**福建博思软件股份有限公司**

**行业应用电子票据管理平台**

**接口规范说明书**

**版本信息：**V**3.10**

**编写日期：**2018-01-24

**文档修订记录**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **版本号** | **修订日期** | **修订概述** | **修订人** | **备注** |
| 1 | V2.0.0 | 2017-11-07 | 修改 |  | 调整2.1,修改访问协议内容和添加流程说明、接口，含缴款书开具、记账接口 |
| 2 | V2.0.1 | 2017-11-07 | 修改 |  | 获取收费项目接口 |
| 3 | V2.0.2 | 2017-11-30 | 修改 |  | 新增批量开票接口 |
| 4 | V2.0.3 | 2017-12-04 | 修改 |  |  |
| 5 | V2.0.4 | 2018-01-24 | 修改 |  | 接口协议修改 |
| 6 | V2.0.5 | 2018-9-4 | 增加 |  | 4.4.1根据时间范围获取票据汇总信息接口 |
| 7 | V2.0.5 | 2018-9-6 | 增加 |  | 4.4.2根据时间范围获取开具电子票据信息接口 |
| 8 | v2.1.0 | 2019-1-18 | 增加 |  | 增加纸质票据开具接口 |
| 9 | v2.1.1 | 2019-2-15 | 修改 |  | 增加查看电子票据H5页面接口，去除原有获取电子票据图片接口 |
| 10 | V2.1.1 | 2019-2-19 | 增加 |  | 增加缴款书接口 |
| 11 | V2.1.1 | 2019-02-28 | 修改 |  | 修改纸质票据作废服务标识、空白作废服务标识 |
| 12 | V2.1.1 | 2019-03-28 | 增加 |  | 增加获取收费项目标准信息列表接口；开具接口增加传入收费项目标准编码；业务数据明细表增加收费标准编码字段 |
| 13 | V2.1.2 | 2019-06-05 | 增加 |  | 增加批量缴款情况查询接口 |
| 14 | V2.1.2 | 2019-06-20 | 增加 |  | 增加受票单位入账接口，修改开具纸质票据接口返回参数  增加按照版式文件查验电子票据接口  增加交款人类型为单位：填写组织结构代码 |
| 15 | V2.1.2 | 2019-07-18 | 修改 |  | 去除中间表模式 |
| 16 | V2.1.2 | 2019-08-16 | 增加 |  | 根据电子缴款书业务流水号开具电子票 |
| 17 | V2.1.2 | 2019-08-19 | 增加 |  | 增加打印纸质票据接口：用于单纯纸质票据打印 |
| 18 | V3.1.1 | 2019-11-8 | 增加 |  | 增加发送电子票据通知接口 |

目录

[1 前言 5](#_Toc14877)

[1.1 目的 5](#_Toc28243)

[1.2 预期读者 5](#_Toc8305)

[1.3 背景 5](#_Toc32389)

[2 接口协议说明 5](#_Toc9454)

[2.1 访问协议 5](#_Toc22006)

[2.2 访问授权 6](#_Toc25474)

[2.3 参数规范 6](#_Toc28840)

[2.4 签名规则 8](#_Toc8391)

[2.5 请求与返回参数构成 10](#_Toc24288)

[2.6 通用失败应答 12](#_Toc31143)

[2.7 通用成功应答 13](#_Toc10450)

[3 接口列表 13](#_Toc24768)

[3.1 API列表 13](#_Toc23768)

[4 接口说明 14](#_Toc24665)

[4.1 基础信息 15](#_Toc1065)

[4.2 电子票据 17](#_Toc3249)

[4.3 缴款书 32](#_Toc23139)

[4.4 纸质票据 41](#_Toc12764)

[4.5 财务入账 48](#_Toc18035)

[4.6 打印及通知 57](#_Toc24985)

[5 调用步骤说明 61](#_Toc18325)

[5.1 HTTP调用方式 61](#_Toc26818)

[5.2 客户端组件EXE调用方式 63](#_Toc24456)

[5.3 前端JS调用 68](#_Toc12609)

[5.4 示例 69](#_Toc2856)

[6 附录 69](#_Toc31922)

[6.1 数据格式 69](#_Toc9479)

[6.2 返回结果标识列表 69](#_Toc1308)

[6.3 收费渠道 70](#_Toc10699)

# 前言

## 目的

立足当前财政电子票据管理改革的需求，结合目前执收单位业务系统现状，整体建设目标如下：

**一是满足财政电子票据改革的需要。**

严格遵循财政部的财政电子票据管理改革的标准规范和业务要求，完成电子票据的开具、传输、查验、入账、归档，满足财政统一规范财政电子票据管理的需求。

**二是业务系统的快速接入。**

现有平台只需进行简单改造（数据中间表）即可快速满足财政电子票据管理要求，在不影响业务操作和用户体验的基础上提高系统建设进度的同时又充分保护了现有投资，避免了重复投资和浪费。

## 预期读者

业务系统对应的开发者

## 背景

随着财政部电子票据的推进，需要将原财政票据电子化改革管理系统升级到财政电子票据管理系统，实现真正意义上的全流程电子化。

# 接口协议说明

## 访问协议

统一技术标准，采用基于HTTP协议的REST服务方式进行交互，提交方式使用POST。

|  |  |
| --- | --- |
| 传输方式 | 支持HTTP/HTTPS传输 |
| 提交方式 | POST |
| 数据传输格式 | 提交和返回数据可以为JSON格式（Content-Type: application/json） |
| 字符编码 | 统一采用UTF-8字符编码 |
| 签名算法 | MD5 |
| 签名要求 | 请求和接收数据均需要校验签名，详细方法请参考《签名规则-签名算法》 |
| API服务地址 | API服务地址规则：  http://<ip>:<port>/<service>/api/college/接口服务标识  注：serveice指医疗电子票据管理平台部署的服务名称 |

## 访问授权

接口调用方在调用REST服务之前，必须获取接口服务提供方的访问授权，即appid和签名私钥key（需要平台提供）。

## 参数规范

### 服务请求方发送请求

请求参数内容：

其中data为请求业务参数，根据不同的接口构造参数；其余的参数为公用参数。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数中文名称** | **参数名** | **类型定义** | **必填** | **说明** |
| 应用帐号 | appid | String | 是 | 调用方应用帐号，由平台提供 |
| 请求业务参数 | data | String | 是 | 各接口请求业务参数的内容不同，实际内容以各接口接口为准；  接口请求业务参数值，参数JSON的格式，并且做base64编码,编码字符集UTF-8 |
| 请求随机标识 | noise | String | 是 | 每次请求生成一个唯一编号，全局唯一（建议采用UUID）。 |
| 版本号 | version | String | 是 | 默认1.0 |
| 签名 | sign | String | 是 | MD5摘要结果转换成大写 |

1. 请求方参数主要包括应用帐号appid 、data、随机标识noise、签名sign。

签名规则详见-2.4。

1. 参数data内容，采用base64编码，字符集UTF-8，参考2.5。

注：key的值必须与appid对应

### 服务提供者返回请求结果

响应参数内容：

其中data为返回结果参数，根据不同的接口构造参数；其余的参数为公用参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数中文名称** | **参数名** | **类型定义** | **是否必填** | **说明** |
| 返回结果参数 | data | String | 是 | 各API调用返回的内容不同，实际内容以各接口API为准，参数值为JSON格式做base64编码，编码字符集UTF-8 |
| 请求随机标识 | noise | String | 是 | 每次请求返回一个唯一编号，全局唯一（建议采用UUID）。 |
| 签名 | sign | String | 是 | MD5摘要结果转换成大写 |

1、接口返回内容主要包括结果data、随机标示noise、签名sign。

1. 服务请求方在接收到响应参数后要进行解密、解析处理；

签名规则详见-2.4。

1. 在验签成功后，将data做BASE64解码，读取解码结果。

#### 返回结果参数data说明

返回结果的中的签名规则与请求中签名规则一致。

分两种情况：

如数据格式为JSON：

1. 请求成功时，返回json（返回结果参数message）格式如：

{"result":"S0000","message":"BASE64(响应业务参数)"}。

请求成功返回结果，请求方读取message参数中的内容做BASE64解码，读取解码结果。

1. 请求失败时，返回json（返回结果参数message）格式如：

{"result":"E0001","message":"BASE64(错误信息)"}。

请求失败返回结果，请求方只需要读取data参数中的内容BASE64解码，读取解码结果。

返回节点为”result”,值为S0000，表示成功；

返回节点为”result”,值为其其它值（result <> S0000），表示失败。

## 签名规则

为了防止用户信息被抓包获取后，进行信息篡改，需要对所有参数（不包括签名字段）进行签名加密。

接口调用方和接口接收方对所有的参数节点，使键值对的格式key=value拼接字符串（键值对使用&符号拼接），拼接字符串需要包含秘钥key值（“&key=签名私钥key”字符串），根据最终字符串做MD5加密结果转成大写，生成签名串sign。

### 签名算法

特别注意以下重要规则：

◆参数名按固定顺序排序进行拼接；

◆参数名区分大小写；

◆传送的sign参数不参与签名。

例如待传送的参数如下：

{

“appid”:“app1”

“data”： “ewogI”,-- 各接口参数内容做BASE64编码接口

“noise”：“ibuaiVcKdpRxkhJA”,

“version”： "1.0",

}

**第一步**：对参数按照key=value的格式，并按照固定顺序排序如下：

stringA="appid=app1&data=ewogI&noise=ibuaiVcKdpRxkhJA"。

**第二步**：拼接API密钥和版本号：

stringSignTemp=stringA+"&key=192006250b4c09247ec02f6a2d&version=1.0” //注：key为接口提供方发放的签名私钥key。

sign=MD5(stringSignTemp).toUpperCase()="E9324CF02F95CB072B6DBCEA33E725C3 " //注：MD5签名方式。

**第三步**：最终得到发送的数据：

{

“appid”:“app1”

“data”： “ewogI”,-- 各接口参数内容做BASE64编码接口

“noise”：“ibuaiVcKdpRxkhJA”,

“version”： "1.0",

sign”:“E9324CF02F95CB072B6DBCEA33E725C3”

