(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国 际 局

(43) 国际公布日
2024 年 12 月 26 日 (26.12.2024)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2024/260211 A1

(51) 国际专利分类号:
A63F 13/45 (2014.01) *G06V 20/40* (2022.01)
A63F 13/52 (2014.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/095044

(22) 国际申请日: 2024 年 5 月 24 日 (24.05.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202310737787.9 2023年6月20日 (20.06.2023) CN

(71) 申请人: 北京字跳网络技术有限公司 (**BEIJING ZITIAO NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.**) [CN/CN]; 中国北京市海淀区紫金数码园4号楼2层0207, Beijing 100190 (CN)。

(72) 发明人: 周谱德 (**ZHOU, Pude**); 中国北京市朝阳区七圣中街12号院融中心B1小邮局, Beijing 100028 (CN)。

(74) 代理人: 北京市柳沈律师事务所 (**LIU, SHEN & ASSOCIATES**); 中国北京市海淀区彩和坊路10号1号楼10层, Beijing 100080 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明，要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(54) **Title:** CLOUD GAME OPERATION CONTROL METHOD AND APPARATUS, COMPUTER DEVICE AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 云游戏的操作控制方法、装置、计算机设备及存储介质

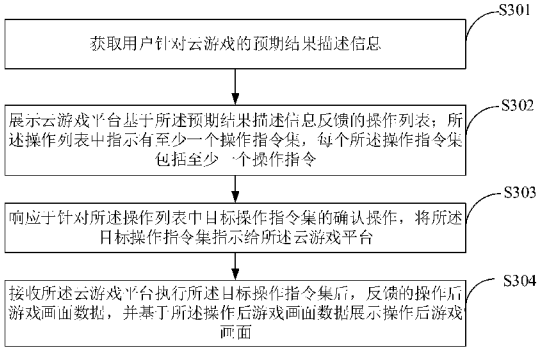


图 3

S301 Acquire expected result description information of a user for a cloud game

S302 Display an operation list fed back by a cloud game platform on the basis of the expected result description information, the operation list indicating at least one operation instruction set, and each operation instruction set comprising at least one operation instruction

S303 In response to a confirmation operation for a target operation instruction set in the operation list, indicate the target operation instruction set to the cloud game platform

S304 Receive post-operation game screen data fed back by the cloud gaming platform after executing the target operation instruction set, and display a post-operation game screen on the basis of the post-operation game screen data

(57) **Abstract:** The present disclosure provides a cloud game operation control method and apparatus, a computer device, and a storage medium. The method is applied to a cloud game client, and comprises: acquiring expected result description information of a user for a cloud game; displaying an operation list fed back by a cloud game platform on the basis of the expected result description information; the operation list indicating at least one operation instruction set, each operation instruction set comprising at least one operation instruction; in response to a confirmation operation for a target operation instruction set in the operation list, indicating the target operation instruction set to the cloud game platform; receiving post-operation game screen data fed back by the cloud gaming platform after executing the target operation instruction set, and displaying a post-operation game screen on the basis of the post-operation game screen data.

(57) 摘要: 本公开提供了一种云游戏的操作控制方法、装置、计算机设备及存储介质，其中，应用于云游戏客户端，包括：获取用户针对云游戏的预期结果描述信息；展示云游戏平台基于预期结果描述信息反馈的操作列表；操作列表中指示有至少一个操作指令集，每个操作指令集包括至少一个操作指令；响应于针对操作列表中目标操作指令集的确认操作，将目标操作指令集指示给云游戏平台；接收云游戏平台执行目标操作指令集后，反馈的操作后游戏画面数据，并基于操作后游戏画面数据展示操作后游戏画面。

WO 2024/260211 A1

[见续页]

(84) 指定国(除另有指明，要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:
— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

云游戏的操作控制方法、装置、计算机设备及存储介质

本申请要求于 2023 年 6 月 20 日递交的中国专利申请第 202310737787.9 号的优先权，在此全文引用上述中国专利申请公开的内容以作为本申请的一部分。

技术领域

本公开涉及一种云游戏的操作控制方法、装置、计算机设备及存储介质。

背景技术

在游戏过程中，游戏玩家可以根据自己的游戏意愿，决策在游戏中使用的游戏操作，并通过选取的游戏操作控制完成游戏。在游戏中，游戏玩家还可能会具有不同的游戏目标。但在仅展示可选的游戏操作的情况下，游戏玩家并不能预测得到选取的游戏操作下是否能达到游戏目标。因此游戏玩家在游戏中会很难决策选取哪些游戏操作，决策后选取的游戏操作也并不一定能达成游戏目标，对于交互结果的可预期性较差。

发明内容

本公开实施例至少提供一种云游戏的操作控制方法、装置、计算机设备及存储介质。

第一方面，本公开实施例提供了一种云游戏的操作控制方法，应用于云游戏客户端，包括：获取用户针对云游戏的预期结果描述信息；展示云游戏平台基于所述预期结果描述信息反馈的操作列表；所述操作列表中指示有至少一个操作指令集，每个所述操作指令集包括至少一个操作指令；响应于针对所述操作列表中目标操作指令集的确认操作，将所述目标操作指令集指示给所述云游戏平台；接收所述云游戏平台执行所述目标操作指令集后，反馈的操作后游戏画面数据，并基于所述操作后游戏画面数据展示操作后游戏画面。

一种可选的实施方式中，所述获取用户针对云游戏的预期结果描述信息，

包括：响应于目标触发操作，展示对话窗口；通过所述对话窗口，接收用户输入的至少一种信息类型下的预期结果描述信息；所述信息类型包括文本类型、音频类型、以及图像类型中至少一种。

一种可选的实施方式中，所述通过所述对话窗口，接收用户输入的至少一种信息类型下的预期结果描述信息，包括：接收用户输入的至少一种信息类型下的第一结果描述信息；展示第二结果描述信息，所述第二结果描述信息基于所述第一结果描述信息生成；响应于接收到所述用户针对所述第二结果描述信息的确认信息，基于所述确认信息确定所述预期结果描述信息。

一种可选的实施方式中，所述第二结果描述信息包括提问信息；所述响应于接收到所述用户针对所述第二结果描述信息的确认信息，基于所述确认信息确定所述预期结果描述信息，包括：响应于接收到用户针对所述提问信息的回答信息，基于所述第一结果描述信息和所述回答信息，确定所述预期结果描述信息。

一种可选的实施方式中，接收用户输入的至少一种信息类型下的预期结果描述信息之前，还包括：在所述对话窗口展示与所述云游戏关联的至少一个提问辅助信息；所述提问辅助信息基于所述云游戏当前进行的游戏关卡、游戏属性信息、以及预期结果描述信息的历史记录中至少一种确定；响应于接收到针对任一所述提问辅助信息的确认反馈，基于该提问辅助信息确定所述预期结果描述信息。

一种可选的实施方式中，所述展示云游戏平台基于所述预期结果描述信息反馈的操作列表，包括：展示云游戏平台基于所述预期结果描述信息反馈的各个所述操作指令集，以及每个所述操作指令集对应的预测操作结果。

一种可选的实施方式中，展示云游戏平台基于所述预期结果描述信息反馈的操作列表之后，还包括：响应于针对所述操作列表中任一操作指令集的预览指令，获取所述云游戏平台响应于所述预览指令反馈的预览画面数据；在当前游戏画面之外，展示与所述预览画面数据对应的游戏预览画面。

一种可选的实施方式中，所述展示云游戏平台基于所述预期结果描述信息反馈的操作列表之后，还包括：响应于针对所述操作列表中多个操作指令集的同步预览指令，获取所述云游戏平台针对多个所述同步预览指令分别生成的预览画面数据；在当前游戏画面之外，同步展示与多个所述预览画面数

据分别对应的游戏预览画面。

一种可选的实施方式中，根据以下步骤获取所述预览画面数据：获取所述云游戏平台将所述预览画面数据和当前游戏画面数据进行混流处理后的混流画面数据；展示所述游戏预览画面，包括：基于所述混流画面数据对应的游戏画面数量，将游戏展示页面划分为多个展示区域，在所述多个展示区域分别展示所述当前游戏画面，以及至少一个所述游戏预览画面。

第二方面，本公开实施例提供了一种云游戏的操作控制方法，应用于云游戏平台，包括：接收云游戏客户端发送的针对云游戏的预期结果描述信息；根据所述云游戏的当前游戏状态、以及所述预期结果描述信息，生成操作列表，并将所述操作列表反馈给所述云游戏客户端；所述操作列表中指示有至少一个操作指令集，每个所述操作指令集包括至少一个操作指令；基于所述云游戏客户端指示的目标操作指令集，生成并反馈操作后游戏画面数据，以在所述云游戏客户端展示操作后游戏画面。

一种可选的实施方式中，根据所述云游戏的当前游戏状态、以及所述预期结果描述信息，生成操作列表，包括：对所述预期结果描述信息进行语义识别，并根据语义识别结果确定针对所述云游戏的游戏目标；从可获取的多个历史游戏记录中，选取与所述当前游戏状态匹配、且达成所述游戏目标的至少一个目标历史游戏记录，并利用各所述目标历史游戏记录下指示的历史操作指令，确定对应的操作指令集；对各所述目标历史游戏记录下分别得到的多个操作指令集进行去重处理，生成所述操作列表。

一种可选的实施方式中，还包括：针对各所述操作指令集，基于所述操作指令集中的各操作指令分别对应的预设游戏增益和/或各所述操作指令的组合方式，确定所述操作指令集对应的预测操作结果。

一种可选的实施方式中，在将所述操作列表反馈给所述云游戏客户端后，还包括：响应于接收到所述云游戏客户端针对所述操作列表中任一操作指令集的预览指令，确定与所述预览指令对应的预览画面数据；将所述预览画面数据和当前游戏画面数据进行混流处理，并将得到的混流处理后的混流画面数据反馈至所述云游戏客户端。

一种可选的实施方式中，在将所述操作列表反馈给所述云游戏客户端后，还包括：响应于接收到所述云游戏客户端针对所述操作列表中多个操作指令

集的同步预览指令，确定与各所述同步预览指令分别对应的预览画面数据；将多个所述预览画面数据和当前游戏画面数据进行混流处理，并将得到的混流处理后的混流画面数据反馈至所述云游戏客户端。

第三方面，本公开实施例还提供一种云游戏的操作控制装置，应用于云游戏客户端，包括：获取模块，用于获取用户针对云游戏的预期结果描述信息；第一展示模块，用于展示云游戏平台基于所述预期结果描述信息反馈的操作列表；所述操作列表中指示有至少一个操作指令集，每个所述操作指令集包括至少一个操作指令；第一发送模块，用于响应于针对所述操作列表中目标操作指令集的确认操作，将所述目标操作指令集指示给所述云游戏平台；第二展示模块，用于接收所述云游戏平台执行所述目标操作指令集后，反馈的操作后游戏画面数据，并基于所述操作后游戏画面数据展示操作后游戏画面。

第四方面，本公开实施例还提供一种云游戏的操作控制装置，应用于云游戏平台，包括：接收模块，用于接收云游戏客户端发送的针对游戏的预期结果描述信息；第二发送模块，用于根据所述云游戏的当前游戏状态、以及所述预期结果描述信息，生成操作列表，并将所述操作列表反馈给所述云游戏客户端；所述操作列表中指示有至少一个操作指令集，每个所述操作指令集包括至少一个操作指令；第三发送模块，用于基于所述云游戏客户端指示的目标操作指令集，生成并反馈操作后游戏画面数据，以在所述云游戏客户端展示操作后游戏画面。

第五方面，本公开可选实现方式还提供一种计算机设备，处理器、存储器，所述存储器存储有所述处理器可执行的机器可读指令，所述处理器用于执行所述存储器中存储的机器可读指令，所述机器可读指令被所述处理器执行时，所述机器可读指令被所述处理器执行时执行上述第一方面，或第二方面中任一种可能的实施方式中的步骤。

第六方面，本公开可选实现方式还提供一种计算机可读存储介质，该计算机可读存储介质上存储有计算机程序，该计算机程序被运行时执行上述第一方面，或第二方面中任一种可能的实施方式中的步骤。

为使本公开的上述目的、特征和优点能更明显易懂，下文特举较佳实施例，并配合所附附图，作详细说明如下。

附图说明

为了更清楚地说明本公开实施例的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，此处的附图被并入说明书中并构成本说明书中的一部分，这些附图示出了符合本公开的实施例，并与说明书一起用于说明本公开的技术方案。应当理解，以下附图仅示出了本公开的某些实施例，因此不应被看作是对范围的限定，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

