

CBA

团体标准

T/CBA 102—2019 (R[0]2022)

商户 MIS 与金融支付服务的应用层报文接口规范

Technical specification for merchant MIS and financial payment service
interaction

2019 - 8 - 27 发布

2019 - 8 - 27 实施

中国银行业协会 发布

目 次

| | |
|------------------------|-----|
| 前 言 | III |
| 引 言 | IV |
| 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 概述 | 2 |
| 5.1 交易范围 | 2 |
| 5.2 通讯概述 | 2 |
| 6 交易指令 | 4 |
| 6.1 指令代码 | 5 |
| 6.2 连接类指令 | 5 |
| 6.3 消费类指令 | 5 |
| 6.4 预授权类指令 | 7 |
| 6.5 反交易类指令 | 9 |
| 6.6 其他类指令 | 11 |
| 附录 A（规范性附录） 通讯概述 | 16 |
| 参考文献 | 19 |

前 言

本文件的发布机构提请注意，根据国务院及相关部委的方案、意见和规定^①精神，有关国家标准^②和《中国银行业协会团体标准管理办法（试行）》相关规定，本标准的版权归中国银行业协会所有，主要通过出版发行方式实现相关权益和保护。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准按照GB/T 1.1-2009《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由中国工商银行提出。

本标准由中国银行业协会银行业产品和服务标准化委员会归口。

本标准主要起草单位：中国工商银行、中国农业银行、中国邮储银行、中国光大银行、中国农业发展银行、渤海银行、徽商银行、东亚银行（中国）有限公司、艾体威尔电子技术（北京）有限公司、南京瑞康信息科技有限公司。

本标准主要起草人：潘光伟、谷澍、王敬东、胡忠福、张芳、吕仲涛、高峰、赵成刚、刘涌、刘红星、曾海彬、王阳、林立志、郭永乐、郑显凌、浦沪闽、庄俊国、王鹏、黎振宇、刘副标、王贞、刘国建、夏建英、胡恒社、王海东、熊开、邓晓龙、韩岗、常戈、韩青会、鞠伟宇、武建军、肖钢、杨开增、李光明、赵峰、唐一鸣、周凯、周骁、叶翔、李东印、杨明、陈静雯、陈宇、余建、肖艳玲、张士学、吴质、余亚瑞、张艳、王立建、王玉辉、周鑫。

① 本标准属于《深化标准化工作改革方案》（国发〔2015〕13号文）、《关于培育和发展团体标准的通知》（国质检标联〔2016〕109号）和《团体标准管理规定（试行）》（国质检标联〔2017〕536号文）所规定的团体标准范畴，符合在市场主导、政府引导、创新驱动原则下增加标准有效供给的政策精神。

② GB/T 20004.1-2016《团体标准化 第1部分：良好行为指南》

引 言

银行在多年的收单业务服务中,与各商户MIS系统都形成了各自的通讯约定,各银行的规范不统一,若商户更换收单行,就需要重新开发,导致商户在MIS收单业务上线时间长,开发成本高的问题,不利于持续提升金融服务的质量。为此,有必要在行业层面上统一规范,消除各商户MIS系统的差异,降低商户MIS的上线成本,快速实现银行收单系统与各商户MIS系统的对接,以满足收单业务迅速发展的需求,特制定本规范。

商户 MIS 与金融支付服务的应用层报文接口规范

1 范围

本规范规定了MIS-POS与商户MIS系统进行通讯时的交易范围和所使用的报文接口,包括报文的通讯结构、格式以及交易指令说明。

本规范适用于商业银行MIS-POS与商户MIS系统之间进行的数据交换。

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。

JR/T 0001—2016 银行卡销售点(POS)终端技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

销售点终端 (POS终端) point of sale terminal (POS terminal)

能够接受银行卡信息,并接受操作员的指令而完成金融交易的,采用硬件加密技术进行业务安全处理的设备。

[JR/T 0001—2016, 定义3.4]

3.2

管理信息系统 management information system; MIS

利用计算机硬件、软件、网络通信设备以及其他办公设备,进行信息的收集、传输、加工、存储、更新、拓展和维护的系统。

3.3

管理信息系统-销售点终端 MIS-POS

与商户MIS系统有直接数据交互的POS终端。

3.4

银行收单后台 bank receipt background

部署在银行侧,用于接受、处理或转发POS交易请求,并向POS返回交易结果信息的收单系统。

3.5

自主通讯 autonomous communication

MIS-POS直接与银行收单后台建立连接,无需经过商户MIS系统的通讯模式。

3.6

非自主通讯 non-autonomous communication

MIS-POS需借助商户MIS系统与银行收单后台建立连接的通讯模式。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

CONT: 内容 (content)

LRC: 纵向冗余校验 (longitudinal redundancy check)

MIS: 管理信息系统 (management information system)

POS: 销售点 (point of sale)

TLV: 标签、长度、值 (tag length value)

