

**基于机器视觉的人流量检测系统软件测试说明书**

**Machine Vision-Based Human Flow Detection System Software Test Description**

**2019-07发布**

目录

[1引言 1](#_Toc13475970)

[1.1标识 1](#_Toc13475971)

[1.2系统概述 1](#_Toc13475972)

[1.3文档概述 1](#_Toc13475973)

[2引用文件 2](#_Toc13475974)

[3测试准备 2](#_Toc13475975)

[3.2软件准备 2](#_Toc13475976)

[3.3其他测试前准备 2](#_Toc13475977)

[4测试说明 2](#_Toc13475978)

[4.1用户的登录 2](#_Toc13475979)

[4.1.1用户登录(B01) 2](#_Toc13475980)

[4.2 26](#_Toc13475981)

[4.3 26](#_Toc13475982)

[4.4人流量分析统计 26](#_Toc13475983)

[4.5 31](#_Toc13475984)

[4.6 31](#_Toc13475985)

[4.7人流量信息的可视化 31](#_Toc13475986)

[4.8对摄像头的配置 31](#_Toc13475987)

[4.9 47](#_Toc13475988)

[4.10 47](#_Toc13475989)

[5需求的可追踪性 49](#_Toc13475990)

[6注解 49](#_Toc13475991)

[附录 49](#_Toc13475992)

# 1引言

## 1.1标识

中文名称：软件测试说明书

英文名称：Machine Vision-Based Human Flow Detection System Software Test Description

缩略名：STD

文档版本：1.0

发布号：20190703

## 1.2系统概述

基于机器视觉的人流量检测系统(Machine Vision-Based Human Flow Detection System)采用基于B/S架构的软件体系结构，即Browser/Server(浏览器/服务器)结构。本系统分为边缘端、云端（云平台中心）两个部分。边缘端通过摄像头获取视频，经分析检测视频获取视频中的实时人数，将人数、地点等信息传输到云端数据库。如果人数超过阈值将传输处理过标注行人的视频至云平台同时发出警报。云端部署基于Java的Web应用，提供交互友好的界面供用户使用。云端可以部署在服务器上供用户远程PC或者移动端使用。该系统具有一定的并发性，支持多人同时进行操作，功能较为完备，系统可用性、可靠性高，易于维护，具有较高的效率。

## 1.3文档概述

本文档依据国家标准[《GB/T 8567-2006计算机软件文档编制规范》](file:///F:\各种\软件文档写作\AndroidUI项目展示\资料\GBT%208567-2006%20计算机软件文档编制规范.pdf)制定，对基于机器视觉的人流量检测系统(Machine Vision-Based Human Flow Detection System)的各个功能模块编写模块测试用例，进行单元测试，对整套用户界面编写集成测试用例，进行集成测试。属于技术文档，仅限项目相关人员阅读。

# 2引用文件

[《GB/T 8567-2006计算机软件文档编制规范》](file:///F:\各种\软件文档写作\AndroidUI项目展示\资料\GBT%208567-2006%20计算机软件文档编制规范.pdf)，国家标准

