

---

**<SJTU>**

---

**<ATM Simulator>**  
**测试评估报告**

**版本 <1.0>**

<ATM Simulator>	Version: <1.0>
测试评估报告	Date: 17/05/2020
<document identifier>	

## 修订历史记录

日期	版本	说明	作者
17/05/2020	1.0	填写报告	钱星月

<ATM Simulator>	Version: <1.0>
测试评估报告	Date: 17/05/2020
<document identifier>	

# 目录

1. 简介.....	4
1.1 目的.....	4
1.2 范围.....	4
1.3 定义、首字母缩写词和缩略语.....	4
1.4 参考资料.....	4
1.5 概述.....	4
2. 测试结果摘要.....	4
3. 基于需求的测试覆盖.....	4
4. 基于代码的测试覆盖.....	4
4.1 基本路径测试.....	4
4.2 数据流测试.....	5
5. 建议措施.....	5
6. 图.....	5

<ATM Simulator>	Version: <1.0>
测试评估报告	Date: 17/05/2020
<document identifier>	

# 测试评估报告

## 1. 简介

### 1.1 目的

对此前进行的基本路径测试和数据流测试得到的结果进行分析与评估。  
旨在明确测试结果和测试效果，便于后续开发人员的修改和测试人员的进一步测试。

### 1.2 范围

此报告包含对 ATM Simulator 程序的路径测试和程序流测试的评估结果。

### 1.3 定义、首字母缩写词和缩略语

ATM Simulator：此项目的名称。一个 ATM 机模拟器，具备登陆、存款、取款、汇款转账、修改密码、查询余额等功能。

### 1.4 参考资料

名称	版本	来源	日期
《测试计划》	1.0	钱星月	01/05/2020

### 1.5 概述

测试结果摘要：对测试结果进行简要说明  
基于需求的测试覆盖：评估测试对软件需求对覆盖情况。  
基于代码的测试覆盖：评估测试对代码的覆盖情况。  
建议措施：根据测试结果对后续对开发与测试提出建议。  
图：包含本文档所用图标。

## 2. 测试结果摘要

编号	测试类型	测试方法	代码覆盖率			错误率
1	结构性测试（白盒测试）	基本路径测试	Class	Method	Line	37.5%
			100%	100%	100%	
2	结构性测试（白盒测试）	数据流测试	Class	Method	Line	25%
			100%	100%	95.1%	

## 3. 基于需求的测试覆盖

本次测试为白盒测试，从结构出发，不涉及需求，故此部分省略。

## 4. 基于代码的测试覆盖

### 4.1 基本路径测试

根据程序流图得到 16 条基本路径，得到 16 个基本路径对测试用例，同时考虑了取款时的负数判

<ATM Simulator>	Version: <1.0>
测试评估报告	Date: 17/05/2020
<document identifier>	

别。

测试结果出错率为 37.5%，出错原因：软件在取款的时候未进行负数的判别，导致结果的错误。代码覆盖率达到 100%。覆盖基本路径能够达到很好的代码覆盖效果，符合测试预期。

