



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114546214 A

(43) 申请公布日 2022. 05. 27

(21) 申请号 202210129238.9

(22) 申请日 2022.02.11

(71) 申请人 深圳传音控股股份有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区粤海街
道深南大道9789号德赛科技大厦标识
层17层(自然层15层)1702-1703号

(72) 发明人 王文波 李阳涛 周瑜 王翻

汪溪 李熹昊

(74) 专利代理机构 深圳市嘉勤知识产权代理有

限公司 44651

专利代理师 辛鸿飞

(51) Int. Cl.

G06F 3/04817 (2022.01)

G06F 3/04883 (2022.01)

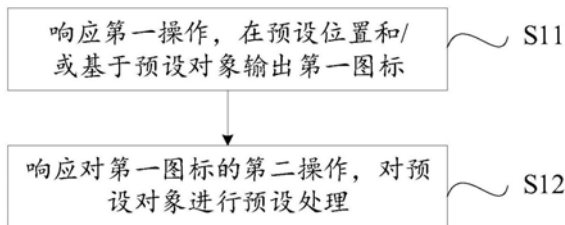
权利要求书2页 说明书15页 附图13页

(54) 发明名称

处理方法、智能终端及存储介质

(57) 摘要

本申请提出了一种处理方法、智能终端及存储介质。处理方法包括：响应第一操作，在预设位置和/或基于预设对象输出第一图标；响应对第一图标的第二操作，对预设对象进行预设处理。本申请的处理方法通过对第一图标执行第二操作，可以对预设对象进行预设处理。与现有方案中直接对预设对象进行预设处理比较难操作相比，本申请实施例通过对第一图标的操作间接实现对预设对象的预设处理，便于操作，提高用户体验。



1. 一种处理方法,其特征在于,包括:
响应第一操作,在预设位置和/或基于预设对象输出第一图标;
响应对所述第一图标的第二操作,对所述预设对象进行预设处理。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述预设对象包括预设区域和/或预设显示内容;和/或,
确定或生成所述预设对象的方式,包括以下至少一种:
响应选择操作确定或生成预设区域和/或预设显示内容;
识别界面内容,获取预设显示内容和/或预设显示内容所在的预设区域;
识别界面显示有至少一个窗口,确定至少一个所述窗口作为预设区域,和/或确定至少一个所述窗口的至少部分内容作为预设显示内容;
根据运行应用确定或生成预设区域和/或预设显示内容。
3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述基于预设对象输出第一图标,包括:
所述预设对象的显示透明度小于预设阈值,在所述预设对象的边缘输出所述第一图标;和/或,
所述预设对象的显示透明度大于或等于所述预设阈值,在所述预设对象上输出所述第一图标。
4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述响应对所述第一图标的第二操作,对所述预设对象进行预设处理,包括:
获取所述第二操作所指示的方向信息;
根据所述第一图标或所述第二操作确定或生成锚定点,以所述锚定点为定点,根据所述第二操作确定或生成预设处理比例,采用所述预设处理比例将所述预设对象朝向所述方向信息对应的方向进行预设处理。
5. 根据权利要求1至4中任一项所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:
设置预设处理后的预设对象的预设特征,和/或同类型其他对象的预设特征,以使预设处理后的预设对象与同类型其他对象的预设特征不同。
6. 根据权利要求1至4中任一项所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:
确定预设处理后的预设对象遮挡特定区域,将预设处理后的预设对象显示于所述特定区域之外;和/或,
在预设时长内未检测到所述第二操作,隐藏所述第一图标。
7. 根据权利要求1至4中任一项所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:
响应对所述第一图标的第二操作,更新所述预设对象的预设特征;
基于更新后的预设特征对所述预设对象进行预设处理。
8. 根据权利要求7所述的方法,其特征在于,所述基于更新后的预设特征对所述预设对象进行预设处理,包括:
获取所述第一操作所指示的方向信息;
根据所述第一图标或所述第一操作确定或生成锚定点,以所述锚定点为定点,根据所述第一操作确定或生成预设处理比例,采用所述预设处理比例将所述预设对象朝向所述方向信息对应的方向进行预设处理。
9. 一种智能终端,其特征在于,所述智能终端包括:存储器、处理器,其中,所述存储器

上存储有处理程序,所述处理程序被所述处理器执行时实现如权利要求1至8中任一项所述的处理方法的步骤。

10.一种计算机可读存储介质,其特征在于,所述存储介质上存储有计算机程序,所述计算机程序被处理器执行时实现如权利要求1至8中任一项所述的处理方法的步骤。

处理方法、智能终端及存储介质

技术领域

[0001] 本申请涉及智能终端技术领域,具体涉及一种处理方法、智能终端及存储介质。

背景技术

[0002] 随着终端技术的发展,用户可以在终端的显示界面通过操作显示多个应用窗口。例如:在视频或语音通话时,将视频或语音界面缩小为小窗口,悬浮在显示界面上。一些实现中,还可以对悬浮的小窗口进行预设处理(如缩放)操作。

[0003] 在构思及实现本申请过程中,发明人发现至少存在如下问题:用户对悬浮的小窗口进行预设处理操作时,通过触碰屏幕预设处理小窗口会比较难操作,用户体验不佳。

[0004] 前面的叙述在于提供一般的背景信息,并不一定构成现有技术。

发明内容

[0005] 针对上述技术问题,本申请提供一种处理方法、智能终端及存储介质,便于操作,提高用户体验。

[0006] 为解决上述技术问题,本申请提供一种处理方法,包括:

[0007] 响应第一操作,在预设位置和/或基于预设对象输出第一图标;

[0008] 响应对第一图标的第二操作,对预设对象进行预设处理。

[0009] 可选地,预设处理可以为缩放,也可以为隐藏或关闭或移动或变化(如更换)等,本申请中以预设处理为缩放进行示例说明。

[0010] 可选地,预设对象包括预设区域和/或预设显示内容;

[0011] 确定或生成预设对象的方式,包括以下至少一种:

[0012] 响应选择操作确定或生成预设区域和/或预设显示内容;

[0013] 识别界面内容,获取预设显示内容和/或预设显示内容所在的预设区域;

[0014] 识别界面显示有至少一个窗口,确定至少一个窗口作为预设区域,和/或确定至少一个窗口的至少部分内容作为预设显示内容;

[0015] 根据运行应用确定或生成预设区域和/或预设显示内容。

[0016] 可选地,基于预设对象输出第一图标,包括:

[0017] 预设对象的显示透明度小于预设阈值,在预设对象的边缘输出第一图标;和/或,

[0018] 预设对象的显示透明度大于或等于预设阈值,在预设对象上输出第一图标。

[0019] 可选地,响应对第一图标的第二操作,对预设对象进行预设处理,包括:

[0020] 获取第二操作所指示的方向信息;

[0021] 根据第一图标或第二操作确定或生成锚定点,以锚定点为定点,根据第二操作确定或生成预设处理比例,采用预设处理比例将预设对象朝向方向信息对应的方向进行预设处理。

[0022] 可选地,处理方法还包括:

[0023] 设置预设处理后的预设对象的预设特征,和/或同类型其他对象的预设特征,以使

预设处理后的预设对象与同类型其他对象的预设特征不同。

[0024] 可选地,预设特征包括以下至少一种:

[0025] 背景颜色和/或图案、边缘颜色和/或图案、透明度、尺寸、预设对象的预设信息。

[0026] 可选地,处理方法还包括:

[0027] 确定预设处理后的预设对象遮挡特定区域,将预设处理后的预设对象显示于特定区域之外;和/或,

[0028] 在预设时长内未检测到第二操作,隐藏第一图标。

[0029] 可选地,处理方法还包括:

[0030] 响应对第一图标的第二操作,更新预设对象的预设特征;

[0031] 基于更新后的预设特征对预设对象进行预设处理。

[0032] 可选地,基于更新后的预设特征对预设对象进行预设处理,包括:

[0033] 获取第二操作所指示的方向信息;

[0034] 根据第二图标或第二操作确定或生成锚定点,以锚定点为定点,根据第二操作确定或生成预设处理比例,采用预设处理比例将预设对象朝向方向信息对应的方向进行预设处理。

[0035] 本申请还提供一种处理方法,包括:

[0036] 响应对第二图标的第二操作,更新预设对象的预设特征;

[0037] 基于更新后的预设特征对所述预设对象进行预设处理。

[0038] 可选地,所述基于更新后的预设特征对所述预设对象进行预设处理,包括:

[0039] 获取所述第二操作所指示的方向信息;

[0040] 根据所述第二图标或所述第二操作确定或生成锚定点,以所述锚定点为定点,根据所述第二操作确定或生成预设处理比例,采用所述预设处理比例将所述预设对象朝向所述方向信息对应的方向进行预设处理。

[0041] 可选地,处理方法还包括以下至少一种:

[0042] 响应第二操作,在预设位置和/或基于预设对象输出第二图标;

[0043] 响应对所述第二图标的第二操作,对所述预设对象进行预设处理。

[0044] 可选地,所述预设对象包括预设区域和/或预设显示内容;和/或,

[0045] 确定或生成所述预设对象的方式,包括以下至少一种:

[0046] 响应选择操作确定或生成预设区域和/或预设显示内容;

[0047] 识别界面内容,获取预设显示内容和/或预设显示内容所在的预设区域;

[0048] 识别界面显示有至少一个窗口,确定至少一个所述窗口作为预设区域,和/或确定至少一个所述窗口的至少部分内容作为预设显示内容;

[0049] 根据运行应用确定或生成预设区域和/或预设显示内容。

[0050] 可选地,所述基于预设对象输出第二图标,包括:

[0051] 所述预设对象的显示透明度小于预设阈值,在所述预设对象的边缘输出所述第二图标;和/或,

[0052] 所述预设对象的显示透明度大于或等于所述预设阈值,在所述预设对象上输出所述第二图标。

[0053] 可选地,所述响应对所述第二图标的第二操作,对所述预设对象进行预设处理,包

括：

[0054] 获取所述第二操作所指示的方向信息；

[0055] 根据所述第一图标或所述第二操作确定或生成锚定点，以所述锚定点为定点，根据所述第二操作确定或生成预设处理比例，采用所述预设处理比例将所述预设对象朝向所述方向信息对应的方向进行预设处理。

[0056] 可选地，所述方法还包括：

[0057] 设置预设处理后的预设对象的预设特征，和/或同类型其他对象的预设特征，以使预设处理后的预设对象与同类型其他对象的预设特征不同。

[0058] 可选地，所述方法还包括：

[0059] 确定预设处理后的预设对象遮挡特定区域，将预设处理后的预设对象显示于所述特定区域之外；和/或，

[0060] 在预设时长内未检测到所述第二操作，隐藏所述第一图标。

[0061] 可选地，预设处理可以为缩放，也可以为隐藏或关闭或移动或变化（如更换）等，本申请中以预设处理为缩放进行示例说明。

[0062] 可选地，预设特征包括以下至少一种：背景颜色和/或图案、边缘颜色和/或图案、透明度、尺寸、预设对象的预设信息。

[0063] 本申请还提供一种智能终端，包括：存储器、处理器，其中，存储器上存储有处理程序，处理程序被处理器执行时实现如上任一项处理方法的步骤。

[0064] 本申请还提供一种计算机可读存储介质，存储介质上存储有计算机程序，计算机程序被处理器执行时实现如上任一项处理方法的步骤。

[0065] 如上所述，本申请的处理方法通过对第一图标执行第二操作，可以对预设对象进行预设处理。与现有方案中直接对预设对象进行预设处理比较难操作相比，本申请实施例通过对第一图标的操作间接实现对预设对象的预设处理，便于操作，提高用户体验。

附图说明

[0066] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分，示出了符合本申请的实施例，并与说明书一起用于解释本申请的原理。为了更清楚地说明本申请实施例的技术方案，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，对于本领域普通技术人员而言，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0067] 图1为实现本申请各个实施例的一种智能终端的硬件结构示意图；

