

中国国际电子商务中心 区块链追溯解决方案

中国国际电子商务中心 政务服务事业部

2021年4月22日

背景

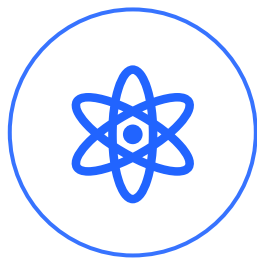


面对日益复杂多变的生产关系和虚拟互联网世界原生的弱安全、低互信问题，区块链技术应运而生，其基于机器共识的可靠特性，越来越收到各界的重视和应用。并且区块链已被中央政治局提升到“核心技术自主创新的重要突破口”，同时被国家发改委加入“新基建信息技术基础设施”的国家级战略高度。

目录



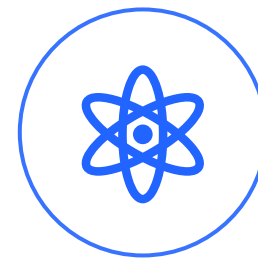
EC链介绍



优势及应用



EC链溯源应用介绍



应用优势与特点

总述



EC链是面向市场和政务客户提供的“无需搭链、快速上链”区块链服务网络。通过速搭平台、多个合约开发模板的“低成本、低门槛上链”，利用接口服务、SDK集成的方式，为合作方提供快速数据上链的区块链服务。

利用区块链的不可篡改、历史追溯等技术，解决了溯源信息的真实性问题。通过EC区块链综合服务管理平台与追溯业务应用集成，可打造跨境商品、原产地真品、产业溯源、食品监管等溯源方案，并可推广至全领域溯源场景。



EC区块链

一站式应用服务平台接入，快速构建区块链业务应用服务

进入控制台



欢迎注册

可享受10天免费试用服务



资料索取

请获取详尽文档说明



联系我们

您的需求我们随时倾听



实名认证

可以进一步获得高价值服务



一、EC链介绍

(一) EC链架构



(二) EC链功能

区块链综合管理平台功能

REST 接口服务

- 业务数据上链
- 业务数据加密上链
- 业务数据分页查询
- 业务数据详情
- 业务数据历史追溯

JAVA SDK集成

- 区块链通道连接
- 通道连接池
- 区块链连接句柄
- 区块链上链API
- 区块链历史追溯API

区块链应用平台

- 总体概述
- 合约申请指引
- 合约申请管理
- 合约内容管理
- 合约模板查询
- 业务数据查询
- 链用户管理
- 加密策略查询

区块链管理平台

- 服务运行监控
- 合约申请审核
- 合约内容管理
- 合约模板管理
- 业务数据查询
- 链用户管理
- 加密策略管理
- 通道监控管理
- 节点监控管理
- 区块组织管理



二、EC链优势及应用

(一) EC链优势



高性能

- 提供高度优化的共识算法
- 提供更高效率的数据存取机制
- 支持多操作/批量处理的交易结构
- 支持吞吐量更高的并行交易执行



强隐私保护

- 引入多种先进的加密保护技术
- 可灵活对隐私数据进行加解密
- 可利用CA证书构建区块链账户体系



易接入

- 提供一站式接入的合约管理平台
- 采用标准的接口模式进行服务对接
- 提供优质完善的开发文档



易运维

- 提供区块链可视化监控平台
- 提供多维度分析的区块链浏览器
- 支持灵活的部署区块链节点
- 全面的日志监控分析服务

(二) EC链应用场景

优势及应用场景



可信记录与验证

- 数据记录：数据、文件、图片等信息皆可在区块链上进行记录，区块链对数据进行存证，保障唯一性。
- 数据验证：基于EC链验证匹配机制，实现信息篡改的快速识别。



存证和溯源

- 基于EC链信息防篡改、可追溯特点，可按商品个体或批次赋予追溯码，并由EC链保证唯一性，建立基于区块链的防伪追溯体系，从而帮助企业提升产品竞争力，并实现消费升级。



数字政务

- 在政务数据共享领域，利用EC链真实、安全、平等、高效四个特性，将政务数据共享平台颗粒化和去中心化，完美解决政务数据的实时共享以及数据隐私问题。



可信身份认证

- 使用EC链安全密钥机制为用户注册身份。个人信息以散列形式存储，可以用于多个身份相关属性，如姓名、身份号码、社保号码，指纹或其他生物信息等。
- 用户可以通过验证EC链上提供的信息是否为真来请求认可方验证散列。