5 概述

5.1 交易范围

本文件针对以下交易制定MIS-POS与商户MIS系统的应用层报文规范。交易清单见表1。

表1 交易清单

| 类别 | 交易名 | 指令代码 | 交易说明 |
|------|--------|------|--------------------------------|
| 连接类 | 测试连接 | 99 | 用于测试 MIS-POS 当前是否可用 |
| | 接纳连接 | 00 | 表示 MIS-POS 当前可用 |
| | 拒绝连接 | 88 | 表示 MIS-POS 当前不可用 |
| 消费类 | 普通消费 | A0 | 用于银行卡消费 |
| | 分期消费 | A1 | 用于银行卡分期付款 |
| | 扫码消费 | A2 | 用于客户被扫交易, 即商户扫描客户付款码 |
| 预授权类 | 预授权 | B0 | 用于银行卡预授权 |
| | 预授权撤销 | B1 | 用于银行卡预授权撤销, 不区分当日或隔日 |
| | 预授权追加 | B2 | 用于银行卡预授权追加 |
| | 预授权完成 | B3 | 用于银行卡预授权完成 |
| 反交易类 | 当日撤销 | C0 | 可对普通消费、分期消费、预授权完成交易进行当日撤销 |
| | 退货 | C1 | 可对普通消费、分期消费、预授权完成交易进行退货 |
| | 扫码退货 | C2 | 对扫码消费交易进行退货, 不区分当日或隔日 |
| 其他类 | 签到 | D0 | 用于 MIS-POS 向银行收单后台签到 |
| | 查询余额 | D1 | 用于银行卡查询余额 |
| | 扫码消费查询 | D2 | 查询扫码消费结果 |
| | 再确认 | D3 | 商户 MIS 系统收不到原交易指令应答报文时, 可发起再确认 |
| | 重打印 | D4 | 重打印上一笔或某一笔凭条 |
| | 打印汇总 | D5 | 打印某一时间段交易汇总信息 |
| | 轧账 | D6 | 结算当前批次的交易 |
| | 自定义交易 | D7 | 收单银行可使用该指令自定义个性化交易 |

5.2 通讯概述

5.2.1 通讯说明

MIS-POS与商户MIS系统之间，报文通讯结构说明见附录A中的A.1，会话过程说明见附录A中的A.2，超时设定说明见附录A中的A.3。

5.2.2 报文体 CONT

通讯结构中的报文体CONT用于标准化MIS-POS与商户MIS系统的通讯报文，实现MIS-POS与商户MIS系统的快速对接。

报文体CONT由指令代码、0或多个标签连接而成。各标签在报文体CONT出现的顺序没有限制。报文体CONT结构见表2。

表2 报文体 CONT 结构

| | | | | |
|---|-----|-----|-------|-----|
| 指令代码 | 标签1 | 标签2 | ..... | 标签n |
| 注：指令代码由2位字符组成，标识商户具体要执行的交易类型；标签则由标签名、标签长度、标签内容组成。 | | | | |

标签结构见表3。

表3 标签结构

| | | |
|-----|-----------------|-----------|
| 标签名 | 标签长度 | 标签内容 |
| 3B | 2B，取值范围为1-65535 | 1B-65535B |

标签属性说明见附录A中的A.4。本规范所定义的全量标签见表4。

表4 标签定义表

| 标签 | 数据格式 | 长度 | 说明 |
|--------|----------|-----|--|
| 标签 002 | N | 19 | 卡号 |
| 标签 004 | N | 12 | 金额 |
| 标签 011 | N | 6 | MIS 流水号，由商户 MIS 系统生成，防止交易串包 |
| 标签 012 | hhmmss | 6 | 交易时间 |
| 标签 013 | YYYYMMDD | 8 | 交易日期 |
| 标签 014 | YYMM | 4 | 卡片有效期 |
| 标签 037 | AN | 50 | 收单流水号 |
| 标签 038 | AN | 6 | 授权码 |
| 标签 039 | AN | 2 | 应答码 |
| 标签 041 | AN | 15 | 终端号 |
| 标签 042 | AN | 30 | 商户号 |
| 标签 054 | N | 2 | 分期付款期数 |
| 标签 059 | ANS | 200 | 商户特色打印数据，换行符为“\n”，即 0x0A，该数据打印在持卡人签名栏上面 |
| 标签 620 | ANS | 200 | 商户自定义账单数据 |
| 标签 672 | N | 1 | 小额免签标志，其中：0-非小额免签；1-小额免签 |
| 标签 701 | A | 20 | 卡品牌标志：银联卡返回字母“CUP”；VISA 外卡返回字母“VISA”；MasterCard 外卡返回字母“MASTER”；运通外卡返回字母“AMEX”；JCB 外卡返回字母“JCB”；大来外卡返回“DINERS”；其他返回“OTHER” |
| 标签 702 | ANS | 200 | 芯片信息，如芯片卡交易产生的 TC、ARQC、AID、APPLABEL、TVR、ATC 等，换行符为“\n”，即 0x0A |
| 标签 800 | YYYYMMDD | 8 | 原交易日期 |