《软件开发计划(SDP)》，本项目开发人员编写

《用户使用手册》，本项目开发人员编写

# 3测试准备

3.1硬件准备

笔记本：共计3台。

## 3.2软件准备

进度管理软件：git

操作系统软件：Microsoft Windows 10

配置管理软件：nginx

开发工具软件：Eclipse, mariaDB,pycharm

## 3.3其他测试前准备

本测试应基于《软件开发计划》与《用户使用手册》等文档。

# 4测试说明

## 4.1用户的登录

### 4.1.1用户登录(B01)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表01-1 HFDS\_B01\_1 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B01\_1 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 用户登录 | | |
| **测试项** | User Name 输入栏输入数字、字母、特殊的字符(@ . ) | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | User Name 输入栏输入正确字符 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入Login界面 | | |
| **预期结果** | User Name输入栏能正确输入特定字符 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表01-2 HFDS\_B01\_2 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B01\_2 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 用户登录 | | |
| **测试项** | User Name 输入栏输入除数字、字母、特殊的字符(@ . )外的字符 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | User Name 输入栏输入错误字符 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入Login界面 | | |
| **预期结果** | User Name输入栏能自动删除错误字符 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表01-3 HFDS\_B01\_3 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B01\_3 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 用户登录 | | |
| **测试项** | User Name 输入栏输入不符合邮件命名格式的字符串 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | User Name 输入栏输入不符合邮件命名格式的字符串 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入Login界面 | | |
| **预期结果** | User Name在识别不符合邮件命名格式的字符串后弹出提示窗口 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表01-4 HFDS\_B01\_4 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B01\_4 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 用户登录 | | |
| **测试项** | Password 输入栏输入数字或字母 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | Password 输入栏输入数字或字母 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入Login界面 | | |
| **预期结果** | Password 输入栏显示等量的点 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表01-5 HFDS\_B01\_5 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B01\_5 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 用户登录 | | |
| **测试项** | 登录界面输入正确的用户名与正确的密码 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 用户登录 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入Login界面 | | |
| **预期结果** | 成功登录到该用户的主页 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表01-6 HFDS\_B01\_6 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B01\_6 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 用户登录 | | |
| **测试项** | 登录界面输入错误的用户名与正确的密码 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 用户登录 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入Login界面 | | |
| **预期结果** | 用户登录失败，并提示相应信息 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表01-7 HFDS\_B01\_7 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B01\_7 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 用户登录 | | |
| **测试项** | 登录界面输入空的用户名与正确的密码 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 用户登录 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入Login界面 | | |
| **预期结果** | 提示应输入用户名 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表01-8 HFDS\_B01\_8 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B01\_8 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 用户登录 | | |
| **测试项** | 登录界面输入正确的用户名与空的密码 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 用户登录 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入Login界面 | | |
| **预期结果** | 提示应输入密码 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表01-9 HFDS\_B01\_9 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B01\_9 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 用户登录 | | |
| **测试项** | 登录界面输入空的用户名与空的密码 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 用户登录 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入Login界面 | | |
| **预期结果** | 提示应输入用户名和密码 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表01-10 HFDS\_B01\_10 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B01\_10 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 用户登录 | | |
| **测试项** | 登录界面输入正确的用户名与错误的密码 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 用户登录 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入Login界面 | | |
| **预期结果** | 提示用户名或密码错误 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表01-11 HFDS\_B01\_11 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B01\_11 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 用户登录 | | |
| **测试项** | 登录界面输入错误的用户名与错误的密码 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 用户登录 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入Login界面 | | |
| **预期结果** | 提示用户名或密码错误信息 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表01-12 HFDS\_B01\_12 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B01\_12 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 用户登录 | | |
| **测试项** | 登录界面输入过长的用户名与正确的密码 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 用户登录 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入Login界面 | | |
| **预期结果** | 提示用户名过长 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表01-13 HFDS\_B01\_13 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B01\_13 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 用户登录 | | |
| **测试项** | 登录界面输入正确的用户名与过长的密码 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 用户登录 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入Login界面 | | |
| **预期结果** | 提示密码过长 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表01-14 HFDS\_B01\_14 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B01\_14 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 用户登录 | | |
| **测试项** | 登录界面输入特殊字符串，如null , NULL ,<html>,<td>等 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 用户登录 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入Login界面 | | |
| **预期结果** | 提示输入错误信息 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表01-15 HFDS\_B01\_15 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B01\_15 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 用户登录 | | |
| **测试项** | 登录界面输入脚本函数，如<script>alert("fire")</script> | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 用户登录 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入Login界面 | | |
| **预期结果** | 能防止恶意注入并提示错误信息 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表01-16 HFDS\_B01\_16 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B01\_16 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 用户登录 | | |
| **测试项** | 是否支持多用户在同一机器上登录 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 多用户登录 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入Login界面 | | |
| **预期结果** | 多用户可在同一机器上登录 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表01-17 HFDS\_B01\_17 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B01\_17 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 用户登录 | | |
| **测试项** | 在未登录时，通过URL输入进入之后的界面 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 未登录进入其他界面 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入Login界面 | | |
| **预期结果** | 自动返回登录界面 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表01-18 HFDS\_B01\_18 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B01\_18 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 用户登录 | | |
| **测试项** | 用户密码后台是否加密 | | |
| **前置条件** | Tomcat 服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 用户密码后台存储 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入Login界面 | | |
| **预期结果** | 用户密码后台加密存储 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表01-19 HFDS\_B01\_19 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B01\_19 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 用户登录 | | |
| **测试项** | 同一用户在同一终端的多种浏览器上登录，验证登录的互斥性 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 用户登录 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入Login界面 | | |
| **预期结果** | 每一次重新登录后，之前的登录都应被撤销 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表01-20 HFDS\_B01\_20 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B01\_20 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 用户登录 | | |
| **测试项** | 同一用户先后在多台终端的浏览器上登录，验证登录的互斥性 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 用户登录 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入Login界面 | | |
| **预期结果** | 每一次重新登录后，之前的登录都应被撤销 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表01-21 HFDS\_B01\_21 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B01\_21 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 用户登录 | | |
| **测试项** | 单用户登录的响应时间是否小于3秒 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 用户登录 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入Login界面 | | |
| **预期结果** | 单用户登录的响应时间小于3秒 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表01-22 HFDS\_B01\_22 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B01\_22 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 用户登录 | | |
| **测试项** | 高并发场景下用户登录的相应时间是否小于5秒 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 用户登录 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入Login界面 | | |
| **预期结果** | 高并发场景下用户登录的相应时间小于5秒 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表01-23 HFDS\_B01\_23 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B01\_23 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 用户登录 | | |
| **测试项** | 长时间大量用户连续登录和登出，服务器端是否存在内存泄漏 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 用户登录与登出 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入Login界面 | | |
| **预期结果** | 长时间大量用户连续登录和登出，服务器端不存在内存泄漏 | | |