图 1 示出了本公开实施例所提供的一种云游戏系统架构的示意图；

图 2 示出了本公开实施例所提供的一种云游戏系统的具体结构示意图；

图 3 示出了本公开实施例所提供的一种云游戏的操作控制方法流程图；

图 4a 示出了本公开实施例所提供的一种对话窗口的示意图；

图 4b 示出了本公开实施例所提供的一种对话窗口的示意图；

图 5 示出了本公开实施例所提供的一种展示出的多个操作指令集，及其对应的预测操作结果的示意图；

图 6a 示出了本公开实施例所提供的一种预览一个操作指令集下的游戏预览画面的示意图；

图 6b 示出了本公开实施例所提供的一种预览多个操作指令集下的游戏预览画面的示意图；

图 7 示出了本公开实施例所提供的另一种云游戏的操作控制方法的流程图；

图 8 示出了本公开实施例所提供的一种云游戏的操作控制装置的示意图；

图 9 示出了本公开实施例所提供的另一种云游戏的操作控制装置的示意图；

图 10 示出了本公开实施例所提供的一种计算机设备的示意图。

具体实施方式

为使本公开实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本公开实施例中附图，对本公开实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本公开一部分实施例，而不是全部的实施例。通

常在此处描述和示出的本公开实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此，以下对本公开的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本公开的范围，而是仅仅表示本公开的选定实施例。基于本公开的实施例，本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例，都属于本公开保护的范围。

经研究发现，在游戏过程中，游戏玩家可以选取游戏操作进行游戏，也可以具有在游戏中希望实现的游戏目标，比如快速通关或者高分通关，并通过决策选取游戏操作以达成游戏目标。但在游戏中，通常仅展示出可选的游戏操作，用户并不能预测选取何种游戏操作才能达到游戏目标。因此，在游戏中，游戏玩家会很难决策选取哪些游戏操作，决策后选取的游戏操作也并不一定能达成游戏目标，对于交互结果的可预期性较差。

基于上述研究，本公开提供了一种云游戏的操作控制方法，在云游戏中，若游戏玩家具有确定的游戏目标，则可以向云游戏客户端反馈在游戏目标下的预期结果描述信息，比如最快速度通关等。云游戏客户端可以根据接收到的预期结果描述信息，向用户反馈能够达成对应游戏目标的至少一个操作指令集，这样用户可以从列举出的操作指令集中选取进行云游戏的操作指令，并容易地在云游戏中达成游戏目标，提高了交互结果的可预期性，从而提升了交互体验。

针对以上方案所存在的缺陷，均是发明人在经过实践并仔细研究后得出的结果，因此，上述问题的发现过程以及下文中本公开针对上述问题所提出的解决方案，都应该是发明人在本公开过程中对本公开做出的贡献。

应注意到：相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义，则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

为便于对本实施例进行理解，首先对本公开实施例所公开的一种云游戏的操作控制方法进行详细介绍，本公开实施例所提供的云游戏的操作控制方法的执行主体一般为具有一定计算能力的计算机设备，该计算机设备例如包括：终端设备或服务器或其它处理设备，终端设备可以为用户设备（User Equipment，UE）、移动设备、用户终端、终端、蜂窝电话、无绳电话、个人数字助理（Personal Digital Assistant，PDA）、手持设备、计算设备、车载设

备、可穿戴设备等。在一些可能的实现方式中，该云游戏的操作控制方法可以通过处理器调用存储器中存储的计算机可读指令的方式来实现。

本公开实施例中涉及到的云游戏，具体是指无需下载安装到本地的在线游戏服务，可以使用户在没有游戏主机的情况下，跨端使用本地没有安装的游戏。用户可以通过电视、电脑、手机等设备接入云游戏平台，无需进行游戏下载或者安装，只需保持网络连接即可以运行游戏，从而可以突破不同平台游戏内容的限制。

在本公开实施例中，首先对云游戏系统架构做简要说明。如图 1 所示，为本公开实施例提供的一种云游戏系统架构的示意图，涉及云游戏客户端 11、云游戏平台 12 以及云游戏运行端 13。其中，云游戏客户端 11 与云游戏平台 12 之间进行通信，云游戏平台 12 与云游戏运行端 13 进行通信。

下面首先对系统中的各端可实现的功能进行简要说明。

针对云游戏客户端（云游戏客户端 SDK），其载体可以是能够运行云游戏的应用程序、运行平台等。云游戏客户端可以向玩家提供可视化界面，以使玩家可以在可视化界面上进行云游戏；云游戏客户端可以与云游戏平台建立连接，将用户选取的操作指令传输给云游戏平台，也可以接收云游戏平台需要渲染展示给玩家的游戏画面数据。

针对云游戏平台，其具体可以包括下述模块：传输模块，用于与云游戏客户端（云游戏客户端 SDK）以及云游戏运行端中的云游戏工具包（GameSDK）分别进行连接，以传输游戏数据和操作指令；控制模块，用于控制玩家操作权限并可以整合玩家上传的操作指令；调度模块，用于安装、删除、更新、上架、下架云游戏到云游戏运行端；权限管理模块，用于获取并核检云游戏客户端的运行权限；存储模块，用于存储玩家的用户数据以及游戏数据；配置模块，用于提供可视化界面对游戏以及游戏玩法进行配置。另外，还包括有数据处理模块，比如具体可以是人工智能（AI）模块，用于对数据、信息等进行处理。在本公开实施例中，包括但不限于完成语音识别、视频分析、标签标注、数据排序、信息组合等任务，具体可以参见本公开实施例中的下述具体说明。

针对云游戏运行端，具体为云游戏运行端机器，作为云游戏实际运行的机器运行云游戏，可以与云游戏平台建立连接，传输数据给云游戏平台，并

且可以执行云游戏平台传输的操作指令。具体包括云游戏工具包和游戏处理逻辑。其中，云游戏运行端工具包集成在云游戏内，并执行云游戏中指令上传、维护与重放等相关功能的交互；以及，与云游戏平台进行指令上传、维护与重放等相关功能的交互。

针对上述说明系统中的云游戏客户端、云游戏平台以及云游戏运行端，具体结构示意图如图 2 所示。其中，云游戏运行端中列举除了两个不同的云游戏。在云游戏客户端下，则示例性的列举了通过标注用户 1、用户 2 等对应的多个云游戏客户端。

下面对本公开实施例提供的云游戏的操作控制方法加以说明。

首先以执行主体为云游戏客户端为例进行说明。此处，云游戏客户端，具体可以是在目标云游戏下的新用户对应的云游戏客户端，或者也可以是多次在目标云游戏下进行游戏的云游戏客户端。云游戏客户端下对应的游戏玩家，也即本公开实施例中的用户。

参见图 3 所示，为本公开实施例提供的一种云游戏的操作控制方法流程图，该方法包括步骤 S301~S304，其中：

S301：获取用户针对云游戏的预期结果描述信息；

S302：展示云游戏平台基于所述预期结果描述信息反馈的操作列表；所述操作列表中指示有至少一个操作指令集，每个所述操作指令集包括至少一个操作指令；

S303：响应于针对所述操作列表中目标操作指令集的确认操作，将所述目标操作指令集指示给所述云游戏平台；

S304：接收所述云游戏平台执行所述目标操作指令集后，反馈的操作后游戏画面数据，并基于所述操作后游戏画面数据展示操作后游戏画面。

针对上述 S301，对于云游戏客户端，可以运行的云游戏可以有多个，例如在图 2 中列举的多个云游戏。可选的云游戏具体可以涉及到不同的游戏类型，比如可以是策略类游戏，比如棋牌游戏、推箱子游戏、消除游戏等，也可以是战斗类游戏，比如打怪游戏、射击游戏，或者也可能是操作类游戏，比如桌球游戏等运动类游戏。

在不同类型的游戏下，在通关游戏或完成游戏时达到的结果不同，比如上述打怪游戏下，可以达到的游戏结果可以是打败游戏中设定的虚拟怪物，

或者在推箱子游戏下，可以达到的游戏结果可以是将多个箱子分别推放至指定摆放位置。

进一步地，对于游戏的结果，除了通过通关、完成等状态进行表述外，还可以通过其他相关的参照维度进行定义，比如通过时间维度，确定游戏的结果为最短时长通关，或者通过游戏分数维度，确定游戏的结果为高分通关，或者通过游戏操作次数维度，确定游戏的结果为使用最少操作步数完成游戏。

因此，对于云游戏客户端而言，若用户在云游戏中具有具体的游戏目标，比如上述列举的最短时长通关，则可以通过反馈这样的游戏目标，使云游戏客户端可以获取针对云游戏的预期结果描述信息。

在具体实施中，可以通过对话窗口获取用户输入的预期结果描述信息，这里的对话窗口具体是用于向用户呈现智能对话功能的可显示窗口。在一种可能的情况下，在对话窗口被触发展示后，可以利用对话窗口接收用户发送的预期结果描述信息。

此处，对话窗口可以是自动触发进行展示的，比如设置在进入云游戏后即自动打开对话窗口，并在云游戏的过程中持续开启，或者通过可拉拽展示完整对话窗口的侧边图标进行半隐藏展示。

对话窗口也可以是根据用户的特定触发操作进行展示的，这里特定的触发操作，也即本公开实施例中说明的目标触发操作，具体可以是输入特定的文字进行触发，比如在留言框、聊天框或弹幕内容中输入包括“设定游戏目标:”或其他表达用户对云游戏预期要求的字符等，或者也可以是通过用户语音触发的，比如用户口述对游戏的预期结果描述，又或者也可以是通过在云游戏中设置的按钮等，在用户触发特定按钮后认为进行了目标触发操作。此处，上述三种可能的情况也可以进行结合。

在触发展示对话窗口后，用户可以通过对话窗口输入表达预期结果描述信息的文本、音频、图像等数据信息，也即预期结果描述信息的信息类型可以为文本类型、音频类型、以及图像类型中至少一种。下面通过列举具体示例的方式进行说明。

示例性的，以音频类型下的预期结果描述信息为例，用户通过语音输入的方式传达对云游戏的预期结果时，可以在对话窗口下输入语音，然后可以在本端侧进行语音识别，比如分析得到语音的内容为“尽可能快打败这个怪

兽”；然后可以将语音识别得到的文字结果作为预期结果描述信息。相似地，对于文本类型的预期结果描述信息，则可以直接将其中的文字信息作为此处的预期结果描述信息。

而对于图像类型下的预期结果描述信息，则具体可以是在云游戏下的截图，比如从录制的游戏视频中截取到的某一帧视频帧图像，其中可能会包含有虚拟游戏角色在一些操作指令下的特定动作等，或者展示出的某些打斗特效，通过对这些信息进行图像的语义分析，也可以得到用户对云游戏的预期结果，比如产生对游戏中怪兽的一次强烈攻击。因此，用户发送的图像也可以作为预期结果描述信息。

示例性的，参见图 4a 所示，为本公开实施例提供的一种对话窗口的示意图。在示意图中，右侧为用户发送的信息，标注为“用户”。在本示例中，具体由用户先发送预期结果描述信息，比如上述示例中的说明的语音“尽可能快打败这个怪兽”，在图 4a 中以语音条的形式进行展示，并可以通过语音文字识别的方式，在语音条的下方展示出可以识别得到的文字信息。

另外，针对用户发送的针对云游戏的预期结果描述信息，在一种可能的情况下，用户发送的信息可能会有表述内容不清楚或者对应多种候选预期结果的情况，则可以进一步地通过对话的方式向用户进行确认；或者，在用户希望达成的游戏结果外，具体还可能会有其他可以选取达成的游戏结果，也可以通过对话的方式向用户提供。

在具体实施中，在对话窗口中，还可以接收用户输入的至少一种信息类型下的第一结果描述信息；展示第二结果描述信息，所述第二结果描述信息基于所述第一结果描述信息生成；响应于接收到所述用户针对所述第二结果描述信息的确认信息，基于所述确认信息确定所述预期结果描述信息。

下面针对上述说明的两种示例场景分别进行说明。

对于上述说明的用户发送的信息不清楚的情况，示例性的，用户发送的信息具体可以仅是一张高光时刻的游戏截图，则通过对该游戏截图进行识别，可以得到多种可能的游戏结果，比如达成击败怪兽、或者最短时间通关、又或者是完成游戏角色升级等等。因此，还需要进一步地向用户确认具体选取哪一个或哪几个游戏结果作为预期结果描述信息。

根据上述说明，用户输入的高光时刻的游戏截图，也即在图像类型下的

第一结果描述信息。通过对游戏截图进行图像分析，可以得到第二结果描述信息，比如包含上述三种不同游戏结果的第二结果描述信息“根据您提供的信息，请确认您希望在游戏中达成的目标，可以选择 1、达成击败怪兽，2、最短时间通关，3、完成游戏角色升级”。

在该种情况下，可以继续接收用户针对第二结果描述信息的确认信息，以确定预期结果描述信息。具体地，第二结果描述信息可以包括提问信息，比如在上述示例中列举的提问信息，这样同构接收到用户针对提问信息的回答信息，就可以基于第一结果描述信息和回答信息，确定预期结果描述信息。

示例性的，针对上述说明的第二结果描述信息，若用户的回答信息为“选择第 2 个”，则可以根据第二结果描述信息中指示的第二个游戏目标“2、最短时间通关”，确定预期结果描述信息指示在云游戏中达成通过时间最短的游戏目标。

对于上述说明的在用户希望达成的游戏结果外，还可以选取其他可能达成的游戏结果的情况，示例性的，若用户发送的信息仅指示达成击败怪兽的游戏结果，则可以根据云游戏的具体内容，继续向用户提供可能的其他游戏结果，比如还可以提示用户还可以选取达成拿到更多游戏虚拟金币的游戏结果。

