

SAE 2015 ENERGY SAVING & EMISSION REDUCTION FORUM

节能减排技术论坛

2015 年 11 月 4-5 日

中国上海

上海世纪皇冠假日酒店

www.sae.org.cn/events/eser



INSPIRING 激发
BUILDING 创建
ADVANCING 发展

人、技术、产业

— 始终前进、着眼未来



SAE International是航空、汽车、商用车*权威性专业学会。相对于其他机构, SAE制定的车辆**和航空标准在行业内占据绝对优势。同时, SAE还提供全球最丰富的航空、汽车、商用车领域的工程信息, 并拥有全球最大的工程师全球网络。

我们通过全面的项目、产品和服务, 为行业提供信息、工具和技术, 以帮助专业人士更好地完成工作, 并保证下一代业内工程师能够获得良好的职业发展。

自1905年起, SAE就开始建立汽车、航空、商用车及工程农用机械领域的工程师网络, 整合他们所需要的技术资源, 以满足他们终生学习的需要, 推动行业技术的进步与发展。

SAE International第一任副主席是一个名叫亨利·福特(美国福特汽车公司创始人)的才志兼备的工程师, 在最早的发展阶段, SAE就获得了奥维尔·莱特(飞机发明人之一)等人的支持。在此基础上, 我们建立了一个紧密合作、信息互通的对话平台, 并制定了许多首创标准。今天, SAE已经成为了全球公认最权威的航空、汽车、商用车工程知识来源。而信息共享仍然是我们的基本原则。

SAE INTERNATIONAL

航空、汽车及商用车工程最权威的基本知识来源

目录

- 03 论坛纵览
- 04 楼层平面图
- 05 组织信息
- 06 论坛日程
- 08 演讲嘉宾简历及演讲摘要
- 16 展商信息

SAE 2015 节能减排技术论坛期间使用的应急预案

在SAE 2015节能减排技术论坛期间,若紧急情况发生,参会者须遵守规定的应急预案。靠近事件地点的参会者须向最近的论坛代表和/或警卫人员报告,或向位于注册中心的SAE运行办公室报告。

如果发生灾难性事故,参会者须遵守事件发生时场馆发布的安全指令,其中包括听从公共广播系统提供的指令,并按指定路线撤离。

如果在本次活动过程中发生了紧急情况,或因故中断活动日程,那么参会人员与展商可拨打该号码了解活动恢复的情况。事件更新将在SAE官网<http://www.sae.org.cn>上提供。

SAE紧急热线:

中国: +86-21-6140-8900

美国: +1-800-581-9295

SAE 2016 全球年会与展览

POWERING
POSSIBILITIES

2016年4月12-14日
美国密歇根州底特律市
科博会议展览中心



SAE International
组团赴美参会参展:

王菁菁
电话: 021-6140-8923
Email: April.Wang@sae.org

sae.org/congress

目录

时间	星期三 11月4日	星期四 11月5日
9:00		
9:15	主题演讲	主题演讲
9:45		
10:15	技术报告	技术报告
10:45	茶歇	茶歇
11:15	技术报告	技术报告
11:45		
12:15	交流午餐	交流午餐
12:45		
13:30		
14:00	技术报告	技术报告
14:30		
15:00	茶歇	茶歇
15:30	技术报告	
16:00	技术座谈会	技术报告
16:30		
17:00	技术报告	
17:30		

本分会旨在为思想的交流提供一个开放的平台。参会者或听众的发言未经本人及其公司的许可不得引用或剽窃。未经本人及其公司的许可，发言、讨论或照片的任何记录都不得擅自使用。

报名签到时间：

11月3日	星期二	14:00 - 17:00	一楼酒店大堂
11月4日	星期三	08:00 - 17:30	四楼上海宴会厅 前厅
11月5日	星期四	08:00 - 13:00	四楼上海宴会厅 前厅

茶歇：

地点：四楼上海宴会厅 前厅

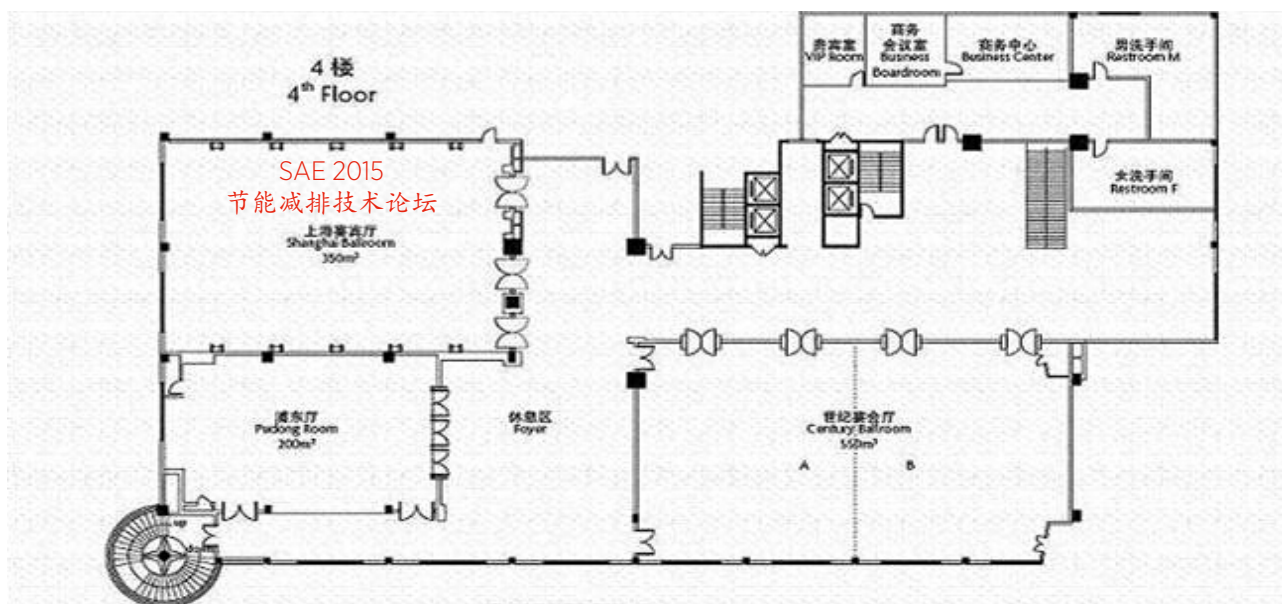
交流午餐：

地点：一楼咖啡园

图像的使用规则

请注意，以SAE International活动与参与者的名义所拍摄的照片与视频的版权属于SAE International。只要注册参加SAE International的活动，即视为同意SAE International可在不通知您或对您提供报酬的情况下，为了宣传等目的使用任何有您出现在内的照片或视频。

