**电子凭证会计数据标准个性化工具包**

**（推广应用版V1.0）**

**使用说明**

国网数字科技控股有限公司

2025年4月

**前 言**

本说明文档的目标读者是电子凭证会计数据标准应用接收端推广单位的技术人员，用于了解通过使用本工具包来对符合电子凭证会计数据标准的电子凭证进行验签、解析、转换等操作。接收端推广单位的会计信息系统可通过集成本个性化工具包来降低技术难度和实施成本。

作为服务保障单位，如您在使用本工具包过程中有相关疑问，请您联系：

联系电话：(027) 5980 9098-5705/5755（分机号）

邮箱：yg\_qklyysyb\_ztz@ygsoft.com

**文档修订记录**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **修订号** | **描述** | **编写人** | **审核人** |
| 2025年4月 | 1.0 | 建立本文档 |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

为支撑各类社会组织能够接收和识别遵循会计数据标准的电子凭证，国网数字科技控股有限公司开发了“电子凭证会计数据标准推广应用工具包”，确保电子凭证顺利接收、入账、归档。

# 工具介绍

## 服务范围

工具包遵循财政部《电子凭证会计数据标准》的要求及相关技术规范，为各组织主体作为接收端单位，提供电子凭证验签、解析服务能力，对接收端企事业单位执行会计数据标准、实现相关凭证的数字化无纸化处理进行规范。

目前支持推广范围内10类票种的电子凭证解析，支持除数电发票以外9类凭证的验签，后续根据推广情况，持续升级更新。

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **解析电子凭证类型** |
| 1 | 增值税电子普通发票（国网开具） |
| 2 | 增值税电子专用发票（国网开具） |
| 3 | 铁路电子客票 |
| 4 | 航空运输电子客票行程单 |
| 5 | 电子非税收入一般缴款书 |
| 6 | 银行电子回单 |
| 7 | 银行电子对账单 |
| 8 | 全面数字化的电子发票 |
| 9 | 财政电子票据 |
| 10 | 国库集中支付电子凭证 |

## 应用模式

本工具包推广应用版V1.0以SDK方式提供电子凭证验签和解析能力。部署相关附件及文档清单如下：

附件1：《国网数字科技控股有限公司个性化工具包（推广应用版V1.0）》.zip

推广应用版V1.0服务能力：

**验签服务，**提供验签服务接口，对传入的电子凭证文件进行签名信息提取和验证，确定其合法性及有效性（内容未被篡改），并返回验签结果和签名信息。

**解析服务，**提供解析服务接口，对传入的电子凭证文件进行信息解析，提取相关结构化数据，并返回电子凭证结构化数据对象。

# 接口说明

## 电子凭证验签通用接口

以下验签接口，支持验签范围参见上文服务范围章节的支持范围表格说明。

### 验签接口1：支持File数据格式

接口说明：提供验签服务，对传入的9类电子凭证文件进行验签，确定其合法性及有效性（内容未被篡改），返回验签结果及签名信息。

根据9种电子凭证类型，上传zip/pdf/ofd格式的电子凭证，只限定普通文件形式。

调用方式：

//设置临时目录，目录地址自定义

System.setProperty("abc.attachment.temp.dir", "D:\\temp");

//获取需要验签文件

File file = new File("D:\\xxxxx.ofd");

//调用验签接口

BaseResponseBO baseResponseBO = VoucherTool.verifyFile(file);

请求参数：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **参数含义** | **非空说明** | **其他说明** |
| file | File | 版式文件 | 非空 | 支持zip/pdf/ofd格式 |

