



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111957049 B

(45) 授权公告日 2024.05.28

(21) 申请号 202010790011.X

(51) Int.CI.

(22) 申请日 2020.08.07

A63F 13/69 (2014.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

A63F 13/79 (2014.01)

申请公布号 CN 111957049 A

(56) 对比文件

(43) 申请公布日 2020.11.20

CN 104667529 A, 2015.06.03

(30) 优先权数据

CN 105099883 A, 2015.11.25

2019-164060 2019.09.09 JP

CN 108566334 A, 2018.09.21

(73) 专利权人 株式会社万代

CN 108686374 A, 2018.10.23

地址 日本东京都

JP 2015066454 A, 2015.04.13

(72) 发明人 名仓孝 小谷英斗 山口奈绪

US 2003224852 A1, 2003.12.04

齐藤真彦 李贤秀

US 2014351338 A1, 2014.11.27

(74) 专利代理机构 北京林达刘知识产权代理事

US 2015031425 A1, 2015.01.29

务所(普通合伙) 11277

US 2018285910 A1, 2018.10.04

专利代理人 刘新宇

US 8360873 B1, 2013.01.29

审查员 高骏

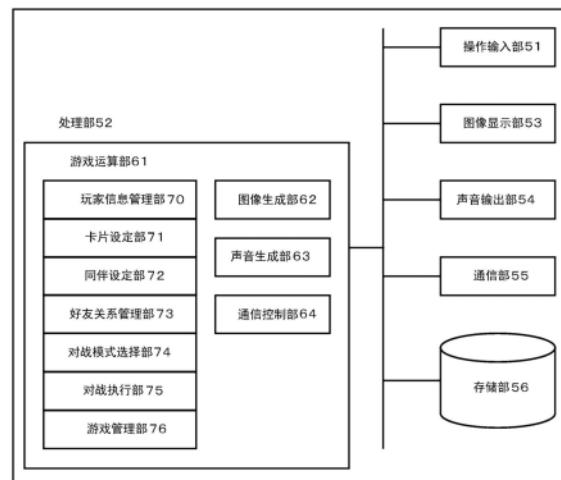
权利要求书2页 说明书12页 附图18页

(54) 发明名称

存储介质、信息处理装置以及游戏系统

(57) 摘要

本发明提供一种能够使用户对游戏的兴趣持续的存储介质、信息处理装置以及游戏系统。一种程序，用于使计算机执行使用了第一游戏要素的对战游戏，所述程序使计算机作为以下单元发挥功能：关系设定单元，其能够在本玩家与其他玩家之间设定第一关系或第二关系；以及关系控制单元，其能够进行控制，使得在本玩家与同本玩家处于所述第一关系的其他玩家之间能够设定第三关系，在本玩家与同本玩家处于所述第二关系的其他玩家之间不能设定所述第三关系。



1.一种存储介质,存储有用于使计算机执行使用了第一游戏要素的对战游戏的程序,所述程序使所述计算机执行以下处理:

关系设定处理,在该关系设定处理中,能够在本玩家与其他玩家之间设定第一关系或第二关系;以及

关系控制处理,在该关系控制处理中,能够进行控制,使得在本玩家与同本玩家处于所述第一关系的其他玩家之间能够设定第三关系,在本玩家与同本玩家处于所述第二关系的其他玩家之间不能设定所述第三关系,

其中,所述第一关系为第一对战游戏的发起者与所述第一对战游戏的参加者之间的关系;

所述第二关系为所述第一对战游戏的参加者与所述第一对战游戏的参加者之间的关系;

所述第三关系为好友关系。

2.根据权利要求1所述的存储介质,其中,

所述程序使所述计算机还执行以下处理:

申请处理,在该申请处理中,能够向其他玩家申请与该其他玩家成为所述第三关系;以及

认可处理,在该认可处理中,能够针对来自其他玩家的成为所述第三关系的申请进行认可。

3.根据权利要求2所述的存储介质,其中,

通过所述关系控制处理控制为以针对成为所述第三关系的申请的认可作为条件,能够在申请了成为所述第三关系的玩家与认可了所述申请的玩家之间设定所述第三关系。

4.根据权利要求1~3中的任一项所述的存储介质,其中,

所述程序使所述计算机还执行以下处理:

卡组设定处理,在该卡组设定处理中,能够设定由所述第一游戏要素构成的卡组;以及
第二游戏要素设定处理,在该第二游戏要素设定处理中,能够设定与所述本玩家构成组且能够使用所述卡组的第二游戏要素。

5.根据权利要求4所述的存储介质,其中,

所述第一对战游戏是作为所述发起者和所述参加者的玩家与作为所述发起者和所述参加者的其他玩家的所述第二游戏要素之间的对战。

6.根据权利要求4所述的存储介质,其中,

所述程序使所述计算机还执行第一对战游戏条件设定处理,在该第一对战游戏条件设定处理中,所述第一对战游戏的发起者能够设定所述第一对战游戏的条件,

所述第一对战游戏的条件包括有无与游戏的进展相应的使用了所述第二游戏要素的建议提案。

7.根据权利要求1~3中的任一项所述的存储介质,其中,

所述程序使所述计算机还执行能够选择第二对战游戏的对战选择处理,在该第二对战游戏中,只有处于所述第三关系的玩家之间能够进行对战。

8.根据权利要求7所述的存储介质,其中,

所述第二对战游戏包括本玩家的第二游戏要素与同所述本玩家处于所述第三关系的

其他玩家的所述第二游戏要素之间的对战。

9.一种信息处理装置,用于执行使用了第一游戏要素的对战游戏,所述信息处理装置具备:

关系设定单元,其能够在本玩家与其他玩家之间设定第一关系或第二关系;以及

关系控制单元,其能够进行控制,使得在本玩家与同本玩家处于所述第一关系的其他玩家之间能够设定第三关系,在本玩家与同本玩家处于所述第二关系的其他玩家之间不能设定所述第三关系,

其中,所述第一关系为第一对战游戏的发起者与所述第一对战游戏的参加者之间的关系;

所述第二关系为所述第一对战游戏的参加者与所述第一对战游戏的参加者之间的关系;

所述第三关系为好友关系。

10.一种信息处理装置,用于对使用了第一游戏要素的对战游戏进行控制,所述信息处理装置具备:

关系设定单元,其能够在游戏的玩家之间设定第一关系,或者在所述玩家之间设定第二关系;以及

控制单元,其能够进行控制,使得在处于所述第一关系的玩家之间能够设定第三关系,在处于所述第二关系的玩家之间不能设定所述第三关系,

其中,所述第一关系为第一对战游戏的发起者与所述第一对战游戏的参加者之间的关系;

所述第二关系为所述第一对战游戏的参加者与所述第一对战游戏的参加者之间的关系;

所述第三关系为好友关系。

11.一种游戏系统,具备以下单元:

请求在游戏的玩家之间设定第一关系或者在所述玩家之间设定第二关系的单元;

响应于所述请求来在游戏的玩家之间设定第一关系或者在所述玩家之间设定第二关系的单元;以及

进行控制使得在处于所述第一关系的玩家之间能够设定第三关系、在处于所述第二关系的玩家之间不能设定所述第三关系的单元,

其中,所述第一关系为第一对战游戏的发起者与所述第一对战游戏的参加者之间的关系;

所述第二关系为所述第一对战游戏的参加者与所述第一对战游戏的参加者之间的关系;

所述第三关系为好友关系。

存储介质、信息处理装置以及游戏系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种程序、信息处理装置以及游戏系统。

背景技术

[0002] 已知一种信息处理装置，其执行与能够在玩家之间设定特定关系的游戏相关的信息处理(例如专利文献1)。在此，特定关系例如是指后述的好友关系这样的熟人关系等。

[0003] 通过使好友关系等特定关系成立，能够在游戏内进行特殊的对战、或给予特惠。

[0004] 现有技术文献

[0005] 专利文献

[0006] 专利文献1：日本专利公开2017-140144号公报

发明内容

[0007] 发明要解决的问题

[0008] 但是，如果无限制地认可好友关系等特定关系的申请，有可能偏离原本的构建特定关系的宗旨，成为作为玩家的用户之间的矛盾的原因。进而，对用户来说，成为对游戏失去兴趣的原因。

[0009] 因此，本发明提供一种能够使用户对游戏的兴趣持续的程序、信息处理装置以及游戏系统。

[0010] 用于解决问题的方案

[0011] 本发明的一个方式是一种程序，用于使计算机执行使用了第一游戏要素的对战游戏，所述程序使计算机作为以下单元发挥功能：关系设定单元，其能够在本玩家与其他玩家之间设定第一关系或第二关系；以及关系控制单元，其能够进行控制，使得在本玩家与同本玩家处于所述第一关系的其他玩家之间能够设定第三关系，在本玩家与同本玩家处于所述第二关系的其他玩家之间不能设定所述第三关系。

[0012] 本发明的一个方式是一种信息处理装置，用于执行使用了第一游戏要素的对战游戏，所述信息处理装置具备：关系设定单元，其能够在本玩家与其他玩家之间设定第一关系或第二关系；以及关系控制单元，其能够进行控制，使得在本玩家与同本玩家处于所述第一关系的其他玩家之间能够设定第三关系，在本玩家与同本玩家处于所述第二关系的其他玩家之间不能设定所述第三关系。

[0013] 本发明的一个方式是一种信息处理装置，用于对使用了第一游戏要素的对战游戏进行控制，所述信息处理装置具备：关系设定单元，其能够在游戏的玩家之间设定第一关系，或者在所述玩家之间设定第二关系；以及控制单元，其能够进行控制，使得在处于所述第一关系的玩家之间能够设定第三关系，在处于所述第二关系的玩家之间不能设定所述第三关系。

[0014] 本发明的一个方式是一种游戏系统，具备以下单元：请求在游戏的玩家之间设定第一关系或者在所述玩家之间设定第二关系的单元；响应于所述请求来在游戏的玩家之间

设定第一关系或者在所述玩家之间设定第二关系的单元；以及进行控制使得在处于所述第一关系的玩家之间能够设定第三关系、在处于所述第二关系的玩家之间不能设定所述第三关系的单元。

[0015] 发明的效果

[0016] 根据本发明，能够使用户对游戏的兴趣持续。

附图说明

[0017] 图1是示出本实施方式中的游戏系统的整体结构例的图。

[0018] 图2是示出作为玩家终端1的一例的智能手机的装置结构例的图。

[0019] 图3是示出玩家终端1的显示器11中显示的对战游戏的等待阶段或者卡片使用准备阶段中的画面显示的一例的图。

[0020] 图4是用于说明卡片的操作的图。

[0021] 图5是示出玩家终端1的功能结构的框图。

[0022] 图6是示出战斗菜单的一例的图。

[0023] 图7是示出处于好友关系的好友的一览的例子的图。

[0024] 图8是示出联盟竞赛选择画面的一例的图。

[0025] 图9是示出联盟竞赛发起画面的一例的图。

[0026] 图10是示出联盟竞赛邀请画面的一例的图。

[0027] 图11是示出联盟竞赛邀请画面的一例的图。

[0028] 图12是示出卡片设定数据的一例的图。

[0029] 图13是示出卡组设定数据的一例的图。

[0030] 图14是示出玩家A的同伴设定数据的一例的图。

[0031] 图15是示出玩家数据的一例的图。

[0032] 图16是示出好友数据的一例的图。

[0033] 图17是示出游戏服务器2的功能结构的框图。

[0034] 图18是示出用户信息数据的一例的图。

[0035] 图19是用于说明玩家终端1和游戏服务器2的动作的整体的时序图。

[0036] 图20是示出玩家A的终端1中显示的联盟竞赛对战结果的显示例的图。

[0037] 图21是示出玩家C的终端1中显示的联盟竞赛对战结果的显示例的图。

[0038] 图22是示出玩家的终端1中显示的好友认可画面的显示例的图。

[0039] 附图标记说明

[0040] 1:玩家终端；2:游戏服务器；3:SNS服务器；11:显示器；12:触摸操作面板；13:扬声器；51:操作输入部；52:处理部；53:图像显示部；54:声音输出部；55:通信部；56:存储部；61:游戏运算部；62:图像生成部；63:声音生成部；64:通信控制部；70:玩家信息管理部；71:卡片设定部；72:同伴设定部；73:好友关系管理部；74:对战模式选择部；75:对战执行部；76:游戏管理部；91:处理部；92:通信部；93:存储部；101:玩家管理部；102:好友关系处理部；103:游戏管理部；104:AI处理部；105:联盟竞赛执行部；106:好友竞赛执行部。

