

团 体 标 准

T/ISC XXX—XXXX

互联网珠宝玉石鉴定认证数字化融合规范

Specifications for the Digital Integration of Internet Gems and Jewellery
Identification and Certification

（征求意见稿）

2024-06-03

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中 国 互 联 网 协 会 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 2

4 基本要求 3

5 数字化融合 7

6 数字化拓展 7

参考文献 14

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。

本文件由深圳亿亨安防装备贸易中心提出。

本文件由中国互联网协会提出并归口。

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。

本文件起草单位：中国互联网协会互联网投融资工作委员会、中国互联网协会电子竞技工作委员会、北京国首珠宝首饰检测有限公司（国家首饰质量检验检测中心）、中国地质大学（北京）珠宝学院、深圳珠宝产业服务有限公司、深圳市腾讯计算机系统有限公司、北京快手科技有限公司、北京维博数鉴标准技术有限公司、大卖家文化传媒（广州）有限公司、广东禧至尊珠宝有限公司、广州祥和珠宝有限公司、小帅珠宝（广州）有限公司。

本文件主要起草人：尤永红，曲刚，邵萍萍，陈昊，周静，邵春苗，田圣洁，次旺云丹，郑强，刘高平，牟华丽，陈磊，李杰。

本文件为首次发布。

引 言

国务院印发《“十四五”数字经济发展规划》，明确“坚持‘数据赋能、系统推进、协同高效’的原则，以数字技术与实体经济深度融合为主线，协同推进数字产业化和产业数字化，赋能传统产业转型升级，培育新产业新业态新模式，为构建数字中国提供有力支撑”。随着现代科技的快速发展，互联网已经成为各个行业重要的全球发展趋势之一，珠宝行业也不例外。为保障珠宝玉石行业数字化转型的健康可持续化发展，建立互联网珠宝玉石鉴定认证数字化融合规范，规范行业做好为人民服务的能力要求，本文件依据《“十四五”文化产业发展规划》，《质量强国建设纲要》及相关文件精神内涵而制定，对于建设互联网珠宝玉石鉴定认证数字化融合发展，对珠宝玉石行业数字化发展具有重要意义。

本文件以中国宪法、法律法规、国家政策为规范基础，但本标准不增加或改变标准实施者的法律义务或责任。在任何情况下，组织应首先满足适用当地法律法规要求，并在法律法规与本文件要求吻合的情况下适用其中更为严格的要求。

本文件制定秉承规范、健康、绿色、可持续发展的理念，适应经济高质量发展的要求，服务于珠宝玉石产业发展方式转变，规范相关从业。

本文件将互联网珠宝玉石鉴定认证的基本要求、数字化融合和数字化拓展内容给出明确描述。

互联网珠宝玉石鉴定认证数字化融合规范

1 范围

本标准规定了互联网珠宝玉石鉴定认证数字化融合中的相关术语和定义、基本要求、数字化融合和数字化拓展内容。

本标准适用于互联网珠宝玉石鉴定认证、数字证书发放和数字化融合的应用。

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 11887 首饰 贵金属纯度的规定及命名方法
- GB 28480 饰品 有害元素限量的规定
- GB/T 18043 首饰 贵金属含量的测定 X射线荧光光谱法
- GB/T 9288 金合金首饰 金含量的测定 灰吹法（火试金法）
- GB/T 17832 银合金首饰 银含量的测定 溴化钾容量法（电位滴定法）
- GB/T 19720 首饰和贵金属 铂、钯含量的测定 氯化铵重量法和丁二酮肟重量法
- GB/T 40114 首饰 贵金属含量的测定 ICP 差减法
- GB/T 14459 贵金属饰品技术抽样检验规则
- GB/T 16552 珠宝玉石名称
- GB/T 16553 珠宝玉石鉴定
- GB/T 16554 钻石分级
- GB/T 18781 珍珠分级
- GB/T 23885 翡翠分级
- GB/T 29155 透明翡翠（无色）分级
- GB/T 30712 抛光钻石质量测量允差的规定
- QB/T 1689 贵金属饰品术语
- QB/T 1690 贵金属饰品质量测量允差的规定
- GB/T 20986 信息安全技术 信息安全事件分级分类指南
- GB/T 23050 信息化和工业化融合管理体系 供应链数字化管理指南
- GB/T 25069 信息安全技术 术语
- GB/T 35273 信息安全技术 个人信息安全规范
- GB/T 37732 信息技术 云计算 云储存系统服务接口功能
- GB/T 41391 信息安全技术 移动互联网应用程序（APP）收集个人信息基本要求
- GB/T 42570 信息安全技术 区块链技术安全框架
- GB/T 42571 信息安全技术 区块链信息服务安全规范
- GB/T 42572 区块链和分布式记账技术 参考架构

