

对象控制方法和装置、存储介质及电子装置

本申请要求于 2019 年 05 月 17 日提交中国专利局、申请号为 201910413399.9、申请名称为“对象控制方法和装置、存储介质及电子装置”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

5 技术领域

本申请涉及计算机领域，具体而言，涉及对象控制。

背景技术

目前在竞速类游戏应用的游戏场景中，常常会为玩家设计不同的竞速赛道，竞速赛道中会包括不同转弯角度的弯道。为了缩短玩家所控制的目标对象行驶通过弯道的时间，玩家往往会通过人机交互界面中设置的控制按钮，控制该目标对象在通过上述弯道时执行漂移动作。

发明内容

本申请实施例提供了一种对象控制方法和装置、存储介质及电子装置，以至少解决由于操作复杂度较高导致控制时长增加的技术问题。

15 根据本申请实施例的一个方面，提供了一种对象控制方法，所述方法由用户设备执行，所述方法包括：在客户端控制的第一目标对象进行一局游戏任务的过程中，检测上述第一目标对象在执行一次动作组合的过程中所产生的目标角度，其中，上述动作组合中包括按照相同方向所执行的至少两次目标动作，上述目标角度为上述第一目标对象的前进方向和滑行方向之间夹角的角度；在
20 上述目标角度达到触发阈值的情况下，自动触发状态调整指令，其中，上述状态调整指令用于指示调整上述第一目标对象的移动状态；响应上述状态调整指令，将上述第一目标对象的移动状态从第一状态调整至第二状态，其中，上述第一目标对象在上述第一状态下完成上述游戏任务所用时长，大于上述第一目标对象在上述第二状态下完成上述游戏任务所用时长。

25 根据本申请实施例的另一方面，还提供了一种对象控制装置，包括：检测单元，用于在客户端控制的第一目标对象进行一局游戏任务的过程中，检测上述第一目标对象在执行一次动作组合的过程中所产生的目标角度，其中，上述动作组合中包括按照相同方向所执行的至少两次目标动作，上述目标角度为上述第一目标对象的前进方向和滑行方向之间夹角的角度；触发单元，用于在上

述目标角度达到触发阈值的情况下，触发状态调整指令，其中，上述状态调整指令用于指示调整上述第一目标对象的移动状态；调整单元，用于响应上述状态调整指令，将上述第一目标对象的移动状态从第一状态调整至第二状态，其中，上述第一目标对象在上述第一状态下完成上述游戏任务所用时长，大于上述第一目标对象在上述第二状态下完成上述游戏任务所用时长。

根据本申请实施例的又一方面，还提供了一种存储介质，该存储介质中存储有计算机程序，其中，该计算机程序被设置为运行时执行上对象控制方法。

根据本申请实施例的又一方面，还提供了一种电子装置，包括存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序，其中，上述处理器通过计算机程序执行上述的对象控制方法。

根据本申请实施例的又一方面，还提供了一种包括指令的计算机程序产品，当其在计算机上运行时，使得所述计算机执行上对象控制方法。

附图说明

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

图1是根据本申请实施例的一种可选的对象控制方法的网络环境的示意图；

图2是根据本申请实施例的一种可选的对象控制方法的硬件环境的示意图；

图3是根据本申请实施例的一种可选的对象控制方法的流程图；

图4是根据本申请实施例的一种可选的对象控制方法的示意图；

图5是根据本申请实施例的另一种可选的对象控制方法的示意图；

图6是根据本申请实施例的又一种可选的对象控制方法的示意图；

图7是根据本申请实施例的又一种可选的对象控制方法的示意图；

图8是根据本申请实施例的又一种可选的对象控制方法的流程图；

图9是根据本申请实施例的另一种可选的对象控制方法的流程图；

图10是根据本申请实施例的又一种可选的对象控制方法的流程图；

图11是根据本申请实施例的一种可选的对象控制装置的结构示意图；

图12是根据本申请实施例的一种可选的电子装置的结构示意图。

具体实施方式

为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案，下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本申请一部分的实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都应当属于本申请保护的范围。

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

根据本申请实施例的一个方面，提供了一种对象控制方法，可选地，作为一种可选的实施方式，上述对象控制方法可以但不限于应用于如图1所示的硬件环境中。假设用户设备102中安装有游戏应用的客户端（如图1所示为竞速类游戏应用客户端），其中，用户设备102中包括人机交互屏幕104，处理器106及存储器108。人机交互屏幕104用于通过与上述客户端对应的人机交互接口检测人机交互操作（如触控操作）；处理器106，用于根据人机交互操作生成对应的操作指令，并响应该操作指令控制上述客户端所控制的第一目标对象执行对应的操作。存储器108用于存储上述操作指令及第一目标对象相关的属性信息，如属性信息可以包括但不限于：第一目标对象的移动状态。

在用户设备102中安装的客户端控制第一目标对象100进行一局游戏任务的过程中，如S102，通过人机交互屏幕102检测第一目标对象100在执行一次动作组合的过程中产生的目标角度（如图1所示人机交互界面中所呈现的控制按键118用于控制执行上述动作组合中的动作），该动作组合中包括按照相同方向执行至少两次目标动作，目标角度为上述第一目标对象100的前进方向和滑行方向之间夹角的角度。

进一步如S104，在处理器106检测到上述目标角度达到存储器108中存储的

触发阈值的情况下，触发用于调整第一目标对象100的移动状态的状态调整指令，并如S106，通过网络110将该状态调整指令发送给服务器112。服务器112中包括数据库114及处理引擎116。其中，数据库114用于存储第一状态及第二状态的状态信息，及移动状态与状态调整指令之间的映射关系，处理器引擎116

5 用于根据接收到的状态调整指令，确定所要调整至的第二状态的状态信息。

然后，响应接收到的状态调整指令，服务器112中的处理引擎116将根据数据库114中存储的映射关系，执行S108，将第一目标对象100的移动状态从第一状态调整至第二状态。再执行S110，将该第二状态的状态信息通过网络110发送给用户设备102。进一步，用户设备102中的处理器106还可以可选的执行S112：

10 控制第一目标对象100在上述第二状态下执行上述游戏任务。

此外，作为一种可选的实施方式，上述操作控制方法还可以但不限于应用于如图2所示的硬件环境中。仍假设用户设备102中安装有游戏应用的客户端（如图2所示为竞速类游戏应用客户端），其中，用户设备102中包括上述人机交互屏幕104，处理器106及存储器108。用户设备102通过处理器106执行

15 S202-S206，如S202，通过人机交互屏幕102检测第一目标对象100在执行一次动作组合的过程中产生的目标角度（如图1所示人机交互界面中所呈现的控制按键118用于控制执行上述动作组合中的动作），该动作组合中包括按照相同方向执行所执行的至少两次目标动作，目标角度为上述第一目标对象100的前进方向和滑行方向之间夹角的角度。然后，如S204-S206，在检测到上述目标角

