

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
G06Q 30/00 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200480033746.7

[43] 公开日 2007 年 3 月 7 日

[11] 公开号 CN 1926564A

[22] 申请日 2004.9.27

[21] 申请号 200480033746.7

[30] 优先权

[32] 2003.10.1 [33] US [31] 10/676,369

[86] 国际申请 PCT/US2004/031707 2004.9.27

[87] 国际公布 WO2005/034064 英 2005.4.14

[85] 进入国家阶段日期 2006.5.16

[71] 申请人 GOOGLE 公司

地址 美国加利福尼亚

[72] 发明人 修米特·阿格瓦尔

罗斯·库宁斯特因

[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
代理人 李镇江

权利要求书 6 页 说明书 25 页 附图 9 页

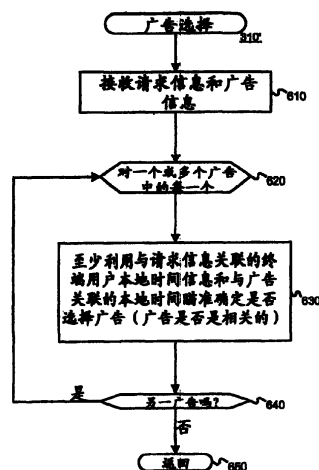
[54] 发明名称

在广告系统中确定和/或使用终端用户本地时间信息

[57] 摘要

广告的有效性及其性能是通过使广告商更好地将其广告瞄准有响应的观众来提高的。终端用户本地时间信息，如(a)本地时刻、(b)本地时刻范围、(c)本地日期、(d)本地星期几、(e)本地日期范围、(f)本地星期几范围及(g)本地季节中的至少一个，被确定(或简单地接收)并使用。例如，终端用户本地时间信息可以用于广告的关联性确定。作为另一例子，终端用户本地时间信息可以用于属性(例如，位置)判定。这种终端用户本地时间信息可以与价格信息，如最高价格出价，关联。这种终端用户本地时间信息可以与广告性能信息关联。广告性能信息可以根据终端用户本地时间信息跟踪。广告创意和/或着陆页面的内容可以使用终端用户本地时间信息选择和/或修改。最后，可以提供如用

户接口的工具来允许商家输入和/或修改终端用户本地时间信息，如用于瞄准的终端用户本地时间信息和依赖于终端用户本地时间的价格信息。



- 1、一种用于确定广告与请求的关联性的方法，该方法包括：
 - a)接收与请求关联的感兴趣信息的本地时间；
 - b)比较所接收到的与请求关联的感兴趣信息的本地时间和与广告关联的感兴趣目标信息的本地时间，以产生比较结果；及
 - c)至少利用该比较结果确定广告的关联性。
- 2、如权利要求1所述的方法，其中请求还包括搜索项，及其中确定广告关联性的动作还使用与广告关联的关键字目标和搜索项的比较结果。
- 3、如权利要求1所述的方法，其中请求还包括文档相关信息，及其中确定广告关联性的动作还使用广告相关信息和文档相关信息的比较结果。
- 4、如权利要求1所述的方法，其中感兴趣信息的本地时间包括以下至少一个：(a)至少一个本地时刻，(b)至少一个本地时刻范围，(c)至少一个本地日期，(d)至少一个本地星期几，(e)至少一个本地日期范围，(f)至少一个本地星期几范围，及(g)至少一个本地季节。
- 5、如权利要求1所述的方法，其中感兴趣信息的本地时间是终端用户本地时间信息。
- 6、如权利要求5所述的方法，其中请求还包括搜索项，及其中确定广告关联性的动作还使用与广告关联的关键字目标和搜索项的比较结果。
- 7、如权利要求5所述的方法，其中请求还包括文档相关信息，及其中确定广告关联性的动作还使用广告相关信息与文档相关信息的比较结果。
- 8、如权利要求5所述的方法，其中终端用户本地时间信息包括

以下至少一个：(a)至少一个本地时刻，(b)至少一个本地时刻范围，(c)至少一个本地日期，(d)至少一个本地星期几，(e)至少一个本地日期范围，(f)至少一个本地星期几范围，及(g)至少一个本地季节。

9、一种用于确定广告得分的方法，该方法包括：

a)接收与请求关联的感兴趣信息的本地时间；

b)确定广告是否具有与所接收到的感兴趣信息的本地时间对应的感兴趣价格信息的本地时间；及

c)如果确定广告具有与所接收到的感兴趣信息的本地时间对应的感兴趣价格信息的本地时间，则至少利用感兴趣价格信息的本地时间确定得分。

10、如权利要求9所述的方法，其中感兴趣信息的本地时间包括以下至少一个：(a)至少一个本地时刻，(b)至少一个本地时刻范围，(c)至少一个本地日期，(d)至少一个本地星期几，(e)至少一个本地日期范围，(f)至少一个本地星期几范围，及(g)至少一个本地季节。

11、如权利要求9所述的方法，其中确定得分的动作还至少使用广告性能信息。

12、如权利要求9所述的方法，其中确定得分的动作还至少使用感兴趣广告性能信息的本地时间。

13、如权利要求5所述的方法，其中感兴趣信息的本地时间是终端用户本地时间信息。

14、如权利要求13所述的方法，其中终端用户本地时间信息包括以下至少一个：(a)至少一个本地时刻，(b)至少一个本地时刻范围，(c)至少一个本地日期，(d)至少一个本地星期几，(e)至少一个本地日期范围，(f)至少一个本地星期几范围，及(g)至少一个本地季节。

15、如权利要求13所述的方法，其中确定得分的动作还至少使用广告性能信息。

16、如权利要求 13 所述的方法，其中确定得分的动作还至少使用终端用户本地时间广告性能信息。

17、一种用于确定广告得分的方法，该方法包括：

a)接收与请求关联的感兴趣信息的本地时间；

b)确定广告是否具有与所接收到的感兴趣信息的本地时间对应的感兴趣性能信息的本地时间；及

c)如果确定广告具有与所接收到的感兴趣信息的本地时间对应的感兴趣性能信息的本地时间，则至少利用感兴趣性能信息的本地时间确定得分。

18、如权利要求 17 所述的方法，其中感兴趣信息的本地时间包括以下至少一个：(a)至少一个本地时刻，(b)至少一个本地时刻范围，(c)至少一个本地日期，(d)至少一个本地星期几，(e)至少一个本地日期范围，(f)至少一个本地星期几范围，及(g)至少一个本地季节。

19、如权利要求 17 所述的方法，其中确定得分的动作还至少使用广告价格信息。

20、如权利要求 17 所述的方法，其中确定得分的动作还至少使用感兴趣广告价格信息的本地时间。

21、如权利要求 17 所述的方法，其中感兴趣信息的本地时间是终端用户本地时间信息。

22、如权利要求 21 所述的方法，其中终端用户本地时间信息包括以下至少一个：(a)至少一个本地时刻，(b)至少一个本地时刻范围，(c)至少一个本地日期，(d)至少一个本地星期几，(e)至少一个本地日期范围，(f)至少一个本地星期几范围，及(g)至少一个本地季节。

23、如权利要求 21 所述的方法，其中确定得分的动作还至少使用广告价格信息。

24、如权利要求 21 所述的方法，其中确定得分的动作还至少使用终端用户本地时间广告价格信息。

25、一种用于确定广告与请求关联性的装置，该装置包括：

a)用于接收与请求关联的感兴趣信息的本地时间的输入；

b)用于比较所接收到的与请求关联的感兴趣信息的本地时间和与广告关联的感兴趣目标信息的本地时间以产生比较结果的装置；及

c)用于至少利用该比较结果确定广告的关联性的装置。

26、如权利要求 25 所述的装置，其中请求还包括搜索项，及其中用于确定广告关联性的装置还使用与广告关联的关键字目标和搜索项的比较结果。

27、如权利要求 25 所述的装置，其中请求还包括文档相关信息，及

其中用于确定广告关联性的装置还使用广告相关信息和文档相关信息的比较结果。

28、如权利要求 25 所述的装置，其中感兴趣信息的本地时间包括以下至少一个：(a)至少一个本地时刻，(b)至少一个本地时刻范围，(c)至少一个本地日期，(d)至少一个本地星期几，(e)至少一个本地日期范围，(f)至少一个本地星期几范围，及(g)至少一个本地季节。

29、如权利要求 25 所述的装置，其中感兴趣信息的本地时间是终端用户本地时间信息。

30、如权利要求 29 所述的装置，其中请求还包括搜索项，及其中用于确定广告关联性的装置还使用与广告关联的关键字目标和搜索项的比较结果。

31、如权利要求 29 所述的装置，其中请求还包括文档相关信息，及

其中用于确定广告关联性的装置还使用广告相关信息和文档相关信息的比较结果。

32、如权利要求 29 所述的装置，其中终端用户本地时间信息包括以下至少一个：(a)至少一个本地时刻，(b)至少一个本地时刻范围，(c)至少一个本地日期，(d)至少一个本地星期几，(e)至

少一个本地日期范围，(f)至少一个本地星期几范围，及(g)至少一个本地季节。

33、一种用于确定广告得分的装置，该装置包括：

a)用于接收与请求关联的感兴趣信息的本地时间的输入；

b)用于确定广告是否具有与所接收到的感兴趣信息的本地时间对应的感兴趣价格信息的本地时间的装置；及

c)如果确定广告具有与所接收到的感兴趣信息的本地时间对应的感兴趣价格信息的本地时间则至少利用感兴趣价格信息的本地时间确定得分的装置。

34、如权利要求 33 所述的装置，其中感兴趣信息的本地时间包括以下至少一个：(a)至少一个本地时刻，(b)至少一个本地时刻范围，(c)至少一个本地日期，(d)至少一个本地星期几，(e)至少一个本地日期范围，(f)至少一个本地星期几范围，及(g)至少一个本地季节。

35、如权利要求 33 所述的装置，其中用于确定得分的装置还至少使用广告性能信息。

36、如权利要求 33 所述的装置，其中用于确定得分的装置还至少使用感兴趣广告性能信息的本地时间。

37、如权利要求 33 所述的装置，其中感兴趣信息的本地时间是终端用户本地时间信息。

38、如权利要求 37 所述的装置，其中终端用户本地时间信息包括以下至少一个：(a)至少一个本地时刻，(b)至少一个本地时刻范围，(c)至少一个本地日期，(d)至少一个本地星期几，(e)至少一个本地日期范围，(f)至少一个本地星期几范围，及(g)至少一个本地季节。

