



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101835516 A

(43) 申请公布日 2010.09.15

(21) 申请号 200880113481.X

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2008.10.21

A63F 13/10(2006.01)

A63F 13/12(2006.01)

(30) 优先权数据

11/925,057 2007.10.26 US

(85) PCT申请进入国家阶段日

2010.04.23

(86) PCT申请的申请数据

PCT/US2008/080597 2008.10.21

(87) PCT申请的公布数据

W02009/055358 EN 2009.04.30

(71) 申请人 微软公司

地址 美国华盛顿州

(72) 发明人 B·奥斯塔格瑞 T·E·斯托弗尔

(74) 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公

司 31100

代理人 蔡悦 钱静芳

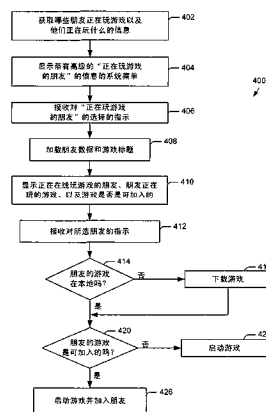
权利要求书 3 页 说明书 7 页 附图 6 页

(54) 发明名称

提供玩家状态和加入游戏的能力的方法

(57) 摘要

公开了一种用于在游戏和媒体系统中快速且高效地示出在给定时间正在玩游戏的所有朋友、他们正在玩什么,以及用于提供下载和/或加入他们的朋友的游戏的能力的方法。关于哪些朋友正在在线玩游戏、他们正在玩什么游戏、以及他们的游戏是否可加入之类的信息被合并到单个 GUI 上。这里称为“正在玩游戏的朋友”GUI 的该同一 GUI 还向用户提供加入被指示为可加入的那些游戏的能力。



1. 一种在具有用户界面的包括显示器 (150) 和用户界面选择设备 (104) 的游戏和媒体系统 (100) 中的、允许用户查找正在玩游戏的朋友并供所述用户下载、启动和 / 或加入朋友的游戏的方法, 所述方法包括下列步骤:

(a) 通过图形用户界面 (500) 接收查看所述用户的当时正在玩游戏的朋友的列表的指示 (步骤 406);

(b) 将关于所述用户的当时正在玩游戏的朋友以及所述朋友当时正在玩的游戏的信息加载到本地存储器中 (步骤 408);

(c) 在所述显示器 (150) 上的单个图形用户界面 (600) 上显示所述用户的当时正在玩游戏的朋友的列表 (608)、所述用户的朋友正在玩的游戏的列表 (612)、以及所述用户的朋友正在玩的游戏是否可加入 (610) (步骤 410);

(d) 接收对朋友正在玩的游戏的选择 (步骤 412);

(e) 确定在所述步骤 (d) 中选择的的游戏是否是所述用户的系统本地的 (步骤 414);

(f) 如果在所述步骤 (e) 中确定所选游戏不是所述用户的系统本地的, 则将所述游戏下载到所述用户的系统 (步骤 418);

(g) 确定在所述步骤 (d) 中选择的的游戏是否是可加入的 (步骤 420);

(h) 启动所选游戏 (步骤 424, 426); 以及

(i) 如果在所述步骤 (g) 中确定所选游戏是可加入的, 则通过与在所述步骤 (c) 中显示的另一图形用户界面进行交互来加入所选游戏 (步骤 426)。

2. 如权利要求 1 所述的方法, 其特征在于, 通过图形用户界面接收查看所述用户的当时正在玩游戏的朋友的列表的指示的所述步骤 (a) 包括所述用户通过所述选择设备 (104) 从菜单列表中选择菜单项 (510) 的步骤。

3. 如权利要求 1 所述的方法, 其特征在于, 将关于所述用户的当时正在玩游戏的朋友以及所述朋友当时正在玩的游戏的信息加载到本地存储器中的所述步骤 (b) 包括, 在所述步骤 (a) 之前将关于所述用户的当时正在玩游戏的朋友以及所述朋友当时正在玩的游戏的信息从连网服务 (302) 周期性地加载到本地存储器中的步骤。

4. 如权利要求 1 所述的方法, 其特征在于, 将关于所述用户的当时正在玩游戏的朋友以及所述朋友当时正在玩的游戏的信息加载到本地存储器中的所述步骤 (b) 包括, 在所述步骤 (a) 之后从连网服务 (302) 将关于所述用户的当时正在玩游戏的朋友以及朋友当时正在玩的游戏的信息加载到本地存储器中的步骤。

5. 如权利要求 1 所述的方法, 其特征在于, 接收对游戏的选择的所述步骤 (d) 包括接收正在玩特定游戏的朋友的指示的步骤。

6. 如权利要求 1 所述的方法, 其特征在于, 显示所述用户的当时正在玩游戏的朋友的列表的所述步骤 (c) 包括, 在所述显示器 (150) 上的所述单个图形用户界面上显示所列出的所述用户的每一个朋友的化身 (606) 和朋友的在线名称 (608) 中的至少一个的步骤。

7. 如权利要求 1 所述的方法, 其特征在于, 还包括如果在所述步骤 (e) 中确定所选游戏不是所述用户的系统本地的, 则在所述步骤 (f) 中进行下载之前提示所述用户进行确认的步骤 (j)。

8. 如权利要求 1 所述的方法, 其特征在于, 还包括如果在所述步骤 (g) 中确定所选游戏是可加入的, 则在加入所选游戏的所述步骤 (i) 之前向在所述步骤 (d) 中选择的朋友发送

加入所述朋友的游戏的请求的步骤 (k)。

9. 如权利要求 8 所述的方法,其特征在于,还包括在所述步骤 (i) 中加入所述朋友的游戏之前等待对所述请求的响应的步骤 (m)。

10. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,还包括向所选朋友发送将所述用户启动所述朋友的游戏和 / 或用户加入所述朋友的游戏通知给他 / 她的消息的步骤 (n)。

11. 一种允许用户通过网络服务 (302) 查找正在在线玩游戏的朋友并供所述用户下载、启动和 / 或加入朋友的游戏的方法,所述方法包括下列步骤:

(a) 将关于所述用户的当时正在玩游戏的朋友以及所述朋友当时正在玩的游戏的信息从所述网络服务 (302) 加载到本地存储器中 (步骤 408);

(b) 在单个图形用户界面上显示所述用户的当时正在玩游戏的朋友的列表、所述用户的朋友正在玩的游戏的列表、以及所述用户的朋友正在玩的游戏是否可加入 (步骤 410);

(c) 接收所选朋友和所述朋友正在玩的游戏的指示 (步骤 412);

(d) 确定在所述步骤 (c) 中指示的游戏是否是所述用户的系统本地的 (步骤 414);

(e) 如果在所述步骤 (d) 中确定所指示的游戏不是所述用户的系统本地的,则将所述游戏下载到所述用户的系统 (步骤 418);

(f) 确定在所述步骤 (c) 中指示的游戏是否是可加入的 (步骤 420);

(g) 启动所指示的游戏 (步骤 424, 426); 以及

(h) 如果在所述步骤 (f) 中确定所指示的游戏是可加入的,则加入所指示的游戏 (步骤 426)。

12. 如权利要求 11 所述的方法,其特征在于,将关于所述用户的当时正在玩游戏的朋友以及所述朋友当时正在玩的游戏的信息从所述网络服务 (302) 加载到本地存储器中的所述步骤 (a) 包括,将关于所述用户的当时正在玩游戏的朋友以及所述朋友当时正在玩的游戏的信息从所述网络服务周期性地加载到本地存储器中的步骤。

