

ICS 35.240.01  
CCS L 70

# 团体标准

T/CAAA xxx-xxxx

## 猪肉品质数字化认证的 产业链关键数据采集规范

Specification for the collection of key data in the industry  
chain for digital certification of pork quality

(征求意见稿)

xxxx-xx-xx 发布

xxxx-xx-xx 实施

中国畜牧业协会 发布

# 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。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由中国畜牧业协会提出并归口。

本文件起草单位：沈阳航空航天大学、中国质量认证中心、北京市农林科学院信息技术研究中心、中国畜牧业协会、中畜数字科技（北京）有限公司、牧原食品股份有限公司、正大投资股份有限公司、新希望六和股份有限公司、天康生物股份有限公司、京东科技集团、北京农学院。

本文件主要起草人：尹宝生、李奇峰、姜南、刘钢、徐少山、唐怡聪、余礼根、刘强德、樊伟、任少敏、李海鹏、吕良足、闫明磊、李国柱、张扬、周兰兰、胡冬、黄炎、刘坚、黄涛、张永生、王雅靖、邓会玲、李佳隆、童津津。

# 目 次

1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 数据采集内容 .....	2
5 数据采集方式 .....	8
6 数据采集要求 .....	9
附录 A（规范性）猪肉产业链关键数据集成接口说明 .....	10

# 猪肉品质数字化认证的产业链关键数据采集规范

## 1 范围

本文件给出了猪肉产业链各环节的数据采集内容、数据采集方式、数据采集要求和集成接口说明。

本文件适用于生猪养殖、屠宰、猪肉加工、流通过程中的信息管理、追溯、风险控制和猪肉品质数字化认证。

## 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 28452 信息安全技术 应用软件系统通用安全技术要求

YD/T 3747 区块链技术架构安全要求

## 3 术语和定义

GB/T 28452 和 YD/T 3747 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**区块链** blockchain

一种在对等网络环境下，通过透明和可信规则，构建防伪造、防篡改和可追溯的块链式数据结构，实现和管理事务处理的模式。

[来源：YD/T 3747 定义 3.1.1]

