



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 1761963 B

(45) 授权公告日 2010.06.23

(21) 申请号 200480007633.X

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2004.02.27

G06F 17/30(2006.01)

(30) 优先权数据

(56) 对比文件

60/450,775 2003.02.28 US

US 6285999 B1, 2001.09.04, 摘要, 权利要求

10/748,870 2003.12.29 US

1.

全文.

(85) PCT申请进入国家阶段日

审查员 韩燕

2005.09.21

(86) PCT申请的申请数据

PCT/US2004/005979 2004.02.27

(87) PCT申请的公布数据

W02004/079522 EN 2004.09.16

(73) 专利权人 GOOGLE 公司

地址 美国加利福尼亚

(72) 发明人 杰弗里·A·迪安

克里什纳·布哈莱特

保罗·布赫海特

(74) 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专

利商标事务所 11038

代理人 吴丽丽

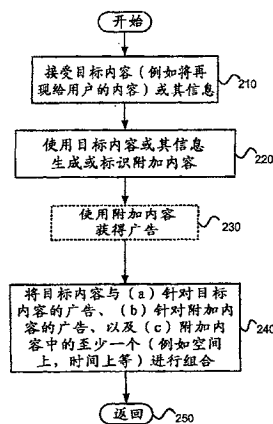
权利要求书 2 页 说明书 9 页 附图 8 页

(54) 发明名称

标识相关信息指定内容和 / 或呈现与内容相关广告有关的相关信息

(57) 摘要

通过确定附加内容和与内容相关联地提供附加内容,可以增加内容(目标内容)、诸如广告的有效性。目标内容可以是文本、网页、URL、搜索查询等。附加内容可以是相关建议查询(例如“Try a searchfor...”)、新闻文章(或其摘录或概述)、评论(或其摘录或概述)、广告、用户组消息等。



1. 一种用于生成将向客户端设备 (150) 传送以呈现给用户的组合信息 (550) 的方法, 包括:

a) 接受至少一个广告的信息 (150);

b) 使用所述至少一个广告的信息 (150) 来确定除所述至少一个广告的内容 (556) 外的内容 (520, 554); 以及

c) 将所述至少一个广告的内容 (556) 的至少一部分与所确定的内容 (554) 的至少一部分进行组合以生成组合信息 (550), 以呈现给用户。

2. 如权利要求 1 所述的方法, 其中, 所述至少一个广告 (510) 用于一个产品, 以及其中所确定的内容 (520, 554) 是用于所述产品的评论。

3. 如权利要求 1 所述的方法, 其中, 所述至少一个广告 (510) 用于一个服务, 以及其中所确定的内容 (520, 554) 是用于所述服务的评论。

4. 如权利要求 1 所述的方法, 其中, 所述至少一个广告 (510) 用于一个产品或服务, 以及其中所确定的内容 (520, 554) 是有关所述产品或服务的新闻故事。

5. 如权利要求 1 所述的方法, 其中, 所确定的内容 (520, 554) 是与所述至少一个广告有关的搜索查询。

6. 如权利要求 1 所述的方法, 其中, 所确定的内容 (520, 554) 是来自用户组的消息。

7. 一种用于生成将向客户端设备 (150) 传送以呈现给用户的组合信息 (750) 的方法, 包括:

a) 接受文档信息 (710);

b) 使用所述文档信息 (710) 来确定除所述文档的内容 (752) 外的内容 (720);

c) 使用 (A) 文档信息 (710) 和 (B) 所确定的内容 (720) 中的至少一个, 确定进一步的内容 (740); 以及

d) 将所述文档 (752) 的内容的至少一部分、所确定的内容 (720, 754) 的至少一部分、以及所确定的进一步内容 (740, 756) 的至少一部分进行组合以生成组合信息 (750), 以呈现给用户。

8. 如权利要求 7 所述的方法, 其中, 所确定的内容 (720, 754) 是 (A) 新闻故事、(B) 评论、(C) 搜索查询、以及 (D) 用户组消息中的一个, 以及

其中, 所述进一步确定的内容是与所确定的内容 (720, 754) 有关的至少一个广告 (740, 756)。

9. 根据权利要求 7 的方法, 其中确定进一步的内容 (740) 的操作使用所述确定的内容 (720)。

10. 根据权利要求 9 的方法, 其中, 所确定的内容 (720, 754) 是 (A) 新闻故事、(B) 评论、(C) 搜索查询、以及 (D) 用户组消息中的一个, 以及

其中, 所述进一步确定的内容是与所确定的内容 (720, 754) 有关的至少一个广告 (740, 756)。

11. 一种用于生成将向客户端设备 (150) 传送以呈现给用户的组合信息 (550) 的设备, 包括:

a) 用于接受至少一个广告的信息 (150) 的输入装置 (832);

b) 用于使用所述至少一个广告的信息 (150) 确定除所述至少一个广告的内容 (556) 外

的内容 (520, 554) 的装置 (810, 820) ;以及

c) 用于将所述至少一个广告的内容 (556) 的至少一部分与所确定的内容 (554) 的至少一部分进行组合以生成组合信息 (550) 以呈现给用户的装置,。

12. 如权利要求 11 所述的设备,其中,所述至少一个广告 (570) 用于一个产品,以及其中所确定的内容 (520, 554) 是用于所述产品的评论。

13. 如权利要求 11 所述的设备,其中,所述至少一个广告 (510) 用于一个服务,以及其中所确定的内容 (520, 554) 是用于所述服务的评论。

14. 如权利要求 11 所述的设备,其中,所述至少一个广告 (510) 用于一个产品或服务,以及其中所确定的内容 (520, 554) 是有关所述产品或服务的新闻故事。

15. 如权利要求 11 所述的设备,其中,所确定的内容 (520, 554) 是与所述至少一个广告有关的搜索查询。

16. 如权利要求 11 所述的设备,其中,所确定的内容 (520, 554) 是来自用户组的消息。

17. 一种用于生成将向客户端设备 (150) 传送以呈现给用户的组合信息 (750) 的设备,包括:

a) 用于接受文档信息 (710) 的输入装置 (832) ;

b) 用于使用所述文档信息 (710) 确定除所述文档的内容 (752) 外的内容 (770) 的装置 (810, 820) ;

c) 用于使用 (A) 文档信息 (710) 和 (B) 所确定的内容 (720) 中的至少一个确定进一步的内容 (740) 的装置 (810, 820) ;以及

d) 用于将所述文档的内容 (752) 的至少一部分、所确定的内容 (720, 754) 的至少一部分、以及所确定的进一步内容 (740, 756) 的至少一部分进行组合以生成组合信息 (750) 以呈现给用户的装置。

18. 如权利要求 17 所述的设备,其中,所确定的内容 (720, 754) 是 (A) 新闻故事、(B) 评论、(C) 搜索查询,以及 (D) 用户组消息中的一个,以及

其中,所述进一步确定的内容是与所确定的内容 (720, 754) 有关的至少一个广告 (740, 756)。

19. 根据权利要求 17 的设备,其中确定进一步的内容的装置使用确定的内容 (720, 754)。

20. 根据权利要求 19 的设备,其中,所确定的内容 (720, 754) 是 (A) 所用故事、(B) 评论、(C) 搜索查询、以及 (D) 用户组消息中的一个,以及

其中,所述进一步确定的内容是与所确定的内容 (720, 754) 有关的至少一个广告 (740, 756)。

## 标识相关信息指定内容和 / 或呈现与内容相关广告有关的信息

[0001] § 0. 相关申请

[0002] 本申请要求享受于 2003 年 2 月 28 日提交的 U. S. 临时申请 60/450, 775 的优先权, 其名为“IDENTIFYING RELATED INFORMATION GIVEN CONTENT AND/OR PRESENTING RELATED INFORMATION IN ASSOCIATION WITH CONTENT-RELATED ADVERTISEMENTS”, 并将 Krishna Bharat 和 Jeffrey A. Dean 列为发明人。那一申请在此引入以供参考。本发明的范围不限于包含在那一申请中的具体实施例的任何要求。

