

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
G06F 17/00 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200680042537.8

[43] 公开日 2008年11月19日

[11] 公开号 CN 101310269A

[22] 申请日 2006.9.29

[21] 申请号 200680042537.8

[30] 优先权

[32] 2005.9.30 [33] US [31] 11/241,523

[86] 国际申请 PCT/US2006/038639 2006.9.29

[87] 国际公布 WO2007/041588 英 2007.4.12

[85] 进入国家阶段日期 2008.5.14

[71] 申请人 联合视频制品公司

地址 美国加利福尼亚

[72] 发明人 M·D·埃利斯 R·S·斯派格尔

[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
代理人 李颖

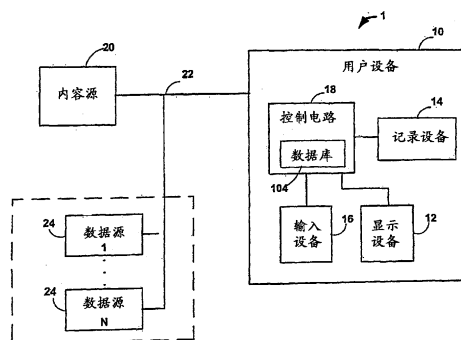
权利要求书4页 说明书22页 附图14页

[54] 发明名称

录制和重放具有所需录制属性的节目的系统
和方法

[57] 摘要

提供录制节目的多个副本的系统和方法。所述方法包括接收录制节目的用户指令。可作出录制节目的多个副本的确定。响应该确定，可录制节目的多个副本。接收显示所录制节目的用户指令。重放节目的一个副本。如果初始副本缺少所需的录制属性，用户可切换到录制节目的另一副本，或者交互式电视应用可自动切换到节目的另一副本。



1、一种利用交互式电视应用录制和重放节目的副本的方法，所述方法包括：

接收录制节目的用户请求；

响应录制节目的用户请求，录制节目的多个副本；

从多个副本中选择节目的第一副本；和

从多个副本中选择节目的另一副本，其中所述另一副本不同于第一副本。

2、按照权利要求1所述的方法，其中节目的另一副本的至少一个录制属性比节目的第一副本的录制属性更合意。

3、按照权利要求1所述的方法，其中节目的另一副本具有指定的一组一个或多个所需录制属性中的全部录制属性。

4、按照权利要求1所述的方法，其中与另一副本相关的第二组一个或多个录制属性优于与第一副本相关的第一组一个或多个录制属性。

5、按照权利要求1所述的方法，其中选择节目的另一副本包括自动确定节目的第一副本是否缺少所需的录制属性。

6、按照权利要求1所述的方法，其中选择节目的另一副本包括接收选择节目的另一副本的用户指令。

7、按照权利要求1所述的方法，还包括重放节目的所述另一副本的至少一部分。

8、按照权利要求7所述的方法，还包括：

重放节目的第一副本的一部分；

选择节目的另一副本包括识别节目的第一副本的当前重放位置；

重放所述另一副本的至少一部分包括重放节目的另一副本的开始于识别的第一副本的重放位置或在其附近的一部分。

9、按照权利要求1所述的方法，其中录制节目的多个副本包括完整地录制节目的至少一个副本。

10、按照权利要求 1 所述的方法，其中录制节目的多个副本包括响应接收录制节目的多个副本的用户指令，录制节目的多个副本。

11、按照权利要求 1 所述的方法，其中录制节目的多个副本包括自动录制节目的多个副本。

12、按照权利要求 1 所述的方法，其中选择节目的第一副本包括：显示列表，所述列表包括与节目的多个副本中的至少两个副本中的每一个相关的列表元素；和

接收与节目的第一副本相关的列表元素的用户选择。

13、按照权利要求 1 所述的方法，其中选择节目的第一副本包括自动选择节目的第一副本。

14、一种利用交互式电视应用录制和重放节目的副本的方法，所述方法包括：

接收录制节目的用户请求；

响应用户请求，录制节目的多个副本；

接收重放节目的用户请求；

从多个副本中识别节目的具有最合意的录制属性的副本；和
重放节目的所识别副本的至少一部分。

15、按照权利要求 14 所述的方法，其中所识别的节目的副本不缺少所需的录制属性。

16、一种录制和重放节目的副本的系统，所述系统包括记录设备和控制电路，所述控制电路被配置成：

接收录制节目的用户请求；

响应录制节目的用户请求，录制节目的多个副本；

从多个副本中选择节目的第一副本；和

从多个副本中选择节目的另一副本，其中节目的所述另一副本不同于第一副本。

17、按照权利要求 16 所述的系统，其中节目的另一副本的至少一个录制属性比节目的第一副本的录制属性更合意。

18、按照权利要求 16 所述的系统，其中节目的另一副本具有指

定的一组一个或多个所需录制属性中的全部录制属性。

19、按照权利要求 16 所述的系统，其中与另一副本相关的第二组一个或多个录制属性优于与第一副本相关的第一组一个或多个录制属性。

20、按照权利要求 16 所述的系统，其中控制电路还被配置成自动确定节目的第一副本是否缺少所需的录制属性。

21、按照权利要求 16 所述的系统，其中控制电路还被配置成接收选择节目的另一副本的用户指令。

22、按照权利要求 16 所述的系统，其中控制电路还被配置成重放节目的所述另一副本的至少一部分。

23、按照权利要求 22 所述的方法，其中控制电路还被配置成：
重放节目的第一副本的一部分；

识别节目的第一副本的当前重放位置；

重放节目的另一副本的开始于识别的第一副本的重放位置或在其附近的一部分。

24、按照权利要求 16 所述的系统，其中控制电路还被配置成完整地录制节目的至少一个副本。

25、按照权利要求 16 所述的系统，其中控制电路还被配置成响应接收录制节目的多个副本的用户指令，录制节目的多个副本。

26、按照权利要求 16 所述的系统，其中控制电路还被配置成自动录制节目的多个副本。

27、按照权利要求 16 所述的系统，其中控制电路还被配置成：

输出列表，所述列表包括与节目的多个副本中的至少两个副本中的每一个相关的列表元素；和

接收与节目的第一副本相关的列表元素的用户选择。

28、按照权利要求 16 所述的系统，其中控制电路还被配置成自动选择节目的第一副本。

29、一种录制和重放节目的副本的系统，所述系统包括录制节目的记录设备，交互式电视应用和控制电路，所述控制电路和交互式电

视应用被配置成:

接收录制节目的用户请求;

响应用户请求, 指令记录设备录制节目的多个副本;

接收重放节目的用户请求;

从多个副本中识别节目的具有优选的一组一个或多个所需录制属性的副本; 和

重放节目的所识别副本的至少一部分。

录制和重放具有所需录制属性的节目的系统和方法

技术领域

本发明涉及录制(record)节目的系统和方法,更具体地说,本发明涉及保证录制的节目具有所需录制属性的系统和方法。

背景技术

诸如数字录像(DVR)设备之类的记录设备在现有技术中众所周知。通常,DVR设备的用户会发现录制的节目缺少所需的录制属性。例如,录制的节目可能已被中断,录制的节目可能失去节目的开头或结尾,录制的节目可能具有不正确的内容,或者录制的节目可能缺少一些其它的所需录制属性。作为另一例子,DVR设备可指令正在录制节目的调谐器停止录制该节目,并录制另一个优先级更高的节目。在一些实施例中,DVR可能录制节目的模块播送,而不是用户认为更合意的节目的数字或高清晰播送。如果用户需要在下次播送时间之前观看该节目,那么给用户留下的是缺少所需记录属性的节目,并且没有获得合适副本的简易手段。

因此,可取的是提供录制节目的多个副本,以力图保证用户将具有供重放的节目副本的录像系统和方法,所述副本不缺少所需的录制属性。

发明内容

通过提供与记录设备耦接的交互式电视应用,按照本发明的原理实现本发明的该目的和其它目的。响应用户的录制节目的请求,交互式电视应用利用记录设备录制节目的多个副本。在一些实施例中,响应用户的请求,交互式电视应用可排定节目的多个副本的录制。在其它实施例中,交互式电视应用可改为确定是否应录制节目的多个副

本。例如，交互式电视应用可提示用户请求录制多个副本，或者它可根据节目的属性或者其它变量(例如，根据节目是否是高优先级节目)，自动决定录制节目的多个副本。

在一些实施例中，交互式电视应用确定用户设备是否具有会阻止录制多个副本的任何限制。如果识别出任何限制，那么交互式电视应用可试图消除或克服该限制(例如，通过释放调谐器或释放空间以录制节目)，或者交互式电视应用可提示用户采取行动来克服该限制(例如，通过取消另一录制，或者减少节目的要录制的副本的数目)。在一些实施例中，交互式电视应用可确定节目的要录制的副本的最佳数目，并设置所述录制的录制选项。这可优化用户设备中的资源的使用和可用性，同时仍然力图保证仍然录制节目的具有所需录制属性的副本。

当在已录制节目的多个副本之后，用户请求重放节目时，选择特定的副本。在一些实施例中，用户选择重放节目的特定副本。在其它实施例中，交互式电视应用自动选择所述特定副本。例如，交互式电视应用可根据每个副本的录制属性，自动选择节目的最佳可用副本。最佳可用副本可以是具有最合意的录制属性的副本。

在适当的时候，例如在选择重放节目的一个副本之后，用户或交互式电视应用可确定该副本是否缺少所需的录制属性。

例如通过检查交互式电视应用提供的指示节目的录制副本的录制属性的信息显示画面，用户可确定副本是否缺少所需的录制属性。另一方面，通过重放节目的副本，同时观看该节目，注意到该副本缺少所需的录制属性(比如通过注意到节目被中断或者被缩短)，用户可作出该确定。当用户确定副本缺少所需的录制属性时，用户可向交互式电视应用指出这一点。响应该指示，交互式电视应用允许用户选择，或者它自己选择节目的另一副本。

通过例如检查副本自己的录制属性，通过检查提供给交互式电视应用的节目数据(例如，作为节目指南数据供给的一部分提供的停播信息)，或者使用任何其它合适的方法，交互式电视应用可确定副本缺少所需的录制属性。在确定副本缺少所需的录制属性之后，交互式电视

应用选择另一副本。

在一些方法中，确定节目的所选副本缺少所需录制属性，并选择节目的另一副本的这些操作可被重复，直到找到副本之中具有所需录制属性，或者最合意的录制属性的副本为止。

当用户在观看节目的时候确定副本缺少所需的录制属性，并选择第二副本时，交互式电视应用可在第二副本的开头，或者在切换之前结束第一副本的位置，开始重放第二副本。在一些情况下，为了保证不丢失节目的任何部分，交互式电视应用可在比切换之前，结束第一副本的位置稍早的位置开始第二副本。

