

(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
2024年3月28日 (28.03.2024)

(10) 国际公布号
WO 2024/061285 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 3/0481 (2022.01) **G06F 3/16** (2006.01)
G06F 3/04847 (2022.01) **G06V 20/40** (2022.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2023/120135
- (22) 国际申请日: 2023年9月20日 (20.09.2023)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202211165881.3 2022年9月23日 (23.09.2022) CN
- (71) 申请人: 维沃移动通信有限公司 (VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省东莞市长安镇维沃路1号, Guangdong 523863 (CN)。
- (72) 发明人: 缪溢翀 (MOU, Yichong); 中国广东省东莞市长安镇维沃路1号, Guangdong 523863 (CN)。
- (74) 代理人: 北京远志博慧知识产权代理事务所 (特殊普通合伙) (BOHUI INTELLECTUAL PROPERTY); 中国北京市海淀区交大东路31号东区10号楼等17幢31幢108, Beijing 100044 (CN)。

- (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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, 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))。

(54) Title: VIDEO PLAYBACK METHOD AND DEVICE

(54) 发明名称: 视频播放方法和装置

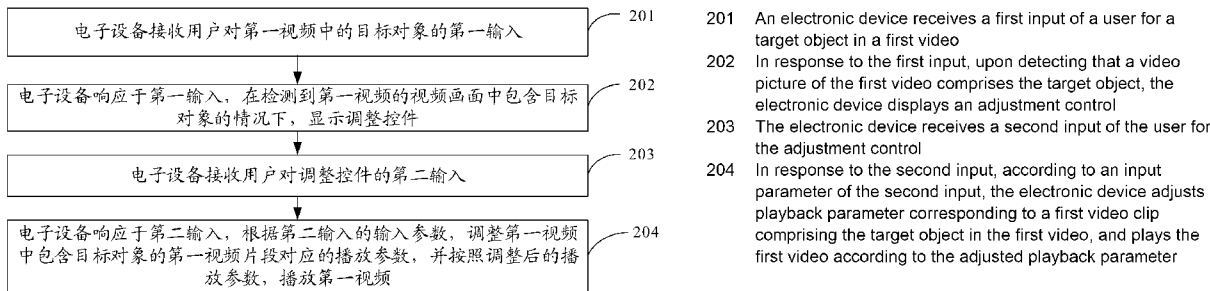


图 1

(57) Abstract: The present application relates to the technical field of videos, and discloses a video playback method and device. The method comprises: receiving a first input of a user for a target object in a first video; in response to the first input, upon detecting that a video picture of the first video comprises the target object, displaying an adjustment control; receiving a second input of the user for the adjustment control; and in response to the second input, according to an input parameter of the second input, adjusting a playback parameter corresponding to a first video clip comprising the target object in the first video, and playing the first video according to the adjusted playback parameter.

(57) 摘要: 本申请公开了一种视频播放方法和装置, 属于视频技术领域。该方法包括: 接收用户对第一视频中的目标对象的第一输入; 响应于第一输入, 在检测到第一视频的视频画面中包含目标对象的情况下, 显示调整控件; 接收用户对调整控件的第二输入; 响应于第二输入, 根据第二输入的输入参数, 调整第一视频中包含目标对象的第一视频片段对应的播放参数, 并按照调整后的播放参数, 播放第一视频。

WO 2024/061285 A1

视频播放方法和装置

相关申请的交叉引用

本申请主张在 2022 年 09 月 23 日在中国提交的中国专利申请号 202211165881.3
5 的优先权，其全部内容通过引用包含于此。

技术领域

本申请属于视频技术领域，具体涉及一种视频播放方法和装置。

背景技术

目前，用户可以通过视频类应用程序观看视频，在用户对视频中的某个片段不感
10 兴趣时，用户可以通过调整视频的播放参数来跳过自身不感兴趣的内容。

然而，用户在观看视频的过程中，若该视频中有多处用户不感兴趣的内容，则用
户每次都需要调整，从而用户的操作繁琐且耗时，如此，电子设备播放视频的灵活性
较差。

发明内容

15 本申请实施例的目的是提供一种视频播放方法、装置、电子设备及存储介质，能
够解决电子设备播放视频的灵活性较差的问题。

第一方面，本申请实施例提供了一种视频播放方法，该视频播放方法包括：接收
用户对第一视频中的目标对象的第一输入；响应于第一输入，在检测到第一视频的视
频画面中包含目标对象的情况下，显示调整控件；接收用户对调整控件的第二输入；
20 响应于第二输入，根据第二输入的输入参数，调整第一视频中包含目标对象的第一视
频片段对应的播放参数，并按照调整后的播放参数，播放第一视频。

第二方面，本申请实施例提供了一种视频播放装置，该视频播放装置包括：接收
模块、显示模块和播放模块。接收模块，用于接收用户对第一视频中的目标对象的第
一输入。显示模块，用于响应于第一输入，在检测到第一视频的视频画面中包含目标
25 对象的情况下，显示调整控件。接收模块，还用于接收用户对调整控件的第二输入。
播放模块，用于响应于第二输入，根据第二输入的输入参数，调整第一视频中包含目

标对象的第一视频片段对应的播放参数，并按照调整后的播放参数，播放第一视频。

第三方面，本申请实施例提供了一种电子设备，该电子设备包括处理器和存储器，所述存储器存储可在所述处理器上运行的程序或指令，所述程序或指令被所述处理器执行时实现如第一方面所述的方法的步骤。

5 第四方面，本申请实施例提供了一种可读存储介质，所述可读存储介质上存储程序或指令，所述程序或指令被处理器执行时实现如第一方面所述的方法的步骤。

第五方面，本申请实施例提供了一种芯片，所述芯片包括处理器和通信接口，所述通信接口和所述处理器耦合，所述处理器用于运行程序或指令，实现如第一方面所述的方法。

10 第六方面，本申请实施例提供一种计算机程序产品，该程序产品被存储在存储介质中，该程序产品被至少一个处理器执行以实现如第一方面所述的方法。

在本申请实施例中，电子设备可以接收用户对该第一视频中目标对象的第一输入，以确定用户选择的目标对象，从而在电子设备检测到第一视频的视频画面中包含目标对象的情况下，显示调整控件，以使得用户可以对调整控件进行输入，以调整第一视频15 中目标对象的对应的视频片段的播放参数，并按照调整后的播放参数，播放第一视频。本方案中，由于电子设备可以记录用户选定的目标对象，并通过对目标对象单独的播放参数调整，对第一视频中包含目标对象的第一视频片段进行调整，如此，提升了电子设备在播放视频过程中对应播放调整的灵活性。

