(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 101365522 B
(45)授权公告日 2012.03.28

(21)申请号 200680049683.3
(22)申请日 2006.12.26
(30)优先权数据
60/754,356 2005.12.27 US
60/774,448 2006.02.17 US
(85)PCT申请进入国家阶段日
2008.06.27
(86)PCT申请的申请数据
PCT/US2006/062606 2006.12.26
(87)PCT申请的公布数据
WO2007/076504 EN 2007.07.05
(73)专利权人 巨大股份有限公司
地址 美国纽约州
(72)发明人 M·K·诺维 D·霍纳
D·J·斯特曼
(74)专利代理机构 上海专利商标事务所有限公司 31100
代理人 陈斌
(51)Int.Cl.
A63F 13/00(2006.01)
(56)对比文件
US 2002077177 A1,2002.06.20,
US 2003005439 A1,2003.01.02,
US 2005261062 A1,2005.11.24,
US 2001029205 A1,2001.10.11,
审查员 陈善学

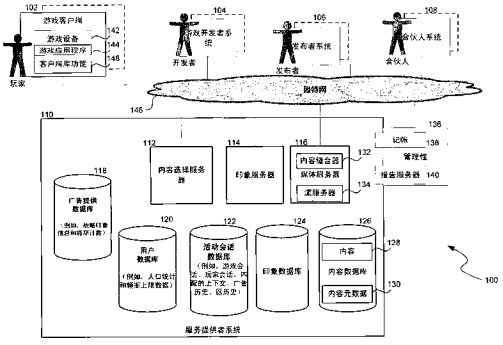
权利要求书 2 页 说明书 13 页 附图 10 页

(54)发明名称

如在视频游戏或移动设备环境中的流媒体投放

(57)摘要

向在远程计算设备或游戏控制台处执行的游戏程序提供包括诸如音乐、视频和广告等内容的可流传送的内容，其中该可流传送的内容用于在玩游戏之前、期间和/或之后呈现。该可流传送的内容可以是对由该游戏程序提供的核心游戏内容的补充。用于提供该可流传送的内容的系统可包括被配置成访问内容以便用作可流传送的内容的内容访问组件、被配置成选择适当的内容（可以是随机选择的、或基于用户特有信息或游戏特有信息来选择）的内容选择组件、被配置成将所选内容组装成一个或多个内容流的内容组装组件、和/或被配置成将一个或多个内容流传播到游戏程序在其上执行的远程计算设备或游戏控制台的内容传播组件。



CN 101365522 B

1. 一种用于在玩视频游戏期间提供内容的系统，所述系统包括：

内容提供系统，所述内容提供系统被配置成经由网络连接向在一远程计算设备或游戏控制台处执行的游戏程序提供包括音乐内容的可流传送的内容，其中所述可流传送的内容用于在玩游戏之前、期间和/或之后作为玩游戏的配乐或音乐伴奏来呈现，并且是对由所述游戏程序提供的核心游戏内容的补充，所述内容提供系统包括：

被配置成访问包括音乐或歌曲的内容以便作为可流传送的内容来使用的内容访问组件；

被配置成选择可被所述内容访问组件访问的内容以便在一个或多个内容流中使用的内容选择组件，其中

所述内容选择组件被配置成从所述游戏程序接收用户特有信息，

所述内容选择组件与储存关于所述游戏程序的信息的数据存储进行通信，所述信息包括由所述游戏程序提供的核心游戏内容的各方面，以及

所述内容选择组件被配置成至少部分地基于关于所述游戏程序的信息并至少部分地基于所述用户特有信息来作出内容选择决定；

被配置成将所选的内容组装成一个或多个内容流的内容组装组件；以及

被配置成将一个或多个内容流传播到游戏程序在其上执行的所述远程计算设备或游戏控制台的内容传播组件。

2. 如权利要求 1 所述的系统，其特征在于，还包括允许所述游戏程序的用户使用所述远程计算设备或游戏控制台处的界面来标识要作为优选内容在内容流中传播到所述远程计算设备或游戏控制台的内容的选择部分。

3. 如权利要求 1 所述的系统，其特征在于，还包括允许所述游戏程序的用户购买在内容流中传播到所述远程计算设备或游戏控制台的内容的至少一部分的可永久储存的副本。

4. 一种用于在玩电子游戏期间动态地提供内容的方法，所述方法包括：

提供用于与在远程计算设备处执行的电子游戏程序相关联地呈现的内容组装体，其中

所述内容组装体是对所述电子游戏程序专门提供的主要游戏内容的补充，

所述内容组装体被配置成在一系列多个分组中通过网络发送，所述分组被配置成在所述远程计算设备处重新组装以便与所述电子游戏程序相关联地呈现，以及

所述多个分组中的至少某一些可在或接近在所述远程计算设备的到达时间处且在所有所述多个分组到达所述远程计算设备之前呈现。

5. 如权利要求 4 所述的方法，其特征在于，所提供的内容组装体旨在用于专门与所述电子游戏程序相关联地呈现。

6. 如权利要求 4 所述的方法，其特征在于，所提供的内容组装体旨在用于与在多个远程计算设备处执行的多个电子游戏程序相关联地呈现。

7. 一种用于在玩电子游戏期间动态地提供内容的系统，所述系统包括：

内容提供系统，所述内容提供系统被配置成经由通信链路向一个或多个电子游戏程序提供可流传送的内容，每一电子游戏程序在一远程计算设备处执行，其中所述可流传送的内容用于在玩游戏之前、期间和/或之后呈现，并且是对由所述一个或多个电子游戏程序专门提供的主要游戏内容的补充，所述内容提供系统包括：

被配置成访问内容以便作为可流传送的内容来使用的内容访问组件；

被配置成选择可被所述内容访问组件访问的内容以便在一个或多个内容流中使用的内容选择组件；

被配置成将所选的内容组装成一个或多个内容流的内容组装组件；以及

被配置成将一个或多个内容流传播到所述一个或多个电子游戏程序在其上执行的所述远程计算设备的内容传播组件。

8. 如权利要求 7 所述的系统，其特征在于，所述可流传送的内容包括音乐内容。

9. 如权利要求 7 所述的系统，其特征在于，所述可流传送的内容包括视频内容。

10. 如权利要求 7 所述的系统，其特征在于，所述可流传送的动态内容包括非音乐音频内容。

11. 如权利要求 7 所述的系统，其特征在于，所述一个或多个电子游戏程序的主要内容允许所述一个或多个电子游戏程序在没有所述可流传送的内容的情况下玩。

12. 如权利要求 7 所述的系统，其特征在于，所述内容提供系统与储存游戏玩家信息的至少一个数据存储通信，所述游戏玩家信息包括关于与所述游戏程序相关联的游戏玩家的人口统计信息，并且其中，所述内容选择组件被配置成至少部分地基于所述游戏玩家信息来作出内容选择决定。

13. 如权利要求 7 所述的系统，其特征在于，所述内容提供系统与储存关于所述一个或多个游戏程序的信息的至少一个数据存储通信，所述信息包括由所述一个或多个游戏程序提供的主要游戏内容的各方面，并且其中，所述内容选择组件被配置成至少部分地基于关于所述一个或多个游戏程序的信息来作出内容选择决定。

14. 如权利要求 7 所述的系统，其特征在于，所述一个或多个游戏程序被配置成使由所述内容传播组件传播的一个或多个内容流在所述远程计算设备处接收时或基本接近该时刻在所述一个或多个游戏程序中呈现。

15. 如权利要求 7 所述的系统，其特征在于，所述一个或多个游戏程序被配置成使由所述内容传播组件传播的一个或多个内容流被永久地储存在所述远程计算设备处。

16. 如权利要求 7 所述的系统，其特征在于，所述内容选择组件能够访问与同所述一个或多个电子游戏程序相关联的一个或多个库存元素有关的库存元素信息，其中所述一个或多个库存元素便于呈现由所述内容选择模块选择的可流传送的内容，并且其中所述内容选择组件被配置成基于所述库存元素信息来执行至少某些内容选择活动。

17. 如权利要求 7 所述的系统，其特征在于，所述通信链路与无线通信网络相关联。

18. 如权利要求 7 所述的系统，其特征在于，所述远程计算设备是移动电话。

19. 如权利要求 7 所述的系统，其特征在于，所述内容访问组件被配置成访问来自至少一个外部系统或网站的内容。

20. 如权利要求 7 所述的系统，其特征在于，所述内容访问组件被配置成访问来自至少一个内部数据库的内容。

21. 如权利要求 7 所述的系统，其特征在于，所述可流传送的内容包括新闻广播或教育内容。

22. 如权利要求 7 所述的系统，其特征在于，所述可流传送的内容包括至少一个广告。

如在视频游戏或移动设备环境中的流媒体投放

[0001] 相关申请的交叉引用

[0002] 本申请要求 2005 年 12 月 27 日提交的美国临时申请第 60/754,356 号，以及 2006 年 2 月 17 日提交的美国临时专利申请第 60/774,448 号的优先权，这两个申请都通过引用整体结合于此。

[0003] 背景

[0004] 视频游戏可包括许多不同类型的内容。例如，视频游戏的核心内容包括各种游戏人物、游戏场景以及游戏声音。然而，诸如广告客户等内容提供者正认识到视频游戏玩家是对于其内容的极佳的观众。因此，许多视频游戏开发者 / 发布者正在向诸如广告客户等内容提供者提供将内容置于其游戏内的机会（通常是收费的）。例如，游戏开发者 / 发布者允许将广告相关图像置于其游戏场景中（例如，告示板、体育场符号等）。在许多情况下，该内容连同游戏的核心内容一起被内置到游戏代码（例如，硬编码）中，并在游戏中一致地（例如，在同一地点 / 时间）显示。在其它情况下，游戏内广告可通过网络连接被提供给游戏，以便能够提供广告以在开发了主游戏代码之后在游戏中显示。

[0005] 尽管允许游戏内的内容的这些机会为内容提供者潜在地提供了用于工作的惹人注目的展望，但是用于向内容提供者提供在游戏中呈现其内容的机会的现有技术是有限的且通常难以实现。

[0006] 附图简述

[0007] 图 1A 是示出用于无线电广播流媒体系统的布局的示例体系结构的框图。

[0008] 图 1B 是示出在图 1A 的服务提供者系统处的高级例程的示例的流程图。

[0009] 图 2 是示出用于广播的通信流程的示例的流程图。

[0010] 图 3 是示出用于窄播的通信流程的示例的流程图。

[0011] 图 4 是示出一特定游戏标题内的可用库存元素的组织的显示图，该组织可供图 1A 的内容选择服务器进行内容选择。

[0012] 图 5 是示出用于由图 1A 的内容选择服务器使用的基于库存元素的内容匹配的例程的示例的流程图。

[0013] 图 6 是示出用于经由流媒体系统来提供补充配乐的例程的示例的流程图。

[0014] 图 7 是示出用户可用于选择一补充配乐以便在玩游戏期间呈现的示例游戏应用程序屏幕的显示图。

[0015] 图 8 是用户可用于选择购买先前流传送的内容的选项的游戏结束屏幕的示例的显示图。

[0016] 图 9 是示出流的示例以及流内的标记数据的框图。

[0017] 在附图中，相同的参考标号表示相同或基本相似的元素或动作。为便于讨论任何特定元素或动作，一参考标号最左边的一个或多个数字表示其中首次引入该元素的图的编号（例如，元素 204 在图 2 中首次引入并讨论）。