13. 如权利要求 11 所述的方法,其特征在于,显示所述用户的当时正在玩游戏的朋友的列表的所述步骤 (b) 包括,在所述单个图形用户界面 (600) 上显示所列出的所述用户的每一个朋友的化身 (606) 和朋友的在线名称 (608) 中的至少一个的步骤。

14. 如权利要求 11 所述的方法,其特征在于,加入所指示的游戏的所述步骤 (h) 是从在所述步骤 (b) 中显示的另一图形用户界面 (600) 实现的。

15. 如权利要求 11 所述的方法,其特征在于,还包括如果在所述步骤 (f) 中确定所指示的游戏是可加入的,则在加入所指示的游戏的所述步骤 (h) 之前向在所述步骤 (c) 中指示的朋友发送加入所述朋友的游戏的请求的步骤 (k)。

16. 如权利要求 11 所述的方法,其特征在于,还包括向所指示的朋友发送将所述用户启动所述朋友的游戏和 / 或所述用户加入所述朋友的游戏通知给他 / 她的消息的步骤 (m)。

17. 一种具有计算机可执行指令的计算机可读介质,所述计算机可执行指令用于对游戏和媒体系统 (100) 上的处理器编程以执行一种允许用户查找正在在线玩游戏的朋友并供所述用户下载、启动和 / 或加入朋友的游戏的方法,所述方法包括下列步骤:

(a) 将关于所述用户的当时正在玩游戏的朋友以及所述朋友当时正在玩的游戏的信息从所述网络服务 (302) 加载到本地存储器中 (步骤 408);

(b) 在单个图形用户界面 (600) 上显示所述用户的当时正在玩游戏的朋友的列表

(608)、所述用户的朋友正在玩的游戏的列表 (612)、以及所述用户的朋友正在玩的游戏是否是可加入的 (610) (步骤 410) ;

(c) 接收所选朋友和所述朋友正在玩的游戏的的指示 (步骤 412) ;

(d) 确定在所述步骤 (c) 中指示的游戏是否是所述用户的系统本地的 (步骤 414) ;

(e) 如果在所述步骤 (d) 中确定所指示的游戏不是所述用户的系统本地的,则将所述游戏下载到所述用户的系统 (步骤 418) ;

(f) 确定在所述步骤 (c) 中所指示的游戏是否是可加入的 (步骤 420) ;

(g) 启动所指示的游戏 (步骤 424, 426) ;以及

(h) 如果在所述步骤 (f) 中确定所指示的游戏是可加入的,则加入所指示的游戏 (步骤 426) 。

18. 如权利要求 17 所述的计算机可读介质,其特征在于,将关于所述用户的当时正在玩游戏的朋友以及所述朋友当时正在玩的游戏的信息从所述网络服务 (302) 加载到本地存储器中的所述步骤 (a) 包括,将关于所述用户的当时正在玩游戏的朋友以及所述朋友当时正在玩的游戏的信息从所述网络服务周期性地加载到本地存储器中的步骤。

19. 如权利要求 17 所述的计算机可读介质,其特征在于,加入所指示的游戏的所述步骤 (h) 是从在所述步骤 (b) 中显示的另一图形用户界面 (600) 实现的。

20. 如权利要求 17 所述的计算机可读介质,其特征在于,还包括如果在所述步骤 (f) 中确定所指示的游戏是可加入的,则在加入所指示的游戏的所述步骤 (h) 之前向在所述步骤 (c) 中指示的朋友发送加入所述朋友的游戏的请求的步骤 (k) 。

## 提供玩家状态和加入游戏的能力的方法

### [0001] 背景

[0002] 游戏系统已经从提供孤立的游戏体验的系统进化成提供可以实时地在朋友及其他游戏者之间共享的、丰富的交互式体验的连网系统。利用微软的Xbox®视频游戏系统和Xbox Live®在线游戏服务,用户可以在玩游戏时容易地相互进行通信以共享游戏体验。此外,当没有合作玩游戏时,当前游戏系统允许朋友跟踪他人的游戏体验和完成量。

[0003] 用户跟踪他们的以及他们的朋友的在不同的游戏中的进度的一种方式是通过游戏分数和完成量的概念。随着游戏者在游戏中进展并完成游戏特定的挑战,如达到新级别或积累对抗其他玩家的指定获胜次数,Xbox Live 服务跟踪 Xbox Live 服务用户的分数和完成量。游戏者的分数和完成量曾经只能由他或她看见,但现在游戏者无论是当通过 Xbox 游戏控制台登录到 Xbox Live 服务时还是当在线时都能够看到其他人的实时进度。游戏进度已经变为与用户相关联的高度可见的度量,分数和完成量数据的保持和张贴已经进化成 Xbox 平台和游戏的强大卖点。朋友和用户现在彼此竞争最高分数和最大完成量。

[0004] 当前游戏系统中的另一个创新是快速而容易地下载游戏的能力。例如,微软推出了被称为 Microsoft Arcade 的游戏盘,当游戏控制台连接到因特网时该光盘能够通过因特网连接到服务器。从服务器站点,Arcade 游戏盘能够枚举出可用于下载到用户的 XBox 控制台上的硬盘驱动器的完整版本游戏。过去,当用户通过朋友或以其他方式获知一种游戏时,用户要么必须去商店购买游戏介质,要么在进行在线购买之后来使游戏介质得到交付。在购买所涉及的递送时间和困难的情况下,用户常常失去兴趣并且不会将该购买坚持到底。然而,诸如 Microsoft Arcade 之类的平台允许用户一获知游戏就能获得该游戏。

[0005] 此外,在某些情况下,一旦朋友共享相同的游戏,则用户能够“加入”他们的朋友之一的游戏,以便他们能够从他们的相应远程位置一起合作玩游戏。已经发展成了以下复发趋势:用户希望快速获知别人正在在线玩什么游戏并且在可能的情况下加入该游戏。过去,这涉及多个步骤。这些步骤包括开始游戏,进入多玩家菜单,并搜索游戏。通常没有多玩家游戏可供加入,但是在他们完成了上述步骤之前,用户将不会知道这一情况。这会令人沮丧并且耗时。

[0006] 诸如实时游戏进度、加入朋友的游戏的能力、以及立即下载游戏的能力之类的特征增加了对游戏平台的兴趣和销售。然而,这些特征之间尚有更大的协同余地。

### [0007] 概述

[0008] 本发明系统的实施例涉及一种用于快速而有效地显示在给定时间正在玩游戏的所有朋友、他们正在玩什么,以及用于提供下载和 / 或加入他们的朋友的游戏的能力的系统。在本发明系统的实施例中,关于哪些朋友正在在线玩游戏、他们正在玩什么游戏以及他们的游戏是否可加入之类的信息被合并到单个 GUI 上。这里称为“正在玩游戏的朋友”GUI 的该同一 GUI 还向用户提供加入被指出是可加入的那些游戏的能力。

[0009] 用户可以从系统菜单访问该“正在玩游戏的朋友”GUI。一旦被访问,则“正在玩游戏的朋友”GUI 的实施例显示用户的当时正在在线玩游戏的所有朋友。该 GUI 显示朋友的化身形式的名称和 / 或朋友的在线身份。该 GUI 还显示朋友正在玩的游戏以及朋友在相应

