

## 2.5场景法



**场景法介绍**



**场景法示例**



**总结**

## 2.5场景法



场景法介绍



场景法示例



总结



**问题** 为什么要使用场景法进行软件测试？

- 1、等价类、边界值、判定表等方法适用于单功能测试；
- 2、场景法适用于业务流程和业务逻辑较多的功能。

**定义** 基于软件业务，分析事件触发的控制流程，形成测试场景的方法。

## 概念

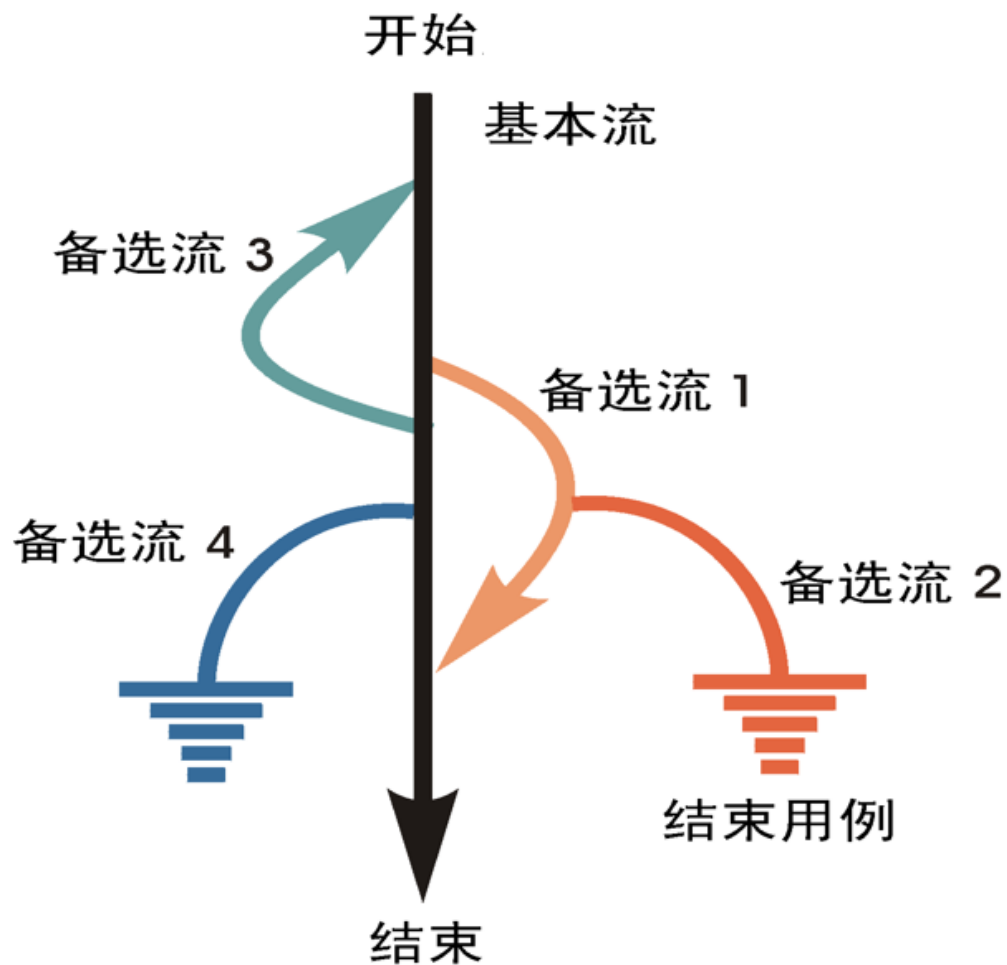
**基本流：**业务流程输入正确，能达到目标的流程。

模拟正确的业务实现过程，验证功能的正确性。

**备选流：**业务流程输入错误，或操作错误，导致流程反复，或最终异常终止的流程。

模拟错误的业务实现过程，验证程序的异常处理能力。

# 场景法



- 场景1:基本流;
- 场景2:基本流,备选流1;
- 场景3:基本流,备选流1,备选流2;
- 场景4:基本流,备选流3;
- 场景5:基本流,备选流3,备选流1;
- 场景6:基本流,备选流3,备选流1,备选流2;
- 场景7:基本流,备选流4;
- 场景8:基本流,备选流3,备选流4;

## 设计步骤

- 1、根据说明，描述出程序的基本流及各项备选流
- 2、根据基本流和各项备选流生成不同的场景
- 3、对每一个场景生成场景/条件表
- 4、对每一个场景生成相应的测试用例

