



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101878484 A

(43) 申请公布日 2010. 11. 03

(21) 申请号 200880118669. 3

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2008. 10. 15

G06Q 30/00 (2006. 01)

(30) 优先权数据

11/948, 721 2007. 11. 30 US

(85) PCT申请进入国家阶段日

2010. 05. 27

(86) PCT申请的申请数据

PCT/US2008/079996 2008. 10. 15

(87) PCT申请的公布数据

W02009/073282 EN 2009. 06. 11

(71) 申请人 微软公司

地址 美国华盛顿州

(72) 发明人 E·多明诺斯卡 R·J·莱格诺

(74) 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公

司 31100

代理人 胡利鸣 潘明嫫

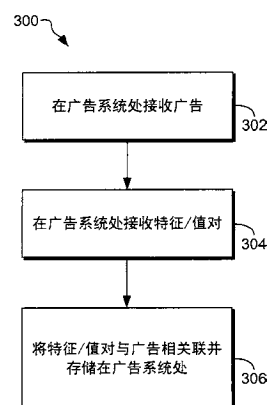
权利要求书 2 页 说明书 11 页 附图 10 页

(54) 发明名称

广告的特征值附加、重新排列和过滤

(57) 摘要

提供一种方法,它在提供用于与主要内容一起呈现的广告的广告系统处将作为特征值对的结构化信息与广告相关联。对应于广告的特征值对描述关联于这些广告的产品或服务的特征。特征值对可由广告系统以多种不同方式使用,其中包括:在选择用于与主要内容一起呈现的广告期间使用特征值对;允许用户在与主要内容一起呈现广告期间基于相关联的特征值对排序和/或过滤广告;揭示有关广告的附加信息;促进广告系统的欺诈检测;以及允许混合定价模型。



1. 包含用于执行一种方法的计算机可用指令的一个或多个计算机存储介质,所述方法包括:

从广告客户接收广告 (302);

接收一个或多个特征值对 (304);

将所述一个或多个特征值对与所述广告相关联 (306);以及

存储所述广告和所述一个或多个特征值对以在提供用于结合主要内容呈现的的广告的广告系统中使用 (306)。

2. 如权利要求 1 所述的一个或多个计算机存储介质,其特征在于,从所述广告客户接收一个或多个特征值对包括:

提供多个领域专用特征组,其中每一领域专用特征组包括一组与给定领域相关的特征;

选择所述领域专用特征组之一作为所选领域专用特征组;以及

接收所选领域专用特征组内的至少一部分特征的值。

3. 如权利要求 2 所述的一个或多个计算机存储介质,其特征在于,选择所述领域专用特征组之一包括以下至少之一:

接收广告客户对所述领域专用特征组之一的选择;以及

通过确定所述广告的领域自动选择所述领域专用特征组之一。

4. 如权利要求 2 所述的一个或多个计算机存储介质,其特征在于,所选领域专用特征组内的至少一部分特征各自具有可用于选择的预定义值。

5. 如权利要求 1 所述的一个或多个计算机存储介质,其特征在于,接收所述一个或多个特征值对包括从所述广告客户接收所述一个或多个特征值对。

6. 如权利要求 1 所述的一个或多个计算机存储介质,其特征在于,接收所述一个或多个特征值对包括自动确定所述一个或多个特征值对。

7. 如权利要求 1 所述的一个或多个计算机存储介质,其特征在于,所述方法还包括:

接收对多个广告的请求;以及

至少部分地基于关联于所述广告的一个或多个特征值对选择所述多个广告。

8. 如权利要求 1 所述的一个或多个计算机存储介质,其特征在于,所述主要内容包括下列至少之一:搜索结果;以及网页内容。

9. 包含用于执行一种方法的计算机可用指令的一个或多个计算机存储介质,所述方法包括:

与主要内容一起呈现多个广告 (504),其中所述广告中的至少一部分各自具有相关联的特征值对;

与所述广告一起呈现一个或多个用户界面元素 (506),其中所述一个或多个用户界面元素允许基于关联于所述至少一部分广告的特征值对来排序或过滤所述广告;

通过至少一个所述用户界面元素接收用户命令以排序或过滤所述广告 (508);以及

基于所述用户命令排序或过滤所述广告 (510)。

10. 如权利要求 9 所述的一个或多个计算机存储介质,其特征在于,所述方法还包括选择所述多个广告用于结合所述主要内容一起向用户呈现。

11. 如权利要求 10 所述的一个或多个计算机存储介质,其特征在于,至少部分地基于

与所述至少一部分广告相关联的特征值对来选择所述多个广告。

12. 如权利要求 9 所述的一个或多个计算机存储介质,其特征在于,所述一个或多个用户界面元素包括用于排序或过滤所述广告的、与所述多个广告相关联的一个或多个特征的列表。

13. 如权利要求 12 所述的一个或多个计算机存储介质,其特征在于,所述一个或多个特征的列表包括用于按领域过滤所述多个广告领域特征。

14. 如权利要求 13 所述的一个或多个计算机存储介质,其特征在于,接收用户命令以排序或过滤所述广告包括接收用户命令以过滤用户所选领域的广告,以及其中排序或特征所述广告包括过滤所述广告使得对应于所述用户所选领域的广告子集被呈现。

15. 如权利要求 9 所述的一个或多个计算机存储介质,其特征在于,所述主要内容包括下列至少之一:

搜索结果;以及

网页内容。

16. 一个或多个包含用于执行一种方法的计算机可用指令的计算机存储介质,所述方法包括:

接收对要与主要内容一起呈现的广告的请求(602);

至少部分地基于与至少一部分所述广告相关联的特征值对选择要与所述主要内容一起呈现的广告(604);以及

传送用于与所述主要内容一起呈现的所述广告(606)。

17. 如权利要求 16 所述的一个或多个计算机存储介质,其特征在于,选择用于呈现的所述广告包括至少部分地基于所述特征值对排列所述广告。

18. 如权利要求 16 所述的一个或多个计算机存储介质,其特征在于,选择用于呈现的所述广告包括通过将所述特征值对与所述主要内容的上下文相比较来确定所述广告与所述主要内容的相关性。

19. 如权利要求 18 所述的一个或多个计算机存储介质,其特征在于,基于所述广告与所述主要内容的相关性排列所述广告。

20. 如权利要求 16 所述的一个或多个计算机存储介质,其特征在于,所述方法还包括访问用户的用户信息,以及其中,选择用于呈现的所述广告包括基于所述用户信息结合所述特征值对来选择所述广告。

广告的特征值附加、重新排列和过滤

[0001] 背景

[0002] 在线广告已经成为计算环境的一个重要方面,因为它为广告客户提供了推销他们的产品和服务的强大方法。存在投递广告用于与某种主要内容一起呈现的各种广告系统。例如,可选择广告用于与来自搜索引擎的网页搜索结果一起呈现。作为另一个示例,网页所有者可在其网页提供空间以包含广告。如又一个示例,可在软件的应用窗口中呈现广告使得该软件可用很低或者零成本提供给用户的基于广告发布的软件已经变得更流行。现有的广告系统通常基于所预期的货币化和 / 或与主要内容的上下文的相关性来选择和排列要与主要内容一起呈现的广告。例如,某些广告系统可执行基于所预期的货币化和与主要内容的相关性的组合来选择和排列广告的拍卖过程。

[0003] 在与主要内容一起呈现广告时,一般将它们限制为呈现在整个可用显示空间中的一个小区内。例如,可在搜索结果页面上的搜索结果旁边、上面或下面呈现广告。同样,可在网页上在该网页的主要内容的旁边、上面或下面呈现广告。因此,这些广告通常包括很少信息,诸如标题、极短的描述、和广告登陆页 URL。通常,用户不能根据广告呈现本身来确定广告客户是否具有该用户正在寻找的产品或服务。因此,要求用户选择一个广告来查看相关联的广告登陆页来访问更多的信息。在一些情形中,用户在找到其正在寻找的内容之前可能需要选择多个广告并且在原广告呈现与各广告登陆页之间来回。另外,随着用户转到登陆页,在许多情形中,用户放松原环境的上下文并且在能够从该广告客户找到相关信息之前,必须在该广告客户的站点上再次进行搜索。

[0004] 当前的广告系统和呈现广告的方式不仅经常要求用户在找到他们正在寻找的信息之前执行大量的工作,而且还导致用户无意转换的大量点击。因此,在广告客户按用户对呈现广告的点击付费的按性能付费广告系统中,广告客户正在为对于该广告客户好处很少或者没有好处的用户点击付费。

[0005] 概述

[0006] 提供本概述以使用简化形式介绍在下面的详细描述中进一步描述的一些概念。本概述既不旨在标识所要求保护的主题的关键特征或基本特征,也不旨在用于帮助确定所要求保护的主题的范围。

[0007] 本发明的实施例涉及将作为特征值对的结构化信息附加到结合主要内容如搜索结果、网页和在基于广告的软件应用内呈现的广告上。广告系统可将这些特征值对与对应的广告相关联并且存储该信息用于投递广告以与主要内容一起呈现。特征值对可协助初始的广告选择和排列。另外,特征值对可允许用户在广告与主要内容一起呈现时排序和 / 或过滤这些广告。还可与广告一起呈现来自特征值对的补充信息。而且,特征值对可促进欺诈检测并且可允许广告系统使用混合定价模型。

[0008] 附图简述

[0009] 下面参考附图详细描述本发明,其中:

[0010] 图 1 是适用于实现本发明的实施例的示例性计算环境的框图;

[0011] 图 2 是其中可使用本发明的实施例的示例性系统的框图;

