



通用代扣签约接口

服务名称：dut.customer.sign

版本号：1.0

目 录

1 文档说明	5
1.1 功能描述	5
1.2 阅读对象	5
1.3 业务术语	5
1.4 技术服务	5
2 功能演示	6
2.1 便捷收付	6
2.2 一键支付	11
2.2.1 新流程	11
2.2.2 老流程	16
2.3 支付宝快充	19
2.3.1 新流程	19
2.3.2 老流程	24
3 数据交互	26
4 请求参数说明	27
4.1 含义	27
4.2 列表	27
4.3 样例	29

5	页面跳转同步通知参数说明	29
5.1	含义	29
5.2	列表	30
5.3	样例	31
6	服务器异步通知参数说明	32
6.1	含义	32
6.2	列表	32
6.3	样例	34
7	通知返回数据处理	35
7.1	页面跳转同步通知页面特性	35
7.2	服务器异步通知页面特性	35
7.3	商户业务处理注意事项	36
8	签名机制	37
8.1	生成待签名的字符串	37
8.1.1	需要参与签名的参数	37
8.1.2	生成待签名字符串	37
8.2	签名	38
8.2.1	MD5 签名	38
8.2.2	DSA、RSA 签名	38

9 如何验证是否支付宝请求..... 39

10 建议与意见 39

11 附录..... 39

11.1 通用代扣业务错误码..... 39

11.2 系统错误码..... 41

1 文档说明

1.1 功能描述

根据商户、支付宝和用户的三方协议，用户可以签约通用代扣协议。

1.2 阅读对象

支付宝通用代扣签约接口技术文档是面向具有一定的网站开发能力，了解 ASP、PHP、JAVA、ASP.NET 等开发语言中的一种及 SQL 数据库语言的网站开发、维护和管理人员。

1.3 业务术语

表1-1 业务术语

术语	解释
通用代扣	用户将其在商户处注册的账号和支付宝账户进行绑定，在商户提供的应用中进行消费时，通过主动发起扣款的方式，借助支付宝账户余额、卡通、快捷支付资金渠道，无需跳出应用仅需手机短信确认即可在应用中直接完成服务购买的一种支付方式。
请求	通过 HTTP 协议把需要传输的数据发送给接收方的过程。
通知	服务器异步通知。支付宝根据得到的数据处理完成后，支付宝的服务器主动发起通知给商户的网站，同时携带处理完成的结果信息反馈给商户网站。
返回	页面跳转同步通知。支付宝根据得到的数据处理完成后，当前页面从支付宝的页面自动跳转回商户的网站，同时携带处理完成的结果信息反馈给商户网站。

1.4 技术服务

在开发或使用支付宝接口时，产生疑问或出现问题，可点击下面的链接填写表单，提交技术问题，支付宝技术支持人员会主动联系并及时处理。

<https://b.alipay.com/support/helperApply.htm?action=supportHome>

- 支付宝论坛接口集成专区：

<http://club.alipay.com/thread.php?fid=703>

在论坛中可以下载接口资料，查找解决方案自主解决问题，或是发帖寻求帮助。

- 支付宝商户客服热线：0571-88158090

2 功能演示

通用代扣目前分为 3 种代扣协议类型，根据请求参数 `protocol_code` 协议代码值区分：

- `common_charge`: 便捷收付
- `b2c_charge`: 一键支付
- `game_charge`: 支付宝快充

2.1 便捷收付

步骤1： 跳转支付宝便捷收付签约页面

用户在商户网站的引导下向支付宝发起正确的请求，跳转支付宝后，默认显示如图 2-1 所示页面。



支付宝 欢迎使用由支付宝提供的 便捷收付 服务

[使用支付宝账户登录 >>](#)

签约信息

商户名称：
yuxin236

游戏账号：
111111111

如何开通“通用代扣”服务

1、填写银行卡信息
2、开通成功

多重安全保障
我们承诺您的用卡安全
72 小时资金赔付，全程保障

开通便捷收付服务

真实姓名：

身份证号码：

银行卡卡号：
此银行卡将优先用来进行支付

手机号码：
请填写在银行预留的手机号码，开通服务后，此手机号码将作为您登录支付宝的账户名。

校验码：

☒ 同意并已阅读《支付宝代扣协议》《快捷支付服务协议》

温馨提示

1、如果您有支付宝账户，使用支付宝账户登录完成开通。如果账户未激活，请先立即激活

2、如果您没有支付宝账户，直接在页面填写完相关信息也可完成开通。

支付宝版权所有 2004-2012 ICP证：浙B2-20100257

图2-1 便捷收付签约页面

步骤2： 已有支付宝账户登录

用户可点击“使用支付宝账户登录”，使用已有的支付宝账户登录，如图 2-2 所示。



图2-2 使用已有支付宝账户登录便捷收付签约页面

步骤3：便捷收付签约

用户需要填写正确的身份信息和银行卡信息，并输入正确的手机校验码和支付密码（已登录用户），完成便捷收付签约申请。

- 如图 2-3 所示，如果用户未使用支付宝账户登录，需要用户输入姓名、身份证号、银行卡号、有效期（信用卡）、手机号码，并输入该手机号接收到的校验码，才可开通便捷收付。
- 如图 2-4 所示，如果用户使用已有支付宝账户登录，且该支付宝账户已实名认证、已绑定过银行卡快捷，页面会显示绑定的手机号和已绑定银行卡。用户可选择一张已绑定银行卡，向手机发送手机校验码并输入，来开通便捷收付。
- 如图 2-5 所示，如果用户使用已有支付宝账户登录，但该账户未实名认证，或未绑定过快捷，用户可以重新输入自己的身份信息和银行卡信息，发送手机校验码并输入，来开通便捷收付。
- 如图 2-6 所示，已绑定快捷的用户，通过点击添加其他银行卡，可以输入其他未绑定过的银行卡号进行签约。



欢迎使用由支付宝提供的 便捷收付 服务

签约信息

商户名称:

yuxin236

账号:

111111111

如何开通便捷收付服务

1、填写银行卡信息

2、开通成功



多重安全保障

我们承诺您的用卡安全

72 小时资金赔付，全程保障

开通便捷收付服务

[使用支付宝账户登录>>](#)

真实姓名: *三 ✓

身份证号码: 3*****8 ✓

有效期: 2014年11月 ✓

银行卡卡号: 463758*****7890 ✓

手机号码: 186****0123 ✓

将用您的手机号为您免费创建一个支付宝账户

校验码: [没有收到校验码?](#)

