

中国电力科技网

科技学[2018]03号

关于召开核能发电技术创新高峰论坛的通知

各核电相关单位：

“十三五”是中国由核工业大国向核工业强国迈进的关键时期，也是跻身世界核电第一方阵的“窗口期”。

我国首个拥有完全自主知识产权的三代核电工程——福清核电5号机组反应堆压力容器顺利吊装入堆，“华龙一号”国内外工程建设进展顺利，三门核电1号机组获批装料，全球首台AP1000机组即将运行，我国三代核电CAP1400具备开工条件，中法合作台山核电站，作为全球EPR首堆1号机组成功装料，同时，“华龙一号”、高温气冷堆等技术积极推进、拓展实现“一带一路”倡议。

通过持续自主和合作开发，海上浮动式核电站建设明确了发展规划和路线图，核驱动破冰船即将“登场”。与此同时，各核电集团及核电产业链上下游企业共同推进核电安全高效发展，积极探索模块化小堆发展，开拓核能技术“多样化”应用，在供热、海水淡化、制氢领域均有所突破。我国核能应用迎来蛰伏后的发展新窗口。

为交流核能利用创新技术，推进“核电强国”进程，中国电力科技网将于6月5日在福州举办“核能发电技术创新高峰论坛”。

会议由中核集团福建福清核电有限公司协办。

一、会议主席

中国工程院院士叶奇蓁

核物理学家/中国科学院院士王乃彦

国务院参事室特约研究员/国家发改委能源局原局长徐锭明

二、会议主题

核能发电技术创新

三、主要议题

- 1、先进核能发电技术；
- 2、核能多样化应用；
- 3、核电站安全运行技术；
- 4、核能关键技术研发和验证；
- 5、自主核电装备和建造；
- 6、核电当前和未来发展形势分析；
- 7、示范工程建设进展等。

31位专家及演讲信息见附件或浏览中国电力科技网会议专题。

四、日程安排

6月4日报到；5日主旨演讲，主题报告，院士、专家对话；6日专题报告，案例分析，专家答疑；7日参观中核集团福建福清核电有限公司。

五、有关事宜

1、为提高效率和质量，可提前将当前亟待解决的疑难问题及关心的热点、焦点发至会务组邮箱，以便专家提前准备、重点解答。

2、登陆中国电力科技网会议专题下载“参会回执表”，填写完整并加盖单位公章发至会务组邮箱，以待正式通知。

3、国家及省市自治区、三大核电集团，新五大发电集团总部主管领导免会务费；核电站、科研院校1800元/人，其他单位及辅机配套厂商(限额)3200元/人，5月28日后原则上不再接收报名。

4、食宿统一安排，住宿费自理：230元/床/天；460元/间/天。

六、联系方式

电子邮件:hd8856@188.com; 中国电力科技网官网报名

电话咨询:周丽处长 15010503361; 耿迪副主任 18910897399

详情登陆中国电力科技网 www.eptchina.cn 会议专题

二〇一八年四月二十六日



附件 1:

核能发电技术创新高峰论坛演讲信息

序	演讲内容	专家	单位职务职称
1.	主办单位致主题辞。	魏毓璞	中国电力科技网主任
2.	协办单位致欢迎辞并发表演讲。	陈宇肇	中核集团福建福清核电有限公司副总经理/高级工程师
3.	会议主席致辞并发表主旨演讲。	叶奇蓁	中国工程院院士
4.	会议主席致辞并发表主旨演讲。	王乃彦	核物理学家/中国科学院院士
5.	会议主席致辞并发表主旨演讲。	徐锭明	国务院参事室特约研究员/国家发改委能源局原局长
6.	特制型超级计算机用于保障核电安全和提高核电效率——安全高效的核电设计。	陈世卿	美国国家工程院院士/美国艺术与科学院院士/全球著名超级计算机专家
7.	主持院士、专家对话。	李若梅	中国电机工程学会原秘书长
8.	核电站安全验证热工水力实验技术与装置： a. 比例分析方法和实验装置设计； b. 堆芯冷却系统实验装置及实验成果； c. 安全壳系统实验装置及实验结果； d. 严重事故相关实验装置及实验结果。	常华健	国家电投中央研究院副院长/教授
9.	先进核电在未来美国电力市场中的作用： a. 分析基本框架、假设条件； b. 天然气价格敏感性； c. 能源和环境政策敏感性； d. 额外收入来源敏感性。	张庆春	大唐集团核电有限公司安全工程管理部主任/高级工程师
10.	核合共赢——华龙一号名片常规岛创新技术： a. 设计创新广义内涵； b. 与华龙一号总体特性相匹配常规岛总体技术； c. 常规岛技术在华龙一号工程创新中提升。	李儒鹏	华东电力设计院副总工程师/教授级高级工程师
11.	实际消除大规模放射性物质释放与设计扩展工况要求问题探讨： a. 新版 HAF102 核动力厂设计安全规定要求； b. 实际消除概念； c. 设计扩展工况； d. 总结和建议。	李春	环境保护部核与辐射安全中心研究所主任/高级工程师

