

《三型两网与能源革命》

讲授专家：李勇

培训对象：1、互联网时代，希望学习电力三型两网的人士；
2、企业内与产品技术、开发、营销、服务人士；

课程时间：1天(6小时)

课程背景：

三型两网这一目标定位可以说“三个有利于”：一是有利于推进“四个革命、一个合作”能源安全新战略，顺应能源革命和数字革命融合发展趋势，二是有利于推进电力市场化改革，也可以满足社会各方诉求。三是有利于减轻资源环境压力，改善生态环境。近年来，能源电力行业确立了大规模发展可再生能源的发展方向，也作出了很多有益的探索，“三型两网”的目标定位，非常符合促进大规模可再生能源的发展方向。本课程将对三型两网的能源革命做详细解析。

课程收益：

培训完结后，学员能够：

- 1、学习国网“三型两网”战略目标
- 2、了解泛在电力物联网组成和物联网生态模式
- 3、掌握能源互联网和智能电网的发展与运营
- 4、掌握能源企业创新方向
- 5、了解国家电网互联网+行动路线图
- 6、熟悉能源互联网建立步骤
- 7、了解大数据在智能电网中的价值
- 8、学习能源互联网中信息化建设
- 9、了解能源企业商业模式创新内容
- 10、建构电力企业用户服务入口
- 11、掌握能源企业转型升级的路径。

课程大纲：

单元	大纲	内容
单元一	三型两网解析	1、三型指是什么 1) 枢纽型：电交换过程中特殊产业属性 2) 平台型：充分发挥优化资源配置的作用 3) 共享型：以开放的姿态使相关利益主体实现共享。 2、两网指的又是什么

		<ol style="list-style-type: none"> 1) 坚强智能电网 2) 泛在电力物联网
单元二	国网“一个引领，三个变革”发展战略	<ol style="list-style-type: none"> 1、强化党建引领 2、实施质量变革 3、效率变革 4、动力变革
单元三	三型两网目标定位	<ol style="list-style-type: none"> 1、有利于推进能源安全新战略 2、有利于推进电力市场化改革 3、有利于减轻资源环境压力改善生态环境
单元四	坚强智能电网能给我们带来什么	<ol style="list-style-type: none"> 1、一张图看懂智能电网 <ol style="list-style-type: none"> 1) 用户可以选择用电方案 2) 用户数据价值应用 2. 电网数据可视化 3. 设备故障趋势预测 4. 电网实现自我修复 5. 新能源无缝接入
单元五	泛在电力物联网	<ol style="list-style-type: none"> 1、移动互联网和人工智能 2、实现电力系统各环节万物互联、人机交互 3、具有状态全面感知 4、信息高效处理 5、应用便捷灵活特征的智慧服务 <ol style="list-style-type: none"> 1) 感知层 2) 网络层 3) 平台层 4) 应用层 <p>案例解析：特斯拉汽车为什么是福特汽车股票近 40 倍？法国电力集团的用户大数据开发</p>
单元六	如何实现三型两网目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 坚持智能电网建设运营，探索泛在电力物联网技术与业务模式 <ol style="list-style-type: none"> 1) 顶层设计与业务布局并重 2) 基础建设与技术创新同步 <p>案例分析：从技术创新到技术标准制定的漫漫长路</p> 2. 冲在电力体制改革和供给侧结构性改革最前沿 <ol style="list-style-type: none"> 1) 是着力推动能源电力行业的体制改革 <p>案例分析：电力体制改革与混合所有制改革</p> 2) 搭建共享平台，实现企业价值共享 3. 提升综合能源服务水平，建设世界一流能源互联网企业 <ol style="list-style-type: none"> 1) 以点到面，提升综合能源服务水平 2) 理论与实践结合，推动综合能源系统落地 3) 打造能源流与信息流融合的综合能源系统——能源互联网 <p>案例分析：综合能源所带来的变化：C+、T+、M+、S+；江苏无锡某生产企业的二十年综合能源布局</p>
单元七	三型两网的应用场景	<ol style="list-style-type: none"> 1. “三站合一” <ol style="list-style-type: none"> 1) “三站合一”的定义及作用 2) “三站合一”的优势 3) 从“三站合一”到“多站合一”的设想 <p>案例分析：某变电站—多维空间的应用</p> 2. “窄带物联网”在国网某供电公司的应用 <p>案例分析：基于“NB-IoT”技术的应用</p>

		3. 国网陕西某供电公司物联技术新应用 案例分析：实物 ID 全生命周期应用
--	--	---