



中华人民共和国国家标准

GB/T 47677.1—2026

区块链和分布式记账技术 服务运营 第1部分：区块链即服务通用技术要求

Blockchain and distributed ledger technology—Service operation—
Part 1: General technical requirements of blockchain as a service

2026-05-25 发布

2026-09-01 实施

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 缩略语	2
5 通用原则	3
5.1 高可用性	3
5.2 可扩展性	3
5.3 可维护性	3
5.4 兼容性	3
6 区块链即服务平台技术架构	3
7 基础设施层要求	4
8 区块链层要求	4
8.1 区块链	4
8.2 底层适配	4
8.3 跨链服务	4
9 业务层要求	5
9.1 用户账号管理要求	5
9.2 联盟管理要求	5
9.3 智能合约管理要求	6
9.4 开发工具要求	7
10 跨层功能要求	7
10.1 监控运维要求	7
10.2 安全服务要求	8
10.3 接口管理要求	8
参考文献	10

前 言

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。

本文件是 GB/T 47677《区块链和分布式记账技术 服务运营》的第 1 部分。GB/T 47677 已经发布了以下部分：

——第 1 部分：区块链即服务通用技术要求。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

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：杭州趣链科技有限公司、中国电子技术标准化研究院、杭州高新区(滨江)区块链与数据安全研究院、浙江大学、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、中国民航信息网络股份有限公司、安徽中科晶格技术有限公司、远光软件股份有限公司、上海零数众合信息科技有限公司、西北工业大学、上海市数字证书认证中心有限公司、广州南方投资集团有限公司、中国移动通信集团有限公司、科大讯飞股份有限公司、北京理工大学、桂林电子科技大学、地纬智能科技股份有限公司、云南财经大学、上海浦江数链数字科技有限公司、长三角数链(上海)网络基础设施有限公司、天津大学、暨南大学、香港理工大学、中国工商银行股份有限公司、复旦大学、广州大学、浙江省计量与标准化学会、中山大学、数字丝路新疆产业投资集团有限公司、贵州数创控股(集团)有限公司。

本文件主要起草人：陈晓丰、杨梦培、王典威、杜静漪、陈刚、杨小虎、郑佩玉、于智、余益民、鲍凌峰、苏申、杨白雪、谢吉磊、张帅、夏瑞晨、马珏、曹建农、李鸣、刘百祥、苏玉鑫、李劲松、阎军智、叶可可、李翎、高玉翔、李成博、詹大卫、李鑫、吕健敏、肖嵩华、翁健、李克秋、贾晓亮、鲁静、李明、兰春嘉、杨晶、杨珍、袁艳丽、李春海、程晗蕾、程昊天、马志宇、仪莉、王永良、陈颖妍、房东尧、张辉军、陈文凯。

引 言

GB/T 47677《区块链和分布式记账技术 服务运营》旨在规范区块链服务运营相关技术和管理要求,推动区块链产业高质量发展,拟由三个部分构成。

- 第1部分:区块链即服务通用技术要求。目的在于规范区块链即服务的搭建,降低区块链使用、运营门槛,为区块链开发者、使用者降本增效。
- 第2部分:区块链监管平台技术要求。目的是规范区块链监管平台的搭建,为区块链的监管提供技术支撑和指导。
- 第3部分:接入监管平台要求。目的是解决区块链监管平台接入管理和流程要求缺失问题。

目前区块链系统开发、使用门槛仍然较高,相关的开发、集成、运维体系仍未建立,影响区块链应用规模化落地以及系统后续的运营管理,而区块链即服务与区块链联盟化运营模式高度契合,有利于形成产业数字化可信协作平台。

随着区块链即服务覆盖持续扩大,亟须出台相关标准,规范相关技术、产业体系,助力区块链即服务市场健康发展。本文件梳理了区块链即服务平台的框架,明确了区块链即服务平台的核心功能,为规范和引导平台建设与发展提供有益借鉴,促进平台发展。有助于开发者开发设计标准化、可规划的区块链即服务平台,有利于指导使用者选择合适的区块链即服务平台管理区块链,同时也为第三方测评机构提供测评依据。

区块链和分布式记账技术 服务运营

第 1 部分：区块链即服务通用技术要求

1 范围

本文件确立了区块链即服务平台的技术架构,规定了区块链即服务平台的通用技术要求。

本文件适用于指导开发者建设区块链即服务平台;使用者选择和使用区块链即服务平台;为第三方测评机构提供测评依据。

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。

GB/T 42570—2023 信息安全技术 区块链技术安全框架

GB/T 42571—2023 信息安全技术 区块链信息服务安全规范

GB/T 42752—2023 区块链和分布式记账技术 参考架构

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

区块链 **blockchain**

使用密码链接将共识确认过的区块按顺序追加形成的分布式账本。

注：区块链被设计用来抵抗篡改,并创建最终的、确定的、不变性的账本记录。

[来源:GB/T 43572—2023,3.6]

3.2

共识 **consensus**

分布式记账技术节点之间的协定:1)交易是已验证的;2)分布式账本包含已验证的且排序一致的交易集合。

注 1: 共识并不代表所有分布式记账技术节点都同意。

注 2: 在设计不同的分布式记账技术之间共识的细节有所差异,这也是一种设计相较于另一种设计的显著特征。

[来源:GB/T 43572—2023,3.11]

3.3

节点 **node**

〈数据组织〉构建数据结构的基本组件。

[来源:GB/T 43572—2023,3.50]

3.4

智能合约 **smart contract**

存储在分布式记账技术系统中的计算机程序,该程序的任何执行结果都记录在分布式账本中。

注: 智能合约可能在法律上代表合同条款,并在适用司法管辖区的法律下产生可强制执行的义务。

[来源:GB/T 43572—2023,3.72]