[0068] 图2为本申请实施例提供的一种通信网络系统架构图；

[0069] 图3为本申请实施例提供的一种处理方法的流程示意图；

[0070] 图4a、图4b、图4c、图4d、图4e和图4f为本申请实施例提供的终端显示界面示意图；

[0071] 图5a、图5b和图5c为本申请实施例提供的第一图标的位置示意图；

[0072] 图6为本申请实施例提供的步骤S12的流程示意图；

[0073] 图7a和图7b为本申请实施例提供的第一图标的样式示意图；

[0074] 图8为本申请实施例提供的预设处理后的预设对象的示意图；

[0075] 图9为本申请实施例提供的另一种处理方法的流程示意图；

[0076] 图10为本申请实施例提供的又一种处理方法的流程示意图；

[0077] 图11a和图11b为本申请实施例提供的调整预设处理后的预设对象的示意图；

[0078] 图12为本申请实施例提供的再一种处理方法的流程示意图；

[0079] 图13为本申请实施例提供的预设处理后的预设对象的示意图；

[0080] 图14为本申请实施例提供的步骤S22的流程示意图。

[0081] 本申请目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。通过上述附图，已示出本申请明确的实施例，后文中将有更详细的描述。这些附图和文字描述并不是为了通过任何方式限制本申请构思的范围，而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本申请的概念。

具体实施方式

[0082] 这里将详细地对示例性实施例进行说明，其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时，除非另有表示，不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本申请相一致的所有实施方式。相反，它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本申请的一些方面相一致的装置和方法的例子。

[0083] 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在另外的相同要素，可选地，本申请不同实施例中具有同样命名的部件、特征、要素可能具有相同含义，也可能具有不同含义，其具体含义需以其在该具体实施例中的解释或者进一步结合该具体实施例中上下文进行确定。

[0084] 应当理解，尽管在本文可能采用术语第一、第二、第三等来描述各种信息，但这些信息不应限于这些术语。这些术语仅用来将同一类型的信息彼此区分开。例如，在不脱离本文范围的情况下，第一信息也可以被称为第二信息，类似地，第二信息也可以被称为第一信息。取决于语境，如在此所使用的词语“如果”可以被解释成为“在……时”或“当……时”或“响应于确定”。再者，如同在本文中所使用的，单数形式“一”、“一个”和“该”旨在也包括复数形式，除非上下文中存在相反的指示。应当进一步理解，术语“包含”、“包括”表明存在所述的特征、步骤、操作、元件、组件、项目、种类、和/或组，但不排除一个或多个其他特征、步骤、操作、元件、组件、项目、种类、和/或组的存在、出现或添加。本申请使用的术语“或”、“和/或”、“包括以下至少一个”等可被解释为包括性的，或意味着任一个或任何组合。例如，“包括以下至少一个：A、B、C”意味着“以下任一个：A；B；C；A和B；A和C；B和C；A和B和C”，再如，“A、B或C”或者“A、B和/或C”意味着“以下任一个：A；B；C；A和B；A和C；B和C；A和B和C”。仅当元件、功能、步骤或操作的组合在某些方式下内在地互相排斥时，才会出现该定义的例外。

[0085] 应该理解的是，虽然本申请实施例中的流程图中的各个步骤按照箭头的指示依次显示，但是这些步骤并不是必然按照箭头指示的顺序依次执行。除非本文中有明确的说明，这些步骤的执行并没有严格的顺序限制，其可以以其他的顺序执行。而且，图中的至少一部分步骤可以为多个子步骤或者多个阶段，这些子步骤或者阶段并不必然是在同一时刻执行完成，而是可以在不同的时刻执行，其执行顺序也不必然是依次进行，而是可以与其他步骤或者其他步骤的子步骤或者阶段的至少一部分轮流或者交替地执行。

[0086] 取决于语境,如在此所使用的词语“如果”、“若”可以被解释成为“在……时”或“当……时”或“响应于确定”或“响应于检测”。类似地,取决于语境,短语“如果确定”或“如果检测(陈述的条件或事件)”可以被解释成为“当确定时”或“响应于确定”或“当检测(陈述的条件或事件)时”或“响应于检测(陈述的条件或事件)”。

[0087] 需要说明的是,在本文中,采用了诸如S11、S12等步骤代号,其目的是为了更清楚简要地表述相应内容,不构成顺序上的实质性限制,本领域技术人员在具体实施时,可能会先执行S12后执行S11等,但这些均应在本申请的保护范围之内。

[0088] 应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本申请,并不用于限定本申请。

[0089] 在后续的描述中,使用用于表示元件的诸如“模块”、“部件”或者“单元”的后缀仅为了有利于本申请的说明,其本身没有特定的意义。因此,“模块”、“部件”或者“单元”可以混合地使用。

[0090] 智能终端可以以各种形式来实施。例如,本申请中描述的智能终端可以为诸如手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、个人数字助理(Personal Digital Assistant,PDA)、便捷式媒体播放器(Portable Media Player,PMP)、导航装置、可穿戴设备、智能手环、计步器等智能终端,以及诸如数字TV、台式计算机等固定终端。

[0091] 后续描述中将以智能终端为例进行说明,本领域技术人员将理解的是,除了特别用于移动目的的元件之外,根据本申请的实施方式的构造也能够应用于固定类型的终端。

[0092] 请参阅图1,其为实现本申请各个实施例的一种智能终端的硬件结构示意图,该智能终端100可以包括:RF(Radio Frequency,射频)单元101、WiFi模块102、音频输出单元103、A/V(音频/视频)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、存储器109、处理器110、以及电源111等部件。本领域技术人员可以理解,图1中示出的智能终端结构并不构成对智能终端的限定,智能终端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。

[0093] 下面结合图1对智能终端的各个部件进行具体的介绍:

[0094] 射频单元101可用于收发信息或通话过程中,信号的接收和发送,具体的,将基站的下行信息接收后,给处理器110处理;另外,将上行的数据发送给基站。通常,射频单元101包括但不限于天线、至少一个放大器、收发信机、耦合器、低噪声放大器、双工器等。此外,射频单元101还可以通过无线通信与网络和其他设备通信。上述无线通信可以使用任一通信标准或协议,包括但不限于GSM(Global System of Mobile communication,全球移动通讯系统)、GPRS(General Packet Radio Service,通用分组无线服务)、CDMA2000(Code Division Multiple Access 2000,码分多址2000)、WCDMA(Wideband Code Division Multiple Access,宽带码分多址)、TD-SCDMA(Time Division-Synchronous Code Division Multiple Access,时分同步码分多址)、FDD-LTE(Frequency Division Duplexing-Long Term Evolution,频分双工长期演进)、TDD-LTE(Time Division Duplexing-Long Term Evolution,分时双工长期演进)和5G等。

[0095] WiFi属于短距离无线传输技术,智能终端通过WiFi模块102可以帮助用户收发电子邮件、浏览网页和访问流式媒体等,它为用户提供了无线的宽带互联网访问。虽然图1示出了WiFi模块102,但是可以理解的是,其并不属于智能终端的必须构成,完全可以根据需要在不改变发明的本质的范围内而省略。

[0096] 音频输出单元103可以在智能终端100处于呼叫信号接收模式、通话模式、记录模式、语音识别模式、广播接收模式等等模式下时,将射频单元101或WiFi模块102接收的或者在存储器109中存储的音频数据转换成音频信号并且输出为声音。而且,音频输出单元103还可以提供与智能终端100执行的特定功能相关的音频输出(例如,呼叫信号接收声音、消息接收声音等等)。音频输出单元103可以为扬声器、蜂鸣器等等。

[0097] A/V输入单元104用于接收音频或视频信号。A/V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。处理后的图像帧可以显示在显示单元106上。经图形处理器1041处理后的图像帧可以存储在存储器109(或其它存储介质)中或者经由射频单元101或WiFi模块102进行发送。麦克风1042可以在电话通话模式、记录模式、语音识别模式等等运行模式中经由麦克风1042接收声音(音频数据),并且能够将这样的声音处理为音频数据。处理后的音频(语音)数据可以在电话通话模式的情况下转换为可经由射频单元101发送到移动通信基站的格式输出。麦克风1042可以实施各种类型的噪声消除(或抑制)算法以消除(或抑制)在接收和发送音频信号的过程中产生的噪声或者干扰。

[0098] 智能终端100还包括至少一种传感器105,比如光传感器、运动传感器以及其他传感器。可选地,光传感器包括环境光传感器及接近传感器,可选地,环境光传感器可根据环境光线的明暗来调节显示面板1061的亮度,接近传感器可在智能终端100移动到耳边时,关闭显示面板1061和/或背光。作为运动传感器的一种,加速计传感器可检测各个方向上(一般为三轴)加速度的大小,静止时可检测出重力的大小及方向,可用于识别手机姿态的应用(比如横竖屏切换、相关游戏、磁力计姿态校准)、振动识别相关功能(比如计步器、敲击)等;至于手机还可配置的指纹传感器、压力传感器、虹膜传感器、分子传感器、陀螺仪、气压计、湿度计、温度计、红外线传感器等其他传感器,在此不再赘述。

[0099] 显示单元106用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息。显示单元106可包括显示面板1061,可以采用液晶显示器(Liquid Crystal Display,LCD)、有机发光二极管(Organic Light-Emitting Diode,OLED)等形式来配置显示面板1061。

[0100] 用户输入单元107可用于接收输入的数字或字符信息,以及产生与智能终端的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。可选地,用户输入单元107可包括触控面板1071以及其他输入设备1072。触控面板1071,也称为触摸屏,可收集用户在其上或附近的触摸操作(比如用户使用手指、触笔等任何适合的物体或附件在触控面板1071上或在触控面板1071附近的操作),并根据预先设定的程式驱动相应的连接装置。触控面板1071可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。可选地,触摸检测装置检测用户的触摸方位,并检测触摸操作带来的信号,将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触摸信息,并将它转换成触点坐标,再送给处理器110,并能接收处理器110发来的命令并加以执行。此外,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控面板1071。除了触控面板1071,用户输入单元107还可以包括其他输入设备1072。可选地,其他输入设备1072可以为但不限于物理键盘、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,具体此处不做限定。

[0101] 可选地,触控面板1071可覆盖显示面板1061,当触控面板1071检测到在其上或附

近的触摸操作后,传送给处理器110以确定触摸事件的类型,随后处理器110根据触摸事件的类型在显示面板1061上提供相应的视觉输出。虽然在图1中,触控面板1071与显示面板1061是作为两个独立的部件来实现智能终端的输入和输出功能,但是在某些实施例中,可以将触控面板1071与显示面板1061集成而实现智能终端的输入和输出功能,具体此处不做限定。

[0102] 接口单元108用作至少一个外部装置与智能终端100连接可以通过的接口。例如,外部装置可以为有线或无线头戴式耳机端口、外部电源(或电池充电器)端口、有线或无线数据端口、存储卡端口、用于连接具有识别模块的装置的端口、音频输入/输出(I/O)端口、视频I/O端口、耳机端口等等。接口单元108可以用于接收来自外部装置的输入(例如,数据信息、电力等等)并且将接收到的输入传输到智能终端100内的一个或多个元件或者可以用于在智能终端100和外部装置之间传输数据。

[0103] 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区和存储数据区,可选地,存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序(比如声音播放功能、图像播放功能等等);存储数据区可存储根据手机的使用所创建的数据(比如音频数据、电话本等等)等。此外,存储器109可以为高速随机存取存储器,还可以为非易失性存储器,例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他易失性固态存储器件。

[0104] 处理器110是智能终端的控制中心,利用各种接口和线路连接整个智能终端的各个部分,通过运行或执行存储在存储器109内的软件程序和/或模块,以及调用存储在存储器109内的数据,执行智能终端的各种功能和处理数据,从而对智能终端进行整体监控。处理器110可包括一个或多个处理单元;优选的,处理器110可集成应用处理器和调制解调处理器,可选地,应用处理器主要处理操作系统、用户界面和应用程序等,调制解调处理器主要处理无线通信。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。

[0105] 智能终端100还可以包括给各个部件供电的电源111(比如电池),优选的,电源111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。

