

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
G06F 17/30 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810098753.5

[43] 公开日 2008 年 12 月 3 日

[11] 公开号 CN 101315635A

[22] 申请日 2008.5.30

[21] 申请号 200810098753.5

[30] 优先权

[32] 2007. 6. 1 [33] US [31] 11/757097

[71] 申请人 音乐会技术公司

地址 美国北卡罗来纳州

[72] 发明人 H·斯文森

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司
代理人 王庆海 陈景峻

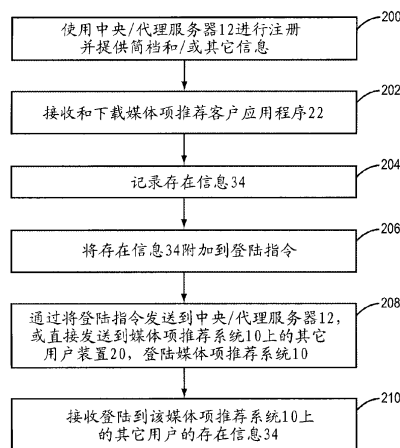
权利要求书 4 页 说明书 24 页 附图 19 页

[54] 发明名称

包括存在信息的增强媒体项播放列表

[57] 摘要

本发明涉及了包括存在信息的增强媒体项播放列表。公开了一种增强的媒体项播放列表，在其上可以存储媒体项的媒体项标识符和媒体项的推荐者的存在信息，以及可选的来自媒体项推荐消息的媒体项注释。播放列表可以是用于存储或包含媒体项标识符、存在信息、媒体项注释、和/或媒体项的任何可访问和/或可管理的格式，例如数据库。如果存在媒体项注释，那么存在信息和媒体项注释通过与媒体项标识符关联的方式存储在播放列表上。通过这种方式媒体项推荐消息的接受者可以存储、管理、和访问存在信息以及如果存在的媒体项注释，并且不仅可以修改和/或传送所推荐的媒体项，而且可以修改和/或传送存在信息和媒体项注释。



1. 一种提供增强的媒体项播放列表的方法，包括步骤：
在媒体项播放列表上存储来自媒体项推荐消息的媒体项的媒体项标识符；和
在媒体项播放列表上存储来自媒体项推荐消息的媒体项的推荐者的存在信息。
2. 权利要求1的方法，其中存在信息与媒体项标识符关联。
3. 权利要求1的方法，其中存在信息包含至少一个组件，该至少一个组件来自音频组件、图像组件、和文本组件所构成的组。
4. 权利要求1的方法，进一步包括修改媒体项的步骤。
5. 权利要求4的方法，其中修改媒体项包括从媒体项播放列表选择媒体项标识符。
6. 权利要求1的方法，进一步包括修改存在信息的步骤。
7. 权利要求6的方法，其中修改存在信息包括从媒体项播放列表选择媒体项标识符。
8. 权利要求6的方法，其中修改存在信息包括从媒体项播放列表选择存在信息。
9. 权利要求1的方法，进一步包括在媒体项播放列表存储来自媒体项推荐消息的媒体项注释的步骤。
10. 权利要求9的方法，其中媒体项注释与媒体项标识符关联。
11. 权利要求9的方法，其中媒体项注释包含至少一个组件，该至少一个组件来自音频组件、图像组件、和文本组件所构成的组。
12. 权利要求9的方法，进一步包括修改媒体项注释的步骤。
13. 权利要求12的方法，其中修改媒体项注释包括从媒体项播放列表选择媒体项标识符。
14. 权利要求12的方法，其中修改媒体项注释包括从媒体项播放列表选择媒体项注释。
15. 权利要求1的方法，进一步包括将媒体项播放列表传送到装置
- 的步骤。
16. 权利要求15的方法，进一步包括将媒体项从所述装置传送到第二装置的步骤。
17. 权利要求1的方法，进一步包括在媒体项播放列表上存储媒体

项的步骤。

18. 一种用于提供增强的媒体项播放列表的系统，包括：

控制系统，其中该控制系统用于：

在媒体项播放列表上存储来自媒体项推荐消息的媒体项的媒体项标识符；和

在媒体项播放列表上存储来自媒体项推荐消息的媒体项的推荐者的存在信息。

19. 权利要求 18 的系统，其中存在信息与媒体项标识符关联。

20. 权利要求 18 的系统，其中存在信息包含至少一个组件，该至少一个组件来自音频组件、图像组件、和文本组件所构成的组。

21. 权利要求 18 的系统，其中控制系统进一步用于修改媒体项。

22. 权利要求 18 的系统，其中控制系统用于通过从媒体项播放列表选择媒体项标识符来修改媒体项。

23. 权利要求 18 的系统，其中控制系统进一步用于修改存在信息。

24. 权利要求 18 的系统，其中控制系统用于通过从媒体项播放列表选择媒体项标识符来修改存在信息。

25. 权利要求 18 的系统，其中控制系统用于通过从媒体项播放列表选择存在信息来修改存在信息。

26. 权利要求 18 的系统，其中控制系统进一步用于在媒体项播放列表上存储来自媒体项推荐消息的媒体项注释。

27. 权利要求 26 的系统，其中媒体项注释与媒体项标识符关联。

28. 权利要求 27 的系统，其中媒体项注释包含至少一个组件，该至少一个组件来自音频组件、图像组件、和文本组件所构成的组。

29. 权利要求 26 的系统，控制系统进一步用于修改媒体项注释。

30. 权利要求 29 的系统，其中控制系统用于通过从媒体项播放列表选择媒体项标识符来修改媒体项注释。

31. 权利要求 29 的系统，其中控制系统用于通过从媒体项播放列表选择媒体项注释来修改媒体项注释。

32. 权利要求 18 的系统，其中控制系统进一步用于将媒体项播放列表传送到装置。

33. 权利要求 32 的系统，其中控制系统进一步用于将媒体项从所述装置传送到第二装置。

34. 权利要求 18 的系统，其中控制系统进一步用于在媒体项播放列表上存储媒体项。

35. 一种计算机可读媒体，其包括的指令用于指导计算机，以：
在媒体项播放列表上存储来自媒体项推荐消息的媒体项的媒体项标识符；和

在媒体项播放列表上存储来自媒体项推荐消息的媒体项的推荐者的存在信息。

36. 权利要求 35 的计算机可读媒体，其中存在信息与媒体项标识符关联。

37. 权利要求 35 的计算机可读媒体，其中存在信息包含至少一个组件，该至少一个组件来自由音频组件、图像组件、和文本组件所构成的组。

38. 权利要求 35 的计算机可读媒体，进一步包含用于指导计算机修改媒体项的指令。

39. 权利要求 38 的计算机可读媒体，包含用于指导计算机通过从媒体项播放列表选择媒体项标识符来修改媒体项的指令。

40. 权利要求 35 的计算机可读媒体，进一步包含用于指导计算机修改存在信息的指令。

41. 权利要求 40 的计算机可读媒体，包含用于指导计算机通过从媒体项播放列表选择媒体项标识符来修改存在信息的指令。

42. 权利要求 40 的计算机可读媒体，包含用于指导计算机通过从媒体项播放列表选择存在信息来修改存在信息的指令。

43. 权利要求 35 的计算机可读媒体，进一步包含用于指导计算机在媒体项播放列表上存储媒体项注释的指令。

44. 权利要求 43 的计算机可读媒体，其中媒体项注释与媒体项标识符关联。

45. 权利要求 43 的计算机可读媒体，其中媒体项注释包含至少一个组件，该至少一个组件来自由音频组件、图像组件、和文本组件所构成的组。

46. 权利要求 43 的计算机可读媒体，进一步包含用于指导计算机修改媒体项注释的指令。

47. 权利要求 46 的计算机可读媒体，包含用于指导计算机通过从媒

体项播放列表选择媒体项标识符来修改媒体项注释的指令。

48. 权利要求 46 的计算机可读媒体, 包含用于指导计算机通过从媒体项播放列表选择媒体项注释来修改媒体项注释的指令。

49. 权利要求 35 的计算机可读媒体, 进一步包含用于指导计算机将媒体项播放列表传送到装置的指令。

50. 权利要求 49 的计算机可读媒体, 进一步包含用于指导计算机将媒体项从所述装置传送到第二装置的指令。

51. 权利要求 35 的计算机可读媒体, 进一步包含用于指导计算机在媒体项播放列表上存储媒体项的指令。

包括存在信息的增强媒体项播放列表

相关申请

本申请与共同申请的如下美国专利申请有关：2007年6月1日申请的美国专利申请号 其发明名称为“SYSTEM AND METHOD FOR PROPAGATING A MEDIA ITEM RECOMMENDATION MESSAGE COMPRISING RECOMMENDER PRESENCE INFORMATION”；2007年6月1日申请的美国专利申请号，其发明名称为“SYSTEM AND METHOD OF GENERATING A MEDIA ITEM RECOMMENDATION MESSAGE WITH RECOMMENDER PRESENCE INFORMATION”；以及2007年6月1日申请的美国专利申请号，其发明名称为“SYSTEM AND METHOD FOR PROCESSING A RECEIVED MEDIA ITEM RECOMMENDATION MESSAGE COMPRISING RECOMMENDER PRESENCE INFORMATION”。它们在这里全部引入作为参考。

技术领域

本发明涉及一种增强的媒体项播放列表，在其上可以存在信息和可选的媒体项推荐被存储，以及与所推荐的媒体项的媒体项标识符关联。

背景技术

近些年，在线可用的数字媒体量已经出现了巨大的增长。诸如 Apple 的 iTunes®的有些业务，例如能够让用户合法地购买和下载音乐。其它业务，诸如 Yahoo!® Music Unlimited 和 RealNetwork 的 Rhapsody®对数百万歌曲提供按月定购费进行访问。YouTube®提供让用户对视频媒体的访问。于是，媒体项对世界范围内的消费者已经变得非常容易被访问。由于有大量的可访问数字媒体，所以出现了推荐技术，作为帮助用户鉴别和导航大量数据库的可用媒体的重要推动器（enabler）。推荐有助于帮助用户鉴别和选择有兴趣使用和/或播放的媒体项。

推荐可以由公司根据用户的预定义偏好和/或配置程序化地生成。推荐也可以由其它用户提供。特别地，用户可以是社会网络上的同级体。该社会网络在这些用户中间提供媒体项推荐的交换。这样，该社会网络上的用户既可以是其他用户的媒体项的推荐者用户，也可以是来自其他用户的媒体项推荐的接受者用户。通过这种方式，该用户可以接收来自另一用户的媒体项推荐，并且可以向其他用户传输媒体项推荐。

典型地，该社会网络上的用户具有某种类型的关系。例如，这些用户可以是朋友、熟人、或限定组或团体的成员。由于这些关系，这些用户可以具有相似的特性、用户简档、爱好和厌恶、和/或媒体项偏好。因此，社会网络不仅在媒体项方面，而且在用户个人方面提供了在用户之间发展和加强这种交互的机会。用户交互的发展和加强促进了社会网络的继续使用，以得到媒体项推荐以及获取和播放所推荐的媒体项。

如果媒体项推荐包括合并到媒体项推荐中的推荐者的附加信息，就可以更好地促进该社会网络的使用。附加信息可以提供推荐者的个人信息和/或关于接受者、媒体项、或艺术家的信息。另外，如果接受者具有灵活性，能够将附加信息存储到可访问的并且可管理的格式，例如存储到播放列表上，那么接受者将不仅能够访问和显示所推荐的媒体项，而且可以访问和显示与所推荐的媒体项关联的附加信息。

然而，目前的媒体项推荐应用并不提供可以让接受者在其上通过与媒体项关联的方式存储与媒体项推荐包括在一起的附加信息的播放列表。相应地，需要一种这样的播放列表。

发明内容

本发明为一种增强的媒体项播放列表，在其上可以存储媒体项的媒体项标识符和媒体项的推荐者的存在信息，以及可选的来自媒体项推荐消息的媒体项注释。播放列表可以是用于存储或包含媒体项标识符、存在信息、媒体项注释、和/或媒体项的任何可访问和/或可管理的格式，例如数据库。如果存在媒体项注释，那么存在信息和媒体项注释通过与媒体项标识符关联的方式存储在播放列表上。通过这种方式，媒体项推荐消息的接受者可以存储、管理、和访问存在信息以及如果存在的媒体项注释，并且不仅可以修改和/或传送所推荐的媒体项，而且可以修改和/或传送存在信息和媒体项注释。

可以通过从播放列表选择媒体项标识符来显示媒体项。类似地，存在信息可以通过选择媒体项标识符来显示，或者可以通过选择存在信息来显示。另外，媒体项注释如果存在，那么其可以通过选择媒体项标识符或通过选择媒体项注释来显示。

存在信息也可以是元数据形式的，并且可以简单地是推荐者的标识符，和/或可以是唯一、新颖、和/或创新的标记表示。标记标识可以是音频、可视的和/或文本格式的，其代表用户并与之关联。媒体项注释也

可以是音频、可视的、和/或文本格式，并且例如可以是推荐者的任何个人信息和/或关于接受者、媒体项、和/或艺术家的信息。

本领域的熟练技术人员在结合附图阅读完下面优选实施例的详细描述之后，会认识到本发明的范围并实现其附加的方面。

附图说明

包括在本说明书中并形成其一部分的这些附图描述了本发明的几个方面，并连同说明一起用于解释本发明的原理。

图 1 描述了用户 - 服务器媒体项推荐系统，其中包括推荐者存在信息的媒体项推荐消息传输到中央/代理服务器，并在接受者中间传播；

图 2 的流程图描述了根据本发明的一个实施例，用户使用媒体项推荐客户应用程序进行注册和将存在信息附加到该媒体项推荐系统的登陆指令的过程；

图 3 的方框图描述了根据本发明一个实施例的示范媒体项推荐消息的组件；

图 4 为该媒体项推荐消息，其中描述了示范媒体项标识符、存在信息、和媒体项注释；

图 5 的流程图描述了根据本发明的一个实施例，当进行了媒体项推荐时用于提供和传输该媒体项推荐消息的过程，其中该媒体项推荐消息包括媒体项标识符、推荐者的存在信息、和媒体项注释；

图 6 的方框图描述了根据本发明的一个实施例，作为接收到的媒体项推荐消息的结果的示范媒体项播放列表的组件，其包括该存在信息和媒体项注释；

图 7 的流程图描述了根据本发明一个实施例用于接收该媒体项推荐消息的过程，其中媒体项、该推荐者的存在信息、和/或该媒体项注释被修改和/或存储；

图 8 的方框图描述了根据本发明一个实施例的中央/代理服务器中的示范用户账户的组件；

图 9 的方框图描述了根据本发明一个实施例的中央/代理服务器中的示范推荐数据库的组件；

图 10 的流程图描述了根据本发明的一个实施例，该中央/代理服务器接收登陆指令和来自推荐者的媒体项推荐、以及将登陆提示和该媒体项推荐消息传输到接受者的过程；

图 11 为图 1 的用户 - 服务器系统，其进一步更详细地描述了根据本发明的一个实施例，该存在信息在该媒体项推荐系统的用户装置中的传输和媒体项推荐消息的传播；

图 12A、12B 和 12C 描述了根据本发明的一个实施例，在中央/代理服务器与用户装置之间的示范通信流程图，其中该媒体项推荐消息在该媒体项推荐系统的用户装置中传播；

图 13 是图 4 的带有附加详情的媒体项推荐消息，其描述了示范媒体项标识符、两个推荐者的存在信息、和媒体项注释；

图 14 描述了根据本发明一个实施例的用于提供存在信息偏好的示范图形用户界面 (GUI)；

图 15 描述了根据本发明一个实施例的用于提供媒体项注释信息的 GUI；

图 16 的方框图描述了根据本发明一个实施例的关于存在信息的组件的更多详情；

图 17 的方框图描述了根据本发明一个实施例的示范媒体项播放器的组件；

图 18 描述了根据本发明的一个实施例，在该中央/代理服务器与用户装置之间的示范通信流程图，其中将在接受者用户装置上当前正在播放的媒体项的元数据与包括在该推荐者存在信息中的播放音轨 (announcement track) 的元数据进行比较，以确定最适合的播放音轨；

图 19 的方框图描述了根据本发明一个实施例的关于图 1 和 11 的中央/代理服务器上的组件的更多详情；和

图 20 的方框图更加详细地描述了根据本发明一个实施例的关于图 1 和 11 的用户装置上的组件。

具体实施方式

下面所阐述的实施例提供了让本领域的熟练技术人员能够实现本发明所需要的信息，并且描述了实现本发明的最佳模式。结合附图，在阅读下面的描述的基础上，本领域的熟练技术人员会理解本发明的概念，并会认识到在这里没有特别表述的本发明的这些概念的应用。要理解的是，这些概念和应用在本公开和所附权利要求书的范围内。