12.	先进核能技术发展现状和未来发展前景：a. 国内外先进核能技术发展现状；b. 我国核电发展面临的新形势；c. 面临的问题及发展趋势分析；d. 推进我国核电发展的若干建议。	白云生	中国核科技信息与经济研究院副院长/研究员
13.	核能在未来能源系统中的作用及技术发展趋势：a. 未来能源系统展望；b. 核能系统的主要特点；c. 核能系统与未来能源系统的匹配；d. 核能系统的发展趋势。	范霖红	国家电力投资集团有限公司科技部主任/研究员
14.	聚变——裂变混合堆在未来核能系统中的作用和前景：a. 混合堆性能特点及关键技术；b. 混合堆在核能系统发展中的作用；c. 混合堆技术发展现状；d. 混合堆应用发展前景。	张国书	东华理工大学核能科学与工程学院副院长/教授
15.	浮动堆实物保护关键技术：a. 示范工程概况及建设进度；b. 浮动堆实物保护现状及研究意义；c. 浮动堆实物保护特点分析；d. 示范工程实物保护开展工作。	吴国东	武汉第二船舶设计研究所副主任工程师/高级工程师
16.	核电产业发展趋势及分析：a. 中国能源发展战略对三代核电建设的需求；b. 三代核电发展现状；c. 思考与建议。	汪映荣	国核示范电站有限公司董事长、党委书记
17.	核能供热技术应用探索：a. 核能供热技术特点；b. 核能供热技术适用范围；c. 核能供热发展展望。	陈矛	国核电力规划设计研究院副院长/研究员级高级工程师
18.	小堆在海洋领域的应用——我国核动力破冰船技术开发的思考：a. 需求分析；b. 国内外技术现状；c. 关键技术思考；d. 建议。	张乃樑	武汉第二船舶设计研究所主任工程师/高级工程师
19.	我国核安全理念创新及发展趋势：a. 综述；b. 我国核安全现状与面临问题；c. 目前国内对核安全问题采取的措施及解决方案；d. 核安全问题与核电经济问题综合考量；e. 结论。	赵博	中国核电工程有限公司副总工程师/研究员级高级工程师
20.	中国铅基反应堆技术发展现状和应用前景：a. 国际铅基反应堆技术发展现状；b. 中国铅基反应堆技术发展现状；c. 中国铅基反应堆应用前景与发展趋势分析；d. 推进中国铅基反应堆发展的若干建议。	赵柱民	中国科学院核能安全技术研究所副总工程师/研究员
21.	台湾核电安全运行 40 年关键技术：a. 核电安全技术；b. 《核电厂运行许可证》有效期限延续；c. 维修有效性；d. 断然处臵措施；e. 海上救援方案。	王琅琛	台湾誠藝科技股份有限公司能源技術部顧問
22.	人因工程（HFE）在核电站安全运行应用与实践：a. 人因工程（HFE）概念；b. 核电人因工程（HFE）必要性；c. 人因工程（HFE）在核电领域的实施方法；d. 人因工程应用案例。	韦华	北京泰纳通核电安全技术服务有限公司总经理
23.	钍基熔盐堆核能综合利用：a. 核能高温制氢技术及进展；b. 核能高温热利用技术；c. 核能在其他领域应用；d. 综合利	王建强	中国科学院上海应用物理研究所熔盐部主任/研究员

