

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

更正本

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2023年11月16日 (16.11.2023)



(10) 国际公布号
WO 2023/216743 A9

(51) 国际专利分类号:

A63F 13/798 (2014.01)

(21) 国际申请号:

PCT/CN2023/084018

(22) 国际申请日:

2023年3月27日 (27.03.2023)

(25) 申请语言:

中文

(26) 公布语言:

中文

(30) 优先权:

202210521942.9 2022年5月13日 (13.05.2022) CN

(71) 申请人: 腾讯科技(深圳)有限公司 (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。

(72) 发明人: 邝野 (KUANG, Ye); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。

(74) 代理人: 深圳市深佳知识产权代理事务所(普通合伙) (SHENPAT INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY); 中国广东省深圳市罗湖区南湖街道春风路庐山大厦B座18C2、18D、18E、18E2, Guangdong 518001 (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,

(54) Title: GAME RANKING DISPLAY METHOD AND APPARATUS, MEDIUM, ELECTRONIC DEVICE, AND PROGRAM PRODUCT

(54) 发明名称: 对局名次的显示方法、装置、介质、电子设备和程序产品

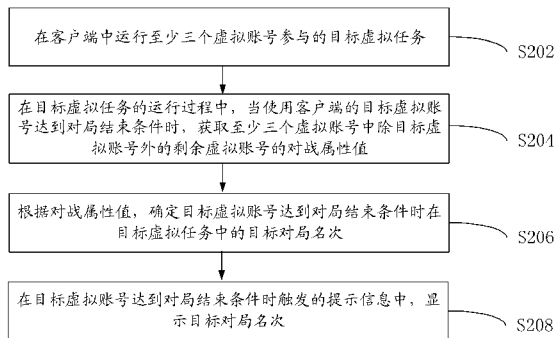
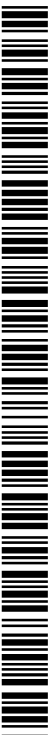


图 2

- S202 Run, in a client, a target virtual task in which at least three virtual accounts participate
- S204 In the running process of the target virtual task, when a target virtual account using the client meets a game end condition, obtain battle attribute values of the remaining virtual accounts other than the target virtual account among the at least three virtual accounts
- S206 Determine, according to the battle attribute values, a target game ranking of the target virtual account in the target virtual task when the target virtual account meets the game end condition
- S208 Display the target game ranking in prompt information triggered when the target virtual account meets the game end condition

(57) Abstract: The present application discloses a game ranking display method and apparatus, a medium, an electronic device, and a program product. The method comprises: running, in a client, a target virtual task in which at least three virtual accounts participate; in the running process of the target virtual task, when a target virtual account using the client meets a game end condition, obtaining battle attribute values of the remaining virtual accounts other than the target virtual account among the at least three virtual accounts, wherein a target battle attribute value is the minimum battle attribute value corresponding to the remaining virtual accounts when the result of battle is "failure"; and determining, according to the battle attribute values, a target game ranking of the target virtual account in the target virtual task when the target virtual account meets the game end condition, and displaying same. In this way, a player can obtain the target game ranking when the player meets the game end condition and before all the games of the target virtual task are ended, thereby improving the timeliness of displaying game rankings and solving the technical problem of low efficiency of displaying game rankings.



WO 2023/216743 A9

SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,
UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

- (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)。

根据细则4.17的声明:

- 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则4.17(iii))

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(48) 更正本的公布日:

2024年9月19日 (19.09.2024)

(15) 更正内容:

见 2024年9月19日 (19.09.2024) 公布的公告

(57) 摘要: 本申请公开了一种对局名次的显示方法、装置、介质、电子设备和程序产品。其中, 该方法包括: 在客户端中运行至少三个虚拟账号参与的目标虚拟任务; 在目标虚拟任务的运行过程中, 当使用客户端的目标虚拟账号达到对局结束条件时, 获取至少三个虚拟账号中除目标虚拟账号外的剩余虚拟账号的对战属性值, 其中, 目标对战属性值为剩余虚拟账号在对战结果为失败时对应的最小对战属性值; 根据对战属性值, 确定目标虚拟账号达到对局结束条件时在目标虚拟任务中的目标对局名次并进行显示。如此玩家可在目标虚拟任务的全部对局都结束之前, 在自身达到对局结束条件时得到目标对局名次, 提高了对局名次的显示及时性, 解决了对局名次的显示效率较低的技术问题。

对局名次的显示方法、装置、介质、电子设备和程序产品

本申请要求于2022年05月13日提交中国专利局、申请号为202210521942.9、申请名称为“对局名次的显示方法、存储介质和电子设备”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

5 技术领域

本申请涉及计算机领域，具体而言，涉及对局名次的显示。

背景技术

10 在虚拟游戏场景中，通常要等到所有玩家的游戏对局都结束后，才会显示自己的对局名次，但这种对局名次的显示方式不够及时，尤其是在一些多人回合制的虚拟游戏场景中更为明显；

例如玩家在当前回合被早早淘汰后，还需等待其他玩家也被淘汰，或多回合的虚拟游戏全部结束后，才能明确自己的对局名次。因此，存在对局名次的显示不够及时的问题。

针对上述的问题，目前尚未提出有效的解决方案。

发明内容

15 本申请实施例提供了一种对局名次的显示方法、装置、介质、电子设备和程序产品，以至少解决对局名次的显示不够及时的技术问题。

20 根据本申请实施例的一个方面，提供了一种对局名次的显示方法，包括：在客户端中运行至少三个虚拟账号参与的目标虚拟任务；在上述目标虚拟任务的运行过程中，当使用上述客户端的目标虚拟账号达到对局结束条件时，获取上述至少三个虚拟账号中除上述目标虚拟账号外的剩余虚拟账号的对战属性值，其中，上述对战属性值包括上述剩余虚拟账号的目标对战属性值，上述对战属性值与上述虚拟账号在上述目标虚拟任务中的对战结果相关，上述目标对战属性值为所对应虚拟账号在对战结果为失败时对应的最小对战属性值；根据上述对战属性值，确定上述目标虚拟账号达到上述对局结束条件时在上述目标虚拟任务中的目标对局名次；在上述目标虚拟账号达到上述对局结束条件时触发的提示信息中，
25 显示上述目标对局名次。

30 根据本申请实施例的另一方面，还提供了一种对局名次的显示装置，包括：运行单元，用于在客户端中运行至少三个虚拟账号参与的目标虚拟任务；获取单元，用于在上述目标虚拟任务的运行过程中，当使用上述客户端的目标虚拟账号达到对局结束条件时，获取上述至少三个虚拟账号中除上述目标虚拟账号外的剩余虚拟账号的对战属性值，其中，上述
35 对战属性值包括上述剩余虚拟账号中尚未达到上述对局结束条件的虚拟账号的目标对战属性值，上述对战属性值与所对应虚拟账号在上述目标虚拟任务中的对战结果相关，上述目标对战属性值为所对应虚拟账号在对战结果为失败时对应的最小对战属性值；第一确定单元，用于根据上述对战属性值，确定上述目标虚拟账号达到上述对局结束条件时在上述目标虚拟任务中的目标对局名次；第一显示单元，用于在上述目标虚拟账号达到上述对局结束条件时触发的提示信息中，显示上述目标对局名次。

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，该计算机程序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，处理器执行该计算机程序，使得该计算机设备执行如以上方面的对局名次的显示方法。

5 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、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序，其中，上述处理器通过计算机程序执行以上方面的对局名次的显示方法。

根据本申请实施例的又一方面，还提供了一种存储介质，所述存储介质用于存储计算机程序，所述计算机程序用于执行以上方面的对局名次的显示方法。

10 在本申请实施例中，在客户端中运行至少三个虚拟账号参与的目标虚拟任务；在上述目标虚拟任务的运行过程中，当使用上述客户端的目标虚拟账号达到对局结束条件时，获取上述至少三个虚拟账号中除上述目标虚拟账号外的剩余虚拟账号的对战属性值，其中，上述对战属性值包括上述剩余虚拟账号中尚未达到上述对局结束条件的虚拟账号的目标对战属性值，上述对战属性值与所对应虚拟账号在上述目标虚拟任务中的对战结果相关，上述目标对战属性值为所对应虚拟账号在上述对战结果为失败时对应的最小对战属性值；根据上述对战属性值，确定上述目标虚拟账号达到上述对局结束条件时在上述目标虚拟任务中的目标对局名次；在上述目标虚拟账号达到上述对局结束条件时触发的提示信息中，显示上述目标对局名次，通过参与目标虚拟任务的每个虚拟账号的对战属性值，达到了预估目标虚拟账号达到上述对局结束条件时在上述目标虚拟任务中的目标对局名次的目的；此外，利用尚未达到上述对局结束条件的虚拟账号在上述对战结果为失败时对应的最小对战属性值参与对目标对局名次的预估的方式，还提高了目标对局名次的预估准确性，如此玩家可在目标虚拟任务的全部对局都结束之前，在自身达到对局结束条件时得到更为准确的目标对局名次，进而实现了提高对局名次的显示及时性的技术效果，进而解决了对局名次的显示不够及时的技术问题。

15

20

附图说明

25 图1是根据本申请实施例的一种可选的对局名次的显示方法的应用环境的示意图；
图2是根据本申请实施例的一种可选的对局名次的显示方法的流程的示意图；
图3是根据本申请实施例的一种可选的对局名次的显示方法的示意图；
图4是根据本申请实施例的另一种可选的对局名次的显示方法的示意图；
图5是根据本申请实施例的另一种可选的对局名次的显示方法的示意图；
图6是根据本申请实施例的另一种可选的对局名次的显示方法的示意图；
30 图7是根据本申请实施例的另一种可选的对局名次的显示方法的示意图；
图8是根据本申请实施例的另一种可选的对局名次的显示方法的示意图；
图9是根据本申请实施例的另一种可选的对局名次的显示方法的示意图；
图10是根据本申请实施例的另一种可选的对局名次的显示方法的示意图；
图11是根据本申请实施例的另一种可选的对局名次的显示方法的示意图；
35 图12是根据本申请实施例的一种可选的对局名次的显示装置的示意图；
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。

5 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的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
10 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。

根据本申请实施例的一个方面，提供了一种对局名次的显示方法，可选地，作为一种可选的实施方式，上述对局名次的显示方法可以但不限于应用于如图1所示的环境中。其中，计算机设备可以但不限于包括用户设备102以及服务器112，该用户设备102上可以但不限于
15 包括显示器104、处理器106及存储器108，该服务器112包括数据库114以及处理引擎116。

具体过程可如下步骤：

步骤S102，用户设备102获取目标虚拟账号达到对局结束条件时所触发的淘汰指令；

步骤S104-S106，通过网络110将淘汰指令发送至服务器112；

20 步骤S108-S110，服务器112从数据库中查找参与目标虚拟任务的至少三个虚拟账号中除目标虚拟账号外的每个虚拟账号的对战属性值，并通过处理引擎根据每个虚拟账号的对战属性值，确定目标虚拟账号的目标对局名次；

步骤S112-S116，通过网络110将目标对局名次发送至用户设备102，用户设备102通过处理器106将目标对局名次显示在显示器104，并将上述目标对局名次存储在存储器108。

25 除图1示出的示例之外，上述步骤可以由服务器辅助完成，即由服务器执行对战属性值的获取、目标对局名次的确定等步骤，从而减轻服务器的处理压力。该用户设备102包括但不限于手持设备（如手机）、笔记本电脑、台式电脑、车载设备等，本申请并不限制用户设备102的具体实现方式。

可选地，作为一种可选的实施方式，如图2所示，对局名次的显示方法包括：

S202，在客户端中运行至少三个虚拟账号参与的目标虚拟任务；

30 S204，在目标虚拟任务的运行过程中，当使用客户端的目标虚拟账号达到对局结束条件时，获取至少三个虚拟账号中除目标虚拟账号外的剩余虚拟账号的对战属性值，其中，对战属性值包括剩余虚拟账号中尚未达到对局结束条件的虚拟账号的目标对战属性值，对战属性值与所对应虚拟账号在目标虚拟任务中的对战结果相关，目标对战属性值为所对应虚拟账号在对战结果为失败时对应的最小对战属性值；

35 S206，根据对战属性值，确定目标虚拟账号达到对局结束条件时在目标虚拟任务中的目标对局名次；

S208，在目标虚拟账号达到对局结束条件时触发的提示信息中，显示目标对局名次。

可选地，在本实施例中，上述对局名次的显示方法可以但不限于应用在多人制回合竞技游戏的虚拟游戏场景中，例如在该游戏场景中共有八位玩家（虚拟账号）参与，且游戏被划分为多个回合，每一回合包含准备和战斗两个阶段。准备阶段，玩家配置待战斗的相关元素；进入战斗阶段后，玩家两两匹配、进行对战，直至一方的战斗元素全部被淘汰，

5 视为失败（对战结果）。败方会被扣除一定的血量（对战属性值），如此不断重复回合匹配新的对手，直到玩家生命值 ≤ 0 时视为玩家被淘汰出局（达到对局结束条件）。最后仅存的一位玩家将会获得最终的游戏胜利，且对局名次为第1名，而其他玩家则会根据被淘汰出局时的血量（对战属性值）来判定排名（对局名次）；