[0106] 尽管图1未示出,智能终端100还可以包括蓝牙模块等,在此不再赘述。

[0107] 为了便于理解本申请实施例,下面对本申请的智能终端所基于的通信网络系统进行描述。

[0108] 请参阅图2,图2为本申请实施例提供的一种通信网络系统架构图,该通信网络系统为通用移动通信技术的LTE系统,该LTE系统包括依次通讯连接的UE(User Equipment,用户设备)201,E-UTRAN(Evolved UMTS Terrestrial Radio Access Network,演进式UMTS陆地无线接入网)202,EPC(Evolved Packet Core,演进式分组核心网)203和运营商的IP业务204。

[0109] 可选地,UE201可以是上述终端100,此处不再赘述。

[0110] E-UTRAN202包括eNodeB2021和其它eNodeB2022等。可选地,eNodeB2021可以通过回程(backhaul)(例如X2接口)与其它eNodeB2022连接,eNodeB2021连接到EPC203,eNodeB2021可以提供UE201到EPC203的接入。

[0111] EPC203可以包括MME(Mobility Management Entity,移动性管理实体)2031,HSS(Home Subscriber Server,归属用户服务器)2032,其它MME2033,SGW(Serving Gate Way,

服务网关) 2034, PGW (PDN Gate Way, 分组数据网络网关) 2035和PCRF (Policy and Charging Rules Function, 政策和资费功能实体) 2036等。可选地, MME2031是处理UE201和EPC203之间信令的控制节点, 提供承载和连接管理。HSS2032用于提供一些寄存器来管理诸如归属位置寄存器(图中未示)之类的功能, 并且保存有一些有关服务特征、数据速率等用户专用的信息。所有用户数据都可以通过SGW2034进行发送, PGW2035可以提供UE 201的IP地址分配以及其它功能, PCRF2036是业务数据流和IP承载资源的策略与计费控制策略决策点, 它为策略与计费执行功能单元(图中未示)选择及提供可用的策略和计费控制决策。

[0112] IP业务204可以为因特网、内联网、IMS (IP Multimedia Subsystem, IP多媒体子系统) 或其它IP业务等。

[0113] 虽然上述以LTE系统为例进行了介绍, 但本领域技术人员应当知晓, 本申请不仅仅适用于LTE系统, 也可以适用于其他无线通信系统, 例如GSM、CDMA2000、WCDMA、TD-SCDMA以及未来新的网络系统(如5G)等, 此处不做限定。

[0114] 基于上述智能终端硬件结构以及通信网络系统, 提出本申请各个实施例。需要说明的是, 如下实施例可以单独存在, 也可以相互结合, 对于相同或相似的内容, 在不同的实施例中不再重复说明。

[0115] 本申请实施例提供一种处理方法。图3为本申请实施例提供的一种处理方法的流程示意图。请参见图3, 该处理方法可以包括:

[0116] S11、响应第一操作, 在预设位置和/或基于预设对象输出第一图标;

[0117] 本申请实施例的执行主体可以为智能终端, 也可以为设置在智能终端中的控制装置, 智能终端可以为移动终端, 也可以为非移动的终端。可选地, 控制装置可以通过软件实现, 也可以通过软件和硬件的结合实现。

[0118] 可选地, 预设对象可以包括预设区域和/或预设显示内容。预设区域可以包括悬浮窗口、部分显示界面、用户预设显示区域、特定显示区域(例如屏幕右上角显示区域)等。预设显示内容可以包括特定的显示内容, 例如只对显示界面中的图片进行预设处理, 不对文字进行预设处理。

[0119] 确定或生成预设对象的方式, 可以包括以下至少一种:

[0120] (1) 响应选择操作确定或生成预设区域和/或预设显示内容。

[0121] 可选地, 选择操作可以是用户通过手指或触控工具(例如触控笔)在终端屏幕上进行框选, 和/或移动手指或触控工具在终端屏幕上划定选择。响应上述选择操作, 根据框选区域和/或框选的显示内容确定或生成预设对象, 和/或根据手指或触控工具的移动轨迹确定或生成预设对象。

[0122] 可选地, 如图4a所示, 选择框为用户通过手指或触控工具在终端显示界面上进行拖选所生成的选择框, 终端响应该选择操作, 确定或生成的预设对象如图4a中右图所示。

[0123] 可选地, 如图4b所示, 选择框为用户通过手指或触控工具在终端显示界面上移动所生成的选择框, 终端响应该选择操作, 确定或生成的预设对象如图4b中右图所示。

[0124] (2) 识别界面内容, 获取预设显示内容和/或预设显示内容所在的预设区域。

[0125] 可选地, 界面内容可以是终端显示界面所显示的内容。通过对界面内容进行识别, 根据识别结果确定预设对象。

[0126] 可选地, 如图4c所示, 终端显示界面所显示的内容有文字和图片, 可以通过图片识

别工具对界面内容进行识别,仅识别出图片所在的区域,将其确定为预设对象。

[0127] 可选地,终端显示界面所显示的内容有文字和图片,且图片有多张,可以通过图片识别工具对界面内容进行识别,仅识别出特定图片所在的区域,将其确定为预设对象。可选地,特定图片可以是特定格式的图片,例如.jpg图片、.png图片等。特定图片也可以是包含特定内容的图片,例如人物图片、动物图片、风景图片等。

[0128] (3) 识别界面显示有至少一个窗口,确定至少一个窗口作为预设区域,和/或确定至少一个窗口的至少部分内容作为预设显示内容。

[0129] 可选地,窗口可以包括:悬浮窗口、弹出的对话框/菜单栏、多个应用APP页面等。至少一个窗口可以是重叠的,也可以是并排未重叠显示的。

[0130] 可选地,如图4d所示,当识别到终端显示界面显示有多个窗口(图4d中显示有两个窗口),则确定至少一个窗口作为预设对象。和/或,如图4e所示,确定至少一个窗口的至少部分内容(图4e中上面的窗口的部分内容)作为预设对象。

[0131] (4) 根据运行应用确定或生成预设区域和/或预设显示内容。

[0132] 可选地,通过识别终端运行的应用,根据识别结果确定预设对象。例如,如图4f所示,识别终端运行应用为图片浏览应用(例如手机相册),则对终端显示界面进行识别,将识别出的图片所在的区域作为预设对象。

[0133] 可选地,第一操作可以为以下至少一种:沿预设方向滑动屏幕、多点触控屏幕、点击屏幕超过预设时长、点击屏幕超过预设次数。沿预设方向滑动屏幕包括但不限于:上滑屏幕、下滑屏幕、左滑屏幕、右滑屏幕。多点触控屏幕包括但不限于:两指触控屏幕、三指触控屏幕。点击屏幕超过预设时长包括但不限于:长按屏幕2s、3s。点击屏幕超过预设次数包括但不限于:连续双击屏幕、连续点击屏幕3次。可选地,确定或生成预设对象并显示在显示界面上后,用户可以执行上述第一操作中的至少一种。终端响应上述第一操作中的至少一种,在预设位置和/或基于预设对象输出第一图标。

[0134] 可选地,如图5a所示,预设位置可以是预先设置好的位置或区域,例如屏幕边缘,则输出第一图标显示在屏幕边缘,如此可以避免第一图标遮挡预设对象,提高用户体验。

[0135] 可选地,基于预设对象输出第一图标可以包括:在预设对象的边缘输出第一图标,和/或,在预设对象上输出第一图标。如图5b所示,当预设对象的显示透明度小于预设阈值,可以在预设对象的边缘输出第一图标,如此可以避免第一图标遮挡预设对象,提高用户体验。如图5c所示,当预设对象的显示透明度大于或等于预设阈值,可以在预设对象上输出第一图标。可选地,如图5c所示,可以将第一图标的显示透明度调整为与预设对象的显示透明度一致,使得预设对象和第一图标的显示互不遮挡。

[0136] S12、响应对第一图标的第二操作,对预设对象进行预设处理。

[0137] 可选地,第一图标相当于预设对象的控件,通过对第一图标执行第二操作,可以对预设对象进行预设处理。与背景技术中直接对预设对象进行预设处理比较难操作相比,本申请实施例通过对第一图标的操作间接实现对预设对象的预设处理,便于操作,提高用户体验。

[0138] 可选地,输出第一图标后,若在预设时长内未检测到对第一图标执行第二操作,可以隐藏第一图标,以简化界面。隐藏的方式可以是将第一图标隐藏在屏幕边缘,后续需要对第一图标执行第二操作时,点击屏幕边缘,第一图标出现;和/或,将第一图标隐藏在后台,

后续需要对第一图标执行第二操作时,点击第一图标隐藏前的位置,第一图标出现。可选地,输出第一图标后,若在预设时长内未检测到对第一图标执行第二操作,还可以直接删除第一图标。后续需要对预设对象进行预设处理时,可再次执行第一操作输出第一图标。

[0139] 图6为本申请实施例提供的步骤S12的流程示意图。请参见图6,步骤S12可以包括:

[0140] S121、获取第二操作所指示的方向信息;

[0141] 可选地,对第一图标的第二操作可以为以下至少一种:沿预设方向拖动第一图标、多点触控第一图标、点击第一图标超过预设时长、点击第一图标超过预设次数。沿预设方向拖动第一图标包括但不限于:向左上拖动第一图标、向左下拖动第一图标、向右上拖动第一图标、向右下拖动第一图标等。多点触控第一图标包括但不限于:两指触控第一图标、三指触控第一图标等。点击第一图标超过预设时长包括但不限于:长按第一图标2s、3s等。点击第一图标超过预设次数包括但不限于:连续双击第一图标、连续点击第一图标3次等。

[0142] 可选地,第二操作所指示的方向信息可以预先设定,例如可以设定向左上拖动第一图标所指示的方向信息为左上,再例如可以设定连续双击第一图标所指示的方向信息为预设对象的中心位置。

[0143] S122、根据第一图标或第二操作确定或生成锚定点,以锚定点为定点,根据第二操作确定或生成预设处理比例,采用预设处理比例将预设对象朝向方向信息对应的方向进行预设处理。

[0144] 可选地,可以根据第一图标确定锚定点,有两种情况:(1)第一图标只有一个时,根据第一图标确定的锚定点可以为预设对象的中心点;(2)如图7a所示,第一图标有多个时,根据第一图标确定锚定点的方式为对哪个第一图标执行第二操作,则确定的锚定点为与第一图标对应的位置。例如,对左下角的第一图标执行第二操作,则确定的锚定点可以为预设对象的右上顶点。对中间的第一图标执行第二操作,则确定的锚定点可以为预设对象上边缘的中间点。可选地,如图7b所示,第一图标有多个时,可以用不同的样式区别显示。例如,在第一图标中显示箭头,箭头可以起到指示方向的作用,方便用户快速操作。

[0145] 可选地,还可以根据第二操作确定锚定点。例如,第一图标只有一个时,向右上拖动第一图标,则确定的锚定点可以为预设对象的右上顶点。对第一图标向左下拖动,则确定的锚定点可以为预设对象的左下顶点。

[0146] 可选地,可以根据第二操作确定或生成预设处理比例。例如,沿预设方向拖动第一图标,则可以根据拖动距离确定或生成预设处理比例。再例如,点击图标,则可以根据点击第一图标的时长或次数确定或生成预设处理比例。例如,长按第一图标2s,确定或生成预设处理比例为50%。

[0147] 确定方向信息、锚定点和预设处理比例后,以该锚定点为定点,采用该预设处理比例将预设对象朝向方向信息对应的方向进行等比例预设处理。以图7b所示的预设对象和第一图标为例,如图8所示,向右上拖动位于预设对象左下角的第一图标,则以预设对象的右上顶点为锚定点,根据拖动第一图标的距离将预设对象朝右上进行等比例预设处理。和/或,向上拖动位于预设对象下边缘中间的第一图标,则以预设对象的上边缘的中心点为锚定点,根据拖动第一图标的距离将预设对象朝上进行等比例预设处理。和/或,向左上拖动位于预设对象右下角的第一图标,则以预设对象的左上顶点为锚定点,根据拖动第一图标的距离将预设对象朝左上进行等比例预设处理。

[0148] 可选地,如图9所示,处理方法还可以包括:

[0149] S13、设置预设处理后的预设对象的预设特征,和/或同类型其他对象的预设特征,以使预设处理后的预设对象与同类型其他对象的预设特征不同。

[0150] 可选地,预设特征可以包括以下至少一种:背景颜色和/或图案、边缘颜色和/或图案、透明度、尺寸、预设对象的预设信息。预设对象的预设信息可以包括预设对象中文字的字体、文字的颜色、背景色等。

