



中国医学装备

韩启德

CHINA MEDICAL EQUIPMENT

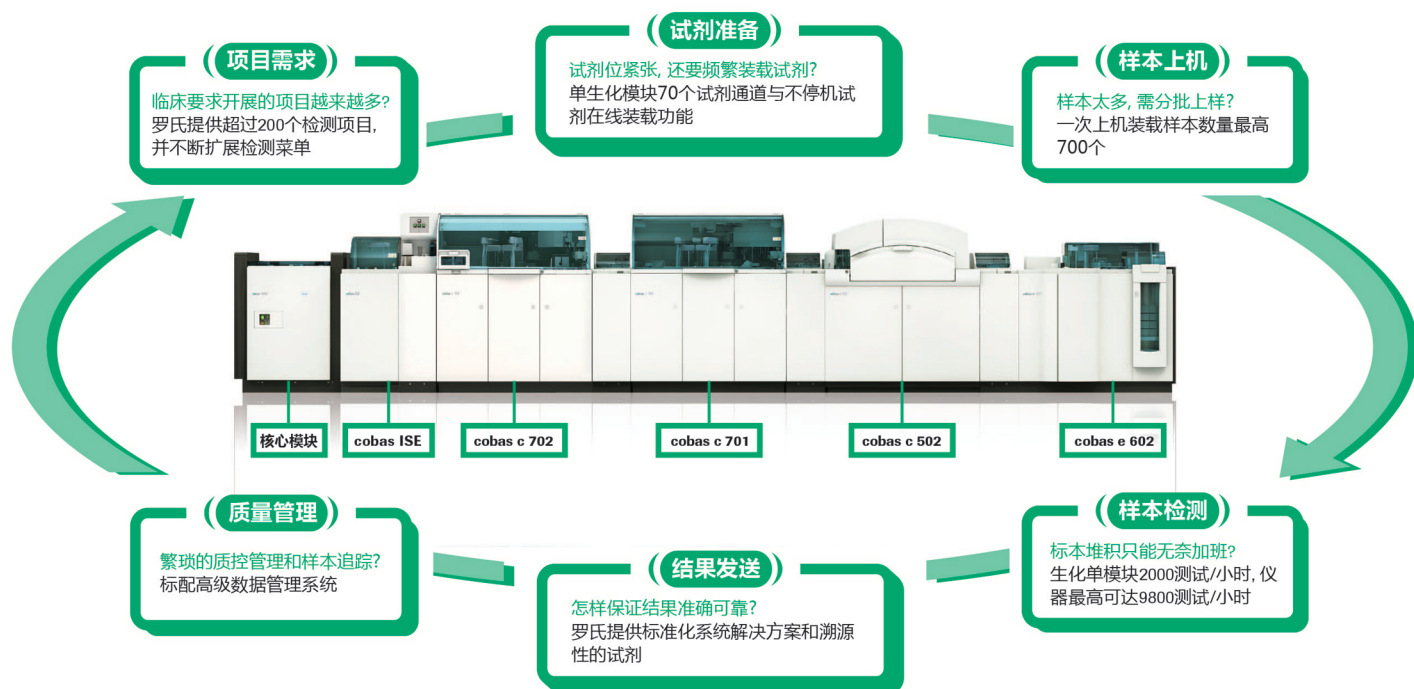
主管：中国医学装备协会

主办：中国医学装备协会

2018 7

第15卷 总第167期7月

cobas 8000 · 先实验室之需而行



专业资料, 仅供医疗卫生专业人士参考

全自动生化免疫分析仪 cobas 8000 modular analyzer series
生产企业: Roche Diagnostics GmbH 德国罗氏诊断有限公司

