

ICS 35.240.40

A 11

备案号：

JR

中华人民共和国金融行业标准

JR/T 0109.1-2015

智能电视支付应用规范
第1部分：交易处理说明

Smart TV payment application specification—
Part 1: Transaction processing overview

2015-11 -30 发布

2015-11 -30 实施

中国人民银行 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 术语和定义	1
3 应用系统结构	2
4 交易处理流程及处理要求	2
4.1 余额查询交易	2
4.2 消费类交易	3
4.3 转账交易	5
4.4 冲正交易	6

前 言

JR/T 0109《智能电视支付应用规范》分为五个部分：

- 第1部分：交易处理说明；
- 第2部分：报文接口规范；
- 第3部分：数据安全传输控制规范；
- 第4部分：通信接口规范；
- 第5部分：终端规范。

本部分为JR/T 0109的第1部分。

本部分按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本部分由中国人民银行提出。

本部分由全国金融标准化技术委员会（SAC/TC 180）归口。

本部分主要起草单位：中国人民银行、中国邮政储蓄银行、中国银联股份有限公司、百视通信息技术有限公司、中国金融电子化公司、中钞海思信息技术（北京）有限公司、江苏省广播电视信息网络股份有限公司。

本部分主要起草人：吴潇、张雯华、刘冰、朱婧、徐燕军、李伟、李洁、谭颖、金正博、郭延斌、周砺锋、海涛、徐蓉、倪德中、张立杰、李曙光、魏猛、关景火、胡海涛、王永军。

智能电视支付应用规范

第1部分：交易处理说明

1 范围

JR/T 0109的本部分规定了智能电视支付体系中各种交易的正常处理流程和异常处理流程。

本部分适用于从事智能电视支付业务相关产品的设计、制造、管理、发行、受理以及相关应用系统的研制、开发、集成和维护的相关部门（单位）。本规范不涵盖通过电视上网完成的支付业务。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

智能电视支付应用终端 smart TV payment application terminal

具有银行卡支付及视频播放等功能的多媒体终端，主要包括数字电视机顶盒，IPTV，移动电视等。

2.2

智能电视集成播控平台 smart TV integrated broadcast and control platform

广电运营商进行相关业务运营的核心平台，平台由运营管理、运营支撑、网络等核心系统组成。具体包括内容运营、用户管理、计费账务、支付管理、CP/SP管理等核心子系统，同时提供了内容运营、电视购物、应用商场（AppStore）等业务模板供业务运营使用。支持退货、撤销、冲正交易等相关业务流程处理，负责智能电视支付应用终端和智能电视支付及账户管理系统之间的报文传递。

2.3

智能电视支付及账户管理系统 smart TV payment and account management system

完成智能电视支付交易、清算及账户（包括银行账户和非银行账户）管理等功能的系统。

2.4

交易 transaction

用于完成支付指令发起方意图的一个或多个相关报文的集合。

2.5

终端用户号 terminal user number

智能电视支付应用客户端用户号码，同一运营商分配管理下的终端用户号码必须唯一。

2.6

清算 settlement

根据清分结果对交易数据进行净额轧差和提交并完成资金划拨的全过程。

2.7

通知 advice

将已经发生的动作通知有关方的报文，不要求认可。

2.8

冲正 reversal

一种特殊的交易。由报文的发送方发起，用于通知接收方先一笔授权类或消费类交易没有按预定流程完成，应该取消其处理结果。

2.9

存储转发 store and forward

发送方将报文存放在存储转发队列中，在一定次数内每隔一段时间重复发送。

2.10

转出方 transfer out

转账交易中资金转出的一方。

2.11

转入方 transfer in

转账交易中资金转入的一方。

3 应用系统结构

智能电视支付体系主要包括智能电视支付应用终端、智能电视集成播控平台、智能电视支付及账户管理系统3个部分，如图1所示。

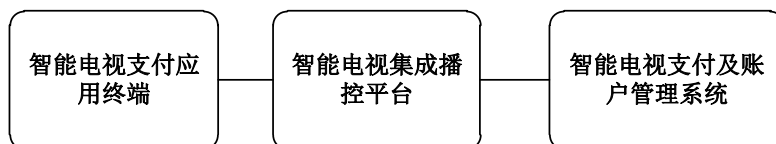


图1 应用系统结构图

4 交易处理流程及处理要求

4.1 余额查询交易

4.1.1 概述

指用户通过智能电视支付应用终端进行相关支付账户余额查询的过程。
账单费用查询、行业信息查询等查询类交易均可参考该交易流程。
该交易不参加清算。
该交易不引发冲正通知。