[0018] 详细描述

[0019] 此处描述了一种流媒体“广播”或“窄播”系统。该系统可用于将“投放内容”（例

如，音乐、程序设计、谈话段、新闻、广告以及包括音频、视频、全息图的其它内容等）传送到应用程序环境中。这一应用程序环境的一个示例是包括从游戏控制台玩的视频游戏的游戏环境，其中该游戏控制台包括到被配置成提供可在该应用程序环境内使用的一种或多种类型的内容的至少一个远程系统的网络连接。这一应用程序环境的另一示例是运行在移动设备上的娱乐应用程序，或与 web 客户端相关联地运行的应用程序。在这一应用程序环境内，投放内容可被用作上下文元素、背景元素或应用程序环境内的可任选元素，或被用作这些环境的主焦点。

[0020] 在一个示例中，可利用音频插入广播来允许视频游戏中的自定义配乐。用户可选择自定义音乐，并且可使用网络连接在玩游戏期间经由网络连接将包含该自定义配乐的音频投放内容流传送到用户的游戏控制台。在某些情况下，游戏玩家从一选项列表中选择自定义音乐。用户还可将其自己的某些音乐导入（例如，从独立的存储设备或网站）到自定义播放列表中。

[0021] 在另一示例中，可使用音频插入广播以在玩游戏期间自动提供新的或循环的音乐集，使得游戏玩家不必在每次玩游戏时都收听相同的游戏音乐。在某些情况下，可基于先前指定的兴趣、游戏玩家的行为和 / 或游戏玩家的人口统计信息来为游戏玩家选择音乐。还可以向游戏玩家给予购买在玩游戏期间提供的音乐的选项（例如，供用户在非游戏环境中稍后播放）。例如，在“游戏结束”屏幕之后，可以向游戏玩家显示“购买游戏音乐”屏幕。或者，游戏玩家能够在玩游戏期间“标记”或以其它方式指示对特定歌曲的兴趣。这表明用户希望在将来玩游戏期间再次听到同一歌曲，和 / 或希望有在玩游戏之后的某一时刻购买所选音乐的机会。

[0022] 现在将参考各实施例来描述该流媒体系统。以下描述提供了具体细节以便对该流媒体系统有全面的理解并允许对其进行描述。然而，本领域的技术人员可以理解，本发明可以在没有这些细节的情况下实施。在其它情况下，未示出或详细描述公知的结构和功能以免不必要地使各实施例的描述晦涩难懂。

[0023] 所提出的描述中使用的术语旨在以其最广泛的合理方式来解释，即使其是结合本发明的某些具体实施例的详细描述来使用的。某些术语甚至可以在下文中强调；然而，旨在以任何受限方式解释的任何术语将公开且具体地在该详细描述一节中如此定义。

[0024] I. 示例环境

[0025] 参考图 1A，流媒体系统的各方面可在其中操作的合适的环境 100 包括若干互连的系统，包括例如一个或多个游戏客户端系统 102、一个或多个游戏开发者系统 104、一个或多个游戏发布者系统 106（例如，与发行游戏标题并持有对游戏内容的最终批准的实体相关联的系统）、一个或多个合伙人系统 108（例如，与广告客户、音乐公司或提供要流传送或以其它方式传播到一个或多个游戏客户端系统 102 的内容的其它实体相关联的系统）、以及负责管理媒体向游戏客户端系统 102 的流传送的服务提供者系统 110。要流传送或以其它方式传播到一个或多个游戏客户端系统 102 的内容可包括广告、音乐、实时内容（例如，天气报告、体育比赛得分、头条新闻等）或可以被动态传送到游戏中的其它信息。

[0026] 一般而言，合伙人系统 108、游戏发布者系统 106 和游戏开发者系统 104 可以与服务提供者系统 110 的各方面通信以管理内容向游戏客户端系统 102 的动态传播。例如，一个或多个游戏发布者系统 106 可以与服务提供者系统 110 的各种接口（未示出）链接。如

果适当的话，这些接口允许发布者批准或拒绝在服务提供者系统 110 内作出的内容决策，和 / 或查看与传播的内容相关的报告。在另一示例中，合伙人系统 108 可以与服务提供者系统 110 的各方面链接以提供能够被储存在服务提供者系统 110 的各种数据存储设施处的内容，使得服务提供者系统 110 能容易地组织、检索和传播这些内容。

[0027] 服务提供者系统 110 可以包括便于内容（例如，广告和音乐）的动态管理和到游戏的传播的各种组件和服务。在某些实施例中，某些服务提供者系统 110 包括内容选择服务器 112、印象服务器 114 和媒体服务器 116，所有这些都将在以下各段中更详细讨论。

[0028] 在某些实施例中，内容选择服务器 112 负责选择要提供给一个或多个游戏客户端 102 的内容。例如，内容选择服务器 112 可以响应于当游戏客户端 102 准备好被提供诸如广告、音乐等内容时从游戏客户端 102 接收到的请求。一般而言，内容选择服务器 112 基于包括位置、日期时间、游戏玩家人口统计、玩游戏数据等各种因素来选择要提供的内容，诸如音乐或广告。例如，在选择内容时，内容选择服务器 112 可以使用从广告提供数据库 118 检索到的信息。从广告提供数据库 118 检索到的信息可包括描述其中任何特定的广告或横幅广告可被设为可用于在游戏中呈现的时间帧 / 日期范围的“射程 (flight)”信息。

[0029] 内容选择服务器 112 还可从用户数据库 120 检索记录（例如，关于特定玩家的人口统计和登录信息）以选择要提供给特定一个或一组用户的适当内容。在某些实施例中，内容选择服务器 112 可以在接收到游戏会话的开始的指示时从用户数据库 120 提取游戏玩家人口统计信息。除了在内容选择期间使用之外，储存在用户数据库 120 中的人口统计信息还可以出于各种原因对发布者、合伙人等是有价值的。

[0030] 内容选择服务器 112 还可利用游戏数据（例如，储存在活动会话数据库 122）中以确定当前可用的内容是否对特定的游戏是适当的。这是可通过其将内容匹配到特定的游戏标题或流派的一种机制。示例的基于游戏网络的示例内容选择 / 传播方案的细节将参考图 2 来描述。活动会话数据库 122 还可包括内容选择服务器 112 可用于确定用于内容传送的适当定时和上下文的信息（例如，某些内容对于其中游戏者玩单个游戏会话超过 45 分钟的情形更有效或更适合 - 研究表明在游戏会话期间的晚期显示比萨饼广告将导致更多比萨饼购买）。

[0031] 服务提供者系统 110 的印象服务器 114 可以记录与跟踪服务提供者系统 110 提供的在游戏客户端 102 处实际被呈现给用户的内容有关的记录印象信息。印象信息可以包括审核信息和其它报告数据（例如，被查看但没有作为印象来计数的广告或文本）以及游戏数据（例如，以分钟计的平均游戏会话、按照白天部分、地理学等的活游戏会话数等等）。印象服务器 114 然后可以将该信息写入印象数据库 124 中。印象服务器 114 还可更新关于印象计数（例如，对于与广告提供数据库 118 相关联的特定射程）的更新。

[0032] 尽管内容选择服务器 112 标识了要在给定情形中提供的适当内容，但在某些实施例中，服务提供者系统 110 的媒体服务器 116 方便了实际向游戏客户端 102 提供 / 传播所标识的内容。在某些实施例中，媒体服务器 116 储存媒体文件或能够直接访问媒体文件，诸如由合伙人系统 108 提供的媒体文件和 / 或储存在与服务提供者系统 110 相关联的内部内容数据库 126 中的内容文件 128 和元数据文件 130。该内容可包括音乐、广告以及可采用图像文件、音频文件、视频文件、可执行文件等的形式的其它显示 / 音频信息。内容还可被安排成包括流音频和 / 或视频节目。媒体服务器 116 因此可在请求时向游戏客户端 102 提供

媒体文件。在流内容的情况下，与媒体服务器 116 相关联的内容缝合器组件 132 可用于创建媒体服务器 116 的流服务器 134 随后可用连续的流格式提供给游戏客户端 102 的内容流或将该内容流“缝合在一起”。在某些示例中，流服务器 134 可用于使用被配置成在游戏客户端 102 处重新组装的多个分组来发送内容流。流服务器 134 在发送分组时以及在游戏客户端 102 处接收和组装分组时使用的协议的一个示例是实时传输协议 (RTP)。然而，其它协议也是可行的。

[0033] 服务提供者系统 110 还可包括具有记账组件 130、报告服务器 140 和可能的其它组件（例如，匹配和目标管理访问和通用系统维护 - 未示出）的管理性组件 136。报告服务器 140 可被配置成接收可听性度量和用户标记数据，并记录该数据以供某些实施例中的用户简介创建（以下描述）。报告服务器 140 还可用于跟踪用户对内容的兴趣（例如，如由用户通过标记活动或其它活动所指示的）并将兴趣专用提议定向到这样的用户。

[0034] 一个或多个游戏客户端 102 中的每一个可包括游戏应用程序 144 在其上执行的游戏设备 142（例如，控制台、计算机、便携式游戏设备等）。游戏设备 142 可以向服务提供者系统 110 请求并接收内容，并且可被配置成经由诸如因特网 146 或无线通信网络等通信链路来建立通信。为便于与服务提供者系统 110 通信，游戏应用程序 144 可包括处理与例如游戏发布者系统 106 的连接和数据交换的集成客户端库功能 148。在某些实施例中，客户端库功能 148 最初经由游戏开发者系统 104 与服务提供者系统 110 之间的信息交换而被结合到游戏应用程序中。在此过程期间，游戏开发者可指定供客户端库功能 148 使用的存储器管理和文件访问参数。因此，在存储器和处理资源方面，与客户端库功能 148 相关联的功能可在游戏设备 142 中维持小尺寸 (low profile)。

[0035] 通过客户端库功能和 / 或游戏客户端 102 处的其它功能的各方面，游戏客户端 102 被配置成接收投放内容流。例如，游戏客户端 102 可以支持流媒体，并提供可以填充游戏内声音 / 视频缓冲区的界面。另外，游戏客户端可被配置成支持与投放内容流相关联的元数据提取和解释（例如，通过使用元数据标签，这将参考图 9 来更详细描述）。在某些实施例中，游戏客户端 102 还被配置成提供允许客户端主应用程序提供报告度量（将在以下更详细描述）的界面。这些报告度量可以被应用于当前播放的流和该流的段 / 单元，而同时仍计算印象持续时间。

[0036] 在游戏客户端 102 与 PC 或移动设备相关联的情况下，一外部客户端（具有用户界面和键盘快捷键）可以允许用户收听在最初通过其提供投放内容的原始游戏环境外的投放内容。以此方式，例如，用户可在玩其它游戏的同时，或甚至在使用这些设备上的其它应用程序的时候收听投放内容。因此，该系统可提供跨游戏内和游戏外环境两者的单个无线电解决方案。

