

SZSD

数 字 山 东 技 术 规 范

SZSD 0028—2026

零售商户金融账户及结算服务对接金融
机构数据接入规范

Retailer financial account and settlement services interface with financial
institution data access specifications

2026-08-19发布

2026 - 10 - 01实施

山东省大数据局 发 布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 1

4 零售商户在金融机构开卡开户服务数据接入..... 1

 4.1 业务流程 1

 4.2 数据接入规范 2

5 金融机构向零售商户提供结算服务数据接入..... 7

 5.1 业务流程 7

 5.2 数据接入规范 8

前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第一部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

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。

本文件由山东烟台烟草有限公司提出，由山东省大数据局归口。

本文件起草单位：山东烟台烟草有限公司、山东省烟草专卖局、中国银行股份有限公司山东省分行、烟台市大数据中心，浪潮软件股份有限公司。

本文件主要起草人：丛建军、郑成德、宋楠、陈大炜、王健、巴全航、刘际鑫、李林、任喜涛、吴秀明、刘培良、迟琳、郭闻鑫、王超、李威震、刘军、陶洪峰、姚志杰、鲍雪艳、明宪刚、张兴文、冯辉。

零售商户金融账户及结算服务对接金融机构数据接入规范

1 范围

本文件规定了在零售商户金融账户及结算服务对接金融机构所涉及的电子数据接口和数据交换结构等要求。

本文件适用于零售商户开通扫码支付、结算业务与金融机构的对接。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

零售商户与金融机构数据交互渠道服务商 retail merchant and financial institution data interaction channel service provider

为零售商户与金融机构提供数据交互渠道的信息化服务商，本文件内简称“服务商”。

4 零售商户在金融机构开卡开户服务数据接入

4.1 业务流程

零售商户从POS客户端发起开卡开户申请，金融机构收到开卡开户申请后，办理开卡开户并开通零售商户扫码支付业务。金融机构将收集到的零售商户信息数据加密存储，并以脱敏方式返回零售商户状态信息至服务商。

