

- 中国科技论文统计源期刊
- 中国科技核心期刊
- 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
- 万方数据-数字化期刊群收录期刊
- 中文科技期刊数据库收录期刊

ISSN1004-7565

CN33-1153/TH

# 口腔材料器械杂志

KOUQIANG CAILIAO QIXIE ZAZHI

Chinese Journal of  
Dental Materials and Devices



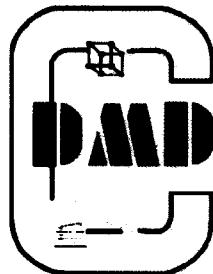
ISSN 1004-7565



Vol.23 No.4  
2014

中华口腔医学会口腔材料专业委员会会刊  
Official Journal of Chinese Society of Dental Materials,CSA

# 口腔材料器械杂志



CHINESE JOURNAL OF DENTAL MATERIALS AND DEVICES

(季刊) 1992年7月创刊 第23卷 第4期 2014年11月出版

主管 浙江省卫生厅

主办

浙江省人民医院

上海生物材料研究测试中心

协办

中华口腔医学会口腔材料专业委员会

浙江省口腔医学会

编辑

《口腔材料器械杂志》编辑部

200023,上海市局门路427号2-201

电话 021-63034903

传真 021-63011643

E-mail: jdmd001@hotmail.com

网址: http://kqcl.cnjournals.com

杭州编辑室

310014,杭州市朝晖四区

电话 0571-85893205

名誉主编 薛森

主编 孙皎

常务副主编 曹之强

副主编 张彩霞 赵信义

傅柏平 程竑

编辑部主任 陈德敏 方豪

责任编辑 陆华 刘昕

张建兴

出版

《口腔材料器械杂志》社

310014,杭州市朝晖四区

印刷 浙江印刷集团公司

发行

浙江省报刊发行局

订购

全国各地邮局

邮发代号 32-56

中国标准刊号

ISSN 1004-7565

CN33-1153/TH

广告经营许可证

浙工商临广许 3300004000055号

户名

口腔材料器械杂志

开户银行

杭州农行朝晖分理处

帐号

19015601040000968

定价

每期 10.00 元,全年 40.00 元

© 2014 年版权归《口腔材料器械杂志》  
编辑部所有

## 目 次

### 教学专论

- 口腔材料学数字化教学模式的探讨与思考 ..... (169)  
刘昕 孙皎

### 基础与临床研究

- 8种复合树脂磨耗性能和硬度的研究 ..... (173)  
李静 李诗洁 王万山等

- 运用锥束CT对恒前牙根管变异的分析 ..... (181)  
江晓菲 徐晓  
CAD/CAM全瓷冠与激光熔覆烤瓷冠边缘适合性的研究 ..... (185)

翁蓓军 黄伟昊 李国强

- SLM钴铬合金在含氟人工唾液中的电化学耐腐蚀  
性能研究 ..... (189)  
杨旭 曾丽 忻贤贞等

### 纵折牙口外粘接再植后行全冠修复的远期临床效果分析

- 孙坚 牛建华 张晏平  
釉基质蛋白诱导MC3T3-E1细胞成骨分化过程中  
微小核糖核酸的表达 ..... (198)

