

核电子学与探测技术

HEDIANZIXUE YU TANCE JISHU

两院院士
刊名题字 “两弹一星”元勋 朱光亚
著名核科学家

月刊 1981年1月创刊 第31卷 第5期(总186期) 2011年5月20日出版

中国核学会 中国电子学会
核电子学与核探测技术分
会会刊

主 管

中国核工业集团公司

主 办

中核(北京)核仪器厂

编 辑

《核电子学与探测技术》

编辑部

(北京市经济技术开发区宏
达南路3号 邮 政 编 码
100176)

主 编

薛昌林

出版

《核电子学与探测技术》

编辑部

编辑部电话(010)67828075
67828280

网址: www. bnif. com. cn/
nedt. html

电子信箱 lw261@sina.
com

编辑部主任:杨波

责任编辑:吴睿

技术编辑:李宁

发行

《核电子学与探测技术》

编辑部

印 刷

国家国内贸易局科印

发展中心

定 价

每期30元,全年360元

中国标准刊号

ISSN 0258-0934

CN11-2016/TL

国内外公开发行

广告经营许可证号

京朝工商广字第8096号(1-1)

目 次

基于 CCD 医用 X 射线数字成像系统设计	胡海燕,王义,李元景(487)
MCATNP 蒙特卡罗粒子输运程序的 MPI 并行化	陶应龙,王建国,牛胜利,等(490)
高性能计算节点智能平台管理模块的设计	王强,刘振安,徐昊,等(495)
Linux 系统下基于 Qt 的数据获取系统 GUI 的设计与实现	胡俊,章红宇,吴焯,等(499)
基于 LabVIEW 的多路湿度控制系统	章爱武,谢宇广,刘宏邦,等(504)
基于 FPGA 的高精度时间测量电路的实现	张骥,曾云,王铮,等(508)
区域辐射剂量监测系统的设计	陈颖,侯胜利,曾卫华,等(513)
基于 VME 的健康监测系统	黄一鸣,王春红,等(518)
硅半导体探测器的两种 γ 剂量估算方法	陈法国,靳根,杨亚鹏,等(522)
α 、 β 表面沾污检定仪研制	郑慧,文德智,成晶,等(526)
中子小角散射谱仪 Q 分辨率计算和对形状因子影响分析	陈良,彭梅,王燕,等(530)
中子超小角散射在材料研究上的应用	彭梅,陈良,孙良卫(534)
离子源高压端信号取样测量电路的研究	胡纯栋,田中俊,刘胜(539)
梯形成形技术在数字多道系统中的应用	王季红,王良厚,房宗良(543)
某小区 II 期室内氡浓度监测与评价	过惠平,徐智林,王洪超(547)
HT-7 上中性束诊断系统高压电源充电机特性研究	张健,韦维,黄懿贤,等(551)
一种简单的设备查找与配置协议实现	武杰,解子亮,郁专,等(555)
阻容耦合式前置放大器前沿定时误差分析	吴军龙,金 革,李锋,等(559)
GaN 基光导型 X 射线探测器的光淬灭研究	姚昌胜,付凯,王果,等(562)
铀自给能探测器电流信号计算方法及影响因素	李树成,夏良通,汤仲鸣,等(565)
用于氢气测量装置的探测器总成的设计与实现	耿波,张国华(568)
多源 Internet 准实时地震数据获取技术研究	商杰,刘俊民,许朝阳,等(572)
用中子活化分析滤毒罐内化学毒物的方法研究	王明秋,徐家云,戴壮荣,等(576)
用于中子单色器镶嵌分布测量的 γ 衍射装置的调试方法	杨尊勇,谢超美,王晓影,等(580)
基于 Nios II + CAN 总线的远程测控网设计	王磊,庾先国,成毅,等(584)
一种等面积法生成 SPWM 波形的算法	万秋一,李士林,闫鑫,等(588)
透射式特征 X 射线测厚仪研制	赵越,屈国普,郑贤利,等(591)

