



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102098537 B

(45) 授权公告日 2013.01.23

(21) 申请号 201110022043.6

H04N 21/472 (2011.01)

(22) 申请日 2006.12.08

(56) 对比文件

(30) 优先权数据

11/323,464 2005.12.29 US

CN 1386368 A, 2002.12.18,

US 2005235316 A1, 2005.10.20,

11/324,156 2005.12.29 US

CN 1501711 A, 2004.06.02,

US 2003208763 A1, 2003.11.06,

(62) 分案原申请数据

200680049658.5 2006.12.08

审查员 杨浩

(73) 专利权人 联合视频制品公司

地址 美国加利福尼亚

(72) 发明人 C·柯德雷 T·A·沃克

S·B·阿玛里

(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

代理人 高青

(51) Int. Cl.

H04N 21/214 (2011.01)

H04N 21/231 (2011.01)

H04N 21/436 (2011.01)

权利要求书 2 页 说明书 28 页 附图 17 页

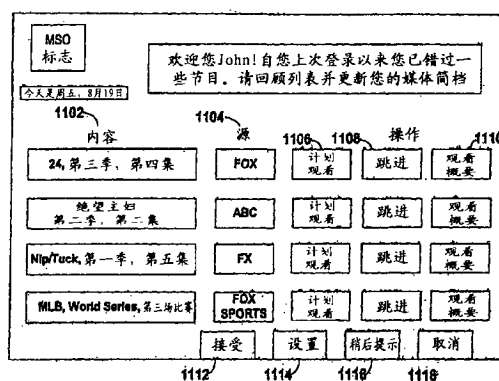
(54) 发明名称

用于交互式媒体环境内的剧集跟踪的系统和方法

(57) 摘要

本发明公开了用于交互式媒体环境内的剧集跟踪的系统和方法。本发明提供了用于监控用户在系列内的媒体观看进程的系统和方法。用户可建立包含将被监控的节目系列的列表的媒体简档。交互式媒体监控应用可跟踪用户在用户设备上对节目系列内的节目的观看进程,并且更新用户的媒体简档。用户可请求并在用户空闲时观看系列内的节目,同时外围媒体内容可被过滤以与系列内的用户观看进程一致。

1100



1. 一种用于监控用户设备上的一系列相关节目的用户观看进程的方法,该方法包含:
创建包含用户在相关节目的至少一个系列内的当前观看进程的媒体简档;
存储所述媒体简档;
确定所述至少一个系列内的节目是否已被呈现给用户;以及
响应于确定所述至少一个系列内的节目已被呈现给用户,更新所述媒体简档内的用户当前观看进程。

2. 根据权利要求1的方法,进一步包含:

替换与用户在所述至少一个系列内的当前观看进程不一致的将被呈现给用户的媒体内容。

3. 根据权利要求2的方法,其中,替换媒体内容包含:将用户的当前观看进程和与所述不一致的将被呈现给用户的媒体内容相关联的数据进行比较。

4. 根据权利要求2的方法,其中,替换媒体内容包含:将用户的当前观看进程和与将替换所述不一致的将被呈现给用户的媒体内容的所述媒体内容相关联的数据进行比较。

5. 根据权利要求2的方法,其中,所述媒体内容选自包含广告、新闻片段和网络内容的组。

6. 根据权利要求2的方法,其中,所述媒体内容被用与所述用户的当前观看进程一致的媒体内容替换。

7. 根据权利要求2的方法,其中,所述媒体内容被实时替换。

8. 根据权利要求1的方法,进一步包含:

将用户连接到与用户在所述至少一个系列内的当前观看进程相关联的基于网络的社区。

9. 根据权利要求8的方法,其中,所述基于网络的社区是实时交互式社区。

10. 根据权利要求1的方法,其中,所述媒体简档被存储在网络存储设备上,使得所述媒体简档可被多个用户设备访问。

11. 根据权利要求1的方法,其中,所述相关节目的至少一个系列选自包含下列的组:体育事件系列、广播电视系列、一组电影续集、电视知识竞赛系列、新闻系列、教育系列、真实电视系列和卡通系列。

12. 根据权利要求1的方法,进一步包含:将所述至少一个系列内的节目的概要显示给用户。

13. 根据权利要求1的方法,进一步包含:创建另一个媒体简档,该另一个媒体简档包含另一个用户在所述相关节目的至少一个系列内的当前观看进程。

14. 一种用于监控用户设备上的一系列相关节目的用户观看进程的系统,该系统包含:

用于存储至少一个媒体简档的存储器;

用于监控用户的观看进程的控制电路,其中,所述控制电路被配置成:

创建包含用户在相关节目的至少一个系列内的当前观看进程的媒体简档;

在所述存储器内存储所述媒体简档;

确定所述至少一个系列内的节目是否已被呈现给用户;以及

响应于确定所述至少一个系列内的节目已被呈现给用户,更新所述媒体简档内的用户

当前观看进程。

15. 根据权利要求 14 的系统,其中,所述控制电路进一步被配置成:

替换与用户在所述至少一个系列内的当前观看进程不一致的将被呈现给用户的媒体内容。

16. 根据权利要求 15 的系统,其中,所述控制电路进一步被配置成:

将用户的当前观看进程和与所述不一致的将被呈现给用户的媒体内容相关联的数据进行比较。

17. 根据权利要求 15 的系统,其中,所述控制电路进一步被配置成:

将用户的当前观看进程和与将替换所述不一致的将被呈现给用户的媒体内容的所述媒体内容相关联的数据进行比较。

18. 根据权利要求 15 的系统,其中,所述媒体内容选自包括广告、新闻片段和网络内容的组。

19. 根据权利要求 15 的系统,其中,所述媒体内容被用与所述用户的当前观看进程一致的媒体内容替换。

20. 根据权利要求 15 的系统,其中,所述媒体内容被实时替换。

21. 根据权利要求 14 的系统,其中,所述控制电路进一步被配置成:

将用户连接到与在所述至少一个系列内的所述用户当前观看进程相关联的基于网络的社区。

22. 根据权利要求 21 的系统,其中,所述基于网络的社区是实时交互式社区。

23. 根据权利要求 14 的系统,其中,所述存储器存在于网络上,使得所述媒体简档可被多个用户设备访问。

24. 根据权利要求 14 的系统,其中,所述存储器存储对应于访问所述用户设备的一个以上用户的一个以上用户简档。

25. 根据权利要求 14 的系统,其中,所述相关节目的至少一个系列选自包括下列的组:体育事件系列、广播电视系列、电影系列、电视知识竞赛系列、新闻系列、教育系列、真实电视系列和卡通系列。

26. 根据权利要求 14 的系统,其中,所述控制电路进一步被配置成:

将所述至少一个系列内的节目的概要显示给用户。

27. 根据权利要求 14 的系统,其中,所述控制电路进一步被配置成:

创建另一个媒体简档,该另一个媒体简档包含另一个用户在所述相关节目的至少一个系列内的当前观看进程。

用于交互式媒体环境内的剧集跟踪的系统和方法

[0001] 本申请是申请号为 200680049658.5、申请日为 2006 年 12 月 8 日、发明名称为“用于交互式媒体环境内的剧集跟踪的系统和方法”的发明专利申请的分案申请。

技术领域

[0002] 本发明涉及交互式媒体环境，并且更具体的，涉及监控用户的观看进程的交互式媒体环境。

背景技术

[0003] 交互式媒体环境允许用户使用交互式媒体应用（例如交互式电视应用）来定制用户的媒体体验。例如，用户可指引交互式媒体应用显示节目提示、记录媒体内容、搜索媒体内容、并加强亲本控制。交互式媒体应用（例如交互式电视节目指南）还可配置成向用户提供大量其它交互式特征，例如电视节目列表和概要、付费选看节目（PPV）服务、网络浏览服务和其它交互式特征。

[0004] 一种在交互式媒体环境内变得日益重要的交互式特征是视频点播（VOD）服务。使用 VOD 服务，可几乎在用户指定的任何时间根据请求向用户呈现选择的媒体内容。VOD 服务对于在媒体内容被广播或者可被用户设备得到时不能观看该媒体内容的用户尤其有利。在这些情况下，预订了 VOD 服务的用户可请求在用户准备好观看或接收错过的内容时的稍晚时间输送或呈现该内容。

[0005] 在一些交互式媒体环境内可得到的另一个重要的交互式特征是数字录像（DVR）服务。使用 DVR 服务，用户可编程交互式媒体应用在存储介质或记录设备上自动记录节目（或连续节目）。类似于 VOD 服务，DVR 服务允许在与媒体内容最初被广播或者可被用户设备得到的时间不同的时间，将媒体内容呈现给用户。

[0006] 通过 DVR、VOD 以及其它类似服务的使用，已知的交互式媒体环境允许用户脱离媒体内容的严格广播时间表。用户然后可按用户自己的步调观看媒体内容。一些这样的媒体内容可能是结构松散的内容。结构松散的内容通常是每个剧集自带的，而不会与媒体内容的其它剧集包含相同的故事情节。例如，系列“Seinfeld”的剧集典型的是结构松散的。观看者可观看一个剧集而无需观看系列内的前面所有剧集来理解该故事。但是，其它媒体内容可能本质上是连续的。连续节目是包含时间分量（例如推荐的观看顺序）的任何节目。连续节目可以与系列内的其它剧集共享主题和 / 或情节序列。连续节目的示例包含电视系列“24”的剧集。不按顺序观看电视系列“24”的剧集的用户可能不能认出或理解在先前未观看的剧集内介绍的某些人物、主题或情节元素。这常常会导致观看者糊涂或者对媒体内容丧失兴趣。为了完全理解连续节目的剧集，通常必须在观看连续节目之前观看其它相关的节目。

[0007] 已知的交互式媒体环境没有跟踪和记录用户通过一系列相关节目，例如广播电视系列或一组电影续集的进程。已知的交互式媒体环境也不过滤用户设备上可能存在的其它媒体内容（例如，网络、新闻和广告内容），使得此其它内容与用户的媒体观看进程相一致。

例如,观看某个电视系列的特定剧集的用户可能不希望看到与一系列相关节目内的未观看节目有关的扰连或其它无关媒体内容。

[0008] 鉴于上述内容,希望提供用于监控用户对用户选择的一系列相关节目的观看进程的系统和方法。还希望使用这种监控技术来提供与用户的观看进程一致的媒体环境。

发明内容

[0009] 根据本发明的原理,提供了用于交互式媒体监控应用的系统和方法。该交互式媒体监控应用监控用户对用户选择的一系列节目或媒体的观看进程。

[0010] 该交互式媒体监控应用可创建并保持用户媒体简档,该用户媒体简档跟踪用户在通过一系列相关节目或媒体内容的集合时用户的观看进程。在一些实施例内,该交互式媒体监控应用还可访问一组替代媒体内容,该替代媒体内容用于代替将在用户设备上呈现的媒体内容。如果媒体监控应用确定将在用户设备上呈现的内容与用户的媒体简档不一致,则媒体监控应用可去除或替换该不一致的媒体内容。

[0011] 在一些实施例内,交互式媒体监控应用可使用动态过滤器来实时分析到来的媒体内容。在这些环境内,被过滤器确定为与用户的观看进程不一致的媒体内容可被自动去除,或用替代内容替换以便与用户的当前观看进程一致。

[0012] 在一些实施例内,交互式媒体监控应用可为访问用户设备的每个用户保持单独的媒体简档。在这些实施例内,每个用户的观看进程可被单独监控。媒体监控应用然后可以基于每个用户的单独媒体观看进程来呈现一致的媒体环境。在这些实施例内的一些实施例中,用户的媒体简档可移入交互式媒体系统内的任何用户设备。

附图说明

[0013] 考虑到下文结合附图的详细说明,本发明的上述及其它目标和优点将显而易见,在附图中类似的标号指示类似部件,并且其中:

[0014] 图 1 是根据本发明的一个实施例的说明性交互式媒体系统的图示;

[0015] 图 2 是根据本发明的一个实施例的基于机顶盒配置的图 1 的说明性用户设备的图示;

[0016] 图 3 是根据本发明的一个实施例的图 1 的用户电视设备的说明性配置的图示;

[0017] 图 4 是根据本发明的一个实施例的说明性用户输入设备的图示;

[0018] 图 5 是根据本发明的一个实施例的图 1 的用户计算机设备的说明性配置的图示;

[0019] 图 6 是根据本发明的一个实施例的图 1 的说明性用户设备的概括图;

[0020] 图 7A 和 7B 示出根据本发明的一个实施例的说明性用户简档和媒体简档记录;

[0021] 图 8A 和 8B 示出根据本发明的一个实施例的与媒体内容相关联的简档标志;

[0022] 图 9 是根据本发明的一个实施例的图 1 的用户设备可访问的说明性网络资源的图示;

[0023] 图 10 是根据本发明的一个实施例的交互式媒体监控应用的登录或验证屏幕的说明性显示;

[0024] 图 11 是根据本发明的一个实施例的用户欢迎概要屏幕的说明性显示;

[0025] 图 12 是根据本发明的一个实施例的用户媒体观看进程的说明性显示;

- [0026] 图 13 是根据本发明的一个实施例的媒体监控应用建立屏幕的说明性显示；
- [0027] 图 14 是根据本发明的一个实施例的用户提示屏幕的说明性显示。
- [0028] 图 15 是根据本发明的一个实施例的过滤后的网络内容屏幕的说明性显示；
- [0029] 图 16 是根据本发明的一个实施例的交互式节目指南列表屏幕的说明性显示；
- [0030] 图 17 是根据本发明的一个实施例的用户网络社区屏幕的说明性显示；
- [0031] 图 18 是根据本发明的一个实施例的用于访问和初始化媒体监控应用的说明性过程的流程图；
- [0032] 图 19 是根据本发明的一个实施例的用于过滤媒体内容的说明性过程的流程图；以及
- [0033] 图 20 是根据本发明的一个实施例的用于跟踪媒体观看进程和访问网络社区的说明性过程的流程图。

具体实施方式

[0034] 任何给定媒体输送系统内的用户可用的媒体量非常丰富。因此,许多用户希望得到一种形式的媒体引导,即允许用户有效地导航媒体选择并容易地识别他们希望的媒体的界面。提供这种引导的应用在这里被称为交互式媒体引导应用或有时被称为引导应用。

[0035] 交互式媒体引导应用可根据该应用为其提供引导的媒体而采用各种形式。一种典型的媒体引导应用是交互式电视节目指南。交互式电视节目指南是公知的引导应用,其中该应用允许用户在电视节目观看选择中并且在一些系统内在数字音乐之中导航并定位。可经由传统的广播、电缆、卫星、因特网或其它输送方案来提供电视节目(和音乐节目)。该节目可在预订基础上被提供为付费选看节目(有时被成为额外付费节目),或例如在视频点播(VOD)系统内被按需地提供。

[0036] 随着因特网、移动计算和高速无线网络的出现,用户能够访问传统上他们不能访问的个人计算机(PC)和设备上的媒体。非电视中心平台(即通过不作为用户的广播、有线或卫星电视输送网络的一部分的设备分发媒体的平台)使得用户可在希望的视频剪辑、全动影像(其可能包含电视节目)、图像、音乐文件和其它适当媒体中导航并定位。因此,媒体引导也是现代非电视中心平台上所必需的。例如,媒体引导应用可被提供为在线应用(即,在网站上提供),或作为手持计算机、个人数字助理(PDA)或蜂窝式移动电话上的独立应用或客户机。在一些系统内,用户可经由媒体引导应用来远程地控制设备。例如,用户可在他们的家用设备上访问在线媒体指南并且设定记录或其它设定。这可通过直接或经由在用户设备上运行的另一个媒体指南来控制用户设备的在线指南实现。Ellis 等人的申请公开号为 20030149988 和 20050229213 的美国专利申请内更详细说明了用于远程记录媒体内容的系统,该专利申请全文并入此作为参考文献。

[0037] 交互式媒体监控应用可跟踪用户通过一系列相关节目,例如经由 VOD 或 DVR 服务可用的广播电视剧的观看进程。交互式媒体监控应用可以是独立的应用,或者与现有交互式媒体引导应用,例如交互式电视节目指南相结合。交互式媒体监控应用可使用引导应用数据,例如节目时间表和内容数据以及与媒体输送系统内的媒体内容相关联的其它数据,来过滤媒体内容和其它信息(例如,网络或因特网数据),使得此内容和信息与用户的观看进程一致。

[0038] 图 1 内示出根据本发明的说明性交互式媒体系统 100。系统 100 试图说明多种这样的方法,即利用这些方法,各种类型的媒体和对于这种媒体的引导可被提供给终端用户(并且被终端用户访问)。但是,本发明可应用于使用这些方法的任何一个子集的系统,或使用其它用于输送媒体并提供媒体引导的方法的系统。

[0039] 第一种方法代表典型的电视中心系统,在该电视中心系统中,用户可访问电视(而在一些系统内,访问音乐)节目。这包含节目源 102 和分发设施 104。可使用通信路径 106 将媒体(例如电视节目和数字音乐)从节目源 102 提供给分发设施 104。通信路径 106 可以是卫星路径、光纤路径、电缆路径或任何其它适当有线或无线通信路径或这些路径的组合。

[0040] 节目源 102 可以是任何适当电视和音乐节目的源,例如电视广播电台(例如,NBC、ABC 和 HBO),或者其它电视或音乐生产工作室。节目源 102 可以提供具有高清晰度和标准清晰度,例如 1080p、1080i、720p、480p、480i 的多种格式或任何其它适当格式的电视节目。

[0041] 分发设施 104 可以是电缆系统头端、卫星电视分发设施、电视广播电台或任何其它用于将视频媒体(例如,电视节目、视频点播节目、付费选看节目)和音频媒体(例如,音乐节目和音乐剪辑)分发给用户设备的适当设施。在一些方法内,分发设施 104 还可向用户分发其它媒体,例如视频和音频剪辑、网页和交互式应用,它们可被提供给给定电缆或卫星系统的订户。系统 100 内通常存在多个电视分发设施 104,但是在图 1 内仅示出一个分发设施以避免使附图过于复杂。

[0042] 分发设施 104 可连接到各种用户设备 108、110 和 112。这种用户设备可例如位于用户家中。用户设备可包含用户电视设备 110、用户计算机设备 112、或任何其它类型的适合于访问媒体的用户设备。用户设备 108 可以是任何类型的用户设备(例如,用户电视设备、用户计算机设备等),并且为了简化起见,用户设备可被总称为用户设备 108。

[0043] 用户设备 108、110 和 112 可分别经过通信路径,例如通信路径 114、116 和 118,从分发设施 104 接收媒体(例如电视、音乐、网页等)和其它数据。用户设备 108、110 和 112 还可分别经过路径 114、116 和 118 向分发设施 104 发送信号。路径 114、116 和 118 可以是电缆或其它有线连接、自由空间连接(例如,用于广播或其它无线信号)、卫星链路或任何其它适当链路或链路组合。

[0044] 图 1 内所示的第二种方法是一种非电视中心方法,利用该方法可将媒体和媒体引导提供给终端用户。在此方法内,服务器 130 经过通信网络 126 将媒体,例如视频(可包含电视节目)、音频、图像、网页或它们的适当组合提供给多个用户的设备(例如,用户设备 108、用户电视设备 110 和用户计算机设备 112)。由于经由并不是用户的传统广播、电缆或卫星电视输送系统的一部分的设备,至少部分地并且有时是专门地提供和传送媒体,所以此方法是非电视中心方法。在非电视中心方法中,电视节目可能是被提供的唯一一种媒体(即使提供的话)。

[0045] 在此方法的一些实施例内,通信网络 126 是因特网。服务器 130 可提供例如用户设备可访问的网站,并且该网站为用户提供在线引导应用。在这些方法中,用户设备可以是例如合并有网络浏览器的 PC 或手持设备,例如 PDA 或可联网的蜂窝式电话。在其它实施例内,服务器 130 使用因特网而不是 Web 作为传输媒介。在这些方法内,用户设备可运行使用户能够访问媒体的客户应用。在另外一些方法内,通信网络 126 是不包含因特网的专用通

信网络,例如蜂窝式电话网络。

[0046] 在再一些方法内,通信网络 126 包含专用通信网络和因特网。例如,蜂窝式电话或其它移动设备服务供应商可经由专用通信网络向其用户提供因特网访问,或者可经由因特网及其自身网络向其用户提供媒体,例如视频剪辑或电视节目。

