

DevHub 软工项目管理平台

软件测试

文件编号：		生效日期： 2025.5.20		受控编号：	
密级：绝密		版次：Ver5.2		修改状态：	
总页数	9	正文	7	附录	0
编制：黄宏伟		审核：赵思然 王奕霖 郭宇哲 高云端		批准：赵思然	

目录

- 1. 目的
- 2. 适用范围
- 3. 职责
- 4. 术语和缩略语
- 5. 工作程序
 - 5.1 总则
 - 5.2 功能测试

1. 目的

对软件产品进行测试的工作流程、资源及各项工作的要求及所需形成文档进行详细说明。
以提高测试质量和测试效率为目的，确保软件产品满足质量要求。

2. 职责

3.1 开发小组：负责软件项目或软件产品的功能测试。

3.2 测试小组：负责软件项目或软件产品的系统测试。

3. 术语和缩略语

4.1 功能测试：当完成了系统实现后，进行功能测试，一般由开发人员执行，验证实现的系统设计功能。采用黑盒与白盒相结合的测试方法。

5. 工作程序

5.1 总则

5.1.1 软件产品和软件项目的测试分为功能测试和系统测试，内容包括每个单元的功能确认（要求模块中的所有可能的路径都被执行）、各单元在集成阶段的测试和整个系统的准确性和完整性的测试。功能测试分为测试执行与测试总结两个阶段；系统测试分为四个阶段：测试计划、测试设计、测试执行和测试总结。

5.1.2 软件项目的系统测试可根据项目（合同）的要求，分为两种情况：在开发现场进行的系统测试与在用户现场进行的验收测试。软件项目在开发现场进行的系统测试按本程序文件的要求，在用户现场进行的验收测试可选用本测试程序或用户要求与规定的测试程序。

5.2 功能测试

5.2.1 核心功能清单

- 用户系统
 - 登录 / 注册
 - 查询用户下的会议纪要
- 对话系统
 - 调用大模型 API
 - ◆ 需求生成
 - ◆ 架构生成
 - ◆ 代码生成
 - ◆ 测试生成
 - 保存历史会话
- 文件系统
 - 生成会议纪要
 - 下载会议纪要

