

易付宝线下付款码 支付接口文档

版本号：V1.2

南京苏宁易付宝网络科技有限公司

2015 年 9 月

版本变更记录

本表用于记录本文档的维护过程，请认真填写。

版本号	时间	状态	操作人	备注
V1.0	2015-9-1	N	姜春峰、黄晨	创建
V1.1	2015-11-23	M	黄晨	更新下单分润字段名称
V1.2	2016-3-1	M	陶金	更新线下退款流程和退款订单时间长度

注：状态可以为 N-新建、A-增加、M-更改、D-删除。

目录

一、	文档说明.....	4
1.	功能描述.....	4
2.	阅读对象.....	4
二、	名词解释.....	4
三、	功能介绍.....	5
1.	终端设备介绍.....	5
1.1	红外扫码枪.....	5
1.2	智能终端设备.....	5
2.	支付场景介绍.....	6
2.1	功能简介.....	6
2.2	使用场景.....	6
3.	接入与交易流程.....	8
3.1	商户侧接入流程.....	8
3.2	交易流程.....	9
四、	接入与安全规则.....	13
1.	接入规则.....	13
2.	关于密钥.....	13
2.1	概述.....	13
2.2	RSA 私钥及公钥生成.....	13
五、	签名机制.....	13
1.	需要参与签名的参数.....	13
2.	生成待签名的字符串.....	14
六、	接口列表以及说明.....	15
1.	付款码下单支付接口（标准）.....	15
1.1.	请求参数.....	15
1.2.	返回参数.....	19
1.3.	报文样例.....	20
1.4.	接口响应码.....	21
2.	线下订单查询接口.....	23
2.1.	请求参数.....	23
2.2.	返回参数.....	24
2.3.	报文样例.....	25
2.4.	接口响应码.....	25
3.	交易撤销接口.....	26
3.1.	请求参数.....	26
3.2.	返回参数.....	27
3.3.	报文样例.....	27
3.4.	接口响应码.....	28

4.	线下退款订单申请接口.....	28
4.1.	请求参数.....	28
4.2.	返回参数.....	32
4.3.	报文样例.....	34
4.4.	接口响应码.....	34
5.	付款码支付成功通知接口.....	35
5.1.	请求参数.....	35
5.2.	返回参数.....	37
5.3.	报文样例.....	38
七、	环境参数说明.....	38
八、	集成规范与注意事项.....	39
1.	付款码下单支付接口（标准）.....	39
2.	线下订单查询接口.....	39
3.	撤销接口.....	40
九、	常见问题.....	40
1.	退款为何没有立即到账？.....	40
2.	如果交易失败，但用户的银行卡扣款成功，资金如何处理？.....	40
3.	条码支付安全吗？.....	40
4.	什么是订单支付超时？.....	41
十、	附录.....	42
1.	支付类型编码.....	42
2.	资金服务提供商编码.....	42

一、文档说明

1. 功能描述

苏宁易付宝（以下简称易付宝）线下付款码支付接口，用于商户通过接入易付宝支付渠道，完成用户、易付宝、商户之间资金的转移。商户可以实现支付、退款、订单查询、结算等功能。

2. 阅读对象

易付宝线下付款码支付接口文档是面向具有一定的网站开发能力，了解ASP、PHP、JAVA等开发语言中的一种的网站开发、产品、运维和管理人员。

二、名词解释

术语	名词解释
支付请求	通过HTTP协议把需要传输的数据发送给接收方的过程。
后台通知	服务器的异步通知，易付宝系统得到的数据处理完之后，易付宝的服务器主动发起通知给商户网站，同时携带处理完成的结果信息反馈给商户网站。
付款码	是依据一定的规则，生成的易付宝个人账户对应的条形码、二维码，该条形码、二维码具有时效性且包含其他必要信息。 应用于线下商户通过扫码枪扫码收单或易付宝商户版APP扫码收单。
签名	商户后台和易付宝后台根据相同算法各自生成一个相同的结果，该结果用以校验双方身份的合法性。
当面付	易付宝针对线下商户所推出的组合支付产品，包含付款码支付、扫码支付