4.1.2 正常交易流程

余额查询正常交易流程图如图 2 所示。

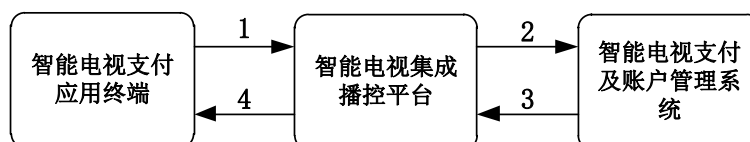


图2 余额查询正常交易流程图

步骤 1：智能电视支付应用终端发送账户余额查询请求给智能电视集成播控平台。
步骤 2：智能电视集成播控平台将账户余额查询请求转发给智能电视支付及账户管理系统。
步骤 3：智能电视支付及账户管理系统向智能电视集成播控平台返回账户余额查询应答。
步骤 4：智能电视集成播控平台向智能电视支付应用终端返回账户余额查询应答。

4.1.3 异常处理

异常处理说明如下：

- 智能电视支付应用终端在限定时间段内无法收到智能电视集成播控平台应答时，应提示交易超时；
- 智能电视集成播控平台因通信故障无法向智能电视支付及账户管理系统转发终端请求时，应直接向智能电视支付应用终端发送拒绝应答；
- 智能电视集成播控平台收到智能电视支付及账户管理系统拒绝交易应答，应直接向智能电视支付应用终端返回拒绝应答；
- 智能电视集成播控平台在限定时间内无法收到智能电视支付及账户管理系统应答，或收到智能电视支付及账户管理系统发送的余额查询交易应答报文MAC错时，则交易失败，不引发冲正，并应直接向智能电视支付应用终端拒绝该交易。

4.2 消费类交易

4.2.1 消费

4.2.1.1 概述

指用户通过智能电视支付应用终端完成电视购物、电视商务和视频服务等付款的过程。
缴费、分期付款等支付类交易均可参考该交易流程。
该交易参加清算。
该交易可引发冲正通知。

4.2.1.2 正常交易流程

消费正常交易流程图如图 2 所示，具体交易流程如下：

步骤 1：智能电视支付应用终端将消费交易请求发送给智能电视集成播控平台。

步骤2: 智能电视集成播控平台将消费交易请求转发给智能电视支付及账户管理系统。

步骤3: 智能电视支付及账户管理系统向智能电视集成播控平台返回消费交易应答:

——智能电视支付及账户管理系统应检查账户有效性等关键信息,如果审核未通过,则拒绝该交易;

——智能电视支付及账户管理系统必须确认支付账户中有足够的金额,如果少于应支付金额,则拒绝该交易。

步骤4: 智能电视集成播控平台向智能电视支付应用终端返回消费交易应答。

4.2.1.3 异常处理

异常处理说明如下:

——智能电视支付应用终端在限定时间内无法收到智能电视集成播控平台应答时,应提示交易超时;

——智能电视集成播控平台因通信故障无法向智能电视支付及账户管理系统转发终端请求时,应直接向智能电视支付应用终端发送拒绝应答;

——智能电视集成播控平台收到智能电视支付及账户管理系统拒绝交易应答,应直接向智能电视支付应用终端返回拒绝应答;

——智能电视集成播控平台在限定时间内未收到智能电视支付及账户管理系统消费交易应答,或收到智能电视支付及账户管理系统发送的消费交易应答报文MAC错时,应直接向智能电视支付及账户管理系统发送冲正交易,并向智能电视支付应用终端发送信息,提示持卡人查询交易是否成功。