由此可见，在上述游戏场景对于对局名次的判定方式较为复杂，因此相关技术通常需

10 等待整局游戏的一个或多个胜利者被确定出后，才对每位玩家的对局名次进行统计，但如果玩家被早早淘汰出局，那么这位玩家也需等待最终的游戏胜利被确定出后才能明确自己的对局名次，及时性较低；但如果直接为被淘汰玩家显示一个对局名次，该对局名次的准确性又无法得到保障，很可能是显示给玩家一个错误的对局名次，可靠性较低；

进一步针对对局名次的显示及时性以及可靠性无法兼顾的问题，本实施例提出了及时

15 显示被淘汰玩家的对局名次，且利用尚未淘汰的玩家被淘汰时的极限属性值确定被淘汰玩家的对局名次的方式，以提高对局名次的显示可靠性，进而实现了兼顾对局名次的显示及时性以及可靠性的技术效果。

可选地，在本实施例中，目标虚拟任务可以但不限于理解为一局虚拟任务，对局结束条件则可以但不限于理解为一局虚拟任务的结束条件；而一局虚拟任务中可以但不限于包括至少一回合的对战任务，则对战结果可以但不限于理解为上述至少一回合的对战任务的任务结果。

20

可选地，在本实施例中，对战属性值与虚拟账号在目标虚拟任务中的对战结果相关，如虚拟账号的对战结果为失败时，该虚拟账号的对战属性值被降低；虚拟账号的对战结果为成功时，该虚拟账号的对战属性值不变或被提升。

25

可选地，在本实施例中，目标对战属性值为虚拟账号在对战结果为失败时对应的最小对战属性值，如虚拟账号在对战结果为失败时会被扣除一定数量的对战属性值，而上述一定数量的对战属性值与虚拟账号的对战对象的目标属性值相关；

进一步举例说明，可选地例如为获取虚拟账号A的目标对战属性值，先确定虚拟账号A的对战对象为虚拟账号B，进而在虚拟账号A与虚拟账号B的对战结束之前，假设虚拟账号A的对战结果为失败，进一步获取虚拟账号B的目标属性值，并基于该目标属性值确定上述一定数量的对战属性值，进而对虚拟账号A的初始对战属性值扣除上述一定数量的对战属性值，得到虚拟账号A的目标对战属性值；其中，为确定出目标对战属性值的极限值，在目标属性值可能会因为对战而造成消耗的情况下，可以但不限于再假设目标属性值未被消耗，进而利用无消耗的目标属性值确定虚拟账号A的目标对战属性值，以得到目标对战属性值的极限值；

30

35

具体的，假设虚拟账号A操控5个虚拟对象将与虚拟账号B操控的2个虚拟对象进行对战，直至一方的虚拟对象全部被淘汰，确定该方失败，且失败一方将被扣除目标数量的对战属

性值，其中，目标数量可以但不限于为胜利一方操控的虚拟对象的剩余数量，可选地例如
图3中的(a)所示，虚拟账号A的初始对战属性值为2，虚拟账号B的初始对战属性值为1，
进一步如图3中的(b)所示，虚拟账号A的目标对战属性值可被确定为0 ($2-2=0$)，虚拟账
号B的目标对战属性值可被确定为-4 ($1-5=-4$)。

5 可选地，在本实施例中，根据至少三个虚拟账号中除目标虚拟账号外的每个剩余虚拟
账号的对战属性值，确定目标虚拟账号达到对局结束条件时在目标虚拟任务中的目标对局
名次，可以但不限于根据剩余虚拟账号的对战属性值确定出排在目标虚拟账号达到对局结
束条件时，在目标虚拟账号之前或之后的对局名次，如目标虚拟账号达到对局结束条件时
10 剩余虚拟账号可大致分为四类虚拟账号，如虚拟账号A、虚拟账号B、虚拟账号C以及虚拟
账号D，其中，虚拟账号A未达到对局结束条件、且虚拟账号A的目标对战属性值也未达到
对局结束条件，虚拟账号B未达到对局结束条件、但虚拟账号B的目标对战属性值达到对局
结束条件、且虚拟账号B的目标对战属性值大于目标虚拟账号达到对局结束条件时的结束对
战属性值，虚拟账号C已达到对局结束条件（或者说虚拟账号C的对战属性值已明确，可确
15 定出虚拟账号C与目标虚拟账号之间的对局名次关系），虚拟账号D未达到对局结束条件、
但虚拟账号D的目标对战属性值达到对局结束条件、且虚拟账号D的目标对战属性值小于或
等于目标虚拟账号达到对局结束条件时的结束对战属性值；

进一步在本实施例中，上述虚拟账号A、虚拟账号B、虚拟账号C通常不会影响目标虚
拟账号的目标对局名次，进而无需等待上述虚拟账号A、虚拟账号B、虚拟账号C结束目标
20 虚拟任务的对局，其中，虚拟账号A、虚拟账号B的排名一定在目标虚拟账号之上。进而为
提高目标虚拟账号的目标对局名次的显示及时性，无需等待虚拟账号A、虚拟账号B是否结
束目标虚拟任务的对局，而对于虚拟账号C，由于虚拟账号C在目标虚拟账号达到对局结束
条件之前已达到对局结束条件，当目标虚拟账号达到对局结束条件时，虚拟账号C与目标虚
拟账号便可立即进行实际对战属性值的对比，从而决出双方的对局名次之间的关系，即排
25 名先后。此外，对于虚拟账号D，由于目标虚拟任务通常会有一些不定因素的影响，进而
为保证目标对局名次的显示准确性，可以但不限于等待虚拟账号D结束目标虚拟任务的对
局，再确定最终的目标对局名次。

最特殊的是虚拟账号D，由于战场上装备等不确定因素的存在，虚拟账号D可能会淘汰
且淘汰时血量比目标虚拟账号更低，所以有必要等待其战斗结束。这是唯一一种需要目标
虚拟账号等待的情况。

30 可选地，在本实施例中，确定目标对局名次的过程中可以但不限于理解为预估所述目
标虚拟账号达到对局结束条件时在目标虚拟任务中的对局名次，而对于目标对局名次的预
估参考了尚未达到对局结束条件的虚拟账号的目标对战属性值，且由于目标对战属性值为
虚拟账号在对战结果为失败时对应的最小对战属性值，如此使用目标对战属性值对目标对
局名次的预估可最大程度的保证了对局名次的准确性。

35 可选地，在本实施例中，在目标虚拟账号达到对局结束条件时触发的提示信息中，显
示目标对局名次可以但不限于理解为无需等待目标虚拟任务完全结束，直接显示目标虚拟
账号的目标对局名次，以提高目标对局名次的显示及时性。

需要说明的是，通过参与目标虚拟任务的每个虚拟账号的对战属性值，达到了预估目标虚拟账号达到对局结束条件时在目标虚拟任务中的目标对局名次的目的；此外，利用尚未达到对局结束条件的虚拟账号在对战结果为失败时对应的最小对战属性值参与对目标对局名次的预估的方式，还提高了目标对局名次的预估准确性，如此玩家可在目标虚拟任务的全部对局都结束之前得到更为准确的目标对局名次，进而提高了对局名次的显示及时性。

进一步举例说明，可选的例如图4所示，在客户端中运行8个虚拟账号参与的目标虚拟任务；在目标虚拟任务的运行过程中，当使用客户端的目标虚拟账号达到对局结束条件（如“本回合对战失败”）时，获取8个虚拟账号中除目标虚拟账号外的7个剩余虚拟账号的对战属性值，例如图4中的（a）所示，其中，剩余虚拟账号的对战属性值包括这7个虚拟账号中尚未达到对局结束条件的虚拟账号（即未结束对战的虚拟账号）的目标对战属性值，对战属性值与虚拟账号在目标虚拟任务中的对战结果相关，对局结束条件指示虚拟账号的对战属性值小于或等于目标阈值，目标对战属性值为虚拟账号在对战结果为失败时对应的最小对战属性值；进一步如图4中的（b）所示，根据8个虚拟账号中除目标虚拟账号外的每个虚拟账号的对战属性值，确定目标虚拟账号达到对局结束条件时在目标虚拟任务中的目标对局名次，并在目标虚拟账号达到对局结束条件时触发的提示信息中，显示目标对局名次（如“您的排名为：5”）。

通过本申请提供的实施例，在客户端中运行至少三个虚拟账号参与的目标虚拟任务；在目标虚拟任务的运行过程中，当使用客户端的目标虚拟账号达到对局结束条件时，获取至少三个虚拟账号中除目标虚拟账号外的剩余虚拟账号的对战属性值，其中，对战属性值包括剩余虚拟账号中尚未达到对局结束条件的虚拟账号的目标对战属性值，对战属性值与所对应虚拟账号在目标虚拟任务中的对战结果相关，目标对战属性值为所对应虚拟账号在对战结果为失败时对应的最小对战属性值；根据对战属性值，确定目标虚拟账号达到对局结束条件时在目标虚拟任务中的目标对局名次；在目标虚拟账号达到对局结束条件时触发的提示信息中，显示目标对局名次，通过参与目标虚拟任务的每个虚拟账号的对战属性值，达到了预估目标虚拟账号达到对局结束条件时在目标虚拟任务中的目标对局名次的目的；此外，利用尚未达到对局结束条件的虚拟账号在对战结果为失败时对应的最小对战属性值参与对目标对局名次的预估的方式，还提高了目标对局名次的预估准确性，如此玩家可在目标虚拟任务的全部对局都结束之前，在自身达到对局结束条件时得到更为准确的目标对局名次，进而实现了提高对局名次的显示及时性的技术效果。

作为一种可选的方案，前述S206：根据对战属性值，确定目标虚拟账号达到对局结束条件时在目标虚拟任务中的目标对局名次，包括：

S1，对目标对战属性值与目标阈值进行比对，从剩余虚拟账号中尚未达到对局结束条件的虚拟账号中确定出目标对战属性值小于或等于目标阈值的第一虚拟账号；

S2，根据第一虚拟账号的目标对战属性值与目标虚拟账号达到对局结束条件时的结束对战属性值，确定目标对局名次。

可选地，在本实施例中，在已获取到尚未达到对局结束条件的虚拟账号的目标对战属性值的情况下，由于目标对战属性值为虚拟账号在对战结果为失败时对应的最小对战属性

值，进而如果目标对战属性值也小于或等于目标阈值，则表示该虚拟账号也可能达到对局结束条件。

作为一种可选的方案，前述根据第一虚拟账号的目标对战属性值与目标虚拟账号达到对局结束条件时的结束对战属性值，确定目标对局名次，包括：

5 S1，对第一虚拟账号的目标对战属性值与结束对战属性值进行比对，从第一虚拟账号中确定出目标对战属性值大于结束对战属性值的第一目标虚拟账号；

S2，确定第一目标虚拟账号在目标虚拟任务中的对局名次小于目标虚拟账号在目标虚拟任务中的对局名次。

10 可选地，在本实施例中，已获取到可能达到对局结束条件的第一虚拟账号的目标对战属性值可理解为第一虚拟账号在最差的对战结果下对战属性值，如此确定出的大于结束对战属性值的目标对战属性值所对应的第一目标虚拟账号，在一定程度上一定优于目标虚拟账号在目标虚拟任务中的对局名次。

作为一种可选的方案，前述S206：根据对战属性值，确定目标虚拟账号达到对局结束条件时在目标虚拟任务中的目标对局名次，包括：

15 S1，在剩余虚拟账号中包括已达到对局结束条件的第二虚拟账号的情况下，对第二虚拟账号的对战属性值与目标虚拟账号达到对局结束条件时的结束对战属性值进行比对，从第二虚拟账号中确定出对战属性值大于结束对战属性值的第二目标虚拟账号、以及对战属性值小于或等于结束对战属性值的第三目标虚拟账号；

20 S2，根据第二目标虚拟账号的对战属性值、与第三目标虚拟账号的对战属性值以及结束对战属性值，确定目标对局名次。

可选地，在本实施例中，在已获取到已达到对局结束条件的虚拟账号的对战属性值的情况下，由于该对战属性值为虚拟账号的实际对战属性值，进而可直接利用上述对战属性值对目标对局名次进行确定。

25 作为一种可选的方案，S2：根据第二目标虚拟账号的对战属性值、与第三目标虚拟账号的对战属性值以及结束对战属性值，确定目标对局名次，包括：

确定第二目标虚拟账号在目标虚拟任务中的对局名次大于目标虚拟账号在目标虚拟任务中的对局名次，以及确定第三目标虚拟账号在目标虚拟任务中的对局名次小于或等于目标虚拟账号在目标虚拟任务中的对局名次。

30 可选地，在本实施例中，利用第二目标虚拟账号/第三目标虚拟账号的实际对战属性值对目标对局名次进行确定的过程中，确定实际对战属性值大于结束对战属性值的虚拟账号的对局名次小于目标对局名次，确定实际对战属性值小于或等于结束对战属性值的虚拟账号的对局名次大于或等于目标对局名次。

35 作为一种可选的方案，S204：在目标虚拟任务的运行过程中，当使用客户端的目标虚拟账号达到对局结束条件时，获取至少三个虚拟账号中除目标虚拟账号外的剩余虚拟账号的对战属性值，包括：

S1，在目标虚拟任务的运行过程中，当目标虚拟账号达到对局结束条件时，确定在目标虚拟任务中进行对战的每组虚拟账号，其中，每组虚拟账号包括剩余虚拟账号中任两个

虚拟账号；

S2，针对任意一组虚拟账号中的第一对战虚拟账号和第二对战虚拟账号，获取第一对战虚拟账号的对战参考值和初始对战属性值、以及第二对战虚拟账号的对战参考值和初始对战属性值，其中，对战参考值用于确定一组虚拟账号的对战结果；