GB/T 43441.1 信息技术 数字孪生 第1部分：通用要求

3 术语和定义

GB 11887、GB/T 16552、QB/T 1689、GB/T 25069—2010、GB/T 42572、GB/T35273、GB/T16553、GB/T16554界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 珠宝首饰数字证书 gems & jewellery digital certificate

是经由具有权威性、可信性和公正性的电子认证服务机构（简称“CA机构”）颁发的，包含个人或者组织网络数字身份、珠宝首饰鉴定数据、公开密钥等信息的数字化文件。采用数字化签章、数字化存证、可信数字身份、区块链、时间戳服务等技术，在互联网上建立起有效的信任机制。

珠宝首饰数字证书与检验检测机构出具的纸质证书具备同等法律效力。

3.2 个人信息 personal information

以电子或者其他方式记录的能够单独或者与其他信息结合识别特定自然人身份或者反映特定自然人活动情况的各种信息。

注1：个人信息包括姓名、出生日期、身份证件号码、个人生物识别信息、住址、通信通讯联系方式、通信记录和内容、账号密码、财产信息、征信信息、行踪轨迹、住宿信息、健康生理信息、交易信息等。

注2：关于个人信息的判定方法和类型参见附录A。

注3：个人信息控制者通过个人信息或其他信息加工处理后形成的信息，例如，用户画像或特征标签，能够单独或者与其他信息结合识别特定自然人身份或者反映特定自然人活动情况的，属于个人信息。

3.3 个人敏感信息 personal sensitive information

一旦泄露、非法提供或滥用可能危害人身和财产安全，极易导致个人名誉、身心健康受到损害或歧视性待遇等的个人信息。

注1：个人敏感信息包括身份证件号码、个人生物识别信息、银行账户、通信记录和内容、财产信息、征信信息、行踪轨迹、住宿信息、健康生理信息、交易信息、14岁以下（含）儿童的个人信息等。

注2：关于个人敏感信息的判定方法和类型参见附录B。

注3：个人信息控制者通过个人信息或其他信息加工处理后形成的信息，如一旦泄露、非法提供或滥用可能危害人身和财产安全，极易导致个人名誉、身心健康受到损害或歧视性待遇等的，属于个人敏感信息。

3.4 收集 collect

获得个人信息的控制权的行为。

注1：包括由个人信息主体主动提供、通过与个人信息主体交互或记录个人信息主体行为等自动采集行为，以及通过共享、转让、搜集公开信息等间接获取个人信息等行为。

注2：如果产品或服务的提供者提供工具供个人信息主体使用，提供者不对个人信息进行访问的，则不属于本标准所称的收集。例如，离线导航软件在终端获取个人信息主体位置信息后，如果不回传至软件提供者，则不属于个人信息主体位置信息的收集，

