|  |  |
| --- | --- |
| 文档类型 | 标准规范 |
| 文档编号 |  |
| 保密等级 | **机密** |

**福建省交通一卡通地市级系统与**

**二级系统数据交换规范**

二○一五年九月

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **文档历史记录** | | |
| **日期** | **姓名** | **版本更新记录** |
| 2015-09-20 | LV | 初始版 |
| 2016-06-07 | LV | 1、脱机消费文件(FH)增加了版本2：行业特色应用类型从1位变成2位  2、增加了客户行业数据文件（CS） |
| 2016-07-01 | lv | 1、脱机消费文件中增加了公共自行车的行业数据 |
| 2016-08-08 | LV | 1. 新增了脱机充值文件（FD） 2. 新增了充值对账文件（H0、H1和H2） |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

目 录

[第1章 概述 4](#_Toc458516175)

[1.1 适用范围 4](#_Toc458516176)

[1.2 术语定义 4](#_Toc458516177)

[1.3 数据类型说明 4](#_Toc458516178)

[第2章 系统接入规则 6](#_Toc458516179)

[2.1 清分规则 6](#_Toc458516180)

[2.1.1 清分日 6](#_Toc458516181)

[2.1.2 对帐统计要求 6](#_Toc458516182)

[2.1.3 挂帐、销帐和坏账 6](#_Toc458516183)

[第3章 数据交换内容与流程 7](#_Toc458516184)

[3.1 交易数据分类 7](#_Toc458516185)

[3.2 交易与对帐流程 7](#_Toc458516186)

[3.3 行业二级平台上传文件命名规则 8](#_Toc458516187)

[3.3.1 脱机消费文件 8](#_Toc458516188)

[3.3.2 脱机充值文件 8](#_Toc458516189)

[3.4 清算中心下发文件命名规则 8](#_Toc458516190)

[3.4.1 对账文件 8](#_Toc458516191)

[3.4.2 参数文件 9](#_Toc458516192)

[第4章 交易接口规范 10](#_Toc458516193)

[4.1 消费文件 10](#_Toc458516194)

[4.1.1 脱机消费文件（FH）（版本1）兼容 10](#_Toc458516195)

[4.1.2 脱机消费文件（FH）（版本2）建议 16](#_Toc458516196)

[4.2 充值文件 22](#_Toc458516197)

[4.2.1 脱机充值文件（FD） 22](#_Toc458516198)

[第5章 对帐类接口规范 24](#_Toc458516199)

[5.1 消费文件 25](#_Toc458516200)

[5.1.1 消费文件列表列表（J0） 25](#_Toc458516201)

[5.1.2 消费统计文件（J1） 25](#_Toc458516202)

[5.1.3 消费可疑明细文件（J2） 26](#_Toc458516203)

[5.1.4 消费调整明细文件（J3） 27](#_Toc458516204)

[5.2 充值文件 29](#_Toc458516205)

[5.2.1 充值文件列表列表（H0） 29](#_Toc458516206)

[5.2.2 充值统计文件（H1） 29](#_Toc458516207)

[5.2.3 充值可疑明细文件（H2） 30](#_Toc458516208)

[第6章 其他类接口规范 32](#_Toc458516209)

[6.1 文件结构 32](#_Toc458516210)

[6.1.1 中心代码文件（CC） 32](#_Toc458516211)

[6.1.2 黑名单文件（BL） 32](#_Toc458516212)

[6.1.3 互通城市代码白名单文件（CL） 33](#_Toc458516213)

[6.1.4 客户行业数据文件（CS） 34](#_Toc458516214)

[第7章 编码规则 36](#_Toc458516215)

[7.1 交易类型定义 36](#_Toc458516216)

[7.2 争议类型定义 36](#_Toc458516217)

[第8章 传输方式 38](#_Toc458516218)

[8.1 概述 38](#_Toc458516219)

[8.2 FTP传输流程 38](#_Toc458516220)

[8.3 FTP文件配置 38](#_Toc458516221)

* 1. 概述

## 适用范围

本协议规定了地市级清算中心系统与行业二级平台系统之间的数据传输接口和处理流程。

## 术语定义

* CRC：循环冗余码校验，Circle Redundancy Check， 16位
* CSN：卡片序列号，Card Serial Number
* DES：数据加密标准,Data Encryption Standard
* MAC：消息验证码,Message Authentication Code
* PIN：个人身份号码,personal identification number
* POS：电子收款机, Point Of Sells，本规范中指充值、消费终端
* SC：车站计算机 station computer
* SCS：车站计算机系统 station computer system
* TAC：交易认证码,Transaction Authentication Code

## 数据类型说明

|  |  |
| --- | --- |
| **标示代码** | **说明** |
| A | 大写字母，左靠，右补空格 |
| N | 数值0-9；右靠，首位有效数字前填零 |
| S | 特殊符号，需要专门说明 |
| AN | 字母和/或数字，左靠，右部多余部分填空格 |
| ANS | 字母、数字和/或特殊符号，左靠，右部多余部分填空格 |
| AS | 字母和/或特殊符号，左靠，右部多余部分填空格 |
| H | 十六进制数字 0-9、A-F |
| YY | 年 |
| MM | 月 |
| DD | 日 |
| hh | 时 |
| mm | 分 |
| ss | 秒 |
| VAR | 可变长说明，需要专门说明 |
|  | **未定义或未使用的域默认全部填写为：F** |

* 1. 系统接入规则

## 清分规则

### 清分日

清分是清算中心统计各参与方应收/付款金额并与相关参与方核对数据的操作，每日进行一次。即使清分当日无交易，也应按规则生成清分信息。

清算中心与行业二级平台按照清分日进行数据对帐，清算中心收到一个数据包后，将该数据包归属到一个清分日进行清分。清算中心进行日期切换时，将参与本次清分的数据包信息及清分日期发送到行业二级平台，行业二级平台应在该范围内与清算中心进行对帐处理。

### 对帐统计要求

为保证行业二级平台与清算中心对帐处理的一致性，行业二级平台应在收到清算中心下发的清分数据后（即：明确了双方在本清分日的对帐数据范围），再进行与清算中心的对帐处理。行业二级平台的清算结果应不包含清算中心反馈的错误数据，从而确保当日的对帐一致。

### 挂帐、销帐和坏账

行业二级平台应具有挂账、销账和坏账标定功能，应能将清算中心返回错误交易数据进行挂帐处理。该交易的调整交易由清算中心下发后，应能正行销帐。当超过业务规则指定的期限尚未被调整，或申诉后不能被调整的交易，则标定为坏账。

