会议手册
包括会议日程与展商信息

SAE INTERNATIONAL COMAC AECC

SAE 2018 AVIATION TECHNOLOGY FORUM

航空技术论坛

2018年6月5-6日
上海淳大万丽酒店
www.sae.org.cn/events/atf

INSPIRING 激发
BUILDING 创建
ADVANCING 发展

人、技术、产业

— 始终前进、着眼未来

SAE International是航空航天、汽车、商用车*领域权威性专业学会。相对于其他机构，SAE制定的车辆**和航空航天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航天、汽车、商用车领域的工程信息，并拥有全球性的车辆及航空航天工程师社交网络。

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就开始建立航空航天、汽车、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、信息互通的广泛的中立性平台，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。

*商用车：包括公路用车、非公路用车、工程及农用机械。
**车辆：包括汽车与商用车

SAE INTERNATIONAL
航空航天、汽车、商用车及工程农用机械最权威的基本知识来源

WHATS INSIDE

SAE 2018 航空技术论坛

主办单位介绍	2
论坛纵览	3
会场平面图	4
论坛日程	5
演讲嘉宾简历	12
赞助商与展商介绍	24

论坛期间使用的应急预案

在SAE 2018 航空技术论坛期间，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组织者和/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上提供。

SAE紧急热线：
中国：+86-21-6140-8900
美国：+1-800-581-9295

主办单位介绍

SAE International - 国际自动机工程师学会是全球技术性学会，在全球范围内拥有超过 145,000 名会员，会员均是航空航天、汽车、商用车及工程农用机械行业的工程师和相关技术专家。SAE International 最为知名的成就是它的技术标准和严格的自发性标准制定流程，目前世界各地政府法规和文件都援引了 SAE International 的标准。

自从推出第一款可更换火花塞标准以来，SAE International 一直致力于促进全球航空航天产业的标准发展。伴随着的航空航天业发展百年的进程不断推进，助力 SAE 成为全球最大的、最受推崇的民用航空标准开发组织。

全球化标准是飞机适航认证与互操作性的基础。作为航空航天标准开发组织的领导者，SAE International 与业界、政府与监管机构在全球共同构建了一个以法规和政府需求为技术基础的国际标准体系。

SAE 在全球标准发展中所起到的作用，可以从其会员会专家名录中得到充分体。在航空方面，15,000 多名专家分别来自 56 个国家，其中欧洲委员会近 4,000 名。289 个技术委员会及工作组 — 代表行业（飞机制造商、供应商、运营商及 MRO），监管部门、军事机构、研究人员以及咨询顾问——服务于全谱的商用及军用航空航天企业，从而满足全球工程、先进技术、安全、法规及防务的需求。

中国商用飞机有限责任公司（简称“中国商飞公司或公司”）是中央管理的我国民用飞机产业核心企业和骨干中央企业，经国务院批准成立，由国务院国有资产监督管理委员会、上海国盛（集团）有限公司、中国航空工业集团公司、中国铝业集团有限公司、中国宝武钢铁集团有限公司、中国中化股份有限公司共同出资组建，总部设在上海。

中国商飞公司是实施国家大型飞机重大专项中大型客机项目的主体，也是统筹干线飞机和支线飞机发展、实现我国民用飞机产业化的主要载体，主要从事民用飞机及相关产品的科研、生产、试验试飞，从事民用飞机销售及服务、租赁和运营等相关业务。中国商飞公司下辖中国商飞设计研发中心（上海飞机设计研究院）、中国商飞总装制造中心（上海飞机制造有限公司）、中国商飞客户服务中心（上海飞机客户服务有限公司）、中国商飞北京研究中心（北京民用飞机技术研究中心）、中国商飞民用飞机试飞中心、中国商飞基础能力中心（上海航空工业（集团）有限公司）、中国商飞新闻中心（上海《大飞机》杂志社有限公司）、中国商飞四川分公司、中国商飞美国有限公司、商飞资本有限公司、商飞集团财务有限责任公司（筹）等成员单位，在北京、美国洛杉矶、法国巴黎设有北京办事处、美国办事处、欧洲办事处等办事机构，在上海设立金融服务中心。中国商飞公司参股中俄国际商用飞机有限责任公司、成都航空有限公司和浦银金融租赁股份有限公司。

中国航空发动机集团（简称：中国航发，英文：Aero Engine Corporation of China，英文缩写：AECC）是中央直接管理的国有特大型企业，由国务院、北京市人民政府、中国航空工业集团公司、中国商用飞机有限责任公司共同出资组建。中国航发下辖 20 余家直属企事业单位，拥有 3 家主板上市公司，现有职工近 10 万人，拥有包括 6 名院士、200 余名国家级专家学者在内的一大批高素质、创新型科技人才。建有国际先进、亚洲领先的国防科技重点实验室，具备较强的科研生产制造能力，以及较为完整的军民用航空发动机、燃气轮机及其衍生产品的研发制造体系与试验检测能力。

中国航发秉承动力强军、科技报国的集团使命，坚持动力为本、质量制胜、人才强企、合作共赢的经营方针，致力于航空发动机的自主研发，深入推进军民融合发展。主要从事军民用飞行器动力装置、第二动力装置、燃气轮机、直升机传动系统、航空发动机技术衍生产品的设计、研制、生产、维修、营销和售后服务等业务；客户涉及航空、航天、船舶、兵器、能源及空天等多个领域。公司设计生产的涡喷、涡扇、涡轴、涡桨、活塞等航空发动机、燃气轮机和直升机传动系统等产品，广泛配装于各类军民用飞机、直升机和大型舰艇、大型发电机组上，为我国国防武器装备和国民经济发展做出了突出贡献。

站在新的历史起点，承载振兴航空动力的光荣使命，中国航发将深入贯彻党中央、国务院各项决策部署，积极践行“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，始终秉持国家利益至上的价值观，充分发扬务实创新、担当奉献的精神，坚持强军首责，全力聚焦主业，努力做军用动力的保障者、工业强国的建设者和创新国家的促进者，为早日建成世界一流航空发动机集团而奋力拼搏。

承办单位

中国商飞上海飞机设计研究院

中国商飞上海航空工业（集团）有限公司

中国航发商用航空发动机有限责任公司

中国航发湖南动力机械研究所

思爱翼工业科技咨询（上海）有限公司

论坛纵览

6 月 5 日 星期二

9:00 - 10:15	**欢迎致辞和介绍** **主题演讲**
10:15 - 10:40	茶歇
10:40 - 12:00	**支线飞机比较** 来自全球飞机制造业的领导者将向大家分享各自的行业见解以及中国乃至全球地区飞机市场的未来发展趋势。
12:00 - 13:00	午餐
13:00 - 14:15	**专家座谈 - 电动飞机、飞行汽车和城市交通** 除了个人交通工具和元件以外，本会议还将重点关注 CTOL 和 VTOL 混合动力飞行器、陆空两用飞车和飞行汽车以及所需技术、替代系统配置、正在开发的设计、原型硬件以及飞行性能。
14:15 - 14:30	茶歇
14:30 - 16:10	**物联网、工业 4.0 和大数据** 我们要利用物联网的力量和潜力来收集“大数据”，并将其转化为知识，创造大胆的、变革的机会。同时，我们还要减少航空航天业面临的复杂的系统性挑战。本环节还将从数字孪生和预见性维护的角度讨论工业 4.0 倡议中的技术。
16:10 - 16:30	茶歇
16:30 - 18:00	**专家座谈 - 全球标准协调和安全问题** 本环节将主要探讨标准和法规对设计流程带来的影响，以及如何在总体认证过程前避免发生这些设计的问题，保证整个认证过程。此外，本环节还将讨论全球标准的应用。

6 月 6 日 星期三

9:00 - 11:00	**高级材料和制造工艺** 本环节将聚焦于一些从结构到蒙皮的用于航空设计和制造的最新材料和制造技术，其中包括采用机器人技术的新型合金和复合材料等。
11:00 - 11:30	茶歇
11:30 - 13:00	**增材制造技术** 本环节将介绍增材制造技术在飞机设计和制作中的应用（包括该技术在实现解决方法中的应用）。本环节将聚焦于不同领域的增材制造技术的特点、优势和功能。
13:00 - 14:00	午餐
14:00 - 16:00	**增材制造技术（续）**
16:00 - 16:30	茶歇
16:30 - 17:30	**专家座谈 - 系统和工艺工程** 产品生命周期管理（PLM）通过系统整合来确保数据的一致性。这样一来，分布在全球的各个组织能够像一个团队一样在设计、生产、支持和淘汰产品的同时分享在此过程中的最佳实践和经验。PLM 能够帮助各个组织在产品生命周期的不同阶段了解所需的信息，并在此基础上一致做出决定。作为一个有凝聚力的数字平台，PLM 解决方案能够将协调数据流在正确的时间发送给正确的人员，从而深化各个组织之间的关系，实现价值的最大化。

本论坛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。

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

论坛组委会

Garry Lee, Honeywell
Ravi Rajamani, drR2
盛世藩, 中国商飞
Istvan Szabo, Meggitt
刘晓晓, 中国航发商发
罗海东, 中国航发湖南动力机械研究所
Jenny ZHAO, 昂际航电
Mike Ingram, 昂际航电