[0003] § 1. 发明背景

### § 1.1 技术领域

[0004] 本发明涉及从目标内容确定附加内容, 并且可以用来增加广告、诸如在线广告的效用。

[0005] § 1.2 背景信息

[0006] Internet 为许多人提供了对感兴趣的信息的访问。用户可以请求涉及感兴趣的主题的文档。然而, 有时, 文档可能不是正好具有用户所期望的内容, 或者用户可能希望获得有关该主题的另外的信息。可能涉及相同或有关主题的文档间的超文本链接允许用户在搜索有关他们感兴趣的主题的信息中导航或“冲浪”Internet。然而, 这种链接通常由文档的作者嵌入文档中, 并且可以相对不变。因此, 链接的有用性通常由作者的远见和知识而定。因此, 需要帮助用户查找感兴趣的内容。

[0007] 此外, Internet 通常是公司向潜在用户传递有关它们的产品和服务的信息的有用管道。因此, 公司需要将它们的信息放在用户面前。为此, 他们必须将用户引诱到特定的网页或网站。这通常不会发生, 除非刺激用户这样做。刺激用户到特定的网页或网站的一种方法是经在线广告。通常, 当广告观众的成员(在本说明书中是指“观看者”或“用户”, 而且不丧失一般性)通过经在它上点击, 来选择广告, 嵌入的超文本链接通常将观看者引导到广告商的网站。用户选择广告的这一过程通常称为“点进(click-through)” (“点进”意图覆盖任何用户选择)。点进数量与广告印象(impression)的数量(即显示或者再现广告的次数)的比率通常称为广告的“点进率”或“CTR”。

[0008] 当用户完成与先前提提供的广告有关的事务时, 发生“转换(conversion)”。由什么构成转换可以随情形不同而改变, 并且可以由各种方式确定。例如, 可以是这样的情形, 当用户点击广告、查阅广告商的网页以及在离开那个网页前完成购买时, 发生转换。另外, 可以将转换定义为用户正显示广告, 以及在预定时间(例如几天)内在广告商的网页上进行购买。在另一备选方案中, 可以由广告商将转换定义成任一可测量/可观察的用户动作, 诸如例如下载白皮书、至少导航到网站的指定深度、至少查看某些数量的网页、在网站或网页上至少花费预定量的时间、在网站上注册等等。通常, 如果用户动作不表示完成的购买, 则它们可以表示销售预兆, 尽管构成转换的用户动作不限于此。事实上, 由何构成转换的许多其他定义是可能的。转换的数量与广告印象的数量(即显示或者再现广告的次数)的比率

通常称为转换率。如果将转换定义成从提供广告以来的预定时间内能发生,则转换率的一个可能定义可能仅考虑在过去已经提供超出预定时间的广告。

[0009] 尽管无目标的 (untargeted) 在线广告是有用的,但针对用户 (例如针对用户目前感兴趣的、针对用户的位置、针对用户的人口统计学等等) 的在线广告通常实行得更好。例如,搜索引擎,诸如例如 Google,允许广告商把他们的广告作为目的,以便响应于可能与广告有关的查询,结合搜索结果页面地再现它们。尽管搜索结果页面为广告商提供更大的机会来将他们的广告针对更易于接受的观众,但搜索结果页面仅是万维网的页面浏览的一小部分。为增加广告机会,一些在线广告系统可以使用广告相关信息以及文档内容相关信息 (例如概念或主题、特征矢量 (feature vector) 等等) 来将广告与包括内容、诸如例如网页的文档“匹配”(和 / 或根据文档为广告进行评分)(参见例如 U. S. 专利申请 10/375,900,名为“SERVING ADVERTISEMENTS BASED ON CONTENT”,2003年2月26日提交,将 Darrell Anderson、Paul Bucheit、Alex Carobus、Claire Cui、Jeffrey A. Dean、Georges R. Harik、Deepak Jindal 和 Narayanan Shivakumar 列为发明人(在此引入该申请以供参考,并将其称为“900 申请”。)上述广告服务系统能看作是以关键字为目标的 (keyword-targeted) 系统(其中,使用在搜索查询中找到的术语,将广告确定为目标)和以内容为目标 (content-targeted) 系统(其中,使用文档的内容,将广告确定为目标)。

[0010] 尽管以关键字和内容为目标的服务在被良好执行时已经为用户提供了与当前兴趣有关的信息,并且因此在诱使用户访问由这些广告链接的网页(也称为“广告登陆页 (ad landing page)”)方面非常有效,但是仍然存在改进在线广告性能的需求。

## § 2. 发明内容

[0011] 当用户面对目标内容、诸如例如用户请求的文档中的内容时,本发明可以提高用户的 Internet 经历。本发明可以通过 (i) 使用目标内容 (或其信息),确定附加内容,以及 (ii) 向用户呈现目标内容和附加内容,来实现它。

[0012] 这些附加信息可能引起用户的兴趣。这一事实可以用来改进在线广告的性能。例如,可以生成与正 (或将要) 呈现 (例如显示或者再现在例如浏览器、文本编辑器、打印材料、或任何其他内容再现应用或设备中) 的内容有关的附加内容。在一些环境中,所呈现的附加内容能放在广告内 (或者广告附近,或者与广告相关地呈现)。在这种情况下,附加内容应当会增加用户将查看 (或者察觉) 广告材料 (或那个广告材料将引起用户的注意) 的可能性,这是因为广告区包含另外类型的相关信息 -- 不仅仅是广告。例如,目标内容可以是用于产品的广告,而附加内容可以是有关该产品的评论或新闻故事。

[0013] 目标内容可以是文本、网页、URL 或搜索查询,这仅仅列举了许多可能性的一些。附加内容可以是相关建议的查询 (例如“Trv asearch for\_\_”)、新闻文章 (或其概述或摘录)、评论 (或其概述或摘录)、广告等等。能用各种形式呈现附加内容。例如,附加内容可以被呈现为建议的查询、“相关信息”等等。尽管可以呈现附加内容的概述或摘录,而不是整个附加内容,但是这种摘录可以看作是“附加内容”本身。

[0014] 以与本发明相一致的方式生成附加内容的一种方法是检查信息的各种源,以及确定用于附加信息的各种潜在项的“分值”。源能够是查询 (诸如过去查询的日志)、新闻文章、评论、天气、广告集等的列表。计算分值有许多方法。在一个实施例中,分值能用来帮助

确定将要显示的附加内容的相关性。

### § 3. 附图说明

[0015] 图 1 示例说明可以使用本发明的示例性环境。

[0016] 图 2 是可以用来以与本发明一致的方式将附加内容与目标内容进行组合的示例性方法的流程图。

[0017] 图 3 示例说明本发明的示例性操作。

[0018] 图 4-7 示例说明在各种不同示例性应用的环境中本发明的示例性操作。

[0019] 图 8 是可以执行本发明的各个方面的示例性装置的框图。

### § 4. 具体实施方式

[0020] 本发明可以包含用于通过确定附加内容以及与内容相关联地提供附加内容来增加内容、诸如广告的有效性的新颖方法、装置、消息格式和 / 或数据结构。提供下述描述以便允许本领域的技术人员制造和使用本发明,并且在特定应用和它们的需求的环境下提供下列描述。对所公开的实施例的各种改进对本领域的技术人员来说是显而易见的,并且下述阐述的一般原理可以应用于其他实施例和应用。因此,本发明不打算限制到所示的实施例,并且发明人将他们的发明视为所描述的任何可专利性主题。

[0021] 在下文中,本发明可以操作的环境在 § 4.2 中描述。然后,在 § 4.3 中描述本发明的示例性方法。在 § 4.4 中描述本发明的示例性装置。最后,在 § 4.5 中阐述有关本发明的一些结论。然而,首先,在 § 4.1 中定义所使用的某些术语。