则在该种情况下，用户输入的第一结果描述信息，具体可以是指表达的游戏结果较为有限的结果描述信息，比如上述示例中说明的“击败怪兽”。在获取到该第一结果描述信息时，在利用第一结果描述信息生成第二结果描述信息的情况下，可以在云游戏下确定除第一结果描述信息指示的游戏结果外其他可以选取的游戏结果，比如上述示例中说明的得到更多游戏虚拟金币，然后同样可以通过提问信息的方式向用户进行展示，比如第二结果描述信息具体为“您还可以继续选择在本次游戏中获得更多游戏虚拟金币，是否为您同步设置呢”。

与上述情况相似的，对于通过对话窗口以提问信息的形式提出的第二结果描述信息，用户可以选取进行回复，比如回复表达同意意愿的“好的”、“可以”；或者回复表达不同意意愿的“不需要”、“只要我自己设置的”。这样，根据回答信息和第一结果描述信息，可以确定预期结果描述信息。承接上述示例，若用户的回答信息为“好的”，则可以综合第一结果描述信息和确认的

第二结果描述信息，确定预期结果描述信息为击败怪兽的同时获取更多游戏虚拟金币；若用户的回答信息为“不需要”，则仅通过第一结果描述信息确定预期结果描述信息为击败怪兽。

在另一些可能的情况下，对于初次使用该功能或者是并不知道在云游戏下具体可以设定哪些预期结果的用户，还可以向其提供一些用于辅助其设定预期结果的提问辅助信息。在具体实施中，可以在所述对话窗口展示与所述云游戏关联的至少一个提问辅助信息；所述提问辅助信息基于所述云游戏当前进行的游戏关卡、游戏属性信息、以及预期结果描述信息的历史记录中至少一种确定；响应于接收到针对任一所述提问辅助信息的确认反馈，基于该提问辅助信息确定所述预期结果描述信息。

这里，提问辅助信息可以是用户可以直接选取的预期结果描述信息，并通过问句或推荐句的方式提出，比如“在游戏中您愿意尽可能快的打败怪兽吗”或者“推荐您设置本次游戏的预期结果：尽可能快的打败怪兽”。

为了通过提问辅助信息帮助用户设定希望在云游戏下设置的预期结果，则在确定提问辅助信息时，具体可以针对于当前选取的云游戏相关信息进行参考。具体地，可以参考云游戏当前进行的游戏关卡、游戏属性信息、以及预期结果描述信息的历史记录。下面分别进行说明。

对于当前进行的游戏关卡，比如上述示例中打怪兽的关卡，就可以根据游戏关卡的具体内容确定提问辅助信息，比如涉及上述示例中说明的打败怪兽，并描述为“推荐您选取游戏目标为完成打败怪兽的任务”。容易理解在不同的游戏关卡中具体的游戏内容会有所差别，比如面对不同的游戏怪兽，或者赛车游戏中经过不同的赛道，因此可以依照于此进行有针对性的提问辅助信息的设置。

对于游戏属性信息，则具体可以包括游戏中的积分目标、金币获取目标、或者在考虑是否能快速通关的游戏下对游戏时间、操作步骤等的要求。比如在棋局类游戏下，更关注于是否能以最少的下棋步数下完成棋局，因此提问辅助信息可以与“下棋步数”有关，比如描述为“您可以选取设置最少步数下完成棋局的游戏目标”。

对于预期结果描述信息的历史记录，则更多用于在之前进行云游戏时反馈的多数用户选取的预期结果描述信息中，选取向当前游戏中用户推荐的预

期结果描述信息。由于这些历史选取的预期结果描述信息，均是真实游戏用户在实际游戏过程中选择得到的，因此可以更贴近于玩家的实际需求，也更适合向当前游戏中的玩家进行推荐。

上述仅列举了部分可能的确定提问辅助信息的方式，其他依照相同思路获取提问辅助信息的方式也均在本申请的保护范围内，在此不再逐一说明。

另外，对于提问辅助信息而言，具体可以在一条提问辅助信息中包括多种不同的提问辅助选项，比如提问辅助信息具体为 H0:“您可以参考下述三种不同的游戏目标：1、快速打败怪兽；2、拿到本回合的所有金币奖励；3、在游戏中触发限定击打特效”；则其中标注 1、2、3 的内容为提问辅助选项。另外，提问辅助信息也可以进行连续的展示，比如在展示 H1:“您可以设置游戏目标为快速打败怪兽”后，若用户并没有对其进行表达确认的反馈，则可以继续展示 H2:“您可以设置游戏目标为拿到本回合的所有金币奖励”。

而对于提问辅助信息，其具体是起到辅助用户设置预期结果描述信息的作用，其并不能直接作为预期结果描述信息。因此，具体会根据用户对任一提问辅助信息的确认反馈，以基于该提问辅助信息确定预期结果描述信息。

下面对多种可能出现的情况分别进行说明。首先，对于上述说明的展示提问辅助信息 H0 的情况，用户具体可以对其中的一个提问辅助选项进行回答，比如回复“我选择 2”；则具体可以通过提问辅助选项“2、拿到本回合的所有金币奖励”；确定预期结果描述信息为“拿到本回合的所有金币奖励”。

其次，对于上述说明的连续进行多次提问辅助信息的展示，示例性的，参见图 4b 所示，为本公开实施例提供的另一种对话窗口的示意图，左侧为智能回复的信息，标注为“AI”。其中先示出了提问辅助信息 H1:“您可以设置游戏目标为快速打败怪兽”。对于提问辅助信息 H1，用户反馈了否定的意见，具体可以根据用户发送的文字信息“换一个”的语义表达确定。然后，继续对提问辅助信息 H2:“您可以设置游戏目标为拿到本回合的所有金币奖励”进行展示，并通过用户发送的语音信息“就选择这个吧”；在表达的语义下可以确定对其中表述的内容进行了确认，然后确定预期结果描述信息为得到本回合的所有金币奖励。

这样，即可以灵活地通过各种可能的方式，云游戏客户端即可以获取用户针对云游戏的预期结果描述信息。

在云游戏客户端获取到用户针对云游戏的预期结果描述信息后，可以将预期结果描述信息传递至云游戏平台，以使云游戏平台可以根据预期结果描述信息，向云游戏客户端反馈可选取达成游戏目标的操作的列表。

具体地，云游戏平台具体可以根据云游戏的当前游戏状态、以及预期结果描述信息，生成操作列表，并将操作列表反馈给云游戏客户端。其中，操作列表中指示有至少一个操作指令集，每个操作指令集中包括至少一个操作指令。这里，操作指令是不可继续切分的最小指令单元，比如在推箱子游戏中向前推动箱子、向左推动箱子这样的操作指令。

下面对云游戏平台根据云游戏的当前游戏状态、以及预期结果描述信息，生成操作列表的具体方式进行说明。

在具体实施中，可以对所述预期结果描述信息进行语义识别，并根据语义识别结果确定针对所述云游戏的游戏目标；从可获取的多个历史游戏记录中，选取与所述当前游戏状态匹配、且达成所述游戏目标的至少一个目标历史游戏记录，并利用各所述目标历史游戏记录下指示的历史操作指令，确定对应的操作指令集；对各所述目标历史游戏记录下分别得到的多个操作指令集进行去重处理，生成所述操作列表。

下面对当前游戏状态和预期结果描述信息分别进行说明。

首先，预期结果描述信息，具体用于表达用户对当前的云游戏希望达到的游戏目标。云游戏平台对接收到的预期结果描述信息进行语义识别的具体步骤，根据预期结果描述信息的数据形式确定。示例性的，承接上述示例，在用户发送一段语音的情况下，若在云游戏客户端下已经完成了语音文本转换的处理，则云游戏客户端可以直接对转换后的文字信息进行语义识别；若云游戏客户端直接将用户发送的语音转发至云游戏平台，则云游戏平台可以先通过语音文本转换的处理方式，并接着对转换后的文字信息进行语义识别，或者也可以选用相关的技术直接从语音中获取对应的语义信息，作为语义识别结果。

语义识别结果，实际指示在当前进行的云游戏下的游戏目标。比如，对于上述说明的“尽可能快打败这个怪兽”；可以通过语义识别结果确定游戏目标是打败当前正在战斗中的怪兽，且要求打败怪兽所需的时间较短。

在确定游戏目标的情况下，可以为用户推荐可选的用于在云游戏中达成

游戏目标的至少一个操作指令。这里，在向用户推荐操作指令时，考虑下述两方面的影响：一方面，考虑当前在云游戏中的游戏进度，比如在与怪兽战斗的过程中，游戏进度不同时，怪兽的生命值不同；另一方面，考虑到用户在进行游戏的过程中，可选择的操作指令是不同的，比如不同用户在游戏中扮演的虚拟游戏角色不同，虚拟游戏角色在设定上的游戏技能不同，则用户控制虚拟游戏角色时可以使用的操作指令不同，或者在游戏过程中某一些操作指令的使用次数有限，进而在游戏过程中并非扮演的虚拟游戏角色下所有的操作指令均是可以被选取的。

考虑至少上述两方面的影响，在为用户推荐操作列表时，除考虑用户设置希望达到的游戏目标以外，还会选取在匹配当前游戏状态时，可以向用户推荐的操作指令。

这里，对当前游戏状态进行说明。根据上述示例，当前游戏状态可以通过多种不同游戏描述维度进行表达，比如在云游戏的角度上，当前正在进行哪一游戏阶段，或者正在完成何种游戏任务，可以用于确定当前游戏状态；在用户选取扮演的虚拟游戏角色的角度上，当前选取的是哪一具体的虚拟游戏角色，相应地可以选取的操作指令有哪些，虚拟游戏角色的生命值还剩余多少，也可以用于确定当前游戏状态；对于虚拟游戏角色的对手的角度上，比如游戏怪兽角色，具体面对的是哪一游戏怪兽角色，当前游戏怪兽角色的生命值剩余多少，也可以用于确定当前游戏状态。因此，当前游戏状态可以根据实际情况，选取不同的维度进行概括说明，以说明当前云游戏下的进度和游戏各方虚拟角色的状况。具体概括时的详略程度以及选取的不同角度可以根据实际情况确定，在此不做出限定。

在推荐的操作列表时，在一种可能的情况下，可以将游戏目标作为选取标准，并根据当前游戏状态确定可选的多种操作指令，然后通过对可选的多种操作指令进行推演，确定其中是否存在可以达到游戏目标的操作指令，并将这些操作指令作为推荐的操作指令集。

示例性的，延续上述示例，若确定游戏目标是打败当前正在战斗中的怪兽，且要求打败怪兽所需的时间较短，并可以根据当前游戏状态确定可选的操作指令包括操作指令 1、操作指令 2、以及操作指令 3，则可以分别推演使用操作指令 1、或者操作指令 2、或者操作指令 3 时，是否可以打败当前正在

战斗中的怪兽，且记录打败怪兽所需的时间，判断是否是短时打败怪兽。

但在该种方式下，可能会存在下述问题：首先，在云游戏的当前游戏状态下，可选的操作指令可能数量较多，而在操作指令数量较多的情况下，若对每一操作指令均对应的进行游戏推演，并确定是否可以达到游戏目标，云游戏平台需要非常大的运算能力，且需要花费较多的时间，用户在云游戏过程中也会感觉到游戏卡顿。其次，对于部分云游戏，操作指令之间可能是并行触发的，比如同时触发操作指令 1 和操作指令 2，这种组合方式会使需要的推演的情况数量更多，也更不适合采用上述方式确定操作指令集。

因此，本公开实施例中具体选取了通过可获取的历史游戏记录，先筛选出与当前游戏状态匹配，且能达成游戏目标的目标历史游戏记录，并将其中指示选取的历史操作指令，选取作为操作指令集。

在一些可选的方式下，在云游戏中的用户，均可以在进行云游戏的过程中，授权上传在游戏中的游戏记录。这里，游戏记录下具体可以包括在云游戏中各游戏进度阶段或者不同时间段下，具体操作的游戏角色、面对的游戏对手（例如上述示例中的某一怪兽，推箱子云游戏中具体的某一个具体的箱子也可以作为游戏对手）、游戏角色和游戏对手分别对应的状态、选取的操作指令、游戏收益（包括游戏分数、奖励等等）、游戏时间等。上述历史游戏记录，具体可以进行结构化存储，以便于后续的比对和查找。

这样，通过当前游戏状态、以及游戏目标，就可以在已存储的多个历史游戏记录中，确定与当前游戏状态、以及游戏目标匹配的目标历史游戏记录，并将相应存储的历史操作指令，作为对应的操作指令集。这里，操作指令集中可以包括一个操作指令，或者有先后操作顺序的多个操作指令，或者多个操作指令的操作组合。

在这种方式下，在历史游戏记录生成后，即可以相应地进行游戏记录，并在云游戏下任一用户具有操作指令推荐需求的情况下，通过查阅游戏记录的方式迅速反应，并以较快的速度得到匹配的推荐操作指令。