具体实施方式

[0041] [整体结构]

[0042] 图1是示出本实施方式中的游戏系统的整体结构例的图。如图1所示，游戏系统构成为具备按游戏的各玩家A、B准备的玩家终端1、以及游戏服务器2。玩家终端1与游戏服务器2能够连接于通信线路N，且能够相互通信。

[0043] 通信线路N是指能够进行数据通信的通信路径。即，通信线路N除了包括用于直接连接的专用线(专用线缆)、利用以太网(注册商标)等的LAN以外，还包括电话通信网、线缆网、因特网等通信网，关于通信方法，无问有线还是无线。

[0044] 玩家终端1是能够执行游戏程序的计算机，经由无线通信基站等连接于通信线路N，能够与游戏服务器2进行数据通信。玩家终端1例如是智能手机、移动电话机、便携式游戏装置、固置式家用游戏装置、商业用游戏装置、个人计算机、平板型计算机、固置式家用游戏装置的控制器等。玩家终端1基本上存在多个，由各玩家进行操作。

[0045] 游戏服务器2是包括单个或多个服务器装置、存储装置等而构成的服务器系统。游戏服务器2提供用于运营本实施方式的游戏的各种服务，能够进行游戏的运营所需要的数据的管理、在玩家终端1中游戏执行所需要的游戏程序、数据的发布等。

[0046] 图2是示出作为玩家终端1的一例的智能手机的装置结构例的图。如图2所示，玩家终端1具备显示器11、与显示器11一体构成的触摸操作面板12以及扬声器13。另外，在玩家终端1中设置有未图示的控制基板、内置电池、电源按钮、音量调节按钮等。

[0047] 在控制基板上搭载有CPU、GPU、DSP等各种微处理器、ASIC、VRAM、RAM、ROM等各种IC存储器、用于与移动电话基站进行无线通信的无线通信模块等。另外，在控制基板上还搭载有触摸操作面板12的驱动电路之类的所谓的I/F电路(接口电路)等。这些搭载于控制基板上的各要素分别经由总线电路等电连接，并以能够进行数据的读写、信号的发送和接收的方式连接。

[0048] 在本实施方式中，说明将如上所述的游戏系统应用于使用了第一玩家A拥有的第一游戏要素和作为对战对手的第二玩家B拥有的第一游戏要素的对战游戏的例子。

[0049] 在此，第一游戏要素是与角色相对应的虚拟或具有实体的物品。作为虚拟或具有实体的物品的一例，例如为显示于计算机的虚拟卡片、具有实体的卡片等。而且，设为以下结构进行说明：在所要执行的游戏中，通过使用卡片而能够出场的角色是基于玩家(还包括由计算机操作的非玩家)的操作而被控制行动的对象，并且在卡片上附加对应的角色的图案(示出该角色的外观的图像)。并且，不限于此，用于确定所要执行的游戏的游戏要素的卡片不限于构成为能够确定角色这样的游戏要素的卡片，也可以是用于确定道具、发动的效果等其它的游戏要素的卡片，这是不言而喻的。此外，物品不限于是卡片，只要是构成为能够确定与物品相对应的游戏要素的物品即可，不限于是卡片。物品也可以是例如具有游戏要素的外观的手办等造形物。

[0050] 并且，在应用本实施方式的对战游戏中，加入了不同于第一游戏要素的第二游戏要素。第二游戏要素是某个角色，但并不是必须与某个虚拟或具有实体的物品相对应。

[0051] 第二游戏要素在游戏内使用玩家拥有的第一游戏要素。所谓使用第一游戏要素，包括在游戏内决定第一游戏要素的选择或者第一游戏要素的角色的行动。如果第一游戏要素是例如卡片，那么第二游戏要素是指在游戏内的对战中自律或自发地(能动地)决定玩家

拥有的卡片的选择或者卡片的角色的行动(举动)。换言之,如计算机操作的非玩家的功能那样,进行与由玩家进行的第一游戏要素的选择或卡片的角色的行动等的决定相同的动作。但是,以往存在的非玩家是由计算机代替人类玩家操作的角色,但是不同点在于第二游戏要素是独立于人类玩家而存在的,使用玩家拥有的第一游戏要素。而且,与以往存在的非玩家不同,玩家和第二游戏要素构成一个组。

[0052] 另外,第二游戏要素具有角色信息。该角色信息是第二游戏要素的游戏中的强度(等级)、属性信息(性别、性格等)。角色信息对第二游戏要素的自律或自发的(能动的)行动(第一游戏要素的使用)产生影响。换言之,角色信息是第二游戏要素的能力,根据该能力的不同,第二游戏要素的自律或自发的(能动的)行动(第一游戏要素的使用)不同。而且,该角色信息伴随第二游戏要素的选择时、游戏的进展而变化。

[0053] 如上所述,第二游戏要素的自律或自发(能动的)的行动是基于通过游戏服务器2具备的AI功能提供的信息来进行的。该AI功能是将大量对战游戏的游戏进展的内容及其结果等作为教师数据来进行机器学习所得到的AI功能。关于机器学习的方法,典型的是深度学习(Deep Learning)、强化学习或者它们的组合,但是不限于此。

[0054] [游戏内容的概要]

[0055] 接着,为了有助于理解实施方式的说明,使用玩家终端1的显示器11的显示画面来说明游戏的概要。

[0056] 在本实施方式的游戏中,玩家A、B在游戏中使用作为第一游戏要素的虚拟的游戏卡片(下面简称为“卡片”)。准备有多种卡片,根据与各个卡片相关联的角色的能力及卡片属性等的组合来区分卡片。卡片的属性例如是由红色、蓝色之类颜色、1~7中的任意的数字等来决定。对于各卡片,决定了在与计算机控制的敌人角色、其他玩家等对战对手之间的对战游戏(战斗)中使用的等级、攻击力、HP之类的能力参数值。

[0057] 关于卡片,除了在账号注册时赋予进行对战游戏(战斗)所需要的最低限度的张数以外,还能够在游戏中获取、或者作为付费道具通过购买来获取、或者通过被称为扭蛋(日语:ガチャ)的抽奖来获取。除此以外,还能够通过得到具有实体的游戏卡片(下面称为“现实卡片”)、并且进行用于能够在游戏内使用所得到的现实卡片的登记手续来获得卡片。具体地说,玩家A、B在进行了现实卡片的登记手续时,能够获取与该现实卡片相对应的卡片种类的卡片。

[0058] 然后,玩家A以所拥有的卡片中的规定张数(例如40张)的卡片编成卡组(Deck),并在使用卡组的对战游戏(战斗)中发起挑战。使用卡组的对战游戏(战斗)是使用在构成卡组的卡片(卡组卡片)上规定的能力参数值(第一游戏要素的角色信息)来决定与对战对手之间的胜负的游戏。

[0059] 在进行游戏之前,各玩家A、B需要完成账号注册并编成卡组。卡组的编成是通过以下方式进行的:从主页画面等对卡片菜单进行触摸操作,从被作为其中之一呈现的卡组编成菜单进行卡组的编成。如果所拥有的卡片的张数有富余,则还能够编成并设定多个卡组。

[0060] 在此,关于第二游戏要素,各玩家A、B能够通过在账号注册时从多个第二游戏要素(下面记载为同伴(buddy))中选择喜欢的同伴来获取。各玩家A、B与获取到的同伴成为同一组(配对)。

[0061] 当战斗准备就绪后,玩家A、B从登录后显示的主页画面对战斗菜单进行选择操作

(触摸操作)。在战斗菜单中,有多个对战方式可供选择。

[0062] 本实施形式中的战斗游戏的对战方式有:人类玩家与人类玩家对战的通常的通常对战方式、以及处于特定关系的玩家彼此之间或该玩家的同伴彼此之间进行对战的特殊对战方式。并且,在特殊对战方式(特殊对战模式)中有好友竞赛(friend match)和联盟竞赛(league match)。

[0063] 好友竞赛是处于特定关系的玩家彼此之间进行对战的对战模式,有玩家对玩家、玩家对玩家的同伴、玩家的同伴对玩家的同伴这三种对战方式。此外,特定关系例如是指后述的好友关系等。

[0064] 联盟竞赛是指玩家为发起者并邀请处于特定关系的玩家的模式。而且,是作为发起者的玩家和参加玩家与其他的参加玩家或作为发起者的玩家的同伴进行对战、且以总的赢得分数的方式竞争排名的对战模式。此外,在同伴进行对战的情况下,使用同伴的玩家设定的卡组。在此,特定关系例如是指后述的好友关系或社交网络服务(SNS)上的熟人关系等。

[0065] 在此,对好友关系进行说明。好友关系是玩家A在规定的条件或时刻向其他玩家B发送“好友申请”,并且该玩家B认可“好友申请”,由此在玩家A与玩家B之间成立好友关系。

[0066] 规定的条件或时刻是玩家自己通过玩家ID搜索其他玩家的情况、参加了规定的活动(例如,联盟竞赛)的情况等。但是,如果只通过参加规定的活动(例如,联盟竞赛)就能向参加活动的其他玩家进行“好友申请”,则导致在玩家彼此不太熟悉的状态下进行“好友申请”,可能会偏离原本的构建好友关系的宗旨,成为矛盾的原因。

[0067] 因此,在本实施方式中,在联盟竞赛这样的发起者与参加者的关系中,对“好友申请”设置规定的制限。具体地说,在联盟竞赛中,发起者与参加者之间的关系已经是好友关系或社交网络服务(SNS)上的熟人关系。因而,即使是还未成为好友关系的玩家,由于已经处于熟人关系,因此也允许发起者与参加者之间的“好友申请”。另一方面,参加者之间的关系未必处于社交网络服务(SNS)等上的熟人关系。因而,不允许参加者之间的“好友申请”。通过设置这种好友申请的制限,能够防止被推定为不合适的好友关系的成立。

[0068] 当选择了通常对战方式和特殊对战方式中的某一对战方式并且决定了对战对手时,开始战斗。

[0069] 在战斗中,玩家A侧的回合(Turn)与作为对战对手的玩家B侧的回合交替地执行。各回合由以下阶段等多个阶段构成:等待阶段,将卡组卡片中的手牌设定到场地(Field)等本玩家的玩家区域;卡片使用准备阶段,为了使用所设定的卡组卡片而准备其它的卡组卡片等;以及对战阶段,使用玩家区域中设置的卡组卡片,来向对战玩家或对战玩家的卡片发出攻击。

[0070] 图3是示出玩家终端1的显示器11中显示的对战游戏的等待阶段或卡片使用准备阶段的画面显示的一例的图。显示器11的画面具备用于设定玩家A侧的卡片等的第一区域20以及用于设定进行对战的玩家B侧的卡片等的第二区域21。另外,在第一区域20与第二区域21的边界处显示操作信息30,该操作信息30用于显示当前能够执行的操作的信息。

[0071] 第一区域20、第二区域21各自具备:场地区域22,其配置有从本卡组中选择的5张卡片(手牌);基础区域23,其配置有为了发动场地中配置的卡片的行动或效果而消耗(行动成本)的卡片;以及能量区域24,其配置有对卡片的发动效果产生影响(能量)且具有生命值

(HP)的第一对象31和同样具有生命值(HP)的第二对象。此外,在本实施方式中,第二对象32兼是玩家或作为第二游戏要素的同伴而被显示。

[0072] 在对战阶段中,如图4所示,玩家A用手指触摸攻击中使用的卡片,并将该卡片拖动到成为攻击对象的对手的卡片、第一对象31或第二对象32,由此决定攻击中使用的卡片以及成为攻击对象的对战玩家B的卡片、第一对象31或第二对象32。由此,玩家A开始攻击。另外,在由同伴A进行攻击的情况下,根据从游戏服务器2提供的卡片操作信息来决定攻击中使用的卡片以及成为攻击对象的对战玩家B的卡片、第一对象31或第二对象32。

