

DB11

北京市地方标准

DB 11/T 1165.7—2019

收费公路联网收费系统 第7部分：数据库设计

Network toll collection system for toll highway

Part 7: Database design

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 命名规则	2
6 数据库设计	2
7 数据存储	3
8 数据库安全性要求	3
9 数据库性能要求	4
10 数据库存储内容	5
附录 A（规范性附录） 收费车道数据	6
附录 B（规范性附录） 收费所票据数据	18
附录 C（规范性附录） 收费分中心结账数据	30
附录 D（规范性附录） 收费分中心图片数据	39
附录 E（规范性附录） 收费总中心参数数据	39
附录 F（规范性附录） 收费总中心结账数据	58
参考文献	74

前 言

DB11/T 1165 《收费公路联网收费系统》拟分成以下几个部分：

- 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：清分结算系统运行规则；
- 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7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、陈日强、李晓雷、胡天宇、张发宽、李少丁、刘星宇、佟乐、王刚、杨勇、俞宏熙。

收费公路联网收费系统

第7部分：数据库设计

1 范围

DB11/T 1165的本部分规范了收费公路联网收费系统中数据库的命名规则、设计、存储、安全性要求、性能要求和存储内容。

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。

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

DB11/T 1165.1界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

视图 view

一个虚拟表，其内容由查询定义。

3.2

主键 primary key

表中的一个或多个字段，它的值用于唯一地标识表中的某一条记录。

3.3

索引 index

对数据库表中一列或多列的值进行排序的一种结构。

3.4

存储过程 stored procedure

在大型数据库系统中，一组为了完成特定功能的SQL 语句集，存储在数据库中。

3.5

脏读 dirty read

在数据库访问中，一个事务将某一值修改，然后另一事务读取该值，此后前一事务因为某种原因撤销对该值的修改，这就导致了后一事物所读取到的数据是无效的。

3.6

触发器 trigger

是保证数据完整性的一种方法，它是与表中事件相关的特殊的存储过程，它的执行是由事件来触发，经常用于加强数据的完整性约束和业务规则等。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

CLI： 命令行界面（Command-Line Interface）

JDBC： JAVA的数据库连接（Java Database Connectivity）

ODBC： 开放数据库连接（Open Database Connectivity）

5 命名规则

数据库中，数据库对象的命名要求如下：

——名称应采用大写英文字符和数字字符编写：

- 名称的结构应包含下划线字符，不应有空格字符；
- 数据表名称的第一个字母应符合表 1 数据表分类要求。

表 1 数据表分类要求

类型代码 首字母	数据类型
A	基础信息表，包括组织结构、人员、权限、各类型参数信息
B	电子特定参数信息表，包括状态名单、白名单
C	收费所的库存信息表
D	收费所的票据基础信息表，包括票据类型、定义、事件、计划
F	数据定义字典表
L	车道产生的原始信息表，包括原始交易、特殊事件、设备状态、操作日志
P	收费所结账数据表
Q	收费总中心、收费分中心的结账数据表
S	业务处理中的数据汇总表

- 主键宜以 PK_ 开头，后面为表名缩写和其它内容；
- 索引宜以 IDX_ 开头，后面为表名缩写和其它内容；
- 自定义函数宜以 FUN_ 开头，后面为其它内容；
- 触发器宜以 TRG_ 开头，后面为表名缩写和其它内容；
- 视图宜以 V_ 开头，后面为表名缩写和其它内容；
- 存储过程宜采用不同开头区别相应功能。

6 数据库设计

数据库与数据表设计，应符合以下要求：

——数据库设计要求：

- 编写程序块应采用缩进风格，一行书写一条语句，分行书写超长语句；
- 大批量或综合业务逻辑宜使用存储过程实现；
- 精度不高的查询或确认不会出现脏读时的查询宜使用脏读避免锁表；
- 在查询条件中，宜避免使用数据库函数或计算表达式对索引列进行操作。

——数据表设计要求：

- 数据表应有主键；
- 数据表的外键约束应采用逻辑层保证；
- 在不同数据表内，同一字段的命名和数据类型应保持一致性；
- 数据表宜根据数据量建立对应的索引；
- 数据表宜考虑变化需求，预留备用字段；
- 数据表宜加入字段“CREATED”（采用默认值）以记录某一条数据的创建时间；
- 数据表宜避免使用空列。

7 数据存储

数据库中数据的存储要求如下：

——在收费总中心，应隔离当前数据库和历史数据库，并应分别保存当前数据和历史数据；

——存储时效：

- 收费车道原始交易数据的保存时间应不少于 3 个月，收费车道图片数据的保存时间应不少于 60 天；
- 收费所结账数据保存时间应不少于 1 年；
- 收费分中心在线存储的原始交易数据的保存时间应不少于 3 年，各类统计数据保存时间应不少于 10 年；
- 收费总中心在线存储的原始交易数据的保存时间应不少于 3 年，各类统计数据保存时间应不少于 10 年；
- 业务处理中的数据汇总表保存时间应不少于 3 个月；
- 历史数据库应每隔 3 个月存储 1 次所有数据。

——存储备份：

- 收费所和收费分中心应每天进行 1 次数据库全量备份；
- 收费总中心数据库所有数据应在灾备中心进行备份；
- 备份数据可采用文件、数据库等形式。

8 数据库安全性要求

8.1 基本要求

数据库安全性的基本要求如下：

- 应有良好的数据库锁处理机制，以及阶段提交机制，保证数据的完整性和一致性；
- 应支持随机存取控制、身份识别、角色划分、追踪审计等安全机制。

8.2 角色划分

收费总中心、分中心、收费所、车道的数据库角色均应划分为业务用户、维护查询用户、管理员用户，对应的权限要求如下：

- 业务用户：根据业务要求具有相应的访问权限；
- 维护查询用户：访问其可维护的数据表，只具有数据库的查询权限；
- 管理员用户：具备对应层级数据库的管理权限，每季度应更改其登录密码。

8.3 操作管理

数据库的操作管理要求如下：

- 操作数据库人员的用户权限应分配为临时用户；
- 设置用户权限应遵从最小权限原则；
- 数据库操作完成后，应立即删除相应的临时用户。

9 数据库性能要求

9.1 车道数据库性能要求

车道数据库的性能要求如下：

- 车道数据库宜采用轻量级的动态数据库；
- 车道数据库应支持 ANSI/ISO 的关系数据库技术标准；
- 车道数据库应支持跨平台使用，具有可移植性。

9.2 收费分中心数据库性能要求

收费分中心数据库的性能要求如下：

- 成熟性要求：
 - 应支持 ANSI/ISO 关系数据库技术标准；
 - 应支持 ODBC、JDBC 的数据库连接；
 - 应支持 CLI 操作数据库；
 - 应支持中文、英文的数据处理和存储。
- 高效性要求：
 - 应支持大批量数据处理的数据分区等技术，分区方式应不受 CPU 数量、节点数量等影响；
 - 应具有数据仓库建立和管理功能，对数据仓库应用有完善的支持；
 - 应具有数据库行级数据压缩功能，支持已有数据及新插入数据的全面压缩，实现高压缩比。
- 可靠性要求：应支持双机热备份机制。
- 开放性要求：宜支持 Windows、Linux 和 Unix 等操作系统平台。
- 易管理性要求：
 - 宜提供具有跨平台的统一图形界面的管理，能简易的实现数据库的管理功能；
 - 宜支持高效的内存管理功能，支持数据库核心参数根据系统负载情况自动调整，支持内存缓冲区、排序内存、并发控制内存等内存对象之间的动态分配。

9.3 收费总中心数据库性能要求

收费总中心数据库的性能要求如下：

- 成熟性要求：
 - 应支持 ANSI/ISO 关系数据库技术标准；
 - 应支持 ODBC、JDBC 的数据库连接；
 - 应支持 CLI 操作数据库；

- 应支持中文、英文的数据处理和存储。

——高效性要求：

- 应支持大批量数据处理的数据分区等技术，分区方式应不受 CPU 数量、节点数量等影响；
- 应具有数据仓库建立和管理功能，对数据仓库应用有完善的支持；
- 应具有数据库行级数据压缩功能，支持已有数据及新插入数据的全面压缩，实现高压缩比。

——可靠性要求：

- 宜支持在 UNIX 环境数据库集群；
- 应支持双机热备份机制。

——开放性要求：宜支持 Windows、Linux、Unix 等操作系统平台。

——易管理性要求：

- 宜提供具有跨平台的统一图形界面的管理，能简易的实现数据库的管理功能；
- 宜支持高效的内存管理功能，支持数据库核心参数根据系统负载情况自动调整，支持内存缓冲区、排序内存、并发控制内存等内存对象之间的动态分配。

10 数据库存储内容

10.1 车道数据库

车道数据库应包含从上级系统接收的参数表和收费车道系统产生的数据表。收费车道产生的数据表主要包括收费车道交易表、收费车道交易子班次表、特殊事件表、设备事件表、小时统计表及收费车道产生的过车抓拍图像等。收费车道交易表应记录每一辆过车交易信息，具体格式见附录A。

10.2 收费所数据库

收费所数据库应包含票据数据和收费员结账数据。票据数据应包括各类票据的库存信息、各种操作记录（入库、出库、核销、转账等）。收费员结账数据应包括收费员的各类票据的售出信息、结款信息、人工发放票据信息等。票据库存信息表和票据售出信息表用于记录票据的使用状态信息，具体格式见附录B。

10.3 收费分中心数据库

收费分中心数据库应包括收费交易信息数据库和图片数据库，包含以下内容：

- 收费交易信息数据库包含收费中心下发的参数表、收费车道上传的数据表、收费所上传的票据售出信息、收费分中心的数据内容。收费分中心的数据内容应包括操作员表、收费分中心冲账表、结账车道交易明细表，结账班次表、结账子班次表，封账车道交易明细表、封账车道交易汇总表、实收现金表、长短款明细表等，并根据需求按照出入口属性进行区分。班次结账数据表是收费分中心的核心数据，具体格式见附录 C；
- 图片数据库存储收费车道上传的过车抓拍图片，应按自然日和出入口属性进行区分。图片数据宜以二进制流的格式进行保存，具体格式见附录 D。

10.4 收费总中心数据库

收费总中心数据库应包括收费车道上传的数据表、收费分中心上传的结账数据、收费总中心的拆分结账数据、收费总中心的参数数据。收费总中心的参数数据应包括路网组织信息表、人员信息、状态名单、白名单、费率表等，具体格式见附录E和附录F。

附 录 A
(规范性附录)
收费车道数据

联网收费系统收费车道数据表清单及表结构见表A.1至表A.20。

表A.1 数据表清单

序号	数据表名称	说明
1	L01_EVENTS	设备事件表
2	L04_ENTRY_TRAN	入口流水记录表
3	L05_EXIT_TRAN	出口流水记录表
4	L06_OPERATE_LOG	日志表
5	S03_ENTRY_HOUR	入口流水记录小时统计表
6	S04_SUB_ENTRY_SHIFT	入口子班次统计表
7	S08_EXIT_HOUR	出口流水记录小时统计表
8	S09_SUB_EXIT_SHIFT	出口子班次统计记录表
9	A04_OPERATOR	操作员表
10	A05_SHIFT	班次表
11	A08_FARE	费率表
12	ISSUERLIST	发行方列表
13	LOWVALUE	低值表
14	STATUSLIST	状态名单表
15	VALIDCARDTYPE	有效卡类型表
16	WHITELIST	白名单表
17	BASE_DEALS_NETWORK	优惠策略信息表
18	BASE_DEALS_CAR	优惠策略信息表
19	STATUSLIST_	状态名单表

表A.2 设备事件表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	MID	TEXT	主键	记录唯一标识
2	PLAZA_ID	INTEGER		广场标识号
3	LANE_ID	INTEGER		车道标识号
4	OP_ID	INTEGER		操作员标识号

表 A.2 设备事件表 (续)

序号	字段	数据类型	约束	说明
5	TIME_BEGIN	DATETIME		班次开始时间
6	OCCUR_TIME	DATETIME		当前时间
7	SHIFT_ID	INTEGER		班次标识号
8	EVENT_TYPE	INTEGER		事件类型
9	SEND_FLAG	INTEGER		发送标志
10	SEND_TIME	DATETIME		发送时间

表A.3 入口流水记录表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	MID	BIGINT	主键	交易唯一标识
2	NETWORK	BYTE		路网编号
3	PLAZA_ID	INTEGER		广场标识号
4	LANE_ID	SMALLINT		车道标识号
5	LANETYPE	BYTE		车道类型
6	OPERATORID	INTEGER		收费员标识号
7	SHIFTBEGINTIME	DATETIME		子班次开始时间
8	SHIFTID	BYTE		班次标识号
9	TOLLMODE	BYTE		收费模式
10	LANESTATE	BYTE		车道状态
11	TRANSSERIALNO	INTEGER		交易顺序号
12	TRANSOCCURTIME	DATETIME		交易时间
13	UPDOWN	INTEGER		上下行属性
14	CARLICENSE	VARCHAR(16)		车牌号
15	DATASOURCE	BYTE		数据来源
16	MEDIUMTYPE	BYTE		交易介质类型
17	VEHTYPE	BYTE		车型
18	PAYTYPE	BYTE		付费类型
19	PAYSUBCLASS	INTEGER		付费子类型
20	SPPAYTYPE	INTEGER		特殊付费类型
21	DISVERSION	BIGINT		折扣率版本
22	DISCOUNT	DECIMAL(18,2)		折扣率
23	BILLNO	BIGINT		机打通行券号
24	CARQUEUENO	BYTE		车队队列号

表 A.3 入口流水记录表 (续)

序号	字段	数据类型	约束	说明
25	ICARD_WORKMODE	SMALLINT		正常记录及特殊事件
26	ICARD_TACNO	BIGINT		交易验证码
27	ICARD_TRANSTYPE	BYTE		电子交易类型
28	ICARD_CARDTYPE	BYTE		IC 卡的逻辑类型
29	ICARD_CARDNO	VARCHAR(16)		IC 卡物理编号
30	ICARD_PHYSICALTYPE	INTEGER		IC 卡物理类型
31	ICARD_NETID	VARCHAR(4)		IC 卡网络标识号
32	ICARD_ISSUERID	VARCHAR(64)		发行方标识号
33	ICARD_ISSUERNUM	VARCHAR(16)		IC 卡的逻辑编号
34	ICARD_ISSUERVERSION	INTEGER		IC 卡版本号
35	ICARD_LICENSE	VARCHAR(16)		IC 车牌号
36	ICARD_BALANCE	DECIMAL(14, 2)		卡交易前余额
37	ICARD_TRANSCOUNT	INTEGER		卡交易计数
38	ICARD_USERTYPE	INTEGER		IC 卡用户类型
39	PSAMID	VARCHAR(16)		PSAM 卡标识号
40	PSAMTRANSN	BIGINT		PSAM 脱机交易序号
41	OBUID	BIGINT		OBU 标识号号
42	OBUNO	VARCHAR(16)		OBU 逻辑编号
43	OBUSTATUS	INTEGER		OBU 状态
44	IPASS_CARDTYPE	INTEGER		卡类型
45	IPASS_TICKSTYPE	INTEGER		计次票类型
46	RES1	INTEGER		备用字段 1
47	RES2	INTEGER		备用字段 2
48	RES3	INTEGER		备用字段 3
49	SENDCENTERFLAG	BYTE		发送标志
50	STATELIST_VERSION	BIGINT		状态名单版本
51	MD5TEXT	VARCHAR(20)		MD5 校验
52	CREATED	DATETIME		入库时间

表A.4 出口流水记录表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	MID	BIGINT	主键	交易唯一标识
2	NETWORK	BYTE		路网编号

表 A.4 出口流水记录表 (续)