其他应用领域

- EC链还可广泛应用于各个领域，如：医疗健康、物联网、金融、银行、供应链、公益、电商等领域



三、EC链溯源应用介绍

(一) 传统溯源面临问题

01 公信力存疑

由于流通链条上各责任主体自身利益相关，存在为保护自身利益而篡改追溯数据的可能性，使得追溯形同虚设。

02 互通性不足

在以中心化构建的溯源系统中，存在着数据难以共享、多重记录、数据互认不足、运营效率低、依赖人工操作等问题。

03 协作难度大

生产流通各环节缺乏有效的沟通协作机制，由于利益与责任不对等，信息难以产生价值，无法促进供应链健康发展。

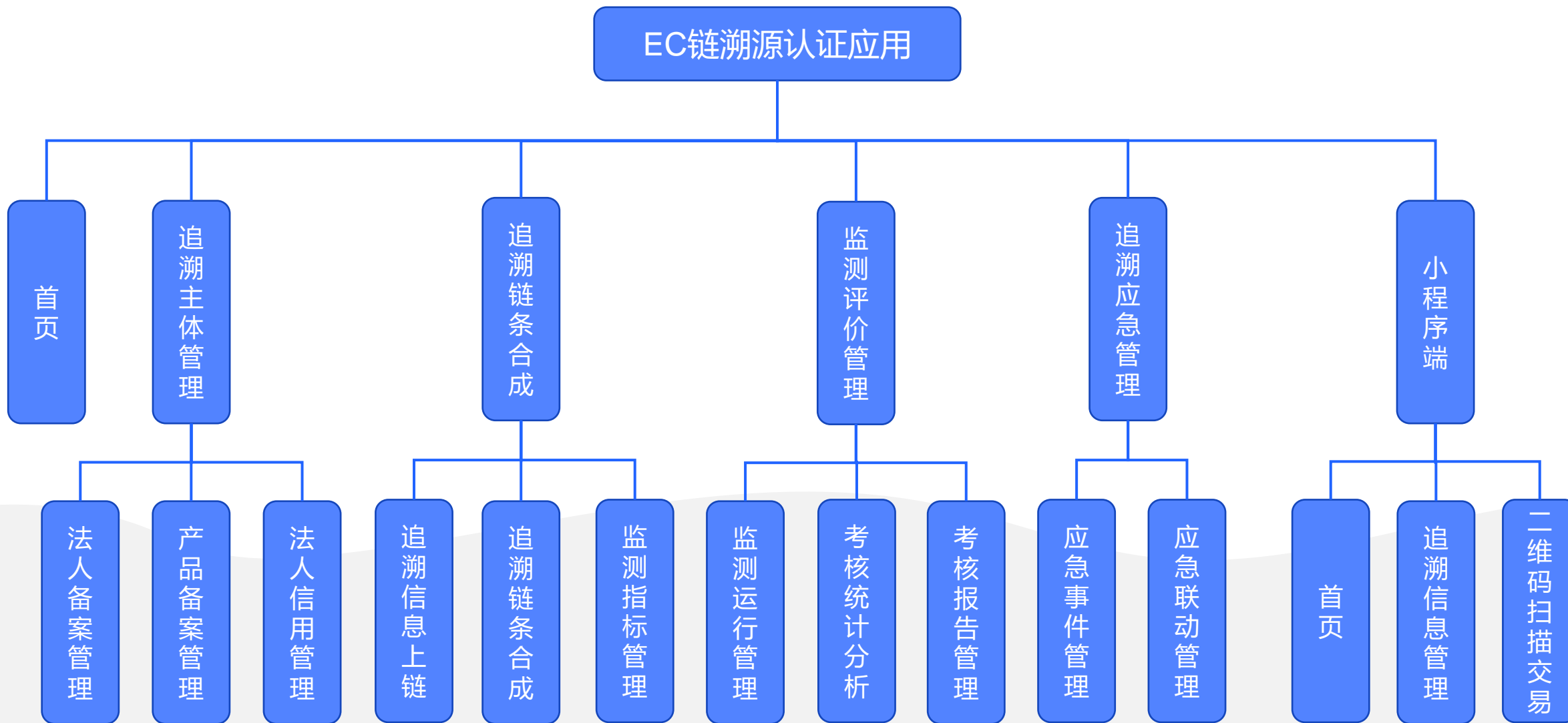
04 电子证照缺乏效力

受历史原因及现实条件影响，电子证照源存在人工干预行为。导致数据真实性不足、不权威，缺乏公信力。

(二) EC链溯源认证应用架构



(三) EC链溯源应用功能





四、应用优势与特点

(一) 区块链溯源应用优势



全流程信息可信

生产流通全过程信息上链，上链数据无法篡改，并可对每一条数据进行真实性比对验证和历史溯源，实现供应链全链条信息可信可验证。



链上数据安全合规

通过EC链数据隐私工具，上链追溯数据都是加密存证，保证用户数据隐私安全，用户“用着安心”，监管者“存着放心”



