

### 从DCEP看数字化的定义



## 从央行数字货币说起

















## 电子货币 VS 数字货币

### 账户型

手段者	数据失配	土制	5198	82	48—	自用	默纵组	字形描述
account_id	int	是	25	是	是	是		账户 ID,仅作土键用
account_name	vardsar(20)	雷	雪	是	官	告		产主丝老
account_no	cher(19)	香	香	是	是	香		银行账号
account_id_number	cher(15)	百	百	是	百	百		户主务价证号
account_pessword	vardsar(50)	否	否	是	ň	否		郑沪密码
account_ama	int	否	否	足	吞	否	1	知信提醒,1 丌通,3 木丌通
account_mobile	char(11)	否	否	否	25	否		户主手机号码
account_sum	double	否	杏	是	85	杏	0.00	账户余额
account_satus	int	委	委	AL.	25	否	0	陈户状态,4 正常,1 东线2 油精

### 令牌型

复式记账交易

张三

输入

李四

金额

输出

金额

1 0.1 BTC

1

0.4 BTC

2 0.35 BTC

1JwSSubhmg6iPtRjtyqhUYYH7bZg3Lfy1T

交易费: 0.05 BTC



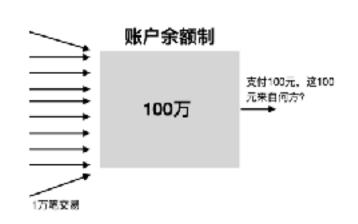








## 为了数据可追溯



### 比特币



### **DCEP**











## 数字的权力

- 技术上不再依赖中心服务器
- 经济关系上不再作财富的第三方托管
- 价值流转上,实现点对点
- 架构模式上,数字令牌代替账户体系
- 第一次数字具有价值











### 数字化的内涵

"数字" 说了就算数!







## 央行数字货币

### 身份认证中心

### 分布式交易账本

中国人民银行

张楠

12:3cy2lx31.MLagsack3af2DMPT(T,5)

2019-12-01

中国人民银行

身份证: 120721108800220185

.lp63cy2ftr5.luMLagsackifty8.Dt7asdftfftf5.