序号	字段	数据类型	约束	说明
3	PLAZA_ID	INTEGER		广场标识号
4	LANE_ID	BYTE		车道标识号
5	LANETYPE	BYTE		车道类型
6	OPERATORID	INTEGER		收费员标识号
7	SHIFTBEGINTIME	DATETIME		子班次开始时间
8	SHIFTID	BYTE		班次标识号
9	TOLLMODE	BYTE		收费模式
10	LANESTATE	BYTE		车道状态
11	TRANSSERIALNO	INTEGER		交易顺序号
12	TRANSOCCURTIME	DATETIME		交易时间
13	UPDOWN	INTEGER		上下行属性
14	CARLICENSE	VARCHAR(16)		车牌号
15	DATASOURCE	BYTE		数据来源
16	MEDIUMTYPE	BYTE		交易介质类型
17	VEHTYPE	BYTE		车型
18	PAYTYPE	BYTE		付费类型
19	PAYSUBCLASS	INTEGER		付费子类型
20	SPPAYTYPE	INTEGER		特殊付费类型
21	FEEVERSION	BIGINT		费率表版本
22	FEEFARE	INTEGER		应收金额
23	DISVERSION	BIGINT		折扣率版本
24	DISCOUNT	DECIMAL(18, 2)		折扣率
25	REALFARE	INTEGER		实收金额
26	BILLNO	BIGINT		机打通行券号
27	CARQUEUEENO	BYTE		车队队列号
28	ICARD_WORKMODE	SMALLINT		正常记录及特殊事件
29	ICARD_TACNO	BIGINT		交易验证码
30	ICARD_TRANSTYPE	BYTE		电子交易类型
31	ICARD_CARDTYPE	BYTE		IC卡的逻辑类型
32	ICARD_CARDNO	VARCHAR(16)		IC卡物理编号
33	ICARD_PHYSICALTYPE	INTEGER		IC卡物理类型
34	ICARD_NETID	VARCHAR(4)		IC卡网络标识号
35	ICARD_ISSUERID	VARCHAR(64)		发行方标识号
36	ICARD_ISSUENUM	VARCHAR(16)		IC卡的逻辑编号

表 A.4 出口流水记录表 (续)

序号	字段	数据类型	约束	说明
37	ICARD_ISSUERVERSION	INTEGER		IC 卡版本号
38	ICARD_LICENSE	VARCHAR(16)		IC 车牌号
39	ICARD_BALANCE	DECIMAL(14, 2)		卡交易前余额
40	ICARD_TRANSCOUNT	INTEGER		卡交易计数
41	ICARD_USERTYPE	INTEGER		IC 卡用户类型
42	PSAMID	VARCHAR(16)		PSAM 卡标识号
43	PSAMTRANSN	BIGINT		PSAM 脱机交易序号
44	OBUID	BIGINT		OBU 标识号
45	OBUNO	VARCHAR(16)		OBU 逻辑编号
46	OBUSTATUS	INTEGER		OBU 状态
47	IPASS_CARDTYPE	INTEGER		发行方定义的卡类型
48	IPASS_TICKSTYPE	INTEGER		计次票类型
49	ENT_NETWORK	BYTE		入口路网编号
50	ENT_PLAZAID	INTEGER		入口广场标识号
51	ENT_LANENO	BYTE		入口车道标识号
52	ENT_OPERATORID	INTEGER		入口收费员标识号
53	ENT_OCCURTIME	DATETIME		入口交易时间
54	ENT_SHIFTID	BYTE		入口班次标识号
55	ENT_VEHTYPE	BYTE		入口车型
56	ENT_CARLICENSE	VARCHAR(16)		入口车牌号
57	ENT_PAYTYPE	BYTE		入口付费类型
58	ENT_BILLNO	BIGINT		入口机打通行券号
59	RES1	INTEGER		备用字段 1
60	RES2	INTEGER		备用字段 2
61	RES3	INTEGER		备用字段 3
62	AXISNUM	TINYINT		车辆轴组数
63	TOTALWEIGHT	INTEGER		车辆总重
64	SPEED	INTEGER		平均车速
65	USEDTIME	INTEGER		行驶时间
66	SENDTOCENTERFLAG	BYTE		发送标志
67	STATELIST_VERSION	BIGINT		状态名单版本
68	DISCOUNT_ID	INTEGER		折扣率版本标识号

表A.5 日志表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	MID	TEXT	主键	交易唯一标识
2	PLAZA_ID	INTEGER		广场标识号
3	LANE_ID	INTEGER		车道标识号
4	OP_ID	INTEGER		操作员标识号
5	TIME_BEGIN	DATETIME		班次开始时间
6	OCCUR_TIME	DATETIME		当前时间
7	SHIFT_ID	INTEGER		班次标识号
8	EVENT_TYPE	INTEGER		事件类型
9	SEND_FLAG	INTEGER		发送标志
10	SEND_TIME	DATETIME		发送时间

表A.6 入口流水记录小时统计表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	MID	TEXT	主键	交易唯一标识
2	PLAZA_ID	INTEGER		广场标识号
3	LANE_ID	INTEGER		车道标识号
4	TIME_BEGIN	DATETIME		开始时间
5	TIME_END	DATETIME		结束时间
6	ALL_NUM	INTEGER		流水统计数
7	SEND_FLAG	INTEGER		发送标志
8	SEND_TIME	DATETIME		发送时间

表A.7 入口子班次统计表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	MID	TEXT	主键	交易唯一标识
2	PLAZA_ID	INTEGER		广场标识号
3	LANE_ID	INTEGER		车道标识号
4	OP_ID	INTEGER		操作员标识号
5	SHIFT_ID	INTEGER		班次标识号
6	TIME_BEGIN	DATETIME		开始时间
7	TIME_END	DATETIME		结束时间
8	ALL_NUM	INTEGER		流水统计数
9	ETC_NUM	INTEGER		ETC 流水统计数

表A.7 入口子班次统计表（续）

序号	字段	数据类型	约束	说明
10	MTC_NUM	INTEGER		MTC 流水统计数
11	SEND_FLAG	INTEGER		发送标志
12	SEND_TIME	DATETIME		发送时间

表A.8 出口流水记录小时统计表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	MID	TEXT	主键	交易唯一标识
2	PLAZA_ID	INTEGER		广场标识号
3	LANE_ID	INTEGER		车道标识号
4	TIME_BEGIN	DATETIME		开始时间
5	TIME_END	DATETIME		结束时间
6	ALL_NUM	INTEGER		流水统计数
7	SEND_FLAG	INTEGER		发送标志
8	SEND_TIME	DATETIME		发送时间

表A.9 出口子班次统计记录表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	MID	TEXT	主键	交易唯一标识
2	PLAZA_ID	INTEGER		广场标识号
3	LANE_ID	INTEGER		车道标识号
4	OP_ID	INTEGER		操作员标识号
5	SHIFT_ID	INTEGER		班次标识号
6	TIME_BEGIN	DATETIME		开始时间
7	TIME_END	DATETIME		结束时间
8	ALL_NUM	INTEGER		流水统计数
9	ETC_NUM	INTEGER		ETC 流水统计数
10	MTC_NUM	INTEGER		MTC 流水统计数
11	SEND_FLAG	INTEGER		发送标志
12	SEND_TIME	DATETIME		发送时间

表A.10 操作员表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	OP_ID	INTEGER	主键	操作员标识号
2	OP_NO	INTEGER		操作员工号
3	OP_TYPE	INTEGER		操作员类型
4	OP_PWD	INTEGER		操作员密码
5	OP_NAME	STRING		操作员名称
6	VERSION	INTEGER		版本号

表A.11 班次表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	ID	INTEGER	主键	标识号
2	SHIFT_ID	INTEGER		班次标识号
3	SHIFT_NAME	STRING		班次名称
4	TIME_BEGIN	STRING		开始时间
5	TIME_END	STRING		结束时间

表A.12 费率表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	FEE_ID	INTEGER	主键	费率标识号
2	EN_PLAZA	INTEGER		入口广场号
3	ENPLAZA_ID	INTEGER		入口广场标识号
4	ENPLAZA_NAME	STRING		入口广场名称
5	EXPLAZA_ID	INTEGER		出口广场标识号
6	ROUT_ID	INTEGER		路径标识号
7	ROUT_ATTR	INTEGER		路由属性
8	TRANS_VEHICLETYPE	INTEGER		车型
9	SUM_FEE_FACT	INTEGER		费率
10	STANDARD_OUTTIME	INTEGER		超时时间
11	OUTTIMEFEE_DISTANCE	INTEGER		超时费率
12	DATE_BEGIN	STRING		开始日期
13	DATE_END	STRING		结束日期
14	TIME_BEGIN	STRING		开始时间
15	TIME_END	STRING		结束时间
16	VERSION	INTEGER		版本号

表 A.12 费率表 (续)

序号	字段	数据类型	约束	说明
17	DISTANCE	INTEGER		里程
18	STATE	INTEGER		状态

表A.13 发行方列表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	CARD_NET_ID	VARCHAR(10)		网络标识号
2	FACTOR	FLOAT		分散因子
3	VALID_TIME	VARCHAR(30)		生效时间
4	EXPIRE_TIME	VARCHAR(30)		过期时间
5	ISSUER_ID	VARCHAR(10)	主键	发行方标识号

表A.14 低值表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	VEHCLASS	INTEGER	主键	车型
2	LOWVALUE	FLOAT		低值
3	SHORT_BALANCE	FLOAT		余额不足
4	VALID_TIME	VARCHAR(30)		生效时间

表A.15 状态名单表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	CARD_NET_ID	VARCHAR(10)		网络标识号
2	ISSUER_NUM	VARCHAR(20)		发行方逻辑编号
3	CARD_TYPE	INTEGER		卡类型
4	STATUS	INTEGER		状态
5	VALID_TIME	VARCHAR(30)		生效时间
6	VERSION	INTEGER	主键	版本号
7	CAR_LICENSE	VARCHAR(16)		车牌号
8	OBU_ID	BIGINT		OBU 标识号
9	PLATE_COLOR	VARCHAR(10)		网络号

表A.16 有效卡类型表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	PHYSICAL_TYPE	INTEGER		物理类型
2	APP_TYPE	INTEGER		卡类型
3	VALID_TIME	VARCHAR(30)		生效时间
4	PROPERTY	INTEGER	主键	卡版本

表A.17 白名单表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	CARD_NET_ID	VARCHAR(10)		网络标识号
2	ISSUER_NUM	VARCHAR(20)		发行方逻辑号
3	CARD_TYPE	INTEGER		卡类型
4	VEHCLASS	INTEGER		车型
5	CAR_SERIAL	VARCHAR(30)		车牌号
6	VALID_TIME	VARCHAR(30)		生效时间
7	EXPIRE_TIME	VARCHAR(30)		失效时间
8	VERSION	INTEGER	主键	版本号

表A.18 优惠策略信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	PLANNO	INTEGER	主键	策略编号
2	PLANVERSION	LONG	主键	策略版本
3	ENTRYPLAZA	INTEGER		入口广场
4	EXITPLAZA	INTEGER		出口广场
5	LANETYPE	INTEGER		车道类型
6	ROUTPLAZA	VARCHAR(200)		路由
7	CARTYPE	INTEGER		车型
8	VEHICLE	INTEGER		车种
9	PAYTYPE	INTEGER		付费类型
10	DISCOUNTTYPE	INTEGER		折扣方式
11	BEGINDATE	DATETIME		开始日期
12	ENDDATE	DATETIME		结束日期
13	ENTRYBEGINTIME	TIME		入口开始时间
14	ENTRYENDTIME	TIME		入口结束时间
15	EXITBEGINTIME	TIME		出口开始时间

表 A.18 优惠策略信息表 (续)

序号	字段	数据类型	约束	说明
16	EXITENDTIME	TIME		出口结束时间
17	DEALTIMETYPE	INTEGER		优惠时段类型
18	OFFERSCYCLE	TEXT		优惠周期
19	DISCOUNT	DECIMAL (4, 5)		优惠折扣率
20	DISTYPE	INTEGER		折扣率取舍方式
21	CASHUNIT	INTEGER		金额单位
22	FIXEDAMOUNT	INTEGER		固定额度
23	OPTYPE	INTEGER		操作方式
24	ENABLETYPE	INTEGER		生效方式

表A.19 优惠策略信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	ISSUERIDEN	VARCHAR (20)		发行方标识
2	NETWORK	VARCHAR (4)		卡片网络编号
3	DOCUMENTTYPE	INTEGER		证件类型
4	BEGINNO	VARCHAR (30)		开始编号
5	ENDNO	VARCHAR (30)		结束编号
6	PLATE	VARCHAR (20)		车牌号
7	PLATECOLOR	INTEGER		车牌颜色
8	CARTYPE	INTEGER		车型
9	BEGINTIME	DATETIME		开始时间
10	ENDTIME	DATETIME		结束时间
11	PLANNO	INTEGER	主键	策略编号
12	PLANVERSION	LONG	主键	策略版本

表A.20 参数版本信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	TABLE_ID	VARCHAR (30)	主键	参数表标识号
2	TABLE_NAME	VARCHAR		参数表名称
3	VERSION	VARCHAR (30)	主键	版本号
4	EFFECT_TIME	DATETIME		生效时间
5	PROCESS_MODE	SMALLINT		增全量标志
6	EFFECTIVE_MODE	SMALLINT		生效模式

表 A.20 参数版本信息表 (续)

序号	字段	数据类型	约束	说明
7	EFFECTIVE_TEAM	SMALLINT		生效班次
8	EFFECT_FLAG	INTEGER		生效标识
9	FILE_NAME	VARCHAR(30)		接收文件名称

附 录 B
(规范性附录)
收费所票据数据

联网收费系统收费所票据数据表清单及表结构见表B.1至表B.26。

表 B.1 数据表清单

序号	数据表名称	说明
1	C01_BILL	票据库存操作索引表
2	C02_BILL_LIST	票据库存操作明细表
3	C03_STOR	票据库存表
4	C04_STOR_HIS	票据库存历史表
5	D01_TICKET	票据定义表
6	D02_TICKETCLASS	票据种类表
7	D03_TICKETTYPE	票据类型表
8	D04_TICKETPAR	手撕发票类型表
9	D05_TICKETKIND	手撕券类型表
10	D06_EVENT	票据库存操作类型表
11	D08_TICKETCONFIG	票据配置管理表
12	D10_BILLTYPE	机打发票类型表
13	P00_TOD_CHECK	结账汇总表
14	P01_TOD_INDEX	结账索引表
15	P02_E_TOD	入口结账表
16	P03_X_TOD	出口结账表
17	P04_TOD_REALCASH	实收现金表
18	P05_TOD_MENDMONEY	补款表
19	P06_TOD_BACKTKT	回收通行券类型表
20	P07_TOD_TRASHTICKET	废票记录表
21	P08_TOD_SENDTICKET	票据发放记录表
22	P09_TOD_SWAPTICKET	票据换卷记录表
23	P10_TOD_OFFALTICKET	机打通行券核销记录表
24	P11_TOD_REMAIN	电子交易补录表
25	P12_ETC_LANE	ETC 车道上班情况表

表 B.2 票据库存操作索引表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	BILL_NO	INTEGER	主键	票据编号
2	CURRENTUNIT_ID	INTEGER	主键	当前收费所标识号
3	OP_ID	INTEGER		操作员标识号
4	HANDLER_ID	INTEGER		操作方标识号
5	OCCURDATE	DATETIME		库存最后操作时间
6	EVENT_ID	INTEGER		事件标识号
7	BILL_TYPE	INTEGER		票据类型
8	BILL_MARK	VARCHAR(30)		票据标识
9	PLAN_ID	INTEGER		计划标识号
10	SEND_FLAG	INTEGER		发送标识

表 B.3 票据库存操作明细表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	ID	INTEGER		标识号
2	CURRENTUNIT_ID	INTEGER		当前收费所标识号
3	FROMUNIT_ID	INTEGER		来源收费所标识号
4	TOUNIT_ID	INTEGER		去向收费所标识号
5	TICKET_ID	INTEGER		票据定义标识号
6	BGN_CODE	BIGINT		起始编码
7	END_CODE	BIGINT		结束编码
8	SHEET_NUM	INTEGER		张(卷)数
9	OCCURDATE	DATETIME		库存最后操作时间
10	OP_ID	INTEGER		操作员标识号
11	BILL_NO	INTEGER		票据编号

表 B.4 票据库存表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	UNIT_ID	INTEGER	主键	所属收费所标识号
2	USER_ID	INTEGER	主键	库存所有者标识号
3	TICKET_ID	INTEGER	主键	票据类型标识号
4	BGN_CODE	INTEGER	主键	票据起号
5	END_CODE	INTEGER		票据止号
6	SHEET_NUM	INTEGER		票据数量
7	OCCURDATE	DATETIME		库存最后操作时间
8	USER_TYPE	TINYINT		库存类型

表 B.5 票据库存历史表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	UNIT_ID	INTEGER	主键	所属收费所标识号
2	USER_ID	INTEGER	主键	库存所有者标识号
3	TICKET_ID	INTEGER	主键	票据类型标识号
4	BGN_CODE	INTEGER	主键	票据起号
5	END_CODE	INTEGER		票据止号
6	SHEET_NUM	INTEGER		票据数量
7	OCCURDATE	DATETIME		库存最后操作时间
8	SQLCOMM	VARCHAR(10)		操作命令
9	OPERATIONTIME	DATETIME	主键	操作时间
10	USER_TYPE	TINYINT		所属者类型

