

DB4403

深 圳 市 地 方 标 准

DB4403/T 396—2023

基于区块链技术的版权服务要求及成熟度 评价规范

Requirements and maturity assessment specifications for copyright
services based on blockchain technology

2023-12-08 发布

2024-01-01 实施

深圳市市场监督管理局 发布

目 次

前言	II
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 服务框架	3
5 组织要求	5
6 技术要求	5
7 管理要求	6
8 人员要求	7
9 业务能力	7
10 资源协同能力	9
11 评价体系	9
附录 A（规范性） 基于区块链技术的版权服务能力成熟度评价指标和分值表	12
参考文献	17

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。

本文件由深圳市前海深港现代服务业合作区管理局提出并归口。

本文件起草单位：深圳市前海深港现代服务业合作区管理局、深圳市前海智慧版权创新发展研究院、安妮版权创新发展科技（深圳）有限公司、深圳市版权协会、深圳市信息服务业区块链协会、深圳市标准技术研究院、深圳市腾讯计算机系统有限公司、深圳前海微众银行股份有限公司、国任财产保险股份有限公司、中专隆天知识产权运营（深圳）股份有限公司、深圳文化产权交易所、中国科学院深圳先进技术研究院、深圳职业技术学院、深圳前海科创石墨烯新技术研究院、深圳华夏星光文化传播股份有限公司、深圳市金融区块链发展促进会、厦门安妮股份有限公司、北京版全家科技发展有限公司、深圳点猫科技有限公司。

本文件主要起草人：焦伟、郝汉、康信伟、陈致孚、邓鹤、李克鹏、陈彦、郑定向、黄清华、李斌、高玉翔、何华伟、金慧、詹续龙、胡怀勇、林森、吴涛、姚辉亚、刘舒、曲强、蔡曜宜、洪宏、黄雄杰、张云宝、潘登。

引 言

版权作为知识产权的重要组成部分、文化的基础资源、创新的重要体现和国民经济的支柱产业，在加快构建新发展格局以及建设创新型国家和文化强国、知识产权强国进程中，地位越来越重要，作用越来越显著。

区块链是一种以密码学为基础的新技术，具备防篡改、可追溯等特点，在版权产业的确权、授权、维权以及数字资产发行等环节均得到广泛的应用。基于区块链技术的版权服务已经覆盖版权保护、版权运营和版权金融等领域。

本文件针对基于区块链技术的版权服务提出了要求及成熟度评价规范，为评价深圳市版权行业组织或机构相应的服务能力成熟度给出参考依据，以推动区块链技术在版权产业的运用和创新发展。

基于区块链技术的版权服务要求及成熟度评价规范

1 范围

本文件规定了基于区块链技术的版权服务提供方在组织、技术、管理、人员、业务能力、资源协同能力六方面应满足的要求，并给出了对应的服务能力成熟度评价要素和评价规范。

本文件适用于规范基于区块链技术的版权服务，也适用于指导基于区块链技术的版权服务提供方建立服务体系，并为第三方机构评价基于区块链技术的版权服务能力成熟度提供依据。

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 22239—2019 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求
- GB/Z 28828—2012 信息安全技术 公共及商用服务信息系统个人信息保护指南
- GB/T 33136—2016 信息技术服务 数据中心服务能力成熟度模型
- GB/T 33847—2017 信息技术 中间件术语
- GB/T 34960.3—2017 信息技术服务 治理 第3部分：绩效评价
- GB/T 37988—2019 信息安全技术 数据安全能力成熟度模型
- ISO 22739—2020 区块链和分布式记账技术-术语（Blockchain and distributed ledger technologies — Vocabulary）

3 术语和定义

GB/T 22239—2019、GB/Z 28828—2012、GB/T 33136—2016、GB/T 33847—2017、GB/T 34960.3—2017、GB/T 37988—2019、ISO 22739—2020界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

作品 works

是文学、艺术和科学领域内具有独创性并能以一定形式表现的智力成果。

3.2

版权 copyright

自然人、法人或者非法人组织对文学、艺术、科学作品依法享有的人身权和财产权，又称著作权。

3.3

区块链 blockchain

使用密码技术链接将共识确认过的区块按顺序追加而形成的分布式账本。

[来源：ISO 22739—2020，3.6]

3.4

版权服务 copyright service

版权确权、版权保护、版权运营、版权金融等业务能力的集合。

3.5

区块链存证 blockchain preservation

基于区块链技术实现多节点共识的电子数据存证。

3.6

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。

[来源：ISO 22739—2020, 3.72]

