(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 102473189 B
(45)授权公告日 2015.09.09

(21)申请号 201080033264.7
(22)申请日 2010.07.15
(30)优先权数据
12/533,684 2009.07.31 US
(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2012.01.20
(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/US2010/042069 2010.07.15
(87)PCT国际申请的公布数据
WO2011/014365 EN 2011.02.03
(73)专利权人 雅虎公司
地址 美国加利福尼亚州
(72)发明人 麦克·福格纳 瑞恩·坎宁安
克里斯·卡拉布克斯
(74)专利代理机构 北京东方亿思知识产权代理有限责任公司 11258
代理人 李晓冬
(51)Int.Cl.
G06F 17/30(2006.01)

(56)对比文件
US 2009/0164569 A1,2009.06.25, 说明书48-69段,权利要求1-6,摘要,图8-24.
US 2008/0195657 A1,2008.08.14, 说明书37段,权利要求1,图1A,摘要.
US 2007/0255807 A1,2007.11.01, 全文.
US 2009/0164569 A1,2009.06.25, 说明书48-69段,权利要求1-6,摘要,图8-24.
CN 1801153 A,2006.07.12, 全文.

审查员 吴媛媛

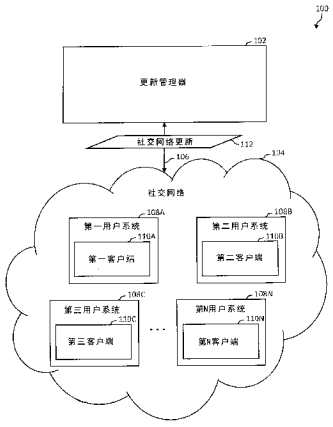
权利要求书3页 说明书16页 附图15页

(54)发明名称

社交网络更新中到媒体对象部分的链接的实时提供

(57)摘要

这里描述能够在社交网络更新中实时提供到媒体对象(例如视频、音频等等)的部分的链接的技术。可做出确定,用户在消费媒体对象;以及当用户消费媒体对象时,用户产生参考媒体对象的社交网络更新。在社交网络更新中插入链接,该链接参考对应于用户产生社交网络更新的时间实例的媒体对象的部分。



CN 102473189 B

1. 一种在社交网络更新中实时提供到媒体对象的部分的链接的方法，包括：

确定用户正在消费媒体对象；

确定在所述用户正在消费所述媒体对象期间，所述用户在一时间实例处产生参考所述媒体对象的社交网络更新；

由至少一个处理器在所述社交网络更新中自动插入所述链接，所述链接参考与所述时间实例相对应的媒体对象的部分；以及

向所述用户的追随者转发插入所述链接的社交网络更新，以使所述追随者在接收到所述社交网络更新之后，能够在任意时刻消费所述媒体对象，

其中，所述媒体对象包括还未完成的实况媒体对象。

2. 如权利要求 1 所述的方法，其中确定所述用户产生参考所述媒体对象的社交网络更新包括：

进行关于所述社交网络更新的文本分析，以确定包含在所述社交网络更新中的媒体指示器；以及

基于规定所述媒体对象的所述媒体指示器，确定所述社交网络更新参考了所述媒体对象。

3. 如权利要求 1 所述的方法，其中确定所述用户产生参考所述媒体对象的社交网络更新包括：

进行关于所述社交网络更新的文本分析；以及

确定所述社交网络更新具有所述用户定义的指示出所述社交网络更新参考了所述媒体对象的文本格式。

4. 如权利要求 1 所述的方法，其中所述媒体对象的部分对应于包含所述时间实例的预定时间周期。

5. 如权利要求 4 所述的方法，其中所述预定时间周期具有开始时间和结束时间，所述开始时间在所述时间实例之前第一预定时间量，所述结束时间在所述时间实例之后第二预定时间量。

6. 如权利要求 5 所述的方法，其中由所述用户定义所述第一预定时间量和所述第二预定时间量。

7. 如权利要求 1 所述的方法，进一步包括：

基于与所述社交网络更新相关联的标签，关于与所述用户相关联的更新馈送对所述社交网络更新进行过滤。

8. 如权利要求 1 所述的方法，进一步包括：

所述社交网络更新与标签相关联，基于所述标签，关于与所述用户相关联的更新馈送中所包含的其他社交网络更新，对所述社交网络更新进行排序。

9. 如权利要求 1 所述的方法，其中确定所述用户产生参考所述媒体对象的社交网络更新包括：

进行关于所述社交网络更新的环境分析；以及

基于所述环境分析的结果，确定所述社交网络更新参考了所述媒体对象。

10. 如权利要求 1 所述的方法，进一步包括：

产生兴趣指示器，该兴趣指示器包括多个兴趣值，所述多个兴趣值对应于与所述媒体

对象相关联的多个各自的时间实例。

11. 如权利要求 10 所述的方法，其中每个兴趣值指示关于与该兴趣值相对应的时间实例而产生的社交网络更新的数目。

12. 一种在社交网络更新中实时提供到媒体对象的部分的链接的系统，包括：

媒体确定模块，该媒体确定模块配置为确定用户正在消费媒体对象；

更新确定模块，该更新确定模块配置为确定在所述用户正在消费所述媒体对象期间，所述用户在一时间实例处产生参考所述媒体对象的社交网络更新；

链接插入模块，该链接插入模块配置为在所述社交网络更新中自动插入所述链接，所述链接参考与所述时间实例相对应的媒体对象的部分；以及

转发模块，该转发模块配置为向所述用户的追随者转发插入所述链接的社交网络更新，以使所述追随者在接收到所述社交网络更新之后，能够在任意时刻消费所述媒体对象，

其中，所述媒体对象包括还未完成的实况媒体对象。

13. 如权利要求 12 所述的系统，其中所述更新确定模块包括：

文本分析模块，该文本分析模块配置为进行关于所述社交网络更新的文本分析，以确定包括在所述社交网络更新中的媒体指示器；以及

参考确定模块，该参考确定模块配置为基于规定所述媒体对象的所述媒体指示器，确定所述社交网络更新参考了所述媒体对象。

14. 如权利要求 12 所述的系统，其中所述更新确定模块包括：

文本分析模块，该文本分析模块配置为进行关于所述社交网络更新的文本分析；以及

格式确定模块，该格式确定模块配置为确定所述社交网络更新具有所述用户定义的指示出所述社交网络更新参考了所述媒体对象的文本格式。

15. 如权利要求 12 所述的系统，其中所述媒体对象的部分对应于包含所述时间实例的预定时间周期。

16. 如权利要求 15 所述的系统，其中所述预定时间周期具有开始时间和结束时间，所述开始时间在所述时间实例之前第一预定时间量，所述结束时间在所述时间实例之后第二预定时间量。

17. 如权利要求 16 所述的系统，其中由所述用户定义所述第一预定时间量和所述第二预定时间量。

18. 如权利要求 12 所述的系统，其中所述更新确定模块包括：

环境分析模块，该环境分析模块配置为进行关于所述社交网络更新的环境分析；以及

参考确定模块，该参考确定模块配置为基于所述环境分析的结果，确定所述社交网络更新参考了所述媒体对象。

19. 一种在社交网络更新中实时提供到媒体对象的部分的链接的方法，包括：

捕捉用户在一时间实例处提供的社交网络更新；

进行关于所述社交网络更新的文本分析，以确定包含在所述社交网络更新中的媒体指示器；

确定对应于所述媒体指示器的媒体对象；

捕捉与所述时间实例相对应的媒体对象的部分；

由至少一个处理器将到与所述时间实例相对应的所述媒体对象的部分的所述链接插

入所述社交网络更新中；以及

向所述用户的追随者转发插入所述链接的社交网络更新，以使所述追随者在接收到所述社交网络更新之后，能够在任意时刻消费所述媒体对象，

其中，所述媒体对象包括还未完成的实况媒体对象。

20. 如权利要求 19 所述的方法，其中将所述链接插入所述社交网络更新中包括：

自动将所述链接插入所述社交网络更新中。

21. 如权利要求 19 所述的方法，向所述用户的追随者转发自动插入所述链接的社交网络更新包括：

将包括到与所述时间实例相对应的所述媒体对象的部分的链接的所述社交网络更新分发给所述用户的追随者；以及

将所述媒体对象的部分提供给访问所述链接的所述用户的追随者。

社交网络更新中到媒体对象部分的链接的实时提供

技术领域

[0001] 本发明一般涉及社交网络。本发明尤其涉及在社交网络更新中实时提供到媒体对象部分的链接。

背景技术

[0002] 社交网络系统，包括社交网络和“社交化”门户网站，例如由雅虎公司，微软公司以及谷歌公司主持的网站使得用户能够向订阅了他们的更新的其他用户广播社交网络更新（例如关于用户的消息，用户的意见等等）。Facebook ®、MySpace ®，Twitter ®和 LinkedIn ®是社交网络的一些示例。社交化门户网站的示例包括 movies.yahoo.com，video.yahoo.com，music.msn.com，www.bing.com/videos，www.youtube.com 等等。提供社交网络更新的用户可称为发贴者 (poster)。订阅发贴者的更新的用户可称为该发贴者的追随者 (follower)。发贴者可以经由电子邮件、短消息服务 (SMS)、即时消息 (IM) 或者任何其他合适的消息技术向他们的追随者提供社交网络更新。

[0003] 发贴者经常提供参考发贴者在消费（例如观看、聆听等等）的媒体对象（例如视频、音频等等）的社交网络更新。这些媒体对象可以是实况的或者记录的。如果媒体对象是记录的，则发贴者可以在社交网络更新中明确地提供到媒体对象的链接。或者，发贴者可以在社交网络更新中提供足够的描述，使得追随者能够找到在社交网络更新中参考的媒体对象。虽然发贴者可以在描述发贴者希望引导追随者注意力的媒体对象的部分的社交网络更新中包括文本，但是追随者可能难以找到所述的部分。例如，追随者可能不能找到通过文本描述的媒体对象的部分。

[0004] 如果媒体对象是实况的，则发贴者可以在社交网络更新中明确地提供到媒体对象的链接，但是追随者不一定足够快地接收或读取社交网络更新，以消费发帖者希望引导追随者注意力的实况媒体对象的部分。因此，追随者可能之后尝试访问媒体对象的记录版本。但是，媒体对象的记录版本可能直到实况表演完成才能访问。实际上，社交网络更新中到实况媒体对象的链接可能直到实况表演完成才能访问。

[0005] 因此，需要能够在社交网络更新中实时提供到媒体对象的部分的链接的系统、方法和计算机程序产品。

发明内容

[0006] 这里描述各种方法，用于在社交网络更新中实时提供到媒体对象的部分的链接，等等。通过“实时”，它表示当产生社交网络更新的用户在消费媒体对象时，在社交网络更新中提供链接。例如，可在用户正在消费媒体对象期间实况地、点播地、在延迟的广播中或者在另一环境 (context) 中提供链接。

[0007] 媒体对象可以是视频记录、音频记录、文本流、幻灯片播放或者任何其他合适的媒体对象。这里定义的“媒体对象的部分”少于整个的媒体对象。例如，链接可以将用户引导到包括的内容少于整个媒体对象的文件。在另一示例中，链接可以将用户引导到包括整个

媒体对象的文件中的一时间偏移处，因此该时间偏移定义该部分的消费的开始时间。根据本示例，对链接的访问不启动对整个媒体对象的消费。更确切地，对链接的访问启动对通过时间偏移定义的媒体对象的部分的消费。在另一示例中，链接可以将用户引导到包括的内容少于整个媒体对象的文件中的一时间偏移处，因此该时间偏移定义该部分的消费的开始时间。根据本示例，对链接的访问不启动对整个文件的消费。更确切地，对链接的访问启动对通过时间偏移定义的文件的部分的消费。

[0008] 通过在社交网络更新中提供到媒体对象的部分的链接，示例性实施例可有利地使得产生社交网络更新的用户的追随者能够访问媒体对象的部分，而不需要基于用户提供的描述来找到媒体对象中的部分。在另一示例性实施例中，提供到实况媒体对象的部分的链接，这可使得用户的追随者能够在实况表演完成之前消费媒体对象的部分。

[0009] 通过自动将到媒体对象的部分的链接插入社交网络更新中，示例性实施例可有利地消除产生社交网络更新的用户确定与媒体对象的部分相关联的统一资源标识符 (URI)（例如统一资源定位器 (URL) 或者统一资源名称 (URN)）的需要。在另一示例性实施例中，自动将到媒体对象的部分的链接插入社交网络更新中可有利地消除用户在社交网络更新中明确输入 URI 的需要。

[0010] 社交网络系统中的用户可在该用户正消费媒体对象时产生参考媒体对象的社交网络更新。可将更新管理器配置为确定用户在消费媒体对象，并且确定当用户在消费媒体对象时，用户产生社交网络更新。更新管理器是计算机（例如网络服务器）或其它处理系统，包括一个或多个处理器，其配置为在社交网络系统中管理用户的社交网络更新。可将更新管理器进一步配置为在社交网络更新中插入链接，该链接参考与用户产生社交网络更新的时间实例 (time instance) 相对应的媒体对象的部分。例如，可将更新管理器配置为自动在社交网络更新中插入链接。

[0011] 可将更新管理器配置为向用户的追随者提供社交网络更新。可将更新管理器进一步配置为向访问链接的用户的追随者提供链接所引用的媒体对象的部分。

[0012] 特别地，描述一种方法，其中捕捉用户在一时间实例处提供的社交网络更新。进行关于社交网络更新的文本分析，以确定包括在社交网络更新中的媒体指示器。确定对应于媒体指示器的媒体对象。捕捉对应于时间实例的媒体对象的部分。到对应于时间实例的媒体对象的部分的链接被插入社交网络更新。

[0013] 描述另一种方法，其中做出确定，用户在消费媒体对象。做出确定，用户在用户正消费媒体对象期间的一时间实例处产生参考媒体对象的社交网络更新。将链接自动插入社交网络更新。该链接参考对应于时间实例的媒体对象的部分。

[0014] 描述一种包括更新捕捉模块、更新分析模块、匹配模块、媒体部分捕捉模块以及链接插入模块的系统。更新捕捉模块被配置为捕捉用户在一时间实例处提供的社交网络更新。更新分析模块被配置为进行关于社交网络更新的文本分析，以确定包括在社交网络更新中的媒体指示器。匹配模块被配置为确定对应于媒体指示器的媒体对象。媒体部分捕捉模块被配置为捕捉对应于时间实例的媒体对象的部分。链接插入模块被配置为将到对应于时间实例的媒体对象的部分的链接插入社交网络更新。

[0015] 描述另一系统，包括媒体确定模块、更新确定模块和链接插入模块。媒体确定模块被配置为确定用户在消费媒体对象。更新确定模块被配置为确定在用户正消费媒体对象期

间的一时间实例处，用户产生参考媒体对象的社交网络更新。链接插入模块被配置为自动将链接插入社交网络更新。该链接参考对应于时间实例的媒体对象的部分。

[0016] 此外描述计算机程序产品。例如，第一计算机程序产品包括计算机可读介质，其上记录了计算机程序逻辑，用于使得基于处理器的系统能够在社交网络更新中提供到媒体对象的部分的链接。计算机程序逻辑包括第一程序逻辑模块、第二程序逻辑模块、第三程序逻辑模块、第四程序逻辑模块、以及第五程序逻辑模块。第一程序逻辑模块用于使得基于处理器的系统能够捕捉用户在一时间实例处提供的社交网络更新。第二程序逻辑模块用于使得基于处理器的系统能够进行关于社交网络更新的文本分析，以确定包括在社交网络更新中的媒体指示器。第三程序逻辑模块用于使得基于处理器的系统能够确定对应于媒体指示器的媒体对象。第四程序逻辑模块用于使得基于处理器的系统能够捕捉对应于时间实例的媒体对象的部分。第五程序逻辑模块用于使得基于处理器的系统能够将到对应于时间实例的媒体对象的部分的链接插入社交网络更新。