表 B.6 票据定义表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	TICKET_ID	INTEGER		票据标识号
2	TICKET_CLASS	INTEGER		票据种类
3	TICKET_TYPE	INTEGER		票据类型
4	UNIT_ID	INTEGER		所属机构编号
5	HANDTKT_TYPE	INTEGER		手撕通行券类型
6	HANDINV_TYPE	INTEGER		手撕发票类型
7	ROLL_NUM	INTEGER		卷数量
8	PRECODE	VARCHAR(20)		批号
9	LENGTH	INTEGER		票号长度
10	VALID	INTEGER		是否有效
11	OCCUR_TIME	DATETIME		操作日期
12	TICKET_NAME	VARCHAR(50)		票据名称
13	TICKET_STATE	INTEGER		批号状态
14	CURNT_UNITID	INTEGER		所属收费所标识号

表 B.7 票据种类表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	TICKET_CLASS	INTEGER		票据种类
2	NAME	VARCHAR(50)		票据名称

表 B.8 票据类型表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	TICKET_TYPE	INTEGER		票据类型
2	NAME	VARCHAR(50)		票据类型名称

表 B.9 手撕发票类型表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	HANDINV_TYPE	INTEGER		手撕发票类型
2	NAME	VARCHAR(50)		手撕发票名称
3	DUE	INTEGER		面额
4	CONFIG_ID	INTEGER		配置标识号
5	ORDER_ID	INTEGER		顺序标识号

表 B.10 手撕券类型表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	HANDTKT_TYPE	INTEGER		手撕券类型
2	NAME	VARCHAR(50)		手撕券名称
3	ORDER_ID	INTEGER		顺序标识号
4	TICKET_TYPE	INTEGER		票据类型
5	CAR_TYPE	INTEGER		车型
6	PAY_TYPE	INTEGER		付费类型

表 B.11 票据库存操作类型表 (D06_EVENT)

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	EVENT_ID	INTEGER		操作标识号
2	EVENT	VARCHAR(50)		操作名称

表 B.12 票据配置管理表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	STATION_ID	INTEGER		配置标识号
2	STATION_VALID	INTEGER		配置是否生效
3	PLAZA_VALID	INTEGER		生效广场

表 B.13 机打发票类型表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	BILL_TYPE	INTEGER	主键	机打发票类型
2	TYPE_NAME	VARCHAR(50)		机打发票名称
3	TICKET_CLASS	INTEGER		票据种类
4	TICKET_TYPE	INTEGER		票据类型
5	ORDER_ID	INTEGER		顺序标识号
6	TICKET_STATE	INTEGER		票据状态

表 B.14 结账汇总表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	UNIT_ID	INTEGER	主键	收费所标识号
2	AC_WHEN	DATETIME	主键	班次日
3	TOD_TYPE	SMALLINT	主键	出入口类型
4	TEAM_ID	INTEGER	主键	班次标识号
5	P01_COUNT	INTEGER		P01 表记录数
6	P02_COUNT	INTEGER		P02 表记录数
7	P03_COUNT	INTEGER		P03 表记录数
8	P04_COUNT	INTEGER		P04 表记录数
9	P05_COUNT	INTEGER		P05 表记录数
10	P06_COUNT	INTEGER		P06 表记录数
11	P07_COUNT	INTEGER		P07 表记录数
12	P08_COUNT	INTEGER		P08 表记录数
13	P09_COUNT	INTEGER		P09 表记录数
14	P10_COUNT	INTEGER		P10 表记录数
15	P11_COUNT	INTEGER		P11 表记录数
16	OCCURTIME	DATETIME		操作时间
17	SEND_FLAG	TINYINT		上传标识

表 B.15 结账索引表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	TOD_INDEX	INTEGER	主键	结账索引
2	UNIT_ID	INTEGER	主键	收费所标识号
3	PLAZA_ID	INTEGER		广场标识号
4	AC_WHEN	DATETIME		班次日
5	TEAM_ID	INTEGER		班次标识号
6	OP_ID	INTEGER		操作员标识号

表 B.15 结账索引表 (续)

序号	字段	数据类型	约束	说明
7	TOD_TYPE	SMALLINT		出入口类型
8	MODIFY_TIMES	SMALLINT		冲账次数
9	LANE_ID	INTEGER		车道标识号
10	STATE_TAG	SMALLINT		封账状态
11	VERIFY_UNIT	INTEGER		分中心标识
12	SHIFT_INDEX	INTEGER		班次索引
13	SEND_FLAG	TINYINT		上传标识

表 B.16 入口结账表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	UNIT_ID	INTEGER	主键	收费所标识号
2	TOD_INDEX	INTEGER	主键	结账索引
3	MODIFY_TIMES	SMALLINT	主键	冲账次数
4	AUTOTKT_NUM	INTEGER		机打券发放张数
5	AUTOTSH_NUM	INTEGER		机打券废票张数
6	HANDTKT_NUM	INTEGER		手撕券张数
7	PREPTKT_NUM	INTEGER		预印刷通行券张数
8	PRINTTKT_NUM	INTEGER		预打印通行券张数
9	Scroll_Num	INTEGER		机打通行券数量
10	CarbTape_Num	INTEGER		碳带换卷数量
11	SDTape_Num	INTEGER		色带换卷数量
12	P08_COUNT	INTEGER		P08 表记录数
13	P09_COUNT	INTEGER		P09 表记录数
14	OCCUR_TIME	DATETIME		操作时间
15	AWARD_OPID	INTEGER		授权冲账操作员标识号
16	AWARD_TAG	SMALLINT		授权冲账标识
17	SEND_FLAG	TINYINT		上传标识

表 B.17 出口结账表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	UNIT_ID	INTEGER	主键	收费所标识号
2	TOD_INDEX	INTEGER	主键	结账索引
3	AUTOINV_NUM	INTEGER		机打发票发放张数
4	HANDINV_NUM	INTEGER		手撕发票发放张数
5	HANDINV_SUM	INTEGER		手撕发票发放金额
6	REALCASH_NUM	INTEGER		实收现金张数

表 B.17 出口结账表 (续)

序号	字段	数据类型	约束	说明
7	REALCASH_SUM	FLOAT		实收现金金额
8	BACKTKT_NUM	INTEGER		回收通行券数量
9	BACKTKT_SUM	INTEGER		回收通行券金额
10	SCROLL_NUM	INTEGER		机打通行券数量
11	CARBTAPE_NUM	INTEGER		磁带换卷数量
12	OWED_SUM	INTEGER		欠费金额
13	MEND_SUM	DECIMAL(18, 2)		补款金额
14	OVER_SUM	DECIMAL(18, 2)		溢款金额
15	P04_COUNT	INTEGER		P04 表记录数
16	P05_COUNT	INTEGER		P05 表记录数
17	P06_COUNT	INTEGER		P06 表记录数
18	P08_COUNT	INTEGER		P08 表记录数
19	P09_COUNT	INTEGER		P09 表记录数
20	P11_COUNT	INTEGER		P11 表记录数
21	MODIFY_TIMES	SMALLINT	主键	冲账次数
22	OCCUR_TIME	DATETIME		操作时间
23	AWARD_OPID	INTEGER		授权冲账操作人员标识号
24	AWARD_TAG	SMALLINT		授权冲账标识
25	SEND_FLAG	TINYINT		上传标识

表 B.18 实收现金表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	UNIT_ID	INTEGER	主键	收费所标识号
2	TOD_INDEX	INTEGER	主键	结账索引
3	CASH_TYPE	INTEGER	主键	现金种类
4	CASH_NUM	INTEGER		现金张数
5	CASH_SUM	INTEGER		现金总金额
6	MODIFY_TIMES	SMALLINT	主键	冲账次数
7	OCCUR_TIME	DATETIME		操作时间
8	VERIFY_UNIT	INTEGER		分中心标识
9	SHIFT_INDEX	INTEGER		班次索引
10	SEND_FLAG	TINYINT		上传标识

表 B.19 补款表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	UNIT_ID	INTEGER	主键	收费所标识号

表 B.19 补款表 (续)

序号	字段	数据类型	约束	说明
2	TOD_INDEX	INTEGER	主键	结账索引
3	AC_WHEN	DATETIME		班次日
4	TEAM_ID	SMALLINT		班次标识号
5	OP_ID	INTEGER		操作员标识号
6	MEND_MONEY	DECIMAL(18, 2)		补款金额
7	MEND_NOTE	NVARCHAR(255)		补款原因
8	AWARD_OPID	INTEGER		授权人员标识号
9	MODIFY_TIMES	SMALLINT	主键	冲改次数
10	OCCUR_TIME	DATETIME		操作时间
11	SEND_FLAG	TINYINT		上传标识

表 B.20 回收通行券类型表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	ID	INTEGER		标识号
2	UNIT_ID	INTEGER		收费所标识号
3	TOD_INDEX	INTEGER		结账索引
4	EXPLZ_ID	INTEGER		出口广场标识号
5	ENPLZ_ID	INTEGER		入口广场标识号
6	LANE_ID	INTEGER		车道标识号
7	SPPAY_TYPE	INTEGER		付费子类型
8	PAY_TYPE	INTEGER		付费类型
9	CLASS_TYPE	INTEGER		车型
10	BACK_NUM	INTEGER		流量
11	BACK_SUM	INTEGER		金额
12	MODIFY_TIMES	SMALLINT		冲账次数
13	OCCUR_TIME	DATETIME		操作时间
14	VERIFY_UNIT	INTEGER		分中心
15	SHIFT_INDEX	INTEGER		班次索引
16	FEE_VERSION	BIGINT		费率版本号
17	FEE_FARE	INTEGER		费率
18	DIS_VERSION	BIGINT		优惠策略版本号
19	DISCOUNT	INTEGER		折扣率
20	SEND_FLAG	TINYINT		上传标识

表 B.21 废票记录表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	ID	INTEGER		标识号
2	UNIT_ID	INTEGER		收费所标识号
3	TOD_INDEX	INTEGER		结账索引
4	MODIFY_TIMES	INTEGER		冲账次数
5	OP_ID	INTEGER		操作员标识号
6	OCCUR_TIME	DATETIME		操作时间
7	TICKET_ID	INTEGER		票据标识号
8	BGN_ID	INTEGER		票据原标识号
9	BGN_CODE	BIGINT		起始编码
10	END_CODE	BIGINT		终止编码
11	SHEET_NUM	INTEGER		张数
12	LANE_ID	INTEGER		车道标识号
13	DESCR_ID	INTEGER		废票原因标识号
14	VERIFY_UNIT	INTEGER		分中心标识
15	SHIFT_INDEX	INTEGER		班次索引
16	SEND_FLAG	TINYINT		上传标识
17	CASH_SUM	INTEGER		现金总金额

表 B.22 票据发放记录表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	ID	INTEGER	主键	标识号
2	UNIT_ID	INTEGER	主键	收费所标识号
3	TOD_INDEX	INTEGER		结账索引
4	USER_ID	INTEGER		业务对象内码
5	TICKET_ID	INTEGER		票据标识号
6	BGN_ID	INTEGER		结账票据原标识号
7	BGN_CODE	BIGINT		起始编码
8	END_CODE	BIGINT		终止编码
9	SHEET_NUM	INTEGER		发放张数
10	TRASH_NUM	INTEGER		作废张数
11	HANDINV_SUM	INTEGER		手撕发票面额
12	CAR_TYPE	INTEGER		车型
13	PAY_TYPE	INTEGER		付费类型
14	LANE_ID	INTEGER		车道标识号
15	LANE_STATE	INTEGER		车道状态
16	MODIFY_TIMES	SMALLINT		冲账次数
17	OCCUR_TIME	DATETIME		操作时间

表 B.22 票据发放记录表 (续)

序号	字段	数据类型	约束	说明
18	VERIFY_UNIT	INTEGER		分中心标识
19	SHIFT_INDEX	INTEGER		班次索引
20	SEND_FLAG	TINYINT		上传标识

表 B.23 票据换卷记录表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	ID	INTEGER		标识号
2	UNIT_ID	INTEGER		收费所标识号
3	TOD_INDEX	INTEGER		结账索引
4	STORER_ID	INTEGER		库存所有者标识号
5	USER_ID	INTEGER		使用者标识号
6	TICKET_ID	INTEGER		票据标识号
7	BGN_ID	INTEGER		票据原标识号
8	BGN_CODE	BIGINT		起始编码
9	END_CODE	BIGINT		终止编码
10	SHEET_NUM	INTEGER		核销张数
11	MODIFY_TIMES	SMALLINT		冲账次数
12	OCCUR_TIME	DATETIME		操作时间
13	SEND_FLAG	TINYINT		上传标识

表 B.24 机打通行券核销记录表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	ID	INTEGER		标识号
2	UNIT_ID	INTEGER		收费所标识号
3	STORER_ID	INTEGER		库存所有者标识号
4	USER_ID	INTEGER		使用者标识号
5	TICKET_ID	INTEGER		票据标识号
6	BGN_ID	INTEGER		票据原标识号
7	BGN_CODE	BIGINT		起始编码
8	END_CODE	BIGINT		终止编码
9	SHEET_NUM	INTEGER		张数
10	OP_ID	INTEGER		操作员标识号
11	OCCUR_TIME	DATETIME		操作时间
12	TRANS_TAG	SMALLINT		交易标识

表 B.25 电子交易补录表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	ID	INTEGER		标识号
2	NETWORK	INTEGER		路网编号
3	PLAZAID	INTEGER		出口广场标识号
4	EN_PLAZAID	INTEGER		入口广场标识号
5	LANE	INTEGER		车道标识号
6	CAR_SERIAL	NVARCHAR(30)		车牌号
7	OPERATOR_ID	INTEGER		操作员标识号
8	ENTER_OPERATOR_ID	INTEGER		录入人员标识号
9	CHECK_OPERATOR_ID2	INTEGER		审核人员标识号
10	BATCHDOCID	NVARCHAR(30)		审核编号
11	ENTERDOCID	NVARCHAR(30)		录入单据号
12	CREATED	DATETIME		入库时间
13	AC_WHEN	DATETIME		版次日
14	SHIFT_ID	INTEGER		班次标识号
15	VEHCLASS	INTEGER		车型
16	CARDTYPE	INTEGER		卡类型
17	ISSUERID	NVARCHAR(30)		发行方标识号
18	ISSUERNUM	NVARCHAR(30)		IC卡号
19	PAYTYPE	INTEGER		付费类型
20	CASH	DECIMAL(15, 2)		实收金额
21	DISCOUNT	DECIMAL(15, 2)		折扣率
22	CARDNETID	NVARCHAR(30)		卡网络编号
23	ICTRANSTIME	DATETIME		交易时间
24	STATE	INTEGER		状态
25	CHECK_TIME	DATETIME		审核时间
26	DISVERSION	BIGINT		优惠策略版本
27	FEEVERSION	BIGINT		费率版本
28	FEEFARE	INTEGER		费率
29	SEND_FLAG	TINYINT		上传标识
30	DATA_SOURCE	TINYINT		交易类型
31	DUEFARE	DECIMAL(15, 2)		应收金额

表 B.26 ETC 车道上班情况表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	SHIFT_WHEN	DATETIME		班次日
2	SHIFT_ID	INTEGER		班次标识号
3	PLAZA_ID	INTEGER		广场标识号

表 B. 26 ETC 车道上班情况表（续）

序号	字段	数据类型	约束	说明
4	LANENO	INTEGER		车道标识号
5	OP_ID	INTEGER		操作员标识号
6	TOD_TYPE	SMALLINT		结账类型
7	TOD_INDEX	INTEGER		结账索引
8	UNIT_ID	INTEGER		收费所标识号
9	SEND_FLAG	TINYINT		上传标识

附 录 C
(规范性附录)
收费分中心结账数据

联网收费系统收费分中心结账数据表清单及表结构见表C.1至表C.17。

表 C.1 数据表清单

序号	数据表名称	说明
1	Q21_ENTRY_SHIFT	入口班次账务信息表
2	Q22_EXIT_SHIFT	出口班次账务信息表
3	Q24_EXIT_SUBSHIFTS	出口子班次账务信息表
4	Q25_ENTRY_TRANS	入口账务信息表
5	Q26_EXIT_TRANS	出口账务信息表
6	Q27_EXIT_TRANS_ETC	电子出口账务信息表
7	S03_ENTRY_HOUR	入口子班次小时统计信息表
8	S04_SUB_ENTRY_SHIFT	入口子班次信息表
9	S08_EXIT_HOUR	出口子班次小时统计信息表
10	S09_SUB_EXIT_SHIFT	出口子班次信息表
11	S14_SUB_ENTRY_TRANS	入口子班次信息表
12	S15_SUB_EXIT_TRANS	出口子班次信息表
13	S18_ACCOUNT_REQUEST	解封账记录表
14	S23_ENTRY_SUBSHIFTS	入口子班次与班次对应信息表
15	S24_EXIT_SUBSHIFTS	出口子班次与班次对应信息表
16	S25_ENTRY_TRANS	入口结账信息表

