

(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



(10) 国际公布号
WO 2019/179314 A1

(43) 国际公布日
2019年9月26日 (26.09.2019)

- (51) 国际专利分类号:
A63F 13/5372 (2014.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2019/077294
- (22) 国际申请日: 2019年3月7日 (07.03.2019)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201810241937.6 2018年3月22日 (22.03.2018) CN
- (71) 申请人: 腾讯科技(深圳)有限公司 (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。
- (72) 发明人: 仇蒙(QIU, Meng); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。汪俊明(WANG, Junming); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。潘佳琦(PAN, Jiaqi); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。张雅(ZHANG, Ya); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。张书婷(ZHANG, Shuting); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。肖庆华(XIAO, Qinghua); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。
- (74) 代理人: 北京三高永信知识产权代理有限责任公司(BEIJING SAN GAO YONG XIN INTELLECTUAL

(54) Title: METHOD FOR DISPLAYING MARKER POINT POSITION, ELECTRONIC DEVICE, AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 标记点位置显示方法、电子设备及计算机可读存储介质

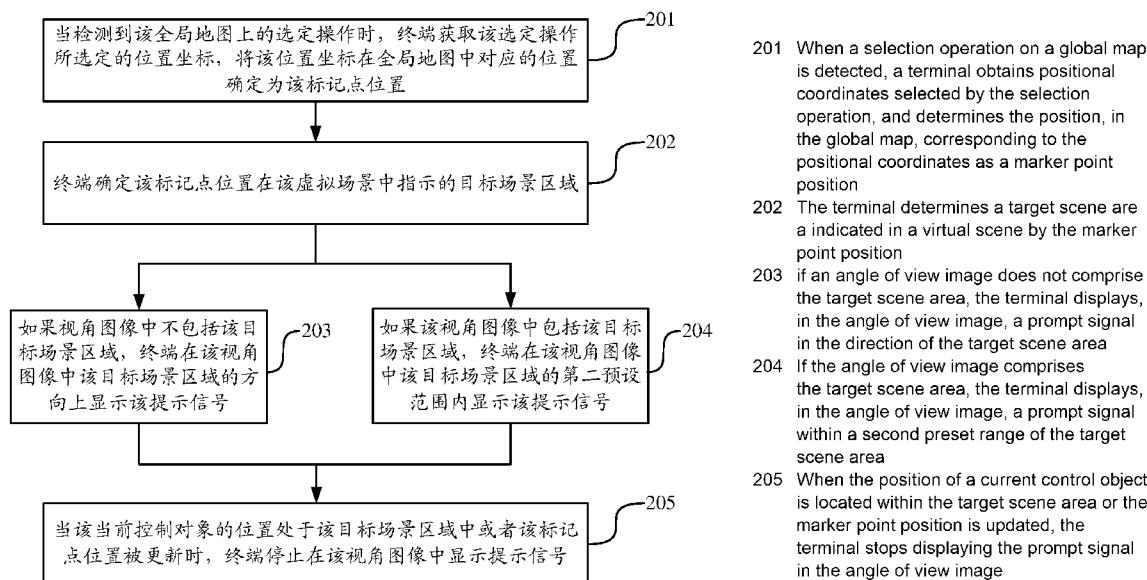


图 2

(57) Abstract: A method for displaying a marker point position, an electronic device, and a storage medium. The method comprises: obtaining a marker point position of a virtual scene in a global map; determining a target scene area indicated in the virtual scene by the marker point position; and displaying a prompt signal in an angle of view image of a current control object. By marking a target scene area in a virtual scene, the accuracy of marker point position display is improved.

(57) 摘要: 一种标记点位置显示方法、电子设备及存储介质。其中方法包括: 获取虚拟场景的全局地图中的标记点位置; 确定标记点位置在虚拟场景中指示的目标场景区域; 在当前控制对象的视角图像中显示提示信号。通过在虚拟场景中标识目标场景区域, 提高了标记点位置显示的准确性。

WO 2019/179314 A1

PROPERTY AGENCY CO., LTD.); 中国北京市
海淀区学院路蓟门里和景园A座1单元
102室, Beijing 100088 (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,
CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS,
JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, 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,
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))。

标记点位置显示方法、电子设备及计算机可读存储介质

本申请要求于 2018 年 03 月 22 日提交的申请号为 201810241937.6、发明名称为“标记点位置显示方法、装置、终端及计算机可读存储介质”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。

技术领域

本发明实施例涉及计算机技术领域，特别涉及一种标记点位置显示方法、电子设备及计算机可读存储介质。

背景技术

目前，在一些游戏中，受终端屏幕尺寸的限制，通常在当前显示界面上全屏显示用户当前位置所在区域的虚拟场景，在当前显示界面的右上角显示全局地图，该全局地图覆盖了该游戏所包括的区域。在多个用户组队游戏时，通常由某一用户在该全局地图中选定一个目的地，并将其标记为标记点位置。该用户将该标记点位置发送至多个用户中除该用户以外的用户，从而该多个用户可以在虚拟场景中到达该标记点位置。

相关技术中，以团队中某一用户为例，终端显示该标记点位置的过程可以为：当用户在全局地图中选定某一标记点位置后，终端在该全局地图上显示该标记点位置和用户的当前位置。一般的，用户可以在虚拟场景中朝该标记点位置的方向移动。在移动的同时，终端会在全局地图中同步显示当前位置逐渐靠近标记点位置的过程，当用户人工观测到该当前位置和该标记点位置重合时，确定在虚拟场景中到达该标记点位置。

上述方法实际上是人工判断是否到达标记点位置。然而，由于全局地图比虚拟场景的精确度低，该全局地图中一个点实际上代表了虚拟场景中显示面积较大的虚拟区域，例如，一座城市、一个公园等。若该当前位置落在该区域内标记点位置以外，用户也可能观测全局地图中的当前位置与标记点位置重合。此时，在虚拟场景中用户并没有到达该标记点位置，从而导致标记点位置显示的准确性较低。

发明内容

本发明实施例提供了一种标记点位置显示方法、电子设备及计算机可读存储介质，可以解决标记点位置显示的准确性较低的问题。所述技术方案如下：

一方面，提供了一种标记点位置显示方法，所述方法包括：

获取虚拟场景的全局地图中的标记点位置，所述全局地图用于显示所述虚拟场景的缩略图；

确定所述标记点位置在所述虚拟场景中指示的目标场景区域，所述目标场景区域为所述标记点位置所标定的区域；

在当前控制对象的视角图像中显示提示信号，所述提示信号用于提示所述目标场景区域在所述虚拟场景中的位置，所述视角图像为所述虚拟场景中所述当前控制对象的视角范围内所能观测到的虚拟场景。

另一方面，提供了一种标记点位置显示装置，所述装置包括：

获取模块，用于获取虚拟场景的全局地图中的标记点位置，所述全局地图用于显示所述虚拟场景的缩略图；

确定模块，用于确定所述标记点位置在所述虚拟场景中指示的目标场景区域，所述目标场景区域为所述标记点位置所标定的区域；

显示模块，用于在当前控制对象的视角图像中显示提示信号，所述提示信号用于提示所述目标场景区域在所述虚拟场景中的位置，所述视角图像为所述虚拟场景中所述当前控制对象的视角范围内所能观测到的虚拟场景。

另一方面，提供了一种电子设备，所述终端包括处理器和存储器，所述存储器中存储有至少一条指令，所述指令由所述处理器加载并执行以实现上述标记点位置显示方法所执行的操作。

另一方面，提供了一种计算机可读存储介质，所述存储介质中存储有至少一条指令，所述指令由处理器加载并执行以实现上述标记点位置显示方法所执行的操作。

本发明实施例中，当终端获取到全局地图中的标记点位置时，终端可以基于标记点位置在该虚拟场景中指示的目标场景区域，在当前控制对象的视角图

像中显示提示信号，从而清晰、准确地在该虚拟场景中标识该目标场景区域的位置，使得该当前控制对象可以根据该提示信号，准确、快捷到达该目标场景区域，大大提高了该标记点位置实际显示的准确性。

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅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。

图 1 是本发明实施例提供的一种显示界面示意图；

图 2 是本发明实施例提供的一种标记点位置显示方法的流程图；

图 3 是本发明实施例提供的一种显示界面示意图；

图 4 是本发明实施例提供的一种显示界面实例图；

图 5 是本发明实施例提供的一种显示界面示意图；

图 6 是本发明实施例提供的一种显示界面实例图；

图 7 是本发明实施例提供的一种显示界面示意图；

图 8 是本发明实施例提供的一种显示界面实例图；

图 9 是本发明实施例提供的一种显示界面示意图；

图 10 是本发明实施例提供的一种显示界面示意图；

图 11 是本发明实施例提供的一种显示界面实例图；

图 12 是本发明实施例提供的一种标记点位置显示方法流程图；

图 13 是本发明实施例提供的一种标记点位置显示方法的流程图；

图 14 是本发明实施例提供的一种标记点位置显示装置的结构示意图；

图 15 示出了本发明一个示例性实施例提供的电子设备 1500 的结构框图。

具体实施方式

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做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。

本发明实施例主要涉及电子游戏场景，在该电子游戏场景中，用户可以提前在该终端上进行操作，该终端检测到用户的操作后，可以下载电子游戏的游戏配置文件，该游戏配置文件可以包括该电子游戏的应用程序、页面显示数据或虚拟场景数据等。用户在该终端上登录电子游戏时，该终端可以调用该游戏配置文件，基于该配置文件，对电子游戏页面进行渲染显示。用户可以在终端上进行触控操作，该终端检测到触控操作后，可以确定该触控操作所对应的游戏数据，并对该游戏数据进行渲染显示，该游戏数据可以包括虚拟场景数据、该虚拟场景中虚拟对象的行为数据等。

本发明涉及到的虚拟场景可以用于模拟虚拟空间，该虚拟空间可以为三维虚拟空间，也可以为二维虚拟空间，该虚拟空间可以是一个开放空间，该虚拟场景可以用于模拟现实中的真实环境，例如，该虚拟场景中可以包括天空、陆地、海洋等，该陆地可以包括沙漠、城市等环境元素。用户可以控制虚拟对象在该虚拟场景中进行移动，该虚拟对象可以是该虚拟场景中的一个虚拟的用于代表用户的虚拟形象，该虚拟形象可以是任一种形态，例如，人、动物等，本发明对此不限定。以射击类游戏为例，用户可以控制虚拟对象在该虚拟场景的天空中自由下落、滑翔或者打开降落伞进行下落等，在陆地上中跑动、跳动、爬行、弯腰前行等，也可以控制虚拟对象在海洋中游泳、漂浮或者下潜等，当然，用户也可以控制虚拟对象乘坐载具在该虚拟场景中进行移动，在此仅以上述场景进行举例说明，本发明实施例对此不作具体限定。用户也可以控制虚拟对象通过兵器与其他虚拟对象进行战斗，该兵器可以是冷兵器，也可以是热兵器，本发明对此不作具体限定。

一般的，用户可以在全局地图中选定一个目的地，控制该当前控制对象在虚拟场景中到达该目的地。用户可以与其他用户组队进行游戏，也即是，该当前被控对象与团队中其他对象建立关联关系，该目的地可以由该团队中任一控制对象来选定，该终端可以与该选定目的地的控制对象的终端进行数据交互，以获取关联对象所选定的目的地，从而在全局地图中标记该目的地。

需要说明的是，终端可以在当前显示界面全屏显示虚拟场景，并在该当前显示界面的预设区域独立显示全局地图。其中，该全局地图用于显示该虚拟场景的缩略图，该缩略图用于描述该虚拟场景对应的地形、地貌、地理位置等地理特征。该预设区域可以根据用户操作习惯来设定。例如，如图 1 所示，该预设区域可以为该当前显示界面右上角或左下角的矩形区域等。

另外，该终端可以为安装该应用程序的任一终端，本发明实施例对此不做具体限定。例如，终端可以为手机终端、PAD（Portable Android Device，平板电脑）终端或者电脑终端等任一安装该应用程序的设备。

图 2 是本发明实施例提供的一种标记点位置显示方法的流程图。该方法应用在电子设备中，本发明实施例中，仅以该电子设备为终端为例进行说明，该方法的执行主体可以终端，参见图 2，该方法包括：

201、当检测到该全局地图上的选定操作时，终端获取该选定操作所选定的位置坐标，将该位置坐标在全局地图中对应的位置确定为该标记点位置。

本发明实施例中，该标记点位置为该全局地图中被选定的位置。在游戏时，当用户想要到达某一目的地时，用户可以在全局地图中选定该目的地，并将该目的地标记为一个标记点，该标记点位置即为该目的地在该全局地图的位置。其中，该标记点位置可以用该全局地图的位置坐标来表示。终端可以获取该标记点在全局地图中的位置坐标，将该位置坐标在全局地图中对应的位置确定为该标记点位置。

