

浙 江 省 地 方 标 准

DB XX/T XXXX—XXXX

农产品质量安全追溯数字化管理规范

Specification for digital management to traceability of agricultural product quality
and safety

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

前 言

本标准按照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专利的责任。

本标准由浙江省农业农村厅提出并组织实施。

本标准由浙江省种植业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：浙江省农业科学院、浙江省农业农村厅、中国水稻研究所、杭州市农业农村局、温州市农业农村局、宁波市农业农村局、浙江省农产品质量安全学会、苍南县农产品（畜产品）质量安全与检验检测中心、杭州兆臻网络科技有限公司。

本标准主要起草人：郑蔚然、于国光、戴运朋、李晗、张文妹、钱帅吉、刘琳、赵磊、王豆、童晶晶、史异、胡心意、刘真真。

农产品质量安全追溯数字化管理规范

1 范围

本标准规定了农产品质量安全追溯数字化的数据采集、数据格式和数据接口。
本标准适用于省内及地市农产品质量安全追溯数字化的技术规范。

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 2260 中华人民共和国行政区划代码
- GB/T 10114 县级以上行政区划代码编制规则
- DB33/T 310024.2 长三角地区食品和食用农产品信息追溯 第2部分：数据元
- 浙江省农业农村厅 浙江省市场监督管理局关于落实新修订《中华人民共和国农产品质量安全法》承诺达标合格证有关规定衔接工作的通知

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

生产主体 production entity

从事农产品生产活动的企业、农民专业合作社、家庭农场等组织或自然人。

3.2

其他主体 other entity

从事农业投入品生产、销售活动的农资店、企业等供应主体，以及农产品收购主体。

3.3

接口 service interface

农产品质量安全信息追溯系统为了开放特定业务功能而发布的可供其他系统调用的应用编程函数。

4 数据采集

4.1 基本要求

4.1.1 数据采集应遵循真实性、准确性、完整性、时效性、合规性、安全性的原则，做到应采尽采。

- 4.1.2 数据采集过程中应建立信息审核和巡查巡检制度。
- 4.1.3 各级农产品追溯系统应通过接口等方式实现互联互通和信息归集。
- 4.1.4 除法律法规等规定的其他情形外，采集的追溯信息应至少保存 2 年。

4.2 采集模型

采集的数据包括主体基础信息、业务信息和字典信息，采集模型见图 1。

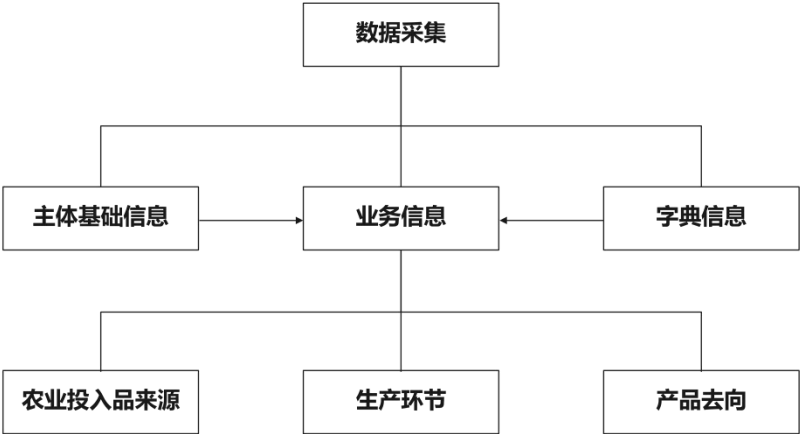


图1 数据采集模型

4.3 采集内容

4.3.1 主体基础信息

主体基础信息包括主体名称、统一社会信用代码、法定代表人（负责人）姓名、地址、联系人及联系方式等。主体注册时，主体基础信息采集完成后，追溯系统自动生成主体ID。主体基础信息采集要点应符合表1的要求。

表 1 主体基础信息采集要点

| 主体类型 | 信息要点 |
|------|--|
| 生产主体 | 主体名称，统一社会信用代码（或自然人身份证号码），联系人及联系方式、通讯地址，基地位置，类型（种植、畜牧养殖、渔业）及面积、规模等。 |
| 其他主体 | 主体名称、统一社会信用代码（或自然人身份证号码）、联系人及联系方式、通讯地址等。 |