表 C.2 入口班次账务信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	MID	INTEGER		交易唯一标识
2	UNIT_ID	INTEGER	主键	分中心标识号
3	SHIFT_WHEN	DATETIME	主键	班次日
4	SHIFT_ID	INTEGER	主键	班次标识号
5	SHIFT_INDEX	INTEGER	主键	班次索引
6	OCCUR_TIME	DATETIME		操作时间
7	S23_ROWCOUNT	INTEGER		S23 表记录数
8	S25_ROWCOUNT	INTEGER		S25 表记录数
9	INTEGRAL_FLAG	SMALLINT		完整性检查标识
10	STATE_FLAG	SMALLINT		状态标识
11	SENDTOCENTERFLAG	SMALLINT		上传标识

表 C.2 入口班次账务信息表 (续)

序号	字段	数据类型	约束	说明
12	CREATED	DATETIME		入库时间

表 C.3 出口班次账务信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	MID	BIGINT		交易唯一标识
2	UNIT_ID	INTEGER	主键	分中心标识号
3	SHIFT_WHEN	DATETIME	主键	班次日
4	SHIFT_ID	INTEGER	主键	班次标识号
5	SHIFT_INDEX	INTEGER	主键	班次索引
6	OCCUR_TIME	DATETIME		操作时间
7	S24_ROWCOUNT	INTEGER		S24 表记录数
8	S26_ROWCOUNT	INTEGER		S26 表记录数
9	S27_ROWCOUNT	INTEGER		S27 表记录数
10	INTEGRAL_FLAG	INTEGER		完整性检查标识
11	STATE_FLAG	INTEGER		状态标识
12	SENDCENTERFLAG	INTEGER		上传标识
13	DUE_FARE	FLOAT		应收金额
14	REAL_FARE	FLOAT		实收金额
15	SPLIT_FARE	FLOAT		拆分后收益
16	SPLIT_FLAG	INTEGER		拆分标识

表 C.4 出口子班次账务信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	MID	INTEGER		交易唯一标识
2	PLAZA_ID	INTEGER	主键	广场标识号
3	LANE_ID	INTEGER	主键	车道标识号
4	OP_ID	INTEGER	主键	操作员标识号
5	TIME_BEGIN	DATETIME	主键	子班次开始时间
6	SHIFT_ID	INTEGER		班次标识号
7	TIME_END	DATETIME		子班次结束时间
8	DATA_SOURCE	SMALLINT		交易类型
9	ALL_NUM	INTEGER		总流量
10	MTC_NUM	INTEGER		MTC 流量
11	ETC_NUM	INTEGER		ETC 流量
12	STATE_FLAG	SMALLINT		状态标识
13	SERIAL_FLAG	SMALLINT		交易号是否连续标识

表 C.4 出口子班次账务信息表(续)

序号	字段	数据类型	约束	说明
14	UNIT_ID	INTEGER		分中心标识号
15	MTC_INDEX	INTEGER		现金结账归属班次索引
16	ETC_INDEX	INTEGER		电子结账归属班次索引
17	REMOVE_FLAG	SMALLINT		是否从现金收费排除标识
18	SENDCENTERFLAG	INTEGER		上传标识
19	SHIFT_INDEX	INTEGER		班次索引

表 C.5 入口账务信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	MID	INTEGER		交易唯一标识
2	SHIFT_INDEX	INTEGER	主键	班次索引
3	LANE_NO	INTEGER	主键	车道标识号
4	UNIT_ID	INTEGER	主键	分中心标识号
5	PLAZA_ID	INTEGER	主键	广场标识号
6	OP_ID	INTEGER	主键	收费员标识号
7	DATA_SOURCE	SMALLINT	主键	交易类型
8	MEDIUM_TYPE	INTEGER	主键	交易介质类型
9	CAR_CLASS	INTEGER	主键	车型
10	PAY_TYPE	INTEGER	主键	付费类型
11	LANE_STATE	INTEGER	主键	车道状态
12	LANE_TYPE	TINYINT	主键	车道类型
13	NUM	INTEGER		流量
14	SENDCENTERFLAG	INTEGER		上传标识

表 C.6 出口账务信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	MID	INTEGER		交易唯一标志
2	SHIFT_INDEX	INTEGER	主键	班次索引
3	LANE_NO	INTEGER	主键	车道标识号
4	UNIT_ID	INTEGER	主键	分中心标识号
5	PLAZA_ID	INTEGER	主键	出口广场标识号
6	OP_ID	INTEGER	主键	操作员标识号
7	DATA_SOURCE	SMALLINT	主键	交易类型
8	MEDIUM_TYPE	INTEGER	主键	交易介质
9	CAR_CLASS	INTEGER	主键	车型
10	PAY_TYPE	INTEGER	主键	付费类型

表 C.6 出口账务信息表 (续)

序号	字段	数据类型	约束	说明
11	SP_PAY_TYPE	INTEGER	主键	付费子类型
12	ENT_PLAZA_ID	INTEGER	主键	入口广场标识号
13	LANE_STATE	INTEGER	主键	车道状态
14	REAL_FARE	FLOAT		实收金额
15	LANE_TYPE	TINYINT	主键	车道类型
16	NUM	INTEGER		流量
17	SENDCENTERFLAG	INTEGER		上传标识
18	FEEFARE	FLOAT		费率

表 C.7 电子出口账务信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	MID	BIGINT	主键	交易唯一标识
2	SHIFT_INDEX	INTEGER		班次索引
3	UNIT_ID	INTEGER		分中心标识号
4	PLAZA_ID	INTEGER		出口广场标识号
5	LANE_ID	INTEGER		车道标识号
6	LANE_TYPE	TINYINT		车道类型
7	OP_ID	INTEGER		操作员标识号
8	TIME_BEGIN	DATETIME		子班次开始时间
9	DATA_SOURCE	SMALLINT		交易类型
10	MEDIUM_TYPE	INTEGER		交易介质
11	CAR_CLASS	INTEGER		车型
12	PAY_TYPE	INTEGER		付费类型
13	ENT_PLAZA_ID	INTEGER		入口广场标识号
14	FEE_FARE	FLOAT		费率
15	REAL_FARE	FLOAT		实收金额
16	SENDCENTERFLAG	INTEGER		上传标识
17	PROCESS_RESULT	INTEGER		清分反馈结果
18	ICARD_NETID	NVARCHAR(10)		IC卡网络标识号
19	CREATED	DATETIME		入库时间

表 C.8 入口子班次小时统计信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	MID	BIGINT		交易唯一标识
2	PLAZA_ID	INTEGER	主键	广场标识号
3	LANE_ID	INTEGER	主键	车道标识号

表 C.8 入口子班次小时统计信息表（续）

序号	字段	数据类型	约束	说明
4	TIME_BEGIN	DATETIME	主键	子班次开始时间
5	TIME_END	DATETIME		子班次结束时间
6	OCCUR_TIME	DATETIME		操作时间
7	ALL_NUM	INTEGER		小时流量
8	STAT_NUM	INTEGER		子班次流量
9	STATE_FLAG	SMALLINT		状态标识
10	SEND_FLAG	INTEGER		上传标识

表 C.9 入口子班次信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	MID	BIGINT	主键	交易唯一标识
2	PLAZA_ID	INTEGER		广场标识号
3	LANE_ID	INTEGER		车道标识号
4	OP_ID	INTEGER		操作员标识号
5	SHIFT_ID	INTEGER		班次标识号
6	TIME_BEGIN	DATETIME		子班次开始时间
7	TIME_END	DATETIME		子班次结束时间
8	ALL_NUM	INTEGER		流量
9	MTC_NUM	INTEGER		MTC 流量
10	ETC_NUM	INTEGER		ETC 流量
11	SEND_FLAG	INTEGER		上传标识
12	SENDCENTERFLAG	TINYINT		上传中心标识

表 C.10 出口子班次小时统计信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	MID	BIGINT		交易唯一标识
2	PLAZA_ID	INTEGER	主键	广场标识号
3	LANE_ID	INTEGER	主键	车道标识号
4	TIME_BEGIN	DATETIME	主键	子班次开始时间
5	TIME_END	DATETIME		子班次结束时间
6	OCCUR_TIME	DATETIME		操作时间
7	ALL_NUM	INTEGER		小时流量
8	STAT_NUM	INTEGER		子班次流量
9	STATE_FLAG	INTEGER		状态标识
10	SEND_FLAG	INTEGER		上传标识

表 C.11 出口子班次信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	MID	BIGINT	主键	交易唯一标识
2	PLAZA_ID	INTEGER		广场标识号
3	LANE_ID	INTEGER		车道标识号
4	OP_ID	INTEGER		操作员标识号
5	SHIFT_ID	INTEGER		班次标识号
6	TIME_BEGIN	DATETIME		子班次开始时间
7	TIME_END	DATETIME		子班次结束时间
8	ALL_NUM	INTEGER		流量
9	MTC_NUM	INTEGER		MTC 流量
10	ETC_NUM	INTEGER		ETC 流量
11	SEND_FLAG	INTEGER		上传标识
12	SENDCENTERFLAG	TINYINT		上传中心标识

表 C.12 入口子班次信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	ID	INTEGER	主键	交易唯一标识
2	PLAZA_ID	INTEGER		广场标识号
3	LANE_ID	INTEGER		车道标识号
4	OP_ID	INTEGER		操作员标识号
5	TIME_BEGIN	DATETIME		子班次开始时间
6	LANE_STATE	INTEGER		车道状态
7	MEDIUM_TYPE	INTEGER		交易介质
8	CAR_CLASS	INTEGER		车型
9	PAY_TYPE	INTEGER		付费类型
10	NUM	INTEGER		流量
11	SEND_FLAG	INTEGER		上传标识
12	DATASOURCE	INTEGER		交易类型
13	PAY_SUB_CLASS	INTEGER		付费子类型
14	BILLNO	BIGINT		机打通行券号

表 C.13 出口子班次信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	ID	INTEGER		交易唯一标识
2	PLAZA_ID	INTEGER		广场标识号
3	LANE_ID	INTEGER		车道标识号
4	OP_ID	INTEGER		操作员标识号

表 C.13 出口子班次信息表（续）

序号	字段	数据类型	约束	说明
5	TIME_BEGIN	DATETIME		子班次开始时间
6	LANE_STATE	INTEGER		车道状态
7	MEDIUM_TYPE	INTEGER		交易介质
8	CAR_CLASS	INTEGER		车型
9	PAY_TYPE	INTEGER		付费类型
10	SP_PAY_TYPE	INTEGER		特殊付费类型
11	ENT_PLAZA_ID	INTEGER		入口广场标识号
12	FEE_VERSION	INTEGER		费率版本
13	FEE_FARE	INTEGER		费率
14	REAL_FARE	INTEGER		实收金额
15	NUM	INTEGER		流量
16	SEND_FLAG	INTEGER		上传标识
17	DATASOURCE	INTEGER		交易类型
18	PAY_SUB_CLASS	INTEGER		付费子类型
19	EN_OP_ID	INTEGER		入口操作员标识号
20	EN_LANE_NO	INTEGER		入口车道标识号
21	ENT_PAYTYPE	INTEGER		入口付费类型
22	ENT_VEHTYPE	INTEGER		入口车型

表 C.14 解封账记录表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	ID	INTEGER		交易唯一标识
2	UNIT_ID	INTEGER		分中心标识号
3	SHIFT_WHEN	DATETIME		班次日
4	SHIFT_ID	INTEGER		班次标识号
5	TOD_TYPE	SMALLINT		出入口类型
6	REQ_OPID	INTEGER		解封账申请人编号
7	REQ_COMMENT	NVARCHAR(400)		解封账原因
8	REQ_DATETIME	DATETIME		解封账申请时间
9	STATE_FLAG	SMALLINT		状态标识

表 C.15 入口子班次与班次对应信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	MID	INTEGER		交易唯一标识
2	PLAZA_ID	INTEGER	主键	广场标识号
3	LANE_ID	INTEGER	主键	车道标识号

表 C.15 入口子班次与班次对应信息表 (续)

序号	字段	数据类型	约束	说明
4	OP_ID	INTEGER	主键	操作员标识号
5	SHIFT_ID	INTEGER		班次标识号
6	TIME_BEGIN	DATETIME	主键	子班次开始时间
7	TIME_END	DATETIME		子班次结束时间
8	DATA_SOURCE	SMALLINT		交易类型
9	ALL_NUM	INTEGER		总流量
10	STAT_NUM	INTEGER		子班次流量
11	MTC_NUM	INTEGER		MTC 流量
12	ETC_NUM	INTEGER		ETC 流量
13	STATE_FLAG	SMALLINT		状态标识
14	SERIAL_FLAG	SMALLINT		交易号是否连续标识
15	UNIT_ID	INTEGER		分中心标识号
16	MTC_INDEX	INTEGER		现金结账归属班次索引
17	ETC_INDEX	INTEGER		电子结账归属班次索引
18	REMOVE_FLAG	SMALLINT		是否从现金收费排除标识
19	SENDTOCENTERFLAG	INTEGER		上传标识

表 C.16 出口子班次与班次对应信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	PLAZA_ID	INTEGER	主键	广场标识号
2	LANE_ID	INTEGER	主键	车道标识号
3	OP_ID	INTEGER	主键	操作员标识号
4	TIME_BEGIN	DATETIME	主键	子班次开始时间
5	SHIFT_ID	INTEGER		班次标识号
6	TIME_END	DATETIME		子班次结束时间
7	DATA_SOURCE	SMALLINT		交易类型
8	ALL_NUM	INTEGER		总流量
9	STAT_NUM	INTEGER		子班次流量
10	MTC_NUM	INTEGER		MTC 流量
11	ETC_NUM	INTEGER		ETC 流量
12	STATE_FLAG	SMALLINT		状态标识
13	SERIAL_FLAG	SMALLINT		交易号是否连续标识
14	UNIT_ID	INTEGER		分中心标识号
15	MTC_INDEX	INTEGER		现金结账归属班次索引
16	ETC_INDEX	INTEGER		电子结账归属班次索引
17	REMOVE_FLAG	SMALLINT		是否从现金收费排除标识
18	SEND_FLAG	INTEGER		上传标识

表 C.16 出口子班次与班次对应信息表（续）

序号	字段	数据类型	约束	说明
19	SHIFT_INDEX	INTEGER		班次索引

表 C.17 入口结账信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	MID	INTEGER		交易唯一标识
2	SHIFT_INDEX	INTEGER	主键	班次索引
3	UNIT_ID	INTEGER	主键	分中心标识号
4	PLAZA_ID	INTEGER	主键	广场标识号
5	OP_ID	INTEGER	主键	操作员标识号
6	DATA_SOURCE	SMALLINT	主键	交易类型
78	MEDIUM_TYPE	INTEGER	主键	交易介质
9	CAR_CLASS	INTEGER	主键	车型
10	PAY_TYPE	INTEGER	主键	付费类型
11	LANE_STATE	INTEGER	主键	车道状态
12	NUM	INTEGER		流量
13	SENDTOCENTERFLAG	INTEGER		上传标识

附 录 D
(规范性附录)
收费分中心图片数据

联网收费系统分中心图片数据表清单及表结构见表D.1至表D.3。

表 D.1 数据表清单

序号	数据表名称	说明
1	L08_ENTRY_PIC_YYYY_MM_DD	入口图片信息表
2	L09_EXIT_PIC_YYYY_MM_DD	出口图片信息表

表 D.2 入口图片信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	MID	BIGINT	主键	对应入口交易的主键
2	PIC_TYPE	INTEGER		图片类型
3	CONTENT	IMAGE		图片二进制流
4	SEND_FLAG	INTEGER		传输标识

表 D.3 出口图片信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	MID	BIGINT	主键	对应入口交易的主键
2	PIC_TYPE	INTEGER		图片类型
3	CONTENT	IMAGE		图片二进制流
4	SEND_FLAG	INTEGER		传输标识

