



## (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106730827 B

(45)授权公告日 2018.10.19

(21)申请号 201611109894.3

(22)申请日 2016.12.06

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106730827 A

(43)申请公布日 2017.05.31

(73)专利权人 腾讯科技(深圳)有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区高新区

科技中一路腾讯大厦35层

(72)发明人 王怡然

(74)专利代理机构 深圳市深佳知识产权代理事

务所(普通合伙) 44285

代理人 王仲凯

(51)Int.Cl.

A63F 13/25(2014.01)

A63F 13/52(2014.01)

A63F 13/5378(2014.01)

A63F 13/822(2014.01)

A63F 13/235(2014.01)

A63F 13/2145(2014.01)

(56)对比文件

US 2015/0105150 A1,2015.04.16,

CN 105148517 A,2015.12.16,

审查员 张继媛

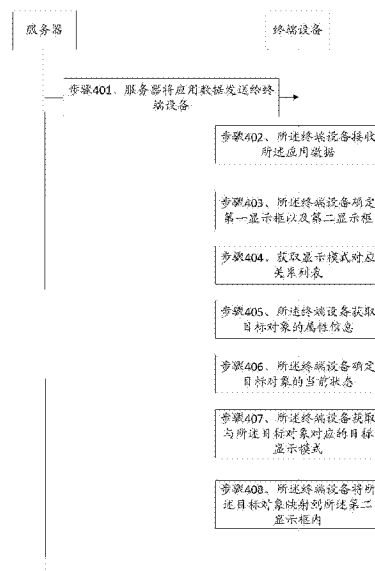
权利要求书2页 说明书14页 附图11页

(54)发明名称

一种对象显示的方法以及终端设备

(57)摘要

本发明实施例公开了一种对象显示的方法以及终端设备。本发明实施例方法包括:获取目标对象,确定第二显示框,所述第二显示框位于第一显示框内,获取与所述目标对象对应的目标显示模式,将所述目标对象映射到所述第二显示框内,且所述目标对象以所述目标显示模式显示在所述第二显示框内。采用本实施例所示的方法不同的目标对象对应不同的目标显示模式,从而使得终端设备在将所述目标对象映射到所述第二显示框的过程中,能够使得不同的目标对象通过不同的目标显示模式显示在所述第二显示框中,从而使得用户能够对不同的目标对象进行区分,进而提升了用户对不同的目标对象进行操作效率。



1. 一种对象显示的方法,其特征在于,包括:

获取目标对象,所述目标对象位于图层上,所述图层的至少部分区域经由第一显示框进行显示;

确定第二显示框,所述第二显示框位于所述第一显示框内,且所述第二显示框的面积小于所述第一显示框的面积,所述第二显示框用于按预设倍数缩小显示所述图层的至少部分区域;

获取显示模式对应关系列表,所述显示模式对应关系列表包括所述目标对象和目标显示模式的对应关系;所述显示模式对应关系列表包括目标对象的至少一个状态,以及与所述目标对象的至少一个状态中的任一状态对应的显示模式;

获取目标对象的属性信息,所述目标对象的属性信息与所述目标对象的至少一个状态中的一个状态对应;

确定目标对象的当前状态,所述目标对象的当前状态为与所述目标对象的属性信息对应的目标对象的状态;

根据所述显示模式对应关系列表确定与所述目标对象的当前状态对应的所述目标显示模式;

将所述目标对象映射到所述第二显示框内,且所述目标对象以所述目标显示模式显示在所述第二显示框内。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述将所述目标对象映射到所述第二显示框内包括:

获取第一坐标,所述第一坐标为所述目标对象显示在所述图层上的坐标;

根据所述第一坐标获取第二坐标,所述第二坐标为所述目标对象显示在所述第二显示框内的坐标;

将所述目标对象以所述第二坐标显示在所述第二显示框内。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述目标对象的属性信息包括以下所示的至少一项:

所述目标对象显示在所述图层上的第一坐标、所述目标对象显示在所述图层上的图标、第一次生成所述目标对象的起始时间点以及生成所述目标对象的周期。

4. 根据权利要求1至3任一项所述的方法,其特征在于,所述目标显示模式包括以下所示的至少一项:

目标对象的图标、目标对象的颜色以及目标对象的大小。

5. 一种终端设备,其特征在于,包括:

第一获取单元,用于获取目标对象,所述目标对象位于图层上,所述图层的至少部分区域经由第一显示框进行显示;

第一确定单元,用于确定第二显示框,所述第二显示框位于所述第一显示框内,且所述第二显示框的面积小于所述第一显示框的面积,所述第二显示框用于按预设倍数缩小显示所述图层的至少部分区域;

第三获取单元,用于获取显示模式对应关系列表,所述显示模式对应关系列表包括所述目标对象和目标显示模式的对应关系;

第二获取单元,用于获取与所述目标对象对应的目标显示模式,包括:第二获取模块,

用于获取目标对象的属性信息,所述目标对象的属性信息与所述目标对象的至少一个状态中的一个状态对应;第二确定模块,用于确定目标对象的当前状态,所述目标对象的当前状态为与所述目标对象的属性信息对应的目标对象的状态;第三确定模块,用于根据所述显示模式对应关系列表确定与所述目标对象的当前状态对应的所述目标显示模式;

映射单元,用于将所述目标对象映射到所述第二显示框内,且所述目标对象以所述目标显示模式显示在所述第二显示框内。

6.根据权利要求5所述的终端设备,其特征在于,所述映射单元包括:

第一获取模块,用于获取第一坐标,所述第一坐标为所述目标对象显示在所述图层上的坐标;

第一确定模块,用于根据所述第一坐标获取第二坐标,所述第二坐标为所述目标对象显示在所述第二显示框内的坐标;

显示模块,用于将所述目标对象以所述第二坐标显示在所述第二显示框内。

## 一种对象显示的方法以及终端设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及通信领域,尤其涉及一种对象显示的方法以及终端设备。

### 背景技术

[0002] 随着终端设备功能的完善,在终端设备上运行的应用能够在终端设备的显示屏上显示图层以实现特定的功能,例如,用于导航的应用能够将地图显示在终端设备的显示屏上以提供定位导航服务。为提升应用的服务效率,便于用户查看图层上所显示的内容,则可在显示屏上显示有“小地图”,则同一图层的内容可同时显示在显示屏上和“小地图”上。

[0003] 以图1所示为例,在终端设备的显示屏上显示有应用界面100,在应用界面100的左上角显示有小地图101,小地图101能够显示模拟对象所在位置、频道信息等,在资源争夺类应用中,小地图101上显示有多个能够进行争夺的任务资源点103。

[0004] 现有技术受制于终端设备显示屏的大小,则不同的任务资源点103在小地图101上的显示模式是一样的,则用户无法对小地图101上所显示的不同的任务资源点103进行区分,从而降低了用户在任务资源点争夺操作过程中的操作效率。

### 发明内容

[0005] 本发明实施例提供了一种对象显示的方法以及终端设备,用于使得用户能够对不同的目标对象进行区分,进而提升了用户对不同的目标对象进行操作的效率。

[0006] 第一方面,本发明实施例提供了对象显示的方法,包括:

[0007] 获取目标对象,所述目标对象位于图层上,所述图层的至少部分区域经由第一显示框进行显示;

[0008] 确定第二显示框,所述第二显示框位于所述第一显示框内,且所述第二显示框的面积小于所述第一显示框的面积,所述第二显示框用于按预设倍数缩小显示所述图层的至少部分区域;

[0009] 获取与所述目标对象对应的目标显示模式;

[0010] 将所述目标对象映射到所述第二显示框内,且所述目标对象以所述目标显示模式显示在所述第二显示框内。

[0011] 第二方面,本发明实施例提供了一种终端设备,包括:

[0012] 第一获取单元,用于获取目标对象,所述目标对象位于图层上,所述图层的至少部分区域经由第一显示框进行显示;

[0013] 第一确定单元,用于确定第二显示框,所述第二显示框位于所述第一显示框内,且所述第二显示框的面积小于所述第一显示框的面积,所述第二显示框用于按预设倍数缩小显示所述图层的至少部分区域;

[0014] 第二获取单元,用于获取与所述目标对象对应的目标显示模式;

[0015] 映射单元,用于将所述目标对象映射到所述第二显示框内,且所述目标对象以所述目标显示模式显示在所述第二显示框内。

[0016] 从以上技术方案可以看出,本发明实施例具有以下优点:

[0017] 终端设备能够获取图层上所显示的目标对象对应的目标显示模式,并将目标对象映射至位于第一显示框内的第二显示框内,且所述目标对象以所述目标显示模式显示在所述第二显示框内。本实施例中,不同的目标对象对应不同的目标显示模式,从而使得终端设备在将所述目标对象映射到所述第二显示框的过程中,能够使得不同的目标对象通过不同的目标显示模式显示在所述第二显示框中,从而使得用户能够对不同的目标对象进行区分,进而提升了用户对不同的目标对象进行操作的效率。

## 附图说明

[0018] 图1为现有技术所提供的终端设备的显示屏所显示的应用界面的结构示意图;

[0019] 图2为本发明实施例中通信系统的架构示意图;

[0020] 图3为本发明实施例所提供的终端设备的一种实施例结构示意图;

[0021] 图4为本发明实施例所提供的对象显示的方法的一种实施例步骤流程图;

[0022] 图5为本发明所提供的终端设备的显示屏的一种实施例结构示意图;

[0023] 图6为本发明所提供的一种应用场景显示示例图;

[0024] 图7为本发明所提供的一种应用场景步骤示例图;

[0025] 图8为本发明所提供的另一种应用场景示例图;

[0026] 图9为本发明所提供的另一种应用场景示例图;

[0027] 图10为本发明所提供的另一种应用场景示例图;

[0028] 图11为本发明所提供的另一种应用场景示例图;

[0029] 图12为本发明所提供的终端设备的另一种实施例结构示意图。

## 具体实施方式

[0030] 本发明实施例提供了一种对象显示的方法以及终端设备,用于提升用户对显示在终端设备的显示屏上的不同对象进行区分的效率。

[0031] 为了使本技术领域的人员更好地理解本发明方案,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,所描述的实施例仅仅是本发明一部分的实施例,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,都应当属于本发明保护的范围。

[0032] 本发明的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”、“第三”“第四”等(如果存在)是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的实施例能够以除了在这里图示或描述的内容以外的顺序实施。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0033] 本发明实施例提供了一种对象显示的方法,该方法应用于一种通信系统,请参阅图2所示,图2为本发明实施例中通信系统的架构示意图。该通信系统包括服务器210和至少

一台终端设备220。

[0034] 所述服务器210与所述终端设备220能够进行数据交互,从而实现本实施例所示的对象显示的方法。

[0035] 以下结合图3所示对本实施例所示的终端设备的具体结构进行说明,图3为本发明实施例所提供的终端设备的一种实施例结构示意图。

[0036] 所述终端设备包括输入单元305、处理器单元303、输出单元301、通信单元307、存储单元304、射频电路308等组件。

[0037] 这些组件通过一条或多条总线进行通信。本领域技术人员可以理解,图3中示出的终端设备的结构并不构成对本发明的限定,它既可以是总线形结构,也可以是星型结构,还可以包括比图示更多或更少的部件,或者组合某些部件,或者不同的部件布置。

[0038] 在本发明实施方式中,所述终端设备可以是任何移动或便携式电子设备,包括但不限于智能手机、移动电脑、平板电脑、个人数字助理(Personal Digital Assistant, PDA)、媒体播放器、智能电视等。

[0039] 所述终端设备包括:

[0040] 输出单元301,用于输出待显示的图像。

[0041] 具体的,所述输出单元301包括但不限于显示屏3011和声音输出单元3012。

[0042] 所述显示屏3011用于输出文字、图片和/或视频。所述显示屏3011可包括显示面板,例如采用液晶显示器(英文全称:Liquid Crystal Display,英文简称:LCD)、有机发光二极管(英文全称:Organic Light-Emitting Diode,英文简称:OLED)、场发射显示器(英文全称:field emission display,英文简称:FED)等形式来配置的显示面板。或者所述显示屏3011可以包括反射式显示器,例如电泳式(electrophoretic)显示器,或利用光干涉调变技术(英文全称:Interferometric Modulation of Light)的显示器。

[0043] 例如,当触摸屏检测到在其上的触摸或接近的手势操作后,传送给处理器单元303以确定触摸事件的类型,随后处理器单元303根据触摸事件的类型在显示面板上提供相应的视觉输出。虽然在图1中,输入单元305与输出单元301是作为两个独立的部件来实现终端设备的输入和输出功能,但是在某些实施例中,可以将触摸屏与显示面板集成一体而实现终端设备的输入和输出功能。例如,所述显示屏3011可以显示各种图形化用户接口(英文全称:Graphical User Interface,英文简称:GUI)以作为虚拟控制组件,包括但不限于窗口、滚动轴、图标及剪贴簿,以供用户通过触控方式进行操作。

[0044] 在本发明具体实施方式中,所述显示屏3011包括滤波器及放大器,用来将处理器单元303所输出的视频滤波及放大。声音输出单元3012包括数字模拟转换器,用来将处理器单元303所输出的音频信号从数字格式转换为模拟格式。

[0045] 处理器单元303,用于运行相应的代码,对接收信息进行处理,以生成并输出相应的界面。

[0046] 具体的,所述处理器单元303为终端设备的控制中心,利用各种接口和线路连接整个终端设备的各个部分,通过运行或执行存储在存储单元内的软件程序和/或模块,以及调用存储在存储单元内的数据,以执行终端设备的各种功能和/或处理数据。所述处理器单元303可以由集成电路(英文全称:Integrated Circuit,英文简称:IC)组成,例如可以由单颗封装的IC所组成,也可以由连接多颗相同功能或不同功能的封装IC而组成。

[0047] 举例来说,所述处理器单元303可以仅包括中央处理器(英文全称:Central Processing Unit,英文简称:CPU),也可以是图形处理器(英文全称:Graphics Processing Unit,英文简称:GPU),数字信号处理器(英文全称:Digital Signal Processor,英文简称:DSP)、及通信单元中的控制芯片(例如基带芯片)的组合。在本发明实施方式中,CPU可以是单运算核心,也可以包括多运算核心。

[0048] 存储单元304,用于存储代码和数据,代码供处理器单元303运行。

[0049] 具体的,存储单元304可用于存储软件程序以及模块,处理器单元303通过运行存储在存储单元304的软件程序以及模块,从而执行终端设备的各种功能应用以及实现数据处理。存储单元304主要包括程序存储区和数据存储区,其中,程序存储区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序,比如声音播放程序、图像播放程序等等;数据存储区可存储根据终端设备的使用所创建的数据(比如音频数据、电话本等)等。

[0050] 在本发明具体实施方式中,存储单元304可以包括易失性存储器,例如非挥发性动态随机存取内存(英文全称:Nonvolatile Random Access Memory,英文简称NVRAM)、相变化随机存取内存(英文全称:Phase Change RAM,英文简称PRAM)、磁阻式随机存取内存(英文全称:Magnetoresistive RAM,英文简称MRAM)等,还可以包括非易失性存储器,例如至少一个磁盘存储器件、电子可擦除可编程只读存储器(英文全称:Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory,英文简称EEPROM)、闪存器件,例如反或闪存(英文全称:NOR flash memory)或是反及闪存(英文全称:NAND flash memory)。

[0051] 非易失存储器储存处理器单元303所执行的操作系统及应用程序。所述处理器单元303从所述非易失存储器加载运行程序与数据到内存并将数字内容储存于大量储存装置中。所述操作系统包括用于控制和管理常规系统任务,例如内存管理、存储设备控制、电源管理等,以及有助于各种软硬件之间通信的各种组件和/或驱动器。

[0052] 在本发明实施方式中,所述操作系统可以是Google公司的Android系统、Apple公司开发的iOS系统或Microsoft公司开发的Windows操作系统等,或者是Vxworks这类的嵌入式操作系统。

[0053] 所述应用程序包括安装在终端设备上的任何应用,包括但不限于浏览器、电子邮件、即时消息服务、文字处理、键盘虚拟、窗口小部件(Widget)、加密、数字版权管理、语音识别、语音复制、定位(例如由全球定位系统提供的功能)、音乐播放等等。

[0054] 输入单元305,用于实现用户与终端设备的交互和/或信息输入到终端设备中。

[0055] 例如,所述输入单元305可以接收用户输入的数字或字符信息,以产生与用户设置或功能控制有关的信号输入。在本发明具体实施方式中,输入单元305可以是触摸屏,也可以是其他人机交互界面,例如实体输入键、麦克风等,还可是其他外部信息摄取装置,例如摄像头等。

