

中国科技论文统计源期刊

中国科技核心期刊

ISSN 1672-8270  
CN11-5211/TH

# 中国医学装备

薛彦林



CHINA MEDICAL EQUIPMENT

主管：国家卫生和计划生育委员会

EQUIPMENT

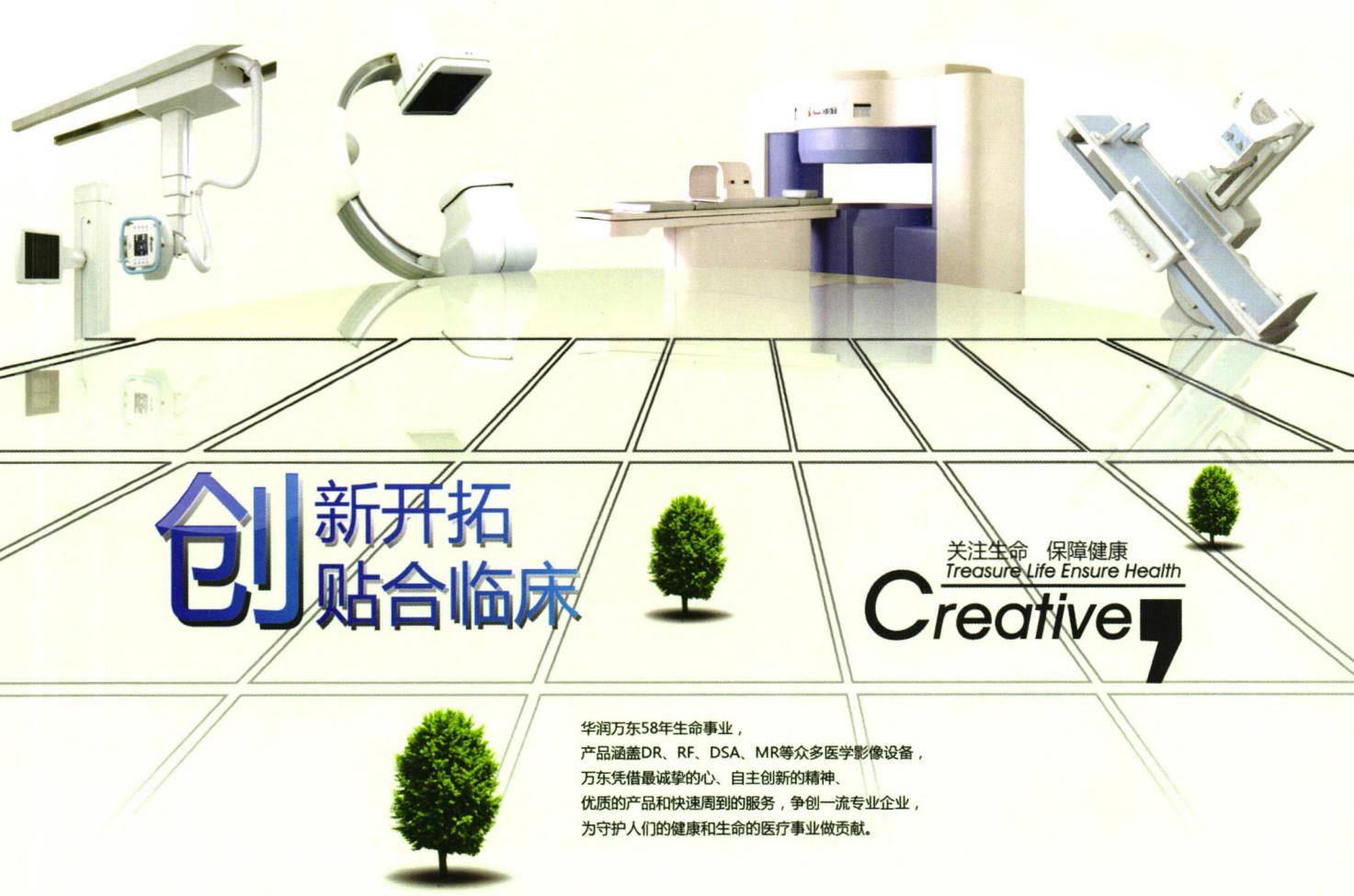
主办：中国医学装备协会

2013 5

第10卷 总第105期5月

 华润万东

关注生命 保障健康

**创**新开拓  
贴合临床

关注生命 保障健康  
Treasure Life Ensure Health  
**Creative!**

华润万东58年生命事业，  
产品涵盖DR、RF、DSA、MR等众多医学影像设备，  
万东凭借最诚挚的心、自主创新的精神、  
优质的产品和快速周到的服务，争创一流专业企业，  
为守护人们的健康和生命的医疗事业做贡献。

