

TB

# 团体标准

T/QGWX 001—2022

## 工业互联网标识解析

### 第1部分：食品标识编码规范

(征求意见稿)

2022-08-22发布

2022-10-22实施

青海省工业互联网发展协会 发布

## 目次

前言	2
1 范围	3
2 规范性引用文件	3
3 术语和定义	3
3.1 标识解析	3
4 编码原则	3
4.1 唯一性	3
4.2 兼容性	3
4.3 实用性	3
4.4 可扩展性	3
4.5 科学性	3
5 编码结构	3
5.1 编码组成	3
5.2 标识前缀	4
5.3 标识后缀	4
5.3.1 编码结构	4
5.3.2 企业代码	5
5.3.3 青海行政区域代码	5
5.3.4 基础分类编码	5
5.3.5 产品品类编码	5
5.3.6 产品编码	5
附录A	7
附录B	13
参考文献	15

## 前 言

本文件按照GB/T1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》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。

本文件由青海省工业互联网发展协会提出并归口。

本文件起草单位：青海省大数据发展服务中心、青海省工业互联网发展协会、青海省食品工业协会、中国联通（青海）产业互联网研究院、青海臻品链工业互联网有限责任公司、青海金麦杞生物科技有限公司、青海泰平农牧科技有限公司。

本文件主要起草人：李翊、刘海雄、牛勇、段武忠、涂玥、李洁、岳占红。

全国团体标准信息平台

# 工业互联网标识解析 第1部分：食品标识编码规范

## 1 范围

本文件规定了农副食品加工业，食品制造业，酒、饮料和精制茶制造业三大门类中的终端产成品的标识编码规则。本文件适用于青海省食品行业工业互联网标识编码体系建设以及标识对象信息的处理与交换。

## 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；不注日期的应用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

《2021年中华人民共和国民政部行政区划代码》

GB/T 2260 中华人民共和国行政区划代码

GB/T 4754-2017 国民经济行业分类

GB/T 7635.1-2002 全国主要产品分类与代码（第1部分）：可运输产品

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1 标识解析 Identifier resolution

