



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107209897 A

(43)申请公布日 2017. 09. 26

(21)申请号 201580073843.7

(22)申请日 2015.12.22

(30)优先权数据

14/601,114 2015.01.20 US

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2017.07.19

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/US2015/067477 2015.12.22

(87)PCT国际申请的公布数据

W02016/118284 EN 2016.07.28

(71)申请人 电子湾有限公司

地址 美国加利福尼亚州

(72)发明人 J·张 S·辛伯格 M·钟

(74)专利代理机构 北京市路盛律师事务所

11326

代理人 刘世杰 王桂玲

(51)Int.Cl.

G06Q 30/00(2012.01)

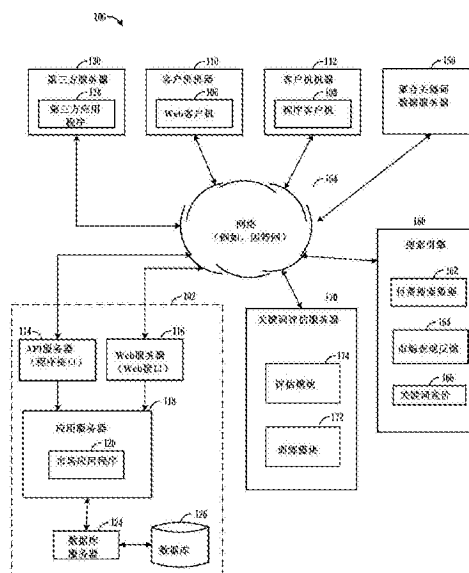
权利要求书4页 说明书12页 附图4页

(54)发明名称

处理和分析用户数据以便确定关键词质量

(57)摘要

吸引潜在顾客访问网站的方法和设备。在一方面,聚合网站访问者的用户参与活动。将聚合的用户参与活动与至少一个预定标准相比较。如果活动满足一个或多个标准,则活动可被解析以便从产生查询结果的搜索查询中识别潜在关键词。可计算每个潜在关键词的潜在关键词价值得分。将具有足够相似的潜在关键词价值得分的潜在关键词分组以便提供分组价值得分,然后将该分组价值得分与关于那些关键词的竞价费用的信息进行比较。然后,响应于分组价值得分的比较,做出是否对分组中的潜在关键词竞价的决定。



1. 一种计算机实施的搜索引擎营销方法,其用于吸引潜在顾客访问网站,所述方法包括使用处理器执行下述:

聚合网站访问者的用户参与活动,所述聚合包括:

监视访问者在网站上输入的搜索查询;

监视访问者对于网站处的查询结果的用户参与活动;以及

合并用户参与活动以便提供聚合的用户参与活动;

所述方法还包括:

将所述聚合的用户参与活动与至少一个预定标准进行比较;

如果所述聚合的用户参与活动满足所述至少一个预定标准中的一个或多个,则:

解析聚合的用户参与活动以便从产生查询结果的搜索查询中识别潜在关键词;

计算每个潜在关键词的潜在关键词价值得分;

将具有足够相似的潜在关键词价值得分的潜在关键词分组以便提供分组价值得分;

将该分组价值得分与关于那些关键词的竞价费用的信息进行比较;以及

响应于分组价值得分的比较,决定是否对分组中的潜在关键词竞价。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述用户参与活动包括选自以下的一个或多个标准:

在访问期间在网站上花费的时间长度;

在访问期间在网站的网页上花费的时间长度;

在查询结果中的展示数量;

在查询结果中的展示的点击通过率;

在访问期间在网站访问的网页数量;

对于特定一组查询结果,经查看的查询结果的数量;

查看所述查询结果花费的时间长度;

在特定的经查看的结果上花费的时间长度;

在进入新的查询之前在当前查询上花费的时间长度;

潜在顾客与物品卖家的交互;

将物品放在购物车中;

将物品放在关注列表上;

将物品放在愿望列表上;

对物品竞价;

购买物品;以及

作为购买物品的结果所产生的收入金额。

3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述用户参与活动包括两个或更多个标准。

4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,至少一个预定标准包括值,所述值大于选自以下的一个或多个标准的相应值:

在访问期间在网站上花费的时间长度;

在访问期间在网站的网页上花费的时间长度;

在查询结果中的展示数量;

在查询结果中的展示的点击通过率；
在访问期间在网站访问的网页数量；
对于特定一组查询结果,经查看的查询结果的数量；
查看所述查询结果花费的时间长度；
在特定的经查看的查询结果上花费的时间长度；
在进入新的查询之前在当前查询上花费的时间长度；
潜在顾客与物品卖家的交互；
将物品放在购物车中；
将物品放在关注列表上；
将物品放在愿望列表上；
对物品竞价；
购买物品；以及
作为购买物品的结果所产生的收入金额。

5. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,至少一个预定标准包括两个或更多个值,所述两个或更多个值大于一个或多个标准的相应值。

6. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,竞价的费用与从第三方搜索引擎接收到的信息相关。

7. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,计算潜在关键词价值得分是通过使用一个或多个标准来执行的,所述标准选自以下:每次点击收入(RPC)、每次展示收入(RPI)、每次点击费用(CPC),以及每次展示费用(CPI)。

8. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述决定是否对分组中的潜在关键词竞价包括将分组价值得分与关键词竞价预算进行比较。

9. 根据权利要求8所述的方法,其特征在于,还包括如果分组价值得分在预算范围内则对分组中的潜在关键词竞价。

10. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,将潜在关键词分组包括对潜在关键词价值得分在预定值的10%内的潜在关键词进行比较。

11. 一种设备,其包括:

存储器,其储存处理器可执行的指令;以及
处理器,其执行处理器可执行的指令,该处理器配置成:

通过下述聚合网站访问者的用户参与活动:

监视访问者在网站上输入的搜索查询;

监视访问者对于网站处的查询结果的用户参与活动;以及

合并用户参与活动以便提供聚合的用户参与活动;

所述处理器还配置成:

将所述聚合的用户参与活动与至少一个预定标准进行比较;

如果所述聚合的用户参与活动满足所述至少一个预定标准中的一个或多个,则:

解析聚合的用户参与活动以便从产生查询结果的搜索查询中识别潜在关键词;

计算每个潜在关键词的潜在关键词价值得分;

将具有足够相似的潜在关键词价值得分的潜在关键词分组以便提供分组价值得分;

将该分组价值得分与关于那些关键词的竞价费用的信息进行比较;以及
响应于分组价值得分的比较,决定是否对分组中的潜在关键词竞价。

12. 根据权利要求11所述的设备,其特征在于,所述用户参与活动包括选自以下的一个或多个标准:

在访问期间在网站上花费的时间长度;
在访问期间在网站的网页上花费的时间长度;
在查询结果中的展示数量;
在查询结果中的展示的点击通过率;
在访问期间在网站访问的网页数量;
对于特定一组查询结果,经查看的查询结果的数量;
查看所述查询结果花费的时间长度;
在特定的经查看的结果上花费的时间长度;
在进入新的查询之前在当前查询上花费的时间长度;
潜在顾客与物品卖家的交互;
将物品放在购物车中;
将物品放在关注列表上;
将物品放在愿望列表上;
对物品竞价;
购买物品;以及
作为购买物品的结果所产生的收入金额。

13. 根据权利要求12所述的设备,其特征在于,所述用户参与活动包括两个或更多个标准。

14. 根据权利要求11所述的设备,其特征在于,至少一个预定标准包括值,所述值大于选自以下的一个或多个标准的相应值:

在访问期间在网站上花费的时间长度;
在访问期间在网站的网页上花费的时间长度;
在查询结果中的展示数量;
在查询结果中的展示的点击通过率;
在访问期间在网站访问的网页数量;
对于特定一组查询结果,经查看的所述结果的数量;
查看所述查询结果花费的时间长度;
在特定的经查看的结果上花费的时间长度;
在进入新的查询之前在当前查询上花费的时间长度;
潜在顾客与物品卖家的交互;
将物品放在购物车中;
将物品放在关注列表上;
将物品放在愿望列表上;
对物品竞价;
购买物品;以及