[0017] 第二计算机程序产品包括计算机可读介质，其上记录了计算机程序逻辑，用于使得基于处理器的系统能够在社交网络更新中提供到媒体对象的部分的链接。计算机程序逻辑包括第一程序逻辑模块、第二程序逻辑模块、以及第三程序逻辑模块。第一程序逻辑模块用于使得基于处理器的系统能够确定用户在消费媒体对象。第二程序逻辑模块用于使得基于处理器的系统能够确定在用户正消费媒体对象期间的一时间实例出，用户产生参考媒体对象的社交网络更新。第三程序逻辑模块用于使得基于处理器的系统能够自动将链接插入社交网络更新。所述链接参考与时间实例相对应的媒体对象的部分。

[0018] 下面参照附图详细描述所公开的技术的其他特征和优点，以及各种实施例的结构和操作。应当注意，本发明并不限于这里描述的特殊实施例。这里提出这些实施例只是为了说明的目的。基于这里包含的教导，对于本领域技术人员来说另外的实施例将显而易见。

附图说明

[0019] 合并于此并构成说明书一部分的附图说明本发明的实施例，并与描述一起进一步用于说明所包含的原理，使得本领域技术人员能够获得和使用所公开的技术。

[0020] 图 1 是根据这里所述实施例的示例性社交网络系统的方框图。

[0021] 图 2 和图 3 是根据这里所述实施例，被用户用于在社交网络系统中提供社交网络更新的各个示例性接口元件的说明。

[0022] 图 4A- 图 4C 描述根据这里所述实施例，用于在社交网络更新中实时提供到媒体对象的部分链接的方法的流程图的各个部分。

[0023] 图 5、图 7、图 9 和图 11 是根据这里所述实施例，图 1 所示更新管理器的示例性实施方式的方框图。

[0024] 图 6、图 8 和图 10 描述根据这里所述实施例，在社交网络更新中实时提供到媒体对象的部分的链接的方法的流程图。

[0025] 图 12 描述根据这里所述实施例的时间线。

[0026] 图 13 是可用于实施本发明的一个或多个方面的计算机的方框图。

[0027] 根据下文结合附图提出的详细描述，所公开的技术的特征和优点将变得更加明显。在附图中，相同的附图标记一般表示相同、功能相似和 / 或结构相似的元件。元件第一

次出现的附图用对应的附图标记中最左边的（一个或多个）数位表示。

具体实施方式

[0028] I. 引言

[0029] 下面的详细描述参照说明本发明的示例性实施例的附图。但是，本发明的范围并不限于这些实施例，而是由所附权利要求书限定。因此，除了附图所示之外的实施例，例如所示实施例的修改形式，仍然被本发明涵盖。

[0030] 说明书中提及“一个实施例”、“实施例”、“示例性实施例”等等表示所述实施例可包括特定特征、结构或特性，但是每个实施例不一定包括该特定特征、结构或特性。此外，这样的措辞不一定表示相同的实施例。此外，当结合实施例描述特定特征、结构或特性时，认为结合其他实施例实施这样的特征、结构或特性在本领域技术人员的知识范围以内。

[0031] II. 用于在社交网络更新中提供到媒体对象部分的链接的示例性实施例

[0032] 示例性实施例能够在社交网络更新中实时提供到媒体对象的部分的链接。通过“实时”，它表示当产生社交网络更新的用户正在消费媒体对象时，在社交网络更新中提供链接。例如，可以在用户正消费媒体对象期间实况地、点播地、在延迟的广播中或者在另一环境中提供链接。

[0033] 媒体对象可以是视频记录、音频记录、文本流、幻灯片播放或者任何其他合适的媒体对象。这里定义的“媒体对象的部分”少于整个的媒体对象。例如，链接可以将用户引导到包括的内容少于整个媒体对象的文件。在另一示例中，链接可以将用户引导到包括整个媒体对象的文件中的一时间偏移处，因此该时间偏移定义该部分的消费的开始时间。根据本示例，对链接的访问不启动对整个媒体对象的消费。更确切地，对链接的访问启动对通过时间偏移定义的媒体对象的部分的消费。在另一示例中，链接可以将用户引导到包括的内容少于整个媒体对象的文件中的一时间偏移处，因此该时间偏移定义该部分的消费的开始时间。根据本示例，对链接的访问不启动对整个文件的消费。更确切地，对链接的访问启动对通过时间偏移定义的文件的部分的消费。

[0034] 社交网络系统中的用户可在该用户正消费媒体对象时，产生参考该媒体对象的社交网络更新。示例性实施例能够确定用户在消费媒体对象，并确定当用户正消费媒体对象时，用户产生社交网络更新。示例性实施例在社交网络更新中插入链接，该链接参考媒体对象的一部分，该部分对应于用户产生该社交网络更新的时间实例。一些示例性实施例在社交网络更新中自动插入链接。

[0035] 可将包括链接的社交网络更新提供给用户的追随者。示例性实施例能够向访问链接的用户的追随者提供该链接所参考的媒体对象的部分。

[0036] 图 1 示出根据这里所述实施例的示例性社交网络系统 100 的方框图。如图 1 所示，社交网络系统 100 包括更新管理器 102 和社交网络 104。社交网络 104 通过通信接口 106 可通信地连接更新管理器 102。根据公知的网络通信协议进行用户系统 108A-108N 之间的通信以及更新管理器 102 与用户系统 108A-108N 的任何一个之间的通信。下面详述系统 100 的每个元件。

[0037] 社交网络 104 是在线社交网络或者社交网络的组合，其包括利用各自的用户系统 108A-108N 与社交网络 104 交互的用户群体（网络参与人员）。每个用户系统 108A-108N 是

计算机、个人数字助理 (PDA) 或者包括一个或多个处理器的其它处理系统，其配置为使得用户能够向社交网络 104 中的其它用户提供社交网络更新。例如，每个用户系统 108A-108N 包括客户端 110（例如网络浏览器），其使得各个用户能够提供这种更新。

[0038] 社交网络 104 可包括任何数量的用户系统 108-108N，包括几百、几千甚至几百万个用户系统 108A-108N。社交网络 104 在通信网络中操作，所述通信网络例如是局域网 (LAN)、广域网 (WAN) 或网络的组合，例如互联网。例如，社交网络 104 可基于万维网。通信网络实现用户系统 108A-108N 之间的通信。社交网络 104 可实现让用户交互的一个或多个方式，包括通过博客、讨论组、电子邮件、文件共享、即时消息、在线聊天、推特 (tweeting)、视频、语音聊天和 / 或其他用户通信机制中的一个或多个实现用户系统 108A-108N 之间的通信。

[0039] 更新管理器 102 是包括一个或多个处理器的计算机（例如网络服务器）或其他处理系统，其配置为管理社交网络系统 100 中用户的社交网络更新。当用户利用客户端 110 产生社交网络更新（例如社交网络更新 112) 时，例如，经由通信接口 106 向更新管理器 102 提供社交网络更新，如图 1 所示。在经由通信接口 106 向用户的追随者传送社交网络更新之前，更新管理器 102 确定是否要关于社交网络更新进行（一个或多个）操作。

[0040] 一种可以通过更新管理器 102 进行的这样的操作是在社交网络更新中插入链接，该链接对应于当用户产生社交网络更新时用户正消费的媒体对象的部分。例如，可将更新管理器 102 配置为自动将链接插入社交网络更新中。下面参照图 4A- 图 4C 以及图 5- 图 12 更详细地讨论社交网络更新中提供到媒体对象的部分的链接的技术。

[0041] 当更新管理器 102 向用户的追随者转发用户的社交网络更新时，更新管理器 102 可将社交网络更新添加到与用户相关联的更新流。例如，更新管理器 102 可以按照时间顺序或其它顺序添加用户的社交网络更新。通过客户端 110A-110N 的任何一个或多个，可将用户的更新流（或者其中指定的（一个或多个）社交网络更新）显示为网页或其他形式。例如，可将用户的更新流显示在用户的简档或主页上，或者显示在追随者的新闻馈送 (feed) 页面或其他类型的页面上。

[0042] 当从更新管理器 102 接收包括到媒体对象的部分的链接的社交网络更新时，追随者可以选择访问链接。例如，追随者可以点击链接，从而将追随者引导到链接所参考的媒体对象的部分。根据实施例，对链接的访问导致将访问指示器提供给更新管理器 102。例如，追随者的客户端 110 可以产生访问指示器。可将更新管理器 102 配置为响应于接收访问指示器而向追随者提供媒体对象的该部分。

[0043] 在图 1 中将社交网络系统 100 示出为包括单个社交网络 104 是为了说明的目的，并非是为了限制。本领域技术人员将认识到社交网络系统 100 可包括任何一个或多个社交网络和 / 或社交化的门户网站。

[0044] 图 2 和图 3 是根据这里所述实施例，可被用户用于在社交网络系统（例如社交网络系统 100) 中提供社交网络更新的各个示例性接口元件 200 和 300 的说明。例如，可根据从更新管理器（例如更新管理器 102) 接收的信息，经由各个客户端（例如客户端 110A-110N 中任一者），通过用户系统（例如用户系统 108A-108N 中任一者）显示接口元件 200 和 300。

[0045] 如图 2 所示，接口元件 200 包括询问 202、更新窗口 204、更新按钮 206 和字符计数

器 208。询问 202 是询问用户“你在做什么？”的文本消息。更新窗口 204 显示通过用户输入的用于包括在社交网络更新中的文本 210。对更新按钮 206 的选择产生包括在更新窗口 204 中示出的文本 210 的社交网络更新。字符计数器 208 指示可添加到在更新窗口 204 中示出的示例性文本 210 的字符的数量。例如，关于社交网络更新可以规定字符的最大数量，虽然示例性实施例的范围并不限于此。在示例性实施方式中，可包括在社交网络更新中的字符的最大数量是 140。更新窗口 204 中示出的示例性文本 210 构成 58 个字符。根据本示例性实施方式，字符计数器 208 示出可将 140-58 ＝ 82 个字符添加到在更新窗口 204 中示出的示例性文本 210。应当认识到，除了可以添加到示例性文本 210 的字符的数量之外，字符计数器 210 还可以指示包括在示例性文本 210 的字符的数量，或者字符计数器 210 指示可以包括在示例性文本 210 的字符的数量，代替可以添加到示例性文本 210 的字符的数量。

[0046] 在窗口 204 中示出的示例性文本 210 说，“在 TVtweet 上看“美国偶像”，亚当·兰普伯特唱得糟透了”是为了说明的目的，并非是为了限制。应当认识到，用户可以在更新窗口 204 中输入任何合适的文本，直到可以施加的任何最大数量的字符。不一定关于更新窗口 204 施加最大数量的字符。在示例性文本 210 中，例如，措辞“在 TVtweet 上看“美国偶像””可以构成规定“美国偶像”电视节目的媒体指示器。更新管理器可利用该媒体指示器来确定 :用户在响应于用户选择更新按钮 206 而产生的社交网络更新中参考”美国偶像”电视节目。媒体指示器的格式可以是默认格式，或者是用户定义的格式。根据这里描述的示例性实施例，更新管理器可以将链接连同文本“亚当·兰普伯特唱得糟透了”一起合并到与用户在社交网络更新中选择更新按钮 206 的时间实例相对应的”美国偶像”电视节目的部分。

[0047] 应当认识到，接口元件 200 可以不包括询问 202、更新窗口 204、更新按钮 206 和 / 或字符计数器 208 中的一个或多个。此外，接口元件 200 可包括除了询问 202、更新窗口 204、更新按钮 206 和 / 或字符计数器 208 之外的特征，或者接口元件 200 可包括代替询问 202、更新窗口 204、更新按钮 206 和 / 或字符计数器 208 的特征。

[0048] 如图 3 所示，接口元件 300 包括询问 202’、更新窗口 204’、共享按钮 206、媒体选择器 302、文本消息 304 和邮编 (zip) 码窗口 306。在本文献中，只要用单引号来修饰附图标记，该被修饰的附图标记就表示对应于该附图标记的元件的示例性（或替代性）实施方式。例如，图 3 的询问 202’ 是图 2 的询问 202 的替代性实施方式。

[0049] 询问 202’ 是询问用户“你在看什么？”的文本消息。更新窗口 204’ 显示通过用户输入的用于包括在社交网络更新中的文本。更新窗口 204 示出为包括措辞“< 你对节目的想法 >”是为了说明的目的，提示用户在更新窗口 204’ 中键入用户的想法。对共享按钮 206’的选择产生包括用户已经在更新窗口 204’输入的任何文本的社交网络更新，直到可以施加的任何最大数量的字符。不一定关于更新窗口 204’ 施加最大数量的字符。

[0050] 媒体选择器 302 使得用户能够从多个预定电视节目中选择用户正观看的电视节目。应当认识到，将媒体选择器 302 示出为允许从电视节目中选择是为了说明的目的，并非是为了限制。例如，媒体选择器 302 可使得用户能够在多个电视频道、在线音乐频道、在线视频频道、任何其他合适的媒体资源或者它们的组合中选择。此外，将媒体选择器 302 示出被实施为下拉式菜单是为了说明的目的，并非是为了限制。例如，媒体选择器 302 可以被实施为弹出式、下拉式或等效菜单，或者使得用户能够在媒体资源中选择的其他图形接口元

件。

[0051] 文本消息 304 指示出 :用户要在邮编码窗口 306 中输入用户的邮编码。邮编码窗口 306 显示用户输入的文本,用于指示用户的邮编码。用户的邮编码可以提供关于响应于用户选择共享按钮 206’而产生的社交网络更新的环境。更新管理器可以进行关于社交网络更新的环境分析,以确定用户正消费的媒体对象或者其部分。例如,用户的邮编码与社交网络更新的关联可使得更新管理器能够确定 :社交网络更新参考了媒体对象。

[0052] 在更新管理器(例如更新管理器 102)的示例性实施方式中,更新管理器可以利用用户的邮编码确定用户正消费的媒体对象。例如,媒体供应商可以在给定时间给邮编码不同的用户提供不同的媒体对象。更新管理器能够基于用户的邮编码区别不同的媒体对象。

[0053] 在更新管理器的另一示例性实施方式中,更新管理器可以利用用户的邮编码确定用户正消费的媒体对象的部分。例如,媒体供应商可以在不同的各个时间向邮编码不同的用户提供媒体对象,虽然提供媒体对象的时间可以重叠。例如,可以将安排为持续几小时的媒体对象提供给第一时区中的用户,所提供的时间比第二时区中的用户晚一个小时。根据此示例,可以在给定时间,将相同的媒体对象的不同部分提供给不同时区中的用户。可将更新管理器配置为基于用户的邮编码区别媒体对象的不同部分。

[0054] 在更新管理器的另一示例性实施方式中,更新管理器可以利用邮编码确定对应于邮编码的其他社交网络更新。例如,更新管理器可以利用对应于邮编码的社交网络更新来确定对应于邮编码的用户的集体(例如,平均)情绪。在另一示例中,更新管理器可以利用对应于邮编码的社交网络更新来确定对应于邮编码的用户的多种情绪。例如,更新管理器可以确定关联于每种情绪的用户的比例。

