

2014中国半导体功率器件高可靠性技术论坛

邀请函

地点：中国.西安

时间：2014年11月27日至28日

指导单位：中国半导体行业协会

主办单位：中国半导体行业协会分立器件分会

承办单位：陕西省半导体行业协会

西安高新技术企业协会

西安半导体功率器件测试应用中心

SEMIPOWER

尊敬的贵宾：

您好！

随着过去几十年间全球通讯、照明，家电、汽车、工业控制、航空航天等各个领域的高速发展，半导体功率器件所属之电源行业也得以飞速增长。半导体功率器件企业纷纷思索如何在日益激烈市场竞争中，在锱铢必究的产品成本控制、不断提升的行业设计标准以及日趋复杂严苛的应用环境之下胜出。各大企业不约而同地专注于追求更为优异的性能指标，更高的功率密度、更小的系统能耗以及解决方案的小型化等技术指标。但要完全实现这些指标，必须以产品稳定的可靠性为前提。我们认为产品的可靠性，是决定在这场竞争中能否取胜的关键因素。在产品的可靠性不断提高的前提下，降低成本以及设计高性能的新产品才是各家企业独辟蹊径、脱颖而出的关键路线。事实表明，科技给我们创造了美好的生活，低可靠性的产品却会带来灾难。以往经验证实了低可靠性的产品会导致投诉、退货、巨额赔款、诉讼等严重后果。

是否能有新的设计，新的工艺，新的材料，能让功率器件产品在实现更高成品率、更低成本、更优秀的性能参数的同时具备更高的可靠性？电源终端客户对功率器件的实际需求是什么？功率器件需要优先满足的是电源系统的性能指标，还是系统对于成本的需求？在控制成本的同时，怎样保证产品的可靠性？

为了解答这些问题，我们将于2014年11月27日、28日两天，在西安举办2014中国半导体功率器件高可靠性技术国际研讨会，大会邀请来自国内外知名专家与学者及企业界高层等共100余名各领域菁英代表汇聚一堂，通过技术研讨与交流，针对如何从产品设计、制造、材料、质量管控、测试分析、应用方案等各个环节确保产品的高可靠性，从而提高国内半导体功率器件的设计、制造与测试水平。

此次的研讨会很荣幸邀请电源领域的多位知名专家、学者与企业界代表与会。我们希望通过与电源行业最知名企业的互动，了解高可靠性电源系统对半导体功率器件的参数需求和可靠性指标；通过国际知名半导体功率器件专家的演讲，学习高可靠性半导体器件的设计与工艺控制方法；而来自国内半导体圆片及封装工厂的参与，让与会者有机会了解国内功率器件制造发展水平及对未来的展望。

期待行业内精英踊跃报名，共商中国半导体功率器件之大计！

附：参会回执

报名方式：请各相关企业积极报名参会，并于2014年11月15日之前将填写好的参会回执传真至西安半导体功率器件测试应用中心。（见附件三）

申请单位全称					
详细通信地址				邮编	
联系人		办公室电话		手机	
参会人姓名	性别	职务	本人手机号码	住宿选择	
				<input type="checkbox"/> 不住宿 <input type="checkbox"/> 2日住宿 <input type="checkbox"/> 3日住宿	
				<input type="checkbox"/> 不住宿 <input type="checkbox"/> 2日住宿 <input type="checkbox"/> 3日住宿	
				<input type="checkbox"/> 不住宿 <input type="checkbox"/> 2日住宿 <input type="checkbox"/> 3日住宿	
				<input type="checkbox"/> 不住宿 <input type="checkbox"/> 2日住宿 <input type="checkbox"/> 3日住宿	
参会总人数	人		参会费用总计	元	
参会费用标准：自行解决住宿：980元/人/2天 包含2日住宿：1800元/人/2天 包含3日住宿：2200元/人/3天					
会议费用支付方式： <input type="checkbox"/> 现金 <input type="checkbox"/> 转账					

