



区块链应用与法律规范

陈文君教授

2017年11月12日 杭州

目录

- 1. 区块链对社会发展的影响
- 2. 区块链技术思想的法律逻辑
- 3. “区块链+”的法律服务

区块链的几层含义

Several Meanings of Blockchain



技术

Technology



结构

Structure



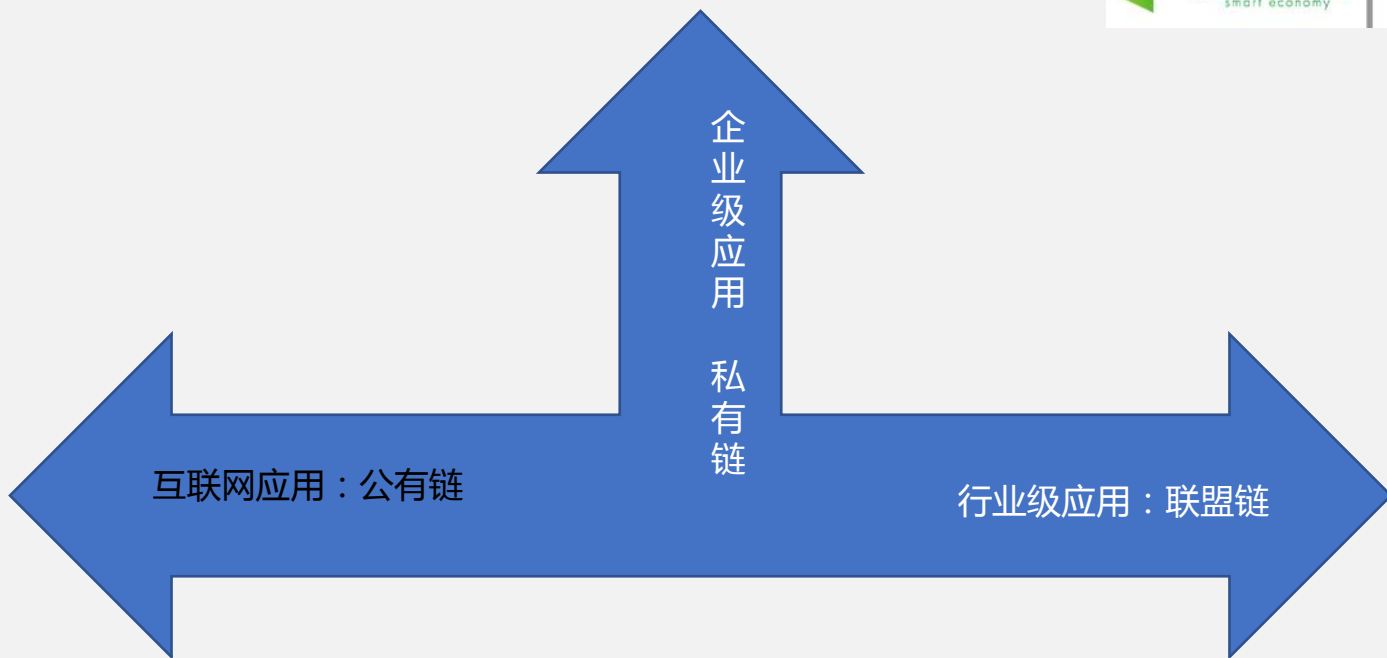
数据库

Database



应用模式

Application Model





开源项目



商业应用

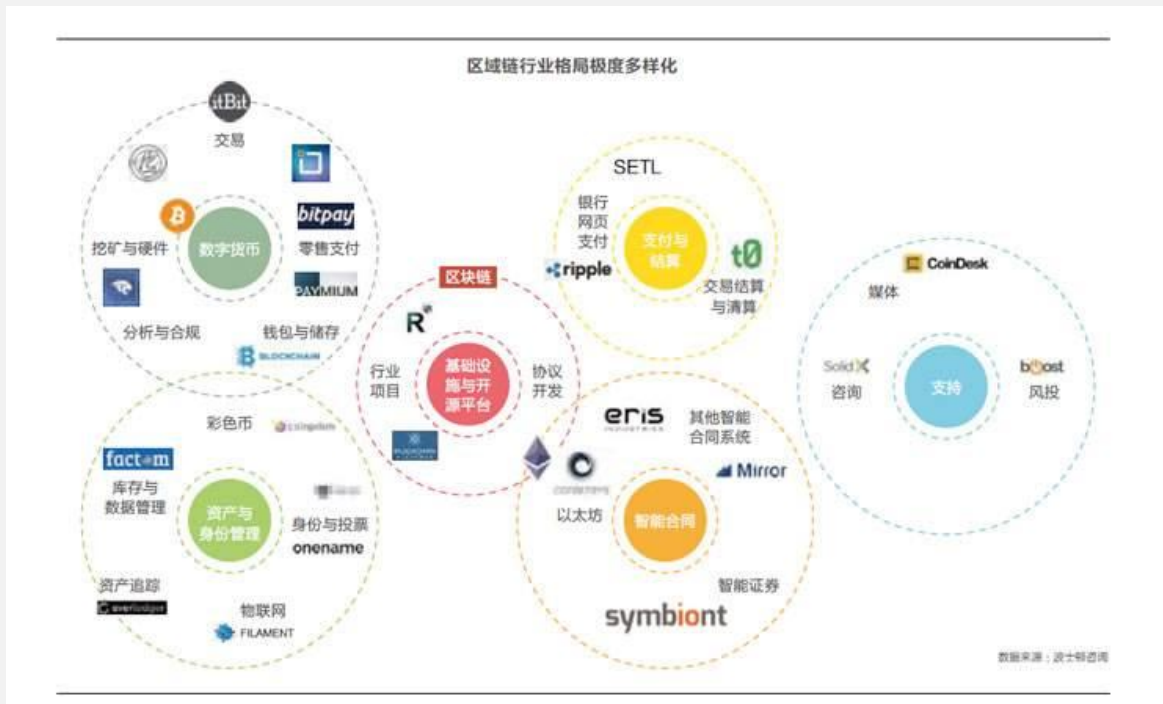


区块链云服务



公有链

蓝海：确定的趋势与新物种的未来





1. 区块链对社会发展的影响

--当我们用区块链，我们改变了什么