	用发展和展望。		
24.	先进核材料性能验证技术：a.核材料研发方向；b.核材料性能模拟技术；c.核材料中子辐照技术；d.核材料中子辐照后性能检测技术。	孙寿华	中国核动力研究设计院一所副总工程师/研究员
25.	数值反应堆之CFD技术及应用：a.CFD概述；b.基于CFD堆芯及蒸汽发生器等关键复杂设备模拟技术研究；c.基于CFD临界热流密度等关键安全现象预测技术研究；d.基于CFD多物理场及跨纬度耦合技术研究；e.结论与展望。	田文喜	西安交通大学核科学与技术学院院长/教授
26.	核电设备未来发展——大数据驱动的智能监测、预测、诊断与健康管 理：a.当前核电设备管理主要挑战；b.国际核电设备管理发展趋势；c.大数据驱动核电设备监测、预测、诊断与健康管 理；d.中广核设备管理大数据技术应用现状与未来发展；e.结语。	陈世均	苏州热工研究院有限公司设备管理部主任/研究员级高级工程师
27.	多模块机组运行控制特性：a.多模块机组运行控制要求；b.多模块机组动态建模；c.6模块高温气冷堆核电HTR-PM600动态特性分析；d.低温供热堆NHR200-11联供机组动态特性分析。	董哲	清华大学核能与新能源技术研究院副教授
28.	第四代超临界水堆包壳管用12%Cr钢组织和性能研究：a.制造过程；b.组织结构分析；c.各种性能；d.结论。	胡本芙	北京科技大学材料科学与工程学院教授
29.	PSA技术在核电站安全性、经济性提升中的应用探讨：a.PSA技术；b.提升新核电站设计和运行安全性和经济性；c.经验和教训；d.PSA技术未来应用展望。	李肇华	上海核工程研究设计院有限公司堆芯设计所高级工程师
30.	压水堆压力容器下封头外表面CHF与强化试验研究：a.研究背景及现状；b.可旋转朝下平板表面沸腾换热实验研究；c.朝下半球外表面沸腾换热实验研究；d.结论。	孟继安	清华大学航天航空学院热物理所高级工程师
31.	核能新时代：a.用自然力启动压水堆核电站的安全冷却系统；b.浅池式低温供热堆；c.自然安全快堆；d.氮化物燃料及干法电化学后处理；e.现代核能体系。	肖宏才	清华大学核能与新能源技术研究院教授
32.	中广核华龙一号核级阀门设备鉴定实践与反馈：a.核级阀门设备鉴定；b.核级阀门设备鉴定试验项目；c.鉴定开展依据和鉴定进展；d.鉴定过程遇到的问题，如固体颗粒试验等。	孔令杰	中广核工程有限公司设备采购与成套中心一分部副经理/高级工程师
33.	“核能发电技术创新高峰论坛”记者观察	冯义军	《中国电力报》发电部主任

附件 2:

发言回执表

单位名称:

核能发电技术创新高峰论坛

报告人		职务/职称		部门		手机	
电话		传真		E-mail			
报告题目	大题目.....: 小题目 a.....; b.....; c.....; d.....。					报告时间	分钟
报告简介							
有何建议							

注: 请填写完整并将此表发至邮箱 hd8856@188.com

附件 3:

参会回执表
核能发电技术创新高峰论坛

序号	姓名	工作单位	职务/ 职称	电话	传真	手机	电子邮件	住房要求	
								单住	合住
地址、邮编及其他内容:									

单位公章

备注:

- 1、回执请扫描发至邮箱 hd8856@188.com 或网上报名。
- 2、此表复印有效; 请务必将各项内容填写完整并加盖单位公章。

附件 4:

疑难问题及需求
核能发电技术创新高峰论坛

序号	疑难问题、需求、预邀请单位或专家	备注

备注:

- 1、此表复印有效；可附加详细机组型号等具体表格。
- 2、此表务必提供 word 版并发至邮箱 hd8856@188.com。