### 3.2

**猪肉产业链** pork industrial chains

包括生猪养殖、运输、屠宰、加工、储存等一系列可能影响最终猪肉品质的相关主要环节。

### 3.3

**猪肉产品** pork products

生猪屠宰加工后形成的各类初加工生鲜产品，如猪五花肉、肘子、白条等。

### 3.4

**猪肉产品认证码** batch code of pork products certification

针对满足相关品质要求的猪肉产品颁发的唯一认证标识编码，用来粘贴或印制在猪肉产品最小包装上，或者吊挂在猪肉白条产品上。该认证码为一物一码使用方式。

### 3.5

**猪肉品质数字化认证** pork quality certification based on digital technology

应用物联网、大数据和区块链等信息技术，以猪肉产业链各环节关键数据为基础进行猪肉品质批次动态验证的一种产品认证模式。

## 3.6

数字化认证平台 digital certification support platform

畜禽产品品质数字化认证的信息化支撑平台。

## 3.7 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

**API**: 应用程序编程接口(Application Programming Interface)。

**HTTPS**: 安全套接层的超文本传输协议(Hyper Text Transfer Protocol over Secure Socket Layer)。

**UTF-8**:Unicode 的一种字符编码(Universal Character Set/Unicode Transformation Format)。

**JSON**: JavaScript 对象标记(JavaScript Object Notation)。

**URL**: 统一资源定位符(Uniform Resource Locator)。

## 4 数据采集内容

## 4.1 环节

包括申请、养殖、运输、屠宰、检测、赋码和储存。

## 4.2 申请

数字化认证申请时关键数据采集内容如表 1 所示。

表 1 申请环节关键数据列表

数据类别	数据项名称	采集时间或频次	是否区块链存证	数据类型
产业链相关主体证照信息	营业执照	初次申请/变更时	是	图片
	畜禽养殖代码证	初次申请/变更时	是	图片
	动物防疫条件合格证	初次申请/变更时	是	图片
	种畜禽生产经营许可证	初次申请/变更时	是	图片
	引入种猪动物检疫合格证	初次申请/变更时	是	图片
	饲料生产许可证	初次申请/变更时	是	图片
	饲料添加剂生产许可证	初次申请/变更时	是	图片
	生猪定点屠宰证	初次申请/变更时	是	图片
	屠宰厂 HACCP 体系证明	初次申请/变更时	是	文件
养殖排污许可证或自我说明	初次申请/变更时	是	图片	
位置及布局信息	行政位置及周边环境图	初次申请/变更时	是	图片
	养殖场布局图	初次申请/变更时	是	图片

表 1 申请环节关键数据列表（续）

数据类别	数据项名称	采集时间或频次	是否区块链存证	数据类型
位置及布局信息	病猪隔离区布局图	初次申请/变更时	是	图片
	排污处理系统布局图	初次申请/变更时	是	图片
	有害生物防治设施布局图	初次申请/变更时	是	图片
人员信息	养殖人员清单及健康证	初次申请/变更时	是	文件
	屠宰人员清单及健康证	初次申请/变更时	是	文件
	运输人员清单及健康证	初次申请/变更时	是	文件
	分割加工人员清单及健康证	初次申请/变更时	是	文件
	驻场兽医列表及资格证	初次申请/变更时	是	文件
报告或记录信息	动物饮用水检测报告	初次申请/变更时	是	图片
	废弃物处理和销毁记录	初次申请/变更时	是	文件
	饲料原料供应记录	初次申请/变更时	是	文件
	申投诉事件和处理记录	发生时	否	文件
	病猪和不合格产品处理记录	发生时	否	文件
	内部检查程序	初次申请/变更时	是	文件
	内部检查报告	初次申请/变更时	是	文件

### 4.3 养殖

关键数据如表 2 所示。

表 2 养殖环节关键数据列表

数据类别	数据项名称	采集时间或频次	是否区块链存证	数据类型
商品猪 入栏信息	入栏批次标识	每批次入栏时	是	文本
	商品猪来源(品种/配套系/杂交生产)	每批次入栏时	是	文本
	入栏数量	每批次入栏时	是	数值
	入栏猪只耳标号	每批次入栏时	是	文本
	入栏日期	每批次入栏时	是	日期

表 2 养殖环节关键数据列表（续）

数据类别	数据项名称	采集时间或频次	是否区块链存证	数据类型
商品猪 入栏信息	入栏栋/舍号	每批次入栏时	是	文本
	入栏圈/栏号	每批次入栏时	是	文本
	圈/栏面积	每批次入栏时	是	数值
	动物检疫合格证	每批次入栏时	是	图片
仔猪 信息	引种场名称	每批次入栏时	是	文本
	仔猪批次标识	每批次入栏时	是	文本
	仔猪平均体重	每批次入栏时	是	数值
	引入数量	每批次入栏时	是	数值
	引入日期	每批次入栏时	是	日期
	出生日期	每批次入栏时	是	日期
养殖环境温 度、湿度、氨 气等传感器信 息	传感器设备 ID	定时采集	是	文本
	采集时间	定时采集	是	时间
	采集数值	定时采集	是	文本
视频监控快照 信息	监控设备 ID	定时采集	是	文本
	视频快照截取时间	定时采集	是	时间
	视频快照图片	定时采集	是	图片
饲喂信息	饲喂日期	发生时	是	日期
	饲料标识	发生时	是	文本
	饲喂量	发生时	是	数值
保健信息	保健日期	发生时	是	日期
	保健类型	发生时	是	文本
	保健人员	发生时	是	文本
免疫信息	仔猪批次标识	发生时	是	文本
	免疫日期	发生时	是	日期
	免疫项目	发生时	是	文本
	疫苗生产企业	发生时	是	文本
	疫苗批次号	发生时	是	文本

