



共襄行业盛举，携手开创未来 记第四届中国国际透平机械学术会

2020年10月31日，第四届中国国际透平机械学术会暨展览会（简称CITC）在南昌融创万达文华&嘉华酒店隆重召开。本届会议由中国国际透平机械产业联盟和沈阳鼓风机研究所（有限公司）共同主办；西北工业大学、西安交通大学、大连理工大学、西华大学、沈阳市压缩机技术创新战略联盟共同协办。

作为国内唯一的透平机械国际学术会议，CITC秉承其创办宗旨——促进工业界和学术界的深度融合，关注国际前沿技术和市场热点，聚焦透平机械的基础理论和工程应用技术。在前几届会议的积淀和发展中，如今的CITC已成为我国透平机械行业科研人员的“学术家园”。今年的会议，吸引了650名来自企业和科研院所的专家、科研人员、管

理者和高校师生。大家围绕航空发动机、燃气轮机、汽轮机、压缩机、鼓风机、泵、通风机、膨胀机和涡轮增压器等产品的理论研究、设计研发、加工制造、测试与运维等方面展开了广泛深入的交流和讨论。

会议的专业性整合了国际顶尖的技术、企业和人才资源。因此，国内许多优秀企业纷纷参加会议，且部分知名企业还赞助了本届会议，它们分别是：沈阳鼓风机集团股份有限公司、杭州汽轮机股份有限公司、成都发科能动力工程有限公司、南京天沃软件有限公司、西安陕鼓动力股份有限公司、山东省宇捷轴承制造有限公司、黄山工业泵制造有限公司、纽美瑞克（北京）软件有限责任公司、概创机械设计（上海）有限公司。

10月31日上午8:30,会议开幕式由《风机技术》杂志社主编、中国国际透平机械产业联盟秘书长王宏主持。沈阳鼓风机集团股份有限公司总工程师张勇、西安交通大学副校长席光教授和杭州汽轮机股份有限公司党委书记王刚分别为大会致辞。三位嘉宾均在致辞中肯定了CITC对推动我国透平机械行业学术交流与产业发展的重要意义,会议为从事透平机械研究的专家、学者们提供了一个交流学术意见、分



享研究成果和工作经验的平台,对激励国内企业自主创新与科技进步,加强学术界与工业界的联系与合作,有着深远的影响。

本届会议共收到了280余篇优秀的会议论文,论文研究范围包括理论分析、优化设计、数值仿真、试验测量、工程应用等,涉及的专业囊括流体机械、转子动力学、空气动力学、

水力机械、传热学、工程热力学、材料学、空气弹性力学、空气声学、结构强度、运行与维护及磁(气)悬浮轴承技术等领域。会议特设了6个大会报告会场和21个分会场和3场培训:大会报告包括5个国际特邀报告会场和1个企业专场。受疫情影响,国外专家不能亲临会议现场,本届会议采用视频会议的方式,现场连线国际专家在线做报告。国际专家们分享了国际前沿的技术和最新的学术成果,参会代表们通过视频与国际专家提问互动,现场讨论热烈,参会代表们都收获颇丰。

在企业专场中,会议邀请了国内外知名企业带来了他们的前沿技术和重要产品。他们分别是:沈阳鼓风机集团股份有限公司张勇总工程师;杭州汽轮机股份有限公司工业透平研究院马晓飞院长;成都成发科能动力工程有限公司师亚洲副总经理;东方集团东方汽轮机有限公司工业透平事业部李焯总经理;中国航发燃气轮机有限公司产品研发中心高新和副总经理;中国科学院金属研究所沈阳材料科学国家研究中心孙明月研究员;哈尔滨汽轮机厂有限公司王景生总工程师助理;复盛(易利达)上海压缩机有限公司陈铭哲总经理;沈鼓集团核泵有限公司于洪昌董事长;新奥能源动力科技(上海)有限公司李成勤副总经理;曼恩能源方案有限公司熊文凌经理;陕西鼓风机(集团)有限公司刘忠技术总监;金通灵科技集团

大会报告会场特邀演讲专家

高金吉院士 / 北京化工大学	Loic Salles / Imperial College London
席光教授 / 西安交通大学	Chisachi Kato / University of Tokyo
马宏伟教授 / 北京航空航天大学	Richard Bensow / Chalmers University of Technology
陈海昕教授 / 清华大学	Xavier Escal / Universitat Politècnica de Catalunya(UPC)
周莉教授 / 西北工业大学	Robert Krewinkel / MAN Energy Solutions SE
饶宇教授 / 上海交通大学	Li He / University of Oxford
刘树红教授 / 清华大学	Gerard Bois / Arts et Metiers ParisTech
陈红勋教授 / 上海大学	Luca d'Agostino / Pisa University
杨从新教授 / 兰州理工大学	Martin Lange / Technische Universität Dresden
姜孝谟教授 / 大连理工大学	Pavlos K. Zachos / Cranfield University
宁方飞教授 / 北京航空航天大学	Hirsch Charles / NUMECA
孟宪龙教授 / 西北工业大学	Peter RN Childs / Imperial College London
Mehrdad Zangeneh / University College London	Federico Colombo / Politecnico di Torino
Mehdi Vahdati / Imperial College London	Mark R.Anderson / Concepts NREC
Matthias Meinke / RWTH Aachen University	Stephen Spence / Trinity College Dublin
Daejong Kim / University of Texas at Arlington	Xavier OTTAVY / Ecole Centrale de Lyon
Farhat Mohamed / Ecole Polytechnique Federale de Lausanne	John J.Yu / Bently Nevada,Baker Hughes

