



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101599156 B

(45) 授权公告日 2016.06.01

(21) 申请号 200810110488.8

CN 101159756 A, 2008.04.09,

(22) 申请日 2008.06.05

审查员 林松岭

(73) 专利权人 阿里巴巴集团控股有限公司

地址 英属开曼群岛大开曼岛资本大厦一座
四层 847 号邮箱

(72) 发明人 李穆

(74) 专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通合伙) 11265

代理人 叶树明

(51) Int. Cl.

G06Q 30/02(2012.01)

G06F 17/30(2006.01)

(56) 对比文件

US 6876974 B1, 2005.04.05,

US 6286045 B1, 2001.09.04,

US 2003110171 A1, 2003.06.12,

EP 1315110 A2, 2003.05.28,

US 2007271579 A1, 2007.11.22,

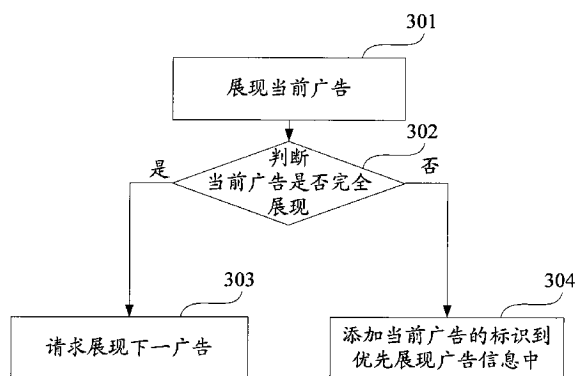
权利要求书3页 说明书9页 附图7页

(54) 发明名称

一种广告展现方法、装置和系统

(57) 摘要

本发明公开了一种广告展现方法,包括以下步骤:展现当前广告;判断所述当前广告是否完全展现,如果所述当前广告完全展现,则向广告引擎请求展现下一广告;如果所述当前广告没有完全展现,则添加所述当前广告的标识到优先展现广告信息中,使所述广告引擎在下次分配广告时优先分配所述当前广告。本发明采用了优化的广告展现策略,提高了推广内容对受众的覆盖率,增强了广告主的推广效果,提高了网站主的流量收益。



1. 一种广告展现方法,其特征在于,包括以下步骤:

展现当前广告;

通过获取当前时间与当前广告开始展现的时间之间的差值判断所述当前广告是否完全展现,所述当前广告完全展现时,则向广告引擎请求展现下一广告;否则,添加所述当前广告的标识到优先展现广告信息中,使所述广告引擎在下次分配广告时优先分配所述当前广告;

所述请求展现下一广告,具体包括:收集浏览器的信息;根据所述浏览器的信息生成展现请求;向所述广告引擎发送所述展现请求;接收所述广告引擎返回的对所述展现请求的反馈信息;所述浏览器的信息,具体包括:近期展现过的广告信息和所述优先展现广告信息。

2. 如权利要求1所述广告展现方法,其特征在于,所述当前广告完全展现之后,还包括:将所述当前广告的标识从所述优先展现广告信息中删除。

3. 如权利要求1所述广告展现方法,其特征在于,所述请求展现下一广告之后,还包括:存储所述下一广告。

4. 如权利要求1所述广告展现方法,其特征在于,所述请求展现下一广告之后,还包括:记录所述下一广告的标识。

5. 如权利要求1或2所述广告展现方法,其特征在于,所述当前广告完全展现之后,还包括:

添加所述当前广告的标识到所述近期展现过的广告信息中。

6. 一种广告展现系统,其特征在于,包括:

广告展现装置,用于展现广告,通过获取当前时间与当前广告开始展现的时间之间的差值判断当前广告的展现情况,向广告引擎发送展现请求;

广告引擎,用于接收所述广告展现装置发送的所述展现请求,执行广告展现算法,向所述广告展现装置分配广告;

所述广告引擎,具体包括:

接收模块,用于接收所述广告展现装置发送的所述展现请求;

运算模块,用于根据所述接收模块接收的所述展现请求执行广告展现算法;

发送模块,用于根据所述运算模块的运算结果,向所述广告展现装置发送所述展现请求的反馈信息。

7. 一种广告展现装置,其特征在于,包括:

展现模块,用于展现广告;

判断模块,用于通过获取当前时间与当前广告开始展现的时间之间的差值判断所述展现模块展现的所述当前广告是否完全展现;

请求模块,用于在所述判断模块判断所述当前广告完全展现之后,向广告引擎请求展现下一广告;

第一添加模块,用于在所述判断模块判断所述当前广告没有完全展现之后,添加所述当前广告的标识到优先展现广告信息中,使所述广告引擎在下次分配广告时优先分配所述当前广告;

所述请求模块,具体包括:收集子模块,用于收集浏览器的信息;生成子模块,用于根据

所述收集子模块收集的所述浏览器的信息生成展现请求,发送子模块,用于向所述广告引擎发送所述生成子模块生成的所述展现请求;接收子模块,用于接收所述广告引擎返回的所述展现请求的反馈信息;所述浏览器的信息,具体包括:近期展现过的广告信息和优先展现广告信息。

8.如权利要求7所述广告展现装置,其特征在于,还包括:

删除模块,用于在所述判断模块判断所述当前广告完全展现之后,将所述当前广告的标识从所述优先展现广告信息中删除。

9.如权利要求7所述广告展现装置,其特征在于,还包括:

存储模块,用于存储所述请求模块请求到的广告。

10.如权利要求7所述广告展现装置,其特征在于,还包括:

记录模块,用于记录所述请求模块请求到的广告的标识。

11.如权利要求7所述广告展现装置,其特征在于,还包括:

第二添加模块,用于在所述判断模块判断所述当前广告完全展现之后,添加所述当前广告的标识到所述近期展现过的广告信息中。

12.一种广告展现方法,其特征在于,包括以下步骤:

添加请求到的当前广告的标识到优先展现广告信息中,使广告引擎在下次分配广告时优先分配所述当前广告;

展现所述当前广告;

通过获取当前时间与当前广告开始展现的时间之间的差值判断所述当前广告是否完全展现,所述当前广告完全展现时,则将所述当前广告的标识从所述优先展现广告信息中删除,向所述广告引擎请求展现下一广告;

所述请求展现下一广告,具体包括:收集浏览器的信息;根据所述浏览器的信息生成展现请求;向所述广告引擎发送所述展现请求;接收所述广告引擎返回的对所述展现请求的反馈信息;所述浏览器的信息,具体包括:近期展现过的广告信息和所述优先展现广告信息。

13.如权利要求12所述广告展现方法,其特征在于,所述请求展现下一广告之后,还包括:

存储所述下一广告。

14.如权利要求12所述广告展现方法,其特征在于,所述请求展现所述下一广告之后,还包括:

记录所述下一广告的标识。

15.如权利要求12所述广告展现方法,其特征在于,所述当前广告完全展现之后,还包括:

添加所述当前广告的标识到所述近期展现过的广告信息中。

16.一种广告展现装置,其特征在于,包括:

第一添加模块,用于添加请求到的当前广告的标识到优先展现广告信息中,使广告引擎在下次分配广告时优先分配所述当前广告;

展现模块,用于展现使用所述第一添加模块添加标识的所述当前广告;

判断模块,用于通过获取当前时间与当前广告开始展现的时间之间的差值判断所述展

现模块展现的所述当前广告是否完全展现；

删除模块，用于在所述判断模块判断所述当前广告完全展现之后，将所述当前广告的标识从所述优先展现广告信息中删除；

请求模块，用于在所述判断模块判断所述当前广告完全展现之后，向广告引擎请求展现下一广告；

所述请求模块，具体包括：收集子模块，用于收集浏览器的信息；生成子模块，用于根据所述收集子模块收集的所述浏览器的信息生成展现请求；发送子模块，用于向所述广告引擎发送所述生成子模块生成的所述展现请求；接收子模块，用于接收所述广告引擎返回的对所述展现请求的反馈信息；

