

反套现项目规则SAS查询

TX-XH-21

规则描述

信用卡商户名下的对私账号所对应的客户的信用卡，在自家的商户消费，单笔金额>100（排除试刷情况），输出有嫌疑的交易明细列表。

涉及数据

信用卡商户的对私账号客户关系表v_fxzx_BAS_CRCRD_MRCH_ACCT_RELA

字段	中文	类型	备注
mrch_id	商户编号		
cst_id	客户编号		
data_dt		str	
acct_pers_corp_ind		int	

客户名下的信用卡表v_fxzx.V80_IC_CARD_IDX_DD

字段	中文	类型	备注
card_no			
cst_id	客户编号		
data_dt		str	

信用卡账单明细表v_fxzx.T209_IC_CRCARD_STMT_DTL

字段	中文	类型	备注
SYS_EVT_TRACE_ID	全局事件跟踪号（流水号）		
EDCRDMCHN_TMNL_IDR_CD	受卡机终端标识码	string	
CRCRD_TXN_ACCENTR_AMT	信用卡交易入账金额	double	
CRCRD_CARDNO	信用卡卡号	string	
CRCRDTXN_OPNT_ACCNO	信用卡交易对手账号		
CRCRD_INR_TXN_CD	信用卡内部交易码	string	=40为消费
CRCRD_INSTMTXN_CD	信用卡分期交易代码	String	=1, 2, 3, 4, 5, 6为分期交易
CRD_AHN_TXN_DT	卡授权交易日期	datetime	
CRD_AHN_TXN_TM	卡授权交易时间	datetime	
Txn_Nm_Dsc	交易名称描述		
Mrch_Cgy_CD	商户类别码		
ACPT_MRCH_NO	受理商户号	string	
CST_ID	客户编号		
TXN_ITT_CHNL_CGY_CODE	交易发起渠道类别		
TXN_ITT_CHNL_ID	交易发起聚到编号		
CRCRDTXN_OPNT_NM	信用卡交易对手名称		
CRD_AHN_INF_TNCCY_CD	卡授权信息交易币种代码		
DATA_BSN_DT	数据业务日期		
CRCRDTXN_OPNT_BRNO	信用卡交易对手行号		
MRCH_CTY_ECD	商户国家地区编码		
TXN_TP_NM	交易类型名称		
data_bsn_dt	交易日期	datetime	

实现逻辑

1. 找出信用卡商户名下的对私账号所对应的客户：

从表v_fxzx.BAS_CRCRD_MRCH_ACCT_RELA中提取商户编号mrch_id，客户编号cst_id，保存在临时表ap1_khcp_zhxx.SXD_LY_TXZC_VT_TXXH21_temp1中，按照商户id排序。

2. 找出第一步客户cst_id名下的信用卡：

从表v_fxzx.V80_IC_CARD_IDX_DD中提取客户集名下的信用卡和客户ID，客户集需与第一步的temp1表中筛选出的对应客户取交集，保存在临时表ap1_khcp_zhxx.SXD_LY_TXZC_VT_TXXH21_temp2中，按照卡号顺序排序。

3. 在信用卡账单明细表中找符合条件的消费交易（信用卡内部交易码="40"判断为消费；排除交易代码为"1, 2, 3, 4, 5, 6"的分期交易），和第二步的temp2表取交集(信用卡卡号和受理商户号一致)，保存在临时表ap1_khcp_zhxx.SXD_LY_TXZC_VT_TXXH21_temp3中，按照信用卡卡号排序。

