



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104394121 A

(43) 申请公布日 2015. 03. 04

(21) 申请号 201410602432. X

(22) 申请日 2014. 10. 31

(71) 申请人 小米科技有限责任公司
地址 100085 北京市海淀区清河中街 68 号
华润五彩城购物中心二期 13 层

(72) 发明人 沈建荣 谭国斌 马哲

(74) 专利代理机构 北京三高永信知识产权代理
有限责任公司 11138
代理人 张所明

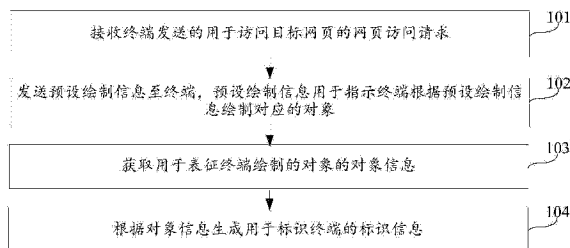
(51) Int. Cl.
H04L 29/06(2006. 01)
H04M 1/725(2006. 01)

权利要求书2页 说明书8页 附图3页

(54) 发明名称
终端标记方法和装置

(57) 摘要

本公开揭示了一种终端标记方法和装置,属于互联网技术领域。所述终端标记方法包括:接收终端发送的用于访问目标网页的网页访问请求;发送预设绘制信息至所述终端,所述预设绘制信息用于指示所述终端根据所述预设绘制信息绘制对应的对象;获取用于表征所述终端绘制的所述对象的对象信息;根据所述对象信息生成用于标识所述终端的标识信息。解决了相关技术中当携带有终端标识信息的 cookies 被终端屏蔽之后,服务器将无法标记终端的问题;达到了可以动态生成终端的标识信息,进而总是可以标记终端的效果。



1. 一种终端标记方法,其特征在于,所述方法包括:
接收终端发送的用于访问目标网页的网页访问请求;
发送预设绘制信息至所述终端,所述预设绘制信息用于指示所述终端根据所述预设绘制信息绘制对应的对象;
获取用于表征所述终端绘制的所述对象的对象信息;
根据所述对象信息生成用于标识所述终端的标识信息。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述发送预设绘制信息至所述终端,包括:
发送包含直译式脚本语言 JavaScript 脚本的网页信息至所述终端,所述 JavaScript 脚本中携带有所述预设绘制信息。
3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述根据所述对象信息生成所述终端的标识信息,包括:
获取所述对象信息的特征信息;
根据所述特征信息生成所述终端的标识信息。
4. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,所述获取所述对象信息的特征信息,包括:
当所述对象为图片,且所述对象信息是以图像文件存储格式 PNG 格式获取到的信息时,提取所述对象信息中的校验码,将所述校验码作为所述特征信息。
5. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,所述获取所述对象信息的特征信息,包括:
通过预设哈希算法计算所述对象信息的哈希值,将所述哈希值作为所述特征信息。
6. 根据权利要求1至5任一所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:
在所述终端支持小型文本文件 cookies 时,发送携带有所述标识信息的 cookies 至所述终端;所述终端用于缓存所述 cookies 并在后续访问所述服务器时,发送所述 cookies 至所述服务器。
7. 根据权利要求1至5任一所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:
检测所述网页访问请求中是否携带有小型文本文件 cookies,所述 cookies 中携带有所述终端的标识信息;
如果所述网页访问请求中未携带有所述 cookies,则执行所述发送预设绘制信息至所述终端的操作。
8. 一种终端标记装置,其特征在于,所述装置包括:
请求接收模块,被配置为接收终端发送的用于访问目标网页的网页访问请求;
绘制信息发送模块,被配置为发送预设绘制信息至所述终端,所述预设绘制信息用于指示所述终端根据所述预设绘制信息绘制对应的对象;
对象信息获取模块,被配置为获取用于表征所述终端绘制的所述对象的对象信息;
标识信息生成模块,用于根据所述对象信息生成用于标识所述终端的标识信息。
9. 根据权利要求8所述的装置,其特征在于,
所述绘制信息发送模块,被配置为发送包含直译式脚本语言 JavaScript 脚本的网页信息至所述终端,所述 JavaScript 脚本中携带有所述预设绘制信息。

10. 根据权利要求 8 所述的装置,其特征在于,所述标识信息生成模块,包括:
特征信息获取子模块,被配置为获取所述对象信息的特征信息;
标识信息生成子模块,被配置为根据所述特征信息生成所述终端的标识信息。

