



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105580012 A

(43) 申请公布日 2016. 05. 11

(21) 申请号 201480050030. 1

(74) 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所 11038

(22) 申请日 2014. 09. 11

代理人 郑宗玉

(30) 优先权数据

61/876, 647 2013. 09. 11 US

61/876, 668 2013. 09. 11 US

61/883, 809 2013. 09. 27 US

(51) Int. Cl.

G06F 17/30(2006. 01)

H04N 21/40(2006. 01)

H04N 21/43(2006. 01)

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2016. 03. 11

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/US2014/055229 2014. 09. 11

(87) PCT国际申请的公布数据

W02015/038798 EN 2015. 03. 19

(71) 申请人 辛赛股份有限公司

地址 美国得克萨斯

(72) 发明人 R·K·斯皮茨 T·杜万宁

C·布里吉斯

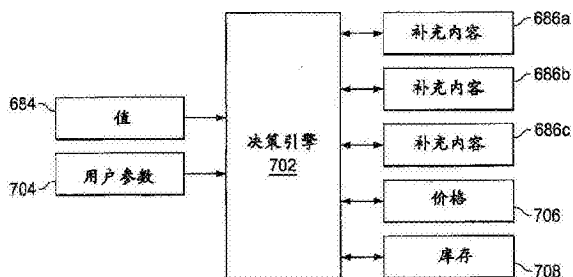
权利要求书3页 说明书14页 附图11页

(54) 发明名称

视频内容的动态绑定

(57) 摘要

一种将补充内容 (686) 动态地绑定到视频内容的方法, 包括在设备处接收视频内容 (300) 和识别与一个或多个产品或服务相关的至少一个值, 其中所述至少一个值与所述视频内容相关联 (1010 ; 1020)。该方法还包括基于所述至少一个值获得补充内容, 其中补充内容提供关于所述一个或多个产品或服务的附加信息 (1030)。此外, 该方法包括将补充内容动态地绑定到视频内容以及利用补充交互式显示来与视频内容相关联地放置补充内容 (1040)。



1. 一种将补充内容动态地绑定到视频内容的方法,所述方法包括:
在设备处接收所述视频内容;
识别与一个或更多个产品或服务相关的至少一个值,所述至少一个值与所述视频内容相关联;
基于所述至少一个值来获得所述补充内容,所述补充内容提供关于所述一个或更多个产品或服务的附加信息;
将所述补充内容动态地绑定到所述视频内容;及
利用补充交互式显示来与所述视频内容相关联地放置补充内容。
2. 如权利要求1所述的方法,其中获得所述补充内容包括:
将所述至少一个值发送到远程服务器;及
从所述远程服务器接收与所述至少一个值相关联的补充内容。
3. 如权利要求1所述的方法,其中获得所述补充内容包括:
识别用户的一个或更多个参数;
将所述至少一个值和所述一个或更多个参数发送到远程服务器;及
从所述远程服务器接收与所述至少一个值和所述一个或更多个参数中的至少一个参数相关联的补充内容。
4. 如权利要求1所述的方法,其中获得所述补充内容包括:
将所述至少一个值发送到远程服务器;及
接收与所述至少一个值和一个或更多个其它用户的一个或更多个统计参数相关联的补充内容。
5. 如权利要求1所述的方法,其中识别所述至少一个值包括:
从与所述视频内容相关联的数据文件中检索所述至少一个值。
6. 如权利要求1所述的方法,其中识别所述至少一个值包括:
通过对与所述视频内容相关联的信息进行数据挖掘来检索所述至少一个值。
7. 如权利要求1所述的方法,其中所述视频内容包括在第一设备处接收的来自捕获所述视频内容的第二设备的视频内容。
8. 一种装置,包括:
至少一个存储器,所述至少一个存储器被配置为接收和存储视频内容;及
至少一个处理设备,所述至少一个处理设备被配置为:
识别与一个或更多个产品或服务相关的至少一个值,所述至少一个值与所述视频内容相关联;
基于所述至少一个值来获得补充内容,所述补充内容提供关于所述一个或更多个产品或服务的附加信息;
将所述补充内容动态地绑定到所述视频内容;及
利用补充交互式显示来与所述视频内容相关联地放置补充内容。
9. 如权利要求8所述的装置,其中所述至少一个处理设备被配置为通过以下来获得所述补充内容:
将所述至少一个值发送到远程服务器;及
从所述远程服务器接收与所述至少一个值相关联的补充内容。

10. 如权利要求8所述的装置,其中所述至少一个处理设备被配置为通过以下来获得所述补充内容:

识别用户的一个或多个参数;

将所述至少一个值和所述一个或多个参数发送到远程服务器;及

从所述远程服务器接收与所述至少一个值和所述一个或多个参数中的至少一个参数相关联的补充内容。

11. 如权利要求8所述的装置,其中所述至少一个处理设备被配置为通过以下来获得所述补充内容:

将所述至少一个值发送到远程服务器;及

接收与所述至少一个值和一个或多个其它用户的一个或多个统计参数相关联的补充内容。

12. 如权利要求8所述的装置,其中所述至少一个处理设备被配置为通过从与所述视频内容相关联的数据文件中检索所述至少一个值来识别所述至少一个值。

13. 如权利要求8所述的装置,其中所述至少一个处理设备被配置为通过以下来识别所述至少一个值:对与所述视频内容相关联的信息进行数据挖掘来检索所述至少一个值。

14. 如权利要求8所述的装置,其中所述视频内容包括由所述装置捕获的视频内容。

15. 一种包括存储在计算机可读介质上的逻辑的非瞬时性计算机可读介质,所述逻辑被配置为当被执行时使得至少一个处理设备:

接收所述视频内容;

识别与一个或多个产品或服务相关的至少一个值,所述至少一个值与所述视频内容相关联;

基于所述至少一个值来获得补充内容,所述补充内容提供关于所述一个或多个产品或服务的附加信息;

将所述补充内容动态地绑定到所述视频内容;及

利用补充交互式显示来与所述视频内容相关联地放置补充内容。

16. 如权利要求15所述的非瞬时性计算机可读介质,其中所述逻辑被配置为当被执行时使得所述至少一个处理设备:

将所述至少一个值发送到远程服务器;及

从所述远程服务器接收与所述至少一个值相关联的补充内容。

17. 如权利要求15所述的非瞬时性计算机可读介质,其中所述逻辑被配置为当被执行时使得所述至少一个处理设备:

识别用户的一个或多个参数;

将所述至少一个值和所述一个或多个参数发送到远程服务器;及

从所述远程服务器接收与所述至少一个值和所述一个或多个参数中的至少一个参数相关联的补充内容。

18. 如权利要求15所述的非瞬时性计算机可读介质,其中所述逻辑被配置为当被执行时使得所述至少一个处理设备:

将所述至少一个值发送到远程服务器;及

接收与所述至少一个值和一个或多个其它用户的一个或多个统计参数相关联的

补充内容。

19. 如权利要求15所述的非瞬时性计算机可读介质,其中所述逻辑被配置为当被执行时使得所述至少一个处理设备从与所述视频内容相关联的数据文件中检索所述至少一个值。

20. 如权利要求15所述的非瞬时性计算机可读介质,其中所述逻辑被配置为当被执行时使得所述至少一个处理设备通过对与所述视频内容相关联的信息进行数据挖掘来检索所述至少一个值。

视频内容的动态绑定

技术领域

[0001] 本公开内容一般地涉及软件,并且更具体地涉及视频内容的动态绑定。

背景技术

[0002] 众所周知,视频可以通过许多媒体(诸如电视、互联网、DVD等)来广播或提供。为了资助这种视频广播,往往在视频中放置商业广告。但是,当商业广告被显示时,商业广告需要视频被暂时地中断。这不仅令观众烦恼,而且数字视频录像机(DVR)允许视频节目被预先录制。当视频节目被观看时,DVR允许观众快进通过商业广告,从而使商业广告失去有效性和价值。当商业广告价值降低时,成本就没有被充分地抵消,并且广播服务质量因此受到影响。在许多情况下,成本通过向视频服务的观众收费进行弥补。

[0003] 在许多常规的系统中,各种不同的内容具有很少的互动或没有互动。这包括视频和图像两者。例如,当观看视频时,视频中的不同对象通常仅仅是相对于不同对象不可分的单个视频流的一部分。在与视频相关的视频流附近的静态广告不是非常引人注目的,因为它们以不鼓励用户与静态广告交互的方式与视频分离。

发明内容

[0004] 本公开内容提供了视频内容的动态绑定。

[0005] 在第一实施例中,一种将补充内容动态地绑定到视频内容的方法包括:在设备处接收视频内容以及识别与一个或多个产品或服务相关的至少一个值,其中所述至少一个值与所述视频内容相关联。该方法还包括基于所述至少一个值来获得补充内容,其中补充内容提供关于一个或多个产品或服务的附加信息。此外,该方法包括将补充内容动态地绑定到视频内容以及利用补充交互式显示来与视频内容相关联地放置补充内容。

[0006] 在第二实施例中,一种装置包括至少一个存储器和至少一个处理设备。所述至少一个存储器被配置为接收和存储视频内容。所述至少一个处理设备被配置为识别与一个或多个产品或服务相关的至少一个值,其中所述至少一个值与视频内容相关联。所述至少一个处理设备还被配置为基于所述至少一个值来获得补充内容,其中补充内容提供关于所述一个或多个产品或服务的附加信息。此外,所述至少一个处理设备被配置为将补充内容动态地绑定到视频内容,以及利用补充交互式显示来与视频内容相关联地放置补充内容。

[0007] 在第三实施例中,非瞬时性计算机可读介质包括存储在计算机可读介质上的逻辑。该逻辑被配置为当执行时使得至少一个处理设备接收视频内容以及识别与一个或多个产品或服务相关的至少一个值,其中所述至少一个值与视频内容相关联。该逻辑还被配置为当执行时使得所述至少一个处理设备基于所述至少一个值获得补充内容,其中补充内容提供关于所述一个或多个产品或服务的附加信息。该逻辑还被配置为当执行时使得所述至少一个处理设备将补充内容动态地绑定到视频内容以及利用补充交互式显示来与视频内容相关联地放置附加内容。

[0008] 根据以下的图、说明和权利要求,其它技术特征对本领域技术人员来说会是清楚的。

附图说明

[0009] 为了更全面地理解本公开内容及其优点,现在将结合附图参考以下描述,其中在附图中:

[0010] 图1示出了根据本公开内容的可以被利用以通过通信网络促进端点之间的通信的示例通信系统;

[0011] 图2A至2E示出了根据本公开内容的补充内容到基础内容的示例动态绑定;

[0012] 图3A至3C示出了根据本公开内容的可以利用动态绑定来创建的示例显示;

[0013] 图4示出了根据本公开内容的可以利用动态绑定来创建的另一个示例显示;

[0014] 图5示出了根据本公开内容的存储补充内容的示例服务器;

[0015] 图6示出了根据本公开内容的存储在诸如数据库服务器之类的服务器中的示例记录;

[0016] 图7示出了根据本公开内容的示例决策引擎;

[0017] 图8示出了根据本公开内容的用于补充内容到基础内容的自组织(ad-hoc)绑定的示例过程;

[0018] 图9示出了根据本公开内容的示例自组织绑定系统;

[0019] 图10示出了根据本公开内容的用于将补充内容动态地绑定到视频内容的示例过程;

[0020] 图11示出了根据本公开内容的用于将补充内容动态地绑定到实况视频内容的示例性过程;

[0021] 图12示出了根据本公开内容的用于将补充内容动态地绑定到内容交易型项目的示例过程;及

[0022] 图13示出了根据本公开内容的用于动态地绑定补充内容的示例计算设备。

具体实施方式

[0023] 以下讨论的图1至13和在本专利文件中用来描述本公开内容的原理的各种实施例只是作为说明,并且不应该被解释为以任何方式限制本公开内容的范围。本领域技术人员应当理解,本公开内容的原理可以在任何适当布置的系统中实现。

