# 机票比价程序

## 选题立意

网络的迅猛发展将人类带入了信息社会和网络经济时代,这对个人生活产生了深刻的影响。尤其在出行方面,用户可以通过很多不同的网站在线上就能选择自己适宜的出行方式,但如果用户想要选择最具有性价比的出行方式,就需要自身花费大量时间来浏览大量网站。因此用户需要一个能够比较各网站出行信息功能的程序,基于现实需要以及对自身技能的锤炼和检验,故选择出行中的一方面飞机机票的比价程序作为网络爬虫课程结课作业的题目。

## 目标设定

### 1. 选择爬取网站及内容

1. 选择携程、飞猪以及去哪儿网的机票页面作为爬取内容。

#### 2. 基本功能

- 1. 根据航班起始地、目的地、航班日期作为条件,爬取三家网站中符合条件的航班。
- 2. 根据机票价格对航班进行排序,从而得知当天符合条件航班中最大最小机票价格的航班。
- 3. 对同一航班号的不同网站的机票价格进行对比。

## 3. 补充功能

- 1. 实现网站的登录。
- 2. 对当前符合条件的航班进行各种排序及分类。
- 3. 实现根据航班号进行订票操作。

## 具体方法实现

#### 1. 选定基本技术路线

- 1. 通过分析携程、飞猪以及去哪网的机票查询页面得知这些页面都是动态页面,所以使用selenium作为主要技术手段与网页交互。
- 2. 但selenium获取网页中的元素信息较慢,使用beautifulsoup作为辅助技术手段用于获取网页信息。

## 2. 如何传递查询参数给网站,使之查询相应区间的机票

1. 飞猪、去哪儿网可直接给链接传递时间、起始地、目的地等参数,可直接跳转到相应航班机票的查询页面

fliggyUrl=f"https://sjipiao.fliggy.com/flight\_search\_result.htm?\_input\_charset=utf8&depCityName={fromCity}&depDate={fromDate}&arrCityName={reachCity}"
 qunarUrl=f"https://flight.qunar.com/site/oneway\_list.htm?searchDepartureAirport=
{fromCity}&searchArrivalAirport={reachCity}&searchDepartureTime={fromDate}"

2. 携程也可以通过链接传递相应参数,跳转到相应航班的机票页面,但携程的起始地和目的地的参数都需要使用地点的对应id指定,在本项目中,是通过与页面交互来获得地点id的。

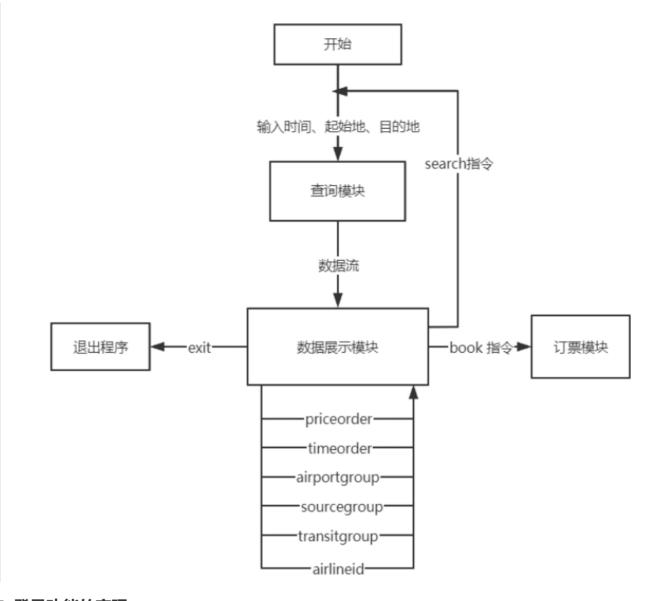
```
fromCityE.send_keys(fromCity)
reachCityE.send_keys(reachCity)
fromCityId=re.search(r"[A-Z]+",fromCityE.get_attribute("value")).group().lower()
reachCityId=re.search(r"[A-Z]+",reachCityE.get_attribute("value")).group().lower()
ctripUrl=f"https://flights.ctrip.com/itinerary/oneway/{fromCityId}-{reachCityId}?date=
{fromDate}&hasChild=false&hasBaby=false&classType=ALL"
```

## 3. 如何从网页中获取该网站的相应航班机票信息

- 1. 基本流程:用selenium WebDriverWait等待页面中某个元素加载出现然后通过driver.page\_source提取出源代码给beautifulsoup进行页面中信息的获取。
- 2. 飞猪网使用基本流程即可获得想要的航班信息。
- 3. 携程网的信息分段动态加载的,需要将滚动条滑到底部才会加载全部信息,所以携程网在提取网页源代码之前需要使用selenium driver执行js嵌入将滚动条滑到底部之后,再用基本流程获取网页中的信息。
- 4. 去哪儿网的信息是分页加载的,需要使用seleniumdriver跳转页面,其每一页使用基本流程获取网页信息。

### 4. 信息整理与展示

- 1. 使用一个通用的airlineInfo类来进行航班信息的整理与记录,程序在网页获取信息时,每一个航班会创建一个airlineInfo的实例对象追加到列表里。
- 2. 将各模块在最外层封装为一个直观易用的流程。
- 3. 在数据展示模块中,用户通过指令与程序进行交互,实现重新搜索(search)、同航班比价(airlineid航班号)、订票(book订票id)、根据价格升降序排序(priceorder/Rorder)、根据起飞时间升降序排序(timeorder/Rorder)、根据起飞机场分类(airportgroup)等等功能的使用。
- 4. 同航班比价功能的实现是通过指令中携带的航班号对航班信息的列表进行遍历,获得该航班号对应的不同来源的机票的信息。
- 5. 根据xx升降序功能的实现就是简单的列表sort排序功能的使用,通过传递一个lambda表达式进行不同元素的排序。
- 6. 分类功能的实现其实也是使用列表sort排序功能的使用,对于同一个分类,使其lambda表达式得出同一个值,便可分类在一起。



#### 5. 登录功能的实现

- 1. 原因: 飞猪和去哪儿网非登录的情况下只有一段时间可以查询机票信息,之后需要登录才能查询,还有就是为后面的订票功能做铺垫。
- 2. 去哪儿网和携程登录: 此处通过记录登录的cookie信息实现登录(因为都有验证码),但selenium进行爬取的chrome是无头(headless)隐藏不可见的(用户也不应该看到),此时通过弹出一个新的chrome浏览器,让用户进行登录,登录完成之后读取此chrome的cookie,然后将cookie传递给后台运行的headless chrome实现登录,而且程序会将该cookie记录下来,在此后登录时,便可直接通过cookie登录。
- 3. 飞猪网登录:其实就是淘宝登录,淘宝如果是常用账号,直接使用selenium在input中输入账号密码即可登录(无验证码),但要实现cookie信息的保存和传递,需要保存和传递淘宝和飞猪网两个网站的cookie,因为在飞猪网验证cookie时,会交叉验证当前浏览器下淘宝网的cookie信息.。

参考资料1: 单点登录, 第三方cookie和cna

#### 6. 订票功能的实现

- 1. 用户使用订票功能需要传递一个bookTicketId给程序,程序根据bookTicketId可以定位到当初产生该票信息的查票网页,然后使用selenium点击相应的订票按钮,即可得到订票窗口。
- 2. 但爬虫的网页的selenium是以headless(无头模式)隐藏的,用户是不可见的,所以需要保存订票窗口的cookie信息,selenium打开一个新的chrome浏览器,将cookie传递给该新chrome,并使用该chrome打开

订票链接,用户就作这个新产生的chrome进行订票信息的补充,且不会影响后台的爬虫chrome运行。

### 7.网站的反爬虫策略以及如何应对

- 1. 飞猪网和去哪儿网在非登录的情况下只有一段时间可以查询机票信息,之后需要登录才能查询,可以通过 实现cookie登录来应对。
- 2. 去哪儿网的价格是分位显示的,且有重叠元素是会覆盖干扰的.但可以通过识别重叠中最上层的元素从中整理出真实的价格。
- 3. 飞猪网对selenium有着非常严格的检测策略,如果检测到使用的是selenium登录网页,会一直弹出验证滑块,其中的一种策略是通过识别当前网页js域是否存在webdriver对象,另一种策略是通过识别webdriverjs的标识字符串 \$cdc\_asdjflasutopfhvcZLmcfl\_。

#### 第一种策略的应对手段

#### 第二种策略的应对方式

使用Notepad++或其他代码编辑软件,打开chromedriver.exe 搜索 \$cdc\_asdjflasutopfhvcZLmcfl 替换成\$zyf asdjflasutopfhvcZLmcfl

参考资料2: 淘宝反扒解决方案

# 代码解析

### 1. airlineInfo类:航班信息的通用数据格式化类

def **str**(self): 对数据进行整行格式化输出 def tableHead(cls): 对数据表头整行格式化输出

```
self.airlineId =airlineId
        self.airlineModel =airlineModel
       self.flightTime =flightTime
       self.reachTime =reachTime
       self.flightPort =flightPort
       self.reachPort =reachPort
       self.flightOntimeRate =flightOntimeRate
       self.price =price
       self.websiteName=websiteName
       self.websiteId=websiteId
       self.bookTicketId=bookTicketId
       self.isTransit=isTransit
       self.transitAirName=transitAirName
       self.transitLineId=transitLineId
       self.transitAirModel=transitAirModel
   def str (self):
        return "%s%s%s%s%s%s%s%s%s%s" \
               % (containGBKStrFormat(str(self.websiteId) + str(self.airlineId),10),
                  containGBKStrFormat(self.websiteName,7),
                  containGBKStrFormat(self.airlineName if self.airlineId in
self.airlineName else self.airlineName+self.airlineId,16),
                  containGBKStrFormat(self.airlineModel, 20),
                 containGBKStrFormat(self.flightTime,8),
                 containGBKStrFormat(self.reachTime,8),
                  containGBKStrFormat(self.flightPort,16),
                  containGBKStrFormat(self.reachPort,16),
                  containGBKStrFormat(self.price,7),
                 containGBKStrFormat("转机" if self.isTransit else "不转机",7))
   @classmethod
   def tableHead(cls):
       return "%s%s%s%s%s%s%s%s%s" \
              % (containGBKStrFormat("订票ID", 10),
                 containGBKStrFormat("票源", 7),
                 containGBKStrFormat("航班", 16),
                 containGBKStrFormat("机型", 20),
                 containGBKStrFormat("起飞时间", 8),
                 containGBKStrFormat("到达时间", 8),
                 containGBKStrFormat("起飞机场", 16),
                 containGBKStrFormat("到达机场", 16),
                 containGBKStrFormat("价格", 7),
                 containGBKStrFormat("转机",7))
def containGBKStrFormat(strx, lenx):
   matchers=re.findall(r"[\u4e00-\u9fa5\u4dae\uE863]", strx)
   gbkStr=""
   for strv in matchers:
       gbkStr+=strv
    return '{x:^{y}s}'.format(x=strx,y=lenx - len(gbkStr.encode('GBK')) + len(gbkStr))
```

def **init**(self,driver=None): 初始化一个网站操作,新建或复用一个可用的 无头的 selenium driver 浏览器 def getBeautifulSoup(self): 通过selenium driver 获取其beautifulSoup对象 def getHaveHeadChrome(self): 创建一个有头的 selenium driver 浏览器 def saveLoginCookie(self,url=None,path=None,driver=None): 保存某个url,driver的cookie信息 def readLoginCookie(self,url=None,path=None,driver=None): 读取某个url的cookie信息,传给driver def bookTicketWindow(self): 创建一个有头的 订票 浏览器窗口 def logOut(self): 退出登录

```
import pickle
from bs4 import BeautifulSoup
from selenium.webdriver import Chrome
from selenium.webdriver import ChromeOptions
class baseTicketWebsite:
    def init (self,driver=None):
        if(not driver):
            option = ChromeOptions()
            option.add_experimental_option('excludeSwitches', ['enable-automation'])
            option.add argument("--headless")
            prefs = {"profile.managed default content settings.images": 2}
            #option.add experimental option("prefs", prefs)
            #option.add argument("--no-sandbox")
            self.driver = Chrome(options=option)
            self.driver.execute cdp cmd("Page.addScriptToEvaluateOnNewDocument", {
                "source": """
                        Object.defineProperty(navigator, 'webdriver', {
                          get: () => undefined
                        })
            })
        else:
            self.driver=driver
    def getBeautifulSoup(self):
        return BeautifulSoup(self.driver.page_source, 'html.parser')
    def getHaveHeadChrome(self):
        option = ChromeOptions()
        option.add_experimental_option('excludeSwitches', ['enable-automation'])
        #option.add_argument("--headless")
        driver = Chrome(options=option)
        driver.execute_cdp_cmd("Page.addScriptToEvaluateOnNewDocument", {
            "source": """
                            Object.defineProperty(navigator, 'webdriver', {
                              get: () => undefined
                            })
        return driver
```

```
def driverget(self,url,isFlash=False):
    if self.driver.current url==url:
        if isFlash:
            self.driver.get(url)
    else:
        self.driver.get(url)
# 保存 某 driver的 url cookie 到 某个文件路径
def saveLoginCookie(self,url=None,path=None,driver=None):
    if not driver:
        driver=self.driver
    if not url:
       url=self.url
    if not path:
        path=self.cookiePath
    if not (driver.current_url == url):
        driver.get(url)
    cookies=driver.get cookies()
    with open(path, mode="wb") as filew:
        pickle.dump(cookies,filew)
# 从某driver的 path 路径 读到 某个 url 的 cookie
def readLoginCookie(self,url=None,path=None,driver=None):
    if not driver:
        driver=self.driver
    if not url:
        url=self.url
    if not path:
        path=self.cookiePath
    cookies=None
    try:
        if not (driver.current_url == url):
            driver.get(url)
        with open(path,mode="rb") as filer:
            cookies=pickle.load(file=filer)
            driver.delete all cookies()
            for cookie in cookies:
               if "expiry" in cookie.keys():
                    # dict支持pop的删除函数
                    cookie.pop("expiry")
               driver.add cookie(cookie)
        driver.get(url)
        return True
    except FileNotFoundError as e :
        print("cookieNotFind")
        return False
def bookTicketWindow(self):
    print("正在打开订票窗口,请注意桌面")
    driver = self.getHaveHeadChrome()
    self.readLoginCookie(driver=driver)
    driver.get(self.bookTicketUrl)
    self.otherDriver = driver
def logOut(self):
    self.driver.delete_all_cookies()
```

