

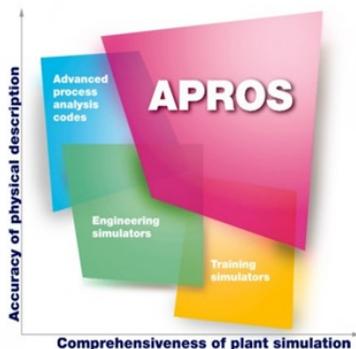
# 2025年 北京Apros®培训研讨会邀请函

2025年10月30-31日

北京金泰海博大酒店

# Apros

Apros®是一款高度逼真的动态仿真模拟和精确设计的软件，可广泛用在核电、常规电厂、区域供热网络的工程详细设计、安全分析、操作员的培训模拟。



响应国家科技创新的号召，国内能源企业在能源综合利用，能源效率提升，电厂和供热智能化运行等方面在持续加大投入力度；为推动能源领域的技术进步，我公司特别邀请了芬兰富腾公司的多名专家来华，于10月30日-31日在北京举办Apros软件培训研

讨会。会议将围绕Apros热力系统动态仿真软件最新技术研发成果，以及核电站、常规燃煤电厂和区域供热等领域的工程应用，开展系统性的介绍和典型案例的深入解析。通过本次研讨会，参会者将全面掌握Apros软件的核心功能和实际工程项目的应用实践，同时获取全球在核反应堆、常规岛及区域供热等方面的前沿技术动态和发展趋势。作为先进的研发工具，Apros将为国内科技创新和绿色能源科技提供新的研发方向和思路

## 培训研讨会日程安排

### 第一天，10月30日

- 8: 30 • 参会人员注册台进行注册
- 9: 00 • 介绍Fortum公司和Apros仿真软件的主要功能
- 演示Apros软件在核电厂各系统的功能应用（运行模拟，事故仿真，工程设计瓶颈）
- 演示Apros软件在常规电厂各系统的功能应用，展示各系统动态模拟和仿真过程。
- 11: 30 午餐
- 13: 00 • 国内Apros用户分享成功应用案例
- 介绍Apros 核电领域的功能和国内外实际项目应用
- Apros 6.14新功能介绍
- 17:00 第一天会议结束

### 第二天，10月31日

- 8: 30 • 介绍Apros 常规发电领域的特有功能和国内外实际项目应用
- Apros软件相关产品和功能介绍
- 演示Apros软件在区域供热系统的功能
- 11: 30 午餐
- 13: 00 • 介绍Apros 区域供热领域的功能和国内外实际项目应用
- 总结Apros的主要功能和解决的问题
- 16: 00 • 回答问题，研讨会结束

# 2025年 北京Apros®培训研讨会邀请函

2025年10月30-31日

北京金泰海博大酒店

# Apros

## Apros软件独特功能

Apros 是一款多功能工艺系统设计与动态仿真软件，适用于核电站反应堆（一维、三维）、常规岛、燃煤电厂、联合循环电厂、区域供热管网、光热发电、燃料电池等工艺系统的模拟与优化。该软件所构建的高精度动态仿真模型，能够有效识别核电、火电及区域供热系统中工艺设备、辅助系统与控制策略存在的设计缺陷与运行瓶颈，从而协助用户优化系统设计、提升整体性能。

Apros 不仅可用于开发面向电厂新员工的培训模拟器，还广泛应用于核电站事故分析、工艺系统优化、自动化控制系统的验证与安全运行策略的制定。其核心优势在于能够将高精度的工艺系统模型与复杂的控制逻辑深度融合，构建完整的耦合仿真平台，使用户能够直观评估系统调整后的动态响应与优化效果。

Apros 由芬兰国家技术研究中心（VTT）与富腾工程有限公司（Fortum）共同开发，专注于核电站与常规电厂工艺过程及其控制系统的动态仿真。该软件拥有超过30年的研发与工程应用积淀，已在全球范围内广泛应用于核电站、常规电厂与区域供热系统的仿真分析，并获得发电企业、设计院、工程公司、科研机构及高等院校的广泛认可与应用。

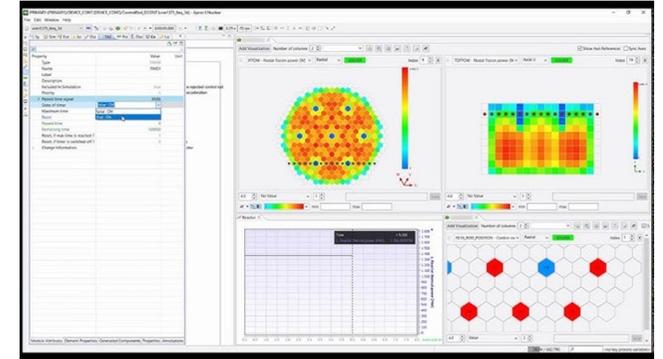
## Apros软件应用领域

### 核电领域

Apros软件已广泛应用于核电厂的安全分析和核电系统的优化设计。Apros可以模拟的反应堆有沸水堆和压水堆。Apros软件可应用于核电厂全生命周期，从初步设计，到详细设计，最后用于仿真模拟器和现场事故调查等。Apros软件已被全球40多个国家应用于各类核电站，获得了广泛的验证。

