



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200410062862.3

[43] 公开日 2005 年 2 月 2 日

[11] 公开号 CN 1574749A

[22] 申请日 2004. 6. 21
[21] 申请号 200410062862.3
[30] 优先权
[32] 2003. 6. 19 [33] US [31] 10/600,237
[71] 申请人 微软公司
地址 美国华盛顿州
[72] 发明人 T·里根

[74] 专利代理机构 上海专利商标事务所
代理人 谢喜堂

权利要求书 3 页 说明书 7 页 附图 4 页

[54] 发明名称 用于多用户计算机的即时消息通信 的共享使用。
[57] 摘要

一种即时消息通信系统提供了计算机，包括多用户计算机之间的即时消息通信。该系统在多用户计算机上提供了多个并发即时消息用户登录，多个并发即时消息用户登录之一是第二计算机的用户的已注册伙伴。向该第二计算机提供已注册伙伴为多用户计算机上的多个并发即时消息用户登录之一的指示。由此，向第二计算机的用户通知多用户计算机缺乏私密性，并能够使用适合多个用户观看的主题和语言来发送消息。视频显示，如电影或诸如体育事件的电视节目，可以在多用户计算机上与多用户计算机上的多个并发即时消息用户登录并发地反映。即时消息通过视频显示的一部分以对多个用户不引人注目的方式反映。由此，本发明的即时消息通信能够平滑地与多用户计算机操作，保护了常规即时消息通信的私人特性，同时最小化了即时消息通信的中断性来容纳多用户计算机

1. 在提供计算机之间的即时消息通信的即时消息通信系统中，一种多用户计算机即时消息通信方法，其特征在于，它包括以下步骤：
- 5 在多用户计算机上提供多个并发的即时消息用户登录，所述多个并发即时消息用户登录之一是第二计算机的用户的已注册伙伴；以及
- 向所述第二计算机提供已注册的伙伴是多用户计算机上多个并发的即时消息用户登录之一的指示。
2. 如权利要求1所述的方法，其特征在于，所述多用户计算机上的所述多个
- 10 并发即时消息用户登录之一是不与特定即时消息通信用户相应的访客登录。
3. 如权利要求1所述的方法，其特征在于，所述多用户计算机与所述多用户计算机上的所述多个并发即时消息用户登录并发地展现视频显示。
4. 如权利要求3所述的方法，其特征在于，它还包括在所述多用户计算机上通过所述视频显示的一部分展现即时消息，而无可见的窗口来界定所述即时消息。
- 15 5. 如权利要求4所述的方法，其特征在于，所述即时消息使用用户可辨的渐显和用户可辨的渐隐来展现。
6. 如权利要求4所述的方法，其特征在于，所述即时消息通过所述视频显示的边缘区域来展现。
7. 如权利要求4所述的方法，其特征在于，所述即时消息通过所述视频显示
- 20 的用户可选择部分来展现。
8. 如权利要求1所述的方法，其特征在于，所述多用户计算机与所述多用户计算机上的所述多个并发即时消息用户登录并发地展现视频显示，并且所述方法还包括与所述视频显示并发地在所述多用户计算机上展现即时消息。
9. 如权利要求8所述的方法，其特征在于，它还包括从所述多用户计算机发
- 25 送多个预定义的即时消息之一。
10. 如权利要求9所述的方法，其特征在于，它还包括从无线远程控制设备接收从所述多用户计算机发送多个预定义即时消息之一的用户指示。
11. 在提供计算机之间的即时消息通信的即时消息通信系统中，一种计算机可读媒质中的多用户计算机即时消息通信软件，其特征在于，它包括：
- 30 用于在多用户计算机上提供多个并发即时消息用户登录的软件，所述多个并

发即时消息用户登录之一是第二计算机的用户的已注册伙伴；以及

用于向第二计算机提供所述已注册伙伴是多用户计算机上的多个并发即时消息用户登录之一的指示。

12. 如权利要求 11 所述的系统，其特征在于，它还包括用于在所述多用户计算机上与所述多用户计算机上的所述多个并发即时消息用户登录并发地展现视频显示的软件。

13. 如权利要求 12 所述的系统，其特征在于，它还包括用于在所述多用户计算机上通过所述视频显示的一部分展现即时消息，而无可见的窗口来界定即时消息的软件。

14. 如权利要求 13 所述的系统，其特征在于，所述即时消息使用用户可辨的渐显和用户可辨的渐隐来展现。

15. 如权利要求 13 所述的系统，其特征在于，所述即时消息通过所述视频显示的边缘区域来展现。

16. 如权利要求 13 所述的系统，其特征在于，所述即时消息通过所述视频显示的用户可选择部分来展现。

17. 如权利要求 11 所述的系统，其特征在于，它还包括用于在所述多用户计算机上与所述多个并发即时消息用户登录并发地展现视频显示的软件，以及用于在所述多用户计算机上与所述视频显示并发地展现即时消息的软件。

