

## 目次 CONTENTS



刊名题字: 韩启德  
全国人大常委会  
副委员长

主管: 中华人民共和国卫生部  
主办: 中国医学装备协会

高级顾问: 王威琪 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 张送根 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: 王晓凤  
本期英文编辑: 刘道践



# 中国医学装备

Zhongguo Yixue Zhuangbei

2013年1月 第10卷(总第101期) 第1期

编委

## 新年献词

朱庆生(1)

## 学术论著

- 多排螺旋CT自适应统计迭代重建算法的客观评价\* ..... 白玫 杨雨 严汉民(2)  
PET/MRI显像技术与其他分子影像技术的比较\* ..... 赵倩 李娟 王荣福(4)  
医疗设备动态管理系统设计模式的研究与应用\* ..... 严潭 胡立勇 林芬萍 等(8)  
医院气动物流传输系统消毒方法的研究 ..... 薄夫军 张永寿 刘乃智 等(11)  
基于故障树分析方法的CT故障诊断研究 ..... 徐志荣 徐汀 朱弋 等(13)  
一次性野战外科止血钳的研制 ..... 杨冬 张庆勇 李捞摸 等(16)  
婴儿床边摄影图像伪影排除与研究 ..... 聂世琨 陈小军 王柏烨 等(18)  
改良医学机能实验中动脉插管的实验研究 ..... 崔茜 童学红 侯晓莉(20)  
二级麻醉药物喷射与挥发式蒸发器的设计与理论分析 ..... 戴捷 苏磊 王博 等(22)  
国产PET-<sup>18</sup>F-FDG-IT-N四合一模块合成<sup>18</sup>F-氟代脱氧葡萄糖问题分析 ..... 陈礼平 张雨 万卫星(26)  
基于Delphi的手术室大屏显示和语音播报系统的研发 ..... 刘兴淮 潘琼 成静(29)  
抗结核治疗前后的薄层CT表现 ..... 董莘 洪剑 敖国昆(32)  
医院药库药房智能管理系统的应用 ..... 刘璐 蒋英 魏利宁(36)  
医院智能化轨道物流传输系统的应用 ..... 马洪滨 刘璐 蒋英(38)  
Indico 100系列高频高压发生器原理及其应用 ..... 李晖 郭洁 张志强(41)  
在医院医疗用楼改建中医学装备部门的工程配合 ..... 范宝林 罗奕(44)  
基于开源的磁共振成像训练系统研究 ..... 王雯 马志庆 赵文华(47)  
磁共振成像基本原理及临床应用 ..... 蒋秉梁 王晓堂(49)

## 综述

- 符合线路SPECT显像原理及其应用\* ..... 王荣福(52)  
PET/CT在动物领域的研究进展\* ..... 陈雪祺 王荣福(55)



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：zgyxzbzz@yahoo.com.cn  
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1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  
国家标准连续出版物号（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 尼虹            |
| 2、封二 西门子  | 9、前插七 奥林巴斯          |
| 3、前插一 飞利浦 | 10、前插八 总后展会<br>基础医疗 |
| 4、前插二 科华  | 11、前插九 安科           |
| 5、前插三 科华  | 12、目录对页1 日立         |
| 6、前插四 鑫高益 | 13、目录对页2 富士         |
| 7、前插五 邦健  | 14、封三 杂志            |
|           | 15、封底 新华            |

## PET/CT多模态显像技术特点及临床应用进展\*

王强 王荣福(60)

## 基于多模态分子影像技术的SPECT/CT在临床中的应用进展\*

殷雷 王荣福 闫平(63)

## 小动物SPECT/CT的应用进展\*

马超 王荣福(66)

## 浙江省医用直线加速器分布情况及配置策略\*

俞顺飞 吴寿明 赵尧贤 等(69)

## 医院智能语音客户服务系统的创新研究与应用示范\*

沈崇德 童思木(70)

## 医疗设备质量控制管理面临的问题与对策

崔骊 李向东 云庆辉(74)

## 射波刀验收检测方法及思考

王栋 吴建刚 王玉平 等(76)

## 医疗设备质量再评价的意义及方法

张恩科 武卓 薛鸿 等(78)

## 管理论坛

### 浅谈医疗设备固定资产清查的方法及意义

云庆辉 王阳 李向东 等(80)

### 医院新财务会计制度对设备信息化管理的影响及对策

王一栋 吴林初 牛伟新(82)

### 探讨医院净化工程的管理与维护

张博 刘培沛 潘传明(84)

### 注射剂药品内包装外观的调查分析

王明学 冯琴琴 王宏钊(86)

## 临床研究

### 16层螺旋CT在食管裂孔疝诊断中的应用

黄婷(88)

### PET/CT在肺癌诊断中价值初探

蔡莉 张驰 张志强 等(90)

### 640层容积CT在冠状动脉心肌桥诊断上的应用

李波 齐宏伟 彭强 等(92)

## 技术交流

### 芬兰PLANMED乳腺机特殊故障分析

李松强 张晔(93)

### GE Prestige II数字胃肠机故障维修实例

刘洪斌(96)

## 稿 约

(98)

## [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



SOURCE JOURNAL FOR  
CHINESE SCIENTIFIC  
AND TECHNICAL  
PAPERS AND CITATIONS  
  
CHINESE CORE JOURNAL  
OF SCIENTIFIC AND  
TECHNOLOGICAL

### Responsible

Ministry of Health, 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 Mingqing