4.3.2 业务信息

生产主体负责记录和采集生产环节的相关信息，以及农业投入品来源、产品去向信息。业务信息采集要点应符合表 2 的要求。

表 2 业务信息采集要点

| 环节 | 信息要点 |
|---------|---|
| 农业投入品来源 | 农业投入品供应主体信息，农业投入品名称、生产单位及批次，生产主体购买的时间及购买量等。 |

| | |
|--|---|
| 生产环节 | 生产主体ID、生产单元编号。 生产记录：产品名称，投入品类型及名称、使用时间、使用量、停止使用时间，收获时间、收获量、产品批次号等。 承诺达标合格证 ^a 。 |
| 产品去向 | 收购主体信息，收购产品名称、时间、产品批次及收购量。 |
| ^a 格式及内容按照“浙江省农业农村厅 浙江省市场监督管理局关于落实新修订《中华人民共和国农产品质量安全法》承诺达标合格证有关规定衔接工作的通知”执行。 | |

4.3.3 字典信息

由系统开发者采集和预设在系统中，包括行政区划、农产品分类与代码、计量单位等。

4.4 采集方式

包括人工采集、自动采集、接口导入、扫码读取等方式。

5 数据格式

5.1 数据类型及说明

数据类型及说明见表3。

表 3 数据类型及说明

| 序号 | 数据类型与格式 | 类型描述 | 类型说明 |
|----|----------|------|---|
| 1 | String | 字符型 | 可以包括字母字符、数字字符或汉字等在内的任意字符 |
| 2 | Number | 数值型 | 以实数表达的数据元值的类型 |
| 3 | Datetime | 日期 | “YYYY”表示年份，“MM”表示月份，“DD”表示日。日期格式为：YYYY-MM-DD，时区为中国北京时间（GMT+8） |
| 4 | Boolean | 布尔型 | 是/否 |

5.2 主体基础信息

主体基础信息的中文名称、英文名称、数据类型、字段长度、是否必填、备注应符合表4的规定。

表 4 主体基础信息数据表

| 序号 | 中文名称 | 英文名称 | 数据类型 | 长度 | 是否必填 | 备注 |
|----|----------|---------------------|--------|-----|------|----------------------------|
| 1 | 生产经营主体ID | Enterprise ID | String | 64 | 否 | 系统生成 |
| 2 | 生产经营主体名称 | EnterpriseName | String | 300 | 是 | |
| 3 | 统一社会信用代码 | OrganizationCode | String | 200 | 条件选填 | 当生产经营主体为自然人时，此项非必填 |
| 4 | 营业执照图片 | OrganizationPicture | Byte | 600 | 条件选填 | 图片为JPG或PNG格式(建议5M以内)。当生产经营 |

| | | | | | | |
|---|----------------|--------------|--------|-----|---|--------------------|
| | | | | | | 主体为自然人时， 此项非必填。 |
| 5 | 法定代表人 (负责人) | LegalName | String | 48 | 是 | |
| 6 | 联系方式 | ContactPhone | String | 15 | 是 | |
| 7 | 地址 | Address | String | 600 | 是 | |

5.3 业务信息

5.3.1 农业投入品

农业投入品来源信息的中文名称、英文名称、数据类型、字段长度、是否必填、备注，应符合表 5 的规定。

表 5 农业投入品信息数据表

| 序号 | 中文名称 | 英文名称 | 数据类型 | 长度 | 是否必填 | 备注 |
|----|-------------|-----------------------|----------|-----|------|-------------|
| 1 | 农业投入品销售主体ID | InputsSupplier ID | String | 64 | 否 | 为表4生产经营主体ID |
| 2 | 农业投入品名称 | InputsName | String | 255 | 是 | |
| 3 | 农业投入品生产主体ID | InputsProducer ID | String | 64 | 否 | 为表4生产经营主体ID |
| 4 | 农业投入品批次 | InputsBatch | String | 64 | 是 | |
| 5 | 生产主体购买时间 | AcquisitionTime | Datetime | 8 | 是 | |
| 6 | 生产主体购买数量 | AcquisitionAmount | Number | 12 | 是 | |
| 7 | 生产主体购买数量单位 | AcquisitionAmountUnit | String | 12 | 是 | |

