

现代 MODERN INSTRUMENTS & MEDICAL TREATMENT 仪器与医疗

CN10-1084/TH
ISSN 2095-5200

XIAN DAI YI QI YU YI LIAO

主管单位：中国医药集团有限公司
主办单位：中国科学器材公司

第28卷 第4期
Vol. 28, No.4

2022/04

特别关注：

一种兼具升降温功能的多阶宽程数字温控仪设计与研制

体外反搏对于狭窄动脉内血流动力学环境影响的高精度计算机仿真研究
基于步态参数分析的老年跌倒人群步态特征研究
适用于航空救援的除颤监护仪设计

ISSN 2095-5200



9 772095 520220

收录 万方数据知识服务平台 中文科学期刊数据库

主管单位 中国医药集团有限公司
 主办单位 中国科学器材公司
 名誉主编 于清明
 主 编 张少怡
 副 主 编 何大澄 李坤成 李 力
 孙 涛 王京宇 朱朝晖
 (姓氏拼音字母为序)

编辑部主任 郭 文

编委会委员 曹少平 陈宏文 陈天宝 陈 宇 储晓阳
 邓少丽 丁希丽 范宝林 谷慧茹 郭世富
 郝英魁 何 刚 侯永昭 黄畅晓 姜伯玮
 孔祥勇 李 力 李 亮 李彤辉 李晓欧
 林 强 刘 珩 刘书朋 刘 杨 罗 杰
 吕 杰 孟青云 莫中军 钱 英 任韦燕
 余 瑾 申巧俐 史争虎 宋振祥 孙大敏
 孙婷婷 田新智 王俊峰 王 立 王亚丽
 王志红 魏建新 文 军 巫志宇 夏慧琳
 续大伟 鄢盛恺 晏 菲 羊月祺 杨 红
 杨聚豪 姚 杰 殷衡基 尹 涓 于雅鑫
 张 弛 张 锦 张世庆 张 昱 张维冰
 章明徐 朱朝晖 朱兴广
 (姓氏拼音字母为序)

出 版 《现代仪器与医疗》编辑部
 办公地址 北京市朝阳区太阳宫中路19号院1号楼
 联系电话 010-84438317
 官方网站 <http://www.miamt.com>
 E-mail 办公: mbangong@163.com
 发行: mfaxing@163.com

广告许可证号 京朝工商广字第8178号
 印 刷 北京卡梅尔彩印厂
 发 行 北京报刊发行局
 订 购 全国各地邮政局或编辑部
 邮发代号 82-699
 定 价 每期30.00元(中国大陆)
 每期10.00美元(港澳台)

中国标准连续出版物刊号

ISSN 2095-5200

CN 10-1084/TH

2022年版权归本刊主办单位所有

未经本刊书面许可,不得转载、摘编本刊所有文章内容,除特别声明,本刊刊出的所有文章不代表主办单位和本刊编委会的观点

本刊如有印装质量问题,请向本刊编辑部调换

管理论坛

- 上海某三甲医院 CT、核磁大型影像设备的管理、配置和使用分析 陈慧 俞侃斌 1
- FMEA 模式下精细化管理对手术室器械回收质量的影响 张青 罗忠峰 黄俊利等 4
- 虚拟仿真技术在医用直线加速器质量控制实验教学中的应用
..... 李亮 胡雯婷 何威震等 9

检验检测

- 心率对 64 排螺旋 CT 冠脉成像技术的影响 蒋威 许玥 15
- CT 联合 CA199、CA50 检测用于胰腺癌诊断的敏感性与特异性探讨 范融 20
- 基于使用个人防护用品和自动曝光控制降低 CT 检查中受检者辐射剂量的研究
..... 陈基炜 朱振华 黄圣雁等 24

研制开发

- 一种兼具升降温功能的多阶宽程数字温控仪的设计与研制 向安 汪钦 张文丽等 31
- 适用于航空救援的除颤监护仪设计 王浩文 戚新良 陈宏文等 37

临床研究

- 膀胱镜对泌尿系结石患者结石清除率和 VAS 评分的影响 王俊 方然 44
- 体外反搏对于狭窄动脉内血流动力学环境影响的高精度计算机仿真研究
..... 文军 刘鑫辉 余东海等 48
- 麻醉深度监护仪在老年食管癌患者术后疼痛中的应用效果 谢勇 54
- 基于步态参数分析的老年跌倒人群步态特征研究 吕子阳 王立 岳晓婧等 58
- 盆底康复仪在产后尿潴留患者中的临床效果及对盆底肌肉张力的影响 刘焯秋 64
- 体外高频热疗仪在子宫内异内膜异位症所致痛经患者中的应用效果观察 张天婵 68
- 颅脑降温仪对重症脑卒中患者神经功能及生活质量的影响 李斌 72

综述和专论

- 数字疗法产品的应用及质量评价现状研究 袁隽玲 倪旭仁 叶青等 76
- 下肢外骨骼康复机器人的研究与发展 徐超 81
- 基层医院医疗器械维护和安全管理方法探讨 符德贵 李铁强 吴道铭 87
- 平疫结合的 CT 机房建设实践 黄贤海 李桂明 劳婉仪 91

(本期责任编辑:皮志超)