✓ 校验码已发送，是6位数字，30分钟内输入有效，请勿泄露。

☒ 同意并已阅读《支付宝代扣服务协议》《快捷支付服务协议》

确认开通

温馨提示

- 1、如果您有支付宝账户，使用支付宝账户登录完成开通。如果账户未激活，请先立即激活
- 2、如果您没有支付宝账户，直接在页面填写相关信息也可完成开通。

支付宝版权所有 2004-2012 ICP证：浙B2-20100257

图2-3 便捷收付签约页面（用户未登录）



欢迎使用由支付宝提供的 便捷收付 服务

签约信息

商户名称：
yuxin236

游戏账号：
111111111

如何开通“通用代扣”服务

1、填写银行卡信息

2、开通成功

多重安全保障

我们承诺您的用卡安全

72 小时资金赔付，全程保障

开通便捷收付服务

支付宝账户：men***.com

选择银行卡：

中国工商银行 **0126

此银行卡将优先用来进行支付

中国工商银行 **0120

中国建设银行 **1633

中国农业银行 **6111

温州银行 **4444

中国邮政储蓄银行 **5555

中信银行 **1212

中国工商银行 **3309

深圳发展银行 **0005

华夏银行 **0108

+ 添加其它银行卡

手机号码：158****8700

校验码：

免费获取校验码

支付密码：

忘记密码？

☒ 同意并已阅读《支付宝代扣协议》《快捷支付服务协议》

确认开通

温馨提示

1、如果您有支付宝账户，使用支付宝账户登录完成开通。如果账户未激活，请先立即激活

2、如果您没有支付宝账户，直接在页面填写相关信息也可完成开通。

支付宝版权所有 2004-2012 ICP证：浙B2-20100257

图2-4 便捷收付签约页面（用户已实名认证已绑定快捷）

 欢迎使用由支付宝提供的 便捷收付 服务

签约信息

商户名称：
yuxin236

游戏账号：
111111111

如何开通“通用代扣”服务

1、填写银行卡信息
2、开通成功

 **多重安全保障**
我们承诺您的用卡安全
72 小时资金赔付，全程保障

开通便捷收付服务

支付宝账户：tes***.com

真实姓名：

身份证号码：

银行卡卡号：

此银行卡将优先用来进行支付

手机号码：

请填写在银行预留的手机号码

校验码：

支付密码： [忘记密码？](#)

☒ 同意并已阅读《支付宝代扣协议》《快捷支付服务协议》

温馨提示

1、如果您有支付宝账户，使用支付宝账户登录完成开通。如果账户未激活，请先立即激活

2、如果您没有支付宝账户，直接在页面填写相关信息也可完成开通。

支付宝版权所有 2004-2012 ICP证：浙B2-20100257

图2-5 便捷收付签约页面（用户未实名认证未绑定快捷）

 欢迎使用由支付宝提供的 便捷收付 服务

签约信息

商户名称：
yuxin236

游戏账号：
111111111

如何开通“通用代扣”服务

1、填写银行卡信息
2、开通成功

 **多重安全保障**
我们承诺您的用卡安全
72 小时资金赔付，全程保障

开通便捷收付服务

支付宝账户：men***.com

真实姓名：

身份证号码：

银行卡卡号：

此银行卡将优先用来进行支付

手机号码：

请填写在银行预留的手机号码

校验码：

支付密码： [忘记密码？](#)

☒ 同意并已阅读《支付宝代扣协议》《快捷支付服务协议》

温馨提示

1、如果您有支付宝账户，使用支付宝账户登录完成开通。如果账户未激活，请先立即激活

2、如果您没有支付宝账户，直接在页面填写相关信息也可完成开通。

支付宝版权所有 2004-2012 ICP证：浙B2-20100257

图2-6 便捷收付签约页面（已绑定快捷用户使用其他银行卡）

步骤4： 完成便捷收付签约

- 签约成功后，进入到签约成功展示页面（由支付宝渲染），并停留 10 秒后跳转到商户页面。



图2-7 便捷收付签约成功页面

- 签约异常时，进入到错误页面（由支付宝渲染），用户自行关闭。



图2-8 便捷收付签约失败页面

2.2 一键支付

2.2.1 新流程

步骤1： 跳转支付宝一键支付签约页面

用户在商户网站的引导下向支付宝发起正确的请求，跳转支付宝后，默认显示如图 2-9 所示页面。

 欢迎使用由支付宝提供的 一键支付 服务

签约信息

商户名称：
OWEI.LIANG

账号：
111111

如何开通一键支付服务

1、填写银行卡信息
2、开通成功

 **多重安全保障**
我们承诺您的用卡安全
72 小时资金赔付，全程保障

开通一键支付服务

使用支付宝账户登录>>

真实姓名：

身份证号码：

银行卡卡号：
此银行卡将优先用来进行支付

手机号码：
请填写在银行预留的手机号码，开通服务后，此手机号将作为您登录支付宝的账户名。

校验码：

☒ 同意并已阅读《支付宝代扣服务协议》《快捷支付服务协议》

图2-9 一键支付签约页面

步骤2： 已有支付宝账户登录

用户可点击“使用支付宝账户登录”，使用已有的支付宝账户登录，如图 2-10 所示。

 欢迎使用由支付宝提供的 一键支付 服务

签约信息

商户名称：
OWEI.LIANG

账号：
111111

如何开通一键支付服务

1、填写银行卡信息
2、开通成功

 **多重安全保障**
我们承诺您的用卡安全
72 小时资金赔付，全程保障

开通一键支付服务

使用支付宝账户登录>>

登录支付宝

×关闭

账户名：

登录密码：

☒ 安全控件登录

[找回登录密码](#)

真实姓名：

身份证号码：

银行卡卡号：
此银行卡将优先用来进行支付

手机号码：
请填写在银行预留的手机号码，开通服务后，此手机号将作为您登录支付宝的账户名。

校验码：

☒ 同意并已阅读《支付宝代扣服务协议》《快捷支付服务协议》

图2-10 使用已有支付宝账户登录一键支付签约页面

步骤3： 一键支付签约

用户需要填写正确的身份信息和银行卡信息，并输入正确的手机校验码和支付密码（已登录用户），完成一键支付签约申请。

- 如图 2-11 所示，如果用户未使用支付宝账户登录，需要用户输入姓名、身份证号、银行卡号、有效期（信用卡）、手机号码，并输入该手机号接收到的校验码，才可开通一键支付。
- 如图 2-12 所示，如果用户使用已有支付宝账户登录，且该支付宝账户已实名认证、已绑定过银行卡快捷，页面会显示绑定的手机号和已绑定银行卡。用户可选择一张已绑定银行卡，向手机发送手机校验码并输入，来开通一键支付。
- 如图 2-13 所示，如果用户使用已有支付宝账户登录，但该账户未实名认证，或未绑定过快捷，用户可以重新输入自己的身份信息和银行卡信息，发送手机校验码并输入，来开通一键支付。
- 如图 2-14 所示，已绑定快捷的用户，通过点击添加其他银行卡，可以输入其他未绑定过的银行卡号进行签约。