三、 功能介绍

1. 终端设备介绍

1.1 红外扫码枪

红外扫码枪，用于扫描用户易付宝钱包客户端的“付款码”。



图 1、红外扫码枪

1.2 智能终端设备

已装有易付宝钱包客户端的智能移动设备，包括支持 ios、android 系统的手机、PAD 等。



图 2、智能终端设备

2. 支付场景介绍

2.1 功能简介

付款码支付，是商户收银人员通过扫码终端设备(智能手机或扫码枪等)，扫描客户端“付款码”并完成支付的模式。该模式适用于线下实体店支付、面对面支付等场景。

2.2 使用场景

步骤 1：用户打开易付宝钱包(建议 4.0 以上版本)，点击右上角进入“付款码”界面(图 3)；

步骤 2：商户收银员在收银系统中创建支付订单；

步骤 3：收银员使用扫码设备扫描用户的条形码/二维码(图 4)，商户收银系统向易付宝提交支付信息；

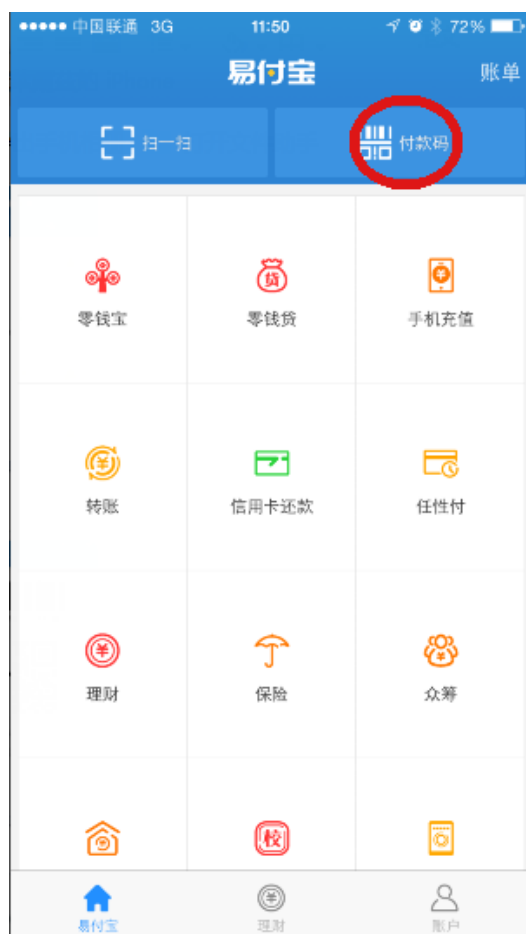


图 3、易付宝钱包首页



图 4、付款码界面

步骤 4：易付宝系统收到支付请求，判断是否需验证支付密码。

步骤 5：若不需验证支付密码，将直接发起扣款并完成支付(图 6)；否则，将转入输入密码界面(图 5)，密码验证成功后提示支付成功，否则，将弹出错误提示。

3. 接入与交易流程

3.1 商户侧接入流程

商户收银台与商户收银系统通信，商户后台系统向易付宝后台发送交易请求和接收返回结果(图 5)。

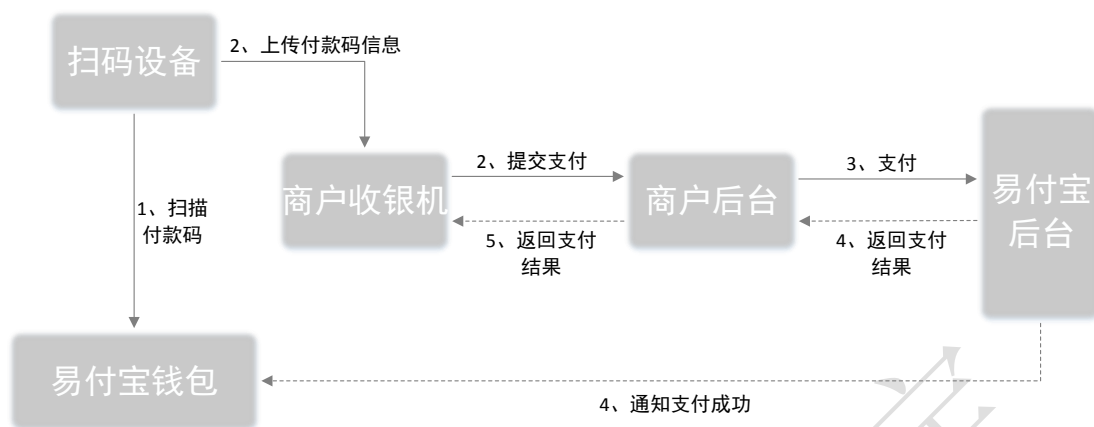


图 5 、商户与易付宝接入流程

3.2 交易流程

3.2.1. 完整交易流程

付款码支付完整交易流程分别如下：

1、付款码支付(验密)-商户主动查询模式，流程见下图；

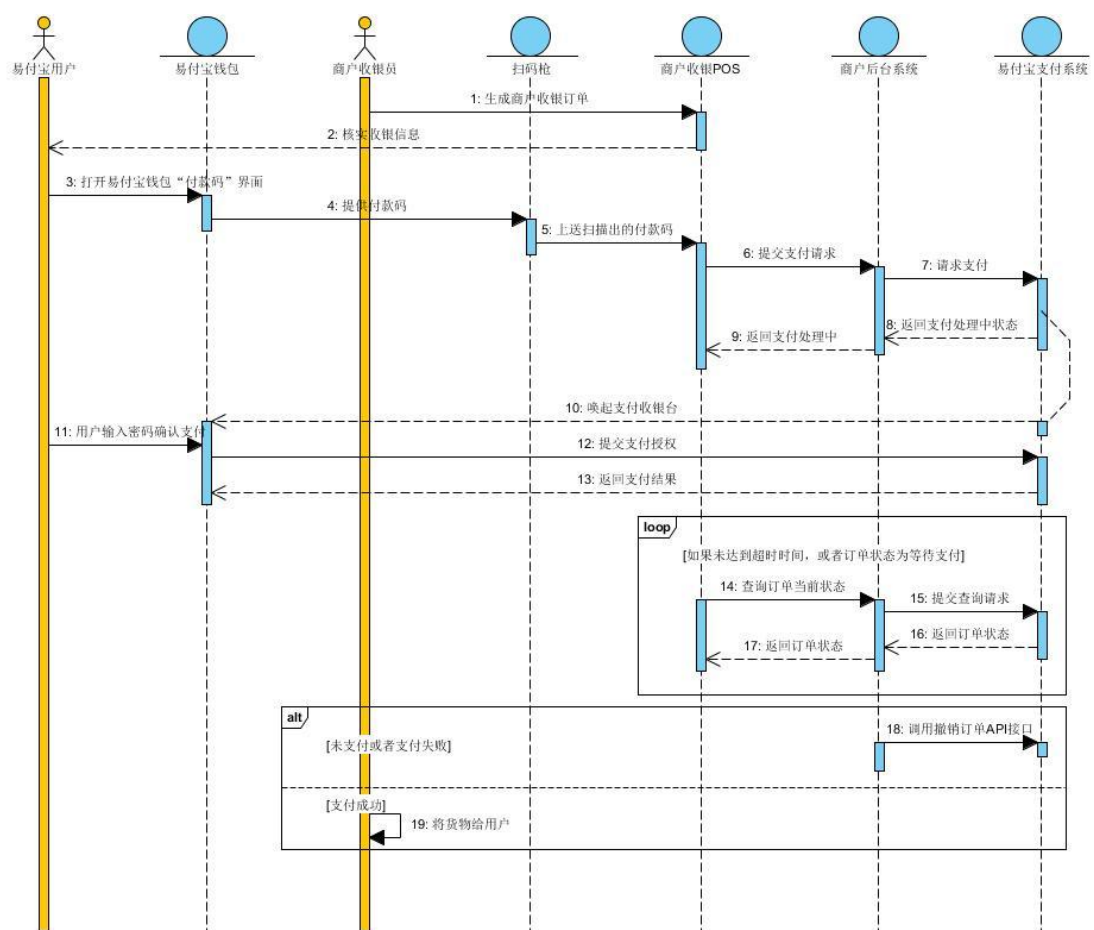


图 6、付款码支付（验密）-商户主动查询流程

2、付款码支付(验密)-易付宝通知结果模式，流程见下图；

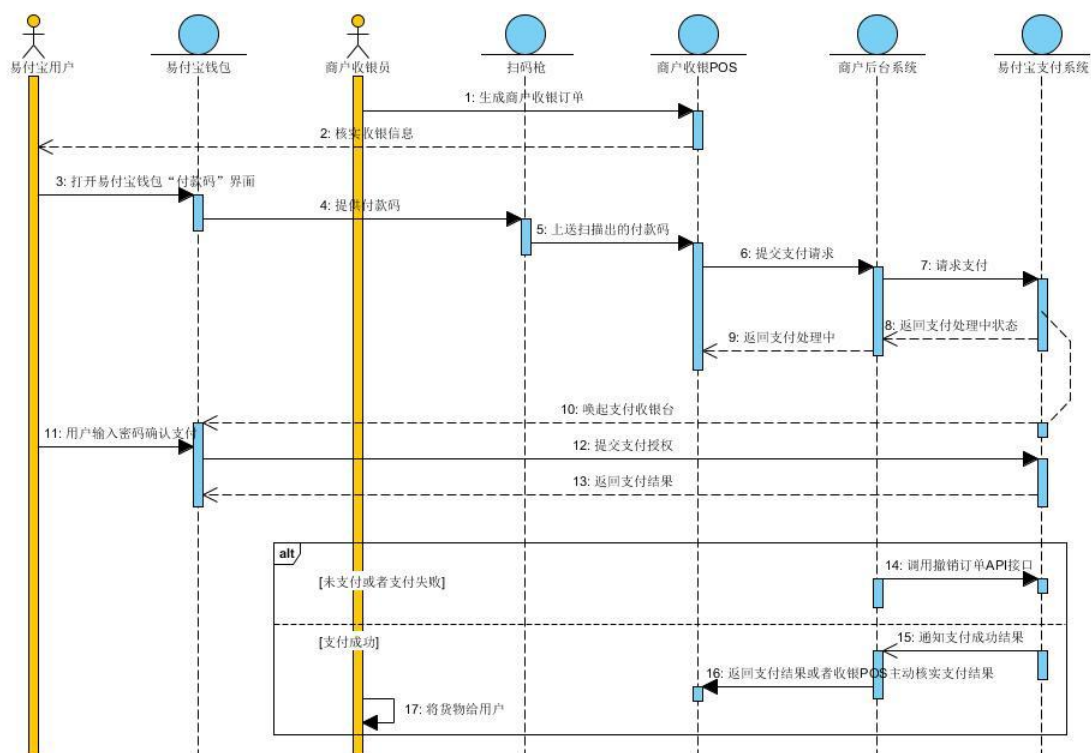
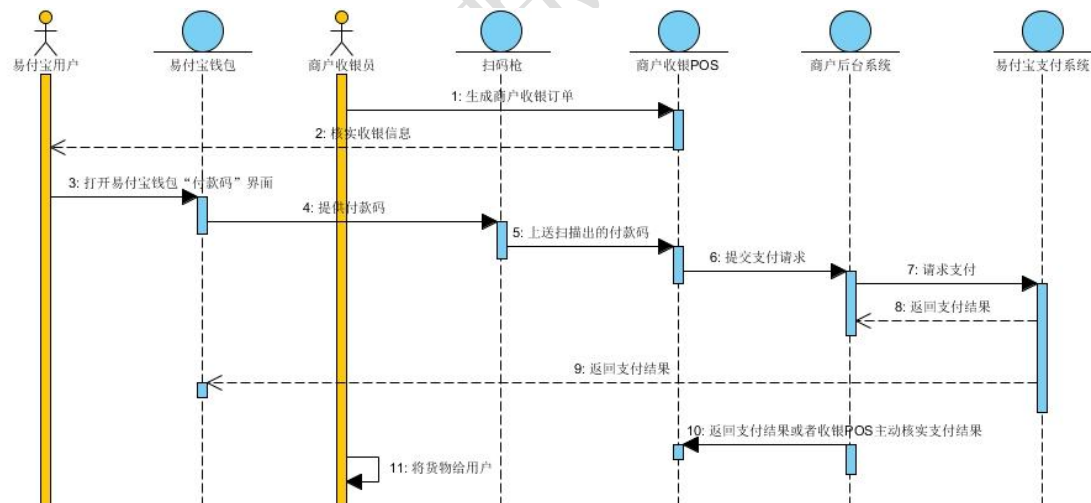