[0073] 玩家A侧与作为对战对手的玩家B侧交替地重复进行由这种一系列的阶段构成的回合,根据某一个玩家或同伴的生命值变为0或者卡组中的卡片变为0张来决定胜负。当对战的胜负决定之后,呈现该对战的胜负(对战结果)。

[0074] 此外,在玩家与同伴进行对战的情况下,也可以是,向人类侧的玩家呈现上述的战斗画面,但是在同伴侧的玩家的情况下,不显示详细的战斗画面,而只显示对战结果。这是由于,在玩家与同伴对战时,同伴侧的玩家并不一定能构阅览战斗,鉴于计算机操作的同伴这样的特殊性,有时同时多发性地发生多个战斗。

[0075] 下面,说明实现这种游戏系统的各构成要素。

[0076] [功能结构]

[0077] 图5是示出玩家终端1的功能结构例的框图。

[0078] 如图5所示,玩家终端1具备操作输入部51、处理部52、图像显示部53、声音输出部54、通信部55以及存储部56。

[0079] 操作输入部51用于玩家输入与游戏有关的各种操作,将与操作输入相应的操作输入信号输出到处理部52。操作输入部51的功能不仅可以通过例如触摸操作板、主页按钮、按钮开关、操纵杆、跟踪球(trackball)之类的由玩家A直接用手指操作的元件来实现,还可以通过加速度传感器、角速度传感器、倾斜传感器、地磁传感器之类的探测运动、姿势的元件等来实现。在图2中,触摸操作面板12符合操作输入部。

[0080] 处理部52基于存储部56中保存的程序、数据、来自操作输入部51的操作输入信号等,来对玩家终端1的动作进行综合控制。处理部52的功能例如能够通过CPU、GPU等微处理器、ASIC、IC存储器等电子部件来实现。该处理部52具备游戏运算部61、图像生成部62、声音生成部63以及通信控制部64来作为主要的功能部。

[0081] 游戏运算部61执行用于实现本实施方式的游戏的各种游戏处理,并将处理结果输出到图像生成部62、声音生成部63。游戏运算部61包括玩家信息管理部70、卡片设定部71、同伴设定部72、好友关系管理部73、对战模式选择部74、对战执行部75以及游戏管理部76。

[0082] 玩家信息管理部70使用玩家数据来管理玩家的信息。所管理的信息用于管理玩家的昵称等基本的用户信息、玩家的排名以及同伴的等级。

[0083] 卡片设定部71使用后述的卡片设定数据和卡组设定数据,来管理玩家A、B目前为止拥有的拥有卡片和卡组。另外,通过用户的操作来从拥有卡片中选择构成卡组的卡片,设定卡组。然后,管理构成各卡组的卡片,在等待阶段和卡片使用准备阶段从玩家A、B所选择的卡组中设定各场地中设定的卡片和手牌。另外,生成与各场地中设定的卡片及手牌有关的信息即卡片设定信息,并且将卡片设定信息经由通信部55发送到游戏服务器2。

[0084] 同伴设定部72使用后述的同伴设定数据来管理与玩家A、B在账号注册时由玩家A、

B选择的作为第二游戏要素的同伴有关的信息。同伴设定部71将账号注册时的同伴(第二游戏要素)的等级和角色信息设定为初始值(最低值)。另外,在变更了同伴的情况下,同伴设定部72将变更后的同伴(第二游戏要素)的等级和角色信息设定为初始值(最低值)。另外,同伴设定部72在对战中或其它的菜单画面中将同伴的图像信息输出到图像生成部62。

[0085] 好友关系管理部73使用好友数据来管理好友关系。好友关系的管理包括玩家的搜索、好友申请以及好友认可。玩家的搜索具有使用玩家的识别信息(玩家ID)来搜索进行好友申请的对手玩家的功能。玩家的识别信息通过从对手玩家直接告知或者其它的联络方法获取。好友申请是向想要建立好友关系的玩家(用户)进行好友申请的功能。如上所述,只有在满足规定的条件时,好友申请才得到认可。好友认可是指认可进行了好友申请的玩家(用户)为好友。当认可进行了好友申请的玩家(用户)为好友后,将进行了好友申请的玩家(用户)登记为好友。

[0086] 并且,好友关系管理部73还具备以下功能:与对战模式选择部74及对战执行部75协作,在各对战模式选择或对战结束时进行所登记的好友的一览显示、针对所选择的好友进行好友申请和好友认可。

[0087] 对战模式选择部74显示战斗菜单,供玩家执行对战模式的选择。战斗菜单中显示的对战模式有玩家(人类)彼此之间进行对战的通常对战模式、好友竞赛模式以及联盟竞赛模式。图6示出所显示的战斗菜单的一例。关于对战模式的选择,能够通过由玩家对所希望的对战模式的按钮进行选择操作(触摸操作),来从战斗菜单中显示的通常对战模式的按钮200、好友竞赛模式的按钮201或联盟竞赛模式的按钮202中进行选择。

[0088] 在选择了好友竞赛模式的情况下,如图7所示,显示利用好友关系管理部76登记的处于好友关系的好友的一览,通过触摸作为对战对手的好友的按钮,来选择与该好友对战。玩家的同伴与玩家的同伴进行对战的同伴战被进行了特殊限制,使得只有处于好友关系的玩家之间才能够进行对战。

[0089] 另外,在选择了联盟竞赛模式的情况下,对战模式选择部74显示用于选择是发起联盟竞赛还是参加联盟竞赛的联盟竞赛选择画面。图8是联盟竞赛选择画面的一例。要发起联盟竞赛的玩家通过以触摸方式选择联盟竞赛发起按钮203,来转移到联盟竞赛发起画面。图9中示出联盟竞赛发起画面的一例。

[0090] 发起联盟竞赛的玩家在联盟规则输入画面205中输入发起的联盟的规则。并且,选择邀请画面按钮206,以转移到用于将玩家邀请到所要发起的联盟竞赛中的邀请画面。当选择了邀请画面按钮206之后,转移到联盟竞赛邀请画面。图10中示出联盟竞赛邀请画面的一例。在联盟竞赛邀请画面中,能够通过两个方法来邀请到联盟竞赛中。一个方法是,复制用于识别出联盟竞赛的联盟编号207,并使用SNS 209向熟人通知联盟编号。另一个方法是,触摸好友列表按钮208,使得如图11所示那样显示与玩家处于好友关系的好友列表,从该一览中选择邀请进入联盟竞赛的好友。由此,发起联盟竞赛的发起者能够将熟人(处于好友关系的玩家或SNS上处于熟人关系的玩家)邀请到联盟竞赛中。

[0091] 另一方面,从好友竞赛模式被请求对战的玩家或者被邀请到联盟竞赛的玩家能够通过选择在各对战模式画面中通知的信息的按钮来进行各模式的对战。此外,在由发起者通知的信息为联盟竞赛的识别信息的情况下,能够通过输入该信息来参加联盟竞赛。

[0092] 所选择的对战模式的各信息(对战模式选择信息)经由通信部55发送到游戏服务

器2。

[0093] 对战执行部75是在各对战模式下通过玩家的操作来执行对战的部。对战执行部75根据玩家A、B的触摸操作等来决定卡片的选择、卡片的行动，并且生成卡片的选择或行动的信息即行动选择信息，将行动选择信息经由通信部55发送到游戏服务器2。另外，对战执行部75经由通信部55获取与卡片的选择或行动的操作有关的信息即卡片操作信息。卡片操作信息是通过游戏服务器2的AI功能来参照同伴的角色信息和对战中的卡片设定信息的状况所生成的信息，是用于在玩家终端1中显示同伴对卡片的选择或行动进行操作的图像的信息。并且，对战执行部75还进行以下处理：使用所获取到的卡片操作信息，来显示同伴对卡片的选择或行动进行操作的图像。

[0094] 游戏管理部76管理游戏整体的进展。

[0095] 图像生成部62基于游戏运算部61的处理结果，以1帧时间（例如1/60秒）生成一张游戏画面，并将所生成的游戏画面的图像信号输出到图像显示部103。图像生成部62的功能例如能够通过GPU、数字信号处理器（DSP）等处理器、视频信号IC、视频编解码器等的程序、帧缓冲器等用于绘制帧的IC存储器、用于质地数据展开的IC存储器等来实现。

[0096] 声音生成部63基于游戏运算部61的处理结果，来生成与游戏有关的效果音、BGM、操作辅助信息的声音信息、各种操作声音等声音信号后输出到声音输出部54。声音生成部63的功能例如能够通过数字信号处理器（DSP）、声音合成IC等处理器、能够再现声音文件的音频编解码器等来实现。

[0097] 通信控制部64进行用于与游戏服务器2进行数据通信的通信连接及数据处理。

[0098] 图像显示部53基于从图像生成部62输入的图像信号来显示各种游戏画面。图像显示部53的功能例如能够通过平板显示器、显像管（CRT）、投影仪、头戴式显示器之类的显示装置来实现。图像显示部62例如符合图2的显示器11。

[0099] 声音输出部54用于基于从声音生成部63输入的声音信号来输出与游戏有关的声音、效果音等。声音输出部54例如符合图2的扬声器13。

[0100] 通信部55与通信线路N连接来实现通信。通信部55的功能例如能够通过无线通信机、调制解调器、TA（终端适配器）、有线用的通信线缆的插口、控制电路等来实现。

[0101] 在存储部56中预先存储或者在每次处理时都暂时存储用于使玩家终端1进行动作并实现玩家终端1所具备的各种功能的程序、在执行该程序时使用的数据等。存储部56例如由RAM、ROM、快闪存储器等IC存储器、硬盘等磁盘、CD-ROM、DVD等光盘等来实现。

[0102] 在存储部56中保存有系统程序和游戏程序。系统程序是用于实现玩家终端1的作为计算机的基本功能的程序。游戏程序是用于使处理部52作为游戏运算部61发挥功能的程序。当玩家完成账号注册时，从游戏服务器2或其它的应用程序发布服务器等发布该程序。

[0103] 另外，在存储部56中保存有由玩家信息管理部70管理的卡片设定数据、卡组设定数据、同伴设定数据、玩家数据以及好友数据。此外，除此以外，用于显示卡片的角色和同伴的图像的模型数据、质地数据、动作数据、特效数据、游戏画面的背景图像、效果音等声音数据等也适当地被作为游戏所需要的数据而发布并被保存在存储部56中。

[0104] 卡片设定数据是玩家拥有的卡片的角色信息，是按卡片种类准备的。图12是示出玩家拥有的卡片的卡片设定数据的一例的图。在图12中，示出玩家拥有的由卡片识别信息“001”确定的一张卡片的卡片设定数据。卡片设定数据包括卡片识别信息、图像、卡片名、卡

片种类、成本数、颜色、种族、能力、攻击力、生命值以及稀有度。此外，图12示出卡片设定数据的一例，但是不限于此。另外，卡片设定数据根据玩家A、B拥有的卡片的增减而增减。

[0105] 卡组设定数据是与玩家的各卡组有关的数据，包括构成各卡组的卡片的卡片识别信息。图13是示出卡组设定数据的一例的图。在图13的例子中，示出玩家A的卡组1的卡组设定数据的例子，示出由卡片识别信息为“001”的卡片至卡片识别信息为“023”的卡片构成了卡组1的例子。此外，图13示出卡组设定数据的一例，但是不限于此。

[0106] 同伴设定数据是从菜单设定中选择出的同伴的角色信息。该同伴的角色信息随着游戏的进展而变化，但是在发生了变化的情况下，由游戏服务器2通知变化后的角色信息，角色信息被更新。图14是示出玩家A的同伴设定数据的一例的图。在图14的例子中，同伴设定数据包括同伴识别信息、同伴的图像、同伴名、等级、卡片理解度、个性以及同步等级。此外，图14示出同伴设定数据的一例，但是不限于此。

