

DB11

北京市地方标准

DB11/T 1165.5—2019

收费公路联网收费系统 第5部分：清分结算规则

Network toll collection system for toll highway

Part 5: Clearance rules

2019-03-27 发布

2019-10-01 实施

北京市市场监督管理局

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 缩略语	2
5 业务逻辑	2
6 清分结算原则	2
7 清分处理	2
8 结算管理	4
9 用户状态名单管理	4
附录 A（资料性附录） 清分通知书	5
附录 B（资料性附录） 清分结算单	6
附录 C（资料性附录） 付款说明	7
参 考 文 献	8

前 言

DB11/T 1165 《收费公路联网收费系统》分成以下几个部分：

- 第1部分：系统构成及硬件技术要求；
- 第2部分：基础数据元和编码规则；
- 第3部分：收费系统介质技术要求与数据格式；
- 第4部分：拆分与结算；
- 第5部分：清分结算规则；
- 第6部分：数据通信接口；
- 第7部分：数据库设计；
- 第8部分：信息安全；
- 第9部分：应用软件技术要求。

本部分为DB11/T 1165的第5部分。

本部分按GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由北京市交通委员会提出并归口。

本部分由北京市交通委员会组织实施。

本部分的起草单位：北京市首都公路发展集团有限公司、北京云星宇交通科技股份有限公司。

本部分主要起草人：张明月、刘刚、徐志斌、张恒利、刘绍民、孔祥杰、毕爽、陈日强、傅宏杰、李静、张发宽、李少丁、刘星宇、佟乐、杨勇、王刚、朱婷婷、纪海颖、杨玉涛、俞宏熙。

收费公路联网收费系统

第5部分：清分结算规则

1 范围

DB11/T 1165的本部分规范了收费公路联网收费系统的电子收费（ETC）清分结算业务逻辑、清分结算原则、清分处理、结算管理和用户状态名单管理要求。

本部分适用于收费公路联网收费系统的新建、改建或扩建。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

JTG B10-01—2014 公路电子不停车收费联网运营和服务规范

DB11/T 1165.1 收费公路联网收费系统 第1部分：系统构成及硬件技术要求

3 术语和定义

JTG B10-01—2014和DB11/T 1165.1界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用，以下重复列出了JTG B10-01—2014中列出的某些术语和定义。

3.1

参与方 operator

参与到整个电子收费运营的单位或实体。

3.2

清分 clearing

统计各参与方应收/付款金额并与相关参与方核对数据操作的过程。

3.3

清分方 clearing operator

执行清分操作的单位或实体。

3.4

清分日 clearing date

清分方对原始交易进行清分处理的日期。

3.5

争议交易 dispute transaction

参与方对电子不停车收费标准账务结算结果提出异议的原始交易。

[JTG B10-01-2014, 定义2.0.6]

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

TAC: 交易认证码 (Transaction Authorization Cryporgram)

5 业务逻辑

收费服务提供方与清分方、发行方之间的清分结算业务逻辑如图1。



图1 清分结算业务逻辑图

收费总中心承担本地电子收费(ETC)清分结算业务。跨省交易的清分结算业务遵循JTG B10-01-2014中相关规定。

6 清分结算原则

联网收费交易的清分结算应遵循如下原则：

- 明确收费公路收费标准的计算方法，按相同标准对过往车辆收取通行费；
- 按同一标准计算各服务提供方的应得收益；
- 清分范围是所有完成记账的正常交易和争议交易；
- 不应重复清分，已经完成清分的结果不应修改。

7 清分处理

7.1 交易记账

交易记账应遵循如下规则：

- 服务提供方在原始交易产生后，实时向清分方发送，上传的时限不应超过逾期设定的时限；
- 清分方实时把接收到的原始交易转发给发行方；
- 发行方负责对接收到的原始交易进行实时记账处理并生成记账结果，同时将记账结果返回给清分方，记账结果分为：确认付款或争议交易；
- 清分方负责将发行方的记账结果实时转发给服务提供方。

7.2 争议处理

7.2.1 争议交易类型

在发生重复数据、TAC验证失败、用户状态更新不及时等情况下，发行方的记账结果中会产生争议交易。争议交易的主要类型见表1。

表1 主要争议交易类型表

编号	类型	说明
1	用户状态变化	交易记录在发行方进行账户记账时，账户或非现金支付卡已挂失、无卡注销、透支、禁用等，且交易记录产生的时间超过发行方产生黑名单时间的24小时以外。
2	逾期超过设定值	交易记录产生的时间与上传到发行系统的时间间隔超过了系统设定的自然日。
3	卡号不存在	交易记录在发行方进行非现金支付卡验证时，此卡号不存在。
4	TAC验证未通过	车道交易产生的TAC码不正确，在记账验证时无法通过。
5	无效卡类型	交易记录在发行方进行非现金支付卡验证时，卡片类型不存在或已被取消。
6	重复交易	两条或以上的交易记录中同时存在相同的卡号、交易车道、交易时间、TAC关键信息。