39、如权利要求 37 所述的装置，其中用于确定得分的装置还至少使用广告性能信息。

40、如权利要求 37 所述的装置，其中用于确定得分的装置还至少使用终端用户本地时间广告性能信息。

41、一种用于确定广告得分的装置，该装置包括：

a)用于接收与请求关联的感兴趣信息的本地时间的输入；

b)用于确定广告是否具有与所接收到的感兴趣信息的本地时间对应的感兴趣性能信息的本地时间的装置；及

c)如果确定广告具有与所接收到的感兴趣信息的本地时间对应的感兴趣性能信息的本地时间则至少利用感兴趣性能信息的本地时间确定得分的装置。

42、如权利要求 41 所述的装置，其中感兴趣信息的本地时间包括以下至少一个：(a)至少一个本地时刻，(b)至少一个本地时刻范围，(c)至少一个本地日期，(d)至少一个本地星期几，(e)至少一个本地日期范围，(f)至少一个本地星期几范围，及(g)至少一个本地季节。

43、如权利要求 41 所述的装置，其中用于确定得分的装置还至少使用广告价格信息。

44、如权利要求 41 所述的装置，其中用于确定得分的装置还至少使用感兴趣广告价格信息的本地时间。

45、如权利要求 41 所述的装置，其中感兴趣信息的本地时间是终端用户本地时间信息。

46、如权利要求 45 所述的装置，其中终端用户本地时间信息包括以下至少一个：(a)至少一个本地时刻，(b)至少一个本地时刻范围，(c)至少一个本地日期，(d)至少一个本地星期几，(e)至少一个本地日期范围，(f)至少一个本地星期几范围，及(g)至少一个本地季节。

47、如权利要求 45 所述的装置，其中用于确定得分的装置还至少使用广告价格信息。

48、如权利要求 45 所述的装置，其中用于确定得分的装置还至少使用终端用户本地时间广告价格信息。

在广告系统中确定和/或使用终端用户本地时间信息

§1 发明背景

§1.1 技术领域

本发明涉及广告。特别地，本发明涉及利用终端用户本地时间信息，如本地时刻、本地星期几、本地日期和/或本地季节信息（在本说明书中统称为“时间信息”，而不丧失通用性），改进广告。

§1.2 背景技术

利用如电视、收音机、报纸和杂志的传统媒体的广告是众所周知的。不幸的是，即使当进行了人口统计研究和关于各种媒体销路的典型观众的完全合理的假设后，广告商仍然意识到他们的很多广告预算很容易就被浪费掉了。此外，很难识别和估计这种浪费。

近来，通过更具交互性的媒体的广告变得流行。例如，随着使用因特网的人数猛增，广告商开始意识到在因特网上提供的媒体和服务是一种潜在地强有力的广告途径。

在试图最大化这种广告价值的过程中，广告商开发出了几种策略。在一种策略中，广告商使用流行的存在或方式来提供交互性的媒体或服务（在本说明书中称为“站点”，而不丧失通用性），作为达到更大量观众的渠道。利用这第一种方法，广告商可以在例如纽约时报网站或今日美国网站的主页放置广告。在另一种策略中，广告商可能试图将其广告的目标定位到较窄的适应观众，由此提高观众积极响应的可能性。例如，推销 Costa Rican 雨林旅游的代理可能在 Yahoo 站点的生态旅游旅行子目录放置广告。广告商通常手动地确定这种目标。

不管哪种策略，基于网站的广告（也称为“Web 广告”）常常以“标题广告”的形式——即，包括图形组件的矩形框——呈现给它们的广告观

众。当广告观众的成员（在本说明书中称为“观众”或“用户”，而不丧失通用性）通过点击它选择这些标题广告中的一个时，嵌入的超文本链接一般将观众指引到广告商的网站。其中观众选择广告的这种处理通常称为“点进”（“点进”是要覆盖任何用户选择）。点进数与广告印图数（即，广告显示或者呈递的次数）之比通常称为广告的“点进率”或“CTR”。

当用户完成关于先前所提供广告的交易时，要发生“转换”。构成转换的东西可以随案例而变，而且可以多种方式确定。例如，情况可能是转换在用户点击称为广告商网页的广告时发生，并且在离开该网页之前完成购买。可选地，转换可以定义为用户显示广告并在预定时间内（例如，七天）在广告商网页上进行购买。而在另一种可选方案中，转换可以由广告商定义为任何可测量/可观察的用户动作，例如下载白皮书、导航到网站的至少给定深度、观看至少给定数量的网页、在网站或网页上花费至少预定的时间量，等等。通常，尽管构成转换的用户动作不限于此，但如果用户动作不指示已完成的购买，则它们可以指示销售导向。实际上，对转换的构成的许多其它的定义是可能的。转换数与广告印图数（即，广告显示或者呈递的时间数）之比通常称为转换率。如果转换定义为可以在从提供广告开始的预定时间内发生，则转换率的一种可能定义可能仅仅考虑在过去多于预定时间内提供的广告。

广告在其上呈现的网站的主人（称为“网站主人”或“广告消费者”）具有在不损害他们用户体验的情况下最大化广告收入的挑战。有些网站主人选择将广告收入置于用户兴趣之上。一个这样的网站是“Overture.com”，它寄存了响应用户查询而返回冒充为“搜索结果”的广告的所谓“搜索引擎”服务。Overture.com 网站允许广告商付费来将他们网站（或目标网站）的广告放到高于声称的搜索结果列表的位置。如果实现只有在用户点击广告时广告商才付费的这种方案（即，每次点击付费），广告商就缺乏有效瞄准其广告的动力，因为瞄准差的广告不会被点击，因此不需要付款。因此，每次点击高付费的广告靠近

或在顶部显示，但不一定转换成广告发行人的实际收入，因为观众不点击它们。此外，观众将点击的广告在列表更下面或者根本不在列表上，因此危害广告的关联性。

如 Google 的搜索引擎使广告商能够瞄准他们的广告，因此响应估计可能与广告相关的查询，它们将与搜索结果页面一起被呈递。尽管搜索结果页面给了广告商将他们的广告瞄准到更有接受力的观众的重大机会，但搜索结果页面仅仅是万维网页面视图的一部分。

有些在线广告系统可以使用广告相关信息和文档内容相关信息（例如，概念或主题、特征向量等）来“匹配”广告与包含内容的文档，如网页（和/或关于包含内容的文档给广告打分）。

前述广告提供系统可以看作是以关键字为目标的系统（其中广告是利用在搜索查询中找到的项确定目标的）和以内容为目标（其中广告是利用文档的内容确定目标的）。尽管以关键字为目标和以内容为目标（广告系统提高了广告的用途，并由此提高了它们的性能（例如，就点进率、转换率等而言），但仍然有很多可以提高的空间。这种提高可以预期更好的瞄准。

有些广告服务器（例如，出价管理工具）允许广告商指定一天中广告瞄准的时刻。这提供了广告瞄准的一些改进。但不幸的是，时刻广告瞄准技术在它们的广告提供确定中使用固定的时区。即使这种商家具有与搜索查询或网页相关的广告，但如果观看搜索结果网页或网页内容的终端用户在优选的时间窗口之外，则广告可能不会太有用并且可能不会很好地执行。

例如，考虑提供包裹运送直到晚上 12 点以便次日递送的全国性信使服务，而他们的大部分竞争者只提供直到本地时间下午 8 点的包裹运送。如果这种全国性信使服务想在因特网上作广告，则从下午 7:30 到下午 11:55（或对应于用户不能满足下午 8 点的运送截止时间但应当能够满足晚上 12 点运送截止时间的时间的某个其它时间范围）提供其广告对他们的价值可能比从上午 9:00 到下午 7:29 提供其广告的价值要高（因为下午 8 点以后他们的竞争力较小，而且顾客有可能在那

天使用他们的服务)。但是,在晚上 12 点以后提供其广告对信使的价值可能急剧下降,因为对于需要在那天递送东西的终端用户来说,信使不再能使其服务与他们的竞争者有所区别。在这个例子中,注意提供广告的价值依赖于广告要向其呈递的终端用户的时间。例如,在上午 1:30,直到晚上 12 点的拉客式运送对于东海岸的用户几乎没有价值,但是,在下午 10:30,这对于西海岸的用户却具有很大的价值。但是,如果仅仅利用固定的时区确定一天中的时刻,则价值中这种很大的区别就不能用在广告的提供中。

作为另一个例子,广告商可能想应用只有当知道观众的本地时间时才相关的观众人口统计。例如,如果人口统计研究指示许多人在他们的午餐时间使用因特网寻找个人项目,则广告商可能想在工作日的午餐时间提高他们广告的得分。假设广告服务商(或出价管理者)位于山时间区。在山区时间上午 10:30,才是大西洋时间上午 9:30,但是东部时间下午 12:30。因此,在山区时间上午 10:30,广告商可能想对东海岸的终端用户但不对西海岸的终端用户提高他们广告的得分。

鉴于前面所述,需要提高广告的用途并由此提高其性能。特别地,需要允许商家更好地将其广告瞄准作出响应的观众。

§2 发明内容

本发明提高了广告的有用性,并由此提高了其性能。本发明允许商家更好地将其广告瞄准作出响应的观众。本发明可以通过确定并使用终端用户本地时间信息来实现这一点。

当确定广告的关联性得分时,本发明可以使用终端用户本地时间信息。

可选地或附加地,本发明可以在属性(例如,位置)判定中使用终端用户本地时间信息。这种终端用户本地时间信息可以与价格信息,如广告商愿意为指定结果(例如,广告印图、广告选择、广告转换等)支付的最高价格,关联。这种终端用户本地时间信息可以与广告性能信息关联。

可选地或附加地，本发明可以根据终端用户本地时间信息跟踪广告性能信息。本发明可以使用这种本地时间性能信息自动调整（得到广告商同意）广告的价格信息（如广告商愿意支付的最高价格），以提高广告的得分。

可选地或附加地，本发明可以利用终端用户本地时间信息选择或修改广告创意和/或着陆页面的内容。例如，终端用户本地时间信息可以插入到广告创意中。作为另一个例子，具有不同内容的不同着陆页面可以用于不同的终端用户本地时间。

本发明还可以提供如用户接口的工具来允许广告商输入和/或修改终端用户本地时间信息，如用于瞄准的终端用户本地时间信息和依赖终端用户本地时间的价格信息。

§3 附图说明

图 1 是显示可以与广告系统交互的当事人或实体的高层图。

图 2 是说明本发明可以在其中或利用其运行的环境的图。

图 3 是说明可以被执行的各种操作和可以被使用和/或由本发明生成的各种信息的泡泡图。

图 4 说明了与本发明一致的示例请求信息。

图 5 说明了与本发明一致的示例广告信息。

图 6 是以与本发明一致的方式执行广告选择操作的示例方法的流程图。

图 7 是以与本发明一致的方式执行打分操作的示例方法的流程图。

图 8 是以与本发明一致的方式执行广告修改操作的示例方法的流程图。

图 9 是以与本发明一致的方式执行用户行为反馈操作的示例方法的流程图。

图 10 是以与本发明一致的方式执行广告信息输入和/或管理操作的示例方法的流程图。

图 11 是以与本发明一致的方式执行各种操作的示例装置的方框图。

§4 具体实施方式

本发明可以涉及用于获得并在广告系统中使用终端用户本地时间信息的新方法、装置、消息格式和/或数据结构。以下描述的给出是为了使本领域技术人员能够制造并使用本发明，并且是在特定应用及其需求的环境下提供的。对所公开实施方式的各种修改对本领域技术人员是显而易见的，而且以下阐述的通用原理可以应用到其它实施方式和应用。因此，本发明不是要限定到所示实施方式，发明人将其发明看作所描述的任何可获得专利的主题。