或者，在另一些可选的方式下，也可以仅存储历史游戏记录，并利用当前游戏状态和游戏目标，从中选取匹配的目标历史游戏记录，然后再对目标历史游戏记录进行画面识别确定其中的操作指令，或者通过数据追溯的方式确定用户选取的操作指令，以得到操作指令集。

在这种方式下，并不需要预先为每一个历史游戏记录维护对应的游戏记录信息，可以减少对存储空间的占用。

此处，容易理解历史游戏记录的数量可能较多，且在同一云游戏下由于可选取操作指令是有限的，因此可能会出现多个历史游戏记录下，对应记录的信息相似的情况，比如在推箱子游戏中，对于“1 号”箱子，大部分用户选取了先向前推进，再向右推进的操作指令，或者对应某一怪兽，均选取了同样的攻击操作指令。

因此，在得到多个目标历史游戏记录的情况下，其中可能存在部分指示使用了相同操作指令的历史游戏记录。由于这些历史游戏记录下可以确定的操作指令集是相同的，并不需要重复提供给用户，因此在确定向用户传递的操作指令时，可以将操作指令集进行去重处理，生成操作列表，再将操作列表发送至云游戏客户端，以供用户选取。

另外，对于操作指令集而言，若仅是将操作指令集提供给用户选取，比如提供“方案 1：选取操作指令 1 和操作指令 2”；“方案 2：选取操作指令 1”；“方案 3：选取操作指令 2”；用户也难以从中进行选取，其主要原因是仅提供操作指令，向用户传递的信息过少，用户并不能从有限的信息中判断选取某一操作指令后会有什么样的游戏结果。

因此，在本公开实施例中，针对各所述操作指令集，还可以基于所述操作指令集中的各操作指令分别对应的预设游戏增益和/或各所述操作指令的组合方式，确定所述操作指令集对应的预测操作结果。

这里，在一种可能的方式下，预测操作结果可以是直接根据历史游戏记录中的结果确定的。由于历史游戏记录是根据当前游戏状态和游戏目标匹配得到的，且已经在云游戏中完成游戏，因此可以将完成云游戏的结果，作为预测操作结果，并作为参考。延续上述示例，若匹配的历史游戏记录 h1 下，确定选取操作指令 1 和操作指令 2，根据用户的游戏目标可以确定其关心的操作结果是打败怪兽的时间，并在历史游戏记录 h1 中得到 5 分钟打败怪兽的记录，则可以将“5 分钟打败怪兽”作为对应的预测操作结果，与操作列表中“操作指令 1 和操作指令 2”对应的操作指令集一齐发送至云游戏客户端。

在另一种可能的方式下，也可以根据各操作指令对应的预设游戏增益和

/或操作指令的组合方式，计算得到的预测操作结果。比如，在上述打败怪兽的游戏下，选取操作指令 1，可以减弱怪兽的 10 点血量，选取操作指令 2，可以减弱怪兽的 15 点血量，则根据选取的操作指令，可以判断对怪兽血量造成的伤害，并根据血量伤害占据怪兽总血量的占比，确定击败怪兽总需的时间。而在组合选取操作指令 1 和操作指令 2 下，例如在云游戏中设置可以对怪兽产生的大幅的血量伤害，比如减弱 30 点血量，则还需要根据实际的组合情况进行具体的计算，以累计得到预测操作结果。

这样，云游戏平台即可以将得到的操作列表反馈至云游戏客户端，以使用户可以通操作列表中列举的操作指令集和对应的预测操作结果，选取使用或预览的操作指令。

对于云游戏客户端而言，在接收到云游戏平台反馈的操作列表后，可以先向用户进行展示。具体在展示时，可以展示云游戏平台基于所述预期结果描述信息反馈的各个所述操作指令集，以及每个所述操作指令集对应的预测操作结果。

示例性的，参见图 5 所示，为本公开实施例提供的一种展示出的多个操作指令集，及其对应的预测操作结果的示意图，图中主画面上展示出了用户控制的虚拟游戏角色，和当前面对的游戏怪兽角色。在画面的左下角，展示出了可选的操作指令，包括操作指令 1、操作指令 2、操作指令 3 分别对应的控制按钮 B1、B2 以及 B3。在画面的右上角，则展示出了多个操作指令集，分别编号为 a、b、c。以编号 a 对应的操作指令集为例，其中具体包括推荐的两条指令，包括操作指令 1 和操作指令 2，并对应的展示出了预测操作结果“5 分钟打败怪兽”。

这里，具体在展示多个操作指令集时，可以先通过游戏目标对其进行排序。比如承接上述示例，用户的游戏目标是快速打败怪兽，则可以根据预测打败怪兽的时间长短进行排序，并将时间最短的靠前展示。

在云游戏客户端展示操作列表之后，用户可以对其中的操作指令集进行选取。这里，选取操作指令集，具体涉及到两种不同的方式：在一种方式下，选取的操作指令集用于用户正在进行的云游戏当中；在另一种方式下，选取的操作指令集用于使用户进行分屏游戏预览。

下面针对上述两种不同的情况分别进行说明。

首先，针对第一种情况，用户可以从操作列表中选取任一操作指令集，并用于当前正在进行的云游戏中。具体对应于上述步骤 S303~S304。

则针对上述步骤 S303~S304，用户在选取操作指令集后，云游戏客户端可以确定该选取的操作指令集为目标操作指令集，并将目标操作指令集指示给云游戏平台。这里，为了区分两种选取操作指令集的不同情况，可以预先进行选取操作的判别设置，比如单击选取操作下，确定用户选取的目标操作指令集作用于当前进行的云游戏本身，而在双击选取操作下，则对应的操作意图为进行操作指令的结果预览。

在确定将目标操作指令集作用于当前进行的云游戏本身的情况下，对于云游戏平台，则可以将目标指令集指示给云游戏运行端；云游戏运行端可以根据目标指令集，确定在云游戏中的指令执行结果，并将对应的操作后游戏画面数据反馈至云游戏平台；云游戏平台得到云游戏运行端反馈的操作后游戏画面数据后，将操作后游戏画面数据回传至云游戏客户端；云游戏客户端在根据反馈的操作后游戏画面数据，向用户展示操作后游戏画面。

其次，针对第二种情况，在确定对目标操作指令集的选取操作指示进行预览的情况下，云游戏客户端具体可以响应于针对所述操作列表中操作指令集的预览指令，获取所述云游戏平台响应于所述预览指令反馈的预览画面数据；在当前游戏画面之外，展示与所述预览画面数据对应的游戏预览画面。

或者，响应于针对所述操作列表中多个操作指令集的同步预览指令，获取所述云游戏平台针对多个所述同步预览指令分别生成的预览画面数据；在当前游戏画面之外，同步展示与多个所述预览画面数据分别对应的游戏预览画面。

也即，用户在选取对在操作指令集影响的游戏画面进行预览时，可以选取一个或多个进行预览。

在具体实施中，可以采用下述方式获取预览画面数据：获取所述云游戏平台将所述预览画面数据和当前游戏画面数据进行混流处理后的混流画面数据。

下面，对云游戏平台根据用户选取的操作指令集反馈混流画面数据的具体方式进行说明。

首先，云游戏平台在响应于接收到所述云游戏客户端针对所述操作列表

中任一操作指令集的预览指令的情况下，可以确定与所述预览指令对应的预览画面数据；将所述预览画面数据和当前游戏画面数据进行混流处理，并将得到的混流处理后的混流画面数据反馈至所述云游戏客户端。

也即，在云游戏客户端接收到对任一操作指令集的预览指令后，可以将该预览指令或预览指令下指示的操作指令集反馈至云游戏平台，以使云游戏平台可以依据于此获取预览画面数据。这里，预览画面数据具体可以是云游戏平台将操作指令集发送至云游戏运行端后，云游戏运行端反馈的结果数据，其过程与上述用户在进行云游戏时对应的过程相似。

这样，对于云游戏平台而言，可以从云游戏运行端获取的画面数据，具体包括在进行云游戏本身时得到的操作后游戏画面，以及针对上述预览指令得到的预览画面数据。

为了使用户可以同步地观看到云游戏本身的游戏画面，以及选取的操作指令集下对应的预览画面，云游戏平台在将游戏画面发送至云游戏客户端时，具体可以选取将预览画面数据和当前游戏画面进行混流处理，并将得到的混流处理后的混流画面数据反馈至云游戏客户端。

其次，若云游戏平台接收到的指令为同步预览指令，也即用户具体在操作列表中选取了多个操作指令集进行同步预览的情况，响应于接收到所述云游戏客户端针对所述操作列表中多个操作指令集的同步预览指令，确定与各所述同步预览指令分别对应的预览画面数据；将多个所述预览画面数据和当前游戏画面数据进行混流处理，并将得到的混流处理后的混流画面数据反馈至所述云游戏客户端。

与上述实施例的区别在于，在确定具有多个选取的操作指令集，且进行预览展示的情况下，混流时的预览画面数据具体包括多个。在混流处理时，也由于待混流处理的画面数据增多，而相应的可以采取不同的混流方式。

这里说明的混流，具体作用是在传输画面时，可以将多个画面一齐进行传输，而并非是逐一顺序传输，或者是调度多个接口传输分别对不同的画面进行传输。因此，具体可以实现同步传输以及减少接口占用的有益效果。

云游戏平台在将预览画面数据进行混流处理后，可以将混流处理后的混流画面数据发送至云游戏客户端。云游戏客户在接收到混流画面数据后，可以通过对当前游戏画面和至少一个游戏预览画面进行展示。

在具体实施中，云游戏客户端在展示游戏预览画面时，具体可以采用下述方式：基于所述混流画面数据对应的游戏画面数量，将游戏展示页面划分为多个展示区域，在所述多个展示区域分别展示所述当前游戏画面，以及至少一个所述游戏预览画面。

为便于描述，下面通过示例进行说明。对应于上述两种进行操作预览时的情况，在一种可能的情况下，预览的操作指令集仅有一个，则包含当前游戏画面，混流画面数据中具体包括两个游戏画面，也即游戏画面数量为“2”。在该种情况下，可以将游戏展示页面划分出一个展示当前游戏画面的区域和一个展示游戏预览画面的区域，分别对二者进行展示。

示例性的，参见图 6a 所示，为本公开实施例提供的一种预览一个操作指令集下的游戏预览画面的示意图。在该示意图中，包括展示当前游戏画面的区域，标注为区域 A；在其关联位置处，还包括展示游戏预览画面的区域，标注为区域 B。

在另一种可能的情况下，预览的操作指令集包括多个，比如 2 个，则包含当前游戏画面，混流画面数据中具体包括三个游戏画面，也即游戏画面数量为“3”。在该种情况下，可以保持将游戏展示页面划分出一个展示当前游戏画面的区域和一个展示游戏预览画面的区域，并将展示游戏预览画面的区域，根据选取的操作指令集的数量进行划分，并相应的对各个操作指令集下对应的游戏预览画面进行展示。

示例性的，参见图 6b 所示，为本公开实施例提供的一种预览多个操作指令集下的游戏预览画面的示意图。在该示意图中，包括展示当前游戏画面的区域，标注为区域 A；在其关联位置处，还包括展示游戏预览画面的区域，标注为区域 B。在区域 B 中，具体展示出了选取的两个操作指令集对应的游戏预览画面。另外，为便于进行区分，具体可以选取采用选取操作指令集的标号等进行画面的区分标注。

这样，云游戏客户端即可以对当前游戏画面和至少一个游戏预览画面进行展示。

下面以执行主体为云游戏平台为例对本公开实施例提供的云游戏的操作控制方法加以说明。此处，云游戏平台，独立于云游戏客户端和云游戏运行端，起到信息传递的作用。同时，在云游戏中，通过云游戏客户端接收用

户触发的操作指令，并向用户展示游戏画面，完成用户与云游戏的交互，并通过云游戏运行端确定操作指令下的画面数据，完成游戏的运行，而云游戏平台则可以在其中承担其他数据处理的操作，比如操作指令、画面数据等的传输，也可以包括对推荐操作指令的整理，或者对画面中操作指令的识别等等，以减轻云游戏客户端和云游戏运行端的任务负担。

参见图 7 所示，为本公开实施例提供的另一种云游戏的操作控制方法的流程图，应用于云游戏平台，所述方法包括步骤 S701~S703，其中：

S701：接收云游戏客户端发送的针对云游戏的预期结果描述信息；

S702：根据所述云游戏的当前游戏状态、以及所述预期结果描述信息，生成操作列表，并将所述操作列表反馈给所述云游戏客户端；所述操作列表中指示有至少一个操作指令集，每个所述操作指令集包括至少一个操作指令；

S703：基于所述云游戏客户端指示的目标操作指令集，生成并反馈操作后游戏画面数据，以在所述云游戏客户端展示操作后游戏画面。

上述步骤具体可以参见上述实施例中对应的说明，在此不再重复进行赘述。

利用本公开实施例提供的云游戏的操作控制方法，在云游戏中，若游戏玩家具有确定的游戏目标，则可以向云游戏客户端反馈在游戏目标下的预期结果描述信息，比如最快速度通关等。云游戏客户端可以根据接收到的预期结果描述信息，向用户反馈能够达成对应游戏目标的至少一个操作指令集，这样用户可以从列举出的操作指令集中选取进行云游戏的操作指令，并容易地在云游戏中达成游戏目标，提高了交互结果的可预期性，从而提升了交互体验。