其中，该标记点位置可以基于当前用户的选定操作来选定。该选定操作可以为用户手指的触摸事件所触发的操作，或者鼠标或其他输入设备的点击事件所触发的操作；因此，本步骤可以为：当终端检测到该全局地图上发生触摸事件或点击事件时，终端确定为该全局地图上存在选定操作，并获取该触摸事件或点击事件在该全局地图上的位置坐标，将该位置坐标确定为该选定操作所选定的位置坐标。

其中，终端可以通过添加预设图标的方式标记该标记点位置，终端可以在该标记点位置上添加预设图标，也可以在当前显示界面中任一位置上添加预设图标，并显示该预设图标的指示信息，该指示信息用于指示该标记点位置的预设图标，以使该预设图标不会遮挡标记点位置的周围区域。该预设图标可以为水滴图标、箭头等。如图 3 所示，终端可以将该全局地图显示在该当前显示界面的右上角，当用户手指选定全局地图中的标记点位置时，终端可以在该位置上标记水滴的图标。图 4 提供了一种实际终端界面显示示意图，结合图 4 所示的效果对比示意图，可以更明显的看出其具体显示效果。

在一种可能的实施方式中，用户还可以与其他用户组队进行游戏，因此，在多个用户游戏时，该多个用户分别控制的控制对象之间建立关联关系，该标

记点位置可以由该多个控制对象中的任一对象来选定，并且，选定标记点位置的控制对象向关联控制对象分享该标记点位置。当由与该当前控制对象的关联对象来选定时，步骤 201 可以替换为：终端接收由该当前控制对象的关联对象选定的该标记点位置。其中，该关联对象可以直接发送该标记点位置的位置坐标。终端接收该关联对象的终端发送的位置坐标，将该位置坐标在该全局地图中对应的位置确定为该标记点位置。

其中，该关联对象选定也即是与该用户建立关联的关联用户选定，当然，该关联对象选定过程为与上述当前用户的选定操作来选定的同理过程，在此不做赘述。

在一种可能的实施方式中，该终端还可以在接收到用户触发的显示指令时，才显示该全局地图。当检测到该全局地图上的选定操作时，终端获取该选定操作所选定的位置坐标的步骤可以为：当终端检测指示显示该全局地图的显示指令时，将该全局地图显示在当前显示界面的预设区域，当检测该全局地图上的选定操作时，获取该全局地图上的选定操作所选定的位置坐标。

其中，该显示指令可以由终端当前显示界面的显示按钮、指定语音或用户对该终端执行的摇晃、旋转等指定动作所触发的。

进一步的，终端在预设区域内显示该全局地图后，可以进一步检测用户是否需要在该全局地图中执行选定操作，如果需要，该终端还可以进一步放大显示该全局地图，以使用户可以在放大显示的全局地图中选定。相应的，当检测到该全局地图上的选定操作时，终端获取该选定操作所选定的位置坐标的步骤还可以为：当检测到终端的预设区域的触发操作时，终端将该全局地图由第一窗口切换至第二窗口显示；当检测到该第二窗口的全局地图上的选定操作时，终端获取该选定操作所选定的位置坐标。

其中，该第二窗口的显示区域大于该第一窗口，该触发操作为手指在该预设区域的触摸事件或鼠标在该预设区域的点击事件。该预设区域可以基于需要进行设置，例如，该预设区域可以为该第一窗口所占全部区域，或者为该第一窗口所占区域的中心区域、边缘区域等；该第一窗口可以为当前显示界面的右上角区域、左下角区域等。该第二窗口可以为该当前显示界面的左半屏区域或右半屏区域等。

需要说明的是，该全局地图可以位于该终端屏幕的右上角、右下角等部分屏幕区域中，终端通过将该全局地图切换至显示面积更大的区域中进行显示，

从而解除了终端屏幕尺寸的限制，提高了选定标记点位置的准确性，并提升了用户体验。

如图 5 所示，终端可以先在终端屏幕的右上角显示该全局地图，也即是左图所示，当用户手指触摸该右上角区域时，终端再将该全局地图切换至右半屏区域显示，也即是右图所示。如图 5 所示，终端还可以将该当前控制对象的位置显示在该全局地图中，以使用户可以从图中直接观测该当前控制对象的当前位置和该标记点位置之间的位置关系。进一步的，如图 5 所示，终端还可以在该全局地图中显示该当前控制对象的当前移动方向，以备用户及时基于该标记点位置调整该当前移动方向，避免绕路等情况的发生，从而尽快到达该标记点位置。图 6 提供了一种实际终端界面显示示意图，结合图 6 所示的效果对比示意图，可以更明显的看出其具体显示效果。

如图 7 所示，终端可以在该全局地图中标记当前控制对象和关联对象的位置，另外，终端还可以将该标记点位置的当前颜色设置为选定该标记点的关联对象的位置标记的颜色，以使用户从视觉角度直观获知选定该标记点位置的对象。图 8 提供了一种实际终端界面显示示意图，结合图 5b 所示的效果对比示意图，可以更明显的看出其具体显示效果。

需要说明的是，当该当前控制对象来选定标记点位置时，如果该当前控制对象与其他对象建立关联，该当前控制对象还需将该标记点位置共享至该关联对象，该过程可以为：终端获取该关联对象的对象标识，根据该对象标识，将该标记点位置发送至该关联对象。其中，该对象标识可以为该关联对象的游戏 ID (Identity, 身份标识号)、昵称等。其中，该终端与服务器建立通信连接，该终端可以将该标记点位置发送至服务器，由该服务器将该标记点位置转发至关联对象所在的终端。或者，该终端也可以与该关联对象所在终端直接建立通信连接，例如，蓝牙连接、NFC (Near Field Communication, 近距离无线通信) 连接等，则该终端基于该通信连接，直接将该标记点位置发送至该关联对象所在终端上。

当然，终端获取到该标记点位置时，可以先在全局地图上标记该标记点位置，再将该标记点位置发送给关联对象，也可以先将该标记点位置发送给关联对象，再进行标记，或者，终端还可以同时发送并标记。本发明实施实例对此不做具体限定。

本发明实施实例中，终端获取该标记点位置后，可以基于该标记点位置在全

局地图的位置，通过以下步骤 202，确定该标记点位置所指示的目标场景区域，并在虚拟场景中标记该目标场景区域，从而使得当前控制对象可以清晰的获知该标记点位置。

202、终端确定该标记点位置在该虚拟场景中指示的目标场景区域。

其中，该目标场景区域为该标记点位置所标定的区域，该全局地图所显示的是该虚拟场景的缩略图。该全局地图和该虚拟场景之间具有映射关系，终端可以预先存储该映射关系，终端基于该映射关系，确定该标记点位置在该虚拟场景中指示的目标场景区域。

其中，该映射关系可以为全局地图中的位置点与虚拟场景中的位置点之间的映射关系，也可以为全局地图中的位置点与虚拟场景中场景区域的映射关系，基于该映射关系的几种可能，本步骤可以通过以下三种方式实现。

第一种方式、终端根据该标记点位置在该全局地图的位置坐标，确定该标记点位置在该虚拟场景中对应的场景位置坐标，将该场景位置坐标的第一预设范围内的区域确定为该目标场景区域。

本步骤中，终端可以预先存储该全局地图中的位置坐标和该虚拟场景中的场景位置坐标之间的映射关系，终端根据该标记点位置在该全局地图的位置坐标，从该映射关系中获取该标记点位置在该虚拟场景中对应的场景位置坐标；并且，终端根据该场景位置坐标，按照预设生成原则，将该场景位置坐标对应的第一预设范围内作为该目标场景区域。

其中，该预设生成原则可以根据需要进行设置，本发明实施例对此不做具体限定。例如，该预设生成原则可以为以该场景位置坐标为圆心，以预设距离为半径的区域，如图 9 所示，则该第一预设范围内的区域即为圆心为 O 点，半径为 R 的圆形区域。或者，该预设生成原则还可以为以该场景位置坐标为中心，以预设距离为边长的正方形，则该第一预设范围内的区域即为中心为 O 点，边长为 a 的正方形区域。

需要说明的是，终端通过将该标记点位置精确到虚拟场景中的一个位置点，基于该位置点，将该位置点扩大为一定区域范围内的区域，从而准确的确定出虚拟场景中的目标场景区域，提高了当前用户的对该目标场景区域的辨识度，提升了用户体验。

第二种方式、终端根据该标记点位置在该全局地图的位置坐标，确定该标记点位置在该虚拟场景中的场景位置坐标，将该场景位置坐标上的地物要素对

应的区域确定为该目标场景区域。

本步骤中，终端还可以存储场景位置坐标和地物要素之间的映射关系，终端确定标记点位置在该虚拟场景中的场景位置坐标，根据该场景位置坐标，从场景位置坐标和地物要素的映射关系中，确定该场景位置坐标对应的地物要素，将该地物要素所在的区域作为该目标场景区域。

该地物要素可以为要虚拟场景中有一定的外形轮廓或建筑结构的元素，例如，该地物要素可以为一个湖泊、公园、一幢别墅、医院等。终端确定标记点位置在该虚拟场景中的场景位置坐标的方式同上述第一种方式同理，在此处不做赘述。

需要说明的是，终端可以将该标记点位置对应到该虚拟场景中的某一地物要素，例如，医院、公园等；使得该目标场景区域更为清晰，提高了该虚拟场景中该目标场景区域的辨识度。并且，通过将该标记点位置匹配到某一建筑物或地理元素上，在视觉上更为清晰的界定了该目标场景区域的地理范围，提高了确定该目标场景区域的准确性，以及提升了用户的视觉体验。

进一步的，通过将该目标场景区域具体到某一地物要素，使得当前控制对象可以基于该地物要素的标识、外形轮廓等特征，预先了解该目标场景区域，从而可以在到达之前，可以基于游戏经验，做好准备工作，进而大大提高了用户的游戏体验。

第三种方式、终端根据该标记点位置在该全局地图的位置坐标，从位置坐标和场景区域的映射关系中，查找该位置坐标在虚拟场景中对应的目标场景区域。

本发明实施例中，该全局地图实际上是该虚拟场景按预设比例缩小后的缩略图，该全局地图中的位置点可以用于表示该虚拟场景中的场景区域，终端可以事先关联存储全局地图中位置坐标和该虚拟场景中场景区域之间的对应关系。终端根据该标记点位置在该全局地图的位置坐标，从位置坐标和场景区域的映射关系中，确定该位置坐标对应的场景区域，将该场景区域作为该标记点位置对应的目标场景区域。

在一种可能的实施方式中，该终端还可以向关联对象发送该目标场景区域，以使该关联对象获知该目标场景区域。该终端还可以向该关联对象发送标记点位置，由该关联对象基于该标记点位置确定目标场景区域。当然，该终端还可以向关联对象发送该标记点位置和目标场景区域。本发明实施例对此不做具体

限定。

需要说明的是，终端通过存储位置坐标和场景区域的映射关系，从而可以直接基于该映射关系，快速确定出该目标场景区域，从而大大提升了终端的处理效率。

在当前控制对象逐渐向该目标场景区域进行移动过程中，由于该当前控制对象的视角图像范围有限，当该目标场景区域距离该当前控制对象的位置较远时，该目标场景区域可能没有落在该视角图像中。因此，终端还可以基于该当前控制对象的视角图像和该目标场景区域的位置，判断该视角图像中是否包括该目标场景区域，基于判断结果来标记该目标场景区域。

203、如果视角图像中不包括该目标场景区域，终端在该视角图像中该目标场景区域的方向上显示该提示信号。

其中，该视角图像为在该虚拟场景中该当前控制对象的视角范围内所能观测到虚拟场景，该提示信号用于提示该目标场景区域在该视角图像中的位置。当该控制对象距离该目标场景区域较远时，终端可以在该视角图像中沿该目标场景区域的方向的地平线位置显示该提示信号。该提示信号可以为沿目标场景区域所在方向、远方地平线位置的一缕狼烟、一盏闪烁的信号灯等。

需要说明的是，终端通过显示提示信号，即使当前控制对象的视角图像的范围有限，终端也可以在该虚拟场景中形象的描绘出该目标场景区域的大致方向，以引导该当前控制对象朝该目标场景区域所在方向移动，使得该当前控制对象可以快捷的找到该目标场景区域。

204、如果该视角图像中包括该目标场景区域，终端在该视角图像中该目标场景区域的第二预设范围内显示该提示信号。

其中，该提示信号可以为文字提示、图标提示和/或显示特效，终端可以在该视角图像中该目标场景区域的第二预设范围内显示该提示信号，以使该当前控制对象可以在准确找到该目标场景区域。该第二预设范围可以为该目标场景区域所在的区域、该目标场景区域的右上角区域等，本发明实施例对此不做具体限定。

