



链滴

# Selenium 快速入门

作者: [Zing](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1457921859494>

来源网站: [链滴](#)

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

Selenium是一个用于Web应用程序测试的工具。Selenium测试直接运行在浏览器中，模拟真正的用户在操作一样。支持的浏览器包括IE、Mozilla Firefox、Mozilla Suite等。这个工具的主要功能包括：浏览器兼容性测试，系统功能性测试。

## Selenium的组成

Selenium是一个开源套件，现在存在两个版本Core、RC。Core通过HTML Table中以三元组 (command、Target、Value) 的格式编写测试代码，通过IDE录制下来的脚本也是三元组的形式。RC (Remote Control) 是通过具体的语言来编写测试类。

Core入门快，三元组简单易懂，且通过IDE可以快速录制bug，方便给相关的研发人员反馈。但是在实开发中，Selenium自动化测试脚本还是更多地使用RC进行编写，因为使用RC编写的case可以自成一个工程，若采用面向对象、设计模式等方法进行设计开发，可以具备很强的灵活性和可扩展性。

## 从例子入门

安装完RC后，需要运行server，server是模拟用户浏览器行为的服务器，可以分布在不同的机器上。此我们可以通过一台master将任务分配给多台运行server的slaver，这样一方面可以提高测试效率，一方面可以方便进行浏览器兼容性测试。

通常Selenium是配合JUnit测试框架进行编写的，下面我们一个小例子进行说明。

JUnit4可以参考我的另一篇博文[JUnit4快速入门](#)

```
public class TestPage{
    private Selenium selenium;

    @Before
    public void setUp() throws Exception{
        String testUrl="xxxx";
        String serverIp="xxxx";
        selenium = new DefaultSelenium(serverIp,SeleniumServer.getDefaultPort(),"*iexplore",testUrl);
        selenium.start();
    }

    @After
    public void tearDown() throws Exception{
        selenium.stop();
    }

    @Test
    public void test(){
        selenium.open("xxx");
        selenium.type("xpath=//input[@name='userID']", "testuser");
        selenium.click("xpath=//input[@type='button']");
        selenium.waitForPageToLoad("2000");
        assertEquals(selenium.getTitle(), "Welcome");
    }
}
```

在setUp方法中,我们对selenium实例进行初始化,并指定了处理该测试的server、端口、浏览器类型被测试的网站url。

我们重点关注test里头的方法,可以很容易看懂,Selenium模拟了用户在浏览器的动作:输入、点击,然后通过断言判断网页的响应是否符合预期。

selenium的命令主要分为三个部分:动作、对象、值(三元组)。

## Selenium常用action

- open(url)
- type(locator,value): 在locator指定元素或属性对象输入value
- click (locator) : 单击locator
- clickAndWait(localor): click+wait的组合
- select(locator,option): 选取locator指定下拉菜单的option选项
- goBack(): 浏览器后退按钮
- close(): 浏览器关闭
- select(windowId): 选中一个弹出窗口
- Assertions: selenium提供两种断言方法: Assert和Verify, 当Assert失败时, 退出测试; 当Verif失败时, 测试继续。
  - assertLocation(pattern)
  - verifyLocation(pattern)

## locator

- 通过id定位元素
- 通过name定位第一个该名称的元素
- 通过dom表达式: 如 `dom=document.forms['myForm'].myDropdown`
- 通过xpath表达式: 如 `xpath=//img[@alt='The image alt text']`

## pattern

- exact:string: 需要完全匹配当前字符串
- regexp:regexp: 支持正则表达式
- glob:pattern: 通配符匹配, \*表示任意长度字符, ? 表示任意单个字符。

更多更具体尽在[selenium官网](#)

当然这里面元素的选取和表达式的书写相关的知识也可以各写一大篇了, 这里就不啰嗦, 日后慢慢整理。希望通过这篇博客, 可以对selenium有个大致了解。

学习参考自[51test](#)