

DB32

江苏省地方标准

DB32/T 4474—2023

## 快递公共服务站监管数据接入规范

Specification for regulatory data access of express public  
service station

2023-06-26 发布

2023-06-26 实施

江苏省市场监督管理局 发布  
中国标准出版社 出版

目 次

前言 .....Ⅲ

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 数据接入类型 .....2

6 接入业务流程 .....2

7 接口约定 .....4

8 报文规范 .....4

9 安全控制.....10

10 数据接入频次 .....11

附录A（规范性） 接口响应状态码 .....12

参考文献 .....13

## 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。

本文件由江苏省邮政管理局提出并归口。

本文件起草单位：中通服咨询设计研究院有限公司、江苏省邮政业安全中心。

本文件主要起草人：朱晨鸣、周军、李鸿山、周斌、张敏锋、汪立鹤、焦枫、滕立飞、邱伟军、唐怀坤、李玉萍、吉祥、曲波、曹文麒。

# 快递公共服务站监管数据接入规范

## 1 范围

本文件规定了快递公共服务站监管数据的接入类型、接入业务流程、接口约定、报文规范、安全控制和数据接入频次的要求。

本文件适用于各级邮政管理部门与快递公共服务站运营组织信息系统之间的监管数据接入。

## 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 20271—2006 信息安全技术 信息系统通用安全技术要求

GB 32100 法人和其他组织统一社会信用代码编码规则

RFC 9110(所有部分) 状态码(Status Codes)

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**快递公共服务站** **express public service station**

在社区、商区、企事业单位、学校、乡镇等人口相对集中区域,向多个寄递企业开放,为用户提供公共寄递服务的第三方运营的经营场所。

### 3.2

**快递公共服务站运营组织** **express public service station operation organization**

设立、管理、维护、运营快递公共服务站的组织。

### 3.3

**快件编号** **tracking number of express item**

由一组阿拉伯数字和英文字母组成,印制在快递运单上用于标识快件的唯一代码。

[来源:GB/T 27917.1—2011,5.2.1]

## 4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

AES:高级加密标准(Advanced Encryption Standard)

HTTPS:超文本传输安全协议(Hypertext Transfer Protocol Secure)

JSON:JavaScript 对象标记(JavaScript Object Notation)

SFTP:SSH 文件传输协议(SSH File Transfer Protocol)

SHA:安全散列算法(Secure Hash Algorithm)

SM3:SM3 密码杂凑算法(SM3 Cryptographic Hash Algorithm)

SM4:SM4 分组密码算法(SM4 Block Cipher Algorithm)

SSH:安全外壳协议(Secure Shell)  
UTF:统一码转换格式(Unicode Transformation Format)

5 数据接入类型

快递公共服务站运营组织与邮政管理部门之间的数据接入类型见表 1。

表 1 快递公共服务站运营组织与邮政管理部门之间的数据接入类型

监管数据分类	监管数据项	发送方	接收方
快递公共服务站基础信息	快递公共服务站信息	快递公共服务站运营组织信息系统	邮政管理部门信息系统
	快递员信息	快递公共服务站运营组织信息系统	邮政管理部门信息系统
快递公共服务站运营信息	快件投递信息	快递公共服务站运营组织信息系统	邮政管理部门信息系统
	快件取件信息	快递公共服务站运营组织信息系统	邮政管理部门信息系统
	快件取回信息	快递公共服务站运营组织信息系统	邮政管理部门信息系统
	快件收寄信息	快递公共服务站运营组织信息系统	邮政管理部门信息系统
	快件交接信息	快递公共服务站运营组织信息系统	邮政管理部门信息系统
	快递公共服务站视频信息	快递公共服务站运营组织信息系统	邮政管理部门信息系统

6 接入业务流程

6.1 接入业务流程图

快递公共服务站运营组织信息系统接入邮政管理部门信息系统的业务流程如图 1 所示。  
快递公共服务站运营组织信息系统是数据发送方,负责提供快递公共服务站监管数据。邮政管理部门信息系统是数据接收方,从数据发送方获取快递公共服务站监管数据。