2019-12-10

张档

13V53c/2ftrS1uVILag4QwqqxvBDt7lcEC7

1A1zP1eP5QGaft2DMPTfTL5SLmv7DlvfNa

IIV8DPUBCXxVUNnNDw%cFdRclquXctWpUD

2020-01-24

王婷

2020-04-11

吴涛

2020-05-22

王婷

**創稿注: 420721166603230143** 

吴涛

身份证: 110721156603220123

身份证: 110721166603220123

赵辉

SACC

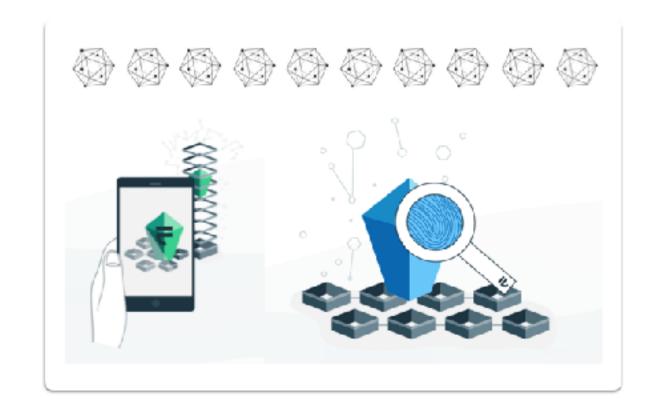








### EVERLEDGER













### Provenance

生产者 - 原初产品的生产, 诸如棉花种植、捕鱼等。

工**长** - 对原材料进行加工的企业,例如鱼罐头加工 厂。

**登记中心** - 对供应商上其他角色进行认证与登记的组织。

**标准组织 -** 对供应链各个环节提供标准、规范、合规 性要求的组织。

**验证者与审计者** - 基于标准,对各个环节、角色、产品进行验证与审计的组织。

用户 - 也就是消费者。







# 防伪技术



### 防伪技术

• 标示防伪: 印刷、油墨、纸张、激光全息

结构防伪: 包装

• 质量防伪: 产品隐藏特性

生物防伪

射频防伪

• 数字化防伪: 数字编码防伪

溯源防伪









### 防伪技术



第二章 全息的伪技术与应用 然 本 人名杜奇	
第三章 印刷状仍技术与应用	49
	71
思与思 第五章 妖孫助伪技术与应用	90
思考地 第六章 数字信息斯伪技术与应用	111 112
2.7 型 生物特征识别技术与应用 136 136 137 138 138 139 139 139 139 139 139 139 139 139 139	
第八章 射频识别防伤技术与应用 (1) (1) (1) (2) (2) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	



### 三类

• 对产品本身的检验







• 对产品标识的检验







• 与后台通信检验唯一性

















## 钢铁行业当前防伪方法



### 现有思路

### 浅谈钢材质量证明书防伪应用

CHECK STREET

### 埃纳朗特斯里证明书签伪应用

通过在电子质保书上增加水印和磷液二维 到,由于二维码中华据号信息为培药,质保参上不 进水, 我有公司信息化系统才有, 比进行了唯一体 治。增加了不达厂资险根约承发, 真正是到了条件 的故址,二维用如图2所示。



医2 二級利益

### 应用于钢材的激光在线高效蚀刻及 产品防伪洲源系统

1185 AND DESCRIPTION OF THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE OWNER. MARIANTAN AND THE CONTRACTOR OFFICERS AND ADDRESS OF THE PROPERTY OF THE PROPE

### 型线材专用标识防伪捆扎锁结构

(A) DEMOCRE

SELECTION ASSESSMENT OF THE PARTY OF THE PAR

(57) 株田

本本用網幣水及一件架塊計与用料採用作業 孔杖作物,其物包在于 /化計構及原象法的在構 4.符例每天上的一柱可能提升,形述可能提升上 标题型品有二维码的标题。非实可测型包含 (I) 一次也,不可靠异性用的标准。白色层描点用层 分析不能表现化内积化。并被取得化二维的标准。 DEPENDENCE OF STREET 整体结构 人名巴克丁拉斯诺尔克艾克 达到了明 Missing and company of the company 不肯可能加强性人名。如北海知识和特别也不是 **江南州, 不能传统有的生产生化, 心理放下原理** 我们电路,二月,不断相视场景作二人的安全。



### 一种钢材用防伪标牌扣的喷印标识装置

THE RESIDENCE OF STREET, STREE NUMBERO AND RESIDENCE AND AND AND ADDRESS OF THE PROPERTY OF T THE RESIDENCE AND ADDRESS OF THE PERSON OF T

-RECEIVABLE FOR THE PERSON OF COLUMN A TORNOGO CALABORAN - LANTING ANTONIO MARRIADO - STANDAR ANTONIO ANTONI PERSONAL DESIGNATION OF SPECIMENTS AND ASSESSMENT.









### 现有思路

365巻5月 第二級

### 电子质量证明书在钢铁企业的应用

44 88 COMMISSION POPENCIAL

第一次配物整理产品需要证明与利用配定金融进行了分析。同类了产品需要证明与企业专院行为系统。 这种才像,积度,我拥抱权和外持技计。但并同时运输运行,就在了高度对产品通偿以用车时营 便,就开了展销时张广州报车营运,居从下展销管资料营充水,,就落下水车竞争水。

光樓院,在全年代下,等广系水,自去出行,用排除体,行行设计

P 6075

THE TOTAL PROPERTY AND ADDRESS OF THE PARTY.