5 S3，根据第二对战虚拟账号的对战参考值降低第一对战虚拟账号的初始对战属性值，得到第一对战虚拟账号在对战结果为失败时的目标对战属性值，以及根据第一对战虚拟账号的对战参考值降低第二对战虚拟账号的初始对战属性，得到第二对战虚拟账号在对战结果为失败时的目标对战属性值。

10 可选地，在本实施例中，目标虚拟任务的运行可以但不限于被分为多个回合，而每个回合可以但不限于包括至少一个对战子任务，如图5所示，虚拟账号集合502中的虚拟账号A、虚拟账号B、虚拟账号C、虚拟账号D、虚拟账号E、虚拟账号F被两两配对进行第一回合的对战，如对战子任务A为虚拟账号A与虚拟账号B、对战子任务B为虚拟账号C与虚拟账号D、对战子任务C为虚拟账号E与虚拟账号F；进一步基于第一回合的目标虚拟任务的对战结果，继续第二回合的目标虚拟任务的运行，如对战子任务D为虚拟账号A与虚拟账号C、
15 对战子任务E为虚拟账号B与虚拟账号E、对战子任务F为虚拟账号D与虚拟账号F。

进一步举例说明，可选的在目标虚拟任务的运行过程中，当对战虚拟账号达到对局结束条件时，确定在目标虚拟任务中进行对战的每组虚拟账号，其中，例如每组虚拟账号包括图5所示的虚拟对象集合502（至少三个虚拟账号）中除对战虚拟账号外的任两个虚拟账号；获取每组虚拟账号中的第一对战虚拟账号的对战参考值和第一对战虚拟账号的初始对战属性值、以及每组虚拟账号中的第二对战虚拟账号的对战参考值和第二对战虚拟账号的
20 初始对战属性值，其中，对战参考值用于确定一组虚拟账号的对战结果；根据每组虚拟账号中的第二对战虚拟账号的对战参考值降低同属一组虚拟账号中的第一对战虚拟账号的初始对战属性值，得到每组虚拟账号中的第一对战虚拟账号在对战结果为失败时的目标对战属性值，以及根据每组虚拟账号中的第一对战虚拟账号的对战参考值降低同属一组虚拟账号中的第二对战虚拟账号的初始对战属性，得到每组虚拟账号中的第二对战虚拟账号在对战结果为失败时的目标对战属性值。
25

通过本申请提供的实施例，在目标虚拟任务的运行过程中，当对战虚拟账号达到对局结束条件时，确定在目标虚拟任务中进行对战的每组虚拟账号，其中，每组虚拟账号包括
30 剩余虚拟账号中任两个虚拟账号；获取每组虚拟账号中的第一对战虚拟账号的对战参考值和第一对战虚拟账号的初始对战属性值、以及每组虚拟账号中的第二对战虚拟账号的对战参考值和第二对战虚拟账号的初始对战属性值，其中，对战参考值用于确定一组虚拟账号的对战结果；根据每组虚拟账号中的第二对战虚拟账号的对战参考值降低同属一组虚拟账号中的第一对战虚拟账号的初始对战属性值，得到每组虚拟账号中的第一对战虚拟账号在对战结果为失败时的目标对战属性值，以及根据每组虚拟账号中的第一对战虚拟账号的对战参考值降低同属一组虚拟账号中的第二对战虚拟账号的初始对战属性，得到每组虚拟账号中的第二对战虚拟账号在对战结果为失败时的目标对战属性值，进而实现了提高目标对
35 局名次的确定及时性的技术效果。

作为一种可选的方案，在S202：在客户端中运行至少三个虚拟账号参与的目标虚拟任务之后，包括：

S1，根据每组虚拟账号中的第一对战虚拟账号的对战参考值以及每组虚拟账号中的第二对战虚拟账号的对战参考值，确定每组虚拟账号中的对战结果为成功的对战成功账号、和对战结果为失败的对战失败账号，以及每组虚拟账号中的对战成功账号的战后参考信息和每组虚拟账号中的对战失败账号的战后参考信息，其中，战后参考信息为对战参考值被对战消耗后剩余的参考信息；

S2，根据每组虚拟账号中的对战成功账号的战后参考信息，降低每组虚拟账号中的对战失败账号的初始对战属性值，得到每组虚拟账号中的对战失败账号的实际对战属性；

S3，确定实际对战属性值小于或等于目标阈值的虚拟账号达到对局结束条件。

可选地，在本实施例中，对战属性值与虚拟账号在目标虚拟任务中的对战结果相关，如虚拟账号的对战结果为失败时，该虚拟账号的战属性值被降低，得到实际对战属性；虚拟账号的对战结果为成功时，该虚拟账号的战属性值不便或被提升，得到实际对战属性。

需要说明的是，根据每组虚拟账号中的第一对战虚拟账号的对战参考值以及每组虚拟账号中的第二对战虚拟账号的对战参考值，确定每组虚拟账号中的对战结果为成功的对战成功账号、和对战结果为失败的对战失败账号，以及每组虚拟账号中的对战成功账号的战后参考信息和每组虚拟账号中的对战失败账号的战后参考信息，其中，战后参考信息为对战参考值被对战消耗后剩余的参考信息；根据每组虚拟账号中的对战成功账号的战后参考信息，降低每组虚拟账号中的对战失败账号的初始对战属性值，得到每组虚拟账号中的对战失败账号的实际对战属性；确定实际对战属性值小于或等于目标阈值的虚拟账号达到对局结束条件。

进一步举例说明，可选地例如为获取虚拟账号A的目标对战属性值，先确定虚拟账号A的对战对象为虚拟账号B，进而在虚拟账号A与虚拟账号B的对战结束之前，假设虚拟账号A的对战结果为失败，进一步获取虚拟账号B的目标属性值，并基于该目标属性值确定上述一定数量的对战属性值，进而对虚拟账号A的初始对战属性值扣除上述一定数量的对战属性值，得到虚拟账号A的目标对战属性值；其中，为确定出目标对战属性值的极限值，在目标属性值可能会因为对战而造成消耗的情况下，可以但不限于再假设目标属性值未被消耗，进而利用无消耗的目标属性值确定虚拟账号A的目标对战属性值，以得到目标对战属性值的极限值；

具体的，假设虚拟账号A操控5个虚拟对象将与虚拟账号B操控的2个虚拟对象进行对战，直至一方的虚拟对象全部被淘汰，确定该方失败，且失败一方将被扣除目标数量的对战属性值，其中，目标数量可以但不限于为胜利一方操控的虚拟对象的剩余数量，可选地例如图3中的(a)所示，虚拟账号A的初始对战属性值为2，虚拟账号B的初始对战属性值为1，进一步如图3中的(b)所示，虚拟账号A的目标对战属性值可被确定为0 ($2-2=0$)，虚拟账号B的目标对战属性值可被确定为-4 ($1-5=-4$)。

通过本申请提供的实施例，根据每组虚拟账号中的第一对战虚拟账号的对战参考值以及每组虚拟账号中的第二对战虚拟账号的对战参考值，确定每组虚拟账号中的对战结果为

成功的对战成功账号、和对战结果为失败的对战失败账号，以及每组虚拟账号中的对战成功账号的战后参考信息和每组虚拟账号中的对战失败账号的战后参考信息，其中，战后参考信息为对战参考值被对战消耗后剩余的参考信息；根据每组虚拟账号中的对战成功账号的战后参考信息，降低每组虚拟账号中的对战失败账号的初始对战属性值，得到每组虚拟账号中的对战失败账号的实际对战属性；确定实际对战属性值小于或等于目标阈值的虚拟账号达到对局结束条件，进而实现了提高目标对局名次的准确性的技术效果。

作为一种可选的方案，在客户端中运行至少三个虚拟账号参与的目标虚拟任务，包括：

在客户端中运行至少三个虚拟对象参与对战的目标虚拟任务，其中，至少三个虚拟账号中的每个虚拟账号操控至少一个虚拟对象。

10 可选地，在本实施例中，目标虚拟任务可以但不限于分为准备阶段和对战阶段，其中，准备阶段用于配置和准备待对战的虚拟对象，对战阶段用于操控或被动操控虚拟对象进行战斗。

进一步举例说明，可选的例如图6所示，在客户端602中运行至少三个虚拟对象参与对战的目标虚拟任务，其中，至少三个虚拟账号中的每个虚拟账号操控至少一个虚拟对象。

15 作为一种可选的方案，S206：在根据对战属性值，确定目标虚拟账号达到对局结束条件时在目标虚拟任务中的目标对局名次，包括：

S1，根据对战属性值模拟剩余虚拟对象的对战情况，得到剩余虚拟对象的模拟对战结果；

S2，根据模拟对战结果确定剩余虚拟账号的模拟对局名次；

20 S3，根据模拟对局名次调整目标虚拟账号在目标虚拟任务中的对局名次，得到目标对局名次。

25 可选地，在本实施例中，由于目标虚拟任务中存在较多不确定的因素，进而可以但不限于基于该目标虚拟任务中的多种因素对虚拟账号在目标虚拟任务中的对局名次进行模拟；但模拟就可能存在误差，进而为降低该误差对用户的影响，目标对局名次可以但不限于为一个范围的对局名次，如第3~5名等。

作为一种可选的方案，根据对战属性值模拟剩余虚拟对象的对战情况，得到剩余虚拟对象的模拟对战结果，包括：

30 在对战属性值包括多个对战属性值的情况下，利用多个对战属性值的平均对战属性值模拟剩余虚拟对象的对战情况，得到模拟对战结果；或，利用多个对战属性值中取值最大或最小的极限对战属性值模拟剩余虚拟对象的对战情况，得到模拟对战结果。

作为一种可选的方案，S204：在目标虚拟任务的运行过程中，当使用客户端的目标虚拟账号达到对局结束条件时，获取至少三个虚拟账号中除目标虚拟账号外的剩余虚拟账号的对战属性值，包括：

35 在目标虚拟任务的运行过程中，当目标虚拟账号被淘汰时，获取剩余虚拟账号的对战属性值，其中，对战属性值包括以下至少之一：至少三个虚拟账号中除目标虚拟账号外的虚拟账号的操控属性值、以及至少三个虚拟账号中除目标虚拟账号外的虚拟账号所操控的虚拟对象的对战属性值。

可选地，在本实施例中，虚拟账号的操控属性值可以但不限于理解为虚拟账号可主动或被动操控的因素的属性值，如虚拟账号可手动触发的主动技能的技能属性、虚拟账号自身的账号加成属性等；虚拟账号所操控的虚拟对象的对战属性值可以但不限于理解为虚拟对象的对战因素的属性值，如虚拟对象的对象属性、技能属性、装备属性（暴击概率、攻击力、防御力）等。

作为一种可选的方案，在客户端中运行至少三个虚拟账号参与的目标虚拟任务，包括：在客户端中运行当前回合的虚拟子任务，其中，目标虚拟任务包括至少一个回合的虚拟子任务；

作为一种可选的方案，在目标虚拟账号达到对局结束条件时触发的提示信息中，显示目标对局名次之后，包括：在至少一个回合的虚拟子任务都已结束的情况下，显示至少三个虚拟账号中的每个虚拟账号在目标虚拟任务中的对局名次。

需要说明的是，在客户端中运行当前回合的虚拟子任务，其中，目标虚拟任务包括至少一个回合的虚拟子任务；在至少一个回合的虚拟子任务都已结束的情况下，显示至少三个虚拟账号中的每个虚拟账号在目标虚拟任务中的对局名次。

进一步举例说明，可选的基于图5所示场景，继续例如图7所示，在客户端中运行当前回合的对战子任务（虚拟子任务），其中，目标虚拟任务包括至少一个回合的虚拟子任务；在至少一个回合的虚拟子任务都已结束的情况下，显示至少三个虚拟账号中的每个虚拟账号在目标虚拟任务中的最终对局名次。

作为一种可选的方案，可选的为方便理解，将上述对局名次的显示方法应用在自走棋类的虚拟游戏，其中，自走棋类的虚拟游戏可以但不限于是一种局内集换式英雄卡牌八人制回合竞技游戏。在游戏中共有八位玩家，他们各自占据一款棋盘。每一回合包含准备和战斗两个阶段。准备阶段，玩家在商店购买棋子（英雄），并在棋盘上排兵布阵；进入战斗阶段后双方阵容锁定，棋子将自动交战，直至一方棋子全部淘汰。败方会被扣除一定的血量。不断重复回合匹配新的对手，直到玩家生命值 ≤ 0 时淘汰，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），而其他玩家则会根据淘汰时的血量来判定排名（第2-8名）。

可选地，在本实施例中，按极限扣血量预先计算排名，并剔除无效战斗结果的等待，减少玩家淘汰后等待的时间，同时又能确保排名的可靠性，提升整体对局体验的流畅度，其中，对于极限扣血量，假设每名玩家初始血量为100，每回合判定胜负后，败方将被扣除一定的血量，具体数值则取决于胜方的剩余棋子数量、等级以及特殊技能等。由于对战双方的阵容是确定的，系统可提前计算出最大可能的扣血量（极限扣血量），而玩家扣除极限扣血量之后的生命值，称为“极限最低血量”。

进一步举例说明，可选地例如图8所示的客户端的显示界面，其中，该显示界面的右侧为玩家状态栏，显示了3名玩家的头像、昵称和当前生命值等信息，其中，符号“√”代表该玩家在这一回合取得对战胜利，符号“×”代表该玩家在这一回合对战失败，并被扣除一定血量，符号“...”表示该玩家仍在战斗中，头像变为阴影代表该玩家已经淘汰（生命值 ≤ 0 ），被淘汰出局；

