

Q/GUOSEN

国信证券股份有限公司企业标准

Q/GUOSEN-ENG-INE 01-2023

国信证券数据标准对外服务接口和应用规范

2023-08-28 发布

2023-08-28 实施

国信证券股份有限公司 发布

前 言

本标准于 2023 年 7 月初次起草发布，8 月首次实施，在编制过程中得到各位同仁的大力支持，在此表示感谢！由于编制时间紧促，难免有遗漏之处，恳请广大参阅者多提高贵意见，以供参考校正。

本标准由国信证券股份有限公司提出。

本标准起草单位：国信证券股份有限公司。

本标准主要起草人：李明军、何志强、左银康、罗何汇、刘威、孙文涛、白冰、郑燕珍、刘洋。

本标准于 2023 年 8 月首次发布。

1 范围

本标准规定了数据标准对外服务接口和应用规范，包括接口方式，服务设计原则，服务报文规范等，含数据服务接口 6 个：标准关联元数据模型视图，标准详情信息视图，标准详情弹框访问 URL，标准详情接口，表字段模型接口，元数据映射标准查询接口。

本标准适用于各数据应用和管理系统的开发人员、使用人员。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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/T1.1-2020《标准化工作导则 第一部分：标准化文件的结构和起草规则》

3 术语和缩略语

表 1 术语说明

术语、缩略语	解释
REST	直译表示“表述性状态转移”，是一种跨平台、跨语言的架构风格，而不是一种标准。为软件设计提供了一组原则和约束条件，但这是原则和约束的条件均不具有标准性。
RESTful	即满足 REST 约束条件和原则的应用程序或设计。
JSR	Java 规范提案
JAX-RS	JAX-RS 标准是在 Java 领域对 REST 式的 Web 服务制定的实现标准。JSR311 的规范提案，对应 JAX-RS1.0, 1.1 规范；JSR339 的规范提案，对应 JAX-RS2.0 规范。
JAX-WS	JAX-WS 标准是在 Java 领域对“大 Web 服务”制定的实现标准。JSR224 的规范提案，对应 JAX-WS2.0, 2.1, 2.2 规范
Jersey	是 JAX-RS (JSR311, JSR339) 标准的参考实现，也是 Java EE 参考实现项目 GlassFish 的成员项目。
Big Web Services	对基于 SOAP+WSDL+UDDI+WS 标准栈等技术实现 RPC 风格的大型 Web 服务的统称。
JSON	一种轻量级的数据交换格式
CRUD	计算处理时的新建 (Create)、读取查询 (Retrieve)、更新 (Update) 和删除 (Delete) 几个单词的首字母简写
AS	认证服务器

BS	业务认证模块
innerKeyId	Http 头中自定义项 X-Inner-KeyId 对应的值，指的是 DES 密钥对应的唯一编码，由认证服务生成

4 接口方式

WEB 服务采用 REST 风格，服务提供方式满足 JAX-RS2.0 规范（JSR339）。

客户端与后端服务之间的数据传递使用 HTTP 或者 HTTPS 作为应用协议（不是传输协议，旧接口可以采用传输协议方式过渡）。

5 服务设计原则

由于对内对外的各个系统与平台之间存在差异性，为了保证服务的稳定高效、标准化。服务采用基于 RESTful API 的服务设计。

5.1 接口协议统一原则

所有服务的接口均基于 HTTP 或 HTTPS 协议。调用的服务通过 HTTP URL 中特定属性进行标识，参见“服务原语报文规范”章节。与 SOAP 或其他标准不同，REST 要求用来操纵资源的方法或动词不是任意的。这意味着 RESTful 服务的开发人员只能使用 HTTP 支持的方法，比如 GET、PUT、POST、DELETE 等等。因此不需要使用 WSDL 等服务描述语言。

5.2 数据格式统一原则

①报文统一采用 UTF-8 进行编码。

②请求与响应的公共信息（请求时间，请求源等）存储在 Http 协议头部信息中。除了协议已经规定 Authorization、Date 字段直接可用之外，其他自定义公共信息也存在的 header 头元素。

③请求报文（新增数据场景）与响应报文中的业务数据，数据采用 JSON 格式表示，并且符合相应的 JSON Schema。服务提供方和服务消费方必须同时使用同一种格式进行数据交互。JSON 不同含义的段落应定义明确含义的字段名称，相同内容的数据应采用数组来进行描述，双方可根据 JSON 名称和路径进行精确定位，不应根据字段的顺序来获取字段值，字段值不受字段顺序调整的影响。具体业务数据的格式，不在本规范中描述，但定义方式可参照规范的“示例”章节。

