

# 实物资产数字化交易系统

v1.1.0版

# 产品背景

## 实物资产数字化区块链交易系统

为实现区块链登记资产的**通证化流通**，需要数字资产发行交易系统将区块链登记系统中登记的实物资产做为**锚定物**发售为数字资产，并在此系统或外链系统中交易流通。本系统通过将实物资产与其相关权属作为锚定物，进行资产数字化后以区块链**通证形式**进行交易。实物资产数字化交易系统可以适用于企业、政府、家庭个人用户等。



### 实物资产

在本系统中是指符合法律法规约定，权属明确，非虚拟化的商品或财产。如茶、酒、中西药材、水产等消费品，石油、矿产、煤炭等大宗商品。



### 锚定物

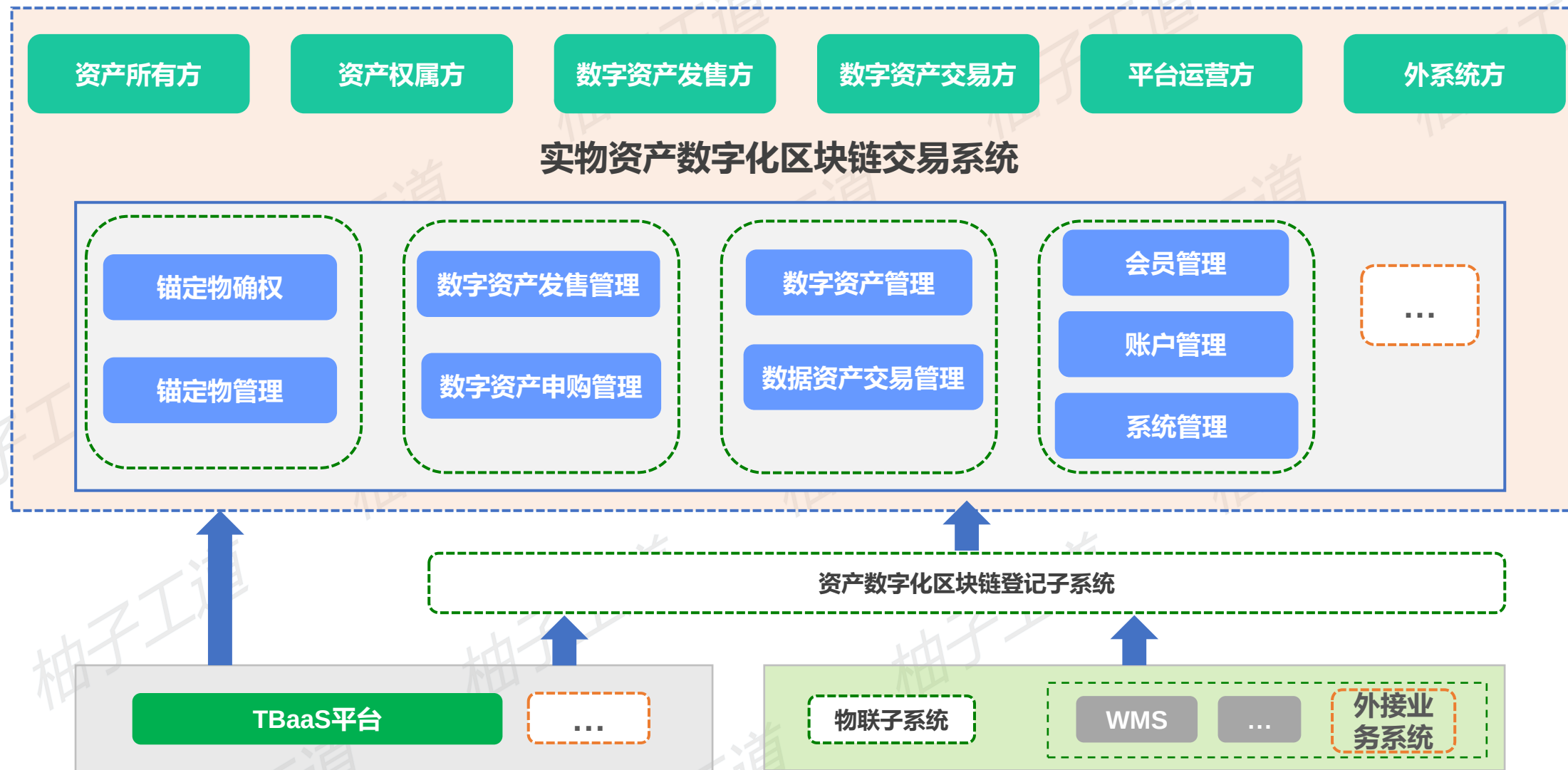
在本系统中是指实物资产与此资产权属组成的基础锚定资产，锚定物的最小分割单位是实物资产所能提货的最小单位，将成为此锚定物对应的数字资产可定义的最小交易单位。