[0047] 上述用于提供媒体的方法在一些实施例内可组合。例如,分发设施 104 可提供电视中心媒体传送系统,同时还可向用户设备(例如 108、110 和 112)提供对服务器 130 所提供的其它非电视中心传送系统的访问。例如,用户设备可包含联网的机顶盒或可看电视的 PC。除了电视和音乐节目之外,分发设施 104 还可向用户提供因特网访问,从而用户可经由通信网络 126 来访问服务器 130。分发设施 104 可经过任何适当路径 134,例如有线路径、电缆路径、光纤路径、卫星路径或这些路径的组合,与通信网络 126 通信。

[0048] 媒体引导和监控应用可使用适合于媒体类型的任何方法以及使用该应用的分发系统来提供。媒体引导和监控应用可以是例如在用户设备上实现的独立应用。在其它实施例内,媒体引导和监控应用可以是客户机-服务器应用,其中仅有客户机存在于用户设备上。在其它实施例内,引导和监控应用可被提供为由在用户设备上实现的浏览器访问的网站。不管选择的实现如何,媒体引导和/或媒体监控应用都将需要关于该应用为其提供引导或监控的媒体的信息。例如,媒体的标题或名称、简要说明或其它信息可能是允许用户在其中导航、发现并跟踪希望媒体选择的观看进程所必需的。

[0049] 在一些电视中心实施例内,例如,引导应用可以是经由数据馈送(例如连续馈送、滴流馈送或频道的垂直消隐间隔内的数据)接收节目指南数据的独立的交互式电视节目指南。系统 100 内的数据源 120 可包含节目列表数据库,该数据库用于向用户提供电视节目相关信息,例如预定广播时间、标题、频道、评级信息(例如亲本评级和影评人评级)、详细标题描述、种类或类别信息(例如体育、音乐、电影等)、节目格式(例如标准清晰度、高清晰度)以及男演员和女演员的信息。数据源 120 还可包含媒体内容属性标志和与节目相关联的其它数据,例如作为连续节目的一部分的节目的节目号、剧集号和季信息。数据源 120 还可用于提供广告(例如;节目指南广告和其它交互式电视应用的广告)、实时数据(例如体育比分、股票行情、新闻数据和天气数据)、用于一个或多个媒体引导应用或其它交互式应用的应用数据、以及系统 100 使用的任何其它适当数据。作为另一个示例,数据源 120 可提供指示可被包含在交互式媒体引导覆盖内的信息的类型(例如,在用户请求时,没有用户修改等)的数据。

[0050] 可使用任何适当方法将节目指南数据提供给用户设备,包含位于家庭网络 113 上的用户设备。例如,数据可作为广播、多播、单播或任何其它适当传输流发送给用户设备。可使用带内数字信号、使用带外数字信号或任何其它适当数据传输技术,在电视频道边带上、在电视频道的垂直消隐间隔内,将节目时间表数据和其它数据提供给用户设备。可在多个模拟或数字电视频道上将节目时间表数据和其它数据提供给用户设备。可以通过任何适当频率(例如连续、每天、响应于来自用户设备的请求,等等)将节目时间表数据和其它数据提供给用户设备。

[0051] 在一些电视中心实施例内,可使用客户机-服务器方法将来自数据源 120 的引导数据提供给用户设备。例如,在需要时,存在于用户设备上的引导应用客户机可启动与服务器 140 的对话以获得引导数据。

[0052] 尽管在图 1 内仅示出一个数据源以避免使附图过于复杂,但是系统 100 内可存在多个数据源(例如,数据源 120)。例如,单独的数据源可与多个电视广播电台中的每一个相关联,并且可提供那些广播电台专用的数据(例如,广播电台的未来节目的广告,用于在节目指南显示屏幕上显示广播电台的标志的标志数据,等等)。可使用一个或多个位置处的设备来提供数据源 120 和图 1 的任何其它系统部件。在图 1 内,系统部件被绘制成单个框以避免附图过于复杂。

[0053] 数据源 120 可经过通信路径 122 为分发设施 104 提供数据,以便经过路径 114、116、118 和 119 将数据分发给相关联的用户设备和家庭网络 113(下文说明)(例如,当数据源 120 位于主要设施时)。通信路径 122 可以是任何适当通信路径,例如卫星通信路径或其它无线路径、光纤或其它有线通信路径、支持因特网通信的路径、或其它适当路径或这些路径的组合。

[0054] 在一些电视中心和非电视中心方法内,数据源 120 可经过路径 124、通信网络 126 和路径 128,将引导数据直接提供给用户设备 108(例如,当数据源 120 位于例如一个节目源 102 的设施时)。在本发明的一些实施例内,数据源 120 可经过路径 124、通信网络 126 和路径 139,将引导数据直接提供给位于家庭网络 113(下文说明)上的用户设备(例如,当数据源 120 位于例如一个节目源 102 的设施时)。路径 124、128 和 139 可以是有线路径(例如电话线路、电缆路径、光纤路径)、卫星路径、无线路径、任何其它适当路径或这些路径的组合。通信网络 126 可以是任何适当通信网络,例如因特网、公共交换电话网络或基于分组的网络。

[0055] 用户设备(包含位于家庭网络 113(下文说明)上的用户设备,例如用户电视设备和个人计算机)可使用节目时间表数据和其它交互式媒体引导应用数据,为用户显示节目列表和其它信息(例如,数字音乐的信息)。交互式电视节目指南应用或其它适当交互式媒体引导应用可用于在用户的显示器上(例如,在给定电视频道的视频之上显示的一个或多个覆盖内)显示信息。可使用任何适当方法来生成并为用户显示交互式显示。在一种适当方法中,分发设施 104、服务器 130 或另一种设施可生成应用显示屏幕,并且将该显示屏幕发送给用户设备以便显示。在另一种适当方法中,用户设备可存储用于一个或多个交互式显示的数据(例如,节目时间表数据、广告、标志等),而至少部分地在用户设备上实现的交互式媒体引导应用可基于从分发设施 104、服务器 130 或另一个设施接收的指令来生成交互式显示。在本发明的一些实施例内,用户设备可仅存储用于生成交互式电视显示的数据(例如,只有当特定电视广播电台的标志要被包含在一个或多个交互式电视显示内时,才存储特定电视广播电台的标志数据)。在本发明的一些实施例内,用户设备可存储不一定用于生成交互式电视显示的数据(例如,存储与特定电视广播电台相关联的广告,该广告可根据例如与电视广播电台的协商结果被显示或不被显示)。任何其它适当方法或方法组合可用于生成并为用户显示交互式覆盖。

[0056] 在另外的实施例内,交互式媒体引导应用(电视中心或非电视中心)可例如被在线提供为网站。例如,服务器 130 可提供在线交互式电视节目指南。作为另一个示例,用户设备 108 可以是移动设备,例如蜂窝式电话或个人数字助理(PDA)。移动设备可以是可联网的,以使得用户可访问在线引导应用(其可被从其原始版本修改,以适合于蜂窝式电话)。可选择地,移动设备可具有小应用程序,该小应用程序经由因特网与服务器 130 通信以获

得引导数据。

[0057] 服务器 130 可经由通信路径 124、通信网络 126 和通信路径 132 或经由另一适当路径或路径组合,从数据源 120 接收节目时间表数据和其它数据。路径 132 可以是卫星路径、光纤路径、有线路径或任何其它路径或路径组合。用户设备 108 可经由通信路径 128 从服务器 130 访问在线交互式媒体引导应用和其它源。用户设备 108 还可经由通信路径 114、分发设施 104 和通信路径 134,访问服务器 130 上的应用和其它服务。例如,用户设备 108 可使用电缆调制解调器或其它适当设备与分发设施 104 通信。

[0058] 用户设备(例如用户电视设备 110、用户计算机设备 112 和位于家庭网络 113 上的用户设备)可使用类似的配置来访问在线交互式媒体引导应用和服务器 130。用户电视设备 110 可使用通信路径 136 或使用路径 116、分发设施 104 以及路径 134,访问在线交互式媒体引导应用和服务器 130。用户计算机设备 112 可使用通信路径 138 或使用路径 118、分发设施 104 和路径 134,访问在线交互式媒体引导应用和服务器 130。位于家庭网络 113 上的用户设备可使用通信路径 139 或使用路径 119、分发设施 104 和路径 134 来访问在线媒体引导应用和服务器 130。路径 136、138 和 139 可以是任何适当路径,例如有线路径、电缆路径、光纤路径、无线路径、卫星路径或这些路径的组合。

[0059] 至少部分地在用户设备 108、用户电视设备 110、用户计算机设备 112、分发设施 104 或媒体系统 100 的另一个设备上实现的交互式媒体监控应用可使用节目时间表数据和其它交互式媒体应用数据来监控用户设备上的媒体内容的用户观看进程。用户的观看进程可被跟踪并记录在用户媒体简档内,该用户媒体简档可被本地存储在用户设备上或存储在媒体系统 100 内的网络设备(例如,服务器 130 和 / 或服务器 140)上。媒体监控应用还可过滤与用户的观看进程不一致的媒体内容和其它信息(例如网络或因特网数据)。例如,可用与已经观看的节目相关的广告来代替与未被观看的节目相关的干扰广告。为了简化起见,与用户的媒体简档(并因此与用户的观看进程)不一致的媒体内容将在这里被称为不一致的媒体内容。此内容可包含广告、新闻片段、网络内容或媒体系统 100 内可用的任何其它媒体内容。

[0060] 在一些实施例内,除了交互式媒体引导和媒体监控应用之外,系统 100 还可支持其它交互式应用。这种应用可使用任何适当方法来实现。例如,交互式应用可在用户设备上本地实现,或者以分布方式实现(例如,使用客户机-服务器体系结构,在该体系结构中,用户设备至少部分地并且在至少一些时间上用作客户机,以及服务器,例如在分发设施 104 处的服务器 140、服务器 130 或者其它适当设备用作服务器)。如果希望的话,还可使用其它分布式体系结构。此外,可使用操作系统软件或中间件软件来提供系统 100 的交互式应用(包含媒体引导应用和媒体监控应用)的一些或全部特征。这种操作系统软件和中间件可代替应用级软件使用或者与应用级软件结合。在另外的方法内,交互式应用还可被一个或多个服务供应商(例如服务供应商 142)处的服务器或其它适当设备支持。不管使用的具体配置如何,支持这些特征的软件可被称为应用。

[0061] 例如,交互式应用(例如家庭购物服务)可被服务供应商支持,例如具有销售代表,订单履行设施、帐户维护设施以及用于支持交互式家庭购物特征的其它设备的服务供应商 142。使用用户设备实现的家庭购物应用可用于访问服务供应商以将这些特征提供给用户。用户设备可经由分发设施 104 和通信路径 144 或经由通信网络 126 和通信路径 146

来访问服务供应商 142。通信路径（例如路径 144 和 146）可以是任何适当路径，例如有线路径、电缆路径、光纤路径、卫星路径或这些路径的组合。

[0062] 交互式应用的另一个示例是家庭银行事务应用。可使用设施处的人员，例如服务供应商 142 来支持家庭银行事务服务。使用用户设备实现的交互式家庭银行事务应用可经由分发设施 104 和通信路径 144 或经由通信网络 126 和通信路径 146 来访问家庭银行事务服务。

[0063] 如果希望的话，可使用服务器 140、服务器 130 或服务供应商 142 处的设备来支持交互式媒体引导应用，例如基于网络的录像机或视频点播应用。视频点播内容和使用基于网络的录像机配置记录的视频可被存储在服务器 140 或服务器 130 上或服务供应商 142 处，并且可在用户请求时提供给用户设备。交互式电视节目指南例如可用于支持使用用户设备 108 实现的个人录像机（有时被称为数字录像机）的功能。所示的可用于支持个人录像机功能的设备包含专用个人录像设备、集成接收器 / 解码器（IRD）、具有集成或外置硬盘驱动器的机顶盒、或具有录像功能的个人计算机。

[0064] 交互式应用，例如媒体引导应用（例如，交互式电视节目指南应用和视频点播应用）、家庭购物应用、家庭银行事务应用、游戏应用和其它应用（例如，与电子邮件和聊天或其它通信功能有关的应用，等等）可被提供作为可通过导航外壳应用（即，具有对应于该应用的菜单选项的菜单应用）访问的单独应用。这种应用的特征可被组合。例如，可使用一个应用或任何其它适当数量的应用来提供游戏、视频点播服务、家庭购物服务、基于网络的录像机功能、个人录像机功能、导航功能、节目指南功能、通信功能及其它适当功能。该一个或多个应用可在用户设备上显示各种覆盖，包括例如在给定电视频道的视频之上的交互式电视信息。

[0065] 交互式电视节目指南应用、家庭银行事务应用、家庭购物应用、基于网络的录像机和个人录像机应用、视频点播应用、游戏应用、通信应用和导航应用仅是系统 100 可支持的交互式媒体引导和其它应用的类型的一些说明性示例。可被支持的其它适当交互式应用包含新闻服务、网络浏览和其它因特网服务，以及交互式博彩服务（例如，用于对马赛、体育赛事等下注）。根据本发明还可定制这些应用所显示的交互式电视覆盖。

[0066] 用户可具有多种用户设备，用户可利用这些用户设备来访问媒体并获得媒体引导。例如，一些用户可能具有被家内设备和移动设备访问的家庭网络。如图 1 所示，家庭网络 113 经过路径 119 和 139（并且，在服务器 130 的情况下，经过通信网络 126）与分发设施 104 和服务器 130 通信。这种家庭网络 113 可例如位于用户家中，或者例如分布在用户的多个家中。每个家庭网络 113 可包含多个互连的用户设备，例如用户设备 108、110 和 112。在一些实施例内，用户可经由在远程设备上实现的媒体引导应用来控制家内设备。例如，用户可经由他们办公室的个人计算机或移动设备，例如 PDA 或可联网的蜂窝式电话，来访问网站上的在线媒体引导应用。用户可设定在线导航应用的设置（例如，记录、提示或其它设置）以控制用户的家内设备。该在线指南可直接或者通过与用户的家内设备上的媒体引导应用通信来控制用户的设备。

[0067] 图 2-6 示出用户设备的说明性配置。图 2 内示出说明性的用于用户设备 110 的基于机顶盒的配置。用户电视设备 110 可以是独立的或者是家庭网络 113 的一部分（图 1）。输入 / 输出 202 可连接到通信路径，例如路径 116 和 136（图 1）。输入 / 输出功能可由一

条或多条线路或通信路径提供,但是它们在图 2 内被示出为单条路径以避免使附图过于复杂。可使用输入 / 输出 202 来接收电视节目、节目指南数据和任何其它适当的交互式媒体引导应用数据或其它数据。经过输入 / 输出 202 还可发送由于用户与交互式媒体引导应用的交互而生成的命令和请求及其它数据。

[0068] 机顶盒 204 可以是任何适当的模拟或数字机顶盒 (例如,有线机顶盒)。机顶盒 204 可包含用于调谐到希望的模拟电视频道 (例如,包含电视节目、交互式电视数据或两者的频道) 的模拟调谐器。机顶盒 204 还可包含用于接收数字电视频道 (例如,包含电视或音乐节目、交互式电视数据等的频道) 的数字解码电路。机顶盒 204 还可包含用于接收并处理高清电视频道的高清晰度电视调谐器。如果希望的话,可将模拟、数字和高清频道一起处理。可提供多个调谐器 (例如,以处理同时的观看和记录功能或画中画 (PIP) 功能)。机顶盒 204 可以是处理卫星电视的集成接收器 / 解码器 (IRD)。如果希望的话,机顶盒 204 可具有用于处理有线、无线电广播和卫星内容的电路。

[0069] 机顶盒 204 可配置成以优选的格式输出媒体,例如电视节目。由于电视节目可被以多种格式接收,所以机顶盒 204 可包含定标电路,该定标电路用于将媒体节目上变换和下变换成机顶盒 204 所使用的优选输出格式。例如,机顶盒 204 可配置成以 720p 输出电视节目。在此示例内,定标电路可将具有 480 行垂直分辨率的标准清晰度电视节目上变换成 720p 格式,并且将具有 1080 行垂直分辨率的高清晰度电视节目下变换为 720p。

[0070] 机顶盒 204 可包含用于提供记录能力的存储设备 (例如,数字存储设备,例如硬盘驱动器)。机顶盒 204 还可连接到记录设备 206,例如盒式录像机、个人录像机、光盘录像机或其它具有存储能力的设备。在一些实施例内,机顶盒 204 可配置成记录标准清晰度电视节目或高清晰度电视节目。在一些实施例内,机顶盒 204 可配置成记录标准清晰度电视节目和高清晰度电视节目两者。

[0071] 机顶盒 204 包含用于执行软件应用的处理器 (例如,微控制器或微处理器等等)。机顶盒 204 可包含执行应用时使用的存储器,例如随机存取存储器。还可使用非易失性存储器 (例如,开始引导例程和其它指令)。机顶盒 204 或记录设备 206 内的硬盘存储器可被用于备份数据,并且与使用随机存取存储器方法相比可支持更大的数据库和存储要求。机顶盒 204 或记录设备 206 内的硬盘存储器还可用于存储和备份节目指南设定或被保存的用户喜好。

[0072] 机顶盒 204 可具有用于与远程控制或无线键盘通信的红外 (IR) 或其它通信电路。机顶盒 204 还具有专用按钮和面板显示。面板显示例如可用于显示机顶盒被调谐到的当前频道。

[0073] 机顶盒 204 还可具有用于与其它设备通信的通信电路,例如电缆调制解调器、集成服务数字网络 (ISDN) 调制解调器、数字用户线路 (DSL) 调制解调器、电话调制解调器或无线调制解调器。这种通信可涉及因特网或任何其它适当的通信网络或路径。如果希望的话,机顶盒 204 的部件可集成到其它用户设备 (例如,电视或盒式录像机) 内。

[0074] 记录设备 206 可用于记录机顶盒 204 所提供的视频。例如,如果机顶盒 204 被调谐到给定电视频道,则该电视频道的视频信号可被传递给记录设备 206,以便记录在录像带、光盘、数字录像盘或内部硬盘驱动器或其它存储设备上。在一些实施例内,记录设备 206 可配置成记录标准清晰度电视节目或高清晰度电视节目。在一些实施例内,记录设备 206 可

配置成记录标准清晰度电视节目和高清晰度电视节目两者。记录设备 206 可具有用于与其它设备通信的通信电路,例如线缆调制解调器、ISDN 调制解调器、DSL 调制解调器或电话调制解调器。这种通信可涉及因特网或任何其它适当的通信网络或路径。记录设备 206 的部件可集成到其它用户设备(例如,电视、立体声设备等)内。

[0075] 可使用远程控制或其它适当用户界面来控制记录设备 206。如果希望的话,可通过机顶盒 204 来控制设备 206 的录像机功能,例如启动、停止、记录和其它功能。例如,机顶盒 204 可使用被引向记录设备 206 的远程控制输入的红外命令来控制记录设备 206,或者机顶盒 204 可使用机顶盒 204 和设备 206 之间的其它有线或无线通信路径来控制记录设备 206。

[0076] 记录设备 206 的输出可被提供给电视 208 以便显示给用户。在一些实施例内,电视 208 可显示高清节目(即,HDTV 可用)。如果希望的话,可使用多个记录设备 206 或不使用记录设备 206。如果记录设备 206 不存在或者未被主动使用,则机顶盒 204 的视频信号可被直接提供给电视 208。任何适当的电视或监视器可被用于显示该视频。例如,如果视频为高清格式,则需要 HDTV 可用的电视或监视器来显示该视频。在图 1 的设备以及系统 100 的其它设备(图 1)内,与各个视频项相关联的音频通常与那些视频项一起被分发,并且通常在播放视频时被重放给用户。在一些实施例内,音频可被分发给接收机(未示出),接收机处理音频并经由外部扬声器(未示出)输出音频。