所述浏览器的信息，具体包括：近期展现过的广告信息和所述优先展现广告信息。

17. 如权利要求16所述广告展现装置，其特征在于，还包括：

存储模块，用于存储所述请求模块请求到的广告。

18. 如权利要求16所述广告展现装置，其特征在于，还包括：

记录模块，用于记录所述请求模块请求到的广告的标识。

19. 如权利要求16所述广告展现装置，其特征在于，还包括：

第二添加模块，用于在所述判断模块判断所述当前广告完全展现之后，添加所述当前广告的标识到近期展现过的广告信息中。

一种广告展现方法、装置和系统

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机网络技术领域,特别是涉及一种广告展现方法、装置和系统。

背景技术

[0002] 随着我国电子商务进入快速增长期,作为大多数网站收入支撑的网络广告的市场规模在2007年已达到70亿元,并保持高速的增长率。网络广告投放策略的优化,可以在提高网站主的流量收益的同时,增强广告主的推广效果。随着网站特别是中小网站数量的激增,如何能让海量的各种类型网页和各种位置的广告位提高其自身价值是优化的关键。

[0003] 由于网页内容和网页质量的不同,浏览者关注网页时间的长短有很大的差别。如果浏览者在页面停留时间过短,将导致页面承载的广告无法进入浏览者视野。而有些优质流量的网页质量较好、内容充实,使得浏览者在页面停留时间较长,如果在这段时间内,浏览者看到的都是同一个广告,对网站主的收益和广告主的推广效果都是很大的损失。

[0004] 现有技术中,通过简单的轮播广告来提高网站主收益。这种简单的轮播广告机械地面向单一页面,同一浏览者打开站点的很多页面看到的广告可能都是同一组广告。如果浏览者浏览时间过短,每次只能看到第一个轮播的广告。这样造成了各个广告间播放频率的失衡,同时容易引起浏览者的抵触心理。因此,这种简单的轮播广告对提高网站主的流量收益和增强广告主的推广效果的作用有限。

发明内容

[0005] 本发明提供一种广告展现方法和装置,解决了广告展现过程中推广内容不能及时更新的问题,提高了推广内容对受众的覆盖率。

[0006] 为达到上述目的,本发明一方面提出一种广告展现方法,包括以下步骤:

[0007] 展现当前广告;

[0008] 判断所述当前广告是否完全展现,如果所述当前广告完全展现,则向广告引擎请求展现下一广告;

[0009] 如果所述当前广告没有完全展现,则添加所述当前广告的标识到优先展现广告信息中。

[0010] 另一方面,本发明提出一种广告展现装置,包括:

[0011] 展现模块,用于展现广告;

[0012] 判断模块,用于判断所述展现模块展现的所述当前广告是否完全展现;

[0013] 请求模块,用于在所述判断模块判断所述当前广告完全展现之后,向广告引擎请求展现下一广告;

[0014] 第一添加模块,用于在所述检测模块检测到所述浏览器关闭所述当前广告所在的页面之后,添加所述当前广告的标识到优先展现广告信息中。

[0015] 再一方面,本发明还提出一种广告展现系统,包括:

[0016] 广告展现装置,用于展现广告,判断当前广告的展现情况,向广告引擎发送展现请

求；

[0017] 广告引擎,用于接收所述广告展现装置发送的所述展现请求,执行广告展现算法,向所述广告展现装置分配广告。

[0018] 所述广告引擎,具体包括:

[0019] 接收模块,用于接收所述广告展现装置发送的所述展现请求;

[0020] 运算模块,用于根据所述接收模块接收的所述展现请求执行广告展现算法;

[0021] 发送模块,用于根据所述运算模块的运算结果,向所述广告展现装置发送所述展现请求的反馈信息。

[0022] 本发明中,因为采用了优化的广告展现策略,从而,提高了推广内容对受众的覆盖率,增强了广告主的推广效果,提高了网站主的流量收益。

附图说明

[0023] 图1为本发明实施例一中广告展现系统结构图;

[0024] 图2为本发明实施例一中广告展现装置结构图;

[0025] 图3为本发明实施例一中广告展现方法流程图;

[0026] 图4为本发明实施例一中广告展现具体实现方式流程图;

[0027] 图5为本发明实施例二中广告展现系统结构图;

[0028] 图6为本发明实施例二中广告展现装置结构图;

[0029] 图7为本发明实施例二中广告展现方法流程图;

[0030] 图8为本发明实施例二中广告展现具体实现方式流程图。

具体实施方式

[0031] 下面结合附图和实施例,对本发明的具体实施方式作进一步详细描述:如图1所示,为本发明实施例一中广告展现系统结构图,包括:

[0032] 广告展现装置110,设置于用户终端11中,用于展现广告,判断当前广告的展现情况,通过网络13向服务器12中的广告引擎120发送广告展现请求。

[0033] 广告展现装置110,展现在上一次广告展现请求中请求到的当前广告,并判断当前广告是否完全展现,在当前广告完全展现时,通过网络13向广告引擎120请求展现下一广告。

[0034] 广告引擎120,用于通过网络13接收用户终端11中的广告展现装置110发送的展现请求,执行广告展现算法,向广告展现装置110分配广告。

[0035] 广告引擎120,设置于存放广告的服务器12中。在通过网络13接收到用户终端11中的广告展现装置110发送的广告展现请求时,广告引擎120根据接收到的广告展现请求的内容,执行广告展现算法,然后,根据运算结果向广告展现装置110分配广告。

[0036] 广告引擎120,具体包括:

[0037] 接收模块121,用于通过网络13接收广告展现装置110发送的展现请求。

[0038] 广告展现装置110发送的展现请求包含近期展现过的广告信息和优先展现广告信息,供广告引擎120使用。

[0039] 运算模块122,用于根据接收模块121接收的展现请求执行广告展现算法。

[0040] 运算模块122将得到的优先展现广告信息加入到广告展现算法中,并分配一定的权重,保证优先展现广告一定的展现概率。同样地,运算模块222将近期展现过的广告信息加入到广告展现算法中,适当减少这些广告短时间内被再次展现的概率。

[0041] 展现广告的算法由多方面因素决定,包括当前页面内容,用户点击来源,当前网站类别,浏览者属性等等多个影响因子。浏览器的信息同样以影响因子的形式加入到算法中,并通过不断的回归优化,使其影响达到最佳程度。

[0042] 发送模块123,用于根据运算模块122的运算结果,向广告展现装置110发送展现请求的反馈信息。

[0043] 发送模块123根据广告展现算法的结果,向广告展现装置110发送展现请求的反馈信息,以完成广告的分配。展现请求的反馈信息中包括即将展现的广告完全展现所需时长信息,对于视频或动态广告,当前广告完全展现所需时长为当前广告完整播放一次的时间,对于图片文字等静态广告形式,会有一个默认的时长。如果浏览器是第一次访问载有该广告引擎提供的广告的网页时向广告引擎发送展现请求,展现请求的反馈信息中还会包括该广告引擎对该浏览器设置的标识。该标识以Cookie形式永久驻留在浏览器中,作为浏览器身份的认证,浏览器访问任何展现当前广告的页面时,都会被广告引擎感知。

[0044] 如图2所示,为本发明实施例一中广告展现装置结构图,包括:

[0045] 展现模块210,用于展现广告。

[0046] 判断模块220,用于判断展现模块210展现的当前广告是否完全展现。

[0047] 请求模块230,用于在判断模块220判断当前广告完全展现之后,向广告引擎请求展现下一广告。

[0048] 广告引擎设置于存放广告的服务器端。在接收到客户端发送的广告展现请求时,广告引擎根据接收到的广告展现请求的内容,执行广告展现算法,然后,根据运算结果向客户端分配广告。

[0049] 第一添加模块240,用于在判断模块220判断当前广告没有完全展现之后,添加当前广告的标识到优先展现广告信息中。

[0050] 删除模块250,用于在判断模块220判断当前广告完全展现之后,将当前广告的标识从优先展现广告信息中删除。

[0051] 存储模块260,用于存储请求模块230请求到的广告。

[0052] 记录模块270,用于记录请求模块230请求到的广告的标识。

[0053] 广告引擎向客户端分配广告后,存储模块260存储广告引擎分配的广告,供展现模块210展现;记录模块270记录上述广告的标识,供第一添加模块240、第二添加模块280和删除模块250调用。记录模块270的功能可以由Cookie来实现。

[0054] 第二添加模块280,用于在判断模块220判断当前广告完全展现之后,添加当前广告的标识到近期展现过的广告信息中。

[0055] 上述请求模块230具体包括:

[0056] 收集子模块231,用于收集浏览器的信息。

[0057] 生成子模块232,用于根据收集子模块231收集的浏览器的信息生成展现请求;其中,浏览器的信息,具体包括:近期展现过的广告信息和优先展现广告信息。

[0058] 发送子模块233,用于向广告引擎发送生成子模块132生成的展现请求。

- [0059] 接收子模块234,用于接收广告引擎返回的对展现请求的反馈信息。
- [0060] 如图3所示,为本发明实施例一中广告展现方法流程图,包括以下步骤:
- [0061] 步骤301,展现当前广告。
- [0062] 用户通过浏览器访问当前广告所在的网页,浏览器是用户访问网页时使用的客户端程序,当前广告通过浏览器展现在用户访问的当前网页上。
- [0063] 步骤302,判断当前广告是否完全展现。如果当前广告完全展现,则执行步骤303。如果当前广告没有完全展现,执行步骤304。
- [0064] 在浏览器中,可通过JavaScript new Date()语句获取客户端操作系统当前时间,获取精度精确到毫秒。如果获取的当前时间与当前广告开始展现的时间之间的差值大于或等于当前广告的时长,则判断当前广告已完全展现;如果获取的当前时间与当前广告开始展现的时间之间的差值小于当前广告的时长,则判断当前广告没有完全展现。在请求展现当前广告时,广告引擎会返回当前广告的时长信息,对于视频或动态广告,当前广告的时长为当前广告完整播放一次的时间,对于图片文字等静态广告形式,会有一个默认的时长。判断动作的执行时间,是在请求到的当前广告返回后等待一个当前广告的时长时,和浏览器关闭当前广告所在页面时。
- [0065] 步骤303,向广告引擎请求展现下一广告。
- [0066] 在浏览器浏览网页的过程中,广告引擎会记录每个pv(page view,页面浏览量)的浏览时间,对于平均pv浏览时间较长的网页,可以向广告引擎请求多个广告备用,请求到的多个广告的信息存储在存储模块中。当前广告完全展现后,由广告页面的JavaScript在隐藏当前广告的同时,展现下一广告。
- [0067] 在没有备用广告或备用广告展现完毕的情况下,可使用Ajax技术异步向广告引擎请求下一广告,即在不刷新当前页面的情况下,使用各种浏览器都内置的xmlHttpRequest对象,发送http请求,http请求数据返回后会触发JavaScript的一个事件,JavaScript将下一广告展现出来。
- [0068] 步骤304,添加当前广告的标识到优先展现广告信息中。
- [0069] 在向广告引擎请求到当前广告后,会记录当前广告的标识。如果浏览器关闭当前广告所在的页面,而当前广告没有完全展现时,会添加当前广告的标识到优先展现广告信息中。在浏览器以后的浏览中,广告引擎将当前广告的标识以优先展现广告信息的身份加入到广告展现算法中,并分配一定的权重,以保证当前广告优先展现。
- [0070] 任何浏览过展现当前广告的页面的浏览器,广告引擎都会设置一个唯一的标识以Cookie形式永久驻留在浏览器中,作为浏览器身份的认证,浏览器访问任何展现当前广告的页面时,都会被广告引擎感知。
- [0071] 如图4所示,为本发明实施例一中广告展现具体实现方式流程图,包括以下步骤:
- [0072] 步骤401,展现模块展现当前广告。
- [0073] 步骤402,判断模块判断当前广告是否完全展现。如果当前广告完全展现,则执行步骤404。如果当前广告没有完全展现,执行步骤403。
- [0074] 步骤403,第一添加模块添加当前广告的标识到优先展现广告信息中。
- [0075] 浏览器关闭当前页面时,如果当前广告没有完全展现,则进行Cookie操作,添加当前广告的标识到优先展现广告信息中。Cookie的动作写在广告所在iframe的window对象的

onunload事件中,onunload事件是定义在W3C(World Wide Web Consortium,万维网联盟)的HTML 4.01规范中的标准内置事件,该事件会在用户改变当前页面或框架中的文档时触发,主流浏览器均提供支持该事件。

[0076] 步骤404,删除模块将当前广告的标识从优先展现广告信息中删除。

[0077] 步骤405,第二添加模块添加当前广告的标识到近期展现过的广告信息中。

[0078] 当前广告完全展现后,进行Cookie操作,由删除模块将当前广告的标识从优先展现广告信息中删除,由第二添加模块添加当前广告的标识到近期展现过的广告信息中。

[0079] 步骤406,收集子模块收集广告位信息和浏览器的信息。

[0080] 浏览器的信息包括浏览器的标识、近期展现过的广告信息和优先展现广告信息。

[0081] 步骤407,生成子模块根据上述信息生成下一广告展现请求。

[0082] 近期展现过的广告信息和优先展现广告信息记录在浏览器的Cookie里,并自动地包含在生成子模块生成的下一广告展现http请求的请求头Header文件中,以供广告引擎在以下步骤中使用。

[0083] 步骤408,发送子模块向广告引擎发送下一广告展现请求。

[0084] 步骤409,广告引擎向接收子模块返回对下一广告展现请求的反馈信息。

[0085] 广告引擎处将得到的优先展现广告信息加入到广告展现算法中,并分配一定的权重,保证优先展现广告一定的展现概率。同样地,广告引擎将近期展现过的广告信息加入到广告展现算法中,适当减少这些广告短时间内被再次展现的概率。

[0086] 引擎展现广告的算法由多方面因素决定,包括当前页面内容,用户点击来源,当前网站类别,浏览者属性等等多个影响因子。浏览器的信息同样以影响因子的形式加入到算法中,并通过不断的回归优化,使其影响达到最佳程度。

[0087] 展现请求的反馈信息中包括即将展现的广告完全展现所需时长信息,对于视频或动态广告,当前广告完全展现所需时长为当前广告完整播放一次的时间,对于图片文字等静态广告形式,会有一个默认的时长。如果浏览器是第一次访问载有该广告引擎提供的广告的网页时向广告引擎发送展现请求,展现请求的反馈信息中还会包括该广告引擎对该浏览器设置的标识。该标识以Cookie形式永久驻留在浏览器中,作为浏览器身份的认证,浏览器访问任何展现当前广告的页面时,都会被广告引擎感知。