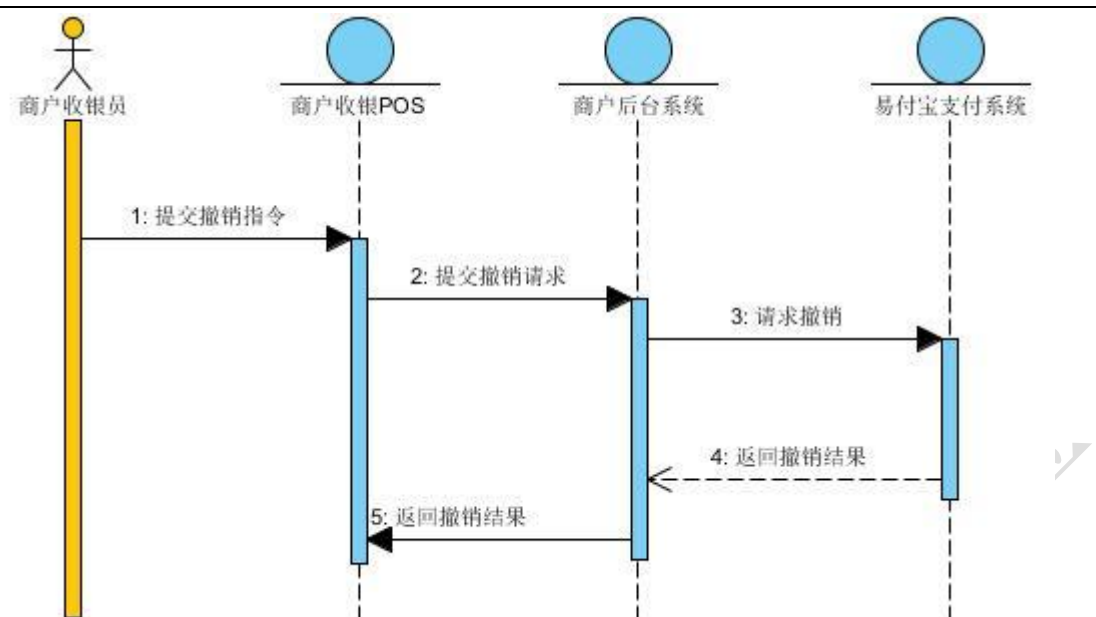
图 7、付款码支付（验密）-易付宝通知结果模式

3、付款码支付(免密)、流程见下图



3.2.2. 异常流程(撤销订单)

因网络或系统异常导致支付状态不明时撤销订单的流程，详见下图：

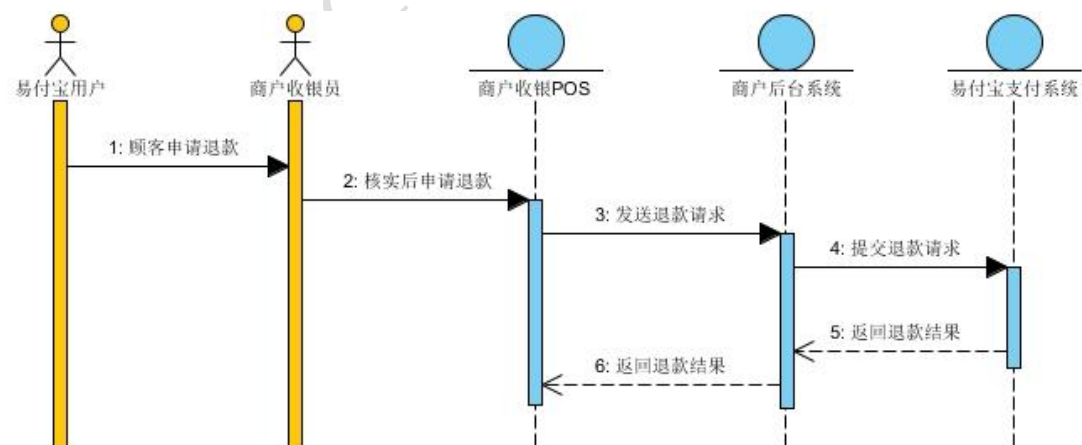


注意：

若撤销订单时提示重试，建议每次重试间隔时间应不低于 5 秒，若连续重试次数超过 5 次，就不建议再次尝试，这时请检查网络或系统原因

3.2.3. 退款流程

退款流程下图：



四、 接入与安全规则

1. 接入规则

商户接入易付宝付款码支付时，调用 API 须遵循以下规则：

传输方式	为保证交易安全性，采用 HTTPS 传输
提交方式	采用 POST 方法提交
数据格式	返回参数均为 JSON 格式
字符编码	支持UTF-8字符编码
签名算法	商户生成签名字符串，现支持的签名算法类型为 RSA
签名要求	请求和接收数据均需要校验签名

2. 关于密钥

2.1概述

易付宝付款码支付采用了 RSA 安全签名机制，开发者可以通过易付宝公钥验证消息来源，同时可使用自己的私钥对信息进行加密。

RSA 算法及数字签名机制是易付宝与开发者网关安全通信的基础，若开发者不熟悉 RSA 及数字签名，请先查阅相关资料。

2.2RSA 私钥及公钥生成

生成 RSA 私钥及公钥，请详见“附录一:私钥公钥生成及范例”

五、 签名机制

1. 需要参与签名的参数

在请求参数列表中，除去 signature、signAlgorithm 两个参数外，其它需要使用到(排除 NULL 值)的参数皆是要需要签名的参数。

易付宝回调的接口中 signature、signAlgorithm、keyIndex 三个参数不参与签名，其余均要参与签名。

2. 生成待签名的字符串

假设某个请求有如下请求参数列表：

```
merchantNo = 7001478
inputCharset = UTF-8
outOrderNo = 1364265856807
totalFee = 6860
accountNo = 0000000000001001895
signAlgorithm = RSA
orderName= 贝尔金护腕式
```

根据上面的规则，则实际需要参与签名的参数包括：merchantNo、inputCharset、outOrderNo、totalFee、accountNo、orderName。

首先对需要进行 Base64 编码的字段进行 Base64 编码，如 orderName

注意事项：

- 为防止 Base64 转码后的 value 中出现特殊字符（例如“+”等），在 GET 请求时必须要对 value 做 URL 的 encode 操作。
- Base64 转码建议使用 apache 的 commons-net 下的 Base64 工具类（包路径是 org.apache.commons.net.util），转码时使用其 encodeBase64URLSafeString 方法可避免签名后出现“+”和“=”等字符。

