# 理论

Selenium：

本身是Firefox下的一个插件，主要用于火狐浏览器的UI操作录制。可以转换为Java、Ruby、js语言的内容。然后被Google关注，推出Chrome浏览器所支持的浏览器驱动：ChromeDriver

核心是基于js core来实现的

Selenium grid：传统的自动化测试框架都是基于代码的线性运行来实现的。对于更为复杂、耗费时间成本更高的自动化测试，就会应用更为高级的方式来实现。例如：多用例的并发，测试框架分布式部署。Grid就是用于实现测试框架的分布式部署，基于M/S形态的架构部署，主从节点。主要通过主节点下发任务，从节点接收并执行任务，将结果返回至主节点进行记录。

Webdriver：

1. 不同的浏览器对应不同的webdriver
2. 不同的版本对应不同版本的webdriver，除了Chrome浏览器以为，其余浏览器对应的webdriver都可以在selenium官网了解。
3. 保存在python安装根路径即可
4. 浏览器安装在默认路径即可
5. Chromedriver本身是一个服务，在selenium自动化测试中，所有的代码都是不与浏览器交互的，其实都是只与webdriver服务进行交互，包含各类的指令数据和返回信息

# 八大元素定位法则

## HTML标签基础

Close关闭当前标签页

Quit关闭浏览器，释放进程

## 八大元素定位

## Xpath定位详解