

团 体 标 准

T/GDFCA 018—2019

水产品流通追溯系统数据接口规范

Aquatic Product Circulation Traceability System Data Interface

Specification

(征求意见稿)

2019-××-×发布

2019-××-××实施

广东省食品流通协会 发布

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 数据接口及认证方式..... 1

6 数据接口说明..... 2

7 接口验收标准..... 11

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由食品流通协会提出并归口。

本标准起草单位：

本标准主要起草人：

水产品流通追溯系统数据接口规范

1 范围

本标准规定了水产品流通追溯系统数据接口的术语和定义、数据接口及认证方式、数据接口说明以及接口验收标准。

本标准适用于水产品流通追溯系统的接入与应用，也可用于指导水产品流通追溯系统的开发。

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/T 1.1-2009 标准的结构和编写

GB/T2659-2000 世界各国和地区名称代码

GB/T7635.1-2002T 全国主要产品分类与代码

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

数据接口 Data interface

计算机软件系统之间传送数据、交换信息的接口，以电子文件的形式实现。

3.2

水产品流通追溯系统 Aquatic product traceability system

水产品流通追溯系统能够连接水产品生产、检验、监管和消费各个环节，让消费者了解符合卫生安全的生产和流通过程，提高消费者放心程度。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

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

JSON: JavaScript对象标记语言 (JavaScript Object Notation)

5 数据接口及认证方式

5.1 数据接口范围及内容

水产品流通追溯系统应提供一系列的接口，应包括且不限于如图所示功能：

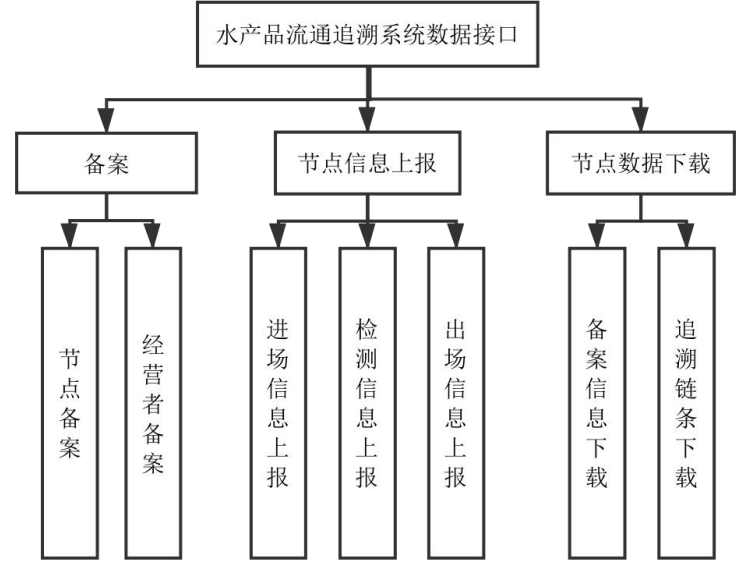


图 1 水产品流通追溯系统数据接口范围

5.2 认证方式

本系统中，接口使用方在调用数据接口前必须经过认证，接口提供方需提供认证接口给接口使用方进行认证操作。接口提供方为每个接口使用方分配应用标识和凭据，接口使用方调用认证接口，通过应用标识和凭据获取具有一定时效性的有效令牌，之后调用数据接口均需带上该令牌。

6 数据接口说明

6.1 数据格式

本系统需采用JSON作为系统间的数据传输格式，调用接口时请求数据和返回数据均采用JSON格式。系统中传输的数据格式如表1所示，在定义参数类型时只能从这六种类型中选取。

表 1 数据传输格式

类型	格式	示例
字符	字符串	userName: “张三”
数字	整型、浮点型	age:24
日期	YYYY-MM-DD	birthday: “1983-12-05”
时间	YYYY-MM-DD HH:mm:ss	createTime: “1983-12-05 13:05:00”
数组	列表	data: [{11, 12}, {21, 22}]
布尔型	布尔型	isDeleted: “false”

6.2 备案接口

6.2.1 概述

备案接口用于对水产品流通市场上的节点和经营者进行备案信息的管理。主要功能应包括且不限于节点备案、经营者备案。

6.2.2 备案接口函数

6.2.2.1 节点备案

- a) 接口说明:对水产品流通市场上的节点进行备案。
- b) 接口地址:http://serverurl/aquaticProduct/nodeInfo.do?action=add
- c) 请求方式:post。
- d) 请求参数列表:

表 2 节点备案请求参数列表

参数	是否必填	说明	数据类型
nodeName	是	节点名称	字符串
nodeAddress	是	节点经营地址	字符串
areaCode	是	所属区域代码	字符串
areaName	是	所属区域名称	字符串
nodeType	是	节点类型	字符串
nodeStatus	是	节点状态(正常、已禁用)	字符串
registerDate	是	备案日期时间	时间
nodePhone	是	联系电话	字符串
nodeContacts	是	联系人	字符串
entName	是	企业名称	字符串
entLegal	是	企业法人	字符串
entCreditCode	是	企业统一社会信用代码	字符串
entRegisterCode	是	企业工商注册号	字符串
entAddress	是	企业地址	字符串
entScope	是	企业经营范围	字符串
remark	是	备注	字符串

- e) 请求参数示例:

```
{
  "nodeName": "步步高超市",
  "nodeAddress": "广东省广州市白云区增槎路 926 号",
  "areaCode": "440111",
  "areaName": "广州市白云区",
  "nodeType": "连锁超市",
  "nodeStatus": "正常",
  "registerDate": "2019-09-25 10:23:23",
  "nodePhone": "135XXXXXXXX",
  "nodeContacts": "黎小姐",
  "entName": "广州步步高有限公司",
  "entLegal": "叶灿江",
  "entCreditCode": "914401117397104228",
  "entRegisterCode": "440101000086873",
  "entAddress": "广东省广州市白云区增槎路 926 号",
```

```

    "entScope": "鲜活水产品、冰冻水产品、干制品 ",
    "remark": "步步高超市",
  }

```

f) 返回参数列表:

表 3 节点备案返回参数列表

参数		说明	数据类型
code		状态码: 成功返回 0, 失败返回非 0	数字
message		状态说明	数字
data	nodeCode	节点主体码, 后台自动生成	字符串

g) 返回参数示例:

```

{
  "code": "0",
  "message": "success",
  "data": {
    "nodeCode": "1000000000000001",
  }
}

```

6.2.2.2 经营者备案

- a) 接口说明: 对水产品流通市场上的经营者进行备案。
- b) 接口地址: <http://serverurl/aquaticProduct/businessInfo.do?action=add>
- c) 请求方式: post。
- d) 请求参数列表:

表 4 经营者备案请求参数列表

参数	是否必填	说明	数据类型
nodeCode	是	流通节点主体码	字符串
businessName	是	自然人责任主体名称	字符串
entRegisterCode	是	工商注册登记证号	字符串
property	是	节点类型	字符串
businessType	是	买方, 卖方, 买卖方	字符串
recordDate	是	备案日期, 格式: yyyy-mm-dd	日期
legalPerson	是	责任主体法定代表人	字符串
tel	是	责任主体负责人联络方式	字符串

e) 请求参数示例:

```

{
  "nodeCode": "320201001",
  "businessName": "杨坤",
  "entRegisterCode": "370911196503241645",
  "property": "批发市场",
  "businessType": "卖方",
}

```

```

    "recordDate":"2012-12-25",
    "legalPerson":"杨坤",
    "tel":"13583879795"
}

```

f) 返回参数说明:

表 5 经营者备案返回参数列表

参数		说明	数据类型
code		状态码: 成功返回 0, 失败返回非 0	数字
message		状态说明	数字
data	businessCode	经营者主体码, 后台自动生成	字符串

6.3 节点信息上报

6.3.1 概述

节点信息上报接口用于上报各节点的水产品流通信息。

主要功能应包括且不限于进场信息上报、检测信息上报、出场信息上报等功能。

6.3.2 节点信息上报接口函数

6.3.2.1 进场信息上报

- 接口说明: 对水产品的进场信息进行上报。
- 接口地址: <http://serverurl/aquaticProduct/reporte?action=enterReport>
- 请求方式: post。
- 请求参数列表:

表 6 进场信息上报请求参数列表

参数	是否必填	说明	数据类型
nodeCode	是	节点编码	字符串
nodeName	是	节点名称	字符串
transactionDate	是	交易日期	时间
supplierCode	是	供货商编码	字符串
supplierName	是	供货商名称	字符串
supplyMarketCode	是	供货市场编码	字符串
supplyMarket	是	供货市场名称	字符串
businessCode	是	经营者编码	字符串
businessName	是	经营者名称	字符串
productCode	是	商品编码	字符串
productName	是	商品名称	字符串
quantity	是	进场数量	数字
quantityUnit	是	进场数量单位	字符串
weight	是	进场重量 (千克)	字符串