3.5 授权同意 consent

个人信息主体对其个人信息进行特定处理作出明确授权的行为。

注：包括通过积极的行为作出授权（即明示同意），或者通过消极的不作为而作出授权（如信息采集区域内的个人信息主体在被告知信息收集行为后没有离开该区域）。

3.6 删除 delete

在实现日常业务功能所涉及的系统中去除个人信息的行为，使其保持不可被检索、访问的状态。

3.7 个性化展示 personalized display

基于特定个人信息主体的网络浏览历史、兴趣爱好、消费记录和习惯等个人信息，向该个人信息主体展示信息内容、提供商品或服务的搜索结果等活动。

3.8 账本 ledger

按照时序方法组织的事务（GB/T 42572中3.5）数据集合。

3.9 分布式账本 distributed ledger

在分布式节点间共享并使用共识机制（GB/T 42572中3.8）实现具备一致性的账本。

3.10 分布式记账技术 distributed ledger technology

实现分布式账本（GB/T 42572中3.10）的技术的集合。

3.11 区块链 block-chain

使用密码技术链接将共识确认过的区块（GB/T 42572中3.6）按顺序追加形成的分布式账本（GB/T 42572中3.10）。

3.12 上链 record on-chain

将信息写入到区块链的过程。

3.13 信息安全事件 information security incident

由于自然或者人为以及软硬件本身缺陷或故障的原因，对信息系统造成危害，或对社会造成负面影响的事件。

4 基本要求

应对从事互联网珠宝玉石鉴定的机构、人员和设备设施等因素进行有效管理，审核登记，建立名录，并加强定期监督和日常巡查，确保检测数据和结果的有效性。

4.1 机构

4.1.1 从事互联网珠宝首饰鉴定的实验室应同时具备检验检测机构资质认定（CMA）和中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可资质，并有效运营 5 年以上，对其出具的检验检测数据、结果负责，并承担法律责任。

4.1.2 实验室的检验检测能力应满足互联网珠宝首饰鉴定需要，并在其获得批准认可的能力范围内从事实验室活动。当获批的能力范围发生变化时，实验室应及时向平台报备。实验室承接互联网珠宝首饰鉴定业务时，不得进行分包。

4.1.3 实验室应采取有效措施保证其实验室活动的公正性和独立性，不应参与有损于检验检测独立性和公正性的活动。

4.2 人员

4.2.1 检测人员的教育专业背景、工作经历、技术能力等应满足互联网珠宝玉石鉴定的工作要求。

4.2.2 检测人员应严格遵守检验操作规程，正确执行检验标准，确保检测数据、结果的真实、客观、准确和可追溯性，不弄虚作假，对原始记录和检测数据结果负相应的法律责任。

4.2.3 检测人员应公正、客观、独立地开展检验检测工作，不受来自内外部的、不正当的商业、财务和其他方面的压力和影响，不参与和检测有利益关系的生产、经营等活动。

4.2.4 检测人员不得同时在两个及以上检验检测机构从业。实验室不得使用兼职检测人员。

4.2.5 平台应对从事互联网珠宝首饰鉴定的检测人员进行登记注册管理，审核其资质能力，建立从业人员名单，对存在违反法律准则、职业道德等情节或出现重大检验检测事故的责任人予以相应惩处，直至取消从业资格。