作为购买物品的结果所产生的收入金额。

15. 根据权利要求14所述的设备,其特征在于,至少一个预定标准包括两个或更多个值,所述两个或更多个值大于一个或多个标准的相应值。

16. 根据权利要求11所述的设备,其特征在于,竞价的费用与从第三方搜索引擎接收到的信息相关。

17. 根据权利要求11所述的设备,其特征在于,所述处理器通过使用一个或多个标准来计算潜在关键词价值得分,所述标准选自以下:每次点击收入(RPC)、每次展示收入(RPI)、每次点击费用(CPC),以及每次展示费用(CPI)。

18. 根据权利要求11所述的设备,其特征在于,所述处理器通过将分组价值得分与关键词竞价预算进行比较来决定是否对分组中的潜在关键词竞价。

19. 根据权利要求18所述的设备,其特征在于,所述处理器还配置成如果分组价值得分在预算范围内则对分组中的潜在关键词竞价。

20. 根据权利要求11所述的设备,其特征在于,所述处理器配置成通过对潜在关键词价值得分在预定值的10%内的潜在关键词进行比较来将潜在关键词分组。

处理和分析用户数据以便确定关键词质量

[0001] 对相关申请的交叉引用

[0002] 本申请要求于2015年1月20日提交、题为“处理和分析用户数据以便确定关键词质量(Processing And Analysis Of User Data To Determine Keyword Quality)”、号为14/601,114的美国实用专利申请的优先权和权益,该美国实用专利申请以其全文并入本文。

技术领域

[0003] 本公开的各方面涉及将潜在顾客吸引到网站,以及具体地涉及使用网站的用户参与相关数据来识别关键词以便吸引更多的顾客。

背景技术

[0004] 盈利模式集中于在线存在的公司将许多精力放在获得更多的顾客来公司网站购物。在互联网的世界中,浏览比购买多得多。即使对于大公司而言,关于谁实际上购物以及买家如何被吸引到在线商户以便购物的数据通常过少以至于没有意义。

[0005] 理论上,在线花费足够的广告费用,例如对关键词竞价,会产生显著的站点转化率(即,在访问网站之后实际购物的顾客)。但是,毫无限制地花费广告费用显然不是一种盈利的商业模式。

[0006] 能寻找到改进公司的站点转化率而不在在线广告上花费过高金额的方法将是有益的。

附图说明

[0007] 图1示出根据一个实施例的系统的总体架构的各方面。

[0008] 图2是示出根据一个实施例的本文所述技术操作的各方面的流程图。

[0009] 图3示出根据各种实施例的用户参与活动的各方面。

[0010] 图4示出硬件实施例的各方面,其可用于图1中所描述的一个或多个服务器或者其它硬件中。

具体实施方式

[0011] 系统、方法以及介质监测和检查在线市场上的用户活动。响应于特定的用户参与标准,在一方面做出决定以购买关于网络搜索引擎的特定关键词,作为搜索引擎最优化计划的一部分。

[0012] 在下面的说明中,术语“网站”和“网络存在”可用于不同的地方。两个术语都不意旨局限于特定的网页。相反,这些术语意旨表示公司可能具有的任何网页。因此,例如,于在线市场中,当卖家刊登产品用于出售时,或者买家购买产品时,或者产品的供购买时间过期时,个别的网页可出现又消失。本文对公司“网站”或者“网络存在”的引述意旨涵盖全部这样的网页,该网页以某种方式涉及公司的基本URL。

[0013] 虽然本文说明书的大部分是在在线市场的上下文中提供,本文所述的技术和伴随的结构不受此限制,而是适用于其操作者希望驱动流量的任何网络存在。

[0014] 图1是网络图,示出根据一个实施例的具有配置成通过网络交换数据的客户机-服务器架构的网络系统100。数据可涉及与网络系统100及其用户相关的各种功能(例如,在线购物)和各方面(例如内容管理)。虽然本文示出为客户机-服务器架构,但是其它实施例可包括其它网络架构,例如对等式或者分布式网络环境。

[0015] 例如包括市场应用程序120的数据交换平台102可通过网络104(例如,互联网)向一个或多个客户机提供服务器方的功能。一个或多个客户机可包括利用网络系统100以及更具体地利用市场应用程序以便通过网络104交换数据的用户。该利用可包括将发送数据到网络系统100、从网络系统100接收(通信)数据,以及处理网络系统100的有关内容和用户的数据。数据可包括但是不限于内容数据,诸如物品属性、定价和描述信息,与买家与卖家相关联的物品列表,以及拍卖竞价。数据除了其它之外还可包括涉及收集和支付的交易数据、送货交易,以及金融日志的实时同步。在一个实施例中,网络系统100适于在在线市场中买卖物品。

[0016] 在各种实施例中,在网络系统100内的数据交换可取决于通过一个或多个客户机或者用户界面(UI)提供的用户选择功能。UI可与客户机机器相关联,诸如使用Web客户机106的客户机机器110。Web客户机106可经由Web服务器116通过网络104与市场应用程序120通信。UI也可与使用程序客户机108(诸如客户机应用程序)的客户机机器112相关联,或者与具有第三方应用程序128的第三方服务器130相关联。可意识到的是在各种实施例中,客户机机器110、112或者第三方服务器130可与买家、卖家、第三方电子商务平台、支付服务提供商、送货服务提供商或者金融机构系统相关联,其中每个都与数据交换平台102通信并可选地彼此通信。买家与卖家可以是个人、商户或者服务提供商中的任何一个。

[0017] 更具体地转到市场应用程序120,应用程序接口(API)服务器114和Web服务器116耦联到一个或多个应用服务器118,并且分别将程序接口和Web接口提供给一个或多个应用服务器118。应用服务器118托管一个或多个市场应用程序120。应用服务器118进而可耦联到一个或多个数据库服务器124,数据库服务器有助于访问一个或多个数据库126。

[0018] 在一个实施例中,Web服务器116和API服务器114发送和接收关于列表、交易以及物品属性的数据。例如,Web服务器116可将数据发送到在客户机机器(例如,客户机机器110)上运行的浏览器应用程序(例如,Web客户机106)上的网页以及从上述网页接收数据。API服务器114可将数据发送到在另一台客户机机器(例如,客户机机器112)上运行的应用程序(例如,程序客户机108)以及从上述应用程序(例如,程序客户机108)接收数据。

[0019] 在一个实施例中,市场应用程序120便于刊登以及定价,以便卖家和买家在在线市场上刊登物品、对物品竞价和/或购买物品。

[0020] 更进一步参看图1,在一个实施例中,关键词数据聚合到一个或多个聚合关键词数据服务器150内,如将由本领域普通技术人员所熟知的那样。在一个实施例中,在一个或多个服务器150中的聚合引擎采用Hadoop®(海杜普),但是其它实施例可使用其它合适的聚合引擎。平台102可与一个或多个聚合关键词数据服务器150进行站点查询数据的通信。在一个实施例中,站点查询数据可包括与平台102的用户(潜在顾客)参与相关的数据。这样的数据在本文将被称为用户参与数据。这样的数据的本质和评估将在本文更详细地论述。

[0021] 将意识到的是一个或多个聚合关键词数据服务器150提供的数据将是历史数据。该数据将包括关于各种类型用户参与活动的信息。除其它原因之外,该数据中的一些在特定时候或者对于用户正在选购的物品或者货物的特定类型可以是更流行的。数据的特定类型(例如展示、点击通过率)的流行度可对那些类型的数据与其它数据相比将具有多大权重产生影响。