返回值：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **参数含义** | **非空说明** | **其他说明** |
| code | String | 成功/失败码 | 非空 | 200 - 请求成功；  901 - 请求失败； |
| msg | String | 成功/失败说明 | 非空 | 成功描述或失败原因 |
| data | 对象 | 验签结果 | 可能为空 | 当请求失败时，返回空 |
| successed | Integer | 电子凭证验签是否成功 | 非空 | 0 - 验签失败；  1 - 验签成功； |
| signTime | Date | 签章时间 | 非空 | 验签成功时非空，否则为空 |
| signer | String | 签章单位名称 | 可能为空 | 验签成功时非空，否则为空 |
| businessNo | String | 签章单位统一社会信用代码 | 可能为空 | 验签成功时非空，否则为空，极少数情况为空 |
| subject | String | 证书主题 | 可能为空 | 验签成功时非空，否则为空，极少数情况为空 |
| serialNumber | String | 证书序列号 | 非空 | 验签成功时非空，否则为空 |
| beginDate | Date | 证书有效期 - 起 | 非空 | 验签成功时非空，否则为空 |
| endDate | Date | 证书有效期 - 止 | 非空 | 验签成功时非空，否则为空 |
| issuer | String | CA机构信息 | 非空 | 验签成功时非空，否则为空 |
| caName | String | CA机构名称 | 非空 | 验签成功时非空，否则为空 |
| voucherType | Integer | 电子凭证类型 | 可能为空 | 0 - atr\_issuer；  1 - bker\_issuer；  2 - inv\_ord\_issuer；  3 - inv\_spcl\_issuer；  4 - inv\_tlf\_issuer；  5 - ntrev\_gpm\_issuer；  6 - rai\_issuer； |

返回值示例：

|  |
| --- |
| {      "code": "200",      "data": {          "beginDate": "\/Date(1651\*\*\*\*\*\*\*00+0800)\/",          "businessNo": "9137011\*\*\*\*\*\*\*\*C68",          "caName": "SGCC Commercial Cryptography Administration Center",          "endDate": "\/Date(18717\*\*\*\*\*000+0800)\/",          "fileName": "inv\_ord\_issuer\_202205\_03700\*\*\*\*\*\*76731856-普票.zip",          "issuer": "C=CN,ST=\*\*\*\*\*\*,L=\*\*\*\*\*,O=EPRI,OU=SGCC Commercial Cryptography  Administration Center,CN=CCACCA",          "serialNumber": "2005ec1771\*\*\*\*\*\*9df7a3914d1ebfc9127, 20",          "signTime": "\/Date(16522\*\*\*\*\*\*\*\*+0800)\/",          "signer": "\*\*\*\*\*\*公司",          "subject": "\*\*\*\*\*公司@91370\*\*\*\*\*\*\*\*2C68",          "successed": 1,          "uniqueCode": "",          "verifyTime": "\/Date(1667\*\*\*\*\*\*\*\*2+0800)\/",          "voucherType": null      },      "error": false,      "msg": "调用成功。",      "success": true  } |

### 验签接口2：支持Base64数据格式

接口说明：提供验签服务，对传入的9类电子凭证文件进行验签，确定其合法性及有效性（内容未被篡改），返回验签结果及签名信息。

调用方式：VoucherTool.verifyFileForBase64(fileBase64VO)

请求参数：{ fileInBase64:””,fileName:””}，参数说明如下表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **参数含义** | **非空说明** | **其他说明** |
| fileInBase64 | String | Base64编码格式的文件 | 非空 | 支持zip/pdf/ofd格式 |
| fileName | String | 文件名 | 非空 |  |

返回值：同“验签接口1：支持MultipartFile数据格式”返回值描述。

### 验签接口3：支持Byte数组数据格式

接口说明：提供验签服务，对传入的9类电子凭证文件进行验签，确定其合法性及有效性（内容未被篡改），返回验签结果及签名信息。

调用方式：VoucherTool.verifyFileForByte(fileByteVO)

请求参数：{ fileInBytes:[], fileName:””}，参数说明如下表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **参数含义** | **非空说明** | **其他说明** |
| fileInBytes | byte[] | 电子凭证字节流 | 非空 | 支持zip/pdf/ofd格式 |
| fileName | String | 文件名 | 非空 |  |