表 2 养殖环节关键数据列表（续）

数据类别	数据项名称	采集时间或频次	是否区块链存证	数据类型
免疫信息	有效期	发生时	是	日期
	总用量	发生时	是	文本
	操作人	发生时	是	文本
用药信息	用药猪只耳标号	发生时	是	文本
	用药日期	发生时	是	日期
	药物编码	发生时	是	文本
	药物名称	发生时	是	文本
	药物图片	发生时	是	图片
	药品厂家	发生时	是	文本
	药物批号	发生时	是	文本
	用药总量	发生时	是	文本
	疾病名称	发生时	是	文本
	处方图片	发生时	是	图片
	操作人	发生时	是	文本
淘汰信息	淘汰猪只耳标号	发生时	是	文本
	淘汰日期	发生时	是	日期
	淘汰数量	发生时	是	数值
	淘汰原因	发生时	是	文本

#### 4.4 运输

关键数据如表 3 所示。

表 3 运输环节关键数据列表

数据类别	数据项名称	采集时间或频次	是否区块链存证	数据类型
猪只运输	出栏批次标识	运输时	是	文本
	出栏日期	运输时	是	日期
	出栏猪只耳标号	运输时	是	文本
	出栏数量	运输时	是	数值



表 3 运输环节关键数据列表（续）

数据类别	数据项名称	采集时间或频次	是否区块链存证	数据类型
猪只运输	平均体重/kg	运输时	是	数值
	产地检疫证明	运输时	是	图片
	目的屠宰场	运输时	是	文本
	运输车牌号	运输时	是	文本
	车辆照片	运输时	是	图片

#### 4.5 屠宰

关键数据如表 4 所示。

表 4 屠宰环节关键数据列表

数据类别	数据项名称	采集时间或频次	是否区块链存证	数据类型
屠宰（宰前） 信息	屠宰批次标识	屠宰前	是	文本
	到达屠宰场时间	屠宰前	是	时间
	待宰圈圈号	屠宰前	是	文本
	进入屠宰场数量	屠宰前	是	数值
	运输途中死亡数量	屠宰前	是	数值
	急宰数量	屠宰前	是	数值
	屠宰圈死亡数量	屠宰前	是	数值
	无害化处理数量	屠宰前	是	数值
	入场检疫时间	屠宰前	是	时间
	入场检疫人员	屠宰前	是	文本
	入场检疫结果	屠宰前	是	图片
屠宰（宰后） 信息	宰前检测报告	屠宰前	是	图片
	屠宰时间	屠宰后	是	时间
	屠宰猪只数量	屠宰后	是	数值
	同步检验报告	屠宰后	是	图片
	同步检验不合格数量	屠宰后	是	数值
屠宰合格猪只数量	屠宰后	是	数值	

表 4 屠宰环节关键数据列表（续）

数据类别	数据项名称	采集时间或频次	是否区块链存证	数据类型
屠宰（宰后）信息	宰后检测报告	屠宰后	是	图片
屠宰加工视频监控快照信息	监控设备 ID	定时采集	是	文本
	视频快照截取时间	定时采集	是	时间
	视频快照图片	定时采集	是	文本

#### 4.6 检测

关键数据如表 5 所示。

表 5 检测环节关键数据列表

数据类别	数据项名称	采集时间或频次	是否区块链存证	数据类型
检测数据	屠宰批次标识	每批次	是	文本
	感官和理化指标检测	每批次	是	文本
	兽药残留检测	定期检测	是	文本
	污染物限量检测	定期检测	是	文本
	农药残留检测	定期检测	是	文本
	兽药残留	定期检测	是	文本
	微生物指标检测	定期检测	是	文本
	操作人	产品检测时	是	文本
	检测时间	产品检测时	是	时间
	检测报告	产品检测时	是	图片
	异常结果	产品检测时	是	文本