SAS代码

```
%let i_data_dt = 20180131;
%let record = %sysfunc(mdy(%substr(&i_data_dt,5,2),%substr(&i_data_dt,7,2),%substr(&i_data_dt,1,4)),ymmdd10.);
%let record_dt = %str(date%&record%);

proc sql;
connect to greenplm as gpconn (server=wn19dwpmtdb1001 port = 5432 database = "dwpdb" authdomain = gpdwpauth);

/*****规则描述：信用卡商户名下的对私账号所对应的客户的信用卡，在自家的商户消费，单笔金额>100(排除试刷情况)*/

/*第一步：找出信用卡商户名下的对私账号所对应的客户*/
execute
(
  set optimizer = on;
  drop table if exists ap1_khcp_zhxx.SXD_LY_TXZC_VT_TXXH21_temp1;
  create table ap1_khcp_zhxx.SXD_LY_TXZC_VT_TXXH21_temp1 WITH (appendonly=true, compresslevel=5) AS
  (select
    mrch_id          /*商户编号 */
    ,cst_id          /*客户编号 */
  from
    v_fxzx.BAS_CRCRD_MRCH_ACCT_RELA
  where
    data_dt = &record_dt
    and acct_pers_corp_ind=0
  group by 1,2
  )
  WITH DATA
  DISTRIBUTED BY (mrch_id)
) by gpconn;
execute (commit) by gpconn;

/*第二步：找出第一步客户cst_id 名下的信用卡*/
execute
(
  set optimizer = on;
  drop table if exists ap1_khcp_zhxx.SXD_LY_TXZC_VT_TXXH21_temp2;
  create table ap1_khcp_zhxx.SXD_LY_TXZC_VT_TXXH21_temp2 WITH (appendonly=true, compresslevel=5) AS
  (select
    a.card_no,
    b.mrch_id
  from
    (
      select
        Card_No
        ,Cst_ID
      from
        v_fxzx.V80_IC_CARD_IDX_DD
```

```

        from
            v_fxzx.V80_IC_CARD_IDX_DD
        where
            DATA_DT = &record_dt
        group by 1,2
    )a
    inner join ap1_khcp_zhxx.SXD_LY_TXZC_VT_TXXH21_temp1 b
    on a.cst_id=b.cst_id
    group by 1,2
    )
    WITH DATA
    DISTRIBUTED BY (card_no)
) by gpconn;
execute (commit) by gpconn;

/*第三步:在信用卡账单明细表中找符合条件的消费交易:信用卡卡号和受理商户号一致*/
execute
(
    set optimizer = on;
    drop table if exists ap1_khcp_zhxx.SXD_LY_TXZC_VT_TXXH21_temp3;
    create table ap1_khcp_zhxx.SXD_LY_TXZC_VT_TXXH21_temp3 WITH (appendonly=true, compresslevel=5) AS
    (
        select
            'TX-XH-21' as ruleNo,
            a.*
        from
            (
                select
                    SYS_EVT_TRACE_ID          /*全局事件跟踪号(流水号)*/
                    ,EDCRDMCHN_TMNL_IDR_CD      /*受卡机终端标识码          */
                    ,CRCRD_TXN_ACCENTR_AMT      /*信用卡交易入账金额          */
                    ,CRCRD_CARDNO              /*信用卡卡号                    */
                    ,CRCRDTXN_OPNT_ACCNO        /*信用卡交易对手账号          */
                    ,CRCRD_INR_TXN_CD          /*#信用卡内部交易码          */
                    ,substr(trim(crcrd_inr_txn_cd),1,2) as CRCRD_INR_TXN_CD2
                    ,CRCRD_INSTMTXN_CD          /*信用卡分期交易代码          */
                    ,CRD_AHN_TXN_DT            /*卡授权交易日期              */
                    ,CRD_AHN_TXN_TM            /*卡授权交易时间              */
                    ,Txn_Nm_Desc              /*交易名称描述                */
                    ,Mrch_Cgy_CD              /*商户类别码                  */
                    ,ACPT_MRCH_NO             /*受理商户号                  */
                    ,CST_ID                   /*客户编号                    */
                    ,TXN_ITT_CHNL_CGY_CODE     /*交易发起渠道类别            */
                    ,TXN_ITT_CHNL_ID          /*交易发起渠道编号            */
                    ,CRCRDTXN_OPNT_NM         /*信用卡交易对手名称          */
                    ,CRD_AHN_INF_TNCCY_CD     /*卡授权信息交易币种代码      */
                    ,DATA_BSN_DT              /*数据业务日期                */
                    ,CRCRDTXN_OPNT_BRNO       /*信用卡交易对手行号          */
                    ,CRCRDTXN_OPNT_BRNO       /*信用卡交易对手行号          */
                    ,MRCH_CTY_ECD             /*商户国家地区编码            */
                    ,TXN_TP_NM                /*交易类型名称                */
                from
                    v_fxzx.T209_IC_CRCARD_STMT_DTL
                where
                    data_bsn_dt between &record_dt + 1 - interval'1 month' and &record_dt
                    and substr(trim(CRCRD_Inr_Txn_CD),1,2) = '40' /*信用卡内部交易码,判断属于消费*/
                    and trim(CRCRD_INSTMTXN_CD) not in ('1','2','3','4','5','6') /*交易代码,用于删除分期交易*/
                    and CRCRD_TXN_ACCENTR_AMT>100.00
                ) a
            inner join ap1_khcp_zhxx.SXD_LY_TXZC_VT_TXXH21_temp2 b
            on a.crcrd_cardno=b.card_no and a.ACPT_MRCH_NO = b.mrch_id
        )
        WITH DATA
        DISTRIBUTED BY (CRCRD_CARDNO)
    ) by gpconn;
execute (commit) by gpconn;

disconnect from gpconn;
quit;
|