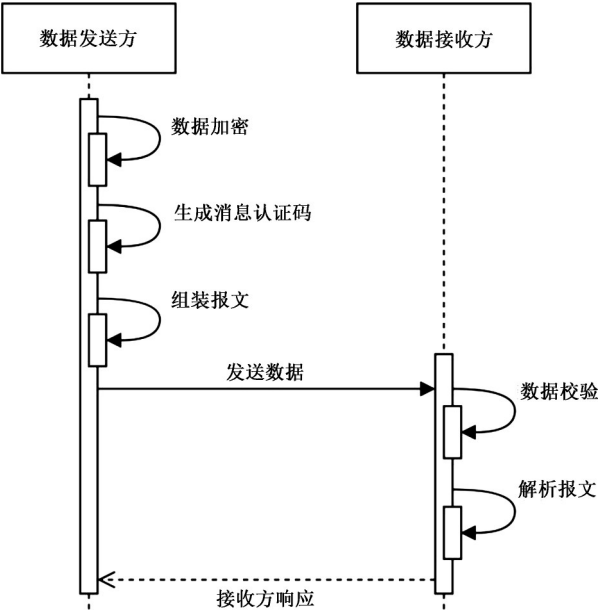


图 1 数据接入业务流程

6.2 接入业务流程说明

- 快递公共服务站运营组织信息系统接入邮政管理部门信息系统的业务流程说明如下：
- a) 数据接收方向发送方提供监管数据上报时使用的唯一身份识别码及密钥,发送方应妥善保存；
  - b) 数据发送方对需上报的监管数据中敏感字段值采用 AES 算法或 SM4 算法进行加密；
  - c) 数据发送方应采用 SHA-2 算法或 SM3 算法,基于监管数据、身份识别码及密钥生成消息认证码,并使用监管数据、身份识别码及消息认证码组装报文后上报接收方；
  - d) 数据接收方对请求报文进行校验,校验通过后解析报文并保存监管数据,向发送方返回请求响应结果。

6.3 接入接口响应

6.3.1 正常流程

快递公共服务站运营组织信息系统监管数据接入邮政管理部门信息系统过程中,数据发送方和接收方的正常处理流程如图 2 所示。数据发送方发送交易报文,接收方在接收到数据后应及时返回成功状态码 200。接口响应状态码应符合附录 A 的规定。

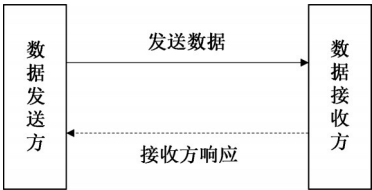


图 2 正常处理流程

6.3.2 异常流程

6.3.2.1 快递公共服务站运营组织信息系统监管数据接入邮政管理部门信息系统过程中,数据发送方和接收方的异常处理流程如图 3 所示。如因网络异常等原因导致接收方无响应,则由发送方内部程序自动返回 502;接收数据格式错误由接收方返回 400;接收数据内容错误由接收方返回 422。接口响应状态码应符合附录 A 的规定。

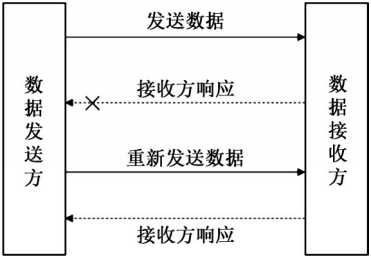


图 3 异常处理流程

6.3.2.2 数据发送方未能在规定时间内收到接收方的响应,或收到接收方接收失败的响应信息后,发送方应有报文重发机制。超时时间及重发频次由数据接入双方约定。

6.3.2.3 为避免报文重发给网络传输和应用系统造成过大压力,对于未能收到响应的报文应限制其每日最大重发次数,最大重发次数由数据发送方与接收方双方约定。达到每日最大重发次数后,次日补发前一日传输失败的数据,补发时间由数据发送方与接收方双方约定。

7 接口约定

7.1 通信协议

快递公共服务站运营组织信息系统接入邮政管理部门信息系统的报文传输使用 HTTPS 协议,数据发送采用 POST 方式。

7.2 报文格式

快递公共服务站监管数据接入报文使用 JSON 格式,字符编码为 UTF-8。

8 报文规范

8.1 报文种类

快递公共服务站监管数据接入的报文种类见表 2。

表 2 快递公共服务站监管数据接入报文种类

序号	报文代码	报文名称	发送方	接收方
1	31101	快递公共服务站信息	快递公共服务站运营组织信息系统	邮政管理部门信息系统
2	31102	快递员信息	快递公共服务站运营组织信息系统	邮政管理部门信息系统
3	31103	快件投递信息	快递公共服务站运营组织信息系统	邮政管理部门信息系统
4	31104	快件取件信息	快递公共服务站运营组织信息系统	邮政管理部门信息系统
5	31105	快件取回信息	快递公共服务站运营组织信息系统	邮政管理部门信息系统
6	31106	快件收寄信息	快递公共服务站运营组织信息系统	邮政管理部门信息系统
7	31107	快件交接信息	快递公共服务站运营组织信息系统	邮政管理部门信息系统
8	31108	快递公共服务站视频信息	快递公共服务站运营组织信息系统	邮政管理部门信息系统

