

# 用户手册

---

## 引言

### 编写目的

本文档给出项目的整体结构和功能结构概貌，从总体架构上给出系统的轮廓，对功能需求、性能需求等进行描述，便于用户、开发人员进行理解和交流，让开发人员在此基础上进行后续的设计和开发工作，使项目工作开展的各个过程合理有序，保证项目团队按时保质地完成项目目标。开发小组的软件系统实现与验证工作都以此文档为依据。

本文档的预期读者有开发人员、客户、各部门（市场部、质量部、测试部、档案室、样品室等）工作人员和系统管理人员。

### 项目背景

“南大测试在线业务系统”是一个接受客户的委托，同时与南京大学软件测试中心进行交互，帮助客户进行软件测试整个业务流程的应用，主要部署在 Web 端。

“南大测试在线业务系统”的功能实现基于南京大学软件测试中心提供的软件测试服务，应用与测试中心形成相互合作的交互，测试中心通过应用向客户提交文件，并且返回相应的测评结果。交互过程中，相关工作人员同时也会对交互过程进行监督，以检验是否传输了有误的信息。

应用的所有信息都保存在后端服务器的数据库中。在网络良好的情况下，客户利用移动设备或者计算机与系统的服务器进行交互，过程中需要网络支持来上传或下载用于测试的文件、各类合同等，最终完成客户的目标。应用会保留每一次的具体服务情况。

## 应用概述

### 目标

该应用主要功能包括：

- 用户管理：注册与维护用户；用户身份认证；用户授权；
- 客户管理：客户注册；客户关系管理；客户查询；
- 委托管理：在线委托；在线受理与审批；项目建立与查询；
- 合同管理：合同创建、修改、删除、评审、查询等管理；
- 样品管理：样品接受、流转、归还、归档、销毁、查询与维护；
- 报告管理：报告编制、复核、批准、查询等管理；
- 测试项目管理：
  - 项目支持文档管理；
  - 测试文档管理（测试方案、测试用例、测试记录、问题清单）；
  - 测试报告管理（报告编制、复核、形式检查、批准、查询等管理）；
  - 测试报告生成（从原始数据生成 PDF 正式文档）；

我们旨在为南大测试中心打造一个高效、稳定、实用的在线测试业务系统，也旨在借助本应用的开发过程提升团队成员的专业水平和实践能力。

本应用是一项独立的应用，且全部内容自含，与其他系统无关。

用户特点

- 用户：与本应用进行交互的人；
- 管理员：测试中心系统管理人员；

假定和约束

1. 开发截止日期：2022年7月xx日；
2. 所采用的方法和技术有限：项目团队成员需在开发过程中学习多种开发技术；
3. 在开发中，开发者要提交软件代码说明文档、用户手册和设计说明
4. 开发环境：windows/macOS/Linux，IntelliJ IDEA，VS Code，MySQL数据库，MongoDB数据库；

运行环境

硬件

应用服务器配置			
机器名（IP）	CPU	内存	软件环境（操作系统、应用软件）
210.28.133.13	Intel(R) Xeon(R) Silver 4114 CPU @ 2.20GHz, 8 Cores	16GB	Linux ubuntu 4.15.0-187-generic #198-Ubuntu SMP Tue Jun 14 03:23:51 UTC 2022 x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux
客户端配置			
172.26.30.68	Intel(R) Core(TM) i5-9300H CPU @ 2.40GHz, 4 Cores	16GB	Windows 10 家庭中文版 版本号 21H2 19044.1766