## 3. ctrip类(继承baseTicketWebsite): 定义了携程网爬取及操作的方法

def findAirline(self,fromCity,reachCity,fromDate):定义了如何根据 时间,地点去爬取携程网相应的机票信息 def bookTicket(self,bookTicketId):定义了如何根据bookTicketId进行携程网订票窗口的打开 def login(self):定义了如何登录携程网 def loginHaveHeadWindow(self):定义了如何通过无头的窗口 让用户登录,并获取其登录的cookie信息 def islogin(self):判断用户是否登录

```
import pickle
import re
import time
from random import random, randrange
from selenium.webdriver.common.keys import Keys
from selenium.webdriver.support.wait import WebDriverWait
#from airlineInfo import airlineInfo
#from ticketWebsite.baseTicketWebsite import baseTicketWebsite
class ctrip(baseTicketWebsite):
    name="携程网"
    url="https://flights.ctrip.com/international/search/domestic"
    cookiePath = "cookies/ctripCookie.txt"
    def __init__(self,driver=None):
        super(ctrip, self).__init__(driver)
    def findAirline(self,fromCity,reachCity,fromDate):
        airlineInfoList=[]
        self.driverget("https://flights.ctrip.com/international/search/domestic")
        fromCityE = WebDriverWait(self.driver, 20, poll frequency=0.5,
ignored_exceptions=None) \
            .until(lambda dr: dr.find element by css selector("[name='owDCity']"))
        #fromCityE=self.driver.find_element_by_css_selector("[name='owDCity']")
        fromCityE.click()
        fromCityE.send keys(fromCity)
        fromCityE.send keys(Keys.ENTER)
        time.sleep(0.5)
        reachCityE=self.driver.find_element_by_css_selector("[name='owACity']")
        reachCityE.send_keys(Keys.CONTROL,'a')
        reachCityE.send keys(Keys.BACKSPACE)
        reachCityE.send keys(reachCity)
        time.sleep(0.2)
        reachCityE.send_keys(Keys.ENTER)
```

```
self.driver.find element by css selector(".date-components input").click()
        time.sleep(0.5)
        fromCityId=re.search(r"[A-Z]+",fromCityE.get_attribute("value")).group().lower()
        reachCityId=re.search(r"[A-Z]+",reachCityE.get_attribute("value")).group().lower()
        self.tickInfoUrl =f"https://flights.ctrip.com/itinerary/oneway/{fromCityId}-
{reachCityId}?date={fromDate}&hasChild=false&hasBaby=false&classType=ALL"
        self.driverget(self.tickInfoUrl)
        element = WebDriverWait(self.driver,30,0.5).until(lambda
x:x.find_element_by_css_selector(".flight_card_content"))
 self.driver.execute script("document.documentElement.scrollTop=document.documentElement.sc
rollHeight \n document.documentElement.scrollTop=document.documentElement.scrollHeight \n
document.documentElement.scrollTop=document.documentElement.scrollHeight")
 self.driver.execute script("document.documentElement.scrollTop=document.documentElement.sc
rollHeight \n document.documentElement.scrollTop=document.documentElement.scrollHeight \n
document.documentElement.scrollTop=document.documentElement.scrollHeight")
        time.sleep(1)
 self.driver.execute script("document.documentElement.scrollTop=document.documentElement.sc
rollHeight \n document.documentElement.scrollTop=document.documentElement.scrollHeight \n
document.documentElement.scrollTop=document.documentElement.scrollHeight")
        soup=self.getBeautifulSoup()
        divs=soup.select(".cabinV2 .Label Flight")
        for fdiv in divs:
            airlineCompanyName=fdiv.select("[data-ubt-hover='c flight aircraftInfo']
strong")[0].text
            airlineId=fdiv.select("[data-ubt-hover='c flight aircraftInfo'] strong+span")
[0].string
            airlineName=airlineCompanyName+airlineId
            airlineModel=fdiv.select("[data-ubt-hover='c flight aircraftInfo']")
[1].select("span")[0].string
            flightTime=fdiv.select(".time")[0].string
            reachTime=fdiv.select(".time")[1].string
            flightPort=fdiv.select(".airport")[0].string
            reachPort=fdiv.select(".airport")[1].string
            flightOntimeRate=fdiv.select("[data-ubt-
hover='c_flight_punctualityRate_Flight'] span")[0].string if len(fdiv.select("[data-ubt-
hover='c_flight_punctualityRate_Flight'] span")) else ""
            price=fdiv.select(".base price02")[0].text.replace("\forall","")
            bookTicketId=airlineId
 airlineInfoList.append(airlineInfo(airlineName,airlineId,airlineModel,flightTime,
reachTime,flightPort,reachPort,flightOntimeRate,
                                               price,"携程",2,bookTicketId))
        divs = soup.select(".cabinV2 .Label_Transit")
        for fdiv in divs:
            airlineCompanyName = fdiv.select("[data-ubt-hover='c_flight_aircraftInfo']
```

```
strong")[0].text
            airlineId = fdiv.select("[data-ubt-hover='c flight aircraftInfo'] strong+span")
[0].string
            airlineName = airlineCompanyName + airlineId
            #airlineModel = fdiv.select("[data-ubt-hover='c_flight_aircraftInfo']")
[1].select("span")[0].string
            airlineModel = "暂无信息"
            flightTime = fdiv.select(".time")[0].string
            reachTime = fdiv.select(".time")[1].string
            flightPort = fdiv.select(".airport")[0].string
            reachPort = fdiv.select(".airport")[1].string
            #flightOntimeRate = fdiv.select("[data-ubt-
hover='c flight punctualityRate Flight'] span")[0].string if len(
                #fdiv.select("[data-ubt-hover='c flight punctualityRate Flight'] span"))
else ""
            price = fdiv.select(".base price02")[0].text.replace("\forall \text.", "")
            bookTicketId = airlineId
            airlineInfoList.append(airlineInfo(airlineName, airlineId, airlineModel,
flightTime,
                                               reachTime, flightPort, reachPort,
flightOntimeRate,
                                               price, "携程", 2, bookTicketId,True))
        return airlineInfoList
    def bookTicket(self,bookTicketId):#btn book arrow down
        self.driverget(self.tickInfoUrl)
        self.driver.execute script(
            "document.documentElement.scrollTop=document.documentElement.scrollHeight \n
document.documentElement.scrollTop=document.documentElement.scrollHeight \n
document.documentElement.scrollTop=document.documentElement.scrollHeight")
        self.driver.execute script(
            "document.documentElement.scrollTop=document.documentElement.scrollHeight \n
document.documentElement.scrollTop=document.documentElement.scrollHeight \n
document.documentElement.scrollTop=document.documentElement.scrollHeight")
        time.sleep(2)
        self.driver.execute script(
            "document.documentElement.scrollTop=document.documentElement.scrollHeight \n
document.documentElement.scrollTop=document.documentElement.scrollHeight \n
document.documentElement.scrollTop=document.documentElement.scrollHeight")
        if len(self.driver.find_elements_by_css_selector(".popup-tips .button")):
            self.driver.find_element_by_css_selector(".popup-tips .button").click()
        divs=self.driver.find_elements_by_css_selector(".cabinV2 .search_box")
        for divx in divs:
            textv=divx.find_element_by_css_selector("[data-ubt-
hover='c flight aircraftInfo'] strong+span").text
            #print(textv,bookTicketId)
            if textv==bookTicketId:
                xYJson = divx.location
                jsStr = "scrollTo(%d,%d)" % (xYJson["x"], xYJson["y"] - 100)
                self.driver.execute_script(jsStr)
```

```
divx.find_element_by_css_selector(".btn_book.arrow_down").click()
                time.sleep(0.5)
                divx.find_element_by_css_selector(".inb.operations").click()
                time.sleep(0.5)
                self.bookTicketUrl = self.driver.current url
                self.saveLoginCookie(self.bookTicketUrl)
                self.bookTicketWindow()
                break
    def login(self):
        self.readLoginCookie()
        text=self.islogin()
        if not text:
            self.loginHaveHeadWindow()
            self.readLoginCookie()
        text = self.islogin()
        print(f"{text}已经登录")
        return self
    def loginHaveHeadWindow(self):
        driverx = self.getHaveHeadChrome()
        driverx.get("https://passport.ctrip.com/user/login")
        #driver.execute script("")
        #loginElement=driver.find element by css selector(".set-list.set-logIn a.person-
text")
        textD = WebDriverWait(driverx, 360, poll_frequency=1, ignored_exceptions=None) \
            .until(lambda dr: dr.find element by css selector(".member-name"))
        self.saveLoginCookie(driver=driverx)
        driverx.quit()
        return True
    def islogin(self):
        self.driver.get(self.url)
        textx=self.driver.find_element_by_css_selector(".member-name").text
        if(textx=="您好"):
            return None
            return "携程会员"+str(textx)
    def closeDriver(self):
        self.driver.quit()
```

## 4. fliggy类(继承baseTicketWebsite): 定义了飞猪网爬取及操作的方法

def findAirline(self,fromCity,reachCity,fromDate):定义了如何根据 时间,地点去爬取飞猪网相应的机票信息 def bookTicket(self,bookTicketId):定义了如何根据bookTicketId进行飞猪网订票窗口的打开 def login(self):定义了如何登录飞猪网 def loginOperation(self,username,password): 定义了如何使用账户密码直接登录飞猪网

def loginHaveHeadWindow(self):定义了如何通过无头的窗口 让用户登录,并获取其登录的cookie信息 def islogin(self):判断用户是否登录

```
import pickle
import re
import time
from random import randrange, random
#from selenium.webdriver import ActionChains
#from selenium.webdriver.support.wait import WebDriverWait
from airlineInfo import airlineInfo
from ticketWebsite.baseTicketWebsite import baseTicketWebsite
class fliggy(baseTicketWebsite):
    name="飞猪网"
    url="https://www.fliggy.com"
    cookiePath = "cookies/fliggyCookie.txt"
    def __init__(self,driver=None):
        super(fliggy,self).__init__(driver)
    def findAirline(self,fromCity,reachCity,fromDate):
        airlineInfoList=[]
        self.tickInfoUrl=f"https://sjipiao.fliggy.com/flight search result.htm?
_input_charset=utf-8&depCityName={fromCity}&depDate={fromDate}&arrCityName={reachCity}"
        self.driverget(self.tickInfoUrl)
       time.sleep(0.5)
        WebDriverWait(self.driver, 20, poll frequency=0.5, ignored exceptions=None) \
            .until(lambda dr: dr.find_element_by_css_selector(".flight-list-
item.clearfix.J FlightItem"))
        soup=self.getBeautifulSoup()
        divs=soup.select(".flight-list-item.clearfix.J FlightItem")
        for fdiv in divs:
            airlineName=fdiv.select(".J line.J TestFlight")[0].string
            airlineId=re.search(r"[0-9A-Z]+",airlineName).group()
            airlineModel=fdiv.select(".link-dot.J FlightType")[0].string
            flightTime=fdiv.select(".flight-time-deptime")[0].string
            reachTime=fdiv.select(".s-time")[0].string
            flightPort=fdiv.select(".port-dep")[0].string
            reachPort=fdiv.select(".port-arr")[0].string
            flightOntimeRate=fdiv.select(".flight-ontime-rate")[0].string
            price=fdiv.select(".J FlightListPrice")[0].string
            bookTicketId=airlineName
 airlineInfoList.append(airlineInfo(airlineName,airlineId,airlineModel,flightTime,
reachTime,flightPort,reachPort,flightOntimeRate,
                                               price,"飞猪网",1,bookTicketId))
```

```
return airlineInfoList
    def bookTicket(self,bookTicketId):
        self.driverget(self.tickInfoUrl)
        divs=self.driver.find_elements_by_css_selector(".flight-list-
item.clearfix.J FlightItem")
        for divx in divs:
divx.find element by css selector(".J line.J TestFlight").text==bookTicketId:
                divx.find_element_by_css_selector(".select-btn.J_SelectFlight").click()
                time.sleep(0.5)
                bookAgents=self.driver.find elements by css selector(".agent-list-item")
                for bookAgent in bookAgents:
                    if(len(bookAgent.find elements by css selector("span[title='飞猪特
卖']"))):
                        bookAgent.find element by css selector(".select-
btn.J_Reserve").click()
                        time.sleep(0.5)
                        self.bookTicketUrl=self.driver.current url
                        self.mySaveLoginCookie()
                        self.bookTicketWindow()
                        hreak
                break
    def loginOperation(self, username, password):
        self.driver.find_element_by_css_selector("#J_TLoginInfoHd>a").click()
        userNameInput = WebDriverWait(self.driver, 10, poll frequency=0.2,
ignored exceptions=None) \
            .until(lambda dr: dr.find element by css selector("#fm-login-id"))
        userNameInput.send_keys(username)
        self.driver.find element by css selector("#fm-login-password") \
            .send keys(password)
        self.driver.find_element_by_css_selector(".fm-button.fm-submit").click()
        textD = WebDriverWait(self.driver, 10, poll_frequency=0.5, ignored_exceptions=None)
            .until(lambda dr: dr.find_element_by_css_selector(".userNickRegion-top"))
        return textD.text
    def login(self,username,password):
        self.myReadLoginCookie()
        text=self.islogin()
        if not text:
            try:
                text= self.loginOperation(username, password)
            except Exception as e:
                text=self.loginHaveHeadWindow()
        #text = self.islogin()
        print(f"{text}已经登录")
        self.mySaveLoginCookie()
        return self
```

```
def loginHaveHeadWindow(self):
        driverx = self.getHaveHeadChrome()
        driverx.get(self.url)
        \label{lem:lement_by_css_selector("#J_TLoginInfoHd>a").click()} driverx.find\_element\_by\_css\_selector("#J_TLoginInfoHd>a").click()
        textD = WebDriverWait(driverx, 360, poll frequency=0.5, ignored exceptions=None) \
                      .until(lambda dr: dr.find element by css selector(".userNickRegion-
top"))
        self.saveLoginCookie(driver=driverx)
        self.saveLoginCookie(url="https://login.taobao.com/",driver=driverx)
        driverx.quit()
        self.readLoginCookie(url="https://login.taobao.com/")
        self.readsaveLoginCookie()
        return True
    def islogin(self):
        self.driverget(self.url,True)
        elements=self.driver.find_elements_by_css_selector(".userNickRegion-top")
        if len(elements):
            return elements[0].text
        else:
            return None
    def closeDriver(self):
        self.driver.quit()
    def mySaveLoginCookie(self):
        cookies=self.driver.get cookies()
        with open("cookies/fliggyCookie.txt",mode="wb") as filew:
            pickle.dump(cookies,filew)
        self.driverget("https://www.taobao.com/")
        cookies = self.driver.get_cookies()
        with open("cookies/taobao.txt", mode="wb") as filew:
            pickle.dump(cookies, filew)
    def myReadLoginCookie(self):
        cookies=None
        try:
            self.driverget("https://www.taobao.com/")
            with open("cookies/taobao.txt",mode="rb") as filer:
                 cookies=pickle.load(file=filer)
                 self.driver.delete_all_cookies()
                 for cookie in cookies:
                     if "expiry" in cookie.keys():
                         # dict支持pop的删除函数
```

```
cookie.pop("expiry")
                self.driver.add cookie(cookie)
        self.driverget(self.url)
        with open("cookies/fliggyCookie.txt",mode="rb") as filer:
            cookies=pickle.load(file=filer)
            self.driver.delete all cookies()
            for cookie in cookies:
                if "expiry" in cookie.keys():
                    # dict支持pop的删除函数
                    cookie.pop("expiry")
                self.driver.add_cookie(cookie)
        return True
    except FileNotFoundError as e :
        print("cookieNotFind")
        return False
def bookTicketWindow(self):
   driver = self.getHaveHeadChrome()
    self.myReadLoginCookie(driver=driver)
    driver.get(self.bookTicketUrl)
    self.otherDriver = driver
```