11. 根据权利要求 10 所述的装置,其特征在于,

所述特征信息获取子模块,被配置为在所述对象为图片且所述对象信息是以图像文件存储格式 PNG 格式获取到的信息时,提取所述对象信息中的校验码,将所述校验码作为所述特征信息。

12. 根据权利要求 10 所述的装置,其特征在于,

所述特征信息获取子模块,被配置为通过预设哈希算法计算所述对象信息的哈希值,将所述哈希值作为所述特征信息。

13. 根据权利要求 8 至 12 任一所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

标识信息发送模块,被配置为在所述终端支持小型文本文件 cookies 时,发送携带有所述标识信息的 cookies 至所述终端;所述终端用于缓存所述 cookies 并在后续访问所述服务器时,发送所述 cookies 至所述服务器。

14. 根据权利要求 8 至 12 任一所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

请求检测模块,被配置为检测所述网页访问请求中是否携带有小型文本文件 cookies,所述 cookies 中携带有所述终端的标识信息;

所述绘制信息发送模块,被配置为在所述请求检测模块的检测结果为所述网页访问请求中未携带有所述 cookies 时,执行所述发送预设绘制信息至所述终端的操作。

15. 一种终端标记装置,其特征在于,包括:

处理器;

用于存储处理器可执行指令的存储器;

其中,所述处理器被配置为:

接收终端发送的用于访问目标网页的网页访问请求;

发送预设绘制信息至所述终端,所述预设绘制信息用于指示所述终端根据所述预设绘制信息绘制对应的对象;

获取用于表征所述终端绘制的所述对象的对象信息;

根据所述对象信息生成用于标识所述终端的标识信息。

终端标记方法和装置

技术领域

[0001] 本公开涉及互联网技术领域,特别涉及一种终端标记方法和装置。

背景技术

[0002] 为了更好的为用户提供个性化服务,越来越多的网站都会通过生成终端的标识信息,进而通过该标识信息对终端进行识别。

[0003] 常见的一种终端识别方法包括:当终端首次访问某一网站时,该网站的服务器会生成一个对应于该终端的标识信息,发送携带有该标识信息的 cookies(小型文本文件)至该终端。此后当终端再次访问该网站时,终端可以发送该 cookies 至服务器,服务器通过接收到的 cookies 中的标识信息来识别终端。

[0004] 公开人在实现本公开的过程中,发现相关技术至少存在如下缺陷:随着用户对个人隐私的重视,越来越多的用户会选择屏蔽服务器发送的 cookies,这样,服务器将无法通过 cookies 中的标识信息标记终端。

发明内容

[0005] 为了解决相关技术中服务器无法标记终端的问题,本公开提供了一种终端标记方法和装置。所述技术方案如下:

[0006] 根据本公开实施例的第一方面,提供一种终端标记方法,包括:

[0007] 接收终端发送的用于访问目标网页的网页访问请求;

[0008] 发送预设绘制信息至所述终端,所述预设绘制信息用于指示所述终端根据所述预设绘制信息绘制对应的对象;

[0009] 获取用于表征所述终端绘制的所述对象的对象信息;

[0010] 根据所述对象信息生成用于标识所述终端的标识信息。

[0011] 可选地,所述发送预设绘制信息至所述终端,包括:

[0012] 发送包含直译式脚本语言 JavaScript 脚本的网页信息至所述终端,所述 JavaScript 脚本中携带有所述预设绘制信息。

[0013] 可选地,所述根据所述对象信息生成用于标识所述终端的标识信息,包括:

[0014] 获取所述对象信息的特征信息;

[0015] 根据所述特征信息生成所述终端的标识信息。

[0016] 可选地,所述获取所述对象信息的特征信息,包括:

[0017] 当所述对象为图片,且所述对象信息是以图像文件存储格式 PNG 格式获取到的信息时,提取所述对象信息中的校验码,将所述校验码作为所述特征信息。

[0018] 可选地,所述获取所述对象信息的特征信息,包括:

[0019] 通过预设哈希算法计算所述对象信息的哈希值,将所述哈希值作为所述特征信息。

[0020] 可选地,所述方法还包括:

[0021] 在所述终端支持小型文本文件 cookies 时,发送携带有所述标识信息的 cookies 至所述终端;所述终端用于缓存所述 cookies 并在后续访问所述服务器时,发送所述 cookies 至所述服务器。

[0022] 可选地,所述方法还包括:

[0023] 检测所述网页访问请求中是否携带有小型文本文件 cookies,所述 cookies 中携带有所述终端的标识信息;