基于该提示信号的几种可能，本步骤可以通过以下三种方式实现。

第一种方式、当该提示信号为文字提示时，本步骤可以为：终端在该目标场景区域在该视角图像中对应的第三预设范围内显示该文字提示。

本步骤中，终端可以预先存储该目标场景区域对应的文字提示，当终端确

定目标场景区域后，从指定存储空间中获取该目标场景区域对应的文字提示，并将该文字提示插入该目标场景区域的第三预设范围内。

需要说明的是，该第三预设范围与上述第二预设范围可以相同，也可以不相同。该第三预设范围可以为该目标场景区域的右上角区域，或者该目标场景区域的中心区域等。该文字提示可以基于用户需要进行设置，本发明实施例对此不做具体限定，例如，该文字提示可以为“此处是目的地!”、“目的地在这儿!”等。

第二种方式、当该提示信号为图标提示时，本步骤可以为：终端在该目标场景区域在该视角图像中对应的第四预设范围内添加该图标提示。

其中，该图标提示可以基于用户需要进行设置，本发明实施例对此不做具体限定，例如，该图标提示可以为指向该目标场景区域的手指图标、旗形图标等。本步骤的具体实现方式同第一种方式同理，在此不做赘述。

第三种方式、当该提示信号为显示特效时，本步骤可以为：终端在该目标场景区域在该视角图像中对应的第五预设范围内添加该显示特效。

本步骤中，该显示特效可以为对该目标场景区域进行变色显示、在该目标场景区域上增加一些动态的图片或者对该闪烁目标场景区域进行闪烁显示等。具体的，本步骤可以为：终端将该目标场景区域的原显示颜色更改为目标颜色，或者，在该目标场景区域的图层上层显示动态图片，或者，在该第五预设范围内播放闪烁特效。

其中，终端可以通过添加图层的方式实现该显示特效的添加过程。具体的，终端可以在该目标场景区域的图层上层添加图层，如果终端将该目标场景区域的原显示颜色更改为目标颜色，在该添加的图层中，终端将该目标场景区域在该添加的图像中所对应的区域绘制该目标颜色。如果终端在该目标场景区域的图层上层显示动态图片，在该添加的图层中，终端在该目标场景区域对应的周围区域绘制该动态图片，该动态图片可以为围绕该目标场景区域移动的烟雾图片、已到达该目标场景区域的关联队友的跳跃的图片等。

另外，如果终端在目标场景区域对应的第五预设范围内播放闪烁特效，终端可以每隔预设周期对该目标场景区域进行一次高亮显示，从而达到该闪烁显示该目标场景区域的效果。

其中，该目标颜色与该目标场景区域的原显示颜色不同，或者，该目标颜色还可以与该目标显示场景区域的周围场景区域的显示颜色不相同，该终端可

以根据该目标场景区域的原显示颜色，将与原显示颜色不同的颜色作为目标颜色。或者，该终端还可以根据周围场景区域的显示颜色不同的颜色作为目标颜色，以使该目标场景区域可以与周围场景区域清晰的区别开来。

如图 10 所示，终端可以将该目标场景区域修改为目标颜色，以区别该视角图像中的其他区域。图 11 提供了一种实际终端界面显示示意图，结合图 11 所示的效果对比示意图，可以更明显的看出其具体显示效果。

需要说明的是，终端通过在该目标场景区域上添加上述任一种显示特效，从而形象的将该目标场景区域与周围区域进行明显区别，吸引了当前控制对象的注意力，从而达到了醒目的提示效果。并且，通过该终端在目标场景区域的预设范围内，显示文字提示、图标提示或者显示特效等多种形式的提示信号，对用户进行提示，增加了游戏过程中的趣味性，提升了用户的兴趣。

需要说明的是，在步骤 204 中，终端还可以通过上述三种实现方式，为该目标场景区域添加文字提示、图标提示或显示特效中的任两种或全部，从而在视角图像中突出该目标场景区域的位置，以达到醒目提示的效果。

需要说明的是，上述步骤 203-204 实际上是“终端在当前控制对象的视角图像中显示提示信号”的具体实现方式，上述步骤实际上是当前控制对象由远及近到达该目标场景区域的过程中，该终端均提供该目标场景区域的提示信号。然而，终端还可以仅在当前控制对象的当前状态满足目标显示条件时，才显示该提示信号。当然，该目标显示条件可以基于需要进行设置，本发明实施例对此不作具体限定。例如，该目标显示条件可以为该当前控制对象的位置距离该目标场景区域不超过目标距离、该当前控制对象对应的当前用户触发了提示请求、该当前控制对象被击中等。

205、当该当前控制对象的位置处于该目标场景区域中或者该标记点位置被更新时，终端停止在该视角图像中显示提示信号。

本发明实施例中，该标记点位置具有一定的时效性，终端可以基于该标记点位置的当前时效判断是否继续对该标记点位置对应的目标场景区域进行提示。如果该当前控制对象到达该目标场景区域，或者该标记点位置被更新等情况下，该标记点位置失效。

终端可以实时监测该当前控制对象的位置，并基于该位置判断该当前控制对象是否到达该目标场景区域，当该当前控制对象的位置在该目标场景区域内时，终端确定该当前控制对象已到达该目标场景区域，停止执行步骤 203 或 204。

在当前控制对象移动过程中，该标记点位置还可以实时被更新，当该全局地图内该标记点位置被更新为与该标记点位置不同的标记点位置时，终端也停止执行步骤 203 或 204。

其中，该标记点位置可以由当前控制对象进行更新，也可以由该当前控制对象的关联对象进行更新。如果当前控制对象更新标记点位置，也即是，终端重新基于选定操作确定标记点位置的过程，为与上述步骤 201 同理的过程，此处不再赘述。如果由该关联对象更新该标记点位置，终端接收该关联对象的终端发送的更新后的标记点位置，并将该更新后的标记点位置显示在该全局地图上，终端通过上述步骤 202-204 所示的过程，确定并标记该更新后的标记点位置所指示的目标场景区域。

需要说明的是，为了更加清晰的说明本实施例的实施过程，仅以图 12 所示的流程图为例对整个方案的流程进行说明。参见图 12，当终端检测到屏幕上的触发操作时，判断该触发操作是否满足特定的条件位置，该特定的条件位置可以为该触发操作的操作位置是否落在预设区域。当满足特定的条件位置时，终端获取该全局地图上的标记点位置，并将该标记点位置转换为虚拟场景中的目标场景区域，同时，终端还可以向关联对象的终端同步该标记点位置，并在该当前控制对象的视角图像中标记该目标场景区域，以使该当前控制对象可以清晰获知该目标场景区域的位置。即使终端在该全局地图中显示该当前控制对象的位置与该标记点位置重合，由于该当前控制对象可以基于该视角图像中标记的目标场景区域进一步判断，当该当前控制对象在目标场景区域中时，才确定当前控制对象到达该标记点位置，从而解决了因全局地图精确度低导致的判断错误的问题，大大提高了判断的准确性，进而达到准确显示的效果。

本发明实施例中，当终端获取到全局地图中的标记点位置时，终端可以基于标记点位置在该虚拟场景中指示的目标场景区域，在当前控制对象的视角图像中显示提示信号，从而清晰、准确地在该虚拟场景中标识该目标场景区域的位置，使得该当前控制对象可以根据该提示信号，准确、快捷到达该目标场景区域，大大提高了该标记点位置实际显示的准确性。

图 13 是本发明实施例提供的一种标记点位置显示方法的流程图。该方法可以应用在终端上，参见图 13，该方法包括：

1301、终端获取终端屏幕上的触摸事件或点击事件。

如图 3 所示，图 3 为游戏应用的应用界面，用户可以在该应用界面上进行操作，例如，在应用界面中进行手指触摸屏幕的操作，或者鼠标点击操作等。

1302、当该触摸事件或点击事件的操作位置位于全局地图所在区域时，该终端将该操作位置在全局地图中对应的位置确定为该标记点位置。

如图 3 所示，终端可以将该全局地图展示在当前显示界面的右上角，当该触摸事件或点击事件的操作位置落在右上角全局地图内任一位置时，终端可以在该位置上标记水滴的图标。

如图 5 所示，当该触摸事件或点击事件的操作位置落在右上角全局地图内时，终端还可以将该全局地图切换至右半屏区域显示。

1303、该终端将该标记点位置发送至当前控制对象的关联对象所在的终端上。

如图 7 所示，终端还可以在当前显示界面上显示关联对象的位置。

1304、终端根据该标记点位置在全局地图的位置坐标，确定该标记点位置在该虚拟场景中所标定的目标场景区域。

其中，该目标场景区域可以为该标记点位置在该虚拟场景中对应的场景位置坐标的第一预设范围内的区域确；或者，该场景位置坐标所对应的地物要素所在的区域；或者，该标记点位置在全局地图的位置坐标在位置坐标和场景区域的对应关系中所对应的场景区域。

如图 9 所示，该终端可以将以该场景位置坐标为圆心，也即是 O 点，半径为 R 的圆形区域，作为该目标场景区域。该终端也可以将以该场景位置坐标为中心，以预设距离为边长的正方形，作为该目标场景区域。

1305、终端判断该当前控制对象的视角图像是否包括该目标场景区域。

其中，该视角图像为在该虚拟场景中该当前控制对象的视角范围内所能观测到虚拟场景。

1306、如果视角图像中不包括该目标场景区域，终端在视角图像中沿该目标场景区域的方向的地平线位置显示提示信号。

其中，该提示信号可以为沿目标场景区域所在方向、远方地平线位置的一缕狼烟、一盏闪烁的信号灯等。

1307、如果该视角图像中包括该目标场景区域，终端在该视角图像中该目标场景区域显示文字提示、图标提示或者显示特效。

如图 10 所示，该目标场景区域可以为圆形区域，终端可以将该圆形区域突

出标记为与周围颜色不同的目标颜色，以区别该视角图像中的其他区域。

1308、当该当前控制对象的位置处于该目标场景区域中或者该标记点位置被更新时，终端停止在该视角图像中显示文字提示、图标提示或者显示特效。

需要说明的是，上述步骤 1301-1308 为与上一个实施例的步骤 201-205 同理的过程，本发明实施例中，不再对步骤 1301-1308 的具体过程进行赘述。

本发明实施例中，终端获取到全局地图中的标记点位置，将该标记点位置同步给关联对象，基于标记点位置在当前控制对象的视角图像中，清晰、准确地对该标记点位置对应的场景区域进行标记，使得该当前控制对象可以根据该提示信号，准确、快捷到达该目标场景区域，大大提高了该标记点位置实际显示的准确性。

图 14 是本发明实施例提供的一种标记点位置显示装置的结构示意图。参见图 14，该装置包括：获取模块 1401、确定模块 1402、显示模块 1403。

获取模块 1401，用于获取虚拟场景的全局地图中的标记点位置，该全局地图用于显示该虚拟场景的缩略图；

确定模块 1402，用于确定该标记点位置在该虚拟场景中指示的目标场景区域，该目标场景区域为该标记点位置所标定的区域；

显示模块 1403，用于在当前控制对象的视角图像中显示提示信号，该提示信号用于提示该目标场景区域在该虚拟场景中的位置，该视角图像为该虚拟场景中该当前控制对象的视角范围内所能观测到的虚拟场景。

可选的，该确定模块 1402，还用于根据该标记点位置在该全局地图的位置坐标，确定该标记点位置在该虚拟场景中对应的场景位置坐标，将该场景位置坐标的第一预设范围内的区域确定为该目标场景区域。

可选的，该确定模块 1402，还用于根据该标记点位置在该全局地图的位置坐标，确定该标记点位置在该虚拟场景中的场景位置坐标，将该场景位置坐标上的地物要素对应的区域确定为该目标场景区域。

可选的，该确定模块 1402，还用于根据该标记点位置在该全局地图的位置坐标，从位置坐标和场景区域的对应关系中，查找该位置坐标在虚拟场景中对应的目标场景区域。

可选的，该显示模块 1403，还用于如果该当前控制对象的视角图像中包括该目标场景区域，在该目标场景区域的第二预设范围内显示该提示信号。

可选的，该显示模块 1403，还用于如果当前控制对象的视角图像中不包括该目标场景区域，在该视角图像中该目标场景区域的方向上显示该提示信号。

可选的，该显示模块 1403，还用于在该目标场景区域在该视角图像中对应的第三预设范围内显示该文字提示。

可选的，该显示模块 1403，还用于在该目标场景区域在该视角图像中对应的第四预设范围内添加该图标提示。

可选的，该显示模块 1403，还用于在该目标场景区域在该视角图像中对应的第五预设范围内添加该显示特效。

可选的，该显示模块 1403，还用于将该目标场景区域的原显示颜色更改为指定颜色。

可选的，该显示模块 1403，还用于在该目标场景区域的图层上层显示动态图片。

可选的，该显示模块 1403，还用于在该第五预设范围内播放闪烁特效。

可选的，该装置还包括：

停止模块，用于当该当前控制对象的位置处于该目标场景区域中或者该标记点位置被更新时，停止在该视角图像中显示提示信号。

可选的，该获取模块 1401，还用于当检测到该全局地图上的选定操作时，获取该选定操作所选定的位置坐标，将该位置坐标对应的位置确定为该标记点位置。

可选的，该获取模块 1401，还用于接收由该当前控制对象的关联对象选定的该标记点位置。

本发明实施例中，当终端获取到全局地图中的标记点位置时，终端可以基于标记点位置在该虚拟场景中指示的目标场景区域，在当前控制对象的视角图像中显示提示信号，从而清晰、准确地在该虚拟场景中标识该目标场景区域的位置，使得该当前控制对象可以根据该提示信号，准确、快捷到达该目标场景区域，大大提高了该标记点位置实际显示的准确性。