5.3.2 生产环节

生产环节信息的中文名称、英文名称、数据类型、字段长度、是否必填、备注，应符合表6的规定。

表 6 生产环节信息数据表

| 序号 | 中文名称 | 英文名称 | 数据类型 | 长度 | 是否必填 | 备注 |
|----|----------|------------------------|----------|----|------|------------|
| 1 | 生产主体ID | Producer ID | String | 64 | 是 | 为表4生产经营者ID |
| 2 | 生产单元编号 | ProductionCellRef | String | 64 | 是 | |
| 3 | 生产单元面积 | ProductionCellArea | Number | 32 | 是 | |
| 4 | 生产单元面积单位 | ProductionCellAreaUnit | String | 12 | 是 | |
| 5 | 农产品分类代码 | ProductCode | String | 32 | 是 | |
| 6 | 产品名称 | ProductName | String | 64 | 是 | |
| 7 | 品种名称 | BreedName | String | 64 | 是 | 适用于种植业 |
| 8 | 病虫害发生日期 | PestsTime | Datetime | 7 | 是 | |
| 9 | 病虫害发生地点 | PestsPlace | String | 64 | 是 | |

| | | | | | | |
|----|-------------|--------------------------------|----------|-----|---|---------------|
| 10 | 病虫害防治方法 | PestsPrevention | String | 255 | 是 | |
| 11 | 使用投入品日期 | UseInputsTime | Datetime | 8 | 是 | |
| 12 | 使用投入品类型 | UseInputsType | String | 64 | 是 | |
| 13 | 使用投入品名称 | UseInputsName | String | 255 | 是 | |
| 14 | 投入品使用方法 | InputsUsage | String | 255 | 是 | |
| 15 | 投入品施用量 | InputsApplication | Number | 32 | 是 | |
| 16 | 投入品施用量单位 | InputsApplicationUnit | String | 12 | 是 | |
| 17 | 停止使用日期 | InputsDiscontinuingUseTime | Datetime | 8 | 是 | |
| 18 | 安全间隔期 | SafetyInterval | String | 32 | 是 | |
| 19 | 动物品种名称 | AnimalSpeciesName | String | 128 | 是 | 适用于畜牧业和渔业 |
| 20 | 幼崽（苗种）来源 | CubSource | String | 128 | 是 | |
| 21 | 饲喂日期 | FeedTime | Datetime | 7 | 是 | |
| 22 | 饲喂类型 | FeedType | String | 32 | 是 | |
| 23 | 饲喂量 | FeedAmount | Number | 32 | 是 | |
| 24 | 饲喂量单位 | FeedAmountUnit | String | 12 | 是 | |
| 25 | 防疫免疫日期 | AntiepidemicTime | Datetime | 7 | 是 | |
| 26 | 防疫免疫方法 | AntiepidemicMethod | String | 255 | 是 | |
| 27 | 用药日期 | MedicationTime | Datetime | 7 | 是 | |
| 28 | 用药名称 | MedicationName | String | 32 | 是 | |
| 29 | 使用方法 | MedicationMethod | String | 255 | 是 | |
| 30 | 用药量 | MedicationAmount | Number | 32 | 是 | |
| 31 | 用药量单位 | MedicationAmountUnit | String | 12 | 是 | |
| 32 | 停止使用日期 | MedicationDiscontinuingUseTime | Datetime | 8 | 是 | |
| 33 | 兽药休药期 | AnimalRemedyWithdrawTime | Datetime | 8 | 是 | |
| 34 | 收获（屠宰或捕捞）日期 | HarvestTime | Datetime | 8 | 是 | |
| 35 | 收获数量 | HarvestAmount | Number | 32 | 是 | |
| 36 | 收获数量单位 | HarvestAmountUnit | String | 12 | 是 | |
| 38 | 产品生产批次号 | ProductBatch | String | 64 | 是 | |
| 39 | 产品检测时间 | ProductDetectionTime | Datetime | 8 | 是 | |
| 40 | 是否自检 | IsSelfTest | String | 1 | 是 | “Y”表示是，“N”表示否 |
| 41 | 检测单位 | DetectionUnit | String | 12 | 是 | |
| 42 | 检测结论 | DetectionConclusio | String | 255 | 是 | |

| | | | | | | |
|----|---------|-----------------------|--------|----|---|--|
| 43 | 是否入市 | IsEntryMarket | String | 1 | 是 | 特指进入批发市场、零售市场和加工企业；“Y”表示是，“N”表示否；如N，默认进入下一环节 |
| 44 | 承诺达标合格证 | ComplianceCertificate | String | 64 | 是 | “是否入市”为“Y”时，此项必填 |

