

DB 6101

西安市地方标准

DB 6101/T 3188—2024

检验检测数据管理规范 数据接口

2024 - 06 - 04 发布

2024 - 07 - 04 实施

目 次

前 言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 缩略语 1

5 接口通信 1

 5.1 通信方式 1

 5.2 通信要求 1

6 接口传输 2

 6.1 传输协议 2

 6.2 传输内容 2

7 接口格式 2

8 接口报文 2

 8.1 报文结构 2

 8.2 报文头 2

 8.3 报文体 2

9 接口验证 8

 9.1 验证内容 8

 9.2 验证环境 8

 9.3 验证方式 8

附 录 A （资料性） 报文信息 JSON 结构示例 9

附 录 B （资料性） 报文信息 XML 结构示例 10

参 考 文 献 11

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。

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。

本文件由西安市市场监督管理局提出并归口。

本文件起草单位：瑞特认证检测集团有限公司、陕西瑞智信息技术有限公司、中铁一局集团有限公司、陕西汉通建设工程质量检测有限公司、陕西省建筑工程质量检测中心有限公司、西安市质量与标准化研究院、陕西北佳信息技术有限责任公司、国网陕西省电力公司西安供电公司、湖北铁建工程检测有限公司。

本文件主要起草人：王晖、周强、祝凯、畅亚文、张源、刘欣、王彬彬、曹琚溥、胡亚芹、王佩、张琛、王雨润、王磊、荀漪、郭丹。

本文件由瑞特认证检测集团有限公司负责解释。

本文件首次发布。

本文件在实施过程中如有疑问或建议，请将咨询或修改建议等信息反馈至下列单位：

单位：瑞特认证检测集团有限公司

地址：陕西省西安市蓝田县华胥镇西北家具工业园新港七路8号

电话：029-82889599

邮编：710523

检验检测数据管理规范 数据接口

1 范围

本文件规定检验检测数据管理的数据接口通信、接口传输、接口格式、接口报文和接口验证的要求。本文件适用于西安市检验检测数据管理的数据接口要求。

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 7408.1 日期和时间 信息交换表示法 第1部分：基本原则

DB 6101/T 3182—2024 检验检测数据管理规范 数据元

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

FTP：文件传输协议（File Transfer Protocol）

HTTP：超文本传输协议（Hyper Text Transfer Protocol）

HTTPS：超文本安全传输协议（Hyper Text Transfer Protocol over Secure Socket Layer）

IP：网络之间互联的协议（Internet Protocol）

JSON：JavaScript对象表示法（JavaScript Object Notation）

URL：统一资源定位符（Uniform Resource Locator）

XML：可扩展标记语言（Extensible Markup Language）

5 接口通信

5.1 通信方式

应明确通信方式，适用时包括：同步应答、异步应答、广播通知、文件传输等。

5.2 通信要求

采用不同的通信方式时，应符合：

- 同步应答时，发起方向接收方发送检验检测数据请求，发送方等待接收方处理结果，接收方应处理，并返回处理结果；
- 异步应答时，发起方向接收方发送检验检测数据请求，发起方不再等待接收方处理结果，由接收方处理完成后向发起方发送回执；

- 广播通知时，发送方向一个或者多个接收方以广播通知的方式推送单个或者多个信息，由接收方在适当的时候处理信息；
- 文件传输时，发送方和接收方通过文件的方式来传输信息。

6 接口传输

6.1 传输协议

应支持多种传输协议，满足机密性、完整性、可用性的要求，包括但不限于：

- HTTP、FTP 和 Socket(套接字)：应对传输信息的部分或者全部内容进行加密、签名等方式进行处理，以防止在传输过程中造成的数据泄密和数据篡改；
- HTTPS：应采用有效认证方式，以保障交互双方的有效性和合法性。

6.2 传输内容

接口传输的检验检测数据元、数据类型、数据格式、约束条件应符合DB 6101/T 3182—2024中第6章、第7章的要求。

7 接口格式

接口格式应包括但不限于：

- a) 接口地址：请求的 URL 地址，一般由域名或 IP 地址、端口号、接口路径组成；
- b) 接口名称：数据接口的名称，一般为接口功能描述；
- c) 接口参数：数据接口访问的输入条件，应符合第 8 章的要求；
- d) 返回参数：数据接口返回的输出内容，应符合第 8 章的要求；
- e) 返回状态：数据接口的调用状态码。