以下，在§4.1中描述本发明在其中或利用其运行的环境。然后，在§4.2中描述本发明的示例实施方式。最后，在§4.3中阐述关于本发明的一些结论。

§4.1 本发明可以在其中或利用其运行的环境

§4.1.1 示例广告环境

图 1 是广告环境的高层图。该环境可以包括广告输入、维护及递送系统（简称为广告服务器）120。广告商 110 可以直接或间接地输入、维护并跟踪系统 120 中的广告信息。广告可以是如所谓标题广告的图形广告、纯文本广告、图象广告、音频广告、视频广告、结合一个或多个任意这种组件的广告等的形式。广告还可以包括嵌入式信息，如链接和/或机器可执行指令。广告消费者 130 可以向系统 120 提交对广告的请求、响应其请求从系统 120 接收广告并向系统 120 提供使用信息。除广告消费者 130 以外的实体可以启动对广告的请求。尽管没有示出，但其它实体可以向系统 120 提供使用信息（例如，是否发生了关于广告的连接或点进）。这种使用信息可以包括关于已提供广告的连接到或观察到的用户行为。

广告服务器 120 可以类似于图 2 中标题为“SERVING

ADVERTISEMENTS BASED ON CONTENT”的美国专利申请序列号 10/375, 900 (在此引入作为参考) 所述的服务器, 该专利申请于 2003 年 2 月 26 日提交, 发明人有 Darrell Anderson、Paul Bucheit、Alex Carobus、Claire Cui、Jeffrey A. Dean、Georges R. Harik、Deepak Jindal 和 Narayanan Shivakumar。广告节目可以包括关于帐目、活动、创意、目标等的信息。术语“帐目”关于给定广告商的信息 (例如, 唯一的电子邮件地址、口令、记帐信息等)。“活动”或“广告活动”指一个或多个广告的一个或多个组, 并且可以包括起始日期、终止日期、预算信息、地理目标信息、终端用户本地时间信息、企业联合组织信息等。例如, 本田汽车可以对其自动化生产线有一个广告活动, 对其摩托车生产线有另一个独立的广告活动。对其自动化生产线的活动可以有一个或多个广告组, 每个组包含一个或多个广告。每个广告组可以包括目标信息 (例如, 一组关键字、一组一个或多个主题等), 及价格信息 (例如, 最高成本 (每次点进的成本、每次转换的成本等))。可选地或附加地, 每个广告组可以包括平均成本 (例如, 每次点进的平均成本、每次转换的平均成本等)。因此, 单个最高成本和/或单个平均成本可以与一个或多个关键字和/或主题关联。如上所述, 每个广告组可以有一个或多个广告或“创意” (即, 最终呈递给终端用户的广告内容)。每个广告还可以包括到 URL 的链接 (例如, 着陆网页, 如广告商的主页或与特定产品或服务关联的网页)。与本发明一致, 广告信息可以包括终端用户本地时间目标信息、终端用户本地时间性能信息和/或终端用户本地时间价格信息。很自然地, 广告信息可以包括更多或更少信息, 而且可以多种不同方式组织。

图 2 说明了本发明可以在其中使用的环境 200。用户设备 (也称为“客户”或“客户设备”) 250 可以包括浏览器工具 (如来自微软的 Explorer 浏览器、来自挪威 Opera 软件的 Opera web 浏览器、来自 AOL/时代华纳的 Navigator 浏览器等)、电子邮件工具 (例如, 来自微软的 Outlook) 或任何其它用于观看内容的软件应用程序或硬件设备。搜索引擎 220 可以允许用户设备 250 搜索文档的集合 (例如,

网页)。内容服务器 210 可以允许用户设备 250 访问文档。电子邮件服务器(如来自微软网络的 Hotmail、Yahoo 邮件等) 240 可以用于向用户设备 250 提供电子邮件功能。广告服务器 210 可以用于向用户设备 250 提供广告。广告可以与由搜索引擎 220 提供的搜索结果联合提供。但是,与内容相关的广告可以与由内容服务器 230 提供的内容、由电子邮件服务器 240 和/或用户设备电子邮件工具支持的电子邮件联合提供。

如在(上面介绍的)美国专利申请序列号 10/375, 900 中所讨论的,广告可以瞄准由内容服务器提供的文档。因此,广告消费者 130 的一个例子是接收对文档(例如,文章、讨论线程、音乐、视频、图形、搜索结果、网页列表等)的请求并响应请求或服务而检索所请求文档的通用内容服务器 230。内容服务器可以向广告服务器 120/210 提交对广告的请求。这种广告请求可以包括多个期望的广告。广告请求还可以包括文档请求信息。这种信息可以包括文档本身(例如,页面)、对应于文档或文档请求内容的目录或主题(例如,艺术、商业、计算机、艺术电影、艺术音乐等)、部分或全部文档请求、内容使用时限、内容类型(例如,文本、图形、视频、音频、混合媒体等)、地理位置信息、终端用户本地时间信息、文档信息等。与本发明一致,请求还可以包括终端用户本地时间信息或至少可以从中得到或估计终端用户本地时间信息的信息。

内容服务器 230 可以结合所请求的文档与一个或多个由广告服务器 120/210 提供的广告。然后,这种包括文档内容和广告的结合信息转发到请求该文档的终端用户设备 250,用于向用户显示。最后,内容服务器 230 可以向广告服务器 120/210 发回关于广告的信息和如何、何时(如终端用户本地时间信息)和/或何地广告要呈递(例如,位置、点进与否、印图时间、印图日期、大小、转换与否等)。可选地或附加地,这种信息可以由某种其它装置提供回广告服务器 120/210。与本发明一致,广告服务器 120/210 可以根据终端用户本地时间信息存储广告性能信息。

广告消费者 130 的另一例子是搜索引擎 220。搜索引擎 220 可以接收对搜索结果的查询。作为响应，搜索引擎可以（例如，从网页的索引）检索相关的搜索结果。示例搜索引擎在澳大利亚布里斯班的第七次国际万维网会议上由 S.Brin 和 L.Page 所著的文章“The Anatomy of a Large-Scale Hypertextual Search Engine”及美国专利号 6,285,999 中描述（二者在此引入作为参考）。这种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片断及对那些网页的超文本链接，而且可以分组到预定数量（例如，十个）的搜索结果。

搜索引擎 220 可以向广告服务器 120/210 提交对广告的请求。请求可以包括多个期望的广告。这个数量可以依赖搜索结果、搜索结果所占用屏幕或页面空间的量、广告的大小和形状等。在一种实施方式中，期望广告的数量可以从一到十，而且优选的是从三到五。对广告的请求还可以包括（输入或解析的）查询、基于查询的信息（如终端用户本地时间信息、地理位置信息、查询是否来自会员及这种会员的标识符）和/或关于或基于搜索结果的信息。这种信息可以包括例如关于搜索结果的标识符（例如，文档标识符或“docID”）、关于搜索结果的得分（例如，如对应于查询和文档的特征向量点积的信息检索（“IR”）得分、页面分级得分和/或 IR 得分与页面分级得分的结合）、从标识文档提取的文本片断（例如，网页）、标识文档的全文本、标识文档的主题、标识文档的特征向量等。与本发明一致，请求还可以包括终端用户本地时间信息，如关于提交搜索请求的终端用户的终端用户本地时间信息或可以从中获得或估计这种本地时间信息的信息。

搜索引擎 220 可以结合搜索结果与一个或多个由广告服务器 120/210 提供的广告。然后，这种包括搜索结果与广告的结合信息转发到提交搜索的用户，用于向用户显示。优选地，搜索结果与广告分别维护，因此不会使用户混淆付费广告和推测的中间搜索结果。

最后，搜索引擎 220 可以向广告服务器 120/210 发回关于广告的信息和广告何时（例如，终端用户本地时间）、何地（例如，地理位置）和/或如何提交（例如，位置、点进与否、印图时间、印图日期、

大小、转换与否等)的信息。可选地或附加地,这种信息可以由某种其它装置提供回广告服务器 120/210。与本发明一致,广告服务器 120/210 可以根据终端用户本地时间信息存储广告性能信息。

最后,电子邮件服务器 240 通常可以看作其中所提供文档简单地是电子邮件的内容服务器。此外,电子邮件应用程序(如微软的 Outlook)可以用于发送和/或接收电子邮件。因此,电子邮件服务器 240 或应用程序可以看作广告消费者 130。因此,电子邮件可以看作是文档,而且目标广告可以与这种文档关联提供。例如,一个或多个广告可以在电子邮件中、之下、之上或与之关联提供。

尽管前述例子将服务器描述为(i)请求广告和(ii)将其与内容结合)的服务器,但这些操作的一个或两个可以由客户设备(例如终端用户计算机)执行。

§4.1.2 定义

“终端用户本地时间信息”可以包括以下一个或多个:至少一个本地时刻;至少一个本地时刻范围;至少一个本地日期;至少一个本地星期几;至少一个本地日期范围;至少一个本地星期几范围;至少一个本地季节等。

“地理位置信息”可以包括指定一个或多个国家、一个或多个(国家内)地区、一个或多个州、一个或多个所在地区、一个或多个城市、一个或多个城镇、一个或多个区、具有公共邮政编码的一个或多个区域、具有公共电话区号的一个或多个区域、由公共电缆头终端站提供服务的一个或多个区域、由公共网络接入点或节点提供服务的一个或多个区域等中的一个或多个的信息。它可以包括其纬度和/或经度或范围。它可以包括可以从中估计用户位置的信息,如 IP 地址。

在线广告,如以上参考图 1 和 2 所述示例系统或任何其它系统所使用的在线广告,可以具有各种固有特征。这种特征可以由应用和/或广告商指定。这些特征以下称为“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、广告文本和嵌入的链接。在图像

广告的情况下，广告特征可以包括图像、可执行代码及嵌入的链接。依赖于在线广告的类型，广告特征可以包括以下一个或多个：文本、链接、音频文件、视频文件、图像文件、可执行代码、嵌入式信息等。