[0037] 对于“离线玩游戏”，游戏客户端 102 并不恒定地与服务提供者系统 110 通信。在这一情形中，游戏客户端 102 可以连接到服务提供者系统 110、启动一会话、请求并检索射程和媒体、以及本地高速缓存该信息。当玩游戏时，游戏客户端 102 可以记录并高速缓存视图和印象信息。之后，当游戏客户端 102 重新连接到服务提供者系统 110 时，它联系印象服务器 114、转储清除所有高速缓存的视图和印象数据、然后结束会话。

[0038] 在各种情形中，可在游戏客户端 102 连接到服务提供者系统 100 的时间期间，包括在游戏设备 142 正在执行诸如执行一不同游戏、操作 web 浏览器等其它任务时，“在后台”下

载包括可流传送内容在内的内容。在游戏客户端 102 上安静地运行的各种应用程序可负责在这些时间期间下载内容而无需活动用户介入。在另一情形中，也可提供玩家对于在非玩游戏时间期间积极地下载内容的动机。例如，玩家可接受积极地下载广告或音乐以交换接收对游戏的期望升级（例如，新武器、游戏提示、新游戏等级、新游戏人物等）。或者，服务提供者系统 110 可通过替换的装置 / 媒体，诸如 CD-ROM、电缆连接、卫星、电话线等来提供广告数据。

[0039] 在某些实施例中，游戏开发者系统 104 和服务提供者系统 110 可以通信以将客户端库功能 148 的至少一部分结合在游戏标题内，这可包括让开发者指定特定游戏标题内的可用广告单元的可用性。

[0040] 一般而言，此处所描述的任一计算设备可包括中央处理单元、存储器、输入设备（例如，键盘和定点设备）、输出设备（例如，显示设备）和存储设备（例如，盘驱动器）。存储器和存储设备是可以包含实现该系统的指令的计算机可读介质。另外，数据结构和消息结构可通过诸如通信链路上的信号等数据传输介质来储存或传输。可使用各种通信链路，诸如因特网、局域网、广域网、点对点拨号连接、蜂窝电话网络等等。

[0041] 各实施例可以在各种操作环境中实现，包括个人计算机、服务器计算机、手持式或膝上型设备、多处理器系统、基于微处理器的系统、可编程消费电子产品、数码相机、网络 PC、小型机、大型计算机、包括上述系统或设备中的任一个的分布式计算环境等等。计算机系统可以是蜂窝电话、个人数字助理、智能电话、个人计算机、可编程消费电子产品、数码相机等等。

[0042] 各实施例可以在诸如程序模块等由一个或多个计算机或其它设备执行的计算机可执行指令的一般上下文中描述。一般而言，程序模块包括执行特定任务或实现特定抽象数据类型的例程、程序、对象、组件、数据结构等。通常，程序模块的功能可以如各实施例中所需地组合或分布。

[0043] 图 1B 是示出内容选择、组装和传播例程 150 的流程图。图 1B 所示的流程是高级流程，其中某些个别过程或子事务将在后面的图中更详细描述。该代表性流程图（以及图 2、3、5 和 6 的流程图）示出了可以在图 1A 的系统内发生的过程，但是未示出所有的功能或数据交换。相反，图 1B 和图 2、3、5 和 6 提供了对该系统下交换的命令和数据的理解。相关领域的技术人员将认识到，某些功能或命令和数据交换可被重复、改变、省略或补充，并且可容易地实现未示出的其它方面。例如，尽管未详细描述，但包含数据的消息可通过消息队列、通过 HTTP 等来发送。

[0044] 在框 151 处，例程 150 选择要流传送给游戏客户端 102 的内容。在某些实施例中，内容选择是由服务提供者系统 110 的内容选择服务器 112 来管理的。所选择的内容可包括动态选择的 / 自定义的内容（窄播情形）、针对更广泛观众的预选或随机选择的内容（广播情形）、或动态选择 / 自定义内容和针对更广泛观众的内容两者的组合。各情形中的内容选择的细节将在以下参考图 2-5 来描述。

[0045] 在框 152 处，例程 150 将内容组装成一个或多个内容流，这可在图 1A 的媒体服务器 116 处执行，该媒体服务器包括内容缝合器组件 132。在框 153 处，该例程将内容流传播到一个或多个远程游戏客户端 102，这是可以由与图 1A 的媒体服务器 116 相关联的流服务器 134 执行的动作。

[0046] II. 广播和窄播可流传送的内容

[0047] 在某些实施例中，该系统使用各种技术来向视频游戏传送可流传送的内容（例如，投放内容）。例如，该系统可使用称为广播的第一技术来同时向两个或更多不相关的游戏客户端发送同一节目。该系统可使用称为窄播的第二技术来响应于用户对媒体的请求向个别游戏客户端（或多玩家会话）动态地提供所选择的内容。

[0048] 采用广播技术，选择和排定内容可以类似于传统的无线电广播环境中的选择和排定内容。例如，广播系统可提供消费者 / 听众可从中选择的多个“频道”，每一频道专用于一不同的内容风格（例如，特定的音乐 / 话题焦点）。采用广播模型，可通过每一频道获得的内容被预选并安排（或者通过节目导演或者自动地），并且所有消费者 / 听众在收听相同的频道时同时接收到相同的内容。由此，用户可选择他或她希望收听的“频道”，并且这些频道可具有特定的音乐 / 话题焦点且如当前的 AM/FM 无线电频道一样排定。以此方式，可以最小化用于传送内容的服务器资源（例如，作为经由单个频道广播且无需对个别用户运行动态匹配 / 节目生成算法的结果）。另外，在视频游戏环境中对广播技术的使用允许对所传送内容的直接排定。广播可允许增强的用户体验的一种方式是通过提供允许用户在特定时刻“收听”其最喜欢的内容并相应地计划的一致的节目时间表。在另一示例中，广播技术允许引入 DJ 人员和个性。

[0049] 在一个示例实施例中，与广播模型相关联的通信流程的示例在图 2 中描绘。在所示的示例中，该通信流程中所涉及的实体包括最初在图 1A 中描绘的几个组件，包括游戏客户端 102（例如，游戏客户端）、流服务器 134、内容选择服务器 112 以及报告服务器 140。在该模型中，要流传送到游戏客户端 102 的至少某些内容包括预安排内容 200（例如，采用播放列表的形式），而该内容的其它方面将被动态地选择。在广播情形中可以实现许多提供与预包装的内容流相关联的自定义内容（例如，广告）的方式。例如，有可能将一预包装广播流的某些段指定为“广告内容”。在此实现中，流服务器 134 采用内容选择服务器 112 来对每一个别用户 / 用户组（例如，基于储存的人口统计信息）选择要放在流中的内容。以此方式，每一用户（或用户组）接收独特的 / 有目标的广告（或其它内容）。

[0050] 在某些实施例中，在广播环境中通过使用预包装游戏应用程序中的空库存元素可进行流传送的内容的各方面的定制，该空库存元素可以表示其中可以动态地插入针对个别用户或用户组（例如，一地理区域内的用户）的自定义广告或其它自定义内容的一个或多个空白空间或槽。用于选择 / 匹配这一内容的示例情形参考图 4 和 5 来描述。

[0051] 在图 2 所示的示例广播情形中，游戏客户端 102 通过向流服务器 134 提供用户登录 / 标识 202（可任选）和频道选择信息 204 来开始，这指示了游戏会话的开始。流服务器然后向内容选择服务器 112 请求内容 206（可以包括静态和动态选择的内容两者）。内容选择服务器 112 向流服务器提供包括一个或多个内容单元的内容列表 208，该内容列表可以或者是预包装内容或者是动态 / 自定义内容的一部分。内容单元然后从流服务器 134 被流传送到游戏客户端 102。游戏客户端 102 从流服务器 134 接收内容单元 (210、212、214 和 216) 的内容流，该内容流然后可以在玩游戏之前、期间和 / 或之后被呈现给游戏玩家。

[0052] 在某些实施例中，如果在任意时刻游戏玩家将任何流传送的内容标记为可被提供（例如，通过提供特定的游戏控制器输入），则游戏客户端发送报告标记活动 218 的指示，该指示被传递给报告服务器 140，后者可管理跟踪、监控、标记和各种类型的报告活动。在该过

程中的任一点，流服务器 134 可以向内容选择服务器 112 发送对动态内容 220 的附加请求。如在以前一样，内容选择服务器 112 通过向流服务器 134 发回内容列表 224 来响应该请求，流服务器继续向游戏客户端 102 发送附加内容单元 (222 和 226)。

[0053] 采用称为窄播的用于向诸如视频游戏和移动设备应用程序等应用程序传送投放内容的第二种技术，该系统以自动且动态的方式来执行内容排定。这提供了几个优点，包括允许自定义节目、适合用户的爱好 / 偏好以及添加“订阅”类型服务以便进行更大的自定义的能力。内容 (可以包括广告以及音乐、视频、音频和 / 或其它节目) 对一特定用户 / 游戏会话实时地选择，并被传送给个别用户 (或游戏会话)。

[0054] 在一个示例实施例中与窄播相关联的通信流程的示例在图 3 中描绘。在该通信流程中所涉及的实体包括游戏客户端 202、流服务器 134、内容选择服务器 112 和报告服务器 140。在所示的实施例中，用户联系流服务器 (例如，通过提供用户登录信息 302 和 / 或个人频道选择 304)。在被告知了游戏客户端 102 与一活动游戏会话相关联之后，流服务器 134 向内容选择服务器 112 请求内容列表 306。后续的内容列表请求 322 可从流服务器 134 发送。内容选择服务器 112 管理对内容的选择和排定，包括在接收内容列表请求 (306 和 322) 之后构建内容列表 (308 和 324)。内容选择服务器 112 向流服务器 134 发送构建的内容列表 (310 和 328) 以供传播。游戏客户端 102 从流服务器 134 接收内容流 (312、314、318、320、326 和 330)，并被配置成向游戏客户端 102 的用户呈现流传送的内容。在某些实施例中，跟踪、监控、标记活动和 / 或其它类型的报告活动 (以下更详细描述) 可以由报告服务器 140 来管理。

[0055] 采用窄播，可在逐个用户的基础上进行内容定制 (例如，通过提供允许用户作出关于他或她希望访问的特定内容或频道的自定义决定的一个或多个界面，和 / 或提供允许用户指示偏好、对内容分级、标记内容等的一个或多个界面)。例如，每一用户可具有允许其划分其偏好并创建多个收听机会的设定数量的频道，每一频道都体现了用户的独特心理 / 爱好简介 / 情绪。如对于图 4 和 5 更详细地示出的，内容选择服务器 112 可以例如基于关于特定游戏会话的信息和 / 或基于用户特有信息 (例如，用户指定偏好或用户过去对内容的响应) 来为用户算法化地选择内容。

