

中华医学会系列杂志

ISSN 0253-2352

CN 12-1113/R

# 中华骨科杂志<sup>®</sup>

ZHONGHUA GUKE ZAZHI

2016年5月16日 第36卷 第10期

## CHINESE JOURNAL OF ORTHOPAEDICS

Volume 36 Number 10

May 16, 2016



中华医学会

CHINESE  
MEDICAL  
ASSOCIATION

ISSN 0253-2352





# 中华骨科杂志®

CHINESE JOURNAL OF ORTHOPAEDICS

半月刊 1981年2月创刊 第36卷 第10期 2016年5月16日出版

## 主管

中国科学技术协会

## 主办

中华医学会

100710,北京市东四西大街42号

## 编辑

中华骨科杂志编辑委员会

300211,天津市河西区解放南路406号

电话:(022)28334734

(022)28278929

(022)28314305

传真:(022)28241184

E-mail:gktougao@126.com

http://www.medline.org.cn

http://www.chinjorthop.com

## 总编辑

田伟

## 编辑部主任

胡永成

## 出版

《中华医学杂志》社有限责任公司

100710,北京市东四西大街42号

电话(传真):(010)85158180

E-mail:office@cma.org.cn

## 广告经营许可证

1201034000027号

## 印刷

天津市恒远印刷有限公司

## 发行

范围:公开

国内:天津市邮政局

国外:中国国际图书贸易集团

有限公司

(北京399信箱,100044)