7.2.2 争议处理规则

争议处理应遵循以下规则：

- a) 争议交易处理应每日由清分方进行协调处理，争议处理结果应纳入到下一个清分日的统计数据中；
- b) 争议交易处理周期不超过自清分方发起协调次日起10个工作日，涉及争议的双方应完成证据收集、核查及处理工作；
- c) 生成的争议处理结果由服务提供方和发行方在1个工作日内响应确认，经过各方确认后的争议处理结果为最终结果，不应再发生变化；
- d) 清分方接收到发行方的争议处理结果后，应及时发送给服务提供方；
- e) 服务提供方根据争议处理结果进行记账；
- f) 发行方根据争议处理结果，对争议支付的交易确认后，作为正常交易全额付款；对于争议拒付的交易作为坏账，拒付。

7.3 清分处理规则

清分处理应遵循以下规则：

- a) 清分方系统每天进行交易统计，统计的交易包括发行方记账确认的交易和在清分日内进行争议交易处理时确认付款的交易；
- b) 清分方系统对清分结果进行核实对账，产生《清分通知书》（参见附录A），发送给发行方和服务提供方，并与发行方和服务提供方核对统计结果。如交易统计对账有差异，由人工进行后续处理，再进行清分统计对账。

8 结算管理

结算管理应遵循以下规则：

- a) 在清分日后的3日内，服务提供方和清分方、发行方完成该清分日的清分结算核对工作；
- b) 服务提供方、发行方与清分方核对清分结算后，每个月进行一次封账，产生《清分结算单》和《付款说明》，参见附录 B 和附录 C；
- c) 服务提供方对清分结算单和付款说明进行确认；
- d) 清分方将确认后的付款说明报送发行方，发行方在规定时间内将上月通行费收入划转到服务提供方。

9 用户状态名单管理

用户状态名单管理应遵循以下规则：

- a) 用户状态名单由发行方产生，并将用户状态名单发送给清分方，当用户名单发生变化时，应及时发送给清分方，其他参与方不得修改；
- b) 清分方实时接收发行方发送的用户状态名单，并转发给服务提供方；
- c) 服务提供方可请求清分方发送当前完整的用户状态名单，清分方需将最新的完整的用户状态名单发送给服务提供方；
- d) 服务提供方应将接收到的用户状态名单在规定时间内下发到收费所及收费车道。

附 录 A
(资料性附录)
清分通知书

清分通知书参见表A.1。

表A.1 清分通知书

XX（服务方）清分通知书（单位：元）										
清分日期：									KTSJ-B-J004	
服务方：										
发行方	清算交易		正常交易		争议支付交易		争议拒付交易		退费交易	
	总数量	总金额	总数量	总金额	总数量	总金额	总数量	总金额	总数量	总金额
汇总合计：										
双方确认	服务方代表：			清分方代表：						
	日期：			日期：						

附录 B
(资料性附录)
清分结算单

清分结算单参见表B.1。

表 B.1 清分结算单

结算单 (单位: 元)										
清分日期:							KTSJ-B-J010			
结算日期:										
发行方	清算交易		正常交易		争议支付交易		争议拒付交易		退费交易	
	总数量	总金额	总数量	总金额	总数量	总金额	总数量	总金额	总数量	总金额
汇总合计:										
双方确认	服务方代表:						清分方代表:			
	日期:						日期:			

附录 C
(资料性附录)
付款说明

付款说明参见图C.1。

XX 年 X 月 XX 服务方	
付款说明	KTSJ-B-J011
XX 年 X 月 XX 服务方电子收费支付说明：	
1、	本月清分结算数据为记录数量____条，资金_____元；
2、	产生路方速通卡退款共____次，_____元；
3、	产生跨省市退款共____次，_____元。
	本月最终付款_____元。
XX 公司（服务方）	XX 公司（发行方）
年 月 日	年 月 日

图 C.1 付款说明

参 考 文 献

- [1] 交通运输部 2011年第13号 收费公路联网电子不停车收费技术要求
 - [2] 交通运输部路网监测与应急处置中心 公路电子不停车收费联网运营和服务规范实施细则（暂行）
-