[0056] III. 内容选择和匹配

[0057] 服务提供者系统 110 可利用一种或多种内容选择方案来确保对给定游戏应用程序适当的内容选择。一种这样的方案涉及对在给定游戏应用程序中可用的内容单元 / 库存元素的考虑。图 4 提供了特定游戏标题 400 内可用的内容单元 / 库存元素的组织的一个示例。游戏标题 400(例如，Mall Tycoon) 包括三个 SKU(402、404 和 406)，其中更详细地示出了 SKU 1 402。在某些实施例中，SKU 表示按照平台、语言、地理分布、格式 (例如，PAL/NTSC) 或其它特征而与其它版本的标题区分的特定版本的标题。一个标题在全世界可具有多个 SKU。在所示的示例中，SKU 1 402 包括至少五个区 (408、410、412、414 和 416)，其中每个区表示一游戏环境内的位置或功能区域 (例如，特定游戏内容、游戏音频特征、游戏等级、游戏等级之间、游戏介绍、游戏结束等的分组)。每个区 (408、410、412、414 和 416) 因此包括其自己的可在玩游戏期间用于呈现可流传送的内容的库存元素 / 可用内容单元。在该特定示例的上下文中，某些匹配考虑事项 (例如，以布尔形式) 可以如下 :“SKU 1 或 SKU 2”、“SKU1 和男性”、“库存元素 123 和男性和周二”。

[0058] 出于实现的目的，在与诸如上述游戏标题 400 等游戏标题相关联的游戏结构的各分量之间可以存在继承关系。例如，库存元素可以从区继承属性，区可以从 SKU 继承属性，而 SKU 可以从游戏标题继承属性。区中的每一库存元素可以与允许其与沿该线而下的某一点处的特定内容相关联的特定信息相关联。这可包括诸如库存元素的大小和形状、库存元素所取的内容的格式、以及与库存元素相关联的关键词或其它信息（例如，暗示了在与游戏相关时与库存元素相关联的主题）等信息。

[0059] 在动态匹配方案中，一匹配过程将当前可用的内容匹配到与活动游戏会话相关联的可用内容单元 / 库存元素。该匹配可以涉及二元判定 :内容或者匹配库存元素，或者不匹配。该匹配可以基于当前可用的内容单元 / 库存元素的已知技术参数（例如，是否可将内容配置为适合特定的可用内容单元 / 库存元素和 / 或在其中正确地运作）。在某些或一部分内容没有被用户选择的情况下，对至少某些内容的匹配可以基于由内容提供者提供的目标确定准则。一般而言，目标确定可以是发布者 / 内容驱动的、玩家人口统计驱动的、广告客户驱动的、玩游戏行为驱动的或环境驱动的。在匹配中使用的目标确定准则的示例包括显式库存目标确定（例如，以特定标题、SKU、区、可用广告单元 / 库存元素等为目标）、日期范围目标确定（例如，从时间 A 到时间 B)、时刻目标确定（例如，仅下午）、周几目标确定（例如，仅周六）、按照风格的目标确定（例如，赛车游戏、体育游戏等）、按照平台的目标确定（例如，PC 用户、XBox 用户等）、按照 ESRB 分级的目标确定、按照关键词、频率上限、玩游戏日期的目标确定（例如，一旦游戏会话过去了 45 分钟）等等。

[0060] 玩家特有信息也可用于目标确定，并且可包括玩家地理信息（例如，国家、地区 / 州、城市以及直接销售联盟 (DMA) 区域）、玩家人口统计（例如，性别、年龄、购买历史等）以及玩游戏行为（例如，周末 80％的时间在玩游戏、仅玩体育标题和赛车、每一游戏会话平均玩 4 小时等等）。除了显式提供的玩家特有信息之外，玩家特有信息还可使用标记技术（例如，提供允许用户在正在收听的同时实时地标记选择内容的界面）来得到。这种标记技术的具体示例在以下参考图 6 更详细描述。用户偏好可被扩展以包括标记了与该用户相同或相似内容的用户的偏好。另外，内容专家可以向新内容分配爱好接近度来有助于启动系统内的新媒体。

[0061] 用户特有信息还可基于游戏玩家的 IP 地址来得到，并且可包括地理信息（例如，邮政编码、区域代码、经度和纬度）、根域（例如，.edu 对比 .com) 以及特定域 /ISP（例如，*.aol.com)。许多其它数据收集技术也是可行的，其中的某一些可通过跟踪预玩游戏的设备相关联地发生的活动来实现。有可能从诸如合伙人数据库等其它源获得玩家特有信息。

[0062] 除了基于用户特有信息的目标确定之外，在传播内容时可使用其它目标确定情形，包括按照游戏网络确定目标（例如，以“EA 体育”网络为目标）、按照客户端版本确定目标、基于多玩家参与确定目标、按照任意用户列表、OS 或硬件版本等确定目标（例如，特定玩家 ID 基于以下人口统计或其它准则被收集到列表中 :“可在不同游戏中向已知玩驾车游戏的所有玩家 ID 显示丰田广告）。

[0063] 一般而言，确定目标可涉及包括（例如，所有体育游戏）、排除（例如，没有以“血”作为关键词的游戏）或两者的组合（例如，在傍晚但不在周二）。尽管广告客户主要作出关于要使用什么目标确定的决定，但是围绕发布者如何分类其库存有许多类型的目标确定准则。目标确定准则的各种具体示例在 2005 年 3 月 8 日提交的、题为“Delivery of

Advertising into Multiple Video Games”(将广告传送到多个视频游戏中)的共同拥有的 PCT 专利申请第 PCT/US2005/008274(代理案卷号 573218001WO) 中有详细讨论。

[0064] 在某些实施例中,内容选择服务器在选择要玩的内容时还可考虑“玩游戏目标”,从而允许以比用于时段的标准库内容更高的轮换来提供新内容(新演出启动、专辑启动日期等)。这在广播或窄播上下文中都适用。尽管用于选择内容的具体因素如上所述,但是该系统在确定要提供哪些内容时还可考虑其它因素或因素的组合。例如,基于因素的组合,该系统可对每一内容项目产生派生得分或等级,并使用这些得分 / 等级来选择要提供到流中的内容。

[0065] 参考图 5,匹配例程 / 算法 500 可以在诸如图 1A 的内容选择服务器 112 等内容选择服务器中发生。匹配例程 500 可以在框 501 处开始,在那里它接收一组内容项目作为输入以匹配到一给定库存元素。在框 502 处,例程 500 可从在框 501 处接收到的组中获得下一内容项目。在判定框 503 处,例程 500 检查该内容项目是否匹配与库存元素相关联的准则。如果在判定框 503 处没有匹配,则例程 500 循环回到框 502 以从该组中获得一内容项目。然而,如果在判定框 503 处有匹配,则例程在框 504 处继续。在框 504 处,例程 500 将匹配的内容项目添加到内容列表。在判定框 505 处,例程 500 检查在该组内容中是否有另外的内容项目。如果有另外的内容项目,则例程 500 循环回到框 502 以从该组获得下一内容项目。然而,如果在判定框 505 处在该组中没有其它内容项目,则例程 500 结束,并且之后有可能跟有一内容缝合例程,以使包含匹配内容的内容流可被组装。

[0066] 作为对于图 5 所描述的匹配方案的一种变型,还可使用索引来进行匹配。索引可以是预制的,并使用基本目标确定特性来将内容项目列表限制到一小组内容项目。使用这一索引可最小化在匹配例程 500 中对循环的使用。例如,索引可能是从 SKU ID 到当前匹配的内容项目列表的映射。在某些实施例中,批处理过程可以大约每小时重新计算这一索引。

[0067] 由于上述匹配过程可导致在任一给定时刻每一可用库存元素有一个以上内容项目,因此可实现相对评分方案来对一特定可用库存元素选择一个或多个内容项目来显示。该相对评分方案可以基于几个因素,诸如优先级、时间安排和优化。一般而言,相对评分可以涉及对每一可用内容项目计算得分。相对评分可以任选地作为在匹配内容列表上执行的第二过程(例如,在每一广告上执行得分功能然后基于得分来对列表排序)来执行。一个示例相对评分方案在 2005 年 3 月 8 日提交的、题为“Matching and Scoring of Advertisements forTargetd Delivery into Multiple Video Games, Such as Single and MultiplayerGames”(对有目标地传送到诸如单和多玩家游戏等多个视频游戏中的广告进行匹配和评分)的共同拥有的 PCT 专利申请第 PCT/US2005/007782 号(代理案卷号 573218002WO) 中有描述。

[0068] IV. 自定义配乐

[0069] 参考图 6-8,在某些实施例中,可利用音频插入广播来允许在视频游戏中使用补充配乐。这一补充配乐可以替换被硬编码到游戏程序中的现有配乐(用户可能在重复地玩游戏之后感到厌倦)。图 6 是示出了在服务提供者系统处的允许在玩游戏期间流用户选择的补充配乐以供呈现的例程 600 的流程图。在框 601 处,例程 600 接收用户对补充配乐的选择的指示。游戏客户端处用于允许用户选择(例如,在玩游戏之前即刻)这种补充配乐的示例用户界面在图 7 中提供。如图 7 所示,用户可具有选择几个预组装的配乐选项 702 之

一的选项。用户能够选择允许用户使用来自所提供的歌曲列表的各种歌曲来拼凑个性化配乐的“自定义配乐”选项 704。“导入自定义配乐”选项 706 也是可用的，通过该用户可从其自己的集合中将歌曲导入到服务提供者系统。

[0070] 一旦用户选择了补充配乐并且该选择被发送到系统，则在框 602 处，例程 600 请求配乐（或用于拼凑定制配乐的内容的信息）。在框 603 处，例程 600 经由网络连接将包含补充配乐的音频投放内容流传送到游戏客户端。在某些情况下，该补充配乐在玩游戏期间近乎实时地流传送到游戏客户端以供立即呈现。在其它情况下，该补充配乐可以被永久储存在游戏客户端处以供将来的使用。

[0071] 以此方式，可使用音频插入广播以在玩游戏期间提供新的或循环的音乐集，使得游戏玩家不必每次玩游戏时都收听相同的游戏音乐。在某些情况下，服务提供者系统可向游戏客户端自动提供新的游戏音乐。在某些情况下，该自动提供的游戏音乐可以是对许多用户可用的广播，这是基于预组装的播放列表或随机选择的。在其它情况下，该自动提供的游戏音乐可以基于游戏会话特有和 / 或玩家特有信息。

[0072] 如图 8 所示，还有可能向游戏玩家给予购买在玩游戏期间提供的音乐（例如，供稍后用户在非游戏上下文中播放）的选项。例如，“游戏结束”屏幕 800 可以具有按钮 802，如果游戏玩家希望购买在该游戏期间播放的音乐，则他或她可选择该按钮。基于对此按钮 802 的选择，可向游戏玩家显示“购买游戏音乐”屏幕（未示出）。或者，游戏玩家能够在玩游戏期间“标记”或以其它方式指示对特定歌曲的兴趣。这样做表明用户希望在将来玩该游戏时再次听到同一歌曲和 / 或希望得到在玩游戏之后的某一时刻购买所选音乐的机会。

[0073] 此处所描述的（例如，以上对于图 7 和 8）用户界面屏幕或网页提供了接收输入数据的工具，诸如具有到填入的域的表单、允许选择几个选项中的一个或多个的下拉菜单或条目、按钮、滑块、超文本链接、或用于接收用户输入的其它已知的用户界面工具。尽管参考某些附图示出并描述了向用户显示信息的某些方式，但是相关领域的技术人员将认识到可以采用各种其它替换方案。术语“屏幕”、“网页”和“页面”此处一般互换地使用。页面或屏幕作为显示描述、作为图形用户界面或通过描绘屏幕（不论是个人计算机、PDA、移动电话还是其它设备）上的信息的其它方法来储存和 / 或发送，其中要显示的布局和信息或内容被储存在存储器、数据库或其它存储工具中。

