

# 《跨境数字贸易 区块链共享交易数据元》编制说明

## 征求意见稿

### 一、工作概况

#### 1. 任务来源

本标准由蚂蚁科技集团股份有限公司向浙江省国际数字贸易协会提出申请，深圳有信达供应链股份有限公司、宁波国际物流发展股份有限公司、浙江融易通企业服务有限公司、物产中大集团股份有限公司、义乌市金隆义境通供应链服务有限公司、杭州国际数字交易有限公司、杭州乒乓智能技术有限公司等数字贸易领域内相关研究机构、企业等共同起草编制。

#### 2. 本标准制定的背景、目的和意义

中共中央、国务院《关于推进贸易高质量发展的指导意见》正式提出要求加快数字贸易发展，提升贸易数字化水平。可见，高效、便捷、低耗的数字化贸易对经济增长和国家竞争力提升有重大意义。2020年受新冠疫情影响，全球经贸整体放缓，但中国外贸逆势增长，全年进出口总值32.16万亿元人民币，其中，出口17.93万亿元，同比增长4%，规模创历史新高。在新冠疫情和国际市场需求下降影响下，全球经贸形式不确定性较高，中小企业受到的影响尤为突出。中小贸易企业亟需数字化贸易交易工具建立信任、拓展商机、提升交易效率、降低交易成本。

本文件规范了基本的贸易订单、买家和卖家身份和物流信息等数字合约的数据元，该数据元使用智能合约技术，自动化地严格校验买卖双方的履约过程，校验规则透明、校验过程可追溯；履约过程中关键的信息凭证（如提单，报关单等）会上链存证并与被授权方进行链

上共享。

### 3. 标准编制的主要工作过程

#### (1) 预研过程

**调查研究和收集资料：**2022年1月起，通过会议、调研、访谈等形式与企业、高校和相关机构等开展交流。同时，工作组对区块链和数字贸易信息发布、专家观点以及国内外标准情况进行了收集与整理。

**标准草案初稿编制：**2022年1月至4月，在前期项目研究、文献资料分析、信息调研的基础上，结合标准编制规范要求，项目组召开线上、线下会议，确立了标准的整体框架，包含交易参与方、订单信息、支付信息和物流信息等关键数据元，形成标准草案。

#### (2) 立项计划下达

2022年9月中旬，蚂蚁科技集团股份有限公司向浙江省国际数字贸易协会提出立项申请；2022年12月，协会组织专家召开标准立项评审会，并评审了《跨境数字贸易 区块链共享数据元》团体标准的立项申请。

2023年1月，浙江省国际数字贸易协会发布《关于〈跨境数字贸易 区块链共享数据元〉团体标准立项的公告》，《跨境数字贸易 区块链共享数据元》团体标准正式批准立项。

#### (3) 编制组会议编制

**成立标准编制工作组：**从2023年2月，蚂蚁科技集团股份有限公司联合物产中大集团股份有限公司、义乌市金隆义境通供应链服务有限公司、杭州乒乓智能技术有限公司、杭州国际数字交易有限公司等参与单位组成标准编制工作组（下称“工作组”），共同研制《跨境

数字贸易 区块链共享数据元》团体标准。

**标准名称修改:** 工作组内部讨论认为贸易数据元的范围比较广泛,可先从交易切入,开展标准化工作,后续再制定一系列标准更好地匹配,因此特将名称修改为《跨境数字贸易 区块链共享交易数据元》。

#### (4) 预征求意见

2023年4月,工作组多次召开研讨会,不断收集、补充标准相关内容,对标准草案进行修改、完善,形成《跨境数字贸易 区块链共享交易数据元》(征求意见稿)。2023年4月下旬,《跨境数字贸易 区块链共享交易数据元》(征求意见稿)、编制说明提交协会,进入征求意见阶段。

## 二、团体标准的编制原则和确定团体标准主要内容

### 1. 标准的范围

本文件规定了基于区块链共享的跨境数字贸易交易数据元,包含参与方信息、订单信息、支付信息和物流信息。

本文件适用于区块链和跨境贸易应用的开发者、提供者和使用者,开展基于跨境贸易的业务各类应用方。

### 2. 主要技术内容

**本标准主要内容包括:** 文件规定了基于区块链实现多参与方之间共享的跨境贸易基础交易数据元,包含身份信息、订单信息、支付信息和物流信息。

进行跨境贸易的参与方,如买方和卖方,需要在贸易平台中登记并注册专属的实体信息、会员信息和操作员信息。实体信息包含实体ID、证件信息等属性,用于证明实体的身份。一个实体可以注册多个会员,会员信息包含会员ID,会员类型,会员状态等,实现实体信

息线上化。操作员指代表实体进行线上操作的账号，包含操作员 ID、类型、状态、联系方式等。

贸易订单由卖家起草，发给买家确认，买家确定订单信息之后，会触发相应的智能合约执行。订单信息包含产品信息、订单商品、发货计划和收款计划。产品信息包含产品 ID、名称、价格、代码等署名，供买方进行购买时查看。订单商品包含贸易订单 ID、版本、产品信息、数量、价格等，明确卖方和买方的具体对象。发货计划包含订单 ID、运输方式、贸易条件等，明确买卖双方就该笔订单达成的发货计划。收款计划包含订单 ID、支付方式、日期等支付方式，用于明确买卖双方就该笔订单达成的收款计划。

支付信息由收银和支付两部分组成。收银是指为收款方提供收款服务。当卖家起草订单确定收款计划后，即根据收款计划创建收银单。当收银单被付款方支付即产生支付单。收银单包含收银单 ID、支付目的、应付金额、支付类型、支付相关的时间等属性。支付单包含支付单 ID、应付金额、汇率等，用于明确被付款方支付。

物流信息包括物流凭证、报关单等信息，由卖家提交供买家查看。

### **三、对实施本标准的建议**

该标准制定后，牵头单位将会同相关参与单位，以培训、研讨等形式在协会会员单位中开展宣传与推广，帮助行业企业了解和认识区块链、基于区块链的跨境数字等。在标准实施过程中，将寻找企业业务流程参与基于区块链的跨境数字贸易，为中小贸易企业提供低成本、高安全、高效率的跨境数字贸易服务，助力其业务的发展、场景的拓宽。

本标准由浙江省国际数字贸易协会发布、实施，发布与实施流程

统一。

#### 四、采用国际标准和国外先进标准的程度

全国区块链和分布式账本技术标准化委员会（TC590）中，已完成《信息技术 区块链和分布式账本技术 参考架构》的报批稿。还有5项国家标准正在制定中，包含：《信息技术 区块链和分布式记账技术 智能合约实施规范》；《信息技术 区块链和分布式账本技术 存证应用指南》；《信息技术 区块链和分布式账本技术 术语》；《信息技术 区块链应用服务中间件 参考架构》；《信息技术 区块链和分布式账本技术系统测试要求》。

国际标准发布 IEEE 2148.7 《基于区块链的供应链金融》，规范区块链在供应链金融场景中的应用。本文件集中在使用区块链技术在跨境贸易场景下实现数字合约履行的基础数据元，与国际和国内标准保持内容和技术上的一致性。

#### 五、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准符合国家现行法律、法规、规章和强制性国家标准的要求。

《跨境数字贸易 区块链共享交易数据元》团体标准编制工作组

2023年4月