

## 开幕式主论坛：亚洲燃气轮机市场结构与演变：谁将领跑亚洲市场？

0800-0850 签到

0850-0900 大会主席开幕致辞

0900-0930 主题演讲：聚焦亚洲燃气轮机市场发展及机遇：谁将领跑亚洲市场？

由于全世界对清洁和高效电力的需求不断增长，以及亚洲国家对减少二氧化碳排放量目标的逐步明确，与此同时，通过管道和轮船供应的液化天然气 (LNG) 市场正在出现显著增长，有效促进亚洲各国对燃气发电厂需求的增长，以及燃气轮机及其机组设备技术的要求不断提高，但是，越来越多的向可再生能源（例如太阳能和风能用于发电）的转移，在未来几年内会限制市场的增长。因此技术的进步对于降低燃气轮机的成本和排放至关重要，特别是对于联合循环燃气轮机而言，高效能低排放，将在燃气发电领域占据主导，基于此我们将聚焦并讨论亚洲燃气轮机市场发展及机遇

- 各地政策机制解析
- 日本, 韩国, 越南, 中国台湾, 中国大陆等区域燃气轮机项目投资、开发、风险分析
- 结合案例分析投资机会

Antonio Volpin, 高级合伙人, 麦肯锡

0930-1000 主题演讲：低碳能源转型时代，天然气的未来

低碳能源转型时代需抢抓碳排放机遇，如何获取外部市场收益？作为燃机发电企业，本身具备碳减排的优势，相比于燃煤发电厂，燃气电厂如何研究碳排放交易政策？如何跟踪掌握碳排放政策走向，才能使碳减排交易成为新的利润增长点？燃气电厂要利用燃机减排优势，积极介入，充分利用碳交易机制，依靠碳市场机制来合理配置碳排放权这一环境资源，合理制定碳资产的经营策略，对碳资产进行科学管理，实现碳资产收益最大化。

- 影响中国能源市场发展的主要因素？
- 气价居高不下，如何提高天然气电厂的运营绩效？
- 燃气电厂气质影响分析及政策趋势

张彦仲, 主任, 中国工程院院士, 国家“两机”专项专家咨询委员会

1000-1030 案例分享：韩国燃气轮机循环联合项目开发经验分享

燃气轮机循环联合技术的应用十分有效的提升了电厂的整体效率，通过 HA 技术的应用，联合循环中可达到接近 64% 的效率，在区域供热方面可达到 91% 以上的效率模式。该过程通过捕获和再利用浪费的热量或蒸汽，否则这些热量或蒸汽将被释放到环境中并变得无法利用，它将以较低的碳排放量为单位燃料产生更多的能量。

- 结合内浦绿色能源电厂建设案例进行经验风险
- 在实际建设过程中，如何规避可能遇到的困难

Dongsoo Kim, 高级副总裁, 内浦绿色能源有限公司

1030-1100 快速社交&茶歇&精品展览

- 最高效的社交环节，在短时间内认识更多的同行嘉宾。
- 请提前准备好您的名片

1100-1130 圆桌讨论：新形势下，如何提升燃气发电项目的经济效益？

- 如何持续提升发电机组的灵活性，争取调峰市场空间？
- 随着能源结构调整和清洁能源替代，应对燃机进行怎样的改进以适应电网的需求？
- Q&A

范霁红, 科技研发总监兼科技管理部总经理、核电和重燃专项管理办公室主任, 国家电力投资集团公司

张建伟, 总经理, 苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司

王国红, 副总经理, 华润电力(常州)有限公司

朱俊强, 所长, 中国科学院工程热物理研究所

刘志坦, 常务副院长兼燃机研究所所长, 国电环境保护研究院

- 1130-1200 燃气轮机蓝皮书及榜单发布
- 会前 100 多家深度调研, 历时一年筹备, 基于燃机行业全产业链, 用户端, OEM, 核心零部件厂商, 解构, 解读, 发展分析
  - 洞察行业趋势, 把握行业发展脉搏
  - 助力掌握燃机行业最新变化及合作机会

社交&午餐&精品展览

## 闭门论坛一：燃气发电厂聚焦：燃机用户端直面交流案例分享（电厂用户端专场）

- 1400-1430 **案例分享**：世界高效、先进燃气发电项目——西名古屋电厂运行现状及经验分享  
 城市化, 工业化和基础设施建设的高水平推动的电力需求增长以及随后开发新型大型燃气联合循环发电的投资等因素有望刺激燃气轮机的需求。由于清洁能源前景乐观, 加上全国范围内不断扩大的大容量燃气发电厂的发展, 预计亚太燃气轮机市场将持续增长。先进技术的不断提升有效促进电厂的升级改造, 在实际运营电厂的过程中, 不断降低成本, 提升效率是始终如一在关注和研究的问题。

