



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114307129 B

(45) 授权公告日 2026.03.27

(21) 申请号 202011085616.5

A63F 13/55 (2014.01)

(22) 申请日 2020.10.12

A63F 13/822 (2014.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

审查员 陈俊

申请公布号 CN 114307129 A

(43) 申请公布日 2022.04.12

(73) 专利权人 上海米哈游璃月科技有限公司

地址 200032 上海市徐汇区枫林路420号2层A区

(72) 发明人 杨中平 孙通

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司

11332

专利代理师 孟金喆

(51) Int. Cl.

A63F 13/42 (2014.01)

A63F 13/53 (2014.01)

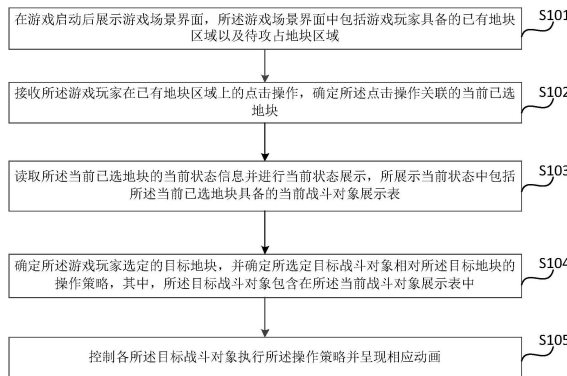
权利要求书4页 说明书18页 附图6页

(54) 发明名称

游戏交互控制方法、装置、设备及介质

(57) 摘要

本申请公开了游戏交互控制方法、装置、设备及介质。该方法包括在游戏启动后展示包括游戏玩家具备的已有地块区域以及待攻占地块区域的游戏场景界面；接收游戏玩家在已有地块区域上的点击操作，确定点击操作关联的当前已选地块；读取当前已选地块的当前状态信息并进行当前状态展示，当前状态中包括当前已选地块具备的当前战斗对象展示表；确定游戏玩家选定的目标地块，并确定所选定目标战斗对象相对目标地块的操作策略，目标战斗对象包含于当前战斗对象展示表；控制各目标战斗对象执行操作策略并呈现相应动画。利用该方法，游戏交互的实现过程更符合实际的战争布控逻辑，同时提高了玩家在整个游戏中的参与度，进而提升了玩家对该类游戏的游戏体验。



1. 一种游戏交互控制方法,其特征在于,包括:

在游戏启动后展示游戏场景界面,所述游戏场景界面中包括游戏玩家具备的已有地块区域以及待攻占地块区域;

接收所述游戏玩家在已有地块区域上的点击操作,确定所述点击操作关联的当前已选地块;

读取所述当前已选地块的当前状态信息并进行当前状态展示,所展示当前状态中包括所述当前已选地块具备的当前战斗对象展示表;

确定所述游戏玩家选定的目标地块,并确定所选定目标战斗对象相对所述目标地块的操作策略,其中,所述目标战斗对象包含在所述当前战斗对象展示表中;

控制各所述目标战斗对象执行所述操作策略并呈现相应动画;

其中,所述确定所选定目标战斗对象相对所述目标地块的操作策略,包括:

如果所述目标地块与所述当前已选地块相邻接,则将设定的邻接移动策略确定为各所述目标战斗对象相对所述目标地块的操作策略;否则,

规划所述当前已选地块到所述目标地块的移动路径,实时将所述移动路径呈现在游戏场景界面中,并确定所述移动路径贯穿的待经地块;

如果各所述待经地块以及所述目标地块均归属于所述已有地块区域,则将设定的跨越移动策略确定为各所述目标战斗对象相对所述目标地块的操作策略;

如果各所述待经地块及目标地块中存在归属于待攻占地块区域的待攻占地块,则将动态控制各所述目标战斗对象移动确定为各所述目标战斗对象相对所述目标地块的操作策略;其中,所述待攻占地块对应攻占边界区域是根据所述目标战斗对象的攻击属性信息中的攻击距离值与所述目标战斗对象到各所述地块坐标位置的间隔距离值的距离差值确定的。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,在确定所述游戏玩家选定的目标地块之前还包括:

如果监听到所述游戏玩家在所述当前战斗对象展示表中的选定操作,则将所述选定操作关联的战斗对象确定为目标战斗对象;否则,

将所述当前战斗对象展示表中的所有战斗对象确定为目标战斗对象。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述确定所述游戏玩家选定的目标地块,包括:

接收到所述游戏玩家作用在所述当前已选地块上的按压及拖拽操作,并持续监听所述按压及拖拽操作;

监听到所述拖拽操作停止且按压事件结束时,确定拖拽光标当前对应的光标位置;

将所述光标位置所处的地块确定为目标地块。

4. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,在接收到所述游戏玩家作用在所述当前已选地块上的按压及拖拽操作之后,还包括:

展示地块拖拽箭头,所述地块拖拽箭头以所述当前已选地块的中心位置为固定箭尾点,以所接收拖拽操作的拖拽光标所处位置为箭头指向位置。

5. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,在监听所述按压及拖拽操作的过程中,还包括:

如果监听到所述按压持续、所述拖拽操作停止,则确定所述拖拽光标当前所处的中间候选地块并以设定突显格式展示所述中间候选地块;

如果确定所述中间候选地块属于待攻占地块区域,则根据所获取所述中间候选地块的当前候选地块信息,确定对所述中间候选地块进攻时的攻占分析结果并展示。

6. 根据权利要求5所述的方法,其特征在于,所述根据所获取所述中间候选地块的当前候选地块信息,确定对所述中间候选地块进攻时的攻占分析结果并展示,包括:

确定所述游戏玩家所选定目标战斗对象的当前总武力值,并确定所述当前总武力值与所述当前候选地块信息中防守武力值的差值;

如果所述差值大于或等于第一设定阈值,则将稳赢作为攻占分析结果;

如果所述差值小于第一设定阈值且大于或等于第二设定阈值,则将均势作为攻占分析结果;

如果所述差值小于所述第二设定阈值,则将落败作为攻占分析结果;

采用设定展示格式展示所述攻占分析结果。

7. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,当所述操作策略为设定的邻接移动策略时,所述控制各所述目标战斗对象执行所述操作策略并呈现相应动画,包括:

如果所述目标地块归属于所述已有地块区域,则控制各所述目标战斗对象执行由所述当前已选地块向所述目标地块移动的操作,并呈现第一移动动画;

如果所述目标地块归属于所述待攻占地块区域,则控制各所述目标战斗对象向处于所述当前已选地块中的邻接边界区域移动,在到达邻接边界区域后控制各所述目标战斗对象向所述目标地块发起战斗并呈现第一战斗动画;

其中,所述邻接边界区域基于所述当前已选地块与所述目标地块的邻接边确定。

8. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,当所述操作策略为所述跨越移动策略时,所述控制各所述目标战斗对象执行所述操作策略并呈现相应动画,包括:

控制各所述目标战斗对象沿所述移动路径由所述当前已选地块依次经过各所述待经地块移动至所述目标地块,并呈现第二移动动画。

9. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,当操作策略为动态控制所述目标战斗对象移动时,所述控制各所述目标战斗对象执行所述操作策略并呈现相应动画,包括:

确定各所述待经地块及目标地块中的待攻占地块;

针对每个目标战斗对象,根据所述目标战斗对象的攻击属性信息中的攻击距离值与所述目标战斗对象到各所述地块坐标位置的间隔距离值的距离差值,确定各所述待攻占地块对应攻占边界区域,并以所述移动路径前进顺序形成攻占边界区域集合;

顺序选取所述攻占边界区域集合中的一个攻占边界区域作为当前攻占边界区域;

控制所述目标战斗对象由当前所在位置移动至所述当前攻占边界区域,并呈现第三移动动画;

当所述目标战斗对象到达所述当前攻占边界区域且对应的目标待攻占区域未被攻占时,控制所述目标战斗对象向所述目标待攻占地块发起进攻并呈现第二战斗动画;

当所述目标战斗对象处于所述当前攻占边界区域且所述目标待攻占地块被攻占时,如果所述当前攻占边界区域为最后一个攻占边界区域,则控制所述目标战斗对象由当前所在位置移动至所述目标地块,并呈现第四移动动画;否则,返回执行当前攻占边界区域的选定

操作。

10. 根据权利要求9所述的方法,其特征在于,所述根据所述目标战斗对象的攻击属性信息中的攻击距离值与所述目标战斗对象到各所述地块坐标位置的间隔距离值的距离差值,确定各所述待攻占地块对应攻占边界区域,包括:

获取所述目标战斗对象所具备攻击属性信息中的攻击距离值,并确定所述目标战斗对象到各所述地块坐标位置的间隔距离值;

根据各所述间隔距离值与所述攻击距离值的距离差值,确定所述目标战斗对象相对各所述待攻占地块的攻占边界坐标;

基于各所述攻占边界坐标分别形成各所述待攻占地块对应的攻占边界区域。

11. 根据权利要求9所述的方法,其特征在于,还包括:

当作为待攻占地块的待经地块或目标地块被攻占后,将被攻占的待攻占地块并入所述已有地块区域。

12. 根据权利要求1-11任一项所述的方法,其特征在于,

所述游戏中的战斗对象为配备远程射击装备的兵将;

所述战斗对象的能量值与所配备远程射击装备的存弹量成正比;

所述游戏中所呈现战斗动画的内容包括:战斗对象间通过所配备远程射击装备进行的攻击、战斗对象在能量值为0后战亡消失。

13. 一种游戏交互控制装置,其特征在于,包括:

场景展示模块,用于在游戏启动后展示游戏场景界面,所述游戏场景界面中包括游戏玩家具备的已有地块区域以及待攻占地块区域;

第一接收模块,用于接收所述游戏玩家在已有地块区域上的点击操作,确定所述点击操作关联的当前已选地块;

信息展示模块,用于读取所述当前已选地块的当前状态信息并进行当前状态展示,所展示当前状态中包括所述当前已选地块具备的当前战斗对象展示表;

第一确定模块,用于确定所述游戏玩家选定的目标地块;

第二确定模块,用于确定所选定目标战斗对象相对所述目标地块的操作策略,其中,所述目标战斗对象包含在所述当前战斗对象展示表中;

操作控制模块,用于控制各所述目标战斗对象执行所述操作策略并呈现相应动画;

其中,所述第二确定模块,包括:

第一执行单元,用于如果所述目标地块与所述当前已选地块相邻接,则将设定的邻接移动策略确定为各所述目标战斗对象相对所述目标地块的操作策略;

