



虛擬貨幣

API 指南

Xsolla

2012 年 3 月

修訂：2012 年 3 月 28 日

版權聲明

© 2012 Xsolla. 版權所有。

本指南以及其描述的軟體均受版權保護，保留所有權利。依據美國以及國際版權法的規定，不得以任何形式複製整體或部分的本指南或軟體，未經 **Xsolla** 書面同意，不得將本指南或軟體的任何部分儲存於電子或機械形式的檢索系統，但軟體的正常使用或備份除外。

商標

Xsolla 品牌和產品名稱均為 **Xsolla** 在美國和其他國家的商標或註冊商標。未經 **Xsolla** 事先明確書面同意，不得使用或展示該些標誌。

Xsolla USA Inc

美國加利福尼亞州謝爾曼奧克斯 15301 文圖拉大道 100 號 E 棟

郵編 91403

電話：1 (818) 435-6613

美國免費電話：1 (877) 797-6552

www.xsolla.com

目錄

API 特點	4
受眾	4
Xsolla 交易分析	4
應用程式要求	5
請求格式	5
回應格式	5
結果代碼	6
用戶 ID 存在請求	7
檢查	7
請求參數	7
生成 md5 簽名	7
示例	8
結果字段值	8
額外的反欺詐保護	9
示例代碼	10
增加餘額請求	11
支付	11
請求參數	11
生成 md5 簽名	11
示例	12
結果字段值	13
示例代碼	13
重算請求	16
取消	16
請求參數	16
生成 md5 簽名	16
示例	16
結果字段值	17
示例代碼	17
示例代碼	19
IP 地址的檢查	19
MD5 簽名的檢查	19

API 特點

使用虛擬貨幣 API，開發商可按特定的貨幣匯率無限額地銷售虛擬貨幣。API 可將支付金額全部轉換為虛擬貨幣。高級虛擬貨幣 API 可依據開發商選定的任何公式將真實貨幣轉換為虛擬貨幣。

對於擁有設有預定值的遊戲內虛擬貨幣的專案而言，虛擬貨幣 API 是一種簡單且適用的解決方案。當用戶為其在遊戲中的帳戶充值時，用戶將收到預先設定的虛擬貨幣金額。玩家可通過電子錢包、支付亭、網上銀行等進行支付。

虛擬貨幣 API 具有以下功能：

全部金額。 API 可將支付的全部金額轉換為虛擬貨幣。唯一的限制是遊戲以及支付系統的最小或最大支付金額。

迴圈支付。 一旦收到 Xsolla 帳號，玩家無需訪問 Xsolla 網站或在遊戲中填寫表格，即可在任何地點任何時間對其遊戲帳戶餘額進行充值。充值只需在支付系統頁面上點擊 Xsolla 按鈕，輸入 Xsolla 帳號、郵箱和 ID 即可。

與支付系統打造聯合品牌。 虛擬貨幣 API 允許將遊戲目錄放置在其他支付系統的網站上，尤其是在“如何支付”版塊。將專案添加到目錄中，可使用戶在支付系統中或 Xsolla 網站上直接進行支付。

受眾

本文件為意圖將 Xsolla 虛擬貨幣 API 應用於其網站、遊戲和應用程式的開發商製作。使用本文件之前應熟悉 API 的基本概念、HTTP 請求方法以及 [REST](#) 軟體架構。

Xsolla 交易分析

Xsolla 系統處理支付有 2 個必要步驟：用戶狀態檢查和交易處理。若情況需要，

亦可取消交易。在命令參數中傳遞**檢查**、**支付**和**取消**三種類型的請求。在檢查用戶狀態時，必須證實資料庫包含一個擁有特定 ID 的用戶。在處理交易過程中，對支付 ID 和用戶餘額的增加進行內部檢查。