SAE 2018 航空技术论坛团队

Sherry McCaskey
Event Manager
Sherry.Mccaskey@sae.org

James Sherman
Technical Program Developer
James.Sherman@sae.org

Kristie Saber
Content Administrator EEDM
Kristie.saber@sae.org

Arlene DiSilvio
Event Sales Manager
Arlene DiSilvio@sae.org

敖晓华
经理，会议及航空标准
Alan.Ao@sae.org

常志骋
市场项目集经理
Will.Chang@sae.org

王晓东
项目经理
Rick.Wang@sae.org

江捷
项目开发
Jay.Jiang@sae.org

6 月 5 日 星期二

欢迎致辞和介绍

9:00

James Sherman, SAE International，SAE 2018 航空技术论坛组委会主席
吴光辉，中国工程院院士、中国商飞公司副总经理、C919 大型客机总设计师
向巧，中国工程院院士、中国航发总经理助理

主题演讲

9:15

未来智能飞机
陈勇，中国商飞公司工程总师、ARJ21 飞机总设计师

演讲摘要

鉴于资源环境问题、全球市场需求、政策法规及技术发展等方面的持续变化，未来民用飞机的发展过程将充满机遇与挑战，绿色航空将成为发展主题，复杂的研制过程、高行业壁垒及节能减排趋势仍然构成民机行业的重大挑战。我们认为，未来民机项目将围绕新布局、高速飞机和新能源这三个重点领域展开，并势必借助智能舱设计、气动力新技术、新材料和系统新技术等技术革新。为顺应未来民机发展潮流，中国商飞公司也提出了相应的产品设想。

9:45

商用航空发动机项目介绍
蒋明繁，中国航发商发 副总经理

演讲摘要

围绕航空发动机特点，介绍我国商用航空发动机项目成立背景、中国航发商发的基本情况以及产品规划，从商用航空发动机的技术、试验验证能力、客服体系以及商业理念和商业模式等方面对商用航空发动机项目进行全面解读。

支线飞机比较

10:40

喷气支线客机飞机的发展：市场驱动技术进步
陈勇，中国商飞公司工程总师、ARJ21 飞机总设计师

演讲摘要

市场需求决定创新技术的变革，受欢迎的产品会经久不衰地持续发展并不断的进行技术革新。不被市场认可的技术，即使再先进也会被淘汰，民用飞机领域中诸如此类的案例比比皆是。

支线航空市场在民航业绝非小众或边缘市场，对于中国而言，在该领域的潜力非常巨大，真正适合中国的支线航空其实是建立局部性的输送网络。自上世纪出现第一代 50 座级喷气支线客机以来，支线航空业开始蓬勃发展，支线喷气客机座级、航程以及机体宽度不断突破，50 座级发展到 100 座级以上，航程最大达到 5000 公里，特别在轮辐式枢纽航线及瘦长航线领域中表现得淋漓尽致。支线飞机驾驶舱及客舱舒适性方面持续不断的改进，为飞行员和旅客提供与窄体干线飞机共通性的操纵和相同的舒适体验。当今窄体干线客机在支线运输市场不断的蚕食支线客机的市场份额，支线客机只有通过不断地技术革新才能保持自身在航空运输业的特定市场份额。未来支线运输市场的发展需求是更高效，更经济，更环保，这为未来喷气支线飞机的发展带来了新的机遇和挑战。

11:00

中国支线航空发展的技术支持与机遇
Fernando Ariño Grau, 巴西航空工业公司 市场情报总监

演讲摘要

随着中国支线航空在区域和国内不断发展，日益壮大的中产阶级的需求不断扩大，从大城市和城市群到点对点和超连接区域航线网络的需求分布将得到重塑。不仅短航线将要求更多更高效的飞机，整个空域和机场的生态系统也会要求为快速发展的中国航空市场面临的许多机遇提供创新解决方案。

微信扫描二维码，
获取实时会议现场照片

11:20

支线业务发展

Christopher McGregor, ATR 公司 航空安全官、负责人

演讲摘要

我们将继续见证支线航空需求的增长。如今，我们只需在智能手机和平板电脑上轻轻点几下就能购买飞往几乎全球任何一个角落的机票。我们可以在几分钟之内跟踪航班、比较时间表和比较价格。航空工业不仅实现了高度互联，飞机票价也非常亲民。这些都是航空工业发展到现今可以引以为豪的事。需求的提高不仅体现在乘客数量的上升，还体现在要求可靠性和可访问性的服务以及人口结构变化和流动性宽松上。社会还要求这一发展趋势必须要环保。当然，这一要求是合情合理的。与此同时，人们对有经验的机组人员和维修人员的要求也不断增长。据最新的一份报告预测，由于商业航空业不断发展，从现在开始到 2035 年，全球将需要超过 60 万名新的飞行员。同样紧缺的还有娴熟的技术人员。虽然有时我们会从发展技术和自动化程度出发来减轻这方面的需求，但是，广大乘客通常会对自动化感到怀疑，或者不甚了解它在航空系统中发挥了什么样的作用。如果做个小调查，我怀疑没有多少乘客知道以下知识：首个自动驾驶仪是在 1912 年被研发出来的，并且史上第一次自动着陆是在 1947 年完成的。但是，现在的自动化程度和相关技术还无法满足这方面的需求。我的此次演讲将主要介绍目前支线航空领域的技术发展和培训发展。同时，我还将重点介绍新的技术发展机遇以及 ATR 如何看待目前正在为满足日益增长的需求而不断努力的区域航空部门。

11:40

支线飞机创新——为全球市场提供新的选择

韩小军， 中航西飞民用飞机有限责任公司 副总工程师

演讲摘要

近几十年来，航空运输业取得了长足的进步，但是，支线航空市场的发展，特别是中国的支线涡轮螺旋桨发动机市场仍然存在不足和不平衡的情况。尽管涡轮螺旋桨发动机非常适合在支线航线上运行，但是老化的机队和传统的设计将不能满足市场和客户的需求。凭借其丰富的经验和对中国支线市场的独特理解，中航西飞民用飞机有限责任公司成功地帮助当地运营商使用其 MA60 区域涡轮螺旋桨发动机在中国建立并运营了一系列支线航线。此外，中航西飞正在和世界各地的合作伙伴一起设计和建造一种全新的涡轮螺旋桨飞机——MA700。作为首个电传操纵商用涡轮螺旋桨飞机，MA700 将开创性地改变目前的设计并满足航空行业的最新需求，从而符合客户日益增长的期望。

专家座谈 - 电动飞机、飞行汽车和城市交通

13:00

主持人

James Sherman, SAE International，SAE 2018 航空技术论坛组委会主席

嘉宾

Ravi Rajamani, drR2 首席咨询师
康元丽， 中国商飞 系统工程专业副总师、北研中心多电综合研究部负责人
Johnny Doo, International Vehicle Research, Inc. 总裁

物联网、工业 4.0 和大数据

14:30

预测未来——工业 4.0 悬而未决

Sven Taubert, 汉莎航空 创新业务与产品开发项目主管、经理

演讲摘要

飞机维修通常需要较早进行规划。飞机的定检周期一般按飞机的飞行小时或飞行循环数分为 A、B 、C、D 检四个级别。这一维修体系 50 多年来得到了不断优化与完善，在未来将能更好地服务于飞机维修业。当下，全球几乎各行业都争相利用大数据不断开发新的商业模式，并借助大数据分析与预测的力量来实现不断发展。本演讲将介绍当今大数据在航空航天领域的应用，并对未来发展进行预测。此外，本演讲还将指出一些本应当可以避免的航空技术难题。

