

《Python 程序设计》

小作业 1：链家



学院： 计算机学院（国家示范性软件学院）

班级： 2021211313

姓名： 吕子健

学号： 2023523012

一、实验目的

爬取北京链家官网二手房数据 <https://bj.lianjia.com/ershoufang/>

具体爬取信息及存储要求：

- 要求爬取东城、西城、海淀、朝阳四个城区的二手房数据(每个城区爬取前 5 页), 提取楼盘名称、平米数、总价、单价。
- 将信息保存在 csv 文件中(可以是一个, 也可以是每城区一个)

二、实验内容 (代码)

```
import requests
from bs4 import BeautifulSoup
import csv
import os

os.chdir(os.path.dirname(__file__))

districts = ["dongcheng", "xicheng", "haidian", "chaoyang"]
pages = 5

with open("链家.csv", "w", encoding="gbk") as f:
    writer = csv.writer(f)
    writer.writerow(["楼盘名称", "平米数", "总价", "单价"])

    for district in districts:
        if district == "dongcheng":
            area_name = "东城"
        elif district == "xicheng":
            area_name = "西城"
        elif district == "haidian":
            area_name = "海淀"
        elif district == "chaoyang":
            area_name = "朝阳"
        writer.writerow([area_name])
        for page in range(1, pages + 1):
            url =
f"https://bj.lianjia.com/ershoufang/{district}/pg{page}/"
            response = requests.get(url)
            if response.status_code == 200:
                # 解析响应内容, 创建 BeautifulSoup 对象
                soup = BeautifulSoup(response.text, "html.parser")
                # 找到所有的房源信息
                houses = soup.find_all("div", class_="info clear")
                for house in houses:
                    # 提取楼盘名称
```

```
        name = house.find("div", class_="title").a.text
        # 提取平米数
        area = house.find("div",
class_="address").find("div",
class_="houseInfo").text.split("|")[1].strip()
        # 提取总价
        total_price = house.find("div",
class_="priceInfo").find("div", class_="totalPrice").span.text
        # 提取单价
        unit_price = house.find("div",
class_="priceInfo").find("div", class_="unitPrice").span.text
        writer.writerow([name, area, total_price,
unit_price])
    else:
        print(f"请求失败，状态码为{response.status_code}")
```

三、实验结果

	楼盘名称	平米数	总价	单价	
	东城				
	安定门京香福苑南北通透带车位有钥匙	119.76平米	1580	131,931元/平	
	央产房南北三层带客厅 采光充足 交通便利 随时看	72.03平米	680	94,406元/平	
	新奥洋房 近地铁 满五唯一东西通透两层	92.08平米	828	89,922元/平	
	左安漪园2005年商品房社区，满五年唯一的南北通透	133.04平米	1400	105,232元/平	
	龙潭西里-中间楼层-临湖-满五唯一-精装修	46.98平米	495	105,364元/平	
	东城区二环内 天坛北门 桥湾地铁站 金鱼池西区南北2居	61.85平米	620	100,243元/平	
	新中西街，西南向一居，好楼层不临街，成本低可贷款	44.71平米	458	102,438元/平	
	南北通透四居室 明厨明卫 满五年唯一	88.67平米	1110	125,184元/平	
	北小街8号院 高楼层 南北三层 无遮挡 精装修	90.76平米	910	100,265元/平	
	豆瓣胡同 精装修两层 商品房满五年唯一住房 采光好	71.64平米	878	122,558元/平	
	法华南里 南北通透精装两层 采光好诚心出售	81.68平米	799	97,821元/平	
	东城 东直门东方银座 一居室 户型方正	77.74平米	639	82,198元/平	
	东直门南大街满五唯一高层电梯直达南向三居室诚意出售	89.39平米	836	93,523元/平	
	中绦胡同甲2号院 正规两居 中间楼层 采光好	59.15平米	750	126,797元/平	
	正东国际大厦七十年产权，东城区房本	146.93平米	458	31,172元/平	
	禾风相府 花园式小区 人车分流	96.26平米	1250	129,857元/平	
	航空部大院 民旺园明厨明卫客厅带窗两居室 业主诚售	60.05平米	730	121,566元/平	
	1995年东城区二环内龙体单价7万小三居中间楼层精装	64.24平米	459	71,451元/平	
	此房格局方正，南北通透户型方正，双朝南阳台不算面积	77.54平米	730	94,145元/平	
	花市枣苑 南北通透大三居 前后花园 诚心卖	140.33平米	1698	121,001元/平	
	和平里六区3居室 小区品质高 楼层高 视野好 采光好	121.73平米	1399	114,927元/平	
	东城和平里区域 精装修大三居 层高2.7米	148.9平米	1060	71,189元/平	
	富莱茵花园 正规大三居 中间楼层采光好	148.63平米	930	62,572元/平	
	花市枣苑三期 东向 双卫两居 采光好	113.23平米	1260	111,278元/平	
	兴隆都市馨园满五唯一 全南两居室采光视野好	68.27平米	660	96,675元/平	
	北新仓胡同 满五年 南北两居双卧朝南 无遮挡 采光好	64.89平米	850	130,991元/平	
	东城区永定门外望陶园小区带电梯中层满五唯一	107.38平米	749	69,753元/平	
	仓南胡同小区东南两居室 满五年家庭唯一 带租赁车位	71.39平米	888	124,388元/平	
	法华南里 485万的三层一居室 94年楼 不临街	47.56平米	485	101,977元/平	
	和平里一区 精装修 东西通通 全明格局 诚售中	58.99平米	650	110,189元/平	

