

# 浙江大学

## 本科实验报告

课程名称: B/S 体系软件设计

姓 名: 杨心好

学 院: 计算机科学与技术学院

系: 计算机科学与技术系

专 业: 计算机科学与技术

学 号: 3190104804

指导教师: 胡晓军

2021 年 12 月 29 日

# 浙江大学实验报告

课程名称： B/S 体系软件设计 实验类型： 综合型

实验项目名称： 数据集标注网站

学生姓名： 杨心好 专业： 计算机科学与技术 学号： 3190104804

同组学生姓名： \_\_\_\_\_ 指导老师： 胡晓军

实验地点： 浙江大学玉泉校区 实验日期： 2021 年 12 月 29 日

# 数据集标注网站测试报告

## 一、测试介绍

本测试报告的测试对象是 B/S 体系软件设计课程中完成的课程项目《数据集标注网站》，功能性测试主要包括如下几个方面：

- 用户登录
- 用户注册
- 用户查看个人信息
- 用户上传图片
- 用户上传视频
- 用户查看任务列表、领取任务
- 用户标注图片

非功能性测试包括 URL 安全性测试等。

## 二、功能性测试

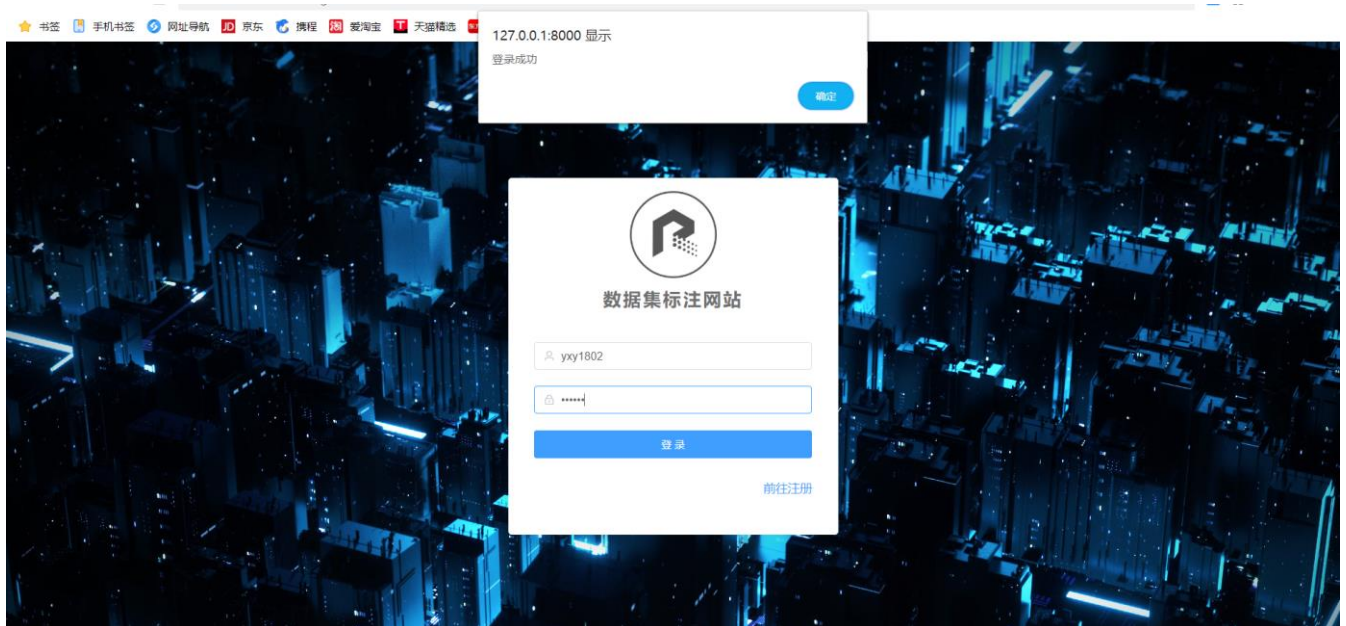
功能性测试部分主要对网站中的各个功能进行一定的测试，具体的测试样例和测试结果如下：