的游戏内的状态。该“正在玩游戏的朋友”GUI 还包括可加入所列出的游戏中的哪些游戏的指示。

[0010] 用户可以指出要启动和 / 或加入的其中一个朋友的游戏。一旦接收到该指示,则该系统检查所指出的游戏是否在该用户的系统本地。如果否,则从网络服务下载该游戏。一旦下载,如果该游戏不是可加入的,则启动该游戏。如果游戏是可加入的,则启动该游戏并且用户加入他或她朋友的游戏。

[0011] 提供本“概述”以便以简化形式介绍将在以下“详细描述”进一步描述的一些概念。本“概述”并不旨在标识所要求保护的的主题的关键特征或必要特征,也不旨在用于帮助确定所要求保护的的主题的范围。所要求保护的的主题不限于解决“背景”中所述的任何或所有缺点的实现。

[0012] 附图简述

[0013] 图 1 是示例性游戏和媒体系统的立体图。

[0014] 图 2 是图 1 所示的游戏和媒体系统的各组件的示例性功能框图。

[0015] 图 3 是用于呈现完成量信息的示例性操作环境的框图。

[0016] 图 4 是用于显示正在在线玩游戏的朋友以及下载、启动和 / 或加入他们的朋友的游戏的能力的方法的流程图。

[0017] 图 5 是提供包括查找哪些朋友当时正在在线玩游戏的选项的菜单的示例性用户界面。

[0018] 图 6 是提供有关哪些朋友当时正在在线玩游戏、他们正在玩哪些游戏的信息,和提供下载、加入和 / 或启动游戏的能力的示例性用户界面。

[0019] 详细描述

[0020] 图 1 示出了示例性游戏和媒体系统 100。下面对图 1 的讨论旨在提供其中可以实现这里呈现的概念的合适环境的简要概括说明。如图 1 所示,游戏和媒体系统 100 包括游戏和媒体控制台(下文简称“控制台”)102。一般而言,如下面进一步描述的,控制台 102 是一种计算系统。控制台 102 被配置成容纳如由控制器 104(1) 和 104(2) 所表示的一个或多个无线控制器。控制台 102 配备有内部硬盘驱动器(未示出)和支持如由光存储盘 108 所表示的各种形式的便携式存储介质的便携式介质驱动器 106。合适的便携式存储介质的示例包括 DVD、CD-ROM、游戏盘等等。控制台 102 还包括用于接收可移动闪存型存储器单元 140 的两个存储器单元卡插孔 125(1) 和 125(2)。控制台 102 上的命令按钮 135 启用和禁用无线外围支持。

[0021] 如图 1 所示,控制台 102 还包括用于与一个或多个设备进行无线通信的光学端口 130 以及支持与附加控制器或其他外围设备的有线连接的两个 USB(通用串行总线)端口 110(1) 和 110(2)。在一些实现中,可以修改附加端口的数量和安排。在游戏控制台 102 的正面还安置了电源按钮 112 和弹出按钮 114。选择电源按钮 112 来对游戏控制台供电,且还可以提供对其他特征和控件的访问,而弹出按钮 114 交替地打开和关闭便携式介质驱动器 106 的托盘以允许插入和取出存储盘 108。

[0022] 控制台 102 通过 A/V 接口电缆 120 连接到电视机或其他显示器(如监视器 150)。在一个实现中,控制台 102 配备有被配置成使用 A/V 电缆 120(例如,适于耦合到高清晰度监视器 150 或其他显示设备上的高清晰度多媒体接口“HDMI”的 A/V 电缆)进行内容受保

护的数字通信的专用 A/V 端口（未示出）。电源电缆 122 向游戏控制台供电。控制台 102 可以进一步被配置成具有如由电缆或调制解调器连接器 124 所表示的宽带能力，以便于对诸如因特网之类的网络的访问。宽带能力也可以通过诸如无线保真（Wi-Fi）网络之类的宽带网络来无线地提供。

[0023] 每一控制器 104 都通过有线或无线接口耦合到控制台 102。在所示实现中，控制器 104 是与 USB 兼容的，并通过无线或 USB 端口 110 耦合到控制台 102。控制台 102 可以配备有各种用户交互机制中的任何一种。在图 1 中所示的示例中，每一控制器 104 都配备有两个拇指杆（thumbstick）132(1) 和 132(2)、方向垫（D-pad）134、按钮 136、以及两个触发器 138。这些控制器只是代表性的，且可以用其他已知游戏控制器来替换或补充图 1 中所显示的这些控制器。

[0024] 在一个实现中，还可以向控制器 104 插入存储器单元（MU）140 以提供附加和便携式存储。便携式 MU 允许用户存储游戏参数以供在其他控制台上玩游戏时使用。在此实现中，每一控制器都被配置成容纳两个 MU140，但也可以使用多于或少于两个 MU。

[0025] 游戏和媒体系统 100 一般被配置成用于玩存储在存储介质上的游戏，以及被配置成用于下载并玩游戏，和被配置成从电子和硬介质源再现预先录制的音乐和视频。利用不同的存储供应，可以从硬盘驱动器、从光盘介质（例如，108）、从在线源、或从 MU 140 播放标题（title）。游戏和媒体系统 100 能够播放的各类型的介质的示例包括：

[0026] • 从 CD 和 DVD 光盘、从硬盘驱动器、或从在线源播放的游戏标题。

[0027] • 在便携式介质驱动器 106 中的 CD、从硬盘驱动器上的文件（例如，Windows 媒体音频（WMA）格式的音乐）、或从在线流传送源播放的数字音乐。

[0028] • 在便携式介质驱动器 106 中的 DVD 盘、从硬盘驱动器上的文件（例如，活动流传送格式（Active Streaming Format））、或从在线流传送源播放的数字音频 / 视频。

[0029] 在操作期间，控制台 102 被配置成接收来自控制器 104 的输入并在显示器 150 上显示信息。例如，如下面所讨论的，控制台 102 可以在显示器 150 上显示用户界面，以允许用户使用控制器 104 选择游戏并显示完成量信息。

[0030] 图 2 是游戏和媒体系统 100 的功能框图，并更详细地示出了游戏和媒体系统 100 的各功能组件。控制台 102 具有中央处理单元（CPU）200 以及便于处理器访问包括闪存只读存储器（ROM）204、随机存取存储器（RAM）206、硬盘驱动器 208、以及便携式介质驱动器 106 等各种类型的存储器的存储器控制器 202。在一个实现中，CPU 200 包括 1 级高速缓存 210 和 2 级高速缓存 212 以用于临时存储数据并因此减少对硬盘驱动器 208 进行的存储器存取周期的数量，从而提高了处理速度和吞吐量。

[0031] CPU 200、存储器控制器 202、以及各种存储器设备通过一个或多个总线（未示出）互连。在此实现中所使用的总线的细节对理解这里所讨论的感兴趣的不是特别相关。然而，应该理解，这样的总线可以包括使用各种总线体系结构中的任何一种的串行和并行总线中的一个或多个、存储器总线、外围总线、处理器或局部总线。作为示例，这样的体系结构可以包括工业标准体系结构（ISA）总线、微通道体系结构（MCA）总线、增强型 ISA（EISA）总线、视频电子技术标准协会（VESA）局部总线、以及也称为夹层总线的外围部件互连（PCI）总线。