华润万东医疗装备股份有限公司

地址：北京市朝阳区酒仙桥东路9号院3号楼 邮编：100015 电话：010-84575748  
传真：010-84575749 电邮：marketwd@163.com www.wandong.com.cn

医用X射线摄影系统 国食药监械(准)字2012第3301498号  
血管造影介入治疗系统 国食药监械(准)字2010第3301335号(更)  
磁共振成像系统 国食药监械(准)字2013第3280092号  
医用诊断X摄线机 国食药监械(准)字2011第3301574号(更)

ISSN 1672-8270



- |                              |                      |    |
|------------------------------|----------------------|----|
| 《中国学术期刊综合评价数据库（CAJCED）》统计源期刊 | 《中国核心期刊数据库》          | 收录 |
| 美国《乌希利期刊指南（UPD）》数据库          | 《中国生物医学期刊引文数据库-CMCI》 | 收录 |
| 《CNKI中国期刊全文数据库（CJFD）》        | 《中文科技期刊数据库（全文版）》     | 收录 |
| 《中文生物医学期刊文献数据库-CMCC》         | 波兰《哥白尼索引》（IC）        | 收录 |
| 《CAJ-CD规范》执行优秀期刊             |                      | 收录 |

# 目次 CONTENTS



# 中国医学装备

Zhongguo Yixue Zhuangbei

2013年5月 第10卷(总第105期) 第5期



刊名题字: 韩启德  
全国人大常委会  
副委员长

主管: 国家卫生和计划生育委员会  
主办: 中国医学装备协会

高级顾问: 王成琪 陈亚珠 俞梦孙  
名誉总编: 朱庆生 顾英奇  
社长: 白知朋  
总编: 白知朋  
副社长: 陈明清  
编辑部主任: 孟瑞雪  
广告部主任: 陈丽先

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(CAJCED)》  
统计源期刊  
《中国科技核心期刊数据库》 收录  
《中文生物医学期刊文献数据库—CMCC》 收录  
《中国生物医学期刊引文数据库—CMCI》 收录  
《CNKI中国期刊全文数据库(CJFD)》 收录  
《中文科技期刊数据库(全文版)》 收录  
美国《乌希利期刊指南(UPD)》数据库 收录  
波兰《哥白尼索引》(IC) 收录  
《CAJ-CD规范》执行优秀期刊

第三届编辑委员会委员名单: (排名按姓氏笔画)  
王丹 王政 王焱 王连元 王忠明  
王荣福 王瑞玉 王德杭 王振洲 韦哲  
牛伟新 付峰 白知朋 冯念伦(+) 冯晓刚  
朱兴喜 任志林 任超世 刘鹏 刘东男  
刘志和 刘曼芳 刘燕婷(+) 许锋 孙晓伟  
孙喜文 严汉民 李向东 李怡勇 李建民(+)  
杨旭波 何贤国 沈晨阳 张松 张淳(+)  
张强 张鹏 张凤民 张方林 张永寿  
张志强 张连强 张述根 张振荣 张恩科  
张鲁闻 陈盛祖 陈超一 尚长浩 林英金  
岳保荣 种银保 段光荣 姜洪刚 夏崇才  
殷泰平 爱新觉罗·毓星 崔泽实 尉可道  
彭毅 彭承琳 董书魁 蒋勇 蒋井明  
韩春雷 惠春 鲁雯(+) 谢海明 漆小平  
漆家学 谭碧竹(+) 潘明荣 薛武军 戴捷