20 度达到存储器108中存储的触发阈值的情况下，通过处理器106自动触发用于调整第一目标对象100的移动状态的状态调整指令，并响应该状态调整指令，将上述第一目标对象100的移动状态从第一状态调整至第二状态。其中，第一目标对象100在第一状态下完成游戏任务所用的第一时长，大于第一目标对象100在第二状态下完成游戏任务所用的第二时长。接着还可以可选的执行S208，控

25 制第一目标对象100在上述第二状态下执行上述游戏任务。

需要说明的是，在本实施例中，在客户端控制的第一目标对象进行一局游戏任务的过程中，在检测到第一目标对象在执行上述动作组合的过程中所产生的目标角度达到触发阈值的情况下，来控制自动触发用于调整第一目标对象的移动状态的状态调整指令，以使得第一目标对象将移动状态调整至第二状态，

并在第二状态下执行游戏任务，而不再是在第一状态下执行游戏任务。从而达到缩短在游戏任务中对第一目标对象的控制时长的目的，以使得第一目标对象可以尽快完成上述游戏任务，提高在该游戏任务中的胜率，进而克服相关技术中由于操作复杂度较高导致控制时长的问题。

- 5 可选地，在本实施例中，上述用户设备可以但不限于为手机、平板电脑、笔记本电脑、PC机等支持运行应用客户端的计算机设备。上述仅是一种示例，本实施例中对此不作任何限定。

作为一种可选的实施方式，如图3所示，上述对象控制方法包括：

- 10 S302，在客户端控制的第一目标对象进行一局游戏任务的过程中，检测第一目标对象在执行一次动作组合的过程中所产生的目标角度，其中，动作组合中包括按照相同方向所执行的至少两次目标动作，目标角度为第一目标对象的前进方向和第一目标对象的滑行方向之间夹角的角度。

S304，在目标角度达到触发阈值的情况下，触发状态调整指令，其中，状态调整指令用于指示调整第一目标对象的移动状态。

- 15 需要说明的是，本申请实施例并不限定触发状态调整指令的方式，例如可以包括自动触发方式和指示触发方式。

其中，自动触发方式是当确定目标角度达到触发阈值的情况下，自动触发状态调整指令。

- 20 通过自动触发方式，可以减少用户在控制第一目标对象进行游戏任务时的操作次数，

指示触发方式是根据检测到指定用户操作的情况下触发状态调整指令。例如当确定目标角度达到触发阈值的情况下，通过展示的虚拟控件提示用户，由用户自行决定触发的时机，当获取用户通过触控该虚拟控件所产生的指定用户操作时，触发状态调整指令。

- 25 通过指示触发方式，可以为用户提供自我选择是否切换第一目标对象移动状态的权力，发挥了用户的竞技水平，提高了用户的竞技体验。

为了便于说明，以下实施例中主要以自动触发的方式进行方案描述。

S306，响应状态调整指令，将第一目标对象的移动状态从第一状态调整至第二状态，其中，第一目标对象在第一状态下完成游戏任务所用时长，大于第

一目标对象在第二状态下完成游戏任务所用时长。

可选的，S308，控制第一目标对象在第二状态下进行游戏任务。

需要说明的是，上述图3所示方法步骤可以但不限于应用于图1所示操作控制系统中，通过用户设备102和服务器112之间的数据交互完成，也可以但不限于应用于图2所示用户设备102中，由用户设备102独立完成。上述仅是示例，
5 本实施例中对此不作任何限定。

可选地，在本实施例中，上述对象控制方法可以但不限于应用于对游戏应用的客户端所控制的目标对象实现自动控制调整，以缩短在游戏任务中的控制时长的场景中。例如该游戏应用可以但不限于为竞速类游戏应用，上述目标对象可以但不限于为竞速类游戏应用中被各个玩家操控的虚拟对象，如虚拟角色、
10 虚拟装备、虚拟车辆等。上述动作组合可以包括但不限于目标对象在通过游戏任务中设置的弯道时，按照相同方向所要执行的至少两次目标动作（下文也可称作“双甩”）。如至少两次向左漂移动作或至少两次向右漂移动作。上述仅是一种示例，本实施例中对此不作任何限定。

例如，假设上述游戏应用以竞速类游戏应用为例，在检测到客户端所控制的虚拟车辆向左执行两次漂移动作的过程中产生的目标角度达到触发阈值的情况下，将自动触发用于调整虚拟车辆的移动状态的状态调整指令，响应该状态调整指令，将虚拟车辆的移动状态从第一状态调整至第二状态，以控制虚拟车辆在第二状态下执行游戏任务，以缩短虚拟车辆在游戏任务中所用时长，
15 提升该虚拟车辆在上述竞速类游戏任务中的胜率。本实施例中对此不作任何限定。

需要说明的是，在客户端控制的第一目标对象进行一局游戏任务的过程中，在检测到第一目标对象在执行上述动作组合的过程中所产生的目标角度达到触发阈值的情况下，触发用于调整第一目标对象的移动状态的状态调整指令，以使得第一目标对象将移动状态从第一状态调整至第二状态，并在第二状态下
20 执行游戏任务，而不再是在第一状态下执行游戏任务。从而达到缩短在游戏任务中对第一目标对象的控制时长的目的，以使得第一目标对象可以尽快完成上述游戏任务，提高在该游戏任务中的胜率，进而克服相关技术中由于操作复杂度较高导致控制时长的时间问题。

可选地，在本实施例中，上述动作组合可以包括但不限于为第一目标对象

在通过游戏任务中所设置的特殊弯道时所要执行的至少两次目标动作。其中，上述特殊弯道可以包括但不限于转弯角度大于目标角度阈值的弯道，如U型弯道。

例如，在游戏任务的赛道中设置有如图4所示的U型弯道402，该U型弯道402的弯道角度 α 大于一定角度阈值 β ，可以但不限于控制第一目标对象执行向左连续漂移(如图4所示两条带箭头曲线分别用于指示执行了一次漂移动作)的漂移动作构成的动作组合。进一步，通过本实施例中提供的方法，在上述第一目标对象执行向左连续漂移的漂移动过的过程中，检测所产生的目标角度(如漂移角度)是否达到触发阈值，并在达到触发阈值的情况下，自动触发状态调整指令，以将上述第一目标对象从第一状态调整为用时更短的第二状态。

可选地，在本实施例中，上述移动状态可以但不限于用于指示第一目标对象在移动过程中所承受作用力的受力状态，其中，上述作用力包括用于驱动第一目标对象前进的前进动力，和/或，用于阻碍第一目标对象前进的摩擦力。也就是说，通过调整第一目标对象所承受的作用力，来达到调整用于控制第一目标对象执行游戏任务的控制时长的目的，例如，增加对第一目标对象的前进动力，和/或，减小对第一目标对象的摩擦力，从而使得第一目标对象可以更快速地在一局游戏任务中所设置的游戏赛道。

