

佛山市联合图书馆体系指导性技术文件

FSUL/Z 33—2024

数据接口管理规范

（报批稿）

2024 - XX - XX 发布

2024 - XX - XX 实施

佛山市文化广电旅游体育局 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 Web 数据接口 1

 4.1 接口形式 1

 4.2 调用接口要求 3

5 SIP2 接口 3

 5.1 接口方法 3

 5.2 调用要求 3

6 接口管理 3

 6.1 申请 3

 6.2 审批 4

 6.3 执行 4

 6.4 维护 4

附录 A（资料性） 数据接口申请备案表 5

参考文献 6

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。

本文件由佛山市文化广电旅游体育局提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

数据接口管理规范

1 范围

本文件规定了联合图书馆自动化管理系统的 Web 数据接口、SIP2 接口和接口管理的要求。
本文件适用于联合图书馆体系的数据接口管理。

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。

FSUL/Z 2 联合图书馆体系术语

3 术语和定义

FSUL/Z 2 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

前端

特指申请使用联图系统数据接口且采用前后端分离技术的应用系统前端。

3.2

后端

特指申请使用联图系统数据接口且采用前后端分离技术的应用系统后端。

3.3

RFID 终端软件

指运行在馆员工作站、自助还书机等基于 RFID 技术硬件设备上的终端软件，通过数据接口与图书馆自动化系统对接，以实现读者证注册、文献借还和续借等功能。

4 Web 数据接口

4.1 接口形式

4.1.1 接口请求头

4.1.1.1 Header 参数应符合表 1 的要求。

表 1 Header 参数

参数名	必选	类型	说明
Content-Type	是	String	优先 application/json
appid	是	int	根据申请表由中心馆分配应用系统编号，方便后续网络故障排查
passid	是	String	馆代码
timestamp	是	String	当前 unix 时间戳，例： 1620264447
nonce	是	String	调用者生成的非重复的随机字符串，5-15 个字符
sn	是	String	签名字符串，详见 4.1.1.2 签名算法，小写

4.1.1.2 签名算法

sn=sha256(timestamp+Passtoken+nonce+passid+Passtoken+timestamp)

Passtoken：根据 passid 配置键值对，由中心馆负责分配管理。

4.1.2 接口方法

使用 JSON 的标准格式对网络应用与联图系统的数据交换进行自定义。

4.1.3 返回说明

4.1.3.1 返回值数据结构

```
{
  "code": 状态码,
  "message": 返回内容说明,
  "data": 数据字段
}
```

4.1.3.2 返回状态码参考表 2。

表 2 返回状态码

状态码	描述
1	成功
0	失败，返回错误提示
401	SN 安全认证失败，请检查参数
405	token 请求头安全认证已过期
500	系统异常

4.2 调用接口要求

- 4.2.1 通过联图系统数据接口（以下简称数据接口）调用抽取数据时应以业务流程操作和数据统计为主，每次应≤500 条，24h 内应≤10000 条，每次数据抽取间隔应≥10 秒。
- 4.2.2 前端关注交互，不应直接调用数据接口。
- 4.2.3 后端对前端提供的接口应做签名认证，认证通过后再调用数据接口。
- 4.2.4 前后端传输读者证号、身份证号、密码等涉及读者隐私的数据应进行加密，加密算法应有密钥。
- 4.2.5 前端应做非空、规范性校验，后端应进行参数规范性校验，应使用过滤参数。
- 4.2.6 后端调用数据接口，应做限流处理，保障接口程序正常提供服务。
- 4.2.7 后端调用接口应记录调用日志。

5 SIP2 接口

5.1 接口方法

使用基于《3M Standard Interchange Protocol（3M 标准交互协议），Rev.2.0》的框架对图书馆 RFID 终端软件与联图系统间的数据交换进行自定义。

5.2 调用要求

- 5.2.1 应以自助设备借阅、查询等业务操作为主，不应进行数据抽取。
- 5.2.2 RFID 终端软件宜以加密方式保存操作员账号、操作员密码。
- 5.2.3 RFID 终端软件相同指令调用接口时间间隔应≥10 秒。

6 接口管理

6.1 申请

- 6.1.1 成员馆需与数据接口对接调用抽取数据的，应填写备案表（见附录 A）并向中心馆提出申请。

6.1.2 现有数据接口不能满足使用要求并需新增接口功能的，应由需求提出方提供基于中心馆现有接口程序的开发方案，提交中心馆审核。

6.1.3 成员馆数据接口使用涉及第三方技术服务公司的，应提交成员馆与第三方技术服务公司、第三方技术服务公司与其员工之间的数据保密协议。

6.2 审批

6.2.1 中心馆根据申请表分配应用系统编号，并登记备案。

6.2.2 中心馆负责评估审核新增接口开发方案。

6.3 执行

6.3.1 申请调用数据接口的成员馆应按照本文第 4.2 条和第 5.2 条执行。

6.3.2 申请新增数据接口的成员馆应与第三方技术服务公司自行签订合同，由中心馆配合实施。

6.4 维护

6.4.1 中心馆、区总馆应定期对数据接口运行情况进行检查，监测接口调用抽取数据、数据交互等是否正常进行。

6.4.2 中心馆应定期跟进并汇总数据接口使用的各种问题，并持续进行优化完善。

6.4.3 中心馆应至少每半年更新一次接口文档，并将更新版本同步发布给所有使用数据接口的成员馆和第三方技术服务公司。

附 录 A
(资料性)
数据接口申请备案表

表 A.1 佛山市联合图书馆数据接口申请备案表

申请单位	应用名称	系统编号 (中心馆分配)	源 IP	接口需求 列表	应用场 景	开发方 (第三方技术服务 公司或图书馆)	备案日期
例： 佛山市 图书馆	佛图 微信	FS00101	202.105.30.27	1、读者现 借记录查询 2、...	1、续借 2、...	佛山市图书馆	20240423

参 考 文 献

- [1] JavaScript Programming Language, Standard ECMA-262 3rd Edition - December 1999
 - [2] 3M Standard Interchange Protocol (3M 标准交互协议), Rev. 2.0
 - [3] 佛山市联合图书馆 JSON 接口文档
 - [4] 佛山市联合图书馆 SIP2 接口文档
-