

ICS 11.020
CCS C 07

WS

中华人民共和国卫生行业标准

WS/T 10048—2025

实验室病原监测协同信息接口
技术规范

Specification for collaborative information interface technology in
laboratory pathogen detection

2025-12-29 发布

2026-06-01 实施

国家疾病预防控制局 发布

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 数据集成流程	1
6 接口说明	2
6.1 标本来源信息接口	2
6.1.1 接口描述	2
6.1.2 接口协议	2
6.1.3 请求方式	2
6.1.4 输入参数	2
6.1.5 返回值	3
6.2 标本采集信息接口	3
6.2.1 接口描述	3
6.2.2 接口协议	3
6.2.3 请求方式	3
6.2.4 输入参数	3
6.2.5 返回值	4
6.3 标本检测信息接口	4
6.3.1 接口描述	4
6.3.2 接口协议	4
6.3.3 请求方式	4
6.3.4 输入参数	5
6.3.5 返回值	5
附录 A (资料性) 标本来源信息接口示例	7
附录 B (规范性) 错误类型值域代码表	8
附录 C (资料性) 标本采集信息接口示例	9
附录 D (资料性) 标本检测信息接口示例	10

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。

本文件由国家疾病预防控制标准委员会疾病预防控制信息标准专业委员会提出，国家疾病预防控制局归口。

本文件起草单位：天津市疾病预防控制中心、中国疾病预防控制中心、宁波市疾病预防控制中心、广东省疾病预防控制中心、天津市第二人民医院。

本文件主要起草人：刘军、苏雪梅、张良、葛辉、徐勇、季康乐、王兆君、郭剑锋、陆蓓蓓、朱烨、刘长娜、陈虹、韩冬、徐崇铁。

实验室病原监测协同信息接口 技术规范

1 范围

本文件规定了病原检测实验室业务系统与传染病病原监测信息系统间业务协同与数据交换的信息接口说明。

本文件适用于疾病预防控制机构、医疗机构、第三方检测机构和相关科研机构涉及病原检测实验室业务系统与传染病病原监测信息系统的信息交换共享。

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 7408.1 日期和时间 信息交换表示法 第1部分：基本原则

WS/T 10047 实验室病原监测业务协同基本数据集

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

病原检测数据 pathogen detection data

通过特定的检测方法和技术手段，对可能导致疾病的病原体进行检测和识别所获得的信息。

3.2

病原检测实验室业务系统 pathogen detection laboratory service management system

集成了病原检测数据记录、结果分析、病原体特征识别等功能的信息系统。

3.3

传染病病原监测信息系统 infectious disease pathogen surveillance information system

利用现代信息技术手段，集成了传染病病原体实时监测、分析和预警等功能的系统。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

HTTPS：超文本传送安全协议（Hypertext Transfer Protocol Secure）

JSON：轻量级的数据交换格式（JavaScript Object Notation）

LIMS：实验室信息管理系统（Laboratory Information Management System）

URL：统一资源定位地址(Uniform Resource Locator)

5 数据集成流程

病原检测实验室业务系统通过接口与传染病病原监测信息系统数据集成流程见图1。

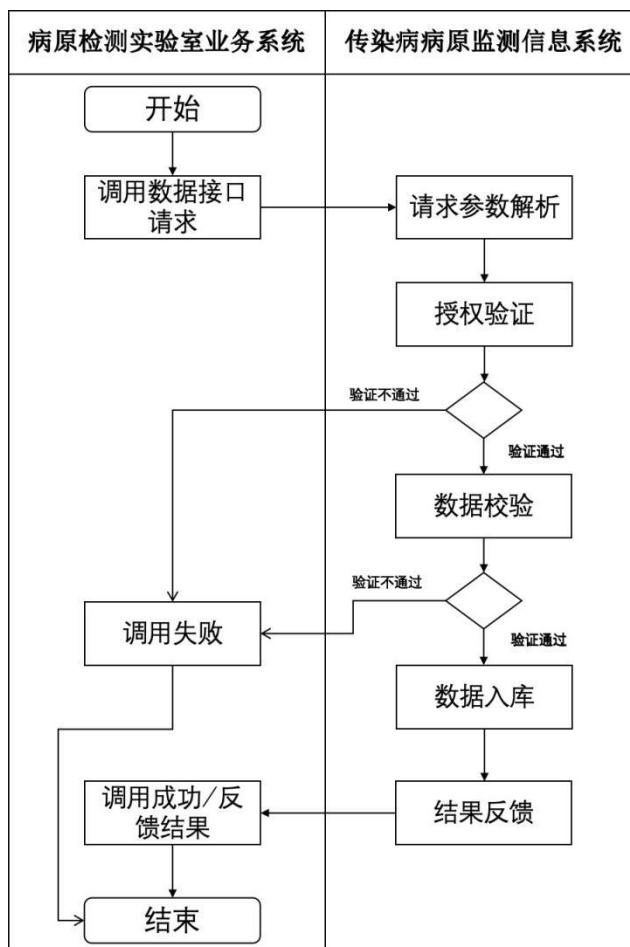


图1 痘原检测实验室业务系统与传染病病原监测信息系统数据集成流程

6 接口说明

6.1 标本来源信息接口

6.1.1 接口描述

病原检测实验室业务系统调用传染病病原监测信息系统的标本来源信息接口，将本机构的标本来源信息数据上传到传染病病原监测信息系统。传输数据内容应符合WS/T 10047中数据元值的数据类型、表示格式及数据元允许值要求。

