



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114072211 B

(45) 授权公告日 2025. 06. 03

(21) 申请号 202080047457.1

(22) 申请日 2020.06.24

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 114072211 A

(43) 申请公布日 2022.02.18

(30) 优先权数据
2019-122494 2019.06.28 JP

(85) PCT国际申请进入国家阶段日
2021.12.28

(86) PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2020/024844 2020.06.24

(87) PCT国际申请的公布数据
W02020/262467 JA 2020.12.30

(73) 专利权人 CY游戏公司
地址 日本东京都

(72) 发明人 佐藤一树 横山亚弥

(74) 专利代理机构 北京林达刘知识产权代理事
务所(普通合伙) 11277
专利代理师 刘新宇

(51) Int.Cl.
A63F 13/2145 (2006.01)
A63F 13/44 (2006.01)
A63F 13/5375 (2006.01)
A63F 13/814 (2006.01)

(56) 对比文件
JP 2018114289 A, 2018.07.26
JP 2019076642 A, 2019.05.23

审查员 谭辉桐

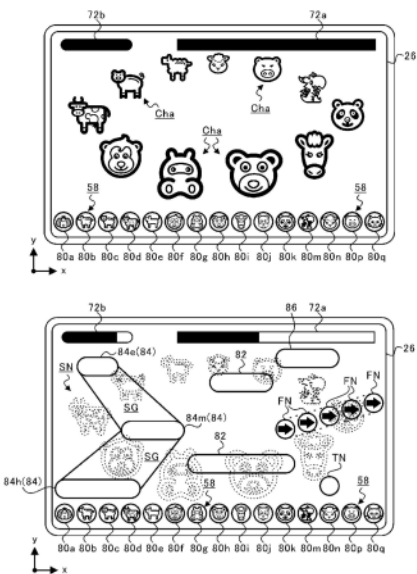
权利要求书2页 说明书28页 附图22页

(54) 发明名称

信息处理程序、游戏装置和信息处理方法

(57) 摘要

一种信息处理程序,使得计算机用作:操作信息导出单元,用于基于对触摸屏(26)的操作的输入来导出规定的操作信息;目标对象显示单元,用于基于在相互隔开的位置处设置的目标,使得与目标相对应的目标对象(识别图像(58))被显示在触摸屏上;对象显示单元,用于使得与连续布置的多个目标相对应的特定对象(轻击音符(82))被显示成特定对象从规定的显示开始位置移动,并且同时到达多个目标;有效判断单元,用于基于有效判断区域和操作信息来进行对操作的有效判断,有效判断区域至少包括与特定对象到达的目标相对应的多个目标对象和这多个目标对象之间的各区域;以及定时判断单元,用于判断操作的输入是否是在规定定时进行的。



1. 一种计算机程序产品,其包括信息处理程序,所述信息处理程序在被计算机执行时实现以下步骤:

基于对触摸屏的操作输入来导出规定的操作信息;

基于在相互隔开的位置处设置的多个目标坐标点,使得与所述目标坐标点分别相对应的多个目标对象相互隔开地被显示在所述触摸屏中的以所述目标坐标点为中心的规定的范围中;

使得与所述目标坐标点中的相互相邻的多个目标坐标点相对应且跨越对应的所述多个目标坐标点的一个特定对象被显示成所述特定对象从规定的显示开始位置移动,并且同时到达所述多个目标坐标点;

基于一个有效判断区域和所述操作信息来进行对操作的有效判断,在所述操作输入存在于所述有效判断区域的情况下,能够判断为操作有效,所述有效判断区域至少包括与一个所述特定对象到达的多个目标坐标点分别相对应的多个目标对象以及所述多个目标对象之间的各区域;以及

判断所述操作输入是否是在规定定时进行的,

其中,所述目标坐标点中的各目标坐标点设置有相应区域,所述相应区域比相应的所述目标对象的显示区域大、并且至少包括该目标坐标点自身和位于与该目标坐标点相邻的位置的目标坐标点之间的中点,以及

其中,所述有效判断区域是基于所述相应区域而设置的。

2. 根据权利要求1所述的计算机程序产品,所述信息处理程序在被所述计算机执行时还实现以下步骤:

在第一游戏模式和第二游戏模式之间进行切换,其中,在所述第一游戏模式中,所述特定对象能够出现,以及在所述第二游戏模式中,与所述第一游戏模式相比,所显示的所述目标对象的数量更少,

其中,在所述第二游戏模式中使得非特定对象被显示成移动,所述非特定对象是从所述显示开始位置到达所述目标坐标点中的仅一个目标坐标点的对象,以及

其中,所述特定对象在所述第二游戏模式中不出现。

3. 一种游戏装置,包括:

操作信息导出单元,用于基于对触摸屏的操作输入来导出规定的操作信息;

目标对象显示单元,用于基于在相互隔开的位置处设置的多个目标坐标点,使得与所述目标坐标点分别相对应的多个目标对象相互隔开地被显示在所述触摸屏中的以所述目标坐标点为中心的规定的范围中;

对象显示单元,用于使得与所述目标坐标点中的相互相邻的多个目标坐标点相对应且跨越对应的所述多个目标坐标点的一个特定对象被显示成所述特定对象从规定的显示开始位置移动,并且同时到达所述多个目标坐标点;

有效判断单元,用于基于一个有效判断区域和所述操作信息来进行对操作的有效判断,在所述操作输入存在于所述有效判断区域的情况下,能够判断为操作有效,所述有效判断区域至少包括与一个所述特定对象到达的多个目标坐标点分别相对应的多个目标对象以及所述多个目标对象之间的各区域;以及

定时判断单元,用于判断所述操作输入是否是在规定定时进行的,

其中,所述目标坐标点中的各目标坐标点设置有相应区域,所述相应区域比相应的所述目标对象的显示区域大、并且至少包括该目标坐标点自身和位于与该目标坐标点相邻的位置的目标坐标点之间的中点,以及

其中,所述有效判断区域是基于所述相应区域而设置的。

4.一种信息处理方法,包括以下步骤:

基于对触摸屏的操作输入来导出规定的操作信息;

基于在相互隔开的位置处设置的多个目标坐标点,使得与所述目标坐标点分别相对应的多个目标对象相互隔开地被显示在所述触摸屏中的以所述目标坐标点为中心的规定的范围中;

使得与所述目标坐标点中的相互相邻的多个目标坐标点相对应且跨越对应的所述多个目标坐标点的一个特定对象被显示成所述特定对象从规定的显示开始位置移动,并且同时到达所述多个目标坐标点;

基于一个有效判断区域和所述操作信息来进行对操作的有效判断,在所述操作输入存在于所述有效判断区域的情况下,能够判断为操作有效,所述有效判断区域至少包括与一个所述特定对象到达的多个目标坐标点分别相对应的多个目标对象以及所述多个目标对象之间的各区域;以及

判断所述操作输入是否是在规定定时进行的,

其中,所述目标坐标点中的各目标坐标点设置有相应区域,所述相应区域比相应的所述目标对象的显示区域大、并且至少包括该目标坐标点自身和位于与该目标坐标点相邻的位置的目标坐标点之间的中点,以及

其中,所述有效判断区域是基于所述相应区域而设置的。

5.一种计算机可读存储介质,其存储有信息处理程序,所述信息处理程序在被计算机执行时实现权利要求4所述的信息处理方法。

信息处理程序、游戏装置和信息处理方法

技术领域

[0001] 本发明涉及信息处理程序、游戏装置和信息处理方法。

背景技术

[0002] 如例如在专利文献1中所述,迄今为止已知有与乐曲同步地操作触摸面板的所谓的节奏游戏(rhythm game)。在这样的节奏游戏中,显示表示玩家的操作的位置的目标对象,并且被称为音符(note)的指令对象被显示成朝向目标对象移动。玩家可以经由指令对象辨别操作位置、操作定时和操作模式。

[0003] 现有技术文献

[0004] 专利文献

[0005] 专利文献1:日本特开2017-113426

发明内容

[0006] 发明要解决的问题

[0007] 在上述的节奏游戏中,如果例如为了使外观豪华而增加目标对象的数量,则相互相邻的目标对象之间的间隙变窄。这导致玩家的操作感受损的问题。

[0008] 本发明的目的是提供使得可以提高玩家的操作感的信息处理程序、游戏装置和信息处理方法。

[0009] 用于解决问题的方案

[0010] 为了解决上述问题,一种信息处理程序,用于使得计算机用作:操作信息导出单元,用于基于对触摸屏的操作输入来导出规定的操作信息;目标对象显示单元,用于基于在相互隔开的位置处设置的目标,使得与所述目标相对应的目标对象被显示在所述触摸屏上;对象显示单元,用于使得与所述目标中的相互相邻的多个目标相对应的特定对象被显示成所述特定对象从规定的显示开始位置移动,并且同时到达所述多个目标;有效判断单元,用于基于有效判断区域和所述操作信息来进行对操作的有效判断,所述有效判断区域至少包括与所述特定对象到达的目标相对应的多个目标对象以及所述多个目标对象之间的各区域;以及定时判断单元,用于判断所述操作输入是否是在规定定时进行的。

[0011] 此外,利用所述信息处理程序,所述目标中的各目标可以设置有相应区域,所述相应区域比相应的所述目标对象的显示区域大、并且至少包括该目标自身和位于与该目标相邻的位置的目标之间的中点,以及所述有效判断区域可以是基于所述相应区域而设置的。

[0012] 此外,所述信息处理程序可以还使得所述计算机用作:游戏模式切换单元,用于在第一游戏模式和第二游戏模式之间进行切换,在所述第一游戏模式中,所述特定对象可以出现,以及在所述第二游戏模式中,与所述第一游戏模式相比,所显示的所述目标对象的数量更少,所述对象显示单元可以在所述第二游戏模式中使得非特定对象被显示成移动,所述非特定对象是从所述显示开始位置到达所述目标中的仅一个目标的对象,以及所述特定对象可以在所述第二游戏模式中不出现。

[0013] 为了解决上述问题,一种游戏装置,包括:操作信息导出单元,用于基于对触摸屏的操作输入来导出规定的操作信息;目标对象显示单元,用于基于在相互隔开的位置处设置的目标,使得与所述目标相对应的目标对象被显示在所述触摸屏上;对象显示单元,用于使得与所述目标中的相互相邻的多个目标相对应的特定对象被显示成所述特定对象从规定的显示开始位置移动,并且同时到达所述多个目标;有效判断单元,用于基于有效判断区域和所述操作信息来进行对操作的有效判断,所述有效判断区域至少包括与所述特定对象到达的目标相对应的多个目标对象以及所述多个目标对象之间的各区域;以及定时判断单元,用于判断所述操作输入是否是在规定定时进行的。

[0014] 为了解决上述问题,一种信息处理方法,包括以下步骤:基于对触摸屏的操作输入来导出规定的操作信息;基于在相互隔开的位置处设置的目标,使得与所述目标相对应的目标对象被显示在所述触摸屏上;使得与所述目标中的相互相邻的多个目标相对应的特定对象被显示成所述特定对象从规定的显示开始位置移动,并且同时到达所述多个目标;基于有效判断区域和所述操作信息来进行对操作的有效判断,所述有效判断区域至少包括与所述特定对象到达的目标相对应的多个目标对象以及所述多个目标对象之间的各区域;以及判断所述操作输入是否是在规定定时进行的。

[0015] 发明的效果

[0016] 本发明使得可以提高玩家的操作感。

附图说明

[0017] 图1是示意性示出信息处理系统的结构的说明图。

[0018] 图2A是用于说明玩家终端的硬件结构的图。图2B是用于说明服务器的硬件结构的图。

[0019] 图3A是示出示例团队形成画面的图。图3B是示出示例角色信息页面的图。

[0020] 图4A是示出在暂时选择正常模式的状态下的示例游戏选择画面的图。图4B是示出在暂时选择特殊模式的状态下的示例游戏选择画面的图。

[0021] 图5是用于说明示例正常模式设置画面的图。

[0022] 图6A是用于说明示例特殊模式设置画面的图。图6B是用于说明示例报告图像的图。图6C是用于说明示例团队选择画面的图。

[0023] 图7A是用于说明区域属性信息的图。图7B是用于说明所选团队信息存储单元的图。图7C是用于说明角色ID存储单元的图。

[0024] 图8是用于说明正常模式下的示例节奏游戏的图。

[0025] 图9A是用于说明特殊模式下的示例节奏游戏的图。图9B是用于说明示例特定音符的图。

[0026] 图10是用于说明示例结果显示画面的图。

[0027] 图11A是用于说明轻击(tap)判断区域的图。图11B是用于说明滑动(slide)判断区域的图。

[0028] 图12是用于说明音符提取信息和判断标准信息图。

[0029] 图13A是用于说明有效判断区域的第一图。图13B是用于说明有效判断区域的第二图。

- [0030] 图14是用于说明对象音符提取信息的图。
- [0031] 图15A是用于说明操作信息存储单元的第一图。图15B是用于说明操作信息存储单元的第二图。
- [0032] 图16是用于说明玩家终端处的存储器的结构及其作为计算机的功能的图。
- [0033] 图17是用于说明玩家终端处的示例游戏选择处理的流程图。
- [0034] 图18是用于说明玩家终端处的示例团队设置处理的流程图。
- [0035] 图19是用于说明玩家终端处的示例团队改变处理的流程图。
- [0036] 图20是用于说明玩家终端处的示例节奏游戏控制处理的流程图。
- [0037] 图21是用于说明玩家终端处的示例输入判断处理的流程图。
- [0038] 图22是用于说明玩家终端处的示例正常模式操作判断处理的流程图。
- [0039] 图23是用于说明玩家终端处的示例定时判断处理的流程图。
- [0040] 图24是用于说明玩家终端处的示例特殊模式轻击操作判断处理的流程图。
- [0041] 图25是用于说明玩家终端处的示例特殊模式保持 (hold) 操作判断处理的流程图。
- [0042] 图26是用于说明玩家终端处的示例特殊模式解除保持 (unhold) 操作判断处理的流程图。

具体实施方式

[0043] 以下将参考附图来详细说明本发明的实施例的方面。在本实施例中给出的尺寸、材料、具体数值等仅仅是为了便于理解的示例,并且除非另外具体提及,否则并未限制本发明。在本说明书和附图中,具有基本上相同的功能和结构的元件附有相同的附图标记且未被重复说明,并且没有示出与本发明不直接相关的元件。

[0044] (信息处理系统S的总体结构)

[0045] 图1是示意性示出信息处理系统S的结构的说明图。信息处理系统S是包括玩家终端1、服务器100和具有通信基站200a的通信网络200的所谓的客户端-服务器系统。

[0046] 玩家终端1可以经由通信网络200与服务器100建立通信。玩家终端1包括能够以无线或有线方式通信地连接到服务器100的各种电子设备。玩家终端1的示例包括智能电话、移动电话、平板装置、个人计算机和游戏机。将在使用智能电话作为玩家终端1的情况下说明本实施例。

[0047] 服务器100通信地连接到多个玩家终端1。服务器100针对玩游戏的各玩家累积各种信息(玩家信息)。此外,服务器100基于从玩家终端1输入的操作来更新所累积的信息。

[0048] 通信基站200a连接到通信网络200,并且以无线方式向玩家终端1发送信息和从玩家终端1接收信息。通信网络200由移动电话网络、因特网网络、局域网(LAN)或专用电路等实现,并且实现玩家终端1和服务器100之间的无线或有线通信连接。

[0049] 在本实施例的信息处理系统S中,玩家终端1和服务器100用作游戏装置G。玩家终端1和服务器100分担用于控制游戏的进展的角色,并且通过玩家终端1和服务器100之间的协作可以继续玩游戏。

[0050] (玩家终端1和服务器100的硬件结构)

[0051] 图2A是说明玩家终端1的硬件结构的图。此外,图2B是说明服务器100的硬件结构的图。如图2A所示,玩家终端1被配置为包括中央处理单元(CPU)10、存储器12、总线14、输

入/输出接口16、存储单元18、通信单元20、输入单元22和输出单元24。

[0052] 此外,如图2B所示,服务器100被配置为包括CPU 110、存储器112、总线114、输入/输出接口116、存储单元118、通信单元120、输入单元122和输出单元124。

[0053] 注意,服务器100的CPU 110、存储器112、总线114、输入/输出接口116、存储单元118、通信单元120、输入单元122和输出单元124的结构和功能与玩家终端1的CPU 10、存储器12、总线14、输入/输出接口16、存储单元18、通信单元20、输入单元22和输出单元24的结构和功能基本上相同。因此,以下的说明将针对玩家终端1的硬件结构,同时省略服务器100的说明。

[0054] CPU 10运行存储器12中所存储的程序以控制游戏的进展。存储器12由只读存储器(ROM)或随机存取存储器(RAM)构成,并且存储控制游戏的进展所需的程序和各种数据。存储器12经由总线14连接到CPU 10。

[0055] 输入/输出接口16连接至总线14。存储单元18、通信单元20、输入单元22和输出单元24连接至输入/输出接口16。

[0056] 存储单元18由诸如动态随机存取存储器(DRAM)等的半导体存储器构成,并且存储各种程序和数据。在玩家终端1中,CPU 10将存储单元18中所存储的程序和数据加载到存储器12(RAM)中。

[0057] 通信单元20以无线方式通信地连接到通信基站200a,并且经由通信网络200相对于服务器100进行诸如各种数据和程序等的信息的发送和接收。在玩家终端1中,从服务器100接收到的程序等被存储在存储器12或存储单元18中。

[0058] 输入单元22由输入玩家操作(接受操作)所经由的诸如触摸屏、按钮、键盘、鼠标、十字小键盘或模拟控制器等构成。此外,输入单元22可以是玩家终端1处所设置的或者(外部)连接到玩家终端1的专用控制器。可选地,输入单元22可以由检测玩家终端1的倾斜或移动的加速度传感器或者检测玩家的语音的麦克风构成。也就是说,输入单元22包括能够以可辨识的方式输入玩家的意图的各种装置。

[0059] 输出单元24被配置为包括显示装置和扬声器。注意,输出单元24可以是(外部)连接到玩家终端1的装置。在本实施例中,玩家终端1包括用作输入单元22和输出单元24的触摸屏26。

[0060] (游戏细节)

[0061] 接着,将通过使用示例来说明由本实施例中的信息处理系统S(游戏装置G)提供的游戏的细节。在开始游戏之前,玩家预先将专用应用程序从服务器100下载到玩家终端1,并将玩家ID登记在服务器100中。在应用启动时,玩家终端1接收服务器100中所存储的信息(诸如后面将说明的团队信息和玩游戏历史信息等),并在触摸屏26上显示游戏画面。在本实施例中,玩家可以通过使用由玩家拥有的多个(这里为五个)角色形成的团队来玩节奏游戏。

[0062] 图3A是示出示例团队形成画面的图。图3B是示出示例角色信息页面的图。在应用启动时,在触摸屏26上显示未示出的主画面。在主画面中,如图3A所示,显示由多个选项卡构成的菜单栏30。玩家可以通过轻击菜单栏30中的选项卡来切换触摸屏26上的显示画面。

[0063] 当轻击菜单栏30中的第一选项卡30a时,显示图3A所示的团队形成画面。在团队形成画面中,显示由七个单元选项卡构成的单元切换条32。在本实施例中,将总共七个种类的

团队信息(即,第一团队信息至第七团队信息)存储在存储器12中的团队信息存储单元中。团队信息被配置为包括团队名称和五个媒介ID。玩家可以针对各团队编辑团队名称。

[0064] 此外,媒介ID包括例如指派给各角色的用于识别角色的角色ID、包括等级和后面将说明的吸引力值的各种参数、以及表示角色所穿戴的服装和装饰品的角色信息。玩家可以拥有角色ID相同、但各种参数的值不同的多个媒介ID。注意,不允许在一个团队中包括同一媒介ID的多个实例。也就是说,团队信息包括五个不同的媒介ID。

[0065] 另一方面,团队信息可以包括与同一角色ID相关联的不同媒体ID。因此,存在在一个团队中包括具有同一角色ID的媒介ID的情况。在这种情况下,对于具有同一角色ID的媒介ID中的一个媒介ID,可以原样使用角色ID,而对于其它媒介ID,改变角色ID,使得在团队内不存在重复。在下文,假定不同的角色ID与所有的媒介ID相关联。换句话说,这里假定角色ID和媒介ID具有一对一的关系。因此,在以下的说明中,媒介ID有时被称为角色或角色ID。

[0066] 各个单元选项卡与七个种类的团队信息其中之一相对应,并且显示与所轻击的单元选项卡相对应的团队信息页面34。此外,以突出显示的方式显示所轻击的单元选项卡,使得玩家可以容易地辨别单元选项卡和团队信息之间的对应关系。

[0067] 在团队信息页面34中,显示团队名称(这里为AAAA)、表示团队中所包括的角色的五个角色图标、团队的各种参数、以及中心效果。这里,作为团队的参数,提供了生命值(在图中表示为“生命”)和三个种类的吸引力值(在图中表示为“Vo”、“Da”和“Vi”)。

[0068] 当在团队信息页面34中轻击角色图标其中之一时,显示未示出的角色选择画面。尽管没有详细说明,但玩家可以在角色选择画面中选择玩家所拥有的角色其中之一。在角色选择画面中选择的角色替换玩家在团队信息页面34中选择的角色(与在团队信息页面34中轻击的角色图标对应的角色)。

[0069] 在这种情况下,与替换之前的角色相对应的角色信息被更新为与替换之后的角色相对应的角色信息。注意,在角色选择画面中,不允许玩家选择当前选择的团队信息中所包括的媒介ID(即,角色)。

[0070] 此外,当在团队信息页面34中长按角色图标其中之一时,显示图3B所示的角色信息页面36。在角色信息页面36中,显示角色的各种参数和该角色的能力的说明。注意,类似于团队信息页面34,在长按上述的角色选择画面中所显示的角色图标其中之一(的情况下,也显示角色信息页面36。

[0071] 如前面所述,各角色均设置有四个参数,即生命值以及由声音值(Vo)、舞蹈值(Da)和视觉值(Vi)构成的三个吸引力值。玩家可以通过训练角色来提高这些各个参数的值。随着参数的值变大,玩家可以更有利地玩节奏游戏。