第二执行单元,用于所述目标地块与所述当前已选地块不邻接,规划所述当前已选地块到所述目标地块的移动路径,实时将所述移动路径呈现在游戏场景界面中,并确定所述移动路径贯穿的待经地块;如果各所述待经地块以及所述目标地块均归属于所述已有地块区域,则将设定的跨越移动策略确定为各所述目标战斗对象相对所述目标地块的操作策略;如果各所述待经地块及目标地块中存在归属于待攻占地块区域的待攻占地块,则将动态控制各所述目标战斗对象移动确定为各所述目标战斗对象相对所述目标地块的操作策略,其中,所述待攻占地块对应攻占边界区域是根据所述目标战斗对象的攻击属性信息中的攻击距离值与所述目标战斗对象到各所述地块坐标位置的间隔距离值的距离差值确定

的。

14. 一种计算机设备,其特征在于,包括:存储器以及一个或多个处理器;
所述存储器,用于存储一个或多个程序;

当所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行,使得所述一个或多个处理器实现如权利要求1-12任一所述的方法。

15. 一种包含计算机可执行指令的存储介质,其特征在于,所述计算机可执行指令在由计算机处理器执行时用于执行如权利要求1-12任一所述的方法。

游戏交互控制方法、装置、设备及介质

技术领域

[0001] 本申请涉及游戏设计技术领域,尤其涉及游戏交互控制方法、装置、设备及介质。

背景技术

[0002] 随着信息时代的快速发展,计算机、平板、手机等终端设备配置的提高,游戏产业也得到了大幅提升。目前,各大游戏厂商研发了不同类型的游戏应用,例如棋盘类战争游戏。对于棋盘类战争游戏,可以相当于一类将玩家置于上帝视角并参与其中的智益游戏,玩家通过对其在游戏中拥有的装备或兵将等可用资源的操控或指挥来实现占领某个目标或领地的智益游戏。

[0003] 一般的,在棋盘类战争游戏中,通常会将游戏场景内的待争夺区域以地块形式进行展示,玩家将通过攻占单个地块的形式实现游戏中待争夺区域的争夺。现有棋盘类战争游戏中,玩家进行地块攻占时,往往只需要选择待攻占的目标地块,而且所选择的目标地块只能是与玩家已占领区域相邻的地块。玩家触发攻占按钮后,游戏场景中就会直接呈现归属于玩家的批量兵将涌向目标地块,并与目标地块中的敌方兵将进行打斗的动画场面,最终呈现归属于玩家的兵将打败敌方兵将占领的目标地块的画面,或者呈现被敌方兵将打败未成功占领的画面。

[0004] 上述游戏交互过程中的打斗场景主要以全局视角呈现,该视角下只能呈现两方兵将相互打斗的画面,玩家无法掌控参与打斗的兵将信息,同时,这个过程中玩家仅参与目标地块的选定以及攻占按钮的启动操作,整个过程玩家的参与度不高。而且,游戏交互过程中进行目标地块攻占的操作逻辑与实际的战争布控逻辑存在区别,如,游戏玩家并不需要选定参与战斗的兵力,在选定目标地块后就直接开战,由此影响了玩家对该类游戏的游戏体验。

发明内容

[0005] 有鉴于此,本申请实施例提供了游戏交互控制方法、装置、设备及介质,以通过不同于现有游戏交互的交互操作来提高玩家对游戏的游戏体验。

[0006] 第一方面,本申请实施例提供了一种游戏交互控制方法,包括:

[0007] 在游戏启动后展示游戏场景界面,所述游戏场景界面中包括游戏玩家具备的已有地块区域以及待攻占地块区域;

[0008] 接收所述游戏玩家在已有地块区域上的点击操作,确定所述点击操作关联的当前已选地块;

[0009] 读取所述当前已选地块的当前状态信息并进行当前状态展示,所展示当前状态中包括所述当前已选地块具备的当前战斗对象展示表;

[0010] 确定所述游戏玩家选定的目标地块,并确定所选定目标战斗对象相对所述目标地块的操作策略,其中,所述目标战斗对象包含在所述当前战斗对象展示表中;

[0011] 控制各所述目标战斗对象执行所述操作策略并呈现相应动画。

- [0012] 第二方面,本申请实施例提供了一种游戏交互控制装置,包括:
- [0013] 场景展示模块,用于在游戏启动后展示游戏场景界面,所述游戏场景界面中包括游戏玩家具备的已有地块区域以及待攻占地块区域;
- [0014] 第一接收模块,用于接收所述游戏玩家在已有地块区域上的点击操作,确定所述点击操作关联的当前已选地块;
- [0015] 信息展示模块,用于读取所述当前已选地块的当前状态信息并进行当前状态展示,所展示当前状态中包括所述当前已选地块具备的当前战斗对象展示表;
- [0016] 第一确定模块,用于确定所述游戏玩家选定的目标地块;
- [0017] 第二确定模块,用于确定所选定目标战斗对象相对所述目标地块的操作策略,其中,所述目标战斗对象包含在所述当前战斗对象展示表中;
- [0018] 操作控制模块,用于控制各所述目标战斗对象执行所述操作策略并呈现相应动画。
- [0019] 第三方面,本申请实施例还提供一种计算机设备,包括:
- [0020] 存储器以及一个或多个处理器;
- [0021] 所述存储器,用于存储一个或多个程序;
- [0022] 当所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行,使得所述一个或多个处理器实现如上述第一方面所述的游戏交互控制方法。
- [0023] 第四方面,本申请实施例还提供一种包含计算机可执行指令的存储介质,所述计算机可执行指令在由计算机处理器执行时用于执行如第一方面所述的游戏交互控制方法。
- [0024] 上述提供的一种游戏交互控制方法、装置、设备及介质,首先在游戏启动后展示游戏场景画面游戏场景画面中包含了游戏玩家的已有地块区域和待攻占地块区域,然后接收游戏玩家在已有地块区域上的点击操作,确定该点击操作关联的当前已选地块,之后可以读取该当前已选地块的当前状态信息并展示当前状态,当前状态中包括了当前已选地块具备的当前战斗对象展示表;在之后确定该游戏玩家选定的目标地块,并从当前战斗对象展示表中选定的目标战斗对象相对目标地块的操作策略,最终控制各目标战斗对象执行操作策略并呈现相应动画。本实施例上述技术方案,能够向玩家提供游戏交互接口,使得玩家可以从已有区域中点击选择能够展示兵力(战斗对象)信息的已选地块以及在游戏界面中选定任意的目标地块,由此在游戏运行时可控制玩家在已选地块中选定的目标战斗对象进行向目标地块移动或者攻击的操作并呈现相应动画,该种游戏交互的实现过程更符合实际的战争布控逻辑,同时提高了玩家在整个游戏中的参与度,进而提升了玩家对该类游戏的游戏体验。

附图说明

- [0025] 通过阅读参照以下附图所作的对非限制性实施例所作的详细描述,本申请的其它特征、目的和优点将会变得更明显:
- [0026] 图1给出了本申请实施例一提供的一种游戏交互控制方法的流程示意图;
- [0027] 图1a给出了本发明实施例一所提供游戏交互控制方法中游戏场景界面的展示示例图;
- [0028] 图1b给出了本发明实施例一所提供游戏交互控制方法中当前已选地块的展示示

例图；

[0029] 图1c给出了本实施例所提供游戏交互控制方法中已选目标战斗对象的展示示例图；

[0030] 图2给出了本发明实施例二提供的一种游戏交互控制方法的流程示意图；

[0031] 图2a给出了本发明实施例二所提供游戏交互控制方法中地块拖拽箭头的呈现效果图；

[0032] 图2b和图2c分别给出了本发明实施例二提供的游戏交互控制方法中攻占分析结果的效果展示图；

[0033] 图3给出了本申请实施例三提供的一种游戏交互控制装置的结构框图；

[0034] 图4为本发明实施例四提供的一种计算机设备的结构示意图。

具体实施方式

[0035] 为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本申请实施方式作进一步地详细描述。应当明确，所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例，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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本申请保护的范围。

[0036] 下面的描述涉及附图时，除非另有表示，不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本申请相一致的所有实施方式。相反，它们仅是如所附权利要求书中所详述的、本申请的一些方面相一致的装置和方法的例子。

[0037] 在本申请的描述中，需要理解的是，术语“第一”、“第二”、“第三”等仅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，也不能理解为指示或暗示相对重要性。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。此外，在本申请的描述中，除非另有说明，“多个”是指两个或两个以上。“和/或”，描述关联对象的关联关系，表示可以存在三种关系，例如，A和/或B，可以表示：单独存在A，同时存在A和B，单独存在B这三种情况。字符“/”一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

[0038] 实施例一

[0039] 图1给出了本申请实施例一提供的一种游戏交互控制方法的流程示意图，该方法适用于对游戏启动后的游戏交互进行控制的情况。该方法可以由能够接收玩家所触发的操作请求并支持操作请求计算处理的计算机设备执行，该计算机设备可以是两个或多个物理实体构成，也可以是一个物理实体构成。

[0040] 需要说明的是，本实施例所提供游戏交互控制方法可认为由提供人机交互界面以及进行画面呈现的前端模块以及具备处理计算功能的后端模块相互配合来实现，上述前端模块和后端模块可以集成在一个计算机设备中，还可以集成在不同的计算机设备中。本实施例所提供游戏交互控制方法具体可适用于棋盘类的战争游戏，该种场景的游戏中，可以将游戏界面中的显示区域以横竖规则的大小相同的地块形式展现。该种展现形式可以通过碰撞盒、像素范围确定以及数学计算等方式实现。本实施例可以优选采用碰撞盒的方式来实现。

[0041] 如图1所示，本发明实施例一提供的一种游戏交互控制方法，具体包括如下操作：

[0042] S101、在游戏启动后展示游戏场景界面,所述游戏场景界面中包括游戏玩家具备的已有地块区域以及待攻占地块区域。

[0043] 在本实施例中,所述游戏场景界面可相当于一个人机交互界面,供游戏玩家进行游戏操控,实现与游戏的交互,示例性的,游戏玩家在该游戏场景界面中进行操作的操作方式可以有触摸操作或者借助外接输入设备,如鼠标、键盘的输入操作,具体进行的操作可以有点击操作以及拖拽操作等。

[0044] 在本实施例中,所述游戏场景界面中可认为是玩家在进行相应的账号登录后所呈现的界面,考虑到本实施例所适用的游戏类型为棋盘类战争,在该游戏场景界面中包括了游戏玩家在当前游戏节点下所具备的已有地块区域以及待攻占地块区域。所述已有地块区域可认为包含了游戏玩家当前所拥有地块的地块集合,游戏玩家所拥有的兵力可以在已有地块区域中移动。所述待攻占区域则可看做游戏玩家可以进攻和占领的区域

