

虚拟对象的获取方法、装置、电子设备、计算机可读存储介质及计算机程序产品

相关申请的交叉引用

5 本申请基于申请号为 2023118695019、申请日为 2023 年 12 月 29 日的中国专利申请提出，并要求该中国专利申请
的优先权，该中国专利申请的内容在此引入本申请作为参考。

技术领域

本申请涉及计算机技术，尤其涉及一种虚拟对象的获取方法、装置、电子设备、计算机可读存储介质及计算机程序产品。

背景技术

10 目前各种竞技类的游戏应用中，获取用于进行游戏互动的虚拟对象的方式通常是通过随机刷新的方式获取多个候选虚拟对象，再通过消耗虚拟资源从多个候选虚拟对象中获取其中的至少一个虚拟对象。

15 在一些策略性的游戏应用中，不同虚拟对象的组合可以产生不同的效果，用户可以在游戏过程中考虑对虚拟对象进行组合的策略。但是，相关技术中的候选虚拟对象的刷新方式随机性太强，难以按照用户考虑的组合策略获取对应的虚拟对象。也就是说，用户在获取特定虚拟对象组合时需要进行反复的尝试，在游戏内的对特定虚拟对象组合进行获取的难度较高，服务器需要不断响应切换指令，以进行相应虚拟对象的加载和释放，导致耗费了大量时间和服务器资源。

针对上述的问题，目前尚未提出有效的解决方案。

发明内容

20 本申请实施例提供了一种虚拟对象的获取方法、装置、电子设备、计算机可读存储介质及计算机程序产品，能够高效获取特定虚拟对象组合。

25 根据本申请实施例的一个方面，提供了一种虚拟对象的获取方法，所述方法由电子设备执行，包括：在回合制虚拟任务中与目标账号匹配的目标回合，获取上述目标账号的账号描述信息，其中，上述账号描述信息用于指示上述目标账号在上述回合制虚拟任务中的任务进展；显示与上述账号描述信息匹配的至少一个对象获取控件，其中，上述对象获取控件用于获取虚拟对象集合，上述虚拟对象集合中包括具有相同对象属性的至少一个虚拟对象；响应于对至少一个上述对象获取控件中的目标对象获取控件的触发操作，显示根据上述目标对象获取控件获取的目标对象集合；响应于对上述目标对象集合中的目标虚拟对象的选择操作，在目标区域中显示上述目标虚拟对象，其中，上述目标区域用于显示上述目标账号当前持有的互动对象集合，上述互动对象集合中的互动虚拟对象用于在虚拟场景中执行互动操作。

30 根据本申请实施例的另一方面，还提供了一种虚拟对象的获取装置，包括：获取单元，配置为在回合制虚拟任务中与目标账号匹配的目标回合，获取上述目标账号的账号描述信息，其中，上述账号描述信息用于指示上述目标账号在上述回合制虚拟任务中的任务进展；第一显示单元，配置为显示与上述账号描述信息匹配的至少一个对象获取控件，其中，上述对象获取控件用于获取虚拟对象集合，上述虚拟对象集合中包括具有相同对象属性的至少一个虚拟对象；第二显示单元，配置为响应于对至少一个上述对象获取控件中的目标对象获取控件的触发操作，显示根据上述目标对象获取控件获取的目标对象集合；第三显示单元，配置为响应于对上述目标对象集合中的目标虚拟对象的选择操作，在目标区域中显示上述目标虚拟对象，其中，上述目标区域用于显示上述目标账号当前持有的互动对象集合，上述互动对象集合中的互动虚拟对象用于在虚拟场景中执行互动操作。

35 根据本申请实施例的又一方面，还提供了一种计算机可读的存储介质，该计算机可读的存储介质中存储有计算机程序，其中，该计算机程序被设置为运行时执行上述虚拟对象的获取方法。

40 根据本申请实施例的又一个方面，提供一种计算机程序产品，该计算机程序产品包括计算机程序/指令，该计算机指令存储在计算机可读存储介质中。计算机设备的处理器从计算机可读存储介质读取该计算机程序/指令，处理器执行该计算机程序/指令，使得该计算机设备执行如以上虚拟对象的获取方法。

根据本申请实施例的又一方面，还提供了一种电子设备，包括存储器和处理器，上述存储器中存储有计算机程序，上述处理器被设置为通过上述计算机程序执行上述的虚拟对象的获取方法。

在本申请实施例中，在回合制虚拟任务中与目标账号匹配的目标回合，获取上述目标账号的账号描述信息，其中，上述账号描述信息用于指示上述目标账号在上述回合制虚拟任务中的任务进展；显示与上述账号描述信息匹配的至少一个对象获取控件，其中，上述对象获取控件用于获取虚拟对象集合，上述虚拟对象集合中包括具有相同对象属性的至少一个虚拟对象；响应于对至少一个上述对象获取控件中的目标对象获取控件的触发操作，显示根据上述目标对象获取控件获取的目标对象集合；响应于对上述目标对象集合中的目标虚拟对象的选择操作，在目标区域中显示上述目标虚拟对象，其中，上述目标区域用于显示上述目标账号当前持有的互动对象集合，上述互动对象集合中的互动虚拟对象用于在虚拟场景中执行互动操作，从而实现了获取用于进行互动任务的互动虚拟对象。

在本申请实施例中，可以根据用于指示目标账号在虚拟任务中的任务进展的账号描述信息，确定出与之匹配的至少一个对象获取控件，且每个对象获取控件均可以用于获取具有相同对象属性的多个虚拟对象，进而在从多个对象获取控件中确定出目标对象获取控件的情况下，显示根据目标对象获取控件获取的目标对象集合，进而可以通过对对象属性与对象获取控件之间的对应关联关系，提升获取到特定虚拟对象的概率，进而在上述回合制虚拟任务中的多次对象获取操作，获取到特定的虚拟对象的组合，进而实现对特定虚拟对象组合的高效获取，降低了获取特定虚拟对象组合的难度，由于可以快速帮助用户确定特定虚拟对象组合，节约了反复切换以获取特定虚拟对象的过程，节约了服务器反复响应切换所消耗的资源；

此外，在本申请实施例中，显示的对象获取控件可以根据用于指示目标账号在虚拟任务中的任务进展的账号描述信息确定，进而可以实现在目标账号的不同阶段，显示不同的对象获取控件，以供用户选择在不同阶段获取具有不同对象属性的虚拟对象，进而提升对虚拟对象进行组合的灵活性。

附图说明

此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解，构成本申请的一部分，本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请，并不构成对本申请的不当限定。在附图中：

- 图 1 是根据本申请实施例的一种可选的虚拟对象的获取方法的硬件环境的示意图；
- 图 2 是根据本申请实施例的一种可选的虚拟对象的获取方法的流程图；
- 图 3 是根据本申请实施例的一种可选的虚拟对象的获取方法的示意图；
- 图 4 是根据本申请实施例的另一种可选的虚拟对象的获取方法的示意图；
- 图 5 是根据本申请实施例的又一种可选的虚拟对象的获取方法的示意图；
- 图 6 是根据本申请实施例的又一种可选的虚拟对象的获取方法的示意图；
- 图 7 是根据本申请实施例的又一种可选的虚拟对象的获取方法的示意图；
- 图 8 是根据本申请实施例的又一种可选的虚拟对象的获取方法的示意图；
- 图 9 是根据本申请实施例的又一种可选的虚拟对象的获取方法的示意图；
- 图 10 是根据本申请实施例的又一种可选的虚拟对象的获取方法的示意图；
- 图 11 是根据本申请实施例的另一种可选的虚拟对象的获取方法的流程图；
- 图 12 是根据本申请实施例的一种可选的虚拟对象的获取装置的结构示意图；
- 图 13 是根据本申请实施例的一种可选的电子设备的结构示意图。

具体实施方式

为了使本技术领域的人员更好地理解本申请的方案，下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请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申请一部分的实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都应当属于本申请保护的范围。

需要说明的是，本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便这里描述的本申请实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。此外，术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形，意图在于覆盖不排他的包含，例如，包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元，而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

本申请实施例中相关数据收集处理在实例应用时应该严格根据相关法律法规的要求，获取个人信息主体的知情同意或单独同意，并在法律法规及个人信息主体的授权范围内，开展后续数据使用及处理。

本申请实施例中，术语“模块”或“单元”是指有预定功能的计算机程序或计算机程序的一部分，并与其他相关部分一起工作以实现预定目标，并且可以通过使用软件、硬件（如处理电路或存储器）或其组合来全部或部分实现。

同样的，一个处理器（或多个处理器或存储器）可以用来实现一个或多个模块或单元。此外，每个模块或单元都可以是包含该模块或单元功能的整体模块或单元的一部分。

对本申请实施例进行进一步详细说明之前，对本申请实施例中涉及的名词和术语进行说明，本申请实施例中涉及的名词和术语适用于如下的解释。

5 1) 虚拟场景，是应用程序在终端设备上运行时显示（或提供）的区别于现实世界的场景。该虚拟场景可以是对真实世界的仿真环境，也可以是半仿真半虚构的虚拟环境，还可以是纯虚构的虚拟环境。虚拟场景可以是二维虚拟场景、2.5 维虚拟场景或者三维虚拟场景中的任意一种，本申请实施例对虚拟场景的维度不加以限定。例如，虚拟场景可以包括天空、陆地、海洋等，该陆地可以包括沙漠、城市等环境元素，用户可以控制虚拟对象在该虚拟场景中进行移动。

2) 虚拟对象，虚拟场景中的可活动对象。该可活动对象可以是虚拟人物、虚拟动物、动漫人物等。该虚拟对象可以是该虚拟场景中的一个虚拟的用于代表用户的虚拟形象，还可以是通过客户端上的操作进行控制的用户角色。虚拟场景中可以包括多个虚拟对象，每个虚拟对象在虚拟场景中具有自身的形状和体积，占据虚拟场景中的一部分空间。

3) 回合制虚拟任务，是一种在虚拟场景中设计的允许玩家按照一定的顺序和规则进行行动和决策的游戏机制。这种机制常见于策略游戏、角色扮演游戏（Role-Playing Game, RPG）和某些类型的模拟游戏。

4) 账号描述信息，是指用于描述目标账号在回合制虚拟任务中的各种数据和状态的信息。账号描述信息包括但不限于以下至少之一：账号的基本信息、任务进度、资源状况、技能状态和成就记录，旨在为玩家提供一个全面了解自己游戏状态的方式。

5) 对象属性，是指虚拟对象在虚拟场景中具有的特征和参数，它们定义了虚拟对象的外观、行为和交互方式。在回合制虚拟任务中，对象属性是区分不同虚拟对象的关键因素，也是决定对象在游戏中作用和角色的重要依据。对象属性是虚拟对象的一系列特征值，这些特征值决定了虚拟对象的类型、功能、能力和交互方式。对象属性可以包括静态属性（如名称、外观、固定能力等）和动态属性（如当前状态、位置、生命值等）。

6) 资源指示信息，是一种在对象获取控件上展示的用于告知获取特定虚拟对象集合所需的虚拟资源的数量的信息。资源指示信息帮助玩家了解是否拥有足够的资源来获取所需的虚拟对象，以及获取这些对象将如何影响资源储备。资源指示信息包括所需资源的类型和数量，以及玩家当前拥有的该类型资源的数量。

7) 目标账号，是指在虚拟游戏或回合制虚拟任务中，拥有特定虚拟对象集合并且能够参与游戏互动的玩家账户。目标账号通常与玩家的个人资料关联，并用于记录玩家的游戏进度、虚拟对象拥有情况以及游戏内的互动记录。

8) 参考账号，是在回合制虚拟任务中，用于与目标账号进行互动的虚拟账号。它可以是另一个玩家账号、一个由游戏系统控制的 NPC 账号，或者是一个专门用于测试和模拟的账号。参考账号可以用于卡牌互动场景。