[0024] 如果所述网页访问请求中未携带有所述 cookies,则执行所述发送预设绘制信息至所述终端的操作。

[0025] 根据本公开实施例的第二方面,提供一种终端标记装置,包括:

[0026] 请求接收模块,被配置为接收终端发送的用于访问目标网页的网页访问请求;

[0027] 绘制信息发送模块,被配置为发送预设绘制信息至所述终端,所述预设绘制信息用于指示所述终端根据所述预设绘制信息绘制对应的对象;

[0028] 对象信息获取模块,被配置为获取用于表征所述终端绘制的所述对象的对象信息;

[0029] 标识信息生成模块,用于根据所述对象信息生成用于标识所述终端的标识信息。

[0030] 可选地,所述绘制信息发送模块,被配置为发送包含直译式脚本语言 JavaScript 脚本的网页信息至所述终端,所述 JavaScript 脚本中携带有所述预设绘制信息。

[0031] 可选地,所述标识信息生成模块,包括:

[0032] 特征信息获取子模块,被配置为获取所述对象信息的特征信息;

[0033] 标识信息生成子模块,被配置为根据所述特征信息生成所述终端的标识信息。

[0034] 可选地,所述特征信息获取子模块,被配置为在所述对象为图片且所述对象信息是以图像文件存储格式 PNG 格式获取到的信息时,提取所述对象信息中的校验码,将所述校验码作为所述特征信息。

[0035] 可选地,所述特征信息获取子模块,被配置为通过预设哈希算法计算所述对象信息的哈希值,将所述哈希值作为所述特征信息。

[0036] 可选地,所述装置还包括:

[0037] 标识信息发送模块,被配置为在所述终端支持小型文本文件 cookies 时,发送携带有所述标识信息的 cookies 至所述终端;所述终端用于缓存所述 cookies 并在后续访问所述服务器时,发送所述 cookies 至所述服务器。

[0038] 可选地,所述装置还包括:

[0039] 请求检测模块,被配置为检测所述网页访问请求中是否携带有小型文本文件 cookies,所述 cookies 中携带有所述终端的标识信息;

[0040] 所述绘制信息发送模块,被配置为在所述请求检测模块的检测结果为所述网页访问请求中未携带有所述 cookies 时,执行所述发送预设绘制信息至所述终端的操作。

[0041] 根据本公开实施例的第三方面,提供一种终端标记装置,包括:

[0042] 处理器;

[0043] 用于存储所述处理器可执行指令的存储器;

[0044] 其中,所述处理器被配置为:

[0045] 接收终端发送的用于访问目标网页的网页访问请求;

[0046] 发送预设绘制信息至所述终端,所述预设绘制信息用于指示所述终端根据所述预设绘制信息绘制对应的对象;

[0047] 获取用于表征所述终端绘制的所述对象的对象信息;

[0048] 根据所述对象信息生成用于标识所述终端的标识信息。

[0049] 本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果:

[0050] 通过在接收到终端发送的网页访问请求之后,发送预设绘制信息至终端,终端根据预设绘制信息绘制对应的对象;获取用于表征终端绘制的对象的对象信息;根据对象信息生成用于标识终端的标识信息;解决了相关技术中当携带有终端标识信息的 cookies 被终端屏蔽之后,服务器将无法标记终端的问题;达到了可以动态生成终端的标识信息,进而总是可以实现标记该终端的效果。

[0051] 应当理解的是,以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性的,并不能限制本公开。

附图说明

[0052] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分,示出了符合本发明的实施例,并于说明书一起用于解释本发明的原理。

[0053] 图 1 是根据一示例性实施例示出的一种终端标记方法的流程图。

[0054] 图 2 是根据另一示例性实施例示出的一种终端标记方法的流程图。

[0055] 图 3 是根据一示例性实施例示出的一种终端标记装置的框图。

[0056] 图 4 是根据另一示例性实施例示出的一种终端标记装置的框图。

[0057] 图 5 是根据一示例性实施例示出的一种用于标记终端的装置的框图。

具体实施方式

[0058] 这里将详细地对示例性实施例进行说明,其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时,除非另有表示,不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本发明相一致的所有实施方式。相反,它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本发明的一些方面相一致的装置和方法的例子。

