### 下拉菜单元素定位

案例：在我要自学网登录页面选择指定的保留时间。

##### 1.根据选项元素标签定位

from selenium import webdriver

from time import sleep

from selenium.webdriver.support.ui import Select

driver=webdriver.**Firefox**()

driver.**get**("http://www.51zxw.net")

**sleep**(2)

#根据option标签来定位

driver.**find\_elements\_by\_tag\_name**('option')[1].**click**()

driver.**find\_element\_by\_css\_selector**("[value='2']").**click**()

**sleep**(2)

driver.**quit**()

##### 2.使用Select类定位

from selenium import webdriver

from time import sleep

from selenium.webdriver.support.ui import Select

driver=webdriver.**Firefox**()

driver.**get**("http://www.51zxw.net")

**sleep**(2)

#利用Select类来进行定位

select = **Select**(driver.find\_element\_by\_css\_selector("[name='CookieDate']"))

select.**select\_by\_index**(2)

select.**select\_by\_visible\_text**("留一年")

select.**select\_by\_value**("1")

**sleep**(2)

driver.**quit**()

鼠标操作

#### 实现思路

* 需要引入ActionChains类
* 然后定位相关元素
* 在ActionChains().调用相关鼠标操作方法

**from** selenium import webdriver

**from** selenium.webdriver.common.action\_chains import ActionChains

**from** time import sleep

driver=webdriver.Firefox()

driver.get("http://www.baidu.com")

driver.maximize\_window()

driver.find\_element\_by\_css\_selector("#kw").send\_keys("Python")

**# 获取搜索框元素对象**

element=driver.find\_element\_by\_css\_selector("#kw")

sleep(3)

**#双击操作**

ActionChains(driver).double\_click(element).perform()

sleep(2)

**#右击操作**

ActionChains(driver).context\_click(element).perform()

sleep(3)

**#鼠标悬停**

above=driver.find\_element\_by\_css\_selector(".pf")

ActionChains(driver).move\_to\_element(above).perform()

sleep(4)

driver.quit()

### 键盘操作

案例： 在百度搜索关键词“Python” 然后将关键词复制或剪切到搜狗搜索框进行搜索

**from** selenium **import** webdriver

**from** selenium.webdriver.common.keys **import** Keys

**from** time **import** sleep

driver=webdriver.Firefox()

driver.get("http://www.baidu.com")

driver.find\_element\_by\_css\_selector("#kw").send\_keys("Python")

sleep(2)

*#键盘全选操作 Ctrl+A*

driver.find\_element\_by\_css\_selector("#kw").send\_keys(Keys.CONTROL,'a')

*#键盘选择复制或剪切操作 Ctrl+C*

driver.find\_element\_by\_css\_selector("#kw").send\_keys(Keys.CONTROL,'c')

driver.find\_element\_by\_css\_selector("#kw").send\_keys(Keys.CONTROL,'x')

*#打开搜狗页面*

driver.get("http://www.sogou.com/")

sleep(2)

*#粘贴复制内容*

driver.find\_element\_by\_css\_selector(".sec-input").send\_keys(Keys.CONTROL,'v')

sleep(2)

*#点击搜索按钮*

*# driver.find\_element\_by\_xpath("//input[@id='stb']").click()*

driver.find\_element\_by\_css\_selector("#stb").click()

sleep(3)

driver.quit()

元素等待

#### 概念

* 显示等待是针对某一个元素进行相关等待判定；
* 隐式等待不针对某一个元素进行等待，全局元素等待。

##### a.相关模块

* WebDriverWait 显示等待针对元素必用
* expected\_conditions 预期条件类（里面包含方法可以调用，用于显示等待）
* NoSuchElementException 用于隐式等待抛出异常
* By 用于元素定位

from selenium import webdriver

from selenium.webdriver.common.by import By

from selenium.webdriver.support.ui import WebDriverWait #注意字母大写

from selenium.webdriver.support import expected\_conditions as EC

from selenium.common.exceptions import NoSuchElementException

#### 显示等待

案例：检测百度页面搜索按钮是否存在，存在就输入关键词“自学网 Selenium” 然后点击搜索

from selenium import webdriver

from selenium.webdriver.support.ui import WebDriverWait

from selenium.webdriver.support import expected\_conditions as EC

from selenium.webdriver.common.by import By

from time import sleep

driver=webdriver.**Firefox**()

driver.**get**("http://www.baidu.com")

driver.**find\_element\_by\_css\_selector**("#kw").**send\_keys**("自学网 Selenium")

**sleep**(2)

#显示等待--判断搜索按钮是否存在

element=**WebDriverWait**(driver,5,0.5).**until**(EC.presence\_of\_element\_located((By.ID,"su")))

element.**click**()

**sleep**(3)

driver.**quit**()

#### 隐式等待

from selenium import webdriver

from selenium.common.exceptions import NoSuchElementException

from time import sleep,ctime

driver=webdriver.**Firefox**()

driver.**get**("http://www.baidu.com")

**sleep**(2)

driver.**implicitly\_wait**(5) #隐式等待时间设定 5秒

#检测搜索框是否存在

try:

**print**(ctime())

driver.**find\_element\_by\_css\_selector**("#kw").**send\_keys**("Python")

driver. **find\_element\_by\_css\_selector**("#su").click

except NoSuchElementException as msg:

**print**(msg)

finally:

**print**(ctime())

**sleep**(3)

driver.**quit**()