可选地，在本实施例中，上述控制第一目标对象在第二状态下执行游戏任务可以但不限于：控制第一目标对象在目标时间段内在上述第二状态下继续执行游戏任务。也就是说，以竞速类游戏应用中的虚拟车辆执行一局竞速任务为例，假设在一局竞速任务对应的竞速赛道中设置多个弯道，其中，多个弯道包括U型弯道。检测虚拟车辆在通过上述U型弯道时执行两次漂移动作的过程中所产生的漂移角度，在检测到该漂移角度达到触发阈值的情况下，自动触发状态调整指令，以调整虚拟车辆的移动状态至第二状态，如第二状态用于指示增加对虚拟车辆的前进动力，和/或，减小对虚拟车辆的摩擦力。进一步，响应上述状态调整指令，在目标时间段内控制虚拟车辆在上述第二状态下继续在竞速赛道中行驶。例如，在触发状态调整指令为 t_1 时刻，则在第二状态下控制虚拟车辆继续行驶指示 t_2 时刻。上述仅是一种示例，本实施例中对此不作任何限定。

可选地，在本实施例中，上述动作组合中的目标动作可以但不限于通过客户端的人机交互界面中所呈现的控制按键来实现。上述控制按键可以包括但不限于：用于控制第一目标对象的前进朝向的第一控制按键，及用于触发第一目标对象执行目标动作的第二控制按键。其中，在上述第一控制按键及第二控制按键同时处于长按操作状态下，将触发该目标对象执行一次目标动作。其中，第一控制按键可以但不限于为如图5所示的方向控制键，如“左方向按键”502和“右方向按键”504。而第二控制按键可以但不限于为如图5所示的触发控制键，如“漂移启动键”506。

此外，在本实施例中，上述目标角度可以但不限于为第一目标对象的前进方向和滑行方向之间夹角的角度，其中滑行方向可以但不限于为第一目标对象在执行目标动作过程中实际移动的方向。如图6示出了第一目标对象向左漂移时的前进方向602及滑行方向604，二者之间的角度为目标角度 α 。上述仅是一种示例，本实施例中对此不作任何限定。

具体结合图7-8所示示例进行说明：

假设仍以竞速类游戏应用为例，在客户端控制的第一目标对象（如图所示为虚拟对象702）执行一局游戏任务的过程中，如图7（a）所示，检测到玩家对人机交互界面中的“左方向按键”和“漂移启动键”执行第一次长按操作，以控制虚拟对象702执行了第一次向左漂移。然后，如图7（b）所示，检测到玩家松开所有控制按键后，又再次对人机交互界面中的“左方向按键”和“漂移启动键”执行了第二次长按操作，以控制虚拟对象702执行了第二次向左漂移。则检测在上述连续向左漂移的漂移过程中，虚拟对象的前进方向和滑行方向二者之间夹角的目标角度，在检测到上述目标角度达到触发阈值的情况下，则自动触发状态调整指令，以将虚拟对象702的移动状态从第一状态调整至第二状态，如图7（c）所示，控制虚拟对象702在第二状态（例如，图7所示为增加前进动力后的加速状态）下执行竞速任务。

进一步，检测过程可以如图8所示，在上述连续向左漂移的漂移过程中，虚拟对象702将沿虚线箭头方向前进，但沿实线箭头方向会有滑行，检测二者之间夹角的目标角度 α 。在目标角度 α 达到触发阈值的情况下，自动触发对虚拟对象702的移动状态的调整过程。

此外,假设本实施例中的一次动作组合包括两次向左漂移动作,上述对象控制方法的控制逻辑的流程可以但不限于如图9所示:

- 如S902-S906: 检测到对人机交互界面中的左方向按键和漂移启动键执行的长按操作所生成的第一操作指令,响应该第一操作指令控制第一目标对象执行第一次向左漂移动作。松开所有控制按键后,检测到对人机交互界面中的左方向按键和漂移启动键再次执行的长按操作所生成的第二操作指令,响应该第二操作指令控制第一目标对象执行第二次向左漂移动作。进一步,如S908,检测上述过程中所产生的目标角度是否达到触发阈值,若检测到上述目标角度未达到触发阈值的情况下,则返回S906继续控制执行漂移动作并检测目标角度。
- 10 若检测到上述目标角度达到触发阈值的情况下,则执行S910-S914: 触发状态调整指令,以将第一目标对象的移动状态从第一状态调整至第二状态,并控制该第一目标对象在第二状态下执行游戏任务。

- 通过本申请提供的实施例,在检测到第一目标对象在执行上述动作组合的过程中所产生的目标角度达到触发阈值的情况下,来控制自动触发用于调整第一目标对象的移动状态的状态调整指令,以使得第一目标对象将移动状态调整至第二状态,并在第二状态下执行游戏任务,而不再是在第一状态下执行游戏任务。从而达到缩短在游戏任务中对第一目标对象的控制时长的目的,以使得第一目标对象可以尽快完成上述游戏任务,提高在该游戏任务中的胜率,进而克服相关技术中由于操作复杂度较高导致控制时长的问题。
- 15

- 20 作为一种可选的方案,响应状态调整指令,将第一目标对象的移动状态从第一状态调整至第二状态包括:

S1, 获取第一参数值, 所述第一参数值为第一目标对象在第一状态下所承受作用力的数值;

- 25 S2, 将第一参数值调整至第二参数值, 所述第二参数值为所述第一目标对象在第二状态下所承受所述作用力的数值。

需要说明的是, 在本实施例中, 第一目标对象在游戏任务中所承受的作用力可以包括但不限于以下至少之一: 用于驱动第一目标对象前进的前进动力, 用于阻碍第一目标对象前进的摩擦力。对应的参数值可以包括但不限于: 动力参数值、摩擦力参数值。上述仅是一种示例, 本实施例中对此不作任何限定。

例如，如图10所示为第一目标对象所承受的作用力的受力分析。第一目标对象受到前进动力1002的驱动向前行驶，受到漂移动作产生的转向力1004的驱使向一侧产生侧滑，二者共同作用使得第一目标对象的实际移动方向为滑行方向1006。在第一目标对象行驶过程中产生摩擦力1008，其中，摩擦力1008在两个方向上的分力可以包括：用于阻碍第一目标对象前进的摩擦力分力1008-1，及用于阻碍第一目标对象侧滑的摩擦力分力1008-2。

可选地，在本实施例中，按照目标比例将第一参数值调整至与第二状态对应的第二参数值包括以下至少之一：

1) 若所述作用力包括前进动力，所述第一参数值包括所述第一动力参数值，所述第二参数值包括所述第二动力参数值，按照第一目标比例将第一动力参数值增加为第二动力参数值；