[0107] 玩家数据是玩家的识别信息(ID)、玩家的排名、所属类别以及目前为止的累计元素(累计胜利点数)的数据。图15是示出玩家数据的一例的图。图15的例子是存储有玩家A的玩家ID、玩家A的排名、所属类别以及目前为止的累计元素的数据例。这些数据在对战结束后使用从游戏服务器2发送的排名信息来由玩家信息管理部70进行更新。

[0108] 好友数据是与玩家处于好友关系的其他玩家的用户识别信息和好友名的数据。图16是示出好友数据的一例的图。在图16的例子中，是示出玩家A的好友数据的一例的图。

[0109] 接着，说明游戏服务器2的结构。图17是示出游戏服务器2的功能结构的框图。

[0110] 游戏服务器2具备处理部91、通信部92以及存储部93。

[0111] 处理部91基于存储部93中保存的程序、数据、所接收到的信息等，来对游戏服务器2的动作进行综合控制。处理部91的功能例如能够通过CPU、GPU等微处理器、ASIC、IC存储器等电子部件来实现。该处理部91具备玩家管理部101、好友关系处理部102、游戏管理部103、AI处理部104、联盟竞赛执行部105以及好友竞赛执行部106。

[0112] 玩家管理部101使用后述的用户信息数据，来针对所连接的每个玩家终端1管理账号、游戏的进展状况等。

[0113] 好友关系处理部102使用好友数据来管理各玩家的好友关系。另外，还管理来自玩家的好友申请、基于好友认可或不认可得出的各玩家的好友关系的成立或不成立。并且，与联盟竞赛执行部105协作地管理联盟竞赛的结果通知时的好友申请。

[0114] 游戏管理部103对游戏整体进行管理。

[0115] AI处理部104具有对大量的对战游戏的游戏进展的内容及其结果等教师数据进行机器学习而得到的算法。该算法是与同伴的等级及角色信息相应的算法。关于机器学习的方法，典型的是深度学习(Deep Learning)，但不限于此。AI处理部104输入从玩家终端1发送的卡片设定信息、玩家终端1的玩家的同伴的等级及角色信息、对战模式等，输出该卡片设定信息的状况下的同伴的卡片操作信息。此外，算法根据同伴的等级和角色信息而不同，因此即使从玩家终端1发送的卡片设定信息相同，如果玩家的同伴的等级和角色信息不同，则也可能输出不同的卡片操作信息。

[0116] 联盟竞赛执行部105接收来自玩家终端1的卡片设定信息、行动选择信息等，并且使用卡片设定信息、行动选择信息、后述的卡片数据来与AI处理部104协作地进行联盟竞赛的对战处理，并输出该对战结果。另外，联盟竞赛执行部105在通知联盟竞赛的对战结果时，

与好友关系处理部102协作地管理好友申请。

[0117] 好友竞赛执行部106接收来自玩家终端1的卡片设定信息、行动选择信息等，并且使用卡片设定信息、行动选择信息、后述的卡片数据来与AI处理部104协作地进行好友竞赛的对战处理，并输出该对战结果。

[0118] 通信部92与通信线路N连接来实现通信。

[0119] 在存储部93中保存有系统程序和游戏程序。系统程序是用于实现游戏服务器2的作为计算机的基本功能的程序。游戏程序是用于使处理部91作为玩家管理部101、好友关系处理部102、游戏管理部103、AI处理部104、联盟竞赛执行部105以及好友竞赛执行部106发挥功能的程序。

[0120] 并且，记录部93保存有用户信息数据、卡片数据以及好友数据。

[0121] 用户信息数据是参加了游戏的玩家的基本数据，记录有每个玩家的用户信息数据。图18是示出用户信息数据的一例的图。在图18的例子中，包括玩家的用户识别信息、该玩家的同伴设定数据、卡组设定数据、玩家的排名、类别以及目前为止的累计元素、玩家的同伴的等级、累积经验值以及角色信息(卡片理解度等)。

[0122] 卡片数据是在本游戏中使用的全部卡片的卡片数据。基本上针对游戏中使用的全部卡片保存有与上述的图12的卡片设定数据相同的数据。

[0123] 好友数据是本游戏的全部玩家各自的好友关系的数据。基本上针对本游戏的全部玩家分别保存有与上述的图16的好友数据相同的数据。

[0124] [各装置的动作]

[0125] 接着，对上述的结构中的各装置的动作进行说明。

[0126] 对装置之间的动作进行说明。图19是用于说明玩家终端1和游戏服务器2的动作的整体的时序图。在下面的说明中，以已经登记到游戏系统中的3名玩家A、B、C为例进行说明。另外，设为玩家A与玩家B处于好友关系，玩家A与玩家C虽然不处于好友关系，但是为SNS上的熟人关系，玩家B与玩家C既不为好友关系，也不为SNS上的熟人关系。而且，设为玩家A是联盟竞赛的发起者、玩家B和玩家C作为参加者参加该联盟来进行说明。

[0127] 首先，玩家A为了发起以玩家A为发起者的联盟而选择对战模式。由玩家A的终端1的对战模式选择部74进行用于选择对战模式的对战模式选择处理(步骤100)。

[0128] 对战模式选择部74显示如图6所示的对战模式选择画面。玩家A触摸联盟竞赛按钮202来选择联盟竞赛。对战模式选择部74显示如图8那样的联盟竞赛选择画面。玩家A触摸联盟发起按钮203，以发起联盟。

[0129] 当联盟发起按钮203被触摸后，对战模式选择部74进行联盟发起处理(步骤101)。对战模式选择部74显示图9那样的联盟竞赛发起画面。玩家A在联盟规则输入画面205中输入联盟规则，并触摸邀请画面按钮206，以选择要邀请到联盟中的玩家。

[0130] 对战模式选择部74显示图10那样的联盟竞赛邀请画面。邀请到玩家A发起的联盟中的方法有两个。一个方法是，使用SNS来通知用于识别所要发起的联盟的联盟编号。另一个方法是，从好友列表中选择玩家A的好友，并通知所选择的好友。在本例中，玩家A为了将玩家B邀请到联盟中而触摸好友列表按钮208，使得显示图11那样的好友列表，并选择好友B。由此，对战模式选择部74将包含玩家A发起的联盟的联盟规则以及作为联盟邀请者的好友B的信息的联盟发起信息发送到服务器2。另一方面，玩家A使用SNS向玩家C通知联盟编号

(步骤102)。

[0131] 服务器2接受联盟发起信息。服务器2的联盟对战执行部105进行联盟发起处理(步骤103)。在联盟发起处理中,使用联盟发起信息中包含的邀请者的好友信息,向被邀请的玩家通知玩家A的联盟已经发起且已邀请玩家加入该联盟。在本例中,联盟对战执行部105向玩家B的终端1发送联盟发起通知。然后,转移到联盟对战处理(步骤104)。

[0132] 玩家B的终端1的对战模式选择部74接收联盟发起通知,显示玩家A的联盟已经发起且已邀请玩家B加入该联盟。然后,在玩家B参加玩家A发起的联盟的情况下,通过触摸图8的联盟竞赛选择画面中的联盟参加按钮204,来参加玩家A发起的联盟。

[0133] 另一方面,在经由SNS接收到联盟编号的玩家C参加玩家A发起的联盟的情况下,通过触摸图8的联盟竞赛选择画面中的联盟参加按钮204,并且在之后显示的联盟编号输入画面中输入联盟编号,来参加玩家A发起的联盟。

[0134] 服务器2的联盟对战执行部105执行参加的玩家之间的对战。各对战是参加玩家与参加的玩家的同伴之间的对战。在本例中,玩家A与玩家B的同伴及玩家C的同伴进行对战。同样,玩家B与玩家A的同伴及玩家C的同伴进行对战。同样,玩家C与玩家A的同伴及玩家B的同伴进行对战。像这样执行战斗。此外,同伴所使用的卡组与该同伴的玩家所使用的卡组为同一卡组。

[0135] 当所有对战结束或举办期间结束后,联盟对战执行部105向各玩家A、B、C的终端1发送联盟的对战结果(步骤105)。但是,应留意向玩家A发送的内容与向玩家B、C发送的内容不同这一点。联盟对战执行部105向玩家A发送联盟的对战结果以及能够向联盟参加者(已经处于好友关系的参加者除外)进行好友申请的好友申请信息。另一方面,联盟对战执行部向玩家B、C发送联盟的对战结果以及仅能够向联盟发起者进行好友申请的好友申请信息。

[0136] 玩家A的终端1接收联盟对战结果。然后,好友关系管理部73进行好友申请处理(步骤106)。好友关系管理部73显示对战结果。在图20中,显示联盟的玩家的对战结果排名,并且显示用于向各参加者进行好友申请的好友申请按钮。在玩家A例如向未处于好友关系的玩家C进行好友申请的情况下,玩家A触摸玩家C的按钮之后,触摸好友申请按钮210来进行好友申请(步骤106)。

[0137] 另一方面,玩家B、C的终端1接收联盟对战结果。然后,好友关系管理部73进行好友申请处理(步骤106)。好友关系管理部73显示对战结果。图21中示出玩家B、C的终端1的显示例。在图21中,显示联盟的玩家的对战结果排名,并且显示用于向发起者进行好友申请的好友申请按钮211。在玩家B、C例如向未处于好友关系的作为发起者的玩家A进行好友申请时,玩家B、C触摸好友申请按钮211来进行好友申请。这样,玩家B、C仅能够向作为发起者的玩家A进行好友申请,不能向其他参加玩家进行好友申请。

[0138] 在接收到好友申请的服务器2中,好友关系处理部102向被进行好友申请的玩家发送好友申请(步骤107)。

[0139] 接收到好友申请的各玩家的终端1的好友关系管理部73进行好友认可处理(步骤108)。好友关系管理部73显示好友申请认可画面。图22是好友申请认可画面的一例。玩家在认可好友申请的情况下,触摸好友认可按钮。于是,好友关系管理部73向服务器2发送好友认可信息。

[0140] 服务器2接收好友认可信息。服务器2的好友关系处理部102使好友关系成立。关于

好友关系,在进行了好友申请的玩家和进行了好友认可的玩家的好友列表中追加进行了认可好友的玩家的识别信息。所追加的玩家的识别信息被发送到进行了好友申请的玩家和进行了好友认可的玩家的终端1。

[0141] 进行了好友申请和好友认可的玩家的终端1的好友关系管理部73更新好友列表(步骤109)。

[0142] 由此,玩家A与玩家C新成立好友关系。而且,玩家A和玩家C能够选择彼此作为好友竞赛的对战对手。

[0143] 以上,结束整个游戏进展的动作的说明。

[0144] 本实施方式对能够进行好友申请的情况进行了限制,因此防止作为玩家的用户之间的矛盾,对用户来说,不会产生对游戏失去兴趣的原因。

[0145] 此外,在上述的实施形式中,例示出使用了虚拟的游戏卡片的卡片游戏,但是能够应用的游戏的类型不受限定。例如,也可以设为将与第一游戏要素相关联的角色作为选手的体育类的对战游戏。

[0146] 另外,上述的实施方式的一部分或全部还可以如下面的附记那样记载,但是不限于以下附记。

[0147] [附记1]

[0148] 一种信息处理装置,用于执行使用了第一游戏要素的对战游戏,

[0149] 所述信息处理装置具备处理器和保存有执行命令的存储器,

[0150] 其中,所述处理器根据所述执行命令来执行以下处理:

[0151] 关系设定处理,能够在本玩家与其他玩家之间设定第一关系或第二关系;以及

[0152] 关系控制处理,进行控制,使得在本玩家与同本玩家处于所述第一关系的其他玩家之间能够设定第三关系,在本玩家与同本玩家处于所述第二关系的其他玩家之间不能设定所述第三关系。

[0153] [附记2]

[0154] 一种信息处理装置,用于对使用了第一游戏要素的对战游戏进行控制,

[0155] 所述信息处理装置具备处理器和保存有执行命令的存储器,

[0156] 所述处理器根据所述执行命令来执行以下处理:

[0157] 关系设定处理,其能够在游戏的玩家之间设定第一关系,或者在所述玩家之间设定第二关系;以及

[0158] 控制处理,进行控制,使得在处于所述第一关系的玩家之间能够设定第三关系,在处于所述第二关系的玩家之间不能设定所述第三关系。

[0159] 以上,列举出优选的实施方式来说明了本发明,但是本发明未必限定于上述实施方式,能够在其技术思想的范围内进行各种变形并实施。

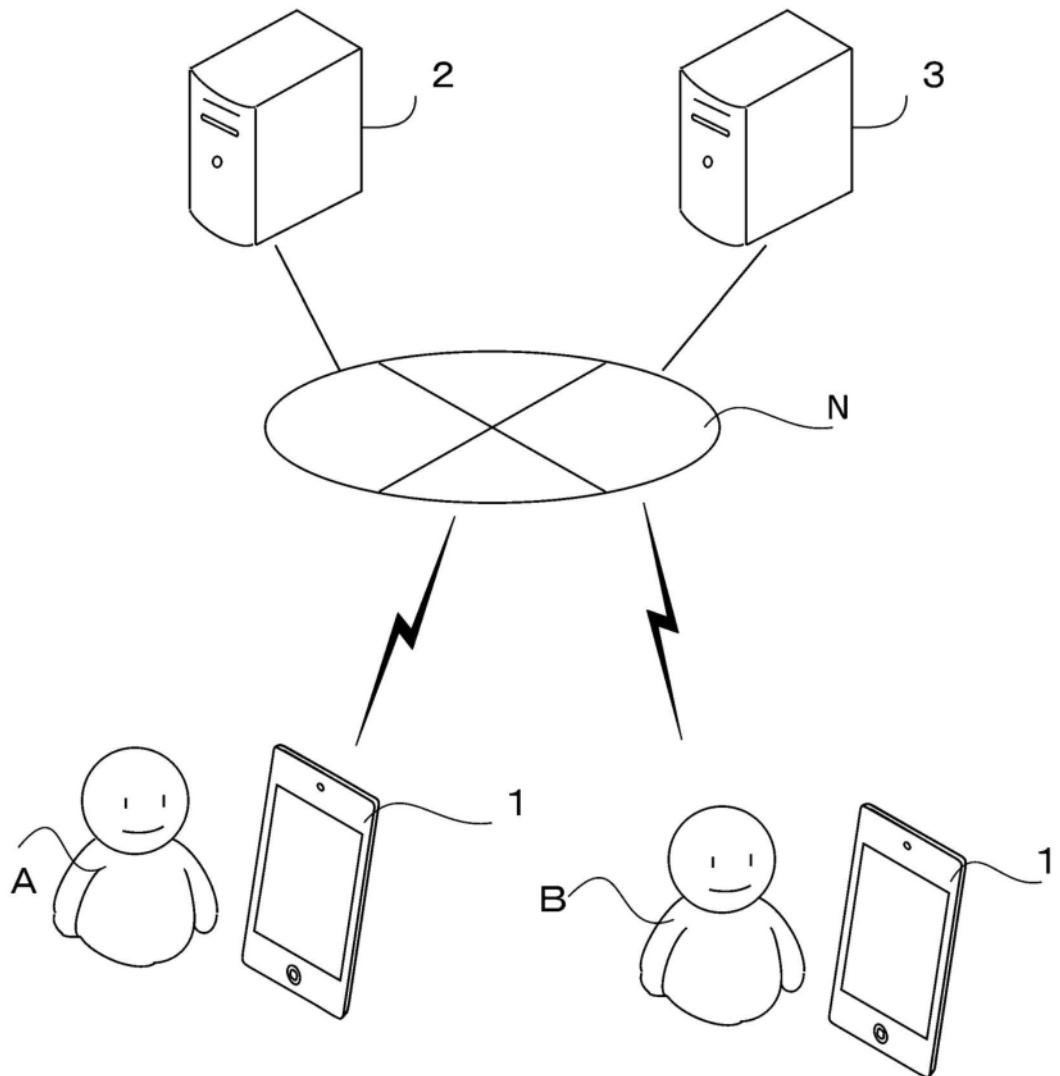


图1

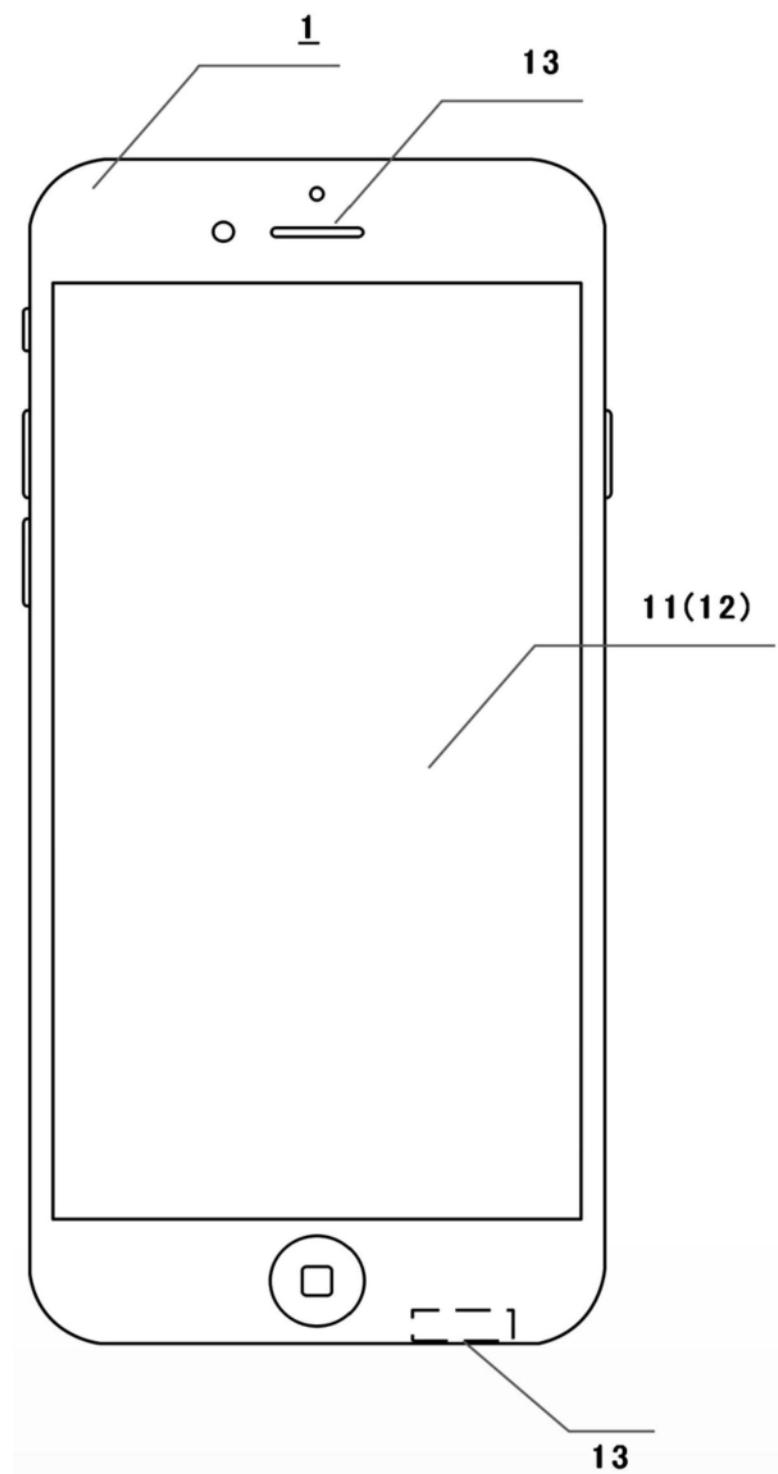


图2

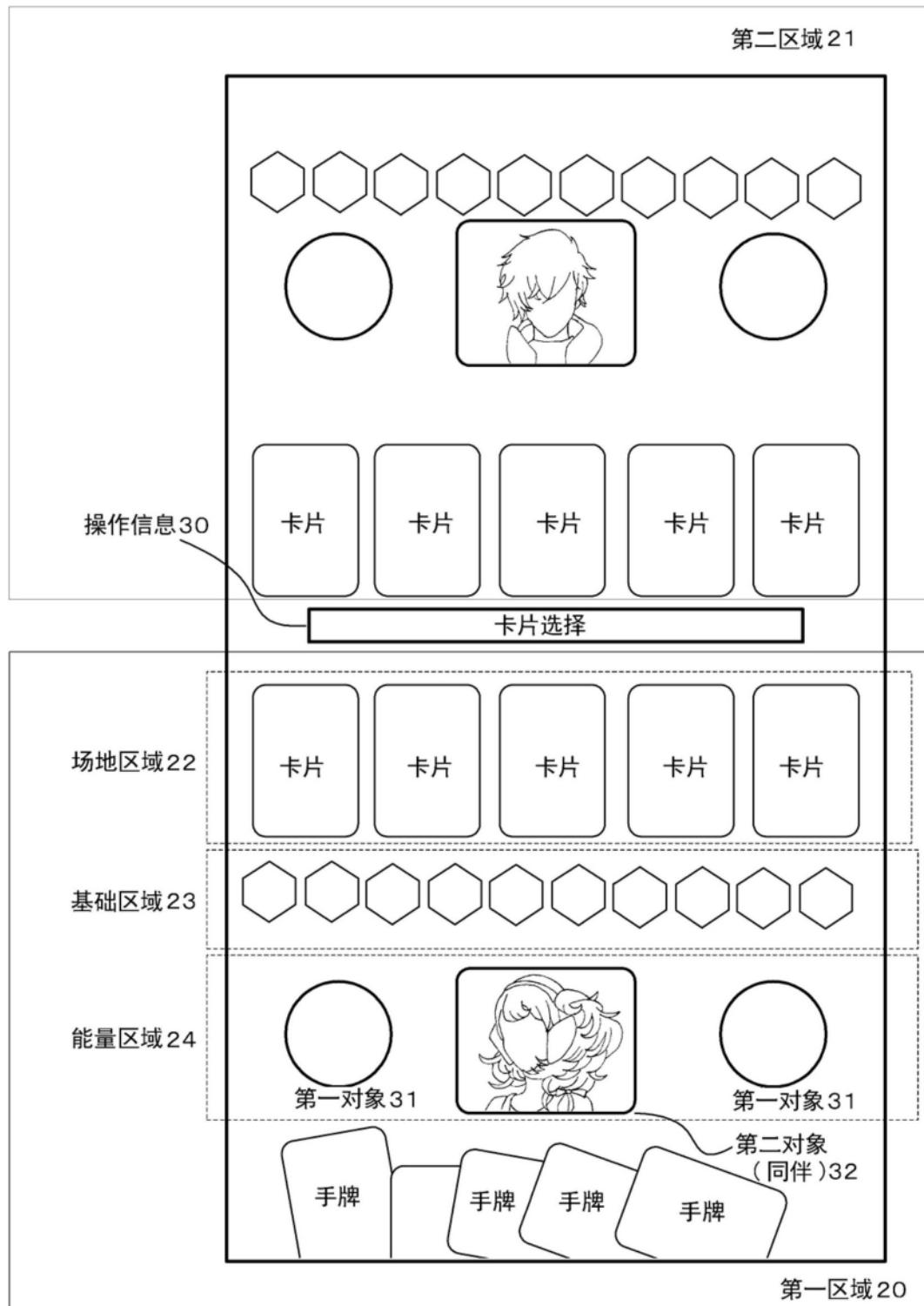


图3