本期责任编辑: 孟瑞雪  
本期英文编辑: 刘道践

## 学术论著

- PET/CT中心建设之二——设备关键硬件与技术性能的深度探讨\* ..... 陈英茂 耿建华 田嘉禾 等(1)  
负压感染性动物实验设施试运行期间的问题及解决对策\* ..... 李晓燕 李春雨 刘艳 等(6)  
基于ZigBee的无线传输电子血压计系统的开发\* ..... 李静 刘洪运 王国静(9)  
军队医院手术视频信息采集系统设计与实现\* ..... 周芃 刘道践 田如意(12)  
基于多壁碳纳米管和纳米金修饰的MPO丝网印刷免疫传感器的研究\* ..... 莫利明 马霄 虞成 等(15)  
一种监测人体体温及脉搏波的耳机装置\* ..... 杨阳 杨琳 王薇薇 等(19)  
心肺复苏机临床应用质量检测装置的设计\* ..... 张鹏 荆斌 陈文霞 等(24)  
基于信息技术基础的医疗设备高效管理模式 ..... 卢荣斌 许耀良 张连强(27)  
高压氧舱治疗噪声的测量与分析 ..... 黄杰(31)  
西门子Sequoia 512彩超的应用及维护探讨 ..... 刘智敏(34)  
免疫胶体金快速诊断技术的临床应用与质量控制 ..... 张书永(37)  
基于无线平板探测器技术的基层医院放射科数字化改造 ..... 高大志 朱兴喜 陈炜(40)  
基于光电容积血流脉搏描记技术的心理测量及其应用 ..... 骆利 王爱华 甄海鹰 等(44)  
基于医院信息系统的设备使用数据查询程序的设计 ..... 姜天 周理治(48)  
远程健康管理物联网系统设计 ..... 包济民 王泉清 李珺(52)  
医院高值耗材管理系统的设计 ..... 刘学兵(54)  
探讨SPECTRUM-5000Q MECT治疗仪的故障处理方法及改良 ..... 黄明辉(57)  
强化护生职业道德教育在护理学基础实验教学中的效果探索 ..... 刘航 吴玉琼 聂玲 等(60)

## 综述

- 医疗设备安全管理与质量控制探讨 ..... 梅国江 马健(63)

## 《中国医学装备》杂志社 关于邮箱变更的重要通知

由于雅虎邮箱系统迁移等原因, 原zgyzbzz@yahoo.com.cn邮箱于2013年8月19日后停止服务。在此期间通知各位读者、作者, 为确保所投稿件及时到达编辑部, 即日起请将稿件投至zgyzbzztg@163.com邮箱, 谢谢配合。

# 目次 CONTENTS



# 中国医学装备

Zhongguo Yixue Zhuangbei

2013年5月 第10卷 (总第105期) 第5期



中国科技论文  
统计源期刊  
中国科技核心期刊

出 版:《中国医学装备》杂志社  
编 辑:《中国医学装备》杂志编委会  
发 行:《中国医学装备》发行部  
地 址:北京市西城区南纬路27号  
邮 编:100050  
编 辑 部 电 话:010-63028803 010-63029869  
广 告 部 电 话:010-63022992 010-88393562  
发 行 部 电 话:010-63026627  
传 真:010-63023003  
投稿电子信箱:zgyxzbzztg@163.com  
承 印:北京宝旺印务有限公司  
国 内 发 行:北京市报刊发行局  
邮 发 代 号:80-373  
国 外 发 行:中国国际图书贸易总公司  
(北京399信箱)

国外发行邮发代号:M1912

出版日期:2013年5月15日

广告经营许可证号:京海工商广字第8147号

定 价:国内每册18元 全年216元

国外每册10美元 全年120美元

中国标准连续出版物号(CSSN):

ISSN1672-8270

CN11-5211/TH

版权归中国医学装备杂志社所有

网 址:www.came-online.org

版权所有,未经许可,严禁转载

## 广告目录索引

- |              |             |
|--------------|-------------|
| 1、封面 华润万东    | 8、前插六 卫生部展会 |
| 2、封二 西门子     | 9、前插七 杂志    |
| 3、前插一 邦健     | 10、目录对页1 康宁 |
| 4、前插二 鑫高益    | 11、目录对页2 杂志 |
| 5、前插三 谊安     | 12、封三 飞利浦   |
| 6、前插四 福田     | 13、封底 新华    |
| 7、前插五 装备协会年会 |             |