* 1. 数据交换内容与流程

## 交易数据分类

二级平台与清算中心数据交换内容主要包括交易数据和对帐数据。

内容分类如下：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **文件名称** | **标识** | **类型** | **传送方向** | **传输** | **备注** |
|  | 脱机消费交易数据 | FH | 交易类 | 清算中心🡨二级平台 | 非实时 |  |
|  | 脱机充值交易数据 | FD | 交易类 | 清算中心🡨二级平台 | 非实时 |  |
|  | 消费对帐范围数据 | J0 | 对账 | 清算中心🡪二级平台 | 非实时 |  |
|  | 消费划帐统计数据 | J1 | 对账 | 清算中心🡪二级平台 | 非实时 |  |
|  | 消费可疑交易明细数据 | J2 | 对账 | 清算中心🡪二级平台 | 非实时 |  |
|  | 消费调整明细数据 | J3 | 对账 | 清算中心🡪二级平台 | 非实时 |  |
|  | 黑名单数据 | BL | 管理 | 清算中心🡪二级平台 | 非实时 |  |
|  | 中心代码发布文件 | CC | 管理 | 清算中心🡪二级平台 | 非实时 |  |
|  | 城市白名单文件 | CL | 管理 | 清算中心🡪二级平台 | 非实时 |  |

## 交易与对帐流程

清算中心与行业二级平台进行数据传输与对帐的流程如下：

1. 行业二级平台将消费数据文件传送给清算中心。
2. 清算中心对收到的消费数据进行下列处理：

* 对消费数据的合法性进行验证，验证不通过的标定为可疑交易，不参与当日清分。
* 对不满足业务规则规定的交易异常的卡号自动列入黑名单。

1. 清算中心自动对当天的消费数据进行清分，生成相应的清分对账文件和黑名单文件并发送给行业二级平台；消费清分对账文件包括J0、J1、J2、J3文件，充值清分对账文件包括H0和H1。
2. 行业二级平台收到清分对帐数据后，将当日未清分的错误交易挂帐，对已调整或已过期未调整的错误交易进行销账。
3. 行业二级平台对当日之前的错误交易进行申诉，清算中心认可的交易可调整为正常交易，参与当日清分，通过错误调整明细数据包反馈。
4. 按照步骤1～7进行下一结算日期的交易处理。

## 行业二级平台上传文件命名规则

文件名用于系统中标识文件的唯一性，不允许重复，如果出现重复则该文件中所有交易将不参与清算。

### 脱机消费文件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **文件名格式** | | |
| **数据元** | **数据类型** | **说明** |
| 文件标示 | A2 | 区分文件类型 |
| 文件标志 | AN1 | H-手工帐，A-自动帐 |
| 本地标志 | N1 | 0本地卡，1外地卡 |
| 商户代码 | AN15 | 右补空格 |
| 日期时间 | AN8 | YYYYMMDD |
| 序列号 | N6 | 流水号，确保当日唯一 |

### 脱机充值文件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **文件名格式** | | |
| **数据元** | **数据类型** | **说明** |
| 文件标示 | A2 | 区分文件类型 |
| 文件标志 | AN1 | H-手工帐，A-自动帐 |
| 本地标志 | N1 | 0本地卡，1外地卡 |
| 商户代码 | AN15 | 右补空格 |
| 日期时间 | AN8 | YYYYMMDD |
| 序列号 | N6 | 流水号，确保当日唯一 |

## 清算中心下发文件命名规则

### 对账文件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **文件名格式** | | |
| **数据元** | **数据类型** | **说明** |
| 文件标示 | A2 | 区分文件类型 |
| 文件标志 | AN1 | H-手工帐，A-自动帐 |
| 商户代码 | AN15 |  |
| 清算日期 | AN8 | YYYYMMDD |
| 序列号 | N6 | 流水号，确保当日唯一 |

### 参数文件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **文件名格式** | | |
| **数据元** | **数据类型** | **说明** |
| 文件标示 | A2 | 区分文件类型 |
| 文件标志 | AN1 | H-手工帐，A-自动帐 |
| 清算日期 | AN8 | YYYYMMDD |
| 序列号 | N6 | 流水号，确保当日唯一 |

* 1. 交易接口规范

行业二级平台与清算中心系统采用文本文件进行传输，主要由交易头和交易数据体二部分组成，交易头用于描述行业代码、文件类型、记录总数、记录长度等汇总信息，交易数据体用于装载具体的明细交易数据。

## 消费文件

脱机消费文件分为版本1和版本2，两个版本只在行业特色应用类型（Extend Type）的长度上有区别。两种版本地市清算平台都支持，但为了更好的拓展性，建议使用版本2的协议。

