

SZSD

数 字 山 东 工 程 标 准

SZSD 0046.1—2024

电子档案 第 1 部分：接口规范

Electronic records—Part 1: Interface specification

2024 - 04 - 15 发布

2024 - 06 - 01 实施

山东省大数据局 发 布

目 次

前言..... II

引言..... 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 概述..... 1

6 接口技术要求..... 2

7 接口调用流程..... 2

8 接口归档..... 2

9 接口安全..... 3

附录 A（资料性） 文件归档接口参数说明..... 4

参考文献..... 8

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。

本文件是SZSD 0046《电子档案》的第1部分。SZSD 0046已经发布了以下部分：

——第1部分：接口规范；

——第2部分：数据规范。

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。

本文件由山东省大数据局提出并归口。

本文件由山东省大数据局、山东省档案馆组织实施。

本文件起草单位：山东省大数据局、山东省档案馆。

本文件主要起草人：李世华、王宪东、赵琳、刘虎、储牧原、马学刚、武伟、李文姣、张学干、郑华鑫。

引 言

为贯彻落实国家机关电子档案和电子公文管理的政策文件要求，提升电子档案的法律效力，发挥电子档案在政府流程再造的关键作用，加快建设“数字山东”和“互联网+政务服务”，对电子档案相关工作提出要求。

针对当前电子档案中接口和数据管理等工作存在的普遍问题，制定SZSD 0046《电子档案》系列标准。SZSD 0046拟由以下两个部分构成。

——第1部分：接口规范。目的在于规范山东省省直单位的电子公文归档系统及档案管理系统的接口相关要求。

——第2部分：数据规范。目的在于规范山东省省直单位电子档案的元数据、电子公文归档的数据组织和归档格式等要求。

电子档案 第 1 部分：接口规范

1 范围

本文件规定了山东省省直单位的电子公文归档系统及档案管理系统的接口相关要求。

本文件适用于山东省省直单位电子公文归档系统及档案管理系统与基于政务云的统一数字档案管理系统对接工作。

注：市级单位电子公文归档系统及档案管理系统的接口设计可参照本标准执行。

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 22239—2019 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求
- GB/T 33478—2016 党政机关电子公文应用接口规范
- GB/T 35273—2020 信息安全技术 个人信息安全规范
- DB37/T 3523.2—2019 公共数据开放 第2部分：数据脱敏指南

3 术语和定义

GB/T 39362—2020和DA/T 58—2014界定的术语和定义适用于本文件。

4 缩略语

- FTP：文件传输协议（File Transfer Protocol）
- HTTP：超文本传输协议（Hyper Text Transfer Protocol）
- IP：网络互连协议（Internet Protocol）
- SOAP：简单对象访问协议（Simple Object Access Protocol）
- UTF-8：Unicode的可变长度字符编码（8-bit Unicode Transformation Format）
- WSDL：Web服务描述语言（Web Services Description Language）

5 概述

各省直单位的业务部门应自行开发相应接口程序，开发完成后调用档案管理系统接口，将本单位档案文件数据写入统一数字档案管理系统中的虚拟档案室系统，相关衔接关系见图1。

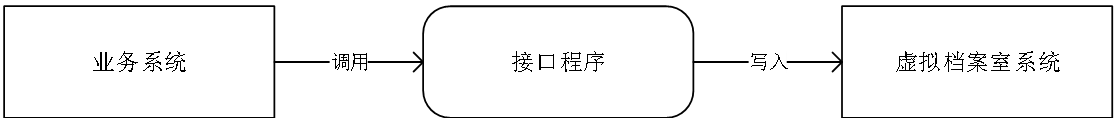


图 1 衔接关系

6 接口技术要求

接口使用WebService服务调用方式实现立档单位业务系统与统一数字档案管理系统中的虚拟档案室系统对接，接口的相关技术要求包括但不限于：

- a) 接口服务描述的内容格式应符合 WSDL 1.1，服务消息封装应符合 SOAP 1.1/1.2 标准；
- b) WebService 类型的服务接口，不应在 header 中传递参数，应在 Body 中传递参数；
- c) 服务提供方应对每条申请授权唯一的接口授权码，通过分配的接口密钥调用身份认证接口获取访问令牌，接口授权的安全要求包括但不限于 IP 地址白名单、动态访问令牌等；
- d) 传递参数为中文字符时，应采用 UTF-8 编码；
- e) 服务接口调用失败时，应通过返回码响应，文件归档返回信息应符合表 1 的规定。

表 1 文件归档返回信息表

代码	返回信息	说明
200	归档成功。	归档成功
1000	失败数据 XML 结构。	部分数据归档失败
1001	登录失败，请检查登录信息。	登录失败
1002	无效的参数，请检查<params>标签内信息。	参数错误
1003	无效的归档数据，请检查<archive>标签内信息。	归档数据错误