代号M369

## 订购

全国各地邮政局

邮发代号6-17

## 邮购

中华骨科杂志编辑部

300211,天津市河西区解放南路406号

电话:(022)28334734

(022)28278929

传真:(022)28241184

E-mail:gktougao@126.com

## 定价

每期30.00元,全年720.00元

## 中国标准连续出版物号

ISSN 0253-2352

CN 12-1113/R

## 2016年版权归中华医学会所有

未经授权,不得转载、摘编本刊文章,不得使用本刊的版式设计

除非特别声明,本刊刊出的所有文章不代表中华医学会和本刊编委会的观点

本刊如有印装质量问题,请向本刊编辑部调换

## 第八届《中华骨科杂志》论坛获奖论文专刊·脊柱外科

### 目次

#### 获奖论文

体内撑开技术与传统前路松解后路矫形治疗

重度僵硬性脊柱侧凸的比较 ..... 576

周春光 刘立岷 宋跃明 李涛

龚全 曾建成 杨曦 汪雷

经第2骶椎骶髂螺钉固定技术在成人脊柱

侧后凸畸形中的应用 ..... 584

刘臻 邱勇 胡宗杉 王斌 朱锋

钱邦平 孙旭 朱泽章

后路切开复位枕颈融合术治疗颅底凹陷症

合并寰枢椎脱位 ..... 591

孟阳 戎鑫 陈华 姜纪刚 王贝宇

邓宇晓 丁琛 刘浩

延长至C<sub>12</sub>的颈椎后路单开门椎管扩大成形术

治疗上颈椎椎管狭窄症 ..... 598

赵斌 王永峰 陆向东 赵轶波 赵晓峰 卫鑫源

人工颈椎间盘假体高度对置换节段活动度

影响的生物力学研究 ..... 605

姜纪刚 刘浩 李元超 武文杰 孟阳

杨运北 戎鑫

累及枢椎的双开门椎管扩大成形术开槽角度

的测量及意义 ..... 611

宋显吉 朱灏宇 陈晶 尹若峰 武云涛

孟春阳 孙嘉阳 黄飞 朱庆三

## 临床研究

- 腰椎小关节骨赘成骨潜能的形态学研究 ..... 618  
李建磊 钱宇 杨万雷 韩维奇 何伟 李修成 梁文清 杨知帆

## 基础研究

- 4-氨基吡啶-3-甲醇对大鼠慢性脊髓损伤的治疗作用研究 ..... 626  
周泽著 郑月焕 陈哲 施莺莺 黄晓虹 王晓宁 曹鹏

## 综 述

- 凝血因子XI及其基因多态性与深静脉血栓形成关系的研究进展 ..... 634  
宋枬

## 消 息

- 《中华骨科杂志》2015年审稿专家致谢名单 ..... I  
《骨科动态(JBJS 中文版)》第二届编委会名单 ..... I  
ORTHOFIX 外固定技术学习班通知 ..... II  
外固定技术新进展暨第二届计算机辅助空间外固定支架学习班通知 ..... II  
《中华骨科杂志》合订本已经发售 ..... II

*Orthopaedic Surgery* 2015年2期目录及部分文章摘要 ..... 中文目次2

广告目次 ..... 英文目次后

本刊稿约见本卷第1期第1页

## *Orthopaedic Surgery* 2015年2期目录及部分文章摘要

### 目录

- 1 Progress on Clinical Characteristics and Identification of Location of Thoracic Ossification of the Ligamentum Flavum.**  
*Fa-bo Feng, Chui-guo Sun and Zhong-qiang Chen. Orthop Surg, 2015, 7(2): 87-96.*
- 2 A Systematic Review of Total Dislocation of the Talus.**  
*John T Weston, Xiaochen Liu, Meghan E Wandtke, Jiayong Liu and Nabil E Ebraheim. Orthop Surg, 2015, 7(2): 97-101.*
- 3 Giant Cell Tumor of the Pelvis: a Systematic Review.**  
*Kai Zheng, Zhen Wang, Su-jia Wu, Zhao-ming Ye, Song-feng Xu, Ming Xu, Yong-cheng Hu and Xiu-chun Yu. Orthop Surg, 2015, 7(2): 102-107.*
- 4 Pedicle Length and Degree of Slip in Lumbosacral Isthmic Spondylolisthesis.**  
*Phoebe G Matthews, Kevin Phan, Prashanth J Rao and Jonathan R Ball. Orthop Surg, 2015, 7(2): 108-111.*
- 5 Total Hip Arthroplasty with Subtrochanteric Femoral Shortening Osteotomy for High Hip Dislocation.**  
*Wen-bin Hua, Shu-hua Yang, Wei-hua Xu, Shu-nan Ye, Xian-zhe Liu, Jing Wang and Yong Feng. Orthop Surg, 2015, 7(2): 112-118.*
- 6 Minimally Invasive Unicompartmental Knee Arthroplasty for Spontaneous Osteonecrosis of the Knee.**  
*Wan-shou Guo, Qi-dong Zhang, Zhao-hui Liu, Li-ming Cheng, De-bo Yue, Wei-guo Wang, Nian-fei Zhang and Zi-rong Li. Orthop Surg, 2015, 7(2): 119-124.*

# CHINESE JOURNAL OF ORTHOPAEDICS

Semimonthly    Established in February 1981    Volume 36, Number 10    May 16, 2016

## Responsible Institution

China Association for Science  
and Technology

## Sponsor

Chinese Medical Association  
42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China

## Editing

Editorial Board of Chinese Journal  
of Orthopaedics  
406 Jiefangnan Road, Tianjin 300211, China  
Tel: 0086-22-28334734  
0086-22-28278929  
0086-22-28314305  
Fax: 0086-22-28241184  
E-mail: gktougao@126.com  
http://www.medline.org.cn  
http://www.chinjorthop.com

## Editor-in-chief

Tian Wei

## Managing Director

Hu Yongcheng

## Publishing

Chinese Medical Journals  
Publishing House Co., Ltd.  
42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China  
Tel(Fax): 0086-10-85158180  
E-mail: office@cma.org.cn

## Printing

Tianjin Hengyuan Printing  
Co., Ltd

## Overseas Distributor

China International Book  
Trading Corporation  
P.O.Box 399, Beijing 100044, China  
Code No.M369

## Mail-Order

Editorial Office of Chinese Journal  
of Orthopaedics  
406 Jiefangnan Road, Tianjin, 300211, China  
Tel: 0086-22-28334734  
0086-22-28278929  
Fax: 0086-22-28241184  
E-mail: gktougao@126.com

## CSSN

ISSN 0253-2352  
CN 12-1113/R

## Copyright © 2016 by the Chinese Medical Association

No content published by the journals of  
Chinese Medical Association may be  
reproduced or abridged without  
authorization. Please do not use or copy  
the layout and design of the journals  
without permission.