[0022] 搜索引擎160(可以是第三方搜索引擎,诸如Google®(谷歌)或者Bing®(必应))可通过一个或多个付费搜索数据模块162将关于付费搜索的各种各样的数据提供给一个或多个聚合关键词数据服务器150。付费搜索数据可包括下述数据,诸如例如每次点击收入(RPC,Revenue Per Click);每次点击费用(CPC,Cost Per Click),也称为每次点击付费(PPC,Pay Per Click);每次展示收入(RPI,Revenue Per Impression);每次展示费用(CPI,Cost Per Impression);以及点击通过率百分数(%CTR,Percent Click Through Ratio)。一些搜索引擎提供它们自己的(主观)数据,有时称为质量得分,该质量得分与关键词和PPC广告的质量和 relevance 有关。搜索引擎公司可以使用质量得分来确定广告收费。通过这样的搜索引擎,提高关键词相关性可提高质量得分,并且可减少广告费用。

[0023] 如将在本文更详细地论述的那样,一个或多个关键词评估服务器170,包括训练模块172和评估模块174,使用从搜索引擎160和一个或多个聚合关键词数据服务器150接收到的数据来选择竞价的关键词。训练模块172和评估模块174在图1被示出为是单独的模块,但是它们不必是单独的模块。

[0024] 一个或多个关键词评估服务器170可接收各种分析,包括来自搜索引擎160的搜索结果信息,并且可在站点参与数据的上下文中评估那些分析以便开发潜在关键词。一个或多个关键词评估服务器170也可使用付费搜索数据,其直接来自搜索引擎160或由一个或多个聚合关键词数据服务器150处理,以便开发关键词竞价策略。

[0025] 训练模块172可以接收来自一个或多个服务器150的聚合关键词数据(包括例如历史数据)以便开发一种模型,在一个实施例中,该模型预测被吸引到公司网站的用户将实际上购物因此为公司产生收入的可能性。这样从访问网站的顾客产生收入可被称为转化,如该术语先前所使用的含义。该模型获知不同类型数据的权重,并且可相应地在模型中分配权重。

[0026] 评估模块174可从训练模块172接收关于转化模型的信息;来自一个或多个服务器150的聚合关键词数据;以及来自搜索引擎160的基于市场的反馈,并且可产生例如关键词的价值得分。这些价值得分例如可与从搜索引擎160接收到的关于特定关键词竞价费用的信息进行比较。该比较结果可导致产生一个或多个关键词竞价。在一个实施例中,关于关键词竞价预算的信息(总金额或者对于特定产品或特定产品类别的关键词所分配的预算)可作为是否产生关键词竞价的决定的一部分来使用。

[0027] 图1示出一个或多个聚合关键词数据服务器150,其在与搜索引擎160和一个或多个关键词评估服务器170相同的网络上连接到平台102。然而,本文所述的结构和技术不限于此。一个或多个服务器150可更直接地连接到平台102,或者可通过与网络104不同的网络连接连接到平台102。一个或多个服务器150可通过与一个或多个服务器170相同的网络连接连接到平台102。

[0028] 图1示出一个或多个关键词评估服务器170,其在与一个或多个聚合关键词数据服

务器150和搜索引擎160相同的网络上连接到平台102。然而,本文所述的结构和技术不限于此。一个或多个服务器170可更直接地连接到平台102,或者可通过与网络104不同的网络连接到平台102。一个或多个服务器170可通过与一个或多个服务器150相同的网络连接到平台102。

[0029] 总体上从用户与网站的交互来看,潜在顾客(用户)可通过在浏览器中输入公司的URL来直接进入公司的网站。备选地,潜在顾客可通过点击在页面上呈现的一个或多个链接而进入公司网站,所述链接响应于潜在顾客将搜索关键词输入到网络搜索引擎而呈现。链接可以是搜索结果,或者它们可以是付费广告的一部分,其通过对关键词竞价而被放置。分析可告知公司潜在顾客如何进入公司网站。

[0030] 一旦潜在顾客来到公司网站,潜在顾客与网站交互的本质可向公司表明什么可促进到公司网站的更多流量。物品购买,作为在公司网站处的一部分流量,通常被认为过少而并不提供很多信息。然而,在购买之前与网站的交互(即使该交互不导致购买)可提供更稠密的数据并且更可靠地洞察什么可以将顾客吸引到网站。具体地,洞察可导致对关键词竞价的更智能选择。

[0031] 对于具有多种销售渠道的受欢迎的高销售量产品,许多实体(包括竞争者)可能愿意对特定关键词竞价。但是公司还是希望可对那些关键词竞价,以便确保公司的网页在与那些产品有关的搜索结果中出现在显著位置。

[0032] 对于不那么受欢迎的产品而言,竞争可能不是如此激烈的。当然,许多产品分到该类中。通过监测顾客正怎样搜索这种产品和在公司网站上查看这种产品,公司可挖掘所得到的数据并且制定增强的关键词选择和竞价策略。

[0033] 具有在线存在的公司可受到来自潜在顾客的实际上无数的访问。为了把潜在顾客变成顾客,分析顾客如何与网站交互是有帮助的。如将在本文论述的那样,顾客交互可例如基于顾客在网站上进行的查询(当然使用各种词语和词语组合),指示潜在关键词的更高或者更低的成功可能性。例如,潜在顾客与特定查询(例如,查看查询结果、在结果中查看特定物品)交互得越多,则顾客用于编辑查询的词语指示关键词适合于网站上下文的可能性就越大。

[0034] 顾客查询不是完美的数据来源。一些顾客可更广泛地与其最终放弃的查询交互。例如,作为查看特定查询的足够多的结果,顾客可获知查询可能需要被改变,以便例如使用更少的关键词;在彼此的不同关系中使用相同的关键词;使用不同的关键词;或者这三种可能性的任何组合。该列举不意旨是详尽的;其它查询变化对于本领域普通技术人员而言是明显的。

[0035] 如果顾客对查询花费极少时间或者相对少的时间,则更受限的交互可通知评估引擎,表明用户发现该查询或者其内容不合适。如果顾客对特定的查询花费相对长的时间,然后放弃该查询,而优选具有不同关键词的另一个查询,则这种类型的交互能将混合的信号提供给评估模块174。在一方面,顾客确实对一个查询做了很多,表明关键词在该查询中的适合度。另一方面,顾客确实放弃该查询而优选另一个查询,则可能指示一个或多个关键词不适合。

[0036] 为了补偿刚刚所述类型的混合信号,在一个实施例中,训练模块172可顾客在网站上的总体会话的上下文中查看查询的使用。例如,更长的会话,或许使用一个或多个重叠或

者相同关键词进行的多次搜索可指示在会话期间顾客用于查询的一个或多个相同关键词具有更大的总体合意性。使用重叠关键词集合的单独查询可彼此进行比较以便评估一个或多个重叠或者相同关键词的适合度。

[0037] 查看每个会话的一种方法是作为信任投票,在或多或少的程度上,看顾客认为网站内容匹配其查询的程度如何。因此,例如,当顾客停下来在查询结果列表里查看单个的物品时,这可被认为是积极信号。顾客查看的这种物品越多,用户参与感受就更为积极。顾客查看一个或多个物品花费的时间越长,则用户参与感受就更为积极。

[0038] 除了花费大量的时间查看特定查询的一个或多个结果之外,顾客可做出其它事情以指示积极的用户参与感受。例如,在在线市场中,顾客可能正搜索在一组查询结果中出现的特定物品,顾客可采取联系卖家的步骤。顾客可能询问关于产品、关于其送货、关于卖家退货政策等的问题。顾客可将关于该产品的特定查询结果放在“愿望”列表或者“关注”列表中。在“愿望”列表中,如本领域普通技术人员所熟知的那样,顾客可放置她或他可能有兴趣在将来某个时候购买的货物。货物的价格可能随时间改变。在线市场可使用“愿望”列表的内容向顾客通知价格变化。“关注”列表可以类似地起作用。附加地或备选地,在顾客对货物竞价的在线市场中(如在在线拍卖中),在线市场可使用“关注”列表的内容通知顾客在特定拍卖中剩余的时间。在线市场还可以向顾客通知涉及相同或者相似货物的拍卖。