[0045] 示例性的,图1a给出了本发明实施例一所提供游戏交互控制方法中游戏场景界面的展示示例图。如图1a所示,该场景界面中突显出的第一区域10相当于玩家在当前游戏界面下具备的已有地块区域。场景界面中第一区域10之外的区域均可看作待攻占区域。

[0046] S102、接收所述游戏玩家在已有地块区域上的点击操作,确定所述点击操作关联的当前已选地块。

[0047] 在本实施例中,上述呈现游戏场景界面后,玩家可以先在已有地块区域中进行地块选择,可以通过对已有地块区域中地块进行点击操作来实现地块选择,本步骤可以接收到游戏玩家在已有地块区域上对任一地块的点击操作,并可以通过对该点击操作的分析来确定出相关联的地块作为游戏玩家当前所选定的当前已选地块。

[0048] S103、读取所述当前已选地块的当前状态信息并进行当前状态展示,所展示当前状态中包括所述当前已选地块具备的当前战斗对象展示表。

[0049] 在本实施例中,考虑到本实施例采用碰撞盒的形式进行地块划分及展现,而所采用碰撞盒方式可以已知每个地块在不同时刻可能具备的各项信息,其中,所述当前状态信息可相当于该当前已选地块在被游戏玩家点击时所具备的信息,该当前状态信息中至少包括了当前已选地块在被点击时具备兵力信息,本实施例将游戏玩家用于战斗的兵力记为战斗对象;此外,当前状态信息中还可以包括处于地块中的建筑,矿场,装饰、阵营以及国境线片段等信息。

[0050] 具体的,由此本步骤可以在通过上述步骤确定当前已选地块后,直接读取该游戏玩家通过点击操作选中该当前已选地块时所具备的当前状态信息,并可基于读取的当前状态信息进行该当前已选地块所对应当前状态的展示,且所展示的当期状态中包括了当前战斗对象展示表。

[0051] 在本实施例中,用于游戏玩家战斗的战斗对象可以按照不同的兵种,或者所携带战斗装备的不同,将战斗对象分成不同的战斗对象小队,本步骤进行当前状态信息展示时,可以按照不同的战斗对象小队进行罗列,由此可形成包含不同战斗对象小队的当前战斗对象展示表。

[0052] 示例性的,图1b给出了本发明实施例一所提供游戏交互控制方法中当前已选地块的展示示例图。如图1b所示,图1b中所显示的主基地相当于游戏玩家通过点击操作选定的当前已选地块11;该当前已选地块11中包括的战斗对象也根据按照战斗对象类型的不同分

组并形成可展示的当前战斗对象展示列表12,可以看出,当前战斗对象展示列表12中包括了4组战斗对象信息,每组的战斗对象信息中还包括了战斗对象的实际数量。

[0053] S104、确定所述游戏玩家选定的目标地块,并确定所选定目标战斗对象相对所述目标地块的操作策略,其中,所述目标战斗对象包含在所述当前战斗对象展示表中。

[0054] 本步骤可理解为对游戏玩家在游戏场景界面中进行目标地块的选择操作后对该选择操作的响应步骤。通过本步骤可以确定出游戏玩家的选择操作在游戏场景界面中实际对应的地块,并可将该地块确定为目标地块。

[0055] 在本实施例中,所述目标地块具体可理解为游戏玩家期望当前已选地块中的战斗对象所要达到的地块。本实施例中游戏玩家期望到达目标地块中的战斗对象可以记为目标战斗对象,且该目标战斗对象可以预先由从当前战斗对象展示表中选定,如,游戏玩家可以选定该展示表中的全部战斗对象作为目标战斗对象,也可以选择部分战斗对象作为目标战斗对象,此外,本实施例也可以默认当前战斗对象展示表中的所有战斗对象为目标战斗对象。

[0056] 在本实施例中,在确定目标地块以及目标战斗对象后,为了实现目标战斗对象到达目标地块,还需要通过本步骤确定目标战斗对象到目标地块的操作策略,具体的,本步骤可以通过考虑目标地块与当前已选地块的相邻接情况,以及目标地块是否也归属于已有地块区域等情况来确定目标战斗对象相对目标地块的操作策略。

[0057] 需要知道的是,本步骤可以通过对目标地块所具备的某些属性信息(如,坐标位置、归属地域等)来进行不同操作策略的确定,优选的,目标战斗对象相对目标地块的操作策略可以有目标战斗对象到目标地块的移动,或者目标战斗对象到目标地块的进攻等。

[0058] S105、控制各所述目标战斗对象执行所述操作策略并呈现相应动画。

[0059] 在本实施例中,通过上述步骤确定目标战斗对象如何到达目标地块的操作策略后,本步骤可以控制目标战斗对象按照操作策略所规划的执行,并呈现相应的动画。

[0060] 可以知道的是,本实施例所提供游戏交互控制方法的实现过程,实际相当于对游戏玩家调遣战斗对象最终到达目标地块的过程,在该过程中,游戏玩家参与了待调遣的战斗对象的来源确定(如,战斗对象存在于游戏玩家选定的当前已选地块中)以及任意目标地块的选定(目标地块可以存在与已有地块区域,还可以存在与待攻占地块区域,且无需与当前已选地块邻接)。

[0061] 基于上述表述,本实施例中,进行交互控制的游戏内可供游戏玩家调遣的战斗对象具体可看作配备由远程射击装备的兵将,所述远程射击装备可理解为枪支炮弹等能够远攻的装备。

[0062] 同时,本实施例可以设定每个战斗对象均默认存在一个用于判定是否可继续战斗的能量值,且一个战斗对象的能量值具体可与其所配备远程射击装备的存弹量成正比,示例性的,当一个战斗对象一直不停射击消耗存弹量时,在存弹量为0的时候可认为该战斗对象不具备战斗能力,此时可认为战斗对象的能量值为0。

[0063] 此外,本实施例通过上述S105控制目标战斗对象按照所对应的操作策略执行时,所呈现的动画中可能包括目标战斗对象的移动动画或者目标战斗对象与敌方兵将战斗的战斗动画。优选的,当所呈现的动画为战斗动画时,该战斗动画中可以包括的画面有:战斗对象间通过所配备远程射击装备进行的攻击、战斗对象在能量值为0后战亡消失。即,目

标战斗对象与敌方所拥有战斗对象之间的相互射击,或者一方对另一方的攻击;战斗对象在战斗中能量值随之减少,当减少至0时可认为该战斗对象战亡,可以控制该战斗对象从画面中消失。

[0064] 本发明实施例一提供的一种游戏交互控制方法,能够向玩家提供游戏交互接口,使得玩家可以从已有区域中点击选择能够展示兵力(战斗对象)信息的已选地块以及在游戏界面中选定任意的目标地块,由此在游戏运行时可控制玩家在已选地块中选定的目标战斗对象进行向目标地块移动或者攻击的操作并呈现相应动画,该种游戏交互的实现过程更符合实际的战争布控逻辑,同时提高了玩家在整个游戏中的参与度,进而提升了玩家对该类游戏的游戏体验。

[0065] 作为本发明实施例的一个可选实施例,在本可选实施例中,可以在上述实施例的基础上进一步在确定所述游戏玩家选定的目标地块之前优化增加:如果监听到所述游戏玩家在所述当前战斗对象展示表中的选定操作,则将所述选定操作关联的战斗对象确定为目标战斗对象;否则,将所述当前战斗对象展示表中的所有战斗对象确定为目标战斗对象。

[0066] 在本可选实施例中,具体给出了从当前战斗对象展示表中选择目标战斗对象的交互实现。

[0067] 具体的,本可选实施例中的步骤可以在确定目标地块之前执行,首先,游戏玩家可以在当前战斗对象展示表中进行选定操作,本实施例可以监听该选定操作,且可以将该选定操作所关联的战斗对象直接确定为目标战斗对象。此外,本实施例也可以在已接收到游戏玩家触发的目标地块选定操作,但并未监听到目标战斗对象的选定操作时,直接默认当前战斗对象展示表中的全部战斗对象为目标战斗对象。

[0068] 可以理解的是,游戏玩家可以对当前战斗对象展示表中的任意分组的战斗对象进行选择,本实施例可以突显游戏玩家选中了哪组的战斗对象。

[0069] 图1c给出了本实施例所提供游戏交互控制方法中已选目标战斗对象的展示示例图,如图1c所示,游戏玩家在当前战斗对象展示表12中选择了分组标号为1、和2这两个战斗对象分组中的战斗对象作为目标战斗对象121。

[0070] 在具体的游戏交互过程中,当游戏玩家仅选定分组标号为1和2这两个战斗对象分组中的战斗对象作为目标战斗对象时,当前战斗对象展示表12中分组标号为1和2的战斗对象分组将以突显状态呈现,余下的战斗对象分组则处于暗灰状态。

[0071] 本可选实施例为游戏玩家提供了战斗对象选择的交互接口,使得游戏玩家在具备战斗需求时能够根据实际情况选择合适的战斗对象参与战斗,由此增强了游戏玩家在该类棋盘类战斗游戏中参与度,提高了游戏玩家的游戏体验。

[0072] 实施例二

[0073] 图2给出了本发明实施例二提供的一种游戏交互控制方法的流程示意图,本实施例以上述实施例为基础进行优化,在本实施例中,进一步将确定所述游戏玩家选定的目标地块具体化为:接收到所述游戏玩家作用在所述当前已选地块上的按压及拖拽操作,并持续监听所述按压及拖拽操作;监听到所述拖拽操作停止且按压事件结束时,确定拖拽光标当前对应的光标位置;将所述光标位置所处的地块确定为目标地块。

[0074] 同时,本实施例进一步将确定所选定目标战斗对象相对所述目标地块的操作策略具体化为:如果所述目标地块与所述当前已选地块相邻接,则将设定的邻接移动策略确定

为各所述目标战斗对象相对所述目标地块的操作策略;否则,规划所述当前已选地块到所述目标地块的移动路径,并确定所述移动路径贯穿的待经地块;根据各所述待经地块以及所述目标地块,确定各所述目标战斗对象相对所述目标地块的操作策略。

[0075] 如图2所示,本发明实施例二提供一种游戏交互控制方法,具体包括如下操作:

[0076] S201、在游戏启动后展示游戏场景界面,所述游戏场景界面中包括游戏玩家具备的已有地块区域以及待攻占地块区域。

[0077] S202、接收所述游戏玩家在已有地块区域上的点击操作,确定所述点击操作关联的当前已选地块。

[0078] S203、读取所述当前已选地块的当前状态信息并进行当前状态展示,所展示当前状态中包括所述当前已选地块具备的当前战斗对象展示表。

[0079] 本实施例上述各步骤通过与游戏玩家的交互实现了当前已选地块的确定,以及当前已选地块所对应当前战斗对象展示表的呈现。

[0080] 可以理解的是,在执行下述步骤之前,如果监听到游戏玩家在所述当前战斗对象展示表中的选定操作,可以确定出游戏玩家所选定的目标战斗对象,如果在执行下述步骤时还未监听到上述选定操作,则可默认游戏玩家选定了当前已选地块中的所有战斗对象作为目标战斗对象。

[0081] S204、接收到所述游戏玩家作用在所述当前已选地块上的按压及拖拽操作,并持续监听所述按压及拖拽操作。

[0082] 本实施例在游戏玩家通过点击操作选中当前已选地块以及进行相关信息展示后,还可以向游戏玩家提供目标地块选择的交互接口,使得游戏玩家进行目标地块的选定。本实施例中游戏玩家触发目标地块选定的操作为首先再次对当前已选地块进行操作,所进行的操作具体包括了对该当前已选地块的按压以及拖拽操作。

[0083] 本步骤可以接收到稿按压及拖拽操作,同时可以持续监听该按压及拖拽操作,以确定游戏玩家具体选了哪个地块作为目标地块。

[0084] S205、监听到所述拖拽操作停止且按压事件结束时,确定拖拽光标当前对应的光标位置。

[0085] 在本实施例中,游戏玩家对当前已选地块的按压及拖拽可以通过鼠标、触控笔或者触摸的方式实现,示例性的,本实施例可以将通过鼠标进行按压及拖拽操作时在界面中对应的鼠标光标点(可能并不直接呈现在界面中)记为拖拽光标;还可以将通过触控笔进行按压及拖拽操作时触控笔在界面中对应的位置点记为拖拽光标;也可以将通过触摸进行按压及拖拽操作时手指在界面中对应的移动点记为拖拽光标。

[0086] 本步骤可以在监听到拖拽操作停止且按压事件结束时,确定拖拽光标在此刻对应的光标位置。

[0087] S206、将所述光标位置所处的地块确定为目标地块。

[0088] 本步骤将满足上述条件时确定的光标位置作为游戏玩家选定目标地块的位置,由此可以将该光标位置所对应的地块作为目标地块。

[0089] 本实施例上述实现目标地块的选定后,具体通过下述S207至S210实现目标战斗对象相对目标地块的确定。需要说明的是,本实施例进行操作策略确定的逻辑实现方式存在多种,并不仅限于下述S207至S210的一种逻辑实现方式,所确定的策略只要能够实现目标

战斗对象最终到达了目标地块即可。优选的,本实施例下述给出了其中一种逻辑实现方式的具体描述。

[0090] S207、确定所述目标地块与所述当前已选地块是否相邻接,若是,则执行S208;若否,则执行S209。

[0091] 在本实施例中,在确定出目标地块后,首先可以通过目标地块以及当前已选地块的坐标位置确定二者是否相邻接。如果相邻接,这可以执行S208;如果不邻接,则需要执行S209。

[0092] S208、将设定的邻接移动策略确定为各所述目标战斗对象相对所述目标地块的操作策略。

[0093] 在满足本步骤的执行条件,即目标地块与当前已选地块邻接时,可以通过本步骤为目标战斗对象确定相对目标地块的操作策略,本步骤具体将预先设定的邻接移动策略作为该操作策略。

[0094] S209、规划所述当前已选地块到所述目标地块的移动路径,并确定所述移动路径贯穿的待经地块。

[0095] 在满足本步骤的执行条件,即目标地块与当前已选地块不邻接时,可以通过本步骤为目标战斗对象确定相对目标地块的操作策略,具体的,本步骤可以通过最短路径算法或者最优路径选择算法,来规划出当前已选地块到目标地块的移动路径。之后,可以获取到该移动路径贯穿了游戏场景界面中的哪些地块,并将所贯穿的地块记为待经地块。

[0096] 可以理解的是,为了更好地展现游戏的视觉效果,本实施例可以在通过本步骤确定出移动路径后,实时将所确定的移动路径呈现在游戏场景界面中,以便游戏玩家了解目标战斗对象将以什么的路径到达目标地块。

[0097] S210、根据各所述待经地块以及所述目标地块,确定各所述目标战斗对象相对所述目标地块的操作策略。

[0098] 本步骤可以在确定待经地块后,通过各待经地块以及目标地块所具备的地块属性信息来具体确定目标战斗对象相应目标地块应该采用什么操作策略。示例性的,本步骤的实现中,具体可以通过各待经地块以及目标地块所对应地块属性信息,来确定这些地块归属于哪些区域,最终根据这些地块所归属的区域来确定具体的操作策略。

[0099] 进一步地,本实施例可以将根据各所述待经地块以及所述目标地块,确定各所述目标战斗对象相对所述目标地块的操作策略具体化为:

[0100] 如果各所述待经地块以及所述目标地块均归属于所述已有地块区域,则将设定的跨越移动策略确定为各所述目标战斗对象相对所述目标地块的操作策略;

[0101] 如果各所述待经地块及目标地块中存在归属于待攻占地块区域的待攻占地块,则将动态控制各所述目标战斗对象移动确定为各所述目标战斗对象相对所述目标地块的操作策略。

[0102] 作为上述S210的优选方案,本优选实施例的具体实现中可以先判定所有的待经地块以及目标地块是否均已经属于已有地块区域,如果属于该已有地块区域,目标战斗对象无需战斗可以直接移动至目标地块,此时,本实施例可以直接将预先设定的跨越移动策略作为目标战斗对象相对目标地块的操作策略。

[0103] 然而,作为一款战斗类型的游戏,常见的游戏场景中往往是待经地块以及目标地

块中存在归属于待攻占区域的待攻占地块,在该种游戏场景时,需要实时动态的控制目标战斗对象达到最终的目标地块,本实施例将动态控制各所述目标战斗对象移动确定为各所述目标战斗对象相对所述目标地块的操作策略。

[0104] 需要知道的是,上述S207至S210确定操作策略的逻辑实现方式仅为其中一种;同时,本实施例先进行战斗对象所属兵种的兵种判定,再进行地块是否相邻的相邻判定,然后进行到目标地块是否需要进行攻击战斗的攻击判定,最后进行到达目标地块的路径规划判定也是操作策略确定的一种逻辑实现方式;此外,本实施例先进行路径规划判定,然后进行地块是否相邻的判定,最终在移动过程中进行是否攻击战斗攻击判定,以及不同兵种的战斗对象应该进行怎样的战斗也可作为一种逻辑实现方式。

[0105] 总之,本实施例在进行操作策略确定时,只需要包含到路径判定,相邻判定,兵种判定以及攻击判定这几种判定逻辑即可,本实施例并不对各种判定逻辑的先后顺序进行具体限定。

[0106] S211、控制各所述目标战斗对象执行所述操作策略并呈现相应动画。

[0107] 在本实施例中,通过上述方式确定目标战斗对象相对目标地块的操作策略后,可以根据所确定的操作策略对目标战斗对象到目标地块的过程进行不同的控制,并可实时呈现控制执行中所对应的游戏动画。

[0108] 对于本步骤相对不同操作策略所实现对目标战斗对象的不同控制实现,具体存在下述有种优选的控制方式。

[0109] 在上述实施例基础上,作为其中的一个优选实施例,本实施例可以在所述操作策略为设定的邻接移动策略时,将所述控制各所述目标战斗对象执行所述操作策略并呈现相应动画,具体化为:

[0110] 如果所述目标地块归属于所述已有地块区域,则控制各所述目标战斗对象执行由所述当前已选地块向所述目标地块移动的操作,并呈现第一移动动画;

[0111] 如果所述目标地块归属于所述待攻占地块区域,则控制各所述目标战斗对象向处于所述当前已选地块中的邻接边界区域移动,在到达邻接边界区域后控制各所述目标战斗对象向所述目标地块发起战斗并呈现第一战斗动画;

[0112] 其中,所述邻接边界区域基于所述当前已选地块与所述目标地块的邻接边确定。

[0113] 上述优选实施例,相当于操作策略为邻接移动策略时对目标战斗对象的具体控制实现,在该具体实现中,又通过对目标地块所属区域的判定来对目标战斗对象实现不同的移动控制。其中,在目标地块与当前已选地块相邻接,且目标地块也归属于已有地块区域时,可以直接控制目标战斗对象由当前已选地块移动至目标地块中,且实时呈现目标战斗对象的第一移动动画。

[0114] 同时,还可以在目标地块与当前已选地块相邻接,但目标地块归属于待攻占区域时,将目标地块看作一个目标战斗对象待攻占的地块,该种情况下,所执行的控制策略中首先包括目标战斗对象攻占目标地块所处战斗区域的确定,以及目标战斗对象处于战斗区域向目标地块发起进攻。本实施例将目标地块所处战斗区域记为邻接边界区域,该邻接边界区域可基于当前已选地块与目标地块的邻接边确定。

[0115] 示例性的,可以在获取当前已选地块与目标地块的邻接边之后,以该邻接边基准向当前已选地块中延伸扩展一定的距离值,从而在当前已选地块中形成该邻接边界区域。

本优选实施例可以在确定该邻接边界区域后首先控制目标战斗对象向处于该邻接边界区域移动,该移动过程同样也实时以动画形式呈现;移动入该邻接边界区域后,就可以控制目标战斗对象进攻目标地块,从而呈现与目标地块中原有的战斗对象进行相互攻击的第一战斗动画。

[0116] 作为其中的另一个优选实施例,本实施例可以在所述操作策略为所述跨越移动策略时,将所述控制各所述目标战斗对象执行所述操作策略并呈现相应动画具体化为:控制各所述目标战斗对象沿所述移动路径由所述当前已选地块依次经过各所述待经地块移动至所述目标地块,并呈现第二移动动画。

[0117] 上述优选实施例,相当于操作策略为跨越移动策略时对目标战斗对象的具体控制实现,在该具体实现中,判定各待经地块以及目标地块均归属于已有地块区域后,可直接控制目标战斗对象由当前已选地块沿移动路径经过各待经地块最终移动至目标地块,并可以试试呈现目标战斗对象在该过程中的第二移动动画。