| 标签 | 数据格式 | 长度 | 说明 |
|--------|--------------------|-----|---|
| 标签 901 | ANS | 100 | 中文商户名称 |
| 标签 902 | N | 6 | 终端流水号 |
| 标签 903 | N | 6 | 终端批次号 |
| 标签 904 | N | 3 | IC 卡序列号 |
| 标签 906 | ANS | 200 | 备注信息, 打印在凭条底部的声明信息, 换行符为“\n”, 即 0x0A |
| 标签 908 | ANS | 40 | 中文交易名称 |
| 标签 911 | ANS | 19 | 屏蔽卡号, 即用*或#代替部分数据的卡号 |
| 标签 913 | N | 1 | 0-联机轧帐不平、1-联机轧帐平 |
| 标签 917 | AN | 200 | 银行卡各交易汇总信息, 结构为 1~8 个连续的“2 位指令代码+4 位交易总笔数+12 位交易总金额”, 指令代码可以为 A0、A1、B0、B1、B2、B3、C0、C1 |
| 标签 918 | AN | 200 | 扫码消费分类汇总信息, 结构为 1~5 个连续的“2 位二维码类型+4 位交易总笔数+12 位交易总金额”, 二维码类型可以为 01、02、03、04、99 |
| 标签 919 | AN | 200 | 扫码退款分类汇总信息, 结构为 1~5 个连续的“2 位二维码类型+4 位交易总笔数+12 位交易总金额”, 二维码类型可以为 01、02、03、04、99 |
| 标签 924 | N | 1 | 轧帐交易是否删除流水, 其中: 0-不删除; 1-删除 |
| 标签 925 | N | 1 | 轧帐交易是否打印交易明细, 其中: 0-不打印; 1-打印 |
| 标签 950 | AN | 11 | 收单机构代码, 即收单行的银联入网机构标识码 |
| 标签 951 | ANS | 500 | 自定义数据, TLV 格式, 各收单机构可自行定义 |
| 标签 952 | ANS | 40 | 付款码 |
| 标签 953 | ANS | 40 | 收单行名称 |
| 标签 954 | N | 1 | 小额免密标志, 其中: 0-非小额免签; 1-小额免签 |
| 标签 955 | N | 2 | 介质读取方式, 其中: 01-手输; 02-刷卡; 03-插卡; 04-挥卡; 05-被扫 |
| 标签 956 | ANS | 50 | 扫码订单号 |
| 标签 958 | N | 1 | 借贷记标志, 其中: 1-借记; 2-贷记 |
| 标签 967 | ANS | 40 | 发卡行名称 |
| 标签 968 | N | 6 | 收单机构自定义交易码 |
| 标签 969 | N | 2 | 二维码类型, 其中: 01-微信; 02-支付宝; 03-银联二维码; 04-工银二维码; 99-其他 |
| 标签 970 | YYYYMMDD hhmmss | 14 | 起始时间 |
| 标签 971 | YYYYMMDD hhmmss | 14 | 截止时间 |
| 标签 972 | AN | 11 | 发卡机构代码, 即发卡行的银联入网机构标识码 |
| 标签 999 | ANS | 100 | 应答描述 |

5.2.3 信息安全

当采用互联网连接 MIS-POS 与商户 MIS 系统时, 应遵循以下信息安全要求:

全报文加密;

使用国密算法。可采用国密对称算法 SM4 或国密非对称算法 SM2。

6 交易指令

6.1 指令代码

交易指令代码见表1的“指令代码”列。

6.2 连接类指令

6.2.1 测试连接指令

在每一笔商户交易前，商户MIS系统应发起测试连接指令进行连接测试。测试连接指令发送后，将从MIS-POS收到接纳或拒绝应答。

商户MIS系统向MIS-POS发送测试连接指令的CONT说明见表5。

表 5 测试连接指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|------|----|------|------|
| 指令代码 | AN | M | “99” |

6.2.2 接纳连接指令

MIS-POS在收到商户MIS系统发来的测试连接指令后，如果MIS-POS当前状态可用，则发送接纳连接指令。

接纳连接指令的CONT说明见表6。

表 6 接纳连接指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|------|----|------|------|
| 指令代码 | AN | M | “00” |

6.2.3 拒绝连接指令

MIS-POS在收到商户MIS系统发来的测试连接指令后，如果MIS-POS当前状态不可用，则发送拒绝连接指令。

拒绝连接指令的CONT说明见表7。

表 7 拒绝连接指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|--|--------|------|------|
| 指令代码 | AN | M | “88” |
| 应答描述 | 标签 999 | M | 拒绝原因 |
| 注：对于MIS-POS拒绝的交易，如LRC错，终端可以发送该指令应答商户MIS系统。 | | | |

6.3 消费类指令

6.3.1 普通消费指令

银行卡消费时，商户MIS系统向MIS-POS发起普通消费指令。

商户MIS系统向MIS-POS发起普通消费指令的CONT说明见表8。

表 8 发送普通消费指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|---------|--------|------|------|
| 指令代码 | AN | M | “A0” |
| 交易金额 | 标签 004 | M | |
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | |

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|-----------|--------|------|------------------|
| 商户特色打印数据 | 标签 059 | 0 | |
| 商户自定义账单数据 | 标签 620 | 0 | |
| 收单机构代码 | 标签 950 | C | 951 标签出现时, 本标签必选 |
| 收单机构自定义数据 | 标签 951 | 0 | |