### 2.1 登录界面测试

登录界面需要对用户账号和密码的正确性进行验证。输入正确的用户名或邮箱都可以进行登录。对登录功能进行如下测试：

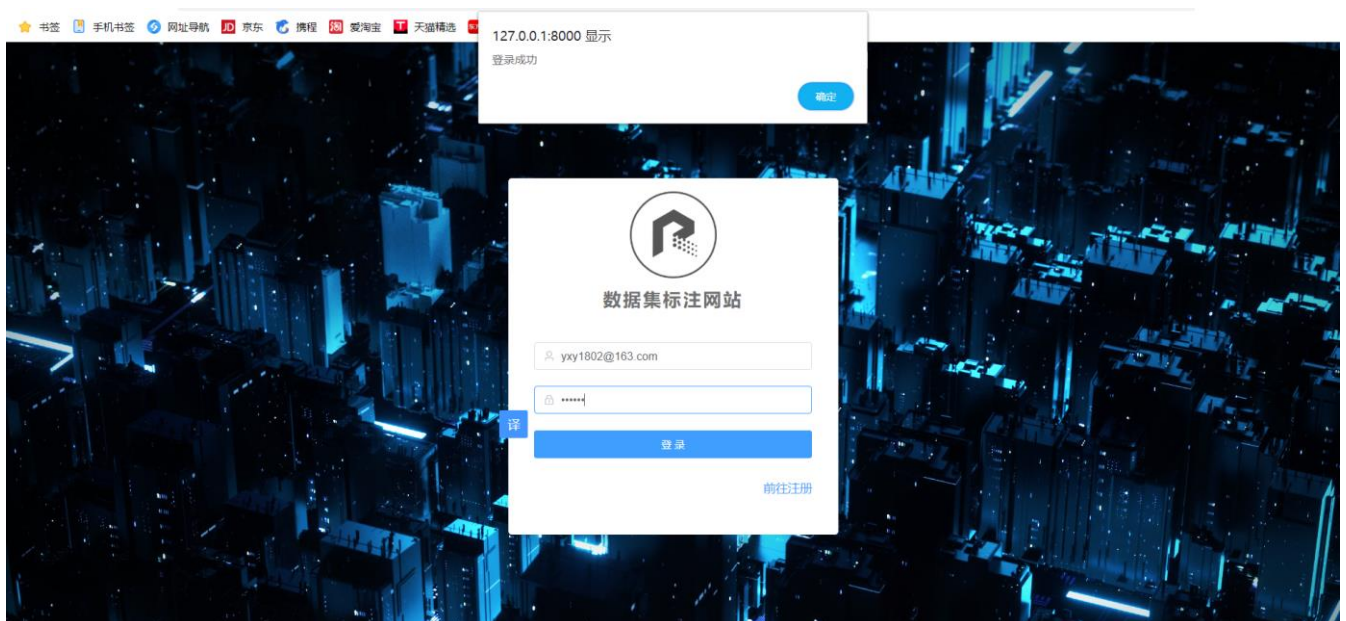
- 使用用户名登录

输入正确的用户名和密码，可以进行登录。



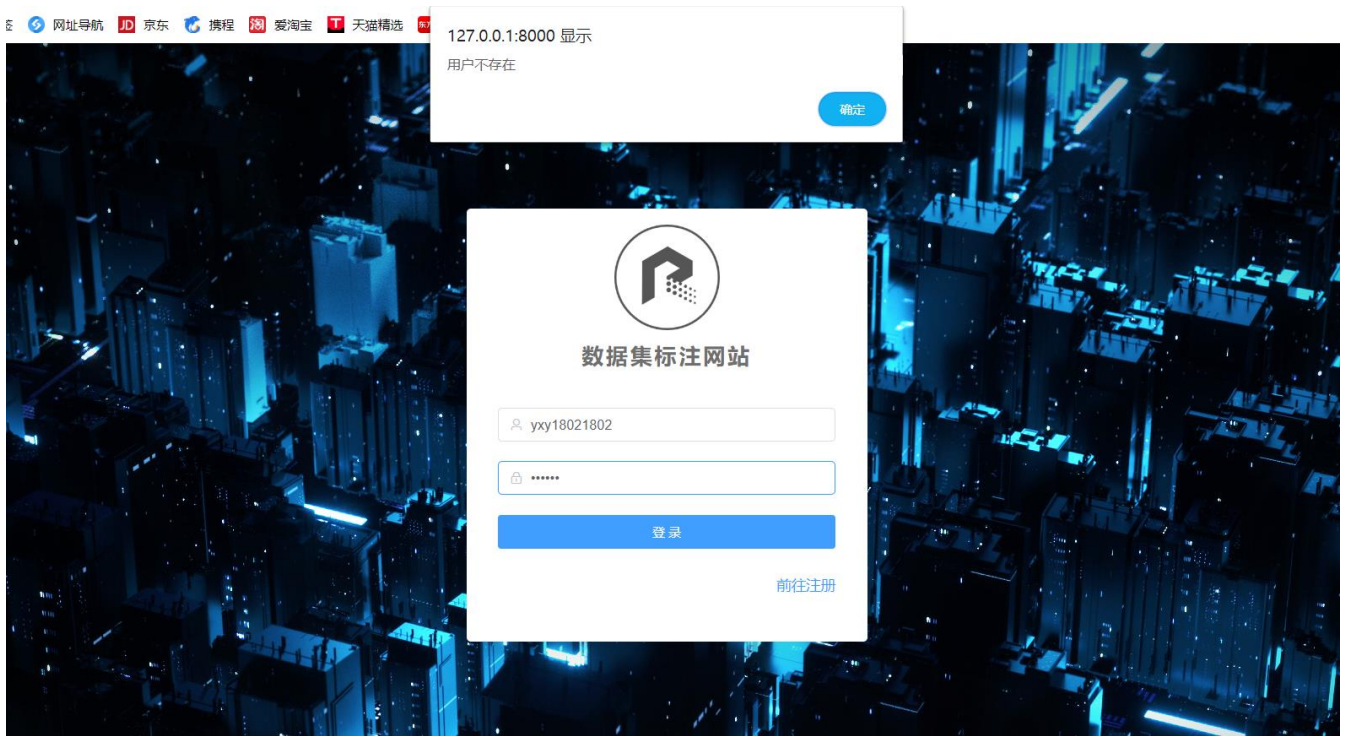
- 使用邮箱登录

输入正确的邮箱和密码，可以进行登录。



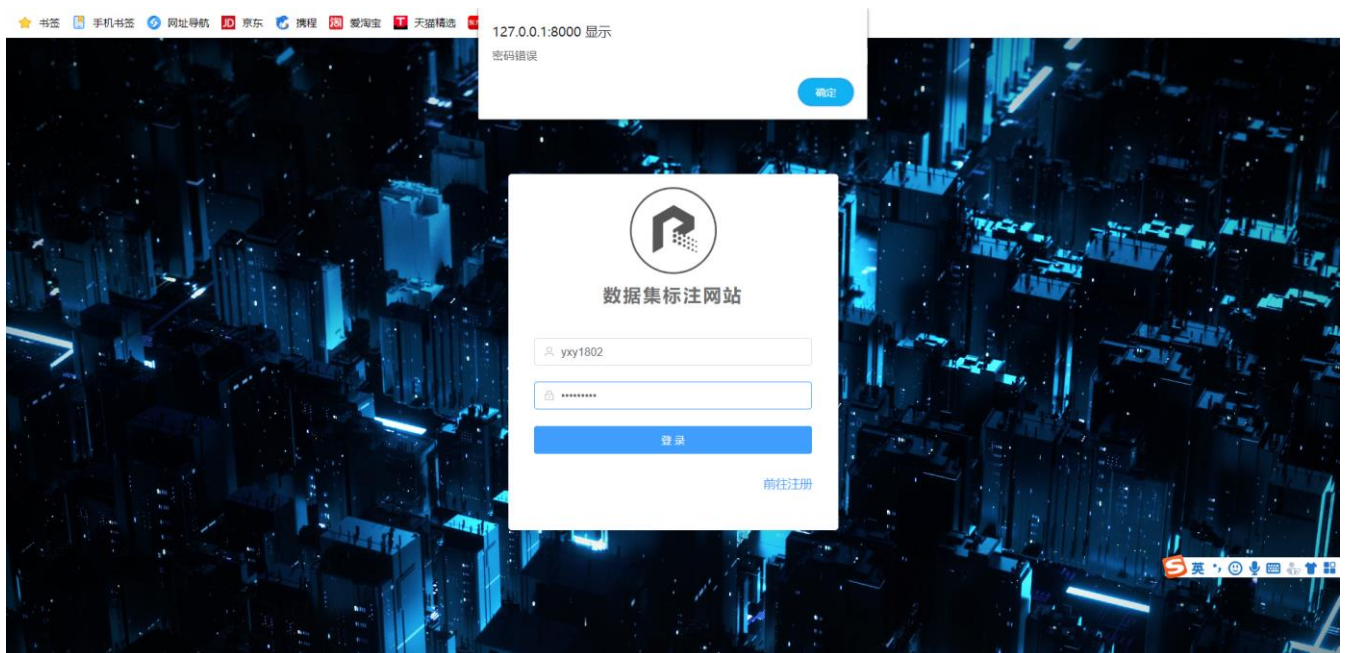
- 用户名或邮箱不存在

使用未注册过的用户名或邮箱登录，提示用户不存在。



- 密码错误

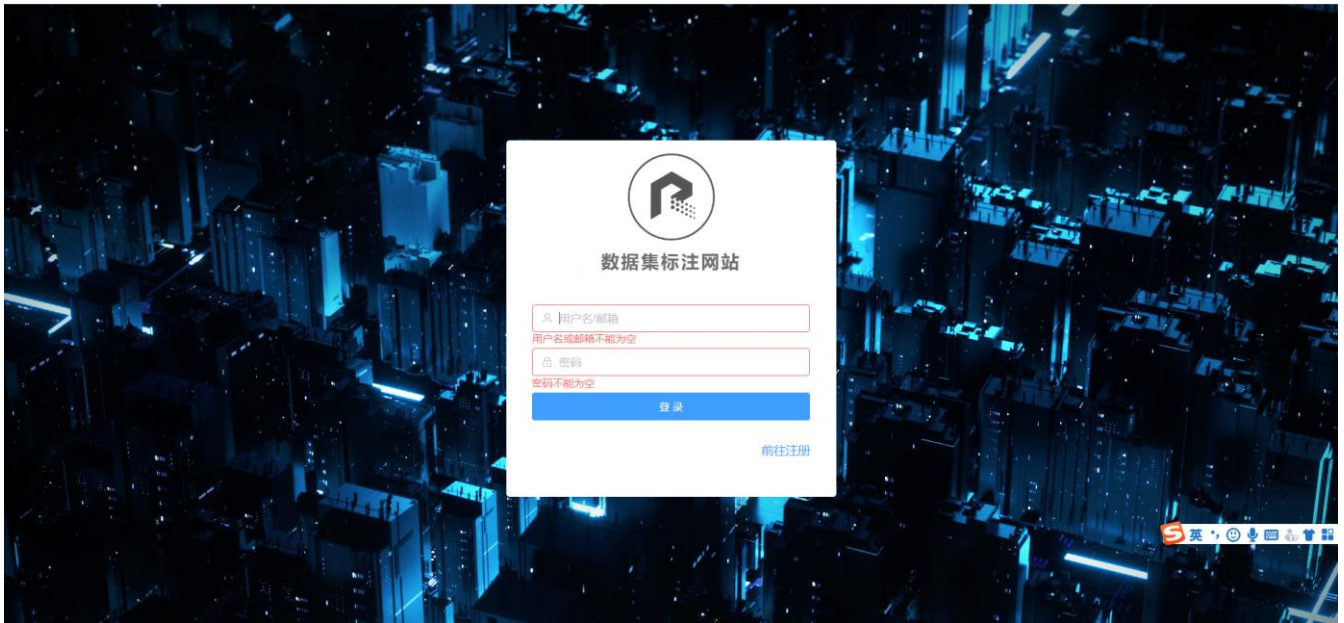
如果用户存在，但密码错误，会提示密码错误。



- 空输入

登录界面的每一个输入框都应该有输入，如果没有输入会进行相应的提示。





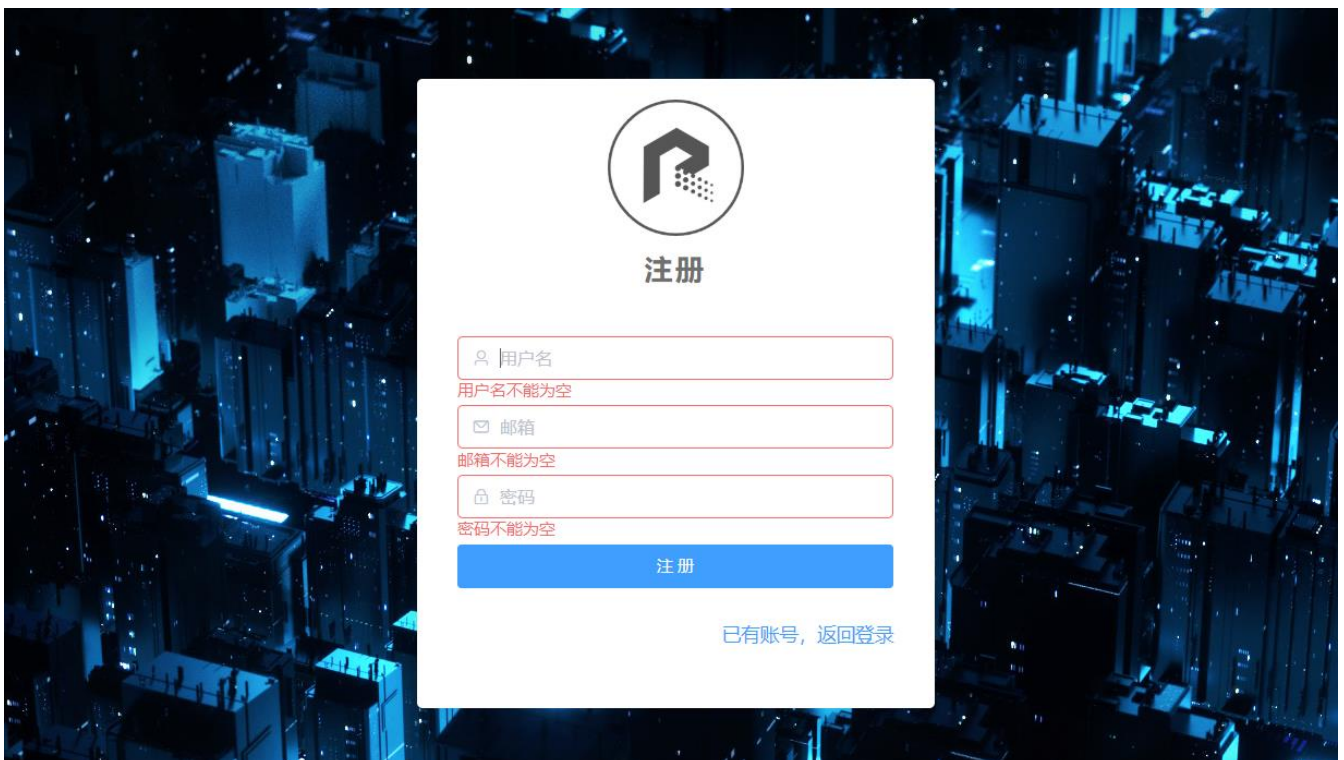
## 2.2 注册界面测试

注册界面需要用户填写用户名、邮箱、密码，并提交注册表单，其中用户名和密码必须不少于6位，用户名和邮箱必须唯一。

