



XML 和 XPath 教程

XML 定义在 XML 文档中创建超级链接的标准方法。
XPath 允许这些超级链接指向 XML 文档中的更多具体部分（片断）。
[现在开始学习 XML 和 XPath!](#)

内容列表

[XML 和 XPath 简介](#)
本章阐述 XML 和 XPath 的概念。

[XML 和 XPath 语法](#)

XML 和 XPath 的语法。

[XML 实例](#)

一个在 XML 文档中使用 XML 的实例。

[XPath 实例](#)

一个在 XML 文档中使用 XML 和 XPath 的实例。

[XML 总结](#)

本文包括在本教程所学内容的一个总结，以及我们向您推荐的下一步应该学习的内容。

[XML 参考手册](#)

XML 属性参考手册。

[点我分享笔记](#)

[反馈/建议](#)



XML 和 XPath 简介

XML 定义了一套标准的在 XML 文档中创建超级链接的方法。
XPath 使超级链接可以指向 XML 文档中更多具体的部分（片断）。

您应当具备的基础知识

学习本教程前您应当具备的基础知识：

HTML / XHTML

XML / XML 命名空间

XPath

如果您希望首先学习这些项目，请在我们对 [首页](#) 访问这些教程。[首页](#).

什么是 XLink?

XQuery

XLink 是 XML 链接语言 (XML Linking Language) 的缩写

XLink 是用于在 XML 文档中创建超级链接的语言

XLink 类似于 HTML 链接 - 但是更为强大

XML 文档中的任何元素均可成为 XLink

XLink 支持简易链接，也支持可将多重资源链接在一起的扩展链接

通过 XLink，链接可在被链接文件外进行定义

XLink 是 W3C 推荐标准

什么是 XPointer?

XQuery

XPointer 是 XML 指针文件 (XML Pointer Language) 的缩写

XPointer 使超级链接可以指向 XML 文档中更多具体的部分 (片断)

XPointer 使用 XPath 表达式在 XML 文档中进行定位

XPointer 是 W3C 推荐标准

XLink 和 XPointer 是 W3C 标准

在2001年6月27日，XLink 被确立为 W3C 推荐标准。

XPointer 于2003年3月25日成为 W3C 推荐标准。

您可以在我们的 [《W3C 教程》](#) 中阅读更多有关 XML 标准的内容。

XLink 和 XPointer 的浏览器支持

浏览器只在最小限度内支持 XLink 和 XPointer。

在 Mozilla 0.98+、Netscape 6.02+ 以及 Internet Explorer 6.0 中，均具有对 XLink 某种程度的支持。更早版本的浏览器根本不支持 XLink。

[XLink 和 XPointer 教程](#)

[XLink 和 XPointer 语法](#)

[点我分享笔记](#)

[反馈/建议](#)

Copyright © 2013-2018 菜鸟教程 [runoob.com](#) All Rights Reserved. 备案号: 闽ICP备15012807号-1



[首页](#) [HTML](#) [CSS](#) [JS](#) [本地书签](#)

XLink 和 XPointer 语法

XLink 语法

在 **HTML** 中, 我们知道 **<a>** 元素可定义超级链接。不过 **XML** 不是这样工作的。在 **XML** 文档中, 您可以使用任何你需要的名称 - 因此对于浏览器来说是无法预知在 **XML** 文档中可调用何种超级链接元素。

在 **XML** 文档中定义超级链接的方法是在元素上放置可用作超级链接的标记。

下面是在 **XML** 文档中使用 **XLink** 来创建链接的简单实例:

```
<?xml version="1.0"?>

<homepages xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink">

<homepage xlink:type="simple"
xlink:href="http://www.runoob.com">Visit Runoob</homepage>

<homepage xlink:type="simple"
xlink:href="http://www.w3.org">Visit W3C</homepage>

</homepages>
```

为了访问 **XLink** 的属性和特性, 我们必须在文档的顶端声明 **XLink** 命名空间。

XLink 的命名空间是: "http://www.w3.org/1999/xlink"。

<homepage> 元素中的 **xlink:type** 和 **xlink:href** 属性定义了来自 **XLink** 命名空间的 **type** 和 **href** 属性。

xlink:type="simple" 可创建一个简单的两端链接 (意思是"从这里到哪里")。稍后我们会研究多端链接 (多方向)。

XPointer 语法

在 **HTML** 中, 我们可创建一个既指向某个 **HTML** 页面又指向 **HTML** 页面内某个书签的超级链接 (使用**#**)。

有时, 可指向更多具体的内容会更有好处。举例, 我们需要指向某个特定的列表的第三个项目, 或者指向第五段的第二行。通过 **XPointer** 是很容易做到的。