3.7

中间件 middleware

位于系统软件之上，用于支持分布式应用软件，连接不同软件实体的支撑软件。

[来源：GB/T 33847—2017, 2.1]

3.8

共识机制 consensus mechanism

使节点间达成共识的规则和程序。

[来源：ISO 22739—2020, 3.12]

3.9

能力 capability

完成任务或履行角色职责所需知识、技能、经验等的组合。

[来源：GB/T 34960.3—2017, 3.4]

3.10

业务能力 business service capability

服务提供方能够满足需求方规定和潜在需求的特征和特性的程度。

3.11

数字作品备案 digital works recordation

著作权人向第三方平台申请办理数字作品备案的行为。

3.12

版权登记 copyright registration

著作权人向著作权登记机构申请办理作品登记的行为。

3.13

版权授权 copyright authorization

著作权人授权他人在许可范围内使用其作品的行为。

3.14

版权资产管理 copyright asset management

针对著作权人拥有或控制的、能以货币计量的并能带来收益的版权资产，进行组织、协调、配置以求其保值、增值的管理过程。

3.15

数字文化资产运营 digital cultural assets operation

基于区块链技术将数字文化类版权作品上链，形成资产，整体或拆分发行的行为。

3.16

版权质押 copyright pledge

债务人或第三人将其可依法转让的版权财产权出质债权人作为债权的一种担保措施。

3.17

版权保险 copyright insurance

版权业务中,双方依据保险合同约定,投保人向保险公司支付一定保费,保险人在保险期内对保险事故承担支付保险金的保险业务。

3.18

版权证券化 copyright securitization

发起机构将其拥有的版权或其衍生债权,转移到特设载体,再由此特设载体以该资产作担保,发行可流通证券的业务。

3.19

跨链 cross chain

两个或多个不同链上的资产以及功能状态互相传递、转移、交换。

3.20

司法区块链 judicial blockchain

基于区块链技术实现的司法服务网络,以保证电子证据、电子卷宗、电子档案等电子数据在采集、传输、存储、流传等过程中真实、有效、可追溯。

3.21

数字身份认证 digital identity authentication

以数字证书为核心的,可对网络上传输的信息进行加密和解密、数字签名和签名验证等。

3.22

可信时间戳 trusted timestamp

能证明数据电文在一个时间点是已经存在的、完整的、可验证的,具备法律效力的电子凭证。

3.23

能力成熟度 capability maturity

对一个组织有条理的持续改进能力以及实现特定过程的连续性、可持续性、有效性和可信度的水平。

[来源:GB/T 37988—2019, 3.6]

3.24

评价要素 evaluation elements

基于能力要素分解,用于评价能力项成熟度的元素集合。

[来源:GB/T 33136—2016, 3.1.9]

4 服务框架

4.1 基于区块链技术的版权服务要求模型

服务要求模型给出了六个要素,包括组织、技术、管理、人员、业务能力与资源协同能力。每个要素通过子要素及关键指标反映服务提供方宜具备的条件和能力。服务提供方通过策划、实施、检查和改进优化实现业务能力的持续提升。服务要求模型见图1。

