**工业软件后端 - Token过滤器测试用例文档**

**文档信息**

**项目名称：**工业软件后端系统  
**功能模块：**Token过滤器  
**过滤器路径：**/\*  
**过滤器类型：**WebFilter  
**文档版本：**v1.0  
**创建日期：**2025-08-07  
**测试工具：**Apifox

**一、测试概述**

**1.1 测试目标**

验证Token过滤器的正确性、安全性和稳定性，包括白名单路径放行、Token验证、黑名单检查、用户信息提取等功能。

**1.2 测试环境**

**Base URL：**http://localhost:8081  
**数据库：**MySQL 8.0  
**缓存：**Redis  
**测试工具：**Apifox

**二、测试用例详细设计**

**2.1 白名单路径测试**

**测试用例 TC001: 验证码接口白名单测试**

**用例ID：**TC001  
**用例名称：**验证码接口白名单测试  
**测试类型：**功能测试  
**优先级：**高  
**前置条件：**系统正常运行

**测试数据**

**请求方法：**GET  
**请求路径：**/auth/verifyCode  
**请求头：**无Authorization头

**预期结果**

**状态码：**200  
**响应内容：**正常返回验证码，不进行Token验证

**测试用例 TC002: 用户注册接口白名单测试**

**用例ID：**TC002  
**用例名称：**用户注册接口白名单测试  
**测试类型：**功能测试  
**优先级：**高  
**前置条件：**系统正常运行

**测试数据**

**请求方法：**POST  
**请求路径：**/modUsers/register  
**Content-Type：**application/json  
**请求体：**

{ "username": "testuser", "email": "test@example.com", "password": "password123" }

**预期结果**

**状态码：**200  
**响应内容：**正常处理注册请求，不进行Token验证

**测试用例 TC003: 用户登录接口白名单测试**

**用例ID：**TC003  
**用例名称：**用户登录接口白名单测试  
**测试类型：**功能测试  
**优先级：**高  
**前置条件：**系统正常运行

**测试数据**

**请求方法：**POST  
**请求路径：**/auth/jsonLogin  
**Content-Type：**application/json  
**请求体：**

{ "username": "testuser", "password": "password123" }

**预期结果**

**状态码：**200  
**响应内容：**正常处理登录请求，不进行Token验证

**测试用例 TC004: 文件管理接口白名单测试**

**用例ID：**TC004  
**用例名称：**文件管理接口白名单测试  
**测试类型：**功能测试  
**优先级：**中  
**前置条件：**系统正常运行

**测试数据**

**请求方法：**GET  
**请求路径：**/dataManagement/test  
**请求头：**无Authorization头

**预期结果**

**状态码：**200  
**响应内容：**正常处理文件请求，设置默认用户信息

**2.2 Token缺失测试**

**测试用例 TC005: 需要认证接口无Token测试**

**用例ID：**TC005  
**用例名称：**需要认证接口无Token测试  
**测试类型：**安全测试  
**优先级：**高  
**前置条件：**系统正常运行

**测试数据**

**请求方法：**GET  
**请求路径：**/modUsers/info  
**请求头：**无Authorization头

**预期结果**

**状态码：**401  
**响应内容：**未授权访问，拒绝请求

**测试用例 TC006: 需要认证接口空Token测试**

**用例ID：**TC006  
**用例名称：**需要认证接口空Token测试  
**测试类型：**安全测试  
**优先级：**高  
**前置条件：**系统正常运行

**测试数据**

**请求方法：**GET  
**请求路径：**/modUsers/info  
**请求头：**Authorization: ""

**预期结果**

**状态码：**401  
**响应内容：**未授权访问，拒绝请求

**2.3 Token黑名单测试**

**测试用例 TC007: 黑名单Token访问测试**

**用例ID：**TC007  
**用例名称：**黑名单Token访问测试  
**测试类型：**安全测试  
**优先级：**高  
**前置条件：**Token已被加入黑名单

**测试数据**

**请求方法：**GET  
**请求路径：**/modUsers/info  
**请求头：**Authorization: blacklisted\_token

**预期结果**

**状态码：**403  
**响应内容：**Token in blacklist

**2.4 Token验证测试**

**测试用例 TC008: 有效Token访问测试**

**用例ID：**TC008  
**用例名称：**有效Token访问测试  
**测试类型：**功能测试  
**优先级：**高  
**前置条件：**用户已登录，Token有效

**测试数据**

**请求方法：**GET  
**请求路径：**/modUsers/info  
**请求头：**Authorization: valid\_token

**预期结果**

**状态码：**200  
**响应内容：**正常访问，用户信息正确提取

**测试用例 TC009: 无效Token访问测试**

**用例ID：**TC009  
**用例名称：**无效Token访问测试  
**测试类型：**安全测试  
**优先级：**高  
**前置条件：**Token格式错误或已过期

**测试数据**

**请求方法：**GET  
**请求路径：**/modUsers/info  
**请求头：**Authorization: invalid\_token

**预期结果**

**状态码：**401  
**响应内容：**Token invalid or expired

**测试用例 TC010: 过期Token访问测试**

**用例ID：**TC010  
**用例名称：**过期Token访问测试  
**测试类型：**安全测试  
**优先级：**高  
**前置条件：**Token已过期

**测试数据**

**请求方法：**GET  
**请求路径：**/modUsers/info  
**请求头：**Authorization: expired\_token

**预期结果**

**状态码：**401  
**响应内容：**Token invalid or expired

**2.5 API路径前缀处理测试**

**测试用例 TC011: API前缀路径处理测试**

**用例ID：**TC011  
**用例名称：**API前缀路径处理测试  
**测试类型：**功能测试  
**优先级：**中  
**前置条件：**系统正常运行

**测试数据**

**请求方法：**POST  
**请求路径：**/api/modUsers/register  
**Content-Type：**application/json  
**请求体：**

{ "username": "testuser", "email": "test@example.com", "password": "password123" }

**预期结果**

**状态码：**200  
**响应内容：**正常处理请求，自动去掉/api前缀

**测试用例 TC012: API前缀路径Token验证测试**

**用例ID：**TC012  
**用例名称：**API前缀路径Token验证测试  
**测试类型：**功能测试  
**优先级：**中  
**前置条件：**用户已登录，Token有效

**测试数据**

**请求方法：**GET  
**请求路径：**/api/modUsers/info  
**请求头：**Authorization: valid\_token

**预期结果**

**状态码：**200  
**响应内容：**正常访问，路径前缀处理正确