附 录 E
(规范性附录)
收费总中心参数数据

联网收费系统收费总中心参数数据表清单及表格式见表E.1至表E.41。

表 E.1 数据表清单

序号	数据表名称	说明
1	A05_TEAM	班次信息表
2	A164_DISCOUNT_PARAMETER	优惠参数信息表
3	A171_FREE_PARAMETER	免费车参数信息表
4	A180_PRIVILEGE	特免车类型信息表

5	A182_LOWVALUE	低值信息表
6	A184_VALIDCARDTYPE	有效卡类型信息表
7	A185_FL_OPERATOR	参与方信息表
8	A186_OBUTAMPERSTATUS	OBU 防拆卸开关信息表
9	A33_FEE	费额信息表
10	A36_ORGAN	机构信息表
11	A38_PLAZA_LOGIC_ZH	逻辑收费广场信息表
12	A38_PLAZA_ZH	物理收费广场信息表
13	A39_PLAZA_ROUTE_ZH	路由信息表
14	A39_ROUTE_LIMIT_ZH	限定路由信息表
15	A40_CROSS_VEHICLE_ZH	不允许通行立交桥（服务区）信息表
16	A42_RATE_ZH	费额信息表
17	A43_STRATEGIES_ZH	策略信息表
18	A44_REPLACEFEE_PLAZA_ZH	广场代收费信息表
19	A45_ROAD_ZH	高速公路属性信息表
20	A47_LANE	车道信息表
21	A50_ROUTE_ZH	路径信息表
22	A51_CROSS_NODES_ZH	立交桥连通节点信息表
23	A52_ROUTE_NODE_ZH	路径节点信息表
24	A53_SCALE_SPLIT_ZH	拆分比例生效信息表
25	A55_STATION_ZH	收费站信息表
26	A57_REPLACEFEE_ROAD_ZH	路段代收费信息表
27	A60_MIN_SECTION_ZH	最小拆分路段表
28	A64_PLAZA_SUBGROUP_ZH	广场所属机构信息表
29	A70_USERS_ZH	人员信息表
30	A71_FUNCTIONS_ZH	功能信息表
31	A72_ROLES	角色信息表

表 E.1 数据表清单（续）

序号	数据表名称	说明
32	A73_ROLE_FUNCTION_ZH	功能权限信息表
33	A74_USER_ROLE	人员角色信息表
34	A76_SPLIT_PARAMETER_ZH	拆分参数信息表
35	A92_ROUTE_LIMIT_ZH	车辆限定通行路由信息表
36	A93_VERSION_STATE_ZH	参数版本状态信息表
37	A94_VERSION_CONSTITUTE_ZH	参数版本构成信息表
38	A95_ORGAN_PRECINCT_ZH	高速公路组织机构管辖权信息表
39	A96_OWNER_PRECINCT_ZH	高速公路业主路权信息表
40	A97_BUILD_PRECINCT_ZH	高速公路建设工期划分信息表

表 E.2 班次信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	TEAM_ID	INTEGER	主键	班次标识号
2	NAME	VARCHAR(20)		班次名称
3	EXPLAIN	VARCHAR(40)		班次简称
4	STARTTIME	TIME		开始时间
5	ENDTIME	TIME		结束时间
6	ORDER_ID	INTEGER		排序标识号
7	ADDSTARTTIME	TIME		结账增补起始时间
8	ADDENDTIME	TIME		结账增补终止时间
9	TEAMDATEDIFF	INTEGER		结账日期差
10	ADDSTARTMINS	INTEGER		结账开始时间与上班开始时间差
11	ADDENDMINS	INTEGER		结账终止时间与上班终止时间差

表 E.3 优惠参数信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	VERSION_ID	BIGINT	主键	版本标识号
2	DISCOUNT_ID	INTEGER	主键	优惠策略标识号
3	EXIT_PLAZA	INTEGER	主键	出口广场标识号
4	ENTRY_PLAZA	INTEGER	主键	入口广场标识号
5	DISCOUNT_TYPE	SMALLINT		优惠类型
6	DISCOUNT_RATE	VARCHAR(20)		优惠率
7	FIXED_AMOUNT	INTEGER		固定金额
8	PREFERENTIAL_POLICY	INTEGER		优惠策略
9	CASHUNIT	INTEGER		单位
10	CARTYPE	INTEGER	主键	车型

表 E.3 优惠参数信息表 (续)

序号	字段	数据类型	约束	说明
11	VEHICLETYPE	INTEGER		车型
12	PAYTYPE	INTEGER		付费类型
13	LANETYPE	INTEGER		车道类型
14	START_DATETIME	TIMESTAMP		开始时间
15	END_DATETIME	TIMESTAMP		结束时间
16	ENTRY_BGN_TIME	TIME	主键	入口开始时间
17	ENTRY_END_TIME	TIME	主键	入口结束时间
18	EXIT_BGN_TIME	TIME	主键	出口开始时间
19	EXIT_END_TIME	TIME	主键	出口结束时间
20	TIME_TYPE	INTEGER	主键	时间类型

21	ALL_DAY	INTEGER		是否全天优惠
22	ALL_STATUS	INTEGER		是否全路网优惠
23	SUPERPOSITION	VARCHAR(200)		叠加优惠标识号
24	CYCLE_TYPE	SMALLINT		是否周期性优惠
25	OFFERS_CYCLE	VARCHAR(2000)		周期性优惠间隔
26	OP_TYPE	INTEGER		MTC 小免车操作规范
27	PLANNO	INTEGER	主键	优惠策略车编号
28	PAY_CLASS	INTEGER		付费类型
29	PAYSUBCLASS	INTEGER		付费子类型

表 E.4 免费车参数信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	VERSION_ID	BIGINT		版本标识号
2	FREE_ID	INTEGER		免费车标识号
3	CAR_NUM	VARCHAR(20)		车牌号
4	INTERVAL	VARCHAR(100)		免费区间
5	TT_NUM	VARCHAR(20)		特通车号
6	CAR_TYPE	INTEGER		车型
7	CAR_COLOR	VARCHAR(20)		车颜色
8	CARNUM_COLOR	VARCHAR(20)		车牌底色
9	CAR_OWNER	VARCHAR(20)		车主
10	START_DATETIME	TIMESTAMP		有效开始时间
11	END_DATETIME	TIMESTAMP		有效结束时间
12	CREATE_USER	VARCHAR(20)		开户单位
13	ALL_STATUS	INTEGER		状态
14	STATUS	INTEGER		是否全路网适用

表 E.5 特免车类型信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	TYPE_ID	INTEGER	主键	类型标识号
2	TYPE_NO	INTEGER		类型编号
3	TYPE_NAME	VARCHAR(20)		类型名称
4	COMMENT	VARCHAR(200)		说明
5	OP_USERID	INTEGER		操作员标识号
6	OP_DATETIME	TIMESTAMP		操作时间
7	VALID	SMALLINT		是否生效

表 E.6 低值信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	VERSION_ID	BIGINT		版本标识号
2	LOW_ID	INTEGER	主键	低值标识号
3	VEHCLASS	INTEGER		车型
4	LOWVALUE	DOUBLE		低值警戒线
5	SHORT_BALANCE	DOUBLE		余额不足报警线
6	VALID_TIME	TIMESTAMP		生效时间
7	CREATED	TIMESTAMP		入库时间

表 E.7 有效卡类型信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	VERSION_ID	BIGINT		版本标识号
2	CARD_NET_ID	VARCHAR(10)		卡网络标识号
3	VERSION	INTEGER		清分下发版本号
4	PHYSICAL_TYPE	INTEGER		卡物理类型
5	LOGICAL_TYPE	INTEGER		卡逻辑类型
6	TYPE_NAME	VARCHAR(30)		类型名称
7	VALID_TIME	TIMESTAMP		生效时间
8	PROPERTY	INTEGER		卡属性
9	ISVALID	INTEGER		是否有效

表 E.8 参与方信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	VERSION_ID	BIGINT		版本标识号
2	OP_ID	VARCHAR(20)		参与方标识号
3	OP_FULLNAME	VARCHAR(60)		参与方全称

表 E.8 参与方信息表 (续)

序号	字段	数据类型	约束	说明
4	OP_BRIEFNAME	VARCHAR(30)		参与方简称
5	NET_NO	VARCHAR(10)		网络编号
6	FACTOR	VARCHAR(30)		分散因子
7	PARENT_ID	VARCHAR(20)		父节点标识号
8	START_TIME	TIMESTAMP		开始时间
9	STOP_TIME	TIMESTAMP		结束时间
10	OP_TYPE	INTEGER		参与方类型
11	VERSION	INTEGER		清分下发版本号

表 E.9 OBU 防拆卸开关信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	VERSION_ID	BIGINT	主键	版本标识号
2	EFFECT_TIME	VARCHAR(20)		生效时间
3	ENABLED_TIME	VARCHAR(20)		发行时间

表 E.10 费额信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	FEE_TID	INTEGER	主键	费率版本标识号
2	ITEM_ID	INTEGER		项目标识号
3	EXPLAZA	INTEGER	主键	出口广场标识号
4	ENPLAZA	INTEGER	主键	入口广场标识号
5	ROUTE_ID	INTEGER		路由标识号
6	ROUTE_ATTR	SMALLINT		路由属性
7	DISTANCE	INTEGER		计费里程
8	NORMAL_VEHICLETYPE	VARCHAR(8)		标准车型
9	TRANS_VEHICLETYPE	SMALLINT	主键	交易车型
10	FEE_DISTANCE	INTEGER		按里程计费的费额
11	FEE_SUM	INTEGER		按现存费额叠加计算的费额
12	FEE_BEGIN	INTEGER		起步价金额
13	FEE_ARRANGE	INTEGER		协商价金额
14	FEE_EXECUTE	INTEGER		执行费额
15	FEE_EXECUTE_ATTR	INTEGER		执行费额种类标识
16	SUM_REPLACEFEE	INTEGER		代收费额小计
17	SUM_FEE_FACT	INTEGER		车道应收费合计
18	STANDARD_OUTTIME	INTEGER		超时标准
19	WAY_OUTTIMEFEE	SMALLINT		超时费额计算方法

表 E.10 费额信息表 (续)

序号	字段	数据类型	约束	说明
20	ROUTE_OUTTIME	INTEGER		超时路由号
21	OUTTIMEFEE_DISTANCE	INTEGER		按里程计算的超时费用
22	OUTTIMEFEE_FACT	INTEGER		实际超时费额
23	DATE_BEGIN	DATE		开始日期
24	DATE_END	DATE		结束日期
25	TIME_BEGIN	TIME		开始时间
26	TIME_END	TIME		结束时间
27	STATE	SMALLINT		状态
28	OPERATOR	INTEGER		责任人

29	RETIFIER	INTEGER		批准人
30	EXPLAZA_INID	INTEGER		出口广场标识号
31	EXPLAZA_NAME	VARCHAR(50)		出口广场名称
32	ENPLAZA_INID	INTEGER		入口广场标识号
33	ENPLAZA_NAME	VARCAHR(50)		入口广场名称
34	ROADNET_TID	INTEGER		路网版本号

表 E.11 机构信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	ORGAN_ID	INTEGER		机构标识号
2	ORGAN_CHARACTER	SMALLINT		机构类型
3	ORGAN_NO	INTEGER		机构编号
4	ORGAN_NAME	VARCAHR(256)		机构名称
5	ORGAN_ALIAS	VARCHAR(256)		机构别名
6	ADMINSUPER_ID	INTEGER		行政上级标识号
7	VERIFYSUPER_ID	INTEGER		核算上级标识号
9	ORGAN_DUTY	INTEGER		机构职责
10	LOGIN_DATE	DATE		记录日期
11	EFFECT_DATE	DATE		生效日期
12	LASTCHG_DATE	DATE		最后修改日期
13	STATE	SMALLINT		有效性状态

表 E.12 逻辑收费广场信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	PLAZA_TID	INTEGER	主键	广场版本标识号
2	PLAZA_ID	INTEGER		广场标识号
3	PLAZA_LOGIC_ID	INTEGER	主键	逻辑广场标识号

表 E.12 逻辑收费广场信息表（续）

序号	字段	数据类型	约束	说明
4	ROAD_ID	INTEGER		高速路标识号
5	PLAZA_UPDOWN_ATTR	SMALLINT		上下行连通属性
6	OFFSET	INTEGER		偏移
7	NODE_ID	INTEGER		节点标识号
8	ADD_DISTANCE	INTEGER		附加里程
9	STATE	SMALLINT		状态
10	DESCRIPTION	VARCHAR(50)		描述

表 E.13 物理收费广场信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	PLAZA_TID	INTEGER	主键	广场版本标识号
2	PLAZA_ID	INTEGER	主键	广场标识号
3	PLAZA_INID	INTEGER		广场编号
4	PLAZA_NAME	VARCHAR(50)		广场名称
5	STATION_ID	INTEGER		收费站标识号
6	SCS_ID	INTEGER		收费所标识号
7	SPLIT_ID	INTEGER		最小拆分路段标识号
8	PLAZA_ATTR	SMALLINT		广场属性
9	LOGIN_DATE	DATE		记录日期
10	EFFECT_DATE	DATE		生效日期
11	LASTCHG_DATE	DATE		最后修改日期
12	STATE	SMALLINT		有效性状态

表 E.14 路由信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	PLAZA_ROUTE_TID	INTEGER		路网版本标识号
2	PLAZA_ROUTE_ID	INTEGER		路由标识号
3	ENPLAZA_ID	INTEGER		入口广场标识号
4	EXPLAZA_ID	INTEGER		出口广场标识号
5	ROUTE_ID	INTEGER		路径标识号
6	ROUTE_DISTANCE	INTEGER		路由里程
7	ROUTE_PROPERTY	SMALLINT		优先级
8	ROAD_TRANS_TIME	SMALLINT		经过不同高速路次数
9	EN_UPDOWN	SMALLINT		入口上下行属性
10	EX_UPDOWN	SMALLINT		出口上下行属性
11	EN_STATIONS	VARCHAR(500)		入口收费站集

表 E.14 路由信息表 (续)

序号	字段	数据类型	约束	说明
12	EX_STATIONS	CARCHAR(500)		出口收费站集
13	STATE	SMALLINT		有效性状态
14	ENPLAZA_LOGIC_ID	INTEGER		入口逻辑广场标识号
15	EXPLAZA_LOGIC_ID	INTEGER		出口逻辑广场标识号
16	EN_UP_STATIONS	VARCHAR(500)		头结点上行站序列
17	EX_UP_STATIONS	VARCHAR(500)		尾结点上行站序列
18	EN_DOWN_STATIONS	VARCHAR(500)		头结点下行站序列
19	EX_DOWN_STATIONS	VARCHAR(500)		尾结点下行站序列

表 E.15 限定路由信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	ROUTE_LIMIT_TID	INTEGER	主键	路由版本标识号
2	ROUTE_LIMIT_ID	INTEGER	主键	路由标识号
3	ENPLAZA_ID	INTEGER		入口广场标识号
4	EXPLAZA_ID	INTEGER		出口广场标识号
5	VEHICLE	SMALLINT		车型
6	STATIONS	VARCHAR(500)		必须经过的站或桥集合
7	CONTAIN_TYPE	SMALLINT		集合要求
8	LOCATION_TYPE	SMALLINT		位置类型
9	ORDER_TYPE	SMALLINT		顺序类型
10	ROUTE_ATTR	SMALLINT		路由类型
11	STATE	SMALLINT		有效性状态

表 E.16 不允许通行立交桥（服务区）信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	CROSSROADS_TID	INTEGER		立交桥版本标识号
2	CROSSROADS_ID	INTEGER		立交桥标识号
3	FORBIDDEN_VEHICLE	SMALLINT		限制车型
4	STATE	SMALLINT		有效性状态
5	CROSSNODE_ID	INTEGER		通行节点标识号

表 E.17 费额信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	RATE_TID	INTEGER	主键	费率版本标识号
2	ITEM_ID	INTEGER	主键	编号

表 E.17 费额信息表（续）

序号	字段	数据类型	约束	说明
3	ROAD_ID	INTEGER		高速公路标识号
4	STATION_ID1	INTEGER		起始站标识号
5	STATION_ID2	INTEGER		终止站标识号
6	DISTANCE_BEGIN	INTEGER		起始里程
7	DISTANCE_END	INTEGER		终止里程
8	UPDOWN_ATTR	SMALLINT		上下行属性
9	NORMAL_TYPE	SMALLINT		标准车型
10	TRANS_TYPE	SMALLINT		转换车型