#### 4.2 数据流测试

通过分析数据的定义-使用情况，针对数据设计数据流测试。

测试结果出错率为 25%，出错原因：在对 accountbalance 进行定义清除路径的测试中，路径执行完后变量 account 没有产生预计的结果。

代码覆盖率达到 95.1%，其中未被覆盖的部分为一个罕见的错误判断情况。符合测试预期。

### 5. 建议措施

修复取款时未对负数输入进行处理的缺陷。

进一步分析 account 变量的数据流，修复产生与预期结果不符的缺陷。

### 6. 图

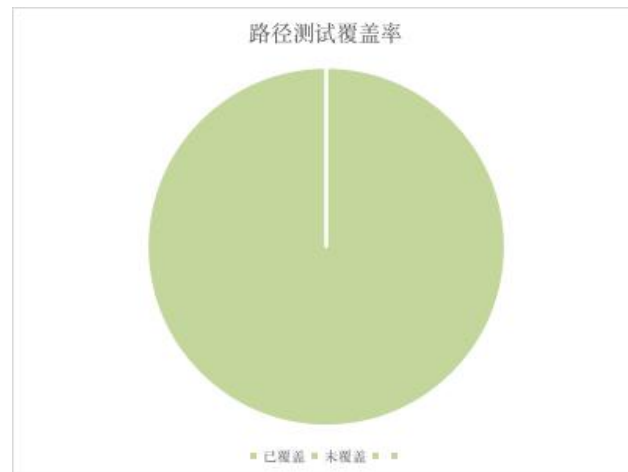


图 1 路径测试覆盖率

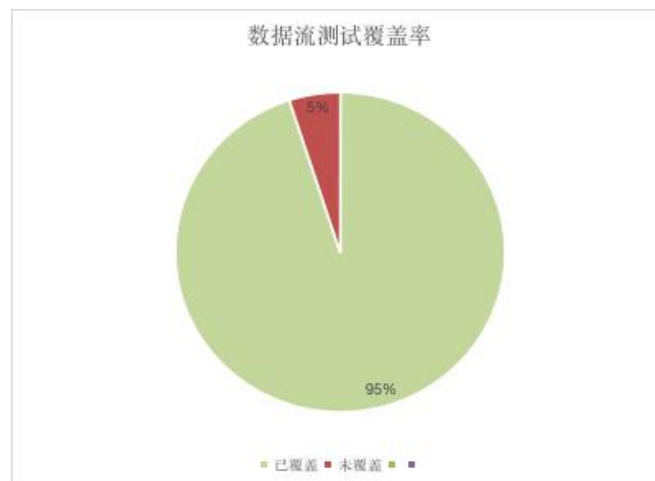


图 2 数据流测试覆盖率

<ATM Simulator>	Version: <1.0>
测试评估报告	Date: 17/05/2020
<document identifier>	

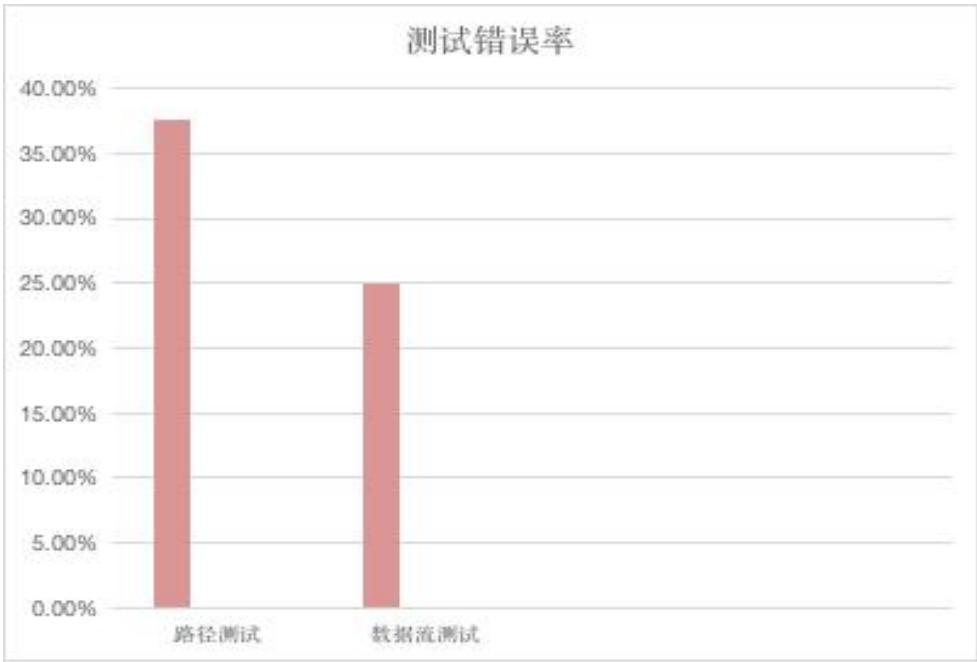


图 3 测试错误率