区块链对社会发展的影响

1

区块链——重塑经济结构

•Blockchain —— How to Reshape Economic Structure

2

区块链——影响法治体系

•Blockchain —— How to Affect Legal System

3

区块链——改变社会管理

•Blockchain —— How to Change Social Management

4

区块链——改变个人行为

•Blockchain —— How to Change Individual Behavior

5

区块链——变革社会学研究

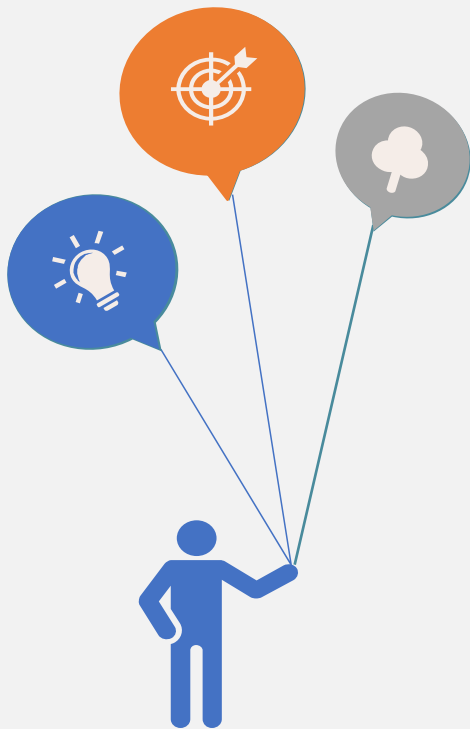
•Blockchain —— How to Create Academic Revolution