零售商户在金融机构开卡开户服务数据接入流程图如图1所示。

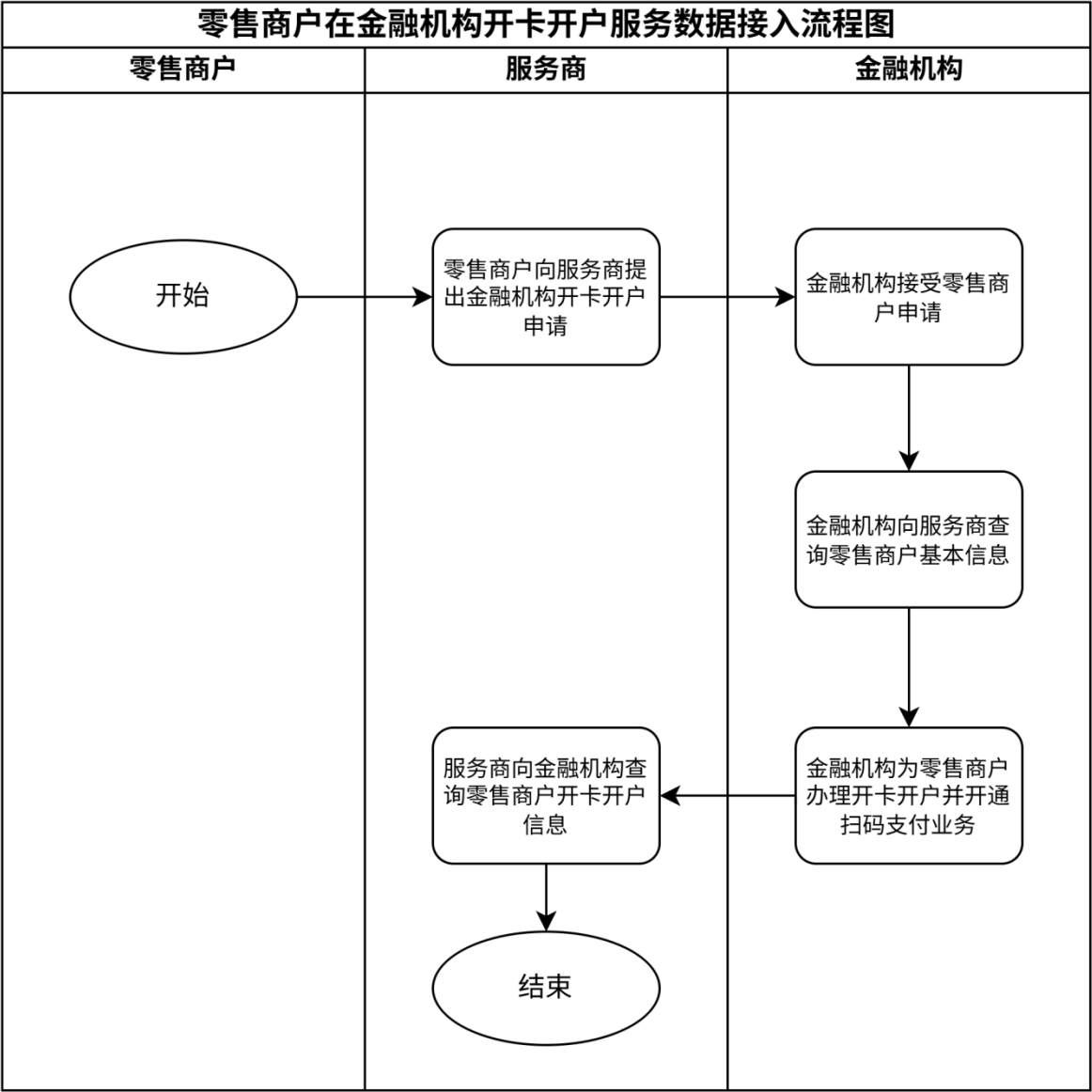


图1 零售商户在金融机构开卡开户服务数据接入流程图

4.2 数据接入规范

4.2.1 信息模型和规则

所有报文采用 UTF-8 编码方式，传输报文时，应注意报文中不能包含 UTF-8 编码的 BOM header（即 EF BB BF）。字段命名格式要求采用小驼峰命名方式进行字段命名。

示例：应用 ID: appId、交易类型: tranType。

4.2.2 通讯协议

通讯协议为 HTTPS POST 请求，HTTPS 表示单向 SSL 请求，保证链路通讯层安全。所有报文域以 key/value 的表单方式通过 POST 到服务商，网络传输方式为专线。

4.2.3 公共报文结构

公共请求报文结构要求见表1。

表1 公共请求报文结构表

字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	约束条件	备注
应用ID	appId	VARCHAR	10	是	
版本号	version	VARCHAR	5	是	固定填写1.0.0
字符集	charset	VARCHAR	5	否	
交易类型	tranType	VARCHAR	3	是	
报文时间戳	timestamp	VARCHAR	14	是	格式： YYYYMMDDhhmmss
请求业务数据	bizContent	VARCHAR	2048	是	SM2加密密文
签名	sign	VARCHAR	1024	是	填写对报文摘要的签名

公共返回报文结构要求见表2。

表2 公共响应报文结构表

字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	约束条件	备注
通信结果	code	VARCHAR	3	是	返回“000”成功； 返回其他 失败
通信结果说明	msg	VARCHAR	256	是	通信结果说明
返回业务数据	bizContent	VARCHAR	2048	否	SM2加密密文，结果为 “000”时返回
签名	sign	VARCHAR	1024	是	填写对报文摘要的签名

