测试计划

[1．引言 2](#_Toc28261)

[1.1编写目的 2](#_Toc17214)

[1.2项目背景 2](#_Toc2231)

[1.3定义 2](#_Toc7087)

[1.4参考资料 2](#_Toc27220)

[2．任务概述 2](#_Toc4778)

[2.1目标 2](#_Toc7174)

[2.2运行环境 3](#_Toc31560)

[2.3需求概述 3](#_Toc9263)

[2.4条件与限制 3](#_Toc27492)

[3．计划 4](#_Toc20024)

[3.1测试方案 4](#_Toc16852)

[3.2测试项目 4](#_Toc615)

[3.3测试准备 4](#_Toc24425)

[3.4测试机构及人员 4](#_Toc22885)

[4．测试项目说明 4](#_Toc12502)

[4.1 普通访客 4](#_Toc12546)

[4.2 VIP、行政访客 5](#_Toc22771)

[4.3 物流司机--长期 5](#_Toc29681)

[4.4 物流司机--临时 6](#_Toc1528)

[4.5 施工人员 6](#_Toc5267)

[5．评价 7](#_Toc4510)

[5.1范围 7](#_Toc31512)

[5.2准则 7](#_Toc19279)

# 1．引言

## 1.1编写目的

本测试计划的编写目的在于确保访客闭环管理系统的稳定性、可用性和功能完整性，以满足各类型访客在系统中的需求，并验证系统在不同场景下的表现。

## 1.2项目背景

访客闭环管理系统是为了有效管理不同类型访客的预约、审批、访问和离开等流程而设计的系统。

## 1.3定义

访客闭环管理系统（VAMS）: VAMS是一个综合管理系统，涵盖了普通访客、VIP访客、物流司机（长期/临时）、施工人员等多种访客类型的全生命周期管理。

KAMS（车辆识别系统）: KAMS用于识别车辆信息，与VAMS实现无缝集成，确保访客与车辆信息同步。

## 1.4参考资料

墨刀相关文章：<https://modao.cc/proto/design/pb2ln7j0e6yh72rn2>

<https://modao.cc/community/mtlcr0etybzu9bv7>

<https://blog.csdn.net/Ateasedodo/article/details/119852488>

# 2．任务概述

## 2.1目标

访客闭环管理系统的总体目标是提供一个集成、高效、安全的访客管理平台，实现以下具体目标：

实现访客的预约、到访、离开等全生命周期管理。

区分普通访客、VIP访客、物流司机和施工人员，提供相应的功能。

与KAMS实现数据交互，确保车辆信息与访客信息的同步。

## 2.2运行环境

访客闭环管理系统将在以下环境中运行：

操作系统：Microsoft Windows10

数据库：Navicat for MySQL2023

## 2.3需求概述

普通访客

预约：提供在线预约功能，填写姓名、公司、手机号、访问部门、车牌号等信息。

审批：被访人通过PC端或手机小程序审批预约，生成二维码。

到访：访客通过扫描二维码进入。

访问结束：被访人通过PC端或小程序点击“访问结束”。

离开：访客通过扫描二维码确认离开。

VIP访客

预约：被访人预约，仅填写车牌号和来访单位。

审批：审批流程包括申请部门、人事总务部、总经理。

离开：被访人在PC端或小程序点击“访问结束”。

物流司机（长期）

登记：司机登记车牌号、姓名、手机号，成功后自动导入到KAMS系统。

装卸货：KAMS人员登录系统，登记货物信息并拍照，部门班长审核后放行。

离厂：保安核对信息后点击放行，KAMS抬杆放行。

物流司机（临时）

预约：提前预约，填写公司、姓名、手机号、车牌号、当天计划进出次数。

预约验证：扫描预约二维码，系统核验后生成访客单，成功后可正常进出一次。

装卸货：同物流司机（长期）。

离厂：保安收取访客单，核对信息后点击放行，KAMS抬杆放行。

施工人员

预约：单人填写姓名、公司、手机号、身份证号、车牌号、拜访部门、被访人。

审批：部门审批至课长或相应部门领导，成功后生成二维码。

入厂：扫描二维码进入。

离厂：刷二维码确认离厂。

## 2.4条件与限制

项目团队需具备相关技术和经验。

用户需在规定时间前提供系统需求和访客信息。

KAMS系统的接口必须保持稳定。

# 3．计划

## 3.1测试方案

为确保系统功能的全面测试，本测试计划采用组合测试策略，包括以下方面：

功能性测试： 针对各访客类型的主要功能进行测试，确保各功能模块的正常运行。

性能测试： 对系统的性能进行评估，包括并发用户数、响应时间等指标。

用户界面测试： 验证系统的用户界面是否符合设计要求，确保用户友好性。

安全性测试： 检查系统对用户隐私和数据的安全性，防范潜在的安全威胁。

兼容性测试： 在不同浏览器和操作系统下进行测试，确保系统在各种环境下正常运行。

## 3.2测试项目

为全面覆盖系统的功能，将测试划分为以下项目：

