

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2018 年 2 月 1 日 (01.02.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/018378 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 3/048 (2013.01)

国北京市海淀区西直门北大街32号枫蓝国际A座8F-6, Beijing 100082 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/091633

(22) 国际申请日: 2016 年 7 月 25 日 (25.07.2016)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(71) 申请人: 深圳市大疆创新科技有限公司 (SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新区南区粤兴一道9号香港科大深圳产学研大楼6楼, Guangdong 518057 (CN)。

(72) 发明人: 赵开勇 (ZHAO, Kaiyong); 中国广东省深圳市南山区高新区南区粤兴一道9号香港科大深圳产学研大楼6楼, Guangdong 518057 (CN)。

(74) 代理人: 北京同立钧成知识产权代理有限公司 (LEADER PATENT & TRADEMARK FIRM); 中

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT,

(54) Title: METHOD, DEVICE AND SYSTEM FOR CONTROLLING MOVEMENT OF MOVING OBJECT

(54) 发明名称: 控制移动物体移动的方法、装置和系统

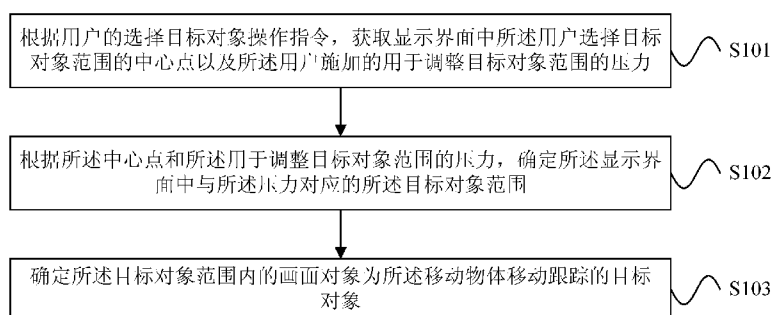


图 1

S101 Acquiring, according to an operation instruction of selecting a target object of a user, a central point of the user selected target object range in a display interface, and a pressure applied by the user for adjusting the target object range

S102 Determining, according to the central point and the pressure for adjusting the target object range, the target object range corresponding to the pressure in the display interface

S103 Determining an image object in the target object range to be a target object tracked by the moving object in a moving manner

(57) Abstract: Provided are method, device and system for controlling movement of a moving object. The method comprises: acquiring, according to an operation instruction of selecting a target object of a user, a central point of the user selected target object range in a display interface, and a pressure applied by the user for adjusting the target object range; determining, according to the central point and the pressure for adjusting the target object range, the target object range corresponding to the pressure in the display interface; and determining an image object in the target object range to be a target object tracked by the moving object in a moving manner. Therefore, selecting a target object according to a pressure applied by the user is more accurate, and the operation is simpler.

RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布：

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要：本发明实施例提供一种控制移动物体移动的方法、装置和系统，此方法包括：根据用户的选择目标对象操作指令，获取显示界面中所述用户选择目标对象范围的中心点以及所述用户施加的用于调整目标对象范围的压力；根据所述中心点和所述用于调整目标对象范围的压力，确定所述显示界面中与所述压力对应的所述目标对象范围；确定所述目标对象范围内的画面对象为所述移动物体移动跟踪的目标对象。因此通过用户施加的压力选择目标对象更准确，而且操作更简单。

控制移动物体移动的方法、装置和系统

技术领域

- 5 本发明实施例涉及无人机技术领域，尤其涉及一种控制移动物体移动的方法、装置和系统。

背景技术

- 10 现有的无人机通过设置于其上的摄像头拍摄各个画面，并将画面通过触屏展示给用户观赏，若用户对画面中的某一对象感兴趣，则可以通过触屏在该对象的周围进行画框动作，以使该对象被选中在所画的框内，然后无人机根据用户的画框动作，将画框内所选中的对象作为目标对象，随着该目标对象的运动而飞行，并对该目标对象进行拍摄，以使用户获得更清晰的该目标对象的画面，但是，现有技术中用户需要通过画框动作来选择目标对象，
15 使得操作复杂，而且目标对象选择不够准确。

发明内容

 本发明实施例提供一种控制移动物体移动的方法、装置和系统，用于选择移动物体移动跟踪的目标对象更准确，而且操作简单。

- 20 第一方面，本发明实施例提供一种控制移动物体移动的方法，包括：
 根据用户的选择目标对象操作指令，获取显示界面中所述用户选择目标对象范围的中心点以及所述用户施加的用于调整目标对象范围的压力；
 根据所述中心点和所述用于调整目标对象范围的压力，确定所述显示界面中与所述压力对应的所述目标对象范围；
25 确定所述目标对象范围内的画面对象为所述移动物体移动跟踪的目标对象。

- 第二方面，本发明实施例提供一种控制移动物体移动的方法，包括：
 根据用户的调整移动速度操作指令，获取所述用户施加的用于调整移动速度的压力；
30 根据所述用于调整移动速度的压力，调整所述移动物体的移动速度；

控制所述移动物体以调整后的移动速度进行移动。

第三方面，本发明实施例提供一种控制移动物体移动的方法，包括：

根据用户的调整拍摄参数操作指令，获取用户需要调整的拍摄参数以及所述用户施加的用于调整拍摄参数的压力；

5 根据所述用于调整所述拍摄参数的压力，调整所述拍摄参数；

控制所述移动物体以调整后的拍摄参数进行移动拍摄。

第四方面，本发明实施例提供一种控制移动物体移动的装置，包括：

获取模块，用于根据用户的选择目标对象操作指令，获取显示界面中所述用户选择目标对象范围的中心点以及所述用户施加的用于调整目标对象范围的压力；

10 处理模块，用于根据所述中心点和所述用于调整目标对象范围的压力，确定所述显示界面中与所述压力对应的所述目标对象范围；

确定模块，用于确定所述目标对象范围内的画面对象为所述移动物体移动跟踪的目标对象。

15 第五方面，本发明实施例提供一种控制移动物体移动的装置，包括：

获取模块，用于根据用户的调整移动速度操作指令，获取所述用户施加的用于调整移动速度的压力；

调整模块，用于根据所述用于调整移动速度的压力，调整所述移动物体的移动速度；

20 控制模块，用于控制所述移动物体以调整后的移动速度进行移动。

第六方面，本发明实施例提供一种控制移动物体移动的装置，包括：

获取模块，用于根据用户的调整拍摄参数操作指令，获取用户需要调整的拍摄参数以及所述用户施加的用于调整拍摄参数的压力；

25 调整模块，用于根据所述用于调整所述拍摄参数的压力，调整所述拍摄参数；

控制模块，用于控制所述移动物体以调整后的拍摄参数进行移动拍摄。

第七方面，本发明实施例提供一种控制移动物体移动的系统，包括：控制装置和移动物体；

30 所述控制装置，用于根据用户的选择目标对象操作指令，获取显示界面中所述用户选择目标对象范围的中心点以及所述用户施加的用于调整目标对

象范围的压力；根据所述中心点和所述用于调整目标对象范围的压力，确定所述显示界面中与所述压力对应的所述目标对象范围；确定所述目标对象范围内的画面对象为所述移动物体移动跟踪的目标对象；向所述移动物体发送目标对象控制指令，所述目标对象控制指令用于控制以所述目标对象范围内的画面对象为移动跟踪的目标对象；

所述移动物体，用于接收所述目标对象控制指令，根据所述目标对象控制指令，移动跟踪所述目标对象范围内的画面对象。

第八方面，本发明实施例提供一种控制移动物体移动的系统，包括：控制装置和移动物体；

所述控制装置，用于根据用户的调整移动速度操作指令，获取所述用户施加的用于调整移动速度的压力；根据所述用于调整移动速度的压力，调整所述移动物体的移动速度；向所述移动物体发送移动速度控制指令，所述移动速度控制指令用于控制所述移动物体以控制所述移动物体以调整后的移动速度进行移动；

所述移动物体，用于接收所述控制装置发送的移动速度控制指令，根据所述移动速度控制指令，以所述调整后的移动速度进行移动。

第九方面，本发明实施例提供一种控制移动物体移动的系统，包括：控制装置和移动物体；

所述控制装置，用于根据用户的调整拍摄参数操作指令，获取用户需要调整的拍摄参数以及所述用户施加的用于调整拍摄参数的压力；根据所述用于调整所述拍摄参数的压力，调整所述拍摄参数；控制所述移动物体以调整后的拍摄参数进行移动拍摄。

第十方面，本发明实施例提供一种计算机可读介质，包括一组程序代码，用于执行如第一方面本发明实施例提供的方法。

第十一方面，本发明实施例提供一种计算机可读介质，包括一组程序代码，用于执行如第二方面本发明实施例提供的方法。

第十二方面，本发明实施例提供一种计算机可读介质，包括一组程序代码，用于执行如第三方面本发明实施例提供的方法。

本发明实施例提供的控制移动物体移动的方法、装置和系统，通过获取目标对象范围的中心点和用户施加的用于调整目标对象范围的压力，中心点

保持不变，根据压力调整目标对象范围的大小，获取与压力对应的目标对象范围，然后获取目标对象范围内的画面对象为目标对象，因此选择目标对象更准确，而且操作更简单。

5 附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

- 10 图 1 为本发明控制移动物体移动的方法实施例一的流程图；
- 图 2 为本发明控制移动物体移动的方法实施例二的流程图；
- 图 3 为本发明控制移动物体移动的方法实施例三的流程图；
- 图 4 为本发明控制移动物体移动的方法实施例四的流程图；
- 图 5 为本发明控制移动物体移动的方法实施例五的流程图；
- 15 图 6 为本发明控制移动物体移动的方法实施例六的流程图；
- 图 7 为本发明控制移动物体移动的方法实施例七的流程图；
- 图 8 为本发明控制移动物体移动的装置实施例一的结构示意图；
- 图 9 为本发明控制移动物体移动的装置实施例二的结构示意图；
- 图 10 为本发明控制移动物体移动的装置实施例三的结构示意图；
- 20 图 11 为本发明控制移动物体移动的装置实施例四的结构示意图；
- 图 12 为本发明控制移动物体移动的系统实施例一的结构示意图；
- 图 13 为本发明控制移动物体移动的系统实施例二的结构示意图。

具体实施方式

- 25 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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他实施例，都属于本发明保护的范围。
- 30 本发明各实施例提供的控制移动物体移动的方法可以应用于无人机中，

即移动物体为无人机，无人机在飞行过程中通过摄像装置拍摄画面，并将拍摄的画面传输给控制装置，控制装置控制显示屏显示接收的画面，用户可以根据显示的画面通过控制装置选中无人机跟踪飞行的目标对象，用户也可以通过控制装置调整无人机的飞行速度，用户也可以通过控制装置调整无人机拍摄画面的拍摄参数，因此，控制装置在确定目标对象或者调整后的移动速度或者调整后的拍摄参数后，将相应的控制信号发送给无人机，无人机接收控制装置发送的控制指令，并根据控制指令执行相应的操作。本应用场景中示出的移动物体为无人机，但本发明实施例并不限于此。

图 1 为本发明控制移动物体移动的方法实施例一的流程图，如图 1 所示，本实施例的方法可以包括：

S101、根据用户的选择目标对象操作指令，获取显示界面中所述用户选择目标对象范围的中心点以及所述用户施加的用于调整目标对象范围的压力。

本实施例中，用户可以输入选择目标对象操作指令，根据用户的选择目标对象操作指令，获取显示界面中用户选择目标对象范围的中心点，其中，显示界面显示的是通过该选择目标对象操作指令进入的选择目标对象范围的操作界面，选择目标对象范围可以是在显示界面显示的所拍摄到的画面中选取。本实施例还可以获取用户施加的压力，该压力用于调整目标对象范围。

S102、根据所述中心点和所述用于调整目标对象范围的压力，确定所述显示界面中与所述压力对应的所述目标对象范围。

本实施例中，根据用户施加的用于调整目标对象范围的压力调整该目标对象范围的大小和/或中心点的位置，其中，用于调整目标对象范围的压力与目标对象范围的大小和/或中心点的位置对应，不同的压力对应不同的目标对象范围大小和/或中心点的位置，据此，可以确定与该压力对应的目标对象范围。

S103、确定所述目标对象范围内的画面对象为所述移动物体移动跟踪的目标对象。

本实施例中，在确定显示界面中的目标对象范围后，获取显示界面中显示的目标对象范围内的画面对象，将该画面对象作为移动物体移动跟踪的目

标对象；然后移动物体可以移动跟踪该目标对象。其中，移动物体例如可以是无人机，该目标对象范围内的画面对象为无人机飞行跟踪的目标对象，例如：目标对象范围内包括行驶的汽车，则将该行驶的汽车作为无人机飞行跟踪的目标对象。

5 可选地，在执行 S103 之后还可以执行如下操作：在显示界面上显示移动物体跟踪所述目标对象移动所拍摄的画面。例如：无人机在跟踪上述的目标对象飞行时，可以拍摄该目标对象的画面，并将在飞行跟踪该目标对象的过程中所拍摄到的画面通过显示界面来显示。

10 可选地，上述 S103 的一种可行的实现方式为：根据用户的调整目标对象操作指令，获取用户施加的用于调整目标对象的压力面的中心点；以及确定目标对象范围内用于调整目标对象的压力面的中心点对应的画面对象为移动物体移动跟踪的目标对象。

可选地，上述的显示界面可以通过虚拟现实（英文：Virtual Reality，简称：VR）glass 来显示，上述的压力可以通过压力球或者压力感应片来获取。

15 本实施例提供的控制移动物体移动的方法，通过获取目标对象范围的中心点和用户施加的用于调整目标对象范围的压力，中心点保持不变，根据压力调整目标对象范围的大小，获取与压力对应的目标对象范围，然后获取目标对象范围内的画面对象为目标对象，因此选择目标对象更准确，而且操作更简单。

20 图 2 为本发明控制移动物体移动的方法实施例二的流程图，如图 2 所示，本实施例的方法可以包括：

S201、根据用户的选择目标对象操作指令，获取用户施加于显示界面上的压力面的中心点。

S202、确定所述压力面的中心点为所述用户选择目标对象范围的中心点。

25 本实施例中的显示界面可以通过压力屏来显示，该压力屏可以感测用户施加于显示界面上的压力，因此，根据用户的选择目标对象操作指令，可以获取用户施加于显示界面上的压力面，再获取该压力面的中心点，然后确定该压力面的中心点为用户选择目标对象范围的中心点。