本接口提供标本来源信息表数据记录的新增、修改、删除（逻辑删除）操作。相关示例见附录A。

6.1.2 接口协议

HTTPS协议。

6.1.3 请求方式

新增：POST； 修改：PUT； 删除：DELETE。

6.1.4 输入参数

标本来源信息接口URL、数据格式、参数名及其描述见表1。时间设为8位数字码，采用GB/T 7408.1中规定的YYYYMMDD格式编码。

表1 标本来源信息接口输入参数

接口名	标本来源信息接口	
URL	https://ip/laboratory/receive/specimenSourceInfo	
数据格式	JSON	
HTTP 请求头 (Headers)	Content-Type: application/json; charset=utf-8	
参数	参数名	描述
	accessToken	授权码
	orgCode	机构编码
	version	接口版本
	specimenSourceInfo	标本来源信息
	--id	标本来源信息在 LIMS 中唯一识别标识
	--name	被采集人姓名
	--idCardTypeCode	被采集人身份证件类别代码
	--idCard	被采集人身份证件号码
	--livestockTypeCode	标本来源禽畜种类代码
	--companionAnimalTypeCode	标本来源伴侣动物类代码
	--wildAnimalTypeCode	标本来源野生动物种类代码
	--environmentTypeCode	标本来源环境分类代码
	--createOrg	创建机构
	--updateOrg	修改机构
	--createUser	创建人
	--createTime	创建时间
	--updateUser	修改人
	--updateTime	修改时间

6.1.5 返回值

标本来源信息接口返回参数名及其描述见表2。

表2 标本来源信息接口返回参数

返回参数	参数名	描述
	result	成功: true, 失败: false
	errorCode	错误类型代码, 见附录 B: 值域代码当 result 为 false 时返回
	errorMessage	错误信息描述, 当 result 为 false 时返回

6.2 标本采集信息接口

6.2.1 接口描述

病原检测实验室业务系统调用传染病病原监测信息系统的标本采集信息接口, 将机构的标本采集信息数据上传到传染病病原监测信息系统。传输数据内容应符合WS/T 10047中数据元值的数据类型、表示格式及数据元允许值要求。

本接口提供标本采集信息表数据记录的新增、修改、删除（逻辑删除）操作。相关示例见附录C。

6.2.2 接口协议

HTTPS 协议。

6.2.3 请求方式

新增: POST; 修改: PUT; 删除: DELETE。

6.2.4 输入参数

标本采集信息接口URL、数据格式、参数名及其描述见表3。时间设为8位数字码，采用GB/T 7408.1中规定的YYYYMMDD格式编码。

表3 标本采集信息接口输入参数

接口名	标本采集信息接口	
URL	https://ip/laboratory/receive/specimenInfo	
数据格式	JSON	
HTTP 请求头 (Headers)	Content-Type: application/json; charset=utf-8	
参数	参数名	描述
	accessToken	授权码
	orgCode	机构编码
	version	接口版本
	specimenInfo	标本采集信息
	--id	标本采集信息在 LIMS 中唯一识别标识
	--sampleNo	采样编号
	--specimenNo	标本编号
	--orgCode	采样机构代码
	--orgName	采样机构名称
	--collectionTime	标本采集时间
	--zoneCode	标本采集地点的行政区划代码
	--address	标本采集地点
	--specimenTypeCode	标本种类代码
	--specimenSourceId	标本来源 ID
	--createOrg	创建机构
	--updateOrg	修改机构
	--createUser	创建人
	--createTime	创建时间
	--updateUser	修改人
	--updateTime	修改时间

6.2.5 返回值

标本采集信息接口返回参数名及其描述见表4。

表4 标本采集信息接口返回参数

返回参数	参数名	描述
	result	成功: true, 失败: false
	errorCode	错误类型代码, 见附录 B: 值域代码当 result 为 false 时返回
	errorMessage	错误信息描述, 当 result 为 false 时返回

6.3 标本检测信息接口

6.3.1 接口描述

病原检测实验室业务系统调用传染病病原监测信息系统的标本检测信息接口，将本机构的标本检测信息数据上传到传染病病原监测信息系统。传输数据内容应符合WS/T 10047中数据元值的数据类型、表示格式及数据元允许值要求。