20 附图说明

图 1 是本申请实施例提供的一种视频播放方法的流程图；

图 2 是本申请实施例提供的一种视频播放装置的结构示意图；

图 3 是本申请实施例提供的一种电子设备的硬件结构示意图之一；

图 4 是本申请实施例提供的一种电子设备的硬件结构示意图之二。

25

具体实施方式

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，所描述的实施例是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

5 本申请的说明书和权利要求书中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不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，且“第一”、“第二”等所区分的对象通常为一类，并不限定对象的个数，例如第一对象可以是一个，也可以是多个。此外，说明书以及权利要求中“和/或”表示所连接对象的至少其中之一，字符“/”，一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

10 下面结合附图，通过具体的实施例及其应用场景对本申请实施例提供的视频播放方法进行详细地说明。

随着通信技术的发展，电子设备的功能的也越来越多，例如，用户可以通过电子设备观看视频，由于视频的多样化和社会的不断进步，用户的观影质量需求也在不断上升，用户在看到视频中不感兴趣的人物或片段时，可以通过拖动该视频画面下方的
15 进度条或长按视频画面，以使得电子设备来跳过用户不感兴趣的人物或片段，然而，用户在观看视频的过程中，若该视频中有多处用户不感兴趣的内容，则用户每次都需要调整，从而用户的操作繁琐且耗时，如此，电子设备播放视频的灵活性较差。

本申请实施例中，电子设备可以接收用户对该第一视频中目标对象的第一输入，以确定用户选择的目标对象，从而在电子设备检测到第一视频的视频画面中包含目标
20 对象的情况下，显示调整控件，以使得用户可以对调整控件进行输入，以调整第一视频中目标对象的对应的视频片段的播放参数，并按照调整后的播放参数，播放第一视频。本方案中，由于电子设备可以记录用户选定的目标对象，并通过对目标对象单独的播放参数调整，对第一视频中包含目标对象的第一视频片段进行调整，如此，提升了电子设备在播放视频过程中对应播放调整的灵活性。

25 本申请实施例提供的视频播放方法的执行主体可以为视频播放装置，该视频播放装置可以为电子设备，或电子设备中的功能模块。以下以电子设备为例，对本申请实施例提供的技术方案进行说明。

本申请实施例提供一种视频播放方法，图 1 示出了本申请实施例提供的一种视频播放方法的流程图。如图 1 所示，本申请实施例提供的视频播放方法可以包括下述的步骤 201 至步骤 204。

步骤 201、电子设备接收用户对第一视频中的目标对象的第一输入。

5 本申请实施中，电子设备可以通过接收对目标对象的第一输入，确定第一视频中需要对哪些视频片段的播放参数进行调整，即对于包含目标对象的视频片段进行调整。

本申请实施例中，上述目标对象可以为第一视频中当前视频画面中显示的对象，示例性地，上述目标对象可以为人物或动物。

10 可选地，本申请实施例中，上述第一输入可以为电子设备在第一视频的播放过程中接收的输入，或者，电子设备在第一视频暂停的情况下接收的输入。

可选地，本申请实施例中，上述第一输入可以为用户对目标对象的点击输入、长按输入、预设轨迹输入等。具体的可以根据实际情况确定，本申请实施例不作限制。

步骤 202、电子设备响应于第一输入，在检测到第一视频的视频画面中包含目标对象的情况下，显示调整控件。

15 本申请实施例中，电子设备响应于第一输入之后，电子设备在播放第一视频的过程中，电子设备可以对每帧视频帧进行画面识别，从而在识别到目标对象的情况下，显示调整控件。

具体地，电子设备可以通过提取每帧视频帧中的图像特征，从而识别目标对象。

20 示例性地，电子设备可以通过目标方式提取每帧视频帧中的图像特征，从而识别目标对象。

可选地，本申请实施例中，上述目标方式可以为以下任一项：卷积神经网络、径向基函数(RadialBasisFunction, RBF)神经网络或方向传播 (Back Propagation, BP) 神经网络。

25 可选地，本申请实施例中，上述调整控件的控件区域包括至少一个子区域，该至少一个子区域中的每个子区域用于指示至少一个播放参数。例如，控件区域可以包含 3 个子区域，分别用于指示对于视频进行 2 倍速、3 倍速、5 倍速的调整。

可选地，本申请实施例中，上述播放参数可以包括以下至少一项：音量、声音和

播放倍速。

可选地，本申请实施例中，电子设备可以在第一视频的当前视频画面中显示调整控件，或者，在目标窗口中显示调整控件。

5 具体地，上述目标窗口可以覆盖在当前视频画面上，或者在不同的屏幕区域显示当前视频画面和目标窗口。

可选地，本申请实施例中，上述不同的屏幕区域可以为可折叠屏幕的不同屏幕区域，或者为不可折叠屏幕的一个屏幕中的不同区域（即分屏显示）。

可选地，本申请实施例中，电子设备响应第一输入之后，电子设备可以显示目标对象对应的调整控件。

10 示例性地，电子设备可以获取目标对象的局部图像（例如脸部），然后在该局部图像上覆盖显示调整控件，如此，电子设备可以显示目标对象对应的调整控件。

可选地，本申请实施例中，上述步骤 202 中的“在检测到第一视频的视频画面中包含目标对象的情况下，显示调整控件”具体可以通过下述的步骤 202a 或步骤 202b。

