****

**企业数据接入规范**

北京富基融通科技有限公司

[1 文档简介 3](#_Toc10700)

[1.1 文档说明 3](#_Toc10902)

[1.2 参考资料 3](#_Toc19866)

[1.3 文档结构 3](#_Toc17813)

[1.4 更新记录 3](#_Toc1788)

[2 业务规则解释 4](#_Toc8563)

[3 接口规范说明 4](#_Toc26109)

[3.1 接入前的准备 4](#_Toc3267)

[3.2 报文格式及报文编码 4](#_Toc27313)

[3.3 通讯协议 4](#_Toc3030)

[3.4 调用方和服务方约定 4](#_Toc8844)

[3.5 接收及发送报文规范 4](#_Toc12072)

[3.6 业务数据完整性校验 5](#_Toc6539)

[4 XX数据接收接口 7](#_Toc25199)

[4.1 接口说明 7](#_Toc1420)

[4.2 基本信息 7](#_Toc8457)

[4.3 报文要素 7](#_Toc1418)

[4.4 范例 7](#_Toc8911)

# 文档简介

## 文档说明

系统接口开发的依据，便于各ERP系统快速接入。

## 参考资料

## 文档结构

## 更新记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **版本** | **日期** | **作者** | **修改说明** |
| V1.0 | 2018-03-16 | 白剑 | 创建文档 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# 业务规则解释

# 接口规范说明

## 接入前的准备

双方系统接入前需要约定好一致的交互编码，目前需要约定的内容为：

entid，企业编码，用来标记数据属于那个企业或客户的。

checkword，密匙，用来对报文内容进行验证时用到。

上述两个参数请设置为可配置变量，测试环境和正式环境不一样。

## 报文格式及报文编码

数据报文采用JSON格式。

内容统一使用UTF-8编码。

## 通讯协议

使用HTTP(S)/POST 方式提交数据

## 调用方和服务方约定

提交数据请求方称为调用方。

接收请求并返回请求结果方成为服务方。服务方访问地址需要是固定的IP或域名。

## 接收及发送报文规范

请求报文统一采用HTTP.POST方式提交请求。

Content-Type为 application/x-www-form-urlencoded

请求需包含以下字段

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段** | **名称** | **备注** |
| entid | 企业编码 | 接入前双方约定 |
| data | 业务数据，JSON格式字符串**base64编码** | 具体各接口内容不同 |
| sign | 业务数据校验码 | 具体查看3.6 |

示例：

|  |
| --- |
| POST /e-invoice-pro/openapi/recv/sell HTTP/1.1  Host: 127.0.0.1:8081  Cache-Control: no-cache  Content-Type: application/x-www-form-urlencoded  **entid**=001&data=e0pTT07moLzlvI/kuJrliqHmlbDmja59&sign=MTAxMEYwRTA2RTZDRERBQkM3NjAwODVGRDA1OTY2MjA= |

响应报文为JSON格式，需包含以下字段

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段** | **名称** | **备注** |
| code | 状态码， | 0为正常，其它异常 |
| message | 状态消息 | 异常时将原因填入 |
| data | 业务数据，JSON格式字符串**base64编码** | 具体各接口内容不同 |

示例：

|  |
| --- |
| {  "**code**": 0,  "**message**": "",  "**data**": ""  } |

## 业务数据完整性校验

在报文中，data数据是业务数据内容，为了验证数据合法性，防止数据内容在传输过程中缺失或修改，报文中强制增加了对sign校验码字段，用来标记data数据，确保数据发送和接收双方的一致。

生成规则为：

* 先把data原始内容字符串和checkword密匙拼接
* 再将拼接后的字符串进行MD5编码，转为大写
* 再将MD5编码进行base64编码，此时的字符串即为sign校验码