## 2.7 场景法

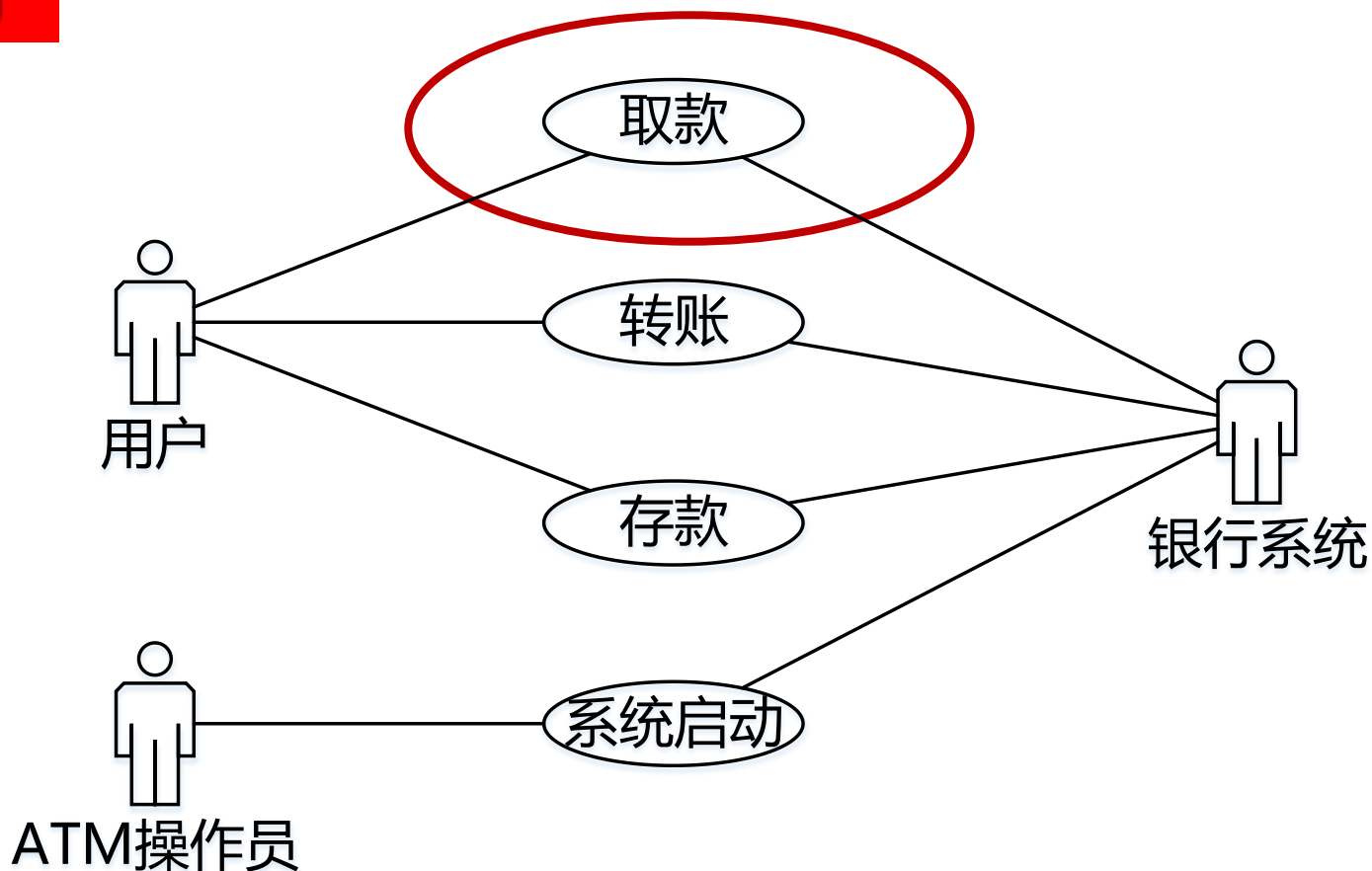
场景法介绍

场景法示例

总结

# 场景法

## 示例



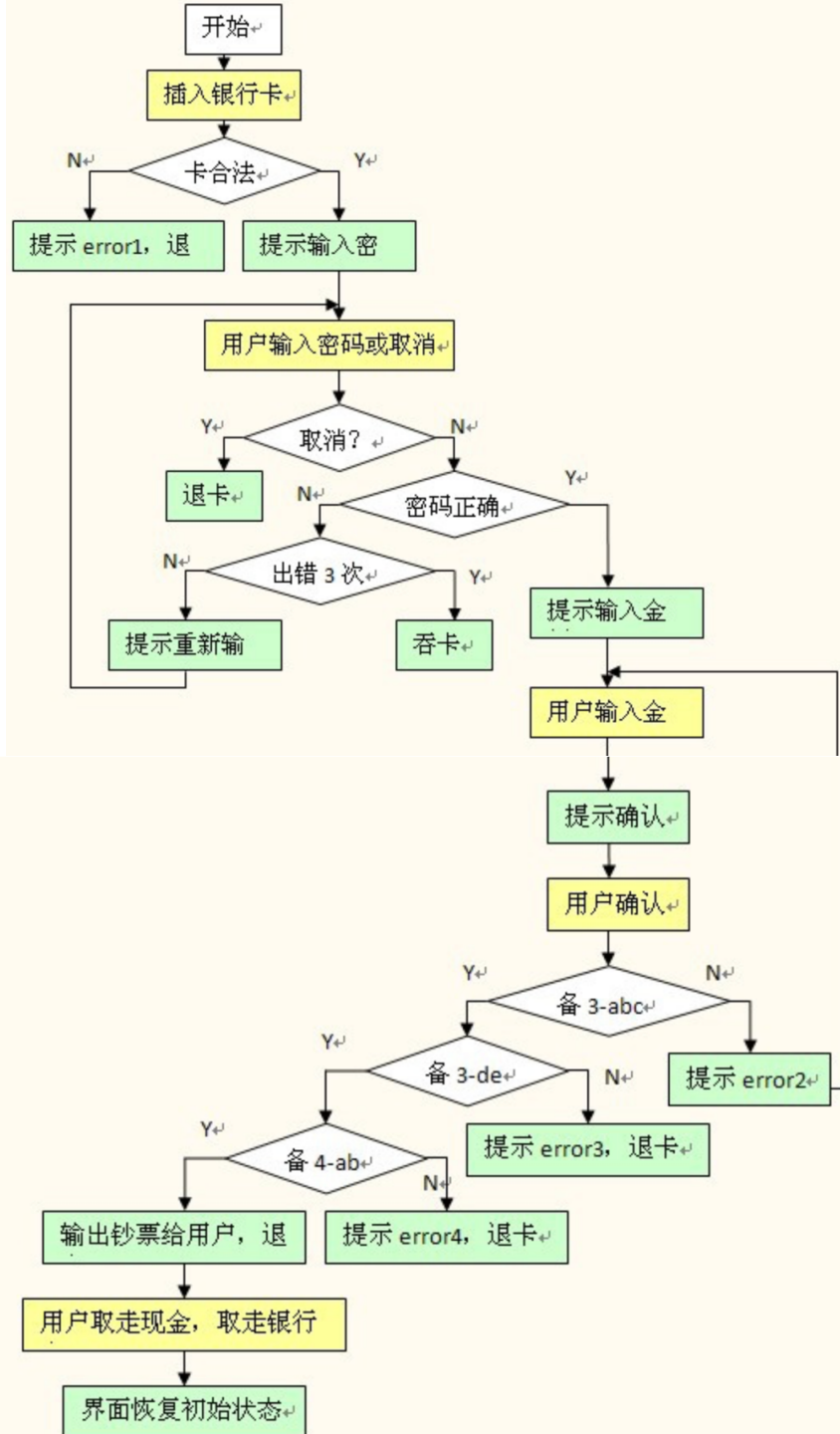
使用场景法完成 “ATM机取款” 功能的测试



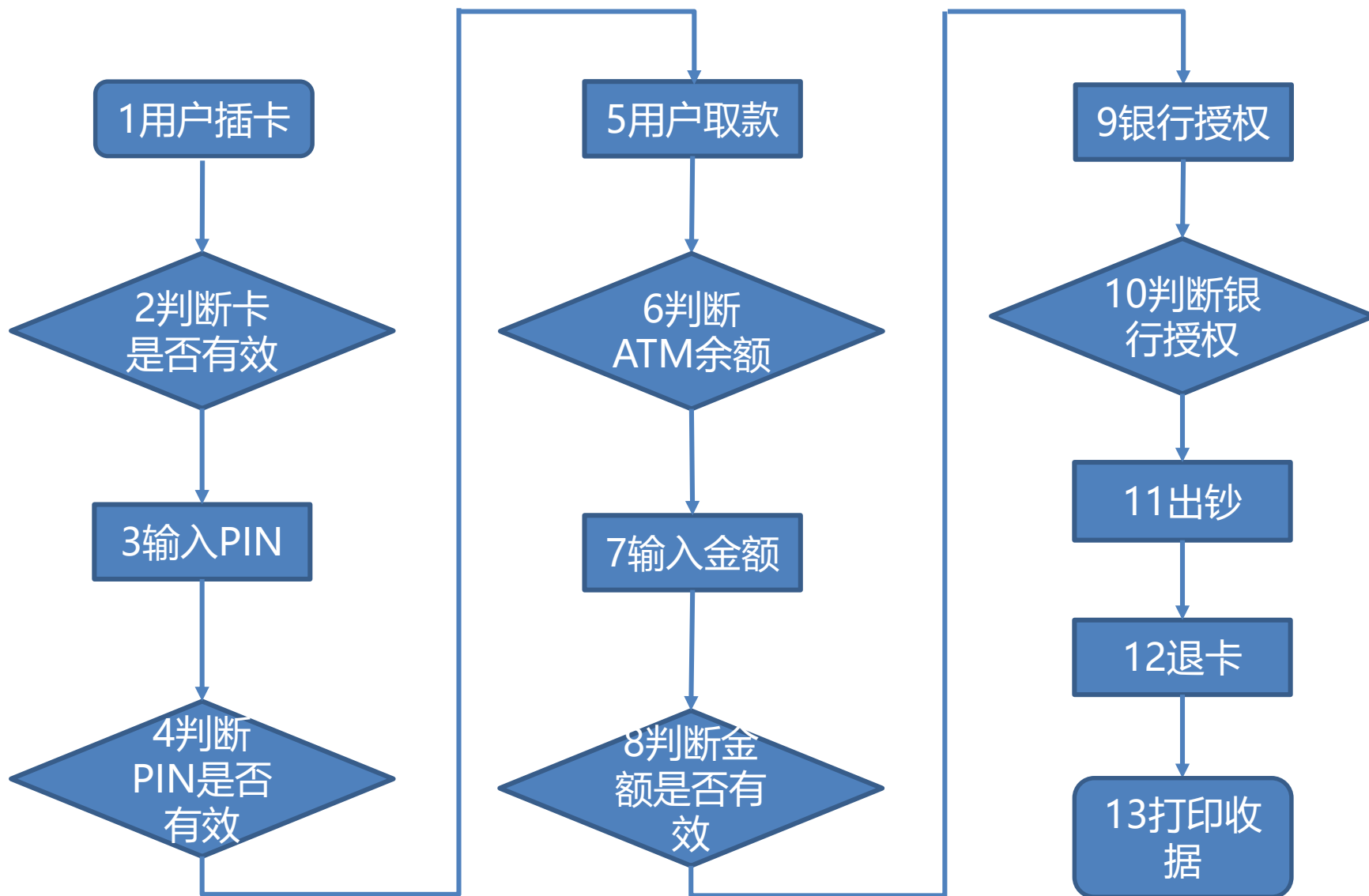