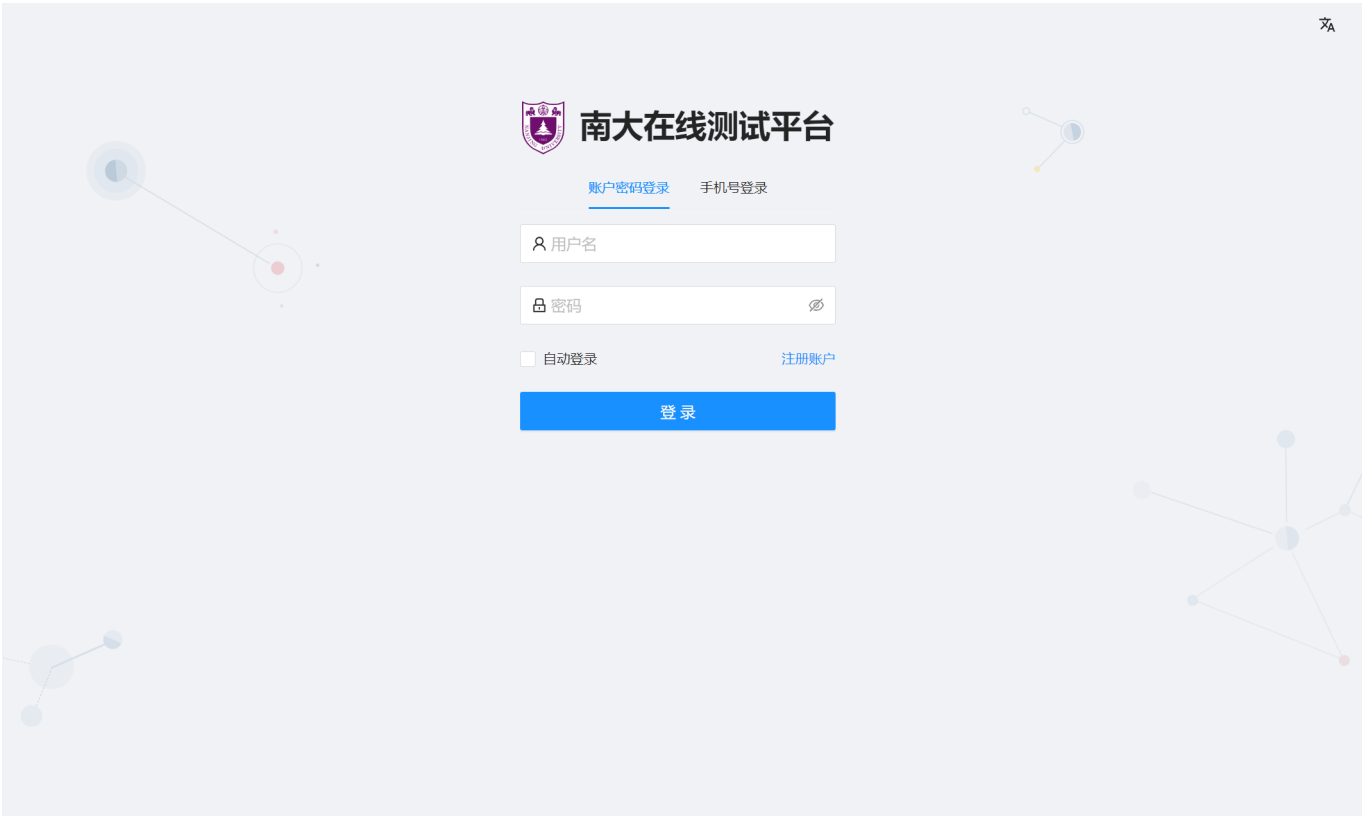
软件

数据库服务器配置	
机器名（IP）	软件环境（操作系统、应用软件）
124.221.156.98	MySql
124.221.156.98	MongoDB

使用说明

用户管理

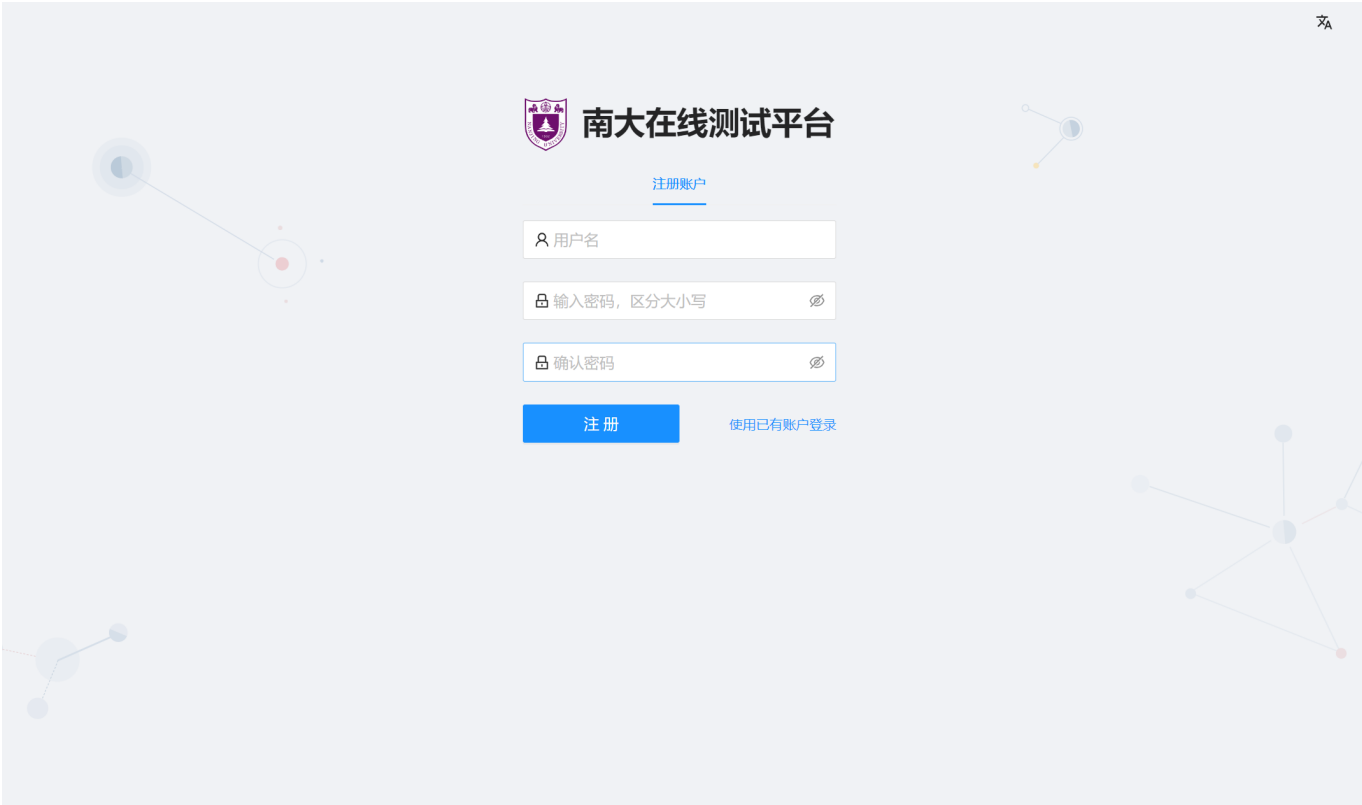
登录



未登录账号时打开网页，默认跳转至登录界面。

在登录界面，分别输入**用户名**、**密码**，点击**登录**，即可完成登录。

注册



在登录界面点击**注册账户**，跳转到注册界面。

在注册界面，分别输入**用户名**、**密码**、**确认密码**，即可完成注册。

注意：

- 用户名只能包括**大小写字母、数字和下划线**，且长度不超过 32 个字符；
- 密码长度无限制，但建议不要使用过短、容易被猜到的密码；
- **确认密码需与密码一致**；