[0012] 图 3 是示出根据本发明的实施例用于将作为特征值对的结构化信息与广告相关联的方法的流程图；

[0013] 图 4 是示出根据本发明的实施例用于接收使用领域专用特征组的广告的结构化信息的方法的流程图；

[0014] 图 5 是示出根据本发明的实施例用于允许用户使用关联于广告的特征值对排序和 / 或过滤所呈现的广告的方法的流程图；

[0015] 图 6 是示出根据本发明的实施例用于使用作为关联于广告的特征值对的结构化信息选择和 / 或排列广告的方法的流程图；

[0016] 图 7 是示出根据本发明的实施例与搜索结果一起初始呈现广告的画面显示；

[0017] 图 8 是示出根据本发明的实施例用户选择使用关联于广告的结构化信息排序广告的呈现的画面显示；

[0018] 图 9 是示出根据本发明的实施例基于图 8 的用户选择而排序的广告的画面显示；

[0019] 图 10 是示出根据本发明的实施例示出用户选择使用关联于广告的结构化信息过滤正在呈现的广告的画面显示；以及

[0020] 图 11 是示出根据本发明的实施例在基于图 10 的用户选择而进行过滤之后的广告的画面显示。

[0021] 详细描述

[0022] 在本文中以特异性描述本发明的主题以满足法定要求。然而，描述本身不旨在限制本专利的范围。相反，发明人已经设想了所要求保护的主体还可采用其它方式来实现，以便包括结合其它当前或将来的技术的、与在本文档中描述的步骤相似的不同步骤或步骤组合。而且，尽管可在本文中使用术语“步骤”和 / 或“框”来包含所使用的方法的不同元素，但这些术语不应当被解释为意味着在本文中公开的各种步骤之中或之间的任何特定顺序，除非并且除了在明确地描述各个步骤的顺序的时候之外。

[0023] 如前所述，本发明的实施例涉及将结构化信息附加到结合某种主要内容例如搜索结果、网页和在基于广告的软件应用内呈现的广告上。结构化信息可作为描述关联于广告的产品或服务的特征值对与这些广告相关联。在各实施例中，当广告客户向广告系统提交广告以促进与主要内容一起投递广告时，广告客户可提交作为关联于这些广告的特征值对的结构化信息。在一些实施例中，可使用提取广告的特征值对信息的自动化方法。

[0024] 广告系统将特征值对与广告相关联并且可在本发明的各种实施例中用多种不同方式使用该结构化信息。例如，在一实施例中，特征值对可在初始选择广告时使用，例如，通过促进对与主要内容的上下文相关的和 / 或与查看广告的用户相关的广告的选择。在一实施例中，特征值对可用于允许用户在广告与主要内容一起呈现时排序和 / 或过滤这些广告。还可用特征值信息来补充与这些广告一起显示的信息。因此，用户具有关于与广告相关联的产品和 / 或服务的更多信息。另外，各实施例允许用户访问更有针对性的广告，从而有可能令用户对广告更为满意并得到更高的广告客户的转换率。

[0025] 关联于广告的特征值对信息还可通过促进对广告系统内点击模式中的反常的检测来改进欺诈检测。而且，通过将特征值对与广告相关联并且允许用户排序和 / 或过滤广告，广告系统可使用混合定价模型，在其中广告客户可在基于用户的排序 / 过滤而向用户呈现广告时按投放付费，并且广告客户还可按每次点击或每次转换来付费。

[0026] 因此,在一个方面,本发明的实施例涉及包含用于执行一种包括从广告客户接收广告的方法的计算机可用指令的一个或多个计算机存储介质。该方法还包括接收一个或多个特征值对并且将这些特征值对与广告相关联。该方法还包括存储广告和特征值对以在提供结合主要内容呈现的的广告的广告系统中使用。

[0027] 在另一个实施例中,本发明的一方面涉及包含用于执行一种包括与主要内容一起呈现多个广告的方法的计算机可用指令的一个或多个计算机存储介质,其中至少一部分广告各自具有相关联的特征值对。该方法还包括与广告一起呈现一个或多个用户界面元素,其中这些用户界面元素允许基于关联于广告的特征值对来排序或过滤这些广告。该方法还包括通过这些用户界面元素中的至少一个来接收排序或过滤这些广告的用户命令,并且基于该用户命令排序或过滤这些广告。

[0028] 本发明的又一方面涉及包含用于执行一种包括接收对用于与主要内容一起呈现广告的请求的方法的计算机可用指令的一个或多个计算机存储介质。该方法还包括至少部分地基于与各广告的至少一部分相关联的特征值对选择用于与主要内容一起呈现的广告。该方法还包括传送用于与主要内容一起呈现的广告。

[0029] 已经简述了本发明的综述,在下面为了提供本发明的各方面的一般上下文,描述其中可实现本发明的各方面的示例性操作环境。具体地首先参考图1,示出用于实现本发明的各实施例的示例性操作环境,并且通常将它指示为计算设备100。计算设备100仅仅是合适计算环境的一个示例并且不旨在表示对有关本发明的使用范围或功能有任何限制。也不应当将计算设备100解释为对所示的任何一个组件或组件组合有任何依赖性要求。

[0030] 可在包括由计算机或其它机器如个人数据助理或其它手持设备执行的诸如程序模块的计算机可执行指令在内的计算机代码或者机器可用指令的一般上下文中描述本发明。通常,包括例程、程序、对象、组件、数据结构等的程序模块指执行特定任务或实现特定抽象数据类型的代码。本发明可在包括手持设备、消费电子产品、通用计算机、更专用的计算设备等等的各种系统配置中实践。本发明还可在其中任务由通过通信网络链接的远程处理设备执行的分布式计算环境中实践。

[0031] 参考图1,计算设备100包括直接或间接地耦合下列设备的总线110:存储器112,一个或多个处理器114,一个或多个呈现组件116,输入/输出端口118,输入/输出组件120,和示例性电源122。总线110表示可以是一个或多个总线的结构(诸如地址总线、数据总线或它们的组合)。尽管为了清楚将图1的各框用线来示出,但实际上描绘各种组件不是如此清楚的,并且用比喻来说,这些线更准确地是灰色且模糊的。例如,可以将呈现组件如显示设备视为I/O组件。而且,处理器具有存储器。我们知道这是本领域的性质,并且重申图1的图仅仅是可结合本发明的一个或多个实施例使用的示例性计算设备的图示。在诸如“工作站”、“服务器”、“膝上型”、“手持设备”等这样的类别之间没有什么区别,因为它们都被设想在图1的范围内并且表示“计算设备”。

[0032] 计算设备100一般包括各种计算机可读介质。计算机可读介质可以是可由计算设备100访问的任何可用介质并且包括易失性和非易失性介质、可移动和不可移动介质。作为示例且非限制,计算机可读介质可包括计算机存储介质和通信介质。计算机存储介质包括以用于存储诸如计算机可读指令、数据结构、程序模块或其它数据的信息的任何方法或技术实现的易失性和非易失性、可移动和不可移动介质。计算机存储介质包括但不限于

RAM、ROM、EEPROM、闪存存储器或者其它存储器技术、CD-ROM、数字多功能盘 (DVD) 或者其它光盘存储、磁盒、磁带、磁盘存储或其它磁存储设备、或者可用于存储所需信息并且可由计算设备 100 访问的任何其它介质。通信介质一般包括在诸如载波或其它传输机制的经调制的数据信号中的计算机可读指令、数据结构、程序模块或其它数据并且包括任何信息递送介质。术语“经调制的数据信号”指具有以在信号中编码信息这样一种方式设置或改变其一个或多个特性的信号。作为示例且非限制,通信介质包括接线介质如接线网络或直接线连接和无线介质如声音、RF、红外和其它无线介质。上述任何介质的组合也应当包括在计算机可读介质的范围内。

[0033] 存储器 112 包括易失性和 / 或非易失性存储器形式的计算机存储介质。存储器可以是可移动、不可移动或它们的组合。示例性硬件设备包括固态存储器、硬驱动器、光盘驱动器等。计算设备 100 包括从各种实体如存储器 112 或 I/O 组件 120 读数据的一个或多个处理器。呈现组件 116 向用户或其它设备呈现数据指示。示例性呈现组件包括显示设备、扬声器、打印组件、震动组件等。

[0034] I/O 端口 118 允许计算设备 100 在逻辑上耦合至包括 I/O 组件 120 (其中一些可以是内建的) 在内的其它设备。示例组件包括话筒、操纵杆、游戏键盘、卫星天线、扫描仪、打印机、无线设备等。

[0035] 现在参考图 2, 提供了示出其中可使用本发明的实施例的示例性系统 200 的框图。应当理解, 本文所述的这个与其它方案只是作为示例来阐述的。其它方案和元素 (例如, 机器、接口、功能、顺序和功能的分组等) 可在所示的这些之外或者代替它们来使用, 并且可完全省略某些元素。而且, 本文所述的许多元素可实现为分立或分散的组件或者结合其它组件来实现的实体, 并且可用任何合适的组合和位置来实现。本文所述的由一个或多个实体执行的各种功能可由硬件、固件和 / 或软件来实现。例如, 各种功能可由存储在存储器中的处理器执行指令来实现。

[0036] 系统 200 可包括用户设备 202、广告引擎服务器 204、广告客户服务器 206、搜索引擎服务器 208、和 web 服务器 210 以及未示出的其它组件。图 2 所示的每一组件可以是任何类型的计算设备, 例如, 诸如参考图 1 描述的计算设备 100。各组件可通过网络 212 相互通信, 该网络可非限制性地包括一个或多个局域网 (LAN) 和 / 或广域网 (WAN)。这样的连网环境在办公室、企业范围的计算机网络、内联网和因特网中是很常见的。应当理解, 在本发明的范围内, 可在系统 200 内使用任何数量的用户设备、广告引擎服务器、广告客户服务器、搜索引擎服务器、和 web 服务器。另外, 其它未示出的组件也可包括在系统 200 内。

[0037] 图 2 的系统 200 示出其中根据本发明的实施例可提供广告用于在用户设备如用户设备 202 处向用户呈现的架构。通常, 广告系统可由维护用于例如从广告数据库 214 供应广告的一个或多个广告引擎服务器如广告引擎服务器 204 的广告服务供应商提供。各种不同的广告客户可向广告系统提交广告。当提交广告至广告系统时, 广告客户一般可提供关联于广告的各种信息。例如, 广告客户可提供广告的标题和描述。另外, 广告客户可提供与广告相关联的登陆页如在广告客户服务器 206 处维护的登陆页 216 的 URL。对于使用用于选择广告的拍卖过程的广告系统, 广告客户可提供各关键字和每一关键字的出价金额。在一些情形中, 广告客户还可提供针对性信息以促进广告选择。例如, 广告客户可指定广告应当仅向特定地理位置的用户或者仅向男性投递。