[0024] 图1示出了根据本公开内容的可以被利用以通过通信网络促进端点之间的通信的示例通信系统100。如在图1中所示,系统100包括各个端点110、120和130。在本文档中,术语“端点”通常指与另一个端点通信的任何设备、系统或其它结构。示例端点110、120和130包括但不限于服务器(诸如应用服务器和企业服务器)、台式计算机、膝上型计算机、上网本计算机、平板计算机(诸如APPLE IPAD)、交换机、移动电话(诸如IPHONE和基于ANDROID的电话)、联网的眼镜(诸如GOOGLE GLASS)、联网的电视、联网的盘播放器、云计算网络中的组件、或适于相对于通信网络传送信息的任何其它设备或组件。端点110、120和130可以支持互联网协议(IP)或任何其它合适的通信协议。端点110、120和130可以附加地包括媒体访问控制(MAC)和物理层(PHY)接口,诸如符合IEEE 701.11标准的那些接口。端点110、120和130

可以具有设备标识符,诸如MAC地址,并且可以具有描述端点的设备简档。

[0025] 通信网络140促进端点110、120和130之间的通信。各种链路115、125和135将端点110、120和130耦合到通信网络140。通信网络140和相关联的链路115、125和135可以包括但不限于公共或私有数据网络、电话网络、局域网(LAN)、城域网(MAN)、广域网(WAN)、有线或无线网络(诸如GSM、CDMA、LTE、WIMAX、5G等)、本地/区域/全球通信网络、云计算网络的部分、用于系统中的组件的通信总线、光纤网络、卫星网络、企业内部网、或任何其它通信链路或上述的组合。在特定的实施例中,链路115、125、135或通信网络140的部分可以在互联网的一部分上或构成互联网的一部分。

[0026] 虽然端点110、120和130通常看起来是在图1中的单个位置中,但是各个端点可以是地理上分散的,诸如在云计算场景中。此外,每个端点可以表示固定或移动设备。当端点110、120和130彼此通信时,可以利用各种安全方案中的任何安全方案。作为例子,在特定的实施例中,端点110和120可以表示客户端,端点130可以表示客户端-服务器体系架构中的一个或多个服务器。服务器可以托管网站,网站可以具有注册过程,由此用户建立用户名和密码来认证或登录到该网站。该网站可以附加地利用针对可能需要投放到网站以被用户使用的任何特定的应用或特征的web应用。此外,在特定的配置中,端点110和120之间的通信可以使用通过端点130的通信路径来促进。

[0027] 本专利文件中描述的各种实施例可能受益于和/或利用来自CINSAY, INC. 的智能容器(SMART CONTAINER)技术,它将在以下进行简要描述并且在美国专利No. 8769053(其通过引用被完整地结合于此)中被更完整地描述。该技术为商家提供了创新的方式来在线地接近它们的客户。在传统的线上销售模式中,商家需要创建搜索或显示当线上客户访问搜索引擎网站或各种web属性时呈现的广告。如果客户看到与产品或服务相关的有趣的广告,则客户需要离开他或她的当前活动并且访问一些其它web目的地,以发现更多的信息或进行线上购买。客户具有特定的网上行为模式。如果客户积极地购物,则传统的多步模型是可行的。传统的广告销售模型需要客户停止他或她正在做的事情并且访问一些其它线上目的地。但是,如果客户正在与朋友交互的社交网站上、在阅读新闻、在玩游戏、或者忙于其它线上活动,则他们很可能不离开其当前的活动来访问一些外部互联网目的地。

[0028] 智能容器模型将产品信息或商店带来给客户。智能容器代码/技术例如利用参考图1和5所描述的组件或利用其它组件跨web病毒似地联合(syndicate)。对于线上客户倾向于频繁访问的那些类型的目的地(诸如社交网络和博客),它是理想的。无论如何,如果智能容器代码位于网页、博客文章、社交网络页面或墙(wall)或移动设备上,则客户可以就在那里完成交易,而无需转移到一些外部目的地。

[0029] 智能容器对象是病毒似地联合并跨web和其它连接的网络和移动设备传播的智能互联网对象。它们可以以各种方式配置,以解决网上营销和购物的整个价值链。这包括印象、点击、潜在客户开发(lead generation)和执行电子商务交易。现代购物体验在使用交互式媒体时效果最好。用于销售和购物的一种最吸引人的媒体形式是视频。它允许比文字或静态图片逼真得多的表示。它还创建了更丰富的产品浏览或购物体验。

[0030] 智能容器代码通常被配置具有视频播放器窗口、精选的被提供的产品或服务以及各种相关的视频片段。这组视频片段允许客户更多地了解被提供的产品或服务。客户可以选择这些所提供的项目中的任何项目,以获得更多的细节,所有这些都包括在智能容器技

术中。

[0031] 所提供的项目(产品或服务)可以是被广告或销售的项目。取决于类型,智能容器代码可以允许客户就在那里请求被联系,或者甚至购买对象。客户无需离开他或她的当前活动或网页。所提供的项目还可以包括折扣或优惠券或与折扣或优惠券相关联。它们甚至可以是给慈善机构或政治运动捐款的机会。当然,有时访问另一个互联网目的地确实是有意义的,如果合适的话,客户当然也可以被链接到那里。

[0032] 由于智能容器代码处理所有的复杂性,因此它可以将最简单的网站转变为即时的电子商务商店。这使得任何人都能够在线交易,而无需涉及建立电子商务网站的复杂性。对于具有电子商务网站的商家来说,它容易地允许丰富得多的购物体验。对于有创意的爱好者或本地乐队来说,这让他们容易地直接对感兴趣的客户进行销售。为了支持和推广它们,可以在智能容器代码中提供被称为按需商品的补充项目。商家可以用他们的艺术品和图形定制设计一组外观,以与其自己的作品一起出售。按需履行动态地为他们产生和运送其定制外观,从而减少了管理库存的需要并且向其线上客户提供更丰富的产品线。当然,由于他们的即时电子商务商店是基于智能容器对象的,因此它也可以传播出,到所有形式的病毒似的联合方法上。

[0033] 智能容器代码还是根据特定配置自动定制的。如果设备是传统的个人计算机(PC)或膝上型计算机,则它将利用优化技术呈现,出于这个目的,该优化技术可以表示FLASH。在诸如iPhone、iPad或Android电话的移动设备上,这意味着HTML5或原生交互应用将可能被使用。智能容器代码中的项目根据特定的配置也知道彼此。当播放视频时,容器可以更新与视频片段中的特定序列对应的、正在被显示的产品和服务对象。它允许“迷你QVC”购物频道跨互联网被创建和联合。除了设备类型之外,还存在其它维度的定制。较小的设备和诸如社交网站的一些环境限制窗口大小,因此智能容器代码自适应。此外,基于地理位置提供不同的内容会是合适的,因此智能容器代码也可以为这些进行定制。

[0034] 智能容器代码按照较流行的网络路径跨互联网病毒似地联合。智能容器对象可以托管在传统的网页或博客上、包含在电子邮件中、运行在移动设备上、或在社交网络传播。由于智能容器代码是灵活的,因此它还可以以显示广告单元的形式因子(form factor)来建立,并且经由广告服务器在显示广告网络上分布。当代码在如Facebook的社交网络上存在时,它可以利用用户“赞(Like)”的浪潮。例如,如果女性购物者赞了智能容器对象界面中显示的某个漂亮的鞋子,则智能容器对象可以直接传播到她的“墙”上。现在,所有她的朋友都看到了智能容器对象并且可以就在其自己的墙上那里查看或交易。当然,如果她的任何朋友也“赞”它,则智能容器对象传播以及利用该次浪潮进一步扩散到社交网络的那个分支中,从而产生潜在的指数增长因子。容器不一定涉及诸如鞋的产品。作为另一个例子,容器可以支持竞选公职的政客。他或她的支持者可能对消息充满热情并且“赞”它,从而再次使消息对其网络可见。现在,同样想法的政治支持者可以查看那些信息,如果被感动,则为这个原因捐款。另一个例子是运动。在这种情况下,体育迷可能希望在他或她的高清晰度(HD)大屏幕电视上观看内容。越来越多的用户具有互连的设备,诸如Roku和Chromecast设备,并且智能容器代码也可以被发送到这种IP电视盒。

[0035] 当商家推出并且联合其智能容器对象到互联网上时,商家想知道他们的活动执行得如何。智能容器对象将关于诸如印象、视频观看、点击、潜在客户和销售情况之类的感兴

趣的交易和事件的状态报告回来。所有这种事件/交易可以随着事件发生被发送回来,从而提供关于它们进行得如何的细节。由于容器是智能的,因此可以指示他们改变行为、提供不同的片段、更新产品或在应该停止营销或促销活动的时候结束。

[0036] 另一种形式的跟踪涉及智能容器代码如何被传播。商家可能希望使用关联方来帮助联合他们,并且基于由关联方的工作所导致的交易来支付他们百分比。智能容器对象可以被标记有关联方跟踪标识符,从而允许来自容器实例或其后代的状态报告和交易被适当地过滤。另一跟踪用途可以是用于政客将关联码分配给他或她的支持者以及能够测量哪些支持者的努力导致最多的新的支持者。

[0037] 智能容器对象被设计为根据特定的配置而是高度可扩展的。智能容器代码以分布式的方式操作,而不是使单个网站负担大量的流量(这是将所有客户带到某个网店的传统模型导致的结果)。例如,智能容器代码可以在其所位于的地方(诸如博客、社交网络或移动设备上)执行。智能容器对象在启动时获取它们的指令,并且然后从分布在世界各地的内容分发网络收集它们的产品项目和视频流。这导致高度可扩展的体系架构,从而允许上百万的并发客户。

[0038] 通过将商店带给客户,智能容器代码使得商家能够以许多新的方式与它们的客户相连,而无需中断客户的web活动。最终的结果是将客户直接与商家连接,从而消除了中介并且促进了自然得多的购物体验。

[0039] 以上描述的功能可以从任何合适的组件(诸如在图1和12中描述的那些组件或其它合适的组件)获得。代码本身可以用任何合适的格式编写,包括但不限于Java、C++、C#、HTML、HTML5、JAVASCRIPT、PYTHON、RUBY等。

[0040] 在世界上存在多种独立的、与诸如智能容器代码之类的任何特殊容器分开存在的媒体内容(视频和音频)。本公开内容的特定实施例力图通过将补充内容动态地绑定到底层基础内容来利用这种内容的能力。作为简单的例子,视频可以从内容服务器进行流化(stream),诸如通过许多视频流服务中的一个来提供。根据本公开内容的特定实施例,补充内容被动态地添加到这种内容。在一个或更多个实施例中,“动态地”也可以被称为“实时地”。以下的公开内容,除其它之外,还描述了这种补充内容的添加以及关于提供哪个补充内容的确定。这可以基于基础内容、用户简档、设备简档、或其它因素来完成。

[0041] 图2A至2E示出了根据本公开内容的补充内容到基础内容的示例动态绑定。如在图2A至2E中所看到的,基础内容200被一般地示出。基础内容200字面上表示任何类型的可视或音频内容-无论它是图片、流式视频、来自远程位置的实况流、来自设备的当前位置的实时内容、网页、或其它类型的可视内容。补充内容表示与基础内容和/或访问基础内容的用户相关的附加信息。在一个或更多个实施例中,补充内容可以重写播放基础内容的模块以及扩展模块的功能(诸如利用YOUTUBE)。