假如超级链接指向某个 **XML** 文档, 我们可以在 **xlink:href** 属性中把 **XPointer** 部分添加到 **URL** 后面, 这样就可以导航 (通过 **XPath** 表达式) 到文档中某个具体的位置了。

举例, 在下面的例子中, 我们通过唯一的 **id "rock"** 使用 **XPointer** 指向某个列表中的第五个项目。

```
href="http://www.example.com/cdlist.xml#id('rock').child(5,item) "
```

XLink 实例

让我们通过研究一个实例来学习一些基础的 **XLink** 语法。

XML 实例文档

请看下面的 **XML** 文档, "**bookstore.xml**", 它用来呈现书籍:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>

<bookstore xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink">

  <book title="Harry Potter">
    <description
      xlink:type="simple"
      xlink:href="http://book.com/images/HPotter.gif"
      xlink:show="new">
      As his fifth year at Hogwarts School of Witchcraft and
      Wizardry approaches, 15-year-old Harry Potter is.....
    </description>
  </book>

  <book title="XQuery Kick Start">
    <description
      xlink:type="simple"
      xlink:href="http://book.com/images/XQuery.gif"
      xlink:show="new">
      XQuery Kick Start delivers a concise introduction
      to the XQuery standard.....
    </description>
  </book>

</bookstore>
```

在您的浏览器查看 "**bookstore.xml**" [bookstore.xml](#) 文件。

在上面的例子中, **XLink** 文档命名空间(**xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"**)被声明于文档的顶部。 这意味着文档可访问 **XLink** 的属性和特性。

xlink:type="simple" 可创建简单的类似 **HTML** 的链接。您也可以规定更多的复杂的链接(多方向链接), 但是目前, 我们仅使用简易链接。

xlink:href 属性规定了要链接的 **URL**, 而 **xlink:show** 属性规定了在何处打开链接。**xlink:show="new"** 意味着链接(在此例中, 是一幅图像)会在新窗口打开。

XLink - 深入学习

在上面的例子中, 我们只展示了简单的链接。当我们要访问远程位置的资源, 而不是独立的页面时, **XLink**是变得更有趣。在上面的例子<description>元素集的**XLINK**属性显示的值为: "**new**". 这意味着, 应该在新窗口打开链接。我们可以设置**XLINK**中的值: 显示属性"**embed**". 这意味着资源应嵌入到页面处理。你认为这可能是另一个**XML**文档, 而不是只是一个图像, 你可以建立一个**XML**文档中层次结构的例子。

使用**XLink**, 你还可以指定资源时才显示。这是由**XLink**的**actuate**属性处理。**XLINK: actuate="onLoad"**指定的资源文件应加载和显示。**XLINK: actuate="onRequest"**意味着链接被点击之前无法读取或显示资源。这对低带宽设置非常方便。

❏ XLink 和 XPointer 语法

❏ 点我分享笔记

反馈/建议

XPointer 实例 ❏

XPointer 实例

让我们通过研究一个实例来学习一些基础的 XPointer 语法。

XPointer 实例

在本例中，我们会为您展示如何使用 XPointer 并结合 XLink 来指向另外一个文档的某个具体的部分。
我们将通过研究目标 XML 文档开始（即我们要链接的那个文档）。

目标XML文档

目标XML文档名为 "dogbreeds.xml"，它列出了一些不同的狗种类：

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>

<dogbreeds>

<dog breed="Rottweiler" id="Rottweiler">
  <picture url="http://dog.com/rottweiler.gif" />
  <history>The Rottweiler's ancestors were probably Roman
drover dogs.....</history>
  <temperament>Confident, bold, alert and imposing, the Rottweiler
is a popular choice for its ability to protect....</temperament>
</dog>

<dog breed="FCRetriever" id="FCRetriever">
  <picture url="http://dog.com/fcretriever.gif" />
  <history>One of the earliest uses of retrieving dogs was to
help fishermen retrieve fish from the water....</history>
  <temperament>The flat-coated retriever is a sweet, exuberant,
lively dog that loves to play and retrieve....</temperament>
</dog>

</dogbreeds>
```