会场平面图



SAE 2015 ENERGY SAVING & EMISSION REDUCTION FORUM STAFF TEAM

Sherry McCaskey
Project Manager
Sherry.McCaskey@sae.org
+1-724-772-7150

Archie Thomson
Technical Program Developer
Archie.Thomson@sae.org
+39-346-322-4990

Arlene DiSilvio
Exhibit Sales & Sponsorships
Arlene.DiSilvio@sae.org
+1-724-772-4060

Dawn Yuhas
Marketing
Dawn.Yuhas@sae.org
+1-772-724-4001

Rick WANG
Project Coordinator
Rick.Wang@sae.org
+86-21-6140-8906

Alan AO
Exhibit Sales & Sponsorship, China
Alan.Ao@sae.org
+86-21-6140-8920

Billy Xu
Project Champion, China
Billy.Xu@sae.org
+86-21-6140-8918

Will Chang
Marketing Program Manager, China
Will.Chang@sae.org
+86-21-6140-8919

组织信息

SAE 2015 ENGINEERING MEETINGS BOARDM (EMB)

CHAIRPERSON

Arnold A. Taube, PE
Deere & Company

VICE CHAIRPERSON

Bob Welge
Robert's Engineering
Development

PAST CHAIRPERSON

Dr. Pranab Saha, PE
Kolano and Saha Engineers,
Inc.

MEMBERS

Air and Space Group (ASG)
Chair
Gerald S. Shoemaker
Cessna Aircraft Company

Land and Sea Group (LSG)
Chair
Dr. Yung-Li Lee
FCA US LLC

Mobility History Committee
(MHC) Chair
Jeremy Goddard
IDIADA Automotive
Technology

Sustainable Development
Program Committee (SDPC)
Chair
Richard Paul
Environmental Management
Consultants

Service Technology Program
Committee (STPC) Chair
Jeffrey Minter
Automotive Research & Design,
LLC

Technical Quality Response
Team (TQRT) Chair
Dr. Jwo Pan
University of Michigan

MEMBERS-AT-LARGE

David Amirehteshami
The Boeing Company

**Dr. Reuben M.
Chandrasekharan**
Bombardier Learjet

Weijian Han, Ph.D.
Ford Motor Company

Daniel (Brad) Keleher
Deere & Company

Kathleen E. Kedzior
MAHLE Powertrain LLC

Patrick Leteinturier
Infineon Technologies AG

Prof. Federico Millo
Politecnico di Torino

Dr. Matthew S. Newkirk
Afton Chemical Corporation

June Ogawa
The Boeing Company

Dr. Cornelius N. Opris
Caterpillar Inc.

Mark Pope
General Motors Company

Nakia Simon
FCA US LLC

Scott Sluder
Oak Ridge National Laboratory

Prof. Richard K. Stobart
Loughborough University

Dr. Kamal Kishore C. Vora
ARAI Academy

SECRETARY
Amanda Grech
SAE International

SAE INTERNATIONAL OFFICERS - 2015

Richard W. Greaves, FREng
President

Daniel M. Hancock
2014 President

Cuneyt L. Oge
2016 President Elect

Robert Ireland
Vice President – Aerospace

Jeff Hemphill
Vice President – Automotive

Thomas Stover
Vice President – Commercial
Vehicle

Ronald G. Rath
Treasurer

Robert Ireland
Assistant Treasurer

David L. Schutt, PhD
Chief Executive Officer

Gregory L. Bradley, Esq
Secretary

Daniel Basch
Paul “Scooter” Brothers
Alba Colon
Alain P. Jablonowski
Arun Kumar Jaura, PhD
James R. Keller
Louis Kratz
Patrick Leteinturier
Jay Meldrum
Christopher Myers
Todd Zarfes

SAE INTERNATIONAL

Warrendale Office

400 Commonwealth Drive
Warrendale, PA 15096-0001 USA
Phone: 1-724-776-4841
Fax: 1-724-776-0790

Shanghai Office

Room 2503, Litong Plaza, 1350
North Sichuan Road, Shanghai,
200080, P.R. China
Phone: +86-21-6140-8900
Fax: +86-21-6140-8901
www.sae.org.cn

Customer Service

1-877-606-7323
(toll free U.S. and Canada)
1-724-776-4970
www.sae.org
customerservice@sae.org

Troy Office

755 W. Big Beaver Rd.
Troy, MI 48084
Phone: 1-248-273-2455
Fax: 1-248-273-2494

09:15

欢迎致辞

SAE International 国际自动机工程师学会

09:30

主旨演讲: 电气化、智能化与车联网驱动未来

Gary Smyth 博士, 通用汽车全球研发中心 全球研发实验室执行总监

10:15

下一代压燃式发动机和未来的燃料机遇

Robert Wagner, 美国橡树岭国家实验室 燃料、发动机及排放研究中心 主任

11:15

目标60%燃油效率发动机

Bengt Johansson, 瑞典隆德大学 内燃机教授

11:45

利用传感、计算和控制的转型融合

Wensi JIN, Mathworks 汽车产业部经理

13:30

低电压与低成本融合方案的比较

Yu YANG, Punch Powertrain 业务开发合伙人

14:00

中国国6排放法规的最新进程

湛日景(Reggie ZHAN), 美国西南研究院 柴油发动机与排放研发总监

14:30

燃油醚致力于实现更高效率的车辆和改善空气质量所作出的贡献

Clarence Woo, 亚洲清洁燃料协会 执行总监

15:30

先进玻璃技术通过减少太阳辐射、减轻玻璃重量, 降低能源消耗与排放

Mukesh Rustagi, 美国匹兹堡玻璃工厂 战略产品管理

16:00

高效内燃系统与减排专家座谈会

主持人:

Robert Wagner, 美国橡树岭国家实验室 燃料、发动机及排放研究中心 主任

Johney Green, Jr., 美国橡树岭国家实验室 能源与交通运输科学部 总监

座谈嘉宾:

湛日景(Reggie ZHAN), 美国西南研究院 柴油发动机与排放研发总监

Bengt Johansson, 瑞典隆德大学 内燃机教授

17:00

福特的铝及轻量化技术的应用之旅 — 全球第一家大批量生产铝制乘用车

Michael Paradisis, 福特中国 车身结构工程经理

09:00

主题演讲: 对于宝马i3的拆解和分析

Sandy Munro, *Munro & Associates, Inc.* 首席执行官

10:15

上汽名爵GS白车身开发

邱国华, 上汽技术中心车身部总监

11:15

创新材料的创新解决方案

王利, 宝钢中央研究院 汽车用钢研究所 首席研究员

11:45

汽车轻量化在吉利汽车的应用与前景

熊飞, 吉利汽车研究院首席工程师

13:30

通过轻量化领导力来实现创新

王琼, 佛吉亚(中国)投资有限公司 中国区技术战略副总裁; 亚太区座椅系统研发副总裁

14:00

材料动态力学性能表征及在轻量化高安全车身设计中的应用

赖兴华, 清华大学苏州汽车研究院 汽车轻量化研究所常务副所长

刘波, 重庆长安汽车股份有限公司 汽车轻量化领域研究与应用 高级工程师

14:30

麦格纳/福特多材料轻量化概念汽车 - 设计与比较生命周期分析研究

Timothy Skszek, 麦格纳国际多材料轻量化车辆项目 首席研究员

15:30

通过创新材料和设计为您提供轻量化解决方案

Hans Mikota, GF乔治费歇尔 汽车产品中国事业部研发总监

Christoph Stapf, GF乔治费歇尔 汽车产品中国事业部市场营销总监

16:00

从熔炼车间开始着手提高轻质金属铸件的利润率

Rainer Erdmann, 德国史杰克西公司 (StrikoWestofen) 亚洲区总经理



Gary Smyth 博士

通用汽车全球研发中心
全球研发实验室执行总监

Gary Smyth 博士是通用汽车全球研发中心全球研发实验室的执行总监。Smyth 先生 1989 年从密歇根的通用汽车先进产品工程高级项目经理开始他的事业。他在先进

动力总成系统组织曾担任过多项职位，也曾 1999 年被任命为先进动力推进系统控制工程总监，职责包括先进的柴油机和排放发展。在 2004 年 9 月，他转到通用汽车研发中心担任动力总成研究实验室的总监，职责包括指导所有传统的和新兴的动力推进系统的全球研发。2010 年 6 月，Gary 被推选为通用汽车研发中心北美科学实验室的执行总监。Smyth 先生是北爱尔兰人，毕业于贝尔法斯特皇后大学。他在 1985 年和 1991 年分别获得机械工程学士和博士学位。他在国际自动机工程师学会是个活跃的会员，包括建立了对 SAE 北美国际动力总成会议 (NAIPC) 的执行领导小组。

主题演讲报告主题：

电气化、智能化与车联网驱动未来

摘要：

消费者不断提升的期望、迅速发展的技术条件，以及人们对环境、能源、城市污染等问题的意识提升，都是当今汽车行业背后的驱动力。为了应对这些挑战，汽车制造商想方设法提高动力效率、实现汽车电气化、建立汽车互联网络，并让汽车的电子、控制与安全系统更加智能化。这些技术的融合最终将促成无人驾驶汽车成为现实，并彻底改变个人交通出行的方式。本次演讲将从较高的起点介绍个人交通出行方式的未来图景，并探讨新的汽车环境中有哪些重要的机遇和挑战。



Robert Wagner 博士

美国橡树岭国家实验室
燃料、发动机及排放研究中心
主任

Wagner 博士是燃油、发动机和排放研究中心主管，他是技术委员会 (Technical Staff) 中杰出会员

之一 (Distinguished Member)，此前他曾担任发动机燃烧和效率研究项目的技术负责人。Wagner 博士主要负责内部与外部战略性合作的协调与发展事务，为美国能源部机动车技术办公室的工作提供大力支持。在许多美国能源部和汽车企业所资助的传统燃油和可再生生物燃料应用中的燃烧、发动机控制、热力学以及热能回收方面的研究活动中，Wagner 博士都曾担任过项目经理。他最为知名的工作是担任 2010 年美国能源部机动车技术部门轻型车发动机效率和减排目标研究项目的负责人。Robert 同时也担任一系列政府和行业技术团队及工作组的项目成员，在能源部设立和实现短期及长期的燃油效率提高 / 减排目标的工作中，发挥了重要的指导作用。Robert 在 SAE 的工作中同样发挥着重要作用。他是燃烧和燃料技术委员会的前任主席，曾组织并策划过许多技术分会和研讨会，同时担任技术手册的审定工作。Robert 也是《国际发动机研究 International Journal of Engine Research》期刊的编委会成员。

演讲报告主题：

下一代压燃式发动机和未来的燃料机遇

摘要：

近年来，汽油压燃 (GCI) 燃烧方式愈加受到关注，因其可能具备极高的热效率，能够大大减少多种标准污染物。而在燃油喷射系统、涡轮机械、阀动、传感器、车载电脑等使能技术上取得的重要进展更进一步推动了这一趋势。这类技术的结合为实时控制系统带来了新的机遇，促使 GCI 燃烧方式的生产应用成为可能。虽然 GCI 燃烧方式并不是新概念，但是它在过去的几十年间已经经历了长期的发展进化。早期的 GCI 研究主要关注均质压燃 (HCCI) 燃烧方式。最近几年的研究方向主要是 GCI 燃烧方式的持续过程，从完全均质压燃至部分分层燃烧模式和完全分层燃烧模式：这些过程的发生与柴油相似。基于橡树岭国家实验室多缸发动机研究的相关案例以及研究人员的调查研究，此次演讲将探讨各个类型的 GCI 燃烧方式以及燃料选择。



Bengt Johansson

瑞典隆德大学
内燃机专业教授

Bengt Johansson 自 2001 年起在瑞典隆德大学担任内燃机专业教授，并于 2004 年起担任内燃机研究小组主任。自 2003 年起，他开始担任由多家国际行业参与者联合成立的高效燃烧流程中心的主任。他的研究团队在现今低温燃烧领域处于领先地位，已发表 250 多篇关于均质压燃技术（HCCI）的论文。