[0056] 本发明实施例所示的触摸屏,可收集用户在其上触摸或接近的操作动作。比如用户使用手指、触笔等任何适合的物体或附件在触摸屏上或接近触摸屏的位置的操作动作,并根据预先设定的程式驱动相应的连接装置。可选的,触摸屏可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其中,触摸检测装置检测用户的触摸操作,并将检测到的触摸操作转换为电信号,以及将所述电信号传送给触摸控制器;触摸控制器从触摸检测装置上接收所述电信号,并将它转换成触点坐标,再送给所述处理器单元303。

[0057] 所述触摸控制器还可以接收处理器单元303发来的命令并执行。此外,所述触摸屏可以采用电阻式、电容式、红外线以及表面声波等多种类型实现触摸屏。

[0058] 在本发明的其他实施方式中,所述输入单元305所采用的实体输入键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、操作杆等中的一种或多种。麦克风形式的输入单元305可以收集用户或环境输入的语音并将其转换成电信号形式的、处理器单元303可执行的命令。

[0059] 在本发明的其他一些实施方式中,所述输入单元305还可以是各类传感器件,例如霍尔器件,用于侦测终端设备的物理量,例如力、力矩、压力、应力、位置、位移、速度、加速度、角度、角速度、转数、转速以及工作状态发生变化的时间等,转变成电量来进行检测和控制。其他的一些传感器件还可以包括重力感应计、三轴加速计、陀螺仪、电子罗盘、环境光传感器、接近传感器、温度传感器、湿度传感器、压力传感器、心率传感器、指纹识别器等。

[0060] 通信单元307,用于建立通信信道,使终端设备通过所述通信信道以连接至远程服务器,并从所述远程服务器下媒体数据。所述通信单元307可以包括无线局域网(英文全称:Wireless Local Area Network,英文简称:wireless LAN)模块、蓝牙模块、基带模块等通信模块,以及所述通信模块对应的射频(英文全称:Radio Frequency,英文简称:RF)电路,用于进行无线局域网络通信、蓝牙通信、红外线通信及/或蜂窝式通信系统通信,例如宽带码分多重接入(英文全称:Wideband Code Division Multiple Access,英文简称:W-CDMA)及/或高速下行封包存取(英文全称:High Speed Downlink Packet Access,英文简称:HSDPA)。所述通信模块用于控制终端设备中的各组件的通信,并且可以支持直接内存存取。

[0061] 在本发明的不同实施方式中,所述通信单元307中的各种通信模块一般以集成电路芯片(英文全称:Integrated Circuit Chip)的形式出现,并可进行选择组合,而不必包括所有通信模块及对应的天线组。例如,所述通信单元307可以仅包括基带芯片、射频芯片以及相应的天线以在一个蜂窝通信系统中提供通信功能。经由所述通信单元307建立的无线通信连接,例如无线局域网接入或WCDMA接入,所述终端设备可以连接至蜂窝网(英文全称:Cellular Network)或因特网。在本发明的一些可选实施方式中,所述通信单元307中的通信模块,例如基带模块可以集成到处理器单元303中,典型的如高通(Qualcomm)公司提供的APQ+MDM系列平台。

[0062] 射频电路308,用于信息收发或通话过程中接收和发送信号。例如,将基站的下行信息接收后,给处理器单元303处理;另外,将设计上行的数据发送给基站。通常,所述射频电路308包括用于执行这些功能的公知电路,包括但不限于天线系统、射频收发机、一个或多个放大器、调谐器、一个或多个振荡器、数字信号处理器、编解码(Codec)芯片组、用户身份模块(SIM)卡、存储器等等。此外,射频电路308还可以通过无线通信与网络和其他设备通信。

[0063] 所述无线通信可以使用任一通信标准或协议,包括但不限于全球移动通讯系统(英文全称:Global System of Mobile communication,英文简称:GSM)、通用分组无线服务(英文全称:General Packet Radio Service,英文简称:GPRS)、码分多址(英文全称:Code Division Multiple Access,英文简称:CDMA)、宽带码分多址(英文全称:Wideband Code Division Multiple Access,英文简称:WCDMA)、高速上行链路分组接入技术(英文全称:High Speed Uplink Packet Access,英文简称:HSUPA)、长期演进(英文全称:Long

Term Evolution, 英文简称:LTE)、电子邮件、短消息服务(英文全称:Short Messaging Service, 英文简称:SMS)等。

[0064] 电源309, 用于给终端设备的不同部件进行供电以维持其运行。作为一般性理解, 所述电源309可以是内置的电池, 例如常见的锂离子电池、镍氢电池等, 也包括直接向终端设备供电的外接电源, 例如AC适配器等。在本发明的一些实施方式中, 所述电源309还可以作更为广泛的定义, 例如还可以包括电源管理系统、充电系统、电源故障检测电路、电源转换器或逆变器、电源状态指示器(如发光二极管), 以及与终端设备的电能生成、管理及分布相关联的其他任何组件。

[0065] 基于上述所提供的通信系统, 以下结合图4所示对本实施例所提供对象显示的方法的具体流程进行说明:

[0066] 步骤401、服务器将应用数据发送给终端设备。

[0067] 本实施例所示的服务器预先存储有与目标应用对应的应用数据, 当所述服务器将所述应用数据发送给所述终端设备后, 所述终端设备能够根据应用数据进行目标应用的安装, 和/或目标应用的更新等操作, 从而使得安装有所述目标应用的终端设备能够与所述服务器进行数据交互。

[0068] 步骤402、所述终端设备接收所述应用数据。

[0069] 本实施例中, 所述终端设备能够接收所述服务器所发送的所述应用数据, 并根据所述应用数据进行对应的操作, 例如, 若所述终端设备检测到与所述应用数据对应的所述目标应用没有安装至所述终端设备上, 则所述终端设备能够根据所述应用数据执行对目标应用的安装, 又如, 若所述终端设备检测到所述终端设备当前已安装的目标应用的版本需要更新, 则所述终端设备能够根据所述应用数据对目标应用的版本进行更新。

[0070] 需明确的是, 本实施例所示的步骤401和步骤402为可选步骤, 即若所述终端设备在执行本实施例所示的对象显示的方法的过程中, 所述终端设备已存储有所述应用数据, 则所述终端设备无需反复向服务器获取所述应用数据, 例如所述终端设备已安装有所述目标应用和/或所述终端设备所运行的目标应用为最新版本等情况, 具体在本实施例中不作限定。

[0071] 本实施例所述终端设备能够对已存储的所述应用数据进行读取, 从而获取所述应用数据所包括的图层绘制数据, 所述终端设备能够根据所述图层绘制数据绘制图层, 并将已绘制完成的图层的部分或全部通过所述终端设备的显示屏进行显示。

[0072] 步骤403、所述终端设备确定第一显示框以及第二显示框。

[0073] 本实施例所示的第一显示框和所述第二显示框用于对所述图层以不同的显示比例进行显示。

[0074] 以下对所述终端设备具体是如何对图层进行显示的进行说明:

[0075] 所述终端设备的显示屏设置有用以显示所述图层的第一显示框, 从而使得所述图层的全部区域或所述图层的部分区域通过所述第一显示框进行显示。

[0076] 更具体的, 如图5所示, 其中, 图5为本发明所提供的终端设备的显示屏的一种实施例结构示意图。

[0077] 如图5所示, 所述终端设备的显示屏501内显示有第一显示框502, 所述显示屏501和所述第一显示框502之间设置有呈黑色的区域504, 需明确的是, 本实施例以图5所示为

例,具体不做限定,例如,在其他实施例中,所述显示屏501和所述第一显示框502也可完全重合,又如,在其他实施例中,所述显示屏的两侧边缘位置呈弧形,则在显示效果上,沿所述终端设备的横向方向的所述第一显示框502的宽度大于所述显示屏501的宽度。

[0078] 在所述终端设备的第一显示框502的左上角区域设置有第二显示框503,需明确的是,本实施例对所述第二显示框503位于所述第一显示框502内的具体位置为可选的示例,不做限定。

[0079] 可见,本实施例所示的所述第二显示框503位于所述第一显示框502内,且所述第二显示框503的面积小于所述第一显示框502的面积。

[0080] 为提升用户对图层所显示的各目标对象的操作效率,则本实施例中所述第一显示框和所述第二显示框可通过不同的比例显示所述图层。

[0081] 例如,所述第一显示框可按预设的倍数放大显示所述图层的部分区域,因所述第一显示框能够放大显示图层,则使得用户能够清楚的查看所述图层上所显示的界面元素,进而便于用户对所述第一显示框所放大显示的图层对界面元素进行操作,在具体应用中,对所述目标对象是否显示在所述第一显示框内不做限定,即若用户当前需要对所述目标对象进行操作,则所述目标对象可显示在所述第一显示框内,若用户当前不需要对所述目标对象进行操作,则所述目标对象可不显示在所述第一显示框内。