 欢迎使用由支付宝提供的 一键支付 服务

签约信息

商户名称：
OWEILIANG

账号：
111111

如何开通一键支付服务

1、填写银行卡信息
2、开通成功

 **多重安全保障**
我们承诺您的用卡安全
72 小时资金赔付，全程保障

开通一键支付服务

[使用支付宝账户登录 >>](#)

真实姓名：*三四 ✓

身份证号码：4*****3 ✓

银行卡卡号：621315*****3245 ✓

手机号码：138****4474 ✓
该手机号码是支付宝账户，开通服务后，下次会用账户余额或银行卡进行扣款。

校验码： [没有收到校验码？](#)

✓ 校验码已发送，是6位数字，30分钟内输入有效，请勿泄露。

☒ 同意并已阅读《[支付宝代扣服务协议](#)》《[快捷支付服务协议](#)》

确认开通

图2-11 一键支付签约页面（用户未登录）



欢迎使用由支付宝提供的 一键支付 服务

签约信息 商户名称： OWEILIANG 账号： 111111	开通一键支付服务 支付宝账户：xmt***.com 选择银行卡：  中国工商银行 **4001 此银行卡将优先用来进行支付 + 添加其它银行卡 手机号码：135****6578 校验码： <input type="text"/> 免费获取校验码 支付密码： <input type="password"/> 忘记密码? <input checked="" type="checkbox"/> 同意并已阅读《支付宝代扣服务协议》《快捷支付服务协议》 <input type="button" value="确认开通"/>
--	---

图2-12 一键支付签约页面（用户已实名认证已绑定快捷）



欢迎使用由支付宝提供的 一键支付 服务

签约信息 商户名称： OWEILIANG 账号： 111113	开通一键支付服务 支付宝账户：che***.com 真实姓名：*4 身份证号码：4*****X 银行卡卡号： <input type="text"/>  此银行卡将优先用来进行支付 手机号码： <input type="text"/> 请填写在银行预留的手机号码 校验码： <input type="text"/> 免费获取校验码 支付密码： <input type="password"/> 忘记密码? <input checked="" type="checkbox"/> 同意并已阅读《支付宝代扣服务协议》《快捷支付服务协议》 <input type="button" value="确认开通"/>
--	---

图2-13 一键支付签约页面（用户未实名认证未绑定快捷）



欢迎使用由支付宝提供的 一键支付 服务

签约信息

商户名称：
OWEILIANG

账号：
111111

如何开通一键支付服务

1、填写银行卡信息
2、开通成功

 **多重安全保障**
我们承诺您的用卡安全
72 小时资金赔付，全程保障

开通一键支付服务

支付宝账户：xmt***.com

真实姓名：*敏

身份证号码：4*****3

银行卡卡号：  [使用我已有的银行卡](#)
此银行卡将优先用来进行支付

手机号码： 135****6578
请填写在银行预留的手机号码

校验码： [免费获取校验码](#)

支付密码： [忘记密码？](#)

☒ 同意并已阅读《[支付宝代扣服务协议](#)》《[快捷支付服务协议](#)》

[确认开通](#)


图2-14 一键支付签约页面（已绑定快捷用户使用其他银行卡）

步骤4： 完成一键支付签约

- 签约成功后，进入到签约成功展示页面（由支付宝渲染），并停留 10 秒后跳转到商户页面。



欢迎使用由支付宝提供的 一键支付 服务



您的账户已绑定，并成功开通支付宝 一键支付 服务。
10秒后，自动跳转到商户页面。 [立即返回商家网站](#)

商户名称：	OWEILIANG
账号：	111111
支付宝账号：	xmty004@alitest.com

支付宝版权所有 2004-2012 ICP证：浙B2-20100257

图2-15 一键支付签约成功页面

- 签约异常时，进入到错误页面（由支付宝渲染），用户自行关闭。



图2-16 一键支付签约失败页面

2.2.2 老流程

步骤1： 登录支付宝

如图 2-17 所示，用户需要在右边登录框中登录支付宝账号；如果用户已登录支付宝账号，如图 2-18 所示，右边登录框中会给出提示。



图2-17 一键支付签约登录页面



图2-18 一键支付签约已登录用户页面

步骤2： 选择一键支付签约协议

用户登录成功后进入一键支付签约页面，需要用户输入正确的支付密码和手机校验码。

- 如图 2-19 所示，如果用户支付宝账户未绑定手机号，需要用户输入手机号码，并输入该手机号接收到的校验码，才可开通一键支付；
- 如图 2-20 所示，如果用户支付宝账户已绑定手机，页面会显示已绑定的手机号，用户可通过向手机发送手机校验码并输入，来开通一键支付。