15 步骤 202a、在检测到第一视频的视频画面中包含目标对象的情况下，若目标对象在第一视频的视频画面中的显示占比大于第一阈值，则电子设备显示调整控件。

示例性地，若目标对象在第一视频的视频画面中的显示占比大于 70%，则电子设备显示目标对象对应的调整控件。

步骤 202b、在检测到第一视频的视频画面中包含目标对象的情况下，若第一视频的视频画面中包含的第一对象的数量小于第二阈值，则电子设备显示调整控件。

20 可选地，本申请实施例中，上述第一对象可以为人物或动物。

具体地，上述第一对象和目标对象可以为同类对象或不同类对象，示例性地，在第一对象和目标对象为同类对象的情况下，若目标对象为动物，则第一对象同样也为动物，对应的，在第一对象和目标对象为不同类对象的情况下，目标对象为动物，第一对象可以为动物。

25 可选地，本申请实施例中，在用户选择目标对象之后，可以在视频画面中的目标对象满足在检测到第一视频的视频画面中包含目标对象的情况下，目标对象在第一视频的视频画面中的显示占比大于第一阈值，和/或在检测到第一视频的视频画面中包含

目标对象的情况下，第一视频的视频画面中包含的第一对象的数量小于第二阈值的情况下（下述简称为第一条件），电子设备才显示调整控件。

能够理解的，若目标对象在视频画面中的显示占比较小，或者，当前视频画面中的其他对象数量较多，则认为此时画面中目标对象不重要。例如，在一部电视剧中，
5 若由于某一演员演技较差，希望跳过该演员的片段的，则目标对象即为该演员，此时，若该演员在视频画面中的人物显示占比小，或者此时视频画面中有较多其他人物，则认为该演员在这些视频画面中戏份较少，无需跳过。因此不会显示调整控件，避免了调整控件的显示导致画面观看受到影响。

本申请实施例中，电子设备可以在视频画面中的目标对象满足一定条件的情况下，
10 才会显示调整控件，避免了目标对象在视频画面中所占的比重较小时，电子设备仍然显示调整控件，如此，提高了电子设备显示调整控件的准确性。

可选地，本申请实施例中，在上述步骤 202 中的“显示调整控件”之前，本申请实施例提供的视频播放方法还包括下述的步骤 301，并且上述步骤 202 中的“显示调整控件”具体可以通过下述的步骤 202c 和步骤 202d 实现。

15 步骤 301、电子设备显示目标标识。

本申请实施例中，上述目标标识用于指示目标对象。

可选地，本申请实施例中，上述目标标识可以为以下任一项：图像标识、数字标识、字母标识或符号标识等。

可选地，本申请实施例中，电子设备在接收用户的第一输入之后，电子设备可以
20 暂停播放第一视频，从而电子设备可以对视频对象进行图像处理（例如抠图），以得到视频对象的目标标识。即目标标识可以为目标对象的图像。

步骤 202c、电子设备接收用户对目标标识的第三输入。

可选地，本申请实施例中，上述第三输入可以为用户对目标标识的点击输入、长按输入、预设轨迹输入等。具体的可以根据实际情况确定，本申请实施例不作限制。

25 步骤 202d、电子设备响应于第三输入，显示调整控件。

本申请实施例中，上述目标标识的显示面积小于调整控件的显示面积。

需要说明的是，上述目标标识的显示区域中不包括上述调整子控件。即目标标识

不用于对播放参数进行调整，而仅仅用于指示用户该视频中已选中的会进行播放参数调整的目标对象是什么。

本申请实施例中，电子设备可以在通过目标标识显示用户选择的目标对象的基础上，可以响应于用户对目标标识的输入，直接将该目标标识更新为调整控件，在提升
5 了电子设备显示调整控件的灵活性的同时，简化了用户的操作。

可选地，本申请实施例中，在上述步骤 301 之后，本申请实施例提供的视频播放方法还包括下述的步骤 401 和步骤 402。

步骤 401、电子设备接收对目标标识的第四输入。

可选地，本申请实施例中，上述第四输入可以为用户对目标标识的点击输入、长
10 按输入、预设轨迹输入等。具体的可以根据实际情况确定，本申请实施例不作限制。

步骤 402、电子设备响应于第四输入，对目标对象进行目标操作。

本申请实施例中，上述目标操作包括以下至少一项：更新目标对象、取消选中目标对象。

具体地，上述更新目标对象为电子设备可以根据用户在视频画面中的的输入，更
15 换目标对象。

可选地，本申请实施例中，电子设备可以根据当前视频画面中的显示的视频对象来自动更新目标对象，或者，电子设备响应于第四输入，显示提示信息，以提示用户选择需要更换的目标对象，然后根据用户的输入，更新目标对象。

本申请实施例中，用户选择了目标对象之后，在视频播放的过程中用户可以通过
20 目标标识知晓选择了哪个对象，以便于用户在播放的过程中可以及时调整，如此，提升了电子设备播放视频的灵活性。

步骤 203、电子设备接收用户对调整控件的第二输入。

本申请实施例中，上述第二输入包括：对上述至少一个子区域中的目标子区域的
输入。

可选地，本申请实施例中，上述第二输入可以为对目标调整控件的点击输入、长
25 按输入、预设轨迹输入等。具体的可以根据实际情况确定，本申请实施例不作限制。

步骤 204、电子设备响应于第二输入，根据第二输入的输入参数，调整第一视频

中包含目标对象的第一视频片段对应的播放参数，并按照调整后的播放参数，播放第一视频。

5 可选地，本申请实施例中，电子设备可以记录第二输入的输入参数，若其他的视频包含目标对象，则电子设备可以直接对其他视频中包含目标对象的第二视频片段进行播放参数调整操作。

可选地，本申请实施例中，上述第一视频片段可以为满足上述第一条件的视频片段。

10 可选地，本申请实施例中，在电子设备对其他视频中包含目标对象的第二视频片段进行播放参数调整操作之前，电子设备可以显示给用户提示信息，以提示用户是否根据上次的输入参数，进行播放参数调整。