#### 4.7 赋码

关键数据如表 6 所示。

表 6 赋码环节关键数据列表

数据类别	数据项名称	采集时间或频次	是否区块链存证	数据类型
猪肉产品赋码激活	产品编码	赋码激活时	是	文本

表 6 赋码环节关键数据列表（续）

数据类别	数据项名称	采集时间或频次	是否区块链存证	数据类型
猪肉产品赋码 激活	产品类型	赋码激活时	是	文本
	产品重量/g	赋码激活时	是	数值
	产品认证码编号	赋码激活时	是	文本
	产品认证码激活时间	赋码激活时	是	时间
	操作人	赋码激活时	是	文本

#### 4.8 储存

关键数据如表 7 所示。

表 7 储存环节关键数据列表

数据类别	数据项名称	采集时间或频次	是否区块链存证	数据类型
产品入库	产品认证码编号	产品入库时	是	文本
	入库时间	产品入库时	是	时间
	库房编号	产品入库时	是	文本
	操作人	产品入库时	是	文本
库房温度传感器	传感器设备 ID	定时采集	是	文本
	采集时间	定时采集	是	时间
	采集数值	定时采集	是	文本
库房视频监控 快照信息	监控设备 ID	定时采集	是	文本
	视频快照截取时间	定时采集	是	时间
	视频快照图片	定时采集	是	图片
产品出库	认证码编号	产品出库时	是	文本
	出库时间	产品出库时	是	时间
	经销商	产品出库时	是	文本
	出厂检疫证	产品出库时	是	图片
	操作人	产品出库时	是	文本

## 5 数据采集方式

### 5.1 基于信息化系统的数据接口同步

企业现有信息化管理系统中已经存在的数字化认证所需的数据内容宜通过数据同步 API 接口的方式，按照数字化认证平台的数据集成接口规范完成数据的集成对接。具体集成接口规范参见附录 A。

## 5.2 基于物联网设备的数据接口对接

基于养殖、屠宰、加工等环节部署安装的温度、湿度、气体、光照、视频监控等物联网设备实现对数据的直接采集和上传。具体集成接口规范参见附录 A。

## 5.3 基于人工操作的数据采集

包括现场拍照、书面记录和应用软件填报等采集方式，最终录入或上传至数字化认证平台。

# 6 数据采集要求

## 6.1 真实性

数据提供方需确保数据的真实准确。严禁对数据进行筛选、篡改和造假。

## 6.2 时效性

针对各环节产生的数据应第一时间采集并同步到平台，不能晚于数据产生后 24 h。

## 6.3 完整性

应保证各类数据的完整性。

## 6.4 可复核

应妥善保留相关数据的原始数据或凭证且不可篡改。除视频数据的其他数据的保存期限应不少于产品保质期满后 1 y，无明确保质期规定的应保留 2 y 以上。视频数据的保存期限不少于 15 d，超过 15 d 的视频数据应保存视频快照，视频快照的采样周期一般不超过 5 min。

