

Level 2 实验报告

姓名：蓝俊玮 学号：PB20111689

实验环境：Windows 10 Python 3.9.0 Pycharm Community Edition 2021

1. 实验选题

Level 2.13 基于 Python，使用浏览器引擎 Selenium 爬取科大首页中的科大要闻第一条新闻，要求爬取结果至少有新闻标题、时间、以及新闻内容

2. 实验思路

通过 XPATH 的方式定位到我们所需要的元素位置，然后获取文本信息即可。通过仅两个月数10次的观察，发现科大主页的新闻元素布局的 XPATH 是不变的。所以通过审查页面元素，我们可以定位获取到相关内容或链接的 XPATH。最后通过点击链接或者获取元素的文本信息即可完成要求。



3. 实验代码

本次实验代码使用的是 Selenium 4.0.0 以及 Edge 浏览器，实验开始前需要去 <https://developer.microsoft.com/en-us/microsoft-edge/tools/webdriver/> 下载最新的 Edge 浏览器引擎。

```
from selenium import webdriver
from selenium.webdriver.common.by import By

if __name__ == '__main__':
    url = "https://www.ustc.edu.cn/" # 科大主页的 url
    browser = webdriver.Edge()
    browser.get(url) # 打开科大主页
    # 点击科大要闻的第一条新闻
    browser.find_element(By.XPATH,
"/html/body/main/div[1]/section[1]/ul/li[1]/div[2]/h4[1]/a").click()
    # 获取新闻时间
    news_time = browser.find_element(By.XPATH,
"/html/body/main/div/div/div[1]/form/div[1]").text
```

```
# 获取新闻标题
news_title = browser.find_element(By.XPATH,
"/html/body/main/div/div/div[1]/form/div[2]").text

# 获取新闻内容
news_text = browser.find_element(By.XPATH,
"/html/body/main/div/div/div[1]/form/div[3]/div").text

print("新闻时间：", news_time)
print("新闻标题：", news_title)
print("新闻内容：", news_text)
```

4. 实验测试

在终端输入即可运行：

```
pip install -r requirements.txt
python level2.py
```

6 月 25 日运行测试：

```
"D:\PyCharm Community Edition 2021.1.3\python_homework\venv\Scripts\python.exe" "D:/PyCharm Community Edition 2021.1.3/python_homework/Level2
.py"
新闻时间： 2022年06月24日
新闻标题： 包信和校长到苏州高等研究院调研
新闻内容： 6月18日下午，中国科大校长包信和院士到苏州高等研究院调研。中国科大党委会、苏州高研院党委书记、执行院长褚家如，高研院副院长屠苑、倪瑞，建设工作组成
员詹月红、李俊，财务部负责人吴俊敏，中国科大周少华教授、潘挺睿教授、徐晓嵘教授、陈景润教授等相关科研人员以及部分在苏研究生参加了调研。
包信和首先来到苏州高等研究院明德楼展厅，与教授和同学们亲切交谈并合影留念。
随后，包信和饶有兴致地通过高研院建设沙盘了解校园建设进度。他对建设工作组的辛勤付出表示感谢。
包信和深入高研院相关实验室现场调研指导工作，先后走访了智能医疗器械研究中心和医学影像智能与机器人研究中心，听取了实验室介绍，详细了解各实验室的研究方向、科研进
展及成果转化等方面情况，并就研究过程中的具体细节与各实验室相关负责人进行了交流。包信和对各实验室的建设情况给予肯定，并就实验室下一步发展提出要求。他指出，要进
一步加强实验室的队伍建设，完善科研条件，充分发挥科学研究和人才培养功能，为学校“双一流”建设做出贡献。

（苏州高等研究院）

进程已结束，退出代码为 0
```