01

区块链 · 重塑经济结构

- 微观层面
- 中观层面
- 宏观层面



i 区块链对公司治理的改变

The Affects of Blockchain on Corporate Governance

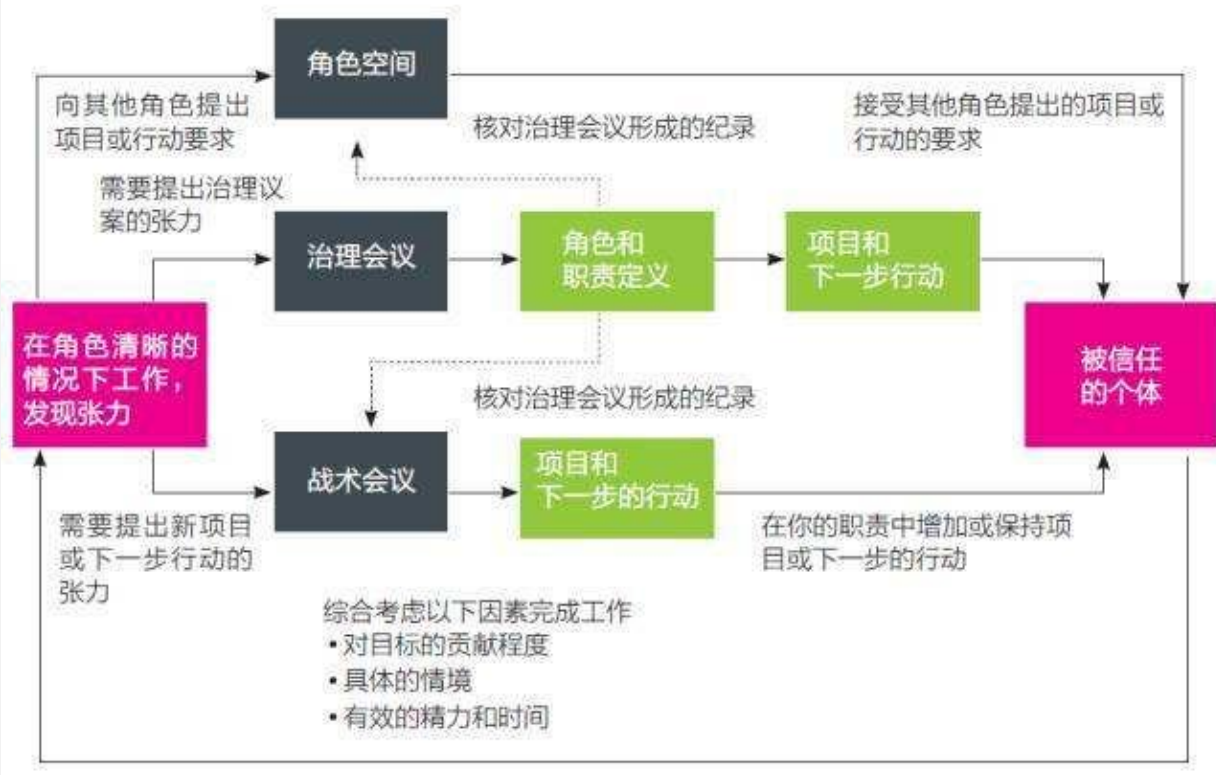
i 区块链对财务体系的改变

The Affects of Blockchain on Financial System

i 区块链对股权管理体系的改变

The Affects of Blockchain on Equity Managemnt System

图2 合弄制运作流程示意图



- ✓ 数字资产的增加
The Increase of Digital Assets
- ✓ 联盟链技术的应用
The Application of Consortium Blockchain
- ✓ 公有链技术的应用
The Application of Public Blockchain
- ✓ 蓝海应用
Blue Ocean
- ✓ 跨界利器，公地资源开发
e.g. 区块链物联网；基于区块链的数据库搭建





