

《区块链在电力行业的应用解析》

讲授专家：李勇

培训对象：1、互联网时代，希望学习区块链技术创新与运营的人士；
2、企业内与产品技术、开发、营销、服务人士；

课程时间：0.5 天 (3 小时)

课程背景：

中共中央政治局第十八次集体学习时特别强调，区块链技术的集成应用在新的技术革新和产业变革中起着重要作用。区块链行业具有巨大的发展潜力和广阔的应用前景，区块链技术的集成应用在推进新技术革新和产业变革中的重要作用不可低估，是我国核心技术自主创新的重要突破口。这一重要讲话，为我国推进区块链技术和产业创新发展指明了方向。本课程详细解释区块链的定义和特点,论述区块链在电力交易系统中的应用,并总结了电力交易系统中区块链技术所面临的挑战。

课程大纲：

单元	大纲	内容	效益
单元一	区块链介绍	1、为什么区块链可以作为核心技术自主创新的重要突破口 2、到底什么是区块链？ 3、区块链是如何改变生产关系的？ 4、区块链是如何创造信任与合作机制的 5、区块链未来已来，但也要保持理性	本单元让学员了解区块链的初步的基础知识
单元二	区块链可以为电力行业发挥的作用	1、提升交易效率 案例：全球对区块链在 P2P 电力交易中的应用有较大期望，区块链可以在能源结算、撮合交易等方面发挥作用，解决交易公平效率问题。 2、提高市场监管水平 案例：区块链使得交易记录不可篡改，可追溯，为能源监管部门提供了强有力的监管手段。 3、提升业务效率，提升服务水平。 案例：在绿证、补贴等应用，通过能源计量数据的共享，减少审核环节，提升效率。 4. 提升网络安全	本单元让学员了解新时代下区块链在电力行业可以发挥的基础作用
单元三	区块链在电力行业的五大应用	1、泛在电力物联网建设 1) 区块链下的智能合约 2) 区块链实现电力结算 3) 区块链实现供应链金融 4) 区块链实现电费金融 5) 区块链实现大数据征信	本单元让学员了解区块链的在电力行业的基础应用

		<ul style="list-style-type: none"> 2. 电力支付结算系统 3. 涉密安全身份认证 <ul style="list-style-type: none"> 1) 如何保证身份确权 2) 如何构建区块链下的数字身份认证体系 4. 微电网建设 <ul style="list-style-type: none"> 1) 区块链技术下的点对点电力传输和交易 2) 微电网下的智能合约 3) 微电网电力调度 5. 全球能源互联网配置 	
单元四	区块链在电力行业的常见场景解析	<ul style="list-style-type: none"> 1. 分布式交易 2. 能源金融 <ul style="list-style-type: none"> 1) 能源商融资 2) 电网数据征信 3. 碳交易和绿证核发 4. 电动汽车区块链应用 5. 通过混合资产为可再生能源融资 6. 可再生能源证书管理 7. 电力交通 	了解区块链在电力行业的常见应用场景
单元五	区块链在电力行业的未来与挑战	<ul style="list-style-type: none"> 1. 关于挑战： <ul style="list-style-type: none"> 1) 盈利模式 2) 中心化竞争 3) 专业服务限制 2. 关于未来： <ul style="list-style-type: none"> 1) 发电端逐渐向分布式发展 2) 消费者将成为产业链价值推动者 3) 结合人工智能，物联网发展区块链 	了解区块链在电力行业的挑战与未来