

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102714762 A

(43) 申请公布日 2012. 10. 03

(21) 申请号 201080046338. 0

代理人 李敬文

(22) 申请日 2010. 10. 14

(51) Int. Cl.

(30) 优先权数据

61/251, 705 2009. 10. 14 US

H04N 21/462(2011. 01)

H04N 21/4788(2011. 01)

H04N 21/482(2011. 01)

(85) PCT申请进入国家阶段日

2012. 04. 13

(86) PCT申请的申请数据

PCT/US2010/002745 2010. 10. 14

(87) PCT申请的公布数据

W02011/046608 EN 2011. 04. 21

(71) 申请人 汤姆森许可贸易公司

地址 法国伊西莱穆利诺

(72) 发明人 希米蒙·马娜里库迪·安特鲁

延斯·坎布里

戴维·安东尼·坎帕纳

戴维·布莱恩·安德森

伊珊·曼德勒卡

(74) 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任

公司 11021

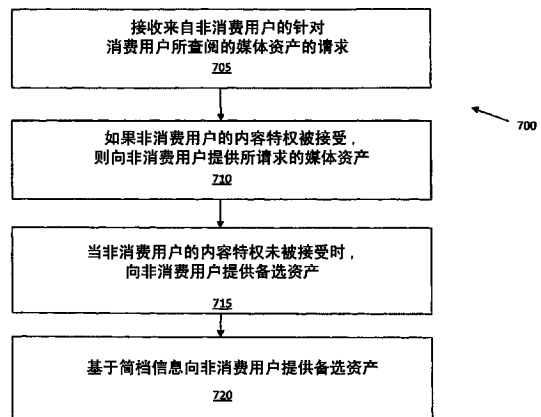
权利要求书 1 页 说明书 17 页 附图 8 页

(54) 发明名称

经由在线社交网络的自动媒体资产更新

(57) 摘要

响应于(705)针对媒体的请求,确定(710)用户是否应当接收所请求的媒体。当用户具有合适的内容特权时,内容管理器将授权这种内容的传递。否则,基于内容特权向用户传递(715)备选内容。



1. 一种向用户提供内容的方法：
 - a. 接收对用户正在消费的媒体资产加以指示的信息；
 - b. 确定与试图接收所述媒体资产的不同用户相关联的内容特权；
 - c. 向试图接收所述媒体资产的所述用户传递所述媒体资产，否则提供备选媒体资产。
2. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，所接收的信息来自于社交连网服务器，所述用户链接至所述不同用户。
3. 根据权利要求 2 所述的方法，其中，将所述媒体资产传递至所述社交连网服务器并显示为页面的一部分。
4. 根据权利要求 2 所述的方法，其中，将所述媒体资产传递至所述不同用户。
5. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述不同用户接收所述媒体资产，第二不同用户接收所述备选媒体资产。
6. 根据权利要求 5 所述的方法，其中，所述不同用户接收所述媒体资产，因为所述不同用户具有对于内容管理器管理的内容服务器的订购。
7. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述备选媒体资产是所述媒体资产的缩短形式。
8. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述备选媒体资产是尾片、广告、网站链接、图像、音乐剪辑等中的至少一个。

经由在线社交网络的自动媒体资产更新

技术领域

[0001] 本发明涉及社交网络上媒体的消息收发,具体涉及如何在不同社交连网服务器上修改不同类型的媒体。

背景技术

[0002] 在用于观看视频或播放音频的设备的使用中,用户可能有兴趣将他们当前正在消费的媒体类型通知给他们的朋友或其他人。例如,正在观看诸如机顶盒之类的设备上播放的视频的用户可能想将特定的电视节目告诉给他们的朋友。尽管人们可以考虑给他们的朋友打电话,然而对许多朋友这么做会变得很困难并且低效率。

[0003] 随着诸如 LINKEDIN、MYSFACE、FACEBOOK 和 TWITTER 等社交网络之类的事物的发展,与一群朋友或联系人保持联系而在不必单独联系每个朋友,这变得简单的多。这种在线社交网络提供了某种类型的消息收发机制,如,状态更新,这种消息收发机制允许主用户输入文本,该文本指示与该用户有关的某一方面,其中用户手动地将这种文本输入到文本窗口中。然后将该消息发送至与主用户已链接的或者在主用户的朋友列表中列出的其他用户。目前,在不同社交连网平台上的这种通信带来较大困难程度。

发明内容

[0004] 根据本公开的一方面,描述了一种对用户正在消费的媒体资产加以指示的方法。具体地,将与资产有关的信息公布到可以被其他用户访问的社交连网网站上。非消费用户是当前没有正在消费资产的用户,非消费用户可以与内容管理器交互并根据非消费用户的内容特权来获取所描述的媒体资产或备选媒体资产。

[0005] 根据本公开的另一方面,描述了一种电子节目指南图。电子节目指南网格示出用户在一段时间上正在消费的各种节目和媒体资产。网格是通过这种用户发送至在线社交网络的信息而导出的。在网格图中可以列出多个用户和在线社交网络。

附图说明

[0006] 结合附图,通过以下对优选实施例的详细描述,本发明的这些和其他方面、特征以及优点将被描述并且变得清楚。

[0007] 附图中,各个图中相似的参考数字表示相似的元件:

[0008] 图 1 示出了用于向家庭或终端用户传递内容的系统的实施例的框图。

[0009] 图 2 示出了对媒体服务器、在线社交网络和用于消费媒体的消费设备的布置加以呈现的系统的框图。

[0010] 图 3 示出了机顶盒 / 数字录像机的实施例的框图。

[0011] 图 4 示出了在在线社交服务器中实现的示例性在线社交网络的框图。

[0012] 图 5 示出了在线社交连网页面的示例图。

[0013] 图 6 详细示出了方法的框图,该方法考虑用户正在消费的具体媒体资产是否能够

被第二非消费用户访问。

[0014] 图 7 是响应于与消费用户正在消费的资产有关的信息来确定非消费用户要接收什么媒体资产的方法的框图。

[0015] 图 8-10 提供了电子节目指南网格的图,所述电子节目指南网格详细描述了被不同消费用户访问的媒体。

[0016] 应理解,附图仅仅用于说明本公开的构思,而不必是说明本公开的唯一可能配置。

具体实施方式

[0017] 应理解,可以以各种形式的硬件、软件或其组合来实现图中所示的元件。优选地,在一个或多个合适地编程的通用设备上以硬件和软件组合的形式来实现这些元件,所述通用设备可以包括处理器、存储器和输入 / 输出接口。本文中,短语“耦合”是指直接相连或者通过一个或多个中间组件间接地相连。这种中间组件可以包括基于硬件的组件和基于软件的组件。

[0018] 本说明书说明了本公开的原理。因此将理解,本领域技术人员能够想到在本发明范围之内体现本公开原理的各种布置,即便是本文并没有明确描述或示出这样的布置。

[0019] 这里所引述的所有示例和条件性语言均为了教导的目的,以帮助读者理解发明人对现有技术做出贡献的构思,并且应被解释为不限于具体引述的示例和情况。

[0020] 此外,这里阐述了本公开的原理、方面、实施例及其实施例的所有声明旨在包括本公开的结构和功能上的等同物。另外,这种等同物将包括当前已知的等同物以及将来开发出的等同物,即所开发出来的执行相同功能的任何组件,而与结构无关。

[0021] 因此,本领域的技术人员可以理解,例如这里所表示的框图展示出体现本公开的示意性电路的概念图。类似地,将理解,任何流程、流程图、状态转移图、伪代码等表现出实质上可以在计算机可读介质上表现的、并且由计算机或处理器执行的各个过程,无论是否明确示出该计算机或处理器。可以以暂时状态(信号)和非暂时状态(有形介质,如,CD-ROM、DVD、蓝光、硬驱、闪存卡或其他类型的有形存储介质)来实现计算机可读介质和写在计算机可读介质上的代码。

[0022] 可以通过使用专用硬件以及能够执行软件的硬件与适合软件的结合而实现图中所示各个组件的功能。当由处理器来提供时,这些功能可以由单个的专用处理器、单个的共享处理器、或多个独立的处理器来提供,所述多个独立的处理器中的一些处理器可以被共享。此外,术语“处理器”或“控制器”的显式使用不应被解释为排他性地指代能够执行软件的硬件,而是可以隐式地包括(不限为)数字信号处理器(“DSP”)硬件、用于存储软件的只读存储器(“ROM”)、随机存取存储器(“RAM”)以及非易失性存储器。

[0023] 还可以包括常规和 / 或专用的其它硬件。类似地,图中所示的任何开关仅是概念上的。可以通过程序逻辑的操作、专用逻辑、程序控制和专用逻辑的交互、或甚至以手动方式来实现这些开关的功能,实施者可以选择具体的技术,这一点可以从上下文中得到明确的理解。

[0024] 在权利要求书中,表示为用于执行特定功能的装置的任何组件旨在包括执行该功能的任何方式,例如包括:a) 执行该功能的电路组件的组合,或 b) 任意形式的软件,因此包括与用于执行该软件以执行该功能的适合的电路相结合的固件或微代码等。由权利要求所

限定的本发明在于如下事实：将各个引述的装置所提供的功能以权利要求所要求的方式组合在一起。因此，可以把能够提供这些功能的任意装置看作与这里所示的装置相等同。

[0025] 使用本发明的构思，以下论述的原理提供了以下场景：在该场景中，用户使用诸如在线社交网络之类的通信介质来分享他们的消费习惯，所述在线社交网络例如是 Facebook 和 LinkedIn 等。

[0026] 术语在线社交网络 (OSN) 还可以被定义为一种体系架构，该体系架构允许第一用户与一个或多个用户通信，而不必向每个用户发送独有消息。即，在社交网络中，关于如何将消息传送到这样的用户是高效的。此外，社交网络典型地具有以下特征：用户自由地指示是否想要“链接”到第二用户。这种类型的特征可以被实现，其中第一用户向他们的列表中添加第二用户。然后社交连网站点可以推荐第一用户认识的其他用户，可以向第一用户提供第二用户控制的列表上的用户的列表。可以基于第二列表中各个人的联系人来扩展第一用户的社交网络。

