# 【用户使用手册】docker方式

## 原理

当用户**无法提供模型**给平台时，则可以采用 docker 方式进行黑盒评测。

其基本原理是，用户从平台上选择要推理的基础数据集（例如干净样本）和子数据集（例如对抗样本），用自己的模型去分别推理这两个数据集，将得到的推理结果（即 y）按格式保存成 JSON 文件，这个文件我们称作**中间结果**文件，平台再去按这个 JSON 文件的内容去评测指标。

## Demo

https://github.com/RayKr/aisafety-docker-demo

## 使用手册

1. 执行文件，查看是否运行成功

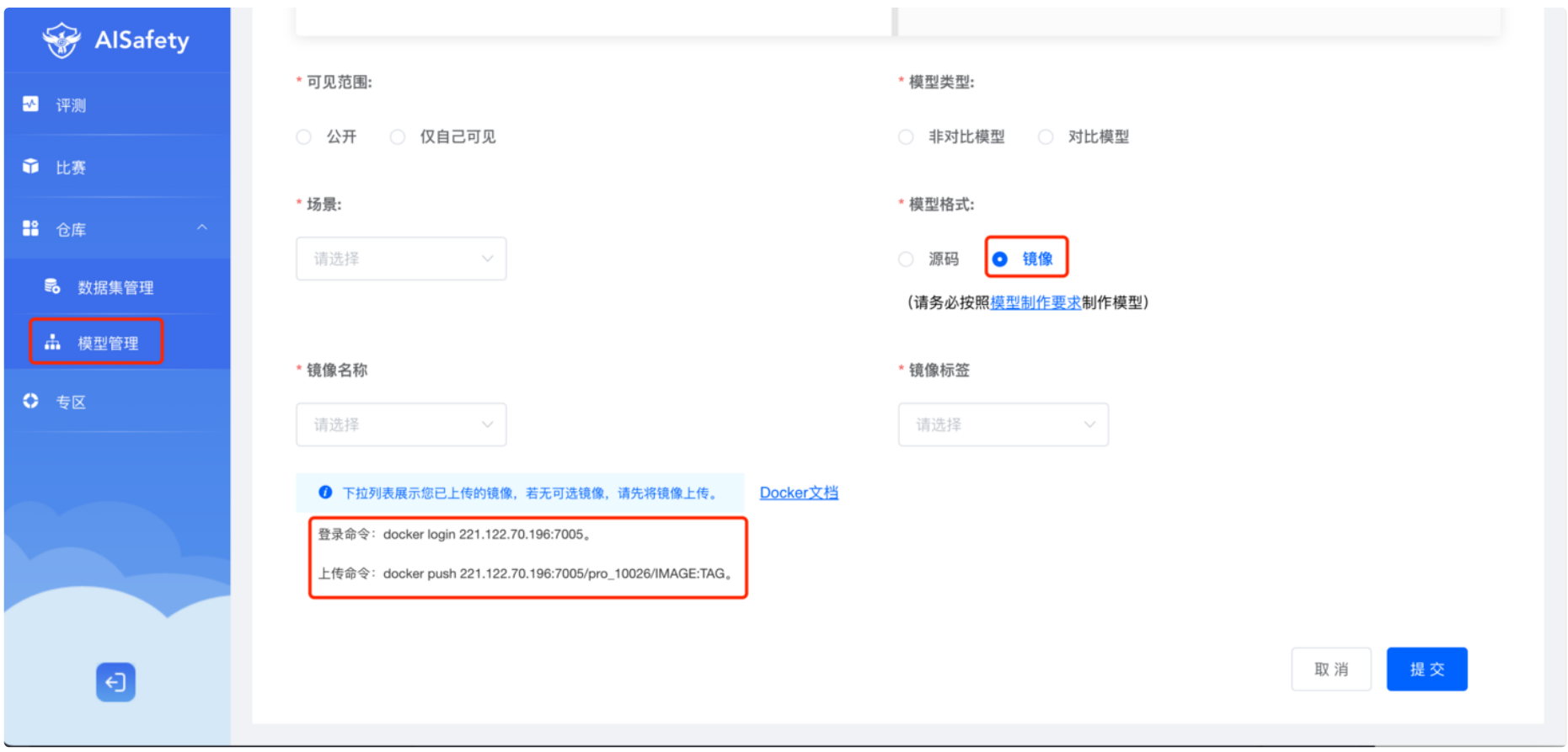
```Bash
python main.py
```

2. 本地编译 docker 镜像

```Bash
docker build ./ -t demo:latest
```

注意：`opencv-python` 包，如果是在 macos 下编译，则需改成 `opencv-python-headless`。

3. 登录重明平台，点击菜单「模型管理」→「提交模型」→模型格式选择镜像，可以看到下方显示本用户的 docker 命令，例如：




4. 修改镜像 tag，这一步是为了保证可以正常 push 到远程仓库。

```Bash
# 注意修改后的tag前半部分必须和步骤3中上传命令的一致 221.122.70.196:7005/pro_10026/
docker tag demo:latest 221.122.70.196:7005/pro_10026/jzldemo:latest
```