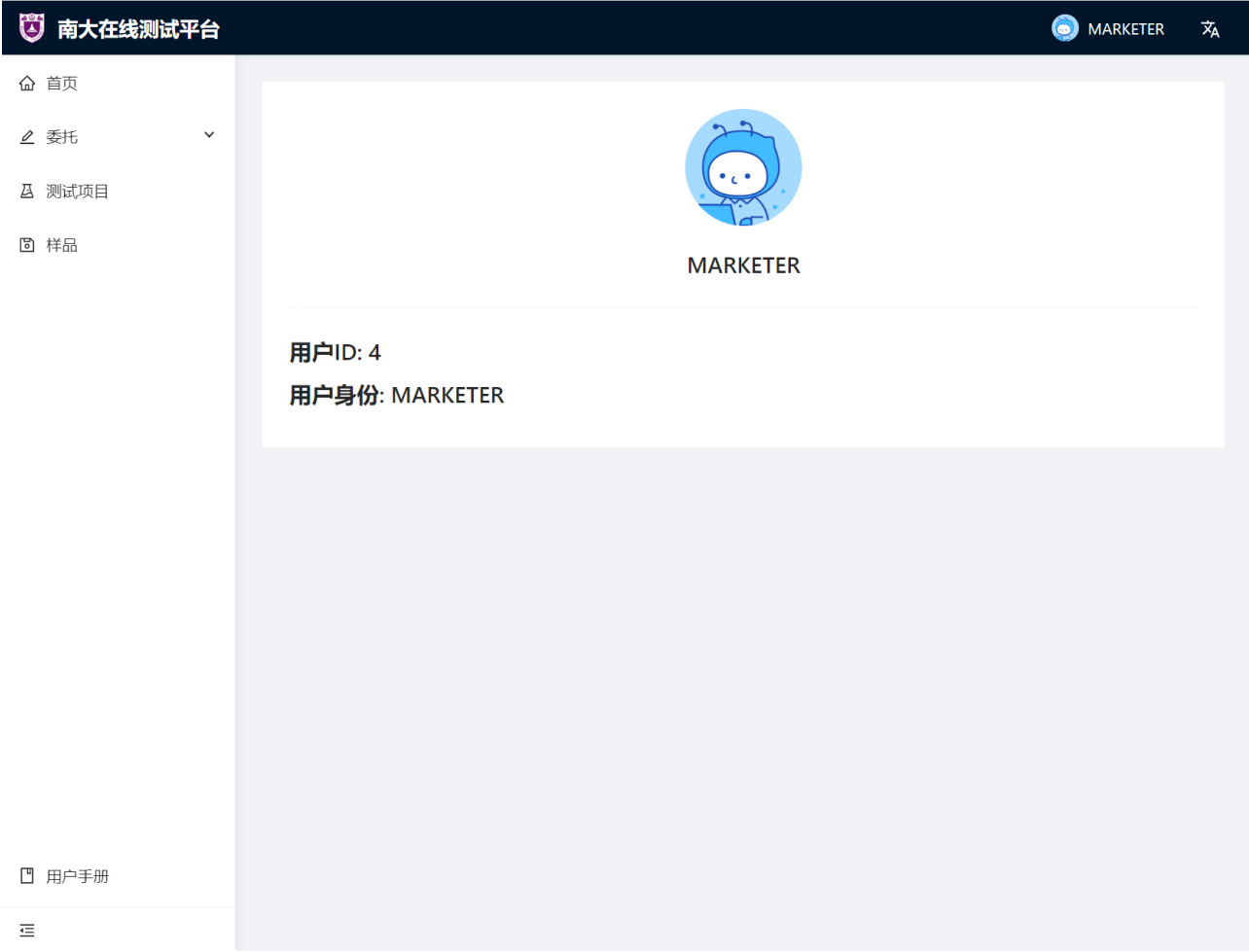
若已经注册过，点击**使用已有账户登录**即可返回登录界面；

用户信息

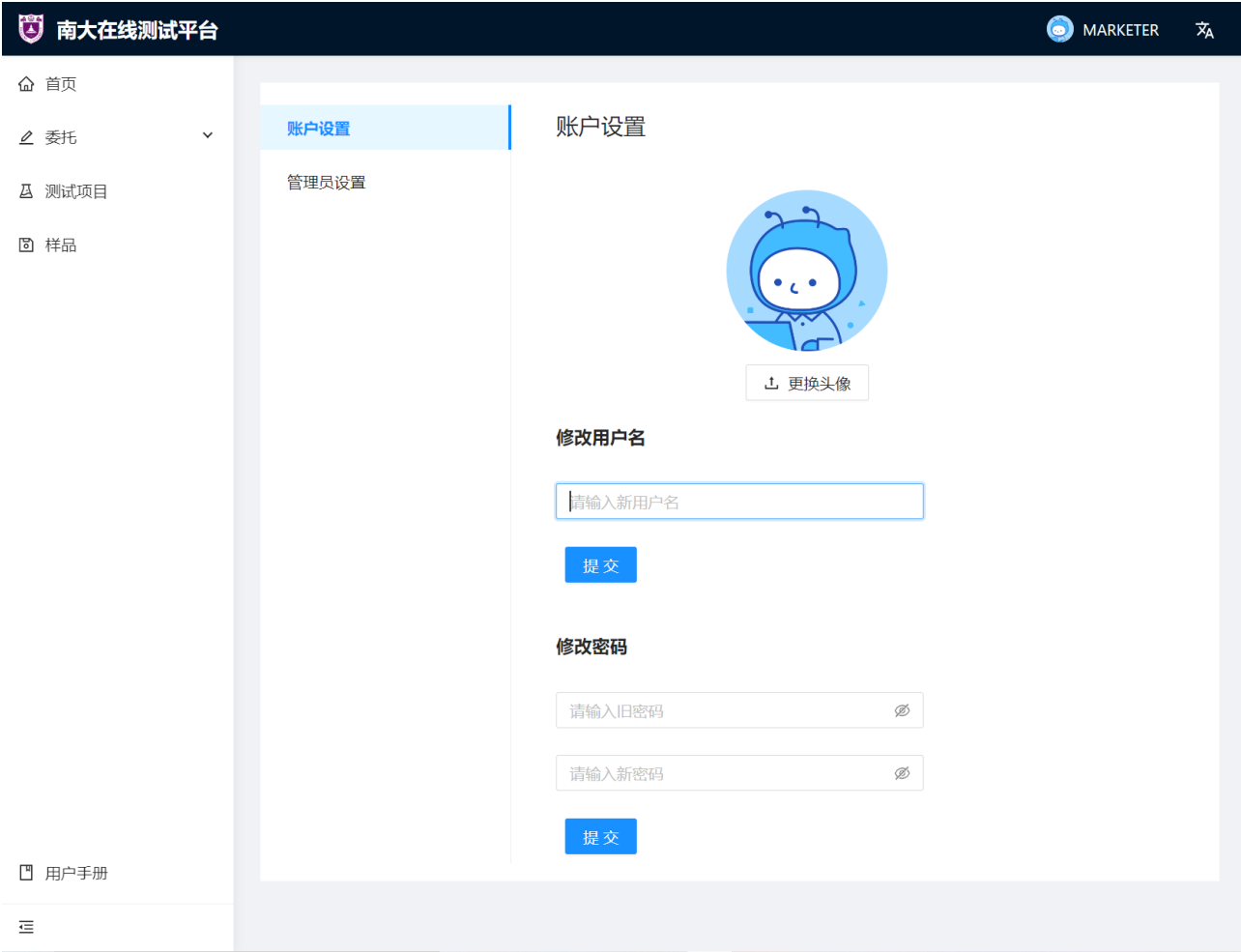
登录成功后，右上角状态栏会显示当前账户的**头像**和**用户名**（目前头像使用默认头像，不可自行更换）。

将鼠标移动到右上角状态栏上，可以显示账户管理相关操作，分别为**个人中心**、**设置**和**退出登录**：

- 点击**个人中心**：进入个人信息界面，将显示当前账户的**用户名**、**用户ID**和**用户身份**；



- 点击**设置**：进入设置界面，将显示**账户设置**和**管理员设置**两项：



- **账户设置**：可以修改**用户名和密码**，所有用户均可访问该页面；
- **管理员设置**：可以按照**用户名**或**用户身份**搜索用户信息，搜索内容将以列表形式列出，显示用户ID、用户名、用户角色；可以根据需要修改**用户身份**；
- 点击**退出登录**：退出当前账户，返回登录界面；

客户

填写委托

南大在线测试平台

CUSTOMER

首页

委托

委托列表

委托申请

测试项目

样品

帮助中心

委托 / 委托申请

软件项目委托测试申请表

软件项目委托测试申请表

\* 测试类型:

☐ 软件确认测试

☐ 成果/技术鉴定测试

☐ 专项资金验收测试

☐ 其他

其他:

请输入

委托单位信息

\* 委托单位 (中文):

请输入

\* 委托单位 (英文):

请输入

点击左侧导航栏中的**委托**，在下拉栏中点击**委托申请**，进入委托测试申请表填写界面。按照表格要求填写完毕后，点击提交即可。

注意：加 \* 的内容是必填项，若留空会无法提交；同时，系统会对部分特殊项，例如邮箱等的格式进行检查，请确保正确填写。

管理委托

南大在线测试平台

CUSTOMER

首页

委托

委托列表

委托申请

测试项目

样品

帮助中心

委托 / 委托列表

委托列表

委托ID: 请输入

客户ID: 请输入

重置

查询

展开

CUSTOMER

委托ID	客户ID	市场人员ID	测试人员ID	软件名称	软件版本号	委托状态	附加信息	操作
62bea8217d497c2893cab95	10	23	24	1	1	CUSTOMER_ACCEPT_QUOTE	-	<a href="#">下载</a> <a href="#">查看进度</a>
62beae3b7d497c2893cab96	10	4	5	1	1	CUSTOMER_ACCEPT_QUOTE	-	<a href="#">下载</a> <a href="#">查看进度</a>
62beaea37d497c2893cab98	10	23	-	1test	1	MARKETER_AUDITING	-	<a href="#">下载</a> <a href="#">查看进度</a>
62beeb0e37d497c2893cab99	10	4	-	1	1	MARKETER_AUDITING	-	<a href="#">下载</a> <a href="#">查看进度</a>
62beeb15d7d497c2893cab9a	10	-	-	1	1	WAIT_FOR_MARKETER	等待市场部主管分配市场部人员	<a href="#">下载</a> <a href="#">查看进度</a>
						WAIT_FOR_MARKETER	等待市场部主管分配市场部人员	