信任之上的共享经济

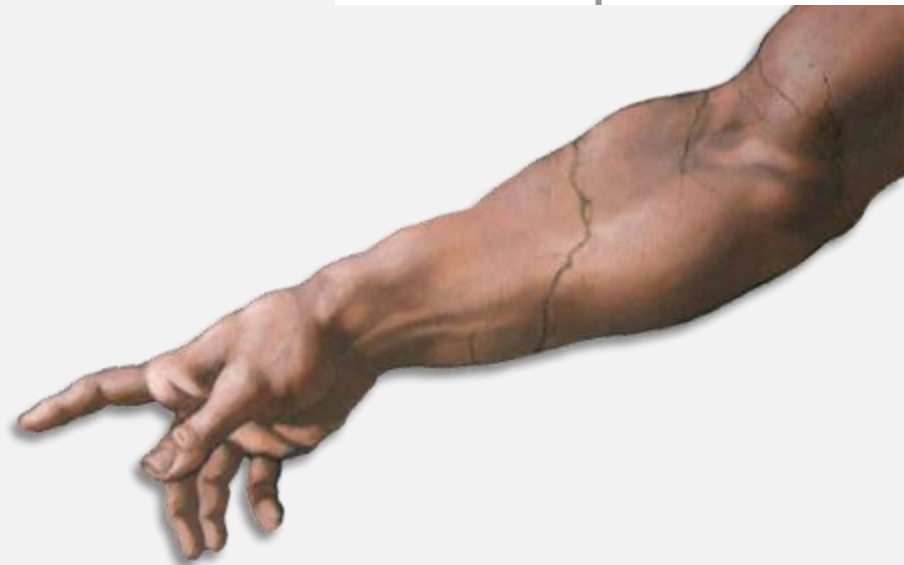




02

区块链 · 改变社会管理

- 区块链结构的监管
- 链上社会的真实性
- 链上的真实社交
- 社会行为的可靠性



链上社会

--场景、场景叠加、场景再叠加...



链上社会的法治体系

- 虚拟世界的法治
- 立法体系的改变
- 司法体系的改变
- 法律条文的执行力增强





可信招聘

Credible Recruitment



可信入学

Credible Admission

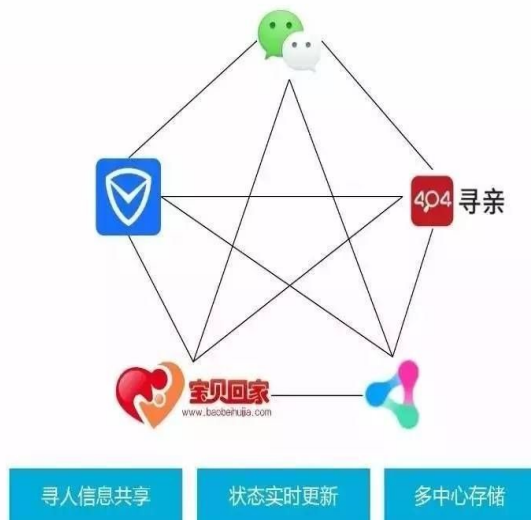
区块链+公益

区块链在公益寻人平台中的价值

传统公益寻人平台



区块链共享后的公益寻人平台





03

区块链 · 改变个人行为

- 从线下到线上
- 新的就业形式
- 新的社交形式
- 结构性失业增加



加快线下向线上的移民：线上更可靠

Accelerated Process from Offline to Online :

Credible Online World

就业形式转变

The Transformation
of Employment

01

01

02

02

新的经济形式

New Economy Forms

合伙为单位运作

Work with Partnership

03

03

04

04

粉丝社区为单位

Community of Fans







04

区块链 · 变革研究与教育

- 传统学科的变革
- 新型学科的涌现



学科的重整



2. 区块链技术思想与法学逻辑



锚定“自然”



- “与所有技术不同的是，区块链底层的运行锚定在“自然”和“理性”之上。区块链的信任机器本质是建立在算法这种自然规则的可信和人类理性对“作恶”限制上。在区块链应用中对事务的描述是四维的，时间刻度无所不在，在四维表示中，没有“复制”，每一次“复制”产出的是一个新的时间戳的新文件。
- 共识算法
- 安全算法



权力的权威

The Authority from Power

算法的权威

The Authority from Algorithm





锚定“理性”