[0088] 步骤410,接收子模块接收广告引擎对下一广告展现请求的反馈信息。

[0089] 步骤411,存储模块存储下一广告。

[0090] 步骤412,记录模块记录下一广告的标识。

[0091] 记录模块记录请求到的广告的标识,用于在以后的步骤中,将该广告的标识添加到浏览器信息中,或是从浏览器信息中删除。

[0092] 步骤413,展现模块展现下一广告。

[0093] 展现模块展现请求到的广告,随后开始判断上述广告是否完全展现,并依次执行上述一系列的步骤。

[0094] 如图5所示,为本发明实施例二中广告展现系统结构图,包括:

[0095] 广告展现装置510,设置于用户终端51中,用于展现广告,判断当前广告的展现情况,通过网络53向服务器52中的广告引擎520发送广告展现请求。

[0096] 广告展现装置510,展现在上一次广告展现请求中请求到的当前广告,并判断当前

广告是否完全展现,在当前广告完全展现时,通过网络53向广告引擎520请求展现下一广告。

[0097] 广告引擎520,用于通过网络53接收用户终端51中的广告展现装置510发送的展现请求,执行广告展现算法,向广告展现装置510分配广告。

[0098] 广告引擎520,设置于存放广告的服务器52中。在通过网络53接收到用户终端51中的广告展现装置510发送的广告展现请求时,广告引擎520根据接收到的广告展现请求的内容,执行广告展现算法,然后,根据运算结果向广告展现装置510分配广告。

[0099] 广告引擎520,具体包括:

[0100] 接收模块521,用于通过网络53接收广告展现装置510发送的展现请求。

[0101] 广告展现装置510发送的展现请求包含近期展现过的广告信息和优先展现广告信息,供广告引擎520使用。

[0102] 运算模块522,用于根据接收模块521接收的展现请求执行广告展现算法。

[0103] 运算模块522将得到的优先展现广告信息加入到广告展现算法中,并分配一定的权重,保证优先展现广告一定的展现概率。同样地,运算模块522将近期展现过的广告信息加入到广告展现算法中,适当减少这些广告短时间内被再次展现的概率。

[0104] 展现广告的算法由多方面因素决定,包括当前页面内容,用户点击来源,当前网站类别,浏览者属性等等多个影响因子。浏览器的信息同样以影响因子的形式加入到算法中,并通过不断的回归优化,使其影响达到最佳程度。

[0105] 发送模块523,用于根据运算模块522的运算结果,向广告展现装置510发送展现请求的反馈信息。

[0106] 发送模块523根据广告展现算法的结果,向广告展现装置510发送展现请求的反馈信息,以完成广告的分配。展现请求的反馈信息中包括即将展现的广告完全展现所需时长信息,对于视频或动态广告,当前广告完全展现所需时长为当前广告完整播放一次的时间,对于图片文字等静态广告形式,会有一个默认的时长。如果浏览器是第一次访问载有该广告引擎提供的广告的网页时向广告引擎发送展现请求,展现请求的反馈信息中还会包括该广告引擎对该浏览器设置的标识。该标识以Cookie形式永久驻留在浏览器中,作为浏览器身份的认证,浏览器访问任何展现当前广告的页面时,都会被广告引擎感知。

[0107] 如图6所示,为本发明实施例二中广告展现装置结构图,包括:

[0108] 第一添加模块610,用于添加当前广告的标识到优先展现广告信息中。

[0109] 展现模块620,用于展现使用第一添加模块610添加标识的当前广告。

[0110] 判断模块630,用于判断展现模块620展现的当前广告是否完全展现。

[0111] 请求模块640,用于在判断模块630判断当前广告完全展现之后,向广告引擎请求展现下一广告。

[0112] 广告引擎是用于存放广告的服务器端。在接收到客户端发送的广告展现请求时,广告引擎根据接收到的广告展现请求的内容,执行广告展现算法,然后,根据运算结果向客户端分配广告。

[0113] 删除模块650,用于在判断模块630判断当前广告完全展现之后,将当前广告的标识从优先展现广告信息中删除。

[0114] 存储模块660,用于存储请求模块640请求到的广告。

- [0115] 记录模块670,用于记录请求模块640请求到的广告的标识。
- [0116] 广告引擎向客户端分配广告后,存储模块660存储广告引擎分配的广告,供展现模块610展现;记录模块670记录上述广告的标识,供第一添加模块640、第二添加模块680和删除模块650调用。记录模块670的功能可以由Cookie来实现。
- [0117] 第二添加模块680,用于在判断模块630判断当前广告完全展现之后,添加当前广告的标识到近期展现过的广告信息中。
- [0118] 上述请求模块640具体包括:
- [0119] 收集子模块641,用于收集浏览器的信息。
- [0120] 生成子模块642,用于根据收集子模块641收集的浏览器的信息生成展现请求;浏览器的信息,具体包括:近期展现过的广告信息和优先展现广告信息。
- [0121] 发送子模块643,用于发送生成子模块642生成的展现请求。
- [0122] 接收子模块644,用于接收广告引擎返回的对展现请求的反馈信息。
- [0123] 如图7所示,为本发明实施例二中广告展现方法流程图,包括以下步骤:
- [0124] 步骤701,添加请求到的当前广告的标识到优先展现广告信息中。
- [0125] 在向广告引擎请求到当前广告后,会记录当前广告的标识。如果浏览器关闭当前广告所在的页面,而当前广告没有完全展现时,会添加当前广告的标识到优先展现广告信息中。在浏览器以后的浏览中,广告引擎将当前广告的标识以优先展现广告信息的身份加入到广告展现算法中,并分配一定的权重,以保证当前广告优先展现。
- [0126] 任何浏览过展现当前广告的页面的浏览器,广告引擎都会设置一个唯一的标识以Cookie形式永久驻留在浏览器中,作为浏览器身份的认证,浏览器访问任何展现当前广告的页面时,都会被广告引擎感知。
- [0127] 步骤702,展现当前广告。
- [0128] 用户通过浏览器访问当前广告所在的网页,浏览器是用户访问网页时使用的客户端程序,当前广告通过浏览器展现在用户访问的当前网页上。
- [0129] 步骤703,判断当前广告是否完全展现。如果当前广告完全展现,则执行步骤704;如果当前广告没有完全展现,则结束流程。
- [0130] 在浏览器中,可通过JavaScript new Date()语句获取客户端操作系统当前时间,获取精度精确到毫秒。如果获取的当前时间与当前广告开始展现的时间之间的差值大于或等于当前广告的时长,则判断当前广告已完全展现;如果获取的当前时间与当前广告开始展现的时间之间的差值小于当前广告的时长,则判断当前广告没有完全展现。在请求到当前广告时,广告引擎会返回当前广告的时长信息,对于视频或动态广告,当前广告的时长为当前广告完整播放一次的时间,对于图片文字等静态广告形式,会有一个默认的时长。判断动作的执行,是在请求到的当前广告返回后等待一个当前广告时长时,和浏览器关闭当前广告所在页面时。浏览器关闭当前广告所在的页面时,会关闭当前广告,导致当前广告没有完全展现。因为在当前广告展现之前已经添加当前广告的标识到优先展现广告信息中,所以广告引擎下一次分配广告给上述浏览器时,会优先分配当前广告。
- [0131] 步骤704,将当前广告的标识从优先展现广告信息中删除。
- [0132] 步骤705,向广告引擎请求展现下一广告。
- [0133] 在浏览器浏览网页的过程中,广告引擎会记录每个pv(page view,页面浏览量)的

浏览时间,对于平均pv浏览时间较长的网页,可以向广告引擎请求多个广告备用,请求到的多个广告的信息存储在存储模块中。当前广告完全展现后,由广告页面的JavaScript在隐藏当前广告的同时,展现下一广告。