```

TX-XH-24

规则描述

商户在非营业时间（22：00-次日8：00）大额刷卡，单笔资金>5000元，且同一商户刷卡数>10，输出满足规则的商户。

规则约束

需排除分期交易，仅考虑消费交易。

涉及数据

信用卡账单明细表v_fxzx.T209_IC_CRCARD_STMT_DTL

练习

1. 思考上述规则，请写出你的实现逻辑。
2. 根据你的实现逻辑，写出SAS代码。

参考答案

实现逻辑：

1. 在信用卡账单明细表中找出非营业时间的大额刷卡交易：

从表v_fxzx.T209_IC_CRCARD_STMT_DTL中提取信用卡交易明细，筛选出非营业时间的大额交易（筛选条件：信用卡内部交易码="40"判断为消费；排除交易代码为“1，2，3，4，5，6”的分期交易；卡授权交易时间在22：00-8：00之间,单笔交易额abs(CRCRD_TXN_ACCENTR_AMT)>=5000），保存在临时表ap1_khcp_zhxx.SXD_LY_TXZC_VT_TXXH24_temp1中，按照系统交易编号排序。

2. 在第一步的结果中，找出刷卡数大于等于10的受理商户号（筛选条件：同一张卡在商户刷卡次数crrcd_cardno>=10），将商户号保存在临时表ap1_khcp_zhxx.SXD_LY_TXZC_VT_TXXH24_temp2中，按照商户ID排序。

3. 把第二步找出的商户代回第一步的明细中，取交集(找出同时符合交易额>=5000和刷卡次数>=10的)，将结果保存在临时表ap1_khcp_zhxx.SXD_LY_TXZC_VT_TXXH24_temp3中，按照商户ID排序。