All articles published represent the  
opinions of the authors, and do not  
reflect the official policy of the Chinese  
Medical Association or the Editorial  
Board, unless this is clearly specified.

## CONTENTS

### Award-winning Articles

- Comparison of internal distraction with traditional anterior release  
and posterior correction in the treatment  
of severe and rigid scoliosis** ..... 576  
*Zhou Chunguang, Liu Limin, Song Yueming, Li Tao,  
Gong Quan, Zeng Jiancheng, Yang Xi, Wang Lei*

- Utilization of second sacral alar-iliac technique for spinopelvic  
fixation in adult patients with kyphoscoliosis** ..... 584  
*Liu Zhen, Qiu Yong, Hu Zongshan, Wang Bin, Zhu Feng,  
Qian Bangping, Sun Xu, Zhu Zezhang*

- Posterior approach two-step distraction reduction and occipito  
cervical fusion for basilar invagination  
with atlantoaxial dislocation** ..... 591  
*Meng Yang, Rong Xin, Chen Hua, Lou Jigang,  
Wang Beiyu, Deng Yuxiao, Ding Chen, Liu Hao*

- Extended to C<sub>1,2</sub> spinal posterior cervical open-door expansion  
of the angioplasty treatment combined  
with cervical spinal stenosis** ..... 598  
*Zhao Bin, Wang Yongfeng, Lu Xiangdong, Zhao Yibo,  
Zhao Xiaofeng, Wei Xinyuan*

- Effect of different heights of artificial cervical disc replacement  
on the range of motion of the treated segment** ..... 605  
*Lou Jigang, Liu Hao, Li Yuanchao, Wu Wenjie,  
Meng Yang, Yang Yunbei, Rong Xin*

- The measurement and clinical significance of slotting angle in  
double door laminoplasty involving axis** ..... 611  
*Song Xianji, Zhu Haoyu, Chen Jing, Yin Ruofeng, Wu Yuntao,  
Meng Chunyang, Sun Jiayang, Huang Fei, Zhu Qingsan*

### Clinical Research

- Morphological study on osteogenic potential of the lumbar facet  
joint osteophytes** ..... 618  
*Li Jianlei, Qian Yu, Yang Wanlei, Han Weiqi, He Wei,  
Li Xiucheng, Liang Wenqing, Yang Zhifan*

### Basic Research

- The research on therapeutical effect of 4-AP-3-MeOH on  
chronic spinal cord injury in rats** ..... 626  
*Zhou Zezhu, Zheng Yuehuan, Chen Zhe, Shi Yingying,  
Huang Xiaohong, Wang Xiaoning, Cao peng*

### Review

- Association study of coagulation factor XI gene polymorphism  
and deep vein thrombosis susceptibility** ..... 634  
*Song Nan*



天津市赛宁生物工程技术有限公司  
TIANJIN SANNIE BIOENGINEERING TECHNOLOGY CO.,LTD.