[0082] 为便于用户随时掌握目标对象在图层上的显示情况,则位于所述第一显示框内的所述第二显示框可按预设倍数缩小显示所述图层的至少部分区域,从而使得用户通过所述第二显示框能够准确的掌握所述目标对象位于所述图层的具体位置,提升了用户对所述目标对象进行操作效率。

[0083] 本实施例对所述第二显示框所显示的具体内容不做限定,即所述第二显示框可不仅仅用于显示已缩小的所述图层和位于所述图层上的所述目标对象,所述第二显示框还可显示各种信息工具,例如,所述第二显示框可用于显示执行各项功能的快捷菜单等。

[0084] 步骤404、所述终端设备获取显示模式对应关系列表。

[0085] 具体的,本实施例所示的应用数据中包含所述显示模式对应关系列表,所述终端设备可通过读取所述应用数据以获取所述显示模式对应关系列表。

[0086] 本实施例中的所述显示模式对应关系列表包括所述目标对象和所述目标显示模式的对应关系。

[0087] 具体的,本实施例所示的所述目标显示模式包括以下所示的至少一项:

[0088] 目标对象的图标、目标对象的颜色以及目标对象的大小。

[0089] 需明确的是,本实施例对所述目标显示模式的说明为可选的示例,不做限定。

[0090] 以下结合具体应用场景对所述显示模式对应关系列表进行具体说明,本应用场景以能够运行在终端设备的MOBA(英文全称:Multiplayer Online Battle Arena Games,中文全称:多人在线战术竞技游戏)为例。

[0091] 在MOBA游戏中,所述目标对象为大型资源点,即所述目标对象为MOBA游戏中推进游戏节奏的重要怪物。例如,显示在所述图层上的主宰和暴君。

[0092] 为实施例所示的方法,为便于用户准确的掌握各目标对象的不同状态,则本实施例所示的所述显示模式对应关系列表还包括目标对象的至少一个状态,以及与所述目标对象的至少一个状态中的任一状态对应的显示模式。

[0093] 在MOBA游戏中,若目标对象为暴君,则暴君有两种不同的状态,一种为出生,一种为死亡,若目标对象为主宰,则主宰有两种不同的状态,一种为出生,一种为死亡。

[0094] 本实施例所示的显示模式对应关系列表可参见表1所示,需明确的是,本实施例表1所示为可选的示例,具体不做限定。

[0095] 表1

[0096]

| 目标对象 | 目标对象的状态 | 目标显示模式             |
|------|---------|--------------------|
| 暴君   | 出生      | 第一图标, 所述第一图标的颜色为黄色 |
| 暴君   | 死亡      | 第二图标, 所述第二图标的颜色为灰色 |
| 主宰   | 出生      | 第三图标, 所述第三图标的颜色为紫色 |
| 主宰   | 死亡      | 第四图标, 所述第四图标的颜色为灰色 |

[0097] 如表1所示可知,目标对象暴君和主宰的出生状态和死亡状态各一个图标,本实施例对所述第一图标、所述第二图标、所述第三图标以及所述第四图标不做限定,只要所述第一图标、所述第二图标、所述第三图标以及所述第四图标为不相同的图标即可。

[0098] 可选的,与所述目标对象对应的目标显示模式还可包括图标的大小,例如,所述第一图标与所述第三图标的大小可不同,如,所述第一图标大于所述第三图标。

[0099] 本实施例对与所述目标对象对应的目标显示模式的说明为可选的示例,只要通过所述显示模式对应关系列表能够使得相同的目标对象的不同状态对应不同的显示模式,且不同的目标对象对应不同的显示模式即可。

[0100] 步骤405、所述终端设备获取目标对象的属性信息。

[0101] 本实施例中,所述终端设备所读取的所述应用数据还包括目标对象的属性信息,本实施例对所述目标对象的属性信息不做限定,只要所述终端设备能够通过所述目标对象的属性信息确定所述目标对象即可。

[0102] 以MOBA游戏为例,所述终端设备能够根据所述目标对象的属性信息确定所述目标对象是暴君还是主宰。

[0103] 具体的,本实施例所述终端设备还能够通过所述目标对象的属性信息确定所述目标对象所包括的至少一个状态。

[0104] 其中,所述目标对象的属性信息与所述目标对象的至少一个状态中的任一状态对应,即所述目标对象的属性信息建立了所述目标对象的属性信息与目标对象的不同状态的对应关系。

[0105] 还以MOBA游戏为例,所述终端设备能够根据所述目标对象的属性信息确定目标对象是暴君的出生状态、暴君的死亡状态,主宰的出生状态以及主宰的死亡状态等。

[0106] 步骤406、所述终端设备确定目标对象的当前状态。

[0107] 本实施例中,所述目标对象的当前状态为与所述目标对象的属性信息对应的目标对象的状态。

[0108] 可见,本实施例所示的终端设备能够根据已获取到的所述目标对象的属性信息确定出所述目标对象的当前状态。

[0109] 本实施例以所述目标对象的属性信息以下所示的至少一项为例:

[0110] 所述目标对象显示在所述图层上的第一坐标、所述目标对象显示在所述图层上的图标、第一次生成所述目标对象的起始时间点以及生成所述目标对象的周期。

[0111] 还以MOBA游戏为例,在确定所述目标对象的过程中,若所述应用数据预先存储了各目标对象显示在所述图层上的第一坐标,则所述终端设备根据所述第一坐标即可确定出以所述第一坐标显示在所述图层上的目标对象,若所述应用数据预先存储了各目标对象显示在所述图层上的图标,则所述终端设备根据所述图标即可确定出以所述图标显示在所述图层上的目标对象和/或目标对象的状态,若所述应用数据预先存储了第一次生成各所述目标对象的起始时间点以及生成所述目标对象的周期,则所述终端设备即可根据当前时刻确定出所述目标对象的当前状态。

[0112] 步骤407、所述终端设备获取与所述目标对象对应的目标显示模式。

[0113] 具体的,本实施例所示的终端设备能够根据所述显示模式对应关系列表确定与所述目标对象的当前状态对应的所述目标显示模式。

[0114] 更具体的,所述终端设备在通过步骤406确定出所述目标对象的当前状态后,所述终端设备即可查询经由步骤404所读取的所述显示模式对应关系列表,所述终端设备即可根据所述显示模式对应关系列表确定出与所述目标对象的当前状态对应的所述目标显示模式。

[0115] 如表1所示为例,若所述终端设备确定出所述目标对象的当前状态为暴君的出生状态,则通过表1所示的显示模式对应关系列表即可确定出对应的目标显示模式为“第一图标,所述第一图标的颜色为黄色”,其中,所述第一图标为与暴君对应的图标。

[0116] 步骤408、所述终端设备将所述目标对象映射到所述第二显示框内。

[0117] 本实施例中,所述终端设备能够将显示在所述图层上的所述目标对象映射到所述第二显示框内进行显示,且所述目标对象以所述目标显示模式显示在所述第二显示框内。

[0118] 本实施例对如何将所述目标对象映射到所述第二显示框内不作限定,只要所述终端设备能够根据所述目标对象显示在所述图层上的第一坐标确定出所述目标对象显示在所述第二显示框内的第二坐标即可,具体的,在所述图层上除显示有所述目标对象外,还显示有界面元素,本实施例对所述界面元素不作限定,若以MOBA游戏为例,则显示在所述图层上的所述界面元素可为显示在地图上具有标志作用的地理图标等,本实施例中,在将所述目标对象映射到所述第二显示框内时,只要显示在所述图层上的所述目标对象和所述界面

元素之间的相对位置关系映射至所述第二显示框内即可,即位于所述第二显示框内的所述目标对象和界面元素之间的相对位置关系没有发生改变即可。

[0119] 以下对本实施例所示的映射方式的说明为可选的示例,不作限定,本示例以所述图层以预设倍数所显示在所述第二显示框内为例,即所述图层的全部区域均能够显示在所述第二显示框内。

[0120] 所述终端设备可获取第一坐标,所述第一坐标为所述目标对象显示在所述图层上的坐标,所述终端设备确定第二坐标,所述第二坐标为所述第一坐标以所述预设倍数进行缩小后的坐标,所述终端设备即可将所述目标对象以所述第二坐标显示在所述第二显示框内。