附图说明

结合附图，参考下面的详细说明，本发明的上述及其它特征，本发明的本质和各种优点将更为明显，其中：

图 1 是按照本发明的一个实施例的例证互动电视系统的示图；

图 2 表示按照本发明的一个实施例，显示电视节目表的例证显示屏幕；

图 3 表示按照本发明的一个实施例，显示与电视节目相关的信息的例证显示屏幕；

图 4 表示按照本发明的一个实施例，在录制已开始之后，全屏显示电视节目的例证显示屏幕；

图 5 表示按照本发明的一个实施例，包含录制节目的多个副本的选项的例证显示屏幕；

图 6 表示按照本发明的一个实施例，显示录制选项的例证显示屏幕；

图 7 表示按照本发明的一个实施例，显示录制空间冲突通知的例证显示屏幕；

图 8 表示按照本发明的一个实施例，显示排定冲突通知的例证显示屏幕；

图 9 表示按照本发明的一个实施例，显示录制节目的列表的例证

显示屏幕;

图 10 表示按照本发明的一个实施例, 显示允许用户关于某一节目, 指出缺少哪些录制属性的选项的例证显示屏幕;

图 11 表示按照本发明的一个实施例, 录制节目的多个副本的例证过程的流程图;

图 12 表示按照本发明的一个实施例, 重放不缺少所需录制属性的录制节目的副本的例证过程的流程图;

图 13 表示按照本发明的一个实施例, 选择节目的最合用副本的例证过程的流程图;

图 14 表示按照本发明的一个实施例, 顺序重放节目的副本的各个部分的例证过程的流程图。

具体实施方式

图 1 表示按照本发明的一个实施例的例证互动电视系统 1。用户设备 10 通过通信通路 22 从内容源 20 接收呈信号形式的内容。实践中, 可存在多个内容源。为了清楚起见, 图 1 中只表示了一个内容源。另外在实践中, 可存在与内容源 20 和数据源 24 耦接的用户设备 10 的多个实例。为了清楚起见, 图 1 中只表示了一个用户的用户设备。

内容源 20 可以是任何适当的内容源, 比如有线电视头端器, 卫星电视分配设备, 电视广播设备, 点播服务器(例如, 视频点播(VOD)服务器), 或者产生或分发内容的任何其它适当设备或系统。内容源 20 可被配置成通过任何适当的通信通路 22 传送信号, 所述通信通路 22 包括例如卫星通路, 光纤通路, 电缆通路, 或者任何其它适当的有线或无线通路。信号可携带任何适当的内容, 比如电视节目, 音乐, 新闻, web 服务, 或者任何其它适当的内容。信号可被传输成广播, 多播, 单播或者任何其它适当的传输流。

用户设备 10 可包括适合于提供互动电视体验的任何设备。例如, 用户设备 10 可包括计算机设备, 比如具有电视卡的个人计算机(PCTV)。用户设备 10 可包括电视设备, 比如电视机, 机顶盒, 记录

设备, 视频播放器, 用户输入设备(例如, 遥控器, 键盘, 鼠标, 触控板, 触摸屏, 语音识别接口等等)或者适合于提供互动电视体验的任何其它设备。例如, 用户设备 10 可包括由 Motorola 公司提供的 DCT 2000,2500, 5100,6208 或 6412 机顶盒。

在图 1 的例子中, 用户设备 10 至少包括可被实现成分离设备或者实现成单一设备的控制电路 18, 显示设备 12, 记录设备 14 和用户输入设备 16。在用户设备 10 上可以实现交互式电视应用, 比如互动电视节目指南, 以指导控制电路 18 中的调谐器在显示设备 12 上显示内容源 20 通过通路 22 传送的内容, 并提供交互式电视应用功能。

记录设备 14 可以是个人录像机(PVR), 数字录像机(DVR), 盒式磁带录像机(VCR), DVD 记录器, 或者任何其它适当的视频记录设备。记录设备 14 可包括一个或多个调谐器。在一些实施例中, 交互式电视应用可通过家里的网络(例如, 以太网网络)访问记录设备 14。

显示设备 12 可以是任何适当的设备, 比如电视监视器或计算机监视器。显示设备 12 也可被配置成提供音频输出。

控制电路 18 适合于从输入设备 16 接收用户输入, 执行交互式电视应用的指令, 指导记录设备 14 录制节目(和节目的副本), 和指导显示设备 12 显示节目和交互式电视应用显示屏幕。控制电路 18 可包括一个或多个调谐器(例如, 模拟或数字调谐器), 编码器和解码器(例如, MPEG 编码器和解码器), 处理器(例如, Motorola 68000 系列处理器), 存储器(即, RAM 和硬盘), 通信电路(例如, 线缆调制解调器电路), 输入/输出电路(例如, 图形电路), 与用户设备 10 的各个设备(例如, 记录设备 14)的连接, 和用于提供模拟或数字电视节目, 节目录制和互动电视功能的任何其它适当组件。在一个实施例中, 控制电路 18 可被包括为用户设备 10 的设备之一的一部分, 例如, 作为记录设备 14, 显示器 12 或者任何其它设备(例如, 机顶盒, 电视机, 视频播放器等等)的一部分。

控制电路 18 可包括用于保存交互式电视应用的指令和数据库 104 的存储器。数据库 104 保存来自数据源 24 的数据和供交互式电视

应用使用的其它数据(例如, 用户简表, 录制节目列表, 设备设置, 或者其它适当的信息)。数据库 104 还包括保存与录制和排定录制有关的信息, 比如录制和录制选项的录制属性, 这两者都在下面讨论。在其它实施例中, 数据库 104 被保存在用户设备 10 的其它部分中, 或者被保存在独立的设备(例如, 家里的另一设备或者通过通路 22 访问的设备)上。

用户设备 10 可从一个或多个数据源 24 接收交互式电视应用数据。数据源 24 可向特定种类的内容或者特定应用程序提供数据。例如, 一个数据源 24 可向非点播资源(asset)(例如, 不付费和按次计费电视节目)提供数据, 另一个数据源 24 可向点播资源(例如, VOD 节目)提供数据。或者, 单个数据源可提供这两种数据。在一些实施例中, 一个数据源 24 可向互动电视节目指南提供数据, 另一个数据源 24 向运行于用户设备 10 上的另一交互式电视应用(例如, 在家购物应用程序)提供数据。在一些实施例中, 数据源 24 可利用客户机/服务器方法向交互式电视应用提供数据。可能每个数据源一个服务器, 所有数据源一个服务器, 或者在一些实施例中, 单个服务器可以作为用户设备 10 和各个数据源 24 之间的通信代理。

内容源 20 和数据源 24 在图 1 中被表示成分离的部件。实际上, 它们的功能可被结合, 并从位于单一设施的单一系统, 或者位于多个设施的多个系统提供。例如, 一个内容源 20 和数据源 24 可被结合, 以提供 VOD 内容和相关的 VOD 数据。

图 2 表示交互式电视应用可在显示设备 12 上显示的例证节目指南屏幕 200。用户可借助任何适当的手段, 比如按下用户输入设备 16 上的“menu”、“guide”或者其它适当的按键或键序, 从另一节目指南屏幕或菜单导航, 或者借助任何其它适当的装置, 访问节目指南屏幕 200。例证的节目指南屏幕 200 包含网格的节目表 210, 节目表 210 包括来自图 1 的数据库 104 的节目标题, 频道, 预定的广播时间, 和其它适当的节目信息。在其它实施例中, 节点指导屏幕可包括节目的列表(即, 单列的节目)。用户可利用用户输入设备 16 或者任何适当的装

置以加亮区 212 选择所需的节目表。

为了排定某一节目或者其它适当视频的录制,用户可突出显示所需的节目(在图 2 的例子中,频道 28 上的“Biography”的列表 214 被突出显示),并按下“Record”键或键序,或者利用用户输入设备 16 从该屏幕选择“Record”选项。作为响应,交互式电视应用可指导记录设备 14 录制该节目。这可由该节目的列表所显示的录制图标 216 示出。

在选择录制节目之前,用户可请求关于该节目的附加信息。例如,用户可利用加亮区 212 突出显示某一列表,并按下用户输入设备 16 上的“Information”键或键序。响应收到用户请求,交互式电视应用可显示信息屏幕。图 3 表示例证的信息屏幕 300,该信息屏幕 300 包括详细信息部分 302,节目说明区 304(包括节目标题,时间和频道),和视频窗口 306。

屏幕 300 还包括可选择的图标 310,一些或者全部可选择图标可包括当被用户突出显示时显现的文本说明。屏幕 300 可包括节目录制选项,连续录制选项,父母控制锁选项,或者任何其它适当的交互式电视应用动作选项。如果用户确定他想要录制节目,那么用户可通过按下“Record”键或键序,利用用户输入设备 16 从屏幕选择“Record”图标(被加亮显示),或者借助任何其它适当的手段,排定该录制。

在一些实施例中,用户可能正在显示设备 12 上全屏观看节目,例如图 4 中所示的全屏视图 400,并且决定录制该节目。为了录制该节目,用户可按下用户输入设备 16 上的“Record”键或键序,或者使用任何其它适当的手段。会出现弹出式通知,比如弹出式通知 402,以确认录制已开始。交互式电视应用还可响应收到录制该节目的用户确认(例如,响应用户用图 5 的菜单 502 确认该录制),显示该通知。在一些实施例中,当预先排定的录制开始时,交互式电视应用可指导弹出式通知 402 自动出现。

为了力图保证用户具有选择录制的节目的不缺少所需录制属性的副本,交互式电视应用可录制排定节目的多个副本。在一些实施例中,交互式电视应用默认录制排定录制的每个节目的多个副本。例如,

用户可启用或禁用指令交互式电视应用默认录制每个节目的多个副本的功能。每个节目的待录制的副本数可被自动设置，或者响应用户指令来设置。在一些实施例中，每个节目的排定录制的副本数可取决于关于该节目设置的录制选项(例如，录制优先级)。例如，交互式电视应用可默认排定“高优先级”节目的三个副本，“中等优先级”节目的两个副本，和“低优先级”节目的一个副本。

在一些实施例中，代替默认录制每个节目的多个副本，交互式电视应用可首先确定是否应录制节目的多个副本。交互式电视应用可按照多种方式作出该确定。在一些实施例中，用户可请求录制节目的多个副本。例如，在这样的实施例中，交互式电视应用可提供用户可以选择录制多个副本的选项。作为另一例子，交互式电视应用可允许用户指定节目的录制优先级，并根据该优先级确定是否录制副本。例如，用户可把一个节目指定为“高”优先级，以指示用户对录制该节目更感兴趣。

图 5 表示交互式电视应用为就录制节目的多个副本的请求提示用户而显示的带有例证弹出式菜单 502 的例证屏幕 500。弹出式菜单 502 包括确认录制的排定的通知，以及用于确认或取消录制的可选择图标 504 和 506。弹出式菜单 502 还包括用于设置或修改录制选项的图标 508，和用于录制节目的多个副本的图标 510。弹出式菜单还可包括任何其它合适的图标。在一些实施例中，交互式电视应用可响应用户至少设置特定的录制优先级(例如，高优先级)，有条件地显示录制多个副本的选项(例如，图标 510)。在其它实施例中，交互式电视应用可响应用户选择设置或修改录制选项的选项(例如，图标 508)，显示具有录制多个副本的选项的弹出式菜单(例如，弹出式菜单 602，图 6)。在一些实施例中，只有当交互式电视应用确定节目具有多次广播，或者是可能具有多次广播的一种节目时，交互式电视应用才显示图标 510。