}

### 请求随机标识算法

API接口协议中包含字段noise，主要保证签名不可预测。我们推荐生成随机数算法如下：调用随机数函数生成或当前时间戳，将得到的值转换为字符串。

## 请求与返回参数构成

* 请求URL：[http://[ip]:[port]/[service]/api/college/[接口服务标识](http://[ip]:[port]/%5bservice%5d/api/hospital/%20v1/%20%5brest-api)]
* ip和port：由平台提供，为实际部署环境
* service：由平台提供，为实际部署服务名称
* 接口服务标识：参考各接口中对应的服务标识
* 请求提交方式：POST
* 请求参数数据格式：以JSON封装如
* 请求参数示例：

JSON中data参数明文内容：

{

"appid": "7e7f4e61189145c1a5c2cce38a4219b3",

"data": {

"billBatchCode": "0100000100",

"billNo": " 0000000001",

"random": "DFG456"

},

"noise": "ibuaiVcKdpRxkhJAXXXX",

"version": "1.0",

"sign": "E9324CF02F95CB072B6DBCEA33E725C3"

}

JSON中data参数最终请求内容，data对应的原json格式内容做base64：

{

"appid": "7e7f4e61189145c1a5c2cce38a4219b3",

"data": "ewogICAgICAgICJlQmlsbEJhdGNoQ29kZSI6ICIwMTAwMDAwMTAwIiwKICAgICAgICAiZUJpbGxObyI6ICIwMDAwMDAwMDAxIiwKICAgICAgICAiZVJhbmRvbSI6ICJERkc0NTYiCiB9",

"noise": "ibuaiVcKdpRxkhJAXXXXX",

"version": "1.0",

"sign": "E9324CF02F95CB072B6DBCEA33E725C3"

}

* 返回参数示例：

JSON中data参数明文内容：

{

"data": {

"result": "E0001",--除S0000表示成功标识，其它都为错误标识

"message": "BASE64(错误信息)"

},

"noise": "ibuaiVcKdpRxkhJAXXXX",

"sign": "E9324CF02F95CB072B6DBCEA33E725C3"

}

JSON中data参数最终返回内容，base64：

{

"data": "ewogICAgICAgICJlQmlsbEJhdGNoQ29kZSI6ICIwMTAwMDAwMTAwIiwKICAgICAgICAiZUJpbGxObyI6ICIwMDAwMDAwMDAxIiwKICAgICAgICAiZVJhbmRvbSI6ICJERkc0NTYiCiB9",

"noise": "ibuaiVcKdpRxkhJAXXXX",

"sign": "E9324CF02F95CB072B6DBCEA33E725C3"

}

## 通用失败应答

所有接口返回失败信息格式，节点：返回参数data内容，适用于所有API。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | 除S0000代码值之外的代码，都表示失败：如E0001等 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 是 | BASE64(错误信息) |

## 通用成功应答

通用返回成功信息格式，节点：返回参数data内容，适用于所有API。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 是 | BASE64(成功信息) |

# 接口列表

## API列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| API类别 | API接口名称 | API接口服务地址 | 描述 |
| 基础信息 | 获取收费项目接口 | [gettItemList](#_获取收费项目接口) |  |
| 获取收费项目标准列表接口 | [gettItemStdList](#_获取收费项目标准列表接口) |  |
| 电子票据 | 单张电子票据开具接口 | [invoiceEBillByCollege](#_单张电子票据开具接口) | 直接使用接口开具电子票 |
| 批量电子票据开具接口 | [batchInvoiceEBill](#_批量电子票据开具接口) |  |
| 批量电子票据开具结果查询接口 | [batchInvoiceEBillResult](#_批量电子票据开具查询接口) |  |
| 查看电子票据H5页面接口 | [getEBillPicUrl](#_查看电子票据H5页面接口) |  |
| 根据电子票信息获取电子票据状态接口 | [getEBillStatesByElect](#_根据电子票信息获取电子票据状态接口) |  |
| 单张电子票据冲红接口 | [writeOffEBillByCollege](#_单张电子票据冲红接口) |  |
| 批量电子票据冲红接口 | [batchWriteOffEBill](#_批量电子票据冲红接口) |  |
| 批量电子票据冲红结果查询接口 | [batchWriteOffEBillResult](#_批量电子票据冲红结果查询接口) |  |
| 获取电子票据告知单内容接口 | [getEBillNotifyPic](#_获取电子票据告知单内容接口) |  |
| 纸质票据 | 获取当前纸质票据可用号码接口 | [getPBillNo](#_获取当前纸质票据可用号码接口) |  |
| 纸质票据换开接口 | [changePBill](#_纸质票据换开接口) |  |
| 纸质票据重新换开接口 | [repeatChangePBill](#_纸质票据重新换开接口) |  |
| 换开纸质票据作废接口 | [changeCancelPBill](#_服务标识 changeCancelPBill) |  |
| 纸质票据作废接口 | [invalidPBill](#_纸质票据作废接口) |  |
| 空白纸质票据作废接口 | [invalidBlankPBill](#_空白纸质票据作废接口) |  |
| 单张纸质票据开具 | [invoicePBill](#_单张纸质票据开具接口) |  |
| 缴款书 | 电子缴款书开具接口 | [invoiceEPayBook](#_电子缴款书开具接口) |  |
| 电子缴款书作废接口 | [cancelEPayBook](#_电子缴款书作废接口) |  |
| 根据流水号获取缴款书开具情况接口 | [getResultByNo](#_根据流水号获取缴款书开具情况接口) |  |
| 根据缴款码获取缴款情况接口 | [getPayBookConfirmResult](#_根据缴款码获取缴款情况接口) |  |
| 根据缴款码获取电子票据信息接口 | [getEBillByPayCode](#_根据缴款码获取电子票据信息接口) |  |
| 批量缴款情况查询接口 | [getPayBookConfirmByCreateTime](#_批量缴款情况查询接口) |  |
| 根据电子缴款书业务流水号开具电子票 | [paybookTurnEbill](#_根据电子缴款书业务流水号开具电子票_1) |  |
| 财务入账 | 根据时间范围获取票据汇总信息接口 | [getBillTotalDataByDate](#_根据时间范围获取票据汇总信息接口) |  |
| 根据时间范围获取开具电子票据信息 | [getBillDetailByDate](#_根据时间范围获取开具电子票据信息接口) |  |
| 电子票据入账反馈(受票单位) | [recordAccountByBill](#_电子票据入账反馈(受票单位)) |  |
| 电子票据入账撤销(受票单位) | [cancelAccountByBill](#_服务标识 cancelAccountByBill) |  |
| 电子票据报销登记(受票单位) | [registerAccountByBill](#_电子票据报销登记(受票单位)) |  |
| 根据电子票据版式文件入账查验 | [checkAccountByFile](#_根据电子票据版式文件入账查验) |  |
| 打印及通知 | 打印纸质票据接口 | [turnPaperPrint](#_打印纸质票据接口) |  |
| 重新打印纸质票据接口 | [reTurnPaperPrint](#_重新打印纸质票据接口) |  |
| 打印电子票据接口 | [printElectBill](#_打印电子票据接口) |  |
| 打印机打票据接口 | [printPaperBill](#_服务标识  printPaperBill) |  |
| 发送电子票据通知接口 | [sendBillNotice](#_发送电子票据通知接口) |  |

# 接口说明

业务接口对应表信息说明如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 业务名称 | 对应表 | 备注 |
| 中间表生成电子票据 | FNE\_COLLEGES\_BUSDATA、FNE\_COLLEGES\_BUSDATA\_ITEM | 需要先把数据写入中间表之后，调用接口：根据业务单号电子票据开具接口 |

注：其它业务接口，未使用到中间表，由平台处理。

## 基础信息

### 获取收费项目接口

业务系统获取单位的可用项目。

#### 服务标识gettItemList

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| busType | 业务种类 | String | 32 | 是 | 即分配的appid |
| placeCode | 开票点编码 | String | 50 | 否 | 开票点编码：开票点为空，则返回单位的可用项目信息列表，需要业务系统和平台约定对照关系 |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 是 | **详见 B-1，JSON格式BASE64** |

**B-1 返回结果内容message，响应业务参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| itemList | 收费项目列表 | String | 不限 | 是 | **详见 B-1-1，JSON格式列表** |

**B-1-1 收费项目列表 itemList**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| itemCode | 收费项目编码 | String | 50 | 是 | 财政收费项目编码 |
| itemName | 收费项目名称 | String | 50 | 是 | 财政收费项目名称 |
| effDate | 生效日期 | String | 10 | 否 |  |
| expDate | 失效日期 | String | 10 | 否 |  |

### 获取收费项目标准列表接口

业务系统获取单位的可用收费项目对应调度收费标准列表信息。

注：收费项目标准内容，可能会变更，如存在更新，需要重新获取。

#### 服务标识gettItemStdList

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| itemCode | 收费项目编码 | String | 50 | 否 | 需要业务系统和平台约定对照关系  如有传入收费项目编码，则按照返回收费项目对应标准信息 |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 是 | **详见 B-1，JSON格式BASE64** |

**B-1 返回结果内容message，响应业务参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| itemList | 收费项目列表 | String | 不限 | 是 | **详见 B-1-1，JSON格式列表** |

**B-1-1 收费项目列表 itemList**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| busItemCode | 收费项目编码 | String | 50 | 是 | 业务系统收费项目编码 |
| itemCode | 收费项目编码 | String | 50 | 是 | 财政收费项目编码 |
| itemName | 收费项目名称 | String | 50 | 是 | 财政收费项目名称 |
| itemStdCode | 收费项目标准编码 | String | 50 | 否 | 财政收费项目标准编码如收费项目未设置标准则为空 |
| itemStdName | 收费项目标准名称 | String | 300 | 否 | 财政收费项目标准编码如收费项目未设置标准则为空 |
| itemStdMinCharge | 收费项目标准下限 | Number | 18,6 | 否 | 如收费项目标准编码为空，则空值 |
| itemStdMaxCharge | 收费项目标准上限 | Number | 18,6 | 否 | 如收费项目标准编码为空，则空值 |