汪艳 吴婷婷 李静等

- 影响全口义齿期望值与满意度的因素分析 ..... (204)  
张丁华 吴春云 阮丹平

### 综 述

- CBCT在微种植体支抗中的应用进展 ..... (210)  
蒋佳秀 陆珮珺

Bis-GMA 基复合树脂单体释放的研究进展 ..... (213)  
郑慧霞 刘丽

### 教学园地

理论与实践的一体化教学方法在口腔材料学教学中的应用效果 ..... (218)  
吴捷

### 临床报道

2010~2013 年上海市嘉定区学生龋病防治情况及管理模式的回顾分析 ..... (221)  
李月玲 俞明 杜琴等

---

## 《口腔材料器械杂志》第三届编辑委员会名单

### 名誉主编 Honorary Editor-in-Chief

薛森

### 主编 Editor-in-Chief

孙皎

### 常务副主编 Executive Editors-in-Chief

曹之强

### 副主编 Associate Editors-in-Chief

张彩霞 赵信义 傅柏平 程竑

### 编委 Editorial Members (按姓氏笔画为序)

马轩祥	王国民	王慧明	孙皎	孙坚	冯海兰	冯希平	邝志清	刘正	刘丽	吕晓迎
吕思平	朱松	朱亚琴	刘洪臣	李江	李伟	李志安	李振春	沈刚	沈国芳	陈治清
陈万涛	陈德敏	陈亚明	陆昌语	陆华	束蓉	宋萌	宋光保	张彩霞	张志勇	张建中
张保卫	张陈平	张富强	张修银	张伟杰	张玉梅	杨驰	邹德荣	汪俊	林红	郑家伟
郑元俐	郭天文	赵信义	赵华	赵士芳	赵玉凤	俞立英	骆小平	郭莲	郭伟	施琥
胡勤刚	钱玉芬	倪龙兴	袁诗芬	奚廷斐	徐侃	徐晓	徐恒昌	巢永烈	蒋欣泉	梁景平
黄远亮	赖红昌	曹之强	章锦才	傅柏平	程竑	蔡中	翦新春	薛森		

### 外籍编委 International Editors

川原春幸(Haruyuki Kawahara 日本) 李一鸣(Yi-ming Li 美国) 金教汉(Kyo-Han KIM 韩国)

# Chinese Journal of Dental Materials and Devices

Quarterly      Established in July, 1992      Volume 23, Number 4      November 2014

## Responsible Institution

Zhejiang Provincial Health Bureau

## Sponsor

People's Hospital Zhejiang Province  
Shanghai Biomaterials Research  
& Test Center

## Cosponsor

Chinese Society of Dental Materials  
Zhejiang Branch of the Chinese  
Stomatology Association

## Editing

Editorial Board of Chinese Journal  
of Dental Materials and Devices  
427, JvMen Road, 200023 Shanghai,  
P. R. China  
Tel: 86 - 21 - 63034903  
Fax: 86 - 21 - 63011643  
E - mail: jdmd001@ hotmail. com  
website: http://kqcl.cnjournals.com

## Honorary Editor-in-Chief

Xue Miao

## Editor in Chief

Sun Jiao

## Executive Editor in Chief

Cao Zhiqiang

## Associate Editor in Chief

Zhang Caixia Zhao Xinyi  
Fu Baiping Cheng Hong

## Managing Director

Chen Demin Fang Hao

## Executive Editor

Lu Hua Liu Xin  
Zhang Jianxing

## Publishing

Publishing House, Chinese Journal of  
Dental Materials and Devices  
Chao Hui 4 District, Hangzhou, 310014

## Printing

Printing Group Company, Zhejiang

## Mail Order

Publishing House, Chinese Journal of  
Dental Materials and Devices  
Chao Hui 4 District, Hangzhou, 310014

## CSSN

ISSN 1004 - 7565  
CN33 - 1153/TH

## Subscriptions

Yearly Subscription 40.00 RMB,  
Single Issue 10.00 RMB

Copyright© 2014 by the Editorial  
Board of Chinese Journal  
of Dental Materials and Devices

# CONTENTS

Investigation and consideration on digital teaching mode in science of dental materials .....	(169)
<i>Liu Xin, Sun Jiao</i>	
Investigation on abrasion resistance and hardness of 8 kinds of composite resins .....	(173)
<i>Li Jing, Li Shijie, Wang Wanshan, et al</i>	
Analysis of root canal variation of permanent anterior teeth using CBCT .....	(181)
<i>Jiang Xiaofei, Xu Xiao</i>	
Comparative study of marginal adaptation of crowns by selective laser melting and CAD/CAM methods .....	(185)
<i>Weng Beijun, Huang Weihao, Li Guoqiang</i>	
Study of electrochemical-corrosion behavior of SLM cobalt-chromium alloy in the artificial saliva solution containing fluoride .....	(189)
<i>Yang Xu, Zeng Li, Xin Xianzhen, et al</i>	
Analysis of long-term clinical effects of replantation and full crown restoration on vertical fractured teeth after bonding treatment .....	(194)
<i>Sun Jian, Niu Jianhua, Zhang Yanping</i>	
MicroRNA expression during the osteogenic differentiation of MC3T3-E1 cells by Enamel Matrix Derivative induction .....	(198)
<i>Wang Yan, Wu Tingting, Li Jing, et al</i>	
Analysis of factors affecting on patients' expectation and satisfaction for complete dentures .....	(204)
<i>Zhang Dinghua, Wu Chunyun, Ruan Danping</i>	
Research progress on the application of CBCT in micro-implants .....	(210)
<i>Jiang Jiaxiu, Lu Peijun</i>	