本领域技术人员可以理解，在具体实施方式的上述方法中，各步骤的撰写顺序并不意味着严格的执行顺序而对实施过程构成任何限定，各步骤的具体执行顺序应当以其功能和可能的内在逻辑确定。

基于同一发明构思，应用于云游戏客户端，本公开实施例中还提供了与云游戏的操作控制方法对应的云游戏的操作控制装置，由于本公开实施例中的装置解决问题的原理与本公开实施例上述云游戏的操作控制方法相似，因此装置的实施可以参见方法的实施，重复之处不再赘述。

参照图 8 所示，为本公开实施例提供的一种云游戏的操作控制装置的示

意图，应用于云游戏客户端，所述装置包括：获取模块 81、第一展示模块 82、第一发送模块 83、以及第二展示模块 84；其中，

获取模块 81，用于获取用户针对云游戏的预期结果描述信息；

第一展示模块 82，用于展示云游戏平台基于所述预期结果描述信息反馈的操作列表；所述操作列表中指示有至少一个操作指令集，每个所述操作指令集包括至少一个操作指令；

第一发送模块 83，用于响应于针对所述操作列表中目标操作指令集的确认操作，将所述目标操作指令集指示给所述云游戏平台；

第二展示模块 84，用于接收所述云游戏平台执行所述目标操作指令集后，反馈的操作后游戏画面数据，并基于所述操作后游戏画面数据展示操作后游戏画面。

一种可选的实施方式中，获取模块 81 在获取用户针对云游戏的预期结果描述信息时，用于：响应于目标触发操作，展示对话窗口；通过所述对话窗口，接收用户输入的至少一种信息类型下的预期结果描述信息；所述信息类型包括文本类型、音频类型、以及图像类型中至少一种。

一种可选的实施方式中，获取模块 81 在通过所述对话窗口，接收用户输入的至少一种信息类型下的预期结果描述信息时，用于：接收用户输入的至少一种信息类型下的第一结果描述信息；展示第二结果描述信息，所述第二结果描述信息基于所述第一结果描述信息生成；响应于接收到所述用户针对所述第二结果描述信息的确认信息，基于所述确认信息确定所述预期结果描述信息。

一种可选的实施方式中，所述第二结果描述信息包括提问信息；所述获取模块 81 在响应于接收到所述用户针对所述第二结果描述信息的确认信息，基于所述确认信息确定所述预期结果描述信息时，用于：响应于接收到用户针对所述提问信息的回答信息，基于所述第一结果描述信息和所述回答信息，确定所述预期结果描述信息。

一种可选的实施方式中，获取模块 81 接收用户输入的至少一种信息类型下的预期结果描述信息之前，还用于：所述对话窗口展示与所述云游戏关联的至少一个提问辅助信息；所述提问辅助信息基于所述云游戏当前进行的游戏关卡、游戏属性信息、以及预期结果描述信息的历史记录中至少一种确

定；响应于接收到针对任一所述提问辅助信息的确认反馈，基于该提问辅助信息确定所述预期结果描述信息。

一种可选的实施方式中，所述第一展示模块 81 在展示云游戏平台基于所述预期结果描述信息反馈的操作列表时，用于：展示云游戏平台基于所述预期结果描述信息反馈的各个所述操作指令集，以及每个所述操作指令集对应的预测操作结果。

一种可选的实施方式中，第一展示模块 82 在展示云游戏平台基于所述预期结果描述信息反馈的操作列表之后，还用于：响应于针对所述操作列表中任一操作指令集的预览指令，获取所述云游戏平台响应于所述预览指令反馈的预览画面数据；在当前游戏画面之外，展示与所述预览画面数据对应的游戏预览画面。

一种可选的实施方式中，所述第一展示模块 82 在展示云游戏平台基于所述预期结果描述信息反馈的操作列表之后，还用于：响应于针对所述操作列表中多个操作指令集的同步预览指令，获取所述云游戏平台针对多个所述同步预览指令分别生成的预览画面数据；在当前游戏画面之外，同步展示与多个所述预览画面数据分别对应的游戏预览画面。

一种可选的实施方式中，根据以下步骤获取所述预览画面数据：获取所述云游戏平台将所述预览画面数据和当前游戏画面数据进行混流处理后的混流画面数据；第一展示模块 82 在展示所述游戏预览画面时，用于：基于所述混流画面数据对应的游戏画面数量，将游戏展示页面划分为多个展示区域，在所述多个展示区域分别展示所述当前游戏画面，以及至少一个所述游戏预览画面。

另外，应用于云游戏平台，本公开实施例中还提供了与云游戏的操作控制方法对应的云游戏的操作控制装置，由于本公开实施例中的装置解决问题的原理与本公开实施例上述云游戏的操作控制方法相似，因此装置的实施可以参见方法的实施，重复之处不再赘述。

参照图 9 所示，为本公开实施例提供的另一种云游戏的操作控制装置的示意图，应用于云游戏平台，所述装置包括：接收模块 91、第二发送模块 92、以及第三发送模块 93，其中：

接收模块 91，用于接收云游戏客户端发送的针对游戏的预期结果描述信

息；

第二发送模块 92，用于根据所述云游戏的当前游戏状态、以及所述预期结果描述信息，生成操作列表，并将所述操作列表反馈给所述云游戏客户端；所述操作列表中指示有至少一个操作指令集，每个所述操作指令集包括至少一个操作指令；

第三发送模块 93，用于基于所述云游戏客户端指示的目标操作指令集，生成并反馈操作后游戏画面数据，以在所述云游戏客户端展示操作后游戏画面。

一种可选的实施方式中，第二发送模块 92 在根据所述云游戏的当前游戏状态、以及所述预期结果描述信息，生成操作列表时，用于：对所述预期结果描述信息进行语义识别，并根据语义识别结果确定针对所述云游戏的游戏目标；从可获取的多个历史游戏记录中，选取与所述当前游戏状态匹配、且达成所述游戏目标的至少一个目标历史游戏记录，并利用各所述目标历史游戏记录下指示的历史操作指令，确定对应的操作指令集；对各所述目标历史游戏记录下分别得到的多个操作指令集进行去重处理，生成所述操作列表。

一种可选的实施方式中，第二发送模块 92 还可以用于：针对各所述操作指令集，基于所述操作指令集中的各操作指令分别对应的预设游戏增益和/或各所述操作指令的组合方式，确定所述操作指令集对应的预测操作结果。

一种可选的实施方式中，第二发送模块 92 在将所述操作列表反馈给所述云游戏客户端后，还用于：响应于接收到所述云游戏客户端针对所述操作列表中任一操作指令集的预览指令，确定与所述预览指令对应的预览画面数据；将所述预览画面数据和当前游戏画面数据进行混流处理，并将得到的混流处理后的混流画面数据反馈至所述云游戏客户端。

一种可选的实施方式中，第二发送模块 92 在将所述操作列表反馈给所述云游戏客户端后，还用于：响应于接收到所述云游戏客户端针对所述操作列表中多个操作指令集的同步预览指令，确定与各所述同步预览指令分别对应的预览画面数据；将多个所述预览画面数据和当前游戏画面数据进行混流处理，并将得到的混流处理后的混流画面数据反馈至所述云游戏客户端。

关于装置中的各模块的处理流程、以及各模块之间的交互流程的描述可以参照上述方法实施例中的相关说明，这里不再详述。

本公开实施例还提供了一种计算机设备，如图 10 所示，为本公开实施例提供的计算机设备结构示意图，包括:

处理器 10 和存储器 20; 所述存储器 20 存储有处理器 10 可执行的机器可读指令，处理器 10 用于执行存储器 20 中存储的机器可读指令，所述机器可读指令被处理器 10 执行时，处理器 10 执行下述步骤:

获取用户针对云游戏的预期结果描述信息; 展示云游戏平台基于所述预期结果描述信息反馈的操作列表; 所述操作列表中指示有至少一个操作指令集，每个所述操作指令集包括至少一个操作指令; 响应于针对所述操作列表中目标操作指令集的确认操作，将所述目标操作指令集指示给所述云游戏平台; 接收所述云游戏平台执行所述目标操作指令集后，反馈的操作后游戏画面数据，并基于所述操作后游戏画面数据展示操作后游戏画面。

或者，处理器 10 执行下述步骤:

接收云游戏客户端发送的针对云游戏的预期结果描述信息; 根据所述云游戏的当前游戏状态、以及所述预期结果描述信息，生成操作列表，并将所述操作列表反馈给所述云游戏客户端; 所述操作列表中指示有至少一个操作指令集，每个所述操作指令集包括至少一个操作指令; 基于所述云游戏客户端指示的目标操作指令集，生成并反馈操作后游戏画面数据，以在所述云游戏客户端展示操作后游戏画面。

上述存储器 20 包括内存 210 和外部存储器 220; 这里的内存 210 也称内存储器，用于暂时存放处理器 10 中的运算数据，以及与硬盘等外部存储器 220 交换的数据，处理器 10 通过内存 210 与外部存储器 220 进行数据交换。

上述指令的具体执行过程可以参考本公开实施例中所述的云游戏的操作控制方法的步骤，此处不再赘述。

本公开实施例还提供一种计算机可读存储介质，该计算机可读存储介质上存储有计算机程序，该计算机程序被处理器运行时执行上述方法实施例中所述的云游戏的操作控制方法的步骤。其中，该存储介质可以是易失性或非易失的计算机可读取存储介质。

本公开实施例还提供一种计算机程序产品，该计算机程序产品承载有程序代码，所述程序代码包括的指令可用于执行上述方法实施例中所述的云游戏的操作控制方法的步骤，具体可参见上述方法实施例，在此不再赘述。

其中，上述计算机程序产品可以具体通过硬件、软件或其结合的方式实现。在一个可选实施例中，所述计算机程序产品具体体现为计算机存储介质，在另一个可选实施例中，计算机程序产品具体体现为软件产品，例如软件开发包（Software Development Kit，SDK）等等。

所属领域的技术人员可以清楚地了解到，为描述的方便和简洁，上述描述的系统和装置的具体工作过程，可以参考前述方法实施例中的对应过程，在此不再赘述。在本公开所提供的几个实施例中，应该理解到，所揭露的系统、装置和方法，可以通过其它的方式实现。以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，例如，所述单元的划分，仅仅为一种逻辑功能划分，实际实现时可以有另外的划分方式，又例如，多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统，或一些特征可以忽略，或不执行。另一点，所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些通信接口，装置或单元的间接耦合或通信连接，可以是电性，机械或其它的形式。

所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的，作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部单元来实现本实施例方案的目的。

另外，在本公开各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中，也可以是各个单元单独物理存在，也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。

所述功能如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用时，可以存储在一个处理器可执行的非易失的计算机可读取存储介质中。基于这样的理解，本公开的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分或者该技术方案的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在一个存储介质中，包括若干指令用以使得一台计算机设备（可以是个人计算机，服务器，或者网络设备等）执行本公开各个实施例所述方法的全部或部分步骤。而前述的存储介质包括: U 盘、移动硬盘、只读存储器（Read-Only Memory，ROM）、随机存取存储器（Random Access Memory，RAM）、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

最后应说明的是：以上所述实施例，仅为本公开的具体实施方式，用以

说明本公开的技术方案，而非对其限制，本公开的保护范围并不局限于此，尽管参照前述实施例对本公开进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：任何熟悉本技术领域的技术人员在本公开揭露的技术范围内，其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改或可轻易想到变化，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改、变化或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本公开实施例技术方案的精神和范围，都应涵盖在本公开的保护范围之内。因此，本公开的保护范围应所述以权利要求的保护范围为准。

权利要求书

1、一种云游戏的操作控制方法，应用于云游戏客户端，包括:

获取用户针对云游戏的预期结果描述信息;

展示云游戏平台基于所述预期结果描述信息反馈的操作列表；所述操作列表中指示有至少一个操作指令集，每个所述操作指令集包括至少一个操作指令;

响应于针对所述操作列表中目标操作指令集的确认操作，将所述目标操作指令集指示给所述云游戏平台;

接收所述云游戏平台执行所述目标操作指令集后，反馈的操作后游戏画面数据，并基于所述操作后游戏画面数据展示操作后游戏画面。

2、根据权利要求 1 所述的操作控制方法，其中，所述获取用户针对云游戏的预期结果描述信息，包括:

响应于目标触发操作，展示对话窗口;

通过所述对话窗口，接收用户输入的至少一种信息类型下的预期结果描述信息; 所述信息类型包括文本类型、音频类型、以及图像类型中至少一种。

3、根据权利要求 2 所述的操作控制方法，其中，所述通过所述对话窗口，接收用户输入的至少一种信息类型下的预期结果描述信息，包括:

接收用户输入的至少一种信息类型下的第一结果描述信息;

展示第二结果描述信息，所述第二结果描述信息基于所述第一结果描述信息生成;