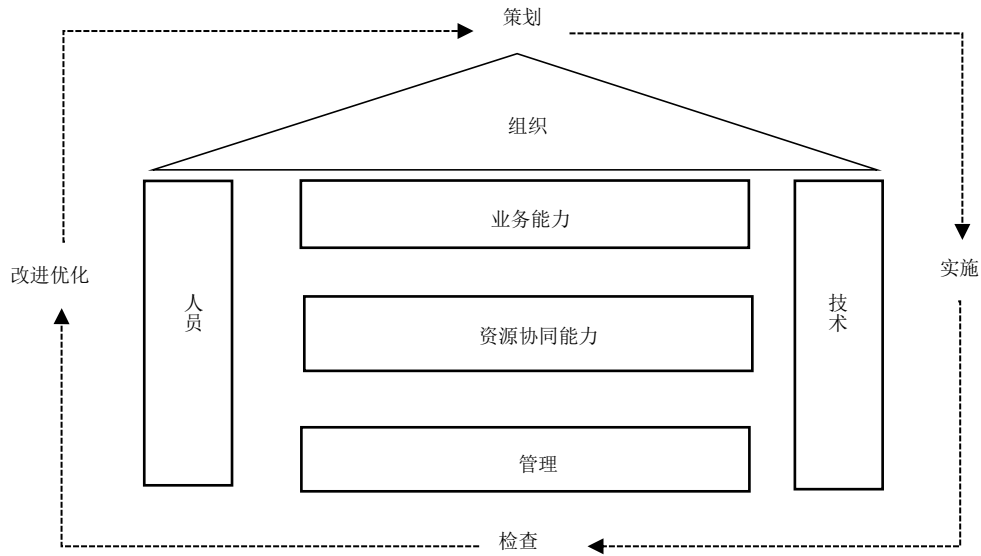


图1 基于区块链技术的版权服务要求模型

4.2 基于区块链技术的版权服务能力成熟度评价要素

服务能力成熟度评价要素用于评价服务提供方的服务能力。服务能力成熟度评价要素见图2。

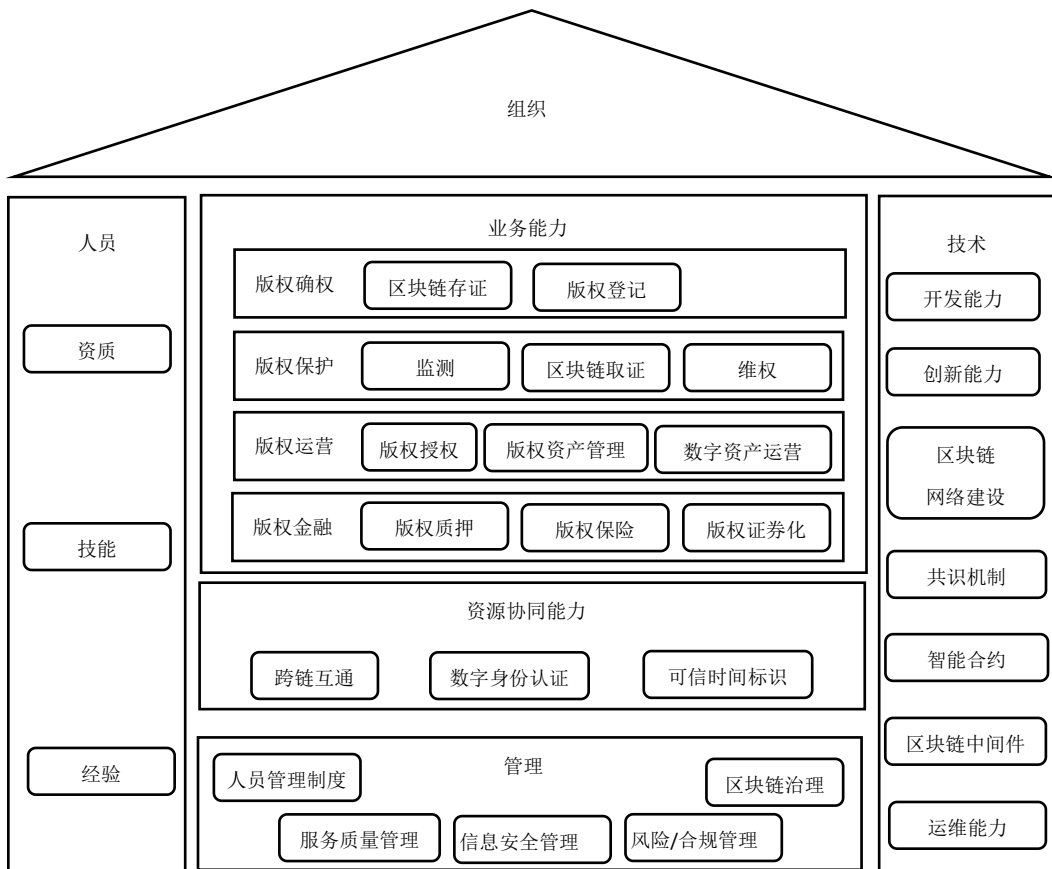


图2 基于区块链技术的版权服务能力成熟度评价要素

5 组织要求

服务提供方应满足以下要求，包括：

- a) 是中华人民共和国境内依法设立的从事生产经营活动的企业法人或组织；
- b) 具备从事服务所需的技术装备和经营场所；
- c) 通过国家互联网信息办公室的区块链信息服务备案；
- d) 未被列入违法案件当事人名单；
- e) 未被列入法院等失信被执行人名单；
- f) 未被行政机关下达行政处罚公告或信息。