[0121] 需明确的是,本实施例所示的步骤407和步骤408没有执行时序上的先后的限定。

[0122] 可选的,可先执行步骤407后执行步骤408,即先确定目标对象的目标显示模式,在将目标对象以所述目标显示模式映射至所述第二显示框内。

[0123] 还可选的,可先执行步骤408后执行步骤407,即先将所述目标对象映射至所述第二显示框内,在将所述目标对象以所述目标显示模式显示在所述第二显示框内。

[0124] 采用本实施例所示的方法的有益效果在于:

[0125] 因不同的目标对象的不同状态对应不同的目标显示模式,从而使得玩家通过第二显示框上所显示的不同的目标显示模式确定出不同的目标对象以及不同的目标对象的当前状态,玩家通过第二显示框能够迅速掌握各目标对象在图层上的实际位置,可见,显示在所述第二显示框内的目标显示模式能够实现对玩家的精准提示,从而使得玩家能够通过不同的目标显示模式判断出不同的目标对象当前处于的状态和方位,提升了玩家对目标对象进行操作的准确性和效率。

[0126] 为更好的理解本发明实施例所示的方法,以下结合具体的应用场景对本实施例所示的方法进行详细说明:

[0127] 请参见图6所示进行说明,本应用场景以MOBA游戏为例,需明确的是,本实施例所示的方法能够应用的场景不限于MOBA游戏,本应用场景仅以MOBA游戏场景为例进行示例性说明。

[0128] 本实施例所示的终端设备的客户端载入服务器所发送的所有原始数据,所述原始数据即为用于对MOBA游戏进行安装和/或更新的应用数据,以使所述终端设备的客户端通过所述原始数据执行MOBA游戏的安装流程和/或更新流程。

[0129] 在MOBA游戏中,所述原始数据包括图层绘制数据,所述终端设备的客户端能够通过所述图层绘制数据实现操作层的绘制,如图6所示,所述操作层700可为用于在MOBA游戏进行定位的地图。

[0130] 具体的,所述原始数据还包括暴君与主宰在操作层上的第一坐标,暴君和主宰显示在操作层上的图标,第一次生成所述暴君的延迟时间以及生成所述暴君的间隔时间,第一次生成所述主宰的延迟时间以及生成所述主宰的间隔时间。

[0131] 更具体的,在所述原始数据中,在所述操作层上预先配置暴君和主宰的出生点,所述出生点为与暴君对应的第一坐标以及与主宰对应的第一坐标,以暴君为例,暴君会在已配置好的出生点,即在操作层上的第一坐标的位置出生,且暴君会按照原始数据中已配置的第一次生成所述暴君的延迟时间进行出生,若暴君死亡,则暴君会按照生成所述暴君的

间隔时间进行复活。

[0132] 所述终端设备的客户端能够对原始数据进行读取,玩家使用的英雄所处游戏场景层读取大型资源点位于所述操作层上的第一坐标X和Y,从而根据所述第一坐标X和Y将大型资源点同步映射到小地图701上,即确定大型资源点在所述小地图701上进行显示的第二坐标X和Y,本应用场景所示的小地图701即为上述实施例所示的第二显示框。

[0133] 本实施例中,所述小地图701会与所述操作层700同步记录主宰和暴君,且位于所述小地图701上的各大型资源点的位置和位于所述操作层700上的各大型资源点的位置是一一对应的。

[0134] 通过本实施例所示的所述小地图701,能够使得玩家直观的查看各大型资源点的位置和大型资源点所位于的区域,玩家角色在所述操作层的位置,所述小地图701上还能够显示提示信息,所述提示信息可为玩家所位于的频道信息等。

[0135] 以下对终端设备的客户端根据大型资源点位于所述操作层上的第一坐标X和Y,大型资源点显示在操作层上的图标、第一次生成大型资源点的延迟时间以及生成所述大型资源点的间隔时间确定当前大型资源点是暴君还是主宰,并确定暴君是死亡状态还是出生状态,主宰是死亡状态还是出生状态。

[0136] 所述终端设备的客户端能够将大型资源点的不同状态通过所述第二坐标显示在小地图701上,从而在小地图701上的不同的第二坐标所显示的图标用于对不同的大型资源点进行提示标示,客户端做最后的命令执行:让不同的大型资源点的图标,出现在主宰和暴君在小地图701上的出生点

[0137] 本应用场景继续参见图7所示,MOBA游戏中有对立的红蓝双方,当玩家在蓝方时,所述小地图701的具体显示模式请参见图8所示,所述小地图701进行自动旋转,从而使得主宰在左上方,暴君在右下方,具体的,主宰与暴君根据第二坐标显示在所述小地图701上。

[0138] 若所述终端设备的客户端根据大型资源点位于所述操作层上的第一坐标X和Y,大型资源点显示在操作层上的图标、第一次生成大型资源点的延迟时间以及生成所述大型资源点的间隔时间确定大型资源点暴君为死亡状态,大型资源点主宰也为死亡状态时,则读取与暴君死亡状态对应的第二图标,且处于死亡状态的暴君未出现在战场上,所述第二图标呈中号灰色,在所述小地图701上显示所述第二图标;读取与主宰对应的第四图标,且处于死亡状态的主宰未出现在战场上,所述第四图标呈大号灰色,在所述小地图701上显示所述第四图标。本应用场景对中号和大号的具体大小不作限定,只要所述第四图标大于所述第二图标即可,具体的,因主宰比暴君的定位更加重要,所以主宰图标比暴君图标要大一号。

[0139] 如图9所示,若所述终端设备的客户端确定大型资源点暴君为出生状态,大型资源点主宰为死亡状态时,读取与暴君出生状态对应的第一图标,且处于出生状态的暴君出现在战场上,所述第一图标呈中号黄色,在所述小地图701上显示所述第一图标;读取与主宰对应的第四图标,且处于死亡状态的主宰未出现在战场上,所述第四图标呈大号灰色,在所述小地图701上显示所述第四图标。

[0140] 如图10所示,若所述终端设备的客户端确定大型资源点暴君为出生状态,大型资源点主宰为出生状态时,读取与暴君出生状态对应的第一图标,且处于出生状态的暴君出现在战场上,所述第一图标呈中号黄色,在所述小地图701上显示所述第一图标;读取与主

宰对应的第三图标,且处于出生状态的主宰也出现在战场上,所述第三图标呈大号紫色,在所述小地图701上显示所述第三图标。

[0141] 如图10所示,若所述终端设备的客户端确定大型资源点暴君为死亡状态,大型资源点主宰为出生状态时,读取与暴君死亡状态对应的第二图标,且处于死亡状态的暴君未出现在战场上,所述第二图标呈中号灰色,在所述小地图701上显示所述第二图标;读取与主宰对应的第三图标,且处于出生状态的主宰也出现在战场上,所述第三图标呈大号紫色,在所述小地图701上显示所述第三图标。

[0142] 当玩家在红方时,所述小地图701的具体显示模式请参见图11所示,所述小地图701进行自动旋转,从而使得主宰在右下方,暴君在左上方。

[0143] 以所述终端设备的客户端检测出大型资源点暴君为死亡状态,大型资源点主宰也为死亡状态为例,读取与暴君死亡状态对应的第二图标,且处于死亡状态的暴君未出现在战场上,所述第二图标呈中号灰色,在所述小地图701上显示所述第二图标;读取与主宰对应的第四图标,且处于死亡状态的主宰未出现在战场上,所述第四图标呈大号灰色,在所述小地图701上显示所述第四图标。

[0144] 在本场景中可见,为大型资源点主宰和暴君设计专门的图标,主宰出生时的图标和主宰死亡时的图标的颜色是不相同的,暴君出生时的图标和暴君死亡时的图标的颜色是不相同的,即不同的大型资源点出生时具有不同的颜色,不同的大型资源点具有不同的显示样式的图标,同一大型资源点的出生状态和死亡状态的图标具有不同的颜色,可见,主宰和暴君没有出生前,始终显示为灰色图标,当他们出生后则,显示为对应的紫色和黄色,死亡后继续变为灰色,再复活时,会重新变换颜色,从而使得玩家根据在小地图上所显示的图标的样式、图标的大小以及图标的颜色能够清晰快速的区分出大型资源点暴君和主宰。

[0145] 本发明实施例还提供了一种能够实现上述实施例所示方法的终端设备,所述终端设备的硬件结构请详见图3所示,以下结合图12所示对能够实现上述实施例所示的方法的终端设备的功能模块结构进行说明。

