



中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 196—2026/ISO/TS 23258:2021

区块链和分布式记账技术 分类和本体

Blockchain and distributed ledger technologies—Taxonomy and Ontology

(ISO/TS 23258:2021, IDT)

2026-07-30 发布

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言..... III

引言..... IV

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 1

4 缩略词..... 1

5 分类..... 2

 5.1 概况..... 2

 5.2 概念的分类..... 2

 5.3 DLT 系统的分类..... 10

 5.4 用例的应用领域、目的和经济活动部门的分类..... 14

6 本体论..... 19

 6.1 介绍..... 19

 6.2 账本类..... 20

 6.3 分布式账本类..... 20

 6.4 区块链类..... 20

 6.5 区块类..... 21

附录 A (资料性) 基于 DLT 系统分类的 DLT 系统类型..... 22

附录 B (资料性) 来自用例分类的情景..... 23

参考文献..... 24

前 言

本文件为规范类指导性技术文件。

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件等同采用 ISO/TS 23258:2021《区块链和分布式记账技术 分类和本体》，文件类型由 ISO 的技术规范调整为我国的国家标准化指导性技术文件。

本文件作了下列最小限度的编辑性改动：

——5.2 中用 ISO 22739:2024、ISO 23257:2022 分别代替 ISO/TS 23258:2021 中资料性提及的 ISO 22739:2020、ISO 23257:—，并更新了对应的章条编号。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本文件由全国区块链和分布式记账技术标准化技术委员会(SAC/TC 590)归口。

本文件起草单位：中国电子技术标准化研究院、江苏赛西科技发展有限公司、广州赛西标准检测研究院有限公司、杭州高新区(滨江)区块链与数据安全研究院、暗链科技(深圳)有限公司、上海零数众合信息科技有限公司、中国民航信息网络股份有限公司、中移动信息技术有限公司、深圳前海微众银行股份有限公司、深圳大学、长三角数链(上海)网络基础设施有限公司、上海浦江数链数字科技有限公司、科大讯飞股份有限公司、杭州趣链科技股份有限公司、四川港投数智物贸产业发展有限公司、广东电网有限责任公司广州供电局、西北工业大学、香港理工大学、南方电网互联网服务有限公司、广东烟草东莞市有限公司、深圳市华腾智能科技有限公司。

本文件主要起草人：王典威、姚驰、杨梦培、周扬、谢吉磊、颜爱军、魏遵博、吴刚、蔺静茹、兰春嘉、杨珍、牛拓蒙、叶可可、赵思远、高玉翔、李成博、刘伟丽、李鑫、任重远、吕健敏、詹大卫、肖蔼华、郑佩玉、叶昕、赵培、王泽昊、黄士超、贾晓亮、李鸣、刘厚钦、桂媛、张德川、费成。

引言

分类法对于定义信息和数据分类规则以及识别分类项目和分类标准非常重要。本体旨在清楚地显示构成概念的基础和所考虑技术性词汇,通过定义它们的相互关系(同义词、包含、依赖等)来创建理解概念的先决条件。