股份有限公司许昊博士；德国凯士比集团王宝钢副总裁。这些来自企业的专家们把更先进的技术、更具市场竞争力的产品，以及更新的理念传递给大家，展示了科技创新带动企业产品升级的硕果。

本届会议的21个分会场包含了气动优化与设计（包含燃气轮机、压缩机、通风机）会场，试验与测量会场、传热会场、材料与加工工艺会场、结构设计：强度与振动会场、泵和水轮机会场、航空发动机会场、转子动力学和轴承会场、基础理论和先进方法论会场、磁/气悬浮透平机械会场、运行维护和维修会场、气弹、喘振与失速会场、密封技术会场。共有179篇技术论文在以上分会场做了主题报告。每个分会场均邀请了业内知名专家带来了精彩的特邀报告，他们或讲

述了创新性的研究方法，或介绍了最新的研究成果，或总结归纳了该学科的现状与挑战，这些丰富的内容使每个参会者都在自己的研究领域里找到了良师和知己，大家在知识的海洋中交谈、畅游、汲取。

本次会议还组织了三场培训会。会议邀请了清华大学的李嵩教授，大连理工大学能源与动力学院的冀春俊教授和Bently Nevada, Baker Hughes,GE公司的John J. Yu经理分别带来了“通风机噪声基础培训”，“先进风机设计方法培训”和“Rub,Morton Effect,Parametric Excitation, and Shaft Crack in Rotating Machinery-real Cases”的培训课程。三位资深专家深入浅出地教授了理论知识以及大量的宝贵的经验和工程案例，使在场的听众夯实了基础知识，同时拓展了思维。



在两天半的时间里，每名科技人员收获了200多篇技术报告和精彩讨论。每篇报告的背后都承载着科研人员无数个挑灯夜战、大量计算和实验的辛劳；每段精彩的分享和交流都蕴含着大家对知识共享、共同进步的渴望；每个提问和解答，都是一个或几个创新灵感产生、碰撞和迸发的瞬间；每位大师的

倾囊相授都饱含着他们对科研的痴迷执着以及对新人的无私奉献和无限期望……。这样的“学术家园”是无数透平人创新动力的加油站。在这里，他们能够获得对自己工作的肯定，能破解自己未能解开的技术疑惑，能找寻下一个创新努力的目标，能汲取不断奋斗的鼓励 and 力量。

分会场特邀报告专家

袁洪杰 高工 / 中国航空工业集团公司沈阳空气动力研究所	伊卫林 副教授 / 北京理工大学
陆华伟 副教授 / 大连海事大学	杨金广 副教授 / 大连理工大学
杜 昆 副教授 / 西北工业大学	罗跃纲 教授 / 大连民族大学
李海旺 教授 / 北京航空航天大学	韩 刚 / 苏州先机动力科技有限公司
李广超 教授 / 沈阳航空航天大学	冯湘斌 厂长 / 苏州工业园区北部燃机热电有限公司
祝文卉 研高工 / 中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	王泽平 技术部副经理 / 中密控股股份有限公司
王志刚 副总工程师 / 抚顺特殊钢股份有限公司	严 红 教授 / 西北工业大学
杨名洋 副教授 / 上海交通大学	沙云东 教授 / 沈阳航空航天大学
李志刚 副教授 / 西安交通大学	李清鹏 主任设计师 / 中国航发四川燃气涡轮研究院
王灿星 副教授 / 浙江大学	刘德民 副主任 / 中国东方电气集团
王松涛 教授 / 哈尔滨工业大学	彭旭东 教授 / 浙江工业大学
张楚华 教授 / 西安交通大学	尹成科 董事长 / 苏州苏磁智能科技有限公司
承敏钢 总经理 / 江苏新道格自控科技有限公司	马贤好 总经理 / 苏州保邦电气有限公司



本届会议还召开了学术会同期展会。31日上午，首届中国国际透平机械学术会同期展会隆重召开。展会开幕式由会议主办方——沈阳鼓风机研究所所长、沈鼓集团研究院院长杨树华主持。沈鼓集团总工程师张勇、成都成发科能动力工程有限公司王作彪董事长为展会开幕式致辞。

沈阳鼓风机集团股份有限公司张勇总工程师，沈阳鼓风机集团核电泵业有限公司于洪昌董事长，中国通用机械工业协会风机分会刘学伟秘书长，杭州汽轮机股份有限公司王刚党委副书记，西安陕鼓动力股份有限公司陈余平总工程师，成都成发科能动力工程有限公司王作彪董事长，中国航发燃气轮机有限公司高新和副总经理，东方电气集团东方汽轮机有限公司工业透平事业部李焯总经理，哈尔滨汽轮机厂有限责任公司王景生总工程师助理，重庆通用工业（集团）有限责任公司孙皓总工程师，山东省宇捷轴承制造有限公司蔡玉铨副总经理作为嘉宾为展会开幕式剪彩。