對於同一個 id，資料庫不得包含兩次成功處理的支付。若系統對已存在於資料庫中的 id 進行重複請求，應用程式必須返還前一次請求的處理結果。

應用程式要求

應用程式應滿足下列要求：

能夠從以下 IP 地址接收 HTTP 或 HTTPS 請求：94.103.26.178 和 94.103.26.181

能夠處理以 CP1251 編碼的 XML 格式用 GET 方法傳遞的參數

能夠以 CP1251 編碼的 XML 格式創建回應（若回應包含國家字母表中的字元）

能夠以請求-回應的模式進行數據交換。回應時間最長不得超過 60 秒，否則連接會因為超時而終止。

請求格式

Xsolla 系統以 HTTP 或 HTTPS URL 發送請求，例如：

```
https://test.project.com?  
project=133&command=pay&id=14332453&v1=BiIMURka&v2=&v3=&sum=902.481&date=2012-03  
-26+08%3A14%3A43&md5=92f93db6770adccf54d8063612858693
```

Xsolla 系統中的每一次支付都有唯一識別字，該識別字通過 id 參數被傳遞給開發商，用於完成相互結算和匹配。

在支付請求中，Xsolla 系統按照下列格式通過日期參數傳遞支付日期：YYYYMMDDHHMMSS。日期被用於完成相互結算和匹配。

金額是精確到百分之一的分數，代表的是用戶購買的虛擬貨幣的金額。“.”（點）被用作分隔符號。

回應格式

按照以下結構，以 CP1251 編碼的 XML 格式將回應返還至系統請求（若回應包含國家字母表中的字元）：

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>  
<response>  
  <id>1234567</id>
```

```
<id_shop>9876543</id_shop>

<result>0</result>

<comment>Success</comment>

</response>
```

結果代碼

代碼	說明	是否嚴重？
0	沒有錯誤	否
1	臨時錯誤，請稍後重試	否
2	無效的用戶 ID	是
3	無效的 MD5 簽名	是
4	無效的請求格式（無效的金額，缺少一些參數）	是
5	另一錯誤（詳見評論）	是
7	因技術原因用戶的某些支付未能得到處理或遭到拒絕	是

用戶 ID 存在請求

檢查

Xsolla 伺服器將用戶 ID 存在請求發送到付款腳本 URL，該 URL 在 Xsolla 商家帳戶的專案詳情中有指定。交易詳情以 GET 方法按 CP1251 編碼的 XML 格式進行發送，並包含以下所列參數。

請求參數

字段名稱	類型	說明	是否必需	示例
command	字串	對於用戶 ID 存在檢查，字段值一定為 check ，指正在檢查用戶 ID 是否存在	是	
v1	字串	平臺特有的用戶 ID（如昵稱或郵箱）。是可包含字母、數字和特殊字元。長度限制是 255 個字元。	是	demo
v2	字串	額外的 ID 參數，如遊戲伺服器。長度限制是 200 個字元。	否	0
v3	字串	額外的 ID 參數，如遊戲伺服器。長度限制是 100 個字元。	否	0
md5	字串	該字串是為防止未經批准的使用。	是	bdfa807b47c58c4 3e3d6dcaaa3a1 301d

生成 md5 簽名

該簽名對支付處理的安全性來說是必需的。用 md5 演算法對連接以下參數產生的字串進行散列，即可生成 md5 簽名。

```
md5(<command><v1><secret_key>)
```

secret_key 是商家帳戶設置的密鑰。

示例

簽名計算的字串包含以下參數：

```
command = check  
  
v1 = demo  
  
secret_key = password
```

應用 MD5 散列之前的字串可能為：

```
checkdemopassword
```

這個字串的 MD5 散列可能為：

```
bdfa807b47c58c43e3d6dcaaa3a1301d
```

為回應以上請求，支付應用程式應以 XML 格式生成以下回應。

若用戶 ID 存在於開發商的系統中，餘額可增加：

```
<response>  
  
  <result>0</result>  
  
</response>
```

若用戶 ID 不存在於開發商的系統中，餘額不能增加：

```
<response>  
  
  <result>7</result>  
  
  <comment>Account is disabled or not present</comment>  
  
</response>
```

結果字段值

結果	說明
0	可能增加請求所指用戶 ID 的餘額。狀態檢查成功後，系統將發送增加餘額請求。
7	不能處理本用戶 ID 的交易。

額外的反欺詐保護

可傳遞額外的參數，提供更多關於用戶的資訊。這些額外的措施可提高用戶的可信度，並對篩檢程式進行適當定制。XML 格式的回應如下：

```
<response>

  <result>...</result>

  <comment>...</comment>

<specification>

  <s1>...</s1>

  <s2>...</s2>

  ...