当提供在线广告时，一个或多个参数可以用于描述广告如何、何时和/或何地提供。这些参数以下称为“服务参数”。服务参数可以包括例如以下一个或多个：广告在其上提供的页面的特征（包括信息）、与广告提供关联的搜索查询或搜索结果、用户特征（例如，他们的地理位置、用户所使用的语言、所使用浏览器的类型、之前的页面视图、之前的行为）、启动请求的主人或会员站点（例如，美国在线、Google、Yahoo）、广告在其上提供的页面上广告的绝对位置、广告相对于所提供其它广告的（空间或时间）位置、广告的绝对尺寸、广告相对于其它广告的尺寸、广告的颜色、所提供其它广告的数量、所提供其它广告的类型、所提供的时刻（绝对或本地）、所提供的星期几（绝对或本地）、所提供的年份（绝对或本地）等。很自然地，在本发明的环境下，还有其它可以使用的服务参数。

尽管服务参数可以与广告特征无关，但它们可以作为服务条件或约束与广告关联。当用作服务条件或约束时，这种服务参数简单地称为“服务约束”（或“目标标准”）。例如，在有些系统中，广告商可能能够通过指定它只在工作日、不低于特定位置、只对特定地理位置中用户等提供来瞄准其服务。作为另一例子，在有些系统中，广告商可以指定其广告只有在页面或搜索查询包括特定关键字或短语时提供其广告。作为另一例子，在有些系统中，广告商可以指定其广告只有在所提供文档包括特定主题或概念或归入特定簇或某些其它分类时才提供其广告。

“广告信息”可以包括广告特征、广告服务约束、可以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/或关于广告的信息（称为“广告相关信息”）及这种信息的扩展（例如，从广告相关信息导出的信息）的任意组合。

“文档”广义地可以解释为包括任何机器可读和机器可存储的工

作产品。文档可以是文件、文件的组合、具有对其它文件的嵌入式链接的一个或多个文件等。文件可以是任何类型，如文本、音频、图像、视频等。要呈递给终端用户的文档的部分可以看作是文档的“内容”。文档可以包括既包含内容（单词、图片等）又包含该内容意义的某种指示（例如，电子邮件域和相关数据、HTML 标记和相关数据等）的“结构化数据”。文档中的广告位置可以由嵌入的信息或指令定义。在因特网的环境下，公共文档是网页。网页常常包括内容，而且可以包括嵌入式信息（如元数据信息、超链接等）和/或嵌入式指令（如 Javascript 等）。在许多情况下，文档具有唯一可寻址的存储位置，因此可以由这个可寻址的位置唯一识别。统一资源定位器（URL）是用于访问因特网上信息的唯一地址。

“文档信息”可以包括文档中所包括的任何信息、从文档中所包括的信息导出的信息（称为“文档导出信息”）和/或关于文档的信息（称为“文档相关信息”）及这种信息的扩展（例如，从相关信息导出的信息）。文档导出信息的一个例子是基于文档文本内容的分类。文档相关信息的例子包括来自具有即时文档链接的其它文档的文档信息及来自该即时文档具有链接的其它文档的文档信息。

来自文档的内容可以在“内容呈递应用程序或设备”上呈递。内容呈递应用程序的例子包括因特网浏览器（例如，Explorer 或 Netscape）、媒体播放器（例如，MP3 播放器、Realnetworks 流音频文件播放器等）、阅读器（例如，Adobe Acrobat pdf 阅读器）等。

“内容所有者”是在文档内容中具有某些所有权的人或实体。内容所有者可以是内容的作者。此外或可选地，内容所有者可以具有复制内容的权限、准备内容导出工作的权限、公开显示或执行内容的权限和/或内容中的其它禁止权限。尽管内容服务器可以是它所提供的文档内容中的内容所有者，但这不是必需的。

“用户信息”可以包括用户行为信息和/或用户简介信息。它还可以包括用户的本地时间或对终端用户本地时间的估计。

“电子邮件信息”可以包括电子邮件中所包括的任何信息（也称为

“内部电子邮件信息”）、可以从电子邮件中所包括信息导出的信息和/或关于电子邮件的信息及这种信息的扩展（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从响应由从电子邮件主题行提取的项构成的搜索查询而返回的搜索结果提取或导出的信息。关于电子邮件信息的信息的例子包括关于由给定电子邮件的同一发送者发送的一个或多个其它电子邮件的电子邮件信息或关于电子邮件接收者的用户信息。从电子邮件信息导出或关于电子邮件信息的信息可以称为“外部电子邮件信息”

本发明的各种示例实施方式现在§4.2 中描述。

§4.2 示例实施方式

图3是说明可以由本发明执行的各种操作及可以由本发明使用和/或生成的各种信息的泡泡图。广告选择操作 310 可以用于利用广告信息 330 和请求信息 320 生成一组广告 340。在本发明的示例实施方式中，广告集 340 可以包括关于请求信息 320 的广告。例如，如果请求信息 320 与搜索查询关联，则广告 340 可以关于搜索查询的项。可选地，如果请求信息 320 与要提供的文档关联，则广告 340 可以关于文档的内容。在任何情况下，请求信息 320 都可以包括终端用户本地时间信息。例如，请求信息 320 可以包括提交搜索查询或文档请求的终端用户的本地时间（或者在与请求关联的某个其它实体的本地时间，如电缆头终端、网络接入点等），或可以从中导出这种终端用户本地时间信息的信息（例如，请求设备的 IP 地址、来自 HTTP 请求的 IP 地址、请求语言、由域指定的国家、入口等）。例如，终端用户本地时间信息可以从终端用户地理位置信息导出。关于终端用户本地时间的假设可以利用各种时区的人口密度作出。可以用于存储请求信息 320 和广告信息 330 的示例数据结构以下分别参考图 4 和 5 在§4.2.1 中描述。可以用于以与本发明一致的方式执行广告选择操作 310 的示例方法以下参考图 6 在§4.2.2 中描述。

仍然参考图 3，打分操作 350 可以用于利用第一广告集 340 和广

告信息 330 生成广告集 360 及相关得分。以与本发明一致的方式的打分操作 350 可以考虑终端用户本地时间信息，如广告的终端用户本地时间性能信息和/或终端用户本地时间价格信息。可以用于以与本发明一致的方式执行打分操作 350 的示例方法以下参考图 7 在§4.2.2 中描述。

广告修改操作 370 可以用于生成具有特定于终端用户本地时间的创意内容和/或来自于广告集 360 的特定于终端用户本地时间的着陆页面的广告集 380。尽管没有示出，但广告修改操作 370 可以使用终端用户本地时间信息。可以用于以与本发明一致的方式执行广告修改操作 370 的示例方法以下参考图 8 在§4.2.2 中描述。

广告信息 330 可以包括基于终端用户本地时间的性能信息。这种信息可以由用户行为反馈操作 390 提供和/或跟踪。可以用于以与本发明一致的方式执行用户行为反馈操作 390 的示例方法以下参考图 9 在§4.2.2 中描述。

最后，广告信息 330 可以包括终端用户本地时间目标和/或终端用户本地时间价格信息。这种信息可以由广告商或他们的代表（简称为“广告商”，而不丧失通用性）通过广告信息输入和/或管理操作 335 输入和/或修改。可以用于以与本发明一致的方式执行这些操作 335 的示例方法以下参考图 10 在§4.2.2 中描述。

本发明不需要提供和/或使用参考图 3 描述的所有操作和信息。本发明不需要以所示顺序执行操作。最后，本发明可以结合或分开关于各种操作所描述的功能。例如，选择和打分操作 310 和 350 可以结合到单个操作中。

§4.2.1 示例数据结构

图 4 说明了与本发明一致的广告请求信息 320'。广告请求信息 320'可以包括如以上在§4.1.1 中所描述的信息。此外，广告请求信息可以包括终端用户（或某个其它实体，在本说明书中简称为“终端用户”）本地时间信息或可以从中导出或估计终端用户本地时间信息的信

息。例如，终端用户本地时间信息可以包括本地时刻、本地星期几、本地日期、本地月份、本地季节等中的一个或多个。

终端用户本地时间信息可以对本领域技术人员显而易见的各种方式编码。

本发明可以用于从其它信息导出或估计终端用户本地时间信息。例如，本发明可以使用已知技术（如由 GA Norcross 数字特使的“NetNeuity”产品所使用的技术）将因特网协议（“IP”）地址和/或域信息映射到终端用户本地时间信息。作为另一例子，因特网服务提供商可以有許多拨号接入服务器，每个服务器与一个电话区号关联，其中电话区号可以与特定的时区关联。可选地，本发明可以简单地接收终端用户本地时间信息。例如，终端用户或由终端用户所使用的客户设备可以有自动提供的终端用户本地时间信息。作为另一例子，终端用户本地时间信息可以由第三方导出和提供。

图 5 说明了与本发明一致的示例广告信息 330'。广告信息 330' 可以包括如以上在§4.1.1 中所描述的信息。例如，广告信息 330' 可以包括唯一的广告标识符、广告创意内容（或指向这种创意内容的指针）和/或着陆页面链接等。此外，示例广告信息 330' 可以包括终端用户本地时间目标信息和终端用户本地时间价格信息中的至少一个。终端用户本地时间性能信息（未示出）可以被跟踪并与广告关联。

终端用户本地时间目标信息可以包括（例如，某个范围的）本地时刻、（例如，某个范围的）本地星期几、（例如，某个范围的）本地日期、（例如，某个范围的）本地月份、本地季节等的一个或多个。因此，例如，国家航运公司可以将直到晚上 12 点以便次日递送的广告拉客式运送的目标定成从下午 7:30 到下午 11:55 的本地时刻范围，同时将广告拉客式折扣航运的目标定成从晚上 12 时 12:00 到下午 7:29 的本地时刻范围。

终端用户本地时间价格信息可以包括对一个或多个（例如，某个范围的）本地时刻、一个或多个（例如，某个范围的）本地星期几、一个或多个（例如，某个范围的）本地日期、一个或多个（例如，某

个范围的)本地月份、一个或多个本地季节等中每个的价格信息。价格信息应当对应于终端用户本地时间目标信息。在本发明的一种实施方式中,可以提供价格信息的特定于广告商或系统学习矩阵(一个方向是时间槽(或时间范围),而另一个方向是目标(例如,关键字或概念))。矩阵可以包括对时间和目标的一些或全部组合的价格信息。这种矩阵中的价格信息可以用于确定竞争性(相关)广告的得分。

