



中国医学装备

韩启德

CHINA MEDICAL EQUIPMENT

主管：中国医学装备协会

主办：中国医学装备协会

2017 6

第14卷 总第154期6月

cobas 8000 模块化组合分析系统 有效提高工作效率

cobas 8000 modular analyzer series

- 大型高速生化免疫分析系统
- 模块化设计，适应科室未来发展需求
- 模块样本缓冲区(MSB)使样本分配灵活有效
- 溯源性系统，保证检测结果



“专为大型实验室量身定做的高速智能模块化解决方案”

专业资料，仅供医疗卫生专业人士参考

生产企业：Roche Diagnostics GmbH

全自动生化免疫分析仪 cobas 8000 modular analyzer series

国械注进 20153401247

沪医械广审(文)第2017030429号

禁忌和注意事项详见说明书

罗氏诊断产品(上海)有限公司

上海

上海市自由贸易试验区希雅路330号7号厂房
第二层I部位 邮编：200030

Tel: +86 21 3397 1000

Fax: +86 21 3397 1888

免费服务热线：800 820 8864 400 820 8864

北京

北京市东长安街1号东方广场东方经贸城
中一办公楼七层 邮编：100738

Tel: +86 10 8515 4100

Fax: +86 10 8515 4188

广州

广州市环市东路403号广州国际电子大厦25楼
邮编：510095

Tel: +86 20 8713 2600

Fax: +86 20 8713 2700



cobas®

Life needs answers

ISSN 1672-8270



《中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)》统计源期刊
美国《乌利期刊指南(UPD)》数据库
《CNKI中国期刊全文数据库(CJFD)》
《中文生物医学期刊文献数据库-CMCC》
WHO西太平洋地区医学索引(WPRIM)

收录
收录
收录
收录
收录

《中国核心期刊数据库》
《中国生物医学期刊引文数据库-CMCI》
《中文科技期刊数据库(全文版)》
波兰《哥白尼索引》(IC)
《CAJ-CD规范》执行优秀期刊

收录
收录
收录
收录

目次 CONTENTS



中国医学装备

Zhongguo Yixue Zhuangbei

2017年6月 第14卷 (总第154期) 第6期



刊名题字: 韩启德
全国人大常委会
副委员长

主管: 中国医学装备协会

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

社长: 王长收

总编: 崔泽实

副社长: 李小刚

编辑部主任: 孟瑞雪

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

WHO西太平洋地区医学索引(WPRIM) 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 王志康
王忠明 王建祯 王荣福 王瑞玉 王振洲
韦哲 牛伟新 付峰 白知朋 冯云
冯念伦^(*) 冯晓刚 朱兴喜 任志林 任超世
刘鹏 刘东男 许锋 孙卫星 孙晓伟
孙喜文 严汉民 李向东 李成毅 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 张长虹
张方林 张永寿 张志强 张连强 张送根
张振荣 张恩科 张鲁闽 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 爱新觉罗·毓星 崔泽实
尉可道 康静波 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 潘明荣 薛武军
戴捷

本期责任编辑: 宋伟

本期英文编辑: 殷继永



学术论著

「生物医学工程」

定压兼定时报警桡动脉止血器的设计* 毛元红 王健 王珏 等(1)
一种基于ARM控制器的心电采集系统的设计

..... 许海树 张明旭 尤若宁 等(3)

血液透析中心配液系统设计与应用* 王苏湘 刘晖 王宇(7)

一种设备导联线缆安全保护装置的研制及临床应用* 李明祥 冷富萍(12)

「技术评估」

不同重建算法对低剂量头颈部CTA扫描图像质量的影响

..... 齐天白 侯珺琳(14)

医院在用呼吸机质量控制数据的采集与分析研究

..... 吴海燕 马继鹏 范磊(18)

应用EP15-A2指南文件验证AU2700型全自动生化仪检测项目的精密度性能

..... 王赞 欧渤蓓 洪海波 等(21)

基于层次分析(AHP)法按因素权重对医疗设备分类维修管理的研究

..... 高洁 张娜(26)

基于灾害脆弱性分析构建医疗设备风险评估体系

..... 黄海丹 彭文献 高思(30)