返回值：同“验签接口1：支持MultipartFile数据格式”返回值描述。

## 电子凭证解析通用接口

### 解析接口1：支持File数据格式

接口说明：提供解析服务，对传入的电子凭证文件进行信息提取，提取电子凭证文件中的结构化数据，返回电子凭证对象。

补充说明：已补充支持 浙江非税收入一般缴款书的解析

调用方式：

//设置临时目录，目录地址自定义

System.setProperty("abc.attachment.temp.dir", "D:\\temp");

//获取需要解析文件

File file = new File("D:\\xxxxx.ofd");

//调用验签接口

BaseResponseBO baseResponseBO = VoucherTool. parseFile (file);

请求参数：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **参数含义** | **非空说明** | **其他说明** |
| file | File | 版式文件 | 非空 | 支持zip/pdf/ofd格式 |

返回值：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **参数含义** | **非空说明** | **其他说明** |
| code | String | 成功/失败码 | 非空 | 200 - 请求成功；  901 - 请求失败； |
| msg | String | 成功/失败说明 | 非空 | 成功描述或失败原因 |
| data | 对象 | 解析结果 | 可以为空 | 当请求失败时，可能返回空 |
| 注：解析结果，根据10种凭证类型，共10种类型的对象。关于每种类型对象的字段说明，参考公共文档《电子凭证会计数据标准》。 | | | | |

返回值示例：

|  |
| --- |
| {      "code": "200",      "data": {          "TypeOfInvoice": "\*\*\*\*\*\*发票",          "UniqueCodeOfInvoice": "6d70a0206785d0f45fc44\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*",          "LocationOfInvoice": "",          "CodeOfInvoice": "0330\*\*\*\*\*\*\*\*",          "NumberOfInvoice": "438\*\*\*\*\*",          "DateOfIssue": "2022-\*\*-\*\*",          "IdentifyingCode": "54269530640251\*\*\*\*\*\*",          "NumberOfInvoiceMachine": "6610\*\*\*\*\*\*\*\*",          "SpecialInvoiceType": "",          "InvoiceIssuingSign": "",          "NameOfPurchaser": "\*\*\*\*\*公司",          "TaxpayerIdentificationNumberUnifiedSocialCreditCodeOfPurchaser": "91\*\*\*\*\*MA2A\*\*\*W6T",          "AddressPhoneNumberOfPurchaser": "\*\*省\*\*\*\*\*\*楼1373\*\*\*\*188",          "DepositBankAndAccountNumberOfPurchaser": "\*\*\*\*银\*\*\*\*\*\*\*\*东支行12020904099\*\*\*\*\*\*\*\*",          "TotalAmountExcludingTax": "1\*\*\*\*\*",          "TotalTaxAmount": "0",          "TaxIncludedAmountInWords": "壹拾柒万\*\*\*\*\*\*角柒分",          "TaxIncludedAmountInFigures": "1\*\*\*\*\*\*.87",          "InformationOfTaxableGoodsOrServicesDetailItemsTuple": [              {                  "NatureOfInvoiceLine": "",                  "NameOfTaxableGoodsOrServices": "\*\*\*\*\*项目",                  "UnitOfGoodsOrServices": "个",                  "QuantityOfGoodsOrServices": "1.00",                  "UnitPriceOfGoodsOrServices": "1\*\*\*\*",                  "AmountExcludingTax": "1\*\*\*\*7",                  "TaxRate": "0%",                  "TaxAmount": "0"              }          ],          "NameOfSeller": "\*\*\*税务局",          "TaxpayerIdentificationNumberUnifiedSocialCreditCodeOfSeller": "3300\*\*\*\*\*K00416",          "AddressPhoneNumberOfSeller": "\*\*省\*\*\*\*\*\*1815\*\*\*\*158",          "Remarks": "代开企业税号:330\*\*\*\*\*\*\*\*03637 代开企业名称:\*\*\*\*\*\*项目",          "Payee": "",          "Reviewer": "",          "Issuer": "开票人",          "BeginningOfIncomePeriodUnderAccrualBasis": "",          "EndOfIncomePeriodUnderAccrualBasis": ""      },      "error": false,      "msg": "调用成功。",      "success": true  }} |

