

www.semc.cesi.cn

安全与电磁兼容

SAFETY & EMC

2014. 1

Germany
Dusseldorf

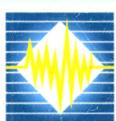
3ctest
QUALITY&SERVICE for EMC

Congress Center
Dusseldorf



首秀

苏州泰思特仪器
FIRST SHOW
欧洲电磁兼容展



emv

International Exhibition and Conference
on Electromagnetic Compatibility (EMC)
Duesseldorf, 11 - 13 March 2014

2014年3月11-13号，德国·杜塞尔多夫
电磁兼容国际展会 展位号:CCD - 212

创新改变未来 • 泰思特仪器与世界同步

客服热线 4006-0512-77 [Http:// www.3ctest.cn](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

■ 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



广告编号 2014-01-01
万方数据



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 谢虹
本期责任编辑 王淑华
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 xiehong@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

■ 2014 年第 1 期 (总第 126 期)

评论

合理有效地预防和控制 ESD 危害 黄九生 (9)

要闻

CNAS 发布《认证机构认可风险分级管理办法》 (12)
GB/T 7343-201X 标准修订工作组召开第一次会议 (13)
IEC 发布最新版弧焊设备电磁兼容标准 (14)
强制性国标《道路车辆 电磁兼容性要求和试验方法》开始征求意见 (15)

2013 CISPR 年会

2013 CISPR 年会主要技术内容 (下) (17)

电动汽车的 EMC

电动汽车屏蔽问题分析及实例 柳海明 丁一夫 张志国 (22)
电动汽车 9~150 kHz 电场骚扰特性分析及抑制 丁一夫 柳海明 (27)

电磁仿真

测控系统内部典型器件 EFT 干扰辐射特性研究 丁永平 刘超 王洪亮 等 (31)
基于仿真模型剪裁星载设备的 RE102 限值 陶盖 陈海波 (36)

标准与应用

日本 S-MARK 认证对电磁炉的标准要求 李滟 张艳艳 王刚 (40)
GB 4706.32 换版需进行的补充试验 徐倩 李敏 金星等 (44)

测试与测量

电气间隙和爬电距离测试实例解析 王莹 王晓冬 (47)
配电线路雷电感应过电压真型试验研究 刘宇 余占清 黄颖等 (50)
多模多待终端电磁干扰测试方法 孙璇 安旭东 郭琳 (55)

认证与标志

车载电子零部件的电磁兼容要求及 E-mark 认证 赵薛 (59)

电磁干扰抑制技术

动车组广播系统电磁兼容问题的定位及整改 王添文 侯晓宝 李子森 等 (62)
通信车电磁兼容问题整改案例 傅林 (67)

EMC 材料应用

碳纳米管填充聚丙烯酸酯涂层的导电屏蔽特性 张松 谢贵梅 李永等 (71)

专题研究

基于电长度补偿的 LISN 受试端阻抗 VNA 校准方法 赵品彰 高佳 刘平 (74)
基于 VBA 的电磁兼容报告自动化编写设计 梁栋栋 (78)

论文撷英

2013 IEEE EMC 国际学术研讨会——纳米科技和先进材料 安皓 (83)

实验室之窗

国家电网公司自动化设备电磁兼容实验 (90)

Contents

No.1 2014 (Total No.126) ■

Comments

- Prevent and Control ESD by Reasonable and Effective Methods.....
.....Huang Jiusheng (9)

2013 CISPR

- The Summary of Technology Contents of 2012 CISPR Plenary Meeting-
Part 2.....(17)

EMC of Electric Vehicle

- Analysis and Example of Electric Vehicle Shielding Problem.....
.....Liu Haiming, Ding Yifu, Zhang Zhiguo (22)
Analysis on Characteristics of Electric Vehicle's 9~150 kHz Electric Field
Disturbance and Countermeasures.....Ding Yifu, Liu Haiming (27)

EMC Simulation

- Study on the EFT Radiation Characteristics of the Typical Devices in
the Measurement and Control System.....
.....Ding Yongping, Liu Chao, Wang Hongliang, etc. (31)
Adjustment of RE102 Limit Line for Satellite-borne Equipment Based on
Simulation Method.....Tao Gai, Chen Haibo (36)

Standard & Application

- Standards Requirements of Induction Cooker in Japanese S-MARK
Certification.....Li Yan, Zhang Yanyan, Wang Gang (40)
Supplementary Tests Required in GB 4706.32 and Tests Instructions
.....Xu Qian, Li Min, Jin Xing, etc. (44)