将标识符翻译成与其相关联的信息的过程。

【来源：GB/T 33745-2017，2.4.3】。

## 4 编码原则

### 4.1 唯一性

标识编码不应重复，每一个编码仅对应一个对象。

### 4.2 兼容性

与国内已有的本行业相关编码标准应协调一致，保持继承性和实际使用的延续性。满足相关信息系统之间进行数据交换的要求。

### 4.3 实用性

编码规则应符合本行业的普遍认识，考虑企业信息化系统建设和标识实际应用现状，设计相对全面、合理的编码结构。

### 4.4 可扩展性

应规划合理的编码容量并预留适当空间，确保在本编码体系下进行扩展、细化。

### 4.5 科学性

编码结构应简洁明确，必要时设置校验码位、安全码，编码结构一经确定，应保持相对稳定。

## 5 编码结构

### 5.1 编码组成

标识编码由标识前缀和标识后缀两部分组成，前缀和后缀之间以UTF-8字符“/”分隔，其结构如图1所示：

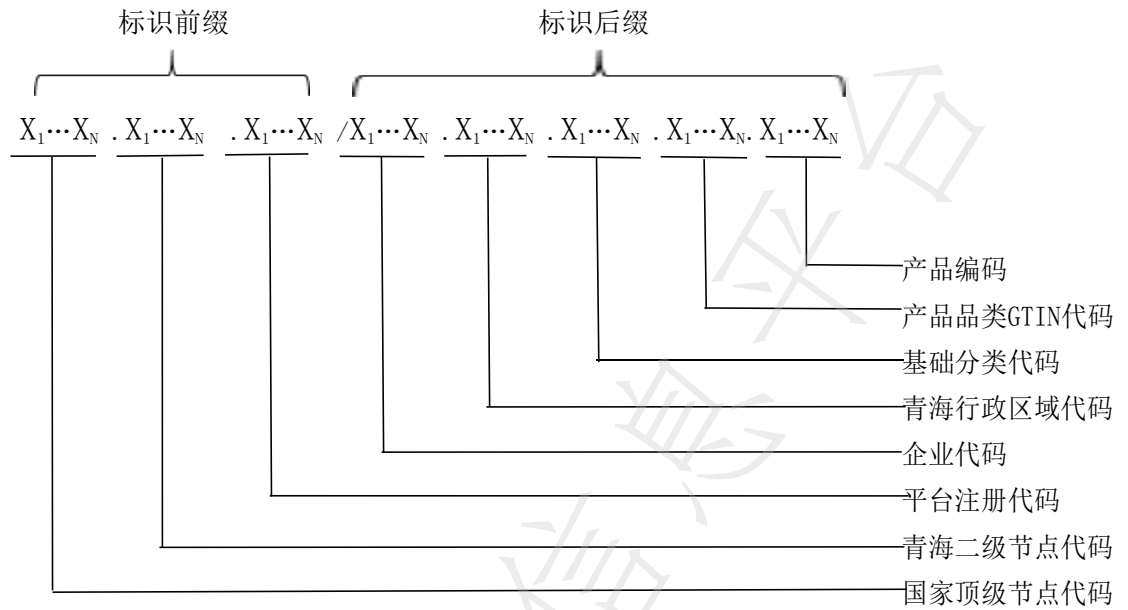


图1 食品行业标识编码结构

## 5.2 标识前缀

标识前缀由国家顶级节点代码、青海二级节点代码、平台注册代码组成，以UTF-8字符“.”分隔，其结构如图2所示。

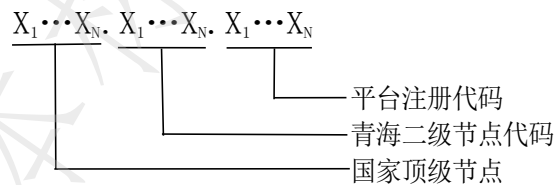


图 2 标识前缀结构

标识前缀各代码段长度、数据类型及其代码含义见表1所示。

代码段	长度（字节）	数据类型	说明
国家顶节点代码	--	--	需遵从标识体系和标识注册管理机构相关要求。
青海二级节点代码	--	--	需遵从标识体系和标识注册管理机构相关要求。
平台注册代码	--	--	需遵从标识体系和标识注册管理机构相关要求。

表 1 标识前缀组成

## 5.3 标识后缀

### 5.3.1 编码结构

标识后缀由企业代码、青海行政区域代码、食品行业标识对象的基础分类代码、产品品类代码、产品编码组成，其结构如图3所示。

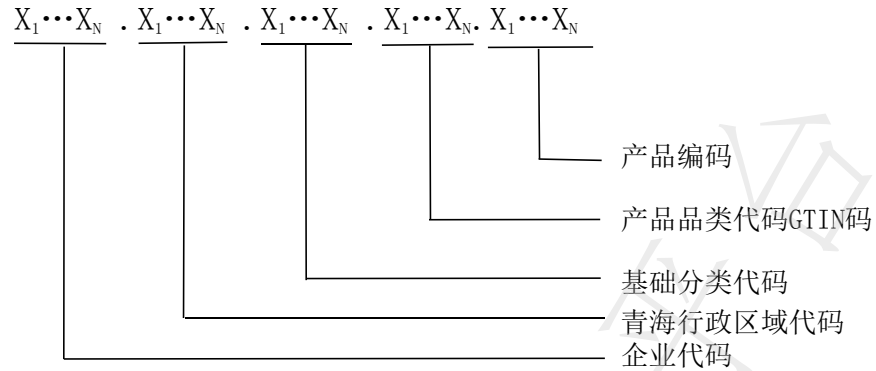


图 3 标识后缀结构

标识后缀各代码段的长度、范围、数据类型和代码含义见表2所示。

表 2 标识后缀组成

代码段	长度（字节）	数据类型	说明
企业代码	5	字符型	对企业类别的标识。
青海行政区域代码	--	--	详细代码符合附录B规则
基础分类代码	4	十进制数字型	食品产品对象的唯一序号。
产品品类代码GTIN码	≤14	十进制数字型	对食品产品品类的标识
产品编码	自定义	字符型	由8位生产日期和企业内部自定义代码组成