[0134] 在没有备用广告或备用广告展现完毕的情况下,可使用Ajax技术异步向广告引擎请求下一广告,即在不刷新当前页面的情况下,使用各种浏览器都内置的xmlHttpRequest对象,发送http请求,http请求数据返回后会触发JavaScript的一个事件,JavaScript将下一广告展现出来。

[0135] 如图8所示,为本发明实施例中广告展现具体实现方式流程图,包括以下步骤:

[0136] 步骤801,第一添加模块添加请求到的当前广告的标识到优先展现广告信息中。

[0137] 在向广告引擎请求到当前广告后,进行Cookie操作,添加当前广告的标识到优先展现广告信息中。Cookie的动作写在广告所在iframe的window对象的onunload事件中,unload事件是定义在W3C(World Wide Web Consortium,万维网联盟)的HTML 4.01规范中的标准内置事件,该事件会在用户改变当前页面或框架中的文档时触发,主流浏览器均提供支持该事件。

[0138] 步骤802,展现模块展现当前广告。

[0139] 步骤803,判断模块判断当前广告是否完全展现。如果当前广告完全展现,则执行步骤804;如果当前广告没有完全展现,则结束流程。

[0140] 浏览器关闭当前广告所在的页面时,会关闭当前广告,导致当前广告没有完全展现。因为在当前广告展现之前已经添加当前广告的标识到优先展现广告信息中,所以广告引擎下一次分配广告给上述浏览器时,会优先分配当前广告。

[0141] 步骤804,删除模块将当前广告的标识从优先展现广告信息中删除。

[0142] 步骤805,第二添加模块添加当前广告的标识到近期展现过的广告信息中。

[0143] 当前广告完全展现后,进行Cookie操作,由删除模块将当前广告的标识从优先展现广告信息中删除,由第二添加模块添加当前广告的标识到近期展现过的广告信息中。

[0144] 步骤806,收集子模块收集广告位信息和浏览器的信息。

[0145] 浏览器的信息包括浏览器的标识、近期展现过的广告信息和优先展现广告信息。

[0146] 步骤807,生成子模块根据上述信息生成下一广告展现请求。

[0147] 近期展现过的广告信息和优先展现广告信息记录在浏览器的Cookie里,并自动地包含在生成子模块生成的下一广告展现Http请求的请求头Header中,以供广告引擎在以下步骤中使用。

[0148] 步骤808,发送子模块向广告引擎发送下一广告展现请求。

[0149] 步骤809,广告引擎向接收子模块返回对下一广告展现请求的反馈信息。

[0150] 广告引擎处将得到的优先展现广告信息加入到广告展现算法中,并分配一定的权重,保证优先展现广告一定的展现概率。同样地,广告引擎将近期展现过的广告信息加入到广告展现算法中,适当减少这些广告短时间内被再次展现的概率。

[0151] 引擎展现广告的算法由多方面因素决定,包括当前页面内容,用户点击来源,当前网站类别,浏览者属性等等多个影响因子。浏览器的信息同样以影响因子的形式加入到算法中,并通过不断的回归优化,使其影响达到最佳程度。

[0152] 展现请求的反馈信息中包括即将展现的广告完全展现所需时长信息,对于视频或

动态广告,当前广告完全展现所需时长为当前广告完整播放一次的时间,对于图片文字等静态广告形式,会有一个默认的时长。如果浏览器是第一次访问载有该广告引擎提供的广告的网页向广告引擎发送展现请求,展现请求的反馈信息中还会包括该广告引擎对该浏览器设置的标识。该标识以Cookie形式永久驻留在浏览器中,作为浏览器身份的认证,浏览器访问任何展现当前广告的页面时,都会被广告引擎感知。

[0153] 步骤810,接收子模块接收广告引擎对下一广告展现请求的反馈信息。

[0154] 步骤811,存储模块存储下一广告。

[0155] 步骤812,记录模块记录下一广告的标识。

[0156] 记录模块记录请求到的广告的标识,用于在以后的步骤中,将该广告的标识添加到浏览器信息中,或是从浏览器信息中删除。

[0157] 步骤813,第一添加模块添加请求到的下一广告的标识到优先展现广告信息中。

[0158] 第一添加模块添加请求到的下一广告的标识到优先展现广告信息中,随后开始展现下一广告,并依次执行上述一系列的操作。

[0159] 本发明实施例的技术方案具有以下优点,因为采用了优化的广告展现方法和装置,达到了帮助广告主的推广产品到达更多适合的受众的目的,增强了广告主的推广效果,提高了网站主的流量收益。

[0160] 通过以上的实施方式的描述,本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平台的方式来实现,当然也可以通过硬件,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一个存储介质中,包括若干指令用以使得一台终端设备(可以是手机,个人计算机,服务器,或者网络设备等)执行本发明各个实施例所述的方法。