假设玩家A该回合对战失败，被扣除一定血量后生命值达到-50，判定为淘汰。然而此时还有1位玩家处于战斗中，还未决出胜负。所以对战界面中央可以但不限于出现“等待战斗结束...”的提示，玩家A无法进行操作直至该回合的所有玩家决出胜负；这样设计的优点是：能够确保排名的准确性。理论上只有当其他所有玩家都决出胜负，并且败方被扣除血量后，才能根据此时剩下的生命值来进行精确排序，决出淘汰玩家A的名次。但这样设计也有不足之处，玩家淘汰后通常迫切希望得到结算结果，重开下一局或继续围观这一局。但淘汰等待环节的出现打断了玩家A的操作，对体验的流畅度造成了一定的损害。特别是当其他玩家战况胶着时，玩家A可能需要等待很长时间，这种体验是非常不好的；

进一步在本实施例中，为确保所有战斗结束从而决出淘汰玩家的名次，但实际上从游戏数值设计的角度来看，每一回合双方的阵容是确定的，装备、技能带来的影响也是可以预估的，系统完全可以预先计算出该回合所有玩家的极限最低血量，从而得到一个预期的排名。在玩家A淘汰时，场上其他玩家中极限最低血量高于玩家A淘汰时血量的，是不会影响玩家A排名的，一定会排在玩家A之上，那么这类玩家是无需等待的。所以，本实施例从这一点出发，优化了目前自走棋类的虚拟游戏的淘汰等待机制，以减少游戏过程中的打断感，给予玩家更好的体验。

进一步举例说明，可选地例如图9所示，假设共有A, B, C, D, E, F, G, H八名玩家，其中H代表客户端的玩家。经过之前回合的较量，八名玩家的生命值都出现了不同程度的损耗（见“当前血量”）。其中，玩家H已经到达了淘汰的边缘（“当前血量”仅为5），很有可能这一回合就会被淘汰。

由于本实施例是针对淘汰等待机制的优化，所以这里假定玩家H在这一回合淘汰，且淘汰时血量为-10。此时假设所有玩家都遭遇最惨烈（被扣血最多）的情况：被对手全灭且对手的棋子没有一个淘汰（即“被满入扣血”），并且还被客户携带的特殊技能以最大程度消耗了血量（即“特殊技能极限扣血”），可根据以下计算公式得到其他玩家本回合的最低血量（即“极限最低血量”）：

极限最低血量 = 当前血量 - 满入扣血量 - 特殊技能极限扣血量；

计算出其他玩家的极限最低血量后，根据“极限最低血量越低，排名越低”的原则，可得到下回合的玩家预期排名。

由图9所示内容可知，B, A, C, D几位玩家的极限最低血量都大于0，也就是他们在本回合不可能淘汰，不会影响玩家H的实际排名，所以玩家H无需等待这些玩家。而E玩家的极限最低血量 ≤ 0 ，说明其在该回合有淘汰可能，但又因极限最低血量为 $-5 > -10$ （即就算死也不可能比玩家H淘汰时血量更低），所以E玩家也不会影响玩家H的排名，玩家H无需等待E玩家战斗结束。

而G, F玩家的极限最低血量 ≤ 0 且 < -10 （即有可能会死并且比玩家H淘汰时血量更低），这将会影响到玩家H淘汰时的排名，所以玩家H必须等待他们战斗结束。图9中假设了一种情况，即G玩家在本回合中比玩家H先淘汰，那么其淘汰时的生命值是确定的，可以立即对双方血量并决出排名先后，这种情况也是无需等待的。

综上，玩家H只需要等待同时符合①本回合有可能淘汰、②本回合极限最低血量比玩

家H淘汰时的血量更低、③仍在战斗中这三个条件的玩家。按照这项原则，即可剔除无效战斗结果的等待，大大缩短甚至去除玩家淘汰后的等待环节，提升玩家体验。

可选地，在本实施例中，上述对局名次的显示方法的执行流程如图10所示，具体步骤如下：

- 5 步骤S1002，游戏新回合开始后，匹配到对手，拉起战斗场景；
步骤S1004，随着战斗的进行，获取玩家A淘汰时的血量 q ，假设玩家A的棋子全部被淘汰，玩家A被扣除血量，导致血量 $q \leq 0$ ，被判定为淘汰；
步骤S1006，获取场景当前还未淘汰的玩家，数量为 M ，且设 m 为玩家序号， m 初始为1；由于游戏是八人制，可知场上最多还有7名玩家存活，即 $1 \leq M \leq 7$ 。另设 m 代表存活玩家的序号，初始值为1， $m \leq M$ 。游戏客户端逻辑层开始依次计算场上存活玩家的极限最低血量 N_m 。由于 m 初始值为1，即先开始计算序号为1的存活玩家的极限最低血量 N_1 ；
10 步骤S1008，计算还未淘汰的玩家的极限最低血量 N_m ；
步骤S1010，判断 $N_m \leq 0$ ？若是，则执行步骤S1012，若否，则表示该玩家在该回合内不可能淘汰，不影响玩家A的排名，故跳过该玩家，执行步骤S1014；
15 步骤S1012，判断 $N_m > q$ ？若是，则说明该玩家即使在该回合淘汰也不可能比玩家A淘汰时的血量低，不影响玩家A的排名，故也跳过，执行步骤S1014，若否，则玩家A需耐心等待该玩家战斗结束，即执行步骤S1016；
步骤S1014，跳过等待时间；
步骤S1016，等待玩家B的战斗结束；
20 步骤S1012， $m = m + 1$ ，将 $m + 1$ 的值赋给 m ，即开始计算下一位玩家的极限最低血量 N_m ；
步骤S1020，判断 $m \leq M$ ？若是，则执行步骤S1008，若否，则执行步骤S1022；
步骤S1022，确定玩家A的排名。

- 进一步举例说明，本实施例在玩家、游戏客户端表现层和游戏客户端逻辑层之间具体的时序图如图11所示，游戏新回合开始，逻辑层匹配到对手，表现层拉起战斗场景。玩家
25 观看棋子自动战斗并做出穿装等决策。表现层传输手指的实时位置信号及交互操作给到逻辑层。随着战斗的进行，玩家己方的棋子被全灭，玩家被扣血，导致血量 $q \leq 0$ ，被逻辑层判定为淘汰；逻辑层计算玩家淘汰时的血量 q ，并计算此时场上存活的其他玩家的数量 M 。随后逻辑层开始依次计算场上存活的其他玩家的极限最低血量 N_m （ m 代表玩家序号）；逻辑层判断是否存在 $N_m \leq 0$ 且 $N_m < q$ 的其他玩家。如果“否”，则表示在场所有存活的其他玩家的战斗结果都不影响玩家的排名，故跳过等待环节，表现层播放玩家被扣血及淘汰的动
30 效，紧接着展示玩家的本局排名；如果“是”，则表示场上存在可能影响玩家排名的其他玩家，表现层播放等待提示，待所有符合条件的玩家战斗结束后再展示玩家的本局排名。

- 可以理解的是，在本申请的具体实施方式中，涉及到用户信息等相关的数据，当本申请以上实施例运用到具体产品或技术中时，需要获得用户许可或者同意，且相关数据的收
35 集、使用和处理需要遵守相关国家和地区的相关法律法规和标准。

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。

5 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对局名次的显示方法的对局名次的显示装置。如图12所示，该装置包括：

运行单元1202，用于在客户端中运行至少三个虚拟账号参与的目标虚拟任务；

10 获取单元1204，用于在所述目标虚拟任务的运行过程中，当使用所述客户端的目标虚拟账号达到对局结束条件时，获取所述至少三个虚拟账号中除所述目标虚拟账号外的剩余虚拟账号的对战属性值，其中，所述对战属性值包括所述剩余虚拟账号中尚未达到所述对局结束条件的虚拟账号的目标对战属性值，所述对战属性值与所对应虚拟账号在所述目标虚拟任务中的对战结果相关，所述目标对战属性值为所对应虚拟账号在对战结果为失败时对应的最小对战属性值；

第一确定单元1206，用于根据所述对战属性值，确定所述目标虚拟账号达到所述对局结束条件时在所述目标虚拟任务中的目标对局名次；

15 第一显示单元1208，用于在所述目标虚拟账号达到所述对局结束条件时触发的提示信息中，显示所述目标对局名次。

具体实施例可以参考上述对局名次的显示装置中所示示例，本示例中在此不再赘述。

20 通过本申请提供的实施例，在客户端中运行至少三个虚拟账号参与的目标虚拟任务；在目标虚拟任务的运行过程中，当使用客户端的目标虚拟账号达到对局结束条件时，获取至少三个虚拟账号中除目标虚拟账号外的剩余虚拟账号的对战属性值，其中，对战属性值包括剩余虚拟账号中尚未达到对局结束条件的虚拟账号的目标对战属性值，对战属性值与所对应虚拟账号在目标虚拟任务中的对战结果相关，目标对战属性值为所对应虚拟账号在对战结果为失败时对应的最小对战属性值；根据对战属性值，确定目标虚拟账号达到对局结束条件时在目标虚拟任务中的目标对局名次；在目标虚拟账号达到对局结束条件时触发的提示信息中，显示目标对局名次，通过参与目标虚拟任务的每个虚拟账号的对战属性值，达到了预估目标虚拟账号达到对局结束条件时在目标虚拟任务中的目标对局名次的目的；此外，利用尚未达到对局结束条件的虚拟账号在对战结果为失败时对应的最小对战属性值参与对目标对局名次的预估的方式，还提高了目标对局名次的预估准确性，如此玩家可在目标虚拟任务的全部对局都结束之前，在自身达到对局结束条件时得到更为准确的目标对局名次，进而实现了提高对局名次的显示及时性的技术效果。

30 作为一种可选的方案，第一确定单元1206，包括：

第一确定模块，用于对目标对战属性值与目标阈值进行比对，从剩余虚拟账号中尚未达到对局结束条件的虚拟账号中确定出目标对战属性值小于或等于目标阈值的第一虚拟账号；

35 第二确定模块，用于根据第一虚拟账号的目标对战属性值与目标虚拟账号达到对局结束条件时的结束对战属性值，确定目标对局名次。

具体实施例可以参考上述对局名次的显示方法中所示示例，本示例中在此不再赘述。

作为一种可选的方案，第二确定模块，包括：

第一确定子模块，用于对第一虚拟账号的目标对战属性值与结束对战属性值进行比对，从第一虚拟账号中确定出目标对战属性值大于结束对战属性值的第一目标虚拟账号；

5 第二确定子模块，用于确定第一目标虚拟账号在目标虚拟任务中的对局名次小于目标虚拟账号在目标虚拟任务中的对局名次。

具体实施例可以参考上述对局名次的显示方法中所示示例，本示例中在此不再赘述。

作为一种可选的方案，第一确定单元1206，包括：

10 第三确定模块，用于在剩余虚拟账号中包括已达到对局结束条件的第二虚拟账号的情况下，对第二虚拟账号的对战属性值与目标虚拟账号达到对局结束条件时的结束对战属性值进行比对，从第二虚拟账号中确定出对战属性值大于结束对战属性值的第二目标虚拟账号、以及对战属性值小于或等于结束对战属性值的第三目标虚拟账号；

第四确定模块，用于根据第二目标虚拟账号的对战属性值、与第三目标虚拟账号的对战属性值以及结束对战属性值，确定目标对局名次。

具体实施例可以参考上述对局名次的显示方法中所示示例，本示例中在此不再赘述。

15 作为一种可选的方案，第四确定模块，包括：

第三确定子模块，用于确定第二目标虚拟账号在目标虚拟任务中的对局名次大于目标虚拟账号在目标虚拟任务中的对局名次，以及确定第三目标虚拟账号在目标虚拟任务中的对局名次小于或等于目标虚拟账号在目标虚拟任务中的对局名次。

具体实施例可以参考上述对局名次的显示方法中所示示例，本示例中在此不再赘述。

20 作为一种可选的方案，获取单元1204，包括：

第五确定模块，用于在目标虚拟任务的运行过程中，当目标虚拟账号达到对局结束条件时，确定在目标虚拟任务中进行对战的每组虚拟账号，其中，每组虚拟账号包括剩余虚拟账号中任两个虚拟账号；

25 第一获取模块，用于针对任意一组虚拟账号中的第一对战虚拟账号和第二对战虚拟账号，获取第一对战虚拟账号的对战参考值和初始对战属性值、以及第二对战虚拟账号的对战参考值和初始对战属性值，其中，对战参考值用于确定一组虚拟账号的对战结果；

30 第二获取模块，用于根据第二对战虚拟账号的对战参考值降低第一对战虚拟账号的初始对战属性值，得到第一对战虚拟账号在对战结果为失败时的目标对战属性值，以及根据第一对战虚拟账号的对战参考值降低第二对战虚拟账号的初始对战属性，得到第二对战虚拟账号在对战结果为失败时的目标对战属性值。

具体实施例可以参考上述对局名次的显示方法中所示示例，本示例中在此不再赘述。

作为一种可选的方案，装置包括：

35 第二确定单元，用于在在客户端中运行至少三个虚拟账号参与的目标虚拟任务之后，根据每组虚拟账号中的第一对战虚拟账号的对战参考值以及每组虚拟账号中的第二对战虚拟账号的对战参考值，确定每组虚拟账号中的对战结果为成功的对战成功账号、和对战结果为失败的对战失败账号，以及每组虚拟账号中的对战成功账号的战后参考信息和每组虚拟账号中的对战失败账号的战后参考信息，其中，战后参考信息为对战参考值被对战消耗