9) 云游戏：又称游戏点播（Gaming on Demand），即在服务器中部署游戏程序，运行游戏程序的一个实例（简称为游戏实例），游戏实例将运行过程中输出的游戏数据发送到用户终端的浏览器页面中，页面调用浏览器的媒体组件解码游戏数据，并根据解码结果渲染出游戏过程中实时的游戏画面。当页面监测到用户在游戏画面中实施的操作时，会上报给服务器中运行的游戏实例，当接收到游戏实例生成的响应操作的游戏数据时，会重复解码和渲染过程，从而在页面中呈现出游戏画面根据用户的操作的变化。

也就是说，云游戏是一种以云计算技术为基础的在线游戏技术。云游戏技术使图形处理与数据运算能力相对有限的轻端设备（Thin Client）能够运行高品质游戏。在云游戏场景下，游戏并不在用户终端（例如玩家游戏终端），而是在云端服务器中运行，并由云端服务器将游戏场景渲染为音视频流，通过网络传输给用户终端，如此，用户终端无需拥有强大的图形运算与数据处理能力，仅需拥有基本的流媒体播放能力与获取玩家输入指令并发送给云端服务器的能力即可。

根据本申请实施例的一个方面，提供了一种虚拟对象的获取方法，作为一种可选的实施例，上述虚拟对象的获取方法可以但不限于应用于如图 1 所示的硬件环境中的虚拟对象的获取系统，其中，该虚拟对象的获取系统可以包括但不限于终端设备 102、网络 104、服务器 106、数据库 108 及终端设备 110。终端设备 102 和终端设备 110 中分别运行有对应的客户端（如图 1 所示，以客户端为一种游戏应用客户端为例）。上述终端设备 102 和终端设备 110 中分别包括人机交互屏幕、处理器及存储器。人机交互屏幕用于显示虚拟游戏场景（如图 1 所示的虚拟游戏场景），还用于提供人机交互接口以接收用于控制虚拟场景中受控的虚拟对象的人机交互操作，该虚拟对象将完成虚拟场景中设置的游戏任务。处理器用于响应上述人机交互操作生成交互指令，并将该交互指令发送给服务器。存储器用于存储相关属性数据，如所控制的虚拟对象的对象属性信息，及所持有的虚拟道具属性信息等，这里的属性信息可以包括但不限于用于识别其身份及当前所在位置等信息。其中，终端设备 102 中运行有通过第一对象账号控制第一虚拟对象的客户端；对应地，终端设备 110 中运行有通过第二对象账号控制第二虚拟对象的客户端。这里的第二虚拟对象与第一虚拟对象可以在游戏中被控制进行一定的互动事件，例如攻击事件、防御事件、技能施放事件等。在第一对象账号和第二对象账号为具有友好关系的对象账号的情况下，上述第一虚拟对象和第二虚拟对象还可以执行合作对抗事件。

此外，服务器 106 中包括处理引擎，处理引擎用于对数据库 108 执行存储或读取操作。具体地，处理引擎从数据库 108 中读取各个对象账号各自的虚拟场景信息、持有的虚拟对象的对象信息及各个对象账号执行的操作信息。

假设图 1 中的终端设备 102 登录有目标账号，终端设备 110 登录有与目标账号具有对抗关系的参考账号，在一种回合制虚拟任务中，目标账号和参考账号依次在各自的回合中执行虚拟对象获取、虚拟对象排布的操作，此外，排布的虚拟对象可以在虚拟游戏场景中根据对象位置、对象特性的属性自发执行对抗操作。

本申请实施例可以应用在上述目标账号的目标回合中的对象获取阶段，具体过程如以下步骤：首先通过登录有第一账号的终端设备 102 执行步骤 S102-S106，在回合制虚拟任务中与目标账号匹配的目标回合，获取目标账号的账号描述信息，其中，账号描述信息用于指示目标账号在回合制虚拟任务中的任务进展；显示与账号描述信息匹配的至少一个对象获取控件，其中，对象获取控件用于获取虚拟对象集合，虚拟对象集合中包括具有相同对象属性的至少一个虚拟对象；确定触发目标对象获取控件；

接着，终端设备 102 执行 S108，通过网络 104 向服务器 106 发送对象信息获取请求；服务器 106 执行步骤 S110，根据对象获取请求确定目标对象集合，并执行 S112，通过网络 104 向终端设备 102 发送目标对象集合；

终端设备 102 执行 S114 至 S116，响应于对至少一个对象获取控件中的目标对象获取控件的触发操作，显示根据目标对象获取控件获取的目标对象集合；响应于对目标对象集合中的目标虚拟对象的选择操作，在目标区域中显示目标虚拟对象，其中，目标区域用于显示目标账号当前持有的互动对象集合，互动对象集合中的互动虚拟对象用于在虚拟场景中执行互动操作。

在一些实施例中，在与终端设备 102 类型相同的终端设备具备较强的计算处理能力时，上述步骤 S110 也可以由其他终端设备来完成。这里为例，本申请实施例中对此不作任何限定。

可选地，在本申请实施例中，上述终端设备可以是配置有目标客户端的终端设备，可以包括但不限于以下至少之一：手机（如 Android 手机、iOS 手机等）、笔记本电脑、平板电脑、掌上电脑、MID（Mobile Internet Devices，移动互联网设备）、PAD、台式电脑、智能电视等。目标客户端可以是视频客户端、即时通信客户端、浏览器客户端、教育客户端等支持提供射击游戏任务的客户端。上述网络可以包括但不限于：有线网络，无线网络，其中，该有线网络包括：局域网、城域网和广域网，该无线网络包括：蓝牙、WIFI 及其他实现无线通信的网络。上述服务器可以是单一服务器，也可以是由多个服务器组成的服务器集群，或者是云服务器。上述仅是一种示例，本申请实施例中对此不作任何限定。

可选地，在本申请实施例中，上述虚拟对象的获取方法可以但不限于应用于在虚拟场景中完成既定对抗游戏任务的游戏类终端应用（Application，简称 APP）中，如多人在线战术竞技游戏（Multiplayer Online Battle Arena 简称为 MOBA）应用中虚拟对抗游戏应用；上述对抗游戏任务可以但不限于是当前玩家通过人机交互虚拟对象的获取虚拟场景中的虚拟对象与其他玩家控制的虚拟对象通过对抗互动完成的游戏任务；上述虚拟对象的获取方法还可以应用于大型多人在线角色扮演游戏（Multiplayer Online Role-Playing Game，简称 MMORPG）类终端应用中，在该类游戏中，当前玩家可以通过角色扮演的的方式，以虚拟对象的第一视角完成游戏中的社交游戏任务，例如，联同其他虚拟对象一同完成游戏任务等；上述虚拟对象的获取方法还可以应用于自走棋（Auto Battler，亦称为 Auto Chess）类型的游戏中，上述自走棋类型游戏是战术策略类电子游戏的一个类型，玩家在准备阶段时将角色放置在网格形状的战场上，然后角色会自动相互战斗，通常无需玩家进一步输入操作；本申请实施例还可以但不限于应用于一种开放世界类型的游戏中，所谓开放世界指游戏中的战斗场景完全自由开放的，玩家可以朝任何方向自由前进探索，各个方位的边界之间距离非常大，同时场景中也有各种形状尺寸的仿真物件，能够与玩家、AI 等实体产生各种物理碰撞或交互。在开放世界游戏中，玩家可以控制虚拟对象通过对抗互动完成的游戏任务。

在上述类型的游戏中的游戏任务可以但不限于以插件、小程序形式运行在应用（如非独立运行的游戏 APP）中，或在游戏引擎中运行在应用（如独立运行的游戏 APP）中。上述游戏应用的类型可以包括但不限于以下至少之一：二维（Two Dimension，简称 2D）游戏应用、三维（Three Dimension，简称 3D）游戏应用、虚拟现实（Virtual Reality，简称 VR）游戏应用、增强现实（Augmented Reality，简称 AR）游戏应用、混合现实（Mixed Reality，简称 MR）游戏应用。以上只是一种示例，本申请实施例对此不作任何限定。

需要说明的是，针对终端设备和服务器协同实施的方案，主要涉及两种游戏模式，分别为本地游戏模式和云游戏模式，其中，本地游戏模式是指终端设备和服务器协同运行游戏处理逻辑，玩家在终端设备中输入的操作指令，部分由终端设备运行游戏逻辑处理，另一部分由服务器运行游戏逻辑处理，并且，服务器运行的游戏逻辑处理往往更复杂，需要消耗更多的算力；云游戏模式是指完全由服务器（例如云端服务器）运行游戏逻辑处理，并由云端服务器将游戏场景数据渲染为音视频流，随后通过网络传输至终端设备进行显示。也就是说，终端设备只需要拥有基本的流媒体播放能力与获取玩家的操作指令并发送给服务器的能力即可。

在本申请实施例中，可以根据用于指示目标账号在虚拟任务中的任务进展的账号描述信息，确定出与之匹配的至少一个对象获取控件，且每个对象获取控件均可以用于获取具有相同对象属性的多个虚拟对象，进而在从多个对象获取控件中确定出目标对象获取控件的情况下，显示根据目标对象获取控件获取的目标对象集合，进而可以通过对对象属性与独享获取控件之间的对应关联关系，提升获取到特定虚拟对象的概率，进而在上述回合制虚拟任务中的多次对象获取操作，获取到特定的虚拟对象的组合，进而实现对特定虚拟对象组合的高效获取，降低了获取特定虚拟对象组合的难度；

此外，在本申请实施例中，显示的对象获取控件可以根据用于指示目标账号在虚拟任务中的任务进展的账号描述信息确定，进而可以实现在目标账号的不同阶段，显示不同的对象获取控件，以供用户选择在不同阶段获取具有不同对象属性的虚拟对象，进而提升对虚拟对象进行组合的灵活性。

在一些实施例中，如图 2 所示，上述虚拟对象的获取方法包括以下步骤：
S202，在回合制虚拟任务中与目标账号匹配的目标回合，获取目标账号的账号描述信息，其中，账号描述信息用

于指示目标账号在回合制虚拟任务中的任务进展;

S204, 显示与账号描述信息匹配的至少一个对象获取控件, 其中, 对象获取控件用于获取虚拟对象集合, 虚拟对象集合中包括具有相同对象属性的至少一个虚拟对象;

5 S206, 响应于对至少一个对象获取控件中的目标对象获取控件的触发操作, 显示根据目标对象获取控件获取的目标对象集合;

S208, 响应于对目标对象集合中的目标虚拟对象的选择操作, 在目标区域中显示目标虚拟对象, 其中, 目标区域用于显示目标账号当前持有的互动对象集合, 互动对象集合中的互动虚拟对象用于在虚拟场景中执行互动操作。

需要说明的是, 本申请实施例所提供的虚拟对象的获取方法可以应用于包括但不限于是一种可以提供可以为对象账号提供可选择的虚拟对象的游戏应用。上述游戏应用的游戏类型可以包括但不限于是一种多人在线战术竞技游戏应用、大型多人在线角色扮演游戏类游戏应用、自走棋类型的游戏应用。本申请实施例不对上述虚拟对象获取的应用场景进行限定。可以理解的是, 上述类型的游戏应用中可以包括多个互动回合, 进行互动任务的对象账号可以在各自的回合中通过上述步骤 S202 至 S208 获取各自的虚拟对象, 并通过获取的虚拟对象进行互动操作。在具有对抗关系的对象账号之间, 其各自持有的虚拟对象之间可以进行攻击操作; 在具有队友关系的对象账号之间, 其各自持有的虚拟对象之间可以进行互助操作。