6 技术要求

6.1 开发能力

服务提供方应具备技术开发能力，包括但不限于：

- a) 选用主流区块链开发平台和开发工具；
- b) 具备区块链底层技术研发或区块链应用开发能力；
- c) 具备区块链技术相关测试能力；
- d) 具备所需技术的监督、评价、改进优化机制。

6.2 创新能力

服务提供方宜具备技术创新能力，并拥有相应知识产权，包括但不限于：

- a) 根据版权创新业务场景分析制定研发规划；
- b) 具备版权科技前沿技术的研究和应用能力；
- c) 在区块链领域有自主研发产品且拥有相关知识产权，包括专利、著作权等；
- d) 参与各类标准制定，包括企业标准、团体标准、地方标准、行业标准、国家标准、国际标准。

6.3 区块链网络建设

服务提供方需具备区块链网络与节点的规划与建设的能力，包括但不限于：

- a) 根据版权业务场景组织区块链网络规划；
- b) 根据版权业务场景部署区块链节点；
- c) 根据版权业务场景延展区块链子链；
- d) 根据版权业务场景优化区块链网络和拓展节点。

6.4 共识机制

服务提供方应明确共识机制类型，包括但不限于：

- a) 根据版权业务场景分析选择合适的区块链共识机制；
- b) 根据版权业务场景合理切换共识机制。

6.5 智能合约

服务提供方应具备智能合约开发和部署能力，包括但不限于：

- a) 根据版权业务场景进行智能合约的设计开发；
- b) 根据版权业务场景进行智能合约的编译部署；
- c) 根据版权业务场景对智能合约进行冻结与升级。

6.6 区块链中间件

服务提供方可选择区块链中间件技术，包括但不限于：

- a) 具备使用区块链中间件进行应用开发的能力；
- b) 具备使用区块链中间件提升开发效率的能力；
- c) 具备使用区块链中间件提升区块链网络治理的能力。

6.7 运维能力

服务提供方需具备运维服务能力，包括但不限于：

- a) 支持通过专用工具编写脚本或自动化工具等方式进行区块链网络部署；
- b) 支持在同一种云环境下或跨云部署区块链网络和运维管理；
- c) 支持智能化运维系统，进行资源扩容、备份资源切换等功能。

7 管理要求

7.1 人员管理制度

服务提供方需设立相应的服务管理部门，建立健全的管理制度。包括但不限于：

- a) 建立相关的人员储备计划和机制；
- b) 建立相关的培训体系或机制；
- c) 建立相关的绩效考核体系或机制；
- d) 具备通过业务主管部门颁布的相关知识产权管理规范认证。

7.2 服务质量管理

服务提供方应具备服务质量管理能力，包括但不限于：

- a) 建立服务质量管理部，保障服务流程畅通；
- b) 建立完整的内部质量控制标准和服务流程；
- c) 识别质量管理过程中的风险，并采取措施进行管控。

7.3 信息安全管理

服务提供方应具备信息安全管理能力，包括但不限于：

- a) 制定安全策略与实施细则，符合 GB/T 22239—2019 规定；
- b) 建立信息隐私保护机制，符合 GB/Z 28828—2012 规定；
- c) 保证信息服务平台的机密性、完整性和可用性。

7.4 区块链治理

服务提供方应具备区块链治理能力，确保服务过程的运营合规、风险可控，包括但不限于：

- a) 建立区块链治理的组织机制、战略规划和实施方案；
- b) 实施区块链治理过程，并进行有效管控；
- c) 评价区块链治理绩效、风险与合规；
- d) 改进区块链治理方案，优化区块链治理实施策略、方法和流程。

7.5 风险/合规管理

服务提供方宜在服务过程中实施风险管理和合规管理，采取措施减缓或避免风险可能带来的影响，包括策划并实施风险管理、执行风险分析、执行风险处理、执行风险监督、定期评价风险管理过程等。

8 人员要求

8.1 资质

服务提供方人员宜具备相关资质，包括但不限于：

- a) 与版权或区块链领域相关的教育背景；
- b) 相应岗位所要求的信息技术、软件开发、运行维护、集成实施等能力的相关资格证明文件；
- c) 与版权或区块链领域相关职业资格证书或技能等级证书；
- d) 在版权或区块链领域申请的专利和获授权的专利。

