

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(43) 国际公布日
2018年8月30日 (30.08.2018)

(10) 国际公布号
WO 2018/153180 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 3/0484 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2018/072865
- (22) 国际申请日: 2018年1月16日 (16.01.2018)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201710110737.2 2017年2月27日 (27.02.2017) 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: 曾亮 (ZENG, Liang); 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)。 李学朝 (LI, Xuechao); 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 518000 (CN)。 史景慧 (SHI, Jinghui); 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 518000 (CN)。 陈磊 (CHEN, Lei); 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 518000 (CN)。 王冬 (WANG, Dong); 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 518000 (CN)。 康亮 (KANG, Liang); 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 518000 (CN)。 钱晶 (QIAN, Jing); 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 518000 (CN)。

(54) Title: DATA DISPLAY METHOD AND DEVICE, STORAGE MEDIUM AND TERMINAL

(54) 发明名称: 数据显示方法及装置、存储介质和终端

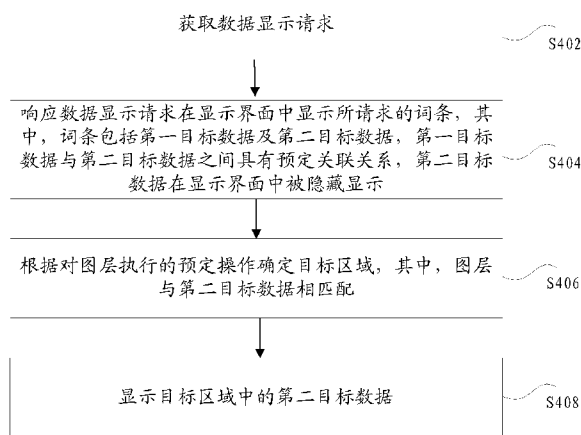


图 4

- S402 ACQUIRING A DATA DISPLAY REQUEST
- S404 DISPLAYING A REQUESTED ENTRY IN A DISPLAY INTERFACE IN RESPONSE TO THE DATA DISPLAY REQUEST, WHEREIN THE ENTRY COMPRISES FIRST TARGET DATA AND SECOND TARGET DATA, THE FIRST TARGET DATA AND THE SECOND TARGET DATA HAVE A PREDETERMINED ASSOCIATION RELATIONSHIP, AND THE SECOND TARGET DATA ARE HIDDEN AND DISPLAYED IN THE DISPLAY INTERFACE
- S406 DETERMINING A TARGET AREA ACCORDING TO A PREDETERMINED OPERATION PERFORMED ON A LAYER, WHEREIN THE LAYER MATCHES THE SECOND TARGET DATA
- S408 DISPLAYING THE SECOND TARGET DATA IN THE TARGET AREA

(57) Abstract: A data display method and device, a storage medium and a terminal. The method comprises: acquiring a data display request (S402); displaying a requested entry in a display interface in response to the data display request, wherein the entry comprises first target data and second target data, the first target data and the second target data have a predetermined association relationship, and the second target data are hidden and displayed in the display interface (S404); determining a target area according to a predetermined operation performed on a layer, wherein the layer matches the second target data (S406); and displaying the second target data in the



WO 2018/153180 A1

(74) 代理人: 北京康信知识产权代理有限公司 (KANGXIN PARTNERS, P.C.); 中国北京市海淀区知春路甲 48 号盈都大厦 A 座 16 层, Beijing 100098 (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))。

target area (S408). The method solves the problem of low display flexibility caused by the use of a related data display mode.

(57) 摘要: 一种数据显示方法及装置、存储介质和终端。该方法包括: 获取数据显示请求 (S402); 响应数据显示请求在显示界面中显示所请求的词条, 其中, 词条包括第一目标数据及第二目标数据, 第一目标数据与第二目标数据之间具有预定关联关系, 第二目标数据在显示界面中被隐藏显示 (S404); 根据对图层执行的预定操作确定目标区域, 其中, 图层与第二目标数据相匹配 (S406); 显示目标区域中的第二目标数据 (S408)。所述方法解决了采用相关的数据显示方式所导致的显示灵活性较低的问题。

数据显示方法及装置、存储介质和终端

本申请要求于 2017 年 2 月 27 日提交中国专利局、优先权号为 2017101107372、申请名称为“数据显示方法及装置”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

本申请涉及计算机领域，具体而言，涉及一种数据显示方法及装置、存储介质和终端。

背景技术

如今，为了便于用户背诵记忆，很多翻译工具都为用户提供了方便反复切换查看，以达到记忆目的的数据显示方式，其中，常用的方式包括：

1) 在用户界面中设置切换按钮，通过对切换按钮执行点击操作，以对预定信息实现直接显示或隐藏显示的切换控制，从而达到通过反复切换显示的方式来达到记忆预定信息的目的。如图 1 所示，在点击用户界面右下角所显示的按钮后，将实现对翻译工具转换后的释义信息进行“直接显示”或“隐藏显示”切换控制。