## 主要功能

- 反应堆严重事故分析
- 工艺系统安全分析
- 工艺系统优化设计
- 仪控自动化设计
- 仪控自动化逻辑检测
- 安全策略制定
- 仿真模拟机



## 常规电领域

Apros软件内置有完备的常规电厂常用的设备元件，如锅炉、汽轮机、换热器、泵、阀门、管道等元件，是电厂、设计院和工程公司一致认可的动态仿真工具，能够分析模拟电厂调峰变负荷等工况的过渡过程，以及不同控制策略下的系统动态行为，验证系统的安全性等。

## 主要功能

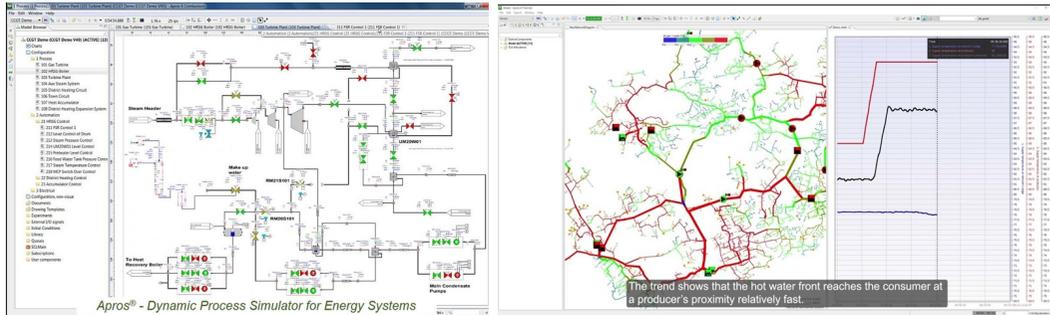
- 电站锅炉（自然循环、强制循环、直流式）水回路的设计与模拟
- 余热锅炉的设计与性能分析及控制系统的优化设计
- 循环流化床锅炉电站的性能分析
- 甩负荷时的电厂性能分析及应对措施
- 气动锅炉给水泵与主汽机同轴布置时的性能研究
- 联合循环电厂工艺系统的优化设计与模拟
- 电厂启动、变负荷、停机等工况的模拟及性能研究

# 2025年 北京Apros®培训研讨会邀请函

2025年10月30-31日

北京金泰海博大酒店

# Apros



## 区域供热领域

Apros是全球唯一一款可用于供热管网一次网和长距离供热管网的区域供热动态分析的综合集成平台，可用于模拟不同形式的热量产生、分配、储存和消耗及其转换的全过程。在考虑到消费者（热用户）模型的动态行为的情况下，可用来研究区域供暖、区域制冷、燃气和电网系统的动态响应，还可研究长距离供热管网负荷变化对核电站蒸汽系统和发电系统的影响。

Apros内置有完整的区域供热元件模型库，可通过excel表导入快速高效地构建供热管道网络、泵站、储热器、热源和消费者的动态模型。Apros可协助您预测运营情况，将干扰因素和运营成本降至最低，并保持客户满意度。Apros还可协助您优化区域供热网络设计、优化运营模式和策略，并协助您更快速深入的了解供热管网和直观有效的将供热管网的具体情况传递上级主管部门。



## 注册

本次培训研讨会是免费的，**专业人员可自带电脑**，我们将提供Apros软件和使用授权供专业工程师现场体验软件功能和特点。我公司还提供免费的工作午餐，参会人员自行解决其它食宿行的费用。若需要帮助预定酒店的客户，请告知我们。

研讨会的注册将在**10月24日**结束，请尽快回复参会人员注册表。请客户填写最后一页参会人员信息表，并发送到研讨会组织者邮箱（[wy@aecsoft.com.cn](mailto:wy@aecsoft.com.cn) 和 [tys@aecsoft.com.cn](mailto:tys@aecsoft.com.cn)）。一旦我们收到注册信息，我们将与您发邮件确认或电话确认。由于参会人数有限，请大家尽快将注册信息发给我们，以便我们给与妥善安排。

## 研讨会地点

研讨会将在北京金泰海博大酒店举行，酒店的联系信息如下：

地址：北京海淀区西四环北路136号

电话：010-88461188

若您需要入住该酒店，我们会帮您以会议的价格预定，但请在10月24日之前告知我们。房间的价格是528元每晚间/单早；558元每晚间/双早。

## 联系人信息

若有什么疑问和要求，请随时与我们联系

王野  
销售经理，北京艾思弗  
[wy@aecsoft.com.cn](mailto:wy@aecsoft.com.cn)  
18601147873

邵亚诗  
销售经理，北京艾思弗  
[tys@aecsoft.com.cn](mailto:tys@aecsoft.com.cn)  
13810924251

# 2025年 北京Apros®培训研讨会邀请函

2025年10月30-31日

北京金泰海博大酒店

# Apros

## Apros研讨会参会回执单

单位名称：								
姓名	性别	部门	职务	手机	邮箱	是否住宿	入住日期	离店日期
备注：如同一单位多人参加，住宿共需预定 _____ 间， 或您有其他要求请注明：								