响应于接收到所述用户针对所述第二结果描述信息的确认信息，基于所述确认信息确定所述预期结果描述信息。

4、根据权利要求 3 所述的操作控制方法，其中，所述第二结果描述信息包括提问信息；所述响应于接收到所述用户针对所述第二结果描述信息的确认信息，基于所述确认信息确定所述预期结果描述信息，包括:

响应于接收到用户针对所述提问信息的回答信息，基于所述第一结果描述信息和所述回答信息，确定所述预期结果描述信息。

5、根据权利要求 2-4 任一项所述的操作控制方法，其中，接收用户输入的至少一种信息类型下的预期结果描述信息之前，还包括:

在所述对话窗口展示与所述云游戏关联的至少一个提问辅助信息；所述提问辅助信息基于所述云游戏当前进行的游戏关卡、游戏属性信息、以及预期结果描述信息的历史记录中至少一种确定；

响应于接收到针对任一所述提问辅助信息的确认反馈，基于所述提问辅助信息确定所述预期结果描述信息。

6、根据权利要求 1-5 任一项所述的操作控制方法，其中，所述展示云游戏平台基于所述预期结果描述信息反馈的操作列表，包括：

展示云游戏平台基于所述预期结果描述信息反馈的各个所述操作指令集，以及每个所述操作指令集对应的预测操作结果。

7、根据权利要求 1-6 任一项所述的操作控制方法，其中，所述展示云游戏平台基于所述预期结果描述信息反馈的操作列表之后，还包括：

响应于针对所述操作列表中任一操作指令集的预览指令，获取所述云游戏平台响应于所述预览指令反馈的预览画面数据；

在当前游戏画面之外，展示与所述预览画面数据对应的游戏预览画面。

8、根据权利要求 1-6 任一项所述的操作控制方法，其中，所述展示云游戏平台基于所述预期结果描述信息反馈的操作列表之后，还包括：

响应于针对所述操作列表中多个操作指令集的同步预览指令，获取所述云游戏平台针对多个所述同步预览指令分别生成的预览画面数据；

在当前游戏画面之外，同步展示与多个所述预览画面数据分别对应的游戏预览画面。

9、根据权利要求 7 或 8 所述的操作控制方法，其中，根据以下步骤获取所述预览画面数据：

获取所述云游戏平台将所述预览画面数据和当前游戏画面数据进行混流处理后的混流画面数据；

展示所述游戏预览画面，包括：

基于所述混流画面数据对应的游戏画面数量，将游戏展示页面划分为多个展示区域，在所述多个展示区域分别展示所述当前游戏画面，以及至少一个所述游戏预览画面。

10、一种云游戏的操作控制方法，应用于云游戏平台，包括：

接收云游戏客户端发送的针对云游戏的预期结果描述信息；

根据所述云游戏的当前游戏状态、以及所述预期结果描述信息，生成操作列表，并将所述操作列表反馈给所述云游戏客户端；所述操作列表中指示有至少一个操作指令集，每个所述操作指令集包括至少一个操作指令；

基于所述云游戏客户端指示的目标操作指令集，生成并反馈操作后游戏画面数据，以在所述云游戏客户端展示操作后游戏画面。

11、根据权利要求 10 所述的方法，其中，根据所述云游戏的当前游戏状态、以及所述预期结果描述信息，生成操作列表，包括：

对所述预期结果描述信息进行语义识别，并根据语义识别结果确定针对所述云游戏的游戏目标；

从可获取的多个历史游戏记录中，选取与所述当前游戏状态匹配、且达成所述游戏目标的至少一个目标历史游戏记录，并利用各所述目标历史游戏记录下指示的历史操作指令，确定对应的操作指令集；

对各所述目标历史游戏记录下分别得到的多个操作指令集进行去重处理，生成所述操作列表。

12、根据权利要求 11 所述的方法，还包括：

针对各所述操作指令集，基于所述操作指令集中的各操作指令分别对应的预设游戏增益和/或各所述操作指令的组合方式，确定所述操作指令集对应的预测操作结果。

13、根据权利要求 10-12 任一项所述的方法，其中，在将所述操作列表反馈给所述云游戏客户端后，还包括：

响应于接收到所述云游戏客户端针对所述操作列表中任一操作指令集的预览指令，确定与所述预览指令对应的预览画面数据；

将所述预览画面数据和当前游戏画面数据进行混流处理，并将得到的混流处理后的混流画面数据反馈至所述云游戏客户端。

14、根据权利要求 10-12 任一项所述的方法，其中，在将所述操作列表反馈给所述云游戏客户端后，还包括：

响应于接收到所述云游戏客户端针对所述操作列表中多个操作指令集的同步预览指令，确定与各所述同步预览指令分别对应的预览画面数据；

将多个所述预览画面数据和当前游戏画面数据进行混流处理，并将得到的混流处理后的混流画面数据反馈至所述云游戏客户端。

15、一种云游戏的操作控制装置，应用于云游戏客户端，包括:

获取模块，被配置为获取用户针对云游戏的预期结果描述信息;

第一展示模块，被配置为展示云游戏平台基于所述预期结果描述信息反馈的操作列表；所述操作列表中指示有至少一个操作指令集，每个所述操作指令集包括至少一个操作指令;

第一发送模块，被配置为响应于针对所述操作列表中目标操作指令集的确认操作，将所述目标操作指令集指示给所述云游戏平台;

第二展示模块，被配置为接收所述云游戏平台执行所述目标操作指令集后，反馈的操作后游戏画面数据，并基于所述操作后游戏画面数据展示操作后游戏画面。

16、一种云游戏的操作控制装置，应用于云游戏平台，包括:

接收模块，被配置为接收云游戏客户端发送的针对游戏的预期结果描述信息;

第二发送模块，被配置为根据所述云游戏的当前游戏状态、以及所述预期结果描述信息，生成操作列表，并将所述操作列表反馈给所述云游戏客户端；所述操作列表中指示有至少一个操作指令集，每个所述操作指令集包括至少一个操作指令;

第三发送模块，被配置为基于所述云游戏客户端指示的目标操作指令集，生成并反馈操作后游戏画面数据，以在所述云游戏客户端展示操作后游戏画面。

17、一种计算机设备，包括：处理器、存储器，所述存储器存储有所述处理器可执行的机器可读指令，所述处理器被配置为执行所述存储器中存储的机器可读指令，所述机器可读指令被所述处理器执行时，所述处理器执行如权利要求 1-14 任一项所述的云游戏的操作控制方法的步骤。

18、一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质上存储有计算机程序，所述计算机程序被计算机设备运行时，所述计算机设备执行如权利要求 1-14 任一项所述的云游戏的操作控制方法的步骤。

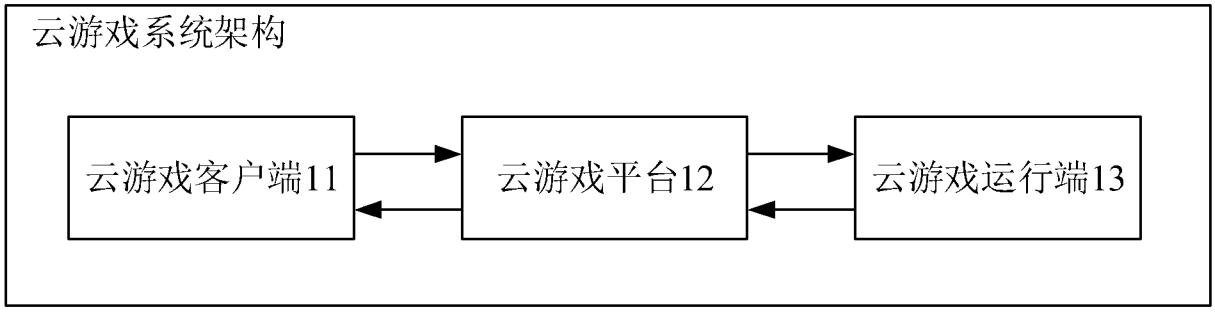

云游戏系统架构
云游戏客户端11
云游戏平台12
云游戏运行端13

图 1

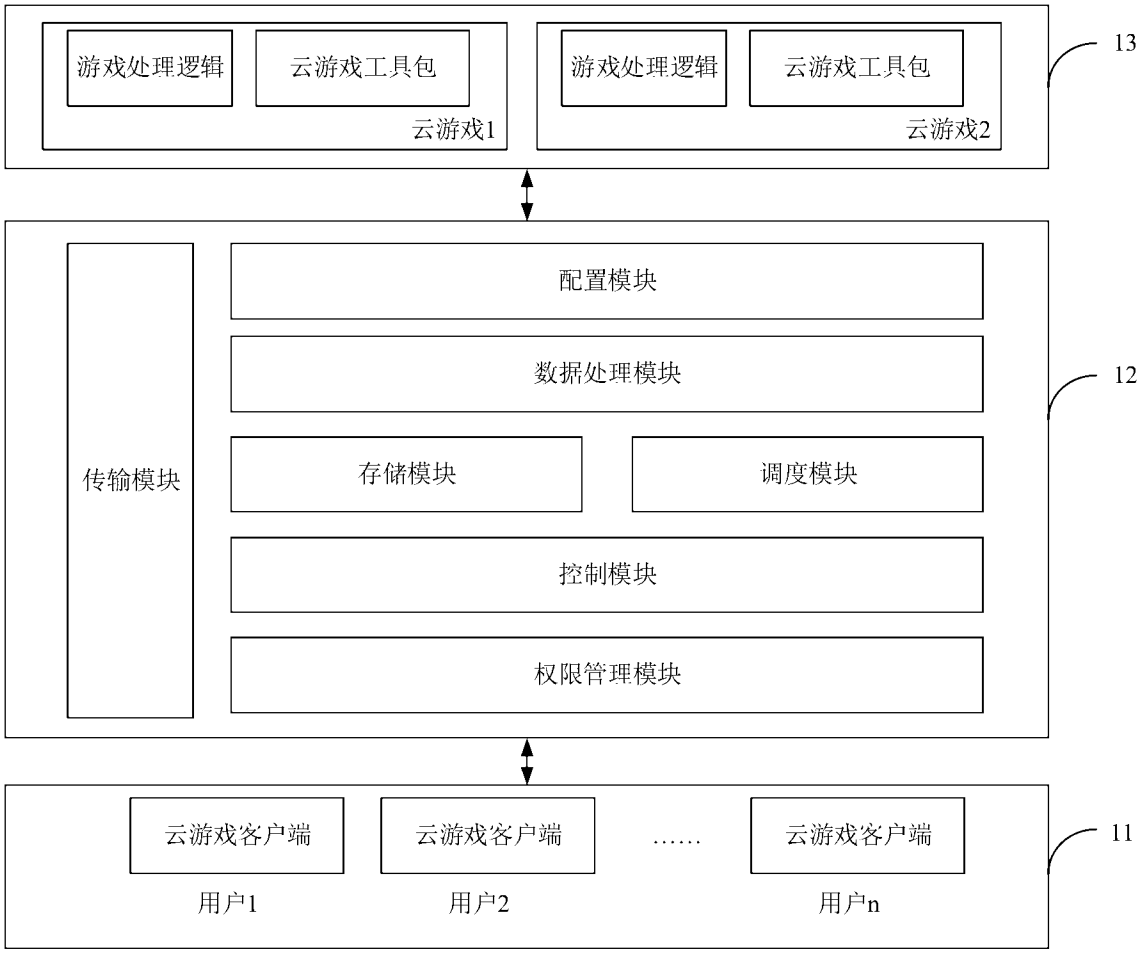

游戏处理逻辑
云游戏工具包
云游戏1
游戏处理逻辑
云游戏工具包
云游戏2
13
传输模块
配置模块
数据处理模块
存储模块
调度模块
控制模块
权限管理模块
12
云游戏客户端
云游戏客户端
……
云游戏客户端
用户1
用户2
用户n
11