后剩余的参考信息;

降低单元, 用于在在客户端中运行至少三个虚拟账号参与的目标虚拟任务之后, 根据每组虚拟账号中的对战成功账号的战后参考信息, 降低每组虚拟账号中的对战失败账号的初始对战属性值, 得到每组虚拟账号中的对战失败账号的实际对战属性;

- 5 第三确定单元, 用于在在客户端中运行至少三个虚拟账号参与的目标虚拟任务之后, 确定实际对战属性值小于或等于目标阈值的虚拟账号达到对局结束条件。

具体实施例可以参考上述对局名次的显示方法中所示示例, 本示例中在此不再赘述。作为一种可选的方案, 运行单元1202, 包括:

- 10 第一运行模块, 用于在客户端中运行至少三个虚拟对象参与对战的目标虚拟任务, 其中, 至少三个虚拟账号中的每个虚拟账号操控至少一个虚拟对象。

具体实施例可以参考上述对局名次的显示方法中所示示例, 本示例中在此不再赘述。作为一种可选的方案, 第一确定单元1206, 包括:

第三获取模块, 用于根据对战属性值模拟剩余虚拟对象的对战情况, 得到剩余虚拟对象的模拟对战结果;

- 15 第四获取模块, 用于根据模拟对战结果确定剩余虚拟账号的模拟对局名次;

调整模块, 用于根据模拟对局名次调整目标虚拟账号在目标虚拟任务中的对局名次, 得到目标对局名次。

具体实施例可以参考上述对局名次的显示方法中所示示例, 本示例中在此不再赘述。作为一种可选的方案, 第三获取模块, 包括:

- 20 第一获取子模块, 用于在对战属性值包括多个对战属性值的情况下, 利用多个对战属性值的平均对战属性值模拟剩余虚拟对象的对战情况, 得到模拟对战结果; 或, 第二获取子模块, 用于利用多个对战属性值中取值最大或最小的极限对战属性值模拟剩余虚拟对象的对战情况, 得到模拟对战结果。

具体实施例可以参考上述对局名次的显示方法中所示示例, 本示例中在此不再赘述。

- 25 作为一种可选的方案, 获取单元1204, 包括:

第五获取模块, 用于在目标虚拟任务的运行过程中, 当目标虚拟账号被淘汰时, 获取剩余虚拟账号的对战属性值, 其中, 对战属性值包括以下至少之一: 至少三个虚拟账号中除目标虚拟账号外的虚拟账号的操控属性值、以及至少三个虚拟账号中除目标虚拟账号外的虚拟账号所操控的虚拟对象的对战属性值。

- 30 具体实施例可以参考上述对局名次的显示方法中所示示例, 本示例中在此不再赘述。

作为一种可选的方案, 运行单元1202, 包括: 第二运行模块, 用于在客户端中运行当前回合的虚拟子任务, 其中, 目标虚拟任务包括至少一个回合的虚拟子任务;

- 35 装置包括: 第二显示单元, 用于在在目标虚拟账号达到对局结束条件时触发的提示信息中, 显示目标对局名次之后, 在至少一个回合的虚拟子任务都已结束的情况下, 显示至少三个虚拟账号中的每个虚拟账号在目标虚拟任务中的对局名次。

具体实施例可以参考上述对局名次的显示方法中所示示例, 本示例中在此不再赘述。

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对局名次的显示方法的

电子设备，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。

5 可选地，在本实施例中，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，在客户端中运行至少三个虚拟账号参与的目标虚拟任务；

10 S2，在目标虚拟任务的运行过程中，当使用客户端的目标虚拟账号达到对局结束条件时，获取至少三个虚拟账号中除目标虚拟账号外的剩余虚拟账号的对战属性值，其中，对战属性值包括剩余虚拟账号中尚未达到对局结束条件的虚拟账号的目标对战属性值，对战属性值与所对应虚拟账号在目标虚拟任务中的对战结果相关，目标对战属性值为所对应虚拟账号在对战结果为失败时对应的最小对战属性值；

S3，根据对战属性值，确定目标虚拟账号达到对局结束条件时在目标虚拟任务中的目标对局名次；

15 S4，在目标虚拟账号达到对局结束条件时触发的提示信息中，显示目标对局名次。

20 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其并不对上述电子设备的结构造成限定。例如，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。

25 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对局名次的显示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，即实现上述的对局名次的显示方法。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目标虚拟任务、对战属性值以及目标对局名次等信息。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对局名次的显示装置中的运行单元1202、获取单元1204、第一确定单元1206及第一显示单元1208。此外，还可以包括但不限于上述对局名次的显示装置中的其他模块单元，本示例中不再赘述。

30 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。

35 此外，上述电子设备还包括：显示器1308，用于显示上述目标虚拟任务、对战属性值

以及目标对局名次等信息；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，简称P2P）网络，任意形式的计算设备，比如服务器、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，该计算机程序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。

需要说明的是，电子设备的计算机系统仅是一个示例，不应对本申请实施例的功能和使用范围带来任何限制。

计算机系统包括中央处理器（Central Processing Unit，CPU），其可以根据存储在只读存储器（Read-Only Memory，ROM）中的程序或者从存储部分加载到随机访问存储器（Random Access Memory，RAM）中的程序而执行各种适当的动作和处理。在随机访问存储器中，还存储有系统操作所需的各种程序和数据。中央处理器、在只读存储器以及随机访问存储器通过总线彼此相连。输入/输出接口（Input /Output接口，即I/O接口）也连接至总线。

以下部件连接至输入/输出接口：包括键盘、鼠标等的输入部分；包括诸如阴极射线管（Cathode Ray Tube，CRT）、液晶显示器（Liquid Crystal Display，LCD）等以及扬声器等的输出部分；包括硬盘等的存储部分；以及包括诸如局域网卡、调制解调器等的网络接口卡的通信部分。通信部分经由诸如因特网的网络执行通信处理。驱动器也根据需要连接至输入/输出接口。可拆卸介质，诸如磁盘、光盘、磁光盘、半导体存储器等等，根据需要安装在驱动器上，以便于从其上读出的计算机程序根据需要被安装入存储部分。

特别地，根据本申请的实施例，各个方法流程图中所描述的过程可以被实现为计算机软件程序。例如，本申请的实施例包括一种计算机程序产品，其包括承载在计算机可读介质上的计算机程序，该计算机程序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，执行本申请的系统中限定的各种功能。

根据本申请的一个方面，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程序，处理器执行该计算机程序，使得该计算机设备执行上述各种可选实现方式中提供的方法。

可选地，在本实施例中，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。

上述本申请实施例序号仅仅为了描述，不代表实施例的优劣。

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时，可以存储在上述计算机可读取的存储介质中。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

5 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所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，某个实施例中沒有详述的部分，可以参见其他实施例的相关描述。

10 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，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。

15

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。

20 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

1.一种对局名次的显示方法，所述方法由计算机设备执行，所述方法包括：

在客户端中运行至少三个虚拟账号参与的目标虚拟任务；

5 在所述目标虚拟任务的运行过程中，当使用所述客户端的目标虚拟账号达到对局结束条件时，获取所述至少三个虚拟账号中除所述目标虚拟账号外的剩余虚拟账号的对战属性值，其中，所述对战属性值包括所述剩余虚拟账号中尚未达到所述对局结束条件的虚拟账号的目标对战属性值，所述对战属性值与所对应虚拟账号在所述目标虚拟任务中的对战结果相关，所述目标对战属性值为所对应虚拟账号在对战结果为失败时对应的最小对战属性值；

10 根据所述对战属性值，确定所述目标虚拟账号达到所述对局结束条件时在所述目标虚拟任务中的目标对局名次；

在所述目标虚拟账号达到所述对局结束条件时触发的提示信息中，显示所述目标对局名次。

2. 根据权利要求1所述的方法，所述根据所述对战属性值，确定所述目标虚拟账号达到所述对局结束条件时在所述目标虚拟任务中的目标对局名次，包括：

15 对所述目标对战属性值与所述目标阈值进行比对，从所述剩余虚拟账号中尚未达到所述对局结束条件的虚拟账号中确定出所述目标对战属性值小于或等于所述目标阈值的第一虚拟账号；

20 根据所述第一虚拟账号的目标对战属性值与所述目标虚拟账号达到所述对局结束条件时的结束对战属性值，确定所述目标对局名次。

3. 根据权利要求2所述的方法，所述根据所述第一虚拟账号的目标对战属性值与所述目标虚拟账号达到所述对局结束条件时的结束对战属性值，确定所述目标对局名次，包括：

对所述第一虚拟账号的目标对战属性值与所述结束对战属性值进行比对，从所述第一虚拟账号中确定出所述目标对战属性值大于所述结束对战属性值的第一目标虚拟账号；

25 确定所述第一目标虚拟账号在所述目标虚拟任务中的对局名次小于所述目标虚拟账号在所述目标虚拟任务中的对局名次。

4. 根据权利要求1所述的方法，所述根据所述对战属性值，确定所述目标虚拟账号达到所述对局结束条件时在所述目标虚拟任务中的目标对局名次，包括：

30 在所述剩余虚拟账号中包括已达到所述对局结束条件的第二虚拟账号的情况下，对所述第二虚拟账号的对战属性值与所述目标虚拟账号达到所述对局结束条件时的结束对战属性值进行比对，从所述第二虚拟账号中确定出所述对战属性值大于所述结束对战属性值的第二目标虚拟账号、以及所述对战属性值小于或等于所述结束对战属性值的第三目标虚拟账号；

35 根据所述第二目标虚拟账号的对战属性值、与所述第三目标虚拟账号的对战属性值以及所述结束对战属性值，确定所述目标对局名次。

5. 根据权利要求4所述的方法，所述根据所述第二目标虚拟账号的对战属性值、与所述第三目标虚拟账号的对战属性值以及所述结束对战属性值，确定所述目标对局名次，包

括:

确定所述第二目标虚拟账号在所述目标虚拟任务中的对局名次大于所述目标虚拟账号在所述目标虚拟任务中的对局名次, 以及确定所述第三目标虚拟账号在所述目标虚拟任务中的对局名次小于或等于所述目标虚拟账号在所述目标虚拟任务中的对局名次。

5 6. 根据权利要求1所述的方法, 所述在所述目标虚拟任务的运行过程中, 当使用所述客户端的目标虚拟账号达到对局结束条件时, 获取所述至少三个虚拟账号中除所述目标虚拟账号外的剩余虚拟账号的对战属性值, 包括:

10 在所述目标虚拟任务的运行过程中, 当所述目标虚拟账号达到所述对局结束条件时, 确定在所述目标虚拟任务中进行对战的每组虚拟账号, 其中, 所述每组虚拟账号包括所述剩余虚拟账号中任两个虚拟账号;

针对任意一组虚拟账号中的第一对战虚拟账号和第二对战虚拟账号, 获取所述第一对战虚拟账号的对战参考值和初始对战属性值、以及所述第二对战虚拟账号的对战参考值和初始对战属性值, 其中, 所述对战参考值用于确定一组虚拟账号的对战结果;

15 根据所述第二对战虚拟账号的对战参考值降低所述第一对战虚拟账号的初始对战属性值, 得到所述第一对战虚拟账号在所述对战结果为失败时的目标对战属性值, 以及根据所述第一对战虚拟账号的对战参考值降低所述第二对战虚拟账号的初始对战属性, 得到所述第二对战虚拟账号在所述对战结果为失败时的目标对战属性值。

7. 根据权利要求6所述的方法, 所述在客户端中运行至少三个虚拟账号参与的目标虚拟任务之后, 包括:

20 根据所述每组虚拟账号中的第一对战虚拟账号的对战参考值以及所述每组虚拟账号中的第二对战虚拟账号的对战参考值, 确定所述每组虚拟账号中的所述对战结果为成功的对战成功账号、和所述对战结果为失败的对战失败账号, 以及所述每组虚拟账号中的对战成功账号的战后参考信息和所述每组虚拟账号中的对战失败账号的战后参考信息, 其中, 所述战后参考信息为所述对战参考值被对战消耗后剩余的参考信息;

25 根据所述每组虚拟账号中的对战成功账号的战后参考信息, 降低所述每组虚拟账号中的对战失败账号的初始对战属性值, 得到所述每组虚拟账号中的对战失败账号的实际对战属性;

确定所述实际对战属性值小于或等于所述目标阈值的所述虚拟账号达到所述对局结束条件。

30 8. 根据权利要求1所述的方法, 所述在客户端中运行至少三个虚拟账号参与的目标虚拟任务, 包括:

在客户端中运行至少三个虚拟对象参与对战的目标虚拟任务, 其中, 所述至少三个虚拟账号中的每个虚拟账号操控至少一个所述虚拟对象。

35 9. 根据权利要求8所述的方法, 所述在根据所述对战属性值, 确定所述目标虚拟账号达到所述对局结束条件时在所述目标虚拟任务中的目标对局名次, 包括:

根据所述对战属性值模拟所述剩余虚拟对象的对战情况, 得到所述剩余虚拟对象的模拟对战结果;