普通访客： 验证普通访客在系统中的各个流程是否正常。

VIP、行政访客： 针对VIP和行政访客的独特流程进行测试。

物流司机--长期： 测试长期物流司机的登记、装卸货等功能。

物流司机--临时： 测试临时物流司机的预约、装卸货等功能。

施工人员： 针对施工人员的预约、审批、入厂等功能进行测试。

## 3.3测试准备

使用Win10在Android studio上运行此软件，测试各项性能是否达标。

## 3.4测试机构及人员

由苏州科技大学软件工程20组先导队组长进行测试，检测各项性能是否达标。

# 4．测试项目说明

## 4.1 普通访客

**预约**

测试内容： 输入有效访客信息，包括姓名、所属公司、手机号等，验证预约功能是否正常。

预期结果： 预约成功后信息准确记录，系统生成预约确认。

**审批**

测试内容： 模拟被访问人在PC端或小程序填写审批信息，验证审批功能是否正常。

预期结果： 审批完成后生成二维码，同意状态能正确反映在系统中。

**到访**

测试内容： 模拟访客扫描二维码，验证到访功能是否正常。

预期结果： 访客成功进入系统，记录到访状态。

访问结束

测试内容： 模拟被访问人在PC端或小程序点击“访问结束”，验证访问结束功能是否正常。

预期结果： 记录访问结束状态，系统更新相应信息。

**离开**

测试内容： 模拟访客扫描二维码确认离厂，验证离开功能是否正常。

预期结果： 记录离开状态，系统更新相应信息。

## 4.2 VIP、行政访客

**预约**

测试内容： 模拟被访问人预约，只填写车牌号及来访单位，验证预约功能是否正常。

预期结果： 预约成功后信息准确记录，系统生成预约确认。

**审批**

测试内容： 模拟申请部门-人事总务部-总经理审批，验证审批功能是否正常。

预期结果： 审批完成后生成二维码，同意状态能正确反映在系统中。

**离开**

测试内容： 模拟被访问人在PC端或小程序点击“访问结束”，验证离开功能是否正常。

预期结果： 记录访问结束状态，系统更新相应信息。

## 4.3 物流司机--长期

**登记**

测试内容： 模拟物流司机登记车牌号、姓名、手机号，验证登记功能是否正常。

预期结果： 登记成功后信息准确记录，车牌号导入车辆识别系统。

**装卸货**

测试内容： 模拟KAMS人员登录系统，进行装卸货操作，验证装卸货功能是否正常。

预期结果： 货物信息成功记录，经部门班长审核后放行。

**离厂**

测试内容： 模拟保安搜索车牌，核对货物记录后点击放行，验证离厂功能是否正常。

预期结果： 车辆顺利离厂，车辆识别系统抬杆放行。

## 4.4 物流司机--临时

**预约**

测试内容： 模拟到达KAMS之前进行预约，验证预约功能是否正常。

预期结果： 预约成功后生成二维码，访客单打印成功。

**装卸货**

测试内容： 模拟KAMS人员登录系统，进行装卸货操作，验证装卸货功能是否正常。

预期结果： 货物信息成功记录，经部门班长审核后放行。

**离厂**

测试内容： 模拟保安收取访客单，核对货物记录后点击放行，验证离厂功能是否正常。

预期结果： 车辆顺利离厂，车辆识别系统抬杆放行。

## 4.5 施工人员

**预约**

测试内容： 模拟填写访客信息，验证预约功能是否正常。

预期结果： 预约成功后生成二维码，系统记录访客信息。

**审批**

测试内容： 模拟部门审批，验证审批功能是否正常。

预期结果： 审批成功后生成二维码，同意状态反映在系统中。

**入厂**

测试内容： 模拟扫描二维码进入，验证入厂功能是否正常。

预期结果： 记录访客入厂状态，系统更新相应信息。

**离厂**

测试内容： 模拟刷二维码确认离厂，验证离厂功能是否正常。

预期结果： 记录访客离厂状态，系统更新相应信息。

# 5．评价

## 5.1范围

测试的范围包括各个访客类型的主要功能，覆盖了预约、审批、访问、离开等关键流程。

针对不同类型访客，验证了其特定功能点，确保系统在各个场景下均能正常运行。

## 5.2准则

通过标准： 所有测试用例执行通过，系统功能正常，满足需求规格。

失败标准： 存在严重缺陷，影响系统正常使用，或关键功能无法正常执行。

缺陷严重程度分类：

致命： 影响系统整体稳定性和可用性。

严重： 影响关键功能的正常使用。

一般： 影响一般功能的正常使用，但不影响系统整体稳定性。

轻微： 对系统功能影响较小，可容忍。

通过评估： 由测试团队进行测试结果评估，确保系统能够稳定、可用、符合预期。

失败评估： 评估失败的情况下，详细记录缺陷并及时通知开发团队进行修复。

测试结束准则： 所有测试用例执行完毕，通过评估，未发现存在严重缺陷时，测试结束。

测试报告： 生成详细的测试报告，包括测试执行情况、发现的问题、通过/失败的用例等，供开发团队参考。

测试环境： 确保测试环境与生产环境一致，数据真实、充分。

回归测试： 对修复的缺陷进行回归测试，确保修复不引入新问题。

自动化测试： 使用自动化测试工具提高测试效率，尤其对重复性较高的功能进行自动化测试。