8.2 技能

服务提供方人员宜具备相关技能，包括但不限于：

- a) 运用区块链基础知识的能力；
- b) 运用区块链常用编程语言、前后端开发、并行计算与分布式计算的能力；
- c) 相关专业服务技能。

8.3 经验

服务提供方人员宜具备相关经验，包括但不限于：

- a) 从事版权或区块链领域工作的最低年限要求；
- b) 具备版权或区块链领域相关运营工作、课题研究等经验。

9 业务能力

9.1 概述

基于区块链技术的版权服务业务能力，指基于区块链技术所提供的版权确权、版权保护、版权运营、版权金融等业务能力的集合。

9.2 版权确权

9.2.1 区块链存证

服务提供方可提供区块链存证的服务，宜具备以下要素：

- a) 符合系统环境、技术安全、加密方式、数据传输、信息验证等方面的要求；
- b) 为用户提供存证数据查询、共享、验证的信息机制，保障用户信息传输通道安全；
- c) 建设多节点存证数据存储机制，避免单一节点遭受攻击而造成用户数据损失。

9.2.2 版权登记

服务提供方可提供数据对接版权登记或备案平台的服务，宜具备以下要素：

- a) 对接中国版权保护中心版权登记平台；
- b) 对接省级版权局版权登记平台；
- c) 对接第三方数字版权备案平台。

9.3 版权保护

9.3.1 监测

服务提供方可提供监测的服务，宜具备以下要素：

- a) 监测对象类型为文字、图片、音频、视频、软件等；
- b) 提供侵权线索分析及整合的能力。

9.3.2 区块链取证

服务提供方可提供区块链取证的服务，宜具备以下要素：

- a) 支持包括移动端、桌面端在内的等多种终端；
- b) 支持网页取证、视频取证、截图取证和录音取证等多种方式；
- c) 取证环境具备清洁性、安全性、可用性，取证过程便捷高效；
- d) 取证结果与取证过程数据存储安全可靠，具备完整性和可追溯性。

9.3.3 维权

服务提供方可提供维权的的服务，宜具备以下要素：

- a) 维权过程中，取证结果支持证据平台或诉讼平台直接调用；
- b) 维权过程中，示证信息准确无遗漏并能够通过核验。

9.4 版权运营

9.4.1 版权授权

服务提供方可提供版权授权的服务，宜具备以下要素：

- a) 支持权利类型、授权时间、授权范围等要素的合同约定；
- b) 基于智能合约技术，实现版权授权信息上链；
- c) 授权数据透明化，可追溯。

9.4.2 版权资产管理

服务提供方可提供版权资产管理的的服务，宜具备以下要素：

- a) 记录版权资产信息，实时掌握版权资产状态，规范版权资产管理流程；
- b) 梳理版权资源、版权资产及核心版权资产分布；
- c) 分析版权资产使用及运营状况，改善版权资产管理方案。

9.4.3 数字文化资产运营

在符合相关法律规定的情况下，服务提供方可提供数字文化资产运营的服务，宜具备以下要素：

- a) 基于区块链技术的数字文化资产发行；
- b) 基于区块链技术的数字文化资产转让；
- c) 基于区块链技术的数字文化资产销毁。

9.5 版权金融

9.5.1 版权质押

在符合相关法律规定的情况下，服务提供方可提供版权质押的区块链技术服务，宜具备以下要素：

- a) 协同银行、质押登记机构、评估机构、增信机构等设立区块链节点，共建区块链网络；

b) 通过去中心化的信任机制，保证质押物信息的安全性和准确性，提高融资效率。

9.5.2 版权保险

在符合相关法律规定的情况下，服务提供方可提供版权保险的区块链技术服务，宜具备以下要素：

- a) 协同保险公司、法律机构、评估机构等设立区块链节点，共建区块链网络；
- b) 通过去中心化的信任机制，保证投保信息的安全性和准确性，降低承保风险。

9.5.3 版权证券化

在符合相关法律规定的情况下，服务提供方可提供版权证券化的区块链技术服务，宜具备以下要素：

- a) 协同证券公司、交易所、法律机构、审计机构、评级机构、评估机构、增信机构等设立区块链节点，共建区块链网络；
- b) 通过去中心化的信任机制，保证版权资产信息的安全性和准确性，提高发行效率。