从 2011 年至 2015 年，Bengt Johansson 还在荷兰埃因霍温科技大学担任客座教授。2012-2015 年，他担任 SAE 发动机燃烧委员会主席，并从 2006 年起负责主持与国际能源署（IEA）合作展开的 HCCI 燃料项目。

演讲报告主题：

目标 60% 燃油效率发动机

摘要：

内燃机拥有极大的燃油效率潜力。理想状态下的奥拓循环和柴油循环可轻松地实现 70% 的热力效率。但问题往往出现在真实发动机的实际运转中。循环中的极端峰值压力需要发动机具备非常坚固的结构，而这会增大摩擦，从而降低机械效率。极高的压燃比也会增加表面体积比，加剧热损耗，使理论值在实际运行中大打折扣。

本次演讲首先会介绍标准火花塞点火（SI）发动机的机制及其在负载条件下的效率。接着将介绍高压燃比的 SI 发动机，并将普通状态与 HCCI 模式进行比较。此外还将讲解 SI 与 HCCI 的四种效率以及 HCCI 的一些变化版本，如气门重叠不理想或活塞速度均值提高的状态。

接下来将会讲到部分预混合燃烧（PPC）的燃效结果。PPC 的燃效可高达 57%，比最好的 HCCI 结果（47%）还要高 10%。然而，为了取得如此高的燃效结果，稀释程度也必须很高。这对汽油管理系统而言是个挑战，而且汽油交换与机械效率都会受到影响。

最后，演讲将介绍一种发动机理念，它不仅可以实现 PPC 燃烧，而且气体交换和机械效率也更高。压燃比可超过 60:1，但使用的气缸表面积显著减少。该理念还能通过降低摩擦来提高机械效率。嘉宾将讲解基本概念并展示初步的模拟结果。



金文思

MathWorks
汽车产业经理

金文思是 MathWorks 公司的汽车产业经理，负责战略规划与技术推广。他的主要职责是向全行业推广“基于模型的设计”与 MathWorks 的各种工具。加入 MathWorks 之前，他曾在实时模拟与硬件在环测试系统领域工作，并从一位应用工程师转变为业务发展经理。他还曾在通用汽车传动系统公司担任过自动变速箱控制系统的研发工程师。金文思拥有德克萨斯大学奥斯丁分校的电气工程学位。

演讲报告主题：

利用传感、计算和控制的转型融合

摘要：

嵌入式控制系统原本是为了满足排放与燃油经济性标准而开发的，如今其应用已扩展到其他各个领域，如提高安全性、舒适度与便利性、互联技术等等。为了应对系统与软件与日俱增的复杂程度，汽车行业在产品研发过程中使用“基于模型的设计”理念来完成软件的设计、分析与实施。现在，我们身处一个变革的新时代，汽车科技与消费者技术不断融合，低成本传感器、计算机与控制技术为汽车行业带来了全新的产品与业务。本次演讲首先将介绍基于模型的设计用于产品研发的最新趋势，接着将探讨传感器、计算机和控制装置是如何影响汽车行业的，以及基于模型的设计可以怎样帮助你抓住此次变革的机遇。



Yu YANG

Punch Powertrain
业务开发合伙人

Yu Yang 先生是比利时邦奇自动变速箱的业务拓展合伙人，主要负责中国以及新兴市场的业务。此前，Yu Yang 先生曾在邦奇担任两年的项目经理，负责并联式无级变速应用项目。加入邦奇之前，Yu Yang 先生曾在比利时贝卡尔特公司担任项目经理，领导可再生能源领域的国际团队。Yu Yang 先生曾在比利时微电子研究中心（IMEC）工作五年，牵头负责多个微电子开发项目。

Yu Yang 先生拥有比利时天主教鲁汶大学材料科学及工程博士学位，以及清华大学电子工程硕士学位以及材料科学及工程学士学位。

演讲报告主题：

低电压与低成本融合方案的比较

摘要：

全球各国都制定了严格的燃油经济性与二氧化碳排放法规，要求汽车行业在未来十年内达成减排目标。因此，汽车行业必须大力发展轻混和中混技术。本次演讲将从功能、成本、性能以及燃油经济性等方面比较现有的及新推出的12V与48V混合动力方案。此外，还将着重探讨一种结合48V电池与动能（飞轮）储能技术的全新动力方案。研究显示，这种低电压双储能系统可以在性能上与高电压混合动力系统抗衡，但却可以实现成本的大幅降低。



湛日景 (Reggie Zhan)

美国西南研究院
柴油发动机与排放研发总监

湛博士在排放控制、汽车燃油、发动机和汽车技术等方面拥有逾20年的经验，曾在美国西南研究院、福特汽车公司和中石化等机构就职。在汽车排放法规与控制技术领域经验丰富。

作为中国环保局与北京市环保局的技术顾问，湛博士积极参与中国排放法规的开发。

演讲报告主题：

中国国6排放法规的最新进程

摘要：

今年底或明年初，中国环保部将公布下一代轻型车与重型车排放法规以征求公众意见，该法规预计于2020年正式推行。针对轻型车的标准、以及蒸汽排放与车载自动诊断系统要求都将比Euro 6法规严格许多。“燃料中性规则”将适用于汽油车、柴油车和其他替代燃料汽车。在重型车方面，柴油颗粒捕集器（DPF）仍将是控制颗粒物的强制手段，此外，非循环氮氧化物排放，特别是低速城市驾驶循环中的排放要求将更为严格。

SAE INTERNATIONAL

SAE ENGINEERING ACADEMIES

Immersive training covering core engineering topics. Cost-effective and time-efficient educational programs taught by experts dedicated to helping the industry.