2) 在用户界面中设置跳转按钮，通过对跳转按钮执行点击操作，以切换至显示有预定信息的页面，从而达到通过反复切换显示的方式来达到记忆预定信息的目的。如图 2 所示，在点击用户界面右下角所显示的按钮后，将跳转至下一页显示有翻译工具转换后的释义信息的页面。

然而，在通过执行上述点击交互操作进行显示时，转换后的释义信息只能被一次性全部显示在用户界面中，而无法灵活调整所显示的内容。

针对上述的问题，目前尚未提出有效的解决方案。

发明内容

本申请实施例提供了一种数据显示方法及装置、存储介质和终端，以至少解决采用相关的数据显示方式所导致的显示灵活性较低的技术问题。

根据本申请实施例的一个方面，提供了一种数据显示方法，包括：获取数据显示请求；响应上述数据显示请求在显示界面中显示所请求的词条，其中，上述词条中包括第一目标数据及第二目标数据，上述第一目标数据与上述第二目标数据之间具有预定关联关系，上述第二目标数据在上述显示界面中被隐藏显示；根据对图层执行的预定操作确定目标区域，其中，上述图层与上述第二目标数据相匹配；显示上述目标区域中的上述第二目标数据。

根据本申请实施例的另一方面，还提供了一种数据显示装置，包括：第一获取单元，设置为获取数据显示请求；第一显示单元，设置为响应上述数据显示请求在显示界面中显示所请求的词条，其中，上述词条中包括第一目标数据及第二目标数据，上述第一目标数据与上述第二目标数据之间具有预定关联关系，上述第二目标数据在上述显示界面中被隐藏显示；确定单元，设置为根据对图层执行的预定操作确定目标区域，其中，上述图层与上述第二目标数据相匹配；第二显示单元，设置为显示上述目标区域中的上述第二目标数据。

根据本申请的实施例的又一方面，还提供了一种存储介质，该存储介质中存储有计算机程序，其中，该计算机程序被设置为运行时执行上述方法。

根据本发明实施例的又一方面，还提供了一种数据显示终端，包括存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序，其中，上述处理器通过计算机程序执行上述的方法。

在本申请实施例中，响应数据显示请求，在显示界面中显示所请求的词条，其中，词条中包括第一目标数据及第二目标数据，第一目标数据与第二目标数据之间具有预定关联关系，第二目标数据在显示界面中被隐藏

显示，然后，对与第二目标数据相匹配的图层执行预定操作，根据该预定操作确定目标区域，以显示目标区域中的第二目标数据。也就是说，在显示所请求的词条后，其中，词条中的第二目标数据在显示界面中被隐藏显示，对与第二目标数据相匹配的图层执行预定操作，根据该预定操作确定用于显示第二目标数据的目标区域，以实现灵活控制所要显示的第二目标数据的效果，进一步，还利于对上述第二目标数据进行反复记忆，而不再限于一次性显示全部第二目标数据，进而克服相关技术中数据显示灵活性较低的问题。

附图说明

此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解，构成本申请的一部分，本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请，并不构成对本申请的不当限定。在附图中：

图 1 是根据相关技术的一种数据显示方法的示意图；

图 2 是根据相关技术的另一种数据显示方法的示意图；

图 3 是根据本申请实施例的一种可选的数据显示方法的应用环境示意图；

图 4 是根据本申请实施例的一种可选的数据显示方法的流程图；

图 5 是根据本申请实施例的一种可选的数据显示方法的示意图；

图 6 是根据本申请实施例的另一种可选的数据显示方法的示意图；

图 7 是根据本申请实施例的又一种可选的数据显示方法的示意图；

图 8 是根据本申请实施例的又一种可选的数据显示方法的示意图；

图 9 是根据本申请实施例的又一种可选的数据显示方法的示意图；

图 10 是根据本申请实施例的又一种可选的数据显示方法的示意图；

图 11 是根据本申请实施例的又一种可选的数据显示方法的示意图；

图 12 是根据本申请实施例的又一种可选的数据显示方法的示意图；

图 13 是根据本申请实施例的又一种可选的数据显示方法的示意图；

图 14 是根据本申请实施例的一种可选的数据显示装置的示意图；

图 15 是根据本申请实施例的一种可选的数据显示终端的示意图。

具体实施方式

为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案，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，所描述的实施例仅仅是本申请一部分的实施例，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，都应当属于本申请保护的范围。

需要说明的是，本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等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。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。