[0077] 图 3 内示出用户电视设备 110(图 1)的另一个说明性配置。用户电视设备 110 可以是独立的,或是家庭网络 113(图 1)的一部分。在图 3 的一个示例内,用户电视设备 110 可包含记录设备 302,例如数字录像机(例如,个人录像机(PVR)),该记录设备 302 使用硬盘或其它存储器来记录视频。记录设备 302 可选择地是数字磁盘录像机、光盘记录器、盒式录像机或其它适当的记录设备。图 3 的设备 110 还可包含电视 304。在一些实施例内,电视 304 可以是 HDTV 可用的。输入/输出 306 可连接到通信路径,例如路径 116 和 136(图 1)。可使用输入/输出 306 来接收电视节目、节目时间表数据和其它数据(例如,广告数据、指示将为其定制覆盖显示的一个或多个电视频道的数据,等等)。来自用户的命令和请求以及其它数据可经过输入/输出 306 被传送。

[0078] 记录设备 302 可包含至少一个用于调谐到希望的模拟电视频道(例如,将给定电视频道的视频显示给用户、接收节目指南数据和其它数据)的模拟调谐器,并且还可提供多个其它调谐器。记录设备 302 还可包含用于接收一个或多个数字频道上的数字电视节目、音乐节目、节目指南数据和其它数据的数字解码电路。记录设备 302 还可包含用于接收高清电视频道的电路。如果希望的话,记录设备 302 可包含用于处理模拟、数字和高清频道的电路。记录设备 302 还可包含用于执行软件应用的处理器(例如,微控制器或微处理器等等)。记录设备 302 可包含在执行时使用的存储器,例如随机存取存储器。还可使用非易失性存储器来存储引导例程或其它指令。记录设备 302 内的硬盘和其它存储器可用于支持数据库(例如,节目指南数据库或其它交互式电视应用数据库)。记录设备 302 内的硬盘或其它存储器还可用于记录视频,例如电视节目或视频点播内容或经过输入/输出 306 提供给记录设备 302 的其它内容。

[0079] 记录设备 302 可具有用于与远程控制通信的 IR 通信电路或其它适当通信电路。记录设备 302 还可具有专用按钮和面板显示。该面板显示例如可用于显示该记录设备被调谐到的当前频道。

[0080] 记录设备 302 还可具有用于与其它设备通信的通信电路,例如线缆调制解调器、ISDN 调制解调器、DSL 调制解调器、电话调制解调器或无线调制解调器。这种通信可涉及因特网或其它适当通信网络或路径。

[0081] 如果希望的话,记录设备 302 可包含具有用于接收卫星信号的无线通信电路的卫星接收机或其它设备。

[0082] 在电视 304 或 208 上重放以前记录的视频的同时,图 3 的记录设备 302 或图 2 的记录设备 206 可记录新的视频。这使得用户可在正常电视观看期间按下暂停按钮。当暂停按钮被按下时,当前电视节目被存储在数字录像机 302 的硬盘上。当用户按下播放时,被记录的视频可被重放。此配置使得用户可无缝地暂停和重新开始电视观看。记录设备 302 和 206 还可用于使得用户可在记录新节目的同时观看以前记录的节目。

[0083] 图 2 的机顶盒配置和图 3 的具有内置机顶盒配置的个人录像机仅是说明性的。如果希望的话可使用其它配置。例如,用户电视设备可以是基于 WebTV 盒、个人计算机电视(PC/TV)、或任何其它适当的电视设备配置。如果希望的话,部件(例如机顶盒 204、记录设备 302、WebTV 盒或 PC/TV 等)的功能可被集成到电视或个人计算机或其它适当设备内。

[0084] 图 4 内示出用于操作用户电视设备 110(图 1)或适当用户计算机设备 112 的说明性远程控制 400。远程控制 400 仅是说明性的,并且任何其它适当用户输入界面可用于操作用户设备(例如,鼠标、跟踪球、辅助键盘、键盘、触摸屏、语音识别系统等)。远程控制 400 可具有功能键 402 和其它键 404,例如辅助键盘的键、通电/断电键、暂停、停止、快进和倒退键。音量增加和减小键 406 可用于调节视频的音频部分的音量。频道增加和减小键 408 可用于改变电视频道并且访问虚拟频道上的内容。光标键 410 可用于导航屏幕上菜单。例如,光标键 410 可用于定位屏幕上光标、指示符或高亮(有时这些在文中被通称为高亮或高亮区域),以表示对被交互式电视应用显示的显示屏幕上的具体选项或其它项目感兴趣。

[0085] OK 键 412(有时被称为选择或回车键)可用于选择用户已高亮的屏幕上选项。

[0086] 键 402 可包含用于启动记录的 RECORD 键 414。MENU 按钮 416 可用于指示交互式媒体引导应用在用户的显示屏幕上(例如,在电视 208 或 304 上,或在适当监视器或计算机显示器上)显示菜单。INFO 按钮 418 可用于指示交互式媒体引导应用显示信息显示屏。例如,当在为用户显示给定电视频道的视频的同时该用户按下 INFO 键 418 时,交互式电视节目指南可在视频之上显示 FLIP/BROWSE 覆盖,该覆盖包含给定电视频道上的当前节目的节目时间表信息。作为另一个示例,当交互式电视节目列表显示屏幕内的特定节目列表被高亮时,用户按下 INFO 按钮 418 会导致交互式电视节目指南提供另外的与该节目列表相关联的节目信息(例如,节目描述、男演员信息、节目时间表信息等)。

[0087] PROFILES 按钮 420 可用于快速访问图 12 的当前用户的媒体简档或观看进程显示屏幕 1200(下文说明)。在一些实施例内,PROFILES 按钮 420 可用于访问用户设备上存储的所有媒体简档的列表。在其它实施例内,PROFILES 按钮 420 可访问交互式媒体监控应用建立、登录或配置显示屏幕。

[0088] EXIT 按钮 422 可用于退出交互式媒体引导应用或退出交互式媒体引导应用的一部分(例如,使得交互式电视节目指南从显示屏幕上去除 FLIP、BROWSE 或其它交互式电视覆盖)。GUIDE 按钮 424 可被用于调用交互式电视节目指南(例如,节目指南菜单屏幕、节目列表屏幕或其它节目指南屏幕)。

[0089] 图 4 内所示的键仅是说明性的。如果希望的话可提供其它键或按钮。例如, 音乐按钮可用于通过交互式媒体引导应用访问音乐。编辑按钮可用于编辑被存储的内容(例如, 去除广告片、去除部分视频等等)。字母数字按钮可用于输入字母数字字符。最后或向后按钮可用于在交互式媒体引导应用内向后浏览(例如, 返回前一频道、网页或其它显示屏幕)。录像机功能按钮(例如播放按钮、暂停按钮、停止按钮、倒带按钮、快进按钮和记录按钮)可用于控制系统 100(图 1) 内的录像机功能(本地或基于网络)。帮助按钮可用于调用帮助功能, 例如上下文有关的屏幕上帮助功能。

[0090] 图 5 内示出说明性的用户计算机设备 112(图 1)。用户计算机设备 112 可以是独立的或者是家庭网络 113(图 1) 的一部分。在图 5 的配置内, 用户可使用键盘 504 和 / 或其它适当用户输入设备, 例如跟踪球、鼠标、触控板、触摸屏、语音识别系统或远程控制(例如图 4 的远程控制 400), 来控制个人计算机单元 502。可在监视器 506 上显示视频内容, 例如电视节目或具有视频元的网页、以及交互式媒体引导应用显示屏幕。可使用输入 / 输出 508 从路径 118 和 138(图 1) 接收电视和音乐节目、媒体引导应用数据(例如, 电视节目指南数据)、视频点播内容、从基于网络的录像机重放的视频记录和其它数据。由于用户与交互式媒体引导应用及系统 100(图 1) 的交互而生成的用户命令和其它信息也可经过输入 / 输出 508 传输。

[0091] 个人计算机单元 502 可包含用于对模拟、数字和高清电视频道解码以及用于处理流视频内容的电视或视频卡, 例如电视调谐器卡。如果希望的话, 可提供多个视频卡(例如, 调谐器卡)。可被使用的说明性电视调谐器卡可包含用于调谐到给定模拟频道的模拟电视调谐器、用于从分组数字数据流中滤出希望的数字电视或音乐频道的数字解码电路、以及用于调谐到高清频道的高清电视调谐器。如果希望的话, 计算机单元 502 内的任何适当卡或部件可用于处理经由输入 / 输出线路 508 输送的视频和其它内容。

[0092] 个人计算机单元 502 可包含一个或多个处理器(例如, 微处理器), 该处理器用于运行交互式媒体引导应用或交互式媒体引导应用的一部分。

[0093] 个人计算机单元 502 可包含存储视频、节目指南数据以及其它内容的硬盘驱动器、可记录 DVD 驱动器、可记录 CD 驱动器或其它适当存储设备。交互式媒体引导应用和个人计算机单元 502 可使用存储设备, 以例如提供个人录像机的功能。

[0094] 用户设备, 例如用户设备 108、用户电视设备 110、用户计算机设备 112 以及位于家庭网络 113(图 1) 上的用户设备可与网络设备, 例如服务器 130、服务器 140 以及服务供应商例如图 1 的服务供应商 142 处的设备一起使用, 以提供基于网络的录像功能。可通过在远程服务器(例如, 服务器 130 或服务器 140) 或其它基于网络的设备, 例如服务供应商例如图 1 的服务供应商 142 处的设备上存储电视节目及其它视频内容的拷贝, 来实现录像功能。

[0095] 可响应于在用户设备 108 或位于家庭网络 113(图 1) 上的用户设备处输入的用户命令来进行录像。在个人录像机配置内, 交互式媒体引导应用可用于响应于用户的命令而在用户设备上本地记录视频。在基于网络的录像机配置内, 交互式媒体引导应用可用于响应于用户命令, 在网络设备例如服务器 130、服务器 140 或服务供应商 142 处的设备上记录媒体节目或者进行虚拟记录(下文将说明)。用户命令可经过图 1 内所示的通信路径提供给网络设备。个人录像机配置和基于网络的录像机配置可支持例如快进、倒带、暂停、播放和记录功能。

[0096] 为了避免基于网络的录像机环境内的不必要复制,系统 100 可通过使用虚拟拷贝或记录来提供基于网络的录像性能。利用此方法,每个用户可在网络上具有个人区域,该个人区域包含该用户记录的列表。即使大量用户将视频内容列出为他们的基于网络的录像机个人区域内的记录之一,该视频内容也仅需在网络设备上存储一次(或者较少的次数)。个人设置或任何其它适当数据可被存储在网络上的用户个人区域内。

[0097] 上文所述的用户电视设备和用户计算机设备配置仅是说明性的。图 6 内示出说明性用户设备 108、110 和 112(图 1),以及位于家庭网络 113(图 1)上的用户设备的更一般的实施例。控制电路 602 连接到输入/输出 604。输入/输出 604 可连接到一个或多个通信路径,例如图 1 的路径 114、116、118、128、136 和 138。可经由输入/输出 604(例如从节目源 102、服务器或其它设备例如服务器 130,服务供应商例如服务供应商 142,分发设施 104 等)接收媒体(例如,电视节目、音乐节目、其它视频和音频以及网页)。可经由输入/输出 604 从数据源 120 接收交互式媒体引导应用数据,例如交互式电视节目指南的节目时间表信息。输入/输出 604 还可用于从数据源 120 接收用于其它交互式电视应用的数据。用户可使用控制电路 602 以使用输入/输出 604 发送和接收命令、请求和其它适当数据。

[0098] 控制电路 602 可基于任何适当处理电路 606,例如基于一个或多个微处理器、微控制器、数字信号处理器、可编程逻辑器件等的处理电路。在一些实施例内,控制电路 602 执行来自存储器的交互式媒体引导应用或其它交互式应用(例如网络浏览器)的指令。存储器(例如,随机存取存储器和只读存储器)、硬盘驱动器、光驱动器或任何其它适当存储器或存储设备可被提供作为存储器 608,该存储器 608 是控制电路 602 的一部分。调谐电路,例如一个或多个模拟调谐器、一个或多个 MPEG-2 解码器或其它数字视频电路、高清调谐器或任何其它适当调谐或视频电路或这些电路的组合也可被包含作为电路 602 的一部分。还可提供编码电路(例如,用于将无线电、模拟或数字信号转换成 MPEG 信号以便存储)。用户设备可使用调谐和编码电路来接收并显示、播放或记录特定电视或音乐频道或其它希望的音频和视频内容(例如,视频点播内容或被请求的基于网络的或本地的录像机重放)。在显示器 610 上可显示电视节目以及其它视频和屏幕上选项和信息。显示器 610 可以是监视器、电视或任何其它适当的用于显示可视图像的设备。在一些实施例内,显示器 610 可以是 HDTV 可用的。扬声器 612 可被提供作为电视的一部分或者是独立的单元。数字音乐以及在显示器 610 上显示的视频的音频分量可通过扬声器 612 播放。在一些实施例内,音频可被分发给接收机(未示出),该接收机处理音频并经由扬声器 612 输出该音频。

[0099] 用户可使用用户输入界面 614 来控制控制电路 602。用户输入界面 614 可以是任何适当的用户界面,例如鼠标、跟踪球、辅助键盘、键盘、触摸屏、触控板、语音识别界面或远程控制。

[0100] 图 1 的媒体输送系统允许用户在用户设备 108、用户电视设备 110 和用户计算机设备 112 几乎可在任何用户选定的时间观看媒体内容。通常,请求点播媒体内容的信号经由通信路径 114、116 和/或 118 从用户设备发送到分发设施 104。可选择地或另外地,用户设备可经由通信网络 126 请求媒体内容,该通信网络 126 可包含因特网。通过 VOD 或其它类似服务,分发设施 104 然后可将用户请求的内容输送给用户设备以便显示。因此。在选择的电视节目和其它媒体内容最初被广播或无线电传播之后,媒体系统 100(图 1)使得用户设备可获得该选择的电视节目和其它媒体内容。用户然后可请求并按用户自己的时间表观

看媒体内容。

[0101] 但是,一些媒体内容包含时间分量,例如建议的观看顺序。例如,电视节目系列、一组电影续集和运动赛事系列通常将被连续观看,即一个剧集、一场节目或一场比赛接一个剧集、一场节目或一场比赛。如果用户不按顺序观看所述系列,则一些事实式样、人物和主题将在系列时间表内位于不适当位置。此系列内的一些剧集可以是可不按顺序观看的封装的单个剧集,而其它剧集可能依赖于来自一个或多个前面剧集的情节细节和其它信息。另外,一些剧集可以是包含与整个系列有关的情节信息的主要剧集。例如,节目系列内的第一集可能介绍关键人物和全部主题。用户应该在观看系列内的依赖于或者参照主要剧集的任何其它剧集之前,观看这些主要剧集。

[0102] 媒体内容内常见的时间分量还存在许多其它示例。例如,一些媒体内容可包含应该被顺序观看的多个部分。这些多部分的放映常常链接在一起,并且在每个部分的结尾具有“未完待续”消息。不按次序地观看该多部分内容(或者不能完整地观看一部分)的用户可能会错过最重要的主题、新人物的介绍和其它情节事件。上述时间分量仅是为了说明而不是限制。在流行的媒体内容内可发现时间分量的许多其它示例。

[0103] 另外,用户可能不经意地看到其它媒体内容,该其它媒体内容包含关于用户还未看到但是已经被广播或者用户设备可用的节目的干扰内容或其它不希望的或无关的内容。干扰内容可包含可能泄露(并从而“破坏”)用户还未看过的电影、节目、节目等内的情节点的任何信息。为了减少此不希望内容的显示,交互式媒体监控应用可创建并保持用户媒体简档,该用户媒体简档逐个剧集地、逐个放映地、逐个游戏地跟踪用户通过用户选择的节目系列的进程。当用户已经看完系列内的一个剧集时,交互式媒体监控应用可更新用户媒体简档内的适当项以反映该剧集结束。在一些实施例内,用户与包含将被监控的所有用户选择媒体内容的一个媒体简档相关联。在其它实施例内,用户与用于将被监控的相关节目的每个系列的单独媒体简档相关联。

[0104] 在一些实施例内,媒体简档可以是可移动的。例如,访问媒体系统 100(图 1)内的公共或远程用户设备的用户可被验证并被呈现用户的当前“漫游”媒体简档。此漫游简档可被存储在媒体系统 100 内的任何适当位置,包含例如用户设备、分发设施 104、服务器 130 和 / 或服务器 140(图 1)。另外,对用户漫游简档的更新可被提交并存储在网络位置上(例如,用户的家庭用户设备、分发设施 104、服务器 130 和 / 或图 1 的服务器 140)。这样,即使当用户访问除了用户的主要用户设备(例如,存在于用户家中或办公室的用户设备)之外的用户设备时,仍可更新媒体简档。用户还可在公共用户设备,例如用户设备信息站或在其它位置,例如朋友的用户设备访问他们的媒体简档。

[0105] 例如,用户可记录 World Series 的第二场比赛而没有时间去观看该比赛。如果 World Series 被添加到用户媒体简档,则用户可利用网络访问从任何适当设备访问他或她的媒体简档。交互式媒体监控应用然后可过滤或替换用户设备上显示的与 World Series 的第二场比赛有关的任何内容。例如,可从用户的办公室计算机或 PDA 访问的因特网网页头条中去除或替换该比赛的比分。在用户观看该比赛之后,交互式媒体监控应用可更新用户的简档以反映用户的新观看进程。

[0106] 图 7A 和 7B 示出根据本发明的一个实施例的说明性用户简档记录 700 和媒体简档记录 710。用户简档记录 700 包含用户栏 702 和简档栏 704。用户栏 702 可包含访问本地

用户设备的全部或一些用户的用户名（或其它的唯一标识符）。简档栏 704 可包含指向媒体简档或与用户栏 702 内的用户相关联的简档的指针。在一些实施例内，用户可与用于全部媒体内容的单个简档相关联。在其它实施例内，用户可与用于将被监控的每个系列的单独媒体简档相关联。另外或可选择地，用户可与本地媒体简档和漫游媒体简档相关联。媒体系统内的任何用户设备可利用用户的漫游媒体简档。交互式媒体监控应用可在访问用户设备、媒体系统或监控应用之后读取用户简档记录 700。交互式媒体监控应用然后可跟随简档栏 704 内所包含的指针来访问与当前用户相关联的简档。媒体简档可被本地存储在用户设备上或存储在媒体系统 100（图 1）内的任何方便位置。

[0107] 媒体简档可被以任何方便的方式存储（例如，作为一个或多个关系数据库内的记录、作为存储器内的列表、和 / 或作为硬盘驱动器或其它存储媒介上的文件）。如果媒体简档被远离用户设备存储，则用户设备可通过任何可用通信路径（例如，图 1 的通信路径 128 和 / 或 114）或服务来访问该简档。另外或可选择地，媒体简档可被定期下载到用户设备上，或者用户设备可定期查询远程服务器（例如，图 1 的服务器 140 和 / 或服务器 130）以将媒体简档更新输送给用户设备。用户设备还可向服务器或远程位置提交媒体简档变化，以便被媒体系统 100 内的任何用户设备访问。

[0108] 媒体简档记录 710 示出关系数据库内存储的说明性媒体简档记录。媒体简档记录 710 可包含节目栏 712、进程栏 714、位置栏 716 和最新操作栏 718。交互式媒体监控应用所监控的各种节目可被列在节目栏 712 内。媒体进程指示符、位置指示符和最新操作指示符可与节目栏 712 内的每个节目相关联。进程栏 714 可包含用户的当前观看进程。例如，进程栏 714 内可包含用户的季数和 / 或集数。季数和集数在进程栏 714 内可被任何适当分隔符分隔开。如果用户还未看完节目栏 712 内列出的系列的全部剧集，则位置栏 716 可包含用户在该剧集内经过的观看时间。最后，如果适当话，最新操作栏 718 可包含用户的最新被监控的操作。例如，最新操作栏 718 可包含对应于用户在该系列内的最新操作的宏。如果用户跳过最新的剧集，则所述宏可包含例如“SK”，如果用户观看最新的剧集，则所述宏可包含“WA”，如果用户计划在稍晚日期或时间观看最新的剧集，则所述宏可包含“SC”，并且如果用户将他或她的观看时间表推迟一集或多集，则所述宏可包含“BP”。最新操作栏 718 内可适当地包含其它宏。下文将关于观看进程显示 1200 更详细地说明最新监控的操作（图 12）。