[0055] 关于邮编码描述文本消息 304 和窗口 306 是为了说明的目的,并非是为了限制。应当认识到,可以关于任何地理指定来实施文本消息 304 和窗口 306,包括但不限于城市、州、国家、时区、电话区号、电话号码前缀、省或者任何其他合适的地理指定。还应当认识到,除了地理指定之外,还可以关于任何其他环境信息来实施文本消息 304 和窗口 306,或者用其他环境信息代替地理指定。例如,可以关于时间、日期或者任何其他合适的环境信息来实施文本消息 304 和窗口 306。

[0056] 应当认识到,接口元件 300 可以不包括询问 202’、更新窗口 204’、共享按钮 206’、媒体选择器 302、文本消息 304 和 / 或邮编码窗口 306 中的一个或多个。此外,接口元件 300 可包括除了询问 202’、更新窗口 204’、共享按钮 206’、媒体选择器 302、文本消息 304 和 / 或邮编码窗口 306 之外的特征,或者接口元件 300 可包括代替询问 202’、更新窗口 204’、共享按钮 206’、媒体选择器 302、文本消息 304 和 / 或邮编码窗口 306 的特征。

[0057] 图 4A- 图 4C 描述根据这里所述实施例,用于在社交网络更新中实时提供到媒体对象的部分的链接的方法的流程图 400 的各个部分。从更新管理器的视角描述流程图 400。例如可以通过图 1 所示在线系统 100 的更新管理器 102 来进行流程图 400。为了说明的目的,关于图 5 所示的更新管理器 102’描述流程图 400,更新管理器 102’是根据实施例的更新管理器的示例。如图 5 所示,更新管理器 102’包括接口模块 502、更新捕捉模块 504、更新分析模块 506、环境捕捉模块 508、匹配模块 510、媒体部分捕捉模块 512、存储模块 514、链接插入模块 516、确定模块 518、分发模块 520 以及服务模块 522。基于关于流程图 400 的讨论,其他结构性和操作性实施例对本领域技术人员而言显而易见。描述流程图 400 如下。

[0058] 如图 4A 所示，流程图 400 的方法在步骤 402 开始。在步骤 402，将图形用户接口提供给用户。图形用户接口包括第一接口元件，用于使得用户能够在社交网络系统中提供社交网络更新。例如，第一接口元件可包括图 2 的接口元件 200 或者图 3 的接口元件 300。在示例性实施方式中，接口模块 502 提供图形用户接口。

[0059] 在步骤 404，捕捉用户在某一时间实例提供的社交网络更新。例如，捕捉社交网络更新可包括确定更新指示器，该更新指示器规定社交网络更新。在另一示例中，捕捉社交网络更新可包括解析与用户相关联的更新馈送，以获得社交网络更新。在另一示例中，捕捉社交网络更新可包括给社交网络更新加时间戳。在示例性实施方式中，更新捕捉模块 504 捕捉社交网络更新。

[0060] 在步骤 406，关于社交网络更新进行文本分析，以确定包括在社交网络更新中的媒体指示器。文本分析可以利用任何一个或多个文本分析技术，包括但不限于完全匹配、规则表达式匹配、相关匹配等等。在一些示例性实施例中，文本分析能够确定和 / 或校正关于包括在社交网络更新中的文本的拼写错误。例如，可将多个媒体指示器与包括在社交网络更新中的文本进行比较，以确定媒体指示器包括在社交网络更新的文本中。例如，媒体指示器可包括文本字符的指定组合。在示例性实施方式中，更新分析模块 506 进行关于社交网络更新的文本分析。

[0061] 在步骤 408，对是否要关于用户进行环境分析做出确定。在示例性实施方式中，确定模块 518 确定是否要关于用户进行环境分析。如果要进行环境分析，则流程进入步骤 410。否则，流程进入步骤 412。

[0062] 在步骤 410，关于用户进行环境分析。环境分析可包括确定用户的地理位置、确定用户产生社交网络更新的时间和 / 或日期等等。在示例性实施方式中，环境捕捉模块 508 进行环境分析。

[0063] 在步骤 412，确定对应于媒体指示器的媒体对象。在示例性实施方式中，匹配模块 510 确定对应于媒体指示器的媒体对象。例如，匹配模块 510 可以查看对应于多个各自媒体对象的多个指示器，以确定与包括在社交网络更新中的媒体指示器相对应的媒体对象。例如，数据库可以存储多个指示器与多个媒体对象之间的交叉参考。根据此示例，匹配模块 510 可以查看交叉参考，以确定与包括在社交网络更新中的媒体指示器相对应的媒体对象。匹配模块 510 可利用与社交网络更新相关联的时间戳和 / 或与媒体对象相关联的时间戳，确定对应于媒体指示器的媒体对象。

[0064] 在步骤 414，捕捉对应于时间实例的媒体对象的部分。例如，捕捉媒体对象的部分可包括确定部分指示器，该部分指示器规定媒体对象的部分。在另一示例中，捕捉媒体对象的部分可包括解析媒体对象，以获得媒体对象的部分。在另一示例中，捕捉媒体对象的部分可包括给媒体对象的部分加时间戳。

[0065] 在示例性实施方式中，媒体部分捕捉模块 512 捕捉媒体对象对应于时间实例的部分。在一些示例性实施例中，媒体部分捕捉模块 512 经由万维网 (WWW) 将用于消费的媒体对象的部分编码。例如，媒体部分捕捉模块 512 可以是执行用于捕捉媒体对象的部分的程序的机顶盒。根据本示例，可将机顶盒配置为将媒体对象的部分提供给计算机 (例如服务器)，在该计算机中可以访问媒体对象的部分，以用于后续操作。

[0066] 在一些示例性实施例中，当用户产生社交网络更新时，实质上实时地捕捉媒体对

象的部分。例如，媒体对象的部分可包括媒体对象之前被捕捉的部分。根据本示例，可使用对媒体对象之前被捕捉的部分的参考来捕捉该部分。在一些示例性实施例中，可以“带外”（即，在除了用户产生社交网络更新时之外的时间）捕捉媒体对象的部分。

[0067] 完成步骤 414 之后，流程进入步骤 416，在图 4B 中示出。在步骤 416，存储媒体对象对应于时间实例的部分。在示例性实施方式中，存储模块 514 存储媒体对象的部分。存储模块 514 可以是数据库或者任何其他合适类型的存储器。

[0068] 在步骤 418，将到媒体对象对应于时间实例的部分的链接插入社交网络更新。例如，可以将链接自动插入社交网络更新。在示例性实施方式中，链接插入模块 516 将对应于时间实例的链接插入社交网络更新中。

[0069] 根据一些示例性实施方式，将链接表示为对应于媒体对象的部分的统一资源指示器 (URI) 的别名，例如统一资源定位器 (URL) 或者统一资源名称 (URN)。例如，重新引导服务（例如 :TinyURL.com) 可将别名与对应于媒体对象的部分的 URI 相关。例如可将链接表示为缩写的 URI，例如 TinyURL。即使将链接表示为别名，链接也可以包括足够的参数，使得多种装置（例如网络使能装置，非网络使能装置等等）能够解释链接。

[0070] 链接可以是“前向链接”，虽然示例性实施例的范围不限于此。这里将前向链接定义为参考尚不可用于消费的媒体对象的部分的链接。在示例性实施方式中，媒体对象是”美国偶像”电视节目，媒体对象的部分是来自”美国偶像”电视节目的一场景。如果该场景尚不可用于消费，就可将参考该场景的前向链接插入用户所产生的社交网络更新。例如，前向链接可以将访问前向链接的任何人（例如用户的追随者）重新引导到”美国偶像”主页。一旦来自”美国偶像”电视节目的该场景可用于消费，就可向访问前向链接的人提供媒体播放器。可经由客户端在图形用户接口中提供媒体播放器。例如，可以在”美国偶像”主页上提供媒体播放器。可将媒体播放器与开始时间同步，该开始时间与前向链接中所参考的来自”美国偶像”电视节目的场景相关联。

[0071] 在示例性实施例中，可在确定对应于用户的媒体对象后立即将到媒体对象的部分的链接插入社交网络更新，即使该媒体对象的部分不可用于消费也是如此。例如，可在媒体对象的部分变得可用之后捕捉它。

[0072] 在步骤 420，做出确定，用户是否有（一个或多个）追随者。在示例性实施方式中，确定模块 518 确定用户是否有（一个或多个）追随者。如果用户有（一个或多个）追随者，流程就进入步骤 422。否则，流程图 400 终止。

[0073] 在步骤 422，将包括到对应于时间实例的媒体对象的部分的链接的社交网络更新分发给（一个或多个）追随者。在示例性实施方式中，分发模块 520 将包括到对应于时间实例的媒体对象的部分的链接的社交网络更新分发给（一个或多个）追随者。

[0074] 在步骤 424，做出确定，是否有任何（一个或多个）追随者访问到社交网络更新中的媒体对象的部分的链接。在示例性实施方式中，确定模块 518 确定是否有任何（一个或多个）追随者访问链接。如果任何（一个或多个）追随者访问链接，则流程进入步骤 426。否则，流程图 400 终止。

[0075] 在步骤 426，将媒体对象的部分提供给访问链接的（一个或多个）追随者。根据上述示例性实施方式（其中用户观看”美国偶像”电视节目），用户可能正观看有线电视上的节目，并且节目在互联网上可能还不可获得。因此，（一个或多个）追随者可以选择（例如

点击）到他们的电视屏幕上的该节目的场景的链接，以被引导到”美国偶像”电视节目对应于用户产生社交网络更新的时间实例的部分。但是，如果（一个或多个）追随者尝试经由互联网在计算机或其他计算装置上访问链接，则该部分的传输可能延迟，直到该部分在互联网上变得可用。如果媒体对象是实况的，则可给予访问链接的（一个或多个）追随者开始实况观看表演的选择。在示例性实施方式中，服务模块 522 将媒体对象的部分提供给访问链接的（一个或多个）追随者。

[0076] 在步骤 428，做出确定，是否允许访问链接的任何（一个或多个）追随者消费关于对应于时间实例的媒体对象的部分的其他社交网络更新。在示例性实施方式中，确定模块 518 确定是否允许访问链接的任何（一个或多个）追随者消费关于对应于时间实例的媒体对象的部分的其他社交网络更新。如果要允许访问链接的（一个或多个）追随者消费关于媒体对象的部分的其他社交网络更新，则流程进入步骤 430。否则，流程图 400 终止。

[0077] 在步骤 430，将包括关于媒体对象的部分的其他社交网络更新的第二接口提供给访问链接的（一个或多个）追随者。在示例性实施方式中，接口模块 502 向访问链接的（一个或多个）追随者提供第二接口。

[0078] 在一些示例性实施例中，流程图 400 的一个或多个步骤 402、404、406、408、410、412、414、416、418、420、422、424、426、428 和 / 或 430 可以不进行。此外，可以进行除了步骤 402、404、406、408、410、412、414、416、418、420、422、424、426、428 和 / 或 430 之外的步骤，或者进行代替了步骤 402、404、406、408、410、412、414、416、418、420、422、424、426、428 和 / 或 430 的步骤。

[0079] 应当认识到，更新管理器 102’ 可以不包括接口模块 502、更新捕捉模块 504、更新分析模块 506、环境捕捉模块 508、匹配模块 510、媒体部分捕捉模块 512、存储模块 514、链接插入模块 516、确定模块 518、分发模块 520 和 / 或服务模块 522 中的一个或多个。此外，更新管理器 102’ 可以包括除了接口模块 502、更新捕捉模块 504、更新分析模块 506、环境捕捉模块 508、匹配模块 510、媒体部分捕捉模块 512、存储模块 514、链接插入模块 516、确定模块 518、分发模块 520 和 / 或服务模块 522 之外的模块，或者包括代替接口模块 502、更新捕捉模块 504、更新分析模块 506、环境捕捉模块 508、匹配模块 510、媒体部分捕捉模块 512、存储模块 514、链接插入模块 516、确定模块 518、分发模块 520 和 / 或服务模块 522 的模块。

[0080] 根据这里所述实施例，图 6 描述在社交网络更新中实时提供到媒体对象的部分的链接的另一个方法的流程图 600。流程图 600 是从更新管理器的视角来描述的。例如，流程图 600 可以由图 1 所示的在线系统 100 的更新管理器 102 来执行。根据实施例，出于说明目的，流程图 600 是关于图 7 所示的更新管理器 102”描述的，更新管理器 102”是更新管理器 102 的一个示例。如图 7 所示，更新管理器 102” 包括媒体确定模块 702，更新确定模块 704，链接插入模块 516’，过滤确定模块 706，过滤模块 708，排序确定模块 710，排序模块 712，兴趣确定模块 714，以及指示器模块 716。基于关于流程图 600 的讨论，进一步的结构和操作实施例对于本领域技术人员将是显而易见的。流程图 600 描述如下。

[0081] 如图 6 所示，流程图 600 的方法从步骤 602 开始。在步骤 602，做出确定，用户正在消费媒体对象。在一个示例性的实施方式中，媒体确定模块 702 确定用户正在消费媒体对象。

[0082] 在步骤 604，做出确定，当用户正在消费媒体对象时，用户在一时间实例处产生参

考媒体对象的社交网络更新。在示例性的实施方式中，更新确定模块 704 确定当用户正在消费媒体对象时，用户在一时间实例处产生社交网络更新。

[0083] 在步骤 606，在社交网络更新中自动插入链接。该链接参考与时间实例相对应的媒体对象的部分。在一个示例实施方式中，链接插入模块 516’在社交网络更新中自动插入链接。

[0084] 在步骤 608，做出确定，是否要过滤社交网络更新。在一个示例实施方式中，过滤确定模块 706 确定是否要过滤社交网络更新。如果要过滤社交网络更新，则流程继续到步骤 610。否则，流程继续到步骤 612。

[0085] 在步骤 610，基于与社交网络更新相关联的标签，关于与用户相关联的更新馈送对社交网络更新进行过滤。例如，该标签可以标识产生社交网络更新的用户，产生社交网络更新的时间实例，产生社交网络更新的日期，用户的地理位置，与社交网络更新相关联的任何环境信息，与社交网络更新有关的人、位置或东西，等等。在一个示例实施方式中，过滤模块 708 过滤社交网络更新。例如，过滤模块 708 可以基于标签来确定是否将社交网络更新包含在与用户相关联的更新馈送中。

[0086] 在步骤 612，做出确定，是否对社交网络更新进行排序。在一个示例实施方式中，排序确定模块 710 确定是否要对社交网络更新进行排序。如果要对社交网络更新进行排序，则流程进行到步骤 614。否者，流程进行到步骤 616。

[0087] 在步骤 614，基于标签，关于在与用户相关联的更新馈送中所包含的社交网络更新对与标签相关联的社交网络更新进行排序。例如，该标签可以标识产生社交网络更新的用户，产生社交网络更新的时间实例，社交网络更新产生日期，用户的地理位置，与社交网络更新相关联的任何环境信息，与社交网络更新有关的人、位置或东西，等等。

[0088] 在步骤 610 用来过滤社交网络更新的标签和在步骤 614 用来对社交网络更新进行排序的标签可以是一样的或不同的。在一个示例实施方式中，排序模块 712 对社交网络更新进行排序。例如，排序模块 712 可以关于与用户相关联的更新馈送中的其它社交网络更新对社交网络更新进行排名，以使得各个社交网络更新的排名决定了在更新馈送中提供社交网络更新的顺序。

[0089] 在步骤 616，做出确定，是否要关于媒体对象生成兴趣指示器。在一个示例实施方式中，兴趣确定模块 714 确定是否要关于媒体对象生成兴趣指示器。

[0090] 在步骤 618，产生兴趣指示器，该兴趣指示器包含多个兴趣值，所述兴趣值对应于与媒体对象相关联的多个分别的时间实例。尽管示例实施例的范围在这方面没有限制，但是每一个兴趣值被描述为指示了关于与该兴趣值相对应的各自时间实例而产生的社交网络更新的数目。将会认识到，每一个兴趣值可以还基于关于与该兴趣值相对应的各自时间实例而产生的社交网络更新的数目以外的信息，或者基于代替了关于与该兴趣值相对应的各自时间实例而产生的社交网络更新的数目的信息。尽管示例实施例的范围在这方面没有限制，但兴趣值可以被归一化以适合指定的范围。在一个示例实施方式中，指示器模块 716 产生兴趣指示器。