我下,还是我确保有产力特别我走产品发展公司 5 建电子联车均匀件能力燃电池源化中得到破损 甚 原保等を作品とは美量は等す。展布とはマニを発展的では変数を表現るを表現るを開発され 灵 施作 光华波宁,南非拉勒等等物位息。而传统 一班特任,北坡都依然,可以通过家民物理的处理力

### 质保书远程打印技术在唐钢信息化中的应用

188

GENT RACES SAN ALMA (EARNES)

M. Marketta and American and American Confederation of the Confederation DISTRICT OF THE REAL RESIDENCE PRODUCTION OF THE PROPERTY OF THE PARTY OF THE PROPERTY OF THE WHITE COLUMN TWO COLUMN TO SERVICE AND ADDRESS OF THE PARTY OF THE PAR TRANSPORT DESCRIPTION DESCRIPTION

**正路·粉妆** 

### 面对假冒伪多钢材、我们怎么办?

### 刘海萍

第三是榜材产品站仍技术随后。目前、所有榜核企业均使用《质量保证书》、专用材料和实 物基定的方法进行协协。然而,大多数企业的《质量保证书》的陈确技术比较单一。也有不少企 也完成的二维码的仇,不法分子只需获得换产品标题后通过高清打印等技术,可可能检伪选出通 真的产品标辞。使曹操用户仍然无法直接分辨,一位从业 20 年的例料处铜墨坦言: " 这样次 怀巧 提践扫码板准,要是不细心真的难以区分。" 统介研资,自己用于机扫描正规产品的二维部时代 出现产地、生产日期、产品栽培、混次等信息、伪造的标牌有的只谓有品牌和产地可以区分、有 的扫描上来信息数量都被同。只是内容上略有出入。看非认真核对订单信息很难发现问题。

一种的各类量保证中产业多统为方法

RESERVE CONTRACTOR

100 0000 STREET, STREET

166700-11

MAN CHARLEST CONTRACTOR ME. AND ARRESTS AND ADDRESS.

DOMESTIC: NAME OF

BARD INCOM

MICH. THE RESERVE WAS ARRESTED AND

10.1 NAMES OF TAXABLE PARTY OF TAXABLE PARTY.

NEW STR

145

TREATED TREATED IN THE PROPERTY OF THE PARTY CAN BEACH FYRESHER SERVICE SERVICE STREET, BACK THE STREET, BACK STREE A SECRETARIA DE LA CONTREMENSA DE LA CASA DEL CASA DE LA CASA DEL CASA DE LA CASA DEL CASA DEL CASA DEL CASA DEL CASA DEL CASA DE LA CASA DEL CASA DE DE ANNESSE DE REGISTAGEMENT A CHIEFE ANDRES MARKET PRODUCTION OF THE PRODUCT OF T











## 真正的问题

- 钢材验真防伪的最终手段是元素检测,成本太高
- 质量保证文件、二维码、电子证书……@#! #%#¥ ……与 实物钢材无法强关联
- 钢材在产业链中的多次流转 A -> B -> C -> D, 当前的质保
  手段,只能到直接下游 A。防伪的重灾区在 BCD
- 钢材在产业链中形态变化 (钢材 -> 轴承圈 -> 轴承 -> 发动机 -> 整车)



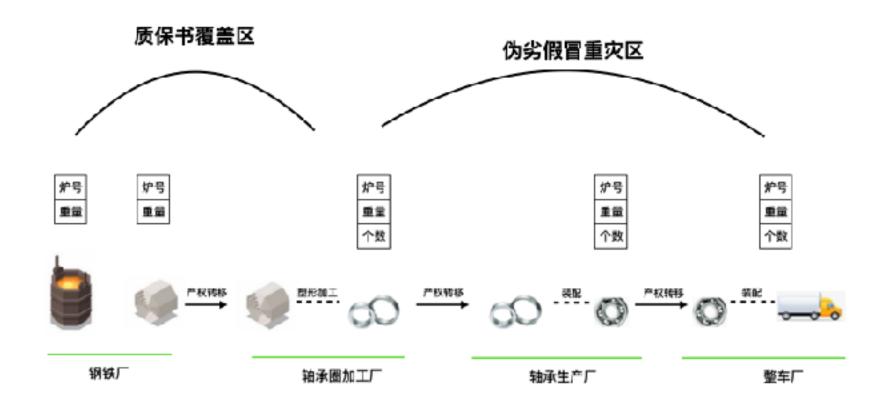




# 区块链钢铁溯源思路



### 场景分析













## 难点

- 真品检验成本高
- 物证对应难
- 全产业链交易链很长
- 钢材塑形
- 产业链产品形态变化









## 为什么用区块链

- 可以不用区块链!
- 用区块链,是在产业链中构建平权、平等、公正、透明的营商环境
- 区块链意味着这是一件公共事业。联盟链中可以有盟主
- 区块链上可实现价值互联网