为了测试验证功能，测试几种情况：

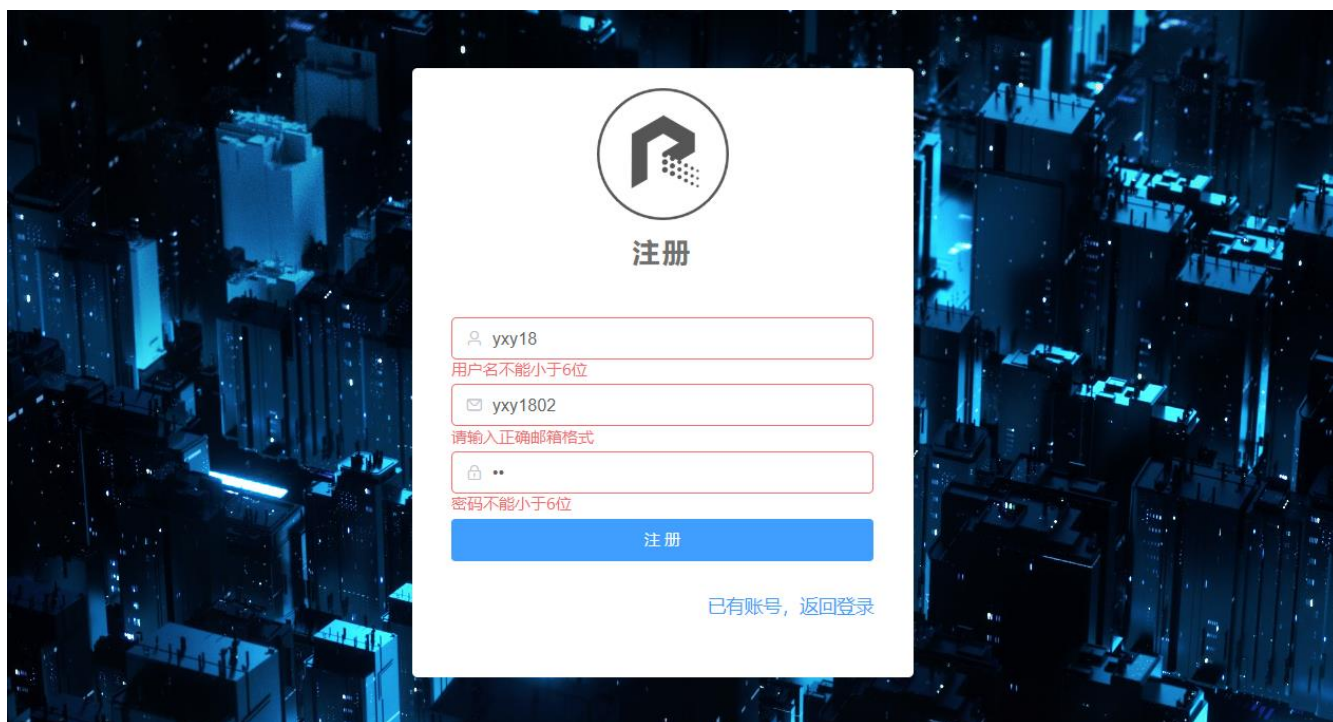
- 空输入

有空输入的表单无法提交，注册表单中所有项都是必填的，有空栏时就会有对应的提示。



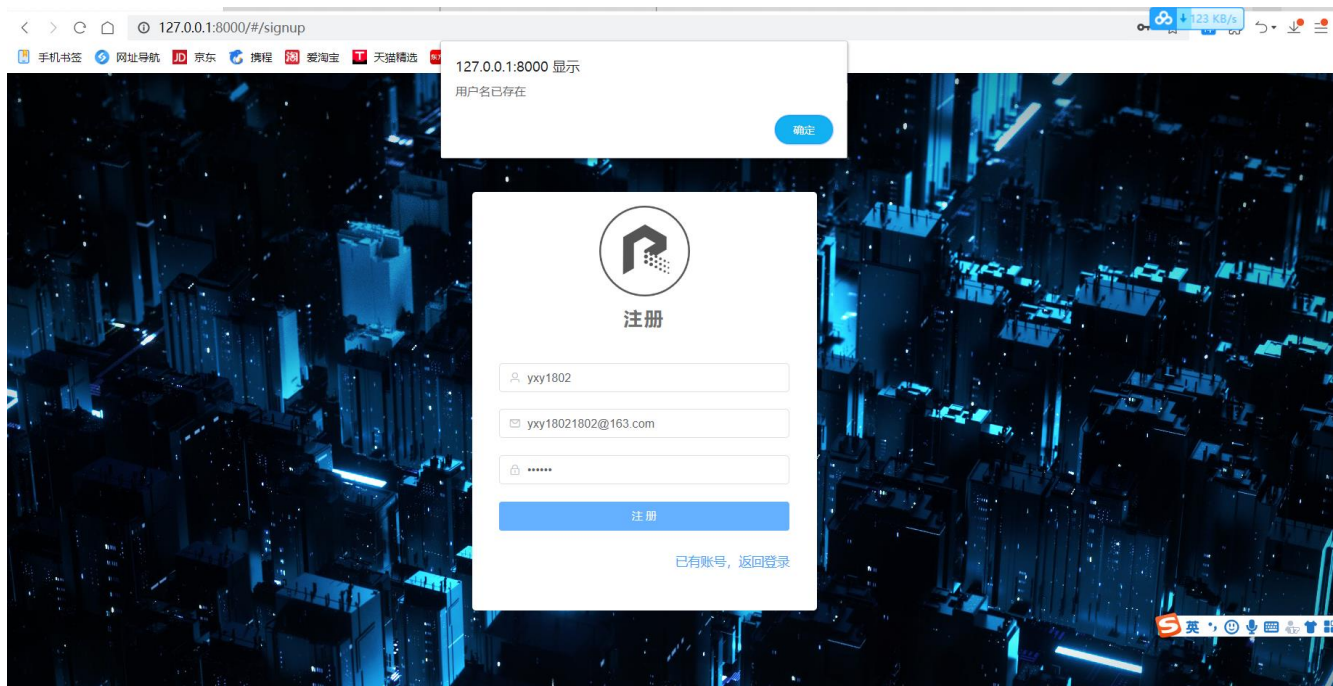
- 格式不正确

当格式不正确时，会进行相应的提示，包括用户名小于 6 位，邮箱格式不正确，密码小于 6 位的情况。



- 用户名重复

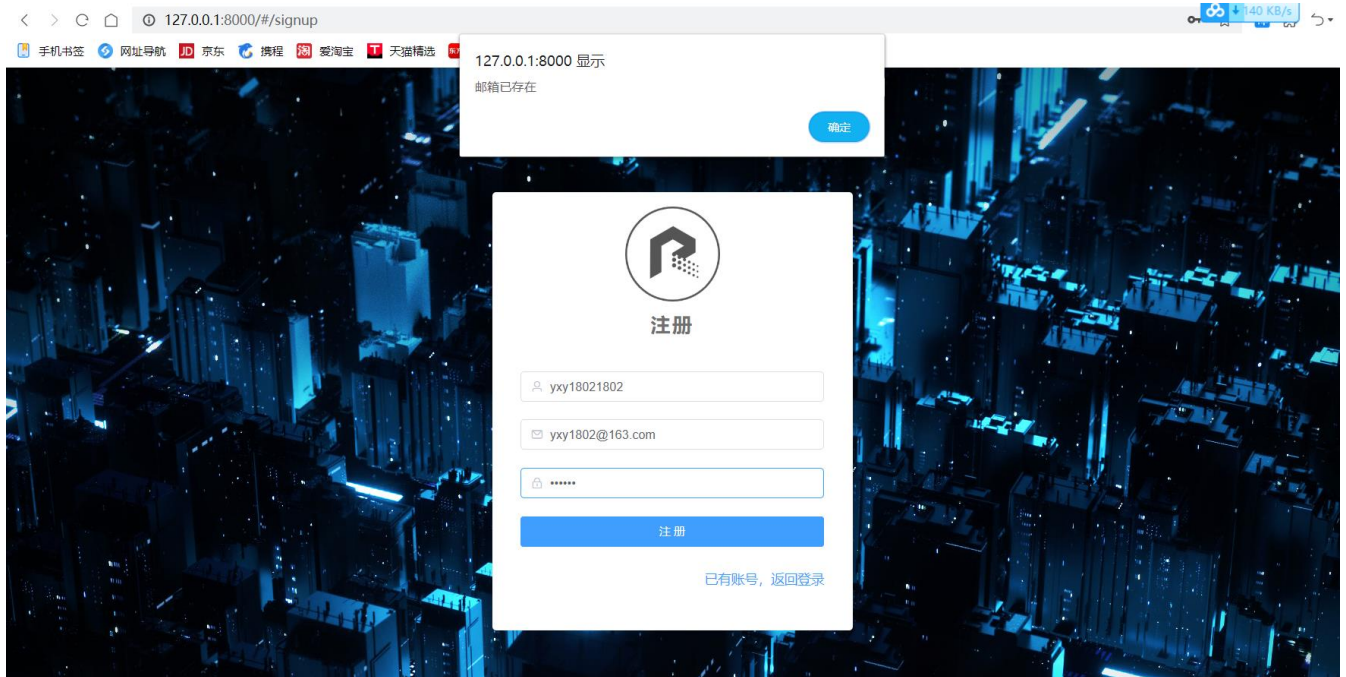
当输入的用户名与已注册的用户名重复时，会提示用户名已存在。



- 邮箱重复

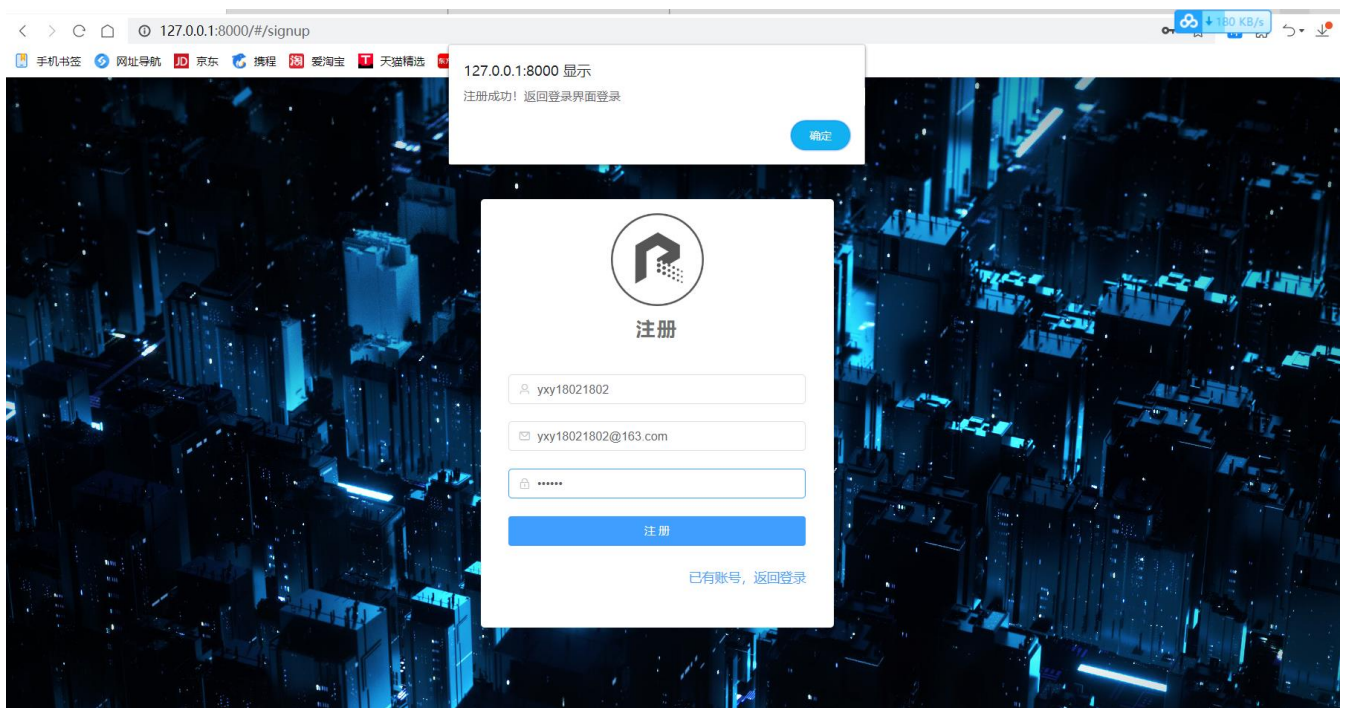
当输入的邮箱重复时，会提示邮箱已存在。





## ● 注册成功

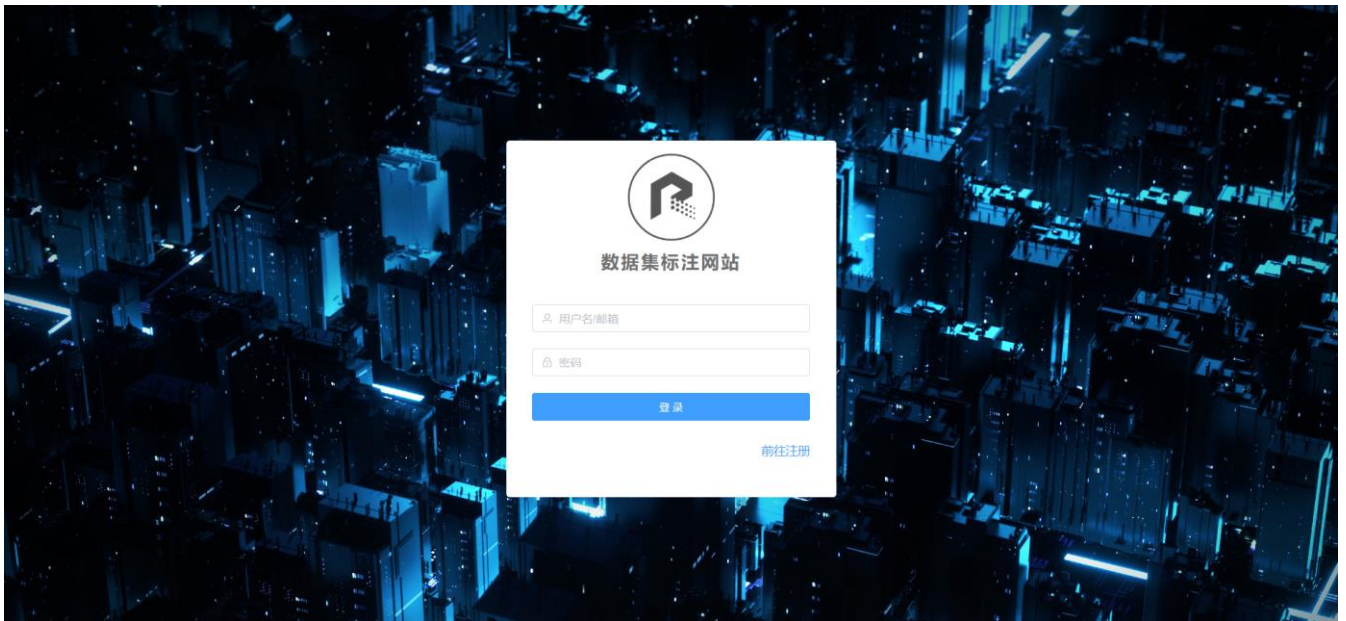
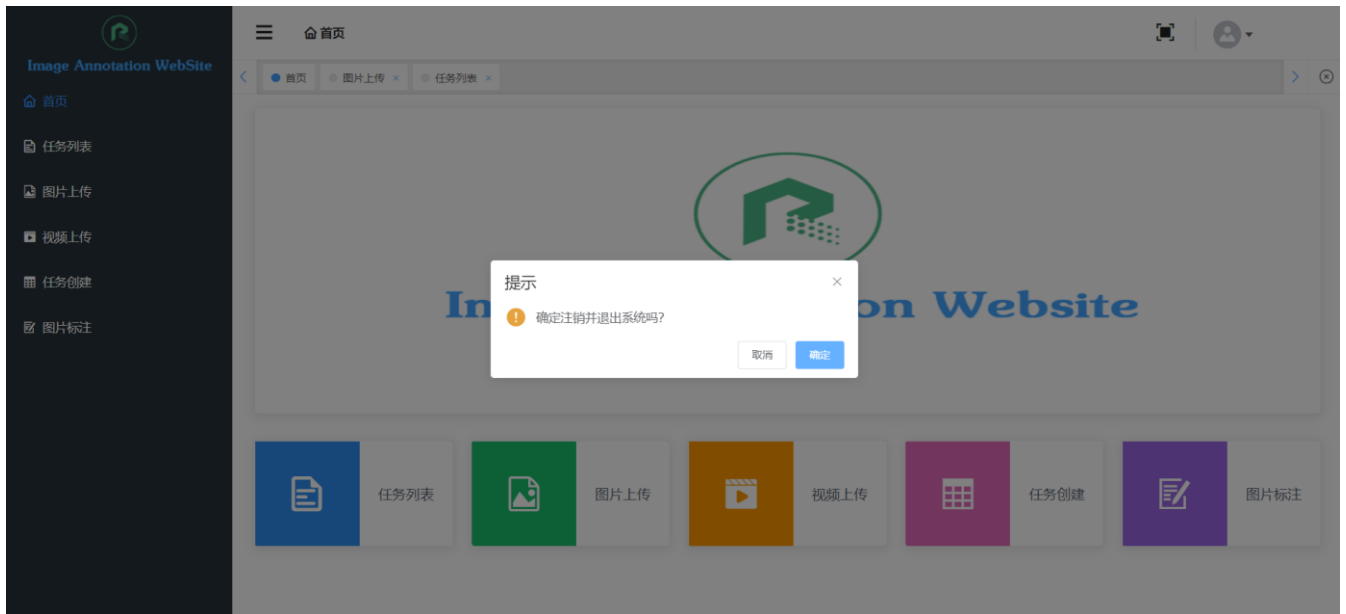
注册信息验证正确后，提示注册成功，可以返回登录界面进行登录。