### 数字资产

在本系统中指锚定物经过在区块链系统登记后，进行资产画像确权、智能合约、数据交叉验证后形成的可信的数字资产，本系统数字资产以区块链通证形式存储，数字资产的最小交易单位需是此数字资产锚定物最小分割单位的整数倍（ $1...N$ ）。

# 平台功能架构图



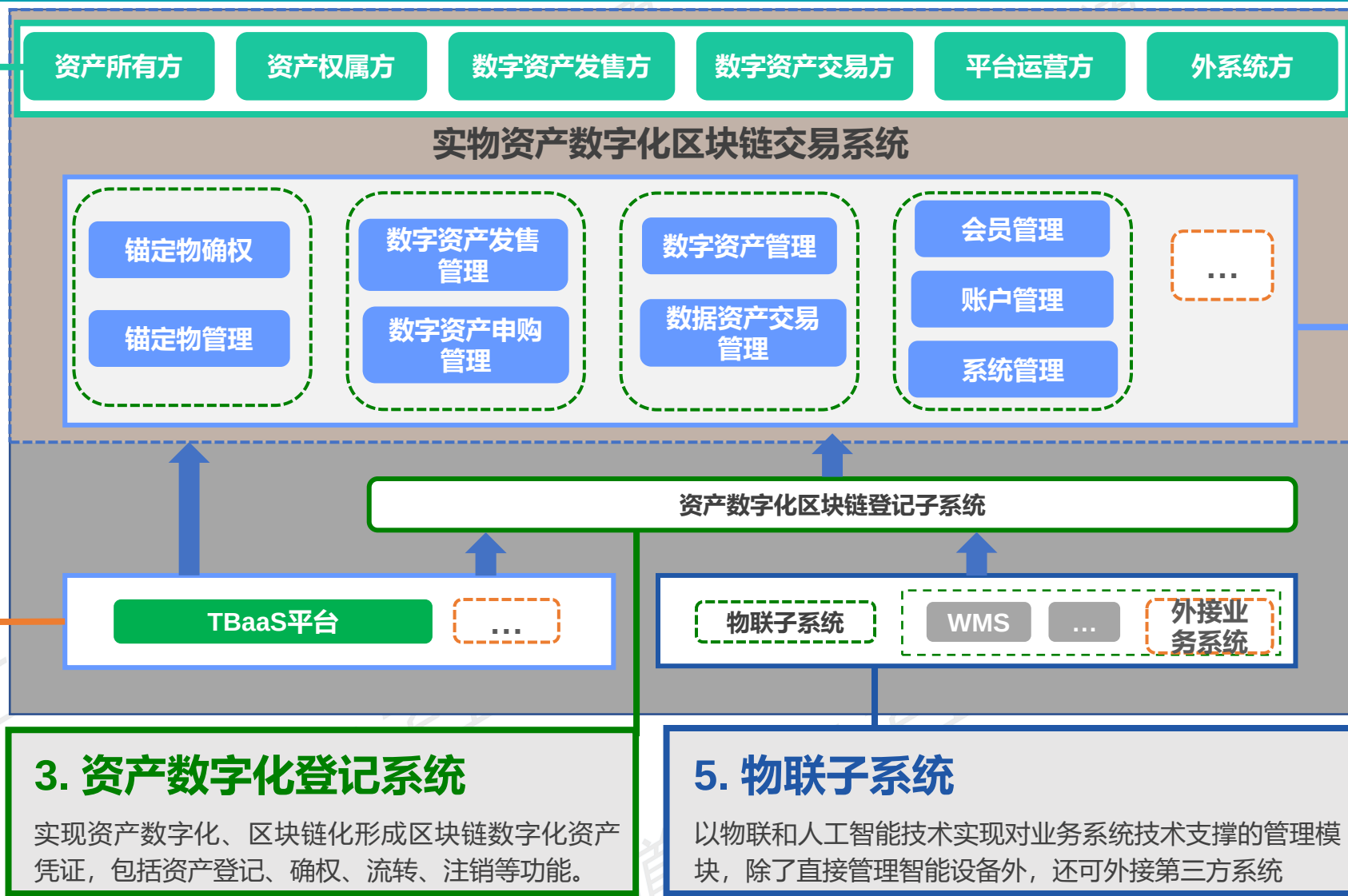
# 各层功能概要

## 1. 用户角色

平台用户包括资产所有方、数字资产发售方、数字资产交易方、平台运营方、外系统方

## 4. 腾讯云 TBaaS

TBaaS是基于腾讯企业级容器平台打造的区块链服务平台。基于区块链底层引擎 Hyperledger Fabric, TBaaS 支持用户在腾讯云或者私有云平台上快速构建自己的区块链服务



## 2. 系统功能

锚定物确权管理是面向资产所有方、资产权属方和资产发售方, 提供锚定物管理、锚定物减仓信息等数据。数字资产发售管理是面向平台所有使用方, 提供数字资产确权、资产申购等业务。数字资产交易管理是面向交易方和平台方提供数字资产购买和出售业务。此外, 用户可在用户中心里可完成用户注册、登录、完善信息。系统管理中可进行员工管理、日志查询等