国械注进20153401247

禁忌和注意事项详见说明书 沪器械广审(文)第2017123635号 有效期至2018年12月27日

罗氏诊断产品(上海)有限公司

上海
中国(上海)自由贸易试验区希雅路330号
7号厂房第二层2001室
电话: 021-3397 1000
传真: 021-3397 1888
邮编: 200131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1-11室
电话: 010-8515 4100
传真: 010-8515 4188
邮编: 100738广州
广州市环市东路403号
广州国际电子大厦25楼
电话: 020-8713 2600
传真: 020-8713 2700
邮编: 510095

免费服务热线: 800 820 8864 400 820 8864



cobas

Life needs answers

ISSN 1672-8270

9 771672 827482
万方数据

《中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)》统计源期刊
美国《乌希利期刊指南(UPD)》数据库
《CNKI中国期刊全文数据库(CJFD)》
《中文生物医学期刊全文数据库-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

第15卷



Zhongguo Yixue Zhuangbei

2018年7月 第15卷 (总第167期) 第7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: 王威琪 陈亚珠 俞梦孙
名誉总编: 朱庆生
社长: 刘殿奎
总编: 崔泽实
副社长: 李宝山(常务) 李小刚
社长助理: 陆璐
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^(s) 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^(s) 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^(s) 杨旭波 何贤国 沈晨阳 张松
张淳^(s) 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 张鲁国 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^(s)
谢海明 漆小平 漆家学 潘明荣 薛武军
戴捷

本期责任编辑: 王晓凤
本期英文编辑: 吕宇莹

学术论著

「专栏」

- 基于不同剂量工具实施患者个性化调强验证的评价研究*
..... 杨涛 曲宝林 徐寿平等(1)
- 射波刀准直器选择对原发性三叉神经痛治疗计划影响的评估*
..... 徐伟 解传滨 鞠忠建等(8)
- 基于两种旋转调强全中枢放射治疗技术的剂量学研究*
..... 江楠 解传滨 丛小虎等(13)
- 咽喉部鳞癌螺旋断层放射治疗不同铅门模式的剂量学研究*
..... 蔡博宁 解传滨 孟玲玲等(18)
- 螺旋断层和旋转调强技术在小细胞肺癌预防放射治疗海马保护的剂量学研究*
..... 黄祥 徐伟 陈高翔等(22)
- 老年早期非小细胞肺癌立体定向放射治疗的疗效及生活质量观察*
..... 孟玲玲 邸玉鹏 杜乐辉等(27)
- 放射治疗科质量控制信息化应用研究*
..... 陈高翔 曲宝林 马娜等(33)

「生物医学工程」

- 基于医学影像处理平台的虚拟膀胱镜系统开发*
..... 石宇强 刘岩 徐桓等(36)
- MRI磁场对小动物PET空间分辨率影响的仿真研究*
..... 徐桓 胡红波 鲁家豪等(40)
- 便携式智能输液设备关键技术的研究*
..... 刘俊伶 陈廷静 张乐天等(45)

「技术评估」

- 儿童简易约束床垫的制作及应用研究*
..... 王飞华 李君丽(50)
- 基于多模态磁共振特征分析的血管性认知障碍研究*
..... 黄乐平 郑莉斯 冯锐等(53)
- 新型诊断剂量仪的能量响应特性研究*
..... 欧向明 范瑶华(58)
- 采用剂量递增模式的调强放射治疗对局部进展期胸腺瘤的临床效果观察*
..... 常冬妹 李晶 李平等(61)
- 心脏除颤器和(或)除颤监护仪的临床应用质量控制
..... 毛坤剑 许新建 汤栋生等(64)

「转化医学」

- 颜色标记量化数字减影血管造影(CDQ-DSA)在肝癌微血管评价中的应用研究*
..... 杜友利 陈梦宇 王东旭(68)
- 甲状腺良恶性结节超声造影表现分析及定量模式对其诊断价值的研究*
..... 李华梅 刘元税 景香香(72)
- 高频彩色多普勒超声联合血清纤维蛋白原及CA199检测在乳腺癌术前诊断中的应用
..... 张会珍 孙煜(76)
- 深呼吸训练器大负荷吸气肌训练对稳定期慢性阻塞性肺病患者运动耐力及呼吸困难程度的影响研究*
..... 杨艳梅 金正慧 陈翠(80)