[0022] § 4.1 定义

[0023] 在线广告,诸如用在以关键字为目标或以内容为目标广告服务系统中的那些广告,象在上面 § 1.2 中所介绍的那些广告,或任何其他系统可以具有各种固有的特征。可以由应用和 / 或广告商规定这些特征。这些特征下面称为“广告特征”。例如,在文本广告的情况下,广告特征可以包括标题行、广告文本以及嵌入的链接。在图像广告的情况下,广告特征可以包括图像、可执行代码以及嵌入的链接。根据在线广告的内容,广告特征可以包括下述的一个或多个:文本、链接、音频文件、视频文件、图像文件、可执行代码、嵌入的信息等等。

[0024] 当提供在线广告时,可以使用一个或多个参数来描述如何、何时和 / 或在何地提供广告。这些参数下面称为“服务参数”。服务参数可以包括例如下述的一个或多个:其上提供广告的页面的特征(包括有关页面的信息)、与广告服务有关的搜索查询或搜索结果、用户特性(例如他们的地理位置、用户使用的语言、所使用的浏览器的类型、先前页浏览、先前的行为)、启动请求的主机或分支机构站点(例如美国在线、Google、Yahoo)、提供它的页面上的广告的位置、广告相对于所提供的其他广告的位置(空间或时间上的)、广告的大小、广告相对于其他广告的大小、广告的颜色、所提供的其他广告的数量、所提供的其他广告的类型、所提供的日时、所提供的周时、所提供的年时等等。自然地,存在可以在本发明的环境中的其他服务参数。

[0025] 尽管服务参数对广告特征来说不是固有的,但是它们可以与广告有关,作为服务条件或约束。当用作服务条件或约束时,这些服务参数简单地称为“服务约束”(或“目标

规则”)。例如,在一些系统中,广告商可以通过规定仅在周日提供、不小于某一位置、仅针对某一地理位置中的用户等,确定它的广告服务的目标。“地理位置信息”可以包括指定一个或多个国家中的一个或多个、一个或多个(国家内)区域、一个或多个州、一个或多个大都市地区、一个或多个城市、一个或多个城镇、一个或多个自治城市、一个或多个具有共同邮政编码的地区、一个或多个具有共同电话区域代码的地区、一个或多个由共同电缆首端站(head end station)服务的地区、一个或多个由共同网络接入点或节点服务的地区等的信息。它可以包括纬度和/或经度,或其范围。它可以包括可由其估计用户位置的信息,诸如IP地址。作为另一例子,在一些系统中,广告商可以指定仅当页面或搜索查询包括某些关键字或短语时,才提供其广告。作为还有的另一例子,在一些系统中,广告商可以指定仅当所提供的文档包括某些主题或概念、或落在某一群集或多个群集下、或一些其他分类或多个分类时,才提供广告。

[0026] “广告信息”可以包括广告特征、广告服务约束、可从广告特征或广告服务约束导出的信息(称为“广告导出信息”)、和/或与广告有关的信息(称为“广告相关信息”)、以及这些信息的外延(例如从广告相关信息导出的信息)的任意组合。

[0027] “文档”被广泛地解释成包括任何机器可读和机器可存储的作品。文档可以是文件、文件的组合、具有到其他文件的嵌入链接的一个或多个文件等。文件可以是任何类型,诸如文本、音频、图像、视频等等。再现给终端用户的文档的一部分可以称为文档的“内容”。文档可以包括“结构化数据”,其包含内容(单词、图像等等)以及那个内容的含义的一些表示(例如电子邮件字段和相关数据、HTML 标记和相关数据等等)。可以由嵌入的信息或指令定义文档中的广告位置。在 Internet 的环境下,共用文档是网页。网页通常包括内容,并且可以包括嵌入信息(诸如元信息、超级链接等等)和/或嵌入指令(诸如 Javascript 等等)。在许多情况下,文档具有唯一的、可寻址的存储位置,并且因此能由该可寻址位置唯一地标识。通用资源定位符(URL)是用来访问 Internet 上的信息的唯一地址。

[0028] “文档信息”可以包括包含在文档中的任何信息、从包含在文档中的信息导出的信息(称为“文档导出信息”)和/或与文档有关的信息(称为“文档相关信息”)、以及这些信息的外延(例如从相关信息导出的信息)。文档导出信息的例子是基于文档的原文内容的分类。文档相关信息的例子包括来自具有到即时文档的链接的其他文档的文档信息,以及来自即时文档链接到的其他文档的文档信息。

[0029] 可以在“内容再现应用或设备”上再现来自文档的内容。内容再现应用的例子包括 Internet 浏览器(例如 Explorer 或 Netscape)、媒体播放器(例如 MP3 播放器、Realnetworks 流式音频文件播放器等等)、浏览器(例如 Adobe Acrobat pdf 阅读器)等等。

[0030] “内容拥有者”是对文档的内容具有一些所有权的个人或实体。内容拥有者可以是内容的作者。另外,或者作为选择,内容拥有者可以具有再现内容的权利、准备内容的导出作品的权利、公开显示或执行内容的权利和/或内容中的其他禁止的权利。尽管内容服务器可以是提供文档的内容中的内容拥有者,但这并不是必需的。

[0031] “用户信息”可以包括用户行为信息和/或用户简介(profile)信息。

[0032] “电子邮件信息”可以包括包含在电子邮件中的任何信息(也称为“内部电子邮件信息”)、从包含在电子邮件中的信息导出的信息和/或与电子邮件有关的信息、以及这些信

息的外延（例如从相关信息导出的信息）。从电子邮件信息导出的信息的例子是响应于由从电子邮件主题行提取的术语组成的搜索查询而返回的搜索结果提取或导出的信息。与电子邮件信息有关的信息的例子包括与由指定电子邮件的相同发送者发送的一个或多个其他电子邮件有关的信息，或有关电子邮件收件人的用户信息。从电子邮件信息导出的的或与其有关的信息可以称为“外部电子邮件信息”。

[0033] 现在，描述本发明的各个示例性实施例。然而，首先在 § 4.2 中介绍在其中使用本发明或与本发明一起使用的示例性环境。

[0034] § 4.2 可以在其中使用本发明或与本发明一起使用的示例性环境

[0035] 图 1 示例说明可以在其中使用本发明的环境 100。用户设备（也称为“客户机”或“客户机设备”）150 可以包括浏览器工具（诸如来自 Microsoft 的 Explorer 浏览器、来自挪威 Opera Software 的 Opera Web 浏览器、来自 AOL/Time Warner 的 Navigator 浏览器等等），电子邮件工具（例如来自 Microsoft 的 Outlook），或用来再现内容的任何其他软件应用或硬件设备等等。搜索引擎 120 可以允许用户设备 150 搜索文档集（例如网页）。内容服务器 130 可以允许用户设备 150 存取文档。电子邮件服务器（诸如来自 Microsoft Network 的 Hotmail、Yahoo Mail 等等）140 可以用来向用户设备 150 提供电子邮件功能。广告服务器 110 可以用来向用户设备 150 提供广告。可以与 (i) 由搜索引擎 120 提供的搜索结果相关联地提供广告。可以与由内容服务器 130 提供的内容、和 / 或由电子邮件服务器 140、和 / 或用户设备电子邮件工具支持的电子邮件相关联地提供内容相关广告。各种服务器能存储“其他信息”。例如，内容服务器 130 能存储新闻故事、评论、用户组消息等等。搜索引擎 120 能存储搜索查询等等。

[0036] 如在 ‘900 申请中所述，广告可以针对由内容服务器提供的文档。因此，广告消费者的一个例子是接收文档（例如文章、论述线索、音乐、视频、图形、搜索结果、网页列表等等）请求并且响应于或者服务于请求而检索所请求的文档的内容服务器 130。内容服务器 130 可以向广告服务器 110 提交广告请求。这种广告请求可以包括所期望的廣告的数量。广告请求也可以包括文档请求信息。该信息可以包括文档本身（例如页面）、对应于文档内容或文档请求（例如技术、商业、计算机、艺术电影或艺术音乐等等）的种类或标题、文档请求的部分或全部、内容年代、内容类型（例如文本、图形、视频、音频、混合媒体等等）、地理位置信息、终端用户本地时间信息、文档信息等等。