[0032] 在一个实现中，CPU 200、存储器控制器 202、ROM 204、以及 RAM206 被集成到通用

模块 214 上。在此实现中, ROM 204 被配置成通过 PCI 总线和 ROM 总线(两者都没有被示出)连接到存储器控制器 202 的闪存 ROM。RAM 206 被配置成由存储器控制器 202 通过分开的总线(未示出)独立地进行控制的多个双倍数据速率同步动态 RAM(DDR SDRAM) 模块。硬盘驱动器 208 和便携式介质驱动器 106 被示为通过 PCI 总线和 AT 附件(ATA) 总线 216 连接到存储器控制器 202。然而,在其他实现中,还可以替换方案中应用不同类型的专用数据总线结构。

[0033] 三维图形处理单元 220 和视频编码器 222 形成了用于进行高速和高分辨率(例如,高清晰度)图形处理的视频处理流水线。数据通过数字视频总线(未示出)从图形处理单元 220 传输到视频编码器 222。音频处理单元 224 和音频编解码器(编码器/解码器)226 形成了用于对各种数字音频格式进行多声道音频处理的对应的音频处理流水线。音频数据通过通信链路(未示出)在音频处理单元 224 和音频编解码器 226 之间传输。视频和音频处理流水线将数据输出到 A/V(音频/视频)端口 228,以便传输到电视机或其他显示器。在所实现中,视频和音频处理组件 220-228 安装在模块 214 上。

[0034] 图 2 示出了包括 USB 主控制器 230 和网络接口 232 的模块 214。USB 主控制器 230 被示为通过总线(例如,PCI 总线)与 CPU 200 和存储器控制器 202 进行通信,并作为外围控制器 104(1)-104(4) 的主机。网络接口 232 提供对网络(例如,因特网、家庭网络等等)的访问,并可以是各种有线或无线接口组件中的任何一种,包括以太网卡、调制解调器、无线接入卡、蓝牙模块、电缆调制解调器等等。

[0035] 在图 2 中所示的实现中,控制台 102 包括用于支持四个控制器 104(1)-104(4) 的控制器支持部件 240。控制器支持部件 240 包括支持与诸如例如媒体和游戏控制器之类的外部控制设备的有线和无线操作所需的任何硬件和软件组件。前面板 I/O 部件 242 支持暴露在控制台 102 的外表面上的电源按钮 112、弹出按钮 114、以及任何 LED(发光二极管)或其他指示器等多个功能。部件 240 和 242 通过一个或多个电缆组件 244 与模块 214 进行通信。在其他实现中,控制台 102 可以包括附加控制器部件。所示实现还示出了被配置成发送和接收可被传送到模块 214 的信号的光学 I/O 接口 235。

[0036] MU 140(1) 和 140(2) 被示为可分别连接到 MU 端口“A”130(1) 和“B”130(2)。附加 MU(例如,MU 140(3)-140(6)) 被示为可连接到控制器 104(1) 和 104(3),即,每一控制器两个 MU。控制器 104(2) 和 104(4) 还可以被配置成接收 MU(未示出)。每一 MU 140 提供可在其上存储游戏、游戏参数、及其他数据的附加存储。在某些实现中,其他数据可以包括数字游戏组件、可执行的游戏应用程序、用于扩展游戏应用程序的指令集、以及媒体文件中的任何一个。当被插入到控制台 102 或控制器中时,MU 140 可以由存储器控制器 202 访问。

[0037] 系统电源模块 250 向游戏系统 100 的组件供电。风扇 252 冷却控制台 102 内的电路。

[0038] 包括机器指令的应用程序 260 被存储在硬盘驱动器 208 上。当控制台 102 通电时,应用程序 260 的各部分被加载到 RAM 206、和/或高速缓存 210 和 212 以供在 CPU 200 上执行,其中应用程序 260 是一个这样的示例。各种应用程序可以存储在硬盘驱动器 208 上以供在 CPU 200 上执行。

[0039] 通过简单地将游戏和媒体系统 100 连接到监视器 150(图 1)、电视机、视频投影仪、或其他显示设备,该系统可以作为独立系统来操作。在此独立模式下,游戏和媒体系统 100



允许一个或多个玩家玩游戏、或例如通过观看电影或听音乐来赏受数字媒体。然而，在集成了通过网络接口 232 可用的宽带连接的情况下，游戏和媒体系统 100 还可以作为较大的网络游戏社区的参与者来操作，如下面结合图 3 所讨论的。

[0040] 图 3 提供了通过网络 306 与具有一个或多个服务器 304 的控制台服务 302 联网的多个控制台 300A-300N 的框图。在一个实施例中，网络 306 包括因特网，但是还构想了诸如 LAN 或 WAN 之类的其他网络。服务器 304 包括能够从控制台 300A-N 接收信息和向其传送信息的通信组件，并提供在控制台 300A-N 上运行的应用程序可以调用和利用的服务集合。

[0041] 例如，控制台 300A-N 可以调用被用来对控制台 300A-N 上的用户进行认证的用户登录服务 308。在登录期间，登录服务 308 从用户获取游戏者标签（与该用户相关联的唯一标识符）和口令以及唯一地标识该用户正在使用的控制台的控制台标识符和到该控制台的网络路径。通过将游戏者标签和口令与数据库 312 中的用户记录 310 进行比较来对游戏者标签和口令进行认证，数据库 312 可以与用户登录服务 308 位于同一服务器上，也可以分布在不同的服务器或不同的服务器集合上。一旦被认证，则用户登录服务 308 将控制台标识符和网络路径存储在用户记录 310 中，以便可以向该控制台发送消息和信息。

[0042] 用户记录 310 可以包括关于用户的诸如游戏记录 314 和朋友列表 316 之类的附加信息。游戏记录 314 包括由游戏者标签标识的用户的信息，并可以包括特定游戏的统计信息、对于特定游戏已获得的完成量、和 / 或所需要的其他游戏特定信息。

[0043] 朋友列表 316 包括用户的也连接到控制台服务 302 或以其他方式在控制台服务 302 具有用户帐户记录的朋友的指示。如这里所使用的术语“朋友”可以广泛地指用户和另一个游戏者之间的关系，其中用户请求该另一个游戏者同意将其添加到该用户的朋友列表中，而另一个游戏者已经接受。这可以被称为双向接受。在另一个游戏者请求用户将该用户添加到该另一个游戏者的朋友列表中而该用户接受的情况下，也可以创建“双向朋友接受”。此时，该另一个游戏者也可以被添加到该用户的朋友列表中。尽管朋友通常得自双向接受，但是可以设想，在用户已经将另一个游戏者指定为朋友而不管该另一个游戏者是否同意的情况下，该另一个游戏者被添加到该用户的朋友列表中并被视作“朋友”。还可以设想，在另一用户已经请求了被添加到用户的朋友列表中的情况下，或者在该用户已经请求了被添加到该另一个游戏者的朋友列表中的情况下，在任一种情况下不管该用户或者另一个游戏者是否同意，该另一个游戏者将被添加到该用户的朋友列表中并被视作“朋友”。

[0044] 可以使用朋友列表 316 来创建控制台服务 302 的某种意义的用户社区。用户可以选择要被添加到他们的朋友列表 316 中的其他用户，并查看有关他们的朋友的信息，如游戏表现、当前在线状态、朋友列表等等。可以使用朋友列表 316 来组合和显示如下面说明的“正在玩游戏的朋友” GUI。

