团　　体　　标　　准

T/GDFCA 021—2019

农贸市场食品追溯系统数据接口规范

Market Of Agricultural Products Food 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 17

前　　言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本指导性技术文件由广东省食品流通协会提出并归口。

本指导性技术文件起草单位:

本指导性技术文件主要起草人：

农贸市场食品追溯系统数据接口规范

1 范围

本标准规定了农贸市场食品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。

本标准适用于农贸市场食品追溯系统的接入与应用，也可用于指导农贸市场食品追溯系统的开发。

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

3.1

数据接口

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

JSON

JSON(JavaScript Object Notation)是一种轻量级的数据交换格式,主要用于跟服务器进行交换数据.跟XML相类似,它独立语言,在跨平台数据传输上有很大的优势。

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

农贸市场食品追溯系统应提供一系列接口，包括且不限于：按表单编号溯源接口、按商户编号溯源接口、商户信息列表接口、市场信息列表接口、产品信息列表接口、我的供应商/客户列表接口、档口

相关品种快检信息查询接口、档口产品列表查询接口、提交保存维权信息接口、查询维权信息列表查询接口、供应商查询接口。

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（authID 和 authKey），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 数据接口

6.2.1 按表单编号溯源

a) 接口地址：http://serverurl/aquaticProduct/pub.do?action=traceFormNumber
b) 接口说明：根据请求，调用返回表单相关安全追溯信息
c) 接口方式：webservice
d) 请求格式：
method：post
content-Type：application/json
e) 请求参数列表：

表 2 按表单编号溯源请求参数列表

参数名称	必填	含义	规则说明
traceCode	是	追溯码	字符串

f) 请求参数示例：

```
{
    "traceCode":"追溯码"
}
```

g) 返回参数列表：

表 3　按表单编号溯源返回参数列表

参数名称			类型	说明
code			string	提示状态码如：1 代表成功，2 代表失败
message			string	提示状态说明
data			array	追溯对象
	boothName		string	档口名称
	boothAddress		string	档口地址
	businessRange		string	经营范围
	contactName		string	供应商名称
	accessCertificateIds		string	准入证明
	brokerage		string	经手人
	productInfoDTOList		array	产品信息
		productName	string	产品名称
		total	string	数量
		unitName	string	包装单位名称
		place	string	产地
		uploadLogoId	string	产品图片 id

h)　返回参数示例：

```
{
    "status": "1",
    "message": "成功",
    "data": {
        "boothName": "档口名称",
        "boothAddress": "档口地址",
        "businessRange": "经营范围",
        "contactName": "供应商名称",
        "accessCertificateIds": "准入证明",
        "brokerage ": "经手人",
        "productInfoDTOList": [{
            "productName": "产品名称",
            "total": "数量",
            "unitName": "包装单位名称",
            "place": "产地",
            "uploadLogoId": "产品图片 id"
        }]
    }
}
```

6.2.2　按商户编号溯源

a)　接口地址：http://serverurl/aquaticProduct/supplier.do?action=traceBusinessCode

b)　接口说明：根据请求，调用返回商户相关安全追溯信息

c)　接口方式：webservice

d) 请求格式：

method：post

content-Type：application/json

e) 请求参数列表：

表 4 按商户编号溯源请求参数列表

参数名称	必填	含义	规则说明
traceCode	是	追溯码	字符串

f) 请求参数示例：

```
{
    "traceCode":"追溯码"
}
```

g) 返回参数列表：

表 5 按商户编号溯源返回参数列表

返回参数名称		类型	说明
code		string	提示状态码如：1 代表成功，2 代表失败
message		string	提示状态说明
data		array	追溯对象
	businessmanCode	string	商户编号
	businessmanName	string	商户名称
	businessmanManager	string	商户负责人
	uploadBusinessFileId	string	商户图片 Id
	businessmanState	string	商户状态
	phone	string	负责人联系电话
	adress	string	负责人联系地址
	boothNames	string	所属档口

h) 返回参数示例：

```
{
    "status": "1",
    "message": "成功",
    "data": {
        "businessmanCode": "商户编号",
        "businessmanName": "商户名称",
        "businessmanManager": "商户负责人",
        "uploadBusinessFileId": "商户图片 Id",
        "businessmanState": "商户状态",
        "phone": "负责人联系电话",
        "adress": "负责人联系地址",
        "boothNames": "所属档口"
    }
}
```