[0109] 记录 700 和 710 是示例性的。根据希望，还可使用包含或多或少信息的其它记录。记录 700 和 710 可被存储成任何方便的数据结构，并被存储在任何适当存储器或存储设备上。如果希望，还可修改记录 700 和 710 内的数据的存储格式。记录 700 和 710 可被交互式媒体监控应用、存在于用户设备上的其它应用、分发设施 104（图 1）或媒体系统内的任何其它设备操纵和保持。

[0110] 图 8A 和 8B 示出根据本发明的一个实施例的说明性媒体简档标志 800 和 810。交互式媒体监控应用可去除或替换被确定与用户的当前观看进程不一致的任何媒体内容。内容替换可部分地基于与替代内容和 / 或将被替换的内容相关联的元数据。元数据可用于说明节目，并且可包含可能与节目相关联的任何信息和 / 或可描述节目、其内容或与节目相关的服务。Moore 等人的美国专利申请公报 No. 20010047298 说明了说明性的用于输送元数据相关内容的系统的其它特征，该专利申请公报全文在这里通过引用而并入。

[0111] 交互式媒体监控应用可分析与用户设备可访问的某媒体内容相关联的简档标志

形式的内容元数据。例如,广告、新闻片段和网络内容可与一个或多个媒体简档标志相关联。这些媒体简档标志可指示媒体内容与在标志内标识的一个或多个节目系列有关或相关联。这些标志可被以任何适当格式存储。在图 8A 和 8B 的示例内,使用标记语言,例如 XML 来定义媒体简档标志。但是,可使用任何适当数据结构来存储媒体简档标志或与媒体内容相关联的任何其它元数据。

[0112] 媒体简档标志 800 可与广告 802 或用户设备可访问的任何其它内容相关联。广告 802 可包含广播的媒体内容、记录的媒体内容或存储在数据源 120(图 1)或下文说明的替代数据/内容源 902(图 9)上的媒体内容。媒体简档标志 800 与标签 804 相关联,该标签可指示与广告 802 有关的节目。在图 8A 的示例内,标签 804 指示广告 802 与广播系列“Nip/Tuck”的第二季、第四集有关。标签 804 可通过使多于一个的简档标志与标签 804 相关联,来指示广告 802 与一个或多个节目有关。例如,标签 804 还可通过在标签 804 内包含另一个简档标志,来指示广告 802 还与广播系列“Nip/Tuck”的第二季、第一集有关。一些节目,例如具有强时间分量的节目可与多个简档标志相关联。例如,与系列“24”的第二季、第四集有关的广告可与用于该季内的所有以前剧集以及以前季内的所有剧集的简档标志相关联。可与媒体内容相关联的简档标志的数量没有限制。标签 804 还可指示广告 802 的长度、简档标志所标识的与节目的关联等级以及任何其它适当信息。

[0113] 图 8B 的媒体简档标志 810 可与替代内容 812 相关联。交互式媒体监控应用可分析媒体简档 810,以确定其用广告 802 代替的候选(图 8A)。在图 8B 的示例内,标签 814 可指示内容 812 与广播系列“Nip/Tuck”的第二季、第一集有关。标签 814 还可指示替代内容 812 的长度、与简档标志所标识的节目的关联等级以及任何其它相关信息。

[0114] 图 9 示出根据本发明的一个实施例的用户设备 108、110 和 112 可访问的说明性网络资源 914 和替代数据/内容源 902。通信路径 903 和 904 可以是任何适当路径,包含图 1 的一条或多条通信路径 114、116、118、128、136 和 138。网络接入节点 906 可包含任何网络接入点、调制解调器或通信电路。通过网络接入节点 906,用户设备可连接到多个交互式论坛。这些交互式论坛可包含实时论坛(例如,聊天、即时消息或其它类似论坛)。网络接入节点 906 可使用户设备与存储的数据 908、交互式内容 910(例如,交互式游戏)和讨论论坛 912 连接。讨论论坛 912 可包含网络日志(博客)、聊天室、新闻组、电子布告栏或能够在多个网络用户之间交换消息和/或内容的任何其它电子论坛。交互式内容 910 和讨论论坛 912 可访问存储的数据 908,该存储的数据 908 可包含例如存储的消息或记录、论坛成员列表、用户喜好等。可通过公共因特网或可仅通过专用或安全网络访问这些论坛。

[0115] 用户设备可能能够基于用户的媒体简档来创建新的讨论论坛并且控制该新论坛的成员。例如,刚刚看过广播系列的特定剧集的用户可自动连接到与该剧集相关联的新讨论论坛。交互式媒体监控应用可使标题数据与论坛相关联,指示该论坛与特定节目、放映或其它媒体内容有关。例如,交互式媒体监控应用可分析媒体简档数据,并且使用户连接到与用户刚刚观看的“24”的一集相关联的因特网聊天室。交互式媒体监控应用还可使用户连接到与以前观看的剧集有关的论坛,或者使用户连接到具有其它用户的论坛,这些用户在特定系列内具有类似的观看进程。在一些实施例内,交互式媒体监控应用可创建或使用户连接到与多于一个系列有关的论坛。例如,最近观看“Nip/Tuck”的第一季、第二集和“24”的第二季、第四集的用户可被连接到同一论坛。这样,如果希望的话,具有相似观看体验的

论坛成员的团体可实时地进行交互和交流。

[0116] 用户设备还可通过通信路径 903 连接到替代内容 / 数据源 902。替代内容 / 数据源 902 可包含用于在用户设备上显示的一组替代媒体内容。这一组替代内容可适合于用户设备上的用户的当前观看进程。例如,如果用户设备处的用户仅经由 VOD 或 DVR 服务在 FOX 网络上观看了系列“24”的第一和第二集,则交互式媒体监控应用可集合替代内容 / 数据源 902 以包含与观看的剧集或系列内的下一未观看剧集(即,第三集)相关联的广告、宣传、新闻片段和其它媒体内容。交互式媒体监控应用可分析用户设备可访问的内容的媒体简档标志,以确定哪些内容应该被包含在替代内容 / 数据源 902 内。这样,交互式媒体监控应用可创建包含用于代替与用户的当前观看进程不一致的媒体内容的内容的一个或多个替代数据源。

[0117] 在一些实施例内,替代内容 / 数据源 902 包含与相关节目系列内的所有剧集有关的内容,并且按节目名、季数和 / 或集数来索引以便交互式媒体监控应用容易地访问。如果希望的话,替代内容 / 数据源 902 可至少部分地存储在用户设备上。在其它实施例内,替代内容 / 数据源 902 被存储在系统 100 内的分发设施 104、服务器 130、数据源 120、服务供应商 142 或任何其它适当位置(图 1)。

[0118] 为了访问交互式媒体监控应用、该应用的媒体简档或者关联的应用功能,用户可登录媒体系统 100 的设备(例如分发设施 104 和 / 或服务器 130) 或者被该设备验证。在登录或验证后,用户可访问被用户保存的或者为用户保存的数据,包含例如用户的媒体简档、替代媒体内容以及其它应用设置和数据。该设置和数据可被存储在媒体系统 100 的任何设备(例如,分发设施 104 和 / 或服务器 130) 上。在一些实施例内,用户设备可自动登录或者代表该设备的用户来验证一个用户。例如,用户设备可经过通信路径将其登录信息(可从用户以前的登录或验证得到)自动发送给系统 100 的适当设备,并访问交互式媒体监控应用特征。在发送用户的登录信息之前,生物测定验证(例如,指纹扫描、语音验证和 / 或虹膜扫描)可验证媒体系统 100 的设备处的用户。在一些实施例内,交互式媒体监控应用可提示用户输入登录或验证信息(例如,当用户访问媒体系统内的一些用户设备时)。

[0119] 图 10-17 示出交互式媒体监控应用显示屏幕。显示屏幕可作为经过适当通信链路访问的交互式媒体应用的一部分显示给用户,或者屏幕可在用户当前访问的用户设备上本地显示。文中在说明性交互式媒体监控应用显示屏幕的上下文中示出和说明了图 10-17。可使用任何其它适当网页或显示屏幕。图 10-17 内所示的交互式媒体监控应用的显示屏幕使用常用的应用选择对象,例如超链接、按钮、列表、下拉框和复选框。应理解,这些选择对象仅是说明性的,并且本领域技术人员可使用其它选择对象而不会偏离本发明的范围和精神。

[0120] 图 10 示出说明性交互式媒体监控应用可在用户设备上显示的登录(或验证)显示屏幕 1000。在一些实施例内,用户总是需要使用登录屏幕 1000 来登录。在其它实施例内,只有在交互式媒体监控应用是多用户模式时,用户才需要登录。如果交互式媒体监控应用针对单用户模式设定,则登录屏幕 1000 可被绕过(或者可自动提供用户的验证证书)。用户可采用任何适当方法来访问屏幕 1000,包含例如按下远程控制 400 的 PROFILES 键 420(图 4) 或其它适当键或键序列,从另一个交互式媒体监控应用屏幕导航(例如,当从公共屏幕导航到用户特定或专用屏幕时),或者采用任何其它适当方法。登录屏幕 1000 可与其它交

交互式媒体应用的登录显示屏幕相结合,从而在用户设备上显示一个“主”登录屏幕。可在交互式媒体应用之间传递验证令牌,从而所有应用接收到相同的验证证书。

[0121] 登录屏幕 1000 包含信息部分 1002,该信息部分 1002 为用户提供指令以输入用户名和口令来登录(或验证)交互式媒体监控应用。用户可使用用户输入设备(例如,图 4 的远程控制 400)在用户名框(例如,框 1020)内输入其用户名,并且在口令框(例如,框 1022)内输入其口令。用户可使用回车选项(例如,按钮 1024)来提交用户名和口令。登录屏幕 1000 可包含这样一个选项(例如,按钮 1032),即如描述 1030 所指示的,用户如果忘记其用户名和/或口令,则可选择该选项。响应于选择该忘记用户名/口令选项,交互式媒体监控应用可将适当用户名和口令传送给用户(例如,通过电子邮件、普通邮件、文本消息和/或电话)。登录屏幕 1000 包含如描述 1031 所指示的用于创建新用户帐户的选项(例如,按钮 1036)。响应于选择按钮 1036,交互式媒体监控应用可提示用户创建新用户名和口令,该新用户名和口令可被传送给系统 100 的适当设备(例如,分发设施 104 和/或服务器 130)。

[0122] 交互式媒体监控应用可将用户输入的用户名和口令数据传送给系统 100 的适当设备(例如,用户设备、分发设施 104 和/或服务器 130),该设备继而将该数据与系统上存储的验证数据进行比较以验证用户。一旦用户已经被验证,则交互式媒体监控应用可检索用户的媒体简档,并且访问或连接到向用户呈现一致的媒体环境所需的任何替代媒体内容或数据源。例如,可从服务器(例如,服务器 130 和/或服务器 140)、数据源(例如,数据源 120 或图 9 的替代数据/内容源 902)或网络供应商下载替代广告,以替换与包含在用户媒体简档内的媒体内容的未来或未观看剧集有关的任何广告。在一些实施例内,与系列内的下一未观看剧集或节目有关的内容被认为与用户的媒体简档一致,而系列内的更远节目被认为与用户的媒体简档不一致。例如,在一些实施例内,已经观看了特定电视系列的第五集的用户可能被呈现与该系列的第六集有关的广告,但是与第七集以及更远剧集有关的广告可被去除或者用替代内容或数据源的内容替换。这减少了在用户设备上显示无关或不希望的内容(例如,扰连)。

[0123] 图 11 示出根据本发明的一个实施例的说明性用户欢迎概要显示屏幕 1100。在一些实施例内,在登录交互式媒体监控应用后,用户可被呈现概要屏幕 1100。用户还可经由交互式节目指南或另一种交互式媒体应用来访问概要屏幕 1100。概要屏幕 1100 可列出用户自最后一次登录交互式媒体监控应用以来错过的节目或其它媒体内容。内容栏 1102 内显示的节目可对应于交互式媒体应用为当前用户监控的节目(即,节目、系列或用户已经包含在将被监控的用户的媒体简档内的其它媒体内容)。在一些实施例内,将被监控的节目被包含在媒体简档记录 710 的节目栏 712 内。在图 11 的示例内,内容栏 1102 包含三个广播系列和一个广播体育事件。源栏 1104 列出内容栏 1102 内的媒体内容的频道和源。用户可通过高亮适当选择并选择接受按钮 1112,为内容栏 1102 内列出的每个节目选择一个或多个操作 1106、1108 和 1110。例如,用户可通过选择时间表选择 1106 而计划在稍后的日期和时间观看错过的剧集。然后在计划的日期和时间,可自动访问被计划时间的节目并将该节目呈现在用户设备上。为了就像已经观看过该剧集似地跳过该剧集并且使用户的媒体简档提前,用户可选择跳过选择 1108。用户然后可被给出类似于与内容栏 1102 内的媒体内容有关的随后媒体内容相关的操作 1106、1108 和 1110 的选项。例如,用户的媒体简档可前进到

系列内的下一集。为了查看错过剧集的内容概要,用户可选择概要选择 1110。在选择该概要选择 1110 后,用户可被呈现只有文本的内容概要、文本和图形内容概要、或包含文本、图形和视频的内容概要。

[0124] 可向用户呈现若干选项,以便根据例如节目类型(例如,节目更多是系列节目还是结构松散的节目)、用户的观看进程落后多远等等的因素,在时移的基础上观看节目或节目系列。示例性选项可包含:(1) 现在观看此节目;(2) 在系列内的下一集之前(或者,在此节目的下一定期安排时间)观看此节目;(3) 向用户示出(例如经由 tvguide.com 或 TV Guide Spot) 此剧集的概要(视频/高亮、文本或这两者的组合),从而即使用户不希望观看此完整剧集,用户仍可跟上该系列;或者(4) 跳过此剧集。还可呈现其它适当观看选项。

[0125] 内容概要可至少部分地从一个或多个数据源,例如 tvguide.com 和 / 或 TV Guide Spot 获得。TV Guide Spot 展示了被设计成帮助观看者决定观看什么的原始娱乐节目,该 TV Guide Spot 可在线并且经由用户设备可访问的交互式频道得到。TV Guide Spot 还提供了关于即将到来的节目和事件的展示段、为观看者更新热播剧的情节发展的“catch-up”段、和许多其它交互式特征。在一些实施例内,如 ____ 日提交的专利申请第 ____ 号(代理卷号 No. UV-349/UV-383) 内更详细地说明的,分析闭路字幕数据并使用该数据来创建内容概要,该专利申请全文在此通过引用而并入。在被呈现内容概要之后,用户可观看整个节目、计划在稍后的日期和时间在用户设备上显示该节目、或者跳过该节目并使用户的媒体简档前进。

[0126] 为了配置交互式媒体监控应用的设置,用户可选择设置按钮 1114。在选择设置按钮 1114 后,用户可被链接到下文所述的设置屏幕 1300(图 13)。为了建立剧集观看提示,例如如图 14 的提示(下文所述),用户可选择提示按钮 1116。为了退出欢迎概要屏幕 1110 而不进行任何改变,用户可选择取消按钮 1118。为了接受在概要屏幕 1110 内作出的选择,用户可选择接受按钮 1112。

[0127] 图 12 示出根据本发明的一个实施例的说明性用户媒体观看进程屏幕 1200。在一个实施例内,可经由图 4 的远程控制 400 的 PROFILES 按钮 420 来访问进程屏幕 1200。在其它实施例内,经由链路从另一交互式媒体应用,例如交互式节目指南访问进程屏幕 1200。媒体观看进程屏幕 1200 显示包含在用户的媒体简档内的用户选择媒体内容的用户当前观看进程。例如,进程屏幕 1200 内可包含媒体简档记录 710(图 7B) 内所包含的节目。媒体内容概要区域 1202 内所包含的媒体内容可包含能够被图 1 的用户设备 110 显示、呈现或记录的任何内容。通常,如同传统广播系列和系列体育事件一样,媒体内容概要区域 1202 内所包含的内容具有预定的观看顺序,使得交互式媒体监控应用可跟踪用户通过系列相关节目的进程。

[0128] 媒体内容概要区域 1202 可包含内容栏 1204、进程栏 1206 和最新操作栏 1208。可在内容栏 1204 内显示被监控媒体内容的名称或标题。紧邻每个内容名称,可在进程栏 1206 内列出用户的当前观看进程。在一些实施例内,跟踪季数和集数。在一些实施例内,仅跟踪集数。例如,在说明性的图 12 的显示屏幕内,当前用户已经在**FOX®**网络上观看了系列“24”的第三季、第三集。在一些实施例内,这仅指示用户已经观看了第三季的 1 到 3 集。在其它实施例内,此观看进程指示用户已经观看了第三季的 1 到 3 集以及前面任一季(例如第一季和第二季)内的所有剧集。用户可设置用户的媒体简档以跟踪用户通过系列整体的

观看进程或者基于季通过系列的观看进程。进程栏 1206 内的当前进程指示在该系列内用户最后看完的节目是第三季、第三集。在可选择实施例内,进程栏 1206 可显示用户接下来将观看的剧集。用户可高亮进程栏 1206 内的任何项,以在用户设备上自动呈现系列内的下一未观看的剧集。在一些实施例内,如果用户的当前观看进程与被广播的或用户设备可用的进程(例如,被释放作为 VOD、PPV 或按需内容选择)一致,则进程栏 1206 可显示下一节目将被广播或被用户设备可用的日期和/或时间。

[0129] 交互式媒体监控应用可使用在用户媒体简档内存储的信息,以去除或替换与用户的当前观看进程不一致的任何媒体内容。例如,宣传系列“24”的第三季、第七集的广告可用宣传第三季、第四集的广告替换,如用户媒体简档所指示的,第三季、第四集可能是用户的下一未观看剧集。用户可通过选择进程栏 1206 内的任何进程指示符,来改变用户媒体简档内的当前观看进程。例如,用户可能希望前进或重新设置他或她的观看进程,使得 MLB, World Series 的第三场比赛被反映为已观看。如果用户在交互式媒体监控应用未监控的位置观看了系列内的剧集,则用户可能希望改变用户的观看进程。用户可高亮进程栏 1206 内的适当指示符,并且按下适当命令(例如,图 4 的远程控制 400 上的左箭头或右箭头),来改变与该系列相关联的进程指示符。

[0130] 最后操作栏 1208 内显示与媒体内容概要区域 1202 内的每个项相关联的用户最后观看操作。例如,最后操作栏 1208 内的操作可包含“快进”、“观看”、“观看概要”、“进行中”、“计划”或任何其它被支持的媒体操作。在一些实施例内,最后操作栏 1208 还显示用户最近的观看状态。例如,如果用户试图观看节目但是在节目完成之前停止了该节目,则在最后操作栏 1208 内,“中断”状态将与在该处中断或停止观看节目的节目内的时间或位置一起被显示。在用户停止的位置开始节目的链接也可在最后操作栏 1208 内显示。

[0131] 为了在用户媒体简档内添加新的媒体内容,用户可选择添加内容按钮 1210。交互式媒体监控应用然后可链接到节目指南数据(可能与交互式媒体节目指南相关联),以呈现用户的媒体简档内可能包含的可用媒体内容的列表。用户还可以多种其他方式在用户的媒体简档内添加内容。例如,用户可从任何交互式媒体应用显示屏幕中高亮或选择节目,并且选择适当的“添加到媒体简档”选项,以将与该节目相关联的系列添加到用户的媒体简档中。在一些实施例内,内容可被自动添加到用户的媒体简档中。例如,交互式媒体监控应用可监控用户的观看习惯,包含观看什么节目以及多长时间观看节目一次。交互式媒体监控应用然后可在用户的媒体简档中自动添加特定内容。例如,在用户已经观看广播系列内的一集以上之后,交互式媒体监控应用可在用户的媒体简档中添加该广播系列。作为另一个实施例,当用户经由交互式媒体指南或其它交互式媒体应用安排系列记录的时间时,该交互式媒体监控应用可将该节目系列自动添加到用户的媒体简档中。还可使用用于向用户的媒体简档中自动添加节目系列的其它准则