[0072] 此外,各角色预先设置有“中心效果”和“特技”作为能力。“中心效果”和“特技”都是在节奏游戏中有利地起作用的特权,并且分别提供多个种类。然而,注意,在节奏游戏中,中心效果仅对于一个团队中所包括的五个角色中的位于中心的角色有效。另一方面,不论角色的位置如何,“特技”都是有效的。

[0073] 如上所述,玩家可以通过在团队形成画面中显示角色信息页面36来确认各角色的参数和能力。此外,如图3A所示,在团队信息页面34中显示团队的参数,这些参数表示团队中所包括的角色的参数的合计值。此外,在团队信息页面34中,显示位于团队的中心的角色

的中心效果作为团队的中心效果。

[0074] 图4A是示出在暂时选择正常模式的状态下的示例游戏选择画面的图。图4B是示出在暂时选择特殊模式的状态下的示例游戏选择画面的图。当轻击菜单栏30中的第二选项卡30b时,显示图4A或图4B所示的游戏选择画面。

[0075] 游戏选择画面是用于选择节奏游戏中的游戏的种类的画面。这里,提供在节奏游戏中回放不同的乐曲并且乐曲模式(后面将说明)不同的多个游戏种类。也就是说,在本实施例中,至少乐曲或游戏模式在各个游戏种类之间变化。尽管没有详细说明,但可以针对同一乐曲和游戏模式提供具有不同难度等级的多个游戏种类。

[0076] 在游戏选择画面中,显示乐曲信息选项卡40a、曲名显示选项卡40b、正常模式选择选项卡42a、特殊模式选择选项卡42b和确定选项卡44。在乐曲信息选项卡40a中,显示与暂时选择的的游戏种类有关的信息。也就是说,在乐曲信息选项卡40a中,显示暂时选择的乐曲的曲名和暂时选择的的游戏种类的玩游戏历史信息。此外,在显示游戏选择画面期间,重复地回放暂时选择的乐曲的一部分。

[0077] 在乐曲信息选项卡40a的上方和下方,显示多个曲名显示选项卡40b。在曲名显示选项卡40b中,仅显示乐曲的曲名。当在显示乐曲信息选项卡40a和曲名显示选项卡40b的区域中进行选择操作(沿上/下方向的轻拂操作)时,所显示的曲名沿操作的方向移位。因此,暂时选择的乐曲改变,并且在乐曲信息选项卡40a中显示的内容也改变。此外,在进行轻击曲名显示选项卡40b其中之一的选择操作的情况下,暂时选择的乐曲改变为与所轻击的曲名显示选项卡40b相对应的乐曲。

[0078] 正常模式选择选项卡42a和特殊模式选择选项卡42b是为了切换游戏模式而提供的。在本实施例中,提供包括正常模式和特殊模式的多个游戏模式。如后面将详细说明书的,正常模式是在节奏游戏中使用团队(即,五个角色)的游戏模式,并且特殊模式是在节奏游戏中使用三个团队(即,十五个角色)的游戏模式。

[0079] 当进行轻击正常模式选择选项卡42a的选择操作时,将正常模式存储为暂时选择的的游戏模式,并且如图4A所示,以突出显示的方式显示正常模式选择选项卡42a。另一方面,当执行轻击特殊模式选择选项卡42b的选择操作时,将特殊模式存储为暂时选择的的游戏模式,并且如图4B所示,以突出显示的方式显示特殊模式选择选项卡42b。如图4A和图4B所示,当暂时选择的的游戏模式改变时,乐曲信息选项卡40a中所显示的玩游戏历史信息改变。

[0080] 当轻击确定选项卡44时,将表示暂时选择的乐曲和游戏模式的选择信息设置在存储器12中的选择信息存储单元中,并且在触摸屏26上显示设置画面。作为设置画面,提供了正常模式设置画面和特殊模式设置画面。

[0081] 图5是示出示例正常模式设置画面的图。当在暂时选择正常模式的状态下轻击确定选项卡44时,触摸屏26上显示图5所示的正常模式设置画面。当显示正常模式设置画面时,将存储器12中的团队信息存储单元中所存储的七个种类的团队信息其中之一设置在存储器12中的所选团队信息存储单元中。这里,根据预设条件(诸如合计吸引力值最大的团队信息或在前次节奏游戏中所使用的团队信息等)来选择要设置在所选团队信息存储单元中的团队信息。

[0082] 然后,基于所选团队信息存储单元中所设置的团队信息来在正常模式设置画面中显示团队名称(这里为AAAA)和团队的总吸引力值。正常模式设置画面中所显示的总吸引力

值是反映了所登记的乐曲、中心效果等的值。

[0083] 此外,在正常模式设置画面中显示表示团队中所包括的角色的五个识别图像46。当在正常模式设置画面中轻击识别图像46其中之一时,类似于前面所述的团队信息页面34,显示未示出的角色选择画面,这使得可以改变团队中所包括的角色。此外,在长按识别图像46其中之一的情况下,显示图3B所示的角色信息页面36。

[0084] 此外,在正常模式设置画面中显示两个切换选项卡48。当轻击切换选项卡48其中之一时,所选团队信息存储单元中所存储的团队信息改变为其它团队信息。此外,随着所选团队信息存储单元中所存储的团队信息改变,正常模式设置画面中所显示的团队名称、总吸引力值和识别图像46改变。然后,当轻击正常模式设置画面中所显示的开始选项卡50时,节奏游戏开始。注意,在所选团队信息存储单元中存储的团队信息中所包括的角色信息(媒介ID)的数量小于5的情况下,开始选项卡50被灰化,这表示不允许开始节奏游戏。

[0085] 图6A是示出示例特殊模式设置画面的图。图6B是示出示例报告图像60的图。图6C是示出示例团队选择画面的图。当在暂时选择特殊模式的状态下轻击确定选项卡44时,在触摸屏26上显示图6A所示的特殊模式设置画面。

[0086] 当显示特殊模式设置画面时,将存储器12中的团队信息存储单元中所存储的七个种类的团队信息中的三个种类的团队信息设置在存储器12中的所选团队信息存储单元中。注意,根据预设条件来从七个种类的团队信息中选择三个种类的团队信息。

[0087] 在特殊模式设置画面中,如图6A所示,提供了左侧团队显示区域52、中间团队显示区域54和右侧团队显示区域56。在这三个显示区域中,针对所选团队信息存储单元中所设置的三个团队信息中的各团队信息,显示与团队有关的信息,诸如团队名称和团队的合计吸引力值等。

[0088] 此外,在左侧团队显示区域52中,提供了第一设置区域52a、第二设置区域52b、第三设置区域52c、第四设置区域52d和第五设置区域52e。此外,在中间团队显示区域54中,提供了第六设置区域54a、第七设置区域54b、第八设置区域54c、第九设置区域54d和第十设置区域54e。此外,在右侧团队显示区域56中,提供了第十一设置区域56a、第十二设置区域56b、第十三设置区域56c、第十四设置区域56d和第十五设置区域56e。在下文,这十五个区域(即,第一设置区域52a至第十五设置区域56e)将被简称为设置区域。

[0089] 在各个设置区域中,如图6B所示,显示与角色ID相对应地设置的识别图像58。识别图像58由模拟节奏游戏中所使用的角色的图标图像构成。可以基于各个设置区域中所显示的识别图像58来识别各团队中所包括的角色。

[0090] 这里,在节奏游戏期间,与回放的乐曲同步地显示音乐视频。音乐视频是在服务器100或玩家终端1处生成的游戏画面。在上述正常模式下的节奏游戏中,使用一个团队(即,五个角色)。此外,在正常模式下的节奏游戏期间,显示团队中所包括的五个角色其中之一登场的音乐视频。另一方面,在特殊模式下的节奏游戏中,使用三个团队(即,十五个角色)。此外,在特殊模式下的节奏游戏期间,显示最多十五个角色登场的音乐视频。

[0091] 也就是说,可以说,特殊模式是与正常模式相比在音乐视频中登场的角色的数量更多(即,音乐视频豪华)的游戏模式。因此,玩节奏游戏的中的享受音乐视频的目的所占的比率在特殊模式中比在正常模式中大。

[0092] 注意,音乐视频中登场的角色的数量根据乐曲而变化。换句话说,根据乐曲,节奏

游戏中所使用的所有角色不会都在音乐视频中登场。也就是说,玩家所选择的角色可以包括在音乐视频中登场的角色和在音乐视频中不登场的角色。

[0093] 因此,在特殊模式设置画面中,借助于设置区域中所显示的报告图像60向玩家报告在音乐视频中登场的角色。具体地,报告图像60由表示为“MV”的带构成,并且显示在设置区域的左上部。在下文,显示有报告图像60的设置区域将被称为对象显示区域。

[0094] 在音乐视频中,与对象显示区域中所显示的识别图像58相对应的角色登场。因此,在图6A所示的示例中,在第二设置区域52b、第三设置区域52c、第四设置区域52d、第六设置区域54a、第七设置区域54b、第八设置区域54c、第九设置区域54d、第十一设置区域56a、第十二设置区域56b、第十三设置区域56c和第十四设置区域56d中显示有识别图像58的十一个角色在音乐视频中登场。

[0095] 当在特殊模式设置画面中轻击左侧团队显示区域52、中间团队显示区域54和右侧团队显示区域56其中之一时,显示图6C所示的团队选择画面。图6C示出在图6A中轻击中间团队显示区域54的情况下的团队选择画面。在团队选择画面中,显示与在特殊模式设置画面中选择的(显示区域被轻击的)团队有关的信息。

[0096] 具体地,在团队选择画面中提供所选团队显示区域62。在所选团队显示区域62中,提供了第一选择区域62a、第二选择区域62b、第三选择区域62c、第四选择区域62d和第五选择区域62e。在下文中,这五个区域(即,第一选择区域62a至第五选择区域62e)将被简称为选择区域。

[0097] 如图6C所示,在各个选择区域中,显示与角色ID相对应地设置的识别图像58。因此,玩家在团队选择画面中还可以辨别当前选择的团队中所包括的角色。注意,如从图6A和图6C显而易见,在团队选择画面中的选择区域中显示的识别图像58的显示顺序与在特殊模式设置画面中的设置区域中显示的识别图像58的显示顺序相同。

[0098] 此外,在团队选择画面中,也在选择区域中显示报告图像60。团队选择画面中所显示的报告图像60的位置与特殊模式设置画面中所显示的报告图像60的位置一致。因此,在团队选择画面中,玩家也可以容易地辨别哪些角色在音乐视频中登场。

[0099] 此外,在团队选择画面中,显示两个切换选项卡48、设置选项卡64和返回选项卡66。当显示切换选项卡48其中之一时,暂时登记与所选团队信息存储单元中所存储的团队信息不同的团队信息。此外,基于暂时登记的团队信息来改变团队选择画面中的选择区域中所显示的识别图像58。

[0100] 当轻击设置选项卡64时,将暂时登记的团队信息设置在存储器12中的所选团队信息存储单元中。因此,例如,在特殊模式设置画面中轻击中间团队显示区域54并且在团队选择画面中团队改变的情况下,与中间团队显示区域54相对应的团队改变。

[0101] 此外,当轻击设置选项卡64时,在触摸屏26上显示特殊模式设置画面。此时,如果团队信息已改变,则基于改变后的团队信息来显示特殊模式设置画面。也就是说,在团队信息已改变的情况下,设置区域中所显示的识别图像58改变。如上所述,团队选择画面使得可以改变在节奏游戏中使用的团队。

[0102] 注意,当轻击返回选项卡66时,显示与显示团队选择画面之前的特殊模式设置画面相同的特殊模式设置画面。即使在团队选择画面中暂时登记了团队信息其中之一,在轻击返回选项卡66的情况下,也不更新存储器12中的所选团队信息存储单元。

[0103] 此外,如图6A所示,在特殊模式设置画面中提供布局信息显示部68。布局信息显示部68示出在音乐视频中登场的三个团队之间的位置关系。这使得玩家能够辨别音乐视频中的各个角色的位置。

[0104] 此外,在特殊模式设置画面中显示三个团队的合计吸引力值。在特殊模式中,针对这三个团队中的各团队计算反映中心效果等的吸引力值,并且将所计算出的三个吸引力值的平均值显示为合计吸引力值。然后,当轻击特殊模式设置画面中所显示的开始选项卡50时,节奏游戏开始。

[0105] 注意,在所选团队信息存储单元中存储的团队信息中所包括的角色信息(媒介ID)的数量小于15的情况下,开始选项卡50被灰化,这表示不允许开始节奏游戏。此外,同样在三个团队信息中包括包含同一角色信息(媒介ID)的团队信息的情况下(也就是说,同样在十五个媒介ID中包括同一媒介ID的情况下),开始选项卡50被灰化。

[0106] 注意,在团队选择画面中长按选择区域其中之一(的情况下),显示上述的角色选择画面。当在角色选择画面中角色改变时,在团队选择画面中的选择区域中显示与改变后的角色对应的识别图像58。

[0107] 由于如上所述在特殊模式设置画面中报告了哪些设置区域是对象显示区域,因此玩家可以容易地选择在音乐视频中登场的角色。此外,在开始节奏游戏之前的准备阶段中的操作感提高,这减轻了给予玩家的压力。注意,尽管这里在特殊模式设置画面中显示报告图像60,但与上述类似,也可以在正常模式设置画面中显示报告图像60。

[0108] (用于显示特殊模式设置画面的处理)

[0109] 接着,将使用示例来说明用于显示特殊模式设置画面的处理。图7A是用于说明区域属性信息的图。图7B是用于说明所选团队信息存储单元的图。图7C是用于说明角色ID存储单元的图。存储器12存储区域属性信息。区域属性信息是使得可以识别前面所述的十五个设置区域中的哪个设置区域是对象显示区域的信息,并且区域属性信息是针对各乐曲(游戏种类)提供的。

[0110] 在图7A中,对象显示区域被表示为“T”,并且不是对象显示区域的设置区域由空白表示。作为示例,乐曲编号1的区域属性信息表示:除第一设置区域52a、第五设置区域52e、第十设置区域54e和第十五设置区域56e以外的设置区域是对象显示区域。作为另一示例,乐曲编号3的区域属性信息表示:所有设置区域都是对象显示区域。

[0111] 注意,例如,区域属性信息可以通过使用整数 n ($1 \leq n \leq 15$) 来定义,并且具有编号1至 n 的设置区域可被视为对象显示区域。

[0112] 此外,如图7B所示,存储器12中的所选团队信息存储单元包括三个存储单元(即,第一存储单元、第二存储单元和第三存储单元)。所选团队信息存储单元存储第一团队信息到第七团队信息中的一部分。当显示特殊模式设置画面时,这三个存储单元分别存储团队信息,并且当显示正常模式设置画面时,仅第一存储单元存储团队信息。

[0113] 此外,如图7C所示,存储器12中的角色ID存储单元包括各自与相互不同的十五个设置区域中的一个设置区域相对应的多个存储区域。在图7C中,由数字1至15表示的第一存储区域至第十五存储区域分别对应于第一设置区域52a至第十五设置区域56e。这些存储区域存储角色ID。注意,这些存储区域不仅可以存储角色ID,而且还可以存储诸如各个角色的参数等的角色信息。

[0114] 当在所选团队信息存储单元中存储有团队信息时,基于该团队信息存储单元中所存储的团队信息来将角色ID存储在角色ID存储单元中。角色ID存储单元中的第一存储区域至第五存储区域对应于所选团队信息存储单元中的第一存储单元。类似地,角色ID存储单元中的第六存储区域至第十存储区域对应于所选团队信息存储单元中的第二存储单元,并且角色ID存储单元中的第十一存储区域至第十五存储区域对应于所选团队信息存储单元中的第三存储区域。

[0115] 此外,当选择正常模式时,基于所选团队信息存储单元中的第一存储单元中所存储的团队信息来将角色ID存储在第一存储区域至第五存储区域中。当选择特殊模式时,基于所选团队信息存储单元中的第一存储单元中所存储的团队信息来将角色ID存储在第一存储区域至第五存储区域中,基于所选团队信息存储单元中的第二存储单元中所存储的团队信息来将角色ID存储在第六存储区域至第十存储区域中,并且基于所选团队信息存储单元中的第三存储单元中所存储的团队信息来将角色ID存储在第十一存储区域至第十五存储区域中。

[0116] 此外,当显示正常模式设置画面和特殊模式设置画面时,基于角色ID存储单元中的各个存储区域中所存储的角色ID来在各个相应设置区域中显示识别图像58。此外,当显示特殊模式设置画面时,获得区域属性信息,并且基于所获得的区域属性信息来在各个设置区域中显示报告图像60。

[0117] 此外,在图6A所示的特殊模式设置画面中轻击左侧团队显示区域52、中间团队显示区域54和右侧团队显示区域56其中之一的情况下,从角色ID存储单元获得与所轻击的显示区域相对应的角色ID。然后,基于所获得的角色ID来在图6C所示的团队选择画面中的各个选择区域中显示识别图像58。

[0118] 此外,当显示团队选择画面时,获得与在特殊模式设置画面中轻击的显示区域相对应的区域属性信息,并且基于所获得的区域属性信息来在各个选择区域中显示报告图像60。例如,在轻击中间团队显示区域54的情况下,在与所选择的乐曲编号相对应的区域属性信息中获得第六设置区域54a至第十设置区域54e中的五个区域属性信息,并且基于这些区域属性信息来在各个选择区域中显示报告图像60。

[0119] 注意,存在如下的情况:在显示团队选择画面期间长按选择区域,由此显示角色选择画面,并且在该角色选择画面中改变角色。在这种情况下,团队信息存储单元中的团队信息改变,并且基于改变后的团队信息来改变角色ID存储单元中的角色ID。

[0120] 如上所述,在节奏游戏的准备阶段中,显示包括多个设置区域的特殊模式设置画面(设置画面)。特殊模式设置画面使得玩家能够改变团队或改变角色。此外,在特殊模式设置画面中,基于玩家操作来在设置区域中显示与多个角色ID相对应地分别提供的多个识别图像58中的一部分。此时,在特殊模式设置画面中,借助于报告图像60来报告多个设置区域中的哪些设置区域是对象显示区域。

[0121] 此外,显示使得可以选择包括大于或等于2的规定数量(这里为5个)的角色ID(规定数量)的团队信息的团队选择画面。基于在团队选择画面中选择的团队信息来在特殊模式设置画面中的设置区域中显示识别图像58。此外,在团队选择画面中,报告在特殊模式设置画面中的对象显示区域中显示的识别图像58。

[0122] 上述处理使得即使在节奏游戏中所使用的角色部分不同于在音乐视频中登场的

角色的情况下、也可以适当地选择玩家所偏好的音乐视频。

[0123] (节奏游戏的说明)

[0124] 接着,将使用示例来说明节奏游戏的细节。以下的说明将首先针对正常模式下的节奏游戏,然后针对特殊模式下的节奏游戏。

[0125] (正常模式下的节奏游戏的细节)

[0126] 图8是用于说明正常模式下的示例节奏游戏的图。在节奏游戏期间,从玩家终端1处的作为输出单元24的一种的扬声器输出音乐。此外,尽管未在图8中示出,但与从扬声器输出的音乐同步地在触摸屏26上回放并显示角色登场的音乐视频。

[0127] 尽管没有详细描述,但音乐视频是与游戏种类(乐曲)、游戏模式、2D和3D之间的区别、以及诸如高图像质量或低图像质量等的图像质量相对应地生成的游戏画面。也就是说,针对一个游戏种类生成多个音乐视频。玩家可以在规定的菜单画面中预先设置用于识别要生成的音乐视频的信息。

[0128] 此外,在正常模式下的节奏游戏中,在触摸屏26的下部显示五个目标对象。这里,在正常模式下的节奏游戏中显示的各个目标对象是第一目标对象70a、第二目标对象70b、第三目标对象70c、第四目标对象70d和第五目标对象70e。

[0129] 各个目标对象是以叠加在音乐视频上的方式显示的。目标对象与音乐视频相比被设置了更高的优先级,因此始终在音乐视频的图像的前侧显示。此外,在正常模式下的节奏游戏中,不论乐曲如何、即不论游戏种类如何,都设置五个共用目标坐标点。五个目标对象中的各目标对象均显示在触摸屏26上的以这些目标坐标点其中之一为中心的一定范围中。因此,图8所示的五个目标对象的中心位置分别用作五个目标坐标点。

[0130] 具体地,在图8中,沿着水平方向的坐标被视为x坐标,并且沿着垂直方向的坐标被视为y坐标。五个目标坐标点是沿着x轴方向彼此等间隔地设置的,并且其y坐标全部相同。也就是说,五个目标坐标点被设置成使得其x坐标变化且其y坐标相同。

[0131] 这里,显示识别图像58作为目标对象。也就是说,可以说,识别图像58自身是目标对象。基于在角色ID存储单元(参见图7C)中所设置的角色ID来确定五个识别图像58。当开始正常模式下的节奏游戏时,在第一存储区域到第五存储区域中设置角色ID。角色ID存储单元中的第一存储区域至第五存储区域分别对应于第一目标对象70a至第五目标对象70e。

[0132] 因此,例如,显示与角色ID存储单元中的第三存储区域中所存储的角色ID相对应的识别图像58作为第三目标对象70c,并且显示与角色ID存储单元中的第五存储区域中所存储的角色ID相对应的识别图像58作为第四目标对象70d。

[0133] 注意,尽管这里五个目标对象沿着x轴方向彼此间隔开,但目标对象自身可以彼此接触。然而,在这种情况下,优选玩家可以辨别两个相邻目标对象之间的边界。

[0134] 此外,上述的目标坐标点用作音符N的到达点。在节奏游戏中,多个种类的音符N被显示成在触摸屏26上从上向下移动,并最终到达目标坐标点其中之一。换句话说,音符N必然对应于目标坐标点其中之一,并且音符N朝向相应的目标坐标点移动。在节奏游戏中,当操作目标对象时,瞬时输出规定声音(以下称为操作声音)。当在音符N到达目标坐标点(目标对象)的定时输出操作声音时,给人仿佛与音乐同步地播放声音的印象。

[0135] 在本实施例中,提供了五个种类的音符N(即,轻击音符TN、轻拂(flick)音符FN、开头滑动音符SNh、中间滑动音符SNm和结束滑动音符SNe)。此外,这里,包括开头滑动音符SNh