楼盘名称	▼	平米数	▼	总价	▼	单价	▼
新上十字坡东里 南向中间层, 看房方便, 采光棒无遮挡		37.73平米		485		128,545元/平	
光明楼, 南北通透—层明厨明卫, 满五年唯一楼龄新		42.1平米		470		111,639元/平	
工人日报社一层室, 楼龄新小区好		39.68平米		485		122,228元/平	
西城							
文兴东街3号院 建筑设计院家属楼 南北通透 满5年		51.9平米		616		118,690元/平	
南礼士路甲62号院 小区环境好 前后不临街 采光好		61.5平米		750		121,952元/平	
1984年展览路全明两居室 把边亮堂 随时签约		55.3平米		690		124,774元/平	
爱民里小区 南北通透大三居 采光好 诚心出售		96.8平米		1290		133,265元/平	
阜成门外北四巷南北通透四居室, 采光好		121.2平米		1330		109,736元/平	
总监推荐西城鸭子桥南里南北通透3居室满五年唯一		60.39平米		485		80,312元/平	
永居东里 中间楼层, 朝东两居室		43.9平米		429		97,723元/平	
三采采光 满五一套 中低楼层 产权干净 1公里内配套全		64.3平米		820		127,528元/平	
三里河东路7号院 满五年唯一 南向 精装修 月坛商圈		51.3平米		690		134,503元/平	
北顺城街11号院 南北通透 全明格局三居室		63.4平米		811		127,918元/平	
新街口西里二区中间层客厅大一局室		51.15平米		618		120,822元/平	
复兴门北大街 电梯直达 采光好		77.5平米		990		127,742元/平	
三里河三区中间楼层南向带装修, 改造过能停车		50平米		798		159,600元/平	
马连道路甲18号院, 南北通透, 非顶层, 无遮挡, 视野好		62.31平米		499		80,084元/平	
西城区 南北通透两居 明厨明卫 近地铁		54.71平米		529		96,692元/平	
月坛北街 老业主 满五唯一 房本面积和使用面积一样大		47.4平米		720		151,899元/平	
2008年建成考拉社区大满五年唯一商品房		60.83平米		555		91,238元/平	
格澜小区西南两居室高楼层朝向好户型方正		108.05平米		1198		110,875元/平	
西城区 广外三义东里 南北通透三居室 中间楼层		60.34平米		580		96,122元/平	
阜成门内字格三居精装修中间层无遮挡		92.6平米		990		106,912元/平	
京剧院宿舍 电梯直达, 西南向大客厅 卫生间干湿分离		64.8平米		830		128,087元/平	
满五年唯一正规两居室, 主朝西向, 采光好, 小区环境好		78.18平米		930		118,957元/平	
汽南小区楼龄新南北向无遮挡不临街满五年央产房		84.7平米		1150		135,774元/平	
信和嘉园 2008年商品房小区 高层板楼 两梯五户		122.98平米		1560		126,850元/平	
展览路单独管理的院 停车方便 视野好		67.6平米		615		90,977元/平	
核桃园田字格三居室, 满五唯一 交通便利		75.24平米		700		93,036元/平	
塔院胡同12号院优质低两居室、南北通透、满五年唯一		57.3平米		725		126,528元/平	

