



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

迟洪田

ORTHOPEDIC JOURNAL OF CHINA  
中文骨科核心期刊

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)

Vol. 24 Number 24 December 2016  
(卷终·附有索引)



24 2016

第24卷 第24期 12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

24>



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24期(总第410期) 2016年12月20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:jiaoxingwaikecaiwu@163.com

网址:ZJXS.chinajournal.net.cn

在线投稿: http://jxwk.ijournal.cn

印刷单位 山东科技大学印刷厂

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 (本期重点骨创伤)

### 临床论著

- 2209 单纯后路与前后联合入路手术治疗成年型齿突游离小骨并寰枢关节脱位  
吴星火,杨操,郜勇,刘玮,李帅,王琨,张宇坤,宋雨,邵增务,杨述华
- 2216 三种手术方式治疗陈旧性骨质疏松性脊柱骨折合并后凸畸形  
崔西龙,于海洋,姜济世,梁成民,焦伟,翟云雷,付青松,李超
- 2223 后外侧减压前后一体固定技术治疗胸腰椎骨折  
卢绪,汪建良,许科峰,郭峰,刘卫峰,谭章勇,卢海丹,朱永生
- 2228 空心钉内固定和人工股骨头置换术治疗老年移位型股骨颈骨折的疗效观察  
刘昊楠,贺良,张贵林,龚晓峰,李宁
- 2233 外固定与髓内固定治疗高龄股骨粗隆间骨折  
宝音,云文科,白杰,李大文
- 2237 水泥与非水泥股骨头置换治疗高龄股骨粗隆间骨折的临床疗效对比  
卢强
- 2242 空心钉“F”技术与倒三角形方式布钉治疗股骨颈骨折的疗效比较  
王建,冉建,刘修信,田慧中
- 2247 肋骨多向锁定带锁髓内针与肋骨远端钢板治疗肋骨远端骨折的疗效比较  
唐军伟,麦合木提,蔡佳,阿布都为力,张玉新,王敏
- 2252 咽锁韧带解剖重建的数字解剖学和可行性研究  
孙伟,薛聘,李翔,宋李军,方加虎
- 2256 三重带袢纽扣钢板与锁骨钩钢板治疗急性肩锁关节脱位的远期疗效  
黄超,林木良,祁伟,许福生,李恒毅,刘方刚
- 2260 基于3D打印技术的个性化外固定支具设计  
刘非,邱冰,薛向东,张明娇,杨林,徐显辉
- ### 综 述
- 2264 前交叉韧带重建本体感觉恢复影响因素分析  
陈均源,王华军,罗斯敏,查振刚
- 2269 儿童肱骨髁上骨折并发肘内翻治疗的研究进展  
叶丙霖,李盛华,周明旺,李淑玲,陈威
- ### 基础研究
- 2274 脊髓损伤相关中枢性疼痛与CGRP阳性的初级传入纤维再生的相关性研究  
林世德,张俊江,臧宇杰,赵廷宝
- 2280 色素上皮衍生因子对高浓度地塞米松刺激下成骨细胞迁移、分化的影响  
孙少松,郑欣,姚圣城,褚耿磊,庞勇,董红燕,赵凤朝,郭开今

# 《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. 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》(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。

### 技术创新

2286 经皮微通道显微镜下治疗局灶性胸椎黄韧带骨化症

李 锋,刘启峰,陈春美,王 锐,石松生

### 临床研究

2291 掌侧锁定接骨板结合背侧支撑钢板固定治疗不稳定的背侧移位桡骨远端  
骨折

钱 光,吴俊国,董有海,王明海

2294 可吸收性止血材料在锁骨骨折内固定术的应用

徐 谙,丑 克,何志勇,沈 枫,邓俭良

### 经验交流

2297 前路钛板加方形区螺钉联合改良后柱螺钉治疗复杂髋臼骨折 40 例分析  
马 俊

2300 56 例儿童陈旧孟氏骨折临床诊治分析

裴飞舟,马 俊,杨国志,张长成,王 峰,丁 岳

### 护理会议论文选登

2303 快优康复护理在老年股骨颈骨折微创全髋关节置换术围手术期的应用  
任冬云,秦柳花,刘明慧,马华松,杨明珠,贺建华

### 继教学习班及会议信息

正文对页 第 23 届中国康协肢残康复学术年会征文通知

2241 第三届足踝复杂畸形矫正与疑难足病外科治疗研讨会通知

### 读者·作者·编者

2279 本刊自 2017 年开设“技术创新”栏目

2299 欢迎订阅 2017 年《中国矫形外科杂志》

正文对页 本刊 2015 年度期刊评价指标取得较好成绩

### 骨科新产品

封 2 山东冠龙—脊柱微创系列产品

封 3 索娜蒙托梅花孔专利定位系统—髓内钉

封 4 同种异体骨植入材料—君康珍骨

I 《中国矫形外科杂志》2016 年(第 24 卷)分类索引

IX Index of Volume 24 of Orthopedic Journal of China

本刊来稿要求见第 24 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(中文审核) 8008  
(英文审核) 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 24, Number 24 (Total 410), December 20, 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>