4.2.4 报文签名规则

签名算法应符合以下要求：

——签名算法为SM2，签名算法选择SM3WithSM2。

请求参数签名应符合以下要求：

——排序：对请求参数中除sign外所有数据元采用“参数=参数值”的形式按照名称排序。

——拼接：将排序后的参数以&字符作为连接符拼接成待签名串。

——摘要：对待签名串使用SM3算法做摘要，并转换成16进制。

——签名：使用服务商颁发的应用SM2私钥对摘要做签名操作（签名时算法选择SM3WithSM2），并将签名结果进行Base64编码，将编码后的签名串放在签名（sign）表单域里和其他表单域一起通过HTTP POST的方式传输给服务商。

4.2.5 报文加密规则

对于请求业务数据和响应业务数据bizContent，使用SM2公钥加密并做Base64编码后传输，以做数据屏蔽。

4.2.6 零售商户开卡开户申请

零售商户申请开卡开户时调用该接口，请求结果返回给服务商告知信息。请求方式为POST，接口提供方为金融机构，调用方为服务商。

零售商户开卡开户申请要求见表3。

表3 零售商户开卡开户申请表

字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	是否必填	备注
许可证号	licenseCode	VARCHAR	64	是	
收款人姓名	custName	VARCHAR	64	是	脱敏后传输
手机号	mobile	VARCHAR	64	是	脱敏后传输
身份证号码	idCard	VARCHAR	64	否	脱敏后传输
统一社会信用代码	businessLicenseNo	VARCHAR	64	否	脱敏后传输
申请单id	applyId	VARCHAR	64	是	回调用
银行编码	bankCode	VARCHAR	64	是	回调用
零售商户标识	unid	VARCHAR	64	是	回调用

零售商户开卡开户申请响应要求见表4。

表4 零售商户开卡开户申请响应表

字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	是否必填	备注
返回编码	code	VARCHAR	3	是	参考返回码定义，返回“000”成功
返回描述	msg	VARCHAR	256	是	接口返回消息内容
返回数据集	bizContent	Map		是	
是否已开卡	cardOpenId	VARCHAR	2	否	00未开卡 01已开卡
脱敏卡号	bankAccount	VARCHAR	64	否	已开卡才返回
未开卡所需资料说明	requiredInfoDesc	Map		是	link_tel: 业务人员电话; visit_date: 银行上门办理工作日; bank_info: 银行开卡开户需要的准备资料信息，如果需要多个资料，key从seq1, seq2依次顺加，value为具体材料;
返回描述	msg	VARCHAR	1024	是	接口返回消息内容
签名	sign	VARCHAR	256	是	填写对报文摘要的签名

零售商户开卡开户申请响应报文格式如下：

```

{
  "code": "000",
  "msg": "成功",
  "bizContent": {
    "cardOpenId": "00",
    "bankAccount": "610291*****789978",
    "requiredInfoDesc": {
      "link_tel": "158xxxxxxx",
      "visit_date": "银行将于X个工作日办理",
      "bank_info": {
        "seq1": "身份证",
        "seq2": "营业执照",
        "seq3": "身份证复印件",
        "seq4": "xxxxxxx",
        .....
      }
    }
  }
}

```

4.2.7 零售商户在金融机构开卡开户的基本信息查询

用于查询零售商户在金融机构开卡开户的基本信息。请求方式为POST，提供方为服务商，调用方为金融机构。

金融机构开户基本信息查询要求见表5。

表5 零售商户在金融机构开卡开户的基本信息查询表

字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	是否必填	备注
统一社会信用代码	businessLiceNo	VARCHAR	64	是	在零售商户申请开卡开户时传给银行，回传时将该字段原样返回
银行标识编码	bankCode	VARCHAR	64	是	在零售商户申请开卡开户时传给银行，回传时将该字段原样返回

零售商户在金融机构开卡开户的基本信息查询报文格式如下：

{ "appId": "1111", "enck": "2222", "inJson": { "businessLiceNo": "1111", "bankCode": "1111" } }
--

