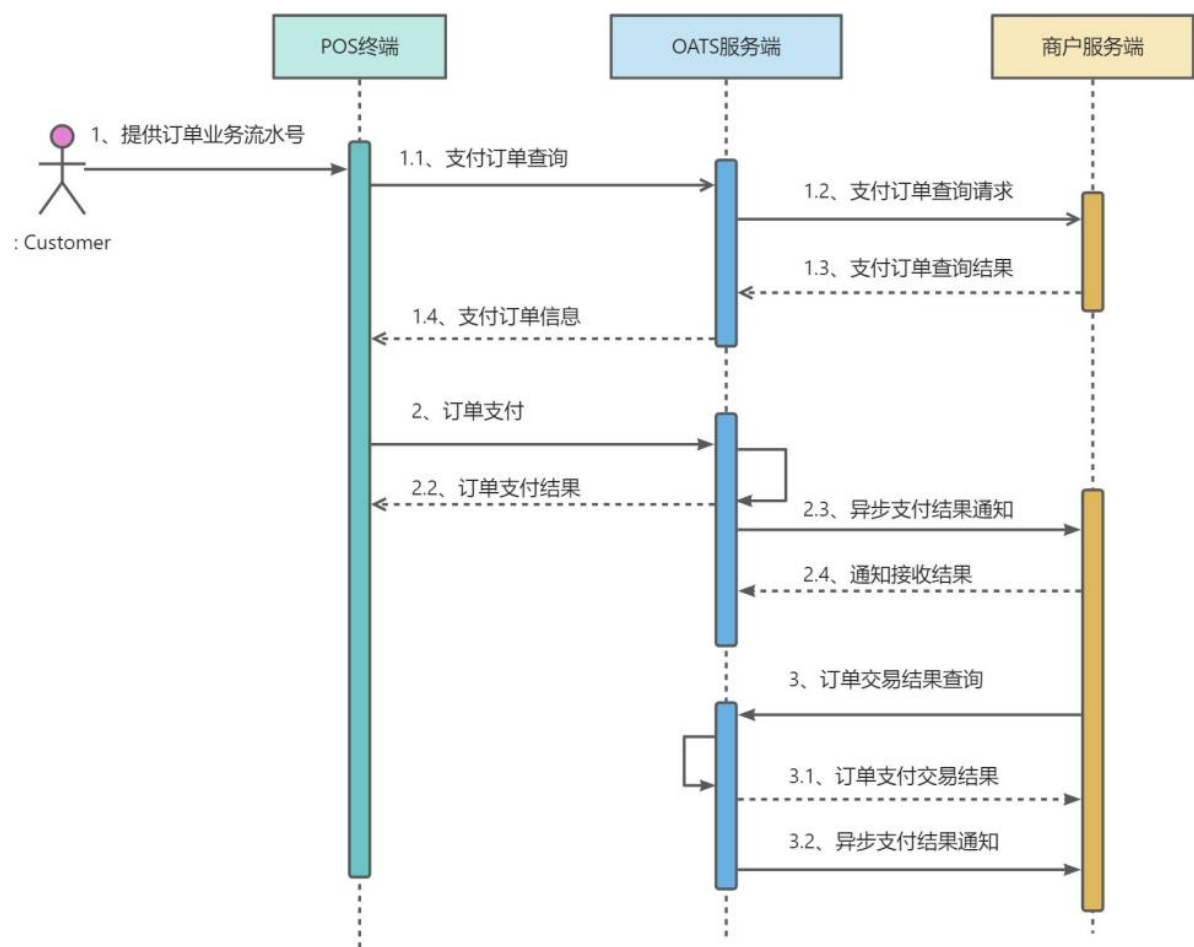


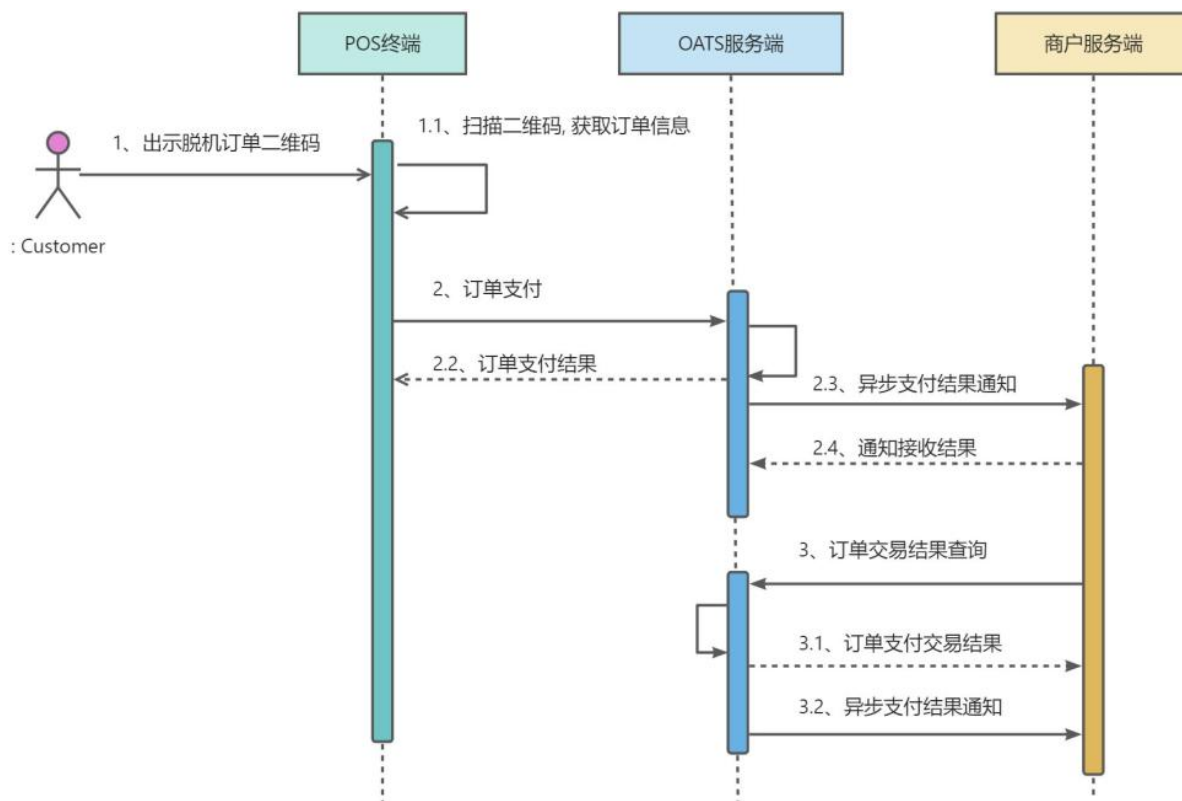
終端訂單支付介面規範

1. 交互處理流程

1.1 連線查詢模式



1.2 離線查詢模式



2. 接入說明

2.1. 資料格式及簽名

請求方式: HTTP Post

資料格式: 使用標準編碼格式, 字元編碼統一使用 UTF-8。

HTTP 頭: application/x-www-form-urlencoded; charset=UTF-8

時間: 如未特別說明, 本文檔所有涉及的時間以 GMT+8 進行設置

簽名 (sign): 為了確保資料在傳輸過程中不被篡改, 本系統要求您對支付訂單資料進行簽名, 並將資料簽名同交易一併上送支付伺服器。

生成簽名的演算法如下:

a. 所有參與簽名的欄位，按欄位名的 ASCLL 碼從小到大排序後，使用 URL 的鍵值對的格式 (即 key1=value1&key2=value2) 拼接成字串 string。注意：空欄位不需要加入簽名，參與簽名的值需要去掉前後空格。

b. signType 可選 MD5 或者 RSA2；如選 MD5：sign=md5(string)，RSA2：簽名演算法：SHA256WithRSA；

c. 生成 RSA 公私密金鑰對的生產方式

私密金鑰：openssl>genrsa -out rsa_private_key.pem 2048

公開金鑰：openssl>rsa -in rsa_private_key.pem -pubout -out rsa_public_key.pem

備註：為保證介面健壯性，接入系統務必對全欄位進行處理，避免因介面升級造成驗簽失敗。

簽名樣例：

請求參數：

1. accessOrderId=1640222101

2. mchtId=065702058120006

3. oriAccessOrderId=1640221906

4. signType=RSA2

5. transType=Query

6. version=V2.0.0

待簽名報文（已按字典序排列）：

1. accessOrderId=1640222101&mchtId=065702058120006&oriAccessOrderId=1640221906&signType=RSA2&transType=Query&version=V2.0.0