注册证编号：国械注准 20143461867

广告批准文号：津医械广审(文)第 2016010010 号

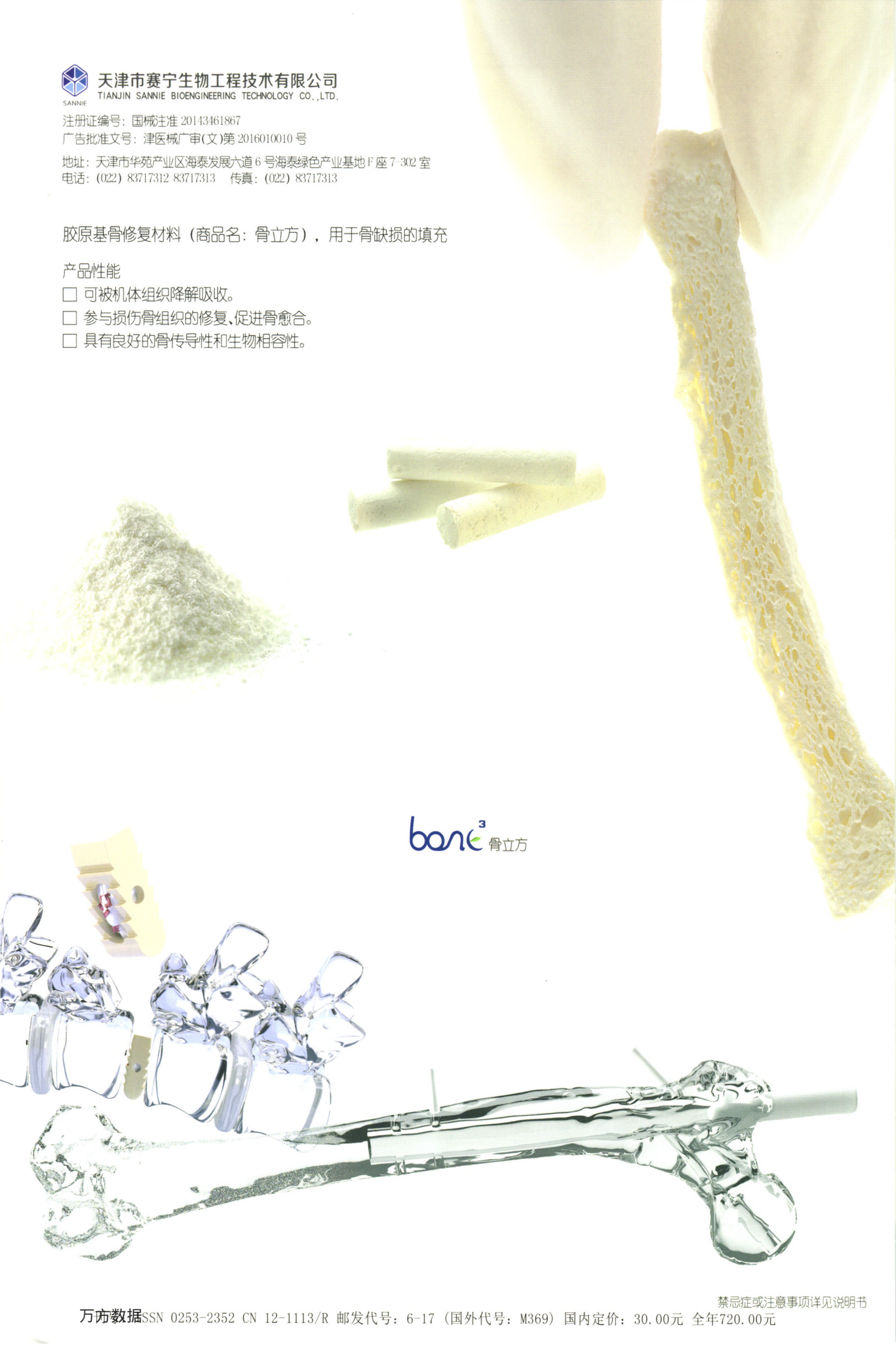
地址：天津市华苑产业区海泰发展六道 6 号海泰绿色产业基地 F 座 7-302 室