另外，或者作为一种备选方案，为了允许用户指定是否应录制节目的多个副本，交互式电视应用可自动确定是否应录制节目的多个副

本。交互式电视应用可根据各种标准，比如请求节目的用户的身份，用户的观看历史，播送时间，节目的频道或主题，节目以前是否已被播送、观看或者录制，节目的优先级，或者任何其它合适的标准，作出该确定。

录制选项可由用户设置，或者由交互式电视应用设置，以指定应录制节目的多少个副本。例如，录制选项可包括要录制的频道，播送类型，分辨率，或者缓冲长度。这里已经涉及的录制属性不同于录制选项，因为录制属性指示或者描述当节目的副本被录制在用户设备中时，节目的副本的实际特性。例如，这样的属性可包括完整/非中断录制，正确的节目内容，播送类型，分辨率或者其它属性。一些属性可以直接对应于用户设置的录制选项(例如，播送类型，分辨率)，但是其它属性并不直接对应于用户设置的录制选项(例如，完整/非中断录制，正确的节目内容)。

在一些实施例中，交互式电视应用可自动设置节目的每个副本的录制选项。例如，交互式电视应用可把节目的其它副本的录制优先级设置成低于节目的初始副本的录制优先级。在其它实施例中，交互式电视应用可提示用户设置节目的每个其它副本的录制选项。例如，交互式电视应用可为每个副本显示连续的屏幕或弹出式菜单，比如图 6 中所示的弹出式菜单 602，直到用户设置了所有副本的选项为止。弹出式菜单 602 包括多个录制选项 604。在本例中，录制选项 604 包括待录制副本的数目，如果可以得到多次播送(例如，模拟，数字，或高清晰等等)，那么要录制哪次播送，录制优先级，用户打算何时观看该节目，起始缓冲长度(例如，用于录制提早开始的节目的开关)和结束缓冲长度(例如，用于录制拖堂的节目的结尾)。这些选项任意之一可能可用，或者可能不可用。在一些实施例中，除了图 6 中所示的选项之外，或者代替图 6 中所示的选项，录制选项弹出式菜单可包括任何其它合适的录制选项(例如，分辨率，要录制哪个频道，位速率，录制大小，或者保存该录制多久)。

下面的例子举例说明对于节目的三个副本，可由用户设置或者由

交互式电视应用自动设置(或者这两者的组合)的可能录制选项。可用默认的录制选项(例如,系统默认选项)设置初始副本(即,最初选择的节目)。可用更合意的录制选项(例如,高清晰度播送,更大的缓冲器,或者更高的分辨率)设置节目的第二个副本,以便力图保证以最合意的录制属性录制副本。最后,以不太合意的录制选项(例如,模拟播送,无缓冲器,或者低分辨率)来设置节目的第三个副本,以保持为用户设备(例如,记录设备 14)中占用可能的最少空间的备份副本。对于不同的副本改变录制选项便于优化系统中的资源的使用,同时仍然力图获得不缺少所需录制属性的节目副本。

为了排定录制节目的多个副本,交互式电视应用检查它的从一个或多个数据源 24 接收的时间表数据和点播列表数据。在控制电路 18 具有足够数目的调谐器的实施例中,节目的当前播送可被立即录制。一旦排定录制多个副本。

或者默认地,或者在确定应排定副本之后,交互式电视应用可确定用户设备 10 是否具有阻止录制节目的多个副本的任何限制。例如,交互式电视应用可确定在记录设备 14,或者用户的在家网络中的其它设备中是否存在用于多个副本的足够空间,或者在用户设备 10 中是否存在可用于指定录制的足够数目的调谐器。这些例子均在下面更详细地讨论。其它可能的限制包括用户设备 10 的硬件或软件限制(例如,关于记录设备 14 能够同时录制的节目的数目的软件限制)。

在一些实施例中,响应确定不存在录制多个副本的足够空间,交互式电视应用可向用户提供冲突通知,所述冲突通知提示用户取消录制节目的多个副本。除了冲突通知之外,或者代替冲突通知,交互式电视应用可用显示画面提示用户删除录制的节目,以便为所述多个副本留出空间。一种这样的显示画面是图 7 中所示的例证显示画面 700。显示画面 700 向用户指出交互式电视应用将指导记录设备 14 录制列表 702 中所示的“Biography”的另一副本,并删除列表 704 中所示的先前录制的节目“Seventh Heaven”。用户可选择图标 706 以继续进行删除,或者选择图标 708 以取消“Biography”的另一副本的录制。在

本例中，交互式电视应用建议删除“Seventh Heaven”。在一些实施例中，交互式电视应用可建议删除以前看过的和未看过的节目的多余副本，或者录制优先级比待录制节目(例如，Biography)的优先级低的节目。

在一些实施例中，交互式电视应用可自动从用户设备删除录制的节目(例如，以前看过的和未看过的节目的多余副本，和录制优先级比待录制节目的优先级低的节目)，从而产生用于录制节目的多个副本的空间。当交互式电视应用确定没有适当的录制节目可供删除(例如，所有录制的节目都具有比待录制节目高的录制优先级)时，交互式电视应用可取消录制节目的多个副本，或者提示用户给出指令。

如上所述，交互式电视应用确定用户设备(例如，用户设备 10)是否具有会阻止录制节目的多个副本的任何限制的另一种途径是确定是否存在可供所有录制之用的足够数目的调谐器。为了确定是否存在足够数目的调谐器，交互式电视应用可识别节目的所有当前和未来播送(例如，通过浏览数据源 24 提供的节目时间表数据)，并比较预期的调谐器可用性与识别的未来播送时间。交互式电视应用可根据用户设备的典型已知使用(例如，利用用户观看历史来确定)和调谐器的排定使用(例如，排定的录制或提醒)，确定预期的调谐器可用性。如果交互式电视应用确定在各个播送时间，用户设备不具有足以录制节目的多个副本的足够调谐器，那么交互式电视应用可以只录制调谐器可供其使用的副本，提示用户给出指令，或者向用户指出不能录制多个副本。

在交互式电视应用确定用户设备不具有足以录制节目的所有多个副本的可用调谐器的情况下，交互式电视应用可向用户显示冲突显示画面。例如，图 8 中所示的例证冲突显示画面 800 向用户指出交互式电视应用将指导记录设备 14 录制“Biography”的第二个副本(列表 802)，而不是录制“Men In Black”，因为“Men In Black”的优先级低于“Biography”的第二个副本的优先级。用户可选择图标 806 继续进行“Biography”的第二个副本的录制，或者选择图标 808 取消

“Biography”的录制。冲突显示画面 800 还可包括节目的多个副本的列表，并允许用户选择哪些副本(如果有的话)应被录制(未示出)。

在其它实施例中，代替向用户通报冲突，交互式电视应用可利用任何适当的优先化标准，自动解决冲突。例如，交互式电视应用可根据副本的录制优先级，录制请求是否是节目的另一副本，所请求的节目是否会在未来重新播送，或者副本的播送类型(例如，模拟，数字或高清晰)，解决录制冲突。例如，当“Men In Black”在不久的将来不会再次播送时，交互式电视应用可自动选择录制“Men In Black”的单一副本，而不是“Biography”的另一副本。

为了限制向前寻找另外的播送到什么程度，交互式电视应用可确定用户何时会观看该节目。这种确定可自动作出(例如，根据用户观看历史)或者响应用户指示(例如，根据用户提示，比如图 6 的录制选项 604 之一)作出。一旦交互式电视应用确定用户打算何时观看该节目，那么交互式电视应用可把对节目的所有其它播送的搜索局限于在预定观看时间之间的那些播送。

下面的例子将举例说明交互式电视应用如何排定副本的录制。用户通过选择图 2 中节目“Biography”的对应或者相关列表(频道 28, 9-10PM)，决定录制节目“Biography”。当收到该选择时，交互式电视应用可显示屏幕 600(图 6)，屏幕 600 提示用户设置录制选项。在本例中，用户决定录制节目的三个副本，并打算在第二天下午观看录制的节目。当收到这些录制选项时，交互式电视应用可搜索在预定观看时间之前的“Biography”的所有其它播送。交互式电视应用会发现频道 229 上数字格式的 10:00PM 播送，在频道 28 上模拟格式的 1:00AM 播送。如果对于 9:00PM, 10:00PM 和 1:00AM 播送，用户设备都只有一个可用的调谐器(例如，由于其它排定录制的相对优先级的缘故)，那么交互式电视应用会录制频道 28 上 9:00PM 的初始副本，频道 229 上 10:00PM 及频道 28 上 1:00AM 的额外副本。

下面的另一例子用于举例说明交互式电视应用如何默认排定预定录制的每个节目的多个副本。用户可以启用默认录制预定录制的每

个节目的两个副本的功能。一旦排定节目的初始副本已被录制，交互式电视应用可识别和排定节目的重播。在重播的播送时间，交互式电视应用可指导用户设备录制节目，除非不存在保存副本的足够空间，用户设备不具有空闲的调谐器，或者交互式电视应用已录制该节目的两个副本。如果排定同时录制另外的两个节目的额外副本，那么交互式电视应用可利用关于节目的初始副本设置的录制选项(例如，录制优先级)解决该冲突。在一些实施例中，录制的一些节目的额外副本可被自动删除，以便为排定的其它节目的第一副本留出空间。

在录制了节目的多个副本之后，用户可以访问列表显示画面，例如图 9 中所示的列表显示画面 900，以查看录制的节目。通过按下“Recorded Programs Menu”键或键序，从交互式电视应用屏幕之一导航，或者借助任何其它合适的手段，用户可访问列表显示画面。例证的列表显示画面 900 包括录制节目列表 902(包括节目标题和长度)，节目说明区 904 和视频窗口 906。

在一些实施例中，录制节目列表(例如，列表 902)可包括节目的每个副本的独立列表。为了区分各个副本，每个列表可包括关于与该列表(例如，列表 912 和 914)对应或者相关的副本设置的录制选项的指示。在一些实施例中，每个列表可包括与该列表相关的录制副本的录制属性的指示。在其它实施例中，交互式电视应用可显示每个节目的单一列表(例如，可扩展的列表元素)。该单一列表可包括与该列表对应的节目的可用副本的数目的指示，以及关于一些或者全部副本设置的录制选项。为了查看关于每个副本的列表，用户可选择该单一列表。交互式电视应用可用新的屏幕，弹出式菜单，弹出式通知，以初始屏幕中的扩展列表元素的形式(例如，以缩排列表的形式)，或者以任何其它合适的方式，显示另外的列表。每个另外的列表可包括关于该对应副本设置的录制选项的指示。在一些实施例中，每个另外的列表可包括和节目的录制副本有关的录制属性的指示。