[0037] 内容服务器 130 可以将所请求的文档与由广告服务器 110 提供的一个或多个广告进行组合。然后，将包括文档内容和广告的这个组合信息转发到请求文档的终端用户设备 150，用于呈现给用户。最后，内容服务器 130 可以将有关广告的信息和如何、何时和 / 或在何地再现广告（例如位置、点进与否、印象时间、印象日期、大小、转换与否等等）的信息传送回广告服务器 110。作为选择，或者另外，可以通过一些其他手段，将这些信息提供回广告服务器 110。与本发明一致地，广告服务器 110 可以存储广告性能信息。

[0038] 广告消费者的另一例子是搜索引擎 120。搜索引擎 120 可以接收搜索结果的查询。作为响应，搜索引擎可以检索相关搜索结果（例如从网页的索引中检索）。示例性的搜索引擎在 S. Brin 和 L. Page 的文章“The Anatomy of a Large-Scale Hypertextual Search Engine”(Severth International World Wide Web Conference, Brisbane, Australia) 以及 U. S. 专利 6, 285, 999 中描述过（在此引入这两者以供参考）。这些搜索结果可以包括例



如网页标题的列表、从那些网页提取的文本的片断、以及到那些网页的超文本链接,并且可以被分组为预定数目(例如 10 个)的搜索结果。

[0039] 搜索引擎 120 可以将广告的请求提交给广告服务器 110。请求可以包括所期望的多个广告。该数量可以由搜索结果、由搜索结果所占据的屏幕或页面空间的数量、广告的大小和形状等而定。在一个实施例中,所期望的广告的数量将从一个到十个,以及最好从三个到五个。广告请求也可以包括查询(输入或解析的)、基于查询的信息(诸如终端用户本地时间信息、地理位置信息、查询是否来自分支机构以及该分支机构的标识符)、和/或与搜索结果有关或基于搜索结果的信息。这些信息可以包括例如与搜索结果有关的标识符(例如文档标识符或“docIDs”、与搜索结果有关的分值(例如信息检索(“IR”)分值,诸如对应于查询和文档的特征矢量的点积、页面排名分值和/或 IR 分值和页面排名分值的组合)、从所标识的文档(例如网页)提取的文本的片断、所标识的文档的全文、所标识的文档的主题、所标识的文档的特征矢量等等。

[0040] 搜索引擎 120 可以将搜索结果与由广告服务器 110 提供的一个或多个广告进行组合。然后,将包括搜索结果和广告的这个组合信息转发到提交搜索的用户,用于呈现给用户。最好是,将搜索结果维持为与广告不同,以便不会使用户在广告和可能的中间搜索结果间迷惑。

[0041] 最后,搜索引擎 120 可以将有关广告的信息以及何时、何地和/或如何再现广告(例如位置、点进与否、印象时间、印象日期、大小、转换与否等等)的信息传送给广告服务器 110。作为选择,或者另外,通过一些其他手段,可以将这些信息提供回广告服务器 110。

[0042] 最后,电子邮件服务器 140 通常可以被视为内容服务器,其中所提供的文档仅仅是电子邮件。另外,电子邮件应用(诸如例如 MicrosoftOutlook)可以用来发送和/或接收电子邮件。因此,电子邮件服务器 140 或应用可以被视为广告消费者。因此,电子邮件可以被视为文档,并且可以与这些文档相关联地提供目标广告。例如,可以在电子邮件中、在其下、在其上或者与其相关联地提供一个或多个广告。

[0043] 尽管上述例子将服务器描述为 (i) 请求广告,和 (ii) 将它们与内容进行组合,可以通过客户机设备(诸如例如终端用户计算机)执行这些操作的一个或两个。

[0044] 可以至少部分地在内容混合服务器 160 上执行本发明。作为选择,可以在广告服务器 110、搜索引擎 120、内容服务器 130、电子邮件服务器 140、用户设备 150 和内容混合服务器 160 的一个或多个上执行本发明的各个方面。

[0045] § 4.3 示例性方法

[0046] 图 2 是可以用来以与本发明一致的方式将附加内容与目标内容组合的示例性方法 200 的流程图。如图所示,接受目标内容(例如将要呈现给用户的内容),或其信息(例如网页的 URL)(块 210)。使用目标内容或其信息,生成或标识附加内容(块 220)。注意到,附加内容可以是广告,尽管它不一定是广告。回想可以由可以包括新闻故事、产品评论、服务评论、搜索查询等的信息源确定附加信息。可以使用附加内容,获得(例如请求和/或提供)广告(块 230)。然后,在离开方法 200 前(节点 250),将目标内容与 (a) 针对目标内容的广告、(b) 针对附加内容的广告、以及 (c) 附加内容中的至少一个进行组合(例如在窗口中空间地、在单独的窗口上、时间上等)(块 240)。

[0047] 再次参见块 220,以与本发明一致的方式生成附加内容的一种方法是检查信息的

各个源并且确定用于附加内容的各个潜在项的“分值”。源可以是查询（诸如过去查询的日志）、新闻文章、评论、天气、广告集等的列表。确定用于信息的各个源的分值有各种方法。在本发明的某些实施例中，这些方法将具有从信息源中的每个项提取特征（术语、原理、类别等等）以及页面的内容的基本方案，并且可以包含使用本领域技术人员公知的信息检索技术以使用信息项的特征和目标内容（网页）的特征间的匹配来分配分值。

[0048] 在一个实施例中，能使用分值来帮助确定将要显示的广告的相关性。例如，假定有关主题乐园的目标内容网页，可以检查源，并且可以将当前新闻故事“Disney to Open Theme Park in Beijing NextWeek”确定为高分值附加内容项。基于该（高分值）附加内容项，可以使广告“Buy Tickets to Beijing”针对该网页。当然，也能使用目标网页，并且能以用于“Buy a book ‘The Best Theme Parks’”的广告为目标。事实上，能使用两者来以广告“Buy the book ‘Theme Parks inChina’”为目标。因此，能选择附加内容以及将其用作进一步的目标内容。然后，可以使用该进一步的目标内容，选择进一步的附加内容。这可以用下文表示：

[0049]  $additional\_content\_0 = f\{target\_content\_0\}$ ；

[0050]  $target\_content\_1 = target\_content\_0 + additional\_content\_0$ ；

[0051]  $additional\_content\_1 = f\{target\_content\_1\}$ 。

[0052] 图3示例说明本发明的示例性方法200的示例性性能。使用信息源330，由目标内容310生成附加内容320。可以生成与目标内容310和/或附加内容320有关的一个或多个广告340。可以组合350目标内容352、附加内容354和内容相关广告356，以呈现给用户。例如，组合信息350可以是呈现给用户的网页上的空间上组合的信息。作为另一例子，组合信息350可以是呈现给用户的音频节目的时间上组合的信息。作为还有的另一例子，组合信息350可以是呈现给用户的视频节目的空间上和/或时间上组合的信息。

[0053] 现在，参考图4-7，描述本发明的各个示例性应用。自然地，本发明的其他应用是可能的，许多应用对本领域的技术人员来说是显而易见的。本发明不限于下述例子。

[0054] 例子1

[0055] 图4示例说明本发明的第一示例性应用。假定网页或其URL（目标内容）410，使用信息源430生成与网页/URL有关的广告（附加内容）420。在‘900申请中描述过用于执行这种内容相关广告服务的示例性技术。例如，内容相关广告服务器可以使用与广告有关的目标信息430。将呈现给用户的组合信息450包括目标内容452和一个或多个内容相关广告454。

[0056] 例子2

[0057] 图5示例说明本发明的第二示例性应用。假定用于一个或多个产品或服务的一个或多个广告（目标内容）510，从附加信息530（例如编辑评论、消费者评论等等），生成有关做广告的产品或服务的一个或多个评论，或这些评论（附加内容）520的概述或摘录。将呈现给用户的组合信息550包括广告556和附加内容554。可以代替评论或除评论外，提供新闻故事或这些故事的概述或摘录。