2) 若所述作用力包括摩擦力，所述第一参数值包括所述第一摩擦力参数值，所述第二参数值包括所述第二摩擦力参数值，按照第二目标比例将第一摩擦力参数值减小至第二摩擦力参数值。

也就是说，在本实施中，可以对第一目标对象的前进动力进行增加调整，或者，可以对第一目标对象的摩擦力进行减小调整，或者，还可以对对第一目标对象的前进动力进行增加调整，且对摩擦力进行减小调整。此外，上述用于调整前进动力的第一目标比例，和用于调整摩擦力的第二目标比例可以但不限于根据不同的实际场景设置为不同的取值，其中，第一目标比例可以等于第二目标比例，也可以不等于第二目标比例，二者之间的大小相对关系，本实施例中对此不作任何限定。

需要说明的是，在本实施例中，增加前进动力（提升动力）可以为第一目标对象增加前进加速度，从而使第一目标对象前进的行驶速度更快，进而达到缩短第一目标对象在竞速任务中所用的时长。

此外，上述动作组合可以包括但不限于为漂移动作，而漂移动作的执行过程中常常会使得第一目标对象产生侧滑，从而增加产生碰撞失误的可能性。一旦发生碰撞失误，玩家往往需要花费更长的时间来调整第一目标对象，以使其恢复到正常的竞速任务运行过程。因而，在本实施例中，还可以但不限于通过减小摩擦力，以使得第一目标对象可以在执行漂移动作的过程中，可以更快速

地完成转向，缩短转向时长，进而达到缩短第一目标对象在竞速任务中所用的时长的目的。其中，需要说明的是，上述第二目标比例可以但不限于用于调整摩擦力系数，也可以但不限于用于调整摩擦力的取值。

具体结合以下示例进行说明：

- 5 假设按照第一目标比例a%对第一目标对象的前进动力进行调整：

$$F_1 = F_0 * (1 + a\%)$$

其中，a%为第一目标比例，且 $0 < a\% < 100\%$ ， F_1 为第二动力参数值， F_0 为第一动力参数值。

假设按照第二目标比例b%对第一目标对象的摩擦力进行调整：

- 10 $f_1 = f_0 * b\%$

其中，b%为第二目标比例，且 $0 < b\% < 100\%$ ， f_1 为第二摩擦力参数值， f_0 为第一摩擦力参数值。

- 15 通过本申请提供的实施例，按照目标比例调整第一目标对象所承受的作用力对应的参数值，从而实现通过检测目标角度与触发阈值的关系，来自动触发调整第一目标对象的移动状态，以使该第一目标对象在调整后的第二状态所指示的作用力对应的参数值下，继续执行游戏任务，从而达到缩短第一目标对象在游戏任务中所用的控制时长，提高第一目标对象在竞速游戏任务中的获胜概率。

- 20 作为一种可选的方案，在按照目标比例将第一参数值调整至与第二状态对应的第二参数值之前，还包括：

S1，确定动作组合中目标动作被执行的次数；

S2，根据次数确定目标比例，其中，目标比例用于将所述第一参数值调整至所述第二参数值。可选的，目标比例可以与次数为正相关。

- 25 需要说明的是，在本实施例中，上述动作组合中包括的目标动作的次数可以但不限于大于等于2。其中，随着目标动作的次数的增加，可以但不限于也对应改变用于调整参数值的目标比例。目标动作执行的次数越多，表示当前弯道的完成难度越高，则可以但不限于将目标比例的取值对应调高，以使得第一目标对象可以尽快通过该复杂弯道。

例如，假设仍以上述图7所示示例进行说明，假设虚拟对象702执行一次动

作组合，该动作组合包括两次向左漂移动作，则在执行第二次向左漂移动作的过程中，检测到漂移角度 α 达到触发阈值（例如触发阈值为 68° ）的情况下，可以但不限于按照10%的比例调整增加虚拟对象的前进动力，和/或，按照10%的比例调整减小虚拟对象的摩擦力。

5 又例如，假设仍以上述图7所示示例进行说明，假设虚拟对象702执行一次动作组合，该动作组合包括三次向左漂移动作，则在执行第三次向左漂移动作的过程中，检测到漂移角度 α 达到触发阈值（例如触发阈值为 68° ）的情况下，可以但不限于按照15%的比例调整增加虚拟对象的前进动力，和/或，按照12%的比例调整减小虚拟对象的摩擦力。

10 也就是说，随着动作组合中包括的目标动作的执行的次数的增加，上述目标比例也可以随之进行调整改变，二者的调整趋势可以为正相关。但本实施例中目标比例的具体调整数值不作任何限定。

通过本申请提供的实施例，根据动作组合中目标动作被执行的次数，来关联确定用于调整作用力的参数值的目标比例，以使得目标比例可以随目标动作
15 被执行的次数联动调整。从而使得第一目标对象可以得到更加灵活地控制，提升目标对象完成游戏任务的灵活度。

作为一种可选的方案，控制第一目标对象在第二状态下执行游戏任务包括：
S1，确定状态调整指令的触发时刻；

20 S2，从触发时刻到目标时刻，控制第一目标对象在第二状态下进行游戏任务，其中，目标时刻根据执行动作组合的动作难度系数确定。

需要说明的是，上述目标时刻可以但不限于根据动作组合的动作难度系数确定。其中，该动作难度系数可以但不限于通过以下至少一种参数确定：动作组合中包括的目标动作的次数，执行动作组合时所要通过弯道的弯道角度等。当动作难度系数越大时，可以但不限于控制延长目标时刻。也就是说，当动作
25 组合越难以完成时，则控制增加触发时刻到目标时刻之间的时长，以使得玩家有足够的时间调整，来尽快通过当前弯道，进而尽快完成当前一局游戏中的游戏任务。

具体结合以下示例进行说明：

假设仍以上述图7所示示例进行说明，虚拟对象702第二次执行漂移动作的

时刻为 t_0 ，在 t_0 时刻检测到目标角度为 65° ，则需继续等待第二执行漂移动作后，被动漂移所带来的角度变化。进一步，假设到了 t_1 时刻，目标角度正好达到触发阈值 68° 。则将 t_1 时刻作为状态调整指令的触发时刻，从 t_1 时刻起，控制调整第一目标对象的移动状态，并维持至目标时刻（如 t_2 时刻）。其中，上述控制调整第一目标对象的移动状态可以包括但不限于：对虚拟对象702的前进动力提升 $a\%$ ，对虚拟对象702的摩擦力减少 $b\%$ 。

通过本申请提供的实施例，控制第一目标对象在触发时刻到目标时刻之间，在第二状态下执行游戏任务，以保证游戏任务运行的公平性。此外，根据动作组合的动作难度系数来确定目标时刻，还将进一步提升对第一目标对象控制的灵活性。