可选地，本申请实施例中，上述步骤 204 具体可以通过下述的步骤 204a 和步骤 204b 实现。

步骤 204a、在第二输入的输入过程中，电子设备调整第一视频中包含目标对象的第一视频片段对应的播放参数。

15 示例性地，用户手指不离开屏幕，向上滑动。电子设备判定为增加目标视频对象的音量，范围[0, 100]，起始值为 50，上滑长度增加对应音量。

示例性地，用户手指不离开屏幕，向下滑动。电子设备判定为减少目标视频对象的音量，范围[0, 100]，起始值为 50，下滑长度减少对应音量。

20 示例性地，用户手指不离开屏幕，向右滑动。电子设备判定为增加目标视频对象的播放倍速，范围[0.5, 3]，起始值为 1，右滑长度增加对应快进倍速。

示例性地，用户手指不离开屏幕，向左滑动。电子设备判定为减少目标视频对象的播放倍速，范围[0.5, 3]，起始值为 1，左滑长度减少对应快进倍速。

步骤 204b、在第二输入的结束时刻，电子设备按照调整后的播放参数，播放第一视频。

25 可选地，本申请实施例中，在电子设备恢复播放第一视频之前，电子设备可以显示提示信息，以提示用户后续视频播放均根据调整后的播放参数播放第一视频。

本申请实施例中，电子设备可以接收用户对目标对象的输入，从而调整后续第一

视频的播放参数，如此，在简化了用户的操作的同时，提升了电子设备播放视频的灵活性。

本申请实施例提供一种视频播放方法，在本申请实施例中，电子设备可以接收用户对该第一视频中目标对象的第一输入，以确定用户选择的目标对象，从而在电子设备检测到第一视频的视频画面中包含目标对象的情况下，显示调整控件，以使得用户可以对调整控件进行输入，以调整第一视频中目标对象的对应的视频片段的播放参数，并按照调整后的播放参数，播放第一视频。本方案中，本方案中，由于电子设备可以记录用户选定的目标对象，并通过对目标对象单独的播放参数调整，对第一视频中包含目标对象的第一视频片段进行调整，如此，提升了电子设备在播放视频过程中对应播放调整的灵活性。

需要说明的是，本申请实施例提供的视频播放方法，执行主体可以为视频播放装置，或者电子设备，或者还可以为电子设备中的功能模块或实体。本申请实施例中以视频播放装置执行视频播放方法为例，说明本申请实施例提供的视频播放装置。

图 2 示出了本申请实施例中涉及的视频播放装置的一种可能的结构示意图。如图 2 所示，该视频播放装置 70 可以包括：接收模块 71、显示模块 72 和播放模块 73。接收模块 71，用于接收用户对第一视频中的目标对象的第一输入；显示模块 72，用于响应于第一输入，在检测到第一视频的视频画面中包含目标对象的情况下，显示调整控件；接收模块 71，还用于接收用户对调整控件的第二输入；播放模块 73，用于响应于第二输入，根据第二输入的输入参数，调整第一视频中包含目标对象的第一视频片段对应的播放参数，并按照调整后的播放参数，播放第一视频。

在一种可能的实现方式中，上述显示模块 72，具体用于在检测到第一视频的视频画面中包含目标对象的情况下，若目标对象在第一视频的视频画面中的显示占比大于第一阈值，则显示调整控件；或者，在检测到第一视频的视频画面中包含目标对象的情况下，若第一视频的视频画面中包含的第一对象的数量小于第二阈值，则显示调整控件。

在一种可能的实现方式中，上述显示模块 72，还用于在显示调整控件之前，显示目标标识，目标标识用于指示目标对象；显示模块 72，具体用于接收用户对目标标识

的第三输入；并响应于第三输入，显示调整控件；其中，目标标识的显示面积小于调整控件的显示面积。

在一种可能的实现方式中，本申请实施例提供的视频播放装置还包括：处理模块。接收模块 71，还用于显示目标标识之后，接收对目标标识的第三输入。处理模块，用于响应于第三输入，对目标对象进行目标操作，目标操作包括以下至少一项：更新目标对象、取消选中目标对象。

在一种可能的实现方式中，播放模块 73，具体用于在第二输入的输入过程中，调整第一视频中包含目标对象的第一视频片段对应的播放参数；并在第二输入的结束时刻，按照调整后的播放参数，播放第一视频。

10 本申请实施例提供一种视频播放装置，本方案中，由于视频播放装置可以记录用户选定的目标对象，并通过对目标对象单独的播放参数调整，对第一视频中包含目标对象的第一视频片段进行调整，如此，提升了电子设备在播放视频过程中对应播放调整的灵活性。

本申请实施例中的视频播放装置可以是装置，也可以是电子设备中的部件、集成电路、或芯片。该装置可以是移动电子设备，也可以为非移动电子设备。示例性的，移动电子设备可以为手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、车载电子设备、移动上网装置（Mobile Internet Device, MID）、增强现实(augmented reality, AR)/虚拟现实(virtual reality, VR)设备、机器人、可穿戴设备、超级移动个人计算机（ultra-mobile personal computer, UMPC）、上网本或者个人数字助理（personal digital assistant, PDA）等，还可以为服务器、网络附属存储器（Network Attached Storage, NAS）、个人计算机（personal computer, PC）、电视机（television, TV）、柜员机或者自助机等，本申请实施例不作具体限定。

本申请实施例中的视频播放装置可以为具有操作系统的装置。该操作系统可以为安卓（Android）操作系统，可以为 IOS 操作系统，还可以为其他可能的操作系统，本申请实施例不作具体限定。

本申请实施例提供的视频播放装置能够实现图 1 的方法实施例实现的各个过程，为避免重复，这里不再赘述。

可选地，如图 3 所示，本申请实施例还提供一种电子设备 90，包括处理器 91 和存储器 92，存储器 92 上存储有可在所述处理器 91 上运行的程序或指令，该程序或指令被处理器 91 执行时实现上述视频播放方法实施例的各个步骤，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

5 需要说明的是，本申请实施例中的电子设备包括上述所述的移动电子设备和非移动电子设备。

图 4 为实现本申请实施例的一种电子设备的硬件结构示意图。

该电子设备 100 包括但不限于：射频单元 101、网络模块 102、音频输出单元 103、输入单元 104、传感器 105、显示单元 106、用户输入单元 107、接口单元 108、存储
10 器 109、以及处理器 110 等部件。