5.2.2 核心功能测试

5.2.2.1 用户系统

5.2.2.1.1 登录 / 注册

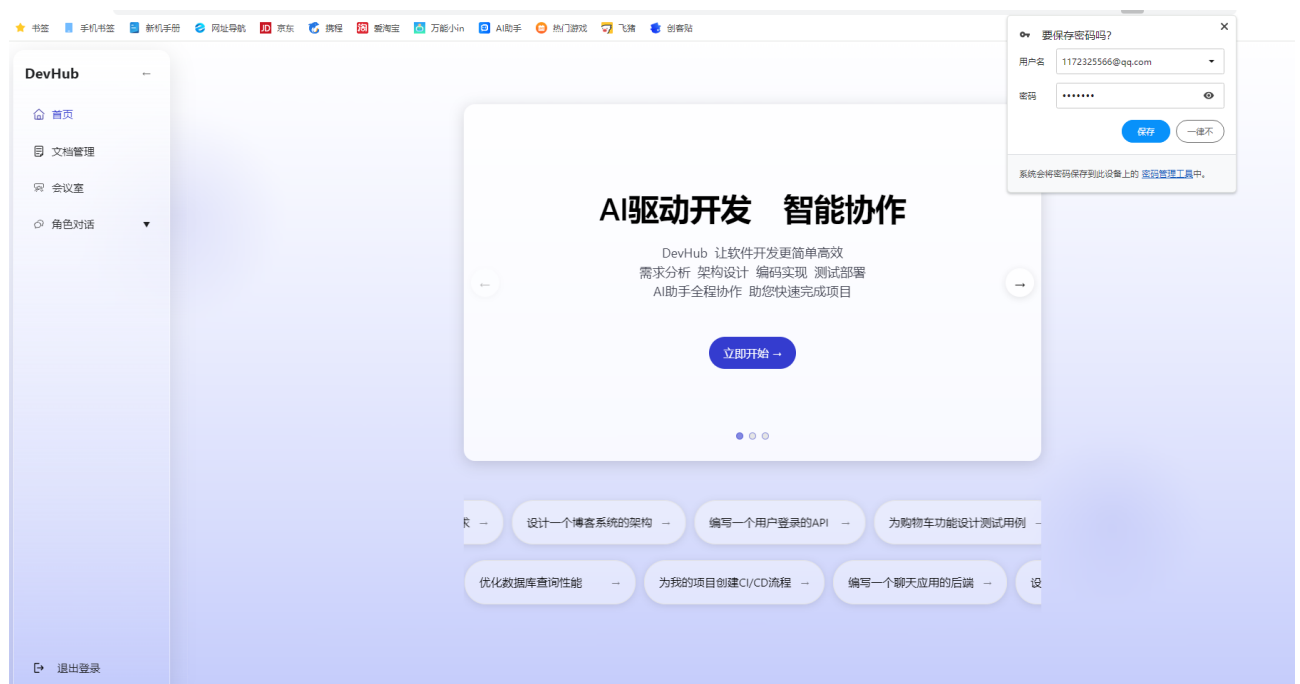
测试用例 1：不合法的邮箱或密码

The screenshot shows a login interface with a blue background. At the top, the word '登录' (Login) is displayed in white. Below it, there is a label '电子邮箱' (Email) and a text input field containing 'ajskcbnas.c'. An orange error message icon is visible below the input field, with the text: '请在电子邮件地址中包括"@"。"ajskcbnas.c"中缺少"@'。'。' (Please include '@' in the email address. 'ajskcbnas.c' is missing '@'). Below the email field is a password input field with masked characters '.....'. To the left of the password field is a checkbox labeled '记住我' (Remember me), and to the right is a link '忘记密码?' (Forgot password?). At the bottom, there is a large blue button labeled '登录' (Login).

测试用例 2：邮箱或密码为空



测试用例 3：合法的邮箱或密码



5.2.2.1.2 查询用户下的会议纪要

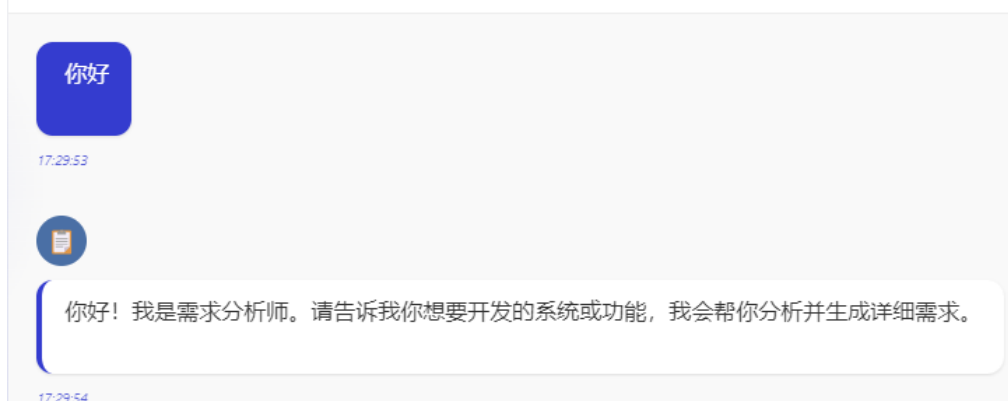
测试用例 1



5.2.2.2 对话系统

5.2.2.2.1 基本对话功能

测试用例：输入“你好”，返回问候语



5.2.2.2.2 需求生成

测试用例：给定要求，生成需求分析



5.2.2.2.3 架构生成

测试用例：给定要求，生成架构设计



系统架构师

- 图书核心服务:
 - 图书生命周期管理
 - 库存状态机
 - ISBN校验服务
- 借阅引擎:
 - 借阅规则引擎
 - 逾期计算器

5.2.2.2.4代码生成

测试用例：给定要求，生成代码



开发工程师

以下是基于FastAPI的图书管理系统完整Python实现代码：

复制

```
from datetime import datetime, timedelta
from typing import List, Optional
from fastapi import FastAPI, HTTPException, Depends, status
from fastapi.security import OAuth2PasswordBearer
from pydantic import BaseModel
import databases
import sqlalchemy
from passlib.context import CryptContext

# 数据库配置
DATABASE_URL = "sqlite:///./library.db"
database = databases.Database(DATABASE_URL)
metadata = sqlalchemy.MetaData()

# 数据库表定义
```