MIS-POS返回商户MIS系统消费指令的CONT说明见表9。

表 9 返回普通消费指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|---------|--------|------|--|
| 指令代码 | AN | M | “A0” |
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | 原值返回 |
| 应答码 | 标签 039 | M | |
| 应答描述 | 标签 999 | M | |
| ..... | ..... | 0 | 可出现 4.2.2 已定义的标签, 建议 MIS-POS 能获取的信息都返回 |

6.3.2 分期消费指令

银行卡分期消费时, 商户MIS系统向MIS-POS发起分期消费指令。

商户MIS系统向MIS-POS发起分期消费指令的CONT说明见表10。

表 10 发送分期消费指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|-----------|--------|------|------------------|
| 指令代码 | AN | M | “A1” |
| 交易金额 | 标签 004 | M | |
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | |
| 期数 | 标签 054 | 0 | |
| 商户自定义账单数据 | 标签 620 | 0 | |
| 商户特色打印数据 | 标签 059 | 0 | |
| 收单机构代码 | 标签 950 | C | 951 标签出现时, 本标签必选 |
| 收单机构自定义数据 | 标签 951 | 0 | |

MIS-POS返回商户MIS系统分期付款指令的CONT说明见表11。

表 11 返回分期消费指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|---------|--------|------|--|
| 指令代码 | AN | M | “A1” |
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | 原值返回 |
| 应答码 | 标签 039 | M | |
| 应答描述 | 标签 999 | M | |
| ..... | ..... | 0 | 可出现 4.2.2 已定义的标签, 建议 MIS-POS 能获取的信息都返回 |

6.3.3 扫码消费指令

扫码消费时, 商户 MIS 系统向 MIS-POS 发起扫码消费指令。

商户MIS系统向MIS-POS发起扫码消费指令的CONT说明见表12。

表 12 发送扫码消费指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|-----------|--------|------|-----------------|
| 指令代码 | AN | M | “A2” |
| 交易金额 | 标签 004 | M | |
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | |
| 付款码 | 标签 952 | O | 由商户系统读取付款码时必送 |
| 商户特色打印数据 | 标签 059 | O | |
| 商户自定义账单数据 | 标签 620 | O | |
| 收单机构代码 | 标签 950 | C | 951 标签出现时，本标签必选 |
| 收单机构自定义数据 | 标签 951 | O | |

MIS-POS返回商户MIS系统扫码消费指令的CONT说明见表13。

表 13 返回扫码消费指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|---------|--------|------|---------------------------------------|
| 指令代码 | AN | M | “A2” |
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | 原值返回 |
| 应答码 | 标签 039 | M | |
| 应答描述 | 标签 999 | M | |
| ..... | ..... | O | 可出现 4.2.2 已定义的标签，建议 MIS-POS 能获取的信息都返回 |

6.4 预授权类指令

6.4.1 预授权指令

银行卡预授权时，商户MIS系统向MIS-POS发起预授权指令。

商户MIS系统向MIS-POS发起预授权指令的CONT说明见表14。

表 14 发送预授权指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|-----------|--------|------|-----------------|
| 指令代码 | AN | M | “B0” |
| 交易金额 | 标签 004 | M | |
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | |
| 商户特色打印数据 | 标签 059 | O | |
| 商户自定义账单数据 | 标签 620 | O | |
| 收单机构代码 | 标签 950 | C | 951 标签出现时，本标签必选 |
| 收单机构自定义数据 | 标签 951 | O | |

MIS-POS返回商户MIS系统预授权指令的CONT说明见表15。

表 15 返回预授权指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|---------|--------|------|------|
| 指令代码 | AN | M | “B0” |
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | 原值返回 |

| | | | |
|-------|--------|---|--|
| 应答码 | 标签 039 | M | |
| 应答描述 | 标签 999 | M | |
| ..... | ..... | 0 | 可出现 4.2.2 已定义的标签, 建议 MIS-POS 能获取的信息都返回 |

6.4.2 预授权撤销指令

银行卡预授权撤销时, 商户MIS系统向MIS-POS发起预授权撤销指令。

商户MIS系统向MIS-POS发起预授权撤销指令的CONT说明见表16。

表 16 发送预授权撤销指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|-----------|--------|------|------------------|
| 指令代码 | AN | M | “B1” |
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | |
| 卡号 | 标签 002 | 0 | 原预授权卡号 |
| 授权码 | 标签 038 | 0 | 原预授权授权码 |
| 原交易日期 | 标签 800 | 0 | 原预授权交易日期 |
| 商户特色打印数据 | 标签 059 | 0 | |
| 商户自定义账单数据 | 标签 620 | 0 | |
| 收单机构代码 | 标签 950 | C | 951 标签出现时, 本标签必选 |
| 收单机构自定义数据 | 标签 951 | 0 | |