11	RATE	REAL		费率值
12	PRICE_BEGIN	INTEGER		起始价
13	CONDITION_BEGIN	INTEGER		起始里程范围
14	PRICE_ARRANGE	INTEGER		价格范围
15	BEGIN_DATE	DATE		生效起始日期
16	BEGIN_TIME	TIME		生效起始时间
17	END_DATE	DATE		生效终止日期
18	END_TIME	TIME		生效终止时间
19	STATE	SMALLINT		有效性状态
20	TID_FORWARD	INTEGER		依赖上次版本标识号
21	CHANGE_ATTR	SMALLINT		相对变动前的记录性质
22	OPERATOR	INTEGER		操作人员
23	RETIFIER	INTEGER		批准人员

表 E. 18 策略信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	VERSION_ID	INTEGER	主键	版本标识号
2	ENTRY_ID	INTEGER	主键	科目标识号
3	PARAMETER_NAME	VARCHAR(50)		参数名称
4	CURRENT_STRATEGY	SMALLINT		当前策略
5	CURRENT_VALUE	REAL		当前值
6	DESCRIPTION	VARCHAR(200)		描述
7	EFFECT_DATE	DATE		生效日期
8	EFFECT_TIME	TIME		生效时间

表 E. 19 广场代收费信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	PLAZA_REPLACEFEE_TID	INTEGER	主键	广场代收费表版本标识号

表 E. 19 广场代收费信息表（续）

序号	字段	数据类型	约束	说明
2	ITEM_ID	INTEGER		条目标识号
3	PLAZA_ID	INTEGER	主键	广场标识号
4	ENEX_ATTR	INTEGER		出入口标识号
5	REPLACEFEE_NAME	VARCHAR(128)		代收费名称
6	REPLACEFEE_ENTERPRISE	INTEGER	主键	代收费单位
7	VEHICLE_TYPE	SMALLINT	主键	车型
8	FEE	INTEGER		代收金额

9	DATE_BEGIN	DATE		生效起始日期
10	DATE_END	DATE		生效结束日期
11	TIME_BEGIN	TIME		生效起始时间
12	TIME_END	TIME		生效结束时间
13	STATE	SMALLINT		有效性状态
14	TID_FORWARD	INTEGER		依赖上次版本标识号
15	CHANGE_ATTR	SMALLINT		相对变动前的记录性质
16	OPERATOR	INTEGER		操作人员
17	RETIFIER	INTEGER		批准人员
18	PLAZA_LOGIC_ID	INTEGER	主键	逻辑广场标识号

表 E. 20 高速公路属性信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	ROAD_TID	INTEGER	主键	高速公路版本标识号
2	ROAD_ID	INTEGER	主键	高速公路标识号
3	ROAD_INID	INTEGER		高速公路编号
4	ROAD_NAME	VARCHAR(20)		高速公路名称
5	ROAD_DISTANCE	INTEGER		高速公路里程
6	ROAD_ATTR	SMALLINT		高速公路属性
7	STATE	SMALLINT		有效性状态

表 E. 21 车道信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	LANE_TID	INTEGER		车道版本标识号
2	LANE_ID	INTEGER		车道标识号
3	LANE_NO	INTEGER		车道编号
4	LANE_NAME	VARCHAR(256)		车道名称
5	PLAZA_ID	INTEGER		广场标识号
6	STATION_ID	INTEGER		收费站标识号

表 E. 21 车道信息表 (续)

序号	字段	数据类型	约束	说明
7	LANE_ATTR	SMALLINT		车道属性
8	IP	VARCHAR(20)		IP 地址
9	LOGIN_DATE	DATE		记录日期
10	EFFECT_DATE	DATE		生效日期
11	LASTCHG_DATE	DATE		最后修改日期
12	STATE	INTEGER		有效性状态

表 E.22 路径信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	ROUTE_TID	INTEGER		路网版本标识号
2	ROUTE_ID	INTEGER		路径标识号
3	NODE_ID1	INTEGER		节点标识 1
4	NODE_ID2	INTEGER		节点标识 2
5	GRADE	INTEGER		连通经过立交桥次数
6	DESCRIPTION	VARCHAR(500)		途径节点
7	STATE	SMALLINT		有效性状态
8	DISTANCE_MIDDLE	INTEGER		除头尾节点外的路径里程
9	STATIONS_MIDDLE	VARCHAR(1300)		除头尾节点外的途径站
10	CROSSNAMES	CARCHAR(500)		途径桥
11	UP_STATIONS_MIDDLE	CARCHAR(800)		上行站集合
12	DOWN_STATIONS_MIDDLE	CARCHAR(800)		下行站集合
13	ROAD_TRANS_TIME	INTEGER		经过不同高速路次数

表 E.23 立交桥连通节点信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	CROSSROADS_TID	INTEGER	主键	立交桥版本标识号
2	CROSSROADS_ID	INTEGER		立交桥标识号
3	ENNODE_ID	INTEGER		驶入节点标识号
4	EXNODE_ID	INTEGER		驶离节点标识号
5	ENNODE_CROSS_ID	INTEGER		驶入节点起始立交桥标识号
6	EXNODE_CROSS_ID	INTEGER		驶离节点终止立交桥标识号
7	ENNODE_STATION_ID	INTEGER		驶入节点代表站标识号
8	EXNODE_STATION_ID	INTEGER		驶离节点代表站标识号
9	ENNODE_ADD_DISTANCE	INTEGER		驶入节点附加里程
10	EXNODE_ADD_DISTANCE	INTEGER		驶离节点附加里程
11	STATE	SMALLINT		有效性状态

表 E.23 立交桥连通节点信息表（续）

序号	字段	数据类型	约束	说明
12	CROSSNODE_ID	INTEGER	主键	立交桥连通节点标识号

表 E.24 路径节点信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	NODE_TID	INTEGER	主键	路网版本标识号
2	NODE_ID	INTEGER	主键	节点标识号

3	NODE_ATTR	SMALLINT		节点属性
4	ROAD_ID	INTEGER		高速公路标识号
5	NODE_UPDOWN_ATTR	SMALLINT		上下行属性
6	BEGIN_DISTANCE	INTEGER		起始桩号
7	END_DISTANCE	INTEGER		终止桩号
8	NODE_DISTANCE	INTEGER		节点里程
9	NODE_SYMBOL	INTEGER		节点标识
10	BEGIN_STATION_ID	INTEGER		起始立交桥标识号
11	END_STATION_ID	INTEGER		终止立交桥标识号
12	DESCRIPTION	VARCHAR(100)		起始站标识号
13	NODE_DES	VARCHAR(40)		终止站标识号
14	STATE	SMALLINT		有效性状态
15	BEGIN_CROSS_ID	INTEGER		起始立交桥标识号
16	END_CROSS_ID	INTEGER		终止立交桥标识号

表 E. 25 拆分比例生效信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	SR_SCALE_TID	INTEGER	主键	拆分比例版本标识号
2	ENPLAZA_ID	INTEGER	主键	入口广场标识号
3	EXPLAZA_ID	INTEGER	主键	出口广场标识号
4	VEHICLE_TYPE	SMALLINT	主键	车型
5	SECTION_ID	INTEGER	主键	最小拆分路段标识号
6	SCALE_SPLIT	DOUBLE		拆分比例
7	FEE_SPLIT	INTEGER		拆分金额
8	RANDOM_BEGIN	SMALLINT		随机数区间起始值
9	RANDOM_END	SMALLINT		随机数区间终止值
10	CHANGE_ATTR	INTEGER		修改原因
11	OPERATOR	INTEGER		操作人员
12	RETIFIER	INTEGER		批准人员
13	SHIFT_ID	SMALLINT		班次标识号

表 E. 26 收费站信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	STATION_TID	INTEGER	主键	收费站版本标识号
2	STATION_ID	INTEGER	主键	收费站标识号
3	STATION_INID	INTEGER		收费站编号
4	STATION_NAME	VARCHAR(20)		收费站名称
5	STATION_BYNAME	VARCHAR(20)		收费站别名
6	ROAD_ID	INTEGER	主键	所属高速公路

7	STATION_ATTR	SMALLINT		收费站属性
8	STATION_DISTANCE	INTEGER		收费站桩号
9	STATE	SMALLINT		有效性状态
10	BRANCH_ID	INTEGER		所属分中心标识号
11	ADMIN_ROAD	INTEGER		行政所属高速路

表 E. 27 路段代收费信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	ROAD_REPLACEFEE_TID	INTEGER	主键	版本标识号
2	ITEM_ID	INTEGER		编号
3	ROAD_ID	INTEGER	主键	所属高速公路标识号
4	UPDOWN_ATTR	SMALLINT	主键	上下行属性
5	DISTANCE_BEGIN	INTEGER	主键	起始里程
6	DISTANCE_END	INTEGER	主键	终止里程
7	REPLACEFEE_NAME	VARCHAR(50)		代收费名称
8	REPLACEFEE_ENTERPRISE	INTEGER	主键	代收费单位
9	VEHICLE_TYPE	SMALLINT	主键	车型
10	FEE	INTEGER		代收费金额
11	DATE_BEGIN	DATE		生效起始日期
12	DATE_END	DATE		生效结束日期
13	TIME_BEGIN	TIME		生效开始时间
14	TIME_END	TIME		生效结束时间
15	STATE	SMALLINT		有效性状态
16	TID_FORWARD	INTEGER		依赖上次版本标识号
17	CHANGE_ATTR	SMALLINT		相对变动前记录性质
18	OPERATOR	INTEGER		操作人员
19	RETIFIER	INTEGER		批准人员

表 E. 28 最小拆分路段信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	VERSION_ID	INTEGER	主键	版本标识号
2	SECTION_ID	INTEGER	主键	最小拆分路段标识号
3	SECTION_NO	INTEGER		最小拆分路段编号
4	ORGAN_ID	INTEGER		分公司标识号
5	PRECINCT_ID	INTEGER		路段标识号
6	OWNER_ID	INTEGER		业主标识号
7	BUILD_ID	INTEGER		建设单位标识号
8	ROAD_ID	INTEGER		高速公路标识号

9	DISTANCE_BEGIN	INTEGER		起始里程
10	DISTANCE_END	INTEGER		终止里程
11	STATE	SMALLINT		有效性状态

表 E. 29 广场所属信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	VERSION_ID	INTEGER	主键	版本标识号
2	PLAZA_ID	INTEGER	主键	广场标识号
3	PLAZA_INID	INTEGER		广场编号
4	PLAZA_NAME	VARCHAR(50)		广场名称
5	SCS_ID	INTEGER		收费所标识号
6	STATION_ID	INTEGER		收费站标识号
7	STATION_DISTANCE	INTEGER		收费站桩号
8	ROAD_ID	INTEGER		高速公路标识号
9	SECTION_ID	INTEGER		最小拆分路段标识号
10	ORGAN_ID	INTEGER		分公司标识号
11	PRECINCT_ID	INTEGER		路段标识号
12	PRECINCT_NAME	VARCAHR(20)		路段名称
13	OWNER_ID	INTEGER		业主标识号
14	BUILD_ID	INTEGER		建设单位标识号
15	STATE	INTEGER		有效性状态

表 E. 30 人员信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	USER_ID	INTEGER	主键	人员标识号
2	USER_NUM	INTEGER		员工号
3	USER_NAME	VARCHAR(20)		人员名称
4	USER_PWD	VARCHAR(8)		登录密码

表 E. 30 人员信息表（续）

序号	字段	数据类型	约束	说明
5	ATTACH_ID	INTEGER		所属单位标识号
6	USER_STATE	SMALLINT		有效性状态
7	USER_VERSON	BIGINT		版本标识号

表 E. 31 功能信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
----	----	------	----	----

1	FUNC_ID	INTEGER	主键	功能标识号
2	FUNC_NAME	VARCHAR(60)		功能名称
3	FUNC_COM	VARCHAR(120)		功能介绍
4	FUNC_URL	VARCHAR(120)		功能 URL
5	FUNC_PARENTID	INTEGER		上级功能标识标识号
6	FUNC_LAYER	SMALLINT		功能所属层级
7	FUNC_ORDERLEVEL	INTEGER		排序级别

表 E. 32 角色信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	ROLE_ID	SMALLINT	主键	角色标识号
2	ROLE_NAME	VARCHAR(20)		角色名称
3	ROLE_COM	VARCHAR(120)		角色介绍
4	ROLE_CLASS	INTEGER		角色级别
5	PWD_ISNUM	INTEGER		密码是否只允许为数字

表 E. 33 功能权限信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	USER_ID	SMALLINT	主键	人员标识号
2	ROLE_ID	INTEGER	主键	角色标识号
3	PERMISSION_VALUE	INTEGER		权限值

表 E. 34 人员角色信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	USER_ID	SMALLINT	主键	人员标识号
2	ROLE_ID	INTEGER	主键	角色标识号
3	PERMISSION_VALUE	INTEGER		权限值

表 E. 35 拆分参数信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	VERSION_ID	SMALLINT	主键	版本号
2	ITEM_ID	INTEGER	主键	项目号
3	DISTANCE_DIFF_START	INTEGER		起始里程偏移
4	DISTANCE_DIFF_END	INTEGER		终止里程偏移
5	PERCENT			百分比

表 E. 36 车辆限定通行路由信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	VERSION	INTEGER	主键	版本号
2	DUTY_ID	INTEGER	主键	项目号
3	ENPLAZA_NO	INTEGER		入口广场编号
4	ENPLAZA_ID	INTEGER		入口广场标识号
5	EXPLAZA_ID	INTEGER		出口广场标识号
6	ROUTE_ID	INTEGER		路由标识号
7	ROAD_ID	INTEGER		高速路标识号
8	STAR_DISTANCE	INTEGER		起始里程
9	END_DISTANCE	INTEGER		终止里程
10	STATE	SMALLINT		状态
11	SEND_FLAG	SMALLINT		发送标志

表 E. 37 参数版本状态信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	ID	INTEGER		ID
2	TABLE_ID	INTEGER	主键	表编号
3	VERSION_ID	INTEGER	主键	版本号
4	STATE	INTEGER		版本状态
5	CREATE_DATE	DATE		创建日期
6	AFFIRM_DATE	DATE		确认日期
7	RATIFY_DATE	DATE		批准日期
8	INURE_DATE	DATE		生效日期
9	REPEAL_DATE	DATE		撤销日期
10	STATE1	SMALLINT		路网信息加载状态 2
11	STATE2	SMALLINT		路网信息加载状态 3
12	STATE3	SMALLINT		路网信息加载状态 4
13	DESCRIPTION	VARCHAR(256)		版本描述

表 E. 38 参数版本构成信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	ID	INTEGER	主键	ID
2	FATHER_ENTITY_ID	INTEGER		父表 ID
3	FATHER_VERSION	INTEGER		父表版本号
4	CHILD_ENTITY_ID	INTEGER		子表 ID
5	CHILD_VERSION	INTEGER		子表版本号

表 E. 39 高速公路组织机构管辖权限信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	TID	INTEGER	主键	版本号
2	PRECINCT_ID	INTEGER	主键	路段 ID
3	PRECINCT_NAME	VARCHAR(20)		路段名称
4	ORGAN_ID	INTEGER		分公司 ID
5	ROAD_ID	INTEGER		高速公路
6	DISTANCE_BEGIN	INTEGER		起始里程
7	DISTANCE_END	INTEGER		终止里程
8	ATTACH_ID	INTEGER		合并到的路段 ID
9	STATE	SMALLINT		有效性

表 E. 40 车高速公路业主路权信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	TID	INTEGER	主键	版本号
2	PRECINCT_ID	INTEGER	主键	路段 ID
3	ORGAN_ID	INTEGER		业主 ID
4	ROAD_ID	INTEGER		高速公路
5	DISTANCE_BEGIN	INTEGER		起始里程
6	DISTANCE_END	INTEGER		终止里程
7	ATTACH_ID	INTEGER		合并到的路段 ID
8	STATE	SMALLINT		有效性

表 E. 41 高速公路建设工期划分由信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	TID	INTEGER	主键	版本号
2	PRECINCT_ID	INTEGER	主键	路段 ID
3	ORGAN_ID	INTEGER		工期 ID
4	ROAD_ID	INTEGER		高速公路
5	DISTANCE_BEGIN	INTEGER		起始里程
6	DISTANCE_END	INTEGER		终止里程