<b>Research progress on the release of monomers from Bis-GMA based resin composites</b>	.....	(213)
<i>Zheng Huixia , Liu Li</i>		
<b>Application effects on integration of theory and practice teaching in the course of</b>		
<b>Dental Materials</b>	.....	(218)
<i>Wu Jie</i>		
<b>Retrospective analysis on caries prevention and management among students in Shanghai Jiading</b>		
<b>District from 2010 to 2013</b>	.....	(221)
<i>Li Yueling , Yu Ming , Du Qin , et al</i>		

---



---

**Editorial Members of Chinese Journal of Dental Materials and Devices (the Third Session)**

**Honorary Editor-in-Chief**

XUE Miao

**Editor-in-Chief**

SUN Jiao

**Executive Editors-in-Chief**

CAO Zhi-qiang

**Associate Editors-in-Chief**

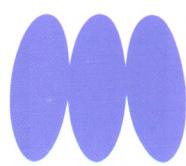
ZHANG Cai-xia ZHAO Xin-yi FU Bai-ping CHENG Hong

**Editorial Members**

MA Xuan-xiang	WANG Guo-min	WANG Hui-ming	SUN Jiao	SUN Jian	FENG Hai-lan
FENG Xi-ping	KUANG Zhi-qing	LIU Zheng	LIU Li	LV Xiao-ying	LV Si-ping
ZHU Song	ZHU Ya-qin	LIU Hong-chen	LI Jiang	LI Wei	LI Zhi-an
LI Zhen-chun	SHEN Gang	SHEN Guo-fang	CHEN Zhi-qing	CHEN Wan-tao	CHEN De-min
CHEN Ya-ming	LU Chang-yu	LU Hua	SU Rong	SONG Meng	SONG Guang-bao
ZHANG Cai-xia	ZHANG Zhi-yong	ZHANG Jian-zhong	ZHANG Bao-wei	ZHANG Chen-ping	ZHANG Yu-qiang
ZHANG Xiu-yin	ZHANG Wei-jie	ZHANG Yu-mei	YANG Chi	ZOU De-rong	WANG Jun
LIN Hong	ZHENG Jia-wei	ZHENG Yuan-li	GUO Tian-wen	ZHAO Xin-yi	ZHAO Hua
ZHAO Shi-fang	ZHAO Yu-feng	YU Li-ying	LUO Xiao-ping	GUO Lian	GUO Wei
SHI Hu	WU Qin-gang	QIAN Yu-fen	NI Long-xing	YUAN Shi-fen	XI Ting-fei
XU Kan	XU Xiao	XU Heng-chang	CHAO Yong-lie	JIANG Xin-quan	LIANG Jing-ping
HUANG Yuan-liang	LAI Hong-chang	CAO Zhi-qiang	ZHUANG Jin-cai	FU Bai-ping	CHENG Hong
CAI Zhong	JIAN Xin-chun	XUE Miao			

**International Editors**

Haruyuki Kawahara (JAPAN) Yi-ming Li (USA) Kyo-Han KIM (KOREA)



MORITA

株式会社森田制作所

百年的研发，领先的科技，齐全的产品  
——为您提供最完善的选择



牙科头颈部用小照射野X线CT装置 3DX CT



牙科综合治疗机 CU-580 III (PDW器械盘)



全景牙科X射线机 (X-550)

口腔模拟教学评估系统CLINSIM



**YUNSHI** 上海芸施实业有限公司 江、浙、沪、鄂、皖地区总代理  
中国上海市雁荡路107号22楼G座 TEL: 86-21-63874321, 63725886 FAX: 86-21-63723000