[0039] 不同的用户可与网站有不同的交互,甚至是在搜索相同的物品时。例如,考虑下述情形,其中两个用户在搜索智能手机的特定品牌、型号、颜色和配置。一个用户可输入对智能手机的一般性查询,例如,只有名字和型号,并且可得到成百上千个搜索结果。在在线市场中,例如存在数十个或者数百个卖家,其发布特定智能手机型号的详情页,或者单个卖家可发布多个详情页,每个详情页用于该卖家可提供的一种智能手机型号。网站可给用户提供一个或多个过滤器以便缩窄他/她的搜索,例如,通过颜色和/或配置、通过价格,可能地通过蜂窝式电话运营商来缩窄搜索。如果用户对购买智能手机非常感兴趣,则用户可按照原始呈现的那样或者按照过滤的那样来查看一个或多个查询结果。如果初始查询返回非常大数量的结果(展示),并且用户点击那些结果中的一些,可认为该查询具有相对较低的点击通过率。

[0040] 过滤的每个实例可被认为是不同的查询,或者可被认为是相同的初始查询的一部分。如果过滤缩窄查询结果(展示),并且用户点击那些结果中的一些,则与用户点击来自初始查询的相同结果相比,点击通过率将更高。

[0041] 如果对一个或多个查询结果有足够的兴趣,则用户可向卖家提出问题。与卖家的交互可促使用户对物品竞价(如果在线市场包括拍卖功能并且卖家使用拍卖功能来出售产品);关注物品(以便查看竞价如何在物品上进行);或者列出物品,例如,指示该物品是用户想在某一时间购买的物品。用户可决定把物品放进在线购物车内以供购买,或者简单地直接购买该物品(例如,如果在线市场没有拍卖功能,或者如果拍卖功能包括离开竞价过程并且为物品支付预定价格的选项)。

[0042] 备选地,该同一用户可决定他/她的初始查询过于宽泛,并且可执行不同的更窄的查询。更窄的查询可能将共享和初始查询一样的至少一个关键词,使得查询可有用地被分组到一起,并且视为是同一会话的一部分。或者,用户可决定她或他正搜索的智能手机是不合适的,或者简单地决定需要搜索不同的智能手机。对于不同智能手机的查询可使用一个

或多个不同的关键词,因此可被认为是不同的会话。

[0043] 另一用户可输入相同品牌和型号智能手机的更多详细信息,因为该用户可能想好了具体颜色、配置和运营商。该用户的查询将产生可能与该用户更相关的更少结果。该用户可遵循与第一用户相同的操作,并且查看一个或多个查询结果、与一个或多个卖家交互、对物品竞价、关注物品、把物品放在列表上、将物品放进购物车内、直接购买等。

[0044] 如果用户决定购买智能手机,则存在购买决定和源于购买的收入信息。

[0045] 多个用户可同时或者时间上接近地或者在特定的时间段内针对相同总体品牌和版本的智能手机进行搜索。例如在智能手机的情况下,在特定的智能手机型号和版本上市之后的某个时间段内,这样的搜索将更加流行。在更晚时间段的更少搜索可指示该智能手机的更低流行度,或者某种类型的用户兴趣减少。查看从在合适时间段内进行的所有这些用户搜索中聚合的全部数据,可获悉关于特定关键词的适合性。

[0046] 在该聚合组内的用户实际上购买智能手机的程度将指示收入值,该收入值进而可与关键词竞价信息相比较,以便不仅确定特定物品类别的关键词竞价预算,还确定对该类别内的一个或多个特定物品在关键词上花费多少。就自身而言,用户购买数据可能过少而不具有统计学上的意义。然而,结合关于用户活动的其它数据,收入数据可能是有用的。在收入数据中可以包括物品的价格。当然,与低价物品相比,高价物品能以更少的销售产生相同收入。将售出物品的数量与用户对物品查询的次数或者用户对查询结果回顾的次数进行比较,也可获悉可所竞价的关键词的价值。

[0047] 上述论述集中于付费搜索,例如用户使用搜索引擎160进行搜索,并且在搜索结果中出现公司网站的广告时。然而,本领域普通技术人员将意识到本文描述的一种或多种技术和结构可应用在允许或者发布用户可点击广告的任何站点上。社交媒体站点(例如 **Facebook®** (脸书)、**Twitter®** (推特)、**Google+®** (谷歌+) 和 **Pinterest®** (拼趣))将是示例。即,代替在搜索引擎上对关键词竞价,用户可在社交媒体站点上进行竞价以便将与关键词对应的货物广告放置在社交媒体站点上。关键词选择结果将同样适用。

[0048] 图2示出关键词竞价过程200的实施例的流程图。

[0049] 在201,一个或多个聚合关键词服务器150可在平台102处监视网站上的用户会话。在该点处,会话可包括查询,或者可包括对用户在进入网站时看到的物品的直接点击。

[0050] 在202,一个或多个聚合关键词服务器150可监视网站上的用户查询。如上文所述,取决于查询的性质,用户会话可包括多个查询,或者可包括单个查询。

[0051] 在用户进行查询之后,在203,一个或多个服务器150可监视用户如何与查询结果交互。这样的交互在上文已经以一定的细节进行了论述,并且将在下文详细论述。为了图2所示的该论述的目的,用户交互或者参与的示例可包括与物品卖家的交互;对物品的竞价;物品的购买;回顾特定查询结果花费的大量时间;对相同或者相似的物品或者物品类别的多个查询的输入等等。

[0052] 在204,一个或多个聚合关键词服务器150合并或者聚合与物品或者物品类别有关的用户参与活动。一些活动可能有利,并且可指向一个或多个关键词的识别或者选择。一些活动可能不那么有利或者不利,并且不指向一个或多个关键词的识别或者选择。依靠总的量,聚合的数据应该指向正确的方向。

[0053] 在一个实施例中,用户参与活动可能被更详细地解析,例如,以便试图清楚地过滤

出错误数据(例如一个或多个用户在单个网站访问期间输入相当不同的无关查询),因此可能扭曲数据。

[0054] 在205,一个或多个关键词评估服务器170通过至少一个标准来比较物品或者物品类别的聚合数据。在一个实施例中,一个特定的标准,诸如展示,可以是焦点。如果不存在足够的匹配,则流程可以返回到图2的开始处。如果在用户参与活动与至少一个预定标准之间存在足够的匹配,则在206,一个或多个服务器170可更详细地解析用户参与活动的聚合数据以便识别适于物品或者物品类别的潜在关键词。

[0055] 在207,一个或多个服务器170可对于在206中识别出的每个潜在关键词计算价值得分。在一个实施例中,价值得分可能与一个或多个用户参与活动类别的数量或者量级有关。在208,可对在206中识别出的并且具有足够相似的价值得分的关键词进行分组。在一个实施例中,这样的分组可限于具有相同或者几乎相同的价值得分的关键词。在特定价值附近的价值得分的变化量可能是从0%至3%的任何量。变化的范围或者变化的量被选择成尽可能的小,同时提供足够的数据以便避免上文论述的数据过少问题。因此,在某些情况下,在分组中可具有相对小数量的关键词,而在其它情况下,在分组中可具有相对大数量的关键词。在分组中的关键词数量应该提供足够量的数据,同时尽可能避免显著的变化。在一个实施例中,价值得分可基于与每次点击收入(RPC)的关系来确定。可使用其它收入或者费用值,包括但不限于上述的RPI、CPC或者CPI。关键词竞价预算在该点也可被考虑在内以便得出价值得分。在一个实施例中,可在209或者紧接在209之后将预算考虑在内,如下所述。