4.3 设备

4.3.1 实验室应按照其声明的检测能力，配置满足要求的检测设备（含标准物质），具体参照附录 A。

4.3.2 对检测数据和结果的有效性存在影响的设备，实验室应按周期进行检定、校准或核查，确保其满足方法标准和技术规范的要求。

4.3.3 平台应建立备案管理制度，对设备进行有效监管。

4.4 设施与环境条件

4.4.1 实验室的设施与环境条件应满足检验检测的要求，对检验检测活动和结果有影响的区域进行有效监控。

4.4.2 实验室空间布局科学，功能分区合理，标识张贴规范，满足安全环保等各方面要求。

5 数字化融合

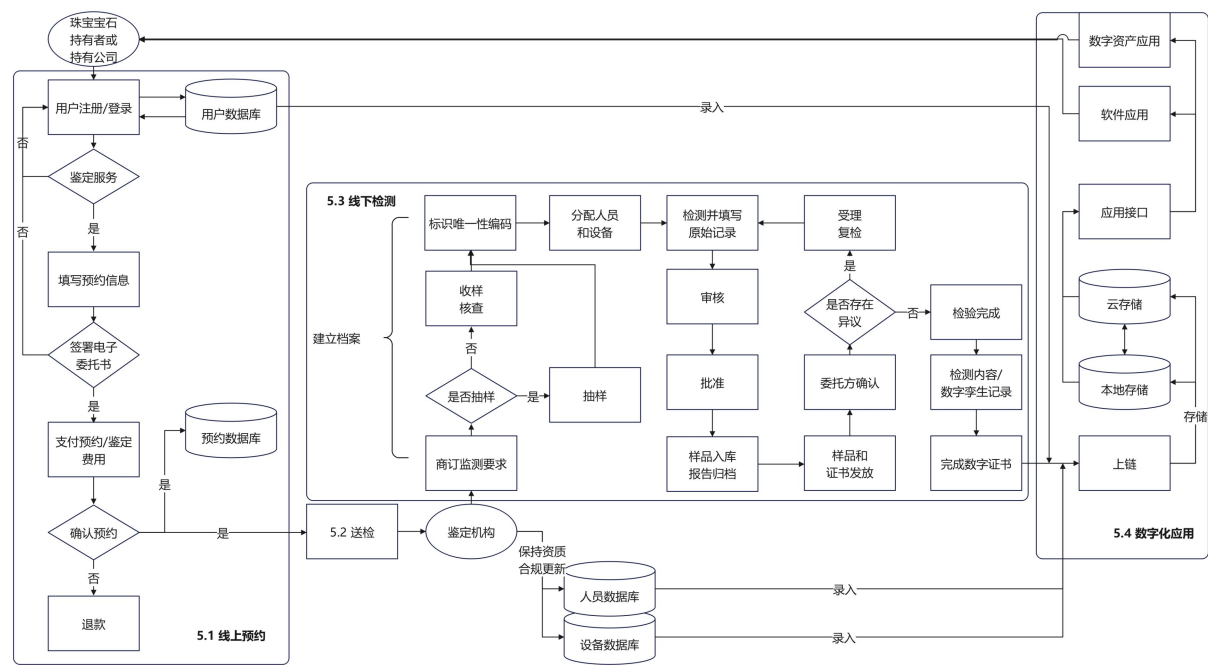


图1. 互联网珠宝玉石鉴定认证流程和数字化应用拓展

5.1 线上预约

珠宝玉石持有者或持有机构可以通过鉴定机构网站、APP、小程序等方式进行检测认证预约。

5.1.1 用户注册与登录

用户首先需要注册一个账户并登录平台。在此步骤中，系统将验证用户提供的信息，并可能要求用户验证其身份。包括但不限于通过电子邮件验证或手机验证。

5.1.2 选择鉴定服务

登录后，用户可以在平台上浏览可用的鉴定服务，并选择所需的服务。确认后进入填写预约信息环节。

5.1.3 填写预约信息

用户需要填写预约信息，包括预约日期、地点和鉴定物品的详细描述。用户还可能被要求上传照片或视频以供参考。

5.1.4 签署电子委托书

签订电子委托协议后为有效预约信息，并进入下一环节。

电子委托书内容包括但不限于：

- a. 委托方信息；
- b. 委托方检测要求，如宝石鉴定、钻石分级、贵金属检测等，样品数量、时间、报告格式的要求

等；

- c. 委托方信息展示需求，包括数字证书中委托方信息的分级展示等；
- d. 检测机构选择检测标准、参数、报告格式、检测周期等与委托方沟通的结果；
- e. 检测系统生成检测样品及项目/参数清单；
- f. 电子委托书生效日期；
- g. 电子委托书有效日期；
- h. 委托方电子签名或生物数字认证等。

5.1.5 支付预约费用

根据所选择的鉴定服务，用户需要支付相应的费用。平台应支持多种支付方式，如信用卡、支付宝、微信支付等。

5.1.6 确认预约

一旦支付成功，用户将收到一封确认邮件或短信，确认预约的详细信息。

5.2 送检

在进行珠宝首饰鉴定送检时，用户需携带有效的个人或机构身份证件。前往检测中心的个人委托检验窗口，办理送检手续。在符合检测范围的样品条件下，业务人员将为用户办理相关检测手续。完成后，用户将获得一份委托合同书。用户需凭此合同书及有效身份证件，在规定时间内领取证书及送检样品。为确保鉴定流程的顺利进行，用户需将所送检的珠宝首饰放入送检容器中，并随同任务单一同送至样品管理室，以准备检测环节。

5.3 线下检测

实验室应建立科学、完整、清晰的鉴定流程及配套操作规范，并有效明示。

5.3.1 检验项目确定原则

根据核查需要确定检验项目，可进行全项目检验或部分项目检验。

5.3.2 检验项目及要求

5.3.2.1 贵金属材料及纯度的命名依据 GB 11887 的规定。贵金属材料及含量可采用 GB/T 18043 进行测定；当需要进行化学法抽样检测时，可采用 GB/T 9288、GB/T 17832、GB/T 19720、GB/T 40114 分别对金含量、银含量、铂含量、钯含量进行测定。