按照字段名的 ASCII 码从小到大排序（字典序）后，使用 URL 键值对的格式（即

```
accountNo=0000000000001001895&inputCharset=UTF-8&merchantNo=7001478&orderName=6
LSd5bCU6YeR5oqk6IWV5byP&outOrderNo=1364265856807&totalFee=6860
```

key1=value1&key2=value2...) 拼接成字符串：

然后对上面的字符串通过 MD5 算法进行摘要，假设生成了如下摘要值：

```
2C112F81296F1B2395D6BDBC396E6982
```



下面对如上的摘要值使用商户自己的私钥通过 RSA 算法（目前仅支持该非对称加密算法）进行加密，加密后的密文即为 signature 参数的值。

注意事项：

- 签名时将字符转化成字节流时指定的字符集应与 inputCharset 保持一致；当然，目前可以是也只能是 UTF-8，其它编码集暂不支持。

计算出 signature 参数之后，一般就可生成完整的请求数据。

六、接口列表以及说明

1. 付款码下单支付接口（标准）

1.1. 请求参数

参数名称	参数	类型(字节长度)	说明	是否 可空	样例
基本参数					
系统接入方	merchantNo	String(10)	交易发起方的商户号，交易发起方可以是卖家或者平台商	N	易付宝分配,签署完协议分配，例如：70001234
公钥索引	publicKeyIndex	String(10)	申请商户号时下发	N	0001
签名	signature	String(200)	签名字符串(由接入系统进行计算)	N	gYYXj4Mze8Rp3_0Z0KX8mqYOn7laihHzo5bbdU7jfmTsaXaAlGqSjiPhggiEtPhWBAVOA_utOFo8kU-5pOKeuPqSmDRpH-uDroG4hX8UQV8RKVY4QZA5iixN1H0jQQqdTDAc2SMu5VLgrhVQ3Ya9vkTZcnpncUCpGKXyOh1CNIY
签名算法	signAlgorithm	String(3)	签名算法，目前必须传	N	固定传值 "RSA"

			递" RSA" RSA , 必须大写。			
编码类型	inputCharset	String(5)	下单报文使用的编码格式, 目前只支持 UTF-8, 必须传 UTF-8。	N	固定传值 "UTF-8"	
服务器异步通知 URL	notifyUrl	String(200)	易付宝服务器主动通知 商户网站里指定的页面 URL 路径	Y	http://api.test.sunin.com/atinterface/receive_return.htm	
提交时间	submitTime	String(14)	请求时间 yyyyMMddhhmmss	N	如 : 20150820101010	
接口版本号	version	String(6)	接口版本号	N	如 : 1.0	
业务参数						
付款码	paymentCode	String(32)	代表用户易付宝账户信息	N	用户易付宝钱包 APP 的付款码	
卖家商户号	salerMerchantNo	String(40)	资金结算到的易付宝商户号。非大型商业连锁企业（与易付宝仅签署一份支付协议的）与上述系统接入方一致，存在分公司等类似属性的且与易付宝签署多份支付协议的，此字段传入需要交易结算的商户号。	N	易付宝分配,签署完协议	
分润账号集	royaltyParameters	String(1000)	分润账号集	Y	[{"merchantNo":"700007","amount":"100","currency":"CNY"}]	
分润账号集 royaltyParameters JSON						
分润账号集	商户号	merchantNo	String(8)	商户号	Y	RE5100
	金额	amount	Long	分润金额 分为单位	Y	1000
	币种	currency	String(8)	币种	Y	目前只支持 "CNY"
商户唯一订单	outOrderNo	String(32)	易付宝合作商户唯一订	N	10000000000000	

号			单号，要求系统接入方同一天内不能有重复单号。系统接入方存在多个商户，各商户订单号也不能重复。		
订单名称	orderName	String(254)	1、商品的标题/交易标题/订单标题/订单关键字等。 2、该参数最长为 80 个汉字。 3、该参数需要做 Base64(字符集 UTF-8) 转码。	N	苏宁超市商品
商品类型	goodsType	String(6)	协议签署完，易付宝分配	N	011001
订单金额	orderAmount	Long	该笔订单的资金总额，单位为分。	N	10000
币种	currency	String(4)	币种	N	固定传值 "CNY"
商户订单时间	merchantCreateTime	String(14)	该订单在商户系统的创建时间，格式 yyyyMMddhhmmss	N	20150826101100
订单有效期	orderExpireTime	String(14)	商户根据自己的需求计算订单的超时时间，不传默认有效 3 天	Y	20150827230000
商品明细	goodsDetails	JSONString	JSON 格式 Base64(字符集 UTF-8) 转码。	Y	[{"goodsCode": "1001","goodsName": "康师傅矿物质水","goodsCategory": "10000","quantity": "1","price": "10"}, {"goodsCode": "1002","goodsName": "加碘精致盐 500g","goodsCategory": "10001","quantity": "1","price": "10"}]
商品明细 goodsDetails JSON 字符串					

商品明细	商品编号	goodsCode	String(32)	商品编号	Y	1001
	商品名称	goodsName	String(254)	商品名称	Y	例：加碘精致盐
	商品类目	goodsCategory	String(254)	商品类目	Y	例：干货
	商品数量	quantity	Long	商品数量	Y	1
	商品单价	price	Long	商品单价	Y	1000
商户信息		merchantInfon	JSONString	JSON 格式 (Base64(字符集 UTF-8)转码)		{ "merchantTerminalNum": "M1000001", "companyNum": "C10000", "storeNum": "S10000", "brandNum": "C10000000000", "cashierNo": "C1000000", "cashierName": "张三" }
商户信息 merchantInfon JSON 字符串 单笔						
商户信息	商户终端号	merchantTerminalNum	String(32)	商户收银台设备号或终端编号	Y	XXXXXXXXXX
	公司编号	companyNum	String(32)	连锁商户门店隶属的公司编号	Y	C10001
	门店编号	storeNum	String(32)	门店编号	Y	S1001
	入驻品牌	brand	String(32)	入驻该门店的品牌店铺，如必胜客、LV	Y	例：必胜客
	收银员工号	cashierNo	String(32)	收银员工号	Y	1000
	收银员姓名	cashierName	String(64)	收银员姓名	Y	张三
扩展字段		extendData	String(1024)	1、用来和业务方协商的业务扩展字段(最大容量 1024 字节)	Y	{ "xxx" : "xxx", "xxx" : "xxx" }

			2、该参数需要做Base64(字符集 UTF-8)转码。		
备注	remark	String(1024)	商户备注使用该参数需要做Base64(字符集 UTF-8)转码。	Y	XXX

1.2. 返回参数

字段名	变量名	类型	说明	可空
响应编码	responseCode	String(4)	错误原因的编码	N
响应消息	responseMsg	String(256)	错误描述	Y
当响应码为“0000”支付成功时，返回以下信息				
商户唯一订单号	outOrderNo	String(32)	10000000000000	N
易付宝交易单号	orderId	String(32)	201500000000000100001	N
订单金额	orderAmount	Long	1000	N
优惠金额	discountAmount	Long	10	Y
卖家商户号	salerMerchantNo	String(40)	700005	N
支付成功时间	payTime	String(14)	支付成功时间(格式 yyyyMMddHHmmss)	N
商户信息	merchantInfon	JSONString	{"merchantTerminalNum":"M1000001","companyNum":"C100000","storeNum":"S10000","brandNum":"C100000000","cashierNo":"C100000","cashierName":"张三"}	Y
商户信息 merchantInfon JSON 字符串				

商户终端号	merchantTerminalNum	String(32)	商户终端号	Y
公司编号	companyNum	String(32)	公司编号	Y
门店编号	storeNum	String(32)	门店编号	Y
入驻品牌	brand	String(32)	入驻该门店的品牌店铺，如必胜客、LV Base64 转码	Y
收银员工号	cashierNo	String(32)	收银员工号	Y
收银员姓名	cashierName	String(64)	Base64 转码	Y
支付方式信息	payChannels	JSONString	["payTypeCode":"EPP_BALANCE","payAmount":"100","payProvider":"JSCEB"]	Y
支付方式信息 payChannels JSON 字符串				
支付类型编码	payTypeCode	String(64)	EPP_BALANCE	Y
支付方式金额	payAmount	Long	100	Y
资金供应商	payProvider	String(32)	JSCEB	Y
当响应码为“0100”支付中时，返回以下信息				
商户订单号	outOrderNo	String(32)	商户订单号	Y
易付宝交易单号	orderId	String(32)	易付宝交易单号	Y
订单金额	orderAmount	Long	订单金额	Y

1.3. 报文样例

1.3.1. 发送报文示例

以下以 GET 方式展示了支付下单接口的报文样例，此接口提交数据量较大，实际请求方式为 POST。同时下述示例中将 Base64 编码前的字段展示为中文，方便查看。