[0042] 在一些实施例中,补充内容可以包括附加信息、可配置控件、可选择配置、诸如产品或服务之类的内容交易型项目等。虽然用于基础内容200的可显示区域一般地示为具有矩形边界区域,但是用于基础内容200的可显示区域可以采用其它形状。此外,基础内容200可以被显示在几乎无限数量的设备中(或通过几乎无限数量的设备显示),从移动电话到计算机到电视。

[0043] 作为以上的例子,基础内容200可以是通过基于视频的提供商(诸如YOUTUBE、

VIMEO、NETFLIX、REDBOX INSTANT或其它)流化的,在计算机、移动设备、电视屏幕或任何其它合适的设备上观看的视频。基础内容200还可以是在通过电子设备(诸如GOOGLE GLASS)或在移动计算设备(诸如平板电脑或电话)中的实时视图观看的当前位置处的内容的实时视图。在其它配置中,基础内容200可以是图像。在另外的其它配置中,基础内容200可以是网页。

[0044] 此外,在图2A至2E中示出的是被配置为动态地绑定到基础内容200的补充内容210a-210e的非限制性例子。虽然提供了特定的例子,但是应该理解,这种例子是非限制性的,并且如对已阅读本公开内容的本领域普通技术人员将变得显而易见的那样,可以利用其它配置。在一些配置中,补充内容可以覆盖基础内容,无论是否是部分透明的。补充内容210b和210e覆盖基础内容200的例子在图2B(左侧位置)和图2E中示出。在其它配置中,补充内容可以被放置在基础内容200的外部,诸如左侧、右侧、顶部、底部或其它位置。在基础内容200的边界区域的外部的补充内容210a、210c和210d的例子在图2A、图2C(左侧位置)和图2D中示出。

[0045] 在特定配置中,补充内容可以诸如由于用户动作或不动作,而是选择性地可显示的和/或选择性地“可隐藏的”。例如,在一些配置中,与用于基础内容的容器交互的用户会导致带有补充内容的菜单显示。这些配置的例子在图2B和2C中示出,其中双向箭头表示选择性的显示能力或选择性的隐藏能力。

[0046] 在另外的其它配置中,补充内容可以在基础内容200的区域之外开始并且扩展到部分透明或者不部分透明地覆盖基础内容200。例如,如在图2D中所看到的,在左侧的补充内容210d的位置正好在用于基础内容200的显示区域的下方。但是,在右侧的补充内容210d的位置(这可能是由用户交互性的结果)中,补充内容210d扩展到至少部分地覆盖基础内容200(如由区域210d'所示出的)。除了补充内容210e作为屏幕的覆盖物开始,以及区域210e'覆盖用于基础内容200的可显示区域的整个边缘,类似的配置也在图2E中示出。

[0047] 在特定的配置中,补充内容独立于基础内容并且当基础内容被显示时补充内容被动态地绑定。例如,在特定的设置中,网页可以具有容器(诸如嵌入代码),该容器(诸如嵌入代码)实例化(装载或调用)(i)基础内容和(ii)补充内容。根据特定的配置,对补充内容的调用可以基于正在基础内容中显示的是什么,其中补充内容特别地与基础内容相关。此外,补充内容可以基于其它参数,诸如观看基础内容的用户的用户简档或地理位置。作为另一例子,在其它配置中,页面分析器可以检查网页,以确定基础内容被包含的位置以及覆盖或调整这种基础内容。

[0048] 根据本说明书,“绑定”的概念指的是将补充内容与基础内容相关联,而“动态绑定”指的是飞速(on the fly)(诸如在基础内容的检测时)关联内容。在特定的配置中,初始关联可以允许补充内容和基础内容两者一起的后续分享,如将参考以下附图进行描述的。更具体而言,在特定配置中,初始动态绑定产生可分享的容器(其可以被或可以不被嵌入代码实例化),当被分享到新设备时,该容器实例化底层的基础内容以及补充内容。在其它配置中,没有创建这种容器,针对视频的每次播放进行补充内容的动态绑定或动态关联。在其它配置中,补充内容可以被绑定到视频,当请求视频以用于重放时,特定内容被动态地确定。

[0049] 可以使用各种技术以用于上述动态绑定。作为示例的非限制性配置,补充内容可

以被配置作为显示中的一层,其中基础内容是另一层。在这种配置中,如果可能合适的话,用于补充内容的层可以在这些层中前移,以允许覆盖。在其它配置中,补充内容可以简单地被提供为相对于基础内容放置。

[0050] 在特定的配置中,补充内容可以基于基础内容的确定的尺寸和/或用于基础内容和补充内容将在其上显示的设备的间距配置,来动态地调整尺寸。在其它配置中,给定用于基础内容的特定尺寸,补充内容可以使用相同的尺寸的容器,该容器请求略微缩小的尺寸的基础内容且具有用于补充内容的额外空间。在实现这种配置时,本技术可以拦截对基础内容的请求并且重定向这一请求,以便请求转而请求基础内容然后请求补充内容的容器。这后一种配置对于其中补充内容不覆盖基础内容的场景会是有益的。

[0051] 图3A至3C示出了根据本公开内容的可以利用动态绑定创建的示例显示。参考图3A,示出了基础内容300。这里,虽然基础内容300是视频,但是如上所述,其它类型的内容也可以用于基础内容300。两种类型的补充内容被示出,即,初始覆盖基础内容300的可显示区域的补充内容310a和初始不覆盖基础内容300的可显示区域的补充内容310b。

[0052] 补充内容310a是包含多种选项的交互式工具栏,包括播放和音频选项311、分享选项313、帐户登录选项315、视频质量选项317、以及更多信息选项319。播放和音频选项311的功能对本领域普通技术人员来说是清楚的。还示出的是播放栏312,这对本领域普通技术人员来说是清楚的。在特定的配置中,播放栏312可以替代否则将对于基础内容300的显示共存的播放栏。

[0053] 当在分享选项313上点击时,可以提供多种其它选项。例如,可以给予用户经由诸如FACEBOOK、MYSPACE、TWITTER、YAHOO、LINKEDIN、GOOGLE或WORDPRESS之类的网络来分享动态绑定内容的容器的机会。此外,可以给予用户复制嵌入代码以及经由电子邮件分享的选项。此外,用户可以能够通过GOOGLE PLUS上点击“+1”或“赞”拇指来传播容器。帐户登录选项315可以允许用户登录到各种网络中,包括,例如,CINSAY、FACEBOOK或GOOGLE。视频质量选项317允许视频的修改,更多信息选项319提供与补充信息相关的可以被选择的任何各种选项。

[0054] 补充内容310b被示为包含与视频中显示的产品或服务对应的多个交互式项目的产品转盘(carousel)。在特定的配置中,用户可以与可显示的产品转盘交互以及购买项目或交易,而无需离开补充内容310b和基础内容300的可显示区域。例如,参考朋友的FACEBOOK墙上的容器(具有补充内容和基础内容300),用户可以直接从用于这种产品的容器购买产品。在其它配置中,用户可以离开容器并且被重定向到网站。

[0055] 参考图3B,示出了与特定项目340(即,被称为SMYTHE的产品)的交互。当用户“鼠标经过”项目上、眼睛跟踪识别用户眼睛在该项目上的停留、鼠标悬停在该项目上、或者用户在该项目上“鼠标点击”时,它如图3B中所示进行覆盖。在另一例子中,用户可以触摸触摸屏来选择项目。关于产品或服务的更多信息被示出。此外,当在“采取行动”按钮上点击时,用户被带到在图3C中所示出的视图。

[0056] 参考图3C,用户被允许进一步与覆盖物画面交互,包括查看甚至还有的附加信息350。在图3C中,在一些实施例中,基础内容300可以被完全地覆盖。在其它例子中,基础内容300可以被部分地覆盖。在一些实施例中,根据特定配置,用户被允许通过购买所显示的项目、分享所显示的项目和/或关闭附加信息以及恢复到在图3A或3B中所示出的画面,来与覆

盖物画面进一步交互。在示例实施例中,用户可以通过点击“采取行动”按钮355a、“分享”按钮355b和/或“关闭”按钮355c来访问这些功能。

[0057] 图4示出了根据本公开内容的可以利用动态绑定来创建的另一示例显示。在图4中,移动电话450被放置在对象的前方。例如,当通过移动电话上的照相机捕获对象时,该对象被显示在移动电话450上。所示出的显示对应于底层的基础内容400。当本公开内容的实施例启动时,补充内容410可以被提供在移动电话450的显示器上。

[0058] 图5示出了根据本发明实施例的存储补充内容的示例服务器580a-580c。三个设备(即,笔记本电脑、移动电话和联网的电视)分别显示基础内容200a-200c。一旦基础内容200a-200c已被识别,适当的补充内容210a-210c可以被绑定到基础内容。补充内容可以位于这三个不同的服务器580a-580c中的一个或更多个上。

[0059] 在不同的实施例中,特定补充内容或用于这种补充内容的标识符可以被预编制(pre-authored)以与基础内容对应以及当基础内容被检测到时使用。例如,当显示特定电影中的衣服时,可以显示特定预编制的补充内容。可替代地,在其它配置中,仅预编制用于补充内容的标识符。例如,衣服标识符可以被预编制。当基础内容被识别时,衣服标识符可以触发内容的动态创建,该内容除其它之外还可以包括动态地改变衣服的价格。此外,在如以下所讨论的特定配置中,补充内容可以基于用户和/或显示基础内容和补充内容的设备的属性来定制。

[0060] 图6示出了根据本公开内容的在服务器(诸如数据库服务器)中存储的示例记录682。记录682一般地示出了与补充内容686或用于补充内容的标识符(或指针)对应的值684。在特定的配置中,当确定基础内容时,可以查找值684,以确定应该获得什么补充内容686。例如,基础内容可以对应于显示衣服的特定电影。当确定电影和对应的值时,查找用于那个值的记录,以产生对应的补充内容(其可以包括用于该衣服的项目)。如由本领域普通技术人员认识到的,记录本身可以简单地包含指针来获得补充内容的实际存储。在操作中,与特定值对应的补充内容的标识符(或指针)和/或实际的补充内容可以随时间改变。

[0061] 图7示出了根据本公开内容的示例决策引擎702。决策引擎702可以作为逻辑结构(诸如软件)存在于可包括参考图12描述的组件的任何合适的服务器或计算机上。根据特定实施例,决策引擎702接收与基础内容对应的值684和用户参数704,其中的一些在下面进行讨论。基于这些输入(和根据其它配置的其它输入),决策引擎702确定针对基础内容要发送哪个补充内容。

[0062] 多于一个的补充内容可以对应于值684。例如,如在图7中所示出的,不同的补充内容686a-686c对应于值684。相应地,诸如用户参数704的其它项目可以帮助决策引擎702找到要发送给用户的优化补充内容。除了补充内容之外,还可以基于来自用于补充内容的记录的输入或其它参数来得到用于补充内容的其它相关联的参数,诸如价格706、库存708等。如本领域普通技术人员将认识到的,这些相关联的参数可以随时间动态地改变。

[0063] 作为以上的非限制性例子,值可以具有多个补充内容686a-686c。基于来自之前交易(诸如来自其它用户)的动态反馈,决策引擎702可以确定补充内容686c应该被选择,这是因为它当前对类似人口统计特征的用户具有最好的交易转换率(诸如当利用项目686a-686c的随机采样来确定转换率时)。决策引擎702还可以基于用户参数来确定该用户被赋予折扣,因为(a)该用户是忠诚度奖励俱乐部的会员,或(b)该用户是在一天的折扣时间进行