[0038] 根据本发明的各实施例,广告客户还可提交作为特征值对的结构化信息用于与广告的关联。特征值对包括对应于与广告相关联的产品或者服务的类型的属性的特征和用于定义该产品或服务的特征的值。例如,旅馆广告客户可为广告指派下列特征值对:地点:巴黎;价格:\$100;便利设施:游泳池;便利设施:因特网。照相机广告客户可选择为广告提供下列标签:品牌:CANON(佳能);分辨率:8;价格:\$500。旅行广告客户可用下列特征值对来给其航线广告加标签:航空公司:Northwest(西北航空);目的地:夏威夷;价格:\$400。在一些实施例中,想要保持其广告更通用的广告客户可将多个值与同一类型的标签相关联。例如,同一旅行广告客户还可将下列特征值对与航线广告相关联:(航空公司:Alaska(阿拉斯加);目的地:阿拉斯加;出发地:西雅图;价格:\$300)和(目的地:西雅图;出发地:LA(洛杉矶);价格:\$199)等等。

[0039] 如下面进一步详细描述,可用各种不同方式使用结构化信息,包括但不限于:允许用户排序和/或过滤广告;在呈现广告时向用户提供更多的信息;促进广告的排列;促进欺诈检测;以及允许混合定价模型。

[0040] 在一些实施例中,广告客户可人工提供作为特征值对的结构化信息用于与广告相关联。在本发明的其它实施例中,可自动提取结构化信息并将其作为特征值对与广告相关联。例如,在一个实施例中,可爬寻关联于广告的登陆页并且提取信息以标识特征值对用于与广告的关联。在另一个实施例中,观点挖掘可用于自动提取用于广告的结构化信息。例如,广告系统可利用现有的属性和观点挖掘系统并且通过分析广告客户站点或者库存数据库和提取特征值对而自动地得到广告的标签。

[0041] 在本发明的一些实施例中,广告客户可自由提供特征值对用于与广告的关联。例如,对于广告客户希望为广告定义的任何特征,广告客户可与特征值对一起提交该广告。在其它实施例中,可为广告系统预定义特征集合。可从给定广告集合中选择合适的特征用于生成该广告的特征值对。

[0042] 在其它实施例中,可使用领域专用特征组来将特征值对与广告相关联。具体地,可为各种不同领域的每一个领域预定义一组领域专用特征。例如,领域可指特定的行业、市场、产品类型或服务类型。可将广告与给定领域相关联并且可使用该领域的该组领域专用特征组来生成特征值对用于与该广告的关联。具体地,每一领域可具有相关的具体特征。例如,数码相机领域的特征组可包括:品牌;分辨率;重量;光学变焦;和价格。如另一个示例,旅馆领域的特征组可包括:地点;便利设施;房间类型;和价格。注意,有些特征如价格不是领域专用的,而其它特征是领域专用的。在各实施例中,可使用来自领域的分层结构的不同层次的领域。例如,电子产品领域可以是数码相机、便携式媒体播放器、和电视领域的父领域。如另一个示例,旅行领域可包括飞机票价、旅馆、和租赁汽车领域。

[0043] 在使用预定义的特征(无论是领域专用还是领域无关的特征),预定义的值可与各种实施例中预定义的特征相关联,也可以不相关联。例如,在一些情形中,预定义的特征可以没有与其相关联的预定义值,允许任何值与该特征相关联以生成广告的特征值对。例如,价格特征可允许提供任何数字作为值。在其它情形中,预定义的特征可以具有与其相关联的预定义值。例如,数码相机的分辨率特征可包括下列可能用于选择的预定义值:1百万像素,2百万像素,3百万像素,4百万像素,5百万像素等等。在一些实例中,预定义值可以是范围。例如,数码相机的分辨率特征可包括诸如下列各项的值范围:小于2百万像素;2-3

百万像素 ;4-6 百万像素 ;和大于 6 百万像素。在使用预定义值时,在将特征值对与广告相关联时选择一个适当的值。

[0044] 在本发明各实施例内,使用从广告客户收集的广告信息,搜索引擎服务器 204 可用多种不同方式来向用户设备 202 供应广告。通常,选择广告用于结合例如诸如搜索结果、网页、或软件应用的内容之类的主要内容呈现。例如,在一些实施例中,可选择广告用于结合来自搜索引擎如搜索引擎服务器 208 的搜索结果来呈现。在这些实施例中,用户可使用用户设备 202 上的 web 浏览器或其它机制来与搜索引擎服务器 208 通信。例如,用户可向搜索引擎服务器 208 发出搜索查询并接收搜索结果。搜索查询可包括一个或多个搜索项,并且搜索引擎服务器 208 试图提供与这些搜索项相关的搜索结果。还可由广告引擎服务器 208 来选择广告并且将它们提供给用户设备 202 用于与搜索结果一起呈现。一般地,基于搜索查询来选择广告,例如使用其中广告客户已经为关联于广告的关键字出价,并且基于广告客户为对应于搜索查询的关键字的出价来选择广告的拍卖过程。然而,可在本发明的各实施例的范围内使用选择广告的有关方法。

[0045] 在其它实施例中,可选择广告用于结合网页或某个其它主要内容一起呈现。在一些情形中,可使用上下文广告,在其中基于主要内容选择广告。例如,web 服务器 210 可主存针对特定主题的网页 218。广告引擎服务器 204 可基于网页 218 所针对的主题的上下文来选择用于在网页 218 上呈现的广告,例如使用用于广告选择的拍卖过程。例如,在用户请求网页 218 时,通过使用用户设备 202 上的 web 浏览器或其它机制,可向用户呈现包括基于网页 218 的内容而选择的广告的网页 218。

[0046] 在另外一些实施例中,可选择广告用于正在用户设备 202 上操作或正由用户设备 202 访问的软件应用内呈现。例如,基于在软件应用内包含广告来免费或以较低价格提供各种软件应用。在运行这样的软件应用时,在应用窗口的一部分中呈现广告。

[0047] 应当注意,在一些情形中,广告是由广告引擎服务器 204 在广告要在用户设备 202 上呈现时选择的,诸如在用户请求网页或者发出搜索查询时。在其它情形中,广告引擎服务器 204 可在使用主要内容之前提供广告用于与主要内容包含在一起。例如,广告引擎服务器 204 可提供广告至 web 服务器 210,后者在用户请求网页 218 之前将广告包含到该网页之中。如另一个示例,在一些实施例中,广告引擎服务器 204 可在使用广告之前将广告供应至用户设备 202 用于高速缓存在用户设备 202 上。在这些实施例中,在广告要在用户设备 202 上呈现时,此时可从本地高速缓存选择广告而不是从广告引擎服务器 204 获得广告。

[0048] 尽管已经描述了选择和呈现广告的特定实施例,但本领域的技术人员将理解,本发明的实施例应用于以各种不同方式结合任何其它主要内容来呈现广告。在一些实施例中,可基于主要内容选择广告,而在其它实施例中,可基于其它因素选择广告或者可随机地选择广告。设想任何和所有这样的变化都在本发明的实施例的范围内。

[0049] 如前所述,可在本发明的实施例的范围内以多个不同方式来使用关联于广告的特征值对。在一个实施例中,可使用特征值对来允许用户过滤和 / 或排序广告。例如,在向用户呈现广告时,可包括用户界面元素来允许用户调整如何呈现这些广告。在一些情形中,用户可基于特定特征排序广告列表。例如,用户可基于价格排序广告列表(例如,低价格到高价格或者反之亦然)。在其它情形中,用户可基于一个或多个特征从列表中过滤广告。例如,假设向用户呈现的广告列表与数码相机有关。用户可基于分辨率过滤广告(例如,只允

许分辨率超过 6 百万像素的数码相机的广告)。

[0050] 在本发明的另一个实施例中,可使用特征值对在呈现广告时向用户呈现附加的信息。如前所述,当前的广告解决方案通常提供标题和静态信息用于呈现。在各实施例中,当前的广告呈现可由特征值对提供的结构化信息来补充。具体地,来自特征值对的结构化信息中的一些可作为向用户呈现的广告的一部分来揭示和呈现。给定通常可用于广告的有限空间,在一些实施例中,可使用图标来呈现结构化信息。例如,可使用多个美元符号来表示价格。而由于可用于广告的有限空间,仅可呈现可用特征值对的子集的信息。在一些情形中,要包括在广告呈现中的来自特征值对的结构化信息可通过算法来确定,例如,通过考虑表示给定用户特别感兴趣的是什么特征的用户偏好信息来确定。

[0051] 在本发明的其它实施例中,特征值对可用于促进对用于向用户呈现的广告的初始选择和排列。在一些实施例中,基于广告与将与其一起呈现的主要内容的相关性选择广告。由特征值对提供的结构化信息可用于确定广告与主要内容的相关性。在一些实施例中,可结合用户简档或用户偏好信息使用特征值对来选择和排列广告。例如,存在指示一特定用户经常飞往西雅图的用户信息。基于该信息,有关具有诸如目标地:西雅图的特征值的飞机票价的广告在向该用户提供广告时可被选择和/或给予较高的排列。如另一个示例,存在指示一用户想要让广告自动按价格排序的用户信息。因此,在选择广告之后,可在向该用户呈现时按价格排序这些广告。

[0052] 在本发明的另外一些实施例中,将特征值对与广告相关联可促进欺诈检测。具体地,结构化数据提供更多信息用于识别广告系统中的反常,诸如识别在广告上点击的机器人(bot)。在本发明的一个实施例中,系统可将用户感兴趣的类别与每一广告相关联并且通过发现不寻常的模式来检测无效用户。这样的不寻常模式的一个示例是在所有可能的用户感兴趣类别上点击广告的用户。