[0161] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视本发明的保护范围。

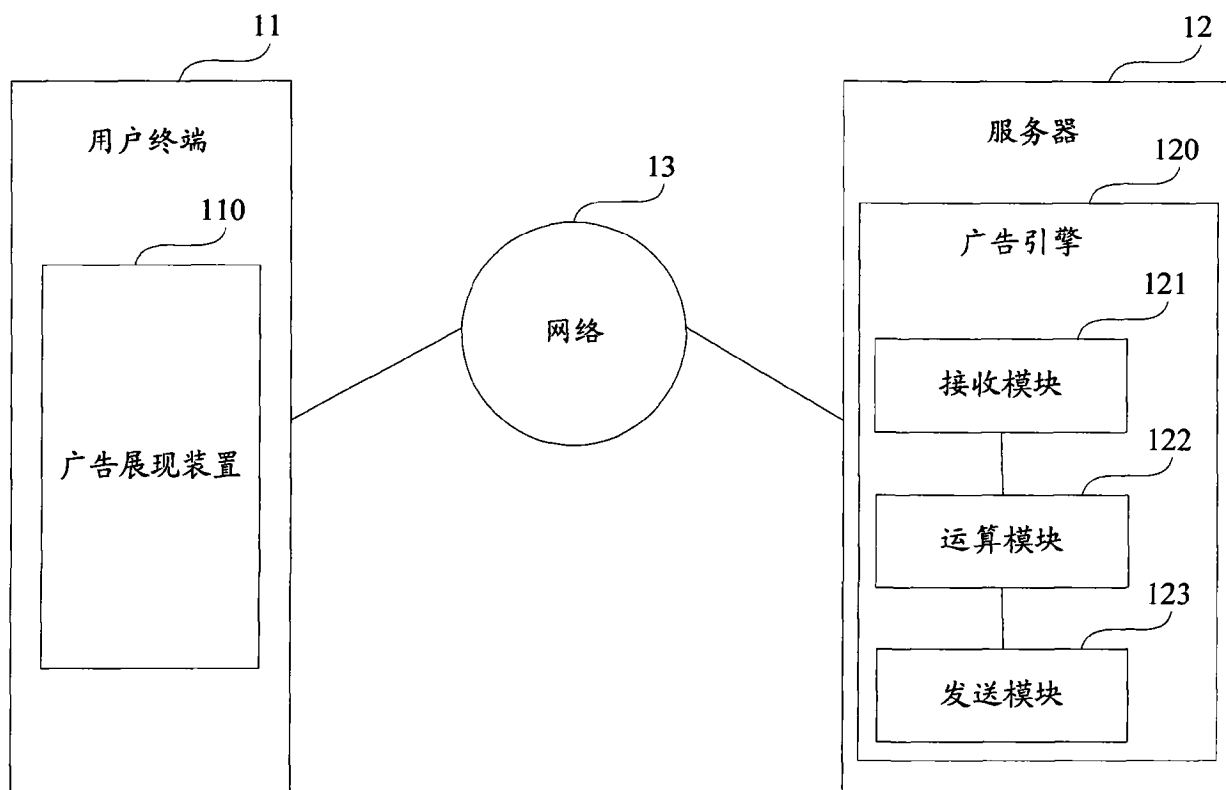


图1

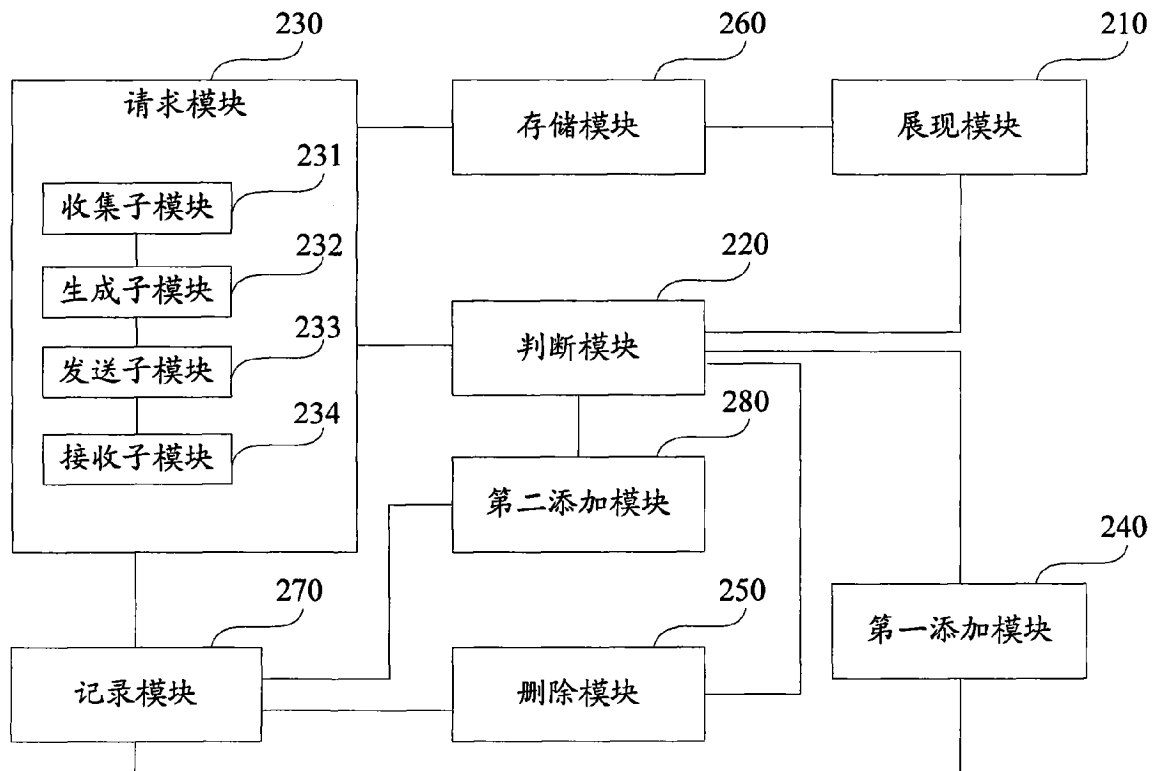


