

增值税电子发票 开票服务对外接口规范

2016 年 04 月

第 1 章	接口概述	4
1.1	接口概述	4
1.2	适用范围	4
第 2 章	接口说明	4
2.1	通用接口（外层报文）	4
2.1.1.	通用接口（外层报文）格式	4
2.1.2.	通用接口（外层报文）数据项说明	5
2.2	业务接口（内层报文）	6
2.2.1	登记信息查询.....	6
2.2.2	发票开具.....	7
2.2.3	库存查询.....	11
2.2.4	发票信息查询接口.....	12

修订历史

类别：A-增加；M-修改；D-删除

修订日期	版本号	修订类别	描述	修改人
2016-04-28	1.0	A	初稿	
2016-05-17	1.1	M	增加对 A9 开票服务器的支持	

第1章 接口概述

1.1 接口概述

本接口用于电子发票系统对接增值税发票系统升级版开具增值税电子普通发票的接口说明。接口设计为以 XML 格式字符串作为参数传递。对外提供 servlet 和 webservice 两种访问方式。

1.2 适用范围

该接口规范适用于通过税控设备（目前特指税控服务器）实现电子发票与升级版系统的对接，仅支持增值税电子普通发票。支持 USB 盘阵和 A9 开票服务器两种税控设备形态。

第2章 接口说明

2.1 通用接口（外层报文）

2.1.1. 通用接口（外层报文）格式

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<interface      xmlns=""      xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.chinatax.gov.cn/tirip/dataspec/interfaces.xsd"
version="DZFP1.0" >
    <globalInfo>-----全局信息
    <appId>应用标识</appId>
    <interfaceCode>接口编码</interfaceCode>
    <userName>纳税人识别号</userName>
    <passWord>密码</passWord>
    <requestCode>数据交换请求发出方代码</requestCode>
    <requestTime>数据交换请求发出时间</requestTime>
    <responseCode>数据交换请求接受方代码</responseCode>
    <dataExchangeId>数据交换流水号</dataExchangeId>
    <fjh>开票分机号</fjh>
    <jqbh>机器编号</jqbh>
    </globalInfo>
    <returnStateInfo>-----返回信息
    <returnCode>返回代码</returnCode>
    <returnMessage>base64 返回描述</returnMessage>
    </returnStateInfo>
    <Data>-----交换数据
    <dataDescription>数据描述
    <zipCode>0,1</zipCode> (0,1 根据数据包大小判断是否进行压缩)
```

```

    <encryptCode>0,1,2</encryptCode> (加密方式代码, 0 表示不用任何加密)
    <codeType>0,3DES,CA</codeType> (三种加密方式代码)
  </dataDescription>
  <content>base64 请求数据内容或返回数据内容</content>
</Data>
</interface>

```

2.1.2. 通用接口（外层报文）数据项说明

全局数据项(globalInfo)说明:

数据项	数据项名称	类型	必填	长度	说明
globalInfo		String			
appId	应用标识	String	是	12	ZZSDZFP
interfaceCode	接口编码	String	是	20	不同接口编码不一样, 详见下面接口列表
userName	纳税人识别号	String	是	20	
passWord	密码	String	否	50	
requestCode	数据交换请求发起方代码	String	否	8	
requestTime	数据交换请求发出时间	String	否	30	格式 YYYY-MM-DD HH:MI:SS SS
responseCode	数据交换请求接受方代码	String	否	8	
dataExchangeId	数据交换流水号(唯一)	String	是	50	不可重复
fjh	分机号	String	否	4	发票开具成功返回
jqbh	机器编号	String	否	32	发票开具成功返回

数据交换请求返回状态信息 returnStateInfo

数据项	数据项名称	类型	必填	长度	说明
returnCode	返回代码	String	是	4	0000 成功, 其他为错误
returnMessage	返回描述	String	否	变长	0000 返回成功、其他返回错误描述, base64 编码

交换数据属性描述(dataDescription)的数据项说明:

数据项	数据项名称	类型	必填	长度	说明
zipCode	压缩标识	String	是	1	0: 不压缩 1: 压缩 企业调用时数据包大于 10k 要求自动压缩, 并置为 1, 否则为 0;

					平台返回时压缩标志为 1 时企业需要自行解压缩，为 0 时不需要解压缩。
encryptCode	加密标识	String	是	1	0:不加密 1: 3DES 加密 2: CA 加密 (注：互联网环境下需进行 CA 加密。)
codeType	加密方式	String	否	5	0 , 3DES, CA 与加密标识对应

交换数据内容(content)数据项说明：

数据项	数据项名称	类型	长度	说明
content	需要交换的数据内容	String	变长	加密流程（base64 为 UTF-8 编码）： BASE64.encode(ZIP 压缩(加密(xml 明文))) 解密流程（base64 为 UTF-8 编码）： 解密(ZIP 解压缩(BASE64.decode(密文))) 加解密过程中，是否解压缩与加解密，参照 dataDescription 中的 zipCode 与 encryptCode

2.2 业务接口（内层报文）

特别说明：

- 以下提到报文示例都可理解为【content】里的内容。
- 在处理 XML 数据时，特殊字符要特殊处理，不能和节点字符混淆，可使用 CDATA 方式进行处理。

2.2.1 登记信息查询

接口说明：查询纳税人信息

接口编码：DJXXCX

调用方式：servlet 和 webservice 方式

调用地址方式（对接 USB 盘阵）：

- servlet: http://IP:nginx port/zzs_balance/djxxcxInterface
- webservice: http://IP:nginx port/zzs_balance/webservice/eInvWS/纳税人识别号?wsdl
webservice 方法名: djxxcxInterface

调用地址方式（对接 A9 开票服务器）：

- servlet: http://IP:port/zzs_kpfw/djxxcxInterface

➤ webservice: http://IP:port/zzs_kpfw/webservice/eInvWS/纳税人识别号?wsdl
webservice 方法名: djxxcxInterface

输入数据: 空

返回数据:

```
<RESPONSE_COMMON_DJXXCX>
  <COMMON_DJXXCXS>
    <COMMON_DJXXCX>
      <NSRSBH>纳税人识别号</NSRSBH>
      <NSRMC>纳税人名称</NSRMC>
      <SWJGDM>税务机构代码</SWJGDM>
      <SWJGMC>税务机构名称</SWJGMC>
      <JQBH>机器编号</JQBH>
      <DQSZ>当前时钟</DQSZ>
    </COMMON_DJXXCX>
  </COMMON_DJXXCXS>
  <RETURNCODE></RETURNCODE>
  <RETURNMSG></RETURNMSG>
</RESPONSE_COMMON_DJXXCX>
```

参数说明:

序号	数据项	数据项名称	类型	长度	必须	说明
1.	NSRSBH	纳税人识别号	VARCHAR	100	是	
2.	NSRMC	纳税人名称	VARCHAR	20	否	
3.	SWJGDM	税务机构代码	VARCHAR	100	否	
4.	SWJGMC	税务机构名称	VARCHAR	100	否	
5.	JQBH	机器编号	VARCHAR	32	否	
6.	DQSZ	当前时钟	DATETIME	100	否	YYYYMMDDHHMMSS
7.	RETURNCODE	返回 code	VARCHAR	10	是	
8.	RETURNMSG	返回描述信息	VARCHAR		是	

2.2.2 发票开具

接口说明: 发票开具

接口编码: EI.FPKJ.U.EC.INTRA

调用方式: servlet 和 webservice 方式

调用地址方式 (对接 USB 盘阵):

- servlet: http://IP:nginx port/zzs_webCom/fpkj/纳税人识别号 (蓝字发票)
http://IP:nginx port/zzs_balance/fpkjInterface (红字发票)

- webservice: http://IP:nginx port/zzs_webCom/webservice/eInvWS/纳税人识别号?wsdl (蓝字发票)
方法名: eilInterface
http://IP:nginx port/zzs_balance/webservice/eInvWS/纳税人识别号?wsdl (红字发票)
方法名: fpkjInterface

调用地址方式（对接 A9 开票服务器）:

- servlet: http://IP: port/zzs_kpfw/fpkj/纳税人识别号
- webservice: http://IP:port/zzs_kpfw/webservice/eInvWS/纳税人识别号?wsdl (蓝字发票)
方法名: eilInterface
http://IP:port/zzs_kpfw/webservice/eInvWS/纳税人识别号?wsdl (红字发票)
方法名: fpkjInterface

输入数据:

```
<REQUEST_FPKJ class="REQUEST_FPKJ">
  <GHFMC>购货方名称</GHFMC>
  <GHF_NSRSBH>购货方识别号</GHF_NSRSBH>
  <FKFKHYH_FKfyHZH>付款方银行及账号</FKFKHYH_FKfyHZH>
  <FKFDZ_FKFDH>付款方地址电话</FKFDZ_FKFDH>
  <XHFKHYH_SKFYHZH>销货方银行及账号</XHFKHYH_SKFYHZH>
  <XHFDZ_XHFDH>销货方地址电话</XHFDZ_XHFDH>
  <FPZL_DM>发票种类代码</FPZL_DM>
  <YFP_DM>原发票代码</YFP_DM>
  <YFP_HM>原发票号码</YFP_HM>
  <BZ>备注</BZ>
  <KPY>开票人</KPY>
  <FHR>复核人</FHR>
  <SKY>收款人</SKY>
  <XHQD>清单标识</XHQD>
  <FPQQLSH>请求流水号</FPQQLSH>
  <KPLX>开票类型</KPLX>
  <JSHJ>价税合计金额</JSHJ>
  <HJJE>合计金额</HJJE>
  <HJSE>合计税额</HJSE>
  <FP_KJMXS class="FP_KJMX;" size="1">
    <FP_KJMX>
      <SPMC>商品名称</SPMC>
      <SM>税目</SM>
      <SL>税率</SL>
      <GGXH>规格型号</GGXH>
      <JLDW>计量单位</JLDW>
      <SPSL>商品数量</SPSL>
      <SPDJ>商品单价</SPDJ>
      <SPJE>商品金额</SPJE>
      <FPHXZ>发票行性质</FPHXZ>
      <HSJBZ>含税价标志</HSJBZ>
      <SE>税额</SE>
```


参数说明：

序号	数据项	数据项名称	类型	长度	必须	说明
1.	GHFMC	购货方名称	VARCHAR	100	是	
2.	GHF_NSRSBH	购货方税号	VARCHAR	20	否	
3.	FKFKHYH_FKFYHZH	付款方银行及账号	VARCHAR	100	否	
4.	FKFDZ_FKFDH	付款方地址电话	VARCHAR	100	否	
5.	XHFKHYH_SKFYHZH	销货方银行及账号	VARCHAR	100	否	
6.	XHFDZ_XHFDH	销货方地址电话	VARCHAR	100	是	
7.	FPZL_DM	发票种类代码	VARCHAR	5	是	51-电子票
8.	YFP_DM	原发票代码	VARCHAR	12	-	红票必填项，蓝票可以不用填
9.	YFP_HM	原发票号码	VARCHAR	8	-	红票必填项，蓝票可以不用填
10.	BZ	备注	VARCHAR	200	否	备注长度应减去“机器编号:ZZZZZZZZZZ”，”对应正数发票代码:XXXXXXXXXX 号码:YYYYYYYY”字样长度，长度剩余 130。
11.	KPY	开票人	VARCHAR	8	是	
12.	FHR	复核人	VARCHAR	8	否	
13.	SKY	收款人	VARCHAR	8	否	
14.	XHQD	清单标识	VARCHAR	50	-	如不为空，则开具销货清单，此为发票上商品名称栏的清单信息，应为“（详见销货清单）”字样
15.	FPQQLSH	请求流水号	VARCHAR	50	是	必须与外层 dataExchangeId 保持一致
16.	KPLX	开票类型	NUMBER	1	是	0 蓝票，1 红票。
17.	JSHJ	价税合计金额	DOUBLE	20	是	默认为 0，小数点后 2 位，以元为单位精确到分
18.	HJJE	合计金额	DOUBLE	20	是	默认为 0，小数点后 2 位，以元为单位精确到分
19.	HJSE	合计税额	DOUBLE	20	是	默认为 0，小数点后 2 位，以元为单位精确到分
(XMXX) 项目信息（发票明细）（最多 9999 条）						
1.	SPMC	商品名称	VARCHAR	90	是	在发票和销货清单中，可在每一行商品下加入折扣行，折扣行商品名称栏填写“折扣(X.XXX%)”字样，其中“X”为折扣率数字，金额和税额栏以负数填

						写，税率与被折扣行商品税率相同，其它栏不填写。对于相邻商品行折扣率相同的，可汇总填写折扣行，折扣行商品名称栏填写“折扣行数 Y(X. XXX%)”字样，其中“Y”为汇总行数数字，汇总金额和汇总税额栏以负数填写，税率与发票税率相同，其它栏不填写。
2.	SM	税目	VARCHAR	4	否	商品所属类别
3.	SL	税率	VARCHAR	10	是	如果税率为 0，表示免税（正常税率以小数形式给出，如 0.17）
4.	GGXH	规格型号	VARCHAR	40	否	
5.	JLDW	计量单位	VARCHAR	22	否	
6.	SPSL	商品数量	DOUBLE	24	否	小数点后 8 位，不足 8 位自动补零
7.	SPDJ	商品单价	DOUBLE	24	否	
8.	SPJE	商品金额	DOUBLE	16	是	单位：元（2 位小数）
9.	FPHXZ	发票行性质	CHAR	1	是	0 正常行、1 折扣行、2 被折扣行
10.	HSJBZ	含税价标识	CHAR	1	是	0 为不含税价，1 为含税价
11.	SE	税额	DOUBLE	1	是	单位：元（2 位小数）

返回数据：