### 脱机消费文件（FH）（版本1）兼容

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **脱机消费文件** | | | | |
| **数据元** | **数据类型** | **说明** | **来源** | **备注** |
| **文件说明区** |  |  |  |  |
| Version | N2 | 文件版本号 | S | 当前版本是01 |
| RtnSign | S2 | 回车符 |  | 0x0d，0x0a |
| **交易头** |  |  |  |  |
| CorpID | AN15 | 商户编号 |  |  |
| RecNum | N5 | 记录总数 |  | 不超过10000条 |
| RecAmt | N12 | 金额总数 |  | 精确到分 |
| Reclens | N4 | 单笔交易长度 |  | 包含回车换行  不包括个性化部分 |
| IsTSUsed | N1 | 特有数据启用标志 | M | 0为不用，1为启用 |
| Reserved | ANS20 | 保留域 |  | 全F |
| RtnSign | S2 | 回车符 |  | 0x0d，0x0a |
| **交易数据体(1-n)** |  |  |  |  |
| TxnType | AN3 | 交易类型 | M | （见编码规则） |
| TransType | AN2 | 交易标识 | M | 06：普通消费  09：复合消费  99：锁卡 |
| TransID | N5 | 交易序号 | M | 本文件中的交易序号  从1开始顺序编号 |
| TermID | AN18 | 终端编号 | M | 设备编号。  清算中心或行业平台分配。  不足18位右补空格 |
| TermSeq | N12 | 终端流水号 | M | 终端交易流水号 |
| PosID | AN12 | PSAM设备号 | M | 不足12位右补空格 |
| SamID | AN16 | PSAM卡号 | M | 不足16位右补空格 |
| SamSeq | AN8 | PSAM流水号 | M |  |
| PosOprID | ANS20 | 操作员编号 | M | 不足20位右补空格 |
| IssuerID | AN16 | 发卡机构标识 | C | 发卡方  从卡15文件中获取 |
| CardID | AN20 | 卡内号 | C | 不足20位右补空格 |
| CardCsn | H8 | 卡CSN | C | M1卡必须上送 |
| CardDebitCnt | N6 | 卡计数器 | C | 电子现金为9F36  10进制 |
| CardModel | AN2 | 卡交易模式 | M | 01：电子钱包  04：电子现金 |
| CardEndDate | AN8 | 卡结束日期 | C | YYYYMMDD  从卡内读取，即结束日期 |
| CardType | AN2 | 主卡类型 | C | 01：普通卡  02：学生卡  03：老人卡  04：测试卡  05：军人卡 |
| BusinessIndex | AN2 | 行业索引 | M | 01公交  02 轨道交通  03 旅游  04公共自行车  05停车收费  06出租车  07长途客运  08轮渡  09城际铁路  10高速公路  11民航  12租赁汽车  13城市水上客运 |
| ExtendType | N1 | 拓展应用类型 | C | 0：无拓展应用 |
| Balance | N12 | 消费前卡余额（分） | C | 计次交易：填写次数  计费交易：填写金额  10进制 |
| TxnAmt | N12 | 交易金额（分） | M | 电子现金填写9F02的值.  计次交易填写扣减的次数。  10进制 |
| Chargetype | AN2 | 收费类型 | M | 实际收费类型  钱包消费：00  钱包记次：01（公交应用）  文件记次：02（公交应用） |
| OrigAmt | N12 | 应收金额 | M | 折扣前金额 10进制 |
| TxnDate | AN8 | 交易发生日期 | M | YYYYMMDD |
| TxnTime | AN6 | 交易发生时间 | M | HHmmss |
| TAC | H16 | 交易认证码 | C | 电子钱包：Tac码  电子现金：TC证书，交易应用密文9F26  不足16位右补空格 |
| CardRand | H8 | 不可预知数 | M | 电子现金必填 9F37 |
| ECCIssAppData | AN64 | 发卡行应用数据 | M | 电子现金必填 9F10  不足64位右补空格 |
| TxnAmtCode | AN3 | 交易货币代码 | M | 电子现金5F2A.默认156 |
| OtherAmt | N12 | 其它金额 | M | 9F03。若无填写全0 |
| CoutryCode | AN3 | 终端国家代码 | M | 电子现金9F1A.默认156 |
| TermChk | AN10 | 终端验证结果 | M | 电子现金95 |
| ECCTranTp | AN2 | 电子现金交易类型 | M | 电子现金9C |
| ECCAIP | AN4 | 应用交互特征 | M | 电子现金82 |
| CardVerNo | N2 | 卡内版本号 | M |  |
| KeyVer | H2 | 密钥版本 | M | 默认：01 |
| ComputTag | H2 | 算法标识 | M | 默认：01：3DES |
| KeyIndex | H2 | 密钥索引号 | M | 默认使用01 |
| PanSeq | N2 | Pan序号 | N2 | 电子现金必送5F34 |
| Rsvd | ANS18 | 保留域 | M | 全F |
| TestFlag | N1 | 测试标记 | M | 0正式数据、1测试数据 |
| TradSpec | ANSVAR（<200） | 特有数据 |  | 依据IsTSUsed而决定有无该域 |
| RtnSign | S2 | 回车符 |  | 0x0d，0x0a |

**特有数据域定义**

* 特有数据域以定长的两个字段：细目记录数、记录类型开头，后附N条记录体，记录体的内容、格式依据记录类型而定，整个特有数据域呈如下结构：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **数据元** | **数据类型** | **说明** | **备注** |
| **TradSpec** | | | |
| DtlRecNum | N4 | 细目记录数 | 固定为0001 |
| DtlRecType | N4 | 细目记录类型 | （见编码规则） |
| DtlRec1 | ANSVAR | 细目记录内容 |  |

公交 DtlRecType =1031

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **数据元** | **数据类型** | **说明** | **备注** |
| **DtlRec** | | | |
| RecollectFlag | N2 | 补采标志 | 00-非补采；01-补采 |
| OperCardId | ANS20 | 司机卡卡号 | 不足20位右补空格 |
| SellOperId | ANS20 | 售票员员工号 | 不足20位右补空格 |
| SellCardId | ANS20 | 售票员卡号 | 不足20位右补空格 |
| PreType | AN2 | 本次优惠类型 | 00:未参与换乘优惠01：换乘开始  02：换乘优惠 |
| PreAmt | N10 | 本次换乘优惠金额 | 换乘优惠使用  无换乘则填0  单位为分 |
| PreNum | N3 | 连续已换乘优惠次数 | 换乘优惠使用 |
| ChangeTermID | AN18 | 上次终端编号 | 换乘优惠使用,  无换乘则填0  不足18位右补空格 |
| ChangeLineID | N6 | 上次交易线路号 | 换乘优惠使用  无换乘则填0  不足6位左补零 |
| ChangeTime | AN14 | 上次交易时间 | 换乘优惠使用  无换乘则填0  YYYYMMDDHH24MMSS |
| ChangeBusinessIndex | AN2 | 上次行业索引 | 换乘优惠使用  无换乘则填0 |
| BusinessIndex | AN2 | 当次行业索引 | 公交默认为01 |
| ChangeRSVD | ANS12 | 换乘信息保留字段 | 全F |
| Uptime | AN14 | 上车时间 |  |
| UpTermID | AN18 | 上车机具编号 | 不足18位右补空格 |
| UpBusID | N8 | 上车车号 | 不足8位左补零 |
| UplineID | N6 | 上车线路 | 不足6位左补零 |
| UpstationID | N6 | 上车站号 | 不足6位左补零 |
| DownBusID | N8 | 下车车号 | 不足8位左补零 |
| DownLineID | N6 | 下车线路号 | 不足6位左补零 |
| DownStationID | N6 | 下车站点号 | 不足6位左补零 |
| Rsvd | ANS20 | 保留字段 |  |

**备注：**

* PreType：优惠类型
  + - 00：表示此次消费终端（所在线路）中的换乘优惠不启用；
    - 01：表示此次消费终端中的换乘优惠启用，且该卡享受换乘优惠，且第一次写换乘优惠记录文件或之前的换乘优惠记录信息已失效（不满足换乘优惠时间间隔要求），本次消费不享受换乘优惠；
    - 02：表示此卡本次消费满足换乘优惠的所有条件，实际消费时享受了换乘优惠 ；
* Uptime： 分段计价起始上车/进站时终端记录的时间
* UpTermID：分段计价起始上车/进站时终端号
* UpBusID：分段计价起始上车时车辆号，公交一票制按照实际填写。
* Uplineid：分段计价起始上车时线路号，公交一票制按照实际填写。
* Upstationid：分段计价起始上车时线路号，公交一票制按照实际填写。
* DownBusId：扣款车辆号
* DownLineId：扣款线路号
* DownStationId：扣款站点号

**出租车** DtlRecType =**1020：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 数据元 | 数据类型 | 说明 | 备注 | |
| **DtlRec** | | | | |
| RMIL | N5 | 行驶里程 |  | |
| InTime | AN14 | 上车时间 |  |
| OutTime | AN14 | 下车时间 |  |
| CarCP | ANS16 | 车牌号 |  |
| DriverID | AN10 | 营运证号 |  |

**代缴费**DtlRecType =**1010：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 数据元 | 数据类型 | 说明 | 备注 | |
| **DtlRec** | | | | |
| SettDate | AN8 | 签到结算日期 |  | |
| Txnmode | AN2 | 交易模式 | 00：脱机  01：联机 | |
| BillunitID | AN15 | 内容提供商户代码 |  |
| Rsvd | ANS40 | 保留域 |  |