[0074] 当被实现为网页或无线内容时，屏幕作为显示描述、图形用户界面、或描绘计算机屏幕上的信息的其它方法（例如，命令、链接、字体、颜色、布局、大小和相对位置等等）来储存，其中要显示在页面上的布局和信息或内容被储存在数据库中。一般而言，“链接”指的是标识网络上的资源的任何资源定位符，诸如由在网络上具有站点或节点的组织所提供的显示描述。此处一般使用的“显示描述”指的是以上述格式以及诸如电子邮件或基于字符 / 代码的格式、基于算法的格式（例如，向量生成的）或基于矩阵或位映射的格式等其它格式中的任一种在计算机屏幕上自动显示信息的任何方法。尽管本发明的各方面此处是使用联网环境来描述的，但是部分或全部特征可以在单个计算机的环境内实现。

[0075] V. 跟踪内容的传送

[0076] 可跟踪内容的传送和呈现的一种方式是通过使用标签。由于流传送内容的连续特性，标签在处理内容流时特别有用。例如，标签允许将流的各部分 / 单元标识为来自特定源的特定内容。具体地，标签可用于将当前播放的内容的独立单元标识为独立单元（例如，用

于报告目的）。另外，与标签相关联的数据可用于提供关于正被传送的音频内容的元数据（例如“曲名”、“艺术家”、“版权”等），该元数据可被呈现给用户。标签的一个示例参考图9示出，图9示出了内容流900和该内容流中加标签的数据的示例。在此示例中，在内容流900中存在用于其正描述的内容的完整长度的加标签数据(902-910)。

[0077] 标签不需要是XML类型的标签，而是可以是描述与流数据一致地出现的内容的信息（元数据）。因此，它可以是二进制格式。该标签数据可在每一段的开头处（或在用户连接一个段时）检索和发送。该标签数据的格式不是重要的，只要它可由客户端设备恢复和解释。这向客户端设备提供了在任意时刻正在播放什么的描述。该标签数据不需要时流数据的头，成为流数据的头可在新听众没有该信息的情况下提供长间隙。相反，它与流并行地发送，因此用户可在流中间加入并且仍接收到标签数据。

[0078] 该系统可特别地提供广告客户／战略／提议ID以便做广告。这对于要标识用户正在与什么交互以使用户能够响应的交互是有用的。具有跟踪内容的传送和呈现的能力在广播或窄播环境中可能是需要的。例如，跟踪从用户提供的或与用户交换的信息可用于生成分级以及对指定内容（例如，广告）的传送记帐。

[0079] VI. 呈现度量

[0080] 由于音频流可在各种情况中使用，诸如在投放内容是环境外的或在周围的情况下，或在投放内容在游戏的上下文内并被绑定到特定对象（音频源）的情况下，能够判定其向用户的呈现并确保用户听到正呈现的内容可能是需要的。为提供这一功能，可使用一度量来估计所呈现内容的可听性。“减退”(falloff)是可用于测量可听性的度量的一个示例。减退表示“听众”离游戏内的音频源的可听距离。减退值“0.0”对应于听众在其中音频在其最大音量的范围内。减退值“1.0”表示音频在或超过了它不再能够被听见的距离。在“0.0”和“1.0”之间的减退值处，音量以几何速率减退。一般而言，报告减退数允许对游戏环境内的投放流的可听性进行近似和报告。

[0081] 上述跟踪可涉及包括关于特定单元／段的信息（使用标签数据来标识），以及该段作为跟踪数据的一部分来呈现的持续时间。这些度量的组合提供了单元／段向用户的呈现的清楚表示。

[0082] 跟踪度量类似于对广告的印象跟踪。跟踪可以通过周期性的（例如，定时的）印象报告更新来发生。因为这不一定要在其中客户端设备被“标报时信号”的环境中执行，因此客户端设备可负责调用返回／填充度量信息的功能。该调用可以按变化的间隔来执行。

[0083] VII. 标记和相关联的界面

[0084] 用户对选择内容的标记可以使用一个或多个界面（例如，web界面或其它类型的界面）来实现。例如，可定义快速／简单（例如，单按钮）界面来标记内容。如上所述，标记和类似的技术允许用户以实时方式对其收听的内容作出响应。在某些实施例中，由应用程序的开发者定义并提供结合了投放技术的标记命令界面。例如，该技术可以提供启用内容标记的标准调用。

[0085] 作为用户标记正被播放／呈现的内容的结果，通知提供投放流的服务器或一单独的服务器。例如，可从客户端向该服务器发送一消息。该消息标识了用户和所标记的内容。服务器储存该标记信息。在一个示例中，服务器使用所储存的标记信息用于记帐目的（其中标记内容触发记帐事件）或用于向内容发起者通知用户所表达的标记／兴趣。在广告内

容的情况下，标记信息可用于允许广告客户联系对其公司／产品／服务表达出兴趣的用户。对于其它形式的内容，标记信息可用于向标记了歌曲或其它音频段的用户扩展购买内容相关商品（例如，CD、DVD、T 恤衫等）的提议。

[0086] 除了便于标记内容之外，在客户端处提供的一个或多个界面可提供标记尚未向用户呈现的内容（例如，用户希望或不希望在将来呈现的内容）的粒度。这允许用户使用已知的内容来帮助构建初始心理简介以供将来使用。另外，该一个或多个界面可允许对标记的内容进行更细粒度的分级，以允许用户记录对特定内容的感觉强度。一个示例是在 1 到 5 的标度上对内容分级，其中 5 是最优选的，而 1 是最不优选的。该一个或多个界面还可向广告客户提供游戏／客户端外机会来向用户呈现有目标的且更详细的广告机会。

[0087] VII. 结论

[0088] 本发明的各实施例的以上详细描述并不旨在是穷尽的，也不旨在将本发明限于以上公开的精确形式。尽管以上出于说明性目的描述了本发明的具体实施例和示例，但是相关领域的技术人员将认识到，在本发明的范围内可以有各种等效修改。例如，尽管各过程或框是以给定次序呈现的，但是替换实施例可以执行按不同的次序具有各步骤的例程或采用具有框的系统，并且某些过程或框可被删除、移动、添加、细分、组合和／或修改。这些过程或框中的每一个可以用各种不同的方式来实现。并且，尽管过程或框有时被示为串行执行，但是这些过程或框可以改为并行执行，或可以在不同的时刻执行。在上下文允许的情况下，以上详细描述中使用单数或复数的词语也可分别包括复数或单数。

[0089] 此处所提供的本发明的技术可以应用于其它系统，而不一定是此处所描述的系统。上述各实施例的元素和动作可以被组合以提供其它实施例。

[0090] 所有上述专利和申请以及其它参考文献，包括在附带的提交文献中所列出的任何参考文献，都通过引用结合于此。如有必要，本发明的各方面可被修改以采用上述各参考文献的系统、功能和概念来提供本发明的其它实施例。这些和其它改变可鉴于以上详细描述而对本发明作出。尽管以上描述详述了本发明的某些实施例并且描述了所构想的最佳方式，但是不管以上的文本中出现得有多详细，本发明都可以用许多方式来实施。

[0091] 流媒体系统的细节可以在其实现细节上有显著变化，而仍被此处所公开的本发明涵盖。如上所述，当描述本发明的某些特征或方面时所使用的特定术语不应当被认为是暗示该术语在此被重新定义为限于本发明中与该术语相关联的任何具体特性、特征或方面。一般而言，在所附权利要求书中使用的术语不应被解释为将本发明限于在说明书中所公开的具体实施例，除非以上详细描述部分中明确地定义了这些术语。因此，本发明的实际范围不仅涵盖了所公开的实施例，而且还涵盖了权利要求书中实施或实现本发明的所有等效方式。

[0092] 除非上下文明确地要求，否则在全部的说明书和权利要求书中，词语“包括”、“包含”等应在包含的意义而非排除或穷尽的意义上解释；即，在“包括但不限于”的意义上解释。另外，词语“此处”、“以上”、“以下”以及类似的引入词语当在本申请中使用时应表示作为整体的本申请而非本申请的任何特定部分。当权利要求使用词语“或”来引用两个或多个项目的列表时，该词语覆盖了该词语后面的解释中的全部内容：该列表中的任何项目、该列表中的所有项目、以及该列表中的项目的任何组合。

[0093] 尽管以下以特定的权利要求形式呈现了本发明的某些方面，但是发明人构想了任

何数量的权利要求形式的本发明的各方面。例如，尽管仅本发明的一方面被叙述为体现在计算机可读介质中，但是其它方面同样可体现在计算机可读介质中。因此，发明人保留在提交本申请之后增加附加权利要求的权利，以寻求用于本发明的其它方面的这种附加权利要求形式。