交易。以上是可以基于基础内容和用户参数(包括特定用户的参数和其它用户的统计参数)来动态选择的合适补充内容的动态确定的一个例子。

[0064] 如以上所提到的,可以利用多种技术来识别内容。在一些配置中,利用内容指纹识别。例如,几乎每个内容都具有可用来唯一地标识该内容的某些标识特征。作为非限制性例子,当音频被播放时,音频具有唯一的声波特征。即使对于不同质量的内容,这仍然是正确的。内容指纹识别的例子被GOOGLE用在其GOOGLE GOGGLES产品中以用于图像、SHAZAM的音频指纹识别和GRACENOTES的音频指纹识别。对于视频指纹识别,视频的指纹可以只基于音频馈送、只基于视频馈送、或基于两者。此外,对于视频指纹识别,可以提取和分析帧,其中基于内容的多个帧的匹配产生置信度。在对内容进行指纹的识别时,识别内容,并且可以获得合适的补充信息。对本领域普通技术人员来说,在查阅本说明书之后,围绕内容指纹识别的其它细节将变得清楚。

[0065] 除了以上内容指纹识别之外,还可以进行其它类型的指纹识别型分析,以识别内容或增强该内容实际上是被认为是的内容的置信度。可以被评估的参数包括从中获得内容的IP地址或域名、编码参数(诸如视频的编解码器和每秒数据传输速率)、内容的尺寸(诸如,如果它是图像,则像素尺寸以及图像尺寸)、以及与该内容相关联的特定元数据标记。对本领域普通技术人员来说,在查阅本公开内容之后,各种其它内容特征将变得清楚。

[0066] 作为内容识别的另一个例子,诸如射频识别(RFID)标签之类的标签可以被放置对象上,其通知读取这种RFID标签的项目关于对象的身份。作为例子,在商店中,穿着特定衣服的人体模特可以具有通知读取标签的设备关于该项目的身份的RFID标签。与此类似,时尚秀可以广播具有被示出的内容的标识符的信号,以允许设备确定正在显示什么以适当地获得补充内容。

[0067] 作为内容识别的又一个例子,可以执行地理空间坐标的标记。例如,可以标记雕像的地理空间坐标。当设备处于雕像的附近或者(诸如使用设备的照相机)具有地理空间视图时,对应于这种地理空间坐标的项目可以被识别。

[0068] 还可以同时使用多种内容识别技术。例如,公园的地理位置是已知的。此外,已知特定公园项目显示播放四个不同歌曲的四个不同的雕像。因此,公园的地理位置连同用于已知要在公园中播放的特定歌曲的音频指纹可以得出特定的雕像。

[0069] 还可以根据本公开内容利用各种其它类型的内容识别技术来识别音频、图片和视频等。本公开内容不限于任何特定的技术。例如,除了以上识别技术之外,其它技术可以包括在现实世界中放置在对象上的标签的实际电子读取。

[0070] 除了识别内容本身之外,补充内容还可以基于用户的特征、设备和/或其它统计信息进行定制。非限制性例子包括已对应于用户开发的简档(包括但不限于FACEBOOK SHADOW简档)、地理位置、IP地址、任何合适的设备标识符(诸如MAC地址)、在识别客户端(诸如GOOGLE CHROME浏览器)的首部(header)张贴的项目、以及一天中的时间。基于这种信息,补充内容可以被定制,以与特定的用户对应。

[0071] 图8示出了根据本公开内容的用于将补充内容自组织绑定到基础内容的示例过程800。过程800通过在步骤810处检测基础内容的参数来开始。这可以包括检测可用于指纹检测的参数。这还可以包括检测与基础内容相关联的标签。这还可以进一步包括检测与内容相关联的其它参数,诸如地理空间坐标。在特定的实施例中,为了检测参数,可以发生拦截

过程,其中要被发送到显示区域的内容在被显示之前被拦截以用于评估。在其它实施例中,可以利用可捕获音频、声音或图像的捕获设备。

[0072] 在步骤820处,基础内容基于参数来确定。任何合适的技术(包括上述指纹识别技术或其它方法)都可以用于这一过程。一个非限制性的例子包括检测基础内容中的音频,其可以指示特定的视频正在被播放。

[0073] 在步骤830处,与设备相关联的参数被确定。示例参数包括但不限于设备类型、浏览器类型、地理位置、带宽(其可以包括用于基础内容的被同时流化的文件的考虑)、IP地址、以及一天中的时间。在一些实施例中,这一步骤可以是可选的。

[0074] 在步骤840处,与设备的用户相关联的参数被确定。示例参数包括但不限于已对应于用户开发的简档(诸如FACEBOOK SHADOW简档)。在特定的实施例中,用户可能已登录到网站,或者与用户对应的cookie可以被创建。作为其它例子,与IP地址或MAC标识符相关联的简档可以将用户与特定设备相关联。在一些实施例中,这一步骤可以是可选的。

[0075] 在步骤850处,基于这些参数和检测到的基础内容,合适的补充内容被选择。在特定的配置中,可以利用诸如在图7中示出的决策引擎或在图12中示出的装置。几乎无限数量的场景可以包括这一过程的使用。若干非限制性的例子如下。

[0076] 作为第一个例子,联网的电视可以显示各种内容。这种内容可以恰好在显示之前被拦截和分析。在特定实施例中,这会使显示推迟呈现内容达几微秒到几秒或更长的时间段。分析可以是在联网的电视的位置处的、远离联网的电视的或其组合。分析可以包括确定内容和特定用户对这种内容的定制参数。当诸如衣服的项目在联网的电视上显示时,可以显示针对该衣服的补充内容。在特定的配置中,补充内容可以包括购买该衣服的选项。此外,可以显示如通过用户简档(这可以包括基于先前购买的信息)确定的、预填充的特定衣服尺寸。

[0077] 作为另一个例子,内容的显示可以从一个设备复制到另一个设备。例如,电视可以显示内容。诸如计算机、平板计算机或移动设备之类的设备可以捕获和识别内容(利用本地分析、远程分析或其组合)。一旦识别,然后内容就可以与被确定为对所复制的内容合适的补充内容一起被复制在计算机、平板计算机或移动设备上。由于要被复制的内容可能会受到特定限制,因此可以使用任何合适的授权机制。如果不能获得授权,则返回错误消息。但是,如果内容可以被返回,则内容可以被显示在计算机、平板计算机或移动设备上。

[0078] 图9示出了根据本公开内容的示例自组织绑定系统900。自组织绑定系统900可以利用通信系统,诸如在图1中所示出的通信系统100。这里的自组织绑定系统900包括通信架构902、电视904、计算设备906、内容服务器908和补充内容服务器910。

[0079] 在这个示例实施例中,电视904可以正在显示展示衣服的特定电影的无线广播(over-the-air broadcast)或其它显示。这件衣服吸引了特定用户的眼球。因此,用户拿起他或她的计算设备906(诸如计算机、平板计算机或移动电话)来捕获该电影作为基础内容200。在检测电影(诸如,通过利用音频指纹识别或其它捕获技术)时,检测到的基础内容200可以被显示(在某些配置中,经受授权)为基础内容200a连同适当的补充内容210a。基础内容200a可以以与基础内容200的呈现基本上同步的方式呈现在计算设备906上,但是这种情况不是必须的。补充内容210a可以包括这件衣服连同购买的选项或关于哪些本地商店有这种衣服的信息(基于所确定的设备的地理位置)。补充内容210a可以由补充内容服务器910

来提供,而基础内容200可以由内容服务器908来提供。

[0080] 此外,虽然对于无线或其它广播潜在地缺乏“倒带”功能,但是用户可以在他或她的计算机、平板计算机或移动电话上倒带内容,这是因为内容是从内容服务器908而不是通信架构902被流化的。这一特征避免了需要在一些东西被显示的实际时刻实时地进行捕获。恰好在项目被显示之后捕获内容允许后退到该项目被捕获的时刻。此外,在特定实施例中,可以允许用户回放内容的不间断版本(诸如无商业中断)。

[0081] 因为诸如以上的技术会看起来像破坏性的(诸如对于广播公司而言),因此从内容服务器908的重放会适时地被限制。可替代地,广播公司可以具有费用分享协议,以用于由于显示来自内容服务器908或补充内容服务器910的信息而产生的收入。

[0082] 作为另一个例子,用户可以位于特定的书店并且看到了特定的书。用户可以利用移动设备的照相机捕获这本书。利用在电话或在远程位置处(诸如当图像被上传到远程服务器时)的适当的软件,这本书利用任何合适的技术被识别(诸如经由图像或条形码识别)。此外,移动设备的地理位置可以被识别(诸如通过利用GPS、蜂窝塔三角测量(cell-tower triangulation)等)。此外,用户可以被识别为特定书店的常客。具有这种输入,可以产生适当的补充内容并且绑定到基础内容。例如,补充内容可以包括从同一特定商店购买,但是与当前列出的价格相比以折扣价格购买的选项。

[0083] 作为另一个非限制性的例子,指示器或目录可以指示正在显示WASHINGTON REDSKINS和DALLAS COWBOYS之间的橄榄球比赛的实况直播。进一步的确定可以产生观看该比赛的人是四分卫Robert Griffin III(“RG3”)的粉丝的可能性。因此,当这个四分卫球员在实况直播中被显示时,补充内容可以显示供销售的RG3球衣。

[0084] 图10示出了根据本公开内容的用于将补充内容动态地绑定到视频内容的示例过程1000。过程1000可以例如通过如在图13中所示出的和以下所描述的至少一个处理设备1312来执行。在以下的描述中,该至少一个处理设备1312被称为控制器,但是过程1000还可以由任何其它合适的设备来执行。

[0085] 在步骤1010,控制器在显示设备处接收视频内容。视频内容可以表示任何合适类型的视频内容。此外,视频内容可以从任何合适的来源(诸如提供视频内容的视频服务商(像YOUTUBE、TWITTER、VINE等))接收。

[0086] 在步骤1020,控制器识别与一个或多个产品或服务有关的至少一个值。该至少一个值与视频内容相关联。这可以以任何合适的方式来完成,诸如通过在本地或远程地识别媒体的特征,诸如它的指纹、标题、尺寸等。该值还可以通过数据文件来提供,诸如但不限于XML文件。该值还可以通过对与视频内容相关联的互联网信息进行数据挖掘来检索。例如,该值可以通过识别提供用于视频内容的值的网站来发现。

[0087] 在步骤1030,控制器基于该至少一个值来获得与该一个或多个产品或服务有关的补充内容。该补充内容提供了与该一个或多个产品或服务有关的附加信息。例如,附加信息可以关于该一个或多个产品或服务的定价、描述、评论等。补充信息还可以包括与该一个或多个产品或服务相关的控件、附加信息以及与该一个或多个产品或服务有关的配置。在一些实施例中,控件可以是使用该一个或多个产品或服务而可用的交互。此外,用户参数可以与值一起发送,以帮助识别发送给用户的补充内容。

[0088] 在步骤1040,控制器通过补充交互式显示将补充内容动态地绑定到视频内容。补

充交互式显示可以覆盖之前显示视频的显示控件。在步骤1050,控制器与视频内容相关联地放置补充内容,诸如与视频内容相邻或覆盖视频内容。在这时,过程1000结束。

[0089] 图11示出了根据本公开内容的用于将补充内容动态地绑定到实况视频内容的示例过程1100。过程1100可以例如通过如在图13中所示出的和以下所描述的至少一个处理设备1312来执行。再次,在以下的描述中,该至少一个处理设备1312被称为控制器,但是过程1100也可以由任何其它合适的设备来执行。

[0090] 在步骤1110,控制器通过设备接收实况视频内容。实况视频内容表示实时的视频内容,诸如正在由端点实时或接近实时地拍摄的视频内容。在步骤1120,控制器搜索实况视频内容的描述。在一些实施例中,描述可以在编程的目录中、在广播馈送内、是在互联网上搜索的等。