[0027] 在以下描述中，本发明的原理提供了以下机制：用户向他们的社交网络发送与该用户正在消费的资产有关的多种信息。这产生了新的社交方式，如，虚拟群查看、评级、推荐等等。具体地，当使用诸如电话、书写板、机顶盒、视频游戏系统、个人计算机等消费设备时，用户可以指示在使用消费设备时消费（观看 / 收听）什么媒体。

[0028] 下文中介绍了不同的域，这些域用于指示与媒体资产有关的不同特性。在本申请中使用 <<FIELD>> 形式的“标签”来描述域。可以使用各种分隔符来添加这些域的具体属性，如 <<FIELD&ATTRIBUTE1&ATTRIBUTE2&ATTRIBUTE3...>>。应理解，还可以构造域和属性，其中具体散列组合 (MD5、SHA1 等等) 可以表示域和相关属性的内容。根据本发明的原理可以执行其他实现方式。

[0029]

<<SERVICE ID>	该域表示可以使用的具体社交连网服务或其他消息收发媒介
&FACEBOOK	Facebook
&TWITTER	Twitter
&LINKEDIN	Linked-In
&FLICKER	Flicker照片共享
&QZONE	Q-Zone
&MYSPACE	MySpace
&BEBO	Bebo
&SMS	文本消息收发服务
&USERNAME	使用社交连网服务的人的用户名

[0030] 表 1

[0031]

<<ASSETID>>	该域表示媒体资产的“名称”，用于标识具体资产
&UUID	用于媒体资产的通用唯一标识符。该通用唯一标识符可以是唯一MD5、SHA1、其他类型的散列、或其他类型的标识符
&NAME	媒体资产的文本名称
&TIME	媒体资产被访问的时间。该信息可以是秒、小时、天、星期、日期、以及其他时间相关信息
&ASSETCOMPLETE	资产消费完成的百分比%。

[0032] 表 2

[0033] 术语媒体资产（如以下针对表 3 描述的）可以是：基于视频的媒体、基于音频的媒体、电视节目、电影、交互式服务、视频游戏、基于 HTML 的网页、视频点播、音频 / 视频广播、无线电节目、广告、播客等。

[0034]

<<ASSETTYPE>	该域表示正在向社交连网网络的用户传送的资产的
--------------	------------------------

[0035]

	类型
&VIDEO	基于视频的资产
&AUDIO	基于音频的资产
&PHOTO	基于照片的资产
&TELEVISION	电视节目资产，可以是音频、视频或二者的组合
&MOVIE	电影资产，可以是音频、视频或二者的组合
&HTML	基于HTML的网页
&PREVIEW	尾片，可以是音频、视频或二者的组合
&ADMOVE	广告资产- 预期是基于视频和/或音频的，如，flash动画、H.264视频、SVC视频等等
&ADSTAT	广告资产- 预期是能够用作网页横幅广告的静态图像，如，JPG、PNG等等
&TEXT	文本消息
&RADIO	音频资产，来自地面和/或卫星无线电
&GAME	游戏资产
&INTERACTIVE	基于交互的媒体资产
&PODCAST	播客，是视频、音频或二者的组合
&APPLICATION	指示用户使用了具体类型的应用或访问了具体服务

[0036] 表 3

[0037]

<<PERMISSIONS>	该域表示针对具体资产的各种许可
&FULLRECORD	允许将资产完全录制到用户的设备
&NORECORD	阻止将资产录制到用户的设备
&FULLVIEW	允许用户完整地消费媒体资产
&TIMEVIEW	参数，将用户对资产的消费限制于预定的时间量。该参数后面可以是对资产可被观看多少秒加以指示的数值。
&TIMEEXPIRE	参数，指示用户对设备进行消费的能力何时过期。该值后面可以是两个数值，这两个数值指示资产过期的日期和具体时间（GMT格式）
&FRAME	参数，规定只能观看来自具体资产的帧，如，静止图像。可以使用数值来规定具体的帧。备选地，表示时间码的数值，该时间码指示将在资产中的哪个位置处产生该帧。
&INTERVAL	参数，指示媒体资产中用户可访问的具体区间。该属性可以是对视频资产中不同的帧编号加以指示的两个数值。该属性还可以是对具体媒体资产的时间码加以表示的两个数值。第一值是区间的起始，第二值是区间的结尾。
&HIGH	参数，指示媒体资产的高清晰度版本是可用的
&LOW	参数，指示媒体资产的低清晰度版本是可用的

[0038]

[0039] 表 4

[0040]

<<LOCATION>	该域表示具体媒体资产的位置
&URL	媒体资产的位置，表示为统一资源定位符和/或IP地址
&PATH/PATH...	媒体资产的位置，表示为具体的可以具有多个子目录的本地或远程路径。
&REMOTE	远程位置处的媒体资产位置，可以由远程属性之后的文本指定。
&LOCAL	本地位置处的媒体资产位置，可以由远程属性之后的文本指定。
&BROADCAST	诸如卫星、广播电视频道、有线频道和无线电台等广播源的位置
&BROADCASTID	用于发送媒体资产等的广播频道的标识符

[0041] 表 5

[0042]

<<PARENTALRATING>>	家长评级信息，用于对具体媒体内容进行评级。可以使用的不同家长评级包括：Y、Y7、G、PG、14和MA。可以使用其他系统。
<<CONTENTRATING>>	内容评级，为媒体资产分配具体值，所述具体值是对内容的评论家评级。典型地，这表示为电影接收到多少颗星。也可以使用其他数值（0-100）或字母等级（A、B、C、D和F）。

[0043]

[0044] 表 6

[0045] 首先将描述用于传递多种类型的内容以及用于为用户提供在线社交连网服务的系统。

[0046] 现在转向图 1，示出了用于向家庭或终端用户传递内容的系统 100 的实施例的框图。内容源自于内容源 102，如，电影制片厂或制作室。可以两种形式中的至少一种来提供内容。一种形式可以是内容的广播形式。将广播内容提供至广播分支机构管理方 104，广播分支机构管理方 104 典型四是国家广播服务，如，美国广播公司 (ABC)、国家广播公司 (NBC)、哥伦比亚广播系统 (CBS) 等等。广播分支机构管理方可以收集并存储内容，并且可以对在

传递网络上传递内容进行调度,所述传递网络被示为传递网络 1(106)。传递网络 1(106) 可以包括从国家中心向一个或多个区域性或局部性中心的卫星链路传输。传递网络 1(106) 还可以包括使用局部传递系统(如,通过无线广播、卫星广播、有线广播或经由 IP 从外部网络)的局部内容传递。将局部传递的内容提供至用户家中的用户机顶盒/数字录像机(DVR) 108,该内容将随后被包含在可供用户搜索的可用内容体中。

[0047] 第二种形式的内容称作特殊内容。特殊内容可以包括作为特价观看、付费观看或本来不会提供给广播分支机构管理方的其他节目而传递的内容。在许多情况下,特殊内容可以是用户所请求的内容。可以将特殊内容传递至内容管理器 110。内容管理器 110 可以是服务提供方,例如与内容提供方、广播服务或传递网络服务附属的互联网网站。内容管理器 110 还可以将互联网内容合并到传递系统中,或者明确地仅合并到搜索中,使得可以对尚未传递给用户机顶盒/数字录像机 108 的内容进行搜索。内容管理器 110 可以通过单独的传递网络(传递网络 2(112))将内容传递至用户的机顶盒/数字录像机 108。传递网络 2(112) 可以包括高速宽带互联网型通信系统。重要的是要注意,还可以使用传递网络 2(112) 的全部或部分来传递来自广播分支机构管理方 104 的内容,可以使用传递网络 1(106) 的全部或部分来传递来自内容提供方 110 的内容。此外,用户还可以经由传递网络 2(112) 直接从互联网获得内容,而不必须具有由内容管理器 110 来管理的内容。此外,搜索范围超出了可用内容,扩展到将来可以被广播并可用的内容。

[0048] 机顶盒/数字录像机 108 可以从传递网络 1 和传递网络 2 之一或二者接收不同类型的内容。机顶盒/数字录像机 108 对内容进行处理,并基于用户喜好和命令来提供内容的分离。机顶盒/数字录像机还可以包括存储设备,如,硬驱或光盘驱动,以记录和回放音频和视频内容。以下将参考图 3 来描述机顶盒/数字录像机 108 的操作的细节以及与所存储内容的回放有关的特征。将经过处理的内容提供至显示设备 114。显示设备 114 可以是传统的 2D 型显示器,或者备选地可以是高级 3D 显示器。应理解,具有显示能力的其他设备(如,无线电话、PDA、计算机、游戏平台、遥控器或多媒体播放器等等)可以采用本公开的教义并且被认为是在本公开的范围之内。

[0049] 传递网络 2 耦合至在线社交网络 116,在线社交网络 116 代表网站或服务器,在所述网站或服务器中提供社交连网功能。例如,操作机顶盒 108 的用户可以访问在线社交网络 116 以访问来自其他用户的电子消息、查看其他用户对内容选择作出的推荐、观看其他用户公布的照片、查阅通过“互联网内容”路径而可用的其他网站。

[0050] 在线社交网络 116 还可以与内容管理器 110 相连,其中可以在二者之间交换信息。可以在来自该连接的针对在线社交网络 116 的电子消息中,引述经由内容管理器 110 选择观看的在机顶盒 108 上的媒体。可以将该消息公布到正在机顶盒 108 上观看媒体的消费用户的状态信息。即,使用机顶盒 108 的用户可以指示从内容管理器 110 向 &USERNAME 所标识的具体用户的 <<SERVICE ID>> 中列出的在线社交网络 116 以消息的形式发出命令,该命令指示了具体媒体资源的诸如 <<ASSETID>>、<<ASSETTYPE>> 和 <<LOCATION>> 之类的信息。