[http://omapre.cnsuning.com:9080/oma/apiGateway/onlinePayment.htm?remark=备注
&inputCharset=UTF-8&extendData=&submitTime=20150922201824¬ifyUrl=http://www.baidu.com&ord
erAmount=10000&merchantNo=70056371&goodsDetails=商品明细](http://omapre.cnsuning.com:9080/oma/apiGateway/onlinePayment.htm?remark=备注&inputCharset=UTF-8&extendData=&submitTime=20150922201824¬ifyUrl=http://www.baidu.com&orderAmount=10000&merchantNo=70056371&goodsDetails=商品明细)



http://omapi.cnsuning.com:9080/oma/apiGateway/onlinePayment.htm?remark=5aSH5r0o&outOrderNo=20150922201819&inputCharset=UTF-8&extendData=&submitTime=20150922201824¬ifyUrl=http://www.baidu.com&orderAmount=10000&merchantNo=70056371&goodsDetails=W3siZ29vZHNDYXRlZ29yeSI6IuepuuiwgyIsImdvb2RzQ29kZSI6IksWMDAwMSIsImdvb2RzTmFtZSI6Iue+jueahOepuuiwgyIsInByaWNlIjoIMSIsInFlYW50aXR5IjoIMSJ9XQ==&goodsType=011001&merchantCreateTime=20150922201824¤cy=CNY&signAlgorithm=RSA&paymentCode=833116452560708857&salerMerchantNo=70056371&signature=pakDCOEsnCjK9GNic67PKYJ0ZKJape9aV22TRuFmW61x76usVwWODRZ4JtR4qXMkrLABA8gLO_4VrfqjBpvmplg7G6eqvAEta55bc_4PKxPyEz89DunrlBT99nQ9X7T0dYZWiBeNVUVVG5D030wtez06NouQMjzR5LVH6Q3nVls&merchantInfon=商户信息&version=1.0&orderName=订单内容&orderExpireTime=20150923201824&publicKeyIndex=0001

注：报文字段中的含有中文字段的值需要经过 Base64（字符编码类型：UTF-8）转码，需要转码的字段如下： `orderName`， `extendData`

提交参数和用于签名的都是经过 Base64 转码后的值。以上报文经过 Base64 转码后的报文如下：

http://omapi.cnsuning.com:9080/oma/apiGateway/onlinePayment.htm?remark=5aSH5r0o&outOrderNo=20150922201819&inputCharset=UTF-8&extendData=&submitTime=20150922201824¬ifyUrl=http://www.baidu.com&orderAmount=10000&merchantNo=70056371&goodsDetails=W3siZ29vZHNDYXRlZ29yeSI6IuepuuiwgyIsImdvb2RzQ29kZSI6IksWMDAwMSIsImdvb2RzTmFtZSI6Iue+jueahOepuuiwgyIsInByaWNlIjoIMSIsInFlYW50aXR5IjoIMSJ9XQ==&goodsType=011001&merchantCreateTime=20150922201824¤cy=CNY&signAlgorithm=RSA&paymentCode=833116452560708857&salerMerchantNo=70056371&signature=pakDCOEsnCjK9GNic67PKYJ0ZKJape9aV22TRuFmW61x76usVwWODRZ4JtR4qXMkrLABA8gLO_4VrfqjBpvmplg7G6eqvAEta55bc_4PKxPyEz89DunrlBT99nQ9X7T0dYZWiBeNVUVVG5D030wtez06NouQMjzR5LVH6Q3nVls&merchantInfon=eyJicmFuZCI6IuiLj+WugeeUteWZQcIsImNhc2hpZXJOYW1lIjoI5byg5LiJiIiwY2FzaGl1ck5vIjoITTEwMDAwIiwY21wYW55TnVtIjoIRzEwMDAwIiwibWVY2hhbnRUZXJtaW5hbE51bSI6I1MxMDAwMCIsInN0b3JlTnVtIjoITTEwMDAwIn0=&version=1.0&orderName=57q/5LiL5ZWG5oi35pSv5LuY6K6i5Y2V&orderExpireTime=20150923201824&publicKeyIndex=0001

1.3.2. 返回报文示例

响应报文样例：{"discountAmount":0,"merchantInfon":{"cashierName":"张三","cashierNo":"Y10000","companyNum":"G10000","merchantTerminalNum":"S10000","storeNum":"M10000"},"orderAmount":100,"orderId":"1510260000002616934","outOrderNo":"201501026103313","payChannels":[{"payAmount":100,"payProvider":"TEST_KJ","payTypeCode":"DEBIT_QUICKPAYMENT"}],"payTime":"20151026103332","responseCode":"0000","responseMsg":"调用成功","salerMerchantNo":"70056575","success":true}

1.4. 接口响应码

响应码	描述
-----	----

0000	支付成功
0100	支付处理中
0001	验签失败
0002	当前使用的支付授权码无效，可能已被使用过或者输入错误
0003	该笔交易已存在，但是交易信息匹配不上
0004	该笔交易已存在，但已过期，不允许支付
0005	支付订单状态不允许支付【支付处理中、支付成功、关闭、撤销中、撤销成功】
0006	该笔交易已存在，但是交易不属于当前付款的买家
0016	订单已经存在，且不是新建状态，不可重复创建
0008	买家支付额度超限
0009	当前支付行为，易付宝认为有风险
0010	商户收款额度超限
0011	资金冻结，交易失败
0012	未签约付款码支付或者合同已到期
0013	付款人账户冻结
0014	需要唤起用户手机上的收银台进行付款确认，但是唤起时失败
0015	该设备已冻结
0007	查询超出流量限制，请稍后尝试
0017	该订单不存在
9998	参数不合法，xxx 参数不符合要求
9999	系统内部处理异常

2. 线下订单查询接口

2.1. 请求参数

参数名称	参数	类型(字节长度)	说明	是否可空	样例
基本参数					
系统接入方	merchantNo	String(40)	交易发起方的商户号, 交易发起方可以是卖家或者平台商	N	易付宝分配, 签署完协议分配, 例如: 70001234
公钥索引	publicKeyIndex	String(10)	申请商户号时下发	N	0001
签名	signature	String(200)	签名字符串(由接入系统进行计算)	N	gYYXj4Mze8Rp3_0Z0KX8mqYOn7laihHzo5bbdU7jfmTsaXaAlGqSjiPhggiEtPhWBAVOA_utOFo8kU-5pOKeuPqSmDRpH-uDroG4hX8UQV8RKVY4QZA5iixN1H0jQQqdTDAc2SMu5VLgrhVQ3Ya9vkTZcnpnUCpGKXyOh1CNIY
签名算法	signAlgorithm	String(3)	签名算法, 目前必须传递 "RSA" RSA, 必须大写。	N	固定传值 "RSA"
编码类型	inputCharset	String(5)	下单报文使用的编码格式, 目前只支持 UTF-8, 必须传 UTF-8。	N	固定传值 "UTF-8"
提交时间	submitTime	String(14)	请求时间 yyyyMMddhhmmss		如: 20150820101010
接口版本号	version	String(6)	接口版本号	N	如: 1.0
业务参数					
商户唯一订单号	outOrderNo	String(32)		N	10000000000000



商户订单时间	merchantCreateTime	String(8)	yyyyMMdd	N	20150826
--------	--------------------	-----------	----------	---	----------

2.2. 返回参数

字段名	变量名	类型	说明	可空
响应编码	responseCode	String(4)	错误原因的编码	N
响应消息	responseMsg	String(256)	错误描述	Y
当响应码为“0000”查询成功时，返回以下信息				
商户唯一订单号	outOrderNo	String(32)	商户唯一订单号	Y
易付宝交易单号	orderId	String(32)	易付宝交易单号	Y
订单金额	orderAmount	Long	商户上传的订单总金额	Y
优惠金额	discountAmount	Long	顾客享受的优惠金额，包含立减、电子券等。	Y
卖家商户号	salerMerchantNo	String(40)		Y
订单状态	status	String(1)	S: 支付成功 SR:支付成功后全额退款 N:新建待支付 C : 订单关闭	Y
支付成功时间	payTime	String(14)	yyyyMMddhhmmss	Y
商户信息	merchantInfon	JSONString	{"merchantTerminalNum": "M1000001", "companyNum": "C100000", "storeNum": "S10000", "brand": "C100000000", "cashierNo": "C1000000", "cashierName": "张三"}	Y
商户信息 merchantInfon JSON 字符串				
商户终端号	merchantTerminalNum	String(32)	商户终端号	Y
公司编号	companyNum	String(32)	公司编号	Y
门店编号	storeNum	String(32)	门店编号	Y