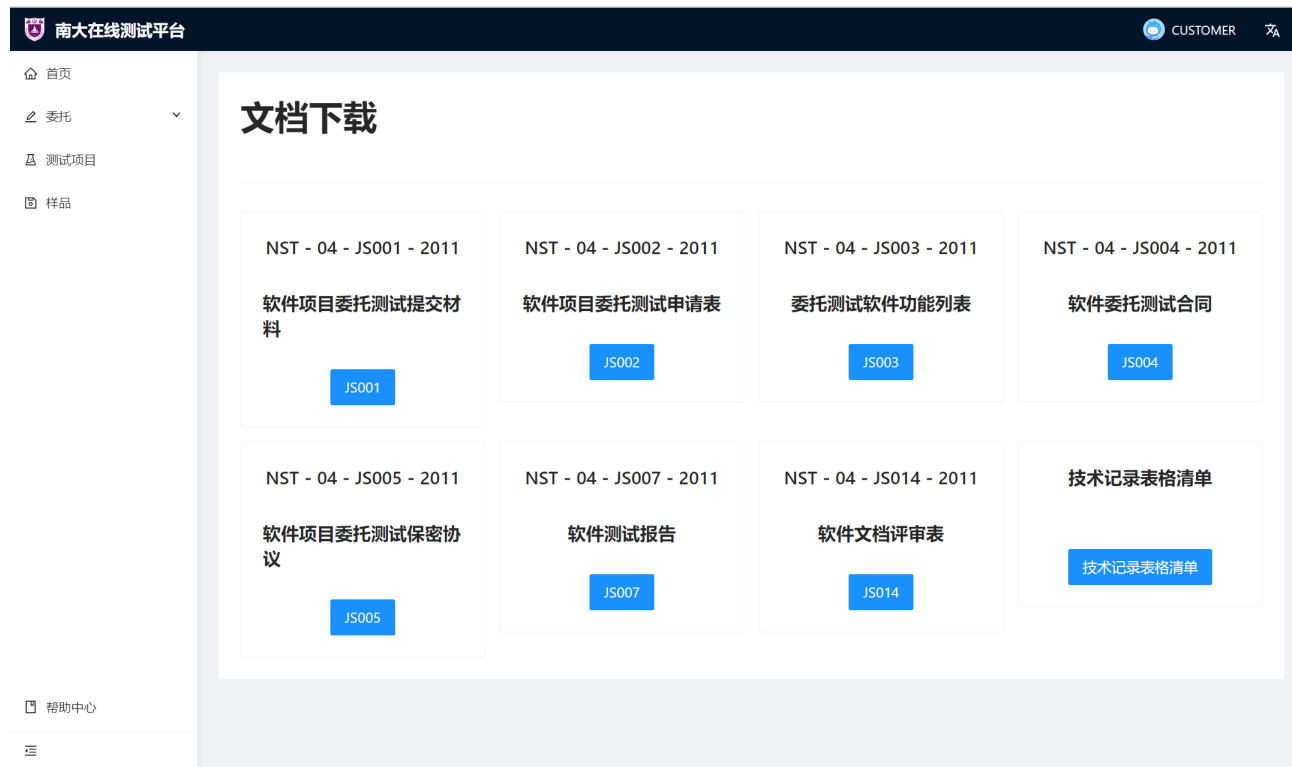
点击左侧导航栏中的**委托**，在下拉栏中点击**委托列表**，进入委托列表查看界面。

在委托列表查看界面，客户可以看到每个委托对应的**委托ID**、**客户ID**、**市场人员ID**、**测试人员ID**、**软件名称**、**软件版本号**、**委托状态**、**附加信息**等。同时，可以进行以下几项操作：

- **查看委托**：选择要查看的委托，点击对应的**委托ID**，进入委托测试申请表查看页面；



- **下载文档**：选择要查看的委托，点击对应的**下载**，进入文档下载页面，并点击所要下载的文档，在新打开的网页 PDF 中点击下载即可；



注意：部分文档提示下载失败，请先**尝试检查网络连接状况**，若网络连接无问题且重试后仍然下载失败，可能是因为**该文件尚未上传**。

客户可下载文档包括：

- NST－04－JS001－2011 软件项目委托测试提交材料
  - NST－04－JS002－2011 软件项目委托测试申请表
  - NST－04－JS003－2011 委托测试软件功能列表
  - NST－04－JS004－2011 软件委托测试合同
  - NST－04－JS005－2011 软件项目委托测试保密协议
  - NST－04－JS007－2011 软件测试报告
  - NST－04－JS014－2011 软件文档评审表
  - 技术记录表格清单
- **查看进度**：选择要查看的委托，点击对应的**查看进度**，进入进度展示页面，客户可以在该页面浏览不同阶段的进度情况，并根据进展点击相应的步骤完成相关操作，例如**确认报价表**、**填写合同**、**确认报告**；





南大在线测试平台

ssm

首页

委托

委托列表

委托申请

测试项目

样品

用户手册

报价单

报价单

\* 报价日期: 2022-07-12

\* 报价有效期: 2022-07-27

\* 开户银行: 1

\* 户名: 1

\* 账号: 1

\* 软件名称: 1

项目	分类	单价	说明	行合计	操作
暂无数据					

\* 小计: 1

\* 税率: 1

\* 总计: 1

\* 报价提供者: 1

\* 签字: 1

同意报价

拒绝报价

南大在线测试平台

ssm

首页

委托

测试项目

样品

用户手册

合同 / 填写合同

合同填写

合同填写

\* 项目名称: 1

\* 委托人 (甲方): 1

\* 受托人 (乙方): 1

\* 签订地点: 1

\* 签订日期: 2022-07-08

本合同由作为委托方的 (以下简称“甲方”) 1

与作为受托方的 (以下简称“乙方”) 南京大学计算机软件新技术国家重点实验室, 在平等自愿的基础上, 依据《中华人民共和国合同法》及相关司法解释订立



主管

主管包括**市场部主管**、**测试部主管**和**质量部主管**，其可进行的操作是类似的：

- 市场部主管：在**市场部分配人员阶段**，点击左侧导航栏中的**委托**，在下拉栏中点击**委托列表**，选择对应的委托，点击最右侧**分派**，进入分派人员界面。在分派人员界面，可根据**ID**、**姓名**和**职位**查找人员，选择要分派的市场部人员，点击右侧**分派**，在弹出对话框中点击**确定**，完成分派操作；
- 测试部主管：在**测试部分配人员阶段**，点击左侧导航栏中的**委托**，在下拉栏中点击**委托列表**，选择对应的委托，点击最右侧**分派**，进入分派人员界面。在分派人员界面，可根据**ID**、**姓名**和**职位**查找人员，选择要分派的测试部人员，点击右侧**分派**，在弹出对话框中点击**确定**，完成分派操作；
- 质量部主管：在**质量部分配人员阶段**，点击左侧导航栏中的**委托**，在下拉栏中点击**委托列表**，选择对应的委托，点击最右侧**分派**，进入分派人员界面。在分派人员界面，可根据**ID**、**姓名**和**职位**查找人员，选择要分派的质量部人员，点击右侧**分派**，在弹出对话框中点击**确定**，完成分派操作；

南大在线测试平台

MARKETING\_SUPERVISOR

委托 / 委托列表

委托列表

委托ID: 请输入

客户ID: 请输入

重置

查询

展开

委托ID	客户ID	市场人员ID	测试人员ID	软件名称	软件版本号	委托状态	附加信息	操作
62befafd7d497c2893cabca9	10	4	5	1	1	CUSTOMER_ACCEPT_QUOTE	-	下载
62bfdef87d497c2893cabcaa	10	-	-	1test	1	WAIT_FOR_MARKETER	等待市场部主管分配市场部人员	下载 分派
62c00a7b4fcbd15f0b7193ab	10	-	-	1test	1	WAIT_FOR_MARKETER	等待市场部主管分配市场部	下载 分派