在本发明的一种实施方式中,终端用户本地时间目标信息可以从终端用户本地时间价格信息推断。例如,如果广告商对从下午 7:30 到下午 11:55 的本地时间提交\$1.50 的每印图最大出价,则可以假设广告商想将其广告瞄准其本地时间为下午 7:30 到下午 11:55 的终端用户。类似地,如果广告商对给定的本地星期几提交\$0.00 的每印图出价,则可以假设广告商想避免向具有该本地星期几的终端用户提供其广告。例如,如果上面介绍的信使不在星期天进行运送,则它可以提供以下的地理位置信息:

本地时刻: 下午 7:30 - 下午 11:55	\$1.50/印图;
本地时刻: 晚上 12 点 - 下午 7:29	\$0.35/印图; 及
本地天: 星期天	\$0.00/印图。

可能发生的任何争议可以利用不模糊的规则解决。例如,一个这样的规则可以是低价信息覆盖任何其它定价信息。可选地,可以使用最高价格。这些规则可以是应用到所有广告的缺省规则,或者也可以是特定于广告商的规则。在最后一情况下,广告商用户接口(U/I)可以警告广告商任何可能的争议并向他们提示解决的规则。

§4.2.2 示例方法

图 6 是以与本发明一致的方式执行广告选择操作 310 的示例方法 310' 的流程图。接收请求信息和广告信息。(块 610)其中,请求信息可以包括终端用户本地时间信息。广告信息可以包括终端用户本地时间目标信息等等。如由循环 620-640 所指示的,动作对一个或多个

广告的每一个执行。更具体而言，广告的关联性测量是利用至少与请求信息关联的终端用户本地时间信息和与广告关联的终端用户本地时间目标信息确定的。（块 630）在一个或多个广告的每一个都处理完以后，方法 310' 离开。（节点 650）

广告的关联性可以利用与广告关联的关键字目标信息、与广告关联的内容相关信息等确定。在任何情况下，广告的关联性都可以利用至少请求和广告的终端用户本地时间信息确定。

很自然地，终端用户本地时间目标信息可以是多个关联性因素中的一个。例如，广告关联性还可以考虑（a）广告关联性信息与所请求文档内容的比较，（b）关于搜索查询项的广告关键字目标，（c）用户人口统计信息，（d）用户行为信息，（e）其它位置目标信息等。

图 7 是以与本发明一致的方式执行打分操作 350 的示例方法 350' 的流程图。第二得分可以用于确定广告的相关表示属性（例如，尺寸、位置、颜色、体积等）。接收候选广告的广告信息。（块 710）如由循环 720-740 所指示的，动作对一个或多个广告的每一个执行。更具体而言，广告得分是利用价格信息、终端用户本地时间价格信息（如果可用）、性能信息和终端用户本地时间性能信息（如果可用）中的至少一个确定的。（块 730）例如，用于利用性能信息确定得分的技术，如于 2002 年 3 月 29 日提交的、标题为“METHOD AND APPARATUS FOR ORDERING ADVERTISEMENTS BASED ON PERFORMANCE INFORMATION”的美国专利申请序列号 10/112,656（在此引入作为参考）中所描述的技术，可以根据本发明进行修改。类似地，用于利用性能信息和价格信息确定得分的技术，如于 2002 年 3 月 29 日提交的、标题为“METHOD AND APPARATUS FOR ORDERING ADVERTISEMENTS BASED ON PERFORMANCE INFORMATION AND PRICE INFORMATION”的美国专利申请序列号 10/11,654（在此引入作为参考）中所描述的技术，可以根据本发明进行修改。此外，用于利用价格信息而不用性能信息确定得分的技术可以根据本发明进行修改。因此，例如，根据本

发明，（可以用在广告属性判定中的，例如位置拍卖）广告得分可以利用以下信息的任意组合确定：（a）感兴趣价格信息的本地时间；（b）感兴趣性能信息的本地时间；（c）感兴趣价格信息的本地时间和性能信息；（d）感兴趣价格信息的本地时间和感兴趣性能信息的本地时间；及（e）价格信息和感兴趣性能信息的本地时间。很自然地，得分可以利用附加信息确定，如广告商品品质的某种测量。如果广告的感兴趣价格信息的本地时间和感兴趣性能信息的本地时间都不可用，则其得分可以简单地是以下信息任意组合的函数：（a）价格信息；（b）性能信息；及（c）价格信息和性能信息。在前述例子中，感兴趣的本地时间可以是终端用户本地时间。一旦所有的候选广告都处理完，方法 350'就离开。（节点 750）

有多种方式来确定与块 730 一致的广告得分。以下描述一些示例方式。如果广告系统想最大化收入，则它可以通过用广告的性能乘每性能值价格来确定得分。例如，它可以确定每次点击成本*点进率或每次转换成本*转换率。价格可以折扣或调整。如果可用，则本发明可以有利的使用终端用户本地时间信息来提高收入估计。例如，假定广告将指向的终端用户的本地时间（大西洋标准时间）是下午 10:30。还假定以下平等相关的广告具有所示关联信息：

广告 A： 每次点击最大成本 = \$0.25；

对从下午 7:30 - 下午 11:55 的本地时刻，每次点击最大成本 = \$1.50；

对从晚上 12 点 - 上午 1 点的本地时刻，CTR = 0.02；

对从上午 1 点 - 上午 2 点、上午 2 点 - 上午 3 点、上午 3 点 - 上午 4 点、上午 4 点 - 上午 5 点、上午 5 点 - 上午 6 点的本地时刻，CTR = 0.01；

对从上午 6 点 - 上午 7 点、上午 7 点 - 上午 8 点的本地时刻，CTR = 0.02；

对从上午 8 点 - 上午 9 点的本地时刻，CTR = 0.03；

对从上午 9 点 - 上午 10 点、上午 10 点 - 上午 11 点、上

午 11 点 - 中午 12 点、中午 12 点 - 下午 1 点、下午 1 点 - 下午 2 点、下午 2 点 - 下午 3 点的本地时刻, $CTR = 0.04$;

对从下午 3 点 - 下午 4 点、下午 4 点 - 下午 5 点、下午 5 点 - 下午 6 点的本地时刻, $CTR = 0.055$;

对从下午 6 点 - 下午 7 点的本地时刻, $CTR = 0.110$;

对从下午 7 点 - 下午 8 点的本地时刻, $CTR = 0.250$;

对从下午 8 点 - 下午 9 点、下午 9 点 - 下午 10 点、下午 10 点 - 下午 11 点的本地时刻, $CTR = 0.500$; 及

对从下午 11 点 - 晚上 12 点的本地时刻, $CTR = 0.550$ 。

广告 B: 每次点击最大成本 = \$0.50;

对所有本地时刻范围, $CTR = 0.07$ 。

通过终端用户本地时间打分, 对于其本地时间为下午 10:30 的终端用户, 广告 A 的产品得分是 $0.75 (= 1.50 * 0.50)$, 而广告 B 的产品得分是 $0.035 (= 0.50 * 0.07)$ 。假定东海岸的另一终端用户在相同的绝对时间 - EST 上午 1:30 提交同一请求。对于这个终端用户, 广告 A 的产品得分是 $0.0025 (= 0.25 * 0.01)$, 而广告 B 的产品得分保持 $0.035 (= 0.50 * 0.07)$ 。因此, 对这个例子, 在特定的绝对时间, 广告 A 比广告 B 对西海岸的用户更有用, 而对东海岸的用户, 则反过来是真的。

如在这个例子中所说明的, (i) 终端用户本地时间 (范围) 性能信息, (ii) 终端用户本地时间 (范围) 价格信息, 及 (iii) 终端用户本地时间 (范围) 目标信息不需要彼此对应。例如, 终端用户本地时间目标价格信息可以对应于五分钟的范围, 而终端用户本地时间、时刻性能信息可以在六 - 四小时间隔内跟踪。

在本发明的一种实施方式中, 如果没有更特定的终端用户本地时间价格信息可用, 则更通用的终端用户本地时间价格信息可以用于确定得分。类似地, 如果没有更特定的终端用户本地时间性能信息可用, 则更通用的终端用户本地时间性能信息可以使用。因此, 例如, 当向其本地时间为下午 4:30 的用户提供广告请求时, 只具有终端用户本地

时间范围下午 1:00 - 下午 11:00 的价格信息和性能信息的广告可以与具有终端用户本地时间范围下午 4:00 - 下午 5:00 的价格和性能信息的广告竞争。

图 8 是以与本发明一致的方式执行广告修改操作 370 的示例方法 370' 的流程图。接收广告信息和/或请求终端用户本地时间信息。(块 810) 请求终端用户本地时间信息可以在广告的创意内容中提供, 和/或广告可以具有依赖终端用户本地时间的内容(例如, 多个候选广告交易消息中的一个可以利用终端用户本地时间信息选择)。(块 820) 可选地或附加地, 请求终端用户本地时间信息可以在着陆页面的内容中提供, 和/或依赖终端用户本地时间的内容可以在广告着陆页面中提供(例如, 多个候选着陆页面中的一个可以利用终端用户本地时间信息选择)。(块 830)

回过头来参考块 820, 广告创意的内容可以通过修改文本或通过选择多个候选文本中的一个来修改。例如, 假定广告请求指示终端用户的本地时间是下午 8:00, 并且假定信使的广告瞄准本地时间范围下午 7:30 - 下午 11:55。正常的广告创意可以是“全国范围内可靠的信使服务, ...全部以有竞争力的价格”。修改后的广告创意可以是“可获得直到晚上 12 点的运送, 以便次日递送”。终端用户本地时间信息可以简单地添加或代替广告创意的一部分。例如, “现在是下午 8:00! 你的信使今天会运送吗? 我们会!”终端用户本地时间信息可以用于选择多个候选广告创意。

回过头来参考块 830, 多个广告着陆页面中的一个可以基于终端用户本地时间信息进行选择。例如, 如果请求的终端用户本地时间信息指示终端用户的时间在下午 7:30 到下午 11:55 之间, 则信使可以有强调其直到晚上 12 点的运送服务的着陆页面。另一方面, 如果请求的终端用户本地时间信息指示终端用户的本地时间在这个时间范围之外, 则信使可以有强调其折扣航运的着陆页面。

可选地或附加地生成瞄准特定终端用户本地时间的创意内容, 广告属性可以利用终端用户本地时间信息确定。例如, 价格、产品和/

或服务可以特定于终端用户的本地时间。

因此，通过使用终端用户本地时间信息，本发明可以用于使交易消息适合终端用户发现广告的本地时间。

图9是以与本发明一致的方式执行用户行为反馈操作390的示例方法390'的流程图。回忆特定于终端用户本地时间的性能信息可以用于确定广告得分的打分操作350。图9的方法390'是跟踪这种信息的一种途径。每次当提供广告时，这种事件可以由唯一的处理标识符（例如，广告服务器IP地址、（本地）日期和（本地）时刻）识别。处理标识符可以与提供该广告时的任何终端用户本地时间信息或相关请求的终端用户本地时间信息关联。广告可以带其处理标识符提供。（块910）如由事件块920所指示的，方法390'的不同分支可以响应不同的事件执行。例如，如果接收到用户行为信息，则在方法390'分支返回事件块920之前所接收的用户行为信息与处理标识符（因此如果有的话，还有当最初提供广告时所使用的终端用户本地时间信息）关联。如果满足更新性能信息的条件（例如，性能信息的接收、特定量性能信息的接收、从上次更新开始的时间截止、绝对时间/日期等），则在方法390'分支返回事件块920之前广告性能信息考虑终端用户本地时间目标信息或与广告提供处理关联的终端用户本地时间请求信息来更新（块940）。