本领域技术人员可以理解，电子设备 100 还可以包括给各个部件供电的电源（比如电池），电源可以通过电源管理系统与处理器 110 逻辑相连，从而通过电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。图 4 中示出的电子设备结构并不构成对电子设备的限定，电子设备可以包括比图示更多或更少的部件，或者组合某些部件，
15 或者不同的部件布置，在此不再赘述。

其中，用户输入单元 107，用于接收用户对第一视频中的目标对象的第一输入。显示单元 106，用于响应于第一输入，在检测到第一视频的视频画面中包含目标对象的情况下，显示调整控件。用户输入单元 107，还用于接收用户对调整控件的第二输入。处理器 110，用于响应于第二输入，根据第二输入中输入参数，调整第一视频中
20 包含目标对象的第一视频片段对应的播放参数，并按照调整后的播放参数，播放第一视频。

本申请实施例提供一种视频播放方法，由于电子设备可以记录用户选定的目标对象，并通过对目标对象单独的播放参数调整，对第一视频中包含目标对象的第一视频片段进行调整，如此，提升了电子设备在播放视频过程中对应播放调整的灵活性。

25 可选地，本申请实施例中，显示单元 106，具体用于在检测到第一视频的视频画面中包含目标对象的情况下，若目标对象在第一视频的视频画面中的显示占比大于第一阈值，则显示调整控件；或者，在检测到第一视频的视频画面中包含目标对象的情

况下，若第一视频的视频画面中包含的第一对象的数量小于第二阈值，则显示调整控件。

5 可选地，本申请实施例中，显示单元 106，还用于在显示调整控件之前，显示目标标识，目标标识用于指示目标对象。显示单元 106，具体用于接收用户对目标标识的第三输入；并响应于第三输入，显示调整控件；其中，目标标识的显示面积小于调整控件的显示面积。

可选地，本申请实施例中，用户输入单元 107，还用于在显示目标标识之后，接收对目标标识的第四输入。处理器 110，还用于响应于第四输入，对目标对象进行目标操作，目标操作包括以下至少一项：更新目标对象、取消选中目标对象。

10 可选地，本申请实施例中，处理器 110，具体用于在第二输入的输入过程中，调整第一视频中包含目标对象的第一视频片段对应的播放参数；并在第二输入的结束时刻，按照调整后的播放参数，播放第一视频。

本申请实施例提供的电子设备能够实现上述方法实施例实现的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

15 本实施例中各种实现方式具有的有益效果具体可以参见上述方法实施例中相应实现方式所具有的有益效果，为避免重复，此处不再赘述。

可以理解的是，本申请实施例中，输入单元 104 可以包括图形处理器（Graphics Processing Unit, GPU）1041 和麦克风 1042，图形处理器 1041 对在视频捕获模式或图像捕获模式中由图像捕获装置（如摄像头）获得的静态图片或视频的图像数据进行处理。显示单元 106 可包括显示面板 1061，可以采用液晶显示器、有机发光二极管等形式来配置显示面板 1061。用户输入单元 107 包括触控面板 1071 以及其他输入设备 1072 中的至少一种。触控面板 1071，也称为触摸屏。触控面板 1071 可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其他输入设备 1072 可以包括但不限于物理键盘、功能键（比如音量控制按键、开关按键等）、轨迹球、鼠标、操作杆，在此不再赘述。

25 存储器 109 可用于存储软件程序以及各种数据。存储器 109 可主要包括存储程序或指令的第一存储区和存储数据的第二存储区，其中，第一存储区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序或指令（比如声音播放功能、图像播放功能等）等。此

外，存储器 109 可以包括易失性存储器或非易失性存储器，或者，存储器 109 可以包括易失性和非易失性存储器两者。其中，非易失性存储器可以是只读存储器(Read-Only Memory, ROM)、可编程只读存储器(Programmable ROM, PROM)、可擦除可编程只读存储器(Erasable PROM, EPROM)、电可擦除可编程只读存储器(Electrically EPROM, EEPROM)或闪存。易失性存储器可以是随机存取存储器(Random Access Memory, RAM), 静态随机存取存储器(Static RAM, SRAM)、动态随机存取存储器(Dynamic RAM, DRAM)、同步动态随机存取存储器(Synchronous DRAM, SDRAM)、双倍数据速率同步动态随机存取存储器(Double Data Rate SDRAM, DDRSDRAM)、增强型同步动态随机存取存储器(Enhanced SDRAM, ESDRAM)、同步连接动态随机存取存储器(Synch link DRAM, SLDRAM)和直接内存总线随机存取存储器(Direct Rambus RAM, DRRAM)。本申请实施例中的存储器 109 包括但不限于这些和任意其它适合类型的存储器。

处理器 110 可包括一个或多个处理单元；可选的，处理器 110 集成应用处理器和调制解调处理器，其中，应用处理器主要处理涉及操作系统、用户界面和应用程序等的操作，调制解调处理器主要处理无线通信信号，如基带处理器。可以理解的是，上述调制解调处理器也可以不集成到处理器 110 中。

本申请实施例还提供一种可读存储介质，所述可读存储介质上存储有程序或指令，该程序或指令被处理器执行时实现上述方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

其中，所述处理器为上述实施例所述的电子设备中的处理器。所述可读存储介质，包括计算机可读存储介质，如计算机只读存储器 ROM、随机存取存储器 RAM、磁碟或者光盘等。

本申请实施例另提供了一种芯片，所述芯片包括处理器和通信接口，所述通信接口和所述处理器耦合，所述处理器用于运行程序或指令，实现上述方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

应理解，本申请实施例提到的芯片还可以称为系统级芯片、系统芯片、芯片系统或片上系统芯片等。

本申请实施例提供一种计算机程序产品，该程序产品被存储在存储介质中，该程序产品被至少一个处理器执行以实现如上述视频播放方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

需要说明的是，在本文中，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者装置不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者装置所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者装置中还存另外的相同要素。此外，需要指出的是，本申请实施方式中的方法和装置的范围不限按示出或讨论的顺序来执行功能，还可包括根据所涉及的功能按基本同时的方式或按相反的顺序来执行功能，例如，可以按不同于所描述的次序来执行所描述的方法，并且还可以添加、省去、或组合各种步骤。另外，参照某些示例所描述的特征可在其他示例中被组合。

