

# 区块链技术应用与发展趋势

## 课程背景：

当前，全球新一轮科技革命和产业变革持续深入，国际产业格局加速重塑，创新成为引领发展的第一动力。在这一轮变革中，信息技术是全球研发投入最集中、创新最活跃、应用最广泛、辐射带动作用最大的领域，是技术创新的竞争高地，是引领新一轮变革的主导力量。区块链作为分布式数据存储、点对点传输、共识机制、加密算法等技术的集成应用，近年来已成为联合国以及许多国家政府研究讨论的热点，产业界也纷纷加大投入力度。目前，区块链的应用已延伸到物联网、智能制造、供应链管理、数字资产交易等多个领域，将为云计算、大数据、移动互联网等新一代信息技术的发展带来新的机遇，有能力引发新一轮的技术创新和产业变革。

**课程时间：**6 小时

**课程形式：**以讲授为主，结合案例分析、互动体验等形式。

**课程对象：**适合渴望了解区块链技术和应用的所有相关人员

**课程目的：**1.了解区块链技术实现原理和特点 2.结合案例、了解区块链技术的发展趋势与应用现状。

## 课程大纲：

### 第一章 比特币技术

1. 比特币底层加密算法原理
2. 比特币交易单产生与验证原理
3. 区块链生成与验证
4. 比特币优缺点
5. 比特币底层技术区块链逐渐得到广泛应用

### 第二章 区块链技术发展

1. 技术突破超预期，巨头大幅投入，新贵不断崛起
2. 各国政府积极表态，抢占价值互联网技术制高点
3. 巨头与新贵共舞
4. 区块链解决去中心的信任问题
5. 区块链是价值互联网的核心，颠覆现有生产方式
6. 五百年一次金融体系的变革，中国不会缺席

### 第三章 区块链技术应用

1. 锐波科技

2. 纳斯达克 linq
3. 以太坊 (Ethereum)
4. GetGems
5. 其他应用

#### **第四章 区块链技术详解**

1. 区块链 1.0，可编程货币
2. 区块链 2.0，可编程金融
3. 区块链 3.0，可编程社会
4. 基于区块链构建价值互联网

#### **第五章 大数据与区块链关系**

1. 数据安全：区块链让数据真正“放心”流动起来
2. 数据开放共享：区块链保障数据私密性
3. 数据存储：不可篡改、全历史、强背书数据库存储技术
4. 数据分析：区块链确保数据安全性
5. 数据流通：区块链保障数据相关权益

#### **第六章 区块链应用场景发展趋势**

1. 美国特拉华州：区块链技术简化企业注册成本
2. 英国政府：区块链及分布式账本技术有着颠覆性
3. 欧洲证券及市场管理局：区块链技术可改进交易后流程
4. 新加坡政府：银行应持续关注技术变革
5. 区块链与金融服务典型应用
6. 区块链与供应链管理典型应用
7. 区块链与智能制造典型应用

#### **第七章 我国区块链技术发展路线图**

1. 区块链通用技术需求
2. 区块链技术架构
3. 区块链核心关键技术
4. 区块链治理
5. 区块链安全