

# 安全与电磁兼容

## Anquan yu Diancijianrong

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 王淑华

本期责任编辑 田宁

网址 www.safetyandemc.com

地址 北京市安定门东大街 1 号

邮政编码 100007

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 京东工商广登字 20170011 号

发行范围 国内外公开发发

印刷 北京新华印刷有限公司

编辑部 010-64102630

010-64102617 (传真)

E-mail wangsh@cesi.cn

tianning@cesi.cn

广告部 010-64102629

010-64102627

发行部 010-64102617

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。

# 目次

■ 2018 年第 6 期 (总第 155 期)

## 评论

高速铁路系统电磁兼容与电磁安全现状及展望····· 闻映红 (9)

## 要闻

舒印彪当选国际电工委员会主席····· (11)

第二届 IC EMC 测试技术研讨会在天津举办····· (12)

D 分会召开 2018 年年会····· (13)

## 2018 CISPR 年会

2018 IEC/CISPR 年会主要技术内容 (上)····· (15)

## 标准与应用

IEC/TC108 釜山会议综述····· 王莹 刘云柱 刘海婷 等 (23)

美军电磁辐射对燃油危害相关标准分析····· 蔡明娟 曹斌 李建轩 等 (27)

## 产品介绍

复合材料转移阻抗同轴测试装置仿真设计····· 刘吴翰 周忠元 (31)

## 认证与标志

非电信电子设备南非电磁兼容认证要求····· 褚瑞 黎俊勇 邵鄂 (36)

移动电源产品的认证与召回····· 郑杰昌 孙媛 谢志利 等 (39)

## 测试与测量

开关电源耦合衰减特性测试····· 杭州 刘喆 王子龙 等 (42)

基于 ETSI EN 300 328 的接收机阻塞测试应用····· 石光明 (47)

## 工程师日志

整车限速提醒功能的抗干扰测试····· 温剑喜 (51)

## EMC 材料应用

CaCu<sub>3</sub>Ti<sub>4</sub>O<sub>12</sub> 材料的制备及介电性能分析·····

····· 于云飞 王佩佩 唐章宏 等 (53)

掺杂 M 型钡铁氧体吸波性能研究····· 程艳奎 孟平原 胡洋 等 (57)

## 电磁干扰抑制技术

静止式电能表脉冲群试验干扰能力提升·····

····· 李明 彭筱筱 江洋 等 (61)

某型电机驱动装置的辐射发射整改及验证····· 张孙虎 丁桥 (65)

一种军用加固笔记本电磁兼容设计方法····· 袁强 秦友伦 (70)

## 电磁仿真

雷电脉冲磁场模拟器设计与标定····· 王睿超 邱实 卢治刚 等 (74)

## 专题研究

HDMI 电缆对受试设备辐射骚扰场强的影响·····

····· 霍宏艳 张晓刚 叶畅 等 (77)

常见电子产品用锂离子电池失效原因分析·····

····· 谢志利 王长林 孙媛 等 (82)

## 论文摘英

2018 IEEE EMC & SIPI 国际会议——获奖文章 (一)····· (86)

## 实验室之窗

电磁兼容测试暗室和独特的测试技术

——Mooser 电磁兼容技术有限公司····· (91)

# Contents

No.6 2018 (Total No.155) ■

## Comments

Outlook on Electromagnetic Compatibility Technology and Electromagnetism Security of China High-Speed Railway System.....Wen Yinghong (9)

## 2018 CISPR Plenary Meeting

The Summary of Technical Contents of 2018 IEC/CISPR Plenary Meeting Part1..... (15)

## Standard & Application

Summary of IEC/TC108 Meeting in Busan.....Wang Ying, Liu Yunzhu, Liu Haiting, etc. (23)  
Analysis on Standards about Hazards of Electromagnetic Radiation to Fuel of American Army.....Cai Mingjuan, Cao Bin, Li Jianxuan, etc. (27)

## Product Introduction

Design and Simulation of Transfer Impedance Coaxial Test Device for Composite Material.....Liu Wuhan, Zhou Zhongyuan (31)

## Certification & Marks

Non-Telecom Electronic Equipment South Africa Electromagnetic Compatibility Certification Requirements.....Zhu Rui, Li Junyong, Shao E (36)  
Certification and Recall of Mobile Power Products.....Zheng Jiechang, Sun Yuan, Xie Zhili, etc. (39)

## Testing & Measurement

Measurement Method of Coupling Attenuation Characteristic of Switching Power Supply.....Hang Zhou, Liu Zhe, Wang Zilong, etc. (42)  
Application of Receiver Blocking Test Based on ETSI EN 300 328.....Shi Guangming (47)

## Material Application in EMC

Studies of Preparation and Dielectric Properties for  $\text{CaCu}_3\text{Ti}_4\text{O}_{12}$  Materials.....Yu Yunfei, Wang Peipei, Tang Zhanghong, etc. (53)  
Wideband Electromagnetic Wave Absorption of Doped  $\text{M-BaFe}_{12}\text{O}_{19}$  Ferrite.....Cheng Yankui, Meng Pingyuan, Hu Yang, etc. (57)

## EMI Suppression Technology

Enhancing the Anti-interference Ability of Electrical Fast Transient/Burst Test of Static Electricity Meter.....Li Ming, Peng Xiaoxiao, Jiang Yang, etc. (61)  
Radiation Emission Rectification and Verification of a Motor Driving Device.....Zhang Sunhu, Ding Qiao (65)  
An Electromagnetic Compatibility Design Method for Military Reinforced Notebook.....Yuan Qiang, Qin Youlun (70)

## EMC Simulation

Design and Calibration of Lightning Impulse Magnetic Field Simulator.....Wang Ruichao, Qiu Shi, Lu Zhigang, etc. (74)

## Professional Research

The Effect of HDMI Cable on Radiation Disturbance Field Intensity of Tested Equipment.....Huo Hongyan, Zhang Xiaogang, Ye Chang, etc. (77)  
Analysis on the Failure Causes of Lithium-ion Battery in Common Electronic Products.....Xie Zhili, Wang Changlin, Sun Yuan, etc. (82)

## Laboratory

EMC Measuring Chamber with Unique Measuring Technology  
——Mooser EMC Technology GmbH ..... (91)

# SAFETY & EMC

Issued First in 1989  
A Bimonthly Publication

Competent Authorities: Ministry of Industry and  
Information Technology of  
PRC

Sponsor: China Electronics  
Standardization  
Institute (CESI)

Http: //www.safetyandemc.com

Publication No: CN11-3452/TM

ISSN1005-9776

Editor,Publisher: SAFETY & EMC

Magazine Editorial Office

Chief Editor: Wang Shuhua

Executive Editor: Tian Ning

Address: No.1 Andingmen  
Dongdajie,Beijing,  
China

Post Code: 100007

Editor Div.: (010) 64102630

Fax: (010) 64102617

Advertisement Div.: (010) 64102629

(010) 64102627

Publishing Div.: (010) 64102617

E-mail: wangsh@cesi.cn

tianning@cesi.cn