输液风险管理中FMEA和RCA联合应用价值探讨

..... 司帷 邸红军 吴秋霞(33)

一种通用型SPECT性能检测系统的验证研究—系统性能部分*

..... 姚树林 耿建华 陈英茂 等(37)

双光能X射线骨密度仪测量腰椎骨密度不同扫描模式的对比研究*

..... 周翠红 王猛 金超岭 等(41)

B超与彩色多普勒闪烁伪像检测肾结石的差异化研究*

..... 韩伟 韩宇枫 张恩科(44)

「转化医学」

会阴超声监测盆底肌收缩功能反馈指导盆底肌锻炼治疗女性压力性尿失禁的临床疗效 范冬徽 郭小静 杨小梅(47)

彩色多普勒超声与MSCT在诊断肺血栓栓塞—深静脉血栓中的价值分析

..... 阮俊 杨高文(51)

高频彩色多普勒超声对早期乳腺导管癌诊断价值研究

..... 潘旭 徐亚丽 唐琪 等(55)

黔南民族地区中老年女性人群骨质疏松症椎体骨密度定量CT测定分析*

..... 吕廷勇 陆涛 古明高(58)

多层螺旋CT与肺动脉MRI技术在急性肺动脉栓塞的诊断价值中的对比分析

..... 王建辉 刘有云(61)

螺旋断层放射治疗系统根治性放射治疗29例寡转移非小细胞肺癌的临床效果研究

..... 胡小龙 李宏奇 刘鹤飞 等(65)

经皮肺穿刺氩氦刀靶向治疗老年原发性肺部恶性肿瘤的临床观察

..... 伏婷婷 张宝和 徐洪涛 等(69)

超声引导下射频消融与大功率微波消融治疗中晚期肝癌的疗效对比研究

..... 李杨 李红云 刘从明(74)

神经功能重建治疗仪对脑卒中患者神经功能恢复及血液流变学的应用研究

..... 李昱 丛玲 王禹(78)

立体定向微创手术联合术后高压氧及丙戊酸钠治疗脑肿瘤的疗效观察

..... 王军 秦向英 赵丽 等(82)

注水式结肠镜与传统注气式结肠镜在肠镜检查中的应用对比研究

..... 王红霞 辛晓梅 叶志凤(85)

胃癌患者肿瘤恶性程度与凝血功能的相关性研究

..... 刘宇 杨澎 田晓波 等(89)

骨桥蛋白表达与食管鳞状细胞癌及其临床病理特征关系的Meta分析

..... 代玉娟 张恩环 陈大朝(92)

[郑重声明]

《中国医学装备》杂志社官方网址为www.cnmme.cn, 本刊未授权任何单位及个人组约稿件, 相关投稿事宜请直接联系本刊编辑部。

编辑部电话: 010-63028803 010-63029869

目次 CONTENTS



中国医学装备

Zhongguo Yixue Zhuangbei

2017年6月 第14卷 (总第154期) 第6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:010-63026627 010-83164088
发行部电话:010-63022992
传真:010-63023003
承印:北京博海升彩色印刷有限公司
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:2017年6月15日
广告经营许可证号:京西工商广登字第20170004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.cnmmec.com

版权所有,未经许可,严禁转载

广告目录索引

- | | |
|-------------|----------------|
| 1、封面 罗氏 | 14、前插十二 鑫高益 |
| 2、封二 奥林巴斯 | 15、前插十三 科斯迈 |
| 3、前插一 柏斯医疗 | 16、前插十四 昆超 |
| 4、前插二 迈瑞 | 17、前插十五 谊安 |
| 5、前插三 迈瑞 | 18、前插十六 杂志 |
| 6、前插四 科华 | 19、前插十七 优利特 |
| 7、前插五 科华 | 20、前插十八 医采网 |
| 8、前插六 新产业 | 21、前插十九 装备协会年会 |
| 9、前插七 新产业 | 22、目录对页1 开立 |
| 10、前插八 高星 | 23、目录对页2 赛诺威盛 |
| 11、前插九 力康 | 24、封三 杂志 |
| 12、前插十 万东医疗 | 25、封底 新华 |
| 13、前插十一 乐凯 | |

