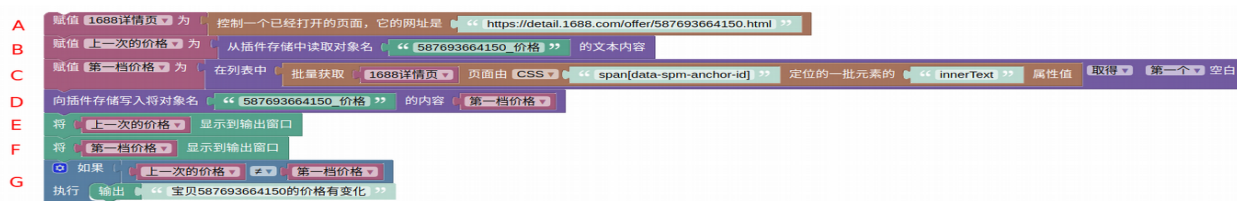


第二课. 对比网页元素数据变化

请先看下面这一张图。



这是一个用于对比某个网页元素数据变化的机器人流程，比第一课多了几个积木块。除了读者已经熟悉的三个积木块（A、E、F），图中有三个新的积木块（B、D、G），分别用于读取存储、写入存储和有条件运行，这是本课的学习重点。

在本课中，我们会通过这个流程，介绍机器人如何访问存储，以及在某些条件成立时运行积木块这两件事情。当完成这个流程后，读者只需稍作改动，即可用于生产用途，例如自动实时的监控竞品调价。

本课重点介绍**存储类**积木块和**逻辑类**积木块，其它积木块则稍作介绍，在后面课程中会有更详细的说明。

请读者跟着步骤试着搭建好这个流程，然后运行两次，或更多次。我们将观察到不同的运行结果。通过解读这些结果，读者能更直观的理解这个流程的功能，掌握存储类积木块的使用方法。

图中还包括了一个积木块 C，用于提取详情页价格数据。它的大部分已经在第一课的第五步至第九步中介绍过。本课在前一课基础上增加了一个**数组类**积木块，其使用方法将在后面课程中进行说明，读者只需粗略了解其功能即可。

搭建步骤详解

本课内容讲解如何用机器人流程自动化对比单个网页上指定元素的数据。

虽然用于演示的例子是 1688 网站的商品详情页的价格数据，但读者学会后可自行开发流程对比任何网页上指定元素的数据。

此处以使用 1688 平台为例，选择一个商品详情页，多次运行机器人流程，提取第一档价格，如果价格发生变化，则提醒用户。（注：步骤中的图片只用来介绍方法中的主要步骤，并不连续。）