Testing & Measurement

- Analysis on Examples of Clearance and Creepage Distance.....
.....Wang Ying, Wang Xiaodong (47)
Full-scale Test of Induction Lightning Overvoltage on the Distribution
Line.....Liu Yu, Yu Zhanqing, Huang Ying, etc. (50)
Inter-mode Interference Measurement Method for Multi-mode Multi-
standby Mobile Terminals.....Sun Can, An Xudong, Guo Lin (55)

Certification & Marks

- The EMC Requirement of Aftermarket Electronic Equipment in Vehicles
and E-mark Certification.....Zhao Xue (59)

EMI Suppression Technology

- Locating and Rectification of the EMC Problem of Network Broadcasting
System in High-speed Train.....
.....Wang Tianwen, Hou Xiaobao, Li Zisen, etc. (62)
Analysis and Correction Methods for the Electromagnetic Compatibility
Problem in the Communication Vehicle.....Fu Lin (67)

Material Application in EMC

- The Electrical and Electromagnetic Shielding Characteristics of Multi-
walled Carbon Nanotube Filled Polyacrylate Composite Films.....
.....Zhang Song, Xie Guimei, Li Yong, etc. (71)

Professional Research

- Calibration Method of LISN's Impedance by Using VNA Based on Elec-
trical Length Compensation.....Zhao Pinzhang, Gao Jia, Liu Ping (74)
Design of Writing EMC Report Automatically Based on VBA.....
.....Liang Dongdong (78)

Paper Extracts

- 2013 IEEE International Symposium on EMC—Nanotechnology and
Advanced Materials.....An Hao (83)

Laboratory

- Automation Equipment Electromagnetic Compatibility Laboratory of
State Grid Cooperation of China.....(90)

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.semc.cesi.cn](http://www.semc.cesi.cn)
Publication No: CN11-3452/TM
ISSN1005-9776

Editor,Publisher: SAFETY & EMC
Magazine Editorial Office
Chief Editor: Xie Hong
Executive Editor: Wang Shuhua
Technical Editor: An Hao
Address: NO.8 Tongjinanlu, Yizhuang
Economic & Technology
Development Zone, Beijing.
Post Code: 100176

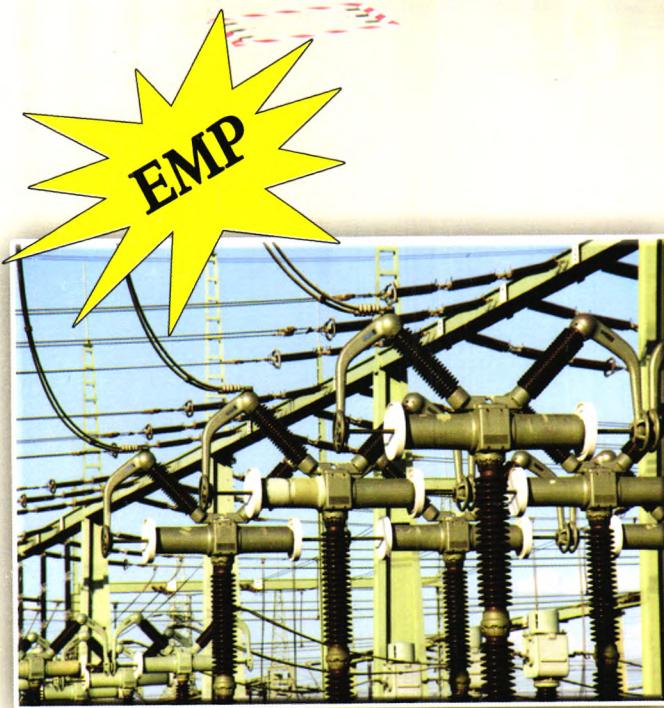
Editor Div.: (010)67948986
(010)67948982
Fax: (010)67857415
Advertisement Div.: (010)67948982
(010)67948985
Publishing Div.: (010)67857645

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

ETS·LINDGREN™

An ESCO Technologies Company

整车电磁兼容测试暗室



电磁脉冲(EMP)/ 高空电磁脉冲(HEMP)/ 有意电磁干扰(IEMI)

滤波器及解决方案

- 满足美军标 MIL-STD-464C, MIL-STD-461F

MIL-STD-188-125-1&2

- 满足国军标 GJB 1389A-2005, GJB 151A/152A-1997

- 满足 IEC 61000 系列有关 EMP 标准

ETS-Lindgren China

北京市海淀区马甸东路 17 号金澳国际大厦 10 层 1016

Tel : 010-82730877

Fax : 010-82730880

E-mail : china@ets-lindgren.com

Website : www.ets-lindgren.com