[0058] 注意到，组合信息550可以包括其他内容552，诸如例如网页515。注意到，在一个实施例中，可以选择和/或过滤附加内容以便增强广告消息。例如，在本发明的一个实施例中，仅考虑包括短语“评价最高”或“最好”的附加内容产品评论信息。

[0059] 例子 3

[0060] 图 6 示例说明本发明的第三示例性应用。假定网页和页面上的一个或多个广告 (目标内容) 610, 可以从信息源 330 确定有关何地和 / 或如何查找附加信息的建议 620 (例如 “Interested in [howsemiconductors work] ?” Visit {IBM’s Materials Science page}, 或 {www.howstuffworks.com}, 或 query Google for {amorphous semiconductor/thin film devices/uhv cvd/...})。将呈现给用户的组合信息 650 包括网页内容和广告 652 以及附加内容 654。在该例子中, 附加内容 620 可以是来自从目标内容生成的搜索查询的一个或多个搜索结果。如该例子示例说明, 目标内容 610 能具有多个部分。

[0061] 例子 4

[0062] 图 7 示例说明本发明的第四示例性应用。将文本和 / 或网页的 URL 提供作为目标内容 710。使用目标内容 710 和其他信息源 730, 生成相关信息 (例如相关新闻、查询、评论等等) 720。其他信息源 730 可以包括查询列表、当前新闻文章集、产品和 / 或服务的评论、天气信息、广告集等的一个或多个。基于它与网页 710 的内容有多匹配, 为来自信息源 730 的各个项分别分配一个分值。连同最佳得分广告 740 一起, 返回最佳得分项 720。将呈现给用户的组合信息 750 包括网页内容 752、附加内容 754 和广告 756。可以与广告相关联地 (例如位于广告内、紧接在广告后等等) 提供附加内容, 从而增加将会注意到广告的可能性。下面, 提供对于指定网页来说可能得分高的信息的类型的例子。

[0063] 对于网页 : <http://www.research.ibm.com/disciplines/materialsscience.shtml> (IBM Research’s Materials Science 主页), 使用该页的内容, 下述查询可以被标识为相关的 :

[0064] Query Google for :

[0065] #amorphous semiconductor

[0066] #thin film devices

[0067] #uhv cvd

[0068] #silicon technology

[0069] #amorphous materials

[0070] #semiconductor device simulation

[0071] 这能与诸如下列广告配对 :

[0072] Semiconductor Link Page

[0073] More than 1000 links to IC and

[0074] equipment manufacturers&News.

[0075] [www.boin-gmbh.com/linkpage/linkpage](http://www.boin-gmbh.com/linkpage/linkpage)

[0076] Low Yield Problem ?

[0077] Finding why isn’t always easy.

[0078] QYield can help. Click for details.

[0079] [www.quadrillion.com](http://www.quadrillion.com)

[0080] 也能选择新闻故事。对该页面, 可以选择下述新闻故事 :

[0081] Chip oversupply expected to linger in’ 04—Electronic Buyers News

[0082] Chartered outlines new strategy, plans fab in China—EE TimesOnline

[0083] 参考图 7 中的短虚线弧, 在一个替换的实施例中, 能使用最佳得分项来帮助确定相关广告。例如, 假定有关主题乐园的网页 710, 可以选择来自“最新新闻”信息源 730、具有诸如“Disney to Open ThemePark in Beijing Next Week”之类的标题行的新项 720。可以使用所选择的信息 720 来帮助将广告 740 确定为被选信息和页面内容的目标:

[0084] 'Buy Tickets to Beijing'

[0085] 'Buy the book "Theme Parks in China"'

[0086] 如上述例子示例说明的, 能使用来自 (a) 目标内容、(b) 附加内容、或 (c) 这两者的信息来确定内容相关广告。

[0087] § 4.4 示例性装置

[0088] 图 8 是可以执行上述一个或多个操作的机器 800 的高级框图。机器 800 基本上包括一个或多个处理器 810、一个或多个输入 / 输出接口单元 830、一个或多个存储设备 820、以及一个或多个便于所连元件中的信息传送的系统总线和 / 或网络 840。一个或多个输入设备 832 和一个或多个输出设备 834 可以通过一个或多个输入 / 输出接口 830 连接。

[0089] 一个或多个处理器 810 可以执行机器可执行指令 (例如在可从加利福尼亚州 Palo Alto 的 Sun Microsystems Inc. 获得的 Solaris 操作系统、或可广泛从多个厂商、诸如北卡罗莱纳州 Durham 的 Red Hat Inc. 获得的 Linux 操作系统上运行的 C 或 C++) , 以便实现本发明的一个或多个方面。可以在一个或多个存储设备 820 (临时或更永久地) 存储机器可执行指令的至少一部分, 和 / 或它们可以经一个或多个输入接口单元 830 从外部源接收。

[0090] 在一个实施例中, 机器 800 可以是一个或多个传统的个人计算机。在这种情况下, 处理单元 810 可以是一个或多个微处理器。总线 840 可以包括系统总线。存储设备 820 可以包括系统存储器, 诸如只读存储器 (ROM) 和 / 或随机存取存储器 (RAM)。存储设备 820 也可以包括用于从硬盘进行读取或向其写入的硬盘驱动器、用于从 (例如可移动) 磁盘读取或向其写入的磁盘驱动器, 以及用于从可移动 (磁) 光盘、诸如紧密盘或其他 (磁) 光学介质读取或向其写入的光盘驱动器。

[0091] 用户可以通过输入设备 832, 诸如例如键盘或指示设备 (例如鼠标), 将命令和信息输入个人计算机。也可以 (或者) 包括其他输入设备, 诸如麦克风、游戏杆、游戏垫、卫星盘、扫描仪等。通常, 这些和其他输入设备通过连接到系统总线 840 的适当的接口 830, 连接到处理单元 810。输出设备 834 可以包括监视器或其他类型的显示设备, 它们也可以经适当的接口连接到系统总线 840。除监视器外 (或代替它), 个人计算机可以包括其他 (外围) 输出设备 (未示出), 诸如例如扬声器和打印机。

[0092] 参考图 1, 一个或多个服务器 110、搜索引擎 120、内容服务器 130、电子邮件服务器 140、用户设备 150 和内容混合服务器 160 能是诸如机器 800 之类的机器。

