

www.semc.cesi.cn

# 安全与电磁兼容

## SAFETY & EMC

2014.2

我们的经验值得信赖



 AlbatrossProjects

德国奥尔托项目公司上海代表处  
奥尔托射频科技（上海）有限公司

电话：+86-21-6434 1110

传真：+86-21-6434 7800

E-mail: info@albatross-projects.com.cn

http://www.albatross-projects.com.cn



广告编号： 羿方数据



# 安全与电磁兼容

## Anquan yu Diancijinganrong

# 目次

■ 2014 年第 2 期 (总第 127 期)

1989 年创刊

双月刊 双月 25 日出版

主管 中华人民共和国工业和信息化部

主办 中国电子技术标准化研究院

编辑出版 《安全与电磁兼容》编辑部

主编 谢虹

本期责任编辑 毛羽

技术编辑 安皓

网址 www.semc.cesi.cn

地址 北京市亦庄经济技术开发区  
同济南路 8 号

邮政编码 100176

国际代号 ISSN 1005-9776

国内刊号 CN 11-3452/TM

国内邮发代号 82-295

国外总发行 中国图书进出口总公司出口部

国外发行代号 9568Q

广告经营许可证 京东工商广字第 0050 号

发行范围 国内外公开发行

印刷 北京华联印刷有限公司

编辑部 010-67948986

010-67948982

010-67857415 (传真)

E-mail xichong@cesi.cn

wangsh@cesi.cn

anhao@cesi.cn

广告部 010-67948982

010-67948985

发行部 010-67857645

本期定价 16.00 元

国外定价 16.00 美元

敬告读者:

1. 本刊享有所有发表文章的版权 (包括电子版和网络版), 作者著作权使用费和本刊稿费一次性给付。

2. 本刊内容未经许可, 不得以任何形式转载。

## 评论

家电安全的新思考.....李红伟 (9)

## 要闻

IWS 2014 西安国际无线会议及展览会报道..... (11)

多媒体设备 CE 认证将适用新标准 EN 55032..... (12)

欧盟无线电指令 (RED) 将取代 R&TTE..... (13)

## 标准与应用

GJB 151B-2013 解析.....陈世钢 (15)

ISO 11452-4:2011 中 TWC 法与 BCI 法的比对研究.....

.....马欣 马骥 刘思嘉 (27)

## 认证与标志

NFC 论坛的认证流程及测试项目.....康玲玲 徐凯 (31)

## 专题研究

人体与手机不同距离下比吸收率的研究.....才辉 钟华或 (35)

医用电气检测实验室电源系统的评估.....曹蕾 石跃丰 (41)

## 电磁干扰抑制技术

军用便携式终端的 EMC 测试整改.....李海 (45)

开关电源辐射发射抑制对策与实例.....丁凯 李海洋 谢小平 (49)

## EMC 材料应用

固相法制备锰锌铁氧体及其吸波性能研究.....

.....黄啸谷 刘益伟 朱洪立等 (53)

电磁屏蔽材料的研究进展与展望.....

.....晋文军 官登高 徐冠立等 (57)

## 测试与测量

辐射连续骚扰接收天线的测量不确定度评估.....

.....曹璐飞 张博钧 张运转等 (62)

信息技术设备接触电流测试解析.....何鹏林 郭建宇 (67)

静电耗散性材料电阻在防静电标准中的测量方法.....梁栋栋 (71)

## 电磁仿真

接地平面电流对信号电缆的干扰分析.....

.....倪宇 宋文武 秦萌涛 (75)

EFT 测试空间辐射特性的仿真及实验验证.....陈道升 蔡省洋 (80)

## 论文摘英

2013 IEEE EMC 国际学术研讨会——数值建模的实际应用.....安皓 (85)

## 实验室之窗

休斯敦大学应用电磁学实验室..... (91)

# Contents

No.2 2014 (Total No.127) ■

## Comments

New Reflections on Safety of Household Appliances.....Li Hongwei (9)

## Standard & Application

Analysis of GJB 151B-2013.....Chen Shigang (15)

Comparative Study on TWC method and BCI method per ISO 11452-4:2011.....Ma Xin, Ma Xiao, Liu Sijia (27)