因此，方法390'可以用于跟踪说明终端用户本地时间信息的广告性能信息（这可能已在提供广告时使用）。关联终端用户本地时间信息与性能信息的各种可选途径也是可能的。

图10是以与本发明一致的方式执行广告信息输入和/或管理操作的示例方法335'的流程图。回忆图5广告信息330'可以包括终端用户本地时间目标信息和终端用户本地时间价格信息中的一个或多个。方法330'接收授权的和/或认证的用户输入。（块1010）如由块1020所指示的，方法335'的各分支可以响应不同的输入类型执行。如果用户输入终端用户本地时间价格信息，则这种信息被添加或更新。（块1030）相关的终端用户本地时间目标信息还可以根据价格信息组装或

修正。（块 1040）例如，如果用户对本地时间下午 7:30 - 下午 11:55 输入\$1.50 的每次点击最大价格，而且如果广告不包括对这个时间范围的终端用户本地时间目标，则这种信息可以添加。如果用户随后将这个时间范围的每次点击最大价格改成\$0.00，则对这个时间范围的终端用户本地时间位置目标可以关闭或删除。回过头来参考块 1020，如果用户输入终端用户本地时间目标信息，则终端用户本地时间目标信息被添加或更新。（块 1050）相关的终端用户本地时间价格信息可以被请求（块 1060），但不需要提供。

可以提供广告商用户接口的其它特征，以便使输入和/或管理广告信息更加方便。例如，如果任何广告商有现有的活动，但想添加瞄准终端用户本地时间的活动，则可以提供大批的输入支持，因此广告商不需要重新输入公共的广告信息。帮助特征可以用于响应输入的终端用户本地时间信息而建议附加的终端用户本地时间信息（更多相同类型的范围（例如，本地时刻、本地星期几、本地日期、本地月份等）、更多特定范围、更多通用范围等）。作为另一例子，可以提供如一连串滚动条的 U/I 来允许广告商根据本地时刻、本地星期几等手动增加或减少相关的出价量。U/I 可以允许广告商选择自动化的定价工具。例如，当选择/转换高时处理可以使用选择和/或转换跟踪数据来自动地抬高价格信息，而当选择/转换低时降低价格信息。

广告商 U/I 还可以利用终端用户本地时间提供过滤后的信息（例如，广告性能）。

终端用户本地时间目标信息可以一个关键字接一个关键字为基础（或一个主题接一个主题，或一个概念接一个概念为基础）使用。可选地，终端用户本地时间目标信息可以跨广告活动中瞄准的所有关键字（或主题，或概念）使用。

§4.2.3 示例装置

图 11 是可以执行以上讨论的一个或多个操作的机器 1100 高层方框图。机器 1100 基本上包括一个或多个处理器 1110、一个或多个

输入/输出接口单元 1130、一个或多个存储设备 1120 及一个或多个方便耦合元件之间信息传送的系统总线和/或网络 1140。一个或多个输入设备 1132 及一个或多个输出设备 1134 可以与一个或多个输入/输出接口单元 1130 耦合。

一个或多个处理器 1110 可以执行机器可执行指令（例如，运行在可以从加利福尼亚帕洛阿图市的 Sun 微系统公司获得的 Solaris 操作系统或可以从如北卡罗莱纳州都汉姆的 Red Hat 公司等多个销售商广泛获得的 Linux 操作系统上的 C 或 C++）来实现本发明的一个或多个方面。至少一部分机器可执行指令可以（暂时或更永久性地）存储在一个或多个存储设备 1120 上和/或可以通过一个或多个输入接口单元 1130 从外部源接收。

在一种实施方式中，机器 1100 可以是一个或多个传统个人计算机。在这种情况下，处理单元 1110 可以是一个或多个微处理器。总线 1140 可以包括系统总线。存储设备 1120 可以包括系统存储器，如只读存储器（ROM）和/或随机存取存储器（RAM）。存储设备 1120 还可以包括用于读写硬盘的硬盘驱动器、用于读写（例如，可拆卸）磁盘的磁盘驱动器及用于读写如只读光盘或其它（磁-）光介质的可拆卸（磁-）光盘的光盘驱动器。

用户可以通过输入设备 1132，如键盘和定点设备（例如，鼠标），将命令和信息输入到个人计算机中。如麦克风、操纵杆、游戏板、圆盘式卫星电视天线、扫描仪等其它输入鼠标也可以（或可选地）包括。这些和其它输入设备常常通过耦合到系统总线 1140 的适当接口 1130 连接到处理单元 1110。输出设备 1134 可以包括监视器或其它类型的显示设备，这些显示设备也可以通过适当接口连接到系统总线 1140。除了（或代替）监视器，个人计算机可以包括其它（外围）输出设备（未示出），如扬声器和打印机。

§4.2.4 可选方案

尽管前述例子使用了终端用户本地时刻信息，但本发明还可以使

用终端用户星期几信息、终端用户日期信息、终端用户季节信息等。

由广告商指定的不同终端用户本地时间信息可以有不同的范围，而且这可能导致目标或价格信息关于其要使用的争议。例如，广告商可能愿意为瞄准下午 7:30 - 下午 11:55 的本地用户时间范围的广告付每次点击\$1.50，但可能一点都不愿意对瞄准星期天的广告付钱。因此，就出现了如何处理具有终端用户本地时间为星期日下午 9:00 的广告请求的问题。如上面所讨论的，这种争议可以利用缺省规则解决。现在描述示例缺省规则集。通常，为了确定广告关联性和/或广告打分，更通用的终端用户本地时间信息分类的匹配可以比更特定的终端用户本地时间信息分类的匹配更重地加权（例如，星期几就胜过时刻）。另一方面，在终端用户本地时间信息的分类中，为了确定广告关联性和/或广告打分，更特定的用户本地时间信息范围的匹配可以比更通用的用户本地时间信息范围的匹配更重地加权（例如，上午 10:30 - 上午 11:45 的时间范围将胜过整个上午的时间范围）。

具有价格信息输入的时间槽（或时间范围）和目标矩阵的视觉表示，如以上在§4.2.1 中所描述的矩阵，可以用于向广告商提供视觉反馈。视觉表示可以包括色彩编码。这种视觉反馈可以帮助广告商避免关于给定目标的时间槽（或时间范围）的任何争议。即使简单的规则用于指定价格信息，提供这种视觉表示对广告商也是有用的。

尽管以上有些例子使用终端用户本地时间信息作为用户的当前本地时间，但本地时间信息可以是用户感兴趣的位置的本地时间。任一情况可以称为“感兴趣的本地时间”。例如，如果在第一时区的商业旅行者没有因特网连接并问位于第二时区的他们的助手来查找第一时区的饭馆，而且如果搜索查询包括第一时区的城镇，则即使搜索查询源自第二时区，终端用户本地时间也可以假定为第一时区的本地时间。类似地，可以从中导出或估计本地时间的信息也可以称为“感兴趣信息的本地时间”。