交互式电视应用可在节目说明区 904 中，而不是在列表中，或者在当在列表被突出显示的时候，用户按下“info”键时显示的独立的节

目信息屏幕中，显示上面说明的各种指示。在一些实施例中，单个的副本不可以采用分离的列表。在这些实施例中，使用单一的列表为访问主录制，副本只有在重放期间才是可访问的。

为了重放录制的节目，用户可从菜单(例如，列表显示画面 900)选择对应于节目的列表，并按下“play”键或键序，从交互式电视应用屏幕选择播放选项，或者执行任何其它合适的重放开始步骤。如果存在节目的多个可用副本，那么用户可选择特定的副本(例如，通过选择对应的列表)，或者交互式电视应用可自动选择特定的副本。在一些实施例中，交互式电视应用可向用户推荐节目的一个特定副本(例如，通过突出显示某一列表，或者显示一个图标)。

在交互式电视应用自动选择重放节目的一个副本的实施例中，交互式电视应用可使用任何合适的标准来选择哪个节目要重放。例如，这样的标准可包括最佳的可能副本(例如，不缺少所需录制属性的副本中，具有最合意的录制属性的那个副本)，最佳的可用副本(例如，副本之中具有最合意的录制属性的那个副本)，录制选项与以前观看的节目的录制选项类似的副本，或者具有合意的录制属性的副本。交互式电视应用可以自动地或者响应用户指示，把节目的具有最合意的录制属性的副本确定为定量或者定性地具有最合意的录制属性的副本。

当用户或者交互式电视应用选择重放节目的一个副本时，交互式电视应用或用户可确定该副本是否缺少所需的录制属性。在一些实施例中，交互式电视应用响应用户或它自己选择重放的节目，自动作出该确定，但是在其它实施例中，交互式电视应用可在其它时间作出该确定。例如，交互式电视应用可在录制节目时，在所有排定的副本被录制之后，在重放期间，或者在某一其它时间作出该确定。

不管交互式电视应用何时确定节目的副本是否缺少所需的录制属性，交互式电视应用将在某一时刻确定副本的录制属性(例如，确定(a)录制是否被调谐器的用户操作所中断，(b)是否录制了错误的频道或节目，或者(c)是否紧急广播替换了最初排定的节目播出)。当交互式电视应用确定所需的录制属性缺乏，或者更早时，会发生这种情况。

例如，在录制副本的时候，交互式电视应用可确定副本的录制属性，随后在选择重放某一节目之后检查这些属性。

交互式电视应用可利用任何合适的方法，确定副本的录制属性。例如，交互式电视应用可监视控制电路 18 或记录设备 14(图 1)中的调谐器，以确定调谐器是否调整频率偏离录制，或者监视用户设备的电源，以了解是否存在中断。作为另一例子，交互式电视应用可检查它从数据源 24 接收的时间表数据，以确定例如所需的副本是否由于某一其它原因被停止播出或者未被播送。当交互式电视应用确定副本的录制属性时，它可把录制属性输入数据库 104(图 1)中。交互式电视应用可通过指出存在哪些所需属性，不存在哪些所需属性，指出各个属性。另一方面，交互式电视应用可指出存在哪些不需要的属性，和不存在哪些不需要的属性。在另一种方法中，可以组合使用这两种方法。

响应确定副本缺少所需的录制属性，交互式电视应用可在数据库 104 中把该节目标记成缺少所需的录制属性。通过例如从列表显示画面除去列表(例如，图 9 的列表 902 中)，识别对用户来说的缺少属性(例如，在图 9 的节目说明区 904 中)，改变显示列表的顺序，改变自动选择重放的副本，或者从记录设备 14 删除副本，交互式电视应用还可向用户指出所需录制属性的缺少，或者阻止用户访问该副本。如果该副本正在被重放，那么交互式电视应用可切换到节目的另一副本。“切换”在下面说明。

在一些实施例中，用户可确定副本缺少所需的录制属性。例如，用户可在查看副本的列表(如图 9 中所示的列表)的时候，或者在重放节目的时候，检查录制属性。如果在重放期间，用户确定副本缺少所需的录制属性，那么用户可向交互式电视应用指出该确定(例如，通过按下输入设备 16 上的按键，或者通过选择屏幕选项)，并切换到节目的另一副本。在一些实施例中，用户可在不明确指出节目的副本缺少所需录制属性的情况下切换到另一副本。

可利用任何合适的方法实现到另一副本的切换。例如，通过暂停播放，返回录制节目菜单(例如，菜单 900)，和选择重放节目的另一

副本，用户可手动切换。作为另一例子，通过按下用户输入设备 16 上的“Switch”键或者合适的键序，用户可指令应用程序进行切换。响应收到该指令，交互式电视应用可显示提示用户选择节目的另一副本的屏幕选项。在一些实施例中，用户的要求切换的指令只是使交互式电视应用自动选择下一个可用副本(例如，当用户要求切换时，循环遍历各个副本)。在一些实施例中，响应收到用户的切换指令，交互式电视应用可识别当收到切换指令时，正在播放的节目的副本的重放位置，并在基本相同的位置(例如，稍早的重放位置)重放所选的副本。

在一些实施例中，响应收到切换节目的副本的用户指示，交互式电视应用可提示用户识别缺少哪些所需的录制属性。例如，图 10 的例证显示屏幕 1000 包括与缺少的所需录制属性(例如，中断的节目，或者视频/音频质量)对应的可选方框 1002。一旦用户选择了一个或多个方框 1002，用户就可以选择向交互式电视应用提交选择的选项(例如，图标 1004)，或者选择取消所述提交的选项(例如，图标 1006)。响应所述提交，交互式电视应用可选择并重放，或者推荐不缺少所识别的所需录制属性的节目副本。另外，通过改变数据库 104 中与节目的该副本对应的数据库条目，以指示缺少的所需录制属性，交互式电视应用可以响应所述提交标记节目的该副本。在一些实施例中，数据库条目可以包括缺少哪些录制属性。交互式电视应用还可响应该指示，试图录制节目的具有遗失的所需属性的另一副本。在共同拥有的美国专利申请 No.11/097556(申请日，2005 年 4 月 1 日)中可以找到这样做的系统和方法，该申请专利在此整体引为参考。

在其它实施例中，响应收到切换到节目的另一副本的用户指令，或者响应交互式电视应用确定副本缺少所需的录制属性(例如，确定重放的副本的剩余部分缺少所需的录制属性)，交互式电视应用可自动选择和重放节目的另一副本。例如，交互式电视应用可自动选择节目的至少比初始副本多一个所需录制属性的副本。当交互式电视应用切换到节目的另一副本时，交互式电视应用可从节目的开始重放所述另一副本。在其它实施例中，交互式电视应用可改为确定当收到“切换”指

令时，或者当交互式电视应用确定节目的第一副本缺少所需录制属性时，节目的第一副本的重放位置，并在所确定的重放位置或稍前的位置重放节目的另一副本。

下面的例子用于举例说明切换功能。交互式电视应用可确定由于替换排定广播的紧急通知的缘故，在 21 分钟标记处，节目的副本被中断 4 分钟。通过检查与录制节目的播送时间和频道对应的节目时间表数据(所述节目时间表数据已从数据源 24 以节目指南数据的形式提供)，交互式电视应用可识别所述中断。响应所述确定，当第一副本到达 21 分钟标记时，交互式电视应用可切换到节目的第二副本。在一些实施例中，交互式电视应用可在比在切换之前，第一副本结束的位置稍早的位置(刚好在 21 分钟标记之前)开始第二副本。在播过所述中断之后，交互式电视应用可继续播放第二副本，或者返回第一副本并在中断结束的地方开始重放，这取决于例如用户的爱好或者哪种方案提供最佳的用户体验的节目默认值。

作为切换功能的另一例子，用户可能正在观看一个时长 1 小时的节目的副本。在 44 分钟标记处，节目的视频质量降低，用户确定节目的该副本缺少所需的录制属性。用户随后选择切换功能，交互式电视应用或者自动地，或者响应用户指示，选择重放节目的另一副本。交互式电视应用从开始，从比当用户启动切换特征时第一副本的位置稍早的位置(即，刚好在 44 分钟标记之前)，或者在任何其它重放位置，重放节目的所选副本。

录制节目的多个副本可能导致可供交互式电视应用之用的存储空间快速减少。为了弥补所述减少，交互式电视应用可在某一时间(例如，几周，几月，或者一旦某一副本已被重放)之后，自动删除节目的额外副本。在其它实施例中，交互式电视应用根据与节目的副本对应的数据库条目，确定节目的该副本具有所需的录制属性，并删除一些或者全部副本(不论它们是否缺少所需的录制属性)。在一些实施例中，当用户删除副本之一时，交互式电视应用可删除节目的所有副本。

在一些实施例中，交互式电视应用可根据与节目的副本对应的数

数据库条目，确定节目的所有副本都缺少所需的录制属性。响应这样的确定，交互式电视应用可结合来自节目的每个副本的多个片段，从而产生一个不缺少所需录制属性的新副本。例如，如果由于调谐器故障的缘故，节目的一个副本被中断，那么交互式电视应用可从节目的另一副本提取遗失的部分，并将其插入第一副本中，从而产生未被中断的节目。

图 11-14 是本发明的一些实施例中所涉及的例证过程的流程图。图 11 是录制节目的多个副本的例证过程的流程图。过程 1100 开始于步骤 1102。在步骤 1105，交互式电视应用确定是否要录制节目的多个副本。例如，交互式电视应用可默认确定是否要录制节目的多个副本(例如，当启用录制所有排定节目的多个副本的功能时)。作为另一例子，交互式电视应用可从用户输入设备 16 接收是否要录制节目的多个副本的用户指令。在另一例子中，交互式电视应用可根据节目的录制优先级，确定是否要录制节目的多个副本。如果交互式电视应用确定不应录制多个副本，那么过程 1100 进入步骤 1140。否则，过程 1100 进入步骤 1110。在步骤 1110，交互式电视应用确定用户设备 10 是否具有录制步骤 1105 的节目的多个副本的能力。例如，交互式电视应用确定用户设备 10 是否具有在节目的播送时间可用于录制多个副本的足够调谐器，记录设备 14 或另一设备是否具有足以录制节目的副本的空间。如果用户设备具有录制节目的多个副本的能力，那么过程 1100 进入步骤 1130，在步骤 1130，交互式电视应用指导记录设备 14 或另一设备录制节目的多个副本。

如果用户设备不具有录制节目的多个副本的能力，那么过程进入步骤 1120。在步骤 1120，交互式电视应用确定是否能够操作用户设备 10，以使用户设备可以录制节目的多个副本。例如，交互式电视应用可根据冲突检查的结果，确定某一调谐器是否能够被释放，或者是否能够从记录设备 14 或另一设备删除录制的节目，以便为保存节目的副本留出空间。交互式电视应用可自动确定用户设备是否能够被操作，或者就操作用户设备的指令提示用户。如果交互式电视应用确定