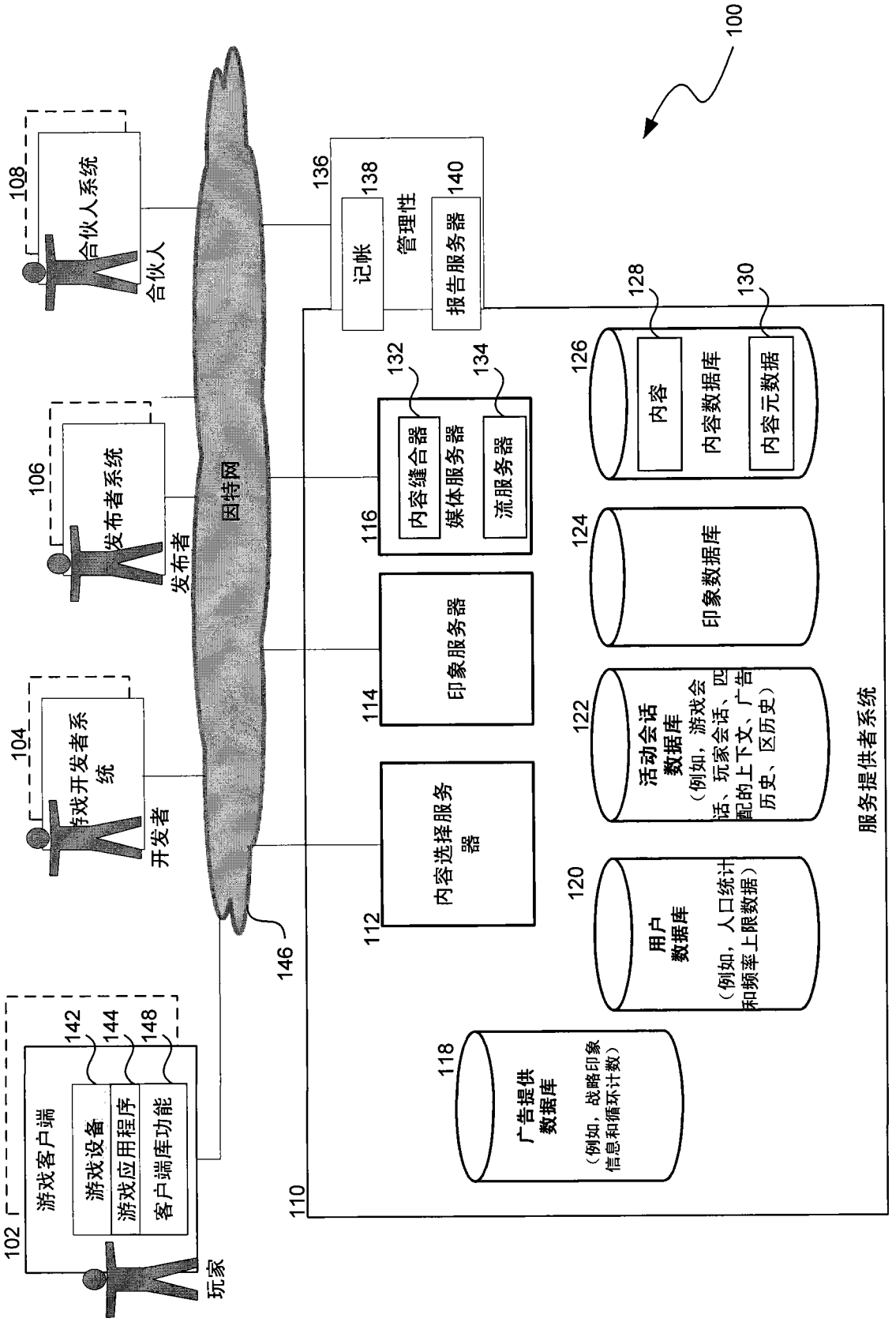

100
102
游戏客户端
游戏设备
游戏应用程序
客户端库功能
142
144
148
玩家
104
游戏开发者系统
开发者
106
发布者系统
发布者
108
合伙人系统
合伙人
因特网
146
110
服务提供者系统
112
内容选择服务器
114
印象服务器
116
内容缝合器
媒体服务器
流服务器
132
134
118
广告提供数据库
（例如，战略印象信息和循环计数）
120
用户数据库
（例如，人口统计和频率上限数据）
122
活动会话数据库
（例如，游戏会话、玩家会话、匹配的上下文、广告历史、区历史）
124
印象数据库
126
内容
内容数据库
内容元数据
128
130
136
记帐
管理性
报告服务器
138
140

图 1A

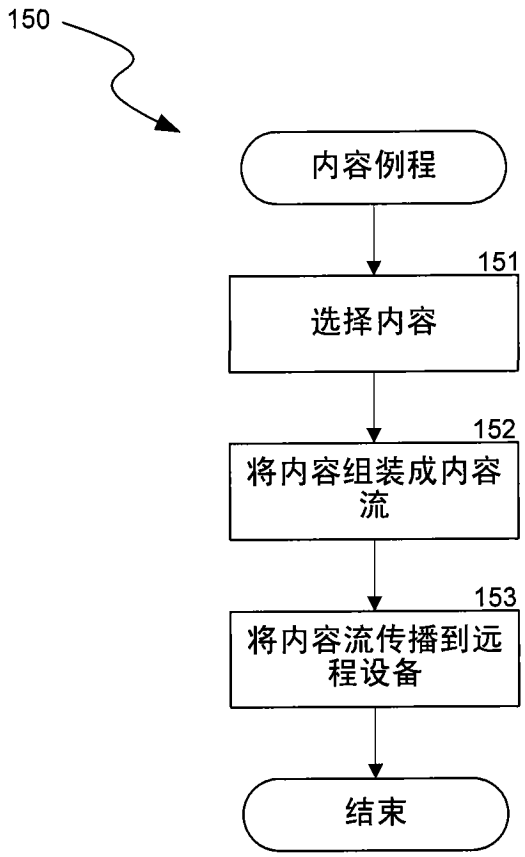


图 1B

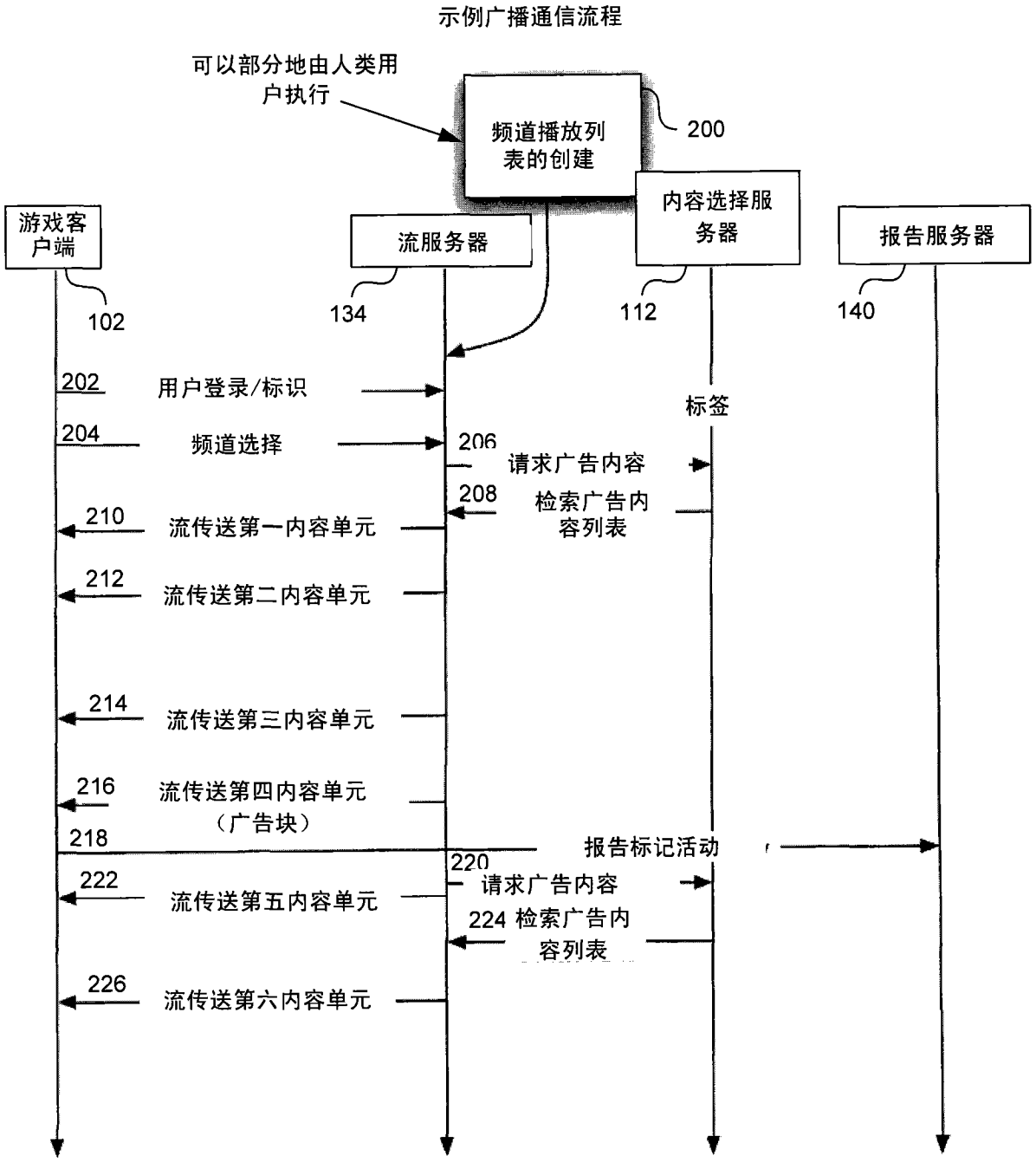

示例广播通信流程
可以部分地由人类用户执行
频道播放列表的创建
200
游戏客户端
流服务器
内容选择服务器
报告服务器
102
134
112
140
202
用户登录/标识
204
频道选择
206
请求广告内容
标签
208
检索广告内容列表
210
流传送第一内容单元
212
流传送第二内容单元
214
流传送第三内容单元
216
流传送第四内容单元
（广告块）
218
报告标记活动
220
请求广告内容
222
流传送第五内容单元
224 检索广告内容列表
226
流传送第六内容单元

图 2

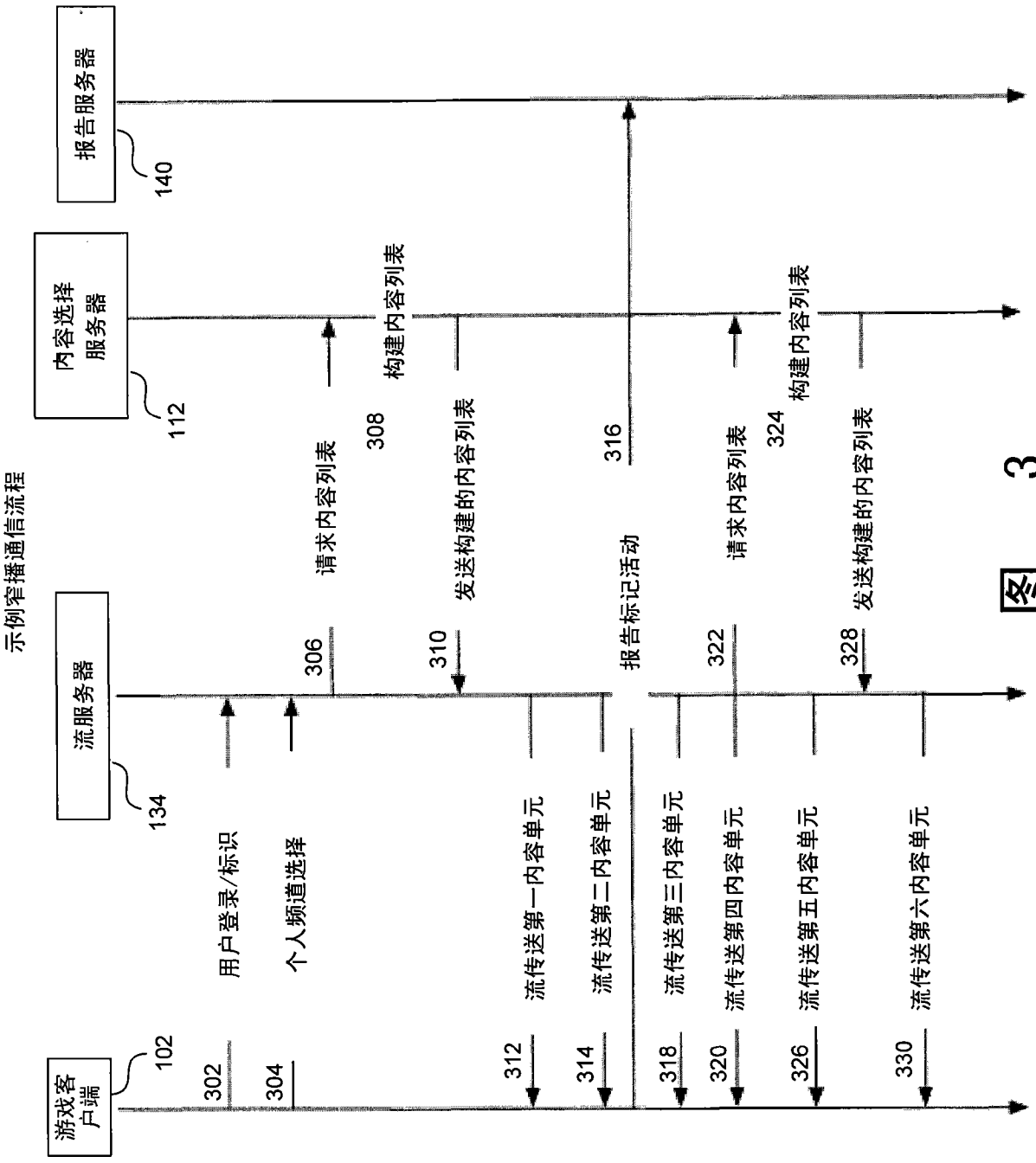

示例窄播通信流程
游戏客户端
102
流服务器
134
内容选择服务器
112
报告服务器
140
用户登录/标识
302
个人频道选择
304
请求内容列表
306
构建内容列表
308
发送构建的内容列表
310
流传送第一内容单元
312
流传送第二内容单元
314
报告标记活动
316
流传送第三内容单元
318
请求内容列表
322
流传送第四内容单元
320
构建内容列表
324
流传送第五内容单元
326
发送构建的内容列表
328
流传送第六内容单元
330