§4.3 结论

鉴于上述，本发明允许通过使用终端用户本地时间信息来提供更相关的广告。



图1

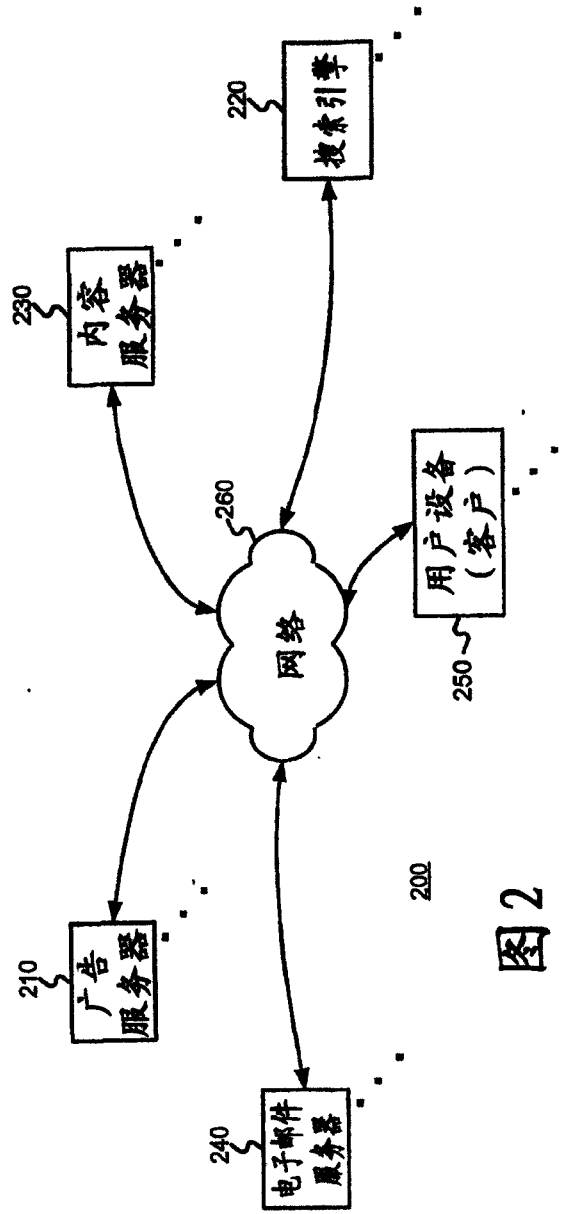


图2

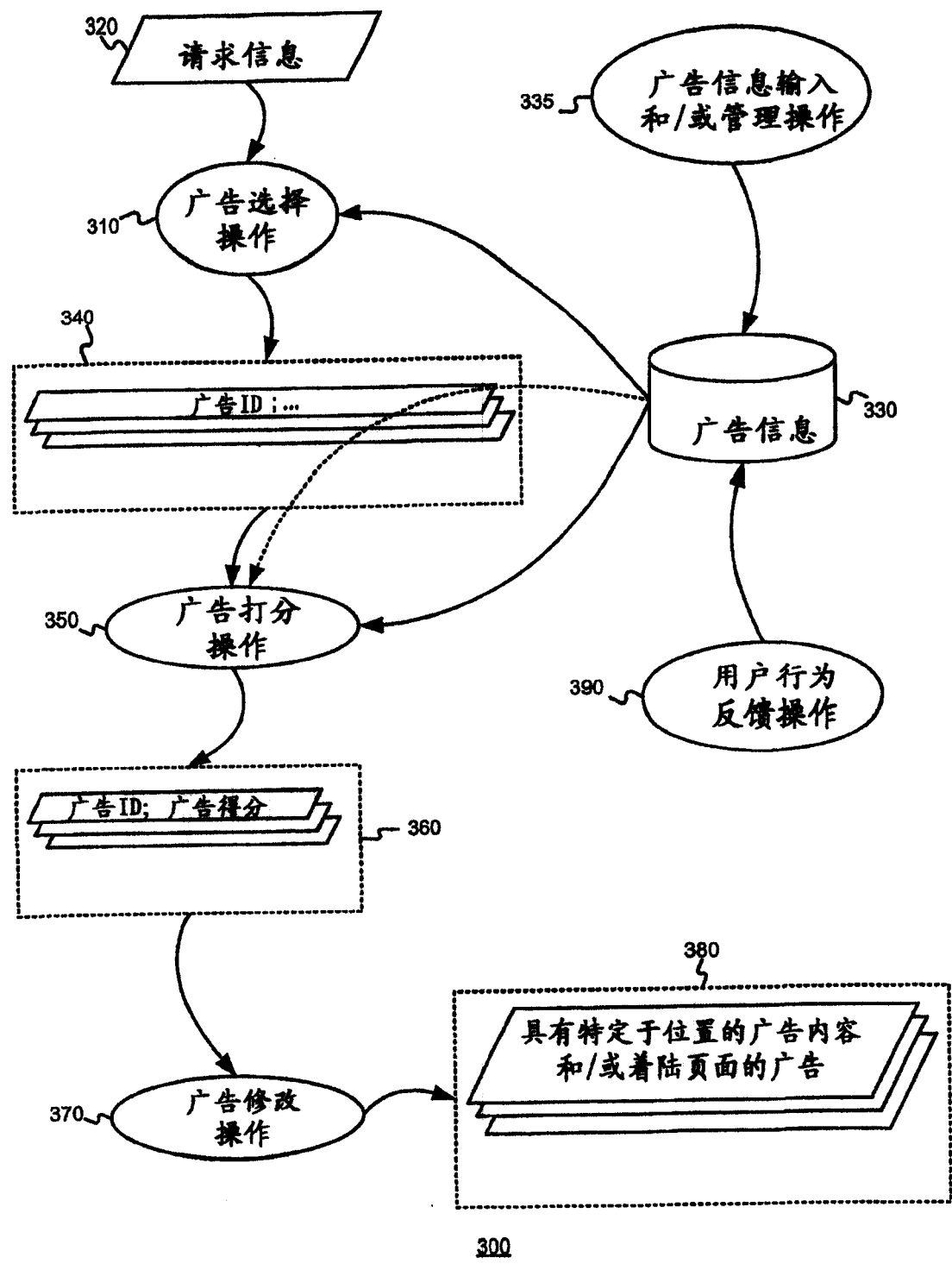


图3

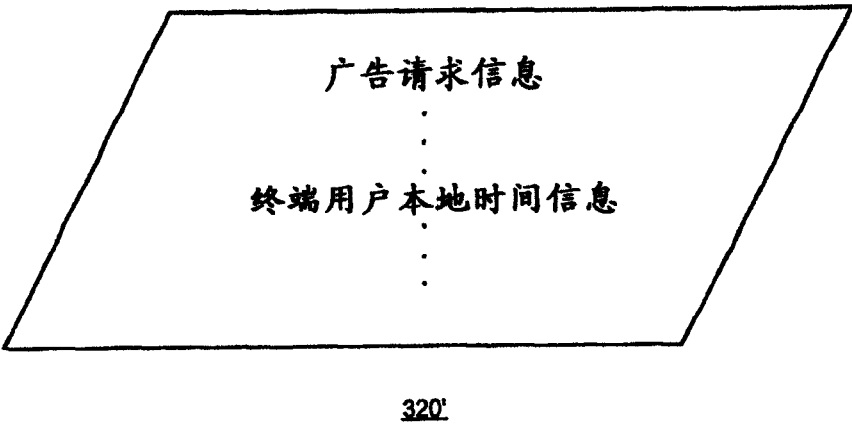


图 4

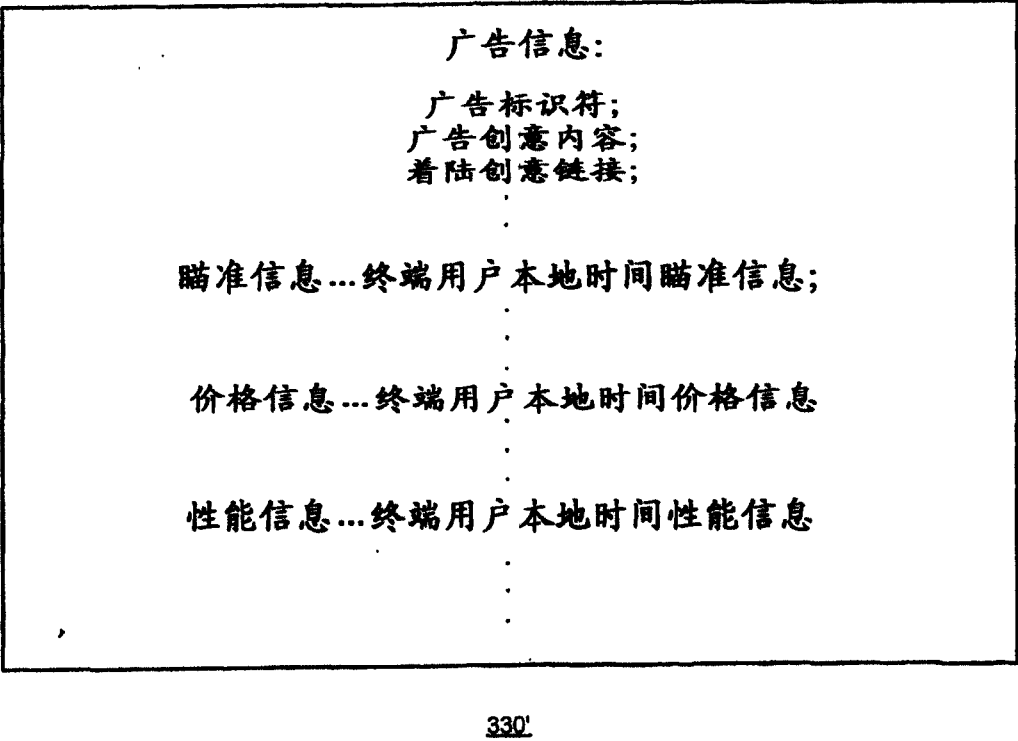


图 5