根据本申请实施例的一个方面，提供了一种数据显示方法的实施例，作为一种可选的实施方式，该数据显示方法可以但不限于应用于如图 3 所示的应用场景，该应用场景为一种移动终端与网络服务器构成的数据交互系统，终端 302 获取用于请求显示数据的数据显示请求，响应该数据显示请求通过网络 304 向服务器 306 获取上述词条，并在客户端的显示界面上显示上述词条，其中，该被请求的词条包括第一目标数据以及第二目标数据，第一目标数据与第二目标数据之间具有预定关联关系，且第二目标数据在显示界面中被隐藏显示，根据对图层执行的预定操作确定目标区域，

其中，该图层与第二目标数据相匹配，显示目标区域中的第二目标数据。

此外，在本实施例，上述数据显示方法还可以但不限于应用于以下场景（图中未示出）中，将上述词条缓存在客户端中，也就是说，获取到数据显示请求后，可直接从客户端的缓存中获取上述所要显示的词条，而无需通过网络向服务器请求，以达到减少等待的时长，简化交互操作的效果。

在本实施例中，响应获取到的数据显示请求，在客户端的显示界面中显示词条，其中，词条中包括第一目标数据及第二目标数据，第一目标数据与第二目标数据之间具有预定关联关系，第二目标数据在显示界面中被隐藏显示，然后，对与第二目标数据相匹配的图层执行预定操作，根据该预定操作确定目标区域，以显示目标区域中的第二目标数据。也就是说，在显示所请求的词条后，其中，词条中的第二目标数据在显示界面中被隐藏显示，对与第二目标数据相匹配的图层执行预定操作，根据该预定操作确定用于显示第二目标数据的目标区域，以实现灵活控制所要显示的第二目标数据的效果，还利于对上述第二目标数据进行反复记忆，而不再限于一次性显示全部第二目标数据，进而克服相关技术中数据显示灵活性较低的问题。

可选地，在本实施例中，上述终端可以包括但不限于以下至少之一：手机、平板电脑、笔记本电脑、台式PC机、智能电视及其他安装有数据转换客户端的硬件设备。上述网络可以包括但不限于以下至少之一：广域网、城域网、局域网。上述只是一种示例，本实施例对此不做任何限定。

根据本申请实施例，提供了一种数据显示方法，如图4所示，该方法包括：

S402，获取数据显示请求；

S404，响应数据显示请求显示界面中显示所请求的词条，其中，词条中包括第一目标数据及第二目标数据，第一目标数据与第二目标数据之间具有预定关联关系，第二目标数据在显示界面中被隐藏显示；；

S406, 根据对图层执行的预定操作确定目标区域, 其中, 图层与第二目标数据相匹配;

S408, 显示目标区域中的第二目标数据。

可选地, 在本实施例中, 上述数据显示方法可以但不限于应用于数据转换应用客户端中, 例如用于进行语言翻译的应用客户端, 此处需要说明的是, 同时也可以是其他用于实现数据转换的应用客户端, 这些应用客户端中所显示的词条中包括具有预定关联关系的第一目标数据与第二目标数据, 如古诗词与现代文、词语和成语及谚语等与对应解析、儿童类识图与名称、以及趣味游戏等其他相应的具有关联关系的数据等。第一目标数据与第二目标数据之间的关联关系可以根据实际经验或用户的需求进行设置, 例如, 可以是翻译、解释、说明等, 本实施例中在此不做任何限定。

此外, 在本实施例中, 上述词条中的第一目标数据、第二目标数据及二者之间的关联关系可以在客户端中灵活配置, 而限于获取关联关系预先固定的词条。需要说明的是, 上述词条中的第一目标数据可以为单词、单词组合、语句或图片, 本实施例中对此不做任何限定。在本实施例中, 词条不仅仅限制于仅包含第一目标数据与第二目标数据两条数据, 可以同时包含第一目标数据、第二目标数据以及第三目标数据等多个目标数据, 该词条包含的多个目标数据之间均具有关联关系, 其中, 至少一个目标数据被隐藏显示。

在具体的应用场景中, 以上述的语言翻译的应用客户端为例, 在上述应用客户端获取到数据显示请求后, 客户端响应数据显示请求在显示界面中显示所请求的词条, 其中, 每个词条包括第一目标数据(即原文数据)及第二目标数据(即译文数据), 第一目标数据(即原文数据)与第二目标数据(即译文数据)之间具有预定关联关系, 第二目标数据(即译文数据)在客户端的显示界面中被图层隐藏显示, 其中, 该图层与第二目标数据(即译文数据)相匹配, 以能够遮挡第二目标数据(即译文数据)实现第二目标数据被隐藏显示的效果, 然后, 根据对图层执行的预定操作确定

目标区域，以显示上述目标区域中的第二目标数据（即译文数据）。具体的，可以获取对上述图层执行预定操作所生成的轨迹，将该轨迹所覆盖区域作为目标区域，并通过清除上述目标区域中的图层，以显示出目标区域中的第二目标数据，从而实现根据预定操作对应的轨迹灵活控制在客户端显示界面所要显示的第二目标数据。