本申请与共同申请的如下美国专利申请有关：2007 年 6 月 1 日申请的美国专利申请号，其发明名称为“SYSTEM AND METHOD FOR

PROPAGATING A MEDIA ITEM RECOMMENDATION MESSAGE COMPRISING RECOMMENDER PRESENCE INFORMATION”; 2007 年 6 月 1 日申请的美国专利申请号，其发明名称为“SYSTEM AND METHOD OF GENERATING A MEDIA ITEM RECOMMENDATION MESSAGE WITH RECOMMENDER PRESENCE INFORMATION”；以及 2007 年 6 月 1 日申请的美国专利申请号，其发明名称为“SYSTEM AND METHOD FOR PROCESSING A RECEIVED MEDIA ITEM RECOMMENDATION MESSAGE COMPRISING RECOMMENDER PRESENCE INFORMATION”。它们在这里全部引入作为参考。

本发明为一种增强的媒体项播放列表，在其上可以存储媒体项的媒体项标识符和媒体项的推荐者的存在信息，以及可选的，来自媒体项推荐消息的媒体项注释。播放列表可以是用于存储或包含媒体项标识符、存在信息、媒体项注释、和/或媒体项的任何可访问和/或可管理的格式，例如数据库。如果存在媒体项注释，那么存在信息和媒体项注释通过与媒体项标识符关联的方式存储在播放列表上。通过这种方式，媒体项推荐消息的接受者可以存储、管理、和访问存在信息以及如果存在的媒体项注释，并且不仅可以修改和/或传送所推荐的媒体项，而且可以修改和/或传送存在信息和媒体项注释。

可以通过从播放列表选择媒体项标识符来显示媒体项。类似地，存在信息可以通过选择媒体项标识符来显示，或者可以通过选择存在信息来显示。另外，如果存在媒体项注释，那么其可以通过选择媒体项标识符或通过选择媒体项注释来显示。

存在信息也可以是元数据形式的，并且可以简单地是推荐者的标识符，和/或可以是唯一、新颖、和/或创新的标记表示。标记标识可以是音频、可视的和/或文本格式的，其代表用户并与之关联。媒体项注释也可以是音频、可视的、和/或文本格式，并且例如可以是推荐者的任何个人信息和/或关于接受者、媒体项、和/或艺术家的信息。

该媒体项推荐系统上的用户可以是推荐者和/或接受者。对于本发明的目的而言，当描述传输媒体项推荐消息的用户时将使用“推荐者”，并且当描述接收媒体项推荐消息的用户时将使用“接受者”。另外，当在这里使用词语“传输”和“发送”及其变形时，要理解的是，这些词语指的是相同的动作，并因此具有相同的意思。

图 1 描述了用于提供和传播媒体项推荐消息的示范媒体项推荐系统

10。在讨论该媒体项推荐系统 10 如何提供和传播包括所接收和处理的存在信息的媒体项推荐消息之前，首先进行该媒体项推荐系统 10 的简要介绍。在该范例中，媒体项推荐系统 10 具有中央/代理服务器 12，其管理向媒体项推荐系统 10 的用户所提供的信息和业务流。中央/代理服务器 12 可以包括用户账户 14 的数据库和推荐数据库 16。用户账户 14 包含中央/代理服务器 12 所知道的每一用户的账户记录，以及有关于媒体项推荐系统 10 上的用户活动方面的信息。用户账户 14 中的信息可以包括用户简档、偏好、播放历史、以及关于用户和用户的媒体收藏的其它信息。推荐数据库 16 存储在媒体项推荐系统 10 上所提供的媒体项推荐消息的记录。中央/代理服务器 12 也能够与网络 18 上的其它装置和系统通信。网络 18 可以是任何私用网络或分布式公用网络，诸如是互联网但并不限于此。

在该范例中，中央/代理服务器 12 与用户以用户 - 服务器关系进行工作。然而，应该注意的是，本发明可以在对等结构中实施，其中通过“超级”同等装置提供中央/代理服务器 12 的特征。不管以什么形式提供中央/代理服务器 12，其都向用户提供基于媒体的业务。注意，中央/代理服务器 12 也可以被实施为以协作方式工作的多个服务器。在 2006 年 7 月 11 日申请的、发明名称为“P2P NETWORK FOR PROVIDING REAL TIME MEDIA RECOMMENDATIONS”的共同未决美国专利申请号 11/484130 中，其整体在此引作参考，描述了可以以用户 - 服务器或对等结构实施的媒体项推荐系统的范例。

该媒体项推荐系统 10 也包括多个用户装置 20A - 20N，其可以通过网络 18 与该中央/代理服务器 12 以及彼此通信。也要注意，虽然描述了三个用户装置 20A、20B、20N，但是本发明可以使用任何数量的两个或多个用户装置 20。用户装置 20 可以是任何类型的计算装置，其能够通过网络 18 进行达到中央/代理服务器 12 和其它用户装置的通信。每一用户装置 20 也可以包括用户接口，其可以包括诸如显示器、扬声器、用户输入装置等的组件。用户装置 20 的范例包括，但并不限于，家庭计算机、工作计算机、膝上型计算机、无线便携媒体播放器（PMP）装置、手持计算机装置、诸如具有远程通信功能的个人数字助理（PDA）、等等。

想要访问和接收中央/代理服务器 12 的业务的每一用户首先使用中央/代理服务器 12 建立用户账户 14。这样就允许用户装置 20 接收和下载

媒体项推荐客户应用程序 22，其提供与中央/代理服务器 12 的定制软件接口。在媒体项推荐客户应用程序 22 被下载到用户装置 20 上之后，该媒体项推荐客户应用程序 22 就在该用户装置 20 上执行。

该用户装置 20 也可以包含推荐引擎 24。该推荐引擎 24 为程序、算法、或控制机制，其对在该网络 18 上发送和/或接收媒体项推荐消息进行处理。该推荐引擎 24 也可以对不同的媒体类别，例如用户、流派、艺术家、标题、专辑、歌词、版本数据等根据用户偏好对媒体项进行评分，并然后根据这些偏好过滤来自其他用户装置 20 的推荐。

用户装置 20 也典型地包含媒体项播放列表 26 和媒体项播放器 28。该媒体项播放列表 26 可以包括有关于媒体项的信息和/或媒体项推荐消息，例如包括媒体项的标题和/或媒体项推荐消息、艺术家、评分、以及有关于媒体项的其它信息。媒体项播放器 28 允许用户使用或播放所想要的任何媒体项。媒体项播放器 28 的范例包括，但并不限于，Apple® iTunes®、Apple® iPod®等。所选择用于使用和/或播放的媒体项包括本地存储在用户装置 20 的用户媒体项收藏 30 中的媒体项、和/或从中央/代理服务器 12、另一用户装置 20、签订业务 32、和/或网络 18 可访问的或与其耦合的任何其它系统访问的任何媒体项。

根据本发明的一个实施例，存在信息 34 可以由用户提供给媒体项推荐系统 10。起初，使用用户装置 20 的用户开发和提供存在信息 34。存在信息 34 可以是用户的任何私人、唯一、新颖、和/或创新的标记表示、或其它标识信息。只要当用户装置 20 通过将存在信息 34 附加到登陆指令而登陆到媒体项推荐系统 10 上时，该用户装置 20 存储存在信息 34 并将存在信息 34 传输到中央/代理服务器 12。中央/代理服务器 12 接收存在信息 34，并将存在信息 34 传输到也登陆到该媒体项推荐系统 10 上的其它用户装置 20。另外，中央/代理服务器 12 可以将存在信息 34 存储在用户账户 14 中。

图 1 示出了从用户装置 20A 传输到中央/代理服务器 12 和其它用户装置 20B 和 20N 的存在信息 34A。可替换地，带有存在信息 34A 的登陆指令可以直接从用户装置 20A 传输到用户装置 20B 和 20N。虽然出于简化说明本发明的目的，图 1 示出了从用户装置 20A 传输并由用户装置 20B 和 20N 所接收的存在信息 34A，但是要理解的是，用户装置 20B、20N 可以类似地分别传输存在信息 34B、34N，并且用户装置 20A 可以接收存在信

息 34B、34N。

用户装置 20，并且尤其是推荐引擎 24 生成媒体项推荐消息 36 并将该媒体项推荐消息 36 传输到中央/代理服务器 12。媒体项推荐消息 36 包括媒体项标识符 38（图 3）、存在信息 34、以及可选地媒体项注释 40（图 3）。中央/代理服务器 12 在推荐数据库 16 中记录媒体项推荐消息 36。中央/代理服务器 12 将媒体项推荐消息 36 传输到其它用户装置 20。可替换地，媒体项推荐消息 36 可以直接传输到其它用户装置 20。

用户装置 20 既可以是媒体项推荐消息 36 的推荐者，也可以是媒体项推荐消息 36 的接受者。换言之，用户装置 20 可以通过生成并传输媒体项推荐消息 36 而用作推荐者，并且可以通过接收推荐者所生成的媒体项推荐消息 36 而用作接受者。

虽然出于简化说明本发明的目的，图 1 示出了用户装置 20A 作为传输媒体项推荐消息 36A 的推荐者，并且用户装置 20B、20N 作为媒体项推荐消息 36A 的接受者，但是用户装置 20B、20N 也可以是推荐者并分别传输媒体项推荐消息 36B、36N。

图 2 描述了用户装置 20 使用媒体项推荐客户应用程序 22 通过中央/代理服务器 12 进行注册，以及登陆媒体项推荐系统 10 的过程。这样就允许用户访问和开始执行媒体项推荐客户应用程序 22。该过程开始于用户装置 20 使用中央/代理服务器 12 进行注册（步骤 200）。用户装置 20 可以连同注册一起发送用户简档和/或附加信息。用户装置 20 然后从中央/代理服务器 12 接收媒体项推荐客户应用程序 22 并下载该媒体项推荐客户应用程序 22（步骤 202）。使用用户装置 20，用户开发可以记录在该用户装置 20 中的存在信息 34（步骤 204）。

当用户想要登陆到媒体项推荐系统 10 上时，用户装置 20 将用户装置 20 所记录的存在信息 34 附加到登陆指令（步骤 206）。该用户装置 20 通过将带有存在信息 34 的登陆指令发送到中央/代理服务器 12 来登陆到媒体项推荐系统 10 上（步骤 208）。可替换地，该用户装置 20 可以直接将登陆指令发送到媒体项推荐系统 10 上的其它用户装置 20。该用户装置 20 也可以接收登陆到该媒体项推荐系统 10 上的其它用户装置 20 的存在信息 34（步骤 210）。该用户装置 20 接收其它用户装置 20 的存在信息 34，作为从中央/代理服务器 12 或者直接从其它用户装置 20 所传输的登陆提示的一部分。

图 3 的方框图描述了根据本发明一个实施例的用户装置 20A 所生成和传输的媒体项 (1) 推荐消息 36A 的组件。图 3 提供了媒体项推荐消息 36 的结构描述, 其可以在根据本发明一个实施例的媒体项推荐系统 10 上传播。媒体项 (1) 推荐消息 36A 包括媒体项 (1) 标识符 38, 其由媒体项推荐系统 10 使用来标识所推荐的特定媒体项。出于讨论本发明的目的, 媒体项标识符 38 在图 3 中示作“(1)”, 但是可以是任何类型或形式的唯一标识符。例如, 媒体项 (1) 标识符 38 可以使用包括和/或指示媒体项的已知指纹和/或全局唯一标识符 (GUID) 的字母数字格式或级数。

媒体项 (1) 推荐消息 36A 包括存在信息 34A 和媒体项 (1) 注释 40A。如上所述, 存在信息 34A 可以是任何私人、唯一、新颖、和/或创新标记表示或者该推荐者想要包括有媒体项推荐消息的其它信息, 并且可以包括音频组件 42A、图像组件 44A 和文本组件 46A。音频组件 42A 可以是任何类型的音频内容、或音频结尾语, 不管是由推荐者原始开发并提供给用户装置 20 的, 或者是由该推荐者从媒体项推荐系统 10 或外部源导入到该用户装置 20A 的。该图像组件 44A 可以是任何静止或图形图像, 例如推荐者的图片。文本组件 46A 可以是推荐者想要在该媒体项 (1) 推荐消息 36A 中包括的任何文本消息、或文本结尾语。推荐者例如可以提供关于他或她的偏好或用户简档的个人信息作为文本组件 46A。存在信息 34A 的上述范例不应该理解为是对特殊类型的消息和/或存在信息 34 的内容的任何限制。

类似地, 媒体项注释 40A 可以包括音频组件 48A、图像组件 50A 和/或文本组件 52A。媒体项注释 40A 可以包含相同类型的信息作为存在信息 34A, 并可以更多地涉及关于其它个人信息或内容、媒体项、和/或艺术家。例如, 音频组件 48A 可以是推荐者喜欢的歌曲和/或所推荐的媒体项的摘要部分; 图像组件 50A 可以是接受者、朋友、艺术家或专辑封面和/或 CD 宝盒插卡的图片; 并且文本组件 52A 可以是个人信息、专辑套签、CD 宝盒的插卡、所发布的评论或关于媒体项、艺术家和/或艺术家的其它类似媒体项或作品的其它评述。媒体项注释 40A 的上述范例不应该理解为是对特殊类型的消息和/或媒体项注释 40 的内容的任何限制。

也可以通过可扩展的标记语言 (XML) 实施媒体项 (1) 推荐消息 36A。存在信息 34A 和媒体项注释 40A 可以是元数据格式的。该元数据可以作为数据净荷嵌入在 XML 消息中, 或者可替换地, 可以通过统一资源定位

器 (URL) 指向。另外, URL 的格式例如可以是到中央/代理服务器 12 的超链接。

图 4 所示为媒体项推荐消息 36, 其中使用示范信息描述媒体项标识符 38、存在信息 34、和媒体项注释 40。所提供的图 4 示出了可以包括在媒体项推荐消息 36 中的信息类型的范例。该媒体项标识符 38 示出了所推荐的媒体项的艺术家 “Avril Lavigne” 以及该媒体项的标题 “Girlfriend”。如上所述, 媒体项标识符 38 可以是任何类型的标识媒体项的唯一标识符。

存在信息 34 包括歌曲 “Bust A Move” 的摘要或摘录格式的音频组件 42。存在信息 34 中包括推荐者的图片作为图像组件 44。包括推荐者所提供的引用作为存在信息 34 的文本组件 46。图 4 示出了推荐者可以如何包括音频、图像、和文本格式的存在信息 34, 以提供该推荐者的唯一、新颖、和区别性标识标记。

媒体项注释 40 合并推荐者的声音记录作为音频组件 48。声音记录向接受者提供介绍性的欢迎, 并且介绍图像组件 50。在一个事件中拍摄的接受者和她的朋友的照片被合并作为图像组件 50。文本组件 52 提供图像组件 50 的文本描述。图 4 示出了推荐者可以如何包括音频、图像、和文本格式的媒体项注释 40, 以向接受者传达附加私人信息。于是, 媒体项注释 40 可以是任何附加信息或消息。

图 5 的流程图描述了根据本发明的一个实施例, 用于生成和传输媒体项推荐消息 36 的过程。这样就得到有关于在用户装置 20 播放媒体项之后, 用户装置 20 如何自动地生成和传输用于媒体项的媒体项推荐消息 36 的描述。使用用户装置 20 的用户从媒体项播放列表 26、媒体项收藏 30、签订业务 32 和/或另一外部源中选择媒体项进行播放 (步骤 300)。用户装置 20 播放所选择的媒体项 (步骤 302), 并且使用用户装置 20 的用户然后可以记录媒体项注释 40 (步骤 304)。如上所述, 媒体项注释 40 可以包括音频组件 48、图像组件 50 和/或文本组件 52。另外, 媒体项注释 40 可以是用户开发的原始内容, 或者可以是用户使用用户装置 20 导入到媒体项推荐消息 36 中的内容, 或者可以是原始和导入内容的组合。

媒体项推荐客户应用程序 22 可以使得当出现某些动作时, 用户装置 20 自动生成媒体项推荐消息 36 (步骤 306)。一个这样的动作可以是在用户装置 20 上播放媒体项。在这种情况下, 用户装置 20 通过包括该媒体