## 电子票据

### 单张票据开具接口

业务系统根据收费数据向电子票据管理平台请求开具电子票据，并返回电子票据相关信息。

#### 服务标识invoiceEBillByCollege

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| busType | 业务种类 | String | 32 | 是 | 即分配的appid |
| busNo | 业务单号 | String | 32 | 是 | 全局唯一，也叫业务流水号 |
| placeCode | 开票点编码 | String | 50 | 是 | 需要业务系统和平台约定对照关系 |
| billCode | 票据种类编码 | String | 32 | 是 | 需要业务系统和平台约定对照关系 |
| channel | 收费渠道 | String | 50 | 是 | 需要业务系统和平台约定对照关系  直接填写业务系统内部编码值：[收费渠道](#_收费渠道) |
| chargePeriod | 收费期间 | String | 20 | 否 | 格式：yyyy，如2017 |
| chargeDate | 收费日期 | String | 20 | 否 | 格式：yyyy-MM-dd |
| payerType | 缴款人类型 | String | 1 | 是 | 交款人类型：1 个人 2 单位，默认为1 |
| creditCode | 单位机构编码 | String | 50 | 否 | 交款人类型=2,填写  值如：统一社会信用代码 |
| recer | 收款人 | String | 80 | 是 |  |
| ivcDate | 开票日期 | String | 10 | 是 | 格式：yyyy-MM-dd |
| stuName | 学生姓名(缴款人) | String | 64 | 是 |  |
| operator | 开票人 | String | 50 | 是 |  |
| totalAmt | 合计金额 | Number | 18,6 | 是 |  |
| memo | 备注 | String | 200 | 否 |  |
| stuNo | 学生学号 | String | 32 | 否 |  |
| collegeCode | 学院编码 | String | 20 | 否 |  |
| collegeName | 学院名称 | String | 100 | 否 |  |
| deptCode | 系别编码 | String | 20 | 否 |  |
| deptName | 系别名称 | String | 100 | 否 |  |
| proCode | 专业编码 | String | 20 | 否 |  |
| proName | 专业名称 | String | 100 | 否 |  |
| classCode | 班级编码 | String | 20 | 否 |  |
| className | 班级名称 | String | 100 | 否 |  |
| stuidCard | 学生身份证 | String | 50 | 否 |  |
| inYear | 入学年度 | String | 4 | 否 | 格式：yyyy，如2017 |
| outYear | 离校年度 | String | 4 | 否 | 格式：yyyy，如2017 |
| phone | 手机号码 | String | 11 | 否 |  |
| email | 邮箱地址 | String | 50 | 否 |  |
| noticeMode | 通知方式 | String | 1 | 否 | 0无需通知，1手机通知，2邮箱通知，3两者都通知 |
| itemDetail | 收费项目明细 | Strig | 不限 | 是 | **详见A-1，JSON格式列表** |

**A-1 收费项目明细itemDetail**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| itemCode | 收费项目编码 | String | 32 | 是 | 需要业务系统和平台约定对照关系 |
| itemName | 收费项目名称 | String | 200 | 是 |  |
| itemStdCode | 收费标准编码 | String | 20 | 否 | 需要业务系统和平台约定对照关系 |
| count | 数量 | Number | 18,6 | 是 |  |
| standard | 收费标准 | Number | 18,6 | 是 | 如有传入收费标准编码，收费标准必须在规定的范围内 |
| amt | 金额 | Number | 18,6 | 是 |  |
| units | 计量单位 | String | 10 | 否 |  |
| memo1 | 备注1 | String | 200 | 否 |  |
| memo2 | 备注2 | String | 200 | 否 |  |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 是 | **详见 B-1，JSON格式BASE64** |

**B-1 返回结果内容message，响应业务参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| busNo | 业务单号 | String | 32 | 是 | 全局唯一，也叫业务流水号 |
| eBillCode | 电子票据代码 | String | 50 | 是 |  |
| eBillNo | 电子票据号码 | String | 20 | 是 |  |
| checkCode | 电子校验码 | String | 20 | 是 |  |

### 批量电子票据开具接口

业务系统根据批量把待开电子票据业务数据组装向电子票据管理平台请求批量开具电子票据，一个批次最多只能接收200笔；

此接口为异步调用，电子票据管理平台接收后定时开具电子票据。需要调用批量电子票据开票查询”接口查询批量开票结果。

#### 服务标识batchInvoiceEBill

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| busType | 业务种类 | String | 32 | 是 | 即分配的appid |
| batchNo | 批次号 | String | 60 | 是 | 全局唯一，不能重复（业务系统必须保证整个单位唯一），如单位存在多个业务系统对接，必须在批次号前面加上业务系统唯一标识 |
| date | 业务发生日期 | String | 10 | 是 | 格式：yyyy-MM-dd |
| totalCount | 总笔数 | Integer | 10 | 是 | 该批次总笔数 |
| eBillList | 开票数据列表 | String | 不限 | 是 | **详见A-1，JSON格式列表（每批次最多200笔）** |

**A-1 开票数据列表eBillList**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| busNo | 业务单号 | String | 32 | 是 | 全局唯一，也叫业务流水号 |
| placeCode | 开票点编码 | String | 50 | 是 | 需要业务系统和平台约定对照关系 |
| billCode | 票据种类编码 | String | 32 | 是 | 需要业务系统和平台约定对照关系 |
| channel | 收费渠道 | String | 50 | 是 | 需要业务系统和平台约定对照关系  直接填写业务系统内部编码值：[收费渠道](#_收费渠道) |
| chargePeriod | 收费期间 | String | 100 | 否 | 格式：yyyy，如2017 |
| chargeDate | 收费日期 | String | 32 | 否 | 格式：yyyy-MM-dd |
| payerType | 缴款人类型 | String | 1 | 是 | 交款人类型：1 个人 2 单位，默认为1 |
| creditCode | 单位机构编码 | String | 50 | 否 | 交款人类型=2,填写  值如：统一社会信用代码 |
| recer | 收款人 | String | 80 | 是 |  |
| ivcDate | 开票日期 | String | 10 | 是 | 格式：yyyy-MM-dd |
| stuName | 学生姓名(缴款人) | String | 64 | 是 |  |
| operator | 开票人 | String | 50 | 是 |  |
| totalAmt | 合计金额 | Number | 18,6 | 是 |  |
| memo | 备注 | String | 200 | 否 |  |
| stuNo | 学生学号 | String | 32 | 否 |  |
| collegeCode | 学院编码 | String | 20 | 否 |  |
| collegeName | 学院名称 | String | 100 | 否 |  |
| deptCode | 系别编码 | String | 20 | 否 |  |
| deptName | 系别名称 | String | 100 | 否 |  |
| proCode | 专业编码 | String | 20 | 否 |  |
| proName | 专业名称 | String | 100 | 否 |  |
| classCode | 班级编码 | String | 20 | 否 |  |
| className | 班级名称 | String | 100 | 否 |  |
| stuidCard | 学生身份证 | String | 50 | 否 |  |
| inYear | 入学年度 | String | 4 | 否 | 格式：yyyy，如2017 |
| outYear | 离校年度 | String | 4 | 否 | 格式：yyyy，如2017 |
| phone | 手机号码 | String | 11 | 否 |  |
| email | 邮箱地址 | String | 50 | 否 |  |
| noticeMode | 通知方式 | String | 1 | 否 | 0无需通知，1手机通知，2邮箱通知，3两者都通知 |
| itemDetail | 收费项目明细 | String | 不限 | 是 | **详见A-1，JSON格式列表** |

**A-1 收费项目明细itemDetail**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| itemCode | 收费项目编码 | String | 32 | 是 |  |
| itemName | 收费项目名称 | String | 200 | 是 |  |
| itemStdCode | 收费标准编码 | String | 20 | 否 | 需要业务系统和平台约定对照关系 |
| count | 数量 | Number | 18,6 | 是 |  |
| standard | 收费标准 | Number | 18,6 | 是 | 如有传入收费标准编码，收费标准必须在规定的范围内 |
| amt | 金额 | Number | 18,6 | 是 |  |
| units | 计量单位 | String | 10 | 否 |  |
| memo1 | 备注1 | String | 200 | 否 |  |
| memo2 | 备注2 | String | 200 | 否 |  |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 否 | BASE64(成功信息) |

### 批量电子票据开具查询接口

业务系统根据批量批次号向电子票据管理平台请求批量电子票据开具查询，返回本批次的电子票据开票结果（含成功与不成功数据）。

#### 服务标识batchInvoiceEBillResult

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| busType | 业务种类 | String | 32 | 是 | 即分配的appid |
| batchNo | 批次号 | String | 60 | 是 | 全局唯一，不能重复（业务系统必须保证整个单位唯一），如单位存在多个业务系统对接，必须在批次号前面加上业务系统唯一标识 |
| date | 业务日期 | String | 10 | 是 | 格式：yyyy-MM-dd |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 是 | **详见 B-1，JSON格式BASE64** |

**B-1 返回结果内容message，响应业务参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| batchNo | 批次号 | String | 60 | 是 | 全局唯一， |
| date | 业务日期 | String | 10 | 是 | 格式：yyyy-MM-dd |
| totalCount | 总笔数 | Integer | 10 | 是 | 含本批次所有的数量 |
| dataList | 票据数据列表 | Strig | 不限 | 是 | **详见B-1-1，JSON格式列表** |

**B-1-1 开票数据列表eBillList**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| busNo | 业务单号 | String | 32 | 是 | 全局唯一，也叫业务流水号 |
| status | 状态 | Integer | 1 | 是 | 0失败；1成功 |
| errMsg | 错误信息 | String | 800 | 否 | status=0,必填 |
| eBillCode | 电子票据代码 | String | 50 | 否 | status=1，必填 |
| eBillNo | 电子票据号码 | String | 20 | 否 | status=1，必填 |
| checkCode | 电子校验码 | String | 20 | 否 | status=1，必填 |
| eBillTypeCode | 票据编码 | String | 32 | 否 |  |

### 查看电子票据H5页面接口

业务系统根据电子票据相关信息，向电子票据管理平台发起查看电子票据H5页面请求,返回电子票据H5页面URL地址。

#### 服务标识 getEBillPicUrl

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| billBatchCode | 电子票据代码 | String | 50 | 是 | 值为开具接口返回的电子票据代码(无需对照) |
| billNo | 电子票据号 | String | 20 | 是 |  |
| random | 电子校验码 | String | 20 | 是 |  |
| channelMode | 渠道接入方式 | String | 20 | 是 | 1:默认；2:支付宝；3:微信；4:App |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 是 | **详见B-1，JSON格式BASE64** |