和结束滑动音符SNe的集合将被称为滑动音符集SN。

[0136] 在正常模式下的节奏游戏中显示的所有音符N都具有正圆形状并且具有相同的显示面积。此外,在正常模式下显示的所有五个目标对象都具有正圆形状并且具有与音符N相同的显示面积。因此,在正常模式下的节奏游戏中显示的音符N和目标对象全都具有相同的形状。然而,可选地,音符N和目标对象可以针对各种类而具有不同的形状或显示面积。

[0137] 各音符N具有关联的操作模式,并且玩家必须在规定定时进行与音符N相关联的操作。具体地,轻击操作作为操作模式与轻击音符TN相关联。注意,本实施例中的轻击操作是指在用作输入单元22的触摸屏26上开始新的操作输入(接触)。因此,在本实施例中,例如,在长按触摸屏26的情况下,该长按操作的开始也包括在轻击操作中。

[0138] 轻拂操作作为操作模式与轻拂音符FN相关联。这里,在检测到涉及在一定时间内在x轴方向上连续移动了规定距离并且在x轴方向上超出规定的目标坐标点的操作时,判断为输入轻拂操作。然而,可选地,用于判断是否输入轻击操作的条件不限于上述示例,并且可以是适当地设置的。利用轻拂音符FN,如该图所示,显示表示左或右的箭头,从而向玩家通知轻拂操作的方向。

[0139] 轻击操作作为操作模式与开头滑动音符SNh相关联。此外,保持操作作为操作模式与中间滑动音符SNm相关联。在本实施例中,保持操作是指长按操作,该长按操作是在不会中断的情况下连续检测到的,并且利用该长按操作,检测到两个连续操作的位置落在触摸屏26上的一定范围内。因此,例如,在触摸屏26上的多个不同位置同时维持接触的情况下,由于连续检测到的操作的位置不在该一定范围内,因此这多个操作不被视为保持操作。

[0140] 解除保持操作作为操作模式与结束滑动音符SNe相关联。在本实施例中,解除保持操作是指上述保持操作(即,长按操作)的终止。因此,保持操作必然在解除保持操作之前,并且轻击操作必然在保持操作之前。

[0141] 滑动音符集SN由多个音符N构成,这多个音符N在触摸屏26上的开始显示的定时不同,到达目标坐标点的定时不同,并且从触摸屏26移开的定时不同。在滑动音符集SN中,首先显示的音符N(即,在开头的音符N)用作开头滑动音符SNh,而最后显示的音符N(即,在尾部的音符N)用作结束滑动音符SNe。

[0142] 此外,在滑动音符集SN被配置为包括三个或多于三个音符N的情况下,布置在开头滑动音符SNh和结束滑动音符SNe之间的音符N用作中间滑动音符SNm。如上所述,滑动音符集SN至少包括开头滑动音符SNh和结束滑动音符SNe。

[0143] 注意,开头滑动音符SNh、中间滑动音符SNm和结束滑动音符SNe全部具有与轻击音符TN相同的显示模式(白色正圆形状)。然而,构成滑动音符集SN的音符N与滑动引导SG结合。滑动引导SG是跨在显示顺序上连续的两个音符N而显示的,并且被显示成连同音符N一起移动。

[0144] 因此,可以说,滑动引导SG向玩家暗示滑动方向和最佳移动速度。此外,滑动引导SG使得玩家能够区别轻击音符TN、开头滑动音符SNh、中间滑动音符SNm和结束滑动音符SNe。

[0145] 如上所述,音符N是向玩家指示操作模式、操作定时和操作位置的对象(显示对象)。在节奏游戏中,要求玩家根据音符N输入操作。此外,各音符N设置有判断时间段,并且在关于音符N到达的目标对象、在判断时间段内输入与音符N相关联的操作时,基于输入定

时来奖励分数(point)。累积以这种方式获取到的分数,并且在触摸屏26的上部提供的得分条72a中报告所累积的分数。

[0146] 此外,在触摸屏26的上部提供生命条72b。生命条72b可视地表示团队的剩余生命值,并且当生命值变为零时节奏游戏结束。在与音符N相关联的操作没有在合适的定时输入的情况下,生命值减小。此外,当满足规定条件时,一些角色具有增加生命值的能力,并且在团队中包括这样的角色的情况下,生命值可以增加。

[0147] (特殊模式下的节奏游戏的细节)

[0148] 接着,将说明特殊模式下的节奏游戏。图9A是用于说明特殊模式下的示例节奏游戏的图。图9B是用于说明示例特定音符的图。同样,在特殊模式下的节奏游戏中,类似于正常模式,在节奏游戏期间,从扬声器输出音乐,并且与从扬声器输出的音乐同步地在触摸屏26上回放并显示音乐视频。

[0149] 此时,如图9A所示,大量角色(角色对象,其在图9A中由参考符号Cha表示)在音乐视频中登场。在音乐视频中登场的角色是与在节奏游戏开始之前在特殊模式设置画面(参见图6A)中的对象显示区域中显示的识别图像58相对应的角色。在图9B中,为了便于说明,在音乐视频中登场的角色由虚线表示。

[0150] 此外,在特殊模式下的节奏游戏中,在触摸屏26的下部显示十五个目标对象。这里,在特殊模式下的节奏游戏中显示的目标对象将被分别称为第n目标对象(n是从1到15的整数)。这里,第一目标对象布置在触摸屏26的最左侧,并且n的值朝向右侧增加。此外,如该图所示,第n目标对象将利用分别指派的附图标记80a~80q来进行说明。注意,目标对象的角色、目的和功能在正常模式和特殊模式之间是相同的。因此,为了避免重复说明,以下将仅针对特殊模式和正常模式之间的差异来说明目标对象。

[0151] 在特殊模式下的节奏游戏中,不论乐曲如何(即,不论游戏种类如何),都设置15个共用的目标坐标点。这十五个目标对象中的各目标对象均显示在触摸屏26上的以目标坐标点其中之一为中心的一定范围中。因此,图9A所示的十五个目标对象的中心位置分别用作十五个目标坐标点。这十五个目标坐标位置是沿着x轴方向彼此等间隔地设置,并且具有相同的y坐标。

[0152] 这里,显示识别图像58作为目标对象。用作目标对象的识别图像58是基于在角色ID存储单元(参见图7C)中设置的角色ID来确定的。当特殊模式下的节奏游戏开始时,在角色ID存储单元中的第一存储区域到第十五存储区域中设置角色ID。角色ID存储单元中的第一存储区域至第十五存储区域分别对应于第一目标对象80a至第十五目标对象80q。

[0153] 因此,例如,显示与角色ID存储单元中的第一存储区域中所存储的角色ID相对应的识别图像58作为第一目标对象80a,并且显示与角色ID存储单元中的第十存储区域中所存储的角色ID相对应的识别图像58作为第十目标对象80j。

[0154] 注意,尽管十五个目标对象沿着x轴方向彼此间隔开,但目标对象自身可以彼此接触。然而,在这种情况下,优选玩家可以辨别两个相邻目标对象之间的边界。

[0155] 由于目标坐标点(目标对象)的数量在特殊模式中比在正常模式中多,目标坐标点(目标对象)的数量,因此相邻目标坐标点(目标对象)之间的间隔距离更短。此外,各目标对象的显示面积与在正常模式中相比也变小。因此,玩家难以适当地操作目标对象,这损害了玩家的操作感。因此,为了减轻这种操作感的损害,在特殊模式下的节奏游戏中,提供与正

常模式中的音符不同的特定音符(特定对象)。

[0156] 如图9B所示,提供轻击音符82、开头滑动音符84h、中间滑动音符84m、结束滑动音符84e和轻拂音符86作为特定音符。前面说明的轻击音符TN、轻拂音符FN、开头滑动音符SNh、中间滑动音符SNm和结束滑动音符SNe全部具有与目标对象相同的形状。

[0157] 另一方面,特定音符的宽度跨越多个目标坐标点和目标对象。特定音符与沿着x轴方向连续定位的多个目标坐标点对应,并且特定音符被显示成从规定的显示开始位置移动,并同时到达多个目标坐标点。

[0158] 如上所述,特定音符同时到达的多个目标坐标点(目标对象)全部落在能够进行玩家操作的区域内。因此,与目标对象相比,特定音符所具有的能够进行玩家操作的区域更大。这用于即使在设置了大量目标对象的情况下也提高玩家的操作感。

[0159] 注意,如图9B所示,单个滑动音符集SN可以包括具有不同宽度的多个特定音符,或者滑动音符集SN可以仅由具有相同宽度的特定音符构成。此外,在特殊模式中,如图9B所示,除特殊音符之外,还可以出现具有与目标对象相同的形状的轻击音符TN和轻拂音符FN。

[0160] 然而,在特殊模式中,与正常模式相比,能够进行对轻击音符TN和轻拂音符FN的操作的沿着x方向的范围被设置得更大。注意,在特殊模式中,配置可以是这样的:仅特定音符出现,或者提供与轻拂操作相关联的特定音符。

[0161] 此外,在本实施例中,在特殊模式(第一游戏模式)和正常模式(第二游戏模式)之间进行切换,其中,在该特殊模式中,特定音符可以出现,以及在该正常模式中,与特殊模式相比,所显示的目标对象的数量更少。此外,在正常模式中,仅从显示开始位置到达目标坐标点中的仅一个目标坐标点的音符N(非特定对象)被显示成移动,并且在正常模式中特定音符(特定对象)不出现。然而,可选地,在正常模式下特定音符也可以出现。

[0162] 图10是用于说明示例结果显示画面的图。当节奏游戏结束时,在触摸屏26上显示诸如图10所示的结果显示画面等的结果显示画面。在节奏游戏中,在节奏游戏中使用的角色的参数等基于所获取到的总分数、与各个识别图像58(目标对象)相关联的分数、等等而增加。此时,当角色的参数其中之一超过阈值时,显示规定的动画。

[0163] 在正常模式下的节奏游戏中,在结果显示画面中显示五个角色的各种参数。另一方面,特殊模式下的节奏游戏所用的结果显示画面由三个结果页面构成。这些结果页面是针对节奏游戏中所使用的各团队提供的。各个结果页面是如图10所示构成的,其与正常模式下的节奏游戏所用的结果显示画面基本相同。

[0164] 在特殊模式下的节奏游戏所用的结果显示画面中,在触摸屏26上显示结果页面其中之一。此时,以重叠的方式显示切换选项卡48,并且当轻击切换选项卡48其中之一时,在触摸屏26上显示另一结果页面。此外,在触摸屏26上未显示的结果页面中所显示的角色参数其中之一超过阈值的情况下,如图10所示,在切换选项卡48附近显示“新”。当轻击切换选项卡48其中之一并且结果页面被切换时,之后立即显示规定的动画。

[0165] (判断方法的说明)

[0166] 接着,将说明判断正常模式和特殊模式中的操作的方法。在本实施例中,判断操作的方法在正常模式和特殊模式之间不同。以下的说明将首先针对判断正常模式中的操作的方法,然后将针对判断特殊模式中的操作的方法。

[0167] (判断正常模式下的节奏游戏中的操作的方法)

[0168] 图11A是用于说明轻击判断区域的图。图11B是用于说明滑动判断区域的图。在正常模式下,如图11A所示,基于目标坐标点显示五个目标对象(即,第一目标对象70a至第五目标对象70e)。各个目标对象的中心位置用作正常模式中的五个目标坐标点。

[0169] 各个目标坐标点均设置有图11A中由交叉影线表示的轻击判断区域。轻击判断区域包括目标坐标点其中之一。在各轻击判断区域中,目标坐标点位于沿着x轴方向的中心。轻击判断区域的沿着x轴方向的宽度等于目标对象的直径。另一方面,轻击判断区域的沿着y轴方向的长度大于目标对象的直径。这里,包括第一目标对象70a的轻击判断区域被视为第一轻击判断区域,并且包括第二目标对象70b至第五目标对象70e的各个轻击判断区域被视为第n轻击判断区域(n是从2至5的整数)。

[0170] 在正常模式下,当向触摸屏26输入操作时,首先识别所输入的操作的操作模式。此时,如果所输入的操作被识别为轻击操作,则判断哪个轻击判断区域包括其位置,并且基于判断结果来识别通道(lane)。通道以一对一的关系对应于目标坐标点,并且这里,提供五个通道(即,第一通道到第五通道)。

[0171] 具体地,在所输入的操作被识别为轻击操作并且判断为其位置包括在第一轻击判断区域中的情况下,识别出第一通道。类似地,在判断为轻击操作的位置分别包括在第二轻击判断区域到第五轻击判断区域中的情况下,识别出第n通道(n是从2到5的整数)。注意,在判断为轻击操作的位置不包括在任何轻击判断区域中的情况下,该操作被处理为无效。

[0172] 此外,各个目标坐标点均设置有图11B中由阴影表示的滑动判断区域。滑动判断区域包括目标坐标点其中之一。滑动判断区域沿着x轴方向的宽度大于目标对象的直径。也就是说,滑动判断区域的沿着x轴方向的宽度大于轻击判断区域的沿着x轴方向的宽度。

[0173] 此外,轻击判断区域的沿着y轴方向的长度大于目标对象的直径。注意,这里,滑动判断区域的沿着y轴方向的长度等于轻击判断区域的沿着y轴方向的长度。因此,滑动判断区域与轻击判断区域相比具有更大的面积。然而,可选地,滑动判断区域和轻击判断区域的沿着y轴方向的长度可以相互不同。

[0174] 在下文,将包括第一目标对象70a的滑动判断区域视为第一滑动判断区域,并且将包括第二目标对象70b至第五目标对象70e的各个滑动判断区域视为第n轻击判断区域(n是从2到5的整数)。

[0175] 当识别出对触摸屏26进行了保持操作或解除保持操作时,判断哪个滑动判断区域包括其位置,并且基于该判断结果来识别通道。具体地,在所输入的操作被识别为保持操作或解除保持操作、并且判断为其位置包括在第一滑动判断区域中的情况下,识别出第一通道。

[0176] 类似地,在判断为保持操作或解除保持操作的位置分别包括在第二滑动判断区域至第五滑动判断区域中的情况下,识别出第n通道(n是从2到5的整数)。注意,在判断为保持操作或解除保持操作的位置不包括在任何滑动判断区域中的情况下,该操作被处理为无效。

[0177] 如上所述,当在正常模式下的节奏游戏期间输入操作时,识别出其操作模式,并且基于针对各个操作模式所设置的判断区域来识别通道。然后,在识别出通道的情况下,基于针对各通道所提供的音符提取信息来提取需要判断的音符。

[0178] 图12是用于说明音符提取信息和判断标准信息图。当正常模式下的节奏游戏开

始时,将音符提取信息存储在存储器12中。音符提取信息是针对正常模式下的节奏游戏中的各乐曲(游戏种类)提供的。在音符提取信息中,音符N的种类(音符信息)与自节奏游戏开始起所经过的时间相关联。音符提取信息是针对各通道提供的。

[0179] 注意,在音符提取信息中,将触摸屏26上所显示的帧数设置为经过时间。尽管没有限制每单位时间的帧数(即,帧更新间隔),例如,每秒的帧数是30到60。

[0180] 在图12所示的示例中。在第一通道的音符提取信息中,将表示开头滑动音符SNh的开头滑动音符信息存储在帧110~130中。此外,在第一通道的音符提取信息中,将表示结束滑动音符SNe的结束滑动音符信息存储在帧150~170中。

[0181] 如后面将详细说明的,各音符信息均设置有基准点。基准点是从节奏游戏开始起的帧数。例如,在第一通道的开头滑动音符信息中,将120帧设置为基准点。当提取音符信息时参考基准点,并且如果基准点落在相对于操作的输入定时的规定帧内,则该操作与音符信息相关联。

[0182] 此外,在第二通道的音符提取信息中,将表示中间滑动音符SNm的中间滑动音符信息存储在帧135~145中。单个滑动音符集SN由第一通道的开头滑动音符SNh和结束滑动音符SNe以及第二通道的中间滑动音符SNm构成。

[0183] 此外,在第五通道的音符提取信息中,将表示轻击音符TN的轻击音符信息分别存储在帧115~135和帧127~147中。如上所述,存在在单个通道中多个音符信息的一部分以多路复用的方式存储在同一帧中的情况。

[0184] 例如,假定将在正常模式下的节奏游戏期间进行的操作识别为轻击操作、并且识别出第五通道。在这种情况下,获得自节奏游戏开始起的帧数(经过时间),并且在第五通道中所存在的音符信息中,以操作的输入定时的帧数为基准提取在规定的先前帧或随后帧内具有基准点的一个最早音符信息。

[0185] 尽管可以适当地设置规定帧数,但这里设置十帧作为规定帧。因此,如果在当前帧之前的十帧内或在当前帧之后的十帧内包括音符信息中的一个或多个的基准点,则将这些音符信息中的最早音符信息(具有最少帧数)识别为判断对象。注意,如果在先前或随后的十帧内不存在音符信息,则该操作被认为不对应于任何音符N,即被视为无效。

[0186] 当以上述方式将音符信息其中之一识别为判断对象时,则基于判断标准信息来进行定时判断处理。判断标准信息中设置了包括基准点的判断时间段。此外,基于基准点和操作的输入定时之间的差来导出判断区间(segment)。

[0187] 例如,第三通道中的轻击音调TN设置有110帧作为基准点。这里,将基准点之前和之后的十帧(即,二十帧)设置为轻击音符TN的判断时间段。判断时间段被划分为第一判断区间到第五判断区间。具体地,第一判断区间是在基准点之前和之后的两帧内的范围,第二判断区间是与基准点有三帧或四帧的差的范围,第三判断区间是与基准点有五帧或六帧的差的范围,第四判断区间是与基准点有七帧或八帧的差的范围,并且第五判断区间是与基准点有九帧或十帧的差的范围。

[0188] 注意,判断时间段可以在音符N之间变化,或者可以对于所有音符N是相同的。此外,在判断时间段中提供的判断区间的数量和各个判断区间的帧数可以对于所有音符N是相同的,或者可以在音符N之间变化。

[0189] 这里,轻击音符TN的第一判断区间至第四判断区间被分类为成功判断,并且第五

判断区间被分类为失败判断。在定时判断的结果是成功判断的情况下,向玩家奖励分数,而在判断结果是失败判断的情况下,不向玩家奖励分数。此外,随着基准点和操作的输入定时之间的差变小,向玩家奖励更大的分数。因此,在第一判断区间的判断结果的情况下,奖励最大分数,并且所奖励的分数按第二判断区间、第三判断区间和第四判断区间的顺序减少。

[0190] 将以上述方式被识别为判断对象并经过定时判断处理的音符信息从存储器12中的音符提取信息中删除。因此,同一音符信息不会被识别为判断对象两次或多于两次,并且一个音符信息仅经过一次定时判断处理。因此,即使在判断失败的情况下,也删除被识别为判断对象的音符信息,因此将不会提取同一音符信息作为判断对象。

[0191] 尽管这里删除了被识别为判断对象的音符信息,但可选地,对于各音符信息,可以保持用于区分音符信息是否被识别为判断对象的信息。

[0192] (确定特殊模式下的节奏游戏中的操作的方法)

[0193] 接着,将说明判断特殊模式中的操作的方法。图13A是用于说明有效判断区域VA的第一图,并且图13B是用于说明有效判断区域VA的第二图。在特殊模式下,如图13A所示,基于目标坐标点显示十五个目标对象(即,第一目标对象80a至第十五目标对象80q)。各个目标对象的中心位置用作特殊模式中的十五个目标坐标点。这里,第一目标对象80a的中心所在的目标坐标点将被称为第一目标坐标点,并且第二目标对象80b至第十五目标对象80q的中心所在的目标坐标点将被分别称为第n目标坐标点(n是从2到15的整数)。

[0194] 在特殊模式下,针对所有音符N设置有效判断区域VA。在图13A和图13B中,有效判断区域VA由阴影表示。基于音符N到达的目标坐标点来设置有效判断区域VA。例如,图13A所示的轻击音符TN被显示成移动并到达第十三目标坐标点(第十三目标对象80n)。

[0195] 轻击音符TN的有效判断区域VA的沿着y轴方向的范围与第十三目标对象80n相比更大。这里,有效判断区域VA的沿着y轴方向的范围对于所有音符N都是相同的,并且等于正常模式下的轻击判断区域和滑动判断区域的沿着y轴方向的范围。然而,可选地,有效判断区域VA的沿着y轴方向的范围可以在音符N之间变化,并且可以不同于轻击判断区域和滑动判断区域的沿着y轴方向的范围。

[0196] 此外,轻击音符TN的有效判断区域VA的沿着x轴方向的范围从第十二目标对象80m的显示区域横跨到第十四目标对象80p的显示区域。也就是说,轻击音符TN的有效判断区域VA至少包括与轻击音符TN到达的目标坐标点对应的目标对象、与同轻击音符TN到达的目标坐标点紧邻的目标坐标点对应的目标对象、以及这些目标对象之间的区域。

[0197] 此外,图13A所示的轻击音符82是同时到达第四目标对象80d至第八目标对象80h的特定音符。也就是说,轻击音符82设置有五个目标坐标点(即,第四目标对象至第八目标对象)作为其到达点,并且同时到达这五个目标坐标点。

[0198] 轻击音符82的有效判断区域VA的沿着x轴方向的范围从第三目标对象80c的显示区域横跨到第九目标对象80i的显示区域。也就是说,同样对于轻击音符82,有效判断区域VA的沿着x轴方向的范围被设置为包括位于紧邻轻击音符82到达的目标对象的位置的目标对象的显示范围。

[0199] 此外,图13B所示的轻拂音符FN被显示成移动并到达第十二目标坐标点(第十二目标对象80m)。轻拂音符FN的有效判断区域VA的沿着y轴方向的范围与第十二目标对象80m相比更大。此外,轻拂音符FN的有效判断区域VA的沿着x轴方向的范围从第十一目标对象80k

的显示区域横跨到第十三目标对象80n的显示区域。

[0200] 此外,图13B所示的轻拂音符86是同时到达第三目标对象80c到第七目标对象80g的特定音符。也就是说,轻拂音符86设置有五个目标坐标点(即,第三目标坐标点到第七目标坐标点)作为其到达点,并且同时到达这五个目标坐标点。

[0201] 轻拂音符86的有效判断区域VA的沿着x轴方向的范围从第二目标对象80b的显示区域横跨到第八目标对象80h的显示区域。也就是说,同样对于轻拂音符86,有效判断区域VA的沿着x轴方向的范围被设置为包括位于紧邻轻拂音符86到达的目标对象的位置的目标对象的显示范围。