南大在线测试平台

MARKETING\_SUPERVISOR

委托 / 分派人员

分派人员

ID: 请输入

姓名: 请输入

重置

查询

展开

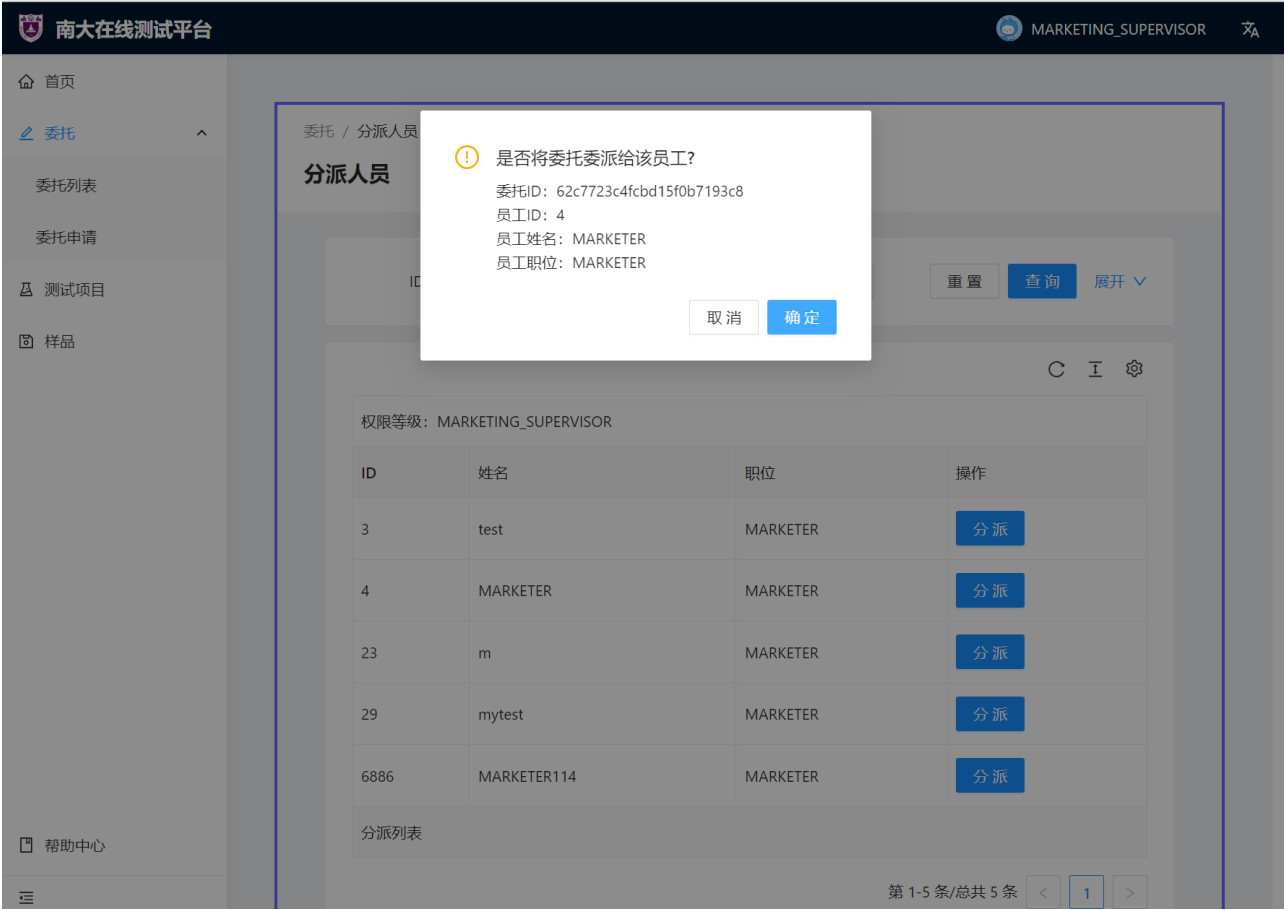
权限等级: MARKETING\_SUPERVISOR

ID	姓名	职位	操作
3	test	MARKETER	分派
4	MARKETER	MARKETER	分派
23	m	MARKETER	分派
29	mytest	MARKETER	分派
6886	MARKETER114	MARKETER	分派

分派列表

第 1-5 条/总共 5 条

11 / 23



市场部人员

一个市场部人员可以管理多份委托和对应的测试项目。

管理委托

点击左侧导航栏中的**委托**，在下拉栏中点击**查看**，进入委托列表查看界面。

在委托列表查看界面，市场部人员可以看到每个委托对应的**委托ID**、**客户ID**、**市场人员ID**、**测试人员ID**、**软件名称**、**软件版本号**、**委托状态**、**附加信息**等。同时，可以进行以下几项操作：

- **查看委托**：选择要查看的委托，点击对应的**委托ID**，进入委托测试申请表查看页面；
- **下载文档**：选择要查看的委托，点击对应的**下载**，进入文档下载页面。点击所要下载的文档，在新打开的网页 PDF 中点击下载即可；

注意：部分文档提示下载失败，请先**尝试检查网络连接状况**，若网络连接无问题且重试后仍然下载失败，可能是因为**该文档尚未上传**。

市场部人员可下载文档包括：

- **NST－04－JS001－2011 软件项目委托测试提交材料**
- **NST－04－JS002－2011 软件项目委托测试申请表**
- **NST－04－JS003－2011 委托测试软件功能列表**
- **NST－04－JS004－2011 软件委托测试合同**

- NST－04－JS005－2011 软件项目委托测试保密协议
- NST－04－JS012－2011 软件项目委托测试工作检查表
- NST－04－JS014－2011 软件文档评审表
- 技术记录表格清单

- **查看进度：**选择要查看的委托，点击对应的**查看进度**，进入进度展示页面。市场部人员可以在该页面浏览不同阶段的进度情况，并根据进展点击相应的步骤完成相关操作，例如**市场部审核委托、填写报价表、生成基本合同、合同评审、合同归档、发放报告、填写工作检查表**；

南大在线测试平台

MARKETER

首页

委托

委托列表

委托申请

测试项目

样品

用户手册

审核项目

\* 密级

☐ 机密

☐ 秘密

☐ 无密级

\* 查杀病毒

☐ 已完成

☐ 无法完成

请输入

\* 所用查杀工具:

请输入

材料检查

\* 测试样品

☐ 源代码

☐ 可执行文件

\* 需求文档

☐ 项目计划任务书

☐ 需求分析报告

☐ 合同

\* 用户文档

☐ 用户手册

☐ 用户指南

\* 操作文档

☐ 操作员手册

☐ 安装手册

☐ 诊断手册

☐ 支持手册

其他:

请输入

\* 确认意见

☐ 测试所需材料不全，未达到受理条件。

☐ 属依据国家标准或自编非标准规范进行的常规检测，有资质、能力和资源满足委托方要求。

☐ 无国家标准和规范依据，或实验室缺乏检测设备和工具，无法完成检测。

☐ 超出实验室能力和资质范围，无法完成检测。

\* 受理意见

☐ 受理—进入项目立项和合同评审流程

☐ 不受理

☐ 进一步联系

\* 测试项目编号

请输入

提交

重置

13 / 23

南大在线测试平台

MARKETER

首页

委托

委托列表

委托申请

测试项目

样品

用户手册

三

报价单

报价日期: 请选择

报价有效期: 请选择

开户银行: 请输入

户名: 请输入

账号: 请输入

软件名称: 请输入

项目	分项	单价	说明	行合计	操作
<div>暂无数据</div>					
<div>+ 添加一行数据</div>					

小计: 请输入

税率: 请输入

总计: 请输入

报价提供者: 请输入

签字: 请输入

提交

重置

终止报价

首页

委托

测试项目

样品

合同 / 填写合同

合同填写

用户手册

三

合同填写

\* 项目名称: 1

\* 委托人 (甲方): 请输入

\* 受托人 (乙方): 1

\* 签订地点: 1

\* 签订日期: 2022-07-08

本合同由作为委托方的 (以下简称“甲方”) 请输入

与作为受托方的 (以下简称“乙方”) 南京大学计算机软件新技术国家重点实验室,

南大在线测试平台

MARKETER

首页

委托

测试项目

样品

用户手册

\* 开户银行: 1

\* 户名: 1

\* 账号: 1

受托方:

\* 单位全称 (中文): 1

\* 单位全称 (英文): 1

\* 授权代表: 1

\* 签署日期: 2022-07-06

\* 联系人: 1

\* 联系人电话: 15896257308

\* 联系人邮箱: 1196953351@qq.com

\* 单位电话: 1

\* 单位网址: 1

\* 单位地址: 1

\* 邮编: 1

\* 传真: 1

\* 开户银行: 1

\* 户名: 1

\* 账号: 1

同意合同

拒绝合同

南大在线测试平台

MARKETER

首页

委托

测试项目

样品

Click to Upload

管理测试项目

点击左侧导航栏中的**测试项目**，进入测试项目列表查看界面。

在测试项目列表查看界面，市场部人员可以看到每个测试项目对应的**测试项目ID**、**委托ID**、**市场人员ID**、**测试人员ID**、**质量人员ID**、**测试项目状态**、**附加信息**等，并根据这些信息搜索对应的测试项目。同时，可以进行以下几项操作：

- 点击**查看**，进入进度展示页面，与上文 **管理委托-查看进度** 相同；
- 点击**下载**，进入文档下载页面，与上文 **管理委托-下载文档** 相同；

测试部人员

一个测试部人员可以管理多份委托和对应的测试项目。

## 管理委托

点击左侧导航栏中的**委托**，在下拉栏中点击**查看**，进入委托列表查看界面。

在委托列表查看界面，测试部人员可以看到每个委托对应的**委托ID**、**客户ID**、**市场人员ID**、**测试人员ID**、**软件名称**、**软件版本号**、**委托状态**、**附加信息**等。同时，可以进行以下几项操作：

- **查看委托**：选择要查看的委托，点击对应的**委托ID**，进入委托测试申请表查看页面；
- **下载文档**：选择要查看的委托，点击对应的**下载**，进入文档下载页面。点击所要下载的文档，在新打开的网页 PDF 中点击下载即可；

注意：部分文档提示下载失败，请先尝试检查网络连接状况，若网络连接无问题且重试后仍然下载失败，可能是因为**该文档尚未上传**。

测试部人员可下载文档包括：

- **NST-04-JS001-2011 软件项目委托测试提交材料**
  - **NST-04-JS002-2011 软件项目委托测试申请表**
  - **NST-04-JS003-2011 委托测试软件功能列表**
  - **NST-04-JS006-2011 软件测试方案**
  - **NST-04-JS007-2011 软件测试报告**
  - **NST-04-JS008-2011 测试用例（电子记录）**
  - **NST-04-JS009-2011 软件测试记录（电子记录）**
  - **NST-04-JS010-2011 测试报告检查表**
  - **NST-04-JS011-2011 软件测试问题清单（电子记录）**
  - **NST-04-JS012-2011 软件项目委托测试工作检查表**
  - **NST-04-JS013-2011 测试方案评审表**
  - **NST-04-JS014-2011 软件文档评审表**
  - **技术记录表格清单**
- **查看进度**：选择要查看的委托，点击对应的**查看进度**，进入进度展示页面。测试部人员可以在该页面浏览不同阶段的进度情况，并根据进展点击相应的步骤完成相关操作，例如**测试部审核委托**、**填写测试方案**、**填写测试报告及文档**、**填写工作检查表**；



南大在线测试平台

TESTER

首页

委托

委托列表

委托申请

测试项目

样品

用户手册

委托 / 软件文档评审表

软件文档评审表

软件文档评审表

软件名称

请输入

版本号

请输入

委托单位

请输入

高校评审组

请输入

评审人

请输入

提交完成时间

南大在线测试平台

TESTER

首页

委托

测试项目

样品

用户手册

\* 版本号

1

修改记录

版本号	日期	更改方法	修改人名	说明信息	操作
2	2022-07-05	添加	ZF	info	
+ 新增...					