注：接口调用状态码，可以采用协议定义或自定义的状态码。

8 接口报文

8.1 报文结构

报文结构中应包含报文头、报文体，支持多种格式，包括但不限于JSON和XML。JSON结构示例参见附录A。XML结构示例参见附录B。

注：FTP、Socket报文结构可参考上述方式。

8.2 报文头

报文头用于表述报文中的通用信息，包括但不限于以下信息：

- 调用标识：接口调用方的唯一标识；
- 响应标识：接口响应方的唯一标识；
- 身份令牌：身份验证和授权标识；
- 发送时间：接口报文发送的时间，其时间格式应符合GB/T 7408.1的规定。

8.3 报文体

8.3.1 委托信息参数

委托信息参数应包含委托方信息、委托样品信息、检/试验要求信息、检/试验项目信息。委托方信息应符合表1的要求，委托样品信息应符合表2的要求，检/试验要求信息应符合表3的要求，检/试验项目信息应符合表4的要求。

表 1 委托方信息参数

参数名	含义	类型	是否必填项	说明
customerName	委托方名称	String	是	委托方名称
customerContact	委托方联系人	String	是	委托方联系人
customerPhone	委托方电话	String	是	委托方电话
customerAddress	委托方地址	String	否	委托方地址

表 2 委托样品信息参数

参数名	含义	类型	是否必填项	说明
sampleName	样品名称	String	是	样品名称
sampleTrademark	样品商标	String	否	样品商标
sampleProduceUnit	生产单位	String	是	样品生产单位
sampleProduceUnitAdress	生产单位地址	String	是	生产单位地址
sampleModel	样品规格	String	是	样品规格
sampleCount	样品数量	Float	是	样品数量
sampleUnit	样品单位	String	是	最小独立包装规格的单位
sampleProducedDate	生产日期	Date	是	样品生产日期
sampleValidDate	有效期	String	否	样品有效期
sampleValidEndDate	有效期截止日期	Date	否	样品有效期截止日期
sampleFormerNumber	样品批号	String	是	样品批号
sampleLicenseNumber	生产许可证号	String	否	样品生产许可证号
sampleSourceType	样品来源	String	是	01. 委托方送检 02. 委托方快递 03. 检测方取样 04. 其他
sampleSaveRequire	样品保存要求	String	是	01. 常温 02. 避光 03. 低温 04. 其他

表2 委托样品信息参数（续）

参数名	含义	类型	是否必填项	说明
sampleHandleType	样品处理	String	是	01. 报废 02. 退样 03. 留样 04. 超期处理 05. 其他
sampleRemarks	样品备注	String	否	样品备注

表 3 检/试验要求信息参数

参数名	含义	类型	是否必填项	说明
detectionCategory	检/试验类别	String	是	01. 委托检验 02. 型式检验 03. 比对试验 04. 其他
detectionStandard	检/试验依据	String	是	检/试样品所依据的产品标准
detectionItemList	检/试验项目	List	是	检/试验项目数组，采用数组形式表示，见表 4

表 4 检/试验项目信息参数

参数名	含义	类型	是否必填项	说明
detectionItem	检/试验项目	String	是	检/试验项目
detectionMethod	检/试验方法	String	是	检/试验项目所规定的检/试验方法

8.3.2 委托受理信息参数

委托受理信息参数应符合表5的要求。

表 5 委托受理信息参数

参数名	含义	类型	是否必填项	说明
sampleNumber	样品编号	String	是	由检验单位赋予检验样品的唯一性编号，依据一定编码规则生成
sampleCollectDate	收样日期	String	是	检验单位受理样品当日的公元纪年日期
sampleStateDes	样品状态	String	是	接收检品和移交检品时的外包装情况
acceptPerson	受理人员	String	是	检验单位受理样品时进行办理的业务人员
trustee	检验单位	String	是	检/试验样品的组织机构名称
detectionStandard	检/试验依据	String	是	检/试验样品所依据的产品标准