14:50	**建设中国数字航空系统** **蒋萍，** 昂际航电 数字技术总监 **演讲摘要** 工业革命 4.0 的标志是在机器人技术、人工智能、物联网和 3D 打印等领域取得突破的新兴技术的崛起。这些数字技术也同样影响着航空航天工业。本演讲报告将首先介绍航空航天工业的数字技术，然后介绍这些技术在航空市场的应用前景。最后，演讲报告将讨论用来打造真正的互联飞机的数字航空生态系统。
15:10	**Teradata 的 PHM 解决方案** **Shengyang YUAN,** Teradata 高级解决方案咨询师 **演讲摘要** 整个方案分为三部分，飞机状态跟踪和监控，包括飞机传感器数据的智能分析与跟踪，设备的运行监控。维修计划和管理，包括智能维修规划，维修管理，维修效率提升。运行管理，包括设备生命周期成本管理，设备的改造和化。
15:30	**用 IoT、AI 和大数据改变飞机生命周期** **Victor Yee,** IBM 沃森物联网高级技术销售顾问 **演讲摘要** 航空市场面临着不断为市场带来更加智能化和功能更丰富的产品的压力。这一日趋复杂的情况也为如何应对如今数量不断增长的软件控制着更多的飞机系统这一问题带来了挑战。在过去的十年中，如何实现航空生命周期效率的跨越式发展一直是行业在过去十年面临的主要挑战。然而，在过去的十年中，IT 技术已经取得了重大突破。IT 技术是产品生命周期的基本要素，因为它是推动大数据分析以及能够从设备获取大量数据的物联网体系结构发展的重要动力。创新技术能够数字化、集成和分析生命周期数据、工程和其他生命周期活动。此外，AI 的发展也能够提供从整个生命周期中的需求、RFP 文档、维护日志等大量非结构化数据中获得见解提供了重要的机会。 我们将整个生命周期中的总工程数据和分析物联网框架称为数字孪生。数字孪生是用于驱动商业价值的实物资产或系统的完全数字化。一般来说，数字孪生是一个跨越设计、制造、使用和维护的整个产品生命周期的数字工程框架。数字孪生框架的核心原理之一是数字连续性，意思是将所有产品生命周期阶段连接到数字线程中。数字孪生旨在为产品生命周期利益相关者创造实际的商业结果。对于工程人员而言，这有助于推动设计验证和敏捷过程，为工程决策提供辅助，并通过传感器物联网数据的分析不断地从实际产品使用中进行学习。这一切都有利于产品创新。对于运营商来说，数字孪生有助于提高产品在成本和可靠性方面的利用率。数字孪生能够通过利用物联网、大数据分析和人工智能的进步来实现上述所有的目标。 本次演讲报告中，我们将探讨数字孪生作为一个数字生命周期框架的逻辑架构、案例和优势。我们还将举例说明如何在实践中实现这一愿景。我们将使用案例来说明如何使用 AI、物联网和先进的分析技术来实现这一愿景。
15:50	**专业与数据——从基因工程到系统集成** **王安正，** 上海交通大学 致远讲席教授、首席科学家 **演讲摘要** 由于其以多学科和交叉功能为特色的复杂性，新型航空推进系统的引进一直是一个缓慢而漫长的过程。先进的航空发动机遇到的大多数技术和操作方面的问题都是由于集成系统的耦合和相互作用以及许多其他的未知原因造成的。一般而言，这些问题被归类为“离群点”，也就是当前技术可以预测的范畴之外的问题。 当前的工业 4.0、大数据、数字孪生（或网络物理模拟）和 PHM（预诊断与健康管理）时代将革命性地把技术齿轮从传统智慧转换到数据主义。然而，作为进行关联的充分条件，数据主义只能发挥一半的效果。“职业主义”则一如既往地为另一半发挥效果的因素——因果关系提供必要条件。 本报告将介绍航空发动机的发展以及基因工程、系统集成和数据主义之间的相互关系。

专家座谈 - 全球标准协调和安全问题	
16:30	**主持人** **Bradley Perrett,** Aviation Week 亚太区负责人 **嘉宾** **David Alexander,** SAE International 航空标准总监 **戴顺安 博士 ,** CAAC 中国民用航空上海航空器适航审定中心 总工程师 **Amer Younossi,** FAA 美国联邦航空管理局 飞机认证服务国际部副经理 **Saulo Da Silva,** ICAO 国际民用航空组织 全球性互操作系统主管

SAE AEROSPACE STANDARDS

- **1800 SAE standards** are used in the development of a typical aircraft
- **313 SAE standards** referenced in FAA, TSOs, ACs, FAA-STDs, and FARs
- **117 SAE documents** are referenced in the EASA CS, AMCs, and ETSOs
- Since 2004, there have been an average of **500+ new/revised standards** each year
- US Department of Defense has adopted **more SAE Standards than any other SDO**

6 月 7 日 星期三

高级材料和制造工艺

9:00

自动化中的人工智能与机器学习

Roberto LU, 泰科电子 先进制造业技术副总裁

演讲摘要

同福特 T 型车单一品种（黑色）、大批量的生产制造模式不同，现代制造业采用自动化技术，更加注重生产灵活性与速度——这两个原本互为矛盾的关键因素。除了强调生产灵活性与生产的快速度（即大规模定制），人工智能（AI）这一新兴崛起的技术也开始被广泛运用到各行各业的生产制造与商业实践当中。AI 与机器学习给当今社会带来了重大变革。而多家媒体也报道称，AI 将使得许多工作在不到 10 年的时间里消失，同时也会创造一些新的职业。为什么 AI 与机器学习对于自动化技术发展而言相当重要？只要想象一下，如果一台电脑能够通过智能自主学习自动完成复杂的任务，你就能明白这其中的重要意义。那么什么样的设备能够实现上述目标？本演讲将为你展现目前一些 AI 与机器学习的成功应用案例。

9:30

铝锂解决方案的工业生产：未来发展的可靠平台

Patrick Chane-Yene, Constellium 亚洲区客户应用工程、业务开发经理

演讲摘要

“铝锂合金已成为新一代商用机如空客（Airbus）A350XWB 飞机、庞巴迪（Bombardier）C 系列飞机与中国商飞（COMAC）研制的 C919 大型客机，以及航天计划所推的新一代火箭如美国太空探索技术公司（SpaceX）发射的“猎鹰（Falcon）9 号”运载火箭的关键性部件材料。

铝锂合金片、铝锂合金板以及铝锂合金挤压型材在大型商用机制造业与航天计划中得到了广泛应用。铝锂合金技术已经从小众市场走向工业化生产道路，是提高航空用金属材料性价比的关键。

将从以下三个方面具体探讨如何能够让铝锂合金技术在航空航天领域实现更为广泛的应用。

- 首先，通过改善包括疲劳、疲劳裂纹扩展或腐蚀的解决方案铝锂技术的现有鲁棒性能，为适应特殊应用调整这些特性，并设计这些新参数，将大大降低材料的重量。
- 其次，精简金属材料（尤其是具有特殊性能的金属材料）的生产流程，从而减少生产时间。
- 最后，采用如整体式金属结构设计或搅拌摩擦焊调控接头的晶粒取向的方法来整合设计，减少金属零部件装配数量。

10:00

商用航空发动机轻量化材料工艺技术应用

常建卫， 中国航发商发 材料工艺部副部长

演讲摘要

在新一代航空发动机性能的提高中，材料及工艺的贡献率为 50% 以上，在发动机减重方面，制造技术和材料的贡献率占 70% 以上。轻量化材料工艺技术主要包括采用比强度高的材料，如复合材料、钛合金、金属间化合物等；优化结构设计，如空心叶片、整体叶盘；先进的制造工艺，如复杂薄壁结构整体精铸工艺，转子焊接技术、增材制造技术等。此外，还需要开展材料及制造工艺过程管控，以满足商用航空发动机适航要求。

10:30

商用飞机复合机翼结构的适航方法综合研究

刘传军 博士， 中国商飞北研中心 副总设计师

演讲摘要

针对民机复合材料机翼结构，选择静强度、疲劳与损伤容限、许用值和设计值、环境影响、热应力以及防火等 6 项技术难点，开展符合性验证技术研究，包括对适航条款和专用条件的理解，以及确定适航符合性验证思路和方法等。

增材制造技术

11:30

增材制造在未来航空航天的角色

William Bihlman, Aerolytics LLC 创始人、总裁

演讲摘要

由于 US FAA（美国联邦航空局）和 EASA（欧洲航空安全局）设定的标准较为严格，因此，比起其他行业，商用航空业的进入壁垒较高。与此同时，波音和空客等飞机制造商也需要不断地改进自己的产品，使其不断满足客户的需求，而轻量化则是其中最重要的需求之一。增材制造有望克服这些新的设计挑战，但目前该技术仍有待发展成熟。本发言将就以下一些内容对该技术进行介绍：

- 发展该技术的根本动力是什么？
- 航空航天产品和其他行业产品之间最重要的区别有哪些？
- 最有可能被取代的主要目标 / 条款有哪些？
- 目前面临的挑战是否难以克服？未来的成熟技术是否会克服这些挑战？

12:00

准备起飞？高级增材进入航空业

Paula Hay, UTC Aerospace Systems 增材制造设计执行总监

演讲摘要

目前，飞机增材制造零件被批准使用的频率越来越高。虽然有些零件用于美观装饰区域，但是更多的功能和结构部件正在出现，并且大多数主要的航空航天公司正在开发增材制造技术。然而，增材制造技术的商业化在带来巨大发展机会的同时还将面临诸多挑战。演讲将介绍增材制造技术在航空航天领域的目标和挑战。

12:30

增材制造情报学：为增材制造启用数字主线和数字孪生策略

Richard Painter, Granta Design 亚太地区商业发展副总裁

演讲摘要

增材制造程序能够生成大量用来对零部件进行认证的材料特性、工艺参数、试验和模拟数据。这不禁使人感到疑惑：要保留哪些数据？如何分析数据？如何保持整个产品生命周期中的数字线和数据连接性？

增材制造情报学的框架采用了最新的技术，能够采集、管理和分析粉末、版本、机器参数和零部件的完整增材制造工艺信息，从而解决以上的问题。这样一来，人们不仅能够通过及时分析数据来了解最佳工艺参数，还能实现零部件的设计、制造、测试和在服务中使用等过程的互联性和可追溯性。

数字孪生是一种实体产品的虚拟化表示，用以预测产品性能。但是，它需要及时地获得相关的数据。增材制造情报学能够随时随地提供所需的用以仿真和设计的数据。此外，它还是一个比较经验数据和模拟数据（比如用于和来自 Abaqus 的数据）的平台，能够帮助人们深入研究影响零部件质量和材料模型校正的参数。