### 示例

## ATM机正常的取款流程

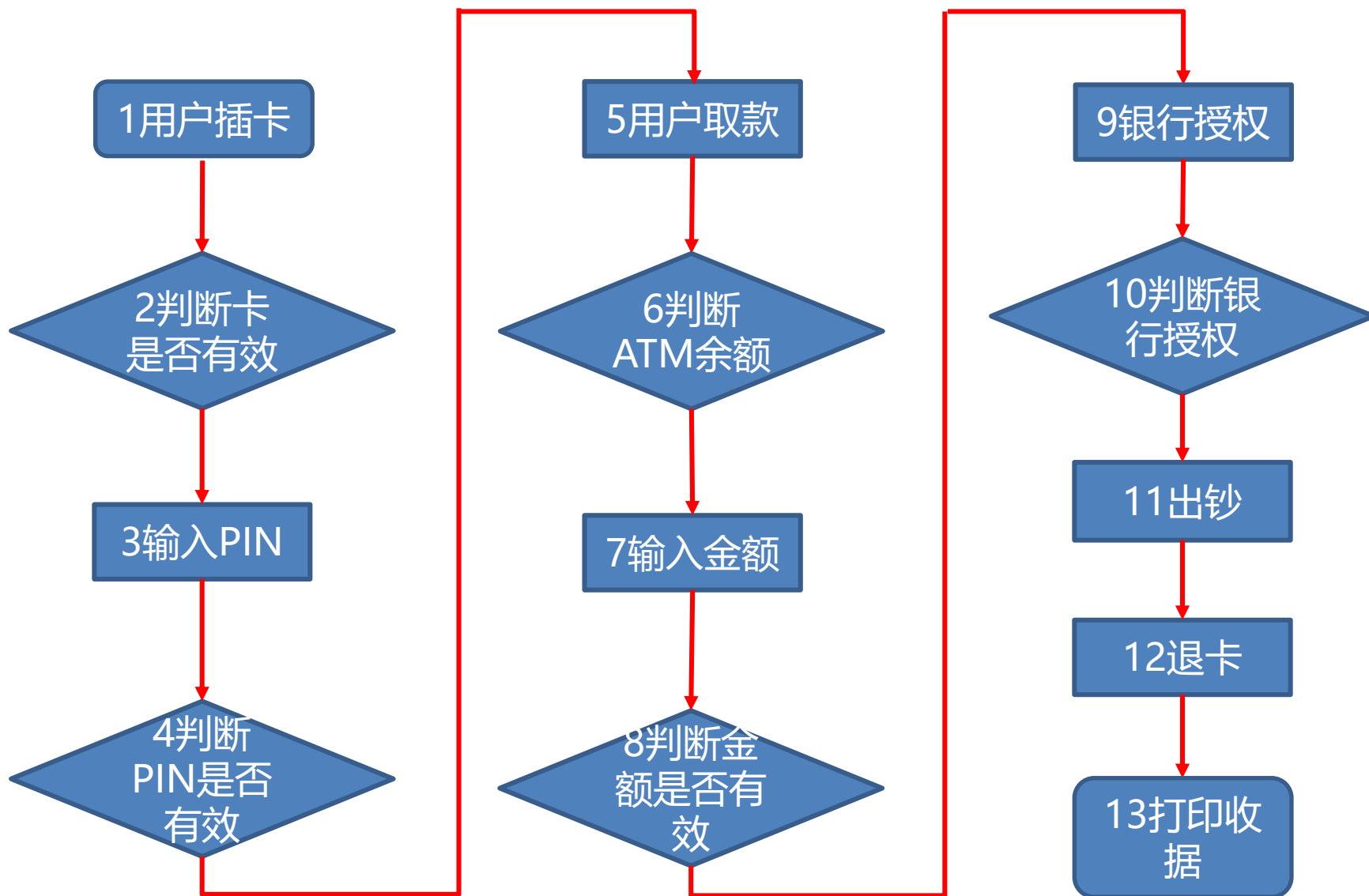
- 1、准备提款，用户插卡
- 2、ATM机验证银行卡
- 3、用户输入PIN码
- 4、ATM机验证银行卡账户和PIN码
- 5、ATM机显示各种操作选项，用户选择“提款”
- 6、用户输入取款金额，支持50元、100 元
- 7、ATM机向银行系统提交授权请求
- 8、ATM机出钞
- 9、ATM机返还银行卡
- 10、ATM机打印收据