6 月 29 日运行测试：

```
"D:\PyCharm Community Edition 2021.1.3\python_homework\venv\Scripts\python.exe" "D:/PyCharm Community Edition 2021.1.3/python_homework/Level2.py"
新闻时间： 2022年06月28日
新闻标题： 中国科大举行2022年毕业典礼暨学位着装授予仪式
新闻内容： 又是一年毕业季，六月的科大校园绿意葱葱、欣欣向荣。6月28日上午，中国科学技术大学2022年毕业典礼暨学位着装授予仪式在中区综合体育馆举行。校领导舒歌群、包信和、蒋一、王晓平、杨金龙、傅亮、吴枫、周丛照、薛天，院士代
表赵政国、刘文清、田志刚、叶向东、封东来、万宝年，校友代表、中国探月工程总设计师吴伟仁院士，导师代表俞教授，相关院系、实验室主要负责人出席仪式并在主席台就座。常务副校长潘建伟院士主持仪式。
体育馆内，身着学位服的毕业生们满怀期待地排着整齐的方阵，等待着激动人心的时刻。“瀚海星云万里路、红专并进写华章”“今日桃李芬芳、明日社会栋梁”“青春不散场、扬帆再起航、一起向未来”——一条条饱含真情的横幅，表达了母校对毕业生的真
挚祝福。仪式开始前，校学生合唱团深情地演唱了《共和国之恋》《启航》两首作品，动人的歌声讲述了共和国七十年来，一代又一代科学家们红专并进，科教报国的故事，表达了对美好未来的执着追求和向往，激励着毕业生们为了梦想扬帆起航。
09时，伴随着校歌《永恒的东风》激情澎湃的旋律，毕业典礼暨学位着装授予仪式正式开始。在激动人心的出旗仪式中，两队同学托举着一面蔚蓝色的巨大校旗，缓缓地 from 毕业生头顶掠过，毕业生们纷纷伸出双手触摸校旗，用心感受这份感动，现场响
起雷鸣般的掌声。
随后，全场起立，奏唱国歌。
副校长杨金龙院士代表学校宣读学位授予决定，向圆满完成学业、获得学位的同学们表示热烈的祝贺。潘建伟宣读授予荣誉毕业生、表彰校级优秀博文获得者的决定。在主席台就座的校领导、院士代表、导师代表、校友代表，分别为荣誉毕业生、校级优
秀博文获得者颁奖。
在热烈的掌声中，校学位评定委员会主任、校长包信和院士发表主题演讲，衷心祝贺同学们圆满完成学业，顺利获得学位，开启人生新篇章。包信和向辛勤养育他们的父母、悉心指导他们的老师、默默支持他们的亲朋好友致以衷心的感谢。
“同学们，敢于超越、奋勇争先，就是要不忘来时路，在薪火相传中坚守信念。”包信和说。前不久，我们在校史馆设立了《追光》展厅，展示几代科大追光者“为国铸器”的光辉事迹。1978年，一支只有二十多人、平均年龄不到35岁的年轻队伍，提出并
承担了建设我国第一台专用同步辐射装置的重任，开启了光源追梦的征程。40多年来，一代又一代追光者从零起步，聚力传承，高擎“神奇之光”，努力实现大国崛起的“光源梦”，希望同学们以科大追光者们为榜样，永葆科大人的红专底色，为了国家忘
我奋斗，于披荆斩棘中开辟天地，在攻坚克难中创造业绩。
“同学们，敢于超越、奋勇争先，就是要走好脚下路，在开拓创新中自强不息。”包信和说。52年前，中国第一颗人造卫星成功发射，《东方红》乐曲响彻寰宇，开创了中国航天史的新纪元。“两弹一星”元勋、我校应用地球物理系首任系主任赵九章功不
可没，他最早提出“中国发展人造卫星要走自力更生的道路”，成为中国人造卫星事业的奠基人，我校杰出校友吴伟仁院士出任中国探月工程总设计师，带领团队敢于超越、奋勇争先，“嫦娥四号”实现人类航天器首次月球背面着陆探测，“嫦娥五号”从月
球采集样品并安全返回地球——希望同学们期间“无人区”，敢破“天花板”，勇当“探路者”，让创新成为青春远航的动力，让创业成为青春搏击的能量。
“同学们，敢于超越、奋勇争先，就是要坚定未来路，在孜孜求索中勇攀高峰。”包信和说，中国科大在国内率先开展量子信息科学研究，“40后”邓光旭院士、“60后”杜江峰院士和“70后”潘建伟院士组成的“量子G0”团队，带领着“80后”、“90后”和“00
后”们，在量子通讯、量子计算、量子精密测量等领域取得一项又一项世界突破，崛起成为国际量子科研版图上的重要力量。近年来，我们身边涌现出科大讯飞、国盾量子、国仪量子、本源量子、寒武纪科技、云从科技、华米科技、东超科技等企业，越
来越多的科大青年人崭露锋芒、勇挑重担，希望同学们以青春的姿态，仰望星空勇于筑梦；以青年的担当，脚踏实地矢志奋斗；以青年的坚韧，不断成长为更好的自己。
“你们想把母校最好的都给你们，却发现原来母校最好的就是你们！”包信和最后为毕业生送上真挚的祝福，“此去前程似锦，相逢依旧如故，中国科大永远是你们温暖的家！祝愿同学们乘风破浪、未来可期！”
中国探月工程总设计师吴伟仁院士代表校友发言。他在发言中回忆了47年前初到科大校园的情景，分享了“进入科大”求学、“进入航天”追梦、“进入深空”探索的三个人生片段，表达了对母校中国科大的感恩之情。
吴伟仁表示，在这个伟大复兴的时代，中国航天取得了一系列辉煌成就，这些成就的取得，是数千万万航天人艰苦奋斗得来的，在识一伟大征程中，一代代科大人也留下了奋斗的足印。当前，国家航天局、安徽省政府和科大，联合成立了“深空探索实
```