30 在一种可替换 S201 和 S202 的方案中，获取的目标对象范围的中心点可以是显示界面中预先设置的一个中心点。

S203、获取所述用户施加的用于调整目标对象范围的第一方向的第一压力。

本实施例中，第一方向可以是垂直于显示界面的方向。

5 S204、以所述中心点为中心，根据所述第一压力，调整所述目标对象范围的大小，确定与所述第一压力对应的所述目标对象范围。

本实施例中，保持中心点不变，根据第一压力的大小调整目标对象范围的大小，例如：扩大或缩小目标对象范围的大小，以获得与第一压力对应的目标对象范围。

10 可选地，若上述的第一方向的第一压力的个数为 N 个， N 为大于或等于 2 的整数，则本实施例中，将获取的 N 个第一压力求平均值，将获得的平均值作为用户施加的用于调整目标对象范围的压力；或者，将获取的 N 个第一压力求和值，将获得的和值作为用户施加的用于调整目标对象范围的压力。

15 例如：以 N 等于 2 为例，在获取用户选择目标对象范围的中心点之后，还可以获取用户施加在显示界面正面上并垂直向下的一个压力，还可以获取用户施加在显示界面背面上并垂直向上的一个压力，然后将这两个压力的大小求平均值或者和值，将获得的平均值或者和值作为用户施加的用于调整目标对象范围的压力。

20 例如：以 N 等于 3 为例，在获取用户选择目标对象范围的中心点之后，还可以获取用户施加在显示界面同一面上并垂直显示界面的 3 个压力，然后将这 3 个压力的大小求平均值或者和值，将获得的平均值或者和值作为用户施加的用于调整目标对象范围的压力。

S205、确定所述目标对象范围内的画面对象为所述移动物体移动跟踪的目标对象。

25 其中，S205 的具体实现过程可以参见本发明实施例一中的相关描述，此处不再赘述。

上述的显示界面可以通过 VR glass 来显示，上述的压力可以通过压力球或者压力感应片来获取。

30 本实施例提供的控制移动物体移动的方法，通过获取用户施加在显示界面上的压力面的中心点为目标对象范围的中心点，还获取用户施加在显

示界面上的第一方向的第一压力，以中心点为中心，调整目标对象范围的大小，确定与第一压力对应的目标对象范围，然后获取目标对象范围内的画面对象为目标对象，因此选择目标对象更准确，而且操作更简单。

图 3 为本发明控制移动物体移动的方法实施例三的流程圖，如图 3 所示，

5 本实施例的方法可以包括：

S301、根据用户的选择目标对象操作指令，获取用户施加于显示界面上的压力面的中心点。

S302、确定所述压力面的中心点为所述用户选择目标对象范围的中心点。

其中，S301 和 S302 的具体实现过程可以参见本发明实施例二中的相关描述，此处不再赘述。

10 S303、获取所述用户施加的用于调整目标对象范围的第一方向的第一压力和第二方向的第二压力。

本实施例中，第一方向可以是垂直于显示界面的方向，第二方向可以是平行于显示界面的方向。

15 S304、根据所述第一压力，调整所述目标对象范围的大小，以及根据所述第二压力，调整所述目标对象范围的中心点的位置，确定与所述第一压力和所述第二压力对应的目标对象范围。

本实施例中，第一方向的第一压力用于调整目标对象范围的大小，第二方向的第二压力用于调整目标对象范围的中心点的位置，例如：第二方向为向右，则可以将中心点的位置向右移动，相应地，目标对象范围整体向右移动，移动的距离与第二压力在第二方向的移动距离对应。

20 在一种可选的方案中，可以先调整目标对象范围的大小再调整中心点的位置，具体地，获取第一方向的第一压力，以中心点的位置不变，根据第一压力的大小调整目标对象范围的大小，然后获取第二方向的第二压力，根据第二压力往第二方向调整目标对象范围的中心点的位置。

30 在一种可选的方案中，可以先调整目标对象范围的中心点的位置再调整目标对象范围的大小，具体地，获取第二方向的第二压力，根据第二压力往第二方向调整目标对象范围的中心点的位置；然后获取第一方向的第一压力，以调整后的中心点的位置不变，根据第一压力的大小调整目标对象范围的大小。

可选地，若上述的第一方向的第一压力的个数为 N 个， N 为大于或等于 2 的整数，则本实施例中，将获取的 N 个第一压力求平均值，将获得的平均值作为用户施加的用于调整目标对象范围的压力；或者，将获取的 N 个第一压力求和值，将获得的和值作为用户施加的用于调整目标对象范围的

5 的压力。

S305、确定所述目标对象范围内的画面对象为所述移动物体移动跟踪的目标对象。

其中，S305 的具体实现过程可以参见本发明实施例一中的相关描述，此处不再赘述。

10 可选地，上述的显示界面可以通过 VR glass 来显示，上述的压力可以通过压力球或者压力感应片来获取。

本实施例提供的控制移动物体移动的方法，通过获取用户施加在显示界面上的压力面的中心点为目标对象范围的中心点，还获取用户施加在显示界面上的第一方向的第一压力和第二方向的第二压力，根据所述第一压力，调整所述目标对象范围的大小，以及根据所述第二压力，调整所述目标对象范围的中心点的位置，确定与所述第一压力和所述第二压力对应的目标对象范围，然后获取目标对象范围内的画面对象为目标对象，因此选择目标对象更准确，而且操作更简单。

15

图 4 为本发明控制移动物体移动的方法实施例四的流程图，如图 4 所示，本实施例的方法可以包括：

20

S401、获取用户施加于显示界面上的两个压力面的中心点。

S402、根据所述两个压力面的中心点确定所述目标对象范围，所述目标对象范围的中心点位于所述两个压力面的中心点的连线的中间位置处。

本实施例中，可以获取用户施加于显示界面上的两个压力面，再获取各个压力面的中心点，然后根据这两个压力面的中心点确定目标对象范围，其中，目标对象范围的中心点位于两个压力面的中心点的连线的中间位置处。例如：目标对象范围为矩形，则两个压力面的中心点为矩形的目标对象范围的两个对角点，目标对象范围的中心点位于矩形的对角线的中点处；例如：目标对象范围为圆形，则两个压力面的中心点位于圆形的圆周上，并且这两个压力面的中心点的连线为该圆形的直径线，目标对象范围的中心点为圆形

25

30

的圆心。

S403、获取所述用户施加的用于调整目标对象范围的压力。

S404、根据所述中心点和所述用于调整目标对象范围的压力，确定所述显示界面中与所述压力对应的所述目标对象范围。

5 下面对 S403 和 S404 的几种可行的实现方式进行详细说明。

在一种可行的实现方式中，用于调整目标对象范围的压力为两个压力面的压力，而且该两个压力面的压力分别包括第一方向的压力时，即用于调整目标对象范围的压力为第一方向的两个压力，第一方向例如是垂直于显示界面的方向，然后获取第一方向的两个压力的平均值或者和值，以 S402 确定的
10 目标对象范围的中心点为中心（即该中心点保持不变），根据第一方向的两个压力的平均值或者和值，调整目标对象范围的大小，获取与第一方向的两个压力对应的目标对象范围。

在一种可行的实现方式中，用于调整目标对象范围的压力为两个压力面的压力，而且该两个压力面的压力中至少一个包括第二方向的压力时，即用于调整目标对象范围的压力为：
15 一个压力面中的第二方向的压力或者另一个压力面中的第二方向的压力或者两个压力面中的第二方向的压力，第二方向例如是平行于显示界面的方向，然后根据至少一个第二方向的压力，调整目标对象范围的中心点的位置，获得与所述至少一个第二方向的压力对应的目标对象范围，调整后的目标对象范围的大小与 S402 中确定的目标对象范围的大小相同，只是中心点的位置不同。
20

在一种可行的实现方式中，用于调整目标对象范围的压力为两个压力面的压力，而且这两个压力面的压力分别包括第一方向的压力，以及这两个压力面的压力中至少一个包括第二方向的压力时，即用于调整目标对象范围的压力为：
25 两个第一方向的压力，以及一个压力面中的第二方向的压力或者另一个压力面中的第二方向的压力或者两个压力面中的第二方向的压力，第一方向例如是垂直于显示界面的方向，第二方向例如是平行于显示界面的方向，然后获取第一方向的两个压力的平均值或者和值，以 S402 确定的目标对象范围的中心点为中心（即该中心点保持不变），根据第一方向的两个压力的平均值或者和值，调整目标对象范围的大小；再根据至少一个第二方向的压力，
30 调整目标对象范围的中心点的位置，从而获得与两个第一方向的压力和至少

一个第二方向的压力对应的目标对象范围。

在一种可行的实现方式中，用于调整目标对象范围的压力为两个压力面的压力，而且这两个压力面的压力分别包括第一方向的压力，以及这两个压力面的压力中至少一个包括第二方向的压力时，即用于调整目标对象范围的
5 压力为：两个第一方向的压力，以及一个压力面中的第二方向的压力或者另一个压力面中的第二方向的压力或者两个压力面中的第二方向的压力，第一方向例如是垂直于显示界面的方向，第二方向例如是平行于显示界面的方向，根据至少一个第二方向的压力，调整目标对象范围的中心点的位置，然后获取第一方向的两个压力的平均值或者和值，以调整后的中心点为中心，根据
10 第一方向的两个压力的平均值或者和值，调整目标对象范围的大小，从而获得与两个第一方向的压力和至少一个第二方向的压力对应的目标对象范围。

S405、确定所述目标对象范围内的画面对象为所述移动物体移动跟踪的目标对象。

其中，S405 的具体实现过程可以参见本发明实施例一中的相关描述，
15 此处不再赘述。

可选地，上述的显示界面可以通过 VR glass 来显示，上述的压力可以通过压力球或者压力感应片来获取。

本实施例提供的控制移动物体移动的方法，通过获取用户施加在显示界面上的两个压力面的中心点，根据这两个压力面的中心点确定目标对象
20 范围；获取用户施加的用于调整目标对象范围的压力，根据所述目标对象范围的中心点和用于调整目标对象范围的压力，确定显示界面中对应的目标对象范围，然后获取目标对象范围内的画面对象为目标对象，因此选择目标对象更准确，而且操作更简单。

图 5 为本发明控制移动物体移动的方法实施例五的流程图，如图 5 所示，
25 本实施例的方法可以包括：

S501、根据用户的选择目标对象操作指令，获取用户施加于显示界面上的 M 个压力面的中心点。

其中，M 为大于或等于 1 的整数。

S502、确定所述 M 个压力面的中心点分别为所述用户选择 M 个目标对象
30 象范围的中心点。

本实施例中，上述 M 个压力面处于显示界面上的不同位置，将获取的 M 个不同压力面的中心点作为用户选择的 M 个不同目标对象范围的中心点。

S503、根据所述 M 个目标对象范围的中心点以及所述 M 个目标对象范围对应的 M 个压力面的压力，确定所述显示界面中与所述 M 个压力面的压力分别对应的 M 个目标对象范围。

本实施例中，根据每个目标对象范围的中心点以及该中心点所对应的压力面的压力，确定显示界面中与该压力面的压力对应的目标对象范围，从而可确定 M 个目标对象范围。

S504、确定所述 M 个目标对象范围内的画面对象为所述移动物体移动跟踪的 M 个目标对象。

本实施例中，在确定 M 个目标对象范围后，可以获取显示界面中显示的每个目标对象范围内的画面对象，将每个目标对象范围内的画面对象作为移动物体移动跟踪的目标对象，从而可以确定移动物体移动跟踪的 M 个目标对象。

15 可选地，本实施例的方法还可以包括：

S505、在所述显示界面上分屏显示所述移动物体跟踪所述 M 个目标对象移动所分别拍摄的 M 幅画面。

本实施例中，确定上述 M 个目标对象后，移动物体可以移动跟踪上述 M 个目标对象，并拍摄 M 个目标对象的画面，并在显示界面上显示移动物体跟踪拍摄的 M 幅画面，例如将显示界面分成 M 块，每块显示相应的目标对象的画面。

可选地，上述的显示界面可以通过 VR glass 来显示，上述的压力可以通过压力球或者压力感应片来获取。

25 本实施例提供的控制移动物体移动的方法，通过获取用户施加在显示界面上的多个压力面的中心点为多个目标对象范围的中心点，还获取该多个压力面的压力，根据各个压力相应调整各个目标对象范围的大小，获取与压力对应的目标对象范围，然后获取多个目标对象范围内的画面对象为多个目标对象，因此本方案可以实现同时选择多个目标对象，并且选择多个目标对象更准确，而且操作更简单。

30 图 6 为本发明控制移动物体移动的方法实施例六的流程图，如图 6 所示，

本实施例的方法可以包括：

S601、根据用户的调整移动速度操作指令，获取所述用户施加的用于调整移动速度的压力。

5 S602、根据所述用于调整移动速度的压力，调整所述移动物体的移动速度。

S603、控制所述移动物体以调整后的移动速度进行移动。

本实施例中以移动物体为无人机为例进行说明，上述的移动速度可以为无人机的飞行速度。用户可以输入调整飞行速度操作指令，根据用户的调整飞行速度操作指令，获取用户施加的用于调整飞行速度的压力，其中，
10 显示界面显示的是通过该调整飞行速度操作指令进入的调整飞行速度的操作界面，在此操作界面下获取用户施加的压力，该压力用于调整飞行速度。然后根据该用于调整飞行速度的压力，调整无人机的飞行速度，并控制无人机以调整后的飞行速度进行飞行。

可选地，若用户施加的用于调整移动速度的压力的数量为多个，则上述
15 S602 的一种可行的实现方式为：获取多个所述用于调整移动速度的压力的平均值或者和值；根据所述多个用于调整移动速度的压力的平值值或者和值，调整所述移动物体的移动速度。

现有技术中，一般是通过触摸屏向上滑动或向下滑动来调整移动物体的移动速度，但是在滑动过程中滑动距离不好控制，造成移动速度调整不
20 准确。而本实施例中通过施加的压力来调整移动速度，获得的调整后的移动速度更准确，而且操作简单。