6 服务报文规范

为保证数据封装服务中交换的消息具有一致性的理解，必须对服务的接口消息结构进行统一的规范和定义。接口消息结构的统一将在数据接口层面上形成统一标准，实现在各模块之间与外部系统的数据交互的标准化和规范化。

REST 架构风格的 WEB 服务，要求 Http 协议做为应用协议，而非仅仅是传输协议使用。因此报文的定义 http 协议进行扩展。

消息请求结构

REST 请求就是 HTTP 或 HTTPS 的请求，请求消息结构也就是 http 请求的消息结构。消息请求结构包括消息请求行、消息请求头和消息请求正文。

请求行：描述请求动作。

请求头：描述 http 协议本身以及自定义的公共信息。

请求正文：描述请求的业务信息。

请求信息以各种“参数”的形式存在，分布在消息结构中，包括有请求路径参数，自定义头参数，查询字符串参数，请求体参数

7 数据服务接口

7.1 标准关联元数据模型视图

视图描述	标准关联元数据模型视图
数据库类型	Mysql
视图名	v_table_std_to_external
库名	XXX
IP:端口	IP:PORT
用户/密码	XXX/XXX

视图字段说明：

视图字段名称	类型	数据长度	中文描述
schemaName	String	32	Schema 名（大写）

sourceTableEnName	String	128	表英文名（大写）
sourceTableCnName	String	256	表中文名
sourceColEnName	String	64	字段英文名（大写）
sourceColCnName	String	64	字段中文名
indexCode	String	32	指标编码
stdCode	String	32	标准编码

7.2 标准详情信息视图

视图描述	标准详情信息视图
数据库类型	Mysql
视图名	v_table_std_info
库名	XXX
IP:端口	IP:PORT
用户/密码	XXX/XXX

视图字段说明：

视图字段名称	类型	数据长度	中文描述
stdCode	String	32	指标类型编码
stdName	String	128	指标类型名称
stdEnName	String	128	指标类型英文名称
busiDesc	String	2048	业务定义
busiRule	String	2048	业务口径
stdCredentials	String	256	制定依据
classFirstName	String	128	标准一级分类名称
classSecondName	String	128	标准二级分类名称

classThirdName	String	128	标准三级分类名称
defineDeptName	String	128	数据录入部门
dataSafeLevel	String	2	数据安全分级编码 1：公开数据;2：保密数据;3：机密数据;4：绝密数据;5：未分类;
IndexType	String	2	指标类型：01：基础标指，02：衍生指标
stdType	String	1	1：标准指标，2：基础标准

7.3 标准详情弹框访问 URL

接口描述	标准详情窗口
IP:端口	IP:PORT
URL	http://IP/web/index.html#/detail?indexCode=XXXXXX

弹窗展示界面如下：

业务属性	
指标编码: BM0001	标签:
指标中文名: 产品大类	指标英文名: cpdi
指标类型: 基础指标	常用维度:
统计频率: 实时	度量单位: 类
应用场景说明:	
常用名:	
业务定义: 基金管理人基金产品的募集者和管理者,其最主要职责就是按照基金合同的约定,负责基金资产的投	
资运作,在有效控制风险的基础上为基金投资者争取最大的投资收益。	
业务口径: 按照管理人进行分类的业务口径	
制定依据:	
管理属性	
标准分类: 业务管理/经纪业务	数据安全分级: 公开数据
数据录入部门:	版本号: 1.1
发布人: 系统管理员	发布时间: 2021-01-29 14:50:14
技术属性	
数据类型:	加工方式: 手工
落地应用:	
技术口径:	

激活 Windows
转到“控制面板”中的“系统”以激活 Windows。

7.4 标准详情接口 API

请求报文

接口描述	标准信息查询
请求方式	get

请求路径	http://IP:PORT/standard/stdIndexKPMG/getStdListToOutExternal?pageNumber=1&page Size=10& stdCode=xx& stdType=xx
content-type	text/plain
accept	application/json
tern_token	xxxxxxxxxxxxxxxxxx (示例, 根据服务调用 IP 注册)
返回数据结构	json 数组

参数 类型	元素 名称	类型	中文 描述	取值 说明
query	pageNumber	int	当前页数	
query	pageSize	int	单页数据条数	
query	stdCode	String	标准,指标编码	
query	stdType	String	标准,指标类型	1 指标, 2 标准