[0059] 图 1 是根据一示例性实施例示出的一种终端标记方法的流程图,如图 1 所示,该终端标记方法可以包括以下步骤。

[0060] 在步骤 101 中,接收终端发送的用于访问目标网页的网页访问请求。

[0061] 在步骤 102 中,发送预设绘制信息至终端,预设绘制信息用于指示终端根据预设绘制信息绘制对应的对象。

[0062] 在步骤 103 中,获取用于表征终端绘制的对象的对象信息。

[0063] 在步骤 104 中,根据对象信息生成用于标识终端的标识信息。

[0064] 综上所述,本公开实施例中提供的终端标记方法,通过在接收到终端发送的网页访问请求之后,发送预设绘制信息至终端,终端根据预设绘制信息绘制对应的对象;获取用于表征终端绘制的对象的对象信息;根据对象信息生成用于标识终端的标识信息;解决了相关技术中当携带有终端标识信息的 cookies 被终端屏蔽之后,服务器将无法标记终端的问题;达到了可以动态生成终端的标识信息,进而总是可以实现标记该终端的效果。

[0065] 图 2 是根据一示例性实施例示出的一种终端标记方法的流程图,如图 2 所示,该终端标记方法可以包括以下步骤。

[0066] 在步骤 201 中,接收终端发送的用于访问目标网页的网页访问请求。

[0067] 当用户想要使用终端访问目标网页时,用户可以操作终端发送用于访问目标网页的网页访问请求至服务器。相应的,服务器可以接收终端发送的该网页访问请求。

[0068] 在步骤 202 中,发送包含直译式脚本语言 JavaScript 脚本的网页信息至终端,JavaScript 脚本中携带有预设绘制信息。

[0069] 服务器接收到终端发送的网页访问请求之后,服务器可以发送包含 JavaScript 脚本的网页信息至终端,JavaScript 脚本中携带有预设绘制信息。其中,预设绘制信息用于指示终端根据预设绘制信息绘制对应的对象,不同终端根据预设绘制信息绘制的对象不同,且终端根据预设绘制信息绘制的对象可以为图片、动画和视频中的至少一种,本实施例对此并不做限定。

[0070] 服务器发送网页信息至终端后,终端可以相应的接收服务器发送的网页信息,并根据接收到的网页信息中的 JavaScript 脚本中携带的预设绘制信息绘制对应的对象。

[0071] 本实施例以预设绘制信息为指示终端绘制对应的图片的信息为例,服务器可以发送包含 JavaScript 脚本的网页信息至终端,JavaScript 脚本中携带有 Canvas 代码。由于不同终端的配置信息有所不同,终端的配置信息包括终端中浏览器使用的图形处理引擎、浏览器使用的图片导出选项、浏览器使用的默认压缩级别、终端的操作系统使用的用于抗锯齿和子像素渲染操作的设置、终端的操作系统使用的用于抗锯齿和子像素渲染操作的设置的算法以及终端使用的显卡中的至少一种,且配置信息中只要有一项不同,终端根据 Canvas 代码绘制得到的图片也有所不同,所以在实际实现时不同终端根据 Canvas 代码绘制的图片不同。即便是同一批出厂的相同型号的终端,也会因为终端内的显卡的硬件号不同,而导致最终绘制的图片不同。

[0072] 需要说明的一点是,本实施例只是以服务器通过 Canvas 代码来指示终端绘制图片为例,在实际实现时,服务器还可以通过其他类型的代码来指示终端绘制图片,只需要保证不同终端根据该代码绘制的图片不同即可,本实施例对此并不做限定。

[0073] 需要说明的另一点是,由于 Canvas 代码适用于 HTML5(Hyper Text Markup Language,超文本标记语言)网站及其 HTML5 版本以上的网站,所以本实施例中终端请求访问的目标网页为 HTML5 或者 HTML5 版本以上的网站中的网页。

[0074] 在步骤 203 中,获取用于表征终端绘制的对象的对象信息。

[0075] 在服务器发送预设绘制信息至终端之后,服务器可以从终端中获取用于表征终端绘制的图片的图片信息。

[0076] 在实际实现时,服务器可以通过 PNG(Portable Network Graphic Format,图像文件存储格式)格式来获取终端绘制的图片的图片信息。比如,服务器可以获取到终端返回的用于表征图片的图片内容的 base64 编码字符串。

[0077] 需要说明的是,本实施例只是以服务器以 PNG 格式获取图片的图片信息为例,在实际实现时,服务器还可以通过其他格式来获取图片的图片信息,本实施例对此并不做限定。

[0078] 在步骤 204 中,获取对象信息的特征信息。

[0079] 在服务器获取到图片的图片信息之后,为了后续步骤的执行,服务器可以获取图片信息的特征信息。

[0080] 在实际实现时,服务器获取图片信息的特征信息的获取方式可以包括:

[0081] 第一种,当对象为图片,且对象信息是以 PNG 格式获取到的图片信息时,提取对象信息中的校验码,将校验码作为特征信息。

[0082] 由于以 PNG 格式获取到的图片信息中包含检验码,且不同图片内容所对应的检验码有所不同,所以服务器可以直接获取图片信息中的校验码,然后将获取到的校验码直接作为特征信息。

[0083] 由于以 PNG 格式获取到的图片信息的每个数据块中都有校验码,所以为了降低服务器的处理复杂度,服务器可以直接提取最后一个数据块中的 32 位校验码,将提取到的 32 位校验码作为特征信息。

[0084] 第二种,通过预设哈希算法计算对象信息的哈希值,将哈希值作为特征信息。

[0085] 由于不同终端根据预设绘制信息绘制的图片有所不同,所以服务器还可以直接通过预设哈希算法计算获取到的图片信息的哈希值,进而直接将计算得到的哈希值作为特征信息。

[0086] 需要说明的是,本实施例只是以通过上述获取方式获取特征信息为例,在实际实现时,服务器还可以通过其他方式来获取特征信息,比如通过哈希算法计算获取到的校验码的哈希值,将计算得到的哈希值作为特征信息等等,只需要保证获取到的特征信息能够区分不同图片,也即不同图片的特征信息不同即可,本实施例对其实际获取方式并不做限定。

[0087] 在步骤 205 中,根据特征信息生成用于标识终端的标识信息。

[0088] 服务器获取到特征信息之后,服务器可以根据特征信息生成用于标识终端的标识信息。

[0089] 在实际实现时,终端可以直接将提取到的特征信息作为终端的标识信息。

[0090] 由于终端每次访问网页时,服务器均会动态的生成终端的标识信息,且对于同一个终端,服务器每次生成的标识信息相同,所以服务器可以通过每次生成的标识信息来识别终端。

[0091] 综上所述,本公开实施例中提供的终端标记方法,通过在接收到终端发送的网页访问请求之后,发送预设绘制信息至终端,终端根据预设绘制信息绘制对应的对象;获取用于表征终端绘制的对象的对象信息;根据对象信息生成用于标识终端的标识信息;解决了相关技术中当携带有终端标识信息的 cookies 被终端屏蔽之后,服务器将无法标记终端的问题;达到了可以动态生成终端的标识信息,进而总是可以实现标记该终端的效果。

[0092] 本实施例通过将预设绘制信息携带在 JavaScript 脚本中发送至终端,使得终端无法屏蔽预设绘制信息(由于 JavaScript 脚本用于生成动态网页,终端屏蔽 JavaScript 脚本之后,网页几乎无法运行,所以终端通常不会屏蔽 JavaScript 脚本),保证了服务器总是能够动态的生成终端的标识信息进而根据生成的标识信息识别终端。

[0093] 需要说明的一点是,在终端未屏蔽 cookies,也即在终端支持 cookies 时,在服务器生成标识信息之后,服务器可以发送携带有标识信息的 cookies 至终端;终端相应的接收服务器发送的 cookies,缓存接收到的 cookies。此后在终端再次访问服务器时,终端可

以发送缓存的该 cookies 至服务器。这样,当终端再次访问服务器时,服务器可以无需再次生成终端的标识信息,降低了服务器的处理复杂度。

[0094] 需要说明的另一点是,在服务器接收到终端发送的网页访问请求之后,服务器还可以执行如下步骤:

[0095] 第一,检测网页访问请求中是否携带有小型文本文件 cookies,cookies 中携带有终端的标识信息;

[0096] 由于终端之前访问某一网站中的网页时,服务器可以发送携带有终端的标识信息的 cookies 至终端,终端缓存接收到的 cookies,并在之后访问该网站中的网页时,发送该 cookies 至服务器。所以在服务器接收到终端发送的网页访问请求之后,服务器可以检测接收到的网页访问请求中是否携带有 cookies。其中,cookies 中携带有终端的标识信息。

[0097] 第二,如果网页访问请求中未携带有 cookies,则执行发送预设绘制信息至终端的操作。

[0098] 如果服务器的检测结果为网页访问请求中未携带有 cookies,则为了后续能够识别该终端,服务器可以执行发送预设绘制信息至终端的操作。

[0099] 而如果服务器的检测结果为网页访问请求中携带有 cookies,则服务器可以直接根据 cookies 中的标识信息来识别终端,此时流程将结束,本实施例在此不再赘述。