[0045] 用户记录 310 还包括关于用户的附加信息，包括已经由该用户下载的游戏和已经针对这些已下载游戏发出的许可证包 (licensing package)，包括与每一个许可证包相关联的许可。用户记录 310 的各部分可以存储在单独的控制台中，存储在数据库 312 中，或存储在两者中。如果单独的控制台保留了游戏记录 314 和 / 或朋友列表 316，则可以通过网络 306 向控制台服务 302 提供此信息。另外，控制台具有显示与游戏记录 314 和 / 或朋友列表 316 相关联的信息的能力，而无需具有到控制台服务 302 的连接。

[0046] 服务器 304 还包括准许诸如控制台 300A 之类的一个控制台向诸如控制台 300B 之

类的另一个控制台发送消息的消息服务 320。这样的消息可以包括文本消息、语音消息、被称为“邀请”的专门文本消息,其中在一个控制台上正在玩游戏用户邀请另一个控制台上的用户来玩同一游戏,同时使用网络 306 在两个控制台之间传递游戏数据以便这两个用户从该游戏的同一会话中玩游戏。朋友列表 316 也可以与消息服务 320 结合使用。

[0047] 图 4 是用于显示关于用户的哪些朋友当时正在在线玩游戏的信息,并用于提供下载、启动和 / 或加入朋友的游戏的能力的方法 400 的流程图。在步骤 402 中,用户的控制台可以周期性地查询控制台服务 302,以确定用户的朋友中的哪些正在通过服务 302 在线玩游戏以及他们正在玩什么,并将该信息返回到该用户的控制台。这可能都是在后台对用户不可见地完成的。如下面所解释的,并非如步骤 402 所示的那样周期性地获取此信息,可以只在用户选择“正在玩游戏的朋友”选项时获取此信息。

[0048] 现在请参考步骤 404 和图 5, GUI 500 可以在用户的显示器 150 上显示包括高级游戏信息的系统菜单。该高级游戏信息可以包括示出当前存储在用户的系统本地上的游戏的菜单项 502、示出最后玩的游戏的菜单项 504、提供从服务 302 或别处下载游戏的链接的菜单项 506、以及当启用时自动地将游戏的新发行的试用版本下载到用户的系统的菜单项 508。应该理解,这些菜单项对于本发明系统不是关键的,并且可以省略这些菜单项中的一个或多个和 / 或添加其他菜单项。

[0049] 系统级 GUI 500 还包括用于显示关于该用户的哪些朋友当时正在通过控制台服务 302 在线玩游戏的高级信息的菜单项 510,这里称为“正在玩游戏的朋友”。菜单项 510 还可以包括在附图标记 512 处示出的指示用户的当时正在在线玩游戏的朋友的数量的数字。如上所示,此信息可以通过用户的控制台 300 周期性地查询控制台服务 302 来获取。

[0050] 用户可以通过将图形屏幕光标置于菜单项 510 上方来聚焦于菜单项 510。这可以产生诸如在菜单项 510 的右边显示的图形 516,“正在玩游戏的朋友 - 您有 5 个朋友正在在线玩 Xbox Live Arcade 游戏”。其他图形也是可能的,并且在替换实施例中可以省略图形 516。

[0051] 在步骤 406 中,如果系统接收到用户已经从系统级 GUI 500 选择了“正在玩游戏的朋友”选项的指示,则该系统随后可以生成诸如如图 6 所示的“正在玩游戏的朋友”GUI 600。具体而言,在接收到用户已经例如通过选择菜单项 510 来选择了“正在玩游戏的朋友”选项的指示后,在步骤 408 中,该系统可以将朋友和游戏数据加载到存储器缓冲区中。此信息可以包括哪些朋友当时正在通过服务 302 在线玩游戏、他们的化身(朋友选作他们的在线身份的图标或图形)、他们正在玩什么、以及有关该游戏的信息,如游戏是否是可加入的以及朋友当前正在该游戏内的什么位置。如上所示,此信息可以由用户的控制台 300 周期性地从服务 302 拉取并被本地存储在用户的系统内,或者其可以在用户选择“正在玩游戏的朋友”菜单项 510 时获取。

[0052] 在步骤 410 中,此信息可以显示在“正在玩游戏的朋友”GUI 600 上。如图 6 所示,GUI 600 可以包括多个行,每一行都包括当时正在在线玩游戏的每一个朋友的朋友化身 606 和名称 608。GUI 600 还可包括该朋友正在玩的游戏是否可加入的书面和 / 或图形指示 610。例如,在 GUI 600 所示的朋友列表中,除当时正在由“Wingman04000”玩的游戏之外,所有其他游戏都是可加入的。每一行还可以包括该朋友当时正在玩的游戏的名称 612、与该游戏相关联的图形 616、以及该朋友当时正在游戏中做什么的状态 618。

[0053] 用户可以审阅 GUI 600 所示的列表并通过双击其中一行以选择朋友的游戏来玩游戏。例如,在图 6 中,用户已经选择了“Amaj001AUS”正在玩的“Assault Heroes”。在步骤 412 中,系统接收此选择。在步骤 414 中,系统确定所选游戏是否在该用户的系统本地。如果否,则在步骤 418 中,系统可以从服务 302 下载此游戏。系统可以在下载所选游戏之前显示要求用户进行确认的确认消息。

[0054] 在步骤 420 中,系统随后确定所选游戏是否是可加入的。如果系统确定所选游戏不是可加入的,则在步骤 424 中,系统启动游戏。如果系统确定所选游戏是可加入的,则在步骤 426 中,系统启动游戏并加入朋友。某些游戏可能需要邀请才能加入朋友。在这种情况下,当在步骤 412 中选择了要加入的朋友的游戏后,在用户可以加入该朋友的游戏之前,可向该朋友发送需要来自该朋友的响应邀请。如果没有接收到接受,则可以启动该游戏但用户不能加入。

[0055] 与步骤 410 到 426 并行,用户可以通过消息服务 320 向朋友发送文本或其他消息,以让朋友知道该用户已经看到他们在线和 / 或以让朋友知道该用户希望加入该朋友的游戏。

[0056] 本发明的系统的上述详细描述只是出于说明和描述的目的而提供的。它不旨在是穷尽性的或将本发明的系统限于所公开的精确形式。鉴于上述教导,许多修改方案和变化是可能的。选择所描述的实施例以最好地说明本发明的系统的原理以及其实际应用,从而使本领域技术人员能够在各实施例中并采用各种适于所构想的特定用途的修改来最佳地利用本发明的系统。本发明的系统的范围旨在由所附的权利要求进行定义。