开发工程师

```
app = FastAPI(title="图书管理系统API", version="1.0")

# 安全配置
pwd_context = CryptContext(schemes=["bcrypt"], deprecated="auto")
oauth2_scheme = OAuth2PasswordBearer(tokenUrl="token")

# 数据模型
class BookCreate(BaseModel):
    isbn: str
    title: str
    author: List[str]
    publisher: Optional[str] = None
    category_id: Optional[int] = None
    total_copies: int = 1

class BookResponse(BookCreate):
    id: str
    available_copies: int
```

5.2.2.2.5 测试生成

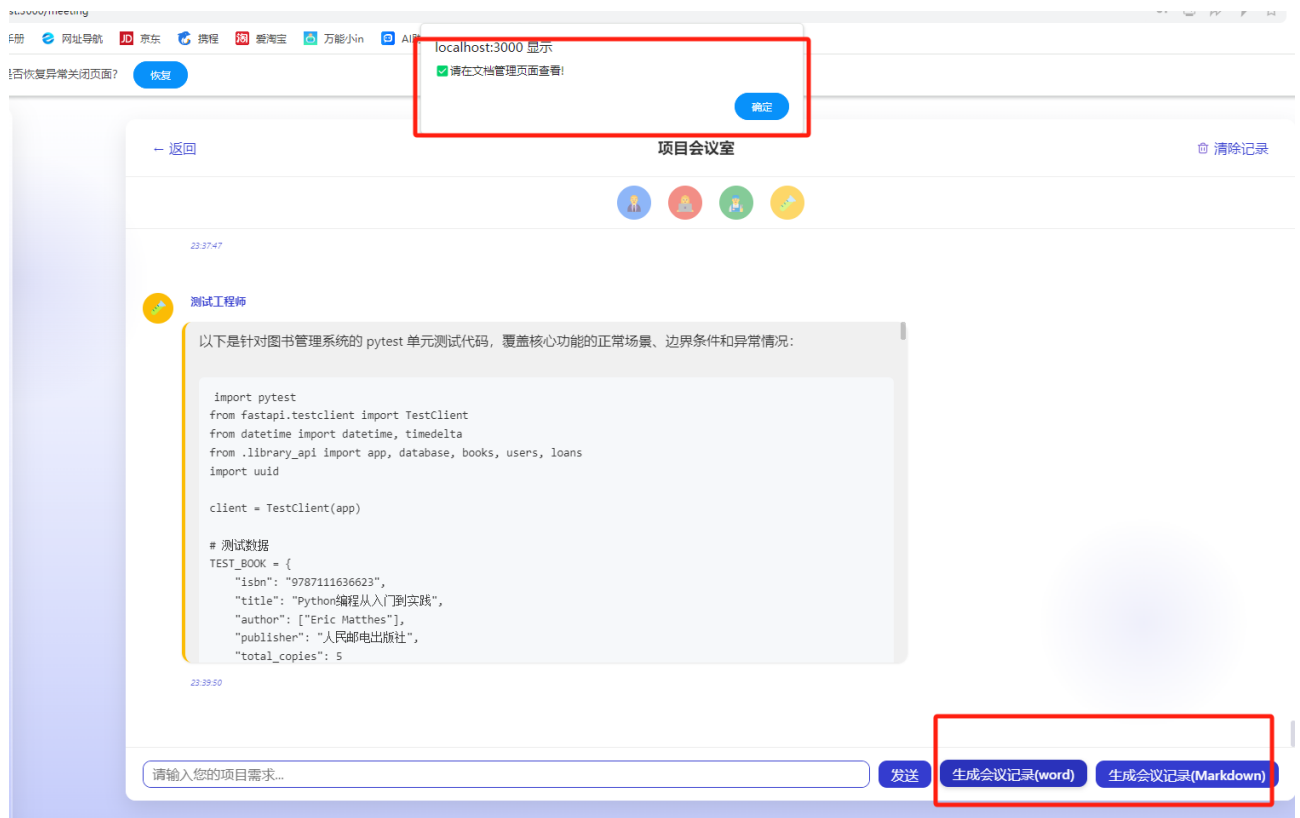
测试用例：给定要求，生成测试



5.2.2.3 文件系统

5.2.2.3.1 生成会议纪要

测试用例：生成会议纪要





5.2.2.3.2 下载会议纪要

测试用例：下载会议纪要