### 5.3.2 企业代码

用于标识企业类别，长度为5个字符，按GB/T 4754-2017规则，划分企业类别。

### 5.3.3 青海行政区域代码

用于标识青海各行政区域，按照民政部印发的《2021年中华人民共和国行政区划代码》及GB/T 2260 的文件规则，详细代码表见附录B。

### 5.3.4 基础分类编码

用于标识食品的基础分类，由4位数字组成。按GB/T 4754-2017规则，取其四级代码小类作为本文件中的基础分类代码，详细代码表见附录A。

### 5.3.5 产品品类编码

用于标识某一食品产品品类，长度范围为1-14位，由十进制数字组成。以GS1体系下的全球贸易项目代码（简称GTIN）作为产品品类代码使用，GTIN-8、GTIN-12、GTIN-13、GTIN-14四种编码格式均支持；也支持企业自行定义产品品类代码，编码规则可自定义。

### 5.3.6 产品编码

用于唯一标识某一食品产品对象，长度0-255个字符，编码规则自定义，支持所有的UTF-8字符。

示例：86.117.12/1.630000.0111.6970288087106.202003160013575

86：国家顶级节点代码

117：青海省二级节点代码

12：平台注册代码

1: 企业代码

630000: 青海行政区域代码

0111: 基础分类代码

6970288087106: 产品品类GTIN码

202003160013575: 产品编码, 自定义规则, 由8位生产日期和企业内部自定义代码组成

全国团体标准信息平台

附录 A  
(规范性)

标识后缀中基础分类代码见表A.1所示。

A.1 基础分类代码表

代码	产品名称	说明
A	农林（牧）渔业	本门类包括01~05大类 指对各种农作物的种植
01	农业	
011	谷物种植	指以收获籽实为主的农作物的种植，包括稻谷、小麦、玉米等农作物的种植和作为饲料和工业原料的谷物的种植
0111	稻谷种植	
0112	小麦种植	
0113	玉米种植	
0119	其他谷物种植	
012	豆类、油料和薯类种植	
0121	豆类种植	
0122	油料种植	
0123	薯类种植	
013	棉、麻、糖、烟草种植	指苹果、梨，桃、杏、李子等水果种植
0131	棉花种植	
0132	麻类种植	
0133	糖料种植	
0134	烟草种植	
014	蔬菜、食用菌及园艺作物种植	
0141	蔬菜种植	
0142	食用菌种植	
0143	花卉种植	
0149	其他园艺作物种植	
015	水果种植	指主要用于中药配制以及中成药加工的药材作物的种植 指主要用于中药配制以及中成药加工的各种中草药材作物的种植
0151	仁果类和核果类水果种植	
0159	其他水果种植	
016	坚果、含油果、香料和饮料作物种植	
0161	坚果种植	
0162	含油果种植	
0163	香料作物种植	
0169	其他饮料作物种植	
017	中药材种植	
0171	中草药种植	
0179	其他中药材种植	

表A.1 基础分类代码表（第2页/共6页）

代码	产品名称	说明	
018	草种植及割草	指人工种植收获牧草 指天然草原刈割收获牧草	
0181	草种植		
0182	天然草原割草		
0190	其他农业		
01901	蕨麻		
01902	枸杞		
03	畜牧业	指为了获得各种畜禽产品而从事的动物饲养、捕捉活动  指包含牦牛、藏香猪、藏羊等牲畜的饲养活动	
031	畜牧饲养		
0312	马的饲养		
0313	猪的饲养		
0314	羊的饲养		
0315	骆驼饲养		
0319	其他牲畜饲养		
032	家禽饲养		
0321	鸡的饲养		
0322	鸭的饲养		
0323	鹅的饲养		
0329	其他家禽饲养		
039	其他畜牧业		
0391	兔的养殖		
0392	蜜蜂养殖		
0399	其他未列明畜牧业		
04	渔业		指对农业提供的各种专业及辅助性生产活动，不包括各种科学技术和专业技术服务 指为农业生产提供农业机械并配备操作人员的活动
041	水产品		
0412	内陆养殖		
05	农、林、牧、渔专业及辅助性活动	指对农业生产灌溉排水系统的经营与管理 指对各种农产品(包括天然橡胶、纺织纤维原料)进行脱水、凝固、打蜡、去籽、净化、分类、晒干、剥皮、初烤、沤软或大批包装以提供初级市场的服务，以及其他农产品的初加工；其中棉花等纺织纤维原料加工指对棉纤维、短绒剥离后的棉籽以及棉花秸秆、铃壳等副产品的综合加工和利用活动	
051	农业专业及辅助性活动		
0511	种子种苗培育活动		
0512	农业机械活动		
0513	灌溉活动		
0514	农产品初加工活动		
0515	农作物病虫害防止活动		
0519	其他农业专业及辅助性活动		

