**一、自动化测试**

**1、自动化测试：通过执行程序完成测试**

**2、分类**

**web自动化测试**

**app自动化测试**

**接口自动化测试**

**3、web自动化测试**

**selenium：开源，支持java、python**

**QTP：商业，只支持java**

**4、适合使用自动化测试**

**需求比较稳定**

**项目周期比较长**

**有编程基础**

**回归测试**

**5、软件**

**python+pycharm+selenium+Firefox+浏览器驱动**

**二、自动化测试的步骤**

**1、导入模块**

**2、创建浏览器驱动**

**3、打开网页**

**4、定位元素**

**5、元素的动作处理**

**6、断言**

**三、等待**

**导入模块**

**设置等待(打开一个新网页或跳转到另一个网页或需要停顿时)：**

**time.sleep(秒数)**

**四、断言**

**1、作用：比较预期结果和实际结果**

**2、设置断言**

**assert 比较预期结果和实际结果 ,’如果比较结果有错误的错误消息’**

**五、下拉列表**

**1、导入模块**

**2、定位下拉列表元素**

**3、将下拉列表元素转换为Select类的对象**

**4、选择选项**

**(1) 按下标选择**

**(2) 按value属性值选择**

**(3) 按选项文字选择**

**六、8种基本定位**

**1、xpath定位**

**从网页上复制的xpah路径**

**2、css选择器定位**

**从网页上复制的css选择器路径**

**速度快**

**3、id定位**

**按id属性值定位**

**4、classname定位**

**按class属性值定位**

**5、name定位**

**按name属性值定位**

**6、tagname定位**

**按标签名定位**

**7、linktext定位**

**超链接上全部文字**

**8、partiallinktext定位**

**超链接上部分文字**