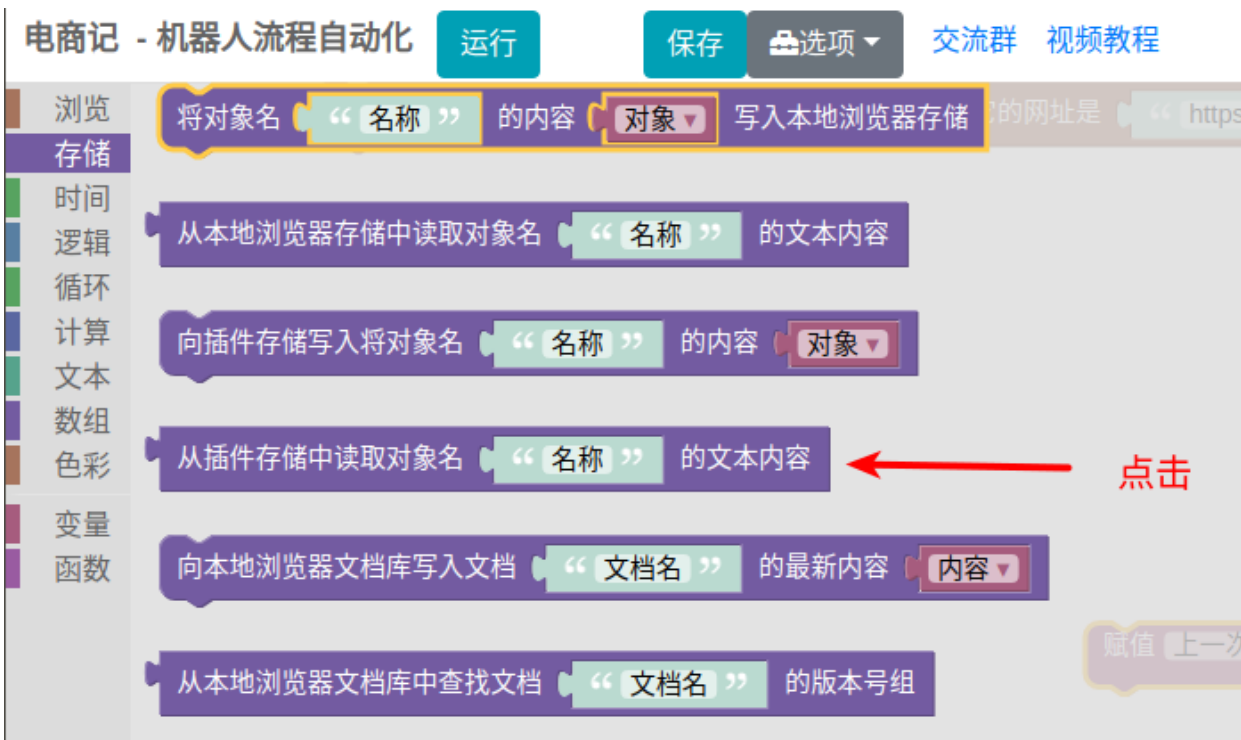
1. 第一步，运行电商记桌面版客户端的浏览器，或者安装了电商记插件的 chrome、360、QQ 等浏览器，打开“机器人流程自动化”页面 (<https://m.dianshangji.com/rpa.html>)
2. 第二步，在浏览器的地址栏输入一个商品链接 (<https://detail.1688.com/offer/587693664150.html>)。后面文中所述的“宝贝 ID”就是“587693664150”。

	现货	分销
价格	¥ 31.90 -- ¥ 60.90	
起批量	≥1 个	

- 第三步，在“机器人流程自动化”页面中搭建第一个**浏览类**积木块A，用于采集1688详情页。为了代表这个页面，我们会定义一个**变量**。出于演示的目的，图中将变量命名为“1688详情页”。



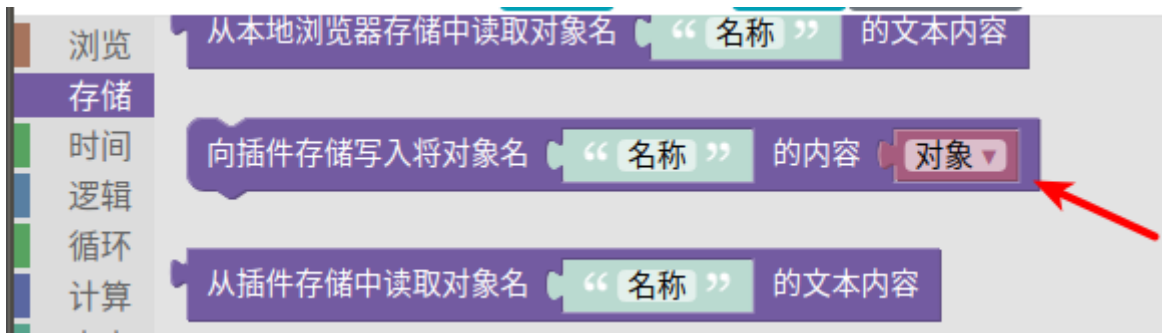
- 第四步，从**存储类**积木中选择一个积木块B，这个积木块的功能是从电商记插件存储系统中读取一个特定名称“587693664150_价格”的字符串，它的文本内容实际上是上一次该流程运行时采集的价格数据。我们创建一个新的变量“上一次的价格”代表这个数值。当然，如果以前从来没有运行过这个流程，那么插件存储中就没有这个字符串的内容，我们用英文单词“null”（即“空”的意思）来表示。