5.3.2.2 贵金属首饰品种的命名依据 QB/T 1689 的规定。

5.3.2.3 珠宝玉石鉴定及命名依据 GB/T 16552、GB/T 16553 进行，钻石分级依据 GB/T 16554 进行，珍珠分级依据 GB/T 18781 进行，翡翠分级依据 GB/T 23885、GB/T 29155 进行，其他珠宝玉石分级依据相应分级标准进行。

5.3.2.4 贵金属饰品质量应符合 QB/T 1690 要求，钻石应符合 GB/T 30712 要求，其他珠宝玉石应符合相应质量允差标准要求。

5.3.3 分配人员和设备

档案分配给指定检测人员使用指定设备进行检测，检测人员会根据每一步的检测结果填写档案文件。检测人员和设备数据是数字报告的重要部分之一

5.3.4 检测并填写原始数据

实验室内使用。

5.3.5 审核

初检结束后，宝石检测和贵金属检测的结果都要送到各自的审核处由专人进行检测审核，审核通过后，送总审核。

5.3.6 批准

总审核的工作人员会将所有检测结果综合进行总审核。终审通过后首饰就被送回样品管理室。之后证书部将会根据检测结果出具最终的鉴定证书。

5.3.7 样品入库报告归档

实验室标准工作流程。

5.3.8 样品和证书发放

与委托方就样品和检验结论进行交接和确认。如对结果存在异议，则重新受理和复检；如无异议则检验完成。

5.3.9 检测内容和数字孪生记录

按照数字证书内容要求录入本次检测人员、设备、鉴定项目、检验结果等信息。记录送检物品的全部数字特征暨数字孪生数据。

5.3.10 完成数字证书

在证书部，被送检的首饰会被再次称重复核并拍照。所得的数据和照片与之前检测过程中所获得的检测数据一同被打印到鉴定证书上。再经过证书核对、加盖印章、防伪标记，塑封等程序。一张首饰鉴定证书就这样诞生了。最后，样品及检测证书送至业务室等待用户领取。

5.4 数字化应用

5.4.1 上链

技术部使用上链技术将出具的实体证书制作成数字化拓展内容。

5.4.2 储存

见7.4。

5.4.3 应用

见7.5。

5.5 检测使用的设备

见附录A。

6 数字化拓展

6.1 数字证书要求

为提倡绿色环保低碳发展理念,引导行业健康发展,为消费者提供便捷高效的服务体验和权益保障,互联网珠宝首饰鉴定报告采用数字证书形式,面向社会具有证明作用的检验检测数据和结果。

6.1.1 采集

珠宝首饰数字证书的数据来自第三方检验检测机构,以统一的数据接口采集。数据的采集遵循合法、正当、安全、完整的原则及国家相关标准要求。检测数据包括但不限于:样品唯一性标识、样品检测项目及数据、检测相关人员、使用仪器设备、关键时间等信息。

6.1.2 存储

珠宝首饰数字证书以数字化文件存储在可信的开放云平台上,数据创建、存储、传输及签署的全过程应进行数据存证,存证的结果都将联通到权威公证处和区块链机构。

6.1.3 审批

数字证书严格实行“三级审核”制度,确保数据真实、准确、可靠,内容完整、用语规范。

6.1.4 查验

数字证书应采用便捷安全的方式(如二维码)提供给使用者进行查验和核实。证书内容包括但不限于:证书编号、实验室名称、检测地址、检测依据、签发人、签发时间、检测结论等基本内容。



图2. 互联网珠宝玉石鉴定认证证书的数字化拓展内容结构。

6.2 数字化的内容结构

数字化的内容分为证书信息、鉴定信息、宝石信息、持有者信息、区块链技术模块、数字孪生六个部分。

6.2.1 证书信息

证书编号、签发日期、数字化编码等;

6.2.2 鉴定信息

鉴定日期、鉴定机构、鉴定人员、鉴定设备等;

6.2.2.1 鉴定机构信息

- a. 机构名称、地址、联系方式等机构场所信息，应与资质认定批准的场所一致；
- b. 机构使用检验检测专用章的数字孪生数据；
- c. 机构使用的检验检测规制编号或规则。