金融机构开户基本信息查询响应要求见表6。

表6 零售商户在金融机构开卡开户的基本信息查询响应表

字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	是否必填	备注
返回编码	code	VARCHAR	3	是	参考返回码定义，返回“000”成功
返回描述	msg	VARCHAR	256	是	接口返回消息内容
返回数据集合	bizContent	Map		是	
零售商户类型	custTypeName	VARCHAR	64	否	
统一社会信用代码	businessLiceNo	VARCHAR	64	否	
法人身份证原件ID	idCardImageFid	VARCHAR	64	否	
零售商户门头照片ID	storeImageFid	VARCHAR	64	否	
经营场所照片ID	shopPicFid	VARCHAR	64	否	
签名	sign	VARCHAR	1024	是	填写对报文摘要的签名

零售商户在金融机构开卡开户的基本信息查询响应数据报文格式如下：

{ "code": "000", "msg": "成功", "bizContent": { "custTypeName": "个体工商户", "businessLiceNo": "5e3cb32dd7524977b495f177516ca671", "storeImageFid": "5e3cb32dd7524977b495f177516ca671", "shopPicFid": "5e3cb32dd7524977b495f177516ca671", } }
--

```

    "idCardImageFid": "5e3cb32dd7524977b495f177516ca671"
  },
  "sign": "a591a6d40bf420404a011733cfb7b190d62c65bf0bcda32b57b277d9ad9f146e"
}

```

4.2.8 零售商户在金融机构开卡开户的详细信息查询

用于服务商主动查询零售商户开卡开户信息。请求方式为POST，提供方为金融机构，调用方为服务商。

零售商户在金融机构开卡开户的详细信息查询要求见表7。

表7 零售商户在金融机构开卡开户的详细信息查询表

字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	是否必填	备注
统一社会信用代码	businessLicenseNo	VARCHAR	64	是	

零售商户在金融机构开卡开户的详细信息查询响应要求见表8。

表8 零售商户在金融机构开卡开户的详细信息查询响应表

字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	是否必填	备注
统一社会信用代码	businessLicenseNo	VARCHAR	64	是	在零售商户申请开卡开户时传给银行，回传时将该字段原样返回
零售商户开卡开户申请编码	applyId	VARCHAR	64	是	在零售商户申请开卡开户时传给银行，回传时将该字段原样返回
银行编码	bankCode	VARCHAR	64	是	
申请人开卡状态	bankCardStatus	VARCHAR	2	否	00未开卡；01已开卡
申请人开卡时间	bankCardTime	VARCHAR	14	否	格式：YYYYMMDDHHmmss
申请人微信开户状态	wechatPayStatus	VARCHAR	2	否	00未开户；01已开户
申请人微信开户时间	wechatPayTime	VARCHAR	14	否	格式：YYYYMMDDHHmmss
申请人支付宝开户状态	aliPayStatus	VARCHAR	2	否	00未开户；01已开户
申请人支付宝开户时间	aliPayTime	VARCHAR	14	否	格式：YYYYMMDDHHmmss
实际开卡人姓名	custName	VARCHAR	64	否	脱敏后传输
实际开卡人证件号码	idCard	VARCHAR	64	否	脱敏后传输
实际开卡人手机号	mobile	VARCHAR	64	否	脱敏后传输
实际开卡人银行卡号	bankAccount	VARCHAR	64	否	脱敏后传输
终端号	terminalId	VARCHAR	64	否	
零售商户号	merchantId	VARCHAR	64	否	
银行渠道	bankChannel	VARCHAR	64	否	