## 5. qunar类(继承baseTicketWebsite): 定义了去哪儿网爬取及操作的方法

def findAirline(self,fromCity,reachCity,fromDate):定义了如何根据 时间,地点去爬取去哪儿网相应的信息 def bookTicket(self,bookTicketId):定义了如何根据bookTicketId进行去哪网订票窗口的打开 def login(self):定义了如何登录去哪网 def loginHaveHeadWindow(self):定义了如何通过无头的窗口 让用户登录,并获取其登录的cookie信息 def islogin(self):判断用户是否登录

```
import _thread
import pickle
import re
import time

from selenium.webdriver.common.keys import Keys
from selenium.webdriver.support.wait import WebDriverWait

#from airlineInfo import airlineInfo
#from ticketWebsite.baseTicketWebsite import baseTicketWebsite

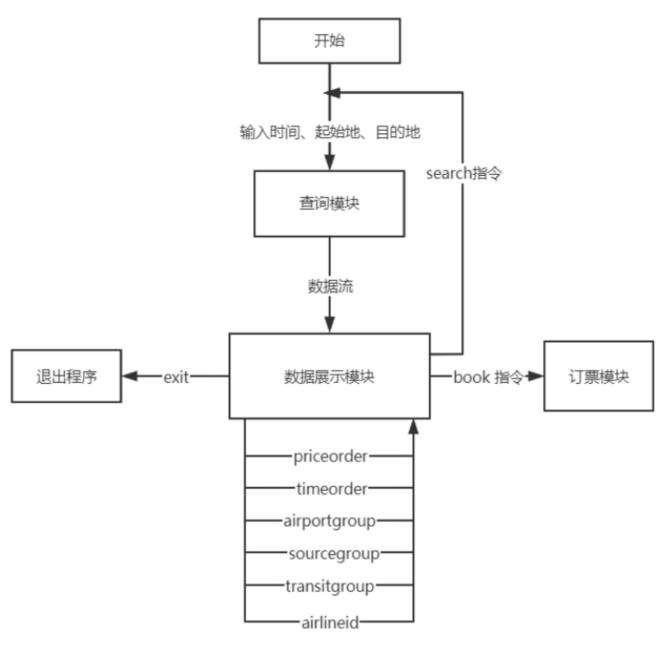
class qunar(baseTicketWebsite):
    name="去哪网"
    url="https://flight.qunar.com"
    cookiePath="cookies/qunarCookie.txt"
    def __init__(self,driver=None):
        super(qunar,self).__init__(driver)
```

```
def findAirline(self,fromCity,reachCity,fromDate):
        self.tickInfoUrl=f"https://flight.qunar.com/site/oneway list.htm?
searchDepartureAirport={fromCity}&searchArrivalAirport={reachCity}&searchDepartureTime=
{fromDate}"
        self.driverget(self.tickInfoUrl)
        airlineInfoList = []
        while True :
            time.sleep(0.5)
            WebDriverWait(self.driver, 20, poll_frequency=0.5, ignored_exceptions=None) \
                 .until(lambda dr: dr.find element by css selector(".m-airfly-lst .b-
airfly"))
            soup=self.getBeautifulSoup()
            divs=soup.select(".m-airfly-lst .b-airfly")
            for fdiv in divs:
                divxx=fdiv.select(".air span")
                airlineName = divxx[0].string
                airlineId = fdiv.select(".num span")[0].string
                airlineModel = fdiv.select(".num span")[1].string
                isTransit=False
                if(len(fdiv.select(".num span"))>=4):
                    isTransit = True
                    transitAirName = divxx[0].string if len(divxx)==1 else divxx[1].string
                    transitLineId = fdiv.select(".num span")[2].string
                    transitAirModel = fdiv.select(".num span")[3].string
                flightTime=fdiv.select(".sep-lf>h2")[0].string
                reachTime=fdiv.select(".sep-rt>h2")[0].string
                flightPort = fdiv.select(".sep-lf .airport span")[0].string
                reachPort=fdiv.select(".sep-rt .airport span")[0].string
                flightOntimeRate=None
                priceS=fdiv.select(".prc wp i")
                priceLen=len(priceS)
                price=""
                for i,p in enumerate(priceS):
                    fugaiPrice=fdiv.select(f"b[style*='left:-{(priceLen-i)*16}']")
                    if not (len(fugaiPrice)):
                        price += p.string
                    else:
                        if(i==0 and len(fugaiPrice)==1):
                            price += p.string
                        else:
                            price += fugaiPrice[len(fugaiPrice)-1].string
                bookTicketId=airlineId
airlineInfoList.append(airlineInfo(airlineName,airlineId,airlineModel,flightTime,
```

```
reachTime,flightPort,reachPort,flightOntimeRate,
                                                   price, "去哪网", 3, bookTicketId,
                                                   isTransit,transitLineId if isTransit
else None,transitAirName if isTransit else None,transitAirModel if isTransit else None))
            nextPages=self.driver.find_elements_by_css_selector(".page-link")
            if (not len(nextPages) ) or ("disabled" in
nextPages[1].get_attribute("class")):
                break
            else:
                nextPages[1].click()
        return airlineInfoList
    def bookTicket(self,bookTicketId):
        self.driverget(self.tickInfoUrl,True)
        while True:
            #time.sleep(0.5)
            WebDriverWait(self.driver, 10, poll frequency=0.5, ignored exceptions=None) \
                .until(lambda dr: dr.find element by css selector(".m-airfly-lst .b-
airfly"))
            divs = self.driver.find_elements_by_css_selector(".m-airfly-lst .b-airfly")
            for fdiv in divs:
                if(bookTicketId == fdiv.find_element_by_css_selector(".num span").text):
                    fdiv.find_element_by_css_selector(".num span").click()
                    WebDriverWait(self.driver, 10, poll_frequency=0.5,
ignored exceptions=None) \
                        .until(lambda dr: dr.find element by css selector(".btn-book
")).click()
                    time.sleep(0.5)
                    for wh in self.driver.window handles:
                        if(wh != self.driver.current window handle):
                            self.driver.switch to.window(wh)
                    WebDriverWait(self.driver, 10, poll frequency=0.5,
ignored_exceptions=None) \
                        .until(lambda dr: dr.find_element_by_css_selector(".section-ft .row
.button-wrap"))
                    self.bookTicketUrl = self.driver.current url
                    self.saveLoginCookie(url=self.bookTicketUrl)
                    self.bookTicketWindow()
                    break
            nextPages = self.driver.find_elements_by_css_selector(".page-link")
            if (not len(nextPages)) or ("disabled" in nextPages[1].get_attribute("class")):
                hreak
            else:
                nextPages[1].click()
    def login(self):
        self.readLoginCookie()
```

```
text=self.islogin()
    if not text:
       text=self.loginHaveHeadWindow()
        self.readLoginCookie()
   text = self.islogin()
    print(f"{text}已经登录")
    return self
def loginHaveHeadWindow(self):
   driver = self.getHaveHeadChrome()
   driver.get(self.url)
   driver.find_element_by_css_selector("#__headerInfo_login__").click()
    logName = WebDriverWait(driver, 360, poll_frequency=1, ignored_exceptions=None) \
        .until(lambda dr: dr.find_element_by_css_selector(".q_header_uname"))
    self.saveLoginCookie(driver=driver)
   driver.quit()
    return logName
def islogin(self):
   self.driverget(self.url,True)
   elements=self.driver.find_elements_by_css_selector(".q_header_uname")
   if len(elements):
        return elements[0].text
   else:
        return None
def closeDriver(self):
   self.driver.quit()
```

## 6. 程序入口: 定义了各类、模块之间的交互



```
import sys
import time

print("程序启动中")
fliggyO=fliggy().login("****淘宝账户名****","*****淘宝账户密码*****")
ctripO=ctrip(fliggyO.driver).login()
qunar0=qunar(ctripO.driver).login()
while True:
    print("*"*100)
    print("if输入查询航班的出发地")
    fromPort=input()
    print("*"*100)
    print("if输入查询航班的目的地")
    reachPort=input()
    print("*"*100)
```

```
print("请以YYYY-MM-DD格式输入要查询航班的日期")
fdate=input()
print("*"*100)
lista=[]
try:
   lista=fliggyO.findAirline(fromPort,reachPort,fdate)
except Exception as e:
   import traceback
   traceback.print exc()
   print("飞猪发生错误")
   lista=[]
try:
   listb=ctripO.findAirline(fromPort,reachPort,fdate)
except Exception as e:
   import traceback
   traceback.print exc()
   print("携程发生错误")
   listb=[]
try:
   listc=qunar0.findAirline(fromPort, reachPort, fdate)
except Exception as e:
   import traceback
   traceback.print exc()
   print("去哪发生错误")
   listc = []
liste=lista+listb+listc
print(airlineInfo.tableHead())
liste.sort(key=lambda e:int(e.price))
for v in liste:
   print(v)
print("查询完毕")
while True:
   print("*"*100)
   inputStr=input("订票 book订票id \n"
                  "重新查询 search \n"
                  "价格升序 priceorder\n"
                  "价格降序 priceRorder\n"
                 "起飞时间升序 timeorder\n"
                 "起飞时间降序序 timeRorder\n"
                  "起飞机场分类 airportgroup\n"
                  "票源分类 sourcegroup\n"
                  "转机不转机分类 transitgroup\n"
                  "如果要进行航班比价 请输入 airlineid航班号\n"
                  "如果要退出 请输入 exit\n"
                 +("*"*50)+"请输入命令"+("*"*50)+"\n")
   print("*"*50+"接受到命令"+"*"*50)
   if("book" in inputStr):
       print("未登陆网站可能需要登陆或cookie登陆(请关注弹出的chrome窗口)")
       if (inputStr[4] == '1'):
           # fliggyO.bookTicket(inputStr[5:len(inputStr)])
           pass
       elif (inputStr[4] == '2'):
           ctripO.login().bookTicket(inputStr[5:len(inputStr)])
```

```
elif (inputStr[4] == '3'):
       qunar0.login().bookTicket(inputStr[5:len(inputStr)])
elif("search" in inputStr):
    break
elif("order" in inputStr or "group" in inputStr):
    print(airlineInfo.tableHead())
    if("priceorder" in inputStr):
        keyx=lambda e: int(e.price)
    elif("priceRorder" in inputStr):
       keyx=lambda e: -int(e.price)
    elif ("timeorder" in inputStr):
       keyx=lambda e: e.flightTime
    elif ("timeRorder" in inputStr):
       keyx=lambda e: -1*int(e.flightTime.replace(":",""))
    elif ("airportgroup" in inputStr):
       keyx=lambda e: e.flightPort
   elif ("sourcegroup" in inputStr):
        keyx=lambda e: e.websiteId
    elif ("transitgroup" in inputStr):
        keyx = lambda e: e.isTransit
   liste.sort(key=keyx)
    for v in liste:
       print(v)
    print("排序操作完毕")
elif("airlineid" in inputStr):
    print(airlineInfo.tableHead())
    airlineIdx=inputStr[9:len(inputStr)]
    airlineIdxList=[]
    for v in liste:
       if v.airlineId==airlineIdx:
            airlineIdxList.append(v)
    airlineIdxList.sort(key=lambda e:int(e.price))
   for v in airlineIdxList:
        print(v)
    print("比价完毕")
elif ("exit" in inputStr):
    sys.exit(0)
else:
    print("不可识别的程序代码,请重试")
```

#### 7. 程序运行交互实例

| <br>$\nu =$ |
|-------------|
| <br>レカ      |

\*

## 请输入查询航班的目的地

青岛

\*

请以YYYY-MM-DD格式输入要查询航班的日期

| 2020-12-24        |                        |                        |     |                                  |      |         |       |     |
|-------------------|------------------------|------------------------|-----|----------------------------------|------|---------|-------|-----|
|                   |                        | ***********            |     |                                  |      |         |       |     |
|                   |                        | 航班                     |     |                                  | 起飞时间 | 到达时间    | 间     | 起飞  |
|                   |                        | 到达机场 价                 |     |                                  |      |         |       |     |
|                   |                        | 东方航空MU6965             |     |                                  | 07   | 7:20    | 08:50 |     |
| 大兴机场              |                        | 流亭机场                   |     |                                  |      |         |       |     |
| 3MU5693           |                        |                        |     |                                  | 08   | 3:15    | 17:40 |     |
|                   |                        |                        | 409 |                                  |      |         |       |     |
|                   |                        | 深圳航空ZH2844             |     |                                  | 22   | 2:20    | 23:55 |     |
| 首都机场              |                        |                        | 499 | <b>转机</b>                        |      |         |       |     |
|                   |                        | 山东航空SC4658             |     |                                  |      | 22:20   | 23:55 |     |
|                   |                        | 流亭国际机场                 |     |                                  |      |         |       |     |
| 2SC4658           |                        |                        |     |                                  | 22   | 2:20    | 23:55 |     |
|                   |                        | 流亭国际机场T1               |     |                                  |      |         |       |     |
| 3SC4658           |                        |                        |     | 波音738(中)                         | 22   | 2:20    | 23:55 |     |
|                   |                        | 流亭机场                   |     |                                  |      |         |       |     |
| 3ZH2839           | 去哪网                    | 深圳航空ZH2839             |     | 波首738(中)                         | 06   | 5:45    | 08:15 |     |
| 首都机场              |                        |                        | 509 | 4专列1                             |      |         |       |     |
| 1SC4649           |                        |                        |     |                                  |      | 06:45   | 08:15 |     |
|                   |                        | 流亭国际机场                 |     |                                  |      |         |       | 11. |
|                   |                        | 中国东方航空MU696            |     |                                  | 07   | :20     | 08:50 | 北   |
|                   |                        | 流亭国际机场T2               |     |                                  |      |         | 00 1= |     |
| 2SC4649           |                        |                        |     |                                  | 06   | 5:45    | 08:15 |     |
|                   |                        | 流亭国际机场T1               |     |                                  |      | 7.20    | 00 50 |     |
| 2MU6965           |                        |                        |     |                                  | 07   | 7:20    | 08:50 |     |
| 大兴国际机场            |                        |                        |     |                                  | 2    | . 4F    | 00.45 |     |
|                   |                        | 山东航空SC4649             |     |                                  | 06   | 5:45    | 08:15 |     |
|                   |                        | 流亭机场                   |     |                                  | 4.0  | 0.15    | 22.50 |     |
|                   | 云哪网                    | 南方航空CZ6134             |     |                                  | 18   | 3:15    | 23:50 |     |
| 大兴机场              | 土岬叼                    | 流亭机场                   |     |                                  | 2/   | 3 · 1 E | 22.00 |     |
|                   |                        | 深圳航空ZH1525             |     |                                  | 26   | 0:10    | 22:00 |     |
| 首都机场<br>3CA1525   |                        | 流亭机场                   |     |                                  | 2/   | 3 · 1 E | 22.00 |     |
|                   | 五咖网                    | 中国国航CA1525             |     |                                  | 26   | 0.15    | 22:00 |     |
| 首都机场<br>1CA1525   | TKX≯™                  | 流亭机场                   | 543 | 不转机<br>738                       |      | 20:15   | 22:00 |     |
| 1CA1525<br>北京首都国际 |                        | 中国国航CA1525             |     | 738<br>0 不转机                     |      | 20:15   | 22:00 |     |
| 北泉目郁国际<br>2CA1525 |                        | 流亭国际机场<br>中国国航CA1525   |     | u 小転加<br>波音738(中型)               | 2/   | 2.15    | 22:00 |     |
| 2CA1525<br>首都国际机场 | 携程                     |                        |     |                                  | 26   | 0:15    | 22:00 |     |
| 目                 | ) I 3<br>- 去哪网         | 流亭国际机场T1<br>深圳航空ZH1569 |     | 个转机<br>空客320(中)                  | 0.0  | 2 • 20  | 10.05 |     |
| 32H1569<br>首都机场   | 五咖网                    | 深圳航空ZH1569<br>流亭机场     | 554 | 全各320(円)<br>转机                   | 08   | 3:30    | 10:05 |     |
| 目和机场<br>3CA1569   | 去哪网                    | 流号がる<br>中国国航CA1569     |     | <sub>特別</sub><br>空客320(中)        | 0.0  | 3:30    | 10:05 |     |
| 首都机场              | <del>고</del> 伽M        | 中国国机CA1569<br>流亭机场     | 563 |                                  | 08   | 3.30    | 10.02 |     |
| 目的机场<br>1CA1569   | 飞⊁™                    | 流亭作场<br>中国国航CA1569     |     | <u>イト半を</u> がし<br>320            |      | 08:30   | 10:05 |     |
| 北京首都国际            |                        | 中国国机CA1569<br>流亭国际机场   |     | 320<br>0 不转机                     |      | 00.30   | 10:02 |     |
| 北宋目郁国的<br>2CA1569 | がい                     | 派                      |     | の 个 <sub>特別</sub> 。<br>空客320(中型) | 0.0  | 3:30    | 10:05 |     |
| 2CA1569<br>首都国际机场 |                        |                        |     | 至各320(中型)<br>不转机                 | 08   | 5.50    | 10:02 |     |
| 日和田州小小小           | د ا ر                  | 流亭国际机场T1               | 570 | <u> </u>                         |      |         |       |     |
| 3ZH4910           | 去哪网                    | 深圳航空ZH4910             |     | 波音737(中)                         | 17   | 7:35    | 23:50 |     |
| 52520             | د. باداد. <del>ب</del> | 771770 <u></u>         |     | "AH.3"(1)                        | 1.   |         |       |     |

