

DB4403

深圳市地方标准

DB4403/T XXXXX—XXXX

智慧停车 清分结算业务规范

Smart Parking—Clearing and settlement business specification

(送审稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 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 业务逻辑架构..... 2

5 运营规范..... 4

6 业务功能规范..... 5

7 服务接口说明..... 5

附录 A（规范性） 订单技术标准说明..... 6

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、深圳怡丰自动化科技有限公司。

本文件主要起草人：刘晓定、易飞、徐伟剑、郑雷克、刘义、高皓、徐自成、刘颖、任健、米志立、何军、胡晓寅、陈春树、段华威、程力、杨舸、胡露、张毅、景发俊、陈镇武、董晓波。

智慧停车 清分结算业务规范

1 范围

本文件规定了城市级停车清分结算中业务逻辑架构、业务功能规范及服务接口规范。

本文件适用于城市级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。其他类型的可参考使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

CJ/T 332—2016 城市公共事业互联互通卡清分清算技术要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

城市级停车管理平台 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，向社会大众提供停车诱导、车位信息查询、错峰停车等服务的系统。

3.2

清分结算平台 clearing and settlement platform

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

3.3

运营主体 operation subject

是指区域内各停车场运营商，拥有自己的用户端支付APP和停车线上支付场景。

3.4

商户 merchants

是指与清分结算平台签订支付清分结算协议的法人主体，包括个体工商户、企业法人等。

3.5

支付通道 payment channel

指提供支付受理能力的具体提供方或者三方跳转的通道方。

3.6

渠道 channel

是指各线上第三方支付通道。

3.7

对账 reconciliation

是指按照订单号比较各运营主体交易记录和渠道交易记录是否一致。分为交易记录准备、轧账、平账三步。

3.8

清分 clearing

是指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]

3.9

虚拟账户 virtual account

是指清分结算平台为各运营主体或停车场在平台开设的一个具有数字货币的账户。

3.10

短款 short payment

固定周期内，传输至清分结算平台的业务订单大于通道账单的状态。

3.11

长款 long payment

固定周期内，传输至清分结算平台的业务订单小于通道账单的状态。

4 业务逻辑架构

4.1 费用支付业务逻辑

费用支付业务逻辑走向见图1，各环节业务流程描述如下：

a) 支付业务：城市级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，

- 1) 城市级停车管理平台对接支付通道，支付通道将通道账单传输至清分结算平台；
- 2) 城市级停车管理平台对接清分结算平台，并将业务订单传输至清分结算平台。
- b) 清分结算业务：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，根据结算汇总生成付款指令，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，把对应的金额从平台方的银行账户划拨到停车场运营方的银行账户。