**停车场**DtlRecType =**1040：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 数据元 | 数据类型 | 说明 | 备注 |
| **DtlRec** | | | |
| ParkID | ANS12 | 停车场编号 |  |
| InTime | AN14 | 进场时间 | YYYYMMDDHH24MMSS |
| OutTime | AN14 | 出场时间 | YYYYMMDDHH24MMSS |
| ParkLotID | ANS8 | 停车位编号 |  |
| CarCP | ANS16 | 车牌号 |  |
| CarType | AN2 | 车型类型 | 01：小型车  02：中性车  03：大型车  04：重型车  05：特种车 |

### 脱机消费文件（FH）（版本2）建议

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **脱机消费文件** | | | | |
| **数据元** | **数据类型** | **说明** | **来源** | **备注** |
| **文件说明区** |  |  |  |  |
| Version | N2 | 文件版本号 | S | 当前版本是02 |
| RtnSign | S2 | 回车符 |  | 0x0d，0x0a |
| **交易头** |  |  |  |  |
| CorpID | AN15 | 商户编号 |  |  |
| RecNum | N5 | 记录总数 |  | 不超过10000条 |
| RecAmt | N12 | 金额总数 |  | 精确到分 |
| Reclens | N4 | 单笔交易长度 |  | 包含回车换行  不包括个性化部分 |
| IsTSUsed | N1 | 特有数据启用标志 | M | 0为不用，1为启用 |
| Reserved | ANS20 | 保留域 |  | 全F |
| RtnSign | S2 | 回车符 |  | 0x0d，0x0a |
| **交易数据体(1-n)** |  |  |  |  |
| TxnType | AN3 | 交易类型 | M | （见编码规则） |
| TransType | AN2 | 交易标识 | M | 06：普通消费  09：复合消费  99：锁卡 |
| TransID | N5 | 交易序号 | M | 本文件中的交易序号  从1开始顺序编号 |
| TermID | AN18 | 终端编号 | M | 设备编号。  清算中心或行业平台分配。  不足18位右补空格 |
| TermSeq | N12 | 终端流水号 | M | 终端交易流水号 |
| PosID | AN12 | PSAM设备号 | M | 不足12位右补空格 |
| SamID | AN16 | PSAM卡号 | M | 不足16位右补空格 |
| SamSeq | AN8 | PSAM流水号 | M |  |
| PosOprID | ANS20 | 操作员编号 | M | 不足20位右补空格 |
| IssuerID | AN16 | 发卡机构标识 | C | 发卡方  从卡15文件中获取 |
| CardID | AN20 | 卡内号 | C | 不足20位右补空格 |
| CardCsn | H8 | 卡CSN | C | M1卡必须上送 |
| CardDebitCnt | N6 | 卡计数器 | C | 电子现金为9F36  10进制 |
| CardModel | AN2 | 卡交易模式 | M | 01：电子钱包  04：电子现金 |
| CardEndDate | AN8 | 卡结束日期 | C | YYYYMMDD  从卡内读取，即结束日期 |
| CardType | AN2 | 主卡类型 | C | 01：普通卡  02：学生卡  03：老人卡  04：测试卡  05：军人卡 |
| BusinessIndex | AN2 | 行业索引 | M | 01公交  02 轨道交通  03 旅游  04公共自行车  05停车收费  06出租车  07长途客运  08轮渡  09城际铁路  10高速公路  11民航  12租赁汽车  13城市水上客运 |
| ExtendType | N2 | 拓展应用类型 | C | 00：无拓展应用 |
| Balance | N12 | 消费前卡余额（分） | C | 计次交易：填写次数  计费交易：填写金额  10进制 |
| TxnAmt | N12 | 交易金额（分） | M | 电子现金填写9F02的值.  计次交易填写扣减的次数。  10进制 |
| Chargetype | AN2 | 收费类型 | M | 实际收费类型  钱包消费：00  钱包记次：01  文件记次：02 |
| OrigAmt | N12 | 应收金额 | M | 折扣前金额 10进制 |
| TxnDate | AN8 | 交易发生日期 | M | YYYYMMDD |
| TxnTime | AN6 | 交易发生时间 | M | HHmmss |
| TAC | H16 | 交易认证码 | C | 电子钱包：Tac码  电子现金：TC证书，交易应用密文9F26  不足16位右补空格 |
| CardRand | H8 | 不可预知数 | M | 电子现金必填 9F37 |
| ECCIssAppData | AN64 | 发卡行应用数据 | M | 电子现金必填 9F10  不足64位右补空格 |
| TxnAmtCode | AN3 | 交易货币代码 | M | 电子现金5F2A.默认156 |
| OtherAmt | N12 | 其它金额 | M | 9F03。若无填写全0 |
| CoutryCode | AN3 | 终端国家代码 | M | 电子现金9F1A.默认156 |
| TermChk | AN10 | 终端验证结果 | M | 电子现金95 |
| ECCTranTp | AN2 | 电子现金交易类型 | M | 电子现金9C |
| ECCAIP | AN4 | 应用交互特征 | M | 电子现金82 |
| CardVerNo | N2 | 卡内版本号 | M |  |
| KeyVer | H2 | 密钥版本 | M | 默认：01 |
| ComputTag | H2 | 算法标识 | M | 默认：01：3DES |
| KeyIndex | H2 | 密钥索引号 | M | 默认使用01 |
| PanSeq | N2 | Pan序号 | N2 | 电子现金必送5F34 |
| Rsvd | ANS18 | 保留域 | M | 全F |
| TestFlag | N1 | 测试标记 | M | 0正式数据、1测试数据 |
| TradSpec | ANSVAR（<200） | 特有数据 |  | 依据IsTSUsed而决定有无该域 |
| RtnSign | S2 | 回车符 |  | 0x0d，0x0a |

**特有数据域定义**

* 特有数据域以定长的两个字段：细目记录数、记录类型开头，后附N条记录体，记录体的内容、格式依据记录类型而定，整个特有数据域呈如下结构：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **数据元** | **数据类型** | **说明** | **备注** |
| **TradSpec** | | | |
| DtlRecNum | N4 | 细目记录数 | 固定为0001 |
| DtlRecType | N4 | 细目记录类型 | （见编码规则） |
| DtlRec1 | ANSVAR | 细目记录内容 |  |