[0151] 可选地,预设处理后的预设对象的预设特征和/或同类型其他对象的预设特征可以预先设置。同类型其他对象包括与预设对象同类型的对象,例如预设对象为图片,则同类型其他对象也为图片。

[0152] 可选地,为了突出显示预设处理后的预设对象,可以在预设对象的后台添加监听器,实时或定时监听预设对象的预设特征。对预设对象进行预设处理后,获取预设处理后的预设对象的预设特征,并判断预设对象的预设特征与同类型其他对象的预设特征是否相同或近似。若相同或近似,则调整预设对象的预设特征,使其与同类型其他对象的预设特征不同,以突出显示预设处理后的预设对象。

[0153] 以预设特征为背景颜色,预设对象为应用窗口为例,对预设对象进行预设处理后,获取预设处理后的预设对象的背景颜色,并判断预设对象的背景颜色与下层界面(例如手机桌面或下层的应用界面)的背景颜色是否相同或近似。若相同或近似,则调整预设处理后的预设对象的背景颜色,使其与下层界面的背景颜色不同,以突出显示预设处理后的预设对象。

[0154] 可选地,如图10所示,处理方法还可以包括:

[0155] S14、确定预设处理后的预设对象遮挡特定区域,将预设处理后的预设对象显示于特定区域之外。

[0156] 可选地,特定区域可以是界面上比较重要的区域和/或禁止遮挡的区域,例如手机桌面的天气、时间、相机等系统应用所在的区域,或下层的应用界面打开输入键盘时输入键盘所在的区域。

[0157] 可选地,如图11a所示,预设处理后的预设对象的下层界面为手机桌面。当识别到预设处理后的预设对象遮挡手机桌面的时间所在的区域,则调整预设处理后的预设对象的显示区域,将预设处理后的预设对象显示于手机桌面的时间所在的区域之外,以免遮挡手机桌面的时间。

[0158] 需要说明的是,调整预设处理后的预设对象的显示区域时,也需避免遮挡其它特定区域(例如除去时间以外的天气、相机等特定区域)。优选地,将预设处理后的预设对象的显示区域调整至手机桌面的空白区域。若手机桌面的空白区域过小,无法显示预设处理后的预设对象,可以弹出提示信息,提示用户对预设处理后的预设对象进一步预设处理,或者终端对预设处理后的预设对象自动进行进一步预设处理,以使进一步预设处理后的预设对象与手机桌面的空白区域大小适配,并显示在手机桌面的空白区域。

[0159] 可选地,如图11b所示,预设处理后的预设对象的下层界面为某一应用界面,图中所示为聊天应用的界面,也可以是其他类型的应用界面。当该应用界面调用输入键盘时,会识别到预设处理后的预设对象遮挡输入键盘所在的区域,则调整预设处理后的预设对象的显示区域,将预设处理后的预设对象显示于输入键盘所在的区域之外,以免遮挡输入键盘。

优选地,如图11b所示,将预设处理后的预设对象的显示区域调整至与输入键盘相邻,如此可以直接根据输入键盘所在的区域调整预设处理后的预设对象的显示区域,提高效率。

[0160] 本申请实施例还提供另一种处理方法,图12为本申请实施例提供的一种处理方法的流程示意图。请参见图12,该处理方法可以包括:

[0161] S21、响应对第一图标的第一操作,更新预设对象的预设特征。

[0162] 本申请实施例的执行主体可以为智能终端,也可以为设置在智能终端中的控制装置,智能终端可以为移动终端,也可以为非移动的终端。可选地,控制装置可以通过软件实现,也可以通过软件和硬件的结合实现。

[0163] 可选地,预设对象可以包括预设区域和/或预设显示内容。预设区域可以包括悬浮窗口、部分显示界面、用户预设显示区域、特定显示区域(例如屏幕右上角显示区域)等。预设显示内容可以包括特定的显示内容,例如只对显示界面中的图片进行预设处理,不对文字进行预设处理。可选地,第一图标可以为预设对象的控件,显示在预设位置或第一图标边缘或第一图标上。

[0164] 可选地,对第一图标的第一操作可以为以下至少一种:沿预设方向拖动第一图标、多点触控第一图标、点击第一图标超过预设时长、点击第一图标超过预设次数。沿预设方向拖动第一图标包括但不限于:向左上拖动第一图标、向左下拖动第一图标、向右上拖动第一图标、向右下拖动第一图标等。多点触控第一图标包括但不限于:两指触控第一图标、三指触控第一图标等。点击第一图标超过预设时长包括但不限于:长按第一图标2s、3s等。点击第一图标超过预设次数包括但不限于:连续双击第一图标、连续点击第一图标3次等。

[0165] 可选地,对第一图标的第一操作和更新后的预设对象的预设特征的对应关系可以预先设定。对第一图标执行上述第一操作中的至少一种,终端响应该第一操作,根据对应关系自动更新预设对象的预设特征。可选地,预设特征可以包括以下至少一种:背景颜色和/或图案、边缘颜色和/或图案、透明度、尺寸、预设对象的预设信息。预设对象的预设信息可以包括预设对象中文字的字体、文字的颜色、背景色等。

[0166] 例如,长按第一图标,可以更新预设对象的透明度,长按的时间与更新后的透明度可以预先设定对应关系。

[0167] 可选地,第一图标有多个时,可以分配每个图标所对应的预设特征。例如,其中一个第一图标对应透明度,则可以对该图标执行第一操作来更新预设对象的透明度;另一个第一图标对应背景框颜色,则可以对该图标执行第一操作来更新预设对象的背景框颜色等。

[0168] S22、基于更新后的预设特征对预设对象进行预设处理。

[0169] 可选地,基于步骤S21更新后的预设特征自动对预设对象进行预设处理。

[0170] 如图13所示,第一图标具有多个,均显示在预设对象的下边缘。长按中间的图标2s,可以更新预设对象的透明度至60%。基于更新后的透明度,将预设处理后的预设对象的透明度调整为60%。可选地,预设处理比例可以根据第一操作确定,在下面的实施例中会详细描述。

[0171] 可选地,更新预设对象的预设特征,可以包括:

[0172] 设置预设处理后的预设对象的预设特征,和/或同类型其他对象的预设特征,以使预设处理后的预设对象与同类型其他对象的预设特征不同。

[0173] 可选地,预设处理后的预设对象的预设特征和/或同类型其他对象的预设特征可以预先设置。同类型其他对象包括与预设对象同类型的对象,例如预设对象为图片,则同类型其他对象也为图片。

[0174] 可选地,为了突出显示预设处理后的预设对象,可以在预设对象的后台添加监听器,实时或定时监听预设对象的预设特征。对预设对象进行预设处理后,获取预设处理后的预设对象的预设特征,并判断预设对象的预设特征与同类型其他对象的预设特征是否相同或近似。若相同或近似,则调整预设对象的预设特征,使其与同类型其他对象的预设特征不同,以突出显示预设处理后的预设对象。

[0175] 以预设特征为透明度,预设对象为应用窗口为例,对预设对象进行预设处理后,获取预设处理后的预设对象的透明度,并判断预设对象的透明度与下层界面(例如手机桌面或下层的应用界面)的透明度是否相同或近似。若相同或近似,则调整预设处理后的预设对象的透明度,使其与下层界面的透明度不同,以突出显示预设处理后的预设对象。

[0176] 可选地,如图14所示,步骤S22基于更新后的预设特征对预设对象进行预设处理,可以包括:

[0177] S221、获取第一操作所指示的方向信息。

[0178] 可选地,对第一图标执行的第一操作还可以指示(或包含)方向信息。例如,向右上拖动第一图标,指示的方向信息为右上。再例如,长按第一图标2s,指示的方向信息为向上;长按第一图标3s,指示的方向信息为向下。

[0179] S222、根据第一图标或第一操作确定或生成锚定点,以锚定点为定点,根据第一操作确定或生成预设处理比例,采用预设处理比例将预设对象朝向方向信息对应的方向进行预设处理。

[0180] 可选地,可以根据第一图标确定锚定点,有两种情况:(1)第一图标只有一个时,根据第一图标确定的锚定点可以为预设对象的中心点;(2)如图7a所示,第一图标有多个时,根据第一图标确定锚定点的方式为对哪个第一图标执行第二操作,则确定的锚定点为与第一图标对应的位置。例如,对左下角的第一图标执行第一操作,则确定的锚定点可以为预设对象的右上顶点。对中间的第一图标执行第一操作,则确定的锚定点可以为预设对象上边缘的中间点。可选地,如图7b所示,第一图标有多个时,可以区别显示。例如,在第一图标中显示箭头,箭头可以起到指示方向的作用,方便用户快速操作。

[0181] 可选地,还可以根据第一操作确定锚定点。例如,第一图标只有一个时,向右上拖动第一图标,则确定的锚定点可以为预设对象的右上顶点。对第一图标向左下拖动,则确定的锚定点可以为预设对象的左下顶点。

[0182] 可选地,可以根据第一操作确定或生成预设处理比例。例如,沿预设方向拖动第一图标,则可以根据拖动距离确定或生成预设处理比例。再例如,点击图标,则可以根据点击第一图标的时长或次数确定或生成预设处理比例。例如,长按第一图标2s,确定或生成预设处理比例为50%。

[0183] 确定方向信息、锚定点和预设处理比例后,以该锚定点为定点,采用该预设处理比例将预设对象朝向方向信息对应的方向进行等比例预设处理。如图13所示,长按中间的第一图标2s,可以确定方向信息为向上,锚定点为预设对象上边缘的中间点,预设处理比例为50%,预设处理后的预设对象的透明度为60%,按照这些信息对预设对象进行自动预设处

理。

[0184] 结合上述,本申请实施例中,通过操作一次第一图标就可以实现对预设对象的自动预设处理,效率更高。

[0185] 本申请实施例还提供一种智能终端,智能终端包括存储器、处理器,存储器上存储有处理程序,处理程序被处理器执行时实现上述任一实施例中的处理方法的步骤。

[0186] 本申请实施例还提供一种计算机可读存储介质,存储介质上存储有计算机程序,计算机程序被处理器执行时实现上述任一实施例中的处理方法的步骤。

[0187] 在本申请提供的智能终端和计算机可读存储介质的实施例中,可以包含任一上述处理方法实施例的全部技术特征,说明书拓展和解释内容与上述方法的各实施例基本相同,在此不再做赘述。

[0188] 本申请实施例还提供一种计算机程序产品,计算机程序产品包括计算机程序代码,当计算机程序代码在计算机上运行时,使得计算机执行如上各种可能的实施方式中的方法。

[0189] 本申请实施例还提供一种芯片,包括存储器和处理器,存储器用于存储计算机程序,处理器用于从存储器中调用并运行计算机程序,使得安装有芯片的设备执行如上各种可能的实施方式中的方法。

[0190] 可以理解,上述场景仅是作为示例,并不构成对于本申请实施例提供的技术方案的应用场景的限定,本申请的技术方案还可应用于其他场景。例如,本领域普通技术人员可知,随着系统架构的演变和新业务场景的出现,本申请实施例提供的技术方案对于类似的技术问题,同样适用。

[0191] 上述本申请实施例序号仅仅为了描述,不代表实施例的优劣。

[0192] 本申请实施例方法中的步骤可以根据实际需要进行顺序调整、合并和删减。

[0193] 本申请实施例设备中的单元可以根据实际需要进行合并、划分和删减。

[0194] 在本申请中,对于相同或相似的术语概念、技术方案和/或应用场景描述,一般只在第一次出现时进行详细描述,后面再重复出现时,为了简洁,一般未再重复阐述,在理解本申请技术方案等内容时,对于在后未详细描述的同或相似的术语概念、技术方案和/或应用场景描述等,可以参考其之前的相关详细描述。

[0195] 在本申请中,对各个实施例的描述都各有侧重,某个实施例中未详述或记载的部分,可以参见其它实施例的相关描述。

[0196] 本申请技术方案各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本申请记载的范围。

[0197] 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软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品存储在如上的一个存储介质(如ROM/RAM、磁碟、光盘)中,包括若干指令用以使得一台终端设备(可以是手机,计算机,服务器,被控终端,或者网络设备)执行本申请每个实施例的方法。