其中，上述 S602 的可以具有如下几种可行的实现方式。

在第一种可行的实现方式中，S602 可以包括：根据所述用于调整移动速度的压力，获取与所述用于调整移动速度的压力对应的速度增量；确定所述
25 移动物体的当前移动速度和所述速度增量之和为调整后的移动速度。具体地，压力的大小与速度增量存在对应关系，可以根据用于调整移动速度的压力确定相应的速度增量，将移动物体的当前移动速度与速度增量之和作为调整后的移动速度，控制移动物体以当前移动速度与速度增量之和的速度进行移动。需要说明的是，速度增量可以为正值也可以为负值。另外，上述用于
30 调整移动速度的压力可以是用户施加的用于调整移动速度的多个压力的平均

值或者和值。

在第二种可行的实现方式中，S602 可以包括：根据所述用于调整移动速度的压力，获取与所述用于调整移动速度的压力对应的加速度；根据所述移动物体当前移动的速度和所述加速度，确定调整后的移动速度。具体地，

5 压力的大小与加速度存在对应关系，可以根据用于调整移动速度的压力确定相应的加速度，然后移动物体当前移动的速度和该加速度，对移动物体的移动速度做加速度处理，从而获得调整后的移动速度，其中，如何根据加速度做加速处理与现有技术类似，此处不再赘述。另外，上述用于调整移动速度的压力可以是用户施加的用于调整移动速度的多个压力的平均值或者和值。

10 在第三种可行的实现方式中，上述的 S601 中的获取所述用户施加的用于调整移动速度的压力，可以包括：获取所述用户施加的与所述移动物体的当前移动速度对应的初始压力；获取所述用户施加的从所述初始压力开始减小的当前压力；具体地，压力与速度存在对应关系，本实施例可以获取用户施加的与移动物体的当前移动速度对应的初始压力，例如：当用户施加的初始

15 压力与移动物体的当前移动速度对应，可以提示用户该初始压力与移动物体的当前移动速对应，然后用户可以对移动物体做减速处理，即用户从该初始压力开始减小，从而本实施例可以获取用户施加的从该初始压力开始减小的当前压力。相应地，S602 可以包括：根据所述当前压力，对所述移动物体的移动速度做减速处理；具体地，根据从初始压力开始减小的当前压力，对移

20 动物体的移动速度做减速处理，例如：可以确定初始压力与当前压力的压力差，根据该压力差确定对应的速度差，将移动物体的当前移动速度减去该速度差后的速度作为调整后的移动速度。上述的初始压力可以是用户施加的多个压力的平均值或者和值；上述的当前压力也可以是用户施加的多个压力的平均值或者和值。

25 在第四种可行的实现方式中，上述的 S601 中的获取所述用户施加的用于调整移动速度的压力，可以包括：获取所述用户施加的与所述移动物体的当前移动速度对应的初始压力；获取所述用户施加的从所述初始压力开始增加的当前压力；具体地，压力与速度存在对应关系，本实施例可以获取用户施加的与移动物体的当前移动速度对应的初始压力，例如：当用户施加的初始

30 压力与移动物体的当前移动速度对应，可以提示用户该初始压力与移动物体

的当前移动速对应，然后用户可以对移动物体做加速处理，即用户从该初始压力开始增加，从而本实施例可以获取用户施加的从该初始压力开始增加的当前压力。相应地，S602 可以包括：根据所述当前压力，对所述移动物体的移动速度做加速处理；具体地，根据从初始压力开始增加的当前压力，对移动物体的移动速度做加速处理，例如：可以确定初始压力与当前压力的压力差，根据该压力差确定对应的速度差，将移动物体的当前移动速度加上该速度差后的速度作为调整后的移动速度。上述的初始压力可以是用户施加的多个压力的平均值或者和值；上述的当前压力也可以是用户施加的多个压力的平均值或者和值。

10 需要说明的是，本实施例获取的压力可以是用户施加于压力屏或者压力球或者压力感应片上的压力。

可选地，本发明实施例六所示的方案可以与本发明实施例一至五任一所示的方案结合。

图 7 为本发明控制移动物体移动的方法实施例七的流程图，如图 7 所示，
15 本实施例的方法可以包括：

S701、根据用户的调整拍摄参数操作指令，获取用户需要调整的拍摄参数以及所述用户施加的用于调整拍摄参数的压力。

S702、根据所述用于调整所述拍摄参数的压力，调整所述拍摄参数。

S703、控制所述移动物体以调整后的拍摄参数进行移动拍摄。

20 本实施例中以移动物体为无人机、用户需要调整的拍摄参数为曝光为例进行说明。用户可以输入调整曝光操作指令，根据用户的调整曝光操作指令，获取用户需要调整的拍摄参数为曝光，还可以获取用户施加的用于调整曝光的压力，其中，显示界面显示的是通过该调整曝光操作指令进入的调整曝光的操作界面，在此操作界面下获取用户施加的压力，该压力用于
25 调整曝光。然后根据该用于调整曝光的压力，调整曝光的大小，并控制无人机以调整后的曝光进行飞行拍摄。

可选地，上述 S702 的一种可行的实现方式为：获取多个所述用于调整拍摄参数的压力的平均值或者和值；以及根据所述多个用于调整拍摄参数的压力的平均值或者和值，调整所述拍摄参数。

30 现有技术中，一般是通过触摸屏向上滑动或向下滑动来调整移动物体

的拍摄参数，但是在滑动过程中滑动距离不好控制，造成拍摄参数调整不准确。而本实施例中通过施加的压力来调整拍摄参数，获得的调整后的拍摄参数更准确，而且操作简单。

可选地，在一种可能的实现方式中，S701 可以包括如下：

5 S7011、根据所述用户的调整拍摄参数操作指令，获取显示界面显示的多个拍摄参数中的初选拍摄参数和所述用户施加的用于选择拍摄参数的压力。

S7012、根据所述用于选择拍摄参数的压力，调整所述初选拍摄参数的位置。

10 S7013、确定调整后的所述初选拍摄参数的位置为所述用户需要调整的拍摄参数的位置。

用户可以输入调整拍摄参数操作指令，根据用户的调整拍摄参数操作指令，在显示界面中显示可调整的多个拍摄参数，并且获取显示界面中多个拍摄参数中的初选拍摄参数，该初选拍摄参数可以是预先设定的待调整的拍摄参数，也可以为用户预选的拍摄参数，若初选拍摄参数不是用户需要调整的拍摄参数，则用户可以对初选拍摄参数进行调整，即用户可以施加用于调整初选拍摄参数的压力。具体地，将初选拍摄参数的位置往与该压力的方向相同的方向调整。例如：若用户施加的用于调整初选拍摄参数的压力是朝右的，则本实施例相应地将初选拍摄参数往右移动，并且根据该压力朝该方向移动的距离将初选拍摄参数移动相应的距离，从而确定调整后的初选拍摄参数的位置；然后将调整后的初选拍摄参数的位置作为该用户需要调整的拍摄参数的位置。

15 20

可选地，上述 S702 的可以具有如下几种可行的实现方式。

在第一种可行的实现方式中，上述 S702 可以包括：根据所述用于调整拍摄参数的压力，获取与所述用于调整拍摄参数的压力对应的所述拍摄参数的参数值增量；确定所述移动物体的所述拍摄参数的当前参数值和所述参数值增量之和为调整后的拍摄参数的参数值。具体实现过程与上述 S602 的第一种可行的实现方式类似，此处不再赘述。

25

在第二种可行的实现方式中，上述 S701 中的获取用户施加的用于调整拍摄参数的压力，可以包括：获取所述用户施加的与所述移动物体的所述拍摄

30

参数的当前参数值对应的初始压力；获取所述用户施加的从所述初始压力开始减小的当前压力。相应地，S702 可以包括：根据所述当前压力，对所述移动物体的所述拍摄参数的参数值做降低处理。具体实现过程与上述 S602 的第三种可行的实现方式类似，此处不再赘述。

- 5 在第二种可行的实现方式中，上述 S701 中的获取用户施加的用于调整拍摄参数的压力，可以包括：获取所述用户施加的与所述移动物体的所述拍摄参数的当前参数值对应的初始压力；获取所述用户施加的从所述初始压力开始增加的当前压力。相应地，S702 可以包括：根据所述当前压力，对所述移动物体的所述拍摄参数的参数值做增加处理。具体实现过程与上述 S602 的第四种可行的实现方式类似，此处不再赘述。

需要说明的是，本实施例获取的压力可以是用户施加于压力屏或者压力球或者压力感应片上的压力。上述的显示界面可以通过 VR glass 来显示。

可选地，本发明实施例七所示的方案可以与本发明实施例一至五任一所示的方案结合，和/或，与本发明实施例六所示的方案结合。

- 15 图 8 为本发明控制移动物体移动的装置实施例一的结构示意图，如图 8 所示，本实施例的装置可以包括：获取模块 710、处理模块 720 和确定模块 730；其中，获取模块 710，用于根据用户的选择目标对象操作指令，获取显示界面中所述用户选择目标对象范围的中心点以及所述用户施加的用于调整目标对象范围的压力；处理模块 720，用于根据所述中心点和所述用于调整目标对象范围的压力，确定所述显示界面中与所述压力对应的所述目标对象范围；确定模块 730，用于确定所述目标对象范围内的画面对象为所述移动物体移动跟踪的目标对象。

本实施例的装置，可以用于执行图 1 所示方法实施例的技术方案，其实现原理和技术效果类似，此处不再赘述。

- 25 图 9 为本发明控制移动物体移动的装置实施例二的结构示意图，如图 9 所示，本实施例在图 8 所示装置结构的基础上，可以包括如下几个实现方式。

- 可选地，在一种可能的实现方案中，本实施例的装置还可以包括：显示控制模块 740；显示控制模块 740，用于在确定模块 730 确定所述目标对象范围内的画面对象为所述移动物体移动跟踪的目标对象之后，控制在显示界面上显示所述移动物体跟踪所述目标对象移动所拍摄的画面。
- 30

在另一种可能的实现方案中，获取模块 710 在获取显示界面中所述用户选择目标对象范围的中心点时，具体用于：获取用户施加于显示界面上的压力面的中心点；以及确定所述压力面的中心点为所述用户选择目标对象范围的中心点。

5 在另一种可能的实现方案中，所述处理模块 720，具体有于：

当所述用户施加的用于调整目标对象范围的压力包括第一方向的第一压力时，以所述中心点为中心，根据所述第一压力，调整所述目标对象范围的大小，确定与所述第一压力对应的所述目标对象范围；

10 当所述用户施加的用于调整目标对象范围的压力包括第一方向的第一压力和第二方向的第二压力时，根据所述第一压力，调整所述目标对象范围的大小，以及根据所述第二压力，调整所述目标对象范围的中心点的位置，确定与所述第一压力和所述第二压力对应的目标对象范围。

15 在另一种可能的实现方案中，所述第一方向的第一压力的个数为 N，所述 N 为大于或等于 2 的整数；所述处理模块 720 在根据所述第一压力，调整所述目标对象范围的大小时，具体用于：获取 N 个所述第一压力的平均值或者和值；根据所述平均值或者和值，调整所述目标对象范围的大小。

20 在另一种可能的实现方案中，所述获取模块 710 在获取显示界面中所述用户选择目标对象范围的中心点时，具体用于：获取用户施加于显示界面上的两个压力面的中心点；以及根据所述两个压力面的中心点确定所述目标对象范围，所述目标对象范围的中心点位于所述两个压力面的中心点的连线的中间位置处。

可选地，所述用户施加的用于调整目标对象范围的压力为所述两个压力面的压力；处理模块 720 具体用于：

25 当所述两个压力面的压力分别包括第一方向的压力时，获取两个所述压力的平均值或者和值；以所述中心点为中心，根据所述平均值或者和值，调整所述目标对象范围的大小，获取与两个所述第一方向的压力对应的目标对象范围；和/或

30 当所述两个压力面的压力中至少一个包括第二方向的压力时，根据至少一个所述第二方向的压力，调整所述目标对象范围的中心点的位置，获得与所述至少一个第二方向的压力对应的目标对象范围。

在另一种可能的实现方案中，获取模块 710，还用于获取用户施加于所述显示界面上的 M 个压力面的中心点，所述 M 为大于或等于 1 的整数；确定所述 M 个压力面的中心点分别为所述用户选择 M 个目标对象范围的中心点；处理模块 720，还用于根据所述 M 个目标对象范围的中心点以及所述 M 个目标对象范围对应的 M 个压力面的压力，确定所述显示界面中与所述 M 个压力面的压力分别对应的 M 个目标对象范围；确定模块 730，还用于确定所述 M 个目标对象范围内的画面对象为所述移动物体移动跟踪的 M 个目标对象。可选地，本实施例的装置还可以包括：显示控制模块 740，其中，显示控制模块 740，用于在所述显示界面上分屏显示所述移动物体跟踪所述 $M+1$ 个目标对象移动所分别拍摄的 $M+1$ 幅画面。

本实施例的装置，可以用于执行图 2-图 5 任一所示方法实施例的技术方案，其实现原理和技术效果类似，此处不再赘述。

图 10 为本发明控制移动物体移动的装置实施例三的结构示意图，如图 10 所示，本实施例的装置可以包括：获取模块 810、调整模块 820 和控制模块 830；其中，获取模块 810，用于根据用户的调整移动速度操作指令，获取所述用户施加的用于调整移动速度的压力；调整模块 820，用于根据所述用于调整移动速度的压力，调整所述移动物体的移动速度；控制模块 830，用于控制所述移动物体以调整后的移动速度进行移动。

在一种可行的实现方案中，所述用户施加的用于调整移动速度的压力的数量为多个，所述调整模块 820 具体用于：获取多个所述用于调整移动速度的压力的平均值或者和值；根据所述多个用于调整移动速度的压力的平均值或者和值，调整所述移动物体的移动速度。

在另一种可行的实现方案中，调整模块 820 具体用于：根据所述用于调整移动速度的压力，获取与所述用于调整移动速度的压力对应的速度增量；以及确定所述移动物体的当前移动速度和所述速度增量之和为调整后的移动速度。

在另一种可行的实现方案中，调整模块 820 具体用于：根据所述用于调整移动速度的压力，获取与所述用于调整移动速度的压力对应的加速度；以及根据所述移动物体当前移动的速度和所述加速度，确定调整后的移动速度。

在另一种可行的实现方案中，获取模块 810 具体用于：获取所述用户施

加的与所述移动物体的当前移动速度对应的初始压力；以及获取所述用户施加的从所述初始压力开始减小的当前压力；调整模块 820 具体用于：根据所述当前压力，对所述移动物体的移动速度做减速处理。