[郑重声明]

《中国医学装备》杂志社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:2018年7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.yxzb.cbpt.cnki.net
邮 箱:zgyxzbzz@sina.com
版权所有,未经许可,严禁转载

广告目录索引

- | | |
|-----------|----------------|
| 1、封面 罗氏 | 11、前插九 海鹰 |
| 2、封二 大众医疗 | 12、前插十 宝润 |
| 3、前插一 万东 | 13、前插十一 威尔德 |
| 4、前插二 新产业 | 14、前插十二 杂志 |
| 5、前插三 新产业 | 15、前插十三 2018青岛 |
| 6、前插四 鹰利视 | 健康生活节 |
| 7、前插五 鹰利视 | 16、目录对页1 康达 |
| 8、前插六 乐凯 | 17、目录对页2 晨伟 |
| 9、前插七 安科 | 18、封三 鑫高益 |
| 10、前插八 福田 | 19、封底 新华 |



中国医学装备

Zhongguo Yixue Zhuangbei

2018年7月 第15卷 (总第167期) 第7期



鼻内镜下腺样体消融术对腺样体肥大患者的疗效及对血管内皮生长因子、IL-8与IL-17的影响 郭子文 樊建刚 谢春游 等(84)
经皮椎间孔镜与经侧隐窝入路胶原酶髓核溶解术治疗腰椎间盘突出症的效果对比研究 董蕊 徐幼苗 张志利 等(88)
气囊漏气测试指导脱机拔管在行机械通气管插管患者中的应用
..... 杨晓云 石钟山 文生全(91)
轨道式针外针行腰麻-硬膜外联合麻醉用于剖宫产术后自控硬膜外镇痛的临床效果观察 魏光武 宋米娜 杨声涛(95)
超声引导下经连续椎旁神经阻滞复合全麻对开胸手术患者炎症反应和血流动力学的影响 梁友君 褚立君 龙先铭(99)
人乳头瘤病毒感染的民族分布特点与宫颈病变的分析研究
..... 徐文波 向秀华 冯磊 等(104)

「数字医学」

基于Android平台的胎儿监护系统软件设计与实现*
..... 夏颂荣 郑超伟 凌若蓝 等(108)

「管理科学」

医院胸痛中心信息系统的需求分析与设计
..... 廖廓 杨惠予 潘敢(111)
微信群咨询对初产妇产母乳喂养知识与方式的影响*
..... 刘伟 王蓓(115)
基于专利分析的手术机器人竞争态势研究*
..... 张婷 池慧 欧阳昭连(119)
基于ABC分类库存控制法的泌尿外科非植入性医疗器械的物流管理研究
..... 张洪彬 金蓓 熊露(124)
对基层医务人员电离辐射知识态度行为的调查及干预研究*
..... 朱冬冬 曾丽华 闫雪(127)
医学院校在线考试系统的设计与实现研究
..... 沙飞 张楠 刘文艳 等(130)
基于CE的BME专业医用超声课程教学内容改革探索
..... 董硕 吴天棋 白玫(134)

「研究报告」

人工智能医学技术发展的聚焦领域与趋势分析
..... 李志勇 李鹏伟 高小燕 等(136)



综 述

医院信息化的大数据应用进展*
..... 翟曦 周莲茹 焦雄飞(146)



维修工程

“互联网+”模式下联网医疗设备与医院信息系统应对网络攻击的策略探讨
..... 张茫茫 郑焜 林忠款(150)
美国瓦里安Acuity模拟定位机常见故障分析
..... 罗春丽 于浪 孙显松 等(152)
GE Signa HDx 3.0T MRI设备维修案例分析
..... 崔少康 陈荣 王晓明 等(154)
GE CT球管气泡导致图像伪影的实例分析
..... 苏根元 王立艳 贾卫伟 等(156)