入驻品牌	brand	String(32)	入驻品牌 BASE64	Y
收银员工号	cashierNo	String(32)	收银员工号	Y
收银员姓名	cashierName	String(64)	收银员姓名 BASE64	Y
支付方式信息	payChannels	JSONString	["payTypeCode":"EPP_BALANCE","payAmount":"100","payProvider":"JSCEB"]	Y
支付方式信息 payChannels JSON 字符串				
支付类型编码	payTypeCode	String(64)	EPP_BALANCE	Y
支付方式金额	payAmount	Long	100	Y
资金供应商	payProvider	String(32)	JSCEB	Y

2.3. 报文样例

报文样例：以下以 get 方式展示该接口的报文样例，实际由于此接口提交数据量较大，采用 post 方式

http://paytestpre.suning.com/epps-pag/apiGateway/onlinePayment/queryOrder.do?signature=WIFEh6IZc5wrVQNcYceQ...&signAlgorithm=RSA&publicKeyIndex=0001&inputCharset=UTF-8&submitTime=20150923091026&merchantCreateTime=20150922&outOrderNo=20150922200154&merchantNo=70056371

响应报文样例

```
{
  "responseMsg": "成功",
  "orderStatus": "N",
  "outOrderNo": "2015040109013349214",
  "payTime": null,
  "orderAmount": "100000000",
  "orderId": "1504010000000001004",
  "payDetails": [
    {
      "payAmount": "1021",
      "payTypeCode": "EPP_BALANCE"
    }
  ],
  "orderTime": "20150401090133",
  "responseCode": "0000",
  "buyerUserNo": "0000000001113963103"
}
```

2.4. 接口响应码

响应码	描述
0000	查询成功
0001	验签失败
0017	该订单不存在

0007	当前流量过多, 请求被限制
9998	请求参数不合法
9999	系统异常

3. 交易撤销接口

3.1. 请求参数

参数名称	参数	类型(字节长度)	说明	是否 可空	样例
基本参数					
系统接入方	merchantNo	String(40)	交易发起方的商户号, 交易发起方可以是卖家或者平台商	N	易付宝分配, 签署完协议分配, 例如: 70001234
公钥索引	publicKeyIndex	String(10)	申请商户号时下发	N	0001
签名	signature	String(200)	签名字符串(由接入系统进行计算)	N	gYYXj4Mze8Rp3_0Z0KX8mqYOn7laihHzo5bbdU7jfmTsaXaAlGqSjiPhggiEtPhWBAVOA_utOFo8kU-5pOKeuPqSmDRpH-uDroG4hX8UQV8RKVY4QZA5iixN1H0jQQqdTDAc2SMu5VLgrhVQ3Ya9vkTZcnpnUCpGKXyOh1CNIY
签名算法	signAlgorithm	String(3)	签名算法, 目前必须传递"RSA" RSA, 必须大写。	N	固定传值 "RSA"
编码类型	inputCharset	String(5)	下单报文使用的编码格式, 目前只支持 UTF-8, 必须传 UTF-8。	N	固定传值 "UTF-8"
提交时间	submitTime	String(14)	请求时间 yyyyMMddhhmmss		如: 20150820101010



接口版本号	version	String(6)	接口版本号	N	如：1.0
业务参数					
商户唯一订单号	outOrderNo	32	商户唯一订单号	N	1000000000000000
商户订单时间	merchantCreateTime	String(8)	yyyyMMdd	N	20150826

3.2. 返回参数

字段名	变量名	类型	说明	可空
响应编码	responseCode	String(4)	错误原因的编码	N
响应消息	responseMsg	String(256)	错误描述	Y
是否可重试	isAgain	String(1)	Y . 可以继续发起撤销请求 N . 不可继续发起撤销请求,即使发起也不会成功	N
当响应码为“0000 撤销成功时, 返回以下信息				
商户唯一订单号	outOrderNo	String(32)	商户唯一订单号	Y
是否有退款	isRefund	String(1)	N : 无退款 Y : 有退款	N
当响应码为“0000 撤销成功, 且“是否有退款”为“Y”时, 返回易付宝交易单号				
易付宝交易单号	orderId	String(32)	易付宝交易单号只有在撤销成功, 且“是否有退款”为“Y”时返回。	Y

3.3. 报文样例

报文样例：以下以 get 方式展示该接口的报文样例，实际由于此接口提交数据量较大，采用 post 方式

http://paytestpre.suning.com/epps-pag/apiGateway/onlinePayment/revokeOrder.do?signature=Dp5EylQWA028BSGiOp6e...&signAlgorithm=RSA&publicKeyIndex=0001&inputCharset=UTF-8&submitTime=20150922090338&merchantCreateTime=20150922085245&outOrderNo=20150922085245&merchantNo=70056371

响应报文样例：{"responseCode":"0000","responseMsg":"撤销成功","outOrderNo":"2015091611150676299","orderId":"2015091614305393466","isAgain":"N","isRefund":"Y"}

3.4. 接口响应码

响应码	描述
0000	撤销成功
0001	验签失败
0007	当前流量过多,请求被限制
0017	该订单不存在
0018	当前订单状态不允许执行撤销操作[2012]
9998	请求参数不合法
9999	系统异常

4. 线下退款订单申请接口

4.1. 请求参数

参数名称	参数	类型(字节长度)	说明	是否可空	样例
基本参数					

系统接入方	merchantNo	String(10)	交易发起方的商户号， 交易发起方可以是卖家或者平台商	N	易付宝分配,签署完协议分配，例如：70001234
公钥索引	publicKeyIndex	String(10)	申请商户号时下发	N	0001
签名	signature	String(200)	签名字符串(由接入系统进行计算)	N	gYYXj4Mze8Rp3_0Z0KX8mqYOn7laiHzo5bbdU7jfmTsaXaAlGqSjiPhggiEtPhWBAVOA_utOFo8kU-5pOKeuPqSmDRpH-uDroG4hX8UQV8RKVY4QZA5iixN1H0jQQqdTDac2SMu5VLgrhVQ3Ya9vkTZcnpnUCpGKXyOh1CNIY
签名算法	signAlgorithm	String(3)	签名算法，目前必须传递“RSA” RSA，必须大写。	N	固定传值 “RSA”
编码类型	inputCharset	String(5)	下单报文使用的编码格式，目前只支持UTF-8，必须传UTF-8。	N	固定传值 “UTF-8”
服务器异步通知 URL	notifyUrl	String(200)	易付宝服务器主动通知商户网站里指定的页面 URL 路径	Y	http://api.test.sunin.com/atinterface/receive_return.htm
提交时间	submitTime	String(14)	请求时间 yyyyMMddhhmmss	N	如：20150820101010
接口版本号	version	String(6)	接口版本号	N	如：1.0
业务参数					
原商户唯一订单号	outOrderNo	String(32)	原商户唯一订单号	N	10000000000000

原商户订单日期	merchantCreateTime	String(14)	该订单在原商户系统的创建时间，格式 yyyyMMddhhmmss	N	20150826101010
商户退款单号	merchantRefundNo	String(32)	商户唯一退款单号	N	20000000000000
退款订单时间	merchantRefundDate	String(14)	格式 yyyyMMddhhmmss	N	20150826101010
退款金额	refundAmount	Long	该笔订单的资金总额，单位为分。	N	10000
操作人工号	operateMan	String(32)	操作人工号	Y	
退款理由	refundReason	String(1024)	该参数需要做 Base64(字符集 UTF-8)转码。	Y	
扩展字段	extendData	String(1024)	1、用来和业务方协商的业务扩展字段(最大容量 1024 字节) 2、该参数需要做 Base64(字符集 UTF-8)转码。	Y	{ "xxx" : "xxx" , "xxx" : "xxx" }
商户信息	merchantInfor	String	1、JSON 字符串 2、该参数需要做 Base64(字符集 UTF-8)转码。	Y	
商户信息 merchantInfor JSON 字符串 单笔					
商户终端号	merchantTerminalNum	String(32)	商户收银台设备号或终端编号	Y	XXXXXXXXXX
公司编号	companyNum	String(32)	连锁商户门店隶属的公司编号	Y	C10001