[0053] 将作为特征值对的结构化信息与广告相关联还允许广告系统的混合定价模型。目前,广告系统供应商通常使用按性能支付模型,即广告客户例如基于每次点击或者每次转换而向广告系统供应商付款。使用本发明的实施例,广告系统供应商可使用混合定价模型。具体地,在用户排序和/或过滤广告时,基于用户排序/过滤显示的广告更有可能与该用户相关。因此,在混合定价模型中,在用户排序/过滤之后向用户呈现广告时,广告客户基于每次投放付款,并且还在用户选择广告和/或完成转换(例如,从该广告客户购买了产品)时基于每次点击和/或每次转换付款。在各实施例中,基于每次投放支付的金额可不同于基于每次点击或每次转换的支付的金额。例如,对基于每次投放收取较低的金额。

[0054] 本领域的技术人员应当理解,如本文所述的对关联于广告的特征值对各种用法不是互相排斥的,而是可相互结合来使用。例如,特征值对可在对给定应用的广告的初始排列中使用,并且还可用于允许用户在向用户呈现广告时排序和/或过滤广告。设想任何和所有这样的变化都在本发明的实施例的范围内。

[0055] 现在转到图 3,提供了示出根据本发明的实施例将结构化信息与广告相关联的方法 300 的流程图。首先,如框 302 所示,在广告系统处接收广告。在本发明的实施例的范围内,广告客户可用各种方式向广告系统提供广告。例如,广告系统可提供用户界面(UI)来允许广告客户提交广告。作为另一个示例,广告系统可提供应用编程接口(API)来允许广告客户向广告系统提交广告。

[0056] 如在框 304 所示,在广告系统处还接收广告的特征值对。如上所述,例如,特征值对可由广告客户明确地提供(例如,使用 UI 或 API)或者可从信息源如广告登陆页、观念信息、或者产品数据库自动提取。在一些实例中,特征值对可由广告客户自由定义,而在其它实例中,可为预定义的特征指定值。

[0057] 如框 306 所示,广告系统将特征值对与广告相关联并且存储它们。因此,由特征值对提供的结构化信息可由广告系统用于多种目的,例如包括:允许用户排序/过滤所呈现的广告;促进排列广告;揭示有关广告呈现的附加信息;促进欺诈检测;允许混合定价模型。

[0058] 如上所述,在一些实施例中,可标识各种领域的领域专用特征组,它们用于在向广告系统提供广告时定义特征值对。参考图 4,提供了示出根据本发明的实施例接收使用领域专用特征组的广告的结构化信息的方法 400 的流程图。首先,如框 402 所示,为各领域标识领域专用特征。如前所述,领域可包括各种行业如旅行、电子产品、汽车等。另外,可用分层方式提供领域的不同层次,即每一领域可进一步被细分为多个较低层领域(即子领域)或者可与较高层领域(即父领域)相关联。例如,电子产品领域可包括数码相机、便携式媒体播放器、和电视领域。如另一个示例,旅行领域可包括飞机票价、旅馆、和租赁汽车领域。

[0059] 每一领域将具有与该领域相关的特征。在一些实例中,特征在不同领域之间可以是共同的。例如,价格是应用于大多数(如果不是全部的话)领域的特征。在其它实例中,特征可以仅与领域的一个子集相关,并且甚至可以仅与单个领域相关。例如,分辨率是数码相机的相关属性,但不与其它领域如旅行相关。

[0060] 如框 404 所示,使用为各种领域确定的领域专用特征来定义领域专用特征模板的集合。每一特征模板对应于给定的领域并且包括该领域的相关的领域专用特征组以允许为给定广告添加特征值。因此,特征模板的集合可用于收集广告的结构化信息。例如,特征模板的集合可包括数码相机模板、便携式媒体播放器模板、电视模板、飞机票价模板、旅馆模板等等。给定可能领域的大范围,集合可包括大量的特征模板。在存在不同层次的领域的本发明的实施例中,可在不同层次的领域处定义特征模板。例如,可为电子产品领域定义特征模板,并且还可在较低层的领域诸如数码相机、便携式媒体播放器、和电视等领域处定义特征模板。设想任何和所有这样的变化都在本发明的实施例的范围内。

[0061] 如框 406 所示在向广告系统提供广告时,如框 408 所示从特征模板集合中选择一个特征模板。具体地,基于广告所对应的领域选择特征模板。作为一个特定的示例,如果广告针对数码相机,则可选择数码相机模板用于收集该广告的结构化信息。在本发明各种实施例内可用各种不同方式选择特征模板。在一些情形中,广告客户可明确地为广告选择一个特征模板。在其它情形中,可自动选择一个特征模板,例如基于广告的内容或者基于与广告一起提供的阐述该广告的相关领域的信息来选择。

[0062] 如框 410 所示所选特征模板用该广告的值来填充。具体地,为领域专用特征值组中的至少一部分特征提供值。在一些情形中,广告客户可例如使用由广告系统提供的 UI 来人工地为各种领域专用特征输入值。在其它情形中,可使用由广告系统揭示的 API 来提供值。在一些实施例中,特征值可从信息源如广告登陆页、观点源、和产品数据库自动提取。另外,如前所述,可自由输入一些特征的值,而一些特征可以具有可为这些特征选择的预定义的值集合。

[0063] 如框 412 所示,使用领域专用特征组提供的特征值对与广告相关联,并且存储该广告和相关联的特征值对供广告系统使用。

[0064] 现在参考图 5,示出了示出根据本发明的实施例允许用户使用关联于广告的特征值对来排序和 / 或过滤所呈现的广告的方法 500 的流程图。如框 502 所示,选择多个广告用于与主要内容一起呈现。例如,可选择广告用于与搜索结果一起、在网页上、在软件应用内、或者在其它主要内容的上下文中呈现。另外,可用多种不同方式选择广告。作为示出且非限制,在一些实施例中,使用拍卖过程至少部分地基于广告客户的出价来选择广告。还可基于与主要内容的相关性来选择广告。在一些实施例中,可简单地随机选择广告。

[0065] 如框 504 所示将所选广告与主要内容一起向用户呈现。如前所述,可将广告呈现到例如主要内容的旁边、上面或者下面。另外,用于呈现广告的可利用空间是有限的。当向用户呈现广告时,如框 506 所示,可与广告一起呈现一个或多个 UI 元素以允许用户排序和 / 或过滤广告。UI 元素可包括例如下拉菜单、列表、和其它 UI 元素以允许用户选择排序和 / 或过滤广告的选项。用于排序和 / 或过滤广告的可利用选项基于关联于正在向用户呈现的广告的特征值对。在一些实例中,广告可与不同的领域相关联,并且用户可按领域过滤广告(例如,特征值对是领域:值)。例如,用户可在搜索引擎上使用查询{伦敦}进行搜索,这可导致来自不同领域的关联于伦敦的广告,如飞机票价和旅馆。用户可选择过滤所呈现的广告使得仅呈现旅馆广告。

[0066] 如框 508 所示,接收排序和 / 或过滤广告的用户命令。如框 510 所示,响应于用户命令,基于用户命令调整广告的呈现。在排序广告的用户命令的情形中,调整广告的相对位置。例如,用户可选择按价格降序排序广告。因此,具有最高价格的广告将列在最前面而具有最低价格的广告将列在最后。在过滤广告的用户命令的情形中,仅呈现满足过滤准则的广告。例如,广告可与价格分组相关联,并且用户可选择仅查看与一个特定价格分组相关联的那些广告。

[0067] 如由返回到框 506 所表示的,用户可继续框 506、508 和 510 处的处理以进一步过滤和 / 或排序广告。因此,用户可选择在多个不同准则之下查看广告,允许用户快速收集有关广告的各种深入信息,同时保持在他们的主要内容的上下文中。

[0068] 转到图 6,提供了示出根据本发明的实施例使用关联于广告的特征值对来选择和 / 或排列广告用于向用户呈现的方法 600 的流程图。如框 602 所示,首先接收对要向用户呈现的广告的请求。例如,广告系统可接收对用于与来自搜索引擎的搜索结果包含在一起的、用于在网页呈现的、或者与某种其它主要内容一起呈现的广告的请求。

[0069] 如框 604 所示,响应于请求选择多个广告。至少部分基于关联于至少一部分广告的特征值对来选择和 / 或排列广告。例如,在一些实施例中,可基于广告与将要与广告一起呈现的主要内容的上下文的相关性来选择和排列广告。在这些实施例中,关联于广告的特征值对可提供附加信息用于确定广告与主要内容的相关性。在其它实施例中,关联于广告的特征值对信息可结合用户简档或者其它可用的用户信息来使用以选择和 / 或排列广告用于与主要内容一起呈现。例如,可用的用户信息可表示特定用户位于一个特定的地理区域。如果选择飞机票价广告用于向用户呈现,则可选择和 / 或排列具有该用户的地理区域作为出发地的特定广告而非其它广告。作为另一个示例,用户信息可表示对于给定用户价格是电子产品的重要特征。在选择电子产品广告用于向用户呈现时,在向用户呈现时基于

用户信息按价格来排序广告。

[0070] 在至少部分地基于特征值信息选择和 / 或排列广告之后,如框 606 所示,与主要内容一起向用户呈现广告。在一些实施例中,可与广告一起提供用户界面元素以允许用户进一步排序和 / 或过滤广告,例如使用图 5 的方法 500。另外,在一些实施例中,可通过与广告一起呈现某些特征值对信息向用户揭示这种信息。

[0071] 现在参考图 7-11 描述本发明的实施例,其中包括结合搜索结果呈现广告的示例性屏幕显示。本领域的技术人员将会理解和了解,图 7-11 的屏幕显示是仅作为示例提供的并且不旨在以任何方式限制本发明的范围。例如,尽管图 7-11 示出与搜索结果一起呈现广告的实施例,但在本发明的实施例中,可与其它类型的主要内容一起如在网页上和在软件应用内呈现广告。