[0091] 在一些示例实施例中，流程图 600 的一个或多个步骤 602，604，606，608，610，612，614，和 / 或 618 可以不进行。而且，可以进行除了步骤 602，604，606，608，610，612，614，和 / 或 618 之外的步骤，或者进行代替了步骤 602，604，606，608，610，612，614，和 / 或 618 的

步骤。

[0092] 将认识到更新管理器 102”可以不包括媒体确定模块 702，更新确定模块 704，链接插入模块 516’，过滤确定模块 706，过滤模块 708，排序确定模块 710，排序模块 712，兴趣确定模块 714，和 / 或指示器模块 716 中的一个或多个。而且，更新管理器 102”可以包括除了媒体确定模块 702，更新确定模块 704，链接插入模块 516’，过滤确定模块 706，过滤模块 708，排序确定模块 710，排序模块 712，兴趣确定模块 714，和 / 或指示器模块 716 之外的模块，或者包括代替媒体确定模块 702，更新确定模块 704，链接插入模块 516’，过滤确定模块 706，过滤模块 708，排序确定模块 710，排序模块 712，兴趣确定模块 714，和 / 或指示器模块 716 的模块。

[0093] 图 8 描述根据这里所述实施例，在社交网络更新中实时提供到媒体对象的部分的链接的另一个方法的流程图 800。流程图 800 是从更新管理器的视角来描述的。例如，流程图 800 可以由图 1 所示的在线系统 100 的更新管理器 102 来执行。根据实施例，出于说明目的，流程图 800 是关于图 9 所示的更新管理器 102”’ 来描述的，该更新管理器 102”’ 是更新管理器 102 的一个示例。如图 9 所示，更新管理器 102”’ 包括媒体确定模块 702，更新确定模块 704’，定义确定模块 902，文本分析模块 904，参考确定模块 906，格式确定模块 908，和链接插入模块 516’。基于关于流程图 800 的讨论，进一步的结构和操作实施例对于本领域技术人员将是显而易见的。流程图 800 描述如下。

[0094] 如图 8 所示，流程图 800 的方法从步骤 602 开始。在步骤 602，做出确定，用户正在消费媒体对象。在一个示例实施方式中，媒体确定模块 702 确定用户正在消费媒体对象。

[0095] 在步骤 802，做出确定，在用户正在消费媒体对象时的一时间实例处，用户产生社交网络更新。在一个示例实施方式中，更新确定模块 704’确定在用户正在消费媒体对象时的时间实例处，用户产生社交网络更新。

[0096] 在步骤804，做出确定，是否用户定义了要与媒体对象相关联的文本格式。例如，文本格式可以包括指定的文本字符组合。在一个示例实施方式中，定义确定模块 902 确定是否用户定义了要与媒体对象相关联的文本格式。如果用户定义了文本格式，则流程继续到步骤 810。否则，流程继续到步骤 806。

[0097] 在步骤 806，关于社交网络更新进行文本分析，以确定包含在社交网络更新中的媒体指示器。在一个示例实施方式中，文本分析模块 904 进行文本分析。

[0098] 在步骤 808，基于指定媒体对象的媒体指示器做出确定，社交网络更新参考了媒体对象。在一个示例实施方式中，参考确定模块确定社交网络更新参考 1e 媒体对象。当步骤 808 完成后，流程继续到步骤 606。

[0099] 在步骤 810，关于社交网络更新进行文本分析。在一个示例实施方式中，文本分析模块 904 进行文本分析。

[0100] 在步骤 812，做出确定，社交网络更新具有用户定义的指示出社交网络更新参考了媒体对象的文本格式。在一个示例实施方式中，格式确定模块 908 确定社交网络更新具有用户定义的指示出社交网络更新参考了媒体对象的文本格式。当完成步骤 812 后，流程继续到步骤 606。

[0101] 在步骤606，在社交网络更新中自动插入链接。该链接参考与时间实例相对应的媒体对象的部分。在一个示例实施方式中，链接插入模块 516’在社交网络更新中自动插入链

接。

[0102] 在一些示例实施例中，流程图 600 的一个或多个步骤 602，802，804，806，808，810，812，和 / 或 606 可以不进行。此外，可以进行除了步骤 602，802，804，806，808，810，812，和 / 或 606 之外的步骤，或者进行代替了步骤 602，802，804，806，808，810，812，和 / 或 606 的步骤。

[0103] 应当认识到，更新管理器 102”’ 可以不包括媒体确定模块 702，更新确定模块 704’，定义确定模块 902，文本分析模块 904，参考确定模块 906，格式确定模块 908，和 / 或链接插入模块 516’ 中的一个或多个。而且，更新管理器 102” 可以包括除了媒体确定模块 702，更新确定模块 704’，定义确定模块 902，文本分析模块 904，参考确定模块 906，格式确定模块 908，和 / 或链接插入模块 516’ 之外的模块，或者包括代替媒体确定模块 702，更新确定模块 704’，定义确定模块 902，文本分析模块 904，参考确定模块 906，格式确定模块 908，和 / 或链接插入模块 516’ 的模块。

[0104] 图 10 描述根据这里所述实施例，在社交网络更新中实时提供到媒体对象的部分的链接的另一个方法的流程图 1000。流程图 1000 是从更新管理器的视角来描述的。例如，流程图 1000 可以由图 1 所示的在线系统 100 的更新管理器 102 来执行。根据实施例，出于说明目的，流程图 1000 是关于图 11 所示的更新管理器 102”” 来描述的，更新管理器 102”” 是更新管理器 102 的一个示例。如图 11 所示，更新管理器 102”” 包括媒体确定模块 702，更新确定模块 704’，环境分析模块 1102，参考确定模块 906’，和链接插入模块 516’。基于关于流程图 1000 的讨论，进一步的结构和操作实施例对于本领域技术人员将是显而易见的。流程图 1000 描述如下。

[0105] 如图 10 所示，流程图 1000 的方法从步骤 602 开始。在步骤 602，做出确定，用户正在消费媒体对象。在一个示例性的实施方式中，媒体确定模块 702 确定用户正在消费媒体对象。

[0106] 在步骤 802，做出确定，在用户正在消费媒体对象时的一时间实例处，用户产生社交网络更新。在一个示例实施方式中，更新确定模块 704’ 确定在用户正在消费媒体对象时的时间实例处，用户产生社交网络更新。

[0107] 在步骤 1002，关于社交网络更新进行环境分析。环境分析可以包括确定与社交网络更新相关联的地理位置，确定产生社交网络更新的时间和 / 或日期，或关于社交网络更新的任何其他环境信息。在一个示例实施方式中，环境分析模块 1102 进行环境分析。

[0108] 在步骤 1004，基于环境分析的结构做出确定，社交网络更新参考了媒体对象。例如，该确定可以基于社交网络更新和具有指定的环境信息的媒体对象的关联。在一个示例实施方式中，参考确定模块 906’ 确定社交网络更新参考了媒体对象。

[0109] 在步骤 606，在社交网络更新中自动插入链接。该链接参考与时间实例相对应的媒体对象的部分。在一个示例实施方式中，链接插入模块 516’ 在社交网络更新中自动插入链接。

[0110] 图 12 描述了根据这里描述的实施例的时间线 1200。如图 12 所示，时间周期 τ_{OBJECT} 由第一开始时间 t_{START1} 和第一结束时间 t_{END1} 来定义。例如，时间周期 τ_{OBJECT} 可以表示用户正在消费的媒体对象的持续时间。示出的时间实例 $t_{INSTANCE}$ 包含在时间周期 τ_{OBJECT} 中。例如，时间实例 $t_{INSTANCE}$ 可以表示用户产生参考媒体对象的社交网络更新的时间点。

[0111] 另一个时间周期 $\tau_{PORTION}$由第二开始时间 t_{START2}和第二结束时间 t_{END2}来定义。例如，时间周期 $\tau_{PORTION}$可以表示与时间实例 $t_{INSTANCE}$相对应的媒体对象的部分的持续时间。因此，时间周期 $\tau_{PORTION}$包括时间实例 $t_{INSTANCE}$。而且，时间周期 $\tau_{PORTION}$短于时间周期 τ_{OBJECT}。

[0112] 尽管示例性实施例的范围内没有在这方面作出限制，但时间周期 $\tau_{PORTION}$可以是预定的时间周期。例如，时间周期 $\tau_{PORTION}$的持续时间，可以（或者可以不）在用户产生参考媒体对象的社交网络更新之前确定。第二开始时间 t_{START2}比实例 $t_{INSTANCE}$早第一时间量 t_A。第二结束时间 Δt_{END2}比实例 $t_{INSTANCE}$晚第一时间量 Δt_B。

[0113] 根据一些示例实施例，第一时间量 t_A是实例 $t_{INSTANCE}$之前的第一预定时间量。根据一些示例实施例，第二结束时间 t_{END2}在实例 $t_{INSTANCE}$之后第二预定时间量。第一预定时间量和第二预定时间量可以一样或不同。根据一些示例实施例，第一预定时间量和 / 或第二预定时间量由用户定义。

[0114] III. 示例性计算机实施方式

[0115] 这里描述的实施例，包括系统，方法 / 处理，和 / 或设备，可以用公知的诸如图 14 所示的计算机 1400 实现。例如，示例计算机系统 100 的元件，包括图 1，图 5，图 7，图 9 和图 11 所描述的更新管理器 102 及其元件，图 1 描述的用户系统 108A-108N，和在图 4A-4C，图 6，图 8 和图 10 里描述的流程图 400，600，800 和 1000 的各个步骤，每一个都可用一个或几个计算机 1400 实现。

[0116] 计算机 1400 能是能执行这里描述功能的商业可得到的和公知的计算机，例如可以从 IBM，Apple，Sun，HP，Dell，Cray，等等得到的计算机，包括台式计算机，服务器等。

[0117] 如图 14 所示，计算机 1400 包括如处理器 1406 这样的一个或多个处理器（如中央处理单元 (CPU)）。处理器 1406 例如可以包括图 1 描述的一个或多个客户端 110A-110N ；图 5 描述的接口模块 502，图 5 描述的更新捕捉模块 504 ；图 5 描述的更新分析模块 506 ；图 5 描述的环境捕捉模块 508 ；图 5 描述的匹配模块 510 ；图 5 描述的媒体部分捕捉模块 512 ；图 5，图 7，图 9，和图 11 描述的链接插入模块 516 ；图 5 描述的确定模块 518 ；图 5 描述的分发模块 520 ；图 5 描述的服务模块 522 ；图 7，图 9，图 11 描述的媒体确定模块 702 ；图 7，图 9，图 11 描述的更新确定模块 704 ；图 7 描述的过滤确定模块 706 ；图 7 描述的过滤模块 708 ；图 7 描述的排序确定模块 710 ；图 7 描述的排序模块 712 ；图 7 描述的兴趣确定模块 714 ；图 7 描述的指示器模块 716 ；图 9 描述的定义确定模块 902 ；图 9 描述的文本分析模块 904 ；图 9 和图 11 描述的参考确定模块 906 ；图 9 描述的格式确定模块 908 ；或图 11 描述的环境分析模块 1102 ；或它们的任何部分或组合，尽管实施例在这方面没有限制。

[0118] 处理器 1406 被连接到通信基础设施 1402，例如通信总线。在一些实施例中，处理器 1406 能同时运行多个计算线程。

[0119] 计算机 1400 还包括基本或主存储器 1408，例如随机存取存储器 (RAM)。主存储器中存储控制逻辑 1424A（计算机软件），和数据。

[0120] 计算机 1400 还包括一个或多个辅助存储装置 1410。辅助存储器件 1410 例如包括硬盘驱动器 1412 和 / 或可移动存储装置或驱动器 1414，以及其它类型的存储装置，如存储卡和记忆棒。例如，计算机 1400 可以包括工业标准接口，如通用串行总线 (USB) 接口，用于与如记忆棒的装置进行连接。可移动存储驱动器 1414 表示软盘驱动器，磁带驱动器，紧凑盘驱动器，光存储装置，磁带备份，等等。

[0121] 可移动存储驱动器 1414 和可移动存储单元 1416 交互。可移动存储单元 1416 包括其中存储了计算机软件 1424B（控制逻辑）和 / 或数据的计算机可用或可读存储介质 1418。可移动存储单元 1416 表示软盘，磁带，CD，DVD，蓝光光盘，光存储盘，记忆棒，存储卡，或任何其它的计算机数据存储装置。可移动存储驱动器 1414 以公知的方式从可移动存储单元 1416 读出和 / 或向其中写入数据。

[0122] 对本领域技术人员而言显然，图 5 的存储模块 514 可包括在主存储器 1408、辅助存储器 1410、可移动存储单元 1416 或者它们的某些组合中，虽然实施例的范围不限于此。

[0123] 计算机 1400 还包括输入 / 输出 / 显示装置 1404，例如监视器、键盘、指示装置 (pointing device) 等等。

[0124] 计算机 1400 还包括通信或网络接口 1420。通信接口 1420 使得计算机 1400 能够与远程装置通信。例如，通信接口 1420 允许计算机 1400 通过通信网络或介质 1422（表示计算机可用或可读介质的一种形式），例如局域网 (LAN)、广域网 (WAN)、互联网等等，进行通信。网络接口 1420 可以经由有线或无线连接来连接远程站点或网络。通信接 1422 的示例包括但不限于调制解调器、网络接口卡（例如以太网卡）、通信端口、个人计算机存储卡国际协会 (PCMCIA) 卡，等等。

[0125] 控制逻辑 1424C 可经由通信介质 1422 与计算机 1400 来回传输。

[0126] 在这里将包括其中存储了控制逻辑（软件）的计算机可用或可读介质的任何设备或制品称为计算机程序产品或计算机存储装置。这包括但不限于计算机 1400、主存储器 1408、辅助存储装置 1410 以及可移动存储单元 1416。这种计算机程序产品中存储了控制逻辑，当通过一个或多个数据处理装置执行控制逻辑时，导致这种数据处理装置按照这里所述操作，表示本发明的实施例。

[0127] 例如，图 1 所述的每个客户端 110A-110N 和示例性更新管理器 102 的每个元件，包括图 5 所述的接口模块 502、图 5 所述的更新捕捉模块 504；图 5 所述的更新分析模块 506；图 5 所述的环境捕捉模块 508；图 5 所述的匹配模块 510；图 5 所述的媒体部分捕捉模块 512；图 5、图 7、图 9 和图 11 所述的链接插入模块 516；图 5 所述的确定模块 518；图 5 所述的分发模块 520；图 5 所述的服务模块 522；图 7、图 9 和图 11 所述的媒体确定模块 702；图 7、图 9 和图 11 所述的更新确定模块 704；图 7 所述的过滤确定模块 706；图 708 所述的过滤模块 708；图 7 所述的排序确定模块 710；图 7 所述的排序模块 712；图 7 所述的兴趣确定模块 714；图 7 所述的指示器模块 716；图 9 所述的定义确定模块 902；图 9 所述的文本分析模块 904；图 9 和图 11 所述的参考确定模块 906；图 9 所述的格式确定模块 908；图 11 所述的环境分析模块 1102；以及各个附图 4A-4C、图 6、图 8 和图 10 中描述的流程图 400、600、800 和 1000 的每个步骤，可实施为可存储在计算机可用介质或计算机可读介质中的控制逻辑，计算机可用介质或计算机可读介质可由一个或多个处理器执行以如这里所述操作。