[0132] 一些内容可能不适合包含在用户的媒体简档内。例如,交互式媒体监控应用可能不能处理不具有时间或连续分量的广播节目(例如,一些特色电影和大多数网站)。在一些实施例内,用户可能不能在呈现给用户的媒体列表内选择此内容。在其它实施例内,“添加到媒体简档中”选项不与不具有时间分量的媒体内容相关联。为了改变交互式媒体监控应用的设置,用户可选择设置按钮 1212。在选择设置按钮 1212 后,用户可链接到下文所述的设置屏幕 1300(图 13)。为了退出用户的媒体简档进程屏幕,用户可选择取消按钮 1214。

[0133] 图 13 示出根据本发明的一个实施例的说明性的用于定制媒体监控应用的设置屏幕。结合图 13 所述的设置和设置的类别仅是说明性的,而不是打算限制本发明内可能提供的设置。全局设置屏幕 1300 内的设置可分成简档设置和过滤设置。简档设置可包含简档类型、用户模式、提示频率、概要类型和任何其它简档设置。用户可经由简档类型选择 1304 来选择使用本地、漫游简档或不使用简档。如果选择漫游简档,则用户的媒体系统内的其它用户设备可使用用户的媒体简档。例如,通过在分发服务器 104、服务器 130、服务器 140 或系统 100 内的任何其它适当位置(图 1)高速缓存或复制用户的媒体简档,简档可被转换成漫游简档。可选择地或另外,可经由连接到用户设备的通信网络来访问漫游简档。例如,用户媒体简档可被存储在文件服务器上,并且使得授权用户可经由因特网访问该用户媒体简档。一旦用户被成功验证(或者,与该用户相关联的设备被成功验证),则用户的漫游简档可被从远离用户设备的位置下载或访问,并应用于用户当前正在用来访问交互式媒体监控应用的用户设备。这样,用户的媒体简档可在媒体系统 100(图 1)和其它类似媒体系统之中移动。

[0134] 如果用户从简档类型选择 1304 中选择本地媒体简档,则用户的媒体系统内的其它用户设备可能不能使用该媒体简档。由于本地媒体简档可存储在本地用户设备上,所以使用本地媒体简档可减少网络业务量。本地媒体简档可随时被转换成漫游简档(反之亦然)。如果用户不希望使用媒体简档,则用户可通过从简档类型选择 1304 中选择“None”来禁止媒体简档。

[0135] 用户可经由用户模式选择 1306 来选择用户模式。在一些实施例内,访问一个用户设备的每个用户共享同一媒体简档。在这些实施例内,可自动绕过所谓的单用户模式、登录屏幕 1000(图 10)。用户可通过在用户模式选择 1306 中选择“Multi”设置来选择多用户模式。当多用户模式被激活时,访问用户设备的每个用户需要经由登录屏幕 1000 登录,使得交互式媒体监控应用可确定使用哪个媒体简档。在一些实施例内,多个用户可同时登录。如果例如多个用户同时观看电视节目,则这是本发明所希望的。随着多个用户同时登录,交互式媒体监控应用可在显示单个节目时更新多于一个的媒体简档。

[0136] 使用提示频率选择 1308,用户可选择每天、每周接收或定制与用户的媒体简档内的媒体有关的观看提示。例如,如果用户不能按期观看特定系列(相对于已经广播的或者用户设备可用的),则交互式媒体监控应用可提示用户采取适当操作(例如,在下一集播放之前观看错过的剧集、观看错过的剧集的概要、和/或计划在稍晚时间自动观看错过的剧集)。提示可计划在任何方便的时间表显示。如果在提示频率选择 1308 内没有显示希望的时间表,则可选择“定制”选项以建立定制的时间表。

[0137] 用户可在概要类型选择 1310 内选择默认内容概要类型。若干内容概要可用,包含只有文本的内容概要、文本和图形内容概要、以及文本、图形和视频内容概要。内容概要可被存储在用户设备上或图 1 的媒体系统 100 的远程位置(例如,分发设施 104 和/或数据源 120)。概要类型选择 1310 允许用户限定在用户设备上显示的内容概要的类型。此设置可用于低带宽或高网络等待时间的环境,以限制在用户设备上呈现哪种类型的内容概要。

[0138] 设置显示屏幕 1300 还可包含过滤设置。过滤内容选择 1312 列出了将被过滤的可用媒体类型。过滤内容选择 1312 可包含例如广播、VOD 和网络内容。对于在过滤内容选择 1312 内选择的每种内容类型,当交互式媒体监控应用遇到与用户的媒体简档不一致的内容

时,交互式媒体监控应用可采取一些操作。例如,直播内的广告和新闻片段可能包含与用户的媒体简档内的一个或多个未观看剧集有关的内容。交互式媒体监控应用可动态过滤此不一致的内容,并且去除该内容或用与一个或多个已经观看的剧集(或者,在其它实施例内,将被观看的下一集)有关的内容来替换该内容。作为另一个示例,将要在用户设备上呈现的 VOD 节目可包含与“24”的未观看剧集有关的广告。交互式媒体监控应用可分析与该广告内容相关联的媒体简档标志内所包含的剧集数据,并且去除与未观看的剧集有关的广告,和/或用与“24”的已经被观看的剧集有关的广告或其它内容来替换该广告。交互式媒体监控应用还可将用户的媒体简档数据和与将被替换的不一致内容和/或替换该不一致媒体内容的内容相关联的简档标志进行比较。用户还可在过滤内容选择 1312 内选择默认的“所有媒体”,以指令媒体监控应用过滤所有支持的媒体类型(例如,网络、广播和 VOD 内容)。为了禁止媒体内容的过滤,该用户可在过滤内容选择 1312 内选择“None”。

[0139] 根据本发明的一个实施例,可在操作选择 1314 内限定若干过滤操作。默认过滤操作是“跟我学”。此操作作用与用户当前观看进程(如用户的媒体简档内限定的)相关的媒体内容来替代不一致的媒体。例如,如果用户已经在 FX 网络上观看了“Nip/Tuck”的第三季、第四集,则交互式媒体监控应用可用指向系列内的下一未观看剧集(即,第三季、第五集)的媒体内容来代替与系列相关联的广告、新闻片段和其它媒体内容。特别的,可被代替的广告、新闻片段和其它媒体内容可与迟于或在用户的下一未观看剧集之后的任何未观看剧集(即,第三季、第六集及更远)有关。

[0140] 在其它实施例内,交互式媒体监控应用在遇到不一致的媒体内容时仅使不显示该内容或去除该内容。交互式媒体监控应用可比较与将被呈现在用户设备上的媒体内容相关联的简档标志与用户的媒体简档数据。如果不一致媒体被定位,则交互式媒体监控应用可去除此内容和/或防止在用户设备上显示该内容。这防止了用户观看扰连或可能泄露用户还未观看的剧集的内容的其它内容。操作选择 1314 内的另一个选项是用固定的图形或视频来替换不一致的媒体内容。例如,在操作选择 1314 内选择“替换”后,用户可被呈现指定本地图形、视频或其它媒体内容的覆盖或显示。每当遇到不一致内容时,交互式媒体监控应用可用此本地内容来替换将在用户设备上显示的不一致内容。

[0141] 如果用户希望过滤器不进行操作,则用户可在操作选择 1314 内选择“None”。为了保存如在全局设置屏幕 1300 内显示的设置,用户可选择保存按钮 1316。为了丢弃全局设置屏幕 1300 而不保存,用户可选择取消按钮 1318。

[0142] 图 14 示出根据本发明的一个实施例的说明性的用户提示显示屏幕 1400。交互式媒体监控应用可多次向用户提醒用户的媒体简档内的即将到来或错过的剧集。例如,在用户的媒体简档内所包含的系列的新剧集已被广播之后,或者在系统(或定制)提示频率过去之后,提示屏幕 1400 可在用户经由登录屏幕 1000 登录之后作为登录屏幕 1000 上的覆盖被呈现给用户。在一个实施例内,交互式媒体监控应用按如经由设置屏幕 1300 的频率选择 1308 的“定制”选项限定的定制提示时间表来呈现提示屏幕。

[0143] 提示屏幕 1400 可包含信息框 1402,该信息框 1402 提醒用户一些媒体简档提示。在图 14 的示例内,信息框 1402 提示用户系列“Nip/Tuck”内的另一集将在星期一播出。交互式媒体监控应用可使用得自于交互式节目指南数据的时间表信息来确定系列内的下一节目何时将播出。信息框 1402 告知用户他或她可能希望在下一剧集将被广播之前观看任

何错过的剧集。例如,如果用户还未看过系列“Nip/Tuck”的第二集或第三集,则提示屏幕 1400 可提醒用户在广播第四集之前观看这两集。

[0144] 根据涉及的具体平台,可以若干不同的形式来显示媒体简档提示。例如,如果交互式媒体监控应用在计算机平台或因特网媒体终端上运行,则媒体简档提示可被呈现为因特网弹出窗口或系统对话框。媒体简档提示的其它适当形式包含例如电子邮件消息、SMS/EMS/MMS 消息、电视覆盖。提示还可被输送给远程用户设备,例如没有运行交互式媒体监控应用的寻呼机和电话。

[0145] 另外,用户可响应于提示而采取若干预定的操作。例如,用户可通过选择观看按钮 1404 来观看错过的剧集。在选择观看按钮 1404 后,用户设备可联系分发设施 104(图 1),以使用 VOD 服务向用户呈现系列内的任何未被观看的剧集。如果用户观看一个或多个未观看的剧集,则用户的媒体简档相应地被自动更新。用户还可通过选择计划按钮 1406 来计划在稍晚日期和时间在用户设备上自动呈现错过的剧集。例如,用户可计划在提示显示之后的 30 分钟自动显示错过的剧集。为了使用户的媒体简档提前而不观看错过的剧集,用户可选择跳过按钮 1408。为了观看错过剧集的概要或大纲,用户可选择概要按钮 1410。在选择概要按钮 1410 后,用户可被呈现错过剧集的文本、图形或视频概要。被呈现给用户的概要的类型可根据在设置屏幕 1300 的类型选择 1310 内选择的概要类型选项(图 13)。为了使用户的观看时间表延缓或推迟一集或多集而不观看该剧集,用户可选择延缓按钮 1412。如果用户的时间表被延缓,则简档提示可推迟一个或多个节目周期。例如,如果用户延缓错过的每周广播的剧集,则简档提示可被计划推迟一周显示。用户然后可在节目的广播时间表之后的一周观看系列节目。如果用户落后了一集以上,则用户可被提供未观看剧集的列表。用户然后可选择观看一集或多集、计划在稍晚时间观看该一集或多集、或者观看这一集或多集的内容概要。操作 1404、1406、1408、1410 和 1412 仅是示例性的,并且可提供其它操作。例如,提示屏幕 1400 可包含对能够被媒体监控应用或在用户设备上运行的另一交互式媒体应用执行的任何其它操作的选择。为了配置媒体简档提示,用户可选择设置按钮 1414。在一些实施例内,选择设置按钮 1414 向用户呈现设置屏幕 1300(图 13)。为了丢弃提示屏幕 1400 而不采取任何操作,用户可选择取消选择 1416。

[0146] 在一些实施例内,交互式媒体监控应用允许用户对用户的媒体简档内的内容区分优先级。提示显示屏幕 1400 内列出的节目可按照交互式媒体监控应用基于用户的媒体简档而确定的优先级顺序来显示。例如,用户可能当前喜欢系列“24”胜过系列“Nip/Tuck”。在此示例内,用户可在用户的媒体简档中配置系列“24”具有高于系列“Nip/Tuck”的优先级。在一些实施例内,交互式媒体监控应用可提示用户比较低优先级节目更频繁地观看更高优先级的节目。这可能是特定用户所希望的,因为这类用户的同事和/或朋友可能观看“24”而不是“Nip/Tuck”,并且可能经常在用户面前讨论“24”的内容。

[0147] 在一些实施例内,用户可为不同的系列节目创建个性化节目时间表。例如,使用延缓按钮 1412,用户可创建观看时间表,使得观看时间表按顺序,但是在节目的剧集被广播或者对用户设备可用的时间表之后一周(或,一些其它预定的时间量)。例如,用户可能希望在每周的预定广播之后的一天(或一周)观看系列“24”。交互式媒体监控应用可基于此定制观看时间表来推迟观看提示(例如,可在时间表之后一周广播或释放节目时或在任何其它希望的时间呈现提示)。

[0148] 图 15 示出根据本发明的一个实施例的说明性的过滤后网络内容屏幕 1500。交互式媒体监控应用可更换或去除与用户的媒体简档不一致的任何媒体内容。例如, 在一些实施例内, 交互式媒体监控应用使用从另一个内容或数据源接收的替代广告来替换网页内提供的通常从一个内容或数据源接收的广告。替代广告数据可与用户的观看进程(如用户的媒体简档限定的)相关, 从而用该替代广告来替换不相关或不一致的广告。例如, 简档标志(例如, 图 8A 和 8B 的简档标志 800 和 910) 可与网络内容对象相关联。交互式媒体监控应用可在网页被呈现在用户设备上之前接收这些简档标志, 并且将简档标志数据和与用户的媒体简档相关联的数据进行比较。如果遇到任何不一致的内容, 则交互式媒体监控应用可去除该不一致内容, 或用与用户的媒体简档一致的内容替换该内容。

[0149] 外部源, 例如内容分发器、搜索引擎和论坛也可使用用户的媒体简档。在一些实施例内, 交互式媒体监控应用可将与用户的媒体简档相关联的数据输送给被授权的、请求的外部源。在其它实施例内, 外部源可访问共享网络位置(例如, 因特网服务器)上所存储的媒体简档。外部源然后可将与用户的媒体简档一致的内容提供给用户。

[0150] 例如, 使用外部搜索引擎搜索网页的用户可被呈现定制搜索结果。定制搜索结果可适合于交互式媒体监控应用所监控的用户在一个或多个节目内的当前进程。例如, 可从用户搜索结果显示页面中去除链接到包含扰连的内容或与未观看剧集有关的其它不希望内容的搜索结果。作为另一个示例, 访问外部论坛的用户可仅被呈现与用户已经观看的媒体内容有关的记录。论坛可访问存储在用户的媒体简档内的数据, 以确定交互式媒体监控应用所监控的用户在一个或多个节目内的当前进程, 并相应地将内容呈现给用户。在一些实施例内, 用户有机会选择是否被呈现与用户媒体简档内的未观看剧集有关的内容。

[0151] 交互式媒体监控应用还可过滤其它类型的媒体。过滤后的网络内容页面 1500 包含过滤后的网络内容对象 1502, 该网络内容对象 1502 在图 15 的示例内是网页对象, 但是可包含任何网络资源或因特网对象。在访问被支持的网站后, 交互式媒体监控应用可在检索网络内容对象之前向该网络服务器发送令牌。网络服务器可解析该令牌, 并且基于令牌内的解析数据, 向请求的客户返回定制的或过滤后的数据, 包含定制的文本(包含文章标题)、广告、图形、图像、视频等。如果希望的话, 还可向请求的用户输送完整的定制网页。在图 15 的示例内, 过滤后的网络内容对象 1502 是与用户的下一未观看的“绝望主妇”的剧集(例如, 第二季、第二集)有关的网页。令牌数据可被用于确定用户设备上的用户当前观看进程, 在一些实施例内该令牌数据是 cookie 数据。令牌数据可包含代表用户的实际观看进程的数据(例如, 节目系列的季数和 / 或集数或任何其它的唯一剧集标识符), 或者可包含代表访问网站或网络资源的用户的数据。如果令牌数据包含与访问网站或网络资源的用户有关的信息, 则网络服务器可从网络或第三方位访问媒体简档信息, 然后使用此信息将定制内容输送给用户设备。

[0152] 如果用户希望观看网页或网络资源的当前、一般版本, 则用户可选择显示当前按钮 1504。在选择显示当前按钮 1504 后, 过滤后的网络内容对象 1502 的公共版本被呈现给用户。为了丢弃网络内容页面 1500, 用户可选择取消按钮 1506。

[0153] 用户可在任何形式的适当用户设备上访问过滤后的网络内容(以及任何其它媒体内容)。在一些实施例内, 用户设备可在媒体系统 100 之外。例如, 从 PDA、蜂窝式电话或办公室计算机或电视访问媒体内容的用户也可被提供过滤后的内容。这些设备可访问存储

在网络存储设备上的可公共访问的媒体简档数据,并且使用此简档数据来请求过滤后的内容。在一些实施例内,客户版的媒体监控应用可安装在媒体系统 100 外的设备上。客户媒体监控应用可访问媒体简档数据,并基本提供与存在于媒体系统 100 内的交互式媒体监控应用相同的监控和过滤能力。这样,在工作中使用其工作计算机来访问因特网的用户仍可就好像在其家庭用户设备处似地,访问用户的媒体简档并接收过滤后的网络内容对象。

[0154] 图 16 示出根据本发明的一个实施例的说明性交互式节目指南列表屏幕 1600。交互式节目指南列表屏幕 1600 可包含列表数据区域 1602、广告 / 预览面板 1604 和广告 / 预览面板 1606。在一个实施例内,从广告内容或数据源,例如数据源 120 或节目源 102(图 1)访问预览面板 1604 和 1606 内呈现的媒体内容。另外或可选择地,预览面板 1604 和 1606 内的内容可连接到列表数据区域 1602 内的任何用户选择。例如,当用户滚过列表数据区域 1602 内的列表时,预览面板 1604 和 1606 内所呈现的媒体可改变。交互式媒体监控应用可以多种方式替换或过滤在预览面板 1604 和 1606 内呈现的广告和 / 或视频预览。在一个实施例内,去除与用户的媒体简档不一致的广告或预览。在其它实施例内,交互式媒体监控应用从替代内容或数据源(例如,图 9 的替代内容 / 数据源 902)获得预览面板 1604 和 1606 的媒体内容。交互式媒体监控应用可类似地替换在用户设备上显示的全屏广告和预览,例如电视广播广告。如上文所述,与用户的媒体简档不一致的全屏广告和预览可被去除,或者用来自替代数据源的媒体内容或固定内容替换。

[0155] 此替代内容或数据源可被过滤以便与用户的当前观看进程一致。例如,替代内容或数据源内可包含“绝望主妇”的下一未观看剧集的广告。交互式媒体监控应用可对媒体简档记录 710 内的用户当前观看进程(图 7)和与适当替代内容相关联的简档标志(例如,图 8A 和 8B 的简档标志 800 和 / 或 810)进行比较。与系列节目内的下一未观看剧集(或已观看剧集)有关的内容可被添加到替代内容或数据源中。然后可在预览面板 1604 或 1606 内显示替代内容或数据源内的内容。可选择地或另外,当用户选择与用户的媒体简档内的系列相对应的列表数据区域 1602 内的节目列表时,可基于用户在该系列内的观看进程来访问媒体内容,并且在预览面板 1604 或 1606 内显示该媒体内容。例如,如果用户从列表数据区域 1602 选择“Nip/Tuck”的节目列表,则可在预览区域 1604 或 1606 内为用户呈现“Nip/Tuck”的用户下一未观看剧集的广告。

[0156] 图 17 示出根据本发明的一个实施例的说明性的用户网络社区屏幕 1700。用户可自动连接到与用户当前观看的内容相关联的事件社区。这些事件社区可在公共因特网上得到,或者可经由专用媒体网络,例如通信网络 126(图 1)访问这些社区。用户网络社区屏幕 1700 在节目栏 1702 内向用户呈现用户媒体简档内的媒体内容。在节目栏 1702 内,用户的当前季数和集数(如果可应用)还可与媒体内容名一起被显示。用户可选择节目栏 1702 内列出的任何内容,并且可连接到社区类型选择 1704 内所列出的任何社区类型。例如,社区可包含任何基于网络的论坛,能够在多个用户之间交换消息,例如网络日志(博客)、聊天室、新闻组和讨论论坛。这些论坛中的一些可能是实时论坛,例如聊天室或即时消息论坛。例如,刚刚观看过 World Series 的第二场比赛的用户可连接到具有也刚刚观看过 World Series 的第二场比赛的其它用户的聊天室,或者具有与 World Series 的第二场比赛有关的信息的博客。当新用户请求访问该论坛或社区时,交互式媒体监控应用可对存储在媒体简档记录 710 内的进程数据和与可用论坛相关联的数据进行比较,并控制论坛或社