需要说明的是，在本实施例中，响应数据显示请求，在显示界面中显示所请求的词条，其中，词条中包括第一目标数据及第二目标数据，第一目标数据与第二目标数据之间具有预定关联关系，第二目标数据在显示界面中被隐藏显示，然后，对与第二目标数据相匹配的图层执行预定操作，根据该预定操作确定目标区域，以显示目标区域中的第二目标数据。也就是说，在显示所请求的词条后，其中，词条中的第二目标数据在显示界面中被隐藏显示，对与第二目标数据相匹配的图层执行预定操作，根据该预定操作确定用于显示第二目标数据的目标区域，以实现灵活控制所要显示的第二目标数据的效果，还利于对上述第二目标数据进行反复记忆，而不再限于一次性显示全部第二目标数据，进而克服相关技术中数据显示灵活性较低的问题。

可选地，在本实施例中，上述与第二目标数据相匹配的图层可以但不限于为覆盖在第二目标数据上的独立的图层。换言之，第一目标数据与第二目标数据为同一个图层，在第二目标数据上再遮盖另一个图层。该图层（覆盖在第二目标数据上的独立图层）经过预定图像处理，用于遮盖第二目标数据，使得第二目标数据在显示界面被隐藏显示。也就是说，通过执行清除该图层的操作，将实现显示图层所覆盖的第二目标数据的效果。

需要说明的是，该预定图像处理可以包括但不限于对图层执行以下处理：高斯模糊处理、马赛克处理、配置显示有预定内容的图片。其中，上述预定内容可以包括但不限于，商业广告、公益广告及用于提示第二目标数据的提示信息等，在此不做任何限定。

也就是说，为了实现遮挡效果，上述覆盖在第二目标数据上的图层可

以为经过高斯模糊处理后的第一图层，也可以为经过马赛克处理后的第二图层，还可以为显示有预定内容的图片构成的图层。上述仅是一种示例，本实施例中对于其他实现遮挡效果的图层的其他形式不做任何限定。

此外，在本实施例中，上述与第二目标数据相匹配的图层还可以但不限于为携带第二目标数据的原始的图层（第二目标数据所在图层），换言之，第一目标数据与第二目标数据为两个分离的图层，该图层（第二目标数据所在图层）经过预定图像处理，将使得第二目标数据在显示界面被隐藏显示。也就是说，通过对上述预定图形处理过程执行逆运算，将实现显示图层中的第二目标数据的效果。需要说明的是，该预定图像处理可以包括但不限于在第二目标数据所在图层进行加盖乱码及花纹等，通过混合显示将第二目标数据模糊显示在显示界面中，以达到隐藏显示的目的；

可选地，在本实施例中，响应数据显示请求在显示界面中显示所请求的词条可以包括但不限于：在显示界面中显示满足预定条件的词条，其中，预定条件携带在数据显示请求中。

需要说明的是，在本实施例中，上述满足预定条件的词条可以包括但不限于以下至少之一：预定存储时间所存储的词条、预定标识标记的词条、操作频率大于预定阈值的词条。上述仅是一种示例，本实施例中还可以配置其他预定条件，在此不做任何限定。

可选地，在本实施例中，根据对图层执行的预定操作确定目标区域具体包括：首先获取对图层执行的操作模式，该操作模式可以为触屏滑动操作、吹气感应操作、摇动或震动感应操作、声音控制操作等，在获取到了当前的操作模式后，根据该操作模式确定与预定操作相匹配的目标区域。

需要说明的是，上述操作方式只是本实施例的操作模式一种示例，本实施例中操作模式可以是单独的一种操作方式，如仅触屏滑动操作，也可以是多种操作方式相组合，如触屏滑动操作与吹气操作相组合，具体的操作方式与组合方式在此不做限定。

可选地，在本实施例中，根据操作模式确定与预定操作相匹配的目标区域可以包括：

1) 触屏滑动操作。

需要说明的是，在执行该触屏滑动操作的过程中，可以根据用户的需求预先设定触屏触动操作在显示屏上的轨迹宽度，同时也可以根据触屏触动操作对显示屏的压力来设定，上述仅是一种示例，本实施例中对于其他触屏滑动操作的轨迹宽度设定的其他形式不做任何限定。

此外，在用户触屏滑动操作过程中，触屏滑动操作可以但不限于为点击或持续滑动的操作。其中，当触屏滑动操作为持续滑动时，可以根据上述滑动过程形成的运动轨迹得到目标区域；当触屏滑动操作为点击操作时，也可以根据点击操作的操作位置得到目标区域，如可以预先设置点击操作对应的轨迹判断方式，具体的可以为当触屏滑动操作为点击时，可以显示一个圆形的运动轨迹，即以点击位置为圆心的一个圆形区域或椭圆形区域，也可以为显示一行的运动轨迹，具体运动轨迹的半径、长度、宽度以及形状等可以根据实际经验去设定，在此不做任何限定。