为了有效地验证高质量的增材制造零部件，增材制造情报学在采集和挖掘材料和工艺信息、支持数字线和数字孪生双数据交换方面起到了关键的作用。本演讲报告将讨论并介绍实现增材制造情报学所需的方法与技术。

增材制造技术（续）

14:00

GE 增材制造的经验分享

Burggraf Udo, GE Additive 全球大客户经理

演讲摘要

本演讲报告将介绍通用电气从 LEAP 燃油喷嘴到先进涡轮螺旋桨项目的增材制造发展历程。演讲报告将重点介绍基于粉末床的直接金属激光熔化系统。此外，演讲报告还将介绍一些经过 EASA/FAA 认证的增材制造发动机和机体 / 系统零部件并讨论认证 AM 零部件的基本方法。

14:30	**金属增材制造技术在航空发动机领域中的应用与挑战** **雷力明，** 中国航发商发 制造副总工程师、工艺研究中心部长 **演讲摘要** 先进航空发动机对高性能、多功能集成、轻量化构件的需求越来越迫切，对传统制造工艺带来极大的挑战。金属增材制造技术利用“离散 - 堆积”原理，通过逐层堆积实现从数据模型到实体零件直接制造，具有材料利用率高、机械加工量小、生产成本低、制造周期短、柔性高效等优点，对复杂构件成形极具优势，正在成为解决航空发动机等高端制造领域关键技术难题的有效途径。 本次演讲将介绍金属增材制造技术主要分类及技术特点，总结各自技术在航空发动机领域的应用现状，并简述中国航发商发公司在金属增材制造领域研究进展，指明金属增材制造技术应用研究的难点、挑战以及未来发展趋势。
15:00	**创新与法规：增材制造的部件是如何获取适航证？** **Kevin Poon,** Stratasys 航空航天高级企业客户经理 **演讲摘要** 增材制造技术是近年来在航空航天领域引起广泛关注的一项创新技术。它能够实现轻量化结构和复杂的几何形状。由此带来的供应链也更加灵活，成本和交货期也更低。然而，就像以传统方式制造的零部件一样，对于在飞行硬件而言，增材制造技术的零部件也需要符合相同的认证要求。本演讲报告将介绍用于在飞行硬件的增材制造零部件的认证路径方面的现状和最新发展情况。
15:30	**霍尼韦尔航空的增材制造应用：推动增材制造成长** **Rodolphe Bardou,** 霍尼韦尔中国研发中心 (HTS) 航空航天生产支持工程总监 **演讲摘要** 本发言旨在向参会者介绍增材制造技术在航空航天工业中的应用。
专家座谈 - 系统和工艺工程	
16:30	**主持人** **Mike Ingram,** 昂际航电 战略发展副总裁 **嘉宾** **Victor Yee,** IBM 沃森物联网高级技术销售顾问 **朱志强 博士，** 昂际航电 执行副总裁 **Sven Taubert,** 汉莎航空 创新业务与产品开发项目主管、经理 **李浩敏 博士，** 中国商飞 系统工程总师、CR929 项目系统工程和需求验证 IPT 高级项目经理

演讲嘉宾简历

James Sherman

SAE International
SAE 2018 航空技术论坛组委会主席

James Sherman 先生拥有超过 23 年的开发航空航天、汽车、军用和消费产品技术的经验，曾服务于业务发展、项目管理和工程领域。

在过去的七年中，Sherman 先生一直致力于为汽车和航空航天业开发技术会议项目。他是 SAE International 电子和航空航天应用活动领域的核心人物，并在各个交通领域的新项目开发过程中发挥领导作用。他还是 AUVSI EXPOnential、ITS 世界大会、国际消费类电子产品展览会（Consumer Electronics Show）和 SEMA 等活动的主持人和小组成员。

在过去九年中，Sherman 先生一直致力于地面车辆电源管理和推进系统方面的工作。Sherman 先生担任过 HMMWV、Paladin 和 Stryker 等车辆的可输出电力系统开发团队的负责人，还曾在军用车辆电源管理全系列产品的开发过程中发挥了技术领导的作用。

Sherman 先生曾在另一个团队担任技术领导人。在他的带领下，该团队推出了全球首个用于重型车辆（公交汽车、5/6 级卡车和军用车辆）的混合动力汽车传动系统。他还曾担任过项目管理工作，致力于为商用和军用产品打造、开发和集成包括单个组件测试、组件集成测试、系统测试和验证测试在内的综合系统测试设备。

在从事地面车辆工作之前，Sherman 先生在 C-17、F-18、V-22、CFM-56 引擎、SAAB 2000、T-700 等航空航天产品和各项研究项目的系统、软件和测试设备开发领域担任过一系列的工程职务。

Sherman 先生拥有宾夕法尼亚州立大学的电气工程学士学位以及宾汉姆顿大学的电机工程硕士学位和工商管理硕士学位。

吴光辉

中国工程院院士
中国商飞副总经理、C919 大型客机总设计师

吴光辉，男，汉族，1960 年 2 月生，湖北武汉人，博士，研究员。1977 年 9 月参加工作；1985 年 9 月加入中国共产党；1982 年毕业于南京航空学院飞机设计专业，获工学学士学位；2008 年毕业于北京航空航天大学飞行器设计专业，获工学博士学位。

从 1982 年起，历任六 O 三所总体室设计员、副主任、主任、民机总体设计研究室主任、民机总体分部主任、副总设计师、所长助理、副所长、中国航空工业第一集团公司第一飞机设计研究院副院长；从 2006 年起，先后担任第一飞机设计研究院院长、党委副书记、998 型号总设计师、ARJ21 型号总设计师、“998 工程”现场指挥部总指挥、大型运输机研制现场总指挥；2008 年 3 月至今，任中国商用飞机有限责任公司副总经理、党委委员，COMAC919 大型客机总设计师。

曾荣获“某飞机工程”国防科技成果一等奖；某重点型号首飞获中国航空工业第一集团公司一等功、国防科工委个人一等功；“某重点工程载机改装”获中国航空工业第一集团公司科技成果一等奖、全军科技成果一等奖；中国航空工业第一集团公司“航空报国杰出贡献奖”；中国航空工业第一集团公司、中国国防邮电工会全国委员会“劳动模范”称号；国家人事部、国防科工委“国防科技工业系统劳动模范”称号；国防科工委“国防科技工业有突出贡献中青年专家”称号；陕西省“有突出贡献中青年专家”称号；2007 年获党中央、国务院、中央军委“高新工程重大贡献奖”并颁发金质奖章；获国务院颁发的“政府特殊津贴”；2011 年获国家科技进步特等奖，个人排名第一。2017 年当选中国工程院院士。

中共第十七次代表大会代表，第十一届和第十二届全国政协委员。

演讲嘉宾简历

向巧

中国工程院院士
中国航发总经理助理

中国工程院院士，现任中国航空发动机集团总经理助理、科技委副主任，国家航空发动机与燃气轮机专项（简称“两机”专项）工程副总设计师。第十三届全国人民代表大会环境与资源保护委员会委员。

向院士长期从事航空发动机技术和工程管理研究，作为第一完成人获国家科技进步二等奖1项、军队及省部级科技进步一等奖5项；国家及省部级管理创新类一等奖12项，发表论文90余篇，出版著作7部，授权发明专利29项，实用新型专利13项；获全国劳动模范、军队科技领军人才等多项荣誉。

陈勇

中国商飞
工程总师、ARJ21飞机总设计师

陈勇，现任ARJ21飞机总设计师，中国商用飞机有限公司工程总师、科技委常委。主持项目研制技术工作，组织设计研发、适航取证、批产运营、持续改进等工作。毕业于西北工业大学飞机设计专业，具有30年飞机设计经验，先后从事过7个飞机项目的设计工作。上海交通大学博士生导师、西北工业大学硕士生导师。

蒋明繁

中国航发商发
副总经理

蒋明繁，现任中国航发商用航空发动机有限责任公司副总经理、CJ-1000A/AX发动机项目总监。主要负责公司科研生产工作、采购与供应商及其相应资源开拓工作，同时负责公司材料工艺能力建设及标准体系建设工作。曾任中航工业成都飞机工业（集团）有限责任公司无损检测中心主任、中国航发商用航空发动机有限责任公司设计研发中心副主任（主管质量工作）等。

Fernando Ariño Grau

巴西航空工业公司
市场情报总监

格罗先生拥有超过20年的航空工作经验，其中有18年是在中国度过的。格罗先生负责在亚太地区、中国大陆与港澳地区以及蒙古开展与Embraer销售相关的市场情报活动。

格罗先生于1997年进入Embraer工作，担任ERJ区域喷气式飞机系列和Super Tucano军用教练机项目的产品开发工程师一职。他主要从事动态载荷方面的工作，并重点关注起落架载荷、飞机结构空气动力学固有振动和武器分离载荷方面的内容。

两年后，他开始在货运航空公司担任总裁助理一职。该公司运营6架波音727客机，主要提供国内外货运服务。在工作期间，格罗先生在如何处理机队规划、航线选择、价格形成、运行成本分析和航空公司KPI管理报告等许多商业问题上获得了丰富的经验。

格罗先生重新进入Embraer公司担任销售工程师和市场分析员，并在不久后于2000年10月被派往中国，为公司在北京开设的代表处提供支持，负责商业和行政勤务喷气式飞机销售活动的工作。