通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到上述实施例方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现，当然也可以通过硬件，但很多情况下前者是更佳的实施方式。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可以以计算机软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在一个存储介质（如 ROM/RAM、磁碟、光盘）中，包括若干指令用以使得一台终端（可以是手机，计算机，服务器，或者网络设备等等）执行本申请各个实施例所述的方法。

上面结合附图对本申请的实施例进行了描述，但是本申请并不局限于上述的具体实施方式，上述的具体实施方式仅仅是示意性的，而不是限制性的，本领域的普通技术人员在本申请的启示下，在不脱离本申请宗旨和权利要求所保护的范围情况下，还可做出很多形式，均属于本申请的保护之内。

25

权 利 要 求 书

1. 一种视频播放方法，所述方法包括：
接收用户对第一视频中的目标对象的第一输入；
响应于所述第一输入，在检测到所述第一视频的视频画面中包含所述目标对象的情况下，显示调整控件；
接收用户对所述调整控件的第二输入；
响应于所述第二输入，根据所述第二输入的输入参数，调整所述第一视频中包含所述目标对象的第一视频片段对应的播放参数，并按照调整后的所述播放参数，播放所述第一视频。
2. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述在检测到所述第一视频的视频画面中包含所述目标对象的情况下，显示调整控件，包括：
在检测到所述第一视频的视频画面中包含所述目标对象的情况下，若所述目标对象在所述第一视频的视频画面中的显示占比大于第一阈值，则显示调整控件；
或者，在检测到所述第一视频的视频画面中包含所述目标对象的情况下，若所述第一视频的视频画面中包含的第一对象的数量小于第二阈值，则显示调整控件。
3. 根据权利要求 1 或 2 所述的方法，其中，所述显示调整控件之前，所述方法还包括：
显示目标标识，所述目标标识用于指示所述目标对象；
所述显示调整控件，包括：
接收用户对所述目标标识的第三输入；
响应于所述第三输入，显示调整控件；
其中，所述目标标识的显示面积小于所述调整控件的显示面积。
4. 根据权利要求 3 所述的方法，其中，所述显示目标标识之后，所述方法还包括：
接收对所述目标标识的第四输入；
响应于所述第四输入，对所述目标对象进行目标操作，所述目标操作包括以下至少一项：更新所述目标对象、取消选中所述目标对象。
5. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述响应于所述第二输入，根据所述第二

输入的输入参数，调整所述第一视频中包含所述目标对象的第一视频片段对应的播放参数，并按照调整后的所述播放参数，播放所述第一视频，包括：

在所述第二输入的输入过程中，调整所述第一视频中包含所述目标对象的第一视频片段对应的播放参数；

5 在所述第二输入的结束时刻，按照调整后的所述播放参数，播放所述第一视频。

6. 一种视频播放装置，所述视频播放装置包括：接收模块、显示模块和播放模块；

所述接收模块，用于接收用户对第一视频中的目标对象的第一输入；

所述显示模块，用于响应于所述第一输入，在检测到所述第一视频的视频画面中包含所述目标对象的情况下，显示调整控件；

10 所述接收模块，还用于接收用户对所述调整控件的第二输入；

所述播放模块，用于响应于所述第二输入，根据所述第二输入的输入参数，调整所述第一视频中包含所述目标对象的第一视频片段对应的播放参数，并按照调整后的所述播放参数，播放所述第一视频。

7、根据权利要求6所述的装置，其中，所述显示模块，具体用于在检测到所述第一视频的视频画面中包含所述目标对象的情况下，若所述目标对象在所述第一视频的视频画面中的显示占比大于第一阈值，则显示调整控件；或者，在检测到所述第一视频的视频画面中包含所述目标对象的情况下，若所述第一视频的视频画面中包含的第一对象的数量小于第二阈值，则显示调整控件。

8. 根据权利要求6或7所述的装置，其中，所述显示模块，还用于所述显示调整
20 控件之前，显示目标标识，所述目标标识用于指示所述目标对象；

所述显示模块，具体用于接收用户对所述目标标识的第三输入；响应于所述第三输入，显示调整控件；

其中，所述目标标识的显示面积小于所述调整控件的显示面积。

9. 根据权利要求8所述的装置，其中，所述视频播放装置还包括：处理模块；

25 所述接收模块，还用于所述显示目标标识之后，接收对所述目标标识的第三输入；

所述处理模块，用于响应于所述第三输入，对所述目标对象进行目标操作，所述目标操作包括以下至少一项：更新所述目标对象、取消选中所述目标对象。

10. 根据权利要求 6 所述的装置，其中，所述播放模块，具体用于在所述第二输入的输入过程中，调整所述第一视频中包含所述目标对象的第一视频片段对应的播放参数；并在所述第二输入的结束时刻，按照调整后的所述播放参数，播放所述第一视频。

5 11、一种可读存储介质，所述可读存储介质上存储程序或指令，所述程序或指令被处理器执行时实现如权利要求 1 至 5 中任一项所述的视频播放方法的步骤。

12、一种电子设备，包括处理器、存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的程序或指令，所述程序或指令被所述处理器执行时实现如权利要求 1 至 5 中任一项所述的视频播放方法的步骤。

