

扩展页面标签的方法、装置和计算机存储介质

本专利申请要求 2011 年 9 月 9 日提交的中国专利申请号为 201110268453.9，申请人为腾讯科技（深圳）有限公司，发明名称为“扩展页面标签的方法和装置”的优先权，该申请的全文以引用的方式并入本申
5 请中。

技术领域

本发明涉及页面操作领域，尤其涉及一种扩展页面标签的方法、装置和计算机存储介质。

背景技术

10 目前，具有与操作系统功能交互的标签在终端设备上，特别是移动终端设备上的应用已经非常普遍，但是在页面显示中，无论该页面是 WML（无线标记语言，Wireless Markup Language）页面标准页面，或是 XHTML（eXtensible HyperText Markup Language，可扩展超文本置标语言）页面标准的页面，还是 HTML（Hyper Text Mark-up Language，超文本标记语言）
15 页面标准的页面，都没有定义可以与操作系统功能交互的页面标签，该操作系统功能如发短信、发彩信、调节系统声音、调节屏幕亮度、显示系统 GPS 信息、显示电池信息、显示内存信息、局部刷新页面中特定区域等，该页面标签只能起到标示所用，用户不能通过对页面中的页面标签进行操作实现对应用程序的功能。

发明内容

20 本发明的实施例提供一种扩展页面标签的方法、装置和计算机存储介质，能够实现页面标签与操作系统功能的交互，提高了用户体验。

一种扩展页面标签的方法，包括：

解析页面，确定所述页面中是否包含能识别的注释标签；

若所述页面中包含能识别的注释标签，则解析所述注释标签，获取所述注释标签定义的页面标签的应用功能；

- 5 执行所述页面标签的应用功能，并将所述页面标签的应用功能的执行结果在所述页面中显示。

一种扩展页面标签的装置，包括：

确定单元，用于解析页面，确定所述页面中是否包含能识别的注释标签；

- 10 获取单元，用于在所述确定单元确定所述页面中包含能识别的注释标签时，解析所述注释标签，获取所述注释标签定义的页面标签的应用功能；

执行单元，用于执行所述获取单元获取的所述页面标签的应用功能；

第一显示单元，用于将所述页面标签的应用功能的执行结果在所述页面中显示。

- 15 一种计算机存储介质，其中存储有计算机程序，该计算机程序用于执行上述扩展页面标签的方法。

本发明实施例提供的技术方案，与现有技术中的页面标签只能用于标示相比，在解析页面时，若确定所述页面中包含能识别的注释标签，则获取所述注释标签定义的页面标签的应用功能，之后执行所述页面标签的应用功能，并将所述页面标签的应用功能的执行结果在所述页面中显示，实现
20 页面标签与操作系统功能的交互，提高了用户体验。

附图说明

图 1 为本发明实施例中扩展页面标签的方法流程图；

图 2 为本发明实施例中扩展页面标签在页面中显示的示意图；

- 25 图 3 为本发明实施例中一种扩展页面标签的装置组成框图；

图 4 为本发明实施例中另一种扩展页面标签的装置组成框图；

图 5 为本发明实施例中另一种扩展页面标签的装置组成框图；

图 6 为本发明实施例中另一种扩展页面标签的装置组成框图。

具体实施方式

5 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

10 本发明实施例提供一种扩展页面标签的方法，如图 1 所示，该方法包括：

步骤 101、解析页面，确定所述页面中是否包含能识别的注释标签。

其中，需要说明的是，在执行步骤 101 之前，本发明实施例还包括在页面中以注释标签的形式定义页面标签；由于注释标签是以标签解释的形式存在，在执行包含注释标签的应用程序时，若执行设备不能识别该注释
15 标签，则该注释标签是被忽略而不被执行的、即不作处理。所以在页面中以注释标签的形式定义页面标签，当解析页面的浏览器不能识别该注释标签时，则该以注释标签的形式定义页面标签也不会影响页面其他内容的显示，能够兼容不同类型的浏览器。

20 其中，注释标签的定义可以通过以下的形式实现，该形式为：

开始标签：“<!--” + “mtt” + “特殊标签名” + “-->”

和/或

结束标签：“<!--” + “/mtt” + “特殊标签名” + “-->”

其中，该特殊标签名的定义包含但不局限于表 1 记载的内容，表 1 如
25 下：

特殊标签名	说明
Mttapp	调用其他应用或插件
Mttsms/mttmms	调用短信/彩信界面或直接以短信/彩信形式发送指定内容到指定号码
mttclose	关闭当前窗口
mttcopy	复制指定文字
Mtttel	拨打制定电话
Mttgps	显示当前 GPS 位置
mttweather	显示当前天气信息
mttmark	保存书签
mttprefeth	将当前包含的超级链接指向地址内容先预读到本地缓存
mttmore	将包含的内容收拢成一行，点击能展开所有内容