6.2.2.2 鉴定人员信息

- a. 人员资质信息，包括资质证书、培训记录等；
- b. 人员基本信息，包括姓名、性别、年龄、出生年月日、职务、职称、文化程度、学校、专业、部门、岗位、工龄等。
- c. 鉴定设备信息
- d. 合规的唯一性设备编码；
- e. 设备基本信息，包括名称、型号、厂家、出厂信息、供应商信息、交易信息、存放位置、使用部门、使用人、保管人、功能、技术指标、性能指标等；
- f. 设备校准信息，包括校准时间、使用记录、维修保养记录等。

6.2.3 宝石信息

5.3记录的宝石自然信息和加工信息；

6.2.4 持有者信息

5.1中证书持有者姓名或持有机构名称，最小必要身份验证信息。

6.2.5 区块链技术模块

上链所使用的区块链技术模块，技术要求见5.2。

6.2.6 数字孪生

证书对应珠宝玉石的等比数字虚拟模型，按照GB/T 43441.1中要求。

6.3 数字化使用的技术

数字化需使用国家认可的区块链技术或新应用于溯源系统中的信息化和工业化融合管理体系中的供应链数字化管理技术。

需满足GB/T 42570区块链技术安全框架，遵守GB/T 42571区块链信息服务安全规范，符合GB/T 42572区块链和分布式记账技术的参考架构。

6.4 证书内容的收集

如实录入5的真实内容。

数字化中收集5.1个人信息应遵循合法、正当、必要的原则，满足GB/T 35273中5.1收集个人信息的合法性、5.2收集个人信息的最小必要的基础上，还应满足GB/T 41391中6.4.1通用要求、6.4.2敏感个人信息告知同意、6.4.3多种服务类型告知同意、6.4.4用户拒绝或撤回同意的要求。

注：内容适用于 APP、网站、小程序、表单（邮件或面对面使用的个人信息采集表单）。

如需存储个人生物特征识别信息的，应遵守GB/T 35273中6.3个人敏感信息的传输和存储b)和c)的要求及生物特征识别信息保护相关国家标准要求。数据接收方存储数据时，应按要求采取安全措施并以合同进行约定。

6.5 数字化使用的存储

6.5.1 存储介质

- a. 上链后的云端化存储，也就是服务器硬盘。
- b. 特殊存储介质，实体加密 USB、加密硬盘、加密芯片等。

6.5.2 数据存储信息管理

- c. 云端及数字化拓展应用，除非相关珠宝玉石检测技术标准大规模修改，否则具有不可修改的唯一性。
- d. 限定机构发放的加密 USB、加密硬盘、加密芯片等，只能在原始检测机构发放和更新。

6.5.3 数据的备份

6.5.3.1 备份的内容

证书数据库备份的内容应包括数据库数据、数据库结构和数据库定义文件。应按照数据库结构（字段）备份数据库数据。

6.5.3.2 整体备份

当证书数据库的容量小于备份介质的容量时，无需对数据库做任何处理，直接对数据库整体进行复制备份。

6.5.3.3 拆分备份

当证书数据库的容量大于备份介质的容量时，将数据库拆分成容量小于备份介质容量的若干个子数据库，然后将各子数据库分别备份到备份介质上，保留原有的访问控制策略，并保证原数据库的完整性。

6.5.3.4 增量与差异备份

对证书数据库中新增的档案数据进行增量备份，对被修改的证书数据进行差异备份。

6.5.3.5 在线备份和离线备份

- a. 在线备份是将数据库数据、数据库结构和数据库定义文件备份到在线存储介质上。
- b. 离线备份是将数据库数据、数据库结构和数据库定义文件备份到离线存储介质上。

6.5.3.6 自动备份

自动备份通过软件的控制方式将数据库数据、数据库结构和数据库定义文件有规律地进行备份。

6.5.4 文档型数据库的还原

6.5.4.1 整体还原

整体还原是将整体备份的数据库数据还原到原数据库系统。

6.5.4.2 合并还原

合并还原是将拆分备份的多个子数据库数据还原到原数据库系统，采用的方法包括：
在新建数据库系统合并全部子数据库数据，然后将合并形成的数据库数据还原到原数据库系统；
在原数据库系统中合并还原全部子数据库数据。