### 解析接口2：支持Base64数据格式

接口说明：提供解析服务，对传入的电子凭证文件进行信息提取，提取电子凭证文件中的结构化数据，返回电子凭证对象。

调用方式：VoucherTool.parseFileForBase64(fileBase64VO)

请求参数：{ fileInBase64:””,fileName:””}，参数说明如下表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 数据类型 | 参数含义 | 非空说明 | 其他说明 |
| fileInBase64 | String | Base64编码格式的文件 | 非空 | 支持zip/pdf/ofd格式 |
| fileName | String | 文件名 | 非空 |  |

返回值：同“解析接口1：支持MultipartFile数据格式”返回值描述。

### 解析接口3：支持byte数组数据格式

接口说明：提供解析服务，对传入的电子凭证文件进行信息提取，提取电子凭证文件中的结构化数据，返回电子凭证对象。

调用方式：VoucherTool.parseFileForByte(fileByteVO)

请求参数：{ fileInBytes:[], fileName:””}，参数说明如下表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 数据类型 | 参数含义 | 非空说明 | 其他说明 |
| fileInBytes | byte[] | 电子凭证字节流 | 非空 | 支持zip/pdf/ofd格式 |
| fileName | String | 文件名 | 非空 |  |

返回值：同“解析接口1：支持MultipartFile数据格式”返回值描述。

### 浙江财政电子票据解析接口

接口说明：提供解析服务，对传入的财政电子票据文件进行信息提取，返回文件内的数据。

补充说明：浙江财政电子票据的解析。

调用方式：参考解析接口1，调用方法VoucherTool.parseFiscalBills(file)

请求参数：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **参数含义** | **非空说明** | **其他说明** |
| file | File | 版式文件 | 非空 | 支持pdf格式 |

返回值：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数名称** | **数据类型** | **参数含义** | **非空说明** | **其他说明** |
| code | String | 成功/失败码 | 非空 | 200 - 请求成功；  901 - 请求失败； |
| msg | String | 成功/失败说明 | 非空 | 成功描述或失败原因 |
| data | 对象 | 解析结果 | 可以为空 | 当请求失败时，可能返回空 |
|  | | | | |

### JSON转XBRL接口

接口说明：提供JSON转XBRL功能。

调用方式：参考解析接口1，调用方法VoucherTool.json2Xbrl (file，configId)，configId可以为空，为空时，根据file文件名判断票据类型。

请求参数：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 数据类型 | 参数含义 | 非空说明 | 其他说明 |
| file | File | 版式文件 | 非空 | Json文件 |
| configId | String | 票据类型编号 | 可以为空 | 例如:atr\_receiver/bker\_issuer等 |

返回值：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 数据类型 | 参数含义 | 非空说明 | 其他说明 |
| code | String | 成功/失败码 | 非空 | 200 - 请求成功；  901 - 请求失败； |
| msg | String | 成功/失败说明 | 非空 | 成功描述或失败原因 |
| data | 对象 | 转换结果 | 可以为空 | 当请求失败时，可能返回空 |
|  | | | | |

### XBRL转JSON接口

接口说明：提供XBRL转JSON功能。

调用方式：参考解析接口1，调用方法VoucherTool.xbrl2Json(file，configId)，

configId可以为空，为空时，根据file文件名判断票据类型。

请求参数：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 数据类型 | 参数含义 | 非空说明 | 其他说明 |
| file | File | 版式文件 | 非空 | xml文件 |
| configId | String | 票据类型编号 | 可以为空 | 例如:atr\_receiver/bker\_issuer等 |

返回值：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 数据类型 | 参数含义 | 非空说明 | 其他说明 |
| code | String | 成功/失败码 | 非空 | 200 - 请求成功；  901 - 请求失败； |
| msg | String | 成功/失败说明 | 非空 | 成功描述或失败原因 |
| data | 对象 | 转换结果 | 可以为空 | 当请求失败时，可能返回空 |
|  | | | | |