8.2 数据类型说明

快递公共服务站监管数据接入报文中使用的数据类型见表 3。

表 3 数据类型

序号	数据类型	说明
1	String	字符串型
2	Int	整型
3	Date	日期型(YYYY-MM-DD)
4	DateTime	日期时间型,精确到时分秒(YYYY-MM-DD hh:mm:ss)
5	Double	双浮点型,本文件中的 Double 型数据未特殊说明均精确到小数点后两位

8.3 报文定义

8.3.1 快递公共服务站信息

8.3.1.1 描述

快递公共服务站运营组织信息系统将快递公共服务站名称、面积、地址、营业时间、联系电话等基础信息发送至邮政管理部门信息系统。

8.3.1.2 信息项说明

该信息接入项所涉及的快递公共服务站信息数据元见表 4。

表 4 快递公共服务站信息数据元

序号	字段名	中文名	数据类型	最大长度	可否为空	说明
1	messageNumber	报文流水号	String	20	否	—
2	messageCode	报文代码	String	5	否	—
3	serviceStationCode	快递公共服务站代码	String	30	否	—
4	serviceStationCodeType	快递公共服务站代码类型	String	2	否	01:表示采用快递公共服务站在邮政管理部门备案后取得的备案号; 02:表示采用统一社会信用代码,具体代码应符合 GB 32100有关规定; 03:表示代码由快递公共服务站运营组织自定义
5	serviceOrganizationCode	快递公共服务站运营组织代码	String	18	否	采用统一社会信用代码,具体代码应符合 GB 32100有关规定,下同
6	serviceStationName	快递公共服务站名称	String	255	否	—
7	businessAddress	地址	String	255	否	—
8	longitude	经度	Double	13,9	否	快递公共服务站所处位置的经度信息
9	latitude	纬度	Double	13,9	否	快递公共服务站所处位置的纬度信息
10	businessArea	面积	Double	8,2	否	单位:平方米
11	businessHours	营业时间	String	255	否	如:周一至周五,9:00—21:00
12	contactPerson	联系人	String	10	否	—
13	contactMoblie	联系电话	String	32	否	采用 AES 算法或 SM4 算法进行加密
14	isActive	是否运营	String	2	否	00:停止运营;01:正常运营;99:未知

8.3.2 快递员信息

8.3.2.1 描述

寄递企业快递员在快递公共服务站注册的基本信息,包括所属企业、身份证信息、手机号等信息,由



快递公共服务站运营组织信息系统发送信息给邮政管理部门信息系统。

8.3.2.2 信息项说明

该信息接入项所涉及的快递员信息数据元见表 5。

表 5 快递员信息数据元

序号	字段名	中文名	数据类型	最大长度	可否为空	说明
1	messageNumber	报文流水号	String	20	否	—
2	messageCode	报文代码	String	5	否	—
3	serviceOrganizationCode	快递公共服务站运营组织代码	String	18	否	—
4	serviceStationCode	快递公共服务站代码	String	30	否	—
5	deliverStaffCode	快递员编号	String	24	否	见 YZ/T 0143—2015 中的 6.5.26
6	deliverStaffName	快递员姓名	String	20	否	—
7	deliverStaffId	快递员身份证号	String	35	否	采用 AES 算法或 SM4 算法进行加密
8	deliverStaffMoblie	快递员电话	String	32	否	采用 AES 算法或 SM4 算法进行加密
9	enterpriseCode	快递员所属寄递企业品牌代码	String	10	否	邮政企业代码为 YZ,其他快递服务组织品牌代码见 YZ/T 0143—2015 中的 7.16
10	isVerifica	是否进行人证核验	String	2	否	00:尚未核验;01:已核验;99:未知
11	isActive	是否在岗	String	2	否	00:不在岗;01:在岗;99:未知

8.3.3 快件投递信息

8.3.3.1 描述

寄递企业快递员通过快递公共服务站完成快件投递时的基本信息,包括运单信息、收件人信息、投递时间信息等,由快递公共服务站运营组织信息系统发送信息给邮政管理部门信息系统。

8.3.3.2 信息项说明

该信息接入项所涉及的快件投递信息数据元见表 6。

表 6 快件投递信息数据元

序号	字段名	中文名	数据类型	最大长度	可否为空	说明
1	messageNumber	报文流水号	String	20	否	—
2	messageCode	报文代码	String	5	否	—
3	serviceOrganizationCode	快递公共服务站运营组织代码	String	18	否	—
4	serviceStationCode	快递公共服务站代码	String	30	否	—