10 13、一种计算机程序产品，所述程序产品被至少一个处理器执行以实现如权利要求 1 至 5 中任一项所述的视频播放方法。

14、一种电子设备，所述电子设备被配置成用于执行如权利要求 1 至 5 中任一项所述的视频播放方法。

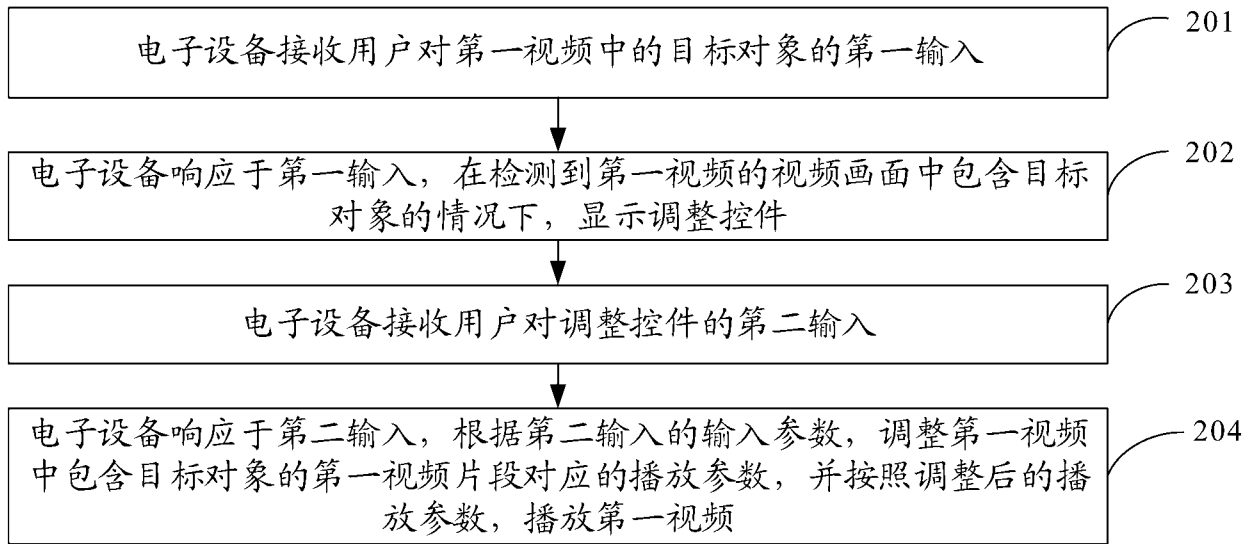


图 1

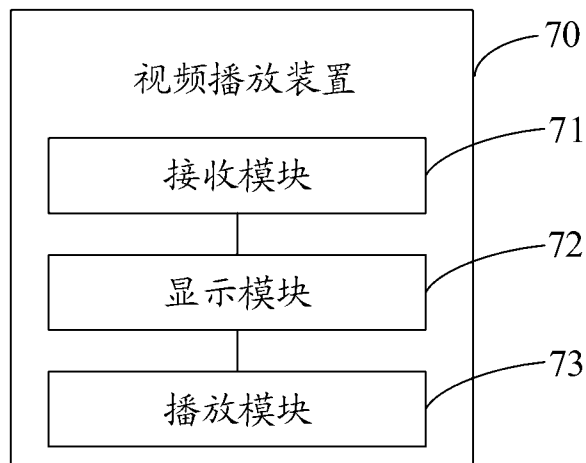


图 2

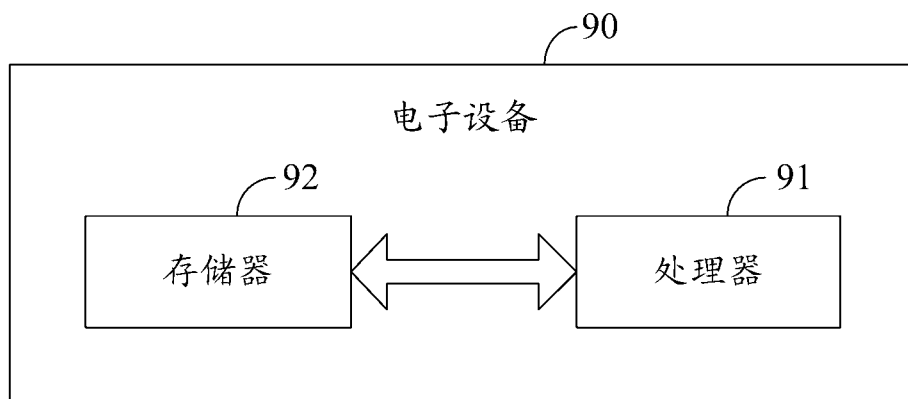


图 3

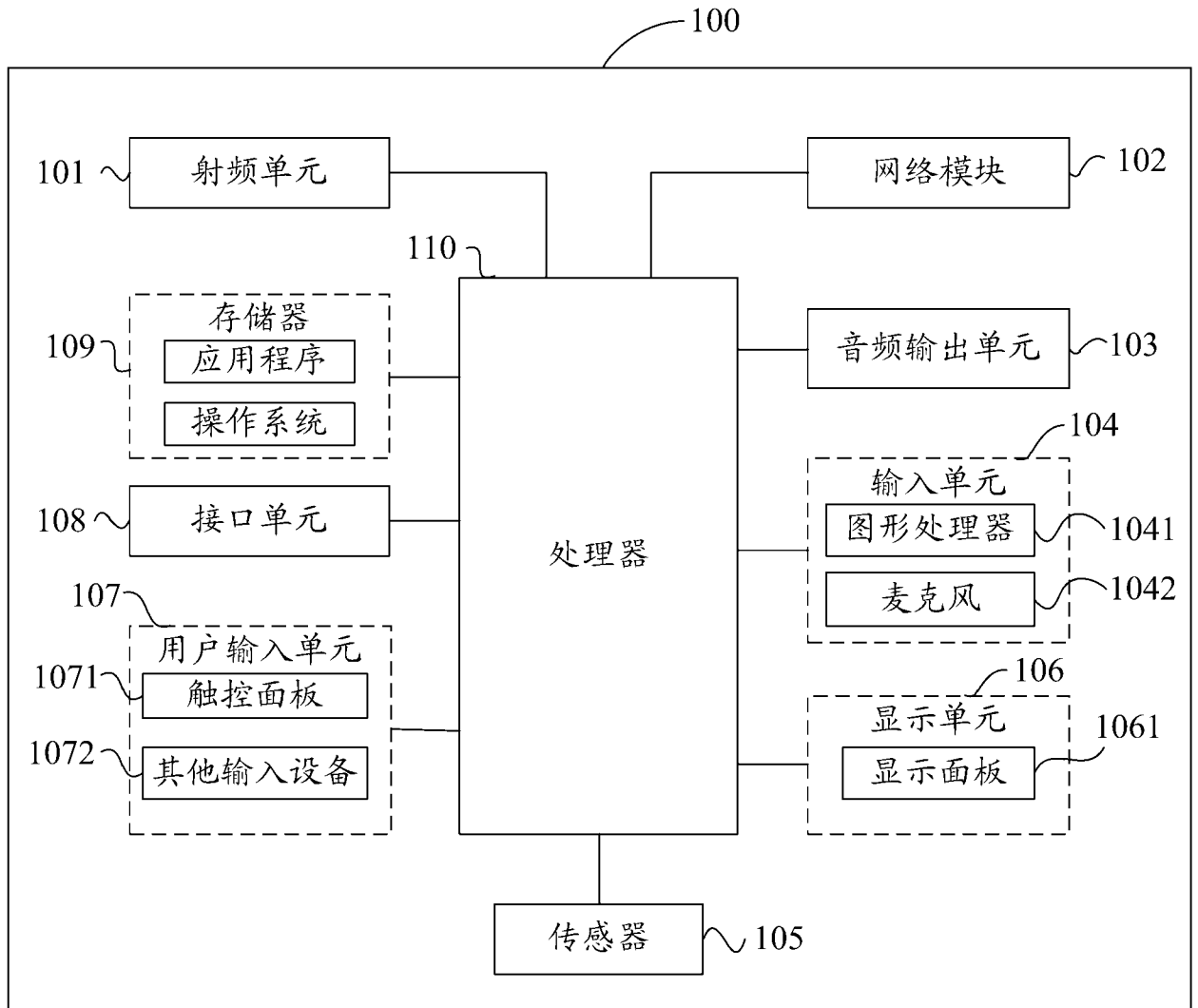


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2023/120135

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
G06F 3/0481(2022.01)i; G06F 3/04847(2022.01)i; G06F 3/16(2006.01)i; G06V 20/40(2022.01)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)		
IPC: G06F G06V		
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)		
CNABS; CNTXT; CNKI; WPABS; DWPI; USTXT; WOTXT; EPTXT: 视频, 播放, 倍速, 加速, 对象, 角色, 人物, 演员, 检测, 识别, 控件, video, play, speed, accelerate, object, role, figure, character, actor, detect, identify, control, widget		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 115543137 A (VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) 30 December 2022 (2022-12-30) claims 1-10, and description, paragraphs [0016]-[0118]	1-14
X	CN 110475148 A (BEIJING QIYI CENTURY SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD.) 19 November 2019 (2019-11-19) description, paragraphs [0023]-[0088]	1-14
A	CN 112004117 A (VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) 27 November 2020 (2020-11-27) entire document	1-14
A	CN 113475092 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 01 October 2021 (2021-10-01) entire document	1-14
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "D" document cited by the applicant in the international application "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "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) "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 "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 "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 "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 "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
29 November 2023		05 December 2023
Name and mailing address of the ISA/CN		Authorized officer
China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088		Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2023/120135

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	115543137	A	30 December 2022	None			
CN	110475148	A	19 November 2019	None			
CN	112004117	A	27 November 2020	CN	112004117	B	24 March 2023
CN	113475092	A	01 October 2021	CN	113475092	B	04 October 2022
				WO	2020172826	A1	03 September 2020