[0128] 本发明可利用除了这里所述之外的软件、硬件和 / 或操作系统实施方式进行实践。可以使用适合于进行这里所述功能的任何软件、硬件和操作系统实施方式。

[0129] IV. 结论

[0130] 虽然已经描述了各种实施例，但是应当理解，仅通过示例的方式提出它们，而不是限制。对本领域技术人员而言显然，可以做出不脱离本发明精神和范围的各种形式和细节变化。因此，本发明的广度和范围不应当被上述示例性实施例的任何一个所限制，而是应当

只根据所附权利要求书及其等同物来限定。

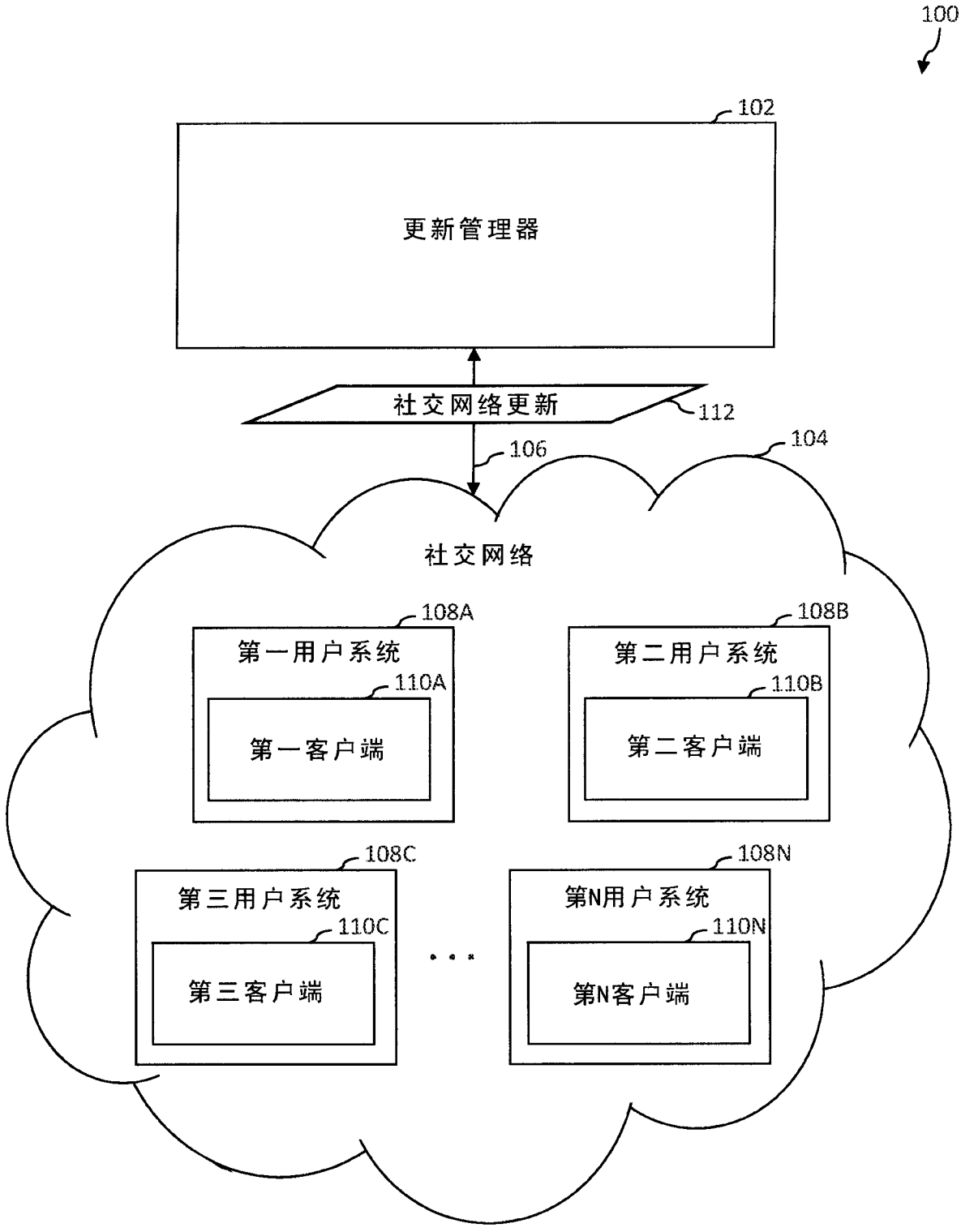

100
102
更新管理器
社交网络更新
112
106
104
社交网络
108A
第一用户系统
110A
第一客户端
108B
第二用户系统
110B
第二客户端
108C
第三用户系统
110C
第三客户端
108N
第N用户系统
110N
第N客户端

图 1

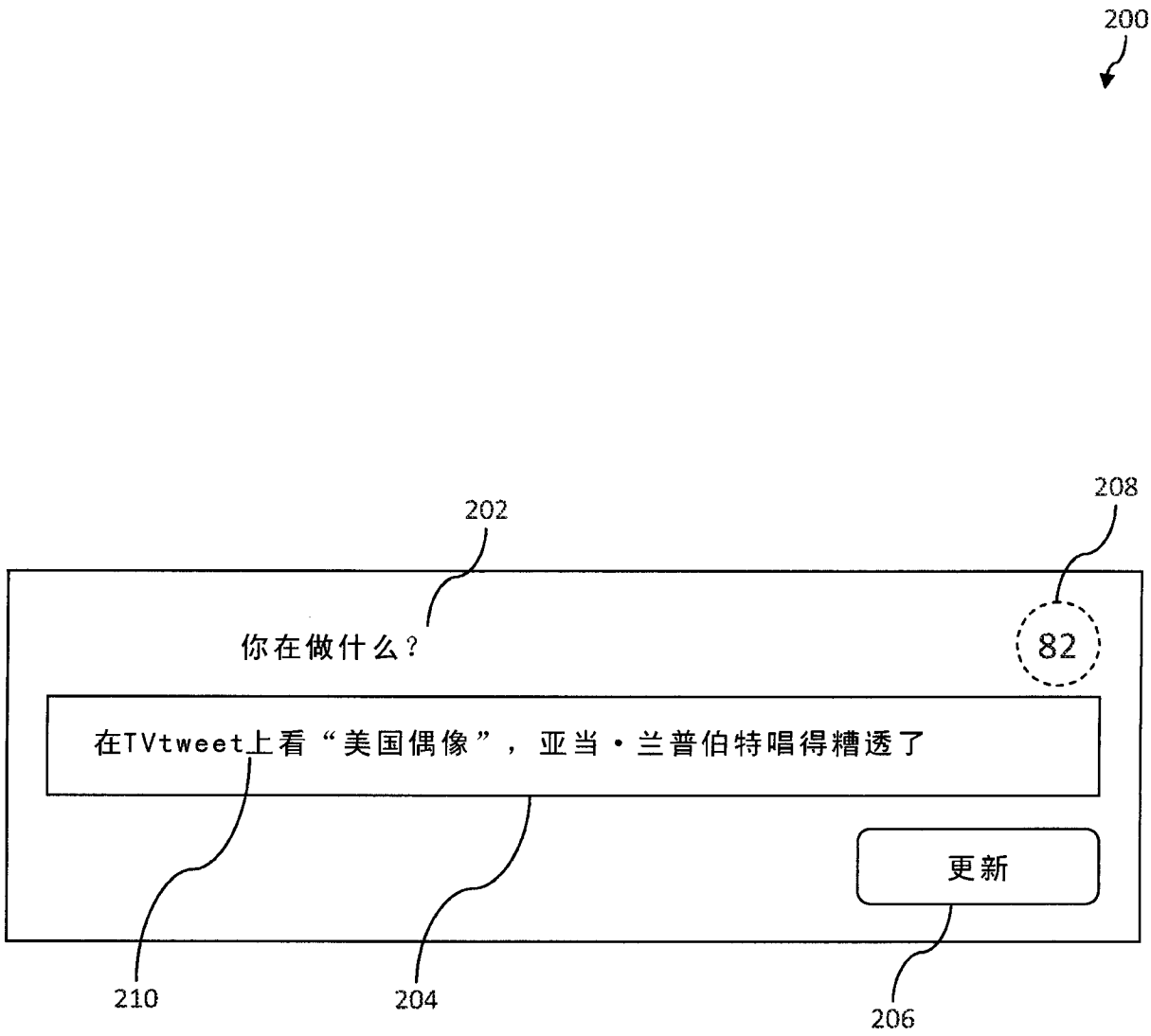

200
202
208
你在做什么？
82
在TVtweet上看“美国偶像”，亚当·兰普伯特唱得糟透了
更新
210
204
206

图 2

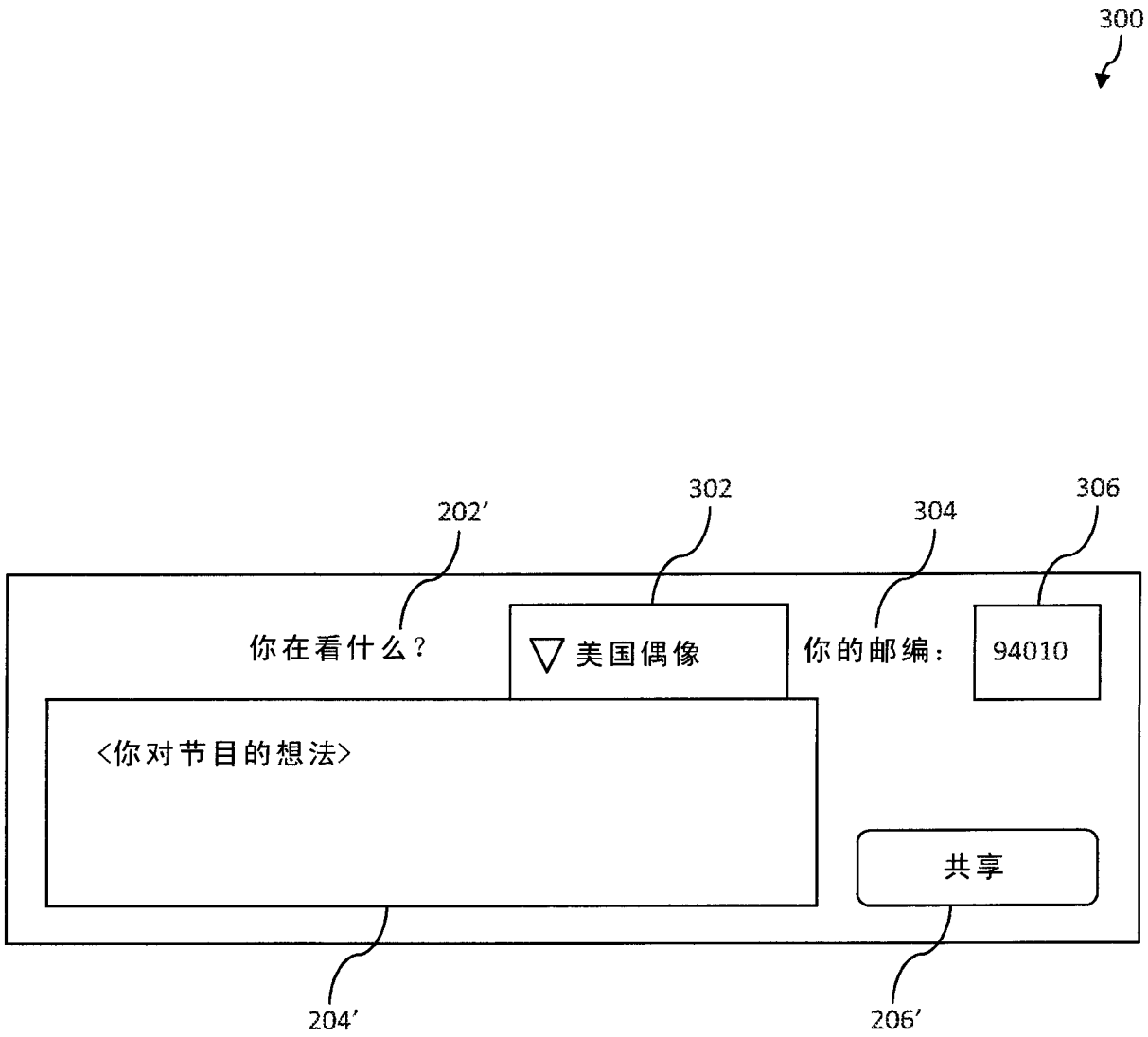


图 3

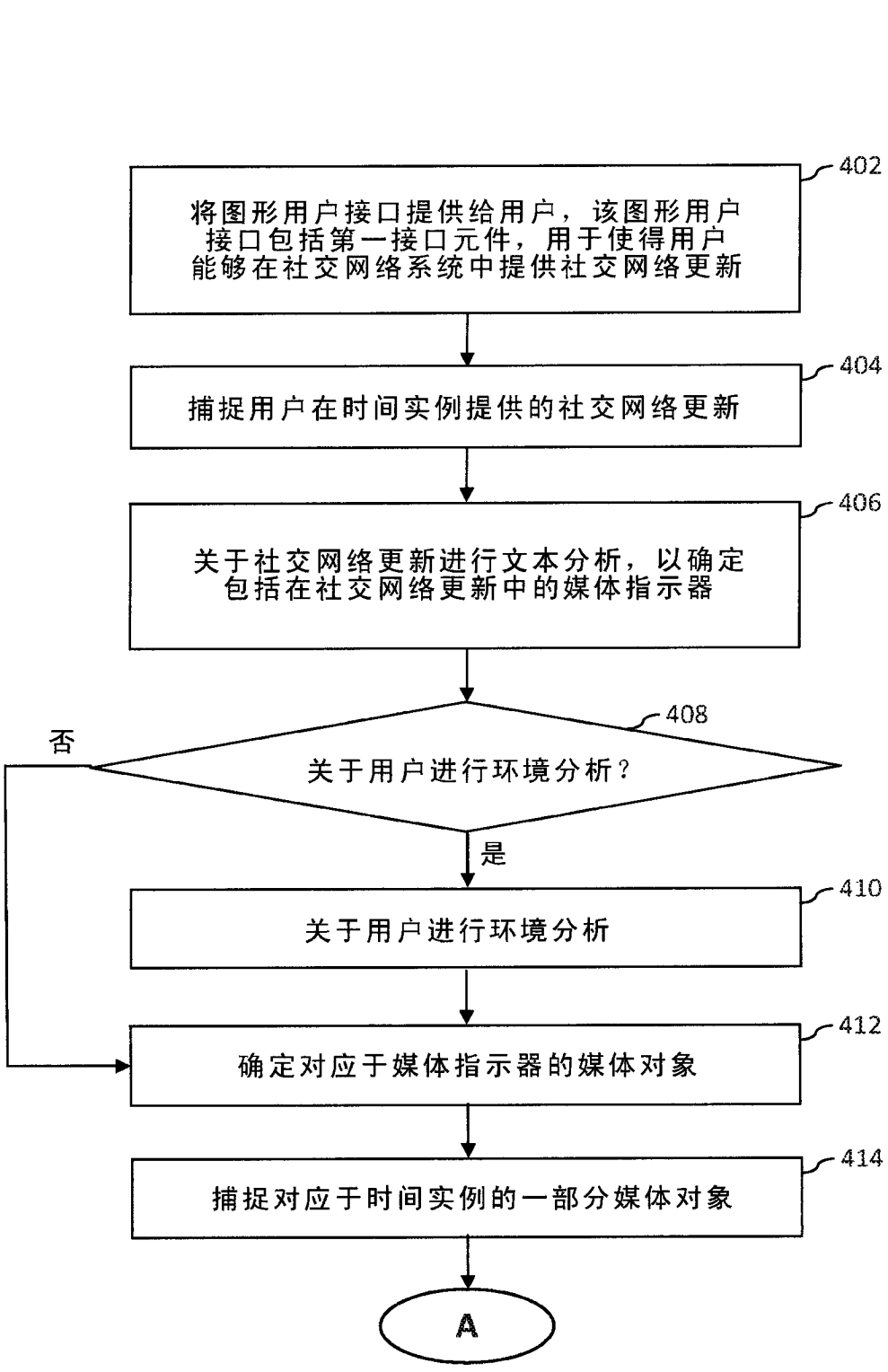

400
402
将图形用户接口提供给用户，该图形用户接口包括第一接口元件，用于使得用户能够在社交网络系统中提供社交网络更新
404
捕捉用户在时间实例提供的社交网络更新
406
关于社交网络更新进行文本分析，以确定包括在社交网络更新中的媒体指示器
408
关于用户进行环境分析？
否
是
410
关于用户进行环境分析
412
确定对应于媒体指示器的媒体对象
414
捕捉对应于时间实例的一部分媒体对象
A