15 以下对上述自走棋类型的游戏任务内容进行说明。在自走棋类型的游戏应用中, 游戏任务可以是一种局内集换式英雄卡牌多人回合制竞技任务。在游戏中共有 N 位玩家, 并依次进行两两对战。游戏中的各个玩家各自占据一片虚拟对战场地, 并在对战阶段将进行对战的两名玩家的场地进行拼接, 以在拼接得到的虚拟对战场地上进行对战。每一游戏任务中包括多个回合, 每个回合包括准备和战斗两个阶段: 在准备阶段, 玩家在商店购买棋子 (即虚拟对象) 并在棋盘上排兵布阵; 在战斗阶段, 对战双方阵容锁定, 棋子将自动交战直至一方棋子全部阵亡。棋子全部阵亡的一方为本回合败方, 败方将被扣除一定生命值 (对战资源)。在当前两个对象账号的虚拟任务结束后, 重新为每个玩家匹配新的对手, 直到玩家生命值 ≤ 0 时被淘汰出局。最后仅存的一位玩家将会获得游戏的胜利 (第 1 名)。

20 在上述步骤 S202 中, 与上述目标账号匹配的目标回合可以是允许目标账号进行虚拟对象获取以及在虚拟场地中布设虚拟对象操作的阶段。具体地, 上述步骤 S202 至 S208 的步骤可以应用于虚拟对象获取阶段。

25 上述步骤 S202 中的目标账号的账号描述信息可以是用于指示目标账号在上述回合制虚拟任务中的任务进展的参数信息。例如, 上述账号描述信息可以具体包括但不限于为目标账号的账号等级、目标账号持有的虚拟资源的数量、目标账号通过上述虚拟任务中的互动操作所累积的虚拟经验值、目标账号的目标回合的回合序号等。在本申请实施例中, 不对上述账号描述信息的具体内容进行限定。

30 在一些实施例中, 在通过上述步骤 S202 获取上述账号描述信息之后, 可以通过上述步骤 S204 显示与上述账号描述信息匹配的对象获取控件。需要说明的是, 在上述步骤 S204 中的对象获取控件可以是一个也可以是多个, 上述账号描述信息与对象获取控件之间的匹配关系可以包括但不限于是账号描述信息与特定类型的对象获取控件进行匹配, 还可以是账号描述信息与特定数量的对象获取控件进行匹配, 可选地, 上述二者之间的匹配关系可以是对应于不同的账号描述信息, 所显示的对象获取控件的控件类型以及控件数量均不同。

35 此外, 上述对象获取控件可以用于获取至少一个对象属性相同的虚拟对象组成的虚拟对象集合。可以理解的是, 上述虚拟对象的对象属性可以用于指示上述虚拟对象的至少一个方面的对象特性, 例如, 上述对象属性可以具体为对象等级, 用于指示上述虚拟对象在进行互动操作的过程中的对象虚拟能力的强度; 上述对象属性还可以具体为对象类型, 例如可以是, 战士类型、射手类型等虚拟对象类型, 用于指示上述虚拟对象在进行虚拟互动操作的过程中的操作特性, 例如, 战士类型的虚拟对象可以配置有较高的防御能力, 射手类型的虚拟对象可以配置有较远的攻击距离等。在本申请实施例中, 不对上述对象属性的具体内容进行限定。

40 结合上述步骤 S202 和 S204 可知, 通过上述步骤 S202 和 S204 之间的组合, 可以在目标账号处于不同的任务进展的情况下, 对应显示不同的对象获取控件, 以供目标账号获取具有不同特性的虚拟对象, 以获取特定的虚拟对象组合。

以下对几种账号描述信息与对象属性的可选的组合方式进行说明。

45 在上述账号描述信息具体为上述目标账号的账号等级, 且上述对象属性用于具体为上述虚拟对象的对象等级的情况下, 可以理解的是, 上述账号等级可以根据上述目标账号在上述回合制虚拟任务中的任务操作累积操作经验值, 并根据累积的操作经验值进行更新; 上述对象等级可以用于指示上述虚拟对象在互动操作中的操作强度, 上述操作强度可以是, 属性数值、攻击力数值、防御力数值中的一种或多种。进而, 在上述账号描述信息具体为上述目标账号的账号等级, 且上述对象属性用于具体为上述虚拟对象的对象等级的情况下, 目标账号可以选择在任务进展前期, 获取大量低等级的虚拟对象, 并通过大量低等级的虚拟对象形成特定的虚拟对象组合, 进而通过快速形成的特定的虚拟对象组合赢得比赛的胜利; 此外, 目标账号也可以选择任务进展前期, 先保留获取虚拟对象的机会, 而在后期才开始获取高等级的虚拟对象, 在这种情况下, 目标账号在前期可能由于缺少虚拟对象组合而出现对抗劣势, 但是可以通过后期累积的资源获取后期的高等级虚拟对象, 并通过后期形成的高等级的虚拟对象的对象组合赢得比赛的胜利。

50 在上述账号描述信息具体为上述目标账号的账号等级, 且上述对象属性用于具体为上述虚拟对象的对象类型的情况下, 可以理解的是, 上述对象等级可以用于指示上述虚拟对象在互动操作中的操作特性, 例如, 对应于“水”属性的虚拟对象, 可以对“火”属性的虚拟对象进行克制。

在一些实施例中, 在账号描述信息为目标账号的账号等级, 且虚拟对象的对象属性为对象类型的情况下, 若对手

账号在第一阶段持有第一类型的虚拟对象，则在第一阶段获取多个第二类型的虚拟对象，将多个第二类型的虚拟对象组合为第二类型的虚拟对象集合，其中，第二类型的虚拟对象用于克制第一类型的虚拟对象；若对手账号在第二阶段持有的待互动虚拟对象集合包括第三类型的虚拟对象，获取用于克制第三类型的虚拟对象的第四类型的虚拟对象，以组成虚拟对象集合。

- 5 进而，在上述账号描述信息具体为上述目标账号的账号等级，且上述对象属性用于具体为上述虚拟对象的对象类型的情况下，目标账号可以选择在任务进展前期（即上述第一阶段），响应于对手账号持有“火”属性（即上述第一类型）的虚拟对象，进而可以获取大量“水”属性（即上述第二类型）的虚拟对象，并通过大量“水”属性的虚拟对象形成特定的“水”属性对象组合，进而通过快速形成的特定的虚拟对象组合对手账号持有的虚拟对象形成克制；此外，目标账号也可以选择任务进展后期（即上述第二阶段），可以选择的对象获取控件的数量增加的情况下，根据对手持有的虚拟对象的组合确定当前需要获取的特定对象属性的目标对象集合，进而与对手账号持有的虚拟对象进行对抗。

以上组合方式仅为一种示例，不对实际的组合方式进行限定。

- 10 在一些实施例中，在通过上述步骤 S202 和 S204 对可选的对象获取控件进行显示的情况下，目标账号可以通过上述步骤 S206 和 S208，可以对选中的目标对象获取控件对应的目标对象集合中的虚拟对象进行显示，并响应于选择操作，将选中的目标虚拟对象配置在目标账号所持有的互动对象集合中，以便目标账号对目标虚拟对象进行排布控制，进行后续的互动操作。

- 15 需要说明的是，上述对目标对象获取控件的触发操作可以包括但不限于是一种对目标对象获取控件的控件标识执行的点击操作、双击操作、长按操作等；可选地，上述对目标虚拟对象的选择操作可以包括但不限于是对目标虚拟对象的对象标识执行的点击操作、双击操作、长按操作等。本申请实施例不对上述选择操作以及触发操作的具体操作类型进行限定。

以下对多种游戏中根据目标区域中的目标虚拟对象进行互动的方式进行说明。

- 20 例如，在上述游戏应用为 MOBA 类型的游戏应用的情况下，可以在游戏中的特定阶段根据目标账号所控制的当前虚拟角色的角色等级，对应显示多个对象获取控件，并根据选择的目标对象获取控件对应的目标对象集合中，选中目标虚拟对象（在本申请实施例中，虚拟对象可以是虚拟道具对象）的情况下，通过将获取的目标虚拟对象配置在虚拟角色上，以控制虚拟角色在虚拟场景中进行竞技互动。对应地，上述目标区域可以是用于显示上述目标账号所控制的虚拟角色的虚拟道具栏；

- 25 又如，在上述游戏应用为 MMORPG 类型的游戏应用的情况下，各个对象账号将各自控制一个虚拟角色在虚拟场景中进行竞技互动，可以在游戏中的特定阶段根据目标账号所控制的当前虚拟角色的角色等级，对应显示多个对象获取控件，并根据选择的目标对象获取控件对应的目标对象集合中，选中目标虚拟对象（在本申请实施例中，虚拟对象可以是虚拟道具对象）的情况下，通过将获取的目标虚拟对象配置在虚拟角色身上，以控制虚拟角色在虚拟场景中进行竞技互动。对应地，上述目标区域可以是用于显示上述目标账号所控制的虚拟角色的虚拟背包，该虚拟背包可以用于显示虚拟角色当前持有的虚拟道具，如虚拟攻击道具、虚拟头盔、虚拟护甲等道具；

- 30 又如，在上述游戏应用为自走棋类型的游戏应用的情况下，各个对象账号可以通过上述步骤 S202 至 S208 获得至少一个虚拟对象（可以具体为一种虚拟棋子），对应地，上述目标区域可以具体为备战区域，用于显示目标账号所持有的且处于等待状态的虚拟对象；进一步地，在自走棋类型的游戏应用中的虚拟场景中，还可以进一步包括对战区域。可以理解的，上述对战区域中的虚拟对象可以在不受目标账号干预的情况下执行上述虚拟互动操作。可以理解的是，上述虚拟互动操作可以包括但不限于是虚拟攻击操作、虚拟防守操作、虚拟技能施放操作等。

- 35 本申请实施例可以根据用于指示目标账号在虚拟任务中的任务进展的账号描述信息，确定出与之匹配的至少一个对象获取控件，且每个对象获取控件均可以用于获取具有相同对象属性的多个虚拟对象，进而在从多个对象获取控件中确定出目标对象获取控件的情况下，显示根据目标对象获取控件获取的目标对象集合，进而可以通过对对象属性与对象获取控件之间的对应关联关系，提升获取到特定虚拟对象的概率，进而在上述回合制虚拟任务中的多次对象获取操作，获取到特定的虚拟对象的组合，进而实现对特定虚拟对象组合的高效获取，降低了获取特定虚拟对象组合的难度；

- 40 此外，本申请实施例显示的对象获取控件可以根据用于指示目标账号在虚拟任务中的任务进展的账号描述信息确定，进而可以实现目标账号的不同阶段，显示不同的对象获取控件，以供用户选择在不同阶段获取具有不同对象属性的虚拟对象，进而提升对虚拟对象进行组合的灵活性。

- 45 以下结合图 3 对自走棋类型的游戏应用中的游戏任务进行说明。如图 3 所示，显示的目标账号所登录的当前客户端上的当前互动界面。需要说明的是，图 3 中的备战区域 301 即为一种具体的目标区域，其中所显示的“小怪兽 7”为目标账号当前持有的，且处于等待状态下的虚拟对象；对战区域 302 示出的“小怪兽 1”、“小怪兽 2”、“小怪兽 3”以及“小怪兽 4”为目标账号当前持有的，且选择用于参与虚拟对抗互动的虚拟对象；对应地，图 3 中示出的“小怪兽 5”以及“小怪兽 6”为对手账号选择的用于参与虚拟对象互动的虚拟对象。需要说明的是，在自走棋类型的游戏应用中一个对战回合中的准备阶段中，目标账号以及对手账号可以通过上述步骤 S202 至步骤 S208 中的方法获取虚拟对象，并选择参与对战的虚拟对象，提升参与对战的虚拟对象的等级以及排布虚拟对象的位置；在对战阶段，图 3 中显示的位于棋盘中的虚拟对象自动进行对战，在多个回合之后，一方虚拟对象的全部“阵亡”的情况下，确定出当前一局的比

