

《区块链技术与应用：认知与价值》

主讲：李铭洋老师

【课程背景】

国家《“十三五”国家信息化规划》相关信息显示，到 2020 年“数字中国”建设必将会取得显著成效，我国的信息化能力跻身国际前列。其中，区块链技术首次被列入国家规划。国务院也多次发文支持区块链技术创新发展。

2018 年两院院士大会上习近平总书记指出“以区块链为代表的新一代信息技术应加速突破应用”。

区块链的发展应用将重构社会在线上线下的价值信用体系，以便捷、流动为特征和标尺，通过广泛共识和价值分享，推动形成人类社会信息文明的新价值，构建一套经济社会发展以及人们生产生活各类活动的新的诚信体系、价值体系、秩序规则体系。

链接价值，人人互信。区块链不仅仅是一种技术，也是一种规则一种体系，更是一种思维！

【课程特色】 干货，没有废话；科学，逻辑清晰；实战，学之能用；投入，案例精彩

【课程对象】 董事长、总裁、总经理、常务副总经理、总裁助理、人力副总等高管人员

【课程时间】 12 小时

【课程大纲】

第一章 区块链概述

1. 区块链概念

背景

定义

从数据维度

从技术维度

2. 区块链是第四次产业革命

国际区块链技术落地趋势

国内区块链技术落地趋势

3. 区块链概念与党的十八大相关战略

加快区块链发展的背景

互联网+金融 发展推动

第二章 区块链的特征与分类

1. 区块链的特征

开放与共识

去中心与去信任

交易透明，双方匿名

不可篡改，可追溯

2. 区块链的分类

公有链

私有链

联盟链

第三章 区块链网络

1. 基础概念

数字签名及工作原理

SHA256 及工作原理

Merkle Tree 及工作原理

2. 节点网络

钱包

完整区块链

矿工

路由功能

3. 交易过程

区块链顶层设计

5 步骤

第四章 数据结构

1. 区块链总体思路与标准体系

2. 区块

3. 区块头

4. 区块形成过程

存储主体

交易信息保存

父哈希值

时间戳字段

5. 区块链建成

第五章 核心问题

1. 区块链工作量证明

2. 分叉问题

3. 双重支付

4. 核心问题

高能耗

数据库存储空间

处理大规模交易的抗压能力

安全性

第六章 区块链技术的应用场景

1. 企业级：数字资产

2. 行业级：金融、艺术品、生物医药、新能源、大农业、数字资产、交易所

3. 产业级：联盟链+交易所

4. 区块链 + 生态链

第七章 区块链带动转型升级

1. 区块链带动社区发展

公共服务

教育

医疗

安防

2. 区块链带动产业发展

第一产业

第二产业

第三产业

3. 区块链带动企业发展

传统制造企业

互联网企业

服务型企业

电信运