表 6 快件投递信息数据元（续）

序号	字段名	中文名	数据类型	最大长度	可否为空	说明
5	trackingNumber	快件编号	String	35	否	—
6	typeOfInternals	内件类别	String	2	否	见 YZ/T 0143—2015 中的 6.3.2
7	receiverName	收件人名称	String	32	否	—
8	receiverMoblie	收件人电话	String	32	否	采用 AES 算法或 SM4 算法进行加密
9	receiverAddress	收件人地址	String	255	否	采用 AES 算法或 SM4 算法进行加密
10	inStationTime	投递时间	DateTime	19	否	—
11	deliverStaffCode	快递员编号	String	24	否	—

8.3.4 快件取件信息

8.3.4.1 描述

收件人通过快递公共服务站取出快件的基本信息,包括快件编号、取件时间等,由快递公共服务站运营组织信息系统发送信息给邮政管理部门信息系统。

8.3.4.2 信息项说明

该信息接入项所涉及的快件取件信息数据元见表 7。

表 7 快件取件信息数据元

序号	字段名	中文名	数据类型	最大长度	可否为空	说明
1	messageNumber	报文流水号	String	20	否	—
2	messageCode	报文代码	String	5	否	—
3	serviceOrganizationCode	快递公共服务站运营组织代码	String	18	否	—
4	serviceStationCode	快递公共服务站代码	String	30	否	—
5	trackingNumber	快件编号	String	35	否	—
6	takeAwayTime	取件时间	Date-Time	19	否	—
7	takeAwayMode	取件方式	String	2	否	01:密码取件;02:扫码取件;99:其他
8	isSelf	是否本人取件	String	2	否	00:非本人取件;01:本人取件;99:未知

8.3.5 快件取回信息

8.3.5.1 描述

寄递企业快递员从快递公共服务站取回异常快件的基本信息,包括快件编号、取回时间等,由快递公共服务站运营组织信息系统发送信息给邮政管理部门信息系统。

8.3.5.2 信息项说明

该信息接入项所涉及的快件取回信息数据元见表 8。

表 8 快件取回信息数据元

序号	字段名	中文名	数据类型	最大长度	可否为空	说明
1	messageNumber	报文流水号	String	20	否	—
2	messageCode	报文代码	String	5	否	—
3	serviceOrganizationCode	快递公共服务站运营组织代码	String	18	否	—
4	serviceStationCode	快递公共服务站代码	String	30	否	—
5	trackingNumber	快件编号	String	35	否	—
6	takeBackTime	取回时间	DateTime	19	否	—
7	deliverStaffCode	快递员编号	String	24	否	—

8.3.6 快件收寄信息

8.3.6.1 描述

寄件人通过快递公共服务站完成寄递快件时产生的基本信息,包括寄件人信息、收件人信息、快件信息等,由快递公共服务站运营组织信息系统发送信息给邮政管理部门信息系统。

8.3.6.2 信息项说明

该信息接入项所涉及的快件收寄信息数据元见表 9。

表 9 快件收寄信息数据元

序号	字段名	中文名	数据类型	最大长度	可否为空	说明
1	messageNumber	报文流水号	String	20	否	—
2	messageCode	报文代码	String	5	否	—
3	serviceOrganizationCode	快递公共服务站运营组织代码	String	18	否	—
4	serviceStationCode	快递公共服务站代码	String	30	否	—
5	trackingNumber	快件编号	String	35	否	—
6	typeOfInternals	内件类型	String	10	否	见 YZ/ T 0143—2015 中的 6.3.2
7	senderName	寄件人名称	String	20	否	—

表 9 快件收寄信息数据元（续）

序号	字段名	中文名	数据类型	最大长度	可否为空	说明
8	senderAddress	寄件人详细地址	String	255	否	采用 AES 算法或 SM4 算法进行加密
9	senderMoblie	寄件人电话	String	32	否	采用 AES 算法或 SM4 算法进行加密
10	senderIdType	寄件人证件类型代码	String	2	否	见 YZ/T 0143—2015 中的 6.5.10
11	senderId	寄件人证件号码	String	35	否	采用 AES 算法或 SM4 算法进行加密
12	destinationDivisionCode	目的地行政区划代码	String	6	否	—
13	receiverName	收件人名称	String	32	否	—
14	receiverMoblie	收件人电话	String	32	否	采用 AES 算法或 SM4 算法进行加密
15	receiverAddress	收件人地址	String	255	否	采用 AES 算法或 SM4 算法进行加密
16	enterpriseCode	寄递企业品牌代码	String	10	否	—
17	takingTime	收寄时间	DateTime	19	否	—
18	isActive	是否取消	String	2	否	00:未取消;01:已取消;99:未知