**B-1返回结果内容message，响应业务参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| pictureUrl | 电子票据H5页面URL | String | 不限 | 是 |  |

### 根据业务流水号查看电子票据H5页面接口

业务系统根据业务流水号，向电子票据管理平台发起查看电子票据H5页面请求,返回电子票据H5页面URL地址。

#### 服务标识 getEBillPicUrlByBusNo

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| busNo | 业务单号 | String | 32 | 是 | 全局唯一，也叫业务流水号 |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 是 | **详见B-1，JSON格式BASE64** |

**B-1返回结果内容message，响应业务参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| pictureUrl | 电子票据H5页面URL | String | 不限 | 是 |  |

### 根据电子票信息获取电子票据状态接口

业务系统根据电子票据信息向电子票据管理平台发起获取电子票据状态请求,获取已开电子票据的实际状态信息。

#### 服务标识 getEBillStatesByElect

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| eBillCode | 电子票据代码 | String | 50 | 是 |  |
| eBillNo | 电子票据号码 | String | 20 | 是 |  |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 是 | **详见B-1，JSON格式列表** |

**B-1 返回结果内容message，响应业务参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| eBillName | 电子票据种类名称 | String | 200 | 是 |  |
| eBillCode | 电子票据代码 | String | 50（定长设置） | 是 |  |
| eBillNo | 电子票据号码 | String | 20 | 是 |  |
| eRandom | 电子校验码 | String | 20 | 是 |  |
| ivcDateTime | 开票时间 | String | 17 | 是 | yyyyMMddHHmmssSSS |
| state | 状态 | String | 1 | 是 | 状态：1正常，2作废 |
| isPrtPaper | 是否打印纸质票据 | String | 1 | 是 | 0未打印，1已打印 |
| pBillBatchCode | 纸质票据代码 | String | 50 | 否 | 如已打印纸质，则有值 |
| pBillNo | 纸质票据号码 | String | 20 | 否 | 如已打印纸质，则有值 |
| isScarlet | 是否已开红票 | String | 1 | 是 | 0未开红票，1已开红票 |
| scarletBillBatchCode | 红字电子票据代码 | String | 50 | 否 | 如已开红票，有值 |
| scarletBillNo | 红字电子票据号码 | String | 20 | 否 | 如已开红票，有值 |

### 单张电子票据冲红接口

业务系统根据电子票据信息向电子票据管理平台发已开具电子票据冲红请求。

注：电子票据未换开纸质情况使用。

#### 服务标识writeOffEBillByCollege

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| eBillCode | 电子票据代码 | String | 50 | 是 | 填写业务系统内部编码值，平台配置对照 |
| eBillNo | 电子票据号码 | String | 20 | 是 |  |
| cause | 冲红原因 | String | 200 | 是 |  |
| operator | 经办人 | String | 60 | 否 | 冲红人员 |
| placeCode | 开票点编码 | String | 50 | 否 | 填写业务系统内部编码值，平台配置对照 |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 否 | **详见B-1，JSON格式列表** |

**B-1 返回结果内容message，响应业务参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| eScarletBillBatchCode | 电子红票票据代码 | String | 20 | 是 |  |
| eScarletBillNo | 电子红票票据号码 | String | 20 | 是 |  |
| eScarletCheckCode | 电子红票校验码 | String | 20 | 是 |  |

**如同电子票据已冲红，则返回结果内容为已冲红的电子票据信息。**

### 批量电子票据冲红接口

业务系统根据电子票据信息批量向电子票据管理平台发起已使用票据作废请求。

注：电子票据未换开纸质情况使用。

#### 服务标识batchWriteOffEBill

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| batchNo | 批次号 | String | 60 | 是 | 全局唯一，不能重复（业务系统必须保证整个单位唯一） |
| date | 业务日期 | String | 17 | 是 | yyyy-MM-dd |
| totalCount | 总笔数 | Integer | 10 | 是 | 改批次总笔数 |
| dataList | 作废数据列表 | List | 不限 | 是 | **详见A-1（每批次最多200笔）** |

**A-1 开票数据列表**dataList

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| eBillCode | 电子票据代码 | String | 50 | 是 | 填写业务系统内部编码值，平台配置对照 |
| eBillNo | 电子票据号码 | String | 20 | 是 |  |
| cause | 冲红原因 | String | 200 | 是 |  |
| operator | 经办人 | String | 60 | 否 | 冲红人员 |
| placeCode | 开票点编码 | String | 50 | 否 | 填写业务系统内部编码值，平台配置对照 |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 是 | BASE64(成功信息) |

### 批量电子票据冲红结果查询接口

业务系统根据批量批次号向电子票据管理平台请求批量电子票据冲红查询，返回本批次的电子票据作废结果（含成功与不成功数据）。

#### 服务标识batchWriteOffEBillResult

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| busType | 业务种类 | String | 32 | 是 | 即分配的appid |
| batchNo | 批次号 | String | 60 | 是 | 全局唯一，不能重复（业务系统必须保证整个单位唯一）， |
| date | 业务日期 | String | 10 | 是 | 格式：yyyy-MM-dd |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 否 | **详见B-1，JSON格式列表，BASE64** |

**B-1 返回结果内容message，响应业务参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| batchNo | 批次号 | String | 60 | 是 | 请求的批次号 |
| date | 业务日期 | String | 10 | 是 | 格式：yyyy-MM-dd |
| totalCount | 总笔数 | Integer | 10 | 是 | 含本批次所有的数量 |
| dataList | 作废结果数据列表 | Strig | 不限 | 是 | **详见B-1-1，JSON格式列表** |

**B-1-1 开票数据列表**dataList

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| eBillCode | 电子票据代码 | String | 50 | 是 |  |
| eBillNo | 电子票据号码 | String | 20 | 是 |  |
| status | 状态 | Integer |  | 是 | 0失败；1成功 |
| errMsg | 错误信息 | String | 800 | 否 |  |
| rEBillCode | 电子红票票据代码 | String | 20 | 是 |  |
| rEBillNo | 电子红票票据号码 | String | 20 | 是 |  |
| rCheckCode | 电子红票校验码 | String | 20 | 是 |  |

### 获取电子票据告知单内容接口

业务系统根据电子票据相关信息向电子票据管理平台发起获取电子票据告知单请求

#### 服务标识 getEBillNotifyPic

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| eBillCode | 电子票据代码 | String | 50 | 是 |  |
| eBillNo | 电子票据号 | String | 20 | 是 |  |
| isReturnPic | 是否返回告知单图片 | String | 1 | 是 | 0-否、1-是 |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 是 | **详见B-1，JSON格式列表，BASE64** |

**B-1 返回结果内容message，响应业务参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| eBillCode | 电子票据代码 | String | 50 | 是 |  |
| eBillNo | 电子票据号码 | String | 20 | 是 |  |
| eRandom | 电子校验码 | String | 20 | 是 |  |
| createTime | 电子票据生成时间 | String | 17 | 是 | 创建时间：时间格式精确到毫秒yyyyMMddHHmmssSSS |
| eBillQRCodeData | 电子票据二维码图片数据 | String | 不限 | 是 | 根据实际配置情况提供内容。该值已Base64编码，解析时需要Base64解码 |
| pictureData | 告知单图片数据 | String | 不限 | 否 | 如isReturnPic=1必填，该值已Base64编码，解析时需要Base64解码 |

### 根据业务单号电子票据开具接口

业务系统根据电子票据业务单号进行电子票据开具

#### 服务标识 invoiceEBillByBusNo

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| busType | 业务种类 | String | 32 | 是 |  |
| busNo | 业务单号 | String | 32 | 是 |  |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| busNo | 业务单号 | String | 32 | 是 |  |
| checkCode | 校验码 | String | 20 | 是 |  |
| eBillNo | 票据号 | String | 20 | 是 |  |
| eBillCode | 票据代码 | String | 50 | 是 |  |

## 缴款书

### 电子缴款书开具接口

业务系统提供缴款书待开信息数据，向电子票据管理平台发起电子缴款书开具请求，生成电子直缴缴款书，并返回电子缴款书缴款码信息。

#### 服务标识 invoiceEPayBook

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| busNo | 业务流水号 | String | 50 | 是 | 单位内部唯一 |
| placeCode | 开票点编码 | String | 50 | 是 | 填写业务系统内部编码值，平台配置对照 |
| billCode | 缴款书种类编码 | String | 60 | 是 | 填写业务系统内部编码值，平台配置对照 |
| effectiveDate | 有效日期 | String | 8 | 否 | 格式:yyyyMMdd |
| payer | 缴款人 | String | 100 | 是 |  |
| author | 经办人 | String | 50 | 是 |  |
| idCardNo | 缴款人证件号 | String | 20 | 是 |  |
| tel | 手机号码 | String | 13 | 是 |  |
| email | 邮箱地址 | String | 100 | 否 |  |
| totalAmt | 总金额 | Number | 14,2 | 是 |  |
| accType | 账户指定方式 | String | 2 | 否 | 账户给定方式:  1财政设置  2单位指定  3子账号（不支持单位独立部署） |
| recName | 收款人全称 | String | 100 | 否 | 收款人全称：账户给定方式为2时必填 |
| recNo | 收款人账号 | String | 50 | 否 | 收款人账号：账户给定方式为2时必填 |
| recBank | 收款人开户银行 | String | 60 | 否 | 收款人开户银行：账户给定方式为2时必填 |
| remark | 备注 | String | 200 | 否 |  |
| chargeDetail | 收费项目明细 | String | 不限 | 是 | **详见A-1,JSON格式列表** |

**A-1 收费项目明细chargeDetail**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| chargeCode | 收费项目编码 | String | 32 | 是 |  |
| chargeName | 收费项目名称 | String | 100 | 是 |  |
| unit | 计量单位 | String | 20 | 否 |  |
| std | 收费标准 | Number | 16,6 | 是 |  |
| number | 数量 | Number | 16,6 | 是 |  |
| amt | 金额 | Number | 14,2 | 是 |  |
| remark | 备注 | String | 255 | 否 |  |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 是 | **详见 B-1，JSON格式列表，BASE64** |

**B-1 返回结果内容message，响应业务参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| busNo | 业务流水号 | String | 50 | 是 |  |
| payCode | 缴款码 | String | 50 | 是 |  |
| createTime | 创建时间 | String | 17 | 是 | 创建时间: 时间格式精确到毫秒yyyyMMddHHmmssSSS |