图2

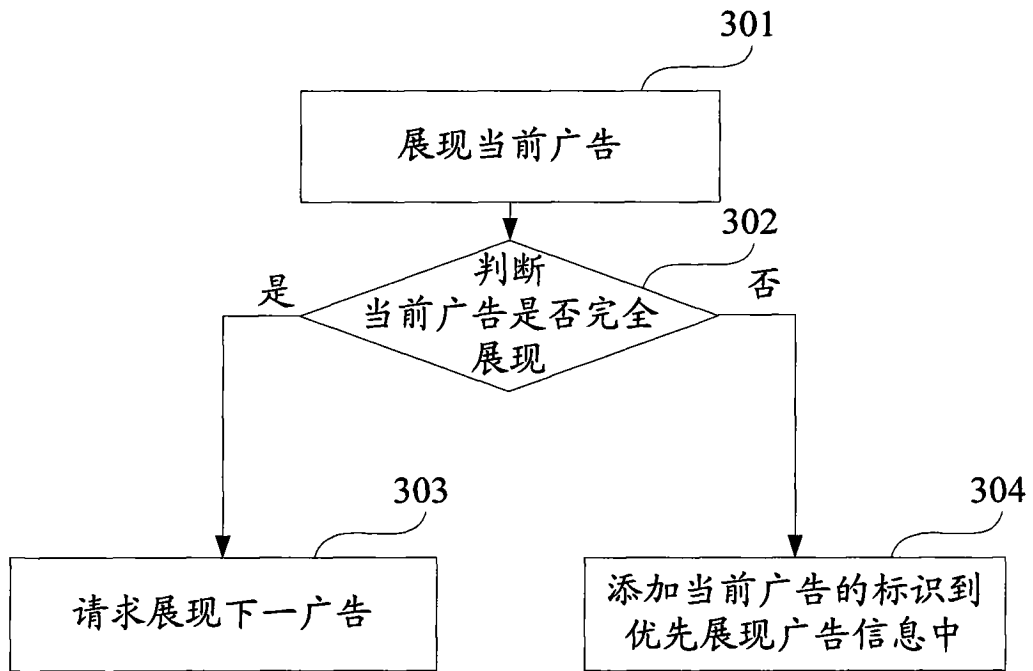


图3

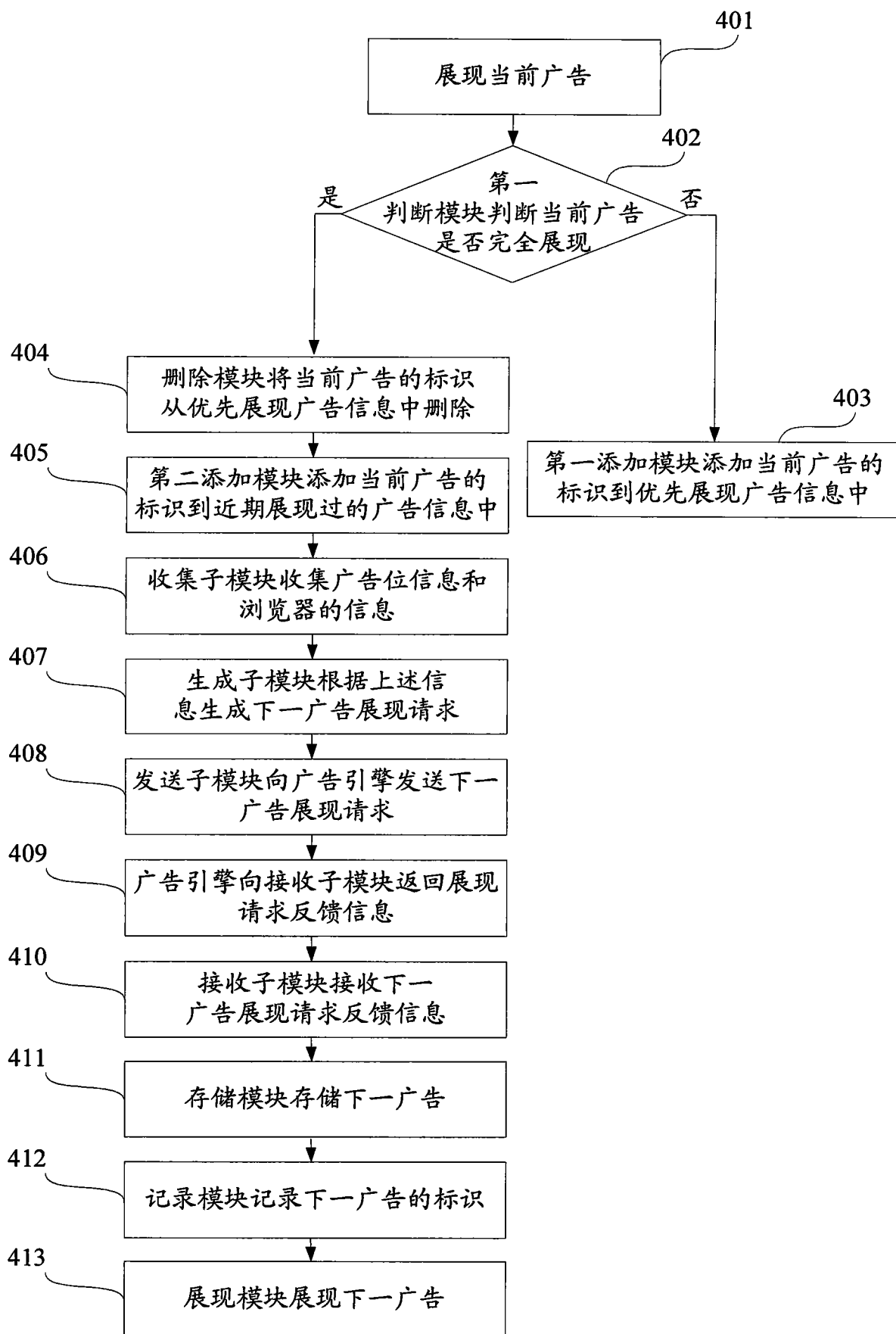


图4

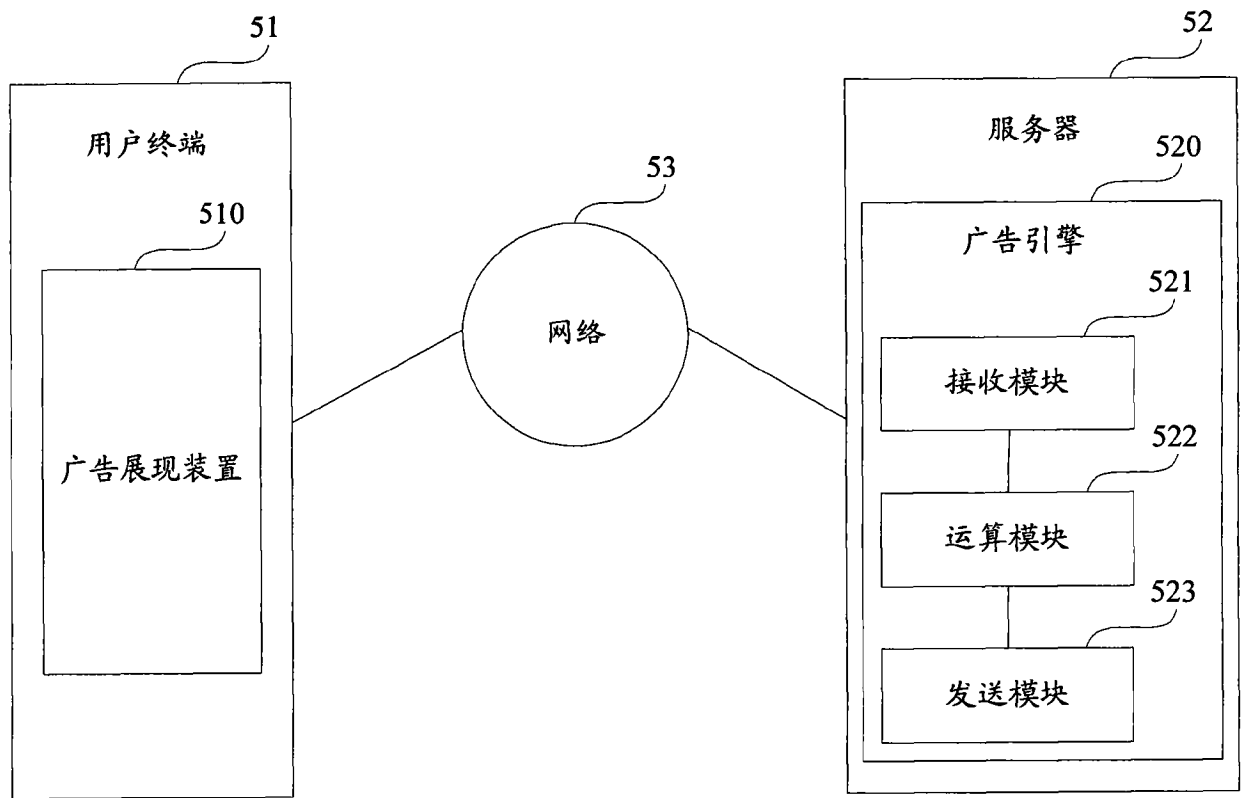