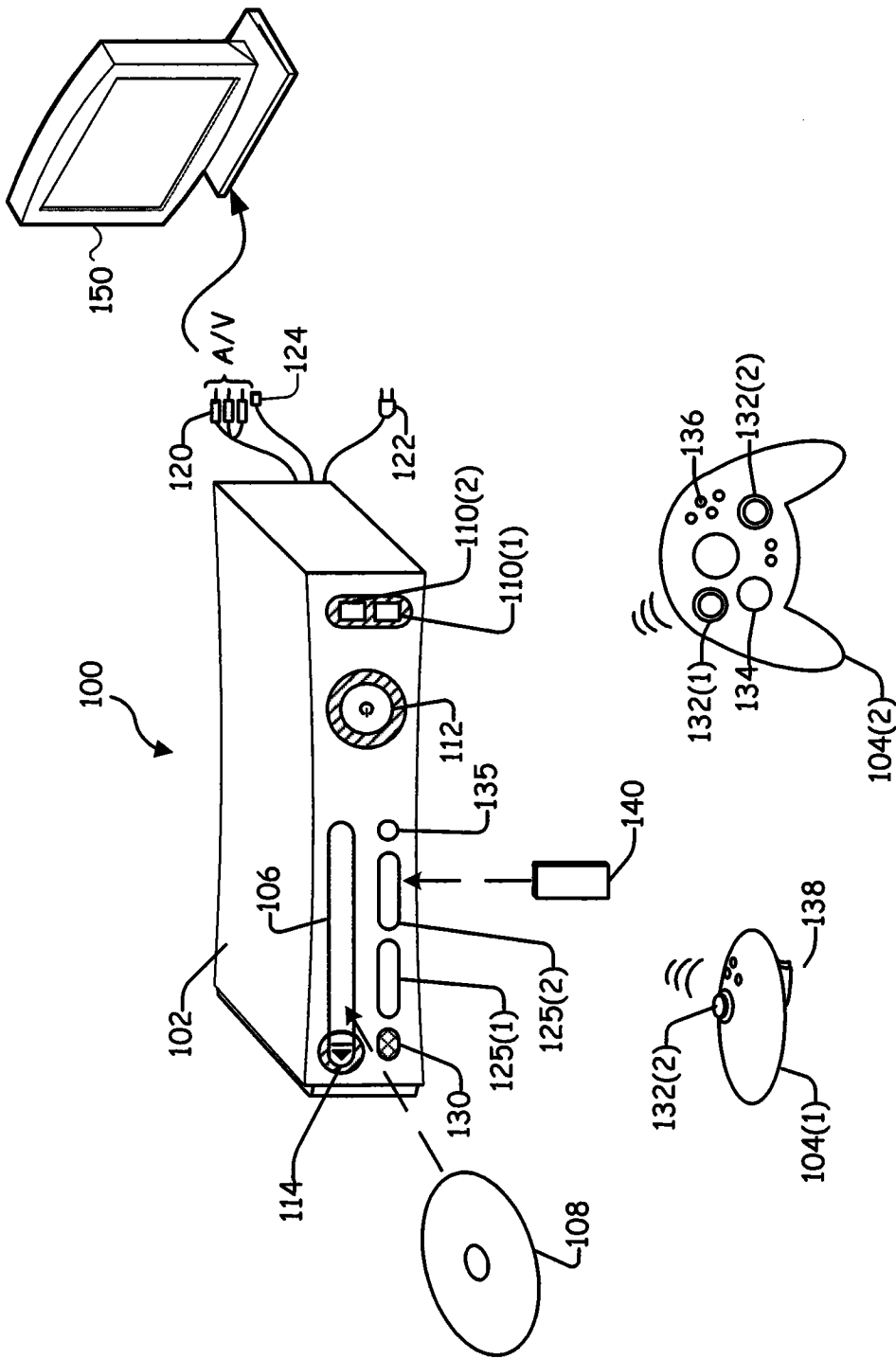


图 1

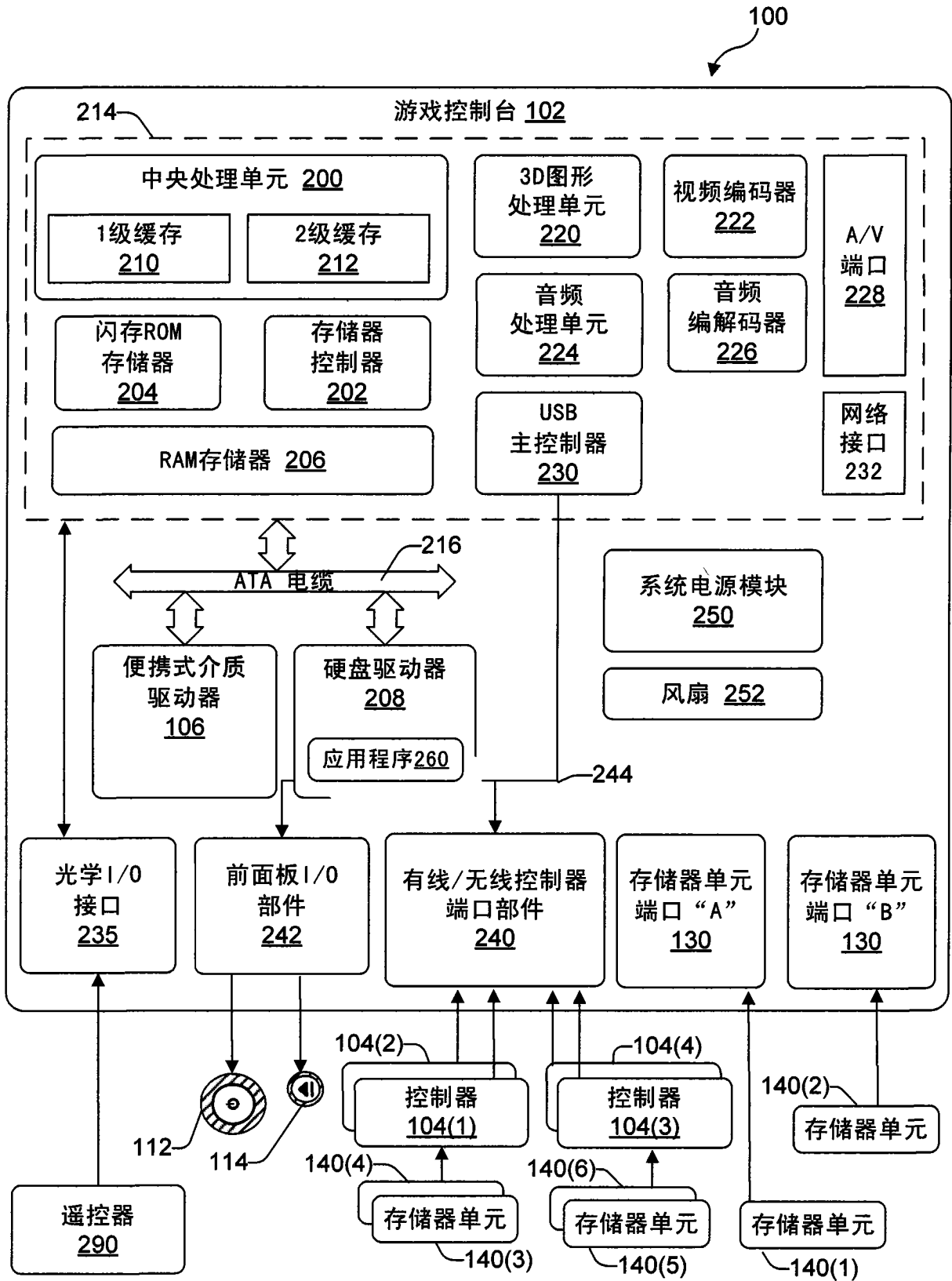


图 2