电话：(022) 83717312 83717313 传真：(022) 83717313

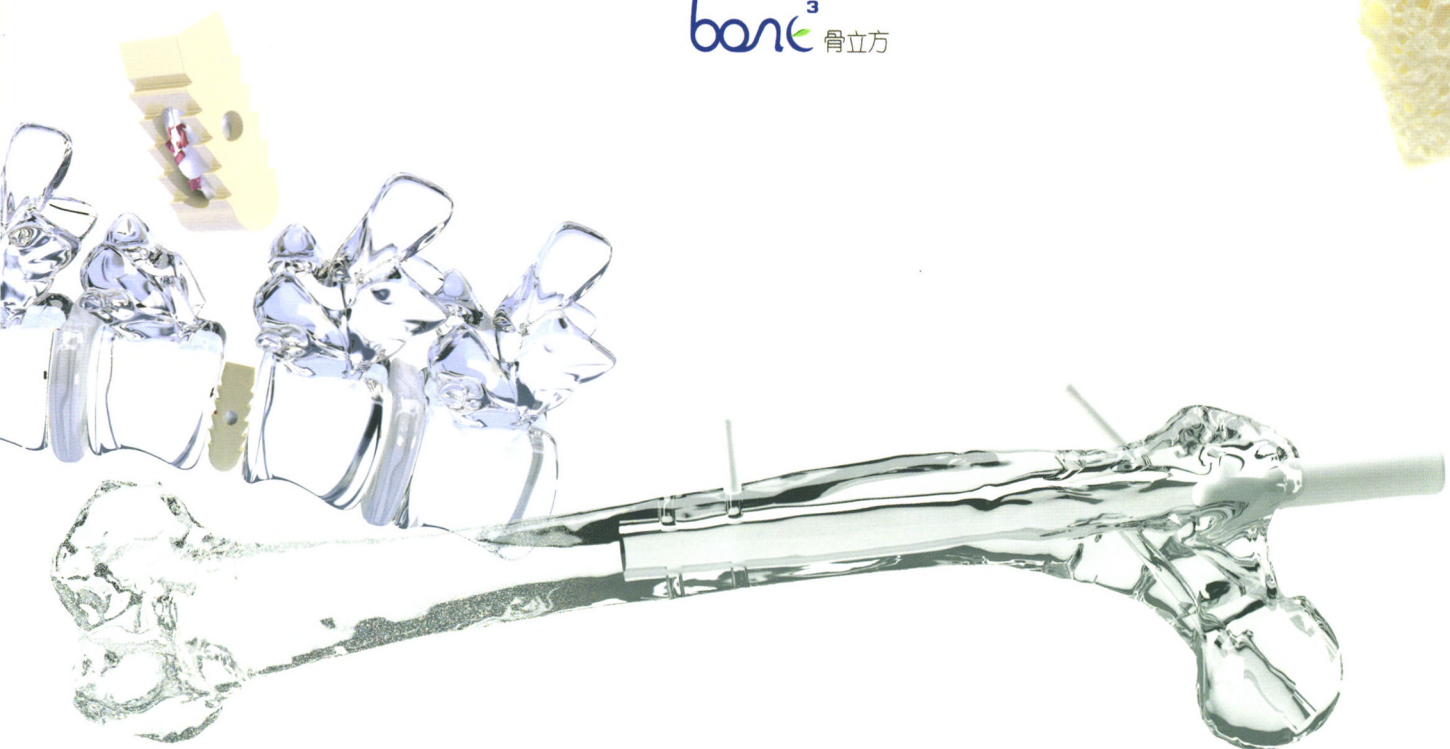
胶原基骨修复材料（商品名：骨立方），用于骨缺损的填充

产品性能

- 可被机体组织降解吸收。
- 参与损伤骨组织的修复、促进骨愈合。
- 具有良好的骨传导性和生物相容性。



bone<sup>3</sup> 骨立方



禁忌症或注意事项详见说明书

万方数据 SSN 0253-2352 CN 12-1113/R 邮发代号：6-17（国外代号：M369）国内定价：30.00元 全年720.00元