血栓弹力图最大血块强度值对脓毒症患者血小板减少预测价值的研究*

何婧瑜 周晓超 王庆玲 等(97)

脉波指示剂连续心排量监测在重度胸外伤并发急性呼吸窘迫综合征治疗中的应用

林海平 韦正祥(103)

图谱法强化心电图识别对增进监护能力的影响

暴雨 刘玉春(106)

呼吸机相关性肺炎与镇静治疗的相关性研究

张海燕 李亚洁(109)

「数字医学」

基于RFID技术的区域性高值医用耗材集中配送体系构建探究

陈郁韩 陆樨樨 江山 等(113)

GPS/BDS双模卫星同步时间服务器在医院中的应用

陈志强(117)

基于Serv-U的文件传输程序(FTP)服务器在医学院校计算机实验教学中的应用

刘文艳 潘清 杜菁 等(120)

「管理科学」

基于虚拟化云计算的医学装备闭环管理系统设计

郭洪栋 井庆福 牟强善(124)

医用气动物流传输系统在医院运营管理中的作用

沈宁 郑文婷 于晓景 等(127)

一种新型智能便携式手术室护理装置在手术室风险护理中的应用效果

丁晓琼(130)

基于PDCA的多参数监护仪质量控制探讨

吴洪仔 谢德斌 廖戈莹 等(134)

福岛核事故的辐射剂量以及对公众成员的健康影响

姜庆实 李明生(137)

基于寿命周期的医学院校多媒体预警维修动态管理的探索实践

王文婷 邱灼雄 杨世广(141)

影像科数字化趋势下的高校医学影像专业学生培养与就业研究

赵宇 滕婷 邵国强 等(144)

医学院校本科生大五人格与焦虑症状的关系研究

李响 孙晓 王烈 等(147)

「实验科学」

慢病毒携带shRNA对乳腺癌HPA基因表达的抑制作用

陈国利 郑志方 张学军 等(150)

X射线及UVB对表皮细胞增殖及褪黑素受体表达的影响

高玲 李至荟 封江彬 等(156)

AGT在高血压合并心肌肥厚大鼠体内表达的研究

袁丽粉 杜勤 王玉强 等(161)

小鼠肝组织扫描电镜样本的制备及改良方法

姚莹华 陈育尧 吕志平(165)



综述

远程心电监护系统关键技术分析

苏红森 高鹏 刘鹏(168)

国外国家救援队组成及其装备要览

冯琼 许建阳(171)



维修工程

西门子Verio 3.0T磁共振成像系统氨制冷机故障分析及维修

王毅(176)

西门子Artis Zeego III型全数字化血管造影机的安装要点

白丽 范健(177)

费森尤斯4008B血液透析的常见故障分析和维修

张红丽 朱亚红(179)

金宝AK200S型血液透析机故障维修案例

邓玉婷(181)

简讯

(112)

(133)

稿约

(183)

(184)

目次 CONTENTS



SOURCE JOURNAL FOR
CHINESE SCIENTIFIC AND
TECHNICAL PAPERS AND
CITATIONS

Responsible

China Medical Equipment Association

Sponsor

China Medical Equipment Association

Advanced Adviser

WANG Wei-qi, CHEN Ya-zhu, YU Meng-sun

Honorable Editor-in-Chief

ZHU Qing-sheng

Proprietor

WANG Chang-shou

Managing Editor

CUI Ze-shi

Deputy President

LI Xiao-gang

Director of Editorial Office

MENG Rui-xue

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, China

Postcode: 100050

Editorial Office Telephone: (86)-10-63028803, (86)-10-63029869

Advertising Office Telephone: (86)-10-63026627, (86)-10-83164088

Publishing Office Telephone: (86)-10-63022992

Fax: (86)-10-63023003

Printed by: Beijing BOHS Colour Printing Co., Ltd.