2) 气压感应操作。

需要说明的是，在执行该气压感应操作的过程中，根据该第一感应区域的位置和/或移动轨迹确定对应的目标区域，例如（1）在获取到对图层执行吹气动作后生成一个第一感应区域的情况下，根据第一感应区域所在的位置确定目标区域。也就是说，在该第一感应区域移动时，始终将第一感应区域所在位置确定为目标区域；（2）在获取到对图层执行吹气动作后生成一个第一感应区域的情况下，根据第一感应区域的移动轨迹确定目标区域。也就是说在该第一感应区域移动时，根据第一感应区域的移动轨迹确定目标区域；（3）在获取到对图层执行吹气动作后生成至少两个第一感应区域的情况下，根据至少两个第一感应区域所在的位置确定目标区域。也就是说依次生成多个第一感应区域，将多个第一感应区域所在的位置确定为目标区域。上述仅是一种示例，本实施例中对此不做任何限定。

3) 震动感应操作。

需要说明的是，在执行该震动感应操作的过程中，先在图层上确定参考点，基于该参考点在图层上生成与震动感应操作相匹配的第一感应区域，其中，震动感应操作的震动频率和/或震动力度越大，基于参考点所生成的目标区域的面积越大。

可选地，在本实施例中，在响应数据显示请求在显示界面中显示所请求的词条之前，还可以包括但不限于以下之一：

1) 在显示界面上显示提示信息，其中，提示信息用于提示是否执行预定操作；并在确认执行预定操作的情况下，在显示界面上显示词条；

2) 获取对显示界面上所显示的操作按钮执行点击操作所生成的操作指令，并在接收到操作指令后，响应该操作指令在显示界面上显示词条，其中，操作按钮用于指示执行预定操作。

需要说明的是，在本实施例中，上述词条可以但不限于预先在该客户端收藏的目标词条，也可以是本地储存的词条，其中，在进入收藏界面显示上述词条之前，可以但不限于执行上述步骤，以确认是否显示收藏界面中对第二目标数据覆盖有图层的词条。

可选地，在本实施例中，在获取数据显示请求之前，还可以包括但不限于：更新多个词条的排序标识。其中，该排序标识根据词条的存储时间和/或词条被执行预定操作的操作频率确定，然后按照排序标识更新多个词条的排列顺序。也就是说，通过实时更新词条列表，以保证所显示的词条列表更加符合用户的实时需求，达到提高显示的准确性的效果。

可选地，在本实施例中，在获取数据显示请求之前，还可以包括但不限于：获取词条收藏请求，其中，词条收藏请求中携带有与待收藏的目标词条相匹配的哈希值，该哈希值根据目标词条的第一目标数据、第一目标数据的数据类型以及第二目标数据的数据类型确定，当进行获取词条收藏请求时，首先根据哈希值查找该目标词条，在未查找到目标词条时，收藏

该目标词条。也就是说，收藏界面中的词条分别配置一个用于唯一标识词条的哈希值，从而实现根据该哈希值以保证词条列表中的词条的唯一性。

通过本申请提供的实施例，响应数据显示请求，在显示界面中显示所请求的词条，其中，词条中包括第一目标数据及第二目标数据，第一目标数据与第二目标数据之间具有预定关联关系，第二目标数据在显示界面中被隐藏显示，然后，对与第二目标数据相匹配的图层执行预定操作，根据该预定操作确定目标区域，以显示目标区域中的第二目标数据。也就是说，在显示所请求的词条后，其中，词条中的第二目标数据在显示界面中被隐藏显示，对与第二目标数据相匹配的图层执行预定操作，根据该预定操作确定用于显示第二目标数据的目标区域，以实现灵活控制所要显示的第二目标数据的效果，还利于对上述第二目标数据进行反复记忆，而不再限于一次性显示全部第二目标数据，进而克服相关技术中数据显示灵活性较低的问题。

作为一种可选的方案，在响应数据显示请求在显示界面中显示所请求的词条之前，包括：

S1，生成与第二目标数据相匹配的图层；

S2，将图层覆盖至词条中的第二目标数据上，以使在显示界面中显示词条时，第二目标数据被隐藏显示。

可选地，在本实施例中，可以但不限于根据预先配置的显示布局信息生成与第二目标数据相匹配的图层，其中，所生成的图层的显示高度为第二目标数据的显示高度。从而实现节省显示空间，提高空间利用率的目的，进而改善显示效果。