表5 委托受理信息参数（续）

参数名	含义	类型	是否必填项	说明
sampleReceiveCount	收样数量	Float	是	检验单位接收样品的数量
sampleReceiveUnit	收样数量单位	String	是	收样数量的计量单位，一般取最小独立包装规格的单位
usedPosition	检测部位	String	否	现场检测时工程结构的构件名称或部位
representBatch	代表批量	String	否	代表批量
isRetainSample	是否留样	Boolean	否	样品是否留样
sampleBackupCount	留样数量	Float	否	样品留样数量
sampleBackupUnit	留样数量单位	String	否	样品留样数量单位
sampleBackupEndDate	留样保存截止时间	Date	否	样品留样保存截止时间
samplePosition	存放位置	String	是	样品保存的实际地点
detectionItemList	检验项目	List	是	检/试验项目数组，采用数组形式表示，见表4
reportExpectData	拟提供检验检测报告日期	Date	否	拟提供检验检测报告日期
sampleReturnType	退样方式	String	否	退还检验样品采用的方式（快递、自取等）
sampleReturnCount	退样数量	Float	否	样品退样数量
sampleReturnUnit	退样数量单位	String	是	样品退样数量单位
reportSendType	报告发放方式	String	是	01. 电子版 02. 自 取 03. 邮 寄 04. 其 他
detectionFee	检验费用	Float	否	检验费用
otherFee	其他费用	Float	否	其他费用
totalFee	检验总费用	Float	否	检验总费用

8.3.3 检/试验记录参数

检/试验记录参数应包含检/试验人员信息、检/试验设备信息、检/试验样品信息、检/试验项目信息、检/试验环境信息。检/试验人员信息应符合表6的要求，检/试验设备信息应符合表7的要求，检/

试验样品信息应符合表8的要求，检/试验项目信息应符合表9的要求，检/试验环境信息应符合表10的要求。

表 6 检/试验人员信息参数

参数名	含义	类型	是否必填项	说明
testDept	检验部门	String	是	承担样品当前项目检验工作责任的科室名称，若存 在多个，以逗号间隔
testerName	检验员姓名	String	是	检验员姓名
testerNo	检验员编号	String	否	检验员编号
testEndTime	检验完成时间	Date	是	检验完成时间
reviewer	复核人员	String	是	复核人员
reviewerNo	复核人员编号	String	否	复核人员编号
reviewerDate	复核完成时间	Date	是	复核完成时间

表 7 检/试验设备信息参数

参数名	含义	类型	是否必填项	说明
equName	设备名称	String	是	设备名称
equManageNumber	设备管理编号	String	是	设备管理编号

表 8 检/试验样品信息参数

参数名	含义	类型	是否必填项	说明
entrustId	委托唯一标识	String	是	委托单唯一标识
sampleName	样品名称	String	是	样品名称
sampleCount	领样数量	String	是	领样数量
sampleState	样品状态	String	否	试验时样品状态

表 9 检/试验项目信息参数

参数名	含义	类型	是否必填项	说明
detectionItem	检/试验项目	String	是	检/ 试验项目
detectionMethod	检/试验方法	String	是	检/试验项目所规定的检/试验方法
detectionValue	检/试验结果值	String	是	检/试验结果值

detectionUnit	检/试验结果值单位	String	是	标准中规定的检/试验结果值的单位
---------------	-----------	--------	---	------------------

表 10 检/试验环境信息参数

参数名	含义	类型	是否必填项	说明
labName	试验室名称	String	是	试验室名称
labEnv	试验室环境	String	否	试验室环境，应根据试验要求添加环境因素。如温度、湿度、气压、照度等。

8.3.4 报告信息参数

报告信息参数应包含委托方信息、委托样品信息、委托受理信息、检/试验项目信息、检/试验设备信息，报告信息。委托方信息应符合表1的要求，委托样品信息应符合表2的要求，委托受理信息应符合表5的要求，检/试验项目信息应符合表11的要求，检/试验设备信息应符合表12的要求，报告信息应符合表13的要求。