18. 如权利要求 17 所述的系统，其特征在于，它还包括用于从所述多用户计算机发送多个预定义即时消息之一的软件。

19. 如权利要求 18 所述的系统，其特征在于，从所述多用户计算机发送的所述多个预定义即时消息之一由用户使用无线远程控制设备选择。

20. 如权利要求 11 所述的系统，其特征在于，它还包括用于在所述多用户计算机上提供作为不与特定即时消息用户相应的访客登录的所述多个并发即时消息用户登录之一的软件。

21. 在提供计算机之间的即时消息通信的即时消息通信系统中，一种计算机可读媒质中的多用户计算机即时消息通信软件，其特征在于，它包括：

用于在多用户计算机上提供多个并发即时消息用户登录的软件，所述多个并发即时消息用户登录之一是第二计算机的用户的已注册伙伴；以及

用于在所述多用户计算机上与所述多用户计算机上的所述多个并发即时消息

用户登录并发地展现视频显示的软件。

22. 如权利要求 21 所述的系统, 其特征在于, 它还包括用于在所述多用户计算机上与所述视频显示的展现并发地展现即时消息的软件。

23. 如权利要求 21 所述的系统, 其特征在于, 它还包括用于从所述多用户计算机发送多个预定义即时消息之一的软件。

24. 如权利要求 23 所述的系统, 其特征在于, 从所述多用户计算机发送的所述多个预定义即时消息之一由用户使用无线远程控制设备选择。

25. 如权利要求 21 所述的系统, 其特征在于, 它还包括用于在所述多用户计算机上通过所述视频显示的一部分展现即时消息, 而无可见的窗口界定所述即时消息的软件。

26. 如权利要求 25 所述的系统, 其特征在于, 所述即时消息使用用户可辨的渐显和用户可辨的渐隐来展现。

27. 如权利要求 25 所述的系统, 其特征在于, 所述即时消息通过所述视频显示的边缘区域来展现。

28. 如权利要求 25 所述的系统, 其特征在于, 所述即时消息通过所述视频显示的用户可选择部分来展现。

29. 如权利要求 21 所述的系统, 其特征在于, 它还包括用于在所述多用户计算机上提供作为不与特定的即时消息用户相应的访客登录的所述多个并发即时消息用户登录之一的软件。

用于多用户计算机的即时消息通信

5 技术领域

本发明涉及基于计算机的即时消息通信，尤其涉及与由多个用户并发观看的多用户计算机兼容的即时消息通信。

背景技术

10 即时消息通信是一种计算机通信工具，其中，两个用户通过计算机网络实时地进行私人的相互通信。用户之间通信顺序中的连续消息在每一用户计算机接收到该消息时被自动显示。用户通常具有“朋友”或“伙伴”（buddy）的列表，他们是用户与其交换实时消息的其它用户。当用户登录时，即时消息通信系统通常会通知用户哪一“朋友”或“伙伴”也已登录并可与其进行即时消息通信。

15 即时消息通信与电子邮件不同，电子邮件以关闭的状态接收，并且必须由用户打开来阅读，而即时消息通信以打开的状态到达并立即可读。即时消息通信与计算机聊天、电子公告板以及留言板不同，在即时消息通信中，即时消息仅涉及两用户之间的私人通信，而不是与在线聊天和各种板的多参与者之间的公共通信。

即时消息通信通常在两个用户从两个单独的计算机或即时消息通信设备（如，
20 手持式计算机、蜂窝电话、个人数字助理等等）相互通信的情况中使用。通信的私密性是基于即时消息通信的用户到用户的固有特性以及每一用户对他或她的计算机设备的单独使用。

由于计算活动与娱乐应用的交汇，一些个人计算机正被改造以提供除常规个人计算机功能之外的多用户（如，家庭娱乐）功能。例如，除操作常规的个人计算机程序和应用之外，这些计算机被改造以向多个同时的观看者或用户显示电视节目
25 或播放音乐或视频（如，从 DVD）。这类个人计算机应用或功能的一个示例是即时消息通信。