[0118] 下述优选实施例,相当于操作策略为动态控制目标战斗对象时的具体控制实现,对目标战斗对象的动态控制可理解为动态的对目标战斗对象抵达目标地块的过程进行控制。

[0119] 具体的,作为其中的又一个优选实施例,本实施例可以在所述操作策略为动态控制所述目标战斗对象移动时,将所述控制各所述目标战斗对象执行所述操作策略并呈现相应动画具体化为:

[0120] a、确定各所述待经地块及目标地块中的待攻占地块。

[0121] 首先,通过本步骤可以将各待经地块以及目标地块中归属于待攻占地块区域的地块均看作待攻占地块,基于各地块的划分及设计原理,本步骤可以直接获取各待攻占地块在游戏场景中的地块坐标位置。

[0122] 同时,可以理解的是,游戏玩家选定的目标战斗对象可能存在多个,且多个目标战斗对象可能划分在不同的战斗对象小分队,即,多个目标战斗对象可能属于配备不同远程射击装备的兵将,因为不同的远程射击装备所具有的攻击力或者威力不同,由此可认为不同的目标战斗对象所具备的攻击属性信息也不相同。

[0123] 由此,本可选实施例需要通过针对每个目标战斗对象分别控制执行下述每个步骤,以此实现目标战斗对象根据其所具备攻击属性信息的不同执行所匹配的移动操作或攻击操作。

[0124] b、针对每个目标战斗对象,根据所述目标战斗对象的攻击属性信息,确定各所述待攻占地块对应攻占边界区域,并以所述移动路径前进顺序形成攻占边界区域集合。

[0125] 在本步骤中,所述攻击属性信息可理解为对战斗对象的攻击性能进行标识的信息,攻击性能至少包括了战斗对象所配备远程射击设备的最远攻击距离。本步骤中可以通过该攻击属性信息确定目标战斗对象向目标地块行进过程中执行战斗操作时对应的攻击区域,本实施例记为攻占边界区域,目标战斗对象可以在攻占边界区域中进行攻击战斗。可以知道的是,当各所述待经地块及目标地块中存在多个待攻占地块时,在目标战斗对象由当前已选地块向目标地块行进的过程中,目标战斗对象相对每个待攻占地块均存在一个攻占边界区域。

[0126] 本步骤可以确定出目标战斗对象相对每个待攻占地块的攻占边界区域,并可以将

各攻占边界区域添加到攻占边界区域集合中,且攻占边界区域集合中各攻占边界区域按照移动路径的前进顺序排列。

[0127] 对于攻占边界区域的确定,本本步骤具体可以考虑目标战斗对象所对应攻击属性信息中的攻击距离,同时考虑目标战斗对象的当前所处位置相对待攻占地块的间隔距离,之后通过攻击距离与间隔距离的距离差确定出一个攻占边界点,最终基于该攻占边界点形成对应待攻占地块的攻占边界区域。

[0128] 在本实施例中,可以将上述步骤b中的根据所述目标战斗对象的攻击属性信息,确定各所述待攻占地块对应攻占边界区域进一步具体化为:

[0129] b1、获取所述目标战斗对象所具备攻击属性信息中的攻击距离值,并确定所述目标战斗对象到各所述地块坐标位置的间隔距离值。

[0130] 其中,目标战斗对象可认为是游戏玩家在当前战斗对象展示表中选定的每一个战斗对象。本步骤主要用于信息的获取及确定,可以获取该目标战斗对象所具备攻击属性信息中的攻击距离值,然后还可以基于目标战斗对象的坐标位置以及各待攻占地块的地块坐标位置,确定目标战斗对象到待攻占地块的间隔距离值。

[0131] b2、根据各所述间隔距离值与所述攻击距离值的距离差值,确定所述目标战斗对象相对各所述待攻占地块的攻占边界坐标。

[0132] 需要说明的是,本实施例默认间隔距离值与攻击距离值的距离差值具备正负符号,当间隔距离值小于攻击距离值时,获得的距离差值为负值,该正负号则表示目标战斗对象的一个移动方向,当距离差值为负值时,可以在目标战斗对象与待攻占地块连线的反方向上,确定相距目标战斗对象的坐标位置为该距离差值的坐标点,将该坐标点作为目标战斗对象相对待攻占地块的攻占边界坐标;当距离差值为正值时,可以在目标战斗对象与待攻占地块连线的正方向上,确定相距目标战斗对象的坐标位置为该距离差值的坐标点,将该坐标点作为目标战斗对象相对待攻占地块的攻占边界坐标。

[0133] 本步骤可以通过上述操作确定出目标战斗对象相对各待攻占地块的攻占边界坐标。

[0134] b3、基于各所述攻占边界坐标分别形成各所述待攻占地块对应的攻占边界区域。

[0135] 本步骤可以在确定上述各攻占边界坐标后,以各攻占边界坐标为中心形成一个设定大小的区域作为目标战斗对象相对各所述待攻占地块的攻占边界区域。

[0136] c、顺序选取所述攻占边界区域集合中的一个攻占边界区域作为当前攻占边界区域。

[0137] 接上述步骤b,当通过步骤b为目标战斗对象确定出包含每个待攻占地块所述对应攻占边界区域的攻占边界区域集合后,本步骤可以顺序的从攻占边界区域集合中选择一个攻占边界区域作为当前攻占边界区域。示例性的,首次选定的为攻占边界区域集合中的首个攻占边界区域。

[0138] d、控制所述目标战斗对象由当前所在位置移动至所述当前攻占边界区域,并呈现第三移动动画。

[0139] 上述步骤确定当前攻占边界区域后,就可通过本步骤控制目标战斗对象移动至该当前攻占边界区域,并可实时呈现该第三移动动画。

[0140] e、当所述目标战斗对象到达所述当前攻占边界区域且对应的目标待攻占区域未

被攻占时,控制所述目标战斗对象向所述目标待攻占地块发起进攻并呈现第二战斗动画。

[0141] 本实施例将当前攻占边界区域对应的待攻占地块记为目标待攻占区域,本步骤可以首先判定是否到达了当前攻占边界区域,之后可以判定该目标待攻占区域是否已经被攻占,如果未被攻占,则可以控制目标战斗对象向目标待攻占地块发起进攻,并实时呈现进攻战斗的第二战斗画面。如果已经被攻占,则可以执行步骤f。

[0142] 其中,本实施例可以通过判定目标待攻占模块是否已并入已有地块区域来确定是否已经被攻占。

[0143] f、当所述目标战斗对象处于所述当前攻占边界区域且所述目标待攻占地块被攻占时,确定所述当前攻占边界区域是否为最后一个攻占边界区域,若是,则执行步骤g;若否,则返回执行步骤c。

[0144] 本步骤可以在确定目标待攻占地块被攻占时,进一步判定当前攻占边界区域是否已经为攻占边界区域集合中的最后一个攻占边界区域,如果是,相当于目标战斗对象从当前所处位置行进目标地块的过程中已经不存在待攻占地块,就可以继续执行步骤g,如果否,相当于目标战斗对象从当前所处位置行进目标地块的过程中还存在待攻占地块,此时需要返回步骤c再次执行上述操作。

[0145] g、控制所述目标战斗对象由当前所在位置移动至所述目标地块,并呈现第四移动动画。

[0146] 本步骤可以在目标战斗对象从当前所处位置行进目标地块的过程中不存在待攻占地块时,直接控制目标战斗对象移动行进至目标地块,该过程中也实时呈现第四移动动画。

[0147] 在上述优选实施例的基础上,本实施例在作为待攻占地块的待经地块或目标地块被攻占后,还可以执行将被攻占的待攻占地块并入所述已有地块区域的操作。

[0148] 可以理解的是,上述待攻占地块被攻占后,为了更好进行后续操作,需要进一步执行将已攻占的待攻占地块并入已有地块区域的操作。

[0149] 本发明实施例二提供了一种游戏交互控制方法,具体化了目标地块的选定交互的实现,以及所选定目标战斗对象到达所选定目标地块所需操作策略的确定,同时给出了不同操作策略下目标战斗对象到目标地块行进时的具体实现过程。利用该方法,向游戏玩家提供了目标战斗对象的选择交互接口、任意目标地块的选择交互接口,以及行进到所选目标地块的不同操作策略设定。该种游戏交互的实现过程更符合实际的战争布控逻辑,同时提高了玩家在整个游戏中的参与度,进而提升了玩家对该类游戏的游戏体验。

[0150] 作为本发明实施例二的一个可选实施例,本可选实施例可以在接收到所述游戏玩家作用在所述当前已选地块上的按压及拖拽操作之后,还优化包括下述操作:展示地块拖拽箭头,所述地块拖拽箭头以所述当前已选地块的中心位置为固定箭尾点,以所接收拖拽操作的拖拽光标所处位置为箭头指向位置。

[0151] 本可选实施例给出了本实施例所提供的游戏交互控制方法中游戏视觉呈现效果的进一步优化,具体实现了在游戏玩家进行按压及拖拽操作时,相对该操作的进行响应时,响应画面的实时呈现,该响应画面主要以地块拖拽箭头的形式展示,该地块拖拽箭头的具体展示形式可描述为以当前已选地块的中心位置为固定箭尾点,以所接收拖拽操作的拖拽光标所处位置为箭头指向位置。

[0152] 示例性的,图2a给出了本发明实施例二所提供游戏交互控制方法中地块拖拽箭头的呈现效果图。如图2a所示,本实施例可以在接收到按压及拖拽操作后,以地块拖拽箭头21的形式作为游戏玩家选择目标地块的拖拽导航,以告知用户拖拽光标当前可能落入哪个地块。

[0153] 作为本发明实施例二的一个可选实施例,本可选实施例可以在监听所述按压及拖拽操作的过程中,进一步优化包括:如果监听到所述按压持续、所述拖拽操作停止,则确定所述拖拽光标当前所处的中间候选地块并以设定突显格式展示所述中间候选地块;如果确定所述中间候选地块属于待攻占地块区域,则根据所获取所述中间候选地块的当前候选地块信息,确定对所述中间候选地块进攻时的攻占分析结果并展示。

[0154] 可以理解的是,游戏玩家进行目标地块选择时,需要从多个地块中进行比较最终选定一个作为目标地块,该不断选定的过程相当于持续进行拖拽操作的过程,此时,上述所展示的地块拖拽箭头随着拖拽操作实时发生变化。假设该过程中监听到按压事件持续,但拖拽操作停止,就可对拖拽操作停止时拖拽光标的位置以及相关地块信息进行识别。