上述所有可选技术方案，可以采用任意结合形成本公开的可选实施例，在此不再一一赘述。

需要说明的是：上述实施例提供的标记点位置显示装置在标记点位置显示时，仅以上述各功能模块的划分进行举例说明，实际应用中，可以根据需要而

将上述功能分配由不同的功能模块完成，即将终端的内部结构划分成不同的功能模块，以完成以上描述的全部或者部分功能。另外，上述实施例提供的标记点位置显示装置与标记点位置显示方法实施例属于同一构思，其具体实现过程详见方法实施例，这里不再赘述。

上述所有可选技术方案，可以采用任意结合形成本公开的可选实施例，在此不再一一赘述。

需要说明的是：上述实施例提供的标记点位置显示装置在标记点位置显示时，仅以上述各功能模块的划分进行举例说明，实际应用中，可以根据需要而将上述功能分配由不同的功能模块完成，即将终端的内部结构划分成不同的功能模块，以完成以上描述的全部或者部分功能。另外，上述实施例提供的标记点位置显示装置与标记点位置显示方法实施例属于同一构思，其具体实现过程详见方法实施例，这里不再赘述。

图 15 示出了本发明一个示例性实施例提供的电子设备 1500 的结构框图。该电子设备 1500 可以是：智能手机、平板电脑、MP3 播放器（Moving Picture Experts Group Audio Layer III，动态影像专家压缩标准音频层面 3）、MP4（Moving Picture Experts Group Audio Layer IV，动态影像专家压缩标准音频层面 4）播放器、笔记本电脑或台式电脑。电子设备 1500 还可能被称为用户设备、便携式终端、膝上型终端、台式终端等其他名称。

通常，电子设备 1500 包括有：处理器 1501 和存储器 1502。

处理器 1501 可以包括一个或多个处理核心，比如 4 核心处理器、8 核心处理器等。处理器 1501 可以采用 DSP（Digital Signal Processing，数字信号处理）、FPGA（Field - Programmable Gate Array，现场可编程门阵列）、PLA（Programmable Logic Array，可编程逻辑阵列）中的至少一种硬件形式来实现。处理器 1501 也可以包括主处理器和协处理器，主处理器是用于对在唤醒状态下的数据进行处理的处理器，也称 CPU（Central Processing Unit，中央处理器）；协处理器是用于对在待机状态下的数据进行处理的低功耗处理器。在一些实施例中，处理器 1501 可以在集成有 GPU（Graphics Processing Unit，图像处理器），GPU 用于负责显示屏所需要显示的内容的渲染和绘制。一些实施例中，处理器 1501 还可以包括 AI（Artificial Intelligence，人工智能）处理器，该 AI 处理器用

于处理有关机器学习的计算操作。

存储器 1502 可以包括一个或多个计算机可读存储介质，该计算机可读存储介质可以是非暂态的。存储器 1502 还可包括高速随机存取存储器，以及非易失性存储器，比如一个或多个磁盘存储设备、闪存存储设备。在一些实施例中，存储器 1502 中的非暂态的计算机可读存储介质用于存储至少一个指令，该至少一个指令用于被处理器 1501 所执行以实现本申请中方法实施例提供的标记点位置显示方法中的以下步骤：

获取虚拟场景的全局地图中的标记点位置，该全局地图用于显示该虚拟场景的缩略图；

确定该标记点位置在该虚拟场景中指示的目标场景区域，该目标场景区域为该标记点位置所标定的区域；

在当前控制对象的视角图像中显示提示信号，该提示信号用于提示该目标场景区域在该虚拟场景中的位置，该视角图像为该虚拟场景中该当前控制对象的视角范围内所能观测到的虚拟场景。

在一种可能的实施方式中，该处理器 1501 还用于执行：

根据该标记点位置在该全局地图的位置坐标，确定该标记点位置在该虚拟场景中对应的场景位置坐标，将该场景位置坐标的第一预设范围内的区域确定为该目标场景区域。

在一种可能的实施方式中，该处理器 1501 还用于执行：

根据该标记点位置在该全局地图的位置坐标，确定该标记点位置在该虚拟场景中的场景位置坐标，将该场景位置坐标上的地物要素对应的区域确定为该目标场景区域。

在一种可能的实施方式中，该处理器 1501 还用于执行：

根据该标记点位置在该全局地图的位置坐标，从位置坐标和场景区域的对应关系中，查找该位置坐标在虚拟场景中对应的目标场景区域。

在一种可能的实施方式中，该处理器 1501 还用于执行：

如果该当前控制对象的视角图像中包括该目标场景区域，在该目标场景区域的第二预设范围内显示该提示信号。

在一种可能的实施方式中，该处理器 1501 还用于执行：

如果该当前控制对象的视角图像中不包括该目标场景区域，在该视角图像中该目标场景区域的方向上显示该提示信号。

在一种可能的实施方式中，该处理器 1501 还用于执行：

在该目标场景区域在该视角图像中对应的第三预设范围内显示文字提示。

在一种可能的实施方式中，该处理器 1501 还用于执行：

在该目标场景区域在该视角图像中对应的第四预设范围内添加图标提示。

在一种可能的实施方式中，该处理器 1501 还用于执行：

在该目标场景区域在该视角图像中对应的第五预设范围内添加显示特效。

在一种可能的实施方式中，该处理器 1501 还用于执行：

将该目标场景区域的原显示颜色更改为目标颜色。

在一种可能的实施方式中，该处理器 1501 还用于执行：

在该目标场景区域的图层上层显示动态图片。

在一种可能的实施方式中，该处理器 1501 还用于执行：

在该第五预设范围内播放闪烁特效。

在一种可能的实施方式中，该处理器 1501 还用于执行：

当该当前控制对象的位置处于该目标场景区域中或者该标记点位置被更新时，停止在该视角图像中显示提示信号。

在一种可能的实施方式中，该处理器 1501 还用于执行：

当检测到该全局地图上的选定操作时，获取该选定操作所选定的位置坐标，将该位置坐标对应的位置确定为该标记点位置。

在一种可能的实施方式中，该处理器 1501 还用于执行：

接收由该当前控制对象的关联对象选定的该标记点位置。

在一些实施例中，电子设备 1500 还可选包括有：外围设备接口 1503 和至少一个外围设备。处理器 1501、存储器 1502 和外围设备接口 1503 之间可以通过总线或信号线相连。各个外围设备可以通过总线、信号线或电路板与外围设备接口 1503 相连。具体地，外围设备包括：射频电路 1504、触摸显示屏 1505、摄像头 1506、音频电路 1507、定位组件 1508 和电源 1509 中的至少一种。

外围设备接口 1503 可被用于将 I/O (Input /Output, 输入/输出) 相关的至少一个外围设备连接到处理器 1501 和存储器 1502。在一些实施例中，处理器 1501、存储器 1502 和外围设备接口 1503 被集成在同一芯片或电路板上；在一些其他实施例中，处理器 1501、存储器 1502 和外围设备接口 1503 中的任意一个或两个可以在单独的芯片或电路板上实现，本实施例对此不加以限定。

射频电路 1504 用于接收和发射 RF (Radio Frequency, 射频) 信号，也称电

磁信号。射频电路 1504 通过电磁信号与通信网络以及其他通信设备进行通信。射频电路 1504 将电信号转换为电磁信号进行发送，或者，将接收到的电磁信号转换为电信号。可选地，射频电路 1504 包括：天线系统、RF 收发器、一个或多个放大器、调谐器、振荡器、数字信号处理器、编解码芯片组、用户身份模块卡等等。射频电路 1504 可以通过至少一种无线通信协议来与其它终端进行通信。该无线通信协议包括但不限于：城域网、各代移动通信网络（2G、3G、4G 及 5G）、无线局域网和/或 WiFi(Wireless Fidelity, 无线保真)网络。在一些实施例中，射频电路 1504 还可以包括 NFC (Near Field Communication, 近距离无线通信)有关的电路，本申请对此不加以限定。

显示屏 1505 用于显示 UI (User Interface, 用户界面)。该 UI 可以包括图形、文本、图标、视频及其它们的任意组合。当显示屏 1505 是触摸显示屏时，显示屏 1505 还具有采集在显示屏 1505 的表面或表面上方的触摸信号的能力。该触摸信号可以作为控制信号输入至处理器 1501 进行处理。此时，显示屏 1505 还可以用于提供虚拟按钮和/或虚拟键盘，也称软按钮和/或软键盘。在一些实施例中，显示屏 1505 可以为一个，设置电子设备 1500 的前面板；在另一些实施例中，显示屏 1505 可以为至少两个，分别设置在电子设备 1500 的不同表面或呈折叠设计；在再一些实施例中，显示屏 1505 可以是柔性显示屏，设置在电子设备 1500 的弯曲表面上或折叠面上。甚至，显示屏 1505 还可以设置成非矩形的不规则图形，也即异形屏。显示屏 1505 可以采用 LCD(Liquid Crystal Display, 液晶显示屏)、OLED(Organic Light-Emitting Diode, 有机发光二极管)等材质制备。

摄像头组件 1506 用于采集图像或视频。可选地，摄像头组件 1506 包括前置摄像头和后置摄像头。通常，前置摄像头设置在终端的前面板，后置摄像头设置在终端的背面。在一些实施例中，后置摄像头为至少两个，分别为主摄像头、景深摄像头、广角摄像头、长焦摄像头中的任意一种，以实现主摄像头和景深摄像头融合实现背景虚化功能、主摄像头和广角摄像头融合实现全景拍摄以及 VR (Virtual Reality, 虚拟现实) 拍摄功能或者其它融合拍摄功能。在一些实施例中，摄像头组件 1506 还可以包括闪光灯。闪光灯可以是单色温闪光灯，也可以是双色温闪光灯。双色温闪光灯是指暖光闪光灯和冷光闪光灯的组合，可以用于不同色温下的光线补偿。

音频电路 1507 可以包括麦克风和扬声器。麦克风用于采集用户及环境的声波，并将声波转换为电信号输入至处理器 1501 进行处理，或者输入至射频电路

1504 以实现语音通信。出于立体声采集或降噪的目的，麦克风可以为多个，分别设置在电子设备 1500 的不同部位。麦克风还可以是阵列麦克风或全向采集型麦克风。扬声器则用于将来自处理器 1501 或射频电路 1504 的电信号转换为声波。扬声器可以是传统的薄膜扬声器，也可以是压电陶瓷扬声器。当扬声器是压电陶瓷扬声器时，不仅可以将电信号转换为人类可听见的声波，也可以将电信号转换为人类听不见的声波以进行测距等用途。在一些实施例中，音频电路 1507 还可以包括耳机插孔。

定位组件 1508 用于定位电子设备 1500 的当前地理位置，以实现导航或 LBS (Location Based Service, 基于位置的服务)。定位组件 1508 可以是基于美国的 GPS (Global Positioning System, 全球定位系统)、中国的北斗系统、俄罗斯的格雷纳斯系统或欧盟的伽利略系统的定位组件。

电源 1509 用于为电子设备 1500 中的各个组件进行供电。电源 1509 可以是交流电、直流电、一次性电池或可充电电池。当电源 1509 包括可充电电池时，该可充电电池可以支持有线充电或无线充电。该可充电电池还可以用于支持快充技术。

在一些实施例中，电子设备 1500 还包括有一个或多个传感器 1510。该一个或多个传感器 1510 包括但不限于：加速度传感器 1511、陀螺仪传感器 1512、压力传感器 1513、指纹传感器 1514、光学传感器 1515 以及接近传感器 1516。

加速度传感器 1511 可以检测以电子设备 1500 建立的坐标系的三个坐标轴上的加速度大小。比如，加速度传感器 1511 可以用于检测重力加速度在三个坐标轴上的分量。处理器 1501 可以根据加速度传感器 1511 采集的重力加速度信号，控制触摸显示屏 1505 以横向视图或纵向视图进行用户界面的显示。加速度传感器 1511 还可以用于游戏或者用户的运动数据的采集。