[0051] 内容管理器 110 将该信息发送至所指示的在 <<SERVICE ID>> 中列出的在线社交网络 116,其中针对 &USERNAME 的电子消息具有与公布到用户状态信息的媒体资产的 <<ASSETID>>、<<ASSETTYPE>> 和 <<LOCATION>> 一致的信息。能够访问在线社交网络 116 的其他用户可以读取消费用户的状态信息,以查看该消费用户观看了什么媒体。

[0052] 图 2 示出了系统 200 的框图,系统 200 提供了媒体服务器、在线社交网络和用于消费媒体的消费设备的布置。媒体服务器 210、215、225 和 230 表示其中存储了媒体的媒体服务器。这种媒体服务器可以是一个硬驱、多个硬驱、服务器群、基于盘的存储设备、以及用于在宽带网络上传递媒体的其他类型的海量存储设备。

[0053] 媒体服务器 210 和 215 由内容管理器 205 来控制。类似地,媒体服务器 225 和 230 由内容管理器 235 来控制。为了访问媒体服务器上的内容,对诸如 STB 108、个人计算机 260、书写板 270 和电话 280 之类的消费设备进行操作的用户可以具有针对这种内容的付费订购。可以通过具有内容管理器 235 的布置来管理该订购。例如,内容管理器 235 可以是服务提供方,操作 STB 108 的用户具有对来自电影频道的节目的订购以及对音乐订购服务的订购,在音乐订购服务中可以通过宽带网络 250 向用户发送音乐。内容管理器 235 对传递至 STB 108 的内容的存储和传递进行管理。类似地,对于诸如个人计算机 260、书写板 270 和电话 280 等其他设备,可以存在其他订购。注意,通过内容管理器 205 和 235 而可用的订购可以重叠,例如,适合具体电影制片厂(如,DISNEY)的内容通过这两个内容管理器均可用。同样,这两个内容管理器 205 和 235 的可用内容也可以有区别,例如,内容管理器 205 可以具有来自 ESPN 的体育节目,而内容管理器 235 使来自 FOXSPORTS 的内容可用。

[0054] 在通过内容管理器 205、235 来传递内容的情况下,订购并不是可以授权内容的唯一方式。一些内容是可以内容管理器 205、235 被自由访问的,其中内容管理器不对被访问的内容收取任何费用。内容管理器 205、235 还可以在固定的观看时段(小时数)对以视频点播形式传递的其他内容收取单一费用。可以购买内容并将内容存储到用户设备,如,STB 108、个人计算机 260 和书写板 270 等等,其中从内容管理器 205 接收该内容。也可以使用内容管理器 205、235 的其他购买、租赁和订购选项。

[0055] 在线社交服务器 240、245 表示运行在线社交网络的服务器,所述在线社交网络通过宽带网络 250 来通信。操作诸如 STB 108、个人计算机 260、书写板 270 和电话 280 等消费设备的用户可以通过该设备与在线社交服务器 240、245 交互、以及与其他用户交互。可以实现的社交网络的一个特点是,使用不同类型设备(PC、电话、书写板、STB)的用户可以通过社交网络彼此通信。例如,即便是第一用户使用电话 280 而第二用户使用个人计算机 260,第一用户也可以将消息公布到第二用户的帐户,其中这两个用户均使用相同的社交网络。宽带网络 250、个人计算机 260、书写板 270 和电话 280 是技术中已知的项目。例如,电话 280 可以是具有互联网功能并且具有加入语音通信的能力的移动电话。

[0056] 现在转向图 3,作为消费设备的示例,示出了机顶盒/数字录像机 300 的核心的实施例的框图。所示的设备 300 还可以被合并到包括显示设备 114 的其他系统中。为了简明起见,在任一情况下均没有示出完成系统操作所必须的若干组件,因为这些组件是本领域技术人员公知的。

[0057] 在图 3 所示的设备 300 中,在输入信号接收机 302 中接收内容。输入信号接收机 302 可以是用于对通过若干可能网络之一提供的信号进行接收、解调和解码的若干已知接收机电路之一,所述若干可能网络包括无线电、线缆、卫星、以太网、光纤和电话线网络。可以基于通过控制接口(未示出)提供的用户输入,在输入信号接收机 302 中选择和获取期望的输入信号。将解码后的输出信号提供至输入流处理器 304。输入流处理器 304 执行最终信号选择和处理,并且包括对内容流的视频内容与音频内容的分离。将音频内容提供

至音频处理器 306, 以从接收的格式(如, 压缩数字信号)转换成模拟波形信号。将模拟波形信号提供至音频接口 308 并进一步提供至显示设备 114 或音频放大器(未示出)。备选地, 音频接口可以使用高清晰度多媒体接口(HDMI)线缆或备选的音频接口(如, 经由 Sony/Philips 数字互连格式(SPDIF)向音频输出设备或显示设备提供数字信号。音频处理器 306 还针对音频信号的存储执行任何必要的转换。

[0058] 将来自输入流处理器 304 的视频输出提供至视频处理器 310。视频信号可以是若干格式之一。视频处理器 310 基于输入信号格式, 在必要时提供视频内容的转换。视频处理器 310 还针对视频信号的存储执行任何必要的转换。

[0059] 存储设备 310 存储在输入处接收到的音频和视频内容。存储设备 312 允许在控制器 314 的控制下并基于从用户接口 316 接收到的命令(例如, 诸如快进(FF)和倒带(Rew)之类的导航指令), 来稍后获取和回放内容。存储设备 312 可以是硬盘驱动、一个或多个大容量集成电子存储器(如, 静态随机存取存储器或动态随机存取存储器), 或者可以是可互换的光盘存储系统(如, 紧致光盘驱动或数字视频盘驱动)。在一个实施例中, 存储设备 312 可以是外部的而不存在于系统中。

[0060] 将来自视频处理器 310(要么源于输入, 要么源于存储设备 312)的转换后的视频信号提供至显示接口 318。显示接口 318 进一步将显示信号提供至上述类型的显示设备。显示接口 318 可以是诸如红绿蓝(RGB)之类的模拟信号接口, 或者可以是诸如高清晰度多媒体接口(HDMI)之类的数字接口。应理解, 显示接口 318 将产生各种屏幕以按照三维阵列的形式呈现搜索结果, 以下将更详细地描述这一点。

[0061] 控制器 314 经由总线与设备 300 的若干组件互连, 所述若干组件包括输入流处理器 302、音频处理器 306、视频处理器 310、存储设备 312 和用户接口 316。控制器 314 对于将输入流信号转换成用于存储在存储设备上或用于显示的信号的转换过程进行管理。控制器 314 还对所存储内容的获取和回放进行管理。此外, 如下所述, 控制器 314 对存储的内容或者要经由上述传递网络传递的内容执行搜索。控制器 314 还耦合至用于存储针对控制器 214 的信息和指令代码的控制存储器 320(例如, 易失性或非易失性存储器, 包括随机存取存储器、静态 RAM、动态 RAM、只读存储器、可编程 ROM、闪速存储器、EPROM、EEPROM 等等)。此外, 存储器的实现方式可以包括若干可能实施例, 如, 单个存储设备或备选地多于一个的存储电路, 所述多于一个的存储电路连接在一起以形成共享或公共存储器。此外, 存储器还可以与其他电路一起被包含在更大的电路中, 所述其他电路例如是总线通信电路的一部分。

[0062] 为了有效地操作, 本公开的用户接口 316 采用输入设备, 所述输入设备在显示器上移动光标, 进而使得当光标在内容上经过时将内容放大。在一个实施例中, 输入设备是诸如陀螺仪或加速计等运动检测形式的遥控器, 这允许用户在屏幕或显示器上自由移动光标。在另一实施例中, 输入设备是触摸板或触敏设备形式的控制器, 其会在屏幕上跟踪用户在板上的移动。在另一实施例中, 输入设备可以是具有方向按钮的传统遥控器。

[0063] 图 4 示出了在在线社交服务器 240、245 中实现的示例在线社交网络 400 的框图。在线社交网络 400 具有 web 服务器 410, 所述 web 服务器 410 能够产生 HTML、JAVA 等形式的网页以供在消费设备上查看。web 服务器 410 还可以被实现为以应用服务器的运行方式来运行, 在线社交网络体验如同用户设备上运行的应用一样, 应用服务器处理应用与服务器 240、245 上后端运行之间的各种应用调用, 这通过宽带网络 250 的连接而运行。

[0064] 用户数据库 420 存储与使用在线社交网络 400 的各种用户有关的信息。这种信息可以包括关于用户的生物信息、用户选择的特定兴趣爱好、与链接至该用户的其他用户有关的信息等等。广告数据库 430 包含在使用在线社交网络 400 时传递给用户的各种广告。可以传递的不同广告类型包括：文本、图像、图形文件、横幅、音频、视频、动画等。

[0065] 推荐代理 440 是运行在服务器 240、245 上的计算机程序，其向用户给出各种推荐。这种推荐可以是该用户应当考虑与之链接的其他用户、该用户可能感兴趣的广告、该用户可能感兴趣的内容等等。典型地，推荐代理将使用数学推导模型，该数学推导模型找出各种主题或题目之间的相关性，其中用户的各种行为影响推荐什么。例如，推荐模型可以是围绕一系列商业规则而建立的，其中对于人口统计学特性为青年男性的用户，将会向他们推荐视频游戏广告，而对于年幼女性儿童，将会向她建议的有关教育产品的广告。

[0066] 内容服务器 / 数据库 450 包含可以传递给用户的各种媒体。内容数据库 450 还可以被实现为使得可以管理不同内容管理器 205、235 之间的各种订购。即，能够通过在线社交网络 400 而获得的内容中的一些可以来自于媒体服务器 210、215、225、230 等等。