簽名金鑰：請客戶自行生成公私密金鑰對後，將公開金鑰發送給客戶經理進行配置。

簽名結果：

1. AhSnrFmbp0c5fQeiicZwwapZRUCYeVnzbNaNqpfQVu7lRX8m1Mfjh7gS+fIjsklEII20Bc+Cl
aJorJwrswaK54PH9u0366VRXM3X0TFuoV/4BBMysdlrGvAfnmFivRplsoigvMk186JpeBedTkg
VHoz0TYrT0QGhszL1lZSR0cYvfuxlCyT779x2Djk52cySpb+58T1HuJgIlcH4Bz0J4EyJSttOR
wNWggCOPnDca0aGXoyM5Ts j03HS1XXtK1/kvxft7GTJPFxDDRp/+4dbe5aFzJsYW/CMBL35UCfC
t8uP8ZyRdYqIh3fzLzsilodMWZ9y4RzQwW6rUWRDt9fw==

3. API 列表

3.1 訂單查詢介面

（該介面在終端掃描“商戶業務流水號”連線查詢商戶訂單系統對應的商戶訂單時使用）

3.1.1 連線查詢介面

通華向商戶預留位址查詢訂單資訊

請求參數：

欄位名稱	類型	必填	說明	最長長度	備註
instNo	String	否	接入號	8	合作方模式必填。 接入號是 8 位元數字，由通華統一分配。每個機構都有專屬接入號，請勿使用子商戶申請的接入號。
version	String	是	介面版本編號	2	1
trxCode	String	是	交易類型	30	必須填:ORDER_QUERY
mchtId	String	是	商戶號	15	

termId	String	是	終端號	32	
bizSeq	String	是	業務流水號	50	如訂單號，會員號
bizType	String	是	業務流水號 類型	2	01：商戶訂單號 02：商戶會員號
pageSize	int	否	每頁訂單數	3	默認：5
pageNum	int	否	當前頁數	3	默認：1
timestamp	String	是	調用時間戳 記	14	yyyyMMddHHmmss
random	String	是	隨機字串	32	主要用於隨機加簽
sign	String	是	簽名信息		
signType	String	是	簽名類型	8	RSA2

回應參數：

欄位名稱	類型	必填	說明	最長長度	備註
resultCode	String	是	回應碼	4	0000 表示成功 9999 查詢失敗, 錯誤提示詳見回應資訊
resultDesc	String	是	回應信息	128	錯誤提示資訊，回應碼為9999 時, 此欄位不能為空

instNo	String	否	接入號	8	和請求一致
version	String	是	介面版本編號	2	1
trxCode	String	是	交易類型	30	必須填:ORDER_QUERY
mchtId	String	是	商戶號	15	
termId	String	是	終端號	32	
timestamp	String	是	調用時間戳記	14	yyyyMMddHHmmss
random	String	是	隨機字串	32	主要用於隨機加簽
sign	String	是	簽名信息	32	
signType	String	是	簽名類型	8	RSA2
pageSize	int	否	每頁訂單數	3	查詢成功，此欄位不能為空
pageNum	int	否	當前頁數	3	查詢成功，此欄位不能為空
totalPage	int	否	總頁數	3	查詢成功，此欄位不能為空
orderList	String	否	訂單清單		JSON 字串， 查詢成功，此欄位不能為空

訂單資訊

orderList 參數由下列一組資料，通過 JSON 格式組成，注意參數名大小寫敏感。本欄位以 JSON 陣列來填值。

orderInfo	String	否	訂單描述	50	
bizOrderId	String	是	商戶訂單號	50	
amount	Long	是	訂單交易金額	15	單位分
currency	String	是	交易幣種	3	參考 附錄 C：交易幣種 目前只支持本地幣種
createTime	String	否	訂單創建時間	14	yyyyMMddHHmmss