| 1 .1 .1 - 1 -                  |               |                    |     |           |        |       |  |
|--------------------------------|---------------|--------------------|-----|-----------|--------|-------|--|
| 大兴机场                           |               | 流亭机场               |     |           |        |       |  |
| 3ZH1575                        | 去哪网           | 深圳航空ZH1575         |     | 空客320(中)  | 09:30  | 11:05 |  |
| 首都机场                           |               | 流亭机场               | 604 |           |        |       |  |
| 3CA1575                        | 去哪网           | 中国国航CA1575         |     | 空客320(中)  | 09:30  | 11:05 |  |
| 首都机场                           |               | 流亭机场               | 613 | 不转机       |        |       |  |
| 1CA1575                        | 飞猪网           | 中国国航CA1575         |     | 320       | 09:30  | 11:05 |  |
| 北京首都国际                         | 机场T3          | 流亭国际机场             | 62  | 20 不转机    |        |       |  |
| 1SC4652                        |               |                    |     |           | 09:45  | 11:20 |  |
| 北京首都国际                         |               |                    |     |           |        |       |  |
| 1SC4656                        |               | 山东航空SC4656         |     | 738       | 11:15  | 13:00 |  |
| 北京首都国际                         |               |                    |     | 20 不转机    | 11.13  | 13.00 |  |
|                                |               | 山东航空SC4654         |     | 738       | 12.25  | 15.10 |  |
|                                |               | 流亭国际机场             |     |           | 13:35  | 15:10 |  |
| 北京首都国际                         |               |                    |     |           |        |       |  |
| 2CA1575                        |               |                    |     | 空客320(中型) | 09:30  | 11:05 |  |
|                                |               | 流亭国际机场T1           |     |           |        |       |  |
| 2SC4652                        |               |                    |     | 波音738(中型) | 09:45  | 11:20 |  |
| 首都国际机场                         |               |                    |     | 不转机       |        |       |  |
| 2SC4656                        | 携程            | 山东航空SC4656         |     | 波音738(中型) | 11:15  | 13:00 |  |
| 首都国际机场                         | T3            | 流亭国际机场T1           | 620 | 不转机       |        |       |  |
| 2SC4654                        | 携程            | 山东航空SC4654         |     | 波音738(中型) | 13:35  | 15:10 |  |
| 首都国际机场                         | T3            | 流亭国际机场T1           | 620 | 不转机       |        |       |  |
| 3SC4652                        | _             | 山东航空SC4652         |     | 波音738(中)  | 09:45  | 11:20 |  |
| 首都机场                           |               | 流亭机场               |     |           |        |       |  |
| 3SC4656                        | 去哪网           | 山东航空SC4656         |     |           | 11:15  | 13:00 |  |
| 首都机场                           | ~\n\r\        | 流亭机场               |     |           | 11.17  |       |  |
| 国報的 (MA) 3SC4654               | 去哪网           | 加索机验<br>山东航空SC4654 |     | 波音738(中)  | 13:35  | 15:10 |  |
| 首都机场                           | 스께마           |                    |     |           | 13.33  | 13.10 |  |
|                                | + 1117 553    |                    |     |           | 10.25  | 00.05 |  |
| 3ZH1635<br><del>×</del> ≠7+⊓+Z | 去哪网           | 深圳航空ZH1635         |     | - ( ,     | 18:35  | 00:05 |  |
| 首都机场                           | <b>—</b> 2007 | 流亭机场               |     |           |        |       |  |
| 3ZH1635                        | 去哪网           | 深圳航空ZH1635         |     | 空客330(大)  | 18:35  | 23:55 |  |
| 首都机场                           | 1             | 流亭机场               |     |           |        |       |  |
| 3CZ6102                        | 去哪网           | 南方航空CZ6102         |     |           | 11:20  | 17:15 |  |
| 大兴机场                           |               | 流亭机场               |     |           |        |       |  |
| 3CZ6102                        | 去哪网           | 南方航空CZ6102         |     | 空客321(中)  | 11:20  | 16:50 |  |
| 大兴机场                           |               | 流亭机场               | 718 | 转机        |        |       |  |
| 3MU5120                        | 去哪网           | 东方航空MU5120         |     | 空客330(大)  | 17:00  | 22:55 |  |
| 首都机场                           |               | 流亭机场               | 770 | 转机        |        |       |  |
| 3ZH1571                        | 去哪网           | 深圳航空ZH1571         |     | 空客321(中)  | 17:55  | 19:30 |  |
| 首都机场                           |               | 流亭机场               | 804 |           |        |       |  |
| 3CA1571                        | 去哪网           | 中国国航CA1571         |     |           | 17:55  | 19:30 |  |
| 首都机场                           | →.NF1.3       |                    |     | 不转机       | _,,,,, |       |  |
| 1CA1571                        | 飞狭网           | 中国国航CA1571         |     | 321       | 17:55  | 19:30 |  |
| 北京首都国际                         |               |                    |     |           | 17.55  | 19.30 |  |
|                                |               |                    |     |           | 47.55  | 10.20 |  |
| 2CA1571<br>★*//〒//=+n+z        |               | 中国国航CA1571         |     |           | 17:55  | 19:30 |  |
| 首都国际机场                         |               |                    |     |           |        |       |  |
| 2CA4649                        |               | 中国国航CA4649         |     | 波音738(中型) | 06:45  | 08:15 |  |
| 首都国际机场                         |               |                    |     | 不转机       |        |       |  |
| 2CA4652                        |               |                    |     | 波音738(中型) | 09:45  | 11:20 |  |
| 首都国际机场                         | T3            | 流亭国际机场T1           | 870 | 不转机       |        |       |  |
| 2CA4654                        | 携程            | 中国国航CA4654         |     | 波音738(中型) | 13:35  | 15:10 |  |
| 首都国际机场                         | jT3           | 流亭国际机场T1           | 870 | 不转机       |        |       |  |
|                                |               |                    |     |           |        |       |  |
|                                |               |                    |     |           |        |       |  |
| 2CA4658                        | 携程            | 中国国航CA4658         |     | 波音738(中型) | 22:20  | 23:55 |  |
|                                |               | . ,                |     | , ,/      |        |       |  |