7 接口调用流程

接口调用的具体步骤如下：

- a) 获取唯一授权码：获取接口的唯一授权码，唯一授权码不限调用次数；
- b) 接口调用：调用服务接口时，输入参数应满足接口参数的格式、位置等要求，同时须在 header 中增加传入服务访问令牌 token 信息验证访问权限，验证通过后，返回接口响应结果；
- c) 鉴权监测：获取 header 中服务访问令牌 token 信息进行权限验证并监测接口调用情况；
- d) 服务处理：根据输入参数进行归档服务处理，同时保存归档服务处理过程中产生的日志信息。

8 接口归档

通过立档单位业务系统（如办公自动化系统）的“归档”功能，将电子公文归档数据通过接口推送至基于政务云的统一数字档案管理系统，包括但不限于：

- a) 登录接口：用于登录基于政务云的统一数字档案管理系统时获取 token，携带着合法的 token 在文件归档接口中进行归档，相关接口说明文档及参数说明见表 2 和附录 A；
- b) 文件归档接口：用于将立档单位业务系统产生的电子文件归档到基于政务云的统一数字档案管理系统，相关接口说明文档及参数说明见表 3 和附录 A；
- c) 其他接口说明文档及参数说明应符合 GB/T 33478—2016 的相关规定。

表 2 登录接口说明文档

接口英文名称	Login
接口定义	public LoginResponse login(LoginRequest loginRequest)
功能说明	用于登录统一数字档案管理系统时获取 token，携带着合法的 token 在文件归档接口中进行归档。

表2 登录接口说明文档（续）

输入（请求参数说明）			
参数名	参数说明	类型	约束
username	登录用户名	字符型	必填
password	登录密码	字符型	必填
输出（返回参数说明）			
参数名	参数说明	类型	备注
token	返回 token 服务访问令牌	字符型	非空项

表 3 文件归档接口说明文档

接口英文名称	archiveFile		
接口定义	public ArchiveFileResponse archiveFile(ArchiveFileRequest archiveFileRequest)		
功能说明	将立档单位业务系统产生的电子文件归档到统一数字档案管理系统		
输入（请求参数说明）			
参数名	参数说明	类型	约束
objectsXML	归档数据的 XML 数据，支持多层和单层	字符型	必填
username	登录用户名	字符型	必填
password	登录密码	字符型	必填
输出（返回参数说明）			
参数名	参数说明	类型	备注
code	返回码，对应结果	字符型	非空项
message	返回信息	字符型	非空项

9 接口安全

接口安全要求应符合GB/T 22239—2019、GB/T 35273—2020、DB37/T 3523.2—2019中的规定。

附录 A
(资料性)
文件归档接口参数说明

A.1 objectsXML 参数说明

objectsXML参数说明及示例见表A.1-A.3。

表 A.1 基本格式参数说明及示例

名称	objectsXML（基本格式）
说明	该参数以XML字符串形式传递待归档的文件信息，可归档多层数据记录，如案卷目录、文件目录、附件目录同时归档。
示例	<pre><?XML version="1.0" encoding="UTF-8"?> <archive target="A007/.../文书档案库" libId="库 id" > <object type="文件" validate="false"> <property name="公文标识" value="1.2.156.1012370000495543399GBGS20110A000013"/> <property name="密级和保密期限" value="公开"/> <property name="发文机关标志" value="山东省档案馆"/> <property name="发文字号" value="鲁档馆函〔2011〕1号"/> <property name="标题" value="关于XXX工作的函"/> <property name="主送机关" value="各市档案馆"/> <property name="成文日期" value="20110105"/> <property name="档号" value=" A007-WS•2011-Y-BGS-0001" /> <property name="年度" value="2011"/> <property name="保管期限" value="永久"/> <property name="机构或问题" value="办公室"/> <property name="件号" value="1"/> </object> <object type="文件"> <property name="公文标识" value="1.2.156.1012370000495543399GBGS20110A000014"/> <property name="密级和保密期限" value="公开"/> <property name="发文机关标志" value="山东省档案馆"/> <property name="发文字号" value="鲁档馆〔2011〕2号"/> <property name="标题" value="关于XXX工作的通知"/> <property name="成文日期" value="20110106"/> <property name="主送机关" value="省直各相关单位"/> <property name="档号" value=" A007-WS•2011-Y-BGS-0002" /> <property name="年度" value="2011"/> <property name="保管期限" value="永久"/> <property name="机构或问题" value="办公室"/> </object> </archive></pre>

表 A.1 基本格式参数说明及示例（续）

示例	<pre><property name="件号" value="2"/> </object> </archive></pre>
注1：XML文件中archive的target属性表示归档到指定的档案库，属性值应包括档案库所在全宗的全路径，如“A007/.../文书档案库”；libId属性表示归档到具有某个Id号的档案库下，设置libId属性后，target属性将不起作用。 注2：XML文件中object的type属性表示对应档案的整理类型即聚合层次，如“案卷”、“文件”；validate属性表示是否进行数据验证，默认是“true”，设置“false”后不进行数据验证。	