### 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

- 2209 Posterior alone versus combined anterior and posterior approaches for treatment of os odontoideum and atlantoaxial dislocation in adults  
*WU Xing-huo, YANG Cao, GAO Yong, LIU Wei, LI Shuai, et al*
- 2216 Three surgical procedures for delayed osteoporotic vertebral fracture with spinal kyphosis  
*CUI Xi-long, YU Hai-yang, JIANG Ji-shi, LIANG Cheng-min, JIAO Wei, et al*
- 2223 Posterolateral decompression combined with anterior-posterior fixation for treatment of thoracolumbar vertebral fracture  
*LU Xu, WANG Jian-liang, XU Ke-feng, GUO Feng, LIU Wei-feng, et al*
- 2228 Internal fixation versus arthroplasty for displaced femoral neck fracture in the elderly  
*LIU Hao-nan, HE Liang, ZHANG Gui-lin, GONG Xiao-feng, LI Ning*
- 2233 External fixator versus proximal femoral nail antirotation for treatment of intertrochanteric fracture in elderly patient at high risk  
*BAO Yin, YUN Wen-ke, BAI Jie, LI Da-wen*
- 2237 Cemented versus cementless hip arthroplasty for unstable intertrochanteric fractures in elderly patients: which is better  
*LU Qiang*
- 2242 Therapeutic effect of cannulated screws placed with F-technique versus inverted triangle arrangement in treatment of femoral neck fracture  
*WANG Jian, RAN Jian, LIU Xiu-xin, TIAN Hui-zhong*
- 2247 Clinical efficacy of tibial multidirectional interlocking intramedullary nail versus minimally invasive percutaneous plate osteosynthesis in treatment of distal tibial fractures  
*TANG Jun-wei, Mai He-muti, Cai Ja, A Bu-duweili, ZHANG Yu-xin, et al*
- 2252 Anatomic coracoclavicular ligament reconstruction for the treatment of acromioclavicular joint dislocation: a preliminary study  
*SUN Wei, XUE Cheng, LI Xiang, SONG Li-jun, FANG Jia-hu*
- 2256 Triple endobutton plate versus clavicular hook plate for acromioclavicular joint dislocation: a five-year observation  
*HUANG Chao, LIN Mu-liang, QI Wei, XU Fu-sheng, LI Huan-yi, et al*
- 2260 Design of personalized external fixators based on 3D printing  
*LIU Fei, QIU Bin, XUE Xiang-dong, ZHANG Ming-jiao, YANG Lin, et al*
- 2264 Analysis of influencing factors for recovery of proprioception after anterior cruciate ligament reconstruction  
*CHEN Jun-yuan, WANG Hua-jun, LUO Si-min, ZHAO Zhen-gang*
- 2269 Treatment of supracondylar fracture of the humerus with cubitus varus in children  
*YE Bing-lin, LI Sheng-hua, ZHOU Ming-wang, LI Shu-ling, CHEN Wei, et al*
- 2274 Relationship between central pain following spinal cord injury and regeneration of CGRP-positive primary afferent fibers  
*LIN Shi-de, ZHANG Jun-jiang, ZANG Yu-jie, ZHAO Ting-bao*
- 2280 Effects of pigment epithelium-derived factor on migration and differentiation of osteoblasts after stimulation by high concentrations of dexamethasone  
*SUN Shao-song, ZHENG Xin, YAO Sheng-cheng, CHU Geng-lei, PANG Yong, et al*
- 2286 Microsurgical resection of focal ossification of thoracic ligamentum flavum through percutaneous microchannel  
*LI Feng, LIU Qi-feng, CHEN Chun-mei, WANG Rui, SHI Song-sheng*

Subscriptions and contributions are welcome!