表A.1 基础分类代码表（第3页/共6页）

代码	产品名称	说明
C	制造业	也称粮食加工，指将稻谷、小麦、玉米、谷子、高粱等谷物去壳、碾磨，加工为成品粮的生产活动 指将稻谷去壳、碾磨成大米的生产活动 指将小麦碾磨成小麦粉的生产活动 指将玉米碾碎或碾磨成玉米碴或玉米粉的生产活动，不含以玉米为原料的饲料加工，淀粉及淀粉制品制造、酒精制造等 指将谷子、高粱、绿豆、红小豆等小宗谷类，豆类作物进行清理去壳、碾磨，加工为成品粮的生产活动 指用各种食用植物油料生产油脂，以及精制食用油的加工 指用各种非食用植物油料生产油脂的活动 指对各种牲畜进行宰杀，以及鲜肉冷冻等保鲜活动，但不包括商业冷藏活动 指对各种禽类进行宰杀，以及鲜肉冷冻等保鲜活动，但不包括商业冷藏活动 指主要以各种畜、禽肉及畜、禽副产品为原料加工成熟肉制品 指用脱水、干制、冷藏、冷冻、腌制等方法，对蔬菜、菌类、果、坚果的加工 指用玉米、薯类、豆类及其他植物原料制作淀粉和淀粉制品的生产；还包括以淀粉为原料，经酶法或酸法转换得到的糖品生产活动 指以大豆、小豆、绿豆、豌豆、蚕豆等豆类为主要原料，经加工制成食品的活动 指用米粉、小麦粉、豆粉为主要原料，配以辅料，经成型、油炸、烤制而成的各种食品生产活动
13	农副食品加工业	
131	谷物磨制	
1311	稻谷加工	
1312	小麦加工	
1313	玉米加工	
1314	杂粮加工	
1319	其他谷物磨制	
133	植物油加工	
1331	食用植物油加工	
1332	非食用植物油加工	
135	屠宰及肉类加工	
1351	牲畜屠宰	
1352	禽类屠宰	
1353	肉制品及副产品加工	
137	蔬菜、菌类、水果和坚果加工	
1371	蔬菜加工	
1372	食用菌加工	
1373	水果和坚果加工	
139	其他农副产品加工	
1391	淀粉及淀粉制品制造	
1392	豆制品制造	
1393	蛋品加工	
1399	其他未列明农副食品加工	
14	食品制造	
141	焙烤食品制造	
1411	糕点、面包制造	
1419	饼干及其他焙烤食品制造	
143	方便食品制造	
1431	米、面制品制造	
1432	速冻食品制造	
1433	方便食品制造	

表A.1 基础分类代码表（第4页/共6页）

代码	产品名称	说明
1439	其他方便食品制造	指以小麦粉（或糯米粉）、糖和油脂为主要原料，配以奶制品、蛋制品等辅料，经成型、焙烤制成的各种饼干，以及用薯类、谷类、豆类等制作的各种易于保存、食用方便的焙烤食品生产活动
144	乳制品制造	
1441	液体乳制造	指用米、杂粮等为主要原料加工制成的，可以直接食用或只需简单蒸煮即可作为主食的各种方便主食食品的生产活动，以及其他未列明的方便食品制造
1442	乳粉制造	
1449	其他乳制品制造	
145	罐头食品制造	指以生鲜牛（羊）乳及其制品为主要原料，经加工制成的液体乳及固体乳（乳粉、炼乳、乳脂肪、干酪等）制品的生产活动；不包括含乳饮料和植物蛋白饮料生产活动
1451	肉、禽类罐头制造	
1452	水产品罐头制品	
1453	蔬菜、水果罐头制造	
1459	其他罐头食品制造	
146	调味品、发酵制品制造	
1461	味精制造	
1462	酱油、食醋及类似制品制造	指以淀粉或糖蜜为原料，经微生物发酵，提取，精制等工序制成的，谷氨酸钠含量在80%及以上的鲜味剂的生产活动
1469	其他调味品、发酵制品制造	
149	其他食品制造	指以新食品原料和其他富含营养成分的传统食材为原料，经各种常规食品制造技术生产的特殊医学用途配方食品、婴幼儿配方食品和其他适用于特定人群的主辅食品的生产活动
1491	营养食品制造	
1492	保健食品制	