[0100] 下述为本公开装置实施例,可以用于执行本公开方法实施例。对于本公开装置实施例中未披露的细节,请参照本公开方法实施例。

[0101] 图 3 是根据一示例性实施例示出的一种终端标记装置的框图,如图 3 所示,该终端识别装置可以包括但不限于:请求接收模块 310、绘制信息发送模块 320、对象信息获取模块 330 和标识信息生成模块 340。

[0102] 请求接收模块 310,被配置为接收终端发送的用于访问目标网页的网页访问请求;

[0103] 绘制信息发送模块 320,被配置为发送预设绘制信息至终端,预设绘制信息用于指示终端根据预设绘制信息绘制对应的对象;

[0104] 对象信息获取模块 330,被配置为获取用于表征所述终端绘制的所述对象的对象信息;

[0105] 标识信息生成模块 340,用于根据对象信息生成用于标识终端的标识信息。

[0106] 综上所述,本公开实施例中提供的终端标记装置,通过在接收到终端发送的网页访问请求之后,发送预设绘制信息至终端,终端根据预设绘制信息绘制对应的对象;获取用于表征终端绘制的对象的对象信息;根据对象信息生成用于标识终端的标识信息;解决了相关技术中当携带有终端标识信息的 cookies 被终端屏蔽之后,服务器将无法标记终端的问题;达到了可以动态生成终端的标识信息,进而总是可以实现标记该终端的效果。

[0107] 图 4 是根据另一示例性实施例示出的一种终端标记装置的框图,如图 4 所示,该终端标记装置可以包括但不限于:请求接收模块 410、绘制信息发送模块 420、对象信息获取模块 430 和标识信息生成模块 440。

[0108] 请求接收模块 410,被配置为接收终端发送的用于访问目标网页的网页访问请求;

[0109] 绘制信息发送模块 420,被配置为发送预设绘制信息至终端,预设绘制信息用于指

示终端根据预设绘制信息绘制对应的对象；

[0110] 对象信息获取模块 430, 被配置为获取用于表征所述终端绘制的所述对象的对象信息；

[0111] 标识信息生成模块 440, 用于根据对象信息生成用于标识终端的标识信息。

[0112] 可选地, 绘制信息发送模块 420, 被配置为发送包含直译式脚本语言 JavaScript 脚本的网页信息至终端, JavaScript 脚本中携带有预设绘制信息。

[0113] 可选地, 标识信息生成模块 440, 包括：

[0114] 特征信息获取子模块 441, 被配置为获取对象信息的特征信息；

[0115] 标识信息生成子模块 442, 被配置为根据特征信息生成终端的标识信息。

[0116] 可选地, 特征信息获取子模块 441, 被配置为在对象为图片且对象信息是以图像文件存储格式 PNG 格式获取到的信息时, 提取对象信息中的校验码, 将校验码作为特征信息。

[0117] 可选地, 特征信息获取子模块 441, 被配置为通过预设哈希算法计算对象信息的哈希值, 将哈希值作为特征信息。

[0118] 可选地, 装置还包括：

[0119] 标识信息发送模块 450, 被配置为在终端支持小型文本文件 cookies 时, 发送携带有标识信息的 cookies 至终端；终端用于缓存 cookies 并在后续访问服务器时, 发送 cookies 至服务器。

[0120] 可选地, 装置还包括：

[0121] 请求检测模块 460, 被配置为检测网页访问请求中是否携带有小型文本文件 cookies, cookies 中携带有终端的标识信息；

[0122] 绘制信息发送模块 420, 被配置为在请求检测模块的检测结果为网页访问请求中未携带有 cookies 时, 执行发送预设绘制信息至终端的操作。

[0123] 综上所述, 本公开实施例中提供的终端标记装置, 通过在接收到终端发送的网页访问请求之后, 发送预设绘制信息至终端, 终端根据预设绘制信息绘制对应的对象；获取用于表征终端绘制的对象的对象信息；根据对象信息生成用于标识终端的标识信息；解决了相关技术中当携带有终端标识信息的 cookies 被终端屏蔽之后, 服务器将无法标记终端的问题；达到了可以动态生成终端的标识信息, 进而总是可以实现标记该终端的效果。

[0124] 本实施例通过将预设绘制信息携带在 JavaScript 脚本中发送至终端, 使得终端无法屏蔽预设绘制信息（由于 JavaScript 脚本用于生成动态网页, 终端屏蔽 JavaScript 脚本之后, 网页几乎无法运行, 所以终端通常不会屏蔽 JavaScript 脚本）, 保证了服务器总是能够动态的生成终端的标识信息, 进而根据生成的标识信息识别终端。