6.5.5 文档型数据库的恢复

6.5.5.1 正常恢复

用备份的数据库数据覆盖原数据库数据。

6.5.5.2 异常恢复

在异常情况下，用备份的数据库数据、数据库结构、数据库定义文件和日志文件进行恢复，并进行数据

据完整性校验，以确保数据的完整性。

6.5.6 云存储系统服务

云储存系统服务满足GB/T 37732中的接口功能。

6.6 数字化拓展的使用

数字化拓展中的应用实效性与实体证书一致，且提供更便利的展示和应用方式。

通常使用专属软件或通过应用接口在软件中完成应用。

数字化拓展中需公示的个人信息部分，在使用时应满足GB/T 35273中7.1个人信息访问控制措施、7.2个人信息的展示限制、7.3个人信息使用的目的限制、7.5个性化展示的使用、7.6基于不同业务目的所收集个人信息的汇聚融合的要求。

6.7 数字化拓展内容的安全

6.7.1 信息完整保障

数字化拓展的内容在确认录入后，非输入阶段失误，完成存储后将不再修改，通过迭代完成信息更新，确保溯源数据的完整、真实、安全。

6.7.2 信息的委托处理、共享、转让、公开披露

网络运营者向数据接收方传输数据时，应按要求采取安全措施并以合同进行约定。

注：数字化拓展的内容出境，在此基础上应遵循国家相关规定和相关标准的要求。

个人信息的委托处理、共享、转让、公开披露应满足GB/T 35273中9.1、9.2的要求。

6.7.3 信息安全事件处置

网络运营者在开展转换、汇聚、分析等数据加工活动的过程中，知道或者应知道可能危害国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的，应立即停止加工活动，提交数字化拓展内容发放机构对相关数据设计的数字化拓展内容进行封存、审核。

信息安全事件按照GB/T 20986的分级分类指南处理。

个人信息安全事件处置应满足GB/T 35273中10个人信息安全事件处置的要求。

附录 A

(资料性附录)

珠宝玉石、贵金属检测实验室常用设备校准及核查指南^[12]

序号	仪器名称	校准/建议周期	验证/功能核查
1.	(电子)天平	校准/12个月	
2.	指环量规	校准/24个月	
3.	温湿度计	校准/12个月	验证
4.	比色灯/灯箱(灯管)	校准/12个月	验证
5.	折射仪	校准/12个月	验证
6.	红外光谱	校准/12个月	验证
7.	紫外可见光纤光谱仪	校准/12个月	验证
8.	紫外可见分光光度计	校准/12个月	验证
9.	激光拉曼光谱仪	校准/12个月	验证
10.	激光拉曼光纤光谱仪	校准/12个月	验证
11.	能量色散X荧光光谱仪	校准/12个月	验证
12.	波长色散X荧光光谱仪	校准/12个月	验证
13.	激光烧蚀电感耦合等离子质谱仪(LA-ICP-MS)	校准/12个月	验证
14.	激光诱导击穿光谱仪(LIBS)	校准/12个月	验证
15.	电子探针	校准/12个月	验证
16.	X射线衍射仪	校准/12个月	验证
17.	摩式硬度计	校准/24个月	验证
18.	台式分光镜	校准/12个月	验证
19.	切工比例分析仪/钻石切工自动测量仪		验证
20.	珍珠珠层测厚仪		验证
21.	激光光致发光光谱仪(PL)		验证
22.	DiamondSure		功能核查
23.	DiamondPlus		功能核查
24.	钻石快速鉴定仪		功能核查
25.	显微镜		功能核查
26.	偏光镜		功能核查
27.	二色镜		功能核查
28.	滤色镜		功能核查
29.	手持分光镜		功能核查
30.	紫外荧光灯		功能核查
31.	DiamondView		功能核查
32.	阴极发光观察仪		功能核查
33.	其他图像观察仪		功能核查

注:

1. 相关法律法规规定属于强制检定的计量器具应检定。
2. 第3至18项, 由实验室根据实际情况选择校准或验证。
3. 通常验证需要实验室具有标准物质(参考物质)或参考样品。

附 录 B

(资料性附录)