他拥有西班牙和巴西双重国籍，目前和巴西籍妻子和两个在北京出生的儿子定居在中国。他的爱好是摄影。他不仅喜欢传统电影和数字媒体，还喜欢钢琴音乐、西班牙食物/烹饪和钓鱼、徒步旅行和帆船运动等户外活动。

演讲嘉宾简历

Christopher McGregor

ATR 公司
航空安全官、负责人

Christopher 是 ATR 飞机制造商飞行安全部门的负责人，主要负责 ATR 内部飞行安全战略的开发和执行工作。他拥有超过 25 年的航空业工作经验，曾服务于工程、客户支持和飞行安全等多个领域。Christopher 毕业于赫瑞瓦特大学（爱丁堡），是英国皇家航空协会（FRAeS）会员。

韩小军

中航西飞民用飞机有限责任公司
副总工程师

韩小军先生在项目管理、设计管理和飞机认证方面有多年的工作经验。目前，他是 XCAC 新型涡桨支线飞机 MA700 项目的领导人，该项目目前正在开发。他还负责监督 XCAC 项目管理和供应链管理功能方面的工作。

此前，韩小军先生是 XAC 的适航部门主管。他具有丰富的经验和高度敬业精神。在他的带领下，XAC 成功获得了型号合格证，其 MA600 项目也通过了 AEG 的审查。

从哈尔滨工程大学毕业后，韩小军先生开始担任航空电子工程师一职，随后又成为了航空电子设计部的主管。

Ravi Rajamani

drR2
首席咨询师

2016 年，Ravi Rajamani 博士创立 drR2 Consulting 咨询公司，将自己 25 年来的经验和技能应用于数据分析和基于建模的设计。公司面向航空航天业和其他解决诊断和预测问题行业的客户。在此之前，Ravi 先后在联合技术公司（United Technologies Corporation）的研究中心和普拉特·惠特尼集团（Pratt& Whitney）分公司工作了 11 年。之后，他又在美捷特集团（Meggitt）担任了 5 年的工程总监。更早之前，他曾在美国通用电气公司工作了 10 年。他与该公司的研究中心和发电业务有着密切的合作，他的工作还涉及公司的其他业务。在加入美捷特集团之前，他的主要工作领域为航空航天和工业用燃气轮机的控制和诊断。Ravi 在美捷特集团从事各种技术活动，研究重心为诊断和预测以及基于建模的设计。Ravi 持有印度理工学院德里分校通信管理专业工程硕士学位、印度科技学院（位于班加罗尔）自动化专业的理学硕士以及明尼苏达大学电气工程专业的博士学位。他还在康涅狄格大学获得了一个 MBA 学位。至今他已出版了四篇专著章节，并在相关期刊和会议论文集中出版了大量论文。他曾多次被邀请到世界各地的会议和机构上演讲。他还有 26 项以自己名字申请的专利。他是 SAE 的推进系统健康管理（E-32）和综合运载工具健康管理（HM-1）委员会的活跃成员，目前担任 HM-1 的主席。他也同样活跃于故障预测与健康管理（PHM）协会，是协会理事会的成员。他还在法国南特召开的 2014 年欧洲 PHM 会议上担任大会主席。2016 年四月，Ravi 被任命为英国克兰菲尔德大学航空、运输和制造专业的客座教授。他是一名注册工程师和英国机械工程师学会的会员。他还是位于斯克内克塔迪的爱迪生研发中心的理事会成员。

演讲嘉宾简历

康元丽

中国商飞

中国商飞 系统工程专业副总师、北研中心多电综合研究部负责人

康女士在飞机系统开发和产品设计方面拥有 15 年的工作经验。她的专业领域为飞机电源系统，其中包括启动发电机控制系统、功率变换器和供配电系统设计。

康女士在本科、硕士和博士阶段就读的专业分别为电力系统、电机和电力电子。2013 年起，她开始负责电动飞机系统的设计和集成工作。该工作涉及 e-ECS、电子驱动器、WIPS、电子制动系统、系统模拟和集成等关键技术的研究和系统集成工具和方法的发展。

2002-2013 年间，她曾在霍尼韦尔航空航天（Honeywell Aerospace）电力系统部门担任设计工程师一职，并参与了 A380、A350 和其他军用飞机的产品开发工作，主要负责二次配电系统设计、辅助发电控制系统设计、A380 首次飞行的系统集成工作以及 A350 启动系统的适航验证测试工作。

在进入飞机制造业之前，她曾在电力行业工作了 20 年，负责电力电子技术在电力自动化系统中的应用。她还曾为新加坡电力行业开发了柔性交流输电系统（FACTS）和静止无功补偿器等产品。

除了为下一代飞机系统开发关键技术外，康女士目前致力于推动电动飞机实验室的建设工作。在经历了概念设计、初步设计和详细设计阶段后，目前，康女士正在进行中国商飞的实验室系统集成工作。作为一名系统副总工程师，她还负责中国商飞不同事业部的系统工程实践工作和不同的产品开发工作。

康女士拥有多伦多大学罗特曼商学院的 MBA。2016 年，由于她出色的领导能力，她被评为精益团队“最佳领导人”，并且，她领导的精益团队在中国商飞选出的 60 个精益团队中排在前 10 位。她的团队在 2013、2014 和 2015 年连续三年被评为第一。

康女士非常热爱自己在航空航天业的事业，并且相信自己在不同领域积累的经验能够帮助自己取得更大的成就。同时，她仍在孜孜不倦地学习世界各地不同领域的专业知识。

Johnny Doo

International Vehicle Research, Inc.

总裁

Doo 先生是 International Vehicle Research Inc（国际载具研究公司）总裁。该公司专注于有人、无人飞行器技术和产品的创新研发，并加入了众多救援减灾国际倡议。

在设计研发、项目管理、业务拓展等领域积累了 30 多年的经验，涉及的航空产品包括高性能活塞式飞机、私人喷气式飞机、商务喷气式飞机、支线飞机、航空发动机等等。

曾任大陆发动机集团市场业务发展部执行副总和先进技术部执行副总，也在主要通用航空发动机公司担任过工程产品整合部副总。

在加入大陆发动机集团之前，曾是钻石飞机的加拿大区副总，负责新一代私人喷气式飞机项目。通过建立复合型人才团队，制定研发、认证、量产计划，最终成功研制出通体采用复合型材料的单发动机私人喷气式发动机。

曾参与穆尼飞机、费尔柴德飞机、华扬史威灵飞机的飞机设计、空气动力学、结构、动力装置、飞行测试认证等项目，在技术和项目管理方面积累了深厚的经验。

先后获得机械工程学士学位和航空工程硕士学位。曾联合撰写了《WIG Craft and Ekranoplan – Ground Effect Craft Technology》一书。目前负责由 NASA 协调的 TVF 公共服务工作组。

演讲嘉宾简历

Sven Taubert

汉莎航空

创新业务与产品开发项目主管、经理

2010 年 4 月，德国斯图加特大学 & 日本东京大学航空航天工程硕士学位

2010 年 7 月 2014 年 9 月：任职空客公司（Airbus）客舱 & 货舱技术研究部。

主要工作包括：

- 客舱 & 货舱技术研究管理项目经理：
- 负责管理空客总部图卢兹（Toulouse）的相关客舱 & 货舱技术研究项目

2013 年 11 月起，任汉莎技术公司（Lufthansa Technik AG）创新经理，主要职责包括：

- 负责机舱 4.0 研发项目，该项目利用多种数字化技术（如网联技术、物联网技术、机器学习技术与增强现实技术）、采用最先进的合作模式研发新产品与新技术。
- 汉莎技术公司航空技术应用研究汉堡中心现场经理
- 该研究中心集结了学术研究机构、创新公司与航空领域的大公司，形成了一个良好的研发生态系统。
- 担任汉莎集团多电飞机 / 全电飞机研发项目经理，是 SAE 电动飞机领导小组与 SAE 数字化 & 数据化领导小组常驻成员。
- 致力于推动国际合作，尤其是与亚洲国家的合作，从而不断推进汉莎集团的创新与产品开发

蒋萍

昂际航电

数字技术总监

蒋萍是昂际航电公司数字化总监，负责公司的数字产品管理、销售以及数字科技发展。昂际航电，是由 GE 和中航工业合资组建的全球化公司，基于业界领先的综合模块化航电（IMA）和数字化开放架构平台不断创新，为下一代的商用飞机提供民用航电系统解决方案。

蒋萍于 2017 年加入昂际航电，领导公司数字化产品的生产和开发， 包括智能化飞机的项目。同时为客户提供数字化解决方案的专业咨询，她是昂际航电在美国工业互联网同盟的代表。

在加入昂际航电之前，蒋萍曾在美国波音工作 17 年。曾在很多部门任高级经理，包括电脑部门，工厂控制部门， 工业自动化部门，和航空数字化部门。 她曾经领导 My Boeing Fleet (波音售后数字化服务项目) 和物联网智能供应链项目。她是波音公司在美国工业互联网同盟的代表。她也是 2008-2012 波音圣路易斯 RFID 射频技术的推广人。由于她的出色表现，她曾获得全美亚裔最佳工程师奖和科技全明星奖。