作为一种可选的方案，在所述游戏任务中除了具有第一目标对象，还具有第二目标对象。相应的，控制第一目标对象在第二状态下执行游戏任务包括：

S1，在第一目标对象处于第二状态下，且检测到第一目标对象与第二目标对象产生碰撞的情况下，控制第一目标对象对第二目标对象产生第一碰撞力，其中，第一碰撞力大于第二碰撞力，第二碰撞力为第一目标对象在第一状态下与所述第二目标对象产生碰撞时产生的碰撞力。

可选地，在本实施例中，通过调整第一目标对象的移动状态至第二状态，还可以改变第一目标对象与游戏任务中其他目标对象之间的碰撞力。也就是说，在检测到第一目标对象与游戏任务中的第二目标对象产生碰撞的情况下，则第二状态下的第一目标对象相对第一状态下的第一目标对象，将有更大的碰撞力来将前方挡路的第二目标对象撞开，使其移动至目标位置。其中，该目标位置可以但不限于根据碰撞点、碰撞方向及上述碰撞力共同确定。从而使得在游戏任务中的第二目标对象可以在被碰撞后移动到非当前赛道的其他位置，而不再妨碍当前赛道中第一目标对象的快速通过。

需要说明的是，上述第二状态下的第一目标对象的行驶速度在短期内得到大幅提升，基于动量守恒的原理，在目标对象之间的质量都不变的情况下，短期提升的行驶速度，就相当于为第一目标对象配置了一个较大的冲击力（即碰撞力）。从而实现在空间狭小的弯道中，不仅可以辅助第一目标对象实现快速过弯，而且在有第二目标对象在前方挡路的情况下，还可以利用上述第二状态

下产生的更强的碰撞力去与第二目标对象对抗，将其撞开。

通过本申请提供的实施例，在第一目标对象处于第二状态下，且检测到第一目标对象与游戏任务中的第二目标对象产生碰撞的情况下，则控制第一目标对象对第二目标对象产生第一碰撞力，以使妨碍第一目标对象完成游戏任务的第二目标对象被撞开。从而进一步使得第一目标对象可以在既定赛道中继续完

5 成游戏任务，以避免第一目标对象由于碰撞而脱离赛道导致的浪费时间的问题。

作为一种可选的方案，客户端所呈现的人机交互界面中包括第一控制按键及第二控制按键。在检测第一目标对象在执行一次动作组合的过程中所产生的目标角度之前，还包括：

10 S1，获取对第一控制按键及第二控制按键执行长按操作所生成的操作指令，其中，第一控制按键用于调整第一目标对象的前进方向，第二控制按键用于触发第一目标对象执行目标动作；

S2，响应操作指令，控制第一目标对象执行至少两次目标动作。

可选地，在本实施例中，上述第一控制按键可以但不限于为方向键，包括

15 左方向键和右方向键。上述第二控制按键可以但不限于为触发漂移动作的漂移启动键。当第一控制按键和第二控制按键被同时执行长按操作的情况下，生成操作指令，该操作指令用于指示目标对象执行目标动作，如漂移动作。在本实施例中，上述动作组合中执行的至少两次目标动作可以但不限于为按照相同方向连续执行的漂移动作。例如，上述动作组合可以为：长按左方向键和漂移启动键，触发第一次向左漂移动作，然后松开所有控制按键。接着，再次长按左

20 方向键和漂移启动键，触发第二次向左漂移动作。以此类推。

通过本申请提供的实施例，通过对上述第一控制按键和第二控制按键的操作来实现上述动作组合，在检测到第一目标对象在执行上述动作组合的过程中产生的目标角度达到触发阈值的情况下，则自动触发状态调整指令，以调整干

25 预第一目标对象的移动状态，从而使第一目标对象可以在调整后的第二状态下继续执行游戏任务，达到缩短在游戏任务中所用的时长，提高第一目标对象在一局游戏中的胜率的目的。

需要说明的是，对于前述的各方法实施例，为了简单描述，故将其都表述为一系列的动作组合，但是本领域技术人员应该知悉，本申请并不受所描述的

动作顺序的限制,因为依据本申请,某些步骤可以采用其他顺序或者同时进行。其次,本领域技术人员也应该知悉,说明书中所描述的实施例均属于优选实施例,所涉及的动作和模块并不一定是本申请所必须的。

根据本申请实施例的另一个方面,还提供了一种用于实施上述对象控制方法的对象控制装置。如图11所示,该装置包括:

1) 检测单元1102,用于在客户端控制的第一目标对象执行一局游戏任务的过程中,检测第一目标对象在进行一次动作组合的过程中所产生的目标角度,其中,动作组合中包括按照相同方向所执行的至少两次目标动作,目标角度为第一目标对象的前进方向和滑行方向之间夹角的角度;

2) 触发单元1104,用于在目标角度达到触发阈值的情况下,触发状态调整指令,其中,状态调整指令用于指示调整第一目标对象的移动状态;

3) 调整单元1106,用于响应状态调整指令,将第一目标对象的移动状态从第一状态调整至第二状态,其中,第一目标对象在第一状态下完成游戏任务所用时长,大于第一目标对象在第二状态下完成游戏任务所用时长;

4) 可选的,还可以包括第一控制单元1108,用于控制第一目标对象在第二状态下执行游戏任务。

需要说明的是,上述图11所示装置可以但不限于应用于图1所示操作控制系统中的用户设备102和服务器112中,也可以但不限于位于图2所示用户设备102中。上述仅是示例,本实施例中对此不作任何限定。

可选地,在本实施例中,上述对象控制装置可以但不限于应用于对游戏应用的客户端所控制的目标对象实现自动控制调整,以缩短在游戏任务中的控制时长的场景中。例如该游戏应用可以但不限于为竞速类游戏应用,上述目标对象可以但不限于为竞速类游戏应用中被各个玩家操控的虚拟对象,如虚拟角色、虚拟装备、虚拟车辆等。上述动作组合可以包括但不限于目标对象在通过游戏任务中设置的弯道时,按照相同方向所要执行的至少两次目标动作(下文也可称作“双甩”)。如至少两次向左漂移动作或至少两次向右漂移动作。上述仅是一种示例,本实施例中对此不作任何限定。

例如,假设上述游戏应用以竞速类游戏应用为例,在检测到客户端所控制的虚拟车辆向左执行两次漂移动作的过程中产生的目标角度达到触发阈值的

情况下,将自动触发用于调整虚拟车辆的移动状态的状态调整指令,响应该状态调整指令,将虚拟车辆的移动状态从第一状态调整至第二装置,以控制虚拟车辆在第二状态下执行游戏任务,以缩短虚拟车辆在游戏任务中所用时长,提升该虚拟车辆在上述竞速类游戏任务中的胜率。本实施例中对此不作任何限定。