## 2.3 退出登录

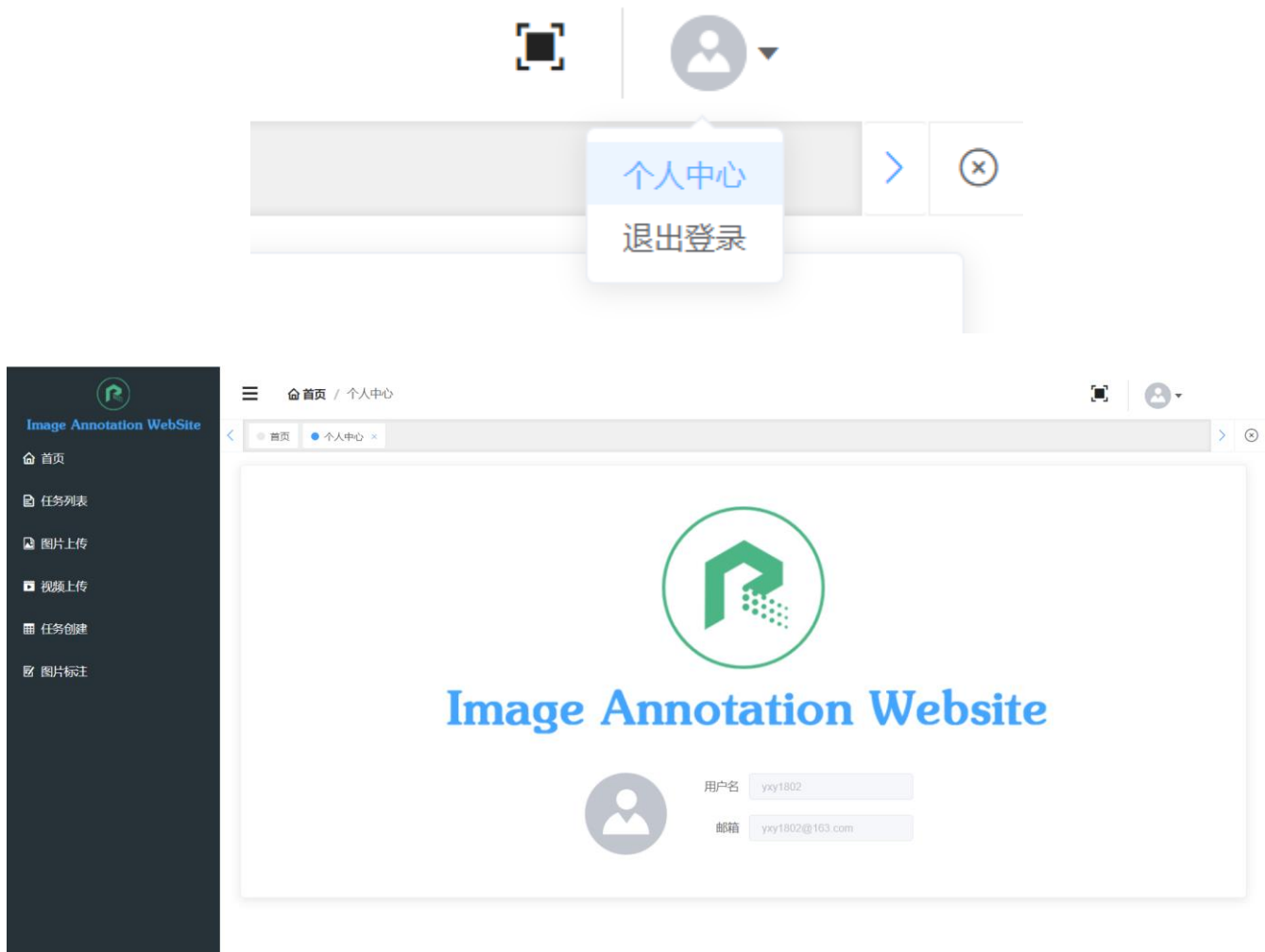
网站的右上角有用户状态，可以选择退出登录，退出登录后会切换到登录界面重新登录。





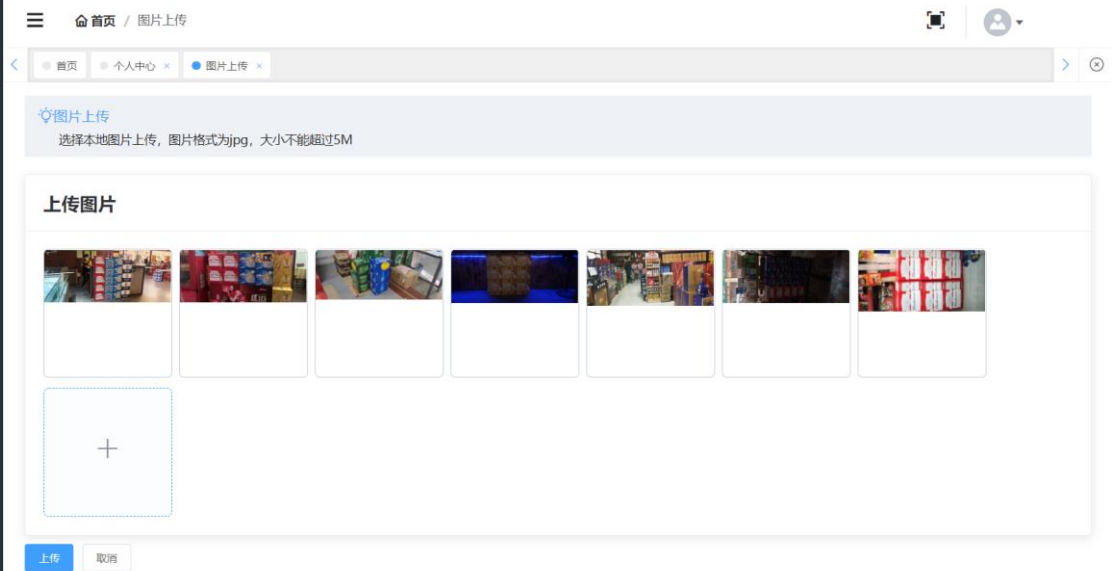
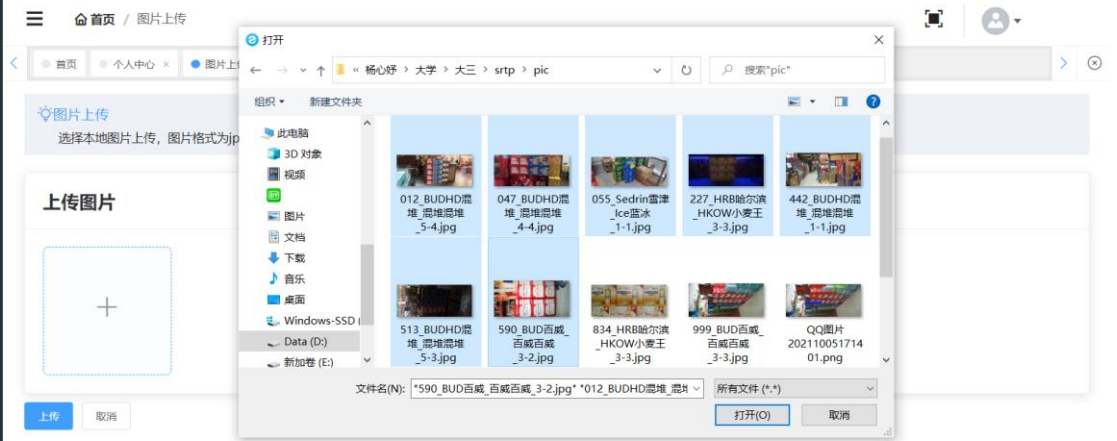
## 2.4 查看个人信息

网站的右上角有用户状态，可以选择查看个人信息，查看用户名和邮箱。可以看见用户名和邮箱显示正确。



## 2.5 图片上传

在图片上传界面，可以选择批量上传本地图片。点击卡片选择本地文件，选择完毕后能进行预览，上传成功后会有消息提示上传成功。点击取消按钮可以清楚选择的图片，上传成功后，自动清空预览的图片。