在另一种可行的实施方案中，获取模块 810 具体用于：获取所述用户施加的与所述移动物体的当前移动的速度对应的初始压力；以及获取所述用户施加的从所述初始压力开始增加的当前压力；调整模块 820 具体用于：根据所述当前压力，对所述移动物体的移动速度做加速处理。

本实施例的装置，可以用于执行图 6 所示方法实施例的技术方案，其实现原理和技术效果类似，此处不再赘述。

图 11 为本发明控制移动物体移动的装置实施例四的结构示意图，如图 11 所示，本实施例的装置可以包括：获取模块 910、调整模块 920 和控制模块 930；其中，获取模块 910，用于根据用户的调整拍摄参数操作指令，获取用户需要调整的拍摄参数以及所述用户施加的用于调整拍摄参数的压力；调整模块 920，用于根据所述用于调整所述拍摄参数的压力，调整所述拍摄参数；控制模块 930，用于控制所述移动物体以调整后的拍摄参数进行移动拍摄。

可选地，在一种可能的实施方案中，调整模块 920 具体用于：根据所述用于调整拍摄参数的压力，获取与所述用于调整拍摄参数的压力对应的所述拍摄参数的参数值增量；以及确定所述移动物体的所述拍摄参数的当前参数值和所述参数值增量之和为调整后的拍摄参数的参数值。

在另一种可能的实施方案中，获取模块 910 在获取所述用户施加的用于调整拍摄参数的压力时，具体用于：获取所述用户施加的与所述移动物体的所述拍摄参数的当前参数值对应的初始压力；以及获取所述用户施加的从所述初始压力开始减小的当前压力；

调整模块 920 具体用于：根据所述当前压力，对所述移动物体的所述拍摄参数的参数值做降低处理。

在另一种可能的实施方案中，获取模块 910 在获取所述用户施加的用于调整拍摄参数的压力时，具体用于：获取所述用户施加的与所述移动物体的所述拍摄参数的当前参数值对应的初始压力；获取所述用户施加的从所述初始压力开始增加的当前压力；

调整模块 920 具体用于：根据所述当前压力，对所述移动物体的所述拍摄参数的参数值做增加处理。

可选地，本实施例的获取模块 910 在根据用户的调整拍摄参数操作指令，获取用户需要调整的拍摄参数时，具体用于：根据所述用户的调整拍摄参数操作指令，获取显示界面显示的多个拍摄参数中的初选拍摄参数和所述用户施加的用于选择拍摄参数的压力；根据所述用户选择拍摄参数的压力的方向和大小，调整所述初选拍摄参数的位置；确定调整后的所述初选拍摄参数的位置为所述用户需要调整的拍摄参数的位置。

本实施例的装置，可以用于执行图 7 所示方法实施例的技术方案，其实现原理和技术效果类似，此处不再赘述。

图 12 为本发明控制移动物体移动的系统实施例一的结构示意图，如图 12 所示，本实施例的系统可以包括：控制装置 10 和移动物体 20。其中，移动物体 20 例如是图 12 所示的无人机，例如：无人机的收发器 21 接收到控制装置 10 的收发器 11 发送的控制信号 30（例如包括目标对象控制指令）后，无人机中的旋转翼 24 可以改变转向以跟踪飞行目标对象；或者，无人机的收发器 21 接收到控制装置 10 的收发器 11 发送的控制信号 30（例如包括移动速度控制指令）后，无人机中的旋转翼 24 可以改变转速以改变飞行速度；或者，无人机的搭载台 22 搭载有负载 23，该负载 23 例如可以为摄像装置，无人机的收发器 21 接收到控制装置 10 的收发器 11 发送的控制信号 30（例如包括拍摄参数控制指令）后，无人机中的摄像装置可以改变拍摄参数。需要说明的是，图 12 从无人机的一个侧面方向示出了无人机的两个旋转翼，但无人机可以具有四个旋转翼。

在控制装置 10 控制移动物体 20 移动跟踪的目标对象的场景下，所述控制装置 10，用于根据用户的选择目标对象操作指令，获取显示界面中所述用户选择目标对象范围的中心点以及所述用户施加的用于调整目标对象范围的压力；根据所述中心点和所述用于调整目标对象范围的压力，确定所述显示界面中与所述压力对应的所述目标对象范围；确定所述目标对象范围内的画面对象为所述移动物体 20 移动跟踪的目标对象；向所述移动物体 20 发送目标对象控制指令，所述目标对象控制指令用于控制移动物体 20 以所述目标对象范围内的画面对象为移动跟踪的目标对象；

移动物体 20，用于接收所述目标对象控制指令，根据所述目标对象控制指令，移动跟踪所述目标对象范围内的画面对象。

在一种可行的实现方式中，所述控制装置 10 在确定所述目标对象范围内的画面对象为所述移动物体 20 移动跟踪的目标对象之后，还用于：在显示界面上显示所述移动物体 20 跟踪所述目标对象移动所拍摄的画面。

在一种可行的实现方式中，所述控制装置 10 在获取显示界面中所述用户选择目标对象范围的中心点时，具体用于：获取用户施加于显示界面上的压力面的中心点；确定所述压力面的中心点为所述用户选择目标对象范围的中心点。

10 在一种可行的实现方式中，所述控制装置 10 在根据所述中心点和所述用于调整目标对象范围的压力，确定所述显示界面中与所述压力对应的所述目标对象范围时，具体用于：

当所述用户施加的用于调整目标对象范围的压力包括第一方向的第一压力时，以所述中心点为中心，根据所述第一压力，调整所述目标对象范围的大小，确定与所述第一压力对应的所述目标对象范围；

当所述用户施加的用于调整目标对象范围的压力包括第一方向的第一压力 and 第二方向的第二压力时，根据所述第一压力，调整所述目标对象范围的大小，以及根据所述第二压力，调整所述目标对象范围的中心点的位置，确定与所述第一压力和所述第二压力对应的目标对象范围。

20 在一种可行的实现方式中，所述第一方向的第一压力的个数为 N ，所述 N 为大于或等于 2 的整数；所述控制装置 10 在根据所述第一压力，调整所述目标对象范围的大小时，具体用于：

获取 N 个所述第一压力的平均值或者和值；

根据所述平均值或者和值，调整所述目标对象范围的大小。

25 在一种可行的实现方式中，所述控制装置 10 在获取显示界面中所述用户选择目标对象范围的中心点时，具体用于：

获取用户施加于显示界面上的两个压力面的中心点；

根据所述两个压力面的中心点确定所述目标对象范围，所述目标对象范围的中心点位于所述两个压力面的中心点的连线的中间位置处。

30 在一种可行的实现方式中，所述用户施加的用于调整目标对象范围的压

力为所述两个压力面的压力；所述控制装置 10 在根据所述中心点和所述用于调整目标对象范围的压力，确定所述显示界面中与所述压力对应的所述目标对象范围时，具体用于：

当所述两个压力面的压力分别包括第一方向的压力时，获取两个所述压力的平均值或者和值；以所述中心点为中心，根据所述平均值或者和值，调整所述目标对象范围的大小，获取与两个所述第一方向的压力对应的目标对象范围；和/或

当所述两个压力面的压力中至少一个包括第二方向的压力时，根据至少一个所述第二方向的压力，调整所述目标对象范围的中心点的位置，获得与
10 所述至少一个第二方向的压力对应的目标对象范围。

在一种可行的实现方式中，所述控制装置 10 还用于：

获取用户施加于所述显示界面上的 M 个压力面的中心点，所述 M 为大于或等于 1 的整数；

确定所述 M 个压力面的中心点分别为所述用户选择 M 个目标对象范围
15 的中心点；

根据所述 M 个目标对象范围的中心点以及所述 M 个目标对象范围对应的 M 个压力面的压力，确定所述显示界面中与所述 M 个压力面的压力分别对应的 M 个目标对象范围；

确定所述 M 个目标对象范围内的画面对象为所述移动物体 20 移动跟踪
20 的 M 个目标对象。

在一种可行的实现方式中，所述控制装置 10 还用于：在所述显示界面上分屏显示所述移动物体 20 跟踪所述 $M+1$ 个目标对象移动所分别拍摄的 $M+1$ 幅画面。

在控制装置 10 控制移动物体 20 的移动速度的场景下，控制装置 10，用于
25 根据用户的调整移动速度操作指令，获取所述用户施加的用于调整移动速度的压力；根据所述用于调整移动速度的压力，调整所述移动物体 20 的移动速度；向所述移动物体 20 发送移动速度控制指令，所述移动速度控制指令用于控制所述移动物体 20 以调整后的移动速度进行移动；

所述移动物体 20，用于接收所述控制装置 10 发送的移动速度控制指令，
30 根据所述移动速度控制指令，以所述调整后的移动速度进行移动。

在一种可选的实现方案中，所述用户施加的用于调整移动速度的压力的数量为多个，所述控制装置 10 在根据所述用于调整移动速度的压力，调整所述移动物体 20 的移动速度时，具体用于：

获取多个所述用于调整移动速度的压力的平均值或者和值；

- 5 根据所述多个用于调整移动速度的压力的平均值或者和值，调整所述移动物体 20 的移动速度。

在一种可选的实现方案中，所述控制装置 10 在根据所述用于调整移动速度的压力，调整所述移动物体 20 的移动速度时，具体用于：

- 10 根据所述用于调整移动速度的压力，获取与所述用于调整移动速度的压力对应的速度增量；

确定所述移动物体 20 的当前移动速度和所述速度增量之和为调整后的移动速度。

在一种可选的实现方案中，所述控制装置 10 在根据所述用于调整移动速度的压力，调整所述移动物体 20 的移动速度时，具体用于：

- 15 根据所述用于调整移动速度的压力，获取与所述用于调整移动速度的压力对应的加速度；

根据所述移动物体 20 当前移动的速度和所述加速度，确定调整后的移动速度。

- 20 在一种可选的实现方案中，所述控制装置 10 在获取所述用户施加的用于调整移动速度的压力时，具体用于：

获取所述用户施加的与所述移动物体 20 的当前移动速度对应的初始压力；

获取所述用户施加的从所述初始压力开始减小的当前压力；

- 25 所述根据所述用于调整移动速度的压力，调整所述移动物体 20 的移动速度，包括：

根据所述当前压力，对所述移动物体 20 的移动速度做减速处理。

在一种可选的实现方案中，所述控制装置 10 在获取所述用户施加的用于调整移动速度的压力时，具体用于：

- 30 获取所述用户施加的与所述移动物体 20 的当前移动的速度对应的初始压力；

获取所述用户施加的从所述初始压力开始增加的当前压力；

所述根据所述用于调整移动速度的压力，调整所述移动物体 20 的移动速度，包括：

根据所述当前压力，对所述移动物体 20 的移动速度做加速处理。

5 在控制装置 10 控制移动物体 20 的拍摄参数的场景下，所述控制装置 10，用于根据用户的调整拍摄参数操作指令，获取用户需要调整的拍摄参数以及所述用户施加的用于调整拍摄参数的压力；根据所述用于调整所述拍摄参数的压力，调整所述拍摄参数；控制所述移动物体 20 以调整后的拍摄参数进行移动拍摄。

10 在一种可选的实现方案中，所述用户施加的用于调整拍摄参数的压力的数量为多个，所述控制装置 10 在根据所述用于调整拍摄参数的压力，调整所述拍摄参数时，具体用于：

获取多个所述用于调整拍摄参数的压力的平均值或者和值；

15 根据所述多个用于调整拍摄参数的压力的平均值或者和值，调整所述拍摄参数。

在一种可选的实现方案中，所述控制装置 10 在根据所述用于调整所述拍摄参数的压力，调整所述拍摄参数时，具体用于：

根据所述用于调整拍摄参数的压力，获取与所述用于调整拍摄参数的压力对应的所述拍摄参数的参数值增量；

20 确定所述移动物体 20 的所述拍摄参数的当前参数值和所述参数值增量之和为调整后的拍摄参数的参数值。

在一种可选的实现方案中，所述控制装置 10 在获取所述用户施加的用于调整拍摄参数的压力时，具体用于：

25 获取所述用户施加的与所述移动物体 20 的所述拍摄参数的当前参数值对应的初始压力；

获取所述用户施加的从所述初始压力开始减小的当前压力；

所述根据所述用于调整所述拍摄参数的压力，调整所述拍摄参数，包括：

根据所述当前压力，对所述移动物体 20 的所述拍摄参数的参数值做降低处理。

30 在一种可选的实现方案中，所述控制装置 10 在获取所述用户施加的用于

调整拍摄参数的压力时，具体用于：

获取所述用户施加的与所述移动物体 20 的所述拍摄参数的当前参数值对应的初始压力；

获取所述用户施加的从所述初始压力开始增加的当前压力；

- 5 所述根据所述用于调整所述拍摄参数的压力，调整所述拍摄参数，包括：
根据所述当前压力，对所述移动物体 20 的所述拍摄参数的参数值做增加处理。

在一种可选的实现方案中，所述控制装置 10 在根据用户的调整拍摄参数操作指令，获取用户需要调整的拍摄参数时，具体用于：

- 10 根据所述用户的调整拍摄参数操作指令，获取显示界面显示的多个拍摄参数中的初选拍摄参数和所述用户施加的用于选择拍摄参数的压力；
根据所述用于选择拍摄参数的压力，调整所述初选拍摄参数的位置；
确定调整后的所述初选拍摄参数的位置为所述用户需要调整的拍摄参数的位置。

- 15 本实施例的系统，可以用于参见上述各方法实施例中所描述的技术方案，其实现原理和技术效果类似，此处不再赘述。

图 13 为本发明控制移动物体移动的系统实施例二的结构示意图，如图 13 所示，本实施例在图 12 所示系统结构的基础上，可以包括如下几个实现方式。

- 20 在一种可行的实现方式中，还可以包括：压力感测装置 40。

- 在控制装置 10 控制移动物体 20 移动跟踪的目标对象的场景下，所述压力感测装置 40，用于感测所述用户施加的用于调整目标对象范围的压力，并向所述控制装置 10 发送所述压力；所述控制装置 10 在获取所述用户施加的用于调整目标对象范围的压力时，具体用于：接收所述压力感测装置 40 发送的所述压力。
- 25