# 用户角色



## 资产所有方

区块链数字资产锚定物中实物资产所有权的拥有机构或企业，与资产权属方、数字资产发售方共同进行锚定物确权，并在数字资产承兑阶段中负责实物资产的发货，按合同约定与发售方分享数字资产的销售收入，分利线下执行



## 资产权属方

区块链数字资产锚定物中实物资产所有权以外的其他权利的拥有机构或企业，与资产所有方、数字资产发售方共同进行锚定物确权，并在数字资产承兑阶段中负责实物资产的权利（收益）的兑现，按合同约定与发售方分享数字资产的销售收入，分利线下执行



## 数字资产发售方

负责区块链数字资产发售的机构或企业，其发售的数字资产是与资产所有者的实物资产以及此资产权属相锚定，按合同约定与资产所有方或资产权属方分享数字资产的销售收入，分利线下执行



## 数字资产交易方

参与数字资产申购与交易的投资机构或普通用户



## 平台运营方

运营区块链数字资产交易系统的机构或企业，提供数字资产发售与交易能力，按交易收取手续费

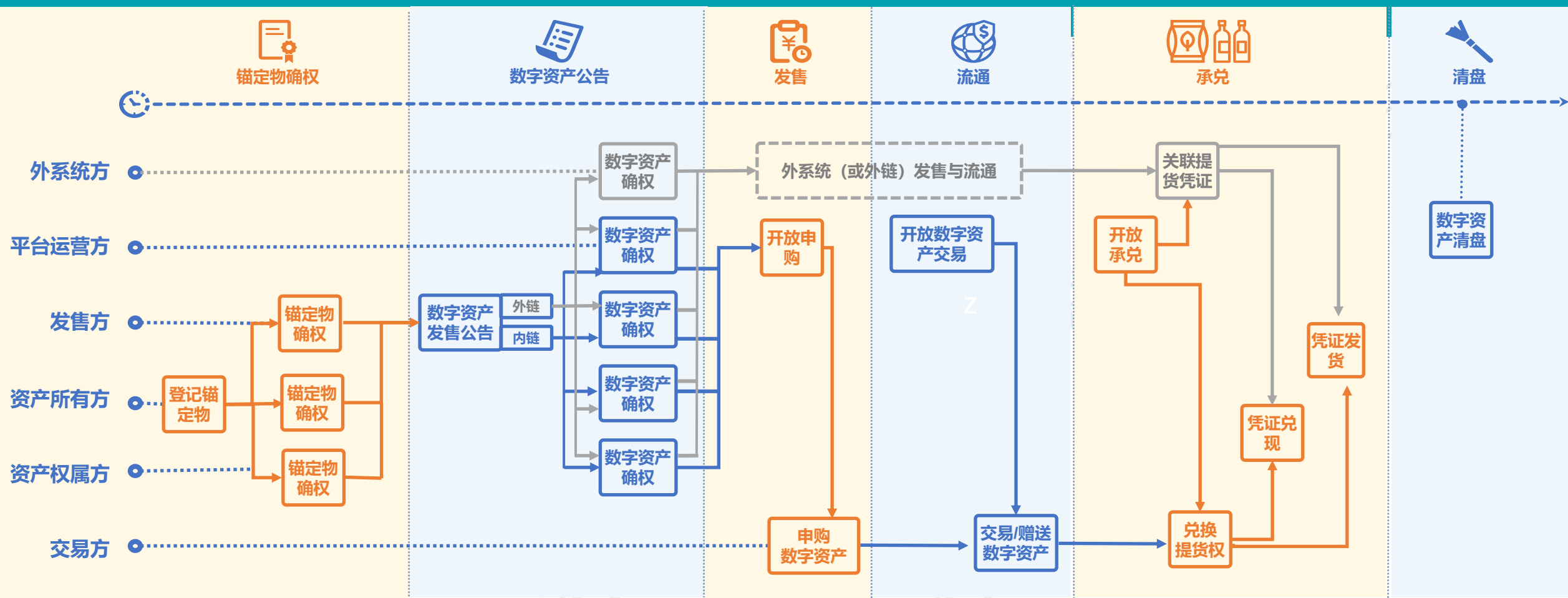