表 1

例如，定义一个可以点击的链接“保存书签”，用户在页面点击后，进入书签保存界面，并同时预填标题“手机腾讯网”和网址“3g.qq.com”；为完成上述功能，该注释标签的定义如下：

5 <!--mttmark vtype=a showtvalue="保存书签" href="3g.qq.com" title="手机腾讯网"<!--/mttmark-->

步骤 102、若所述页面中包含能识别的注释标签，则解析所述注释标签，获取所述注释标签定义的页面标签的应用功能。

10 步骤 103、执行所述页面标签的应用功能，并将所述页面标签的应用功能的执行结果在所述页面中显示。

该处，如步骤 101 中的举例，执行所述保存书签的应用功能时，如图 2 所示，将所述书签保存界面，将书签名称预填为“手机腾讯网”和将书签

网址预填为“3g.qq.com”。

进一步需要说明的是，在解析所述注释标签，获取所述注释标签定义的页面标签的应用功能后，还可以通过以下的方法实现页面标签的应用功能的显示，该方法包括：

- 5 将所述页面标签显示在所述页面中；在接收到对所述页面标签的触发后，执行所述页面标签的应用功能，并将所述页面标签的应用功能的执行结果在所述页面中显示。

进一步的，为了用户操作的方便，在将执行所述页面标签的应用功能，并将所述页面标签的应用功能的执行结果在所述页面中显示之后，该方法
10 还包括：根据触发，终止所述页面标签在所述页面中的显示。

本发明实施例中，在解析页面时，若确定所述页面中是否包含能识别的注释标签，则获取所述注释标签定义的页面标签的应用功能，之后执行所述页面标签的应用功能，并将所述页面标签的应用功能的执行结果在所述页面中显示，实现页面标签与操作系统功能的交互，提高了用户体验。

- 15 并且，定义页面标签使用的是注释标签，由于注释标签的一般浏览器忽略的特性，使得不能识别该注释标签的浏览器，在浏览定义了本发明实施例的页面标签时，也能将该页面正常显示，能够兼容不同类型的浏览器。

并且，本发明实施例中，在解析所述注释标签，获取所述注释标签定义的页面标签的应用功能后，还可以将所述页面标签显示在所述页面中，
20 根据用户的触发执行所述页面标签的应用功能，并将所述页面标签的应用功能的执行结果在所述页面中显示，使得页面标签应用功能的执行方式多样化，方便了用户操作，提高了用户体验。

进一步的，本发明实施例中，在将所述页面标签的应用功能的执行结果在所述页面中显示之后，还可以根据触发，终止所述页面标签在所述页面中的显示，方便了用户操作，提高了用户体验。
25

本发明实施例还提供一种扩展页面标签的装置，如图 3 所示，该装置包括：确定单元 21、获取单元 22、执行单元 23 和第一显示单元 24。

确定单元 21，用于解析页面，确定所述页面中是否包含能识别的注释标签。

5 获取单元 22，用于在所述确定单元 21 确定所述页面中包含能识别的注释标签时，解析所述注释标签，获取所述注释标签定义的页面标签的应用功能。

执行单元 23，用于执行所述获取单元 22 获取的所述页面标签的应用功能。

10 第一显示单元 24，用于将所述页面标签的应用功能的执行结果在所述页面中显示。

进一步的，如图 4 所示，该装置还包括：定义单元 25。

定义单元 25，用于在所述确定单元 21 解析页面，确定所述页面中是否包含能识别的注释标签之前，在所述页面中以注释标签的形式定义页面标签。其中，由于注释标签是以标签解释的形式存在，在执行包含注释标签的应用程序时，若执行设备不能识别该注释标签，则该注释标签是被忽略而不被执行的。所以在页面中以注释标签的形式定义页面标签，当解析页面的浏览器不能识别注释标签，则该以注释标签的形式定义页面标签也不会影响页面其他内容的显示，使得浏览器使用的兼容性比较好。另外，关于注释标签的定义的具体描述，可以参考图 1 中的步骤 101 中的相应描述，

20 本发明实施例此处将不再赘述。

进一步的，如图 5 所示，该装置还包括：第二显示单元 26。

第二显示单元 26，用于在所述获取单元 22 解析所述注释标签，获取所述注释标签定义的页面标签的应用功能之后，将所述页面标签显示在所述

25 页面中。

所述执行单元 23 还用于接收对所述页面标签的触发，并根据该触发执行所述页面标签的应用功能。

进一步的，如图 6 所示，该装置还包括：终止操作单元 27。

终止操作单元 27，用于在所述执行单元 23 执行所述页面标签的应用功能，并将所述页面标签的应用功能的执行结果在所述页面中显示之后，终止所述页面标签在所述页面中的显示。