| 首都国际机场T3  | 流亭国际机场T1  | 870   | 不转机  |                                    |   |  |     |
|---|---|---|--|------------------------------------|---|--|-----|
| 2SC1569 携程  | 山东航空SC1569<br>流亭国际机场T1  | 0.40  | 空客320(中型)  | 08                                 | 3:30  | 10:05  |     |
| 首都国际机场T3<br>2SC1575 携程  | 流亭国际机场口<br>山东航空SC1575   | 940   | 不转机<br>空客320(中型)   | 00                                 | ):30  | 11:05  |     |
| 首都国际机场T3  | 流亭国际机场T1  | 940   | 不转机  | 09                                 | . 50  | 11.05  |     |
| 2SC1571 携程  | 山东航空SC1571  | J <del>4</del> 0  | 空客321(中型)  | 17                                 | <b>':</b> 55  | 19:30  |     |
| 首都国际机场T3  | 流亭国际机场T1  | 940   | 不转机  |                                    | . 55  | 13.30  |     |
| 2SC1525 携程  | 山东航空SC1525  |   | 波音738(中型)  | 20                                 | ):15  | 22:00  |     |
| 首都国际机场T3  | 流亭国际机场T1  | 940   | 不转机  |                                    |   |  |     |
| 查询完毕  | ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,  |   | , , , , , ,  |                                    |   |  |     |
| *******   | ******  | *****   | ******   | ******                             | ******  | ******   | *** |
| 订票 book订票id   |   |   |  |                                    |   |  |     |
| 重新查询 search   |   |   |  |                                    |   |  |     |
| 价格升序 priceorder   |   |   |  |                                    |   |  |     |
| 价格降序 priceRorder  |   |   |  |                                    |   |  |     |
| 起飞时间升序 timeorde   | r   |   |  |                                    |   |  |     |
| 起飞时间降序序 timeRo  |   |   |  |                                    |   |  |     |
| 起飞机场分类 airportg   | roup  |   |  |                                    |   |  |     |
| 票源分类 sourcegroup  |   |   |  |                                    |   |  |     |
| 转机不转机分类 transi  | •   |   |  |                                    |   |  |     |
| 如果要进行航班比价 请辅  |   |   |  |                                    |   |  |     |
| 如果要退出 请输入 exi <sup>·</sup>  |   |   |  |                                    |   |  |     |
| ********  | *******   | ***请输   | 入命令*******   | ******                             | *****   | **********   | *** |
| priceRorder   |   | <del> </del>  |  |                                    |   |  |     |
| alle alle alle alle alle alle alle alle   |   |   |  |                                    |   |  |     |
|   |   | **接叉的   |  |                                    |   |  |     |
| 订票ID票源  | 航班  |   | 机型   | **********<br>起飞时间                 | ************<br>到达时间  | ·**************<br>起 <sup>-</sup>  |     |
| 订票ID 票源<br>机场   | 航班<br>到达机场 航班 价   | `*接叉\<br>'格   | 机型<br>转机   | 起飞时间                               | 到达时间  | 起 <sup>-</sup>   |     |
| 订票ID 票源<br>N场 :<br>2SC1569 携程   | 航班<br>到达机场 价<br>山东航空SC1569  | 格   | 机型<br>转机<br>空客320(中型)  | 起飞时间                               |   |  |     |
| 订票ID 票源<br>机场 :<br>2SC1569 携程<br>首都国际机场T3   | 航班<br>到达机场 价<br>山东航空SC1569<br>流亭国际机场T1  | 格   | 机型<br>转机<br>空客320(中型)<br>不转机   | 起飞时间<br>08                         | 到达时间<br>3:30  | 起 <sup>-</sup><br>10:05  |     |
| 订票ID 票源<br>机场<br>2SC1569 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1575 携程   | 航班<br>到达机场 航班<br>山东航空SC1569<br>流亭国际机场T1<br>山东航空SC1575   | 格   | 机型<br>转机<br>空客320(中型)<br>不转机<br>空客320(中型)  | 起飞时间<br>08                         | 到达时间<br>3:30  | 起 <sup>-</sup>   |     |
| 订票ID 票源<br>机场 携程<br>2SC1569 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1575 携程<br>首都国际机场T3  | 航班<br>到达机场 航班<br>山东航空SC1569<br>流亭国际机场T1<br>山东航空SC1575<br>流亭国际机场T1   | 格<br>940  | 机型<br>转机<br>空客320(中型)<br>不转机<br>空客320(中型)<br>不转机   | 起飞时间<br>08<br>09                   | 到达时间<br>3:30  | 起 <sup>-</sup><br>10:05  |     |
| 订票ID 票源<br>机场 携程<br>2SC1569 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1575 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1571 携程  | 航班<br>到达机场  | 格<br>940  | 机型<br>转机<br>空客320(中型)<br>不转机<br>空客320(中型)<br>不转机<br>空客321(中型)  | 起飞时间<br>08<br>09                   | 到达时间<br>3:30<br>9:30  | 起 <sup>-</sup><br>10:05<br>11:05   |     |
| 订票ID 票源<br>机场<br>2SC1569 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1575 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1571 携程<br>首都国际机场T3   | 航班<br>到达机场  | 格<br>940<br>940<br>940                                    | 机型<br>转机<br>空客320(中型)<br>不转机<br>空客320(中型)<br>不转机<br>空客321(中型)<br>不转机   | 起飞时间<br>08<br>09<br>17             | 到达时间<br>3:30<br>9:30<br>7:55  | 起 <sup>-</sup><br>10:05<br>11:05   |     |
| 订票ID 票源<br>机场<br>2SC1569 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1575 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1571 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1525 携程   | 航班<br>到达机场  | 格<br>940<br>940<br>940                                    | 机型<br>转机<br>空客320(中型)<br>不转机<br>空客320(中型)<br>不转机<br>空客321(中型)<br>不转机<br>波音738(中型)  | 起飞时间<br>08<br>09<br>17             | 到达时间<br>3:30<br>9:30<br>7:55  | 起 <sup>-</sup><br>10:05<br>11:05<br>19:30  |     |
| 订票ID 票源<br>机场<br>2SC1569 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1575 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1571 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1525 携程   | 航班 到达机场   | 格<br>940<br>940<br>940<br>940                             | 机型<br>转机<br>空客320(中型)<br>不转机<br>空客320(中型)<br>不转机<br>空客321(中型)<br>不转机<br>波音738(中型)  | 起飞时间<br>08<br>09<br>17<br>20       | 到达时间<br>3:30<br>9:30<br>7:55<br>9:15  | 起 <sup>-</sup><br>10:05<br>11:05<br>19:30  |     |
| 订票ID 票源<br>机场<br>2SC1569 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1575 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1571 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1525 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1525 携程   | 航班 到达机场   | 格<br>940<br>940<br>940<br>940                             | 机型<br>转机<br>空客320(中型)<br>不转机<br>空客320(中型)<br>不转机<br>空客321(中型)<br>不转机<br>波音738(中型)<br>不转机<br>波音738(中型)  | 起飞时间<br>08<br>09<br>17<br>20       | 到达时间<br>3:30<br>9:30<br>7:55<br>9:15  | 起 <sup>-</sup><br>10:05<br>11:05<br>19:30<br>22:00   |     |
| 订票ID 票源<br>机场<br>2SC1569 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1575 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1571 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1525 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC4649 携程   | 航班 到达机场   | 格<br>940<br>940<br>940<br>940<br>870                      | 机型<br>转机<br>空客320(中型)<br>不转机<br>空客320(中型)<br>不转机<br>空客321(中型)<br>不转机<br>波音738(中型)<br>不转机<br>波音738(中型)  | 起飞时间<br>08<br>09<br>17<br>20<br>06 | 到达时间<br>3:30<br>9:30<br>7:55<br>9:15  | 起 <sup>-</sup><br>10:05<br>11:05<br>19:30<br>22:00   |     |
| 订票ID 票源<br>机场<br>2SC1569 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1575 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1571 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1525 携程<br>首都国际机场T3<br>2CA4649 携程<br>首都国际机场T3<br>2CA4652 携程   | 航班 到达机场   | 格<br>940<br>940<br>940<br>940<br>870                      | 机型<br>转机<br>空客320(中型)<br>不转机<br>空客320(中型)<br>不转机<br>空客321(中型)<br>不转机<br>波音738(中型)<br>不转机<br>波音738(中型)<br>不转机<br>波音738(中型)  | 起飞时间<br>08<br>09<br>17<br>20<br>06 | 到达时间<br>3:30<br>9:30<br>7:55<br>9:15  | 起 <sup>-</sup><br>10:05<br>11:05<br>19:30<br>22:00<br>08:15  |     |
| 订票ID 票源<br>机场<br>2SC1569 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1575 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1571 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1525 携程<br>首都国际机场T3<br>2CA4649 携程<br>首都国际机场T3<br>2CA4652 携程   | 航班 到达机场 价 山东航空SC1569 流亭国际机场T1 山东航空SC1575 流亭国际机场T1 山东航空SC1571 流亭国际机场T1 山东航空SC1525 流亭国际机场T1 中国国航CA4649 流亭国际机场T1 中国国航CA4652 流亭国际机场T1   | 格<br>940<br>940<br>940<br>940<br>870                      | 机型<br>转机<br>空客320(中型)<br>不转机<br>空客320(中型)<br>不转机<br>空客321(中型)<br>不转机<br>波音738(中型)<br>不转机<br>波音738(中型)<br>不转机<br>波音738(中型)  | 起飞时间<br>08<br>09<br>17<br>20<br>06 | 到达时间<br>3:30<br>9:30<br>7:55<br>9:15<br>6:45  | 起 <sup>-</sup><br>10:05<br>11:05<br>19:30<br>22:00<br>08:15  |     |
| 可票ID 票源<br>机场<br>2SC1569 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1575 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1571 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1525 携程<br>首都国际机场T3<br>2CA4649 携程<br>首都国际机场T3<br>2CA4652 携程<br>首都国际机场T3<br>2CA4652 携程   | 航班 到达机场 价 山东航空SC1569 流亭国际机场T1 山东航空SC1575 流亭国际机场T1 山东航空SC1571 流亭国际机场T1 山东航空SC1525 流亭国际机场T1 中国国航CA4649 流亭国际机场T1 中国国航CA4652 流亭国际机场T1   | 格<br>940<br>940<br>940<br>940<br>870                      | 机型<br>转机<br>空客320(中型)<br>不转机<br>空客320(中型)<br>不转机<br>空客321(中型)<br>不转机<br>波音738(中型)<br>不转机<br>波音738(中型)<br>不转机<br>波音738(中型)<br>不转机   | 起飞时间<br>08<br>09<br>17<br>20<br>06 | 到达时间<br>3:30<br>9:30<br>7:55<br>9:15<br>6:45  | 起 <sup>-</sup><br>10:05<br>11:05<br>19:30<br>22:00<br>08:15<br>11:20                                     |     |
| 可票ID 票源<br>机场<br>2SC1569 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1575 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1571 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1525 携程<br>首都国际机场T3<br>2CA4649 携程<br>首都国际机场T3<br>2CA4652 携程<br>首都国际机场T3<br>2CA4652 携程   | 航班 到达机场 价 山东航空SC1569 流亭国际机场T1 山东航空SC1575 流亭国际机场T1 山东航空SC1571 流亭国际机场T1 山东航空SC1525 流亭国际机场T1 中国国航CA4649 流亭国际机场T1 中国国航CA4652 流亭国际机场T1 中国国航CA4652  | 格<br>940<br>940<br>940<br>940<br>870<br>870               | 机型<br>转机<br>空客320(中型)<br>不转机<br>空客320(中型)<br>不转机<br>空客321(中型)<br>不转机<br>波音738(中型)<br>不转机<br>波音738(中型)<br>不转机<br>波音738(中型)<br>不转机<br>波音738(中型)<br>不转机<br>波音738(中型)  | 起飞时间                               | 到达时间<br>3:30<br>9:30<br>7:55<br>9:15<br>6:45<br>9:45                                  | 起 <sup>-</sup><br>10:05<br>11:05<br>19:30<br>22:00<br>08:15<br>11:20                                     |     |
| 可票ID 票源 机场  | 航班 到达机场 价 山东航空SC1569 流亭国际机场T1 山东航空SC1575 流亭国际机场T1 山东航空SC1571 流亭国际机场T1 山东航空SC1525 流亭国际机场T1 中国国航CA4649 流亭国际机场T1 中国国航CA4652 流亭国际机场T1 中国国航CA4654 流亭国际机场T1 中国国航CA4654 流亭国际机场T1   | 格<br>940<br>940<br>940<br>940<br>870<br>870               | 机型<br>转机<br>空客320(中型)<br>不转机<br>空客320(中型)<br>不转机<br>空客321(中型)<br>不转机<br>空客321(中型)<br>不转机<br>次转机<br>次转机<br>次有538(中型)<br>不转机<br>次有538(中型)<br>不转机<br>次有538(中型)<br>不转机<br>次有538(中型)<br>不转机<br>次有538(中型)  | 起飞时间                               | 到达时间<br>3:30<br>9:30<br>7:55<br>9:15<br>6:45<br>9:45                                  | 起 <sup>-</sup><br>10:05<br>11:05<br>19:30<br>22:00<br>08:15<br>11:20<br>15:10                            |     |
| 可票ID 票源 机场  | 航班 到达机场 价 山东航空SC1569 流亭国际机场T1 山东航空SC1575 流亭国际机场T1 山东航空SC1571 流亭国际机场T1 山东航空SC1525 流亭国际机场T1 中国国航CA4649 流亭国际机场T1 中国国航CA4652 流亭国际机场T1 中国国航CA4654 流亭国际机场T1 中国国航CA4658 流亭国际机场T1 中国国航CA4658  | 格<br>940<br>940<br>940<br>940<br>870<br>870<br>870        | 机型<br>转机<br>空客320(中型)<br>不转机<br>空客320(中型)<br>不转机<br>空客321(中型)<br>不转称321(中型)<br>不转称音738(中型)<br>不转前音738(中型)<br>不转机<br>次转机<br>次转机<br>次转机<br>次转机<br>次有数机<br>次有数机<br>次有数机<br>次有数量的<br>不放有数。<br>次有数量的<br>不放有数。<br>次有数量的<br>不放有数。<br>次有数量的<br>不放有数。<br>次有数量的<br>不放有数。<br>次有数量的<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有。<br>不成有。<br>不成有。<br>不成有。<br>不成有。<br>不成有。<br>不成有。<br>不成有 | 起飞时间                               | 到达时间<br>3:30<br>9:30<br>7:55<br>9:15<br>6:45<br>9:45                                  | 起 <sup>-</sup><br>10:05<br>11:05<br>19:30<br>22:00<br>08:15<br>11:20<br>15:10                            |     |
| 可票ID 票源<br>机场<br>2SC1569 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1575 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1571 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1525 携程<br>首都国际机场T3<br>2CA4649 携程<br>首都国际机场T3<br>2CA4652 携程<br>首都国际机场T3<br>2CA4654 携程<br>首都国际机场T3<br>2CA4654 携程<br>首都国际机场T3<br>2CA4658 携程<br>首都国际机场T3<br>1CA1571 飞猪网  | 航班 到达机场 价 山东航空SC1569 流 与国际机场T1 山东航空SC1575 流 与国际机场T1 山东航空SC1571 流 与国际机场T1 山东航空SC1525 流 与国际机场T1 中国国航CA4649 流 与国际机场T1 中国国航CA4652 流 中国际机场T1 中国国航CA4654 流 与国际机场T1 中国国航CA4654 流 与国际机场T1 中国国航CA4654 流 与国际机场T1 中国国航CA4658 流 与国际机场T1 中国国航CA4658 流 与国际机场T1 中国国航CA4658   | 格<br>940<br>940<br>940<br>940<br>870<br>870<br>870        | 机型<br>转机。<br>空转机。<br>空转机。<br>空转机。<br>空转机。<br>空转机。<br>空转机。<br>一个型。<br>不定转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不放转机。<br>不成转机。<br>不成转机。<br>不成,<br>不成,<br>不成,<br>不成,<br>不成,<br>不成,<br>不成,<br>不成,<br>不成,<br>不成,  | 起飞时间                               | 到达时间<br>3:30<br>9:30<br>7:55<br>9:15<br>6:45<br>9:45                                  | 起 <sup>-</sup><br>10:05<br>11:05<br>19:30<br>22:00<br>08:15<br>11:20<br>15:10                            |     |
| 可票ID 票源<br>机场<br>2SC1569 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1575 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1571 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1525 携程<br>首都国际机场T3<br>2CA4649 携程<br>首都国际机场T3<br>2CA4652 携程<br>首都国际机场T3<br>2CA4654 携程<br>首都国际机场T3<br>2CA4654 携程<br>首都国际机场T3<br>2CA4658 携程<br>首都国际机场T3<br>1CA1571 飞猪网  | 航班 到达机场 价 山东航空SC1569 流 与国际机场T1 山东航空SC1575 流 与国际机场T1 山东航空SC1571 流 与国际机场T1 山东航空SC1525 流 与国际机场T1 中国国航CA4649 流 与国际机场T1 中国国航CA4652 流 中国际机场T1 中国国航CA4654 流 与国际机场T1 中国国航CA4654 流 与国际机场T1 中国国航CA4654 流 与国际机场T1 中国国航CA4658 流 与国际机场T1 中国国航CA4658 流 与国际机场T1 中国国航CA4658   | 格<br>940<br>940<br>940<br>940<br>870<br>870<br>870        | 机型<br>转机<br>空客320(中型)<br>不转机<br>空客320(中型)<br>不转机<br>空客321(中型)<br>不转称321(中型)<br>不转称音738(中型)<br>不转前音738(中型)<br>不转机<br>次转机<br>次转机<br>次转机<br>次转机<br>次有数机<br>次有数机<br>次有数机<br>次有数量的<br>不放有数。<br>次有数量的<br>不放有数。<br>次有数量的<br>不放有数。<br>次有数量的<br>不放有数。<br>次有数量的<br>不放有数。<br>次有数量的<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不放有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有数。<br>不成有。<br>不成有。<br>不成有。<br>不成有。<br>不成有。<br>不成有。<br>不成有。<br>不成有 | 起飞时间                               | 到达时间<br>3:30<br>2:30<br>7:55<br>9:15<br>9:45<br>9:45<br>9:45<br>9:45                  | 起 <sup>-</sup><br>10:05<br>11:05<br>19:30<br>22:00<br>08:15<br>11:20<br>15:10                            |     |
| 可票ID 票源 机场  | 航班 到达机场 价 山东航空SC1569 流 与国际机场T1 山东航空SC1575 流 与国际机场T1 山东航空SC1571 流 与国际机场T1 山东航空SC1525 流 与国际机场T1 中国国航CA4649 流 与国际机场T1 中国际机场T1  | 格<br>940<br>940<br>940<br>870<br>870<br>870<br>870<br>870 | 机型<br>转机。<br>空转机。<br>空转机。<br>空转机。<br>空转机。<br>空转机。<br>空转机。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中型。<br>一个中一一个中一一一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个   | 起飞时间                               | 到达时间<br>3:30<br>9:30<br>9:55<br>9:15<br>9:45<br>9:45<br>9:45<br>9:45<br>9:45          | 起 <sup>1</sup> 10:05 11:05 19:30 22:00 08:15 11:20 15:10 23:55 19:30 19:30                               |     |
| で票ID 票源<br>机场<br>2SC1569 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1575 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1571 携程<br>首都国际机场T3<br>2SC1525 携程<br>首都国际机场T3<br>2CA4649 携程<br>首都国际机场T3<br>2CA4652 携程<br>首都国际机场T3<br>2CA4652 携程<br>首都国际机场T3<br>2CA4654 携程<br>首都国际机场T3<br>2CA4654 携程<br>首都国际机场T3<br>2CA4658 携程<br>首都国际机场T3<br>2CA4658 携程<br>首都国际机场T3<br>2CA46571 飞猪网<br>北京首都国际机场T3<br>1CA1571 飞猪网<br>北京首都国际机场T3<br>2CA1571 携程<br>首都国际机场T3<br>2CA1571 表署网 | 航班 到达机场 价 山东航空SC1569 流亭国际机场T1 山东航空SC1575 流亭国际机场T1 山东航空SC1571 流亭国际机场T1 山东航空SC1525 流亭国际机场T1 中国国航CA4649 流亭国际机场T1 中国际机场T1   | 格<br>940<br>940<br>940<br>870<br>870<br>870<br>870        | 机型<br>转机。空转机。空转机。空转机。<br>空转机。21(中型)<br>不空转机。321(中型)<br>不空转机。321(中型)<br>不波转机音738(中型)<br>不波转机音机。容转机音机。容转机音机。容转机。<br>不波转机音机。不被转音机。不被转音机。不能有738(中型)<br>不被转机。不被转机。不被转机。不够机。不够机。不够机。不够机。不够机。不够机。不够机。不够机。不够机。不够   | 起飞时间                               | 到达时间<br>3:30<br>9:30<br>9:55<br>9:15<br>9:45<br>9:45<br>9:45<br>9:45<br>9:45          | 起 <sup>-</sup><br>10:05<br>11:05<br>19:30<br>22:00<br>08:15<br>11:20<br>15:10<br>23:55<br>19:30          |     |
| 订票ID 票源 机场 2SC1569 携程 首都国际机场T3 2SC1575 携程 首都国际机场T3 2SC1571 携程 首都国际机场T3 2SC1525 携程 首都国际机场T3 2CA4649 携程 首都国际机场T3 2CA4652 携程 首都国际机场T3 2CA4654 携程 首都国际机场T3 2CA4654 携程 首都国际机场T3 2CA4658 携程 首都国际机场T3 2CA4658 携程 首都国际机场T3 2CA4658 携程 首都国际机场T3 3CA1571 飞猪网 北京首都国际机场T3 1CA1571 飞猪网 北京首都国际机场T3 1CA1571 贵阳 大家首都国际机场T3 2CA1571 贵阳 大家首都国际机场T3 3CA1571 贵丽网 首都机场   | 航班 到达机场 价 山东航空SC1569 流 与国际机场T1 山东航空SC1575 流 与国际机场T1 山东航空SC1571 流 与国际机场T1 山东航空SC1525 流 与国际机场T1 中国国机场T1 中国际机场T1 市国际机场T1 市国际机场T1 市国际机场T1 市国际机场T1 市国际机场T1 市国际机场下1 | 格<br>940<br>940<br>940<br>870<br>870<br>870<br>870<br>820 | 机型<br>转空 320(中型)<br>不空转机 321(中型)<br>不空转机 321(中型)<br>不空转机 321(中型)<br>不空转机 338(中型)<br>不波转机 338(中中型)<br>不波转机 341(中中中型)<br>不容别人 454(中型)<br>不容别人 454(中型)<br>不容别人 454(中型)<br>不容别人 454(中型)<br>不容别人 454(中型)<br>不容别人 454(中型)<br>不容别人 454(中型)<br>不容别人 454(中型)<br>不容别人 454(中型)  | 起飞时间                               | 到达时间<br>3:30<br>2:30<br>2:55<br>2:55<br>3:45<br>3:45<br>3:35<br>2:20<br>47:55<br>7:55 | 起 <sup>-</sup><br>10:05<br>11:05<br>19:30<br>22:00<br>08:15<br>11:20<br>15:10<br>23:55<br>19:30<br>19:30 |     |
| 机场 2SC1569 携程 首都国际机场T3 2SC1575 携程 首都国际机场T3 2SC1571 携程 首都国际机场T3 2SC1525 携程 首都国际机场T3 2CA4649 携程 首都国际机场T3 2CA4652 携程 首都国际机场T3 2CA4652 携程 首都国际机场T3 2CA4654 携程 首都国际机场T3 2CA4654 携程 首都国际机场T3 2CA4658 携程 首都国际机场T3 2CA4658 携程 首都国际机场T3 1CA1571 飞猪网 北京首都国际机场T3 2CA1571 携程 首都国际机场T3   | 航班 到达机场 价 山东航空SC1569 流亭国际机场T1 山东航空SC1575 流亭国际机场T1 山东航空SC1571 流亭国际机场T1 山东航空SC1525 流亭国际机场T1 中国国航CA4649 流亭国际机场T1 中国际机场T1   | 格<br>940<br>940<br>940<br>870<br>870<br>870<br>870<br>820 | 机型<br>转空 320(中型)<br>不空转机 321(中型)<br>不空转机 321(中型)<br>不空转机 321(中型)<br>不空转机 338(中型)<br>不波转机 338(中中型)<br>不波转机 341(中中中型)<br>不容别人 454(中型)<br>不容别人 454(中型)<br>不容别人 454(中型)<br>不容别人 454(中型)<br>不容别人 454(中型)<br>不容别人 454(中型)<br>不容别人 454(中型)<br>不容别人 454(中型)<br>不容别人 454(中型)  | 起飞时间                               | 到达时间<br>3:30<br>2:30<br>2:55<br>2:55<br>3:45<br>3:35<br>3:35<br>2:20<br>17:55<br>7:55 | 起 <sup>1</sup> 10:05 11:05 19:30 22:00 08:15 11:20 15:10 23:55 19:30 19:30                               |     |

空客330(大)