## 外系统方

数字资产外链发售业务中，接收此数字资产的机构或企业，与资产所有方、发售方、平台方共同进行数字资产外链发售确权

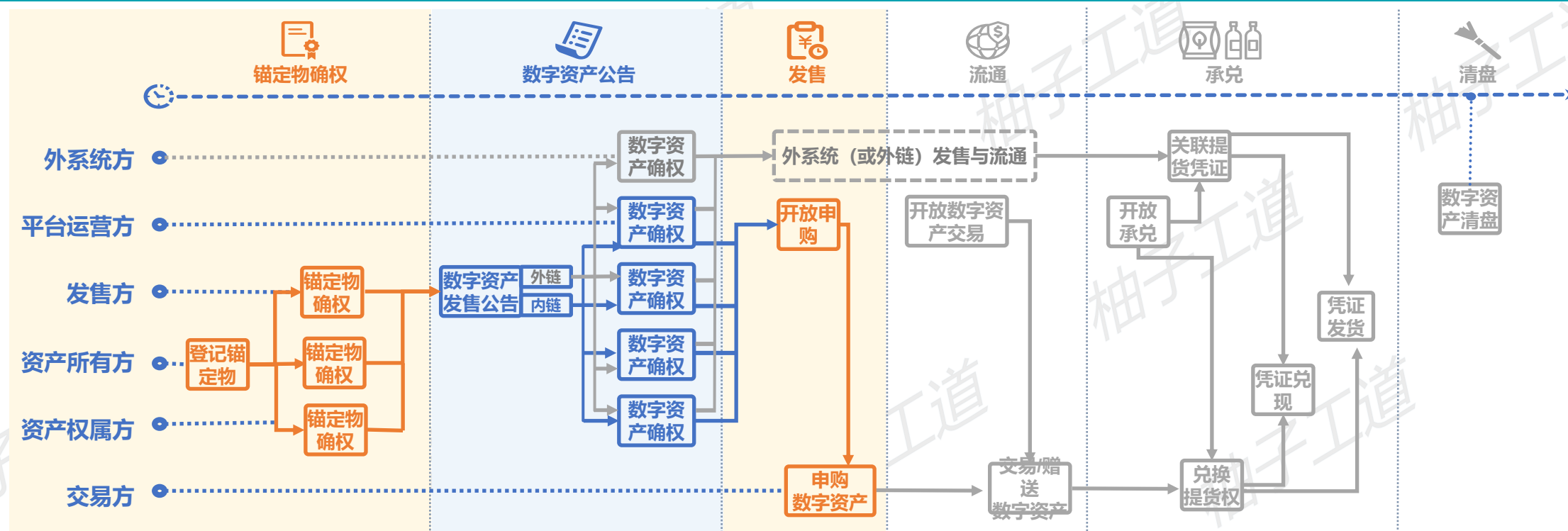


# 数字资产交易全流程图



数字资产生命周期分为六个阶段：锚定物确权阶段、数字资产公告阶段(包括内外链发售)、发售阶段、流通阶段、承兑阶段以及清盘阶段。

# 流程说明（一）—— 锚定物确权、数字资产公告、发售



## ① 锚定物确权



资产所有方  
资产权属方  
发售方

登记锚定物，在数字资产发售前，资产所有方需要将其拥有的实物资产本系统做为数字资产的锚定物进行登记并确权

登记锚定物过程中，与此锚定物相关的资产所有方、资产权属方、发售方需要对此锚定物的实物资产信息与权属进行确认

## ② 数字资产公告



资产发售方

经平台方、发售方、资产所有方、资产权属方进行确权后发售方发布数字资产发售公告，约定发售数量、发售价格、锚定物、数字资产与锚定物兑换规则、开放申购时间、申购规则、开放交易时间、交易规则、开放承兑时间及附加条款  
发售方若可外链发售数字资产，需增加经过外系统方确认