序号	字段	数据类型	约束	说明
7	ATTACH_ID	INTEGER		合并到的路段 ID
8	STATE	SMALLINT		有效性

附 录 F
(规范性附录)
收费总中心结账数据

联网收费系统收费总中心结账数据表清单及表格式见表F.1至表F.33。

表 F.1 数据表清单

序号	数据表名称	说明
1	Q01_ENTRY_SHIFT_ZH	入口班次封账信息表
2	Q02_EXIT_SHIFT_ZH	出口班次封账信息表
3	Q03_MONTH_ENV_ZH	月度总封账信息表
4	Q04_ETC_DISPUTES_ZH	月度遗留电子封账信息表
5	Q05_ANNUAL_ENV_ZH	年度总封账信息表
6	Q06_STAT_DATA_FOR_SPLIT_ZH	实收统计(待拆分数据)信息表
7	Q07_STAT_DATA_FOR_UNPROCESS_ZH	班次遗留电子交易信息表
8	Q08_SPLIT_DATA_FOR_UNPRESS_ZH	班次遗留电子交易明细信息表
9	Q09_INCOME_SPLIT_FOR_FARE_ZH	班次拆分明细信息表
10	Q11_DAILY_SPLIT_STAT	日拆分收益统计信息表
11	Q12_MONTHLY_SPLIT_STAT	月拆分收益统计信息表
12	Q13_YEARLY_SPLIT_STAT	年拆分收益统计信息表
13	Q14_MONTHLY_LIMIT_STAT	月度非现售统计信息表
14	Q15_YEARLY_LIMIT_STAT	年度非现售统计信息表
15	Q21_ENTRY_SHIFT_ZH	入口班次结账信息表
16	Q22_EXIT_SHIFT_ZH	出口班次结账信息表
17	Q25_ENTRY_TRANS_ZH	入口结账信息表
18	Q26_EXIT_TRANS_ZH	出口结账信息表
19	Q27_EXIT_TRANS_ETC_ZH	电子出口结账信息表
20	Q28_REFUND_TRANS_ZH	月度退费交易明细信息表
21	Q29_SPLIT_REFUND_ZH	月度退费交易拆分明细信息表
22	Q30_REFUND_MONTH_ENV_ZH	月度退费封账信息表
23	Q31_SPLIT_FLUX_PRECINCT_ZH	路段班次拆分流量统计信息表
24	Q32_SPLIT_STAT_PRECINCT_ZH	路段班次拆分收益统计信息表
25	Q33_SPLIT_FLUX_ORGAN_ZH	分公司班次拆分流量统计信息表
26	Q34_SPLIT_STAT_ORGAN_ZH	分公司班次拆分收益统计信息表
27	Q35_SPLIT_FLUX_OWNER_ZH	业主班次拆分流量统计信息表
28	Q36_SPLIT_STAT_OWNER_ZH	业主班次拆分收益统计信息表
29	Q37_SPLIT_FLUX_BUILD_ZH	建设方班次拆分流量统计信息表
30	Q38_SPLIT_STAT_BUILD_ZH	建设方班次拆分收益统计信息表
31	Q39_SPLIT_FLUX_ROAD_ZH	高速路班次拆分流量统计信息表

表 F.1 数据表清单 (续)

序号	数据表名称	说明
32	Q40_SPLIT_STAT_ROAD_ZH	高速路班次拆分收益统计信息表

表 F.2 入口班次封账信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	SHIFT_WHEN	DATE	主键	班次日
2	SHIFT_ID	INTEGER	主键	班次标识号
3	STATE_FLAG	SMALLINT		状态标识

表 F.3 出口班次封账信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	SHIFT_WHEN	DATE	主键	班次日
2	SHIFT_ID	INTEGER	主键	班次标识号
3	STATE_FLAG	INTEGER		状态标识
4	SCALE_VERSION	INTEGER		拆分比例版本

表 F.4 月度总封账信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	DATE_MONTH	INTEGER	主键	月份
2	OP_ID	INTEGER		操作员标识号
3	CLOSURE_TIME	TIMESTAMP		封账时间

表 F.5 月度遗留电子封账信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	DATE_MONTH	INTEGER	主键	月份
2	OP_ID	INTEGER		操作员标识号
3	CLOSURE_TIME	TIMESTAMP		封账时间
4	BEQUEATH_COUNT	INTEGER		遗留交易数

表 F.6 年度总封账信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	ENV_YEAR	INTEGER	主键	年份
2	PLAN_VERSION	INTEGER		年计划版本
3	OP_ID	INTEGER		操作员标识号
4	CLOSURE_TIME	TIMESTAMP		封账时间

表 F.7 实收统计（待拆分数据）信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	UNIT_ID	INTEGER		分中心标识号
2	SHIFT_INDEX	INTEGER	主键	班次索引
3	PLAZA_ID	INTEGER		广场标识号
4	OP_ID	INTEGER		操作员标识号
5	DATA_SOURCE	SMALLINT		交易类型
6	MEDIUM_TYPE	SMALLINT		交易介质
7	CAR_CLASS	SMALLINT		车型
8	PAY_TYPE	SMALLINT		付费类型
9	ENT_PLAZA_ID	INTEGER		入口广场标识号
10	LANE_TYPE	SMALLINT		车道类型
11	PROCESS_RESULT	SMALLINT		清分反馈结果
12	FEE_FARE	INTEGER		应收金额
13	REAL_FARE	INTEGER		实收金额
14	NUM	INTEGER		流量
15	SPLIT_FLAG	SMALLINT		拆分标识
16	ICARD_NETID	VARCHAR(10)		IC 卡网络标识号
17	RID	BIGINT	主键	记录标识号
18	MODIFY_TIMES	INTEGER		冲改次数

表 F.8 班次遗留电子交易信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	MID	BIGINT	主键	交易唯一标识
2	UNIT_ID	INTEGER		分中心标识号
3	SHIFT_INDEX	INTEGER	主键	班次索引
4	SHIFT_WHEN	DATE		班次日
5	PLAZA_ID	INTEGER		广场标识号
6	LANE_ID	INTEGER		车道标识号
7	OP_ID	INTEGER		操作员标识号
8	TIME_BEGIN	TIMESTAMP		子班次开始时间
9	DATA_SOURCE	SMALLINT		交易类型
10	MEDIUM_TYPE	SMALLINT		交易介质
11	CAR_CLASS	SMALLINT		车型
12	PAY_TYPE	SMALLINT		付费类型
13	ENT_PLAZA_ID	INTEGER		入口广场标识号
14	LANE_TYPE	SMALLINT		车道类型
15	PROCESS_RESULT	SMALLINT		清分反馈结果

表 F.8 班次遗留电子交易信息表 (续)

序号	字段	数据类型	约束	说明
16	FEE_FARE	INTEGER		应收金额
17	REAL_FARE	INTEGER		实收金额
18	LAST_RESULT	SMALLINT		最后清分记账结果
19	BEQUEATH_FLAG	SMALLINT		遗留标识位
20	SPLIT_FLAG	SMALLINT		拆分标识
21	BEQUEATH_MONTH	INTEGER		遗留月份
22	ICARD_NETID	VARCHAR(10)		IC 卡网络标识号

表 F.9 班次遗留电子交易明细信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	MID	BIGINT	主键	交易唯一标识
2	SECTION_ID	INTEGER	主键	最小拆分路段标识号
3	UNIT_ID	INTEGER		分中心标识号
4	SHIFT_INDEX	INTEGER	主键	班次索引
5	PLAZA_ID	INTEGER		广场标识号
6	DATA_SOURCE	SMALLINT		交易类型
7	MEDIUM_TYPE	SMALLINT		交易介质
8	CAR_CLASS	SMALLINT		车型
9	PAY_TYPE	SMALLINT		付费类型
10	ENT_PLAZA_ID	INTEGER		入口广场标识号
11	LANE_TYPE	SMALLINT		车道类型
12	PROCESS_RESULT	SMALLINT		清分反馈结果
13	FEE_FARE	INTEGER		应收金额
14	REAL_FARE	INTEGER		实收金额
15	SPLIT_FEE	INTEGER		应收拆分金额
16	SPLIT_REAL	INTEGER		实收拆分金额
17	SPLIT_TIME	TIMESTAMP		拆分时间
18	ICARD_NETID	VARCHAR(10)		IC 卡网络标识号

表 F.10 班次拆分明细信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	UNIT_ID	INTEGER	主键	分中心标识号
2	SHIFT_INDEX	INTEGER	主键	班次索引
3	PLAZA_ID	INTEGER	主键	广场标识号
4	DATA_SOURCE	SMALLINT	主键	交易类型
5	MEDIUM_TYPE	INTEGER	主键	交易介质
6	CAR_CLASS	INTEGER	主键	车型

表 F.10 班次拆分明细信息表 (续)

序号	字段	数据类型	约束	说明
7	PAY_TYPE	INTEGER	主键	付费类型
8	ENT_PLAZA_ID	INTEGER	主键	入口广场标识号
9	LANE_TYPE	INTEGER	主键	车道类型
10	SECTION_ID	INTEGER	主键	最小拆分路段标识号
11	NUM	INTEGER		流量
12	FEE_FARE	BIGINT		应收金额
13	REAL_FARE	BIGINT		实收金额
14	SPLIT_FEE	BIGINT		应收拆分金额
15	SPLIT_REAL	BIGINT		实收拆分金额
16	ICARD_NETID	VARCHAR(10)	主键	IC 卡网络标识号

表 F.11 日拆分收益统计信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	TOLLDATE	DATE	主键	日期
2	RECEIVER_ID	INTEGER	主键	收款方标识号
3	SENDER_ID	INTEGER	主键	付款方标识号
4	CASH	INTEGER		金额
5	TRANS_TYPE	INTEGER	主键	交易类型

表 F.12 月拆分收益统计信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	TOLLMONTH	INTEGER	主键	月份
2	RECEIVER_ID	INTEGER	主键	收款方标识号
3	SENDER_ID	INTEGER	主键	付款方标识号
4	CASH	BIGINT		金额
5	TRANS_TYPE	INTEGER	主键	交易类型

表 F.13 年拆分收益统计信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	TOLLYEAR	INTEGER	主键	年份
2	RECEIVER_ID	INTEGER	主键	收款方标识号
3	SENDER_ID	INTEGER	主键	付款方标识号
4	CASH	BIGINT		金额
5	TRANS_TYPE	INTEGER	主键	交易类型

表 F.14 月度非现售统计信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	TOLLMONTH	INTEGER		月份
2	MNG_ID	INTEGER		收费所标识号
3	ROAD_SECITION_ID	INTEGER		路段标识号
4	VEHICLE_TYPE	SMALLINT		车型
5	NUM	INTEGER		流量
6	CASH	BIGINT		金额

表 F.15 年度非现售统计信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	TOLLYEAR	INTEGER		年份
2	MNG_ID	INTEGER		收费所标识号
3	ROAD_SECITION_ID	INTEGER		路段标识号
4	VEHICLE_TYPE	SMALLINT		车型
5	NUM	INTEGER		流量
6	CASH	BIGINT		金额

表 F.16 入口班次结账信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	MID	INTEGER		交易唯一标识号
2	UNIT_ID	INTEGER	主键	分中心标识号
3	SHIFT_WHEN	DATE	主键	班次日
4	SHIFT_ID	INTEGER	主键	班次标识号
5	SHIFT_INDEX	INTEGER	主键	班次索引
6	OCCUR_TIME	TIMESTAMP		操作时间
7	S23_ROWCOUNT	INTEGER		S23 表记录数
8	S25_ROWCOUNT	INTEGER		S25 表记录数
9	INTEGRAL_FLAG	SMALLINT		完整性检查标识
10	STATE_FLAG	SMALLINT		状态标识
11	SENDCENTERFLAG	SMALLINT		上传标识
12	CREATED	TIMESTAMP		入库时间

表 F.17 出口班次结账信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	MID	INTEGER		交易唯一标识号
2	UNIT_ID	INTEGER	主键	分中心标识号

表 F.17 出口班次结账信息表 (续)

序号	字段	数据类型	约束	说明
3	SHIFT_WHEN	DATE	主键	班次日
4	SHIFT_ID	INTEGER	主键	班次标识号
5	SHIFT_INDEX	INTEGER	主键	班次索引
6	OCCUR_TIME	TIMESTAMP		操作时间
7	S24_ROWCOUNT	INTEGER		S24 表记录数
8	S26_ROWCOUNT	INTEGER		S26 表记录数
9	S27_ROWCOUNT	INTEGER		S27 表记录数
10	INTEGRAL_FLAG	SMALLINT		完整性检查标识
11	STATE_FLAG	SMALLINT		状态标识
12	DUE_FARE	DECIMAL(18,2)		应收金额
13	REAL_FARE	DECIMAL(18,2)		实收金额
14	SPLIT_FARE	DECIMAL(18,2)		拆分后收益
15	SPLIT_FLAG	SMALLINT		拆分标识
16	SENDCENTERFLAG	SMALLINT		上传标识
17	CREATED	TIMESTAMP		入库时间

表 F.18 入口结账信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	MID	INTEGER		交易唯一标识
2	UNIT_ID	INTEGER	主键	分中心标识号
3	SHIFT_INDEX	INTEGER	主键	班次索引
4	PLAZA_ID	INTEGER	主键	广场标识号
5	LANE_NO	INTEGER	主键	车道标识号
6	OP_ID	INTEGER	主键	从操作员标识号
7	DATA_SOURCE	SMALLINT	主键	交易类型
8	MEDIUM_TYPE	SMALLINT	主键	交易介质
9	CAR_CLASS	SMALLINT	主键	车型
10	PAY_TYPE	SMALLINT	主键	付费类型
11	LANE_STATE	SMALLINT	主键	车道状态
12	LANE_TYPE	SMALLINT	主键	车道类型
13	NUM	INTEGER		流量
14	SENDCENTERFLAG	SMALLINT		上传标识
15	CREATED	TIMESTAMP		入库时间

表 F. 19 出口结账信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	MID	INTEGER		交易唯一标识
2	UNIT_ID	INTEGER	主键	分中心标识号
3	SHIFT_INDEX	INTEGER	主键	班次索引
4	PLAZA_ID	INTEGER	主键	广场标识号
5	LANE_NO	INTEGER	主键	车道标识号
6	OP_ID	INTEGER	主键	操作员标识号
7	DATA_SOURCE	SMALLINT	主键	交易类型
8	MEDIUM_TYPE	SMALLINT	主键	交易介质
9	CAR_CLASS	SMALLINT	主键	车型
10	PAY_TYPE	SMALLINT	主键	付费类型
11	SP_PAY_TYPE	INTEGER	主键	付费子类型
12	ENT_PLAZA_ID	INTEGER	主键	入口广场标识号
13	LANE_STATE	SMALLINT	主键	车道状态
14	FEEFARE	DECIMAL(18, 2)		应收金额
15	REAL_FARE	DECIMAL(18, 2)		实收金额
16	LANE_TYPE	SMALLINT	主键	车道类型
17	NUM	INTEGER		流量
18	SENDCENTERFLAG	SMALLINT		上传时间
19	CREATED	TIMESTAMP		入库时间
20	DISCOUNT	INTEGER		折扣率

表 F. 20 电子出口结账信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	MID	BIGINT	主键	交易唯一标识
2	UNIT_ID	INTEGER		分中心标识号
3	SHIFT_INDEX	INTEGER	主键	班次索引
4	PLAZA_ID	INTEGER		广场标识号
5	LANE_ID	INTEGER		车道标识号
6	LANE_TYPE	SMALLINT		车道类型
7	OP_ID	INTEGER		操作员标识号
8	TIME_BEGIN	TIMESTAMP		子班次开始时间
9	DATA_SOURCE	SMALLINT		交易类型
10	MEDIUM_TYPE	SMALLINT		交易介质
11	CAR_CLASS	SMALLINT		车型
12	PAY_TYPE	SMALLINT		付费类型
13	ENT_PLAZA_ID	INTEGER		入口广场标识号
14	FEE_FARE	DECIMAL(18, 2)		应收金额

表 F.20 电子出口结账信息表 (续)

序号	字段	数据类型	约束	说明
15	REAL_FARE	DECIMAL (18, 2)		实收金额
16	PROCESS_RESULT	SMALLINT		清分反馈结果
17	SENDTOCENTERFLAG	SMALLINT		上传标识
18	BEQUEATH_FLAG	SMALLINT		遗留标识位
19	ICARD_NETID	VARCHAR (10)		IC 卡网络标识号
20	BLS_CLEAR_DATE	DATE		清分日
21	BLS_LAST_RESULT	SMALLINT		清分最后记账结果
22	CREATED	TIMESTAMP		入库时间