## Certification & Marks

The Process and Test Items of NFC Forum Certification.....Kang Lingling, Xu Kai (31)

## Professional Research

Research of Specific Absorption Rate under the Condition of Different Distances between Human Body and Cell Phone.....Cai Hui, Zhong Huayu (35)

Power Quality Evaluation for Medical Electrical Testing Laboratory.....Cao Lei, Shi Yuefeng (41)

## EMI Suppression Technology

EMC Testing Rectification of Military Portable Terminal.....Li Hai (45)

Countermeasures and Examples on the Radiated Emission from Switching-mode Power Supply.....Ding Kai, Li Haiyang, Xie Xiaoping (49)

## Material Application in EMC

Preparation of Mn-Zn Ferrite by Solid Phase Method and Research of Its Absorbing Properties.....Huang Xiaogu, Liu Yiwei, Zhu Hongli, etc. (53)

Research Progress and Prospects of Electromagnetic Shielding Materials.....Xu Wenjun, Guan Denggao, Xu Guanli, etc. (57)

## Testing & Measurement

Evaluation on the Measurement Uncertainty of the Receive Antenna Used in Radiated Emission Test.....Cao Junfei, Zhang Bojun, Zhang Yunzhan, etc. (62)

Analysis on Touch Current Test for Information Technology Equipment.....He Penglin, Guo Jianyu (67)

Static Dissipative Material Resistance Measurement Methods in the Relevant Anti-electrostatic Standards.....Liang Dongdong (71)

## EMC Simulation

Coupling Analysis of Common Ground Impedance Interference to Signal Transmission Cable.....Ni Yu, Song Wenwu, Qin Mengtao (75)

Simulation and Experiment Study on Radiated EM Characteristics of Electrical Fast Transient/Burst Immunity.....Chen Daosheng, Cai Shenyang (80)

## Paper Extracts

2013 IEEE International Symposium on EMC—Practical Applications of Numerical Modeling.....An Hao (85)

## Laboratory

NSF Center for Electromagnetic Compatibility Research at University of Houston.....(91)

万方数据

# SAFETY & EMC

Issued First in 1989  
A Bimonthly Publication

Competent Authorities: Ministry of Industry and  
Information Technology of  
PRC

Sponsor: China Electronic  
Standardization  
Institute(CESI)

Http: //www.sem.cesi.cn

Publication No: CN11-3452/TM

ISSN1005-9776

Editor,Publisher: SAFETY & EMC  
Magazine Editorial Office

Chief Editor: Xie Hong

Executive Editor: Mao Yu

Technical Editor: An Hao

Address: NO.8 Tongjinnanlu, Yizhuang  
Economic & Technology  
Development Zone, Beijing.

Post Code: 100176

Editor Div.: (010)67948986  
(010)67948982

Fax: (010)67857415

Advertisement Div.: (010)67948982  
(010)67948985

Publishing Div.: (010)67857645

E-mail: xiehong@cesi.cn  
wangsh@cesi.cn  
anhao@cesi.cn





## EFT 500x 电快速瞬变脉冲群模拟器

5.7寸彩色触摸屏前面板操作

可控制外置三相大电流耦合网络(100 A)

对实验参数进行排程设置

EFT 500S (单相网络) EFT 500T (三相网络)

内置全自动单相、三相耦合网络,任意组合

以太网RJ45接口,用于PC远程控制、排程、

打印测试报告




IEC 61000-4-4  
IEC/EN 61000-6-2

EN 61000-4-4  
IEC/EN 61850-3

IEC/EN 61000-6-1  
IEC/EN 60601-1-2

IEC/EN 61326  
GB/T 17626.4

ANSI/IEEE C62.41

 客服热线 4006-0512-77 Http:// www.3ctest.cn E-mail: info@3ctest.cn

苏州泰思特电子科技有限公司

总 部: 江苏苏州市高新区金山路198号安达科技园2号楼

电 话: 0512-68413700/3800/3900 传 真: 0512-68079795



GR/T19001-1S09001  
No: 01112Q20022R0M



■ 北京办事处  
电话: 010-51552155

■ 深圳办事处  
电话: 0755-86626625

■ 成都办事处  
电话: 028-85327800

■ 香港代表处  
电话: 00852-98289428

■ 台湾代表处  
电话: +886-2-89121185