## ③ 发售



平台运营方

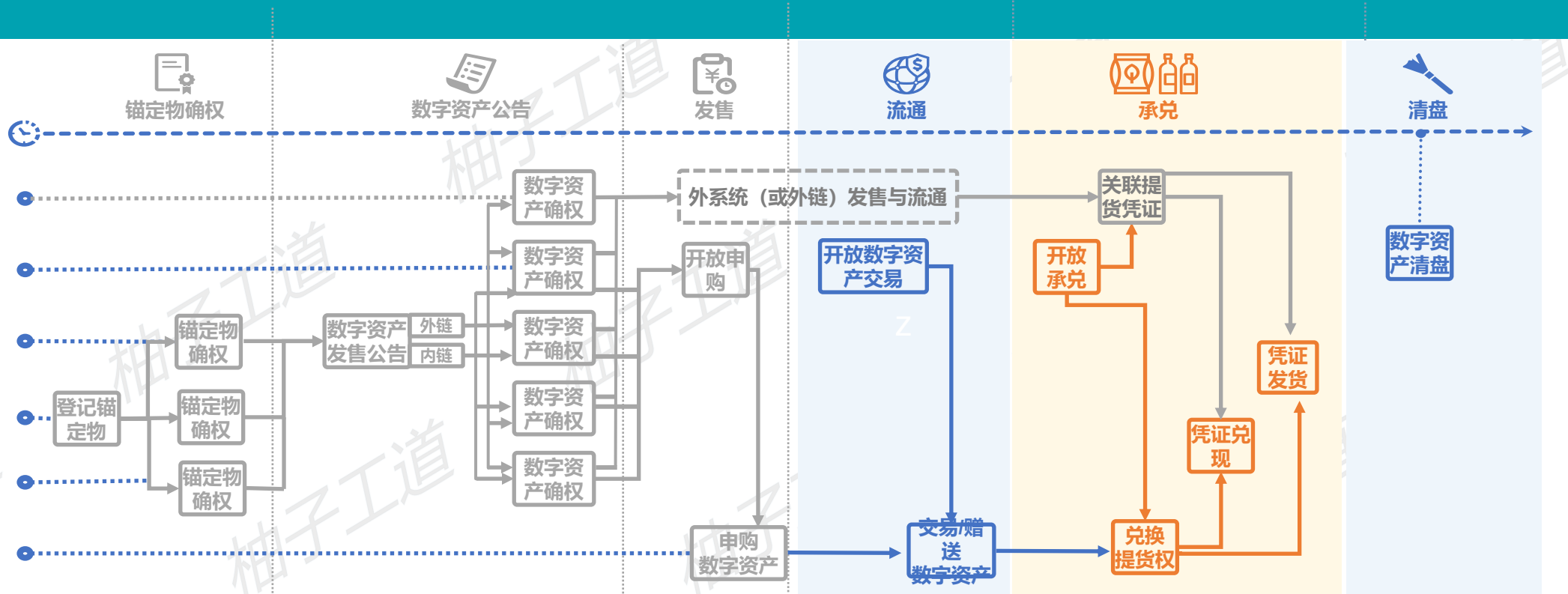


交易方

到数字资产发售公告中约定的开放申购时间后，平台方自动开放此数字资产申购

到数字资产发售公告中约定的开放申购时间后，交易方可对此数字资产进行申购

# 流程说明（二）——流通、承兑、清盘



## ④ 流通



交易开始后，平台方自动开放此数字资产交易功能，交易方可开始交易此数字资产。

在承兑之前，交易方可在本系统互相交易数字资产(平台方将从每笔交易中收取交易手续费)；交易方也可在本系统互相赠送数字资产(平台方不收取手续费)。

## ⑤ 承兑



交易方按承兑规则，以约定的比例将数字资产承兑成锚定物提货凭证。

交易平台开放数字资产承兑功能，交易方可开始承兑此数字资产。



资产权属方在兑现权利时需要在系统验证此提货凭证。

资产所有方在发货时需验证此提货凭证。资产所有方可在外系统（如电商、WMS系统等）进行发货，凭证发货需能支持接口方式对接。

## ⑥ 清盘



当数字资产全部由交易方或被强制承兑成提货凭证，并且所有提货凭证都已完成提货或过期后，平台方对此数字资产进行清盘。



# 主要功能介绍



## ● 资产所有方

- 锚定物确权
  - 锚定物管理
  - 登记锚定物
  - 锚定物列表
  - 锚定物详情
  - 锚定物减仓信息
- 数字资产发售
- 数字资产管理

## ● 基础功能

- 登录管理
- 用户信息管理



## ● 资产权属方

- 锚定物确权
  - 锚定物管理
  - 锚定物列表
  - 锚定物详情
  - 锚定物减仓信息
- 数字资产发售
  - 数字资产发售列表
  - 数字资产确权
- 数字资产管理
  - 数字资产列表
  - 数字资产详情
  - 数字资产承兑



## ● 资产发售方

- 锚定物确权
  - 锚定物管理
  - 锚定物列表
  - 锚定物详情
  - 锚定物减仓申请
  - 锚定物减仓信息
- 数字资产发售
  - 数字资产发售列表
  - 数字资产发售详情
- 数字资产管理
  - 数字资产列表
  - 数字资产详情



## ● 交易方

- 数字资产发售
  - 数字资产发售列表
  - 数字资产申购
- 数字资产交易
  - 数字资产购买
  - 数字资产出售
- 数字资产管理
  - 数字资产列表
  - 数字资产详情
  - 数字资产承兑



## ● 平台方

- 锚定物确权
  - 实物资产目录管理
  - 锚定物权属类型管理
  - 锚定物异常冻结/解冻
  - 数字资产发售
    - 开放数字资产申购
    - 数字资产异常冻结/解冻
- 数字资产交易
  - 开放数字资产交易
    - 数字资产交易暂停
- 数字资产管理
  - 数字资产确权/承兑/清盘
- 平台运营
  - 员工管理
  - 日志查询