	楼盘名称	▼	平米数	▼	总价	▼	单价	▼
	三里河东路, 月坛公园, 玉渊潭公园, 两居室带电梯		86.3平米		1080		125,145元/平	
	爱民里 低楼层 看房方便 随时签约 采光充足 价格可谈		57.8平米		820		141,869元/平	
	海淀							
	满五年, 采光好, 有电梯, 不临街, 可用公积金		79.4平米		750		94,459元/平	
	永泰园南向大三居, 户型好没浪费, 看法方便。		159.12平米		968		60,835元/平	
	世纪新景 高楼层, 精装修, 三居室明卫		154.81平米		1510		97,539元/平	
	恒润中心 4室2厅 北		169.24平米		558		32,971元/平	
	乐府江南 小区南北通透两居室 看房方便		105.8平米		1099		103,876元/平	
	圆明园西路3号院 2室1厅 南		55.2平米		490		88,769元/平	
	北无宿舍 精装南北两居 中间楼层 满五唯一95年		64.2平米		640		99,689元/平	
	双榆树东里, 满五年的单位分房, 不临街, 优质两居室		49.5平米		525		106,061元/平	
	中间楼层, 采光好, 布局合理, 无浪费, 无遮挡		50.3平米		505		100,398元/平	
	红联北村单价低的三层, 央产房, 带储物间, 看房方便		81平米		620		76,544元/平	
	【总监推荐】清河 永泰东里 户型方正两居 近地铁急售		73.12平米		438		59,902元/平	
	中关村 黄庄小区 电梯房 央产房 大客厅三居室		127.1平米		1700		133,753元/平	
	永金里小区 满五唯一商品房 30万精装修三居 随时可看		120.99平米		889		73,478元/平	
	田村山南路9号院 南北三居室 满五年唯一 不临街 诚售		83.71平米		618		73,827元/平	
	牡丹园 南北2居室 客厅带明窗 精装修 满五年一套诚售		62.6平米		600		95,847元/平	
	乐府江南 137.23平米三居, 中高层 无遮挡 满五年唯一		137.23平米		1480		107,849元/平	
	知春路82号院板楼四层已经加装完电梯		90.2平米		1230		136,364元/平	
	恩济庄46号院 有电梯三居室 格局方正楼层好		117.1平米		810		69,172元/平	
	学院路品质社区 安静舒适 此房光线充足 南北皆为绿化		129.66平米		1315		101,420元/平	
	美丽园 一期 新出 南北通透大3居 中间楼层 采光无遮挡		144.1平米		1650		114,504元/平	
	北蜂窝63号院 南北通透三居室 周边配套齐全		81.13平米		820		101,073元/平	
	阜成路甲52号院航天桥阜成路明厅南向采光好		81.61平米		665		81,486元/平	
	金谷园南北通透高采光央产大两居		95.04平米		969		101,958元/平	
	积水潭 新街口 小西天 南北全明三居室, 满五年唯一		66.3平米		515		77,678元/平	
	【总监推荐】双榆树大泥湾 中间层南北通透 精装修		54.92平米		631		114,895元/平	
	新外大街3号院 有研大院 满五唯一 近地铁 车位充足		76.6平米		660		86,162元/平	
	万泉庄1号院, 总价不高的两居, 能谈。户型好, 朝向好		57.5平米		489		85,044元/平	
	砂轮厂 宿舍新上正规南向一居室能两居室		49.08平米		340		69,275元/平	

楼盘名称	平米数	总价	单价
定慧四里 3室1厅 东 南 北	81.8平米	660	80,885元/平
田村40号院南北通透两居 生活便利 业主诚售 停车方便	67.5平米	410	60,741元/平
朝阳			
北苑满五年唯一， 南北通透板楼， 双卫， 双阳台， 高层	153.47平米	815	53,105元/平
望京西园二区新上， 南北四居， 阳台俯瞰小区花园全景。	218.17平米	1200	55,003元/平
峻峰华亭 跃层灵动格局 私密性好 停车位充足 四环内	161.68平米	820	50,718元/平
满五唯一， 无抵押户口， 临河明卫， 南北三居， 诚意出售	150.12平米	755	50,294元/平
柳芳南里 3室1厅 南 北	88.77平米	760	85,615元/平
和齐丽晶一期 低密度板楼 中间楼层诚意出售	167.66平米	990	59,049元/平
满五唯一， 南北通透 错层三居， 不临街 采光好	172.17平米	730	42,400元/平
中直小区， 管理不错， 全明格局， 交通便利， 配套齐全	72.22平米	720	99,696元/平
和平街十一区 2室1厅 南	62.14平米	580	93,338元/平
高楼层 前后不临街看花园安静	137.91平米	1420	102,966元/平
延静里 金台路地铁站南北通透精装两居室	64平米	399	62,344元/平
樱花园 满五唯一 中间层 小区中间位置 近地铁	61.3平米	470	76,673元/平
本房户型方正， 三面朝阳， 正规一居室， 首套首付113万	56.08平米	252	44,936元/平
总监聚焦全明格局南北两居+满五唯一+南向客厅采光足	96.98平米	925	95,381元/平
安贞里精装三居， 干休所单独管理， 大客厅， 精装修	68.88平米	599	86,963元/平
人民日报家属区环境简介及房屋现状介绍	65.64平米	550	83,791元/平
采光好 视野好 老业主诚心卖 有钥匙随时看房	89平米	439	49,326元/平
秀水园 带电梯 全明格局 精装修	58.04平米	326	56,169元/平
华纺易城 中间楼栋 高楼层 1梯2户 南北通透	138.03平米	1120	81,142元/平
和平街十二区化工部家属院 南北通透两居室	59.13平米	458	77,457元/平
美泉东方 满五年唯一 采光足 有车位 全明格局 无遮挡	77.15平米	570	73,883元/平
总监推荐 首付77万 南北两居 全明格局 满五年唯一	58.69平米	206	35,100元/平
曙光里 南北通透 全明格局三居 小区安静 看房有钥匙	77.4平米	510	65,892元/平
客厅正挑高6米， 俯瞰朝阳公园和国贸， 满五唯一保养好	288.65平米	2980	103,240元/平
英特公寓， 人车分流， 一梯两户， 高楼层采光视野很棒。	227.33平米	1300	57,186元/平
银枫家园通透四居， 观景望京soho和公园	215.29平米	899	41,758元/平
南北通透大三居， 中间楼层前后观景。	137.37平米	630	45,862元/平
尚家楼 高层 全明格局 南北通透三居	88.04平米	737	83,712元/平