[0202] 在特殊模式中,轻拂音符86的沿着x轴方向的宽度变化。也就是说,在特殊模式中,要输入的轻拂操作的移动距离取决于轻拂音符86的宽度(换句话说,与轻拂音符86相关联的目标坐标点的数量)。

[0203] 如上所述,特定音符的有效判断区域VA至少包括与特定音符到达的目标坐标点相对应的多个目标对象、以及这多个目标对象之间的区域。此外,在本实施例中,特定音符的有效判断区域VA至少包括与特定音符到达的目标坐标点相对应的目标对象、与同特定音符到达的目标坐标点紧邻的目标坐标点相对应的目标对象、以及这些目标对象之间的区域。因此,可以说,有效判断区域VA是至少包括沿着最短距离连结与特定音符相对应的目标坐标点集合的线段的区域。

[0204] 这里,有效判断区域VA是基于相应区域设置的。相应区域是针对各目标坐标点设置的。这里,针对中心处的目标坐标点,相应区域至少包括目标坐标点与位于紧邻该目标坐标点的位置的目标坐标点之间的中点。在本实施例中,由于相邻目标对象彼此间隔开,因此相邻目标对象之间的间隙的中心位置用作相应区域之间的边界。因此,相应区域比目标对象大。通过连结针对各个目标坐标点所设置的相应区域,在不会沿着x轴方向形成间隙的情况下设置有效判断区域VA。

[0205] 图14是用于说明对象音符提取信息的图。当特殊模式下的节奏游戏开始时,将对象音符提取信息存储在存储器12中。对象音符提取信息是针对特殊模式下的节奏游戏中的各乐曲(游戏种类)提供的。在对象音符提取信息中,自节奏游戏开始起所经过的时间(帧数)与音符种类N(音符信息)相关联。对于对象音符提取信息,如图14所示,还存在多个音符信息与一个帧数相关联的情况。

[0206] 此外,当特殊模式下的节奏游戏开始时,将前面所述的判断标准信息 and 有效判断区域信息存储在存储器12中。有效判断区域信息是针对各对象音符提取信息提供的,并且存储对象音符提取信息中所包括的所有音符信息的所有有效判断区域VA。

[0207] 当在特殊模式下的节奏游戏期间输入轻击操作时,基于对象音符提取信息以当前帧为基准提取在规定的先前帧或随后帧内具有基准点的最早音符信息。此时,如果没有提取出任何音符信息,则轻击操作被视为无效。

[0208] 另一方面,假定提取了音符信息、并且所提取的音符信息是与轻击操作相对应的轻击音符信息或开头滑动音符信息。在这种情况下,判断轻击操作的操作位置是否落在音符信息的有效判断区域VA内。如果操作位置落在有效判断区域VA内,则将音符信息识别为判断对象,并且与上述类似地执行定时判断处理。在定时判断处理中,与正常模式类似,导出第一判断区间到第五判断区间其中之一作为判断结果。

[0209] 另一方面,在判断为所提取的音符信息与轻击操作相对应、但轻击操作的操作位置未落在音符信息的有效判断区域VA内的情况下,提取下一音符信息。也就是说,基于对象音符提取信息,提取在规定的先前帧或随后帧内具有基准点并且第二个显示的音符信息(在先前提取的最早音符信息之后接着的音符信息)。

[0210] 此外,同样在所提取的音符信息与轻击操作不对应的情况下,具体地,在所提取的音符信息是中间滑动音符信息、结束滑动音符信息或轻拂音符信息的情况下,基于对象音符提取信息来提取在规定的先前帧或随后帧内具有基准点并且第二个显示的音符信息。

[0211] 如果第二音符信息与轻击操作相对应、并且轻击操作的操作位置落在该音符信息的有效判断区域VA内,则将第二音符信息识别为判断对象。如果第二音符信息未被识别为判断对象,则随后重复上述处理,直到将音符信息识别为判断对象为止。此时,在音符信息均未被识别为判断对象的情况下,轻击操作被处理为无效。

[0212] 图15A是用于说明操作信息存储单元的第一示意图,并且图15B是用于说明操作信息存储单元的第二图。在存储器12中,提供用于存储操作信息的操作信息存储单元。这里,作为操作信息,存储了操作位置信息和判断对象信息。在操作信息存储单元中,提供四个存储区域(即,第一存储区域到第四存储区域)。在各个存储区域中,存储与输入到触摸屏26的操作有关的操作信息。这里,由于提供了四个存储区域,因此可以同时接受在四个不同点进行的操作。注意,存储区域的数量不限于四个,并且存储区域的数量可以是一个或者除四个以外的多个。

[0213] 各个存储区域被进一步划分为十个操作位置信息存储单元和一个判断对象信息存储单元。按每帧进行与是否正在向触摸屏26输入操作有关的判断(即,用于识别触摸屏26上的操作的输入判断处理),并且当检测到操作的输入时,将操作位置信息存储在各个操作位置信息存储单元中。也就是说,按每帧更新操作位置信息存储单元。由于在各个存储区域中设置有十个操作位置信息存储单元,因此例如,在正在输入保持操作的情况下,针对该保持操作存储如在紧前的十帧中检测到的操作的操作位置信息(x坐标,y坐标)。在图15A和图15B中,0F表示当前帧,并且-1F到-9F表示前一帧到前九帧。此外,图15B中的操作信息存储单元示出图15A中的操作信息存储单元在下一帧中已被更新的状态。

[0214] 例如,如图15A所示,假定在操作信息存储单元中的第一存储区域和第三存储区域中存储有操作信息、并且在第二存储单元和第四存储单元中没有存储操作信息。在图15A的第一存储区域中示出的示例表示正在从至少前九帧到当前帧连续地输入操作(保持操作)。此外,在图15A的第三存储区域中示出的示例表示正在从前四帧到当前帧连续地输入操作(保持操作)。

[0215] 在输入判断处理中,删除与前九帧相对应的操作位置信息存储单元中所存储的操作位置信息。然后,如图15A和图15B的第一存储区域所示,与第零帧至第八帧相对应的各个操作位置信息存储单元中所存储的各个操作位置信息分别移位到与前一帧到前九帧相对应的操作位置信息存储单元。

[0216] 然后,检测是否正在触摸屏26上进行操作输入,并且在正在进行操作输入的情况下,获得其操作位置信息(x坐标和y坐标)。在不同的位置同时进行操作的情况下,获得多个操作位置信息。此时,将所获得的操作位置信息与移位到同前一帧相对应的操作位置信息存储单元的操作位置信息进行比较。然后,如果不存在与所获得的操作位置信息的差落在

规定范围内的操作位置信息,则以上述方式基于对象音符提取信息提取用作判断对象的音符信息。

[0217] 然后,在识别用作判断对象的音符信息的情况下,执行定时判断处理。此时,如图15B所示,将新的操作位置信息存储在空白存储区域(这里为第二存储区域)中的与第零帧对应的操作位置信息存储单元中。此外,将被识别为判断对象的音符信息存储在判断对象信息存储单元中。注意,在用作判断对象的音符信息是开头滑动音符SNh、中间滑动音符SNm或结束滑动音符SNe的情况下,将用于识别包括该音符信息的滑动音符集合SN的信息存储为判断对象信息。

[0218] 注意,在输入新操作但没有识别出用作判断对象的音符信息的情况下,与该操作相对应的操作信息未存储在操作信息存储单元中。

[0219] 进一步假定:所获得的操作位置信息和移位到与前一帧相对应的操作位置信息存储单元的操作位置信息之间的差落在规定范围内。在这种情况下,将该操作位置信息存储在与所比较的操作位置信息相同的存储区域中的与第零帧相对应的操作位置信息存储单元中。

[0220] 例如,假定如图15A所示操作位置信息存储在操作信息存储单元中的第一存储区域中。在这种情况下,在下一帧中,如图15B所示,图15A中第零帧到前八帧的操作位置信息存储单元中所存储的各个操作位置信息移位到前一帧到前九帧的操作位置信息存储单元。

[0221] 然后,将与第一存储区域中的前一帧的操作位置信息的差落在规定范围内的操作位置信息存储在第一存储区域中的与第零帧相对应的操作位置信息存储单元中。如上所述,基于将操作位置信息不间断地连续存储在单个存储区域中,识别出正在进行保持操作。

[0222] 作为另一示例,如图15A和图15B所示,假定第三存储区域中的操作位置信息移位。此时,在没有获得与第三存储区域中的前一帧的操作位置信息的差落在规定范围内的操作位置信息的情况下,在第三存储区域中的与第零帧相对应的操作位置信息存储单元中不存储新的操作位置信息。

[0223] 如上所述,基于在与前一帧相对应的操作位置信息存储单元中存储操作位置信息、并且在与第零帧相对应的操作位置信息存储单元中不存储操作位置信息,识别出保持操作结束,即进行解除保持操作。在这种情况下,删除第三存储区域中所存储的所有操作位置信息和判断对象信息。

[0224] 在以上述方式识别出进行保持操作或解除保持操作的情况下,判断当前定时是否落在判断对象信息存储单元中所存储的音符信息的判断时间段内、以及操作位置是否落在有效判断区域VA内。此时,与上述类似,如果当前定时落在判断时间段内并且操作位置落在有效判断区域VA内,则进行定时判断处理。

[0225] (玩家终端1处的具体控制处理)

[0226] 接着,将说明用于执行上述游戏的玩家终端1处的具体控制处理。图16是用于说明玩家终端1处的存储器12的结构及其作为计算机的功能的图。在存储器12中,提供了程序存储区域12a和数据存储区域12b。在应用启动时,CPU 10将终端侧控制程序(模块)存储在程序存储区域12a中。

[0227] 终端侧控制程序包括设置画面显示程序300、识别图像显示程序302、报告图像设置程序304、区域属性信息获得程序306、ID设置程序308、游戏选择画面显示程序310、团队

选择画面显示程序312、目标对象显示程序314、游戏模式切换程序316、操作信息导出程序318、有效判断程序320、定时判断程序322和游戏控制程序324。注意,上述程序是示例,并且在程序存储区域12a中还提供了大量其它程序。

[0228] 在数据存储区域12b中,作为用于存储数据的存储单元,提供了团队信息存储单元330、暂时选择信息存储单元332、选择信息存储单元334、所选团队信息存储单元336、角色ID存储单元338、区域属性信息存储单元340、音符提取信息存储单元342、判断标准信息存储单元344,对象音符提取信息存储单元346、有效判断区域信息存储单元348和操作信息存储单元350。注意,上述存储单元是示例,并且在数据存储区域12b中还提供了大量其它存储单元。

[0229] CPU 10运行程序存储区域12a中所存储的各个程序以更新数据存储区域12b中的各个存储单元中的数据。然后,通过运行程序存储区域12a中所存储的各个程序,CPU 10使得玩家终端1(计算机)用作终端侧控制单元1A。终端侧控制单元1A包括设置画面显示单元300a、识别图像显示单元302a、报告图像设置单元304a(报告单元)、区域属性信息获取单元306a(获取单元)、ID设置单元308a、游戏选择画面显示单元310a、团队选择画面显示单元312a(选择画面显示单元)、目标对象显示单元314a、游戏模式切换单元316a、操作信息导出单元318a、有效判断单元320a、定时判断单元322a和游戏控制单元324a。

[0230] 具体地,CPU 10运行设置画面显示程序300,由此使得计算机用作设置画面显示单元300a。类似地,CPU 10运行识别图像显示程序302、报告图像设置程序304、区域属性信息获得程序306、ID设置程序308、游戏选择画面显示程序310、团队选择画面显示程序312、目标对象显示程序314、游戏模式切换程序316、操作信息导出程序318,有效判断程序320、定时判断程序322和游戏控制程序324,由此使得计算机用作设置画面显示单元300a、识别图像显示单元302a、报告图像设置单元304a、区域属性信息获取单元306a、ID设置单元308a、游戏选择画面显示单元310a、团队选择画面显示单元312a、目标对象显示单元314a、游戏模式切换单元316a、操作信息导出单元318a、有效判断单元320a、定时判断单元322a和游戏控制单元324a。以下说明由终端侧控制单元1A执行的处理的一部分。以下所述的各个处理是按帧(图像)更新间隔重复执行的。

[0231] 图17是用于说明玩家终端1处的示例游戏选择处理的流程图。当轻击第二选项卡30b时(S1中为“是”),游戏选择画面显示单元310a将暂时选择信息设置在暂时选择信息存储单元332中(S2)。这里,将表示游戏种类(乐曲)的信息和表示游戏模式的信息设置为暂时选择信息。

[0232] 此外,游戏选择画面显示单元310a基于在暂时选择信息存储单元332中设置的暂时选择信息将游戏选择画面(图4A或图4B)显示在触摸屏26上(S3)。

[0233] 此外,当在显示游戏选择画面期间(S4中为“是”)输入选择操作时(S5中为“是”),游戏选择画面显示单元310a基于选择操作来更新暂时选择信息存储单元332中的暂时选择信息,并且基于更新后的暂时选择信息来更新游戏选择画面的显示(S6)。

[0234] 此外,在轻击正常模式选择选项卡42a作为选择操作的情况下,游戏模式切换单元316a将表示游戏模式的暂时选择信息更新为与正常模式相对应的信息,由此以突出显示的方式显示正常模式选择选项卡42a。类似地,在轻击特殊模式选择选项卡42b的情况下,游戏模式切换单元316a将表示游戏模式的暂时选择信息更新为与特殊模式对应的信息,由此以

突出显示的方式显示特殊模式选择选项卡42b。

[0235] 作为另一示例,在乐曲信息选项卡40a或者曲名显示选项卡40b上沿上/下方向进行轻拂操作作为选择操作的情况下,游戏选择画面显示单元310a更新指示游戏种类的信息。

[0236] 此外,当轻击游戏选择画面中的确定选项卡44时(S7中为“是”),设置画面显示单元300a将与暂时选择信息存储单元332中所存储的暂时选择信息相对应的选择信息设置在选择信息存储单元334中(S8)。当将与特殊模式相对应的选择信息设置在选择信息存储单元334中时(S9中为“是”),设置画面显示单元300a根据规定条件从团队信息存储单元330中所存储的七个团队信息中选择三个团队信息,并将这三个团队信息设置在所选团队信息存储单元336(参见图7B)中的第一存储单元至第三存储单元中(S10)。

[0237] 此外,基于在S10中在所选团队信息存储单元336中设置的团队信息和团队信息存储单元330中所存储的团队信息,ID设置单元308a将角色ID分别设置在角色ID存储单元338(参见图7C)中的第一存储区域至第十五存储区域中(S11)。

[0238] 此外,区域属性信息获得单元306a获得存储器12中所存储的区域属性信息中的、与在S8中设置在选择信息存储单元334中的游戏种类(乐曲)相对应的区域属性信息,并将所获得的区域属性信息设置在区域属性信息存储单元340中(S12)。

[0239] 然后,设置画面显示单元300a基于在S8、S10和S11中设置的信息来显示特殊模式设置画面(参见图6A)(S13)。此外,在S13中,识别图像显示单元302a基于在S10中在所选团队信息存储单元336中所设置的团队信息来在设置区域中显示识别图像58。此外,在S13中,报告图像设置单元304a基于在S12中在区域属性信息存储单元340中设置的区域属性信息来在设置区域中显示报告图像S12。

[0240] 另一方面,当在选择信息存储单元334中设置与正常模式相对应的选择信息时(S9中为“否”),设置画面显示单元300a根据规定条件从团队信息存储单元330中所存储的七个团队信息中选择一个团队信息,并将该一个团队信息设置在所选团队信息存储单元336(参见图7B)中的第一存储单元中(S14)。

[0241] 此外,基于在S14中在所选团队信息存储单元336中设置的团队信息和团队信息存储单元330中所存储的团队信息,ID设置单元308a将角色ID分别设置在角色ID存储单元338中的第一存储区域至第五存储区域中(S15)。

[0242] 然后,设置画面显示单元300a基于在S8、S14和S15中设置的信息来显示正常模式设置画面(参见图5)。此外,在S16中,识别图像显示单元302a基于在S14中在所选团队信息存储单元336中设置的团队信息来在设置区域中显示识别图像58。

[0243] 图18是用于说明玩家终端1处的示例团队设置处理的流程图。团队设置处理在上述的游戏选择处理中显示特殊模式设置画面时开始,并且在显示特殊模式设置画面或团队选择画面期间重复执行。

[0244] 当在特殊模式设置画面中轻击左侧团队显示区域52、中间团队显示区域54和右侧团队显示区域56其中之一时(S20中为“是”),团队选择画面显示单元312a获得角色ID存储单元338中所存储的角色ID(S21)。此外,区域属性信息获得单元306a获得区域属性信息存储单元340中所存储的区域属性信息(S22)。团队选择画面显示单元312a基于在S21和S22中获得的信息来显示团队选择画面(参见图6C)(S23)。

[0245] 此外,在S23中,基于在S21和S22中获得的信息,识别图像显示单元302a在选择区

域中显示识别图像58,报告图像设置单元304a在选择画面中显示报告图像60,由此报告对象显示区域中所显示的识别图像58。

[0246] 此外,当在特殊模式设置画面中轻击开始选项卡50时(S24中为“是”),游戏控制单元324a获得角色ID存储单元338中所存储的角色ID(S25)。此外,区域属性信息获得单元306a获得区域属性信息存储单元340中所存储的区域属性信息(S26)。

[0247] 此外,基于在S25和S26中获得的信息,游戏控制单元324a设置与选择信息存储单元334中所设置的游戏种类(乐曲)相关联的游戏数据(S27)。这里,设置了音乐视频数据、用于将音符N显示成在触摸屏26上移动的控制数据、以及音频数据,作为游戏数据。

[0248] 注意,在S27中,设置与游戏种类相对应且与对象显示区域中所设置的角色ID的组合相对应的音乐视频数据。此外,目标对象显示单元314a基于角色ID存储单元338中所存储的角色ID来将用作目标对象的识别图像58设置在目标坐标点(S28)。因此,在触摸屏26上显示与目标坐标点相对应的目标对象(识别图像58)。

[0249] 此外,在显示团队选择画面期间(S29中为“是”),团队选择画面显示单元312a执行团队改变处理(S30)。

[0250] 图19是用于说明玩家终端1处的示例团队改变处理(S30)的流程图。在S23中显示团队选择画面之后,执行团队改变处理。当在团队选择画面中长按选择区域其中之一时(S30-1中为“是”),团队选择画面显示单元312a显示角色选择画面(S30-2)。

[0251] 尽管没有详细说明,但当在角色选择画面中角色改变时,在团队信息存储单元330中将改变之前的角色信息更新为改变之后的角色信息。类似地,在角色ID存储单元338中将改变之前的角色ID更新为改变之后的角色ID。当在角色选择画面中角色改变结束时,再次显示团队选择画面。

[0252] 当在团队选择画面中轻击返回选项卡66时(S30-3中为“是”),团队选择画面显示单元312a终止团队选择画面的显示,并且设置画面显示单元300a显示特殊模式设置画面(S30-4)。

[0253] 当在团队选择画面中轻击切换选项卡48其中之一时(S30-5中为“是”),团队选择画面显示单元312a暂时登记团队信息存储单元330中所存储的团队信息中的、与所选团队信息存储单元336中所存储的团队信息不同的团队信息(S30-6)。此外,识别图像显示单元302a基于在S30-6中暂时登记的团队信息来在选择区域中显示(改变)识别图像58(S30-7)。

[0254] 当在团队选择画面中轻击设置选项卡64时(S30-8中为“是”),如果暂时登记的团队信息可用(S30-9中为“是”),则团队选择画面显示单元312a将暂时登记的团队信息设置在所选团队信息存储单元336中(S30-10)。

[0255] 此外,团队选择画面显示单元312a终止团队选择画面的显示,并且设置画面显示单元300a显示特殊模式设置画面(S30-11)。此时,识别图像显示单元302a基于在团队选择画面中选择的团队信息(即,在所选团队信息存储单元336中设置的团队信息)来在设置区域中显示识别图像58。

[0256] 图20是用于说明玩家终端1处的示例节奏游戏控制处理的流程图。从节奏游戏的开始到结束执行该节奏游戏控制处理。游戏控制单元324a使当前帧值递增(S40)。然后,将触摸屏26上所显示的音乐视频的图像更新为与更新后的帧值相对应的图像(S41)。此外,游戏控制单元324a基于在节奏游戏的开始时设置的控制数据将音符N显示成移动(S42)。

[0257] 此外,游戏控制单元324a管理节奏游戏中所使用的各个角色的能力(S43)。如前面所述,各角色均设置有“中心效果”和“特技”作为其能力。游戏控制单元324a进行用于调用这些能力的抽奖等。例如,假定规定角色设置有“每四秒进行用于使分数增加10%的抽奖”所利用的“特技”。

[0258] 在这种情况下,在正常模式下的节奏游戏中,游戏控制单元324a每四秒进行抽奖,并且在抽中抽奖的情况下,在一定后续时间内使所获取到的分数增加10%。另一方面,在特殊模式中,由于与在正常模式中一样使用三倍多的角色,因此利用相同的“特技”,例如,每十二秒进行抽奖。也就是说,如此,所执行的处理在各个游戏模式之间变化。此时,在节奏游戏开始之后第一次调用能力的定时在三个团队之间变化。因此,执行控制,以避免同时调用能力、然后很长时间不调用该能力的情形。注意,同样对于“中心效果”,与“特技”类似,在特殊模式中,与正常模式相比,可以执行控制,使得单个角色的调用概率、调用效果等基本上变为三分之一。

[0259] 如上所述,游戏控制单元324a通过使用与设置区域中所显示的识别图像58相对应的角色ID来控制游戏的进展,并且在游戏继续进行期间,基于与对象显示区域中所显示的识别图像58相对应的角色ID来显示规定角色登场的音乐视频。此外,游戏控制单元324a用作将音符N显示成移动的对象显示单元。

[0260] 图21是用于说明玩家终端1处的示例输入判断处理的流程图。从节奏游戏的开始到结束执行该输入判断处理。操作信息导出单元318a检测触摸屏上的操作,并且基于检测结果来更新(导出)操作信息存储单元中的操作信息(S50)。此外,这里,操作信息导出单元318a识别是否进行了轻击操作、保持操作或解除保持操作。