表A.1 基础分类代码表（第5页/共6页）

代码	产品名称	说明
1493	冷冻饮品及食用冰制造	指以砂糖、乳制品、豆制品、蛋制品、油脂、果料和食用添加剂等经混合配制、加热杀菌、均质、老化、冻结（凝冻）面成的冷食饮品的制造，以及食用冰的制造
1494	盐加工	
1495	食品及饲料添加剂制造	
1499	其他未列明食品制造	
15	酒、饮料和精制茶制造业	指酒精、白酒、啤酒及其专用麦芽、黄酒、葡萄酒、果酒、配制酒以及其他酒的生产
151	酒的制造	指用玉米、小麦、薯类等淀粉质原料或用糖蜜等含糖质原料，经蒸煮、糖化、发酵及蒸馏等工艺制成的酒精产品的生产活动
1511	酒精制造	指以高粱等粮谷为主要原料，以大曲、小曲或麸曲及酒母等为糖化发酵剂，经蒸煮、糖化、发酵、蒸馏、陈酿、勾兑而制成的蒸馏酒产品的生产活动
1512	白酒制造	指以麦芽（包括特种麦芽）、水为主要原料。加啤酒花，经酵母发酵酿制而成，含二氧化碳、起泡、低酒精度的发酵酒产品（包括无醇啤酒，他称脱醇啤酒）的生产活动，以及啤酒专用原料麦芽的生产活动
1513	啤酒制造	指以稻米、黍米、黑米、小麦、玉米等为主要原料，加曲、酵母等糖化发酵剂发酵酿制而成的发酵酒产品的生产活动
1514	黄酒制造	指以新鲜葡萄或葡萄汁为原料，经全部或部分发酵酿制而成，含有一定酒精度的发酵酒产品的生产活动
1515	葡萄酒制造	指除葡萄酒以外的果酒、配制酒以及上述未列明的其他酒产品的生产活动
1519	其他酒制造	指在一定条件下充入二氧化碳气的饮用品制造，其成品中二氧化碳气的含量（20℃时的体积倍数）不低于2.0倍
152	饮料制造	指以地下矿泉水和符合生活饮用水卫生标准的水为水源加工制成的，密封于塑料瓶（罐）、玻璃瓶或其他容器中，不含任何添加剂，可直接饮用的水的生产活动
1521	碳酸饮料制造	
1522	瓶（罐）装饮用水制造	
1523	果菜汁及果菜汁饮料制造	

表A.1 基础分类代码表（第6页/共6页）

代码	产品名称	说明
1524	含乳饮料和植物蛋白饮料制造	指以新鲜或冷藏水果和蔬菜为原料，经加工制得的果菜汁液制品生产活动，以及在果汁或浓缩果汁、蔬菜汁中加入水、糖液、酸味剂等，经调制面成的可直接饮用的饮品（果汁含量不低于10%）的生产活动 指以鲜乳或乳制品为原料（经发酵或未经发酵），加入水，糖液等调制而成的可直接饮用的含乳饮品的生产活动，以及以蛋白质含量较高的植物的果实、种子或核果类、坚果类的果仁等为原料，在其加工制得的浆液中加入水、糖液等调制面成的可直接饮用的植物蛋白饮品的生产活动 指以糖、食品添加剂、果汁或植物抽提物等为原料，加工制成粉末状、颗粒状或块状制品〔其成品水分（质量分数）不高于5%〕的生产活动 指茶饮料、特殊用途饮料以及其他未列明的饮料制造 指对毛茶或半成品原料茶进行筛分、轧切、风选、干燥、匀推、拼配等精致加工茶叶的生产活动。
1525	固体饮料制品	
1529	茶饮料及其他饮料制造	
153 1530	精制茶加工	

附 录 B  
(规范性)