[0146] 所述终端设备包括:

[0147] 第一获取单元1201,用于获取目标对象,所述目标对象位于图层上,所述图层的至少部分区域经由第一显示框进行显示;

[0148] 第一确定单元1202,用于确定第二显示框,所述第二显示框位于所述第一显示框内,且所述第二显示框的面积小于所述第一显示框的面积,所述第二显示框用于按预设倍数缩小显示所述图层的至少部分区域;

[0149] 第三获取单元1203,用于创建显示模式对应关系列表,所述显示模式对应关系列表包括所述目标对象和所述目标显示模式的对应关系。

[0150] 具体的,所述显示模式对应关系列表包括目标对象的至少一个状态,以及与所述目标对象的至少一个状态中的任一状态对应的显示模式。

[0151] 第二获取单元1204,用于获取与所述目标对象对应的目标显示模式;

[0152] 具体的,所述第二获取单元1204包括:

[0153] 第二获取模块12041,用于获取目标对象的属性信息,所述目标对象的属性信息与所述目标对象的至少一个状态中的一个状态对应;

[0154] 第二确定模块12042,用于确定目标对象的当前状态,所述目标对象的当前状态为

与所述目标对象的属性信息对应的目标对象的状态；

[0155] 第三确定模块12043,用于根据所述显示模式对应关系列表确定与所述目标对象的当前状态对应的所述目标显示模式。

[0156] 映射单元1205,用于将所述目标对象映射到所述第二显示框内,且所述目标对象以所述目标显示模式显示在所述第二显示框内。

[0157] 具体的,所述映射单元1205包括:

[0158] 第一获取模块12051,用于获取第一坐标,所述第一坐标为所述目标对象显示在所述图层上的坐标;

[0159] 第一确定模块12052,用于根据所述第一坐标获取第二坐标,所述第二坐标为所述目标对象显示在所述第二显示框内的坐标;

[0160] 显示模块12053,用于将所述目标对象以所述第二坐标显示在所述第二显示框内。

[0161] 本实施例所示的终端设备执行对象显示的方法的具体流程以及所取得的有益效果请详见上述实施例所示,具体在本实施例中不作赘述。

[0162] 所属领域的技术人员可以清楚地了解到,为描述的方便和简洁,上述描述的系统,装置和单元的具体工作过程,可以参考前述方法实施例中的对应过程,在此不再赘述。

[0163] 在本申请所提供的几个实施例中,应该理解到,所揭露的系统,装置和方法,可以通过其它的方式实现。例如,以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,例如,所述单元的划分,仅仅为一种逻辑功能划分,实际实现时可以有另外的划分方式,例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统,或一些特征可以忽略,或不执行。另一点,所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口,装置或单元的间接耦合或通信连接,可以是电性,机械或其它的形式。

[0164] 所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部单元来实现本实施例方案的目的。

[0165] 另外,在本发明各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中,也可以是各个单元单独物理存在,也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现,也可以采用软件功能单元的形式实现。

[0166] 所述集成的单元如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用,可以存储在一个计算机可读取存储介质中。基于这样的理解,本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分或者该技术方案的全部或部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品存储在一个存储介质中,包括若干指令用以使得一台计算机设备(可以是个人计算机,服务器,或者网络设备等)执行本发明各个实施例所述方法的全部或部分步骤。而前述的存储介质包括:U盘、移动硬盘、只读存储器(ROM,Read-Only Memory)、随机存取存储器(RAM,Random Access Memory)、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0167] 以上所述,以上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精神和范围。