Shengyang YUAN

Teradata

高级解决方案咨询师

数据分析与解决方案专家，多年制造行业、电信行业和零售行业数据挖掘与咨询经验，擅长于数据建模与业务咨询，曾服务于上汽乘用车、丰田汽车、吉利汽车、商飞、浙江移动、沃尔玛、麦德龙等大型客户。

演讲嘉宾简历

Victor Yee

IBM

沃森物联网高级技术销售顾问

Victor Yee 先生是 IBM 沃森 IOT 业务部门 Tiger 团队的成员，为中国各地的客户提供服务。他的工作包括：销售业务发展推动工作、售前顾问服务工作、物联网（IOT）工业解决方案推荐工作和基于模型的开发（MD）服务部署工作。此外，他还负责帮助客户进行工程改造，从而提高创新能力和竞争力。在 IBM 公司工作期间，Victor 负责为持续改进工程建立全行业解决方案。他的工作内容包括对市场中的关键技术（数字孪生、认知工程和工业互联网）进行定位并为研讨会和培训准备内容和材料。由于他在航空业积累了广泛的知识和经验， Victor 托经常被邀请为客户提供咨询并共同开发着陆解决方案。他还和其他的 IBM 专家开展合作，交付针对组织需求的解决方案。Victor 在航空航天工业的系统软件和管理方面积累了超过 15 年的经验。在加入 IBM 之前，他被任命为联合技术航空航天系统公司（UTAS）传感器部门的总工程师，负责监督项目认证工作、管理产品领域问题并为整个生命周期系统 / 软件开发活动提供指导。他还负责飞行安全设计批准和主要设计审查工作。他还被委以领导各种飞机平台上的多个安全关键项目工作。在 IBM 工作期间，Victor 是航空航天客户的技术顾问，负责提供 MBSE 实践和系统工程实践的实现方面的咨询服务。他致力于加快 MBSE 适应各个公司的速度并制定出最符合客户需求的 SE 解决方案。

王安正

上海交通大学

致远讲席教授、首席科学家

现任职务：

- 中组部国家“千人计划”，上海交通大学致远讲席教授
- 上海交通大学航空发动机研究院首席科学家
- 中南大学客座教授
- 航空发动机技术大学联盟首席科学家

回国前职务：

- 美国通用电气航空集团（GE Aviation） 航空力学首席工程师，及
- 设计专家组成员 (Design Board member)
- 美国辛辛那提大学 兼职教授

回国后，创立了上海交通大学航空发动机研究院和航空发动机研发培训测试基地

Bradley Perrett

Aviation Week

亚太区负责人

白广原（Bradley Perrett）是澳大利亚人，2004 年开始在中国居住，会讲流利的普通话。他在 2006 年进入《航空周刊》（Aviation Week）工作，常驻北京，负责中国、日本、韩国和澳大利亚航空航天业的新闻编辑工作。在此之前，他曾是路透社的宏观经济学、政治学和航空航天记者。他拥有悉尼麦考瑞大学的法学学士学位。

演讲嘉宾简历

David Alexander

SAE International
航空标准总监

David Alexander 在 SAE International 及其分支机构工作了 12 年。目前，他生活在英国伦敦。2016 年 5 月，他接任航空标准总监一职，负责全球 SAE 航天标准计划及工作人员的管理工作、为 SAE 航空航天委员会的管理工作提供支持并和世界各地的主要机构进行联络。此外，这项工作还要求任职者确保 SAE International 产品和服务符合一系列的标准。

SAE 的员工遍及伦敦、巴黎、布鲁塞尔、上海和美国。在员工的支持下，David Alexander 需要和全球的工业、协会、航空管理机构以及政府利益相关者保护良好的关系。比如说，Alexander 借助 SAE 上海办公室帮助 SAE 建立起了和 CAAC、COMAC、AEEC、CAPE 以及中国其他的主要航空组织的关系。

Alexander 负责保持 SAE 与 EASA 之间的重要代理关系，协调 SAE 航空航天标准组织内部的新标准开发活动。此前，他曾和业内领导人共同建立了战略性 IVHM 和电动飞机转向团队。此外，他还负责推动国际航空航天质量组织（IAQG）大会的发展。

在担任 SAE 航空标准总监之前，他还曾在 SAE 的分支机构 PRI 工作，负责 Nadcap 认证项目工作。他拥有曼彻斯特大学法国和俄罗斯研究专业的荣誉学士学位。

戴顺安

CAAC 中国民用航空上海航空器适航审定中心
总工程师

戴顺安于 1997 年 7 月从北京航空航天大学毕业。目前，他是中国民用航空局上海航空器适航审定中心的总工程师，长期致力于民用飞机型号认证工作，曾参与 ARJ21-700、C919 等飞机型号的认证。此外，他还参与过《运输类飞机的持续适航和安全改进规定》、咨询通告（AC）和航空程序（AP）的开发工作。他还曾是一名研究人员，负责过多个研究项目，其中包括《无人机系统空中碰撞严重性与安全风险分析研究》。

Amer Younossi

FAA 美国联邦航空管理局
飞机认证服务国际部副经理

Amer Younossi 目前在美国联邦航空局（FAA）担任飞机认证服务国际部的代理副经理。该部门致力于采用系统的方法来建立和维护对国外航空管理机构的认证系统的信心。它使用了合作伙伴的系统，并最大限度地获得认证批准，从而尽量避免重复工作，提高效率。它还不断促进知识的共享，旨在推动国外安全保证系统的发展，并积极地通过 ICAO 等国际机构制定国际标准。此前，Amer 曾担任 FAA 安全管理和研究规划部的副部门经理。该部门负责管理 FAA 向安全管理架构的转变，并对美国航空业的 SMS 要求进行考虑。此外，它还负责管理 FAA 航空安全组织的研究和发展项目以及 FAA 安全性能管理框架的开发工作。Amer 还曾是美国国家安全计划（SSP）的负责人，并成立了安全管理国际合作组织（SM ICG）。SM ICG 目前由美国联邦航空局、欧洲航空安全局、国际民用航空组织（ICAO）和其他十七家在全球安全管理发展领域处于领先地位的民用航空管理局组成。他还是 ICAO 安全管理小组的美国代表，负责国际民用航空公约附件 19（Annex 19）的制定工作。在此之前，Amer 曾负责 FAA 飞行标准处的安全管理和系统安全概念开发工作，并在将安全管理和系统安全概念纳入各种监督项目的过程中发挥了重要作用。在进入 FAA 工作之前，Amer 曾是美国国防部国家导弹防御项目的技术和风险管理首席工程师。Amer 拥有弗吉尼亚大学的机械与航空工程理学硕士学位和机械工程理学学士学位。他还拥有美利坚大学的物理学学士学位。

演讲嘉宾简历

Saulo Da Silva

ICAO 国际民用航空组织
全球性互操作系统主管

Saulo Da Silva 先生最初是一名空中交通管制员。他一边工作一边读大学，并成为了一名电子 / 通信工程师。在担任了 12 年的管制员之后，他对这份工作感到厌倦，随后进入巴西 ANSP 工作，担任空域规划和空中交通管理方面的工作。在任职期间，他负责将卫星导航引入巴西领空和机场。他是飞行检查组成员，负责评估几种使用 GNSS 的方法以及离场程序的表现以及地面助航设备的性能。在他的帮助下，巴西 ANSP 建立了第一个 ATFM 单元并根据需求对巴西领空进行了调整。

他在 2007 年进入了国际民用航空组织（ICAO）工作，担任 ATM 技术员。他曾是空中交通管理要求和绩效小组（ATMRPP）以及间隔和空域安全专家小组（SASP）的秘书。他还曾担任 2 年的航空导航实施（Air Navigation Implementation Section）主管。目前，他是全球性互操作系统主管，负责全球航空导航计划、全系统信息管理和航空网络安全相关的开发工作。

鲁 異 Roberto LU

泰科电子
先进制造业技术副总裁

鲁異博士目前在 TE Connectivity 担任先进制造业技术副总裁。TE Connectivity (NYSE:TEL) 是全球技术领导者，销售额达 120 亿美元。我们的连接和传感器解决方案对于当今这个连接日益紧密的世界至关重要。我们与工程师展开通力合作，将概念转变为产品——通过使用智能、高效、性能出色且久经严苛环境验证的 TE 产品和解决方案来重新定义性能的极限。

鲁博士与公司负责制造与运营的领袖进行密切合作，以推动 TE 在冲压、模塑、自动化、和替代制造方面的总体制造能力。他负责 TE 全球制造技术战略及路线图，为公司的先进制造技术、方案、以及新制造流程的总体发展提供指引。欧洲、中东和非洲、美洲和亚洲的 70 多家 TE 工厂采用了鲁博士团队研发的制造技术。

供职 TE Connectivity 之前，鲁博士在波音公司研究与技术部担任技术研究员。此外，他还在华盛顿大学兼职担任客座助理教授，为本科生和研究生教授课程。在此之前，鲁博士曾在皮尔金顿和 Intermet 公司担任高级工程师。