陀螺仪传感器 1512 可以检测电子设备 1500 的机体方向及转动角度，陀螺仪传感器 1512 可以与加速度传感器 1511 协同采集用户对电子设备 1500 的 3D 动作。处理器 1501 根据陀螺仪传感器 1512 采集的数据，可以实现如下功能：动作感应（比如根据用户的倾斜操作来改变 UI）、拍摄时的图像稳定、游戏控制以及惯性导航。

压力传感器 1513 可以设置在电子设备 1500 的侧边框和/或触摸显示屏 1505 的下层。当压力传感器 1513 设置在电子设备 1500 的侧边框时，可以检测用户对电子设备 1500 的握持信号，由处理器 1501 根据压力传感器 1513 采集的握持

信号进行左右手识别或快捷操作。当压力传感器 1513 设置在触摸显示屏 1505 的下层时，由处理器 1501 根据用户对触摸显示屏 1505 的压力操作，实现对 UI 界面上的可操作性控件进行控制。可操作性控件包括按钮控件、滚动条控件、图标控件、菜单控件中的至少一种。

指纹传感器 1514 用于采集用户的指纹，由处理器 1501 根据指纹传感器 1514 采集到的指纹识别用户的身份，或者，由指纹传感器 1514 根据采集到的指纹识别用户的身份。在识别出用户的身份为可信身份时，由处理器 1501 授权该用户执行相关的敏感操作，该敏感操作包括解锁屏幕、查看加密信息、下载软件、支付及更改设置等。指纹传感器 1514 可以被设置电子设备 1500 的正面、背面或侧面。当电子设备 1500 上设置有物理按键或厂商 Logo 时，指纹传感器 1514 可以与物理按键或厂商 Logo 集成在一起。

光学传感器 1515 用于采集环境光强度。在一个实施例中，处理器 1501 可以根据光学传感器 1515 采集的环境光强度，控制触摸显示屏 1505 的显示亮度。具体地，当环境光强度较高时，调高触摸显示屏 1505 的显示亮度；当环境光强度较低时，调低触摸显示屏 1505 的显示亮度。在另一个实施例中，处理器 1501 还可以根据光学传感器 1515 采集的环境光强度，动态调整摄像头组件 1506 的拍摄参数。

接近传感器 1516，也称距离传感器，通常设置在电子设备 1500 的前面板。接近传感器 1516 用于采集用户与电子设备 1500 的正面之间的距离。在一个实施例中，当接近传感器 1516 检测到用户与电子设备 1500 的正面之间的距离逐渐变小时，由处理器 1501 控制触摸显示屏 1505 从亮屏状态切换为息屏状态；当接近传感器 1516 检测到用户与电子设备 1500 的正面之间的距离逐渐变大时，由处理器 1501 控制触摸显示屏 1505 从息屏状态切换为亮屏状态。

本领域技术人员可以理解，图 15 中示出的结构并不构成对电子设备 1500 的限定，可以包括比图示更多或更少的组件，或者组合某些组件，或者采用不同的组件布置。

在示例性实施例中，还提供了一种计算机可读存储介质，例如包括指令的存储器，上述指令可由终端中的处理器执行以完成下述实施例中的标记点位置显示方法。例如，所述计算机可读存储介质可以是 ROM、随机存取存储器（RAM）、CD-ROM、磁带、软盘和光数据存储设备等。

本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分步骤可以通过硬件来完成，也可以通过程序来指令相关的硬件完成，所述的程序可以存储于一种计算机可读存储介质中，上述提到的存储介质可以是只读存储器，磁盘或光盘等。

以上所述仅为本发明的较佳实施例，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

权利要求书

1、一种标记点位置显示方法，其特征在于，所述方法应用在电子设备中，所述方法包括：

获取虚拟场景的全局地图中的标记点位置，所述全局地图用于显示所述虚拟场景的缩略图；

确定所述标记点位置在所述虚拟场景中指示的目标场景区域，所述目标场景区域为所述标记点位置所标定的区域；

在当前控制对象的视角图像中显示提示信号，所述提示信号用于提示所述目标场景区域在所述虚拟场景中的位置，所述视角图像为所述虚拟场景中所述当前控制对象的视角范围内所能观测到的虚拟场景。

2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述确定所述标记点位置在所述虚拟场景中指示的目标场景区域包括：

根据所述标记点位置在所述全局地图的位置坐标，确定所述标记点位置在所述虚拟场景中对应的场景位置坐标，将所述场景位置坐标的第一预设范围内的区域确定为所述目标场景区域。

3、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述确定所述标记点位置在所述虚拟场景中指示的目标场景区域包括：

根据所述标记点位置在所述全局地图的位置坐标，确定所述标记点位置在所述虚拟场景中的场景位置坐标，将所述场景位置坐标上的地物要素对应的区域确定为所述目标场景区域。

4、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述确定所述标记点位置在所述虚拟场景中指示的目标场景区域包括：

根据所述标记点位置在所述全局地图的位置坐标，从位置坐标和场景区域的对应关系中，查找所述位置坐标在虚拟场景中对应的目标场景区域。

5、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述在当前控制对象的视角

图像中显示提示信号包括:

如果所述当前控制对象的视角图像中包括所述目标场景区域, 在所述目标场景区域的第二预设范围内显示所述提示信号。

6、根据权利要求 1 所述的方法, 其特征在于, 所述在当前控制对象的视角图像中显示提示信号包括:

如果所述当前控制对象的视角图像中不包括所述目标场景区域, 在所述视角图像中所述目标场景区域的方向上显示所述提示信号。

7、根据权利要求 1 所述的方法, 其特征在于, 所述在当前控制对象的视角图像中显示提示信号包括:

在所述目标场景区域在所述视角图像中对应的第三预设范围内显示文字提示。

8、根据权利要求 1 所述的方法, 其特征在于, 所述在当前控制对象的视角图像中显示提示信号包括:

在所述目标场景区域在所述视角图像中对应的第四预设范围内添加图标提示。

9、根据权利要求 1 所述的方法, 其特征在于, 所述在当前控制对象的视角图像中显示提示信号包括:

在所述目标场景区域在所述视角图像中对应的第五预设范围内添加显示特效。

10、根据权利要求 9 所述的方法, 其特征在于, 所述在所述目标场景区域在所述视角图像中对应的第五预设范围内添加显示特效包括:

将所述目标场景区域的原显示颜色更改为目标颜色。

11、根据权利要求 9 所述的方法, 其特征在于, 所述在所述目标场景区域在所述视角图像中对应的第五预设范围内添加显示特效包括:

在所述目标场景区域的图层层上层显示动态图片。

12、根据权利要求 9 所述的方法，其特征在于，所述在所述目标场景区域在所述视角图像中对应的第五预设范围内添加显示特效包括：

在所述第五预设范围内播放闪烁特效。

13、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

当所述当前控制对象的位置处于所述目标场景区域中或者所述标记点位置被更新时，停止在所述视角图像中显示提示信号。

14、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述获取虚拟场景的全局地图中的标记点位置包括：

当检测到所述全局地图上的选定操作时，获取所述选定操作所选定的位置坐标，将所述位置坐标对应的位置确定为所述标记点位置。

15、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述获取虚拟场景的全局地图中的标记点位置包括：

接收由所述当前控制对象的关联对象选定的所述标记点位置。

16、一种电子设备，其特征在于，所述电子设备包括：

一个或多个处理器；

用于存放计算机程序的存储器；

其中，所述处理器用于执行存储器上所存放的计算机程序，以实现下述步骤：

获取虚拟场景的全局地图中的标记点位置，所述全局地图用于显示所述虚拟场景的缩略图；

确定所述标记点位置在所述虚拟场景中指示的目标场景区域，所述目标场景区域为所述标记点位置所标定的区域；

在当前控制对象的视角图像中显示提示信号，所述提示信号用于提示所述目标场景区域在所述虚拟场景中的位置，所述视角图像为所述虚拟场景中所述

当前控制对象的视角范围内所能观测到的虚拟场景。

17、根据权利要求 16 所述的电子设备，其特征在于，所述处理器还用于执行：

根据所述标记点位置在所述全局地图的位置坐标，确定所述标记点位置在所述虚拟场景中对应的场景位置坐标，将所述场景位置坐标的第一预设范围内的区域确定为所述目标场景区域。

18、根据权利要求 16 所述的电子设备，其特征在于，所述处理器还用于执行：

根据所述标记点位置在所述全局地图的位置坐标，确定所述标记点位置在所述虚拟场景中的场景位置坐标，将所述场景位置坐标上的地物要素对应的区域确定为所述目标场景区域。

19、根据权利要求 16 所述的电子设备，其特征在于，所述处理器还用于执行：

如果所述当前控制对象的视角图像中包括所述目标场景区域，在所述目标场景区域的第二预设范围内显示所述提示信号。

20、一种计算机可读存储介质，其特征在于，所述存储介质中存储有至少一条指令，所述指令由处理器加载并执行以实现如权利要求 1 至权利要求 15 任一项所述的标记点位置显示方法所执行的操作。