在某些情况下，将即时消息通信与多用户计算机操作相组合，能够允许不同多用户计算机上的多组用户在同时相互通信时共享公共的观看体验（如，观看电影
30 或体育事件）。然而，会引发一个问题，因为观看多用户计算机的多个用户暗中破

坏了通常在即时消息通信中固有的一对一的私密性。结果，将暗中破坏发送至由特定用户观看的多用户计算机的消息的私密性，并且敏感信息或私人信息会不经意地向多用户显示。

5 发明内容

因此，本发明包括一种即时消息通信系统，提供计算机之间，包括多用户计算机之间的即时消息通信。多用户计算机将多用户娱乐功能与数字或计算机功能相组合，并可具有各类实现中的任一种，包括具有媒体能力（如视频或音频）的个人计算机、视频游戏控制台、有线电视顶盒等等。

10 在一个实现中，系统在多用户计算机上提供多个并发即时消息用户登录。如果多个并发即时消息用户登录的其中之一是第二计算机的用户的已注册的伙伴，则向第二计算机提供指示，指示该已注册的伙伴是多用户计算机上的多个并发即时消息用户登录的其中之一。其结果是，向第二计算机的用户通知在多用户计算机上缺乏私密性，能使用适合多个用户观看的主题和语言发送消息。

15 在另一实现中，视频显示，如电影或诸如体育赛事的电视节目，与多用户计算机上的多个并发即时消息用户登录并发地展现在多用户计算机上。即时消息以不引人注目的方式通过视频显示的一部分向多个用户展现。其结果是，本发明的即时消息通信能够在多用户计算机上平滑地操作，保护了常规即时消息通信的私人特性，同时最小化了即时消息通信造成的割裂以提供多用户计算机的共享使用。

20 参考附图阅读以下对本较佳实施例的详细描述，可以清楚本发明的另外目的和优点。

附图说明

图 1 所示是作为本发明的操作环境的多个用户观看一个共享显示的多用户计
25 算机的示意图。

图 2 是用于向多用户计算机的多个用户提供即时消息通信的多用户即时消息通信方法的流程图。

图 3 所示是包括对用户朋友登录多用户计算机的共享使用指示的即时消息通信朋友列表的图形用户界面。

30 图 4A-4C 所示是用于在多用户计算机的显示屏幕上所展现的媒体上展现即时

消息的最低限度中断性即时消息显示。

图 5 是提供多用户计算机的即时消息系统的结构图。

具体实施方式

- 5 图 1 所示是现有技术的多用户计算机 100 的示意图，该计算机连接到计算机网络 102 并具有观看共享显示 110 的两个或多个用户 104、106 和 108（示出了三个），作为本发明的操作环境。多用户计算机 100 将多用户娱乐功能与数字或计算机功能相组合，并可具有多种实现中的任一种，包括具有媒体能力（如视频或音频）的个人计算机、视频游戏控制台、有线电视的机顶盒等等。
- 10 多个用户 104、106 和 108 可以是在观看在计算机 100 上（例如，在所包含的 DVD 兼容驱动器或另一连接的视频重播设备上，未示出）本地播放的视频节目，或者通过电视兼容网络 112 接收的视频节目，或者用户 104、106 和 108 可以是在观看诸如视频游戏的一些其它的共享信息。尽管是单独示出的，但应当理解，计算机网络 102 和电视兼容网络 112 可以是同一个。
- 15 在所说明的实现中，多用户计算机 100 有时候称为“家用”个人计算机，具有连接至显示器 110 的中央处理单元（CPU）114，并包括处理器、存储器、数据存储驱动器等等，如本领域所知的。作为一个示例，多用户计算机 100 可以运行既提供常规个人计算机功能也提供媒体功能的有媒体功能（如音频、视频、电视等等）的操作系统，如 Windows® XP Media Center 编辑操作系统，
- 20 可从微软公司获得。然而，应当理解，其它操作系统也能够提供个人计算机功能和媒体功能，并且这类系统可以被多个用户使用，不论用户位于家庭还是工作场所。
- 多用户计算机 100 上可用的众多个人计算机类型应用或特点之一是即时消息通信。即时消息通信是两个用户通过计算机网络相互实时地私人通信的计算机通信格式。用户之间的序列通信中的连续消息在每一用户计算机上接收到时
- 25 自动显示。用户通常具有“朋友”或“伙伴”的列表，他们是用户与其交换即时信息的其他用户。当用户登录时，即时消息通信系统通常会通知用户哪一个“朋友”或“伙伴”也已登录并可与之进行即时消息通信。
- 即时消息通信与电子邮件不同，电子邮件以关闭的状态接收并且必须由用户
- 30 打开来阅读。即时消息通信与计算机聊天、电子公告板和留言板不同，即时