<p>A. 主题的分类</p> <p>G06F 3/0481(2022.01)i; G06F 3/04847(2022.01)i; G06F 3/16(2006.01)i; G06V 20/40(2022.01)i</p> <p>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</p>																	
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>IPC: G06F G06V</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>CNABS;CNTXT;CNKI;WPABS;DWPI;USTXT;WOTXT;EPTXT: 视频, 播放, 倍速, 加速, 对象, 角色, 人物, 演员, 检测, 识别, 控件, video, play, speed, accelerate, object, role, figure, character, actor, detect, identify, control, widget</p>																	
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 115543137 A (维沃移动通信有限公司) 2022年12月30日 (2022 - 12 - 30) 权利要求第1-10项, 说明书第[0016]-[0118]段</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 110475148 A (北京奇艺世纪科技有限公司) 2019年11月19日 (2019 - 11 - 19) 说明书第[0023]-[0088]段</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 112004117 A (维沃移动通信有限公司) 2020年11月27日 (2020 - 11 - 27) 全文</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 113475092 A (华为技术有限公司) 2021年10月1日 (2021 - 10 - 01) 全文</td> <td>1-14</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p> <p>* 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 “D” 申请人在国际申请中引证的文件 “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</p>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 115543137 A (维沃移动通信有限公司) 2022年12月30日 (2022 - 12 - 30) 权利要求第1-10项, 说明书第[0016]-[0118]段	1-14	X	CN 110475148 A (北京奇艺世纪科技有限公司) 2019年11月19日 (2019 - 11 - 19) 说明书第[0023]-[0088]段	1-14	A	CN 112004117 A (维沃移动通信有限公司) 2020年11月27日 (2020 - 11 - 27) 全文	1-14	A	CN 113475092 A (华为技术有限公司) 2021年10月1日 (2021 - 10 - 01) 全文	1-14
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求															
PX	CN 115543137 A (维沃移动通信有限公司) 2022年12月30日 (2022 - 12 - 30) 权利要求第1-10项, 说明书第[0016]-[0118]段	1-14															
X	CN 110475148 A (北京奇艺世纪科技有限公司) 2019年11月19日 (2019 - 11 - 19) 说明书第[0023]-[0088]段	1-14															
A	CN 112004117 A (维沃移动通信有限公司) 2020年11月27日 (2020 - 11 - 27) 全文	1-14															
A	CN 113475092 A (华为技术有限公司) 2021年10月1日 (2021 - 10 - 01) 全文	1-14															
国际检索实际完成的日期	2023年11月29日	国际检索报告邮寄日期	2023年12月5日														
ISA/CN的名称和邮寄地址	中国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088	授权官员	赵子赫 电话号码 (+86) 0512-88995989														

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2023/120135

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	115543137	A	2022年12月30日	无			
CN	110475148	A	2019年11月19日	无			
CN	112004117	A	2020年11月27日	CN	112004117	B	2023年3月24日
CN	113475092	A	2021年10月1日	CN	113475092	B	2022年10月4日
				WO	2020172826	A1	2020年9月3日