## 6.5 安全性

应符合 GB/T 28452 的要求，同时满足如下要求：

a) 分离存储：数字化认证相关数据与企业经营管理数据分离存储；

b) 上链存证：数字化认证所需的关键数据内容或数据内容的哈希值应完成区块链上链存证；

c) 访问安全：数据的访问应有严格的授权和认证机制并通过 HTTPS 形式访问，每次访问应具有完整的操作日志。

## 附录 A

## (规范性附录)

## 猪肉产业链关键数据集成接口说明

## A.1 基本接口描述

## A.1.1 请求方式

采用 POST 请求方式。

## A.1.2 编码格式

采用 UTF-8 编码格式。

## A.1.3 请求参数

基本接口请求参数如表 A.1 所示。

表 A.1 基本接口请求参数

参数标识	中文名	数据类型	参数说明
appKey	开发者身份标识	String	开发者身份标识参数由数字化认证平台统一生成，同时生成的还有开发者密钥 appSecret。
timestamp	时间戳	String	时间戳参数在调用接口时生成，默认为系统当前时间。
nonce	随机数	String	随机数参数为随机 6 位字母和数字的组合字符串。
sign	MD5 签名	String	MD5 签名参数的生成过程：首先按照请求参数（包含 appKey）名的字母升序排列并在后面拼接开发者密钥 appSecret，然后整体进行 md5 加密，最终将结果的字母转换为大写。
action	接口调用标识	String	猪肉产业链关键数据接口调用标识： 1.1 生猪批次建档接口 1.2 生猪批次出栏接口 1.3 养殖过程数据接口 1.4 传感器数据采集接口 1.5 宰前宰后数据接口 1.6 赋码激活数据接口
propData	接口数据内容	JSON	基于 action 值对应的具体需要传递的数据内容参数信息，具体参见各接口描述部分。

## A.1.4 返回信息

接口返回参数信息如表 A.2 所示。

表 A.2 接口返回参数信息

参数标识	中文名	数据类型	参数说明
code	返回码	Int	200 接口执行成功 300 接口执行失败
status	请求状态	Boolean	true 正常 false 异常
requestId	请求 id	String	请求 id，针对本次接口请求自动生成的唯一标识
msg	错误描述	String	错误描述

## A.2 图片上传接口

描述见表 A.3。

表 A.3 图片上传接口描述

请求方式	POST	请求 URL	/api/dchFile/v1
参数标识	参数名称	数据类型	备注
appKey	开发者身份标识	String	开发者身份标识参数由数字化认证平台统一生成，同时生成的还有开发者密钥 appSecret。
timestamp	时间戳	String	时间戳参数在调用接口时生成，默认为系统当前时间。
nonce	随机数	String	随机数参数为随机 6 位字母和数字的组合字符串。
sign	MD5 签名	String	MD5 签名参数的生成过程：首先按照请求参数（包含 appKey）名的字母升序排列并在后面拼接开发者密钥 appSecret，然后整体进行 md5 加密，最终将结果的字母转换为大写。
files	图片对象数组	MultipartFile[]	二进制文件流
报文结构示例			
<pre>{   "appKey": "A10000001",   "timestamp": "1630376717",   "nonce": "A20D3F",   "sign": "39F2A0FB45B4E21BD21EF97F081C9E1A",   "files": [] }</pre>			
返回信息			
<pre>{   code: 200,   status: true,   requestId: "10e5376e9a3844bd9e0cab2541fb68d2",   fileId: "15faa0f9a5c6416883c72b06c8b9e010",   msg: "接口执行成功" }</pre>			

## A.3 猪肉产业链关键数据同步接口

包括生猪批次建档接口、养殖过程数据接口、传感器数据采集接口、生猪批次出栏接口、宰前宰后数据接口和赋码激活数据接口。

### A.3.1 生猪批次建档接口

养殖企业在批次创建生猪档案时调用本接口。在 A.1 基本接口调用形式的基础上，action 赋值 1.1，propData 具体参数见表 A.4。

表 A.4 批次档案创建接口描述

请求方式	POST	请求 URL	/api/dch/v1
参数标识	参数名称	数据类型	备注
in_batch_code	生猪批次标识	String	生猪养殖档案的唯一标识
animal_type	商品猪来源(品种/配套系/杂交生产)	String	
in_name	引种场名称	String	
in_date	出生日期	String	出生日期(格式为 yyyy-MM-dd), 用于养殖日龄的计算
in_image	入栏图片	String	A.2 图片上传接口返回的 fileId
其他接口参数(略)			
报文结构示例			
<pre> {   "appKey": "A10000001",   "timestamp": "1630376717",   "nonce": "A20D3F",   "sign": "39F2A0FB45B4E21BD21EF97F081C9E1A",   "action": "1.1",    "propData": {     "in_batch_code": "202011150091",     "animal_type": "杜长大",     "in_name": "某种猪场",     "in_count": "100",     "in_date": "2020-12-21",     "in_house_no": "01",     "in_fence_no": "006",     "in_image": "15faa0f9a5c6416883c72b06c8b9e010"   } } </pre>			