根据所述模拟对战结果确定所述剩余虚拟账号的模拟对局名次；

根据所述模拟对局名次调整所述目标虚拟账号在所述目标虚拟任务中的对局名次，得到所述目标对局名次。

5 10. 根据权利要求9所述的方法，所述根据对战属性值模拟所述剩余虚拟对象的对战情况，得到所述剩余虚拟对象的模拟对战结果，包括：

在所述对战属性值包括多个对战属性值的情况下，利用所述多个对战属性值的平均对战属性值模拟所述剩余虚拟对象的对战情况，得到所述模拟对战结果；或，利用所述多个对战属性值中取值最大或最小的极限对战属性值模拟所述剩余虚拟对象的对战情况，得到所述模拟对战结果。

10 11. 根据权利要求8至10中任一项所述的方法，所述在所述目标虚拟任务的运行过程中，当使用所述客户端的目标虚拟账号达到对局结束条件时，获取所述至少三个虚拟账号中除所述目标虚拟账号外的剩余虚拟账号的对战属性值，包括：

15 在所述目标虚拟任务的运行过程中，当所述目标虚拟账号被淘汰时，获取所述剩余虚拟账号的对战属性值，其中，所述对战属性值包括以下至少之一：所述至少三个虚拟账号中除所述目标虚拟账号外的虚拟账号的操控属性值、以及所述至少三个虚拟账号中除所述目标虚拟账号外的虚拟账号所操控的所述虚拟对象的对战属性值。

12. 根据权利要求1至10中任一项所述的方法，所述在客户端中运行至少三个虚拟账号参与的目标虚拟任务，包括：

20 在所述客户端中运行当前回合的虚拟子任务，其中，所述目标虚拟任务包括至少一个回合的虚拟子任务；

所述在所述目标虚拟账号达到所述对局结束条件时触发的提示信息中，显示所述目标对局名次之后，包括：

在所述至少一个回合的虚拟子任务都已结束的情况下，显示所述至少三个虚拟账号中的每个虚拟账号在所述目标虚拟任务中的对局名次。

25 13. 一种对局名次的显示装置，包括：

运行单元，用于在客户端中运行至少三个虚拟账号参与的目标虚拟任务；

30 获取单元，用于在所述目标虚拟任务的运行过程中，当使用所述客户端的目标虚拟账号达到对局结束条件时，获取所述至少三个虚拟账号中除所述目标虚拟账号外的剩余虚拟账号的对战属性值，其中，所述对战属性值包括所述剩余虚拟账号中尚未达到所述对局结束条件的虚拟账号的目标对战属性值，所述对战属性值与所对应虚拟账号在所述目标虚拟任务中的对战结果相关，所述目标对战属性值为所对应虚拟账号在对战结果为失败时对应的最小对战属性值；

第一确定单元，用于根据所述对战属性值，确定所述目标虚拟账号达到所述对局结束条件时在所述目标虚拟任务中的目标对局名次；

35 第一显示单元，用于在所述目标虚拟账号达到所述对局结束条件时触发的提示信息中，显示所述目标对局名次。

14. 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计算机程序，

其中，所述计算机程序运行时执行所述权利要求1至12任一项中所述的方法。

15. 一种计算机程序产品，包括计算机程序，该计算机程序被处理器执行时实现权利要求1至12任一项中所述方法的步骤。

5 16. 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12任一项中所述的方法。

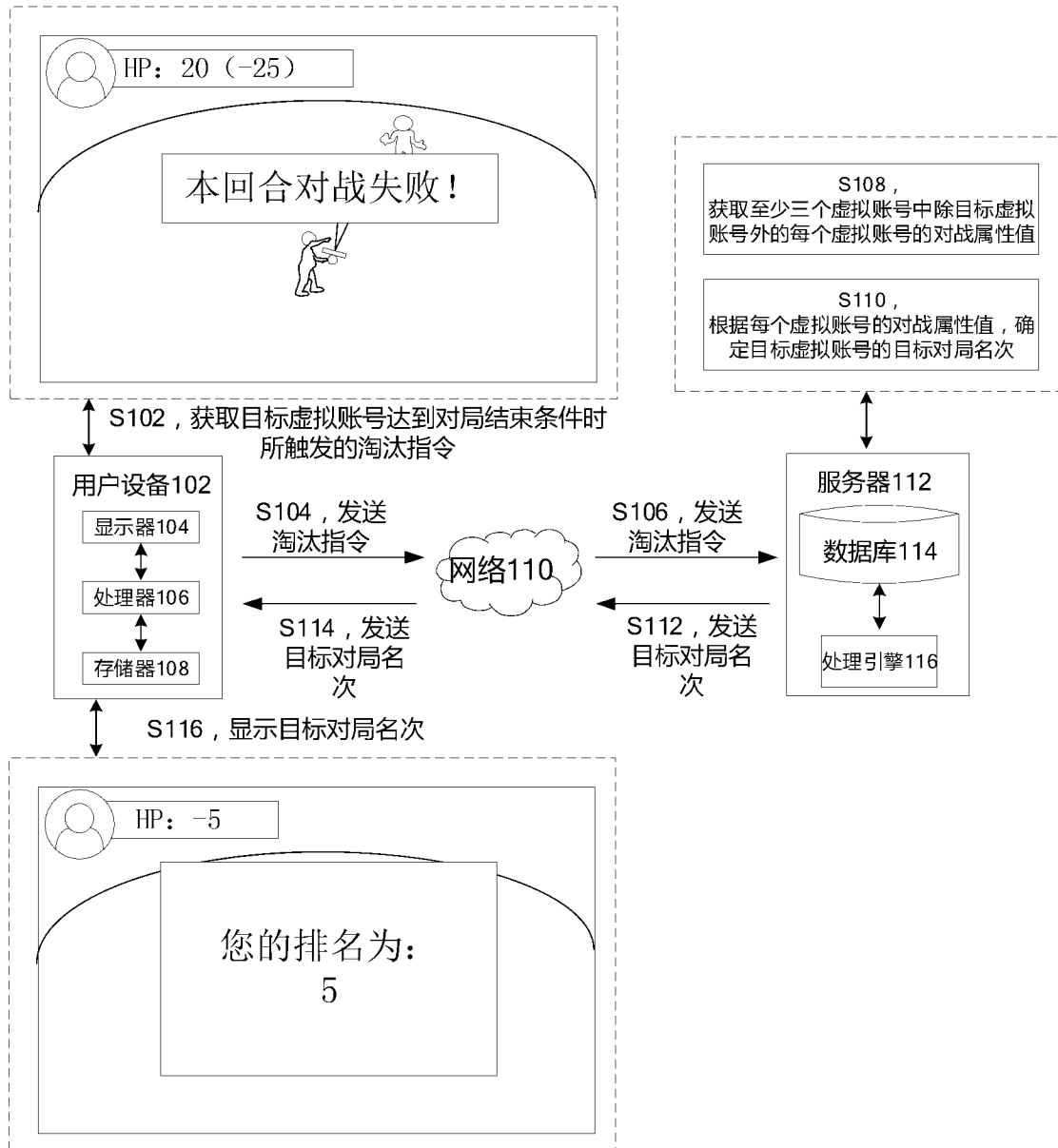


图 1

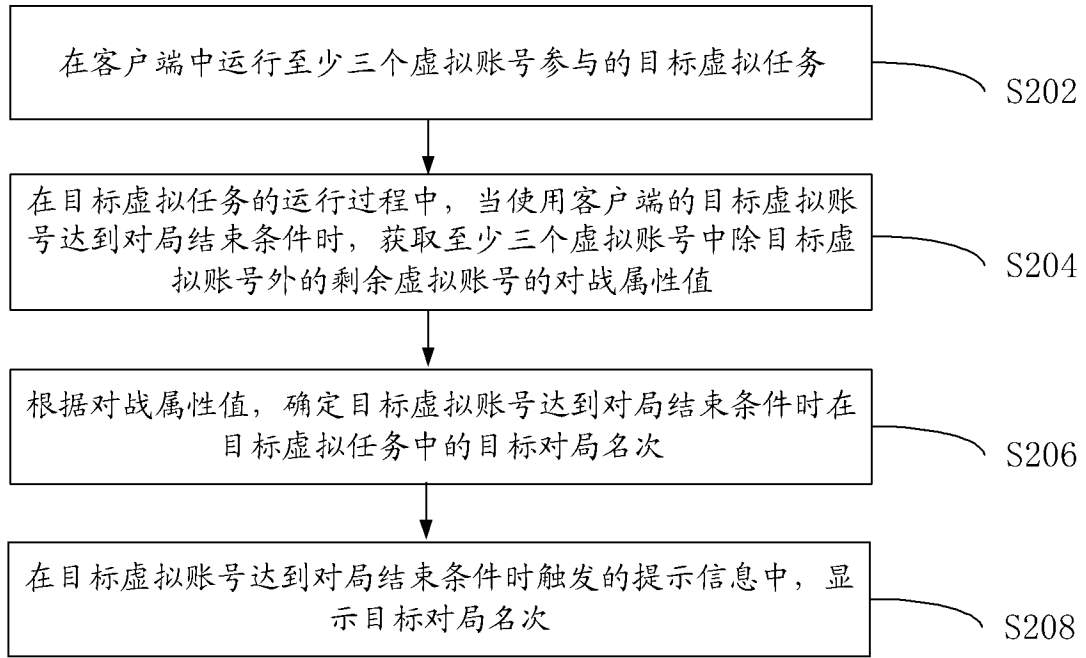
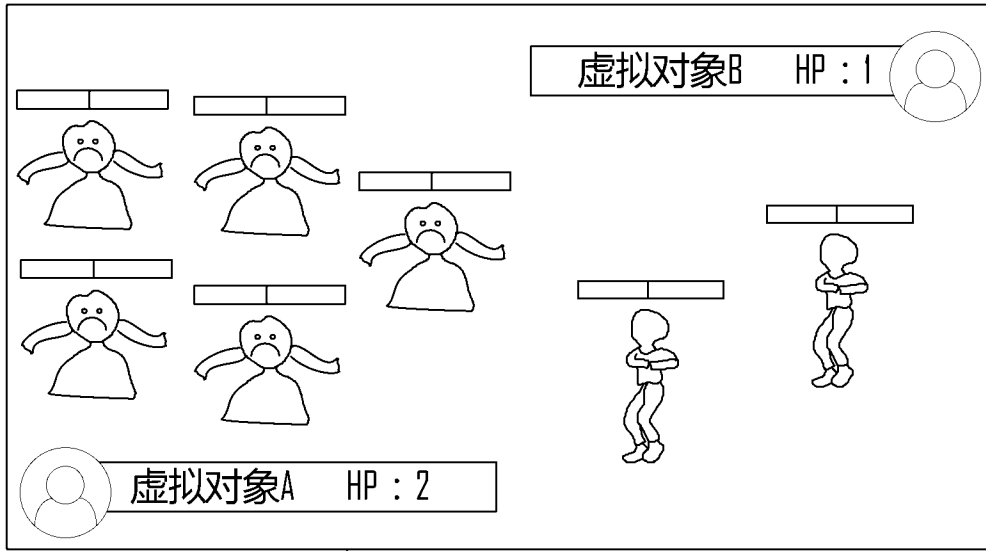
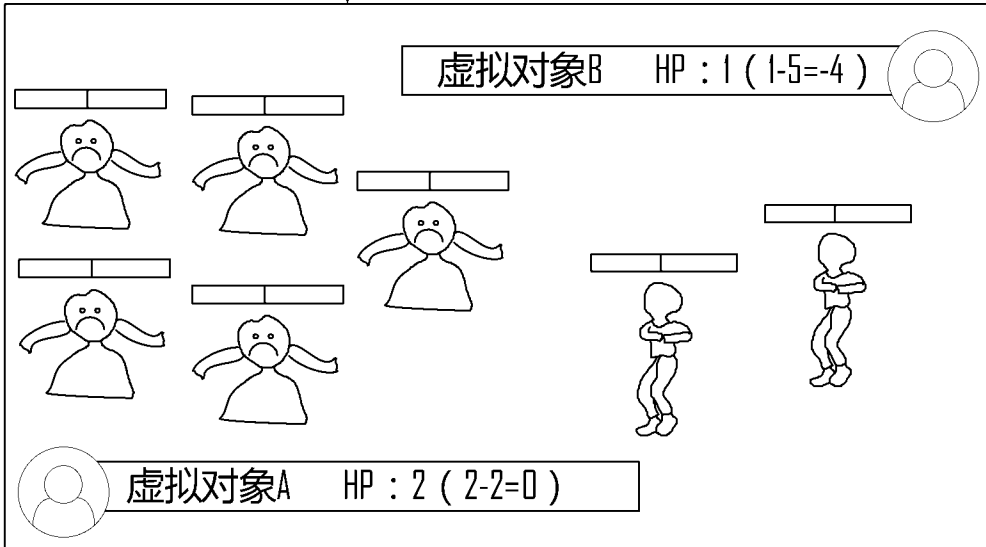


图 2

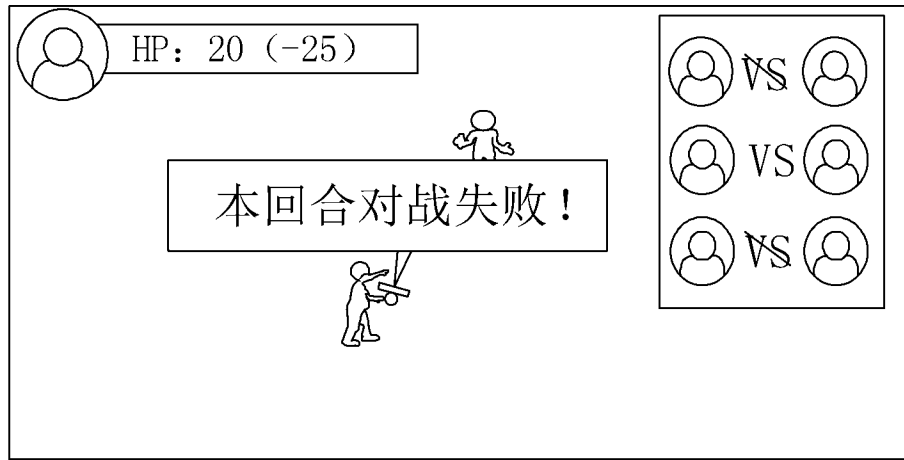


(a)