[0072] 首先参考图 7,提供了示出根据本发明的实施例与搜索结果一起初始呈现广告的屏幕显示 700。如在图 7 的示例中所示,用户已经使用输入查询 { 数码相机 } 702 执行了搜索。基于该输入查询,在搜索结果区域 704 中呈现了多个网页搜索结果 (注意为了清楚未示出搜索结果)。另外,已经在广告区域 706 中选择并呈现了多个广告。如前所述,广告的初始选择和排序可用多种不同方式完成。例如,可执行拍卖过程来基于有关对应于搜索查询的项的出价金额来选择广告。还如前所述,在一些实施例中,广告的初始选择和排序还可部分地基于作为特征值对的与广告相关联的结构化信息。

[0073] 在广告区域 706 内,还提供 UI 元素 708 和 710 用于基于关联于广告的特征值对排序和过滤广告。具体地,提供排序 UI 元素 708 来排序广告,并且提供过滤 UI 元素 710 来过滤广告。也和每一广告一起示出的是图标 712,它们揭示来自特征值对的结构化信息。具体地,与每一广告一起呈现美元符号图标 712 以表示每一广告的关联于价格特征的值。

[0074] 参考图 8 所示的屏幕显示 800,如果用户决定排序广告,则用户可选择排序 UI 元素 708 (例如,使用定点设备如鼠标),引起用于排序广告的特征列表 802。在本示例中的特征列表 802 包括“价格”、“分辨率”和“光学变焦”。在本示例中,用户决定按“价格”排序广告并且从列表 802 中选择“价格”选项 804。基于用户选择,以反映与每一广告相关联的所选“价格”特征的值的顺序来排序或列出广告。例如,图 9 中所示的屏幕显示 900 示出基于价格排序的广告。

[0075] 在一些实例中,用户可能希望过滤广告。参考图 10 的屏幕显示 1000,用户已经选择了过滤 UI 元素 710,引起用于过滤广告的特征列表 1002。具体地,特征列表 1002 包括“价格”、“品牌”和“分辨率”。在本示例中,用户已经选择了“分辨率”特征 1004,引起用于基于所选特征进行过滤的选项列表 1006。用于基于该特征进行过滤的选项列表 1006 包括“< 4 百万像素”、“4-6 百万像素”和“> 6 百万像素”。假设用户选择“4-6 百万像素”1008,则过滤广告使得仅呈现对应于该过滤准则的广告。因此,如图 11 的屏幕显示 1100 所示,满足该过滤准则的广告呈现在广告区域 706 中。如图 11 所示,在一些情形中,排序或者过滤动作可引起先前被显示的广告不再被显示,而先前未被显示的广告会被显示。例如,基于本示例的过滤动作,先前被显示的广告编号 1、3 和 4 不再被显示,而先前未被显示的广告编号 10 和 12 现在被显示。

[0076] 应当注意,排序和过滤广告通常不会影响主要内容。例如,在图 7-11 的屏幕显示 700、800、900、1000 和 1100 中,在用户排序和过滤广告时,仅影响广告呈现,而在搜索结

果区域 706 中呈现的搜索结果保持不变。

[0077] 如可理解的,本发明的实施例提供特征值对与要与主要内容如搜索结果一起或在网页上呈现的广告的关联。特征值对与广告的关联可用各种不同方式来使用,包括但不限于:在与主要内容一起呈现广告时允许用户排序和/或过滤广告;在呈现广告时向用户提供更多的信息;促进广告的排列;促进欺诈检测;以及允许混合定价模型。

[0078] 已经相对于特定实施例描述了本发明,这些实施例在任何方面都是说明性的而非限制性的。对于本发明所属领域的技术人员,在不背离本发明的范围的情况下,替换实施例是显然的。

[0079] 从上述内容可看到,本发明是适合于获得上述所有目标的发明,并且还具有对于该系统和方法显而易见且固有的其它优点。将会理解,某些特征和子组合是实用的并且可在不引用其它特征和子组合的情况下来使用。这是所附权利要求书所设想的并且在其范围之内。