赛结果。

在一些实施例中，在对象获取阶段中，上述响应于对至少一个对象获取控件中的目标对象获取控件的触发操作，显示根据目标对象获取控件获取的目标对象集合包括：

S1，在目标对象获取控件上显示有目标资源指示信息的情况下，响应于对目标对象获取控件的触发操作，从目标账号当前拥有的虚拟资源集合中消耗目标数量的虚拟资源，其中，至少一个对象获取控件上各自显示一个资源指示信息，资源指示信息用于指示根据对象获取控件获取对应的虚拟对象集合所需要消耗的虚拟资源；

S2，获取与目标对象获取控件对应的目标对象集合，其中，与一个对象获取控件对应的虚拟对象集合中的虚拟对象具有相同的对象等级，目标对象集合中的待选虚拟对象的对象等级为目标等级，对象属性包括对象等级；

S3，显示目标对象集合中包括的待选虚拟对象。

可以理解的是，在本申请实施例中，上述步骤 S204 中所显示的至少一个对象获取控件上可以进一步显示资源指示信息，以指示通过对应的对象获取控件获取虚拟对象集合所需要消耗的虚拟资源。上述虚拟资源可以是上述回合制虚拟任务中上述目标账号通过执行互动任务所获取的资源，例如可以是虚拟经验值，虚拟金币等，其中，虚拟资源不能与货币进行兑换。在本申请实施例中，不对上述虚拟资源的具体资源类型进行限定。

在本申请实施例中，上述步骤 S204 中的对象属性可以具体为对象等级。可以理解的是，在本申请实施例中，可以为不同的对象获取控件配置显示不同的资源指示信息，进而不同的对象获取控件可以用于获取具有不同的对象等级的待选虚拟对象的情况下，通过在对象获取控件上显示的资源指示信息可以用以指示通过消耗不同数量的虚拟资源以显示具有不同对象等级的多个待选虚拟对象。

以下结合图 4、图 5、图 6 对上述实施方式的具体说明。如图 4 所示，在目标账号的当前回合的对象获取阶段，应用界面可以显示如图 4 所示。在图 4 中，显示了用于指示目标账号的当前账号等级的账号等级标识 401，其中，账号等级标识 401 用于指示目标账号的当前账号等级为“7”，在本申请实施例中，可以通过消耗虚拟资源的方式进行账号等级的提升；

在一些实施例中，在界面中还显示了用于指示目标账号当前持有的互动虚拟对象的显示区域 402，其中显示了多个待上场进行虚拟互动的虚拟对象；

界面中还进一步显示了用于指示目标账号当前持有的虚拟资源的资源提示标识 403，其中，资源提示标识 403 指示了目标账号当前持有的虚拟资源（虚拟金币）为“20”；

此外，界面中还显示了对象获取区域 404 以及对象获取区域中的用于获取虚拟对象集合的多个对象获取控件，多个对象获取控件中包括了对对象获取控件 405。如对对象获取区域 404 中显示了多个对象显示区域，各个对象显示区域中可以显示为空缺状态（图 4 中显示为线条且空白的图例），以指示当前尚未刷新获取虚拟对象集合。

对象获取区域 404 中显示的多个对象获取控件中，各自显示有对应的资源指示信息。如对对象获取控件 405 中所显示的“1 费；消耗 1 金币”指示可以通过消耗 1 金币获取对象等级为“1 费”的虚拟对象集合；对应地，对象获取区域 404 中所显示的其他对象获取控件上各自显示的资源指示信息，分别指示了如下对象获取信息：可以通过消耗 2 金币获取对象等级为“2 费”的虚拟对象集合；可以通过消耗 3 金币获取对象等级为“3 费”的虚拟对象集合；可以通过消耗 4 金币获取对象等级为“4 费”的虚拟对象集合。

如图 4 中，响应于当前触发的目标对象获取控件为对象获取控件 405，界面切换显示如图 5 所示。在图 5 中，分别对对象获取区域 504、对象获取控件 505 以及资源提示标识 503 进行更新显示。首先，根据对象获取控件 505 获取目标对象集合，并在对象获取区域 504 中显示目标对象集合中包括的 5 个待选虚拟对象（在对象获取区域 504 中显示为灰度图例），包括“小怪兽 a”，“小怪兽 b”，“小怪兽 c”，“小怪兽 d”，“小怪兽 e”；同时，可以对对象获取控件 505 进行突出显示，指示当前获取的对象集合中的虚拟对象的对象等级为“1 费”，且已消耗 1 金币；对应的，资源提示标识 503 更新显示目标账号当前持有的虚拟金币的数量为“19”。

在一些实施例中，响应于对“小怪兽 e”的选择操作，界面切换显示如图 6 所示。在图 6 中，在对象获取区域中对“小怪兽 e”对应的对象显示区域进行灰度显示，指示目标虚拟对象“小怪兽 e”当前已被获取；同时，在显示区域 602 中显示“小怪兽 e”对应的对象标识 601，指示当前目标账号已持有上述目标虚拟对象“小怪兽 e”。

可以理解的是，在上述实施方式中，可以通过消耗虚拟资源获取虚拟对象集合，以显示待选虚拟对象，且选择并获取目标虚拟对象的情况下，不需要消耗虚拟资源；在另一些实施例中，响应于在图 5 中对“小怪兽 e”的选择操作，可以进一步消耗目标账号当前持有的虚拟资源，以获取上述目标虚拟对象“小怪兽 e”。

通过本申请实施例，在目标对象获取控件上显示有目标资源指示信息的情况下，响应于对目标对象获取控件的触发操作，从目标账号当前拥有的虚拟资源集合中消耗目标数量的虚拟资源；获取与目标对象获取控件对应的目标对象集合，从而可以显示多个指示需要消耗不同虚拟资源的对象获取控件，并通过目标账号的选择操作，通过消耗对应的虚拟资源以获取不同等级的虚拟对象，进而用户可以通过对象等级与对象获取控件之间的对应关联关系，确定资源消耗以及获取的虚拟对象，进而提升获取到特定虚拟对象的概率，进而在上述回合制虚拟任务中的多次对象获取操作，获取到特定的虚拟对象的组合，进而实现对特定虚拟对象组合的高效获取，降低了获取特定虚拟对象组合的难度。

在一些实施例中，上述显示与账号描述信息匹配的至少一个对象获取控件包括：

S1，在目标账号当前拥有的虚拟资源的资源数量，小于第一资源指示信息指示的第一数量的情况下，对第一对象获取控件按照目标样式进行显示，其中，第一对象获取控件上显示有第一资源指示信息；

S2, 响应于对第一对象获取控件的触发操作, 显示操作提示信息, 其中, 操作提示信息用于指示当前无法获取与第一对象获取控件对应的虚拟对象集合。

可以理解的是, 在本申请实施例中, 可以在目标账号当前拥有的虚拟资源的资源数量小于或等于多个对象获取控件中的第一对象获取控件对应的资源数量的情况下, 对第一对象获取控件按照预设样式进行显示, 以指示当前第一对象获取控件无法被触发。预设样式包括以下至少之一: 预设的控件颜色、预设的控件形状、预设的控件大小。例如, 可以对第一对象获取控件进行灰度显示, 以指示第一对象获取控件无法被触发。

在上述实施方式中, 可以在第一对象获取控件进行灰度显示的情况下, 响应于对第一对象获取控件的点击操作, 显示上述操作提示信息, 以指示当前无法通过上述第一对象获取控件获取虚拟对象集合。

例如, 在图 7 中, 假设当前目标账号持有的虚拟金币的数量为 2, 则目标账号当前可以触发的对象获取控件为 “1 费” 和 “2 费” 对象获取控件, 而无法触发的对象获取控件为 “3 费” 和 “4 费” 对象获取控件, 进而对 “3 费” 和 “4 费” 对象获取控件进行灰度显示, 指示无法通过 “3 费” 获取 “4 费” 对象获取控件获取 “3 费” 或 “4 费” 的虚拟对象集合。

本申请实施例在目标账号当前拥有的虚拟资源的资源数量, 小于第一资源提示信息指示的第一数量的情况下, 对第一对象获取控件按照目标样式进行显示; 响应于对第一对象获取控件的触发操作, 显示操作提示信息, 从而对各个对象获取控件的可触发状态进行高效提示, 提升了对对象获取控件的显示效率。

在一些实施例中, 上述响应于对至少一个对象获取控件中的目标对象获取控件的触发操作, 显示根据目标对象获取控件获取的目标对象集合之后, 还包括:

S1, 响应于对参考对象获取控件的触发操作, 从目标账号当前拥有的虚拟资源集合中消耗参考数量的虚拟资源;

S2, 获取与参考对象获取控件对应的参考对象集合, 其中, 参考对象集合中的待选虚拟对象的对象等级为参考等级;

S3, 根据参考对象集合对目标对象集合进行更新;

S4, 显示更新后的目标对象集合中包括的待选虚拟对象。

在一些实施例中, 针对每一个账号, 记录了账号所具有的虚拟资源集合。

在本申请实施例中, 可以在获取并显示目标对象集合之后, 响应于对参考对象获取控件的触发操作, 消耗对应的虚拟资源, 并根据基于参考对象获取控件获取的参考对象集合, 对显示的目标对象集合进行更新。

可选地, 上述参考对象获取控件与上述目标对象获取控件可以是同一控件也可以是不同控件。在上述参考对象获取控件为不同于上述目标对象获取控件的对象获取控件的情况下, 对应地, 通过触发参考对象获取控件所消耗的虚拟资源的参考数量可以与通过触发目标对象获取控件所消耗的虚拟资源的目标数量不同; 对应地, 通过参考对象获取控件所获取的参考对象集合中的虚拟对象的对象等级, 也可以与目标对象获取控件所获取的目标对象集合的虚拟对象的对象等级不同。

可以理解的是, 本申请实施例响应于对参考对象获取控件的触发操作, 从目标账号当前拥有的虚拟资源集合中消耗参考数量的虚拟资源; 获取与参考对象获取控件对应的参考对象集合; 根据参考对象集合对目标对象集合进行更新; 显示更新后的目标对象集合中包括的待选虚拟对象, 从而在目标账号基于目标对象获取控件获取目标对象集合之后, 还可以进一步根据参考对象获取控件, 消耗对应数量的虚拟资源, 并对其获取的目标对象集合进行更新, 从而提升目标账号获取到特定虚拟对象的概率。

在一些实施例中, 上述根据参考对象集合对目标对象集合进行更新包括以下之一:

方式一、利用参考对象集合中的待选虚拟对象替换目标对象集合中的待选虚拟对象;

方式二、在目标对象集合中添加参考对象集合中包括的待选虚拟对象。

可以理解的是, 在本申请实施例中可以提供两种对上述目标对象集合进行更新的方法。在第一种方式中, 可以根据获取的参考对象集合对目标对象集合进行直接替换; 在第二种方式中, 可以在目标对象集合的基础上, 进一步增加参考对象集合中的待选虚拟对象。

以下对上述两种更新方式进行具体说明: 假设目标对象获取控件所获取的目标对象集合中的待选虚拟对象的对象等级为 “1 费”, 对应需要消耗 1 金币, 且目标对象集合中的待选虚拟对象的对象数量为 5; 参考对象获取控件所获取的参考对象集合中的待选虚拟对象的对象等级为 “4 费”, 对应需要消耗 4 金币, 且参考对象集合中的待选虚拟对象的对象数量为 2;