项标识符 38 和合并存在信息 34 来生成媒体项推荐消息 36。可选地, 用户装置 20 也可以包括媒体项注释 40, 从而媒体项推荐消息 36 包括媒体项标识符 38、推荐者的存在信息 34、以及媒体项注释 40, 如果推荐者开发并包括了的话。存在信息 34 以及可选的媒体项注释 40 与媒体项标识符 38 一起包括在媒体项推荐消息 36 中。换言之, 媒体项推荐消息 36 提供用于将存在信息 34 和媒体项注释 40 与媒体项标识符 38 关联在一起的结构。通过这种方式, 存在信息 34 和/或媒体项注释 40 可以单独地、和/或与媒体项标识符 38 一起、并因而与媒体项一起被修改和存储。用户装置 20 然后通过将媒体项推荐消息 36 发送到中央/代理服务器 12 或直接发送到媒体项推荐消息 36 的接受者的用户装置 20, 来传输抵达接受者的媒体项推荐消息 36 (步骤 308)。虽然在图 5 中没有示出, 但是只要用户想要, 本发明允许用户例如从媒体项播放列表 26 选择媒体项, 记录新的和/或包括现存的存在信息 34 和/或媒体项注释 40, 以及传输媒体项推荐消息 36 而不需要必须播放媒体项。

图 6 的方框图描述了根据本发明一个实施例的示范媒体项播放列表 26 的组件。图 6 提供用于讨论媒体项标识符 38 和存在信息 34 以及媒体项注释 40 存储在媒体项播放列表 26 上的方式的参考。媒体项播放列表 26 可以存储用于每一媒体项推荐消息 36 和/或用于媒体项收藏 30 中的每一媒体项的媒体项标识符 38。而且, 媒体项可以存储在媒体项播放列表 26 上。另外, 媒体项播放列表 26 可以存储用于用户装置 20 所接收的每一媒体项推荐消息 36 的推荐者的存在信息 34 和媒体项注释 40。

可以在媒体项播放列表 26 上通过使得存在信息 34、媒体项注释 40、和/或媒体项与媒体项标识符 38 关联的方式来组织推荐者的存在信息 34、媒体项注释 40、以及媒体项。这样, 媒体项播放列表 26 就提供一种“增强”的播放列表。用户可以选择何时以及如何修改媒体项、存在信息 34、以及媒体项推荐 40。用户可以通过选择媒体项标识符来修改并因而播放媒体项, 显示存在信息 34, 以及显示媒体项注释 40。可替换地, 用户可以通过单独地选择存在信息 34 或媒体项注释 40 来分别显示存在信息 34, 或者显示媒体项注释 40。媒体项播放列表 26 也可以被传送到例如 CD 的存储媒体, 和/或传送到分开的便携装置, 例如 MP3 播放器和/或蜂窝电话。出于描述本发明的目的, 图 6 示出了连同所关联的媒体项一起的标记为 (1)、(2) 和 (M) 的三个媒体项标识符 38。要理解的是,

本发明不对媒体项标识符 38、并因而对媒体项的任何具体数量进行限制。该标记 (M) 的意思是要描述和传达无限量的媒体项标识符 38 和媒体项。

图 7 的流程图描述了用于在接受者的用户装置 20 接收媒体项推荐消息 36 的过程。这样就得到描述用户装置 20 如何处理媒体项推荐消息 36，包括接收、修改、播放、和/或存储存在信息 34、媒体项注释 40 和媒体项。该用户装置 20 接收来自推荐者的用户装置 20 的媒体项推荐消息 36 (步骤 400)。当接收到媒体项推荐消息 36 时，用户装置 20 处理媒体项推荐消息 36。用户装置 20 通过播放存在信息 34 来处理媒体项推荐消息 36 (步骤 402)。通过播放存在信息 34，接受者可以知晓媒体项推荐消息 36 的接受，并且如果想要，可以联系该推荐者，例如来讨论或询问所推荐的媒体项。

接受者可以通过修改作为媒体项推荐消息 36 的主体的媒体项来选择处理媒体项推荐消息 36，其也可以修改媒体项注释 40 (步骤 404)。修改媒体项就使得接受者的用户装置 20 中的媒体项播放器 28 播放该媒体项，并可以使得用户装置 20 播放该媒体项注释 40 (步骤 406)。另外，该用户装置 20 可以修改、并因而可以播放存在信息 34。为了播放该媒体项，用户装置 20 可以从媒体项收藏 30 访问该媒体项。如果该媒体项不在媒体项收藏 30 中，那么该用户装置 20 可以从中央/代理服务器 12 对其进行访问，如果该媒体项存储在该中央/代理服务器 12 中的话。如果该媒体项没有存储在媒体项收藏 30 或中央/代理服务器 12 中，那么该用户装置 20 可以选择从签订业务 32 或另一外部源获取该媒体项。

可替换地，不是在接收到媒体项推荐消息 36 的时候修改媒体项，接受者而是可以选择通过将媒体项推荐消息 36 存储到媒体项播放列表 26 上用于以后的修改来处理该媒体项推荐消息 36。在这种情况下，媒体项标识符 38 存储到媒体项播放列表 26 上 (步骤 408)。接受者的用户装置 20 通过使得推荐者的存在信息 34 和媒体项注释 40 可以与媒体项标识符 38、并从而与媒体项关联的方式，将推荐者的存在信息 34 和媒体项注释 40 下载到媒体项播放列表 26 (步骤 410)。

当接受者想要播放媒体项的时候，该接受者从媒体项播放列表 26 选择媒体项。用户装置 20 修改存储在媒体项播放列表 26 上的媒体项、以及推荐者的存在信息 34 和媒体项注释 40 (步骤 412)。用户装置 20 中的媒体项播放器 28 播放推荐者的存在信息 34、媒体项注释 40 以及媒体项

(步骤 414)。

当接收到媒体项推荐消息 36 的时候, 和/或当修改媒体项的时候, 可以在所推荐的媒体项的音频或接受者的用户装置 20 当前所播放的媒体项之前、期间播放存在信息 34 的音频 42 (图 3) 和媒体项注释 40 的音频 48 (图 3), 之前、期间也称为“在其之外”、或替代或代替其。

如上参照图 5 所讨论的, 媒体项推荐客户应用程序 22 可以使得当用户装置 20 播放媒体项的时候, 用户装置 20 生成并传输媒体项推荐消息 36。这样, 当接收到媒体项推荐消息 36 的时候, 不管接受者选择修改媒体项还是将媒体项推荐消息存储在媒体项播放列表 26 中用于以后修改, 当播放媒体项的时候都生成媒体项推荐消息 36。在这种情况下, 通过接受者的用户装置 20 生成媒体项推荐消息 36。接受者可以保留前一个推荐者的推荐者的存在信息、和由该前一个推荐者开发的媒体项注释 40。可替换地, 现在变为推荐者的接受者可以改编前一个推荐者的存在信息 34 和/或媒体项注释 40。接受者可以通过包括未修改的推荐者的存在信息 34、包括由接受者所修改的推荐者的存在信息 34、包括带有未修改的推荐者的存在信息 34 的接受者的存在信息、用接受者的存在信息 34 替换推荐者的存在信息 34、和/或包括由接受者修改的具有接受者的存在信息 34 的推荐者的存在信息 34, 来改编推荐者的存在信息 34。类似地, 接受者可以通过包括未修改的推荐者的媒体项注释 40、包括由接受者修改的推荐者的媒体项注释 40、包括带有未修改的推荐者的媒体项注释 40 的接受者的媒体项注释 40、用接受者的媒体项注释 40 替换推荐者的媒体项注释 40、和/或包括由接受者修改的具有接受者的媒体项注释 40 的推荐者的媒体项注释 40, 来改编推荐者的媒体项注释 40。通过这种方式, 媒体项推荐消息 36 可以传播到媒体项推荐系统 10 的用户以及在其中进行传播。

另外, 接受者可以选择将媒体项、存在信息 34 和/或媒体项注释 40 传送到不同的物理存储媒体, 诸如 CD。可选地, 接受者可以选择将媒体项和/或带有存在信息 34 的媒体项播放列表 26 和/或媒体项注释 40 下载到单独的便携装置, 诸如 MP3 播放器或蜂窝电话。

图 8 的方框图描述了根据本发明一个实施例的中央/代理服务器 12 中的示范用户账户 14 的组件。图 8 提供了用户账户 14、记录在其中的信息、以及用于描述中央/代理服务器 12 与用户装置 20 之间的交互的参考

的结构概述。图 8 示出了用户账户 14A，但是要理解的是，该用户账户 14A 可以是典型地用于向媒体项推荐客户应用程序 22 签订的所有用户。在本发明的一个实施例中，用户账户 14A 可以存储在中央/代理服务器 12 上。用户账户 14A 可以存储有关于用户、用户的媒体项收藏、以及用户的包含媒体项的活动的某些信息的记录。

用户账户 14A 可以具有关于用户装置 20A 是否能够通过在线状态 54A 与媒体项推荐系统 10 通信的记录。中央/代理服务器 12 可以参照在线状态 54A 来确定带有存在信息 34 和/或媒体项推荐消息 36 的登陆提示是否可以传输到用户装置 20A。用户账户 14A 也可以记录由用户装置 20A 所传输的存在信息 34A 和媒体项注释 40A。

用户账户 14A 也可以包含朋友列表 56A 和组列表 58A。朋友列表 56A 是在媒体项推荐系统 10 上注册的其他用户的列表，用户期望从其接收媒体项推荐消息 36。用户可以不想从媒体项推荐系统 10 的所有签订者接收媒体项推荐消息 36。用户可以使用组列表 58A 来将记录在朋友列表 56A 中的朋友划分成不同的组，以进一步控制来自另一用户的媒体项推荐消息 36 的传输和接受。例如，虽然用户“B”和用户“C”可以在朋友列表 56A 上，但是它们可以在组列表 58A 中的两个分开的组中。例如只有当某个组中的朋友为某种类型时，用户才可以想要从其接收媒体项推荐消息 36。

用户账户 14A 也可以记录用户的播放历史 60A。用户的播放历史 60A 是用户所播放的每一媒体项的时间戳记录。用户账户 14A 也可以包含关于用户的特殊媒体偏好 62A 的信息。用户的媒体偏好 62A 可以是有关于基于某种标识的媒体分类的用户的不同爱好和厌恶。媒体类别例如可以是流派、艺术家、媒体项的发布日期、以及其它信息。而且，用户账户 14A 可以具有用户的媒体项收藏 30A、用户所提供的用户简档 64A 信息、以及用户可能与签订业务 32 具有的任何签订 66A 的记录。另外，偏好 62A、媒体项收藏 30A、播放历史 60A、以及用户在使用媒体项推荐客户应用程序 22 进行注册时所提供的其它信息可以用来进一步开发和更新用户的用户简档 64A。另外，该用户简档 64A 可以包括前述信息的统计汇编。

图 9 的方框图描述了根据本发明一个实施例的中央/代理服务器 12 中的示范推荐数据库 16 的组件。图 9 提供了推荐数据库 16、记录在其中的信息、以及用于描述中央/代理服务器 12 与用户装置 20 之间的交互的

参考的结构概述。推荐数据库 16 可以存储和保持媒体项推荐系统 10 上所提供的媒体项推荐消息 36 的记录。在图 9 中, 示出了媒体项 (1) 推荐消息 36A 的记录。可以通过标明中央/代理服务器 12 接收媒体项 (1) 推荐消息 36A 的来源的用户装置 20A 来记录推荐者的标识。记录媒体项 (1) 的标识符 38。记录媒体项 (1) 的媒体项推荐消息 36A 的累计总量 70, 其是推荐者的媒体项 (1) 的推荐消息 36A 的总量 72A。

另外, 可以记录和存储用于媒体项 (1) 的推荐消息 36A 的推荐者的存在信息 34A 和媒体项注释 40A。也可以记录媒体项评分 76。媒体项评分 76 可以基于用于媒体项 (1) 的媒体项推荐消息 36 的数量, 其对于来自相同推荐者的多个推荐进行适当的调整, 就好像可以通过推荐者的总量 72A 来进行记录一样。推荐数据库 16 也可以记录接收媒体项 (1) 推荐消息的接受者的总数 74。

图 10 的流程图描述了根据本发明的一个实施例, 用于中央/代理服务器 12 接收来自推荐者的登陆指令和媒体项推荐消息 36, 以及将登陆提示和媒体项推荐消息 36 传输到接受者的过程。中央/代理服务器 12 接收来自用户装置 20 的信息, 注册媒体项推荐客户应用程序 22 的用户, 并且建立该用户的用户账户 14 (步骤 500、502)。中央/代理服务器 12 所接收的用户简档 64 和其它信息可以存储在用户账户 14 中 (步骤 504)。当用户登陆到媒体项推荐系统 10 时, 中央/代理服务器 12 从用户装置 20 接收包括存在信息 34 的登陆指令 (步骤 506)。中央/代理服务器 12 将存在信息 34 存储在用户账户 14 中, 并生成附带存在信息 34 的登陆提示 (步骤 508)。中央/代理服务器 12 参照用户账户 14 的在线状态 54 来确定媒体项推荐客户应用程序 22 的哪些其它用户装置 20 登陆到了媒体项推荐系统 10。该中央/代理服务器 12 将具有所附带的存在信息 34 的登陆提示发送到已经登陆的那些其它用户装置 20 (步骤 510)。

中央/代理服务器 12 可以从已登陆用户的用户装置 20 接收媒体项推荐消息 36 (步骤 512)。中央/代理服务器 12 可以在推荐数据库 16 中存储和保持媒体项推荐消息 36 的记录 (步骤 514)。存储媒体项推荐消息 36 包括存储存在信息 34 和/或媒体项注释 40。可替换地, 存在信息 34 和/或媒体项注释 40 可以与媒体项推荐消息 36 分开地存储。中央/代理服务器 12 审查用户账户 14 的朋友列表 56 和组列表 58, 以确定向哪个 (些) 接受者用户传输媒体项推荐消息 36 (步骤 516)。中央/代理服务

器 12 将媒体项推荐消息 36 传输到接受者的适当用户装置 20(步骤 518),并在推荐数据库 16 中记录该传输(步骤 520)。

图 11 为图 1 的用户-服务器媒体项推荐系统 10,其进一步更加详细地描述了根据本发明的一个实施例,媒体项推荐消息 36 在媒体项推荐系统 10 的用户装置 20 中间的提供和传播。图 11 示出了用户装置 20A、20B、20N,并提供了用于讨论图 12A、12B 和 12C 的参考。存在信息 34A、34B、34N 和媒体项 (1) 的推荐消息 36A、36B、36N 根据本发明的一个实施例进行传输和接收,下面参照图 12A、12B 和 12C 详细描述其过程。

图 12A、12B 和 12C 描述了在中央/代理服务器 12 与用户装置 20A、20B、20N 之间的示范通信流程图。图 12A、12B 和 12C 描述和讨论了媒体项 (1) 推荐消息 36 如何在媒体项推荐系统 10 的用户中间传播。参照图 12A,用户装置 20A 生成媒体项 (1) 推荐消息 36A(步骤 600),并且将媒体项 (1) 推荐消息 36A 传输到中央/代理服务器 12(步骤 602)。中央/代理服务器 12 接收媒体项 (1) 推荐消息 36A,将该媒体项 (1) 推荐消息 36A 存储到推荐数据库 16(步骤 604),以及审查用户账户 14 中的朋友列表 56 和组列表 58,以确定向哪些用户装置 20 传输媒体项 (1) 推荐消息 36A(步骤 606)。中央/代理服务器 12 确定用户装置 20B、20N 可以适当地接收媒体项 (1) 推荐消息 36A,并将该媒体项 (1) 推荐消息 36A 发送到用户装置 20B(步骤 608) 和用户装置 20N(步骤 610)。

用户装置 20B、20N 播放包括在媒体项 (1) 推荐消息 36A 中的存在信息 34A(步骤 612 和 614)。用户装置 20N 的用户选择不播放媒体项,而是将媒体项 (1) 推荐消息 36A 存储到媒体项播放列表 26 上,用于在随后的时间进行修改。用户装置 20N 将媒体项 (1) 标识符 38 存储到媒体项播放列表 26N 上,并且如果存在存在信息 34A 和媒体项注释 40A,就将其下载到媒体项播放列表 26N 上,以将该存在信息 34A 和媒体项注释 40A 存储到媒体项播放列表 26N 上(步骤 616)。用户装置 20B 选择播放媒体项 (1),并且如果媒体项 (1) 和媒体项注释 40A 存在,用户装置 20B 对其进行修改(步骤 618)。当用户装置 20B 修改媒体项 (1) 的时候,也可以修改存在信息 34A。媒体项播放器 28B 播放媒体项 (1),并可以播放存在信息 34A 和媒体项注释 40A(未示出)。可选地,用户装置 20B 的用户可以选择当修改媒体项 (1) 的时候不播放存在信息 34A 和/或媒体项注释 40A。