图 3

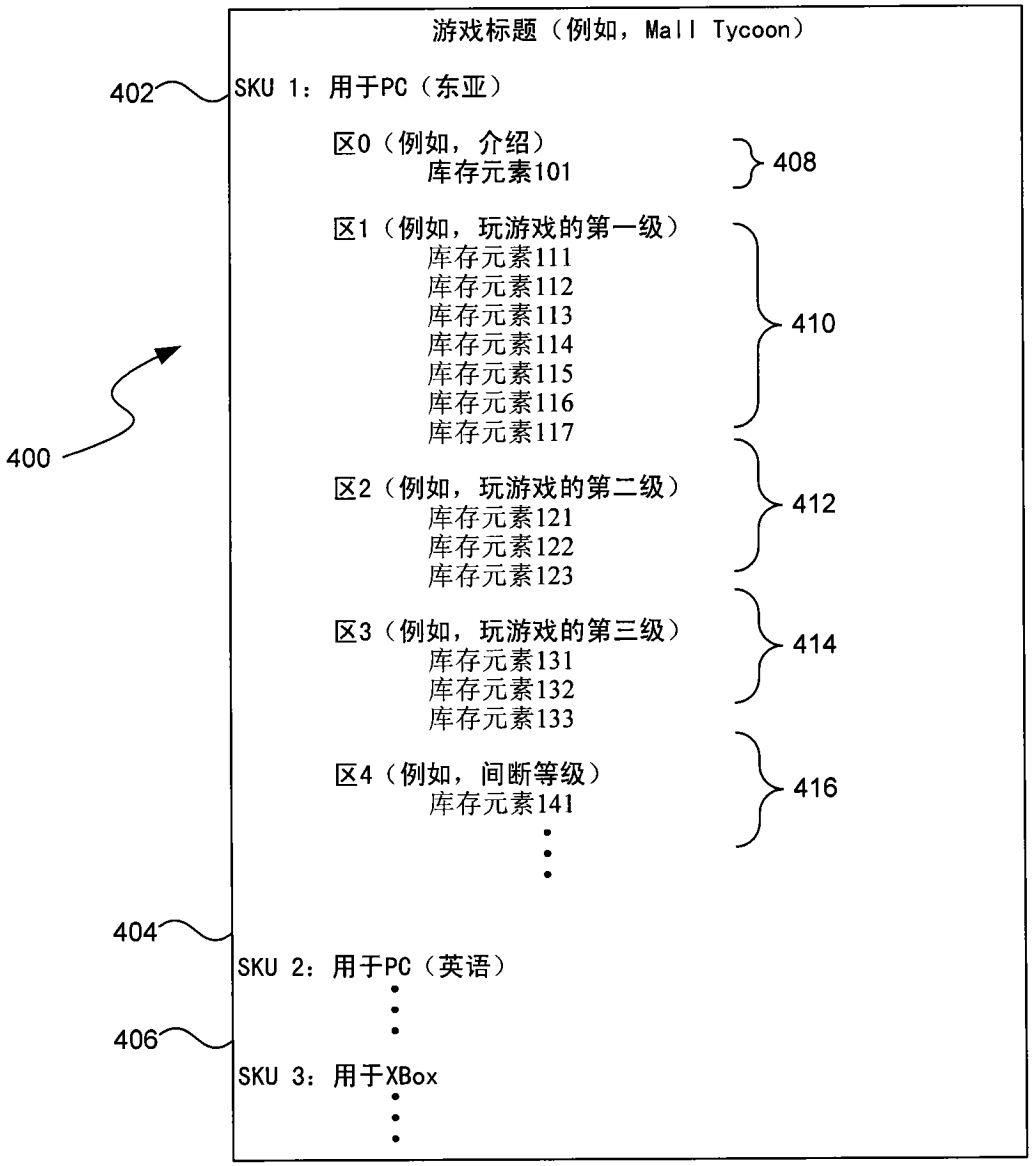

游戏标题（例如，Mall Tycoon）
402
SKU 1：用于PC（东亚）
区0（例如，介绍）
库存元素101
408
区1（例如，玩游戏的第一级）
库存元素111
库存元素112
库存元素113
库存元素114
库存元素115
库存元素116
库存元素117
410
区2（例如，玩游戏的第二级）
库存元素121
库存元素122
库存元素123
412
区3（例如，玩游戏的第三级）
库存元素131
库存元素132
库存元素133
414
区4（例如，间断等级）
库存元素141
416
400
404
SKU 2：用于PC（英语）
406
SKU 3：用于XBox

图 4

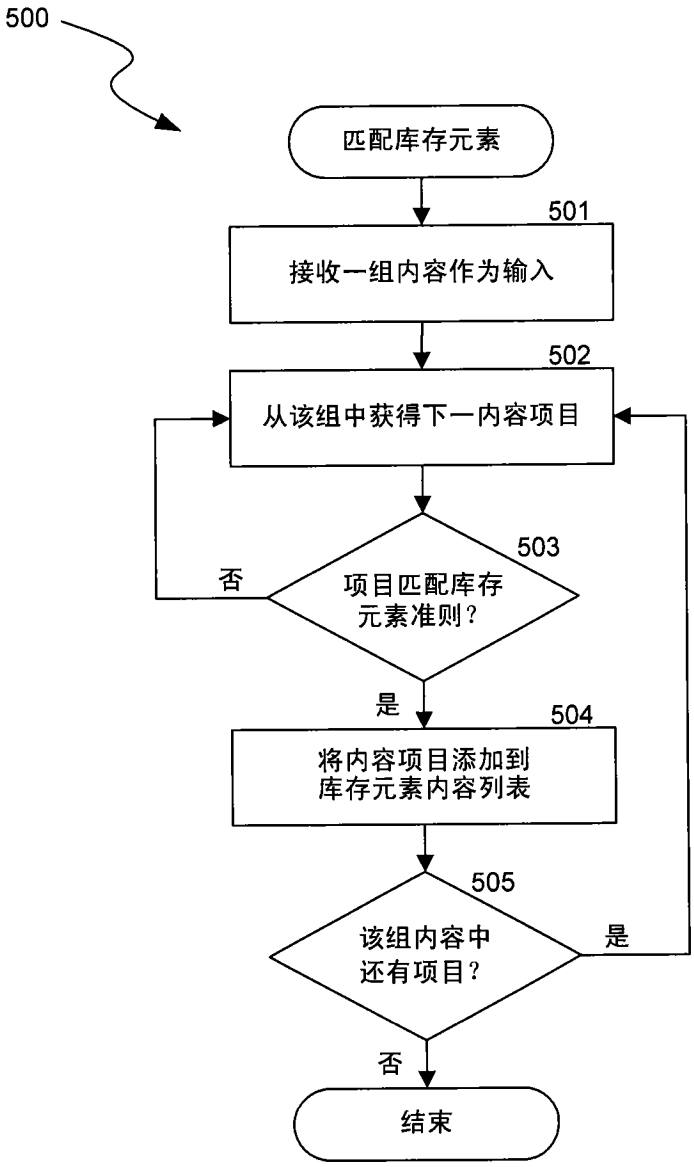

500
匹配库存元素
501
接收一组内容作为输入
502
从该组中获得下一内容项目
503
项目匹配库存元素准则？
否
是
504
将内容项目添加到库存元素内容列表
505
该组内容中还有项目？
是
否
结束