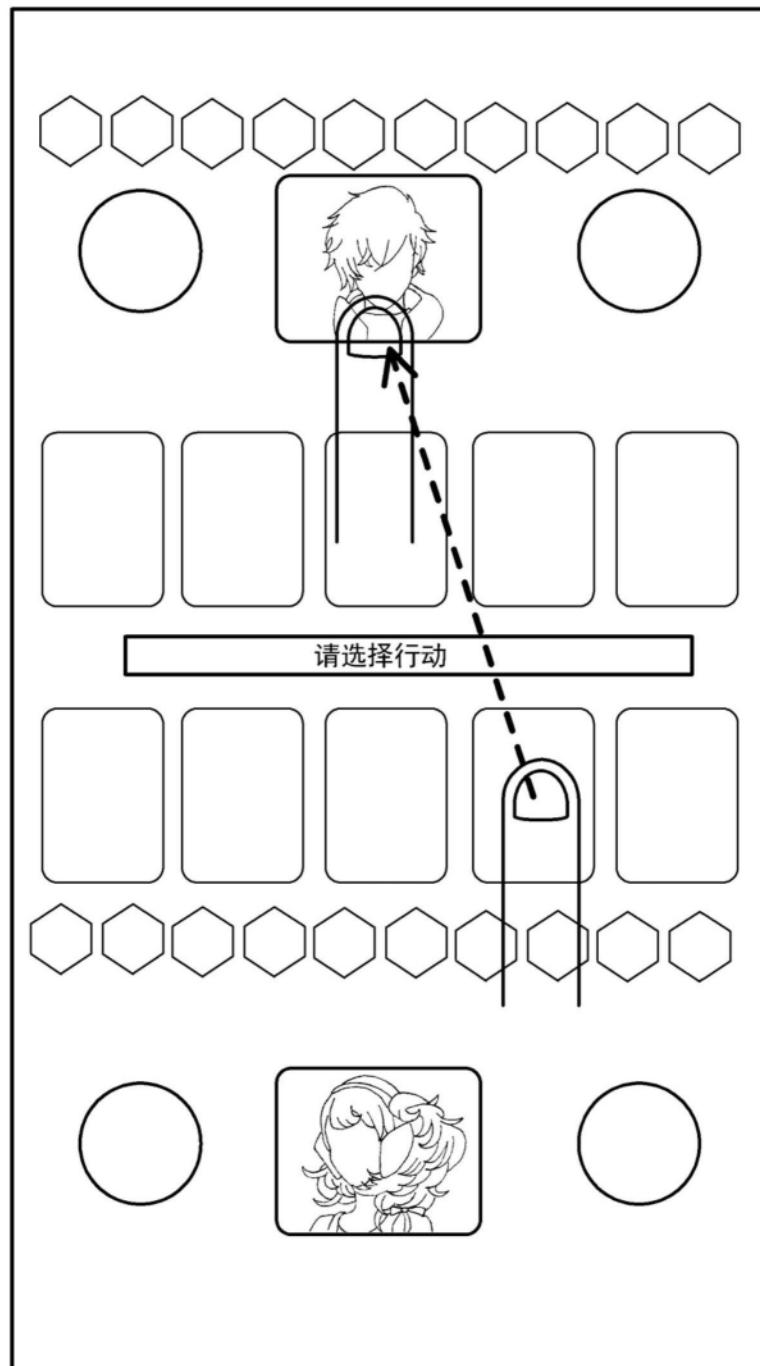


图4

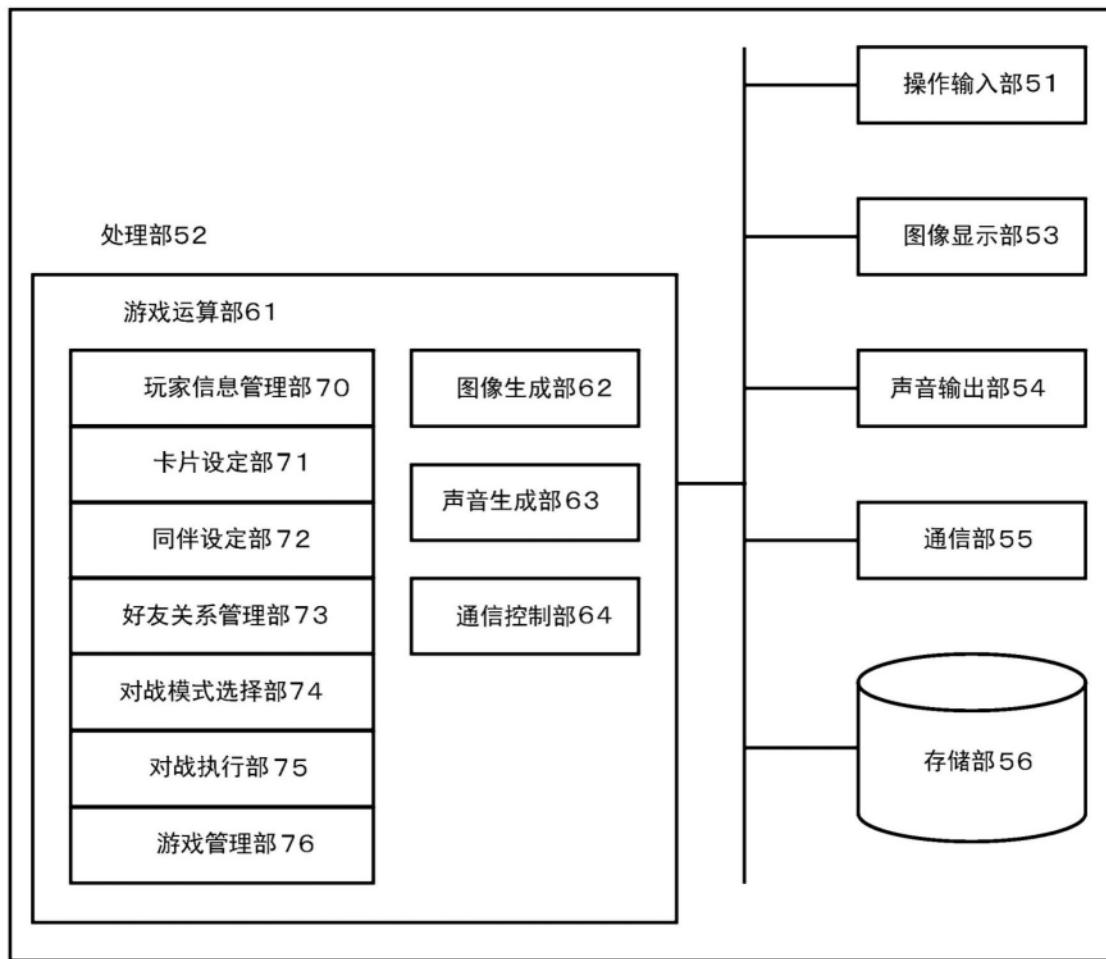


图5

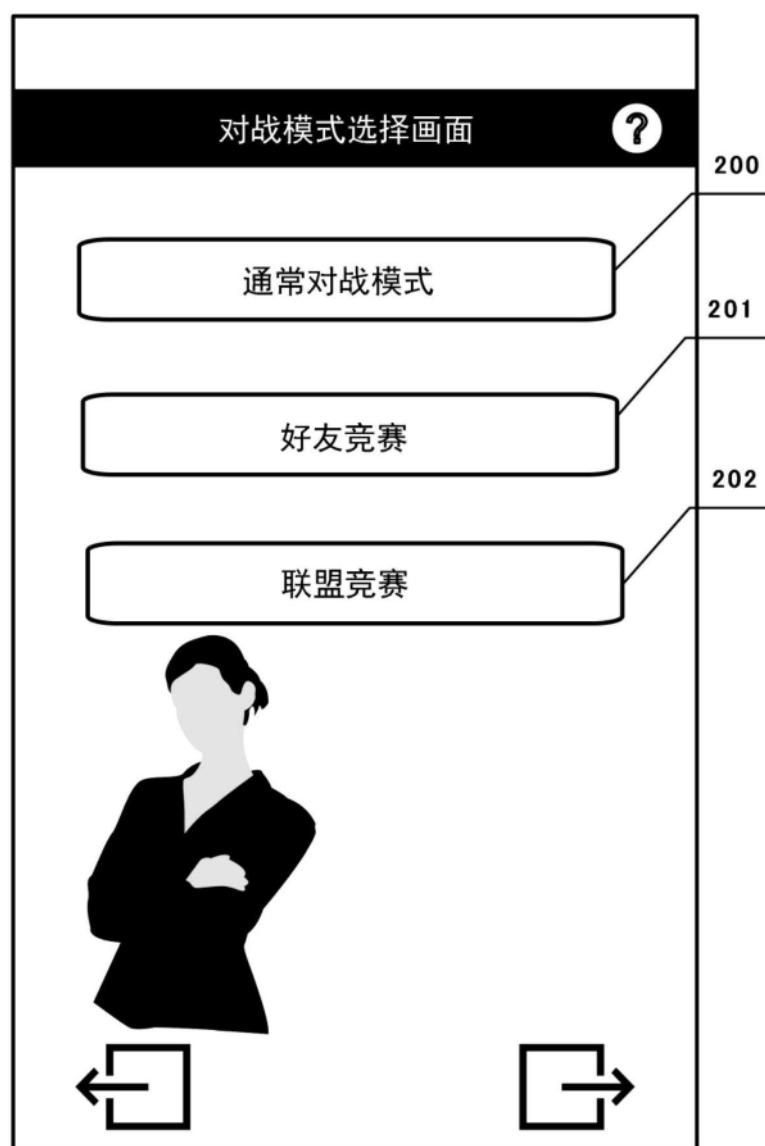


图6

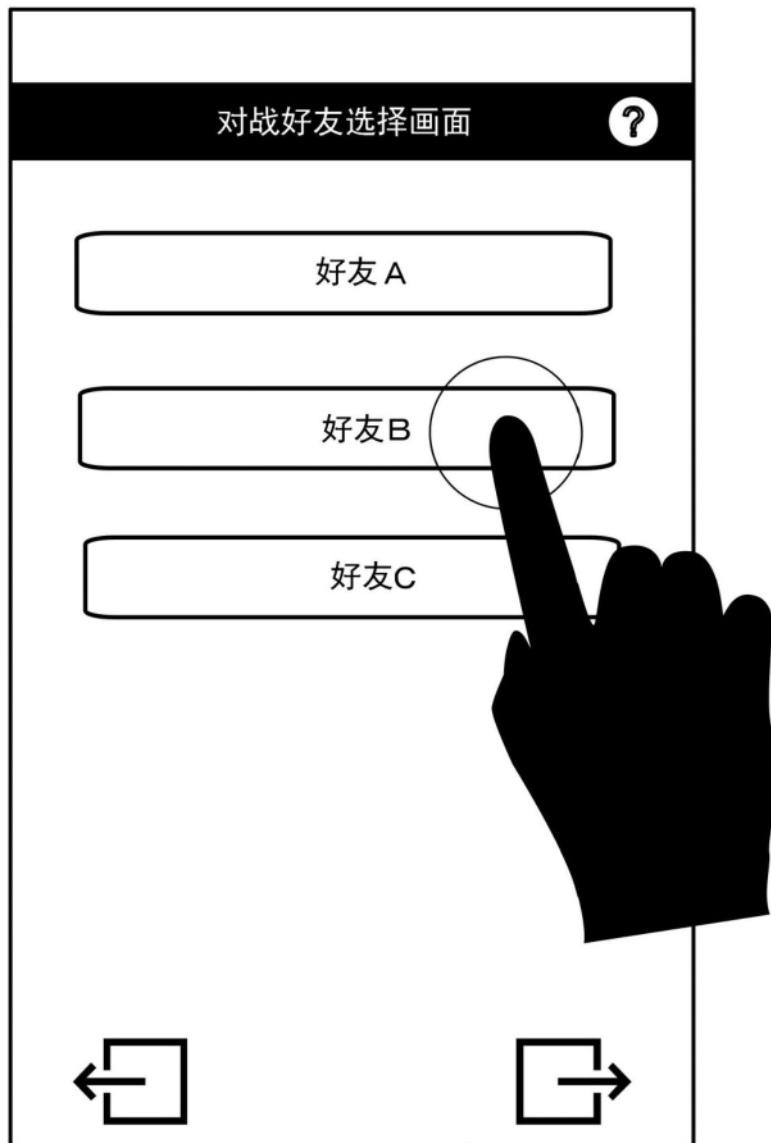


图7

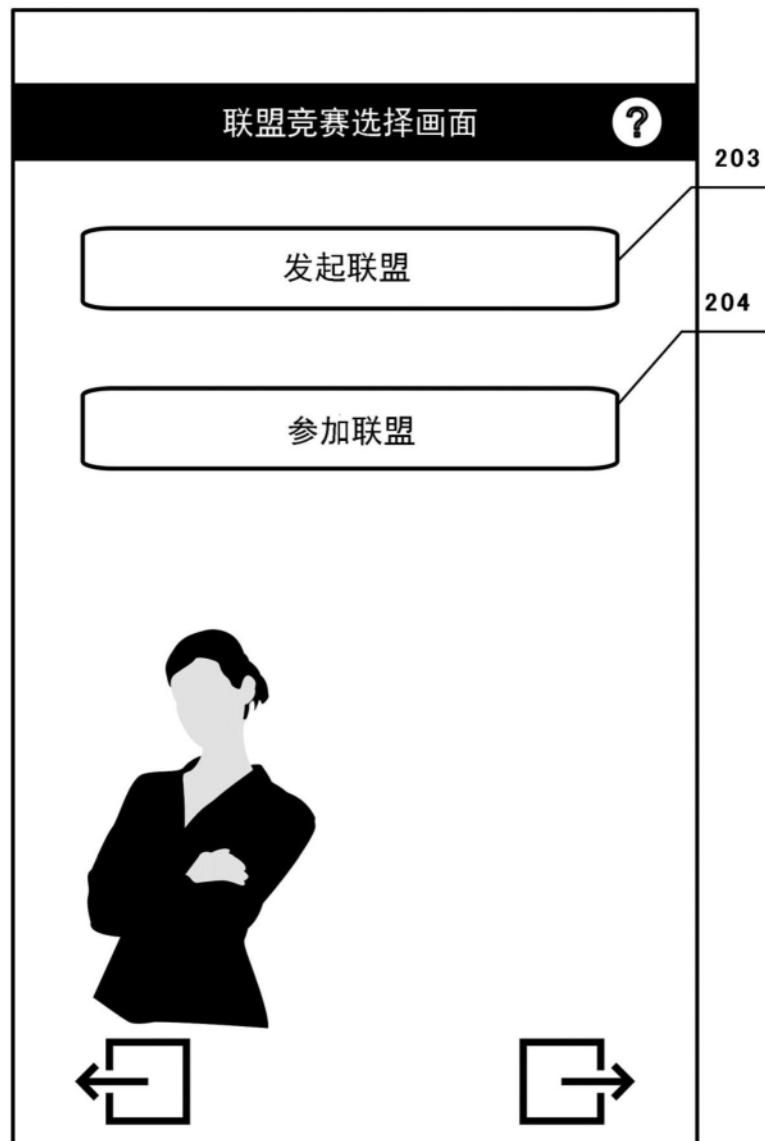


图8

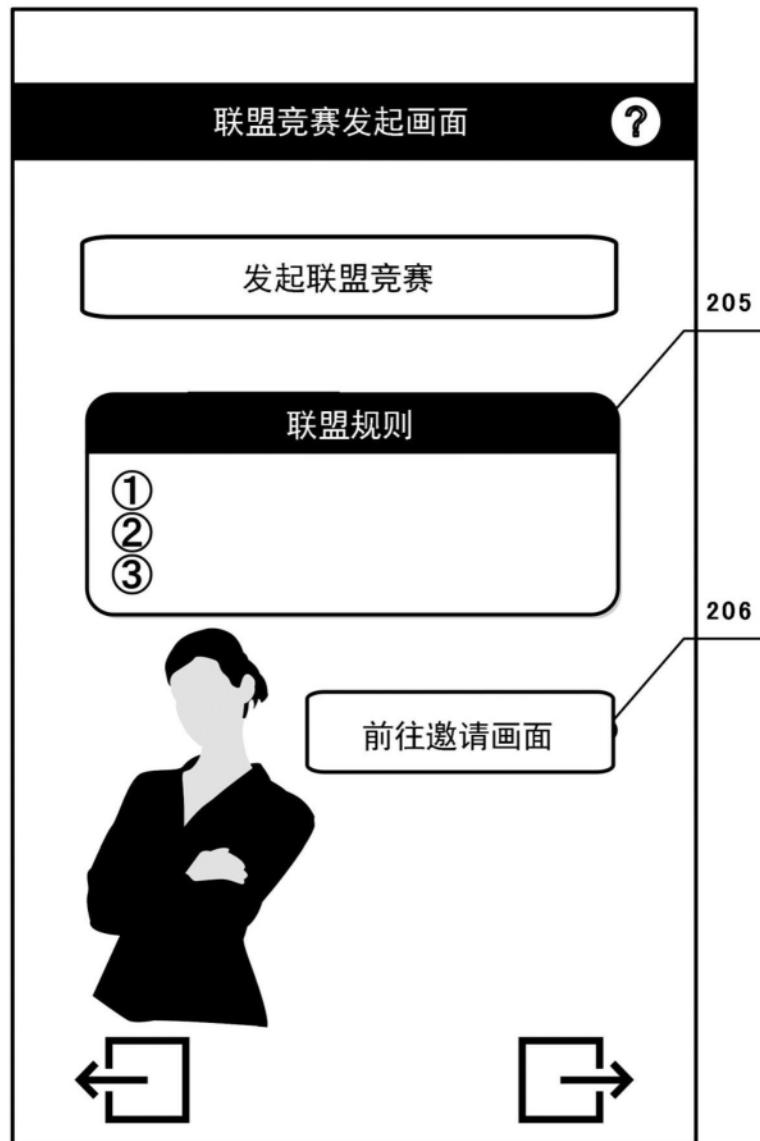


图9

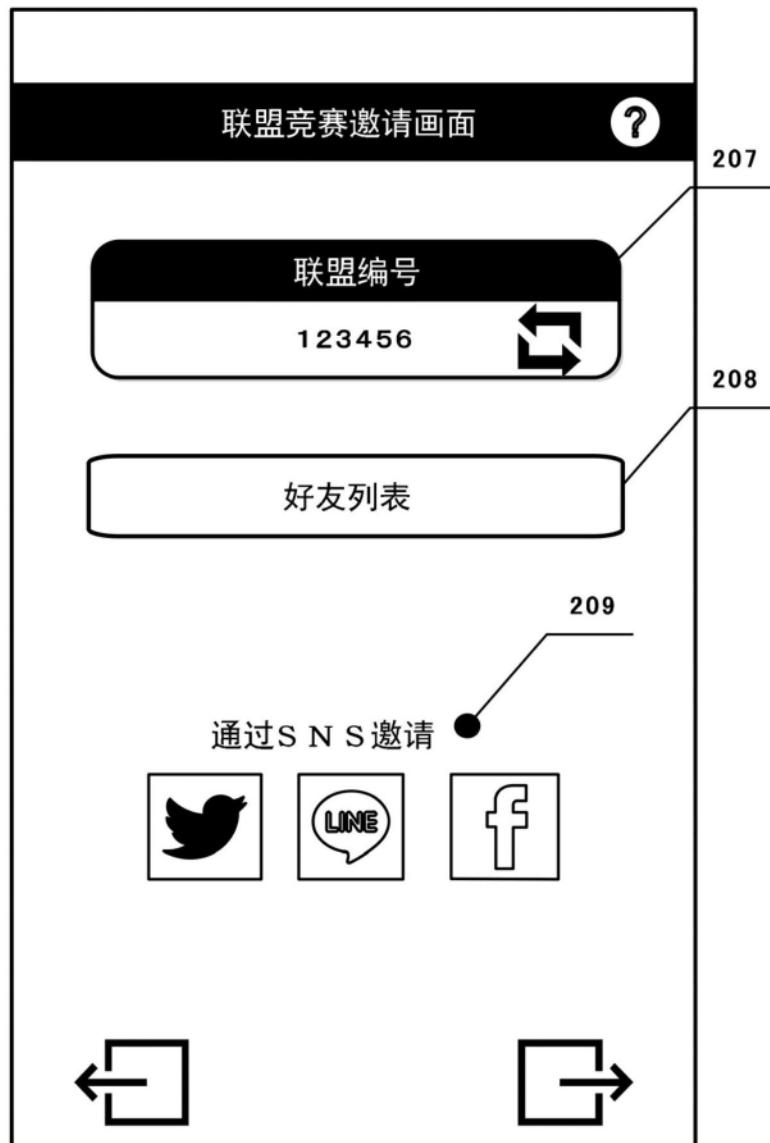


图10

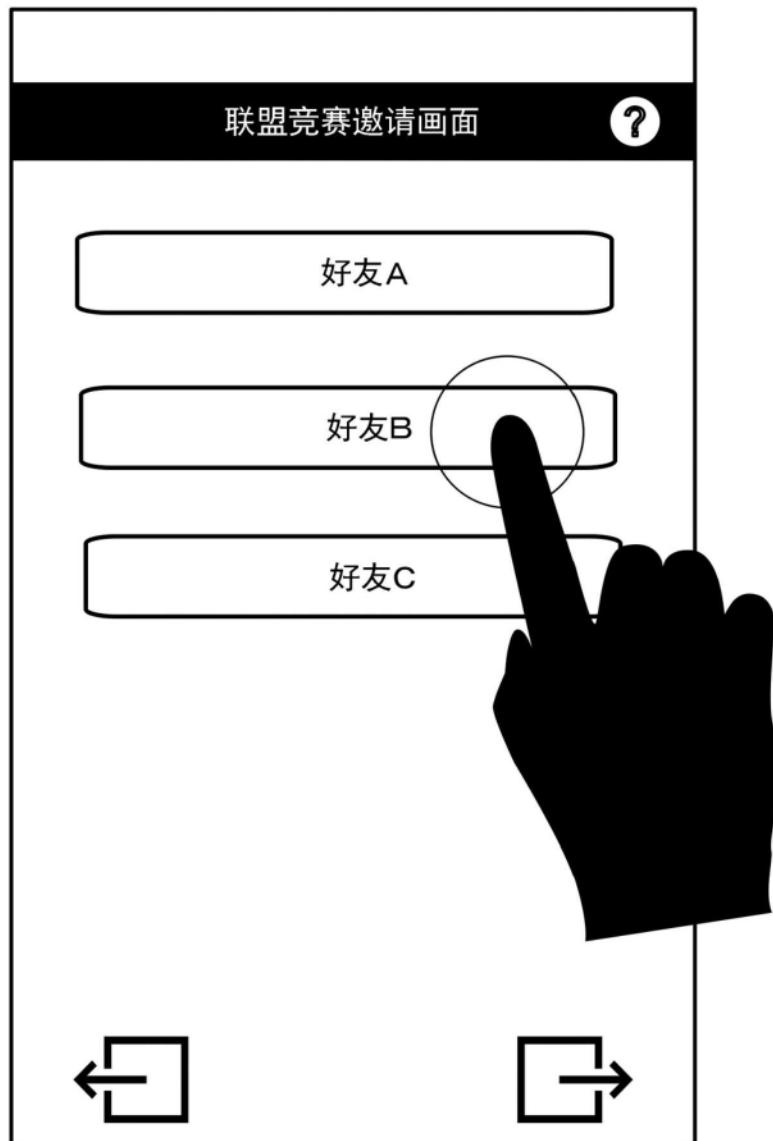


图11

卡片识别信息	001
角色图像	数据
卡片名	AAA
卡片种类	场地兵
成本数	3
颜色	红色
种族	BBB
能力	火
攻击力	100
HP	300
稀有度	2

图12

卡组 1	
卡片识别信息	001
卡片识别信息	006

...

卡片识别信息	023
--------	-----

图13

同伴识别信息	001
角色图像	数据
同伴名	AAA
等级	12
卡片理解度	33
个性	颜色
同步等级	15
累积经验值	1500

图14

玩家A	
玩家ID	1010
玩家排名	6
类别	ROOKIE
累计元素	950

图15

用户识别信息	好友名
1001	好友B
1002	好友X
1058	好友Y
...	...