参照图 12B, 用户装置 20B 的用户决定记录媒体项 (1) 的媒体项 (1) 注释 40B, 以便包括、修改或替换与媒体项 (1) 推荐消息 36A 一起传输的媒体项 (1) 注释 40A (步骤 620)。因为用户装置 20B 播放媒体项 (1), 所以用户装置 20B 自动生成媒体项 (1) 推荐消息 36B, 包括媒体项 (1) 标识符 38、存在信息 34B、和媒体项 (1) 注释 40B (步骤 622)。这样, 媒体项 (1) 推荐消息 36B 可以包括多个推荐者中的一个或多个的存在信息 34 和/或媒体项注释 40。用户装置 20B 的用户可以通过用存在信息 34B 替换存在信息 34A、或者将带有修改或未修改的存在信息 34A 的存在信息 34B 合并到媒体项 (1) 推荐消息 36B 中来改编存在信息 34A。可替换地, 用户装置 20B 的用户可以选择在媒体项 (1) 推荐消息 36B 中不包括存在信息 34B。在这种情况下, 用户装置 20B 的用户可以选择按照所接收的那样保留或者修改媒体项 (1) 推荐消息 36B 中的存在信息 34A。

用户装置 20B 将媒体项 (1) 推荐消息 36B 传输到中央/代理服务器 12 (步骤 624)。中央/代理服务器 12 接收媒体项 (1) 推荐消息 36A, 在推荐数据库 16 中存储媒体项 (1) 推荐消息 36B (步骤 626), 并审查用户账户 14 中的朋友列表 56 和组列表 58, 以确定向哪些用户装置 20 传输媒体项 (1) 推荐消息 36B (步骤 628)。中央/代理服务器 12 确定用户装置 20A、20N 可以适当地接收媒体项 (1) 推荐消息 36B, 并将媒体项 (1) 推荐消息 36B 发送到用户装置 20A (步骤 630) 和用户装置 20N (步骤 632)。

用户装置 20A、20N 播放包括在媒体项 (1) 推荐消息 36B 中的存在信息 34B (步骤 634 和 636)。因为用户装置 20A 的用户是媒体项 (1) 的初始推荐者, 所以用户装置 20A 的用户选择不播放媒体项 (1), 而相反是将媒体项 (1) 推荐存储到媒体项播放列表 26A 上, 用于在以后进行修改。用户装置 20A 将媒体项 (1) 标识符 38 存储到媒体项播放列表 26A 上, 并且如果存在存在信息 34B 和媒体项注释 40B, 就将其下载到媒体项播放列表 26A 上 (步骤 638)。

媒体项 (1) 推荐消息 36B 是用户装置 20N 的用户所接收的媒体项 (1) 的后续推荐。这样, 媒体项 (1) 标识符 38 已经存储在媒体项播放列表 26N 上。用户装置 20N 更新媒体项播放列表 26N。对媒体项播放列表 26N 的更新包括基于后续的推荐更新媒体项 (1) 的评分。用户装置 20N 也将存在信息 34B 和媒体项 (1) 注释 40B 下载到媒体项播放列表 26N, 以将存在信息 34B 和媒体项 (1) 注释 40B 存储到媒体项播放列表 26N 上 (步

骤 640)。用户装置 20N 的用户可以决定播放媒体项(1)。该用户装置 20N 的用户修改来自媒体项播放列表 26N 的媒体项(1)和媒体项(1)注释 40B(步骤 642)。可选地,当修改媒体项(1)时,用户装置 20N 的用户可以选择也修改存在信息 34A、存在信息 34B、和/或媒体项(1)注释 40A,其可以继续存储在媒体项播放列表 26N 上。另外,用户装置 20N 的用户可以修改和/或播放用户装置 20N 上的存在信息 34A、存在信息 34B、媒体项注释 40A、和/或媒体项注释 40B,而不修改该媒体项(1)。

参照图 12C,用户装置 20N 的用户决定记录媒体项(1)的媒体项(1)注释 40N,以包括、修改或替换与媒体项(1)推荐消息 36A、36B 一起传输的媒体项(1)注释 40A、40B 中的一个或两个(步骤 644)。因为用户装置 20N 播放媒体项(1),所以用户装置 20N 自动生成媒体项(1)推荐消息 36N,包括媒体项(1)标识符 38,并且可以包括存在信息 34N 和媒体项(1)注释 40N(步骤 646)。这样,媒体项(1)推荐消息 36B 可以包括多个推荐者中的一个或多个的存在信息 34 和/或媒体项注释 40。

用户装置 20N 的用户可以通过用存在信息 34N 替换存在信息 34A 和/或存在信息 34B,和/或将带有存在信息 34A 和/或存在信息 34B 的存在信息 34N 合并到媒体项(1)推荐消息 36N 中来改编存在信息 34A 和/或存在信息 34B。可替换地,用户装置 20N 的用户可以选择在媒体项(1)推荐消息 36N 中不包括存在信息 34N。在这种情况下,用户装置 20N 的用户可以选择按照所接收的那样保留或者修改媒体项(1)推荐消息 36N 中的存在信息 34A 和/或存在信息 34B。

用户装置 20N 将媒体项(1)推荐消息 36N 传输到中央/代理服务器 12(步骤 648)。中央/代理服务器 12 接收媒体项(1)推荐消息 36N,在推荐数据库 16 中存储媒体项(1)推荐消息 36N(步骤 650),并审查用户账户 14 中的朋友列表 56 和组列表 58,以确定向哪些用户装置 20 传输媒体项(1)推荐消息 36N(步骤 652)。中央/代理服务器 12 确定用户装置 20A、20B 可以适当地接收媒体项(1)推荐消息 36N,并将媒体项(1)推荐消息 36N 发送到用户装置 20A(步骤 654)和用户装置 20B(步骤 656)。

用户装置 20A、20B 播放包括在媒体项(1)推荐消息 36N 中的存在信息 34N(步骤 658 和 660)。因此媒体项(1)推荐消息 36N 是用户装置 20A、20B 的用户所接收的媒体项(1)的后续推荐,所以媒体项(1)标识符 38 已经存储在媒体项播放列表 26A、26B 上。用户装置 20A、20B 更

新媒体项播放列表 26A、26B。对媒体项播放列表 26A、26B 的更新可以包括根据后续推荐更新媒体项 (1) 的评分。如果存在信息 34N 和媒体项注释 40N 存在, 用户装置 20A、20B 将其下载到媒体项播放列表 26A、26B, 以将存在信息 34N 和媒体项注释 40N 存储到媒体项播放列表 26A、26B 上 (步骤 662 和 664)。

用户装置 20A 的用户选择例如通过烧录带有媒体项 (1) 注释 40N 的媒体项的 CD 而将该媒体项 (1) 存储到存储媒体上 (步骤 666), 而不是播放该媒体项 (1)。可选地, 用户装置 20A 的用户可以选择烧录媒体项 (1) 的 CD, 以及包括媒体项 (1) 注释 40A 和/或 40B、或媒体项 (1) 注释 40A、40B、40N 的任何组合。存在信息 34A、34B、34C 也可以烧录到带有媒体项 (1) 的 CD 上。这样, 用户装置 20A 的用户可以将媒体项播放列表 26A 的全部或一部分传送到诸如 CD 的存储媒体上。用户装置 20A 的用户在任何时候都可以通过播放 CD 来播放媒体项 (1)、存在信息 34 和媒体项 (1) 注释 40。

用户装置 20B 的用户可以选择将媒体项 (1)、存在信息 34N 和媒体项 (1) 注释 40N 下载到独立的便携装置, 用于在随后的时间进行播放 (步骤 668)。可选地, 用户装置 20B 的用户也可以选择下载存在信息 34A、34B 和媒体项 (1) 注释 40A 和/或 40B、或其任意组合。而且, 用户装置 20B 的用户可以将媒体项播放列表 26A 的全部或一部分下载到独立的便携装置。用户装置 20B 的用户可以播放媒体项 (1)、任何存在信息 34、以及媒体项 (1) 注释 40, 而不必连接到媒体项推荐系统 10。

图 13 所示为图 4 的带有附加详情的媒体项推荐消息 36。提供图 13 以示出当媒体项推荐消息 36 在媒体项推荐系统 10 (图 11) 上传播时可以在媒体项推荐消息 36 中包括的信息类型的范例。图 13 示出了用户装置 20B (图 11) 的用户的媒体项 (1) 推荐消息 36B。媒体项 (1) 推荐消息 36B 包括媒体项标识符 38, 并且包括带有音频组件 42B、图像组件 44B、以及文本组件 46B 的存在信息 34B。另外, 媒体项 (1) 推荐消息 36B 包括带有音频组件 48B、图像组件 50B、以及文本组件 52B 的存在信息 40B。

媒体项 (1) 推荐消息 36B 也包括存在信息 34A。存在信息 34A 在媒体项 (1) 推荐消息 36B 中的合并说明先前已经从用户装置 20A (图 11) 发送了媒体项 (1) 推荐消息 36。用户装置 20B 的用户已经决定通过保留未修改的存在信息 34A, 以及将在媒体项 (1) 推荐消息 36B 中合并存在

信息 34B 来改编存在信息 34。媒体项 (1) 推荐消息 36B 的接受者然后将接收用户装置 20A 的用户的存在信息 34A 和用户装置 20B 的用户的存在信息 34B。通过这种方式, 可以传播媒体项 (1) 推荐消息 36B。

另外, 所示的存在信息 34A 为示范性的 URL, 其替代了嵌入在媒体项 (1) 推荐消息 36B 中的音频组件 42A、图像组件 44A、和文本组件 46A 中的一个或多个。媒体项 (1) 推荐消息 36B 中的存在信息 34A 包括形式为 “presinfo34A” 的唯一标识符, 其包括在该 URL 中。在 URL 中也包括形式为 “usera” 的用户标识符。对于中央/代理服务器 12 中的用户装置 20A 的用户, 该 URL 可以用来访问用户账户中的存在信息 34A。另外, URL 可以为超链接形式。虽然在图 13 中没有示出, 但是媒体项注释 40 也可以包括用户装置 20A 的用户的媒体项注释 40A。包括在存在信息 34A 中的 URL 和标识符只是用于说明目的。相应地, 本发明不应该被理解为是对任何特殊类型的 URL 和/或标识符形式的限定。

图 14 描述了用户装置 20 的示范图形用户接口 (GUI) 78。GUI 78 为存在信息偏好设置屏幕, 其允许用户装置 20 的用户提供存在信息偏好。该 GUI 78 包括插入存在信息部分 80。使用该 GUI 78, 用户装置 20 的用户可以提供关于何时在发出的媒体项推荐消息中插入存在信息 34 的指示。插入偏好信息部分 80 可以包括单选按钮 (radio button) 82、84、86 形式的选择器, 以允许用户装置 20 的用户选择何时在发出的媒体项推荐消息中包括存在信息 34。用户装置 20 的用户可以指示 “总是” 82、“只有当媒体项推荐消息不是已经包含前一推荐者的存在信息时” 84、或 “从不” 86 插入用户的存在信息 34。

该 GUI 78 也包括修改存在信息部分 88, 以允许用户装置 20 的用户提供关于何时修改其他人的存在信息的指示。单选按钮 90、92、94 和 96 形式的选择器允许用户装置 20 的用户选择用户装置 20 何时可以修改存在信息 34。用户装置 20 的用户可以指示 “当朋友登陆时” 90、“当朋友退出时” 92、“当从朋友接收到媒体项推荐消息时” 94、或 “当修改来自媒体项播放列表的媒体项时” 96 的时候修改其他人的存在信息 34。

GUI 78 也可以包括存在信息设置部分 98, 以允许用户设置存在信息 34 的组件。该 GUI 78 也包括选择器, 其可以包括音频组件选择器 100、图像组件选择器 102、以及文本组件选择器 104。可以使用音频组件选择器 100、图像组件选择器 102、以及文本组件选择器 104 来设置用户的存

在信息 34。音频组件选择器 100 允许用户装置 20 的用户提供原始音频内容和/或从外部源导入音频。图像组件选择器 102 允许用户装置 20 的用户提供任何静止图像或图形，诸如用户的图片。文本组件选择器 104 允许用户装置 20 的用户提供任何文本消息，诸如个人问候。

图 15 描述了用户装置 20 上的示范 GUI 106。该 GUI 106 为注释信息设置屏幕，其允许用户装置 20 的用户提供关于何时修改媒体项注释 40 以及在媒体项推荐消息 36 中包括媒体项注释 40 的指示。该用户装置 20 的用户可以通过激活选择器 108 来选择“修改注释信息”。使用单选按钮 112、114 和 116，用户装置 20 的用户可以指示何时修改 110 媒体项注释 40。用户装置 20 的用户可以指示“在播放媒体项之前”112、“从媒体项开始起”114、或“从不”116 修改媒体项注释 40。

GUI 106 也允许用户装置 20 的用户通过激活选择器 120 来指示：当没有媒体项注释 40 与媒体项推荐消息 36 包括在一起时，就包括用户的存在信息 34 来替代媒体项注释 40。

GUI 106 也可以包括注释设置部分 120，以允许用户装置 20 的用户设置媒体项注释 40 的组件。该 GUI 106 可以包括选择器，其可以包括音频组件选择器 122、图像组件选择器 124、以及文本组件选择器 126。可以使用音频组件选择器 122、图像组件选择器 124、以及文本组件选择器 126 来设置媒体项注释 40。音频组件选择器 122 允许用户装置 20 的用户提供音频组件，诸如媒体项的一部分。图像组件选择器 124 允许用户装置 20 的用户提供任何静止图像或图形，诸如艺术家的图片。文本组件选择器 126 允许用户装置 20 的用户提供任何文本消息，诸如媒体项的重要评论。

图 16 的方框图更加详细地描述了根据本发明一个实施例的用户装置 20 中的存在信息 34 的组件。这样就得到用于更加详细地描述存在信息 34 的结构和处理以及与另一用户装置 20 的媒体项播放器 28 的交互的参考。虽然图 16 中示出了用户装置 20A 和存在信息 34A，但是要理解的是，图 16 可以应用于其它用户装置 20，并且因此，本发明应该不受限于用户装置 20A。

存在信息 34A 的音频组件 42A 可以包含一个或多个播放音轨 128(1)、128(2)、和 128(M)。虽然出于讨论本发明的目的，图 16 示出了三个播放音轨 128A，但是本发明并不限于三个播放音轨 128A。播放音轨 128A

可以分别具有与播放音轨 128A 一起存储和关联的不同音乐背景作为元数据 130A。播放音轨 128A (1) 可以具有元数据 130A (1), 播放音轨 128A (2) 可以具有元数据 130A (2), 并且播放音轨 128A (M) 可以具有元数据 130A (M)。当通过接受者的用户装置 20 播放该播放音轨 128A 时, 也可以播放与该播放音轨 120A 关联的音乐背景。

每一播放音轨 128A 可以具有与其关联的不同特性。存在信息 34A 因此可以具有不同的特性。这些特性例如可以是节拍、流派、艺术家、和专辑。这些特性可以通过用户装置 20A 的用户被设置, 和/或从包括他或她的媒体项收藏 30 和播放历史的用户简档被程序化地确定。

图 17 的方框图描述了根据本发明一个实施例的用户装置 20 中的示范媒体项播放器 28 的组件。图 17 提供了用于描述用户装置 20B 的媒体项播放器 28B 与用户装置 20B 的存在信息 34A 的结构之间的交互的参考。虽然图 17 中示出了用户装置 20B 和媒体项播放器 28B, 但是要理解的是, 图 17 可以应用于其它用户装置 20, 并且因此, 本发明应该不限于用户装置 20B。图 17 示出了当前正在播放媒体项 132 的媒体项播放器 128B。当前正在播放的媒体项 132 可以具有音频 134, 其可以通过相关联的元数据 136 表示。用户装置 20B 也可以包括媒体项分析系统 138B, 其可以分析和比较不同媒体项的元数据。

媒体项分析系统 138B 所执行的比较可以包括测量和匹配媒体项的特性。该媒体项分析系统 138B 可以是分析和比较这些特性的程序、算法或控制机制。除了分析和比较这些特性之外, 该媒体项分析系统 138B 可以包括通过应用节拍匹配技术来调节媒体项 132 每分钟的节奏或节拍(BPM) 的功能。节拍匹配技术提供了使用某些技术来修改媒体项的功能, 包括但不限于时间拉伸效果和对齐, 从而使得播放音轨 128A 和媒体项以更加无缝的方式一起播放。

图 18 描述了根据本发明的一个实施例, 在中央/代理服务器 12 与用户装置 20A、20B 之间的示范通信流程图。用户装置 20A 生成媒体项推荐消息 36A (步骤 700), 并将媒体项推荐消息 36A 传输到中央/代理服务器 12 (步骤 702)。中央/代理服务器 12 将媒体项推荐消息 36A 传输到用户装置 20B (步骤 704)。