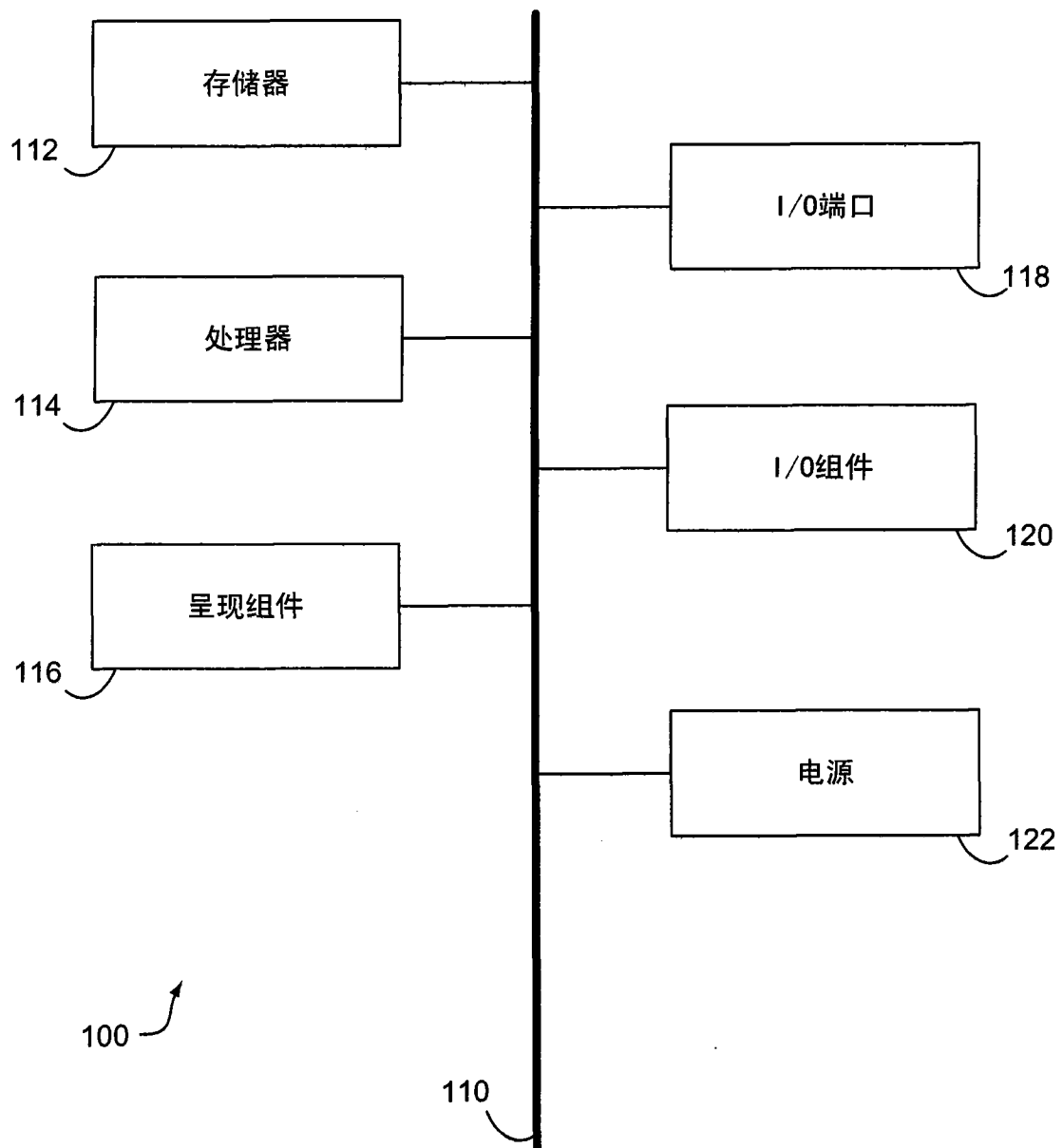


图 1

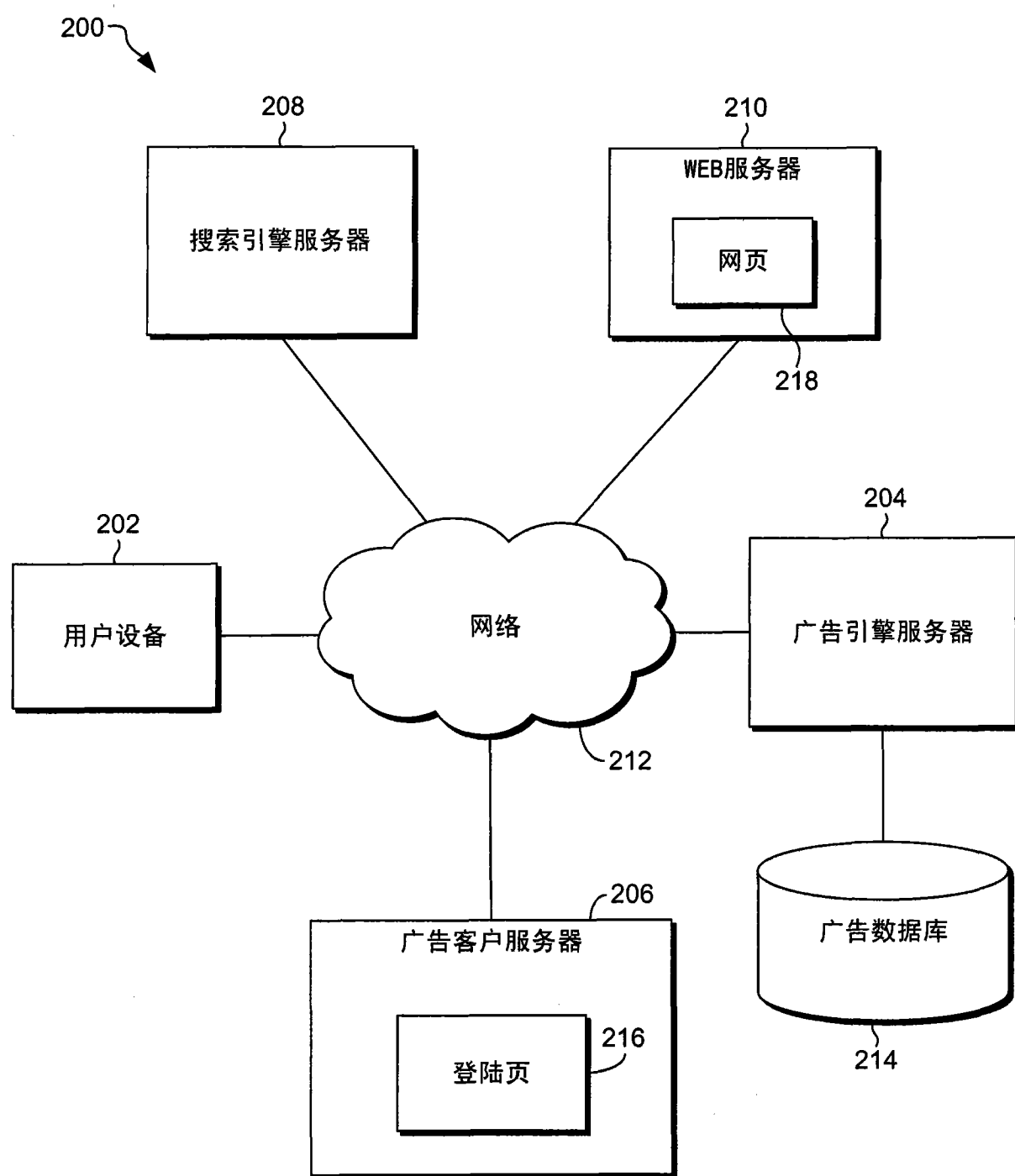


图 2

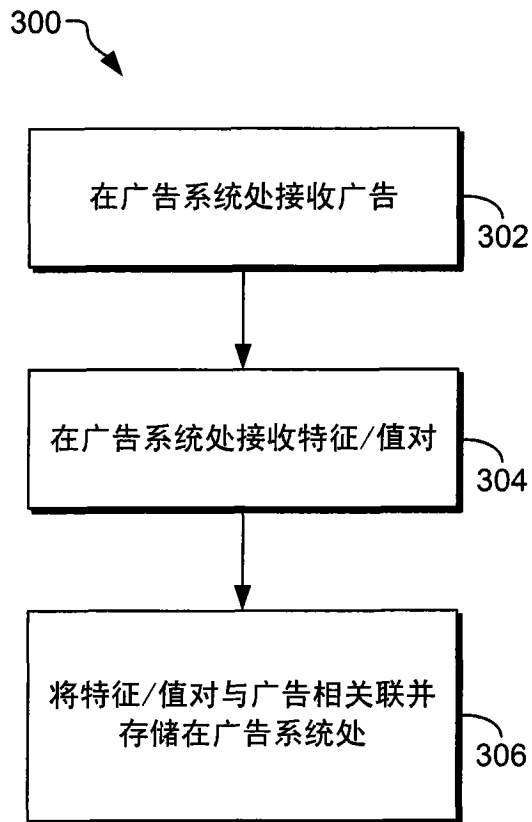


图 3

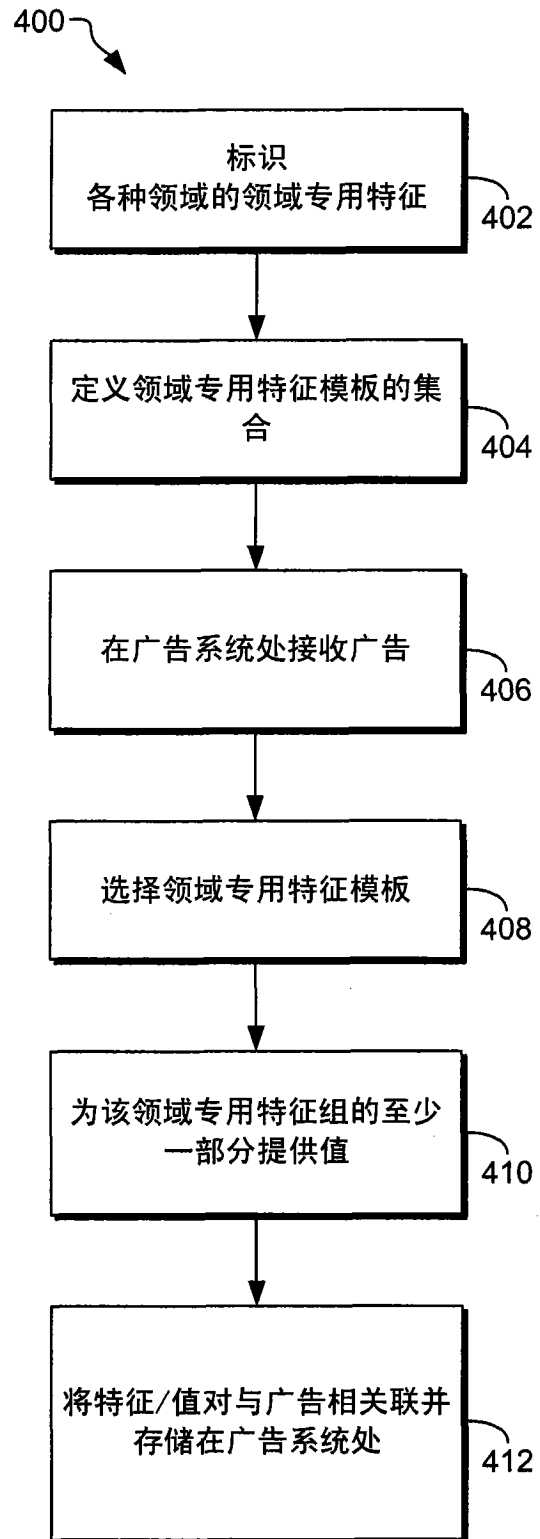