消息通信仅涉及两个用户之间的私人通信，而不是三个或更多的计算机上的三个或更多的用户组之间的通信。

图 2 是用于向多用户计算机 100 的多个用户（如用户 104、106 和 108）中的至少一个提供即时消息通信的计算机实现的多用户即时消息通信方法 200 的流程图。

在步骤 202，多个用户观看一个公用的多用户计算机。作为示例，用户 104、106 和 108 在多用户计算机 100 上观看电影或一些其它媒体或信息。为描述计，多个用户称为“共享用户”，指示他们共享多用户计算机 100。

在步骤 204，每一共享用户登录多用户计算机上可用的即时消息通信系统。
10 共享用户可能以预先存在的个人账户登录，或者没有个人账户的共享用户可能以与多用户计算机相关联的一个或多个“访客”账户登录。访客账户不与特定用户的个人账户响应。应当理解，没有预先存在的个人账户的共享用户可选地可以创建个人账户，而不是以“访客”账户登录。

在步骤 206，指示共享用户在共享的多用户计算机上一起登录。例如，可以在即时消息通信服务器端作出该指示。具有预先存在的个人账户的共享用户
15 被注册为与至少一个其它用户登录，即使该其它（多个）用户仅以一个或多个访客账户登录。

在步骤 208，每一具有预先存在的个人账户的用户与该共享用户为其朋友或伙伴的其它用户进行相互关联。相互关联可以在即时消息通信服务器上执行。
20 行。

在步骤 210，向具有预先存在的个人账户的共享用户为其朋友或伙伴的任意其它用户提供共享用户在多用户计算机上登录的共享使用指示。共享使用指示通知其它用户该共享用户已登录到缺少常规即时消息通信的私人特征的计算机。这使得发送者可对该即时消息选择合适的语言和信息内容，由此防止即时消息带着不合适的机密或敏感信息发送到共享用户。
25 时消息带着不合适的机密或敏感信息发送到共享用户。

在步骤 212，即时消息发送至共享用户之一。例如，消息可从具有预先存在的个人账户的共享用户为其朋友或伙伴的用户发送出。

在步骤 214，即时消息展现在多用户计算机上时要最低限度地破坏显示以避免对沉浸在媒体中的用户的中断。在一个实现中，即时消息和有朋友存在的指示符缓慢地通过运行媒体（如电影）按字母顺序掺入、缓慢地从清晰衰退为
30 指示符缓慢地通过运行媒体（如电影）按字母顺序掺入、缓慢地从清晰衰退为

不透明然后变回清晰，所有这些都不带形成消息边界的窗口。这与当前消息通信形成对比，目前的消息传递阻塞媒体并需要其自己的窗口。在一个实现中，消息被缺省地靠近正在播放媒体的屏幕的边缘和角落放置，但是用户可以任选地定制其消息的位置使能够快速地从屏幕位置推断接收者。

- 5 在步骤 216，从多用户计算机发送回复即时消息。一个实现包括对多用户计算机 100 的多达三个的回复消息机制。第一回复机制包括许多预编辑的回复，可以由即时消息系统提供并由用户修改。这类预编辑的回复的一个示例是“用户 1 和用户 2 在与访客观看 X，稍后再试”，其中，用户 1、用户 2 和访客是登录到多用户计算机 100 的用户的名称，X 是他们正在观看的频道或节目，这些变量根据所选择的回复自动完成。共享用户能够通过激活提供给具有媒体功能（如视频或音频）的个人计算机、视频游戏控制器（如非无线）、有线电视
- 10 机顶盒等等的类型的远程控制设备生成这一预编辑的回复。

- 当在个人计算机上接收到预编辑的回复时，对该频道的 web 站点可以被该回复的接收者所查看。当在另一具有媒体功能的计算机上接收到回复时，该频道可以被该计算机上的一个或多个用户观看。在后一情况中，可以将几组朋友聚集于多个多用户计算机上的公共内容。
- 15

 作为第二回复消息机制，新到的消息可准许自发回复，在这种情况下，一个或多个用户可共享多用户计算机的键盘（或其它提供文本输入功能的外设）来以通常的方式键入即时消息。

- 20 作为第三回复机制，参与者可在参与者的个人数字助理（PDA）或蜂窝电话上直接向即时消息回复。在这一情况下，讨论从多用户计算机的公共屏幕转移到私人 PDA 或蜂窝电话设备。