在控制装置 10 控制移动物体 20 的移动速度的场景下，所述压力感测装置 40，用于感测所述用户施加的用于调整移动速度的压力，并向所述控制装置 10 发送所述压力；所述控制装置 10 在获取所述用户施加的用于调整移动速度的压力时，具体用于：接收所述压力感测装置 40 发送的所述压力。

- 30 在控制装置 10 控制移动物体 20 的拍摄参数的场景下，所述压力感测装

置 40，用于感测所述用户施加的用于调整拍摄参数的压力，并向所述控制装置 10 发送所述压力；所述控制装置 10 在获取所述用户施加的用于调整拍摄参数的压力时，具体用于：接收所述压力感测装置 40 发送的所述压力。

在另一种可行的实现方式中，还可以包括：显示界面 50。

5 在控制装置 10 控制移动物体 20 移动跟踪的目标对象的场景下，显示界面 50，用于显示所述移动物体 20 拍摄的画面。例如：结合图 12，控制装置 10 向无人机发送目标对象控制指令后，无人机的拍摄装置可以拍摄目标对象的画面，然后无人机向控制装置发送所拍摄的画面，控制装置 10 根据接收到的画面，生成显示控制指令，该显示控制指令用于指示显示所述画面，然后
10 控制装置 10 向显示界面 50 发送显示控制指令，显示界面 50 根据显示控制指令显示所述画面。

在控制装置 10 控制移动物体 20 的移动速度的场景下，显示界面 50，用于显示所述调整后的所述移动物体 20 的移动速度。例如：控制装置 10 根据用户施加的压力调整移动速度，并向显示界面 50 发送显示控制指令，该显示
15 控制指令用于指示与当前压力对应的移动速度的大小，显示界面 50 根据显示控制指令显示与用户施加的压力相应的移动速度的大小。

在控制装置 10 控制移动物体 20 的拍摄参数的场景下，显示界面 50，用于显示所述调整后的所述移动物体 20 的拍摄参数。例如：控制装置 10 根据用户施加的压力调整拍摄参数，并向显示界面 50 发送显示控制指令，该显示
20 控制指令用于指示与当前压力对应的拍摄参数的参数信息，显示界面 50 根据显示控制指令显示与用户施加的压力相应的拍摄参数的参数信息。

需要说明的是，上述的压力感测装置 40 可以是集成在控制装置 10 上的一个部件，也可以是独立于控制装置 10 的一个部件；上述的显示界面 50 也可以是集成在控制装置 10 上的一个部件，也可以是独立于控制装置 10 的一个部件；上述的压力感测装置 40 与显示界面 50 可以是集成为一个部件，且
25 独立于控制装置 10；本发明实施例对此不做限定。

本实施例的系统，可以用于参见上述各方法实施例中所描述的技术方案，其实现原理和技术效果类似，此处不再赘述。

一种计算机可读介质，当所述计算机可读介质中的程序代码由上述的控制装置 10 执行时，使得控制装置 10 能够执行一种控制移动物体移动的方法。
30

本领域普通技术人员可以理解：实现上述方法实施例的全部或部分步骤可以通过程序指令相关的硬件来完成，前述的程序可以存储于一计算机可读存储介质中，该程序在执行时，执行包括上述方法实施例的步骤；而前述的存储介质包括：只读内存（英文：Read-Only Memory，简称：ROM）、随机存取存储器（英文：Random Access Memory，简称：RAM）、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

最后应说明的是：以上各实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述各实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围。

1、一种控制移动物体移动的方法，其特征在于，包括：

根据用户的选择目标对象操作指令，获取显示界面中所述用户选择目标对象范围的中心点以及所述用户施加的用于调整目标对象范围的压力；

5 根据所述中心点和所述用于调整目标对象范围的压力，确定所述显示界面中与所述压力对应的所述目标对象范围；

确定所述目标对象范围内的画面对象为所述移动物体移动跟踪的目标对象。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述确定所述目标对象范围内的画面对象为所述移动物体移动跟踪的目标对象之后，还包括：

在显示界面上显示所述移动物体跟踪所述目标对象移动所拍摄的画面。

3、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述获取显示界面中所述用户选择目标对象范围的中心点，包括：

获取用户施加于显示界面上的压力面的中心点；

15 确定所述压力面的中心点为所述用户选择目标对象范围的中心点。

4、根据权利要求 1-3 任意一项所述的方法，其特征在于，所述根据所述中心点和所述用于调整目标对象范围的压力，确定所述显示界面中与所述压力对应的所述目标对象范围，包括：

20 当所述用户施加的用于调整目标对象范围的压力包括第一方向的第一压力时，以所述中心点为中心，根据所述第一压力，调整所述目标对象范围的大小，确定与所述第一压力对应的所述目标对象范围；

25 当所述用户施加的用于调整目标对象范围的压力包括第一方向的第一压力 and 第二方向的第二压力时，根据所述第一压力，调整所述目标对象范围的大小，以及根据所述第二压力，调整所述目标对象范围的中心点的位置，确定与所述第一压力和所述第二压力对应的目标对象范围。

5、根据权利要求 4 所述的方法，其特征在于，所述第一方向的第一压力的个数为 N ，所述 N 为大于或等于 2 的整数；所述根据所述第一压力，调整所述目标对象范围的大小，包括：

获取 N 个所述第一压力的平均值或者和值；

30 根据所述平均值或者和值，调整所述目标对象范围的大小。

6、根据权利要求 1 或 2 所述的方法，其特征在于，所述获取显示界面中所述用户选择目标对象范围的中心点，包括：

获取用户施加于显示界面上的两个压力面的中心点；

根据所述两个压力面的中心点确定所述目标对象范围，所述目标对象范围的中心点位于所述两个压力面的中心点的连线的中间位置处。

7、根据权利要求 6 所述的方法，其特征在于，所述用户施加的用于调整目标对象范围的压力为所述两个压力面的压力；所述根据所述中心点和所述用于调整目标对象范围的压力，确定所述显示界面中与所述压力对应的所述目标对象范围，包括：

10 当所述两个压力面的压力分别包括第一方向的压力时，获取两个所述压力的平均值或者和值；以所述中心点为中心，根据所述平均值或者和值，调整所述目标对象范围的大小，获取与两个所述第一方向的压力对应的目标对象范围；和/或

15 当所述两个压力面的压力中至少一个包括第二方向的压力时，根据至少一个所述第二方向的压力，调整所述目标对象范围的中心点的位置，获得与所述至少一个第二方向的压力对应的目标对象范围。

8、根据权利要求 3 所述的方法，其特征在于，还包括：

获取用户施加于所述显示界面上的 M 个压力面的中心点，所述 M 为大于或等于 1 的整数；

20 确定所述 M 个压力面的中心点分别为所述用户选择 M 个目标对象范围的中心点；

根据所述 M 个目标对象范围的中心点以及所述 M 个目标对象范围对应的 M 个压力面的压力，确定所述显示界面中与所述 M 个压力面的压力分别对应的 M 个目标对象范围；

25 确定所述 M 个目标对象范围内的画面对象为所述移动物体移动跟踪的 M 个目标对象。

9、根据权利要求 8 所述的方法，其特征在于，还包括：

在所述显示界面上分屏显示所述移动物体跟踪所述 $M+1$ 个目标对象移动所分别拍摄的 $M+1$ 幅画面。

30 10、一种控制移动物体移动的方法，其特征在于，包括：

根据用户的调整移动速度操作指令，获取所述用户施加的用于调整移动速度的压力；

根据所述用于调整移动速度的压力，调整所述移动物体的移动速度；

控制所述移动物体以调整后的移动速度进行移动。

- 5 11、根据权利要求 10 所述的方法，其特征在于，所述用户施加的用于调整移动速度的压力的数量为多个，所述根据所述用于调整移动速度的压力，调整所述移动物体的移动速度，包括：

获取多个所述用于调整移动速度的压力的平均值或者和值；

- 10 根据所述多个用于调整移动速度的压力的平均值或者和值，调整所述移动物体的移动速度。

12、根据权利要求 10 或 11 所述的方法，其特征在于，所述根据所述用于调整移动速度的压力，调整所述移动物体的移动速度，包括：

根据所述用于调整移动速度的压力，获取与所述用于调整移动速度的压力对应的速度增量；

- 15 确定所述移动物体的当前移动速度和所述速度增量之和为调整后的移动速度。

13、根据权利要求 10 或 11 所述的方法，其特征在于，所述根据所述用于调整移动速度的压力，调整所述移动物体的移动速度，包括：

- 20 根据所述用于调整移动速度的压力，获取与所述用于调整移动速度的压力对应的加速度；

根据所述移动物体当前移动的速度和所述加速度，确定调整后的移动速度。

14、根据权利要求 10 或 11 所述的方法，其特征在于，所述获取所述用户施加的用于调整移动速度的压力，包括：

- 25 获取所述用户施加的与所述移动物体的当前移动速度对应的初始压力；

获取所述用户施加的从所述初始压力开始减小的当前压力；

所述根据所述用于调整移动速度的压力，调整所述移动物体的移动速度，包括：

根据所述当前压力，对所述移动物体的移动速度做减速处理。

- 30 15、根据权利要求 10 或 11 所述的方法，其特征在于，所述获取所述用

户施加的用于调整移动速度的压力，包括：

获取所述用户施加的与所述移动物体的当前移动的速度对应的初始压力；

获取所述用户施加的从所述初始压力开始增加的当前压力；

5 所述根据所述用于调整移动速度的压力，调整所述移动物体的移动速度，包括：

根据所述当前压力，对所述移动物体的移动速度做加速处理。

16、一种控制移动物体移动的方法，其特征在于，包括：

根据用户的调整拍摄参数操作指令，获取用户需要调整的拍摄参数以及

10 所述用户施加的用于调整拍摄参数的压力；

根据所述用于调整所述拍摄参数的压力，调整所述拍摄参数；

控制所述移动物体以调整后的拍摄参数进行移动拍摄。

17、根据权利要求 16 所述的方法，其特征在于，所述用户施加的用于调整拍摄参数的压力的数量为多个，所述根据所述用于调整拍摄参数的压力，

15 调整所述拍摄参数，包括：

获取多个所述用于调整拍摄参数的压力的平均值或者和值；

根据所述多个用于调整拍摄参数的压力的平均值或者和值，调整所述拍摄参数。

18、根据权利要求 16 或 17 所述的方法，其特征在于，所述根据所述用于调整所述拍摄参数的压力，调整所述拍摄参数，包括：

20 根据所述用于调整拍摄参数的压力，获取与所述用于调整拍摄参数的压力对应的所述拍摄参数的参数值增量；

确定所述移动物体的所述拍摄参数的当前参数值和所述参数值增量之和为调整后的拍摄参数的参数值。

25 19、根据权利要求 16 或 17 所述的方法，其特征在于，所述获取所述用户施加的用于调整拍摄参数的压力，包括：

获取所述用户施加的与所述移动物体的所述拍摄参数的当前参数值对应的初始压力；

获取所述用户施加的从所述初始压力开始减小的当前压力；

30 所述根据所述用于调整所述拍摄参数的压力，调整所述拍摄参数，包括：

根据所述当前压力，对所述移动物体的所述拍摄参数的参数值做降低处理。

20、根据权利要求 16 或 17 所述的方法，其特征在于，所述获取所述用户施加的用于调整拍摄参数的压力，包括：

5 获取所述用户施加的与所述移动物体的所述拍摄参数的当前参数值对应的初始压力；

获取所述用户施加的从所述初始压力开始增加的当前压力；

所述根据所述用于调整所述拍摄参数的压力，调整所述拍摄参数，包括：

10 根据所述当前压力，对所述移动物体的所述拍摄参数的参数值做增加处理。

21、根据权利要求 16-20 任意一项所述的方法，其特征在于，所述根据用户的调整拍摄参数操作指令，获取用户需要调整的拍摄参数，包括：

根据所述用户的调整拍摄参数操作指令，获取显示界面显示的多个拍摄参数中的初选拍摄参数和所述用户施加的用于选择拍摄参数的压力；

15 根据所述用于选择拍摄参数的压力，调整所述初选拍摄参数的位置；

确定调整后的所述初选拍摄参数的位置为所述用户需要调整的拍摄参数的位置。

22、一种控制移动物体移动的装置，其特征在于，包括：

20 获取模块，用于根据用户的选择目标对象操作指令，获取显示界面中所述用户选择目标对象范围的中心点以及所述用户施加的用于调整目标对象范围的压力；

处理模块，用于根据所述中心点和所述用于调整目标对象范围的压力，确定所述显示界面中与所述压力对应的所述目标对象范围；

25 确定模块，用于确定所述目标对象范围内的画面对象为所述移动物体移动跟踪的目标对象。

23、根据权利要求 22 所述的装置，其特征在于，还包括：

显示控制模块，用于在所述确定模块确定所述目标对象范围内的画面对象为所述移动物体移动跟踪的目标对象之后，控制在显示界面上显示所述移动物体跟踪所述目标对象移动所拍摄的画面。

30 24、根据权利要求 22 所述的装置，其特征在于，所述获取模块在获取显

示界面中所述用户选择目标对象范围的中心点时，具体用于：获取用户施加于显示界面上的压力面的中心点；以及确定所述压力面的中心点为所述用户选择目标对象范围的中心点。

25、根据权利要求 22-24 任意一项所述的装置，其特征在于，所述处理模块，具体有于：

当所述用户施加的用于调整目标对象范围的压力包括第一方向的第一压力时，以所述中心点为中心，根据所述第一压力，调整所述目标对象范围的大小，确定与所述第一压力对应的所述目标对象范围；

当所述用户施加的用于调整目标对象范围的压力包括第一方向的第一压力和第二方向的第二压力时，根据所述第一压力，调整所述目标对象范围的大小，以及根据所述第二压力，调整所述目标对象范围的中心点的位置，确定与所述第一压力和所述第二压力对应的目标对象范围。

26、根据权利要求 22-25 任意一项所述的装置，其特征在于，所述第一方向的第一压力的个数为 N，所述 N 为大于或等于 2 的整数；所述处理模块在根据所述第一压力，调整所述目标对象范围的大小时，具体用于：获取 N 个所述第一压力的平均值或者和值；根据所述平均值或者和值，调整所述目标对象范围的大小。

27、根据权利要求 22 或 23 所述的装置，其特征在于，所述获取模块在获取显示界面中所述用户选择目标对象范围的中心点时，具体用于：获取用户施加于显示界面上的两个压力面的中心点；以及根据所述两个压力面的中心点确定所述目标对象范围，所述目标对象范围的中心点位于所述两个压力面的中心点的连线的中间位置处。