区的会员资格。论坛内的用户可关于他们刚刚观看的内容或任何其它主题进行实时交谈。在一个实施例内,在从社区类型选择 1704 中选择了“即时消息”之后,自动调用用户的即时消息服务。然后通过对于节目栏 1702 内的关联内容连接到即时消息社区的其它用户的“伙伴列表”,启动关联的消息服务。这样,用户的伙伴列表可仅反映最近观看过特定节目,例如 World Series 的第二场比赛的用户。

[0157] 图 18 是根据本发明的一个实施例的用于访问和初始化交互式媒体监控应用的说明性过程 1800 的流程图。在试图访问交互式媒体监控应用后(例如,经由按下用户输入设备上的键或被呈现登录屏幕 1000(图 10)),用户可到达开始步骤 1802。在判定步骤 1804,交互式媒体监控应用可确定该应用被配置成单用户模式还是多用户模式。模式选项可得自设置屏幕 1300 的用户模式选择 1306(图 13)。如果交互式媒体监控应用在判定步骤 1804 确定该应用运行在多用户模式下,则可在步骤 1806 验证用户。步骤 1806 可对应于登录或验证屏幕(例如图 10 的登录屏幕 1000)的提交。在判定步骤 1808,交互式媒体监控应用可确定用户是否有效。如果用户有效,则然后在判定步骤 1810,交互式媒体监控应用可确定是否需要更新用户的媒体简档,交互式媒体监控应用可在步骤 1806 再次尝试验证用户。

[0158] 如果该应用运行在单用户模式下,或者如果在判定步骤 1808 已经检测到有效用户,则在判定步骤 1810,交互式媒体监控应用可确定是否需要更新当前用户媒体简档。这里,交互式媒体监控应用可确定用户是否已经错过用户的媒体简档内所包含的节目的任何剧集。如果在判定步骤 1810 得出肯定确定,则在显示步骤 1812,交互式媒体监控应用可基于用户的媒体简档来显示用户的当前观看进程。基于任何接收到的用户输入,该应用可然后在步骤 1814 更新用户的媒体简档。在一些实施例内,尤其在简档是漫游简档的情况下,更新用户的简档可能需要网络访问。在用户的简档被更新之后,或者在判定步骤 1810 得出否定确定,则说明性过程可在步骤 1816 停止。

[0159] 实际上,过程 1800 内所示的一个或多个步骤可与其它步骤组合,按任何适当顺序执行,并行例如同时或基本同时执行,或被删除。

[0160] 图 19 是根据本发明的一个实施例的用于过滤媒体内容的说明性过程 1900 的流程图。该过程从步骤 1902 开始。此步骤可对应于经由设置屏幕 1300(图 13)来启用媒体简档。在判定步骤 1904,交互式媒体监控应用可确定当前用户具有本地简档还是漫游简档。可从简档类型选择 1304 作出此决定(图 13)。如果交互式媒体监控应用确定用户与漫游简档相关联,则可在步骤 1906 访问用户的简档。在一些实施例内,交互式媒体监控应用可将用户的漫游简档读入存储器。在其它实施例内,交互式媒体监控应用可从远程位置下载该简档。如果该简档将同时被一个以上的交互式媒体应用访问,则该交互式媒体监控应用可实现版本控制和并行性措施。

[0161] 如果交互式媒体监控应用在判定步骤 1904 确定用户与本地简档相关联,则可在步骤 1908 访问用户的本地简档。在已经访问适当简档之后,在步骤 1910,交互式媒体监控应用可跟踪用户对简档内包含的内容的观看进程。例如,当用户看完“24”的一季的一集时,用户的媒体简档可被自动更新以反映此事件。在一些实施例内,剧集的中断或未完成观看可被当作未观看的剧集。在其它实施例内,未完成的或中断的观看可能导致交互式媒体监控应用将关于用户的观看进程的状态数据保存到用户的媒体简档中(例如,交互式媒体监控应用可保存用户在剧集内的时间位置)。用户然后可访问用户的媒体简档,并在用户中断

的点开始该剧集。在一些实施例内,当替代内容与用户的媒体简档不一致时,交互式媒体监控应用也可考虑用户在节目内的时间位置。例如,如果用户还未看到 World Series 的第二场比赛内运动员打出全垒打,则交互式媒体监控应用可过滤涉及此事件或与此事件相关联的内容。交互式媒体监控应用可分析媒体简档记录 710 内的位置和进程数据,以确定用户在剧集内的位置。应用然后可比较此数据与媒体简档标志数据,例如简档标志 800(图 8A)和 810(图 8B)的标签 804 和 814 内分别包含的数据,以确定什么内容与用户的当前观看进程相一致。

[0162] 在判定步骤 1912,交互式媒体监控应用可确定过滤器是否被启用。此设置可对应于图 13 的过滤器选择 1312。如果过滤器被启用,则交互式媒体监控应用可使替代内容或数据源 902(图 9)与用户的观看环境相关联。在步骤 1914,交互式媒体监控应用可将与将在用户设备上显示的媒体内容相关联的简档标志和用户的媒体简档进行比较。例如,图 8A 和 8B 的媒体标志 800 和 810 可与图 7B 的媒体简档记录 710 相比较。在步骤 1916,交互式媒体监控应用然后可去除或替换和与用户的媒体简档不一致的媒体标志相关联的媒体内容。交互式媒体监控应用还可创建替代内容或数据源,该源包含和与用户的媒体简档一致的简档标志相关联的替代媒体内容。在其它实施例内,动态过滤器可在用户设备上呈现内容之前筛选媒体内容简档标志。可根据用户的喜好自动去除或替换与用户的媒体简档内的未来的或未观看的节目(除了在一些实施例内,下一未观看节目)相关联的任何内容。在一些实施例内,交互式媒体监控应用呈现显示屏幕、覆盖或对话,以提醒用户不一致的媒体内容将要在用户设备上显示。用户然后可选择查看该不一致内容、跳过或快进该不一致内容、冻结媒体内容的显示、或者采取任何其它适当操作。在步骤 1918,说明性过程可停止。

[0163] 实际上,过程 1900 内所示的一个或多个步骤可与其它步骤组合,按任何适当顺序执行,并行例如同时或基本同时执行,或被删除。例如,在步骤 1914 中过滤媒体内容的同时,可执行跟踪用户的查看进程的步骤 1910。在另一个实施例内,判定步骤 1912 和步骤 1914 被完全去除(例如,当经由设置屏幕 1300 全局禁止过滤器时)。

[0164] 图 20 是根据本发明的一个实施例的用于跟踪媒体观看进程和访问网络社区的说明性过程 200 的流程图。过程从步骤 2002 开始。此步骤可对应于访问交互式媒体监控应用,或启用用户的媒体简档。在步骤 2004,可在用户设备上向用户呈现一些媒体内容。交互式媒体监控应用可在判决步骤 2006 确定最近或当前被呈现给用户的媒体内容是否在用户的媒体简档内。如果该内容在用户的媒体简档内,则在步骤 2008 更新用户的观看进程。可更新用户的在一季内的进程或者在一集内的进程。用户然后可有机会访问节目社区。在判定步骤 2010,交互式媒体监控应用可确定是否请求加入节目社区。如果交互式媒体监控应用确定已作出加入节目社区的请求,则在步骤 2012,交互式媒体监控应用可定位或创建与用户的媒体简档相关联的社区论坛。在步骤 2014,交互式媒体监控应用可访问在步骤 2012 定位或创建的论坛。如果用户是社区论坛的第一个成员,则可创建新的社区论坛。否则,将当前用户被添加到论坛成员列表内。如果用户不希望加入节目社区或在交互式媒体监控应用已在步骤 2014 访问社区论坛之后,说明性过程在步骤 2014 停止。

[0165] 实际上,过程 2000 内所示的一个或多个步骤可与其它步骤组合,按任何适当顺序执行,并行例如同时或基本同时执行,或被删除。例如,如果用户设备不能够接入因特网或网络,则判定步骤 2010 和访问节目社区的步骤 2012 可被删除。

[0166] 本领域一个技术人员应理解,本发明可由除了前文所述实施例之外的实施例实现,前文所述实施例是为了说明而非限制本发明,本发明仅由所附权利要求限制。

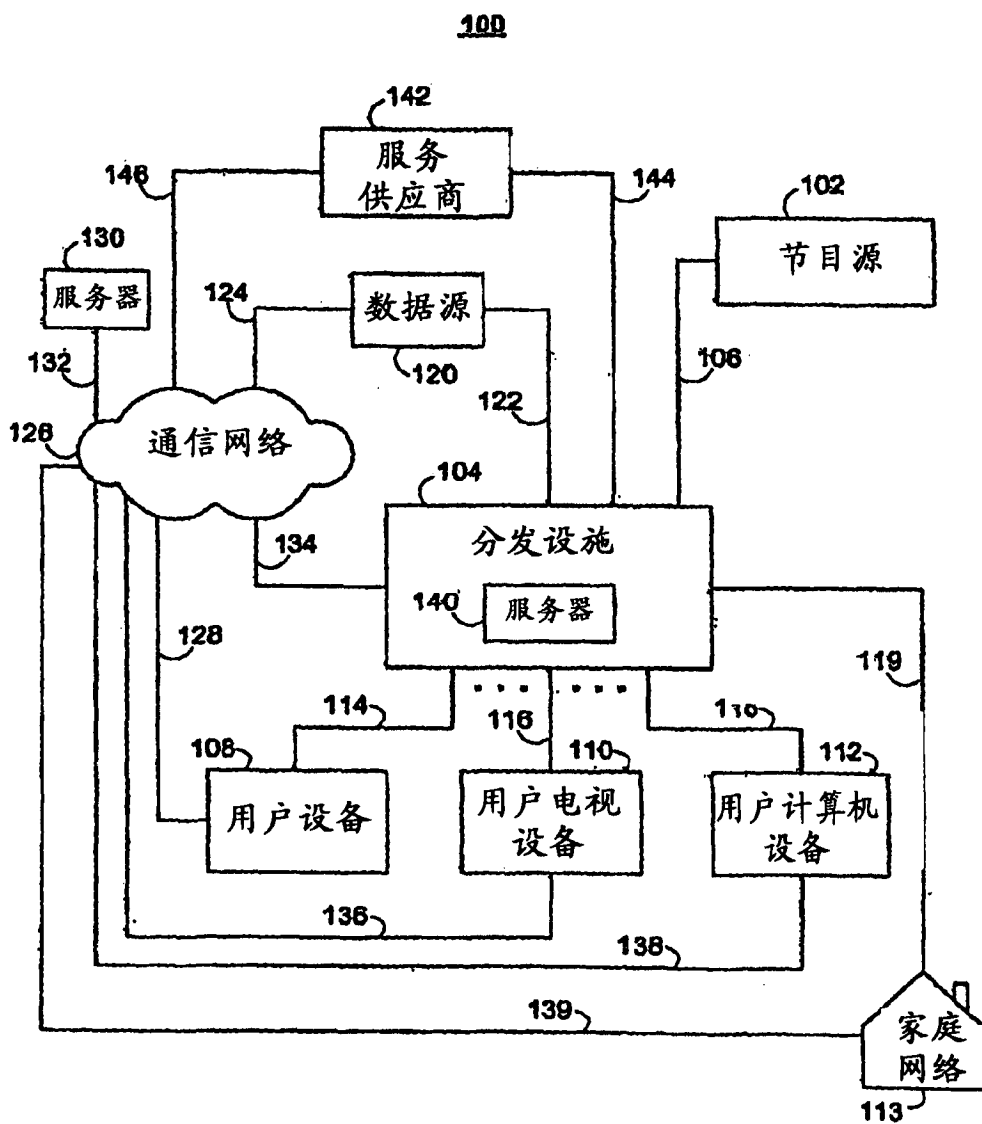


图 1

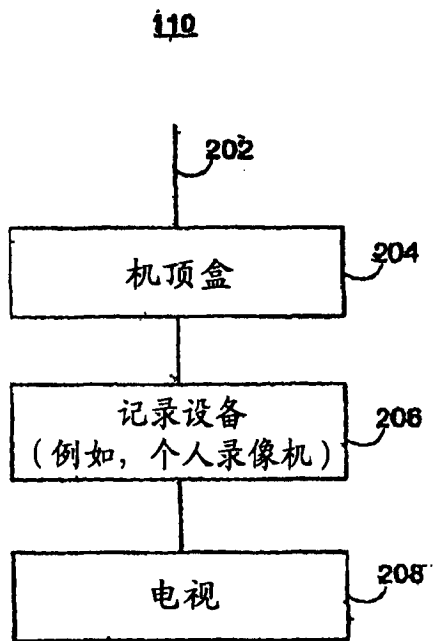


图 2

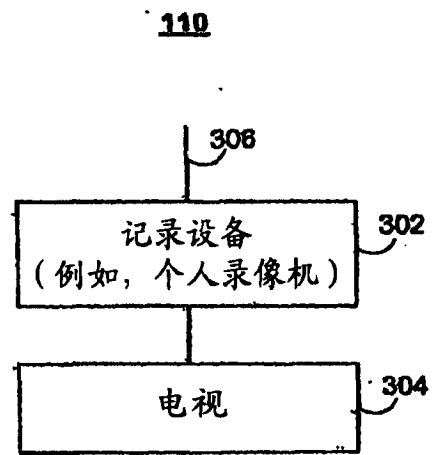


图 3

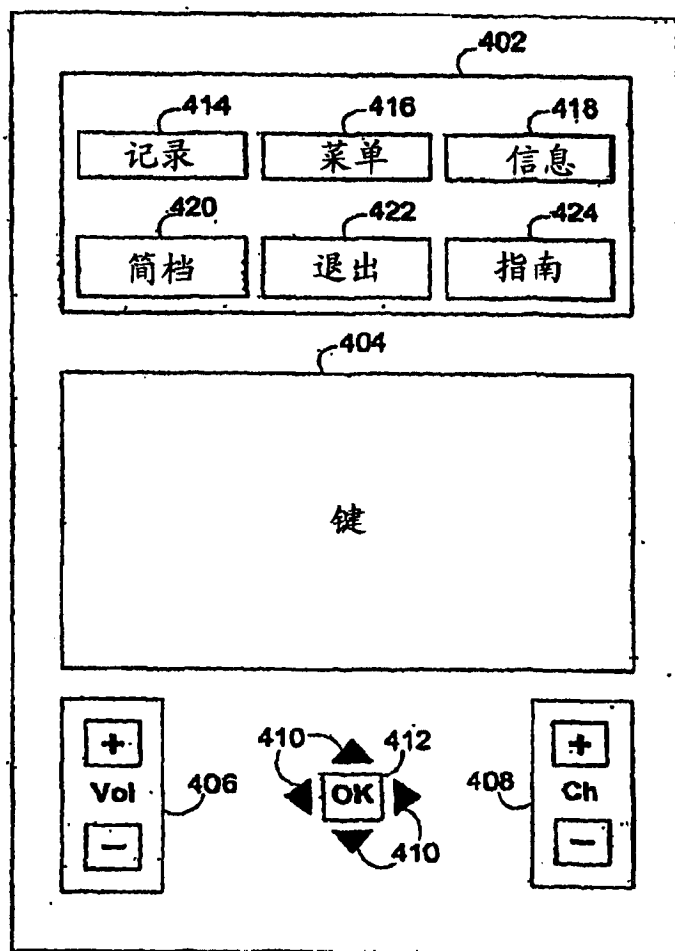
400

图 4

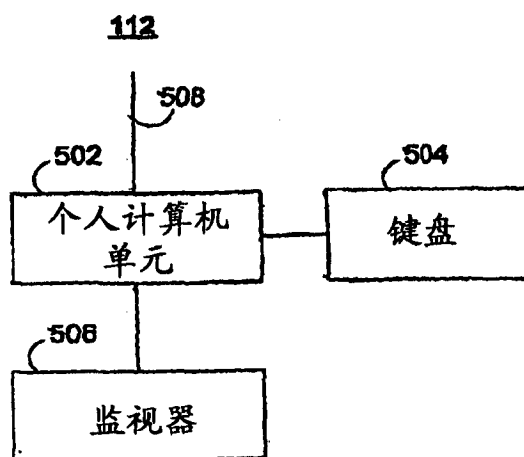


图 5

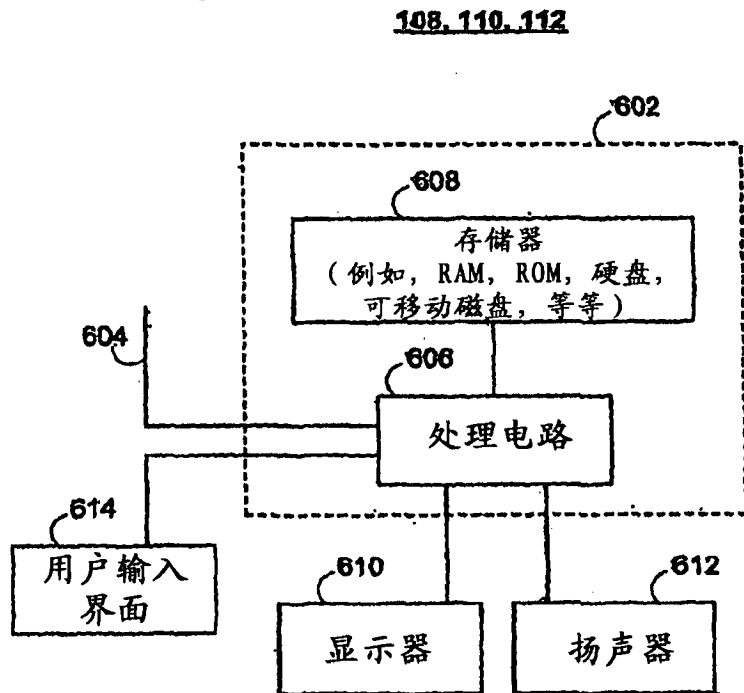


图 6

700

用户	简档
John Doe	*john_home_profile
Jane Doe	*jane_home_profile, *jane_roaming_profile
Suzie Doe	*suzie_movie_profile, *suzie_tv_profile
Guest	*guest_profile
Administrator	*admin_profile

图 7A

710

712 节目 ID	714 进程	716 位置	718 最新操作
prog_id0001	1,3	null	SK
prog_id0002	2,4	36:09	WA
prog_id0003	2,1	12:18	SC
prog_id0004	1,6	null	SK
prog_id0005	3,2	17:49	BP

图 7B

8/20.