## 4.2

## 4.3

## 4.4人流量分析统计

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表04-1 HFDS\_B04\_1 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B04\_1 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 用户统计流量 | | |
| **测试项** | 上传错误的文件类型，系统能否给出正确提示信息 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 上传视频 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入Home界面 | | |
| **预期结果** | 系统提示文件类型错误 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表04-2 HFDS\_B04\_2 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B04\_2 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 用户统计流量 | | |
| **测试项** | 上传大小过大的视频，系统能否给出正确提示信息 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 上传视频 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入Home界面 | | |
| **预期结果** | 系统提示视频过大 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表04-3 HFDS\_B04\_3 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B04\_3 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 用户统计流量 | | |
| **测试项** | 上传正确的视频，判断系统计算的人数是否正确 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 人数检测 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入Home界面 | | |
| **预期结果** | 系统计算的人数与实际相同 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表04-4 HFDS\_B04\_4 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B04\_4 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 用户统计流量 | | |
| **测试项** | 上传人数过多的视频，判断系统计算的人数是否正确 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 人数检测 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入Home界面 | | |
| **预期结果** | 系统计算的人数与实际相同 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表04-5 HFDS\_B04\_5 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B04\_5 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 用户统计流量 | | |
| **测试项** | 上传没有人出现的视频，系统能否给出正确提示信息 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 人数检测 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入Home界面 | | |
| **预期结果** | 系统计算的人数与实际相同 | | |

## 4.5

## 4.6人流量预测

### 4.6.1人流量预测（B06\_1）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表6\_1\_1 HFDS\_B06\_1\_1 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B06\_1\_1 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 17）用户预测流量 | | |
| **测试项** | 进入主界面，预测程序自动运行，查看预测数据是否正常显示 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署  用户已登录 | | |
| **用例描述** | 用户登入系统，查看预测数据的图标 | | |
| **测试步骤** | 1. 选择一个摄像头，播放实时监控 2. 选择不同的摄像头，观察显示的内容 | | |
| **预期结果** | 主界面显示预测数据图表，且预测数据实时变化 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表6\_1\_2 HFDS\_B06\_1\_2 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B06\_1\_2 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 17）用户预测流量 | | |
| **测试项** | 预测数据的准确度 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署  用户已登录 | | |
| **用例描述** | 取同一视频同一时间的预测数据与实际数据，计算误差率 | | |
| **测试步骤** | 1. 选择一个摄像头 2. 同一视频同一时间获取预测值与实际值，计算误差率 3. 选择不同的摄像头，进行同样的操作 | | |
| **预期结果** | 预测数据与实际数据不符，但均在误差范围内 | | |