28、根据权利要求 27 所述的装置，其特征在于，所述用户施加的用于调整目标对象范围的压力为所述两个压力面的压力；所述处理模块具体用：

当所述两个压力面的压力分别包括第一方向的压力时，获取两个所述压力的平均值或者和值；以所述中心点为中心，根据所述平均值或者和值，调整所述目标对象范围的大小，获取与两个所述第一方向的压力对应的目标对象范围；和/或

当所述两个压力面的压力中至少一个包括第二方向的压力时，根据至少一个所述第二方向的压力，调整所述目标对象范围的中心点的位置，获得与

所述至少一个第二方向的压力对应的目标对象范围。

29、根据权利要求 24 所述的装置，其特征在于，

所述获取模块，还用于获取用户施加于所述显示界面上的 M 个压力面的中心点，所述 M 为大于或等于 1 的整数；确定所述 M 个压力面的中心点分别为所述用户选择 M 个目标对象范围的中心点；

所述处理模块，还用于根据所述 M 个目标对象范围的中心点以及所述 M 个目标对象范围对应的 M 个压力面的压力，确定所述显示界面中与所述 M 个压力面的压力分别对应的 M 个目标对象范围；

所述确定模块，还用于确定所述 M 个目标对象范围内的画面对象为所述移动物体移动跟踪的 M 个目标对象。

30、根据权利要求 29 所述的装置，其特征在于，还包括：

显示控制模块，用于控制在所述显示界面上分屏显示所述移动物体跟踪所述 $M+1$ 个目标对象移动所分别拍摄的 $M+1$ 幅画面。

31、一种控制移动物体移动的装置，其特征在于，包括：

获取模块，用于根据用户的调整移动速度操作指令，获取所述用户施加的用于调整移动速度的压力；

调整模块，用于根据所述用于调整移动速度的压力，调整所述移动物体的移动速度；

控制模块，用于控制所述移动物体以调整后的移动速度进行移动。

32、根据权利要求 31 所述的装置，其特征在于，所述用户施加的用于调整移动速度的压力的数量为多个，所述调整模块具体用于：获取多个所述用于调整移动速度的压力的平均值或者和值；根据所述多个用于调整移动速度的压力的平均值或者和值，调整所述移动物体的移动速度。

33、根据权利要求 31 或 32 所述的装置，其特征在于，所述调整模块具体用于：根据所述用于调整移动速度的压力，获取与所述用于调整移动速度的压力对应的速度增量；以及确定所述移动物体的当前移动速度和所述速度增量之和为调整后的移动速度。

34、根据权利要求 31 或 32 所述的装置，其特征在于，所述调整模块具体用于：

根据所述用于调整移动速度的压力，获取与所述用于调整移动速度的压

力对应的加速度；根据所述移动物体当前移动的速度和所述加速度，确定调整后的移动速度。

35、根据权利要求 31 或 32 所述的装置，其特征在于，所述获取模块具体用于：获取所述用户施加的与所述移动物体的当前移动速度对应的初始压力；以及获取所述用户施加的从所述初始压力开始减小的当前压力；

所述调整模块具体用于：根据所述当前压力，对所述移动物体的移动速度做减速处理。

36、根据权利要求 31 或 32 所述的装置，其特征在于，所述获取模块具体用于：获取所述用户施加的与所述移动物体的当前移动的速度对应的初始压力；以及获取所述用户施加的从所述初始压力开始增加的当前压力；

所述调整模块具体用于：根据所述当前压力，对所述移动物体的移动速度做加速处理。

37、一种控制移动物体移动的装置，其特征在于，包括：

获取模块，用于根据用户的调整拍摄参数操作指令，获取用户需要调整的拍摄参数以及所述用户施加的用于调整拍摄参数的压力；

调整模块，用于根据所述用于调整所述拍摄参数的压力，调整所述拍摄参数；

控制模块，用于控制所述移动物体以调整后的拍摄参数进行移动拍摄。

38、根据权利要求 37 所述的装置，其特征在于，所述用户施加的用于调整拍摄参数的压力的数量为多个，所述调整模块具体用于：获取多个所述用于调整拍摄参数的压力的平均值或者和值；以及根据所述多个用于调整拍摄参数的压力的平均值或者和值，调整所述拍摄参数。

39、根据权利要求 37 或 38 所述的装置，其特征在于，所述调整模块具体用于：

根据所述用于调整拍摄参数的压力，获取与所述用于调整拍摄参数的压力对应的所述拍摄参数的参数值增量；以及确定所述移动物体的所述拍摄参数的当前参数值和所述参数值增量之和为调整后的拍摄参数的参数值。

40、根据权利要求 37 或 38 所述的装置，其特征在于，所述获取模块在获取所述用户施加的用于调整拍摄参数的压力时，具体用于：获取所述用户施加的与所述移动物体的所述拍摄参数的当前参数值对应的初始压力；以及

获取所述用户施加的从所述初始压力开始减小的当前压力；

所述调整模块具体用于：根据所述当前压力，对所述移动物体的所述拍摄参数的参数值做降低处理。

- 41、根据权利要求 37 或 38 所述的装置，其特征在于，所述获取模块在
5 获取所述用户施加的用于调整拍摄参数的压力时，具体用于：获取所述用户施加的与所述移动物体的所述拍摄参数的当前参数值对应的初始压力；获取所述用户施加的从所述初始压力开始增加的当前压力；

所述调整模块具体用于：根据所述当前压力，对所述移动物体的所述拍摄参数的参数值做增加处理。

- 42、根据权利要求 37-41 任意一项所述的装置，其特征在于，所述获取
10 模块在根据用户的调整拍摄参数操作指令，获取用户需要调整的拍摄参数时，具体用于：根据所述用户的调整拍摄参数操作指令，获取显示界面显示的多个拍摄参数中的初选拍摄参数和所述用户施加的用于选择拍摄参数的压力；以及根据所述用户选择拍摄参数的压力的方向和大小，调整所述初选拍摄参
15 数的位置；确定调整后的所述初选拍摄参数的位置为所述用户需要调整的拍摄参数的位置。

43、一种控制移动物体移动的系统，其特征在于，包括：控制装置和移动物体；

- 所述控制装置，用于根据用户的选择目标对象操作指令，获取显示界面
20 中所述用户选择目标对象范围的中心点以及所述用户施加的用于调整目标对象范围的压力；根据所述中心点和所述用于调整目标对象范围的压力，确定所述显示界面中与所述压力对应的所述目标对象范围；确定所述目标对象范围内的画面对象为所述移动物体移动跟踪的目标对象；向所述移动物体发送目标对象控制指令，所述目标对象控制指令用于控制以所述目标对象范围内的
25 的画面对象为移动跟踪的目标对象；

所述移动物体，用于接收所述目标对象控制指令，根据所述目标对象控制指令，移动跟踪所述目标对象范围内的画面对象。

- 44、根据权利要求 43 所述的系统，其特征在于，所述控制装置在确定所述目标对象范围内的画面对象为所述移动物体移动跟踪的目标对象之后，还
30 用于：在显示界面上显示所述移动物体跟踪所述目标对象移动所拍摄的画面。

45、根据权利要求 43 所述的系统，其特征在于，所述控制装置在获取显示界面中所述用户选择目标对象范围的中心点时，具体用于：获取用户施加于显示界面上的压力面的中心点；确定所述压力面的中心点为所述用户选择目标对象范围的中心点。

- 5 46、根据权利要求 43-45 任意一项所述的系统，其特征在于，所述控制装置在根据所述中心点和所述用于调整目标对象范围的压力，确定所述显示界面中与所述压力对应的所述目标对象范围时，具体用于：

当所述用户施加的用于调整目标对象范围的压力包括第一方向的第一压力时，以所述中心点为中心，根据所述第一压力，调整所述目标对象范围的大小，确定与所述第一压力对应的所述目标对象范围；

10

当所述用户施加的用于调整目标对象范围的压力包括第一方向的第一压力和第二方向的第二压力时，根据所述第一压力，调整所述目标对象范围的大小，以及根据所述第二压力，调整所述目标对象范围的中心点的位置，确定与所述第一压力和所述第二压力对应的目标对象范围。

- 15 47、根据权利要求 46 所述的系统，其特征在于，所述第一方向的第一压力的个数为 N ，所述 N 为大于或等于 2 的整数；所述控制装置在根据所述第一压力，调整所述目标对象范围的大小时，具体用于：

获取 N 个所述第一压力的平均值或者和值；

根据所述平均值或者和值，调整所述目标对象范围的大小。

- 20 48、根据权利要求 43 或 44 所述的系统，其特征在于，所述控制装置在获取显示界面中所述用户选择目标对象范围的中心点时，具体用于：

获取用户施加于显示界面上的两个压力面的中心点；

根据所述两个压力面的中心点确定所述目标对象范围，所述目标对象范围的中心点位于所述两个压力面的中心点的连线的中间位置处。

- 25 49、根据权利要求 48 所述的系统，其特征在于，所述用户施加的用于调整目标对象范围的压力为所述两个压力面的压力；所述控制装置在根据所述中心点和所述用于调整目标对象范围的压力，确定所述显示界面中与所述压力对应的所述目标对象范围时，具体用于：

当所述两个压力面的压力分别包括第一方向的压力时，获取两个所述压力的平均值或者和值；以所述中心点为中心，根据所述平均值或者和值，调

30

整所述目标对象范围的大小，获取与两个所述第一方向的压力对应的目标对象范围；和/或

当所述两个压力面的压力中至少一个包括第二方向的压力时，根据至少一个所述第二方向的压力，调整所述目标对象范围的中心点的位置，获得与
5 所述至少一个第二方向的压力对应的目标对象范围。

50、根据权利要求 45 所述的系统，其特征在于，所述控制装置还用于：
获取用户施加于所述显示界面上的 M 个压力面的中心点，所述 M 为大于或等于 1 的整数；

确定所述 M 个压力面的中心点分别为所述用户选择 M 个目标对象范围
10 的中心点；

根据所述 M 个目标对象范围的中心点以及所述 M 个目标对象范围对应的
的 M 个压力面的压力，确定所述显示界面中与所述 M 个压力面的压力分别
对应的 M 个目标对象范围；

确定所述 M 个目标对象范围内的画面对象为所述移动物体移动跟踪的 M
15 个目标对象。

51、根据权利要求 50 所述的系统，其特征在于，所述控制装置还用于：
在所述显示界面上分屏显示所述移动物体跟踪所述 $M+1$ 个目标对象移动所分
别拍摄的 $M+1$ 幅画面。

52、根据权利要求 43-51 任意一项所述的系统，其特征在于，还包括：
20 压力感测装置；

所述压力感测装置，用于感测所述用户施加的用于调整目标对象范围的
压力，并向所述控制装置发送所述压力；

所述控制装置在获取所述用户施加的用于调整目标对象范围的压力时，
具体用于：接收所述压力感测装置发送的所述压力。

25 53、根据权利要求 43-52 任意一项所述的系统，其特征在于，还包括：
显示界面；

所述显示界面，用于显示所述移动物体拍摄的画面。

54、根据权利要求 43-53 任意一项所述的系统，其特征在于，所述移动
物体为无人机。

30 55、一种控制移动物体移动的系统，其特征在于，包括：控制装置和移

动物体；

所述控制装置，用于根据用户的调整移动速度操作指令，获取所述用户施加的用于调整移动速度的压力；根据所述用于调整移动速度的压力，调整所述移动物体的移动速度；向所述移动物体发送移动速度控制指令，所述移动速度控制指令用于控制所述移动物体以控制所述移动物体以调整后的移动速度进行移动；

所述移动物体，用于接收所述控制装置发送的移动速度控制指令，根据所述移动速度控制指令，以所述调整后的移动速度进行移动。

56、根据权利要求 55 所述的系统，其特征在于，所述用户施加的用于调整移动速度的压力的数量为多个，所述控制装置在根据所述用于调整移动速度的压力，调整所述移动物体的移动速度时，具体用于：

获取多个所述用于调整移动速度的压力的平均值或者和值；

根据所述多个用于调整移动速度的压力的平均值或者和值，调整所述移动物体的移动速度。

57、根据权利要求 55 或 56 所述的系统，其特征在于，所述控制装置在根据所述用于调整移动速度的压力，调整所述移动物体的移动速度时，具体用于：

根据所述用于调整移动速度的压力，获取与所述用于调整移动速度的压力对应的速度增量；

确定所述移动物体的当前移动速度和所述速度增量之和为调整后的移动速度。

58、根据权利要求 55 或 56 所述的系统，其特征在于，所述控制装置在根据所述用于调整移动速度的压力，调整所述移动物体的移动速度时，具体用于：

根据所述用于调整移动速度的压力，获取与所述用于调整移动速度的压力对应的加速度；

根据所述移动物体当前移动的速度和所述加速度，确定调整后的移动速度。

59、根据权利要求 55 或 56 所述的系统，其特征在于，所述控制装置在获取所述用户施加的用于调整移动速度的压力时，具体用于：

获取所述用户施加的与所述移动物体的当前移动速度对应的初始压力；

获取所述用户施加的从所述初始压力开始减小的当前压力；

所述根据所述用于调整移动速度的压力，调整所述移动物体的移动速度，包括：

5 根据所述当前压力，对所述移动物体的移动速度做减速处理。

60、根据权利要求 55 或 56 所述的系统，其特征在于，所述控制装置在获取所述用户施加的用于调整移动速度的压力时，具体用于：

获取所述用户施加的与所述移动物体的当前移动的速度对应的初始压力；

10 获取所述用户施加的从所述初始压力开始增加的当前压力；

所述根据所述用于调整移动速度的压力，调整所述移动物体的移动速度，包括：

根据所述当前压力，对所述移动物体的移动速度做加速处理。

61、根据权利要求 55-60 任意一项所述的系统，其特征在于，还包括：

15 压力感测装置；

所述压力感测装置，用于感测所述用户施加的用于调整移动速度的压力，并向所述控制装置发送所述压力；

所述控制装置在获取所述用户施加的用于调整移动速度的压力时，具体用于：接收所述压力感测装置发送的所述压力。

20 62、根据权利要求 55-61 任意一项所述的系统，其特征在于，还包括：

显示界面，用于显示所述调整后的所述移动物体的移动速度。

63、根据权利要求 55-62 任意一项所述的系统，其特征在于，所述移动物体为无人机。

25 64、一种控制移动物体移动的系统，其特征在于，包括：控制装置和移动物体；

所述控制装置，用于根据用户的调整拍摄参数操作指令，获取用户需要调整的拍摄参数以及所述用户施加的用于调整拍摄参数的压力；根据所述用于调整所述拍摄参数的压力，调整所述拍摄参数；控制所述移动物体以调整后的拍摄参数进行移动拍摄。