[0067] 图 5 示出了在线社交服务器 240、245 产生的在线社交连网页面 500 的示例图。用户图像 505 对应于用户已选择与用户数据库 420 中存储的用户简档相关联的图形文件。

[0068] 用户状态 510 指示用户决定与他们的简档相关联的各种信息的区域。在用户状态的上下文内，可以有用户决定能够可用的各种级别的信息。可以针对用户建立与公共简档有关的信息，该信息可以是由用户选择的对访问在线社交网络 240、245 的任何人都可用的信息。可以针对用户使第二级别的信息对该用户通过社交连网站点链接的任何人都可用。这些是“链接的”用户，其能够接收与用户状态 510 区域中作出的改变有关的更新。用户信息中第三级别的信息仅针对该用户。该第三级别的信息可以是例如以下信息：用户在在线社交网络 240、245 上花费的时间量，上次登录在线社交网络 240、245 所使用的互联网协议地址、什么时间应该进行下次付费以维持在线社交网络 240、245 上的帐户、用户的各种订购，等等。

[0069] 其他用户状态 520 表示用户从其他用户接收更新的区域，所述其他用户分别被表示为用户 A、用户 B 和用户 C。这些更新可以是文本消息、图形文件、网站链接、媒体链接、媒体自身等等。典型地，通过使用一些诸如文本、图形和动画等的标识信息将用户更新与具体用户相关联。例如，来自用户 A 的用户更新可以是简单的文本消息，而来自用户 B 的更新是图形，所述图形在被选择时提供网络浏览器和网页。

[0070] 应用窗口 530 是针对应用运行所在的在线社交连网页面 500 的区域。一些社交网络允许用户玩在线社交连网页面 500 的区域中呈现的游戏。同样，应用窗口 530 是可以用于呈现媒体的区域，其中，诸如音频、视频、动画、静态图形、文本等媒体可以在该区域中播放。应用窗口 530 还可以用作实时通信界面（聊天、即时消息收发、网络摄像机、网络电话等等），以在使用在线社交网络服务器 240、245 的用户之间通信。其他应用也可以运行在应用窗口 530 中。

[0071] 考虑可以在不同设备之间示出针对社交连网页面 500 而显示的内容。例如，在用户能够访问机顶盒 108 和书写板 270 的家庭中，在机顶盒 108 上示出用于用户图像 505、用户状态 510 和其他用户状态 520 的区域，而在书写板 270 上示出应用窗口 530。也可以实现在在线社交连网页面 500 上示出什么内容的其他变体。

[0072] 当用户更新在线社交连网页面 500 时,用户登录到 OSN 服务器 240、245,并将信息输入到诸如用户状态 510 之类的区域中。当更新很少并且彼此相距较远时,这对用户来说就足够了,但是一旦用户决定分享他的电视观看信息时——本质上既是实时又是动态的事件——手动输入这样的信息有不足之处。观看电视的用户本能地希望一按遥控器按钮就发生更新,以与操作电视机所提供的传统体验一致。用户还希望不遭受具体在线社交网络 240、245 的复杂性,并且希望有一种一致的方法来“公布”到任何 OSN 网站。在某些其他情况下,用户想要共享与该用户在特定时间段上观看了什么有关的日志记录,该动作需要完全是自动化的而无需任何类型的干预。

[0073] 针对用户(作为媒体资产消费用户)如何公开(公布)媒体资产有关信息的信息流描述起始于用户观看/收听媒体资产。当消费这样的资产时,用户按下遥控器上的按钮以指示该用户想要公开与资产有关的信息。例如,如果用户正在使用 STB 108,则在控制器 314 的控制下运行的应用可以产生消息 <<SERVICE ID>>&USERNAME、<<ASSETID>>&NAME&TIME、<<ASSETTYPE>>、<<LOCATION>>,这些消息针对在线社交服务器。

[0074] 在 Pandora 中提供了列出用户对什么感兴趣的一种实现方式,其中在 Facebook 中将 Facebook mini-feed 推送到用户的状态区域中。这允许用户将他所有的 Pandora 活动导入到 Facebook news feed。该收听信息现在可以被“链接用户”共享,从而允许这样的用户跟上所有最新的音乐发现。朋友可以点击链接以代表用户收听由 mini-feed 公布的音乐/台。然而这种信息的局限性在于,该信息仅针对使用相同社交连网网站并且使用 PANDORA 的用户有意义。如果用户不能访问这两者,则该用户无法使用 PANDORA 推送的 mini-feed 的信息。

[0075] 因此,要探究的一个原理是,消费特定媒体的用户不会限于特定网络。PANDORA 可以操作作为有墙的花园并且将用户限制于这种网络内存在的内容,而与 PANDORA 不同,用户可以访问多个不同的媒体源。使用本文描述的构思的设备将被配置为识别内容和用于访问这种内容的具体方法。例如,如果正在从内容管理器 205 收听具体歌曲,则用于回放该歌曲的消费设备可以响应于消费用户发出的命令使用元数据来形成与该歌曲有关的信息消息。该信息消息将被自动格式化为针对社交网络 240、245 的适当格式,从而社交网络可以按照格式化的信息来发送。

[0076] 考虑到该示例,使用诸如 STB 108 之类的消费设备来收听来自内容管理器 205 的音频。将该歌曲的音频从媒体服务器 210 经由宽带网络 250 流传输到 STB 108。如果用户决定将与该歌曲有关的信息公布到社交网络服务器 240,则消费设备 108 运行软件,该软件将指示信息的信息格式化,所述信息关于 <<SERVICE ID>>&USERNAME、<<ASSETID>>&NAME&TIME、<<ASSETTYPE>>&AUDIO、<<LOCATION>>。针对这些域中一些域的元数据可以来自于内容管理器 205、媒体服务器 210、用户等。然后将域和对应的信息从 STB 108 发送至社交网络服务器 240,在社交网络服务器 240 将信息公布到用户的状态区域 510。

[0077] 关于经由无线电台播放的歌曲的回放,消费设备可以使用诸如 Shazam 或 Songbird 之类的标识软件来对该歌曲有关的声学特性添加指纹。当再一次获得元数据时,设备可以将这种元数据自动地格式化为可以被发送至社交网络的信息消息。设想针对视频节目采用类似的方法,其中,可以使用来自视频资产自身、节目指南信息、外部数据库等的元数据,来导出与视频资产有关的元数据。即,针对音频资产而描述的方法也可以用于视频

资产,反之亦然。

[0078] 如果用户正在观看由机顶盒 108 呈现的电视节目或网络视频剪辑,则可以执行本发明的类似实现方式。用户激活遥控器上的按钮,从而机顶盒 108 产生包含 <<SERVICE ID>>&USERNAME、<<ASSETID>>&NAME&TIME、<<ASSETTYPE>>&VIDEO、<<LOCATION>> 的消息,该消息由机顶盒 108 发送至在线社交服务器 240。然后公开这种信息作为对区域 510 的更新。

[0079] 可以在不同消费设备之间分解这种更新,其中用户利用同步的辅助屏幕将状态更新公布到页面 500。在这种场景下,辅助屏幕知道当前在主屏幕上观看的节目并且与之同步。可以通过在 STB 108 上运行 web 应用服务器来实现这一点,所述 web 应用服务器可以通过查询 STB 中间件软件来访问当前观看的节目信息。STB 108 进而经由 web 服务器将该信息传送至辅助屏幕。

[0080] 图 6 详述了方法 600 的框图,方法 600 考虑了以下情况:当用户将与用户正在访问的具体媒体资产有关的信息公布到在线社交连网服务器时,该媒体资产是否可以被第二非消费用户访问。具体地,该示例介绍了消费用户(正在消费媒体资产的用户)试图通过使用社交网络将媒体资产通知给其他用户。这些其他“链接的”用户也被称为非消费用户。

[0081] 在步骤 605,在诸如 STB 108、个人计算机 260、书写板 270、电话 280 等设备处消费媒体资产的用户向社交网络服务器 240 发送信息,该信息指示与当前正在被消费的媒体资产有关的信息。出于该示例的目的,这种信息可以是 <<SERVICE ID>>&USERNAME、<<ASSETID>>&NAME&TIME、<<ASSETTYPE>>&VIDEO、<<LOCATION>>。该步骤还支持以下构思:可以关于特定的媒体资产来通知多个 <<SERVICE ID>>,其中例如通知适于第一 <<SERVICE ID>> 的第一在线社交服务器 240,还通知适于第二 <<SERVICE ID>> 的第二在线社交服务器 245,所述第二在线社交服务器 245 与第一在线社交服务器 240 不同。该特征使消费用户能够同时通知多个在线社交服务器,而不是不得不单独通知每一个在线社交服务器。

[0082] 在步骤 610,社交网络服务器 240 接收来自消费用户的信息,并且将这种信息处理成能够在用户的页面 500 的用户状态区域 510 中显示的形式。步骤 615 考虑公布操作以及从用户消费设备接收到的信息的什么方面将被公布到用户的页面 500。公布可以使用多种信息,这些信息是消息的一部分,如,<<ASSETID>>&NAME&TIME、<<ASSETTYPE>> 等。此外,也可以将诸如 <<PARENTALRATING>>、<<CONTENTRATING>> 和其他类型的描述性信息等信息公布到用户状态区域 510。例如,如果消费用户决定公布与在消费设备处当前正在观看的电影有关的信息,则公布的状态信息可以是在特定时刻(2010 年 7 月 14 日下午 10:30)正在观看的电影名(JAWS)和资产类型(电影)。可以根据本发明原理将其他类型的信息公布到用户的页面 500。