公交 DtlRecType =1031

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **数据元** | **数据类型** | **说明** | **备注** |
| **DtlRec** | | | |
| RecollectFlag | N2 | 补采标志 | 00-非补采；01-补采 |
| OperCardId | ANS20 | 司机卡卡号 | 不足20位右补空格 |
| SellOperId | ANS20 | 售票员员工号 | 不足20位右补空格 |
| SellCardId | ANS20 | 售票员卡号 | 不足20位右补空格 |
| PreType | AN2 | 本次优惠类型 | 00:未参与换乘优惠01：换乘开始  02：换乘优惠 |
| PreAmt | N10 | 本次换乘优惠金额 | 换乘优惠使用  无换乘则填0  单位为分 |
| PreNum | N3 | 连续已换乘优惠次数 | 换乘优惠使用 |
| ChangeTermID | AN18 | 上次终端编号 | 换乘优惠使用,  无换乘则填0  不足18位右补空格 |
| ChangeLineID | N6 | 上次交易线路号 | 换乘优惠使用  无换乘则填0  不足6位左补零 |
| ChangeTime | AN14 | 上次交易时间 | 换乘优惠使用  无换乘则填0  YYYYMMDDHH24MMSS |
| ChangeBusinessIndex | AN2 | 上次行业索引 | 换乘优惠使用  无换乘则填0 |
| BusinessIndex | AN2 | 当次行业索引 | 公交默认为01 |
| ChangeRSVD | ANS12 | 换乘信息保留字段 | 全F |
| Uptime | AN14 | 上车时间 |  |
| UpTermID | AN18 | 上车机具编号 | 不足18位右补空格 |
| UpBusID | N8 | 上车车号 | 不足8位左补零 |
| UplineID | N6 | 上车线路 | 不足6位左补零 |
| UpstationID | N6 | 上车站号 | 不足6位左补零 |
| DownBusID | N8 | 下车车号 | 不足8位左补零 |
| DownLineID | N6 | 下车线路号 | 不足6位左补零 |
| DownStationID | N6 | 下车站点号 | 不足6位左补零 |
| Rsvd | ANS20 | 保留字段 |  |

**备注：**

* PreType：优惠类型
  + - 00：表示此次消费终端（所在线路）中的换乘优惠不启用；
    - 01：表示此次消费终端中的换乘优惠启用，且该卡享受换乘优惠，且第一次写换乘优惠记录文件或之前的换乘优惠记录信息已失效（不满足换乘优惠时间间隔要求），本次消费不享受换乘优惠；
    - 02：表示此卡本次消费满足换乘优惠的所有条件，实际消费时享受了换乘优惠 ；
* Uptime： 分段计价起始上车/进站时终端记录的时间
* UpTermID：分段计价起始上车/进站时终端号
* UpBusID：分段计价起始上车时车辆号，公交一票制按照实际填写。
* Uplineid：分段计价起始上车时线路号，公交一票制按照实际填写。
* Upstationid：分段计价起始上车时线路号，公交一票制按照实际填写。
* DownBusId：扣款车辆号
* DownLineId：扣款线路号
* DownStationId：扣款站点号

**出租车** DtlRecType =**1020：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 数据元 | 数据类型 | 说明 | 备注 | |
| **DtlRec** | | | | |
| RMIL | N5 | 行驶里程 |  | |
| InTime | AN14 | 上车时间 |  |
| OutTime | AN14 | 下车时间 |  |
| CarCP | ANS16 | 车牌号 |  |
| DriverID | AN10 | 营运证号 |  |

**代缴费**DtlRecType =**1010：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 数据元 | 数据类型 | 说明 | 备注 | |
| **DtlRec** | | | | |
| SettDate | AN8 | 签到结算日期 |  | |
| Txnmode | AN2 | 交易模式 | 00：脱机  01：联机 | |
| BillunitID | AN15 | 内容提供商户代码 |  |
| Rsvd | ANS40 | 保留域 |  |

**停车场**DtlRecType =**1040：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 数据元 | 数据类型 | 说明 | 备注 |
| **DtlRec** | | | |
| ParkID | ANS12 | 停车场编号 |  |
| InTime | AN14 | 进场时间 | YYYYMMDDHH24MMSS |
| OutTime | AN14 | 出场时间 | YYYYMMDDHH24MMSS |
| ParkLotID | ANS8 | 停车位编号 |  |
| CarCP | ANS16 | 车牌号 |  |
| CarType | AN2 | 车型类型 | 01：小型车  02：中性车  03：大型车  04：重型车  05：特种车 |

**自行车**DtlRecType =**1041：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 数据元 | 数据类型 | 说明 | 备注 |
| **DtlRec** | | | |
| InID | ANS12 | 借车站点 |  |
| InTime | AN14 | 借车时间 | YYYYMMDDHH24MMSS |
| OutID | ANS12 | 还车站点 |  |
| OutTime | AN14 | 还车时间 | YYYYMMDDHH24MMSS |

## 充值文件

### 脱机充值文件（FD）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **脱机充值文件** | | | | |
| **数据元** | **数据类型** | **说明** | **来源** | **备注** |
| **文件说明区** |  |  |  |  |
| Version | N2 | 文件版本号 | S | 当前版本是01 |
| RtnSign | S2 | 回车符 |  | 0x0d，0x0a |
| **交易头** |  |  |  |  |
| CorpID | AN15 | 商户编号 |  |  |
| RecNum | N5 | 记录总数 |  | 不超过10000条 |
| RecAmt | N12 | 金额总数 |  | 精确到分 |
| Reclens | N4 | 单笔交易长度 |  | 包含回车换行  不包括个性化部分 |
| Reserved | ANS20 | 保留域 |  | 全F |
| RtnSign | S2 | 回车符 |  | 0x0d，0x0a |
| **交易数据体(1-n)** |  |  |  |  |
| TxnType | AN3 | 交易类型 | M | （见编码规则） |
| TransID | N5 | 交易序号 | M | 本文件中的交易序号  从1开始顺序编号 |
| TermID | AN18 | 终端编号 | M | 设备编号。  清算中心或行业平台分配。  不足18位右补空格 |
| TermSeq | N12 | 终端流水号 | M | 终端交易流水号 |
| PosID | AN12 | PSAM设备号 | M | 不足12位右补空格 |
| SamID | AN16 | PSAM卡号 | M | 不足16位右补空格 |
| SamSeq | AN8 | PSAM流水号 | M |  |
| PosOprID | ANS20 | 操作员编号 | M | 不足20位右补空格 |
| IssuerID | AN16 | 发卡机构标识 | C | 发卡方  从卡15文件中获取 |
| CardID | AN20 | 卡内号 | C | 不足20位右补空格 |
| CardDebitCnt | N6 | 卡计数器 | C | 10进制 |
| CardEndDate | AN8 | 卡结束日期 | C | YYYYMMDD  从卡内读取，即结束日期 |
| ExtendEndDate | AN8 | 拓展应用结束日期 | C | YYYYMMDD  从卡内0x06文件中读取  如果当前交易未使用到行业特色应用则使用卡结束日期 |
| CardType | AN2 | 主卡类型 | C | 01：普通卡  02：学生卡  03：老人卡  04：测试卡  05：军人卡 |
| BusinessIndex | AN2 | 行业索引 | M | 01公交  02 轨道交通  03 旅游  04公共自行车  05停车收费  06出租车  07长途客运  08轮渡  09城际铁路  10高速公路  11民航  12租赁汽车  13城市水上客运 |
| ExtendType | N2 | 拓展应用类型 | C | 00：无拓展应用 |
| Balance | N12 | 充值前卡余额 | C | 计次交易：填写次数  计费交易：填写金额（分）  10进制 |
| LTxnDate | AN8 | 上次充值刷卡日期 | M | 从卡中0x19文件中读取  YYYYMMDD |
| TxnAmt | N12 | 充值金额 | M | 计次交易：填写次数  计费交易：填写金额（分）  10进制 |
| TxnDate | AN8 | 交易发生日期 | M | YYYYMMDD |
| TxnTime | AN6 | 交易发生时间 | M | HHmmss |
| TAC | H16 | 交易认证码 | C | 电子钱包：Tac码  电子现金：TC证书，交易应用密文9F26  不足16位右补空格 |
| TestFlag | N1 | 测试标记 | M | 0正式数据、1测试数据 |
| RtnSign | S2 | 回车符 |  | 0x0d，0x0a |