MIS-POS返回商户MIS系统预授权撤销指令的CONT说明见表17。

表 17 返回预授权撤销指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|---------|--------|------|--|
| 指令代码 | AN | M | “B1” |
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | 原值返回 |
| 应答码 | 标签 039 | M | |
| 应答描述 | 标签 999 | M | |
| ..... | ..... | 0 | 可出现 4.2.2 已定义的标签, 建议 MIS-POS 能获取的信息都返回 |

6.4.3 预授权追加指令

银行卡预授权追加时, 商户MIS系统向MIS-POS发起预授权追加指令。

商户MIS系统向MIS-POS发起预授权追加指令的CONT说明见表18。

表 18 发送预授权追加指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|---------|--------|------|----------|
| 指令代码 | AN | M | “B2” |
| 交易金额 | 标签 004 | M | |
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | |
| 卡号 | 标签 002 | 0 | 原预授权卡号 |
| 授权码 | 标签 038 | 0 | 原预授权授权码 |
| 原交易日期 | 标签 800 | 0 | 原预授权交易日期 |

| | | | |
|-----------|--------|---|-----------------|
| 商户特色打印数据 | 标签 059 | 0 | |
| 商户自定义账单数据 | 标签 620 | 0 | |
| 收单机构代码 | 标签 950 | C | 951 标签出现时，本标签必选 |
| 收单机构自定义数据 | 标签 951 | 0 | |

MIS-POS返回商户MIS系统预授权追加指令的CONT说明见表19。

表 19 返回预授权追加指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|---------|--------|------|---------------------------------------|
| 指令代码 | AN | M | “B2” |
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | 原值返回 |
| 应答码 | 标签 039 | M | |
| 应答描述 | 标签 999 | M | |
| ..... | ..... | 0 | 可出现 4.2.2 已定义的标签，建议 MIS-POS 能获取的信息都返回 |

6.4.4 预授权完成指令

银行卡预授权完成时，商户MIS系统向MIS-POS发起预授权完成指令。

商户MIS系统向MIS-POS发起预授权完成指令的CONT说明见表20。

表 20 发送预授权完成指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|-----------|--------|------|-----------------|
| 指令代码 | AN | M | “B3” |
| 交易金额 | 标签 004 | M | |
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | |
| 卡号 | 标签 002 | 0 | 原预授权卡号 |
| 授权码 | 标签 038 | 0 | 原预授权授权码 |
| 原交易日期 | 标签 800 | 0 | 原预授权交易日期 |
| 商户特色打印数据 | 标签 059 | 0 | |
| 商户自定义账单数据 | 标签 620 | 0 | |
| 收单机构代码 | 标签 950 | C | 951 标签出现时，本标签必选 |
| 收单机构自定义数据 | 标签 951 | 0 | |

MIS-POS返回商户MIS系统的预授权指令的CONT说明见表21。

表 21 返回的预授权指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|---------|--------|------|---------------------------------------|
| 指令代码 | AN | M | “B3” |
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | 原值返回 |
| 应答码 | 标签 039 | M | |
| 应答描述 | 标签 999 | M | |
| ..... | ..... | 0 | 可出现 4.2.2 已定义的标签，建议 MIS-POS 能获取的信息都返回 |

6.5 反交易类指令

6.5.1 当日撤销指令

银行卡当日撤销时，商户MIS系统向MIS-POS发起当日撤销指令。

商户MIS系统向MIS-POS发起当日撤销指令的CONT说明见表22。

表 22 发送当日撤销指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|-----------|--------|------|-----------------|
| 指令代码 | AN | M | “C0” |
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | |
| 终端号 | 标签 041 | 0 | 原交易终端号 |
| 收单流水号 | 标签 037 | 0 | 原交易收单流水号 |
| 商户特色打印数据 | 标签 059 | 0 | |
| 商户自定义账单数据 | 标签 620 | 0 | |
| 收单机构代码 | 标签 950 | C | 951 标签出现时，本标签必选 |
| 收单机构自定义数据 | 标签 951 | 0 | |

MIS-POS返回商户MIS系统撤销指令的CONT说明见表23。

表 23 返回当日撤销指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|---------|--------|------|---------------------------------------|
| 指令代码 | AN | M | “C0” |
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | 原值返回 |
| 应答码 | 标签 039 | M | |
| 应答描述 | 标签 999 | M | |
| ..... | ..... | 0 | 可出现 4.2.2 已定义的标签，建议 MIS-POS 能获取的信息都返回 |

6.5.2 退货指令

银行卡退货时，商户MIS系统向MIS-POS发起退货指令。

商户MIS系统向MIS-POS发起退货指令的CONT说明见表24。

表 24 发送撤销指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|-----------|--------|------|-----------------|
| 指令代码 | AN | M | “C1” |
| 交易金额 | 标签 004 | M | |
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | |
| 终端号 | 标签 041 | 0 | 原交易终端号 |
| 收单流水号 | 标签 037 | 0 | 原交易收单流水号 |
| 原交易日期 | 标签 800 | 0 | 原交易日期 |
| 商户特色打印数据 | 标签 059 | 0 | |
| 商户自定义账单数据 | 标签 620 | 0 | |
| 收单机构代码 | 标签 950 | C | 951 标签出现时，本标签必选 |
| 收单机构自定义数据 | 标签 951 | 0 | |