[0083] 公布到用户的页面 500 的信息也可以是媒体资产的各种表示。这种表示可以是屏幕截图、视频序列、完整的媒体资产自身、或媒体资产自身的节选。实现这种结果的一种方式考虑以下情况:消费用户查阅的媒体资产在内容服务器 450 内,内容服务器 450 是社交媒体服务器 240 的一部分。可以制作来自媒体资产的单一屏幕截图并呈现给用户的状态区域 510。同样,内容服务器可以产生几秒钟的序列以进行回放。此外,内容服务器 450 还可以在用户状态区域 510 中示出整个媒体资产。应用窗口 530 还可以用于显示整个媒体资产或媒体资产的一部分。

[0084] 第二种方法可以用于指示要在用户状态区域 510 中显示媒体资产的哪部分,其中

将<<LOCATION>>和<<PERMISSIONS>>域用于媒体资产。在这种场景下,用户的消费设备在公布请求中使用这些域。当在线社交服务器 240 接收到这种信息时,web 服务器 410 使用位置信息向服务器(如,媒体服务器 210)请求该具体位置处的媒体资产。此外,许可信息用于规定会使媒体资产的哪部分可用。可以从媒体服务器 210 自身或者从内容管理器 205 满足这种类型的请求。

[0085] 第三种方法可以被实现为使得<<LOCATION>>中规定的位置决定了要提供媒体资产的哪部分。例如,内容管理器 205 或媒体服务器 210 确定从具体在线社交服务器 240 请求的媒体资产应当仅仅是媒体资产的前 5 秒。将该部分提供给社交服务器 240,在社交服务器中媒体资产的该部分将被呈现在用户状态区域 510 和 / 或应用窗口 530 中。对于可以使用媒体资产的哪部分,也可以具有其他变体。

[0086] 在步骤 620,确定公布与媒体资产有关的信息的消费用户是否能够访问所消费的媒体。该步骤考虑与<<PERMISSIONS>>域有关的信息和 / 或与消费用户所维持的订购有关的信息。出于订购的目的,经由诸如内容管理器 205、235 之类的系统来处理这种信息。如上所述,消费用户可以进行订购以访问媒体服务器 210、215、225、230 上存储的媒体资产。通过使用内容管理器 205、235 来协商对这种内容的访问。

[0087] 如果用户试图发布与所订购的或能够被无限制地访问的媒体资产有关的信息,则媒体服务器或内容管理器(如果被提示的话)将向社交连网服务器 240 提供某种形式的媒体资产。如果不允许消费用户无限制地访问媒体资产或通过订购来访问媒体资产,则媒体服务器和 / 或内容管理器可以使备选媒体资产可用。

[0088] 在步骤 625,如在步骤 620 一样,确定将经由用户页面 500 接收公布的非消费用户是否能够访问参考媒体资产。在该确定过程中,可以由社交连网服务器、内容管理器和 / 或媒体服务器来执行这种确定。具体地,在线服务器 240 可以询问内容管理器 205 非消费用户是否能够访问所查阅的媒体资产。如果是,则内容管理器 205 可以使资产对在线服务器 240 可用,以在对应于非消费用户的页面 500 上显示与资产有关的信息。可以在其他用户状态 520 区域(对应于针对消费用户的更新)中列出与媒体资产有关的信息。所查阅的媒体资产自身还可以被显示在对应于非消费用户的页面 500 的应用窗口 530 中。

[0089] 还可以使备选内容对非消费用户可用。这种方法可以根据先前提供的构思来执行,将在图 7 中针对方法 700 来进一步说明这种方法。

[0090] 步骤 630 执行对步骤 615、620 和 625 中进行的确定的累积。在该步骤中完成了与如何公布媒体资产有关的方面。即,根据消费用户和非消费用户的内容特权,资产的表示可能在用户之间有所不同。例如,如果消费用户能够完整访问媒体资产,则向消费用户的页面 500 公布与媒体资产有关的信息将允许媒体资产在将来被用户完整地访问。同样,如果非消费用户具有受限的权限来访问所查阅的媒体资产,则向非消费用户的页面 500 提供媒体资产的备选版本,如,媒体资产的尾片或屏幕截图。

[0091] 图 7 是方法 700 的框图,详述了非消费用户响应于与消费用户正在消费的资产有关的信息来接收什么媒体资产。步骤 705 起始于诸如内容管理器(205、235)、媒体服务器(210、215、225、230)和 / 或在线社交网络(240、245)之类的设备接收与用户正在消费的内容有关的信息。典型地,消费信息利用表 1 至表 6 中所列的信息来指示接收设备,尽管也可以使用能够发送的其他信息。该接收到的信息应当指示特定的非消费用户想要在具体用户

位置<<LOCATION>>处接收感兴趣的媒体资产<<SERVICE ID>>&USERNAME。也存在使用户能够被识别的其他方式（IP 地址、电子邮件地址、用户 ID、登录 ID 等）。

[0092] 可以响应于来自消费用户、非消费用户的动作，自动从在线社交服务器、内容管理器、媒体服务器或者从另一源产生在步骤 705 中接收的信息。例如，之所以产生这种信息的原因之一是：非消费用户将会响应于公布到非消费用户的页面 500 的消息来选择消费的媒体资产。所公布的消息是来自于消费用户的与用户正在消费什么媒体资产有关的“状态更新”。

[0093] 在步骤 710，如果针对非消费用户的内容特权被接受，则接收设备向非消费用户提供所请求的媒体资产。显然一些类型的媒体资产可用并且在使用中不受限制。其他媒体资产必须被支付并且仅在非消费用户已对这种媒体资产付款和 / 或具有对接收这种媒体资产的订购的情况下可用。如果非消费用户能够访问媒体资产；可以将媒体资产传递至非消费用户的位置、非消费用户的设备、在线社交网络服务器的位置等等。媒体资产的形式还可以根据订购 / 内容特权而变化，其中可以以以下形式来传递媒体资产：能够被回放但不被存储、能够被完整地存储、能够仅存储于非消费用户的设备上等等。可以在内容管理器、内容服务器和非消费用户的设备之间采用加密和其他安全特征，以确保媒体资产不会被拷贝到未经授权的用户。

[0094] 在步骤 715，确定为非消费用户提供来自步骤 705 和 710 中请求的内容的备选内容。该备选内容可以是对所请求的媒体资产的缩短形式（如，媒体资产中所选的时间区间）加以表示的预定内容。备选内容还可以是另一媒体资产。一些示例如下，其中这种示例不是排他性的：

[0095]

所请求的媒体资产	备选媒体资产
电影	电影尾片、电影广告、电影的网站、电影的屏幕截图、电影海报、至IMDB的链接、评论家讨论该电影的视频
电视节目	电视节目的广告、电视节目的屏幕截图、至IMDB的链接
音乐	音乐的30秒剪辑、产生将编写/演奏音乐的艺术家的网页

[0096] 表 7

[0097] 例如，如果消费用户正在使用诸如 HBO 之类的订购服务来访问视频资产的高清晰度 (HD) 版本，则可以将 SD 视频中的屏幕截图或短视频片段通过社交网络发送至非消费用户。与之相反，如果用户支付了 HBO（如以上针对步骤 710 所述），则消费用户可以接收节目的 HD 版本。考虑到也可以根据用户的许可来调整其他因素，如，分辨率、比特率、编解码。

[0098] 在步骤 720，响应于非消费用户的简档信息使备选资产对非消费用户可用。该选项提供了若干不同场景，其中存在不与内容特权相关的信息，该信息影响了将向非消费用户

提供什么备选内容。有时,非消费用户可以预先选择:响应于与电影有关的信息,用户接收备选内容(电影尾片)。也可以使用接收备选内容的其他条件;非消费用户设定针对接收到的资产的最小内容评级(不发送3星以下的内容),也可以使用家长评级(不传递针对成人的任何内容,而是传递评级为G的内容)、以及其他标准。

[0099] 图8提供了电子节目指南网格800的图,电子节目指南网格800详述了不同消费用户能够访问的媒体。不使用如图5所示的页面500,而是取而代之地使用节目指南图。典型地,电子节目指南使用网格,其中网格的左/垂直侧使用标识信息(在用户“链接至”不同用户的情况下),表格的水平/顶侧上具有时间信息。在本示例中,将时间信息分解成小时增量。所示的网格提供了来自与不同在线社交网络(240、245)相关联的用户的信息。

[0100] 用于填充网格的元数据可以来自于消费用户所产生的各种公布,这些公布针对社交连网服务。例如,在大多数公布请求中,诸如<<SERVICEID>>&USERNAME之类的域标识了用户以及与该用户相关联的社交连网服务。诸如<<ASSETID>>&NAME&TIME、<<ASSETTYPE>>之类的域标识了正在被访问的媒体资产以及媒体资产的时间。可以通过诸如STB 180、个人计算机260、书写板270、电话280、在线社交服务器240、250、内容管理器205等设备来对这种信息进行相关,以产生EPG网格。网格介绍了也可以列出与正在使用的应用有关的信息&APPLICATION(与使用YOUTUBE或正在被访问的社交网络有关的信息等等)。

[0101] 图9提供了电子节目指南网格900的图,电子节目指南网格900详述了不同消费用户以常规频道列表访问的媒体。使用与消费用户有关的并且来自诸如ROVI和TRIBUNE MEDIA SERVICES等常规电子节目指南源的信息,来产生网格900。即,该图既提供了频道列表信息又提供了与非消费用户有关的信息。

[0102] 在图8和图9的上下文中,用户可以将消费用户作为“喜爱频道”添加到电子节目指南列表。例如,用户可以指示他们想要通过添加图10所示的用户Garmen和广播频道9来替换图9所示来自EPG列表的用户Jerry和频道7。即,用户自身可以被看作是如同广播频道一样,从而用户可以将Garmen或Lisa的消费选择看作是频道,如同诸如WGN的频道9或CBS的频道2之类的广播频道。

[0103] 图10还示出了一些附加信息,其中从<<LOCATION>>产生的信息可以以相同的名称将媒体资产表示为这种媒体资产是从不同源被消耗的。例如,Garmen正在从HBO的附属源消费电影Barton Fink,Simon正在从诸如Netflix之类的源流传输电影。源指定可以包括网站、内容管理器、内容服务器、广播器以及诸如NETFLIX、HULU以及其他源等媒体资产提供方。表5中描述的属性可以有助于电子节目指南的对源的这种描述。