8.3.7 快件交接信息

8.3.7.1 描述

寄递企业快递员与快递公共服务站进行交接,并取走寄件人通过快递公共服务站寄递的快件时所产生的基本信息,包括交接时间、快递员编号等,由快递公共服务站运营组织信息系统发送信息给邮政管理部门信息系统。

8.3.7.2 信息项说明

该信息接入项所涉及的快件交接信息数据元见表 10。

表 10 快件交接信息数据元

序号	字段名	中文名	数据类型	最大长度	可否为空	说明
1	messageNumber	报文流水号	String	20	否	—
2	messageCode	报文代码	String	5	否	—
3	serviceOrganizationCode	快递公共服务站运营组织代码	String	18	否	—
4	serviceStationCode	快递公共服务站代码	String	30	否	—
5	trackingNumber	快件编号	String	35	否	—
6	handoverTime	交接时间	DateTime	19	否	—
7	deliverStaffCode	快递员编号	String	24	否	—

8.3.8 快递公共服务站视频信息

8.3.8.1 描述

根据邮政管理部门监管需求,快递公共服务站组织信息系统将某一时段的视频相关信息、视频文件名称等标识信息传输给邮政管理部门信息系统,视频文件通过 SFTP 方式传输,具体视频大小、调取流程、频次、传输协议等,由快递公共服务站运营组织与邮政管理部门双方约定。

8.3.8.2 信息项说明

该信息接入项所涉及的快递公共服务站视频信息数据元见表 11。

表 11 快递公共服务站视频信息数据元

序号	字段名	中文名	数据类型	最大长度	可否为空	说 明
1	messageNumber	报文流水号	String	20	否	—
2	messageCode	报文代码	String	5	否	—
3	serviceStationCode	快递公共服务站代码	String	30	否	—
4	serviceOrganizationCode	快递公共服务站运营组织代码	String	18	否	—
5	beginTime	视频起始时间	DateTime	19	否	—
6	endTime	视频结束时间	DateTime	19	否	—
7	videoFileName	视频文件名称	String	128	否	命名规则:快递公共服务站编码_视频起始时间_视频结束时间。 样例:0013201011234_20220501120101_20220501123000

9 安全控制

9.1 数据加密

数据发送方应采用 AES 算法或 SM4 算法对报文数据中敏感字段值进行加密,避免发生数据被篡改、泄露等情况。

9.2 数据完整性

快递公共服务站监管数据接入应采用 SHA-2 算法或 SM3 算法生成消息认证码,以确保数据发送方发出的报文和接收方收到的报文的一致性。

9.3 数据传输安全

发送报文的传输网络应进行必要的安全访问控制,采用数据加密传输的方式,如报文数据软加密、两端添加必要的网络端协议过滤和传输端口过滤、两端添加必要的防火墙、安装防毒软件并定期杀毒等。

9.4 数据存储安全

数据发送方和数据接收方对数据存储安全应从物理安全、运行安全、数据安全等多方面进行考虑,应符合 GB/T 20271—2006 相关规定。

10 数据接入频次

快递公共服务站监管数据接入频次应符合表 11 的要求。

表 11 快递公共服务站监管数据接入频次

序号	报文代码	报文名称	发送方
1	31101	快递公共服务站信息	实时
2	31102	快递员信息	实时
3	31103	快件投递信息	实时
4	31104	快件取件信息	实时
5	31105	快件取回信息	实时
6	31106	快件收件信息	实时
7	31107	快件交接信息	实时
8	31008	快递公共服务站视频信息	按需接入

附 录 A  
(规范性)  
接口响应状态码

状态码的定义应遵循 RFC 9110(所有部分)规范,常见 HTTP 接口响应状态码及其含义见表 A.1。

表 A.1 接口响应状态码

状态码	含义
200	请求已成功
400	请求信息不完整或无法解析
401	访问令牌没有提供,或者无效
403	访问令牌有效,但没有权限
404	资源不存在
409	资源冲突
422	请求信息完整,但无效
500	服务器内部抛出错误
502	服务器无法访问

## 参 考 文 献

- [1] GB/T 27917.1—2011 快递服务 第1部分:基本术语
  - [2] YZ/T 0143—2015 快件基础数据元
-