# 12306测试需求文档

## 1. 概述

本文档旨在定义12306网站的功能测试需求，确保网站的各项功能按照需求说明正确实现。主要需要验证12306单程车票查询模块、往返车票查询模块、中转换乘车票查询模块和计次/定期车票查询模块的功能正确性。比赛选手应根据功能说明书中所描述的软件操作方法、以及本文档所描述的测试需求设计测试用例，并编写对应的自动化测试代码。

## 2. 测试范围

### 2.1 单程车票查询功能

- 验证用户能否根据功能说明书中所描述的方式进行单程车票查询。

### 2.2 往返车票查询功能

- 验证用户能否根据功能说明书中所描述的方式进行往返车票查询。

### 2.3 中转车票查询功能

- 验证用户能否根据功能说明书中所描述的方式进行中转车票查询。

### 2.4 计次/定期车票查询功能

- 验证用户能否根据功能说明书中所描述的方式进行计次和定期车票查询。

## 3. 测试需求

### 3.1 单程车票查询

- **需求1（R001）**: 用户进入单程车票查询页面，输入有效出发地、目的地和出发日后，系统应能正确显示符合条件的车次列表。（用例数不超过10条）

输入数据要求：

- 出发地：仅考虑以下2个城市（北京、上海）；

- 目的地：仅考虑以下2个城市（广州、成都）；

- 出发日：根据预售期确定有效等价类并进行边界值分析；

- **需求2（R002）**: 用户进入单程车票查询页面，用户输入合法出发地、合法目的地以及无效出发日时，系统应显示相应的错误提示信息。（用例数不超过3条）

输入数据要求：

- 出发地：输入任意合法出发地；

- 目的地：输入任意合法目的地；

- 出发日：根据预售期确定无效等价类并进行边界值分析；

- **需求3（R003）:** 用户进入单程车票查询页面，出发地输入北京、目的地输入上海和出发日期输入2024-10-30，系统显示符合条件的车次列表，在此基础上对查询结果进行筛选，筛选应能根据用户选择的车次类型、出发车站、到达车站和车次席别正确筛选结果。通过鼠标点击的方式依次对车次类型、出发车站、到达车站和车次席别选中第一个可筛选项并取消选中的方式来验证。

### 3.2 往返车票查询

- **需求4（R004）：**用户进入往返车票查询页面，输入有效出发地、目的地、出发日、返程日后，系统应能正确显示符合条件的车次列表。（用例数不超过4条）

- 出发地：输入任意合法出发地；

- 目的地：输入任意合法目的地；

- 出发日：输入2024-11-01；

- 返程日：根据可选择的返程日确定有效等价类并进行边界值分析；

- **需求5（R005）：**用户进入往返车票查询页面，用户输入有效的信息（出发地、目的地、出发日）和无效的返程日，系统应显示相应的错误提示信息。（用例数不超过3条）

- 出发地：输入任意合法出发地；

- 目的地：输入任意合法目的地；

- 出发日：输入2024-11-02；

- 返程日：根据可选择的返程日确定无效等价类并进行边界值分析；

- **需求6（R006）:** 用户进入往返车票查询页面，使用车站选择控件的方式选择出发地（FGHIJ->福州南），同样使用车站选择控件选择目的地（热门->厦门），出发日输入2024-10-30，返程日输入2024-11-06，选择学生票进行查询。查询出结果后，在Tab中日期选择11-03周日，然后车次类型选择最后一个复选框，出发车站和到达车站选择全部，同时最后勾选显示折扣车次，截图查询结果。

### 3.3 中转车票查询

- **需求7（R007）**: 用户进入中转车票查询页面，输入有效出发地、目的地和乘车日期，同时不指定换乘站后进行查询，系统应能正确显示符合条件的中转换乘车次列表。（用例数不超过10条）

- 出发地：仅考虑以下3个城市（哈尔滨、长春、安吉）；

- 目的地：仅考虑以下3个城市（济南、西安、拉萨）；

- 出发日：比赛当天日期的后一天；

- **需求8（R008）:** 用户进入中转车票查询页面，输入有效出发地、目的地和乘车日期后和无效换乘站，系统应显示相应的错误提示信息。（用例数不超过4条）

- 出发地：输入任意合法出发地；

- 目的地：输入任意合法目的地；

- 出发日：比赛当天日期的后一天；

- 换乘站：（为空、特殊字符、无效的换乘站）;

- **需求9（R009）** ：用户进入中转车票查询页面，输入有效出发地、目的地和乘车日期后，勾选指定换乘站并输入的换乘站点，系统应能显示通过指定换乘站的中转方案。（用例数不超过4条）

- 出发地：仅考虑以下1个城市（哈尔滨）；

- 目的地：仅考虑以下1个城市（南京）；

- 出发日：比赛当天日期的后一天；

- 换乘站：仅考虑以下3个城市（济南、安阳、周口）；

### 3.4 计次/定期车票查询

- **需求10（R010）**: 用户进入计次·定期车票查询页面，输入有效出发地和目的地后，系统应能正确显示符合条件的计次票和定期票列表。（用例数不超过5条，选手自由发挥）

- **需求11（R011）**: 用户进入计次·定期车票查询页面，输入无效出发地和目的地后，系统应显示“未查到相关产品”的提示信息。（用例数不超过5条，选手自由发挥）

### 注意事项

1、为了提高代码的可读性和可维护性，应优先使用带有语意的定位器，请按照以下优先级使用定位器：ID > NAME >CLASSNAME > LINKTEXT > CSS Selector> XPATH；当出现超链接的时候，需将LINKTEXT优先级作为第一位。

2、对于计次·定期车票查询的需求10、需求11，不再对输入数据做要求，选手自由发挥，但用例数不得超过5条。

3、在设计需求10、需求11的自动化脚本时，如遇到登录操作，请使用扫码登录的方式。