- 5 需要说明的是,在检测到第一目标对象在执行上述动作组合的过程中所产生的目标角度达到触发阈值的情况下,来控制自动触发用于调整第一目标对象的移动状态的状态调整指令,以使得第一目标对象将移动状态调整至第二状态,并在第二状态下执行游戏任务,而不再是在第一状态下执行游戏任务。从而达到缩短在游戏任务中对第一目标对象的控制时长的目的,以使得第一目标对象
- 10 可以尽快完成上述游戏任务,提高在该游戏任务中的胜率,进而克服相关技术中由于操作复杂度较高导致控制时长的问题。

作为一种可选的方案,调整单元1106包括:

- 1) 获取模块,用于获取第一参数值,所述第一参数值为第一目标对象在第一状态下所承受作用力的数值;
- 15 2) 调整模块,用于将第一参数值调整至第二参数值,所述第二参数值为所述第一目标对象在第二状态下所承受该作用力的数值。

- 需要说明的是,在本实施例中,第一目标对象在游戏任务中所承受的作用力可以包括但不限于以下至少之一:用于驱动第一目标对象前进的前进动力,用于阻碍第一目标对象前进的摩擦力。对应的参数值可以包括但不限于:动力
- 20 参数值、摩擦力参数值。上述仅是一种示例,本实施例中对此不作任何限定。

可选地,在本实施例中,调整模块包括以下至少之一:

- (1) 第一调整子模块,用于若所述作用力包括前进动力,所述第一参数值包括所述第一动力参数值,所述第二参数值包括所述第二动力参数值,按照第一目标比例将第一动力参数值增加为第二动力参数值;
- 25 (2) 第二调整子模块,用于若所述作用力包括摩擦力,所述第一参数值包括所述第一摩擦力参数值,所述第二参数值包括所述第二摩擦力参数值,按照第二目标比例将第一摩擦力参数值减小至第二摩擦力参数值。

作为一种可选的方案,还包括:

- 1) 第一确定模块,用于确定动作组合中目标动作被执行的次数;

2) 第二确定模块, 用于根据次数确定目标比例, 其中, 目标比例用于将所述第一参数值调整至所述第二参数值。

通过本申请提供的实施例, 按照目标比例调整第一目标对象所承受的作用力对应的参数值, 从而实现通过检测目标角度与触发阈值的关系, 来自动触发调整第一目标对象的移动状态, 以使该第一目标对象在调整后的第二状态所指示的作用力对应的参数值下, 继续执行游戏任务, 从而达到缩短第一目标对象在游戏任务中所用的控制时长, 提高第一目标对象在竞速游戏任务中的获胜概率。

作为一种可选的方案, 第一控制单元1108包括:

10 1) 第三确定模块, 用于确定状态调整指令的触发时刻;

2) 第一控制模块, 用于从触发时刻到目标时刻, 控制第一目标对象在第二状态下进行游戏任务, 其中, 目标时刻根据执行动作组合的动作难度系数确定。

也就是说, 随着动作组合中包括的目标动作的执行的次数的增加, 上述目标比例也可以随之进行调整改变, 二者的调整趋势为正相关。但本实施例中目标比例的具体调整数值不作任何限定。

通过本申请提供的实施例, 根据动作组合中目标动作被执行的次数, 来关联确定用于调整作用力的参数值的目标比例, 以使得目标比例可以随目标动作被执行的次数联动调整。从而使得第一目标对象可以得到更加灵活地控制, 提升目标对象完成游戏任务的灵活度。

作为一种可选的方案, 第二目标对象处于所述游戏任务中, 第一控制单元1108包括:

25 1) 第二控制模块, 用于在第一目标对象处于第二状态下, 且检测到第一目标对象与第二目标对象产生碰撞的情况下, 控制第一目标对象对第二目标对象产生第一碰撞力, 其中, 第一碰撞力大于第二碰撞力, 第二碰撞力为第一目标对象在第一状态下与所述第二目标对象产生碰撞时产生的碰撞力。

可选地, 在本实施例中, 通过调整第一目标对象的移动状态至第二状态, 还可以改变第一目标对象与游戏任务中其他目标对象之间的碰撞力。也就是说, 在检测到第一目标对象与游戏任务中的第二目标对象产生碰撞的情况下, 则第

二状态下的第一目标对象相对第一状态下的第一目标对象,将有更大的碰撞力来将前方挡路的第二目标对象撞开,使其移动至目标位置。其中,该目标位置可以但不限于根据碰撞点、碰撞方向及上述碰撞力共同确定。从而使得在游戏任务中的第二目标对象可以在被碰撞后移动到非当前赛道的其他位置,而不再妨碍当前赛道中第一目标对象的快速通过。

通过本申请提供的实施例,在第一目标对象处于第二状态下,且检测到第一目标对象与游戏任务中的第二目标对象产生碰撞的情况下,则控制第一目标对象对第二目标对象产生第一碰撞力,以使妨碍第一目标对象完成游戏任务的第二目标对象被撞开。从而进一步使得第一目标对象可以在既定赛道中继续完成游戏任务,以避免第一目标对象由于碰撞而脱离赛道导致的浪费时间的问题。

作为一种可选的方案,客户端所呈现的人机交互界面中包括第一控制按键及第二控制按键。所述装置还包括:

1) 获取单元,用于获取对第一控制按键及第二控制按键执行长按操作所生成的操作指令,其中,第一控制按键用于调整第一目标对象的前进方向,第二控制按键用于触发第一目标对象执行目标动作;

2) 第二控制单元,用于响应操作指令,控制第一目标对象执行至少两次目标动作。

可选地,在本实施例中,上述第一控制按键可以但不限于为方向键,包括左方向键和右方向键。上述第二控制按键可以但不限于为触发漂移动作的漂移启动键。当第一控制按键和第二控制按键被同时执行长按操作的情况下,生成操作指令,该操作指令用于指示目标对象执行目标动作,如漂移动作。在本实施例中,上述动作组合中执行的至少两次目标动作可以但不限于为按照相同方向连续执行的漂移动作。例如,上述动作组合可以为:长按左方向键和漂移启动键,触发第一次向左漂移动作,然后松开所有控制按键。接着,再次长按左方向键和漂移启动键,触发第二次向左漂移动作。以此类推。

通过本申请提供的实施例,通过对上述第一控制按键和第二控制按键的操作来实现上述动作组合,在检测到第一目标对象在执行上述动作组合的过程中产生的目标角度达到触发阈值的情况下,则自动触发状态调整指令,以调整干预第一目标对象的移动状态,从而使第一目标对象可以在调整后的第二状态下

继续执行游戏任务，达到缩短在游戏任务中所用的时长，提高第一目标对象在一局游戏中的胜率的目的。

根据本申请实施例的又一个方面，还提供了一种用于实施上述对象控制方法的电子装置，如图12所示，该电子装置包括存储器1202和处理器1204，该存储器1202中存储有计算机程序，该处理器1204被设置为通过计算机程序执行上述任一项方法实施例中的步骤。