請求示例：

```
version="1"
trxCode="ORDER_QUERY"
mchtId="123456789012345"
termId="12345678"
timestamp="20220902100000"
random="123456"
sign="XXXX"
signType="RSA"
pageSize=5
pageNum=1
orderList=[{"bizOrderId":"B0001","orderInfo":"Mac Book Pro","amount":1,"currency":"HKD","createTime":"20220829150000"}, {"bizOrderId":"B0002","orderInfo":"Mac Book
```

```
Pro\", \"amount\":2, \"currency\": \"HKD\", \"createTime\": \"20220829150000\"]}]\"
```

3.1.2 離線模式查詢

通華 POS 終端掃碼商戶生成的二維碼獲取訂單資訊。建議內容 150 字以內， 內容超過 150 字，POS 終端不易掃描

欄位名稱	類型	必填	說明	最長長度	備註
mchtId	String	是	商戶號	15	
orderInfo	String	否	訂單描述	50	
bizOrderId	String	是	商戶訂單號	50	
amount	Long	是	訂單交易金額	15	單位分
currency	String	否	訂單交易幣種	3	只支持本地幣種
createTime	String	否	訂單創建時間	14	yyyyMMddHHmmss

二維碼定義

```
{\"mchtId\":\"123456789012345\", \"bizOrderId\":\"B0001\", \"orderInfo\":\"Mac Book Pro\", \"amount\":100, \"currency\":\"HKD\"}
```

二維碼實例



3.2 交易結果通知介面

請求參數：

欄位名稱	類型	必填	說明	最長長度	備註
instNo	String	否	接入號	8	合作方模式必填。 接入號是 8 位元數字，由通華統一分配。每個機構都有專屬接入號，請勿使用子商戶申請的接入號。
trxCode	String	是	交易類型	30	參考 附錄 A：交易類型
mchtId	String	是	商戶號	15	
termId	String	是	終端號	32	
bizOrderId	String	是	業務流水號	50	商戶訂單號

trxStatus	String	是	交易結果狀態碼	4	參考 附錄 B：交易狀態
amount	Long	是	交易金額	15	單位分
currency	String	是	交易幣種	3	參考 附錄 C：交易幣種
fee	string	是	手續費	15	單位分
trxid	String	是	交易流水號	18	OATS 交易流水號
srcTrxid	String	否	原交易流水	18	原交易流水, 沖正撤銷交易本欄位不為空
trxdy	String	是	交易請求日期	8	yyyyMMdd
payTime	String	是	交易完成時間	14	yyyyMMddHHmmss
acct	String	是	交易帳號	64	如果是刷卡交易, 則是隱藏的卡號, 例如 621700****4586 微信則是 Openid, 支付寶則是 userid
cardOrgn	String	否	卡組織	32	參考 附錄 E：卡組織清單
termBatchNo	String	是	終端批次號	16	終端批次號
traceNo	String	是	終端流水	6	終端流水
termAuthNo	string	是	終端授權碼	20	
termRefNum	string	是	終端參考號	50	
chnlTrxid	string	是	管道流水號	64	如支付寶, 微信平臺訂單號
timestamp	String	是	調用時間戳記	14	yyyyMMddHHmmss

random	String	是	隨機字串	32	主要用於隨機加簽
sign	String	是	簽名信息		
signType	String	是	簽名類型	8	RSA2

通知回應結果：

商戶服務端在接收到結果通知並正確處理後，應回應訊息。正確處理回應 SUCCESS，其他回應或者不回應通聯開發平臺則通過重發機制進行重發，重發次數為 5 次（通知頻率為 15s/15s/5m/10m/15m－總計 30m30s）。

備註：

為保證介面健壯性，接入系統務必對全欄位進行處理，避免因介面升級新增欄位造成驗簽失敗。

通知的每一個欄位都會進行 UTF-8 的 UrlEncode, 如果商戶接收結果的伺服器用 web 容器進行接收, 例如 TOMCAT, IIS. 則無需進行 URLDecode, 如果不是用 web 容器進行接收, 而是讀資料流程自己進行解析, 則需要進行 UTF-8 的 UriDecode