- 结合西名古屋电厂运行案例分析
- 从管理实践中寻求提高效率及优化升级方法分析
- Q&A

長尾和彦, 所长, 日本中部电力株式会社西名古屋电厂

- 1430-1500 **案例分享**：案例研究-净功率-零排放燃气电厂项目  
 亚太地区国家燃气电厂的发展, 会受到地方政府的财政补贴的影响, 如何实现降低电价, 运营燃气电厂需要从自身寻求解决方案; 通过案例分析, 提出新的思路, 在燃气电厂的发展过程中, 充分利用低碳排放的优势, 制定碳资产的经营策略, 对碳资产进行科学管理, 提出实现燃气电厂转型升级新思路。

- NET Power 位于德克萨斯州拉波特的地标性电厂, 有望以零额外成本有效地捕获所有排放物
- 深入了解工厂采用的碳捕集与封存技术 (CCS) 的有效性
- Q&A

Charlie Bowser, 总经理, NET Power

- 1500-1530 **案例分享**：在不断变化的能源格局中, 燃气电厂如何调整运营和维护策略?

- 燃气电厂经济性提升策略
- 越南天然气电厂开发可行性分析及合作前景
- Q&A

Ratthapol Cheunsomchit, 首席业务发展战略官, 泰国海湾能源公司

- 1530-1600 **案例分享**：南山电厂超低排放升级改造经验分享

- 在实际改造过程中遇到的问题及解决方案
- 结合改造案例分析如何优化机组设备
- Q&A

梁建强, 南山电厂副厂长, 深圳南山热电股份有限公司

- 1600-1630 茶歇&精品展览

First Day END

## 分论坛二：轻型及微小型燃气轮机聚焦：多元化应用场景下，中小燃机求变之路

- 1400-1430 **案例分享**：东汽自主 50MW 燃机研发与核心部件制造技术经验分享  
 燃气轮机是涉及能源领域和国防建设的战略性装备, 燃气轮机高温部件长期运行在金属熔点以上, 同时高温部件承受着极高的应力和腐蚀环境, 设计难度极大, 如何突破难点, 建设整机发展及整体实验, 基于核心零部件制造技术进行的自主创新为大家带来借鉴意义。

- 结合案例分享自主研发 50MW 燃机设计思路
- 合作创新核心零部件制造经验分享

赵世全, 燃机总设计师, 东方电气股份有限公司

**1430-1500 主题演讲：先进微型燃气轮机技术特点及其应用于分布式发电领域的前景**  
 全球有一项广泛的共识，那就是通过将天然气和氢气混合到现有运输管道中来使可再生天然气发电脱碳。标准产品拥有燃氢潜力。未经改造的微型燃机就可以处理目前正在讨论的全世界运输管道中可以使用的任何混合燃料

- 新型混合氢燃料微小燃机设计思路
- 实现无碳排放，提供灵活，有弹性的能源渠道

Don Ayers, 产品总监, 凯普斯通涡轮公司

**1500-1530 主题演讲：先进微型燃气轮机技术特点及其应用于分布式发电领域的前景**  
 微小型燃气轮机应用在环境要求高的区域有非常高的竞争力。燃气轮机供能系统通过对热能的梯级利用可以实现对应用项目的冷热电联供，其系统整体效率也是非常高的，这就是为什么越来越多的医院、机场等设施开始布置燃气轮机分布式供能系统的一个原因。

- 结合案例进行微型燃气轮机技术特点分析
- 多场景应用下的微小型燃气轮机

李成勤, 副总经理, 新奥能源动力科技(上海)有限公司

**1530-1600 主题演讲：哈汽公司航改型中小燃机产业发展**

- 如何实现带动产业发展谋求企业需求转型
- 突破机型单一，结合案例基于设计体系介绍

鞠凤鸣, 副总经理, 哈尔滨汽轮机厂有限责任公司

**1600-1630 茶歇&精品展览**

**1630-1700 主题演讲：改善空气热力和航空涡轮机械的设计**

- 基于脱碳战略设计改造
- 实现净碳排放

Paul Stein, 首席技术官, 罗尔斯·罗伊斯股份公司

**1700-1800 圆桌讨论：天然气分布式能源项目开发经验探讨**

- 天然气分布式能源应用场景与投资思考
- 燃机选型及经济性探讨

宋洪涛, 副总经理, 华电分布式能源工程技术有限公司

孙鹏, 总经理, 中船重工龙江广瀚燃气轮机有限公司

赵世全, 燃机总设计师, 东方电气股份有限公司

李成勤, 副总经理, 新奥能源动力科技(上海)有限公司

隋永枫, 工业透平研究院副院长, 杭州汽轮机股份有限公司

First Day END

第二天: 6月4日, 星期五

## 燃气轮机整机制造聚焦: 先机技术分析, 产业链合作优化升级

0900-0930 主题演讲: GE 9H 级燃机技术发展、先进性分析

预计在未来 10 年内, 亚太地区的电力需求将翻倍。亚太地区在清洁天然气、煤炭及可替换能源技术方面的需求不断增长, 重型燃气轮机在这个过程中将扮演重要角色, 各国对先进技术的要求不断提高, 以技术为导向不断升级燃机机组有效协助本土产业链建设, 提升各国本土专业技术加强决策能力, 在接下来的时期, 有效实现清洁能源的转型及煤炭等可替换能源的方案落地实施。