门店编号	storeNum	String(32)	门店编号	Y	S1001
入驻品牌	brand	String(32)	入驻该门店的品牌店铺，如必胜客、LV	Y	例：必胜客
收银员工号	cashierNo	String(32)	收银员工号	Y	1000
收银员姓名	cashierName	String(64)	收银员姓名	Y	张三

4.2. 返回参数

SUNING 苏宁易付宝



字段名	变量名	类型	说明	可空
响应编码	responseCode	String(4)	错误原因的编码	N
响应消息	responseMsg	String(256)	错误描述	Y
当响应码为“0000”退款成功时，返回以下信息				
易付宝交易单号	orderId	Long		
原商户唯一订单号	outOrderNo	String		
商户退款单号	merchantRefundNo	String		
退款受理时间	refundTime	String	格式 yyyyMMddhhmmss	
卖家商户号	salerMerchantNo	String		
退款金额	refundAmount	Long	单位：分	
退款差额	diffAmount	Long	单位：分	
商户信息	merchantInfon	JSONString Base64	{"merchantTerminalNum":"M1000001","companyNum":"C100000","storeNum":"S10000","brandNum":"C10000000000","cashierNo":"C1000000","cashierName":"张三"}	Y
商户信息 merchantInfon JSON 字符串				
商户终端号	merchantTerminalNum	String(32)	商户终端号	Y
公司编号	cmpanyNum	String(32)	公司编号	Y
门店编号	storeNum	String(32)	门店编号	Y
入驻品牌	brand	String(32)	入驻该门店的品牌店铺，如必胜客、LV	Y
收银员工号	cashierNo	String(32)	收银员工号	Y
收银员姓名	cashierName	String(64)	收银员姓名	Y
支付方式信息	payChannels	JSONString	[{"payTypeCode":"EPP_BALANCE","payAmount":"100","payProvider":"JSCEB"}]	Y
退款方式明细 (payChannels)				
支付类型编码	payTypeCode	String(64)	EPP_BALANCE	Y
支付方式金额	payAmount	Long	100	Y
资金供应商	payProvider	String(32)	JSCEB	Y

4.3. 报文样例

请 求 报 文 样 例 :

http://omapre.cnsuning.com:9080/oma/apiGateway/refundApplication.htm?digest=&outOrderNo=20150922201819&inputCharset=UTF-8&extendData=&submitTime=20150922201824¬ifyUrl=http://www.baidu.com&merchantNo=70056371&merchantRefundDate=20151017110155&merchantRefundNo=2220155&operateMan=abc12345&refundAmount=1000&refundReason=eyJcabFuZCI6XuiLj&merchantCreateTime=20150922201824&signAlgorithm=RSA&signature=pakDCOEsnCjK9GNic67PKYJ0ZKJape9aV22TRuFmW6lx76usVwWODRZ4JtR4qXMkrLABA8gLO_4VrfqJBpvmplg7G6eqvAEta55bc_4PKxPyEz89DunrIBT99nQ9X7TOdYZWiBeNVUVVG5D030wtez06NouQMJzR5LVH6Q3nV1s&merchantInfon=eyJicmFuZCI6LuiLj+WugeeUteWZqClImNhc2hpZXJOYW1lIjoi5byg5LjIiwiY2FzaGlck5vIjoiWTEwMDAwliwiY21wYW55TnVtIjoiRzEwMDAwliwiWVYy2hhbnRUZXJtaW5hbE51bSI6IiMxMDAwMCI6bnN0b3JlIjoiTTEwMDAwIn0=&version=1.0&publicKeyIndex=0001

响应报文样例:

```
{ "diffAmount":0, "merchantRefundNo": "2220151", "orderId": "1510170000000063552", "outOrderNo": "201501024175429", "payChannels": "[{ \"payAmount\": 700, \"payProvider\": \"TEST_KJ\", \"payTypeCode\": \"CREDIT_QUICKPAYMENT\" }]", "refundAmount": 700, "refundTime": "20151026103139", "responseCode": "0000", "responseMsg": "线下退款订单申请成功!", "salerMerchantNo": "70056731", "success": true }
```

4.4. 接口响应码

响应码	描述
0000	线下退款订单申请成功
0001	验签失败
0007	当前流量过多,请求被限制
0017	该订单不存在[2000]
0018	退款信息验证异常[2011]
0019	退款受理中
0020	非线下订单, 不可使用该接口退款!
0021	已超过退款合同截止期限!

9998	请求参数不合法
9999	系统异常

5. 付款码支付成功通知接口

5.1. 请求参数

参数名称	参数	类型(字节长度)	说明	是否可空	样例
基本参数					
签名方式	signAlgorithm	String(3)	仅支持 RSA，必须大写。	N	RSA
签名	signature	String(200)	签名字符串(由易付宝系统进行计算)，请参见“三 签名机制”。	N	gYYXj4Mze8Rp3_0Z0KX8mqYOn7laihHzo5bbdU7jfmTsaXaAlGqSjiPhggiEtPhWBAVOA_utOFo8kU-5pOKeuPqSmDRpH-uDroG4hX8UQV8RKVY4QZA5iixN1H0jQQqdTDac2SMu5VLgrhVQ3Ya9vkTZcnpnUCpGKXyOh1CNIY
易付宝密钥索引号	keyIndex	String(4)	密钥索引号	N	0001
业务参数					
响应码	responseCode	String(4)	支付成功响应码，0000 表示支付成功。	N	0000
支付信息描述	payDescription	String(1024)	支付信息的描述	Y	模拟网银

商户信息	merchantInfon	JSONString	JSON 格式 (Base64(字符集 UTF-8)转码)	Y	{ "merchantTerminalNum": "M1000001", "companyNum": "C100000", "storeNum": "S10000", "brandNum": "C10000000000", "cashierNo": "C1000000", "cashierName": "张三" }
商户信息 商户信息 merchantInfon JSON 字符串 单笔 merchantInfon JSON 字符串 单笔					
商户信息	商户终端号	merchantTerminalNum	String(32)	商户终端号	Y
	公司编号	companyNum	String(32)	公司编号	Y
	门店编号	storeNum	String(32)	门店编号	Y
	入驻品牌	brand	String(32)	入驻品牌	Y
	收银员工号	cashierNo	String(32)	收银员工号	Y
	收银员姓名	cashierName	String(64)	收银员姓名	Y
订单详细信息	orders	String(1000)	订单详细信息, JSON 格式	N	
订单详细信息 orders JSONArray 字符串 单笔					
买方易付宝用户 ID	buyerUserNo	String	买方易付宝用户 ID	Y	XXXXXXXXXX

商户展示订单号	merchantOrderNo	String	用于展示商户订单号	Y	XXXXXX
商户唯一订单号	outOrderNo	String	商户唯一订单号	N	XXXX
扩展信息	tunnelData	String		Y	XXXX
易付宝交易单号	orderId	String	易付宝交易单号	N	XXXXX
订单金额	orderAmount	Long	商户上传的订单总金额	Y	1000
优惠金额	discountAmount	Long	10	Y	
下单时间	orderTime	String	yyyyMMddhhmmss	N	20151024122334
支付成功时间	payTime	String	yyyyMMddhhmmss	N	20151024122334
支付方式信息	payDetailsList	JSONArray String	支付方式相关信息, 格式为 JSONArray 字符串	Y	[{"payTypeCode": "EPP_BALANCE", "payAmount": "300", "payProvider": "JSCEB"}]
支付方式信息 payDetails JSONArray 字符串 单笔					
支付方式金额	payAmount	Long	该支付方式支付的金额	Y	1000
资金供应商	payProvider	String	资金供应商	Y	ABC
支付类型编码	payTypeCode	String	支付类型编码	Y	EPP_BALANCE