```

<RESPONSE_FPKJ class="RESPONSE_FPKJ">
  <RETURNCODE>返回代码</RETURNCODE>
  <RETURNMESSAGE>返回描述</RETURNMESSAGE>
  <HJBHSJE>合计不含税金额</HJBHSJE>
  <HJSE>合计税额</HJSE>
  <KPRQ>开票日期</KPRQ>
  <SSYF>所属月份</SSYF>
  <FP_DM>发票号码</FP_DM>
  <FP_HM>发票号码</FP_HM>
  <XHQDBZ>销货清单标志</XHQDBZ>
  <RETCODE>底层返回代码</RETCODE>
  <FWMW>防伪密文</FWMW>
  <JYM>校验码</JYM>
  <SZQM>签名值</SZQM>
  <EWM>二维码</EWM>
</RESPONSE_FPKJ>

```

参数说明：

序号	数据项	数据项名称	类型	长度	必须	说明
1.	RETURNCODE	返回代码	VARCHAR	10	是	0000 成功，其他失败
2.	RETURNMESSAGE	返回描述	VARCHAR	2048	-	开票成功，必填项

3.	HJBHSJE	合计不含税金额	DOUBLE	20	-	默认为0,小数点后2位,以元为单位精确到分 开票成功,必填项
4.	HJSE	合计税额	DOUBLE	20	-	默认为0,小数点后2位,以元为单位精确到分 开票成功,必填项
5.	KPRQ	开票日期	DATETIME	12	-	YYYYMMDDHHMMSS 成功必填
6.	SSYF	所属月份	VARCHAR	6	-	格式 MM 开票成功,必填项
7.	FP_DM	发票代码	VARCHAR	12	-	开票成功,必填项
8.	FP_HM	发票号码	VARCHAR	8	-	开票成功,必填项
9.	XHQDBZ	销售清单标识	CHAR	1	否	
10.	RETCODE	成功失败 code	VARCHAR	10	是	4011 成功, 其他失败
11.	FWMW	防伪密文	VARCHAR	128	-	开票成功,必填项
12.	JYM	校验码	VARCHAR	32	-	开票成功,必填项
13.	SZQM	签名值	VARCHAR	600	否	
14.	EWM	二维码	VARCHAR	不定长	-	开票成功,必填项

2.2.3 库存查询

✧ 汇总查询

接口说明: 获取开票服务器数据库中已配置并且成功开启金税盘的开票服务剩余发票份数总和!

接口编码: EI.FPKJKCCX.U.EC.INTRA

调用方式: servlet 和 webservice 方式

调用地址方式 (对接 USB 盘阵):

- servlet: http://IP:nginx port/zzs_balance/fpkccxInterface
- webservice: http://IP:nginx port/zzs_balance/webservice/eInvWS/纳税人识别号?wsdl
webservice 方法名: fpkccxInterface

调用地址方式 (对接 A9 开票服务器):

- servlet: http://IP: port/zzs_kpfw/fpkccxInterface
- webservice: http://IP:port/zzs_kpfw/webservice/eInvWS/纳税人识别号?wsdl
webservice 方法名: fpkccxInterface

✧ 单盘查询 (对接 USB 盘阵)

接口说明: 获取指定金税盘的剩余发票份数!

接口编码: EL.FPKJKCCX.U.EC.INTRA

调用方式: servlet 和 webservice 方式

调用地址方式:

- servlet: http://IP:该盘对应开票服务 port/zzs_webCom/fpkj/纳税人识别号
 - webservice: http://IP:该盘对应开票服务 port/zzs_webCom/webservice/eInvWS/纳税人识别号?wsdl
- webservice 方法名: fpkccxInterface

输入数据:

```
<REQUEST_COMMON_FPKCCX class="REQUEST_COMMON_FPKCCX">  
  <NSRSBH>纳税人识别号</NSRSBH>  
</REQUEST_COMMON_FPKCCX>
```

参数说明:

序号	数据项	数据项名称	类型	长度	必须	说明
1.	NSRSBH	纳税人识别号	VARCHAR	20	是	与 外层 报 文 中 的 userName 保持一致

返回数据:

```
<RESPONSE_COMMON_FPKCCX class="RESPONSE_COMMON_FPKCCX">  
  <SYFPFS>剩余发票份数</SYFPFS>  
  <RETURNCODE>返回代码</RETURNCODE>  
  <RETURNMSG>返回消息</RETURNMSG>  
</RESPONSE_COMMON_FPKCCX>
```

参数说明:

序号	数据项	数据项名称	类型	长度	必须	说明
1.	SYFPFS	剩余发票份数	VARCHAR	20	-	查询成功不是空
2.	RETURNCODE	返回代码	VARCHAR	20	是	
3.	RETURNMSG	返回消息	VARCHAR	不定	否	

2.2.4 发票信息查询接口

接口说明: 查询已开发票的基本信息

接口编码: EL.FPKJCX.U.EC.INTRA

调用方式: servlet 和 webservice 方式

调用地址方式 (对接 USB 盘阵):

- servlet: http://IP:nginx port/zzs_balance/fpcyInterface
 - webservice: http://IP:nginx port/zzs_balance/webservice/eInvWS/纳税人识别号?wsdl
- webservice 方法名: fpcyInterface

调用地址方式（对接 A9 开票服务器）：

- servlet: http://IP:port/zzs_kpfw/fpcyInterface
 - webservice: http://IP:port/zzs_kpfw/webservice/eInvWS/纳税人识别号?wsdl
- webservice 方法名: fpcyInterface

输入数据：

```
<REQUEST_FPKJXX_FPJGXX_CX class="REQUEST_FPKJXX_FPJGXX_CX">
  <FPQQLSH>发票请求唯一流水号</FPQQLSH>
</REQUEST_FPKJXX_FPJGXX_CX>
```

参数说明：

序号	数据项	数据项名称	类型	长度	必须	说明
1.	FPQQLSH	发票请求流水号	VARCHAR	20	是	必须与外层 dataExchangeId 保持一致

返回数据：

```
<RESPONSE_FPKJ class="RESPONSE_FPKJ">
  <RETURNCODE>返回代码</RETURNCODE>
  <RETURNMESSAGE>返回描述</RETURNMESSAGE>
  <HJBHSJE>合计不含税金额</HJBHSJE>
  <HJSE>合计税额</HJSE>
  <KPRQ>开票日期</KPRQ>
  <SSYF>所属月份</SSYF>
  <FP_DM>发票号码</FP_DM>
  <FP_HM>发票号码</FP_HM>
  <XHQDBZ>销货清单标志</XHQDBZ>
  <RETCODE>底层返回代码</RETCODE>
  <FWMW>防伪密文</FWMW>
  <JYM>校验码</JYM>
  <SZQM>签名值</SZQM>
  <EWM>二维码</EWM>
</RESPONSE_FPKJ>
```

参数说明：

序号	数据项	数据项名称	类型	长度	必须	说明
15.	RETURNCODE	返回代码	VARCHAR	10	是	0000 成功，其他失败
16.	RETURNMESSAGE	返回描述	VARCHAR	2048	-	开票成功，必填项
17.	HJBHSJE	合计不含税金额	DOUBLE	20	-	默认为0，小数点后2位，以元为单位精确到分 开票成功，必填项
18.	HJSE	合计税额	DOUBLE	20	-	默认为0，小数点后2位，以元为单位精确到分 开票成功，必填项

19.	KPRQ	开票日期	DATETIME	12	–	YYYYMMDDHHMMSS 成功必填
20.	SSYF	所属月份	VARCHAR	6	–	格式 MM 开票成功，必填项
21.	FP_DM	发票代码	VARCHAR	12	–	开票成功，必填项
22.	FP_HM	发票号码	VARCHAR	8	–	开票成功，必填项
23.	XHQDBZ	销售清单标识	CHAR	1	否	
24.	RETCODE	成功失败 code	VARCHAR	10	是	4011 成功，其他失败
25.	FWMW	防伪密文	VARCHAR	128	–	开票成功，必填项
26.	JYM	校验码	VARCHAR	32	–	开票成功，必填项
27.	SZQM	签名值	VARCHAR	600	否	
28.	EWM	二维码	VARCHAR	不定长	–	开票成功，必填项