- 西方哲学中的理性（reason）概念源于古希腊语的逻各斯（λόγος）。逻各斯是天地万物具有的一种隐秘的智慧或理性，是统帅世间万物生灭变化的根据或规律，也是每个人进行生存活动的依据。
- 西方近代的唯理论哲学认为：理性是知识的来源，只有理性才是可信赖的。
- 德国的哲学家康德认为：理性是人类的认识能力



区块链的哈耶克秩序



- 《自由秩序原理》
- 哈耶克将秩序分为“自生自发秩序”和“人造秩序”；
- “自生自发的秩序”是人之行动而非意图的后果，它能为不同的个人实现其各自的目的提供了有益的条件，它对应的是内部规则，哈耶克把它具体称为法律；而“人造的秩序”却恰恰相反，它是人为设计的结果，是一种有助于实施某个先行确定的具体的目的的集体工具，它对应的是统治者制定的规则。
- 哈耶克主张尽量维护自生自发的秩序，警惕刻意设计的人造秩序对文明的破坏。



共识的秩序

- “去中心化”不是区块链的本质，甚至不是区块链的特点。互联网可以实现去中心化运作，区块链也可以进行中心化运作。区块链作为一种适用度很大的技术可以从极端的“去中心化”到“中心化”的灵活调整。