收款渠道	payChannel	VARCHAR	64	否	40:银联二维码, 55:主扫(动态收款码), 60:微信, 70:支付宝。
服务商方零售商户号	platformMerchantId	VARCHAR	64	否	
零售商户类别	mcc	VARCHAR	64	否	
零售商户地址经度	merchantLon	VARCHAR	64	否	
零售商户地址纬度	merchantLat	VARCHAR	64	否	
微信子零售商户号	wxSubMch	VARCHAR	64	否	
支付宝子零售商户号	zfbSubMch	VARCHAR	64	否	
扩展参数	extParams	VARCHAR	2048	否	json格式字符串如: { \"param1\": \"value1\", \"param2\": \"value2\" }
注: 金融机构回传信息时, 需要微信支付宝信息, 金融机构自带银联标识, 不需要回传信息					

5 金融机构向零售商户提供结算服务数据接入

5.1 授信及结算业务流程

零售商户结算业务的产品流程包括“申请—授信—审批—签约—支用—放款—还款”以及风控模型、账户账务、数据统计和征信报送等相关工作。

零售商户进行商品订货提交订单信息后, 跳转至POS收银台, 选择“信用支付”方式时, 通过服务商接口查询是否已有零售商户结算产品授信额度、额度是否激活及可用额度等信息。若可用额度足以支付订货订单, 即可完成放款并支付; 若尚无零售商户结算额度, 即首次使用, 则提示需进行授信申请。