### 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: 100005

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: zgyxzbzz@yahoo.com.cn

Printed by: Beijing BAOWANG 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: January 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)

ISSN1672-8270

CN11-5211/TH

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

Website: www.came-online.org



# 中国医学装备

**China Medical Equipment**

Volume 10 Number 1 (Sum 101) January 2013

### Academic Papers

- Evaluation of adaptive statistical iterative reconstruction algorithm filter on image quality in multislice CT scanning\* ..... BAI Mei, YANG Yu, YAN Han-min(2)  
 Comparison of PET/MRI with other molecular imaging techniques\* ..... ZHAO Qian, LI Juan, WANG Rong-fu(4)  
 Research and application of dynamic management system of medical equipment design patterns\* ..... YAN Tan, HU Li-yong, LIN Fen-ping, et al(8)  
 Methods for disinfection pneumatic logistics system in our hospital ..... BO Fu-jun, ZHANG Yong-shou, LIU Nai-zhi, et al(11)  
 Study of fault-diagnosis method of CT system based on fuzzy fault tree theory ..... XU Zhi-rong, XU Ting, ZHU Yi, et al(13)  
 Research of dispensable battle-surgical hemostat ..... YANG Dong, ZHANG Qing-yong, LI Lao-mo, et al(16)  
 Study and elimination of artifacts on infant bed-side chest radiograph ..... NIE Shi-kun, CHEN Xiao-jun, WANG Bai-ye, et al(18)  
 Study on modified arterial catheterization in medical functional experiments ..... CUI Qian, TONG Xue-hong, HOU Xiao-li(20)  
 Design and theoretical analysis of secondary anesthetic drug injection and volatile evaporator ..... DAI Jie, SU Lei, WANG Bo, et al(22)  
 Analysis on problem of <sup>18</sup>F-FDG synthesis in domestic PET-<sup>18</sup>F-FDG-IT-N module ..... CHEN Li-ping, ZHANG Yu, WAN Wei-xing(26)  
 Large screen display and broadcasting system for operating room based on Delphi ..... LIU Xing-huai, PAN Qiong, CHENG Jing(29)  
 Pulmonary HRCT findings before and after anti-TB treatment ..... DONG Xin, HONG Jian, AO Guo-kun(32)  
 Application and design of intelligent pharmacy management system ..... LIU Lu, JIANG Ying, WEI Li-ning(36)  
 Application of hospital intelligent rail logistics transmission system ..... MA Hong-bin, LIU Lu, JIANG Ying(38)  
 Principle and maintenance of high-frequency and high-voltage generator of Indico 100 Series and its application ..... LI Hui, GUO Jie, ZHANG Zhi-qiang(41)  
 Study on the cooperation between Department of Equipment Management and infrastructure sector in dental hospital infrastructure projects ..... FAN Bao-lin, LUO Yi(44)  
 On MRI training system ..... WANG Wen, MA Zhi-qing, ZHAO Wen-hua(47)  
 Principle of MRI and its clinical application ..... JIANG Bing-liang, WANG Xiao-tang(49)

### General Review

- Principle and application of SPECT with coincidence\* ..... Wang Rong-fu(52)  
 Advancement in researches of small animal PET/CT and its application in disease models\* ..... CHEN Xue-qing, WANG Rong-fu(55)  
 Technical features and clinical application of PET/CT multi-mode imaging\* ..... WANG Qiang, WANG Rong-fu(60)  
 Advancement of clinical application of SPECT/CT based on multi-mode molecular imaging\* ..... YIN Lei, WANG Rong-fu, YAN Ping(63)  
 Advancement of application of SPECT/CT in small animals\* ..... MA Chao, WANG Rong-fu(66)  
 Medical linear accelerator distribution and purchase strategy in Zhejiang province\* ..... YU Shun-fei, WU Shou-ming, ZHAO Yao-xian, et al(69)  
 Innovation research and application demonstration on hospital intelligent speech customer service system\* ..... SHEN Chong-de, TONG Si-mu(71)  
 Problems and Countermeasures of Quality Control Management of the Medical Equipment ..... CUI Li, LI XIANG-dong, YUN Qing-hui(74)  
 Method of acceptance testing of Cyberknife ..... WANG Dong, WU Jian-gang, WANG Yu-ping, et al(76)  
 Methods and significance of reevaluation of medical device quality ..... ZHANG En-ke, WU Zhuo, XUE Hong, et al(78)

### Administration Platform

- Discussion on check methods and their significance in medical fixed assets ..... YUN Qing-hui, WANG Yang, LI Xiang-dong, et al(80)  
 Impact of new hospital financial accounting standards on equipment information management and its solutions ..... WANG Yi-dong, WU Lin-chu, NIU Wei-xin(82)  
 On management and maintenance of cleaning work in hospitals ..... ZHANG Bo, LIU Pei-pei, PAN Chuan-ming(84)  
 Investigation of appearance inside packaging for hospital injectable pharmaceuticals ..... WANG Ming-xue, FENG Qin-qin, WANG Hong-zhao(86)

### Clinical Research

- Clinical application with 16-row spiral CT in diagnosis of esophageal hiatal hernia ..... HUANG Ting(88)  
 Application of <sup>18</sup>FDG PET/CT in diagnosis of lung cancer ..... CAI Li, ZHANG Chi, ZHANG Zhi-qiang, et al(90)  
 640 layer volumetric CT in the diagnosis of myocardial bridge ..... LI Bo, QI Hong-wei, PENG Qiang, et al(92)