6.2.3 商户信息列表

a) 接口地址：http://serverurl/aquaticProduct/pub.do?action=listBusinessMan

b) 接口说明：根据请求，调用返回商户信息列表相关信息

c) 接口方式：webservice

d) 请求格式：

method：post

content-Type：application/json

e) 请求参数列表：

表 6 查询商户信息请求参数列表

参数名称	必填	含义	规则说明
businessmanName	否	商户名称	字符串
rows	否	第几页	数字
page	否	每页多少条	数字

f) 请求参数示例：

```
{
    "businessmanName":"商户名称",
    "rows":"第几页",
    "page":"每页多少条"
}
```

g) 返回参数列表：

表 7 查询商户信息返回参数列表

参数名称		类型	说明
code		string	提示状态码如：1 代表成功，2 代表失败
message		string	提示状态说明
data		array	商户信息
	businessmanName	string	商户名称
	businessmanManager	string	商户负责人
	idNumber	string	负责人身份证号
	businessmanState	string	商户状态
	phone	string	负责人联系电话
	adress	string	负责人联系地址
	boothName	string	所属档口
	uploadBusinessFileId	string	身份证图片 id

h) 返回参数示例：

```
{
    "status": "1",
    "message": "成功",
    "data": {
        "businessmanName": "商户名称",
        "businessmanManager": "商户负责人",
        "idNumber": "负责人身份证号",
```

```
            "businessmanState": "商户状态",
            "phone": "负责人联系电话",
            "adress": "负责人联系地址",
            "boothName": "所属档口",
            "uploadBusinessFileId": "身份证图片 id"
        }
    }
```

6.2.4 市场信息列表

a) 接口地址：http://serverurl/aquaticProduct/pub.do?action=listMarket
b) 接口说明：根据请求，调用返回市场信息列表相关信息
c) 接口方式：webservice
d) 请求格式：
method：post
content-Type：application/json
e) 请求参数列表：

表 8 查询市场信息请求参数列表

参数名称	必填	含义	规则说明
marketKeyword	是	市场编号、市场名称	字符串
rows	是	第几页	数字
page	是	每页多少条	数字

f) 请求参数示例：

```
{
    "marketKeyword":"市场编号、市场名称",
    "rows":"第几页",
    "page":"每页多少条"
}
```

g) 返回参数列表：

表 9 查询市场信息返回参数列表

参数名称		类型	说明
code		string	提示状态码,如：1 代表成功，2 代表失败
message		string	提示状态说明
data		array	市场信息
	marketName	string	市场名称
	creditCode	string	统一社会信用代码
	subject	string	主体信息
	majorBusiness	string	主营类目
	introduction	string	市场简介
	marketState	string	市场状态
	logoId	string	市场图片
	publicSignal	string	市场官方公众号

h) 返回参数示例：

```
{
    "status": "1",
    "message": "成功",
    "data": {
        "marketName": "市场名称",
        "creditCode": "统一社会信用代码",
        "subject": "主体信息",
        "majorBusiness": "主营类目",
        "introduction": "市场简介",
        "marketState": "市场状态",
        "logoId": "市场图片",
        "publicSignal": "市场官方公众号"
      }
}
```

6.2.5 产品信息列表

a) 接口地址：http://serverurl/aquaticProduct/product.do?action=list
b) 接口说明：根据请求，调用返回产品信息列表相关信息
c) 接口方式：webservice
d) 请求格式：
method：post
content-Type：application/json
e) 请求参数列表：