- GE 重型燃机技术分级介绍
- GE 9H 机组建立本土化合作产业链案例

滕飞, 燃气发电事业部产品管理与应用部总经理, 通用电气(中国)有限公司

0930-1000 主题演讲: 含氢和氨混合燃料燃气轮机技术

当前, 新一轮能源技术革命正在孕育兴起, 新的能源科技成果不断涌现, 正在并将持续改变世界能源格局。非常规油气勘探开发技术在北美率先取得突破, 页岩气和致密油成为油气储量及产量新增长点, 海洋油气勘探开发作业水深记录不断取得突破; 主要国家均开展了 700°C 超超临界燃煤发电技术研发工作, 整体煤气化联合循环技术、碳捕捉与封存技术、增压富氧燃烧等技术快速发展。燃气轮机初温和效率进一步提高, H 级机组已实现商业化, 以氢为燃料的燃气轮机正在快速发展;

- MHPS 氢混合燃料燃气轮机的设计及其技术挑战
- 应用前景

Hisashi Fukuda, 总工程师, L&T-MHPS

1000-1030 主题演讲: 上海电气燃气轮机自主创新探索

- 产业链布局及合作
  - 攻关难点介绍: 陶瓷芯设计制造技术、蜡模成型技术、熔模铸造制壳技术、浇注工艺、热等静压
- 虎煜, 燃机事业部副总经理, 上海电气电站集团

1030-1100 茶歇&精品展览

1100-1130 主题演讲: 数字化+燃气轮机, 助力电力转型

- 未来数字化发展应用场景
- 结合案例分析提升效率解决方案

Robert Bouwens, 总监, 西门子能源服务集团

1130-1200 圆桌讨论: 亚洲燃气轮机产业发展及挑战

- 如何有效应对新能源、清洁能源市场变化
- 降本增效提升本土化服务能力

阎福华, 发电集团技术总监, 通用电气(中国)有限公司

虎煜, 燃机事业部副总经理, 上海电气电站集团

王为民, 中央研究院院长, 东方电气股份有限公司

周业涛, 产品总监, 西门子能源服务集团

Hisashi Fukuda, 总工程师, L&T-MHPS

社交&午餐&精品展览

## MRO 燃气轮机运维及解决方案聚焦

1400-1430 主题演讲: 集成燃烧解决方案(ICS)

燃机的燃烧调整是通过调整进入燃烧室的燃料量和空气量来实现的, 它贯穿于机组从点火到满负荷运行的各个阶段。因此, 燃烧调整的好坏, 直接关系到机组的热效率、燃烧室和热通道部件的安全运行及污染物排放是否合格。解读燃机核心结构等数据, 针对燃机燃料喷嘴进行分析如何实现有效的维护。

- 结合案例分析维修和翻新燃气轮机燃料喷嘴: 标准的多喷嘴静音燃烧器(MNQC)和干式低NOx系统(DLN)1.0、2.0和2.6
- 燃气轮机热气路径和燃烧组件运维检修案例

David Rasmussen, 总工程师, MD&A

**1430-1500 主题演讲：燃机检修服务本土化建设**  
有效开拓行业燃机运维服务市场，提升优势业务能力和市场竞争力，凝聚起本土化燃机运维市场服务，实现本土化运维，大大降低运输成本及维修周期。

- 结合案例介绍燃机检修运维技术
  - 燃机检修服务市场化本土化进程
- 李秀峰，副总经理，北京京能国际能源技术有限公司

**1500-1530 主题演讲：增材制造对于未来发动机和部件制造的影响**  
激光熔覆技术是业内最广泛采用的技术，涡轮叶片的尖端，密封件和磨损表面，压气机叶片，护罩和其它高价值组件通过增材制造技术进行维修，优化的解决方案，在提高效率的同时，升级技术可实现有效的降低成本。

- 运维检修过程中增材制造部件替换案例
  - 高温合金零部件制造技术分享
- Michael Renn, 首席技术官, Optomec

**1530-1600 茶歇&精品展览**

**1600-1630 主题演讲：燃气轮机状态监测与故障诊断实践**  
燃气轮机运维服务技术领域，需要重点突破燃机智能监测诊断和故障预警、燃机燃烧调整、燃机热部件检测评估、燃机自主检修及核心部件设计研发等运维服务核心技术，通过技术集群，构建自主运行维护服务体系，建立本土化运维服务产业链，促使燃机用户在与燃机厂商的谈判中取得更多的话语权。

- 结合案例分析燃机状态监测过程经验分享
  - 实施故障诊断的实践案例解析
- 可预订

**1630-1730 圆桌讨论：新形势下，如何高效、灵活和环保的运维燃气电厂以保持竞争力**

- 运维过程中以实现降本增效的思路
  - 产业链合作优化升级提高电厂效率
- 李秀峰，副总经理，北京京能国际能源技术有限公司  
李诚，技术部主任，三菱重工东方燃气轮机（广州）有限公司  
周晔，总经理，华瑞（江苏）燃机服务有限公司

全体会议结束  
END