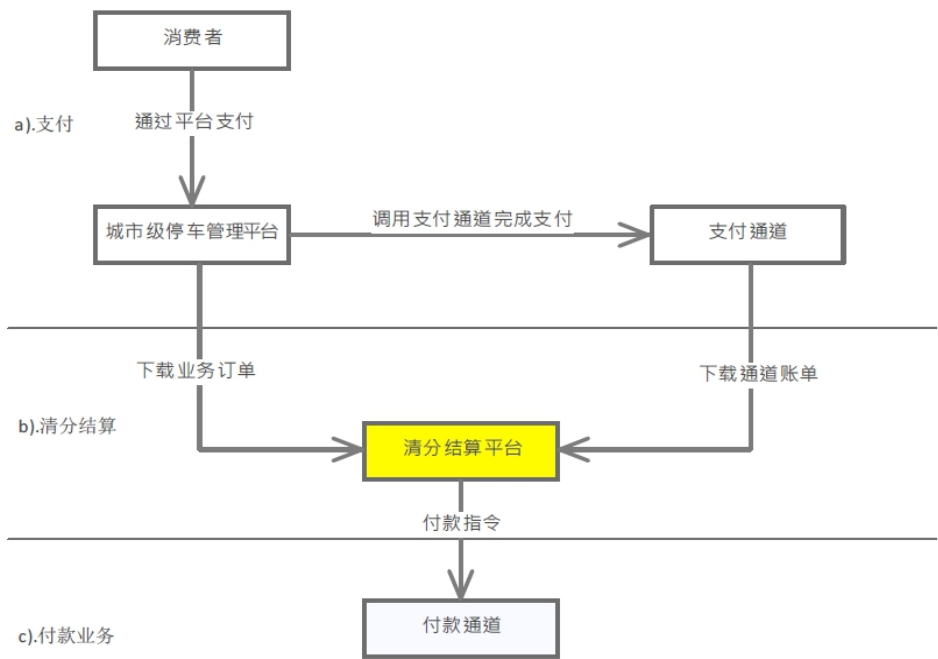


图 1 费用支付业务逻辑图

4.2 清分结算平台架构

清分结算平台主要由商户管理服务、清算服务和付款服务构成，见图2。

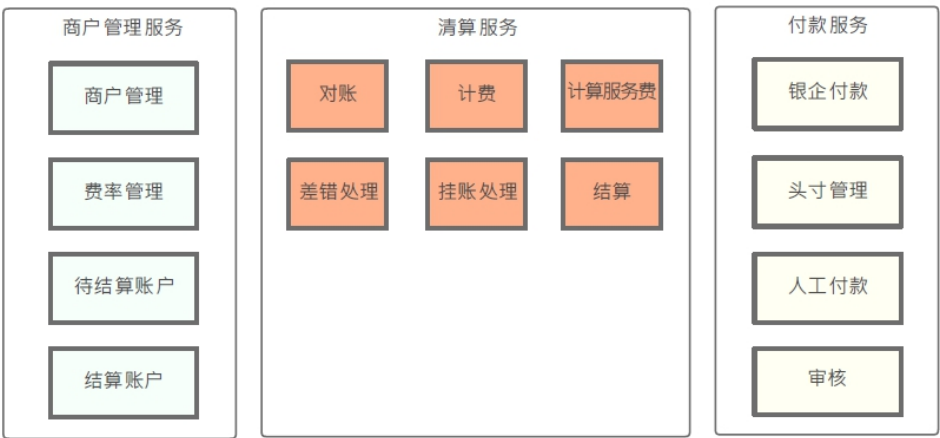


图 2 清分结算平台架构图

各部分功能符合以下要求：

- a) 商户管理服务是针对停车场运营方的企业信息、结算配置进行管理维护的功能，并满足以下要求：
 - 1) 商户管理：实现对商户信息的修改、审核、查看等功能。
 - 2) 费率管理：实现对商户结算费率的管理（新增、修改、审核、查看等）功能。
 - 3) 待结算账户：针对商户在未结算之前的虚拟账户。
 - 4) 结算账户：针对商户在结算后的虚拟账户。
- b) 清算服务对业务订单进行对账、清分、差异管理、按商户结算配置进行结算等功能，并满足以下要求：
 - 1) 对账：将通道账单、业务订单两份数据进行核对，对出账平、出账不平（短款、长款）数据。
 - 2) 计费：对于出账平的数据，按照配置的结算费率进行计时收费的过程。
 - 3) 计算服务费：按照约定的规则对平台和各运营主体进行收益分配的过程。
 - 4) 差错处理：针对对出账不平（短款、长款）的处理过程。
 - 5) 挂账处理：针对对账结果对出差异的处理过程。
 - 6) 结算：对清分后的数据按约定的结算周期。
- c) 付款服务按商户的结算汇总生成付款指令，并向付款通道发送付款指令的功能，并满足以下要求：
 - 1) 审核：针对形成付款订单，由财务人员针对付款订单进行审查核实的过程。
 - 2) 银企付款：审核结束后，将形成付款指令发送至付款通道。
 - 3) 人工付款：当银企付款失败时，将付款订单转为线上人工处理的过程。
 - 4) 头寸管理：向付款通道查询账户余额的过程。

5 业务功能要求

清分结算平台业务功能应满足以下要求：

- a) 应支持单运营主体或多运营主体的停车费清分结算功能。（应具备跨运营主体之间的停车费用对账清结算（包括，对账、清分、结算等）功能），平台应支持跨运营主体交易订单清分，并以运营主体为单位输出清分结果。
- b) 应支持交易订单费率计算与结算功能。
- c) 应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交易订单按规定的格式打包，提供下载地址，平台在预设周期（如“T+1”日）将打包后的业务订单下载，经清洗、分类、打标记进行入库处理。
- d) 应支持结算账单下载功能。
- e) 应支持对运营主体的报表管理功能，用户通过运营管理入口查询报表等信息。
- f) 当付款业务出现错误时，应能实现以下业务功能：
 - 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。
- g) 应具备发放、核销、结算所有运营主体所辖车场通用的停车优惠券的功能。

- h) 支持联合银行或者各运营主体,支持在限制的时间段和限制的停车场进行特定的优惠活动推送的功能。

6 数据要求

清分结算平台支持接收以下数据,数据以文件形式传输:

- a) 业务订单数据见附录 A. 1。
- b) 通道账单数据见附录 A. 2。

附 录 A
(规范性)
业务订单及通道账单数据

A.1 业务订单

A.1.1 文件名格式

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	
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: 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	可为空	备注
文件描述区				
Version	N2	版本号	是	当前全部填 10
EndOfLine	A4	结束列	是	填 '@EOL'
RtnSign	S2	回车符	是	0x0d, 0x0a
交易头				
AcqPartCode	AN11	受理机构代码	否	
RecNum	N5	记录总数	否	
IsSpecUsed	N1	特有数据域启用标志	否	0: 否; 1: 是; 目前填 0
Reserved	N12	保留域	是	
EndOfLine	A4	结束列	是	填 '@EOL'
RtnSign	S2	回车符	是	0x0d, 0x0a
交易数据				
PayPartCode	AN11	支付机构代码	否	
TransSSN	ANS32	受理方流水号	否	
MchntCode	N15	商户代码	否	

表 A.2 (续)