应答报文

父元素 名称	元素 名称	类型	数据 长度	中文 描述
	code	Int		接口成功标志
	message	String		接口返回信息
	data	Json		数据集合
data	pageNumber	int		当前页数
data	pageSize	int		每页获取行数
data	totalPage	int		记录总页数
data	totalRow	int		记录总行数
data	list			
list	indexCode	String	32	标准编码
list	indexName	String	128	标准名称

list	indexEnName	String	128	标准英文名称
list	dimSelf	String	1024	维度
list	tagName	String	text	标签
list	unit	String	64	度量单位
list	processRate	String	32	统计频率 (多个以逗号分开) 01: 实时;02: 每小时; 03: 每日; 04: 每十日;05: 每周;06: 每月
list	stdCode	String	32	指标类型编码
list	stdName	String	128	指标类型名称
list	stdEnName	String	128	指标类型英文名称
list	busiDesc	String	2048	业务定义
list	busiRule	String	2048	业务口径
list	stdCredentials	String	256	制定依据
list	classFirstName	String	128	标准一级分类名称
list	classSecondName	String	128	标准二级分类名称
list	classThirdName	String	128	标准三级分类名称
list	defineDeptName	String	128	数据录入部门
list	dataSafeLevel	String	2	数据安全分级编码 1: 公开数据;2: 保密数据;3: 机密数据;4: 绝密数据;5: 未分类;
list	stdType	String	1	1: 标准指标, 2: 基础标准

7.5 表字段模型接口 API

请求报文

接口描述	表字段模型信息查询
-------------	-----------

请求方式	get
请求路径	http://IP:PORT/standard/stdIndexKPMG/getTableStdListToOutExternal?pageNumber=1&pageSize=10&sourceTableEnName=表名&indexCode=指标标准编码&sourceColEnName=字段名
content-type	text/plain
accept	application/json
tern_token	xxxxxxxxxxxxxxxxxx (示例, 根据服务调用 IP 注册)
返回数据结构	json 数组

参数 类型	元素 名称	约 束	类型	中文 描述	取值 说明
query	pageNumber	1	int	当前页数	
query	pageSize	1	int	单页数据条数	
query	sourceTableEnName		String	表名	
query	sourceColEnName		String	字段名	
query	indexCode		String	指标标准编码	

应答报文

父元素 名称	元素 名称	类型	数据 长度	中文 描述
	code	Int		接口成功标志
	message	String		接口返回信息
	data	Json		数据集合
data	pageNumber	int		当前页数
data	pageSize	int		每页获取行数
data	totalPage	int		记录总页数

data	totalRow	int		记录总行数
data	list			
list	schemaName	String	32	Schema 名 (大写)
list	sourceTableName	String	128	表英文名 (大写)
list	sourceTableName	String	256	表中文名
list	sourceColEnName	String	64	字段英文名 (大写)
list	sourceColCnName	String	64	字段中文名
list	indexCode	String	32	指标标准编码

7.6 元数据映射标准查询

请求报文

接口描述	数据管控平台与报表平台联调测试接口
请求方式	get
请求路径	http://IP:PORT/standard/stdIndexKPMG/getTableStdListToOutExternal?pageNumber=1&pageSize=10&sourceTableName=表名&indexCode=指标标准编码&sourceColEnName=字段名
content-type	text/plain
accept	application/json
tern_token	xxxxxxxxxxxxxxxxxx (示例, 根据服务调用 IP 注册)
返回数据结构	json 数组

参数类型	元素名称	约束	类型	中文描述	取值说明
query	pageNo	1	int	当前页数	
query	pageSize	1	int	每页数据量	
query	Colname		varchar	字段名	如果不传, 则返回表对应

					的所有字段和指标标准
query	tablename	1	varchar	表名	

应答报文

父元素 名称	元素 名称	类型	数据长度	中文 描述
	success	boolean		接口成功标志
	errorCode			接口返回信息代码
	errorInfo	String		接口返回信息
	requestSQL	String		请求 SQL
	data	Json		数据集合
	space			空间
page	pageSize	int		每页数据量
page	totalPage	int		记录总页数
page	totalCount	int		总记录数
page	currentPage	int		当前页码
data	sourceTableCnName	varchar	256	表中文名
data	sourceColCnName	varchar	64	字段中文名
data	indexDesc	Test	7	指标定义
data	indexCode	varchar	32	指标编码
data	indexName	varchar	128	指标名称