[0091] 在步骤1130,控制器基于描述获得补充内容。补充内容提供关于与实况视频内容相关的一个或更多个产品或服务的附加信息。补充内容可以从补充内容服务器获得。在步骤1140,控制器通过补充交互式显示将补充内容动态地绑定到实况视频内容。补充交互式显示可以覆盖之前显示视频的显示控件。在步骤1150,控制器与视频内容相关联地放置补充内容,诸如与视频内容相邻或覆盖视频内容。在这时,过程1100结束。

[0092] 图12示出了根据本公开内容的用于将补充内容动态地绑定到内容交易型项目的示例过程1200。过程1200可以例如通过如在图13中所示出的和以下所描述的至少一个处理设备1312来执行。再次,在以下的描述中,该至少一个处理设备1312被称为控制器,但是过程1200还可以由任何其它合适的设备来执行。

[0093] 在步骤1210,控制器通过设备来识别内容交易型项目。“内容交易型项目”表示可用于购买、租赁、出租或其它交易的产品或服务。在示例实施例中,内容交易型项目可以是物理产品或服务,诸如商店中的书。在另一个例子中,内容交易型项目可以是在媒体流或基础内容中的产品或服务。识别内容交易型项目可以以任何合适的方式来完成,诸如通过捕获项目的图像并且然后发送该图像或与该图像相关的信息到具有图像存储库的服务器。

[0094] 在步骤1220,控制器识别与内容交易型项目相关的描述。还可以获得诸如商店名称、地理信息、全球定位信息等的位置信息。交易型项目可以进一步通过RFID标签、具有关于产品的信息的信号、或条形码来识别。

[0095] 在步骤1230,控制器基于描述获得与内容交易型项目相关的补充内容。补充内容提供关于内容交易型项目的附加信息。补充内容可以包括与项目、当前折扣、用户折扣等相关的信息。在步骤1240,控制器通过补充交互式显示将补充内容动态地绑定到内容交易型项目。补充内容可以被显示为与内容交易型项目相关的一个或更多个服务或产品。在步骤1250,控制器与视频内容相关联地放置补充内容,诸如与视频内容相邻或覆盖视频内容。在这时,过程1200结束。

[0096] 图13示出了根据本公开内容的用于动态地绑定补充内容的示例计算设备1300。这里,计算设备1300可以用来实现上述的任何技术或功能,包括上述技术或功能的任何组合。计算设备1300可以一般地适于执行任何合适的操作系统,包括WINDOWS、MAC OS、UNIX、LINUX、OS2、IOS、ANDROID或其它的操作系统。

[0097] 如在图13中所示的那样,计算设备1300包括至少一个处理设备1312、随机存取存储器(RAM)1314、只读存储器(ROM)1316、鼠标1318、键盘1320和输入/输出设备,诸如盘驱动

器1322、打印机1324、显示器1326和通信链路1328。在其它实施例中，计算设备1300可以包括更多、更少或其它组件。计算设备有各种各样的配置，并且图13没有将本公开内容的范围限制到任何特定的计算设备或特定类型的计算设备。

[0098] 程序代码可以存储在RAM 1314、ROM 1316或盘驱动器1322中，并且可以被该至少一个处理设备1312执行，以便执行上述功能。该至少一个处理设备1312可以是任何类型的处理设备，诸如一个或多个处理器、微处理器、控制器、微控制器、多核处理器等。通信链路1328可以被连接到计算机网络或各种其它通信平台，包括上述任何一种类型的通信网络140。盘驱动器1322可以包括多种类型的存储介质，诸如例如软盘驱动器、硬盘驱动器、CD驱动器、DVD驱动器、磁带驱动器或其它合适的存储介质。一个或多个盘驱动器1322可以用在计算设备1300中。

[0099] 注意，虽然图13提供了可以与本公开内容的其它实施例一起使用的计算机的一个示例实施例，但是这种其它实施例可以使用任何合适的通用或专用计算设备。还可以使用具有任何适当布置的多个计算设备。通常，多个计算设备通过互联网联网和/或在客户端-服务器网络中联网。但是，本公开内容可以使用计算设备的任何适当的组合和布置，计算设备包括通过专用或公共网络链接在一起的独立计算机网络中的那些计算设备。

[0100] 计算设备1300可以表示固定或移动设备，并且各种组件可以基于计算设备的特定实现被添加或省略。例如，移动设备可以包括诸如照相机、摄像机、GPS特征和用于无线通信的天线之类的特征。这种移动设备的特定例子包括IPHONE、IPAD和基于ANDROID的设备。

[0101] 尽管以上示意图已经描述了与基础内容动态绑定到补充内容相关的各种系统、设备和方法，但是可以对图作出各种改变。例如，各种设备和系统的设计可以根据需要或期望变化，诸如当设备或系统的组件被组合、进一步划分、重新布置或省略时，以及当附加的组件被添加时。作为另一个例子，虽然各种方法被示为一系列步骤，但是每个方法中的各个步骤可以重叠、并行发生、以不同顺序发生、或发生任何次。此外，图形表示的例子仅仅为了说明，并且内容可以以任何其它合适的方式来呈现。应该理解，众所周知的过程没有被详细描述，并且为简洁起见已被省略。虽然已描述了具体的步骤、结构和材料，但是本公开内容可以不被限制于这些具体细节，并且如本领域技术人员能很好地理解的，其它的可以进行取代，并且各种步骤可以不一定在所示出的序列中执行。

[0102] 在一些实施例中，本专利文件中描述的各种功能通过由计算机可读程序代码形成并且被包含在计算机可读介质中的计算机程序实现或支持。短语“计算机可读程序代码”包括任何类型的计算机代码，包括源代码、目标代码和可执行代码。短语“计算机可读介质”包括能够被计算机访问的任何类型的介质，诸如只读存储器(ROM)、随机存取存储器(RAM)、硬盘驱动器、压缩盘(CD)、数字视频盘(DVD)或任何其它类型的存储器。“非瞬时性”计算机可读介质不包括传输瞬时的电或其它信号的有线、无线、光学、或其它通信链路。非瞬时性计算机可读介质包括其中数据可以被永久地存储的介质和其中数据可以被存储并且以后被覆盖的介质，诸如可重写光盘或可擦除存储器设备。

[0103] 阐述贯穿本专利文档所使用的特定词语和短语的定义会是有利的。术语“应用”和“程序”指一个或多个计算机程序、软件组件、指令的集合、过程、函数、对象、类、实例、相关数据、或其适于以合适的计算机代码(包括源代码、目标代码或可执行代码)实现的一部分。术语“发送”、“接收”和“通信”以及其派生词包括直接和间接的通信两者。术语“包括”和

“包含”以及其派生词指的是包括而没有限制。术语“或”是包含性的，指的是和/或。术语“与...相关联”及其派生词可以指的是包括、被包括在内、与...互连、包含、被包含在内、连接到或与...相连、耦合到或与...耦合、与...通信、与...合作、交错、并列、接近、被绑定到或与...结合、具有、具有...的特性、具有与...关系或与...具有关系等。当与项目的列表一起使用时，短语“...中的至少一个”指的是所列出项目中的一个或多个项目的不同组合可以被使用，以及列表中的仅一个项目可能被需要。例如，“A、B和C中的至少一个”包括任何以下组合：A、B、C、A和B、A和C、B和C、以及A和B和C。

[0104] 虽然本公开内容已描述了某些实施例和通常相关联的方法，但是对本领域技术人员来说，这些实施例和方法的更改和置换将是显而易见的。在不脱离由所附权利要求所定义的本发明的范围的情况下，其它变化、替换和更改也是可以的。