表 11 检/试验项目信息参数

参数名	含义	类型	是否必填项	说明
detectionItem	检/试验项目	String	是	检/试验项目
detectionMethod	检/试验方法	String	是	检/试验方法
detectionResult	检/试验结果值	String	是	试验结果值
detectionUnit	检/试验结果值单位	String	是	标准中规定的检/试验结果值的单位
standardValue	标准值	String	否	标准中规定的检/试验项目的值

表 12 检/试验设备信息参数

参数名	含义	类型	是否必填项	说明
equList	检/试验使用的设备列表	List	是	检/试验使用的设备信息，使用数组的形式表示，见表 7

表 13 报告信息参数

参数名	含义	类型	是否必填项	说明
reportNumber	报告编号	String	是	由检验单位赋予检验报告的唯一性编号
reportConclusion	报告结论	String	是	检验结论
uncertainty	测量不确定度	Float	否	测量不确定度
detectionCycle	检/试验日期	String	是	从检/试验开始到结束的时间段

testerName	检验人	String	是	检验人姓名
revieweName	报告审核人	String	是	报告审核人姓名

表13 报告信息参数（续）

参数名	含义	类型	是否必填项	说明
revieweDate	报告审核日期	Date	是	报告审核日期
approvalName	授权签字人	String	是	授权签字人姓名
reportApprovalDate	报告签发日期	Date	是	报告签发日期
reportPrinter	报告打印人	String	否	报告打印人姓名
reportPrintDate	报告打印日期	Date	否	报告打印日期

9 接口验证

9.1 验证内容

第5章～第8章中的要求，以及环境要求。

9.2 验证环境

验证环境应符合运行接口服务所需的操作系统及测试程序软件。

9.3 验证方式

验证流程应按照接口文档规定的接口名称和接口参数进行验证，通信方式应符合第5章的要求，传输协议应符合第6章的要求，接口的报文数据应符合第7章、第8章的要求。

附 录 A
(资料性)
报文信息 JSON 结构示例

下面给出了JSON结构的报文信息示例。

请求示例:

```
Method:GET
Path:/getReportInfoByNumber
Content-Type:application/json;charset=UTF-8
Host:domainname.com
Token:token
Timestamp : 1686980240
{
  "reportNumber": "RCD2023 (B) 01010001"
}
```

响应示例:

```
{
  "code": 200,
  "message": "请求成功",
  "timestamp": "1686980250",
  "data": {
    "customerName": "委托方",
    "customerContact": "委托人",
    "customePhone": "159****1234",
    "sampleName": "背贴式橡胶止水带",
    "sampleModel": "背贴式橡胶止水带 350mm×8mm",
    "sampleTrademark": "样品商标",
    "sampleProduce": "生产单位",
    .....
  }
}
```

附 录 B
(资料性)
报文信息 XML 结构示例

下面给出了XML结构的报文信息示例。

请求示例：

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<request>
  <Method>GET</Method>
  <Path>/getReportInfoByNumber</Path>
  <Content-Type>application/json;charset=UTF-8</Content-Type>
  <Host> domainname.com </Host>
  <Token>token</Token>
  <Timestamp>1686980240</Timestamp>
  <Data>
    <reportNumber>RCD2023 (B) 01010001</reportNumber>
  </Data>
</request>
```

响应示例：

```
<?xml version="1.0": encoding="UTF-8"?>
<root>
  <code>200</code>
  <message>请求成功</message>
  <timestamp>1686980250</timestamp>
  <data>
    <customerName>委托方</customerName>
    <customerContact>委托人</customerContact>
    <customerPhone>159****1234</customerPhone>
    <sampleName>背贴式橡胶止水带</sampleName>
    <sampleModel>背贴式橡胶止水带 350mm×8mm</sampleModel>
    <sampleTrademark>样品商标</sampleTrademark>
    <sampleProduce>生产单位</sampleProduce>
    .....
  </data>
</root>
```

参 考 文 献

- [1] RB/T 028—2020 实验室信息管理系统管理规范
 - [2] RB/T 214—2017 检验检测机构资质认定能力评价 检验检测机构通用要求
-