可选地，在本实施例中，生成与第二目标数据相匹配的图层包括以下至少之一：

1) 对图层按照预定参数执行高斯模糊处理；

具体结合图 5 所示进行说明，假设以应用于进行语言翻译的应用客户

端中，在第二目标数据上覆盖独立的图层为例。其中，每个词条包括第一目标数据（即原文数据）及第二目标数据（即译文数据），且上述第二目标数据（即译文数据）分别被覆盖图层隐藏显示。如图 5 所示上述所生成的图层可以为按照预定参数进行高斯模糊处理后的图层，将上述图层覆盖至对应的词条的第二目标数据上，在获取到对图层执行的预定操作后，则可根据该预定操作所确定的目标区域，例如执行触屏滑动操作，清除上述目标区域中的图层，如图 5 所示，以显示出部分第二目标数据（即译文数据）。

2) 对图层执行马赛克处理;

具体结合图 6 (a) - (b) 所示进行说明，假设以应用于进行语言翻译的应用客户端中为例。其中，每个词条包括第一目标数据（即原文数据）及第二目标数据（即译文数据），且上述第二目标数据（即译文数据）分别被覆盖图层隐藏显示。如图 6 (a) 所示上述所生成的图层可以为按照马赛克处理后的图层，若第一目标数据与第二目标数据位于同一图层，则将上述经马赛克处理后的独立的图层覆盖至各自对应的词条的第二目标数据上，若第一目标数据与第二目标数据为两个分离的图层，则对第二目标数据所在的图层进行马赛克处理，相应的，在获取到对图层执行的预定操作后，则可根据该预定操作所确定的目标区域，例如执行触屏滑动操作，若第一目标数据与第二目标数据位于同一图层，则通过清除覆盖在第二目标数据上的被高斯模糊处理后的独立的图层；若第一目标数据与第二目标数据为两个分离的图层，则对第二目标数据所在图层进行还原处理。从而实现通过预定操作还原目标区域中被隐藏显示的第二目标数据，如图 6 (b) 所示，以显示出部分第二目标数据（即译文数据）。

3) 将图层配置为显示有预定内容的图片。

具体结合图 7 (a) - (b) 所示进行说明，假设以应用于进行语言翻译的应用客户端中为例。其中，每个词条包括第一目标数据（即原文数据）及第二目标数据（即译文数据），且上述第二目标数据（即译文数据）分

别被覆盖图层隐藏显示。如图 7(a) 所示上述所生成的图层可以为包含预定内容的图片所构成的图层，将上述图层覆盖至各自对应的词条的第二目标数据上，在获取到对图层执行的预定操作后，则可根据该预定操作所确定的目标区域，例如触屏滑动操作，清除上述目标区域中的图层，如图 7(b) 所示，以显示出部分或全部第二目标数据（即译文数据），其中，第二条第二目标数据的图层已全部清除，因而将显示第二目标数据的全部内容。需要说明的是，第二目标数据对应的图层标识也可做相应调整，如标识为“睁眼”，表示点击该标识后可全部显示，标识为“闭眼”，表示点击该标识后可全部隐藏显示，如图 7(b) 所示，全部第二目标数据已被显示，则图层标识也将对应显示为“闭眼”，以便于恢复覆盖图层的显示模式。

需要说明的是，上述预定内容可以包括但不限于用于推广的商业广告、公益广告等，例如图 7 所示；此外，也可以是与当前所覆盖的第二目标数据相关的提示信息等。上述仅是一种示例，本实施例中对此不做任何限定。

通过本申请提供的实施例，通过为第二目标数据生成相匹配的图层，以使所生成的图层完全遮盖对应的第二目标数据，而且不占用额外的显示空间，进而达到提高显示界面的显示空间利用率的效果。此外，生成不同样式的图层，或再次利用图层显示其他预定内容，不仅丰富了显示内容，还改善了显示效果，以吸引更多关注度。

作为一种可选的方案，响应数据显示请求在显示界面中显示所请求的词条包括：

S1，在显示界面中显示满足预定条件的词条，其中，预定条件携带在数据显示请求中。

可选地，在本实施例中，在显示界面中显示满足预定条件的词条包括以下至少之一：

- 1) 在显示界面中显示在预定存储时间所存储的词条；
- 2) 在显示界面中显示使用预定标识标记的词条；

3) 在显示界面中显示操作频率大于预定阈值的词条。

在具体的应用场景中，假设以应用于进行语言翻译的应用客户端中为例。为了方便进行词条的筛选，一般需要对词条设置预定条件，一般可以为在数据显示请求中可以设置一些预定条件，如在显示界面中显示在预定时间存储的词条，也可以为在预定时间段内存储的的词条，具体到可以为一天、一星期、一月的期限。此外，也可以显示用户预先标识标记的词条，具体在语言翻译的应用客户端中，可以为生僻单词、句子等，也可以是用户标记的重点记忆的词条等，另一方面，该预定条件可以为在显示界面中显示操作频率大于预定阈值的词条，具体在语言翻译的应用客户端中，可以是用户的收藏的词条中显示操作频率大于一定阈值具体可以根据实际经验进行设定。