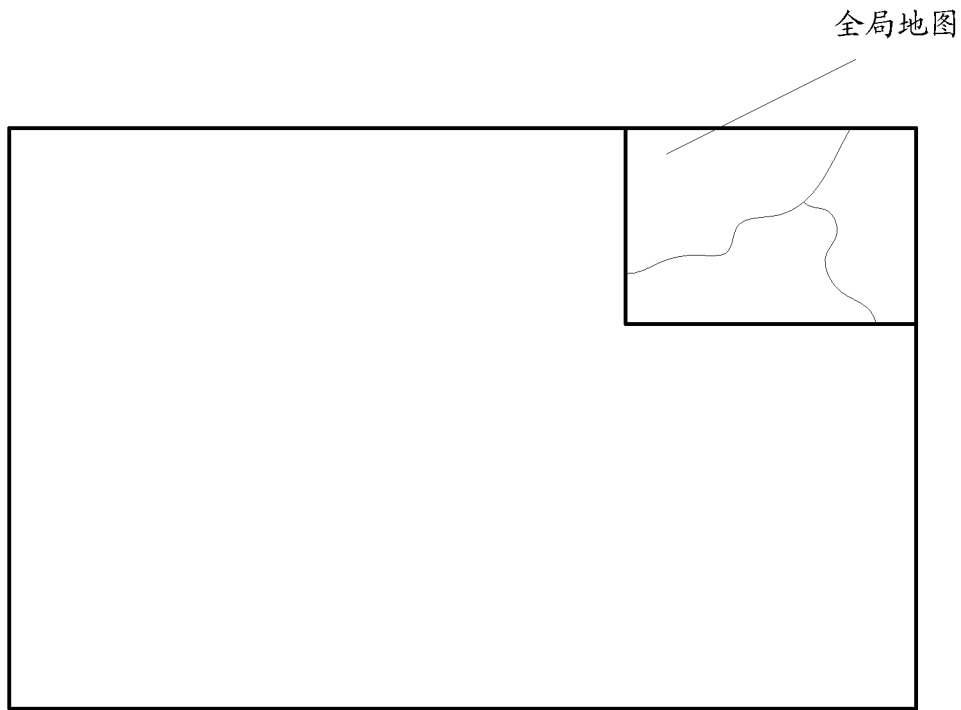


图 1

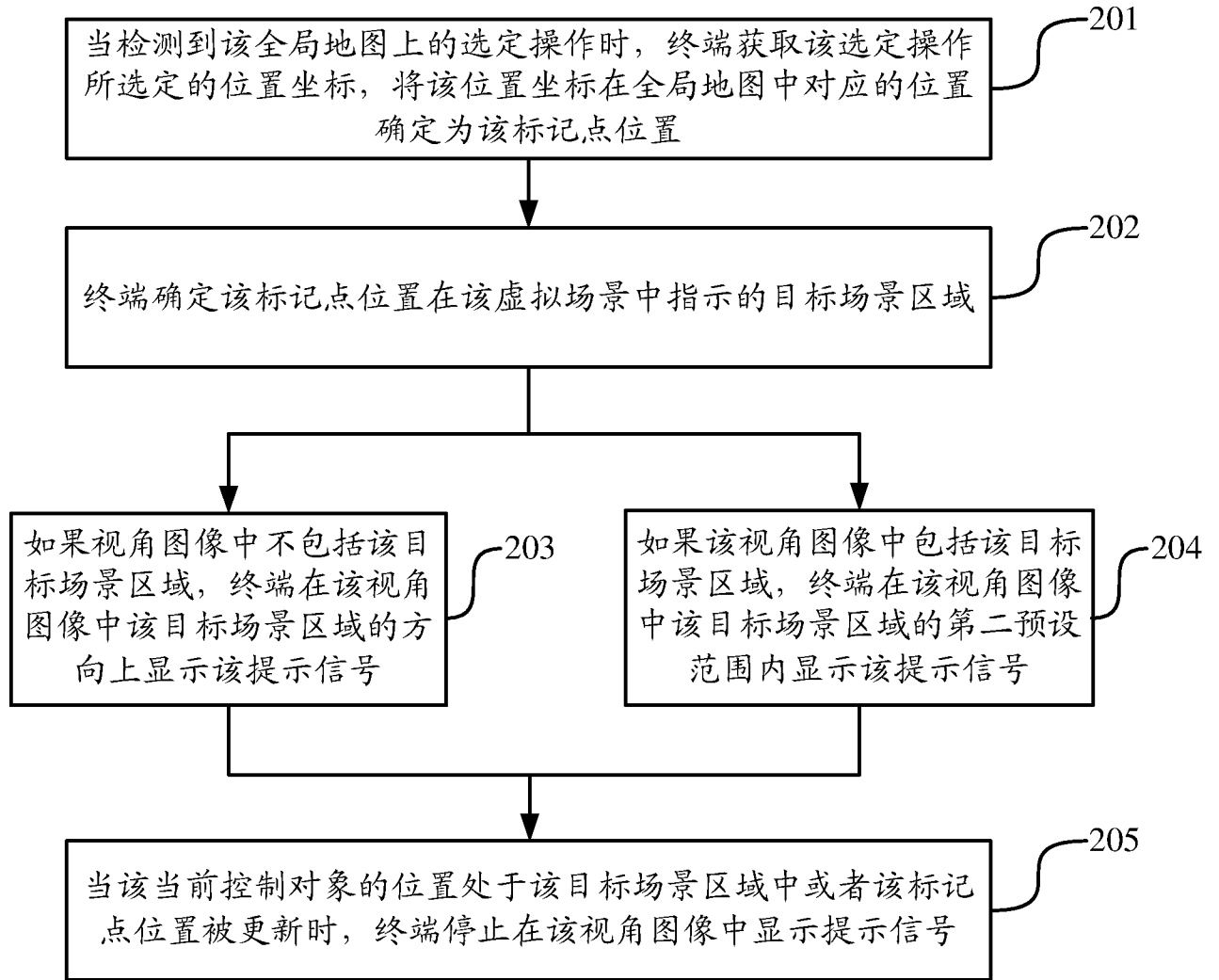


图 2

全局地图

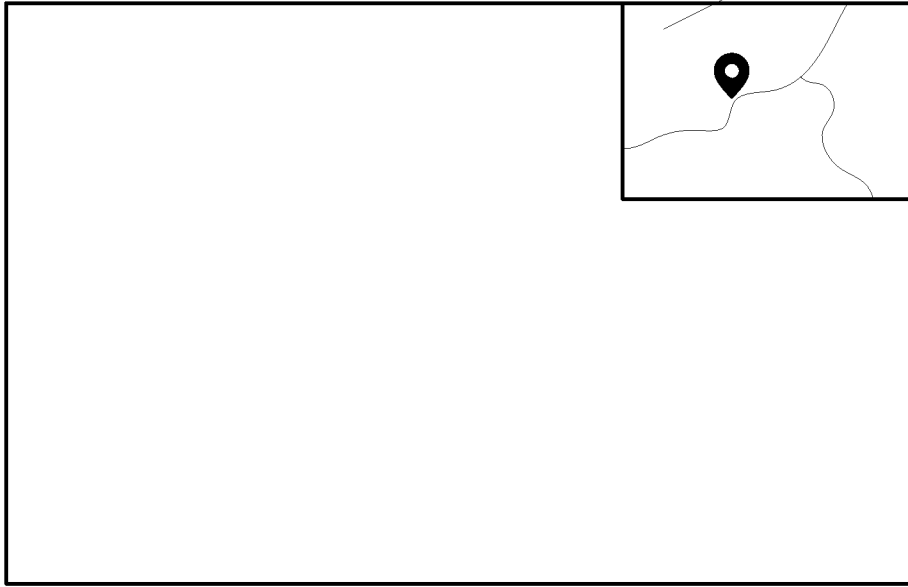


图 3

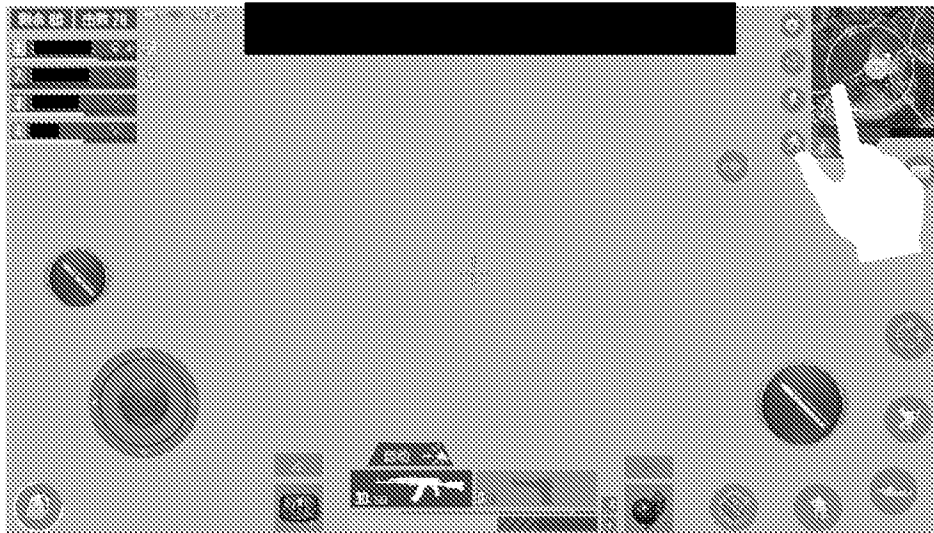


图 4

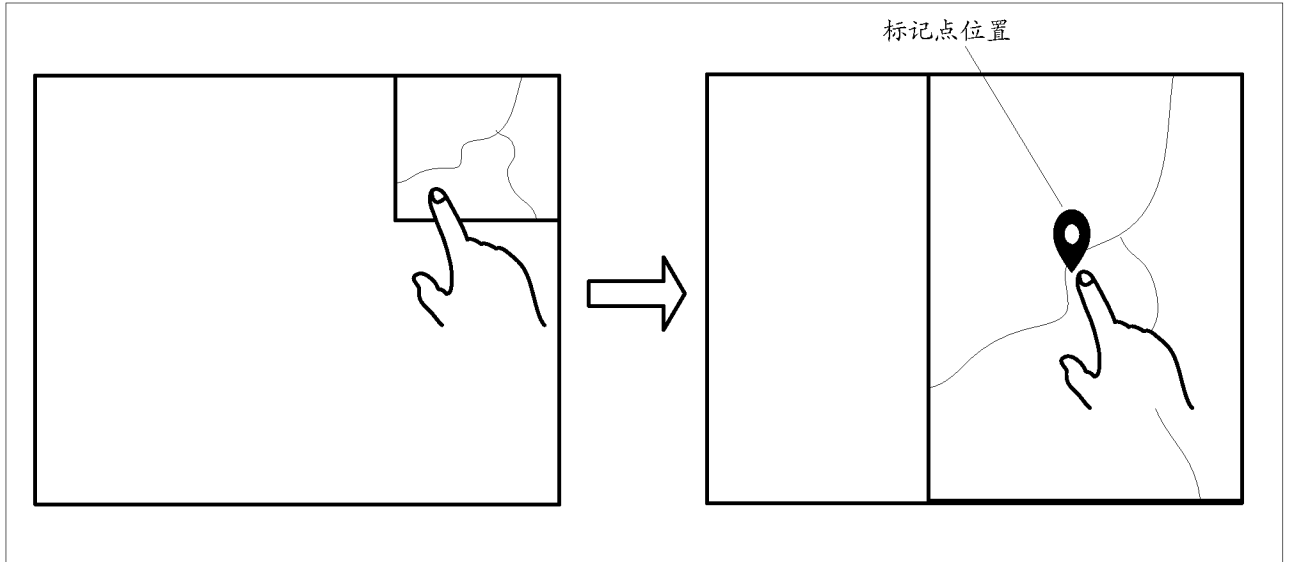


图 5

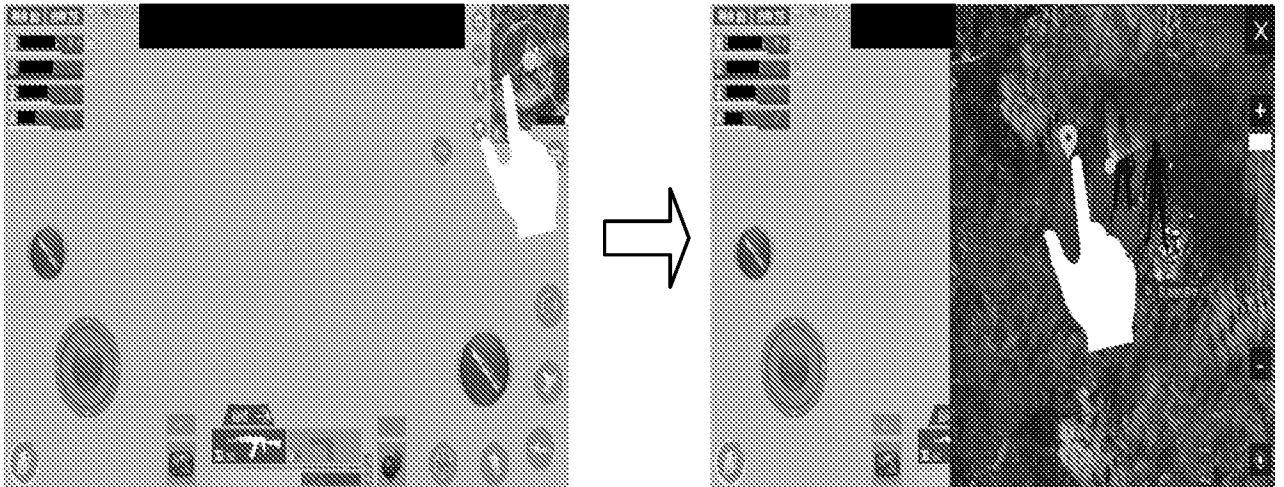


图 6

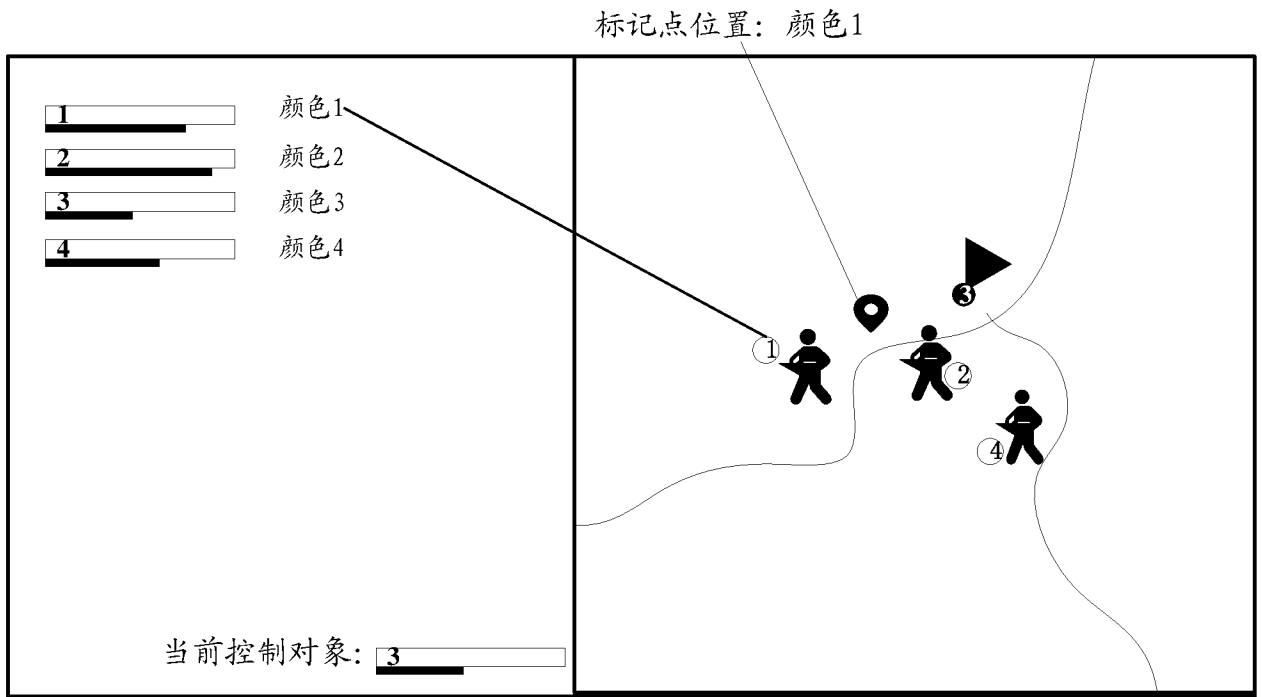


图 7

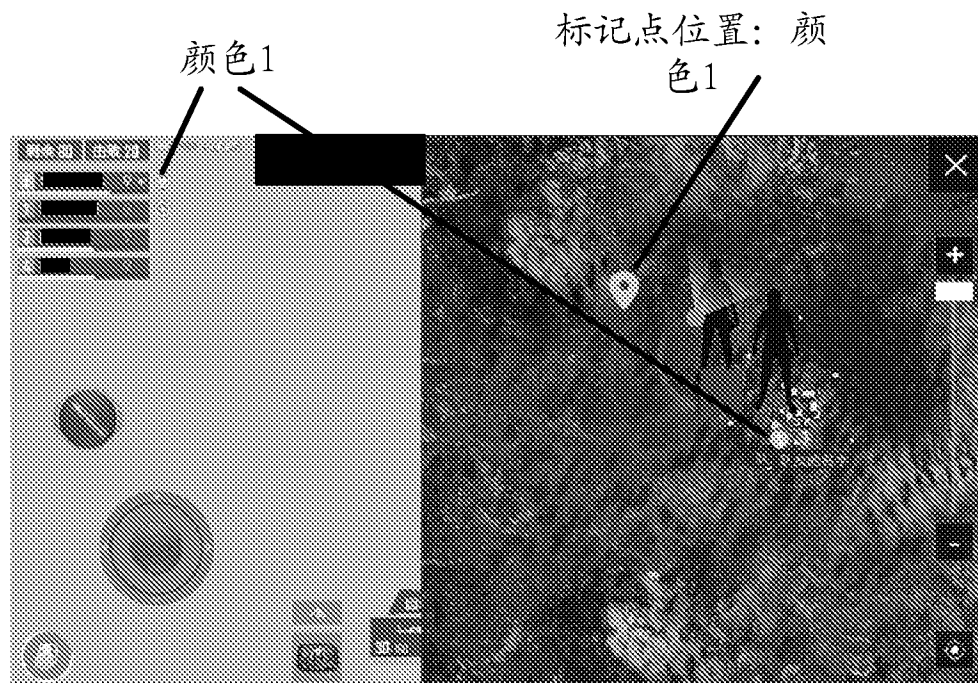


图 8

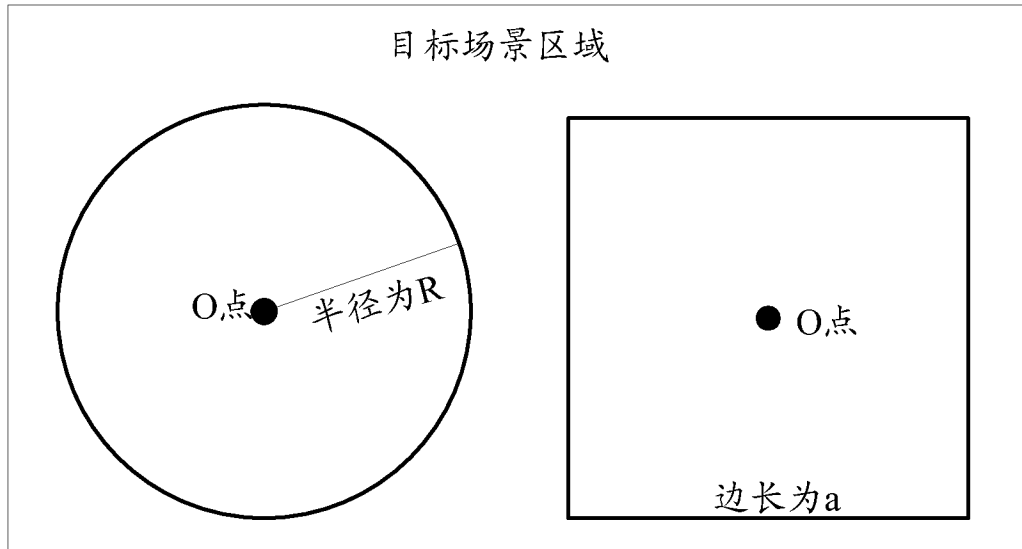


图 9

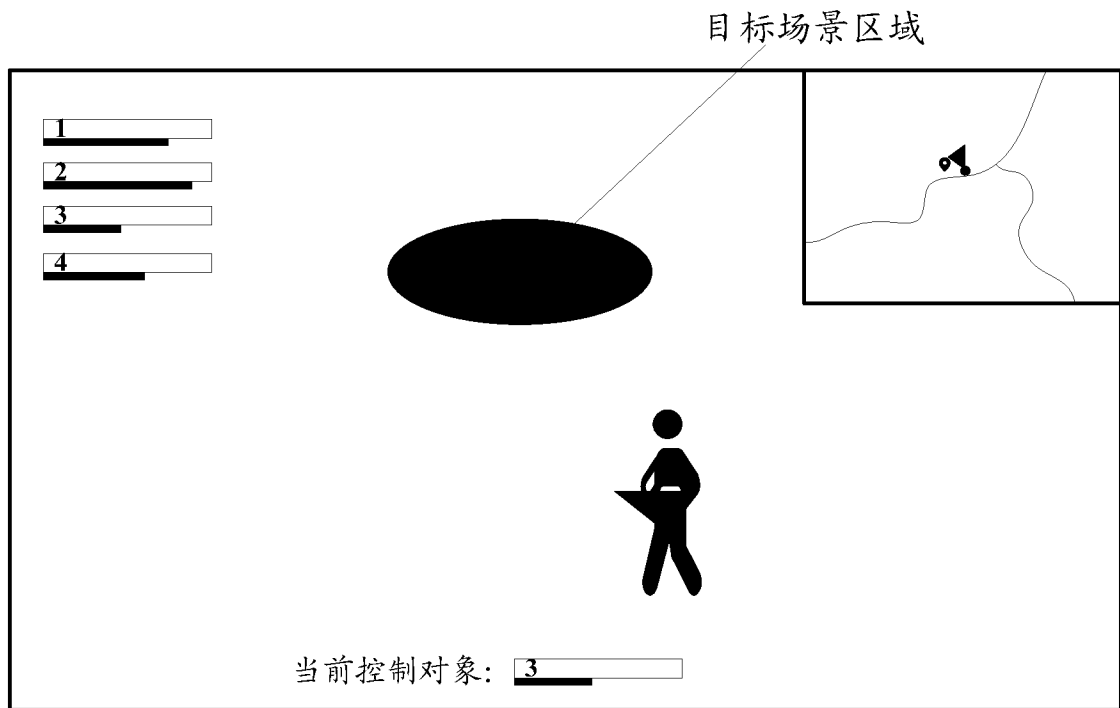


图 10



图 11

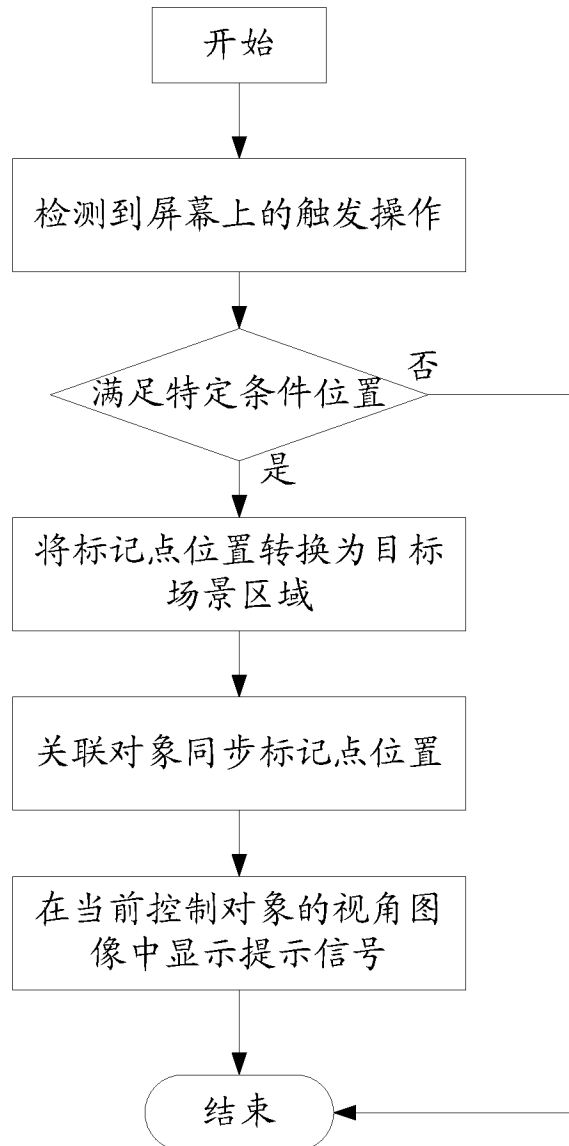


图 12

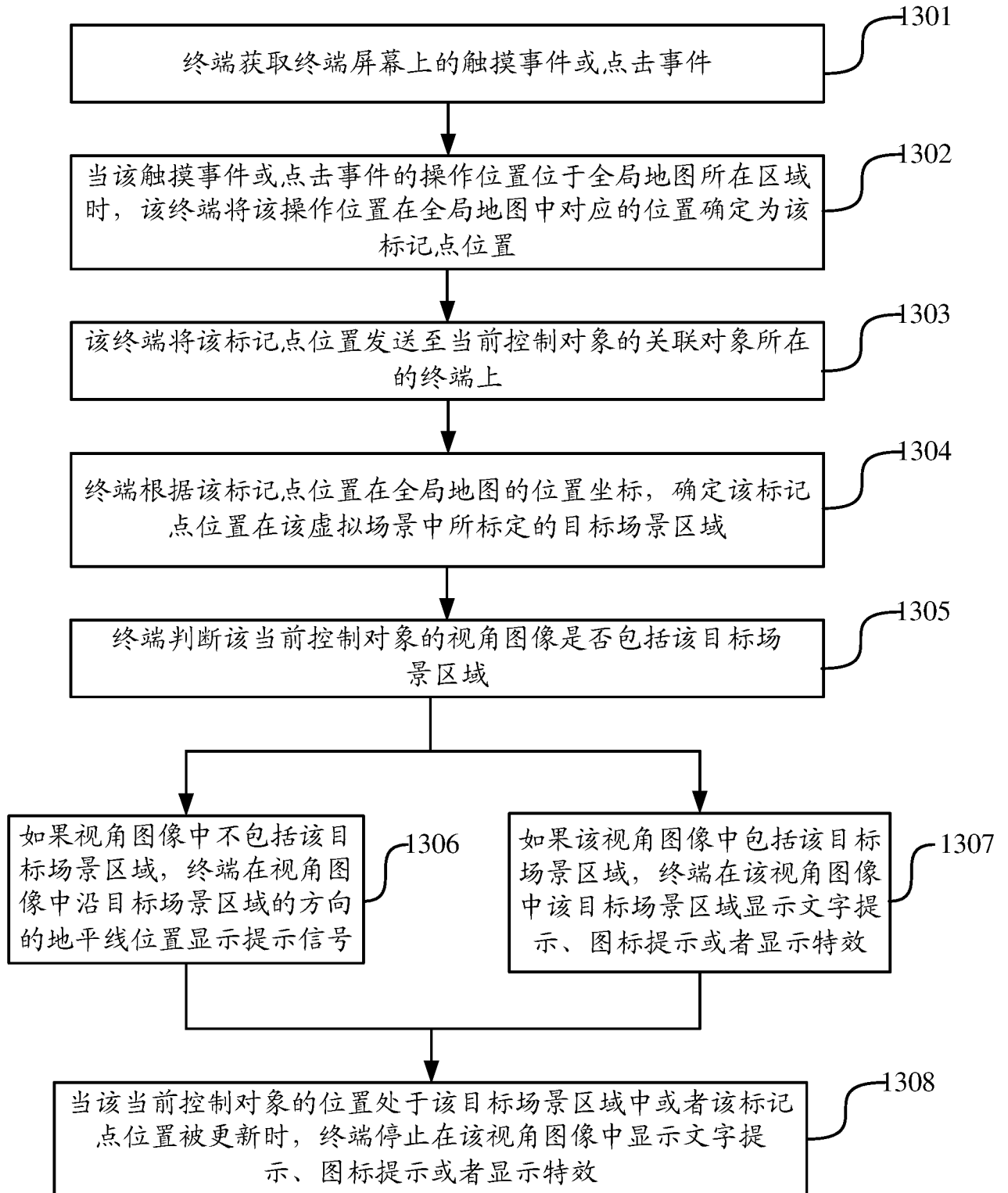


图 13

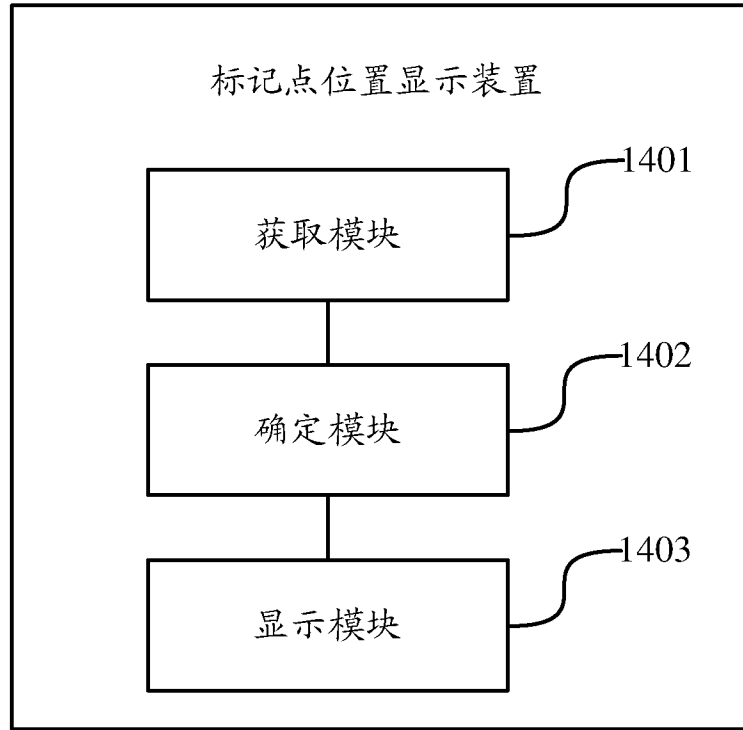


图 14

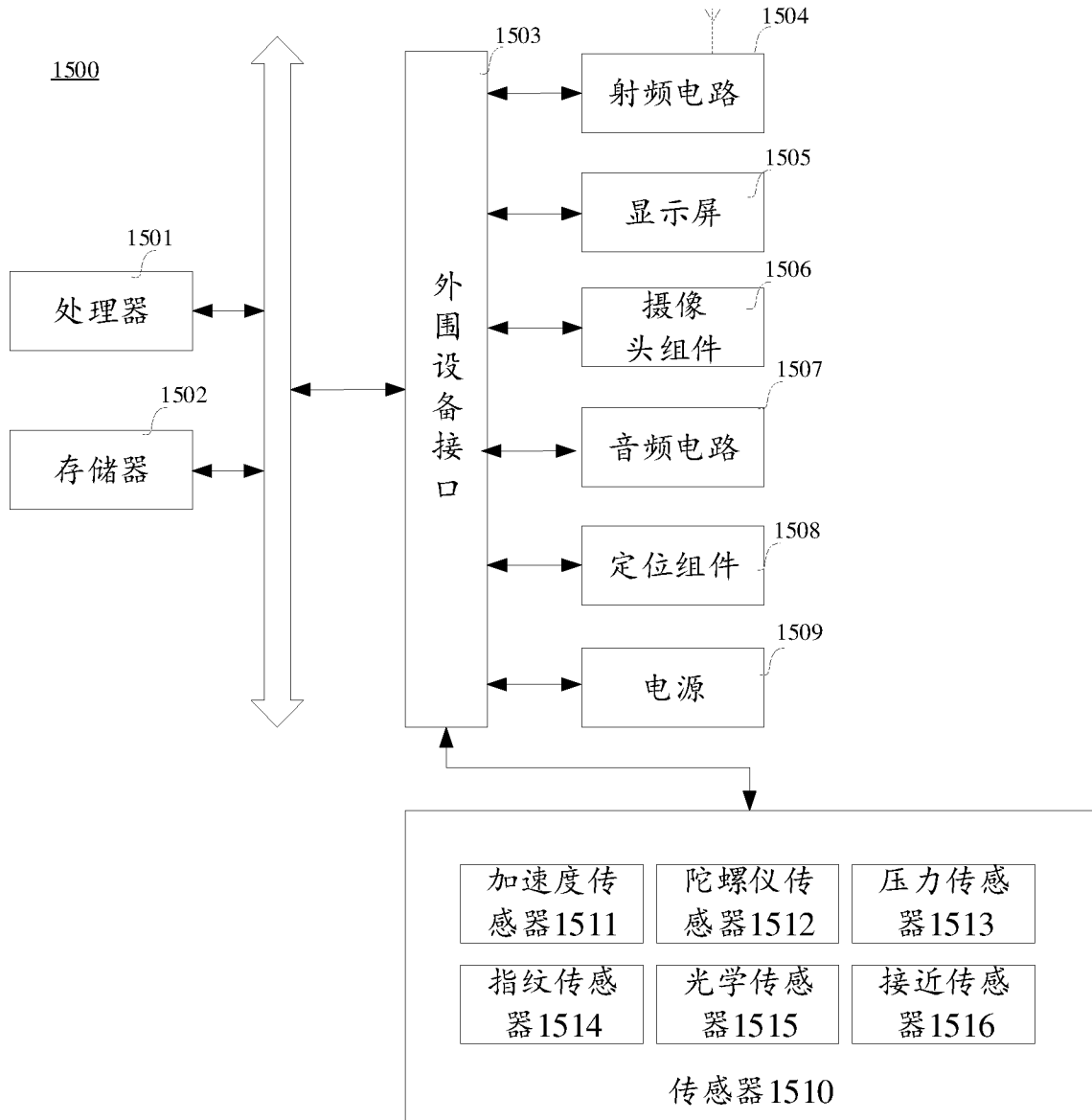


图 15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/077294

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A63F 13/5372(2014.01)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)

A63F13; G06T3

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)

WPI, EPODOC, CNABS, CNKI: virtual, scene, character, control, map, position, move, direction, mark, hint, view, coordinate, area, target, 虚拟, 场景, 角色, 控制, 地图, 位置, 移动, 方向, 标记, 提示, 视角, 坐标, 区域, 目标

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|-----------|---|-----------------------|
| PX | CN 108465240 A (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.) 31 August 2018 (2018-08-31) description, paragraphs [0040]-[0125], and figures 1-10 | 1-20 |
| X | US 2007010325 A1 (SUZUKI YU ET AL.) 11 January 2007 (2007-01-11) description, paragraphs [0074]-[0106], and figures 1-19 | 1-20 |
| A | CN 107741818 A (NETEASE (HANGZHOU) NETWORK CO., LTD.) 27 February 2018 (2018-02-27) entire document | 1-20 |
| A | CN 107715454 A (NETEASE (HANGZHOU) NETWORK CO., LTD.) 23 February 2018 (2018-02-23) entire document | 1-20 |
| A | JP 0981772 A (NAMCO LTD.) 28 March 1997 (1997-03-28) entire document | 1-20 |
| A | JP 10113466 A (NAMCO LTD.) 06 May 1998 (1998-05-06) entire document | 1-20 |

 Further documents are listed in the continuation of Box C. 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

"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

10 May 2019

Date of mailing of the international search report

23 May 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

**National Intellectual Property Administration, PRC (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing
100088
China**