图 2

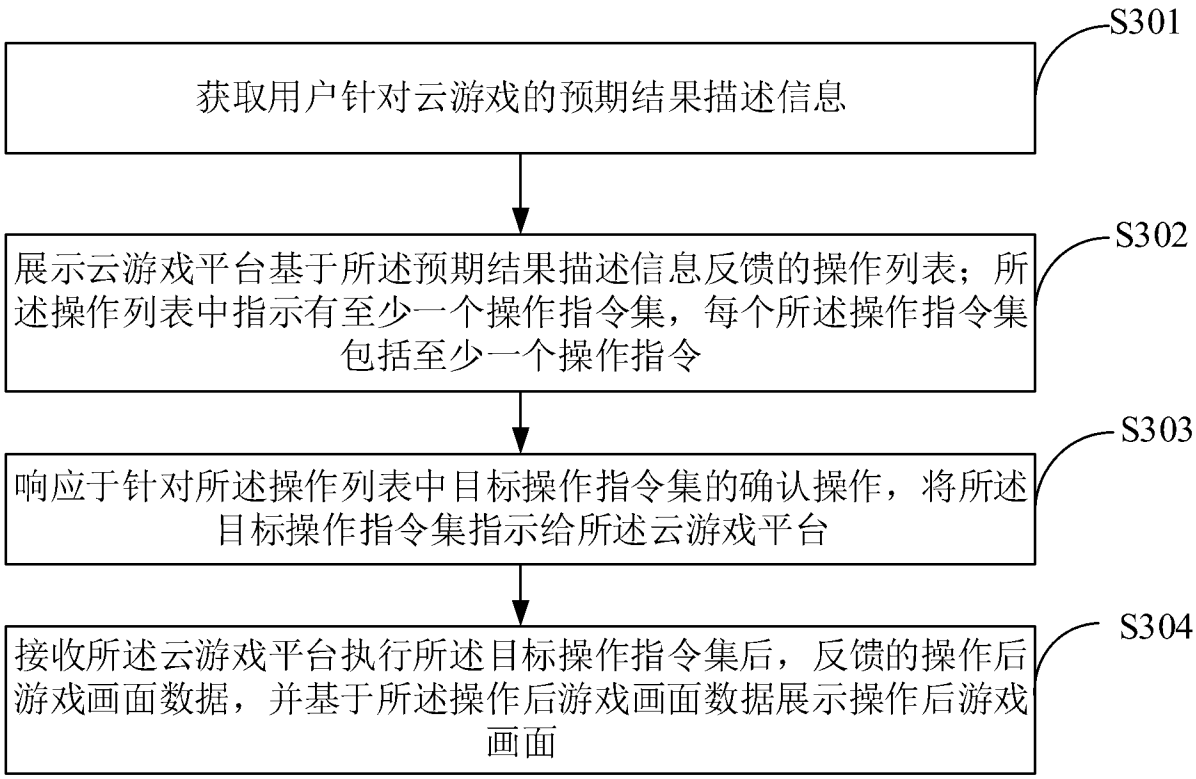

S301
获取用户针对云游戏的预期结果描述信息
S302
展示云游戏平台基于所述预期结果描述信息反馈的操作列表；所述操作列表中指示有至少一个操作指令集，每个所述操作指令集包括至少一个操作指令
S303
响应于针对所述操作列表中目标操作指令集的确认操作，将所述目标操作指令集指示给所述云游戏平台
S304
接收所述云游戏平台执行所述目标操作指令集后，反馈的操作后游戏画面数据，并基于所述操作后游戏画面数据展示操作后游戏画面

图 3

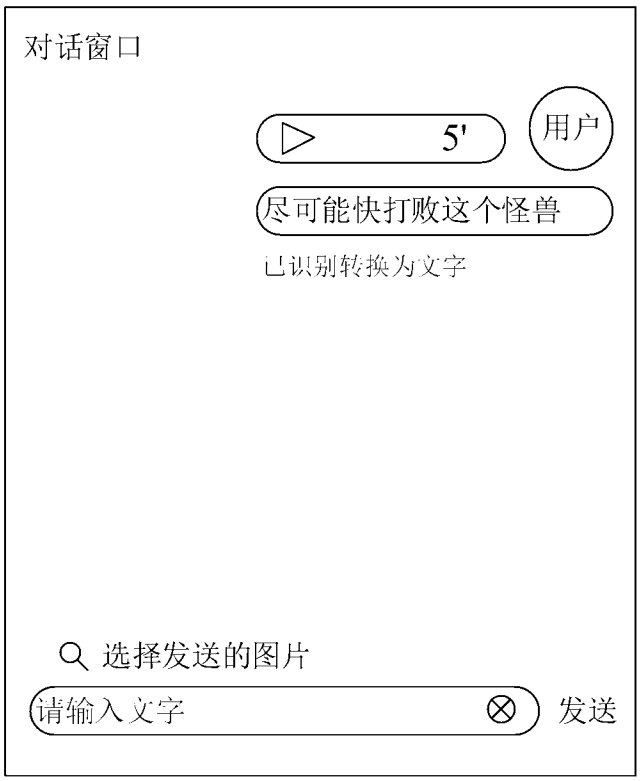

对话窗口
5'
用户
尽可能快打败这个怪兽
已识别转换为文字
选择发送的图片
请输入文字
发送

图 4a

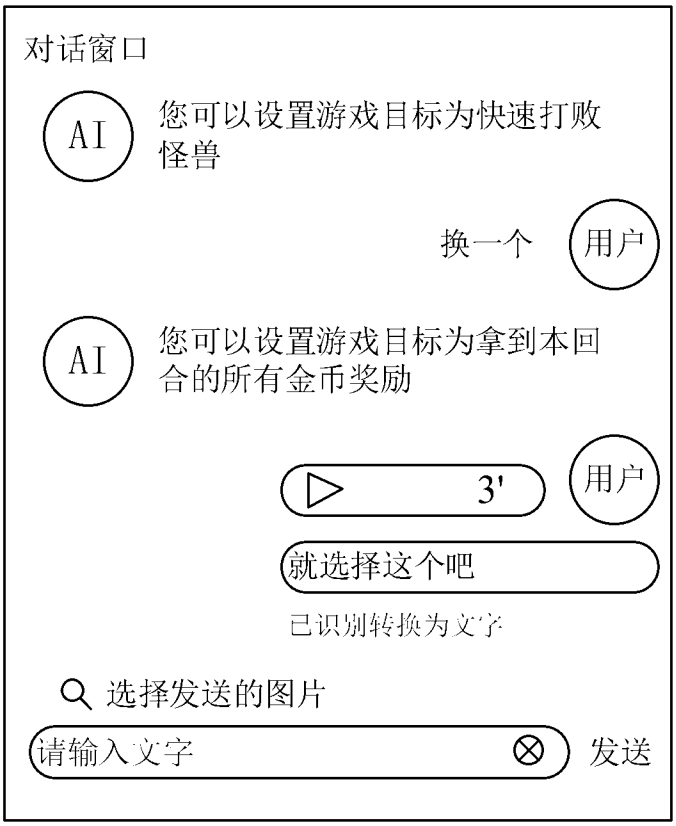

对话窗口
AI
您可以设置游戏目标为快速打败怪兽
换一个
用户
AI
您可以设置游戏目标为拿到本回合的所有金币奖励
3'
用户
就选择这个吧
已识别转换为文字
选择发送的图片
请输入文字
发送

图 4b

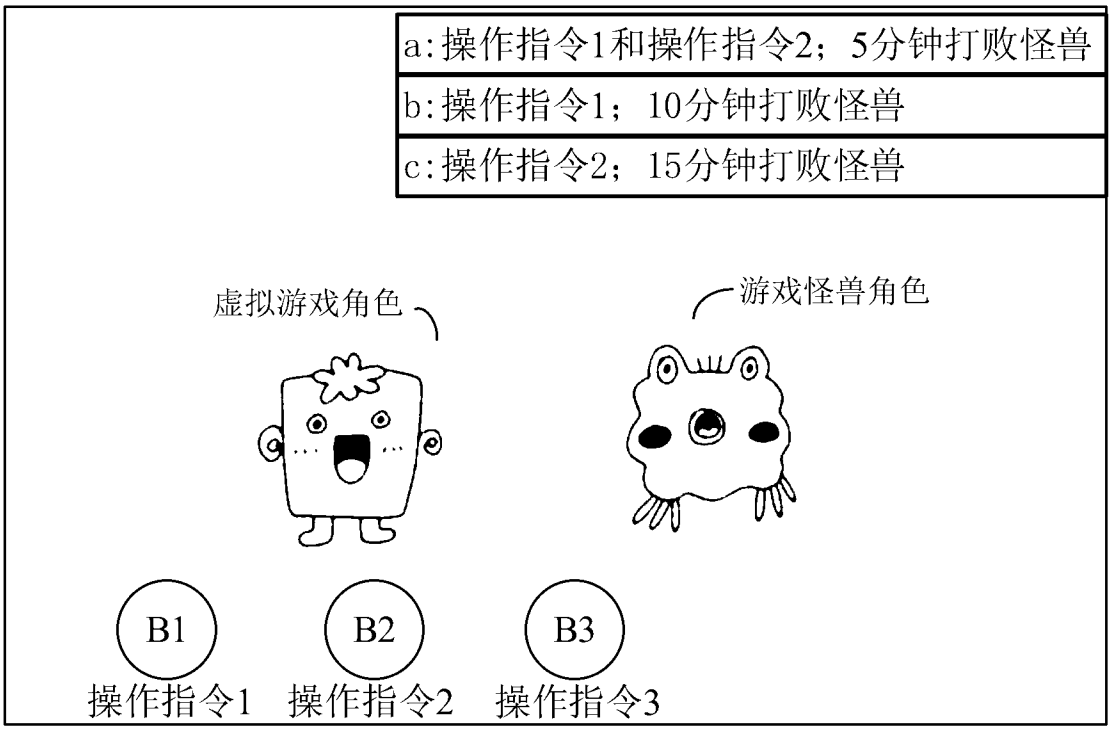

a:操作指令1和操作指令2；5分钟打败怪兽
b:操作指令1；10分钟打败怪兽
c:操作指令2；15分钟打败怪兽
虚拟游戏角色
游戏怪兽角色
B1
B2
B3
操作指令1
操作指令2
操作指令3