* 1. 对帐类接口规范

对帐类文件由清算中心针对各行业二级平台每日生成对帐文件。各运营公司从清算中心下载本公司每日对帐文件。

## 消费文件

### 消费文件列表列表（J0）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **消费文件列表文件** | | | |
| 数据元 | 数据类型 | 说明 | 备注 |
| **文件说明区** |  |  |  |
| Version | N2 | 版本号 | 当前版本是01 |
| RtnSign | S2 | 回车符 | 0x0d，0x0a |
| **交易头** |  |  |  |
| SettleDate | AN8 | 清分日期 | YYYYMMDD |
| CorpID | AN15 | 商户编号 | 右补空格 |
| RecNum | N10 | 记录总数 |  |
| RecAmt | N12 | 金额总数 |  |
| Reserved | ANS20 | 保留域 | 全F |
| RtnSign | S2 | 回车符 | 0x0d，0x0a |
| **交易数据体** |  |  |  |
| Filename | ANS50 | 文件名称 |  |
| FileState | AN4 | 清算状态 | 0000代表成功 |
| Reserved | ANS20 | 保留域 | 全F |
| RtnSign | S2 | 回车符 | 0x0d，0x0a |

### 消费统计文件（J1）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **消费统计文件** | | | |
| 数据元 | 数据类型 | 说明 | 备注 |
| **文件说明区** |  |  |  |
| Version | N2 | 版本号 | 当前版本是01 |
| RtnSign | S2 | 回车符 | 0x0d，0x0a |
| **交易头** |  |  |  |
| Settledate | AN8 | 清分日期 |  |
| CorpID | AN15 | 商户编号 | 右补空格 |
| RecNum | N10 | 记录总数 |  |
| RecAmt | N12 | 金额总数 |  |
| Reserved | ANS20 | 保留域 | 全F |
| RtnSign | S2 | 回车符 | 0x0d，0x0a |
| **交易数据体** |  |  |  |
| TermID | AN18 | 终端编号 |  |
| TxnType | AN4 | 交易类型 |  |
| TestFlag | N1 | 测试标记 | 0正式数据，1测试数据 |
| Txnnum | N10 | 正确笔数 |  |
| TxnAmt | N12 | 正确金额 |  |
| TxnErrnum | N10 | 可疑笔数 |  |
| TxnErramt | N12 | 可疑金额 |  |
| TxnPayadjSnum | N10 | 付款调整成功笔数 |  |
| TxnPayadjSamt | N12 | 付款调整成功金额 |  |
| TxnPayadjEnum | N10 | 付款调整失败笔数 |  |
| TxnPayadjEamt | N12 | 付款调整失败金额 |  |
| TxnadjSnum | N10 | 借款调整成功笔数 |  |
| TxnadjSamt | N12 | 借款调整成功金额 |  |
| Rsvd1 | ANS10 | 预留 |  |
| Rsvd2 | ANS18 | 预留 |  |
| Reserved | ANS20 | 保留域 | 全F |
| RtnSign | S2 | 回车符 | 0x0d，0x0a |

### 消费可疑明细文件（J2）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **消费可疑明细文件** | | | |
| 数据元 | 数据类型 | 说明 | 备注 |
| **文件说明区** |  |  |  |
| Version | N2 | 版本号 | 当前版本是01 |
| RtnSign | S2 | 回车符 | 0x0d，0x0a |
| **交易头** |  |  |  |
| SettleDate | AN8 | 清分日期 |  |
| CorpID | AN15 | 商户编号 | 右补空格 |
| RecNum | N10 | 记录总数 |  |
| RecAmt | N12 | 金额总数 |  |
| Reserved | ANS20 | 保留域 | 全F |
| RtnSign | S2 | 回车符 | 0x0d，0x0a |
| **交易数据体** |  |  |  |
| CenterSeq | N12 | 清算流水号 | 地市清分中心生成 |
| Filename | ANS50 | 原消费文件名 | 右补空格 |
| TransID | N6 | 原消费文件交易序号 |  |
| TxnDate | AN8 | 交易日期 | 消费交易日期，YYYYMMDD |
| TxnTime | AN6 | 交易时间 | 消费交易时间，HHMMSS |
| TermID | AN18 | 终端编号 |  |
| TermSeq | N12 | 终端流水号 |  |
| PosID | AN12 | PSAM设备号 |  |
| SamID | AN16 | PSAM卡号 |  |
| SamSeq | AN8 | PSAM卡流水号 |  |
| IssuerID | AN16 | 发卡机构代码 |  |
| CardID | AN20 | 卡号 | 右补空格 |
| CardDebitCnt | N6 | 卡计数器 |  |
| TxnAmt | N12 | 交易金额 |  |
| RefuseRsn | N6 | 可疑原因 | 编码规则-7.2 |
| TestFlag | N1 | 测试标记 | 0为正常数据1为测试数据 |
| Reserved | ANS20 | 保留域 | 全F |
| RtnSign | S2 | 回车符 | 0x0d，0x0a |