7 月 1 日运行测试：

"D:\PyCharm Community Edition 2021.1.3\python_homework\venv\Scripts\python.exe" "D:/PyCharm Community Edition 2021.1.3/python_homework/Level2.py"

新闻时间： 2022年07月01日

新闻标题： “中国科学技术大学‘吴伟仁深空探索奖学金’”捐赠仪式举行

新闻内容： 6月28日上午，“中国科学技术大学‘吴伟仁深空探索奖学金’”捐赠仪式在中国科学技术大学中区本科生院会议室举行。中国探月工程总设计师、中国工程院院士、全国政协常委吴伟仁（756校友），探月与航天工程中心总体部部长唐玉华，探月与航天工程中心总体部副部长张哲，中国科大党委书记、教育基金会理事长舒歌群，中国科大校长、中国科学院院士包信和，党委常委、副校长罗喜胜，党委常委、副校长吴枫，原党委副书记王学保，校长助理、教育基金会副理事长薛天，地球和空间科学学院执行院长汪毓明，对外联络与基金事务处处长、教育基金会秘书长周宇以及光电子研究室原主任吴龙标等同志参加了仪式。仪式由党委常委、副校长吴枫主持。

吴伟仁院士1978年从我校毕业，长期从事航天遥测、测控通信和深空探测工程研究，是我国深空探测事业主要开拓者和航天战略科学家。鉴于他为人类探索太空做出的重大贡献，国际天文学联合会将281880号小行星命名为“吴伟仁星”。

吴伟仁院士此次向母校捐赠，教育基金会提供配套支持，共同设立“中国科大‘吴伟仁深空探索奖学金’”，重点奖励参加国家有关深空探测科研项目做出突出贡献或取得重大科学发现，或参加国内外相关竞赛成绩优异的全日制本科生、研究生。

在舒歌群书记、包信和校长和航天工程中心唐玉华、张哲部长的共同见证下，教育基金会副理事长薛天代表教育基金会与吴伟仁院士签署捐赠协议。

舒歌群书记向吴伟仁院士赠送纪念品

包信和校长向吴伟仁院士赠送纪念品

全体出席人员合影

作为我校杰出的校友代表，吴伟仁院士一直心系母校，支持学校的建设与发展。2019年，在母校成立了吴伟仁院士月球与深空探测工作室。2021年，向母校捐赠了“吴伟仁星”小行星模型及命名证书。今年，吴伟仁院士又向母校捐赠100万元，设立“中国科学技术大学‘吴伟仁深空探索奖学金’”，鼓励青年学子在深空探索领域勤奋学习、大胆创新，为我国深空探测事业努力奋斗。

这次捐赠，再次表达了吴伟仁院士对年轻一代的殷切期望，激励年轻人能够沿着代代航天人的足迹，不惧孤寂、保持好奇，不断追逐心中的星辰大海。