金融机构授信通过后, 零售商户需激活授信额度。完成绑卡激活后支持立即跳转进行首次支付。

金融机构向零售商户提供结算服务数据接入流程图如图2所示。

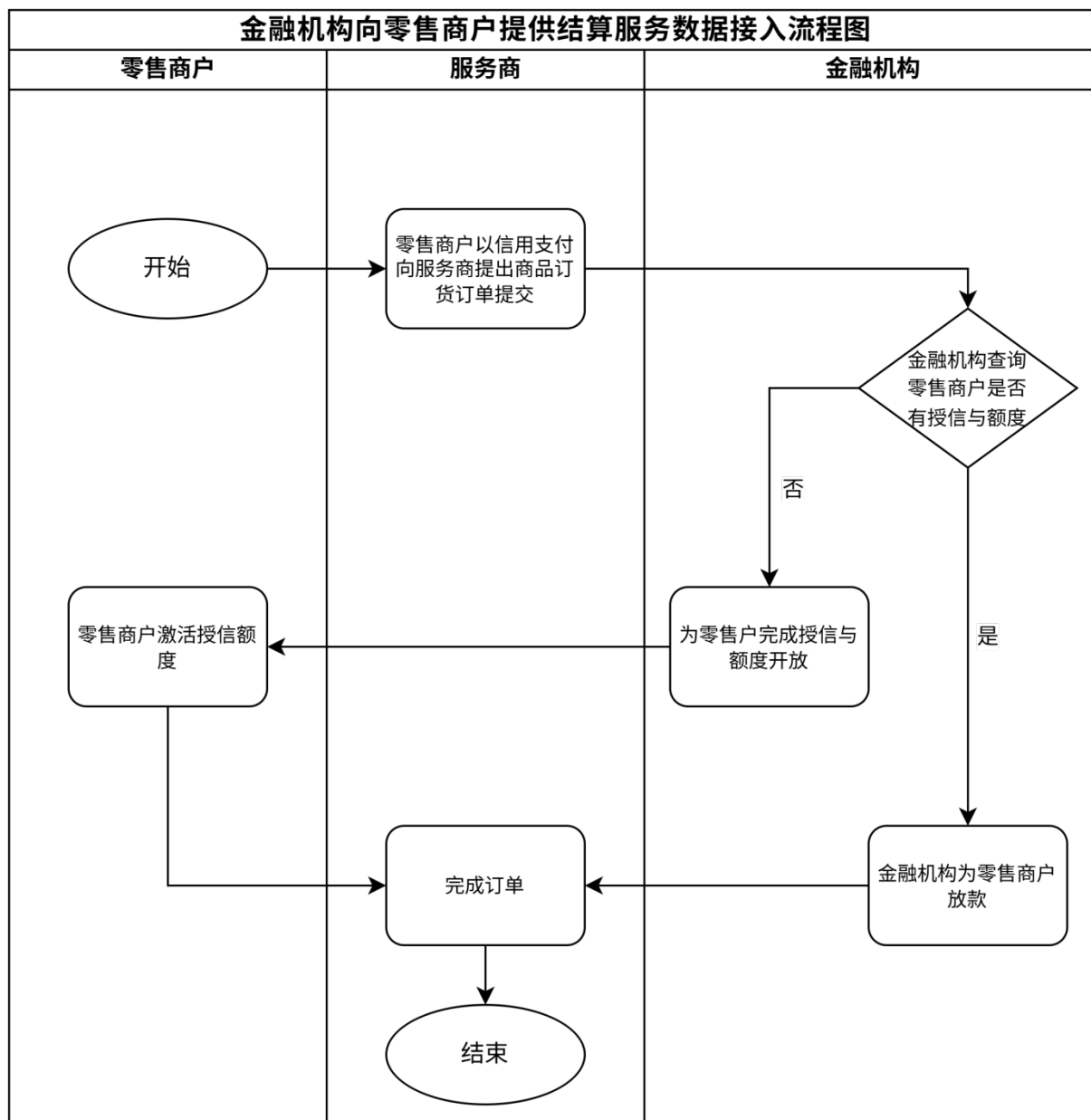


图2 金融机构向零售商户提供结算服务数据接入流程图

5.2 数据接入规范

5.2.1 信息模型和规则

所有报文采用 UTF-8 编码方式，传输报文时，应注意报文中不能包含 UTF-8 编码的 BOM header（即 EF BB BF）。字段命名格式要求采用小驼峰命名方式进行字段命名。

示例：金融机构编号：bankNo、零售商户名称：custName。

5.2.2 通讯协议

通讯协议为 HTTPS POST 请求，HTTPS 表示单向 SSL 请求，保证链路通讯层安全。所有报文域以 key/value 的表单方式通过 POST 到服务商，网络传输方式为专线。

5.2.3 零售商户经营数据获取

零售商户进行商品订货提交订单时调用该接口，请求结果返回给金融机构告知信息。接口提供方为服务商，调用方为金融机构。

零售商户经营数据获取要求见表9。

表9 零售商户经营数据获取表

字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	是否必填	备注
金融机构编号	bankNo	VARCHAR	64	是	
姓名	name	VARCHAR	64	是	
身份证	idNo	VARCHAR	64	是	
地区码	areaCode	VARCHAR	64	是	SD3701: 济南市 SD3702: 青岛市 SD3703: 淄博市 SD3704: 枣庄市 SD3705: 东营市 SD3706: 烟台市 SD3707: 潍坊市 SD3708: 济宁市 SD3709: 泰安市 SD3710: 威海市 SD3711: 日照市 SD3712: 莱芜市 SD3713: 临沂市 SD3714: 德州市 SD3715: 聊城市 SD3716: 滨州市 SD3717: 菏泽市

零售商户经营数据获取报文格式如下：

{ "bankNo": "28154", "name": "2512352652", "areaCode": "SD3701", "idNo": "1008" }
--

零售商户经营数据获取响应要求见表10。

表10 零售商户经营数据获取响应表

字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	是否必填	备注
返回码	retCode	VARCHAR	3	是	“000”-交易调用成功
返回信息	retMsg	VARCHAR	1024	是	在零售商户申请开卡开户时传给银行，回传时将该字段原样返回
零售商户编号	unid	VARCHAR	64	否	
零售商户名称	custName	VARCHAR	64	否	
统一社会信用代码	businessLicenseNo	VARCHAR	64	否	
经营场所	shopPlace	VARCHAR	256	否	详细地址
经营规模	shopScale	VARCHAR	2	否	1:大, 2:中, 3:小
市场类型	marketTypeName	VARCHAR	2	否	C:城镇, X:乡村