# 产品优势

## 降低成本

实物上链发行数字资产后，库存、销售（兑换提货）情况公开透明，企业能更好地降低库存损耗，实现按需计划生产，降低仓储和物流成本



## 提升流转

数字资产代替实物进行流通，流通即完成商品销售。企业可以直接面对消费者，实现原厂直供，去掉中间渠道的物流中转，提升商品流转效率，大幅度降低商品的流通成本



## 溯源防伪

通过区块链实现商品的溯源防伪，给消费者提供真货保证



## 企业增信

通过区块链增强企业的信任，逐步建立消费者共享共治的销售网络，消费者、投资人和推广者三者为一，可以为企业带来更多新的客户



## 资金回笼

资产数字化后可以通过预售快速回笼资金，提升资金周转效率



## 可信追溯

授权链条完整，操作行为上链，全程可追溯，透明可监督，保障消费者权益



## 高效流通

数字资产可不受限制、随时随地高效流通，流通渠道不限制，不依赖第三方



## 多样回报

资产数字化让消费者同时是投资者，也是销售者/推广者，并获得多样化的回报



## 权益增值

原厂直供品质保证，真货保证，高性价比，未来权益可增值



消费者  
(消费端)

厂商  
(企业端)

# 技术策略

## 安全

### • 数据加密

对不同组织的共享数据分账本隔离上链，授权节点方能记录数据。隐私数据加密上链，授权用户方能查看内容

### • 数据隔离

联盟中不同机构组织根据业务规则制定智能合约，将数据按层级记录到不同账本中，达到数据的隔离。

### • 云端防护能力

腾讯云构建了全面的安全产品体系，以全天候的安全运维响应，保障客户业务、数据的机密性、完整性及可用性。

## 快速构建

### • 快速构建

通过选用成熟的技术框架可快速的搭建业务系统。

### • 成熟技术框架

使用现有产品化的技术框架，如Fabric。

### • 引入成熟产品

引入腾讯Tbaas、腾讯云服务器、物联网、人工智能等产品。

## 可信

### • 设备可信

智能设备在区块链上登记，并获得认证。

### • 数据可信

智能设备数据采集上链，业务数据经确认后上链，实现链上数据交叉验证，数据真实可信。

### • 链路可信

只有授权的组织才能加入链路获得数据，并且其能获得的数据范围受到权限的限制。

## 先进技术

### • 区块链

本系统使用腾讯成熟产品TBaaS，实现数据或信息不可篡改、可追溯。

### • 物联网

利用物联网技术实现万物互联，将各种信息传感设备与互联网结合起来而形成的一个巨大网络。

### • 智能识别

能够通过人脸识别、图像识别、声音识别技术实现智能化数据分析及记录。



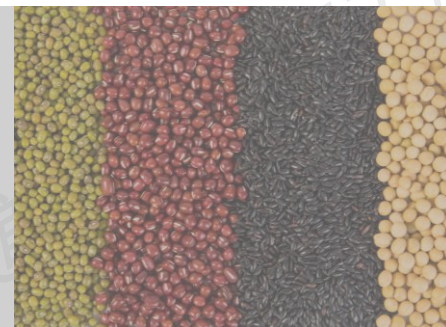
# 产品路线





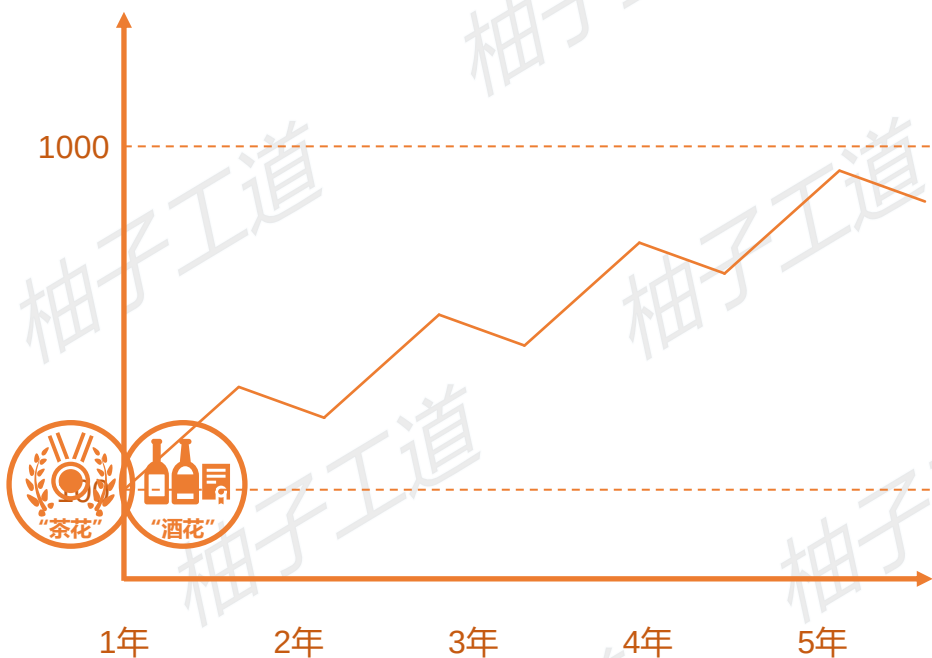
# 实物资产交易系统应用场景

- 利用先进的区块链+AIoT的技术特点，对实物资产的关键信息登记上链，经过多方共识确权，交叉验证，形成可信的区块链数字资产。其具备可流通、可增值、可价值化的特点，可以作为金融产品进行交易
- 实物资产交易系统应用场景广泛，**可支持茶、酒、药材、农牧产品、电子产品等消费品以及石油、矿产等大宗进出口商品进行产业链的关键数据信息上链、资产画像确权而形成的可信数字资产**。可信的数字资产与实物资产所有权紧密联系，作为可交易的数字化产品面向B端或C端的投资者/消费者进行交易，为市场供求关系提供更好的服务，有效提升传统产业资产利用效率