[0198] 在上述实施例中,可以全部或部分地通过软件、硬件、固件或者其任意组合来实

现。当使用软件实现时,可以全部或部分地以计算机程序产品的形式实现。计算机程序产品包括一个或多个计算机指令。在计算机上加载和执行计算机程序指令时,全部或部分地产生按照本申请实施例的流程或功能。计算机可以是通用计算机、专用计算机、计算机网络,或者其他可编程装置。计算机指令可以存储在计算机可读存储介质中,或者从一个计算机可读存储介质向另一个计算机可读存储介质传输,例如,计算机指令可以从一个网站站点、计算机、服务器或数据中心通过有线(例如同轴电缆、光纤、数字用户线)或无线(例如红外、无线、微波等)方式向另一个网站站点、计算机、服务器或数据中心进行传输。计算机可读存储介质可以是计算机能够存取的任何可用介质或者是包含一个或多个可用介质集成的服务器、数据中心等数据存储设备。可用介质可以是磁性介质,(例如,软盘、存储盘、磁带)、光介质(例如,DVD),或者半导体介质(例如固态硬盘Solid State Disk(SSD))等。

[0199] 以上仅为本申请的优选实施例,并非因此限制本申请的专利范围,凡是利用本申请说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本申请的专利保护范围内。

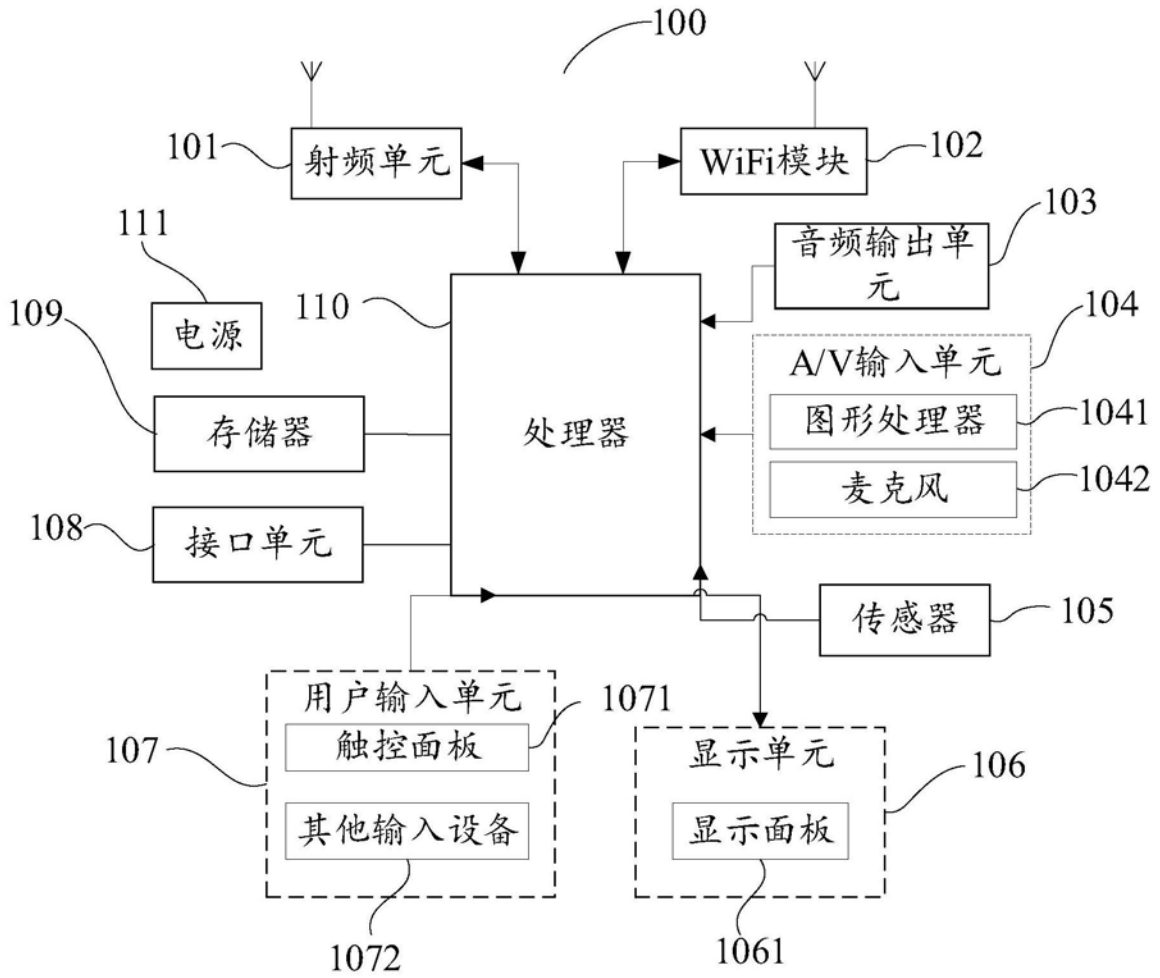


图1

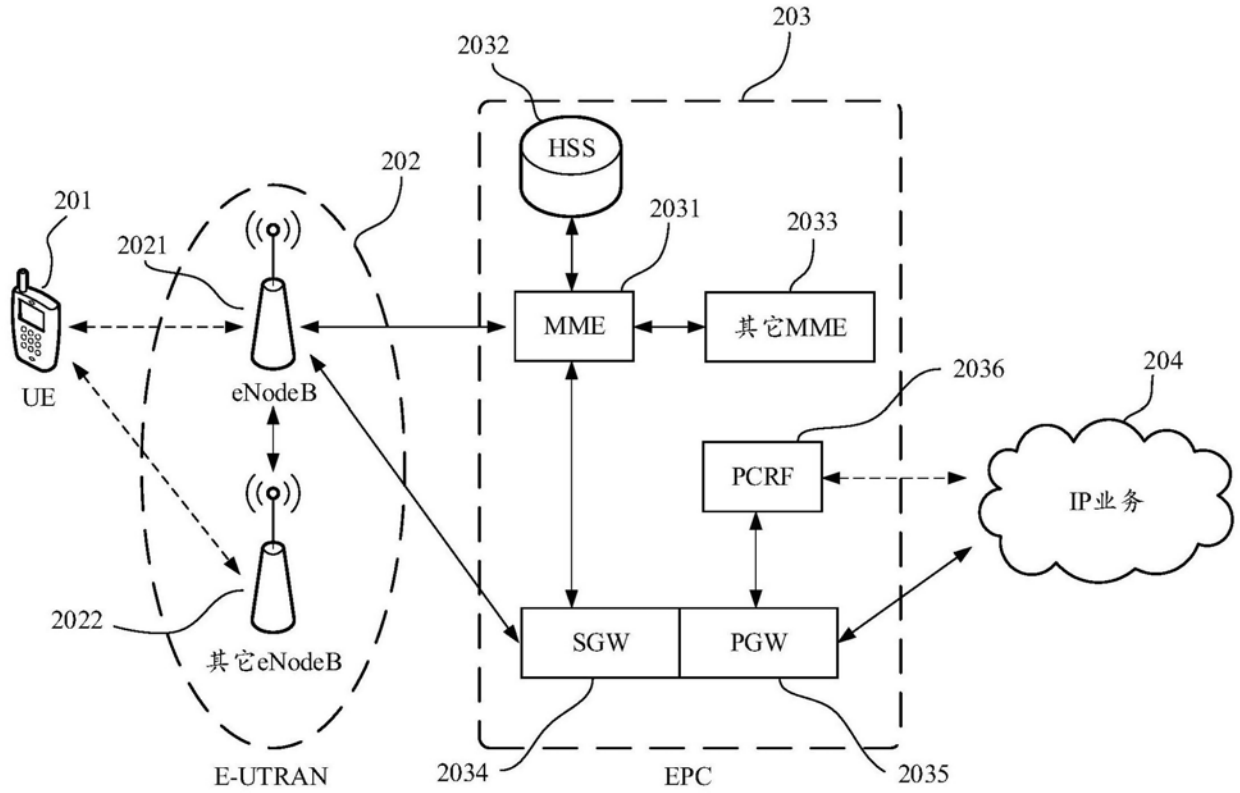


图2

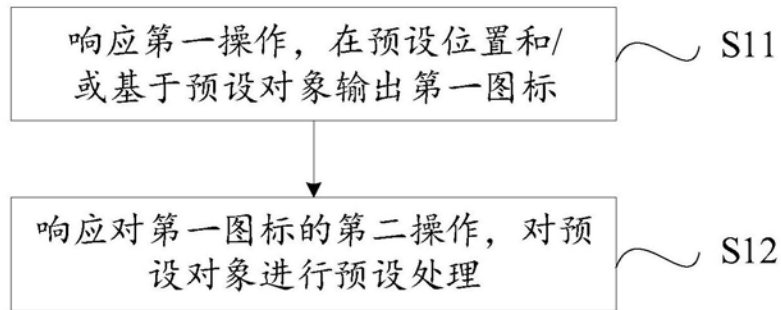


图3



图4a

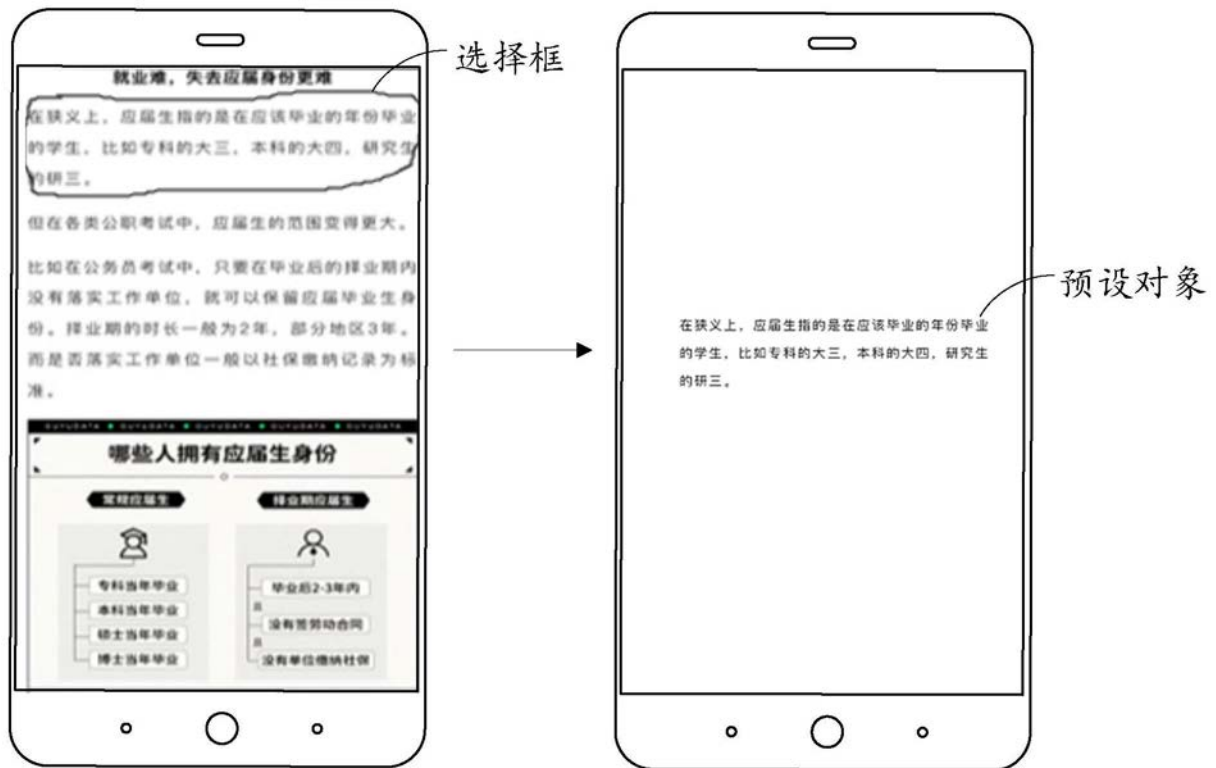


图4b