### 电子缴款书作废接口

业务系统提供缴款码信息，向电子票据管理平台发起电子缴款书作废请求，对电子直缴缴款书进行作废。

#### 服务标识 cancelEPayBook

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| payCode | 缴款码 | String | 50 | 是 |  |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 是 | BASE64（成功信息） |

### 根据流水号获取缴款书开具情况接口

业务系统根据业务流水号信息，向电子票据管理平台发起获取缴款书开具情况结果，返回业务流水号开具缴款书结果。

#### 服务标识 getResultByNo

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| busNo | 业务流水号 | String | 50 | 是 | 单位内部唯一 |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 是 | **详见 B-1，JSON格式列表，BASE64** |

**B-1 返回结果内容message，响应业务参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| billDate | 开缴款书日期 | String | 17 | 是 |  |
| confirmDate | 缴款日期 | String | 10 | 否 | yyyyMMdd |
| payCode | 缴款码 | String | 50 | 是 |  |
| state | 状态 | String | 20 | 是 | 状态：1正常，2作废 |
| createTime | 创建时间 | String | 17 | 是 | 创建时间：时间格式精确到毫秒yyyyMMddHHmmssSSS |

### 根据缴款码获取缴款情况接口

业务系统根据缴款码，向电子票据管理平台发起获取缴款情况，返回缴款码对应缴款书缴款结果。

#### 服务标识 getPayBookConfirmResult

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| payCode | 缴款码 | String | 50 | 是 |  |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 是 | **详见 B-1，JSON格式列表，BASE64** |

**B-1 返回结果内容message，响应业务参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| confirmCode | 缴款确认码 | String | 20 | 否 |  |
| confirmDate | 缴款日期 | String | 10 | 是 | yyyyMMdd |
| paymentChannel | 缴款渠道 | String | 50 | 是 |  |
| payProxyBank | 缴款银行 | String | 50 | 否 |  |
| amt | 缴款金额 | Number | 14,2 | 是 |  |

### 根据缴款码获取电子票据信息接口

业务系统根据缴款码，向电子票据管理平台发起获缴款书生成电子票据信息请求，返回电子票据信息。

注：该电子票据为电子缴款书缴款确认后换开的电子票。

#### 服务标识 getEBillByPayCode

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| payCode | 缴款码 | String | 50 | 是 |  |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 是 | **详见 B-1，JSON格式列表，BASE64** |

**B-1 返回结果内容message，响应业务参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| billBatchCode | 电子票据代码 | String | 50 | 是 |  |
| billNo | 电子票据号码 | String | 20 | 是 |  |
| random | 电子校验码 | String | 20 | 是 |  |
| createTime | 电子票据生成时间 | String | 17 | 是 | 创建时间：时间格式精确到毫秒yyyyMMddHHmmssSSS |
| billQRCode | 电子票据二维码图片数据 | String | 不限 | 是 | 该值已Base64编码，解析时需要Base64解码，图片格式为PNG |
| pictureUrl | H5页面地址 | String | 1000 | 否 |  |

### 批量缴款情况查询接口

业务系统根据缴款书创建时间，向电子票据管理平台发起批量缴款情况查询请求，返回时间范围内容缴款书对应缴款结果。

#### 服务标识 getPayBookConfirmByCreateTime

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| dateBgn | 开具成功起始时间 | String | 17 | 是 | 格式：yyyyMMddHHmmssSSS |
| dateEnd | 开具成功截止时间 | String | 17 | 是 | 格式：yyyyMMddHHmmssSSS，日期范围不能超过一个月 |
| pageNo | 页码 | Integer | 10 | 是 | 传入值为1代表第一页,传入值为2代表第二页,依此类推.默认返回的数据是从第一页开始 |
| pageSize | 每页条数 | Integer | 10 | 是 | 每页返回最多返回500条 |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 是 | **详见 B-1，JSON格式列表，BASE64** |

**B-1返回结果内容message，响应业务参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| count | 条数 | Integer | 10 | 是 |  |
| confirmsList | 缴款结果数据列表 | String | 不限 | 是 | **详见B-1-1，JSON格式列表** |

**B-1-1返回结果内容message，响应业务参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| payCode | 缴款码 | String | 50 | 是 |  |
| confirmCode | 缴款确认码 | String | 20 | 否 |  |
| confirmDate | 缴款日期 | String | 10 | 是 | yyyyMMdd |
| paymentChannel | 缴款渠道 | String | 50 | 是 |  |
| payProxyBank | 缴款银行 | String | 50 | 否 |  |
| amt | 缴款金额 | Number | 14,2 | 是 |  |

### **根据电子缴款书业务流水号开具电子票**

#### 服务标识 paybookTurnEbill

#### **服务版本号**

请求参数中version=1.0

#### **请求业务参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| busNo | 业务单号 | String | 32 | 是 | 填写：开具电子缴款书的对应的业务流水号 |
| placeCode | 开票点编码 | String | 50 | 是 | 需要业务系统和平台约定对照关系 |
| channel | 收费渠道 | String | 50 | 是 | 需要业务系统和平台约定对照关系  直接填写业务系统内部编码值：[收费渠道](#_收费渠道) |
| operator | 开票人 | String | 50 | 是 |  |
| memo | 备注 | String | 200 | 否 |  |
| stuNo | 学生学号 | String | 32 | 否 |  |
| collegeCode | 学院编码 | String | 20 | 否 |  |
| collegeName | 学院名称 | String | 100 | 否 |  |
| deptCode | 系别编码 | String | 20 | 否 |  |
| deptName | 系别名称 | String | 100 | 否 |  |
| proCode | 专业编码 | String | 20 | 否 |  |
| proName | 专业名称 | String | 100 | 否 |  |
| classCode | 班级编码 | String | 20 | 否 |  |
| className | 班级名称 | String | 100 | 否 |  |
| stuidCard | 学生身份证 | String | 18 | 否 |  |
| inYear | 入学年度 | String | 10 | 否 | 格式：yyyy，如2017 |
| outYear | 离校年度 | String | 10 | 否 | 格式：yyyy，如2017 |

#### **返回结果参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 是 | **详见 B-1，JSON格式BASE64** |

**B-1 返回结果内容message，响应业务参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| busNo | 业务单号 | String | 32 | 是 | 开具电子缴款书的业务流水号 |
| eBillCode | 电子票据代码 | String | 50 | 是 |  |
| eBillNo | 电子票据号码 | String | 20 | 是 |  |
| checkCode | 电子校验码 | String | 20 | 是 |  |

## 纸质票据

### 获取当前纸质票据可用号码接口

业务系统根据开票点编码和纸质票据代码向电子票据管理平台发起获取纸质票据号码请求,获取当前有效纸质票据号码。

#### 服务标识 getPBillNo

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| placeCode | 收费点（人）编码 | String | 50 | 是 | 直接填写业务系统内部编码值，平台实施进行配置对照 |
| pBillBatchCode | 纸质票据代码 | String | 50 | 是 |  |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 是 | **详见 B-1，JSON格式列表，BASE64** |

**B-1 返回结果内容message，响应业务参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| pBillBatchCode | 纸质票据代码 | String | 50 | 是 |  |
| pBillNo | 纸质票据号 | String | 20 | 是 |  |

### 纸质票据换开接口

业务系统根据业务单号和纸质票据信息向电子票据管理平台发起生成纸质票据请求，电子票据管理平台根据业务参数生成纸质票据。

#### 服务标识 changePBill

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| busType | 业务种类 | String | 32 | 是 | 即分配的appid |
| eBillBatchCode | 电子票据代码 | String | 50 | 是 |  |
| eBillNo | 电子票据号 | String | 20 | 是 |  |
| pBillBatchCode | 纸质票据代码 | String | 50 | 是 |  |
| pBillNo | 纸质票据号 | String | 20 | 是 |  |
| placeCode | 收费点（人）编码 | String | 50 | 是 | 直接填写业务系统内部编码值，平台实施进行配置对照 |
| operator | 经办人 | String | 60 | 是 |  |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 否 | BASE64(成功信息) |

### 纸质票据重新换开接口

业务系统根据电子票据信息和纸质票据信息向电子票据管理平台发起重新生成纸质票据请求。

#### 服务标识 repeatChangePBill

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| busType | 业务种类 | String | 32 | 是 | 即分配的appid |
| eBillBatchCode | 电子票据代码 | String | 50 | 是 |  |
| eBillNo | 电子票据号 | String | 20 | 是 |  |
| pBillBatchCode | 新纸质票据代码 | String | 50 | 是 |  |
| pBillNo | 新纸质票据号 | String | 20 | 是 |  |
| placeCode | 收费点（人）编码 | String | 50 | 是 | 直接填写业务系统内部编码值，平台实施进行配置对照 |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 否 | BASE64(成功信息) |

### 换开纸质票据作废接口

业务系统根据纸质票据信息向电子票据管理平台发起换开纸质票据作废请求，作废纸质票据，并冲红原电子票据。

#### 服务标识 changeCancelPBill

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| busType | 业务种类 | String | 32 | 是 | 即分配的appid |
| pBillBatchCode | 纸质票据代码 | String | 50 | 是 |  |
| pBillNo | 纸质票据号 | String | 50 | 是 |  |
| placeCode | 收费点（人）编码 | String | 50 | 是 | 直接填写业务系统内部编码值，平台实施进行配置对照 |
| author | 作废人 | String | 50 | 是 |  |
| reason | 作废原因 | String | 250 | 是 |  |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 是 | **详见 B-1，JSON格式列表，BASE64** |

**B-1 返回结果内容message，响应业务参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| eScarletBillBatchCode | 电子红票票据代码 | String | 20 | 是 |  |
| eScarletBillNo | 电子红票票据号码 | String | 20 | 是 |  |
| eScarletRandom | 电子红票校验码 | String | 20 | 是 |  |
| createTime | 电子红票生成时间 | String | 17 | 是 | yyyyMMddHHmmssSSS |
| eBillQRCodeData | 电子票据二维码图片数据 | String | 不限 | 是 | 根据实际配置情况提供内容。该值已Base64编码，解析时需要Base64解码。 |