17:00

22:55

3MU5120

去哪网

东方航空MU5120

| 26-1-1-1-           |       | \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ |     |           |         |       |
|---------------------|-------|--|-----|-----------|---------|-------|
| 首都机场                |       | 流亭机场                                   | 770 |           |         |       |
| 3CZ6102             | 去哪网   | 南方航空CZ6102                             |     | 空客321(中)  | 11:20   | 16:50 |
| 大兴机场                |       | 流亭机场                                   | 718 |           |         |       |
| 3CZ6102             | 去哪网   | 南方航空CZ6102                             |     | 空客321(中)  | 11:20   | 17:15 |
| 大兴机场                |       | 流亭机场                                   | 684 | 转机        |         |       |
| 3ZH1635             | 去哪网   | 深圳航空ZH1635                             |     | 空客330(大)  | 18:35   | 23:55 |
| 首都机场                |       | 流亭机场                                   | 674 | 转机        |         |       |
| 3ZH1635             | 去哪网   | 深圳航空ZH1635                             |     | 空客330(大)  | 18:35   | 00:05 |
| 首都机场                |       | 流亭机场                                   | 671 | 转机        |         |       |
| 1CA1575             | 飞猪网   | 中国国航CA1575                             |     | 320       | 09:30   | 11:05 |
| 北京首都国际              | 示机场T3 | 流亭国际机场                                 | 62  | 20 不转机    |         |       |
|                     | 飞猪网   |  |     | 738       | 09:45   | 11:20 |
| 北京首都国际              |       | 流亭国际机场                                 | 62  | 20 不转机    |         |       |
| 1SC4656             |       | 山东航空SC4656                             |     | 738       | 11:15   | 13:00 |
| 北京首都国际              |       |  |     |           |         |       |
| 1SC4654             |       |  |     | 738       | 13:35   | 15:10 |
| 北京首都国际              |       |  |     |           | 23.33   |       |
| 2CA1575             |       | 中国国航CA1575                             |     | 空客320(中型) | 09:30   | 11:05 |
| 首都国际机场              |       |  |     | 不转机       | 05.50   | 11.03 |
| 自印图的17 时<br>2SC4652 |       |  |     | 波音738(中型) | 09:45   | 11:20 |
| 首都国际机场              |       |  |     |           | 05.45   | 11.20 |
| 2SC4656             |       | 加宁国际机场 [1]<br>山东航空SC4656               |     | 次音738(中型) | 11:15   | 13:00 |
| 首都国际机场              |       |  |     | 不转机       | 11.15   | 13.00 |
|                     |       |  |     |           | 42.25   | 15.10 |
| 2SC4654<br>★#□□=+□+ |       |  |     | 波音738(中型) | 13:35   | 15:10 |
| 首都国际机场              |       | 流亭国际机场T1                               |     | 不转机       | 00 - 45 | 44.20 |
| 3SC4652<br>→ ±7+0+7 | 去哪网   | 山东航空SC4652                             |     | 波音738(中)  | 09:45   | 11:20 |
| 首都机场                | + nun | 流亭机场                                   |     |           | 44.45   | 42.00 |
| 3SC4656             | 去哪网   | 山东航空SC4656                             |     |           | 11:15   | 13:00 |
| 首都机场                | + nun | 流亭机场                                   |     | 不转机       | 42.25   | 45.40 |
| 3SC4654             | 去哪网   | 山东航空SC4654                             |     | 波音738(中)  | 13:35   | 15:10 |
| 首都机场                | + nun | 流亭机场                                   |     |           | 20. 20  | 44.05 |
| 3CA1575             |       | 中国国航CA1575                             |     | - , , ,   | 09:30   | 11:05 |
| 首都机场                |       | 流亭机场                                   |     |           |         |       |
| 3ZH1575             | 去哪网   |  |     | 空客320(中)  | 09:30   | 11:05 |
| 首都机场                | ±     | 流亭机场                                   |     |           |         |       |
| 3ZH4910             |       | 深圳航空ZH4910                             |     |           | 17:35   | 23:50 |
| 大兴机场                | v+-   | 流亭机场                                   |     |           |         |       |
| 1CA1569             |       | 中国国航CA1569                             |     | 320       | 08:30   | 10:05 |
| 北京首都国际              |       | 流亭国际机场                                 |     |           |         |       |
| 2CA1569             |       |  |     | 空客320(中型) | 08:30   | 10:05 |
| 首都国际机场              |       |  |     |           |         |       |
| 3CA1569             | 去哪网   |  |     | 空客320(中)  | 08:30   | 10:05 |
| 首都机场                |       | 流亭机场                                   |     |           |         |       |
| 3ZH1569             |       |  |     | 空客320(中)  | 08:30   | 10:05 |
| 首都机场                |       | 流亭机场                                   |     | 转机        |         |       |
| 1CA1525             |       | 中国国航CA1525                             |     | 738       | 20:15   | 22:00 |
| 北京首都国际              | 示机场T3 | 流亭国际机场                                 | 55  | 50 不转机    |         |       |
| 2CA1525             | 携程    | 中国国航CA1525                             |     | 波音738(中型) | 20:15   | 22:00 |
| 首都国际机场              | 历T3   | 流亭国际机场T1                               | 550 | 不转机       |         |       |
| 3CA1525             | 去哪网   | 中国国航CA1525                             |     | 波音738(中)  | 20:15   | 22:00 |
| 首都机场                |       | 流亭机场                                   |     |           |         |       |
|                     |       |  |     |           |         |       |
|                     |       |  |     |           |         |       |
| 3ZH1525             | 去哪网   | 深圳航空ZH1525                             |     | 波音738(中)  | 20:15   | 22:00 |
|                     |       |  |     |           |         |       |

| 首都机场       | ÷ 0117 5-3 | 流亭机场            | 534    |             |        |         |        |       |
|------------|------------|-----------------|--------|-------------|--------|---------|--------|-------|
| 3CZ6134    | 去哪网        | 南方航空CZ6134      |        |             | 18     | :15     | 23:50  |       |
| 大兴机场       | ¬×x+v==    | 流亭机场            | 518    |             |        | 36.45   | 00.45  |       |
| 1SC4649    | 飞猪网        | 山东航空SC4649      |        | 738         | (      | 06:45   | 08:15  |       |
| 北京首都国际     |            |                 | 51     |             |        |         |        | Ш     |
| 1MU6965    | 飞猪网        | 中国东方航空MU696     |        | 325         | 07:    | 20      | 08:50  | 北     |
| 京大兴国际机     |            | 流亭国际机场T2        | 510    | 1 1 1 1 1 2 |        |         |        |       |
| 2SC4649    | 携程         | 山东航空SC4649      |        | 波音738(中型)   | 06     | :45     | 08:15  |       |
| 首都国际机场     |            | 流亭国际机场T1        |        | 不转机         |        |         |        |       |
| 2MU6965    | 携程         | 东方航空MU6965      |        | 空客321(中型)   | 07     | :20     | 08:50  |       |
| 大兴国际机场     |            | 流亭国际机场T2        | 510    | 不转机         |        |         |        |       |
| 3SC4649    | 去哪网        | 山东航空SC4649      |        | 波音738(中)    | 06     | :45     | 08:15  |       |
| 首都机场       |            | 流亭机场            | 510    |             |        |         |        |       |
| 3ZH2839    | 去哪网        | 深圳航空ZH2839      |        | 波音738(中)    | 06     | :45     | 08:15  |       |
| 首都机场       |            | 流亭机场            |        | 转机          |        |         |        |       |
| 1SC4658    | 飞猪网        | 山东航空SC4658      |        | 738         | 2      | 22:20   | 23:55  |       |
| 北京首都国际     | 机场T3       | 流亭国际机场          | 56     | 00 不转机      |        |         |        |       |
| 2SC4658    | 携程         | 山东航空SC4658      |        | 波音738(中型)   | 22     | :20     | 23:55  |       |
| 首都国际机场     | jT3        | 流亭国际机场T1        | 500    | 不转机         |        |         |        |       |
| 3SC4658    | 去哪网        | 山东航空SC4658      |        | 波音738(中)    | 22     | :20     | 23:55  |       |
| 首都机场       |            | 流亭机场            | 500    | 不转机         |        |         |        |       |
| 3ZH2844    | 去哪网        | 深圳航空ZH2844      |        | 波音738(中)    | 22     | :20     | 23:55  |       |
| 首都机场       |            | 流亭机场            | 499    | 转机          |        |         |        |       |
| 3MU5693    | 去哪网        | 东方航空MU5693      |        | 空客320(中)    | 08     | :15     | 17:40  |       |
| 大兴机场       |            | 流亭机场            | 409    | 转机          |        |         |        |       |
| 3MU6965    | 去哪网        | 东方航空MU6965      |        | 空客320(中)    | 07     | :20     | 08:50  |       |
| 大兴机场       | _ 211 3    | 流亭机场            | 180    |             |        |         |        |       |
| 排序操作完毕     | <u> </u>   | 710 3 17 0 73   |        | 1 1 1 1 1 2 |        |         |        |       |
|            |            | ********        | *****  | ******      | ****** | ******* | ****** | ***** |
| 订票 book订   | 車id        |                 |        |             |        |         |        |       |
| 重新查询 sea   |            |                 |        |             |        |         |        |       |
| 价格升序 pri   |            |                 |        |             |        |         |        |       |
| 价格降序 pr    |            | 2               |        |             |        |         |        |       |
| 起飞时间升序     |            |                 |        |             |        |         |        |       |
| 起飞时间降序     |            |                 |        |             |        |         |        |       |
|            |            |                 |        |             |        |         |        |       |
| 起飞机场分类     |            |                 |        |             |        |         |        |       |
| 票源分类 so    |            |                 |        |             |        |         |        |       |
| 转机不转机分     |            |                 |        |             |        |         |        |       |
|            |            | 輸入 airlineid航班号 |        |             |        |         |        |       |
| 如果要退出i     |            |                 |        |             |        |         |        |       |
| ******     | ******     | *************   | ***请输, | 入命令******** | ****** | ******* | ****** | ***** |
| timeRorder |            |                 |        |             |        |         |        |       |
| ******     | ******     | *********       | **接受到  | ]命令******** | ****** |         |        | ***** |
| 订票ID       | 票源         | 航班              |        | 机型          | 起飞时间   | 到达时间    |        | 起飞    |
| 机场         |            | 到达机场价           | 袼      | 转机          |        |         |        |       |
| 2CA4658    | 携程         | 中国国航CA4658      |        | 波音738(中型)   | 22     | :20     | 23:55  |       |
| 首都国际机场     | jT3        | 流亭国际机场T1        | 870    | 不转机         |        |         |        |       |
| 1SC4658    | 飞猪网        | 山东航空SC4658      |        | 738         | 2      | 22:20   | 23:55  |       |
| 北京首都国际     | 机场T3       | 流亭国际机场          | 56     | 00 不转机      |        |         |        |       |
| 2SC4658    | 携程         | 山东航空SC4658      |        | 波音738(中型)   | 22     | :20     | 23:55  |       |
| 首都国际机场     | jT3        | 流亭国际机场T1        | 500    | 不转机         |        |         |        |       |
|            |            |                 |        |             |        |         |        |       |
|            |            |                 |        |             |        |         |        |       |
|            |            |                 |        |             |        |         |        |       |
| 3SC4658    | 去哪网        | 山东航空SC4658      |        | 波音738(中)    | 22     | :20     | 23:55  |       |

| 首都机场                                     |             | 流亭机场                   | 500 | 不转机       |       |        |
|--|-------------|------------------------|-----|-----------|-------|--------|
| 目的(1) [27]<br>3ZH2844                    |             |                        |     |           | 22:20 | 23:55  |
| 首都机场                                     |             | 流亭机场                   |     |           | 22.20 | 23.33  |
| 2SC1525                                  |             |                        |     |           | 20:15 | 22:00  |
|  |             | 流亭国际机场T1               |     |           |       |        |
| 1CA1525                                  |             |                        |     | 738       | 20:15 | 22:00  |
|  |             | 流亭国际机场                 | 55  |           |       |        |
| 2CA1525                                  |             |                        |     |           | 20:15 | 22:00  |
|  |             | 流亭国际机场T1               |     |           |       |        |
| 3CA1525                                  |             | 中国国航CA1525             |     |           | 20:15 | 22:00  |
| 首都机场                                     |             | 流亭机场                   |     |           |       |        |
| 3ZH1525                                  | 去哪网         |                        |     |           | 20:15 | 22:00  |
| 首都机场                                     |             | 流亭机场                   | 534 | 转机        |       |        |
| 3ZH1635                                  | 去哪网         | 深圳航空ZH1635             |     | 空客330(大)  | 18:35 | 23:55  |
| 首都机场                                     |             |                        |     |           |       |        |
| 3ZH1635                                  | 去哪网         | 深圳航空ZH1635             |     | 空客330(大)  | 18:35 | 00:05  |
| 首都机场                                     |             | 流亭机场                   |     |           |       |        |
| 3CZ6134                                  | 去哪网         | 南方航空CZ6134             |     | 空客320(中)  | 18:15 | 23:50  |
| 大兴机场                                     |             | 流亭机场                   | 518 | 转机        |       |        |
| 2SC1571                                  |             |                        |     |           | 17:55 | 19:30  |
| 首都国际机场                                   | бТ3         | 流亭国际机场T1               |     |           |       |        |
| 1CA1571                                  |             | 中国国航CA1571             |     |           | 17:55 | 19:30  |
| 北京首都国际                                   | 机场T3        | 流亭国际机场                 |     |           |       |        |
| 2CA1571                                  |             |                        |     |           | 17:55 | 19:30  |
|  |             | 流亭国际机场T1               |     |           |       |        |
| 3CA1571                                  | 去哪网         | 中国国航CA1571             |     |           | 17:55 | 19:30  |
| 首都机场                                     |             |                        |     | 不转机       |       |        |
| 3ZH1571                                  |             |                        |     |           | 17:55 | 19:30  |
| 首都机场                                     |             | 流亭机场                   |     |           |       |        |
| 3ZH4910                                  | 去哪网         | 深圳航空ZH4910             |     |           | 17:35 | 23:50  |
| 大兴机场                                     | +-==        | 流亭机场                   |     |           |       |        |
| 3MU5120                                  |             | 东方航空MU5120             |     |           | 17:00 | 22:55  |
| 首都机场                                     |             |                        |     |           | 42.25 | 45.40  |
| 2CA4654<br>★*//□//+□+2                   |             |                        |     |           | 13:35 | 15:10  |
|  |             | 流亭国际机场T1               |     |           | 42.25 | 15.10  |
| 15C4654                                  |             | 山东航空SC4654<br>流亭国际机场   |     |           | 13:35 | 15:10  |
|  |             |                        |     |           | 12.25 | 15.10  |
| 2SC4654                                  |             | 山东航空SC4654<br>流亭国际机场T1 |     |           | 13:35 | 15:10  |
| 目  |             |                        |     |           | 13:35 | 15:10  |
| 35C4654<br>首都机场                          | 스께앤         | 而乐机至SC4654<br>流亭机场     |     |           | 15:35 | 13.10  |
| 目的[[][[][]][[][][][][][][][][][][][][][] | <b>井</b> 倻図 |                        |     |           | 11:20 | 16:50  |
| 大兴机场                                     | 스케바         | 流亭机场                   |     |           | 11,20 | 10.50  |
| 3CZ6102                                  | 去哪网         |                        |     | 空客321(中)  | 11:20 | 17:15  |
| 大兴机场                                     |             | 流亭机场                   |     |           | 11.20 | 17.115 |
| 1SC4656                                  |             |                        |     | 738       | 11:15 | 13:00  |
|  |             | 流亭国际机场                 |     |           | 32.25 |        |
| 2SC4656                                  |             |                        |     |           | 11:15 | 13:00  |
|  |             | 流亭国际机场T1               |     |           |       |        |
| 3SC4656                                  |             | 山东航空SC4656             |     |           | 11:15 | 13:00  |
| 首都机场                                     |             | 流亭机场                   |     |           |       |        |
|  |             |                        |     |           |       |        |
|  |             |                        |     |           |       |        |
| 2CA4652                                  | 携程          | 中国国航CA4652             |     | 波音738(中型) | 09:45 | 11:20  |
|  |             |                        |     |           |       |        |