- 图 3 所示是即时消息通信朋友列表的图形用户界面 300，包括用户朋友登录到多用户计算机的共享使用指示 302。朋友列表用户界面 300 通常展现在登录到即时消息通信系统的用户的计算机显示器上，并包括对每一登录到系统的个别朋友的常规登录指示 304。常规的不可用指示 306 指示每一即时消息通信系统上不可用的朋友。朋友不可用的原因可能是由于他们未登录到即时消息传递系统或者虽然他们已登录但未接收信息。
- 25

- 依照本发明，朋友列表用户界面 300 包括共享使用指示 302，通知在观看用户界面 300 的用户朋友 312 已登录到具有一个或多个其它用户的多用户计算
- 30

机上。在所说明的实现中，共享使用指示 302 还包括哪些用户 314 和 316 与朋友 312 一起登录到共享多用户计算机。例如，具有个人账户的共享用户 314 由他或她的个人账户名称来指示，没有个人账户的共享用户 316 以“访客”名称来指示。

- 5 共享使用指示 302 在消息发送处解决了关于多个用户聚集在一道时的即时消息传递的私密性问题。在该实现中，聚集在一道的多个用户，如在多媒体赏析中的多个用户通过用户界面 300 清晰可见。甚至还指示了匿名用户或访客（即，没有即时消息传递账户的参与者或没有登录的参与者）的存在。这使得发送者能适当地选择即时消息的语言和信息内容。在一些实现中，共享使用指示可能不载明所选择的用户正在与其共享多用户计算机的用户。
- 10

图 4A-4C 所示是用于在显示器屏幕 406 上展现的媒体 404（如视频或电影）上展现即时消息 402 的造成的破坏最小的即时消息显示 400。图 4A-4C 表示在即时消息 402 的显示过程中的第一、第二和第三连续时刻。造成最低限度中断的显示 400 使沉浸或集中在显示屏幕 400 上播放的媒体 404 之中的用户所感受

15 的的中断最小。

图 4A 示出了消息 402 通过媒体 404 的一部分而初始渐显，不需要单独的窗口来界定消息文本。消息 402 的渐显在图 4A 中通过以断裂行示出消息 402 的文本的形式来示意性地指示。消息 402 的渐显作为消息 402 通过媒体 404（如电影）的按字母顺序掺入、缓慢地从清晰文本向不透明文本衰退来实现。消息

20 402 还可能通过背景或使用阴影来展现，以在视觉上将消息 402 与媒体 404 相区别。在一个实现中，消息缺省地被朝向正在播放媒体 404 的屏幕 406 的边缘和角落放置，但是用户可以可选地定制其消息位置使得能够快速地从屏幕位置推断接收者。

图 4B 说明了通过媒体 404 的一部分展现的不透明消息 402，不需要单独的

25 窗口来界定消息文本。图 4C 说明了消息 402 随后从其在图 4B 中的不透明状态渐隐以清除。

图 5 是容纳多用户计算机的即时消息系统 500 的结构图。即时消息通信服务器 502 将一个或多个多用户计算机 504（仅示出一个）和一个或多个单用户计算机 506（仅示出一个）的即时消息用户注册为登录到系统 500 的用户。

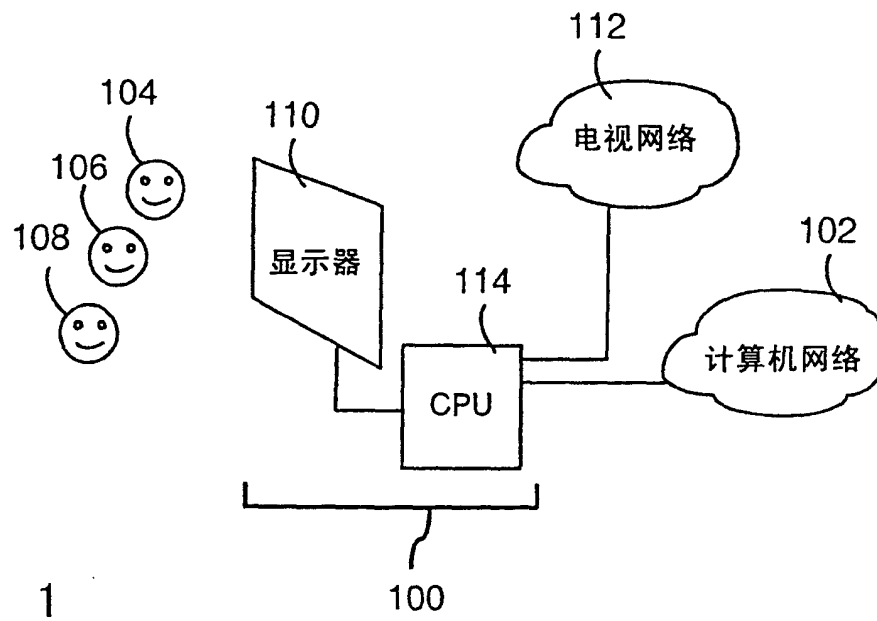
30 即时消息通信服务器 502 建立与计算机 504 和 506 的即时消息通信连接，