### 消费调整明细文件（J3）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **消费调整明细文件** | | | |
| 数据元 | 数据类型 | 说明 | 备注 |
| **文件说明区** |  |  |  |
| Version | N2 | 版本号 | 当前版本是01 |
| RtnSign | S2 | 回车符 | 0x0d，0x0a |
| **交易头** |  |  |  |
| Settledate | AN8 | 清分日期 |  |
| CorpId | AN15 | 商户代码 | 右补空格 |
| RecNum | N10 | 记录总数 |  |
| RecAmt | N12 | 金额总数 |  |
| Reserved | ANS20 | 保留域 | 全F |
| RtnSign | S2 | 回车符 | 0x0d，0x0a |
| **交易数据体** |  |  |  |
| SusDate | AN8 | 原始交易发生清算日期 |  |
| SusCenterseq | N12 | 原始交易一卡通清算流水号 | 如果不存在则填全0 |
| FileName | ANS50 | 原消费文件名 |  |
| TransID | N6 | 原消费文件交易序号 |  |
| TxnDate | AN8 | 交易日期 |  |
| TxnTime | AN6 | 交易时间 |  |
| TermID | AN18 | 终端编号 |  |
| TermSeq | N12 | 终端流水号 |  |
| IssuerID | AN16 | 发卡机构代码 |  |
| CardID | AN20 | 卡号 |  |
| CardDebitCnt | N6 | 卡消费计数器 |  |
| OldTxnType | N4 | 调整前交易类型 |  |
| OldTradeAmt | N4 | 调整前交易金额 |  |
| Txntype | N4 | 调整后交易类型 |  |
| Tradeamt | N12 | 调整后交易金额 |  |
| DisputedType | N1 | 调整类型 | 1. 付款(针对先验后清的可疑账) 2. 收款(针对先清后验的可疑账) |
| Result | AN2 | 调整结果 | 01：成功  02：失败（拒付） |
| TestFlag | N1 | 测试标记 | 0正式数据  1测试数据 |
| Rsvd | ANS40 | 保留 | 全F |
| RtnSign | S2 | 回车符 | 0x0d，0x0a |

说明：

因为交通部清算为先清后验，即通过交通部的TAC验证和重复验证后直接进行清算，清算后再发给发卡机构进行验证。因此可能会出现某消费记录已清算给商户，后期发卡方验证失败后要商户退款的情况。本规范中增加调整类型(DisputedType)字段来处理该类问题。

1. 调整类型=付款 and 调整结果=成功：发卡方将向商户支付该笔金额。
2. 调整类型=付款 and 调整结果=失败：发卡方将拒付该笔金额。
3. 调整类型=收款 and 调整结果=成功：发卡方将向商户收取该笔金额。

## 充值文件

### 充值文件列表列表（H0）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **充值文件列表文件** | | | |
| 数据元 | 数据类型 | 说明 | 备注 |
| **文件说明区** |  |  |  |
| Version | N2 | 版本号 | 当前版本是01 |
| RtnSign | S2 | 回车符 | 0x0d，0x0a |
| **交易头** |  |  |  |
| SettleDate | AN8 | 清分日期 | YYYYMMDD |
| CorpID | AN15 | 商户编号 | 右补空格 |
| RecNum | N10 | 记录总数 |  |
| RecAmt | N12 | 金额总数 |  |
| Reserved | ANS20 | 保留域 | 全F |
| RtnSign | S2 | 回车符 | 0x0d，0x0a |
| **交易数据体** |  |  |  |
| Filename | ANS50 | 文件名称 |  |
| FileState | AN4 | 清算状态 | 0000代表成功 |
| Reserved | ANS20 | 保留域 | 全F |
| RtnSign | S2 | 回车符 | 0x0d，0x0a |

### 充值统计文件（H1）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **充值统计文件** | | | |
| 数据元 | 数据类型 | 说明 | 备注 |
| **文件说明区** |  |  |  |
| Version | N2 | 版本号 | 当前版本是01 |
| RtnSign | S2 | 回车符 | 0x0d，0x0a |
| **交易头** |  |  |  |
| Settledate | AN8 | 清分日期 |  |
| CorpID | AN15 | 商户编号 | 右补空格 |
| RecNum | N10 | 记录总数 |  |
| RecAmt | N12 | 金额总数 |  |
| Reserved | ANS20 | 保留域 | 全F |
| RtnSign | S2 | 回车符 | 0x0d，0x0a |
| **交易数据体** |  |  |  |
| TermID | AN18 | 终端编号 |  |
| TxnType | AN4 | 交易类型 |  |
| TestFlag | N1 | 测试标记 | 0正式数据，1测试数据 |
| Txnnum | N10 | 正确笔数 |  |
| TxnAmt | N12 | 正确金额 |  |
| TxnErrnum | N10 | 可疑笔数 |  |
| TxnErramt | N12 | 可疑金额 |  |
| Rsvd1 | ANS10 | 预留 |  |
| Rsvd2 | ANS18 | 预留 |  |
| Reserved | ANS20 | 保留域 | 全F |
| RtnSign | S2 | 回车符 | 0x0d，0x0a |

### 充值可疑明细文件（H2）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **充值可疑明细文件** | | | |
| 数据元 | 数据类型 | 说明 | 备注 |
| **文件说明区** |  |  |  |
| Version | N2 | 版本号 | 当前版本是01 |
| RtnSign | S2 | 回车符 | 0x0d，0x0a |
| **交易头** |  |  |  |
| SettleDate | AN8 | 清分日期 |  |
| CorpID | AN15 | 商户编号 | 右补空格 |
| RecNum | N10 | 记录总数 |  |
| RecAmt | N12 | 金额总数 |  |
| Reserved | ANS20 | 保留域 | 全F |
| RtnSign | S2 | 回车符 | 0x0d，0x0a |
| **交易数据体** |  |  |  |
| CenterSeq | N12 | 清算流水号 | 地市清分中心生成 |
| Filename | ANS50 | 原充值文件名 | 右补空格 |
| TransID | N6 | 原充值文件交易序号 |  |
| TxnDate | AN8 | 交易日期 | 交易日期，YYYYMMDD |
| TxnTime | AN6 | 交易时间 | 交易时间，HHMMSS |
| TermID | AN18 | 终端编号 |  |
| TermSeq | N12 | 终端流水号 |  |
| PosID | AN12 | PSAM设备号 |  |
| SamID | AN16 | PSAM卡号 |  |
| SamSeq | AN8 | PSAM卡流水号 |  |
| IssuerID | AN16 | 发卡机构代码 |  |
| CardID | AN20 | 卡号 | 右补空格 |
| TxnAmt | N12 | 交易金额 |  |
| RefuseRsn | N6 | 可疑原因 | 编码规则-7.2 |
| TestFlag | N1 | 测试标记 | 0为正常数据1为测试数据 |
| Reserved | ANS20 | 保留域 | 全F |
| RtnSign | S2 | 回车符 | 0x0d，0x0a |

* 1. 其他类接口规范

## 文件结构

### 中心代码文件（CC）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **中心代码发布文件** | | | |
| 数据元 | 数据类型 | 说明 | 备注 |
| **文件说明区** |  |  |  |
| Version | N2 | 版本号 | 当前版本是01 |
| RtnSign | S2 | 回车符 | 0x0d，0x0a |
| **交易头** |  |  |  |
| SettleDate | AN8 | 清分日期 |  |
| RecNum | N10 | 记录总数 |  |
| Reserved | ANS20 | 保留域 | 全F |
| RtnSign | S2 | 回车符 | 0x0d，0x0a |
| **交易数据体** |  |  |  |
| CodeType | AN4 | 代码类型 |  |
| CodeNum | AN6 | 代码值 | 不足右补空格 |
| CodeDes | ANS40 | 代码描述 | 不足右补空格 |
| Reserved | ANS20 | 保留域 | 全F |
| RtnSign | S2 | 回车符 | 0x0d，0x0a |

