

# DB4403

深圳市地方标准

DB4403/T 305—2022

## 智慧停车 清分结算业务规范

Smart parking—Clearing and settlement business specification

2022-12-30 发布

2023-02-01 实施

深圳市市场监督管理局

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 清分结算平台架构 .....	2
5 业务逻辑 .....	4
6 数据传输要求 .....	5
附录 A（规范性） 数据传输要求.....	6
参考文献 .....	10

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由深圳市公安局交通警察局提出并归口。

本文件起草单位：深圳市捷顺科技实业股份有限公司、深圳市信息基础设施投资发展有限公司、深圳市标准技术研究院、深圳市停车行业协会、深圳技术大学、深圳市美舜科技有限公司、深圳怡丰自动化科技有限公司。

本文件主要起草人：陈显东、易飞、徐伟剑、郑雷克、高皓、刘颖、任健、陈晓宁、米志立、何军、段华威、杨中华、程力、包丽娟、杨舸、李静涛、李淳伟、张毅、董晓波、杨光东、许剑明、景发俊、陈镇武、胡晓寅、邱达赖、胡露。

# 智慧停车 清分结算业务规范

## 1 范围

本文件规定了城市停车清分结算中清分结算平台架构、业务逻辑及数据传输要求。  
本文件适用于城市停车管理平台与各运营主体之间的停车清分结算业务规范。

## 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

**城市停车管理平台** urban parking management platform

运用物联网、云计算、大数据等技术，通过与第三方停车、充电、机械车库等系统或平台的对接，获取、处理停车场停车信息，将各停车资源互联互通实现停车资源共享、一账通行等，向社会大众提供车位诱导、车位信息查询、共享停车等服务的系统。

### 3.2

**清分** clearing

对交易发生地提交的交易数据进行处理的过程。

[来源：CJ/T 332—2016, 3.5]