5.3.3 屠宰环节

屠宰环节信息的中文名称、英文名称、数据类型、字段长度、是否必填、备注应符合表7的规定。

表 7 屠宰环节信息数据表

| 序号 | 中文名称 | 英文名称 | 数据类型 | 长度 | 是否必填 | 备注 |
|----|-----------------------|-----------------------------|----------|-----|------|--|
| 1 | 屠宰者（厂、场）ID | Slaughter ID | String | 64 | 否 | 为表4生产经营者ID |
| 2 | 屠宰委托方（或供货者）名称 | SlaughterClientUp | String | 64 | 是 | |
| 3 | 屠宰委托方（或供货者）法定代表人（负责人） | SlaughterClientUpLegal Name | String | 48 | 是 | |
| 4 | 屠宰委托方（或供货者）地址 | SlaughterClientUpAddresses | String | 255 | 是 | |
| 5 | 屠宰委托方（或供货者）联系方式 | SlaughterClientUpPhone | String | 15 | 是 | |
| 6 | 产品分类代码 | ProductCode | String | 32 | 是 | |
| 7 | 产品名称 | ProductName | String | 64 | 是 | |
| 8 | 牲畜耳标号 | AnimalEarLabel | String | 64 | 是 | |
| 9 | 入场动物检疫合格证证明号 | AnimalCertificateIn | String | 64 | 是 | 动物A:跨省境出售或者运输动物 动物B:省内出售或者运输动物 |
| 10 | 产品入厂（场）时间 | InFactoryTime | Datetime | 8 | 是 | |
| 11 | 产品入厂（场）批次号 | InFactoryBatch | String | 64 | 是 | |
| 12 | 入厂（场）数量 | InFactoryAmount | Number | 12 | 是 | |
| 13 | 入厂（场）数量单位 | InFactoryAmountUnit | String | 12 | 是 | |
| 14 | 屠宰日期 | SlaughterTime | Datetime | 8 | 是 | |
| 15 | 是否入市 | IsEntryMarket | String | 1 | 是 | 特指进入批发市场、零售市场和加工企业；“Y”表示是，“N”表示否；如N，默认进入下一环节 |
| 16 | 出厂（场）农产品分类代码 | OutFactoryProductCode | String | 32 | 是 | “是否入市”为“Y”时，此项必填 |

| | | | | | | |
|----|-------------------------|------------------------------|----------|-----|---|------------------|
| 17 | 出厂（场）产品名称 | OutFactoryProductName | String | 64 | 是 | “是否入市”为“Y”时，此项必填 |
| 18 | 产品出厂（场）时间 | OutFactoryTime | Datetime | 8 | 是 | “是否入市”为“Y”时，此项必填 |
| 19 | 出厂（场）数量 | OutFactoryAmount | Number | 12 | 是 | “是否入市”为“Y”时，此项必填 |
| 20 | 出厂（场）数量单位 | OutFactoryAmountUnit | String | 12 | 是 | “是否入市”为“Y”时，此项必填 |
| 21 | 产品出厂（场）批次号 | OutFactoryBatch | String | 64 | 是 | “是否入市”为“Y”时，此项必填 |
| 22 | 出厂动物检疫合格证明 | AnimalCertificateOut | String | 64 | 是 | “是否入市”为“Y”时，此项必填 |
| 23 | 肉品品质检验合格证号 | MeatCertificateNumber | String | 64 | 是 | “是否入市”为“Y”时，此项必填 |
| 24 | 屠宰委托方（或购货者）名称 | SlaughterClientDown | String | 64 | 是 | “是否入市”为“Y”时，此项必填 |
| 25 | 屠宰委托方（或购货者）法定代表人（负责人）姓名 | SlaughterClientDownLegalName | String | 12 | 是 | “是否入市”为“Y”时，此项必填 |
| 26 | 屠宰委托方（或购货者）地址 | SlaughterClientDownAddress | String | 255 | 是 | “是否入市”为“Y”时，此项必填 |
| 27 | 屠宰委托方（或购货者）联系方式 | SlaughterClientDownPhone | String | 15 | 是 | “是否入市”为“Y”时，此项必填 |