零售业态	retailFormat	VARCHAR	2	否	Z: 食杂店, B: 便利店, S: 超市, N: 商场, Y: 烟酒商店, F: 娱乐服务, Q: 其他
近3个月零售商户档位	retailLevel	VARCHAR	64	否	数字档位 以 分隔
零售商户创建时间	custCreateDate	VARCHAR	14	否	yyyy-mm-dd
卷烟专卖证号	cgtLicNo	VARCHAR	64	否	如10370102XXXXX1
经营证件类型	cgtLicType	VARCHAR	2	否	
经营证件有效期	cgtLicNoEndDate	VARCHAR	14	否	yyyy-mm-dd
零售商户状态	custState	VARCHAR	2	否	01: 新增, 02: 有效, 03: 暂停, 04: 无效
违法违规经营记录	illegalBusinessRecords	VARCHAR	2	否	Y: 有, N: 无
每月订购次数	orderCgtTime	VARCHAR	1024	否	近24个月, 以“ ”分隔
每月订购金额	orderAmt	VARCHAR	1024	否	近24个月, 以“ ”分隔

零售商户经营数据获取响应报文格式如下:

```
{
  "retCode": "000",
  "retMsg": "查询成功",
  "custCreateDate": "2015-01-01",
  "orderCgtTime": "4|4|4|4|3|6|2|5|3|4|5|4|4|4|2|4|4|5|2|4|4|3|5|4",
  "orderAmt": "21651.96|22227.78|23172.62|20986.46|13029.52|46057.68|5906.08|25006.44|15312.82|28786.64|31900.28|21275.66|18854.90|21869.72|9158.96|18247.62|19758.74|71723.12|7309.52|24292.54|25181.20|26563.26|41305.18|30831.74",
  "shopScale": "3",
  "unid": "103701121",
  "retailLevel": "15|15|15",
  "retailFormat": "Q",
  "cgtLicNoEndDate": "2025-03-26",
  "custName": "销售中心",
  "marketTypeName": "X",
  "custState": "01",
  "illegalBusinessRecords": "N",
  "shopPlace": "山东省济南市小学东邻400米处",
  "cgtLicNo": "37010311",
  "businessLicNo": "92370103MA3LA"
}
```

5.2.4 零售商户授信信息获取

零售商户进行商品订货提交订单时调用该接口, 请求结果返回给服务商告知信息。接口提供方为金融机构, 调用方为服务商。

零售商户授信信息获取要求见表11。

表11 零售商户授信信息获取表

字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	是否必填	备注
金融机构编号	bankNo	VARCHAR	64	是	
姓名	name	VARCHAR	64	是	姓名
身份证	idNo	VARCHAR	64	是	身份证
额度状态	limitSts	VARCHAR	32	是	START-启用 PAUSE-暂停 STOP-终止 CANCEL-作废
金融机构审批金额	loanAmt	VARCHAR	32	是	授信额度
额度可用金额	limitRemAmt	VARCHAR	32	是	
额度生效日期	limitEffDt	VARCHAR	14	是	yyyyMMdd
额度到期日	limitExpDt	VARCHAR	14	是	yyyyMMdd

零售商户授信信息获取报文格式如下：

```
{
  "bankNo": "000",
  "name": "xingming",
  "idNo": "123456",
  "loanAmt": "20000",
  "limitSts": "START",
  "limitRemAmt": "10000",
  "limitEffDt": "20230101",
  "limitExpDt": "20250101"
}
```

零售商户授信信息获取响应要求见表12。

表12 零售商户授信信息获取响应表

字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	是否必填	备注
返回码	retCode	VARCHAR	3	是	“000”-交易调用成功
返回信息	retMsg	VARCHAR	1024	是	

零售商户授信信息获取响应报文格式如下：

```
{
  "retCode": "000",
  "retMsg": "查询成功"
}
```