表 F.21 月度退费交易明细信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	MID	BIGINT	主键	交易标识号
2	PLAZA_ID	INTEGER		广场标识号
3	MEDIUM_TYPE	SMALLINT		交易介质
4	CAR_CLASS	SMALLINT		车型
5	PAY_TYPE	SMALLINT		付费类型
6	ENT_PLAZA_ID	INTEGER		入口广场标识号
7	LANE_TYPE	SMALLINT		车道类型
8	FEE_FARE	INTEGER		应收金额
9	REAL_FARE	INTEGER		实收金额
10	REFUND_FARE	INTEGER		退费金额
11	PROCESS_TIME	TIMESTAMP		退费处理时间
12	MSG_ID	BIGINT		消息标识号
13	TRANS_ID	INTEGER		清分交易编号
14	RESON	SMALLINT		退费原因标识号
15	REVERSE_DATE_MONTH	INTEGER	主键	退费月份
16	REVERSE_OP_ID	INTEGER		退费操作人员标识号
17	SOURCE_TYPE	SMALLINT		来源
18	ICARD_NETID	VARCHAR (10)		IC 卡网络标识号
19	OP_ID	INTEGER		操作人员标识号
20	CAR_LICENSE	VARCHAR (50)		车牌号
21	TRANS_OCCUR_TIME	TIMESTAMP		交易时间
22	CARD_NO	VARCHAR (16)		IC 卡号

表 F.22 月度退费交易拆分明细信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	MID	BIGINT	主键	交易唯一标识
2	SECTION_ID	INTEGER	主键	最小拆分路段标识号
3	PLAZA_ID	INTEGER		广场标识号
4	MEDIUM_TYPE	SMALLINT		交易介质
5	CAR_CLASS	SMALLINT		车型
6	PAY_TYPE	SMALLINT		付费类型
7	ENT_PLAZA_ID	INTEGER		入口广场标识号
8	LANE_TYPE	SMALLINT		车道类型
9	SPLIT_FARE	BIGINT		拆分金额
10	SPLIT_TIME	TIMESTAMP		拆分时间
11	ICARD_NETID	VARCHAR(10)		IC 卡网络标识号

表 F.23 月度退费封账信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	DATE_MONTH	INTEGER	主键	月份
2	CLOSURE_TIME	TIMESTAMP		封账时间
3	OP_ID	INTEGER		操作员标识号

表 F.24 路段班次拆分流量统计信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	SHIFT_INDEX	INTEGER	主键	班次索引
2	UNIT_ID	INTEGER	主键	分中心标识号
3	EX_PLAZA_ID	INTEGER	主键	出口广场标识号
4	EN_PLAZA_ID	INTEGER	主键	入口广场标识号
5	DATA_SOURCE	SMALLINT	主键	交易类型
6	MEDIUM_TYPE	SMALLINT	主键	交易介质
7	CAR_CLASS	SMALLINT	主键	车型
8	PAY_TYPE	SMALLINT	主键	付费类型
9	LANE_TYPE	SMALLINT	主键	车道类型
10	PRECINCT_ID	INTEGER	主键	路段标识号
11	ORGAN_ID	INTEGER	主键	高速路标识号
12	NUM	INTEGER		流量
13	STATE	SMALLINT		有效性状态
14	ICARD_NETID	VARCHAR(10)	主键	IC 卡网络标识号

表 F. 25 路段班次拆分收益统计信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	UNIT_ID	INTEGER	主键	分中心标识号
2	SHIFT_INDEX	INTEGER	主键	班次索引
3	DATA_SOURCE	SMALLINT	主键	交易类型
4	MEDIUM_TYPE	SMALLINT	主键	交易介质
5	PLAZA_ID	INTEGER	主键	广场标识号
6	LANE_TYPE	SMALLINT	主键	车道类型
7	PRECINCT_ID	INTEGER	主键	路段标识号
8	ORGAN_ID	INTEGER	主键	高速路标识号
9	SHIFT_WHEN	DATE		班次日
10	SHIFT_ID	INTEGER		班次标识号
11	FARE_A_NUM	INTEGER		A型收费车流量
12	FARE_A_DUE	BIGINT		A型收费车金额
13	FARE_B_NUM	INTEGER		B型收费车流量
14	FARE_B_DUE	BIGINT		B型收费车金额
15	FARE_C_NUM	INTEGER		C型收费车流量
16	FARE_C_DUE	BIGINT		C型收费车金额
17	FARE_D_NUM	INTEGER		D型收费车流量
18	FARE_D_DUE	BIGINT		D型收费车金额
19	FARE_E_NUM	INTEGER		E型收费车流量
20	FARE_E_DUE	BIGINT		E型收费车金额
21	FARE_ALL_NUM	INTEGER		收费车总流量
22	FARE_ALL_DUE	BIGINT		收费车总金额
23	FREE_A_NUM	INTEGER		A型免费车流量
24	FREE_B_NUM	INTEGER		B型免费车流量
25	FREE_C_NUM	INTEGER		C型免费车流量
26	FREE_D_NUM	INTEGER		D型免费车流量
27	FREE_E_NUM	INTEGER		E型免费车流量
28	FREE_ALL_NUM	INTEGER		免费车总流量
29	FREE_ALL_DUE	BIGINT		免费车应收总金额
30	ICARD_NETID	VARCHAR(10)		IC卡网络标识号

表 F. 26 分公司班次拆分流量统计信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	SHIFT_INDEX	INTEGER	主键	班次索引
2	UNIT_ID	INTEGER	主键	分中心标识号
3	EX_PLAZA_ID	INTEGER	主键	出口广场标识号
4	EN_PLAZA_ID	INTEGER	主键	入口广场标识号

表 F.26 分公司班次拆分流量统计信息表 (续)

序号	字段	数据类型	约束	说明
5	DATA_SOURCE	SMALLINT	主键	交易类型
6	MEDIUM_TYPE	SMALLINT	主键	交易介质
7	CAR_CLASS	SMALLINT	主键	车型
8	PAY_TYPE	SMALLINT	主键	付费类型
9	LANE_TYPE	SMALLINT	主键	车道类型
10	ORGAN_ID	INTEGER	主键	分公司标识号
11	NUM	INTEGER		流量
12	STATE	SMALLINT		有效性标识
13	ICARD_NETID	VARCHAR(10)	主键	IC 卡网络标识号

表 F.27 分公司班次拆分收益统计信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	UNIT_ID	INTEGER	主键	分中心标识号
2	SHIFT_INDEX	INTEGER	主键	班次所引
3	DATA_SOURCE	SMALLINT	主键	交易类型
4	MEDIUM_TYPE	SMALLINT	主键	交易介质
5	PLAZA_ID	INTEGER	主键	广场标识号
6	LANE_TYPE	SMALLINT	主键	车道类型
7	ORGAN_ID	INTEGER	主键	分公司标识号
8	SHIFT_WHEN	DATE		班次日
9	SHIFT_ID	INTEGER		班次标识号
10	FARE_A_NUM	INTEGER		A 型收费车流量
11	FARE_A_DUE	BIGINT		A 型收费车金额
12	FARE_B_NUM	INTEGER		B 型收费车流量
13	FARE_B_DUE	BIGINT		B 型收费车金额
14	FARE_C_NUM	INTEGER		C 型收费车流量
15	FARE_C_DUE	BIGINT		C 型收费车金额
16	FARE_D_NUM	INTEGER		D 型收费车流量
17	FARE_D_DUE	BIGINT		D 型收费车金额
18	FARE_E_NUM	INTEGER		E 型收费车流量
19	FARE_E_DUE	BIGINT		E 型收费车金额
20	FARE_ALL_NUM	INTEGER		收费车总流量
21	FARE_ALL_DUE	BIGINT		收费车总金额
22	FREE_A_NUM	INTEGER		A 型免费车流量
23	FREE_B_NUM	INTEGER		B 型免费车流量
24	FREE_C_NUM	INTEGER		C 型免费车流量
25	FREE_D_NUM	INTEGER		D 型免费车流量

表 F.27 分公司班次拆分收益统计信息表（续）

序号	字段	数据类型	约束	说明
26	FREE_E_NUM	INTEGER		E 型免费车流量
27	FREE_ALL_NUM	INTEGER		免费车总流量
28	FREE_ALL_DUE	BIGINT		免费车应收总金额
29	ICARD_NETID	VARCHAR(10)		IC 卡网络标识号

表 F.28 业主班次拆分流统计信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	SHIFT_INDEX	INTEGER	主键	班次索引
2	UNIT_ID	INTEGER	主键	分中心标识号
3	EX_PLAZA_ID	INTEGER	主键	出口广场标识号
4	EN_PLAZA_ID	INTEGER	主键	入口广场标识号
5	DATA_SOURCE	SMALLINT	主键	交易类型
6	MEDIUM_TYPE	SMALLINT	主键	交易介质
7	CAR_CLASS	SMALLINT	主键	车型
8	PAY_TYPE	SMALLINT	主键	付费类型
9	LANE_TYPE	SMALLINT	主键	车道类型
10	ORGAN_ID	INTEGER	主键	业主标识号
11	NUM	INTEGER		流量
12	STATE	SMALLINT		状态
13	ICARD_NETID	VARCHAR(10)	主键	IC 卡网络标识号

表 F.29 业主班次拆分收益统计信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	UNIT_ID	INTEGER	主键	分中心标识号
2	SHIFT_INDEX	INTEGER	主键	班次索引
3	DATA_SOURCE	SMALLINT	主键	交易类型
4	MEDIUM_TYPE	SMALLINT	主键	交易介质
5	PLAZA_ID	INTEGER	主键	广场标识号
6	LANE_TYPE	SMALLINT	主键	车道类型
7	ORGAN_ID	INTEGER	主键	业主标识号
8	SHIFT_WHEN	DATE		班次日
9	SHIFT_ID	INTEGER		班次标识号
10	FARE_A_NUM	INTEGER		A 型收费车流量
11	FARE_A_DUE	BIGINT		A 型收费车金额
12	FARE_B_NUM	INTEGER		B 型收费车流量
13	FARE_B_DUE	BIGINT		B 型收费车金额

表 F.29 业主班次拆分收益统计信息表 (续)

序号	字段	数据类型	约束	说明
14	FARE_C_NUM	INTEGER		C型收费车流量
15	FARE_C_DUE	BIGINT		C型收费车金额
16	FARE_D_NUM	INTEGER		D型收费车流量
17	FARE_D_DUE	BIGINT		D型收费车金额
18	FARE_E_NUM	INTEGER		E型收费车流量
19	FARE_E_DUE	BIGINT		E型收费车金额
20	FARE_ALL_NUM	INTEGER		收费车总流量
21	FARE_ALL_DUE	BIGINT		收费车总流量
22	FREE_A_NUM	INTEGER		A型免费车流量
23	FREE_B_NUM	INTEGER		B型免费车流量
24	FREE_C_NUM	INTEGER		C型免费车流量
25	FREE_D_NUM	INTEGER		D型免费车流量
26	FREE_E_NUM	INTEGER		E型免费车流量
27	FREE_ALL_NUM	INTEGER		免费车总流量
28	FREE_ALL_DUE	BIGINT		免费车应收总金额
29	ICARD_NETID	VARCHAR(10)		IC卡网络标识号

表 F.30 建设方班次拆分流量统计信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	SHIFT_INDEX	INTEGER	主键	班次索引
2	UNIT_ID	INTEGER	主键	分中心标识号
3	EX_PLAZA_ID	INTEGER	主键	出口广场标识号
4	EN_PLAZA_ID	INTEGER	主键	入口广场标识号
5	DATA_SOURCE	SMALLINT	主键	交易类型
6	MEDIUM_TYPE	SMALLINT	主键	交易介质
7	CAR_CLASS	SMALLINT	主键	车型
8	PAY_TYPE	SMALLINT	主键	付费类型
9	LANE_TYPE	SMALLINT	主键	车道类型
10	ORGAN_ID	INTEGER	主键	建设方标识号
11	NUM	INTEGER		流量
12	STATE	SMALLINT		有效性状态
13	ICARD_NETID	VARCHAR(10)	主键	IC卡网络标识号

表 F.31 建设方班次拆分收益统计信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	UNIT_ID	INTEGER	主键	分中心标识号

表 F.31 建设方班次拆分收益统计信息表（续）

序号	字段	数据类型	约束	说明
2	SHIFT_INDEX	INTEGER	主键	班次索引
3	DATA_SOURCE	SMALLINT	主键	交易类型
4	MEDIUM_TYPE	SMALLINT	主键	交易介质
5	PLAZA_ID	INTEGER	主键	广场标识号
6	LANE_TYPE	SMALLINT	主键	车道类型
7	ORGAN_ID	INTEGER	主键	建设方标识号
8	SHIFT_WHEN	DATE		班次日
9	SHIFT_ID	INTEGER		班次标识号
10	FARE_A_NUM	INTEGER		A型收费车流量
11	FARE_A_DUE	BIGINT		A型收费车金额
12	FARE_B_NUM	INTEGER		B型收费车流量
13	FARE_B_DUE	BIGINT		B型收费车金额
14	FARE_C_NUM	INTEGER		C型收费车流量
15	FARE_C_DUE	BIGINT		C型收费车金额
16	FARE_D_NUM	INTEGER		D型收费车流量
17	FARE_D_DUE	BIGINT		D型收费车金额
18	FARE_E_NUM	INTEGER		E型收费车流量
19	FARE_E_DUE	BIGINT		E型收费车金额
20	FARE_ALL_NUM	INTEGER		收费车总流量
21	FARE_ALL_DUE	BIGINT		收费车总流量
22	FREE_A_NUM	INTEGER		A型免费车流量
23	FREE_ALL_DUE	BIGINT		免费车应收总金额
24	ICARD_NETID	VARCHAR(10)		IC卡路标标识号

表 F.32 高速路班次拆分流量统计信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	SHIFT_INDEX	INTEGER	主键	班次索引
2	UNIT_ID	INTEGER	主键	分中心标识号
3	EX_PLAZA_ID	INTEGER	主键	出口广场标识号
4	EN_PLAZA_ID	INTEGER	主键	入口广场标识号
5	DATA_SOURCE	SMALLINT	主键	交易类型
6	MEDIUM_TYPE	SMALLINT	主键	交易介质
7	CAR_CLASS	SMALLINT	主键	车型
8	PAY_TYPE	SMALLINT	主键	付费类型
9	LANE_TYPE	SMALLINT	主键	车道类型
10	ORGAN_ID	INTEGER	主键	高速路标识号
11	NUM	INTEGER		流量

表 F. 32 高速路班次拆分流量统计信息表 (续)

序号	字段	数据类型	约束	说明
12	STATE	SMALLINT		有效性状态
13	ICARD_NETID	VARCHAR(10)	主键	IC 卡网络标识号

表 F. 33 高速路班次拆分收益统计信息表

序号	字段	数据类型	约束	说明
1	UNIT_ID	INTEGER	主键	分中心标识号
2	SHIFT_INDEX	INTEGER	主键	班次索引
3	DATA_SOURCE	SMALLINT	主键	交易类型
4	MEDIUM_TYPE	INTEGER	主键	交易介质
5	PLAZA_ID	SMALLINT	主键	广场标识号
6	LANE_TYPE	INTEGER	主键	车道类型
7	ORGAN_ID	DATE	主键	高速路标识号
8	SHIFT_WHEN	INTEGER		班次日
9	SHIFT_ID	INTEGER		班次标识号
10	FARE_A_NUM	BIGINT		A 型收费车流量
11	FARE_A_DUE	INTEGER		A 型收费车金额
12	FARE_B_NUM	BIGINT		B 型收费车流量
13	FARE_B_DUE	INTEGER		B 型收费车金额
14	FARE_C_NUM	BIGINT		C 型收费车流量
15	FARE_C_DUE	INTEGER		C 型收费车金额
16	FARE_D_NUM	BIGINT		D 型收费车流量
17	FARE_D_DUE	INTEGER		D 型收费车金额
18	FARE_E_NUM	BIGINT		E 型收费车流量
19	FARE_E_DUE	INTEGER		E 型收费车金额
20	FARE_ALL_NUM	BIGINT		收费车总流量
21	FARE_ALL_DUE	INTEGER		收费车总金额
22	FREE_A_NUM	INTEGER		A 型免费车流量
23	FREE_B_NUM	INTEGER		B 型免费车流量
24	FREE_C_NUM	INTEGER		C 型免费车流量
25	FREE_D_NUM	INTEGER		D 型免费车流量
26	FREE_E_NUM	INTEGER		E 型免费车流量
27	FREE_ALL_NUM	INTEGER		免费车总流量
28	FREE_ALL_DUE	BIGINT		免费车应收总金额
29	ICARD_NETID	VARCHAR(10)		IC 卡网络标识号

参 考 文 献

- [1] 交通运输部2007年第35号公告 收费公路联网收费技术要求
-