附：转账信息

名称：陕西省半导体行业协会

账号：611301134018001274988

开户行：交行西安分行软件园支行

联系方式

联系人：孟国宏

座机：(029) 88251977-8011 手机：13709209728

邮箱：mengguohong@semipower.com.cn

中国半导体行业协会分立器件分会
陕西省半导体行业协会
西安高新区企业协会
西安半导体功率器件测试应用中心

拟出席的演讲嘉宾

电源系统应用

01. 台达电子 (Delta) 工业股份有限公司 电源系统事业群总经理 **张育铭** 博士

演讲题目: 前沿技术功率器件对系统之可靠度评估

嘉宾简介: 台湾成功大学电机博士, 目前任职于台达电电动交通及云端电源方案事业部总经理。在台电曾在通讯电源、网通电源、基础能源方案等部门担任领头人, 为台达电最重要的电源方案技术与研究方向指导人, 屡次被聘任为经济部、科技部与教育部技术类项目的审查委员, 也是台达电技术委员会审查组成员, 主导台达电在电源类技术的开拓与规划, 从中小功率的 UPS、SERVER及基站电力系统至大型电源系统, 如风力发电, 轨道电车电力电子, 太阳能发电及电动车充电站等有极丰富的实务技术开发经验。

02. 光宝科技 (LiteOn) 股份有限公司 产品竞争力中心技术总监 **罗有纲** 博士

演讲题目: 高效能电能转换器之双模控制

嘉宾简介: 台湾大学博士, 自1995年8月起任教于国立台湾科技大学电子系, 从事电力电子相关领域研究, 包含电源供应器架构与控制、电能管理应用等。迄今共指导30位以上博士生、300位以上硕士生毕业, 发表逾350篇国内外研讨会论文、103篇国内外期刊论文拥有3个新型专利与20个发明专利, 共执行159件公部门与产业计划, 总金额达3亿2千万元(台币)。

- Member of IEEE Power Electronics Society/Industrial Electronics Society
- Associate Editor, IEEE Transactions on Power Electronics
- Excellent Object-Oriented Project Award, NSC, Taiwan, 2011
- Excellent Paper Awards of the Symposium on Electrical Power Engineering, Taiwan
- Excellent Paper Awards/Outstanding Adviser Awards of the Taiwan Power Electronics Conference and Exhibition

03. 艾默生 (Emerson) 网络能源有限公司 演讲嘉宾与题目待定

拟出席的演讲嘉宾

电源系统应用

04. 赛尔康(Salcomp)股份有限公司 全球技术总监 **Y. H Liew** 先生

04. 赛尔康(Salcomp)股份有限公司 研发部 **林嘉杰** 助理

演讲题目：中小功率电源系统设计与可靠度对功率器件的要求

嘉宾简介：Y. H Liew 先生多年海外求学经历，曾供职于多家知名企业并任重要职务，在电源行业有丰富的研发和管理经验。专注于模拟、数字及混合模式电路设计，电源转换拓扑结构和控制技术、PWM控制IC和智能器件应用等领域的研究。

林嘉杰 助理任职于 Salcomp 台湾，担任研发负责人，毕业于台湾大学电机所。主导开发网通类电源与LED照明类电源，在1. NB/ Set top Box/ Laser printer/ PC power supply/ Workstation power supply/ LED driver等电源设计有独到的实务经验，并取得LED电源应用六项专利。曾服务于 Flextronics、群光等电源与EMS大厂。

05. 国立虎尾科技大学 车辆工程系 **陈志维** 教授

演讲题目：高效率汽车发电机整流器研制

嘉宾简介：国立中山大学电机工程研究所博士。曾任德国阿亨工业大学(RWTH, Aachen University of Technology)电力电子暨电机驱动研究所(ISEA)助理研究员，并曾参与福斯汽车公司(Volkswagen)之电动汽车Okofeh计划及Dailmer Chrysler电动车42V转12V转换器之电路拓扑分析(42V-to-12V Converter Topology Analysis)。长期从事关于电动车、轨道车辆、车用电子、电力电子、马达计、磁浮电机等方面的研究。