30 65、根据权利要求 64 所述的系统，其特征在于，所述用户施加的用于调

整拍摄参数的压力的数量为多个，所述控制装置在根据所述用于调整拍摄参数的压力，调整所述拍摄参数时，具体用于：

获取多个所述用于调整拍摄参数的压力的平均值或者和值；

根据所述多个用于调整拍摄参数的压力的平均值或者和值，调整所述拍摄参数。

66、根据权利要求 64 或 65 所述的系统，其特征在于，所述控制装置在根据所述用于调整所述拍摄参数的压力，调整所述拍摄参数时，具体用于：

根据所述用于调整拍摄参数的压力，获取与所述用于调整拍摄参数的压力对应的所述拍摄参数的参数值增量；

10 确定所述移动物体的所述拍摄参数的当前参数值和所述参数值增量之和为调整后的拍摄参数的参数值。

67、根据权利要求 64 或 65 所述的系统，其特征在于，所述控制装置在获取所述用户施加的用于调整拍摄参数的压力时，具体用于：

15 获取所述用户施加的与所述移动物体的所述拍摄参数的当前参数值对应的初始压力；

获取所述用户施加的从所述初始压力开始减小的当前压力；

所述根据所述用于调整所述拍摄参数的压力，调整所述拍摄参数，包括：根据所述当前压力，对所述移动物体的所述拍摄参数的参数值做降低处理。

20 68、根据权利要求 64 或 65 所述的系统，其特征在于，所述控制装置在获取所述用户施加的用于调整拍摄参数的压力时，具体用于：

获取所述用户施加的与所述移动物体的所述拍摄参数的当前参数值对应的初始压力；

获取所述用户施加的从所述初始压力开始增加的当前压力；

25 所述根据所述用于调整所述拍摄参数的压力，调整所述拍摄参数，包括：根据所述当前压力，对所述移动物体的所述拍摄参数的参数值做增加处理。

69、根据权利要求 64-68 任意一项所述的系统，其特征在于，所述控制装置在根据用户的调整拍摄参数操作指令，获取用户需要调整的拍摄参数时，
30 具体用于：

根据所述用户的调整拍摄参数操作指令，获取显示界面显示的多个拍摄参数中的初选拍摄参数和所述用户施加的用于选择拍摄参数的压力；

根据所述用于选择拍摄参数的压力，调整所述初选拍摄参数的位置；

确定调整后的所述初选拍摄参数的位置为所述用户需要调整的拍摄参数的位置。

70、根据权利要求 64-69 任意一项所述的系统，其特征在于，还包括：压力感测装置；

所述压力感测装置，用于感测所述用户施加的用于调整拍摄参数的压力，并向所述控制装置发送所述压力；

10 所述控制装置在获取所述用户施加的用于调整拍摄参数的压力时，具体用于：接收所述压力感测装置发送的所述压力。

71、根据权利要求 64-70 任意一项所述的系统，其特征在于，还包括：显示界面；

所述显示界面，用于显示调整后的所述移动物体的拍摄参数。

15 72、根据权利要求 64-71 任意一项所述的系统，其特征在于，所述移动物体为无人机。

73、一种计算机可读介质，其特征在于，包括一组程序代码，用于执行如权利要求 1-9 中任意一项所述的方法。

20 74、一种计算机可读介质，其特征在于，包括一组程序代码，用于执行如权利要求 10-15 中任意一项所述的方法。

75、一种计算机可读介质，其特征在于，包括一组程序代码，用于执行如权利要求 16-21 中任意一项所述的方法。

1/8

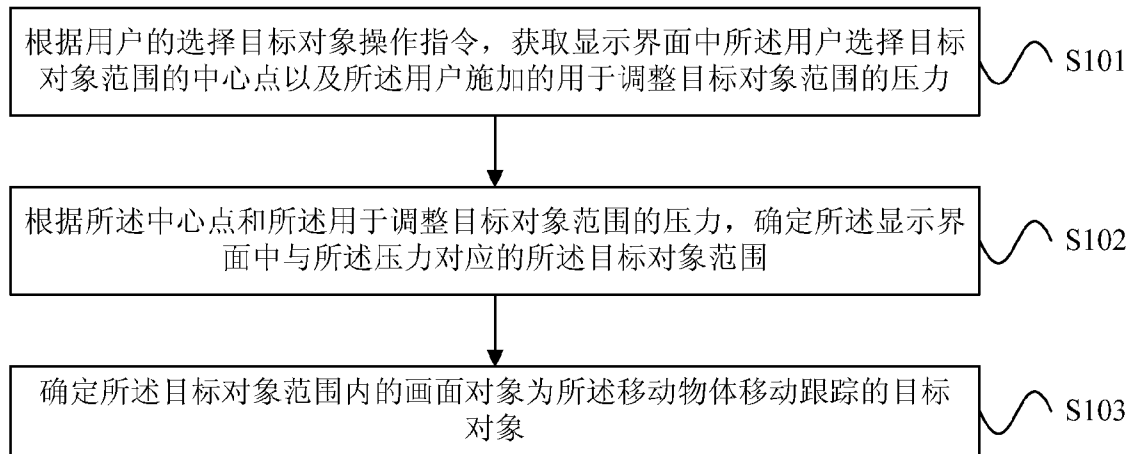


图 1

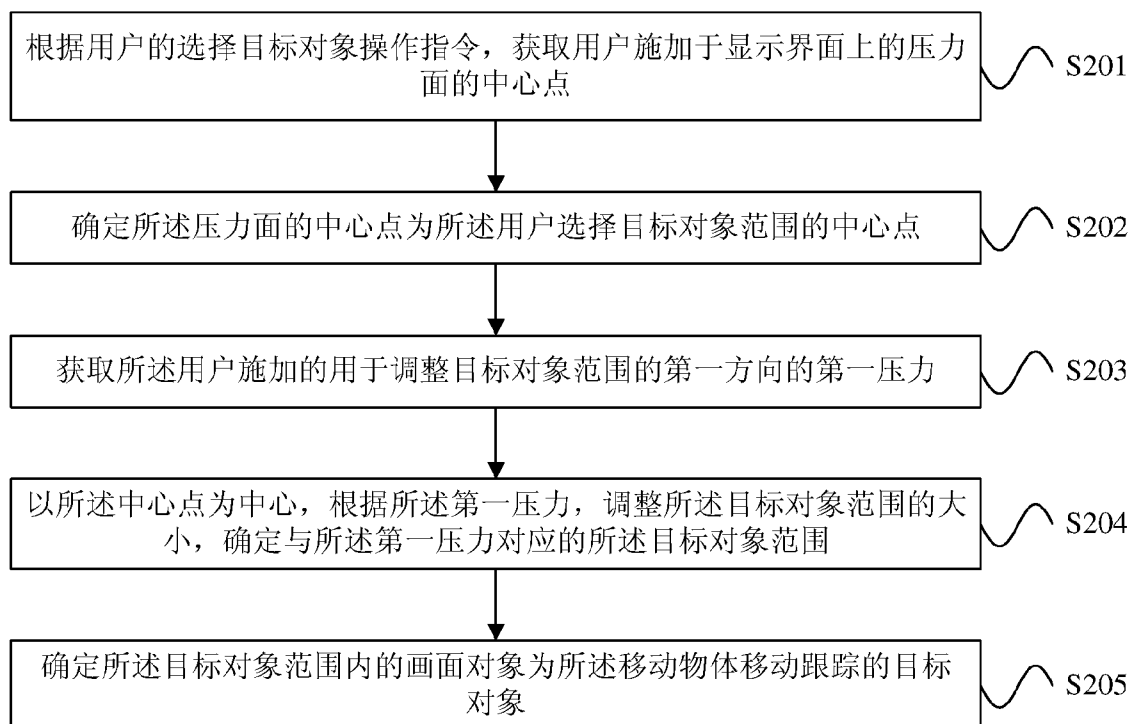


图 2

2/8

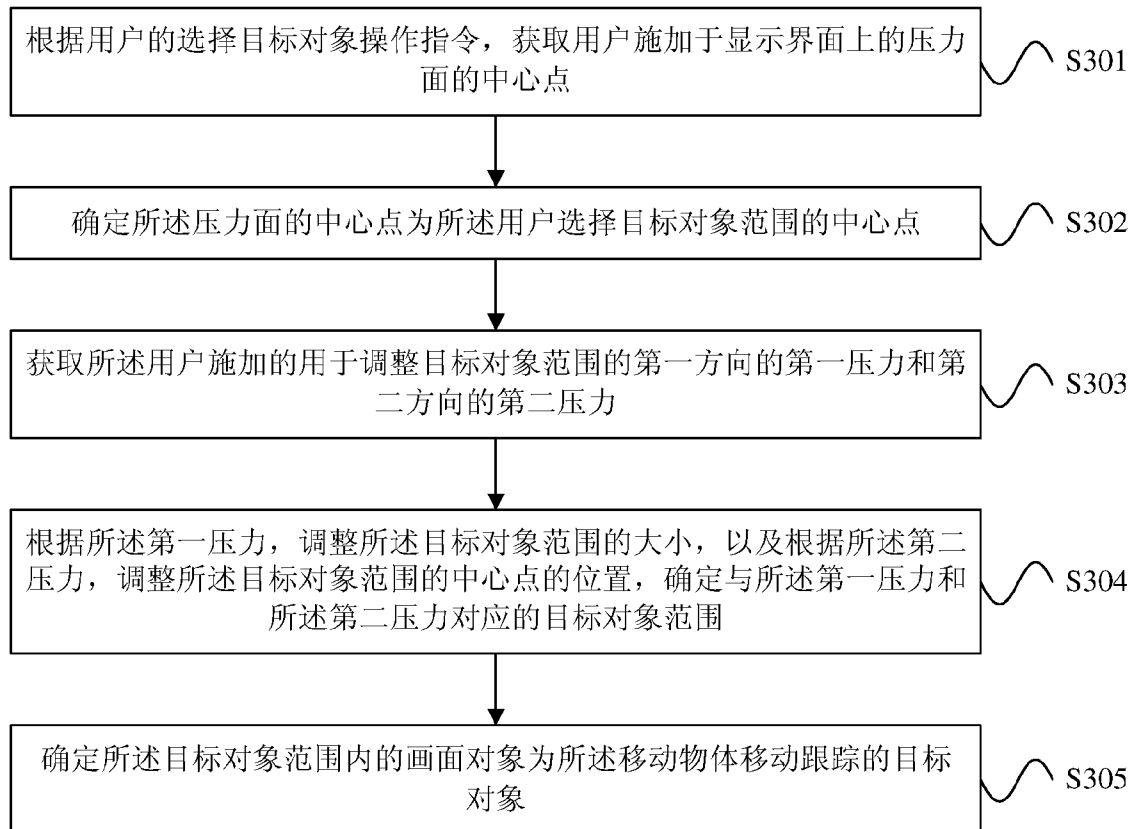


图 3

3/8

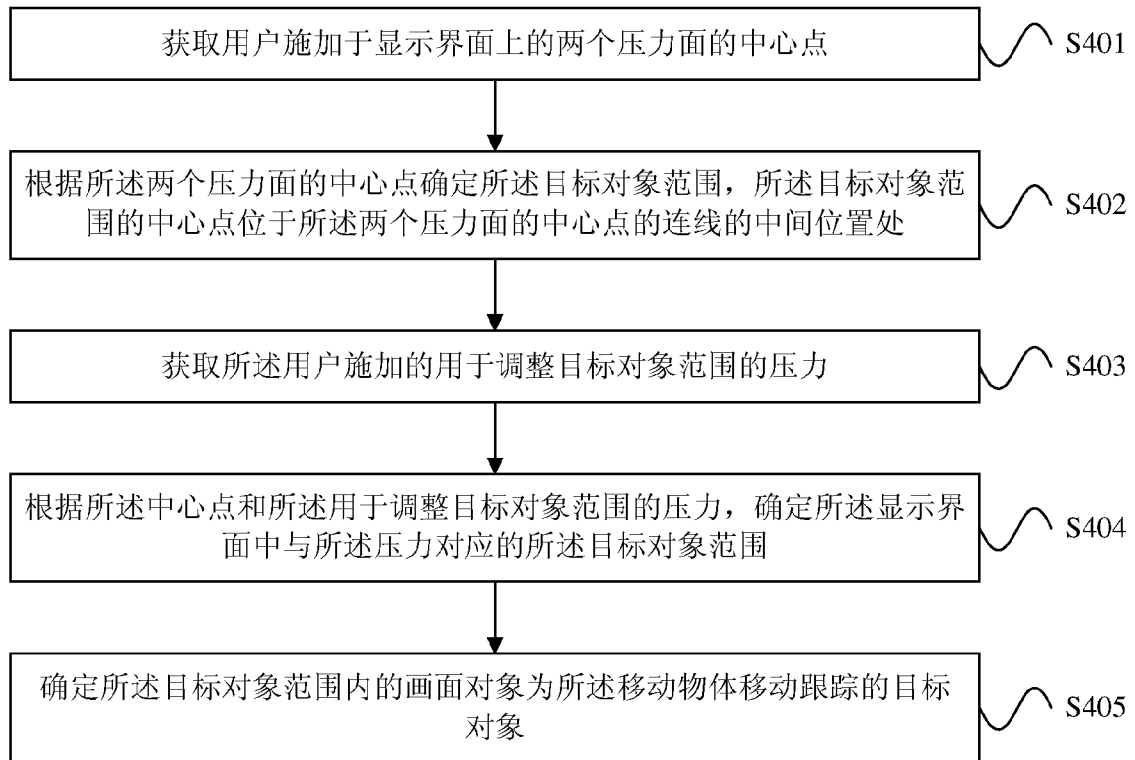


图 4

4/8

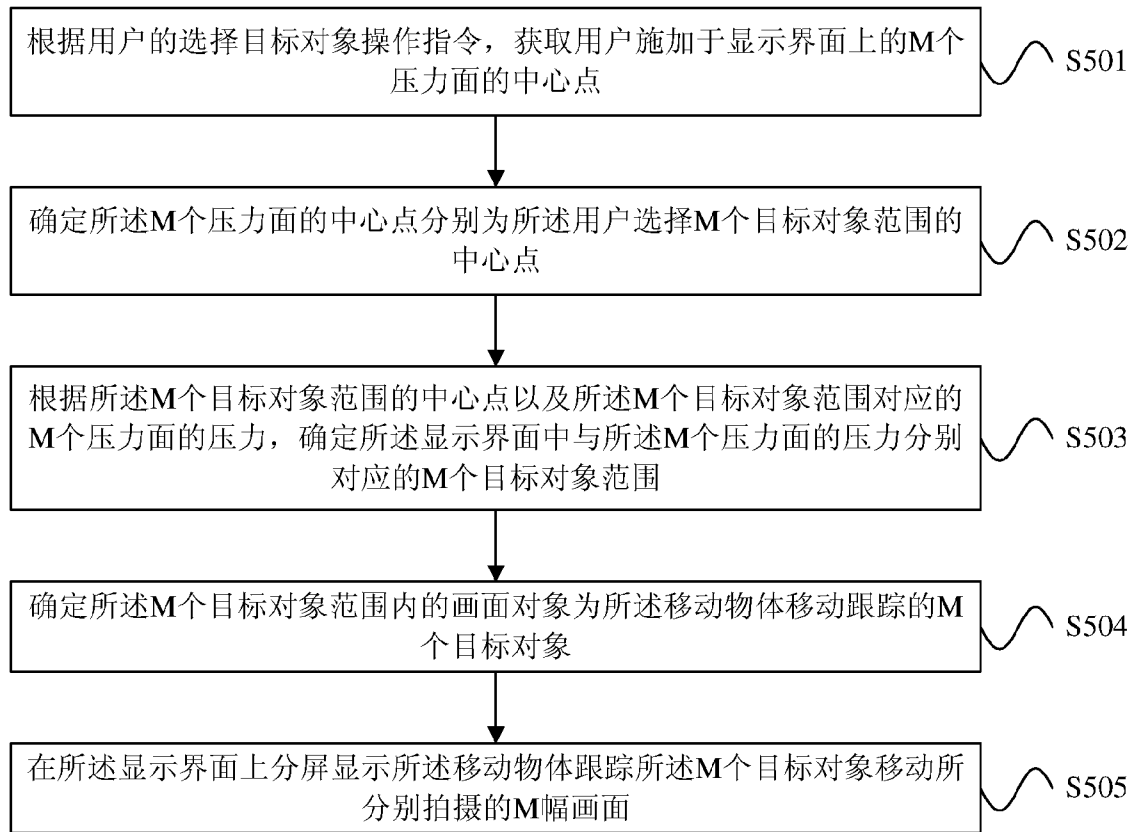


图 5

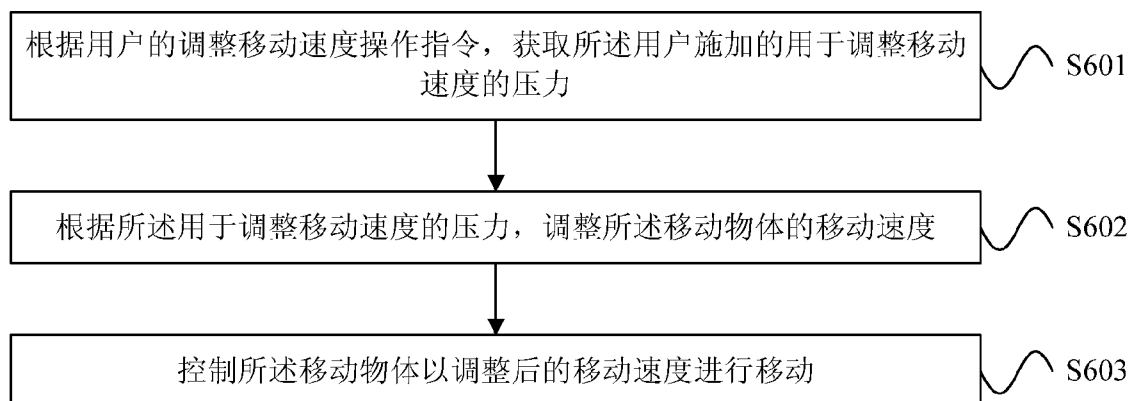


图 6

5/8

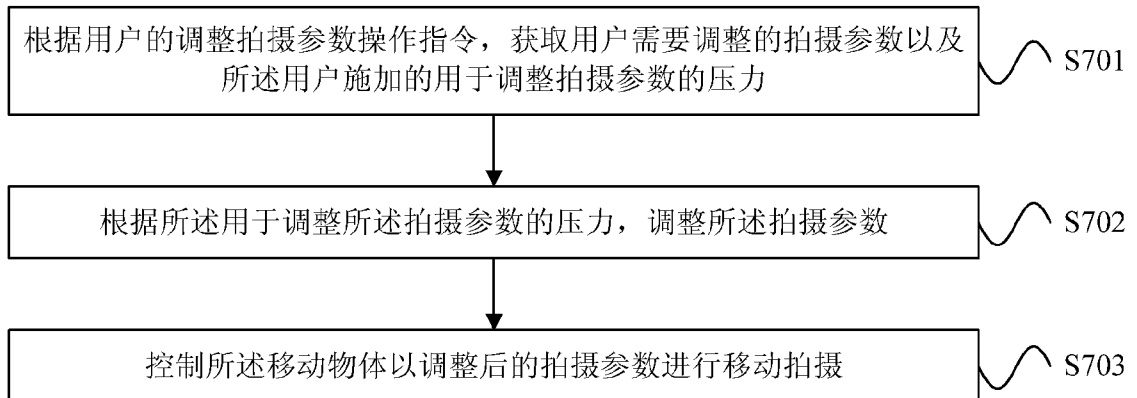


图 7

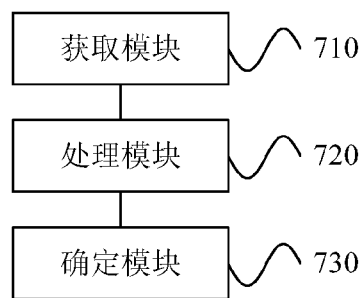


图 8

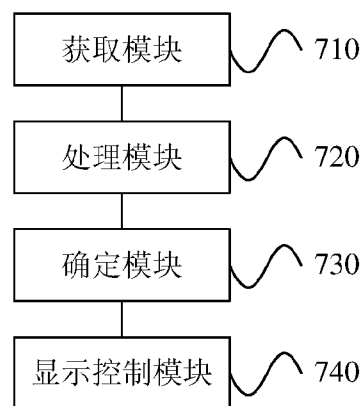


图 9

6/8

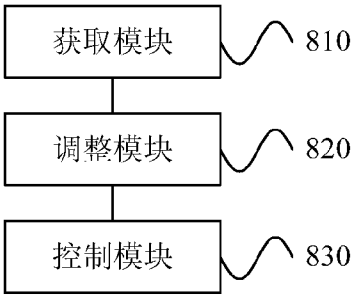


图 10

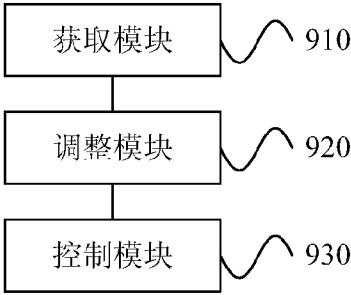


图 11

7/8

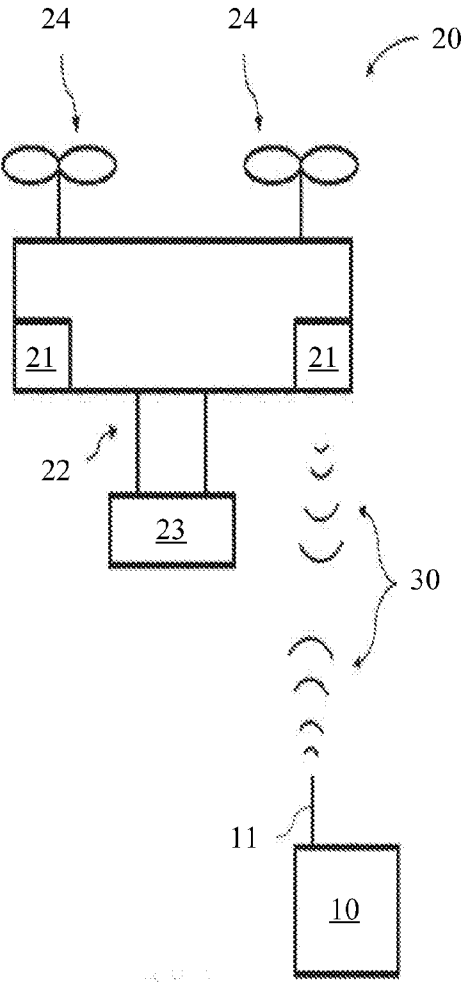


图 12

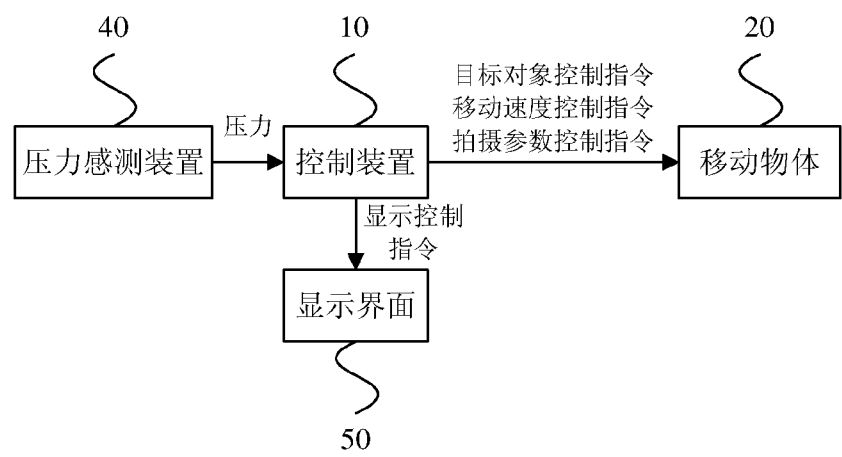


图 13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/091633

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/048 (2013.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F; H04N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNXTX, CNABS, CNKI, SIPOABS, DWPI: dji, UAV, unmanned aerial vehicle, press, pressure, object, scope, area, centre, central, focus, move, track, shoot, speed

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 105681657 A (GUANG DONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.) 15 June 2016 (15.06.2016) description, paragraphs [0004]-[0132]	1-75
Y	CN 105554480 A (SHENZHEN DAJIANG INNOVATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 04 May 2016 (04.05.2016) description, paragraphs [0006]-[0231]	1-75
Y	CN 102483674 A (SYMBOL TECHNOLOGIES INC.) 30 May 2012 (30.05.2012) description, paragraphs [0034]-[0042]	10-15, 31-36, 55-63, 74
