

## 第六课. 批量设置活动报名价

机器人自动化流程的主要工作场景分两类：一是数据采集，二是批量处理。前面五课介绍了数据采集的基本流程开发方法。本课进一步介绍批量处理流程的基本开发方法。

批量处理表单数据是商务工作流程中常见的场景。例如，报名参加一次促销活动，通常都需要为每一款商品设定报名的价格。图示为参加双 11 活动，所需填写的活动报名价。用户为每一个商品的所有 SKU 设置对应的专柜价和报名价。

图片	颜色分类	店铺一口价	专柜价	报名价	当前库存
	165/S 311纯黑色	1158.00	<input type="text"/>	<input type="text"/>	253
	170/M 311纯黑色	1218.00	<input type="text"/>	<input type="text"/>	653
	175/L 311纯黑色	1058.00	<input type="text"/>	<input type="text"/>	955

用户可打开一个测试页面，包含一份待填写的表单。本课以该页面作为示例，演示如何开发一个批量处理的自动化流程。

<http://www.dianshangji.com/rpademo/setprice.html>

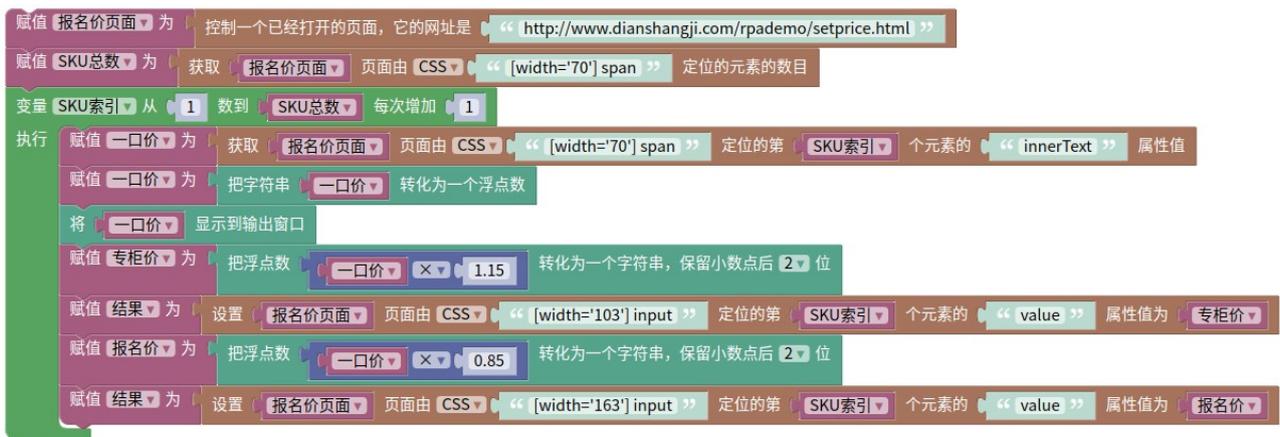
作为演示，假设用户设定“专柜价”为每一个“一口价”的 1.15 倍，“报名价”为每一个“一口价”的 0.85 倍。

接下来，我们开发一个流程，自动在页面表单中对应的价格输入处填写数字。

## 搭建步骤详解

本课内容讲解如何用机器人流程自动化填写网页表单上的一组输入框的内容。

虽然本课用于演示的例子是一个简单的表单页面，但是这种自动填写表单内容的方法适用于大多数基于浏览器的网页工作场景。读者学会后可自行开发流程批量填写任何网页的多个指定元素的内容。



此处以使用示范网页 <http://www.dianshangji.com/rpademo/setprice.html> 为例，选择这个网页链接，运行机器人流程，无人工干预的填写全部输入框。在工作场景中，用户应使用实际报名网页的链接（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，打开一个网页，用于填写活动报名价，本课使用了一个测试页面 (<http://www.dianshangji.com/rpademo/setprice.html>)
2. 第二步，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>)

3. 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，用于控制第一步打开的页面，这个页面在后面的步骤中将被反复用于填写活动报名价。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“报名价页面”。

A 赋值 报名价页面 为 控制一个已经打开的页面，它的网址是 “ http://www.dianshangji.com/rpademo/setprice.html ”