拟出席的演讲嘉宾

封测与质量保障

06. 西安电子科技大学 微电子学院 **贾新章** 教授

演讲题目：功率器件过程质量控制与可靠性保障

嘉宾简介：中国电子学会可靠性分会委员，陕西省可靠性分会副主任委员，曾多次赴美国、英国、澳大利亚等地进行学术访问，在微电路可靠性、元器件生产工序能力评价和统计过程控制等方面有很深的研究，出版9本专业著作，发表20余篇论文，其主持的科研项目多次获得国家科技奖。

07. 日本HIRAYAMA株式会社技术部 **Toshikatsu Nagasawa** 部长

演讲题目：LED及功率器件可靠性评估方法

嘉宾简介：1977年毕业于日本德岛大学电子工程专业，在大学与氮化镓蓝色光源LED发明者Shuji Nakamura先生同班。毕业后进入日本NEC公司，之后的26年从事计算机硬件发开工作，至任NEC高级经理。2003年到2008年在美国旭电公司任日本研发部经理。2008年至今任日本HIRAYAMA公司技术部部长。在计算机硬件设计开发、系统集成、电子产品可靠性评价等领域具有深刻的认识和30余年的丰富经验。主持多项研发项目，在NEC获得卓越设计奖。在HIRAYAMA主导的LED高加速应力评价系统开发项目与Shuji Nakamura先生合作，推向市场，目前以成为评价LED可靠性的有效手段。

08. 德国Votsch 亚太区总经理 **Ralf Touby** 先生

演讲题目：半导体产品的可靠性测试—温度冲击测试和快速温变测试

嘉宾简介：2005年加入德国富奇公司后至今任亚太区总经理，负责产品开发、推广与客户技术支持工作。加入富奇前曾先后在LAUDA DR. R. WOBSE、ABB、Honeywell等公司担任重要技术开发工作。对汽车与电子行业产品环境试验有深入研究，具有丰富的大型评测设备及工业应用的开发与推广经验。基于客户应用开发、改良的环境试验箱系列产品获得了多项专利，并在同类产品中获得良好客户评价和广大的市场。

09. 天水华天微电子股份有限公司工程部部长 **董勇** 先生

演讲题目：先进封测技术提升功率器件可靠性

嘉宾简介：华天微电子工程部部长，主要从事功率器件封装、测试工艺技术的管理和研究，对可靠性提升、失效分析、封测设备管理等方面有深厚积累，参与或主持过多个科研、生产项目，曾获得科技进步奖，其主导的高可靠性汽车级分立器件封装测试的生产工艺设计与管控项目已实现批量量产。

拟出席的演讲嘉宾

器件设计与制程技术

10. 台湾工业技术研究院 电子与光电研究所经理 **傅毅耕** 博士

演讲题目：**氮化物半导体功率组件之磊晶制程组件技术与应用趋势**

嘉宾简介：中央大学光电研究所博士，台湾工研院 电子与光电研究所 光电器件与系统组磊晶与器件实验室主持人，毕业于中央大学光电研究所，台湾年轻科学家代表。在三、五族化合物半导体领域，取得多项器件与制程专利，特别是在 SiC 与 GaN 的磊晶制程及其应用于 LED 紫外光发光器件设计及前沿功率器件设计领域，取得突出的成就。开发之产品效能表现优异，与国际大厂技术同步。

11. 西安交通大学 电信学院 **张安平** 教授（千人计划）

演讲题目：**宽禁带半导体电力电子器件的可靠性评估**

嘉宾简介：第六批国家“千人计划”入选者，IEEE高级会员，申请和授权的美国及国际专利有32项，在国际顶级期刊发表100余篇学术论文，被引用近1500次；曾获两项研究论文奖，GE公司专利金奖、银奖和铜奖以及十余项GE公司的奖励；长期从事化合物半导体材料与器件，薄膜材料与器件和生物芯片的研究。

12. 宁波达新半导体股份有限公司 总经理 **陈智勇** 博士（千人计划）

演讲题目：**IGBT器件产业化的可靠性挑战**

嘉宾简介：第二批国家千人计划特聘专家，获复旦大学博士学位，先后在日本国立电子综合研究所、美国纽约州立大学电子系从事半导体工艺开发和研究，曾在美国国际整流半导体公司工作十余年，主持技术研发工作，创立了国内第一家实现IGBT芯片量产的企业。