unitPrice	是	进场单价（元）	数字
totalPrice	是	进场金额（元）	数字
batch	是	进货批次号	字符串
productBrand	是	品牌名称	字符串
originPlaceCode	是	产地编码（行政区划）	字符串
originPlace	是	产地名称（省市区县）	字符串
originCertificate	是	产地证明号	字符串
farmersName	是	养殖户名称	字符串
originalSupplyNum	是	原供货商供货单号/供货交易凭证	字符串
originalTradeNum	是	原交易单号/交易凭证/交易流水号	字符串
traceCode	是	追溯码	字符串
plateNum	是	运输车牌号	字符串
remark	是	备注	字符串

e) 请求参数示例:

```
{
  "nodeCode": "3222231231232",
  "nodeName": "步步高超市",
  "transactionDate": "2019-03-26 12:56:23",
  "supplierCode": "213123213",
  "supplierName": "李记海鲜",
  "supplyMarketCode": "222222222222",
  "supplyMarket": "红星批发市场",
  "businessCode": "111111",
  "businessName": "李先生",
  "productCode": "111111111",
  "prodectName": "基围虾",
  "quantity": "100",
  "quantityUnit": "斤",
  "weight": "300",
  "unitPrice": "2",
  "totalPrice": "250",
  "batch": "1",
  "productBrand": "李记",
  "originPlaceCode": "1111111",
  "originPlace": "广东省广州市南沙区",
  "originCertificate": "11111111111111",
  "farmersName": "李先生",
  "originalSupplyNum": "2222222222222222",
  "originalTradeNum": "22222222222222",
  "traceCode": "XXXXXXXXXX",
  "plateNum": "粤 A 7878787",
  "remark": "基围虾 100 斤",
}
```

f) 返回参数列表:

表 7 进场信息上报返回参数列表

参数		说明	数据类型
code		状态码: 成功返回 0, 失败返回非 0	数字
message		状态说明	数字
data	succNum	成功入库记录数	字符串
	errNum	失败的入库记录数	字符串
	errMsg	错误描述	字符串

g) 返回参数示例:

```
{
  "code": "0",
  "message": "success",
  "data": {
    "succNum": "10",
    "errNum": "0",
    "errMsg": "",
  }
}
```

6.3.2.2 检测信息上报

- a) 接口说明: 对水产品的检测信息进行上报。
- b) 接口地址: <http://serverurl/aquaticProduct/reporte?action= detectReport>
- c) 请求方式: post。
- d) 请求参数列表:

表 8 检测信息上报请求参数列表

参数	是否必填	说明	数据类型
nodeCode	是	节点编码	字符串
nodeName	是	节点名称	字符串
inspectDate	是	检验日期	时间
businessCode	是	经营者编码	字符串
businessName	是	经营者名称	字符串
productCode	是	商品编码	字符串
productName	是	商品名称	字符串
originalPurchNum	是	原进货交易单号/交易凭证号	数字
batch	是	进货批次号	字符串
inspector	是	检验人员	字符串
inspectAgency	是	检验机构	字符串
sampleName	是	样品名称	字符串
samplePlace	是	样品所在档口/区域位置名称	字符串

inspectItem	是	检验项	字符串
inspectResult	是	检验结果, 合格, 不合格	字符串
inspectExplain	是	检验结果说明	字符串
inspectFile	是	检验附件	字符串
remark	是	备注	字符串

e) 返回参数列表:

表 9 检测信息上报返回参数列表

参数		说明	数据类型
code		状态码: 成功返回 0, 失败返回非 0	数字
message		状态说明	数字
data	succNum	成功入库记录数	字符串
	errNum	失败的入库记录数	字符串
	errMsg	错误描述	字符串

6.3.2.3 出场信息上报

- 接口说明: 对水产品的出场信息进行上报。
- 接口地址: <http://serverurl/aquaticProduct/reporte?action=outReport>
- 请求方式: post。
- 请求参数列表:

表 10 出场信息上报请求参数列表

参数	是否必填	说明	数据类型
nodeCode	是	节点编码	字符串
nodeName	是	节点名称	字符串
transactionDate	是	交易日期	时间
supplierCode	是	供货商编码	字符串
supplierName	是	供货商名称	字符串
businessCode	是	经营者编码	字符串
businessName	是	经营者名称	字符串
productCode	是	商品编码	字符串
productName	是	商品名称	字符串
quantity	是	出场数量	数字
quantityUnit	是	出场数量单位	字符串
weight	是	出场重量 (千克)	字符串
unitPrice	是	出场单价 (元)	数字
totalPrice	是	出场金额 (元)	数字
batch	是	进货批次号	字符串
productBrand	是	品牌名称	字符串
originPlaceCode	是	产地编码 (行政区划)	字符串
originPlace	是	产地名称 (省市区县)	字符串
originCertificate	是	产地证明号	字符串

farmersName	是	种植户/养殖户名称	字符串
originalPurchNum	是	原进货交易单号	字符串
originalTradeNum	是	原交易单号/交易凭证/交易流水号	字符串
traceCode	是	追溯码	字符串
plateNum	是	运输车牌号	字符串
remark	是	备注	字符串
isDeleted	是	是否删除	布尔型

e) 返回参数列表:

表 11 出场信息上报返回参数列表

参数		说明	数据类型
code		状态码: 成功返回 0, 失败返回非 0	数字
message		状态说明	数字
data	succNum	成功入库记录数	字符串
	errNum	失败的入库记录数	字符串
	errMsg	错误描述	字符串

6.4 节点数据下载

6.4.1 概述

节点数据下载接口提供接口给各节点进行相关信息的下载。

主要功能应包括且不限于备案信息下载、追溯链条下载。

6.4.2 节点数据下载接口函数

6.4.2.1 备案信息下载

- 接口说明: 输入节点名称和节点工商注册登记号下载节点备案信息或输入经营者姓名和经营者身份证号下载经营者的备案信息。
- 接口地址: `http://serverurl/aquaticProduct/download.do?action=businessList`
- 请求方式: post。
- 请求参数列表:

表 12 备案信息下载请求参数列表

参数	是否必填	说明	数据类型
name	否	节点名称或经营者名称	字符串
code	是	工商注册登记证号或身份证号	字符串
type	是	node(节点备案信息) bssiness(经营者备案信息)	字符串

e) 请求参数示例:

```
{
  "name": "杨坤",
  "code": "370911196503241645"
  "type": "business"
}
```

f) 返回参数列表:

表 13 备案信息下载返回参数列表

参数		说明	数据类型
code		状态码: 成功返回 0, 失败返回非 0	数字
message		状态说明	数字
data	legalPerson	责任主体法定代表人	字符串
	nodeCode	流通节点主体码	字符串
	businessName	自然人责任主体名称	字符串
	entRegisterCode	工商注册登记证号	字符串
	recordDate	备案日期	日期
	bussinessType	买方, 卖方, 买卖方	字符串
	property	节点类型	字符串
	tel	责任主体联络方式	字符串
	businessCode	经营者主体码	字符串

g) 返回参数示例:

```
{
  "code": "0",
  "message": "success",
  "data": {
    "legalPerson": "杨坤",
    "nodeCode": "320201001",
    "businessName": "杨坤",
    "entRegisterCode": "370911196503241645",
    "recordDate": "2012-12-25 12:00:00",
    "bussinessType": "卖方",
    "property": "批发市场",
    "tel": "13583879795",
    "businessCode": "3202010010004"
  }
}
```

6.4.2.2 追溯链条下载

- a) 接口说明: 根据追溯码下载追溯链条。
- b) 接口地址: <http://serverurl/aquaticProduct/download.do?action=chainList>
- c) 请求方式: post。
- d) 请求参数列表:

表 14 追溯链条下载请求参数列表

参数	是否必填	说明	数据类型
traceCodeGB	是	需要查询的追溯码	字符串

e) 请求参数示例:

```
{
  "traceCodeGB": "21010402201000340262"
}
```

f) 返回参数列表:

表 15 追溯链条下载返回参数列表

参数		说明	数据类型
code		状态码: 成功返回 0, 失败返回非 0	数字
message		状态说明	数字
data	productName	水产品名称	字符串
	weight	成交重量 (千克)	字符串
	transactionDate	最近交易日期	日期
	traceCode	追溯码	字符串
	quality	成交数量	字符串
	list	追溯链条	数组

g) 返回参数示例:

```
{
  "code": "0",
  "message": "success",
  "data": {
    "productName": "龙利鱼",
    "weight": "8.50",
    "transactionDate": "2019-07-28",
    "traceCode": "21010402201000340262",
    "quality": "0",
    "list": [
      {"批发配送": "地利水产品配送中心"},
      {"菜市场": "沈阳市于洪区太湖街 3 号"},
      {"零售终端": "地利水产品于洪一店"}
    ]
  }
}
```

7 接口验收

表 16 接口验收项目、检验方法及指标要求

检验项目	检验方法	指标要求
功能测试	检查所提交接口是否能提供相应功能	接口能提供指定功能
逻辑测试	检查所提交接口内部逻辑是否存在问题	内部逻辑合理
异常情况测试	检查接口能否正常处理一些异常情况	接口可以处理一些异常情况