图 4A

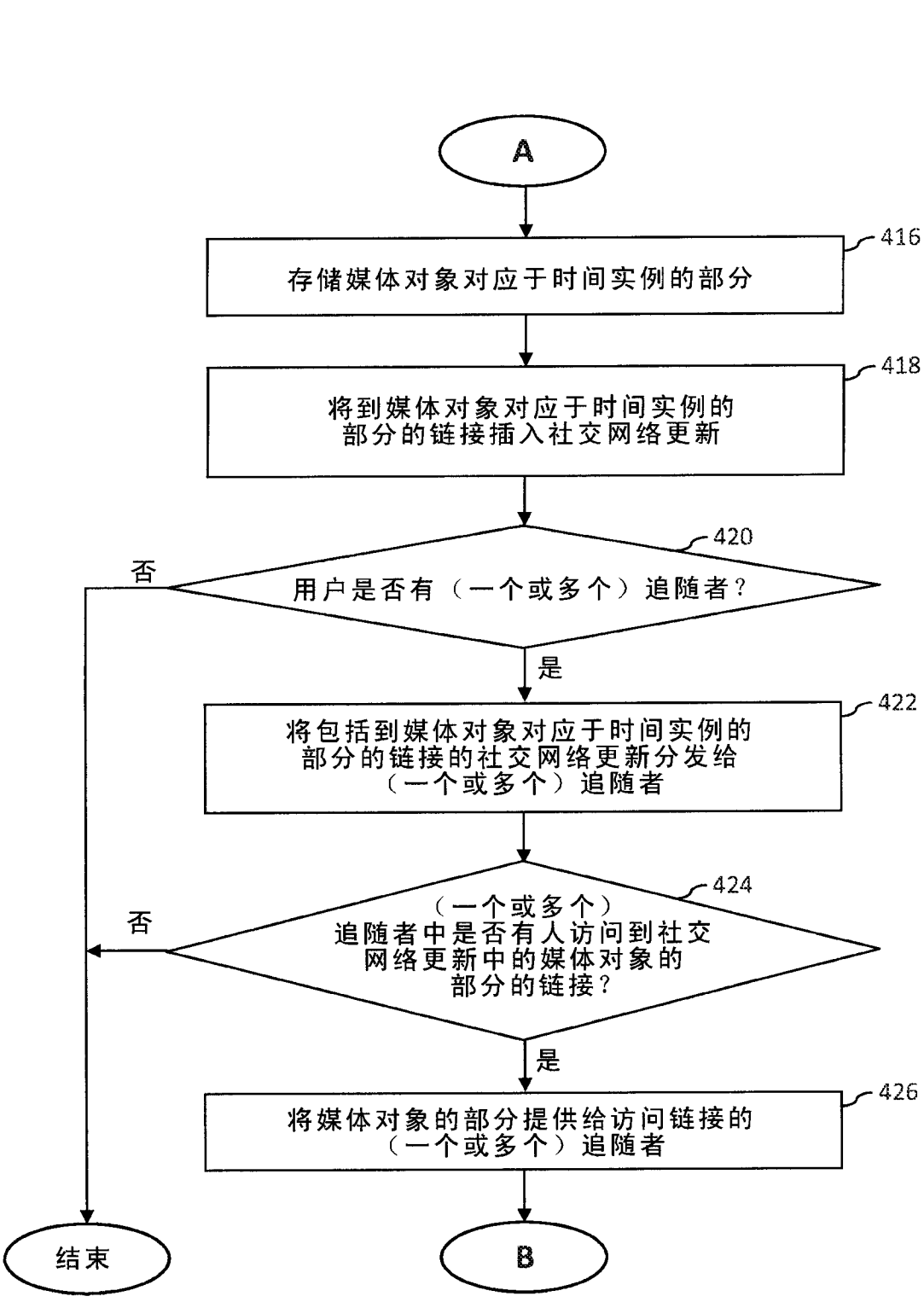

400
A
416
存储媒体对象对应于时间实例的部分
418
将到媒体对象对应于时间实例的部分的链接插入社交网络更新
420
否
用户是否有（一个或多个）追随者？
是
422
将包括到媒体对象对应于时间实例的部分的链接的社交网络更新分发给（一个或多个）追随者
424
否
（一个或多个）追随者中是否有人访问到社交网络更新中的媒体对象的部分的链接？
是
426
将媒体对象的部分提供给访问链接的（一个或多个）追随者
结束
B

图 4B

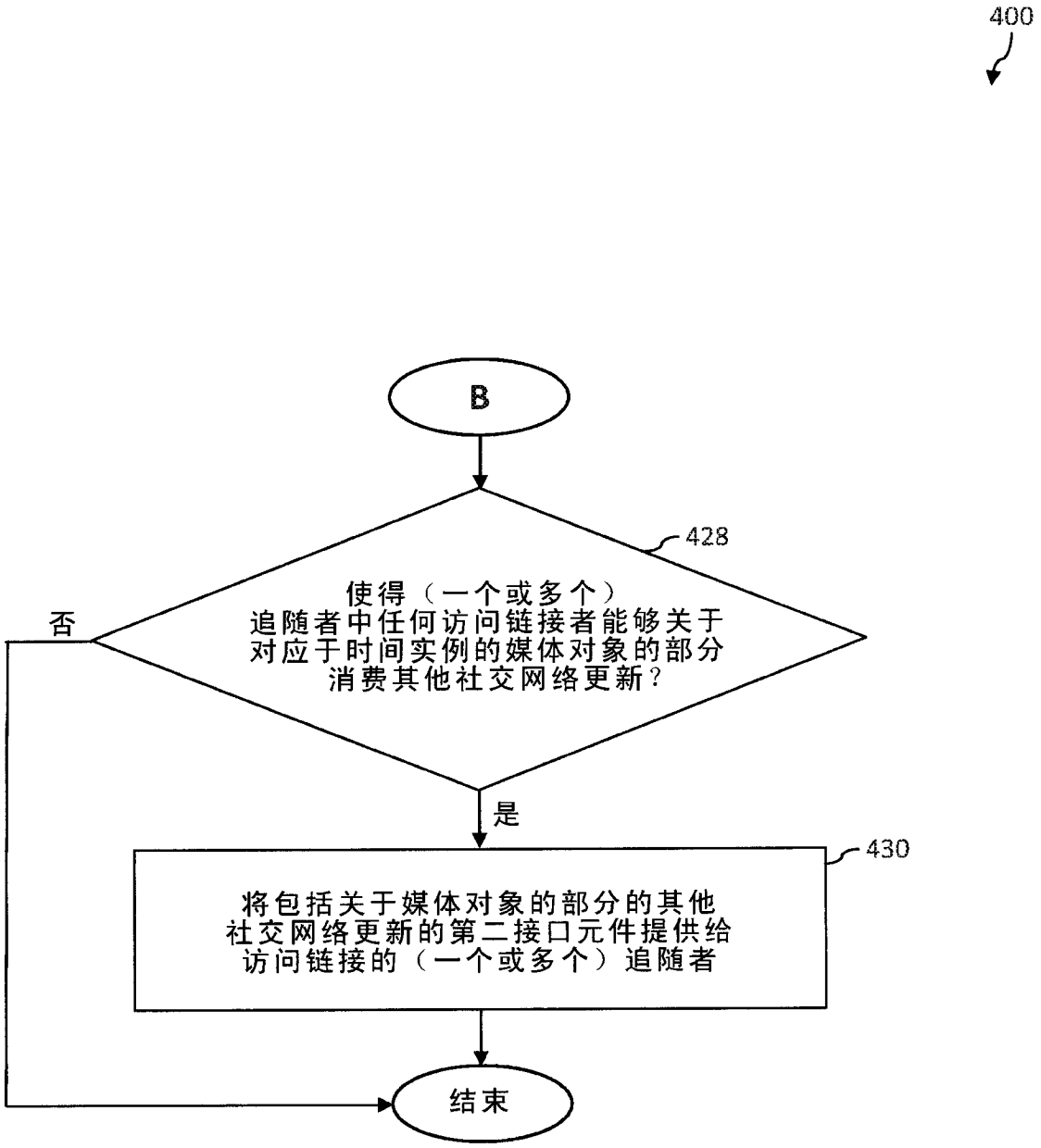

400
B
428
使得（一个或多个）
追随者中任何访问链接者能够关于
对应于时间实例的媒体对象的部分
消费其他社交网络更新？
否
是
430
将包括关于媒体对象的部分的其他
社交网络更新的第二接口元件提供给
访问链接的（一个或多个）追随者
结束

图 4C

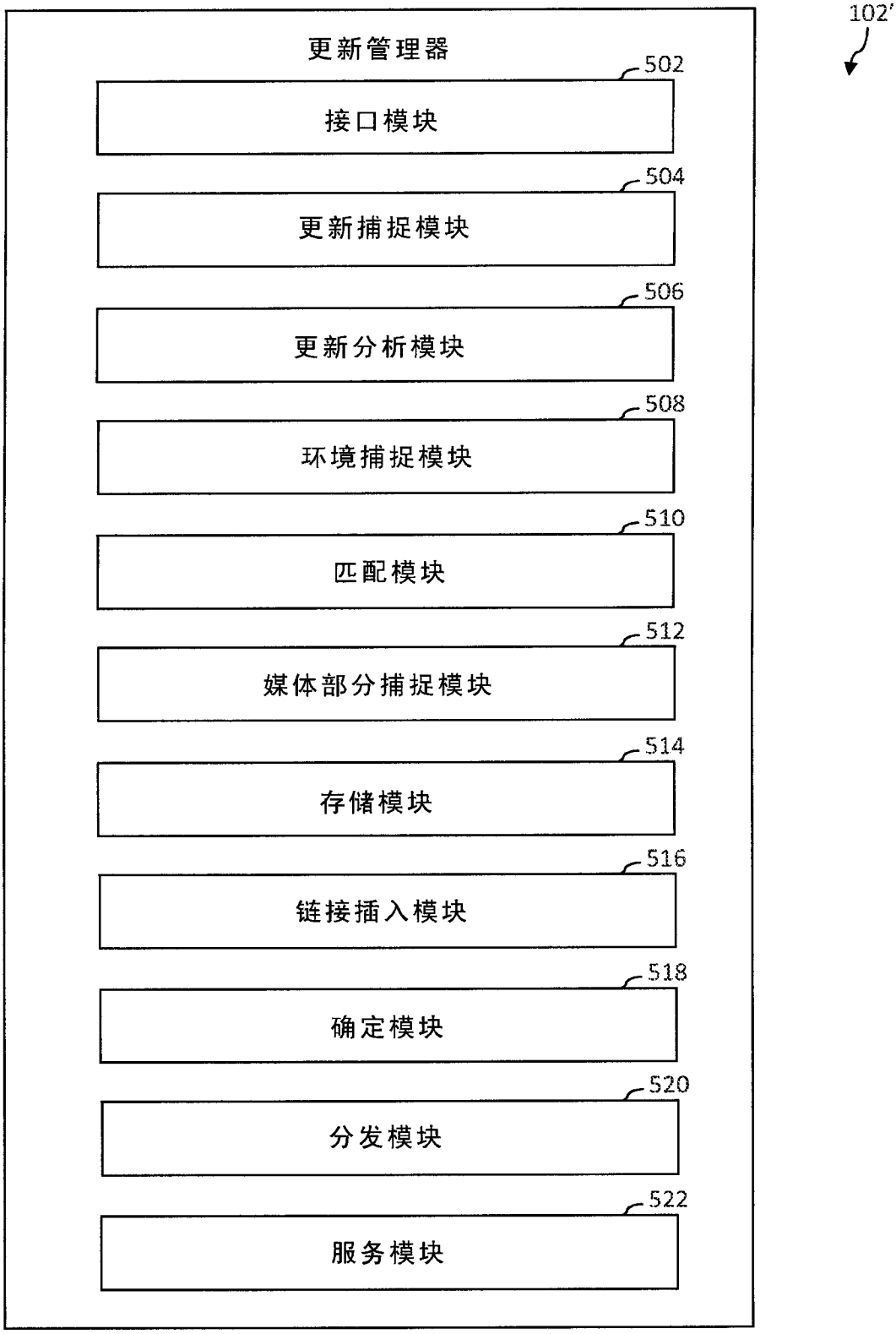

102'
更新管理器
502
接口模块
504
更新捕捉模块
506
更新分析模块
508
环境捕捉模块
510
匹配模块
512
媒体部分捕捉模块
514
存储模块
516
链接插入模块
518
确定模块
520
分发模块
522
服务模块