[0104] 此外,图10示出了针对域<<ASSETID>>&ASSETCOMPLETE而产生的附加特征,域<<ASSETID>>&ASSETCOMPLETE指示用户已完成多少具体资产。例如,图10示出了Bob已观看Transformes电影的42%,而Simon已消费Barton Fink的53%。可以在用户消费资产时实时地或在过了一段时间(如,小时或其他预定的时间段)之后更新这种完成值。根据本发明的原理,也可以产生其他电子节目指南图。

[0105] 图10示出了称作FACEBOOK好友的附加频道。该频道是在具体时间内与用户链接的多个用户大多数消费的媒体的聚集。这是一种确定,可以在社交连网服务器处或在正观看EPG的用户处进行的这种确定。例如,对于与用户链接的所有FACEBOOK好友,在7点钟消费的大多数资产是David Letterman,而在9点钟消费的大多数资产是South Park on

Comedy Central。注意,这种多个用户可以是与用户链接的所有用户,可以是预先选定的由用户确定的链接用户,等等。

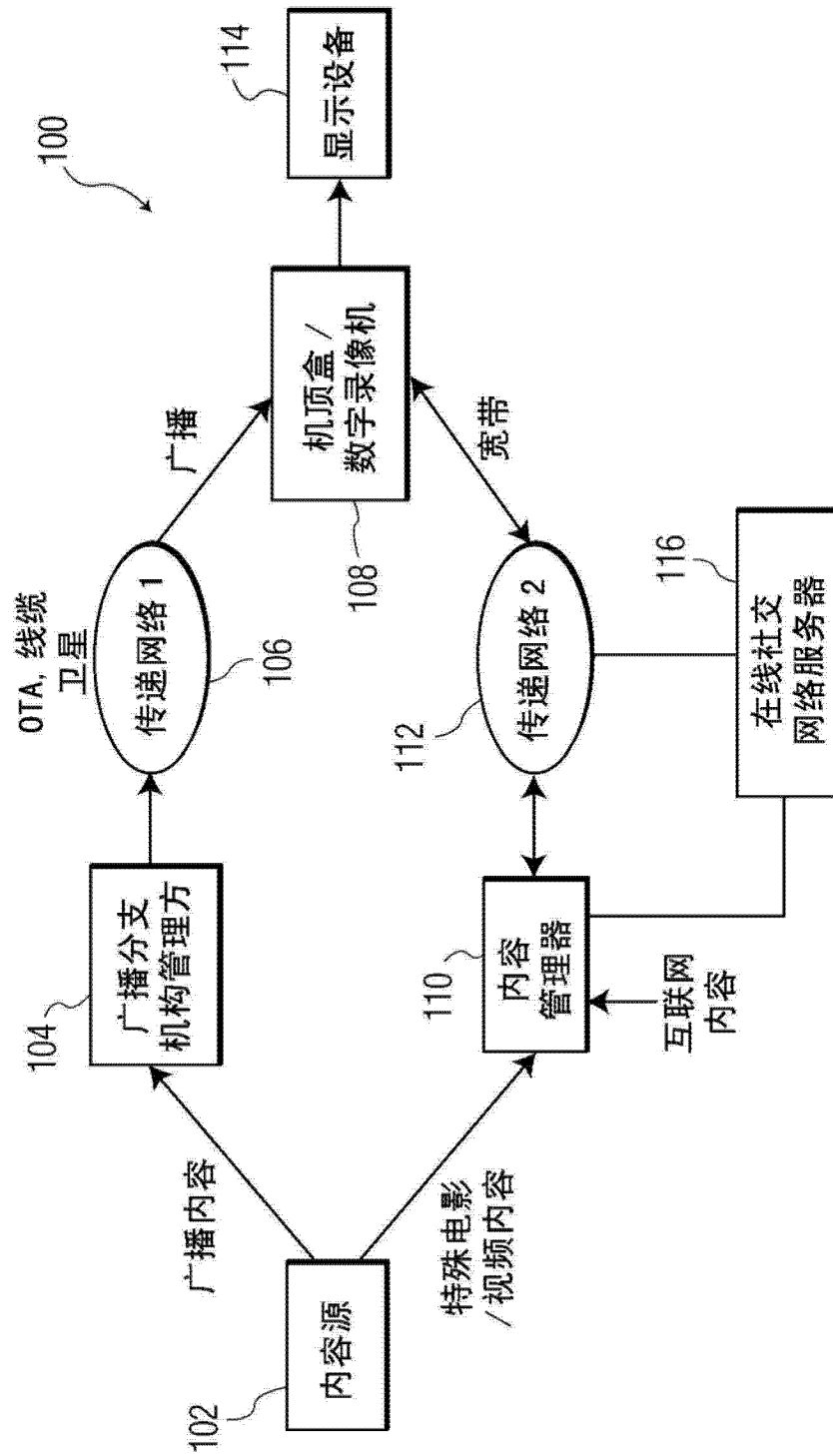


图 1

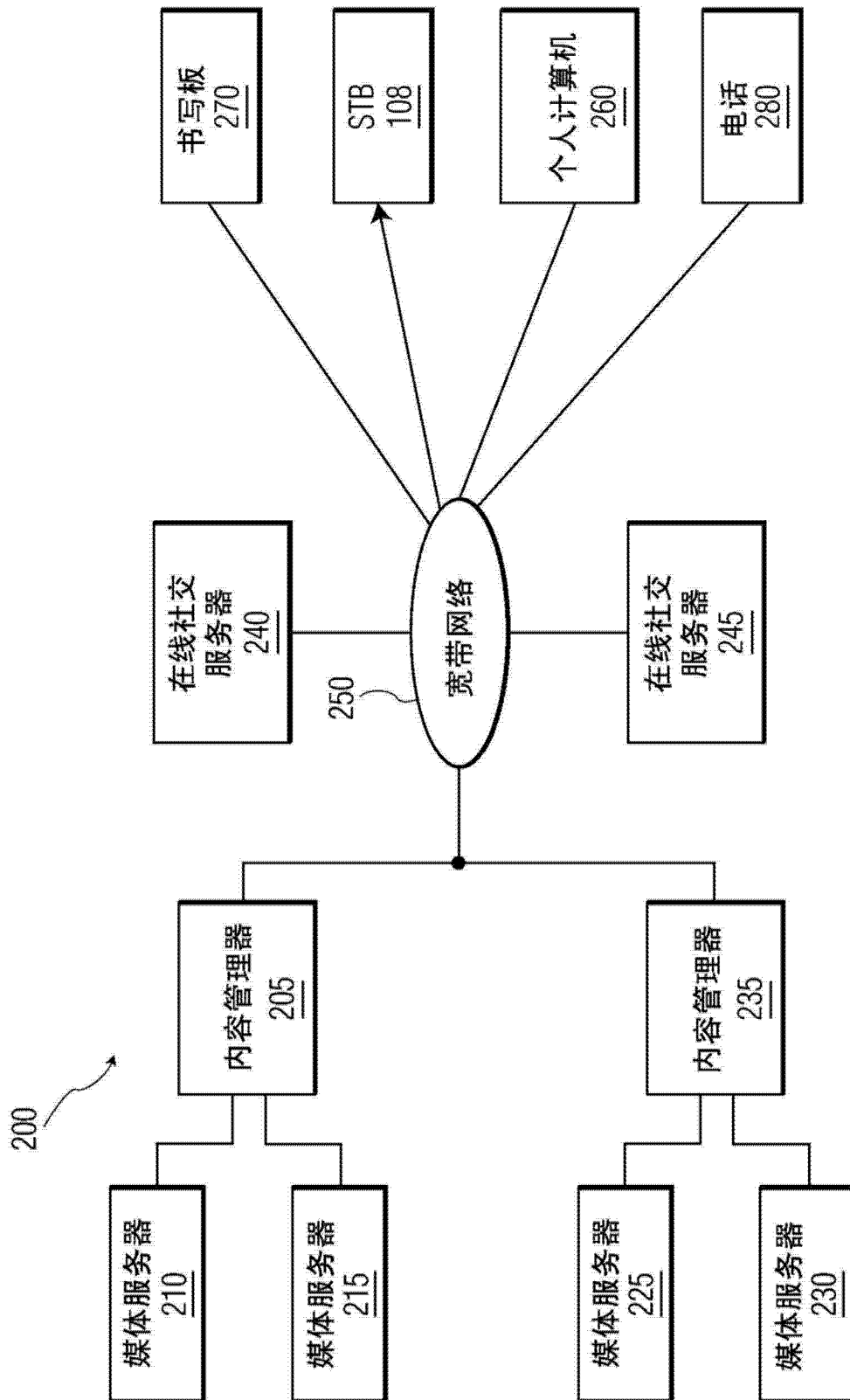


图 2

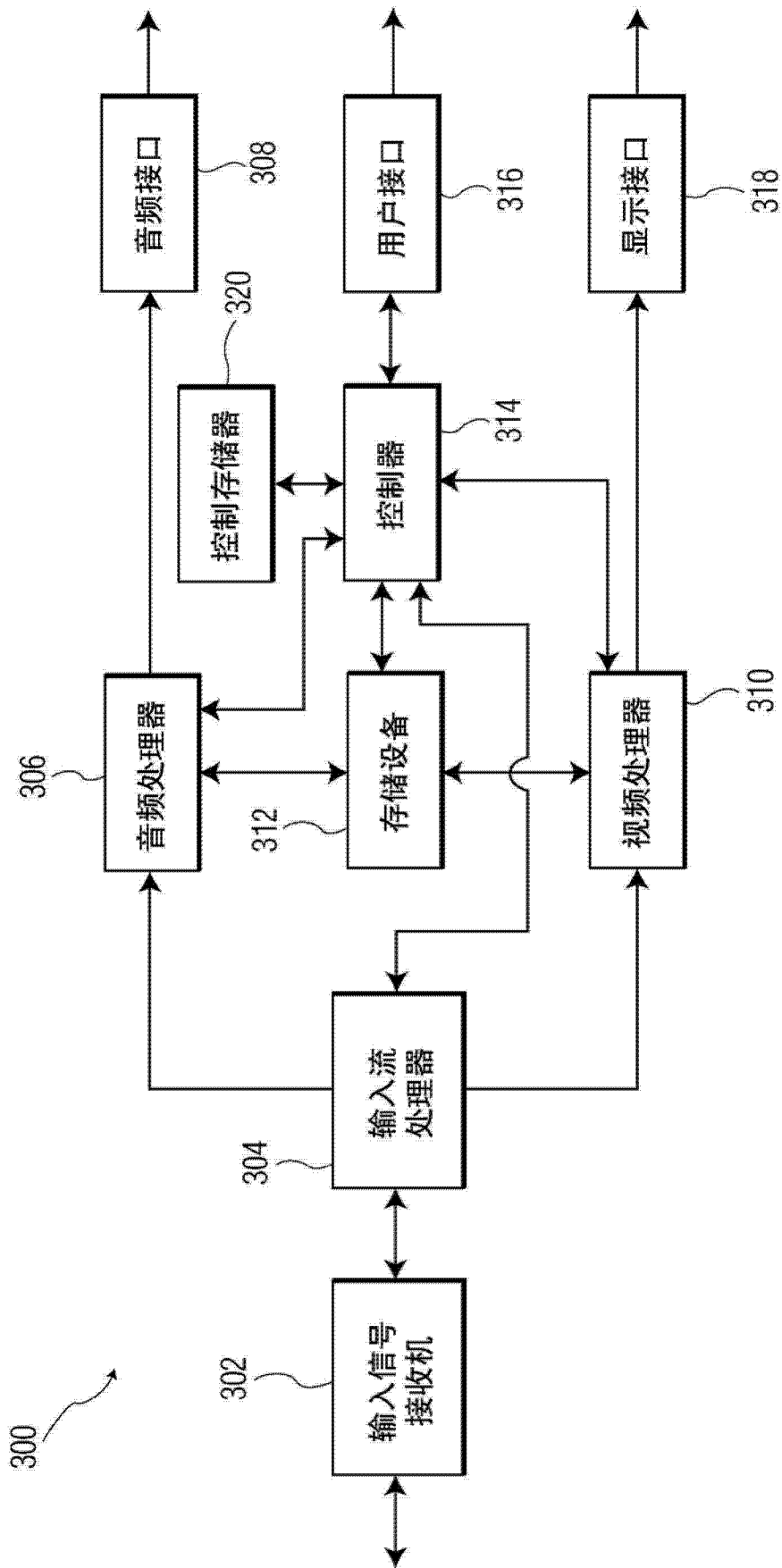


图 3