图 1 共识机制解读

3. “区块链+” 的法律服务



1

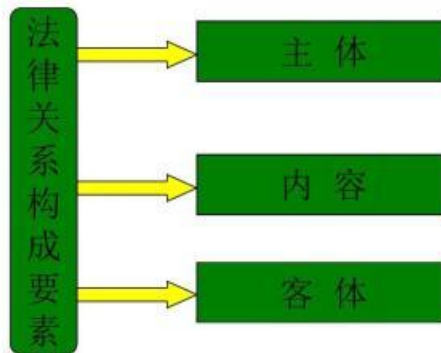
· “区块链+” 的法律边界

法律的栏杆在哪里？

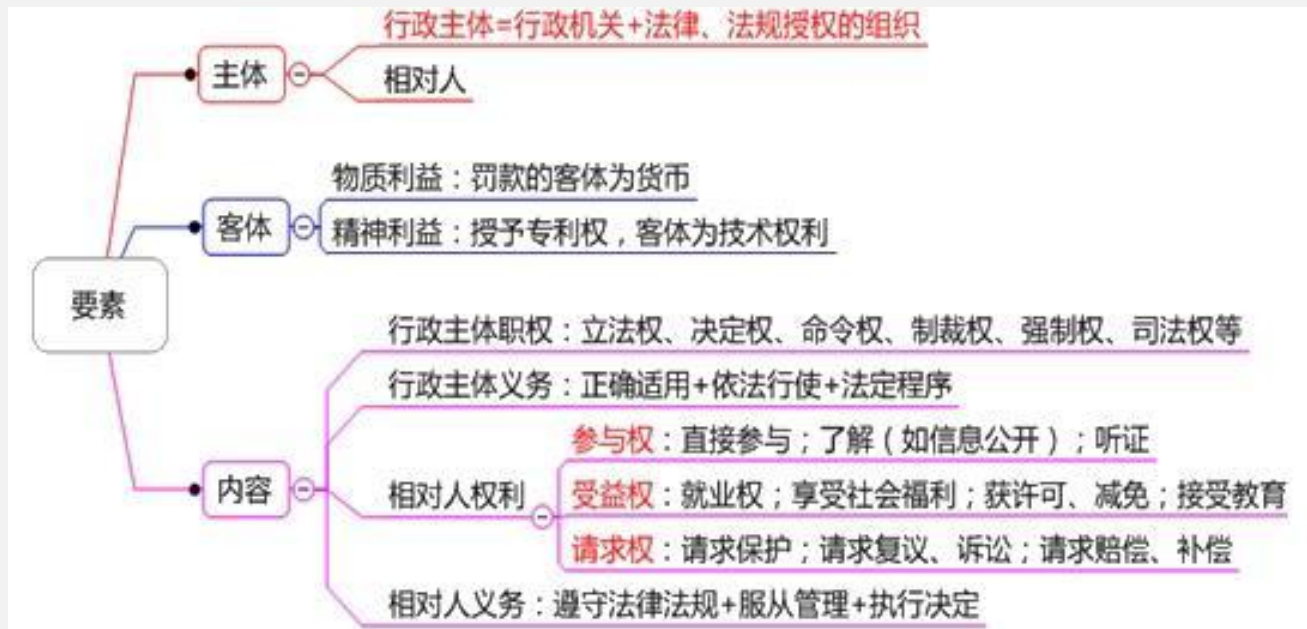


法律的关系怎么定？

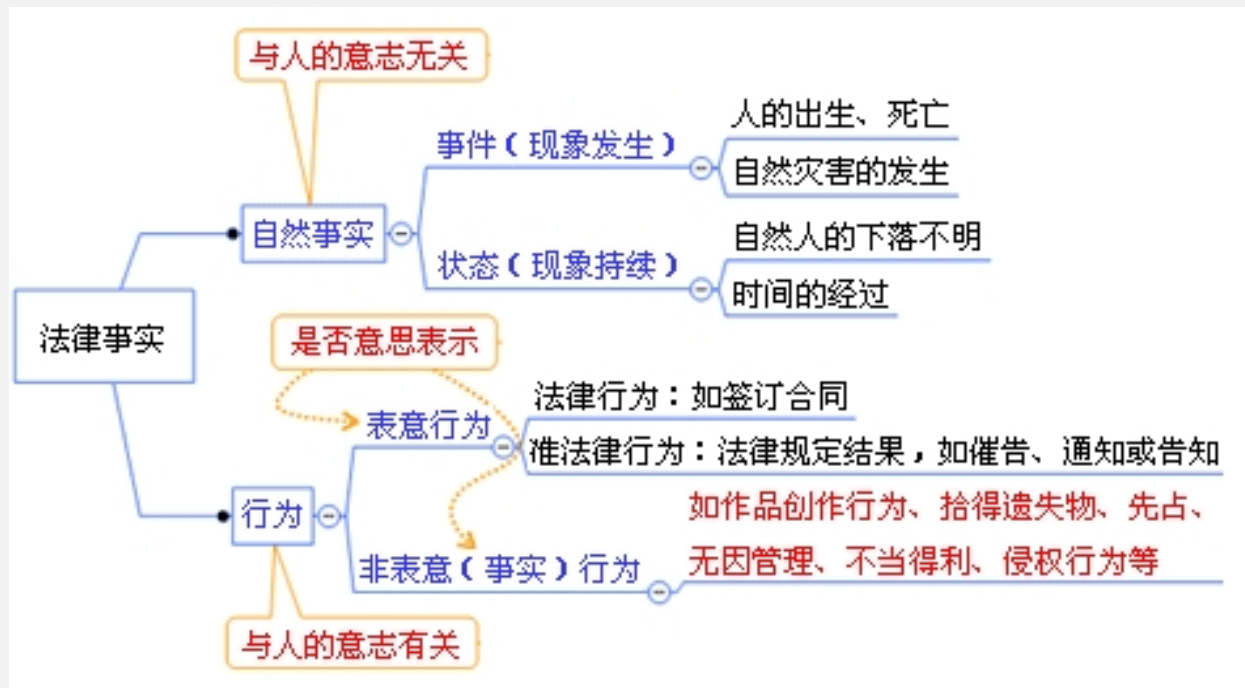
法律关系三要素：主体、内容、客体



法律的关系怎么定？



法律的事实怎么定？





身份认证

●你是谁？

●你是你？



确权



法律的利器在哪里？





法律存证



— 区块链到证据链 —

背景:整体经济的网络化、数字化程度提升



智慧法院



互联网仲
裁



互联网法
院



存证合规

技术的进步与极致的客户体验

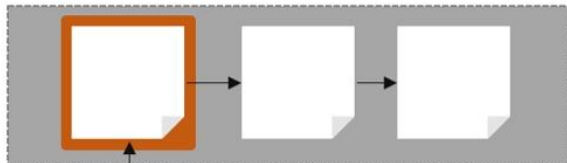
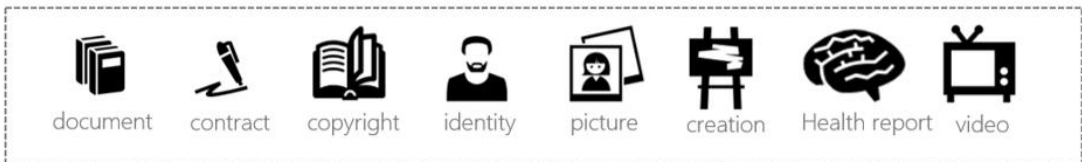


How Lawchain Works

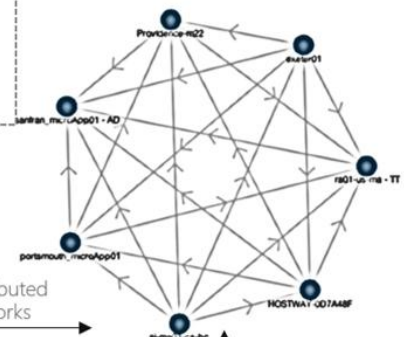


法链存证
CUNZHENG.COM

Law-Chain Nortary Services



- Add to block
- 6cef4ccc1019d6cee6b9cad39d49cabf808ba2e0665d5832b70c44c09c2dfae0
 - 6e81b1255ad51bb201a2b8afa9b66653297ae0217f833b14b39b5231228bf968
 - 762d73ad64832f21421f660fc548bb4564d5bb245b19f6660fcb9524a4b62139
 - 5d243f6096bb88ae977f3119ac5aeae239a2caa4266095808bd0b16ca350aa17
 - 6dd8b7d7d3c5c4689b33e51b9f10bc6a9be89fe8fa2a127c8c6c03cd05d68ace





