

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 王淑华

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 京东市监广登字 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

010-64102629

010-64102617 (传真)

E-mail wangsh@cesi.cn

广告部 010-64102627

010-64102630

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

■ 2019 年第 5 期 (总第 160 期)

评论

智能网联汽车电磁兼容测试验证的新挑战·····雷剑梅 (9)

要闻

亚洲电磁学国际会议 (ASIAEM 2019) 在西安召开····· (12)

全国无线电干扰标准化技术委员会 B 分会召开 2019 年年会····· (13)

首个 L2 自动驾驶辅助系统测评规程正式发布····· (14)

电动汽车电磁抗扰性测评

电动汽车电磁兼容性测评发展趋势·····韩烨 高新杰 邱振宇 等 (17)

电动汽车电磁抗扰测试分析·····高新杰 韩烨 邱振宇 等 (22)

认证与标志

无线通信终端设备 CE/FCC 认证中的 EMC 相关问题·····

·····张轩玮 王俊青 李艳 等 (26)

X 电容与 Y 电容对电气安全及电磁兼容性能的影响·····何佳 李响 (31)

标准与应用

IEC/ACEC 日本会议综述·····李妮 (35)

解析 GB/T 36282-2018 ·····王云 陈希琛 丁一夫 等 (40)

工程师日志

电气检测实验室电源特性核查方法·····王杰 叶长青 黄信锋 (45)

测试与测量

电磁混响室场地性能参数确认方法·····熊蒙 叶琼瑜 焦琳 等 (47)

EMC 材料应用

基于 DGS 的 EMC 高频共模噪声滤波·····高先科 (53)

低频磁场屏蔽材料仿真与研制·····王喆 李静 李炳章 等 (59)

电磁干扰抑制技术

智能马桶盖 EMI 测试条件初探·····朱志鹏 还雅萍 尹海霞 (64)

电动自行车电磁辐射发射测试及常见问题·····

·····马明宇 吕炎 韩烨 等 (68)

专题研究

机载用电设备欠压浪涌防护方案设计及效能分析·····

·····周成龙 郭艳辉 刘强 等 (73)

采用质量控制图法对辐射发射测试系统期间核查·····

·····康小嫫 焦琳 华广胜 (78)

电磁仿真

电源功率线缆的串扰仿真分析·····刘恩博 李庆颖 张钰 (85)

柔直换流站宽频建模及传导电磁骚扰仿真·····

·····张卫东 魏宇宁 张修武 等 (91)

汽车玻璃天线电场仿真及线束布局优化·····刘畅 郭加加 鲍宇 等 (99)

产品介绍

符合 MIL-STD-188-125 中 PCI 测试要求的 HEMP 滤波器研制·····

·····Paul Currie (103)

论文摘英

2019 APEMC 国际学术研讨会——最佳文章 (一)····· (109)

实验室之窗

广电计量电磁兼容检测中心····· (112)

Contents

No.5 2019 (Total No.160) ■

Comments

New Challenges in the EMC Tests of Intelligent Connected Vehicles...
.....Lei Jianmei (9)

Electromagnetic Immunity Evaluation of Electric Vehicle

Development Trend of Electromagnetic Compatibility Evaluation for Electric Vehicle.....Han Ye, Gao Xinjie, Qiu Zhenyu, etc. (17)
Electromagnetic Disturbance Immunity Test Analysis of Electric Vehicle
.....Gao Xinjie, Han Ye, Qiu Zhenyu, etc. (22)

Certification & Marks

EMC Related Problems in CE/FCC Certification of Wireless Communication Terminal Equipment.....Zhang Xuanwei, Wang Junqing, Li Yan, etc. (26)
Interaction of X-capacitor and Y-capacitor Between Electrical Safety and EMC Performance.....He Jia, Li Xiang (31)

Standard & Application

Overview of IEC/ACEC Meeting in Japan.....Li Ni (35)
The Interpretation and Analysis of the GB/T 36282-2018.....
.....Wang Yun, Chen Xichen, Ding Yifu, etc. (40)

Testing & Measurement

Confirmation Method of Site Performance Parameters of Electromagnetic Reverberation Chamber.....Xiong Meng, Ye Qiongyu, Jiao Lin, etc. (47)

Material Application in EMC

DGS-based High Frequency Common-mode Noise Filtering for EMC
.....Gao Xianke (53)
Simulation and Development of Low Frequency Magnetic Field Shielding Material.....Wang Zhe, Li Jing, Li Bingzhang, etc. (59)

EMI Suppression Technology

Preliminary Study on EMI Test Conditions of Intelligent Toilet Cover
.....Zhu Zhipeng, Huan Yaping, Yin Haixia (64)
Electromagnetic Radiation Emission Test and Common Problems of Electric Bicycle.....Ma Mingyu, Lv Yan, Han Ye, etc. (68)

Professional Research

Design and Efficiency Analysis of Undervoltage Surge Protection Scheme for Airborne Electric Equipment.....
.....Zhou Chenglong, Guo Yanhui, Liu Qiang, etc. (73)
Verification of the Radiation Emission Test System Using the Quality Control Chart Method.....Kang Xiaoyan, Jiao Lin, Hua Guangsheng (78)

EM Simulation

Crosstalk Simulation Analysis of Power Supply Cables.....
.....Liu Enbo, Li Qingying, Zhang Jue (85)
Wide-band Modeling and Conducted EMI Simulation of MMC-HVDC Station.....Zhang Weidong, Wei Yuning, Zhang Xiuwu, etc. (91)
Electric Field Simulation and Wire Harness Layout Optimization of Automotive Glass Antenna.....Liu Chang, Guo Jiajia, Bao Yu (99)

Product Introduction

HEMP Filter Design to Meet MIL-STD-188-125 PCI Test Requirements
.....Paul Currie (103)

Laboratory

GRGT EMC Testing Center.....(112)

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: Wang Shuhua

Address: No.1 Andingmen
Dongdajie,Beijing,
China

Post Code: 100007

Editor Div.: (010) 64102630
(010) 64102629
Fax: (010) 64102617

Advertisement Div.: (010) 64102627
(010) 64102630

Publishing Div.: (010) 64102617

E-mail: wangsh@cesi.cn