[0261] 然后,如果正在执行的节奏游戏的游戏模式是正常模式(S51中为“是”),则游戏控制单元324a执行正常模式操作判断处理(S60)。此外,如果正在执行的节奏游戏的游戏模式是特殊模式,则游戏控制单元324a顺次执行特殊模式轻击操作判断处理(S70)、特殊模式保持操作判断处理(S80)和特殊模式解除保持操作判断处理(S90)(S51中为“否”)。

[0262] 图22是用于说明玩家终端1处的示例正常模式操作判断处理(S60)的流程图。在S50中识别出检测到轻击操作的情况下(S60-1中为“是”),游戏控制单元324a判断轻击操作的操作位置是否落在轻击判断区域内(S60-2)。如果轻击操作的操作位置落在轻击判断区域内(S60-2中为“是”),则游戏控制单元324a识别出通道(S60-3)。

[0263] 此外,游戏控制单元324a基于音符提取信息存储单元342中所存储的音符提取信息,提取与通道相对应的音符信息中的、在规定帧内具有基准点的最早音符信息(S60-4)。如果此时提取的音符信息是轻击音符信息或开头滑动音符信息(S60-5中为“是”或S60-6中为“是”),则定时判断单元322a执行定时判断处理(S100)。后面将详细说明定时判断处理。

[0264] 此外,在S60-4中没有提取音符信息的情况下或者在所提取的音符信息既不是轻击音符信息也不是开头滑动音符信息的情况下(S60-6中为“否”),操作被处理为无效。然后,如果存在任何其它识别的操作(S60-21中为“是”),则从S60-1重复该处理,并且不存在其它识别的操作(S60-21中为“否”),则终止正常模式操作判断处理。

[0265] 此外,如果在S50中识别出检测到轻击操作(S60-1中为“是”)、并且如果轻击操作的操作位置不是落在轻击判断区域内(S60-2中为“否”)而是落在滑动判断区域内(S60-7中为“是”),则游戏控制单元324a识别出通道(S60-8)。

[0266] 然后,游戏控制单元324a基于音符提取信息存储单元342中所存储的音符提取信息,提取与通道相对应的音符信息中的在规定帧内具有基准点的最早音符信息(S60-9)。如果此时提取的音符信息是开头滑动音符信息(S60-10中为“是”),则定时判断单元322a执行定时判断处理(S100)。

[0267] 此外,如果在S50中识别出检测到轻拂操作(S60-11中为“是”)、并且如果滑动操作的操作位置落在规定范围(S60-12中为“是”),则游戏控制单元324a识别出通道(S60-13)。然后,游戏控制单元324a基于音符提取信息存储单元342中所存储的音符提取信息来提取在规定帧内具有基准点的最早音符信息(S60-14)。如果此时提取的音符信息是轻拂音符信息(S60-15中为“是”),则定时判断单元322a执行定时判断处理(S100)。

[0268] 此外,如果在S50中识别出检测到保持操作或解除保持操作(S60-16中为“是”)、并且如果操作位置落在滑动判断区域(S60-17中为“是”),则游戏控制单元324a识别出通道(S60-18)。此外,游戏控制单元324a基于音符提取信息存储单元342中所存储的音符提取信息来提取在规定帧内具有基准点的最早音符信息(S60-19)。

[0269] 此时,如果所识别的操作是保持操作并且所提取的音符信息是中间滑动音符信息、或者如果所识别的操作是解除保持操作并且所提取的音符信息是结束滑动音符信息(S60-20中为“是”),则定时判断单元322a执行定时判断处理(S100)。

[0270] 图23是用于说明玩家终端1处的示例定时判断处理(S100)的流程图。注意,这里,在正常模式和特殊模式这两者下都执行相同的定时判断处理(S100)。定时判断单元322a基于判断标准信息存储单元344中所存储的判断标准信息来设置用作判断对象的音符信息的基准点(S100-1)。然后,定时判断单元322a根据在S40中更新后的当前帧值与基准点之间的差来导出第一判断区间到第五判断区间其中之一(S100-2)。

[0271] 游戏控制单元324a报告判断结果,并基于判断结果来奖励分数(S100-3)。尽管没有详细说明,但这里,游戏控制单元324a在反映角色的能力的同时奖励分数。此外,如果所识别的操作是轻击操作(S100-4中为“是”)、并且如果在S100-2中导出的判断结果是成功判断(S100-5中为“是”),则定时判断单元322a将用于识别被识别为判断对象的音符信息的信息(判断对象信息)存储在操作信息存储单元350中的判断对象信息存储单元(参见图15A)中(S100-6)。

[0272] 此外,定时判断单元322a将用作定时判断处理的对象的音符信息从音符提取信息存储单元342或从对象音符提取信息存储单元346删除(S100-7)。

[0273] 图24是用于说明玩家终端1处的示例特殊模式轻击操作判断处理(S70)的流程图。在S50中判断为检测到轻击操作的情况下(S70-1中为“是”),游戏控制单元324a基于对象音符提取信息存储单元346中所存储的对象音符提取信息来提取在规定帧内具有基准点的最早音符信息(S70-2)。

[0274] 如果此时提取的音符信息是轻击音符信息或开头滑动音符信息(S70-3中为“是”或S70-4中为“是”),则有效判断单元320a判断操作位置是否落在有效判断区域VA内(S70-5)。这里,有效判断单元320a基于有效判断区域信息存储单元348中所存储的有效判断区域信息和操作信息存储单元350中所存储的操作位置信息来判断操作位置是否落在有效判断区域VA内。如果操作位置落在有效判断区域VA内(S70-5中为“是”),则定时判断单元322a执行上述的定时判断处理(S100)。

[0275] 此外,在S70-2中没有提取音符信息的情况下、或者在所提取的音符信息既不是轻击音符信息也不是开头滑动音符信息的情况下(S70-4中为“否”),游戏控制单元324a基于对象音符提取信息来提取在规定帧内具有基准点的下一音符信息(S70-6)。此时,如果提取了音符信息(S70-7中为“是”),则从S70-3起重复处理,并且如果没有提取音符信息(S70-7中为“否”),则将轻击操作处理为无效。

[0276] 然后,如果存在任何其它识别的操作(S70-8中为“是”),则从S70-1起重复处理,并且如果没有其它识别的操作(S70-8中为“否”),则终止特殊模式轻击操作判断处理。

[0277] 图25是用于说明玩家终端1处的示例特殊模式保持操作判断处理(S80)的流程图。在S50中识别为检测到保持操作的情况下(S80-1中为“是”),游戏控制单元324a从操作信息存储单元350获得与保持操作相对应的存储区域中的判断对象信息(S80-2)。

[0278] 然后,如果所获得的判断对象信息是中间滑动音符信息并且当前定时落在其判断时间段内(S80-3中为“是”),则有效判断单元320a获得有效判断区域信息存储单元348中所存储的判断对象的有效判断区域信息、以及操作信息存储单元350中所存储的操作位置信息(S80-4)。然后,有效判断单元320a判断操作位置是否落在有效判断区域VA内(S80-5)。如果操作位置落在有效判断区域VA内(S80-5中为“是”),则定时判断单元322a执行上述的定时判断处理(S100)。

[0279] 此外,如果当前定时未落在判断对象的判断时间段内(S80-3中为“否”)、或者如果操作位置落在有效判断区域VA外(S80-5中为“否”),则游戏控制单元324a判断该判断对象的判断时间段是否到期(S80-6)。在判断对象的判断期间到期的情况下(S80-6中为“是”),操作信息导出单元318a删除操作信息存储单元350中所存储的与操作相关联的操作信息(S80-7),并且游戏控制单元324a报告操作失败(S80-8)。

[0280] 然后,如果存在任何其它识别的保持操作(S80-9中为“是”),则从S80-2起重复处理,并且如果不存在其它识别的保持操作(S80-9中为“否”),则终止特殊模式保持操作判断处理。

[0281] 图26是用于说明玩家终端1处的示例特殊模式解除保持操作判断处理(S90)的流程图。在S50中判断为检测到解除保持操作的情况下(S90-1中为“是”),游戏控制单元324a从操作信息存储单元350获得与解除保持操作相对应的存储区域中的判断对象信息(S90-2)。

[0282] 然后,如果所获得的判断对象信息是结束滑动音符信息、并且当前定时落在其判断时间段内(S90-3中为“是”),则有效判断单元320a获得有效判断区域信息存储单元348中所存储的判断对象的有效判断区域信息、以及操作信息存储单元350中所存储的操作位置信息(S90-4)。然后,有效判断单元320a判断操作位置是否落在有效判断区域VA内(S90-5)。如果操作位置落在有效判断区域VA内(S90-5中为“是”),则定时判断单元322a执行上述的定时判断处理(S100)。

[0283] 此外,如果当前定时未落在判断对象的判断时间段内(S90-3中为“否”)、或者如果操作位置落在有效判断区域VA外(S90-5中为“否”),则操作信息导出单元318a删除操作信息存储单元350中所存储的与操作相关联的操作信息(S90-6)。此外,定时判断单元322a将用作定时判断处理的对象的音符信息从对象音符提取信息存储单元346中删除(S90-7)。

[0284] 然后,如果存在任何其它识别的解除保持操作(S90-8中为“是”),则从S90-2起重

复处理,并且如果不存在其它识别的解除保持操作(S90-8中为“否”),则终止特殊模式解除保持操作判断处理。

[0285] 尽管以上参考附图说明了实施例的方面,但无需说明,本发明不限于上述实施例。显然,本领域技术人员在权利要求书所记载的范围内可想到各种修改或改进,并且将理解,这些修改和改进显然落在本发明的技术范围内。

[0286] 在上述实施例中,基于从节奏游戏的开始所经过的时间(帧数),根据针对音符N所设置的基准点与操作的输入定时之间的差来导出操作定时的判断结果。然而,操作定时的判断方法不限于上述。例如,可以导出音符N与同针对音符N设置的目标坐标点相对应的目标对象重叠的范围(面积),并且可以基于该范围来导出判断结果。

[0287] 在上述实施例中,输入到触摸屏26的操作的操作模式大致分类为轻击操作、轻拂操作、保持操作和解除保持操作。可选地,可以提供这些操作模式中的仅一部分操作模式,或者可以提供其它操作模式。在任意情况下,只要基于对触摸屏26的操作输入导出了规定操作信息,就没有特别限制该操作输入的具体内容。

[0288] 在上述实施例中,提供正常模式和特殊模式这两个游戏模式。可选地,可以提供仅一个游戏模式,或者可以提供三个或多于三个游戏模式。此外,上述实施例中触摸屏26上所显示的对象仅是示例。

[0289] 在上述实施例中,目标对象和特定音符(特定对象)与目标坐标点相关联。然而,不限于目标坐标点,例如,目标对象和特定音符(特定对象)可以与规定的区域或对象相关联。也就是说,将目标对象和特定音符(特定对象)与一些目标相关联地显示就足够了,并且没有限制目标。此外,在上述实施例中,特定音符与多个相互相邻的目标相关联。这里,多个相互相邻的目标或位于相邻位置的目标是指位于相互最近位置的目标。

[0290] 此外,上述实施例中的控制处理仅是示例。在上述实施例中,用于执行游戏的控制处理由玩家终端1和服务器100执行。也就是说,作为包括玩家终端1和服务器100的客户端-服务器系统的信息处理系统S用作游戏装置G。可选地,例如,用于执行游戏的控制处理可以由玩家终端1单独执行。在这种情况下,玩家终端1单独用作游戏装置G。

[0291] 此外,上述实施例中用于实现游戏的信息处理程序可以存储在计算机可读的存储介质中。此外,上述实施例可以以实现功能和流程图中示出的步骤的信息处理方法的形式来体现。

[0292] 产业上的可利用性

[0293] 本发明适用于信息处理程序、游戏装置和信息处理方法。

[0294] 附图标记说明

[0295] 26 触摸屏

[0296] 80a 第一目标对象

[0297] 80b 第二目标对象

[0298] 80c 第三目标对象

[0299] 80d 第四目标对象

[0300] 80e 第五目标对象

[0301] 80f 第六目标对象

[0302] 80g 第七目标对象

- [0303] 80h 第八目标对象
- [0304] 80i 第九目标对象
- [0305] 80j 第十目标对象
- [0306] 80k 第十一目标对象
- [0307] 80m 第十二目标对象
- [0308] 80n 第十三目标对象
- [0309] 80p 第十四目标对象
- [0310] 80q 第十五目标对象
- [0311] 82 轻击音符
- [0312] 84e 结束滑动音符
- [0313] 84h 开头滑动音符
- [0314] 84m 中间滑动音符
- [0315] 314a 目标对象显示单元
- [0316] 316a 游戏模式切换单元
- [0317] 318a 操作信息导出单元
- [0318] 320a 有效判断单元
- [0319] 322a 定时判断单元
- [0320] 324a 游戏控制单元
- [0321] FN 轻拂音符
- [0322] G 游戏装置
- [0323] N 音符
- [0324] SNe 结束滑动音符
- [0325] SNh 开头滑动音符
- [0326] SNm 中间滑动音符
- [0327] TN 轻击音符
- [0328] VA 有效判断区域