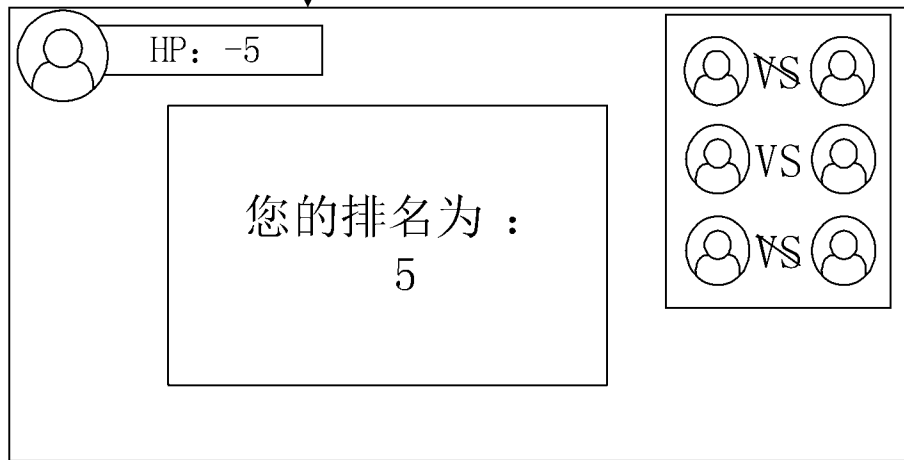


(b)

图 3



(a)



(b)

图 4

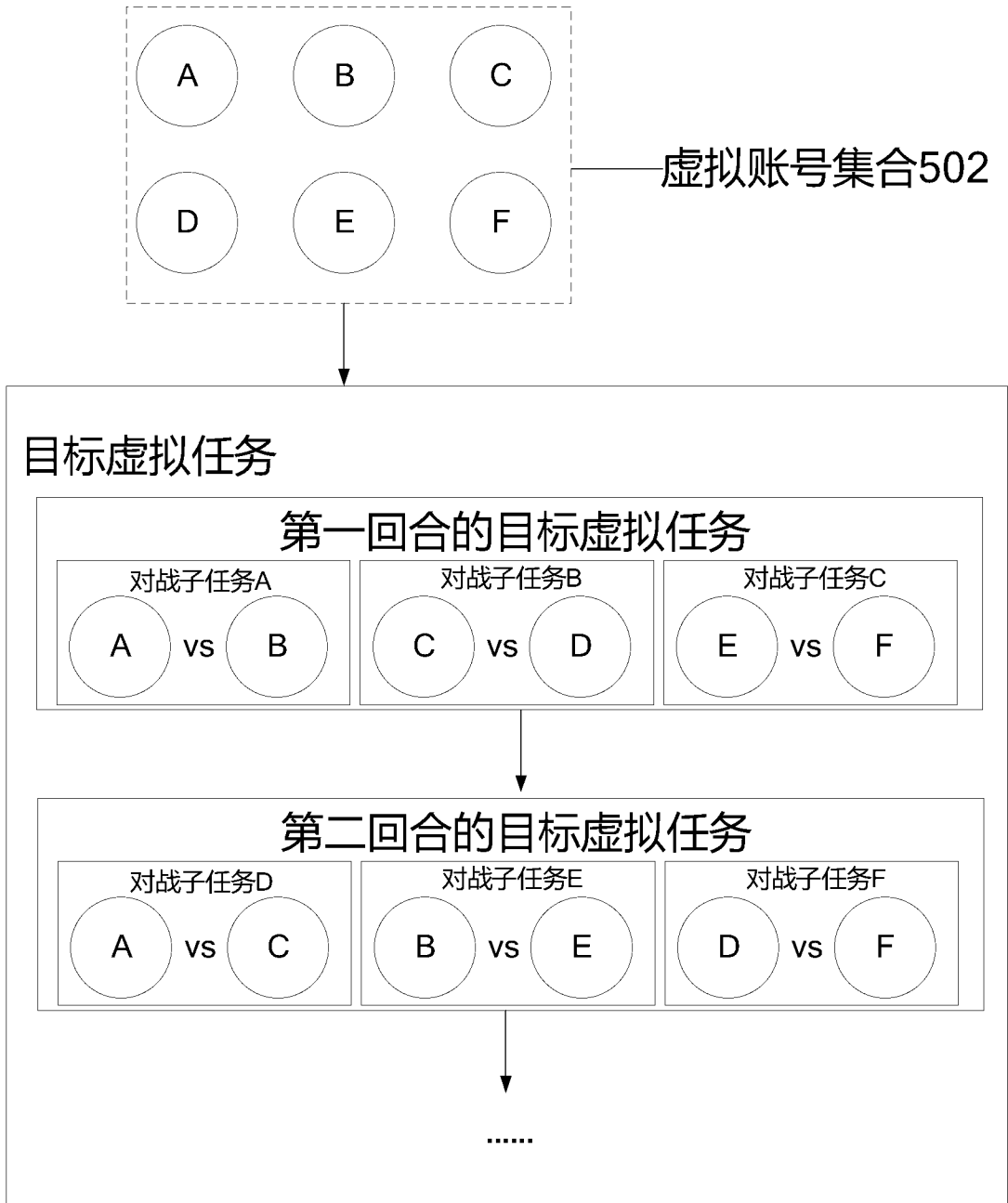


图 5

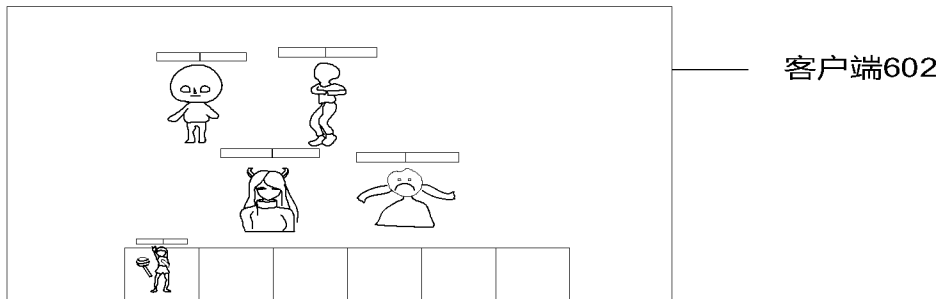


图 6

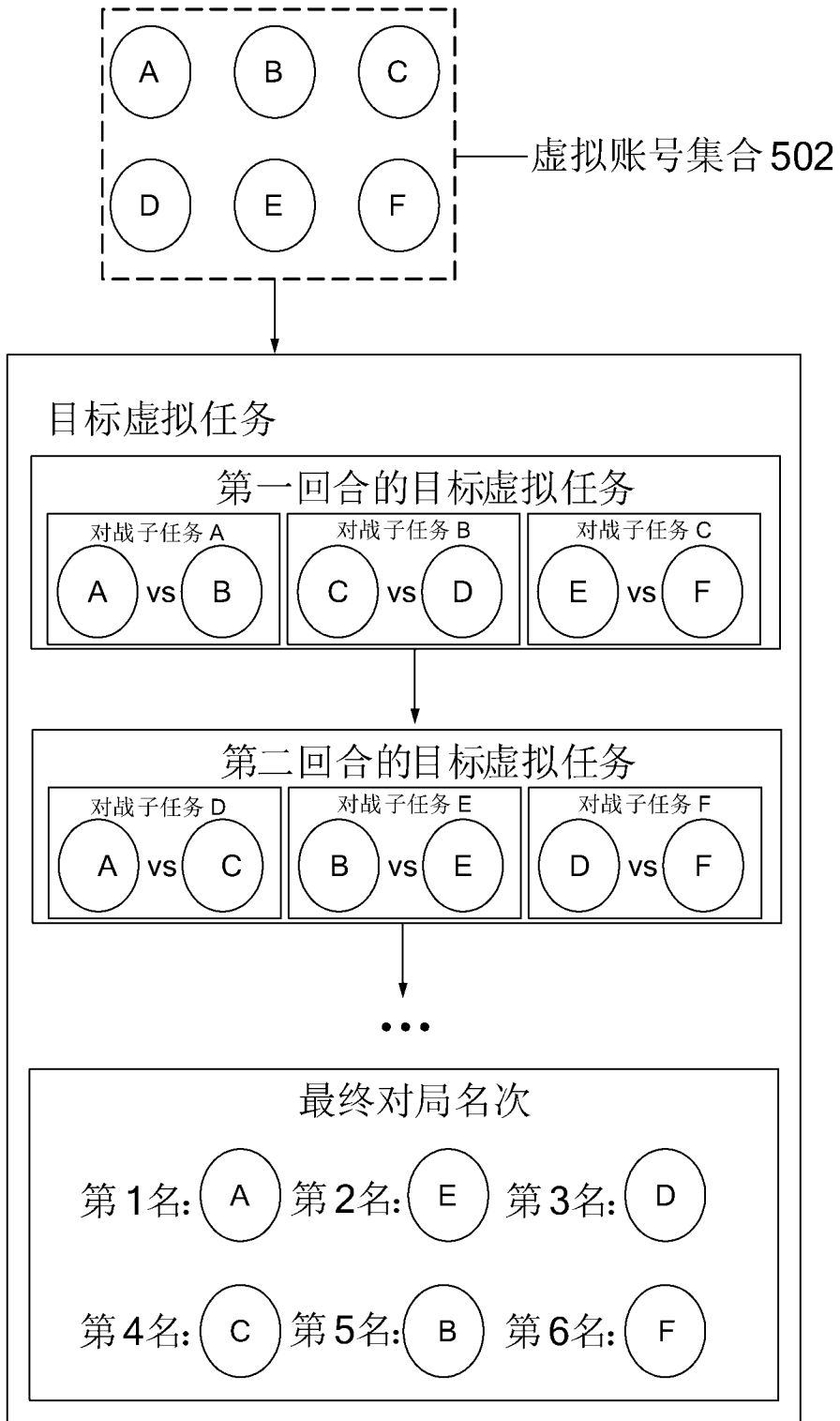


图 7

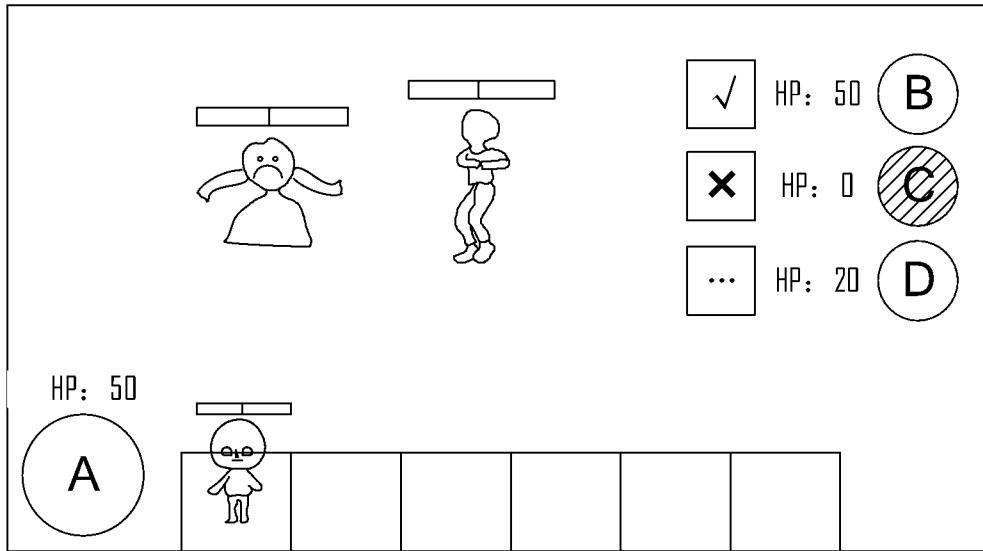


图 8

玩家	当前血量	本回合被满入扣血	特殊技能扣血	极限最低血量	下回合预期排序	提出无效战斗结果的等待
A	90	-34		-56	B	不可能淘汰，不影响排名，无需等待
B	86	21		=65	A	
C	65	-22	-5	-38	C	
D	50	-15		-35	D	
E	25	30		= 5	E	可能淘汰，但极限最低血量>-10，不影响排名，无需等待
F	12	36		= 24	H	假定H淘汰时血量为 10
G	7	-30		-23	G	可能淘汰，且极限最低血量≤-10，影响排名，需等待
H	5	25		= 20	F	i!淘汰，i!有结果，可直接比对