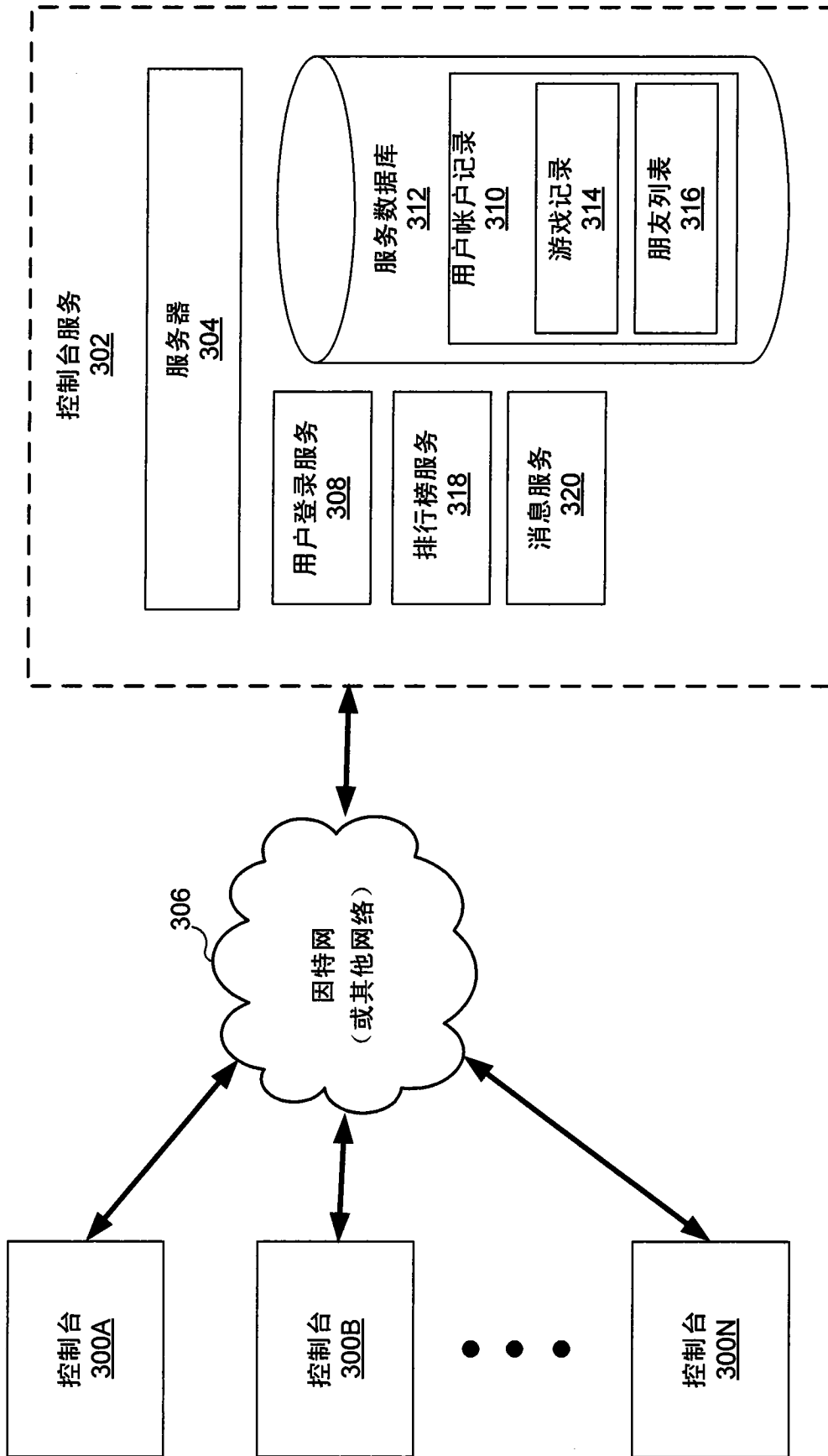


图 3

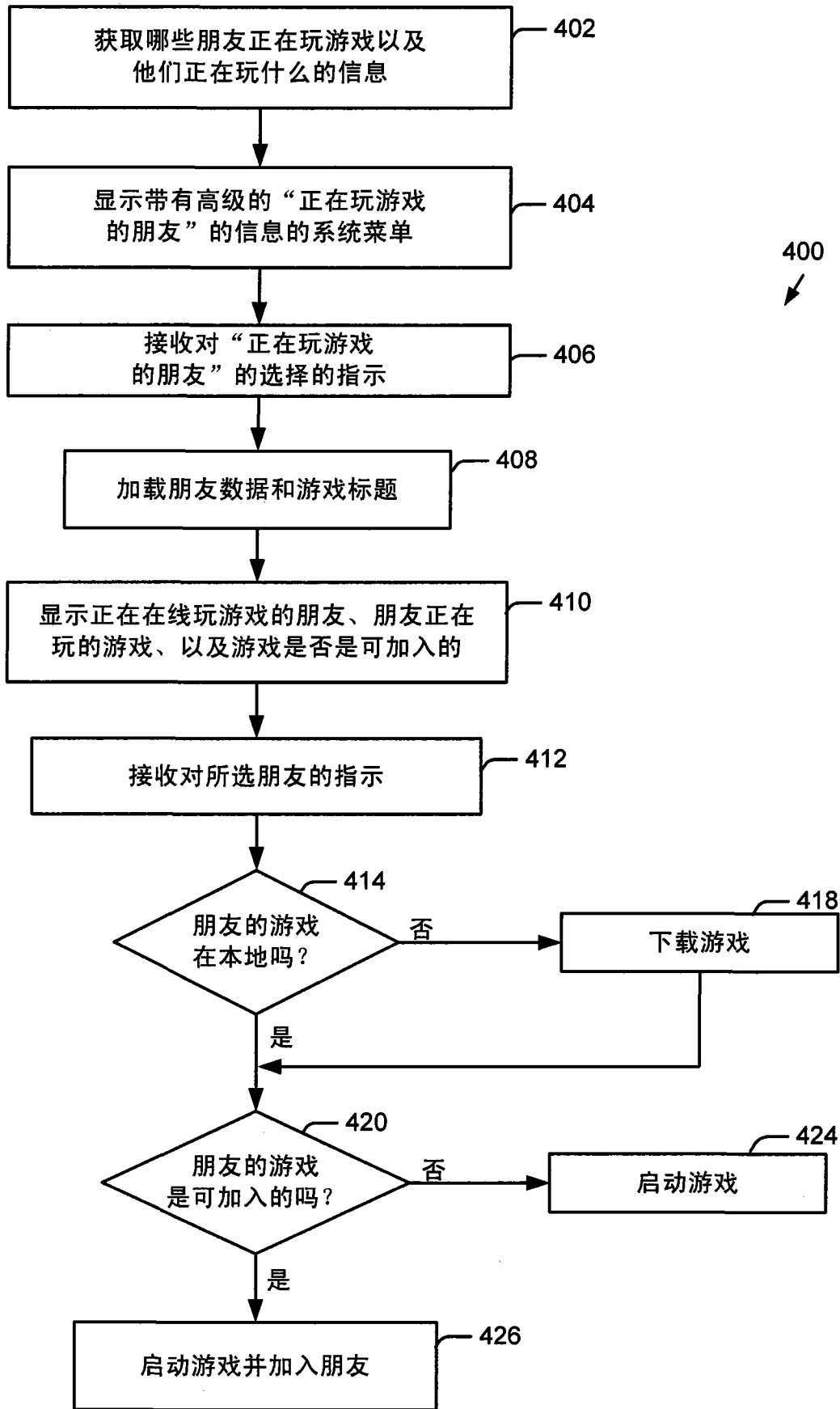


图 4