Authorized officer

Facsimile No. (86-10)62019451

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/077294

| Patent document cited in search report | | | Publication date (day/month/year) | Patent family member(s) | | | Publication date (day/month/year) |
|--|------------|----|-----------------------------------|-------------------------|------------|----|-----------------------------------|
| CN | 108465240 | A | 31 August 2018 | None | | | |
| US | 2007010325 | A1 | 11 January 2007 | US | 7713126 | B2 | 11 May 2010 |
| | | | | JP | 2007014457 | A | 25 January 2007 |
| CN | 107741818 | A | 27 February 2018 | US | 2019070494 | A1 | 07 March 2019 |
| CN | 107715454 | A | 23 February 2018 | CN | 107715454 | B | 21 December 2018 |
| | | | | US | 2019070493 | A1 | 07 March 2019 |
| JP | 0981772 | A | 28 March 1997 | JP | 3215306 | B2 | 02 October 2001 |
| | | | | JP | H0981772 | A | 28 March 1997 |
| JP | 10113466 | A | 06 May 1998 | JP | 3765652 | B2 | 12 April 2006 |
| | | | | JP | H10113466 | A | 06 May 1998 |

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/077294

| <p>A. 主题的分类 A63F 13/5372 (2014.01) 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) A63F13; G06T3</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)) WPI, EPODOC, CNABS, CNKI: virtual, scene, character, control, map, position, move, direction, mark, hint, view, coordinate, area, target, 虚拟, 场景, 角色, 控制, 地图, 位置, 移动, 方向, 标记, 提示, 视角, 坐标, 区域, 目标</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 108465240 A (腾讯科技深圳有限公司) 2018年 8月 31日 (2018 - 08 - 31) 说明书第0040-0125段、附图1-10</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>US 2007010325 A1 (SUZUKI YU等) 2007年 1月 11日 (2007 - 01 - 11) 说明书第0074-0106段、附图1-19</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 107741818 A (网易杭州网络有限公司) 2018年 2月 27日 (2018 - 02 - 27) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 107715454 A (网易杭州网络有限公司) 2018年 2月 23日 (2018 - 02 - 23) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP 0981772 A (NAMCO LTD) 1997年 3月 28日 (1997 - 03 - 28) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP 10113466 A (NAMCO LTD) 1998年 5月 6日 (1998 - 05 - 06) 全文</td> <td>1-20</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 “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 108465240 A (腾讯科技深圳有限公司) 2018年 8月 31日 (2018 - 08 - 31) 说明书第0040-0125段、附图1-10 | 1-20 | X | US 2007010325 A1 (SUZUKI YU等) 2007年 1月 11日 (2007 - 01 - 11) 说明书第0074-0106段、附图1-19 | 1-20 | A | CN 107741818 A (网易杭州网络有限公司) 2018年 2月 27日 (2018 - 02 - 27) 全文 | 1-20 | A | CN 107715454 A (网易杭州网络有限公司) 2018年 2月 23日 (2018 - 02 - 23) 全文 | 1-20 | A | JP 0981772 A (NAMCO LTD) 1997年 3月 28日 (1997 - 03 - 28) 全文 | 1-20 | A | JP 10113466 A (NAMCO LTD) 1998年 5月 6日 (1998 - 05 - 06) 全文 | 1-20 |
| 类型* | 引用文件, 必要时, 指明相关段落 | 相关的权利要求 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PX | CN 108465240 A (腾讯科技深圳有限公司) 2018年 8月 31日 (2018 - 08 - 31) 说明书第0040-0125段、附图1-10 | 1-20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X | US 2007010325 A1 (SUZUKI YU等) 2007年 1月 11日 (2007 - 01 - 11) 说明书第0074-0106段、附图1-19 | 1-20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | CN 107741818 A (网易杭州网络有限公司) 2018年 2月 27日 (2018 - 02 - 27) 全文 | 1-20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | CN 107715454 A (网易杭州网络有限公司) 2018年 2月 23日 (2018 - 02 - 23) 全文 | 1-20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | JP 0981772 A (NAMCO LTD) 1997年 3月 28日 (1997 - 03 - 28) 全文 | 1-20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | JP 10113466 A (NAMCO LTD) 1998年 5月 6日 (1998 - 05 - 06) 全文 | 1-20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 国际检索实际完成的日期 | 国际检索报告邮寄日期 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2019年 5月 10日 | 2019年 5月 23日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ISA/CN的名称和邮寄地址 | 受权官员 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 中国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 | 陈善学 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 传真号 (86-10)62019451 | 电话号码 62084835 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/077294

| 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 | 108465240 | A | 2018年 8月 31日 | 无 | | | |
| US | 2007010325 | A1 | 2007年 1月 11日 | US | 7713126 | B2 | 2010年 5月 11日 |
| | | | | JP | 2007014457 | A | 2007年 1月 25日 |
| CN | 107741818 | A | 2018年 2月 27日 | US | 2019070494 | A1 | 2019年 3月 7日 |
| CN | 107715454 | A | 2018年 2月 23日 | CN | 107715454 | B | 2018年 12月 21日 |
| | | | | US | 2019070493 | A1 | 2019年 3月 7日 |
| JP | 0981772 | A | 1997年 3月 28日 | JP | 3215306 | B2 | 2001年 10月 2日 |
| | | | | JP | H0981772 | A | 1997年 3月 28日 |
| JP | 10113466 | A | 1998年 5月 6日 | JP | 3765652 | B2 | 2006年 4月 12日 |
| | | | | JP | H10113466 | A | 1998年 5月 6日 |

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)