NUCLEAR ELECTRONICS & DETECTION TECHNOLOGY

Monthly Established in January 1981 Vol. 31, No. 5 May. 2011

Periodical of Nuclear Electronics Nuclear Detection Technology Society

Responsible Institution

China National Nuclear Corporation

Sponsor

CNNC Beijing Nuclear Instrument Factory

Editing

Editorial Board of Nuclear Electronics & Detection Tech

Editor in Chief

XUE Chang-lin

Publishing

Editorial Board of Nuclear Electronics & Detection Tech

第五届编辑委员会名单

顾问:

毛用泽 叶铭汉 安继刚

许廷宝 朱志虹 郑志鹏

主编:薛昌林

常务副主编:于传松

副主编:

王良厚 王经瑾 李卫国

李真富 陈盛祖 杨波

容铁华 康克军 戴贵亮

委员:

方方 王锋 王百荣

申会堂 安琪 汲长松

刘松秋 孙力平 李炬

陈刚 陈元伯 陈志强

杨怀元 杨朝文 弟宇鸣

何锡钧 金革 金余恒

赵京伟 程建平 蒋鸿飞

谭继廉

CONTENTS

CCD Based Digital Radiography System	HU Hai - yan, et al(487)
Parallelization of MCATNP MONTE CARLO Particle Transport Code by Using MPI	TAO Ying - long, et al(490)
Design of an Intelligent Platform Management Controller for HPCN	WANG Qiang, et al(495)
Design and Realization of GUI for Data Acquisition System Based on Qt in Linux	HU Jun, et al(499)
A Multi - Channel Humidity Control System Based on LabVIEW	ZHANG Ai - wu, et al(504)
The Implementing of High Resolution Time Measuring Circuit Based on FPGA	ZHANG Ji, et al(508)
The Design of Area Radiation Dose Monitoring System	CHEN Ying, et al(513)
A VME Based Health Monitoring System	HUANG Yi - ming, et al(518)
Two Gamma Dose Evaluation Methods for Silicon Semiconductor Detector	CHEN Fa - guo, et al(522)
Development of α/β Surface Contaminated Measurement	ZHENG Hui, et al(526)
Q Resolution Calculation of Small Angle Neutron Scattering Spectrometer and Analysis of Form Factor	CHEN Liang, et al(530)
The Application of Ultra - small - angle Neutron Scattering in Material Research	PENG Mei, et al(534)
Study on the High Voltage Terminal's Signals of the Ion Source Sampling and Its Measuring Circuit	HU Chun - dong, et al(539)
Use of Trapezoidal Shaping Algorithm in the Digital Multi - channel System	WANG Ji - hong, et al(543)
Monitor and Evaluation of the Indoor Radon Concentration of One Residential Quarters Period II	GUO Hui - ping, et al(547)
Study on the Characters of High Voltage Charging Power Supply System for Diagnostics Neutral Beam on HT - 7 Tokamak	ZHANG Jian, et al(551)
The Realization of a Simple Service Discovery and Configuration Protocol for Embedded Devices	WU Jie, et al(555)
The Leading Edge Timing Error Analysis of R - C Coupling Preamplifier	WU Jun - long, et al(559)
Optical Quenching of X - ray Photoconductor Based on GaN	YAO Chang - sheng, et al(562)
Calculation Algorithm and Influence Factors for Current from Rhodium Self - powered Detectors, et al(565)	
Design of Detector Assembly of the Radon Measure Device	GENG Bo, et al(568)
Research of Near Real Time Seismic Data Reception Technology Oriented to Multi - source on Internet	SHANG Jie, et al(572)
Study on the Methods for Analysis of the Chemical Poison in Canister by Neutron Activity	WANG Ming - qiu, et al(576)
The Adjusting Method of γ - ray Diffraction Equipment for Analyzing the Crystal Mosaic of Neutron Monochromator	YANG Zun - yong, et al(580)
Design of Remote Measure & Control Network Based on NiosII&CAN Bus ...	WANG Lei, et al(584)
Realization Based on Sequential Control the SPWM	WAN Qiu - yi, et al(588)
Exploiture Thickness Gauge of Transmission Characteristic X - ray	ZHAO Yue, et al(591)

CN 11 - 2016/TL * 1981 * m * A4 * 108 * zh * p * ¥30.00 * 1000 * 27 * 2011-05