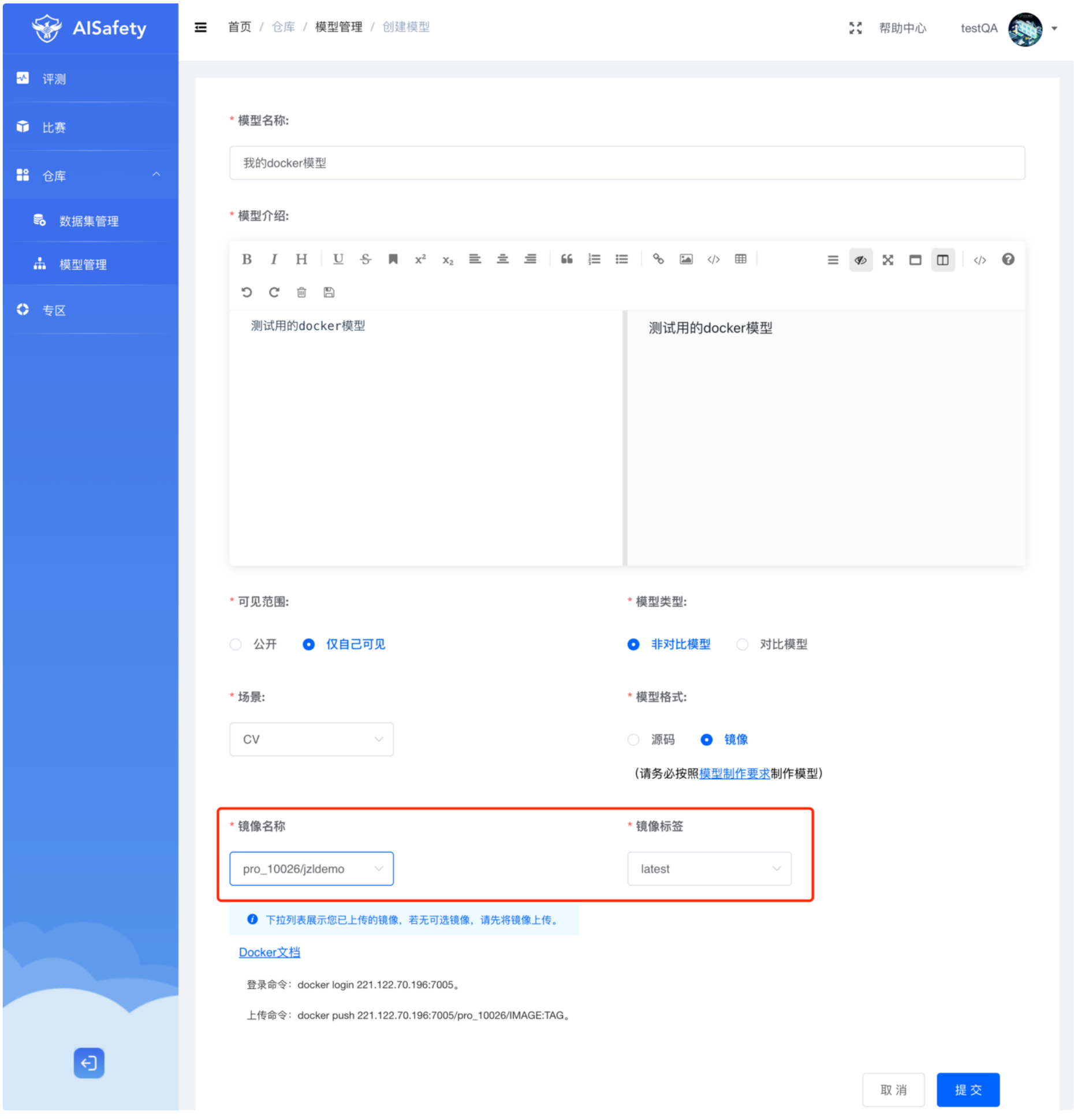
5. 将镜像推送到重明平台仓库

```Bash
# 先登录，使用重明平台账号密码
docker login 221.122.70.196:7005
```

```
# 推送
docker push 221.122.70.196:7005/pro_10026/jzldemo:latest
```