图 5

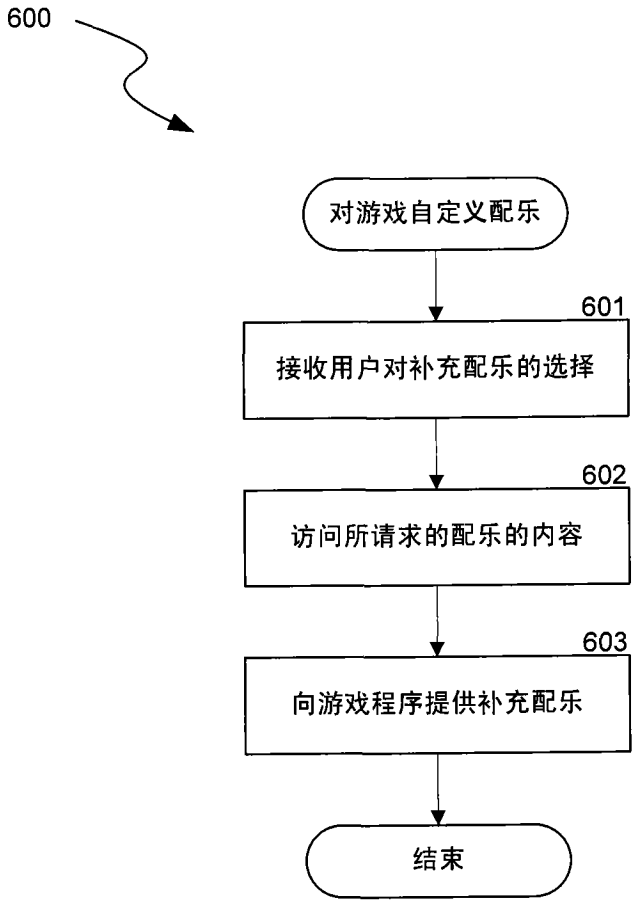

600
对游戏自定义配乐
601
接收用户对补充配乐的选择
602
访问所请求的配乐的内容
603
向游戏程序提供补充配乐
结束

图 6

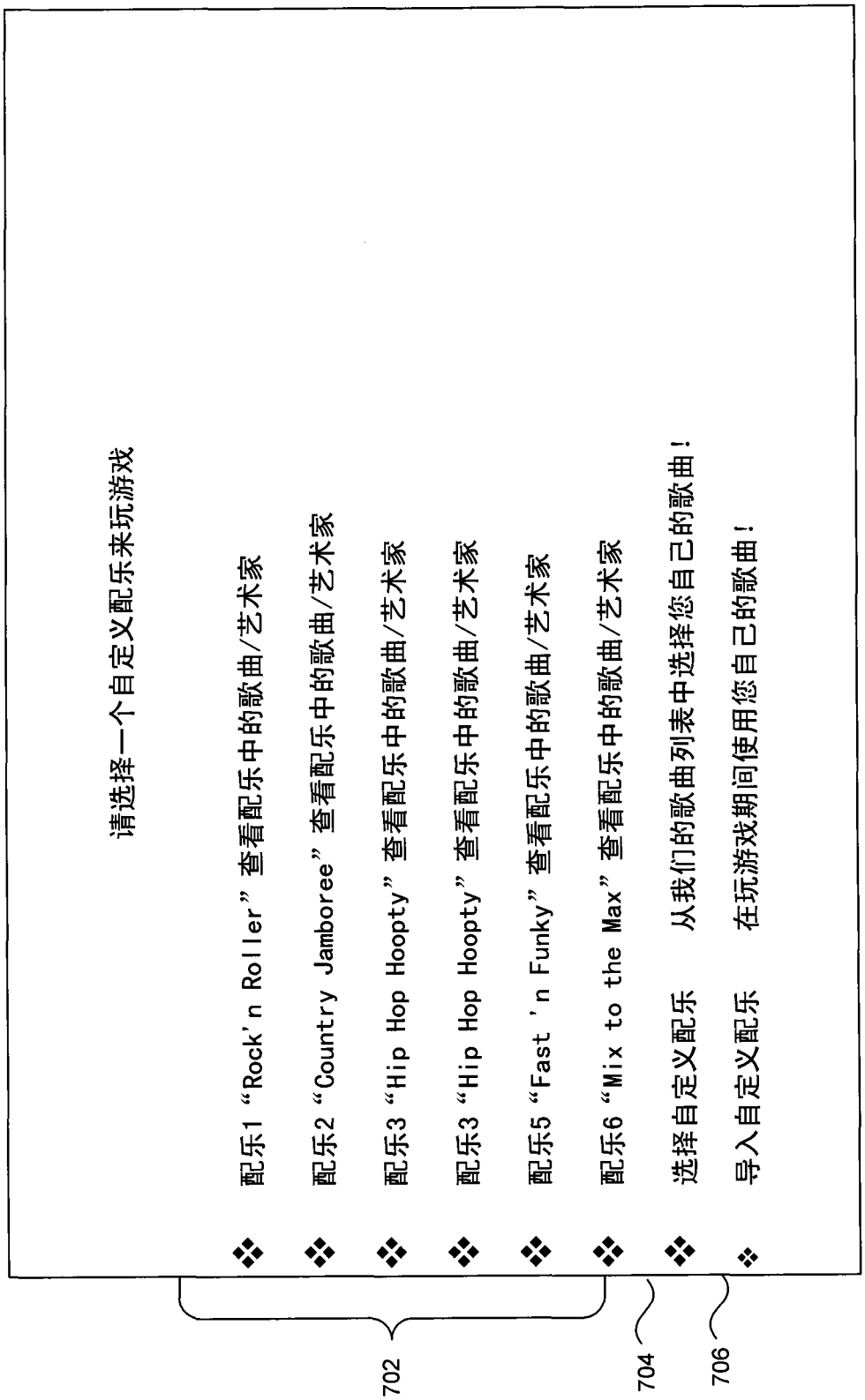

请选择一个自定义配乐来玩游戏
配乐1 “Rock'n Roller” 查看配乐中的歌曲/艺术家
配乐2 “Country Jamboree” 查看配乐中的歌曲/艺术家
配乐3 “Hip Hop Hoopty” 查看配乐中的歌曲/艺术家
配乐3 “Hip Hop Hoopty” 查看配乐中的歌曲/艺术家
配乐5 “Fast 'n Funky” 查看配乐中的歌曲/艺术家
配乐6 “Mix to the Max” 查看配乐中的歌曲/艺术家
选择自定义配乐 从我们的歌曲列表中选择您自己的歌曲!
导入自定义配乐 在玩游戏期间使用您自己的歌曲!
702
704
706

图 7

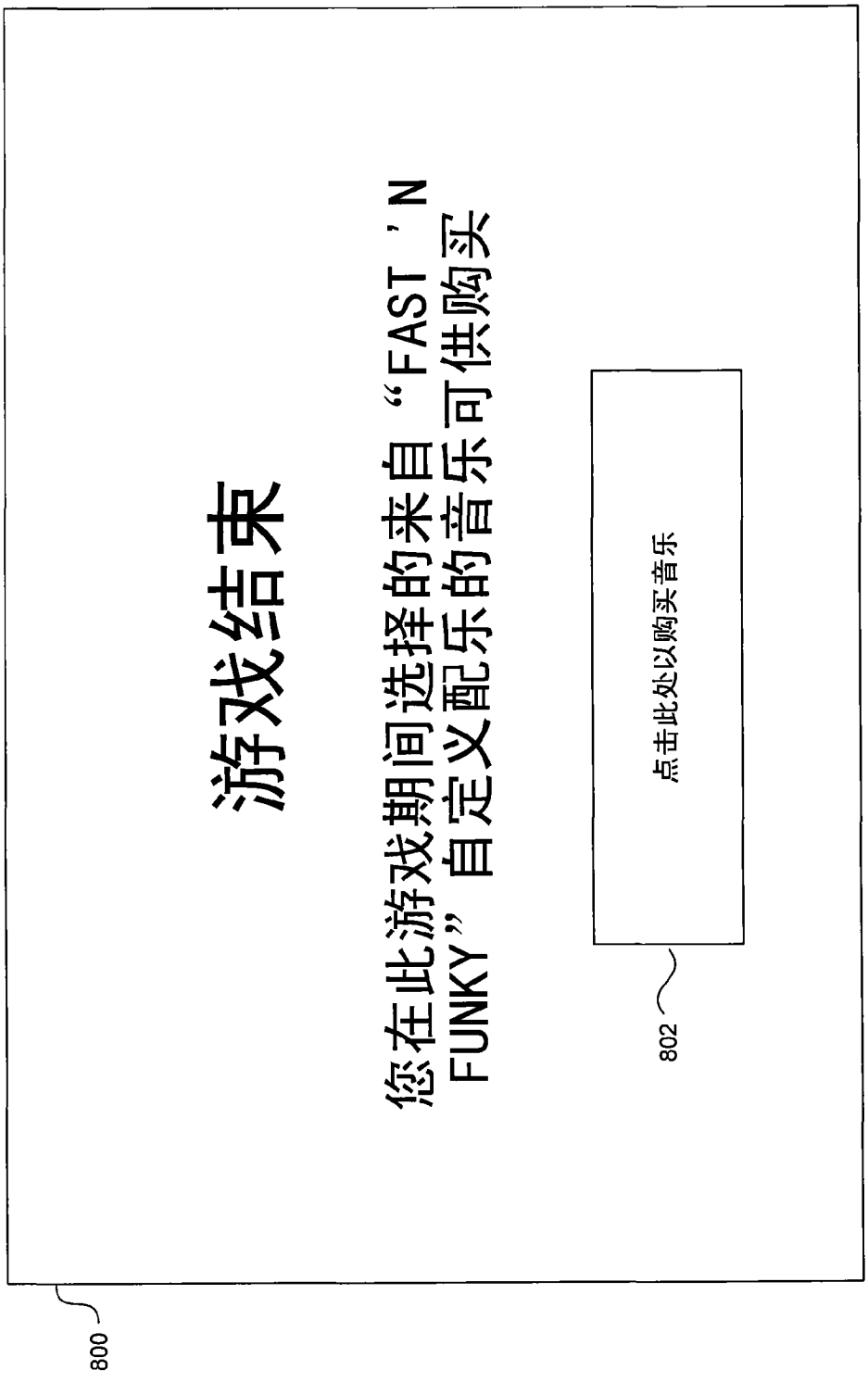

游戏结束
您在此游戏期间选择的来自“FAST 'N FUNKY”自定义配乐的音乐可供购买
点击此处以购买音乐
802
800

图 8

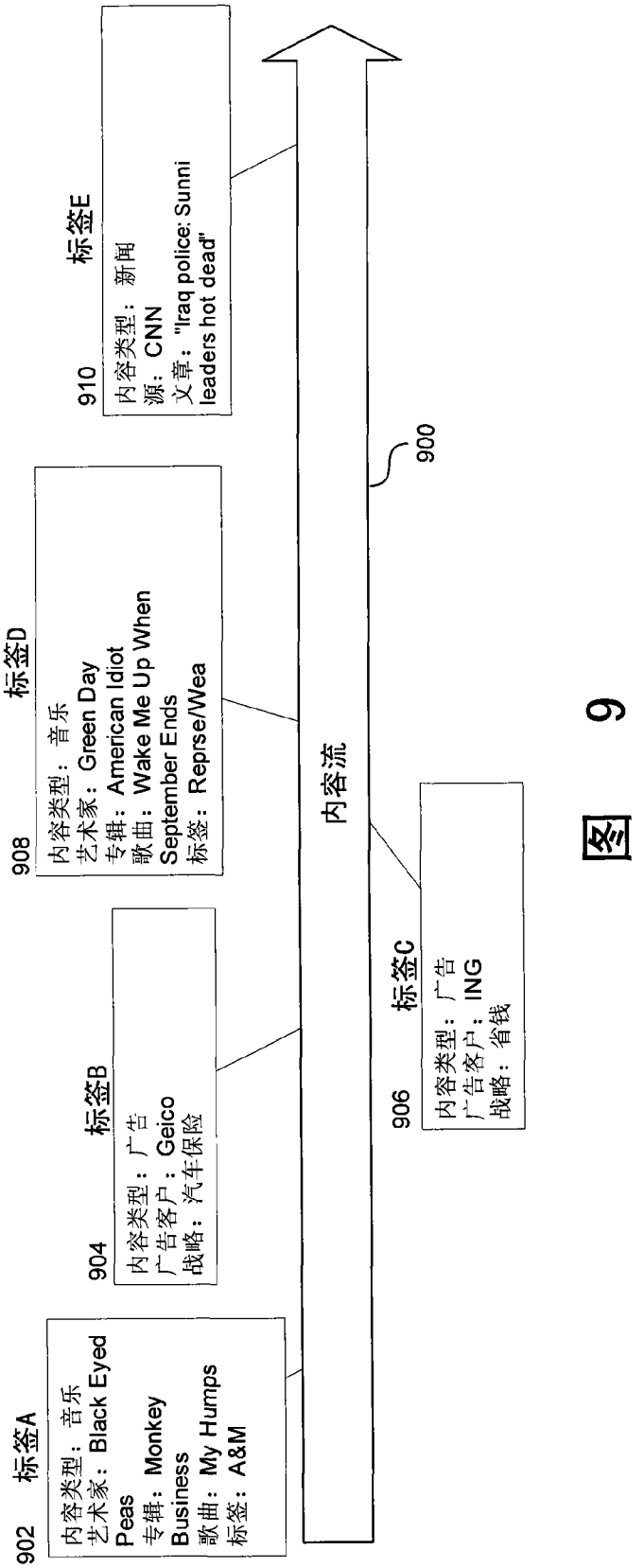

902 标签A
内容类型：音乐
艺术家：Black Eyed Peas
专辑：Monkey Business
歌曲：My Humps
标签：A&M
904 标签B
内容类型：广告
广告客户：Geico
战略：汽车保险
906 标签C
内容类型：广告
广告客户：ING
战略：省钱
908 标签D
内容类型：音乐
艺术家：Green Day
专辑：American Idiot
歌曲：Wake Me Up When September Ends
标签：Reprse/Wea
910 标签E
内容类型：新闻
源：CNN
文章："Iraq police: Sunni leaders hot dead"
内容流
900

图 9