图1

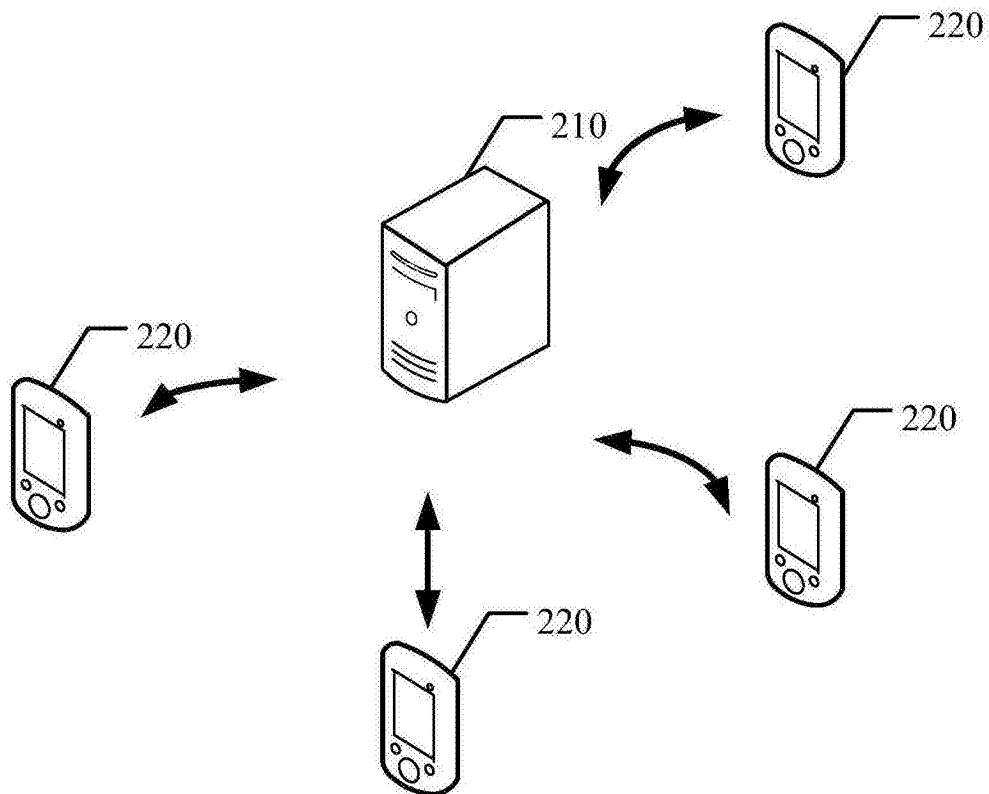


图2

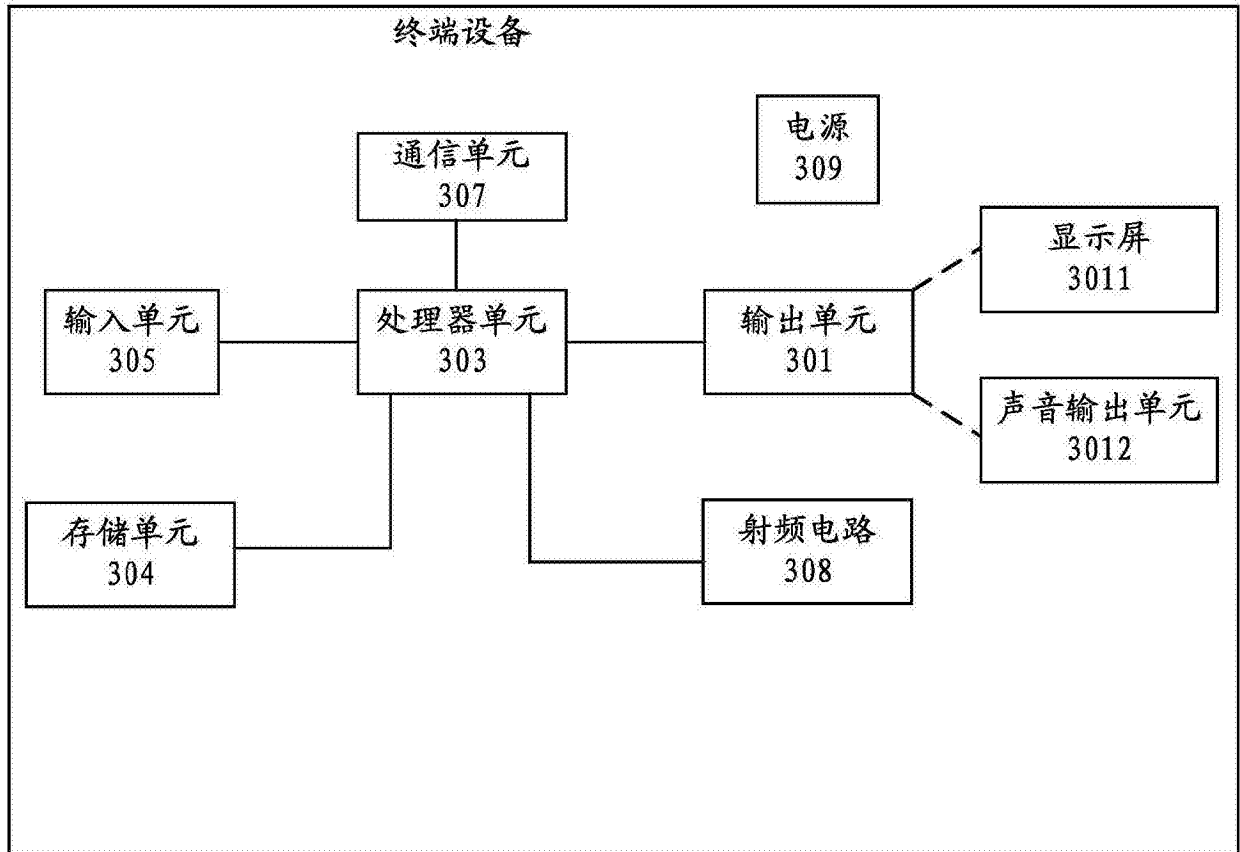


图3



图4

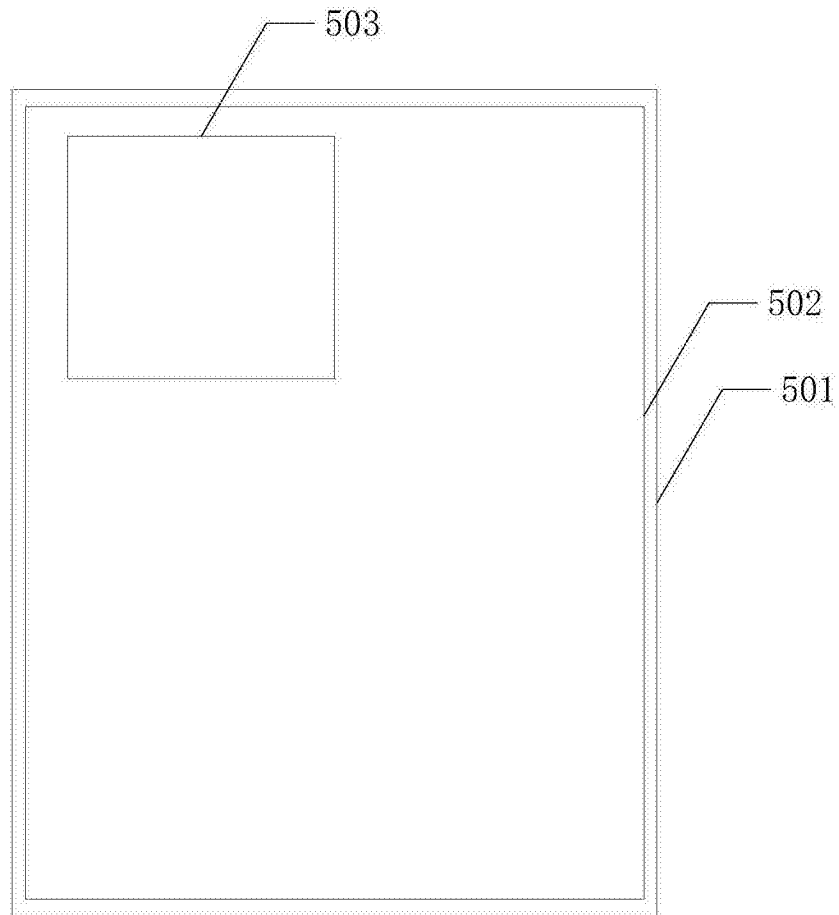


图5



图6

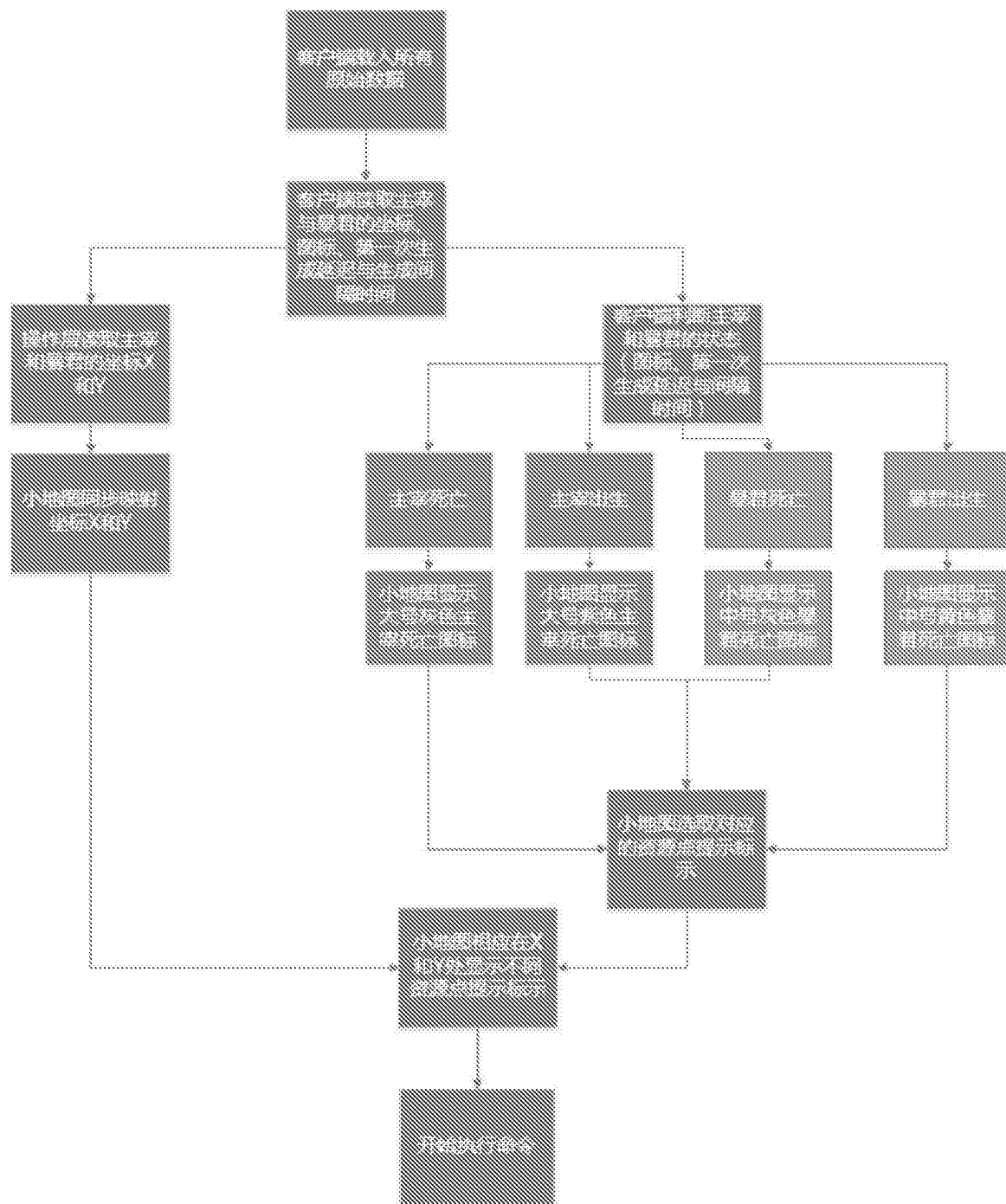


图7

701