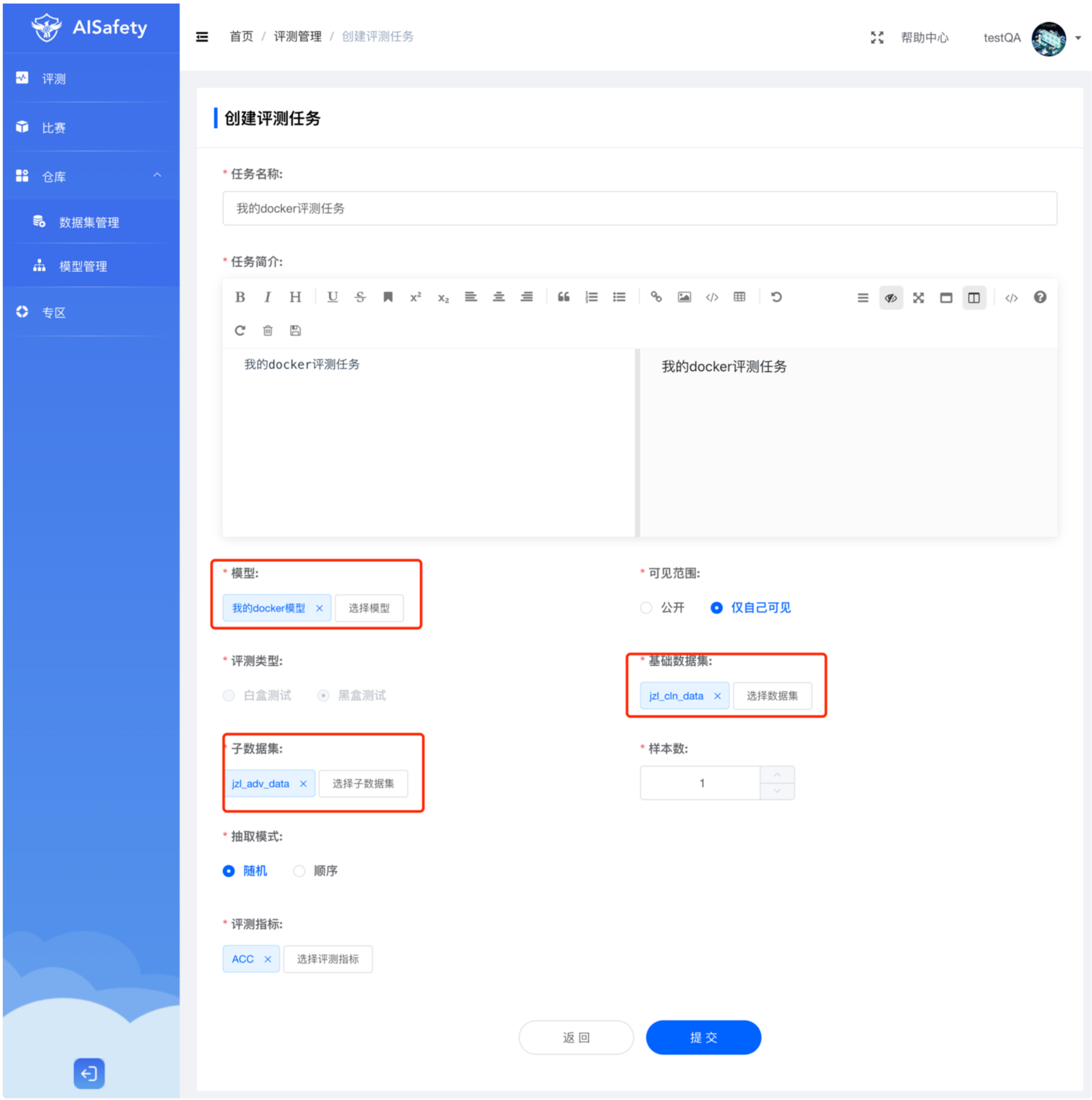
6. 镜像推送成功后就可以在平台上新增模型了。


模型管理->提交模型




镜像上传成功后，可以在镜像名称下拉列表中看到了，选择好名称和标签即可。

7. 创建评测任务，点击菜单栏「评测」→「创建评测」。




选择要评测的数据集，两个数据集可以通过环境变量传递给 docker 内的程序

8. 运行评测，查看日志结果。


## 使用 Demo 封装自定义模型

替换 main.py 中模型和参数，执行推理即可。

```python
# 要评测的模型和参数文件
model = getModel()
ckpt = "models/example.pt"

# 执行推理，生成中间结果
inference(model, ckpt)
```