进而, 在上述第一种更新方式中, 假设目标账号第一次先触发上述目标对象获取控件, 进而可以通过消耗目标账号的 1 虚拟金币以获取 5 个对象等级为 “1 费” 的待选虚拟对象; 在对上述 5 个对象等级为 “1 费” 的待选虚拟对象进行显示的情况下, 假设目标账号第二次触发上述参考对象获取控件, 进而可以通过进一步消耗目标账号所持有的 4 虚拟金币, 并获取上述参考对象集合, 如图 8 所示, 同时取消对上述 5 个对象等级为 “1 费” 的待选虚拟对象的显示, 替换显示为参考对象集合中包括的 2 个对象等级为 “4 费” 的待选虚拟对象;

在上述第二种更新方式中, 假设目标账号第一次先触发上述目标对象获取控件, 进而可以通过消耗目标账号的 1 虚拟金币以获取 5 个对象等级为 “1 费” 的待选虚拟对象; 在对上述 5 个对象等级为 “1 费” 的待选虚拟对象进行显示的情况下, 假设目标账号第二次触发上述参考对象获取控件, 进而可以通过进一步消耗目标账号所持有的 4 虚拟金币, 并获取上述参考对象集合, 如图 9 所示, 在同时显示上述 5 个对象等级为 “1 费” 的待选虚拟对象的情况下, 进一步显

示为参考对象集合中包括的2个对象等级为“4费”的虚拟对象，即对上述5个对象等级为“1费”的待选虚拟对象以及2个对象等级为“4费”的待选虚拟对象进行同步显示。

可选地，在显示界面中的显示区域中对更新后的目标对象集合中的待选虚拟对象进行显示的方式可以根据待选虚拟对象的数量进行调整，例如，在数量较多（例如数量大于数量阈值）的情况下，可以对各个待选虚拟对象的对象标识按照缩小比例进行缩小显示，其中，缩小比例与数量呈负相关关系；或者，还可以在待选虚拟对象的数量较多的情况下，可以显示其中的一部分待选虚拟对象，并显示滑动控件，以响应于对滑动控件执行的滑动操作，显示剩余的另

一部分待选虚拟对象。在本申请实施例中，不对上述待选虚拟对象的具体显示方式进行限定。

本申请实施例通过利用参考对象集合中的待选虚拟对象替换目标对象集合中的待选虚拟对象；或在目标对象集合中添加参考对象集合中包括的待选虚拟对象的方式，提供了一种对获取的目标对象集合进行更新的方式，以提升获取目标账号所需要的特定虚拟对象的获取概率，进而提升获取目标账号所需要的特定虚拟对象组合的概率。通过在目标对象集合中添加参考对象集合中包括的待选虚拟对象的方式，仅需要处理新增的待选虚拟对象，减少资源占用，节省了数据传输过程中网络通信的开销。

在一些实施例中，上述获取与参考对象获取控件对应的参考对象集合包括：

情况一、在参考等级高于目标等级的情况下，获取包括第二数量的待选虚拟对象作为参考对象集合，其中，第二数量小于更新前的目标对象集合中所包括的待选虚拟对象的第三数量；

情况二、在参考等级低于或等于目标等级的情况下，获取包括第四数量的待选虚拟对象作为参考对象集合，其中，第四数量大于或等于更新前的目标对象集合中所包括的待选虚拟对象的第五数量。

可以理解的是，在本申请实施例中，对应于用于获取不同对象等级的虚拟对象的对象获取控件，所获取的虚拟对象集合中包括的待选虚拟对象的对象数量可以是不同的。具体而言，可以获取的虚拟对象的对象等级与对象数量可以是负相关关系。

如图6、图8所示，在图6中，通过触发目标对象获取控件，所能获取的虚拟对象的对象等级为“1费”且对象数量为5；在进一步触发的参考对象获取控件为“4费；消耗4金币”的情况下，可以进一步消耗目标账号当前持有的虚拟资源，即将其原本持有的19虚拟金币更新显示为15虚拟金币，同时更新显示根据参考对象获取控件获取的2个待选虚拟对象“小怪兽f”以及“小怪兽g”。

在另一些实施例中，可以对依次触发上述目标对象获取控件以及参考对象获取控件所获取的两个虚拟对象集合中所包括的全部虚拟对象进行集体显示，以便目标账号从中选择待获取的目标虚拟对象。

在一些实施例中，在目标回合的虚拟对象获取阶段中，各个对象获取控件所能获取的虚拟对象的对象数量为固定的，与其获取的虚拟对象的对象等级具有负相关关系；

在另一些实施例中，可以在目标回合的虚拟对象获取阶段中，第一次触发对象获取控件的情况下，获取的虚拟对象的对象数量均为固定值（例如，均为5），而在后续目标账号进一步触发参考对象获取控件的情况下，各个对象获取控件能获取的虚拟对象的对象数量，与其虚拟对象的对象等级具有负相关关系。

本申请实施例在通过对象获取控件获取不同等级的虚拟对象的情况下，其对象等级越高，获取的虚拟对象的对象数目越少，进而在目标账号在累积了大量虚拟资源的情况下，避免目标账号轻易获取到高等级的虚拟对象所组成的对象组合，提升回合制虚拟任务中的任务平衡性。根据虚拟对象的对象等级自动调整虚拟对象的数量，提高了虚拟对象的处理效率。

在一些实施例中，上述获取与目标对象获取控件对应的目标对象集合，包括以下之一：

方式一、从预设的第一虚拟对象集合中，根据第一数量获取对象等级为目标等级的待选虚拟对象作为目标对象集合，其中，第一虚拟对象集合中包括对象等级不同的多个虚拟对象，第一虚拟对象集合用于在回合制虚拟任务中为不同的对象账号提供虚拟对象；

方式二、从目标账号持有的第二虚拟对象集合中，根据第一数量获取对象等级为目标等级的待选虚拟对象作为目标对象集合，其中，第二虚拟对象集合中包括在回合制虚拟任务开始前为目标账号配置的多个虚拟对象；

方式三、从参考账号持有的互动对象集合中，根据第一数量获取对象等级为目标等级的待选虚拟对象，将目标等级的待选虚拟对象作为目标对象集合，其中，参考账号用于在回合制虚拟任务中与目标账号进行卡牌互动操作；

其中，第一数量为与目标对象获取控件对应的对象数量。

可以理解的是，本申请实施例提供了多种可选的虚拟对象的获取场景。在第一种方式的对象获取场景中，进行互动操作目标账号和其他对象账号可以共用第一虚拟对象集合，并在触发目标对象获取控件的情况下，获取并显示与目标对象获取控件对应的目标数量以及对应的目标对象等级的虚拟对象；

在上述第二种方式的对象获取场景中，可以是基于目标账号预先配置的第二虚拟对象集合，例如，上述第二虚拟对象集合可以是目标账号预先获取的多个虚拟对象组成的对象集合，在卡牌游戏中，将目标账号预先配置的卡牌作为第二虚拟对象，上述第二虚拟对象集合可以是目标账号预先配置的卡牌的集合。进而在触发目标对象获取控件的情况下，获取并显示与目标对象获取控件对应的目标数量以及对应的目标对象等级的虚拟对象；

在上述第三种方式的对象获取场景中，可以是一种新互动方式，该互动方式可以基于对手账号和/或队友账号所持有的虚拟对象，获取上述目标对象集合，进而在触发目标对象获取控件的情况下，从队友账号当前持有的虚拟对象集合中，获取并显示与目标对象获取控件对应的目标数量，以及目标对象获取控件对应的目标对象等级的虚拟对象；或

从对手账号当前持有的虚拟对象集合中，获取并显示与目标对象获取控件对应的目标数量以及对应的目标对象等级的虚拟对象；或，队友账号当前持有的虚拟对象集合中获取第一数量的虚拟对象，从对手账号当前持有的虚拟对象集合中获取第二数量的虚拟对象，显示目标数量以及目标对象等级的虚拟对象，其中，第一数量和第二数量的和等于上述目标数量。

5 本申请实施例可以在多种可选的场景中采用上述对象获取方法，可以从预设的第一虚拟对象集合、目标账号持有的第二虚拟对象集合或者参考账号持有的互动对象集合中获取目标等级的待选虚拟对象作为目标对象集合，待选虚拟对象的获取途径多样化，从而提升在上述回合制虚拟任务中获取虚拟对象的灵活度。

在一些实施例中，上述显示与账号描述信息匹配的至少一个对象获取控件包括：

10 S1，根据目标账号的账号等级从多个等级区间中确定账号等级所属的目标等级区间，其中，账号描述信息包括账号等级，账号等级根据目标账号在回合制虚拟任务中的账号操作进行更新；

S2，根据目标等级区间确定至少一个对象获取控件，其中，对象获取控件的控件数量与等级区间所指示的账号等级具有正相关关系；

S3，显示至少一个对象获取控件，其中，至少一个对象获取控件包括目标对象获取控件。

15 可以理解的是，在本申请实施例中，上述账号描述信息可以具体为账号等级。进一步地，显示的对象获取控件的数量以及类型均与上述账号等级相关。

在一些实施例中，上述响应于对目标对象集合中的目标虚拟对象的选择操作，在目标区域中显示目标虚拟对象之后，还包括：

S1，在回合制虚拟任务中与目标账号匹配的参考回合，目标账号的账号等级从目标等级提升至参考等级的情况下，从多个等级区间中确定账号等级所属的参考等级区间；

20 S2，获取与参考等级区间匹配的参考对象获取控件，并根据参考对象获取控件更新显示至少一个对象获取控件，其中，参考对象获取控件所获取的虚拟对象的对象等级，高于目标对象集合中的虚拟对象的对象等级。

可以理解的是，在本申请实施例中，目标账号的账号等级与显示的对象获取控件的控件数量可以成正相关关系，目标账号的账号等级与对象获取控件所能获取的虚拟对象的对象等级也可以成正相关关系。

25 如图 10 所示，根据账号等级标识 1001 的指示信息可知，在目标账号的账号等级为 1 级的情况下，对应显示的对象获取控件的数量为 1，且显示的对象获取控件 1002 可以获取对象等级为“1 费”的虚拟对象；对比图 4 可知，在目标账号的账号等级为 7 级的情况下，对应显示的对象获取控件的数量为 4，且显示的对象获取控件中包括了可以获取最高对象等级为“4 费”的虚拟对象。

本申请实施例通过在回合制虚拟任务中与目标账号匹配的参考回合，在目标账号的账号等级从目标等级提升至参考等级的情况下，从多个等级区间中确定账号等级所属的参考等级区间；获取与参考等级区间匹配的参考对象获取控件，并根据参考对象获取控件更新显示至少一个对象获取控件，进而可以在目标账号的账号等级不断提升的情况下，不断激活显示新的可以获取更高等级的虚拟对象的对象获取控件，进而目标账号可以自由选择不同的虚拟对象获取和组合的策略。同时，根据账号等级获取对应等级的对象获取控件，保证了在账号等级逐步升高的情况下，才可以激活更高等级的虚拟对象的对象获取控件，避免在账号等级低的情况下也可以获取高等级的虚拟对象的情况，保证了不同账号之间的平衡性。

35 具体而言，由于高等级的对象获取控件需要花费更多的虚拟资源进行激活，因此，目标账号可以选在任务前期花费较少的虚拟资源，快速获得大量低等级的虚拟对象，形成第一虚拟对象组合；或者，目标账号也可以选择在前期暂时不消耗虚拟资源，以积攒虚拟资源在任务后期，即对象账号的账号等级较高的情况下，激活高等级的对象获取控件，以获取低等级的虚拟对象，从而获取第二虚拟对象组合。也就是说，本申请实施例显示的对象获取控件可以根据用于指示目标账号在虚拟任务中的任务进展的账号描述信息确定，进而可以实现在目标账号的不同阶段，显示不同的对象获取控件，以供用户选择在不同阶段获取具有不同对象属性的虚拟对象，进而提升对虚拟对象进行组合的灵活性。