图 4

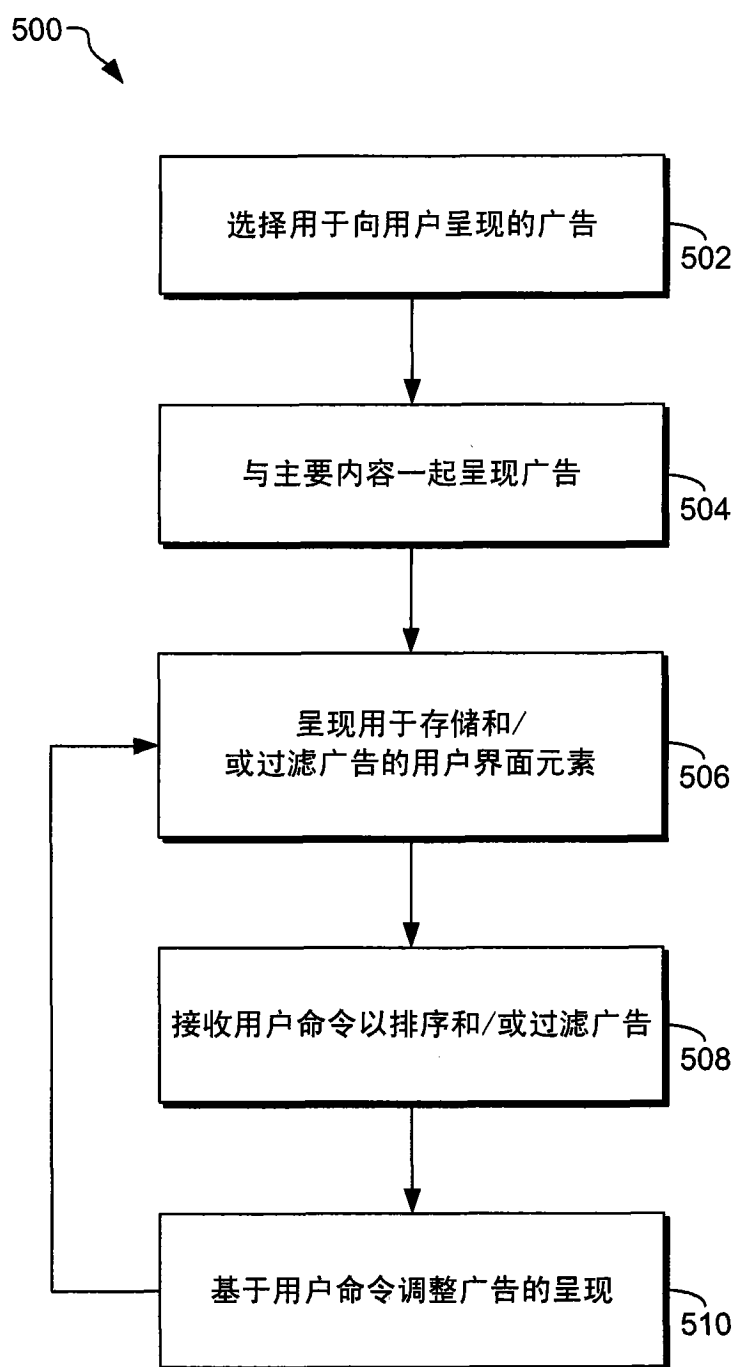


图 5

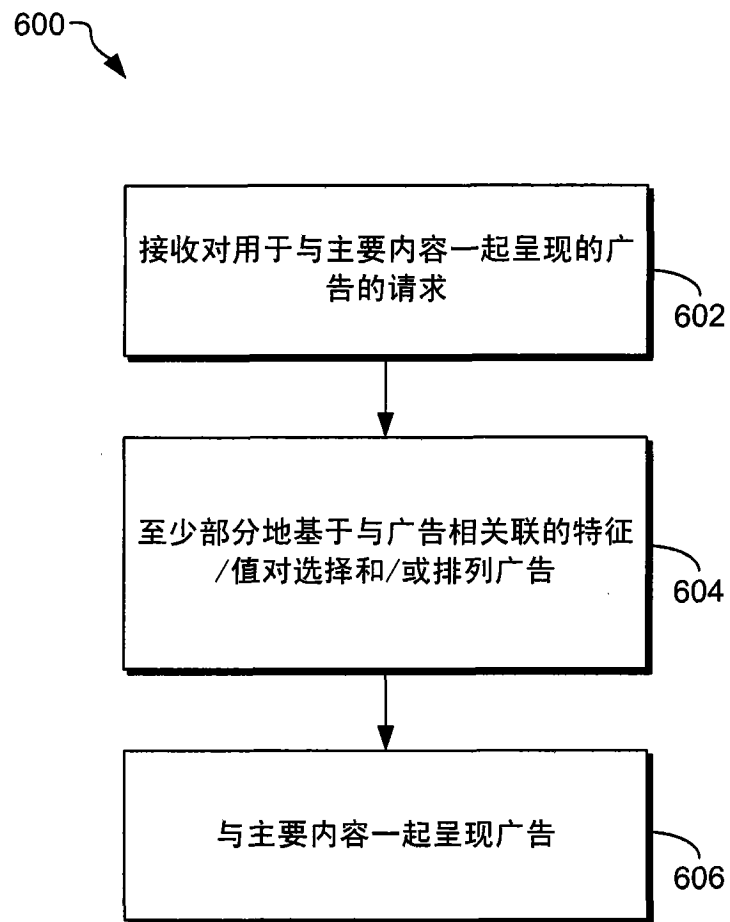


图 6

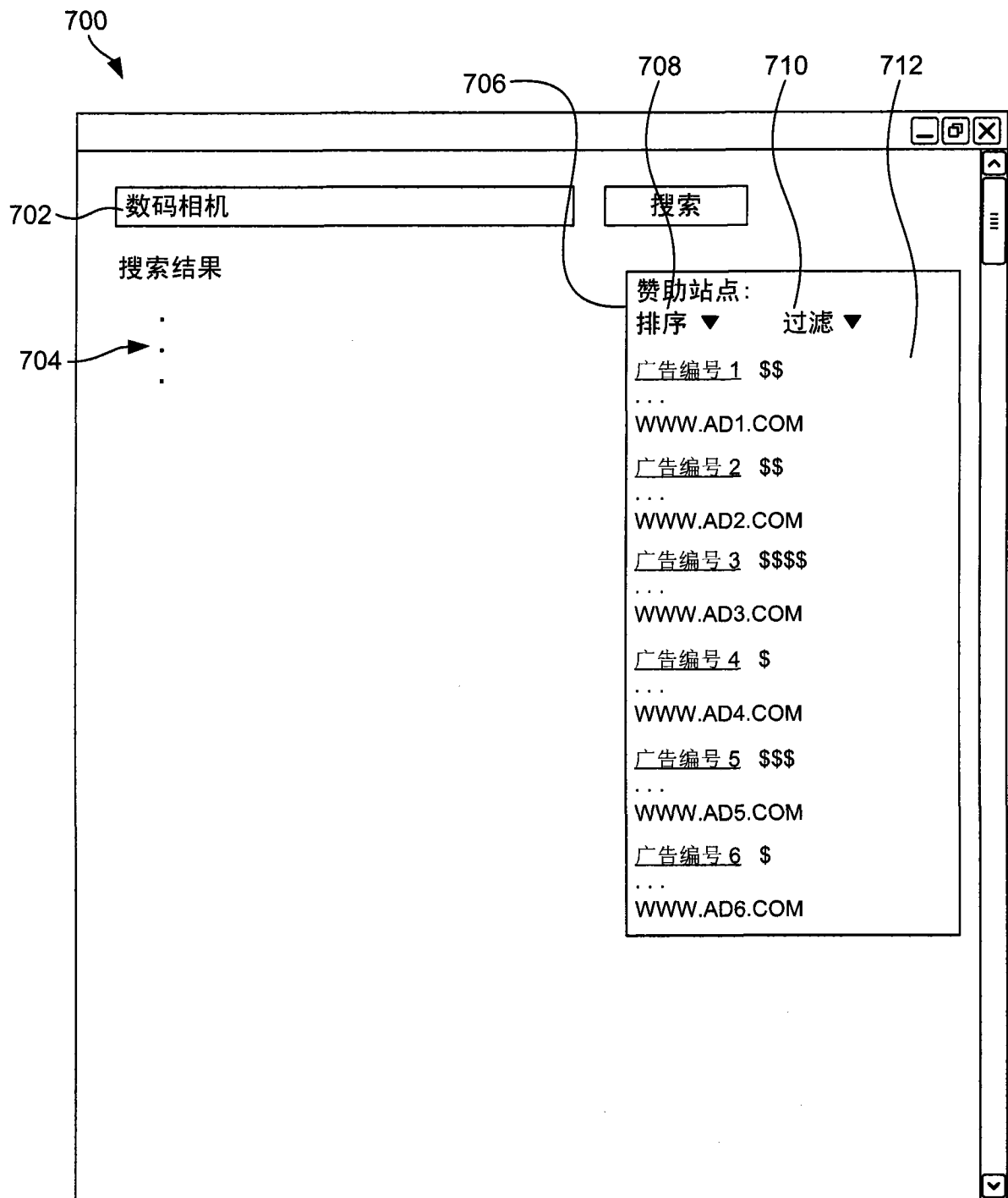


图 7