# 案例：茶酒网

“茶花、酒花”是茶酒产业互联网（茶酒网）通过“区块链+AIoT”技术，对茶叶及酒类消费品实物资产进行产业链的数据信息上链、资产画像确权而形成的可信数字资产，“茶花、酒花”和实物资产所有权是紧密联系的



## ■ 社交产品属性

“茶花、酒花”与实物所有权紧密联系，因此投资者/消费者可以将“茶花、酒花”作为礼品进行转赠，也可以因对茶叶、酒共同兴趣引起话题，增进感情联络，具备社交属性

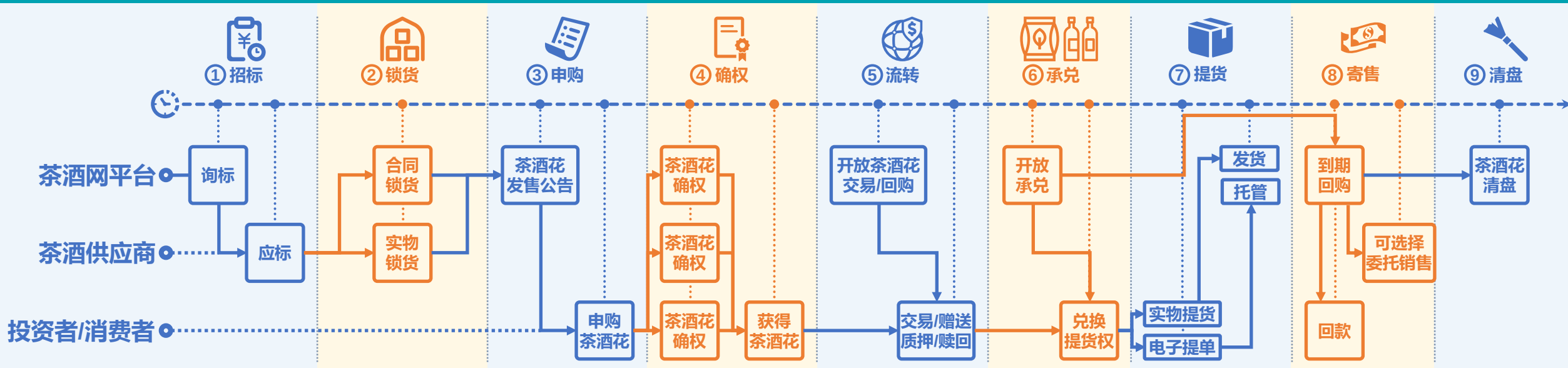
## ■ 金融产品属性

“茶花、酒花”作为可信的数字资产，可以作为金融产品进行投资，成为一种投资理财渠道，且具备比较稳定的升值空间，对于投资者/消费者来说，既能享用到好茶、好酒，又有投资升值的回报

## ■ 消费产品属性

投资者/消费者可以对“茶花、酒花”进行交易，流转，也可以通过承兑提货，获得茶叶、酒，进行消费。而且茶酒网平台对茶花、酒花的回购机制保证了投资者/消费者的基本利益，大大降低交易风险

# 案例：茶酒网—交易流程



## 1、可信实物数字资产

茶酒网通过对茶叶、酒生产过程中的资产信息数据上链、进行实物资产数字画像确权，形成了可信的实物数字资产

## 2、实物数字资产价值化

这个可信的实物数字资产可价值化、可投资、可流转、可交易，具备较稳定升值空间；把这个可信数字资产进行发行预售，就是“茶花、酒花”。“茶花、酒花”具备金融产品属性，是一种比较稳定的投资理财产品