稿 约

..... (158)

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-qí, CHEN Ya-zhu, YU Meng-sun

Honorable Editor-in-Chief

ZHU Qing-sheng

Proprietor

LIU Dian-kui

Managing Editor

CUI Ze-shi

Deputy President

LI Bao-shan(Executive), LI Xiao-gang

President Assistant

LU Lu

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: July 15, 2018

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)

ISSN1672-8270

CNN1-5211/TH

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

Website: www.yxzb.cbpt.cnki.net

E-mail: zgxyzbzz@sina.com



中国医学装备

Zhongguo Yixue Zhuangbei

Volume 15 Number 7 (Sum 167) July 2018



Academic Papers

Evaluation research of implementing intensity-modulated verification of individualization for patient based on various dosimetric tools* YANG Tao, QU Bao-lin, XU Shou-ping, et al(1)

Assessment of the different CK collimator for the influence of treatment plan of primary TN* XU Wei, XIE Chuan-bin, JU Zhong-jian, et al(8)

Dosimetry study of craniospinal radiotherapy technique based on two kind of rotational intensity-modulated techniques* JIANG Nan, XIE Chuan-bin, CONG Xiao-hu, et al(13)

Dosimetric study of different jaw modes of helical tomotherapy for squamous carcinoma of pars laryngea pharyngis* CAI Bo-ning, XIE Chuan-bin, MENG Ling-ling, et al(18)

Dosimetric research of TOMO and RapidArc technique on prophylactic cranial irradiation of hippocampal avoidance for small cell lung cancer* HUANG Xiang, XU Wei, CHEN Gao-xiang, et al(22)

Observation on curative effect of SBRT and QOL of treated elder patient with early NSCLC* MENG Ling-ling, DI Yu-peng, DU Le-hui, et al(27)

Study on the application of quality control informatization for radiotherapy department* CHEN Gao-xiang, QU Bao-lin, MA Na, et al(33)

Development of virtual cystoscopy system based on medical image processing platform* SHI Yu-qiang, LIU Yan, XU Huan, et al(36)

Simulation study of the influence of MRI magnetic field on the PET spatial resolution of small animal* XU Huan, HU Hong-bo, LU Jia-hao, et al(40)

Study on the key technique of portable intelligent infusion device* LIU Jun-ling, CHEN Ting-jing, ZHANG Le-tian, et al(45)

Study on development and application of simple constraint mattress for child* WANG Fei-hua, LI Jun-li(50)

Study on VCI based on the characteristic analysis of multimodal magnetic resonance* HUANG Le-ping, ZHENG Li-si, FENG Kun, et al(53)

Research on energy respond characteristics of new diagnostic dosimeter* OU Xiang-ming, FAN Yao-hua(58)

Observation on the clinical effect of intensity-modulated radiotherapy of adopting dose escalation mode for thymoma of locally progressive stage* CHANG Dong-shu, LI Jing, LI Ping, et al(61)

Quality control of clinical application of cardiac defibrillator and (or) defibrillator and monitor MAO Kun-jian, XU Xin-jian, TANG Dong-sheng, et al(64)

Study on the application of CCQ-DSA in the evaluation of microvascular of liver carcinoma* DU You-li, CHEN Meng-yu, WANG Dong-xu(68)

Diagnostic value on the analysis of contrast-enhanced ultrasound and quantitative mode of benign and malignant thyroid nodule and the diagnostic value of quantitative model on it* LI Hua-mei, LIU Yuan-shui, JING Xiang-xiang(72)

Application of high frequency color Doppler ultrasonography combined with detections of serum FIB and CA199 in preoperative diagnosis of breast cancer ZHANG Hui-zhen, SUN Yu(76)