表 10 查询产品信息请求参数列表

参数名称	必填	含义	规则说明
productKeyword	否	产品关键字	字符串
Rows	否	第几页	数字
Page	否	每页多少条	数字

f) 请求参数示例：

```
{
    "productKeyword":"产品关键字",
    "rows":"第几页",
    "page":"每页多少条"
 }
```

g) 返回参数列表：

表 11 查询产品信息返回参数列表

参数名称	类型	说明
code	string	提示状态码,如：1 代表成功，2 代表失败
message	string	提示状态说明
data	array	产品信息

	productName	string	产品名称
	uploadLogoId	string	产品 logo 图片
	productAlias	string	产品别名
	productTypeName	string	所属分类名称
	unitNames	string	产品单位名称
	unitIds	string	产品单位 id

h) 返回参数示例：

```
{
    "status": "1",
    "message": "成功",
    "data": [{
        "productName": "产品名称",
        "uploadLogoId": "产品 logo 图片",
        "productAlias": "产品别名",
        "productTypeName": "所属分类名称",
        "unitNames": "产品单位名称",
        "unitIds": "产品单位 id"
    }]
}
```

6.2.6 我的供应商/客户列表

a) 接口地址：http://serverurl/aquaticProduct/businessContact.do?action=list

b) 接口说明：根据请求，调用返回我的供应商/客户列表相关信息

c) 接口方式：webservice

d) 请求格式：

method：post

content-Type：application/json

e) 请求参数列表：

表 12 查询我的供应商、客户列表请求参数列表

参数名称	必填	含义	规则说明
businessmanId	是	商户 id	字符串
contactName	否	供应商/客户名称	字符串
bolongtoType	是	supplier("供应商"),customer("客户")	字符串
rows	否	第几页	数字
page	否	每页多少条	数字

f) 请求参数示例：

```
{
    "businessmanId":"商户 id",
    "contactName":"供应商/客户名称",
    "bolongtoType":"supplier",
    "rows":"第几页",
    "page":"每页多少条"
```

}

g) 返回参数列表：

表 13 查询我的供应商、客户列表返回参数列表

参数名称		类型	说明
code		string	提示状态码,1 代表成功，2 代表失败
message		string	提示状态说明
data		array	供应商、客户信息
	businessmanName	string	商户名称
	bolongtoType	string	supplier("供应商"),customer("客户")
	contactName	string	名称
	certificateNumber	string	证件号
	contactInformation	string	联系方式
	linkman	string	联系人
	address	string	地址
	description	string	备注

h) 返回参数示例：

```
{
    "status": "1",
    "message": "成功",
    "data": {
        "businessmanName": "商户名称",
        "bolongtoType": "supplier",
        "contactName": "名称",
        "certificateNumber": "证件号",
        "contactInformation": "联系方式",
        "linkman": "联系人",
        "address": "地址",
        "description": "备注"
    }
}
```

6.2.7 档口相关品种快检信息查询

a) 接口地址：http://serverurl/aquaticProduct/pub.do?action=listFastCheck

b) 接口说明：根据请求，调用返回档口相关品种快检信息查询相关信息

c) 接口方式：webservice

d) 请求格式：

method：post

content-Type：application/json

e) 请求参数列表：

表 14 查询档口相关品种快检信息请求参数列表

参数名称	必填	含义	规则说明

boothId	否	档口 id	字符串
marketId	否	市场 id	字符串
checkDate	否	检验时间	日期
rows	否	第几页	数字
page	否	每页多少条	数字

f) 请求参数示例：

```
{
    "boothId":"档口 id",
    "marketId":"市场 id",
    "checkDate":"检验时间",
    "rows":"第几页",
    "page":"每页多少条"
}
```

g) 返回参数列表：

表 15 查询档口相关品种快检信息返回参数列表

参数名称		类型	说明
code		string	提示状态码,1 代表成功，2 代表失败
message		string	提示状态说明
data		array	快检信息
	checkDate	string	检验日期
	sampleName	string	样品名称
	sampleUnitName	string	被抽样单位名称
	inspectionItem	string	检验项目
	inspectionResult	string	检验结果
	disposition	string	不合格产品处置情况

h) 返回参数示例：

```
{
    "status": "1",
    "message": "成功",
    "data": [{
        "checkDate": "检验日期",
        "sampleName": "样品名称",
        "sampleUnitName": "被抽样单位名称",
        "inspectionItem": "检验项目",
        "inspectionResult": "检验结果",
        "disposition": "不合格产品处置情况"
    }]
}
```