5.2. 返回参数

商户系统收到通知时返回” true”。若商户不返回” true”，易付宝系统将在 1 小时内会再通知 4 次支付结果，若通知后商户系统返回” true”，易付宝系统则不再通知。

5.3.报文样例

请求报文样例：post 请求方式

```
keyIndex=13&merchantInfon={"brand":"苏宁电器","cashierName":"张三","cashierNo":
"Y10000","companyNum":"G10000","merchantTerminalNum":"S10000","
storeNum":"S100"}&orders=[{"discountAmout":0,"orderId":"1510260000002617264","orderTi
me":"20151026141100","outOrderNo":"201501026141055","payDetailsList":[{"payAmount":100
0,"payTypeCode":"EPP_BALANCE","rcsCode":"EPP_EPP_BALANCE_EPP"}],"payTime":"201510261
41102","storeNo":"M10000","totalAmount":1000}&payDescription=易付宝
&responseCode=0000&signature=JQx05Zy/kbF2Km1hgZd29idOhQYWwH0PUP8NHymZiRC3NLZ
9JBCh6N0UbwvWlpHS+H0o+4hplLHE6UlvN5gX1IWYrQPlntxe6bx5cpqFsAr03MJrkTUTnWwRYp7
isJdEX1BLFIkKJZiFsFu8dd+Fu+wsjojLBoQY+Q/D1CNY=&signAlgorithm=RSA
```

七、环境参数说明

接口	环境	地址
付款码下单支付接口	测试环境	https://omapre.cnsuning.com/oma/apiGateway/onlinePayment.htm?
	生产环境	https://oma.suning.com/oma/apiGateway/onlinePayment.htm?
线下订单查询接口	测试环境	https://paytestpre.suning.com/epps-pag/apiGateway/onlinePayment/queryOrder.do?
	生产环境	https://payment.suning.com/epps-pag/apiGateway/onlinePayment/queryOrder.do?
交易撤销接口	测试环境	https://paytestpre.suning.com/epps-pag/apiGateway/onlinePayment/revokeOrder.do?
	生产环境	https://payment.suning.com/epps-pag/apiGateway/onlinePayment/revokeOrder.do?
线下退款订单申请接口	测试环境	https://omapre.cnsuning.com/oma/apiGateway/refundApplication.htm?
	生产环境	https://oma.suning.com/oma/apiGateway/refundApplication.htm?

八、集成规范与注意事项

1. 付款码下单支付接口（标准）

（1）商户需上传唯一的商户唯一订单号(outOrderNo)，同时建议商户唯一订单号中包含年月日等时间信息，连锁型商户建议在商户唯一订单号中增加门店编号信息。

（2）“商户唯一订单号”需在商户下不重复，集团连锁型商户需确保各分公司的订单也不重复。

（3）设置支付超时时间(orderExpireTime)，即晚于该订单的最晚付款时间后，将关闭交易。请根据实际情况设置(如:20150902000000 分钟)，否则，默认 3 天后自动超时。

2. 线下订单查询接口

本接口提供查询易付宝支付订单的功能，商户可以通过本接口主动查询订单状态，完成下一步的业务逻辑。

（1）应用场景，以下情况发生时需要调用查询接口。

a. 当商户后台、网络、服务器等出现异常，商户系统未接收到易付宝任何响应；

b.调用付款码下单支付后，收到响应码“0100”支付处理中时。

c.调用付款码下单支付后，收到“系统内部异常”响应时。

（2）商户系统轮巡查询订单支付状态时，请设置合理的查询频率，建议参考值：频率为 5 秒/次、轮询时间 30 秒。

（3）注意：订单查询接口易付宝返回响应码“0000”仅代表该笔订单查询成功，不代表该笔订单支付成功。订单是否支付成功需通过订单状态“status”字段判断，当“status”为“S”时代表支付成功，其余状态码为未支付或支付后全额退款。

3. 撤销接口

(1) 应用场景：调用易付宝支付接口时未返回明确的返回结果（如由于系统错误或网络异常导致无返回结果），可使用本接口将交易进行撤销。如果用户支付失败，易付宝会将此订单关闭；如果用户支付成功，易付宝会将支付的资金退还给用户。

(2) 只有发生支付系统超时或者支付结果未知时可调用撤销，其他正常支付的单如需实现相同功能请调用“退款订单申请接口”。提交支付申请后调用“订单查询接口”，没有明确的支付结果再调用“交易撤销接口”。

(3) 撤销失败时，需关注返回结果中的重试标志，重试频率及次数参见交易撤销 API 章节。

九、 常见问题

1. 退款为何没有立即到账？

退款资金一般会按原路返回。但若是通过银行卡支付，因银行结算系统限制，退款时需将该笔资金冻结在易付宝账户内，待银行结算时才能退款到银行卡，通常需要 3-5 个工作日。

2. 如果交易失败，但用户的银行卡扣款成功，资金如何处理？

若出现该情况，易付宝会在 3-5 个工作日将款项退回给顾客。

3. 条码支付安全吗？

易付宝采用高强度安全技术以保护付款码数据的安全性，具体如下：

60 秒自动刷新一次，2 秒可手动刷新一次，永不重复。

付款码用过一次后，无论成功、失败都不能再次使用。故支付失败，需用户刷新付款码后才能再次重新发出支付请求。

4. 什么是订单支付超时？

即超过支付有效期尚未支付的订单将自动关闭。

由于发起条码支付请求后，需预留足够的时间供用户打开手机钱包进行支付，故应设置比较合理的订单支付超时时间，一般通过手机钱包支付会在 30 分钟内完成。订单支付超时时间对应的接口参数是：payTimeout，默认时间为北京时间。若未传入该参数值，则保持默认值即 3 天。

SUNING 苏宁易付宝

十、 附录

1. 支付类型编码

支付类型名称	支付类型编码
储蓄卡个人网银	DEBIT_NETPAY
信用卡个人网银	CREDIT_NETPAY
储蓄卡企业网银	DEBIT_B2B
信用卡企业网银	CREDIT_B2B
储蓄卡快捷支付	DEBIT_QUICKPAYMENT
信用卡快捷支付	CREDIT_QUICKPAYMENT
借贷混合个人网银	DEBIT&CREDIT_NETPAY
信用卡个人分期付款	CREDIT_NETPAYINSTALLMENT
信用卡企业分期付款	CREDIT_B2BINSTALLMENT
易付宝余额支付	EPP_BALANCE
零钱宝余额支付	BOF_BALANCE
易付宝信用付支付	EPP_CREDITPAYMENT
零钱宝零钱贷	BOF_CREDITPAYMENT
活动支付立减	ACTIVITY_PAYDISCOUNT
活动电子券	ACTIVITY_COUPON
银联在线支付	OTHER_NETPAY
银联手机支付	OTHER_QUICKPAYMENT

2. 资金服务提供商编码

资金服务提供商名称	资金服务提供商编码
银联在线	CUP
银联	CP
手机银联	CPMOBILE
汇付天下	PNR
高阳充值卡	GYCARD
易付宝	EPP
北京建行	BJCCB
江苏农行	JSABC
江苏中行	JSBOC
江苏上海行	JSBOSH

江苏渤海行	JSCBHB
江苏建行	JSCCB
江苏建行备用	JSCCB2
江苏光大行	JSCEB
江苏广发行	JSCGB
江苏兴业行	JSCIB
江苏中信行	JSCITIC
江苏招行	JSCMB
江苏民生行	JSCMBC
江苏交行	JSCOMM
江苏交行备份	JSCOMM2
江苏华夏行	JSHXB
江苏杭州行	JSHZCB
江苏工行	JSICBC
江苏江苏行	JSJSBC
江苏宁波行	JSNBCB
江苏南京行	JSCBE
江苏平安行	JSPA
江苏邮储行	JSPSBC
江苏浦发行	JSPDB
上海上农商行	SHSRCB
浙江农行	ZJABC
北京银行	BBJ
银联手机	UNIONMOBILEPAY
江苏建行总行	JSCCB3
江苏农村信用社	JSCEP
易付宝理财	EPPLICAI