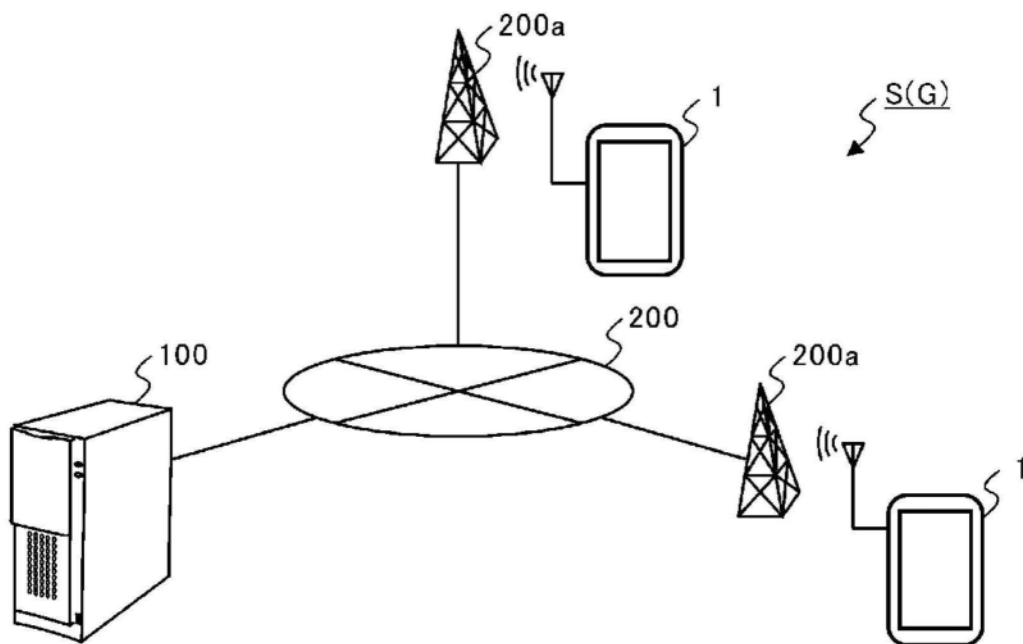


图1

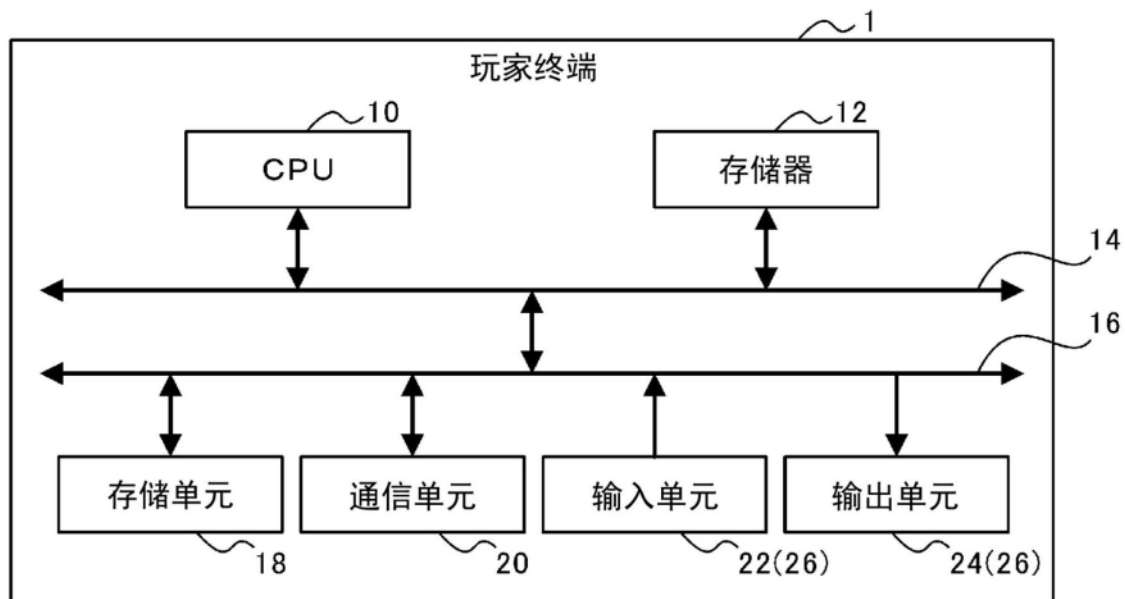


图2A

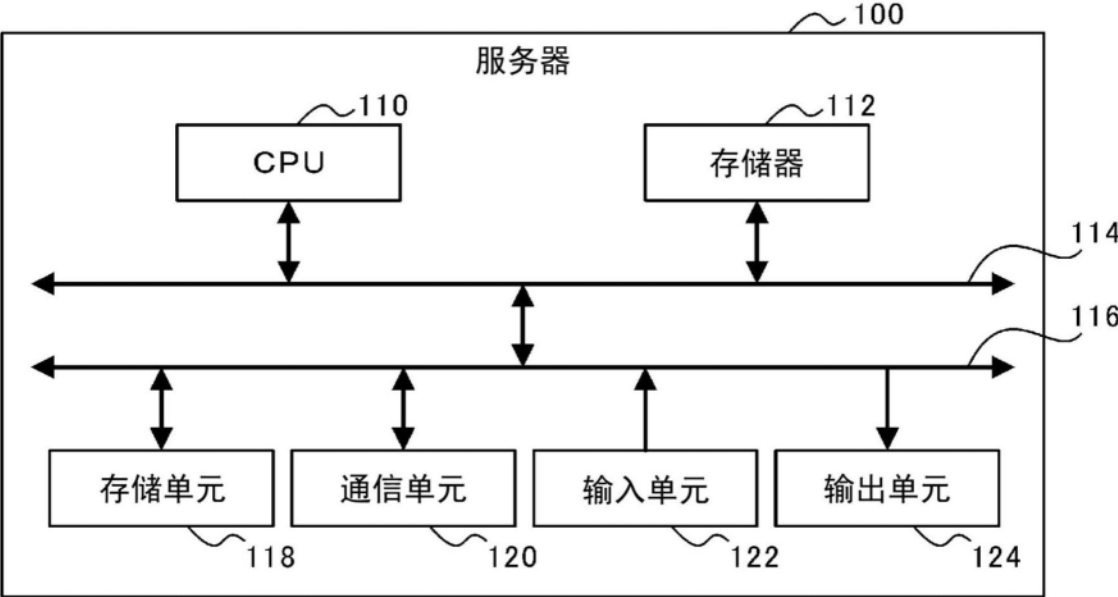


图2B

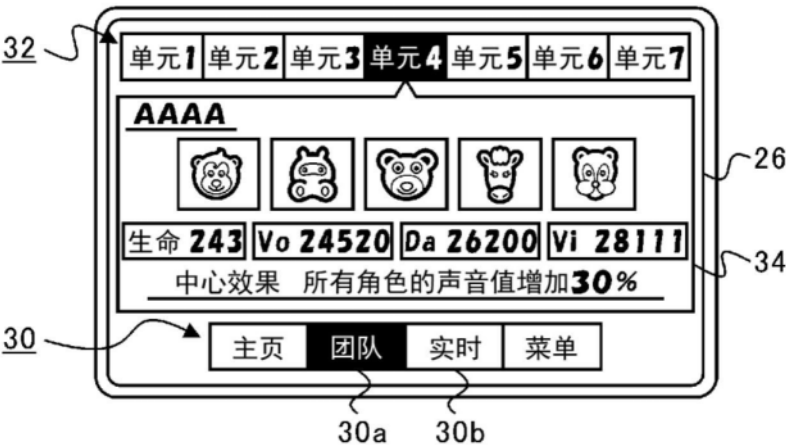


图3A

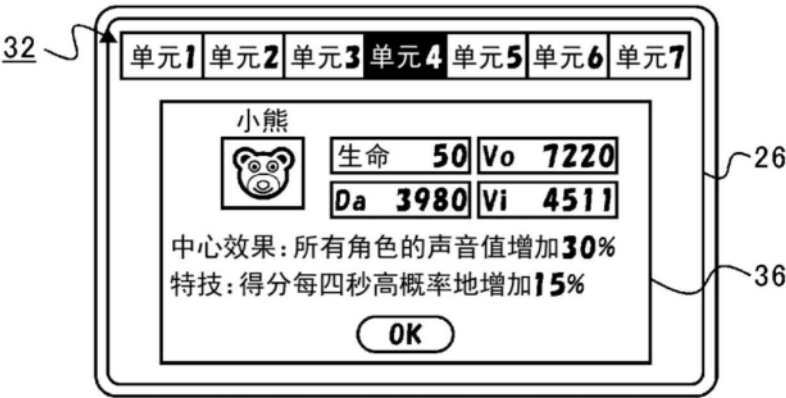


图3B

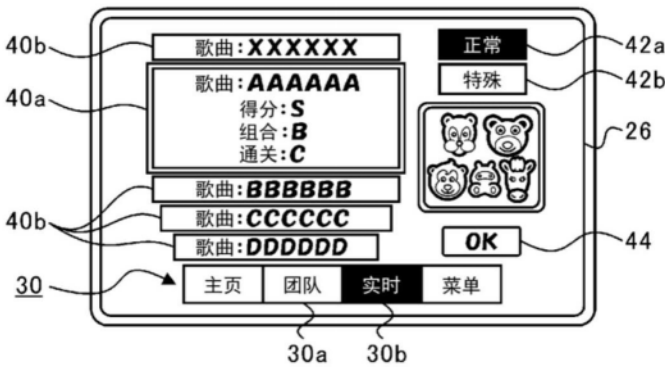


图4A

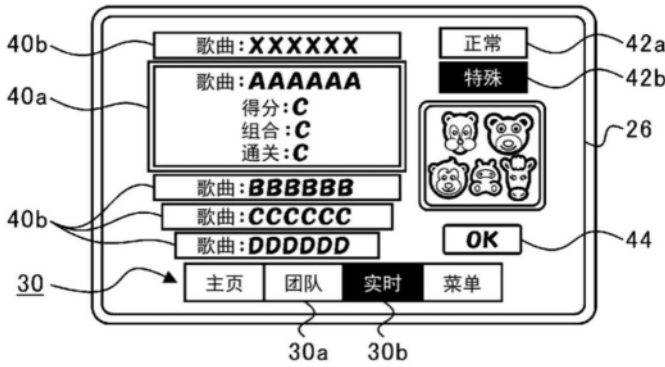


图4B

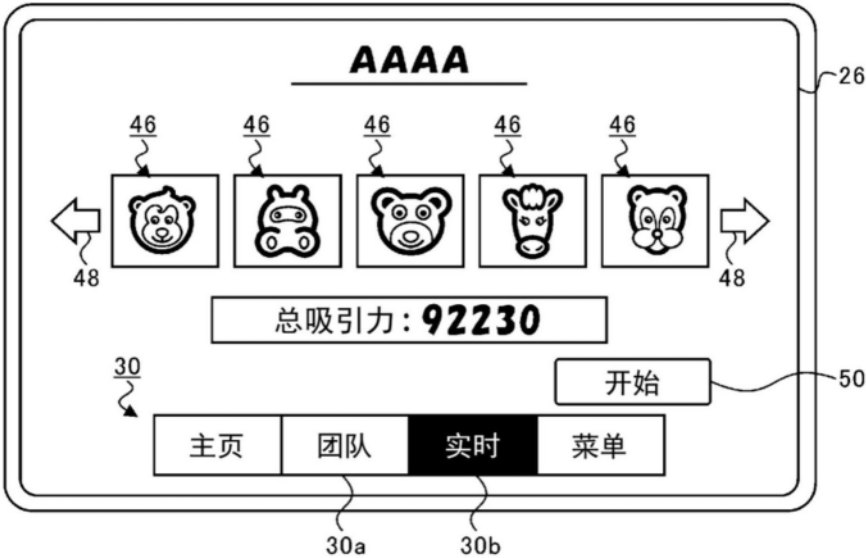


图5

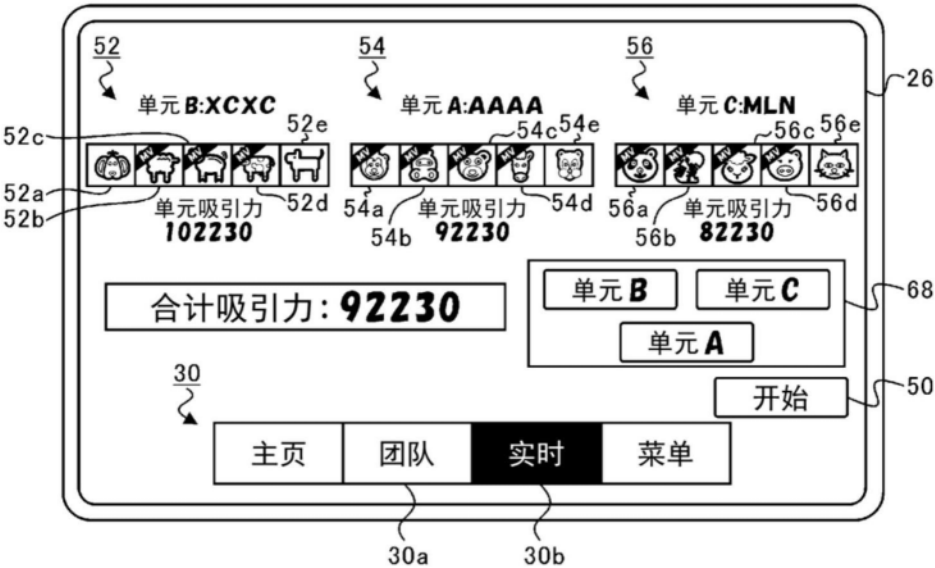


图6A

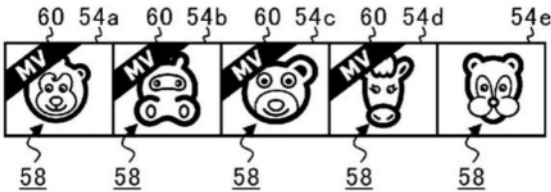


图6B

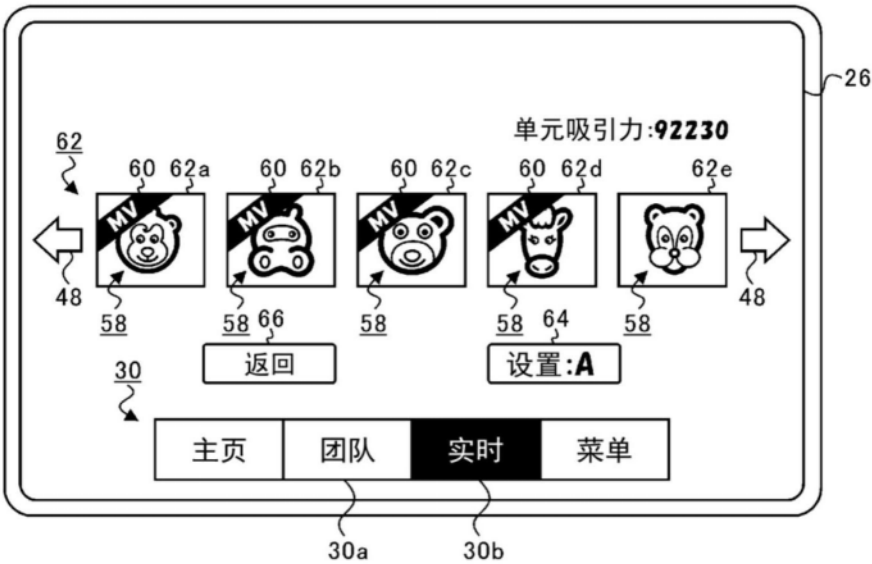


图6C

乐曲编号	设置区域														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
编号 1		T	T	T		T	T	T	T		T	T	T	T	
编号 2		T	T			T	T	T				T	T		T
编号 3	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T