交互式电视应用不能操作用户设备 10 以录制多个副本,那么过程 1100 进入步骤 1140 在步骤 1140,交互式电视应用指令用户设备 10 不录制节目的多个副本。

如果交互式电视应用能够操作用户设备 10 以录制多个副本,那么过程 1100 进入步骤 1150,录制多个副本。例如,交互式电视应用可响应在步骤 1120 中作出的确定,取消先前排定的录制,以释放调谐器,或者从记录设备 14 或另一设备删除以前录制的节目,以便留出录制节目的副本的空间。过程 1100 随后进入步骤 1130,在步骤 1130,录制节目的多个副本。例如,交互式电视应用可依据自动设置的,或者由用户设置的录制优先级,排定每个副本。过程 1100 结束于步骤 160。

图 12 是重放录制节目的多个副本之一的例证过程的流程图。过程 1200 开始于步骤 1202。在步骤 1210,交互式电视应用接收重放节目的用户指令。在步骤 1220,响应收到用户指令,交互式电视应用可根据任何合适的标准,自动选择节目的特定副本。在其它实施例中,用户可从节目列表中选择重放节目的特定副本。

在步骤 1230,交互式电视应用确定节目的所选副本是否缺少所需的录制属性。例如,交互式电视应用可自动确定节目的所选副本是否缺少所需的录制属性。在一些实施例中,交互式电视应用可识别数据库 104 中,与节目的所选副本对应的表示所需录制属性的数据库条目。在另一例子中,用户可根据所选副本的录制属性的指示,确定所选副本缺少所需的录制属性。如果交互式电视应用自动地或者响应用户指示,确定节目并不缺少所需的录制属性,那么过程 1200 进入步骤 1260,并重放节目的该副本。过程 1200 结束于步骤 1262。

如果交互式电视应用确定节目的所选副本缺少所需的录制属性,那么过程 1200 进入步骤 1240,在步骤 1240,交互式电视应用接收选择节目的另一副本的指令。例如,交互式电视应用可自动产生指令,并把指令提供给记录设备 14 或者另一设备,或者交互式电视应用可接收选择节目的另一副本的用户指令。在步骤 1250,交互式电视应用

选择节目的另一副本。例如，交互式电视应用可根据任何合适的标准，自动选择录制节目的另一副本，或者交互式电视应用接收选择录制节目的一个副本的用户指示。在一些实施例中，交互式电视应用可选择或者建议节目的另一副本，该另一副本的至少一个录制属性比第一个副本的录制属性更合意。交互式电视应用随后返回步骤 1230，确定节目的新选副本是否缺少所需的录制属性。

在一些实施例中，在确定选择并重放的副本是否缺少所需的录制属性之前，交互式电视应用可开始重放节目的所选副本。在这样的实施例中，交互式电视应用可在任何合适的重放位置重放节目的另一副本(即，在步骤 1250 选择的副本)。

图 13 是选择节目的最佳可用副本的例证过程的流程图。过程 1300 开始于步骤 1302。在步骤 1310，交互式电视应用接收重放节目的用户请求。在一些实施例中，交互式电视应用可接收重放节目的最佳可用副本的请求。在一些实施例中，交互式电视应用可自动重放节目的最佳可用副本。

在步骤 1320，交互式电视应用识别节目的具有最合意的录制属性的副本。在一些实施例中，交互式电视应用可识别节目的所需录制属性数目最多的副本。在一些实施例中，交互式电视应用可识别节目的具有定性确定的最合意的录制属性的副本。在一些实施例中，交互式电视应用可识别节目的不缺少所需录制优先级的副本。

在步骤 1330，交互式电视应用选择重放在步骤 1320 中识别的节目副本。在步骤 1340，交互式电视应用重放节目的所选副本。例如，交互式电视应用指令显示设备 12 重放节目的所选副本。过程 1300 结束于步骤 1342。

图 14 是顺序重放节目的至少两个副本的各个部分的例证过程的流程图。过程 1400 开始于步骤 1402。在步骤 1410，交互式电视应用接收重放节目的用户请求。在步骤 1420，交互式电视应用选择节目的第一副本。在步骤 1430，交互式电视应用重放节目的所选第一副本的一部分。例如，交互式电视应用指令显示设备 12 重放节目的所选第

一副本。

在步骤 1440, 交互式电视应用识别节目的第一副本的录制属性。在一些实施例中, 交互式电视应用可利用来自数据库 104 的信息, 确定节目的第一副本的录制属性。在一些实施例中, 用户可根据正在显示设备 12 上重放的节目的特征, 确定节目的第一副本的录制属性。在步骤 1450, 交互式电视应用确定节目的第一副本缺少所需的录制属性。在一些实施例中, 交互式电视应用可自动确定(例如, 根据从数据库 104 取回的属性)节目的第一副本的至少一个录制属性并不合意。在一些实施例中, 用户向交互式电视应用指出节目的第一副本缺少所需的录制属性(例如, 利用输入设备 14)。

在步骤 1460, 响应确定切换到节目的第二副本, 交互式电视应用选择节目的第二副本, 所述第二副本的至少一个录制属性比节目的第一副本的录制属性更合意。例如, 如果节目的第一副本被中断, 那么交互式电视应用可选择节目的未被中断的副本。在一些实施例中, 用户可根据交互式电视应用提供的节目的其它副本的录制属性的指示, 选择节目的另一副本。在一些情况下, 用户或交互式电视应用会选择不知道缺少所需录制属性的另一副本, 并且在开始重放第二副本之前, 不会发现是否缺少所需的录制属性。

在步骤 1470, 交互式电视应用重放在步骤 1460 选择的节目的第二副本的至少一部分。在一些实施例中, 交互式电视应用可从头开始重放节目的第二副本。在一些实施例中, 交互式电视应用可从刚好在交互式电视应用选择节目的第二副本之前, 节目的第一副本的重放位置前面的重放位置, 重放节目的第二副本。过程 1400 结束于步骤 1472。

要注意上面关于播送节目的录制说明的所有特征可应用于视频点播节目, 视频剪辑, 系列节目, 或者合适于由用户设备 10 录制和显示的任何其它内容的录制。就系列节目的情况来说, 交互式电视应用可录制系列节目的一集, 几集或者全集的多个副本。

在一些实施例中, 副本可在除其录制属性之外的其它方面不同。例如, 节目的两个版本可能不同, 因为它们具有不同的分级(例如, 在

HBO 放映的 R 级节目和在 ABC 放映的 PG-13 级节目)。也可用不同的录制属性录制具有不同分级的节目。音频服务也会发生这种情况，例如歌曲或音乐视频的一个版本包括不雅的歌词，而另一个版本已被编辑以净化语言。

出于举例说明的目的给出了本发明的上述实施例，而不是对本发明的限制，本发明只由下面的权利要求限定。

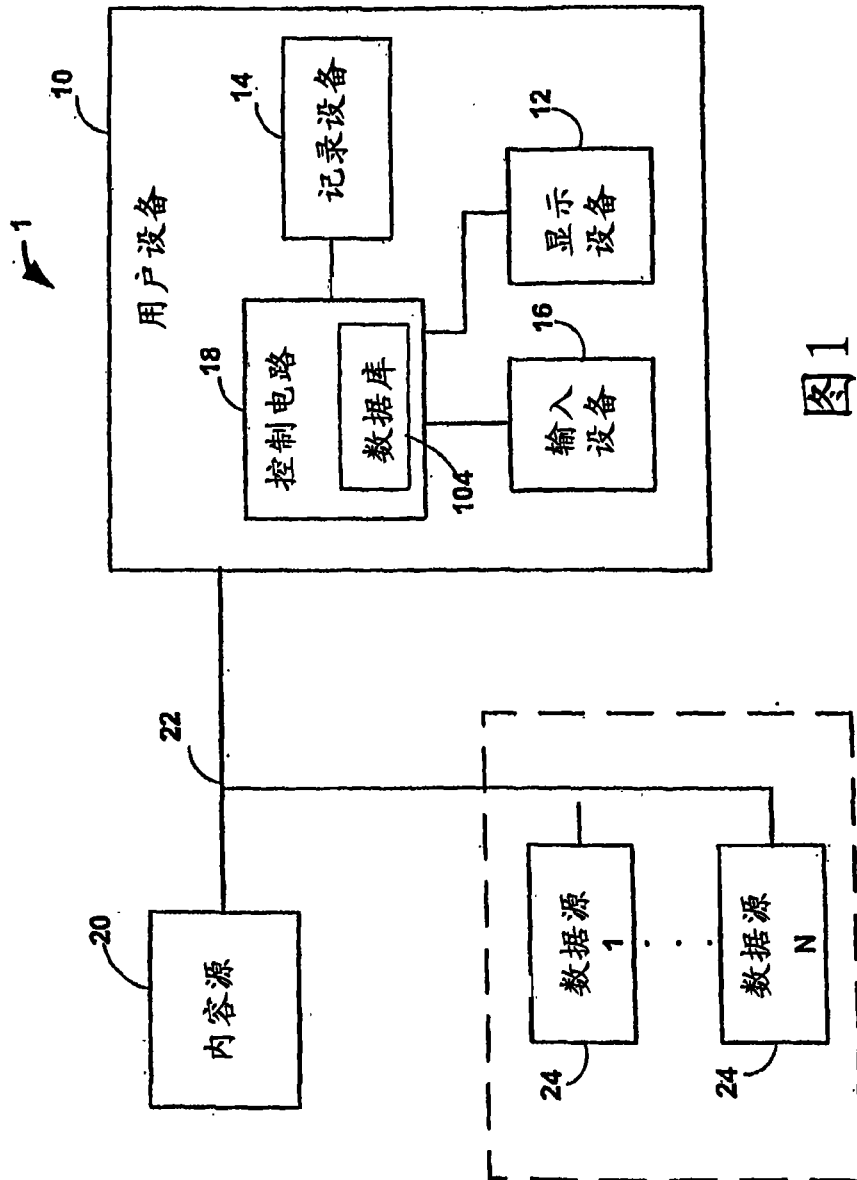


图1

MSO Logo		7:03pm	Service Provider Logo
Biography		7-8p	TV 212
"Dwight D. Eisenhower", (2004), As Supreme Allied Commander...		9:00p	9:30p
Today			10:00p
28	216	Biography	Like: Countdown to D-Day
29	216	NBA Inside Stuff	French Open Highlights
30		Decorating Cerris	Home to Go
31		Fairy Oddparents	Sabrina, the Teenage Witch
32	216	USA	Men In Black