图16

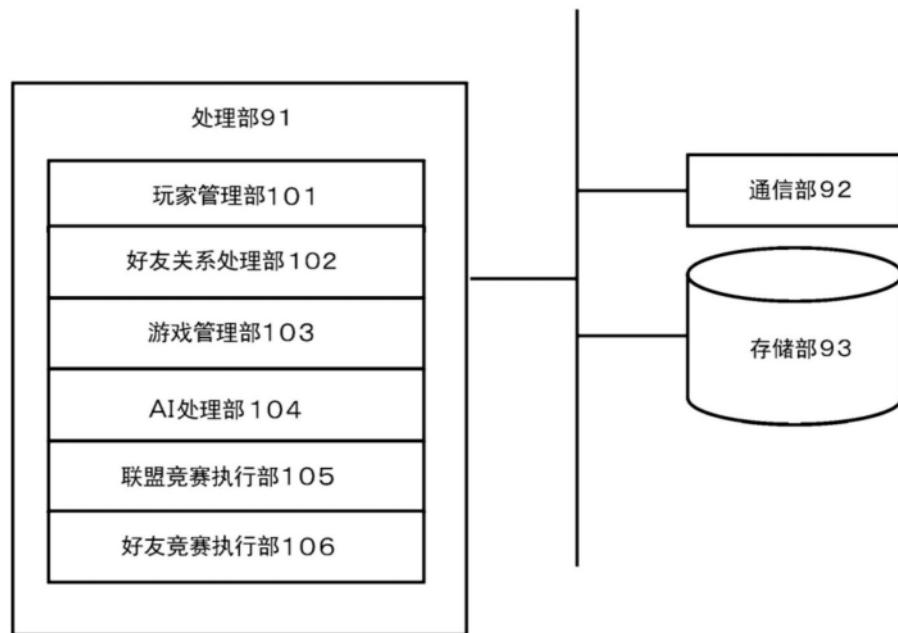


图17

用户识别信息	1001
同伴识别信息	001
角色图像	数据
同伴名	AAA
等级	2
卡组 1	
卡片识别信息	001
卡片识别信息	006
...	
卡片识别信息	023
余额信息	10000
玩家 A	
玩家排名	6
类别	ROOKIE
累计元素	950
同伴识别信息	001
角色图像	数据
同伴名	AAA
等级	12
卡片理解度	33
个性	颜色
同步等级	15
累积经验值	1500

图18

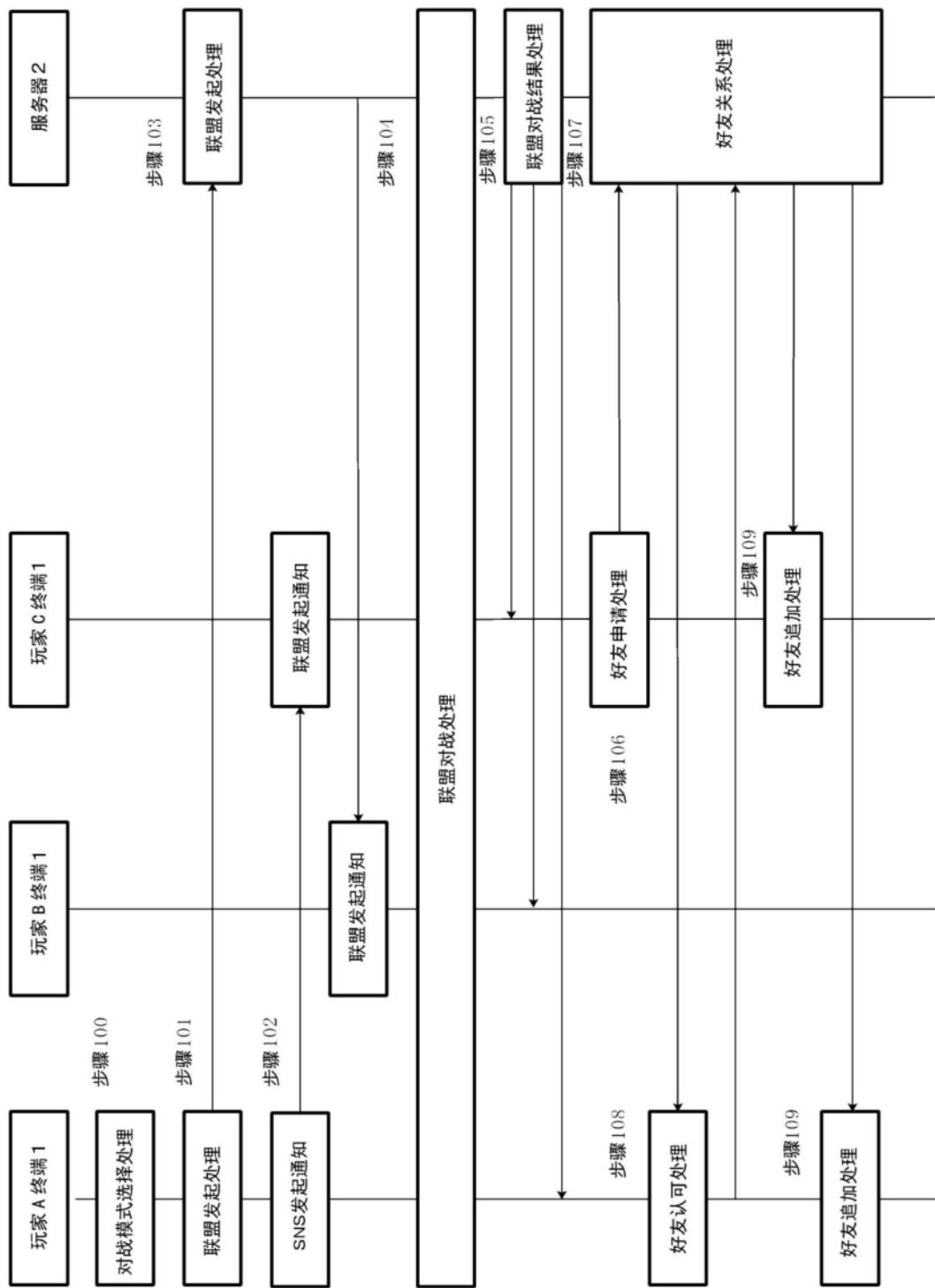


图19

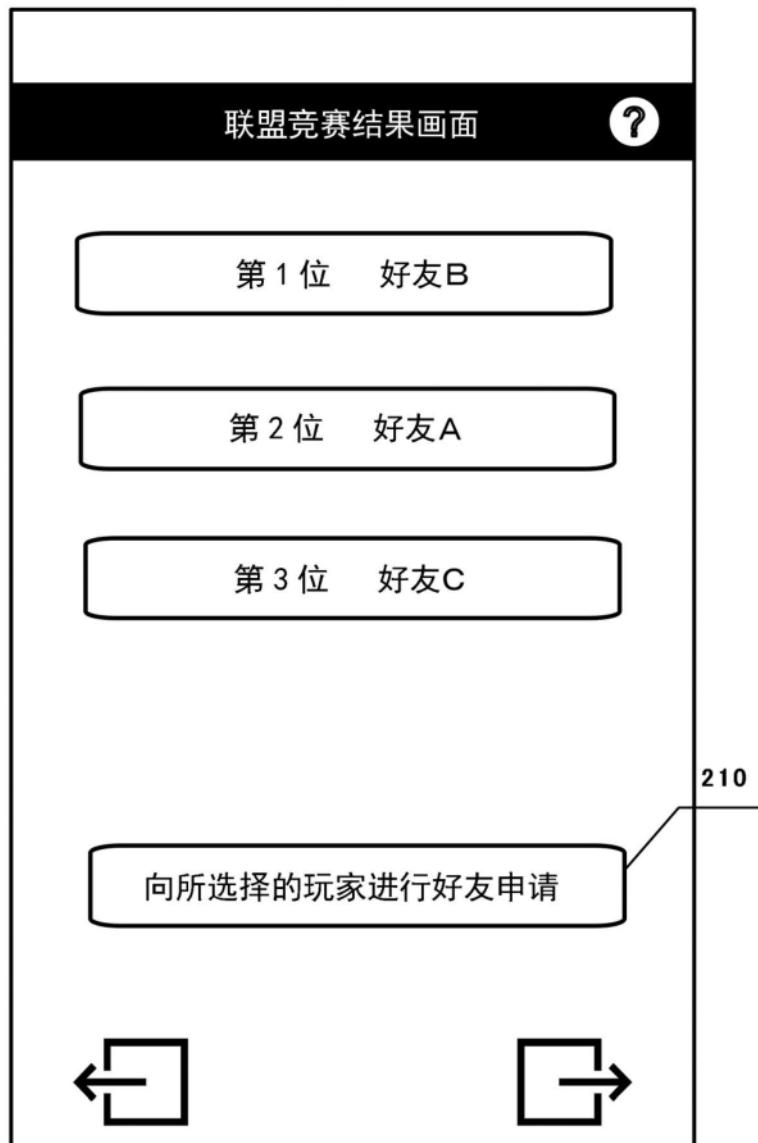


图20

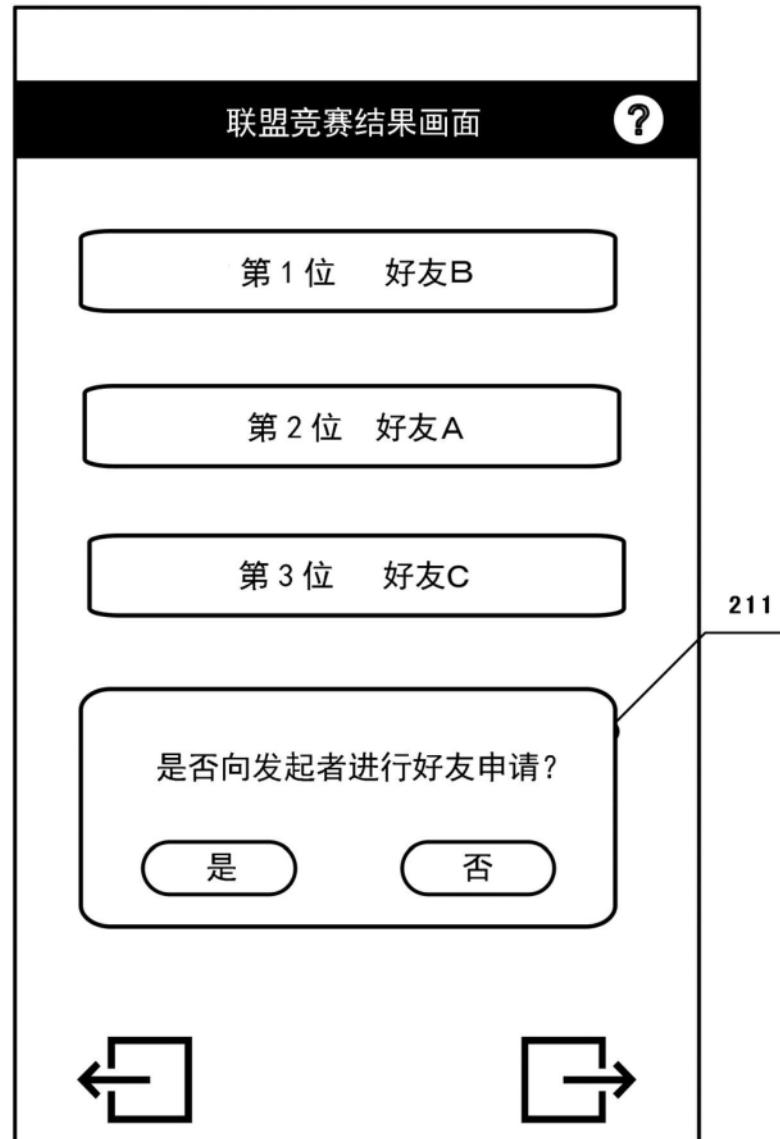


图21



图22