MIS-POS返回商户MIS系统撤销指令的CONT说明见表25。

表 25 返回撤销指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|---------|--------|------|---------------------------------------|
| 指令代码 | AN | M | “C1” |
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | 原值返回 |
| 应答码 | 标签 039 | M | |
| 应答描述 | 标签 999 | M | |
| ..... | ..... | 0 | 可出现 4.2.2 已定义的标签，建议 MIS-POS 能获取的信息都返回 |

6.5.3 扫码退货指令

扫码退货时，商户MIS系统向MIS-POS发起扫码退货指令。

商户MIS系统向MIS-POS发起扫码退货指令的CONT说明见表26。

表 26 发送扫码退货指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|-----------|--------|------|-----------------|
| 指令代码 | AN | M | “C2” |
| 交易金额 | 标签 004 | M | |
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | |
| 付款订单号 | 标签 952 | C | 由商户系统读取付款订单号时必送 |
| 商户特色打印数据 | 标签 059 | 0 | |
| 商户自定义账单数据 | 标签 620 | 0 | |
| 收单机构代码 | 标签 950 | C | 951 标签出现时，本标签必选 |
| 收单机构自定义数据 | 标签 951 | 0 | |

MIS-POS返回商户MIS系统扫码退货指令的CONT说明见表27。

表 27 返回扫码退货指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|---------|--------|------|---------------------------------------|
| 指令代码 | AN | M | “C2” |
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | 原值返回 |
| 应答码 | 标签 039 | M | |
| 应答描述 | 标签 999 | M | |
| ..... | ..... | 0 | 可出现 4.2.2 已定义的标签，建议 MIS-POS 能获取的信息都返回 |

6.6 其他类指令

6.6.1 签到指令

需要终端签到时，商户MIS系统发起签到指令。

商户MIS系统发起签到指令的CONT说明见表28。

表 28 发送签到指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|------|----|------|------|
| 指令代码 | AN | M | “D0” |

| | | | |
|---------|--------|---|--|
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | |
|---------|--------|---|--|

MIS-POS返回商户MIS系统签到指令的CONT说明见表29。

表 29 返回签到指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|---------|--------|------|------|
| 指令代码 | AN | M | “D0” |
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | 原值返回 |
| 应答码 | 标签 039 | M | |
| 应答描述 | 标签 999 | M | |

6.6.2 查询余额指令

查询银行卡余额时，商户MIS系统向MIS-POS发起查询余额指令。

商户MIS系统向MIS-POS发起查询余额指令的CONT说明见表30。

表 30 发送查询余额指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|---------|--------|------|------|
| 指令代码 | AN | M | “D1” |
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | |

MIS-POS返回商户MIS系统查询余额指令的CONT说明见表31。

表 31 返回查询余额指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|---------|--------|------|------|
| 指令代码 | AN | M | “D1” |
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | 原值返回 |
| 应答码 | 标签 039 | M | |
| 应答描述 | 标签 999 | M | |

6.6.3 扫码消费查询指令

查询扫码消费结果时，商户MIS系统向MIS-POS发起扫码消费查询指令。

商户MIS系统向MIS-POS发起扫码消费查询指令的CONT说明见表32。

表 32 发送扫码消费查询指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|-----------|--------|------|-----------------|
| 指令代码 | AN | M | “D2” |
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | |
| 付款订单号 | 标签 952 | C | 由商户系统读取付款订单号时必送 |
| 收单机构代码 | 标签 950 | O | 951 标签出现时，本标签必选 |
| 收单机构自定义数据 | 标签 951 | O | |

MIS-POS返回商户MIS系统扫码支付查询指令的CONT说明见表33。

表 33 返回扫码消费查询指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|------|----|------|------|
| 指令代码 | AN | M | “D2” |

| | | | |
|---------|--------|---|--|
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | |
| 应答码 | 标签 039 | M | |
| 应答描述 | 标签 999 | M | |
| ..... | ..... | 0 | 可出现 4.2.2 已定义的标签, 建议 MIS-POS 能获取的信息都返回 |

6.6.4 再确认指令

商户MIS系统收不到原交易指令应答报文时, 商户MIS系统向MIS-POS发起再确认指令。
商户MIS系统向MIS-POS发起再确认指令的CONT说明见表34。

表 34 发送再确认指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|---------|--------|------|------------|
| 指令代码 | AN | M | “D3” |
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | |
| 收单流水号 | 标签 037 | 0 | 没有此标签表示为上笔 |

MIS-POS返回商户MIS系统的再确认指令的CONT说明见表35。

表 35 返回的再确认指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|---------|--------|------|--|
| 指令代码 | AN | M | “D3” |
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | 原值返回 |
| 应答码 | 标签 039 | M | |
| 应答描述 | 标签 999 | M | |
| ..... | ..... | 0 | 可出现 4.2.2 已定义的标签, 建议 MIS-POS 能获取的信息都返回 |