6.2.8 档口的产品列表查询

a) 接口地址：http://serverurl/aquaticProduct/pub.do?action=listBusinessProduct

b) 接口说明：根据请求，调用返回档口的产品列表查询相关信息

c) 接口方式：webservice

d) 请求格式：

method：post

content-Type：application/json

e) 请求参数列表：

表 16 查询档口产品请求参数列表

参数名称	必填	含义	规则说明
boothId	否	档口 id	字符串
productKeyword	否	产品关键字（产品名称或者别名）	字符串
rows	否	第几页	数字
page	否	每页多少条	数字

f) 请求参数示例：

```
{
    "boothId":"档口 id",
    "productKeyword":"产品关键字",
    "rows":"第几页",
    "page":"每页多少条"
 }
```

g) 返回参数列表：

表 17 查询档口产品列表返回参数列表

参数名称		类型	说明
code		string	提示状态码：1 代表成功，2 代表失败
message		string	提示状态说明
data		array	产品信息
	businessmanName	string	商户名称
	productName	string	产品名称
	unitName	string	包装单位名称
	address	string	产地
	price	string	单价
	productDetailIds	string	产品详情图片
	description	string	备注

h) 返回参数示例：

```
{
    "status": "1",
    "message": "成功",
    "data": [{
        "businessmanName": "商户名称",
        "productName": "产品名称",
        "unitName": "包装单位名称",
        "address": "产地",
```

```
                "price": "单价",
                "productDetailIds": "产品详情图片",
                "description": "备注"
            }]
        }
```

6.2.9 提交保存维权信息

a) 接口地址：http://serverurl/rightsProtection.do?action=saveRightsProtectionInfo
b) 接口说明：根据请求，调用返回提交保存维权信息
c) 接口方式：webservice
d) 请求格式：
method：post
content-Type：application/json
e) 请求参数列表：

表 18 提交保存维权信息请求参数列表

参数名称	必填	含义	规则说明
formInfoId	否	维权涉及订单 id	数字
rightsName	否	维权人姓名	字符串
rightsPhone	否	维权人电话	字符串
rightsContent	否	维权信息	字符串
rightsImages	否	维权图片 id，用‘,’隔开	字符串
rightsProtectionTimeStr	否	维权时间	字符串

f) 请求参数示例：

```
{
    "formInfoId":"维权涉及订单 id",
    "rightsName":"维权人姓名",
    "rightsPhone":"维权人电话",
    "rightsContent":"维权信息",
    "rightsImages":"维权图片 id",
    "rightsProtectionTimeStr":"维权时间"
}
```

g) 返回参数列表：

表 19 提交保存维权信息返回参数列表

参数名称		类型	说明
code		string	提示状态码：1 代表成功，2 代表失败
message		string	提示状态说明
data		array	维权信息
	id	string	维权单 id

h) 返回参数示例：

```
{
    "status": "1",
    "message": "成功",
    "data": {
        "id": "维权单 id"
    }
}
```

6.2.10 查询维权信息列表

a) 接口地址：http://serverurl/aquaticProduct/pub.do?action=listBusinessProduct
b) 接口说明：根据请求，调用返回查询维权信息列表信息
c) 接口方式：webservice
d) 请求格式：
method：post
content-Type：application/json
e) 请求参数列表：

表 20 查询维权信息请求参数列表

参数名称	必填	含义	规则说明
rightsState	否	订单状态: PENDING("待处理"), UNRECEIVE("待接受"), INDISPOSE("处理中"), CLOSE("已结案")	字符串
startDate	否	起始时间	字符串
endDate	否	结束时间	数字
rightsProtectionNumber	否	订单编号	数字

f) 请求参数示例：

```
{
    "rightsState":"订单状态",
    "startDate":"起始时间",
    "endDate":"结束时间",
    "rightsProtectionNumber":"订单编号"
}
```

g) 返回参数列表：

表 21 查询维权信息请求参数列表

参数名称		类型	说明
Code		string	提示状态码：1 代表成功，2 代表失败
Message		string	提示状态说明
Data		array	维权信息
	rightsContent	string	维权信息

	rightsImages	string	维权图片
	rightsName	string	维权人姓名
	marketRegion	string	市场所属区域
	rightsProtectionNumber	string	维权单编号
	Voucher	string	维权凭证
	rightsState	string	处理状态 PENDING("待处理"), UNRECEIVE("待接受"), INDISPOSE("处理中"), CLOSE("已结案")
	rightsPhone	string	维权人联系方式
	rightsProtectionTimeStr	string	维权时间