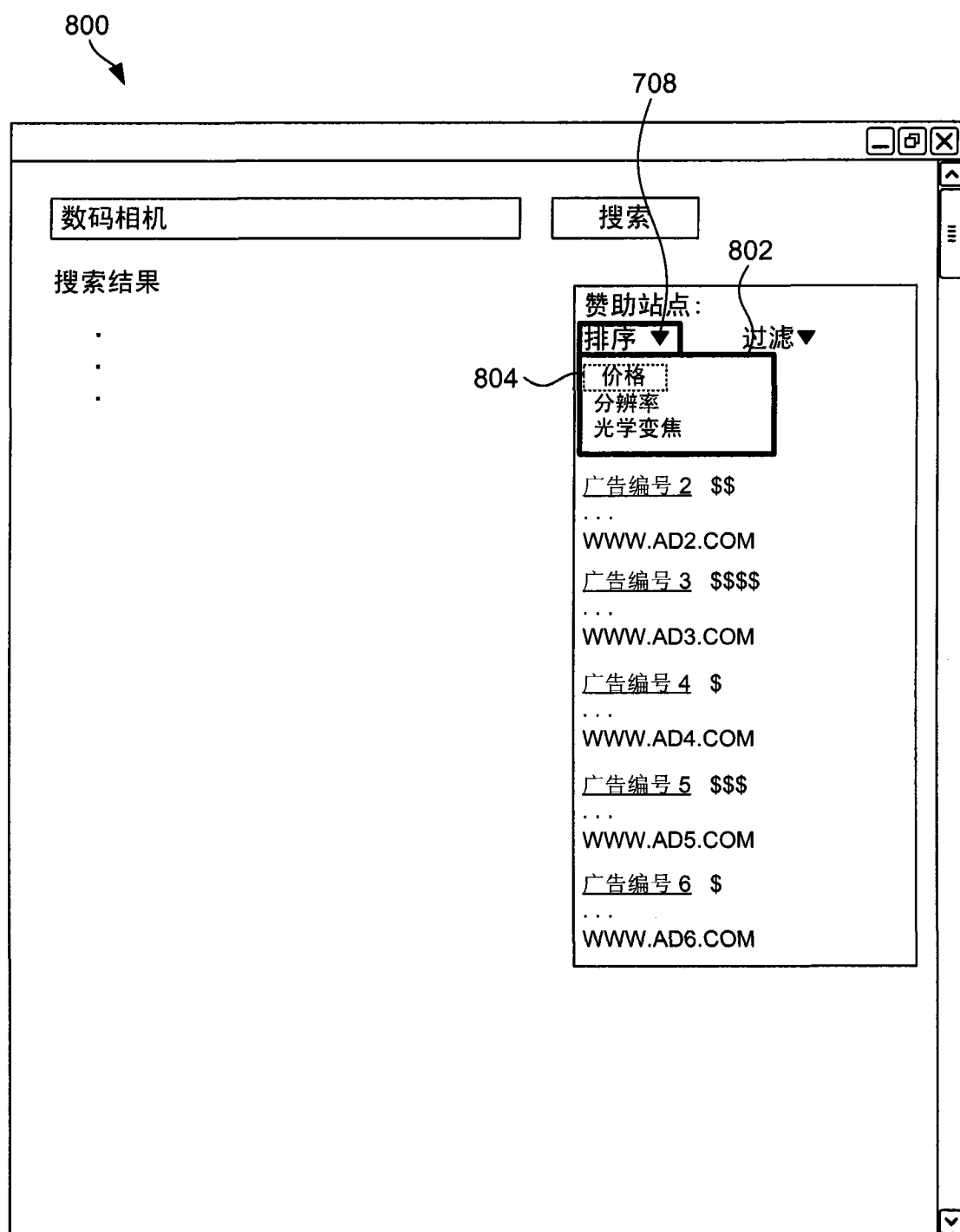


图 8

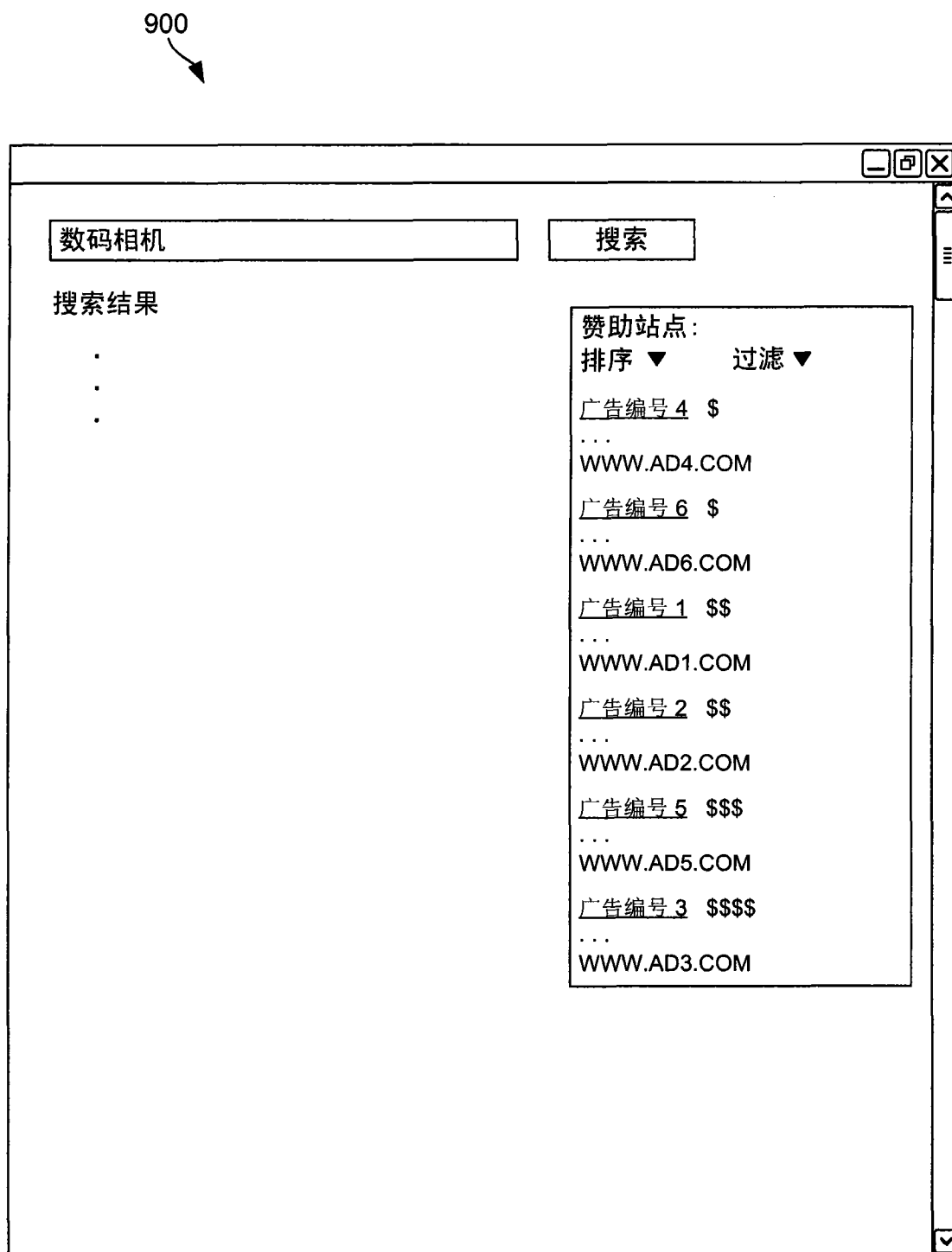


图 9

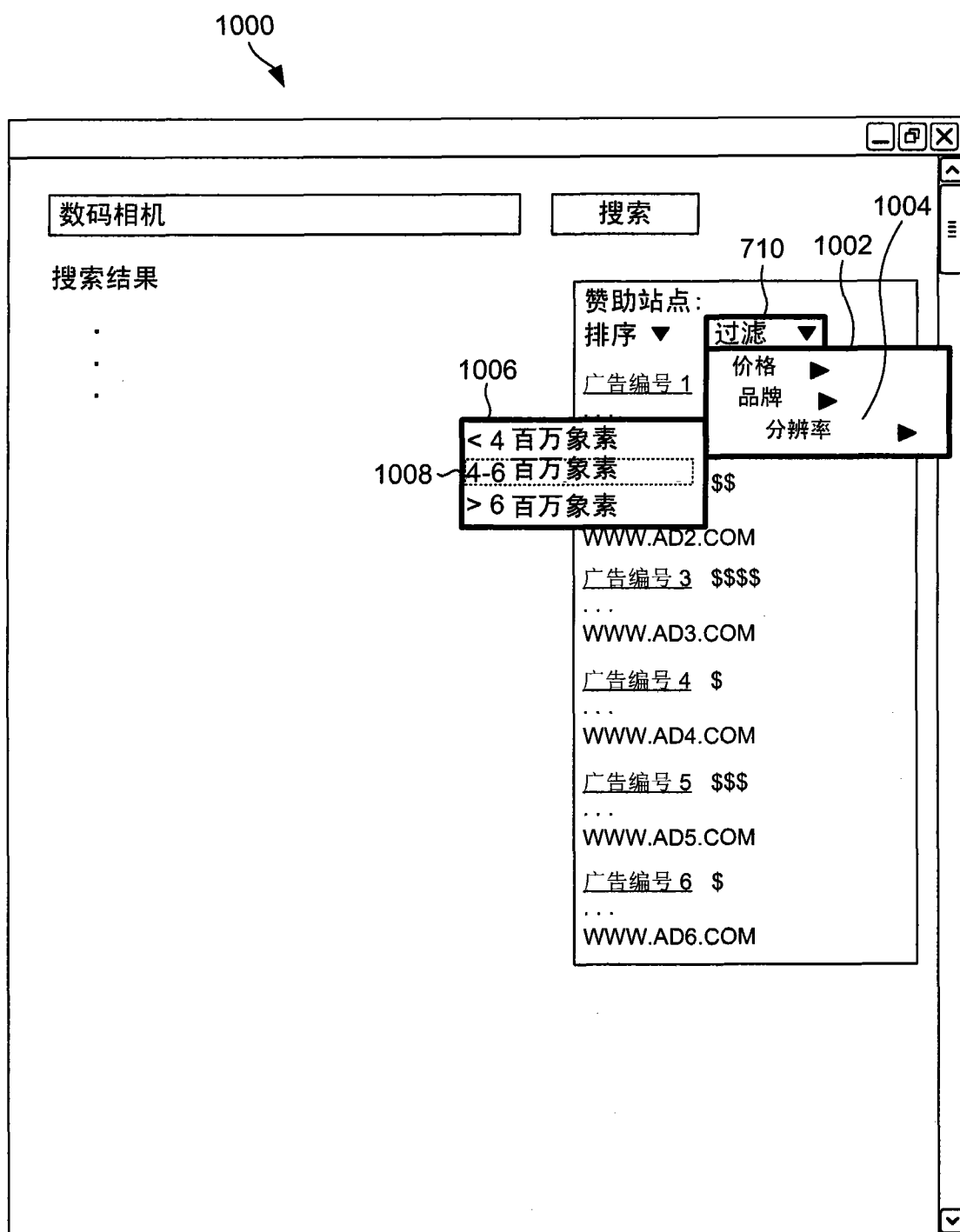


图 10

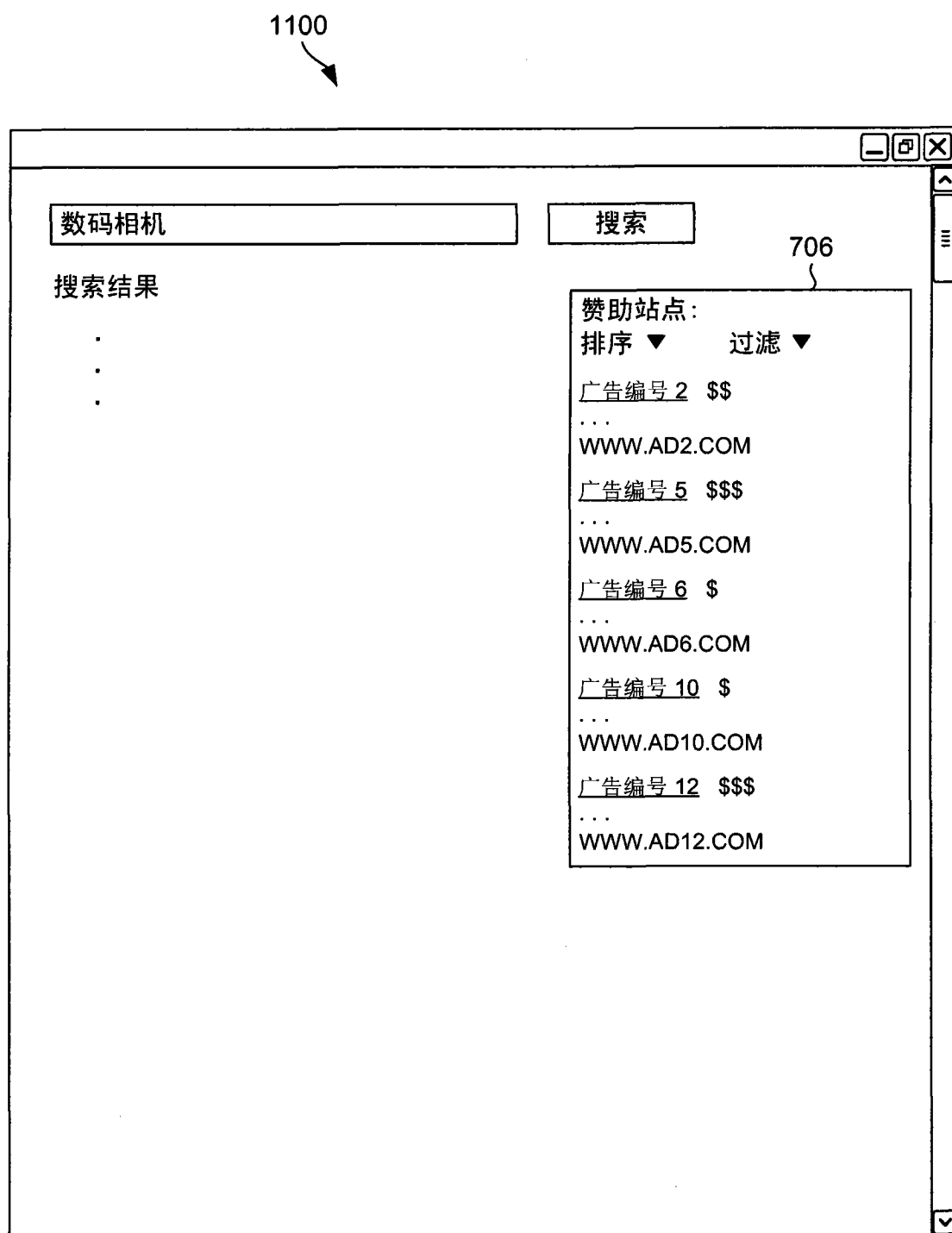


图 11