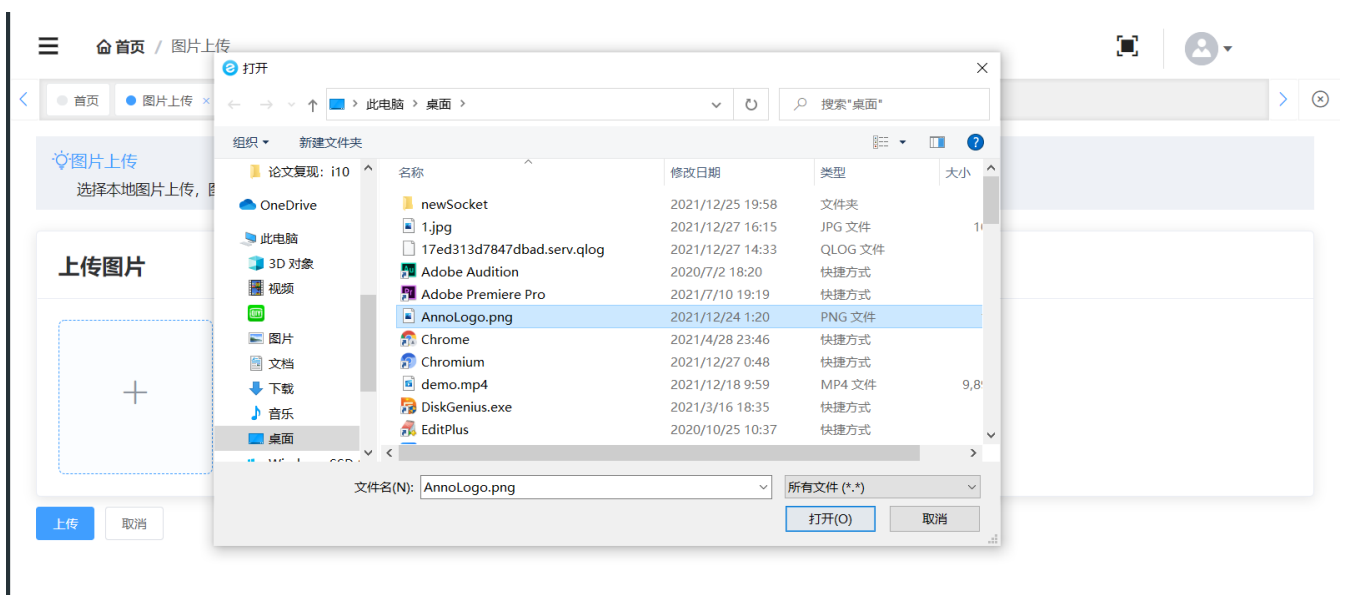


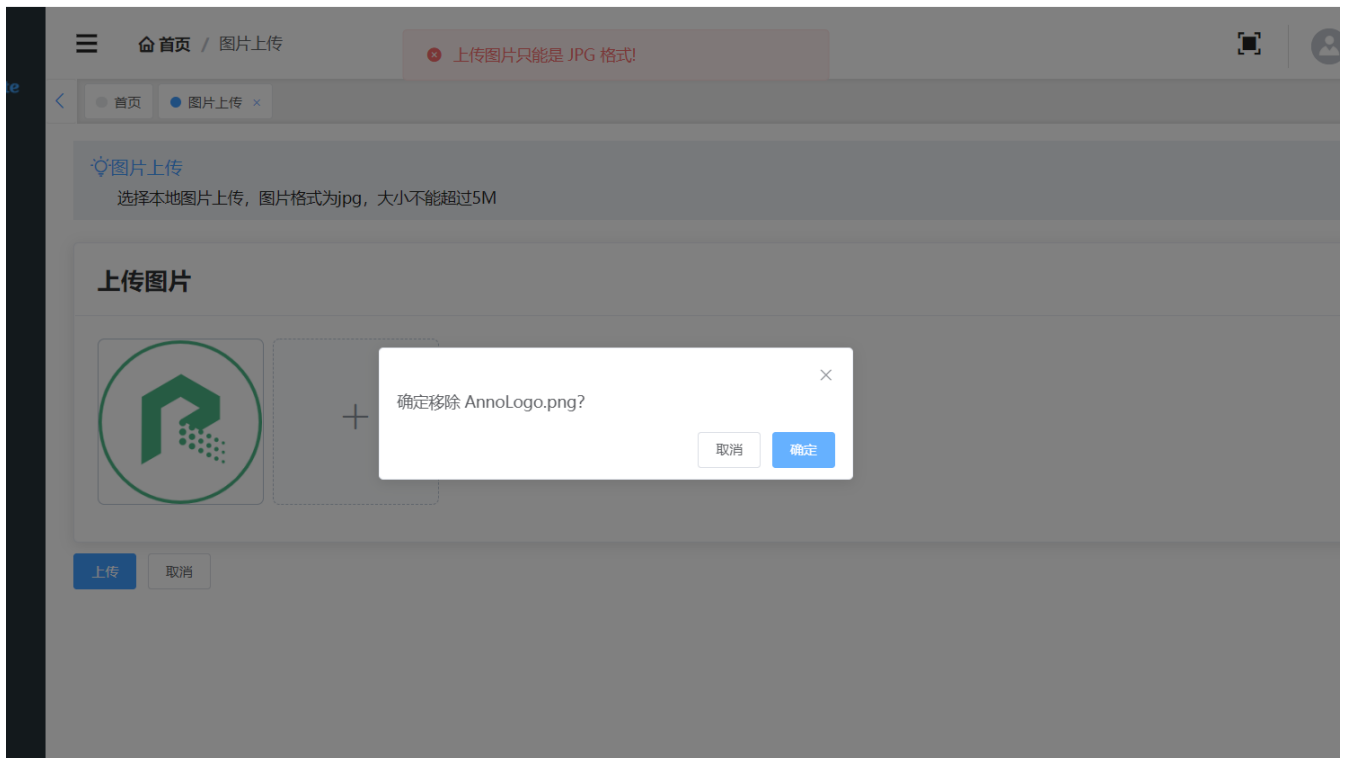


为了方便管理，上传的图片需要为 jpg 格式，且大小不能超过 5M，否则会有相应的提示。

- 上传图片格式不符

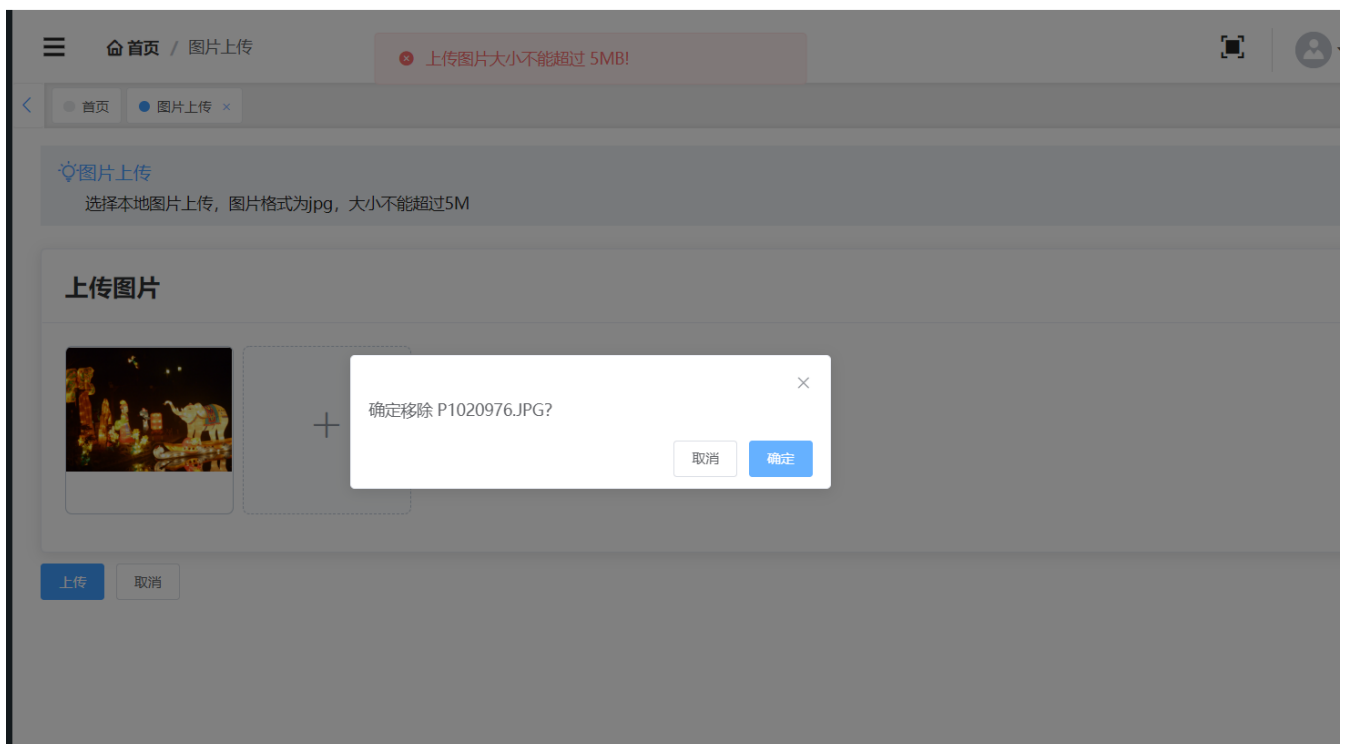
为了方便管理，规定上传的图片需要为 jpg 格式。如图所示，上传 png 格式的图片，会提示格式错误，只能上传 jpg 格式的图片。





- 上传图片大小超过 5M

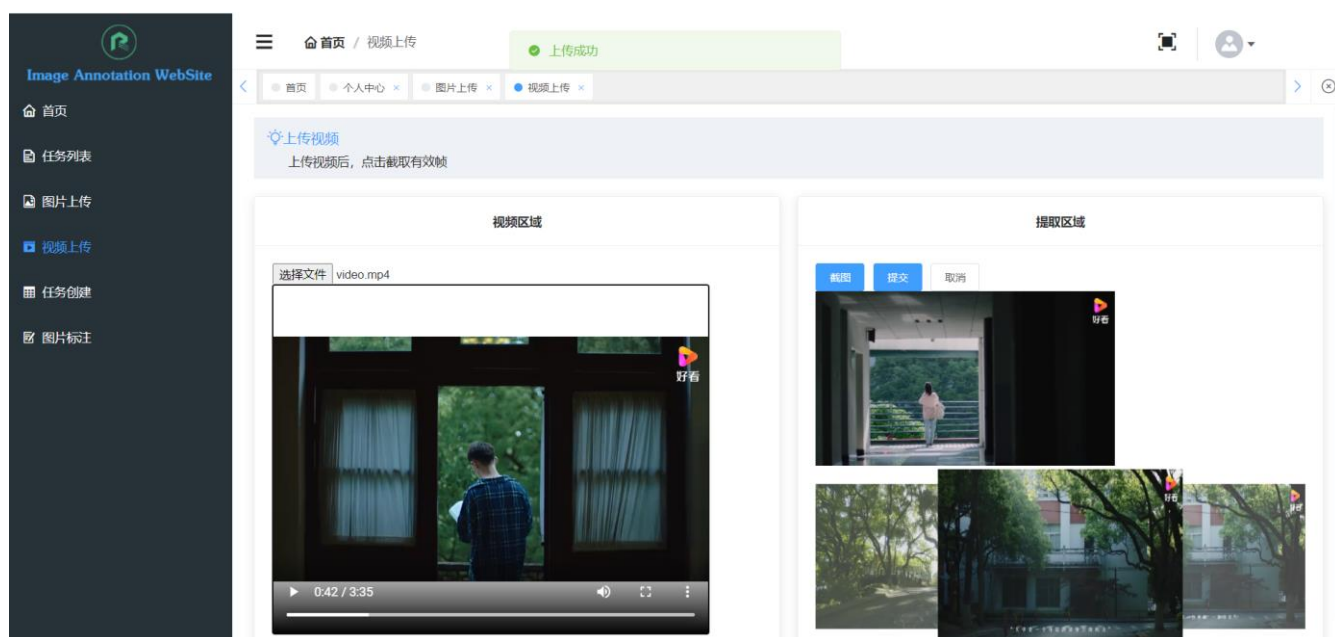
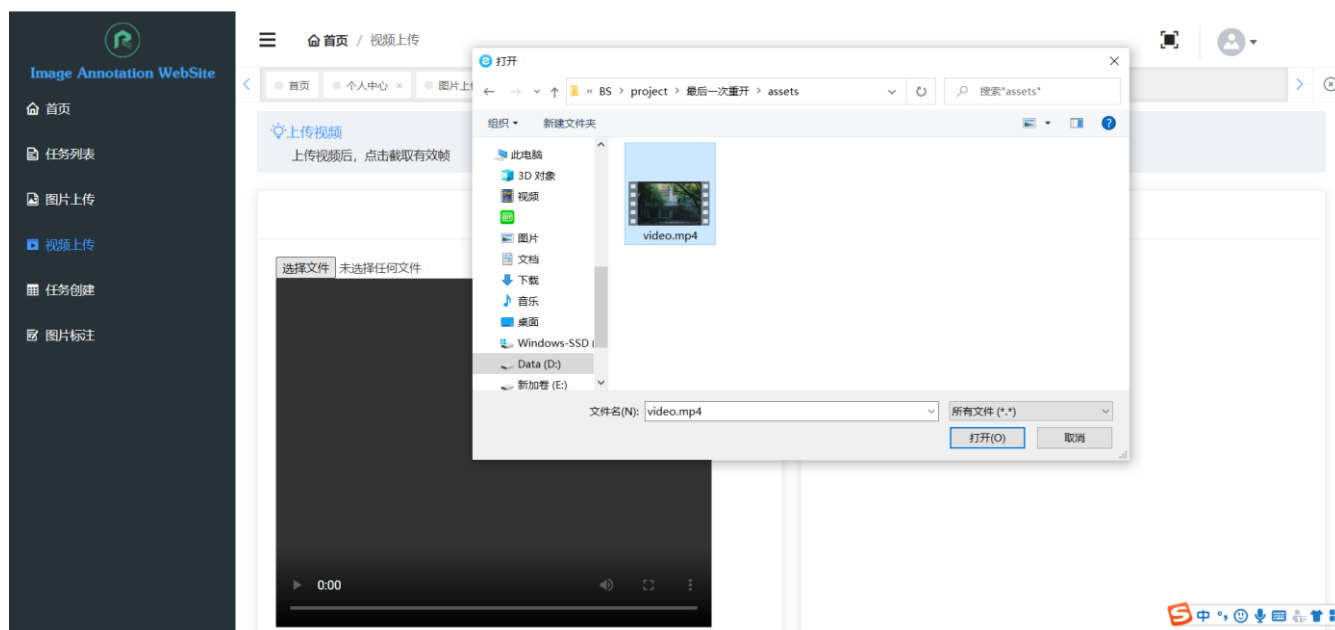
如图所示, 上传的图片如果大小超过 5M, 则会提示上传图片大小不能超过 5M。