表 A.2 上传电子文件格式参数说明及示例

名称	objectsXML（上传电子文件格式）
说明	通过在XML文件内指定特定字段表示待上传的电子文件，实现电子文件上传功能，见示例1。 待上传的电子文件存放在FTP服务器时，设置value值为文件在FTP服务器上的路径，user为登陆FTP服务器的用户名，password为登陆FTP服务器的密码，tempath（选填项）为存放FTP下载的文件存储的临时目录，见示例2。 待上传的电子文件存放在HTTP服务器上，value值为文件在HTTP服务器上的路径，tempath（选填项）为存放HTTP下载的文件存储的临时目录，见示例3。 通过将property的afterOperation属性设置为delete，可以实现上传文件的删除功能，见示例4。
示例 1	<pre><archive target="A007/.../文书档案库"> <object type="电子文件"> <property value="...\temp\ A007-WS•2011-Y-BGS-0002. ofd" type="file"/> </object> ... </archive></pre>
示例 2	<pre><archive target="A007/.../文书档案库"> <object type="电子文件"> <property value="FTP://FTP 服务器地址:FTP端口号/temp/A007-WS•2011-Y-BGS-0 002. ofd" user=xxx password=xxxxx tempath=" " type="file" /> </object> ... </archive></pre>

表A.2 上传电子文件格式参数说明及示例（续）

示例 3	<pre><archive target="A007/.../文书档案库"> <object type="电子文件"> <property value="HTTP://HTTP服务器地址:HTTP服务端口号/bpcm/res/image/businessmanage/A007-WS•2011-Y-BGS-0002.ofd" tempath="C: " type="file" /> </object> ... </archive></pre>
示例 4	<pre><archive target="A007/.../文书档案库"> <object type="电子文件"> <property value="...\\temp\\ A007-WS•2011-Y-BGS-0002.ofd " type="file" afterOperation="delete"/> </object> ... </archive></pre>

表 A.3 多层电子文件归档格式参数说明及示例

名称	objectsXML（多层电子文件归档格式）
说明	同时归档多层（案卷、文件、附件）电子文件时必须用XML格式进行归档。XML中通过嵌套使用object元素来表示记录之间的包含关系。
示例	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <archive target="A007/.../文书档案库"> <object type="案卷"> <property name="目录号" value="10"/> <property name="案卷号" value="0001"/> <property name="档号" value="A007-10-0001" /> <property name="年度" value="2006" /> <property name="责任者" value="山东省档案馆"/> <object type="文件"> <property name="件号" value="001"/> <property name="日期" value="20060202"/> <property name="文件标题" value="关于开展XXX工作的函" /> <property name="发文字号" value="鲁档馆（2006）1号" /> <property name="分卷号" value="1"/> <property name="页数" value="5"/> <property name="附注" value="" /> <object type="电子文件"> <property value="...\\temp\\A007-10-0001-001.ofd" type="file"/> </object> </object> </object></pre>

表A.3 多层电子文件归档格式参数说明及示例（续）

示例	<pre>..... </object> <object type="文件"> </object> </object> </archive></pre>
----	--

A.2 自定义参数说明

- objectXML中可以自定义参数，定义格式为：\$param-name\$。自定义参数的数据来源主要包括：
- a) 执行归档时传递：在执行归档时传递一个XML形式的参数（params），应用程序将参数转换成Map对象，Map对象中的key表示参数名称，value表示实际的值。归档程序通过String.valueOf（map.get(param-name)）形式取得Map对象中定义的值；
 - b) 从上级记录中继承：同时归档多层数据记录时，下层对象可继承上层对象的数据，采用“parent.上层参数名称”的形式。

注：如果两种类型的参数中存在同名的参数，则参数的优先级为：上级对象>Map对象。

- 示例 1：\$appUID\$，表示取得参数 appUID。
- 示例 2：aaa\$appUID\$bbb，表示取得参数 appUID，并在前面加上“aaa”，后面加上“bbb”。
- 示例 3：\$parent.档号\$-\$iorder\$ 表示将上层对象的“档号”与参数 iorder 用“-”连接。

A.3 其他说明

- 若电子文件有时间戳，需添加如下属性：
- a) sign：时间戳签名结果转字节数组后通过 BASE64.encode 得到的字符串；
 - b) cert：时间戳数字证书转字节数组后通过 BASE64.encode 得到的字符串；
 - c) digestAlg：时间戳摘要加密算法。
- 时间戳电子文件接口示例见表 A.4。

表 A.4 时间戳电子文件接口示例

示例	<pre><object type="电子文件"> <property value="...\temp\A007-WS•2011-Y-BGS-0002.ofd" type="file" sign="zDHszdsdkgHdd+=" cert=" zDHszdsdkgHdd+=" digestAlg="SM3" /> </object></pre>
----	--

参 考 文 献

- [1] GB/T 18894—2016 电子文件归档与电子档案管理规范
 - [2] GB/T 33479—2016 党政机关电子公文交换接口规范
 - [3] GB/T 39362—2020 党政机关电子公文归档规范
 - [4] DA/T 57—2014 档案关系型数据库转换为XML文件的技术规范
 - [5] DA/T 58—2014 电子档案管理基本术语
 - [6] DB37/T 4225—2020 政务信息资源 数据服务接口规范
-