图2-19 一键支付签约协议选择页面（用户未绑定手机）



图2-20 一键支付签约协议选择页面（用户已绑定手机）

步骤3： 完成一键支付签约

签约成功后，进入到签约成功展示页面（由支付宝渲染），并停留 5 秒后跳转到商户页面。



图2-21 一键支付签约完成页面

2.3 支付宝快充

2.3.1 新流程

步骤1： 跳转支付宝快充签约页面

用户在商户网站的引导下向支付宝发起正确的请求，跳转支付宝后，默认显示如图 2-22 所示页面。



欢迎使用由支付宝提供的 支付宝快充 服务

签约信息

商户名称：
巴泰宝令

账号：
111111

如何开通支付宝快充服务

1、填写银行卡信息
2、开通成功

 **多重安全保障**
我们承诺您的用卡安全
72 小时资金赔付，全程保障

开通支付宝快充服务

使用支付宝账户登录>>

真实姓名：

身份证号码：

银行卡卡号：

此银行卡将优先用来进行支付

手机号码：

请填写在银行预留的手机号码，开通服务后，此手机号将作为您登录支付宝的账户名。

校验码：

☒ 同意并已阅读《支付宝代扣服务协议》《快捷支付服务协议》

图2-22 支付宝快充签约页面

步骤2： 已有支付宝账户登录

用户可点击“使用支付宝账户登录”，使用已有的支付宝账户登录，如图 2-23 所示。

签约信息

商户名称：
巴泰宝令

账号：
111111

如何开通支付宝快充服务

1、填写银行卡信息
2、开通成功

 **多重安全保障**
我们承诺您的用卡安全
72 小时资金赔付，全程保障

开通支付宝快充服务

使用支付宝账户登录>>

登录支付宝

账户名：

登录密码：

验证码：

 看不清
换一张

☒ 安全控件登录

☒ 同意并已阅读《支付宝代扣服务协议》《快捷支付服务协议》

图2-23 使用已有支付宝账户登录支付宝快充签约页面

步骤3： 支付宝快充签约

用户需要填写正确的身份信息和银行卡信息，并输入正确的手机校验码和支付密码（已登录用户），完成支付宝快充签约申请。

- 如图 2-24 所示，如果用户未使用支付宝账户登录，需要用户输入姓名、身份证号、银行卡号、有效期（信用卡）、手机号码，并输入该手机号接收到的校验码，才可开通支付宝快充。
- 如图 2-25 所示，如果用户使用已有支付宝账户登录，且该支付宝账户已实名认证、已绑定过银行卡快捷，页面会显示绑定的手机号和已绑定银行卡。用户可选择一张已绑定银行卡，向手机发送手机校验码并输入，来开通支付宝快充。
- 如图 2-26 所示，如果用户使用已有支付宝账户登录，但该账户未实名认证，或未绑定过快捷，用户可以重新输入自己的身份信息和银行卡信息，发送手机校验码并输入，来开通支付宝快充。
- 如图 2-27 所示，已绑定快捷的用户，通过点击添加其他银行卡，可以输入其他未绑定过的银行卡号进行签约。

 欢迎使用由支付宝提供的 支付宝快充 服务

签约信息

商户名称：
巴泰宝令

账号：
111111

如何开通支付宝快充服务

1、填写银行卡信息
2、开通成功

 **多重安全保障**
我们承诺您的用卡安全
72 小时资金赔付，全程保障

开通支付宝快充服务

使用支付宝账户登录>>

真实姓名：*三四 ✓

身份证号码：4*****3 ✓

银行卡卡号：621315*****3245 ✓

手机号码：138****4474 ✓
该手机号码是支付宝账户，开通服务后，下次会用账户余额或银行卡进行扣款。

校验码：

请勿泄露

[没有收到校验码？](#)
✓ 校验码已发送，是6位数字，30分钟内输入有效，请勿泄露。
☒ 同意并已阅读《[支付宝代扣服务协议](#)》《[快捷支付服务协议](#)》

确认开通

图2-24 支付宝快充签约页面（用户未登录）



欢迎使用由支付宝提供的 支付宝快充 服务

签约信息 商户名称： 巴泰宝令 账号： 111112	开通支付宝快充服务 支付宝账户：xmt***.com 选择银行卡：  中国工商银行 **4001 此银行卡将优先用来进行支付 + 添加其它银行卡 手机号码：135****6578 校验码： <input type="text" value="免费获取校验码"/> 支付密码： <input type="password"/> 忘记密码? <input checked="" type="checkbox"/> 同意并已阅读《支付宝代扣服务协议》《快捷支付服务协议》 <input type="button" value="确认开通"/>
---	--

图2-25 支付宝快充签约页面（用户已实名认证已绑定快捷）



欢迎使用由支付宝提供的 支付宝快充 服务

签约信息 商户名称： 巴泰宝令 账号： 111112	开通支付宝快充服务 支付宝账户：che***.com 真实姓名：*4 身份证号码：4*****X 银行卡卡号： <input type="text"/>  此银行卡将优先用来进行支付 手机号码： <input type="text"/> 请填写在银行预留的手机号码 校验码： <input type="text" value="免费获取校验码"/> 支付密码： <input type="password"/> 忘记密码? <input checked="" type="checkbox"/> 同意并已阅读《支付宝代扣服务协议》《快捷支付服务协议》 <input type="button" value="确认开通"/>
---	---

图2-26 支付宝快充签约页面（用户未实名认证未绑定快捷）

支付宝

欢迎使用由支付宝提供的 支付宝快充 服务

签约信息

商户名称：
巴泰宝令

账号：
111112

如何开通支付宝快充服务

1、填写银行卡信息
2、开通成功

多重安全保障

我们承诺您的用卡安全

72 小时资金赔付，全程保障

开通支付宝快充服务

支付宝账户：xmt***.com

真实姓名：*敏

身份证号码：4*****3

银行卡卡号：

使用我已有的银行卡

此银行卡将优先用来进行支付

手机号码：

135****6578

请填写在银行预留的手机号码

校验码：

免费获取校验码

支付密码：

忘记密码？

☒ 同意并已阅读《支付宝代扣服务协议》《快捷支付服务协议》

确认开通

图2-27 支付宝快充签约页面（已绑定快捷用户使用其他银行卡）

步骤4： 完成支付宝快充签约

- 签约成功后，进入到签约成功展示页面（由支付宝渲染），并停留 10 秒后跳转到商户页面。

支付宝

欢迎使用由支付宝提供的 支付宝快充 服务

✓

您的账户已绑定，并成功开通支付宝 支付宝快充 服务。

10秒后，自动跳转到商户页面。[立即返回商家网站](#)