## 2.6 视频上传

在视频上传界面, 在左侧选择文件显示视频, 在右侧点击截图按钮提取相关帧, 并会以走马

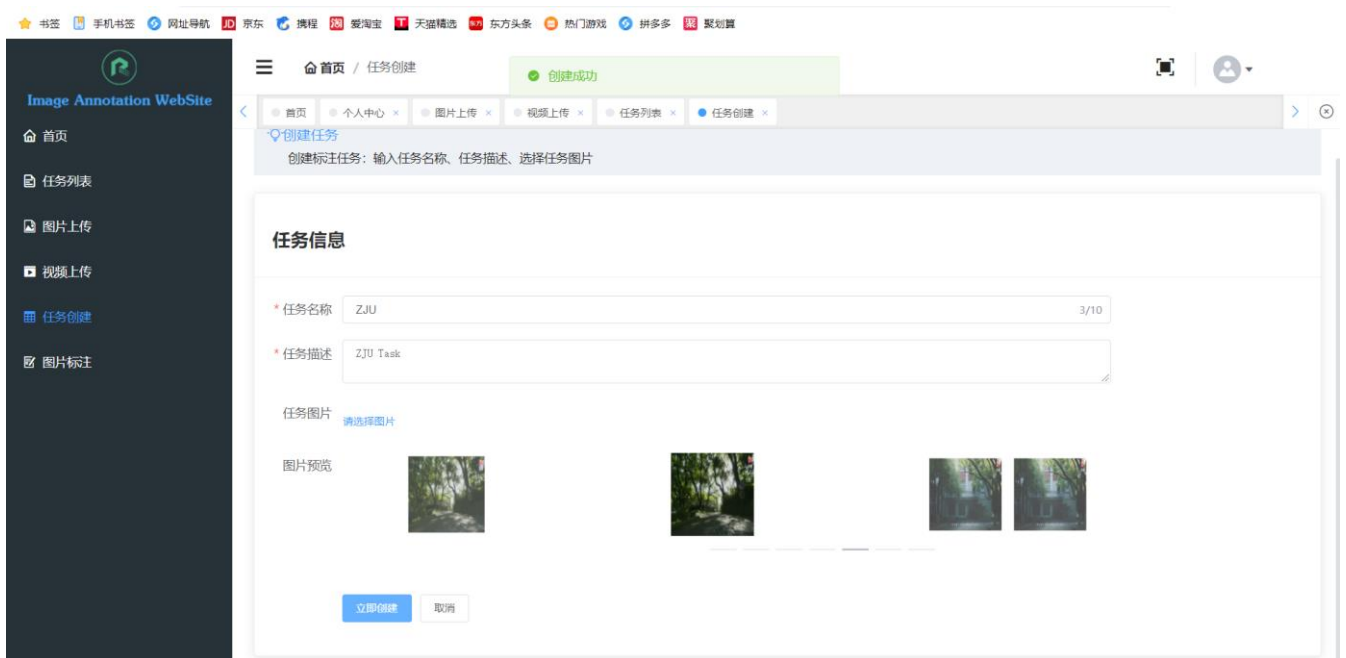
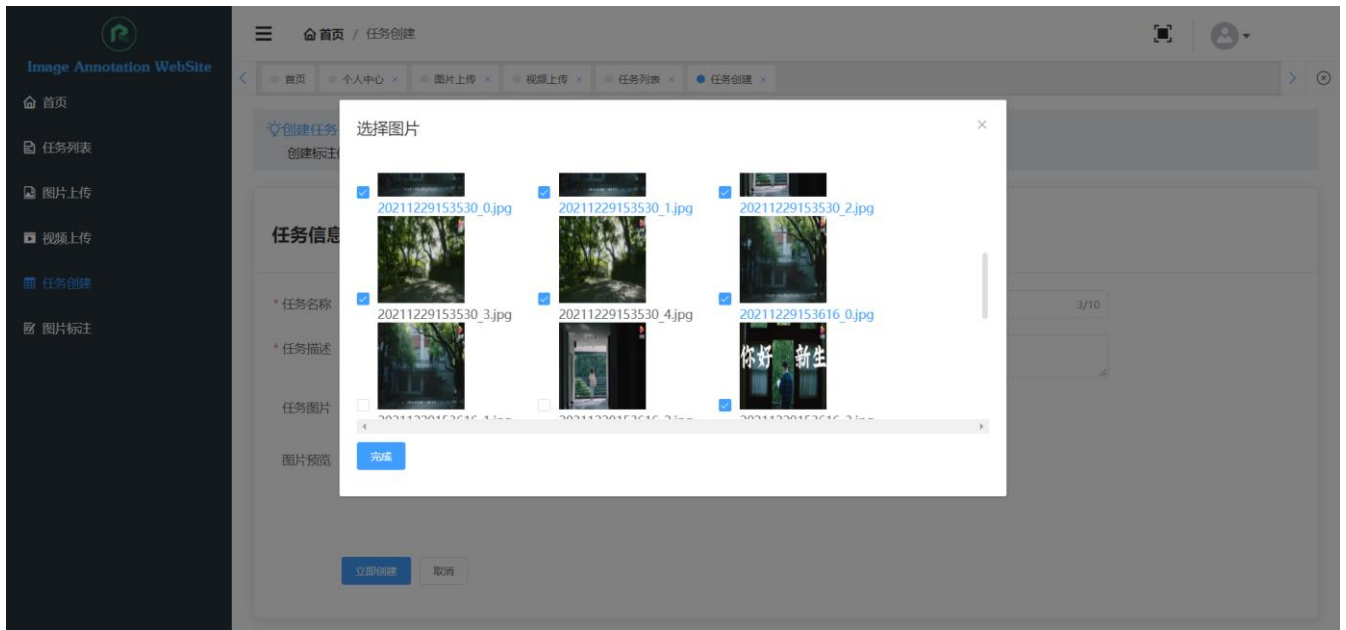
灯的形式展现出提取出的帧。选择完毕后，点击提交按钮进行提交，提交成功后会有相关提示。点击取消按钮清空选择的帧。



## 2.7 任务创建

任务创建界面需要输入任务名称和任务描述，并且选择当前用户已经上传的图片来创建任务。选择图片后能够进行预览。点击立即创建，创建成功后会有相关的消息提示，并且可以看到任务列表中新增了此项任务。







创建任务时，同一用户不能创建相同的任务名，否则会提示任务名重复。此外，任务的每一项都为必填项，出现空栏时会进行相应的提示。以下测试几种错误情况：

- 出现空栏

如图所示，如果为填写任务名和任务描述，将会出现相应的提示。

创建任务

创建标注任务：输入任务名称、任务描述、选择任务图片

任务信息

\* 任务名称

0/10

请输入任务名

\* 任务描述

请输入任务描述

任务图片

请选择图片

图片预览

立即创建

取消

- 任务名重复

当输入重复的用户名时，会提示用户重新输入。

三

首页 / 任务创建

任务名重复, 请重新输入

📷

👤

首页

任务列表

任务创建

创建任务

创建标注任务: 输入任务名称、任务描述、选择任务图片

任务信息

\* 任务名称

ZJU3/10

\* 任务描述

12456

任务图片

请选择图片

图片预览



立即创建

取消

- 数据库中没有图片

当用户还未上传图片时, 数据库中没有图片资源, 选择图片界面无法加载图片信息, 需要上传图片后才能进行图片的选择。

三

首页 / 任务创建

首页

任务创建

图片上传

任务列表

创建任务

创建标注任务

任务信息

\* 任务名称

\* 任务描述

任务图片

图片预览

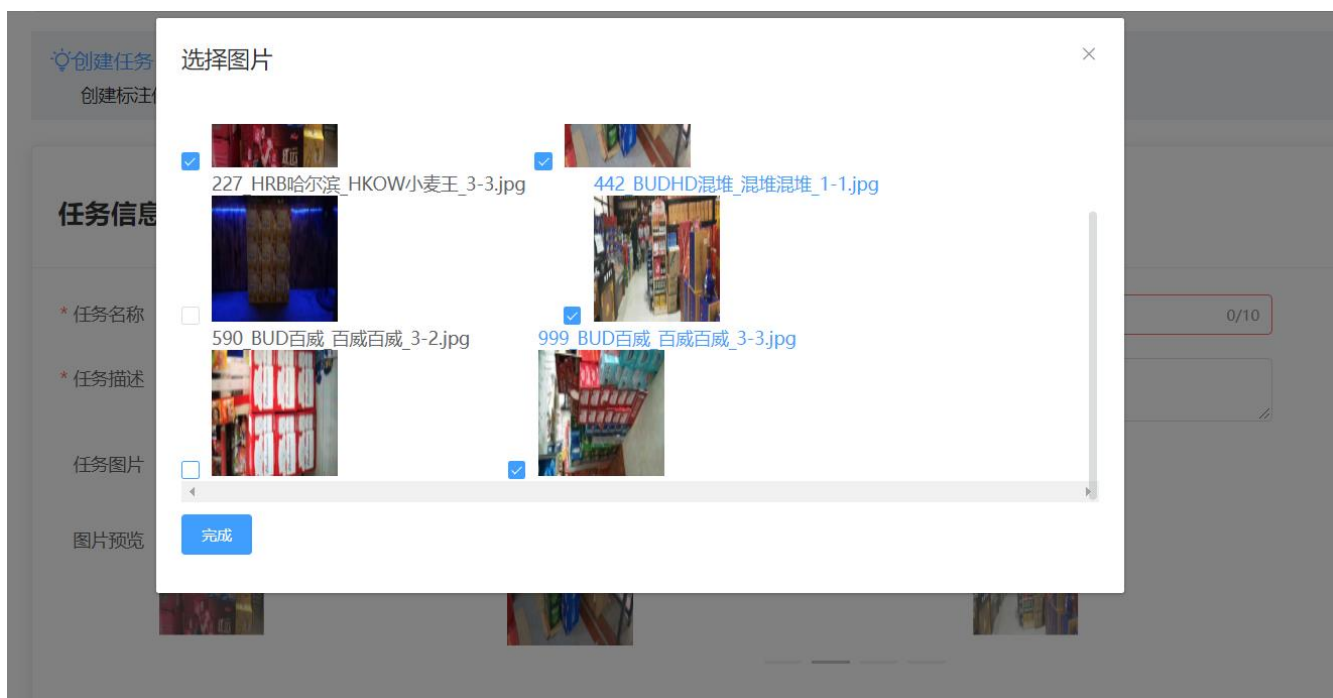
选择图片

完成

立即创建

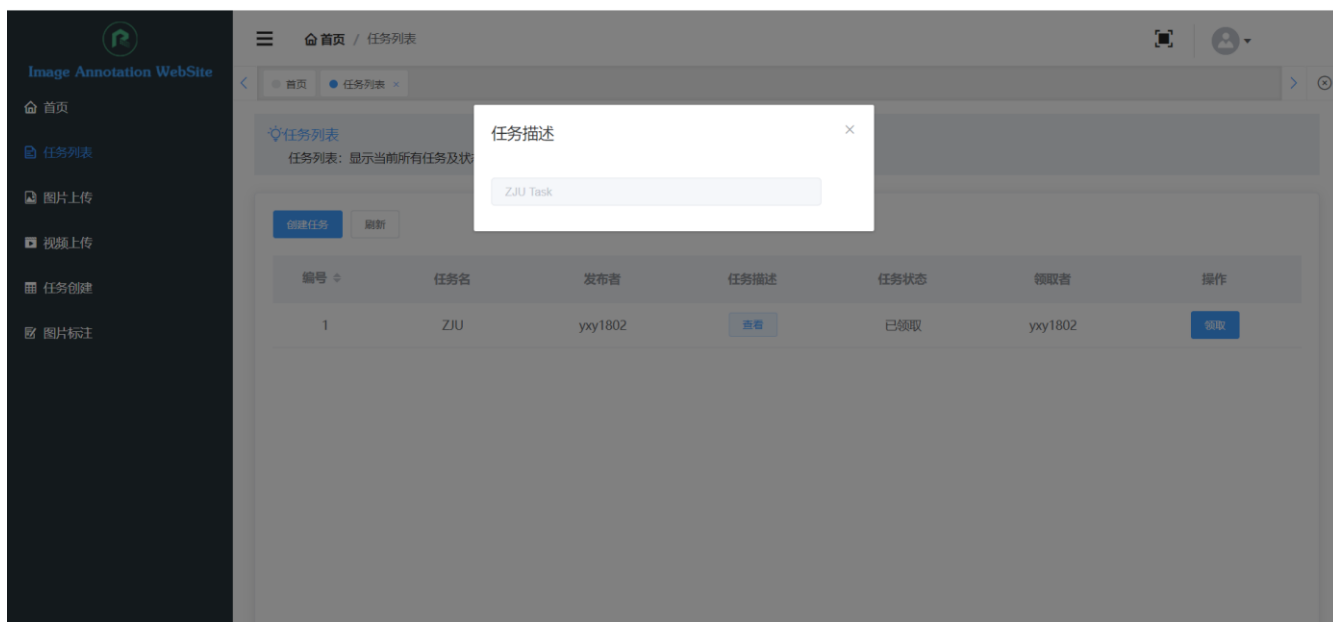
取消





## 2.8 任务列表

任务列表展示现有的任务名、发布者、任务状态以及领取者。点击任务描述的查看按钮可以查看任务描述，点击领取可以领取任务，点击刷新可以重新加载，获取最新任务列表，点击创建任务会跳转到任务创建界面进行任务创建。



