

# 法律声明

---

- 本课件包括：演示文稿，示例，代码，题库，视频和声音等，小象学院拥有完全知识产权的权利；只限于善意学习者在本课程使用，不得在课程范围外向任何第三方散播。任何其他人或机构不得盗版、复制、仿造其中的创意，我们将保留一切通过法律手段追究违反者的权利。



关注 小象学院

---

# 区块链编程: Solidity以太坊智能合约

王亮

---

## 1.5 以太坊发展趋势和相关材料

# 以太坊的问题

---

- ❑ 性能较差，公链TPS<20
- ❑ 区块链难以存储“大数据”
- ❑ “智能合约”难以实现复杂的算法

# 一些可能的解决方案

---

- ❑ 闪电网络，状态通道，不改变共识算法，小改进
- ❑ Coco Blockchain Framework等，改变共识算法，基本达到商用水平
- ❑ 多种区块链混合。典型的如Akasha等区块链媒体，IPFS存储文章数据+区块链存关键属性、执行合约

# 相关网络资料

---

## ❑ 以太坊白皮书

<https://github.com/ethereum/wiki/wiki/White-Paper>

## ❑ 以太坊黄皮

<https://ethereum.github.io/yellowpaper/paper.pdf>

## ❑ 以太坊官方文档 <http://ethdoc.cn/>

# 相关网络资料

---

- ❑ Solidity: <http://solidity-cn.readthedocs.io/zh/develop/>
- ❑ Truffle: <http://truffleframework.com/docs/>
- ❑ Web3.js: <https://web3js.readthedocs.io/en/1.0/>
- ❑ Remix: <http://remix.readthedocs.io/>

# 智能合约典型代码

---

❑ Truffle Box:

<http://truffleframework.com/boxes/>

❑ openzeppelin 库: <https://openzeppelin.org/>

❑ 迷恋猫合约:

<https://github.com/axiomzen/cryptokitties-bounty>



# 相关书籍推荐

---

## ❑ Mastering Ethereum

<https://github.com/ethereumbook/ethereumbook>

## ❑ 《区块链项目开发指南》

## ❑ 《以太坊技术详解与实战》

# 课程的git

---

□ <https://github.com/maris205/blockchain>

# 课程目录结构

---

## □ Para1 --- 第一课

- Lesson1\_s 第一节, 学员练习实践
- Lesson2\_t, 第一节, 完整的代码

# 联系我们

---

## 小象学院：互联网新技术在线教育领航者

— 微信公众号：**小象学院**