使用媒体项分析系统 138B, 用户装置 20B 将当前正在用户装置 20B 上播放的媒体项 132 的元数据 136 与包括在存在信息 34A 中的播放音轨

128A 的元数据 130A 进行比较 (步骤 706)。用户装置 20B 基于该比较从存在信息 34A 中选择“最佳拟合”的播放音轨 128A (步骤 708)。用户装置 20B 播放来自存在信息 34A 的“最佳拟合”的播放音轨 128A (步骤 710)。

如果存在信息 34A 的一个播放音轨 128A 与用户装置 20B 上当前正在播放的媒体项 132 不完全匹配,那么媒体项分析系统 138B 可以使用节拍匹配技术调节与当前正在播放的媒体项 132 最接近匹配的播放音轨 128A 的节奏。通过这种方式,播放音轨 128A 的 BPM 被调节,以与当前正在播放的媒体项 132 的 BPM 匹配。

图 19 的方框图描述了有关于可以由图 1 和 10 的中央/代理服务器 12 提供以执行本发明的示范组件的更多详情。通常,中央/代理服务器 12 可以是基于处理器或微处理器的,并且也具有相关联存储器 142 的控制系统 140。推荐数据库 16 至少部分地在软件中实施,并且存储在存储器 142 中。中央/代理服务器 12 也包括用于存储用户账户 14 的存储单元 144。存储单元 144 也可以存储推荐数据库 16。存储单元 144 可以是任何数量的数字存储装置,诸如一个或多个硬盘驱动器、一个或多个存储器卡、随机存取存储器 (RAM)、一个或多个外部数字存储装置等。用户账户 14 可替换地可以存储在存储器 142 中。通信接口 146 可以包括网络接口,其允许中央/代理服务器 12 通信地与网络 18 耦合 (图 1 和 10)。

图 20 的方框图描述了有关于可以在图 1 和 10 的用户装置 20 内提供以提供本发明的示范组件的更多详情。通常,用户装置 20 可以是基于处理器或微处理器的,并且也包括用户接口 148,其可以包括诸如显示器、扬声器、用户输入装置等的组件。用户装置 20 也包括具有相关联存储器 152 的控制系统 150。在该范例中,推荐引擎 24 和媒体项播放器 28 至少部分地在软件中实施,并且存储在存储器 152 中。媒体项推荐客户应用程序 22 (图 1 和 10) 也可以存储在存储器 152 中。用户装置 20 也包括用于存储媒体项播放列表 26 和媒体项收藏 30 (图 1 和 10) 的存储单元 154。存储单元 154 可以是任何数量的数字存储装置,诸如一个或多个硬盘驱动器、一个或多个存储器卡、RAM、一个或多个外部数字存储装置等。媒体项播放列表 26 和媒体项收藏 30 可选择地可以存储在存储器 152 中。用户装置 20 也包括通信接口 156。该通信接口 156 可以包括网络接口,其允许用户装置 20 通信地与网络 18 耦合 (图 1 和 10)。

本发明的功能可以通过由计算机相关的系统或方法使用的或与其有关的任何计算机可读媒体实施。在本发明的上下文中，计算机可读媒体为可以传输、包含、或存储计算机程序、指令或由计算机相关的系统或方法使用或与其有关的数据的电子、磁、光学、半导体或其它装置或方式。