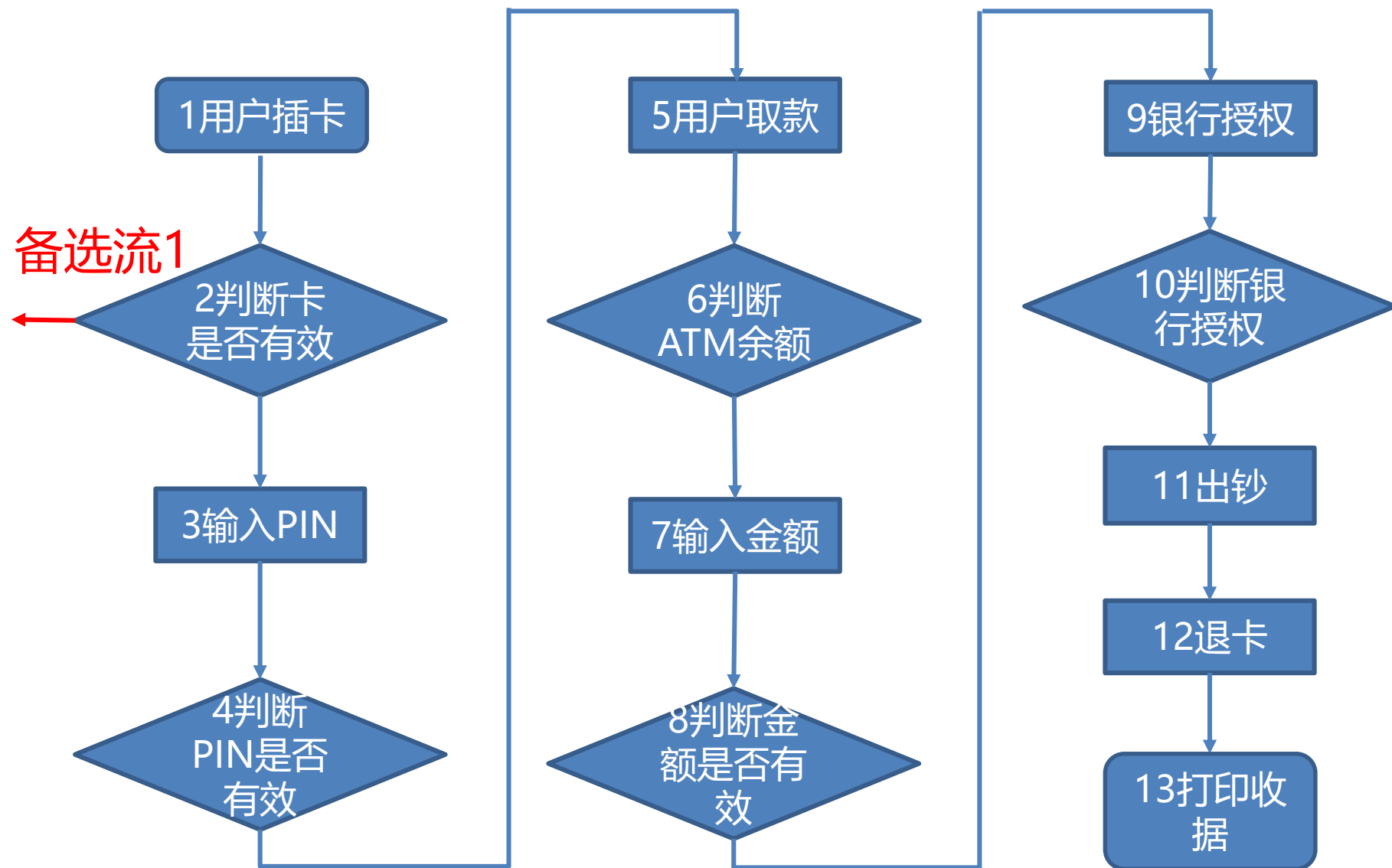
# 场景法



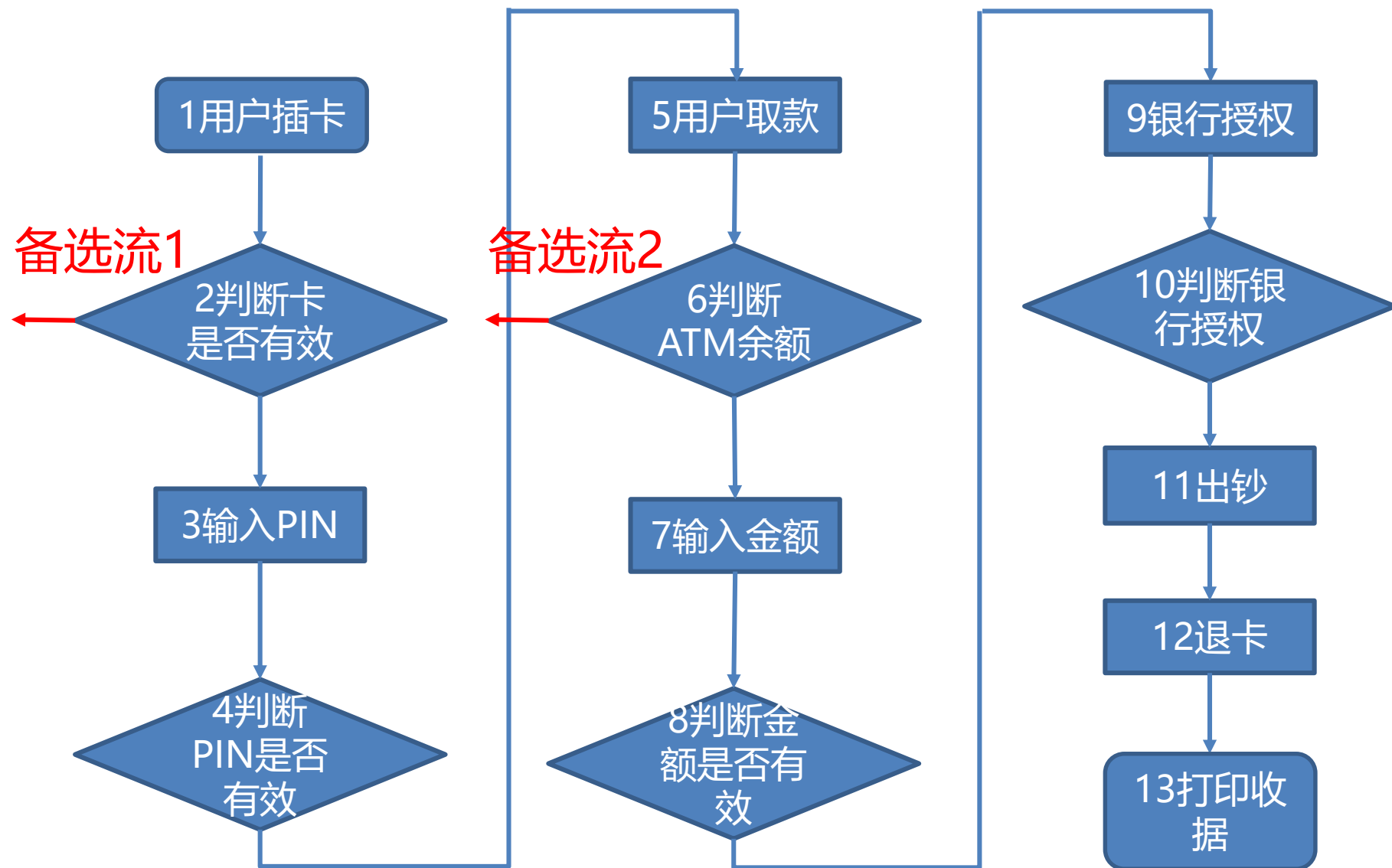
# 场景法



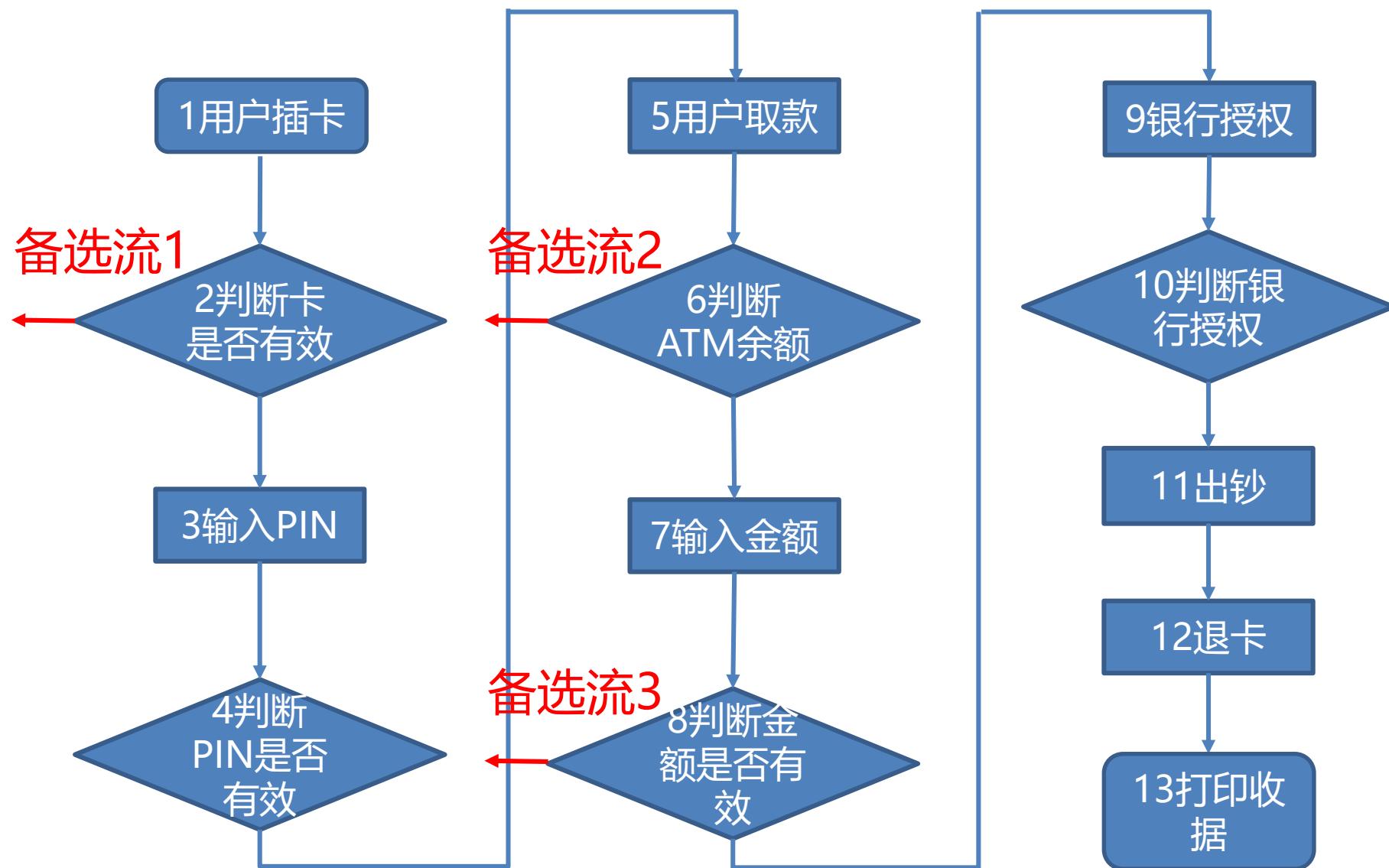
# 场景法



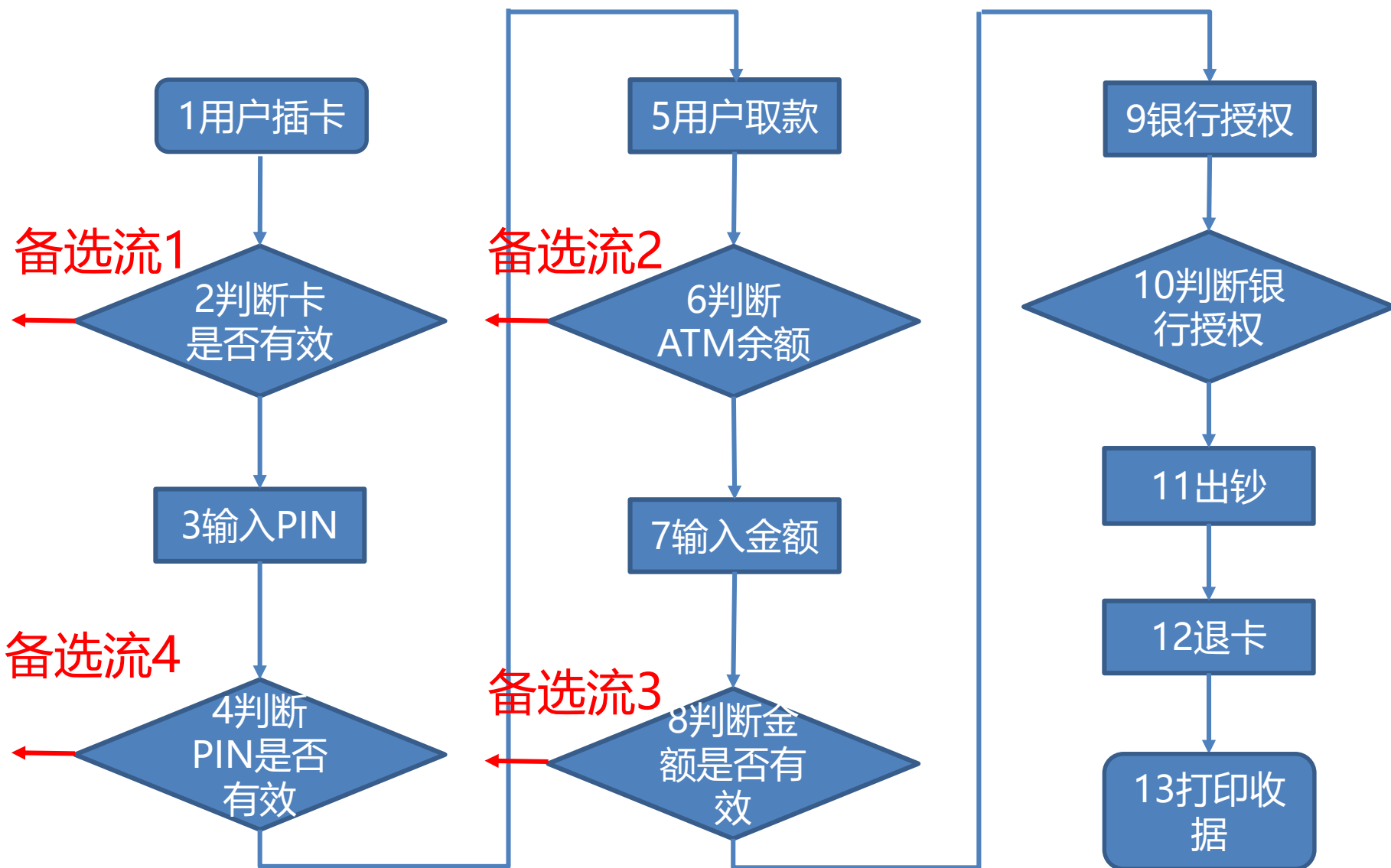
# 场景法



# 场景法

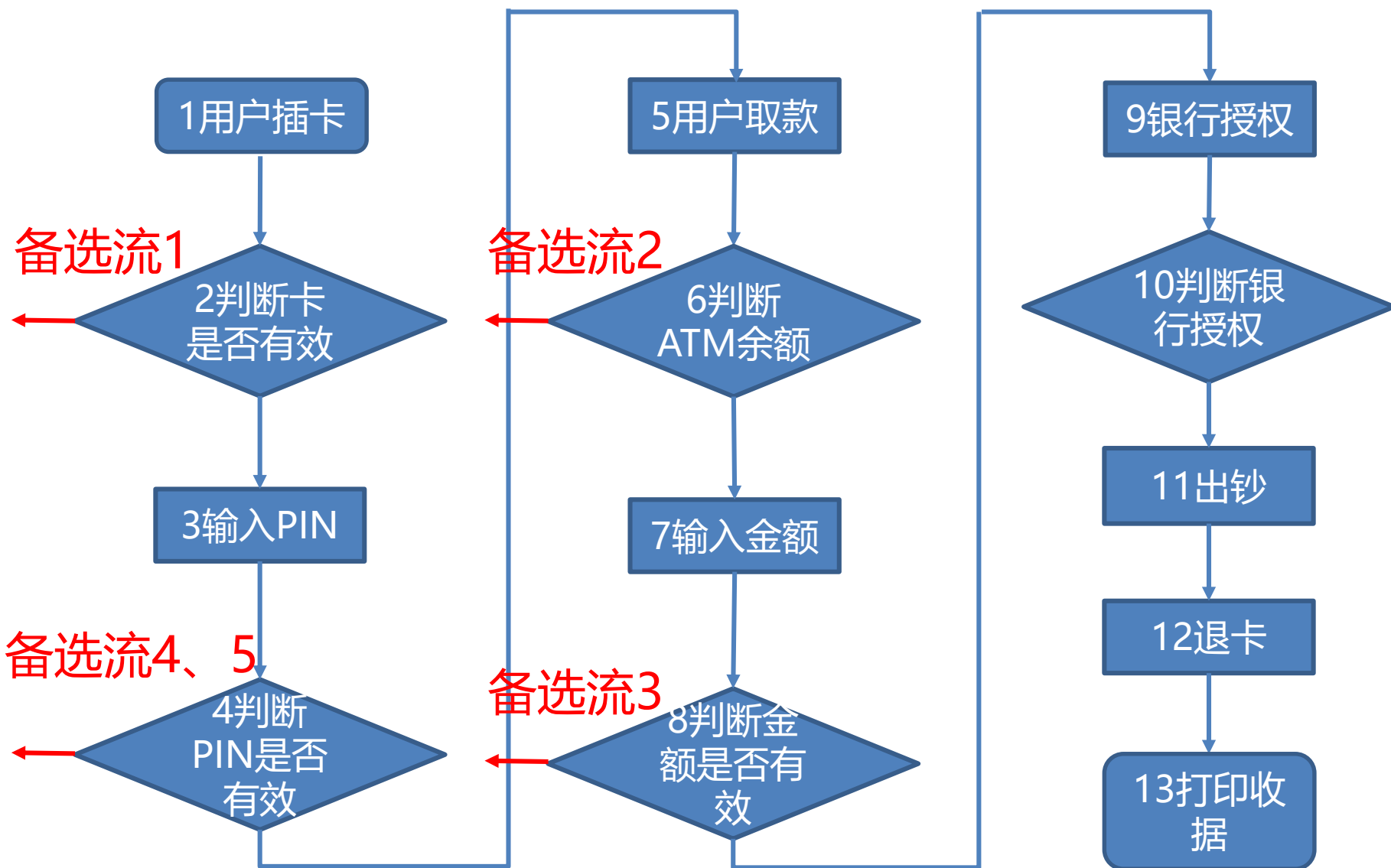


# 场景法

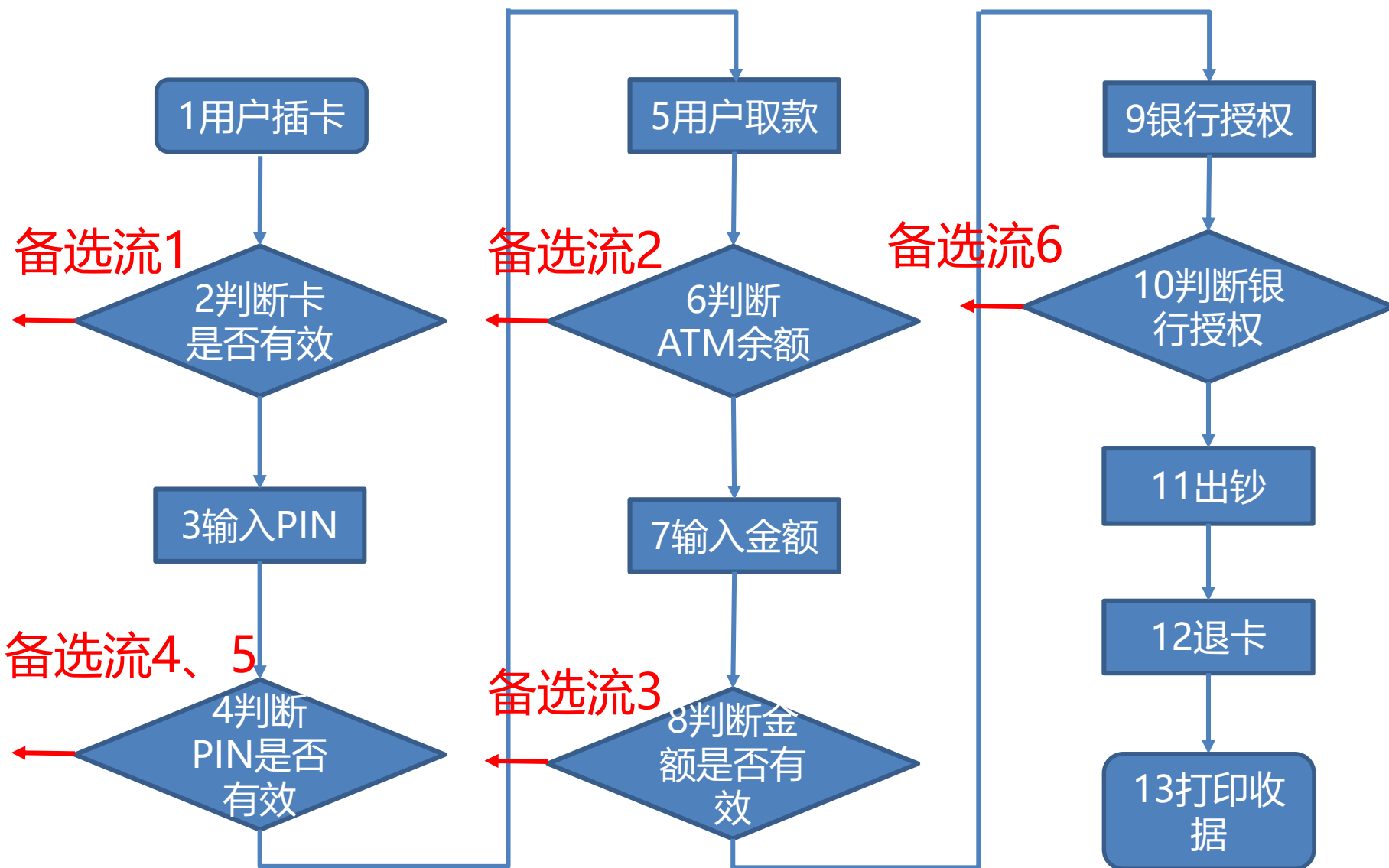




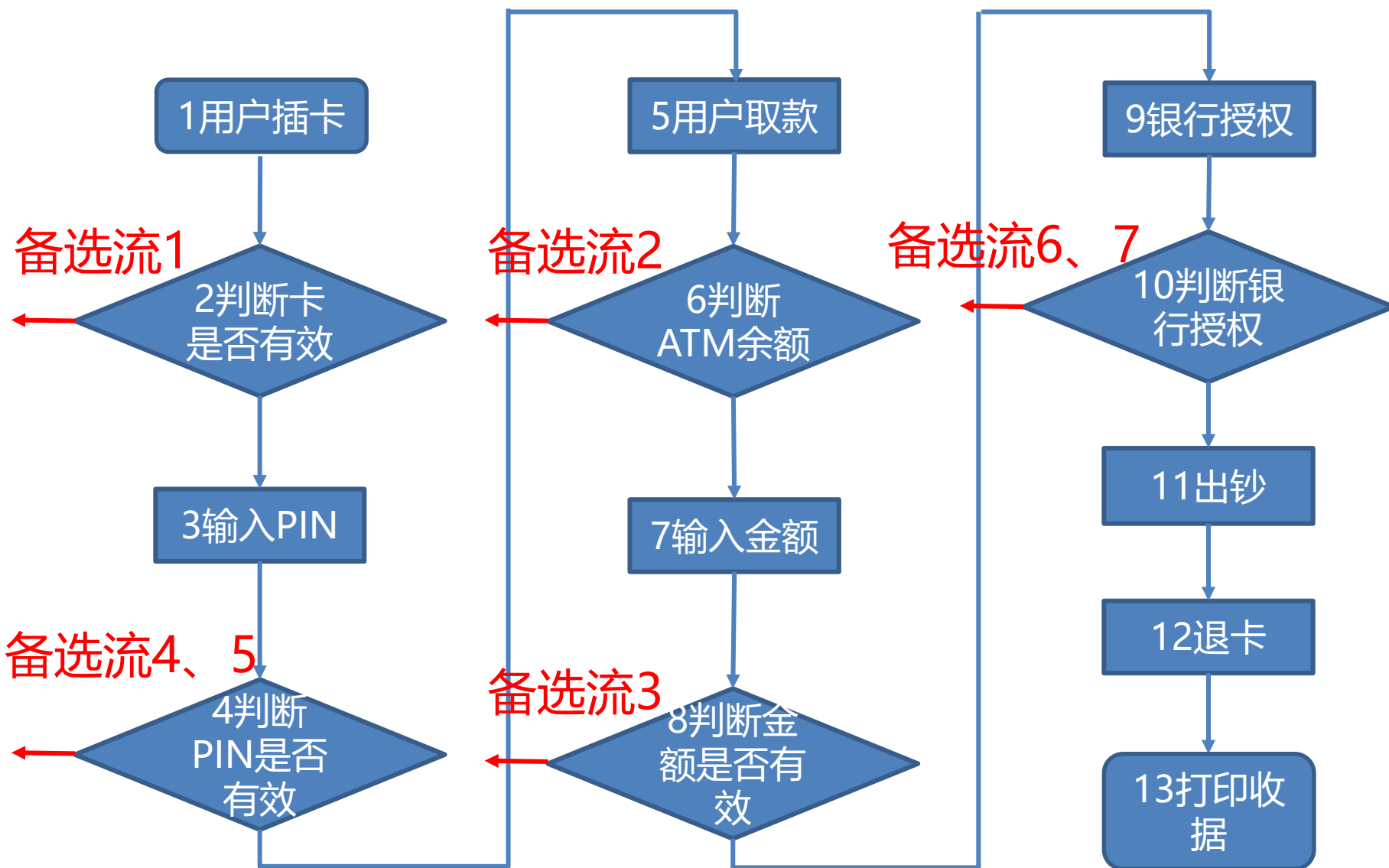