本接口提供标本检测信息表数据记录的新增、修改、删除（逻辑删除）操作。相关示例见附录D。

6.3.2 接口协议

HTTPS 协议。

6.3.3 请求方式

新增：POST；修改：PUT；删除：DELETE。

6.3.4 输入参数

标本检测信息接口URL、数据格式、参数名及其描述见表5。时间设为8位数字码，采用GB/T 7408.1中规定的YYYYMMDD格式编码。

表5 标本检测信息接口输入参数

接口名	标本检测信息接口	
URL	https://ip/laboratory/receive/testInfo	
数据格式	JSON	
HTTP 请求头 (Headers)	Content-Type: application/json; charset=utf-8	
参数	参数名	描述
	accessToken	授权码
	orgCode	机构编码
	version	接口版本
	testInfo	检测信息
	--id	标本检测信息在 LIMS 中唯一识别标识
	--specimenNo	标本唯一编号
	--testOrgCode	检测机构代码
	--testOrgName	检测机构名称
	--testPersonName	检测者姓名
	--testTime	检测时间
	--pathogensTypeCode	检测病原体种类
	--testTypeCode	检测方法类别
	--pathogensName	检测病原体名称
	--pathogenSubtypes	病原体亚型
	--qualitativeResults	定性结果
	--semi-QuantitativeResults	半定量结果
	--quantitativeResults	定量结果
	--quantitativeResultUnit	定量结果计量单位
	--upperLimit	正常值参考上限
	--lowerLimit	正常值参考下限
	--geneSequencingResults	基因测序结果
	--drugResistanceTestResults	耐药检测结果
	--drugResistantDrugName	耐药药物名称
	--resistanceLevel	耐药水平
	--resistanceSites	主要耐药位点
	--reportTime	报告时间
	--createOrg	创建机构
	--updateOrg	修改机构
	--createUser	创建人
	--createTime	创建时间
	--updateUser	修改人
	--updateTime	修改时间

6.3.5 返回值

标本检测信息接口返回参数名及其描述见表6。

表6 标本检测信息接口返回参数

返回参数	参数名	描述
	result	成功: true, 失败: false
	errorCode	错误类型代码, 见附录 B: 值域代码当 result 为

		false 时返回
	errorMessage	错误信息描述, 当 result 为 false 时返回

7 证实方法

7.1 标本来源信息表

发送标本来源信息表数据, 验证新增、修改、删除操作及数据合规性。

7.2 标本采集信息表

传输标本采集信息表数据, 验证新增、修改、删除操作及数据合规性。

7.3 标本检测信息表

提交标本检测信息表数据, 验证新增、修改、删除操作及数据合规性。

附录 A
(资料性)
标本来源信息接口示例

标本来源信息接口示例见表A.1。

表A.1 标本来源信息接口示例

格式类型	格式信息
JSON	<pre>{ "accessToken":"", "orgCode":"", "version":"", "specimenSourceInfo":{ "id":"", "name":"", "idCardTypeCode":"", "idCard":"", "livestockTypeCode":"", "companionAnimalTypeCode":"", "wildAnimalTypeCode":"", "environmentTypeCode":"", "createOrg":"", "updateOrg":"", "createUser":"", "createTime":"", "updateUser":"", "updateTime":"" } }</pre>

附录 B
(规范性)
错误类型值域代码表

表B.1规定了错误类型值域代码。

表B.1 错误类型值域代码表

返回值	值含义
01	数据交换用户及授权码错误
02	交换格式错误
03	数据逻辑校验错误
04	业务校验错误
05	系统错误
06	权限错误
99	其它错误

附录 C
(资料性)
标本采集信息接口示例

标本采集信息接口示例见表C.1。

表C.1 标本采集信息接口示例

格式类型	格式信息
JSON	<pre>{ "accessToken":"", "orgCode":"", "version":"", "specimenInfo": { "id":"", "sampleNo":"", "specimenNo":"", "orgCode":"", "orgName":"", "collectionTime":"", "zoneCode":"", "address":"", "specimenTypeCode":"", "specimenSourceId":"", "createOrg":"", "updateOrg":"", "createUser":"", "createTime":"", "updateUser":"", "updateTime":"" } }</pre>

附录 D
(资料性)
标本检测信息接口示例

标本检测信息接口示例见表D.1。

表D.1 标本检测信息接口示例

格式类型	格式信息
JSON	<pre>{ "accessToken": "", "orgCode": "", "version": "", "testInfo": { "id": "", "specimenNo": "", "testOrgCode": "", "testOrgName": "", "testPersonName": "", "testTime": "", "pathogensTypeCode": "", "testTypeCode": "", "pathogensName": "", "pathogenSubtypes": "", "qualitativeResults": "", "semi-QuantitativeResults": "", "quantitativeResults": "", "quantitativeResultUnit": "", "upperLimit": "", "lowerLimit": "", "geneSequencingResults": "", "drugResistanceTestResults": "", "drugResistantDrugName": "", "resistanceLevel": "", "resistanceSites": "", "reportTime": "", "createOrg": "", "updateOrg": "", "createUser": "", "createTime": "", "updateUser": "", "updateTime": "" } }</pre>