5. 第五步，添加**浏览类**积木块 C，使用“CSS 选择器”，提取 1688 商品详情页的第一档价格数据。你可以参考第一课的第五步至第九步，获得所需的“CSS 定位字符串”。积木块 C 提取的结果是符合定位条件的一组网页元素中的文本内容（在本例中只包含一个元素），即一个**列表**，因此我们要用一个**数组类**积木块取得该列表的第一项的文本内容，即“31.90”。然后分配一个新的变量“第一档价格”，代表这个文本内容。



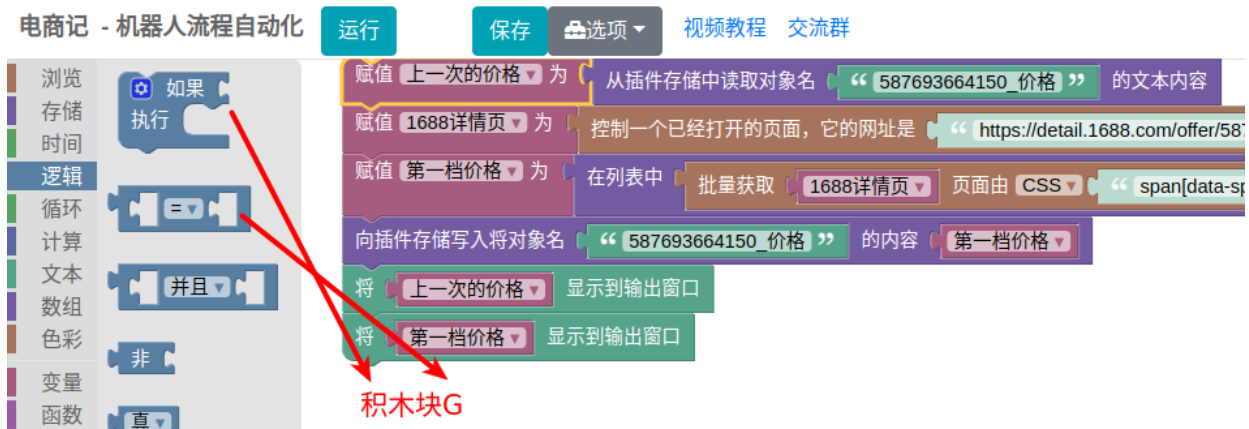
6. 第六步，添加**存储类**积木块 D，用于将这一次运行时采集的“第一档价格”的文本内容（即“31.90”）写入插件存储。这样，即使关闭网页或者退出浏览器都不会丢失数据。下一次运行时，可以通过第四步再次读取出来。

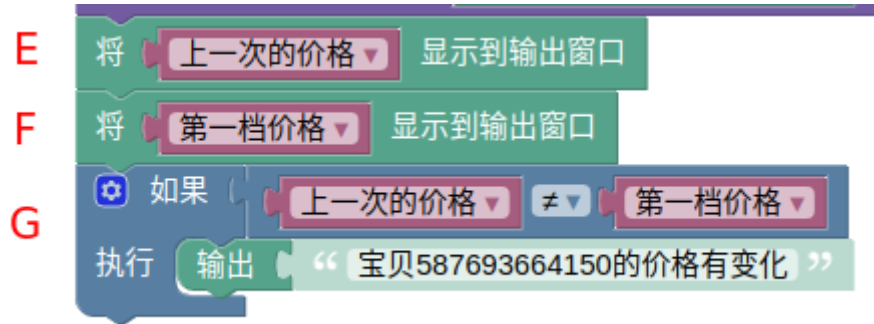




积木块 B 和积木块 D 是许多流程中往往是配对使用的。积木块 B 用于从存储中读取数据，积木块 D 用于向存储写入数据。这个演示流程初次运行时，积木块 B 实际上没有读到数据，因此积木块 D 还没有运行过，也就没有写入过任何数据。当这个流程第二次运行时，积木块 B 就可以读取到该流程在第一次运行时由积木块 D 写入的数据了，即“上一次的价格”。接下来积木块 C 才能将上一次的价格和这一次采集的“第一档价格”进行对比。