9.6 其他创新服务

在符合相关法律规定的情况下，由服务提供方提供，本文未列出的其他创新服务。

10 资源协同能力

10.1 概述

基于区块链技术的版权服务资源协同能力，指其区块链网络所关联的协同外部资源的能力，包括跨链互通、数字身份认证、可信时间标识等。

10.2 跨链互通

服务提供方可跨链对接其他区块链网络，实现数据信息的互通和核验。

10.3 数字身份认证

服务提供方可提供数字身份认证服务，实现使用者的身份认证和数字签名校验。

10.4 可信时间标识

依托国家授时中心的可信时间源，服务提供方可提供可信时间标识服务，为电子数据提供可信的时间戳。

11 评价体系

11.1 评价原则

11.1.1 科学性

评价体系应科学，结构完整，层次分明。

11.1.2 规范性

评价流程应规范，做到公平、公正、公开。

11.1.3 合理性

评价指标应合理，数据准确，易于取得。

11.1.4 实用性

评价方法应实用，便于实际操作。

11.2 评价等级

评价等级从低到高进行划分，宜包括以下等级：

- a) 基本级表示服务能力成熟度合格；
- b) 优秀级表示服务能力成熟度较高；
- c) 引领级表示服务能力成熟度很高。

11.3 评价方法

评价方法采用组合形式，包括以下方式：

- a) 定性评价指标应全部符合，否则不予评价；
- b) 定量评价采取百分制，逐项评分并计算总分值。

11.4 评价指标

评价指标包括一级指标和二级指标，指标项及分值应符合附录A要求。在定性评价指标全部符合的情况下，定量评价计算总分值，宜包括以下总分值：

- a) 总分值小于 40 分为基本级；
- b) 总分值大于或等于 40 分且小于 80 分为优秀级；
- c) 总分值大于或等于 80 分为引领级。

11.5 评价流程

评价流程应公正客观、公开透明。评价流程如下：

- a) 确定评价主体；
- b) 成立评价工作小组；
- c) 制定评价工作方案；
- d) 指标评测；
- e) 综合评价；
- f) 评价结果分析和评测方法改进；
- g) 形成评价报告；
- h) 评价流程见图 3。

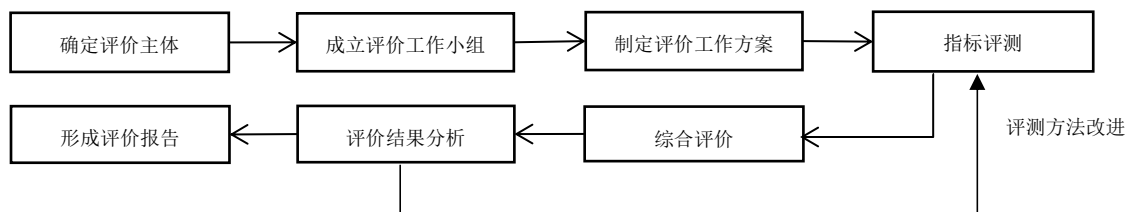


图 3 评价流程示意图

11.6 评价要求

11.6.1 评价机构

评价机构应满足下列要求：

- a) 具备官方授权资质开展评估工作的组织个体；
- b) 配备与开展评价工作相适应的专（兼）职评价人员；
- c) 遵循客观独立、公平公证、诚实信用原则，恪守职业道德，承担社会责任；
- d) 承担相应法律责任。

11.6.2 评价人员

评价人员应满足下列要求：

- a) 具有相关专业知识，能胜任评价工作，有熟练运用评价方法完成评价的能力；
- b) 在形成评价意见时，应能给出专业的判断并保持独立性和客观性；
- c) 不受任何可能干扰因素的影响，确保过程、结果的真实、客观、准确；
- d) 对其出具的评价结果负责。

11.7 评价报告

评价机构应根据评价结果撰写评价报告。评价报告内容应包括但不限于：

- a) 评价时间；
- b) 评价范围；
- c) 评价方法；
- d) 评价过程；
- e) 评价结果；
- f) 存在的问题；
- g) 整改意见及建议。

附录 A

(规范性)

基于区块链技术的版权服务能力成熟度评价指标和分值表

基于区块链技术的版权服务能力成熟度评价指标和分值表见表A.1。表A.1中定性评价部分的指标项按实际情况选择是否符合，定量评价部分的指标项在给出的分值范围内评分并计算总分值。