6.6.5 重打印指令

需要重新打印凭条时, 商户MIS系统向MIS-POS发起重打印指令。
商户MIS系统向MIS-POS发起重打印指令的CONT说明见表36。

表 36 发送重打印指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|---------|--------|------|--------------|
| 指令代码 | AN | M | “D4” |
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | |
| 收单流水号 | 标签 037 | 0 | 没有此标签表示重打印上笔 |

MIS-POS返回商户MIS系统重打印指令的CONT说明见表37。

表 37 返回重打印指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|---------|--------|------|------|
| 指令代码 | AN | M | “D4” |
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | 原值返回 |
| 应答码 | 标签 039 | M | |
| 应答描述 | 标签 999 | M | |

| | | | |
|-------|-------|---|---------------------------------------|
| | | 0 | 可出现 4.2.2 已定义的标签，建议 MIS-POS 能获取的信息都返回 |
|-------|-------|---|---------------------------------------|

6.6.6 打印汇总指令

需要打印汇总凭条时，商户MIS系统向MIS-POS发起打印汇总指令。

商户MIS系统向MIS-POS发起打印汇总指令的CONT说明见表38。

表 38 发送打印汇总指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|---------|--------|------|------------|
| 指令代码 | AN | M | “D5” |
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | |
| 批次号 | 标签 903 | 0 | 如不送代表不限制批次 |
| 起始时间 | 标签 970 | 0 | 如不送代表不限制时间 |
| 截止时间 | 标签 971 | 0 | 如不送代表不限制时间 |

MIS-POS返回商户MIS系统打印汇总指令的CONT说明见表39。

表 39 返回打印汇总指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|------------|--------|------|-----------------|
| 指令代码 | AN | M | “D5” |
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | 原值返回 |
| 银行卡各交易汇总信息 | 标签 917 | 0 | |
| 扫码消费分类汇总信息 | 标签 918 | 0 | |
| 扫码退款分类汇总信息 | 标签 919 | 0 | |
| 收单机构代码 | 标签 950 | C | 951 标签出现时，本标签必选 |
| 收单机构自定义数据 | 标签 951 | 0 | |

6.6.7 轧账指令

需要对当期批次交易进行轧账时，商户MIS系统向MIS-POS发起轧账指令。

商户MIS系统向MIS-POS发起轧账指令的CONT说明见表40。

表 40 发送轧账指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|----------|--------|------|------|
| 指令代码 | AN | M | “D6” |
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | |
| 是否删除流水 | 标签 924 | 0 | |
| 是否打印交易明细 | 标签 925 | 0 | |

MIS-POS返回商户MIS系统轧账指令的CONT说明见表41。

表 41 返回轧账指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|---------|--------|------|------|
| 指令代码 | AN | M | “D6” |
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | 原值返回 |
| 联机结帐结果 | 标签 913 | 0 | |

| | | | |
|------------|--------|---|-----------------|
| 银行卡各交易汇总信息 | 标签 917 | 0 | |
| 扫码消费分类汇总信息 | 标签 918 | 0 | |
| 扫码退款分类汇总信息 | 标签 919 | 0 | |
| 收单机构代码 | 标签 950 | C | 951 标签出现时，本标签必选 |
| 收单机构自定义数据 | 标签 951 | 0 | |

6.6.8 自定义交易指令

收单银行可使用自定义交易指令自定义个性化交易。

商户MIS系统发送MIS-POS自定义交易指令的CONT说明见表42。

表 42 发送自定义交易指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|------------|--------|------|---------------------------------------|
| 指令代码 | AN | M | “D7” |
| 收单机构代码 | 标签 950 | M | |
| 收单机构自定义交易码 | 标签 968 | M | |
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | |
| ..... | ..... | 0 | 可出现 4.2.2 已定义的标签，建议 MIS-POS 能获取的信息都返回 |

MIS-POS返回商户MIS系统自定义交易指令的CONT说明见表43。

表 43 返回自定义交易指令 CONT 说明

| 域 | 属性 | 传递类型 | 取值说明 |
|------------|--------|------|---------------------------------------|
| 指令代码 | AN | M | “D7” |
| 收单机构代码 | 标签 950 | M | 原值返回 |
| 收单机构自定义交易码 | 标签 968 | M | 原值返回 |
| MIS 流水号 | 标签 011 | M | 原值返回 |
| ..... | ..... | 0 | 可出现 4.2.2 已定义的标签，建议 MIS-POS 能获取的信息都返回 |