- Engineering Management
- Diesel Engine Technology
- Vehicle Noise Control
- Hybrid and Electric Vehicle
- Automotive Composites Technology

training.sae.org/academies





Clarence Woo

亚洲清洁燃料协会
执行总监

Clarence Woo 先生在过去 20 年内一直致力于石油、天然气和化石工业的相关工作。他的职业生涯开始于美孚石油新加坡公司，并在美孚内部任职于多个岗位，其中包括专门针对润滑油、燃料和 LPG 领域

提供技术支持与培训的技术服务部。此后，Woo 先生在 Ethyl Corporation 担任高级地区经理，管理亚太各国的石油添加剂销售。在该公司，他还曾担任过燃料添加剂的产品经理，负责管理亚洲地区的燃料添加剂销售和研发。目前 Woo 先生是亚洲清洁燃料协会的执行总监，该协会致力于在声音科学、成本效力和可持续性等方面，向政府提供支持并向行业推广清洁能源的使用，以共同创建一个清洁的环境。

重大成就

在中国，Woo 先生曾参与国家环保局与清华大学共同组织的 Phase 3（相当于 Euro 3）汽油研究项目。他还在实施后的一些项目与 Phase 4 和 5（相当于 Euro 4 和 5）规范制定等活动中给中国政府提供协助。

通过目前所在的协会，Woo 先生还曾与联合国环境项目（UNEP）展开合作，敦促阿拉伯联盟的阿拉伯环境负责理事会制定决议，规定在 2008 年前逐步废止燃料中铅的使用并降低该地区燃料中硫的使用量。

演讲报告主题：

燃油醚致力于实现更高效率的车辆和改善空气质量所作出的贡献

摘要：

全球各地都对燃油效率和燃油经济性提出了更高的要求。人们对内燃机和燃料这一整体系统不断深入研究，以求更多的提升空间。醇醚燃料添加剂专门用来提升燃料性能，使汽油更清洁、更持久。醇醚燃料不仅能够替代有毒复合物，还能减少汽车尾气中的挥发性有机物和颗粒物等污染物，提升空气质量，因此醇醚燃料将在全球通往一个可持续、清洁、高效、实惠的交通世界的道路上扮演重要角色。由于醇醚燃料天然具备较高的辛烷值，因此它还能在不损害发动机或腐蚀部件的前提下提高汽油的燃烧效率，并实现更高的压缩比，从而使发动机整体效率得到提升。此外，醇醚燃料还能提升辛烷特性以降低能源密集型精炼燃料成分的需求，从而实现二氧化碳的减排目标。醇醚燃料还能与现有的精炼燃料生产基建、供应与分销系统完美衔接。本次演讲将重点介绍醇醚燃料最重要的新进展。



Mukesh Rustagi

美国匹兹堡玻璃工厂
战略产品管理

1981 年起，Mukesh Rustagi 就在 PPG/PGW 工作，当时担任程序控制工程师职务。调任市场营销和产品管理部门之前，Rustagi 先生在 PPG 的化学和玻璃产品运营工程管理部门的多个岗位任职。目前，Rustagi 先生作为战略性产品管理人员，负责牵头阳光控制及轻量化玻璃装配的开发工作。他十分积极地参与美国多个组织的协同工作，制定通过使用阳光控制玻璃装配来降低排放的非道路循环认证。Rustagi 先生拥有新德里的印度理工学院技术学士学位，以及俄亥俄州立大学（俄亥俄州哥伦布市）工程硕士学位及 MBA 学位。最近，Rustagi 在一家新的合资企业（山东金晶匹兹堡汽车玻璃有限公司）工作，公司位于上海，目前他已在该公司工作了九个月。

演讲报告主题：

先进玻璃技术通过减少太阳辐射、减轻玻璃重量，降低能源消耗与排放

摘要：

随着空调在汽车上的广泛使用，控制车内的热负荷已经成为一个及其重要的课题。降低热负荷既可以提高乘坐舒适性，又可以降低用以保持车内宜人温度的能耗。这类能耗的降低可以使内燃机车排出的温室气体更少、电动汽车的行驶里程更长。

玻璃装配是汽车设计一个不可或缺的必要环节。过去十年中，由于乘客在乘坐过程中需要更为开阔的视野和感觉，汽车的玻璃装配面积亦不断剧增。而车内的热负荷在很大程度上取决于玻璃装配的面积及性能。本次演讲的议题包括：通过不同的玻璃装配方案来降低热负荷，以及所选玻璃装配方案对能耗的影响。

轻量化技术的近期发展使得每一辆汽车的重量减轻了 20 公斤以上。结合轻量化技术和改良后阳光性能，可以带来更多的能源经济性效益，并进一步降低排放。



Johnney Green, Jr.

美国橡树岭国家实验室
能源与交通运输科学部 总监

Johnney Green 博士是能源及交通科学部主任。该部门的研究领域涵盖建筑技术、可持续工业及制造

业、燃料、能源及排放、交通分析、以及汽车系统集成。Green 博士曾供职于福特汽车公司，致力于降低柴油机排放的研究。在担任能源部汽车技术办公室技术协调员期间，负责 21 世纪卡车联盟的相关工作。Green 博士拥有孟菲斯大学机械工程学士学位，并从佐治亚理工学院获得了机械工程硕士及博士学位。他拥有两项美国专利，并著有多部技术出版物。

专家座谈：

高效内燃系统与减排专家座谈会



Michael Paradisis

福特中国
车身结构工程经理

演讲报告主题：

福特的铝及轻量化技术的应用之旅 — 全球第一家大批量生产铝制乘用车



SAE
INTERNATIONAL

BUILD YOUR SKILLS & KNOWLEDGE ADVANCE YOUR CAREER.

Stay current on the latest technology, increase your knowledge, and positively affect your organization's bottom line with

- Practical, useable industry knowledge delivered by respected and expert professionals
- Networking and learning alongside industry peers
- Hours of online on demand courses – training when you want it
- Customized onsite training designed for your organization's specific needs

Plan your education and training now. training.sae.org

PI51228



Sandy Munro

Munro & Associates 有限公司
首席执行官

Sandy Munro 经常在重要会议发表演讲，同时也是世界顶级制造商的高级管理层顾问。围绕文化变迁与综合产品研发策略，Sandy Munro 为客户提供的不仅是丰富开阔的观点，还有关于技术转移的建议。尽管他的职业生涯起步于汽车行业，并与全球汽车制造商与一级供应商展开过广泛的合作，但他的专业知识深入至制造行业的每一个领域。

Sandy 在部件的设计、建造与加工方面具备 40 多年的经验，因此他能为客户提供其在制造与工程环境中掌握的渊博知识。他从工具匠开始通过打拼成为一名设计师，最终成为底特律地区领先机床公司 Valiant Machine Tool 的工程经理。