# 场景法



# 场景法



# 场景法




## 场景法

备选流 1 - 银行卡无效	在基本流步骤 2 中 -验证银行卡，如果卡是无效的，则卡被退回，同时会通知相关消息。
备选流 2 - ATM 内没有现金	在基本流步骤6 中ATM 选项将无法使用。 如果 ATM 内没有现金，则“提款”选项不可用。
备选流3 - ATM 内现金不足	在基本流步骤7 中-输入金额，如果ATM 机内金额少于请求提取的金额，则将显示一则适当的消息，并且在步骤7 -输入金额处重新加入基本流。
备选流4 - PIN 有误	在基本流步骤4 中-验证帐户和 PIN，客户有三次机会输入PIN。如果PIN 输入有误，ATM 将显示适当的消息；如果还存在输入机会，则此事件流在步骤3-输入 PIN 处重新加入基本流。如果最后一次尝试输入的PIN 码仍然错误，则该卡将被ATM 机保留，同时ATM 返回到准备就绪状态，本用例终止。
备选流5 - 帐户不存在	在基本流步骤 4 中 -验证帐户和PIN，如果银行系统返回的代码表明找不到该帐户或禁止从该帐户中提款，则 ATM 显示适当的消息并且在步骤 12 - 返回银行卡处重新加入基本流。
备选流6-账面金额不足	在基本流步骤 10 - 授权中，银行系统返回代码表明帐户余额少于在基本流步骤 7 - 输入金额内输入的金额，则 ATM 显示适当的消息并且在步骤 7- 输入金额处重新加入基本流。
备选流7 - 达到每日的最大提款金额	在基本流步骤10-授权中,银行系统返回的代码表明包括本提款请求在内,客户已经或将超过在 24 小时内允许提取的最多金额,则 ATM 显示适当的消息并在步骤 7 - 输入金额上重新加入基本流。