[0093] § 4.5 结论

[0094] 从上文中能意识到, 本发明通过确定附加内容和与该内容相关联地提供这些附加内容, 增加了内容、诸如广告的有效性。

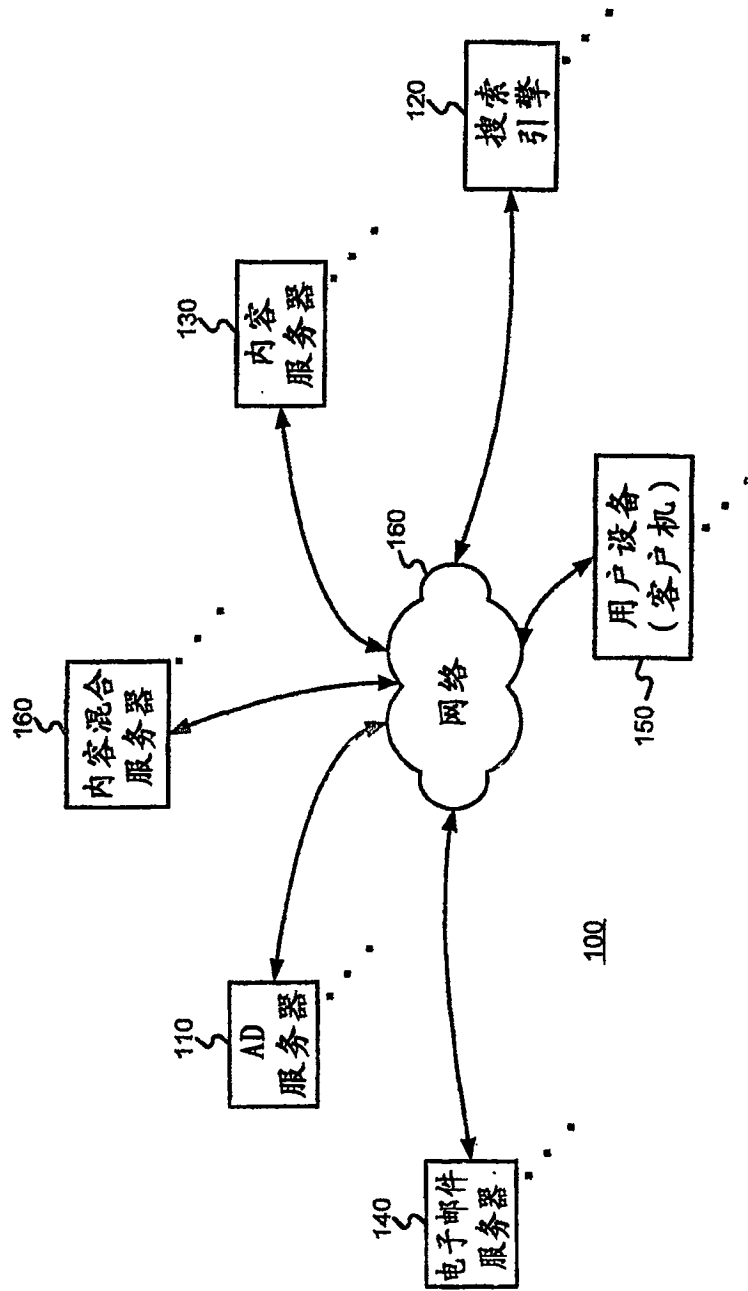


图 1

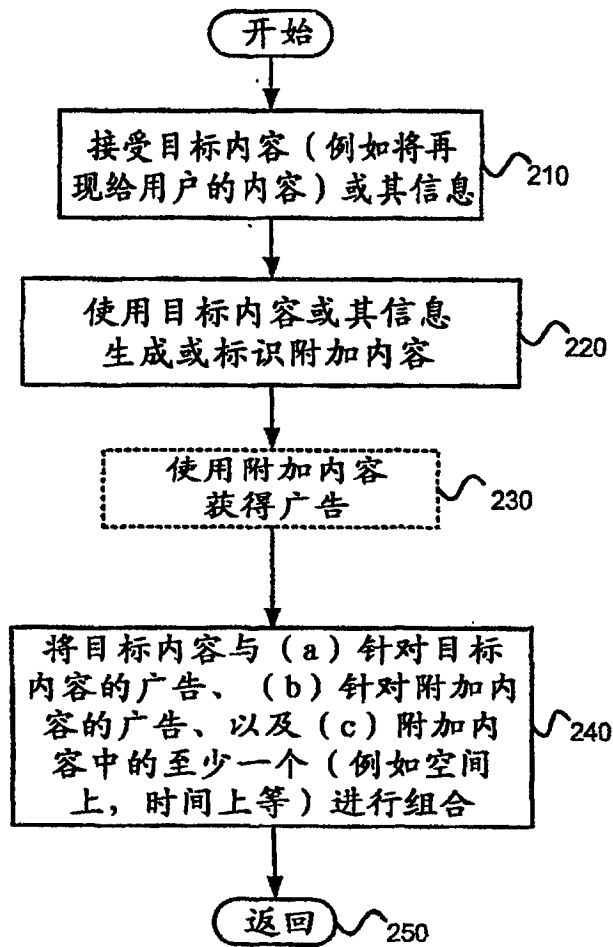