图 2

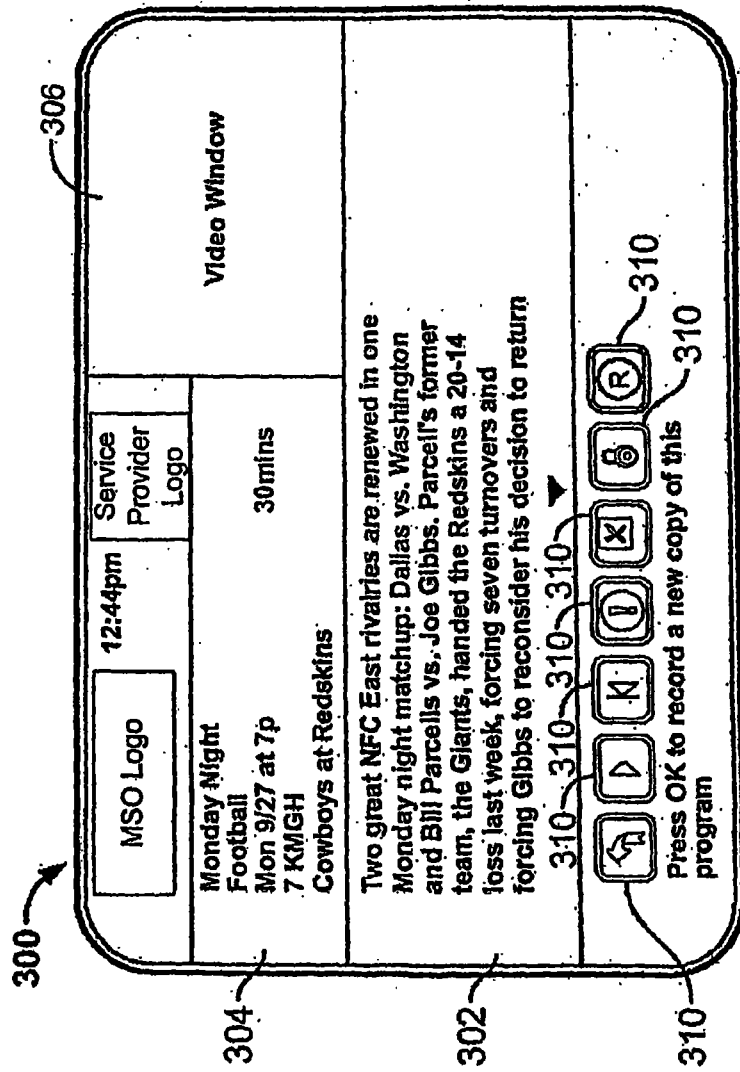


图 3

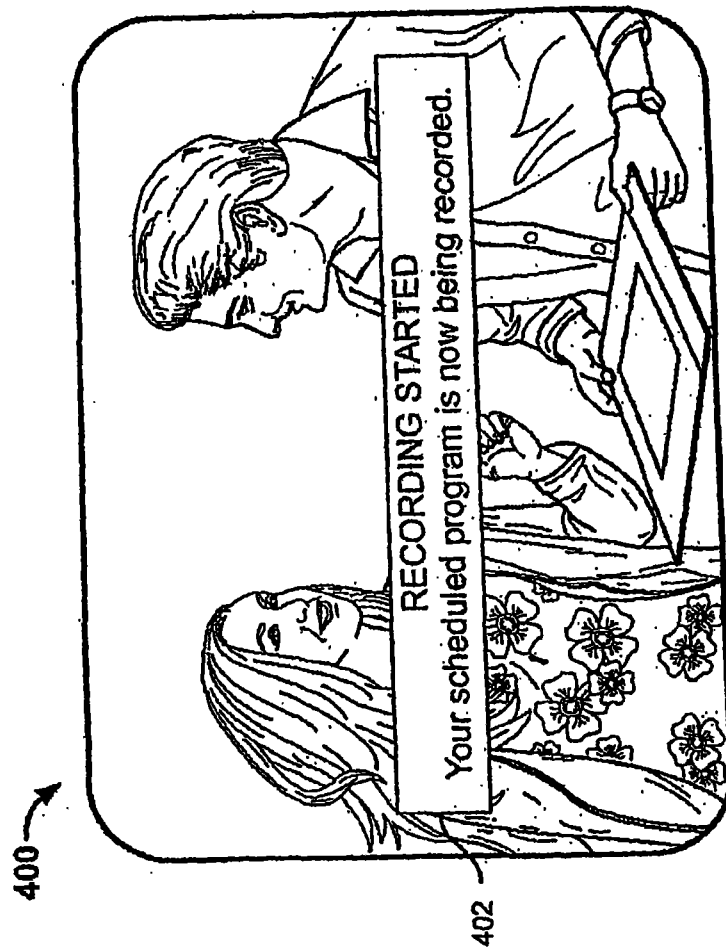


图4

500

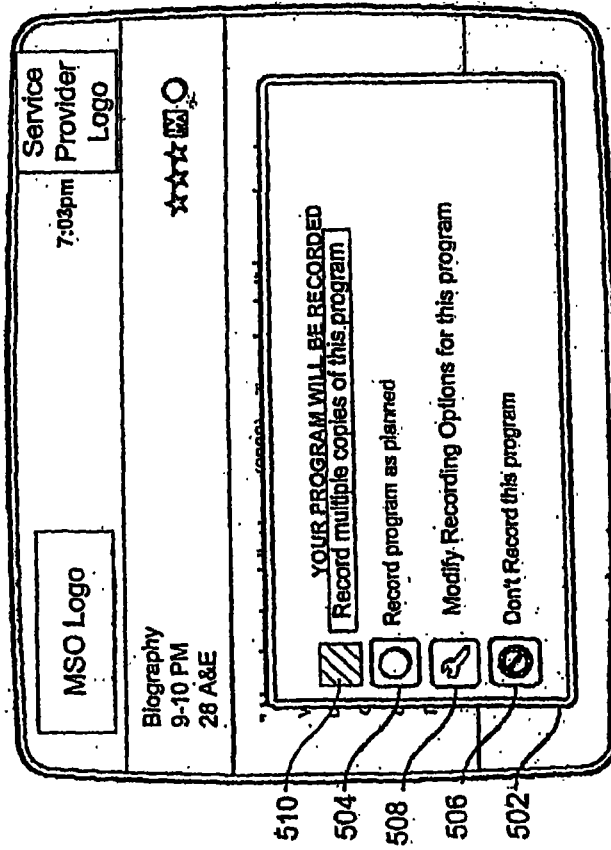


图 5

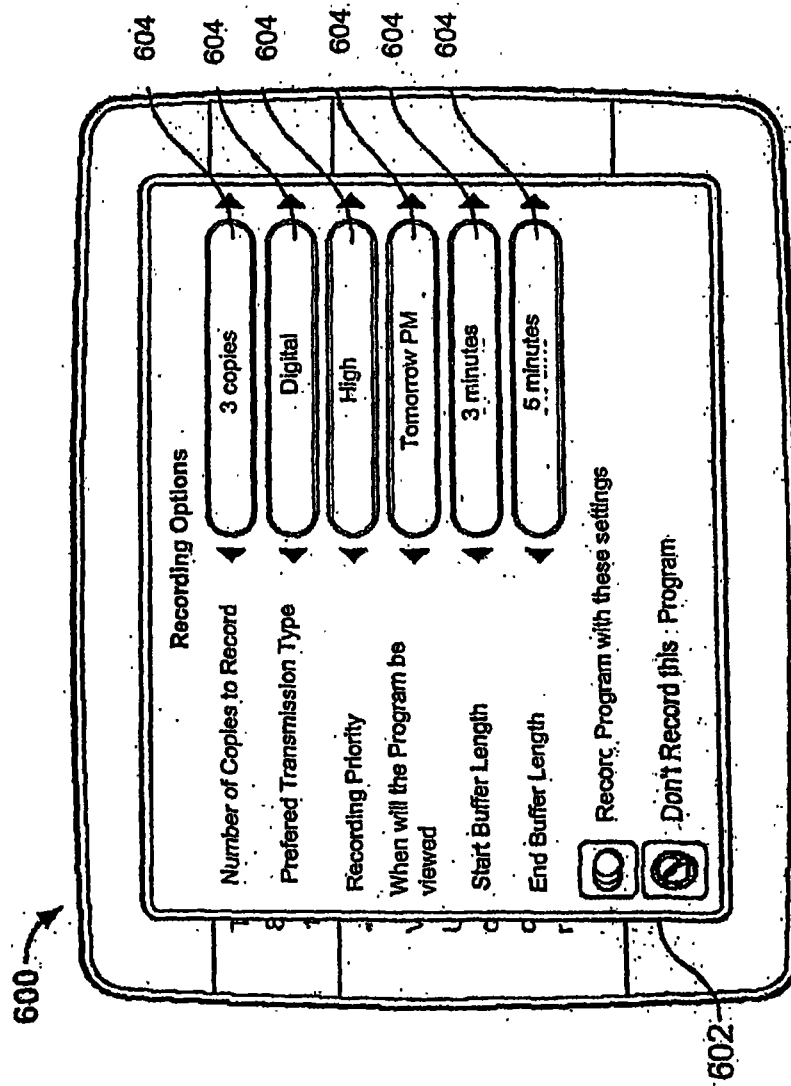
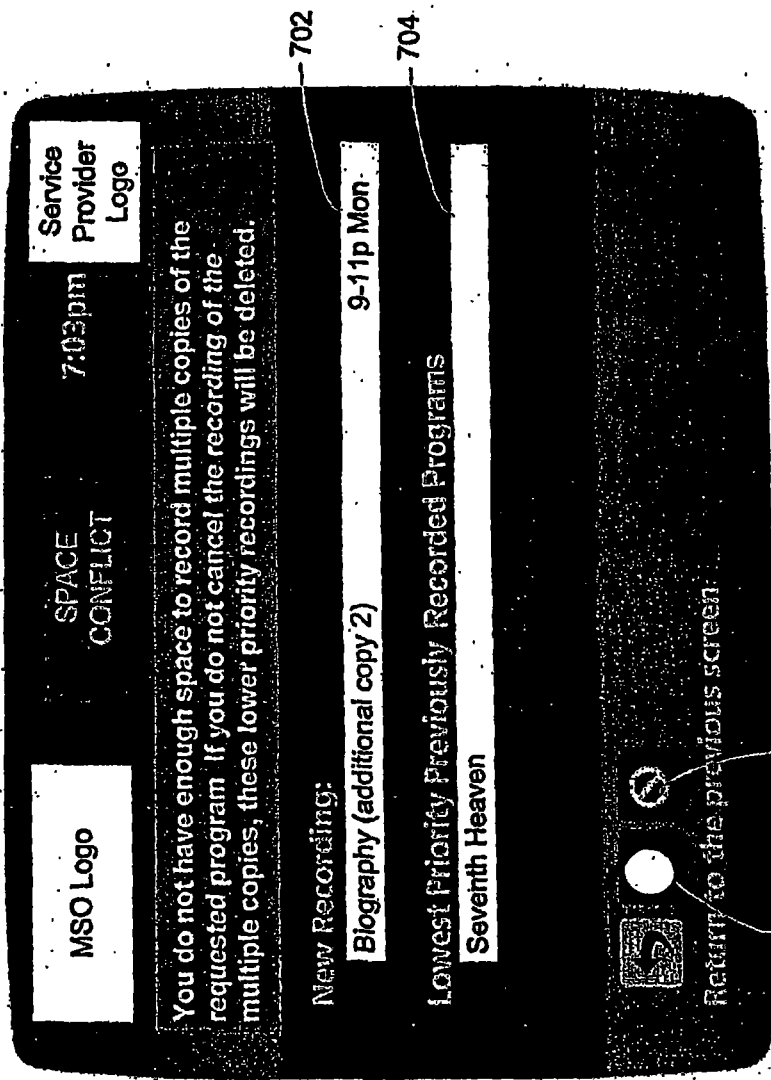