附 录 A
(规范性附录)
通 讯 概 述

A.1 通讯结构

通讯结构见表A.1。

表 A.1 通讯结构

| STX | VER | TYPE | CONTLEN | CONT | BANKLEN | BANKDATA | ETX | LRC |
|---|-----|------|---------|------|---------|----------|-----|-----|
| 1B | 3B | 1B | 2B | 不定长度 | 2B | 不定长度 | 1B | 1B |
| <p>说明：</p> <p>a) STX 为报文起始标志，占 1 字节，数值为十六进制 0x04。</p> <p>b) VER 为报文的版本号，占 3 字节，当前版本数值为 ASCII 码字符“V01”。</p> <p>c) TYPE 为报文类型标志，取值有 6 种：</p> <ul style="list-style-type: none"> • ‘0x01’：测试连接报文； • ‘0x02’：测试应答报文； • ‘0x03’：商户交易请求报文； • ‘0x04’：银行交易请求报文； • ‘0x05’：银行交易应答报文； • ‘0x06’：商户交易应答报文。 <p>d) CONTLEN 为通讯报文体长度（即 CONT 的总长度），如果长度为 n 的通讯报文体，则 CONTLEN 的第 1 字节为 $n/256$，第 2 字节为 $n\%256$。</p> <p>e) CONT 为报文体，由指令代码和多个标签连接而成，数据段格式为：指令代码 + 标签 1 + 标签 2 + ……。</p> <p>f) BANKLEN 为银行通讯报文长度（即 BANKDATA 总长度），如果长度为 n 的通讯正文，则 LEN 的第 1 字节为 $n/256$，第 2 字节为 $n\%256$。</p> <p>g) BANKDATA 为 MIS-POS 与银行收单后台交互的报文体，属于银行个性化内容，数据可以为 8583、XML、JSON 等格式。本规范不作规定。当 MIS-POS 向银行收单后台发送请求时，商户 MIS 系统需把报文中的 BANKDATA 转发至银行收单后台；当银行收单后台应答 MIS-POS 时，商户 MIS 系统需把银行收单后台返回的 BANKDATA 按照本规范通讯结构打包返回给 MIS-POS。</p> <p>h) ETX 为报文终止标志，占 1 字节，数值为十六进制 0x05；</p> <p>i) LRC 为从 VER 开始到 ETX 结束的所有字节按位异或得到的结果（VER 和 ETX 参与运算）。</p> <p>注：整个通讯结构的报文长度，不宜超过4KB。</p> | | | | | | | | |

A.2 会话过程

A.2.1 在商户MIS系统与MIS-POS之间，传递6种类型报文：

- a) 测试连接报文：在每一笔商户交易前，商户 MIS 系统都应向 MIS-POS 发送测试连接报文，以获取 MIS-POS 当前的设备状态；
- b) 测试应答报文：MIS-POS 向商户 MIS 系统应答状态接纳或拒绝的报文；
- c) 商户交易请求报文：商户 MIS 系统向 MIS-POS 发送包含交易类型、交易金额等信息的报文，以驱动 MIS-POS 进入后续交易流程。此类型报文，BANKLEN 为 0；

- d) 银行交易请求报文：MIS-POS 在完成读卡、输密或扫码等操作后组织的，包含金融支付数据的请求报文，MIS-POS 发送至商户 MIS 系统后，由商户 MIS 系统提取该报文中的 BANKDATA 转发至银行收单后台。此类型报文，CONTLEN 为 0；
- e) 银行交易应答报文：商户 MIS 系统根据银行收单后台返回的 BANKDATA，按本规范通讯结构重新打包并转发至 MIS-POS 的报文。此类型报文，CONTLEN 为 0；
- f) 商户交易应答报文：MIS-POS 向商户 MIS 系统返回交易结果的通知报文。此类型报文，BANKLEN 为 0。

A.2.2 按MIS-POS是否具备与银行收单后台直接通讯的能力，通讯场景可分为自主通讯和非自主通讯：

- a) 自主通讯模式下，商户 MIS 系统与 MIS-POS 之间传递测试连接、测试应答、商户交易请求、商户交易应答等 4 种报文；
- b) 非自主通讯模式下，商户 MIS 系统与 MIS-POS 之间，传递测试连接、测试应答、商户交易请求、银行交易请求、银行交易应答、商户交易应答等 6 种报文。

A.3 超时设定

在会话的过程当中，各环节超时时间应支持参数化设置：

- a) 测试连接，商户 MIS 系统超时时间不宜超过 2s；
- b) MIS-POS 发出组包后的交易数据至 MIS-POS 收到银行收单后台返回的数据，MIS-POS 设置超时时间不宜超过 120s。

A.4 标签属性说明

各标签数据类型、长度属性及格式要求见表A.2。

表 A.2 标签数据类型、长度属性及格式含义表

| 字符 | 含义 |
|------|---------------------------|
| A | 字母字符，A~Z，a~z |
| N | 数值，0~9。若表示人民币金额，则最右二位为角、分 |
| S | 特殊符号 |
| AN | 字母和数字字符 |
| ANS | 字母、数字和特殊字符 |
| MM | 月份，01~12 |
| DD | 日期，01~31 |
| YY | 2位年份，00~99 |
| YYYY | 4位年份，0000~9999 |
| hh | 时，00~23 |
| mm | 分，00~59 |
| ss | 秒，00~59 |
| 3 | 3字符的固定长度 |
| ..n | 最大长度 n，如..17。 |

标签传递类型说明，具体要求见表A.3。

表 A.3 传递类型说明表

| 传递类型 | 含义 |
|------|----|
|------|----|

| | |
|---|------|
| M | 必选传递 |
| O | 可选传递 |
| C | 条件必选 |

参 考 文 献

- [1] JR/T 0120.1—2016, 银行卡受理终端安全规范 第1部分: 销售点 (POS) 终端
-