并向它们的每一个提供朋友或伙伴状态指示。向每一计算机 504 和 506 提供的的朋友或伙伴指示指示了登录到该计算机的（多个）用户的朋友或伙伴的可用性。

5 参考图 4，例如，通过使用任一各类应用到依照常规即时消息协议生成的文本消息的展现工具来展现消息 402，提供了消息 402 通过视频媒体 404 的按字母顺序的衰退。展现工具包括 Direct X，可从微软公司获得，以及 Macromedia Flash MX，可从 Macromedia 公司获得。应当理解，也可以使用其它展现工具，包括 Java。

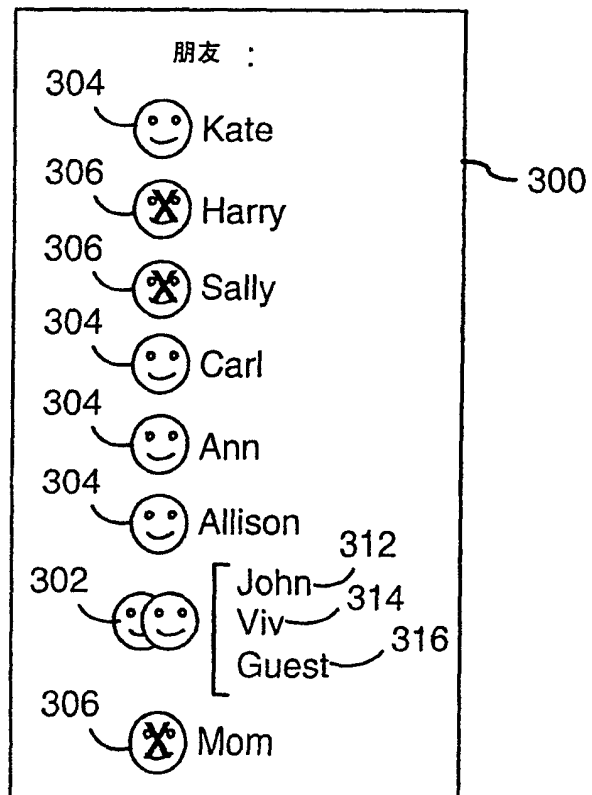
10 在参考说明的实施例描述并说明了本发明的原理之后，可以认可，说明的实施例可以在不脱离这一原理的情况下在排列和细节上作出修改。应当理解，这里描述的程序、进程或方法并非相关或局限到任一特定类型的计算机装置，除非另外指明。可以使用各类通用或专用计算机装置或依照这里描述的教学执行操作。以软件示出的说明的实施例元件可以以硬件实现，反之亦然。

15 考虑到多个可应用本发明的原理的可能的实施例，应当认可，详细的实施例仅为说明性的，并不应作为对本发明的范围的限制。相反，对本发明要求权利，所有这类实施例都包含在所附权利要求及其等效权利要求的范围和精神之内。