[0056] 在209,将关键词分组价值得分与关键词竞价费用进行比较。在一个实施例中,该费用是在搜索引擎160处的关键词竞价费用,其如上文指出的那样可提供CPC、CPI和其它费用数据。在一个实施例中,如果关键词竞价预算在208没有被考虑在内,则该预算可在209被考虑在内。备选地,如果分组价值得分大于关键词竞价费用,则可存在后续步骤以便查看竞价是否符合关键词竞价预算。

[0057] 在210,如果分组价值得分大于关键词竞价费用,则可进行竞价。如刚才指出的那样,如果竞价不符合预算,则竞价的决定可被改变,而不管分组价值得分如何。

[0058] 图3示出用户参与活动300的示例。在某种程度上,这些示例可与上文提供的示例重叠,但在此以较简洁的形式描述以便组织目的。下列论述目的不在于将一类用户参与活动提高到另一类用户参与活动之上,因此在该论述中活动的顺序是不重要的。

[0059] 可能相关的用户参与活动的元素是用户在网站上花费时间的总长(花费的会话时间302)。用户可访问网站以便开始会话。在该会话期间,用户可输入一个或多个查询以便搜索一个或多个物品。备选地,用户可浏览在站点处用户所访问的一个或多个网页上出现的一个或多个物品,而不输入查询。通常情况下,用户的会话越长,则可更相关地将网站认为是用户感兴趣的。

[0060] 会话可由用户搜索的特定物品或者物品类别来确定,或者会话可由用户在网站上花费的总时间来确定。在本文所述的技术和结构的上下文中,对于竞价的相关关键词的识别可与特定的物品或者物品类别有关。因此,在一个实施例中,在一定程度上,在特定的网站访问期间,用户搜索不同的物品,对特定物品或者物品类别的每组查询可被认为构成一个会话。

[0061] 用户参与活动的另一个可能相关的元素与由用户在网站上的搜索查询所产生的

展示数量有关(展示数量304)。当用户输入查询以便搜索特定物品或物品类别时,如果存在包含该物品或者物品类别的大量搜索结果,则该查询中使用的一个或多个关键词可被认为更相关,因此可能更有价值。

[0062] 用户参与活动的另一可能相关的元素可以是点击通过率(CTR) 306。用户点击查询结果的次数,作为查询结果(展示)数量的百分比,可表明作为查询主题的一个或多个物品的更高相关度,因此可获悉用于竞价的一个或多个关键词。

[0063] 如上文指出的那样,用户在访问网站的同时可进行多个查询(搜索数量308)。查询可以针对完全不同的产品,或者查询可以针对相同的产品或者产品类别。在不同的产品是不同查询主题的情况下,涉及相应产品的每个查询或者查询组可被认为是一个会话,并且在每个这样的会话中识别出的关键词的相关度可被单独考虑。在使用不同关键词的不同查询涉及相同产品或者产品类别的情况下,不同查询的用户可表明在会话期间较早查询中的关键词具有较低的相关度。

[0064] 作为用户关于物品进行查询的结果,用户可做出某种决定而不购买物品或对物品竞价。例如,用户可决定关注物品(310)。如果在网站上的物品可在受限的时间段内用于销售,则用户可能想要知道购买或者对物品竞价的可用剩余时间正在减少。不用关注用于销售的特定物品,用户可将物品或者物品类别添加到产品列表(312),在一个实施例中改产品列表是愿望列表,其表明这种产品是用户目前有一些兴趣且将来可能感兴趣的产品。或许作为点击通过并且回顾一个或多个查询的结果,用户可决定将物品添加到在线购物车(314)。备选地或者附加地,用户可决定询问物品卖家关于物品的问题(316)。

[0065] 310至316都表明用户对物品或者物品类别有某种直接的兴趣,并且也将是用户参与活动的相关示例,其可被考虑在内以便制定出一个或多个用于竞价的关键词。

[0066] 可能有下述情形,其中用户发出查询,并且在用户面对查询结果做任何事情(作为非限制性示例,例如点击通过、物品关注、物品列表、将物品添加到购物车、询问物品卖家问题)之前可消逝一定程度上长于正常的时间段。这样的更长的时间段(318)可表明用户正在更仔细地考虑查询结果,因此可表明一个或多个关键词在用户查询中的潜在的更高相关度,以及相应的对该一个或多个关键词竞价的潜在合意性。

[0067] 查询结果可跨越多个页面。用户从特定查询结果(320)回顾的页面数量可与用户对查询涉及的一个或多个物品的感兴趣水平相关。回顾的页面数量越多,则一个或多个查询项作为一个或多个用于竞价的关键词的潜在相关度越高。

[0068] 在具有拍卖功能的在线市场中,用户可能对查询结果中出现的物品足够感兴趣从而对该物品竞价(322)。用户甚至可决定购买该物品(324),或者因为该在线市场没有在线拍卖功能,或者因为该在线市场允许用户绕过竞价过程而同意支付一定款项来购买该物品。

[0069] 作为用户在特定的网站访问期间购买一个或多个物品的结果,在线市场将产生收入。从特定的所购买物品产生的收入金额也可表明对用户查询中的关键词竞价的合意性。

[0070] 应当指出的是用户可执行并且经常将执行一个以上如图3的上述论述中所指示的那些动作。作为非限制性示例,用户可执行对物品的查询;可点击通过一个或多个结果;决定将物品放在关注列表上;关于物品询问卖家;将物品放进购物车;对物品竞价;和/或购买物品。

[0071] 在一些先前的论述中,将用户参与活动与预定的标准进行比较,具体地,与展示数量(图3中的304)进行比较。可使用一个或多个其它标准来代替展示数量,或者与展示数量相结合。例如,花费的会话时间(图3中的302);点击通过率(图3中的306);或者关注的一个或多个物品(图3中的310)可构成这样的标准。该列举和先前的论述意旨是示例性的,而非意旨是穷尽性的。

[0072] 返回查看图1所示的一个或多个关键词评估服务器170和图2所示的价值得分的计算,已经注意到用户参与活动的特定实例的权重可以是这些活动实例的量的函数。算法如何最终将权重分配给用户参与活动的各种类别对于本文所述的技术和结构不是关键的。取决于产品或者产品类别或者产品价格或者产品数量,以及对用户在线浏览、选购和购买习惯的分析,用户参与活动的特定类型在一些情况下可与关键词价值确定更相关,而在其它情况下较不相关。例如,特定的产品类型可具有转化率(即,如果某人在线寻找该产品,则某人更可能实际上购买该产品)。从而该产品类型的转化率可被分配相对较大的权重。

[0073] 某些实施例在本文中被描述为包括逻辑或者多个部件、模块或者机制。模块可形成软件模块(例如,在非暂时性机器可读介质上(1)或者在传输信号中(2)承载的代码)或者硬件实施的模块。硬件实施的模块是能够执行特定操作并且可以特定方式配置或者布置的有形单元。在示例性的实施例中,一个或多个计算机系统(例如,独立的计算机系统、客户机或服务器计算机系统)或者一个或多个处理器可由软件(例如,应用程序或者应用程序的部分)配置成为硬件实施的模块,其操作以便执行如本文所述的特定操作。

[0074] 在各种实施例中,硬件实施的模块可被机械地或者电子地实施。例如,硬件实施的模块可包括专用电路或者逻辑,其永久性地配置(例如,作为专用处理器,诸如现场可编程门阵列(FPGA)或者专用集成电路(ASIC))成执行特定操作。硬件实施的模块也包括可编程逻辑或者电路(例如,像在通用处理器或者其它可编程处理器内包括的那样),其由软件暂时性配置成执行特定操作。将意识到的是可能由于费用和时间考虑而决定在专用和永久性配置的电路中或者在暂时性配置的电路(例如,由软件配置)中机械地实施硬件实施的模块。