通过本申请提供的实施例，通过在显示界面中显示满足预定条件的词条，可以快速选择显示满足用户需求的词条，以简化查找操作，从而节省查找时间，进而达到快速显示的效果，提升用户的使用体验。

作为一种可选的方案，根据对图层执行的预定操作确定目标区域包括：

S1，获取对图层所执行的操作模式；

S2，根据操作模式确定与预定操作相匹配的目标区域。

可选地，根据操作模式确定与预定操作相匹配的目标区域包括以下情况：

作为一种可选的实施方式，根据操作模式确定与预定操作相匹配的目标区域包括：

S1，在操作模式指示对图层所执行的操作为触屏滑动操作的情况下，获取触屏滑动操作在图层上执行触屏动作后所生成的第一轨迹；

S2，根据第一轨迹确定与触屏滑动操作匹配的目标区域。

可选地，在本实施例中，上述第一轨迹的轨迹宽度可以为预设宽度，

也可以为与触屏动作的触屏压力相匹配的宽度，其中，触屏压力越大，轨迹越宽。上述仅是一种示例，本实施例中对此不做任何限定。

具体结合图 6 (a) - (b) 所示进行说明，如图 6 (a) 所示的第二目标数据均已被隐藏显示，假设获取到对图层所执行的预定操作的操作类型指示为触屏滑动操作，且该触屏滑动操作在图层上的滑动轨迹如图 6 (b)，其中，对显示屏中第一个词条“幸福”的译文数据上的图层执行触屏滑动操作，其中，该触屏动作的触屏压力较大，对应轨迹也较宽；而对第二词条“happy”的译文数据上的图层也执行了触屏滑动操作，该触屏动作的触屏压力较小，对应轨迹也较窄，根据上述与触屏动作对应的轨迹以确定与触屏滑动操作相匹配的目标区域。

需要说明的是，上述触屏滑动操作可以但不限于为点击或持续滑动的操作。对应的第一轨迹可以但不限于为：1) 当触屏滑动操作为持续滑动时，根据上述滑动过程形成的运动轨迹得到第一轨迹，进而将该第一轨迹作为目标区域；2) 当触屏滑动操作为点击操作时，根据点击操作的操作位置得到第一轨迹，进而将该第一轨迹作为目标区域，如可以为当触屏滑动操作为点击时，可以显示一个圆形的运动轨迹，即以点击位置为圆心的一个圆形区域或椭圆形区域，本实施例中在此不做任何限定。

需要说明的是，在本实施例中，上述触屏滑动操作也可称之为涂抹操作，对应的运动轨迹可以但不限于根据在图层上执行涂抹操作后生成的涂抹轨迹得到。上述仅是一种示例，本实施例中对此不做任何限定。

通过本申请提供的实施例，在操作模式指示对图层所执行的操作为触屏滑动操作的情况下，获取触屏滑动操作在图层上执行触屏动作后产生的第一轨迹，根据第一轨迹确定与触屏滑动操作匹配的目标区域，从而实现根据触屏动作所产生的第一轨迹确定目标区域，以显示出目标区域中的第二目标数据。通过执行触屏滑动操作（即涂抹操作）以实现根据灵活控制所生成的轨迹（即涂抹轨迹），进而实现灵活控制显示在轨迹（即涂抹轨迹）所覆盖的目标区域中的第二目标数据，以改善记忆效果。

作为另一种可选的实施方式，根据操作模式确定与预定操作相匹配的目标区域包括：

S1，在操作模式指示对图层所执行的操作为气压感应操作的情况下，获取气压感应操作在图层上执行吹气动作后所生成的第二轨迹；

S2，根据第二轨迹确定与气压感应操作匹配的目标区域。

可选地，在本实施例中，在获取到对图层执行吹气动作后生成一个第一感应区域的情况下，根据第一感应区域所在的位置确定第二轨迹，其中，第一感应区域所占的区域面积与气压感应操作所指示的气流压力相匹配。

具体结合图 8 (a) - (c) 所示进行说明，如图 8 (a) 所示的第二目标数据均已被隐藏显示，假设获取到对图层所执行的预定操作的操作模式指示为气压感应操作，且仅执行了一次该气压感应操作，则在图层上生成如图 8 (b) 所示的第一感应区域（如图中所示透明圆圈），其中，气压感应操作所指示的气流压力越大，第一感应区域的面积越大（即该感应区域的半径越大）。根据第一感应区域所在的位置确定第一轨迹。例如，通过驱动第一感应区域从如图 8 (b) 所示的位置移动（如滑动第一感应区域）到如图 8 (c) 所示的位置后，在第一感应区域移动过程中，上述第一轨迹所覆盖的目标区域的面积始终与第一感应区域的面积一致，始终将第一感应区域所在位置确定为目标区域。