图 2

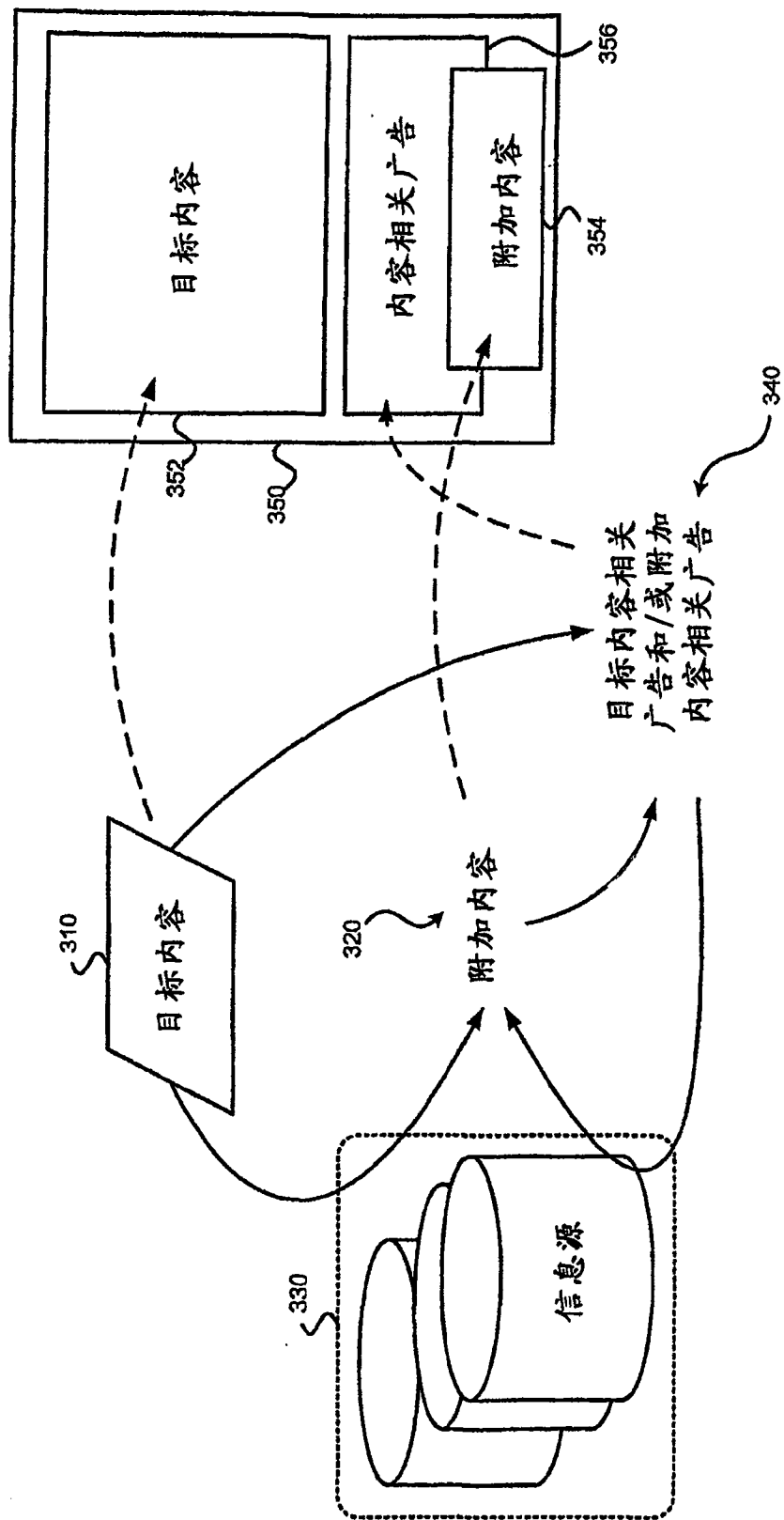


图 3

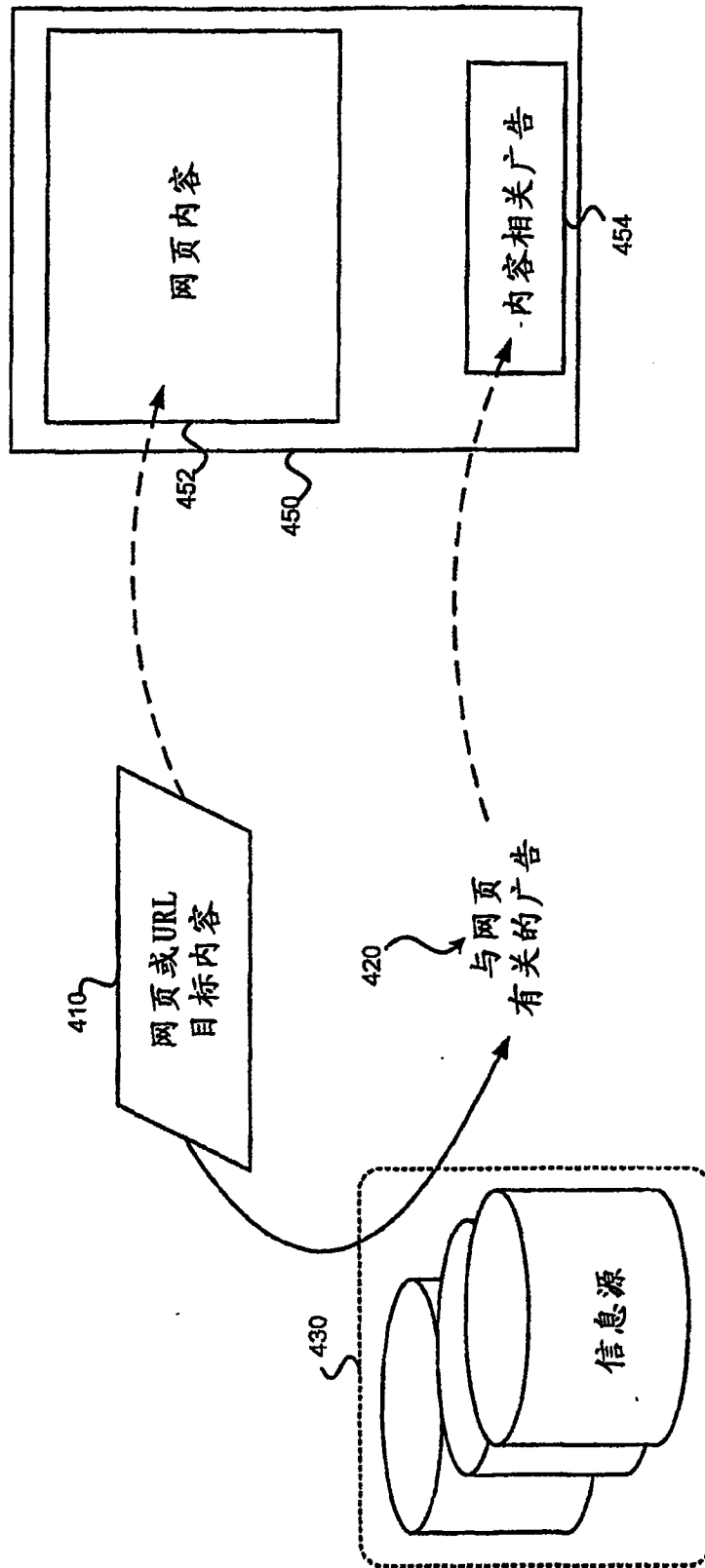


图 4



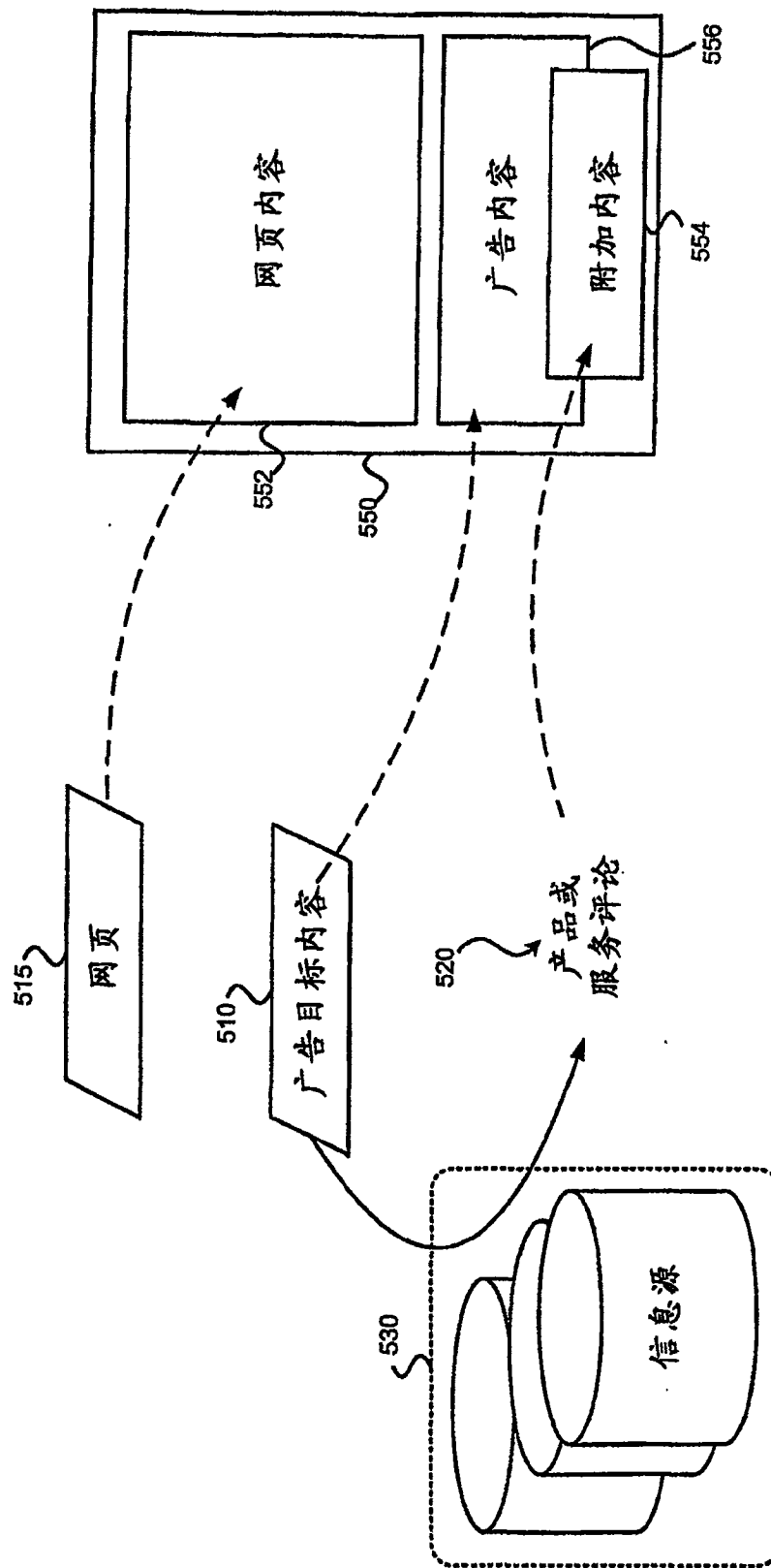