一致的分类法本身就是一种宝贵的资源,它支持和帮助理解其他相关标准。

本文件包括概念分类法、DLT 系统分类法以及用例的应用领域、目的和经济活动部门的分类法。本文件的本体包括提供类和属性以及概念之间的关系。

图 1 给出了本文件与区块链和分布式记账技术其他基础标准之间的关系。

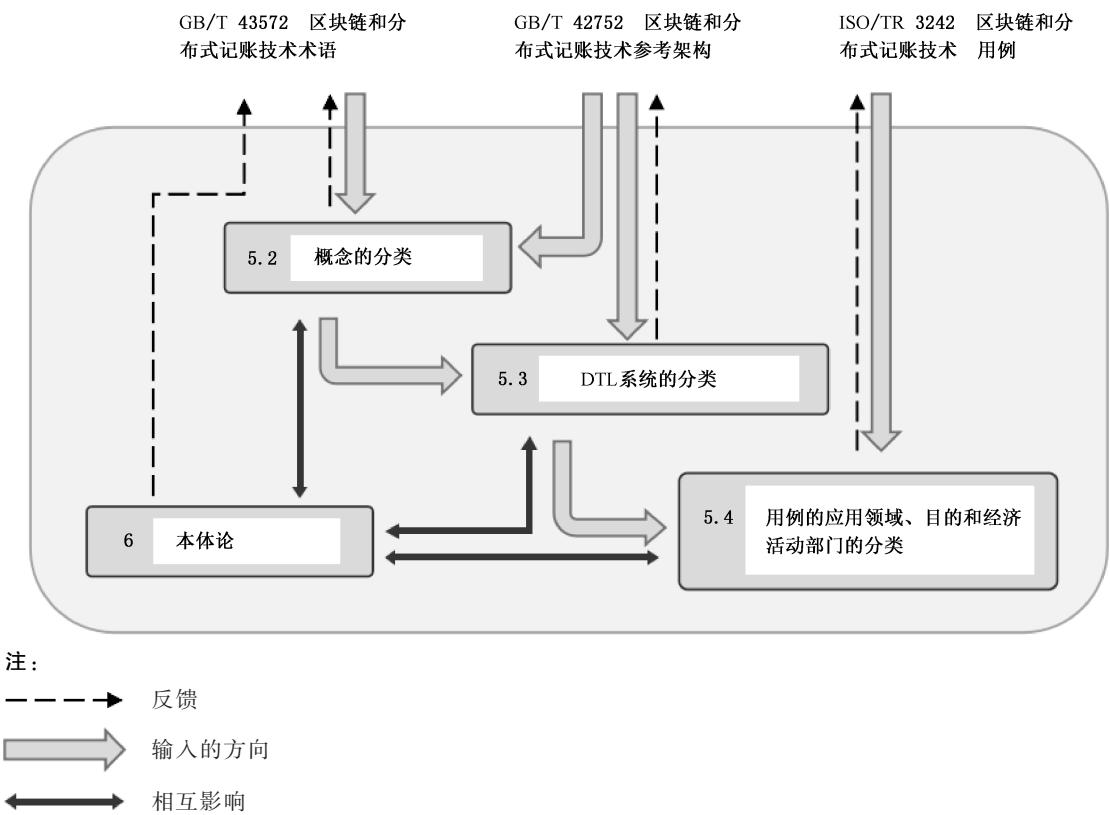


图 1 本文件与区块链和分布式记账技术其他基础标准之间的关系

区块链和分布式记账技术 分类和本体

1 范围

本文件规定了区块链和分布式记账技术(DLT)的分类和本体。分类法包括概念分类法、DLT系统分类法以及用例的应用领域、目的和经济活动部分的分类法。本体包括类和属性以及概念之间的关系。

受众包括但不限于学者、架构师、客户、用户、工具开发人员、监管机构、审计人员和标准制定组织。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

ISO 22739 区块链和分布式记账技术 术语(Blockchain and distributed ledger technologies—Vocabulary)

注:GB/T 43572—2023 区块链和分布式记账技术 术语(ISO 22739:2020,IDT)

3 术语和定义

ISO 22739界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

ISO和IEC维护的用于标准化的术语数据库网址如下:

——ISO在线浏览平台:<https://www.iso.org/obp>

——IEC电工百科:<https://www.electropedia.org/>

3.1

分类 taxonomy

能用于分类和以其他方式组织逐项知识或信息的类别和子类别的方案。

[来源:ISO 5127:2017,3.8.6.07]

4 缩略词

下列缩略语适用于本文件。

BFT:拜占庭容错(Byzantine Fault Tolerance)

CA:证书权威(Certificate Authority)

DApp:去中心化应用(Decentralized Application)

DLT:分布式记账技术(Distributed Ledger Technology)

DPoS:委托权益证明(Delegated Proof-of-Stake)

IPFS:星际文件系统(InterPlanetary File System)

PBFT:实用拜占庭容错(Practical Byzantine Fault Tolerance)

PoS:权益证明(Proof-of-Stake)

PoW:工作量证明(Proof-of-Work)

TPS:每秒交易(Transaction Per Second)

UML:统一建模语言(Unified Modeling Language)