5.3.4 产品去向

产品去向信息的中文名称、英文名称、数据类型、字段长度、是否必填、备注应符合表8的规定。

表 8 产品去向信息数据表

| 序号 | 中文主体名称 | 英文名称 | 数据类型 | 长度 | 是否必填 | 备注 |
|----|---------|-----------------------|----------|----|------|------------|
| 1 | 收购主体ID | Purchase ID | String | 64 | 否 | 为表4生产经营者ID |
| 2 | 农产品分类代码 | ProductCode | String | 32 | 是 | |
| 3 | 产品名称 | ProductName | String | 64 | 是 | |
| 4 | 收购时间 | AcquisitionTime | Datetime | 8 | 是 | |
| 5 | 收购数量 | AcquisitionAmount | Number | 12 | 是 | |
| 6 | 收购数量单位 | AcquisitionAmountUnit | String | 12 | 是 | |

5.4 字典信息

- 5.4.1 行政区划名称、行政区划名称所对应的代码符合 GB/T 2260 和 GB/T 10114 的规定。
- 5.4.2 农产品分类与代码应符合 DB33/T 310024.2 附录 B 的规定。
- 5.4.3 数量单位信息见表 9。

表 9 数量单位信息表

| 序号 | 量的名称 | 单位名称 | 单位符号 | 适用场景 |
|----|------|------|------|------|
|----|------|------|------|------|

| | | | | |
|----|------|---------|-----------------|------------------------------|
| 1 | 面积 | 亩 | — | 基地规模、地块面积 |
| 2 | | 公顷 | hm ² | 基地规模 |
| 3 | 质量 | 吨 | t | 种植产品的收获数量、产品数量、入库数量、 出库数量 |
| 4 | | 千克 | kg | 投入品使用量（肥料） |
| 5 | | 克 | g | 投入品使用量（肥料、农兽药） |
| 6 | 体积 | 立方米 | m ³ | 投入品使用量（肥料）、用水量 |
| 7 | | 升 | L | 投入品使用量（肥料） |
| 8 | | 毫升 | ml | 投入品使用量（肥料、消毒剂、农兽药） |
| 9 | 数量 | 头（只、匹） | — | 畜产品的收获数量、产品数量、入库数量、 出库数量 |
| 10 | | 羽 | — | 禽类产品的收获数量、产品数量、入库数量、 出库数量 |
| 11 | | 尾 | — | 渔业收获数量、产品数量、入库数量、出库 数量 |
| 12 | 规格 | 克/件 | g/pcs | 产品规格 |
| 13 | | 千克/件 | kg/pcs | 产品规格 |
| 14 | | 件 | pcs | 计数 |
| 15 | 生产单元 | 地块、栋（棚） | — | 种植业生产单元 |
| 16 | | 圈（舍） | — | 畜牧业生产单元 |
| 17 | | 池（塘） | — | 渔业生产单元 |
| 18 | 其他 | 其他 | — | 其他未约定的情形 |

6 数据接口

6.1 接口协议

接口协议方式包括：

- 采用基于 HTTP 的简单对象访问协议 SOAP；
- 采用基于 XML 的描述语言 WSDL；
- 采用 RFC 3629 规定的 UTF-8 字符集；
- 接口请求与接口响应均采用 JSON 数据交换格式。

6.2 调用地址

以农产品质量安全信息追溯系统发布的接口地址为准。

6.3 调用步骤

6.3.1 数据推送

6.3.1.1 定制数据推送资源的数据结构和格式，申请使用数据推送的资源，获得访问数据推送服务的访问令牌和访问地址。

6.3.1.2 数据新增、变更、删除时，接口调用方使用访问令牌调用农产品质量安全信息追溯系统推送的 web service 服务，将数据推送到省级农产品质量安全追溯管理信息平台。请求参数描述见表 10，响应参数描述见表 11。