### 纸质票据作废接口

业务系统根据纸质票据信息向电子票据管理平台发起纸质票据作废请求，对纸质票据作废。

注：该纸质票据不是由电子票据换开生成。

#### 服务标识 invalidPBill

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| pBillCode | 纸质票据种类 | String | 20 | 是 |  |
| pBillBatchCode | 纸质票据代码 | String | 50 | 是 |  |
| pBillNo | 纸质票据号 | String | 50 | 是 |  |
| placeCode | 收费点（人）编码 | String | 50 | 是 | 直接填写业务系统内部编码值，平台实施进行配置对照 |
| author | 作废人 | String | 50 | 是 |  |
| reason | 作废原因 | String | 250 | 是 |  |
| busDateTime | 业务发生时间 | String | 17 | 是 |  |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 是 | BASE64(成功信息) |

### 空白纸质票据作废接口

业务系统根据开票点编码和票据信息电子票据管理平台发起作废请求。

#### 服务标识 invalidBlankPBill

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| pBillBatchCode | 纸质票据代码 | String | 50 | 是 |  |
| pBillNoStart | 起始纸质票据号 | String | 20 | 是 |  |
| pBillNoEnd | 终止纸质票据号 | String | 20 | 是 |  |
| placeCode | 收费点（人）编码 | String | 50 | 是 | 直接填写业务系统内部编码值，平台实施进行配置对照 |
| author | 作废人 | String | 50 | 是 |  |
| reason | 作废原因 | String | 250 | 是 |  |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 是 | BASE64(成功信息) |

### 单张纸质票据开具接口

业务系统根据收费数据向电子票据管理平台请求开具纸质票据，生成纸质票据。

#### 服务标识invoicePBill

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| busNo | 业务单号 | String | 32 | 是 | 全局唯一，也叫业务流水号 |
| placeCode | 开票点编码 | String | 50 | 是 | 需要业务系统和平台约定对照关系 |
| billCode | 纸质票据种类编码 | String | 32 | 是 | 需要业务系统和平台约定对照关系 |
| billBatchCode | 纸质票据代码 | String | 32 | 是 | 需要业务系统和平台约定对照关系 |
| billNo | 纸质票据票号 | String | 20 | 是 |  |
| channel | 收费渠道 | String | 50 | 是 | 见[收费渠道](#_收费渠道) |
| chargePeriod | 收费期间 | String | 20 | 否 | 格式：yyyy，如2017 |
| chargeDate | 收费日期 | String | 20 | 否 | 格式：yyyy-MM-dd |
| payerType | 缴款人类型 | String | 1 | 是 | 交款人类型：1 个人 2 单位，默认为1 |
| payDeptCode | 交款单位编码(组织机构代码) | String | 60 | 否 | 如交款人类型=2，则填入该值。 |
| recer | 收款人 | String | 80 | 是 |  |
| ivcDate | 开票日期 | String | 10 | 是 | 格式：yyyy-MM-dd |
| stuName | 学生姓名(缴款人) | String | 64 | 是 |  |
| operator | 开票人 | String | 50 | 是 |  |
| totalAmt | 合计金额 | Number | 18,6 | 是 |  |
| memo | 备注 | String | 200 | 否 |  |
| stuNo | 学生学号 | String | 32 | 否 |  |
| collegeCode | 学院编码 | String | 20 | 否 |  |
| collegeName | 学院名称 | String | 100 | 否 |  |
| deptCode | 系别编码 | String | 20 | 否 |  |
| deptName | 系别名称 | String | 100 | 否 |  |
| proCode | 专业编码 | String | 20 | 否 |  |
| proName | 专业名称 | String | 100 | 否 |  |
| classCode | 班级编码 | String | 20 | 否 |  |
| className | 班级名称 | String | 100 | 否 |  |
| stuidCard | 学生身份证 | String | 50 | 否 |  |
| inYear | 入学年度 | String | 10 | 否 | 格式：yyyy，如2017 |
| outYear | 离校年度 | String | 10 | 否 | 格式：yyyy，如2017 |
| phone | 手机号码 | String | 11 | 否 |  |
| itemDetail | 收费项目明细 | Strig | 不限 | 是 | **详见 A-1，JSON格式列表** |

**A-1 收费项目明细itemDetail**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| itemCode | 收费项目编码 | String | 32 | 是 |  |
| itemName | 收费项目名称 | String | 200 | 是 |  |
| count | 数量 | Number | 18,6 | 是 |  |
| standard | 收费标准 | Number | 18,6 | 是 |  |
| amt | 金额 | Number | 18,6 | 是 |  |
| units | 计量单位 | String | 10 | 否 |  |
| memo1 | 备注1 | String | 200 | 否 |  |
| memo2 | 备注2 | String | 200 | 否 |  |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 是 | **详见B-1，JSON格式列表,BASE64** |

**B-1 返回结果内容message，响应业务参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| busNo | 业务单号 | String | 32 | 是 | 全局唯一，也叫业务流水号 |
| pBillCode | 票据种类 | String | 60 | 是 |  |
| pBillBatchCode | 票据代码 | String | 32 | 是 |  |
| pBillNo | 票据票号 | String | 20 | 是 |  |
| pRandom | 校验码 | String | 20 | 是 |  |
| createTime | 纸质票据生成时间 | String | 17 | 是 | 创建时间：时间格式精确到毫秒yyyyMMddHHmmssSSS |

## 财务入账

### 根据时间范围获取票据汇总信息接口

业务系统根据时间范围、开票点编码信息向电子票据管理平台发起根据时间获取票据汇总信息请求,获取时间段范围内票据汇总信息结果，含该时间范围内正常电子票据、冲红电子票据信息、已换开的纸质票据信息、已换开的纸质票据红票信息。

注：日期范围限制在1天内。

#### 服务标识 getBillTotalDataByDate

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| bgnDate | 起始日期 | String | 17 | 是 | 格式：yyyyMMddHHmmssSSS |
| endDate | 截止日期 | String | 17 | 是 | 格式：yyyyMMddHHmmssSSS |
| placeCode | 收费点（人）编码 | String | 50 | 否 | 直接填写业务系统内部编码值，平台实施进行配置对照  如果不填写则返回单位开票汇总信息  如果填写则返回收费点开票汇总信息 |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 是 | **详见 B-1，JSON格式列表,BASE64** |

**B-1 返回结果内容message，响应业务参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| dataList | 票据汇总信息列表 | String | 不限 | 是 | **详见B-1.1JSON格式列表** |

**B-1.1 开票数据列表**dataList

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| billTypeCode | 票据种类编码 | String | 50 | 是 |  |
| billBatchCode | 票据代码 | String | 50 | 是 |  |
| bgnNo | 起始号码 | String | 20 | 是 |  |
| endNo | 终止号码 | String | 20 | 是 |  |
| copyNum | 票号段内总开票数 | Integer | 10 | 是 |  |
| totalAmt | 票号段内总金额 | Number | 18,2 | 是 |  |
| dataType | 数据类型 | Integer | 1 | 是 | 0：正常票据，1：冲红数据，2：换开的纸质票据，3：换开的纸质红票 |

### 根据时间范围获取开具电子票据信息接口

业务系统根据时间范围、开票点编码信息向电子票据管理平台发起根据时间获取开具电子票据信息请求,获取时间段范内的开具电子票据信息结果。

注：日期范围限制在1天内。

#### 服务标识 getBillDetailByDate

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| bgnDate | 起始日期 | String | 17 | 是 | 格式：yyyyMMddHHmmssSSS |
| endDate | 截止日期 | String | 17 | 是 | 格式：yyyyMMddHHmmssSSS |
| placeCode | 收费点（人）编码 | String | 50 | 否 | 直接填写业务系统内部编码值，平台实施进行配置对照  如果不填写则返回单位开票信息  如果填写则返回收费点开票信息 |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 是 | **详见 B-1，JSON格式BASE64** |

**B-1 返回结果内容message，响应业务参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| dataList | 票据汇总信息列表 | String | 不限 | 是 | **详见B-1-1,JSON列表** |

**B-1-1 开票数据列表**dataList

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| billList | 票据信息列表 | String | 不限 | 是 | **详见B-1-1-1,JSON列表** |
| busDataList | 业务主表数据列表 | String | 不限 | 是 | **详见B-1-1-2,JSON列表** |

**B-1-1-1 开票数据列表**billList

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| busType | 业务种类 | String | 32 | 是 |  |
| busNo | 业务单号 | String | 60 | 是 |  |
| eBillTypeCode | 票据种类编码（电子） | String | 32 | 是 |  |
| eBillNo | 票据号（电子） | String | 20 | 是 |  |
| eBillCode | 票据代码（电子） | String | 50 | 是 |  |
| checkCode | 校验码 | String | 20 | 是 |  |
| isPrint | 是否已打印纸质票据 | String | 1 | 否 |  |
| pBillNo | 票据号（纸质） | String | 20 | 否 |  |
| pBillCode | 票据代码（纸质） | String | 50 | 否 |  |
| isCancel | 是否作废 | String | 1 | 否 |  |
| redBillTypeCode | 票据种类编码（冲红电子） | String | 32 | 否 |  |
| redBillNo | 票据号（冲红电子） | String | 20 | 否 |  |
| redBillCode | 票据代码（冲红电子） | String | 50 | 否 |  |
| cause | 开红原因 | String | 250 | 否 |  |
| recordDateTime | 录入时间（电子票据开具时间） | String | 17 | 是 | 格式：yyyyMMddHHmmssSSS |
| lastModifiedDateTime | 最后修改时间 | String | 17 | 是 | 格式：yyyyMMddHHmmssSSS |
| redIvcDateTime | 开具电子红票时间 | String | 17 | 否 | 格式：yyyyMMddHHmmssSSS |
| changeIvcDateTime | 电子票换开纸质票时间 | String | 17 | 否 | 格式：yyyyMMddHHmmssSSS |
| redChangeIvcDateTime | 已换开纸质票据冲红时间 | String | 17 | 否 | 格式：yyyyMMddHHmmssSSS |