### 管理论坛

- 疾病预防控制机构仪器设备验收管理工作的要点 ..... 陈润生(66)  
军队医院实施高值医用耗材监管的探讨 ..... 张琼 张云宏 陆灿明等(69)  
医用耗材管理探讨 ..... 曾锦清 谭志坚 杨锡婷(71)  
以“医院等级评审”促进医疗设备技术资料的管理 ..... 何彩平(73)



### 临床研究

- 发育性髋关节脱位533例分析\* ..... 白帆 郭锦丽 包勤德(75)  
宫腔镜双极电切术治疗子宫黏膜下肌瘤239例临床疗效分析 ..... 康立 高翠娟 张勤等(78)  
脉波指示剂连续心排血量在指导脓毒性休克患者液体复苏中的护理应用 ..... 王璐 于恺英(80)  
脱敏治疗过敏性鼻炎的临床疗效及护理 ..... 刘军(83)  
血小板及超敏C反应蛋白检测在活动期类风湿关节炎诊断中的应用研究 ..... 杨巍巍(85)  
电化学发光法与放射免疫法检测血清甲状腺素的方法学比较 ..... 闫永杰(88)



### 技术交流

- 直线加速器电离室的工作原理和故障检修 ..... 陈学钊(90)  
日本SHIMADZUE D150L型X线机摄影电路故障分析 ..... 范启明 韦志平 孙晓明(92)  
医用中心吸引系统配套件真空机组的保养维修 ..... 樊启(93)  
医疗设备电源软故障的成因分析 ..... 杨立承 张义平(95)  
KB1800直线加速器DMLC电子多叶准直器的安装 ..... 刘丰华 何自怀 戴国胜(97)  
强生V350全自动干式生化分析仪的常见故障及维修 ..... 杨迎桂 张萍(99)



### 简讯

- ..... (23)  
..... (43)

### [声明]

本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。该社著作权使用费与本刊稿酬一并支付。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我社上述声明。

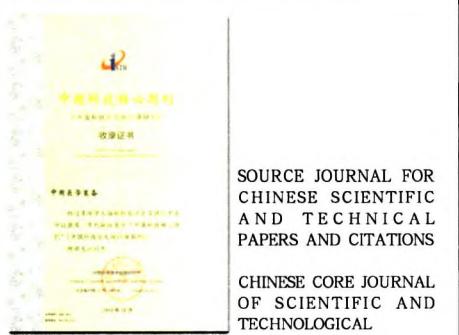
## MAIN CONTENTS



# 中国医学装备

China Medical Equipment

Volume 10 Number 5 (Sum 105) May 2013



SOURCE JOURNAL FOR  
CHINESE SCIENTIFIC  
AND TECHNICAL  
PAPERS AND CITATIONS

CHINESE CORE JOURNAL  
OF SCIENTIFIC AND  
TECHNOLOGICAL

### Responsible

National Health and Family Planning Commission, P.R.China  
Sponsor

China Medical Equipment Association

### Supporting Units

The Supporting Project Office, Chinese Medical Foundation

### Advanced adviser

Wang Weiqi, Chen Yazhu, Yu Mengsun

### Honorable editor-in-chief

Zhu Qingsheng, Gu Yingqi

### Proprietor/Managing Editor

Bai Zhipeng

### Deputy President

Chen Mingqiang

### Director of Editorial Office

Meng Ruixue

### Advertising Director

Chen Lixian

### Publishing

China Medical Equipment

### Editing

Editorial Board of China Medical Equipment

### Distributor

Distribution Department China Medical Equipment

Address: No.27, NanWei Road, Xicheng District, Beijing.

Postcode: 100050

Editorial Office Telephone: 010-63028803, 010-63029869

Advertising Office Telephone: 010-63022992, 010-88393562

Publishing Office Telephone: 010-63026627

Fax: (86)-10-63023003

E-mail: zgyxzbzttg@163.com

Printed by: Beijing BAWANG Printing Co., Ltd.

### Domestic Distribution

Beijing Municipal Periodicals Publication Bureau

Issue code 80-373

Domestic Distribution Beijing Postal Bureau

### Overseas Distribute on

China International Book Trade Corporation (Box 399, Beijing)

Issue code abroad: M1912

Publication Date: May 15, 2013

### Advertisement Licence number

Haidian business Advertisement licence NO.8147

Price: RMB ¥ per copy (China)

RMB ¥ 216 all-year (overseas)

US\$ 10.0 per copy US\$ 120 all-year (overseas)

CSSN: ISSN1672-8270

CN11-5211/TH

Published by China Medical Equipment Publication Station, all right reserved.