图5

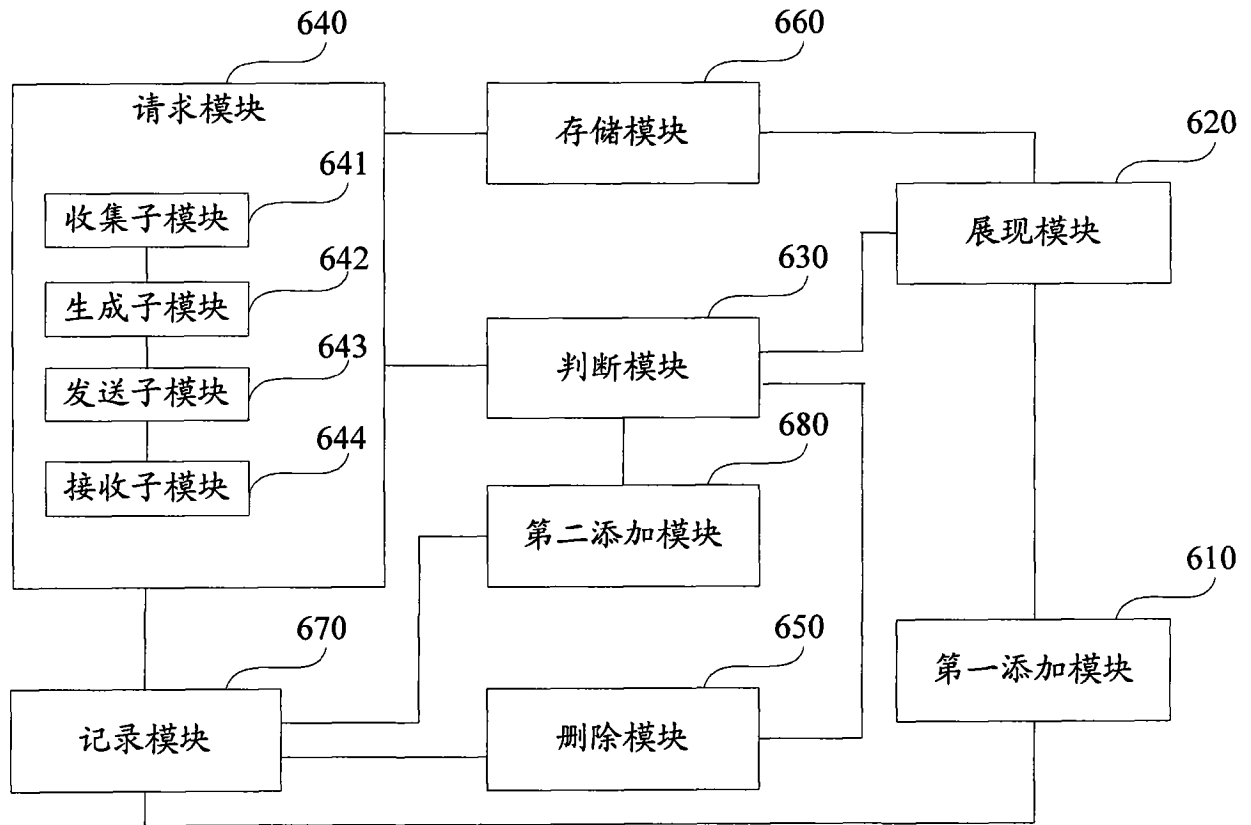


图6

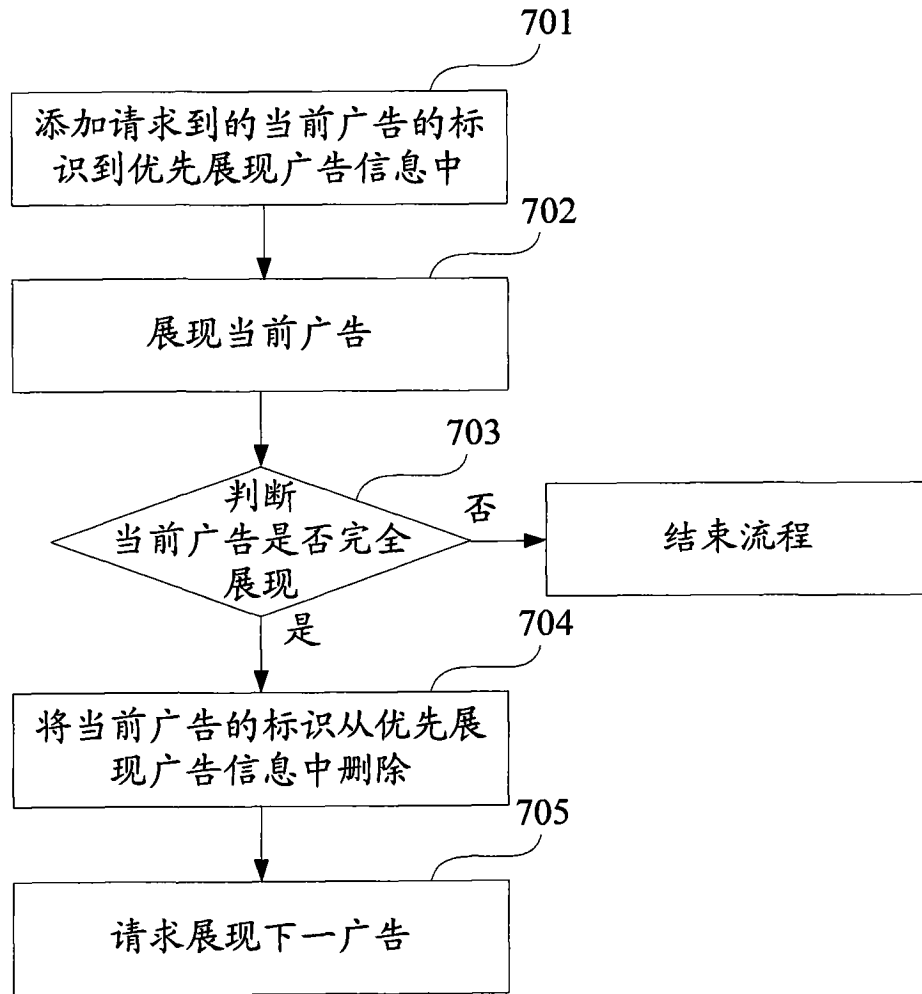


图7

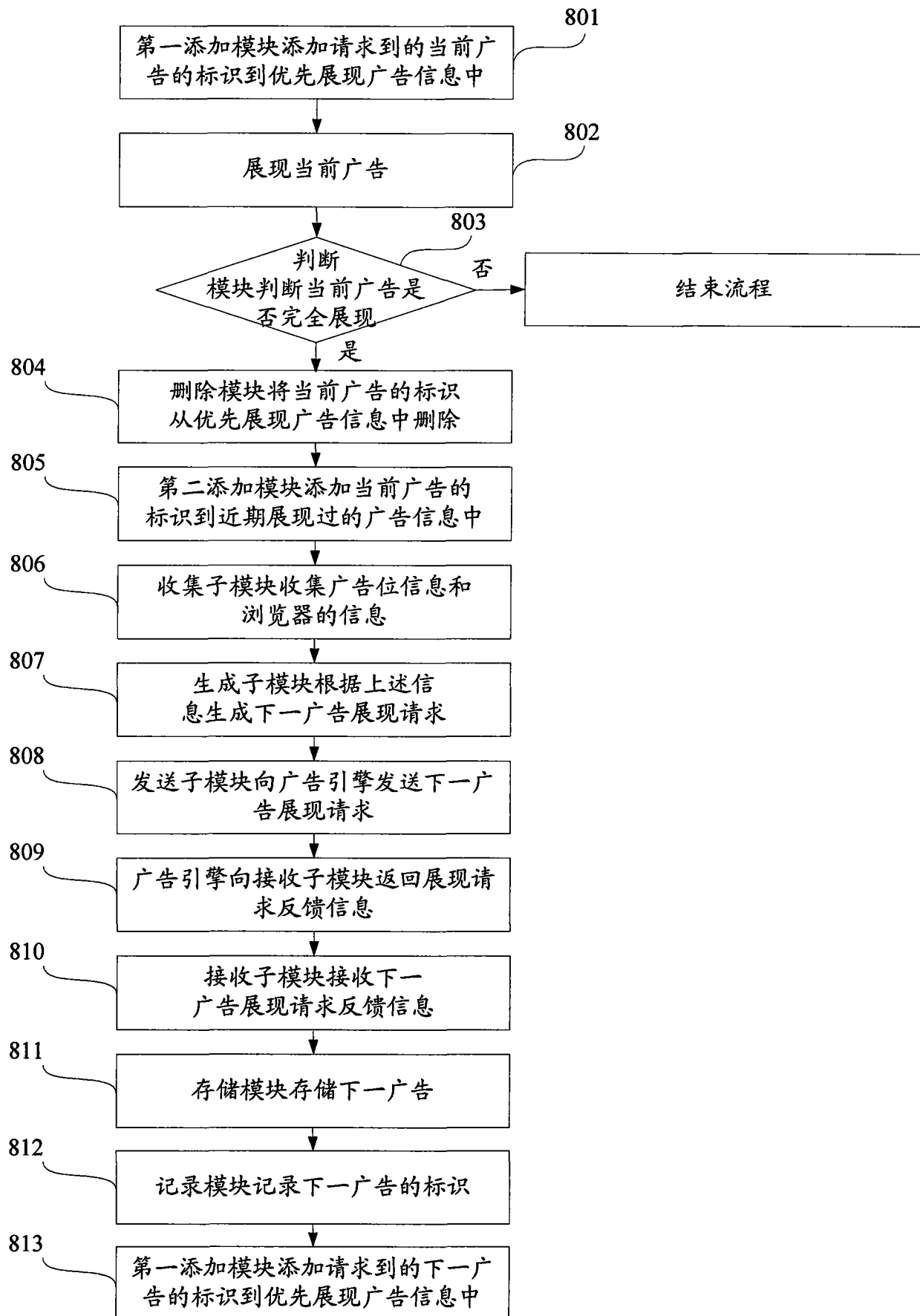


图8