[0155] 本实施例将该拖拽光标当前落入的地块记为中间候选地块,并以设定突显格式突显展示该中间候选地块。同时可以根据该中间候选地块对应的地块信息,确定该中间候选地块是否归属于待攻占地块区域,若归属于该区域,则可以根据该地块信息实时确定向所对应该中间候选地块发起进攻时的攻占分析结果并展示。

[0156] 本可选实施例分析并展示的攻占分析结果可以作为中间候选地块的参照信息,供游戏玩家进行是否选择该中间候选地块作为目标地块的参考。

[0157] 同时,本可选实施例进一步将根据所获取所述中间候选地块的当前候选地块信息,确定对所述中间候选地块进攻时的攻占分析结果并展示具体化为:

[0158] 确定所述游戏玩家所选定目标战斗对象的当前总武力值,并确定所述当前总武力值与所述当前候选地块信息中防守武力值的差值;

[0159] 如果所述差值大于或等于第一设定阈值,则将稳赢作为攻占分析结果;

[0160] 如果所述差值小于第一设定阈值且大于或等于第二设定阈值,则将均势作为攻占分析结果;

[0161] 如果所述差值小于所述第二设定阈值,则将落败作为攻占分析结果;

[0162] 采用设定展示格式展示所述攻占分析结果。

[0163] 其中,所述目标战斗对象的当前总武力值可以通过各目标战斗对象具备的攻击属性信息确定,攻击属性信息中可以包含所对应战斗对象的单个武力值,由此可以获取总的武力值。中间候选地块的当前候选地块信息中包括了该地块上所具备战斗对象的相关信息,由此也可以确定处理该中间候选地块上所具备战斗对象的防守武力值。二者的差值可以看作目标战斗对象与中间候选地块上所具备战斗对象战斗时输赢的决定值。

[0164] 由此,本实施例可以在确定差值大于或等于第一设定阈值,则将稳赢作为攻占分析结果,在确定差值小于第一设定阈值且大于或等于第二设定阈值,则将均势作为攻占分析结果;将差值小于所述第二设定阈值,则将落败作为攻占分析结果,最终,可以将采用设定的展示格式进行该攻占分析结果的展示。

[0165] 示例性的,图2b和图2c分别给出了本发明实施例二提供的游戏交互控制方法中攻占分析结果的效果展示图。如图2b所示,当监听到游戏玩家的按压及拖拽操作,将第一地块

22作为中间候选地块时,该第一地块23上所具备战斗对象的防守武力值将于目标战斗对象的当前总武力值进行比对,由此获得并展示了稳赢的第一攻占分析结果23。又如图2c所示,当监听到游戏玩家的按压及拖拽操作,将第二地块24作为中间候选地块时,该第二地块24上所具备战斗对象的防守武力值将于目标战斗对象的当前总武力值进行比对,由此获得并展示了均势的第二攻占分析结果25。

[0166] 本发明实施例二的上述可选实施例,所实现的地块拖拽箭头的展示,以及攻占分析结果的展示,均可看作本实施例所提供的游戏交互控制方法中视觉效果呈现上的提升,由此更好的提升了游戏玩家的游戏体验。

[0167] 实施例三

[0168] 图3给出了本申请实施例三提供的一种游戏交互控制装置的结构框图,该装置适用于射击游戏中游戏角色手持射击装备射击时确定弹片着弹点的情况,并可以由装载了射击游戏软件的计算机设备执行。如图3所示,该装置包括:场景展示模块31、第一接收模块32、信息展示模块33、第一确定模块34、第二确定模块35以及操作控制模块36。

[0169] 其中,场景展示模块31,用于在游戏启动后展示游戏场景界面,所述游戏场景界面中包括游戏玩家具备的已有地块区域以及待攻占地块区域;

[0170] 第一接收模块32,用于接收所述游戏玩家在已有地块区域上的点击操作,确定所述点击操作关联的当前已选地块;

[0171] 信息展示模块33,用于读取所述当前已选地块的当前状态信息并进行当前状态展示,所展示当前状态中包括所述当前已选地块具备的当前战斗对象展示表;

[0172] 第一确定模块34,用于确定所述游戏玩家选定的目标地块;

[0173] 第二确定模块35,用于确定所选定目标战斗对象相对所述目标地块的操作策略,其中,所述目标战斗对象包含在所述当前战斗对象展示表中;

[0174] 操作控制模块36,用于控制各所述目标战斗对象执行所述操作策略并呈现相应动画。

[0175] 本发明实施例三提供的一种游戏交互控制装置,能够向玩家提供游戏交互接口,使得玩家可以从已有区域中点击选择能够展示兵力(战斗对象)信息的已选地块以及在游戏界面中选定任意的目标地块,由此在游戏运行时可控制玩家在已选地块中选定的目标战斗对象进行向目标地块移动或者攻击的操作并呈现相应动画,该种游戏交互的实现过程更符合实际的战争布控逻辑,同时提高了玩家在整个游戏中的参与度,进而提升了玩家对该类游戏的游戏体验。

[0176] 进一步地,该装置还包括了:

[0177] 战斗对象选定模块,用于在确定所述游戏玩家选定的目标地块之前,如果监听到所述游戏玩家在所述当前战斗对象展示表中的选定操作,则将所述选定操作关联的战斗对象确定为目标战斗对象;否则,将所述当前战斗对象展示表中的所有战斗对象确定为目标战斗对象。

[0178] 进一步地,第一确定模块34具体可以用于:

[0179] 接收到所述游戏玩家作用在所述当前已选地块上的按压及拖拽操作,并持续监听所述按压及拖拽操作;

[0180] 监听到所述拖拽操作停止且按压事件结束时,确定拖拽光标当前对应的光标位

置;

[0181] 将所述光标位置所处的地块确定为目标地块。

[0182] 进一步地,该装置还包括了箭头展示模块,

[0183] 所述箭头展示模块用于在接收到所述游戏玩家作用在所述当前已选地块上的按压及拖拽操作之后,展示地块拖拽箭头,所述地块拖拽箭头以所述当前已选地块的中心位置为固定箭尾点,以所接收拖拽操作的拖拽光标所处位置为箭头指向位置。

[0184] 进一步地,该装置还包括了中间信息展示模块,

[0185] 所述中间信息展示模块用于:

[0186] 在监听所述按压及拖拽操作的过程中,如果监听到所述按压持续、所述拖拽操作停止,则确定所述拖拽光标当前所处的中间候选地块并以设定突显格式展示所述中间候选地块;

[0187] 如果确定所述中间候选地块属于待攻占地块区域,则根据所获取所述中间候选地块的当前候选地块信息,确定对所述中间候选地块进攻时的攻占分析结果并展示。

[0188] 进一步地,中间信息展示模块执行根据所获取所述中间候选地块的当前候选地块信息,确定对所述中间候选地块进攻时的攻占分析结果并展示的具体步骤可以包括:

[0189] 确定所述游戏玩家所选定目标战斗对象的当前总武力值,并确定所述当前总武力值与所述当前候选地块信息中防守武力值的差值;如果所述差值大于或等于第一设定阈值,则将稳赢作为攻占分析结果;如果所述差值小于第一设定阈值且大于或等于第二设定阈值,则将均势作为攻占分析结果;如果所述差值小于所述第二设定阈值,则将落败作为攻占分析结果;采用设定展示格式展示所述攻占分析结果。

[0190] 进一步的,第二确定模块35具体可以包括:

[0191] 第一执行单元,用于如果所述目标地块与所述当前已选地块相邻接,则将设定的邻接移动策略确定为各所述目标战斗对象相对所述目标地块的操作策略;

[0192] 第二执行单元,用于如果所述目标地块与所述当前已选地块不邻接,规划所述当前已选地块到所述目标地块的移动路径,并确定所述移动路径贯穿的待经地块;根据各所述待经地块以及所述目标地块,确定各所述目标战斗对象相对所述目标地块的操作策略。

[0193] 进一步地,操作控制模块36可以在所述操作策略为设定的邻接移动策略时,具体用于:

[0194] 如果所述目标地块归属于所述已有地块区域,则控制各所述目标战斗对象执行由所述当前已选地块向所述目标地块移动的操作,并呈现第一移动动画;

[0195] 如果所述目标地块归属于所述待攻占地块区域,则控制各所述目标战斗对象向处于所述当前已选地块中的邻接边界区域移动,在到达邻接边界区域后控制各所述目标战斗对象向所述目标地块发起战斗并呈现第一战斗动画;

[0196] 其中,所述邻接边界区域基于所述当前已选地块与所述目标地块的邻接边确定。

[0197] 进一步的,所述第二执行单元执行根据各所述待经地块以及所述目标地块,确定各所述目标战斗对象相对所述目标地块的操作策略的步骤可以包括:

[0198] 如果各所述待经地块以及所述目标地块均归属于所述已有地块区域,则将设定的跨越移动策略确定为各所述目标战斗对象相对所述目标地块的操作策略;

[0199] 如果各所述待经地块及目标地块中存在归属于待攻占地块区域的待攻占地块,则

将动态控制各所述目标战斗对象移动确定为各所述目标战斗对象相对所述目标地块的操作策略。

[0200] 进一步地,操作控制模块36可以在所述操作策略为所述跨越移动策略时具体用于:控制各所述目标战斗对象沿所述移动路径由所述当前已选地块依次经过各所述待经地块移动至所述目标地块,并呈现第二移动动画。

[0201] 进一步地,操作控制模块36可以在操作策略为动态控制所述目标战斗对象移动时具体用于:

[0202] 确定各所述待经地块及目标地块中的待攻占地块;

[0203] 针对每个目标战斗对象,根据所述目标战斗对象的攻击属性信息,确定各所述待攻占地块对应攻占边界区域,并以所述移动路径前进顺序形成攻占边界区域集合;

[0204] 顺序选取所述攻占边界区域集合中的一个攻占边界区域作为当前攻占边界区域;

[0205] 控制所述目标战斗对象由当前所在位置移动至所述当前攻占边界区域,并呈现第三移动动画;

[0206] 当所述目标战斗对象到达所述当前攻占边界区域且对应的目标待攻占区域未被攻占时,控制所述目标战斗对象向所述目标待攻占地块发起进攻并呈现第二战斗动画;

[0207] 当所述目标战斗对象处于所述当前攻占边界区域且所述目标待攻占地块被攻占时,如果所述当前攻占边界区域为最后一个攻占边界区域,则控制所述目标战斗对象由当前所在位置移动至所述目标地块,并呈现第四移动动画;否则,返回执行当前攻占边界区域的选定操作。

[0208] 其中,所述根据所述目标战斗对象的攻击属性信息,确定各所述待攻占地块对应攻占边界区域,包括:

[0209] 获取所述目标战斗对象所具备攻击属性信息中的攻击距离值,并确定所述目标战斗对象到各所述地块坐标位置的间隔距离值;

[0210] 根据各所述间隔距离值与所述攻击距离值的距离差值,确定所述目标战斗对象相对各所述待攻占地块的攻占边界坐标;

[0211] 基于各所述攻占边界坐标分别形成各所述待攻占地块对应的攻占边界区域。

[0212] 在上述优化的基础上,该装置还可以包括:区域合并模块,所述区域合并模块可以当作为待攻占地块的待经地块或目标地块被攻占后,将被攻占的待攻占地块并入所述已有地块区域。

[0213] 进一步地,所述游戏中的战斗对象为配备远程射击装备的兵将;

[0214] 所述战斗对象的能量值与所配备远程射击装备的存弹量成正比;

[0215] 所述游戏中所呈现战斗动画的内容包括:战斗对象间通过所配备远程射击装备进行的攻击、战斗对象在能量值为0后战亡消失。

[0216] 实施例四

[0217] 图4为本发明实施例四提供的一种计算机设备的结构示意图。该计算机设备包括:处理器40、存储器41、显示屏42、输入装置43以及输出装置44。该计算机设备中处理器40的数量可以是一个或者多个,图4中以一个处理器40为例。该计算机设备中存储器41的数量可以是一个或者多个,图4中以一个存储器41为例。该计算机设备的处理器40、存储器41、显示屏42、输入装置43以及输出装置44可以通过总线或者其他方式连接,图4中以通过总线连接

为例。实施例中,计算机设备可以是电脑、笔记本或智能平板等。

[0218] 存储器41作为一种计算机可读存储介质,可用于存储软件程序、计算机可执行程序以及模块,如本发明任意实施例所述的计算机设备对应的程序指令/模块(例如,游戏交互控制装置中的场景展示模块31、第一接收模块32、信息展示模块33、第一确定模块34、第二确定模块35以及操作控制模块36)。存储器41可主要包括存储程序区和存储数据区,其中,存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序;存储数据区可存储根据设备的使用所创建的数据等。此外,存储器41可以包括高速随机存取存储器,还可以包括非易失性存储器,例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他非易失性固态存储器件。在一些实例中,存储器41可进一步包括相对于处理器40远程设置的存储器,这些远程存储器可以通过网络连接至设备。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。

[0219] 显示屏42可以为具有触摸功能的显示屏42,其可以是电容屏、电磁屏或者红外屏。一般而言,显示屏42用于根据处理器40的指示显示数据,还用于接收作用于显示屏42的触摸操作,并将相应的信号发送至处理器40或其他装置。

[0220] 输入装置43可用于接收输入的数字或者字符信息,以及产生与展示设备的用户设置以及功能控制有关的键信号输入,还可以是用于获取图像的摄像头以及获取音频数据的拾音设备。输出装置44可以包括扬声器等音频设备。需要说明的是,输入装置43和输出装置44的具体组成可以根据实际情况设定。

[0221] 处理器40通过运行存储在存储器41中的软件程序、指令以及模块,从而执行设备的各种功能应用以及数据处理,即实现上述的游戏交互控制方法。

[0222] 上述提供的计算机设备可用于执行上述任意实施例提供的游戏交互控制方法,具备相应的功能和有益效果。

[0223] 实施例五

[0224] 本发明实施例五还提供一种包含计算机可执行指令的存储介质,所述计算机可执行指令在由计算机处理器执行时用于执行一种游戏交互控制方法,包括:

[0225] 在游戏启动后展示游戏场景界面,所述游戏场景界面中包括游戏玩家具备的已有地块区域以及待攻占地块区域;

[0226] 接收所述游戏玩家在已有地块区域上的点击操作,确定所述点击操作关联的当前已选地块;

[0227] 读取所述当前已选地块的当前状态信息并进行当前状态展示,所展示当前状态中包括所述当前已选地块具备的当前战斗对象展示表;

[0228] 确定所述游戏玩家选定的目标地块,并确定所选定目标战斗对象相对所述目标地块的操作策略,其中,所述目标战斗对象包含在所述当前战斗对象展示表中;

[0229] 控制各所述目标战斗对象执行所述操作策略并呈现相应动画。

[0230] 当然,本发明实施例所提供的一种包含计算机可执行指令的存储介质,其计算机可执行指令不限于如上所述的游戏交互控制方法操作,还可以执行本发明任意实施例所提供的游戏交互控制方法中的相关操作,且具备相应的功能和有益效果。

[0231] 通过以上关于实施方式的描述,所属领域的技术人员可以清楚地了解到,本发明可借助软件及必需的通用硬件来实现,当然也可以通过硬件实现,但很多情况下前者是更

佳的实施方式。基于这样的理解,本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品可以存储在计算机可读存储介质中,如计算机的软盘、只读存储器(Read-Only Memory,ROM)、随机存取存储器(Random Access Memory, RAM)、闪存(FLASH)、硬盘或光盘等,包括若干指令用以使得一台计算机设备(可以是机器人,个人计算机,服务器,或者网络设备等)执行本发明任意实施例所述的游戏交互控制方法。

[0232] 值得注意的是,上述游戏交互控制装置中,所包括的各个单元和模块只是按照功能逻辑进行划分的,但并不局限于上述的划分,只要能够实现相应的功能即可;另外,各功能单元的具体名称也只是为了便于相互区分,并不用于限制本发明的保护范围。

[0233] 应当理解,本发明的各部分可以用硬件、软件、固件或它们的组合来实现。在上述实施方式中,多个步骤或方法可以用存储在存储器中且由合适的指令执行系统执行的软件或固件来实现。例如,如果用硬件来实现,和在另一实施方式中一样,可用本领域公知的下列技术中的任一项或他们的组合来实现:具有用于对数据信号实现逻辑功能的逻辑门电路的离散逻辑电路,具有合适的组合逻辑门电路的专用集成电路,可编程门阵列(PGA),现场可编程门阵列(FPGA)等。

[0234] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0235] 注意,上述仅为本发明的较佳实施例及所运用技术原理。本领域技术人员会理解,本发明不限于这里所述的特定实施例,对本领域技术人员来说能够进行各种明显的变化、重新调整和替代而不会脱离本发明的保护范围。因此,虽然通过以上实施例对本发明进行了较为详细的说明,但是本发明不仅仅限于以上实施例,在不脱离本发明构思的情况下,还可以包括更多其他等效实施例,而本发明的范围由所附的权利要求范围决定。