1978 年，Sandy 加入福特汽车公司，岗位也从机床与自动化工程师转为制造经理。他曾在多个项目中帮助公司提高发动机装配线的产能，并因此被晋升为高级自动化专家，负责监管新发动机生产线的安装研发及其产能的提高。

1982 年，Sandy 与 E. Deming 博士的相遇为他的职业生涯带来了剧烈变化。Deming 博士认为“质量会随着变量的减少而提高”，这句话在 Sandy 心中激起了共鸣。自此 Sandy 开始热衷于降低生产车间与设计阶段的变量，因为他认为这一阶段是所有变量的源头。

Sandy 在福特任职期间，担任自动化设计（DFA）方面的公司协调员。在上世纪 80 年代早期，他曾帮助公司利用 DFA 节省下数十亿美元，提高产品质量，并通过提高研发初期的生产能力来减少研发循环。Sandy 曾因这些杰出贡献两次获得亨利福特奖提名。

1988 年，Deming 博士劝说他离开福特并创建自己的公司，即后来的 Munro & Associates 有限公司。该公司已发展成世界一流的工程咨询公司，专门提供前瞻性方法，在提高质量、可靠性与价值的同时降低整体生命周期的成本，以此达到提高盈利的目的。Deming 的精神与理念在 Munro 所有的产品与服务中都有所体现。

Sandy 热衷于推广范式改变、并行工程与创新，因此他经常参加全球各大工程会议和论坛，担任主持与演讲嘉宾。

Sandy 曾在密歇根大学、斯坦福大学、普度大学、罗德岛大学及其他大学执教。他还是密歇根小型飞行器运输系统(MI SATS)的 NASA(美国航空航天局)主席、美国国家空中机动委员会(NCAM)的成员、SAE 成员、制造工程学会成员以及底特律工程学会成员。

主题演讲报告主题：

对于宝马 i3 的拆解和分析

摘要：

2014 年底，Munro & Associates 对宝马 i3 城市电动汽车进行了第一次深度拆解、成本核算和基准研究，以帮助各行各业的制造商了解这一款革命性汽车的工序和成本。此次演讲中，Sandy 将就 5 份汽车系统报告中的主要发现、宝马在 i3 上使用的生产方法的亮点、以及他们在拆解 i3 的过程中发现的惊喜以及吸取的经验教训和与会者进行交流。



邱国华

上汽技术中心车身部总监

邱国华是上汽集团车身部门主任兼高级工程师，也是汽车轻量化技术创新战略联盟的技术专家。他在汽车研发领域具备多年经验。在此期间，邱先生曾担任过泛亚汽车公司车身内饰与外饰高级经理与上

汽集团车身部门的主任。在最近几年间，邱先生参与了多辆车型的车身研发工作，其中包括雪佛兰赛欧、别克君越、荣威和 MG 品牌的车型。过去数年内他分别荣获了中国汽车行业科技奖、上海科技进步奖等多个奖项。

演讲报告主题：

上汽名爵 GS 白车身开发

摘要：

MGGS 是 MG 品牌史上的第一辆 SUV，目前上市已有半年。在本次演讲中，邱国华先生将介绍 BIW 轻量化设计，其中包括材料选择、结构设计、生产流程和其他共同打造出色 BIW 性能的细节信息。



王利

宝钢中央研究院
汽车用钢研究所
首席研究员

自 1992 年以来，王利就任职于中国最大的钢铁生产集团——宝钢集团的研发技术中心，主要参与汽车钢板的研发。他曾为宝钢研发出 HSS-IF、HSLA、TRIP、DP 和 Q&P 等畅销钢板。他持有金相学与材料科学的博士学位，此外他还是一名高级工程师。王教授在上海交通大学担任学士导师与博士生导师，并在最近被任命为汽车钢板开发与应用技术国家重点实验室的副主任。

演讲报告主题:

创新材料的创新解决方案

摘要:

设计、工艺和材料是降低车重的三个重要途径，其中材料创新尤为重要。本演讲将介绍最近几年推出的第三代高级高强度钢板（AHSS）研发与应用的现状，并详细阐述用第三代 AHSS 制作的 B 柱的轻量化解决方案。



熊 飞

吉利汽车研究院
首席工程师

熊飞博士拥有多年国内外的工作经验，学士毕业于北京科技大学，然后留学澳大利亚，获得硕士与博士学位；曾先后担任：上海钢铁研究院工程师；澳海德威机械公司工程师、经理；新加坡南洋理工大学研究工程师；澳创新工业研究所研究员；澳钢设计工程师；江淮汽车股份有限公司技术中心技术总监、冲压部副部长；长城汽车股份有限公司汽车材料研究院副院长、总工程师；目前担任吉利汽车研究院有限公司总工程师，并兼合肥工业大学、浙江汽车工程学院等特聘教授、博导，中国金属学会高级会员，安徽金属学会理事、国际汽车轻量化绿色科技联盟执行理事等。

演讲报告主题:

汽车轻量化在吉利汽车的应用与前景

摘要:

我将从三个方面来介绍轻量化：（1）轻量化设计的原理和方法；（2）轻量化技术在吉利汽车的应用情况及案例分析；（3）轻量化如何在项目开发中得到充分应用以及轻量化技术的应用前景。



王 琼

佛吉亚（中国）投资有限公司
中国区技术战略副总裁
亚太区座椅系统研发副总裁

王琼是佛吉亚（中国）投资有限公司中国区技术战略副总裁；亚太区座椅系统研发副总裁。他在航空与汽车行业的矩阵组织领域具备 20 多年的工程经验，并在全球研发的矩阵组织方面具备 15 年以上的领导与工程实践经验。王先生一直致力于推动汽车行业的前沿发展与革新。他对当前的国际科技体系与实践方式有深入了解。汽车行业正在从传统生产的方式转变为可适应于工业 4.0 体系的新模式，在这个有关汽车行业变迁的问题上，他建立了一套独到的国际化视野。

演讲报告主题:

通过轻量化领导力来实现创新

摘要:

Faurecia 是一家致力于研发针对轻型汽车和卡车的节能减排技术的公司。

本次演讲将展示 Faurecia 集团的轻量化、能量回收、生物材料和污染物管理技术，公司依靠这些技术成功实现 15 克二氧化碳的减排效果，并显著降低其他污染物的排放，结果可满足未来的中国法规要求。



赖兴华

清华大学苏州汽车研究院
汽车轻量化研究所常务副所长

赖兴华，男，毕业于清华大学汽车工程系，工学博士。现任清华大学苏州汽车研究院汽车轻量化研究所常务副所长，负责主持汽车轻量化关键技术研发与产业化工作。现为美国机械工程师学会（ASME）和国际自动机工程师学会（SAE International）会员。研究方向为汽车轻量化与碰撞安全，假人有限元模型开发、先进约束系统研究及碰撞载荷下的材料与先进连接结构表征。在国际国内等重要会议、刊物上发表论文 25 篇。申请国家发明专利 13 项；申请并授权实用新型专利 14 项。

演讲报告主题:

材料动态力学性能表征及在轻量化高安全车身设计中的应用

摘要:

法规升级和市场竞争驱使 OEM 研发新型轻量化材料、结构优化设计和先进制造工艺等轻量化技术，然而轻量化是以不牺牲性能目标为前提，比如碰撞安全，汽车开发中被认为极具挑战性的性能目标之一。因此轻量化高安全车身的设计和开发需要车身材料，特别是轻质材料在碰撞冲击下的力学特性和 CAE 仿真方法的研究支持。本演讲主要介绍诸如高强度钢、铝合金、镁合金、改性塑料、以及复材等轻量化材料的动态力学试验方法和模拟方法，以及在轻量化高安全车身开发中的应用研究。



刘波

重庆长安汽车股份有限公司
汽车轻量化领域研究与应用
高级工程师

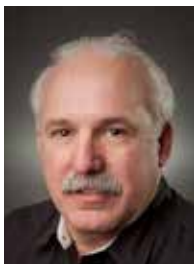
刘波，高级工程师，博士，在重庆长安汽车股份有限公司主要从事汽车轻量化领域研究与应用，特别是在结构优化设计、铝合金、镁合金方面参与和主持若干国家和省市研究项目。2013年获得科技部创新人才推进计划“中青年科技创新领军人才”。

演讲报告主题：

材料动态力学性能表征及在轻量化高安全车身设计中的应用

摘要：

法规升级和市场竞争驱使 OEM 研发新型轻量化材料、结构优化设计和先进制造工艺等轻量化技术，然而轻量化是以不牺牲性能目标为前提，比如碰撞安全，汽车开发中被认为极具挑战性的性能目标之一。因此轻量化高安全车身的设计和开发需要车身材料，特别是轻质材料在碰撞冲击下的力学特性和 CAE 仿真方法的研究支持。本演讲主要介绍诸如高强度钢、铝合金、镁合金、改性塑料、以及复材等轻量化材料的动态力学试验方法和模拟方法，以及在轻量化高安全车身开发中的应用研究。



Tim Skszek

麦格纳国际
多材料轻量化车辆项目
首席研究员

Tim Skszek 是麦格纳国际研发部门北美政府合作负责人。他是 MMLV 项目的首席研究员，负责政府部门、福特公司和麦格纳项目团队之间的协调工作。MMLV 项目取得了成功，使 2013 年福特 Fusion 的全球升温潜能值和一次能源使用量都降低了 16%。

Tim 持有威斯康辛大学冶金工程硕士学位与职业工程师执照。Tim 是金属铸造、铝镁温热成型、增材制造和生命循环方面的专项专家

演讲报告主题：

麦格纳 / 福特多材料轻量化概念汽车 - 设计与比较生命周期分析研究

摘要：

为应对全球汽车市场的变化，美国能源部向麦格纳国际与福特汽车公司提供投资，委托这两个机构联

合开发一种全新的轻型铝合金乘用车，以推广先进轻型高强度材料的应用。多材料轻型汽车 (MMLV) 马赫 1 的整车重量减少了 364 公斤 (23%)。更轻的车身可以采用排量更小的发动机，因此该车的全球升温潜能值 (Global Warming Potential) 下降了 16%，一次能源消耗量也减少了 16%。

本次演讲将介绍 MMLV 汽车的生命周期评估 (LCA) 比较研究的结果。按照 ISO (国际标准化组织) 标准，此项研究旨在通过部件轻量化及传动系统小型化实现燃油节省。研究内容包括材料的选择和分配，以及可实现大量燃油节约的生产过程选择。



Hans Mikota (闵瀚森)

乔治费歇尔汽车产品事业部
亚洲区研发部门主管

Hans Mikota，乔治费歇尔汽车产品事业部亚洲区研发部门主管。负责乔治费歇尔汽车产品在亚洲区的产品开发，工艺开发，以及材料工程。

作为乔治费歇尔中国事业部管理团队的一员，同时负责砂型铸铁以及铝和镁高压压铸两个研发团队。Hans 1998 年毕业于奥地利莱奥本大学的采矿和冶金工艺工程专业，取得硕士学位。在 2012 年来乔治费歇尔中国工作之前，他先后在欧洲的乔治费歇尔汽车产品公司担任多个管理和工程职位，熟悉铸造技术研究以及轻型底盘部件的工程和开发。

演讲报告主题：

通过创新材料和设计提供轻量化解决方案



Christoph Stapf

GF 乔治费歇尔
汽车产品中国事业部
市场营销总监

Christoph Stapf 是乔治费歇尔汽车产品中国事业部市场营销总监，同时负责砂型铸铁及铝合金、镁合金高压压铸业务。2002 年作为学生的他曾在大众墨西哥公司进行实习，自此开始了他在汽车行业职业生涯。Christoph Stapf 于 2003 年获得德国应用科技大学机械工程文凭。在 2008 年进入乔治费歇尔工作前，他曾先后服务于大众墨西哥公司及日本 ElringKlinger 公司。其后，自 2008 年作为高级客户经理在乔治费歇尔瑞士总部工作五年后，Christoph Stapf 于 2013 年被委派至中国担任乔治费歇尔汽车产品中国事业部市场营销总监。