40 本申请实施例通过在回合制虚拟任务中与目标账号匹配的参考回合，目标账号的账号等级从目标等级提升至参考等级的情况下，从多个等级区间中确定账号等级所属的参考等级区间；获取与参考等级区间匹配的参考对象获取控件，并根据参考对象获取控件更新显示至少一个对象获取控件，进而可以在目标账号的账号等级不断提升的情况下，不断激活显示新的可以获取更高等级的虚拟对象的对象获取控件，进而目标账号可以自由选择不同的虚拟对象获取和组合的策略。

45 在一些实施例中，上述响应于对目标对象集合中的目标虚拟对象的选择操作，在目标区域中显示目标虚拟对象之后，还包括：在目标区域中显示的第一互动虚拟对象的对象数量大于或等于目标数量的情况下，增大第一互动虚拟对象的对象互动参数，其中，对象互动参数用于指示第一互动虚拟对象执行互动操作的操作强度，第一互动虚拟对象为目标类别的虚拟对象。

50 需要说明的是，在本申请实施例中，可以通过持有一定数量且类型相同的互动虚拟对象，以增大互动虚拟对象的对象参数。即对目标账号所持有的，一定数量且类型相同的互动虚拟对象进行特定的增益处理。

上述增益处理可以包括但不限于是提升第一互动虚拟对象的对象等级、增加第一互动虚拟对象的虚拟技能、增加第一互动虚拟对象的对象属性数据等。

具体地，上述对象参数可以具体体现为一种虚拟羁绊技能，上述虚拟羁绊技能可以作用于目标账号所持有的具有

相同对象类型的互动虚拟对象。例如，在虚拟羁绊技能为“提升护甲”的情况下，可以为目标账号所持有的“战士”类型的互动虚拟对象的数量大于或等于3个（即为目标数量）的情况下，为多个“战士”类型的互动虚拟对象提升护甲；又如，在虚拟羁绊技能为“提升伤害值”的情况下，可以为目标账号所持有的“刺客”类型的互动虚拟对象的数量大于或等于3个的情况下，同时为多个互动虚拟对象提升可对敌方虚拟对象造成的伤害数值。

- 5 在一些实施例中，增益效果可以是服务器中预先设定的，也可以由用户自行设定。在目标区域中显示的第一互动虚拟对象的对象数量等于目标数量时，可以将目标数量的第一互动虚拟对象进行融合，得到一个第二互动虚拟对象。第二互动虚拟对象具有增大后的对象互动参数，也即具有增益效果。

本申请实施例通过将目标数量的第一互动虚拟对象融合为第二互动虚拟对象，通过一个第二互动虚拟对象反映多个类型相同的第一互动虚拟对象的增益效果，减少了多个第一互动虚拟对象对于内存的占用，缩短了服务器对目标账号持有的虚拟对象的判断时间，提高了虚拟对象的互动效率。

10 在一些实施例中，上述响应于对至少一个对象获取控件中的目标对象获取控件的触发操作，显示根据目标对象获取控件获取的目标对象集合包括：

S1，在目标对象集合中包括属于目标类别的目标虚拟对象的情况下，在目标对象集合中对目标虚拟对象进行突出显示；

- 15 S2，在目标对象集合中不包括属于目标类别的虚拟对象的情况下，显示目标提示信息，其中，目标提示信息用于指示通过消耗虚拟资源更新目标对象集合；响应于对目标提示信息的确认操作，从目标账号当前拥有的虚拟资源集合中消耗目标数量的虚拟资源，并更新目标对象集合。

需要说明的是，在本申请实施例中，可以在对目标对象集合中的待选虚拟对象进行显示的同时，对可以组成特定对象组合的待选虚拟对象进行突出显示，进而提示目标账号可以获取突出显示的待选虚拟对象以获取特定的虚拟对象组合；

- 20 此外，在显示的目标对象集合中的待选虚拟对象中不包括可以组成特定对象组合的虚拟对象的情况下，可以显示目标提示信息，对上述目标提示信息进行显示的方式可以包括但不限于是通过文字的形式进行提示，还可以是通过图像显示的方式进行高效提示，以指示可以通过进一步消耗虚拟资源，以更新目标对象集合，进而提升获取特定类型的待选虚拟对象的概率，从而提升获取特定虚拟对象组合的概率。在上述实施方式中，可以响应于目标账号对上述目标提示信息的确认操作，进一步触发上述目标对象集合的更新操作，进而提升目标对象集合的更新效率。

25 本申请实施例在目标对象集合中包括属于目标类别的目标虚拟对象的情况下，在目标对象集合中对目标虚拟对象进行突出显示；在目标对象集合中不包括属于目标类别的虚拟对象的情况下，显示目标提示信息，进而在显示待选虚拟对象的同时，根据目标账号当前所需要的特定类型的虚拟对象，或者根据目标账号待获取的特定的虚拟对象组合，对相关信息进行提示，进而提升获取特定的虚拟对象组合的效率。

- 30 以下结合图11对本申请的一个完整实施方式进行说明。在本申请实施例中，上述目标账号可以具体为玩家控制的对象账号，上述虚拟对象可以具体为自走棋游戏中的虚拟棋子。

在上述自走棋游戏开始之前，服务端（例如可以是图1中的服务器106）建立棋子等级以及资源的关联机制，如1级解锁1费棋子，对应需要消耗1虚拟金币；2-3级解锁2费棋子，对应需要消耗2虚拟金币；4-5级解锁3费棋子，对应需要消耗3虚拟金币；6-7级解锁4费棋子，对应需要消耗4虚拟金币；8-9级解锁5费棋子，对应需要消耗5虚拟金币。

接着，执行S1102，客户端发送当前玩家等级到服务端；

服务端执行S1104，判断是否达到对应等级阈值；在达到对应的等级阈值的情况下，执行S1106，开启当前等级对应的费用卡池；在未达到对应的等级阈值的情况下执行S1104-1，开启低一阶费用卡池，并结束；

接着，服务端执行S1108，反馈到客户端开启对应棋子卡池；

- 40 客户端发送当前玩家等级到服务端，服务端识别等级判断当前等级可解锁的棋子卡池费用，反馈到客户端解锁对应费用卡池；

对应地，在客户端可以显示如图4所示，在对象获取阶段，当玩家通过资源提示标识403进入虚拟商店后，商店显示当前可投入的卡池，系统识别当前等级为7级，对应解锁并显示1费、2费、3费以及4费棋子卡池，即在对象获取区域404中显示对应的对象获取控件。

- 45 接着在客户端中，执行S1110，获取玩家的虚拟金币的数量；

执行判断S1112，判断拥有的虚拟金币数量是否足够；在不足的情况下，执行S1112-1，无法开启该棋子卡池；在足够的情况下，执行S1114，开启选择的卡池；

可以理解的，在上述步骤中，玩家点击对应费用卡池进行解锁，客户端判断玩家是否拥有足够虚拟金币，虚拟金币足够，成功开启该费用卡池商店，刷新一轮随机的对应费用棋子，其中，足够表征拥有的虚拟金币数量大于数量阈值；虚拟金币不足的情况下，无法开启本轮商店对应的卡池，其中，不足表征拥有的虚拟金币数量小于数量阈值；

- 50 客户端执行S1116，发送开启的卡池费用到服务端；

S1118，服务端判断需要刷新的棋子数量反馈到客户端；

S1120，客户端显示对应数量棋子；

在上述步骤中，开启商店时客户端发送当前开启的商店费用到服务端，服务端判断当前商店卡牌费用对应的棋子

刷新数量，并刷新对应数量的随机棋子反馈到客户端，客户端显示刷新出的棋子；

如图5所示，响应于对对象获取控件505的触发操作，玩家可以消耗1虚拟金币，并点击1费用棋子卡池（即对象获取控件505）进行开启，开启后商店刷新5张1费用的棋子卡片，玩家可任选1个进行获取。

最后如步骤S1122，响应于针对棋子的触发操作，获取棋子，或响应于针对刷新控件的触发操作，刷新新一轮棋子。

- 5 在上述步骤中，玩家可点击任一棋子进行获取，客户端判断玩家选择的棋子并将其加入备战区，加入后本轮商店结束；此外，玩家也可消耗虚拟金币刷新本轮商店内容，客户端判断玩家金币是否足够刷新，在虚拟金币足够的情况下，成功刷新该费用卡池商店，刷新新一轮随机的对应费用棋子；在虚拟金币不足的情况下，无法刷新本轮商店。

如图6所示，可以响应于对“小怪兽e”的选择操作，将“小怪兽e”加入备战区（即显示区域602）进行显示；玩家选择棋子后本轮商店关闭回到默认状态，即恢复显示界面如图3所示。

- 10 如图8所示，还可以响应于对对象获取控件的进一步触发操作，以刷新本轮商店的棋子，如图8中，响应于对“4费”对象获取控件的触发操作，刷新获取2个新的待选虚拟对象。

此外，在上述实施方式中，玩家可消耗虚拟金币进行账号等级的升级，升级后可解锁更多费用卡池，如1级解锁1费，2-3级解锁2费，4-5级解锁3费，6-7级解锁4费，8-9级解锁5费；如当前玩家已经升至7级，当前可解锁4费棋子卡池，玩家可消耗4虚拟金币开启一轮4费棋子卡池，或再消耗4金币对本轮卡池进行刷新，卡池开启的费用越高，卡池内的棋子数量越少，防止玩家快速获取高费三星棋子导致游戏不平衡。

- 15 本申请实施例提供了一种虚拟对象的获取方法，通过不同等级解锁对应专属费用棋子卡牌商店的方法，使玩家可以对对费卡牌快速成型，或收集金币升级到高等级快速获取强力高费卡，丰富了自走棋的玩法形式。

需要说明的是，对于前述的各方法实施例，为了简单描述，故将其都表述为一系列的动作组合，但是本领域技术人员应该知悉，本申请并不受所描述的动作顺序的限制，因为依据本申请，某些步骤可以采用其他顺序或者同时进行。其次，本领域技术人员也应该知悉，说明书中所描述的实施例均属于优选实施例，所涉及的动作和模块并不一定是本申请所必须的。

- 20 根据本申请实施例的另一个方面，还提供了一种用于实施上述虚拟对象的获取方法的虚拟对象的获取装置。如图12所示，该装置包括：

获取单元1202，配置为在回合制虚拟任务中与目标账号匹配的目标回合，获取上述目标账号的账号描述信息，其中，上述账号描述信息用于指示上述目标账号在上述回合制虚拟任务中的任务进展；

- 25 第一显示单元1204，配置为显示与上述账号描述信息匹配的至少一个对象获取控件，其中，上述对象获取控件用于获取虚拟对象集合，上述虚拟对象集合中包括具有相同对象属性的至少一个虚拟对象；

第二显示单元1206，配置为响应于对至少一个上述对象获取控件中的目标对象获取控件的触发操作，显示根据上述目标对象获取控件获取的目标对象集合；

- 30 第三显示单元1208，配置为响应于对上述目标对象集合中的目标虚拟对象的选择操作，在目标区域中显示上述目标虚拟对象，其中，上述目标区域用于显示上述目标账号当前持有的互动对象集合，上述互动对象集合中的互动虚拟对象用于在虚拟场景中执行互动操作。

可选地，上述第二显示单元1206，包括：消耗模块，配置为在上述目标对象获取控件上显示有目标资源指示信息的情况下，响应于对上述目标对象获取控件的触发操作，从上述目标账号当前拥有的虚拟资源集合中消耗目标数量的虚拟资源，其中，至少一个上述对象获取控件上各自显示一个资源指示信息，上述资源指示信息用于指示根据上述对象获取控件获取对应的上述虚拟对象集合所需要消耗的上述虚拟资源；获取模块，配置为获取与上述目标对象获取控件对应的上述目标对象集合，其中，与一个上述对象获取控件对应的上述虚拟对象集合中的上述虚拟对象具有相同的对象等级，上述目标对象集合中的待选虚拟对象的上述对象等级为目标等级，上述对象属性包括上述对象等级；显示模块，配置为显示上述目标对象集合中包括的上述待选虚拟对象。