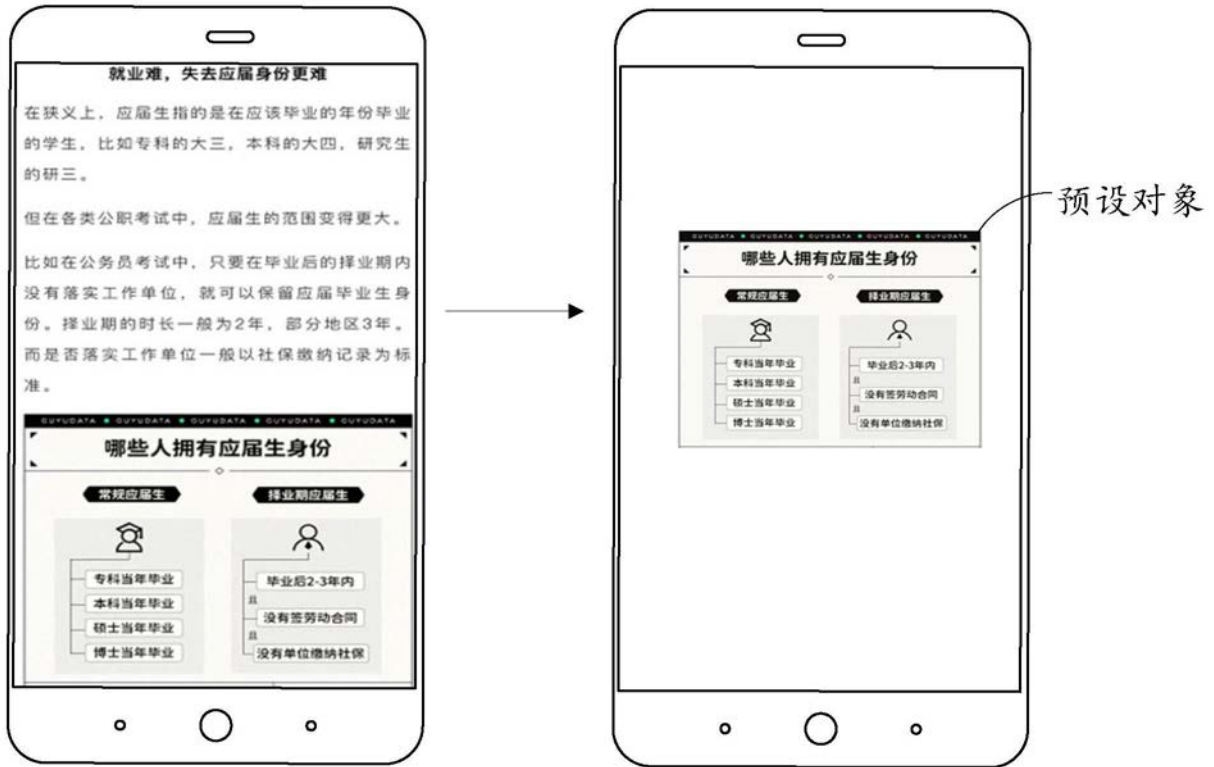


图4c

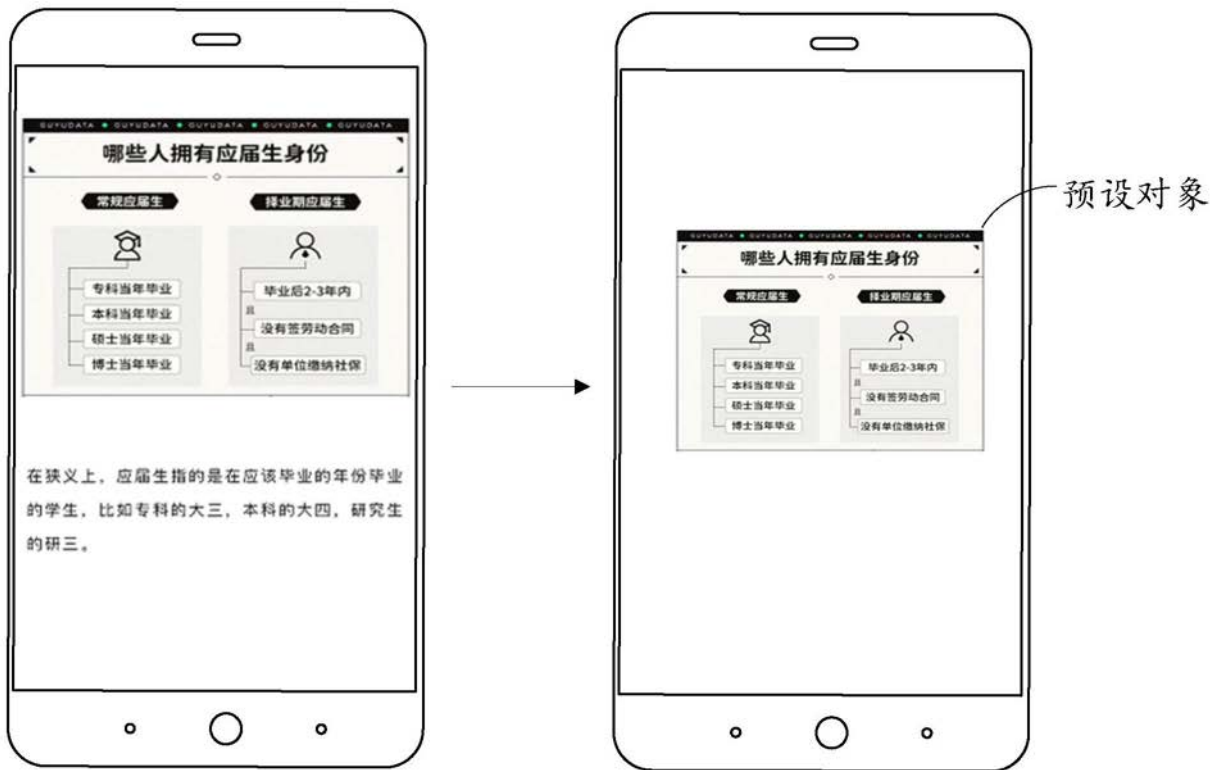


图4d

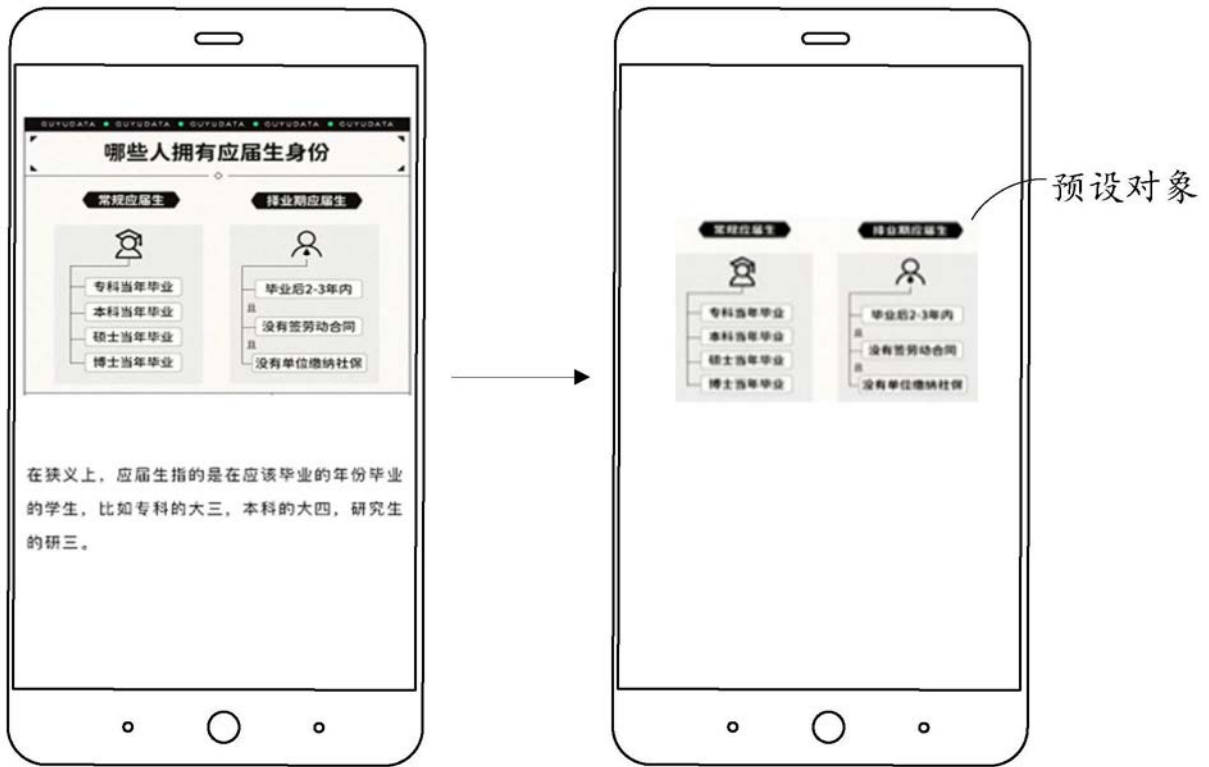


图4e

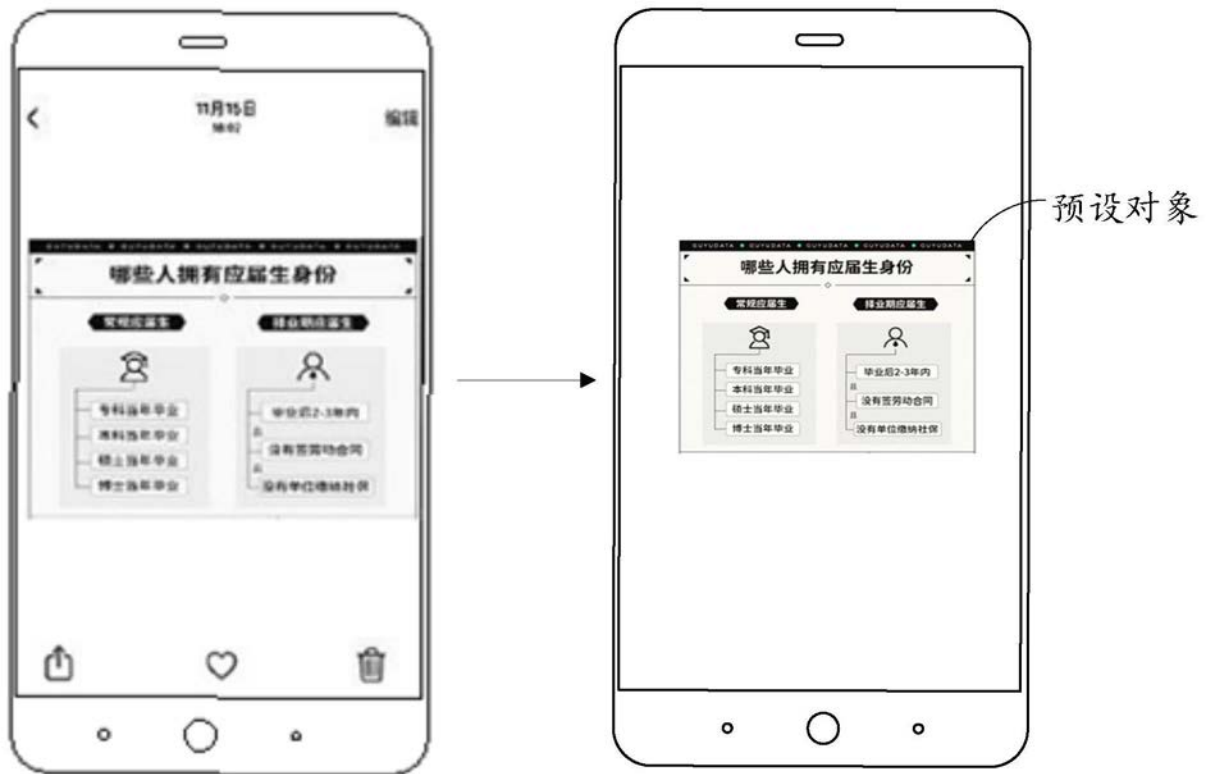


图4f

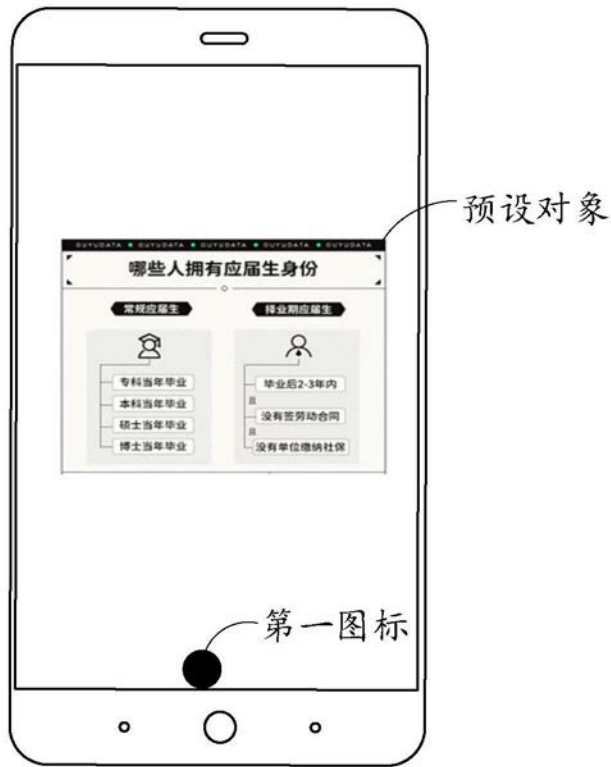


图5a



图5b

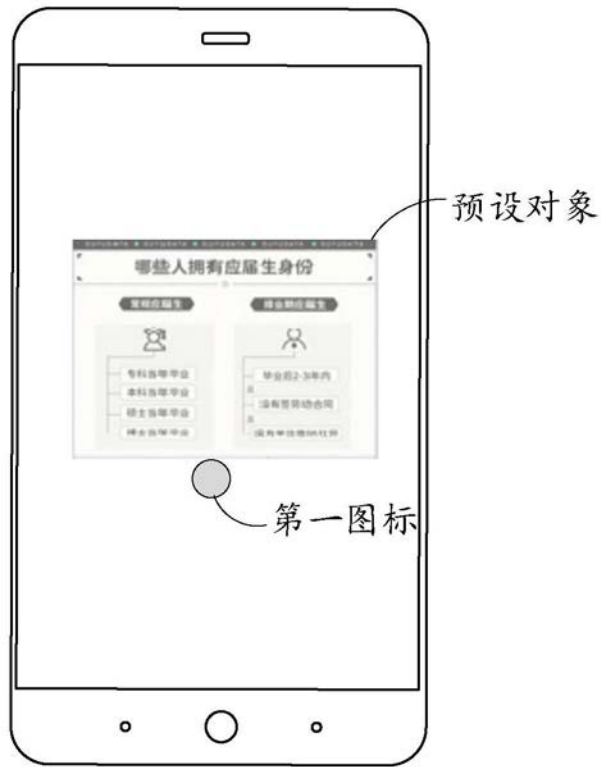


图5c

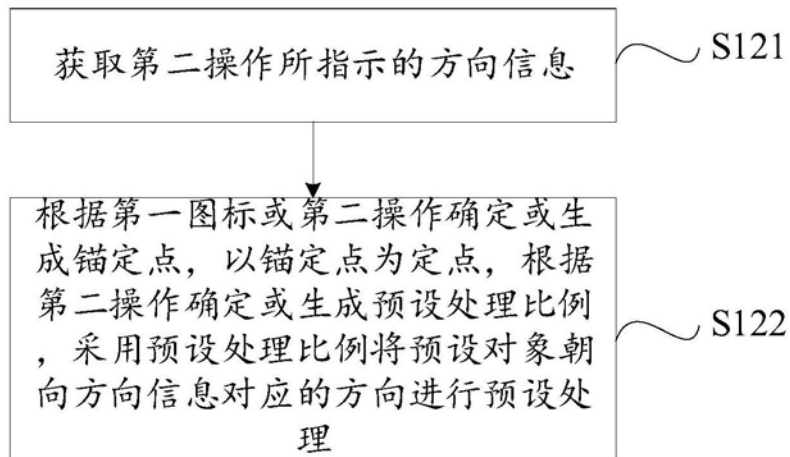


图6

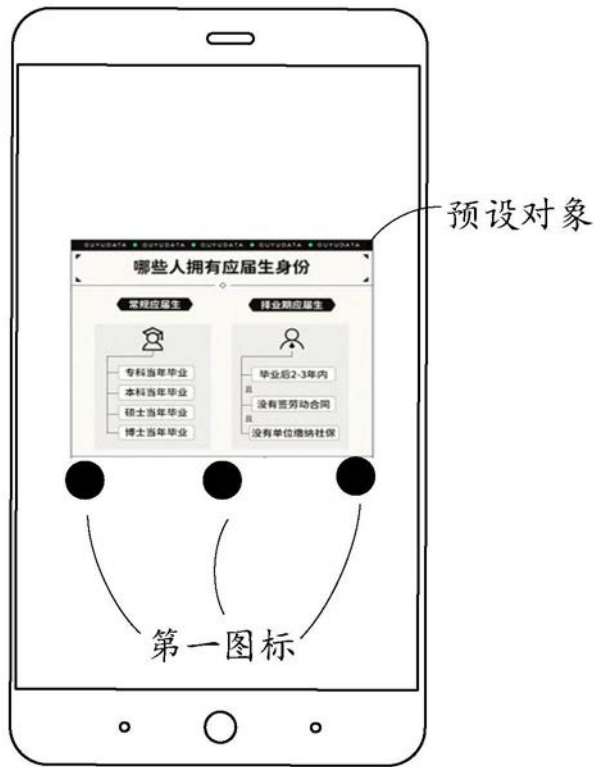


图7a