图6



700

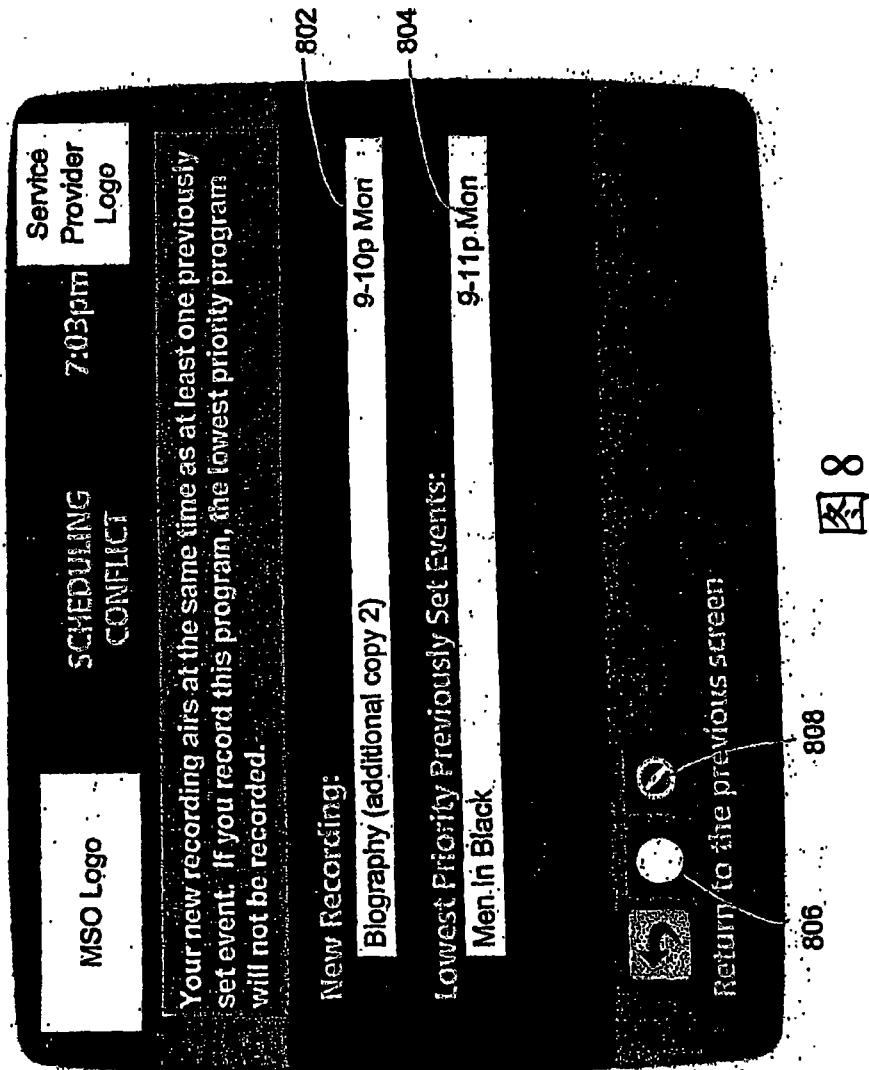
702

704

706

708





800

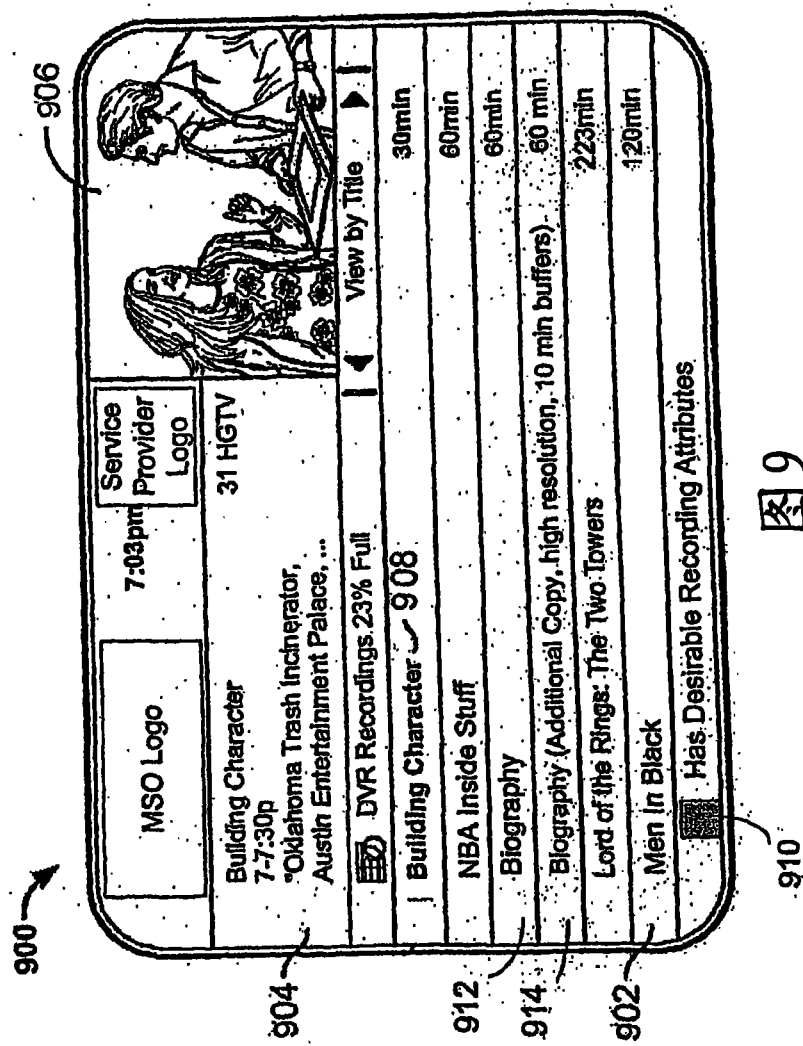
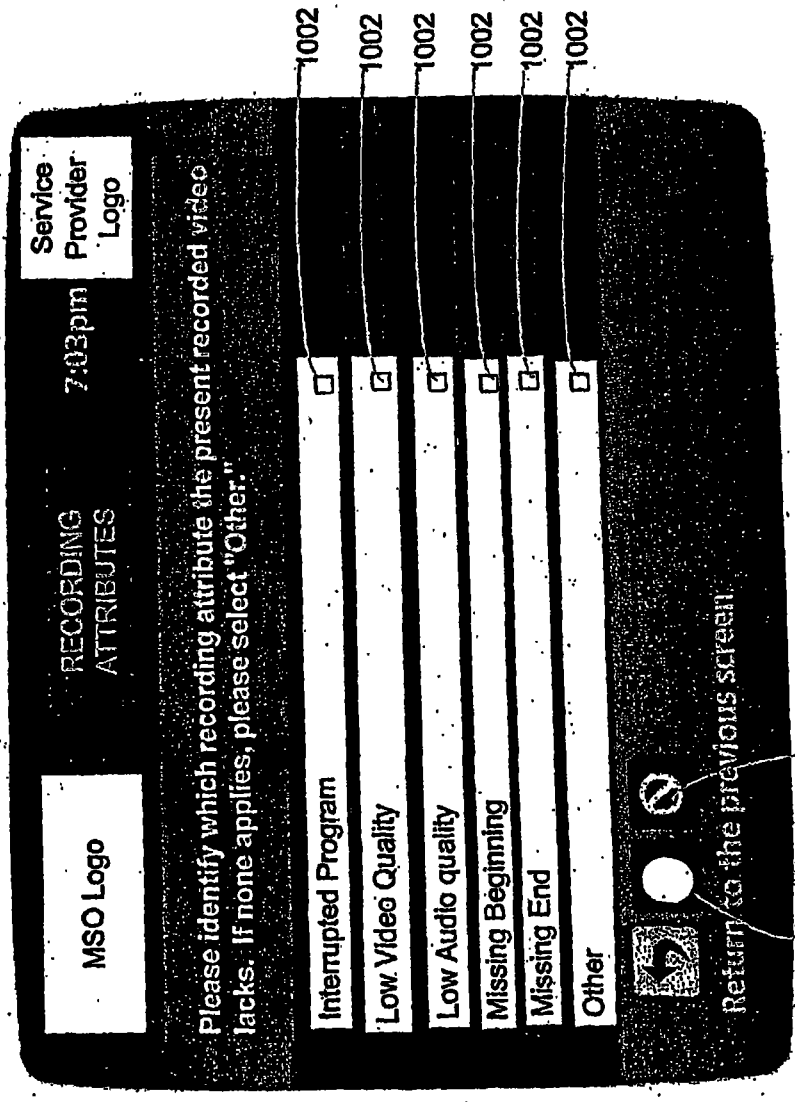