Study on the effect of inspiratory muscle training of heavy load of deep breathing trainer for exercise tolerance and breathing difficulty level of patient with COPD in stable stage* YANG Yan-mei, JIN Zheng-hui, CHEN Cui(80)

The curative effect of adenoid ablation under nasal endoscope for patients with adenoidal hypertrophy and its influence on serum VEGF, IL-8 and IL-17 GUO Zi-wen, FAN Jian-gang, XIE Chun-you, et al(84)

Comparative study on the effect of different methods in treating lumbar disc herniation: percutaneous transforaminal endoscopic discectomy and chemonucleolysis of collagenase by lateral recess DONG Rui, XU You-miao, ZHANG Zhi-li, et al(88)

Application of CLT guiding offline extubation in patient with tracheal intubation of mechanical ventilation YANG Xiao-yun, SHI Zhong-shan, WEN Sheng-quan(91)

The observation on the clinical effect of CSEA by using orbital needle external needle in PCEA post cesarean delivery WEI Guang-wu, SONG Mi-na, YANG Sheng-tao(95)

Influence of CTPVB under ultrasound-guidance combined with general anesthesia on inflammatory reaction and homodynamic of patients with thoracotomy LIANG You-jun, CHU Li-jun, LONG Xian-ming(99)

Analytic study on distribution the distribution characteristics of nationality and cervical lesion about human papilloma virus(HPV) infection and cervical lesions XU Wen-bo, XIANG Xiu-hua, FENG Lei, et al(104)

Design and implementation of fetal monitoring system software based on Android platform* XIA Song-rong, ZHENG Chao-wei, LING Ruo-lan, et al(108)

Analysis and design of information system of chest pain center LIAO Kuo, YANG Hui-yu, PAN Gan(111)

The influence of WeChat group counseling on the knowledge and methods of breast-feeding of primiparas* LIU Wei, WANG Bei(115)

Study on the competitive situation of surgical robot based on patent analysis* ZHANG Ting, CHI Hui, OUYANG Zhao-lian(119)

Study on logistics management of non-implantable medical devices of urinary surgery based on inventory control method of ABC classification ZHANG Hong-bin, JIN Bei, XIONG Lu(124)

An investigation and intervention study on knowledge, attitude and behavior of ionizing radiation of elementary health care staff* ZHU Dong-dong, ZENG Li-hua, YAN Xue(127)

The implementation and research of the online testing system of medical universities SHA Fei, ZHANG Nan, LIU Wen-yan, et al(130)

A preliminary study on the content reformation of medical ultrasound course of undergraduates of BME based on the perspective of clinical engineering DONG Shuo, WU Tian-qi, BAI Mei(134)

Focusing topics and trend analysis on the technology of artificial intelligence medical device LI Zhi-yong, LI Peng-wei, GAO Xiao-yan, et al(136)

General Review

The application progress of informationalized big data of Hospital* ZHAI Xi, ZHOU Lian-ru, JIAO Xiong-fei(146)

SHINVA 新华医疗
数字化X射线透视摄影系统
Dynamic FPD DRF

有人想到历史悠久的企业
我们想到超越70年的不断创新

• SINCE 1943 •

注册证编号：鲁械注准20172300542
鲁医械广审（文）第2018010029号

DRF1000 数字化X射线摄影机领先的集成化设计，使得大功率的X射线发生器与低剂量平板探测器融合，可以任意移动使用，满足影像科、手术室、急诊室、ICU病房、新生儿科、危重病人隔离区的使用，实现移动数字摄影的新要求。



SHINVA
新华医疗

山东新华医疗器械股份有限公司

地址：山东省淄博市高新技术产业开发区新华医疗科技园 / 邮编：255086 / 电话：0533-3587707 3587718
传真：0533-3587711 / E-mail: xhyl@shinva.com / 网址：www.shinva.net

※ 禁忌内容或注意事项详见说明书