h) 返回参数示例：

```
{
    "status": "1",
    "message": "成功",
    "data": [{
        "rightsContent": "维权信息",
        "rightsImages": "维权图片",
        "rightsName": "维权人姓名",
        "marketRegion": "市场所属区域",
        "rightsProtectionNumber": "维权单编号",
        "voucher": "维权凭证",
        "rightsState": "处理状态",
        "rightsPhone": "维权人联系方式",
        "rightsProtectionTimeStr": "维权时间"
    }]
}
```

6.2.11 供应商查询

a) 接口地址：http://serverurl/aquaticProduct/supplier.do?action=getSupplier

b) 接口说明：根据请求，调用返回查询供应商列表信息

c) 接口方式：webservice

d) 请求格式：

method：post

content-Type：application/json

e) 请求参数列表：

表 22 供应商查询请求参数列表

参数名称	必填	含义	规则说明
id	否	供应商 id	数字

f) 请求参数示例：

```
{"id":"供应商 id"}
```

g) 返回参数列表：

表 23 供应商查询返回参数列表

参数名称		类型	说明
code		string	提示状态码 1 代表成功，2 代表失败
message		string	提示状态说明
data		array	供应商信息
	supplierType	string	供应商类型
	subjectType	string	主体类型
	supplierName	string	名称
	certificateNumber	string	证件号
	manager	string	联系人
	contactInformation	string	联系方式
	varieties	string	供货品类
	address	string	地址
	uploadIdNumberFileId	string	身份证图片

h) 返回参数示例：

```
{
    "status": "1",
    "message": "成功",
    "data": {
        "supplierType": "供应商类型",
        "subjectType": "主体类型",
        "supplierName": "名称",
        "certificateNumber": "证件号",
        "manager": "联系人",
        "contactInformation": "联系方式",
        "varieties": "供货品类",
        "address": "地址",
        "uploadIdNumberFileId": "身份证图片"
      }
}
```

6.3 参数代码定义使用说明

6.3.1 请求公共参数

表 24 请求公共参数列表

参数名	必选	类型	说明
ecafeToken	是	字符	调用接口的令牌。如果登陆成功，将返回一个 32 位的 Hash 字符串。令牌服务能实现 Web 服务统一身份验证，保障 Web 服务会话的安全性。使用方凭安全令牌可安全访问提供方的 Web 服务。提供方根据安全令牌验证使用方的身份并

			在安全会话中回复服务请求。
timestamp	否	日期	接口使用方发出请求的客户端时间。接口提供方在接收请求时与服务器时间比较，如果误差范围大于一定时间范围（如 10 分钟），则视为无效请求。
requestId	否	字符	接口使用方发出请求的唯一标识号。接口提供方如果在一定时间间隔内接收到多个 requestId 相同的请求，除最早收到的一个请求外，其它请求将视为重放攻击而被忽略。

6.3.2 返回公共参数

表 25 返回公共参数列表

参数名	必选	类型范围	说明
code	是	字符	接口调用是否成功。“0”：成功； “0”：失败
message	否	字符	返回结果信息

6.3.3 图片文件下载查看

查看图片：urlSuffix4File + "/sambaFile?action=showImage&path" + path

下载文件、图片 urlSuffix4File + "/sambaFile?action=download&path" + path + "&fileName=" + downLoadName

6.3.4 错误代码定义

表 26 错误代码定义表

错误代码	错误说明	建议处理方式
0	正常	
10000	ecafeToken 无效	产生此错误的原因是会话尚未得到授权或者已经超时或者已被注销，建议重新调用认证接口创建一个新的授权会话。
10001	用户没有找到、禁止登录等错误	显示错误信息，重新登录。
11001	缺少 ecafeToken 参数	所有接口方法必须提供有效的 ecafeToken。
11100	缺少参数	请求中没有包含按规定提供必须的参数。

7 接口验收标准

接口验收时应能通过接口验收标准相关规定，接口验收时的检验项目、检验方法、指标要求如下表所示：

表 27 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