场景事件流组合

场景名称	事件流组合	
场景1-成功的取款	基本流	
场景2-账户不存在	基本流	备选流5
场景3-PIN有误	基本流	备选流4
场景4-ATM内无现金	基本流	备选流2
场景5-ATM内现金不足	基本流	备选流3
场景6-账户余额不足	基本流	备选流6

场景-条件表

场景/条件	PIN	账号	输入金额	账面金额	ATM余额
场景1	V 	V	V	V	V
场景2	n/a	I 	n/a	n/a	n/a
场景3	I	V	n/a 	n/a	n/a
场景4	V	V	n/a	n/a	I
场景5	V	V	V	V	I
场景6	V	V	V	I	V

## 测试用例

用例ID	账号	PIN	输入金额	账面金额	ATM余额	预期结果
1	809-498	498752	100	500	2500	取款成功， 余额400
2	000-111	498752	-	-	2000	返还银行卡
3	809-498	498742	-	500	2000	警告消息， 返回PIN界面
4	809-498	498752	-	500	0	“提款”选项不可用
5	809-498	498752	500	2000	200	警告消息， 返回输入金额界面
6	809-498	498752	1000	500	2000	警告消息， 返回输入金额界面

## 2.8 场景法

场景法介绍

场景法示例

总结



## 知识要点

### 一、场景法的应用场景

适用于业务流程和业务逻辑较多的功能

### 二、场景法的分析方法

基本流、备选流、场景-条件表