13. 华虹宏力半导体制造有限公司 工艺集成科科长 **王飞** 博士

演讲题目：**深槽型超结的特点和优化**

嘉宾简介：北京大学工程博士，主导国内首创的深槽型超结MOS工艺的研发和量产推进工作，拥有《高压MOS管栅极氧化膜结构及其生长办法》；《超级结器件的终端保护结构及其制造方法》等15项发明专利。

14. 西安芯派电子科技有限公司 研发总监 **刘侠** 博士

演讲题目：**超结功率器件现状及研发展望**

嘉宾简介：东南大学电子科学与工程学院微电子学与固体电子学博士，自2004年9月以来，一直于东南大学国家专用集成电路系统工程 技术研究中心功率集成功率器件研发部门开展科研项目研究，先后参与了数项横向、纵向科研项目；曾多次发表论文并被SCI收录；在芯派电子任职期间，申请专利10余项。

参会著名企业

1. Delta Electronics 台达电子工业股份有限公司
2. Emerson Network Power 艾默生网络能源有限公司
3. LiteOn Technology 光宝科技股份有限公司
4. Acbel Polytech 康舒科技股份有限公司
5. Phihong Technology 飞宏科技股份有限公司
6. Chicony Electronics 群光电能科技股份有限公司
7. Flextronics Electronic Technology 伟创力电子科技有限公司
8. Leader Electronics 立德电子有限公司
9. Salcomp 赛尔康股份有限公司
10. PHILIPS 飞利浦公司
11. Kanka 康佳集团
12. TCL 集团
13. Ledfriend Optoelectronics 莱福德光电有限公司
14. Flextronics Electronic Technology 伟创力电子科技有限公司
15. BBK Electronics Industry 东莞步步高电子工业有限公司
16. Jiangsu Chen Yang Electronics 江苏辰阳电子有限公司
17. JoulWatt Microelectronics 杰华特微电子(杭州)有限公司
18. International Rectifier IR应用推广中心
19. Fairchild Semiconductor 飞兆电子
20. Shanghai Huahong Grace Semiconductor Manufacturing 上海华虹宏力半导体制造有限公司
21. Hangzhou Silan microelectronics 杭州士兰微电子股份有限公司
22. Shanghai Belling 上海贝岭股份有限公司

参会著名企业

23. Shenzhen Founder Microelectronics 深圳方正微电子有限公司
24. CSMC Technologies 华润上华科技有限公司
25. Skysilicon (Chongqing) Microelectronics 中航（重庆）微电子有限公司
26. China Resources Microelectronics 华润微电子有限公司
27. UTC 台湾友顺电子股份有限公司
28. TianShui HuaTian Microelectronics 天水华天微电子股份有限公司
29. Jiangsu Changjiang Electronics Technology 江苏长电科技股份有限公司
30. Shantou HuaShanElectronic Devices 汕头华汕电子器件有限公司
31. Guangzhou Sino-Microelectronics 广州华微电子有限公司
32. 德国Votsch工业技术公司
33. 日本Hirayama株式会社
34. 美国ANATECH公司
35. Zhuzhou CSR Times Electric 株洲南车时代电气股份有限公司
36. Yongji Xinshisu Electric Equipment 永济新时速电机电器有限责任公司
37. Institute of Microelectronics, Chinese Academy of Sciences 中国科学院微电子研究所
38. The China Electronics Standardization Institute 中国赛西实验室电子元器件检测中心
39. National Semiconductor Device Quality Supervision and Inspection Center 国家半导体器件质量监督检验中心
40. Center for Micro Analysis, Material Science Department, Fudan University 上海复旦大学材料科学系国家微分析中心

参会著名院校

清华大学

东南大学

上海复旦大学

西安交通大学

西安理工大学

西北工业大学

西安电子科技大学

西安邮电大学

西安科技大学

长安大学

西北大学

其他研讨会



共同挑战
成果分享



国际交流 实践应用