4. 第四步，在流程中添加**浏览类**积木块 B，用于获取由 CSS 定位字符串指定的一组元素的总数。我们定义第二个变量“SKU 总数”，用于代表这个数值。页面上显示了 12 个一口价的文本元素，即 SKU 总数是 12 个。

A 赋值 报名价页面 为 控制一个已经打开的页面，它的网址是 “ http://www.dianshangji.com/rpademo/setprice.html ”

B 赋值 SKU总数 为 获取 报名价页面 页面由 CSS “ [width='70'] span ” 定位的元素数目

在本课中，CSS 定位字符串 `[width='70'] span` 对应了如图所示这一组元素。例如第一个是 1158.00,第二个是 1218.00。

图片	颜色分类	店铺一口价	专柜价	报名价	当前库存
	165/S 311纯黑色	1158.00			253
	170/M 311纯黑色	1218.00			653
	175/L 311纯黑色	1058.00			955
	180/XL 311纯黑色	1208.00			544
[width='70'] span					
	180/XL 311纯黑色	1058.00			326

5. 第五步，在流程中添加**循环类**积木块 C，用于遍历每一个 SKU 的一口价。在这个循环内，将完成每一个 SKU 对应的专柜价和报名价的填写工作。我们定义一个**循环条件变量**，取名为“SKU 索引”。假设 SKU 总数是 12，那么这个变量的数值从 1 数到 12，每次运行循环体中的流程时，变量的数值会自动增加 1，即 1、2、3、……、10、11、12。其意义指的是，第 1 次运行循环体的流程时，填写第 1 个 SKU 的价格内容；第 2 次运行循环体的流程时，填写第 2 个 SKU 的价格内容，以此类推，直至第 12 次运行循环体的流程时，填写第 12 个 SKU 的价格内容。



6. 第六步，在循环体内添加一个**浏览类**积木块 D，用于获取某一个 SKU 的店铺一口价的文本内容，即前述 CSS 定位字符串对应的这一组网页元素中的某一项的“innerText”属性。这个“某一项”的具体数值，就是循环条件变量“SKU 索引”。例如，第 2 次运行循环时，“SKU 索引”的数值是 2，则获取第 2 个“店铺一口价”（1218.00）。我们定义一个变量“一口价”表示这个数值。



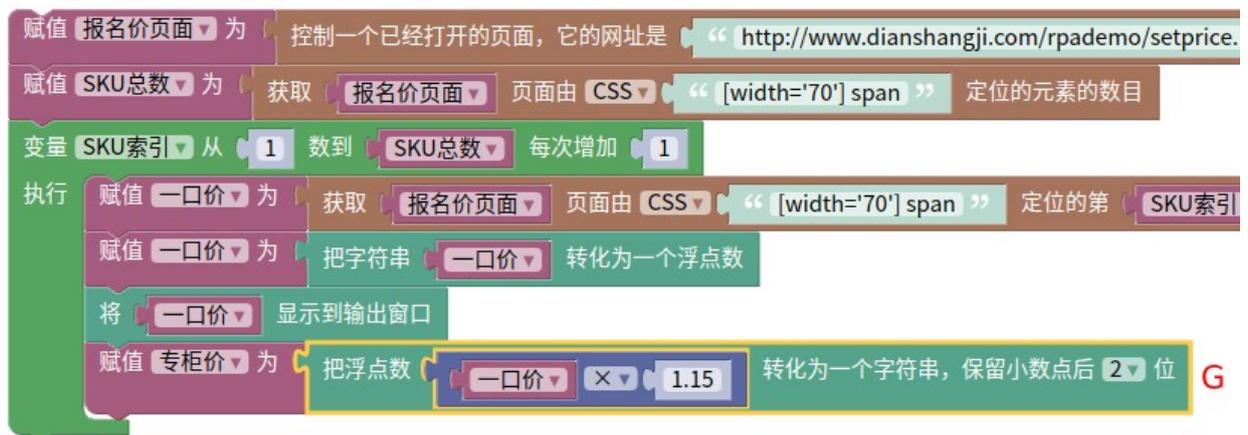
7. 第七步，在循环体内添加一个**文本类**积木块 E，用于将第六步中变量“一口价”的字符串格式转化为浮点数，便于在下一步进行折扣计算。