图 9



1000

1002

1002

1002

1002

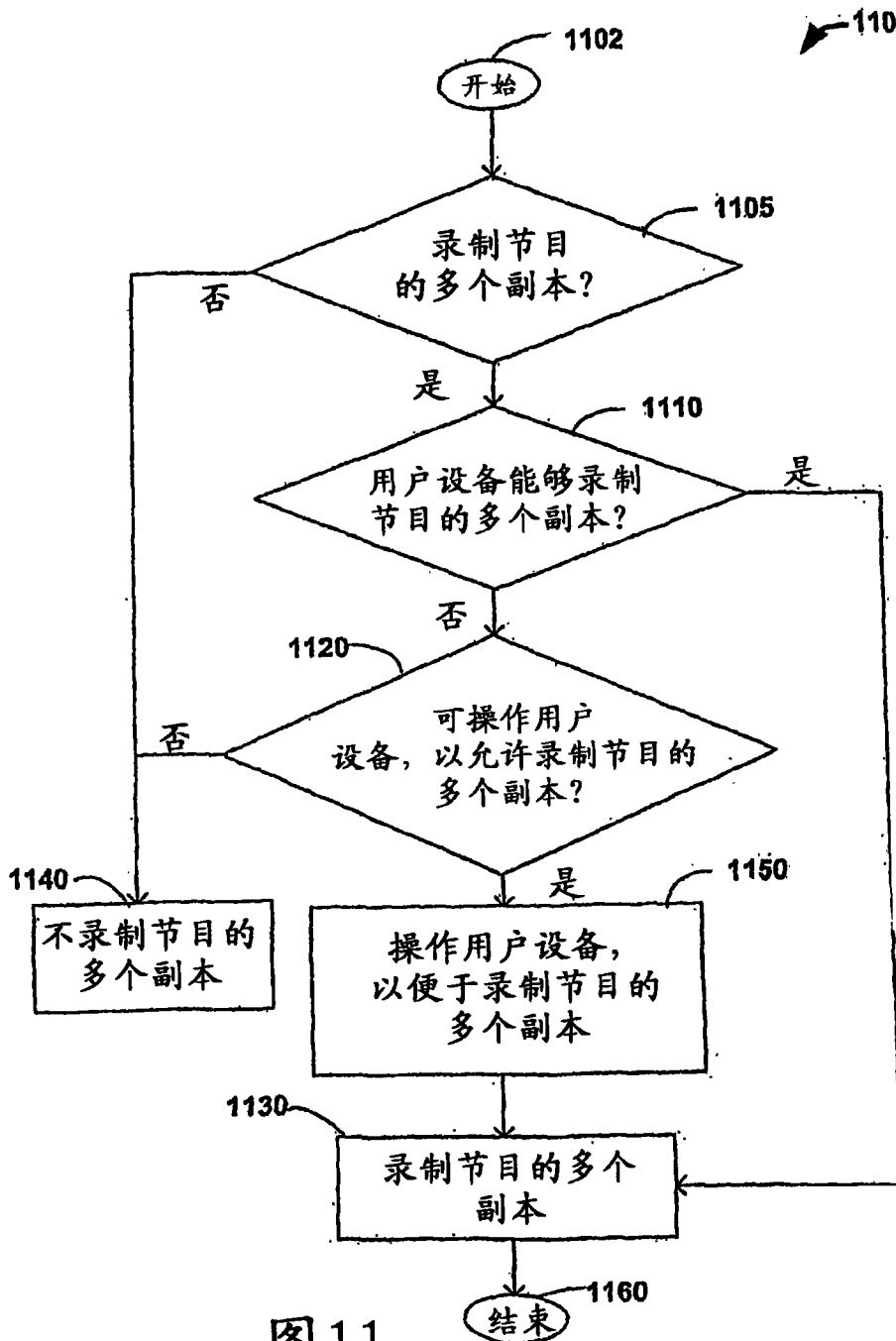
1002

1002

1004

1006

图10



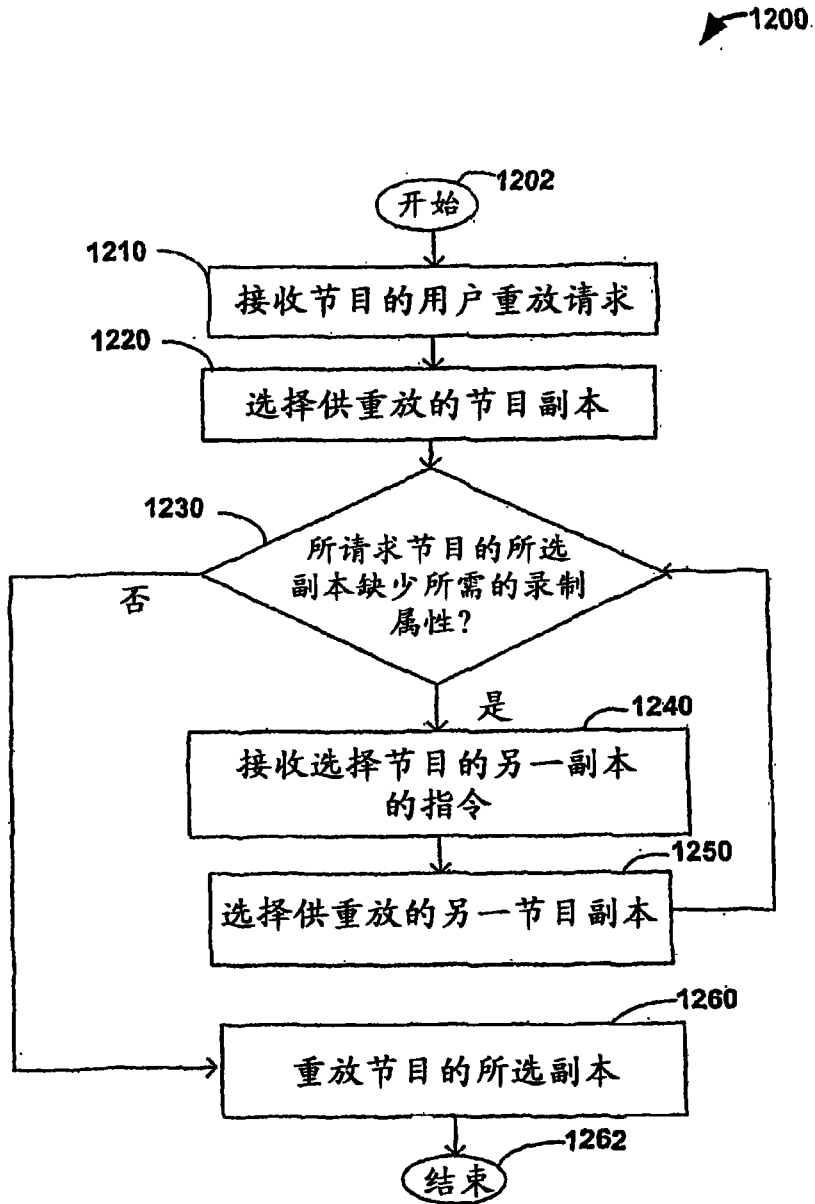


图 12

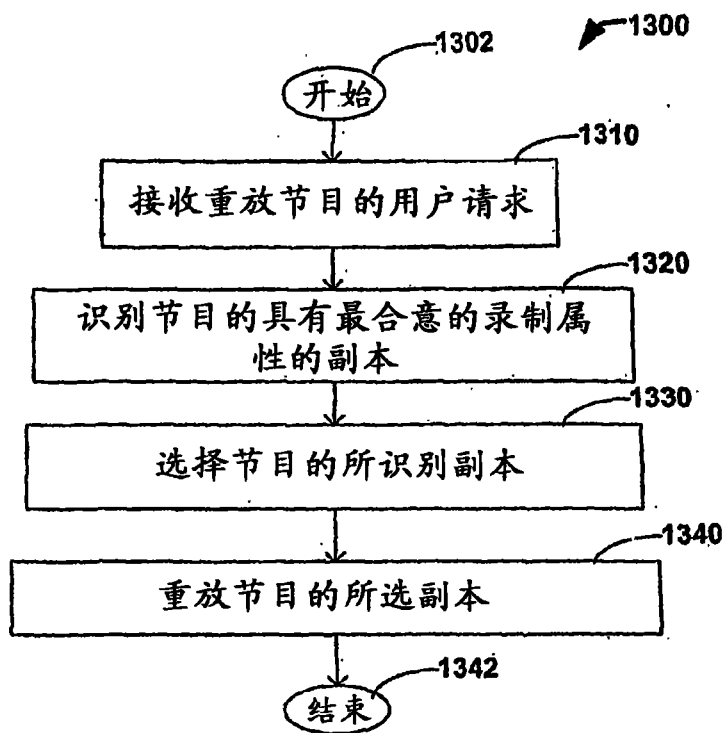


图13

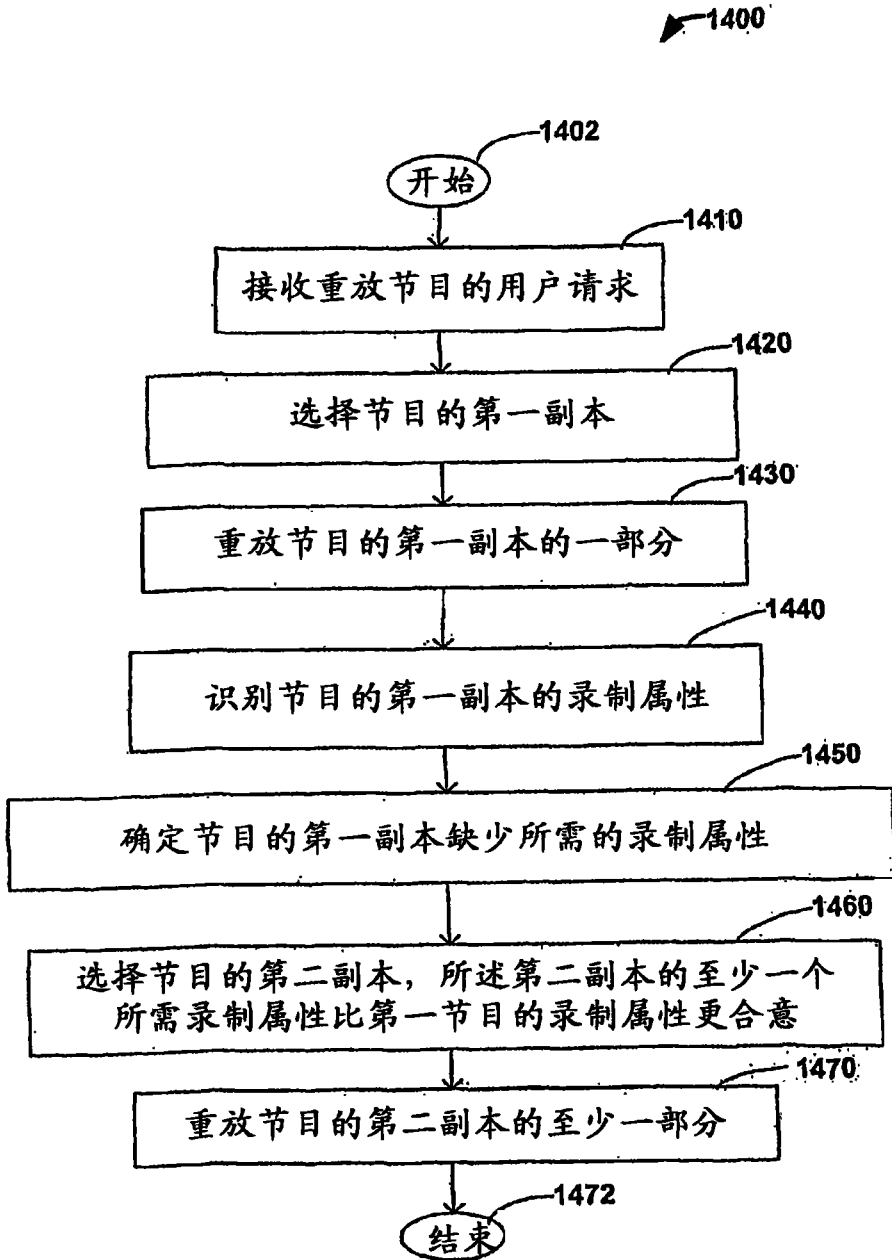


图14