3.3 訂單交易結果查詢介面

請求參數：

欄位名稱	類型	必填	說明	最長長度	備註
instNo	String	否	接入號	8	合作方模式必填。 接入號是 8 位元數字，由通華統一分配。每個機構都有專屬接入號，

					請勿使用子商戶申請的接入號。
version	String	是	介面版本編號	2	1
mchtId	String	是	商戶號	15	
trxDate	String	否	交易日期	8	yyyyMMdd，當查詢準則為trxid時可為空
bizOrderId	String	否	商戶訂單號	32	即資料同步、交易結果通知介面的 bizseq 如果有多條，則返回最新的一條
trxid	String	否	OATS 交易流水	50	bizOrderId 和 trxid 不能同時為空
termId	String	是	終端號	32	
resendNotify	String	否	是否重發交易結果通知	1	0-不重發 1-重發通知
random	String	是	隨機字串	32	主要用於隨機加簽
sign	String	是	簽名信息		
signType	String	是	簽名類型	8	RSA2

回應參數：

欄位名稱	類型	必填	說明	最長長度	備註
------	----	----	----	------	----

resultCode	String	是	應答碼	4	參考 附錄 D：應答碼
resultDesc	String	是	應答描述	100	詳細的錯誤描述
以下資訊只有當 resultCode 為 0000 時有返回					
trxCode	String	是	交易類型	30	參考 附錄 A：交易類型
mchtId	String	是	商戶號	15	
termId	String	是	終端號	32	
bizOrderId	String	是	業務流水號	50	商戶訂單號
trxStatus	String	是	交易結果狀態碼	4	參考 附錄 B：交易狀態
amount	Long	是	交易金額	15	單位分
currency	String	是	交易幣種	3	參考 附錄 C：交易幣種
tipsAmount	Long	否	小費金額	15	單位分
fee	string	是	手續費	15	
trxid	String	是	交易流水號	18	OATS 交易流水號
srcTrxid	String	否	原交易流水	18	原交易流水, 沖正撤銷交易本欄位不為空
trxdays	String	是	交易請求日期	8	yyyyMMdd
payTime	String	是	交易完成時間	14	yyyyMMddHHmmss
acct	String	是	交易帳號	64	如果是刷卡交易, 則是隱藏的卡號, 例如 621700****4586 微

					信則是 Openid，支付寶則是 userid
cardOrgn	String	否	卡組織	32	參考 附錄 E：卡組織清單
termBatchNo	String	是	終端批次號	16	終端批次號
traceNo	String	是	終端流水	6	終端流水
termAuthNo	string	是	終端授權碼	20	
termRefNum	string	是	終端參考號	50	
chnlTrxid	string	是	管道流水號	64	如支付寶，微信平臺訂單號
timestamp	String	是	調用時間戳記	14	yyyyMMddHHmmss
random	String	是	隨機字串	32	主要用於隨機加簽
sign	String	是	簽名信息		
signType	String	是	簽名類型	8	RSA2

附錄

附錄 A – 交易類型

交易類型	描述
ORDER_QUERY	POS 訂單查詢
SALES	消費

SALE_CANCEL	消費撤銷
RETURN	退貨
REVERSAL	沖正
MOTO_SALES	MOTO 消費
MOTO_SALES_CANCEL	MOTO 消費撤銷
MOTO_RETURN	MOTO 退貨
ALIPAY_SCANCODE	支付寶正掃
ALIPAY_MICROPAY	支付寶反掃
WXPAY_SCANCODE	微信正掃
WXPAY_MICROPAY	微信反掃
UNIONPAY_SCANCODE	銀聯正掃
UNIONPAY_MICROPAY	銀聯反掃
PAYNOW_SCANCODE	渣打銀行主掃
ALIPAY_CANCEL	支付寶撤銷
WXPAY_CANCEL	微信撤銷
UNIONPAY_CANCEL	銀聯撤銷
ALIPAY_RETURN	支付寶退款

WXPAY_RETURN	微信退款
UNIONPAY_RETURN	銀聯退款
TIPS_ADJUST	小費調整

附錄 B – 交易狀態

狀態碼	描述
READY	待支付
PAYING	支付中
PAIED	已支付
REVOKED	已撤銷
CLOSED	已關閉
REFUND	已退款
FAILED	交易失敗