**B-1-1-2 开票数据列表**busDataList

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| busType | 业务种类 | String | 32 | 是 |  |
| busNo | 业务单号 | String | 32 | 是 |  |
| placeCode | 开票点编码 | String | 50 | 是 |  |
| billCode | 票据种类编码 | String | 32 | 是 |  |
| channel | 收费渠道 | String | 50 | 是 | 见[收费渠道](#_收费渠道) |
| chargePeriod | 收费期间 | String | 100 | 否 |  |
| chargeDate | 收费日期 | String | 32 | 否 | 格式：yyyy-MM-dd |
| payerType | 缴款人类型 | String | 1 | 是 | 交款人类型：1 个人 2 单位，默认为1 |
| recer | 收款人 | String | 80 | 是 |  |
| ivcDate | 开票日期 | String | 10 | 是 | 格式：yyyy-MM-dd |
| stuName | 学生姓名(缴款人) | String | 64 | 是 |  |
| operator | 开票人 | String | 50 | 是 |  |
| totalAmt | 合计金额 | Number | 18,6 | 是 |  |
| memo | 备注 | String | 200 | 否 |  |
| stuNo | 学生学号 | String | 32 | 否 |  |
| collegeCode | 学院编码 | String | 20 | 否 |  |
| collegeName | 学院名称 | String | 100 | 否 |  |
| deptCode | 系别编码 | String | 20 | 否 |  |
| deptName | 系别名称 | String | 100 | 否 |  |
| proCode | 专业编码 | String | 20 | 否 |  |
| proName | 专业名称 | String | 100 | 否 |  |
| classCode | 班级编码 | String | 20 | 否 |  |
| className | 班级名称 | String | 100 | 否 |  |
| stuidCard | 学生身份证 | String | 18 | 否 |  |
| inYear | 入学年度 | String | 20 | 否 |  |
| outYear | 离校年度 | String | 20 | 否 |  |
| phone | 手机号码 | String | 11 | 否 |  |
| email | 邮箱地址 | String | 50 | 否 |  |
| itemDetail | 收费项目明细 | Strig | 不限 | 是 | **详见B-1-1-2-1，JSON列表** |

**B-1-1-2-1 收费项目明细itemDetail**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| itemCode | 收费项目编码 | String | 32 | 是 |  |
| itemName | 收费项目名称 | String | 200 | 是 |  |
| count | 数量 | Number | 18,6 | 是 |  |
| standard | 收费标准 | Number | 18,6 | 是 |  |
| amt | 金额 | Number | 18,6 | 是 |  |
| units | 计量单位 | String | 10 | 否 |  |
| memo1 | 备注1 | String | 200 | 否 |  |
| memo2 | 备注2 | String | 200 | 否 |  |

### 根据电子票据版式文件入账查验

业务系统提供电子票据版式文件向电子票据管理平台发起电子票据版式文件入账查验请求，电子票据平台接收请求，调用财政电子票据服务平台，获取查验结果。

查验结果信息包含：1.票据真伪；2.已打印纸质票据信息；3.已冲红信息；4.已入账信息；5.票据明细信息。

#### 服务标识 checkAccountByFile

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| enivoiceFile | 票据版式文件 | String | 不限 | 是 | 电子票据版式文件转成byte数组后编码为base64字符串 |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 是 | **详见 B-1，JSON格式列表,BASE64** |

**B-1 返回结果内容message，响应业务参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| exist | 电子票据真伪 | String | 1 | 是 | 正常：1，异常：0 |
| msg | 查验异常结果 | String | 500 | 否 |  |

### 电子票据报销登记(受票单位)

业务系统根据电子票据信息、报销内容等信息向电子票据管理平台发起电子票据报销登记请求,电子票据平台记录报销信息，由业务人员进入电子票据平台完成报销入账业务操作。

#### 服务标识 registerAccountByBill

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| balanceNo | 报销流水号 | String | 32 | 是 |  |
| operator | 操作人 | String | 200 | 是 |  |
| billBatchCode | 票据代码 | String | 60 | 是 |  |
| billNo | 票据号码 | String | 20 | 是 |  |
| billRandom | 票据校验码 | String | 20 | 是 |  |
| busDateTime | 报销时间 | String | 17 | 是 |  |
| reimbursementer | 报销人 | String | 50 | 否 |  |
| reimbursementAmt | 票据报销金额 | Number | 18,2 | 是 |  |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 是 | BASE64(成功信息) |

### 电子票据入账反馈(受票单位)

业务系统根据电子票据信息、会计凭证号等信息向电子票据管理平台发起根据电子票据入账反馈请求,反馈电子票据入账信息，电子票据平台接收到反馈信息，反馈给财政电子票据服务平台。

#### 服务标识 recordAccountByBill

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| balanceNo | 报销流水号 | String | 32 | 是 |  |
| operator | 操作人 | String | 200 | 是 |  |
| billBatchCode | 票据代码 | String | 60 | 是 |  |
| billNo | 票据号码 | String | 20 | 是 |  |
| billRandom | 票据校验码 | String | 20 | 是 |  |
| busDateTime | 报销时间 | String | 17 | 是 |  |
| reimbursementer | 报销人 | String | 50 | 否 |  |
| reimbursementAmt | 票据报销金额 | Number | 18,2 | 是 |  |
| accountNumber | 会计凭证号 | String | 32 | 是 | 财务系统的记账凭证号 |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 是 | BASE64(成功信息) |

### 电子票据入账撤销(受票单位)

业务系统根据电子票据信息、会计凭证号等信息向电子票据管理平台发起根据电子票据入账撤销请求,反馈电子票据入账撤销信息，电子票据平台接收到入账撤销信息，反馈给财政电子票据服务平台。

#### 服务标识 cancelAccountByBill

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| balanceNo | 报销流水号 | String | 32 | 是 |  |
| operator | 操作人 | String | 200 | 是 |  |
| billBatchCode | 票据代码 | String | 60 | 是 |  |
| billNo | 票据号码 | String | 20 | 是 |  |
| billRandom | 票据校验码 | String | 20 | 是 |  |
| busDateTime | 报销时间 | String | 17 | 是 |  |
| reimbursementer | 报销人 | String | 50 | 否 |  |
| reimbursementAmt | 票据报销金额 | Number | 18,2 | 是 |  |
| accountNumber | 会计凭证号 | String | 32 | 是 | 财务系统的记账凭证号 |
| cause | 入账撤销原因 | String | 200 | 是 |  |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 是 | BASE64(成功信息) |

### 新增生成汇总单接口

#### 服务标识 insertEBillAcc

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| fstartDate | 开始时间 | String | 12 |  | yyyy-MM-dd |
| fendDate | 结束时间 | String | 12 |  | yyyy-MM-dd |
| feInvoiceType | 票据编码 | String | 12 |  | 例如:0134 |
| placeCode | 开票点 | String | 20 |  | 如果不填写返回的是单位的汇总信息，填写返回开票点的汇总信息 |
| accountType | 汇总单类型 | String | 20 | 是 | 1为收入,2为支出 |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| fstartDate | 开始时间 | String | 12 |  | yyyy-MM-dd |
| fendDate | 结束时间 | String | 12 |  | yyyy-MM-dd |
| feInvoiceType | 票据编码 | String | 12 |  | 例如:0134 |
| placeCode | 开票点 | String | 20 |  | 如果不填写返回的是单位的汇总信息，填写返回开票点的汇总信息 |
| accountType | 汇总单类型 | String | 20 | 是 | 1为收入,2为支出 |

## 打印及通知

### 打印纸质票据(换开并打印)接口

业务系统根据电子票据信息和纸质票据信息向高校电子票据管理平台发起生成纸质票据请求，高校电子票据管理平台根据业务参数生成纸质票据（通过JS访问组件或直接访问组件）。

#### 服务标识 turnPaperPrint

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 是否必填 | 补充 |
| eBillBatchCode | 电子票据代码 | String | 50 | 是 | 需要业务系统和平台约定对照关系 |
| eBillNo | 电子票据号 | String | 20 | 是 |  |
| pBillCode | 票据代码（纸质） | String | 50 | 是 | 需要业务系统和平台约定对照关系 |
| pBillNo | 票据号（纸质） | String | 20 | 是 |  |
| placeCode | 开票点编码 | String | 50 | 是 | 需要业务系统和平台约定对照关系 |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 是 | BASE64(成功信息) |

### 重新打印纸质票据(重新换开并打印)接口

业务系统根据电子票据信息和纸质票据信息向高校电子票据管理平台发起生成纸质票据请求，高校电子票据管理平台根据业务参数生成纸质票据（通过JS访问组件或直接访问组件）。

#### 服务标识 reTurnPaperPrint

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 是否必填 | 补充 |
| eBillBatchCode | 电子票据代码 | String | 50 | 是 | 需要业务系统和平台约定对照关系 |
| eBillNo | 电子票据号 | String | 20 | 是 |  |
| pBillCode | 票据代码（纸质） | String | 50 | 是 | 需要业务系统和平台约定对照关系 |
| pBillNo | 票据号（纸质） | String | 20 | 是 |  |
| placeCode | 开票点编码 | String | 50 | 是 | 需要业务系统和平台约定对照关系 |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 是 | BASE64(成功信息) |

### 打印电子票据接口

业务系统根据业务单号和纸质票据信息向高校电子票据管理平台发起生成纸质票据请求，高校电子票据管理平台根据业务参数生成纸质票据（通过JS访问组件或直接访问组件）。

#### 服务标识 printElectBill

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 是否必填 | 补充 |
| eBillBatchCode | 电子票据代码 | String | 50 | 是 | 需要业务系统和平台约定对照关系 |
| eBillNo | 电子票据号 | String | 20 | 是 |  |
| eRandom | 电子校验码 | String | 20 | 是 |  |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 是 | BASE64(成功信息) |

### 打印机打票据接口

业务系统根据纸质票据代码、纸质票据号码，向票据管理平台发起打印纸质票据请求，打印纸质票据（该接口只适用于电子化纸质票据的打印）。

**注：该接口只适用通过客户端组件EXE方式访问。**

#### 服务标识 printPaperBill

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| pBillBatchCode | 纸质票据代码 | String | 32 | 是 | 填写业务系统内部编码值，平台配置对照 |
| pBillNo | 纸质票据票号 | String | 20 | 是 |  |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 是 | BASE64（成功信息） |

### 发送电子票据通知接口

业务系统根据电子票据信息、通知信息，高校电子票据管理平台发起发送电子票据通知请求，由高校电子票据管理平台完成电子票据通知。

#### 服务标识 sendBillNotice

#### 服务版本号

请求参数中version=1.0

#### 请求业务参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| eBillBatchCode | 电子票据代码 | String | 50 | 是 |  |
| eBillNo | 电子票据号 | String | 20 | 是 |  |
| noticeList | 通知类型 | String | 10 | 是 | **详见A-1,JSON格式列表** |