|         |      | 流亭国际机场T1    |     |           |       |       |   |
|---------|------|-------------|-----|-----------|-------|-------|---|
| 1SC4652 |      |             |     | 738       | 09:45 | 11:20 |   |
|         |      | 流亭国际机场      |     |           |       |       |   |
| 2SC4652 |      |             |     | 波音738(中型) | 09:45 | 11:20 |   |
|         |      | 流亭国际机场T1    |     |           |       |       |   |
|         |      | 山东航空SC4652  |     |           | 09:45 | 11:20 |   |
|         |      | 流亭机场        |     |           |       |       |   |
|         |      | 山东航空SC1575  |     |           | 09:30 | 11:05 |   |
| 首都国际机场  | Т3   | 流亭国际机场T1    | 940 | 不转机       |       |       |   |
| 1CA1575 |      |             |     | 320       | 09:30 | 11:05 |   |
| 北京首都国际  | 机场T3 | 流亭国际机场      |     |           |       |       |   |
| 2CA1575 |      |             |     | 空客320(中型) | 09:30 | 11:05 |   |
| 首都国际机场  | Т3   | 流亭国际机场T1    | 620 | 不转机       |       |       |   |
| 3CA1575 | 去哪网  | 中国国航CA1575  |     | 空客320(中)  | 09:30 | 11:05 |   |
|         |      | 流亭机场        |     |           |       |       |   |
|         |      | 深圳航空ZH1575  |     | 空客320(中)  | 09:30 | 11:05 |   |
| 首都机场    |      | 流亭机场        | 604 | 转机        |       |       |   |
| 2SC1569 | 携程   | 山东航空SC1569  |     |           | 08:30 | 10:05 |   |
|         |      | 流亭国际机场T1    | 940 | 不转机       |       |       |   |
| 1CA1569 | 飞猪网  |             |     | 320       | 08:30 | 10:05 |   |
| 北京首都国际  | 机场T3 | 流亭国际机场      | 57  | 70 不转机    |       |       |   |
| 2CA1569 | 携程   | 中国国航CA1569  |     | 空客320(中型) | 08:30 | 10:05 |   |
| 首都国际机场  | Т3   | 流亭国际机场T1    | 570 | 不转机       |       |       |   |
| 3CA1569 |      | 中国国航CA1569  |     |           | 08:30 | 10:05 |   |
| 首都机场    |      | 流亭机场        | 563 | 不转机       |       |       |   |
| 3ZH1569 | 去哪网  | 深圳航空ZH1569  |     | 空客320(中)  | 08:30 | 10:05 |   |
| 首都机场    |      | 流亭机场        | 554 | 转机        |       |       |   |
| 3MU5693 | 去哪网  | 东方航空MU5693  |     |           | 08:15 | 17:40 |   |
| 大兴机场    |      | 流亭机场        | 409 | 转机        |       |       |   |
| 1MU6965 | 飞猪网  | 中国东方航空MU696 | 5   | 325       | 07:20 | 08:50 | 北 |
| 京大兴国际机  | 场    | 流亭国际机场T2    |     |           |       |       |   |
| 2MU6965 | 携程   | 东方航空MU6965  |     | 空客321(中型) | 07:20 | 08:50 |   |
| 大兴国际机场  |      | 流亭国际机场T2    | 510 | 不转机       |       |       |   |
| 3MU6965 | 去哪网  | 东方航空MU6965  |     | 空客320(中)  | 07:20 | 08:50 |   |
| 大兴机场    |      | 流亭机场        | 180 | 不转机       |       |       |   |
| 2CA4649 | 携程   | 中国国航CA4649  |     | 波音738(中型) | 06:45 | 08:15 |   |
| 首都国际机场  | Т3   | 流亭国际机场T1    | 870 | 不转机       |       |       |   |
| 1SC4649 | 飞猪网  | 山东航空SC4649  |     | 738       | 06:45 | 08:15 |   |
| 北京首都国际  | 机场T3 | 流亭国际机场      | 53  | 10 不转机    |       |       |   |
| 2SC4649 | 携程   | 山东航空SC4649  |     | 波音738(中型) | 06:45 | 08:15 |   |
| 首都国际机场  | Т3   | 流亭国际机场T1    | 510 | 不转机       |       |       |   |
| 3SC4649 | 去哪网  | 山东航空SC4649  |     | 波音738(中)  | 06:45 | 08:15 |   |
| 首都机场    |      | 流亭机场        | 510 | 不转机       |       |       |   |
| 3ZH2839 | 去哪网  | 深圳航空ZH2839  |     | 波音738(中)  | 06:45 | 08:15 |   |
| 首都机场    |      | 流亭机场        | 509 | 转机        |       |       |   |
|         |      |             |     |           |       |       |   |

订票 book订票id 重新查询 search 价格升序 priceorder 价格降序 priceRorder 起飞时间升序 timeorder

起飞时间降序序 timeRorder

起飞机场分类 airportgroup 票源分类 sourcegroup 转机不转机分类 transitgroup 如果要进行航班比价 请输入 airlineid航班号 如果要退出 请输入 exit

sourcegroup

| sourcegroup |      |              |      |           |      |       |       |    |
|-------------|------|--------------|------|-----------|------|-------|-------|----|
|             |      | *********    | *接受到 |           |      |       |       |    |
| 订票ID        | 票源   | 航班           |      | 机型        | 起飞时间 | 到达时间  | ]     | 起飞 |
| 机场          |      | 到达机场价        | 格    | 转机        |      |       |       |    |
| 1SC4658     | 飞猪网  | 山东航空SC4658   |      | 738       |      | 22:20 | 23:55 |    |
| 北京首都国际      |      | 流亭国际机场       | 5    | 00 不转机    |      |       |       |    |
| 1CA1525     | 飞猪网  | 中国国航CA1525   |      | 738       |      | 20:15 | 22:00 |    |
| 北京首都国际      |      | 流亭国际机场       | 5    | 50 不转机    |      |       |       |    |
| 1CA1571     | 飞猪网  | 中国国航CA1571   |      | 321       |      | 17:55 | 19:30 |    |
| 北京首都国际      | 机场T3 | 流亭国际机场       | 8    | 20 不转机    |      |       |       |    |
| 1SC4654     | 飞猪网  | 山东航空SC4654   |      | 738       |      | 13:35 | 15:10 |    |
| 北京首都国际      | 机场T3 | 流亭国际机场       | 6    | 20 不转机    |      |       |       |    |
| 1SC4656     | 飞猪网  | 山东航空SC4656   |      | 738       |      | 11:15 | 13:00 |    |
| 北京首都国际      | 机场T3 | 流亭国际机场       | 6    | 20 不转机    |      |       |       |    |
| 1SC4652     | 飞猪网  | 山东航空SC4652   |      | 738       |      | 09:45 | 11:20 |    |
| 北京首都国际      | 机场T3 | 流亭国际机场       | 6    | 20 不转机    |      |       |       |    |
| 1CA1575     | 飞猪网  | 中国国航CA1575   |      | 320       |      | 09:30 | 11:05 |    |
| 北京首都国际      | 机场T3 | 流亭国际机场       | 6    | 20 不转机    |      |       |       |    |
| 1CA1569     | 飞猪网  | 中国国航CA1569   |      | 320       |      | 08:30 | 10:05 |    |
| 北京首都国际      | 机场T3 | 流亭国际机场       | 5    | 70 不转机    |      |       |       |    |
| 1MU6965     | 飞猪网  | 中国东方航空MU696! | 5    | 325       | 0    | 7:20  | 08:50 | 北  |
| 京大兴国际机      | 场    | 流亭国际机场T2     | 510  | 不转机       |      |       |       |    |
| 1SC4649     | 飞猪网  | 山东航空SC4649   |      | 738       |      | 06:45 | 08:15 |    |
| 北京首都国际      | 机场T3 | 流亭国际机场       | 5    | 10 不转机    |      |       |       |    |
| 2CA4658     | 携程   | 中国国航CA4658   |      | 波音738(中型) | 2    | 22:20 | 23:55 |    |
| 首都国际机场      | Т3   | 流亭国际机场T1     | 870  | 不转机       |      |       |       |    |
| 2SC4658     | 携程   | 山东航空SC4658   |      | 波音738(中型) | 2    | 22:20 | 23:55 |    |
| 首都国际机场      | Т3   | 流亭国际机场T1     | 500  | 不转机       |      |       |       |    |
| 2SC1525     | 携程   | 山东航空SC1525   |      | 波音738(中型) | 2    | 20:15 | 22:00 |    |
| 首都国际机场      | Т3   | 流亭国际机场T1     | 940  | 不转机       |      |       |       |    |
| 2CA1525     | 携程   | 中国国航CA1525   |      | 波音738(中型) | 2    | 20:15 | 22:00 |    |
| 首都国际机场      | T3   | 流亭国际机场T1     | 550  | 不转机       |      |       |       |    |
| 2SC1571     | 携程   | 山东航空SC1571   |      | 空客321(中型) | 1    | L7:55 | 19:30 |    |
| 首都国际机场      | T3   | 流亭国际机场T1     | 940  | 不转机       |      |       |       |    |
| 2CA1571     | 携程   | 中国国航CA1571   |      | 空客321(中型) | 1    | L7:55 | 19:30 |    |
| 首都国际机场      | T3   | 流亭国际机场T1     | 820  | 不转机       |      |       |       |    |
| 2CA4654     | 携程   | 中国国航CA4654   |      | 波音738(中型) | 1    | 13:35 | 15:10 |    |
| 首都国际机场      | т3   | 流亭国际机场T1     | 870  | 不转机       |      |       |       |    |
| 2SC4654     | 携程   | 山东航空SC4654   |      | 波音738(中型) | 1    | 13:35 | 15:10 |    |
| 首都国际机场      |      | 流亭国际机场T1     | 620  | 不转机       |      |       |       |    |
| 2SC4656     | 携程   | 山东航空SC4656   |      | 波音738(中型) | 1    | 11:15 | 13:00 |    |
| 首都国际机场      |      | 流亭国际机场T1     |      | 不转机       |      |       |       |    |
| 2CA4652     | 携程   | 中国国航CA4652   |      | 波音738(中型) | 6    | 9:45  | 11:20 |    |
| 首都国际机场      |      | 流亭国际机场T1     | 870  | 不转机       |      |       |       |    |
| 2SC4652     | 携程   | 山东航空SC4652   |      | 波音738(中型) | 6    | 9:45  | 11:20 |    |
| 首都国际机场      |      | 流亭国际机场T1     | 620  | 不转机       |      |       |       |    |
| 2004 575    | 性印   | 山布柱交流        |      | 交友220/中型  |      | 20.20 | 11.05 |    |
| 2SC1575     | 携程   | 山东航空SC1575   |      | 空客320(中型) | (    | 99:30 | 11:05 |    |

|         |             | —          |     |            |       |       |  |
|---------|-------------|------------|-----|------------|-------|-------|--|
|         |             | 流亭国际机场T1   |     | 不转机        |       |       |  |
|         | 携程          | 中国国航CA1575 |     | 空客320(中型)  | 09:30 | 11:05 |  |
| 首都国际机场  |             |            |     | 不转机        |       |       |  |
| 2SC1569 |             | 山东航空SC1569 |     |            | 08:30 | 10:05 |  |
|         |             | 流亭国际机场T1   |     |            |       |       |  |
| 2CA1569 |             | 中国国航CA1569 |     |            | 08:30 | 10:05 |  |
| 首都国际机场  | <b>ў</b> Т3 | 流亭国际机场T1   | 570 | 不转机        |       |       |  |
| 2MU6965 | 携程          | 东方航空MU6965 |     | 空客321(中型)  | 07:20 | 08:50 |  |
| 大兴国际机场  | Ď           | 流亭国际机场T2   | 510 | 不转机        |       |       |  |
| 2CA4649 | 携程          | 中国国航CA4649 |     | 波音738(中型)  | 06:45 | 08:15 |  |
| 首都国际机场  | бТ3         | 流亭国际机场T1   | 870 | 不转机        |       |       |  |
| 2SC4649 |             |            |     |            | 06:45 | 08:15 |  |
| 首都国际机场  | <b>ў</b> Т3 | 流亭国际机场T1   | 510 | 不转机        |       |       |  |
| 3SC4658 | 去哪网         | 山东航空SC4658 |     |            | 22:20 | 23:55 |  |
| 首都机场    |             | 流亭机场       | 500 | 不转机        |       |       |  |
| 3ZH2844 | 去哪网         | 深圳航空ZH2844 |     |            | 22:20 | 23:55 |  |
| 首都机场    |             | 流亭机场       | 499 | 转机         |       |       |  |
| 3CA1525 | 去哪网         | 中国国航CA1525 |     | 波音738(中)   | 20:15 | 22:00 |  |
| 首都机场    |             | 流亭机场       |     |            |       |       |  |
| 3ZH1525 | 去哪网         | 深圳航空ZH1525 |     | 波音738(中)   | 20:15 | 22:00 |  |
| 首都机场    |             | 流亭机场       | 534 | 转机         |       |       |  |
| 3ZH1635 | 去哪网         | 深圳航空ZH1635 |     | 空客330(大)   | 18:35 | 23:55 |  |
| 首都机场    |             | 流亭机场       | 674 | 转机         |       |       |  |
| 3ZH1635 | 去哪网         | 深圳航空ZH1635 |     | 空客330(大)   | 18:35 | 00:05 |  |
| 首都机场    |             | 流亭机场       | 671 | 转机         |       |       |  |
| 3CZ6134 | 去哪网         | 南方航空CZ6134 |     | 空客320(中)   | 18:15 | 23:50 |  |
| 大兴机场    |             | 流亭机场       | 518 |            |       |       |  |
| 3CA1571 | 去哪网         | 中国国航CA1571 |     |            | 17:55 | 19:30 |  |
| 首都机场    |             | 流亭机场       |     |            |       |       |  |
| 3ZH1571 | 去哪网         | 深圳航空ZH1571 |     |            | 17:55 | 19:30 |  |
| 首都机场    |             | 流亭机场       |     |            |       |       |  |
| 3ZH4910 | 去哪网         | 深圳航空ZH4910 |     |            | 17:35 | 23:50 |  |
| 大兴机场    |             | 流亭机场       | 582 | 转机         |       |       |  |
| 3MU5120 | 去哪网         | 东方航空MU5120 |     | 空客330(大)   | 17:00 | 22:55 |  |
| 首都机场    |             | 流亭机场       | 770 |            |       |       |  |
| 3SC4654 | 去哪网         | 山东航空SC4654 |     | 波音738(中)   | 13:35 | 15:10 |  |
| 首都机场    |             | 流亭机场       |     |            |       |       |  |
| 3CZ6102 | 去哪网         | 南方航空CZ6102 |     | 空客321(中)   | 11:20 | 16:50 |  |
| 大兴机场    |             | 流亭机场       | 718 |            |       |       |  |
| 3CZ6102 | 去哪网         | 南方航空CZ6102 |     | 空客321(中)   | 11:20 | 17:15 |  |
| 大兴机场    |             | 流亭机场       | 684 |            |       |       |  |
| 3SC4656 | 去哪网         | 山东航空SC4656 |     | 波音738(中)   | 11:15 | 13:00 |  |
| 首都机场    |             | 流亭机场       | 620 |            |       |       |  |
| 3SC4652 | 去哪网         | 山东航空SC4652 |     | 波音738(中)   | 09:45 | 11:20 |  |
| 首都机场    |             | 流亭机场       | 620 |            |       |       |  |
| 3CA1575 | 去哪网         | 中国国航CA1575 |     | 空客320(中)   | 09:30 | 11:05 |  |
| 首都机场    |             | 流亭机场       | 613 |            |       |       |  |
| 3ZH1575 | 去哪网         | 深圳航空ZH1575 |     | 空客320(中)   | 09:30 | 11:05 |  |
| 首都机场    |             | 流亭机场       | 604 |            |       |       |  |
| 3CA1569 | 去哪网         | 中国国航CA1569 |     | 空客320(中)   | 08:30 | 10:05 |  |
| 首都机场    |             | 流亭机场       | 563 | 不转机        |       |       |  |
|         |             |            |     |            |       |       |  |
| 3==     | + mp ==     | N=1116+++  |     | ₩ <b>₽</b> |       | 40.05 |  |
| 3ZH1569 | 去哪网         | 深圳航空ZH1569 |     | 空客320(中)   | 08:30 | 10:05 |  |
|         |             |            |     |            |       |       |  |