校验规则为：

* 先把data进行base64解密获取data原始内容字符串
* 再将data原始内容字符串和checkword密匙拼接
* 再将拼接后的字符串进行MD5编码，转为大写
* 再将MD5编码进行base64编码，此时的字符串即为本地sign校验码
* 将本地sign和参数sign对比，不一致则认为数据异常

发送数据方java示例

|  |
| --- |
| // 企业编码  String entid = "001";  // 密匙  String checkword = "efuture";  // 发送的业务数据  String data = "{JSON格式业务数据}";  String str = data + checkword;  String sign = MD5.*md5*(str).toUpperCase();  sign = Base64.*encode*(sign.getBytes());// 计算后的sign  // 将data以base64编码，作为发送的内容  data = Base64.*encode*(data.getBytes());  Map<String, Object> params = **new** HashMap<String, Object>();  params.put("entid", entid);  params.put("data", data);  params.put("sign", sign);  String res = HttpClientCommon.*post*(params, **null**, "http://127.0.0.1:8081/e-invoice-pro/openapi/recv/sell", 0, 0,  "utf-8");  System.***out***.println(res); |

接收数据方java示例

|  |
| --- |
| String checkword = "efuture";  // data以base64解码  data = **new** String(Base64.*decode*(data));  String str = data + checkword;  // 本地校验码  String localSign = MD5.*md5*(str).toUpperCase();  localSign = Base64.*encode*(localSign.getBytes());  **if** (!localSign.equals(sign)) {  **return** **new** RtnData(-99, "鉴权不通过").toString();  }  **return** **new** RtnData("success").toString(); |

# XX数据接收接口

## 接口说明

## 基本信息

|  |  |
| --- | --- |
| 服务路径 | [http://XXXXX/](http://XXXXX/call)业务类型的名称 |
| 服务提供方 | 企业ERP |
| 服务调用方 | WMS |

## 报文要素

调用方报文，data部分：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **属性名** | **类型** | **必须** | **备注** |
| 1 | sheetid | String(64) | 是 | 发票提取码 |
| 2 | sdate | String(2) | 是 | 日期 |
| 3 | shopid | String(30) | 是 | 门店编码 |
| 4 | invoicehm | String(20) | 是 | 发票号码 |
| 5 | invoicedm | String(20) | 是 | 发票代码 |
| 6 | invoicerq | long | 是 | 发票日期，unix时间戳格式毫秒级 |

## 范例

调用方报文data部分：

|  |
| --- |
| {  sheetid: "123456",  sheettype: "1",  shopid: "JC01",  invoicehm: "3264391211",  invoicedm: "5374212311",  invoicerq: 1521354577000  } |

base64编码后

|  |
| --- |
| ewogICAgc2hlZXRpZDogIjEyMzQ1NiIsCiAgICBzaGVldHR5cGU6ICIxIiwKICAgIHNob3BpZDogIkpDMDEiLAogICAgaW52b2ljZWhtOiAiMzI2NDM5MTIxMSIsCiAgICBpbnZvaWNlZG06ICI1Mzc0MjEyMzExIiwKICAgIGludm9pY2VycTogMTUyMTM1NDU3NzAwMAp9 |

完整的请求

|  |
| --- |
| entid=001&data=**ewogICAgc2hlZXRpZDogIjEyMzQ1NiIsCiAgICBzaGVldHR5cGU6ICIxIiwKICAgIHNob3BpZDogIkpDMDEiLAogICAgaW52b2ljZWhtOiAiMzI2NDM5MTIxMSIsCiAgICBpbnZvaWNlZG06ICI1Mzc0MjEyMzExIiwKICAgIGludm9pY2VycTogMTUyMTM1NDU3NzAwMAp9**&sign=MTAxMEYwRTA2RTZDRERBQkM3NjAwODVGRDA1OTY2MjA= |

服务方响应报文：

|  |
| --- |
| {  "code": 0,  "message": "success"  } |

如果有异常

|  |
| --- |
| {  "code": -1,  "message": "数据不存在"  } |

====文档结束====