</specification>

</response>
```

所有參數的傳遞均應依據協議檔的規定。金額以浮點數類型的變數進行傳遞，分隔符號為“.”（小數點之後的字元 0, 1, 2）。日期以字串類型的變數進行傳遞，格式為 YYYYMMDDHHMMSS。例如，參數 **s1** 可用來表示可信度（如信任用戶 w/ 可信度 100+），**s2** 表示註冊日期，**s3** 表示花費的虛擬貨幣的金額，**s4** 表示出生日期等。請聯繫帳戶或集成經理設置這些參數，並為每個參數賦予含義。

示例代碼

本示例代碼顯示如何檢查用戶的存在。顯示如何檢查 md5 簽名和 IP 地址的示例代碼參見[附件 A](#)。

```
<?php
$v1 = $_GET['v1'];
// checking nickname
// check_nickname - your function which checks nickname existence in your
database
$check = check_nickname($v1);
// if nickname exists
if ($check) {
    $code = '0';
    $comment = 'success';
} // if not
else {
    $code = '7';
    $comment = 'fail';
}
echo '<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>
<response>
<code>' . $code . '</code>
<comment>' . $comment . '</comment>
</response>';
// check function
function check_nickname()
{
    // your code here
    return true;
}
```

增加餘額請求

支付

在每一次成功的交易事件中，Xsolla 伺服器都會將交易詳情發送到開發商的付款腳本 URL，該 URL 在 Xsolla 商家帳戶的專案詳情中有指定。交易詳情以 cp1251 編碼的 XML 格式按 GET 方法進行發送，並包含以下所列參數。

請求參數

字段名稱	類型	說明	是否必需	示例
command	字串	對於增加餘額請求，字段值一定為 pay	是	
id	字串	Xsolla 系統中的訂單 ID。	是	7555545
v1	字串	平臺特有的用戶 ID。長度限制是 255 個字元。	是	demo
v2	字串	額外的 ID 參數。長度限制是 200 個字元。	否	0
v3	字串	額外的 ID 參數。長度限制是 100 個字元。	否	0
sum	浮點數	按虛擬貨幣支付的金額。分隔符號為“.”（小數點之後的字元 0,1,2）	是	100
date	字串	日 期 的 格 式 為 YYYYDDMMHHMMSS	是	20060425180622
bonus	字串	促銷活動是帳戶經理*提供的一種密鑰。	否	bonussum
md5	字串	該字串是為防止未經批准的使用。	是	9286b1ff8c5226b666a20ddb4cc03 c2b

* Xsolla 帳戶經理可隨時提供關於促銷活動的更多資訊。

生成 md5 簽名

該簽名對支付處理的安全性來說是必需的。用 md5 演算法對連接以下參數產生的字串進行散列，即可生成 md5 簽名。

```
md5(<command><v1><id><secret_key>)
```

secret_key 是商家帳戶設置的密鑰。

示例

簽名計算的字串包含以下參數：

```
secret key = "password"

command = pay

id = 7555545

v1 = demo

date=20060425180622
```

應用 MD5 散列之前的字串可能為：

```
paydemo7555545password
```

這個字串的 MD5 散列可能為：

```
9286b1ff8c5226b666a20ddb4cc03c2b
```

為回應以上請求，支付應用程式應以 XML 格式生成以下回應：
若增加餘額成功：

```
<response>

  <id>7555545</id>

  <id_shop>1234</id_shop>

  <sum>10</sum>

  <result>0</result>

</response>
```

若增加餘額失敗：

```
<response>

  <id>7555545</id>

  <id_shop>1234</id_shop>

  <sum>10</sum>

  <result>1</result>

  <comment>Temporary database error</comment>

</response>
```

結果字段值

代碼	說明	是否嚴重？
0	沒有錯誤	否
1	臨時錯誤，請稍後重試	否
2	無效的用戶 ID	是
3	無效的 MD5 簽名	是
4	無效的請求格式（無效的金額，缺少一些參數）	是
5	另一錯誤（詳見評論）	是
7	因技術原因用戶的某些支付未能得到處理或遭到拒絕	是

對於重複的增加餘額請求，應予以正確回應，不得實際增加餘額。

示例代碼

本示例代碼顯示如何增加餘額。顯示如何檢查 md5 簽名和 IP 地址的示例代碼參

見[附件 A](#)。