## 智能合约与区块链

- 智能合约的概念产生于 1998 年, 尼克萨博提出
- 指"用代码写成,由机器自动执行的商业承诺",就是自动执行的合同
- 必须有"数字货币",或者"数字资产",智能合约才有意义。
  如同合同上必须有金额
- 智能合约与区块链没有关系,但与区块链配合最佳









### 数字化质保书



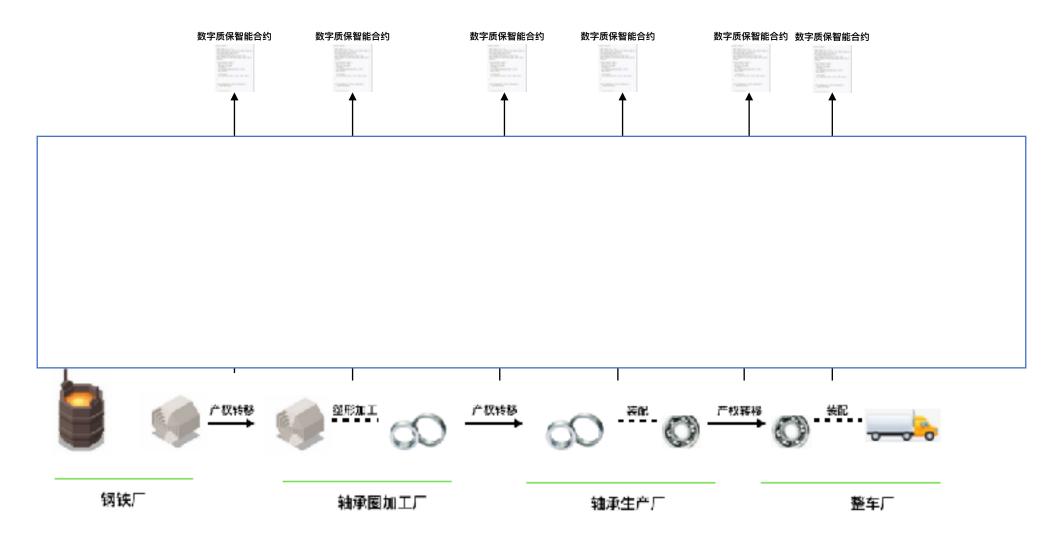








### 数字化质保书



### 数字化秩序

### 加密学社区追求的秩序

### BM

My entire mission in life is based upon finding crypto-economic solutions for securing life, liberty, property, and justice for all. Vitalik and I are fundamentally striving for the same end goal: minimizing corruption and maximizing freedom in society.

### 数字化秩序

### "数字控制"下的劳动秩序<sup>\*</sup>

### 陈龙

提要: 沿看马克思技术控制的思路, 本文从组织技术和科学技术视角对外卖骑手的劳动过程进行研究。一方面, 经过平台公司对控制权的重新分配, 平台系统与消费者政代了平台公司对骑手进行管理。平台公司看似放弃了对骑手的直接控制, 实则涉化了雇主责任; 劳资冲突也被相应地转嫁到平台系统与消费者之间。另一方面"数字控制"从实体的机器、计算机设备升级为虚拟的软件和数据, 平台系统通过潜移默化地收集、分析骑手数据并将数据结果反作用于骑手而使劳动秩序成为可能。数字控制不仅削弱着骑手的反抗意愿, 蚕食着他们发挥自主性的空间, 还使他们在不知不觉中参与到对自身的管理过程中。数字控制还表明, 资本控制于段不仅正从专制转向霸权, 而且正从实体转向虚拟。

关键词:外卖骑手 劳动过程 控制权 数字控制

### 秩序与数字化

数字化的秩序

秩序的数字化



## 问题&讨论

"只要诚信,就有公正."

-保罗·斯诺

"透明是一种力量,要改变的是与物质世界的关系."

-杰茜·贝克