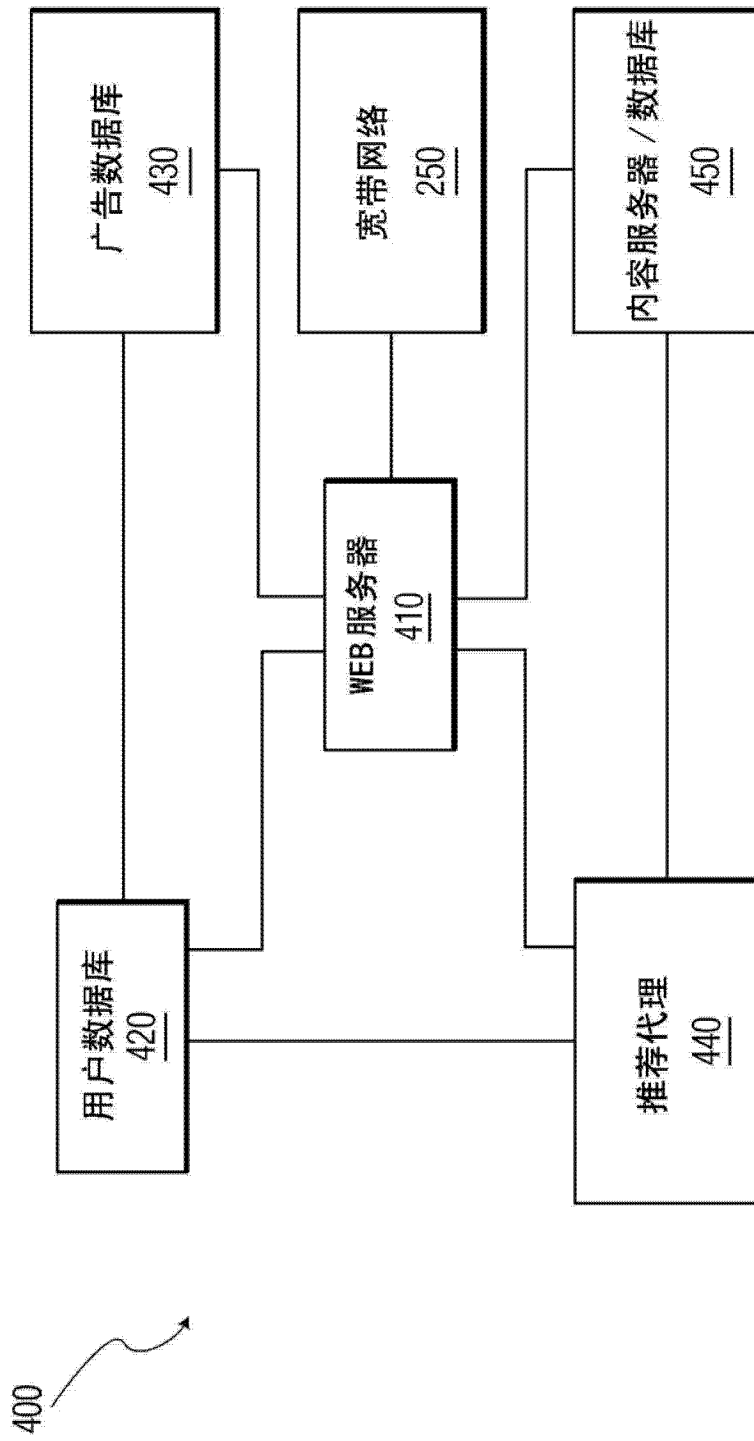


图 4

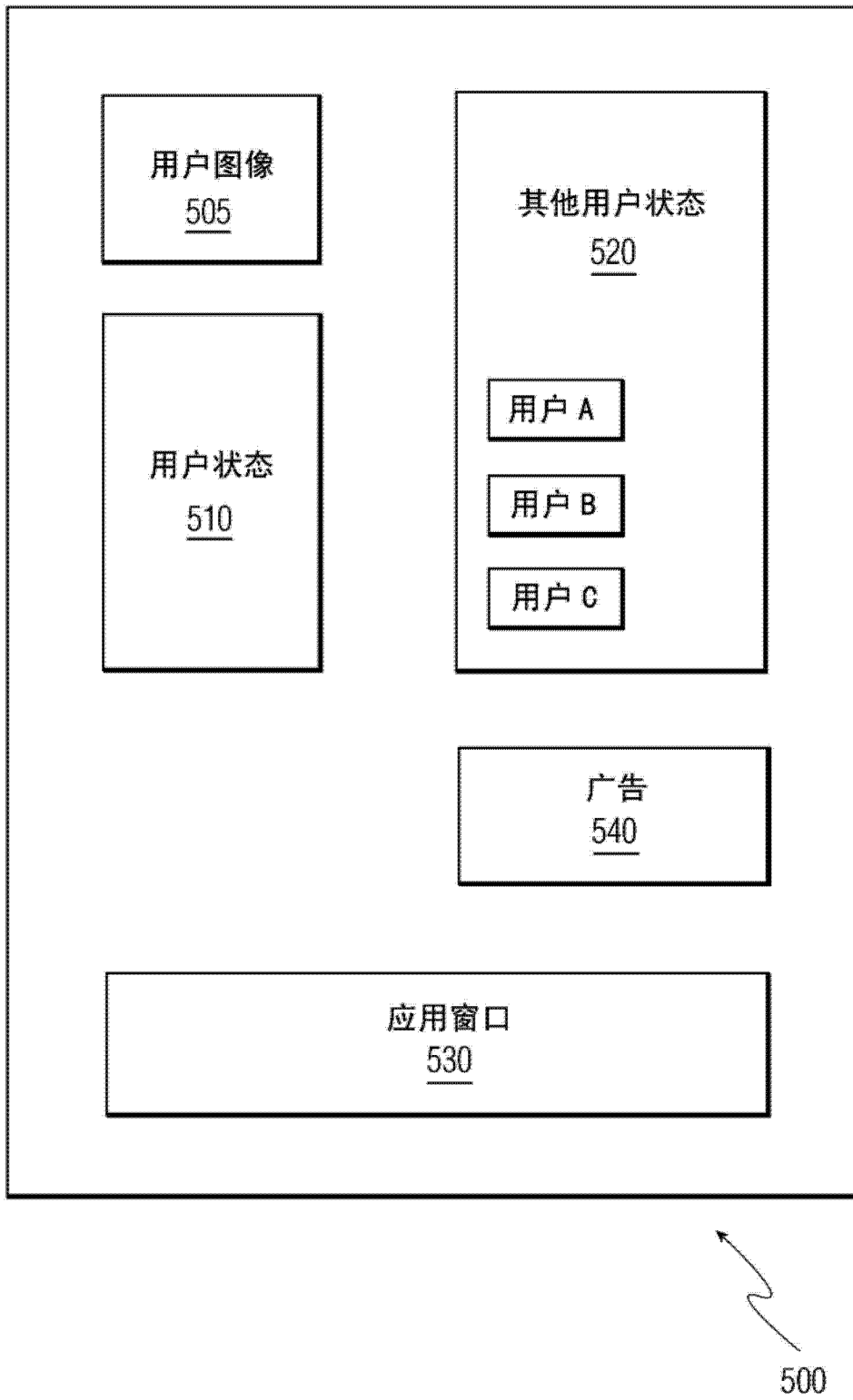


图 5

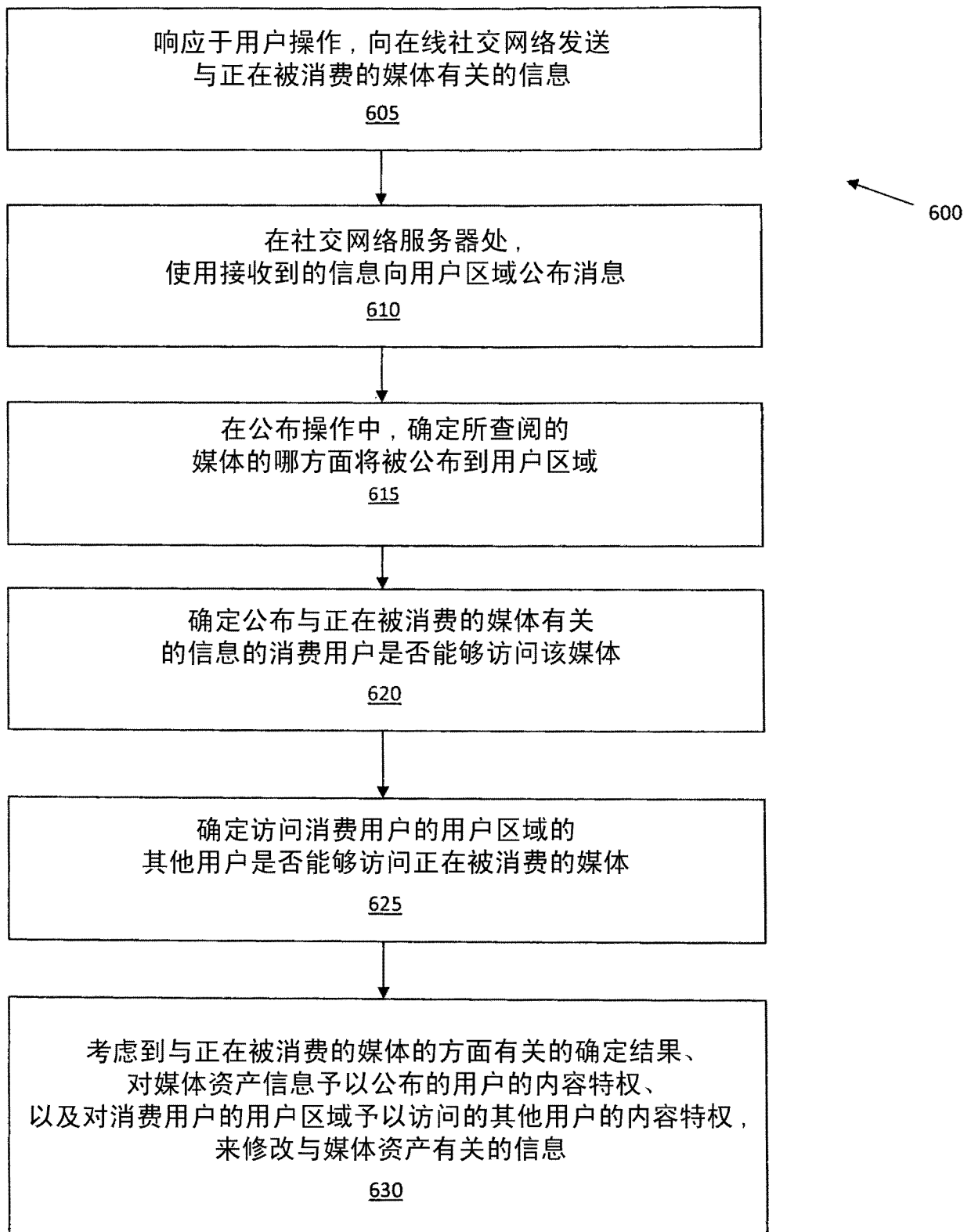


图 6

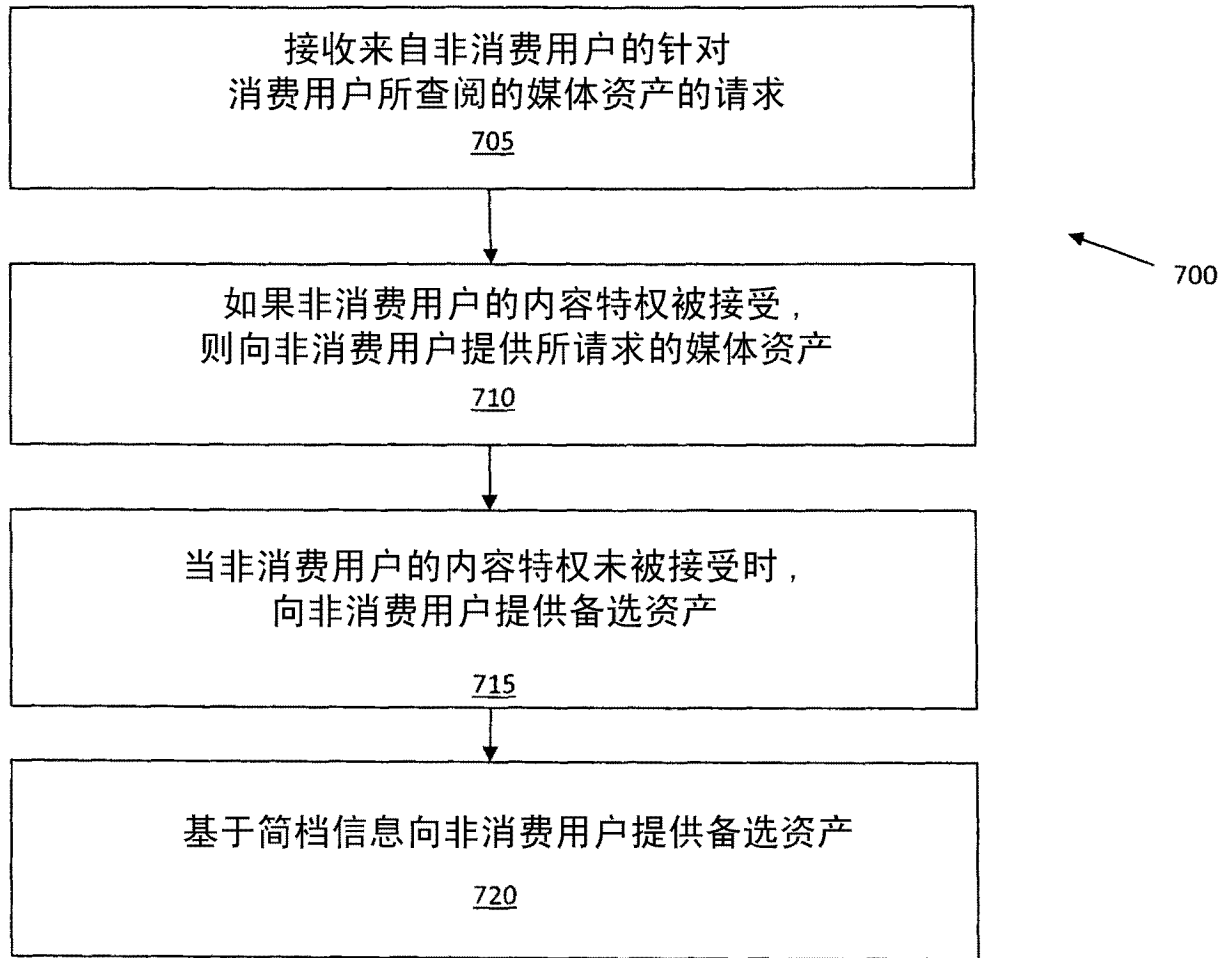


图 7

朋友	7:00	8:00	9:00
Bob - Twitter	Youtube 视频 A	DVD - Transformers	XM - 无线电台 133
Jerry - Twitter	Twitter	Youtube 视频 B, C, D	频道 12.1 - Spiderfan
Lisa - Facebook	频道 9.1 - Learning Not to Hate	无线电台 - WGN 720 AM	来自 Big Chair 的歌曲
Simon - Facebook	Barton Fink	Barton Fink	关

图 8

	7:00	8:00	9:00
Bob - Twitter	Youtube 视频 A	DVD - Transformers	XM - 无线电台 133
Jerry - Twitter	Twitter	Youtube 视频 B, C, D	频道 12.1 - Spiderfan
Lisa - Facebook	频道 9.1 - Learning Not to Hate	无线电台 - WGN 720 AM	来自 Big Chair 的歌曲
Simon - Facebook	Barton Fink		关
2 - CBS	CSI NY	CSI LA	CSI in Space
5 - NBC	Jay Leno	Mr. T Show	Dateline
7 - ABC	Lost	LeShow	20/20

900

图 9

	7:00	8:00	9:00
Bob - Twitter	Youtube 视频 A	DVD - Transformers 42%	XM - 无线电台 133
Carmen - Facebook	Barton Fink - HBO		South Park - Comedy Central
Lisa - Facebook	频道 9.1 - Learning Not to Hate	无线电台 - WGN 720 AM	来自 Big Chair 的歌曲
Simon - Facebook	Barton Fink - http://www.netflix.com	53%	关
Facebook - 朋友	David Letterman	Mr. T Show	South Park - Comedy Central
2 - CBS	CSI NY	CSI LA	CSI in Space
5 - NBC	Jay Leno	Mr. T Show	Dateline
9 - WGN	DC CAB		News

1000

图 10