```
<?php

$v1 = $_GET['v1'];

$sum = $_GET['sum'];

$id = $_GET['id'];

// making payment, returning it's id

$paymentId = pay($v1, $sum, $id);

// answer

// if payment successful

if ($paymentId)

echo '<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>

<response>

<id>' . $id . '</id>

<id_shop>' . $paymentId . '</id_shop>

<sum>' . $sum . '</sum>

<result>0</result>

<comment>Success</comment>

</response>';

else

echo '<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>

<response>

<id>' . $id . '</id>

<id_shop>' . $paymentId . '</id_shop>

<sum>' . $sum . '</sum>

<result>1</result>

<comment>Temporarily database error</comment>

</response>';

// This is pay function

function pay($v1, $sum, $id)

{

// your code here
```

```
return $paymentId;  
}
```

重算请求

取消

本功能為可選功能。**Xsolla** 帳戶經理可就關於是否需要進行支付重算提供建議。伺服器會將重算的付款詳情發送到付款腳本 URL，該 URL 在 **Xsolla** 商家帳戶的專案詳情中有指定。付款詳情應以 **GET** 方法按 **CP1251** 編碼的 **XML** 格式進行發送，並包含以下所列參數。

請求參數

字段名稱	類型	說明	是否必需	示例
command	字串	對於重算請求，字段值一定為 cancel	是	
id	字串	Xsolla 系統中通過支付請求的 id 參數傳遞的訂單 ID	是	7555545
md5	字串	該字串是為防止未經批准的使用	是	e9b9777e9c0a4595ad009eca90ba9 977

生成 md5 簽名

該簽名對支付處理的安全性來說是必需的。用 **md5** 演算法對連接以下參數產生的字串進行散列，即可生成 **md5** 簽名。

```
md5(<command><id><secret_key>)
```

secret_key 是商家帳戶設置的密鑰。

示例

簽名計算的字串包含以下參數：

```
secret key = "password"

id = "7555545"

command = "cancel"
```

應用 **MD5** 散列之前的字串可能為：

```
cancel7555545password
```


這個字串的 MD5 散列可能為：

```
e9b9777e9c0a4595ad009eca90ba9977
```

為回應以上請求，支付應用程式應以 XML 格式生成以下回應：
若支付重算成功，則生成：

```
<response>
  <result>0</result>
</response>
```

若支付重算失敗，則生成：

```
<response>
  <result>2</result>
  <comment>this payment ID does not exist</comment>
</response>
```

結果字段值

結果	說明
0	已成功取消請求所指支付
2	未找到請求所指支付
7	不能取消請求所指支付

示例代碼

本示例代碼顯示如何對餘額增加進行重算。顯示如何檢查 md5 簽名和 IP 地址的

示例代碼參見[附件 A](#)。

```
<?php
$id = $_GET["id"];
// canceling payment
$cancelResult = cancel($id);
// if successfully canceled
if ($cancelResult)
echo '<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>
<response>
<result>0</result>
</response>';
else
echo '<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>
<response>
<result>2</result>
<comment>Payment with given ID does not exist</comment>
</response>';
// This is cancel function
function cancel($id)
{
// your code here
return true;
}
```

示例代碼

本附件包含進行 IP 檢查和 md5 簽名檢查的示例代碼。

IP 地址的檢查

```
<?php

/**
 * This is IP check function
 */

$isAllowed = checkIP($_SERVER['REMOTE_ADDR']);

/**
 * Checks signature
 *
 * @return Boolean
 */

function checkIP($ip)
{
    return in_array($ip, array("94.103.26.178", "94.103.26.181"));
}
```

MD5 簽名的檢查

```
<?php

/**
 * This is sign check function
 */

$command = $_GET["command"];

$v1 = $_GET["v1"];

$id = $_GET["id"];

$md5 = $_GET["md5"];

$key = 'secretKey';
```

```
$check = checkSignature($command, $v1, $id, $key, $md5);
```

```
/**
```

```
 * Checks signature
```

```
 *
```

```
 * @return Boolean
```

```
 */
```

```
function checkSignature($command, $v1, $id, $key, $md5)
```

```
{
```

```
return md5($command . $v1 . $id . $key) === $md5;
```

```
}
```