Y	CN 105049732 A (GUANG DONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.) 11 November 2015 (11.11.2015) description, paragraphs [0060]-[0214]	1-75
A	CN 104781781 A (SHENZHEN DAJIANG INNOVATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 15 July 2015 (15.07.2015) the whole document	1-75

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"&"document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 14 April 2017	Date of mailing of the international search report 02 May 2017
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer HAN, Yan Telephone No. (86-10) 62411701

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/091633

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105681657 A	15 June 2016	None	
CN 105554480 A	04 May 2016	None	
CN 102483674 A	30 May 2012	US 8363020 B2	29 January 2013
		KR 1408620 B1	17 June 2014
		WO 2011025845 A1	03 March 2011
		EP 2470982 A1	04 July 2012
		JP 2013503394 A	31 January 2013
		CN 102483674 B	25 February 2015
		KR 20120046285 A	09 May 2012
		JP 5616967 B2	29 October 2014
		US 2011050588 A1	03 March 2011
CN 105049732 A	11 November 2015	None	
CN 104781781 A	15 July 2015	JP 2017502369 W	19 January 2017
		WO 2016074235 A1	19 May 2016

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/091633

A. 主题的分类

G06F 3/048(2013.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

G06F; H04N

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNTXT, CNABS, CNKI, SIPOABS, DWPI: 大疆, 无人机, 压力, 对象, 目标, 范围, 区, 中心, 重心, 移动, 跟踪, 拍, 速度, UAV, unmanned aerial vehicle, press, object, scope, area, centre, central, focus, move, track, shoot, speed

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
Y	CN 105681657 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2016年 6月 15日 (2016 - 06 - 15) 说明书第0004-0132段	1-75
Y	CN 105554480 A (深圳市大疆创新科技有限公司) 2016年 5月 4日 (2016 - 05 - 04) 说明书第0006-0231段	1-75
Y	CN 102483674 A (讯宝科技公司) 2012年 5月 30日 (2012 - 05 - 30) 说明书第0034-0042段	10-15, 31-36, 55-63, 74
Y	CN 105049732 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2015年 11月 11日 (2015 - 11 - 11) 说明书第0060-0214段	1-75
A	CN 104781781 A (深圳市大疆创新科技有限公司) 2015年 7月 15日 (2015 - 07 - 15) 全文	1-75

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2017年 4月 14日

国际检索报告邮寄日期

2017年 5月 2日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

受权官员

韩燕

传真号 (86-10)62019451

电话号码 (86-10)62411701

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/091633

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	105681657	A	2016年 6月 15日	无			
CN	105554480	A	2016年 5月 4日	无			
CN	102483674	A	2012年 5月 30日	US	8363020	B2	2013年 1月 29日
				KR	1408620	B1	2014年 6月 17日
				WO	2011025845	A1	2011年 3月 3日
				EP	2470982	A1	2012年 7月 4日
				JP	2013503394	A	2013年 1月 31日
				CN	102483674	B	2015年 2月 25日
				KR	20120046285	A	2012年 5月 9日
				JP	5616967	B2	2014年 10月 29日
				US	2011050588	A1	2011年 3月 3日
CN	105049732	A	2015年 11月 11日	无			
CN	104781781	A	2015年 7月 15日	JP	2017502369	W	2017年 1月 19日
				WO	2016074235	A1	2016年 5月 19日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)