[0075] 因此,术语“硬件实施的模块”应该被理解成涵盖有形的实体,即下述实体,其被物理地构建、永久性地配置(例如,硬线连接),或者临时或者暂时性配置(例如,编程)以便以特定方式操作和/或以便执行本文所述的特定操作。考虑到其中硬件实施的模块被临时配置(例如,编程)的实施例,每个硬件实施的模块不必在时间的任何时刻下都被配置或者实例化。例如,在硬件实施的模块包括使用软件配置的通用处理器的情况下,通用处理器可在不同的时间可分别被配置成不同的硬件实施的模块。因此例如软件可在时间的一个时刻下配置处理器使其构成特定的硬件实施的模块,并且在时间的不同时刻下构成不同的硬件实施的模块。

[0076] 硬件实施的模块可将信息提供到其它硬件实施的模块以及从其它硬件实施的模块接收信息。因此,所述硬件实施的模块可被认为是通信地耦联。在同时存在多个这种硬件实施的模块的情况下,可通过信号传送(例如通过连接硬件实施的模块的适当电路和总线)来实现通信。在多个硬件实施的模块在不同时间被配置或者实例化的实施例中,可实现在这样的硬件实施的模块之间的通信,例如,通过在多个硬件实施的模块可访问的存储器结构内存储和检索信息来实现。例如,一个硬件实施的模块可执行操作,并且将操作的输出存

储在与其通信地耦联的存储器设备内。然后另一硬件实施的模块之后可访问存储器设备以便检索并且处理所存储的输出。硬件实施的模块也可发起与输入或者输出设备的通信,并且可对资源(例如,信息集合)进行操作。

[0077] 本文所述的示例性方法的各种操作可至少部分地由一个或多个处理器执行,所述处理器被临时配置(例如,通过软件)或者永久配置成执行相关的操作。不管临时还是永久配置,这样的处理器可构成处理器实施的模块,其能够操作以便执行一个或多个操作或者功能。在一些实施例中,本文所指的模块可能是处理器实施的。

[0078] 与此类似,本文所述的方法可至少部分地是处理器实施的。例如,可由一个或多个处理器或者一个或多个处理器实施的模块来执行方法的至少一些操作。特定操作的执行可分布在一个或多个处理器中,不仅驻留在单个机器内,而是部署在多个机器中。在一些示例性的实施例中,一个或多个处理器可位于单个位置(例如,在家庭环境内、办公室环境内,或者作为服务器群组),而在其它实施例中,处理器可跨过多个位置分布。

[0079] 一个或多个处理器也可操作成在“云计算”环境中或者作为“软件即服务(SaaS, Software as a Service)”支持相关操作的执行。例如,至少一些操作可通过一组计算机(作为包括处理器的机器的示例)执行,其中这些操作可通过网络104(例如,互联网,参见图1)和通过一个或多个合适的接口(例如,API)来访问。

[0080] 实施例可在数字电子电路内或者在计算机硬件、固件、软件内或者其组合中实现。实施例可使用非暂时性的计算机可读存储介质实现(例如,有形地承载于信息载体中的计算机程序,例如,在非暂时性的机器可读介质中的计算机程序,用于由数据处理设备来执行或者控制数据处理设备的操作,数据处理设备例如是可编程的处理器、一台计算机或者多台计算机)。

[0081] 计算机程序可以任何形式的编程语言来编写,包括编译语言或解释语言,并且可以任何形式部署,包括作为独立程序或者作为模块、子程序或者适用于计算环境中的其它单元。计算机程序可部署成在一台计算机上或者在一个位置在跨多个位置分布并且通过通信网络104互连的多台计算机上执行。

[0082] 在实施例中,操作可由一个或多个可编程处理器执行,可编程处理器执行计算机程序以便通过对输入数据进行操作并且产生输出来执行功能。方法操作也可由专用逻辑电路(例如FPGA或者ASIC)执行,且根据示例性实施例的设备实施为专用逻辑电路,例如FPGA或者ASIC。

[0083] 计算系统可包括客户机和服务器。客户机和服务器通常远程于彼此并且通常通过通信网络(诸如网络104)进行交互。客户机和服务器的关系通过在各自的计算机上运行并且相对于彼此具有客户机-服务器关系的计算机程序来产生。在部署可编程计算系统的实施例中,将意识到的是硬件和软件架构都值得考虑。具体而言,将意识到的是关于通过在永久性配置的硬件(例如,ASIC)、临时性配置的硬件(例如,软件和可编程处理器的组合),还是永久性和暂时性配置的硬件的组合来实施特定功能的选择可以是设计上的选择。现在将描述可部署在各种实施例中的硬件(例如,机器)和软件架构。

[0084] 图4是示例性计算机系统400的示意图,在其内可执行指令集以便使得机器执行本文公开的任何一种或多种方法。计算机系统400可全部或部分地体现为如图1中所示的任何服务器或者其它机器。

[0085] 在一些实施例中,机器作为独立设备操作,或者可连接(例如,联网)到其它机器。在联网的部署中,机器可在客户机-服务器网络环境中作为服务器或者客户机机器110或112操作,或在等(或者分布式)网络环境中作为对等机器操作。机器可以是个人计算机(PC)、平板电脑、机顶盒(STB)、个人数字助理(PDA)、智能手机、Web设备、网络路由器,交换机或者网桥,或者能够(按顺序或者以其它方式)执行指令集424的任何机器,其指定由该机器采取的动作。此外,虽然只示出单个机器,但是术语“机器”也将被理解成包括机器的任何集合,其分别或者共同执行一个(或多个)指令集424来执行本文所述的任何一种或多种方法。

[0086] 在一个实施例中,计算机系统400可包括处理器402(例如,中央处理单元(CPU)、图形处理单元(GPU或者两者))、主存储器404和静态存储器406,其通过总线408相互通信。计算机系统400还可包括视频显示单元410(例如,液晶显示器(LCD)、等离子显示器、发光二极管(LED)显示器,或者阴极射线管(CRT)显示器)。计算机系统400还可包括字母数字输入设备412(例如,键盘或者小键盘)、UI导航设备414(例如,鼠标或者触摸板)、磁盘驱动器或者其它存储(例如固态设备或者SSD)单元416、信号产生设备418(例如,扬声器),以及网络接口设备420。

[0087] 磁盘驱动器单元416可包括机器可读介质422,一个或多个指令集和数据结构(例如,指令424)存储在机器可读介质422上,其体现本文所述的任何一种或多种方法或者功能或由本文所述的任何一种或多种方法或者功能使用。在由计算机系统400执行的过程中,指令424也可完全地或者至少部分地驻留在主存储器404内和/或处理器402内,其中主存储器404和处理器402也构成机器可读介质422。

[0088] 指令424还可利用多种众所周知的传输协议(例如,HTTP)中的任何一种通过网络接口设备420通过网络426(其不是计算机系统400的一部分)来传送或接收。

[0089] 虽然机器可读介质422在一个实施例中示出为单个介质,术语“机器可读介质”应该被理解成包括单个介质或多种介质(例如,集中式或者分布式数据库,和/或相关联的高速缓存和服务器等),其存储一个或多个指令集424。术语“机器可读介质”还应被理解成包括任何介质,其能够存储、编码或者承载指令集424,该指令集由机器执行,并且可导致机器执行本公开的任何一种或多种方法,或者其能存储、编码或者承载数据结构,所述数据结构由这样的指令集424利用或者与这样的指令集424相关联。因此术语“机器可读介质”将被理解成包括但不限于固态存储器、光介质和磁介质。

[0090] 如上文中提到的那样,操作的特定顺序是在各种实施例中为了方便起见而提供的,但并不意旨暗示在全部实施例中需要相同的顺序。其中后续操作不取决于先前操作的任何操作顺序都恰当地包含在本公开的范围。作为非限制性示例,参考图3对不同类型的用户参与活动进行说明。对那些活动类型进行说明的顺序并不暗示值得所考虑的序列,说明的顺序也不暗示重要性的顺序。