需要说明的是，本发明实施例提供的扩展页面标签的装置各功能模块的其他描述，可以参考实施图 1 和图 2 对应的相关描述，本发明实施例此处将不再赘述。

10 在本发明实施例中，扩展页面标签的装置中，各单元名称中出现的“第一”“第二”是为了在名称上将各个不同的单元进行区别，并无含义上的递进。

本发明实施例中，在解析页面时，若确定所述页面中是否包含能识别的注释标签，则获取所述注释标签定义的页面标签的应用功能，之后执行
15 所述页面标签的应用功能，并将所述页面标签的应用功能的执行结果在所述页面中显示，实现页面标签与操作系统功能的交互，提高了用户体验。并且，定义页面标签使用的是注释标签，由于注释标签的一般浏览器忽略的特性，使得不能识别该注释标签的浏览器，在浏览定义了本发明实施例的页面标签时，也能将该页面正常显示，能够兼容不同类型的浏览器。

20 并且，本发明实施例中，在解析所述注释标签，获取所述注释标签定义的页面标签的应用功能后，还可以将所述页面标签显示在所述页面中，根据用户的触发执行所述页面标签的应用功能，并将所述页面标签的应用功能的执行结果在所述页面中显示，使得页面标签应用功能的执行方式多样化，方便了用户操作，提高了用户体验。

25 进一步的，本发明实施例中，在将所述页面标签的应用功能的执行结

果在所述页面中显示之后，还可以根据触发，终止所述页面标签在所述页面中的显示，方便了用户操作，提高了用户体验。

通过以上的实施方式的描述，所属领域的技术人员可以清楚地了解到本发明可借助软件加必需的通用硬件的方式来实现，当然也可以通过硬件，
5 但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解，本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在可读取的存储介质中，如计算机的软盘，硬盘或光盘等，包括若干指令用以使得一台计算机设备（可以是个人计算机，服务器，或者网络设备等等）执行本发明各个实施例所述的方法。

10 以上所述，仅为本发明的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此，本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

权利要求书

1、一种扩展页面标签的方法，其特征在于，包括：

解析页面，确定所述页面中是否包含能识别的注释标签；

若所述页面中包含能识别的注释标签，则解析所述注释标签，获取所
5 述注释标签定义的页面标签的应用功能；

执行所述页面标签的应用功能，并将所述页面标签的应用功能的执行
结果在所述页面中显示。

2、根据权利要求1所述的扩展页面标签的方法，其特征在于，在解析
页面，确定所述页面中是否包含能识别的注释标签之前，该方法还包括：

10 在所述页面中以注释标签的形式定义页面标签。

3、根据权利要求2所述的扩展页面标签的方法，其特征在于，该方法
还包括：将所述注释标签的定义为：

开始标签：“<!--” + “mtt” + “特殊标签名” + “-->”；和/或，

结束标签：“<!--” + “/mtt” + “特殊标签名” + “-->”。

15 4、根据权利要求1所述的扩展页面标签的方法，其特征在于，在解析
所述注释标签，获取所述注释标签定义的页面标签的应用功能之后，该方
法还包括：

将所述页面标签显示在所述页面中；

所述执行所述页面标签的应用功能，并将所述页面标签的应用功能的
20 执行结果在所述页面中显示为：在接收到对所述页面标签的触发后，执行
所述页面标签的应用功能，并将所述页面标签的应用功能的执行结果在所
述页面中显示。

5、根据权利要求4所述的扩展页面标签的方法，其特征在于，在执行
所述页面标签的应用功能，并将所述页面标签的应用功能的执行结果在所
25 述页面中显示之后，该方法还包括：

终止所述页面标签在所述页面中的显示。

6、一种扩展页面标签的装置，其特征在于，包括：

确定单元，用于解析页面，确定所述页面中是否包含能识别的注释标签；

5 获取单元，用于在所述确定单元确定所述页面中包含能识别的注释标签时，解析所述注释标签，获取所述注释标签定义的页面标签的应用功能；

执行单元，用于执行所述获取单元获取的所述页面标签的应用功能；

第一显示单元，用于将所述页面标签的应用功能的执行结果在所述页面中显示。

10 7、根据权利要求 6 所述的扩展页面标签的装置，其特征在于，该装置还包括：

定义单元，用于在所述页面中以注释标签的形式定义页面标签。

8、根据权利要求 7 所述的扩展页面标签的装置，其特征在于，

定义单元，还用于将所述注释标签的定义为：

15 开始标签：“<!--” + “mtt” + “特殊标签名” + “-->”；和/或，
结束标签：“<!--” + “/mtt” + “特殊标签名” + “-->”。

9、根据权利要求 6 所述的扩展页面标签的装置，其特征在于，该装置还包括：

第二显示单元，用于将所述页面标签显示在所述页面中；

20 所述执行单元还用于接收对所述页面标签的触发，并根据该触发执行所述页面标签的应用功能。

10、根据权利要求 9 所述的扩展页面标签的装置，其特征在于，该装置还包括：终止操作单元，用于终止所述页面标签在所述页面中的显示。

11、一种计算机存储介质，其特征在于，其中存储有计算机程序，该
25 计算机程序用于执行所述权利要求 1 至 5 任一项所述的方法。