使用便捷高效

PC端、微信小程序均可接入，同时通过信息自动关联以及扫码等措施，减少人工干预，提升买卖双方以及消费者的使用体验。



电子证照唯一可查

企业奖励、处罚、认证、证照信息一旦上链不可篡改，形成企业信用历史，并可进行信用历史溯源，从而构建健康发展的产业信用体系。

(二) 区块链溯源应用介绍

对于自愿纳入溯源评价体系的追溯责任主体，EC链追溯应用可利用公开可信的信用信息和评价模型，进行追溯信用评价和监测评价服务，综合生成企业评价报告，并以电子证照形式上链存证，使用方可进行报告的下载、比对和验真，实现“存的可靠、用的放心”。



追溯信用
CIECC

文件编号: 269634fff5d4ecbb0813e4835b4353d
生成时间: 2020年11月01日 13:32:57

(二) 红黑名单信息

1. A级纳税人信息

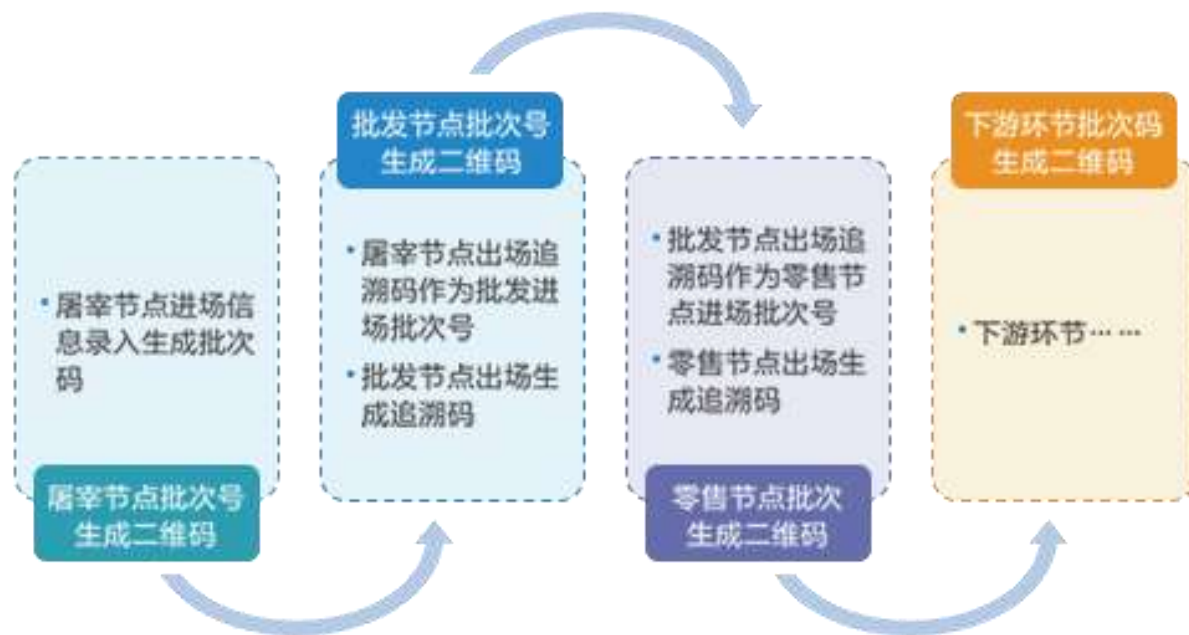
序号	纳税人识别号	纳税人名称	评价年度	文件名
1	911100009026108630	汇源牧	2011	红名单1
2	911100009026108630	汇源牧	2012	红名单2
3	911100009026108630	汇源牧	2013	红名单3
4	911100009026108630	汇源牧	2014	红名单4
5	911100009026108630	汇源牧	2015	红名单5

2. 失信被执行人信息

序号	失信被执行人姓名/名称	执行依据文号	作出执行依据单位	身份证号码/组织机构代码	执行法院
1	汇源牧	F32032	济南市益康食品厂有限公司	913701051633465171	福高法1
2	汇源牧	F2320387	济南市益康食品厂有限公司	913701051633465171	福高法2
3	汇源牧	F2380548	济南市益康食品厂有限公司	913701051633465171	福高法3
4	汇源牧	F9978066	济南市益康食品厂有限公司	913701051633465171	福高法4
5	汇源牧	F4328191	济南市益康食品厂有限公司	913701051633465171	福高法5

(二) 区块链溯源应用介绍

流通交易过程中，各业务节点扫描唯一溯源交易二维码进行快速交易的同时，会自动进行收货数据与链上交易数据的匹配核验，信息不一致则拒绝交易或收货，从而保障供应链安全。



(二) 区块链溯源应用介绍

监管用户可通过追溯码，合成对应产品批次的全流程链条信息，并可实现自动对其中有篡改数据的问题节点进行识别、标记与验证比对，然后进行确责与问题产品的精准处置，从而实现智慧监管。



感谢聆听
请指正!