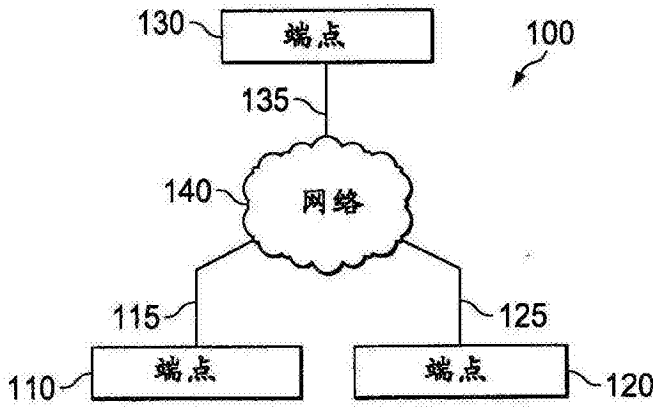


图1

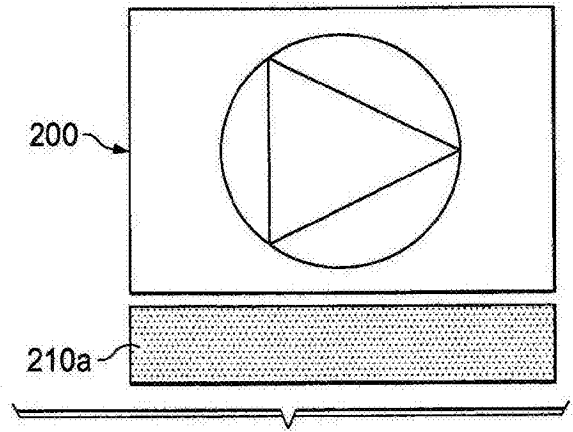


图2A

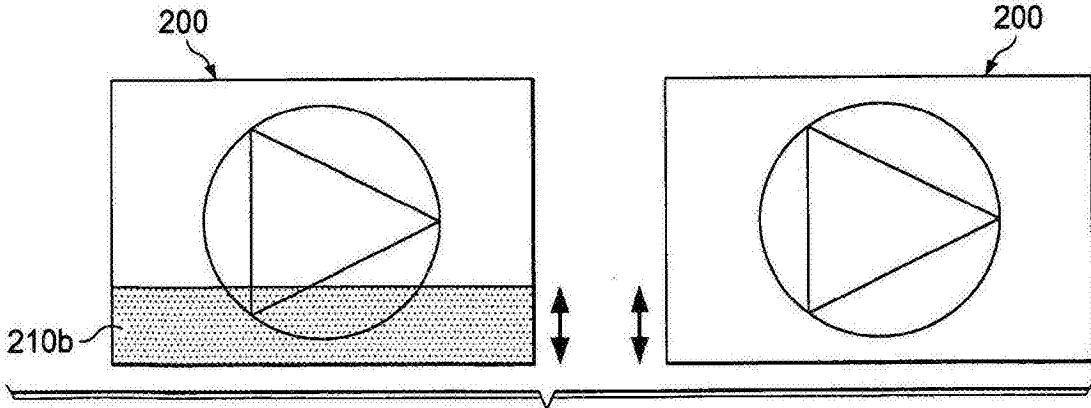


图2B

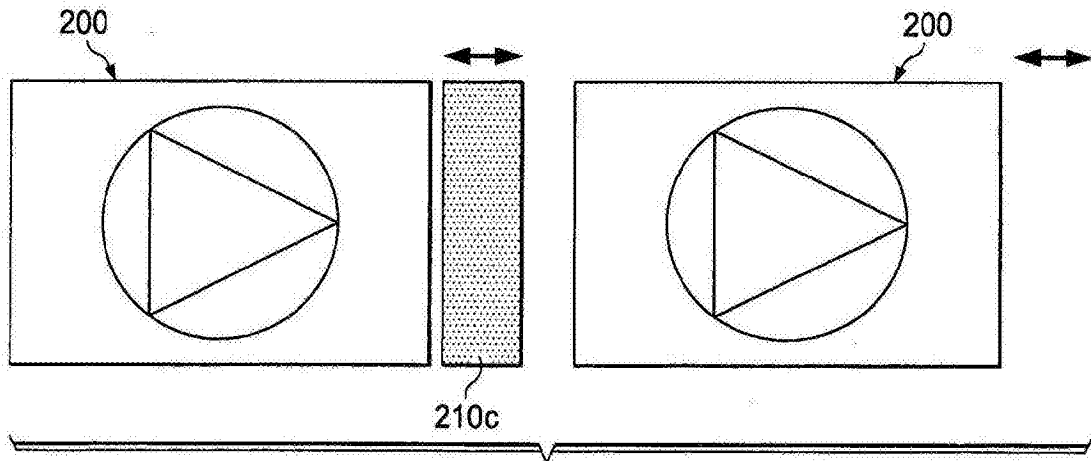


图2C

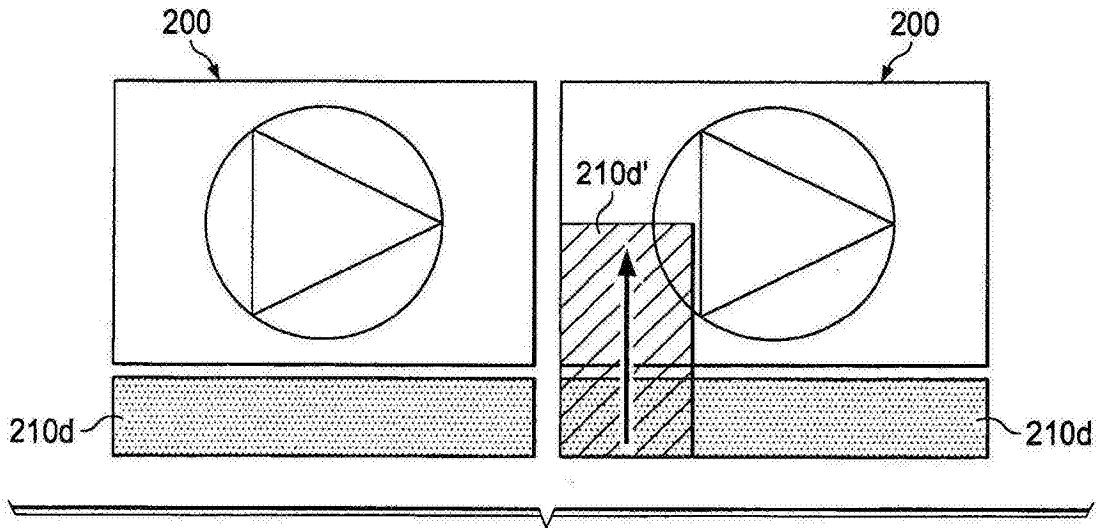


图2D

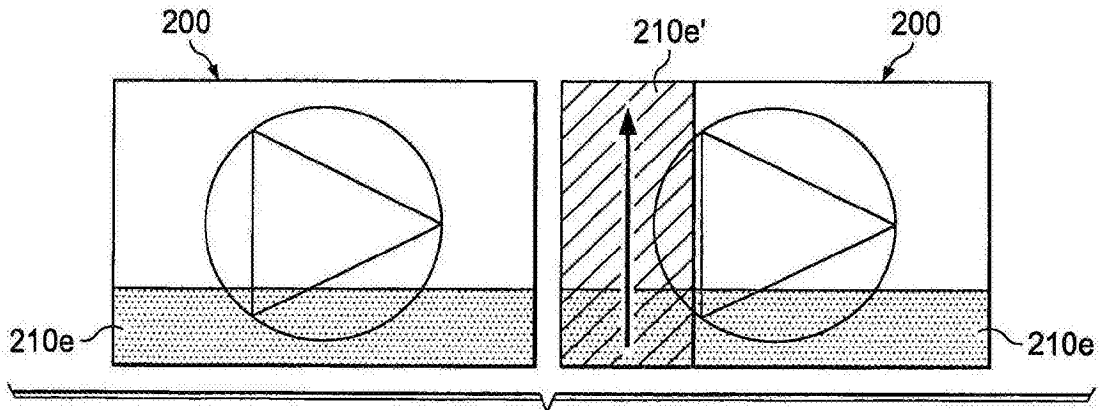


图2E