| 首都机场   |   |   |   |  |   |   |                            |       |
|--|---|---|---|--|---|---|----------------------------|-------|
| 211111111111111111111111111111111111111  | + 1007 553  | 流亭机场  | 554   | 转机   |   |   |                            |       |
| 3MU5693<br>大兴机场  | 去哪网   | 东方航空MU5693<br>流亭机场  | 409   | 空客320(中)<br>转机   | 08  | 8:15  | 17:40                      |       |
| 3MU6965  | 去哪网   | 东方航空MU6965  |   | 空客320(中)   | 07  | 7:20  | 08:50                      |       |
| 大兴机场   |   | 流亭机场  | 180   | 不转机  |   |   |                            |       |
| 3SC4649  | 去哪网   | 山东航空SC4649  |   | 波音738(中)   | 06  | 6:45  | 08:15                      |       |
| 首都机场   |   | 流亭机场  | 510   | 不转机  |   |   |                            |       |
| 3ZH2839  | 去哪网   | 深圳航空ZH2839  |   | 波音738(中)   | 06  | 6:45  | 08:15                      |       |
| 首都机场   |   | 流亭机场  | 509   | 转机   |   |   |                            |       |
| 排序操作完毕   |   |   |   |  |   |   |                            |       |
|  |   | *******   | *****   | ******   | ******  | ******  | *****                      | ***** |
| 订票 book订<br>重新查询 sea   |   |   |   |  |   |   |                            |       |
| <sub>里析旦问</sub> sea<br>价格升序 pri  |   |   |   |  |   |   |                            |       |
| が格路序 pri   |   | <b>1</b>  |   |  |   |   |                            |       |
| 起飞时间升序   |   |   |   |  |   |   |                            |       |
| 起飞时间降序   |   |   |   |  |   |   |                            |       |
| 起飞机场分类   |   |   |   |  |   |   |                            |       |
| 票源分类 sou   |   | •   |   |  |   |   |                            |       |
| 转机不转机分:  | 类 trans   | itgroup   |   |  |   |   |                            |       |
| 如果要进行航   | 班比价 请   | 輸入 airlineid航班号   |   |  |   |   |                            |       |
| 如果要退出 请  | 輸入 ex   | it  |   |  |   |   |                            |       |
| ******   | ******  | ********  | ***请输入  | \命令******  | *******                                       | *******   | ******                     | ***** |
| airlineidMU  |   |   |   |  |   |   |                            |       |
|  |   | *********   | **接受到   |  |   |   |                            |       |
| 订票ID   | 票源  | 航班  | ^+ <i>k</i> z   | 机型   | 起飞时间  | 到达时间  | ]                          | 起飞    |
| 机场   |   | 到达机场  | 价格  | 转机   |   |   |                            |       |
|  | + 1117 [77]   | 左下京が京   |   | 穴皮220/山)   | 0-  | 7.20  | 00.50                      |       |
| 3MU6965  | 去哪网   | 东方航空MU6965  |   | 空客320(中)   | 07  | 7:20  | 08:50                      |       |
| 3MU6965<br>大兴机场  |   | 流亭机场  | 180   | 不转机  |   |   |                            | ٦k    |
| 3MU6965<br>大兴机场<br>1MU6965   | 飞猪网   | 流亭机场<br>中国东方航空MU696   | 180<br>55   | 不转机<br>325   |   | 7:20  | 08:50<br>08:50             | 北     |
| 3MU6965<br>大兴机场  | 飞猪网   | 流亭机场<br>中国东方航空MU696<br>流亭国际机场T2   | 180   | 不转机<br>325<br>不转机  | 07  |   |                            | 北     |
| 3MU6965<br>大兴机场<br>1MU6965<br>京大兴国际机:<br>2MU6965   | 飞猪网   | 流亭机场<br>中国东方航空MU696<br>流亭国际机场T2<br>东方航空MU6965   | 180<br>55<br>510  | 不转机<br>325<br>不转机<br>空客321(中型)   | 07  | :20   | 08:50                      | 北     |
| 3MU6965<br>大兴机场<br>1MU6965<br>京大兴国际机:  | 飞猪网   | 流亭机场<br>中国东方航空MU696<br>流亭国际机场T2   | 180<br>55<br>510  | 不转机<br>325<br>不转机  | 07  | :20   | 08:50                      | 北     |
| 3MU6965<br>大兴机场<br>1MU6965<br>京大兴国际机:<br>2MU6965<br>大兴国际机场<br>比价完毕   | 飞猪网<br>场<br>携程  | 流亭机场<br>中国东方航空MU696<br>流亭国际机场T2<br>东方航空MU6965   | 180<br>55<br>510  | 不转机<br>325<br>不转机<br>空客321(中型)<br>不转机  | 07<br>01                                      | :20<br>7:20   | 08:50<br>08:50             |       |
| 3MU6965<br>大兴机场<br>1MU6965<br>京大兴国际机:<br>2MU6965<br>大兴国际机场<br>比价完毕   | 飞猪网<br>场<br>携程  | 流亭机场<br>中国东方航空MU696<br>流亭国际机场T2<br>东方航空MU6965<br>流亭国际机场T2   | 180<br>55<br>510  | 不转机<br>325<br>不转机<br>空客321(中型)<br>不转机  | 07<br>01                                      | :20<br>7:20   | 08:50<br>08:50             |       |
| 3MU6965<br>大兴机场<br>1MU6965<br>京大兴国际机。<br>2MU6965<br>大兴国际机场<br>比价完毕<br>************************************ | 飞猪网<br>场<br>携程<br>******  | 流亭机场<br>中国东方航空MU696<br>流亭国际机场T2<br>东方航空MU6965<br>流亭国际机场T2   | 180<br>55<br>510  | 不转机<br>325<br>不转机<br>空客321(中型)<br>不转机  | 07<br>01                                      | :20<br>7:20   | 08:50<br>08:50             |       |
| 3MU6965<br>大兴机场<br>1MU6965<br>京大兴国际机。<br>2MU6965<br>大兴国际机场<br>比价完毕<br>************************************ | 飞猪网<br>场<br>携程<br>******  | 流亭机场<br>中国东方航空MU696<br>流亭国际机场T2<br>东方航空MU6965<br>流亭国际机场T2   | 180<br>55<br>510  | 不转机<br>325<br>不转机<br>空客321(中型)<br>不转机  | 07<br>01                                      | :20<br>7:20   | 08:50<br>08:50             |       |
| 3MU6965<br>大兴机场<br>1MU6965<br>京大兴国际机。<br>2MU6965<br>大兴国际机场<br>比价完毕<br>************************************ | 飞猪网<br>媽<br>携程<br>*******   | 流亭机场<br>中国东方航空MU696<br>流亭国际机场T2<br>东方航空MU6965<br>流亭国际机场T2   | 180<br>55<br>510  | 不转机<br>325<br>不转机<br>空客321(中型)<br>不转机  | 07<br>01                                      | :20<br>7:20   | 08:50<br>08:50             |       |
| 3MU6965<br>大兴机场<br>1MU6965<br>京大兴国际机。<br>2MU6965<br>大兴国际机场<br>比价完毕<br>************************************ | 飞猪网<br>媽<br>携程<br>*******   | 流亭机场<br>中国东方航空MU696<br>流亭国际机场T2<br>东方航空MU6965<br>流亭国际机场T2   | 180<br>55<br>510  | 不转机<br>325<br>不转机<br>空客321(中型)<br>不转机  | 07<br>01                                      | :20<br>7:20   | 08:50<br>08:50             |       |
| 3MU6965<br>大兴机场<br>1MU6965<br>京大兴国际机;<br>2MU6965<br>大兴国际机场<br>比价完毕<br>************************************ | 飞猪网<br>媽<br>携程<br>*******<br>Eid<br>rch<br>ceorder<br>ceRorder<br>timeord   | 流亭机场<br>中国东方航空MU696<br>流亭国际机场T2<br>东方航空MU6965<br>流亭国际机场T2<br>************************************ | 180<br>55<br>510  | 不转机<br>325<br>不转机<br>空客321(中型)<br>不转机  | 07<br>01                                      | :20<br>7:20   | 08:50<br>08:50             |       |
| 3MU6965<br>大兴机场<br>1MU6965<br>京大兴国际机。<br>2MU6965<br>大兴国际电<br>比价完毕************************************      | 飞猪网<br>媽<br>携程<br>*******<br>Eid<br>rch<br>ceorder<br>ceRorder<br>timeord<br>字 timeR  | 流亭机场<br>中国东方航空MU696<br>流亭国际机场T2<br>东方航空MU6965<br>流亭国际机场T2<br>************************************ | 180<br>55<br>510  | 不转机<br>325<br>不转机<br>空客321(中型)<br>不转机  | 07<br>01                                      | :20<br>7:20   | 08:50<br>08:50             |       |
| 3MU6965<br>大兴机场<br>1MU6965<br>京大兴6965<br>大兴四6965<br>大兴价军等<br>************************************          | 飞猪网<br>媽程<br>*******<br>Eid<br>rch<br>ceorder<br>ceRorder<br>timeord<br>rimeord<br>airport  | 流亭机场<br>中国东方航空MU696<br>流亭国际机场T2<br>东方航空MU6965<br>流亭国际机场T2<br>************************************ | 180<br>55<br>510  | 不转机<br>325<br>不转机<br>空客321(中型)<br>不转机  | 07<br>01                                      | :20<br>7:20   | 08:50<br>08:50             |       |
| 3MU6965<br>大兴机场<br>1MU6965<br>京大兴价965<br>大火价等5<br>大比等************************************                  | 飞猪网<br>媽<br>携程<br>*******<br>Eid<br>rch<br>ceorder<br>ceRorder<br>timeord<br>s timeR<br>airport<br>rcegroup   | 流亭机场<br>中国东方航空MU696<br>流亭国际机场T2<br>东方航空MU6965<br>流亭国际机场T2<br>************************************ | 180<br>55<br>510  | 不转机<br>325<br>不转机<br>空客321(中型)<br>不转机  | 07<br>01                                      | :20<br>7:20   | 08:50<br>08:50             |       |
| 3MU6965<br>大兴和5<br>1MU6965<br>京大W16965<br>大比************************************                           | 飞猪网<br>媽<br>携程<br>*******<br>Eid<br>rch<br>ceorder<br>ceRorder<br>timeord<br>s timeR<br>airport<br>rcegroup<br>类 trans  | 流亭机场 中国东方航空MU696 流亭国际机场T2 东方航空MU6965 流亭国际机场T2 ************************************                | 180<br>55<br>510  | 不转机<br>325<br>不转机<br>空客321(中型)<br>不转机  | 07<br>01                                      | :20<br>7:20   | 08:50<br>08:50             |       |
| 3MU6965<br>大兴的4965<br>京2MU6965<br>京大比************************************                                  | 飞猪网<br>媽<br>携程<br>*******<br>Eid<br>rch<br>ceorder<br>timeord<br>rcegroup<br>airport<br>rcegroup<br>trans<br>提班比价   | 流亭机场 中国东方航空MU6966 流亭国际机场T2 东方航空MU6965 流亭国际机场T2 ************************************               | 180<br>55<br>510  | 不转机<br>325<br>不转机<br>空客321(中型)<br>不转机  | 07<br>01                                      | :20<br>7:20   | 08:50<br>08:50             |       |
| 3MU6965<br>大 1MU6965<br>京 2MU6965<br>京 2MU6965<br>大比************************************                   | 飞猪网<br>媽<br>携程<br>*******<br>Eid<br>rch<br>ceorder<br>ceRorder<br>timeR<br>airport<br>rcegroup<br>trans<br>trans<br>if  | 流亭机场 中国东方航空MU6966 流亭国际机场T2 东方航空MU6965 流亭国际机场T2 ************************************               | 180 55 510 510 7  | 不转机<br>325<br>不转机<br>空客321(中型)<br>不转机<br>*********************************** | 07<br>07<br>********                          | :20<br>7:20<br>******                               | 08:50<br>08:50<br>******   | ***** |
| 3MU6965<br>大 1MU6965<br>京 2MU6965<br>大比************************************                                | 飞猪网<br>媽<br>携程<br>*******<br>Eid<br>rch<br>ceorder<br>ceRorder<br>timeR<br>airport<br>rcegroup<br>trans<br>trans<br>if  | 流亭机场 中国东方航空MU6966 流亭国际机场T2 东方航空MU6965 流亭国际机场T2 ************************************               | 180 55 510 510 7  | 不转机<br>325<br>不转机<br>空客321(中型)<br>不转机<br>*********************************** | 07<br>07<br>********                          | :20<br>7:20<br>******                               | 08:50<br>08:50<br>******   | ***** |
| 3MU6965<br>大 1MU6965<br>京 2MU6965<br>文MU6965<br>大比************************************                     | 飞猪网<br>媽<br>携程<br>*******   | 流亭机场 中国东方航空MU6965 流亭国际机场T2 东方航空MU6965 流亭国际机场T2 ************************************               | 180<br>55<br>510<br>510 ~<br>************************************ | 不转机<br>325<br>不转机<br>空客321(中型)<br>不转机<br>*********************************** | 07<br>07<br>********************************* | :20<br>7:20<br>************************************ | 08:50<br>08:50<br>******** | ***** |
| 3MU6965<br>大 1MU6965<br>京 2MU6965<br>京 2MU6965<br>大比************************************                   | 飞猪网场<br>携程<br>*******<br>Eid<br>rch<br>ceorder<br>ceRorder<br>timeR<br>airport<br>rcegroup<br>trans<br>fairport<br>rcegroup<br>************************************ | 流亭机场 中国东方航空MU6965 流亭国际机场T2 东方航空MU6965 流亭国际机场T2 ************************************               | 180<br>55<br>510<br>510 7<br>************************************ | 不转机<br>325<br>不转机<br>空客321(中型)<br>不转机<br>*********************************** | 07<br>07<br>********************************* | :20<br>7:20<br>************************************ | 08:50<br>08:50<br>******** | ***** |
| 3MU6965<br>大 1MU6965<br>京 2MU6965<br>京 2MU6965<br>大比************************************                   | 飞猪网<br>場程<br>*******<br>###<br>###<br>###<br>###<br>###<br>###  | 流亭机场 中国东方航空MU6965 流亭国际机场T2 东方航空MU6965 流亭国际机场T2 ************************************               | 180<br>55<br>510<br>510 7<br>************************************ | 不转机<br>325<br>不转机<br>空客321(中型)<br>不转机<br>*********************************** | 07<br>07<br>********************************* | :20<br>7:20<br>************************************ | 08:50<br>08:50<br>******** | ***** |

订票窗口已弹出,请进行信息补充

| **********************************                            |
|---|
| 订票 book订票id   |
| 重新查询 search   |
| 价格升序 priceorder   |
| 价格降序 priceRorder  |
| 起飞时间升序 timeorder  |
| 起飞时间降序序 timeRorder  |
| 起飞机场分类 airportgroup   |
| 票源分类 sourcegroup  |
| 转机不转机分类 transitgroup  |
| 如果要进行航班比价 请输入 airlineid航班号                                    |
| 如果要退出 请输入 exit  |
| **************************************                        |
| book2MU6965   |
| **************************************                        |
| 未登陆网站可能需要登陆或cookie登陆(请关注弹出的chrome窗口)                          |
| 携程会员已经登录  |
| 订票窗口已弹出,请进行信息补充   |
| *****************************                                 |
| 订票 book订票id   |
| 重新查询 search   |
| 价格升序 priceorder   |
| 价格降序 priceRorder  |
| 起飞时间升序 timeorder  |
| 起飞时间降序序 timeRorder  |
| 起飞机场分类 airportgroup   |
| 票源分类 sourcegroup  |
| 转机不转机分类 transitgroup  |
| 如果要进行航班比价 请输入 airlineid航班号                                    |
| 如果要退出 请输入 exit  |
| **************************************                        |
| exit  |
| *************************************                         |
| An exception has occurred, use %tb to see the full traceback. |
| SystemExit: 0   |

# 结论

在这个互联网信息爆炸的时代,有时候单纯的依靠浏览网页,已经无法满足我们获取信息质量和数量的要求,但厂商的数据保护与反爬虫意识日益增强,导致我们爬取数据的难度也日益增加。这次的爬虫作业,我就遇到了很多超出预期的困难和挑战,像淘宝飞猪网对selenium的识别和限制,以及去哪网对机票价格的混淆等等,虽然最终都解决了问题,但感觉在一些细节上仍然需要继续学习深入。当然爬虫作为一门与时俱进的技术,在我们已经掌握现有基础的前提下,更注重的则是实战的应变能力,不同网站的反爬策略可能不一样,我们在扎实基础的前提上有时候也要灵活应变,才能获取到我们想要的结果。

# 参考资料与文献

- 1: <u>单点登录,第三方cookie和cna</u>
- 2: 淘宝反扒解决方案