演讲报告主题：

通过创新材料和设计提供轻量化解决方案



Rainer Erdmann

德国史杰克西公司
(StrikoWestofen)
亚洲区总经理

Rainer Erdmann 现年 50 岁，生于德国首都柏林。Erdmann 先生 34 岁就任美标公司副总裁。此后他

接受了一个与美国十大风险投资公司有关的任务，在俄罗斯和中东地区就职数年，最后决定投身于热工设备行业。在加入 Strikowestofen Asia 之前，Erdmann 先生曾是瑞士 Meyer Burger 集团的亚洲区总经理。他在中国已居住 6 年之久，可以说是个亚洲通。

自上任以来，Erdmann 带领 StrikoWestofen Asia 完成公司内部重组，销售额提升 300%，击败日本竞争对手，占据了市场领先地位。他常常引用他的中国项目总监的话说：“我们是一家在植根于中国的德国公司。”

演讲报告主题：

从熔炼车间开始着手提高轻质金属铸件的利润率

摘要：

在全球所有铸造厂中，中国的铸造厂是最早使用史杰克西集团铝熔化技术的。仅在短短 6 年间，中国及其邻国就启用了总年产量达 110 万吨的铝熔化炉，而这一趋势还在明显增长。据这些铸造厂报告，这项高效的技术不仅成为了它们重要的竞争优势，而且还具备极大的环保效益。与市场上其他技术相比，史杰克西铝熔化技术可节省大量天然气并减少金属损耗，这使铸件的单位生产成本显著降低，从而为铸造厂带来巨大的竞争优势。不仅如此，二氧化碳与尘埃排放量的减少也是通向“绿色铸造业”的重要一步。本次演讲将介绍史杰克西技术的各项细节，以及铸造厂使用该技术后得到的益处。

展商信息

以下信息均由展商提供

S

山东金晶匹兹堡汽车玻璃有限公司

地址：山东省淄博市高新技术开发区博丰南路

邮编：255086

<http://www.pgwglass.com>

展台1

山东金晶匹兹堡汽车玻璃有限公司 (PJG) 是由山东金晶科技股份有限公司与匹兹堡玻璃制造 (PGW) 组建的合资企业。

本公司立足于山东省淄博市，致力于向全国的汽车厂商提供拥有前沿技术和先进制造工艺的汽车玻璃制品。

在工厂筹备建造时就已经充分考虑了未来产品的多样性，我们的产品覆盖了从最简单的钢化玻璃制品到最复杂的夹层制品，实现了向客户提供多成本解决方案的可能。

中国地区职业发展课程 讲师招募

将您的技术专长、工作经验与强大的沟通技能
转化为有价值的教学机会

SAE 职业技术发展中心目前正在招募经验丰富的行业内和 / 或具有学术背景的专家进行技术培训研讨会的策划、开发、教授，具体技术领域涵盖如下：

技术领域：

- 新能源技术
 - 电动汽车电机
 - 电力电子学
 - 电池 / 能源贮存
 - 系统集成
 - 混合动力和电动汽车动力系统
- 动力总成技术
- 轻量化技术
- 节能减排技术
- 汽车安全性
- 产品工程工具与方法
 - GD&T 尺寸和形位公差、几何尺寸和公差
 - FMEA
 - 八大工具
 - 精益生产
- 工艺（锻造、铸造等）
- 软件 (CAE, CAD, Catia 等)
- 航空发动机、电子及适航

除以上技术领域以外，无论是汽车行业，亦或是航空航天行业的专业人才，只要您符合我们的招募要求，我们都会考虑。

潜在的技术研讨会讲师必须在工程技术领域或学术领域内拥有相关经验，两者兼有者更佳。所有提交的技术培训研讨会的策划书将会由技术评审委员会进行评估，以确保其质量以及对工程交流的价值。

资历要求：

1. 曾在美国（或欧洲）工作 5 年以上的中国公民；
2. 或有愿意每年前往中国出差两次以上，并在出差期间担任中国 SAE International 课程讲师的美国公民（或欧洲公民）
3. 精通前沿行业知识，并能不断与时俱进的行业领域专家

4. 在所教授课程领域拥有 10 年以上的相关行业工作经验
5. 须至少为工程学学士，拥有硕士及以上学位者优先考虑
6. 拥有成年学员授课经验，演讲风格引人入胜，语言表达清晰准确
7. 能将成年学员学习理论和主动学习技巧融入教学之中（SAE 员工将给予帮助）
8. 能使用 PowerPoint 软件、液晶投影仪和其他多种方式进行教学，并能使用远程和多媒体教学模块进行授课
9. 能设计出适合学员需求，并与学员工作和经验相关的学习内容
10. 能以专业、客观和非商业的方式代表 SAE 形象
11. 能在不同场合，包括公司内部教室等场地进行授课
12. SAE 会员优先考虑

其他信息：

1. SAE 负责所有课程管理工作，包括排课、课程宣传推广、学员注册、学习评估和课后评价。
2. SAE 技术论坛的长度通常为 1 至 3 天，每日授课时长为 6.5 小时。
3. SAE 按授课日支付讲师课酬，并负责课程相关的所有差旅费用。
4. 讲师负责提供授课幻灯片、适当注解、参考资料及测试题目。讲师负责自行取得使用外部资料版权的许可。SAE 负责设计文件板式，印制教材，并在技术论坛举办场地发放课程手册。

联系我们：

SAE 上海办公室

茅薇薇 小姐 (Maggie)

电话：+86-21-6140-8909

传真：+86-21-6140-8901

Email: Maggie.Mao@sae.org

SAE International – 国际自动机工程师学会（原译：美国汽车工程师学会）作为一家全球性的非盈利性技术组织，从1905年在美国成立至今，一直致力于推动全球技术发展，为广大工程技术人员提供最全面、最重要的技术资源整合平台。

目前，我们在全球拥有143,000名会员，横跨航空、汽车、商用车（包括轻重载卡车、客车、工程及农用机械等）行业的工程师与技术专家。鼓励航空、汽车、商用车工程专业人才终身学习以及为行业设立标准是SAE的两大首要任务。

在中国地区我们为您提供：技术论坛、职业发展技术研讨会、行业技术咨询及SAE全球活动参展参会等业务。

联系我们：

地址：上海市四川北路1350号利通广场2503室

电话：021-6140-8900

Email: chinaoffice@sae.org

网站: www.sae.org.cn (中文)

www.sae.org (英文)