Domestic Distributor

Beijing Municipal Periodicals Publication Bureau

Issue Code 80-373

Domestic Distribution Beijing Postal Bureau

Overseas Distributor

China International Book Trade Corporation (Box 399, Beijing)

Issue Code Abroad M1912

Publication Date: June 15, 2017

Advertisement Licence Number

Xicheng business Advertisement licence No.20170004

Price: RMB ¥18 per copy RMB ¥216 all-year (China)

USD 10.0 per copy USD 120 all-year (Overseas)

ISSN 1672-8270

CN11-5211/TH

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

Website: www.cnme.cn



中国医学装备

Zhongguo Yixue Zhuangbei

Volume 14 Number 6 (Sum 154) June 2017



Academic Papers

- The design of the hemostat with constant pressure and time alarm for radial artery* MAO Yuan-hong, WANG Jian, WANG Yue, et al(1)
- Design of ECG acquisition system based on ARM controller XU Hai-shu, ZHANG Ming-xu, YOU Ruo-ning, et al(3)
- Design and application of central preparation and supply system of dialysate for hemodialysis* WANG Su-xiang, LIU Hui, WANG Yu(7)
- The development of one kind of safety protection device for lead cable used in equipment and its application in clinical practice* LI Ming-xiang, LENG Fu-ping(12)
- Effects of different reconstruction algorithms on the image quality of CTA with low dose on head and neck QI Tian-bai, HOU Jun-lin(14)
- The collection and analysis research of quality control data for using ventilator in hospital WU Hai-yan, MA Ji-peng, FAN Lei(18)
- Verification of the precision performance for AU2700 by the application of EP-15A2 file WANG Yun, OU Bo-ran, HONG Hai-bo, et al(21)
- Study on the classification maintenance management for medical equipment as factor weight based on AHP GAO Jie, ZHANG Na(26)
- A construction of risk assessment system for medical equipment based on disaster vulnerability analysis HUANG Hai-dan, PENG Wen-xian, GAO Si, et al(30)
- A discussion of the combined application value of FMEA and RCA in the IV infusion risk management SI Wei, DI Hong-jun, WU Qiu-xia(33)
- Verification of a general SPECT performance detection system on system performance part of SPECT YAO Shu-lin, GENG Jian-hua, CHEN Ying-mao, et al(37)
- Comparative study of different scan modes of dual-energy X-ray absorptiometry in the detection of bone mineral density for lumbar* ZHOU Cui-hong, WANG Meng, JIN Chao-ling, et al(41)
- To investigate the difference between B-mode ultrasonography and color Doppler twinkling artifact for detection of kidney stone* HAN Wei, HAN Yu-feng, ZHANG En-ke(44)
- The clinical efficacy of transperineal ultrasound dynamic monitoring for the contraction function of pelvic floor muscle to guide training based on its feedback in the treatment of stress incontinence of female FAN Dong-hui, GUO Xiao-jing, YANG Xiao-mei(47)
- The value analysis of color Doppler ultrasound and MSCT in the diagnosis of PTE-DVT RUAN Jun, YANG Gao-wen(51)
- The research of diagnosis value of high frequency color Doppler ultrasound for the early ductal carcinoma of breast cancer PAN Xu, XU Ya-li, TANG Qi, et al(55)
- A analysis of quantitative CT detecting for bone mineral density of vertebral body in middle-aged and older women with osteoporosis in Qiannan minority national area* LV Ting-yong, LU Tao, GU Ming-gao, et al(58)
- Contrastive analysis of diagnostic value between multi-slice spiral CT and MR pulmonary artery angiographies in acute pulmonary embolism WANG Jian-hui, LIU You-yun(61)
- Research on clinical effect of on the radical radiotherapy for 29 cases with non-small cell lung cancer of oligometastasis HU Xiao-long, LI Hong-qi, LIU He-fei, et al(65)
- The clinical observation of the targeted Cryocare surgical system through percutaneous lung puncture for primary pulmonary malignant tumors in the elderly patient FU Ting-ting, ZHANG Bao-he, XU Hong-tao, et al(69)
- Comparative study of radiofrequency ablation under ultrasound guidance and high power microwave ablation in the treatment of intermediated or advanced-staged liver cancer LI Yang, LI Hong-yun, LIU Cong-ming(74)