本领域的熟练技术人员会认识到对本发明优选实施例的改进和修改。所有这种改进和修改都认为是在这里所公开的概念以及下面的权利要求书的范围内。

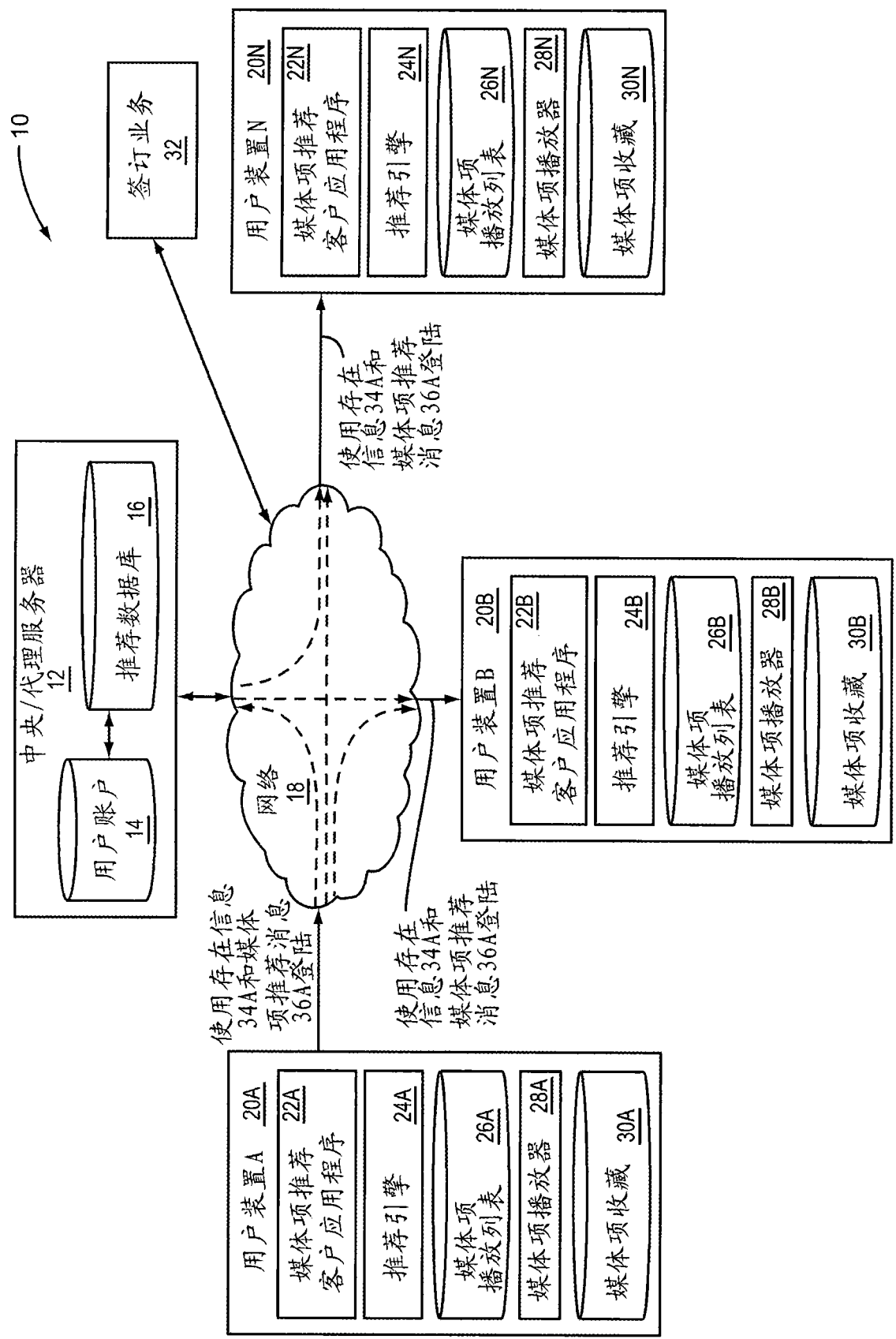


图 1

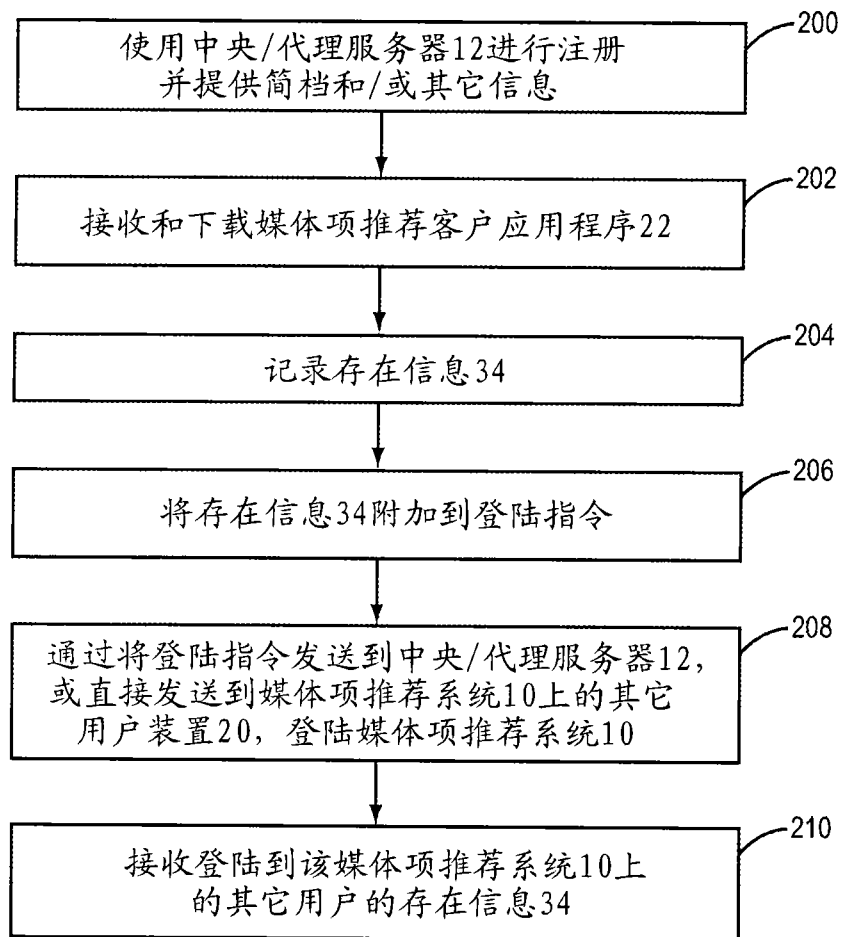


图 2

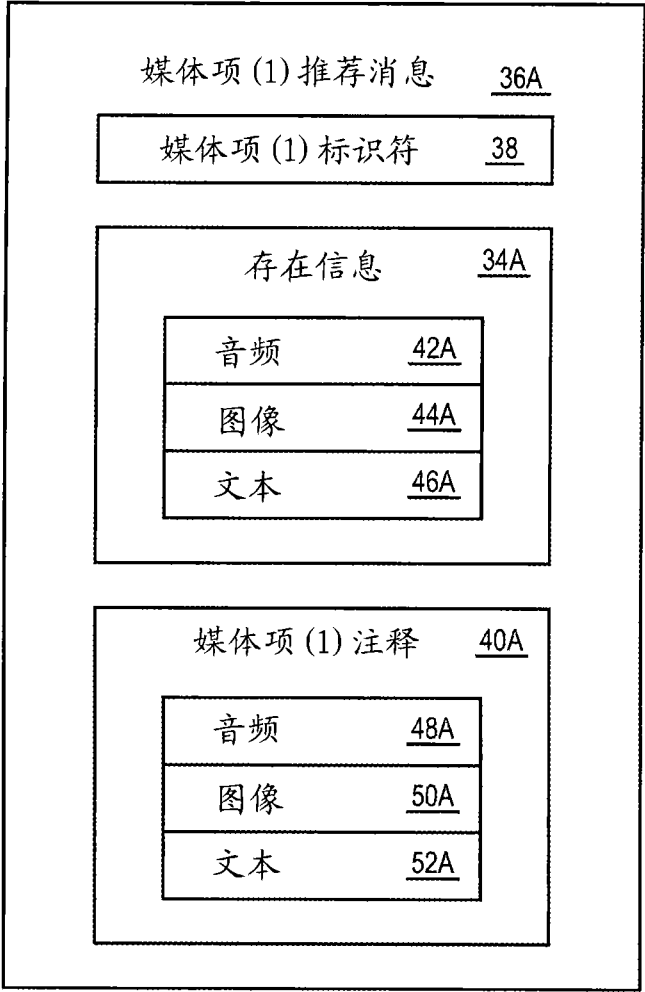


图 3

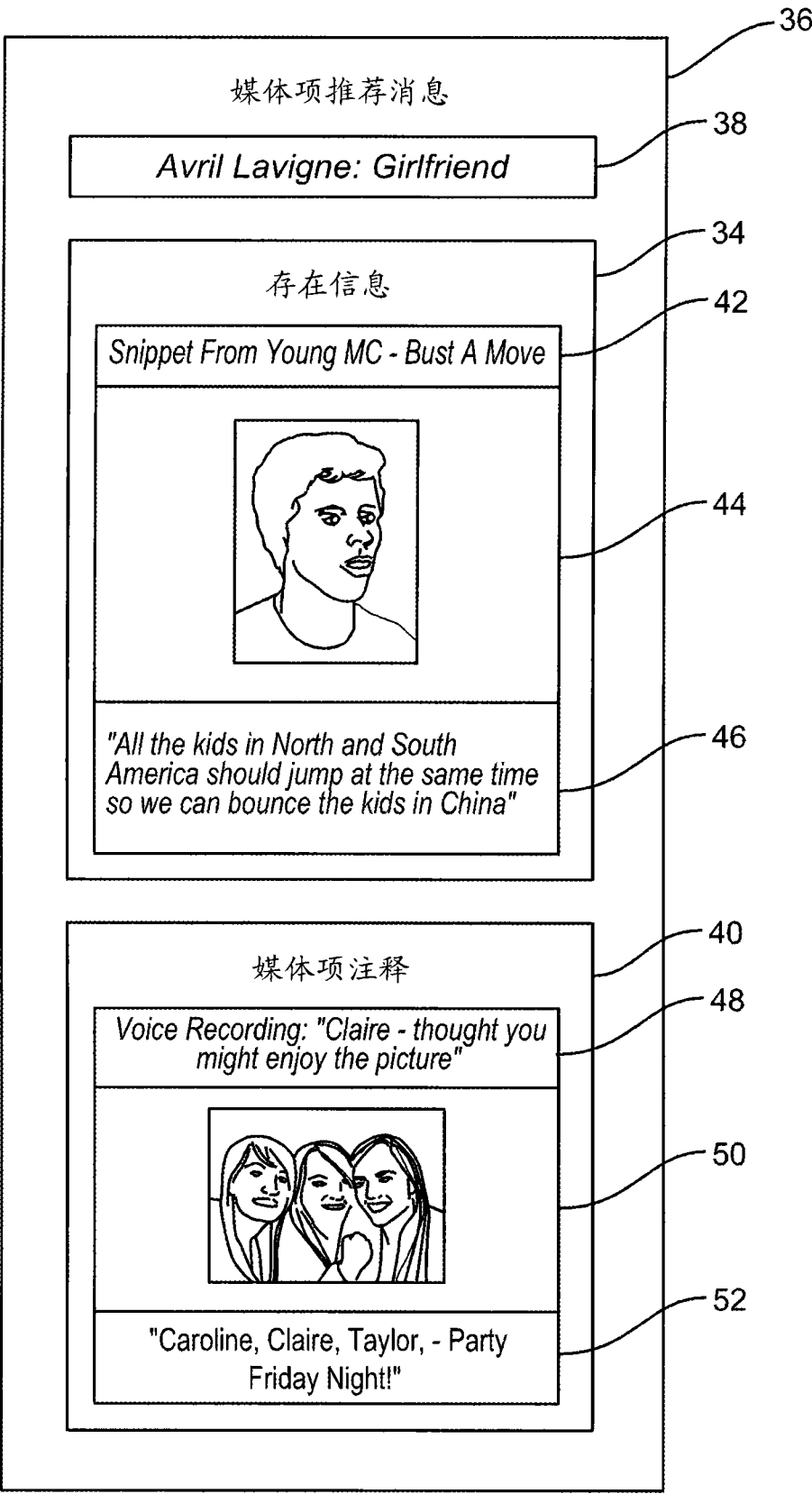


图 4

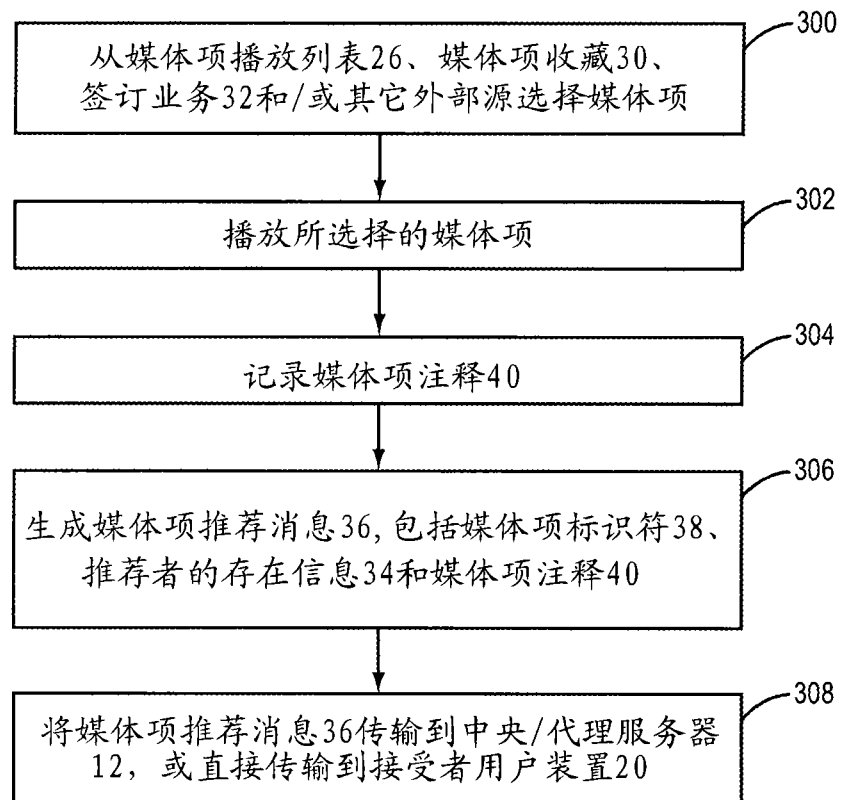


图 5

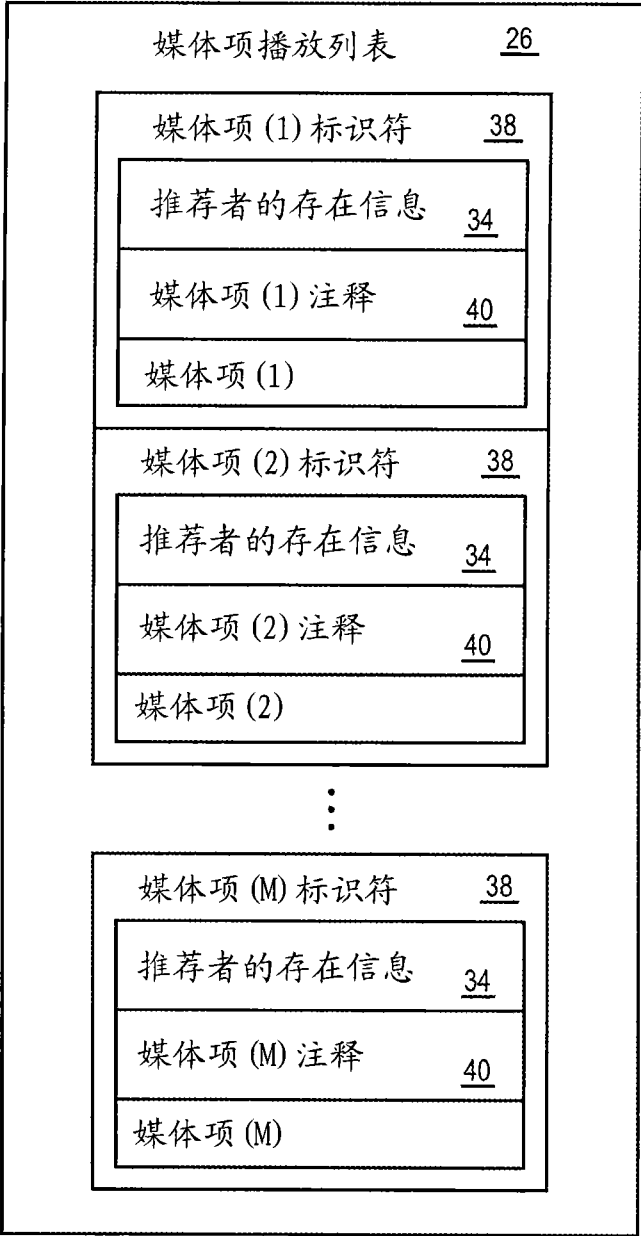


图 6