表 A.1 基于区块链技术的版权服务能力成熟度评价指标和分值表

一级指标	二级指标	指标项说明	定性评价	定量评价
组织		1. 是中华人民共和国境内依法设立的从事生产经营活动的企业法人或组织； 2. 具备从事服务所需的技术装备和经营场所； 3. 通过国家互联网信息办公室的区块链信息服务备案； 4. 未被列入违法案件当事人名单； 5. 未被列入法院等失信被执行人名单； 6. 未被行政机关下达行政处罚公告或信息。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	-
技术	开发能力	1. 选用主流区块链开发平台和开发工具（2分）； 2. 具备区块链底层技术研发或区块链应用开发能力（2分）； 3. 具备区块链技术相关测试能力（2分）； 4. 具备所需技术的监督、评价、改进优化机制（2分）。	-	0~8
	创新能力	1. 根据版权创新业务场景分析制定研发规划（1分）； 2. 具备版权科技前沿技术的研究和应用能力（1分）； 3. 在区块链领域有自主研发产品且拥有相关知识产权，包括专利、著作权等（1分）； 4. 参与各类标准制定，包括企业标准、团体标准、地方标准、行业标准、国家标准、国际标准（1分）。	-	0~4
	区块链网络建设	1. 根据版权业务场景组织区块链网络规划； 2. 根据版权业务场景部署区块链节点。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	-
		1. 根据版权业务场景延展区块链子链（2分）； 2. 根据版权业务场景优化区块链网络和拓展节点（2分）。	-	0~4
	共识机制	1. 根据版权业务场景分析选择合适的区块链共识机制； 2. 根据版权业务场景合理切换共识机制。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	-
	智能合约	1. 能根据版权业务场景进行智能合约的设计开发； 2. 能根据版权业务场景进行智能合约的编译部署； 3. 能根据版权业务场景对智能合约进行冻结与升级。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	-

表 A.1 基于区块链技术的版权服务能力成熟度评价指标和分值表（续）

一级指标	二级指标	指标项说明	定性评价	定量评价
技术	区块链中间件	1. 具备使用区块链中间件进行应用开发的能力（1分）； 2. 具备使用区块链中间件提升开发效率的能力（1分）； 3. 具备使用区块链中间件提升区块链网络治理的能力（1分）。	-	0~3
	运维能力	1. 支持通过专用工具编写脚本或自动化工具等方式进行区块链网络部署； 2. 支持在同一种云环境下或跨云部署区块链网络和运维管理。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	-
		支持智能化运维系统，进行资源扩容、备份资源切换等功能（1分）。	-	0~1
管理	人员管理	1. 建立相关的人员储备计划和机制； 2. 建立相关的培训体系或机制； 3. 建立相关的绩效考核体系或机制； 4. 具备通过业务主管部门颁布的相关知识产权管理规范认证。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	-
	服务质量管理	1. 建立服务质量管理部门，保障服务流程畅通； 2. 建立完整的内部质量控制标准和服务流程； 3. 识别质量管理过程中的风险，并采取措施进行管控。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	-
	信息安全管理	1. 制定安全策略与实施细则，符合 GB/T 22239—2019 规定； 2. 建立信息隐私保护机制，符合 GB/Z 28828—2012 规定； 3. 保证信息服务平台的机密性、完整性和可用性。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	-
	区块链治理	1. 建立区块链治理的组织机构、战略规划和实施方案； 2. 实施区块链治理过程，并进行有效管控； 3. 评价区块链治理绩效、风险与合规； 4. 改进区块链治理方案，优化区块链治理实施策略、方法和流程。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	-
	风险/合规管理	在服务过程中实施风险管理和合规管理，采取措施减缓或避免风险可能带来的影响，包括策划并实施风险管理、执行风险分析、执行风险处理、执行风险监督、定期评价风险管理过程等（2分）。	-	0~2
人员	资质	1. 与版权或区块链领域相关的教育背景（2分）； 2. 相应岗位所要求的信息技术、软件开发、运行维护、集成实施等能力的相关资格证明文件（2分）； 3. 与版权或区块链领域相关职业资格证书或技能等级证书（2分）； 4. 在版权或区块链领域申请的专利和获授权的专利（2分）。	-	0~8