国食药监械（准）字2013第3461024号

京械广审（文）第2014120586号

通过GMP检查的生产企业

通过ISO13485和ISO9001认证

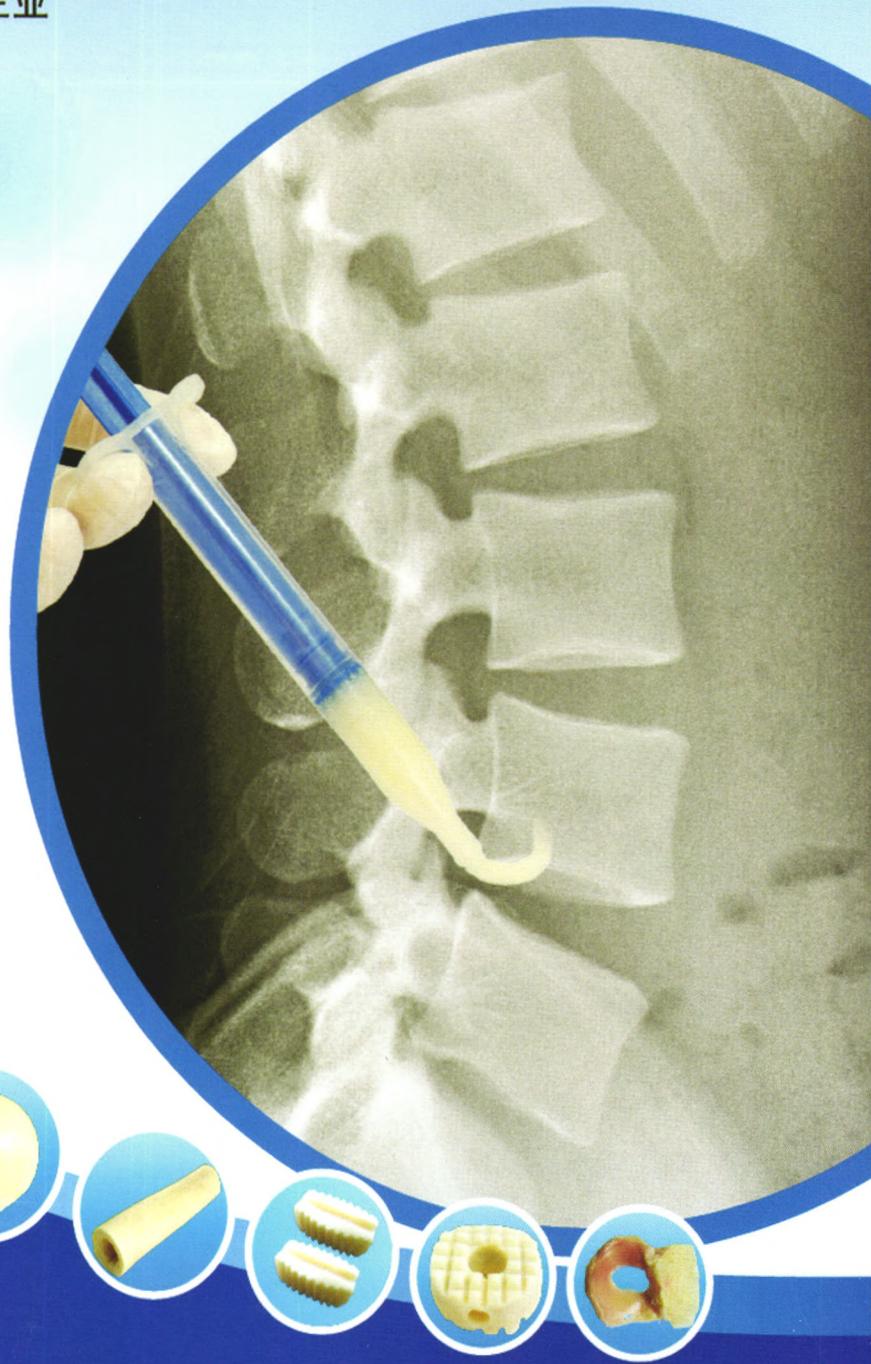
# 同种异体骨植入材料—君康珍骨

具有仅次于自体骨的成骨能力

通过GMP检查的同种骨生产企业

高水平的科研研发团队

规范的供体来源



【禁忌内容或注意事项详见说明书】

北京鑫康辰医学科技发展有限公司  
Beijing XKC Medi & Tech Develop Co.,Ltd.

地址：北京市西城区西外大街18号金贸大厦C2座1707室

邮编：100044 电话：010-88333372/88333373

传真：010-88333369