Responsible by

China National Pharmaceutical Group Corporation

Sponsor by

China National Scientific Instruments & Materials Corporation

Titular Editor-in-Chief

Yu Qingming

Editor-in-Chief

Zhang Shaoyi

Director of Editorial Department

Guo Wen

Deputy Editor-in-Chief

He Dacheng Li Kuncheng Li Li

Sun Tao Wang Jingyu Zhu Chaohui

Editorial Board

Cao Shaoping	Chen Hongwen	Chen Tianbao	Chen Yu
Chu Xiaoyang	Deng Shaoli	Ding Xili	Fan Baolin
Gu Huiru	Guo Shifu	Hao Yingkui	He Gang
Hou Yongzhao	Huang Changxiao	Jiang Bowei	Kong Xiangyong
Li Li	Li Liang	Li Tonghui	Li Xiaou
Lin Qiang	Liu Heng	Liu Shupeng	Liu Yang
Luo Jie	Lv Jie	Meng Qingyun	Mo Zhongjun
Qian Ying	Ren Weiyan	She Jin	Shen Qiaoli
Shi Zhenghu	Song Zhenxiang	Sun Damin	Sun Tingting
Tian Xinzhi	Wang Junfeng	Wang Li	Wang Yali
Wang Zhihong	Wei Jianxin	Wen Jun	Wu Zhiyu
Xia Huilin	Xu Dawei	Yan Shengkai	Yan Fei
Yang Yueqi	Yang Hong	Yang Juhao	Yao Jie
Yin Hengji	Yin Wei	Yu Yaxin	Zhang Chi
Zhang Jin	Zhang Shiqing	Zhang Xia	Zhang Weibing
Zhang Mingxu	Zhu Zhaohui	Zhu Xingguang	

Edited and Published by

CSIMC Editorial Office of Modern Instruments and Medical Treatment

Address

Build No.1 Taiyanggong Street, Beijing

Tel 010-84438317

E-mail mbangong@163.com

Web site <http://www.miamt.com>

Distributor

Scope: Public at home and abroad

Order

Post Office of China

Post Code: 82-699

Price:

Mainland CNY 30.00

Hongkong, Macao, Taiwan USD 10.00

CSSN ISSN 2095-5200

CN 10-1084/TH

All copyrights in 2022 belong to the sponsor of the journal. Not content published by the journal may be reproduced or abridged without authorization.

All articles published represent the opinions of the authors, and do not reflect the official policy of the sponsor or the Editorial Board, unless this is clearly specified.

In case of printing quality problems, please contact Editorial Department of the journal for change.

CONTENTS IN BRIEF

Management, configuration and use analysis of CT and MRI large – scale imaging equipment in a tertiary hospital in Shanghai	Chen Hui, Yu Kanbin	1
Influence of fine management in FMEA mode on the quality of equipment recovery in operating room	Zhang Qing, Luo Zhongfeng, Huang Junli, et al	4
Application of virtual simulation technology in teaching quality control experiments of medical linear accelerators	Li Liang, Hu Wenting, He Weizhen, et al	9
Effect of heart rate on coronary artery imaging technology of 64 slice spiral CT	Jiang Wei, Xu Yue	15
Sensitivity and specificity of CT combined with CA199 and CA50 in the diagnosis of pancreatic cancer	Fan Rong	20
A research on the radiation dose reduction during CT examination based on the use of personal protective devices and exposure control	Chen Jiwei, Zhu Zhenhua, Huang Shengyan, et al	24
Design and development of a multi – stage wide range digital temperature controller with function of temperature rise and drop	Xiang An, Wang Qin, Zhang Wenli, et al	31
A design of air rescue suitable defibrillation monitor	Wang Haowen, Qi Xinliang, Chen Hongwen, et al	37
Influence of cystoscopy on stone clearance rate and VAS score in patients with urinary calculi	Wang Jun, Fang Ran	44
Numerical study of hemodynamics in stenosis arteries effected by enhanced external counterpulsation	Wen Jun, Liu Xinhui, Yu Donghai, et al	48
Effect of anesthesia depth monitor on postoperative pain in elderly patients with esophageal cancer	Xie Yong	54
Study on gait characteristics of elderly fallers based on gait parameter analysis	Lv Ziyang, Wang Li, Yue Xiaojing, et al	58
Clinical effect of pelvic floor rehabilitation instrument in patients with postpartum urinary retention and its influence on pelvic floor muscle tension	Liu Yeqiu	64
Observation on the application effect of extracorporeal high – frequency hyperthermia in patients with dysmenorrhea caused by endometriosis	Zhang Tianchan	68
Effects of craniocerebral cooling apparatus on neurological function and quality of life in patients with severe stroke	Li Bin	72
Study on clinical application and quality evaluation of digital therapeutics	Yuan Junling, Ni Xuren, Ye Qing, et al	76
Research and development of lower limb exoskeleton rehabilitation robots	Xu Chao	81
Discussion on medical equipment maintenance and safety management methods in grass – roots hospitals	Fu Degui, Li Tiejing, Wu Daoming	87
Construction practice of CT room based on combine normal time with emergretry	Huang Xianhai, Li Guiming, Lao Wanyi	91

(Editor in charge: Pi Zhichao)