**一、复习**

**1、自动化编程步骤**

**导入模块**

**创建浏览器驱动**

**打开网页**

**定位元素**

**元素的动作处理**

**断言**

**2、断言**

**比较预期结果和实际结果**

**assert 比较预期结果和实际结果 , ‘如果比较出错时的消息’**

**3、等待**

**导入模块**

**time.sleep(秒)**

**4、下拉列表**

**导入模块**

**定位下拉列表元素**

**将下拉列表元素转换为Select类对象**

**选择：**

**按下标选择**

**按value属性值选择**

**选项的文字选择**

**5、8种基本定位**

**xpath**

**css选择器**

**id**

**classname**

**name**

**tagname**

**linktext**

**partiallinktext**

**二、元素的动作处理**

**1、按钮、超链接、单选框、复选框**

**点击：元素.click()**

**2、文本框、密码框、文本域**

**输入：元素.send\_keys(‘输入的内容’)**

**清空：元素.clear()**

**获取内容：**

**元素.get\_property(‘value’)**

**3、浏览器**

**打开：driver.get(‘url’)**

**关闭：driver.close()**

**退出：driver.quit()**

**二、模块化**

**1、作用：减少重复代码**

**2、在函数中完成测试的功能，通过调用函数针对不同的数据进行测试。**

**3、声明函数**

**def 函数名(参数1,参数2,driver):**

**测试的功能**

**4、调用函数**

**函数名(要测试的数据1,要测试的数据2,driver)**

**三、参数模块化**

**1、作用：将数据从代码中分离保存到文件中。数据与代码分离，方便管理和维护。**

**2、csv文件**

**(1)创建csv文件**

**先创建Excel文件—》另存为：保存类型中选择csv格式**

**(2)读csv文件**

**导入模块**

**打开文件**

**读文件：**

**csv.reader(文件)**

**关闭文件**

**四、unittest框架**

**1、作用：管理多个测试用例，自动生成测试报告并发送邮件**

**2、实现unittest**

**(1)导入模块**

**(2)声明一个类继承unittest.TestCase**

**(3)方法**

**def setUp(self):**

**每个测试用例方法执行之前调用**

**def tearDown(self):**

**每个测试用例方法执行之后调用**

**def test方法名(self):**

**测试用例方法，方法名必须以test开头**

**测试用例方法执行的顺序，按照方法名的ASCII码顺序执行的**

**A=65**

**a=97**

**0=48**

**五、定位路径动态变化的元素**

**css选择器语法：**

**先定位上一级元素>标签名:nth-child(它是第几个子标签)**