用DOM范围实现复杂选择

要创建复杂的范围就得使用setStart()和setEnd()方法。这两个方法都接受两个参数：一个参照节点和一个偏移量值。

对setStart()来说，参照节点会变成startContainer。而偏移量值会变成startoffset。对于setEnd()来说，参照节点会变成endContainer，而偏移量值会变成endOffset。可以使用这两个方法来模仿selectNode()和selectNodeContents(),但是这没意义，它的强大之处在于能够选择节点的一部分。

var range1 = document.createRange();  
var p1 = document.getElementById("p1");  
var b = p1.children[0];  
var span = p1.children[1];  
range1.setStart(b.firstChild,1);  
range1.setEnd(span.firstChild,5);  
alert(range1);//ello worl

具体关于为什么最后range1显示ello worl，我在上一篇的博客中已经写了详细的原因

此处应有链接

操作DOM 范围中的内容

在创建范围时，内部会为这个范围创建一个文档片段，范围所属的全部节点都被添加到了这个文档片段中。

为了创建这个文档片段，范围内容的格式必须正确有效。在前面的例子中，创建的选区分别开始和结束于两个文本节点的内部，因此不能算是格式良好的DOM结构，也就无法通过DOM来表示。但是，范围知道自身缺少哪些开标签和闭标签，它能够重新构建有效的DOM结构以便对其进行操作

　　对于前面的例子而言，范围经过计算知道选区中缺少一个开始的<b>标签，因此就会在后台动态加入一个该标签，同时还会在前面加入一个表示结束的</b>标签以结束"H"。于是，修改后的DOM就变成了如下所示

<**b**>**ello**</**b**><**span**> **worl**</**span**>

像这样创建了范围之后，就可以使用各种方法对范围的内容进行操作了（注意！！！表示范围的内部片段中的所有节点，都只是指向文档中相应节点的指针！）。

deleteContents()方法

从文档中删除范围所包含的内容。

var range1 = document.createRange();  
var p1 = document.getElementById("p1");  
var b = p1.children[0];  
var span = p1.children[1];  
range1.setStart(b.firstChild,1);  
range1.setEnd(span.firstChild,5);  
alert(range1);//ello worl  
range1.deleteContents();// hd!

HTML代码

<**b**>**H**</**b**><**span**>**d!**</**span**>

由于范围选取在修改底层DOM结构时能够保证格式良好，因此即使内容被删除了，最终的DOM结构依旧是格式良好的。

extractContents()方法

和deleteContents()方法相似，也会从文档中移除范围选取，但是extractContents方法会返回范围的文档片段。利用这个返回的值，可以将范围的内容插入到文档中的其他地方。

var fragment = range1.extractContents();  
p1.parentNode.appendChild(fragment);  
//hd!  
//ello worl

cloneContents()创建范围对象的一个副本，然后再文档的其他地方插入该副本。cloneContents()返回的文档片段包含的是范围中节点的副本，而不是实际的节点

var fragment = range1.cloneContents();  
p1.parentNode.appendChild(fragment);  
//hello world!  
//ello worl

注意！在将文档片段传入appendChild()方法中时，添加到文档中的只是片段的子节点，而非片段本身。

注意！在调用上面介绍的方法之前，拆分的节点并不会产生格式良好的文档片段。换句话说，原始的HTML在DOM被修改之前会始终保持不变。

个人理解，就是在使用这些方法之前，HTML还是完整的，像这样

<**b**>**hello**</**b**><**span**> **world!**</**span**>

而不会变成

<**b**>**he</b><b>llo**</**b**><**span**> **world!**</**span**>