商户名称：	巴泰宝令
账号：	111112
支付宝账号：	xmty004@alitest.com

支付宝版权所有 2004-2012 ICP证：浙B2-20100257

图2-28 支付宝快充签约成功页面

- 签约异常时，进入到错误页面（由支付宝渲染），用户自行关闭。

支付宝（中国）网络技术有限公司 版权所有| 版本：1.0

第 23 页



图2-29 支付宝快充签约失败页面

2.3.2 老流程

步骤1： 登录支付宝



图2-30 支付宝快充签约登录页面

步骤2： 选择支付宝快充的签约协议



图2-31 支付宝快充签约协议选择页面

步骤3: 完成支付宝快充签约



图2-32 支付宝快充签约完成页面

3 数据交互

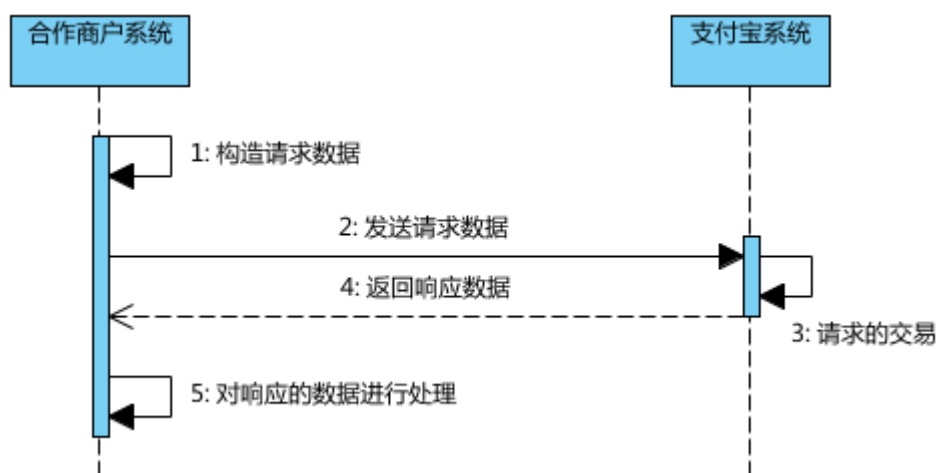


图3-1 商户系统请求/支付宝响应交互模式

(1) 构造请求数据

商户根据支付宝提供的接口规则，通过程序生成得到签名结果及要传输给支付宝的数据集合。

(2) 发送请求数据

把构造完成的数据集合，通过页面链接跳转或表单提交的方式传递给支付宝。

(3) 支付宝对请求数据进行处理

支付宝得到这些集合后，会先进行安全校验等验证，一系列验证通过后便会处理完成这次发送过来的数据请求。

(4) 返回处理的结果数据

对于处理完成的交易，支付宝会以两种方式把数据反馈给商户网站。

- 程序上自动进行重新构造 URL 地址链接，在用户当前页面上通过自动跳转的方式跳回商户在请求时设定好的页面路径地址（参数 `return_url`，如果商户没设定，则不会进行该操作）；
- 支付宝服务器主动发起通知，调用商户在请求时设定好的页面路径（参数 `notify_url`，如果商户没设定，则不会进行该操作）。

(5) 对获取的返回结果数据进行处理

商户在同步通知处理页面（参数 `return_url` 指定页面文件）或服务器异步通知页面（参数 `notify_url` 指定页面文件）获取支付宝返回的结果数据后，可以结合自身网站的业务逻辑进行数据处理（如：订单更新、自动充值到会员账号中等）。

4 请求参数说明

通讯协议基于 http get 与 http post 方式，报文通讯细节请参考“4.2 列表”、“5.2 列表”和“6.2 列表”。

4.1 含义


请求参数是商户在与支付宝进行数据交互时，提供给支付宝的请求数据，以便支付宝根据这些数据进一步处理。

4.2 列表

表4-1 请求参数说明

参数	参数名称	类型（字节长度）	参数说明	是否可为空	样例
基本参数					
service	接口名称	String	接口名称。	不可空	dut.customer.sign
partner	合作者身份 ID	String(16)	签约的支付宝账号对应的支付宝唯一用户号。以 2088 开头的 16 位纯数字组成。	不可空	2088102118639098
sign	签名	String	请参见“8 签名机制”。	不可空	d4f7b435d651fbd3d26e814ffe75fbbd
sign_type	签名方式	String	DSA、RSA、MD5 三个值可选，必须大写。	不可空	MD5
return_url	页面跳转路径	String	支付宝处理完请求后，当前页面自动跳转到商户网站里指定页面的 http 路径。	可空	http://www.xxx.com/atin terface/receive_return.htm
notify_url	服务器异步通知页面路径	String	支付宝服务器主动通知商户网站里指定的页面 http 路径。	可空	http://www.xxx.com/atin terface/receive_notify.htm
_input_charset	参数编码字符集	String	商户网站使用的编码格式，如 utf-8、gbk、gb2312 等。	可空	utf-8
业务参数					


参数	参数名称	类型（字节长度）	参数说明	是否可为空	样例
item_code	代扣项代码	String	代扣项代码。 代扣项编码，代扣签约初始默认只有一项 DEFAULT。	不可空	DEFAULT
external_user_id	商户系统用户标识	String	用户在商户处的账号，用于在签约页面展示给用户。	不可空	test
protocol_code	协议代码	String	代扣协议类型。取值范围： <ul style="list-style-type: none"> common_charge（便捷收付） b2c_charge（一键支付） game_charge（支付宝快充） 	不可空	common_charge
external_sign_no	商户网站唯一签约号	String	代扣协议中标示用户的唯一签约号（确保在商户系统中唯一）。 格式规则：支持大写小写字母和数字，最长长度 32 位。	不可空	test_001001
is_new_page	是否使用新版的签约页面	String	是否使用新版的签约页面，不传该字段或者传递 false 则跳转到原业务签约页面。 说明： protocol_code 为 common_charge（便捷收付）时，本参数无意义。	可空	true
external_id_type	商户系统用户标识类型	String(10)	商户对 external_user_id 类型的说明，如：会员。 默认值为：账号。	可空	会员
game_name	游戏名称	String	游戏名称，用于标示产品属性。 格式规则：特殊字符不允许传递，如：“\$”、“ ”和“'”（英文单引号）。 当 protocol_code 为 game_charge，且 is_new_page 为 false 时，本参数不可空。	可空	网络游戏

 说明：

部分参数类型为 String，未指明长度范围，表明系统不校验该参数的长度。

4.3 样例

https://mapi.alipay.com/gateway.do?sign_type=MD5¬ify_url=http%3a%2f%2fwww.xxx.com%2fatinterface%2freceive_notify.htm&protocol_code=common_charge&return_url=http%3a%2f%2fwww.xxx.com%2fatinterface%2freceive_return.htm&sign=d4f7b435d651fbd3d26e814ffe75fbbd&input_charset=UTF-8&item_code=DEFAULT&external_sign_no=test_001001&service=dut.customer.sign&partner=2088102118639098&external_id_type=%E4%BC%9A%E5%91%98&external_user_id=test