94b9cf28b2d095e5ab5090305e5a4b4e611353c004461d02a7f13b94beebf4b9|



存证信息 共1条

存证交易ID:	94b9cf28b2d095e5ab5090305e5a4b4e611353c004461d02a7f13b94beebf4b9
存证账户地址:	f2b2030ca0f74bf05c28a4f834ebe88f9670a06161c636e5be2ad4aa5b42b8b0
所在区块:	485015
区块时间:	2017-07-06 18:25:14
存证哈希:	9566e50f1b3e3d122792aefe528ae212b26ee9e5557a6632f574a3dc02c2089c
哈希算法:	SHA256
存证说明:	{"appld":"","合同名称":"","合同SHA256值":"9566e50f1b3e3d122792aefe528ae212b26ee9e5557a6632f574a3dc02c2089c","合同签名次数":"3","合同签名信息":"2,ad1a27f60c42d96132394c5379a6



监管沙盒



什么是“监管沙盒”

WHAT IS THE SANDBOX OF REGULATION

监管沙盒 (Regulatory Sandbox) 的概念由英国政府于2015年3月率先提出。按照英国金融行为监管局的定义,“监管沙盒”是一个“安全空间”，在这个安全空间内，金融科技企业可以测试其创新的金融产品、服务、商业模式和营销方式，而不用在相关活动碰到问题时立即受到监管规则的约束。

选择监管沙盒使用者

需选择真正具有实质性创新、有助于解决行业“痛点”、能为消费者和行业带来益处、已做好测试准备的企业。

授权与白名单管理

对 ICO 项目进行白名单管理，设定准入行业。对于可预见风险较高的项目，酌情有限授权。

设计思路

投资者保护

对 ICO 项目进行白名单管理，设定准入行业。对于可预见风险较高的项目，酌情有限授权。

监督管理

测试的 ICO 项目应就测试情况定期向监管部门报告，并在测试完成后向监管部门提交最终报告。

谢谢聆听！

法律科技 链接未来