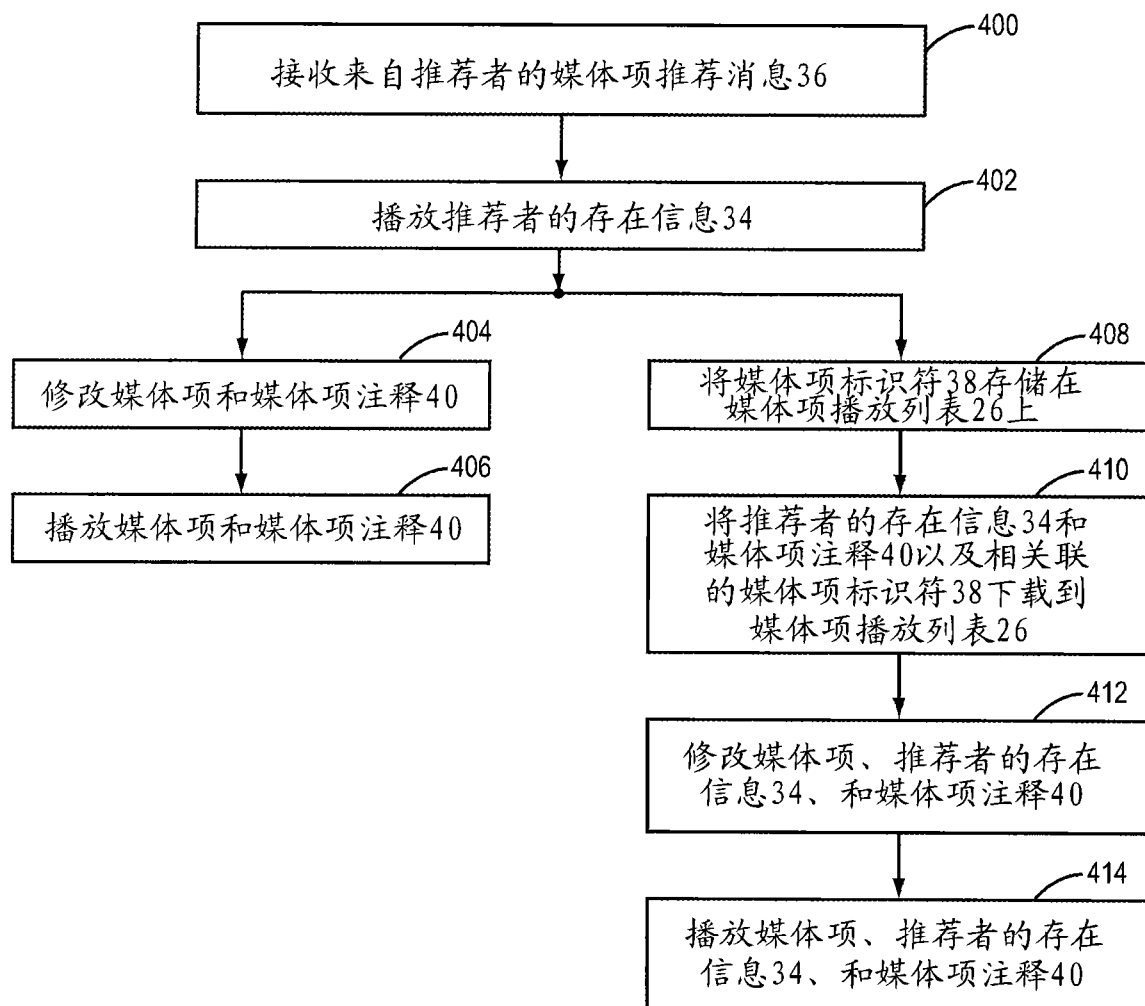


图 7

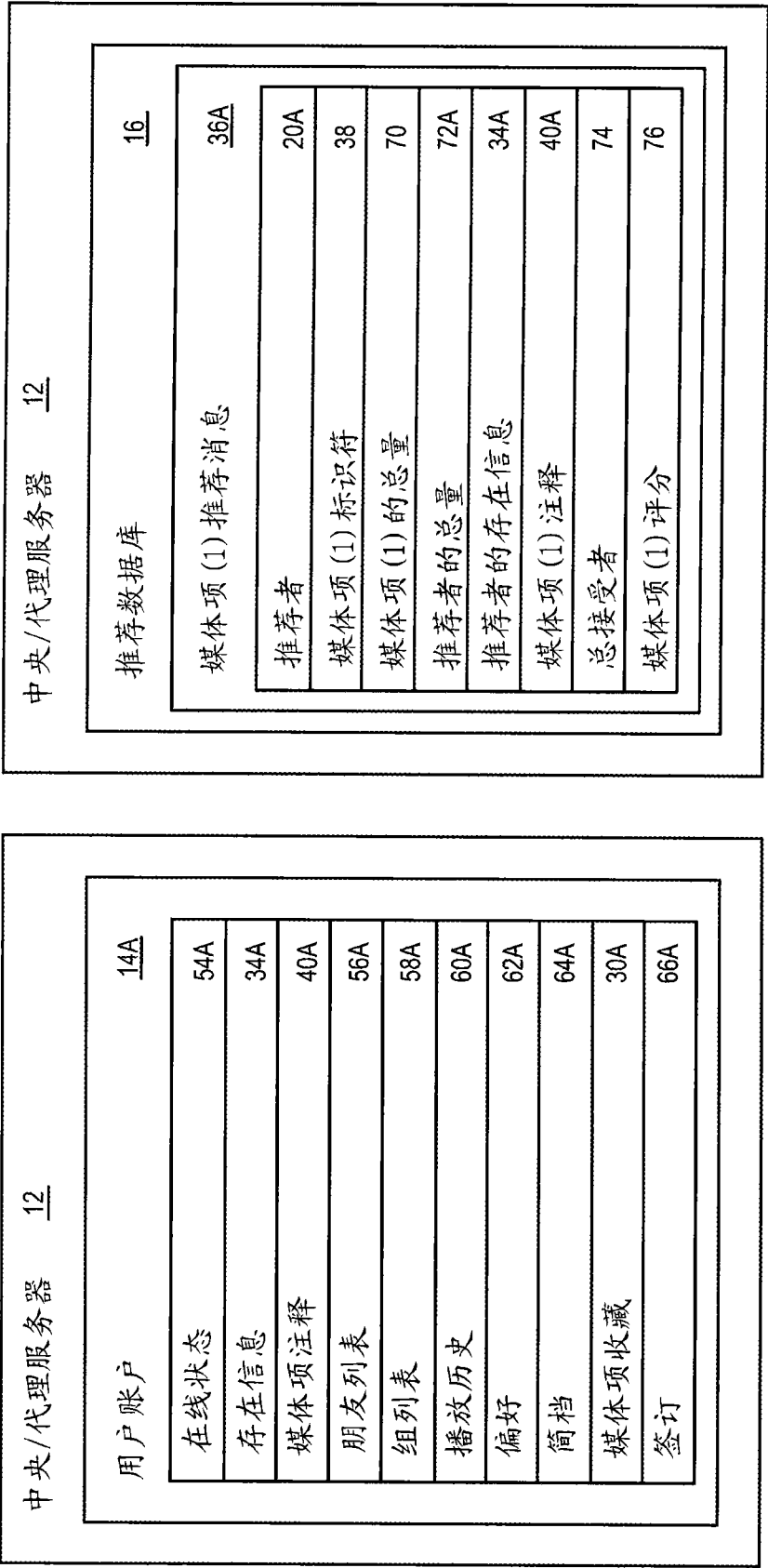


图 8

图 9

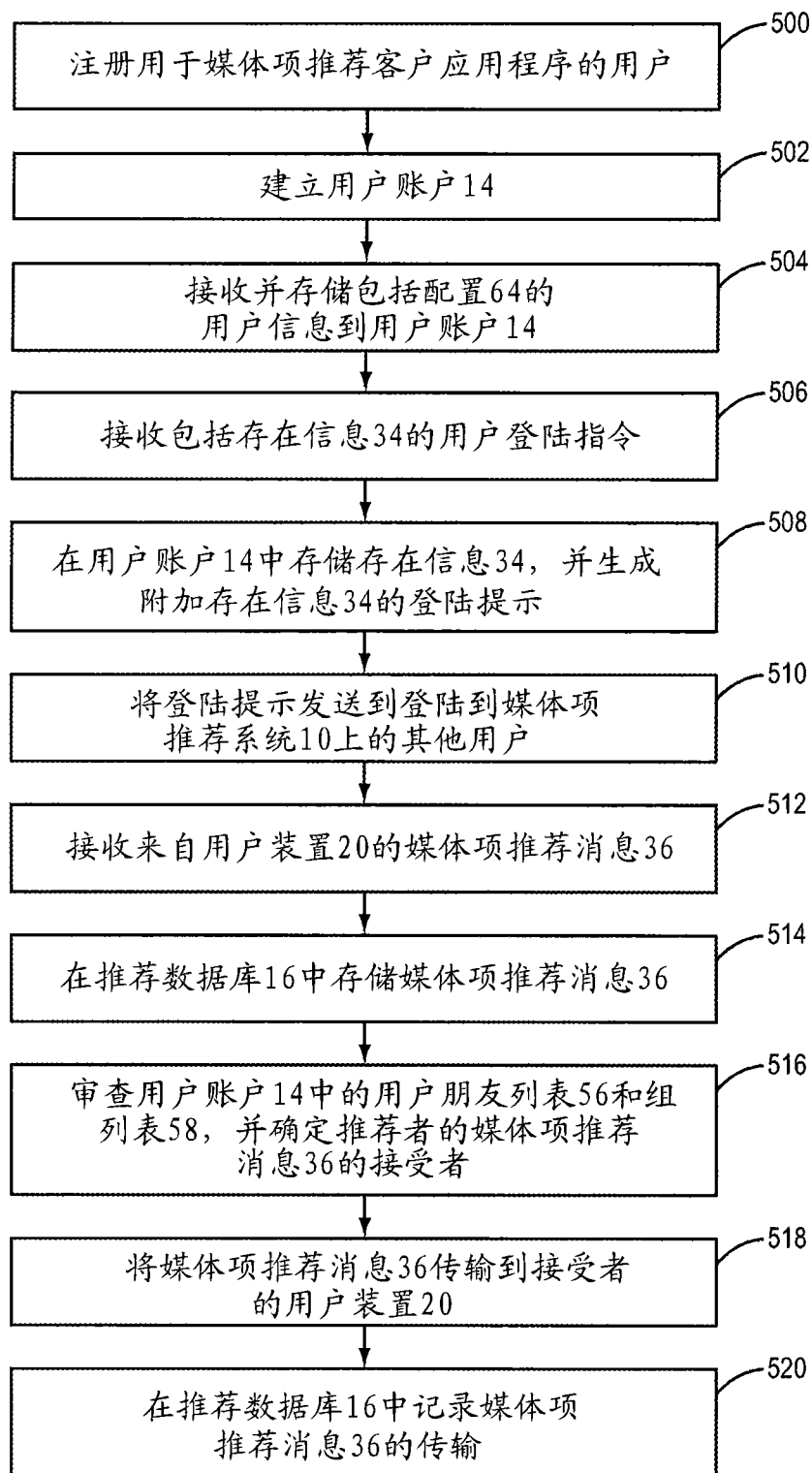


图 10

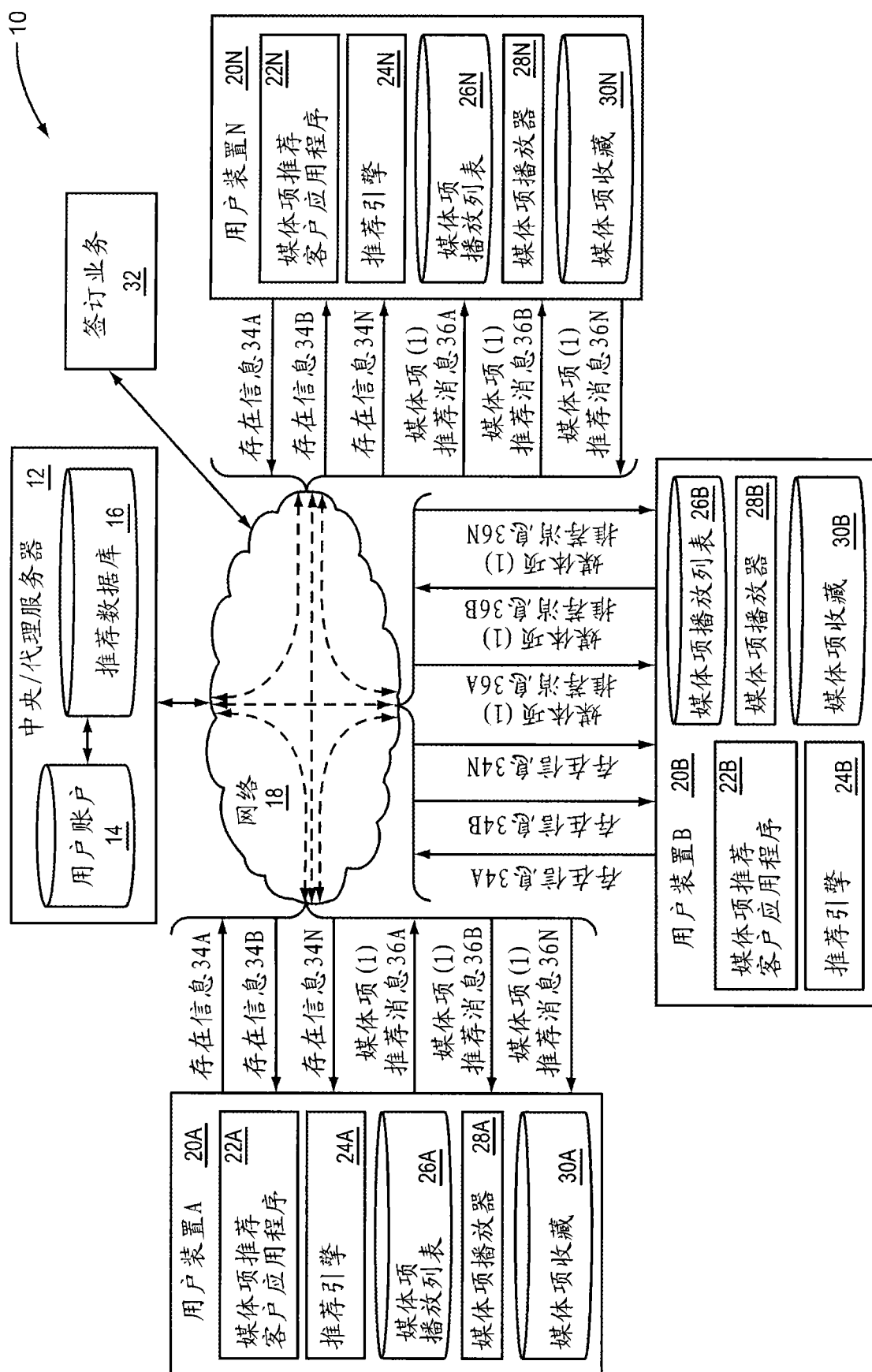


图 11

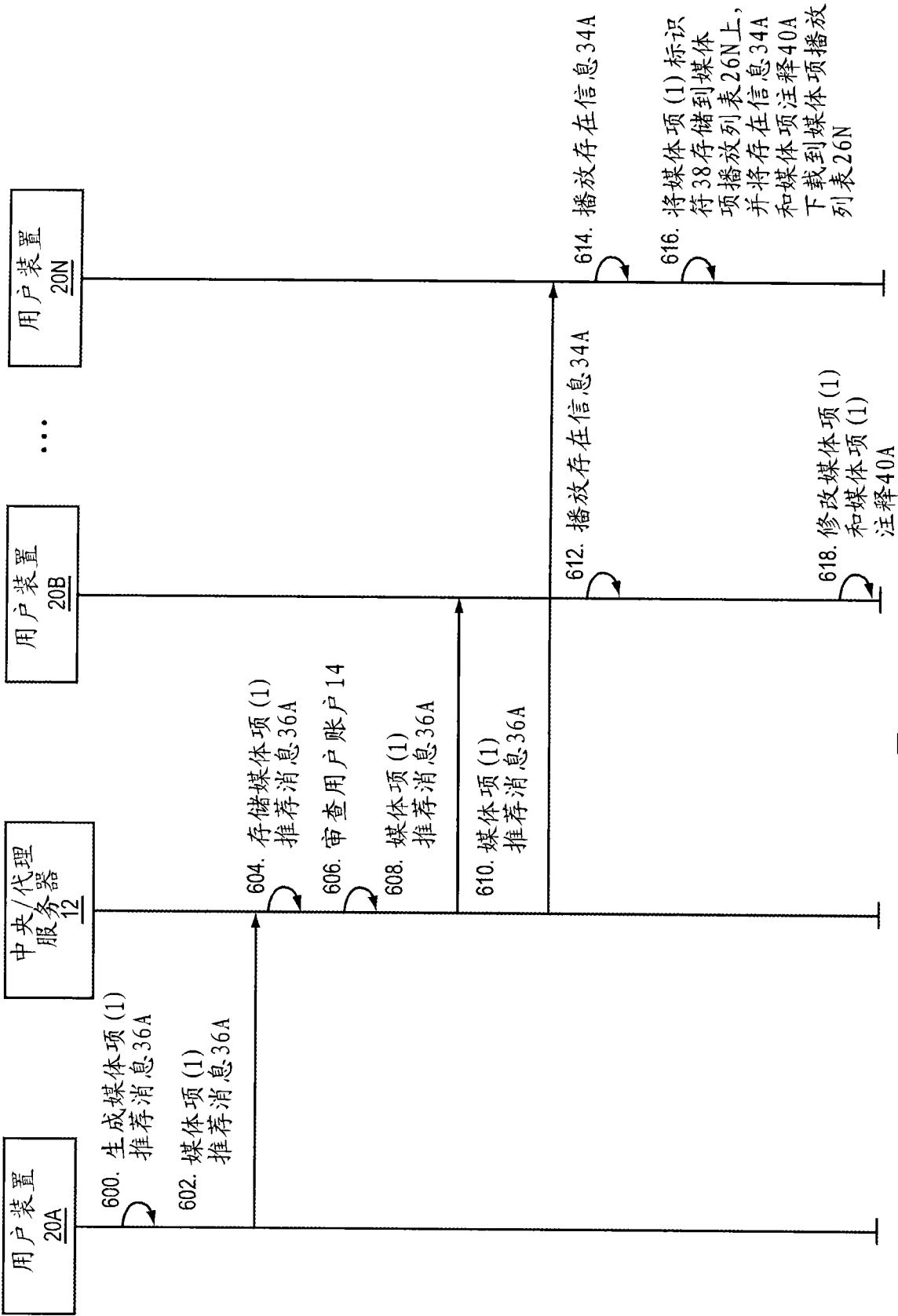


图 12A

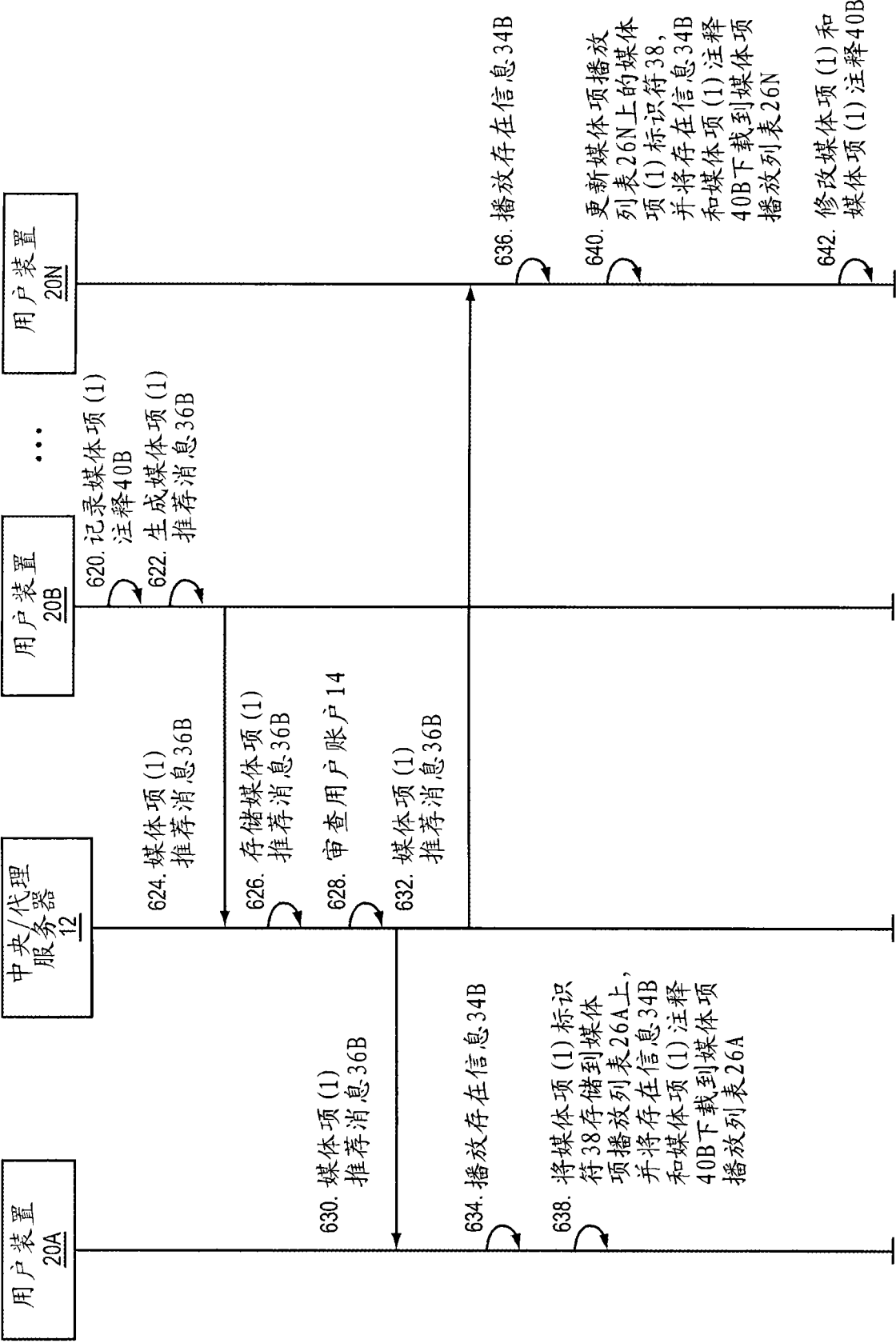


图 12B

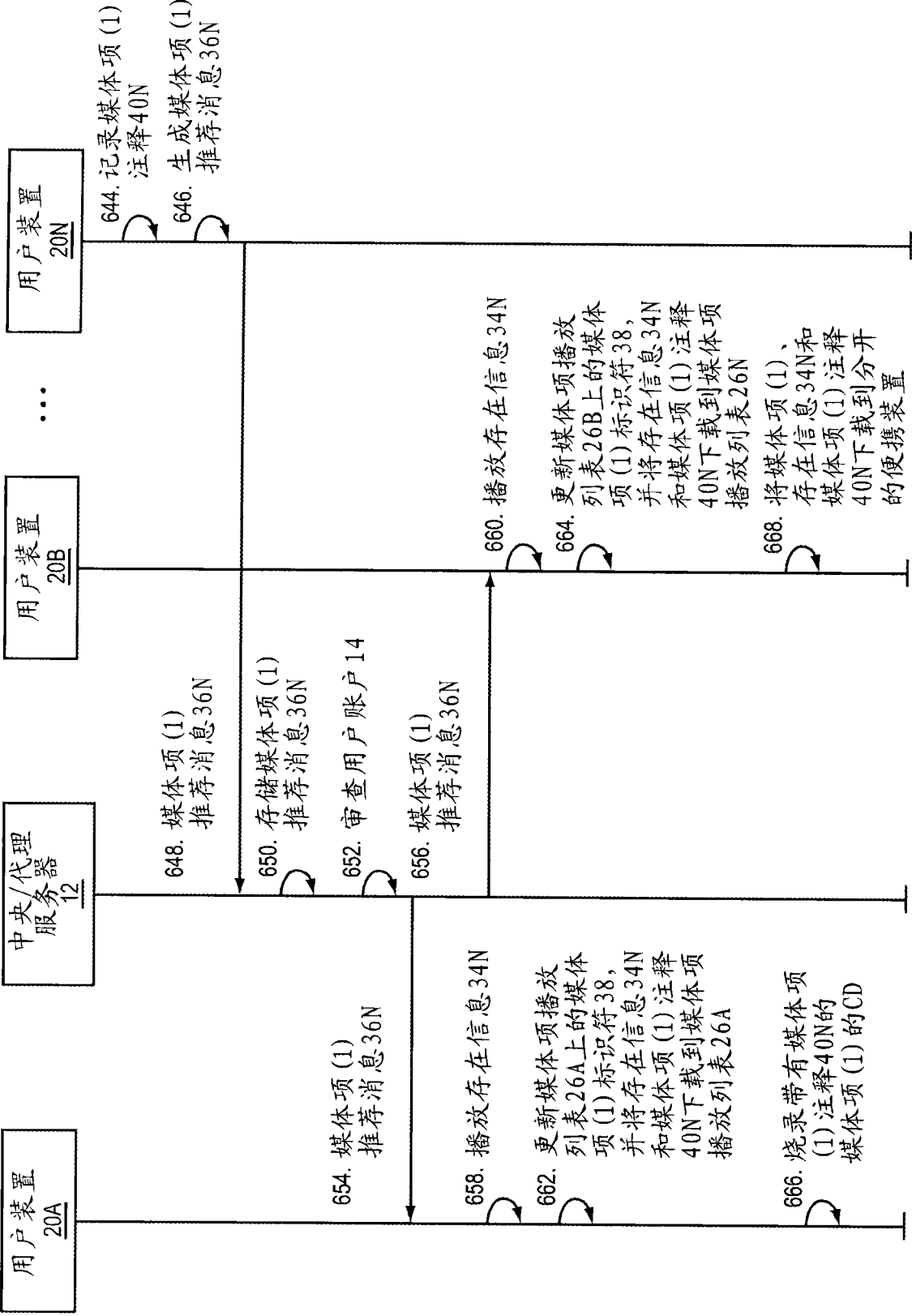


图 12C

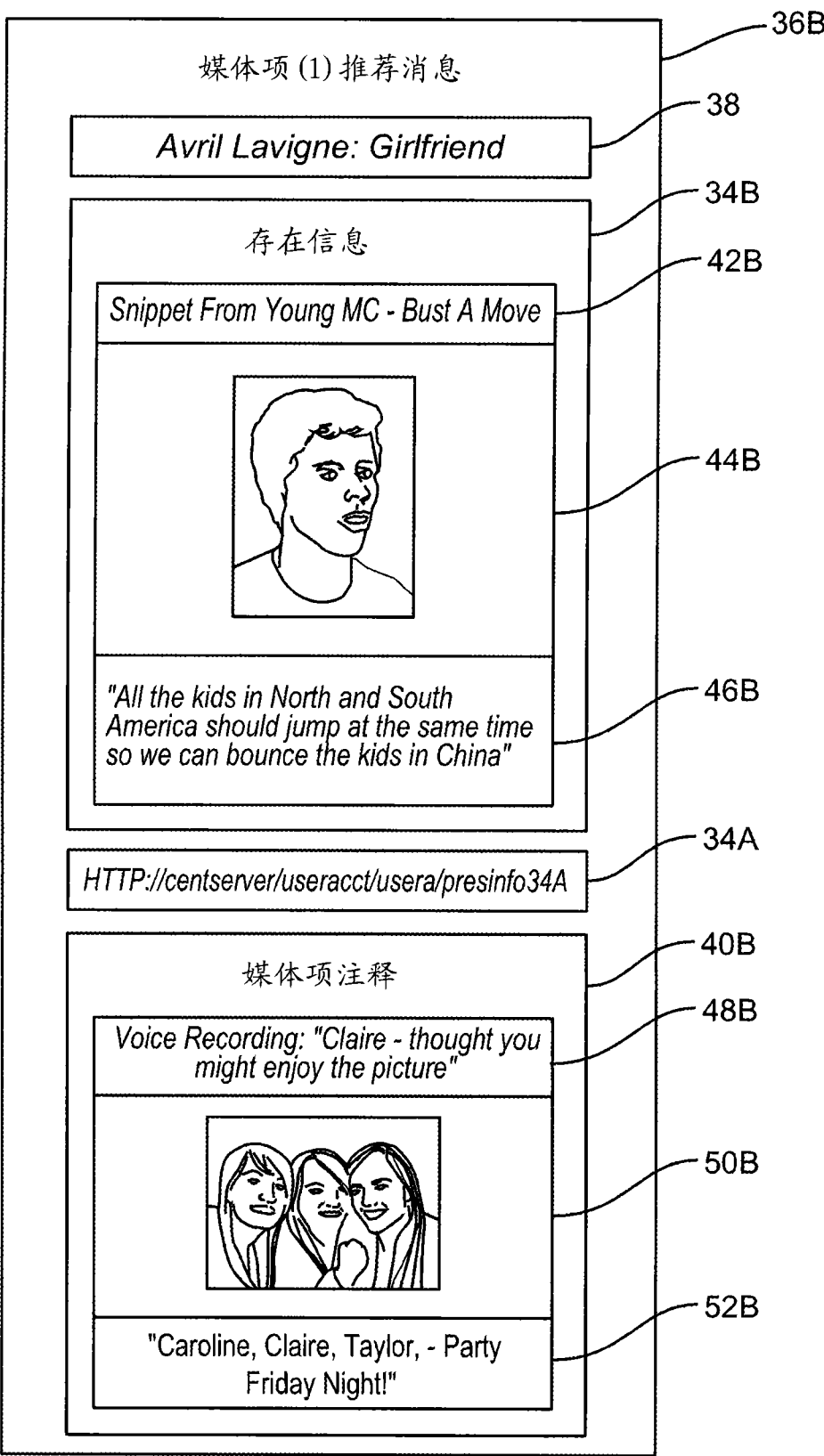