8. 第八步，在循环体内添加一个**文本类**积木块 F，将店铺一口价的浮点数显示到网页窗口。这一步是出于调试的目的，并非必需。



9. 第九步，在循环体内添加一个**计算类**积木块 G，将变量“一口价”的浮点数乘以 1.15，然后将计算结果转化为字符串，并且只保留小数点后两位，即价格数值精确到分。我们定义一个变量“专柜价”表示这个计算结果。



10. 第十步，在循环体添加一个**浏览类**积木块 H，将专柜价填写到每一个 SKU 索引对应的一个输入框内。

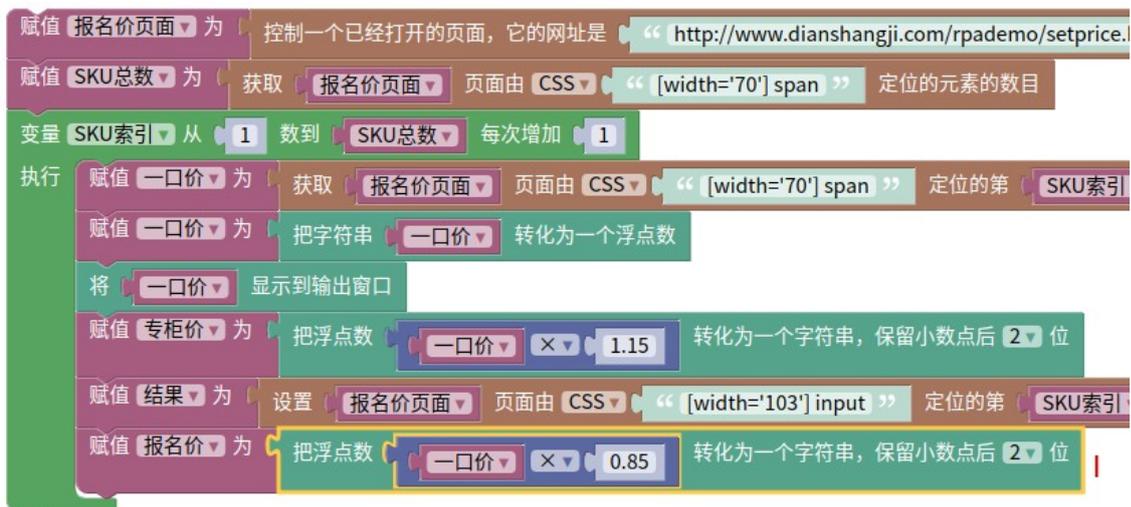


测试网页有一组输入框，用于填写每个SKU的专柜价。它们的CSS定位字符串如图所示`[width='103'] input`。设置这类网页元素的“value”属性值，就是填写输入框的内容。

图片	颜色分类	店铺一口价	专柜价	报名价	当前库存
	165/S 311纯黑色	1158.00	1331.70	984.30	253
	170/M 311纯黑色	1218.00	1400.70	1035.30	653
	175/L 311纯黑色	1058.00	1216.70	899.30	955
	180/XL 311纯黑色	1208.00	1389.20	1026.80	544