表 10 数据新增、变更、删除操作参数描述

| 序号 | 参数名称 | 数据类型 | 是否必填 | 描述 |
|----|----------|--------|------|--|
| 1 | appKey | String | 是 | 服务端提供给调用者的凭证，用于标识服务接口调用者的身份 |
| 2 | appSign | String | 是 | 请求签名，用于验证此次请求的合法性，由调用者根据实际的输入参数，并凭密钥（appSecret）和约定的签名算法生成的签名 |
| 3 | dataInfo | String | 是 | 接口调用方新增、变更或删除的数据，数据为符合JSON格式的字符串，数据包含的数据项和格式应符合5中定义的数据结构和格式 |

表 11 数据新增、变更、删除操作响应参数描述

| 序号 | 参数名称 | 数据类型 | 是否必填 | 描述 |
|----|---------|---------|------|---|
| 1 | code | String | 是 | 接口响应码，详细说明见A.1 |
| 2 | success | Boolean | 是 | 接口调用结果，包括以下两种结果： true=接口调用成功； false=接口调用失败。 |
| 3 | msg | String | 否 | 错误提示信息 |

6.3.2 数据获取

6.3.2.1 定制数据获取资源的数据项，申请使用数据获取的资源，获得数据获取服务的访问令牌和访问地址。

6.3.2.2 数据查询和同步日志获取时，使用访问令牌调用农产品质量安全信息追溯系统推送的 web service 服务，接收来自省级农产品质量安全信息追溯系统的数据。请求参数描述见表 12，响应参数描述见表 13。

表 12 数据查询和同步日志获取参数描述

| 序号 | 参数名称 | 数据类型 | 是否必填 | 描述 |
|----|---------|--------|------|--|
| 1 | appKey | String | 是 | 服务端提供给调用者的凭证，用于标识服务接口调用者的身份 |
| 2 | appSign | String | 是 | 请求签名，用于验证此次请求的合法性，由调用者根据实际的输入参数，并凭密钥（appSecret）和约定的签名算法生成的签名 |
| 3 | dataId | String | 是 | 接口调用方的数据唯一id，具体字段说明见5中各个表定义的id |

表 13 数据查询和同步日志获取响应参数描述

| 序号 | 参数名称 | 数据类型 | 是否必填 | 描述 |
|----|---------|---------|------|------------------|
| 1 | code | String | 是 | 接口响应码，详细说明见A.1 |
| 2 | success | Boolean | 是 | 接口调用结果，包括以下两种结果： |

| | | | | |
|---|--------------|--------|---|--|
| | | | | true=接口调用成功; false=接口调用失败。 |
| 3 | msg | String | 否 | 错误提示信息 |
| 4 | dataInfo | String | 是 | 满足JSON格式的数据查询结果，数据包含的数据项和格式应符合5中定义的数据结构和格式 |
| 5 | List<String> | String | 是 | 满足JSON格式的日志查询结果 |

6.4 接口安全

6.5.1 安全认证

农产品质量安全信息追溯系统数据接口采用数字令牌的方式实现安全认证。

6.5.2 安全传输

通过添加网络 IP 白名单的形式进行网络安全认证，确保数据传输安全。

6.5.3 监控预警

对数据交换的情况进行实时监控预警，对出现的或潜在的问题及时处理。

附 录 A
(资料性)

浙江省农产品质量安全数字化追溯数据接口数据说明

A.1 接口响应码说明

接口响应码见表 A.1。

表 A.1 接口响应码及状态说明

| 响应码 | 状态说明 |
|-----|-----------------------------|
| 200 | 服务器已成功处理请求 |
| 401 | 未获得登录授权或令牌失效 |
| 403 | 服务器拒绝请求 |
| 404 | 服务器找不到请求的接口或页面 |
| 500 | 服务器遇到错误，无法完成请求 |
| 502 | 服务器作为网关或代理，从上游服务器收到无效响应 |
| 503 | 服务器目前无法使用（由于超载或停机维护） |
| 504 | 服务器作为网关或代理，但是没有及时从上游服务器收到请求 |