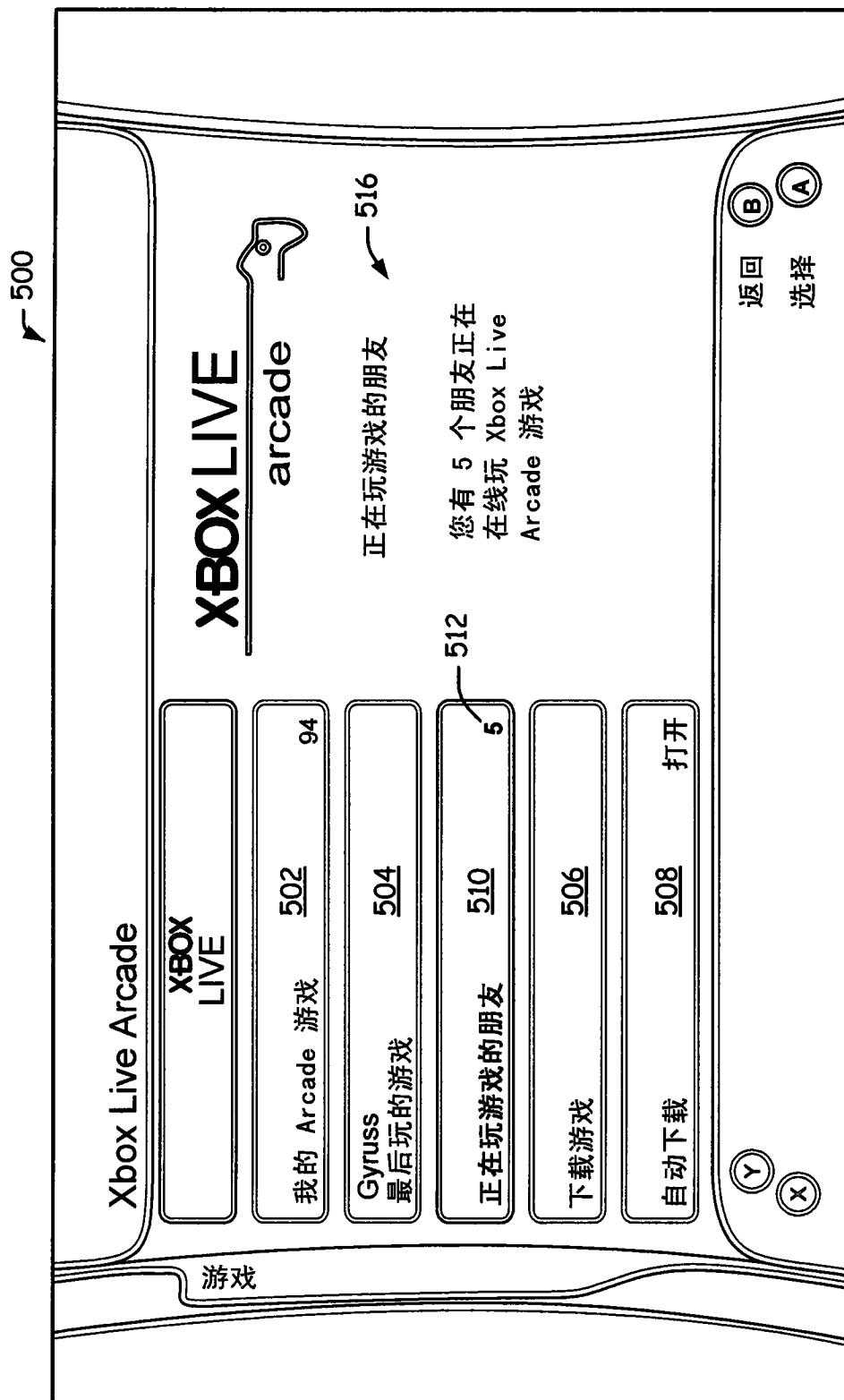


图 5



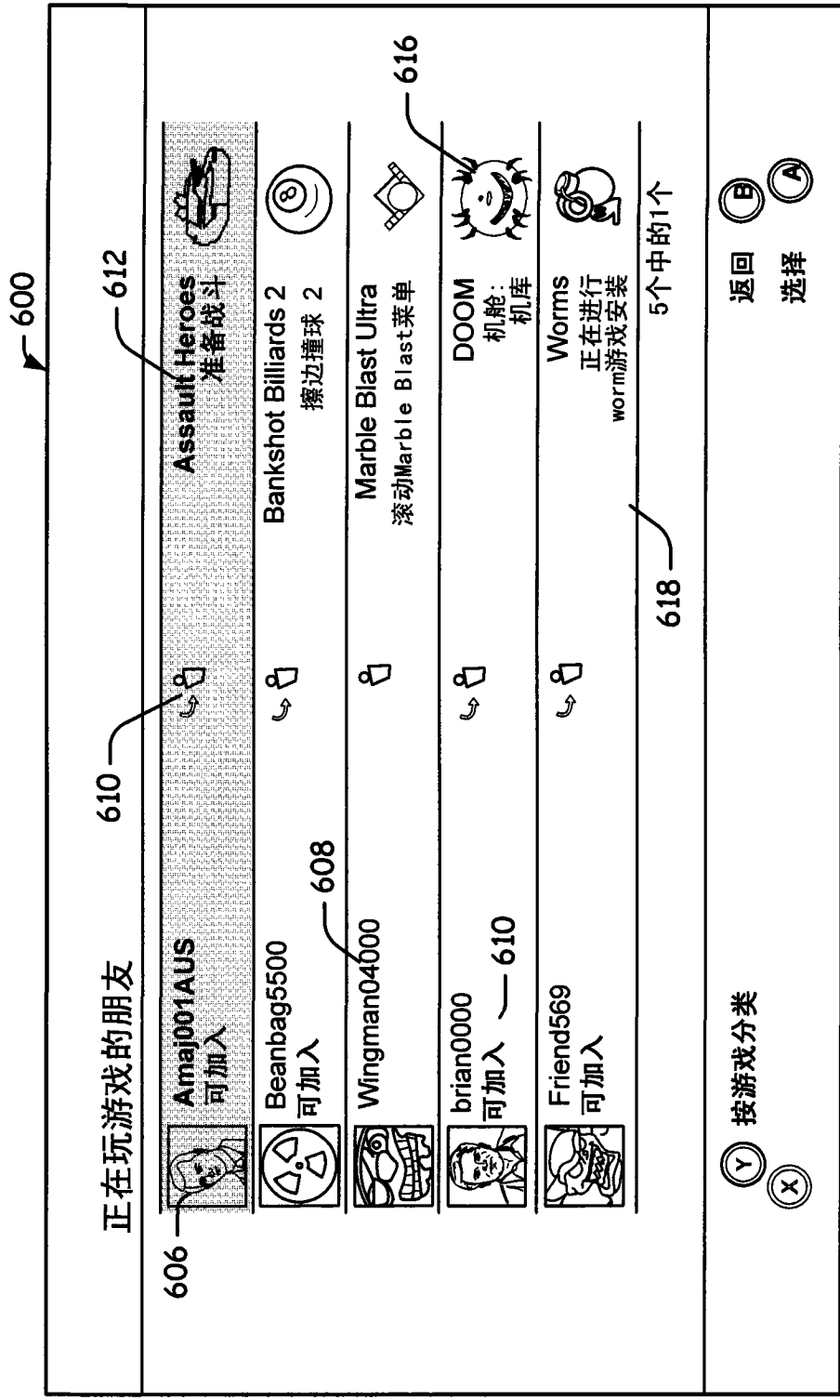


图 6