Website: www.came-online.org

## Academic Papers

Establishment of PET/CT Center----In-depth Discussion on Main Hardwares and Technical Indexes of PET/CT\*

..... CHEN Ying-mao, GENG Jian-hua, TIAN Jia-he, et al(1)

Common questions and countermeasures during test run of negative pressure infectious experimental animal facility\* ..... LI Xiao-yan, LI Chun-yu, LIU Yan, et al(6)

Development of electronic blood pressure meter system based on the wireless transmission technique of Zigbee\* ..... LI Jing, LIU Hong-yun, WANG Guo-jing(9)  
Design and implementation of an educational surgery demonstration system\*

..... ZHOU Peng, LIU Dao-jian, TIAN Ru-ji(12)

Immunosensor based on MWCNTs/Nano-au modified screen-printed electrodes for determination of myeloperoxidase\*

..... MO Li-ming, MA Xiao, YU Cheng, et al(15)

A headphones device monitoring human body temperature and pulse wave\*

..... YANG Yang, YANG Lin, WANG Wei-wei, et al(19)

The design of the clinical application of cardiopulmonary resuscitation machine quality detection device\* ..... ZHANG Peng, JING Bin, CHEN Wen-xia, et al(24)

Efficient management mode of medical equipment based on information technology

..... LU Rong-bin, XU Yao-liang, ZHANG Lian-qiang(27)

The measurement and analysis of noise in the hyperbaric oxy-genationtreat therapy

..... HUANG Jie(31)

Application and troubleshooting for Siemens Sequoia 512 ultrasound system

..... LIU Zhi-min(34)

Application of immune colloidal gold technique in disease diagnosis and its quality control

..... ZHANG Shu-yong(37)

Digital transformation of primary hospital radiology based on wireless flat-panel detector

..... GAO Da-zhi, ZHU Xing-xi, CHEN Wei(40)

On psychological measurement and application of photoplethysmography

..... LUO Li, WANG Ai-hua, ZHEN Hai-ying(44)

Design of inquiry procedure to extract using data of medical equipment based on hospital information system

..... JIANG Tian, ZHOU Li-zhi(48)

Design of the internet of things for remote health management

..... BAO Ji-min, WANG Quan-qing, LI Jun(52)

Design of high-value consumable management system in hospital

..... LIU Xue-bing(54)

Discussion on handling methods and modified methods for faults in SPECTRUM-5000Q MECT instrument

..... HUANG Ming-hui(57)

Strengthening nursing students professional ethics education in basic nursing experimental teaching effect

..... LIU Hang, WU Yu-qiong, NIE Ling, et al(60)

## General Review

Safety management and quality control for medical devcies

..... MEI Guo-jiang, MA Jian(63)

## Administration Platform

Key points of acceptance check for instruments in disease control facilities

..... CHEN Run-sheng(66)

Management of high-value medical consumables in military hospitals

..... ZHANG Qiong, ZHANG Yun-hong, LU Can-ming, et al(69)

A pilot study on management of medical consumables

..... ZENG Jin-qing, TAN Zhi-jian, YANG Xi-ting(71)

Promotion medical equipment technology material management by chance of evaluation of hospital rank

..... HE Cai-ping(73)

## Clinical Research

Analysis of characteristics in 533 cases of developmental dislocation of hip in Shanxi Province\*

..... BAI Fan, GUO Jin-li, BAO Qin-de(75)

Hysteroscopic resection with dipolar electrodes for uterine submucosal myoma: experience in 239 cases

..... KANG Li, GAO Cui-xian, ZHANG Qin, et al(78)

Pulse indicator continuous cardiac output in guiding application and nursing of fluid resuscitation of septic shock patients

..... WANG Lu, YU Kai-ying(80)

Desensitization treatment of allergic rhinitis

..... LIU Jun(83)

Application of detection of platelets and high-sensitivity C-reactive protein in diagnosis of active rheumatoid arthritis

..... YANG Wei-wei(85)

Comparison of two methods for detection of serum thyroxine

..... YAN Yong-jie(88)