### A.3.2 养殖过程数据接口

饲喂信息、免疫信息、用药信息、死淘信息等同步时调用本接口。在 A.1 基本接口调用形式的基础上, action 赋值 1.3, propData 具体参数见表 A.5。

表 A.5 养殖过程数据接口描述

请求方式	POST	请求 URL	/api/dch/v1
参数标识	参数名称	数据类型	备注
in_batch_code	生猪批次标识	String	生猪养殖档案的唯一标识
id	记录 id	String	记录 id, 用于记录的修改标识
type	记录类型	String	记录类型: 1 代表免疫记录; 2 代表用药记录; 3 代表饲喂记录; 4 代表死淘记录; 5 代表圈栏记录; 6 代表维生素记录
record_date	记录日期	String	记录日期(格式为 yyyy-MM-dd)
record_image	入栏图片	String	A.2 图片上传接口返回的 fileId

其他接口参数（略）

报文结构示例

```

{
  "appKey": "A10000001",
  "timestamp": "1630376717",
  "nonce": "A20D3F",
  "sign": "3E39BAB471A48A4512BB91E80DCB2467",
  "action": "1.3",

  "propData": [
    {
      "in_batch_code": "202011150091",
      "id": "",
      "type": "3",
      "record_date": "2021-03-19",
      "dead_count": "1",
      "earcon": "A3290002",
      "dead_remark": "死淘说明信息",

      "record_image": "15faa0f9a5c6416883c72b06c8b9e010"
    },
    {
      "in_batch_code": "202011150091",
      "id": "",
      "type": "3",
      "record_date": "2021-03-18",
      "dead_count": "1",
      "earcon": "A3290001",
      "dead_remark": "死淘说明信息",

      "record_image": "15faa0f9a5c6416883c72b06c8b9e010"
    }
  ]
}

```

### A. 3. 3 传感器数据采集接口

温度、湿度、氨气等传感器设备采集的数据定时调用本接口完成同步。在 A.1 基本接口调用形式的基础上，action 赋值 1.4，propData 具体参数见表 A.6。

表 A.6 传感器数据采集接口描述

请求方式	POST	请求 URL	/api/dch/v1
参数标识	参数名称	数据类型	备注
iden	设备编号	String	设备唯一标识
params	监测参数	String	检测参数格式为（[{ "type": "1", "time": "2020-12-02 19:03:32", "value": "39"}]）其中 type 取值： 1: 养殖场传感器湿度数据；2: 养殖场传感器温度数据；3: 养殖场传感器氨气数据；4: 屠宰低温车间湿度数据；5: 屠宰冷冻车间温度数据
其他接口参数（略）			



## 报文结构示例

```

{
  "appKey": "A10000001",
  "timestamp": "1630376717",
  "nonce": "A20D3F",
  "sign": "3E39BAB471A48A4512BB91E80DCB2467",
  "action": "1.4",

  "propData": {
    "iden": "UJ64313213",
    "params": [
      {
        "type": "1",
        "time": "2020-12-02 19:03:32",
        "value": "39"
      },
      {
        "type": "2",
        "time": "2020-12-02 19:03:36",
        "value": "5"
      }
    ]
  }
}