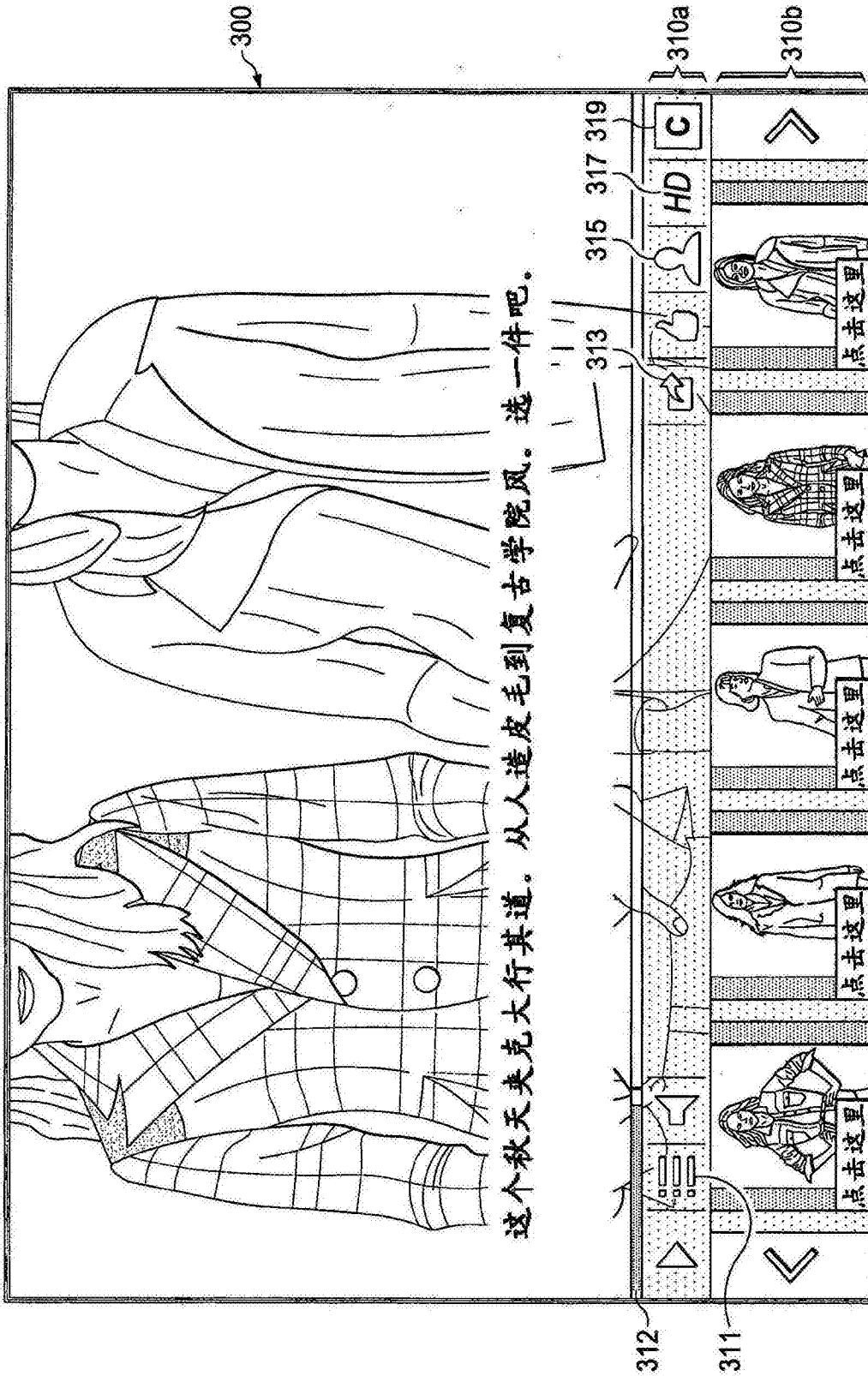


图3A

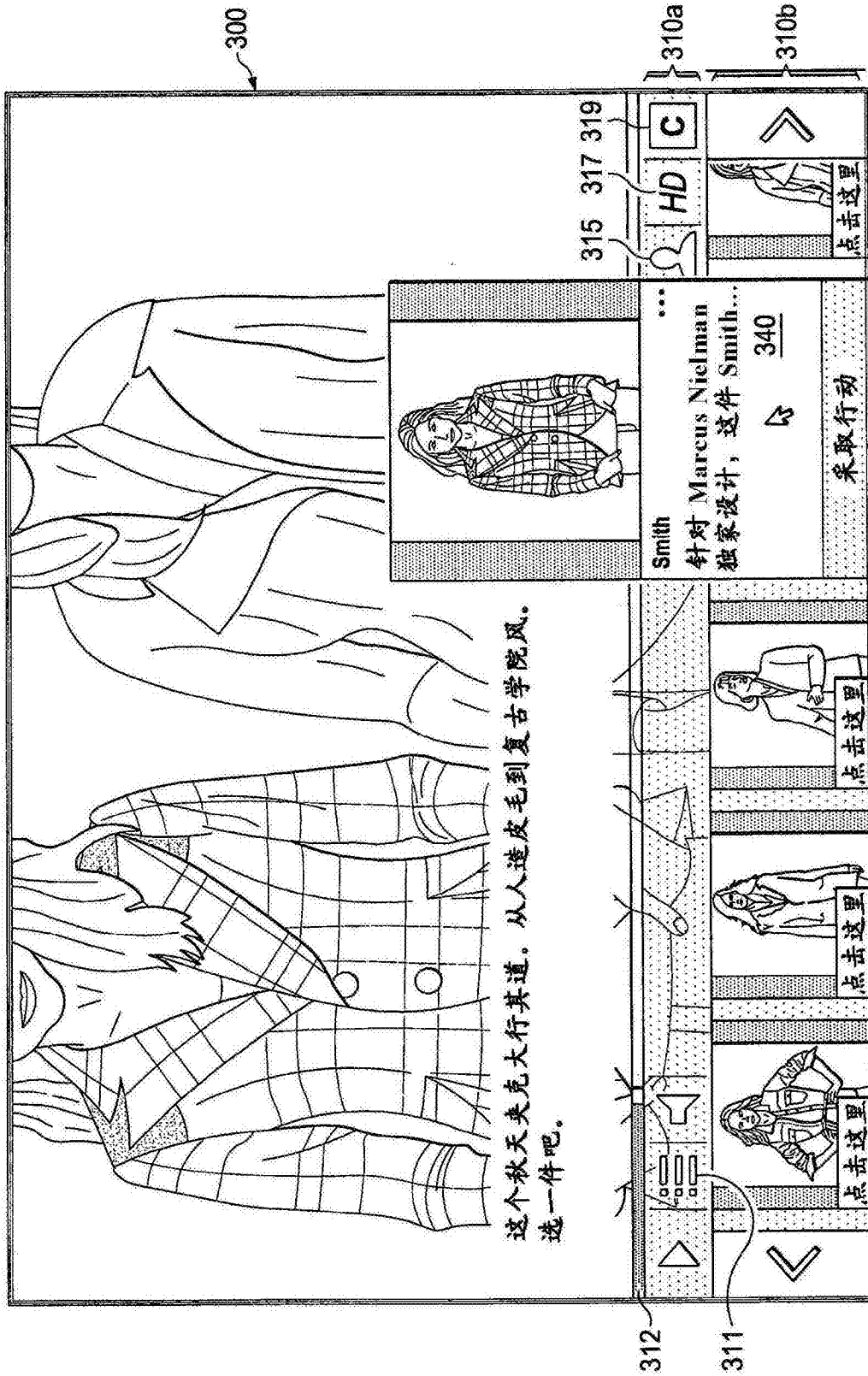


图3B

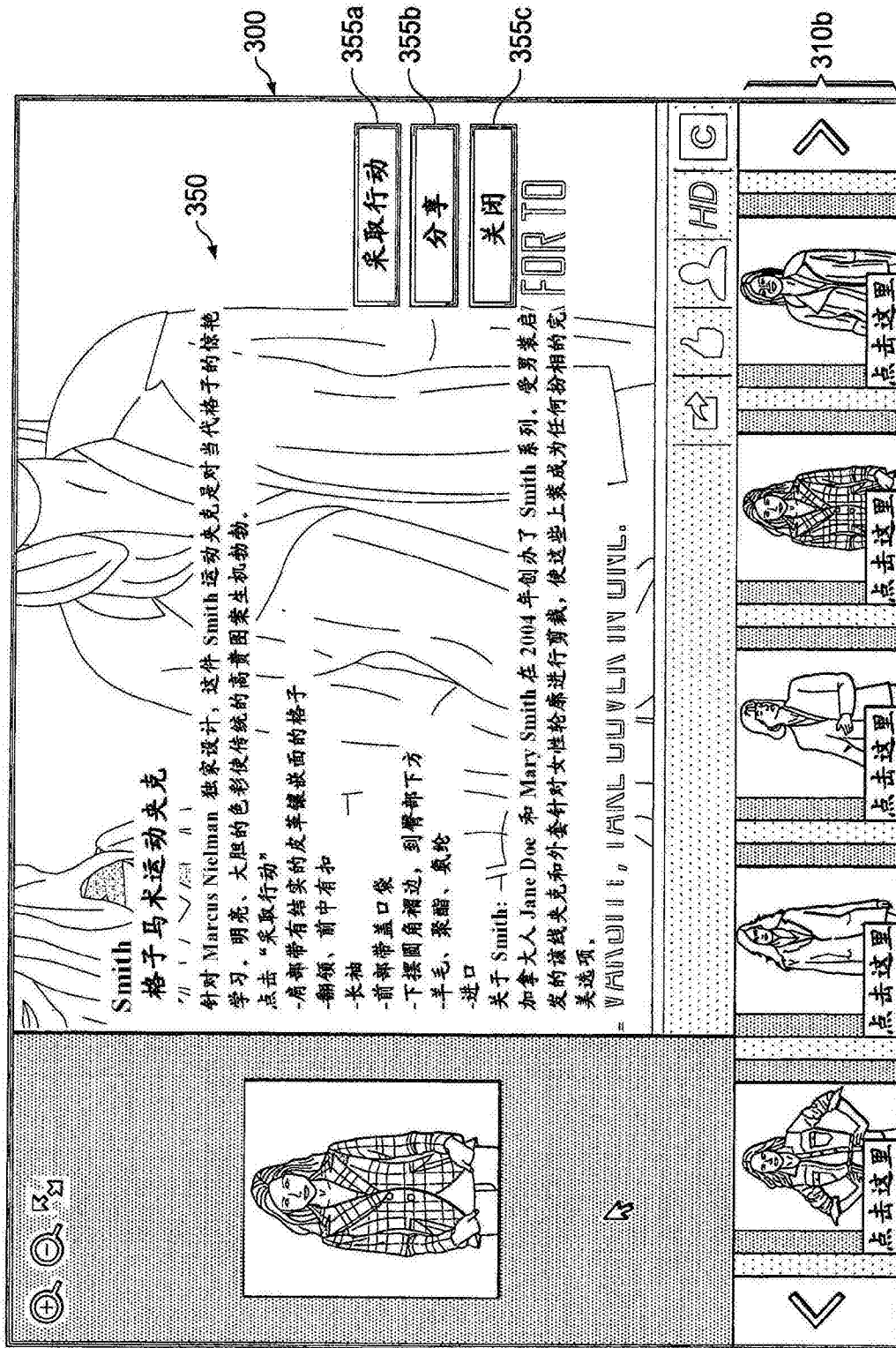


图3C

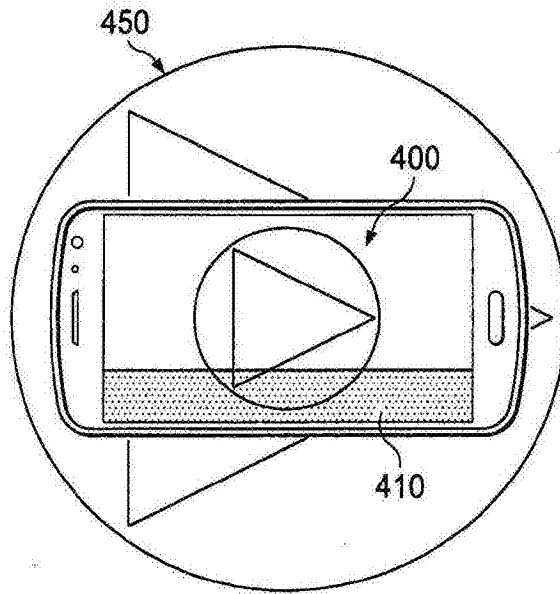


图4

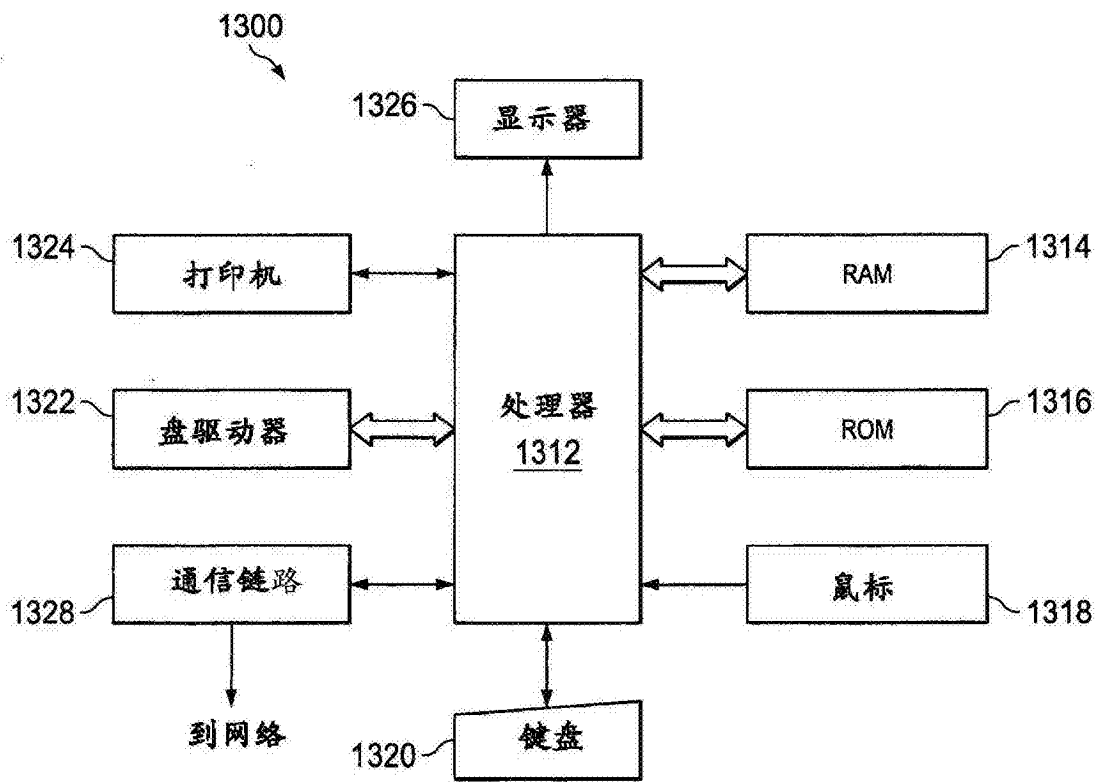


图13

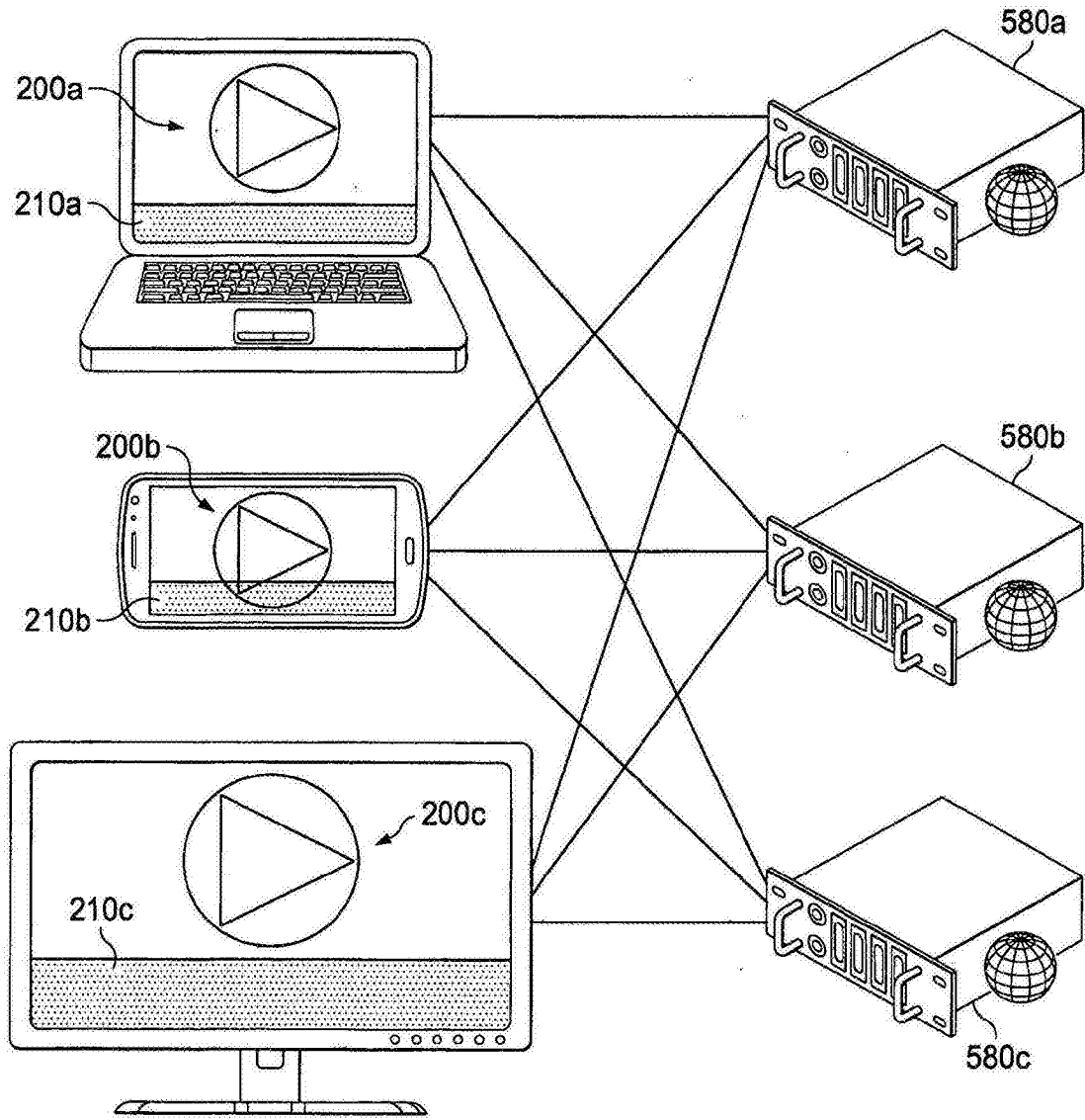


图5

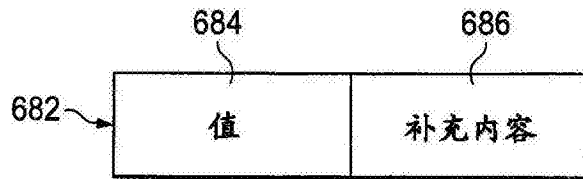