图 9

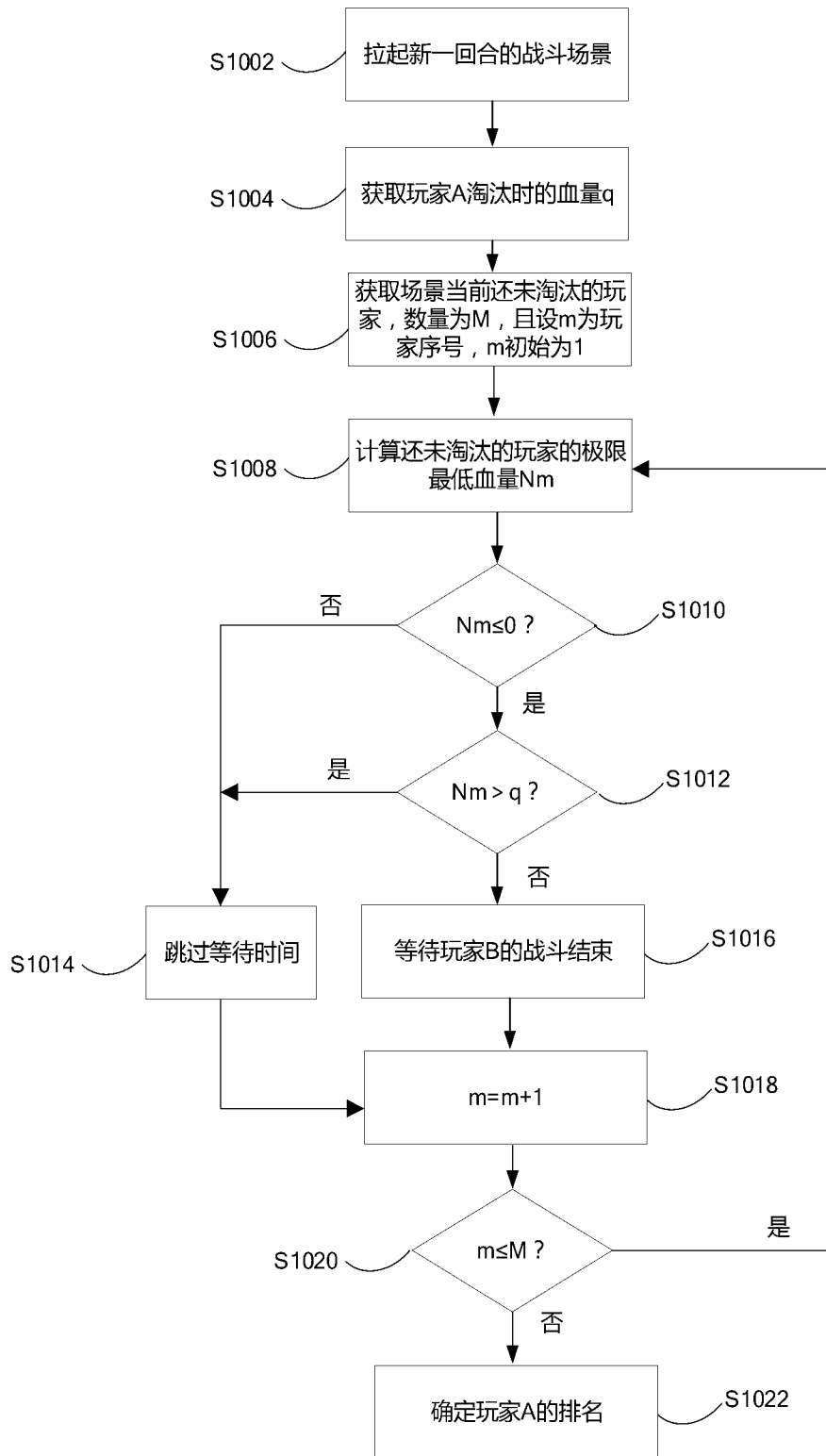


图 10

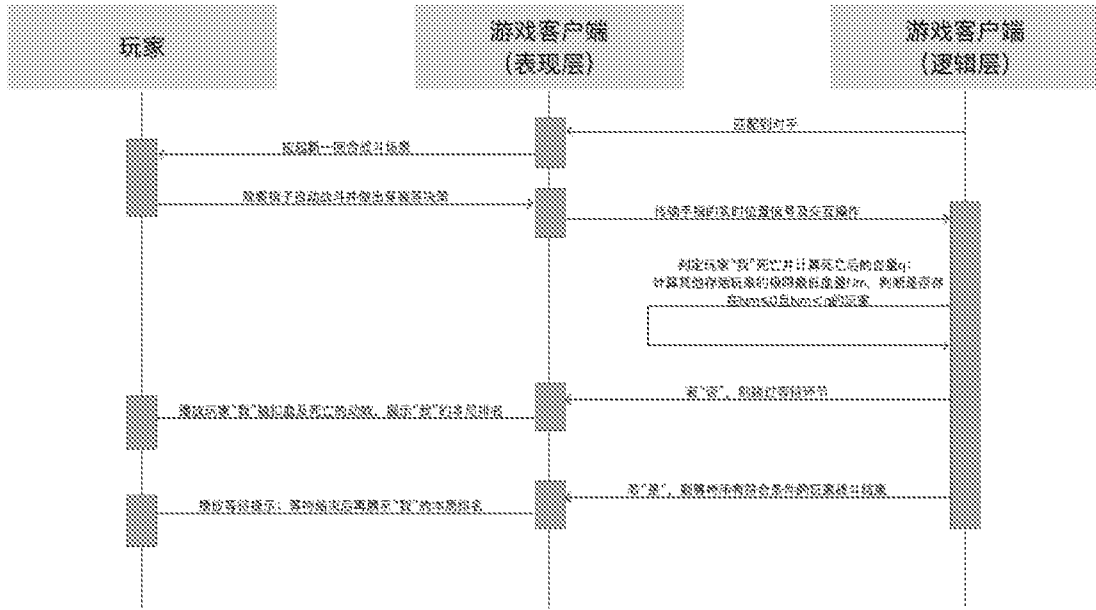


图 11

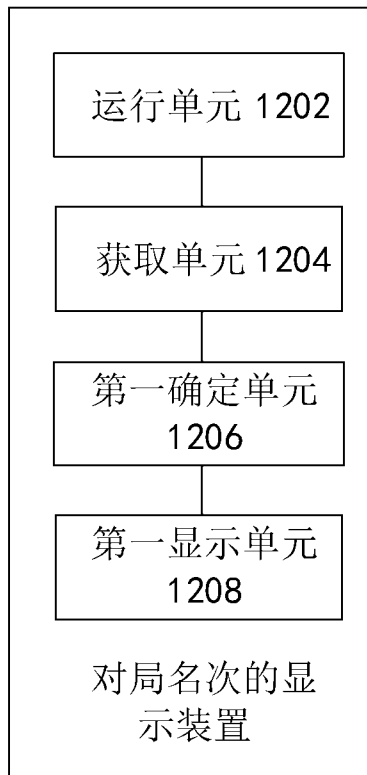


图 12

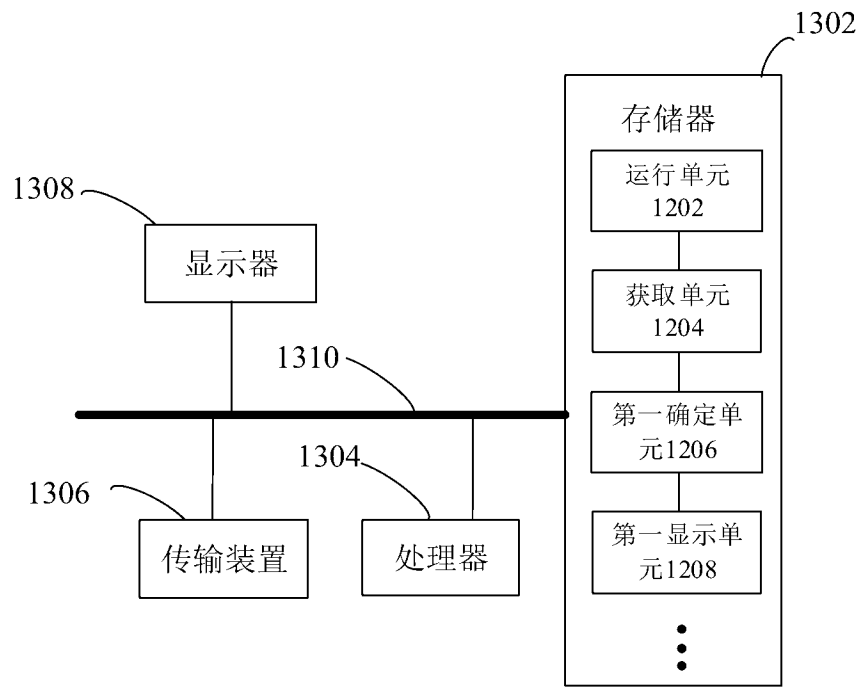


图 13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2023/084018

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER A63F 13/798(2014.01)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:A63F13 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) CNKI, CNABS, CNTXT, DWPI, VEN: 游戏, 对象, 虚拟, 目标, 名次, 交互, 界面, 对战, 结果, 显示; game, object, virtual, target, ranking, interactive, interface, battle, result, display;		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 112755517 A (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) 07 May 2021 (2021-05-07) description, paragraphs [0002]-[0148], and figures 1-12	1-16
A	CN 110711385 A (BEIJING DAJIA INTERNET INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 21 January 2020 (2020-01-21) entire document	1-16
A	CN 113413587 A (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) 21 September 2021 (2021-09-21) entire document	1-16
A	US 2013288788 A1 (LIM SHIRLENE et al.) 31 October 2013 (2013-10-31) entire document	1-16
A	US 2014274381 A1 (DENA CO., LTD.) 18 September 2014 (2014-09-18) entire document	1-16
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> 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 21 June 2023		Date of mailing of the international search report 30 June 2023
Name and mailing address of the ISA/CN China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2023/084018

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	112755517	A	07 May 2021	None			
CN	110711385	A	21 January 2020	None			
CN	113413587	A	21 September 2021	None			
US	2013288788	A1	31 October 2013	WO	2013165761	A1	07 November 2013
				US	8845437	B2	30 September 2014
US	2014274381	A1	18 September 2014	US	9333434	B2	10 May 2016
				JP	5485438	B1	07 May 2014
				JP	2014171778	A	22 September 2014

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2023/084018

<p>A. 主题的分类</p> <p>A63F 13/798(2014.01) i</p> <p>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</p>																						
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>IPC:A63F13</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>CNKI, CNABS, CNTXT, DWPI, VEN; 游戏, 对象, 虚拟, 目标, 名次, 交互, 界面, 对战, 结果, 显示; game, object, virtual, target, ranking, interactive, interface, battle, result, display;</p>																						
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 112755517 A (腾讯科技(深圳)有限公司) 2021年5月7日 (2021 - 05 - 07) 说明书第[0002]段至[0148]段, 附图1-12</td> <td>1-16</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 110711385 A (北京达佳互联信息技术有限公司) 2020年1月21日 (2020 - 01 - 21) 全文</td> <td>1-16</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 113413587 A (腾讯科技(深圳)有限公司) 2021年9月21日 (2021 - 09 - 21) 全文</td> <td>1-16</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2013288788 A1 (LIM SHIRLENE 等;) 2013年10月31日 (2013 - 10 - 31) 全文</td> <td>1-16</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2014274381 A1 (DENA CO LTD) 2014年9月18日 (2014 - 09 - 18) 全文</td> <td>1-16</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p> <table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“D” 申请人在国际申请中引证的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” 同族专利的文件</p> </td> </tr> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 112755517 A (腾讯科技(深圳)有限公司) 2021年5月7日 (2021 - 05 - 07) 说明书第[0002]段至[0148]段, 附图1-12	1-16	A	CN 110711385 A (北京达佳互联信息技术有限公司) 2020年1月21日 (2020 - 01 - 21) 全文	1-16	A	CN 113413587 A (腾讯科技(深圳)有限公司) 2021年9月21日 (2021 - 09 - 21) 全文	1-16	A	US 2013288788 A1 (LIM SHIRLENE 等;) 2013年10月31日 (2013 - 10 - 31) 全文	1-16	A	US 2014274381 A1 (DENA CO LTD) 2014年9月18日 (2014 - 09 - 18) 全文	1-16	<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“D” 申请人在国际申请中引证的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																				
X	CN 112755517 A (腾讯科技(深圳)有限公司) 2021年5月7日 (2021 - 05 - 07) 说明书第[0002]段至[0148]段, 附图1-12	1-16																				
A	CN 110711385 A (北京达佳互联信息技术有限公司) 2020年1月21日 (2020 - 01 - 21) 全文	1-16																				
A	CN 113413587 A (腾讯科技(深圳)有限公司) 2021年9月21日 (2021 - 09 - 21) 全文	1-16																				
A	US 2013288788 A1 (LIM SHIRLENE 等;) 2013年10月31日 (2013 - 10 - 31) 全文	1-16																				
A	US 2014274381 A1 (DENA CO LTD) 2014年9月18日 (2014 - 09 - 18) 全文	1-16																				
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“D” 申请人在国际申请中引证的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>																					
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2023年6月21日</p>	<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2023年6月30日</p>																					
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>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</p>	<p>授权官员</p> <p>张扬</p> <p>电话号码 (+86) 010-62084045</p>																					

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2023/084018

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	112755517	A	2021年5月7日	无			
CN	110711385	A	2020年1月21日	无			
CN	113413587	A	2021年9月21日	无			
US	2013288788	A1	2013年10月31日	WO	2013165761	A1	2013年11月7日
				US	8845437	B2	2014年9月30日
US	2014274381	A1	2014年9月18日	US	9333434	B2	2016年5月10日
				JP	5485438	B1	2014年5月7日
				JP	2014171778	A	2014年9月22日