- Application of reconstruction and treatment instrument of neurological function in the recovery of neurological function and hemorheology for patients with stroke LI Yu, CONG Ling, WANG Yu(78)
- The observation of curative effects about stereotactic minimally invasive surgery combined with postoperative hyperbaric oxygen and sodium valproate on the treatment of brain tumors WANG Jun, QIN Xiang-ying, ZHAO Li, et al(82)
- Comparative study of enteroscopy between water-aided colonoscopy and traditional air insufflations colonoscopy WANG Hong-xia, XIN Xiao-mei, YE Zhi-feng(85)
- A relevant research between the grade of malignancy and coagulation function for patients with gastric carcinoma LIU Yu, YANG Peng, TIAN Xiao-bo, et al(89)
- The relationships between the expression of osteopontin and esophageal squamous cell carcinoma and its clinicopathologic feature: A Meta-analysis DAI Yu-juan, ZHANG En-huan, CHEN Da-chao(92)
- A research: Predictive value of maximal amplitude in thrombelastogram for thrombocytopenia of patients with sepsis* HE Jing-yu, ZHOU Xiao-chao, WANG Qing-ling, et al(97)
- Application of PICCO system monitoring in the treatment of severe thoracic trauma with the complication of ARDS LIN Hai-ping, WEI Zheng-xiang(103)
- Effect of intensified electrocardiogram identification by using spectrogram for the enhancing of monitoring and nursing capacity BAO Yu, LIU Yu-chun(106)
- The relevant research of ventilator associated pneumonia and sedative therapy ZHANG Hai-yan, LI Ya-jie(109)
- Study on the construction of centralized distribution system about regional high value medical consumables based on the RFID technique CHEN Yu-han, LU Xi-xi, JIANG Shan, et al(113)
- The application of synchronization time server of dual-mode satellite: GPS/BDS CHEN Zhi-qiang(117)
- Application of FTP server based on Serv-U for experiment teaching of computer in medical college* LIU Wen-yan, PAN Qing, DU Jing, et al(120)
- Design of closed-loop management system of medical equipment based on virtualized cloud computing GUO Hong-dong, JING Qing-fu, MOU Qiang-shan(124)
- The effect of medical pneumatic logistics transmission system in the operation management of hospital SHEN Ning, ZHENG Wen-ting, YU Xiao-jing, et al(127)
- The application effect of a new type of intelligent and portable nursing device for reducing risk in nursing of operating room* DING Xiao-qiong(130)
- A discuss of quality control about multi-parameter monitor based on PDCA method WU Hong-zai, XIE De-bin, LIAO Ge-ying, et al(134)
- The radiation dose of Fukushima nuclear accident and its effect for health of public members* JIANG Qing-huan, LI Ming-sheng(137)
- Exploration and practice of dynamic management for early warning maintenance of multimedia based on the life cycle in medical college WANG Wen-ting, QIU Zhuo-xiong, YANG Shi-guang(141)
- Research on the cultivation and employment for students of medical imaging specialty in university under the digitized trend of imaging department* ZHAO Yu, TENG Ting, SHAO Guo-qiang, et al(144)
- A study on the relationship between big five personality and anxiety symptoms of undergraduates in medical universities and colleges LI Xiang, SUN Xiao, WANG Lie, et al(147)
- Inhibitive effect of lentiviral vector carried shRNA for the expression level of HPA genes of breast cancer* CHEN Guo-li, ZHENG Zhi-fang, ZHANG Xue-dun, et al(150)
- Effects of X-ray and UVB for proliferation and the expression of melatonin receptor of human epidermal cells* GAO Ling, LI Zhi-hui, FENG Jiang-bin, et al(156)
- The study of expression of AGT in hypertensive rats model combined with myocardial hypertrophy YUAN Li-fen, DU Qin, WANG Yu-qiang, et al(161)
- Preparation of specimen about mouse liver tissue for scanning electron microscope and its improvement method* YAO Ying-hua, CHEN Yu-yao, LV Zhi-ping(165)

General Review

- The analysis about key techniques of remote ECG monitoring system SU Hong-sen, GAO Peng, LIU Peng(168)
- A survey for constitution and equipment of national rescue team of abroad FENG Qiong, XU Jian-yang(171)