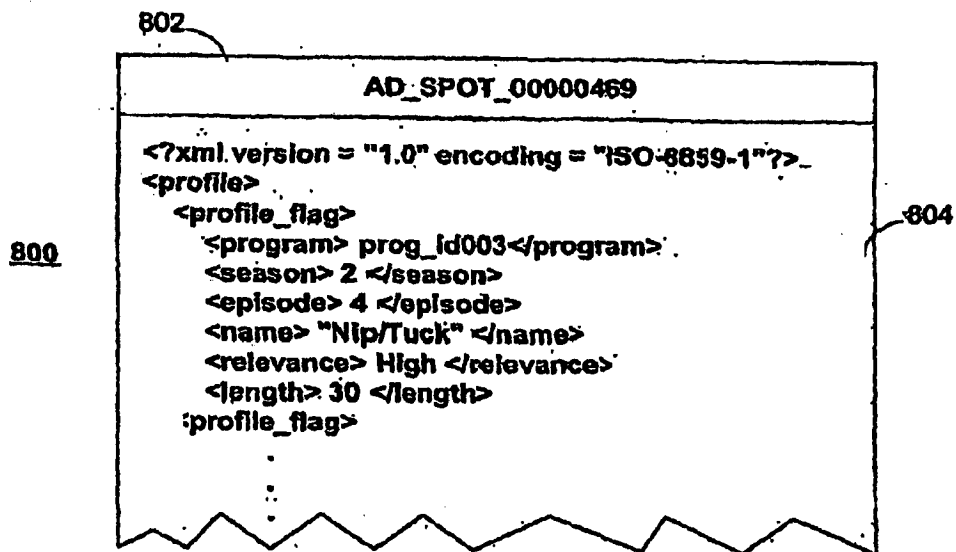


图 8A

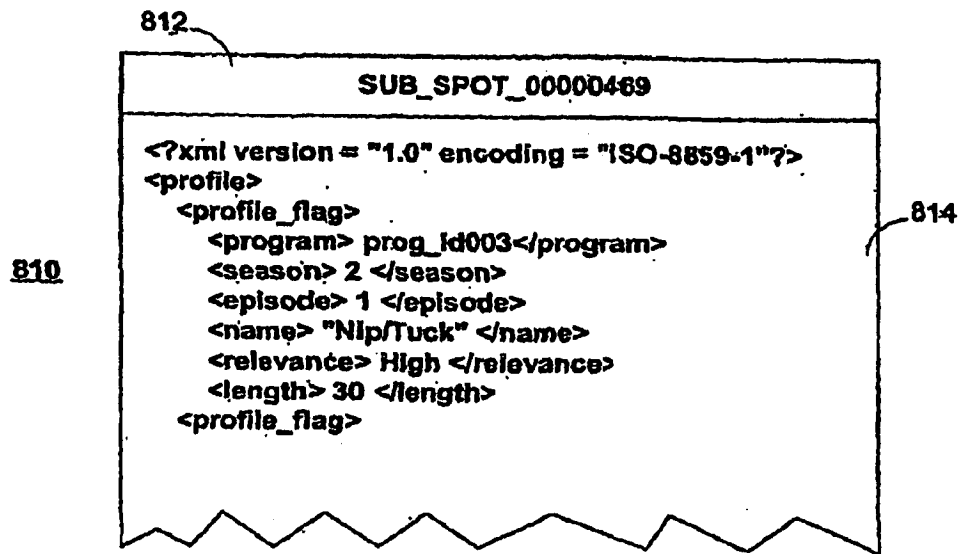


图 8B

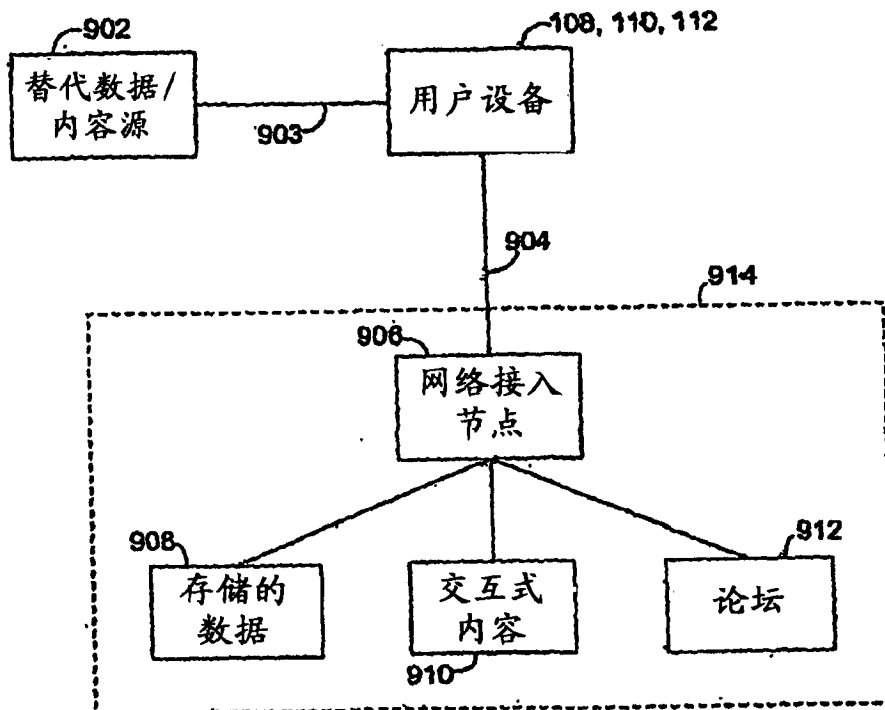


图 9

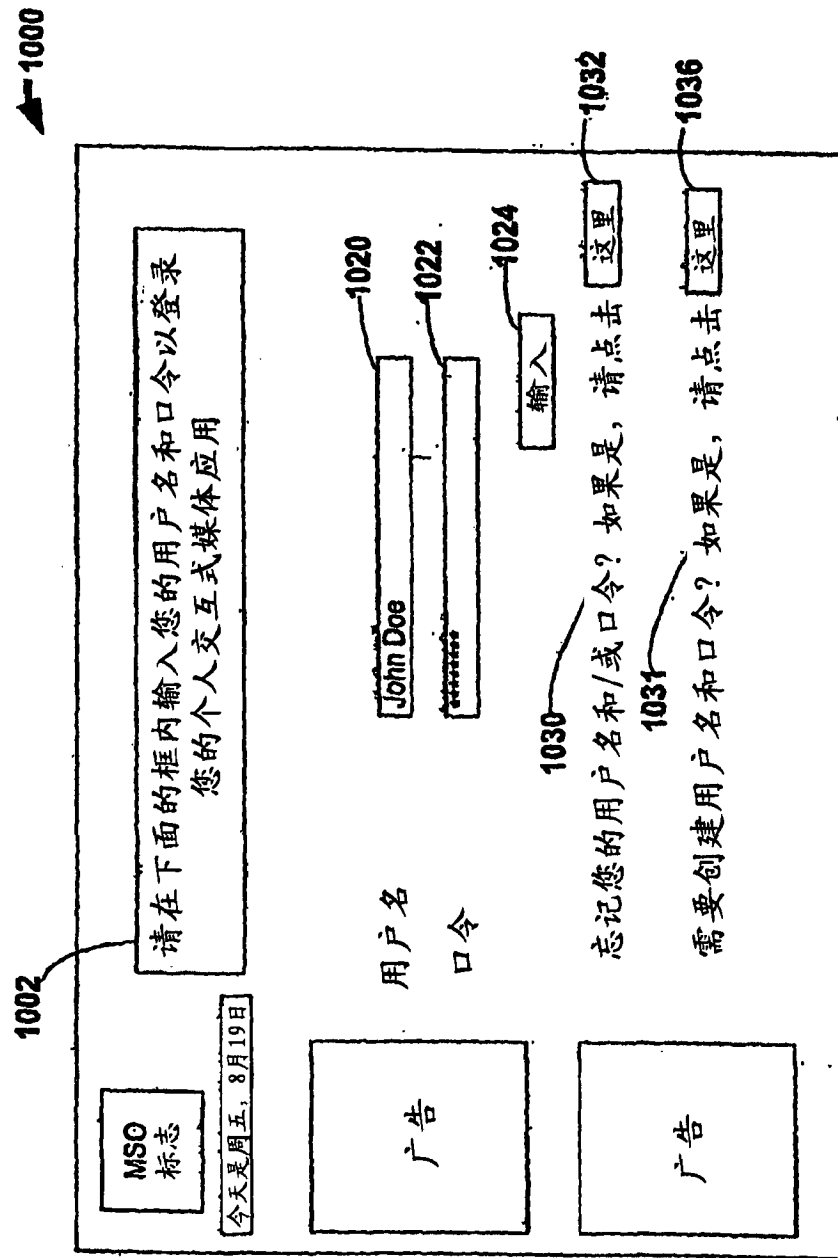


图 10

1100

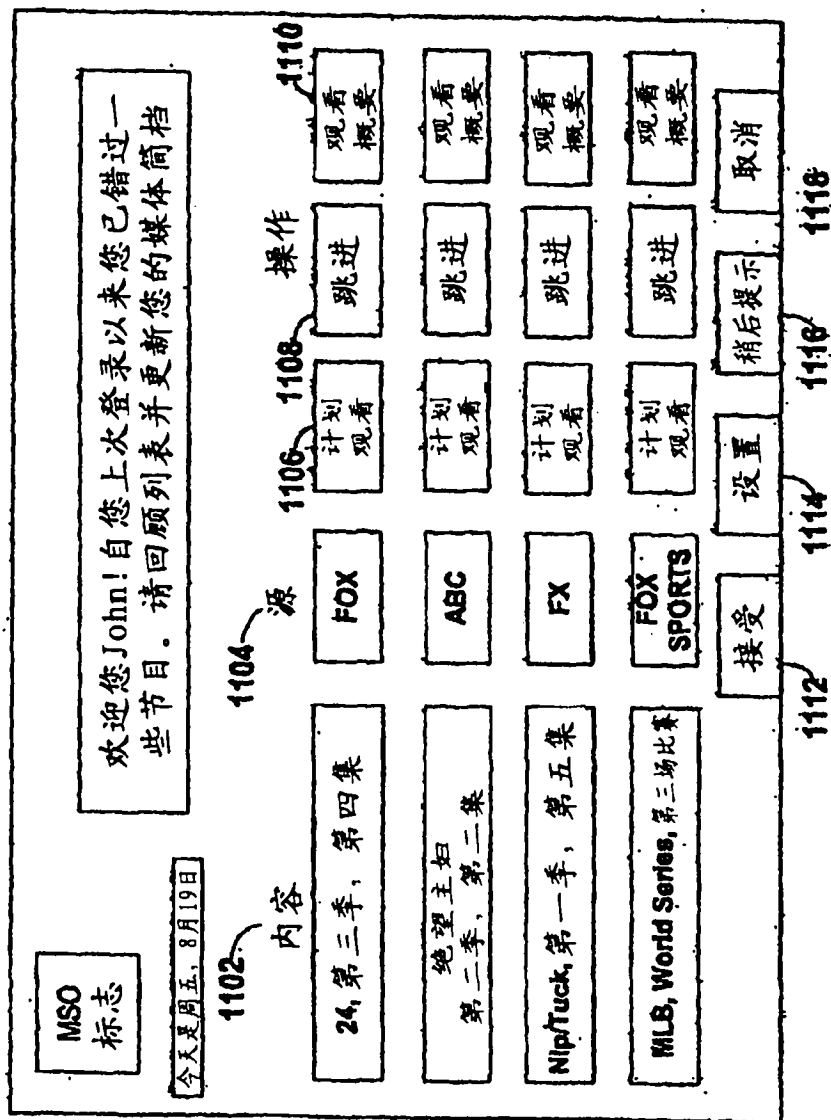


图 11

1200

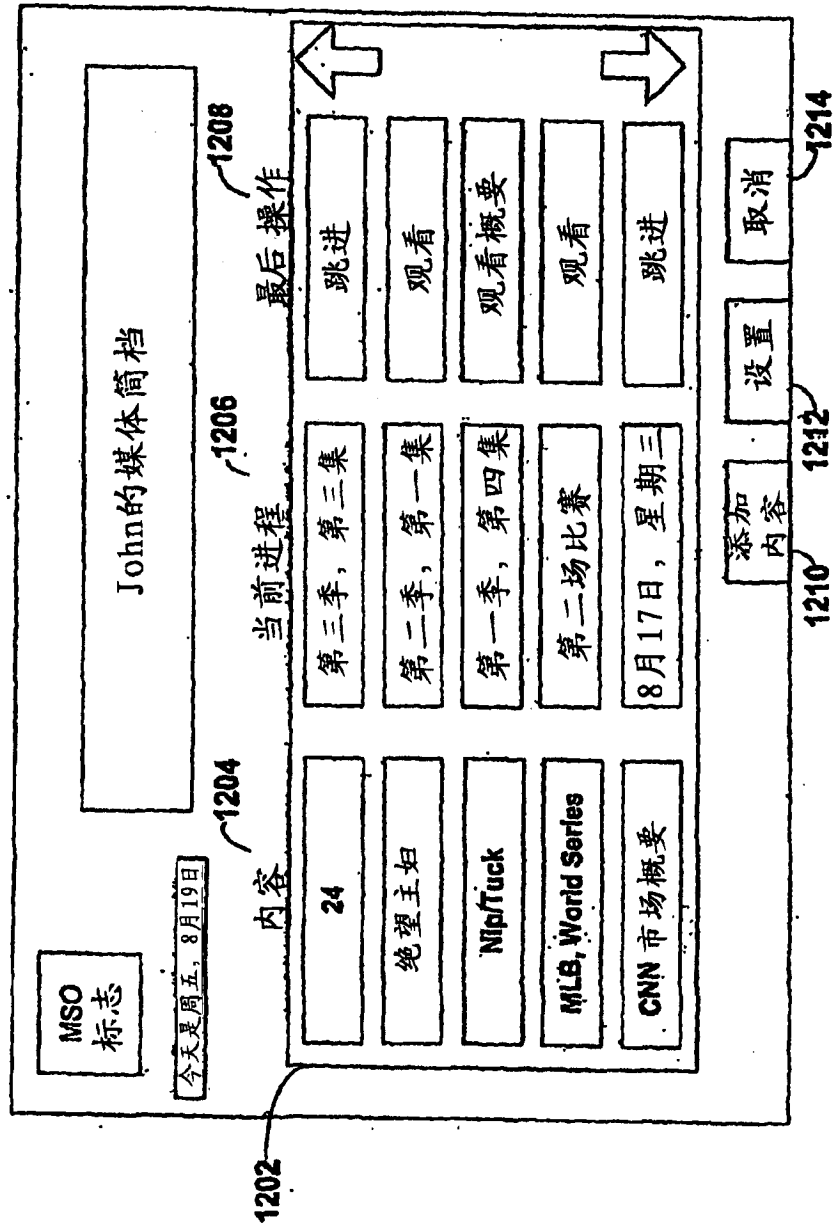


图 12

1300

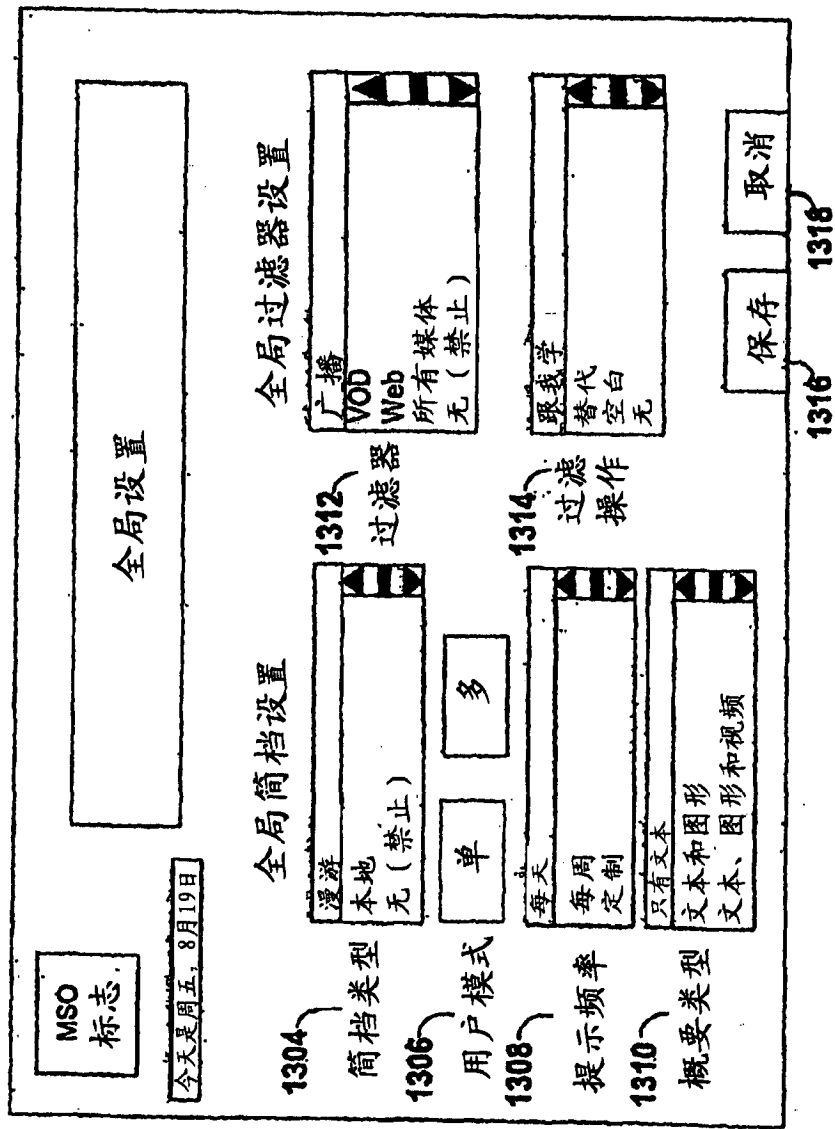


图 13