鲁博士从台湾逢甲大学材料科学与工程学系获得理学学士学位，从马凯特大学（位于威斯康辛州密尔沃基）获得了第一个硕士学位（机械工程），从弗吉尼亚理工大学（位于弗吉尼亚州黑堡）获得了第二个硕士学位（工业与系统工程），从华盛顿大学（位于华盛顿州西雅图）获得了第三个硕士学位和博士学位（工业与系统工程）。鲁博士是美国认证和注册的专业工程师。迄今为止，鲁博士已经在各类联合期刊、会议和专利出版物上发表了 100 多篇学术论文。

Patrick Chane-Yene

Constellium
亚洲区客户应用工程、业务开发经理

Patrick CHANE-YENE 先生是全球主要铝制半成品制造商肯联铝业（Constellium）亚洲区的客户应用工程师。作为一名法国籍工程师，

Patrick CHANE-YENE 先生于十多年前来到中国，为肯联铝业中国分公司提供技术与管理支持。其工作主要涉及航空航天、海事、国防、交通与工业领域。Patrick 先生是肯联铝业美国、欧洲与亚洲区航空航天用先进铝制品研发团队的一员。

演讲嘉宾简历

常建卫

中国航发商发
材料工艺部副部长

常建卫，男，1979 年出生，博士后，高级工程师，现任中国航发商用航空发动机有限责任公司设计研发中心材料工艺部副部长。2001 年和 2004 年先后获得中南大学有色金属冶金专业学士和硕士学位，2008 年获得上海交通大学材料加工专业博士学位，并于 2010 年 12 月上海交通大学机械工程博士后出站后加入中国航发商发工作。主要从事航空发动机材料工艺工作。曾先后主持或参与上海市科委科技攻关、863 项目、国家自然科学基金、973 项目、国家博士后科学基金和上海市博士后科学基金等项目 10 余项，发表学术论文 25 篇。先后从事的研究方向有锂离子电池正极材料、镁合金的腐蚀与防护、镁合金功能材料、航空发动机材料工艺等。

刘传军

中国商飞北研中心
副总设计师

刘传军博士是中国商飞北京民用飞机技术研究中心（BASTRI-COMAC）的副总工程师，也是复合材料机翼计划（一项中国商飞的技术准备飞行计划）的总设计师。他拥有 ATA 55 的 EASA 应力特征授权。他在德国空客工厂担任 A350XWB VTP 飞机和 HTP 的首席应力 / 结构工程师。他是《空客复合结构设计原则参考》的主要作者之一。他经验丰富，曾参与许多空客飞机的制造工作，其中包括 A380、A318、商用飞机和 A350XWB 等飞机。他在复合材料与复合材料结构方面有着超过 25 年的经验，也是结构非线性 FEM 建模，尤其是参数化建模方面的专家。他在故障预测、几何非线性和接触等方面也积累了丰富的经验。他还是复合结构的防雷击保护方面的专家。

William Bihlman

Aerolytics LLC
创始人、总裁

William Bihlman 在 2012 年创立了 Aerolytics 公司。这是一家管理咨询公司，旨在向航空航天材料和结构公司推广战略。他定期出席在北美、欧洲、亚洲和中东等地举行的会议并发表演讲。1995 年，他开始在雷神飞机公司（Raytheon Aircraft）担任工程师。随后，他成为了 AeroStrategy 公司的高级顾问。目前，他在普渡大学攻读工业工程博士学位，主要研究方向是增材制造和航空航天供应链。他拥有普渡大学机械工程专业的理学士学位和理学硕士学位，以及康奈尔大学的 MBA 和 MPA。他还是一名有执照的私人飞行员。

Paula Hay

UTC Aerospace Systems
增材制造设计执行总监

Paula Hay 是联合技术航空系统（UTC Aerospace Systems）的增材设计与制造执行主任，负责推动增材在整个联合技术航空系统的使用。

她在联合技术航空系统工作了 20 年，曾先后担任工程、项目管理、业务开发和运营方面的职务。在进入联合技术航空系统工作之前，她曾是一名空军上尉，负责运载火箭项目的工作。

Paula 拥有普渡大学航空航天工程专业学士学位，以及伦斯勒理工学院的机械工程专业和技术管理专业的硕士学位。

演讲嘉宾简历

Richard Painter

Granta Design

亚太地区商业发展副总裁

Richard 曾就职于软件和硬件公司，并在工作期间在全球积累了丰富的业务发展和销售经验。他曾是英国 CAD/CAM 软件公司 PAFEC 的国际销售主管，并在 Molecular Simulations Inc.（MSI）公司发展了一支为欧洲市场服务的生命科学、材料行业和化学研发领域的销售团队。Richard 还曾在 Genomica、Scimagix 和毕马威管理咨询等公司担任或提供管理和拓展销售业务、销售和营销策略及一般业务管理方面的工作或咨询服务。他还曾参与 IPO 和收购方面的工作。他毕业于伦敦大学学院化学工程专业。

Burggraf Udo

GE Additive

全球大客户经理

1991 年获得斯图加特大学航空航天工程硕士学位。

在德国航空航天研究中心（DLR）积累了 8 年的国际项目管理方面的经验。

在 Engineering and Design AG (EDAG) 公司积累了 8 年的航空航天工程服务方面的专业经验，最后的职务为航空航天执行副总裁和集团执行董事会成员。

拥有几年在航空航天市场为欧洲中小型企业提供咨询的工作经验。

目前是通用电气添加剂公司 Concept Laser GmbH 的航空航天业务开发经理。

雷力明

中国航发商发

制造副总工程师、工艺研究中心部长

雷力明，博士，研究员级高级工程师，现任中国航发商发制造公司副总工程师，兼任工艺研究中心部长。主要从事航空发动机材料及关键零部件制造技术研发工作，近几年致力于增材制造在航空发动机领域的工程化应用工作。学术兼职：中国增材制造标准化技术委员会委员、中国航空学会材料分会物理检测专业委员会委员、中航物理冶金鉴委会委员等。《材料工程》、《航空材料学报》、《航空制造技术》等核心期刊特约审稿专家。主持完成工信部、上海市科委等多项重点课题。近几年带领团队利用激光增材制造技术试制成功国内商用航空发动机项目研制所需的燃油喷嘴、涡轮冷效叶片、燃烧室火焰筒、航空发动机安装节等零部件，推动增材制造技术在国内商用航空发动机项目中的应用，奠定了中国航发商发公司在国内增材制造领域的先进地位。目前负责国家工信部、科技部及上海市科委等多项增材制造领域的重点研究项目。

专业特长：主要从事航空发动机材料（钛合金、高温合金等）及关键零部件制造技术（特别是金属增材制造技术）工程化应用研究工作。

演讲嘉宾简历

Kevin Poon

Stratasys

航空航天高级企业客户经理

Kevin Poon 是 Stratasys APJ 的制造解决方案经理，负责将增材制造解决方案带到亚太地区。自 2015 年加入 Stratasys 以后，Kevin 一直和思科、施耐德电气、富士康、伟创力、中国商飞和中国东方航空公司等大客户保持密切合作，为他们在亚洲的工厂使用增材制造技术提供支持。在加入 Stratasys 之前，Kevin 曾在半导体设备行业工作 13 年，在 KLA-Tencor 公司和 Applied Materials 公司担任区域产品营销和企业发展方面的工作。Kevin 拥有美国康奈尔大学机械工程专业工程硕士学位以及加拿大不列颠哥伦比亚大学机械工程应用科学学士学位。

Rodolphe Bardou

霍尼韦尔中国研发中心 (HTS)

航空航天生产支持工程总监

Rodolphe Bardou 是霍尼韦尔集成技术解决方案航空航天生产支持工程（PSE）总监。

他是霍尼韦尔航空航天生产支持工程团队的工程总监。

他所在的团队负责开展无缺陷投产部署和 APQP 活动工作，并进行可制造性设计（DFM）、面向成本设计（DFC）和生产准备水平（MRL）方面的研究，旨在推动霍尼韦尔在中国的新产品开发项目和工厂支持的发展。同时，该团队还和设计人员和供应商开展合作，确保新旧产品的可生产性都能达到最高水平。Rodolphe 还是霍尼韦尔设立在上海的中国增材制造实验室的负责人，并和全球的航空航天团队及霍尼韦尔的各项业务开展合作，致力于推动增材制造技术的发展及其在霍尼韦尔产品中的应用。

在此之前，Rodolphe 曾是霍尼韦尔航空航天机械系统工程与应用（MSEA）中国总监，从 2013 年起负责团队的战略和发展、项目发展以及飞机项目的执行。在进入霍尼韦尔之前，他曾在利勃海尔集团工作，负责 ARJ21 和 C919 飞机座舱环境控制、引气、防冰、座舱增压和高 / 低压管道系统（AMS）的集成工作以及利勃海尔集团 ARJ21 和 A320 航空航天系统 AMS 和起落架项目中国总装线监督工作。Rodolphe 拥有法国国立应用科学学院（INSA）推进系统与能源专业的工程学位。他还获得了六西格玛绿带证书。

Mike Ingram

昂际航电

战略发展副总裁

Mike 是昂际航电的战略与增长副总裁，负责公司的产品管理、业务发展、销售和营销团队。他还负责拓展业务，使业务的发展不局限于单个的中国商飞 C919 项目。昂际航电的品牌汇集了通用电气和中航工业提供的民用航空产品和服务，提供业内领先的 IMA 和数字开放架构平台，并将不断地对系统解决方案进行创新，旨在为下一代商用飞机做好准备。