 说明：

本样例仅供参考，支付宝网关为 <https://mapi.alipay.com/gateway.do>。

5 页面跳转同步通知参数说明

5.1 含义

支付宝对商户的请求数据处理完成后，会将处理的结果数据通过系统程序控制客户端页面自动跳转的方式通知给商户网站。这些处理结果数据就是页面跳转同步通知参数。

 说明：

一键支付和支付宝快充签约新流程页面跳转后无同步通知参数，老流程页面跳转后才有同步通知参数。

5.2 列表

表5-1 页面跳转同步通知参数说明


参数	参数名称	类型（长度范围）	参数说明	是否可为空	样例
基本参数					
is_success	成功标识	String	表示该次处理是否成功。	不可空	T
sign_type	签名方式	String	DSA、RSA、MD5 三个值可选，必须大写。	不可空	MD5
sign	签名	String	请参见“8 签名机制”。	不可空	7397dc1f28e784719c023c987ea8bbc1
_input_charset	参数编码字符集	String	商户网站使用的编码格式，如 utf-8、gbk、gb2312 等。	可空	gbk
业务参数					
protocol_code	协议代码	String	代扣协议类型。取值范围： <ul style="list-style-type: none"> common_charge（便捷收付） b2c_charge（一键支付） game_charge（支付宝快充） 	可空	common_charge
item_code	代扣项代码	String	代扣项代码。 代扣项编码，代扣签约初始默认只有一项 DEFAULT。	可空	DEFAULT
external_sign_no	商户网站唯一签约号	String	代扣协议中标示用户的唯一签约号（确保在商户系统中唯一）。 格式规则：支持大写小写字母和数字，最长长度 32 位。	可空	test_001001
user_sign_no	用户在支付宝的签约号	String	支付宝系统中用以唯一标识用户签约记录的编号。	可空	201211196810
status	用户签约状态	String	用户的签约状态。取值为：S（签约）。	可空	S

参数	参数名称	类型（长度范围）	参数说明	是否可为空	样例
mobile	用户绑定手机	String	用户的支付宝账户绑定的手机。 对于便捷收付和一键支付业务，用户支付宝账户必须绑定手机，故不为空。由于手机号属于用户隐私，取值已隐藏。	可空	138****5866
user_account_no	支付宝人民币资金账号	String	用户的支付宝人民币资金账号（alipay_user_id+0156）。	可空	20881020110069220156
alipay_user_id	支付宝用户号	String	用户签约的支付宝账号对应的支付宝唯一用户号。 以 2088 开头的 16 位纯数字组成。	可空	2088102011006922
user_logon_id	支付宝登录账号	String	用户在支付宝的登录账号，支持邮箱或手机号码格式。	可空	tbtest15549@taobao.net
sign_date	签约时间	String	用户签约时间。格式为：yyyy-MM-dd hh:mm:ss。	可空	2012-11-19 09:53:12
external_user_id	商户系统用户标识	String	用户在商户处的账号，用于在签约页面展示给用户。	可空	test
user_pay_type	用户支付方式	String	代扣时，用户的支付方式。 本业务取值均为 CU（自定义）。	可空	CU
fixed_amount	总金额/总数量	String	本参数只能取值为-1，在本接口中无意义。	可空	-1
amount_calculate_method	资金计算方式	String	资金计算方式，本参数只能取值为 D。在本接口中无意义。 <ul style="list-style-type: none"> D: 直接金额 M: 商品单价*数量方式 	可空	D

5.3 样例

http://www.xxx.com/alipay/return_url.php?alipay_user_id=2088102011006922&amount_calculate_method=D&external_sign_no=test_001001&external_user_id=test&fixed_amount=-1&is_success=T&item_code=DEFAULT&mobile=138****5866&protocol_code=common_charge&sign_date=2012-11-19+09%3A53%3A12&status=S&user_account_no=20881020110069220156&user_logon_id=tbtest1

5549%40taobao.net&user_pay_type=CU&user_sign_no=201211196810&sign=7397dc1f28e784719c023c987ea8bbc1&sign_type=MD5

 说明：

本样例仅供参考，实际网关为商户域名。

6 服务器异步通知参数说明

6.1 含义

支付宝对商户的请求数据处理完成后，会将处理的结果数据通过服务器主动通知的方式通知给商户网站。这些处理结果数据就是服务器异步通知参数。

6.2 列表

表6-1 服务器异步通知参数说明


参数	参数名称	类型（长度范围）	参数说明	是否可为空	样例
基本参数					
notify_time	通知时间	Date	通知的发送时间。 格式为 yyyy-MM-dd HH:mm:ss。	不可空	2012-07-17 11:33:36
notify_type	通知类型	String	通知的类型。	不可空	dut_user_sign
notify_id	通知校验 ID	String	通知校验 ID。	不可空	ee27307c88fa269ca245c678e47d469704
sign_type	签名方式	String	DSA、RSA、MD5 三个值可选，必须大写。	不可空	MD5
sign	签名	String	请参见“8 签名机制”。	不可空	4u840d77aym0rnmr650keu9zlhbimplo
业务参数					
user_login_id	支付宝登录账号	String	支付宝登录账号。	不可空	cz10@alitest.com

参数	参数名称	类型（长度范围）	参数说明	是否可为空	样例
status	状态	String	签约状态： <ul style="list-style-type: none"> ● S 表示签约 ● U 表示解约 	不可空	S
alipay_user_id	支付宝用户号	String	用户签约的支付宝账号对应的支付宝唯一用户号。 以 2088 开头的 16 位纯数字组成。	不可空	2088002008073305
external_sign_no	商户网站唯一签约号	String	代扣协议中标示用户的唯一签约号（确保在商户系统中唯一）。 格式规则：支持大写小写字母和数字，最长长度 32 位。	不可空	test123
item_code	代扣项代码	String	代扣项编码，代扣签约初始默认只有一项 DEFAULT。	不可空	DEFAULT
user_sign_no	用户签约号	String	用户和支付宝、商户签订的三方代扣协议的支付宝签约号。	不可空	201112223328
mobile	用户绑定手机号	String	用户签约时绑定的手机号。	不可空	139****4578
sign_date	签约日期	String	用户签约日期，格式为 yyyy-MM-dd HH:mm:ss。	不可空	2012-07-17 11:33:36
user_account_no	用户账号	String	用户的支付宝人民币资金账号（alipay_user_id+0156）。	不可空	20881020026944310156
user_pay_type	用户支付方式	String	用户支付方式： <ul style="list-style-type: none"> ● C：卡通 ● B：余额 ● CB：先卡通后余额 ● BC：先余额后卡通 ● CU：用户自定义 	不可空	CU
amount_calculate_method	资金计算方式	String	资金计算方式，本参数只能取值为 D。在本接口中无意义。 <ul style="list-style-type: none"> ● D：直接金额 ● M：商品单价*数量方式 	不可空	D