### 3.3

**清分结算平台** clearing and settlement platform

用于城市停车管理平台与第三方停车平台或第三方机械车库运营平台等对线上支付的对账、清分、结算、付款的系统。

### 3.4

**虚拟账户** virtual account

为签约商户在清分结算平台开设的一个非实体账户。

### 3.5

**结算** settlement

根据清分结果将资金记账到商户在清分结算平台开立的虚拟账户。

### 3.6

**付款通道** checkout lane

由银行或第三方支付机构提供的资金划拨通道。

### 3.7

**付款** payment

向付款通道发送转账指令，将商户在清分结算平台开立的虚拟账户记账余额转账到商户绑定银行账户。

3.8

**运营主体** operation subject

拥有自己的用户端支付APP和停车线上支付场景的区域内各停车场运营商。

3.9

**业务订单** business order

运营主体系统记录的线上支付订单。

3.10

**商户** merchants

与清分结算平台签订支付清分结算协议的收款方。

注：收款方包括个体工商户、企业、事业单位等。

3.11

**支付通道** payment channel

具有收单能力的银行或第三方支付机构提供的收款通道。

3.12

**通道账单** channel bill

支付通道提供的对账订单。

3.13

**对账** reconciliation

按照订单号比较各运营主体业务订单和通道账单记录是否一致。

3.14

**结算账单** settlement bill

清分结算平台对收到的业务订单、通道账单数据进行对账、清分后生成的付款账单。

3.15

**短款** short payment

固定周期内，传输至清分结算平台的业务订单清分金额大于通道账单的订单金额。

3.16

**长款** long payment

固定周期内，传输至清分结算平台的业务订单清分金额小于通道账单的订单金额。

## 4 清分结算平台架构

### 4.1 清分结算平台组成

4.1.1 清分结算平台由商户管理模块、清算模块和付款模块组成，见图 1。



- a) 支持单运营主体或多运营主体的费用清分结算功能；
- b) 支持跨运营主体之间的费用对账清分结算功能；

注：常见场景为单笔订单涉及多运营主体的费用对账清分结算。

- c) 支持业务订单费率计算与结算功能；
- d) 支持业务订单下载处理功能，包括但不限于各运营主体能够将当日的业务订单按规定的格式打包，提供下载地址，清分结算平台在预设周期（如“T+1”日）将打包后的业务订单下载，经数据规范、分类、打标记进行入库处理；
- e) 支持结算账单下载功能；
- f) 支持报表查询功能，商户通过运营管理入口查询报表等信息；
- g) 当付款业务出现异常时，能实现以下功能：
  - 1) 发生短款时，隔天对账系统会从支付通道获取对账文件，对短款数据进行冲销后，正常清分结算；
  - 2) 发生长款时，隔天业务系统会把交易数据上送给对账系统，对长款数据进行冲销后，正常清分结算。
- h) 具备发放、核销、结算所有运营主体所辖停车场通用的停车优惠券的功能；
- i) 支持各运营主体在特定时间段和特定停车场进行特定优惠活动推送的功能。

## 5 业务逻辑

### 5.1 费用支付业务逻辑

费用支付业务逻辑见图 2，各环节业务流程描述如下：

- a) 生成订单：城市停车管理平台收到消费者的各项业务（如停车、充电等）缴费请求后，城市停车管理平台将通道账单、业务订单传输至清分结算平台；
- b) 清分业务：清分结算平台收到业务订单、通道账单数据后，将两份数据进行对账、清分、结算，根据清分结果生成付款指令，并将付款指令发送至付款通道（如银行）；
- c) 付款业务：付款通道收到付款指令后，根据指令将所需付款资金从城市停车管理平台方的银行账户划拨到运营主体的银行账户。