图

1



图

3

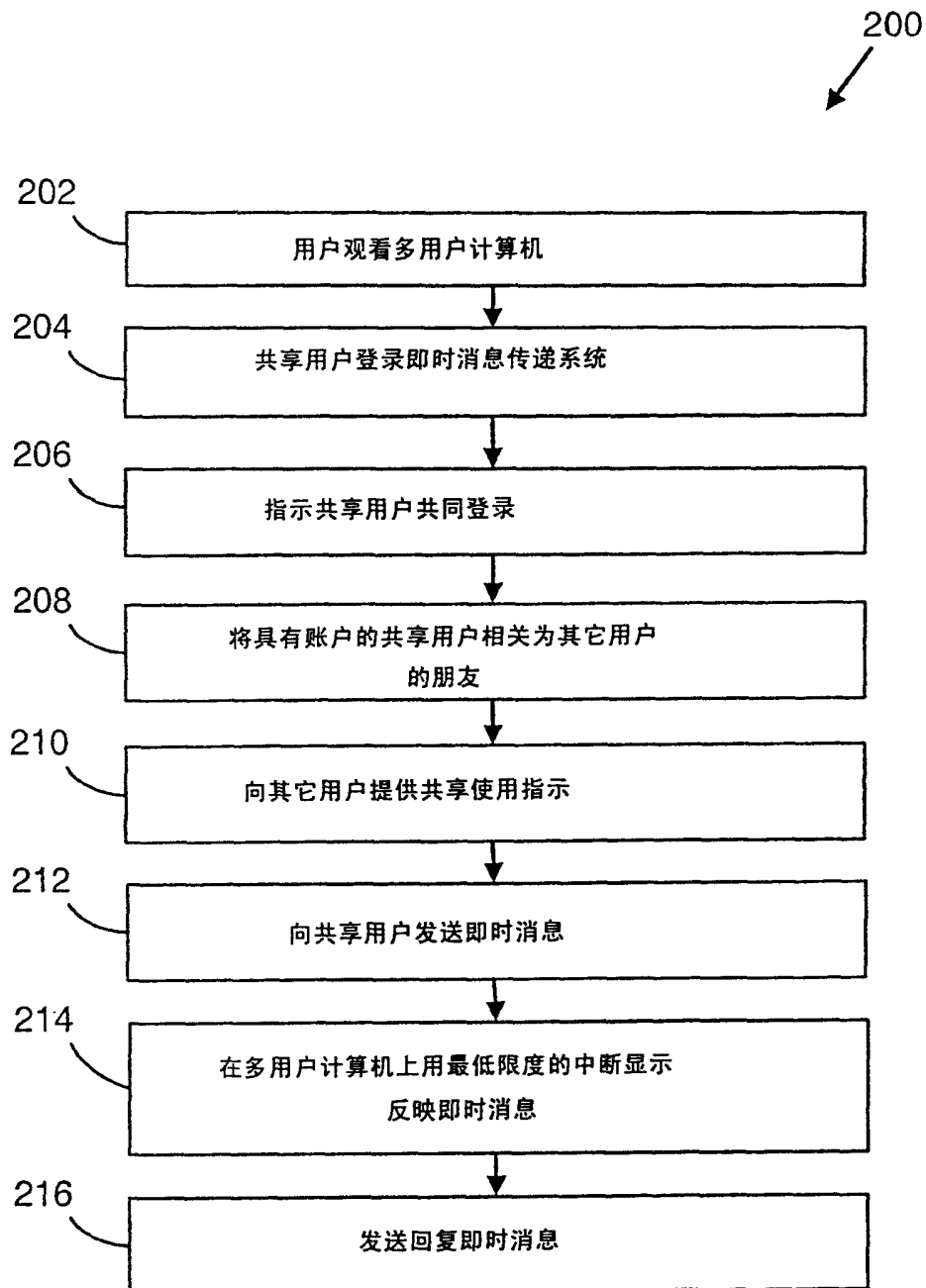


图 2

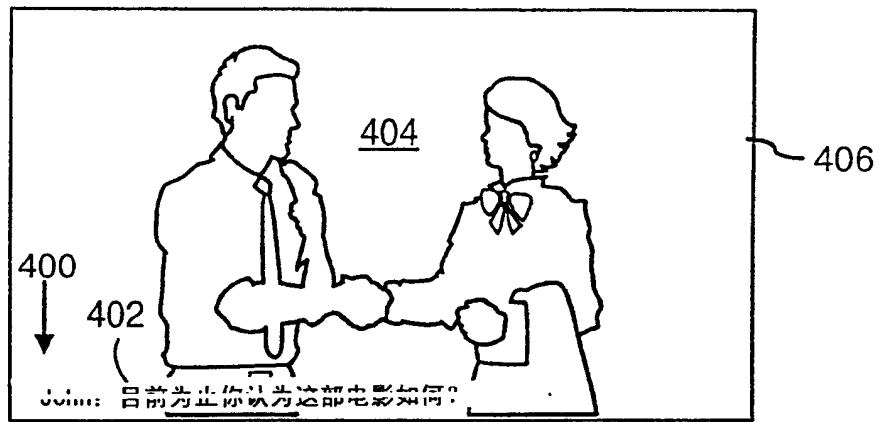


图 4A