参数	参数名称	类型（长度范围）	参数说明	是否可为空	样例
fixed_amount	总金额/总数量	int	本参数只能取值为-1，在本接口中无意义。	不可空	-1
protocol_code	协议类型	String(64)	代扣协议类型。取值范围： <ul style="list-style-type: none"> common_charge（便捷收付） b2c_charge（一键支付） game_charge（支付宝快充） 	可空	common_charge
external_user_id	用户账号	String	用户在商户处的账号。	可空	lfzeng
service_start_date	服务开始日期	String	服务开始日期，格式为yyyymmdd。	可空	20090101
service_end_date	服务结束日期	String	服务结束日期，格式为yyyymmdd。	可空	20100101

6.3 样例

http://www.xxx.com/alipay/notify_url.php?user_logon_id=cz10%40alitest.com&status=S¬ify_type=dut_user_sign¬ify_id=ee27307c88fa269ca245c678e47d469704&sign=4u840d77aym0rnmr650keu9zlhbmpl0&external_sign_no=test123&alipay_user_id=2088002008073305&external_user_id=111111111&item_code=DEFAULT¬ify_time=2012-07-17+11%3A33%3A36&sign_type=MD5&mobile=139****4587&user_sign_no=201112223328&sign_date=2012-07-17+11%3A33%3A36&user_account_no=20881020026944310156&user_pay_type=CU&amount_calculate_method=D&fixed_amount=-1

 说明：

本样例仅供参考，实际网关为商户域名。

7 通知返回数据处理

7.1 页面跳转同步通知页面特性

- (1) 买家在支付成功后会看到一个支付宝提示交易成功的页面，该页面会停留几秒，然后会自动跳转回商户指定的同步通知页面（参数 `return_url`）。
- (2) 该页面中获得参数的方式，需要使用 `GET` 方式获取，如 `request.QueryString("out_trade_no")`、`$_GET['out_trade_no']`。
- (3) 该方式仅仅在买家付款完成以后进行自动跳转，因此只会进行一次。
- (4) 该方式不是支付宝主动去调用商户页面，而是支付宝的程序利用页面自动跳转的函数，使用户的当前页面自动跳转。
- (5) 该方式可在本机而不是只能在服务器上进行调试。
- (6) 返回 `URL` 只有一分钟的有效期，超过一分钟该链接地址会失效，验证则会失败。
- (7) 设置页面跳转同步通知页面（`return_url`）的路径时，不要在页面文件的后面再加上自定义参数。例如：
错误的写法：http://www.alipay.com/alipay/return_url.php?xx=11
正确的写法：http://www.alipay.com/alipay/return_url.php
- (8) 由于支付宝会对页面跳转同步通知页面（`return_url`）的域名进行合法有效性校验，因此设置页面跳转同步通知页面（`return_url`）的路径时，不要设置成本机域名，也不能带有特殊字符（如“!”），如：
 - 错误的写法：
http://localhost/alipay/return_url.php
http://localhost:80/alipay/return_url.php
<http://www.xxx.com/alipay/return!url.do>
 - 正确的写法：
能够正常访问的域名地址：http://www.xxx.com/alipay/return_url.php
能够正常访问的 IP 地址：http://121.1.1.255/alipay/return_url.php

7.2 服务器异步通知页面特性

- (1) 必须保证服务器异步通知页面（`notify_url`）上无任何字符，如空格、HTML 标签、开发系统自带抛出的异常提示信息等；
- (2) 支付宝是用 `POST` 方式发送通知信息，因此该页面中获取参数的方式，如：`request.Form("out_trade_no")`、`$_POST['out_trade_no']`。
- (3) 支付宝主动发起通知，该方式才会被启用；

- (4) 只有在支付宝的交易管理中存在该笔交易，且发生了交易状态的改变，支付宝才会通过该方式发起服务器通知（即时到账中交易状态为“等待买家付款”的状态默认是不会发送通知的）；
- (5) 服务器间的交互，不像页面跳转同步通知可以在页面上显示出来，这种交互方式是不可见的；
- (6) 第一次交易状态改变（即时到账中此时交易状态是交易完成）时，不仅页面跳转同步通知页面会启用，而且服务器异步通知页面也会收到支付宝发来的处理结果通知；
- (7) 程序执行完后必须打印输出“**success**”（不包含引号）。如果商户反馈给支付宝的字符不是 **success** 这 7 个字符，支付宝服务器会不断重发通知，直到超过 24 小时 22 分钟。
一般情况下，25 小时以内完成 8 次通知（通知的间隔频率一般是：2m,10m,10m,1h,2h,6h,15h）；
- (8) 程序执行完成后，该页面不能执行页面跳转。如果执行页面跳转，支付宝会收不到 **success** 字符，会被支付宝服务器判定为该页面程序运行出现异常，而重发处理结果通知；
- (9) **cookies**、**session** 等在此页面会失效，即无法获取这些数据；
- (10) 该方式的调试与运行必须在服务器上，即互联网上能访问；
- (11) 该方式的作用主要防止订单丢失，即页面跳转同步通知没有处理订单更新，它则去处理；
- (12) 当商户收到服务器异步通知并打印出 **success** 时，服务器异步通知参数 **notify_id** 才会失效。也就是说在支付宝发送同一条异步通知时（包含商户并未成功打印出 **success** 导致支付宝重发数次通知），服务器异步通知参数 **notify_id** 是不变的。

7.3 商户业务处理注意事项

当支付宝处理完成后，支付宝会把处理结果以当前页面跳转同步通知和支付宝服务器主动通知商户网站两种形式，反馈给商户网站。商户可以从页面跳转同步通知页面或者从服务器异步通知页面中获得这些信息，并且在验证通过的判断中增加商户的业务逻辑处理程序。当商户有传递参数 **notify_url**（服务器异步通知页面路径）或 **return_url**（页面跳转同步通知页面路径）时，**商户必须判断商户网站中是否已经对该次的通知结果数据做过同样处理**。如果不判断，存在潜在的风险，商户自行承担因此而产生的所有损失。

8 签名机制

8.1 生成待签名的字符串

8.1.1 需要参与签名的参数

- 在请求参数列表中，除去 `sign`、`sign_type` 两个参数外，其他需要使用到的参数皆是要签名的参数。（个别接口中参数 `sign_type` 也需要参与签名。）
- 在通知返回参数列表中，除去 `sign`、`sign_type` 两个参数外，凡是通知返回来的参数皆是要签名的参数。

8.1.2 生成待签名字符串

对于如下的参数数组：

```
string[] parameters={
    "service=dut.customer.sign",
    "notify_url=http://api.test.alipay.net/atinterface/
receive_notify.htm",
    "partner=2088102118639098",
    "item_code=DEFAULT",
    "external_user_id=test",
    "external_sign_no=test_001001",
    "external_id_type=会员",
    "protocol_code=common_charge"
};
```