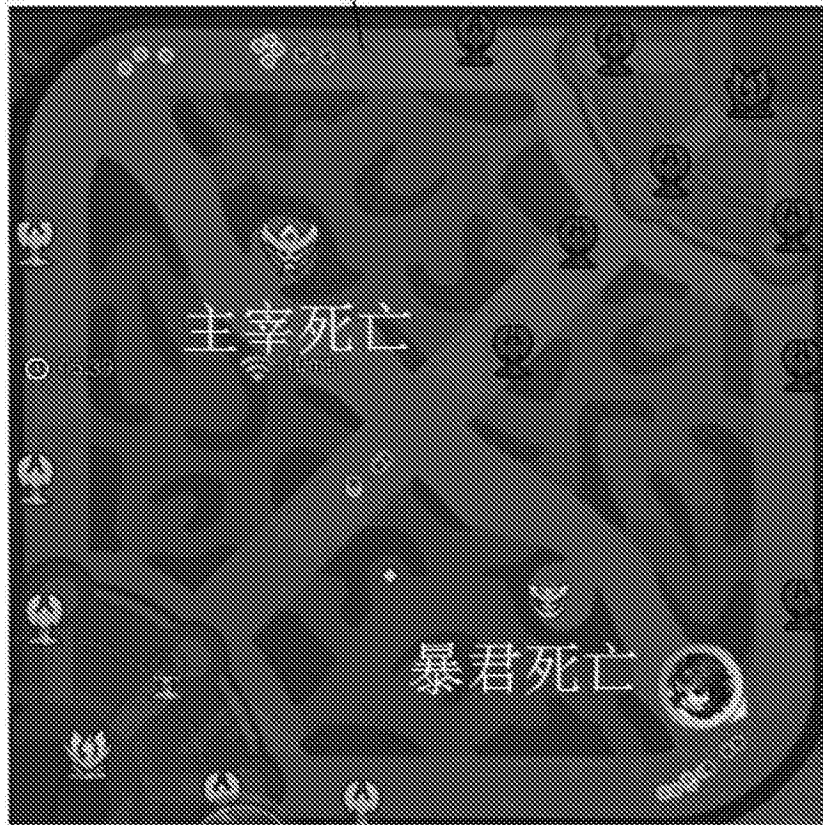


图8

701

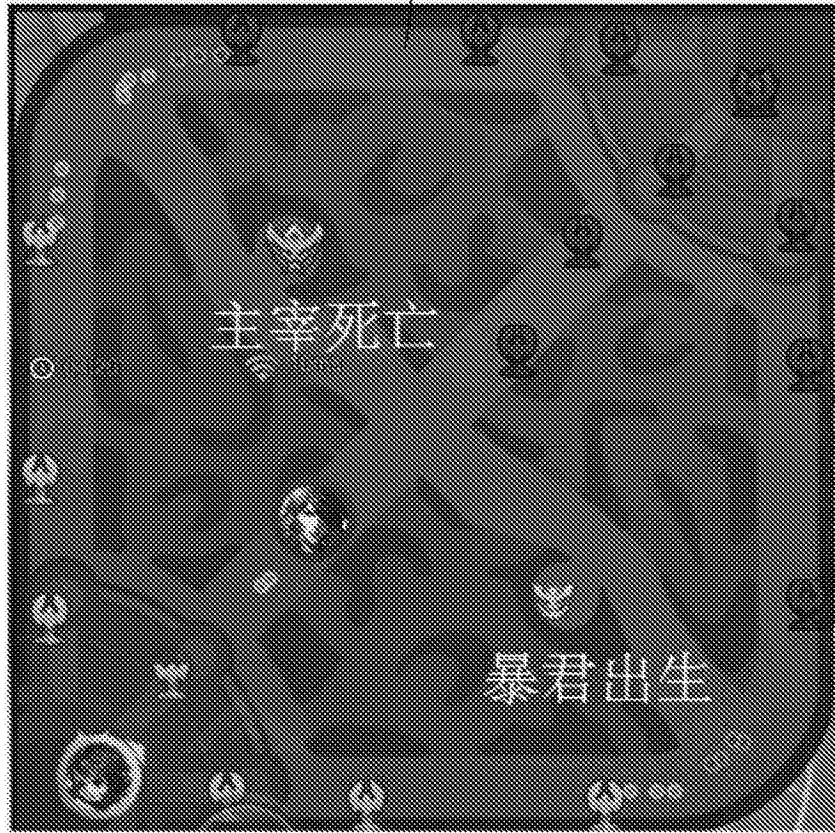


图9

701



图10

701

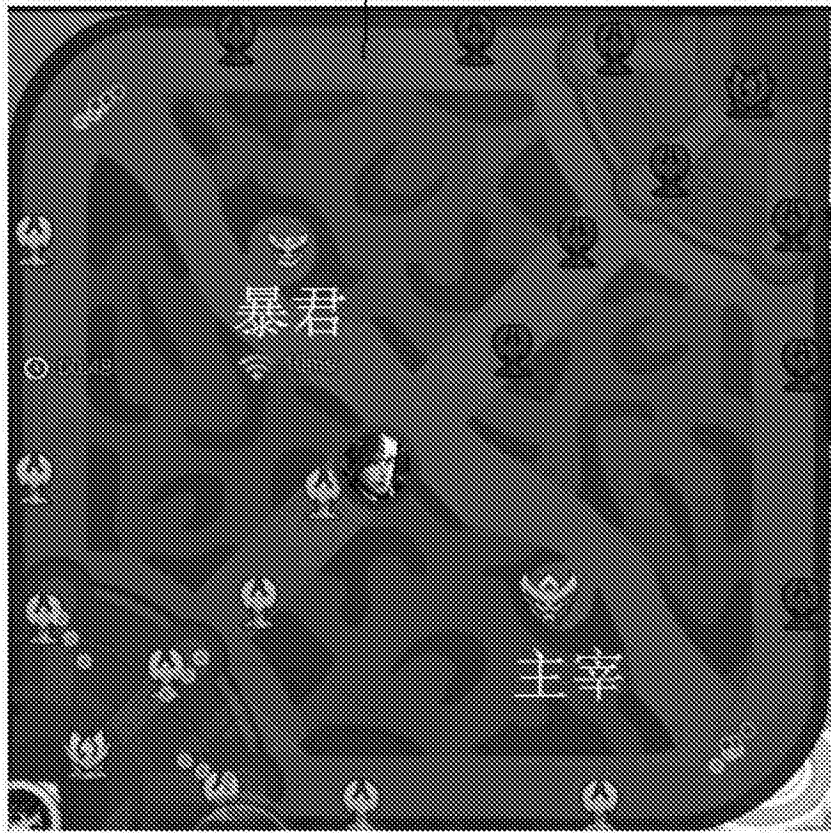


图11

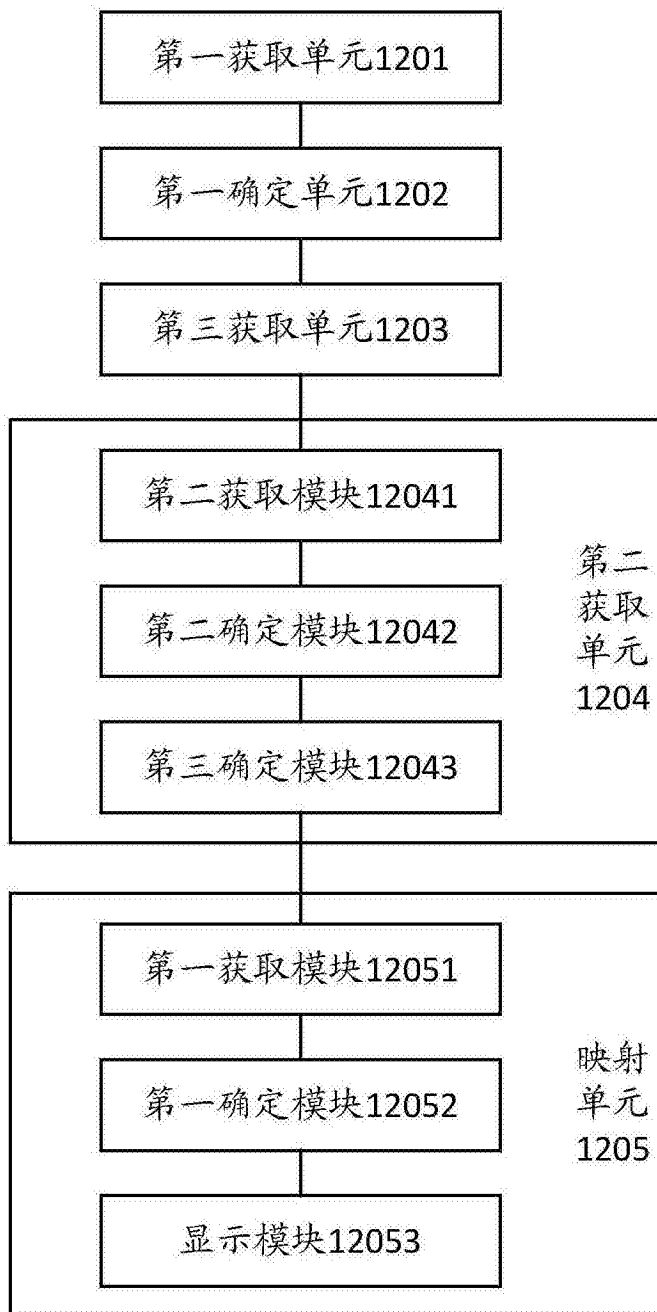


图12