## 4.7人流量信息的可视化

同4.4

## 4.8对摄像头的配置

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表08-1 HFDS\_B08\_1 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B08\_1 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 管理员增加摄像头 | | |
| **测试项** | 输入正确的标识、地址、描述，添加新摄像头 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 摄像头添加 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入ChangeCamera界面 | | |
| **预期结果** | 添加成功 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表08-2 HFDS\_B08\_2 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B08\_2 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 管理员增加摄像头 | | |
| **测试项** | 输入正确的标识、空的地址、正确的描述，添加新摄像头 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 摄像头添加 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入ChangeCamera界面 | | |
| **预期结果** | 提示应输入地址 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表08-3 HFDS\_B08\_3 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B08\_3 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 管理员增加摄像头 | | |
| **测试项** | 输入正确的标识、正确的地址、空的描述，添加新摄像头 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 摄像头添加 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入ChangeCamera界面 | | |
| **预期结果** | 提示输入描述 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表08-4 HFDS\_B08\_4 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B08\_4 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 管理员增加摄像头 | | |
| **测试项** | 输入重复的标识、正确的地址、正确的描述，添加新摄像头 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 摄像头添加 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入ChangeCamera界面 | | |
| **预期结果** | 提示标识重复，重新输入标识 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表08-5 HFDS\_B08\_5 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B08\_5 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 管理员增加摄像头 | | |
| **测试项** | 输入正确的标识、过长的地址、正确的描述，添加新摄像头 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 摄像头添加 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入ChangeCamera界面 | | |
| **预期结果** | 提示地址过长，重新输入 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表08-6 HFDS\_B08\_6 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B08\_6 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 管理员增加摄像头 | | |
| **测试项** | 输入正确的标识、正确的地址、过长的描述，添加新摄像头 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 摄像头添加 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入ChangeCamera界面 | | |
| **预期结果** | 提示描述信息过长，重新输入 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表08-7 HFDS\_B08\_7 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B08\_7 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 管理员增加摄像头 | | |
| **测试项** | 修改摄像头的标识，输入正确的标识，修改摄像头 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 摄像头修改 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入ChangeCamera界面 | | |
| **预期结果** | 修改成功 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表08-8 HFDS\_B08\_8 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B08\_8 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 管理员修改摄像头 | | |
| **测试项** | 修改摄像头的标识，输入重复的标识，修改摄像头 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 摄像头修改 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入ChangeCamera界面 | | |
| **预期结果** | 标识号重复，重新输入 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表08-9 HFDS\_B08\_9 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B08\_9 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 管理员修改摄像头 | | |
| **测试项** | 修改摄像头的地址，输入正确的地址，修改摄像头 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 摄像头修改 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入ChangeCamera界面 | | |
| **预期结果** | 地址修改成功 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表08-10 HFDS\_B08\_10 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B08\_10 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 管理员修改摄像头 | | |
| **测试项** | 修改摄像头的地址，输入过长的地址，修改摄像头 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 摄像头修改 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入ChangeCamera界面 | | |
| **预期结果** | 提示地址信息过长，重新输入 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表08-11 HFDS\_B08\_11 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B08\_11 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 管理员修改摄像头 | | |
| **测试项** | 修改摄像头的描述，输入正确的描述，修改摄像头 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 摄像头修改 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入ChangeCamera界面 | | |
| **预期结果** | 描述修改成功 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表08-12 HFDS\_B08\_12 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B08\_12 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 管理员修改摄像头 | | |
| **测试项** | 修改摄像头的描述，输入过长的描述，修改摄像头 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 摄像头修改 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入ChangeCamera界面 | | |
| **预期结果** | 提示描述信息过长，重新输入 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表08-13 HFDS\_B08\_13 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B08\_13 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 管理员删除摄像头 | | |
| **测试项** | 输入正确的标识号，删除摄像头 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 摄像头删除 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入ChangeCamera界面 | | |
| **预期结果** | 摄像头删除成功 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表08-14 HFDS\_B08\_14 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B08\_14 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 管理员删除摄像头 | | |
| **测试项** | 输入错误的标识号，删除摄像头 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 摄像头删除 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入ChangeCamera界面 | | |
| **预期结果** | 提示标识号错误，摄像头删除失败 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表08-15 HFDS\_B08\_15 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B08\_15 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 管理员查找摄像头 | | |
| **测试项** | 输入错误的标识号，查找摄像头 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 摄像头查找 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入ChangeCamera界面 | | |
| **预期结果** | 提示标识号错误，摄像头查找失败 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表08-16 HFDS\_B08\_16 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B08\_16 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 管理员查找摄像头 | | |
| **测试项** | 输入正确的标识号，查找摄像头 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 摄像头查找 | | |
| **测试步骤** | 1. 运行Tomcat服务器 2. 进入ChangeCamera界面 | | |
| **预期结果** | 查找成功 | | |

