监械（准）字2014第3460185号

## 磁力导航带锁髓内钉安装器械

注册号：鲁潍食药监械（准）字2012第1100187号  
金属带锁髓内钉  
注册号：国食药监械（准）字2012第3460508号  
注册号：国食药监械（准）字2012第3460509号



金属带锁髓内钉适用于骨科手术中股骨、胫骨、肱骨、尺桡骨骨折的髓内固定。  
磁力导航带锁髓内钉安装器械适用于整复骨折、矫形（不接触血循环、中枢系统）。

禁忌内容、注意事项详见说明书

生产企业：山东航维骨科医疗器械股份有限公司 潍坊三维骨科医疗器械研究所  
地址：潍坊市高新区东方路419号 潍坊市高新区卧龙东街177号大学科技园  
潍坊市高新区昌顺街161号（新址待注册）  
电话：0536-8215983 15763029819 传 真：0536-8255983  
邮编：261061 E-mail: weifangsanwei@126.com 网 址：www.hwylqx.com

广告批准文号：鲁医械广审（文）第2014100052号