**A-1 收费项目明细noticeList**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| noticeType | 通知类型 | String | 10 | 是 | [附录6：通知类型](#_附录6：通知类型) |
| noticeValue | 通知类型值 | String | 50 | 是 |  |

#### 返回结果参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 描述 | 类型 | 长度 | 必填 | 补充 |
| result | 返回结果标识 | String | 10 | 是 | S0000 |
| message | 返回结果内容 | String | 不限 | 是 | BASE64(成功信息) |

# 调用步骤说明

## HTTP调用方式

以获取电子票据明细接口为示例：getEBillDetail

1. 请求参数，按参数固定顺序：

app\_id=”7e7f4e61189145c1a5c2cce38a4219b3”,

noise=” ibuaiVcKdpRxkhJA”,

data=”{ billBatchCode:“0100000100”,billNo:”0000000001”, random :”DFG456”}”,

version=”1.0”,

sign=“E9324CF02F95CB072B6DBCEA33E725C3”

1. 业务参数加密：

对业务请求参数data对应的原json格式内容进行Base64

data=Base64({ “billBatchCode“:“0100000100”,“billNo“:”0000000001”,“random“:”DFG456”});

1. 请求参数签名

sign=大写(MD5(appid=7e7f4e61189145c1a5c2cce38a4219b3&data=Base64({“billBatchCode“:“0100000100”,“billNo“:”0000000001”,“random“:”DFG456”})&noise=ibuaiVcKdpRxkhJA&key=签名私钥值&version=1.0)).

1. 组装HTTP请求

所有的请求参数名和参数值采用utf-8编码，参数通过post方式发起请求，如：

[http://[ip]:[port]/[service]/api/college/[接口服务标识](http://[ip]:[port]/%5bservice%5d/%20api%20/%20hospital%20/v1%20/%5brest-api)];

参数内容JSON格式：

{

"appid": "7e7f4e61189145c1a5c2cce38a4219b3",

"data": {

"billBatchCode": "0100000100",

"billNo": "0000000001",

"random": "DFG456"

},

"version": ”1.0”,

"noise": "ibuaiVcKdpRxkhJA",

"sign": "E9324CF02F95CB072B6DBCEA33E725C3"

}

最后请求发送JSON中data参数内容，base64：

{

"appid": "7e7f4e61189145c1a5c2cce38a4219b3",

"data": "ewogICAgICAgICJlQmlsbEJhdGNoQ29kZSI6ICIwMTAwMDAwMTAwIiwKICAgICAgICAiZUJpbGxObyI6ICIwMDAwMDAwMDAxIiwKICAgICAgICAiZVJhbmRvbSI6ICJERkc0NTYiCiB9",

"noise": "ibuaiVcKdpRxkhJAXXXXX",

"version" :”1.0”,

"sign": "E9324CF02F95CB072B6DBCEA33E725C3"

}

1. 返回结果

服务请求方在接收到响应返回结果要进行验签，签名参数按照固定顺序appid+data+noise+key+version（签名私钥）进行合并字符串做MD5加密结果转成大写，然后和sign签名值进行比对。

在验签成功后，将data解码，并获取解码结果json内容。

判断返回结果data内容中，result节点值，值等于S0000标识成功，其它所有值标识失败。

详细格式如下：

JSON中data参数明文内容：

{

"data": {

"result": "E0001",--除S0000表示成功标识，其它都为错误标识

"message": "BASE64(错误信息)"

},

"noise": "ibuaiVcKdpRxkhJAXXXX",

"sign": "E9324CF02F95CB072B6DBCEA33E725C3"

}

JSON中data参数最终返回内容，base64：

{

"data": "ewogICAgICAgICJlQmlsbEJhdGNoQ29kZSI6ICIwMTAwMDAwMTAwIiwKICAgICAgICAiZUJpbGxObyI6ICIwMDAwMDAwMDAxIiwKICAgICAgICAiZVJhbmRvbSI6ICJERkc0NTYiCiB9",

"noise": "ibuaiVcKdpRxkhJAXXXX",

"sign": "E9324CF02F95CB072B6DBCEA33E725C3"

}

## 客户端组件EXE调用方式

### 调用方式

采用http协议，接收get请求方式，字节编码为UTF-8。

### 请求URL格式

<http://IP:PORT/extend>?dllName=DLL名称&func=DLL入口方法&payload=BASE64(JSON格式的请求参数)。

### 请求参数说明

1. IP：客户端组件部署地址；
2. PORT：客户端组件部署端口；
3. 请求参数说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数key** | **参数类型** | **说明** |
| dllName | String | dllName=NontaxIndustry |
| func | String | Func=CallNontaxIndustry |
| payload | String | 详见如下A-1，JSON格式BASE64 |

**A-1（payload参数值）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数key** | **参数类型** | **说明** |
| method | String | 各个接口对应的服务标识 |
| params | String | 各个接口对应的请求参数（JSON格式） |

1. 最终请求参数示例如下：

* payload参数说明：

payload中的值，以各个接口的最终请求参数为准，并做Base64，如下：

Base64(

{

"method": "printPBill",

"params": {

"appid": "7e7f4e61189145c1a5c2cce38a4219b3",

"data": "ewogICAgICAgICJlQmlsbEJhdGNoQ29kZSI6ICIwMTAwMDAwMTAwIiwKICAgICAgICAiZUJpbGxObyI6ICIwMDAwMDAwMDAxIiwKICAgICAgICAiZVJhbmRvbSI6ICJERkc0NTYiCiB9",

"noise": "ibuaiVcKdpRxkhJAXXXXX",

"version": "1.0",

"sign": "E9324CF02F95CB072B6DBCEA33E725C3"

}

}

)

* 最后请求URL：

<http://IP:PORT/extend>?dllName=NontaxIndustry&func=CallNontaxIndustry&payload=eyJvcGVyYXRvciI6Iue7j+W

### 响应内容说明

* 需要设置响应结果类型

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **响应头** | **类型** | **说明** |
| Content-Type | text/html; charset=UTF-8 | 响应数据类型 |
| Content-Text | String | **Content-Text说明** |

* Content-Text说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **返回值类别** | **Value** | **说明** |
| 非业务类返回值 | 2001 | 调用EXE代码：参数缺失 |
| 2002 | 调用EXE代码：指定路径下未找到该dll |
| 2003 | 调用EXE代码：方法调用异常 |
| T2000 | 内部代码：调用初始化方法,成功 |
| T2001 | 内部代码：调用初始化方法，参数缺失 |
| T2002 | 内部代码：调用初始化方法，执行异常 |
| T2003 | 内部代码：调用业务方法前，未调用初始化方法（第一次请求服务前，必须先调用初始化方法InitParams） |
| T2004 | 内部代码：调用内部方法，参数缺失 |
| T2005 | 内部代码：调用业务方法，执行异常 |
| 业务类返回值 | 业务方法具体返回内容 | 除以上非业务类型返回值，其它为业务返回值，需要按照接口返回值标准规范解析返回内容（JSON格式） |

1. 如返回值为2001、2002、2003固定值，则特殊处理，不进行内容解析（则说明调用方发送请求，调用EXE时，校验基础信息失败）。
2. 如返回值为其它值，则返回值以各个接口返回内容为准（请求已经进入EXE内部业务处理），详细说明见：[附录9：返回参数示例说明](#_附录9：返回参数示例说明)

EXE调用方式以delphi调用为例：





### 调用顺序说明

1. 第一次请求必须先调用初始化方法：即payload参数中的method=InitParams；

初始化票据系统服务地址、应用appid、appkey、版本号、产品类别

* 初始化参数说明

明文内容：

{

"method": "InitParams",

"params": {

"appid": "WZDCSDW4751579",

"data": {

"url": "http://127.0.0.1:8080/college-web/",

"appkey": "fc82ae8b8a1fefa7e4f6f6e7cb",

"type": "college",

"testValue":"测试参数",

"printPreview": "0" --0:不显示打印预览窗口，1：显示打印预览窗口

},

"noise": "1527143870",

"version": "1.0",

"sign": "397F06FB4EC1989378CA995B52DA2CC7"

}

}

最终内容data节点，base64内容：

{

"method": "InitParams",

"params": {

"appid": "WZDCSDW4751579",

"data":"eyJ1cmwiOiJodHRwOi8vMTI3LjAuMC4xOjgwODAvbWVkaWNhbC13ZWIvIiwiYXBwa2V5IjoiZmM4MmFlOGI4YTFmZWZhN2U0ZjZmNmU3Y2IiLCJ0eXBlIjoibWVkaWNhbCJ9",

"noise": "1527143870",

"version": "1.0",

"sign": "397F06FB4EC1989378CA995B52DA2CC7"

}

}

1. 初始化成功，执行各业务对应接口。

## 前端JS调用

### JS引入

<script src="js/jquery.js"></script>

<script src="js/industry-proxy-app.js"></script>（票据平台js）



### JS初始化

var bsIndustryApi = new BsIndustryApi({'appId':'','appKey':'','type':'','url':''}})

### JS调用Api

bsIndustryApi.jsRequest('', '', {})

### 其他

详细API说明以及js调用示例，详尽API文档以

industryApi示例



## 示例

详细示例见

# 附录

## 数据格式

日期：固定使用yyyy-MM-dd格式

日期时间：固定使用yyyyMMddHHmmssSSS(17位)

金额：有小数则保留小数，最大保留2位小数。不带千位符。

## 返回结果标识列表

|  |  |
| --- | --- |
| 编码 | 描述 |
| S0000 | 成功的返回代码 |
| EXXXX | 除了S0000之外的代码,其它所有值都表示错误的返回代码。 |

## 收费渠道

|  |  |
| --- | --- |
| 编码 | 名称 |
| 01 | 汇款 |
| 02 | 现金 |
| 03 | 助贷 |
| 04 | 国奖 |
| 05 | 境外 |
| 06 | 网银 |
| 07 | POS |
| 08 | 微信支付 |
| 09 | 支付宝支付 |
| 10 | 易宝支付 |
| 11 | 生源地贷款 |
| 12 | 支票 |
| 13 | 其他 |