表 A.1 基于区块链技术的版权服务能力成熟度评价指标和分值表（续）

一级指标	二级指标	指标项说明	定性评价	定量评价
人员	技能	1. 运用区块链基础知识的能力（1分）； 2. 运用区块链常用编程语言、前后端开发、并行计算与分布式计算的能力（1分）； 3. 相关专业服务技能（1分）。	-	0~3
	经验	1. 核心人员从事版权或区块链领域工作不低于2年（1分）； 2. 具备版权或区块链领域相关运营工作、课题研究等经验（1分）。	-	0~2
业务能力	版权确权	1. 区块链存证 a) 应符合系统环境、技术安全、加密方式、数据传输、信息验证等方面的要求（2分）； b) 应为用户提供存证数据查询、共享、验证的信息机制，保障用户信息传输通道安全（2分）； c) 宜建设多节点存证数据存储机制，避免单一节点遭受攻击而造成用户数据损失（2分）。	-	0~6
		2. 版权登记 a) 对接中国版权保护中心版权登记平台（2分）； b) 对接省级版权局版权登记平台（2分）； c) 对接第三方数字版权备案平台（2分）。	-	0~6
	版权保护	1. 监测 a) 监测对象类型为文字、图片、音频、视频、软件等（2分）； b) 具备提供侵权线索分析及整合的能力（2分）。	-	0~4
		2. 区块链取证 a) 支持包括移动端、桌面端在内的等多种终端（2分）； b) 支持网页取证、视频取证、截图取证和录音取证等多种方式（2分）； c) 取证环境具备清洁性、安全性、可用性，取证过程便捷高效（2分）； d) 取证结果与取证过程数据存储安全可靠，具备完整性和可追溯性（2分）。	-	0~8
		3. 维权 a) 维权过程中，取证结果支持证据平台或诉讼平台直接调用（2分）； b) 维权过程中，示证信息准确无遗漏并能够通过核验（2分）。	-	0~4

表 A.1 基于区块链技术的版权服务能力成熟度评价指标和分值表（续）

一级指标	二级指标	指标项说明	定性评价	定量评价	
业务能力	版权运营	1. 版权授权 a) 支持权利类型、授权时间、授权范围等要素的合同约定（2分）； b) 基于智能合约技术，实现版权授权信息上链（2分）； c) 授权数据透明化，可追溯（2分）。	-	0~6	
		2. 版权资产管理 a) 记录版权资产信息，实时掌握版权资产状态，规范版权资产管理流程（2分）； b) 梳理版权资源、版权资产及核心版权资产分布（2分）； c) 分析版权资产使用及运营状况，改善版权资产管理方案（2分）。	-	0~6	
		3. 数字文化资产运营 a) 基于区块链技术的数字文化资产发行（2分）； b) 基于区块链技术的数字文化资产转让（2分）； c) 基于区块链技术的数字文化资产销毁（2分）。	-	0~6	
	版权金融	1. 版权质押 a) 协同银行、质押登记机构、评估机构、增信机构等设立区块链节点，共建区块链网络（2分）； b) 通过去中心化的信任机制，保证质押物信息的安全性和准确性，提高融资效率（2分）。	-	0~4	
		2. 版权保险 a) 协同保险公司、法律机构、评估机构等设立区块链节点，共建区块链网络（2分）； b) 通过去中心化的信任机制，保证投保信息的安全性和准确性，降低承保风险（2分）。	-	0~4	
		3. 版权证券化 a) 协同证券公司、交易所、法律机构、审计机构、评级机构、评估机构、增信机构等设立区块链节点，共建区块链网络（2分）； b) 通过去中心化的信任机制，保证版权资产信息的安全性和准确性，提高发行效率（2分）。	-	0~4	
	其他创新服务	在符合相关法律规定的情况下，由服务提供方提供，本文未列出的其他创新服务（1分）。	-	0~1	
	资源协同能力	跨链互通	支持跨链对接其他区块链网络（如司法区块链），实现数据信息的互通和核验（2分）。	-	0~2
		数字身份认证	提供数字身份认证服务，实现版权区块链服务使用者的身份认证和数字签名校验（2分）。	-	0~2

表 A.1 基于区块链技术的版权服务能力成熟度评价指标和分值表（续）

一级指标	二级指标	指标项说明	定性评价	定量评价
资源协同能力	可信时间标识	依托国家授时中心的可信时间源，服务提供方可提供可信时间标识服务，为电子数据提供可信的时间戳（2分）。	-	0~2
评价结论			<input type="checkbox"/> 全部符合 <input type="checkbox"/> 未全部符合	总分值 ()

参 考 文 献

- [1] GB/T 20520—2006 信息安全技术 公钥基础设施 时间戳规范
 - [2] GB/T 25069—2010 信息安全技术 术语
 - [3] GB/T 30271—2013 信息安全技术 信息安全服务能力评估准则
 - [4] GB/T 32399—2015 信息技术 云计算 参考架构
 - [5] GB/T 36073—2018 数据管理能力成熟度评估模型
 - [6] 全国人民代表大会常务委员会. 中华人民共和国著作权法. 2020 年
-