## 3、生命周期清晰

“茶花、酒花”和实物资产所有权是紧密联系的，“茶花、酒花”生命周期分为招标、锁货、申购、确权、流转、承兑、提货、寄售、清盘共九个阶段

# 实施流程

## ● 硬件环境部署

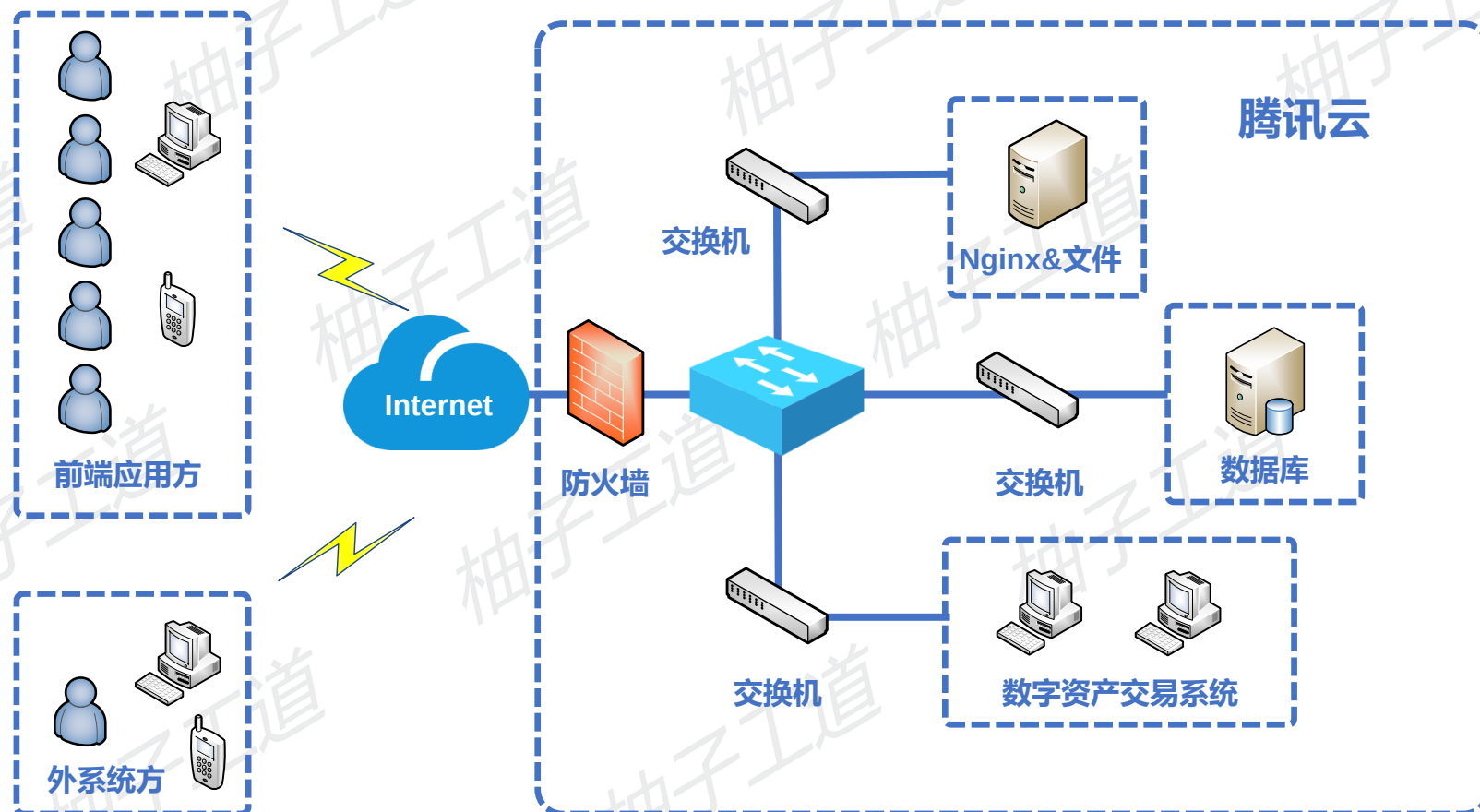
- 硬件配置
- 网络配置

## ● 软件环境部署

- 操作系统安装
- 数据库安装
- 中间件产品安装
- 开通TBaaS账号

## ● 应用系统安装

- 数字资产交易系统



【注】操作过程在部署文档中详细说明



# 产品截图

首页 请登录 免费注册 我的资产 客户服务 网站导航



实物资产数字化  
区块链交易系统

数字资产

锚定物

请输入搜索内容

搜索

数字资产申购

我要买

我要卖

## 数字资产类目

生鲜水果 粮油专场  
水产盛宴 优质名茶  
家用电器 家居  
医药保健

京东佳佰  
特卖狂欢茶具会场

爆款秒杀 低至29元 ▶



## 数字资产行情图



## 消息快报

怕冷星人怎么过冬？北方靠暖气南方只靠抖可还行！  
iPhone 11系列评测：5G缺席，它们却凭这些抗衡  
致享高效办公，三款超薄商务一体机台式电脑  
撼动无线耳机市场，三动铁耳机靓丽呈现  
答应我，这些水果软糖不可以吃  
猫王录音唱机，带你穿越回80年代  
大屏与清晰同在，华为平板M6让你畅玩手游

# Thanks!



上海柚子工道物联技术有限公司  
上海市虹桥商务区申长路988弄万科中心T8-905  
(86) 021-54378925 | [www.uzigood.com](http://www.uzigood.com)

构建可信数字世界 ❧ ❧ ❧