可选地，在本实施例中，上述电子装置可以位于计算机网络的多个网络设备中的至少一个网络设备。

可选地，在本实施例中，上述处理器可以被设置为通过计算机程序执行以下步骤：

S1，在客户端控制的第一目标对象进行一局游戏任务的过程中，检测第一目标对象在执行一次动作组合的过程中所产生的目标角度，其中，动作组合中包括按照相同方向所执行的至少两次目标动作，目标角度为第一目标对象的前进方向和滑行方向之间夹角的角度；

S2，在目标角度达到触发阈值的情况下，触发状态调整指令，其中，状态调整指令用于指示调整第一目标对象的移动状态；

S3，响应状态调整指令，将第一目标对象的移动状态从第一状态调整至第二状态，其中，第一目标对象在第一状态下完成游戏任务所用时长，大于第一目标对象在第二状态下完成游戏任务所用时长。

可选地，本领域普通技术人员可以理解，图12所示的结构仅为示意，电子装置也可以是智能手机（如Android手机、iOS手机等）、平板电脑、掌上电脑以及移动互联网设备（Mobile Internet Devices, MID）、PAD等终端设备。图12其并不对上述电子装置的结构造成限定。例如，电子装置还可包括比图12中所示更多或者更少的组件（如网络接口等），或者具有与图12所示不同的配置。

其中，存储器1202可用于存储软件程序以及模块，如本申请实施例中的对象控制方法和装置对应的程序指令/模块，处理器1204通过运行存储在存储器1202内的软件程序以及模块，从而执行各种功能应用以及数据处理，即实现上述的对象控制方法。存储器1202可包括高速随机存储器，还可以包括非易失性存储器，如一个或者多个磁性存储装置、闪存、或者其他非易失性固态存储器。

在一些实例中，存储器1202可进一步包括相对于处理器1204远程设置的存储器，这些远程存储器可以通过网络连接至终端。上述网络的实例包括但不限于互联网、企业内部网、局域网、移动通信网及其组合。其中，存储器1202具体可以但不限于用于存储状态调整指令，第一目标对象的相关属性信息，如状态信息
5 等信息。作为一种示例，如图12所示，上述存储器1202中可以但不限于包括上述对象控制装置中的检测单元1102、触发单元1104、调整单元1106及第一控制单元1108。此外，还可以包括但不限于上述对象控制装置中的其他模块单元，本示例中不再赘述。

可选地，上述的传输装置1206用于经由一个网络接收或者发送数据。上述
10 的网络具体实例可包括有线网络及无线网络。在一个实例中，传输装置1206包括一个网络适配器（Network Interface Controller，NIC），其可通过网线与其他网络设备与路由器相连从而可与互联网或局域网进行通讯。在一个实例中，传输装置1206为射频（Radio Frequency，RF）模块，其用于通过无线方式与互联网进行通讯。

15 此外，上述电子装置还包括：显示器1208，用于显示第一目标对象及其执行游戏任务的过程；和连接总线1210，用于连接上述电子装置中的各个模块部件。

根据本申请的实施例的又一方面，还提供了一种存储介质，该存储介质中存储有计算机程序，其中，该计算机程序被设置为运行时执行上述任一项方法
20 实施例中的步骤。

可选地，在本实施例中，上述存储介质可以被设置为存储用于执行以下步骤的计算机程序：

S1，在客户端控制的第一目标对象进行一局游戏任务的过程中，检测第一目标对象在执行一次动作组合的过程中所产生的目标角度，其中，动作组合中
25 包括按照相同方向所执行的至少两次目标动作，目标角度为第一目标对象的前进方向和滑行方向之间夹角的角度；

S2，在目标角度达到触发阈值的情况下，触发状态调整指令，其中，状态调整指令用于指示调整第一目标对象的移动状态；

S3，响应状态调整指令，将第一目标对象的移动状态从第一状态调整至第

二状态, 其中, 第一目标对象在第一状态下完成游戏任务所用时长, 大于第一目标对象在第二状态下完成游戏任务所用时长。

可选地, 在本实施例中, 本领域普通技术人员可以理解上述实施例的各种方法中的全部或部分步骤是可以通程序来指令终端设备相关的硬件来完成, 5 该程序可以存储于一计算机可读存储介质中, 存储介质可以包括: 闪存盘、只读存储器(Read-Only Memory, ROM)、随机存取器(Random Access Memory, RAM)、磁盘或光盘等。

本申请实施例还提供了一种包括指令的计算机程序产品, 当其在计算机上运行时, 使得计算机执行上述实施例提供的方法。

10 上述本申请实施例序号仅仅为了描述, 不代表实施例的优劣。

上述实施例中的集成的单元如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用时, 可以存储在上述计算机可读的存储介质中。基于这样的理解, 本申请的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分或者该技术方案的全部或部分可以以软件产品的形式体现出来, 该计算机软件产品存储在存储介质中, 包括若干指令用以使得一台或多台计算机设备(可为个人计算机、服务器或者网络设备等)执行本申请各个实施例所述方法的全部或部分步
15 骤。

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

20 在本申请所提供的几个实施例中, 应该理解到, 所揭露的客户端, 可通过其它的方式实现。其中, 以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的, 例如所述单元的划分, 仅仅为一种逻辑功能划分, 实际实现时可以有另外的划分方式, 例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统, 或一些特征可以忽略, 或不执行。另一点, 所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口, 单元或模块的间接耦合或通信连接, 可以是电性或其
25 它的形式。

所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的, 作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元, 即可以位于一个地方, 或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部

单元来实现本实施例方案的目的。

另外，在本申请各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中，也可以是各个单元单独物理存在，也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现，也可以采用软件功能单元的形式实现。

5

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

权 利 要 求

1. 一种对象控制方法，所述方法由用户设备执行，所述方法包括：

在客户端控制的第一目标对象进行一局游戏任务的过程中，检测所述第一目标对象在执行一次动作组合的过程中所产生的目标角度，其中，所述动作组合中包括按照相同方向所执行的至少两次目标动作，所述目标角度为所述第一目标对象的前进方向和滑行方向之间夹角的角度；

在所述目标角度达到触发阈值的情况下，触发状态调整指令，其中，所述状态调整指令用于指示调整所述第一目标对象的移动状态；

响应所述状态调整指令，将所述第一目标对象的移动状态从第一状态调整至第二状态，其中，所述第一目标对象在所述第一状态下完成所述游戏任务所用时长，大于所述第一目标对象在所述第二状态下完成所述游戏任务所用时长。