### ● 任务领取

当用户点击领取按钮后，可以进行任务的领取，同时任务列表会进行信息的更新，更新领取者和任务状态为已领取。

## 任务列表

任务列表：显示当前所有任务及状态，可以领取任务

创建任务

刷新

编号	任务名	发布者	任务描述	任务状态	领取者	操作
1	ZJU	xyx1802	<a href="#">查看</a>	已领取	xyx1802	<a href="#">领取</a>
2	Yak	xyx1802	<a href="#">查看</a>	已领取	xyx1802	<a href="#">领取</a>
3	Task	xyx1802	<a href="#">查看</a>	已领取	xyx18021802	<a href="#">领取</a>
4	BeerTask	xyx18021802	<a href="#">查看</a>	未领取		<a href="#">领取</a>

## 任务列表

任务列表：显示当前所有任务及状态，可以领取任务

创建任务

刷新

编号	任务名	发布者	任务描述	任务状态	领取者	操作
1	ZJU	xyx1802	<a href="#">查看</a>	已领取	xyx1802	<a href="#">领取</a>
2	Yak	xyx1802	<a href="#">查看</a>	已领取	xyx1802	<a href="#">领取</a>
3	Task	xyx1802	<a href="#">查看</a>	已领取	xyx18021802	<a href="#">领取</a>
4	BeerTask	xyx18021802	<a href="#">查看</a>	已领取	xyx1802	<a href="#">领取</a>

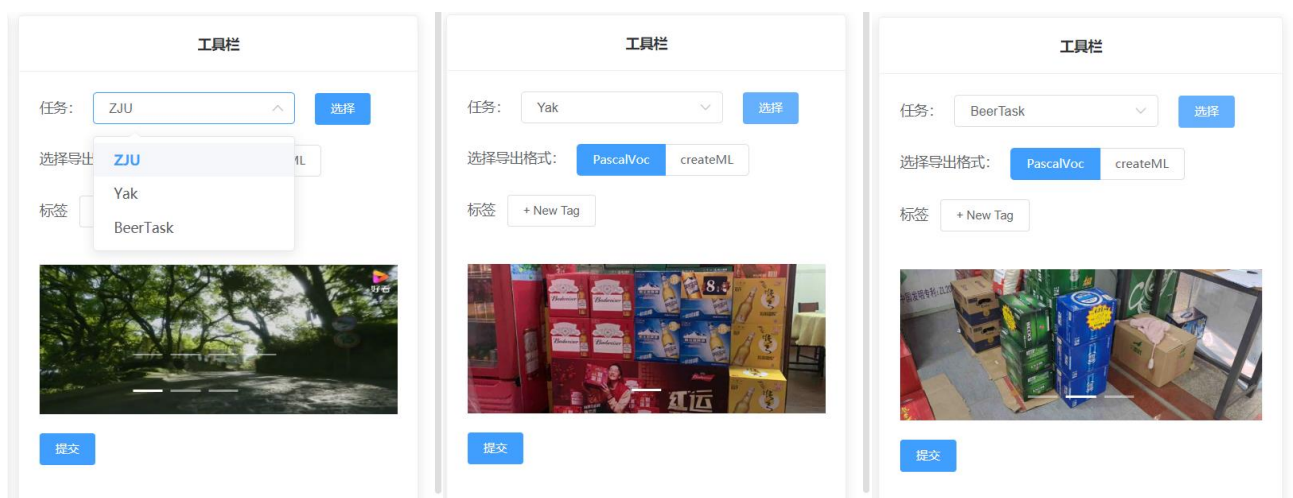
## 2.9 图片标注

图片标注界面左侧为标注区域，右侧为工具栏。首先选择已领取的任务，点击选择按钮后会在下方以走马灯的形式加载出该任务的图片，点击图片可以在左侧显示。导出数据集时可以选择 PascalVoc 或 createML 两种格式。