- 40 可选地，上述第二显示单元1206还配置为：在上述目标账号当前拥有的上述虚拟资源的资源数量，小于第一资源指示信息指示的第一数量的情况下，对第一对象获取控件按照目标样式进行显示，其中，上述第一对象获取控件上显示有上述第一资源指示信息；响应于对上述第一对象获取控件的触发操作，显示操作提示信息，其中，上述操作提示信息用于指示当前无法获取与上述第一对象获取控件对应的上述虚拟对象集合。

可选地，上述显示模块，还配置为：响应于对参考对象获取控件的触发操作，从上述目标账号当前拥有的虚拟资源集合中消耗参考数量的虚拟资源；获取与上述参考对象获取控件对应的参考对象集合，其中，上述参考对象集合中的上述待选虚拟对象的上述对象等级为参考等级；根据上述参考对象集合对上述目标对象集合进行更新；显示更新后的上述目标对象集合中包括的上述待选虚拟对象。

- 45 可选地，上述获取模块，还配置为：在上述参考等级高于上述目标等级的情况下，获取包括第二数量的上述待选虚拟对象作为上述参考对象集合，其中，上述第二数量小于更新前的上述目标对象集合中所包括的上述待选虚拟对象的第三数量；在上述参考等级低于或等于上述目标等级的情况下，获取包括第四数量的上述待选虚拟对象作为上述参考对象集合，其中，上述第四数量大于或等于更新前的上述目标对象集合中所包括的上述待选虚拟对象的第五数量。

可选地，上述获取模块，还配置为以下之一：利用上述参考对象集合中的上述待选虚拟对象替换上述目标对象集合中的上述待选虚拟对象；在上述目标对象集合中添加上述参考对象集合中包括的上述待选虚拟对象。

可选地，上述获取模块，还配置为以下之一：从预设的第一虚拟对象集合中，根据第一数量获取上述对象等级为

上述目标等级的上述待选虚拟对象作为上述目标对象集合，其中，上述第一虚拟对象集合中包括上述对象等级不同的多个上述虚拟对象，上述第一虚拟对象集合用于在上述回合制虚拟任务中为不同的对象账号提供上述虚拟对象；从上述目标账号持有的第二虚拟对象集合中，根据第一数量获取上述对象等级为上述目标等级的上述待选虚拟对象作为上述目标对象集合，其中，上述第二虚拟对象集合中包括在上述回合制虚拟任务开始前为上述目标账号配置的多个上述虚拟对象；从参考账号持有的上述互动对象集合中，根据第一数量获取上述对象等级为上述目标等级的上述待选虚拟对象作为上述目标对象集合，其中，上述参考账号用于在上述回合制虚拟任务中与上述目标账号进行卡牌互动操作；其中，上述第一数量为与上述目标对象获取控件对应的对象数量。

可选地，上述第一显示单元 1204，包括：第一确定模块，配置为根据上述目标账号的账号等级从多个等级区间中确定上述账号等级所属的目标等级区间，其中，上述账号描述信息包括上述账号等级，上述账号等级根据上述目标账号在上述回合制虚拟任务中的账号操作进行更新；第二确定模块，配置为根据上述目标等级区间确定至少一个上述对象获取控件，其中，上述对象获取控件的控件数量与上述等级区间所指示的上述账号等级具有正相关关系；第一显示模块，配置为显示至少一个上述对象获取控件，其中，至少一个上述对象获取控件包括上述目标对象获取控件。

可选的，上述虚拟对象的获取装置，还包括：更新单元，配置为在上述回合制虚拟任务中与上述目标账号匹配的参考回合，上述目标账号的上述账号等级从上述目标等级提升至参考等级的情况下，从多个上述等级区间中确定上述账号等级所属的参考等级区间；获取与上述参考等级区间匹配的参考对象获取控件，并根据上述参考对象获取控件更新显示至少一个上述对象获取控件，其中，上述参考对象获取控件所获取的上述虚拟对象的对象等级，高于上述目标对象集合中的上述虚拟对象的对象等级。

可选的，上述虚拟对象的获取装置，还包括：提升单元，配置为在上述目标区域中显示的第一互动虚拟对象的对象数量大于或等于目标数量的情况下，增大上述第一互动虚拟对象的对象互动参数，其中，上述对象互动参数用于指示上述第一互动虚拟对象执行上述互动操作的操作强度，上述第一互动虚拟对象为目标类别的虚拟对象。

可选地，上述第三显示单元 1208，配置为：在上述目标对象集合中包括属于上述目标类别的目标虚拟对象的情况下，在上述目标对象集合中对上述目标虚拟对象进行突出显示；在上述目标对象集合中不包括属于上述目标类别的虚拟对象的情况下，显示目标提示信息，其中，上述目标提示信息用于指示通过消耗虚拟资源更新上述目标对象集合；响应于对上述目标提示信息的确认操作，从上述目标账号当前拥有的虚拟资源集合中消耗目标数量的虚拟资源，并更新上述目标对象集合。

可选地，在本申请实施例中，上述各个单元模块所要实现的实施例，可以参考上述各个方法实施例，这里不再赘述。

根据本申请实施例的又一个方面，还提供了一种用于实施上述虚拟对象的获取方法的电子设备，该电子设备可以是图 13 所示的终端设备或服务设备。本申请实施例以该电子设备为终端设备为例来说明。如图 13 所示，该电子设备包括存储器 1302 和处理器 1304，该存储器 1302 中存储有计算机程序，该处理器 1304 被设置为通过计算机程序执行上述任一项方法实施例中的步骤。

可选地，在本申请实施例中，上述电子设备可以位于计算机网络的多个网络设备中的至少一个网络设备。

可选地，在本申请实施例中，上述处理器可以被设置为通过计算机程序执行以下步骤：

S1，在回合制虚拟任务中与目标账号匹配的目标回合，获取上述目标账号的账号描述信息，其中，上述账号描述信息用于指示上述目标账号在上述回合制虚拟任务中的任务进展；

S2，显示与上述账号描述信息匹配的至少一个对象获取控件，其中，上述对象获取控件用于获取虚拟对象集合，上述虚拟对象集合中包括具有相同对象属性的至少一个虚拟对象；

S3，响应于对至少一个上述对象获取控件中的目标对象获取控件的触发操作，显示根据上述目标对象获取控件获取的目标对象集合；

S4，响应于对上述目标对象集合中的目标虚拟对象的选择操作，在目标区域中显示上述目标虚拟对象，其中，上述目标区域用于显示上述目标账号当前持有的互动对象集合，上述互动对象集合中的互动虚拟对象用于在虚拟场景中执行互动操作。

可选地，本领域普通技术人员可以理解，图 13 所示的结构仅为示意，电子装置电子设备也可以是智能手机（如 Android 手机、iOS 手机等）、平板电脑、掌上电脑以及移动互联网设备（Mobile Internet Devices, MID）、PAD 等终端设备。图 13 其并不对上述电子装置电子设备的结构造成限定。例如，电子装置电子设备还可包括比图 13 中所示更多或者更少的组件（如网络接口等），或者具有与图 13 所示不同的配置。

其中，存储器 1302 可用于存储软件程序以及模块，如本申请实施例中的虚拟对象的获取方法和装置对应的程序指令/模块，处理器 1304 通过运行存储在存储器 1302 内的软件程序以及模块，从而执行各种功能应用以及数据处理，即实现上述的虚拟对象的获取方法。存储器 1302 可包括高速随机存储器，还可以包括非易失性存储器，如一个或者多个磁性存储装置、闪存、或者其他非易失性固态存储器。在一些实例中，存储器 1302 可进一步包括相对于处理器 1304 远程设置的存储器，这些远程存储器可以通过网络连接至终端。上述网络的实例包括但不限于互联网、企业内部网、局域网、移动通信网及其组合。其中，存储器 1302 具体可以但不限于用于存储场景画面中的各个元素、虚拟对象的获取信息等。作为一种示例，如图 13 所示，上述存储器 1302 中可以但不限于包括上述虚拟对象的获取装置中的获取单元 1202、第一显示单元 1204、第二显示单元 1206 以及第三显示单元 1208。此外，还可以包括但不限于上述虚拟

对象的获取装置中的其他模块单元，本示例中不再赘述。

可选地，上述的传输装置 1306 用于经由一个网络接收或者发送数据。上述的网络具体实例可包括有线网络及无线网络。在一个实例中，传输装置 1306 包括一个网络适配器（Network Interface Controller，NIC），其可通过网线与其他网络设备与路由器相连从而可与互联网或局域网进行通讯。在一个实例中，传输装置 1306 为射频（Radio Frequency，RF）模块，其用于通过无线方式与互联网进行通讯。

此外，上述电子设备还包括：显示器 1308，用于显示界面中的虚拟场景；和连接总线 1310，用于连接上述电子设备中的各个模块部件。

在其他实施例中，上述终端设备或者服务器可以是一个分布式系统中的一个节点，其中，该分布式系统可以为区块链系统，该区块链系统可以是由该多个节点通过网络通信的形式连接形成的分布式系统。其中，节点之间可以组成点对点（Peer To Peer）网络，任意形式的计算设备，例如服务器、终端等电子设备都可以通过加入该点对点网络而成为该区块链系统中的一个节点。

根据本申请实施例的一个方面，提供了一种计算机程序产品，该计算机程序产品包括计算机程序/指令，该计算机程序/指令包含用于执行流程图所示的方法的程序代码。在这样的实施例中，该计算机程序可以通过通信部分从网络上被下载和安装，和/或从可拆卸介质被安装。在该计算机程序被中央处理器执行时，执行本申请实施例提供的各种功能。

上述本申请实施例序号仅仅为了描述，不代表实施例的优劣。

根据本申请实施例的一个方面，提供了一种计算机可读存储介质，计算机设备的处理器从计算机可读存储介质读取该计算机指令，处理器执行该计算机指令，使得该计算机设备执行上述虚拟对象的获取方法或虚拟对象的湖区方法。

可选地，在本申请实施例中，上述计算机可读存储介质可以被设置为存储用于执行以下步骤的计算机程序：

S1，在回合制虚拟任务中与目标账号匹配的目标回合，获取上述目标账号的账号描述信息，其中，上述账号描述信息用于指示上述目标账号在上述回合制虚拟任务中的任务进展；

S2，显示与上述账号描述信息匹配的至少一个对象获取控件，其中，上述对象获取控件用于获取虚拟对象集合，上述虚拟对象集合中包括具有相同对象属性的至少一个虚拟对象；

S3，响应于对至少一个上述对象获取控件中的目标对象获取控件的触发操作，显示根据上述目标对象获取控件获取的目标对象集合；

S4，响应于对上述目标对象集合中的目标虚拟对象的选择操作，在目标区域中显示上述目标虚拟对象，其中，上述目标区域用于显示上述目标账号当前持有的互动对象集合，上述互动对象集合中的互动虚拟对象用于在虚拟场景中执行互动操作。

可选地，在本申请实施例中，本领域普通技术人员可以理解上述实施例的各种方法中的全部或部分步骤是可以通过程序来指令终端设备相关的硬件来完成，该程序可以存储于一计算机可读存储介质中，存储介质可以包括：闪存盘、只读存储器（Read-Only Memory，ROM）、随机存取器（Random Access Memory，RAM）、磁盘或光盘等。

上述实施例中的集成的单元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，可以存储在上述计算机可读的存储介质中。基于这样的理解，本申请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全部或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存储介质中，包括若干指令用以使得一台或多台计算机设备（可为个人计算机、服务器或者网络设备等）执行本申请各个实施例上述方法的全部或部分步骤。