4.2.2 消费撤销

4.2.2.1 概述

指因各种原因对已经联机完成的成功消费交易,于该笔交易清算前主动发起取消的过程。

该交易参加清算。

该交易可引发冲正通知。

4.2.2.2 正常交易流程

请参考消费交易正常流程 4.2.1.2。

4.2.2.3 异常处理

请参考消费交易异常处理 4.2.1.3。

4.2.3 退货

4.2.3.1 概述

指因商品退回或服务取消,将全额或部分已扣款项退还用户原扣款账户的过程。

分期付款等退货类交易可参考该交易流程。

该交易参加清算。

该交易不引发冲正通知。

4.2.3.2 正常交易流程

退货正常交易流程图如图3所示。

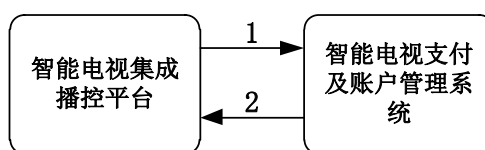


图3 退货正常交易流程图

步骤 1：智能电视集成播控平台向智能电视支付及账户管理系统发送退货通知。

步骤 2：智能电视支付及账户管理系统向智能电视集成播控平台返回退货通知应答。

4.2.3.3 异常处理

若智能电视集成播控平台在限定时间内未收到智能电视支付及账户管理系统退货交易应答，或收到智能电视支付及账户管理系统发送的退货交易应答报文 MAC 错时，则交易失败，不引发冲正。

4.3 转账交易

4.3.1 概述

指用户通过智能电视支付应用终端在无交易背景的前提下进行账户之间纯粹资金划转的过程。

信用卡还款等转账类交易均可参考该交易流程。

该交易参加清算，不引发冲正。

4.3.2 正常交易流程

转账正常交易流程图如图 2 所示，具体交易流程如下：

步骤 1：智能电视支付应用终端将转账交易请求发送给智能电视集成播控平台。

步骤 2：智能电视集成播控平台将转账交易请求发送给智能电视支付及账户管理系统：

——智能电视支付及账户管理系统应检查转出、转入账户有效性等关键信息，如果审核未通过或者返回应答出错（例如应答超时或者应答 MAC 校验出错），则拒绝该交易；

——智能电视支付及账户管理系统必须确认转出账户中有足够的金额，如果少于转账金额，则拒绝该交易。

步骤 3：智能电视支付及账户管理系统向智能电视集成播控平台返回转账交易应答。

步骤 4：智能电视集成播控平台向智能电视支付应用终端返回转账交易应答。

4.3.3 异常处理

异常处理说明如下：

——智能电视支付应用终端在限定时间内无法收到智能电视集成播控平台应答时，应提示交易超时。

——智能电视集成播控平台因通信故障无法向智能电视支付及账户管理系统转发终端请求时，应直接向智能电视支付应用终端发送拒绝应答。

——智能电视集成播控平台收到智能电视支付及账户管理系统拒绝交易应答，应直接向智能电视支付应用终端返回拒绝应答。

——若智能电视集成播控平台在限定时间内未收到智能电视支付及账户管理系统转账交易应答，或收到智能电视支付及账户管理系统发送的转账交易应答报文 MAC 错时，应向智能电视支付应用终端发送信息，提示持卡人查询转出方和转入方。

4.4 冲正交易

4.4.1 概述

如果智能电视集成播控平台在限定时间内未收到智能电视支付及账户管理系统的应答,或收到应答报文MAC错时,应发送冲正通知。适用于消费交易、消费撤销交易。

智能电视支付及账户管理系统收到冲正通知时,应立即予以应答。

4.4.2 正常交易流程

冲正正常交易流程图如图3所示,具体交易流程如下:

步骤1:智能电视集成播控平台向智能电视支付及账户管理系统发送冲正通知。

步骤2:智能电视支付及账户管理系统向智能电视集成播控平台返回冲正应答。

4.4.3 异常处理

当智能电视集成播控平台不能发送冲正通知或收不到冲正应答时,应进行存储转发,直至达到规定的重发次数。冲正是对原始交易进行全额冲正,且应与其原始交易处于同一清算日。