## 4.9管理员的用户管理功能

### 4.9.1查找用户（B09\_1）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表9\_1\_1 HFDS\_B09\_1\_1 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B09\_1\_1 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 6) 管理员删除、修改、查找用户 | | |
| **测试项** | 输出空值，进行用户查找 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署  管理员已登录 | | |
| **用例描述** | 选择查询的属性，输入空值进行查找 | | |
| **测试步骤** | 1. 进入查找用户界面 2. 选择任一查找属性 3. 不输入任何值，点击“查找” | | |
| **预期结果** | 展示所有的用户信息 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表9\_1\_2 HFDS\_B09\_1\_2 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B09\_1\_2 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** | 6) 管理员删除、修改、查找用户 | | |
| **测试项** | 查找用户功能 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 计算预测数据与实际数据的差值，判断误差是否符合要求 | | |
| **测试步骤** | 1. 登录管理员系统 2. 点击用户管理界面 | | |
| **预期结果** | 展示所有的用户信息，可选择任一用户进行修改和删除 | | |

### 4.9.2添加用户

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表9\_2\_1 HFDS\_B09\_2\_1 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B09\_2\_1 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** |  | | |
| **测试项** | 添加用户是否能正常使用 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 在用户管理界面添加用户，查看是否被成功添加 | | |
| **测试步骤** | 1. 登录管理员系统，点击进入用户管理界面 2. 点击添加用户按钮 3. 输入用户信息，点击“添加”按钮 4. 在查看用户界面，检查新用户是否添加成功 | | |
| **预期结果** | 用户添加成功，并展示到查看用户界面 | | |

### 4.9.3删除用户

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表9\_3\_1 HFDS\_B09\_3\_1 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B09\_3\_1 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** |  | | |
| **测试项** | 删除用户是否能正常使用 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 在用户管理界面选择一个用户点击删除，查看是否被成功删除 | | |
| **测试步骤** | 1. 登录管理员系统，点击进入用户管理界面 2. 选择一个用户点击“删除”按钮 3. 跳转至查看用户界面，检查该用户是否被成功删除 | | |
| **预期结果** | 用户删除成功，查看用户界面不显示被删的用户 | | |

### 4.9.4修改用户信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表9\_4\_1 HFDS\_B09\_4\_1 | | | |
| **用例标识** | HFDS\_B09\_4\_1 | **项目名称** | 基于机器视觉的人流量检测系统 |
| **涉及需求** |  | | |
| **测试项** | 管理员修改用户性别 | | |
| **前置条件** | Tomcat服务器已运行  HeidiSQL数据库已部署 | | |
| **用例描述** | 在用户管理界面选择一个用户点击删除，查看是否被成功删除 | | |
| **测试步骤** | 1. 登录管理员系统，点击进入用户管理界面 2. 选择一个用户点击查看其个人信息 3. 修改其性别信息，点击“保存” | | |
| **预期结果** | 弹窗提示修改成功，再次查看个人信息，修改生效 | | |

## 4.10历史视频数据的管理

### 4.10.1查看历史视频

## 4.11页面跳转

### 4.11.1页面跳转

单击此处输入文字。

# 5需求的可追踪性

单击此处输入文字。

本章应包括：

a.从本文中的每个测试用例到它所涉及的系统或CSCI需求的可追踪性。如果测试用例涉及多个需求，应包含从每一组测试过程步骤到所涉及的需求的可追踪性(此可追踪性亦可在4.x.y.1中提供).

b.从本文所提及的每个系统或CSCI需求到涉及它们的测试用例的可追踪性。对于CSCI测试，是从CSCI软件需求规格说明(SRS)和有关接口需求规格说明(IRS)中的CSCI需求到涉及它们的测试用例的可追踪性。对于系统测试，是从在系统的系统/子系统规格说明(SSS)及有关IRS中的每个系统需求到涉及它们的测试用例的可追踪性。如果测试用例涉及多个需求，则可追踪性应指明涉及每一个需求的具体测试过程步骤。

# 6注解

无

本章应包含有助于理解本文档的一般信息(例如背景信息、词汇表、原理)。本章应包含为理解本文档需要的术语和定义，所有缩略语和它们在文档中的含义的字母序列表。

# 附录

无

附录可用来提供那些为便于文档维护而单独出版的信息(例如图表、分类数据)。为便于处理，附录可单独装订成册。附录应按字母顺序(A,B等)编排。