图 13

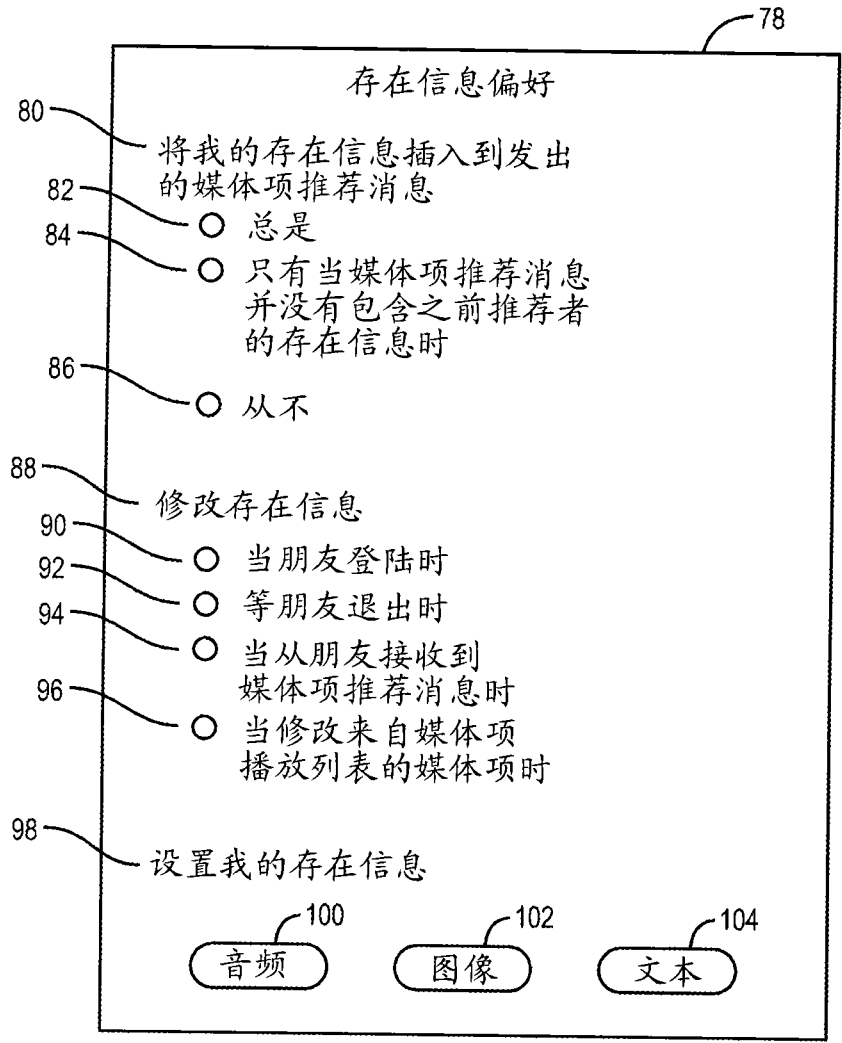


图 14

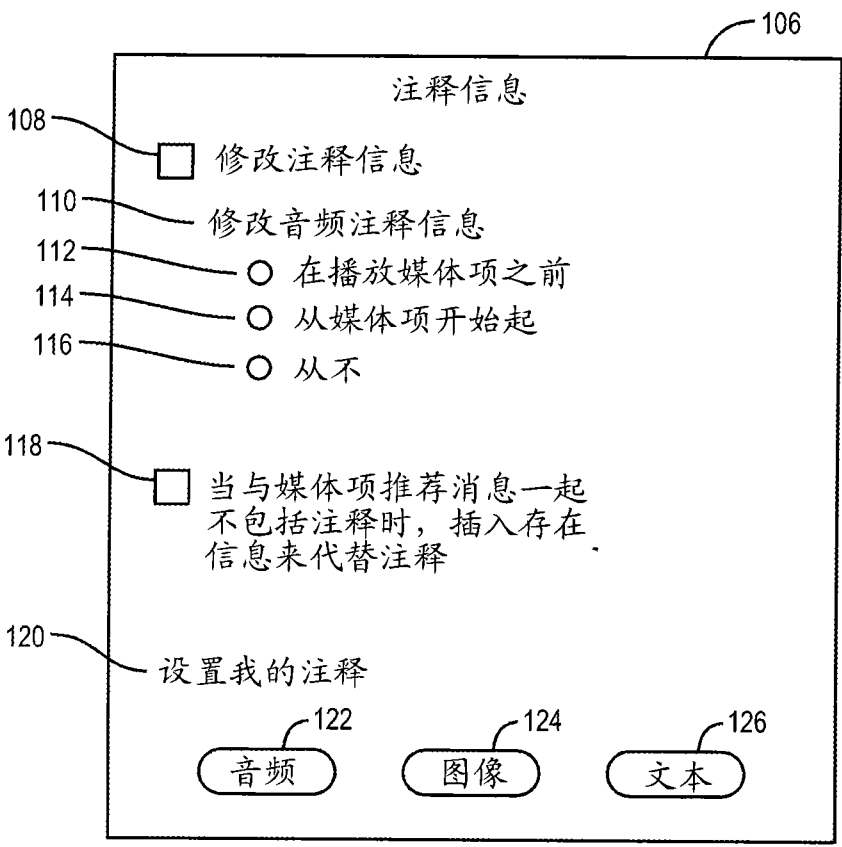


图 15

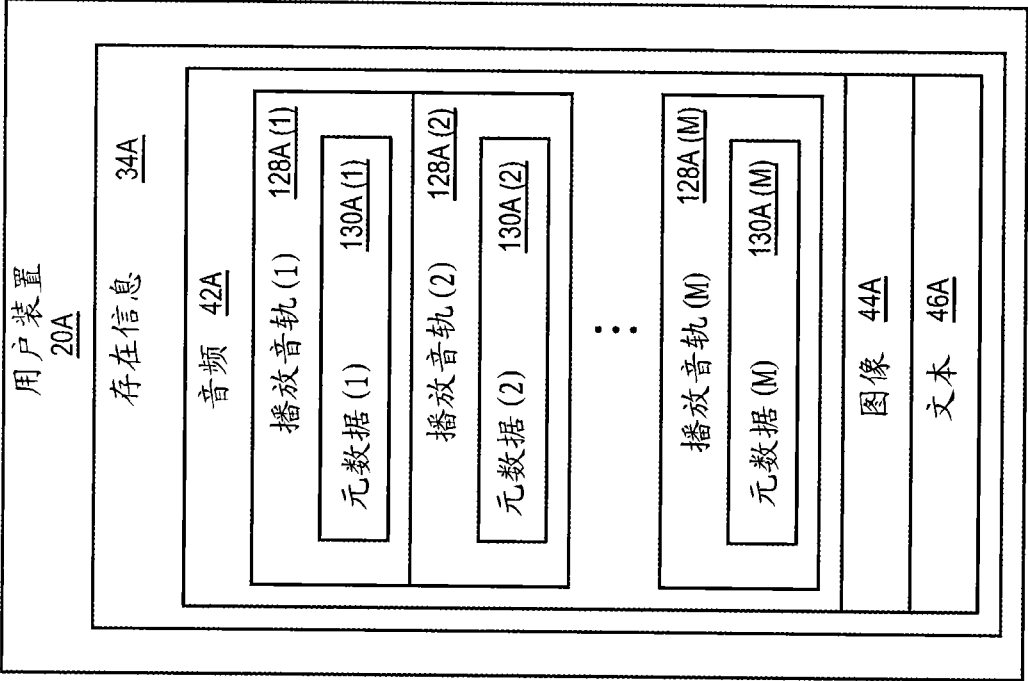


图 16

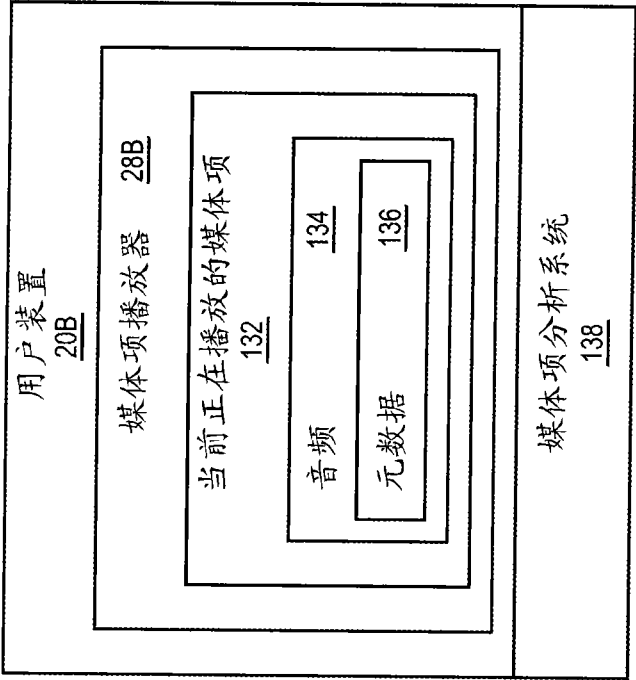


图 17

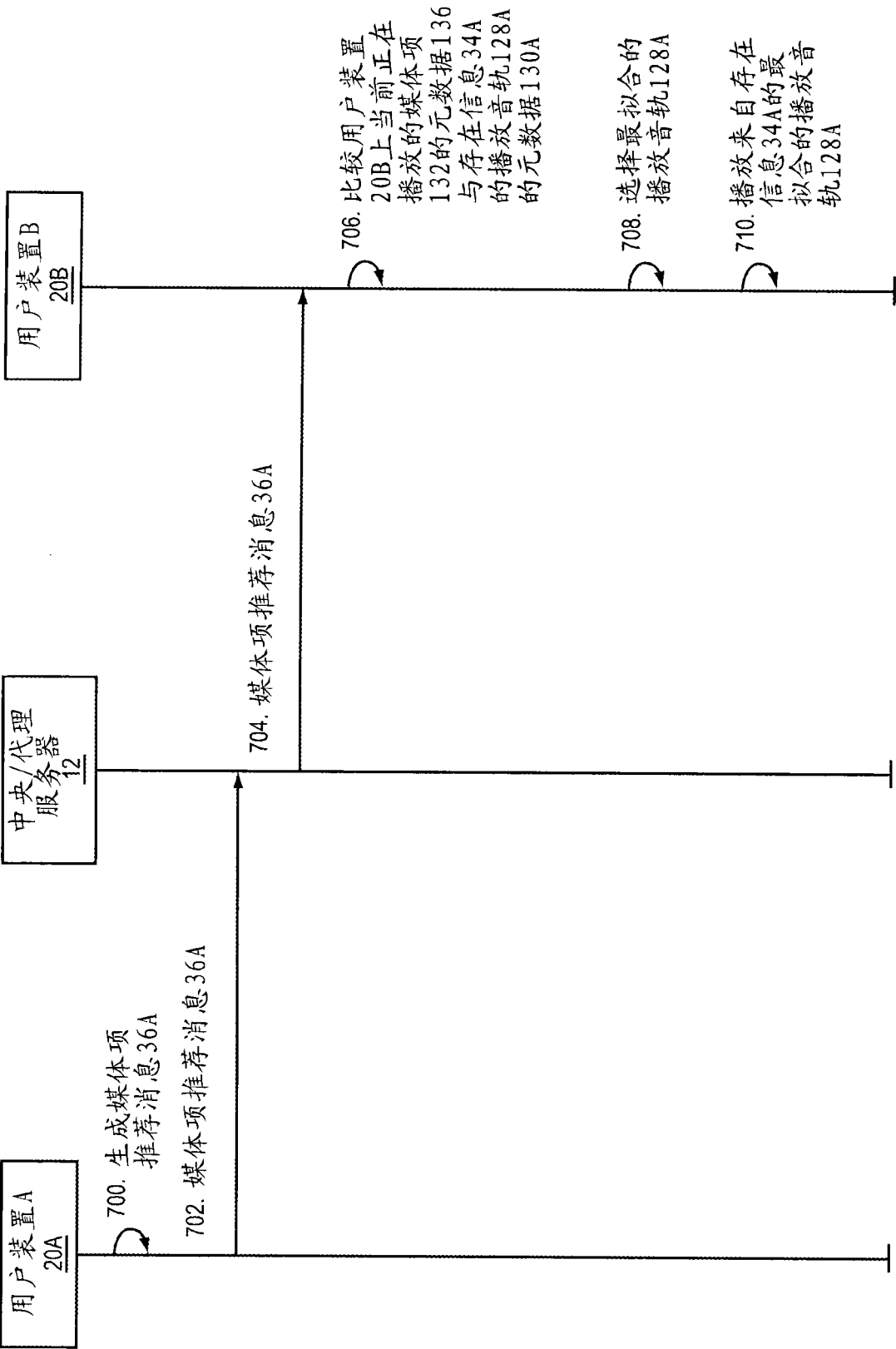


图 18

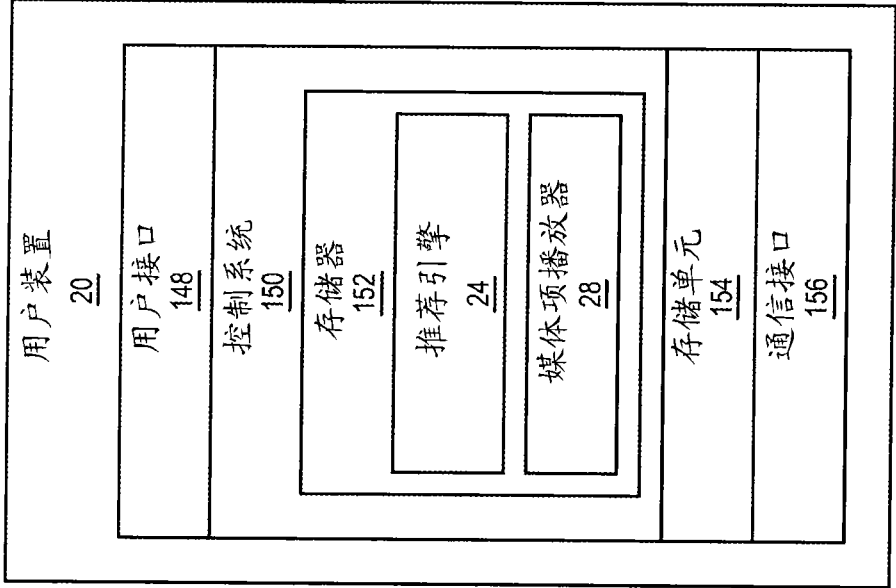


图 20

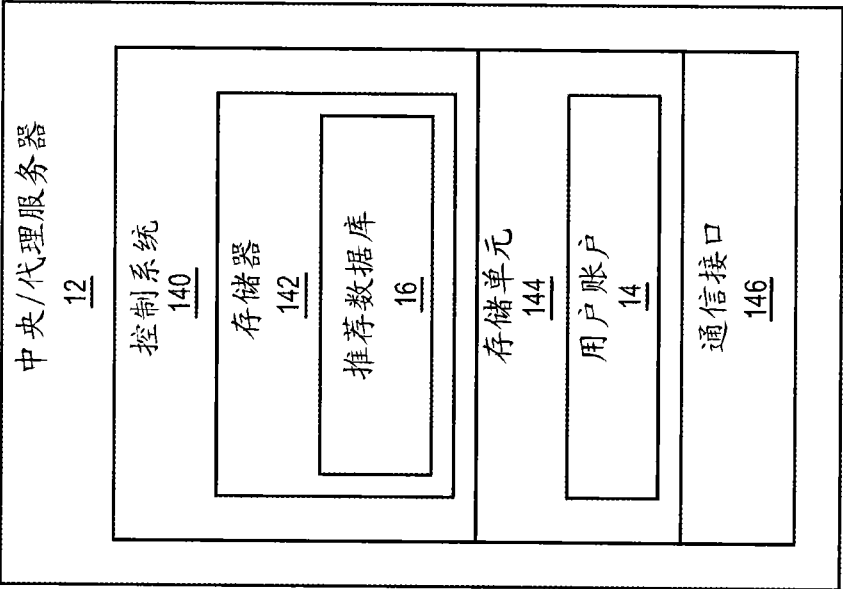


图 19