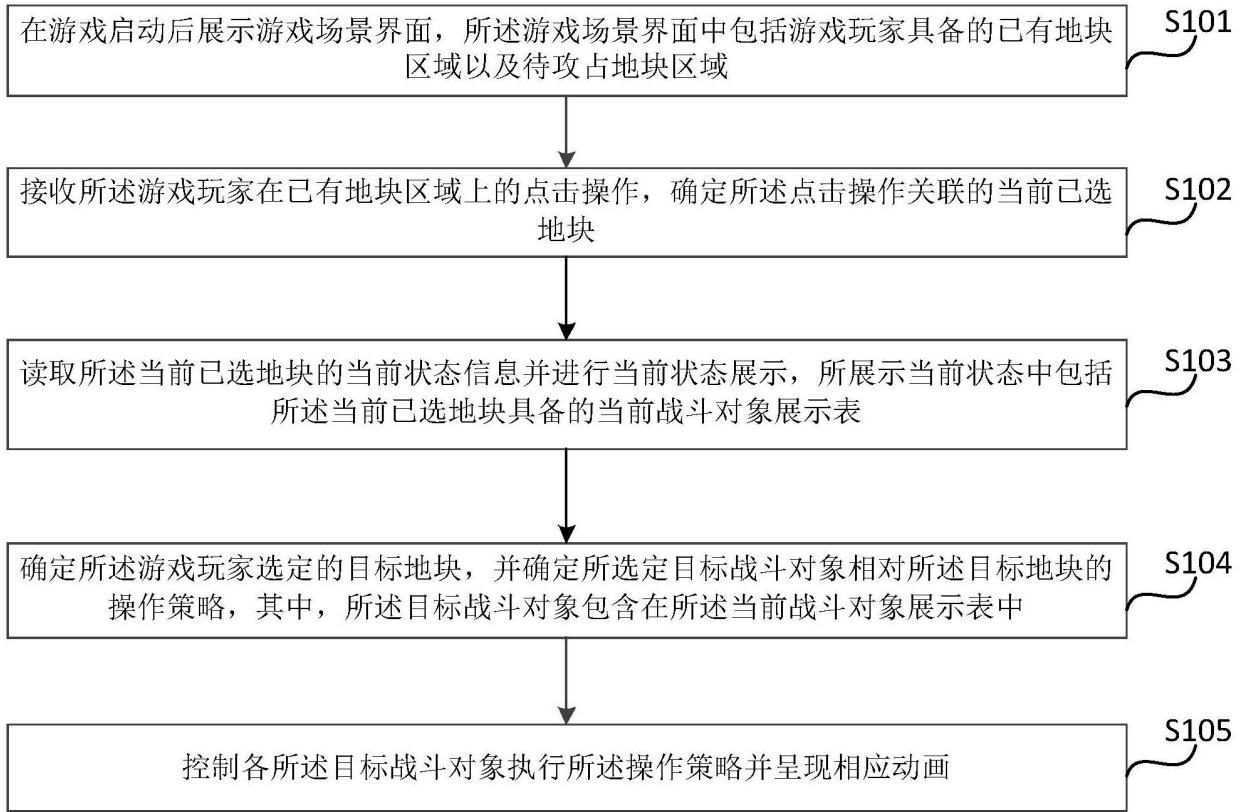


图1



图1a



图1b

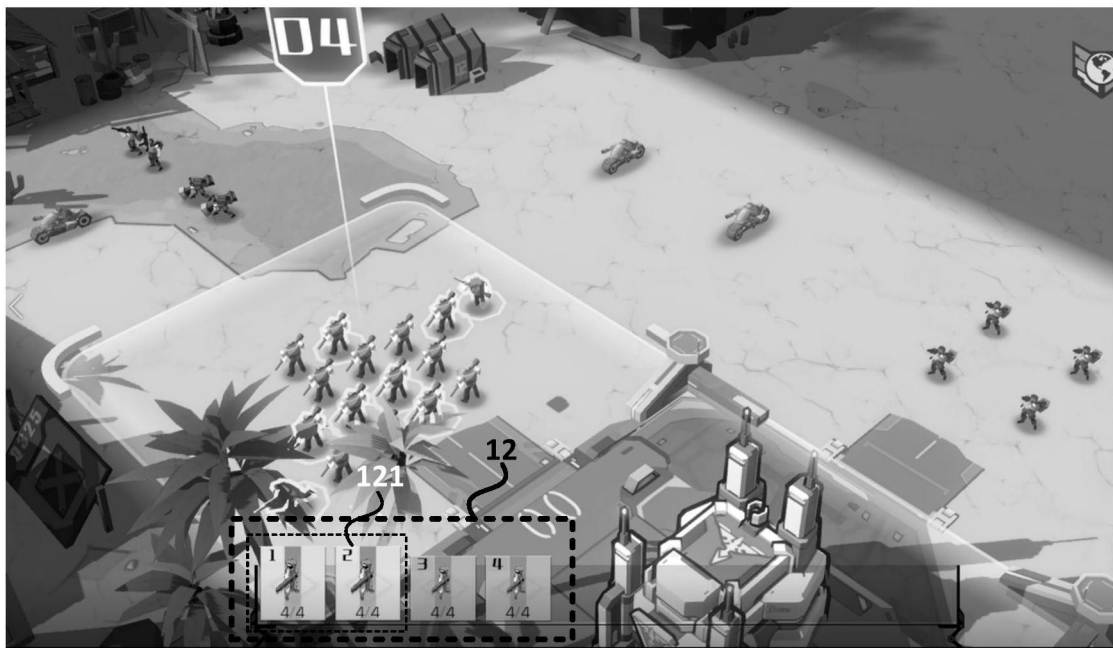


图1c

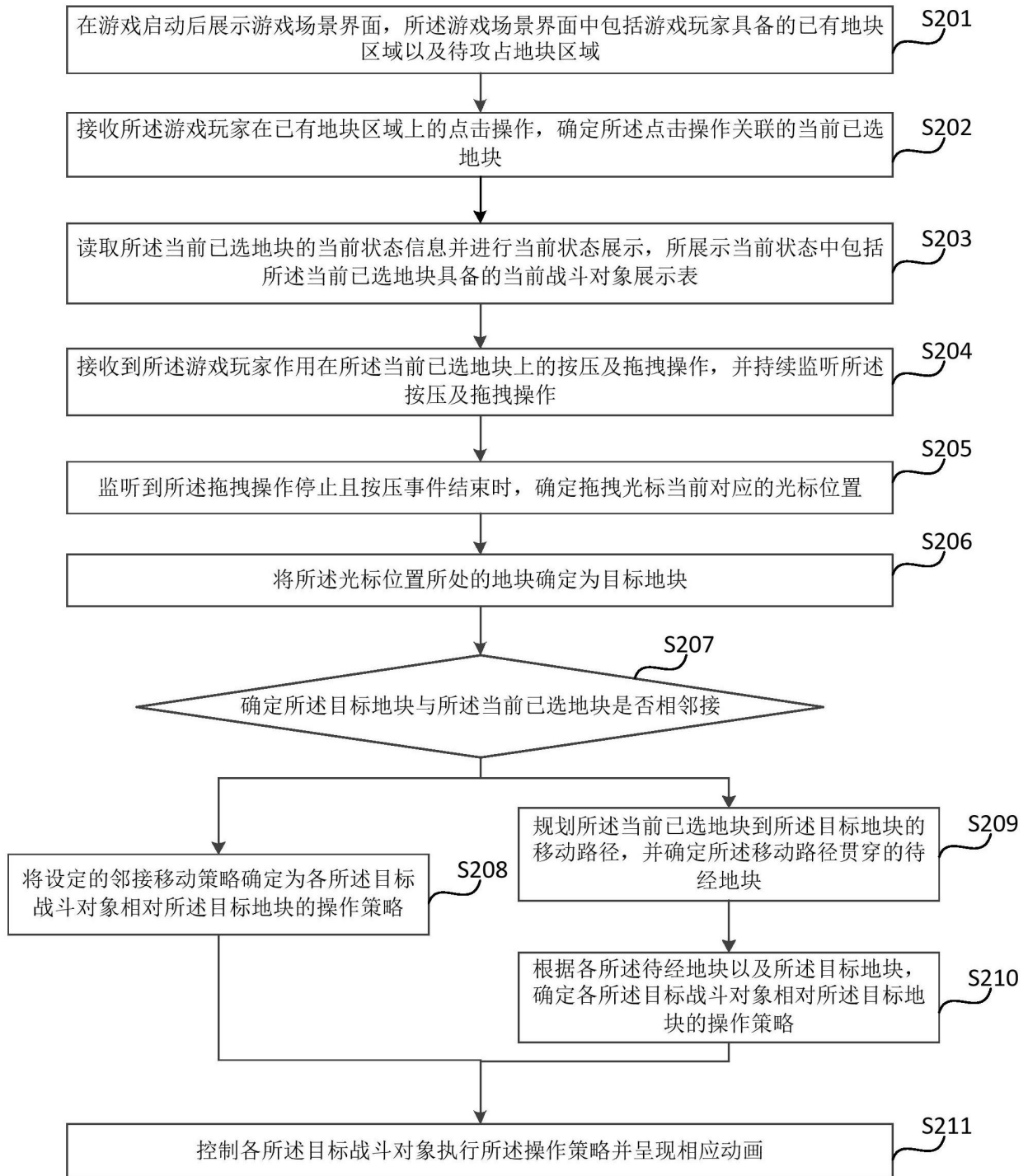


图2



图2a



图2b

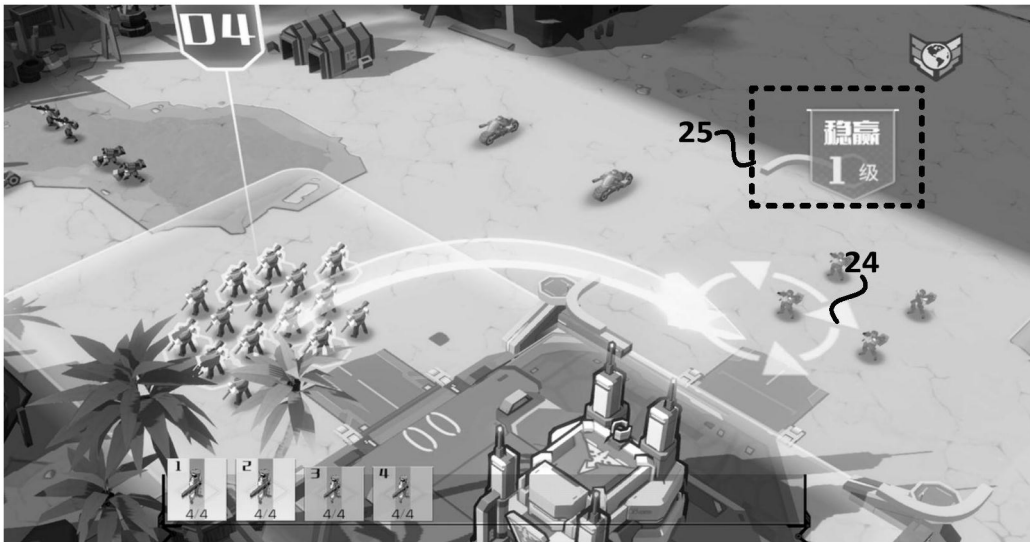


图2c

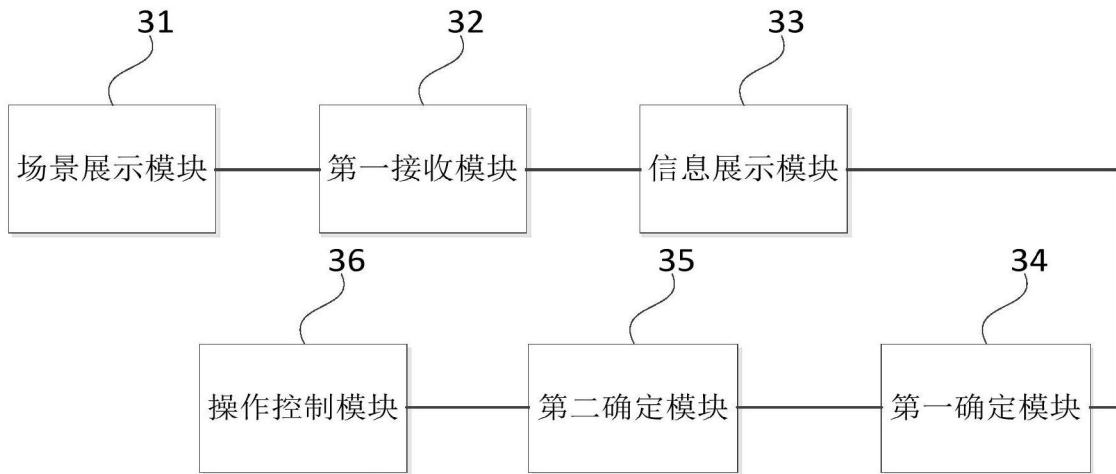


图3

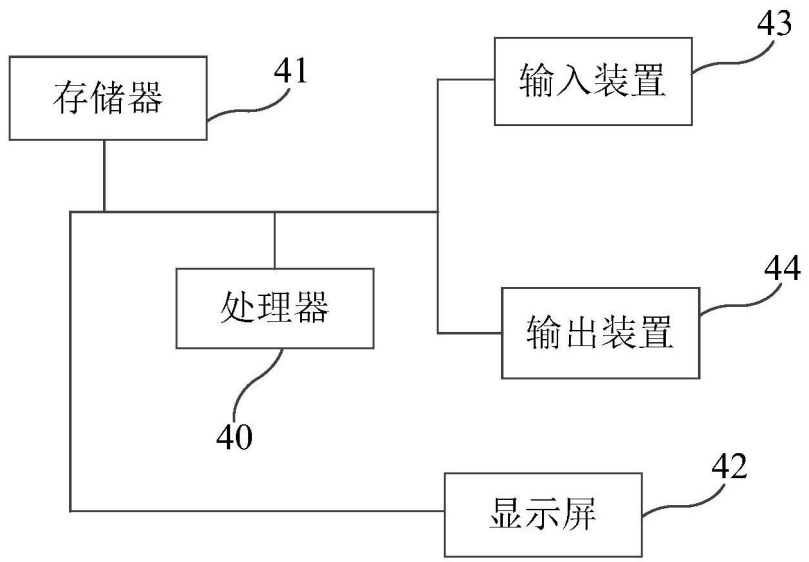


图4