图 5

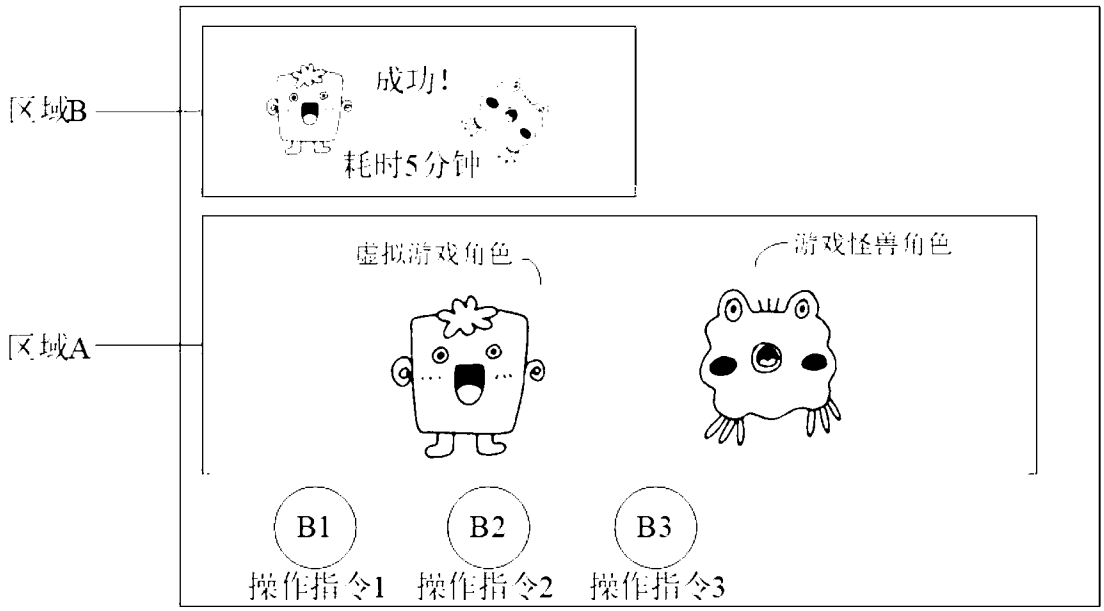

区域B
成功!
耗时5分钟
区域A
虚拟游戏角色
游戏怪兽角色
B1
B2
B3
操作指令1
操作指令2
操作指令3

图 6a

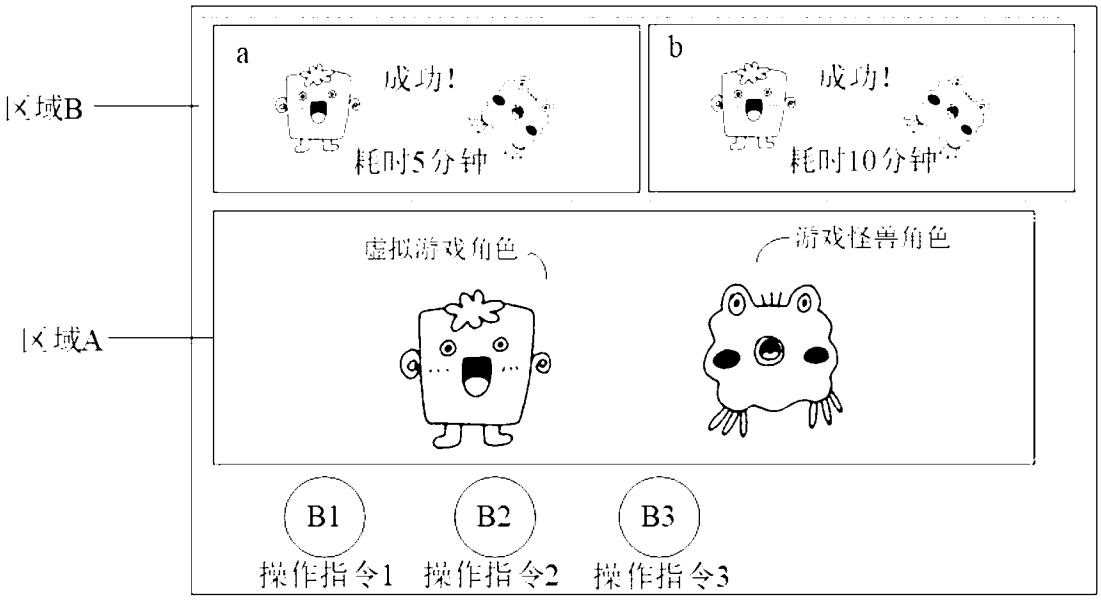

区域B
a
成功!
耗时5分钟
b
成功!
耗时10分钟
区域A
虚拟游戏角色
游戏怪兽角色
B1
B2
B3
操作指令1
操作指令2
操作指令3

图 6b

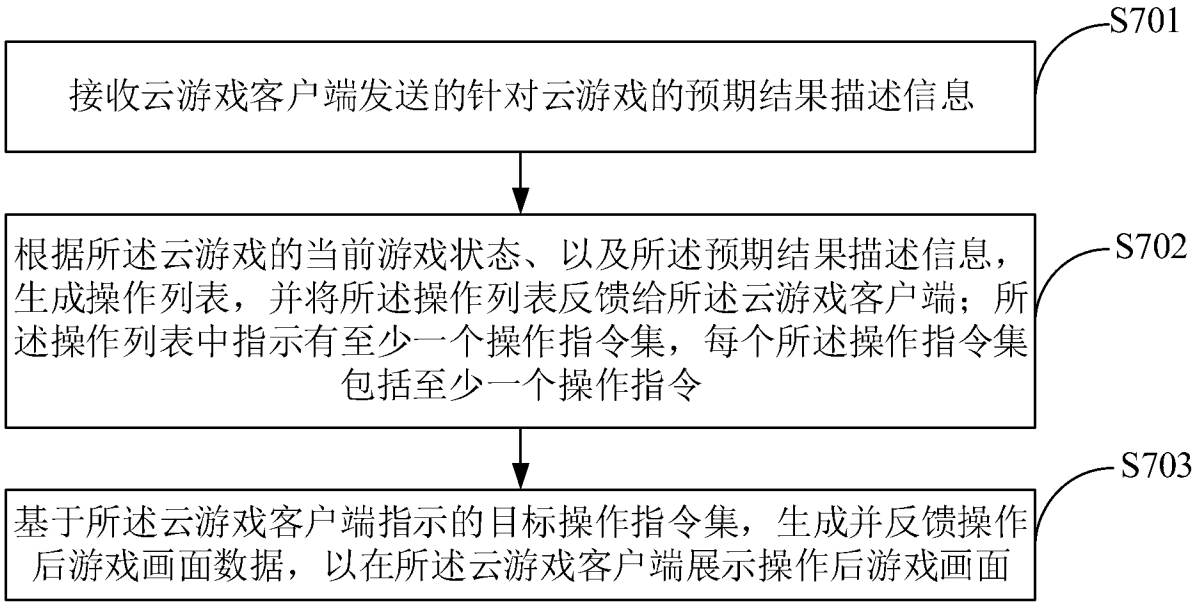

S701
接收云游戏客户端发送的针对云游戏的预期结果描述信息
S702
根据所述云游戏的当前游戏状态、以及所述预期结果描述信息，生成操作列表，并将所述操作列表反馈给所述云游戏客户端；所述操作列表中指示有至少一个操作指令集，每个所述操作指令集包括至少一个操作指令
S703
基于所述云游戏客户端指示的目标操作指令集，生成并反馈操作后游戏画面数据，以在所述云游戏客户端展示操作后游戏画面

图 7

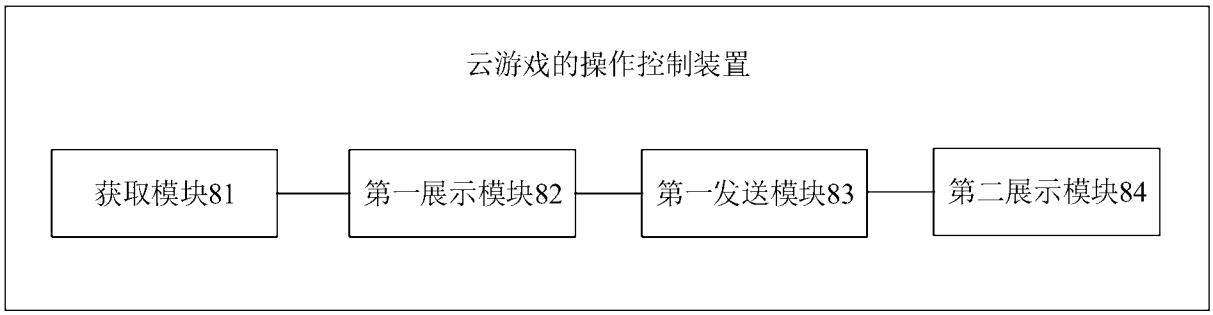

云游戏的操作控制装置
获取模块81
第一展示模块82
第一发送模块83
第二展示模块84

图 8

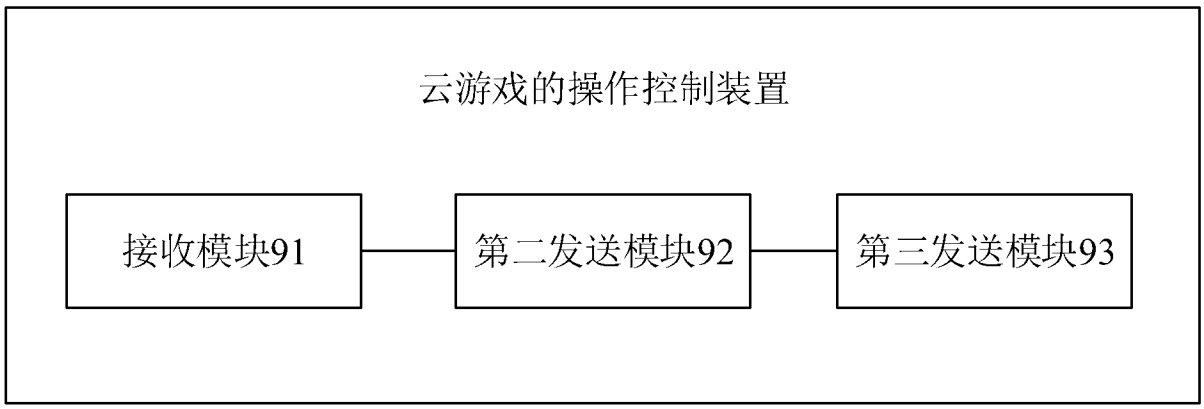

云游戏的操作控制装置
接收模块91
第二发送模块92
第三发送模块93

图 9

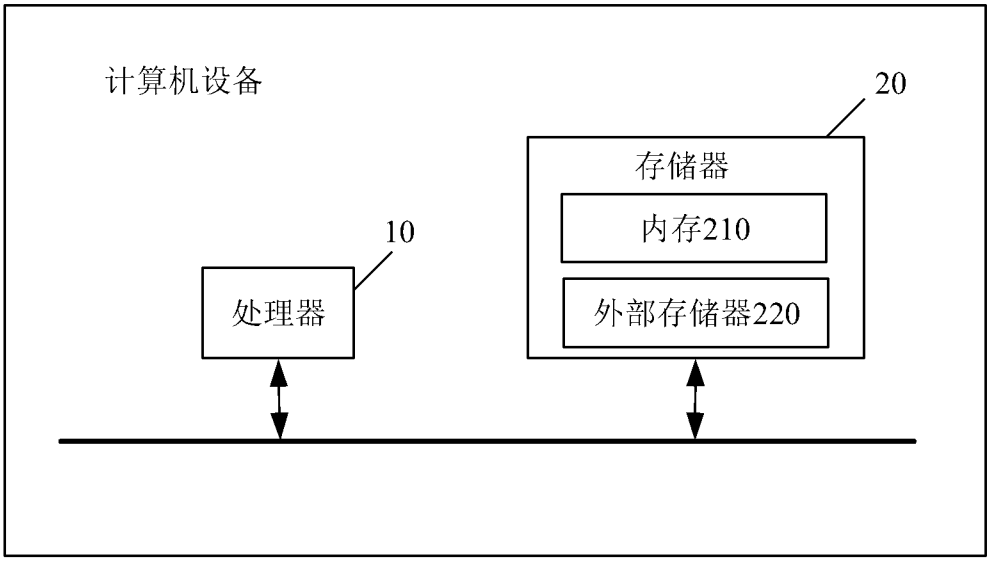


图 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2024/095044

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A63F13/45(2014.01)i; A63F13/52(2014.01)i; G06V20/40(2022.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC: A63F, G06V

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

VEN, ENTXT, CNTXT, CNKI: 云游戏, 预期, 结果, 用户, 玩家, 反馈, 指令, 列表, 目标, 操作, cloud, game?, expectation?, result?, user?, player?, feedback, instruction?, list, goal, operation

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 116764199 A (BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 19 September 2023 (2023-09-19) claims 1-18	1-18
A	CN 110368686 A (SHANGHAI WENTAI INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 25 October 2019 (2019-10-25) description, paragraphs [0041]-[0148], and figures 1-7	1-18
A	CN 113230647 A (BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 10 August 2021 (2021-08-10) entire document	1-18
A	CN 113778599 A (HANGZHOU WULIAN TECHNOLOGY CO., LTD.) 10 December 2021 (2021-12-10) entire document	1-18
A	WO 2013064011 A1 (CHINA MOBILE COMMUNICATIONS CORP.) 10 May 2013 (2013-05-10) entire document	1-18

☑ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☑ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"D" document cited by the applicant in the international application
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
23 August 2024	**29 August 2024**

Name and mailing address of the ISA/CN	Authorized officer
China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) **China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088**	Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2024/095044

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2021208599 A1 (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) 21 October 2021 (2021-10-21) entire document	1-18
A	WO 2023098017 A1 (GUANGZHOU BOGUAN TELECOMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 08 June 2023 (2023-06-08) entire document	1-18

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2024/095044

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN 116764199 A	19 September 2023	None	
CN 110368686 A	25 October 2019	None	
CN 113230647 A	10 August 2021	None	
CN 113778599 A	10 December 2021	None	
WO 2013064011 A1	10 May 2013	None	
WO 2021208599 A1	21 October 2021	EP 4029582 A1	20 July 2022
		EP 4029582 A4	18 January 2023
		US 2022241686 A1	04 August 2022
		KR 20220065856 A	20 May 2022
		JP 2023504668 A	06 February 2023
WO 2023098017 A1	08 June 2023	None	

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2024/095044

A. 主题的分类

A63F13/45(2014.01)i；A63F13/52(2014.01)i；G06V20/40(2022.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

IPC: A63F, G06V

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称，和使用的检索词（如使用））

VEN,ENTXT,CNTXT,CNKI:云游戏，预期，结果，用户，玩家，反馈，指令，列表，目标，操作，cloud, game?, expectation?, result?, user?, player?, feedback, instruction?, list, goal, operation

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 116764199 A (北京字跳网络技术有限公司) 2023年9月19日 (2023 - 09 - 19) 权利要求1-18	1-18
A	CN 110368686 A (上海闻泰信息技术有限公司) 2019年10月25日 (2019 - 10 - 25) 说明书第[0041]-[0148]段，附图1-7	1-18
A	CN 113230647 A (北京字节跳动网络技术有限公司) 2021年8月10日 (2021 - 08 - 10) 全文	1-18
A	CN 113778599 A (杭州雾联科技有限公司) 2021年12月10日 (2021 - 12 - 10) 全文	1-18
A	WO 2013064011 A1 (CHINA MOBILE COMM CORP) 2013年5月10日 (2013 - 05 - 10) 全文	1-18
A	WO 2021208599 A1 (TENCENT TECH SHENZHEN CO LTD) 2021年10月21日 (2021 - 10 - 21) 全文	1-18

☑ 其余文件在C栏的续页中列出。

☑ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型：

"A" 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

"D" 申请人在国际申请中引证的文件

"E" 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

"L" 可能对优先权要求构成怀疑的文件，或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件（如具体说明的）

"O" 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

"P" 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

"T" 在申请日或优先权日之后公布，与申请不相抵触，但为了理解发明之理论或原理的在后文件

"X" 特别相关的文件，单独考虑该文件，认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

"Y" 特别相关的文件，当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时，要求保护的发明不具有创造性

"&" 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期
2024年8月23日	2024年8月29日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088	受权官员 卞康 电话号码 (+86) 010-62085045

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
A	WO 2023098017 A1 (GUANGZHOU BOGUAN TELECOMMUNICATION TECH CO LTD) 2023年6月8日 (2023 - 06 - 08) 全文	1-18

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2024/095044

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	116764199	A	2023年9月19日	无			
CN	110368686	A	2019年10月25日	无			
CN	113230647	A	2021年8月10日	无			
CN	113778599	A	2021年12月10日	无			
WO	2013064011	A1	2013年5月10日	无			
WO	2021208599	A1	2021年10月21日	EP	4029582	A1	2022年7月20日
				EP	4029582	A4	2023年1月18日
				US	2022241686	A1	2022年8月4日
				KR	20220065856	A	2022年5月20日
				JP	2023504668	A	2023年2月6日
WO	2023098017	A1	2023年6月8日	无			