图6

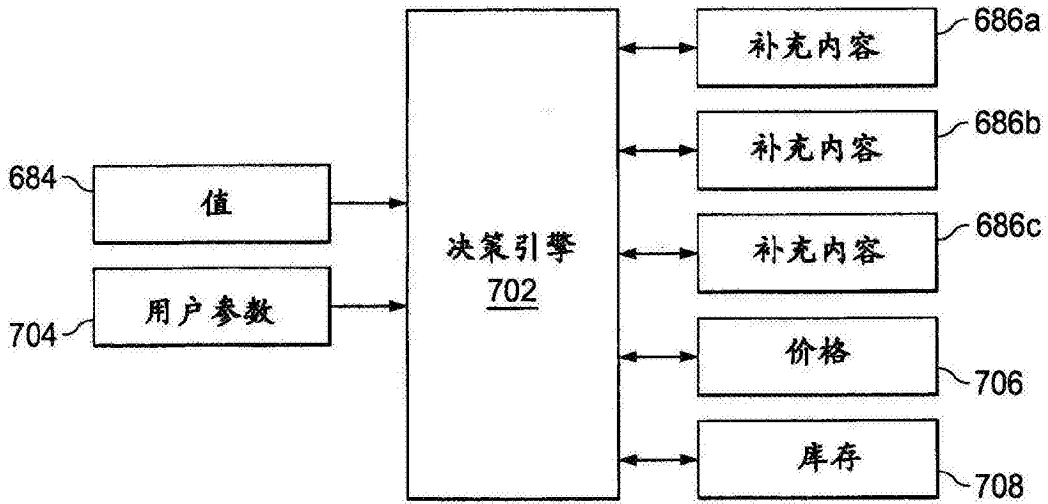


图7

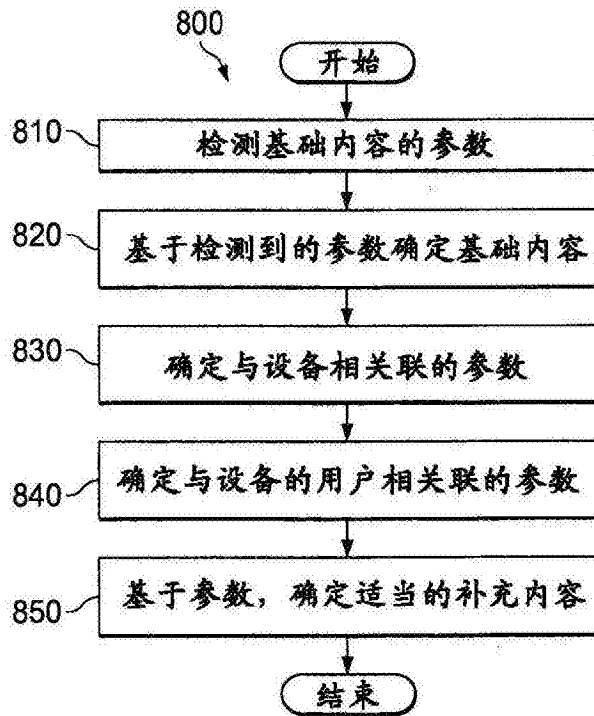


图8

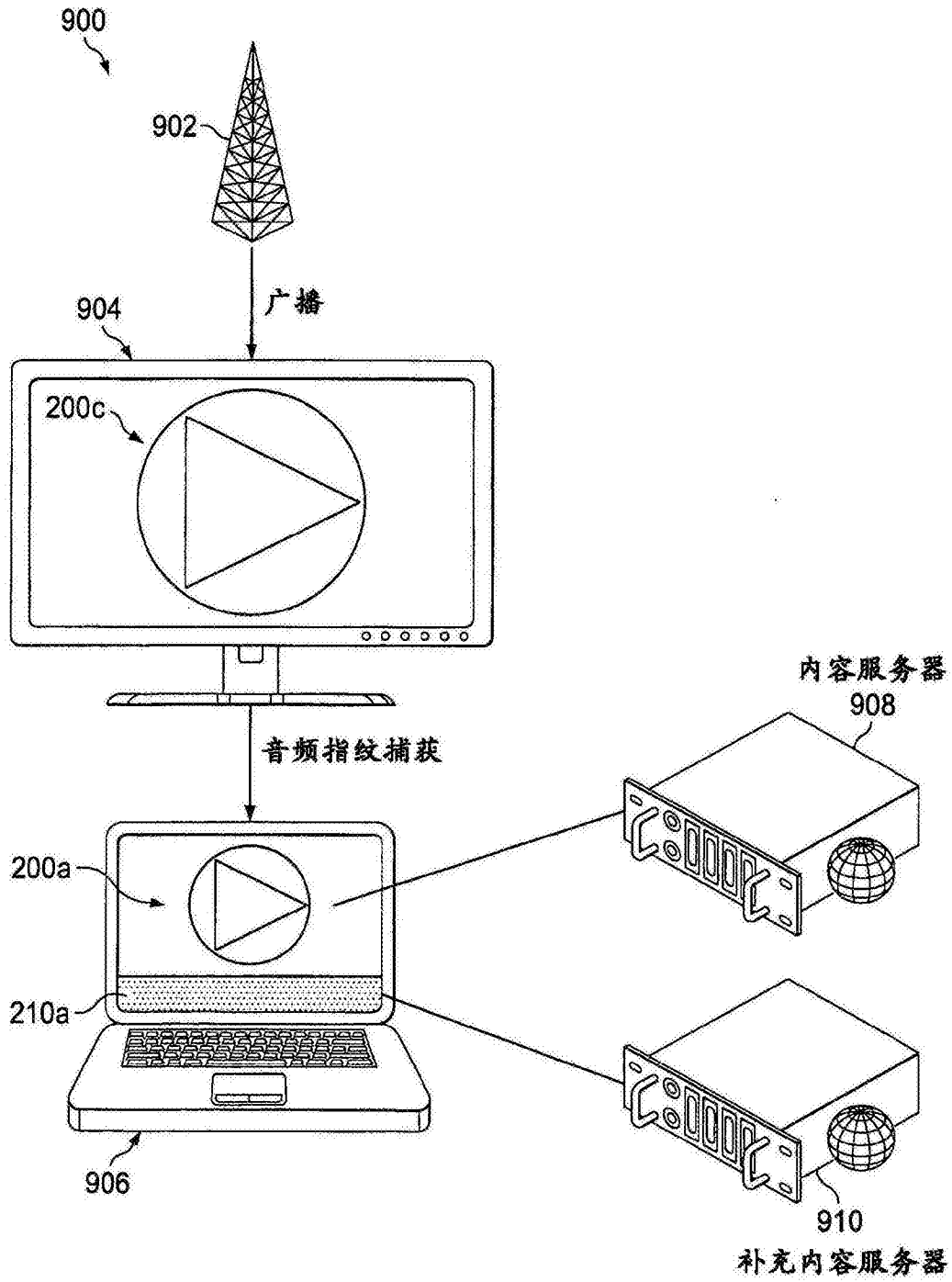


图9

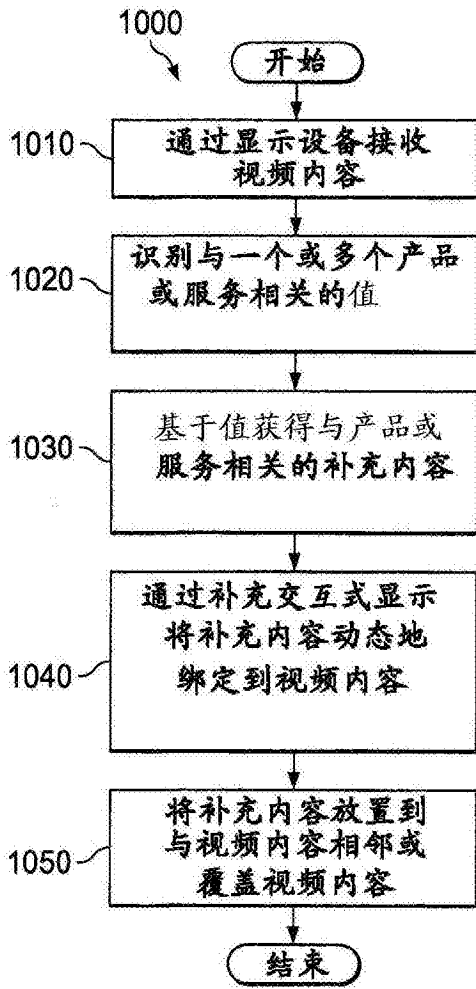


图10

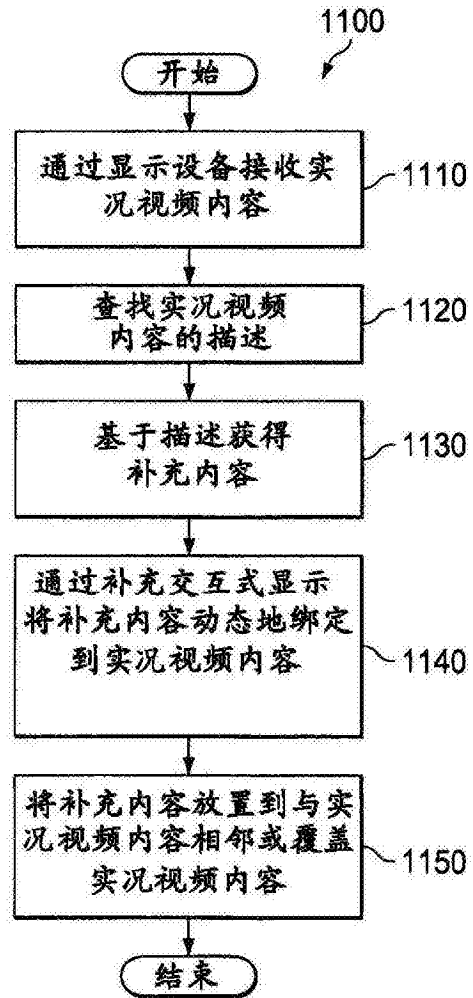


图11

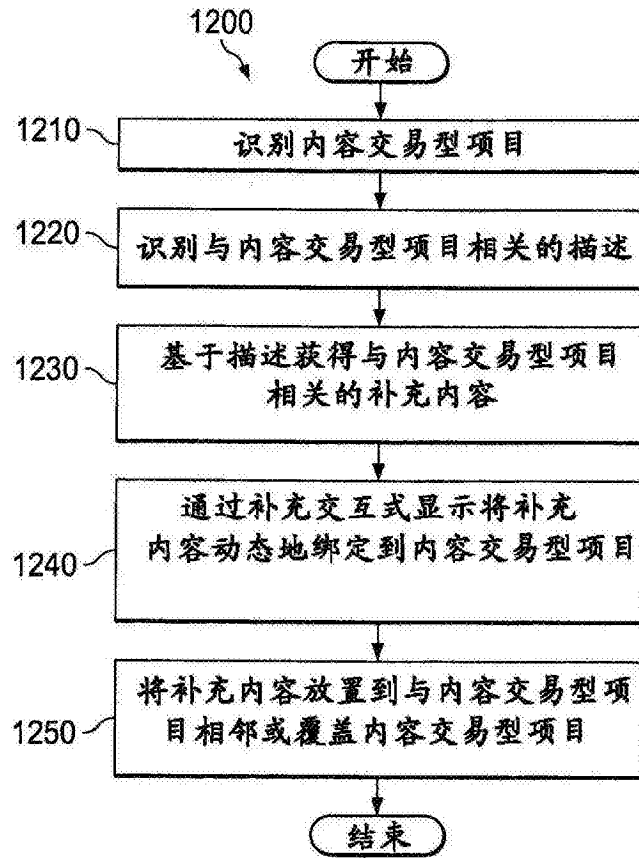


图12