[width='103'] input
S P C 关闭

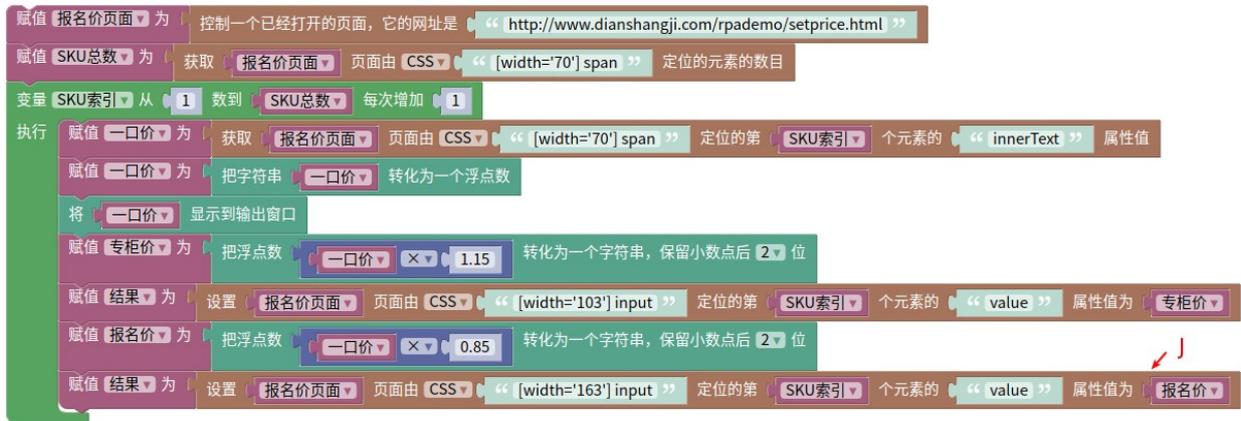
11. 第十一步，在循环体内添加一个**计算类**积木块I，将变量“一口价”的浮点数乘以0.85，然后将计算结果转化为字符串，并且只保留小数点后两位，即价格数值精确到分。我们定义一个变量“报名价”表示这个计算结果。



```

赋值 报名价页面 为 控制一个已经打开的页面，它的网址是 “ http://www.dianshangji.com/rpademo/setprice.
赋值 SKU总数 为 获取 报名价页面 页面由 CSS “ [width='70'] span ” 定位的元素数目
变量 SKU索引 从 1 数到 SKU总数 每次增加 1
执行
  赋值 一口价 为 获取 报名价页面 页面由 CSS “ [width='70'] span ” 定位的第 SKU索引
  赋值 一口价 为 把字符串 一口价 转化为一个浮点数
  将 一口价 显示到输出口
  赋值 专柜价 为 把浮点数 一口价 × 1.15 转化为一个字符串，保留小数点后 2 位
  赋值 结果 为 设置 报名价页面 页面由 CSS “ [width='103'] input ” 定位的第 SKU索引
  赋值 报名价 为 把浮点数 一口价 × 0.85 转化为一个字符串，保留小数点后 2 位
    
```

12. 第十二步，在循环体内添加一个浏览类积木块 J，将报名价填写到每一个 SKU 索引对应的一个输入框内。



测试网页有一组输入框，用于填写每个 SKU 的报名价。它们的 CSS 定位字符串如图所示 `[width='163'] input`。设置这类网页元素的“value”属性值，就是填写输入框的内容。

图片	颜色分类	店铺一口价	专柜价	报名价	当前库存
	165/S 311纯黑色	1158.00	1331.70	984.30	253
	170/M 311纯黑色	1218.00	1400.70	1035.30	653
	175/L 311纯黑色	1058.00	1216.70	899.30	955
	180/XL 311纯黑色	1208.00	1389.20	1026.80	544

<code>[width='163'] input</code>		S	P	C	关闭
----------------------------------	--	---	---	---	----

	180/XXL 311纯黑色	1058.00	1216.70	899.30	326
--	----------------	---------	---------	--------	-----

本课的机器人流程到此已经可以运行了。你可以多次运行这个流程，并观察活动报名价页面上的各个输入框是按照什么顺序自动填写入内容的。

与上一课内容相似，本课内容再次运用循环条件变量和循环体，实现了一个自动化流程，能代替人工填写网页内容的重复性劳动，具有实用价值。读者学习掌握后，即可针对工作场景自主开发机器人流程。

## 本课总结

总结一下本课所传达的概念。

- **批量设置**适用于网页上的一组输入框内容，设置一个输入框元素的 value 属性，相当于人工填写输入框的文本内容；
- **计算类**积木块对数值型的变量进行处理，相应的文本类积木块可用于将字符串与浮点数之间进行格式转换；
- **循环体**是循环条件成立时所运行的一组积木块，当运行自动填写任务时，可代替人工完成各类重复性的网页填写工作。

本课内容是对第五课的进一步深化。机器人自动化流程的主要工作场景分两类：一是数据采集，二是批量处理。本课介绍批量处理流程的开发方法，即用于批量采集网页表单的一组数据、进行计算后填写表单上的一组相关输入框内容。处于测试的目的，本课提供了一个示范性的网页表单，用于演示自动填写流程的运行过程。在工作场景中，用户应替换为实际的网页链接，并相应的设置输入框的 CSS 定位字符串。

本课最重要的一点在于，你学会了利用循环实现自动填写输入框内容，就可以将很多基于网页的重复性人工劳动用自己开发的机器人进行代替，节省大量的时间和人力成本。

本课不提供配套的课后练习，读者可尝试在各类表单填写工作中实现机器人流程。