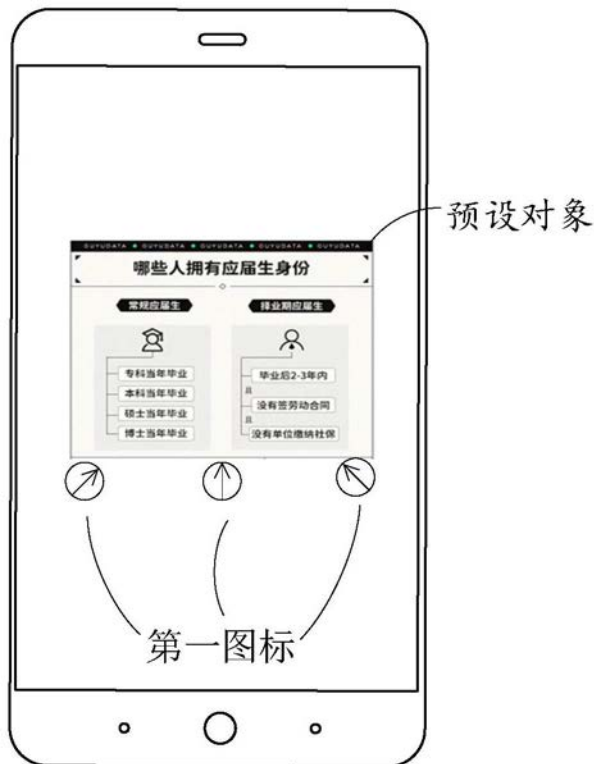


图7b

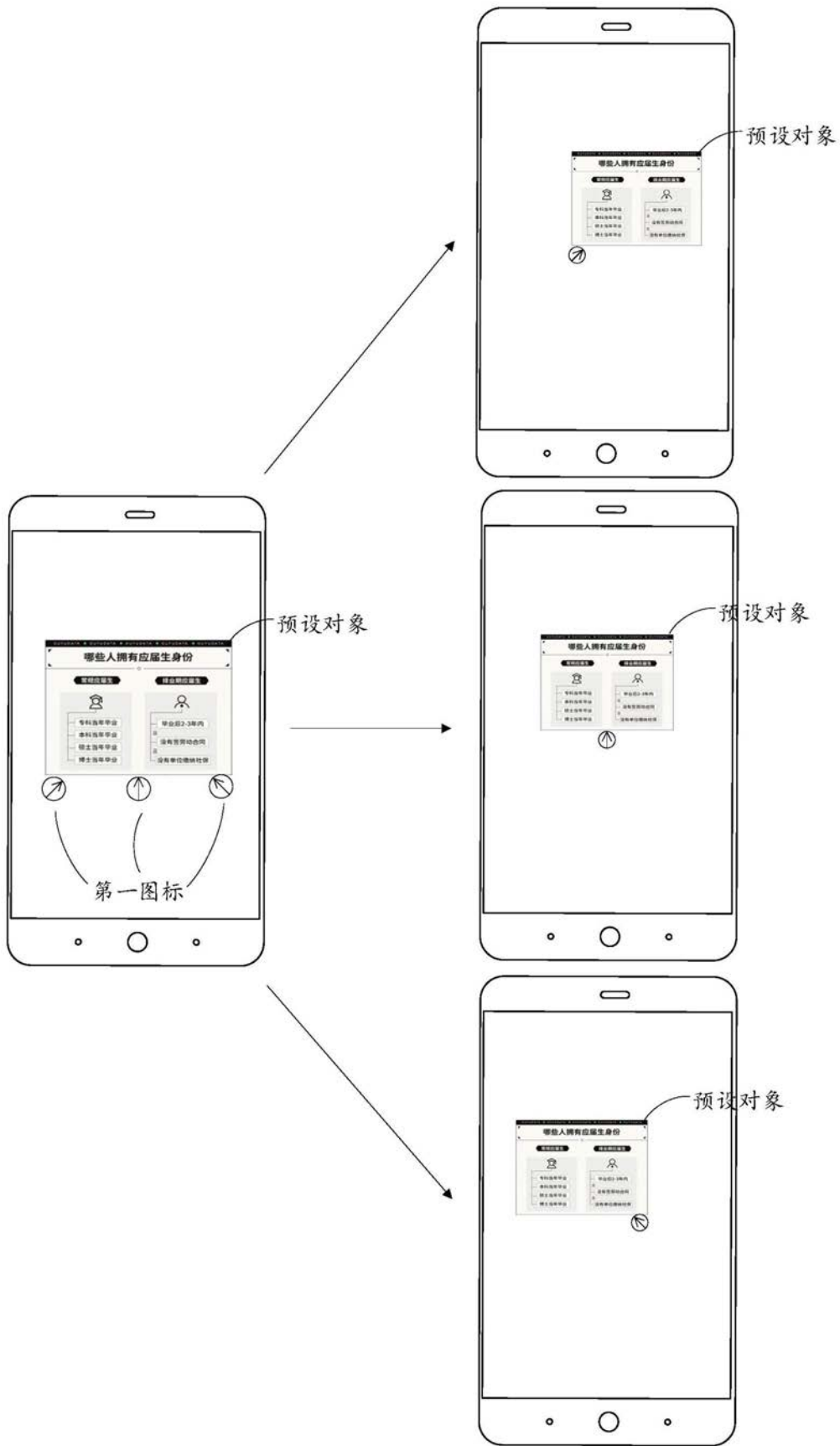


图8

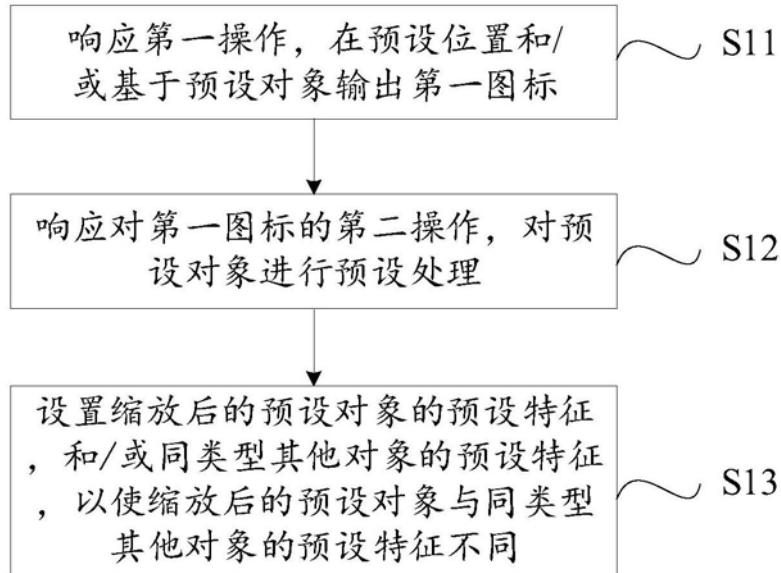


图9

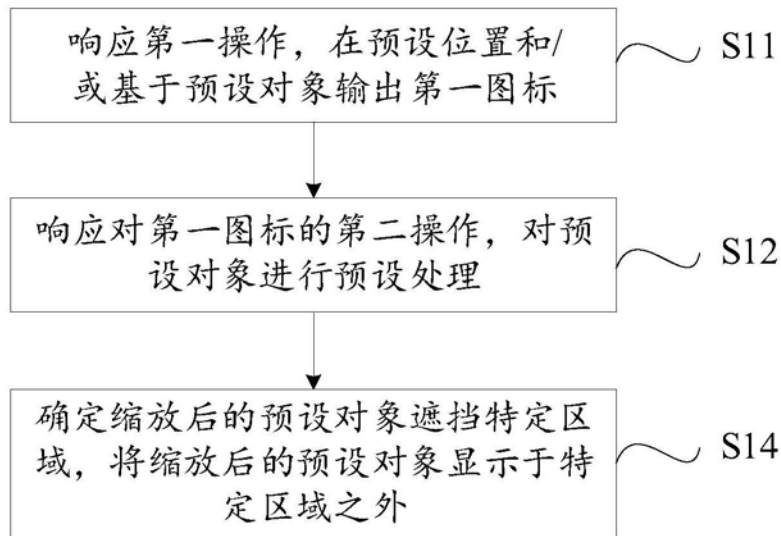


图10

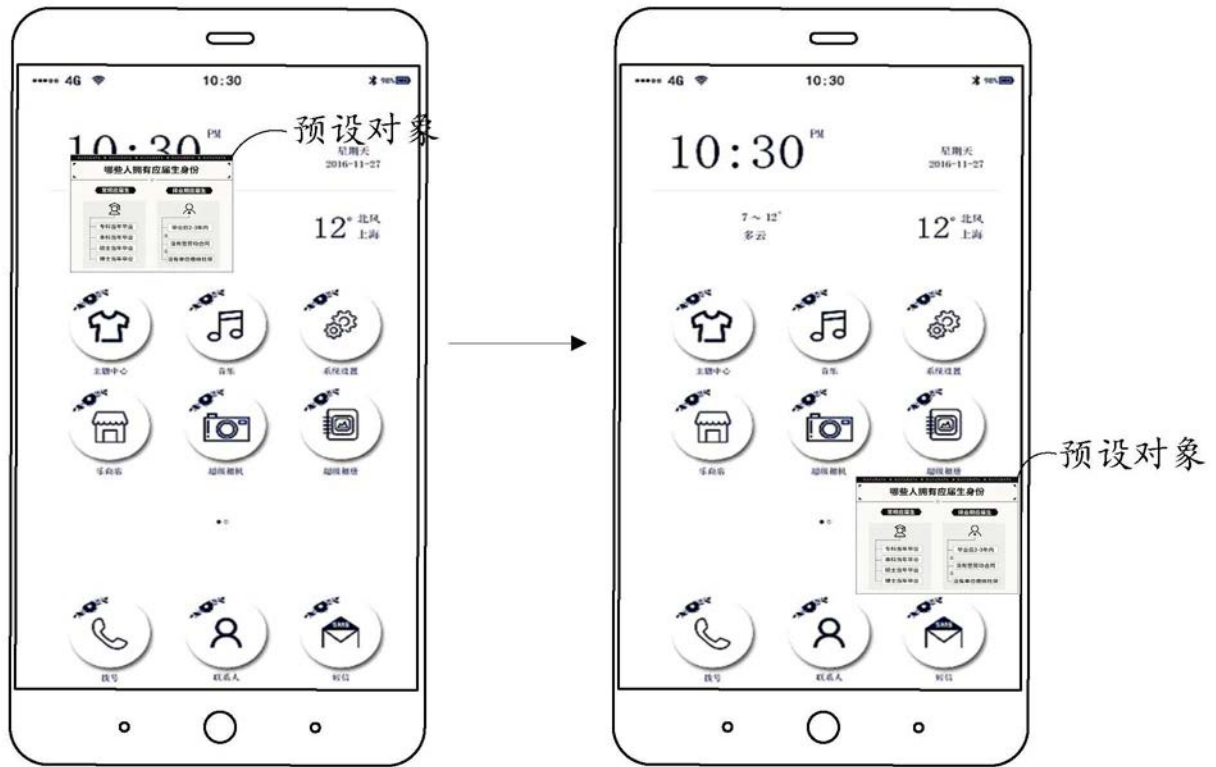


图11a

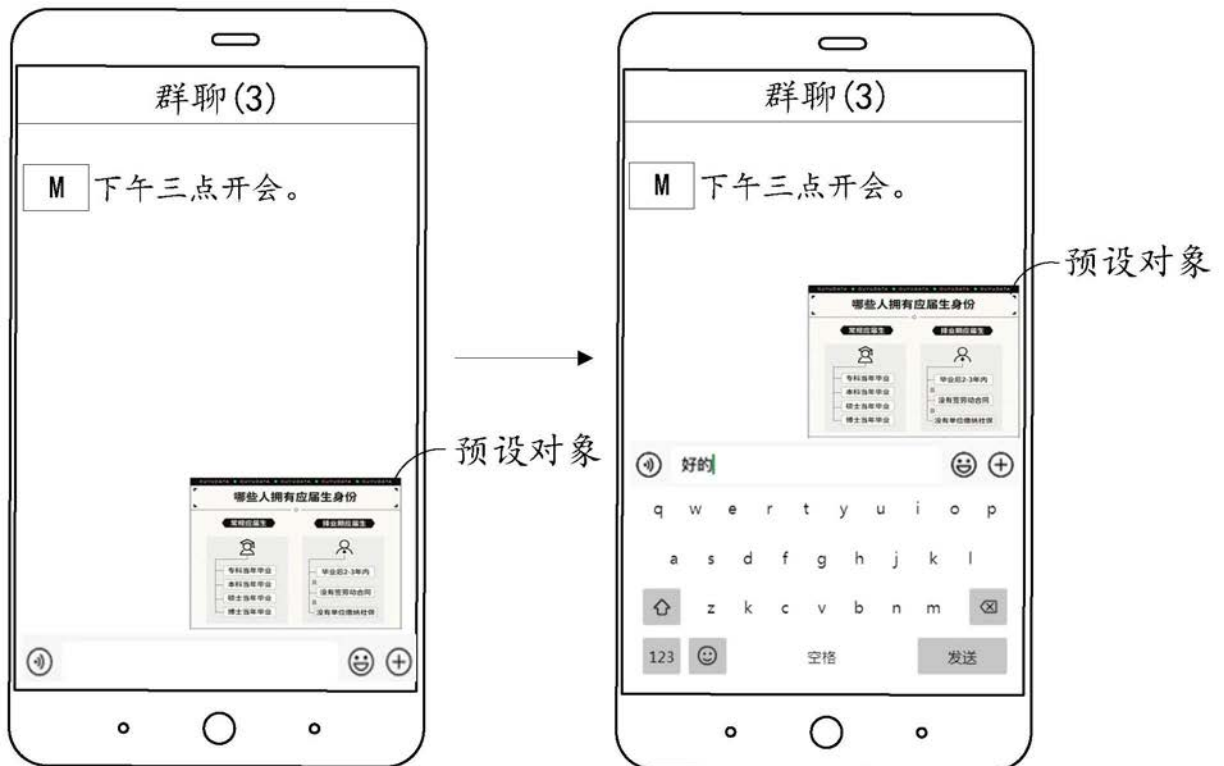


图11b



图12

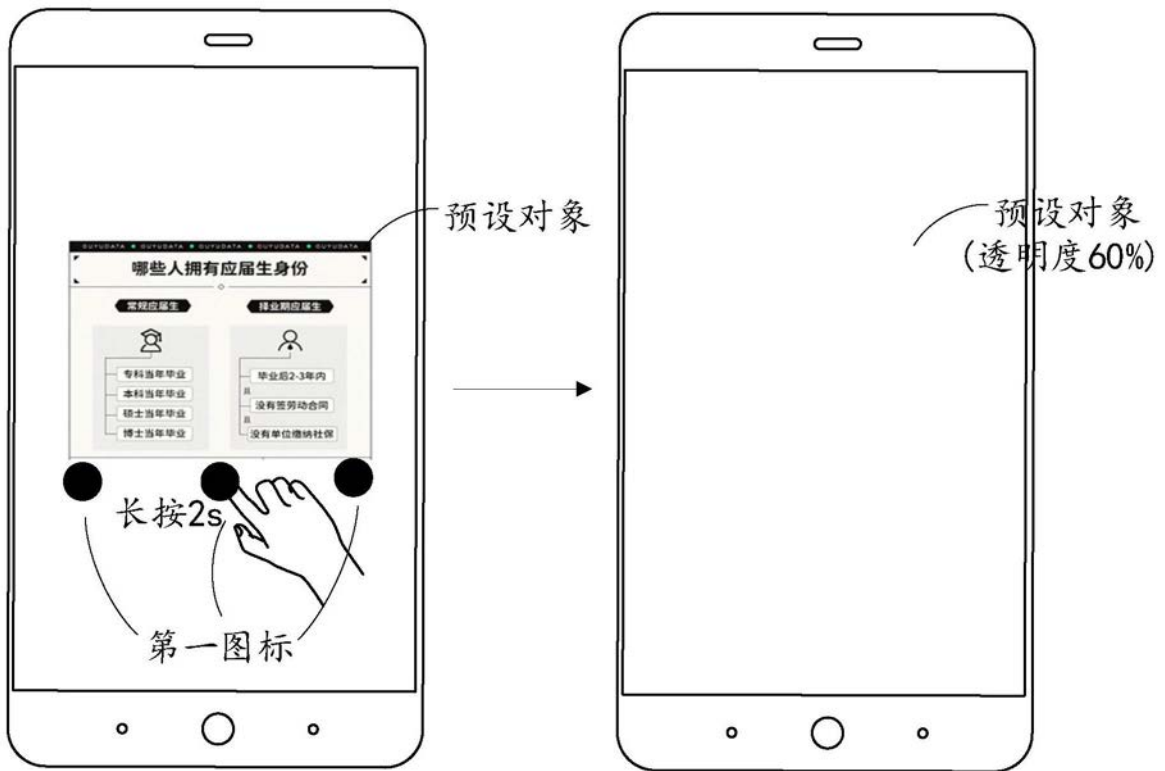


图13

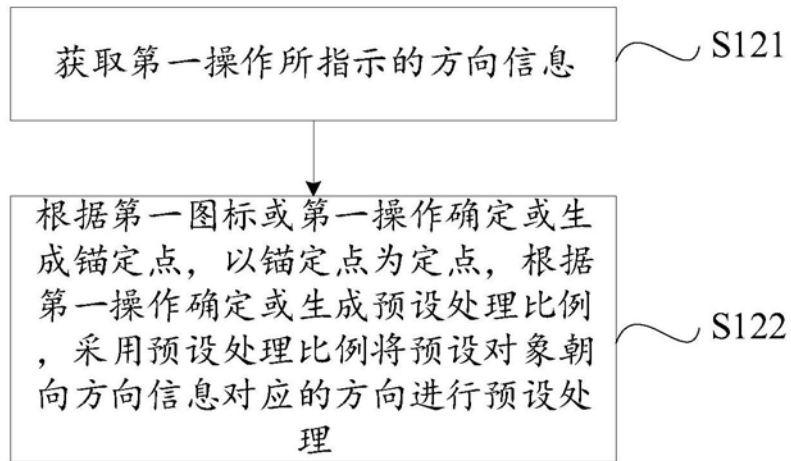


图14