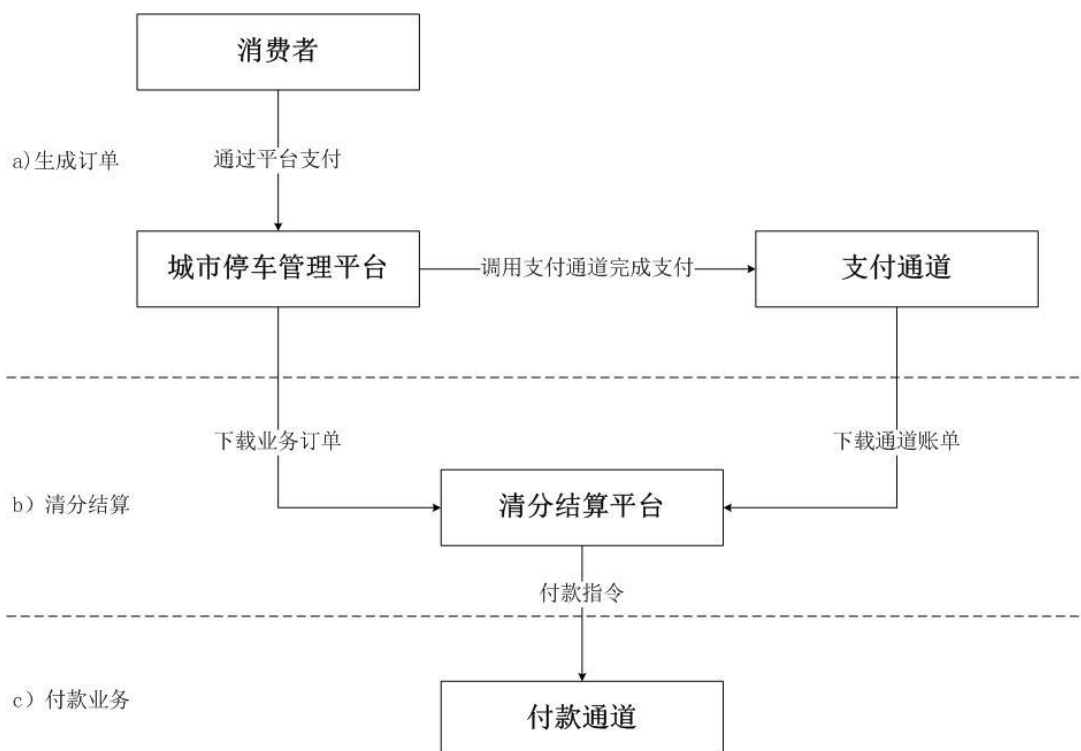


图2 费用支付业务逻辑图

## 5.2 清分结算业务逻辑

清分结算业务逻辑见图1，各环节业务流程描述如下：

- a) 运营主体提供商户信息，输入到商户管理模块中，并配置结算信息；
- b) 运营主体通过城市停车管理平台产生的业务订单和通道订单的对账文件下载到清分结算平台中，根据商户管理模块中商户结算配置进行对账、清分、结算后，根据清分、结算结果生成付款订单；
- c) 付款模块按付款订单向付款通道发送付款指令，将对应的金额从城市停车管理平台方的银行账户划拨到商户的银行账户；
- d) 付款业务出现：
  - 1) 短款时，城市停车管理平台会从支付渠道获取对账文件，对短款数据进行冲销后，正常清分结算；
  - 2) 长款时，城市停车管理平台会把业务订单上送给清分结算平台，对长款数据进行冲销后，正常清分结算。

## 6 数据传输要求

清分结算平台支持接收以下数据，数据以文件形式传输：

- a) 业务订单数据应符合 A.1 的规定；
- b) 通道账单数据应符合 A.2 的规定。

附 录 A  
(规范性)  
数据传输要求

## A.1 业务订单

## A.1.1 文件格式

交易类文件名见表A.1。

表A.1 交易类文件名规范

数据元	数据类型	说明
文件标识	A2	OT
日期	N14	YYYYMMDDHHMMSS
受理机构代码	N8	运营主体
保留	N16	16个0
序号	N4	0000~9999 循环
生成方式	AN1	A-自动生成, H-手工生成

注：文件编号各元字段以英文减号“-”连接。如，OT-20161114114500-00000001-0000000000000000-1111-H。

## A.1.2 文件内容格式

第三方交易类文件（OT）见表A.2。

表A.2 第三方交易类文件

数据元	数据类型	说明	必须	所属类别	备注
Version	N2	版本号	是	文件描述区	当前全部填 10
EndOfLine	A4	结束列	是	文件描述区	填 `@EOL`
RtnSign	S2	回车符	是	文件描述区	0x0d, 0x0a
AcqPartCode	AN11	受理机构代码	否	交易头	—
RecNum	N5	记录总数	否	交易头	—
IsSpecUsed	N1	特有数据域启用标志	否	交易头	0: 否; 1: 是
Reserved	N12	保留域	是	交易头	—
EndOfLine	A4	结束列	是	交易头	填 `@EOL`
RtnSign	S2	回车符	是	交易头	0x0d, 0x0a
PayPartCode	AN11	支付机构代码	否	交易数据	—
TransSSN	ANS32	受理方流水号	否	交易数据	—
MchntCode	N15	商户代码	否	交易数据	—
ChannelCode	ANS12	厂商（渠道）代码	否	交易数据	—
TermCode	ANS32	终端代码	是	交易数据	—
TermSeq	ANS12	终端流水号	是	交易数据	—
TermBatch	ANS12	终端批次号	是	交易数据	—