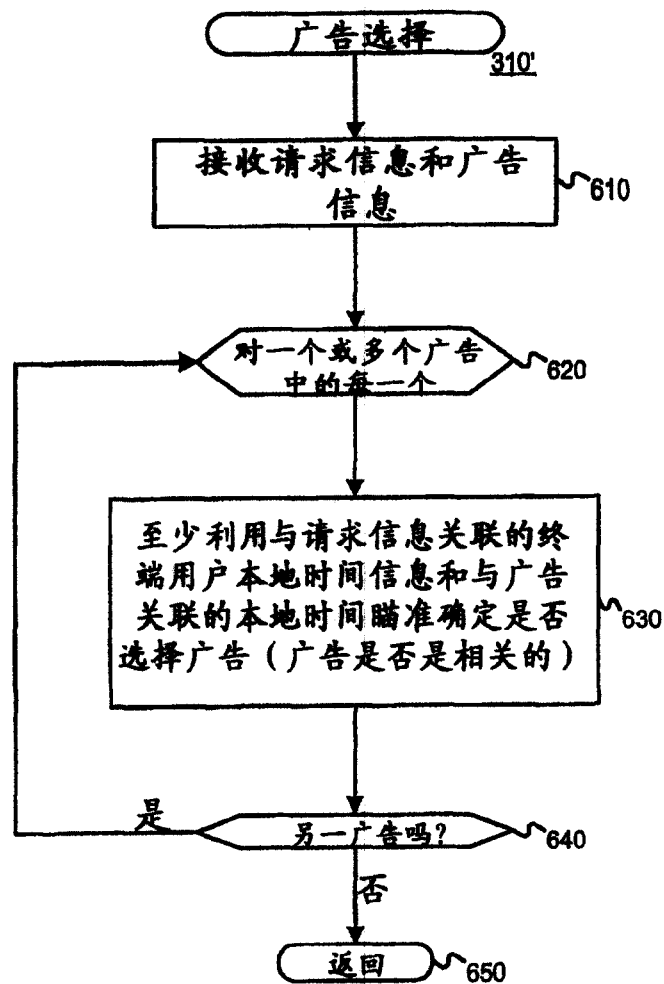


图 6

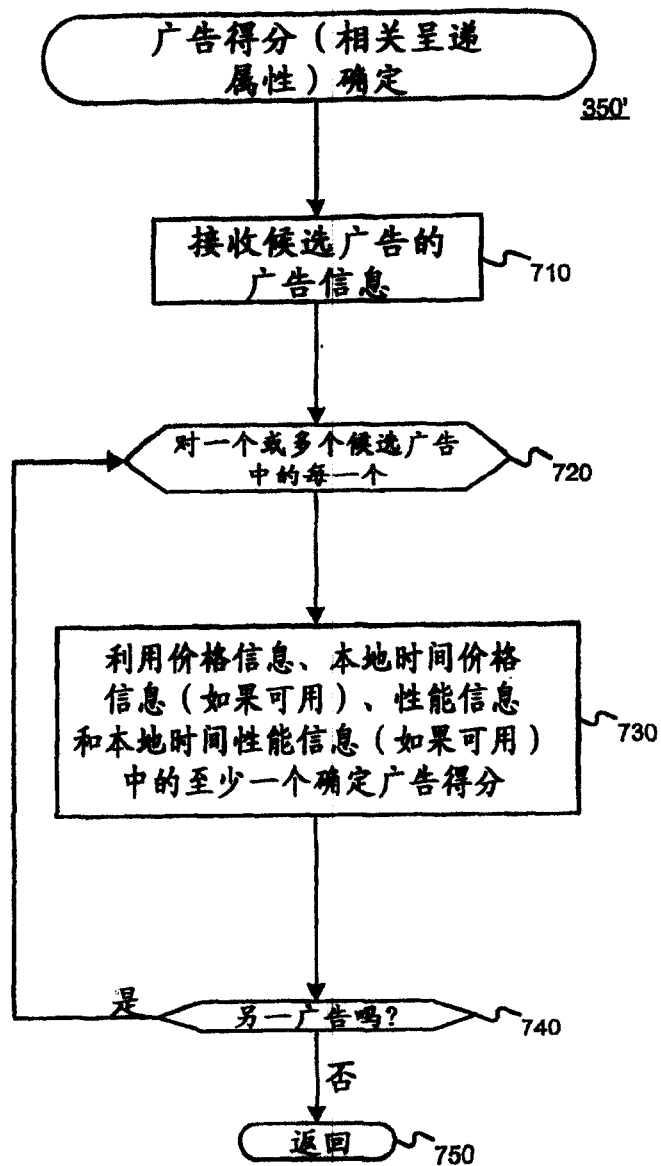


图7

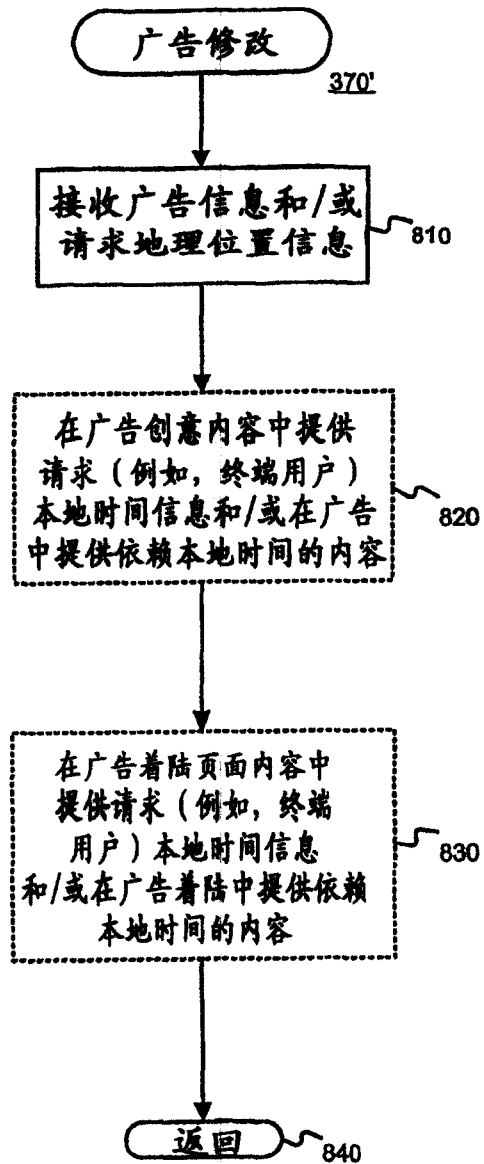


图8

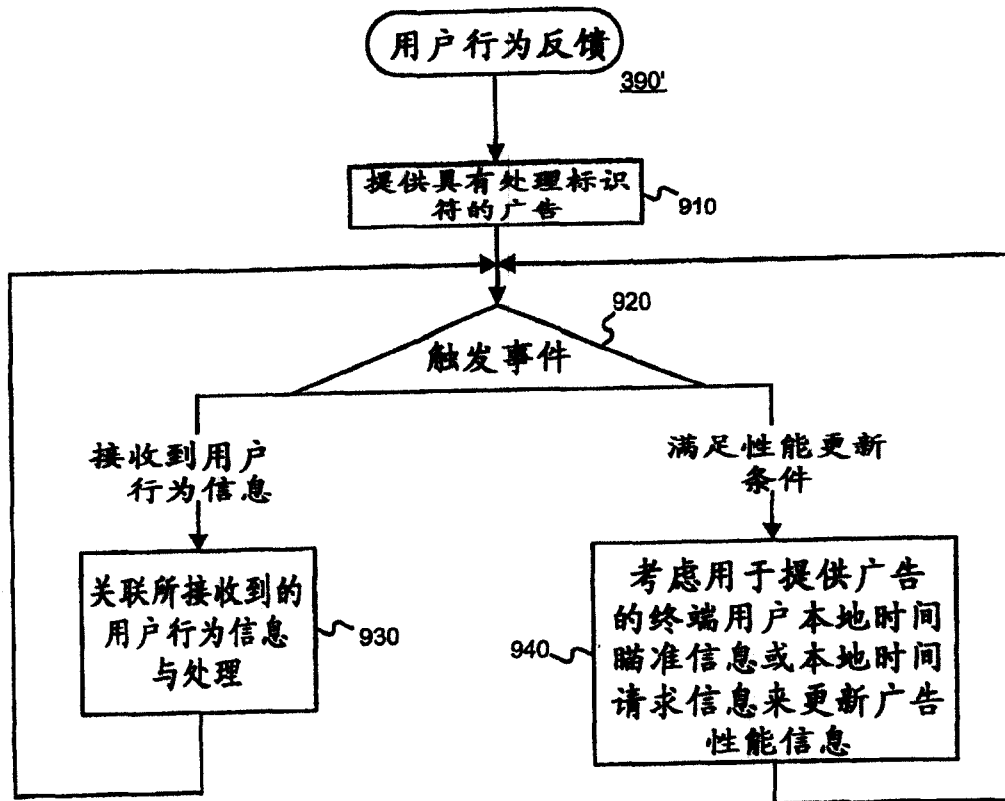


图9

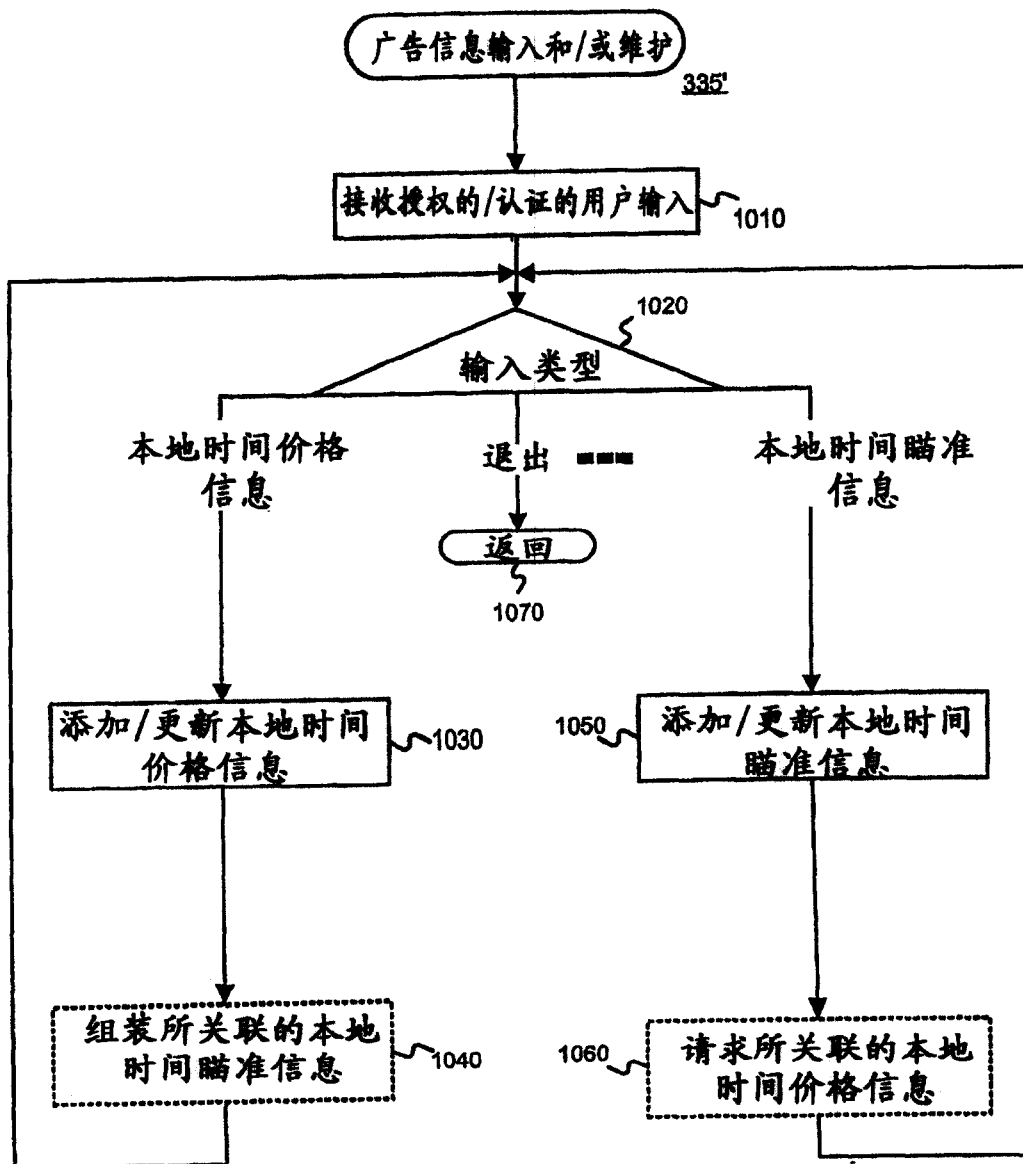


图10

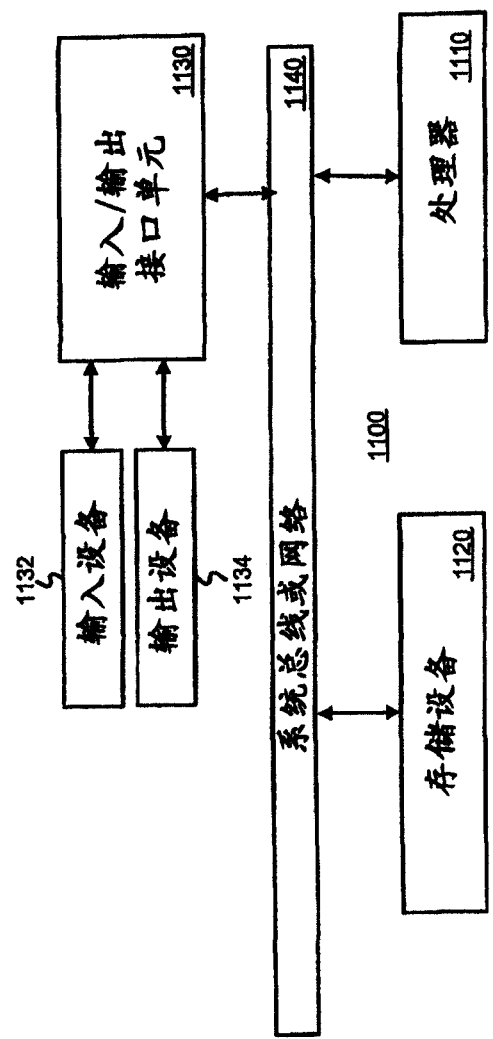


图11