**说 明：**

* 该文件用于维护中心对外的代码定义。
* 该文件的版本由清算中心下发的日期决定。
* 每一个代码定义后，将永远有效，中心不能修改其基本含义，仅能做文字上的修订。
* CodeType：35 – 通讯应答码；36 – 交易应答码；37 – 交易文件解析错误代码；38－卡类型；

### 黑名单文件（BL）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **黑名单文件** | | | |
| 数据元 | 数据类型 | 说明 | 备注 |
| **文件说明区** |  |  |  |
| Version | N2 | 版本号 | 当前版本是01 |
| RtnSign | S2 | 回车符 | 0x0d，0x0a |
| **交易头** |  |  |  |
| Settledate | AN8 | 清分日期 |  |
| BlackVersion | N6 | 黑名单版本号 | 000001-999999 |
| ListType | N1 | 更新类型 | 0表示整体更新  1表示增量更新 |
| RecNum | N10 | 记录总数 |  |
| Reserved | ANS20 | 保留域 | 全F |
| RtnSign | S2 | 回车符 | 0x0d，0x0a |
| **交易数据体** |  |  |  |
| IssuerID | ANS16 | 发卡机构标识 |  |
| CardID | AN20 | 卡号 | 不足左补零  CPU卡匹配20字节 |
| Status | AN2 | 状态类型 | 01：正常  02：挂失  03：禁用 |
| Reserved | ANS20 | 保留域 | 全F |
| RtnSign | S2 | 回车符 | 0x0d，0x0a |

### 互通城市代码白名单文件（CL）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **互通城市代码白名单文件** | | | | |
| 数据元 | 数据类型 | 说明 | 数据源 | 备注 |
| **文件说明区** |  |  |  |  |
| Version | N2 | 版本号 | S | 当前版本是01 |
| RtnSign | S2 | 回车符 |  | 0x0d，0x0a |
| **交易头** |  |  |  |  |
| RecNum | N5 | 记录总数 |  |  |
| ValidDate | AN8 | 生效日期 |  |  |
| Reserved | ANS12 | 保留域 |  |  |
| RtnSign | S2 | 回车符 |  | 0x0d，0x0a |
| **交易数据体** |  |  |  |  |
| IssuerID | AN16 | 发卡机构标识 |  | 不足右补空格 |
| RSVD | ANS20 | 保留域 |  |  |
| RtnSign | S2 | 回车符 |  | 0x0d，0x0a |

### 客户行业数据文件（CS）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **客户数据文件** | | | | |
| 数据元 | 数据类型 | 说明 | 数据源 | 备注 |
| **文件说明区** |  |  |  |  |
| Version | N2 | 版本号 | S | 当前版本是01 |
| RtnSign | S2 | 回车符 |  | 0x0d，0x0a |
| **交易头** |  |  |  |  |
| RecNum | N5 | 记录总数 |  |  |
| ValidDate | AN8 | 记录日期 |  |  |
| Reserved | ANS12 | 保留域 |  |  |
| RtnSign | S2 | 回车符 |  | 0x0d，0x0a |
| **交易数据体** |  |  |  |  |
| IssuerID | AN16 | 发卡机构标识 |  | 不足右补空格 |
| CardID | AN20 | 卡号 |  |  |
| BusinessIndex | AN2 | 行业索引 |  |  |
| ExtendType | N2 | 行业特色应用类型 |  |  |
| Name | ANS10 | 姓名 |  |  |
| PaperNum | ANS18 | 身份证号 |  |  |
| Address | ANS50 | 地址 |  |  |
| TEL | AN20 | 手机号码 |  |  |
| RecDate | AN8 | 申请日期 |  | YYYYMMDD |
| RecTime | AN6 | 申请时间 |  | HHmmss |
| ChangeDate | AN8 | 变更日期 |  | YYYYMMDD |
| ChangeTime | AN6 | 变更时间 |  | HHmmss |
| Status | N1 | 状态 |  | 1为启用  2为停用 |
| Fee | N12 | 押金(分) |  |  |
| RSVD | ANS20 | 保留域 |  |  |
| RtnSign | S2 | 回车符 |  | 0x0d，0x0a |

* 1. 编码规则

## 交易类型定义

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编码 | 描述 | 备注 |
| 362 | 电子钱包消费 |  |
| 363 | 电子钱包补票 |  |
| 368 | 电子钱包0元入站交易 |  |
| 372 | 电子钱包锁卡交易 |  |
| 300 | 电子现金消费 |  |
| 301 | 电子现金补票 |  |
| 370 | 电子现金0元入站交易 |  |
| 374 | 电子现金锁卡 |  |
| 410 | 脱机充值 |  |

## 争议类型定义

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编码 | 描述 | 备注 |
| 10001 | 文件名不合法 |  |
| 10002 | 文件名重复 |  |
| 10003 | 文件类型无效 |  |
| 10004 | 文件发送机构未注册 |  |
| 10005 | 文件发送机构状态不正确 |  |
| 10006 | 不受理测试文件 |  |
| 10007 | 文件版本无效 |  |
| 10008 | 文件发送机构非有效的接入机构 |  |
| 10010 | 包格式不可解析 |  |
| 10011 | 文件不完整 |  |
| 10013 | 文件数据异常 |  |
| 20001 | 无效的交易类型 |  |
| 20002 | 交易重复 |  |
| 20003 | 不存在的调整类型 |  |
| 20004 | TAC或TC校验不正确 |  |
| 20005 | 交易逾期 |  |
| 20006 | 无效卡bin或无效发卡方 |  |
| 20007 | 找不到原交易 |  |
| 20008 | 与原交易信息不相符 |  |
| 20009 | 黑名单状态错 |  |
| 20011 | 不存在的手续费规则 |  |
| 29001 | 非法充值 |  |
|  |  |  |

* 1. 传输方式

## 概述

通过FTP的方式在地市清算中心和行业二级平台之间进行数据文件的传输。

## FTP传输流程

1. 行业二级平台根据自身行业平台ID向指定的FTP目录上传或下载文件；
2. 上传文件要求：机构将文件先上传到tmp目录，传输结束后再移到upload目录。
3. 下载文件要求：机构每天从download目录获取未下载的文件，获取成功后移到downbak。

## FTP文件配置

服务器地址：(待定)

端口：21

目录结构：

[HOME]/行业二级平台ID/upload --上传文件路径

[HOME]/行业二级平台ID/tmp --上传文件临时路径

[HOME]/行业二级平台ID /download --下载文件路径

[HOME]/行业二级平台ID /downbak --下载文件备份路径

用户名：xxxxxxx

密 码：xxxxxxx(缺省)