

中国核能行业协会核电分会

核协核电函〔2025〕21号

关于举办2025年第二、三期核电（视频） 讲座的通知

各有关单位：

根据中国核能行业协会核电分会（以下简称分会）年度工作计划，拟以视频方式举办2025年第二期《机组调峰/调停的运行风险应对与良好实践》和第三期《基于光学电流互感器技术的变压器断相监测技术研究》两次视频讲座。现将有关事项通知如下：

一、讲座安排

1. 机组调峰/调停的运行风险应对与良好实践

讲课专家：熊炎林

时间：2025年2月25日（周二）9:30-11:30

方式：腾讯视频会议，会议号452-747-960

2. 基于光学电流互感器技术的变压器断相监测技术研究

讲课专家：张晓伟

时间：2025年2月28日（周五）9:30-11:30

方式：腾讯视频会议，会议号765-850-997

二、参加人员

分会成员单位相关领域的专业人员。

三、其他事项

1. 讲座免费面向分会成员单位。

2. 授课专家及讲座简介见附件 1。

3. 请参加第二期线上讲座人员扫描“机组调峰/调停的运行风险应对与良好实践”报名二维码（见附件 2）入群，请参加第三期线上讲座人员扫描“基于光学电流互感器技术的变压器断相监测技术研究”报名二维码（见附件 3）入群。入群后，请修改备注“单位名称-姓名”，后续具体安排在微信群统一发布（如二维码过期，可通过会议号参加讲座）。

4. 联系人

李海滨，18852140160，li-hb@org-cnea.cn

专此通知。

附件：1. 2025 年第二、三期核电讲座简介

2. 《机组调峰/调停的运行风险应对与良好实践》
讲座报名二维码

3. 《基于光学电流互感器技术的变压器断相监测
技术研究》讲座报名二维码

中国核能行业协会核电分会

2025 年 2 月 10 日

2025 年第二、三期核电讲座简介

一、机组调峰/调停的运行风险应对与良好实践

1. 专家简介

熊炎林，2004 年 7 月毕业于华中科技大学，同年进入江苏核电有限公司运行一处运行值工作，历经运行现操、现操主管、操纵员、高级操纵员、副值长、值长各个岗位的历练，在 VVER 机组日常/大修计划安排、异常工况处理等方面积累了丰富的经验，目前主要从事机组日常、大修运行管理方面的工作。

2. 讲座介绍

近年来我国能源清洁化率不断提高，以风力发电和光伏发电为代表的大规模新能源出力存在明显的不稳定性和不确定性，另一方面，整个电网的负荷需求、负荷增长以及负荷总量均达不到预期，这些都对电网的整体调峰能力提出了新的考验和挑战，为确保厂网安全，核电机组参与调峰越来越频繁，这对核电机组的核安全又带来了新的挑战，甚至可能会影响中国核电事业的长远发展。通过对核电机组参与电网调峰可能给电厂安全及系统设备造成的影响进行分析，重点分析参与电网调峰对电厂安全性、可靠性、经济性以及对三废处理的影响，汇总我厂在调停/调峰过程中的良好做法，

提出合理化建议和改进方向，可为我国核电机组的运行和参与调峰提供示范思路。

二、基于光学电流互感器技术的变压器断相监测技术研究

1. 专家简介

张晓伟，中核核电运行管理有限公司工程师，任公司维修一处管理组组长，浙江省省部属企事业第四批高技能人才创新工作室（钱厚军创新工作室）协调人。工作以来累计担任 13 项重特大技改负责人，发表学术论文 6 篇，申请发明专利 7 项，荣获“全国电力行业设备管理创新成果技术类特等奖”等多项省部级荣誉，参与的抗震级发变组及高压厂变、启备继电保护国产化改造与可靠性提升通过国防科技成果鉴定，参编《T/CNEA 215—2024 核电厂继电保护与安全自动装置技术监督导则》团体标准，在主发电机励磁系统、变压器保护和线路保护运维等方面积累了丰富的经验，目前主要从事核电站设备检修维护、换料大修、技术改造等实施管理与技术研究工作。

2. 讲座介绍

WANO 于 2015 年 1 月发布了《断相事件对安全的挑战》，要求所有成员仔细评估本 SOER，结合核电站的设计、程序、政策和实践，来确定如何应用该运行经验以进一步提高核电站的安全性。对核电站而言，长期处于备用状态的辅助变压器在发生高压侧单相断线后高低压两侧电压依然平衡，不能

被及时发现，对核机组安全运行构成威胁。本讲分析了不同故障状态下辅助变压器电气特征，对比传统 CT 弊端选择光学电流互感器对辅助变压器高压侧电流进行精确测量，根据不同工况制定相应的断相判别逻辑，组成辅助变压器断相监测系统。针对断相监测系统，从硬件、软件、逻辑等方面加以介绍、分析，同时也分析了光学电流互感器的缺点，并提出定期检查维护策略。

附件 2

机组调峰/调停的运行风险应对与良好实践

(2025 年第二期核电讲座)

群聊：2.25 机组调峰、调停运行
风险应对



该二维码7天内(2月18日前)有效，重新进入将更新

附件 3

基于光学电流互感器技术的变压器断相监测技术研究

(2025 年第三期核电讲座)

群聊: 2.28 变压器断相检测技术研究



该二维码7天内(2月18日前)有效, 重新进入将更新