图7A

第一存储单元	第二存储单元	第三存储单元
第二团队信息	第四团队信息	第七团队信息

图7B

存储区域														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

图7C

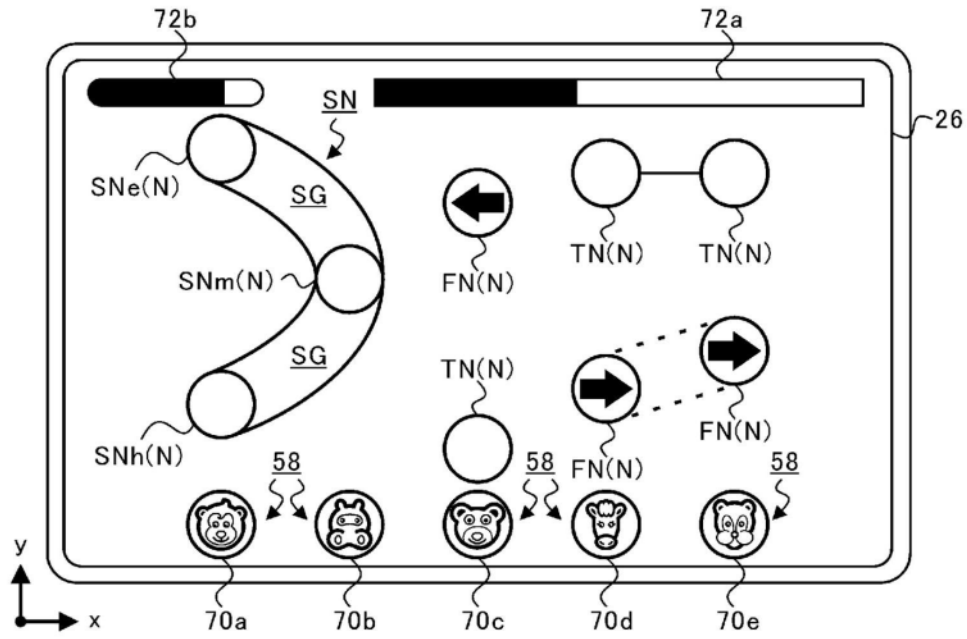


图8

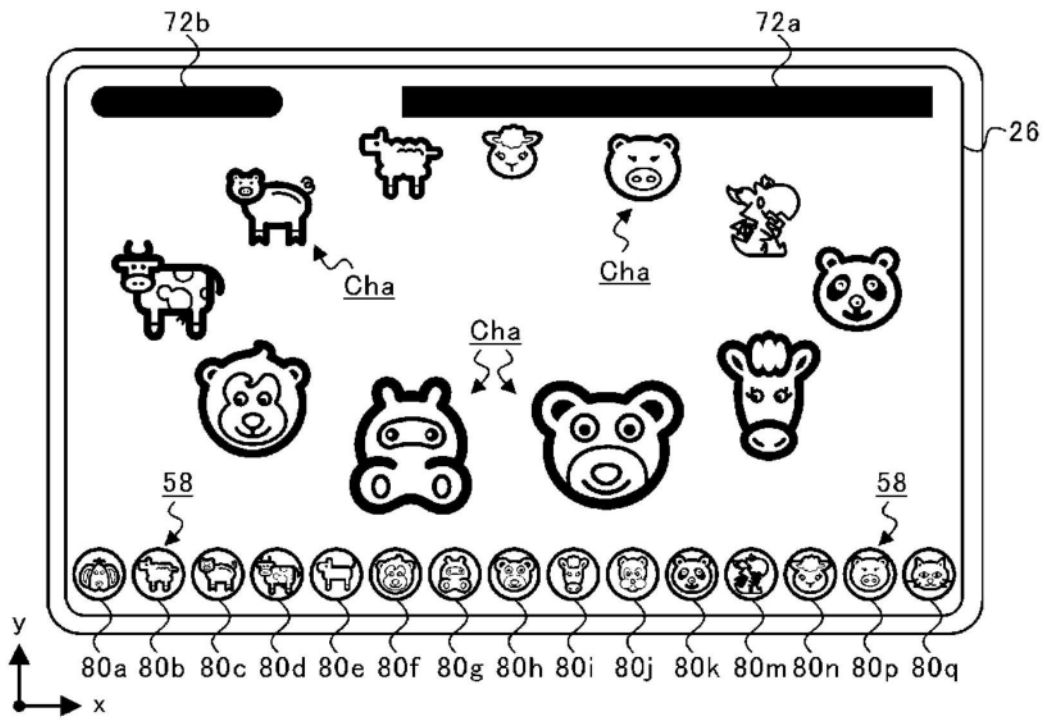


图9A

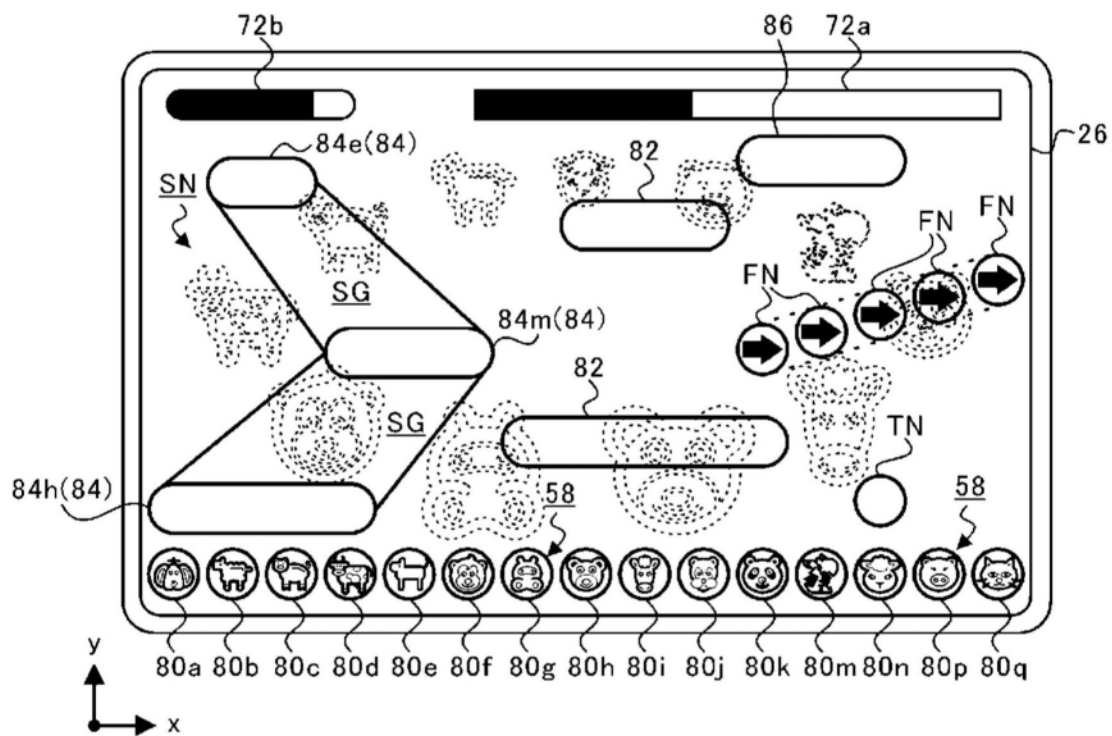


图9B

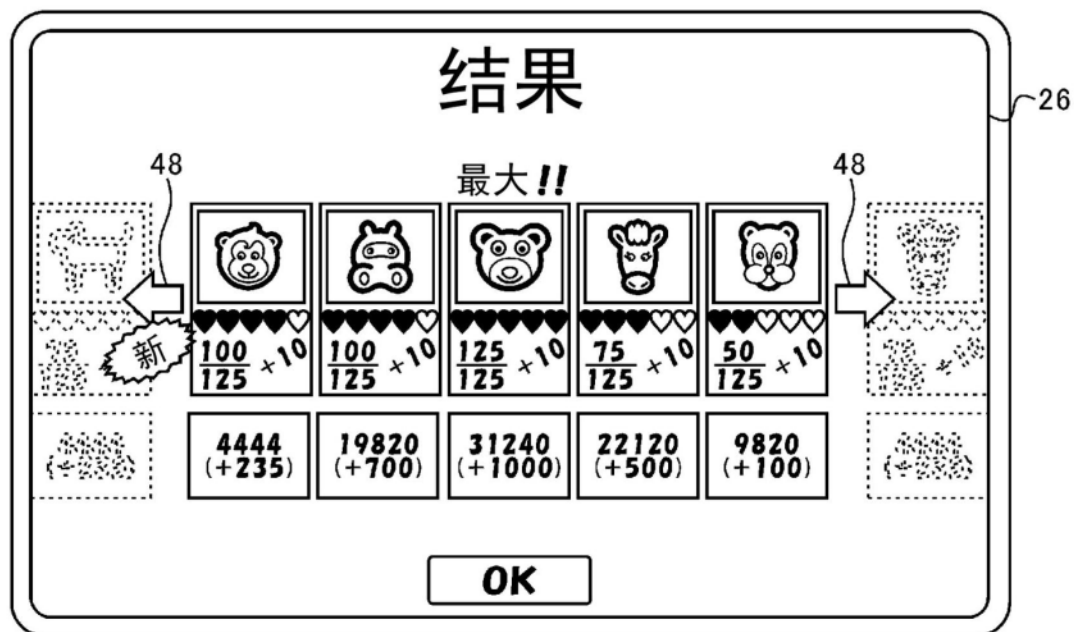


图10

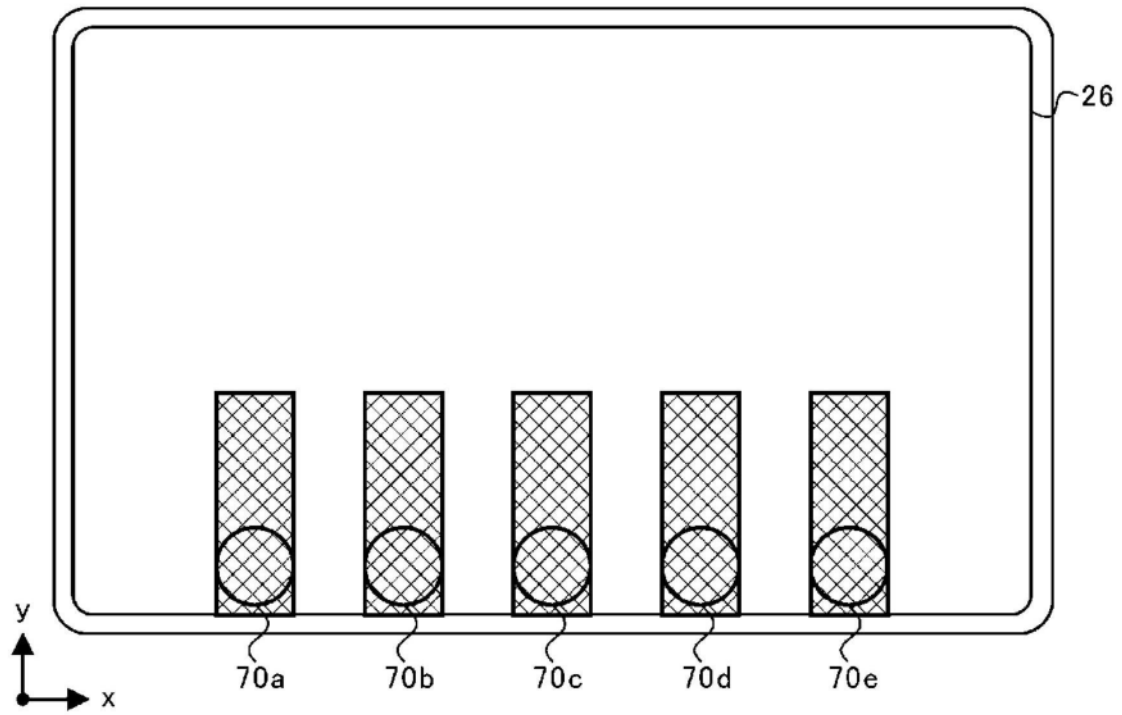


图11A

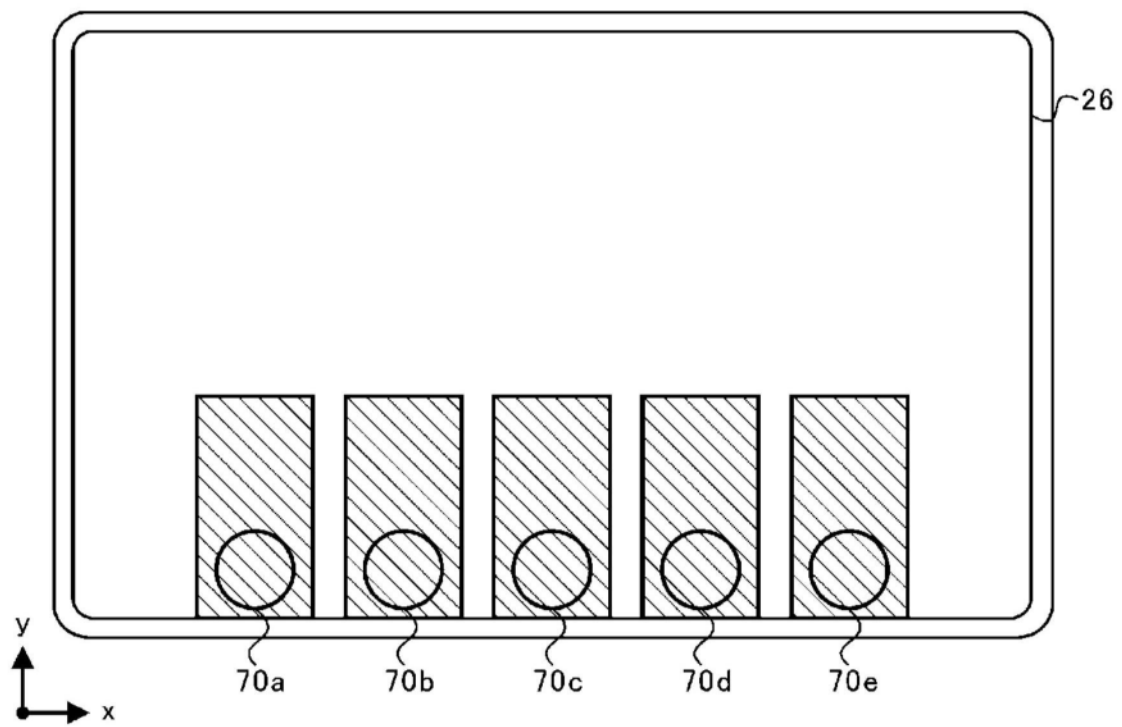


图11B

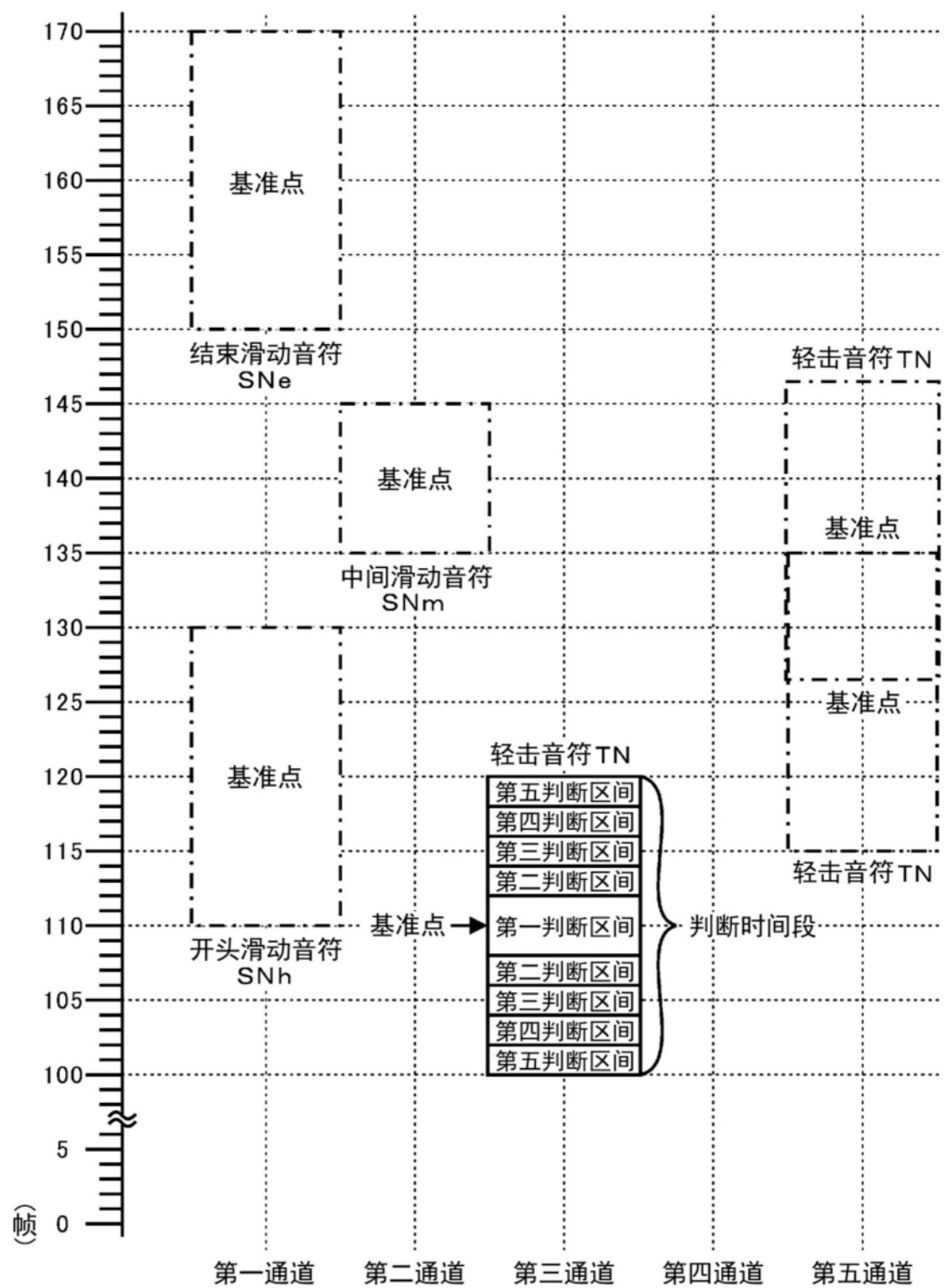


图12

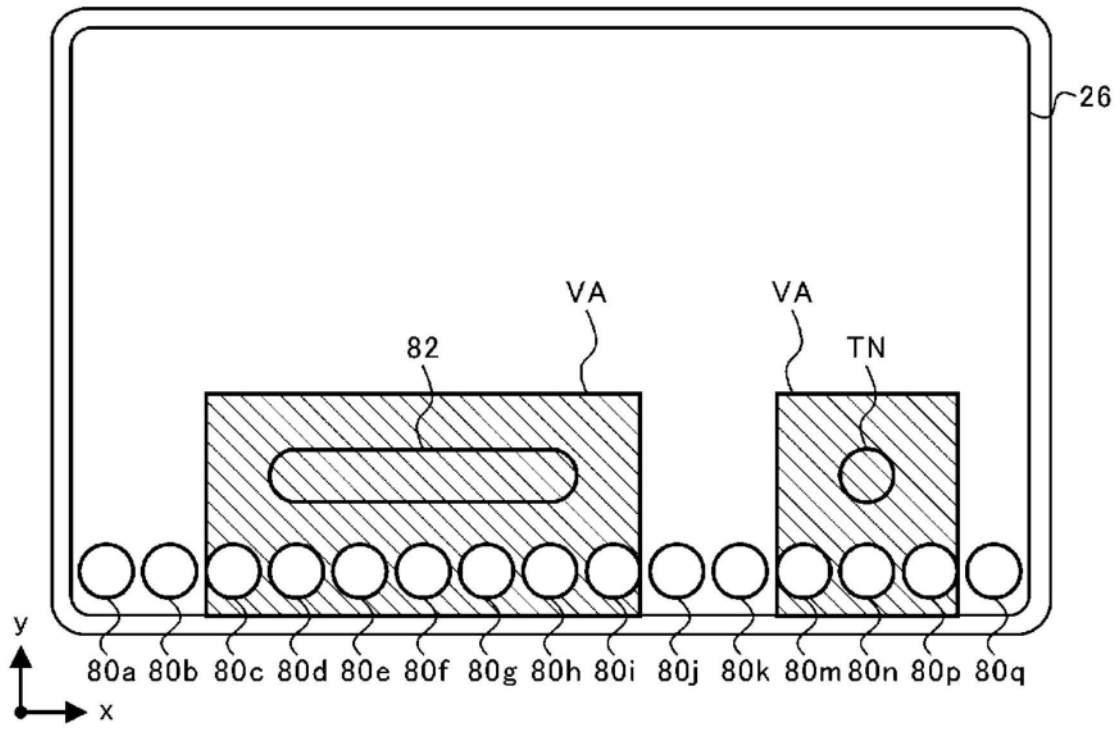


图13A

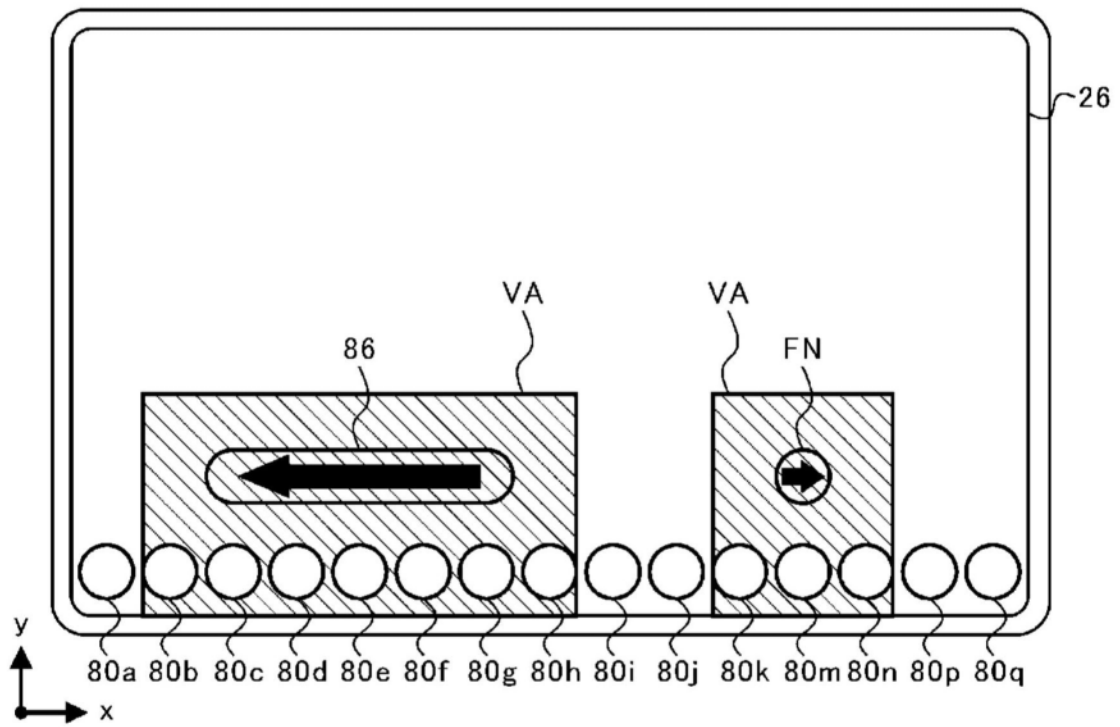


图13B

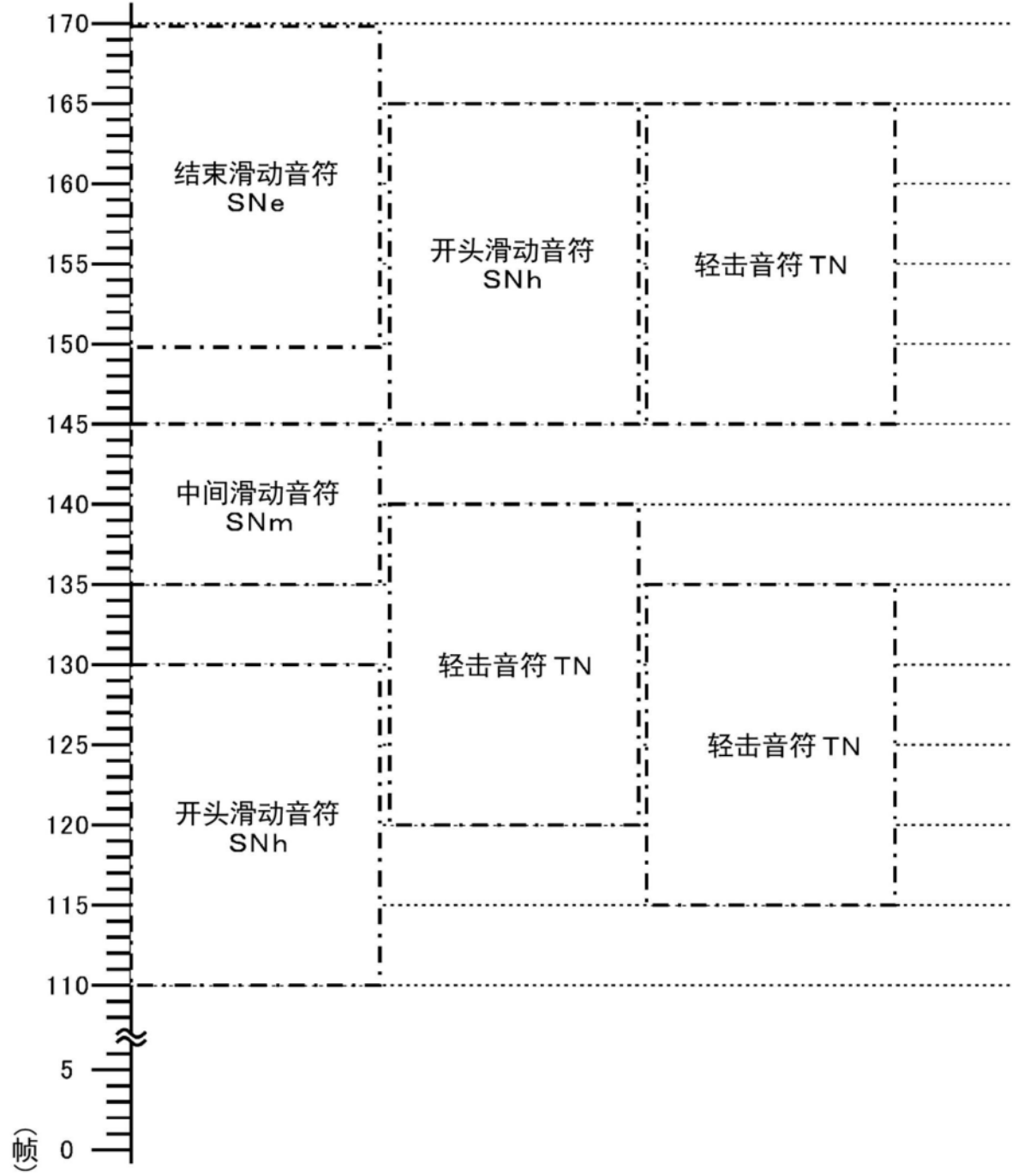


图14

帧	操作信息存储单元			
	第一存储区域	第二存储区域	第三存储区域	第四存储区域
0F	x:356 y:32		x:554 y:38	
-1F	x:356 y:32		x:556 y:38	
-2F	x:358 y:33		x:556 y:40	
-3F	x:359 y:35		x:558 y:41	
-4F	x:360 y:35		x:558 y:40	
-5F	x:360 y:36			
-6F	x:365 y:36			
-7F	x:367 y:34			
-8F	x:370 y:34			
-9F	x:372 y:32			
判断对象信息	SN(编号13)		SN(编号14)	

图15A

输入帧 (F)	操作信息存储单元			
	第一存储区域	第二存储区域	第三存储区域	第四存储区域
0F	x:354 y:33	x:1265 y:48		
-1F	x:356 y:32		x:554 y:38	
-2F	x:356 y:32		x:556 y:38	
-3F	x:358 y:33		x:556 y:40	
-4F	x:359 y:35		x:558 y:41	
-5F	x:360 y:35		x:558 y:40	
-6F	x:360 y:36			
-7F	x:365 y:36			
-8F	x:367 y:34			
-9F	x:370 y:34			
判断对象信息	SN(编号13)	SN(编号15)	SN(编号14)	