图 5

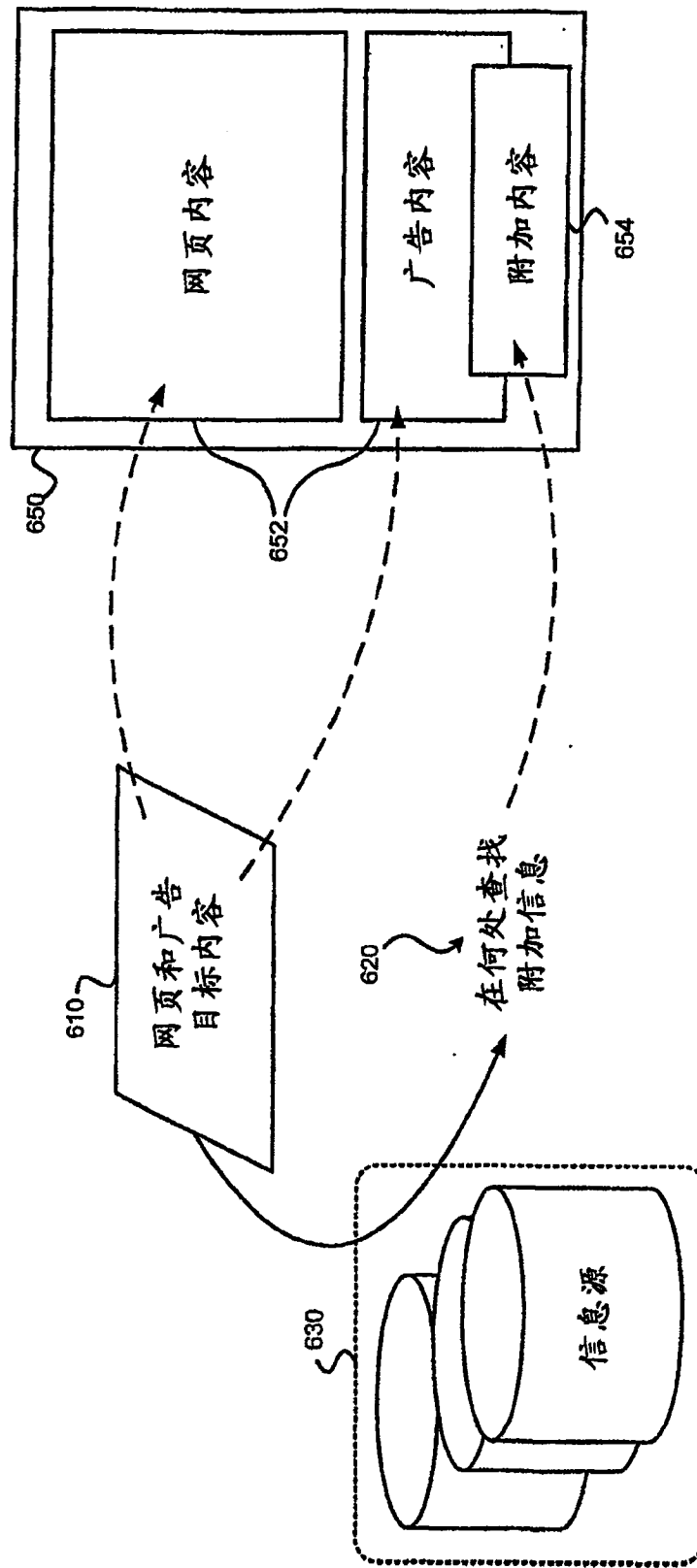


图 6

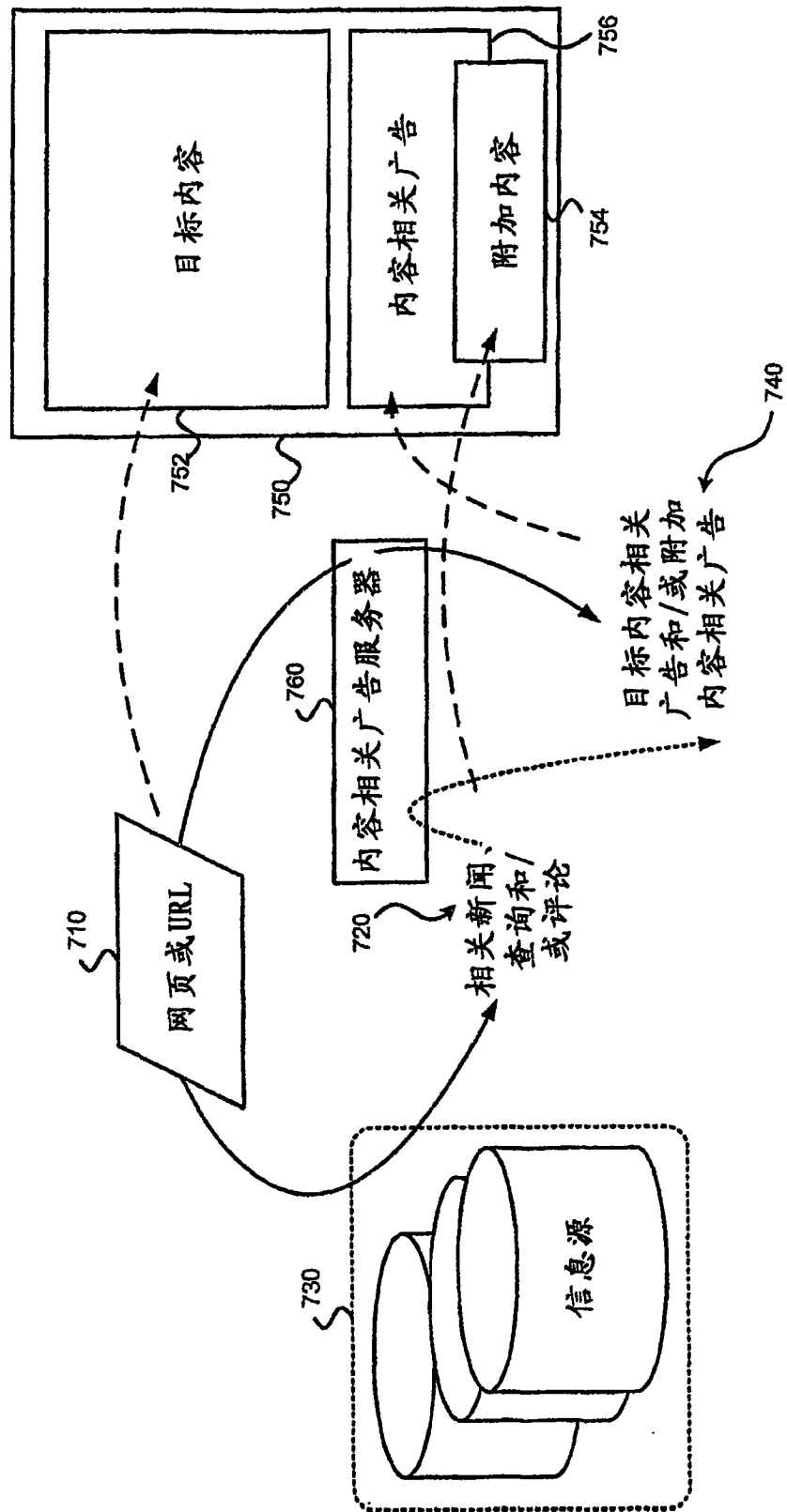


图 7

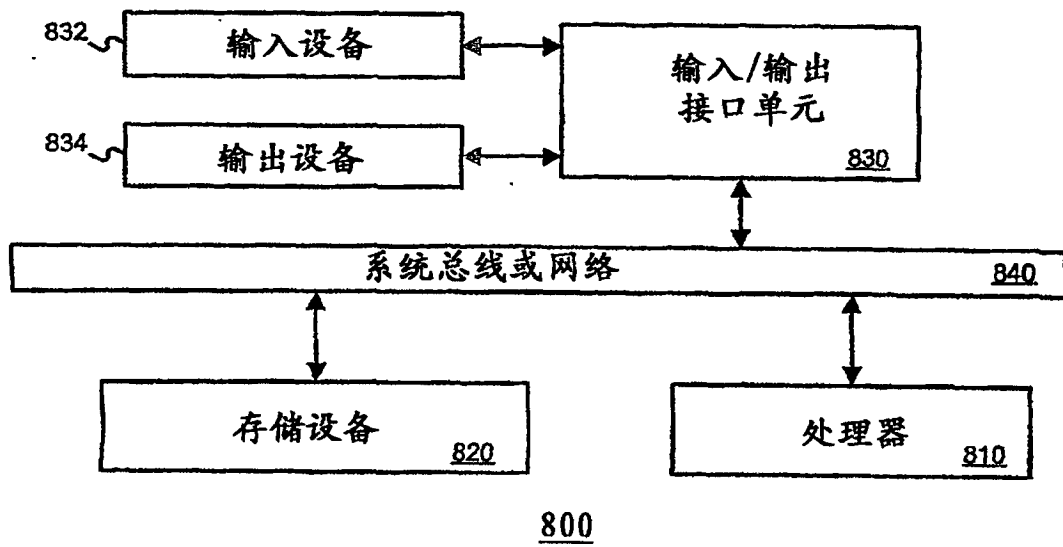


图 8