图 5

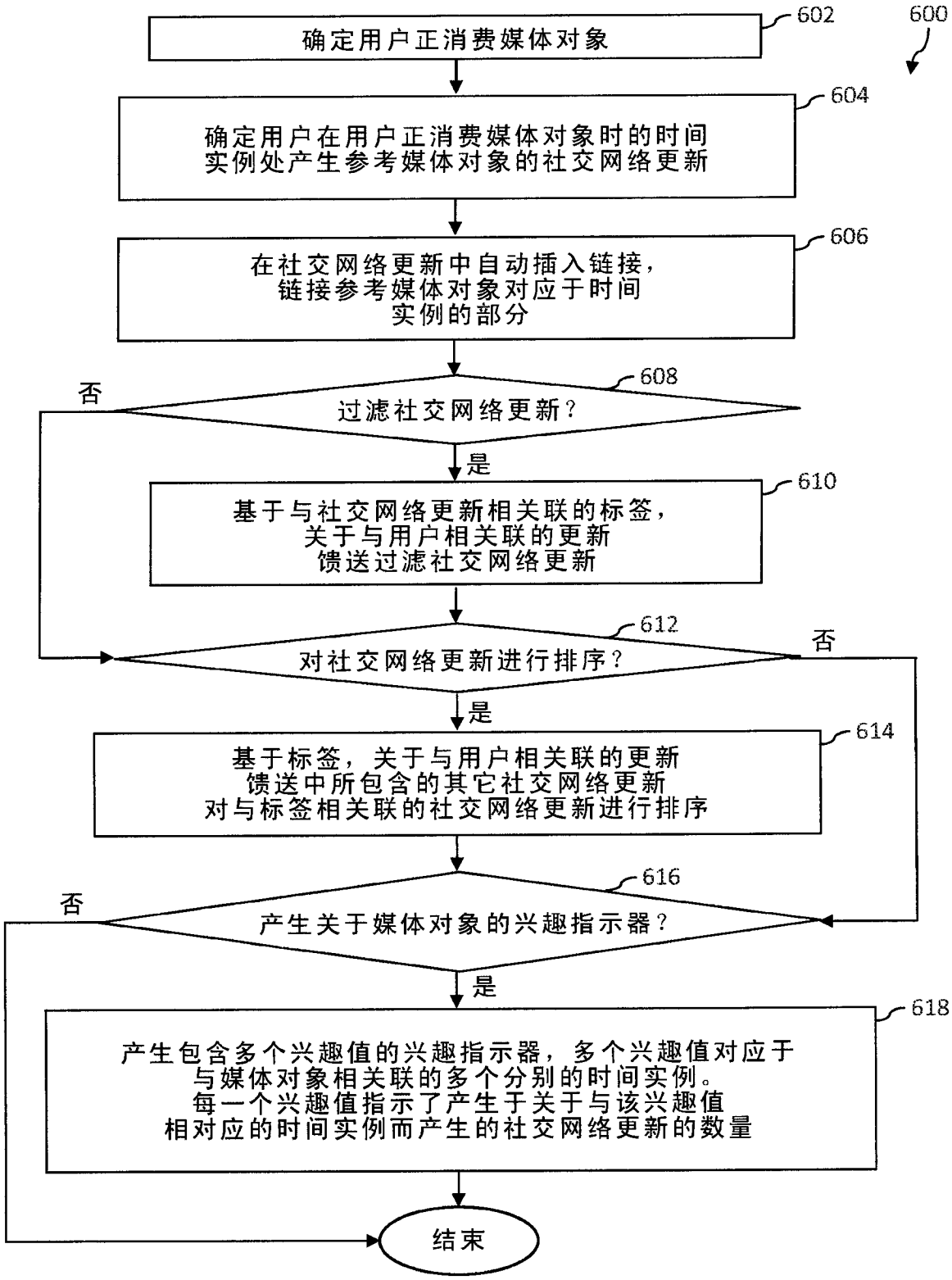

600
602
确定用户正消费媒体对象
604
确定用户在用户正消费媒体对象时的时间
实例处产生参考媒体对象的社交网络更新
606
在社交网络更新中自动插入链接，
链接参考媒体对象对应于时间
实例的部分
608
过滤社交网络更新？
否
是
610
基于与社交网络更新相关联的标签，
关于与用户相关联的更新
馈送过滤社交网络更新
612
对社交网络更新进行排序？
否
是
614
基于标签，关于与用户相关联的更新
馈送中所包含的其它社交网络更新
对与标签相关联的社交网络更新进行排序
616
产生关于媒体对象的兴趣指示器？
否
是
618
产生包含多个兴趣值的兴趣指示器，多个兴趣值对应于
与媒体对象相关联的多个分别的时间实例。
每一个兴趣值指示了产生于关于与该兴趣值
相对应的时间实例而产生的社交网络更新的数量
结束

图 6

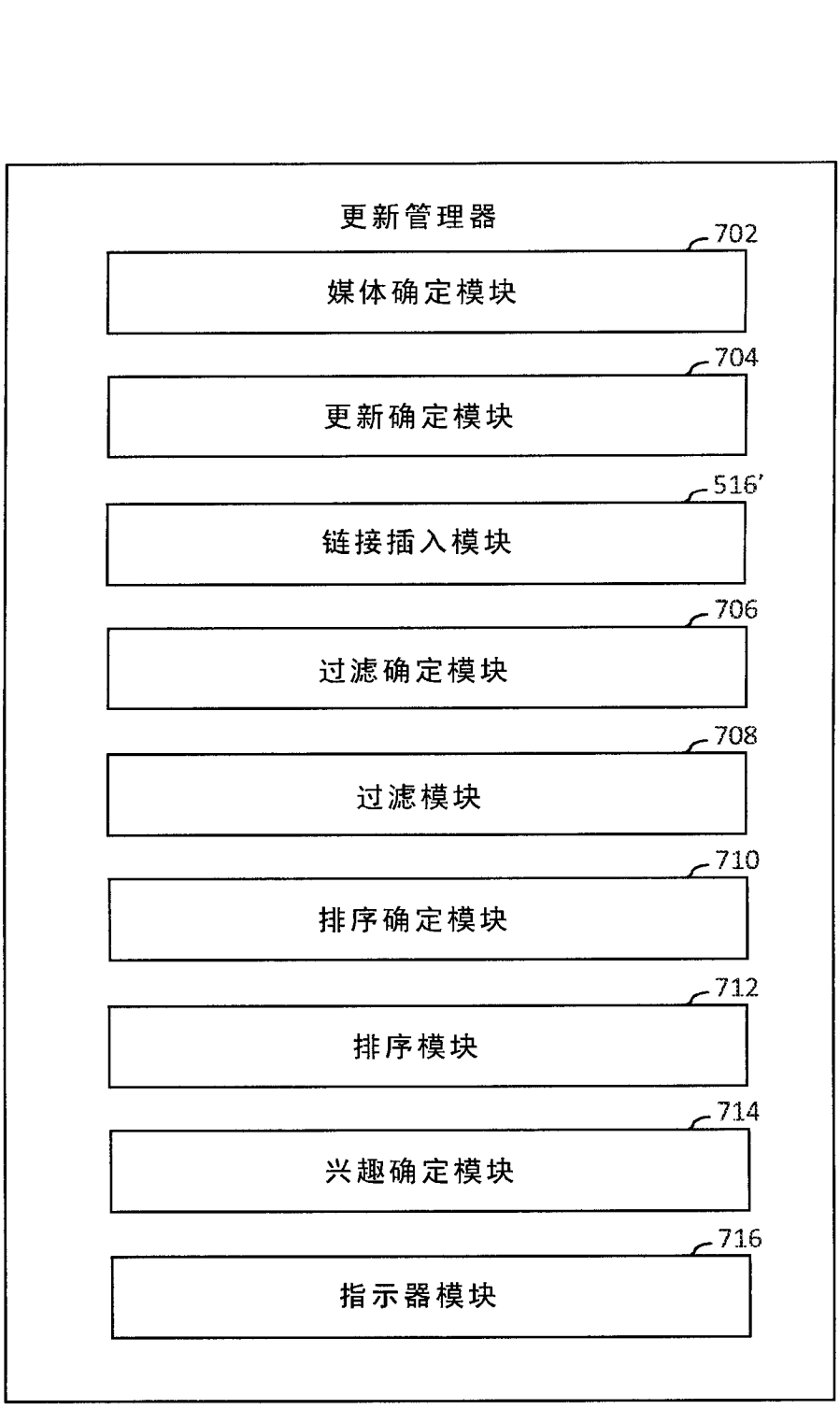

102"
更新管理器
702
媒体确定模块
704
更新确定模块
516'
链接插入模块
706
过滤确定模块
708
过滤模块
710
排序确定模块
712
排序模块
714
兴趣确定模块
716
指示器模块

图 7

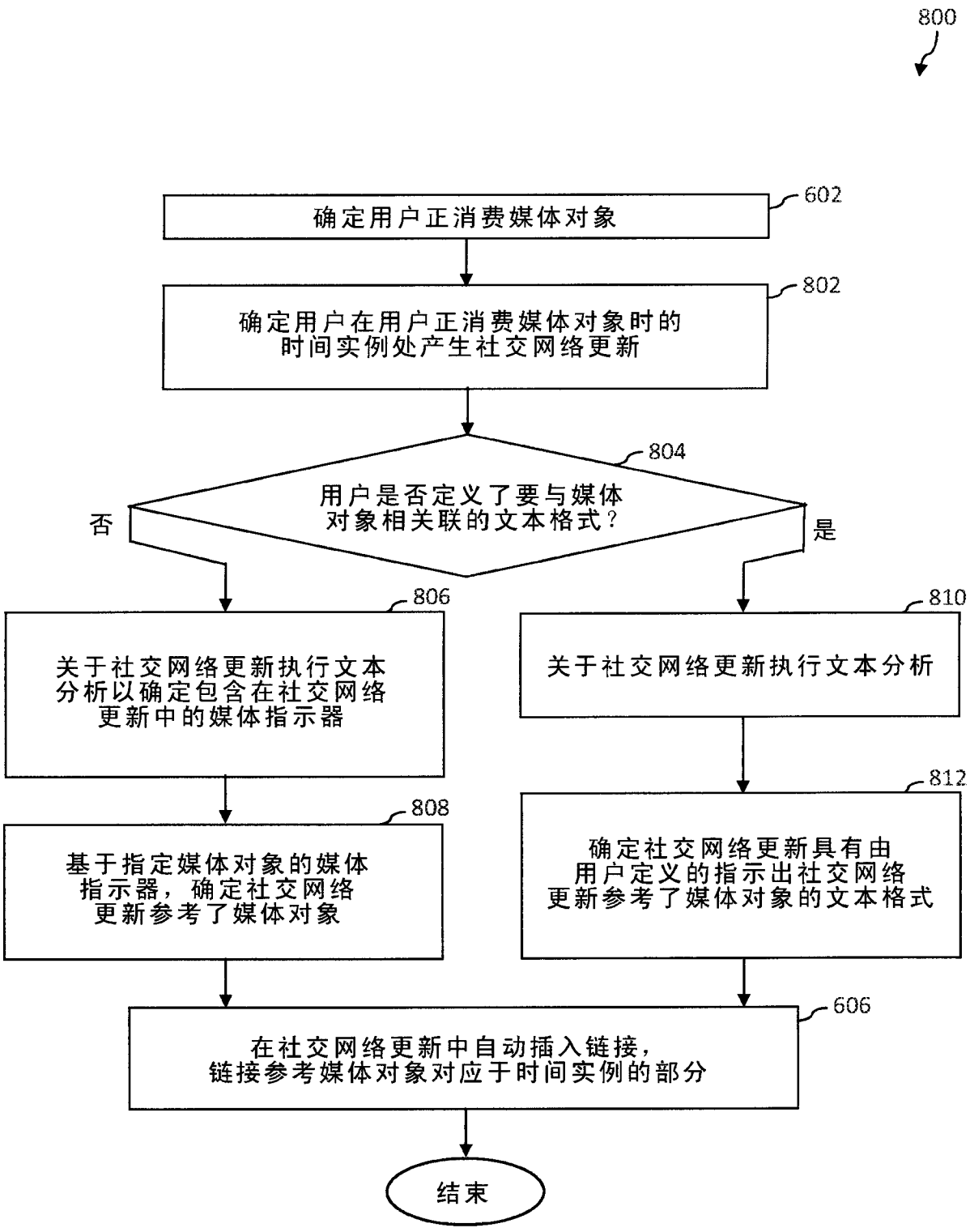

800
602
确定用户正消费媒体对象
802
确定用户在用户正消费媒体对象时的时间实例处产生社交网络更新
804
用户是否定义了要与媒体对象相关联的文本格式？
否
是
806
关于社交网络更新执行文本分析以确定包含在社交网络更新中的媒体指示器
808
基于指定媒体对象的媒体指示器，确定社交网络更新参考了媒体对象
810
关于社交网络更新执行文本分析
812
确定社交网络更新具有由用户定义的指示出社交网络更新参考了媒体对象的文本格式
606
在社交网络更新中自动插入链接，链接参考媒体对象对应于时间实例的部分
结束

图 8

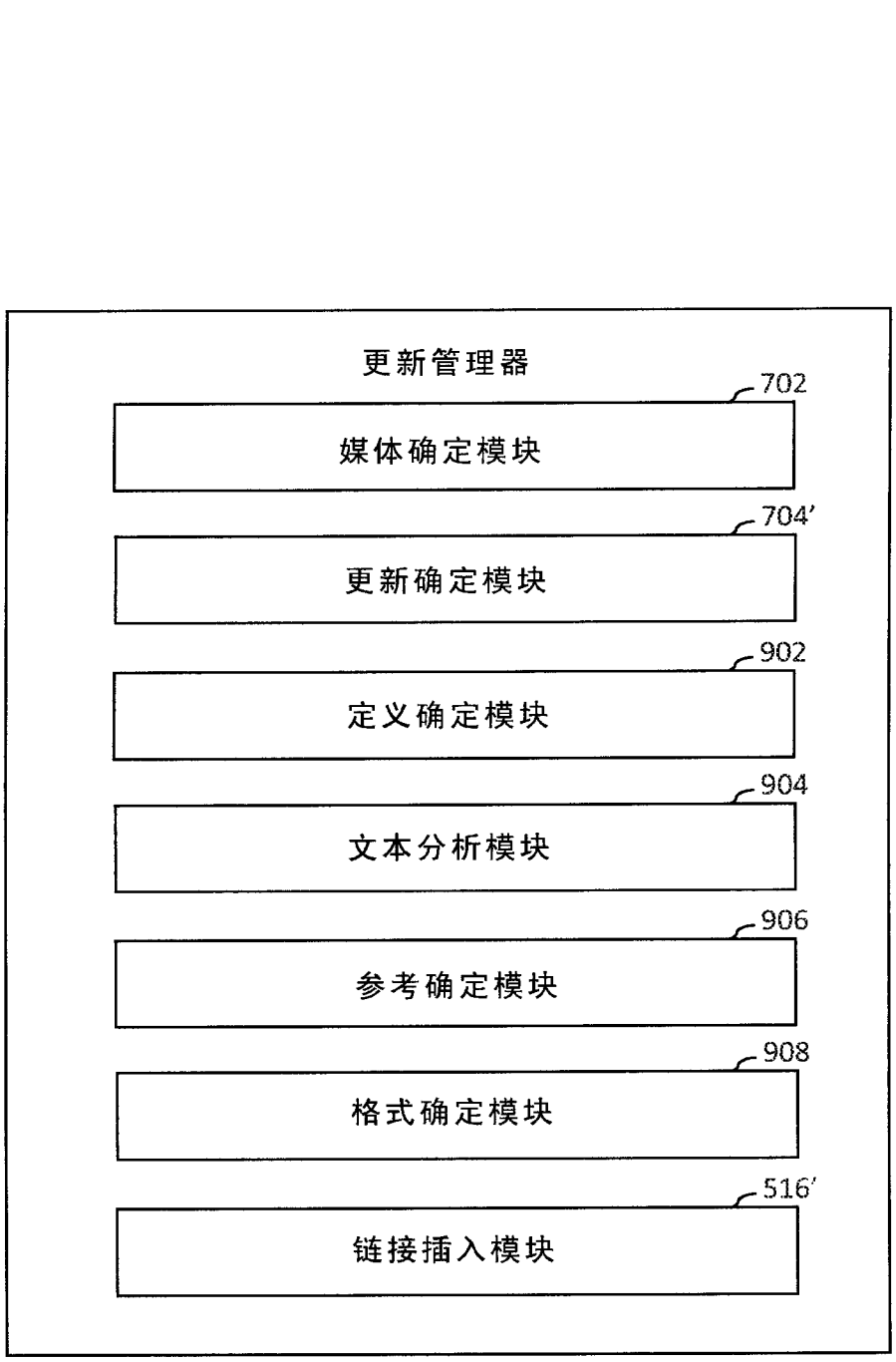

102'''
更新管理器
702
媒体确定模块
704'
更新确定模块
902
定义确定模块
904
文本分析模块
906
参考确定模块
908
格式确定模块
516'
链接插入模块