数字证书内容

编号	板块	内容
1.	报告内容	标题
2.		资质认定标志, 检验检测机构公章或者检验检测专用章
3.		检验检测机构的名称和地址
4.		检验检测活动的地点(包括客户设施、检验检测机构固定设施以外的场所、相关的临时或移动设施等)
5.		检验检测报告的唯一性标识和每一页上的标识, 以确保能够识别该页是属于检验检测报告的一部分, 以及表明检验检测报告结束的清晰标识
6.		客户的名称和联系信息
7.		所用检验检测方法
8.		检验检测样品的描述、状态和标识
9.		样品的接收日期, 当抽样环节对检验检测结果的有效性和应用有重大影响时应注明样品的抽样日期
10.		检验检测日期、报告发布日期
11.		当抽样环节对检验检测结果的有效性或应用有影响时, 应提供检验检测机构或其他机构所用的抽样计划和程序的说明
12.		检验检测报告签发人
13.		检验检测结果, 必要时注明测量单位
14.		存在分包时, 应注明分包的检验检测项目以及承担分包项目的检验检测机构信息
15.	鉴定项目	外观描述(颜色、形状、光泽、解理等至少两项)
16.		质量或总质量
17.		放大检查
18.		密度
19.		光性特征
20.		多色性
21.		折射率
22.		双折射率
23.		荧光观察
24.		红外光谱
25.		紫外可见光谱
26.		摩氏硬度(必要时)
27.		拉曼光谱(必要时)
28.		发光光谱(必要时)
29.		X 射线衍射(必要时)
30.		成分分析(必要时)
31.		发光图像(必要时)
32.		特殊光学效应和特殊性质(必要时)

注: 根据客户的要求, 实验室出具报告的内容可以简化, 但至少应包括报告编号, 实验室名称、实验室地址、检测依据、检测结论等基本内容。简化的检测报告在行业内也常称为“鉴定证书”“检验标签”。

参 考 文 献

- [1] 《中华人民共和国民法典》
- [2] 《中华人民共和国网络安全法》
- [3] 《中华人民共和国个人信息保护法》
- [4] 《关于为促进消费提供司法服务和保障的意见》
- [5] 《中华人民共和国消费者权益保护法》
- [6] 《中华人民共和国数据安全法》
- [7] 《信息安全技术网络数据分类分级要求》（2022年9月14日公开征求意见）
- [8] 《重要数据识别指南》
- [9] 《重要数据处理要求》
- [10] CNAS—CL01—A015:2018 《检测和校准实验室能力认可准则在珠宝玉石、贵金属检测领域的应用说明》
- [11] GB/T 35273 《个人信息安全规范》
- [12] GB/T 35274 《大数据服务安全能力要求》（修订中）
- [13] GB/T 37932—2019 《数据交易服务安全要求》
- [14] GB/T 39477—2020 《政务信息共享 数据安全技术要求》
- [15] GB/T 27973—2019 《大数据安全管理指南》
- [16] 《电信领域大数据安全防护实现指南》
- [17] GB/T 37988—2019 《数据安全能力成熟度模型》
- [18] GB/T 41479—2022 《网络数据处理安全要求》
- [19] GB/T 35274 《大数据服务安全能力要求》
- [20] 《个人信息保护认证实施规则》
- [21] GB/T 20986 《信息安全技术 信息安全事件分级分类指南》
- [22] GB/T 23050 《信息化和工业化融合管理体系 供应链数字化管理指南》
- [23] GB/T 25069 《信息安全技术 术语》
- [24] GB/T 35273 《信息安全技术 个人信息安全规范》
- [25] GB/T 37732 《信息技术 云计算 云储存系统服务接口功能》
- [26] GB/T 41391 《信息安全技术 移动互联网应用程序（APP）收集个人信息基本要求》
- [27] GB/T 42570 《信息安全技术 区块链技术安全框架》
- [28] GB/T 42571 《信息安全技术 区块链信息服务安全规范》
- [29] GB/T 42572 《区块链和分布式记账技术 参考架构》
- [30] 由全国信息化和工业化融合管理标准化技术委员会（SAC/TC573）归口管理的《数字化供应链 追溯体系通用要求》
- [31] 2418.10—2022 — IEEE Standard for Block-chain based Digital Asset Management
- [32] GB/T 43441.1 《信息技术 数字孪生 第1部分：通用要求》
- [33] ISO/IEC 30173:2023 《数字孪生 概念和术语》