图15B

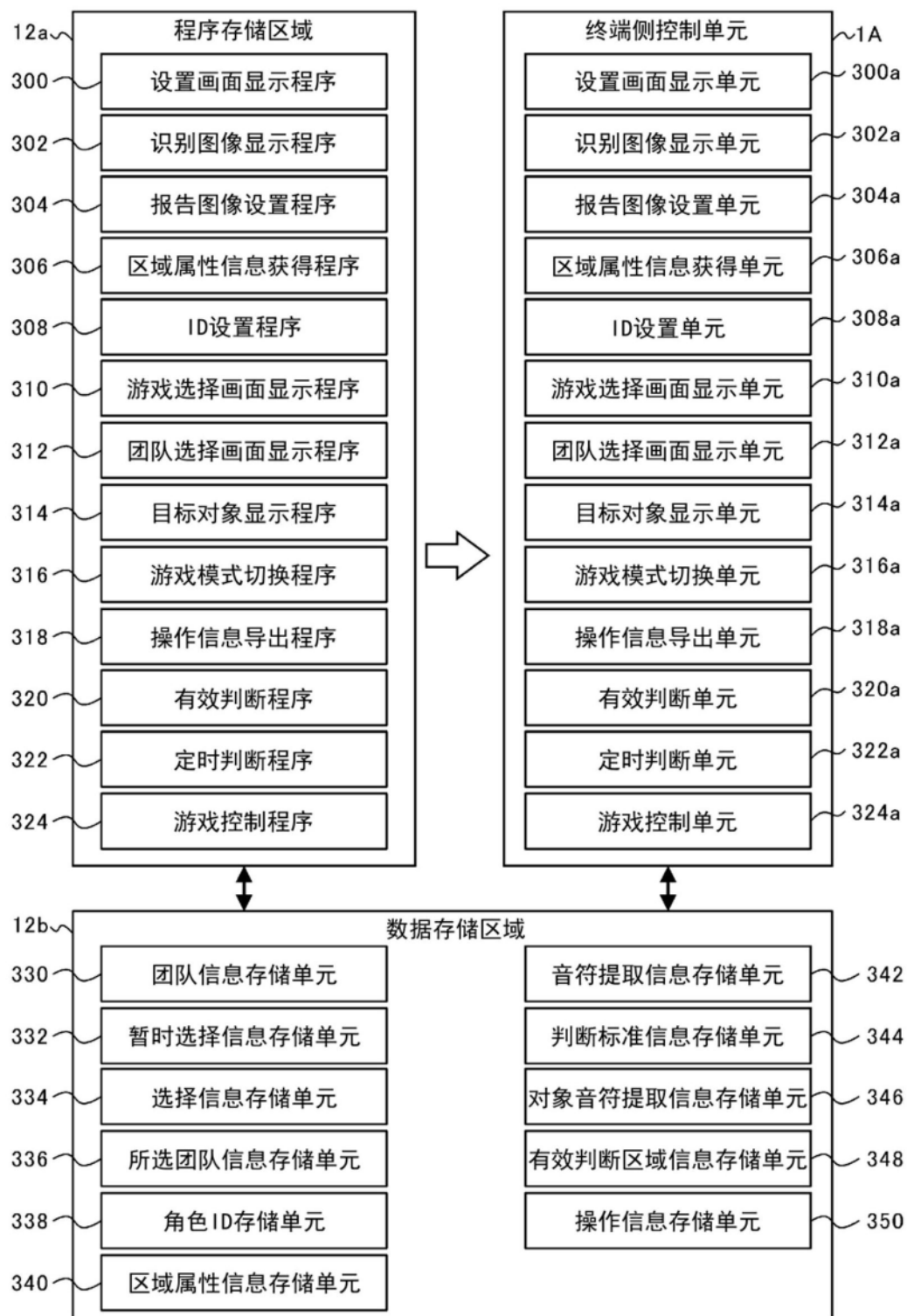


图16

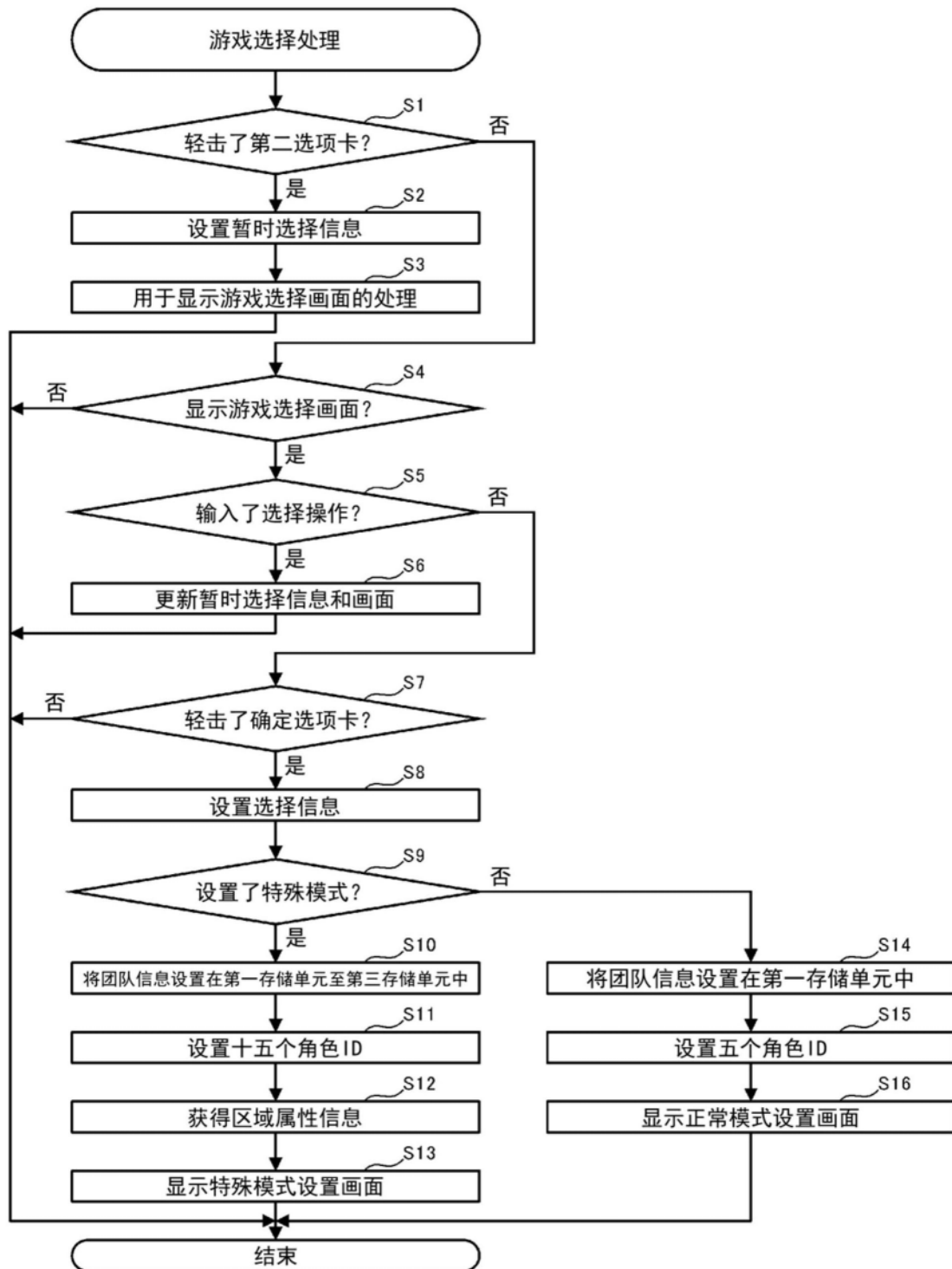


图17

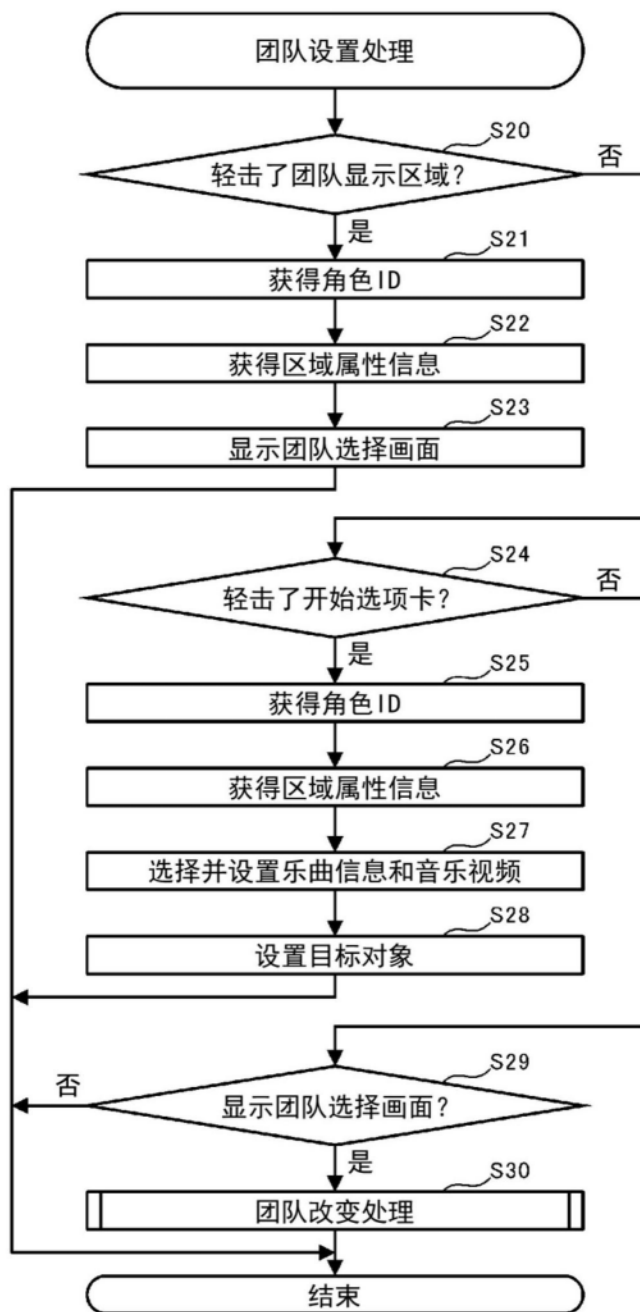


图18

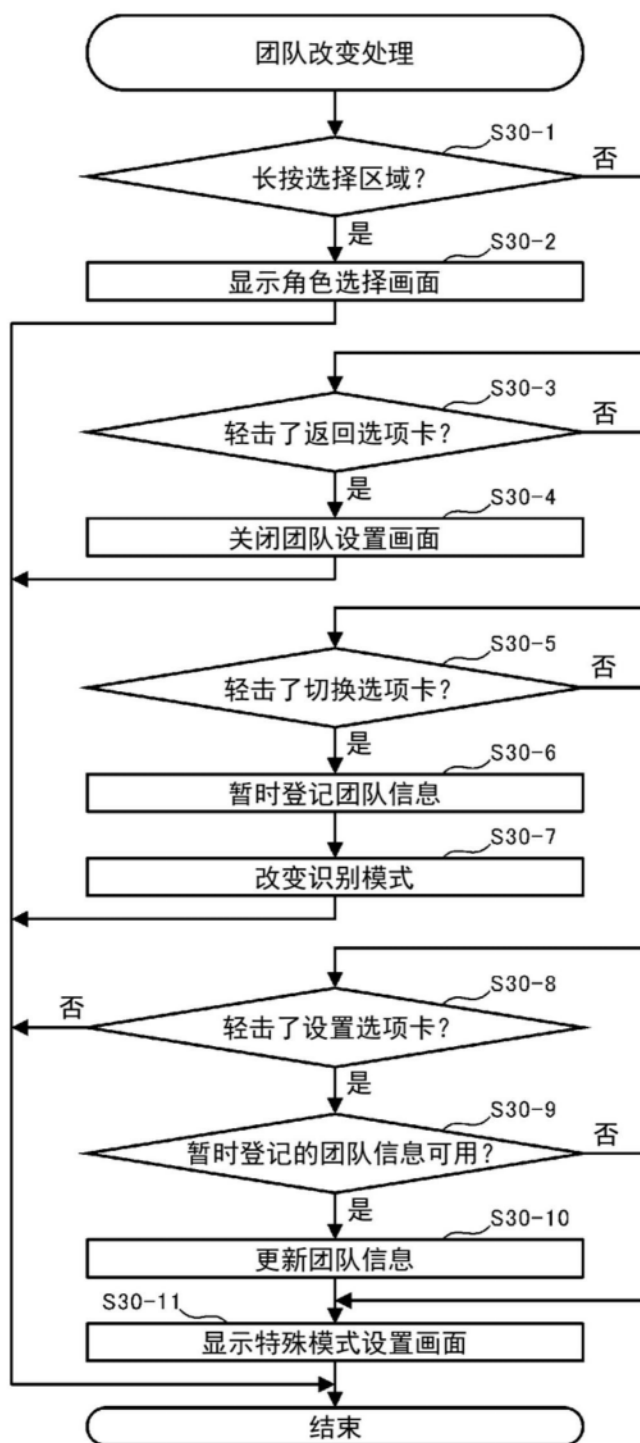


图19

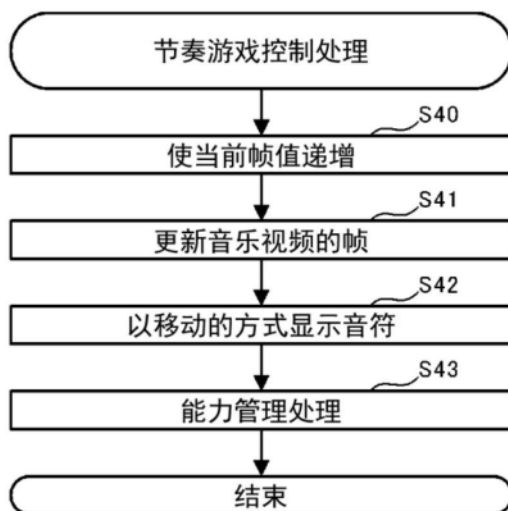


图20

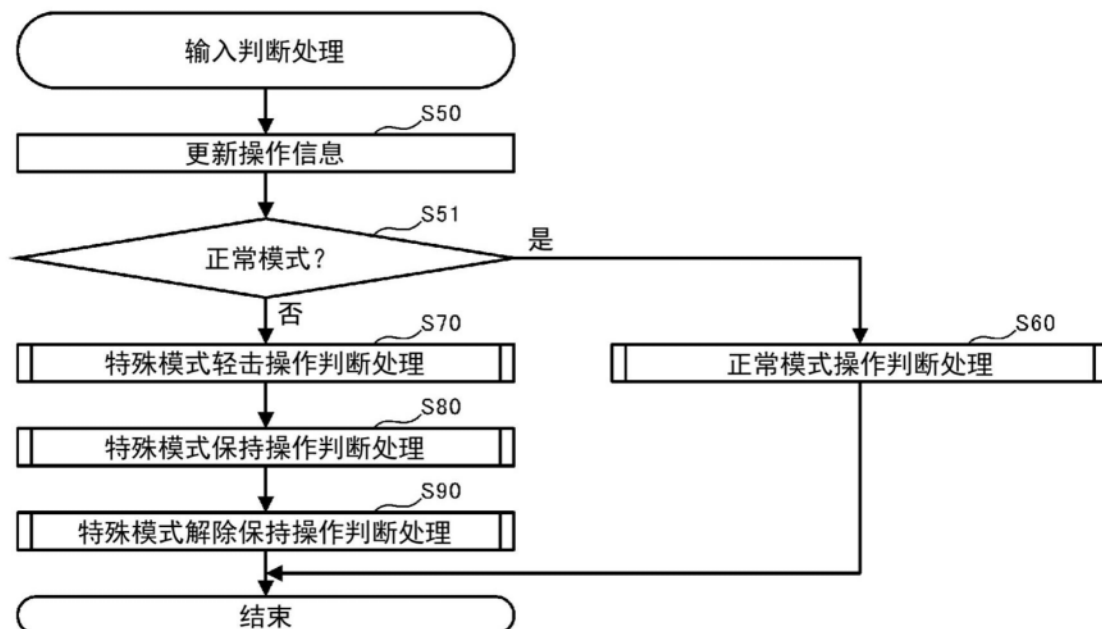


图21

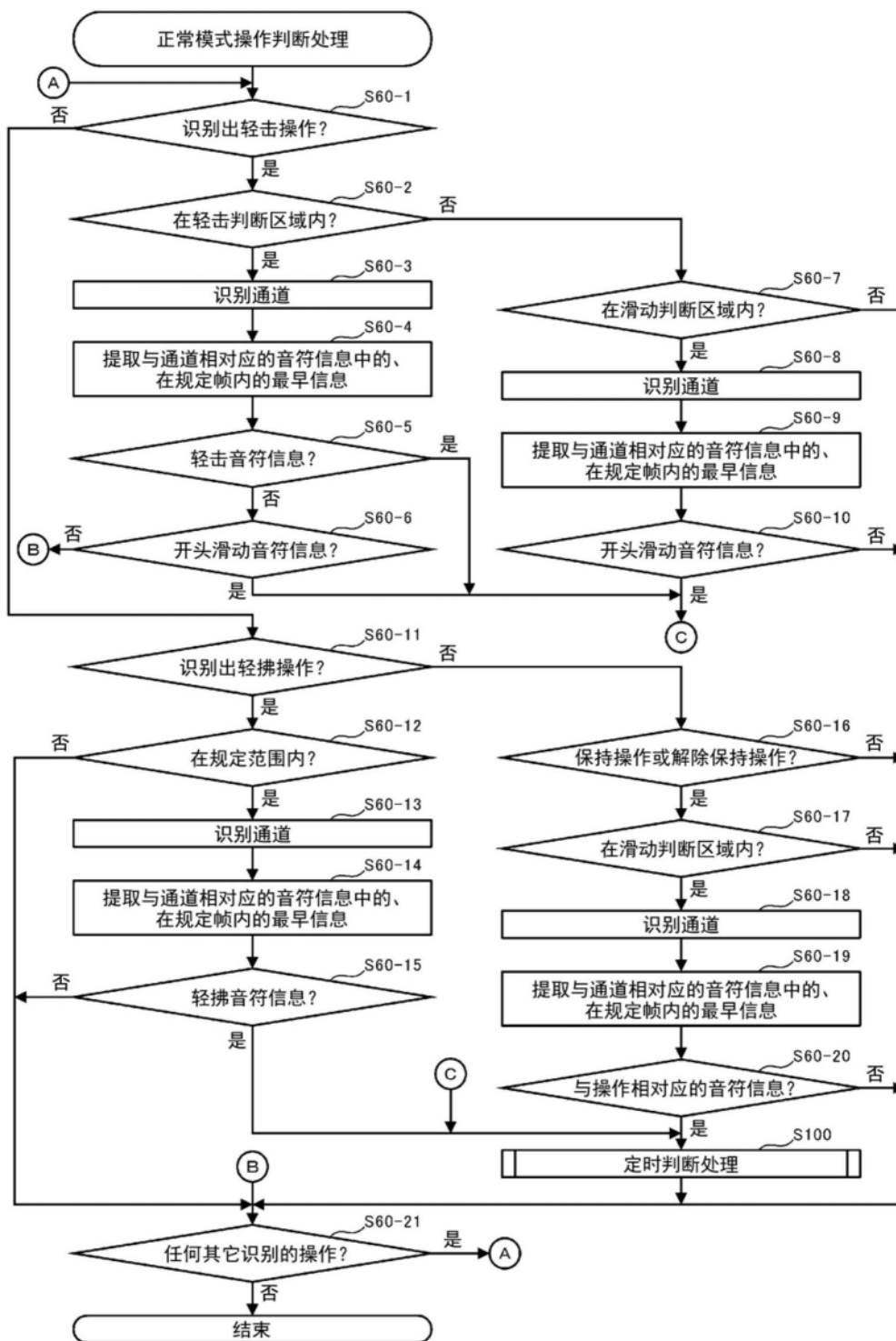


图22

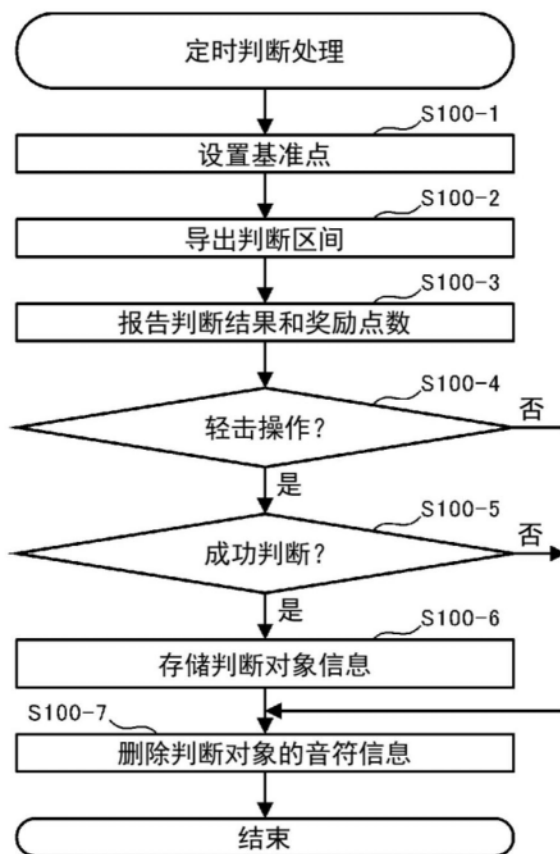


图23

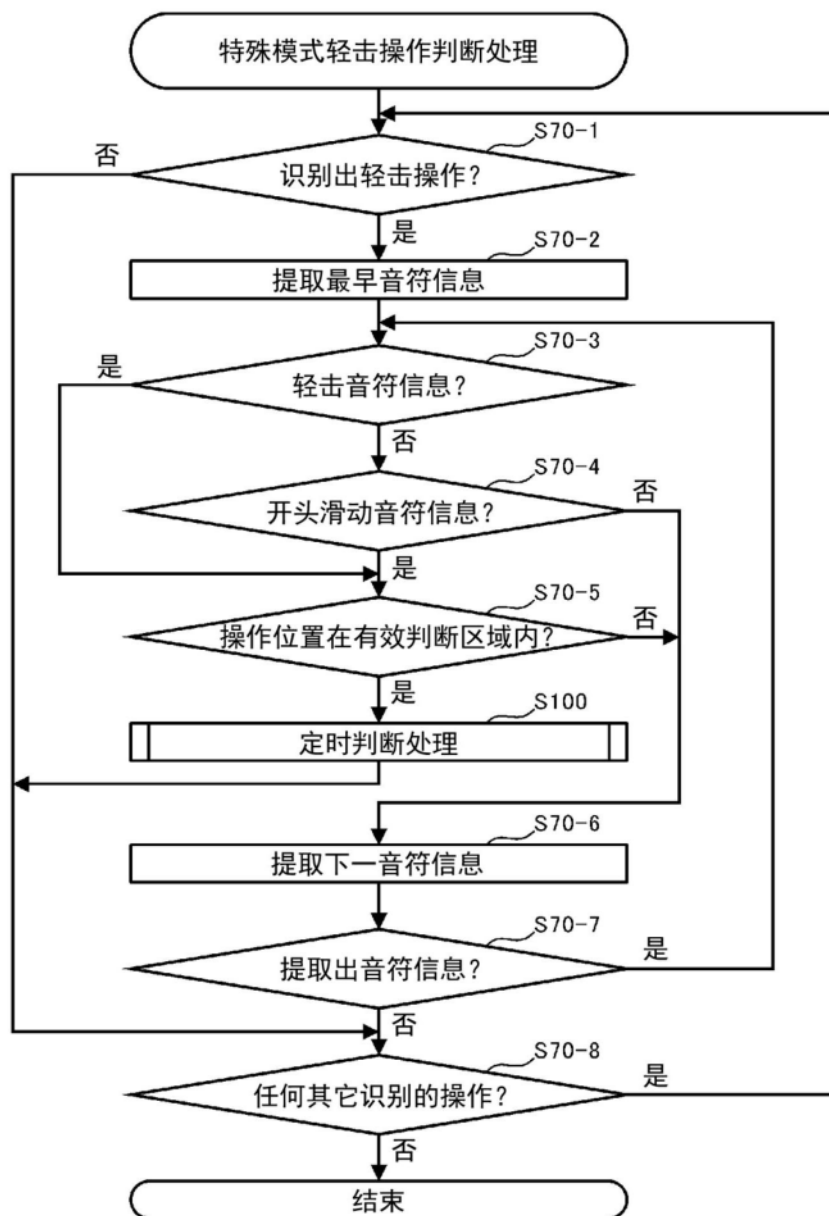


图24

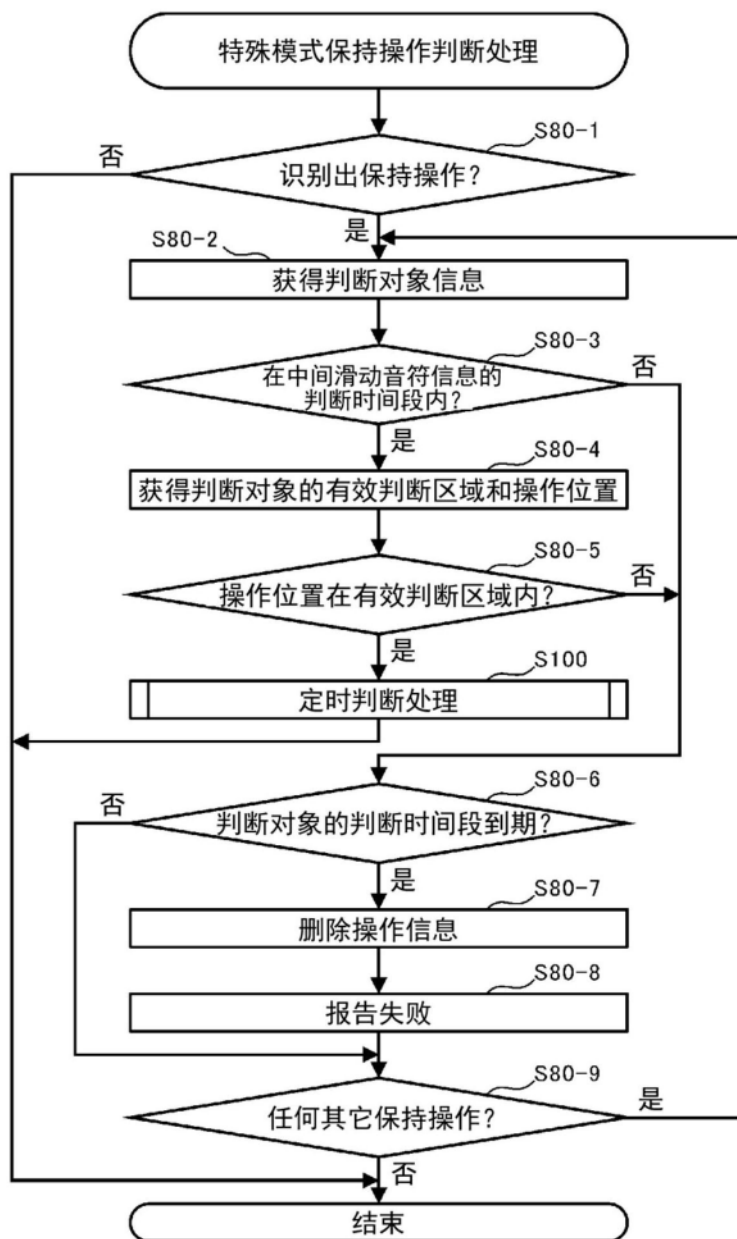


图25

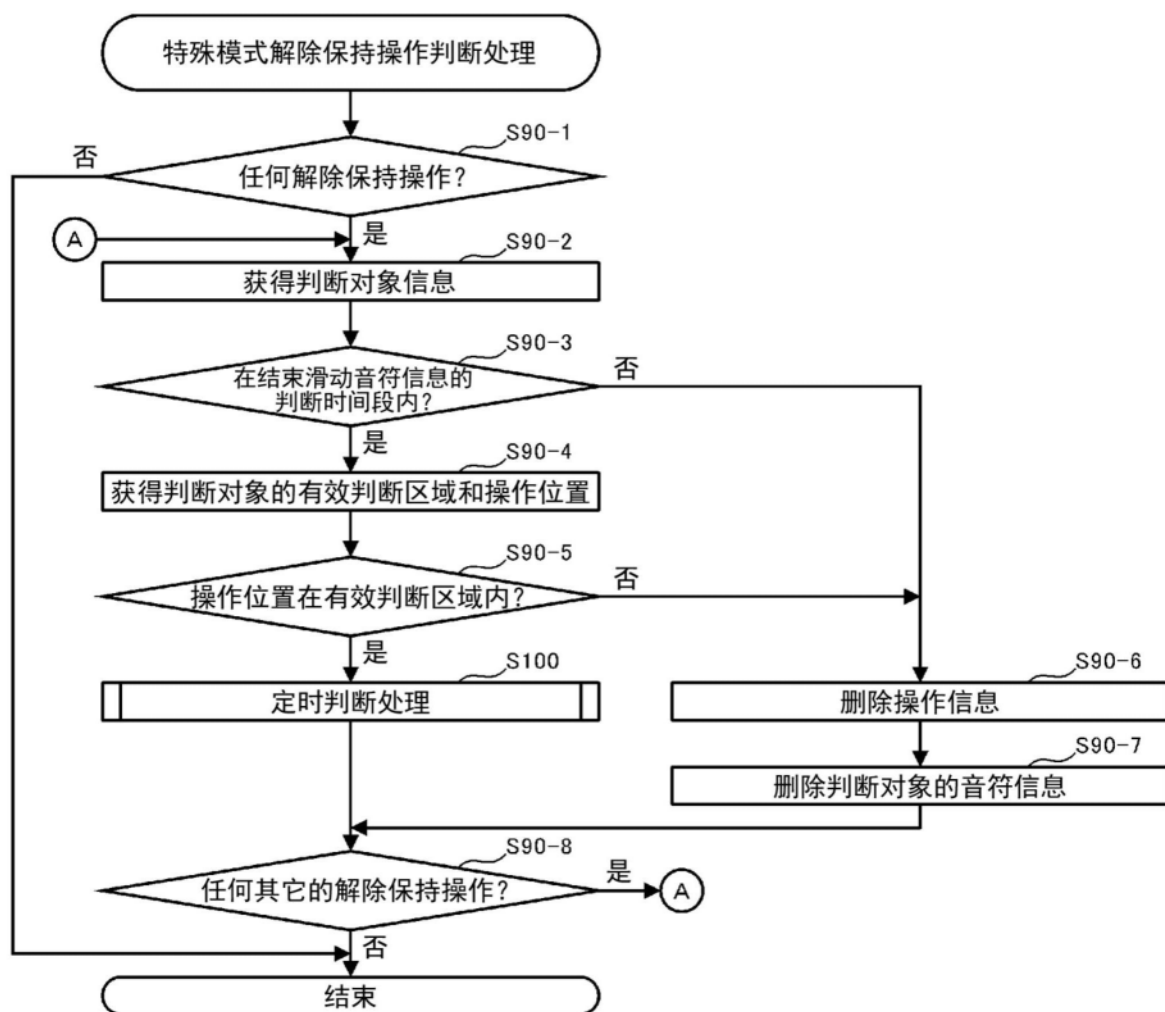


图26