图 9

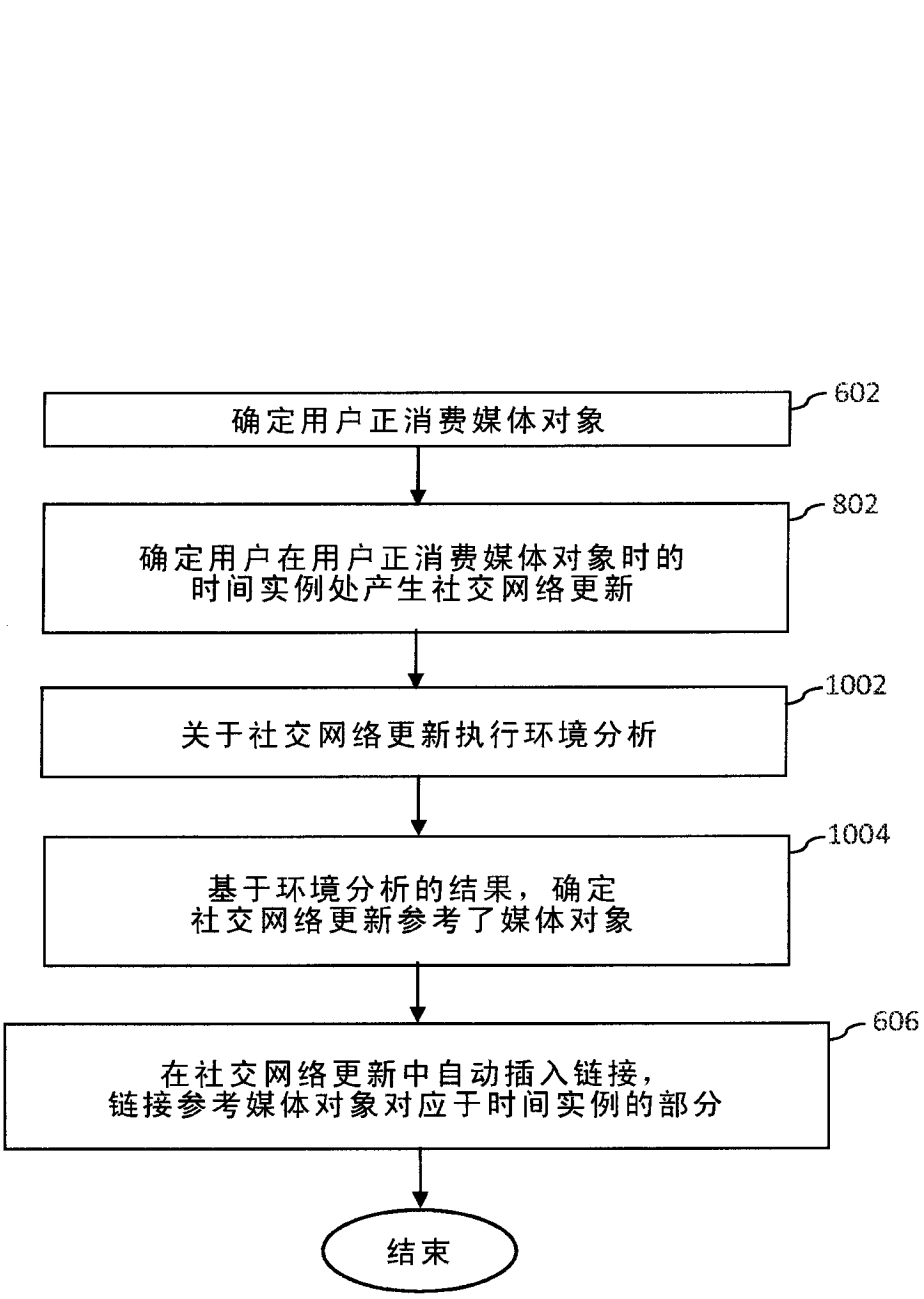

1000
确定用户正消费媒体对象
602
确定用户在用户正消费媒体对象时的
时间实例处产生社交网络更新
802
关于社交网络更新执行环境分析
1002
基于环境分析的结果，确定
社交网络更新参考了媒体对象
1004
在社交网络更新中自动插入链接，
链接参考媒体对象对应于时间实例的部分
606
结束

图 10

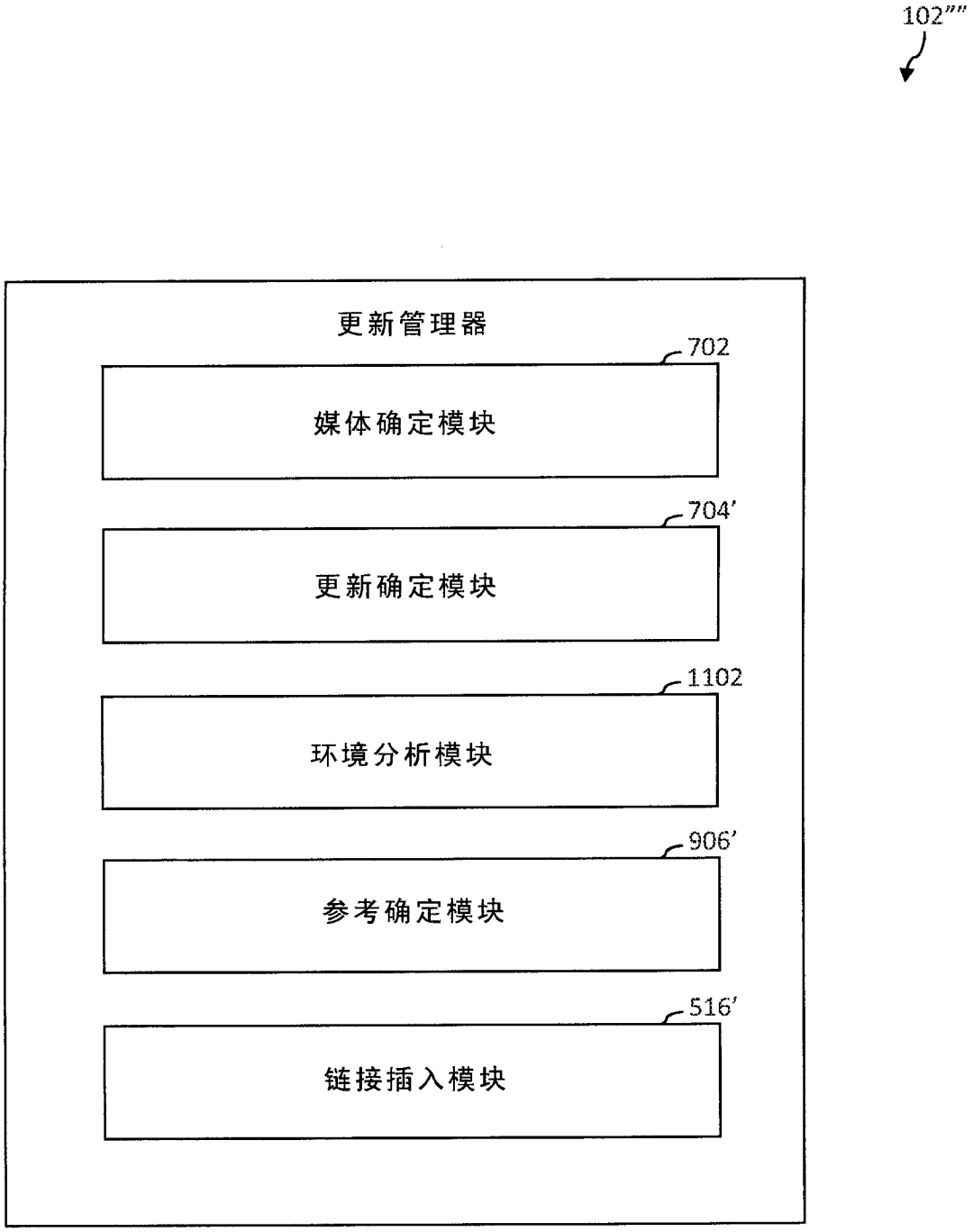

102""
更新管理器
702
媒体确定模块
704'
更新确定模块
1102
环境分析模块
906'
参考确定模块
516'
链接插入模块

图 11

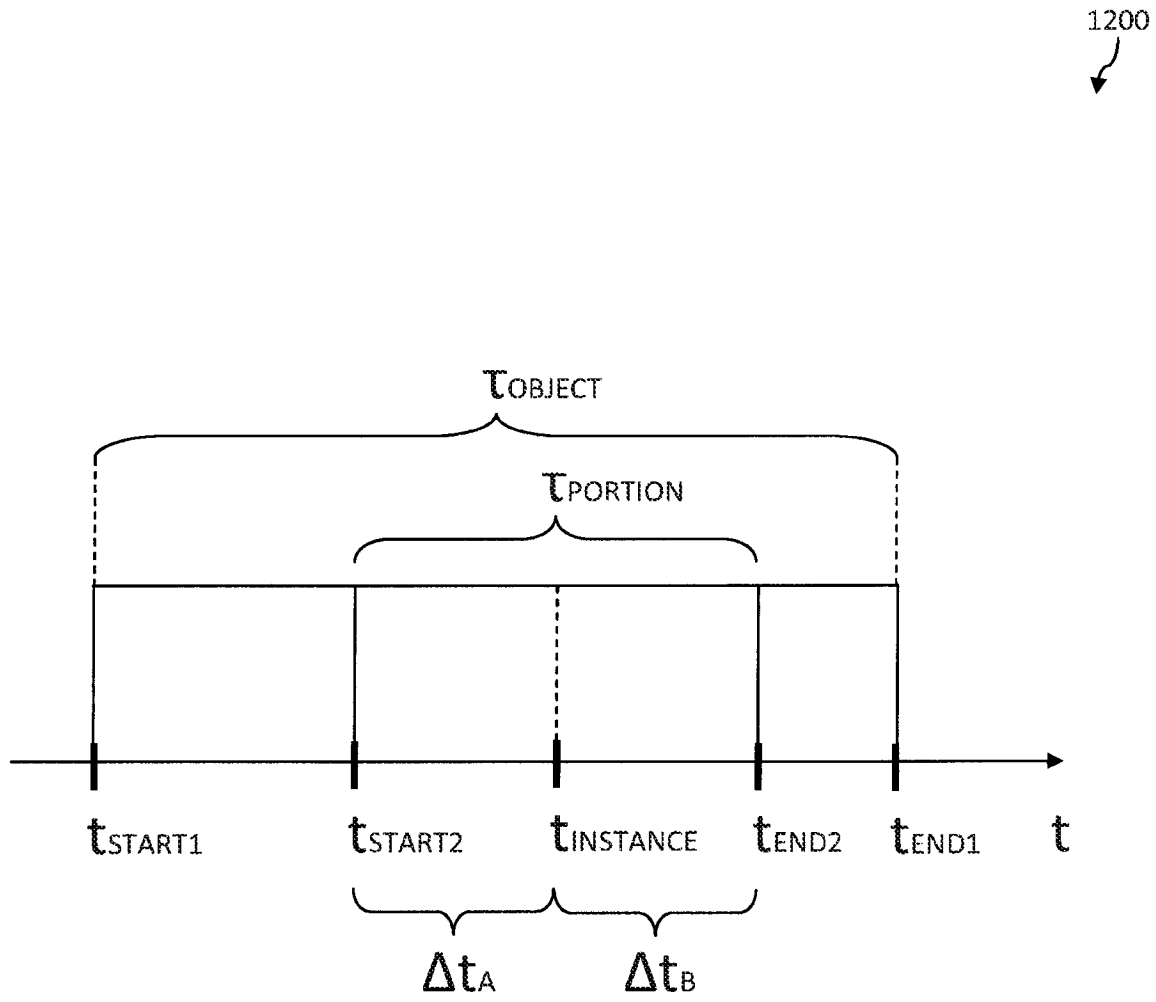

1200
τOBJECT
τPORTION
tSTART1
tSTART2
tINSTANCE
tEND2
tEND1
t
ΔtA
ΔtB

图 12

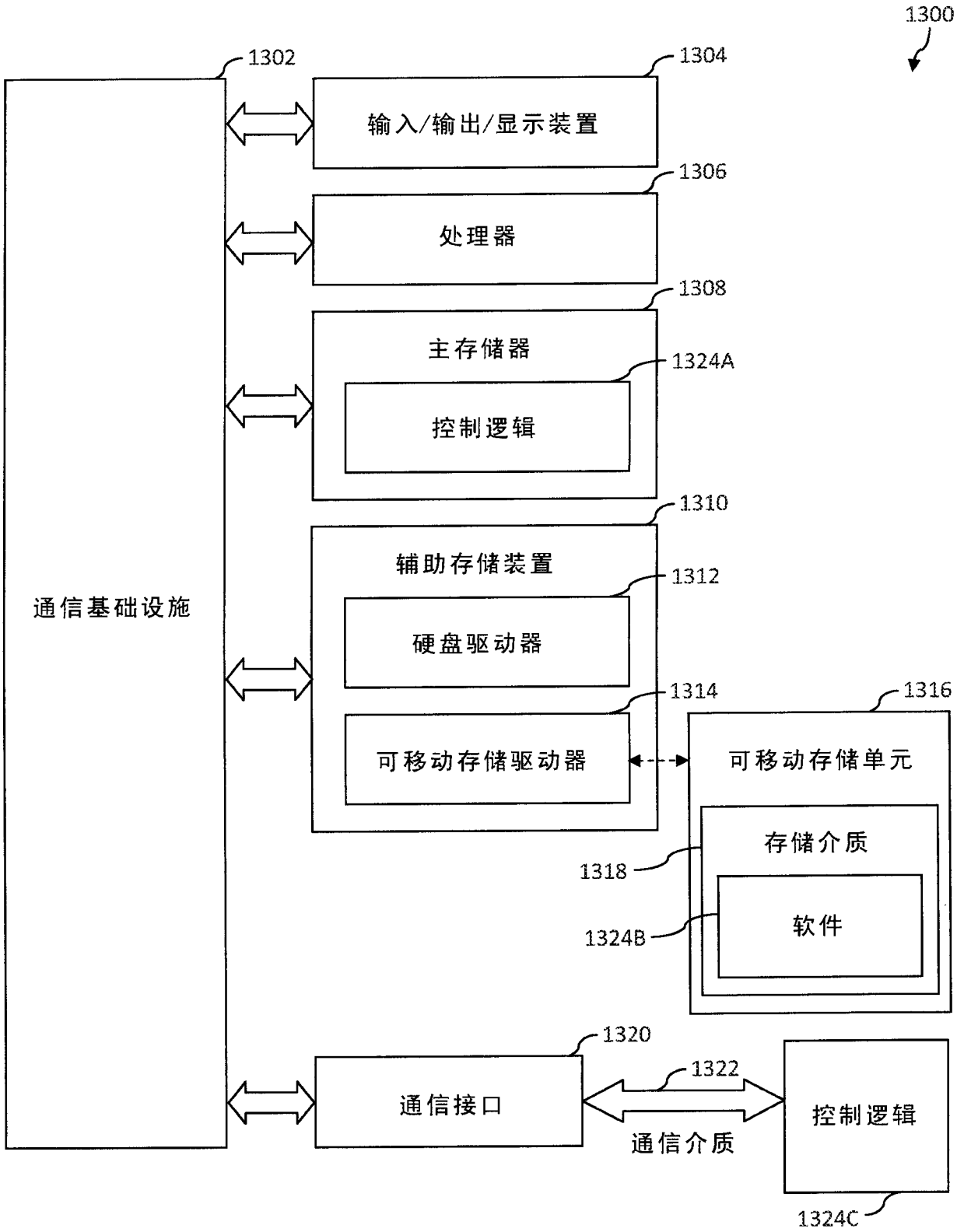

1300
1302
1304
输入/输出/显示装置
1306
处理器
1308
主存储器
1324A
控制逻辑
1310
辅助存储装置
1312
硬盘驱动器
1314
可移动存储驱动器
1316
可移动存储单元
存储介质
1318
软件
1324B
通信基础设施
1320
通信接口
1322
通信介质
控制逻辑
1324C

图 13