1400

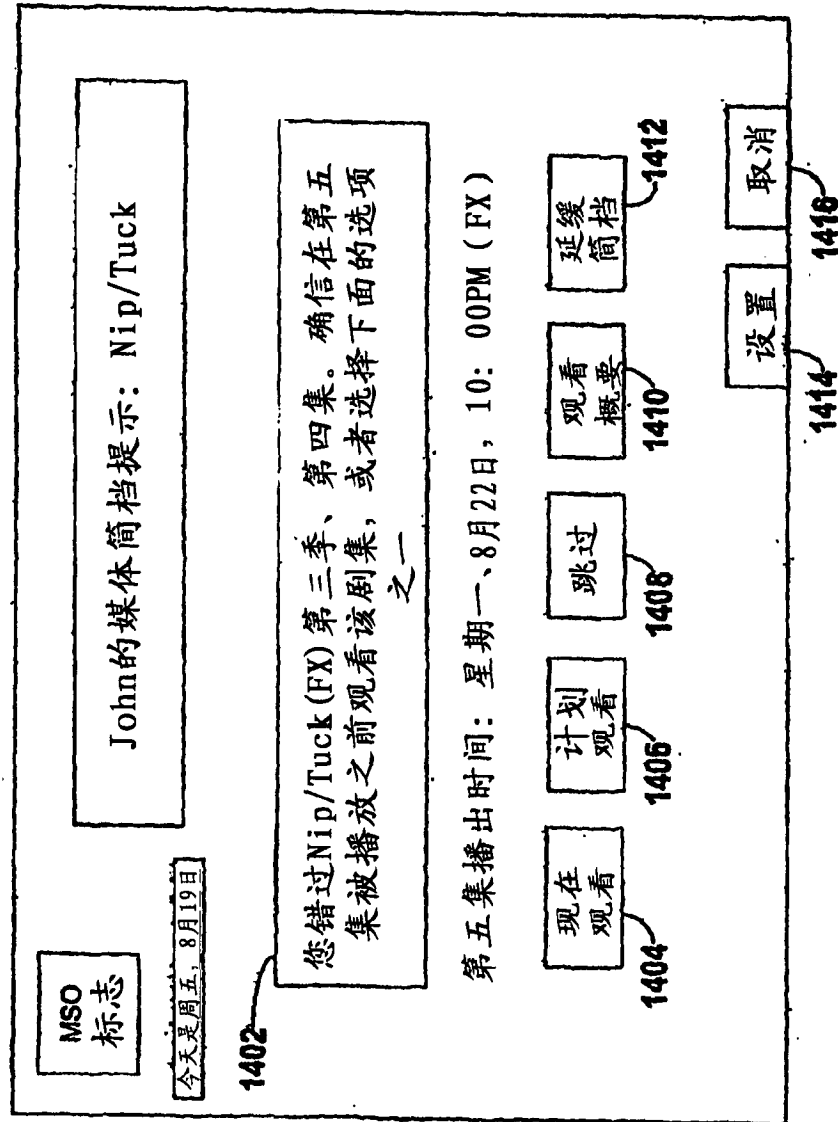


图 14

1500

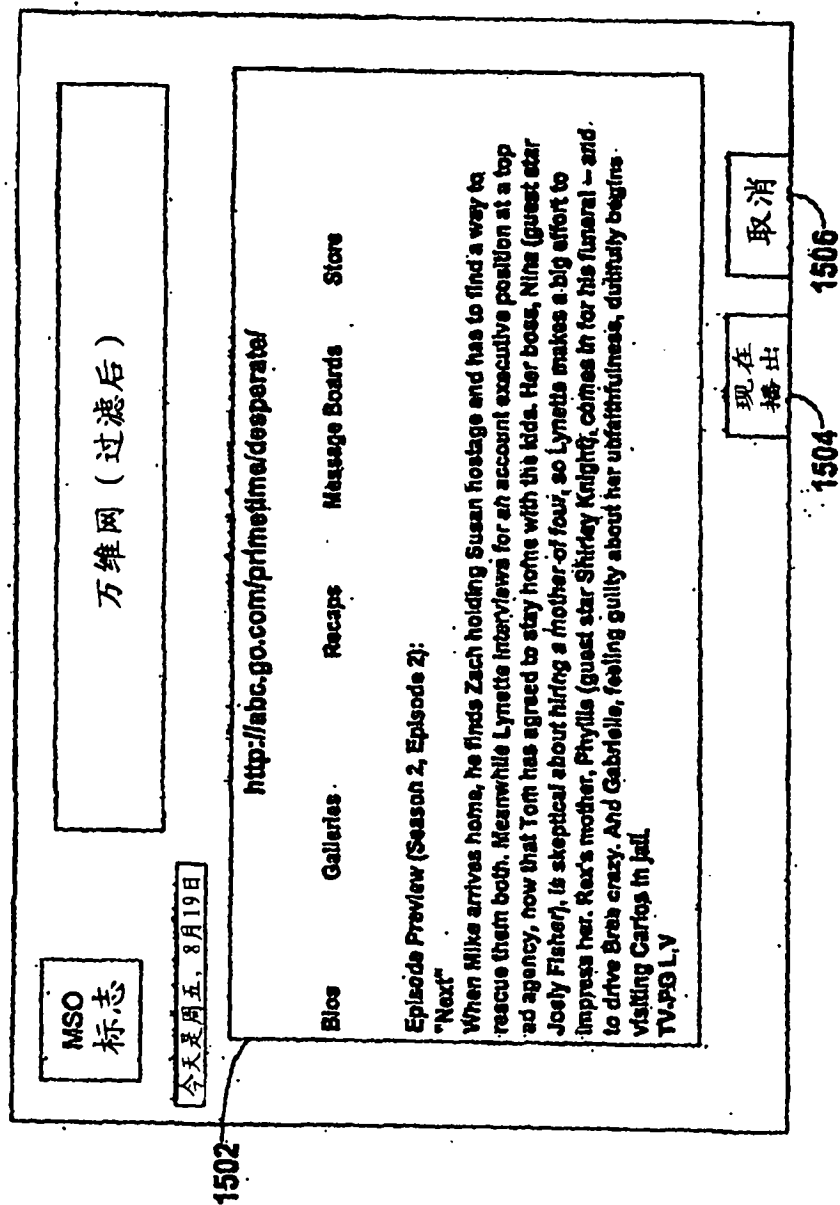


图 15

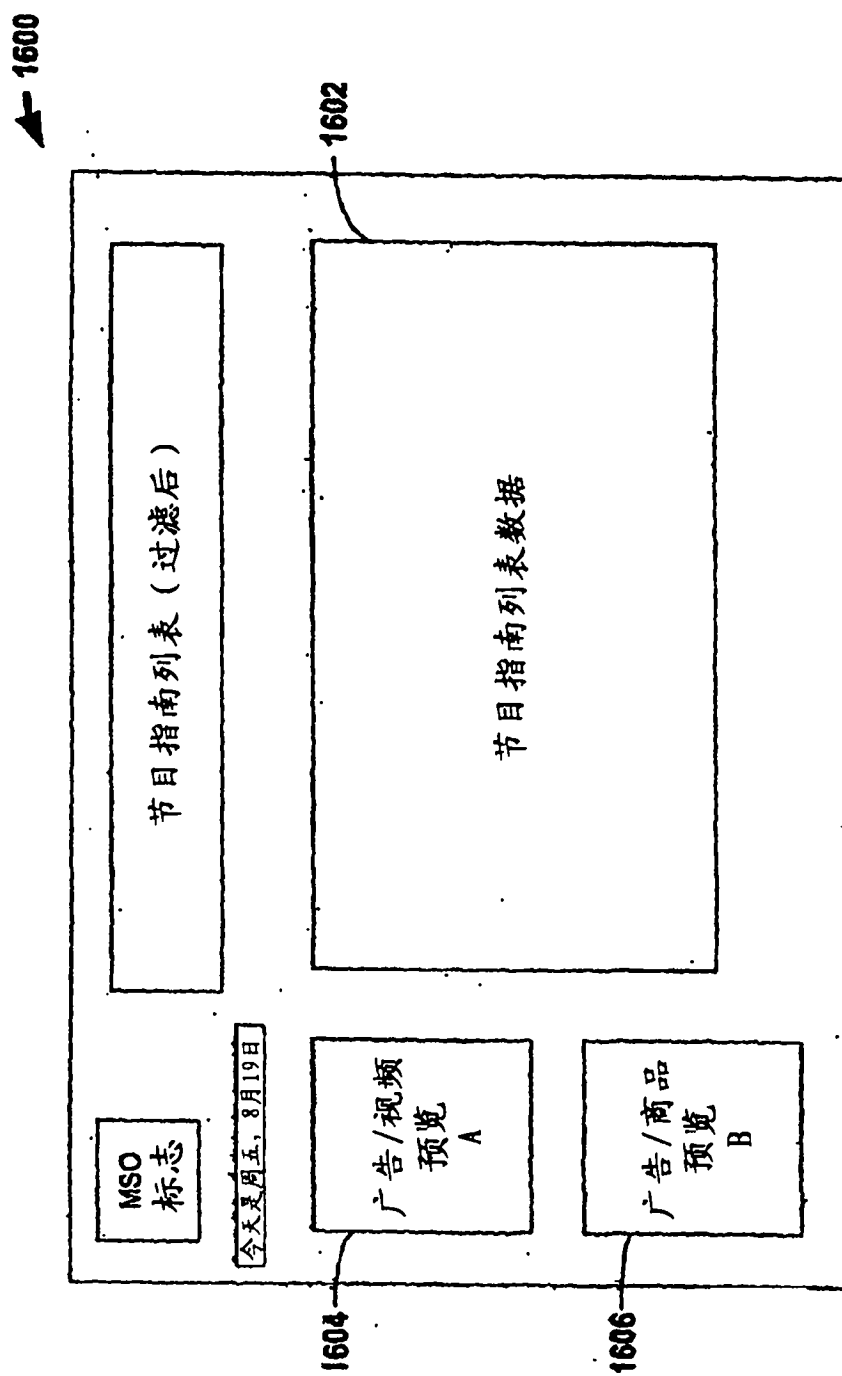


图 16

1700

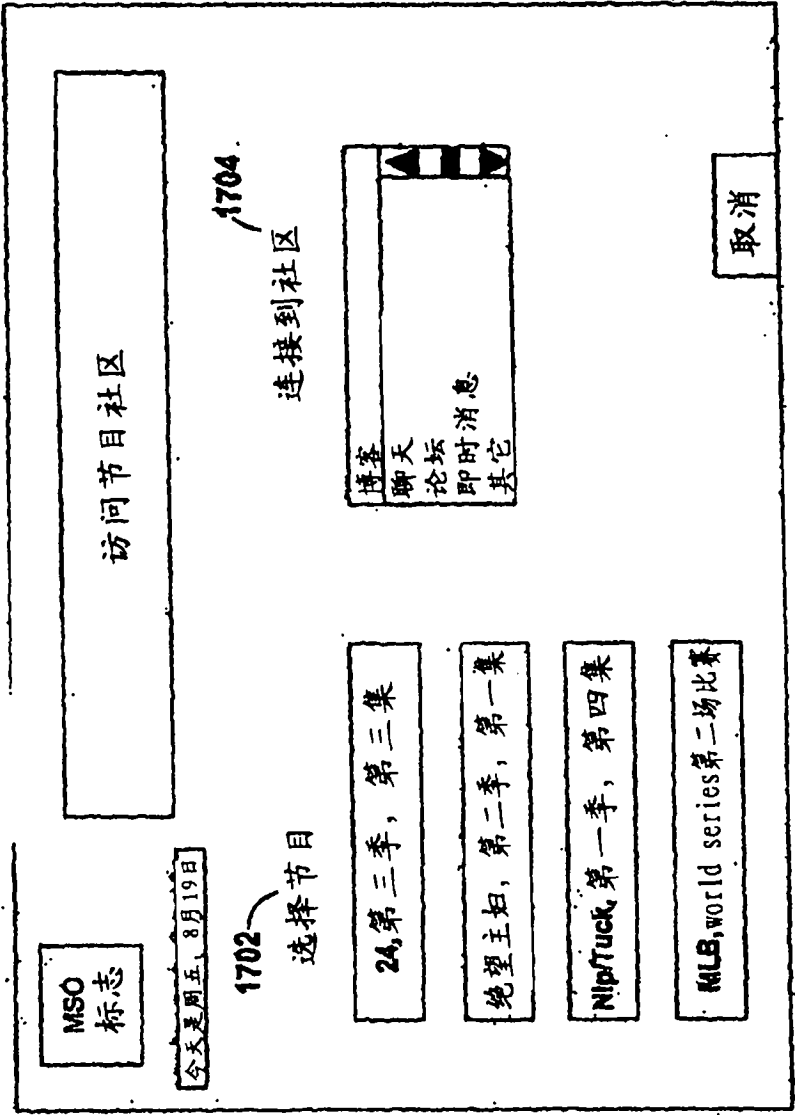


图 17

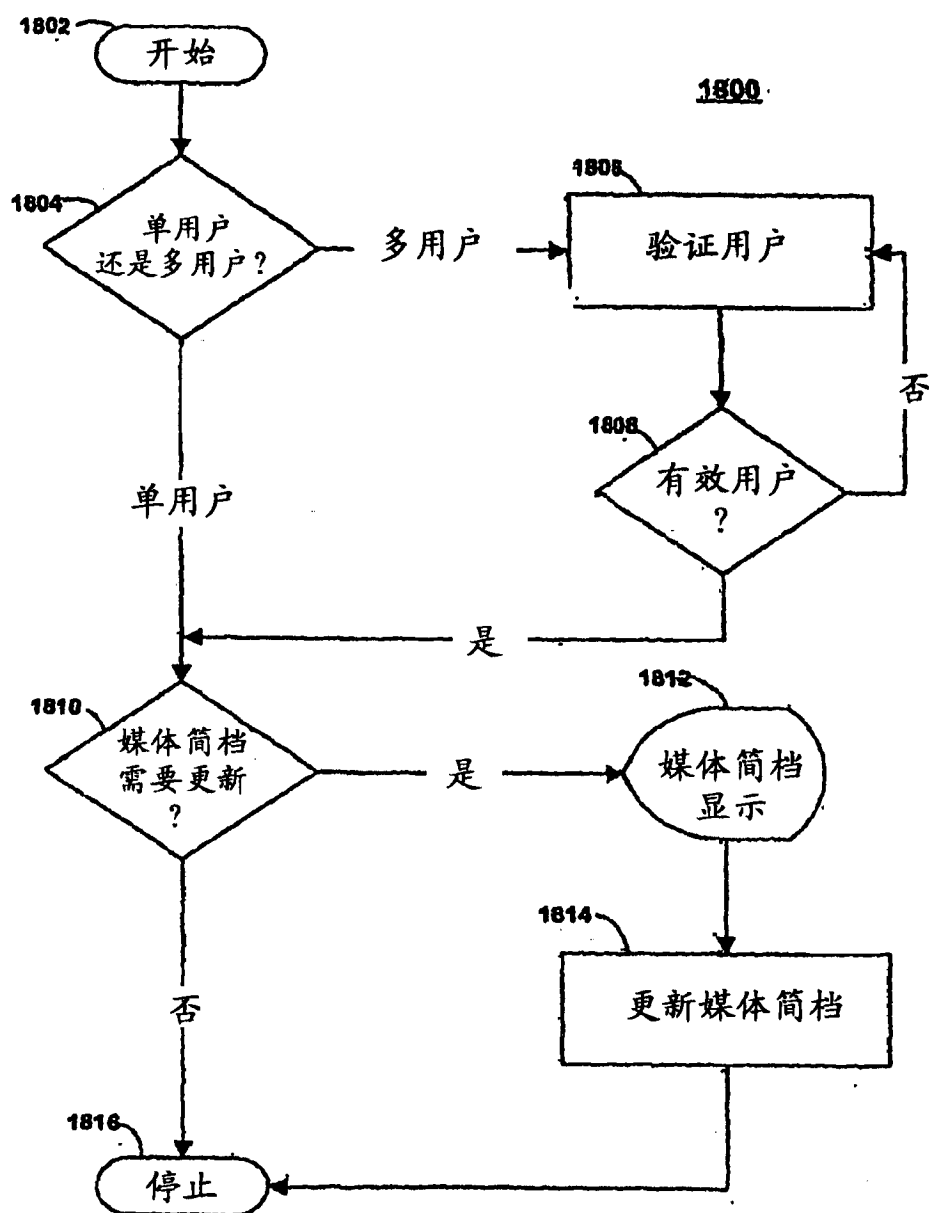


图 18

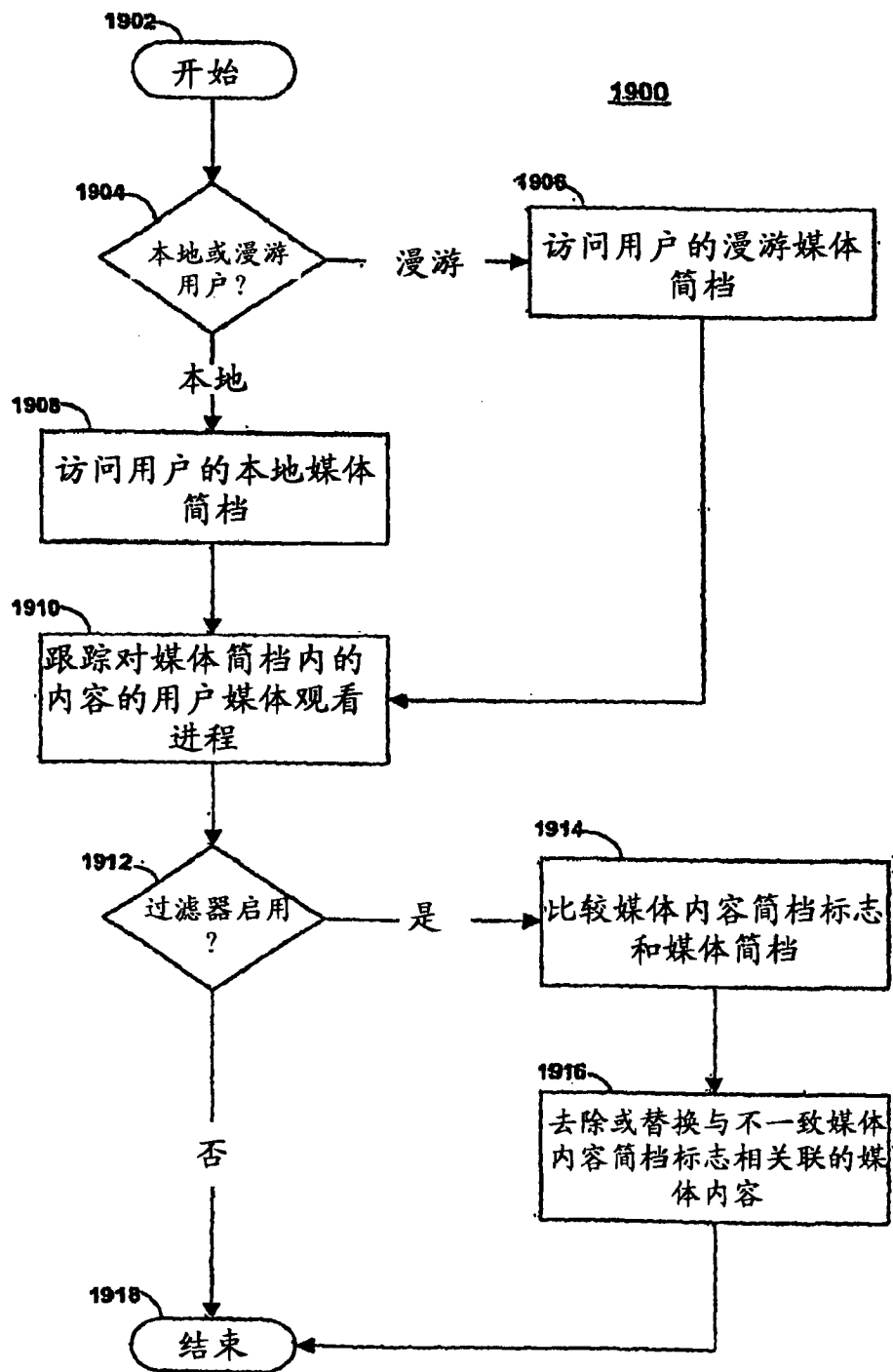


图 19

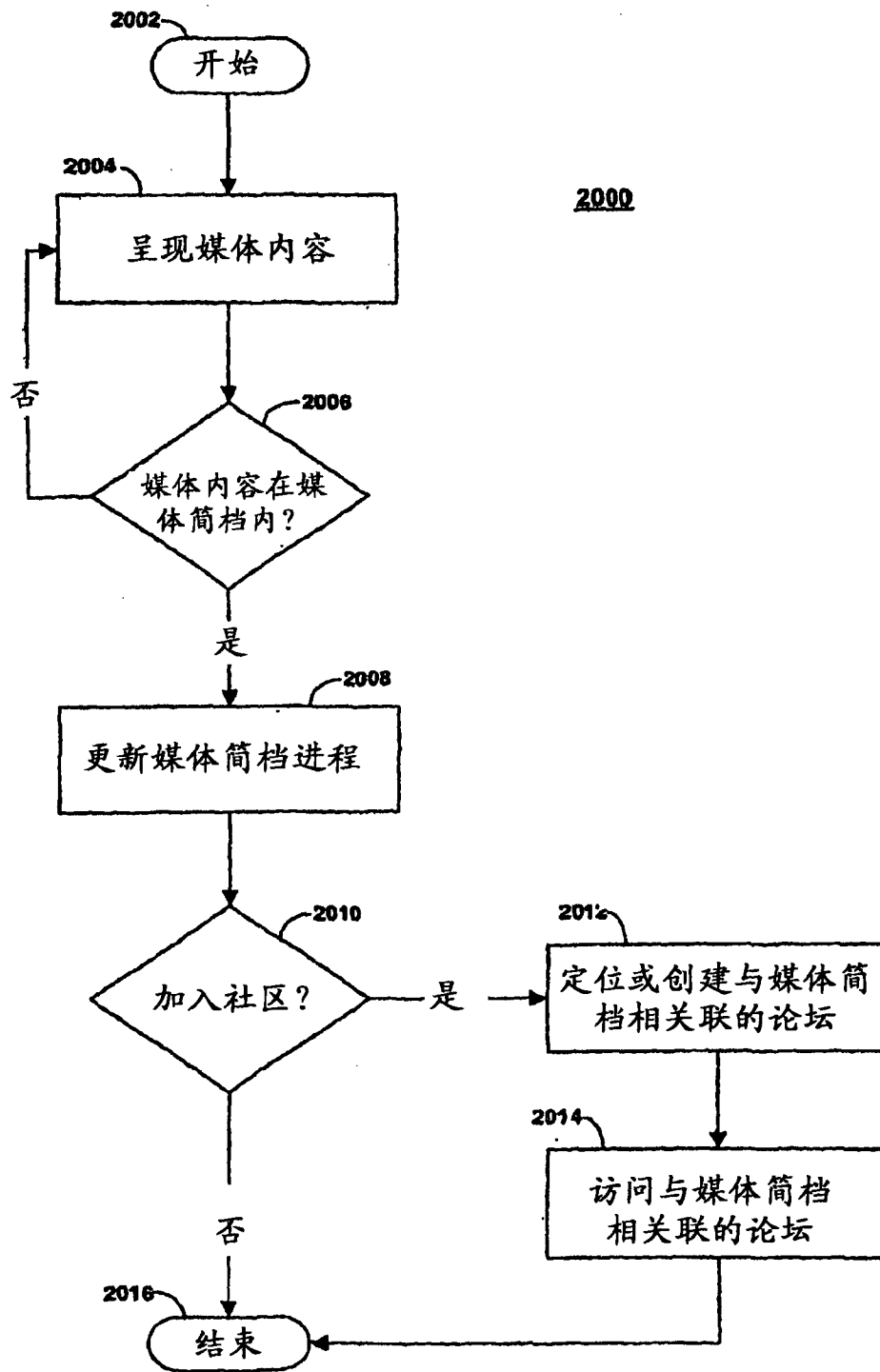


图 20