SAS代码：

```
%let i_data_dt = 20180131;
%let record = %sysfunc(mdy(%substr(&i_data_dt,5,2),%substr(&i_data_dt,7,2),%substr(&i_data_dt,1,4)),yymmdd10.);
%let record_dt = %str(date%&record%);
```

```
proc sql;
connect to greenplm as gpconn (server=wn19dwpmtdb1001 port = 5432 database = "dwpdb" authdomain = gpdwpaath);
```

```
/******规则描述：信用卡商户在非营业时间(22:00-次日08:00)大额刷卡,单笔消费金额>5000,同一商户刷卡>10*/
```

```
/*第一步:在信用卡账单明细表中找出非营业时间的大额刷卡交易*/
```

```
execute
```

```
( set optimizer = on;
```

```
drop table if exists ap1_khcp_zhxx.SXD_LY_TXZC_VT_TXXH24_temp1;
```

```
create table ap1_khcp_zhxx.SXD_LY_TXZC_VT_TXXH24_temp1 WITH (appendonly=true, compresslevel=5) AS
```

```
(
```

```
select
```

```
SYS_EVT_TRACE_ID /*全局事件跟踪号(流水号)*/
```

```
,EDCRDMCHN_TMNL_IDR_CD /*受卡机终端标识码 */
```

```
,CRCRD_TXN_ACCENTR_AMT /*信用卡交易入账金额 */
```

```
,CRCRD_CARDNO /*信用卡卡号 */
```

```
,CRCRDTXN_OPNT_ACCNO /*信用卡交易对手账号 */
```

```
,CRCRD_INR_TXN_CD /*#信用卡内部交易码 */
```

```
,substr(trim(crcrd_inr_txn_cd),1,2) as CRCRD_INR_TXN_CD2
```

```
,CRCRD_INSTMTXN_CD /*信用卡分期交易代码 */
```

```
,CRD_AHN_TXN_DT /*卡授权交易日期 */
```

```
,CRD_AHN_TXN_TM /*卡授权交易时间 */
```

```
,Txn_Nm_Dsc /*交易名称描述 */
```

```
,Mrch_Cgy_CD /*商户类别码 */
```

```
,ACPT_MRCH_NO /*受理商户号 */
```

```
,CST_ID /*客户编号 */
```

```
,TXN_ITT_CHNL_CGY_CODE /*交易发起渠道类别 */
```

```
,TXN_ITT_CHNL_ID /*交易发起渠道编号 */
```

```
,CRCRDTXN_OPNT_NM /*信用卡交易对手名称 */
```

```
,CRD_AHN_INF_TNCCY_CD /*卡授权信息交易币种代码 */
```

```
,DATA_BSN_DT /*数据业务日期 */
```

```
,CRCRDTXN_OPNT_BRNO /*信用卡交易对手行号 */
```

```
,MRCH_CTY_ECD /*商户国家地区编码 */
```

```
,TXN_TP_NM /*#交易类型名称 */
```

```
from
```

```
v_fxzx.T209_IC_CRCARD_STMT_DTL
```

```

from
V_Fxzx.T209_IC_CRCARD_STMT_DTL
where
data_bsn_dt between &record_dt + 1 - interval '1 month' and &record_dt
and substr(trim(CRCRD_Inn_Txn_CD),1,2) = '40' /*信用卡内部交易码，判断消费*/
and trim(CRCRD_INSTMNTXN_CD) not in ('1','2','3','4','5','6') /*交易代码，删除分期交易*/
and trim(CRCRD_CARDNO) is not null
and trim(CRCRD_CARDNO) <> ''
and trim(EDCRDMCHN_TPNL_IDR_CD) is not null
and trim(EDCRDMCHN_TPNL_IDR_CD) <> ''
and length(trim(ACPT_MRCH_NO))>0
and ((CRD_AHN_TXN_TM between time'22:00:00' and time'23:59:59') or (CRD_AHN_TXN_TM between time'00:00:00' and time'8:00:00')) /*卡授权交易时间*/
and (CRD_AHN_TXN_DT between date'2018-01-01' and date'2018-01-31') /*卡授权交易日期*/
and abs(CRCRD_TXN_ACCENTR_AMT) >= 5000
)
WITH DATA
DISTRIBUTED BY (SYS_EVT_TRACE_ID)
) by gpconn;
execute (commit) by gpconn;

/*第二步：由第一步结果，找出刷卡数大于等于10的受理商户 */
execute
(
set optimizer = on;
drop table if exists ap1_khcp_zhxx.SXD_LY_TXZC_VT_TXXH24_temp2;
create table ap1_khcp_zhxx.SXD_LY_TXZC_VT_TXXH24_temp2 WITH (appendonly=true, compresslevel=5) AS
(select
ACPT_MRCH_NO /*受理商户号*/
,count(distinct crcrd_cardno) as cnt_1

from ap1_khcp_zhxx.SXD_LY_TXZC_VT_TXXH24_temp1
where length(trim(ACPT_MRCH_NO))>0
group by 1
having count(distinct crcrd_cardno) >=10
)
WITH DATA
DISTRIBUTED BY (ACPT_MRCH_NO)
) by gpconn;
execute (commit) by gpconn;

/*第三步：把第二步的找出的受理商户带回第一步的明细中*/
execute
(
set optimizer = on;
drop table if exists ap1_khcp_zhxx.SXD_LY_TXZC_VT_TXXH24_temp3;
create table ap1_khcp_zhxx.SXD_LY_TXZC_VT_TXXH24_temp3 WITH (appendonly=true, compresslevel=5) AS

create table ap1_khcp_zhxx.SXD_LY_TXZC_VT_TXXH24_temp3 WITH (appendonly=true, compresslevel=5) AS
(select
'tx_xh_24' as ruleNo,
a.*
from ap1_khcp_zhxx.SXD_LY_TXZC_VT_TXXH24_temp1 a
inner join ap1_khcp_zhxx.SXD_LY_TXZC_VT_TXXH24_temp2 b
on a.ACPT_MRCH_NO = b.ACPT_MRCH_NO
)
WITH DATA
DISTRIBUTED BY (ACPT_MRCH_NO)
) by gpconn;
execute (commit) by gpconn;
disconnect from gpconn;
quit;

```