[0125] 关于上述实施例中的装置, 其中各个模块执行操作的具体方式已经在有关该方法的实施例中进行了详细描述, 此处将不做详细阐述说明。

[0126] 图 5 是根据一示例性实施例示出的一种用于标记终端的装置 500 的框图。例如, 装置 500 可以被提供为一服务器。参照图 5, 装置 500 包括处理组件 522, 其进一步包括一个或多个处理器, 以及由存储器 532 所代表的存储器资源, 用于存储可由处理组件 522 执行的指令, 例如应用程序。存储器 532 中存储的应用程序可以包括一个或一个以上的每一个对应于一组指令的模块。此外, 处理组件 522 被配置为执行指令, 以执行上述信息获取方法。

[0127] 装置 500 还可以包括一个电源组件 526 被配置为执行装置 500 的电源管理, 一个

有线或无线网络接口 550 被配置为将装置 500 连接到网络, 和一个输入输出 (I/O) 接口 558。装置 500 可以操作基于存储在存储器 532 的操作系统, 例如 Windows Server™, Mac OS X™, Unix™, Linux™, FreeBSD™ 或类似。

[0128] 应当理解的是, 本发明并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构, 并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本发明的范围仅由所附的权利要求来限制。

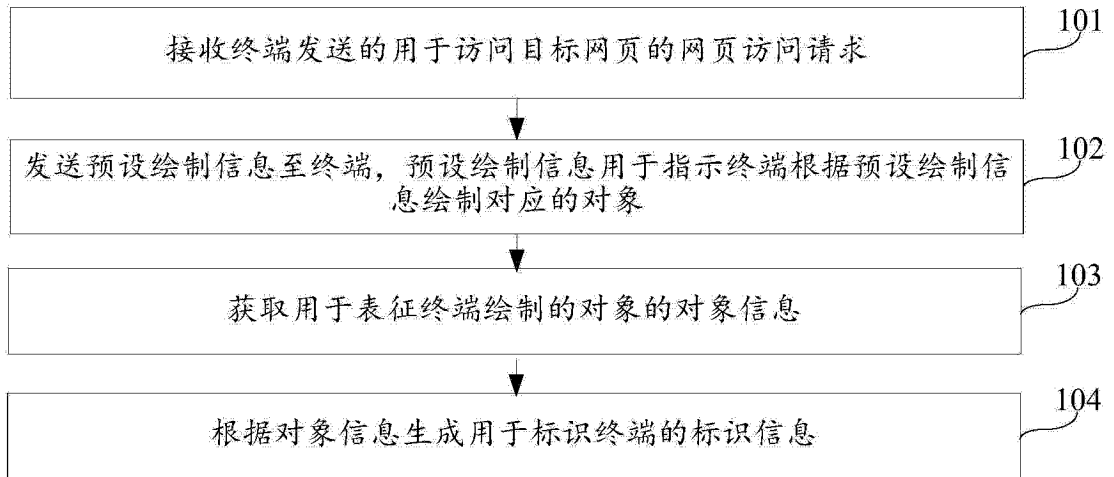


图 1

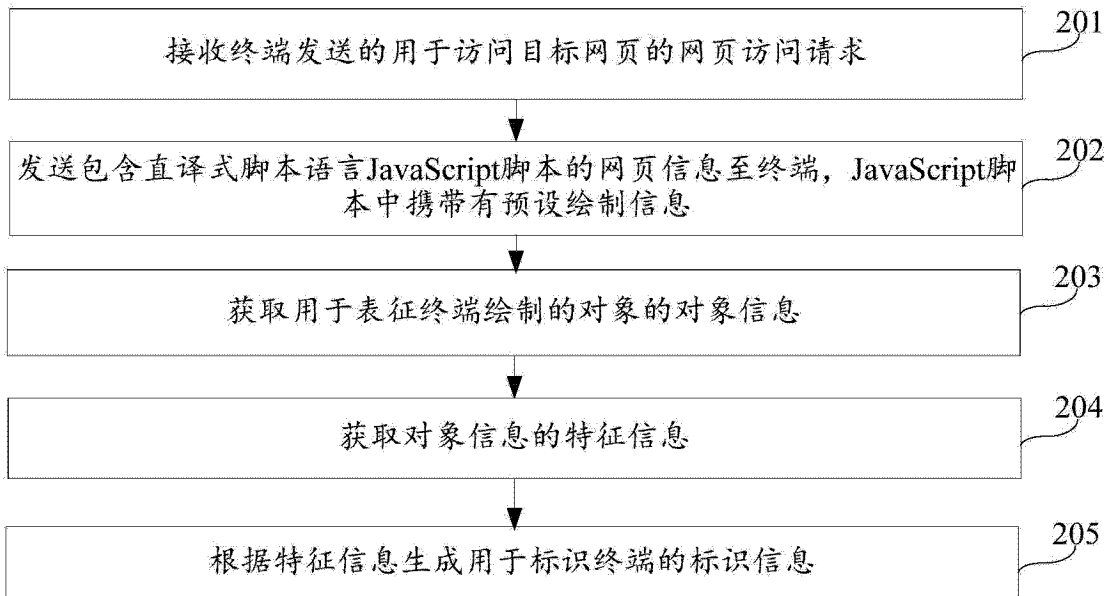


图 2



图 3

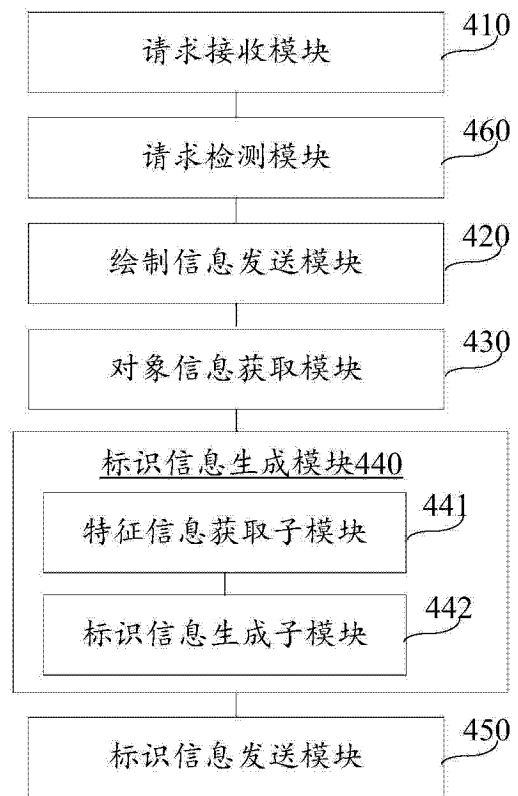


图 4

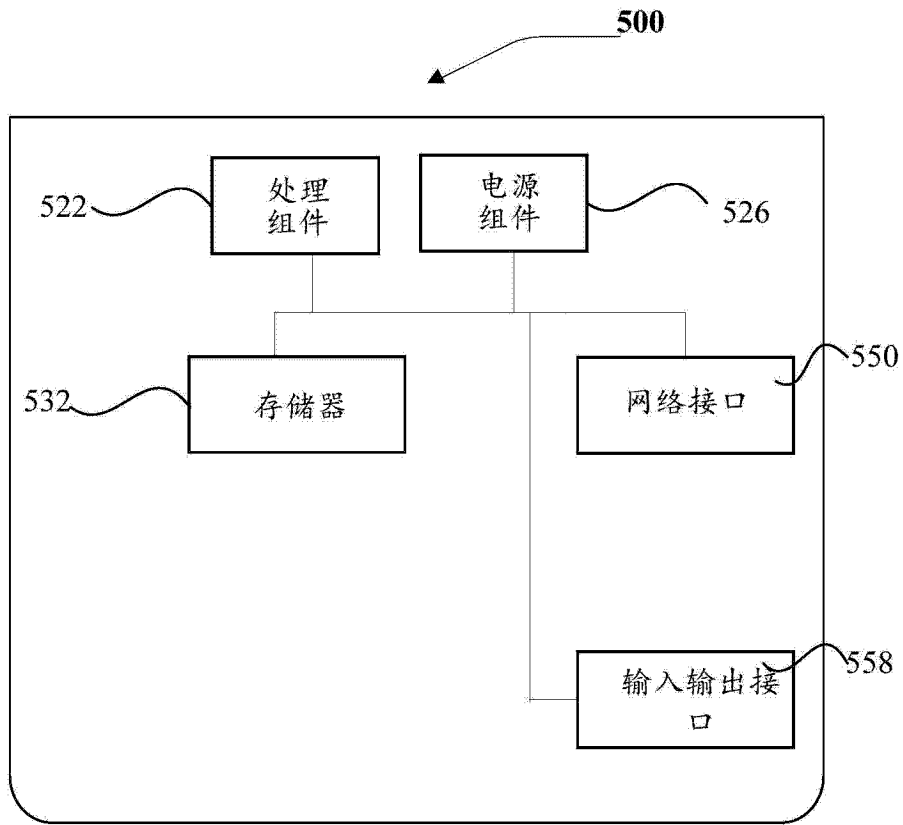


图 5