附錄 C – 交易幣種

幣種	描述
CNY	人民幣
HKD	港幣

USD	美元
EUR	歐元
GBP	英鎊
JPY	日元
TWD	台幣
AUD	澳元
SGD	新加坡元
其他幣種	參考 ISO 4217 中的三位元字母代碼

附錄 D – 應答碼

應答碼	描述	處理方式
0000	成功	交易成功
P000	交易支付中	交易結果不確定，需調用查詢介面確認交易結果
0006	處理超時	對於消費，可認為交易失敗，重新發起即可； 對於撤銷、退貨：需要發起交易查詢
0001	參數錯誤	檢查請求參數是否符合介面規範，是否漏填必填參數，是否參數長度超出限制
0002	驗簽失敗	檢查簽名演算法是否符合要求；檢查待簽串是否按照要求生成；檢查商戶金鑰是否有效；聯

		繫客戶經理確認商戶公開金鑰是否配置
0004	請求的功能尚不支援	聯繫客戶經理檢查確認是否開通對應產品許可權
0005	不支持的幣種	
0007	訂單不存在	對於查詢交易，原交易發起 30 分鐘後報此錯誤，可認為原交易失敗其他交易：可認為交易失敗
0008	風險交易	
0009	報文格式錯誤	檢查介面請求方式、請求內容是否符合要求
0010	無效商戶	聯繫客戶經理檢查商戶狀態是否有效
0013	超出限額	超出付款人卡片交易限額，讓持卡人聯繫髮卡行
0015	無可用路由	聯繫客戶經理確認原因
0016	無此髮卡方	
0017	無效金額	檢查交易金額
0022	訂單重複	檢查商戶訂單號，確保每次請求唯一
0035	該時間段不允許交易	聯繫客戶經理檢查不允許交易時間段
0037	餘額不足	持卡人卡片餘額不足以交易
0038	原訂單已支付	

0039	訂單已關閉	訂單超過時間未支付關閉，請重新發起
0040	無此商戶	檢查商戶號是否正確
0051	原交易處理中	等待原交易處理完成
0052	原交易未成功	檢查原交易狀態
0053	髮卡機構或轉接系統不可用	髮卡行故障，讓持卡人聯繫髮卡行
0054	聯繫收單行	聯繫客戶經理檢查原因
0056	過期卡	
0057	欺詐卡片	
0058	欺詐嫌疑	
0059	安全違規	
0060	違法交易	
0061	卡未初始化	
0062	不允許持卡人進行的交易	髮卡行拒絕，讓持卡人聯繫髮卡行
0063	受限制的卡	髮卡行拒絕，讓持卡人聯繫髮卡行
0065	需要額外的驗證	髮卡行驗證不通過，讓持卡人聯繫髮卡行
0067	無效帳戶	檢查交易卡片是否有效
0074	不允許進行國內借記交易（僅限區域使用）	髮卡行拒絕，讓持卡人聯繫髮卡行

0075	丢失卡	
0076	被竊卡	
0078	身份認證失敗	髮卡行拒絕，讓持卡人聯繫髮卡行
0079	DECLINE-Policy	髮卡行拒絕，讓持卡人聯繫髮卡行
0080	DECLINE-Life cycle	髮卡行拒絕，讓持卡人聯繫髮卡行
0083	風控超限	商戶交易風控限制，聯繫客戶經理檢查交易風控限制詳細資訊
6000	請聯繫髮卡行	
6001	沒收卡	
6002	不予承兌	聯繫客戶經理檢查具體原因
6006	無效卡號	
6010	無效/錯誤的關聯交易	檢查關聯交易是否存在，是否已成功
9998	交易失敗	
9999	系統異常	對於消費，可認為交易失敗，重新發起即可； 對於撤銷、退貨：需要發起交易查詢

附錄 E – 卡組織清單

卡組織	支援區域
VISA	香港、新加坡

MASTERCARD	香港、新加坡
JCB	香港
AMERICAEXPRESS	香港、新加坡
UNIONPAY	香港、新加坡
DINERSCLUB	香港