标识后缀中青海行政区域代码见表B.1所示。

表B.1 青海行政区域代码表

行政区划代码	省	市/州	区/县	等级
630000	青海省			1
630100	青海省	西宁市		2
630102	青海省	西宁市	城东区	3
630103	青海省	西宁市	城中区	3
630104	青海省	西宁市	城西区	3
630105	青海省	西宁市	城北区	3
630106	青海省	西宁市	湟中区	3
630121	青海省	西宁市	大通回族土族自治县	3
630123	青海省	西宁市	湟源县	3
630200	青海省	海东市		2
630202	青海省	海东市	乐都区	3
630203	青海省	海东市	平安区	3
630222	青海省	海东市	民和回族土族自治县	3
630223	青海省	海东市	互助土族自治县	3
630224	青海省	海东市	化隆回族自治县	3
630225	青海省	海东市	循化撒拉族自治县	3
632200	青海省	海北藏族自治州		2
632221	青海省	海北藏族自治州	门源回族自治县	3
632222	青海省	海北藏族自治州	祁连县	3
632223	青海省	海北藏族自治州	海晏县	3
632224	青海省	海北藏族自治州	刚察县	3
632300	青海省	黄南藏族自治州		2
632301	青海省	黄南藏族自治州	同仁市	3
632322	青海省	黄南藏族自治州	尖扎县	3
632323	青海省	黄南藏族自治州	泽库县	3
632324	青海省	黄南藏族自治州	河南蒙古族自治县	3
632500	青海省	海南藏族自治州		2
632521	青海省	海南藏族自治州	共和县	3
632322	青海省	海南藏族自治州	同德县	3
632523	青海省	海南藏族自治州	贵德县	3
632524	青海省	海南藏族自治州	兴海县	3
632525	青海省	海南藏族自治州	贵南县	3
632600	青海省	果洛藏族自治州		2
632621	青海省	果洛藏族自治州	玛沁县	3
632622	青海省	果洛藏族自治州	班玛县	3

表B.1 续

行政区划代码	省	市/州	区/县	等级
632623	青海省	果洛藏族自治州	甘德县	3
632624	青海省	果洛藏族自治州	达日县	3
632625	青海省	果洛藏族自治州	久治县	3
632626	青海省	果洛藏族自治州	玛多县	3
632700	青海省	玉树藏族自治州		2
632701	青海省	玉树藏族自治州	玉树市	3
632722	青海省	玉树藏族自治州	杂多县	3
632723	青海省	玉树藏族自治州	称多县	3
632724	青海省	玉树藏族自治州	治多县	3
632725	青海省	玉树藏族自治州	囊谦县	3
632726	青海省	玉树藏族自治州	曲麻莱县	3
632800	青海省	海西蒙古族藏族自治州		2
632801	青海省	海西蒙古族藏族自治州	格尔木市	3
632802	青海省	海西蒙古族藏族自治州	德令哈市	3
632803	青海省	海西蒙古族藏族自治州	茫崖市	3
632821	青海省	海西蒙古族藏族自治州	乌兰县	3
632822	青海省	海西蒙古族藏族自治州	都兰县	3
632823	青海省	海西蒙古族藏族自治州	天峻县	3

### 参考文献

- [1] 国务院印发《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》
  - [2] 民政部印发《2021年中华人民共和国行政区划代码》
  - [3] GB/T 2260 中华人民共和国行政区划代码
  - [4] GB/T 34062-2017 防伪溯源编码技术条件
  - [5] GB/T 37029-2018 食品溯源 信息记录要求
  - [6] GB/T 33745-2017 物联网 术语
  - [7] GB/T 22080-2008/ISO/IEC 27001: 2005 信息技术 安全技术 信息安全管理体系 要求
  - [8] GB/T 5271.1-2000 eqv ISO/IEC 2382-1:1993 信息技术 词汇 第一部分：基本术语
  - [9] GB/T5271.8-2001 ids ISO/IEC 2382-8:1998 信息技术 词汇 第8部分：安全
  - [10] GB/T18794.1-2002 idt ISO/IEC 10181-1:1996 信息技术 开放系统互连开放系统安全框架 第一部分：概述
  - [11] GB/T 25069-2012 信息安全技术 术语
  - [12] 青海省食品工业协会发布的T/QSX 001-2020 青海省食品工业溯源体系规范（试运行）
-