本次展会共有39家透平机械主机及配套企业参展。这些参展企业都展出了它们的最新产品和专业技术，这些产品也代表了我国透平机械行业及其配套产品的技术发展水平。展会现场气氛热烈，各展位前人头攒动，参会代表们纷纷到展位前咨询业务，洽谈合作，展会收到了很好的商业效果。

本届会议的主办方——中国国际透平机械产业联盟（简称“中透盟”），是由沈鼓集团今年发起，专注于透平机械领域的技术创新开发，生产制造与应用服务的非赢利性国际战略联盟组织。它致力于将企业的产业化、技术创新需求与国内外的院校/科研院所的技术资源相对接，通过合作互动，增强企业的自主研发能力，提高我国透平机械行业整体技术创新能力和核心竞争力。

2020年10月31日，首届中国国际透平机械产业联盟成立大会在本次会议期间同期召开。参加联盟成立大会的有沈阳鼓风机集团股份有限公司总工程师、集团副总经理、透平机械产业联盟名誉理事长张勇，沈阳鼓风机集团股份有限公司研究院院长、透平机械产业联盟理事长杨树华，透平机械产业联盟秘书长王宏，以及各联盟成员单位的理事，共计63人出席了会议。会议由联盟秘书长王宏主持；理事长杨树华介绍了“中透盟”的组建情况和联盟今后的工作计划。张勇和杨树华向各联盟理事单位颁发了联盟会员证书。最后各联盟单位理事分别介绍了企业的自身情况，对联盟的发展和今后的工作提出了愿景建议。

“中透盟”是我国透平机械行业在当前新形势下的发展产物，它反映出我国透平机械企业在信息时代更加重视企业间的资源、技术、信息与管理经验的交互与分享。因此，本着为行业服务的目标，“中透盟”与中国国际透平机械学术会互为依托，相辅相成，通过集聚行业创新资源，推动国内外透平机械行业的资源整合，协调上下游产业链，引导我国透平机械企业健康、有序发展。



本届展会参展企业

南京天沃软件有限公司
江苏新道格自控科技有限公司
西安永华集团有限公司
景德镇明兴航空锻压有限公司
NUMECA / 纽美瑞克(北京)软件有限责任公司
永能动力(北京)科技有限公司
苏州双金实业有限公司
宜兴市环宇轴瓦制造有限公司
大连凌海华威科技服务有限责任公司
浙江彰贵轴承科技有限公司
北京海基科技发展有限责任公司
Concepts NREC / 概创机械设计(上海)有限公司
浙江申发轴瓦股份有限公司
北京东方极峰科技有限公司
上海辉策信息科技有限公司
安世亚太科技股份有限公司
成都成发科能动力工程有限公司
沈阳蓝盛风机检测认证有限公司
雄名航空科工(芜湖)股份有限公司
河北同心风机配件有限公司
北京裕泰行新材料科技有限公司
黄山工业泵制造有限公司
雷勃动力传动(漳州)有限公司
伊格尔博格曼中国区
西安陕鼓动力股份有限公司
沈阳鼓风机集团股份有限公司
杭州汽轮机股份有限公司
SLM / 斯棱曼激光科技(上海)有限公司
山东省宇捷轴承制造有限公司
苏州保邦电气有限公司
北京并行科技股份有限公司
苏州苏磁智能科技有限公司
株洲中航科技发展有限公司
江苏东泽环保科技有限公司
浙江海利普电子科技有限公司
佛山格尼斯磁悬浮技术有限公司
合肥市太泽透平技术有限公司
上海海能传动机械有限公司
AdvancedDesign / 奥德旺斯(上海)软件科技有限公司



本届会议从会议规模、会议论文水平、特邀专家的权威性以及专业全面性等方面都达到了历史巅峰。六百多名学者和科研人员汇聚一堂,围绕着透平机械产品创新和发展的话题各抒己见、热烈讨论,会议取得了圆满成功,每位参会者都满载而归。

我国透平机械行业在短短的几十年发展中迅速崛起。无论从研发手段还是产品制造水平都有了大幅提高,越来越多的国产产品不断涌出,在替代进口的道路上斩获了一个又一个里程碑,这无疑得益于我国透平机械行业技术的发展和进步。当下,透平机械产品的设计和应用正向超大型、超小型、高转速和高参数化的方向发展。未来,人工智能、智能制造、数字化将推动透平机械朝着新的方向更新与迭代。我们要站在世界科技发展的前沿,着眼于我国透平装备的关键问题和核心技术,夯实基础,培养人才,改变一贯的“短平快”的“拿来”技术思路,形成自有的创新发展体系。

CITC作为业内唯一、专业、高端的学术家园,将持续性地服务于国内企业与国内外科研院所的深入交流与合作,这将是助推我国透平机械行业技术发展的“东风”,使国产透平机械产品成为一股强大的绿动力,为中国贡献一片纯净的蓝天。

(本刊讯)