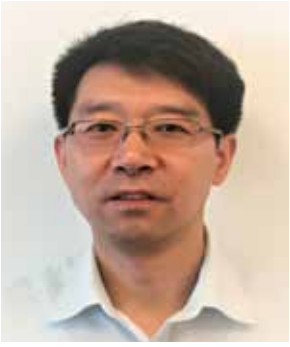
他在 2012 年进入昂际航电工作，担任 Tier 1 一级航空电子系统团队负责人，负责中国商飞 C919 主触点的技术基准协商工作。2014 年，他成为了三方（通用电气、中航工业、昂际航电）用户界面团队（CIT）负责人，随后又成为了代理研发负责人。2015 年，他开始担任战略与增长副总裁一职。

在进入昂际航电工作之前，他曾是 Avidyne 公司综合飞行显示产品的产品管理总监和高级工程总监，自负多个产品在其整个生命周期的盈亏。2000 年，他进入 Avidyne 公司工作，并在随后的 12 年中带领数十个 TSO 和 STC 产品开发周期，其中包括 Eclipse Aviation 的 AVIO 座椅以及韩国 KAI KC-100 座舱的系统集成工作。

朱志强
昂际航电
执行副总裁

2012 年，朱博士进入昂际航电工作，担任执行副总裁一职，负责供应链、质量系统、制造、客户服务以及 MRO 等公司运营工作以及 IT 基础设施与维护、信息安全与产品安全、物联网、大数据分析和应用等 IT 运营工作。昂际航电是一家由通用电气和中航工业斥资 13 亿美元联手打造的合资企业，立志于吸纳全球顶尖人才，进行尖端创新研究工作，建立牢固的合作伙伴关系，从而发展成为全球 tier 1 一级航空电子设备领导者。此外，他还负责公司在中国的新商业项目工作和参与度以及合作伙伴和公共关系维护工作。在此期间，他还是企业战略委员会成员和联合战略发展团队顾问。

朱博士在航空电子行业拥有超过 18 年的电子系统设计经验以及超过 16 年的业务管理经验。1984 年，他开始在中航工业的子公司担任软件工程师一职。在进入昂际航电工作之前，他曾是一个 400 人团队的负责人，致力于计算机体系结构、芯片开发、高可靠性总线、液压马达伺服系统、陀螺控制电子的高级电子、电子工程设计、制造和系统集成研发工作。朱博士拥有西北工业大学的计算机科学学士及硕士学位以及导航、制导与控制博士学位。他还是中国航空运输协会会员。



李浩敏
中国商飞
系统工程总师
CR929 项目系统工程和需求验证 IPT 高级项目经理
SAE S-18 飞机和系统开发和安全性评估委员会委员

专业领域：

- 系统工程；
- 需求管理；
- 飞机系统综合设计；
- 航电设计。

赞助商

特别鸣谢以下公司对本次论坛的大力支持。

赞助商与展商介绍

以下展商企业信息由参展公司提供。

A

安世亚太

地址：北京市朝阳区八里庄东里一号莱锦创意园CN08座

www.peraglobal.com

安世亚太成立二十余年，是我国工业企业研发信息化领域的领先者、新型工业品研制者、企业仿真体系和精益研发体系创立者，在虚拟仿真行业排名第一。2015年安世亚太提出工业再设计战略，其本质核心是工业仿真应用的升华、正向设计技术的工程化，是先进设计技术与精密制造工艺的结合。

I

IBM

地址：北京市朝阳区北四环中路 27 号盘古大观写字楼 25层

www.ibm.com

IBM, 即国际商业机器公司,创立于1911年。IBM公司业务遍及170多个国家，运用最先进的信息科技，助力各行各业的客户创造商业价值。同时，IBM吸引并拥有全球最优秀的人才，助力对客户及整个社会至关重要的事业，致力于让世界更美好。

IBM的业务涵盖技术与商业领域。我们始终寻求高价值创新，推动持续改造与转型自身的业务。通过从行业领先的大数据、云、社交移动、物联网与认知计算技术、企业级系统和软件、咨询和IT服务中形成的产品与整合业务解决方案，为客户创造价值。同时，所有这些方案都汲取着全球最领先的IBM研究机构的创新支持。

IBM致力于推进三大战略——利用大数据推动行业转型、打造竞争优势；利用云计算，重塑企业IT架构，推动业务模式变革；以及利用移动和社交技术、并依托安全能力构建企业互动参与体系。我们正在为现代IT骨干创建一个专注于开放创新的全新系统基础架构，以满足新计算时代前所未有、日新月异的需求。

S

Stratasys

地址：上海市静安区灵石路718号宁汇广场A3幢1层

www.stratasys.com.cn

Stratasys（纳斯达克股票代码：SSYS）是航空航天、汽车、医疗、消费品和教育等行业的应用型增材技术解决方案的全球领导者。

近 30 年来，对客户业务需求持续深入的关注推动了公司有针对性的创新，目前公司已获得批准和待批准的增材技术专利共有 1200 项，这些创新在从设计原型到制造模具再到最终生产零件的整个产品生命周期中创造了新的价值。Stratasys 解决方案和专业知识营造的 3D 打印生态系统由先进材料，具有立体像素级别控制的软件，精确、可重复、可靠的 FDM 和 PolyJet 3D 打印机，基于应用的专家服务，按需生产的零件和行业定义的合作伙伴关系构成，确保可以无缝集成到每个客户不断演变的工作流程中。Stratasys 实现了增材在现实世界中的潜力，提供突破性的行业特定应用，从而加快业务流程、优化价值链以及推动全球数以千计的面向未来的领导企业提高经营成绩。

T

同元软控

地址：苏州工业园区若水路388号纳米大学科技园E幢E1701室

www.tongyuan.cc

苏州同元软控信息技术有限公司成立于2008年，总部位于苏州市工业园区，是为装备制造业提供支持系统设计与仿真的工业智能软件产品研发、工程服务及系统工程整体解决方案的高科技企业。同元软控的产品和服务已经广泛应用于航天、航空、能源、车辆、船舶、教育等行业，为国家系列重大工程提供了数字化设计支撑。

同元软控以为“中国智造”提供自主可控核心工业软件为企业使命，以中国装备制造业的产品创新研制为源头需求，通过掌握新一代数字化与智能化设计核心技术——多领域物理统一建模和系统智能技术，为中国工业提供国际领先、自主可控的新一代工业智能化设计平台及应用服务。基于完全自主知识产权的系统智能设计与验证平台MWorks，面向产品正向创新设计，支持基于模型的系统设计、仿真验证、模型集成、虚拟试验以及智能分析，为企业提供开放、自主、可控的MBSE实施支撑，以业务流程和数据模型为中心，通过知识模型和工程应用的积累实现知识自动化和设计智能化。

Y

远铸智能

地址：上海市浦东新区秀浦路3188弄创研智造C9幢3楼

www.intamsys.com

远铸智能是一家专注于高性能功能材料3D打印机研发制造的高科技公司，由来自海内外从事多年高精密设备开发、高分子材料学研究的资深工程师创建。公司总部位于上海，在上海与东莞建有制造基地。公司已在全球建立了完整的营销体系和技术服务网络。

公司的FUNMAT系列机型采用多项创新专利技术，具有打印大部分工程塑料的能力。FUNMAT系列产品依靠创新技术和严苛的制造标准，获得了航空航天、汽车、医疗、科研机构、石油化工等行业全球领先客户的广泛认可，被用于对性能要求苛刻的零部件直接增材制造和验证测试。

SAE International – 国际自动机工程师学会（原译：美国机动车工程师学会）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 145,000+ 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）

1905
成立于美国纽约
美国汽车工程师学会 - Society of **Automobile** Engineers（SAE），
亨利·福特 任 第一任副主席

1912
SAE 发布了第一个汽车标准

1916
接纳美国航空工程师学会、拖拉机工程师学会、国家发动机及船舶制造商协会、国家汽油机协会、美国农业工程师学会成员。同时国家汽油机协会、国家发动机及船舶制造商协会把标准工作合并入 SAE。同年发布第一个航空标准。

1917
官方更名为：
美国自动机工程师学会
Society of **Automotive** Engineers (SAE)

1936
举办第一届全国航空制造大会（美国）

1947
举办第一届
SAE 全球年会

1976
设立学院设计系列赛项目

1981
学院设计系统赛 Formular SAE（方程式 SAE）正式开赛；
《航空工程杂志》创刊

1983
开展职业发展项目
汽车、商用车、航空等工程师培训及认证

1986
成立 SAE 基金会
推动在数学及科学教育

1990
成立 PRI（质量评审协会）
成立巴西分会
SAE 基金会创立
“A World in Motion”

2002
成立印度分会

2005
SAE International
成立 100 周年；
在上海设立中国代表处

2006
官方更名为：
SAE International
国际自动机工程师学会

2012
在中国设立外商独资子公司：
思爱翼工业科技咨询（上海）有限公司；
收购美国 NASA 旗下的 Tech Brief 媒体集团

2014
收购 ARINC（航空无线电公司）旗下 Industry Activities 分公司
收购 Effective Training Inc.