- 第七步，添加**文本类**积木块 E 和积木块 F 输出这两个变量（“上一次的价格”和“第一档价格”）的内容，然后从**逻辑类**积木块中添加积木块 G 比较这两个变量的内容。积木块 G 包含一个“如果……执行”积木和“……=……”积木。前者是一种有条件运行的**逻辑类**积木块，当后者的条件判断成立（即“上一次的价格”和“第一档价格”变量的内容是相同）时，才会运行里面包含的积木块。此时，页面上会弹出一个提醒窗口，输出“宝贝 587693664150 的价格有变化”。





8. 第八步，首次运行这个流程，会弹出提醒窗口，表明价格有变化。这是因为“上一次的价格”并不存在，文本内容是“null”。而“第一档价格”的文本内容是“31.90”。

```

2019-09-05 16:04:23 >>>>>>> 运行开始 >>>>>>>
[控制一个页面] 12 =
https://detail.1688.com/offer/587693664150.html
null ← 上一次的价格
31.90 ← 第一档价格
2019-09-05 16:04:26 <<<<<<<< 运行结束 <<<<<<<<
    
```

9. 第九步，再次运行这个流程，不会弹出提醒窗口，因为“上一次的价格”和“第一档价格”的文本内容都是“31.90”。

```

2019-09-05 16:07:27 >>>>>>> 运行开始 >>>>>>>
[控制一个页面] 12 =
https://detail.1688.com/offer/587693664150.html
31.90 ← 上一次的价格
31.90 ← 第一档价格
2019-09-05 16:07:27 <<<<<<<< 运行结束 <<<<<<<<
    
```

如果隔几天后这个商品调整价格为“32.70”，那么当你运行这个流程时，又会弹出“价格有变化”的提醒窗口。此时变量“上一次的价格”的文本内容是“31.90”，而变量“第一档价格”的文本内容是“32.70”。

本课总结

总结一下本课所传达的概念。

- **存储类**积木块用于读取和写入指定字符串名称的文本内容
- **逻辑类**积木块用于有条件运行某些积木块
- **数组类**积木块用于访问一组数据中的某一项

在本课中，通过搭建了七个积木块，我们演示了存储类、逻辑类、数组类这三种新的积木块。通过使用存储类积木块，我们可以在本机硬盘中保存机器人流程采集的数据，并通过逻辑类积木对比前后多次采集的数据是否有变化。

本课附带了一个课后练习，如果你希望继续第三课的学习，请务必用上你的鼠标和键盘，在自己的浏览器上实践几次。如果中途出错，没有关系，只要刷新一下页面就可以了，直到获得预期的结果。

课后练习

请你尝试重新搭建七个积木块，采集并对比另一个商品详情页的第一档价格 (<https://detail.1688.com/offer/580299626823.html>)。第一次运行时应当输出“null”和“7.40”两个不同的内容，并弹出提醒窗口。第二次运行时应当输出“7.40”和“7.40”两个相同的内容，没有提醒窗口。

在“机器人流程自动化”页面，你可以选择本地代码的“打开最近一次运行的代码”，在上一课的课后练习基础上，添加所需积木块，完成本课的课后练习。

当然，我们建议你创建新的流程，从零开始搭建这七个积木块，体验这个完整的过程，同时也复习了前一课的内容。

	现货	分销	
价格	¥ 7.40	¥ 6.90	¥ 6.50
起批量	1-95 个	96-299999 个	≥300000 个