**Xpath小记**

**选取节点**

XPath 使用路径表达式在 XML 文档中选取节点。节点是通过沿着路径或者 step 来选取的。

**下面列出了最有用的路径表达式：**

|  |  |
| --- | --- |
| **表达式** | **描述** |
| nodename | 选取此节点的所有子节点。 |
| / | 从根节点选取。 |
| // | 从匹配选择的当前节点选择文档中的节点，而不考虑它们的位置。 |
| . | 选取当前节点。 |
| .. | 选取当前节点的父节点。 |
| @ | 选取属性。 |

**实例**

在下面的表格中，我们已列出了一些路径表达式以及表达式的结果：

|  |  |
| --- | --- |
| **路径表达式** | **结果** |
| bookstore | 选取 bookstore 元素的所有子节点。 |
| /bookstore | 选取根元素 bookstore。  注释：假如路径起始于正斜杠( / )，则此路径始终代表到某元素的绝对路径！ |
| bookstore/book | 选取属于 bookstore 的子元素的所有 book 元素。 |
| //book | 选取所有 book 子元素，而不管它们在文档中的位置。 |
| bookstore//book | 选择属于 bookstore 元素的后代的所有 book 元素，而不管它们位于 bookstore 之下的什么位置。 |
| //@lang | 选取名为 lang 的所有属性。 |

**谓语（Predicates）**

谓语用来查找某个特定的节点或者包含某个指定的值的节点。

谓语被嵌在方括号中。

**实例**

在下面的表格中，我们列出了带有谓语的一些路径表达式，以及表达式的结果：

|  |  |
| --- | --- |
| **路径表达式** | **结果** |
| /bookstore/book[1] | 选取属于 bookstore 子元素的第一个 book 元素。 |
| /bookstore/book[last()] | 选取属于 bookstore 子元素的最后一个 book 元素。 |
| /bookstore/book[last()-1] | 选取属于 bookstore 子元素的倒数第二个 book 元素。 |
| /bookstore/book[position()<3] | 选取最前面的两个属于 bookstore 元素的子元素的 book 元素。 |
| //title[@lang] | 选取所有拥有名为 lang 的属性的 title 元素。 |
| //title[@lang='eng'] | 选取所有 title 元素，且这些元素拥有值为 eng 的 lang 属性。 |
| /bookstore/book[price>35.00] | 选取 bookstore 元素的所有 book 元素，且其中的 price 元素的值须大于 35.00。 |
| /bookstore/book[price>35.00]/title | 选取 bookstore 元素中的 book 元素的所有 title 元素，且其中的 price 元素的值须大于 35.00。 |

**选取未知节点**

XPath 通配符可用来选取未知的 XML 元素。

|  |  |
| --- | --- |
| **通配符** | **描述** |
| \* | 匹配任何元素节点。 |
| @\* | 匹配任何属性节点。 |
| node() | 匹配任何类型的节点。 |

**实例**

在下面的表格中，我们列出了一些路径表达式，以及这些表达式的结果：

|  |  |
| --- | --- |
| **路径表达式** | **结果** |
| /bookstore/\* | 选取 bookstore 元素的所有子元素。 |
| //\* | 选取文档中的所有元素。 |
| //title[@\*] | 选取所有带有属性的 title 元素。 |

**选取若干路径**

通过在路径表达式中使用“|”运算符，您可以选取若干个路径。

**实例**

在下面的表格中，我们列出了一些路径表达式，以及这些表达式的结果：

|  |  |
| --- | --- |
| **路径表达式** | **结果** |
| //book/title | //book/price | 选取 book 元素的所有 title 和 price 元素。 |
| //title | //price | 选取文档中的所有 title 和 price 元素。 |
| /bookstore/book/title | //price | 选取属于 bookstore 元素的 book 元素的所有 title 元素，以及文档中所有的 price 元素。 |