[0091] 本公开的摘要提供成遵循37C.F.R. §1.72(b)的规定,该规定要求提供摘要,其将允许读者迅速确定技术公开的本质。应理解,摘要将不用来解释或者限制权利要求的范围或者含义。另外,在上述具体实施方式中可以看到在一些情况下,各种特征可被分组到一起以简化本公开。这种公开方法不应被解释为反映出意图使得所提出的实施例在明确地在每个权利要求中提及的特征之外要求更多特征。相反,下列权利要求反映出主题,其包括比单

个公开的实施例的全部特征更少的特征。因此,下列权利要求被特此结合到具体实施方式中,其中每个权利要求自身可作为不同的实施例。

[0092] 虽然参考具体实施例描述了本公开,但显然的是在不脱离本公开的更宽泛精神和范围的情况下可对实施例进行各种变型和变化。因此,说明书和附图将被认为是示例性而非限制性的。

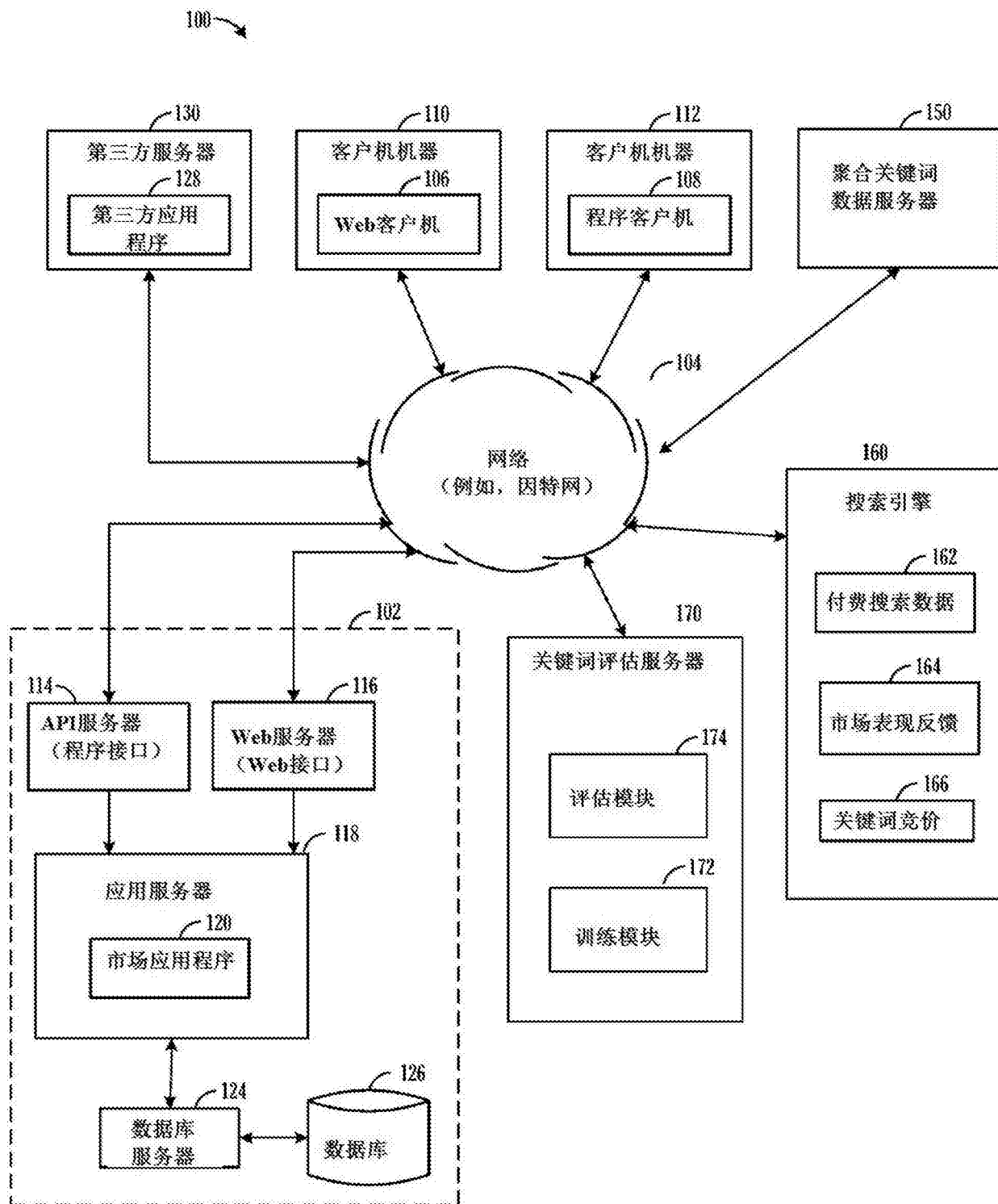


图1

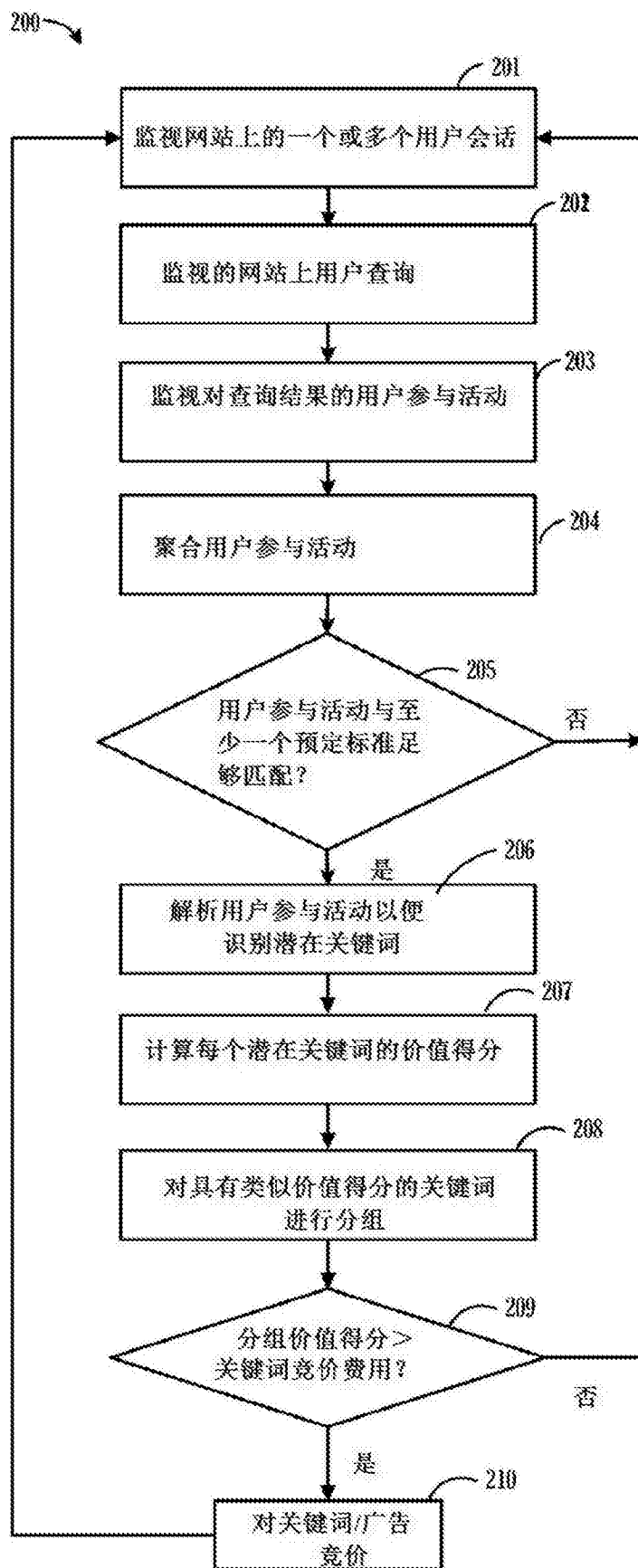


图2

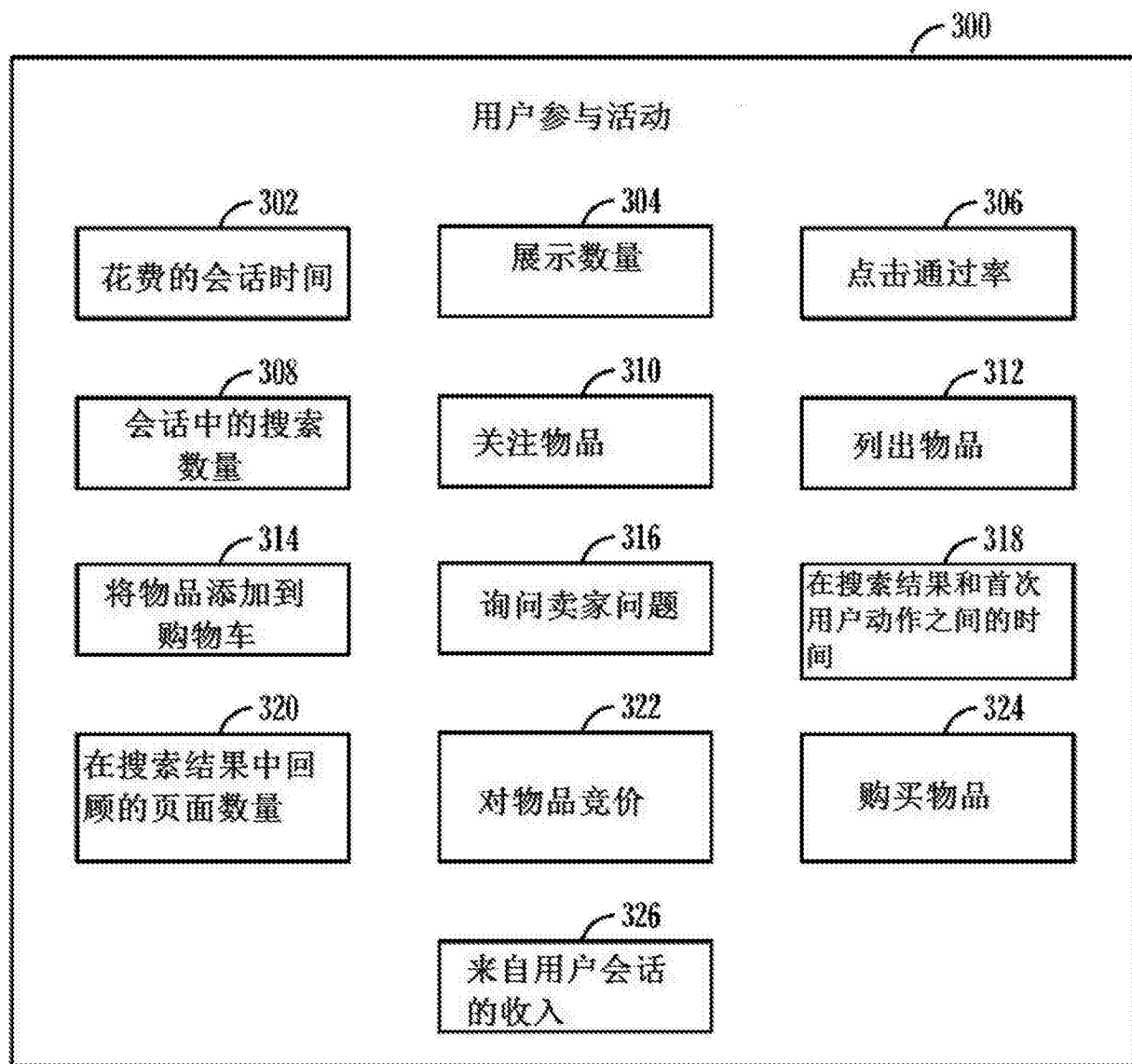


图3

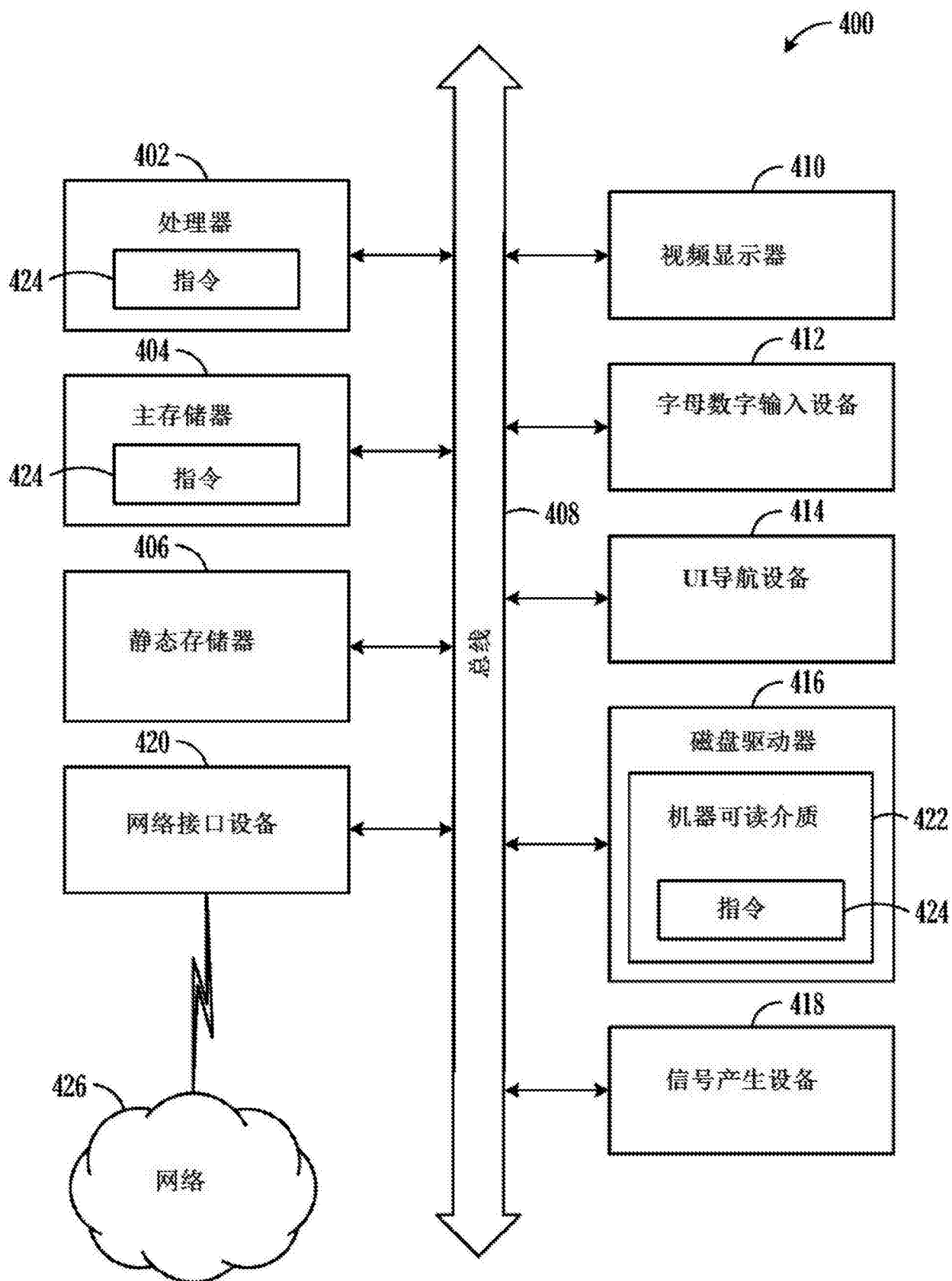


图4