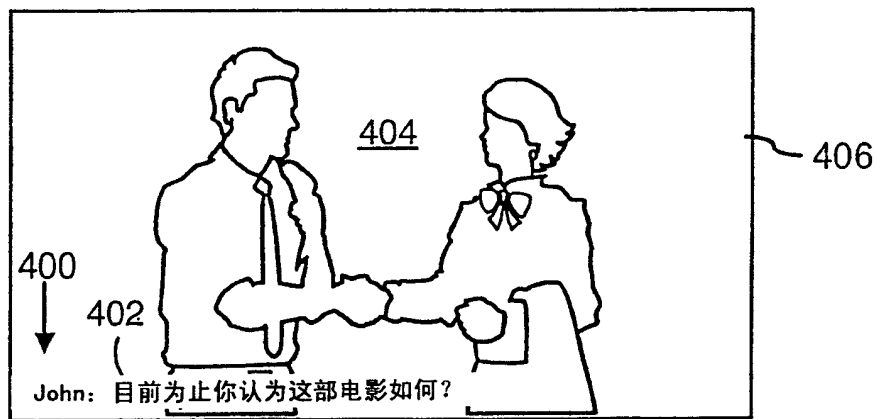


图 4B

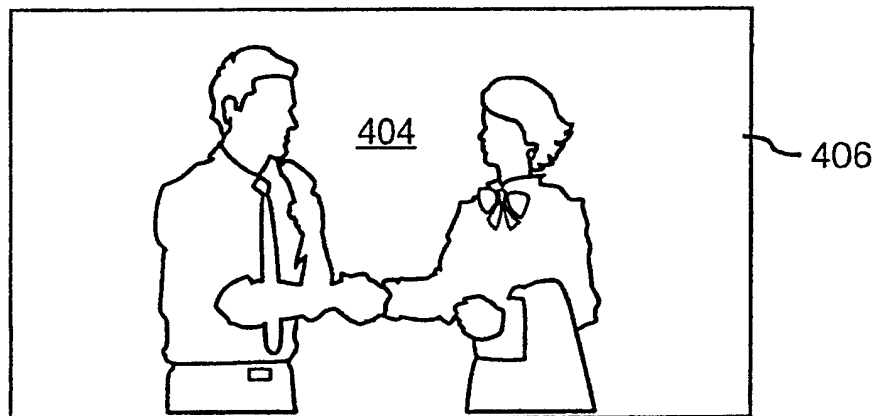


图 4C

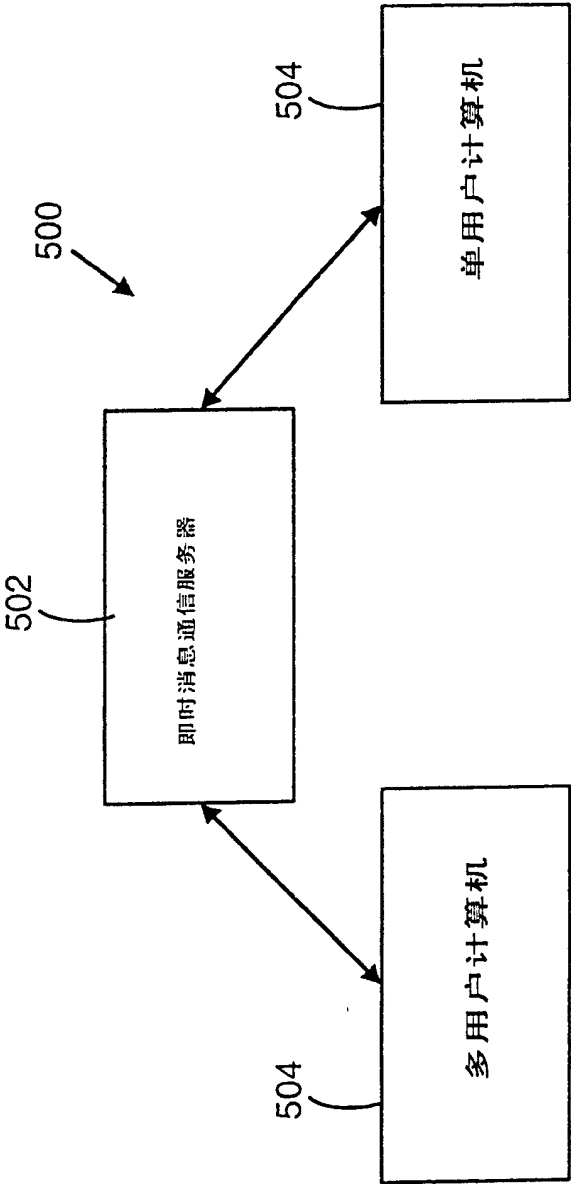


图 5