在本申请的上述实施例中，对各个实施例的描述都各有侧重，某个实施例中没有详述的部分，可以参见其他实施例的相关描述。

在本申请所提供的几个实施例中，应该理解到，所揭露的客户端，可通过其它的方式实现。其中，以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，例如上述单元的划分，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，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接口，单元或模块的间接耦合或通信连接，可以是电性或其它的形式。

上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申请实施例方案的目的。

另外，在本申请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。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现，也可以采用软件功能单元的形式实现。

以上所述仅是本申请的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本申请原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本申请的保护范围。

权利要求书

- 1、一种虚拟对象的获取方法，所述方法由电子设备执行，包括：
- 在回合制虚拟任务中与目标账号匹配的目标回合，获取所述目标账号的账号描述信息，其中，所述账号描述信息用于指示所述目标账号在所述回合制虚拟任务中的任务进展；
- 5 显示与所述账号描述信息匹配的至少一个对象获取控件，其中，所述对象获取控件用于获取虚拟对象集合，所述虚拟对象集合中包括具有相同对象属性的至少一个虚拟对象；
- 响应于对至少一个所述对象获取控件中的目标对象获取控件的触发操作，显示根据所述目标对象获取控件获取的目标对象集合；
- 响应于对所述目标对象集合中的目标虚拟对象的选择操作，在目标区域中显示所述目标虚拟对象，其中，所述目标区域用于显示所述目标账号当前持有的互动对象集合，所述互动对象集合中的互动虚拟对象用于在虚拟场景中执行互动操作。
- 2、根据权利要求1所述的方法，其中，所述响应于对至少一个所述对象获取控件中的目标对象获取控件的触发操作，显示根据所述目标对象获取控件获取的目标对象集合包括：
- 在所述目标对象获取控件上显示有目标资源指示信息的情况下，响应于对所述目标对象获取控件的触发操作，从
- 15 所述目标账号当前拥有的虚拟资源集合中消耗目标数量的虚拟资源，其中，至少一个所述对象获取控件上各自显示一个资源指示信息，所述资源指示信息用于指示根据所述对象获取控件获取对应的所述虚拟对象集合所需要消耗的所述虚拟资源；
- 获取与所述目标对象获取控件对应的所述目标对象集合，其中，与一个所述对象获取控件对应的所述虚拟对象集合中的所述虚拟对象具有相同的对象等级，所述目标对象集合中的待选虚拟对象的所述对象等级为目标等级，所述对象属性包括所述对象等级；
- 20 显示所述目标对象集合中包括的所述待选虚拟对象。
- 3、根据权利要求2所述的方法，其中，所述显示与所述账号描述信息匹配的至少一个对象获取控件包括：
- 在所述目标账号当前拥有的所述虚拟资源的资源数量，小于第一资源指示信息指示的第一数量的情况下，对第一对象获取控件按照目标样式进行显示，其中，所述第一对象获取控件上显示有所述第一资源指示信息；
- 25 响应于对所述第一对象获取控件的触发操作，显示操作提示信息，其中，所述操作提示信息用于指示当前无法获取与所述第一对象获取控件对应的所述虚拟对象集合。
- 4、根据权利要求2所述的方法，其中，所述响应于对至少一个所述对象获取控件中的目标对象获取控件的触发操作，显示根据所述目标对象获取控件获取的目标对象集合之后，还包括：
- 响应于对参考对象获取控件的触发操作，从所述目标账号当前拥有的虚拟资源集合中消耗参考数量的虚拟资源；
- 30 获取与所述参考对象获取控件对应的参考对象集合，其中，所述参考对象集合中的所述待选虚拟对象的所述对象等级为参考等级；
- 根据所述参考对象集合对所述目标对象集合进行更新；
- 显示更新后的所述目标对象集合中包括的所述待选虚拟对象。
- 5、根据权利要求4所述的方法，其中，所述获取与所述参考对象获取控件对应的参考对象集合包括：
- 35 在所述参考等级高于所述目标等级的情况下，获取包括第二数量的所述待选虚拟对象作为所述参考对象集合，其中，所述第二数量小于更新前的所述目标对象集合中所包括的所述待选虚拟对象的第三数量；
- 在所述参考等级低于或等于所述目标等级的情况下，获取包括第四数量的所述待选虚拟对象作为所述参考对象集合，其中，所述第四数量大于或等于更新前的所述目标对象集合中所包括的所述待选虚拟对象的第五数量。
- 6、根据权利要求4所述的方法，其中，所述根据所述参考对象集合对所述目标对象集合进行更新包括以下之一：
- 40 利用所述参考对象集合中的所述待选虚拟对象替换所述目标对象集合中的所述待选虚拟对象；
- 在所述目标对象集合中添加所述参考对象集合中包括的所述待选虚拟对象。
- 7、根据权利要求4所述的方法，其中，所述显示更新后的所述目标对象集合中包括的所述待选虚拟对象，包括：
- 在所述待选虚拟对象的数量大于数量阈值的情况下，对各个所述待选虚拟对象的对象标识按照缩小比例进行缩小显示，其中，缩小比例与数量呈负相关关系；或者，
- 45 在所述待选虚拟对象的数量大于所述数量阈值的情况下，显示一部分所述待选虚拟对象，并显示滑动控件，响应于针对所述滑动控件的滑动操作，显示剩余的另一部分所述待选虚拟对象。
- 8、根据权利要求2所述的方法，其中，所述获取与所述目标对象获取控件对应的所述目标对象集合，包括以下之一：
- 从预设的第一虚拟对象集合中，根据第一数量获取所述对象等级为所述目标等级的所述待选虚拟对象作为所述目标对象集合，其中，所述第一虚拟对象集合中包括所述对象等级不同的多个所述虚拟对象，所述第一虚拟对象集合用于在所述回合制虚拟任务中为不同的对象账号提供所述虚拟对象；
- 50 从所述目标账号持有的第二虚拟对象集合中，根据第一数量获取所述对象等级为所述目标等级的所述待选虚拟对

象作为所述目标对象集合,其中,所述第二虚拟对象集合中包括在所述回合制虚拟任务开始前为所述目标账号配置的多个所述虚拟对象;

从参考账号持有的所述互动对象集合中,根据第一数量获取所述对象等级为所述目标等级的所述待选虚拟对象作为所述目标对象集合,其中,所述参考账号用于在所述回合制虚拟任务中与所述目标账号进行卡牌互动操作;

5 其中,所述第一数量为与所述目标对象获取控件对应的对象数量。

9、根据权利要求2所述的方法,其中,所述显示与所述账号描述信息匹配的至少一个对象获取控件包括:

根据所述目标账号的账号等级从多个等级区间中确定所述账号等级所属的目标等级区间,其中,所述账号描述信息包括所述账号等级,所述账号等级根据所述目标账号在所述回合制虚拟任务中的账号操作进行更新;

10 根据所述目标等级区间确定至少一个所述对象获取控件,其中,所述对象获取控件的控件数量与所述等级区间所指示的所述账号等级具有正相关关系;

显示至少一个所述对象获取控件,其中,至少一个所述对象获取控件包括所述目标对象获取控件。

10、根据权利要求9所述的方法,其中,所述响应于对所述目标对象集合中的目标虚拟对象的选择操作,在目标区域中显示所述目标虚拟对象之后,还包括:

15 在所述回合制虚拟任务中与所述目标账号匹配的参考回合,所述目标账号的所述账号等级从所述目标等级提升至参考等级的情况下,从多个所述等级区间中确定所述账号等级所属的参考等级区间;

获取与所述参考等级区间匹配的参考对象获取控件,并根据所述参考对象获取控件更新显示至少一个所述对象获取控件,其中,所述参考对象获取控件所获取的所述虚拟对象的对象等级,高于所述目标对象集合中的所述虚拟对象的对象等级。

20 11、根据权利要求1至10任一项所述的方法,其中,所述响应于对所述目标对象集合中的目标虚拟对象的选择操作,在目标区域中显示所述目标虚拟对象之后,还包括:

在所述目标区域中显示的第一互动虚拟对象的对象数量大于或等于目标数量的情况下,增大所述第一互动虚拟对象的对象互动参数,其中,所述对象互动参数用于指示所述第一互动虚拟对象执行所述互动操作的操作强度,所述第一互动虚拟对象为目标类别的虚拟对象。

25 12、根据权利要求11所述的方法,其中,所述响应于对至少一个所述对象获取控件中的目标对象获取控件的触发操作,显示根据所述目标对象获取控件获取的目标对象集合包括:

在所述目标对象集合中包括属于所述目标类别的目标虚拟对象的情况下,在所述目标对象集合中对所述目标虚拟对象进行突出显示;

30 在所述目标对象集合中不包括属于所述目标类别的虚拟对象的情况下,显示目标提示信息,其中,所述目标提示信息用于指示通过消耗虚拟资源更新所述目标对象集合;响应于对所述目标提示信息的确认操作,从所述目标账号当前拥有的虚拟资源集合中消耗目标数量的虚拟资源,并更新所述目标对象集合。

13、根据权利要求11所述的方法,其中,所述增大所述第一互动虚拟对象的对象互动参数,包括:

执行以下处理中的至少一种:

提升所述第一互动虚拟对象的对象等级;

增加所述第一互动虚拟对象的虚拟技能;

35 增加所述第一互动虚拟对象的对象属性数据;

在所述对象参数是虚拟羁绊技能的情况下,对所述目标类别的所述第一互动虚拟对象实施所述虚拟羁绊技能。

14、根据权利要求1至13任一项所述的方法,其中,在所述账号描述信息为所述目标账号的账号等级,且所述虚拟对象的对象属性为对象类型的情况下,所述方法还包括:

通过以下方式获取所述虚拟对象集合:

40 若对手账号在第一阶段持有第一类型的虚拟对象,则在所述第一阶段获取多个第二类型的虚拟对象,将所述多个第二类型的虚拟对象组合为第二类型的所述虚拟对象集合,其中,所述对象账号是与所述目标账号属于不同阵营且进行对抗操作的账号,所述第二类型的虚拟对象用于克制所述第一类型的虚拟对象;

若所述对手账号在第二阶段持有的待互动虚拟对象集合包括第三类型的虚拟对象,则在所述第二阶段获取用于克制所述第三类型的虚拟对象的第四类型的虚拟对象,以组成所述虚拟对象集合。

45 15、一种虚拟对象的获取装置,包括:

获取单元,配置为在回合制虚拟任务中与目标账号匹配的目标回合,获取所述目标账号的账号描述信息,其中,所述账号描述信息用于指示所述目标账号在所述回合制虚拟任务中的任务进展;

第一显示单元,配置为显示与所述账号描述信息匹配的至少一个对象获取控件,其中,所述对象获取控件用于获取虚拟对象集合,所述虚拟对象集合中包括具有相同对象属性的至少一个虚拟对象;

50 第二显示单元,配置为响应于对至少一个所述对象获取控件中的目标对象获取控件的触发操作,显示根据所述目标对象获取控件获取的目标对象集合;

第三显示单元,配置为响应于对所述目标对象集合中的目标虚拟对象的选择操作,在目标区域中显示所述目标虚拟对象,其中,所述目标区域用于显示所述目标账号当前持有的互动对象集合,所述互动对象集合中的互动虚拟对象用于在虚拟场景中执行互动操作。

16、一种计算机可读的存储介质，所述计算机可读的存储介质包括存储的程序，其中，所述程序运行时执行所述权利要求 1 至 14 任一项中所述的方法。

17、一种计算机程序产品，包括计算机程序/指令，该计算机程序/指令被处理器执行时实现权利要求 1 至 14 任一项所述方法的步骤。

5 18、一种电子设备，包括存储器和处理器，所述存储器中存储有计算机程序，所述处理器被设置为通过所述计算机程序执行所述权利要求 1 至 14 任一项中所述的方法。