\* 标识

1

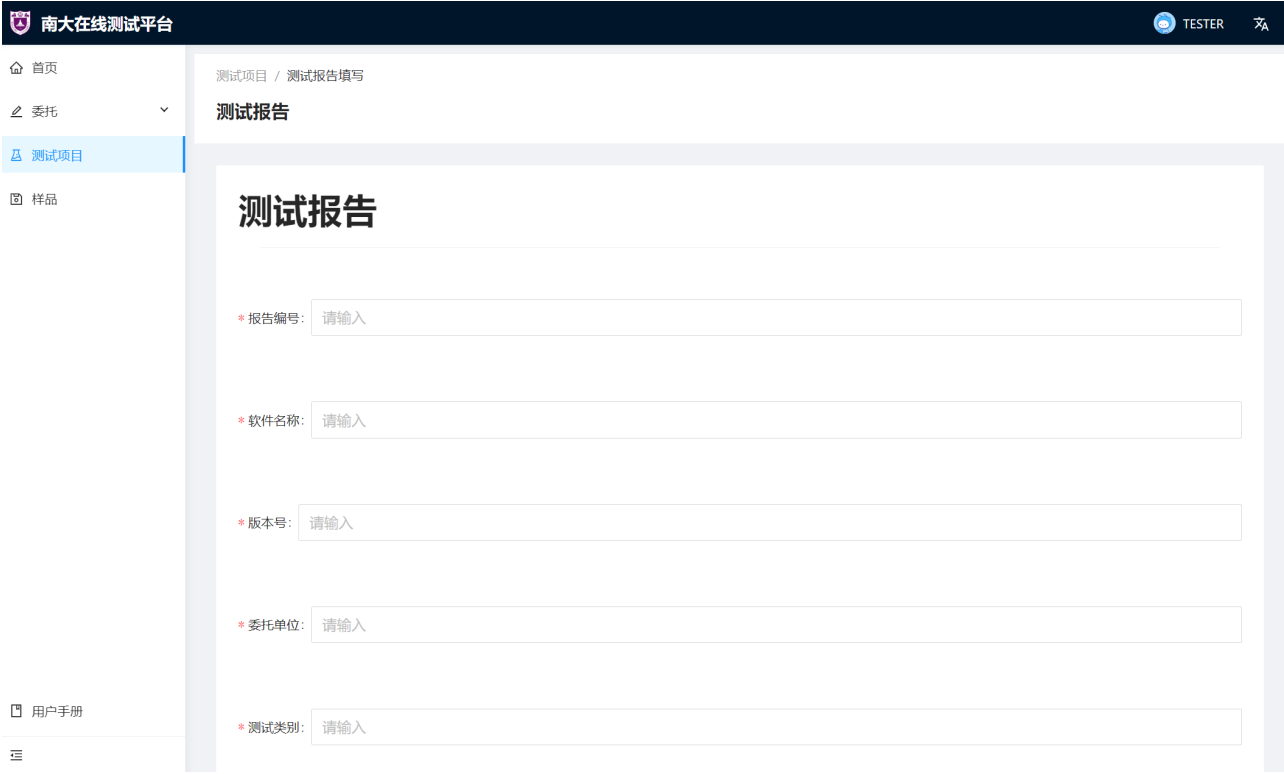
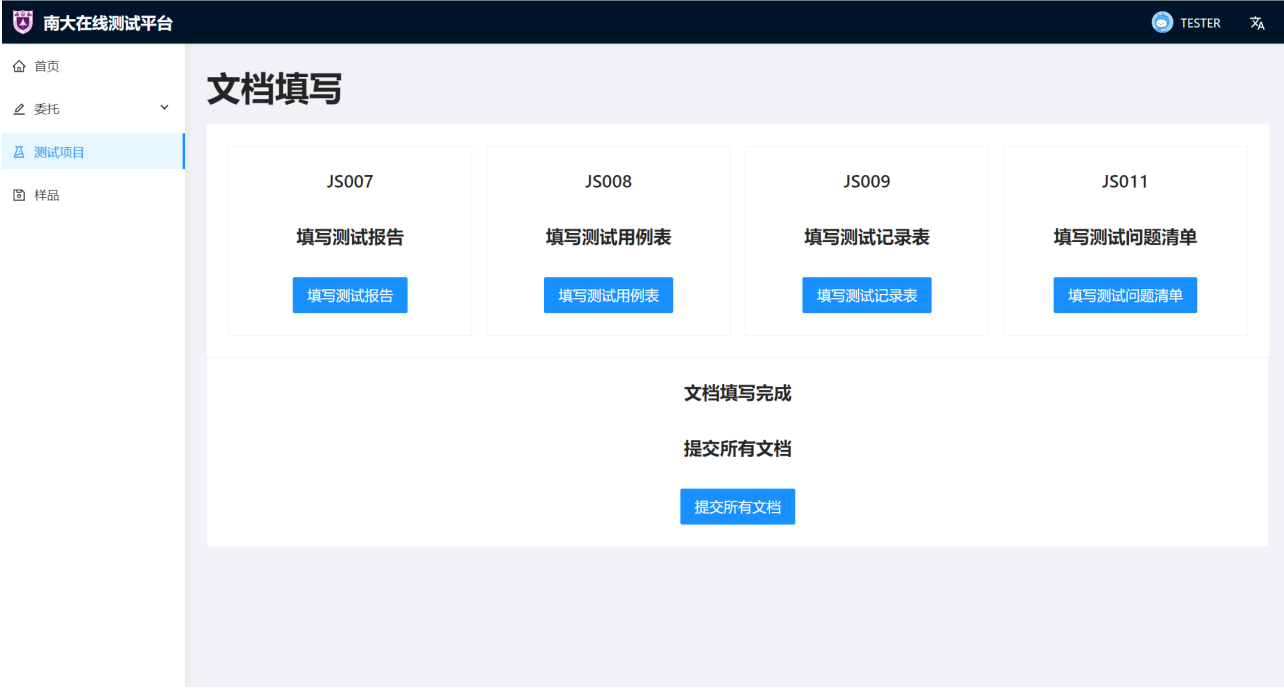
\* 系统概述

1

\* 文档概述

\* 基线

请输入



### 管理测试项目

点击左侧导航栏中的**测试项目**，进入测试项目列表查看界面。

在测试项目列表查看界面，测试部人员可以看到每个测试项目对应的**测试项目ID**、**委托ID**、**市场人员ID**、**测试人员ID**、**质量人员ID**、**测试项目状态**、**附加信息**等，并根据这些信息搜索对应的测试项目。同时，可以进行以下几项操作：

- 点击**查看**，进入进度展示页面，与上文 **管理委托-查看进度** 相同；
- 点击**下载**，进入文档下载页面，与上文 **管理委托-下载文档** 相同；

### 质量部人员

一个质量部人员可以管理多份测试项目。

## 管理测试项目

点击左侧导航栏中的**测试项目**，进入测试项目列表查看界面。

在测试项目列表查看界面，质量部人员可以看到每个测试项目对应的**测试项目ID**、**委托ID**、**市场人员ID**、**测试人员ID**、**质量人员ID**、**测试项目状态**、**附加信息**等，并根据这些信息搜索对应的测试项目。同时，可以进行以下几项操作：

- **下载文档**：选择要查看的测试项目，点击对应的**下载**，进入文档下载页面。点击所要下载的文档，在新打开的网页 PDF 中点击下载即可；

注意：部分文档提示下载失败，请先**尝试检查网络连接状况**，若网络连接无问题且重试后仍然下载失败，可能是因为**该文档尚未上传**。

质量部人员可下载文档包括：

- NST-04-JS001-2011 软件项目委托测试提交材料
  - NST-04-JS006-2011 软件测试方案
  - NST-04-JS007-2011 软件测试报告
  - NST-04-JS008-2011 测试用例（电子记录）
  - NST-04-JS009-2011 软件测试记录（电子记录）
  - NST-04-JS010-2011 测试报告检查表
  - NST-04-JS011-2011 软件测试问题清单（电子记录）
  - NST-04-JS012-2011 软件项目委托测试工作检查表
  - NST-04-JS013-2011 测试方案评审表
- **查看进度**：选择要查看的测试项目，点击对应的**查看进度**，进入进度展示页面。质量部人员可以在该页面浏览不同阶段的进度情况，并根据进展点击相应的步骤完成相关操作，例如**审核测试方案**、**上传评审表**、**审核测试报告**、**上传检查表**、**审核测试文档**、**填写工作检查表**；

南大在线测试平台

QA

文

首页

委托

测试项目

样品

用户手册

测试项目 / 测试方案评审

测试方案评审表

测试方案评审表

\* 软件名称:

请输入

\* 版本号:

请输入

项目编号

62c7a3afe33a743f0fc580bd

\* 测试类别:

请输入

评审内容

评审结论

通过与否

不通过及其原因

测试方案书写规范性

☐ 否

☐ 是

请输入

南大在线测试平台

QA

文

首页

委托

测试项目

样品

扫描件上传

JS013

上传测试方案评审表

Click to Upload

南大在线测试平台

QA

首页

委托

测试项目

样品

用户手册

测试报告检查表

\* 软件名称:

请输入

\* 委托单位:

请输入

1 报告编号

内容描述: 检查报告编号的正确性 (是否符合编码规则) 与前后的一致性 (报告首页与每页页眉)。

检查结果: ☐ 通过 ☐ 不通过

不通过原因:

请输入

2 页码

内容描述: 检查页码与总页数是否正确 (报告首页与每页页眉)。

检查结果: ☐ 通过 ☐ 不通过

南大在线测试平台

QA

首页

委托

测试项目

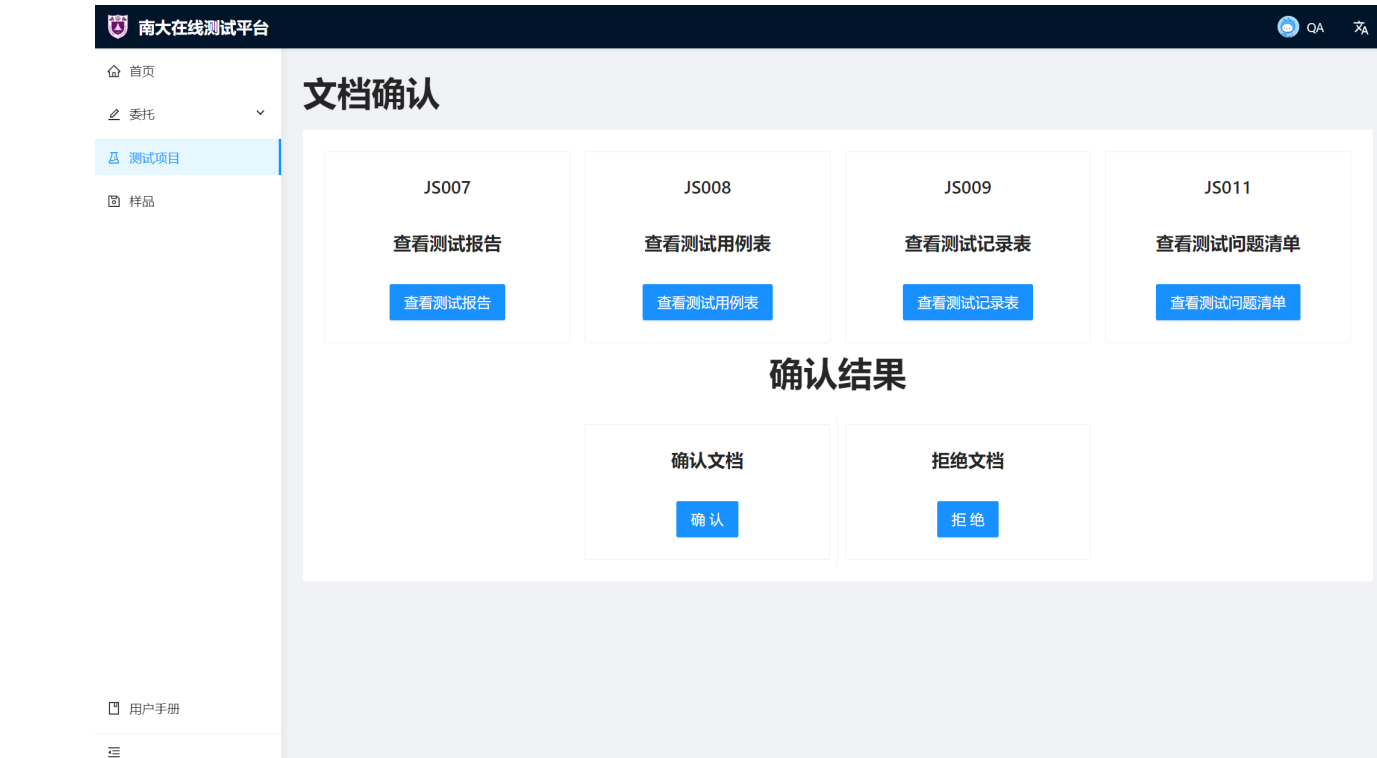
样品

扫描件上传

JS010

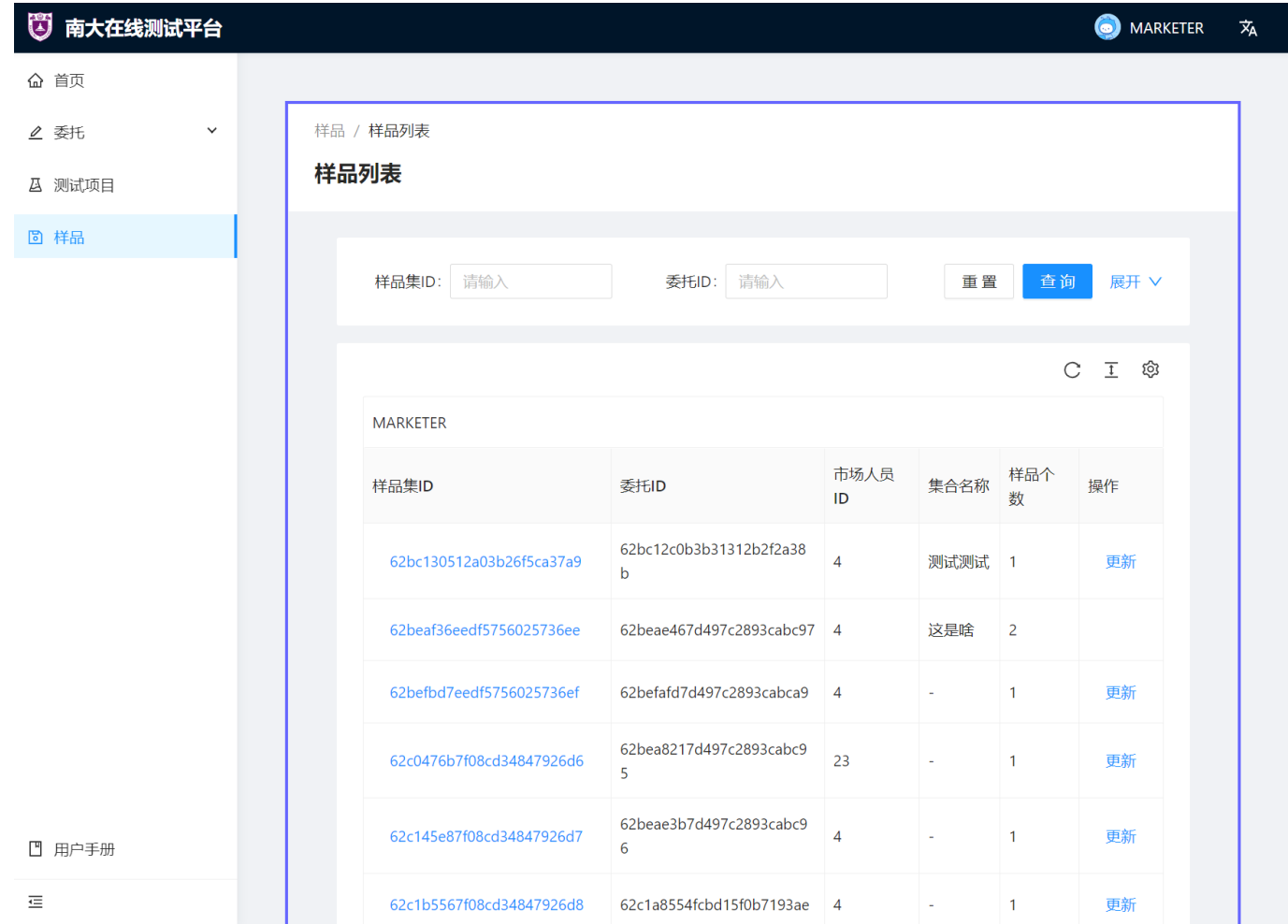
上传测试报告检查表

Click to Upload



样品管理

点击左侧导航栏中的**样品**，进入样品列表查看界面。



- 市场部人员、主管可以在全阶段查看或更新对应样品列表；
- 测试部/质量部人员、主管只能查看样品列表，但不能进行操作；

- 客户不能查看样品列表；