对数组里的每一个值从 **a** 到 **z** 的顺序排序，若遇到相同首字母，则看第二个字母，以此类推。

排序完成之后，再把所有数组值以 “&” 字符连接起来，如：

```
external_id_type=会员
&external_sign_no=test_001001&external_user_id=test&item_code=DEFAULT&not
ify_url=http://api.test.alipay.net/atinterface/receive_notify.htm&partner
=2088102118639098&protocol_code=common_charge&service=dut.customer.sign
```

这串字符串便是待签名字符串。



注意：

- 没有值的参数无需传递，也无需包含到待签名数据中；
- 签名时将字符转化成字节流时指定的字符集与 `_input_charset` 保持一致；
- 如果传递了 `_input_charset` 参数，这个参数也应该包含在待签名数据中；
- 根据 HTTP 协议要求，传递参数的值中如果存在特殊字符（如：&、@等），那么该值需要做 URL Encoding，这样请求接收方才能接收到正确的参数值。这种情况下，待签名数据应该是原生值而不是 encoding 之后的值。例如：调用某接口需要对请求参数 `email` 进行数字签名，那么待签名数据应该是 `email=test@msn.com`，而不是 `email=test%40msn.com`。

8.2 签名

8.2.1 MD5 签名

在 MD5 签名时，需要私钥参与签名。MD5 的私钥是以英文字母和数字组成的 32 位字符串。商户可登录到商户服务中心（<https://b.alipay.com>），安装数字证书，在“技术服务”栏目中点击“交易安全校验码”，即可查看。

- **请求时签名**

当拿到请求时的待签名字符串后，需要把私钥直接拼接对待签名字符串后面，形成新的字符串，利用 MD5 的签名函数对这个新的字符串进行签名运算，从而得到 32 位签名结果字符串（该字符串赋值于参数 `sign`）。

- **通知返回时验证签名**

当获得到通知返回时的待签名字符串后，同理，需要把私钥直接拼接对待签名字符串后面，形成新的字符串，利用 MD5 的签名函数对这个新的字符串进行签名运算，从而得到 32 位签名结果字符串。此时这个新的字符串需要与支付宝通知返回参数中的参数 `sign` 的值进行验证是否相等，来判断签名是否验证通过。

8.2.2 DSA、RSA 签名

在 DSA 或 RSA 的签名时，需要私钥和公钥一起参与签名。私钥与公钥皆是客户通过 OPENSSL 来生成得出的。客户把生成出的公钥与支付宝技术人员配置好的支付宝公钥做交换。因此，在签名时，客户要用到的是客户的私钥及支付宝的公钥。

- **请求时签名**

当拿到请求时的待签名字符串后，把待签名字符串与客户的私钥一同放入 DSA 或 RSA 的签名函数中进行签名运算，从而得到签名结果字符串。

- **通知返回时验证签名**

当获得通知返回时的待签名字符串后，把待签名字符串、支付宝提供的公钥、支付宝通知返回参数中的参数 **sign** 的值三者一同放入 **DSA** 或 **RSA** 的签名函数中进行非对称的签名运算，来判断签名是否验证通过。

9 如何验证是否支付宝请求

- 目的

验证此次通知信息是否是支付宝服务器发来的信息，以帮助校验反馈回来的数据的真假性。

- 工作原理

获取支付宝返回数据之一的通知校验 ID (**notify_id**)，按照支付宝要求的格式拼接成要请求的链接，如：

https://mapi.alipay.com/gateway.do?service=notify_verify&partner=2088002396712354¬ify_id=RqPnCoPT3K9%252Fvwbh3I%252BFioE227%252BPfNMI8jwyZqMliXQWxhOCmQ5MQO%252FWd93rvCB%252BaiGg

通过访问这个请求链接，利用编程方法来模拟 **http** 请求与支付宝服务器进行交互，获得支付宝服务器上处理的结果。

如果获得的信息是 **true**，则校验成功；如果获得的信息是其他，则校验失败。

10 建议与意见

如果您在阅读技术文档时有任何建议和意见，请点击下面的链接跟帖回复，我们将根据您的反馈完善文档内容。

<http://club.alipay.com/read.php?tid=8684674&fid=703>

11 附录

11.1 通用代扣业务错误码

表11-1 通用代扣业务错误码

错误代码 (error_code)	含义
ILLEGAL_SIGN	签名不正确

错误代码 (error_code)	含义
ILLEGAL_DYN_MD5_KEY	动态密钥信息错误
ILLEGAL_ENCRYPT	加密不正确
ILLEGAL_SERVICE	Service 参数不正确
ILLEGAL_ARGUMENT	输入参数有错误
ILLEGAL_USER	客户 ID 不正确
ILLEGAL_PARTNER	商户 ID 不正确
ILLEGAL_EXTERFACE	接口配置不正确
ILLEGAL_PARTNER_EXTERFACE	商户接口信息不正确
ILLEGAL_SECURITY_PROFILE	未找到匹配的密钥配置
ILLEGAL_AGENT	代理 ID 不正确
ILLEGAL_SIGN_TYPE	签名类型不正确
ILLEGAL_CHARSET	字符集不合法
ILLEGAL_CLIENT_IP	客户端 IP 地址无权访问服务
HAS_NO_PRIVILEGE	无权访问
ILLEGAL_DIGEST_TYPE	摘要类型不正确
ILLEGAL_DIGEST	文件摘要不正确
ILLEGAL_FILE_FORMAT	文件格式不正确
ILLEGAL_ENCODING	不支持该编码类型
ILLEGAL_SYSTEM	系统错误
ILLEGAL_REQUEST_REFERER	防钓鱼检查不支持该请求来源
ILLEGAL_ANTI_PHISHING_KEY	防钓鱼检查非法时间戳参数
ANTI_PHISHING_KEY_TIMEOUT	防钓鱼检查时间戳超时

错误代码 (error_code)	含义
ILLEGAL_EXTER_INVOKE_IP	防钓鱼检查非法调用 IP

11.2 系统错误码



注意：

当出现系统错误提示时，请联系支付宝技术支持协助处理。

表11-2 系统错误码

错误代码 (error_code)	含义
SYSTEM_ERROR	支付宝系统错误
SESSION_TIMEOUT	session 超时
ILLEGAL_TARGET_SERVICE	错误的 target_service
ILLEGAL_ACCESS_SWITCH_SYSTEM	partner 不允许访问该类型的系统
ILLEGAL_SWITCH_SYSTEM	切换系统异常
EXTERFACE_IS_CLOSED	接口已关闭