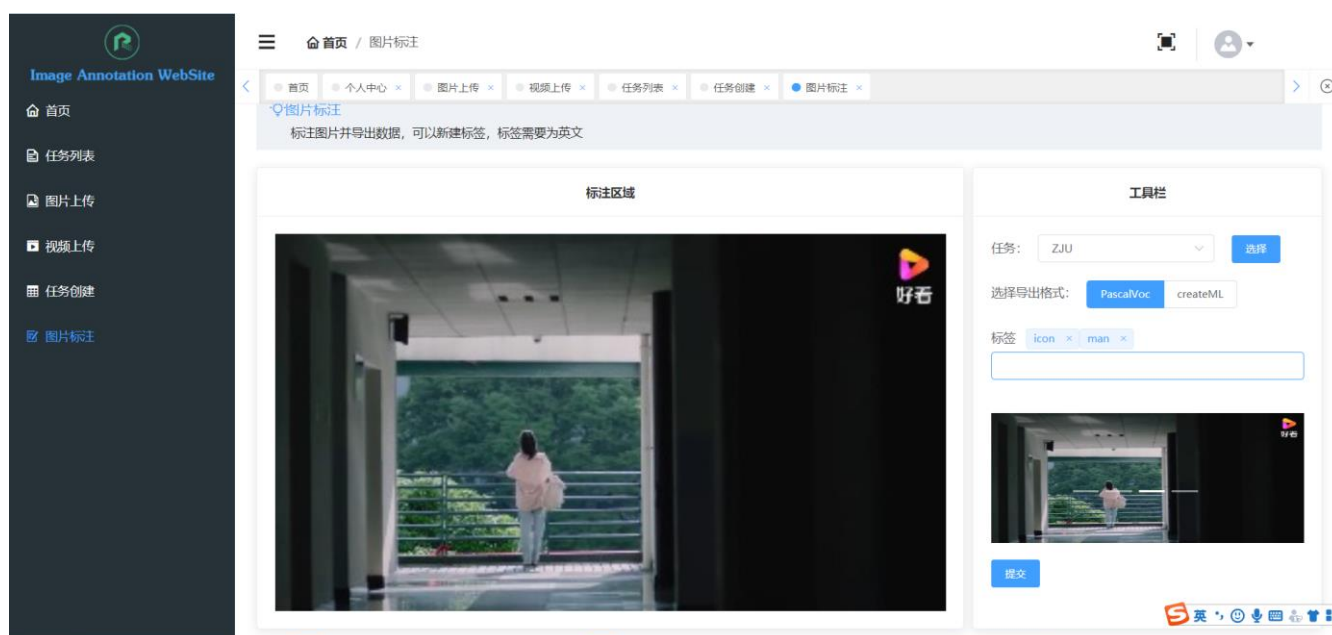
当用户还未领取任务时，任务栏中无数据，只有在领取任务之后才能进行任务的选择。



当用户领取了多项任务时，可以任选任务进行标注，选择任务可以加载出相应的图片信息。

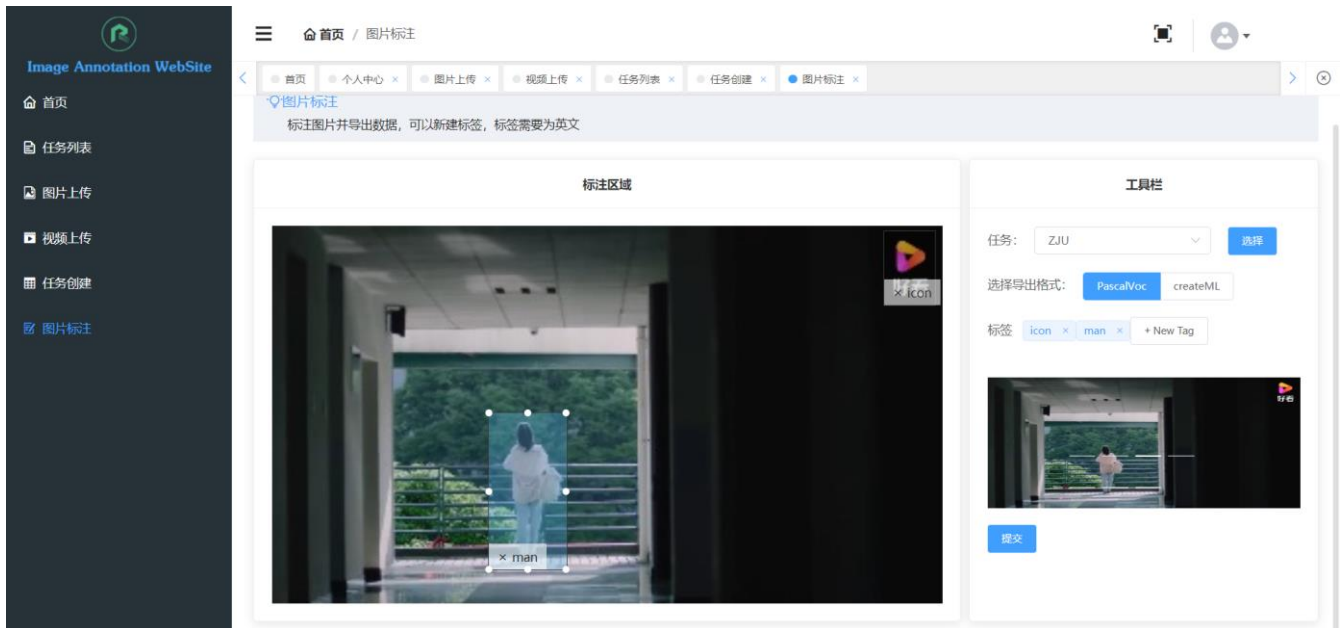


在标签栏点击+New Tag 可以自行输入新建标签，输入完成后点击鼠标即可创建新标签，点击标签右上角的×可以删除标签。需要注意的是，标签需为英文。

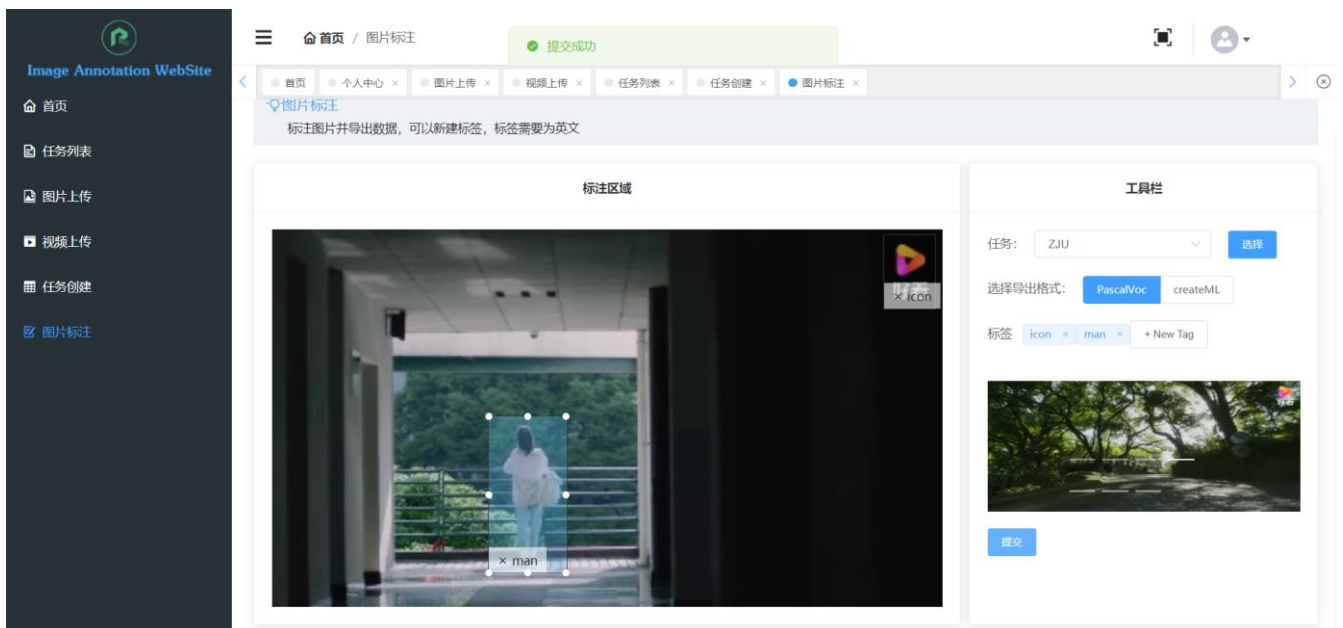


在左侧的标注区域拖动鼠标绘制矩形进行标注，点击右侧的标签选择相应的标签。绘制矩形区域后，鼠标选中该矩形框后可以拖动其位置，键盘 delete 键可以删除该标注

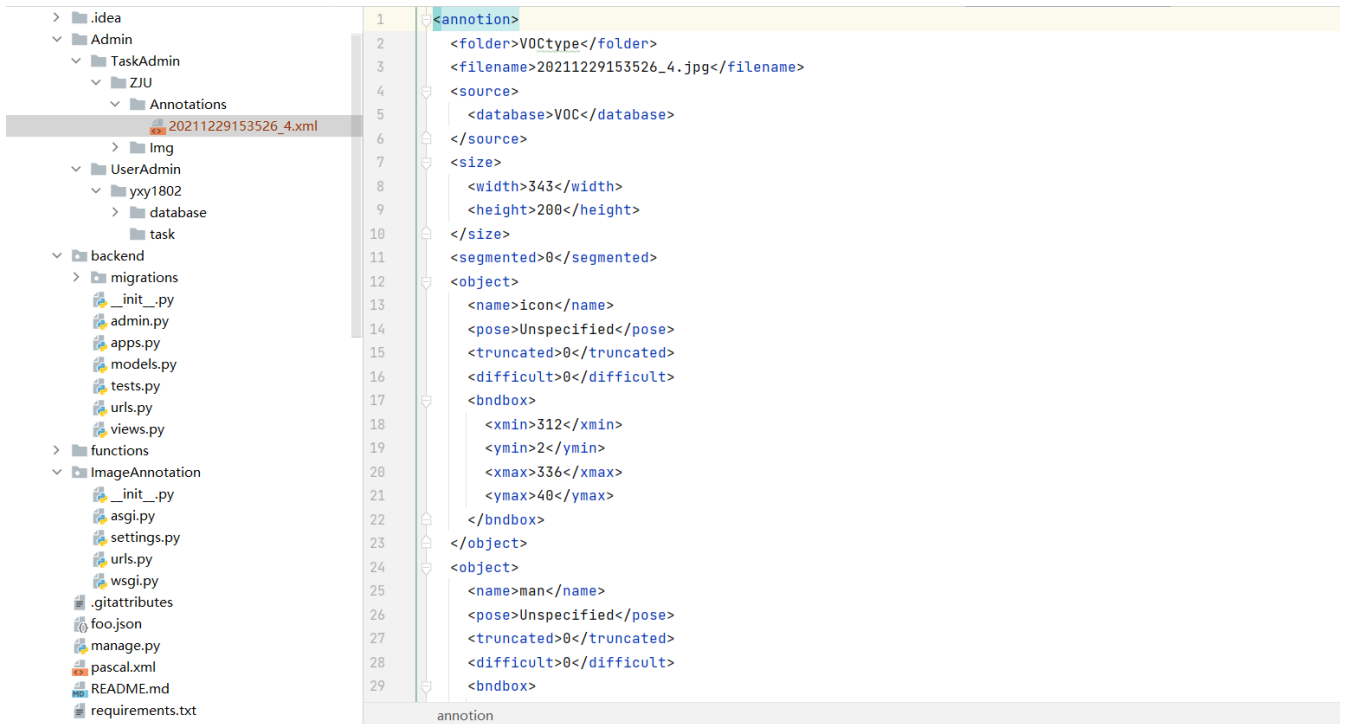




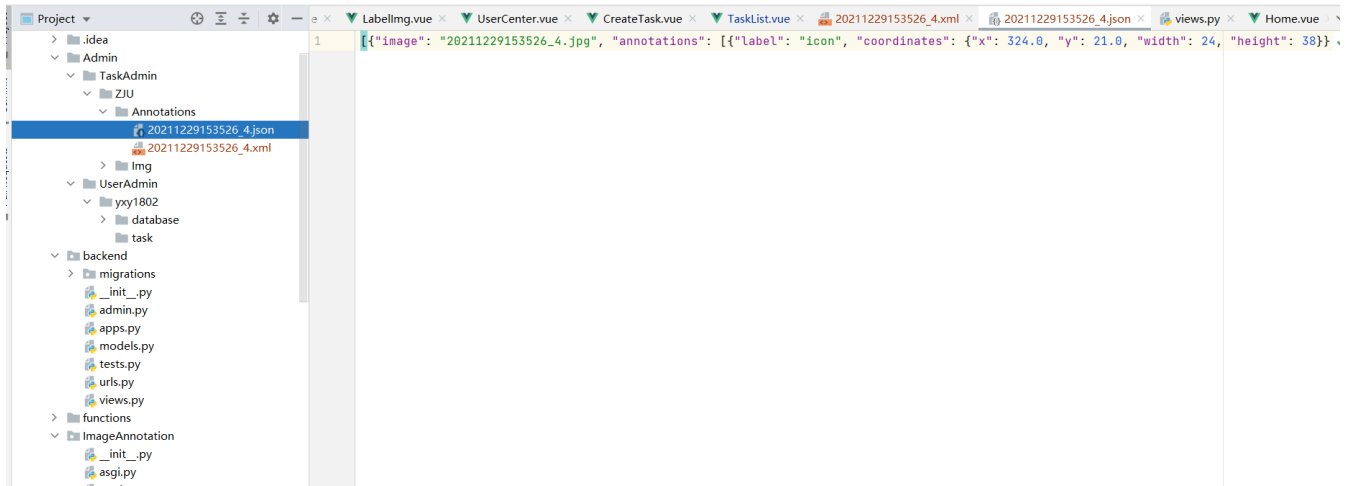
标注完成后, 点击提交按钮即可自动导出所选格式的标注文件, 并进行相关提示。导出的标注文件保存在/backend/Admin/Task/<任务名>/Annotations/文件夹下。



如图所示, 成功导出后, 可以看到 ZJU 文件夹下的 Annotation 文件夹中多了相关的 PascalVoc 格式标注文件。



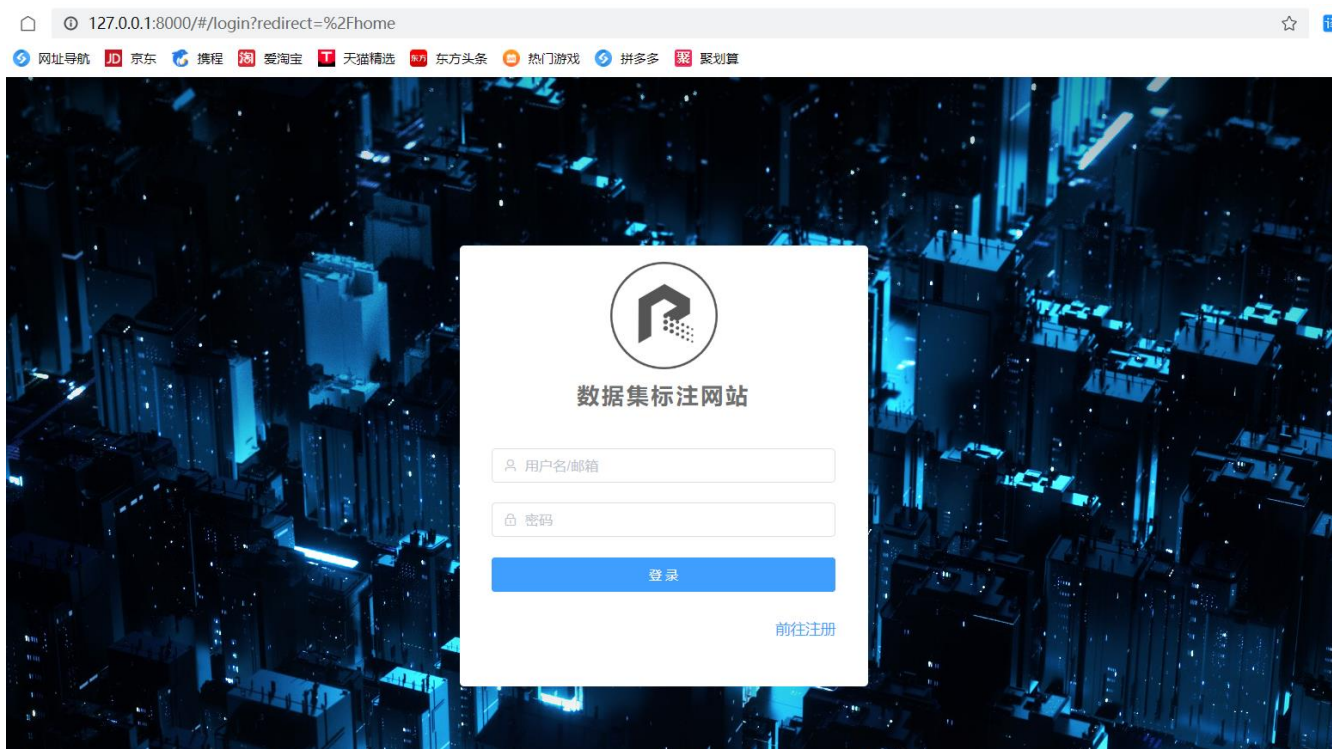
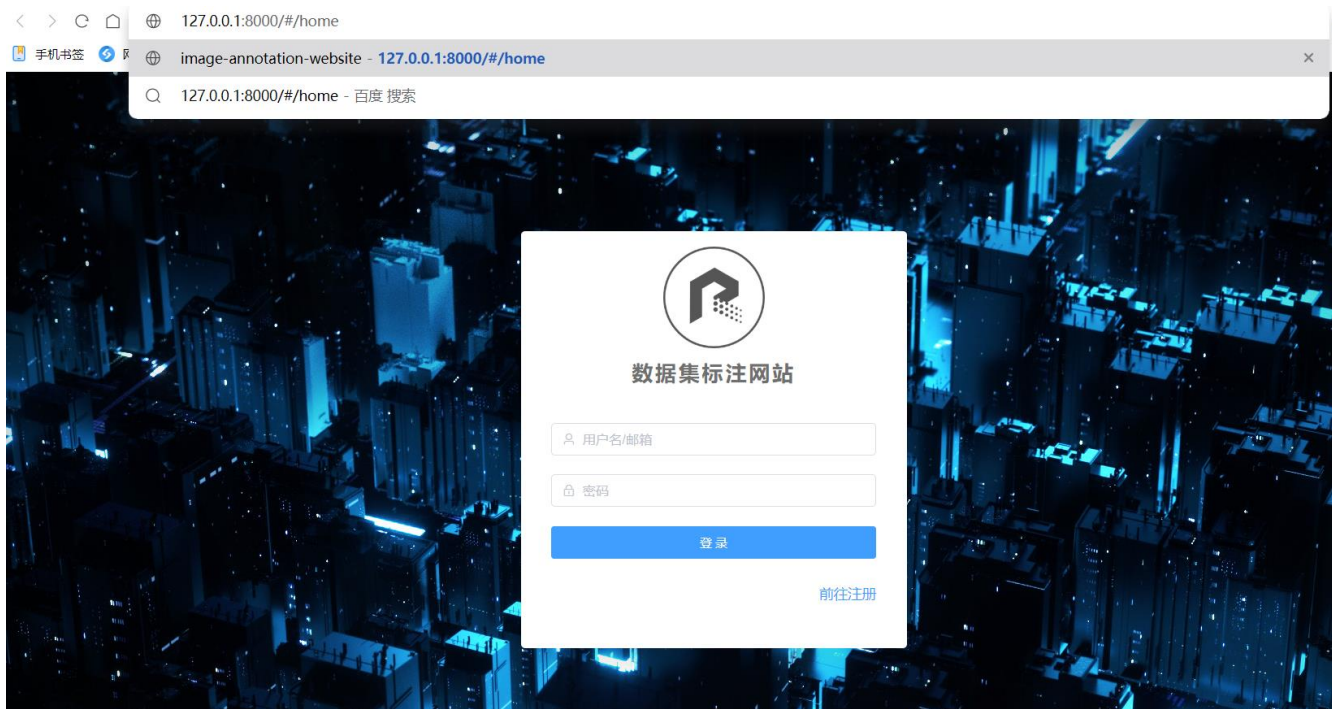
如果选择的是 createML 格式，则导出相应的 json 格式文件。



## 三、非功能性测试

### 3.1 URL 安全性测试

开启网页后，首先进入登录页面，如果输入其他 url，仍然会重定向到登录页面。



## 四、测试总结

本次测试主要对基本完成开发的数据集标注网站进行了一系列的测试，包括功能性测试和非功能性测试，测试结果表明网站不存在严重的 bug，能实现基本功能，界面良好，基本符合课程设计要求。