表A.2 第三方交易类文件（续）

数据元	数据类型	说明	必须	所属类别	备注
TransDate	N8	交易日期	否	交易数据	—
TransTime	N6	交易时间	否	交易数据	—
TransType	N4	交易类型	否	交易数据	—
TransName	ANS40	交易名称	否	交易数据	—
TransChannel	AN2	交易渠道	否	交易数据	—
AcqOrderNo	ANS32	受理方订单号	否	交易数据	—
PayOrderNo	ANS32	支付方订单号	否	交易数据	—
OrderCreateTime	N14	订单创建时间	否	交易数据	—
ProductName	ANS128	商品名称	是	交易数据	—
ProductDesc	ANS128	商品描述	是	交易数据	—
TransAmt	N12	交易金额	否	交易数据	—
DiscAmt	N12	折扣金额	是	交易数据	默认 0
TotalAmt	N12	总金额	是	交易数据	TotalAmt=TransAmt+DiscAmt+QDiscAmt
TransCurrCd	ANS3	交易货币	否	交易数据	人民币填 CNY
RcdAccNo	ANS64	收款方账号	是	交易数据	—
PayAccNo	ANS64	付款方账号	是	交易数据	—
TransST	ANS2	交易状态	是	交易数据	00: 代扣成功; 02: 代扣失败; 03: 金额全免; 04: 代扣失败, 补缴成功
RefundST	ANS2	退款状态	是	交易数据	00: 未退款; 01: 退款成功
AcqRefundNo	ANS32	受理方退款订单号	否	交易数据	—
PayRefundNo	ANS32	支付方退款订单号	否	交易数据	—
StoreNo	ANS32	门店编号商户编号	是	交易数据	停车场业务中指停车场在收单方的编号
StoreName	ANS128	商户名称	是	交易数据	—
ParkCardNo	ANS32	停车卡卡号	是	交易数据	—
ServiceSTime	N14	服务开始时间	是	交易数据	若有, yyyyMMddHHmmss
ServiceETime	N14	服务结束时间	是	交易数据	若有, yyyyMMddHHmmss
ServiceFeeTime	N12	服务时长	是	交易数据	秒, 默认 0
Rsvd	ANS50	第三方平台标志符	是	交易数据	外部平台渠道码
QDiscAmt	N12	优惠金额	否	交易数据	优惠金额, 若无填 0
SettAmt	N12	结算金额	否	交易数据	结算金额=交易金额+优惠金额
Rsvd 01	ANS32	保留备用字段 01	是	交易数据	—
Rsvd 02	ANS32	保留备用字段 02	是	交易数据	—
Rsvd 03	ANS32	保留备用字段 03	是	交易数据	—
Rsvd 04	ANS32	保留备用字段 04	是	交易数据	—
Rsvd 05	ANS32	保留备用字段 05	是	交易数据	—

表A.2 第三方交易类文件（续）

数据元	数据类型	说明	必须	所属类别	备注
EndOfLine	A4	结束列	是	交易数据	填`@EOL`
RtnSign	S2	回车符	是	交易数据	0x0d, 0x0a
<p>注1: 各字段以邮件符号`@`分隔。</p> <p>注2: 文件编码格式采用GBK。</p> <p>注3: 字段说明如下:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 字段不需要限定长度, 字段对应的长度为最大限定长度;</li> <li>2) 非必填数据、无备注的字段在无数据时内容为空;</li> <li>3) TransAmt, DiscAmt, TotalAmt, ServiceFeeTime 字段默认值为0。</li> </ol> <p>注4: 数据类型说明如下:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) A: Alphabet (字母);</li> <li>2) N: Number (数字);</li> <li>3) S: 空格。</li> </ol> <p>示例: abcd12345@30@0@@@xxxx@EOL。</p>					

## A.2 通道账单

## A.2.1 文件名格式

对账类文件名见表A.3。

表A.3 对账类文件名规范

数据元	数据类型	说明
文件标识	A2	0J
日期	N14	YYYYMMDDHHMMSS
受理机构代码	N8	若不知可填全0
支付机构代码	N8	必填
保留	N16	16个0
序号	N4	0000~9999 循环
生成方式	AN1	A-自动生成, H-手工生成

## A.2.2 文件内容格式

第三方对账类文件见表A.4。

表A.4 第三方对账类文件（0J）

数据元	数据类型	说明	必须	所属类别	备注
AcqPartCode	N11	受理机构代码	否	交易头	若无, 可设为支付机构代码
PayPartCode	N11	支付机构代码	否	交易头	—
ChannelCode	ANS12	厂商(渠道)代码	否	交易头	—
RecNum	N5	记录总数	否	交易头	—
IsSpecUsed	N1	特有数据域启用标志	是	交易头	0: 否; 1: 是

表A.4 第三方对账类文件（0J）（续）

数据元	数据类型	说明	必须	所属类别	备注
Reserved	N12	保留域	是	交易头	—

参 考 文 献

- [1] CJ/T 332—2016 城市公共事业互联互通卡清分清算技术要求
-