数据元	数据类型	说明	可为空	备注
交易数据				
ChannelCode	ANS12	厂商（渠道）代码	否	
TermCode	ANS32	终端代码	是	
TermSeq	ANS12	终端流水号	是	
TermBatch	ANS12	终端批次号	是	
TransDate	N8	交易日期	否	
TransTime	N6	交易时间	否	
TransType	N4	交易类型	否	
TransName	ANS40	交易名称	否	
TransChannel	AN2	交易渠道	否	
AcqOrderNo	ANS32	受理方订单号	否	
PayOrderNo	ANS32	支付方订单号	否	
OrderCreateTime	N14	订单创建时间	否	
ProductName	ANS128	商品名称	是	
ProductDesc	ANS128	商品描述	是	
TransAmt	N12	交易金额	否	
DiscAmt	N12	折扣金额	是	暂时填 0
TotalAmt	N12	总金额	是	TotalAmt=TransAmt+DiscAmt+QDiscAmt
TransCurrCd	ANS3	交易货币	否	人民币填 CNY
RcdAccNo	ANS64	收款方帐号	是	
PayAccNo	ANS64	付款方帐号	是	
TransST	ANS2	交易状态	是	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	00: 未退款; 01: 退款成功
AcqRefundNo	ANS32	受理方退款订单号	否	
PayRefundNo	ANS32	支付方退款订单号	否	
StoreNo	ANS32	门店编号	是	停车场业务中指停车场在收单方的编号
StoreName	ANS128	门店名称	是	
ParkCardNo	ANS32	停车卡卡号	是	
ServiceSTime	N14	服务开始时间	是	若有, yyyyMMddHHmmss
ServiceETime	N14	服务结束时间	是	若有, yyyyMMddHHmmss
ServiceFeeTime	N12	服务时长	是	秒,默认 0
Rsvd	ANS50	第三方平台标志符	是	外部平台渠道码

表 A.2 (续)

数据元	数据类型	说明	可为空	备注
交易数据				
QDiscAmt	N12	优惠金额	否	优惠金额, 若无填 0
SettAmt	N12	清算金额	否	结算金额=交易金额+优惠金额
Rsvd 01	ANS32	保留备用字段 01	是	
Rsvd 02	ANS32	保留备用字段 02	是	
Rsvd 03	ANS32	保留备用字段 03	是	
Rsvd 04	ANS32	保留备用字段 04	是	
Rsvd 05	ANS32	保留备用字段 05	是	
EndOfLine	A4	结束列	是	填 '@EOL'
RtnSign	S2	回车符	是	0x0d, 0x0a

注 1: 各字段以邮件符号 '@' 分隔

注 2: 文件编码格式采用 GBK

注 3: 所有列不需要补齐限定长度, 非必填数据, 无备注, 在无数据时, 留空。

——以下字段默认值为 0:

——TransAmt, DiscAmt, TotalAmt, ServiceFeeTime

——数据类型所列长度为最大限定长度。

注 4: 字段说明表

——A: Alphabet (字母)

——N: Number (数字)

——S: 空格

示例: abcd12345@30@0@@@xxxx@EOL

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	OJ
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(OJ)

数据元	数据类型	说明	可为空	备注
交易头				
AcqPartCode	N11	受理机构代码	否	若无，可设为支付机构代码
PayPartCode	N11	支付机构代码	否	
ChannelCode	ANS12	厂商（渠道）代码	否	
RecNum	N5	记录总数	否	
IsSpecUsed	N1	特有数据域启用标志	是	0-否；1-是
Reserved	N12	保留域	是	
EndOfLine	S3	行尾符	是	EOL
交易数据				
TransDate	N8	交易日期	否	
TransTime	N6	交易时间	否	
TransType	N4	交易类型	否	支付(1105),退款(1106)
TransName	ANS40	交易名称	否	
businessType	ANS100	业务类型	否	
PaymentType	ANS30	支付类型	否	
BankOrderNumber	ANS32	银行订单号	否	
Currency	ANS10	货币类型	否	
AcqOrderNo	ANS32	受理方订单号	否	
PayOrderNo	ANS32	支付方订单号	否	
TransState	ANS20	交易状态	否	只要成功的
TransAmt	N12	交易金额（分）	否	实际账户收入金额
DiscType	ANS100	折扣方式	否	001-优惠折扣； 002-红包折扣； 003-优惠券 本域详细内容见下面注释
DiscAmt	N12	折扣金额（分）	否	
TotalAmt	N12	订单总金额（分）	是	
mchntAcc	N32	商户号	是	
SubMchntAcc	N32	子商户号	否	
PayRefundNo	ANS32	支付方退款订单号	否	不满后补空格
RefundState	ANS20	退款状态	是	只要成功
Rsvd 01	ANS32	保留备用字段 01	是	
Rsvd 02	ANS32	保留备用字段 02	是	
Rsvd 03	ANS32	保留备用字段 03	是	
Rsvd 04	ANS32	保留备用字段 04	是	
Rsvd 05	ANS32	保留备用字段 05	是	
EndOfLine	S3	行尾符	是	EOL

注 1：各个字段以管道符'|'分隔。

注 2：字段说明表

——A: Alphabet（字母）

——N: Number（数字）

——S: 空格算平台完成结算登记并提供对账数据下载。