```

## A.3.4 生猪批次出栏接口

进行生猪批次出栏时调用本接口。在 A.1 基本接口调用形式的基础上，action 赋值 1.2，propData 具体参数见表 A.7。

表 A.7 生猪批次出栏接口描述

请求方式	POST	请求 URL	/api/dch/v1
参数标识	参数名称	数据类型	备注
in_batch_code	养殖批次编号	String	养殖档案的唯一标识
out_batch_code	出栏批次编号	String	屠宰档案的唯一标识
out_date	出栏日期	String	出栏日期（格式为 yyyy-MM-dd），用于养殖日龄的计算
out_count	出栏数量	String	
slaughter_house	目的屠宰场	String	
bus_number	运输车牌号	String	

其他接口参数（略）

## 报文结构示例

```

{
  "appKey": "A10000001",
  "timestamp": "1630376717",
  "nonce": "A20D3F",
  "sign": "39F2A0FB45B4E21BD21EF97F081C9E1A",
  "action": "1.2",

```

```

    "propData":{
      "in_batch_code":"202011150091",
      "out_batch_code":"20210519220",
      "out_date":"2020-11-15",
      "out_count":"430",
      "slaughter_house":"河北沧龙肉食品有限公司",
      "bus_number":"京 QE93B3"
    }
  }
}

```

### A. 3. 5 宰前宰后数据接口

屠宰企业在生猪宰前、宰后分别调用本接口完成数据同步。在 A. 1 基本接口调用形式的基础上，action 赋值 1.5，propData 具体参数见表 A. 8。

表 A. 8 宰前宰后数据接口描述

请求方式	POST	请求 URL	/api/dch/v1
参数标识	参数名称	数据类型	备注
out_batch_code	出栏批次编号	String	屠宰档案的唯一标识
slaughter_code	屠宰编号	String	屠宰批次编号
type	类型	Int	1 宰前，2 宰后
arrive_date	到场日期	String	格式为 yyyy-MM-dd
quarantine_date	入场检疫日期	String	格式为 yyyy-MM-dd
其他接口参数（略）			
报文结构示例			
<pre> {   "appKey":"A10000001",   "timestamp":"1630376717",   "nonce":"A20D3F",   "sign":"39F2A0FB45B4E21BD21EF97F081C9E1A",   "action":"1.5",    "propData":{     "out_batch_code":"202011150091",     "slaughter_code":"20210519220",     "type":1,     "arrive_date":"2020-11-15",     "quarantine_date":"2020-11-15"   } } </pre>			

### A. 3. 6 赋码激活数据接口

猪肉产品完成加工或包装后，在赋码激活时调用本接口。在 A. 1 基本接口调用形式的基础上，action 赋值 1.6，propData 具体参数见表 A. 9。

表 A.9 赋码激活数据接口描述

请求方式	POST	请求 URL	/api/dch/v1
参数标识	参数名称	数据类型	备注
out_batch_code	出栏批次编号	String	屠宰档案的唯一标识
product_code	认证产品编码	String	认证产品的唯一标识
weight	认证产品重量	String	单位：克
label_code	产品认证码编号	String	
其他接口参数（略）			
报文结构示例			
<pre> {   "appKey": "A10000001",   "timestamp": "1630376717",   "nonce": "A20D3F",   "sign": "39F2A0FB45B4E21BD21EF97F081C9E1A",   "action": "1.6",   "propData": {     "out_batch_code": "202011150091",     "product_code": "52030197",     "weight": "8.5",     "label_code": "A0200000002"   } } </pre>			

#### A.4 企业视频监控信息采集接口

##### A.4.1 企业视频数据访问令牌获取接口

该接口用于数字化认证平台基于 appKey 获取 accessToken 和 accessToken 的有效时间，需要企业提供 appKey 和 appSecret，具体接口描述见表 A.10。