2. 根据权利要求 1 所述的方法，所述响应所述状态调整指令，将所述第一目标对象的移动状态从第一状态调整至第二状态包括：

获取第一参数值，所述第一参数值为所述第一目标对象在所述第一状态下所承受作用力的数值；

将所述第一参数值调整至第二参数值，所述第二参数值为所述第一目标对象在所述第二状态下所承受所述作用力的数值。

3. 根据权利要求 2 所述的方法，所述将所述第一参数值调整至第二参数值，包括以下至少之一：

若所述作用力包括前进动力，所述第一参数值包括所述第一动力参数值，所述第二参数值包括所述第二动力参数值，按照第一目标比例将所述第一动力参数值增加为所述第二动力参数值；

若所述作用力包括摩擦力，所述第一参数值包括所述第一摩擦力参数值，所述第二参数值包括所述第二摩擦力参数值，按照第二目标比例将所述第一摩擦力参数值减小至所述第二摩擦力参数值。

4. 根据权利要求 2 所述的方法，在所述将所述第一参数值调整至与第二参数值之前，还包括：

确定所述动作组合中所述目标动作被执行的次数；

根据所述次数确定目标比例，其中，所述目标比例用于将所述第一参数值

调整至所述第二参数值。

5. 根据权利要求 1 至 4 中任一项所述的方法，在所述响应所述状态调整指令，将所述第一目标对象的移动状态从第一状态调整至第二状态之后，所述方法还包括：

5 控制所述第一目标对象在所述第二状态下进行所述游戏任务。

6. 根据权利要求 5 所述的方法，所述控制所述第一目标对象在所述第二状态下执行所述游戏任务包括：

确定所述状态调整指令的触发时刻；

10 从所述触发时刻到目标时刻，控制所述第一目标对象在所述第二状态下进行所述游戏任务，其中，所述目标时刻根据执行所述动作组合的动作难度系数确定。

7. 根据权利要求 5 所述的方法，第二目标对象处于所述游戏任务中，所述控制所述第一目标对象在所述第二状态下进行所述游戏任务包括：

15 在所述第一目标对象处于所述第二状态下，且检测到所述第一目标对象与所述第二目标对象产生碰撞的情况下，控制所述第一目标对象对所述第二目标对象产生第一碰撞力，其中，所述第一碰撞力大于第二碰撞力，所述第二碰撞力为所述第一目标对象在所述第一状态下与所述第二目标对象产生碰撞时产生的碰撞力。

20 8. 根据权利要求 1 至 4 中任一项所述的方法，所述客户端所呈现的人机交互界面中包括第一控制按键及第二控制按键，在所述检测所述第一目标对象在执行一次动作组合的过程中所产生的目标角度之前，还包括：

获取对所述第一控制按键及第二控制按键执行长按操作所生成的操作指令，其中，所述第一控制按键用于调整所述第一目标对象的前进方向，所述第二控制按键用于触发所述第一目标对象执行所述目标动作；

25 响应所述操作指令，控制所述第一目标对象执行至少两次所述目标动作。

9. 一种对象控制装置，包括：

检测单元，用于在客户端控制的第一目标对象进行一局游戏任务的过程中，检测所述第一目标对象在执行一次动作组合的过程中所产生的目标角度，其中，所述动作组合中包括按照相同方向所执行的至少两次目标动作，所述目标角度

为所述第一目标对象的前进方向和滑行方向之间夹角的角度；

触发单元，用于在所述目标角度达到触发阈值的情况下，触发状态调整指令，其中，所述状态调整指令用于指示调整所述第一目标对象的移动状态；

调整单元，用于响应所述状态调整指令，将所述第一目标对象的移动状态从第一状态调整至第二状态，其中，所述第一目标对象在所述第一状态下完成所述游戏任务所用时长，大于所述第一目标对象在所述第二状态下完成所述游戏任务所用时长。

10. 根据权利要求 9 所述的装置，所述调整单元包括：

获取模块，用于获取第一参数值，所述第一参数值为所述第一目标对象在所述状态下所承受作用力的数值；

调整模块，用于将所述第一参数值调整至第二参数值，所述第二参数值为所述第一目标对象在所述第二状态下所承受所述作用力的数值。

11. 根据权利要求 10 所述的装置，所述调整模块包括以下至少之一：

第一调整子模块，用于若所述作用力包括前进动力，所述第一参数值包括所述第一动力参数值，所述第二参数值包括所述第二动力参数值，按照第一目标比例将所述第一动力参数值增加为所述第二动力参数值；

第二调整子模块，用于若所述作用力包括摩擦力，所述第一参数值包括所述第一摩擦力参数值，所述第二参数值包括所述第二摩擦力参数值，按照第二目标比例将所述第一摩擦力参数值减小至所述第二摩擦力参数值。

12. 根据权利要求 10 所述的装置，还包括：

第一确定模块，用于确定所述动作组合中所述目标动作被执行的次数；

第二确定模块，用于根据所述次数确定目标比例，其中，所述目标比例用于将所述第一参数值调整至所述第二参数值。

13. 根据权利要求 9 至 12 中任一项所述的装置，所述装置还包括：

第一控制单元，用于控制所述第一目标对象在所述第二状态下进行所述游戏任务。

14. 根据权利要求 13 所述的装置，所述第一控制单元包括：

第三确定模块，用于确定所述状态调整指令的触发时刻；

第一控制模块，用于从所述触发时刻到目标时刻，控制所述第一目标对象

在所述第二状态下进行所述游戏任务，其中，所述目标时刻根据执行所述动作组合的动作难度系数确定。

15. 根据权利要求 13 所述的装置，第二目标对象处于所述游戏任务中，所述第一控制单元包括：

- 5 第二控制模块，用于在所述第一目标对象处于所述第二状态下，且检测到所述第一目标对象与所述第二目标对象产生碰撞的情况下，控制所述第一目标对象对所述第二目标对象产生第一碰撞力，其中，所述第一碰撞力大于第二碰撞力，所述第二碰撞力为所述第一目标对象在所述第一状态下与所述第二目标对象产生碰撞时产生的碰撞力。

- 10 16. 根据权利要求 9 至 12 中任一项所述的装置，所述客户端所呈现的人机交互界面中包括第一控制按键及第二控制按键，还包括：

获取单元，用于获取对所述第一控制按键及第二控制按键执行长按操作所生成的操作指令，其中，所述第一控制按键用于调整所述第一目标对象的前进方向，所述第二控制按键用于触发所述第一目标对象执行所述目标动作；

- 15 第二控制单元，用于响应所述操作指令，控制所述第一目标对象执行至少两次所述目标动作。

17. 一种存储介质，所述存储介质包括存储的程序，其中，所述程序运行时执行上述权利要求 1 至 8 任一项中所述的方法。

- 20 18. 一种电子装置，包括存储器和处理器，所述存储器中存储有计算机程序，所述处理器被设置为通过所述计算机程序执行所述权利要求 1 至 8 任一项中所述的方法。

19. 一种包括指令的计算机程序产品，当其在计算机上运行时，使得所述计算机执行权利要求 1-8 任意一项所述的方法。