在您的浏览器查看 "dogbreeds.xml" 文件。

注意上面的 XML 文档在每个我们需要链接的元素上使用了 id 属性！

XML 链接文档

不止能够链接到整个文档（当使用 XLink 时），XPointer 允许您链接到文档的特定部分。如需链接到页面的某个具体的部分，请在 xlink:href 属性中的 URL 后添加一个井号 (#) 以及一个 XPointer 表达式。

表达式：#xpointer(id("Rottweiler")) 可引用目标文档中 id 值为 "Rottweiler" 的元素。

因此，xlink:href 属性会类似这样：xlink:href="http://dog.com/dogbreeds.xml#xpointer(id("Rottweiler"))"

不过，当使用 id 链接到某个元素时，XPointer 允许简写形式。您可以直接使用 id 的值，就像这样：xlink:href="http://dog.com/dogbreeds.xml#Rottweiler"。

下面的 XML 文档可引用每条狗的品种信息，均通过 XLink 和 XPointer 来引用：

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>

<mydogs xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink">

<mydog xlink:type="simple"
  xlink:href="http://dog.com/dogbreeds.xml#Rottweiler">
  <description xlink:type="simple"
  xlink:href="http://myweb.com/mydogs/anton.gif">
  Anton is my favorite dog. He has won a lot of.....
  </description>
</mydog>

<mydog xlink:type="simple"
  xlink:href="http://dog.com/dogbreeds.xml#FCRetriever">
  <description xlink:type="simple"
  xlink:href="http://myweb.com/mydogs/pluto.gif">
  Pluto is the sweetest dog on earth.....
  </description>
</mydog>

</mydogs>
```

[点我分享笔记](#)

[反馈/建议](#)

Copyright © 2013-2018 菜鸟教程 [runoob.com](#) All Rights Reserved. 备案号：闽ICP备15012807号-1



[首页](#) [HTML](#) [CSS](#) [JS](#) [本地书签](#)

[XPointer 实例](#)

[XLink 参考手册](#)

您已经学习了 **XLink**， 下一步呢？

XLink 概要

本教程已经向您讲解了在 **XML** 文档中创建超级链接的一种标准方法。

您已经明白了 **XML** 中的链接被分为两个部分：**XLink** 和 **XPointer**。

XLink 定义了一套在 **XML** 文档中创建超级链接的标准方法。**XPointer** 使超级链接有能力指向 **XML** 文档中更多具体的部分（片断）。

如需更多有关 **XLink** 的知识，请浏览我们的 [《XLink 参考手册》](#)。

您已经学习了 **XLink**， 下一步呢？

下一步应当学习 **XQuery**。

XQuery

XQuery 和 **XML** 查询有关。

XQuery 被设计用来查询任何可以 **XML** 形态呈现的数据，包括数据库。

如果您希望学习更多有关 **XQuery** 的知识，请访问我们的 [《XQuery 教程》](#)。

[XPointer 实例](#)

[XLink 参考手册](#)

[点我分享笔记](#)

[反馈/建议](#)

Copyright © 2013-2018 菜鸟教程 [runoob.com](#) All Rights Reserved. 备案号：闽ICP备15012807号-1



[首页](#) [HTML](#) [CSS](#) [JS](#) [本地书签](#)

[XLink 总结](#)

XLink 参考手册

XLink，即 **XML** 链接语言，是一种通过 W3C 推荐标准认证的 **XML** 标记语言，提供一些方法，用于在 **XML** 文件上创建内部和外部链接，以及与这些链接相关联的元数据。

XLink 提供两种可在 **XML** 文档中使用的超链接，简单链接和扩展链接。简单链接，只连接两种资源，类似于 **HTML** 链接和 **IMG** 链接。扩展链接，可连接任意数量的资源。

XLink 属性参考手册

属性	值	描述
xlink:actuate	onLoad onRequest other none	定义何时读取和显示被链接的资源。
xlink:href	URL	要链接的 URL。
xlink:show	embed new replace other none	在何处打开链接。 Replace 是默认值。
xlink:type	simple extended locator arc resource title none	链接的类型。



[☐ XLink 总结](#)

[☐ 点我分享笔记](#)

反馈/建议