表 A.10 企业视频数据访问令牌获取接口描述

请求方式	POST	请求 URL	企业提供
参数标识	参数名称	数据类型	备注
appKey	开发者标识	String	企业提供 appKey 和 appSecret
timestamp	时间戳	String	接口调用时间戳，默认为当前时间
nonce	随机数	String	随机 6 位字母和数字的组合字符串
sign	MD5 签名	String	按照请求参数 (appKey+appSecret+nonce+timestamp)拼接成字符串，整体进行 md5 的 32 位加密，最终将结果的字母转换为大写
请求参数示例			
<pre> {   "appKey": "A10000001",   "timestamp": "1630376717",   "nonce": "A20D3F",   "sign": "39F2A0FB45B4E21BD21EF97F081C9E1A" } </pre>			

## 返回结果示例

```
{
  "code":200, //200:成功, 300: 失败
  "msg":"token 获取成功",
  "accessToken":"at.7jrcjma8qnqg8d3dgnzs87m4v2dme3l-32enpqgusd-ljvdfef4-uxol5ik0s",
  "expireTime":1470810222045 //token 有效时间
}
```

## A. 4. 2 查看监控视频接口

数字化认证平台基于企业视频监控设备 ID 获取该设备记录的视频播放地址，具体接口描述见表 A. 11。

表 A. 11 查看监控视频接口描述请求方式

请求方式	POST	请求 URL	企业提供
参数标识	参数名称	数据类型	备注
iden	设备 ID	String	设备唯一标识 ID
startTime	视频开始时间	String	视频开始时间
accessToken	授权码	String	A. 4. 1 返回的 accessToken
返回结果示例			
<pre>{   "code":200, //200:成功, 300: 失败   "msg":"视频获取成功",   "videoUrl":"https://example.uservideourl.com/video/videoname/idxxxx",   "deviceId":"0c1d78847dcb4aa090144cdb503b91f3" }</pre>			

## A. 4. 3 实时获取监控视频快照接口

数字化认证平台基于企业视频监控设备 ID 获取该设备实时的视频快照信息。具体接口描述见表 A. 12。

表 A. 12 实时获取监控视频快照接口描述

请求方式	POST	请求 URL	企业提供
参数标识	参数名称	数据类型	备注
iden	设备 ID	String	设备唯一标识 ID
accessToken	授权码	String	A. 4. 1 返回的 accessToken
返回结果示例			
<pre>{   "code":200, //200:成功, 300: 失败   "msg":"快照获取成功",   "picUrl":"https://example.dongchahao.com/picture/picname.jpg",   "picTime":"2021-09-26 09:50:10" }</pre>			

## A. 4. 4 获取历史监控视频快照接口

数字化认证平台基于企业视频监控设备 ID 获取该设备指定时间段的视频快照信息。具体接口描述见表 A. 13。

表 A.13 获取历史监控视频快照接口描述

请求方式	POST	请求 URL	企业提供
参数标识	参数名称	数据类型	备注
iden	设备 ID	String	设备唯一标识 ID
accessToken	授权码	String	A.4.1 返回的 accessToken
beginTime	开始时间	String	格式为 yyyy-MM-dd HH:mm:ss
endTime	结束时间	String	格式为 yyyy-MM-dd HH:mm:ss
返回结果示例			
<pre> {   "code":200, //200:成功, 300: 失败   "msg":"快照获取成功",   "data":[     {       "picUrl":"https://example.dongchahao.com/picture/picname.jpg",       "picTime":"2021-09-26 09:50:10"     },     {       "picUrl":"https://example.dongchahao.com/picture/picname.jpg",       "picTime":"2021-09-26 09:55:10"     },     {       "picUrl":"https://example.dongchahao.com/picture/picname.jpg",       "picTime":"2021-09-26 09:45:10"     }   ] } </pre>			

### 参考文献

- [1] GB/T 37029 食品追溯信息记录要求
  - [2] GB/T 38155 重要产品追溯 追溯术语
  - [3] GB T 37060 农产品流通信息管理技术通则
  - [4] NY/T 1764 农产品质量安全追溯操作规程 畜肉
  - [5] NY/T 3599.4 从养殖到屠宰全链条兽医卫生追溯监管体系建设技术规范第4部分：数据交换格式
-