可选地，在本实施例中，在获取到对图层执行吹气动作后生成一个第一感应区域的情况下，根据第一感应区域的移动轨迹确定第二轨迹，其中，第一感应区域所占的区域面积与气压感应操作所指示的气流压力相匹配。

具体结合图 9 (a) - (c) 所示进行说明，如图 9 (a) 所示的第二目标数据均已被隐藏显示，假设获取到对图层所执行的预定操作的操作模式指示为气压感应操作，且仅执行了一次该气压感应操作，则在图层上生成如图 9 (b) 所示的第一感应区域（如图中所示透明圆圈），其中，气压感应操作所指示的气流压力越大，第一感应区域的面积越大。根据第一感应区

域的移动轨迹确定运动轨迹。例如，通过驱动第一感应区域从如图 9 (b) 所示的位置移动（如滑动第一感应区域）到如图 9 (c) 所示的位置后，则可根据第一感应区域在图层上的移动轨迹所覆盖的区域得到第二轨迹，根据第一感应区域对应的第二轨迹确定气压感应操作所匹配的目标区域，实现目标区域相匹配的第二目标数据显示。

可选地，在本实施例中，在获取到对图层执行吹气动作后生成至少两个第一感应区域的情况下，根据至少两个第一感应区域所在的位置确定第二轨迹，其中，第一感应区域所占的区域面积与气压感应操作所指示的气流压力相匹配。

具体结合图 10 (a) - (b) 所示进行说明，如图 10 (a) 所示的第二目标数据均已被隐藏显示，假设获取到对图层所执行的预定操作的操作模式指示为气压感应操作，且执行了多次该气压感应操作，则在图层上生成如图 10 (b) 所示的多个第一感应区域（如图中所示透明圆圈），其中，气压感应操作所指示的气流压力越大，第一感应区域的面积越大。根据多个第一感应区域所在的位置得到如图 10 (b) 所示的第二轨迹，根据第二轨迹确定气压感应操作所匹配的目标区域，实现目标区域相匹配的第二目标数据显示。

通过本申请提供的实施例，在操作模式指示对图层所执行的操作为气压感应操作的情况下，获取气压感应操作在图层上执行吹气动作后所生成的第二轨迹；根据第一感应区域的移动轨迹确定第二轨迹，从而根据第二轨迹来确定与气压感应操作匹配的目标区域，或在获取到对图层执行吹气动作后生成至少两个第一感应区域的情况下，根据至少两个第一感应区域所在的位置确定第二轨迹，通过在图层上执行气压感应操作，以生成与气压感应操作所指示的气流压力相匹配的第一感应区域，从而实现根据该第一感应区域的位置和/或移动轨迹确定与气压感应操作匹配的目标区域，根据第二轨迹确定与气压感应操作匹配的目标区域，以实现清除目标区域中的图层，以显示目标区域中的第二目标数据。通过执行气压感应操作以灵

活控制所生成的运动轨迹，进而实现灵活控制显示在运动轨迹所覆盖的目标区域中的第二目标数据，以改善记忆效果。

作为又一种可选的实施方式，根据操作模式确定与预定操作相匹配的目标区域包括：

S1，在操作模式指示对图层所执行的操作为震动感应操作的情况下，获取震动感应操作基于图层上的参考点执行震动动作后所生成的第三轨迹；

S2，根据第三轨迹确定与震动感应操作匹配的目标区域。

需要说明的是，在获取到操作模式指示对图层所执行的操作为震动感应操作后，首先确定震动感应操作基于图层上的参考点，可以为与当前显示界面中第一条的第二目标数据匹配的图层的任意顶点，也可以根据用户自行去设定参考点的位置，然后获取震动感应基于图层参考点执行震动动作后所生成的第三轨迹，若终端为手机，则可以利用“摇一摇”的方式执行震动动作，其中，震动感应操作的震动频率和/或震动力度越大，基于参考点所生成的第三轨迹的面积越大，然后根据第三轨迹确定与震动感应操作匹配的目标区域，以显示与目标区域中的第二目标数据，例如当执行完当前第二目标数据的显示后，则移动至与下一条第二目标数据对应的参考点位置，或获取用户所选择的下一个参考点位置。

可选地，在本实施例中，上述参考点可以但不限于为图层上的任意一点，通过终端内置的速度和力度传感器，获取终端的震动频率和/或震动力度，以生成相对参考点移动的第三轨迹。例如，以参考点为圆心，根据震动频率和/或震动力度确定相对参考点的半径，以生成基于上述参考点对应的第三轨迹。

通过本申请提供的实施例，在操作模式指示对图层所执行的操作为震动感应操作的情况下，获取震动感应操作基于图层上的参考点执行震动动作后所生成的第三轨迹，根据第三轨迹确定与震动感应操作匹配的目标区

域，从而实现将第三轨迹所覆盖的目标区域中的图层去除，以显示出目标区域中的第二目标数据。通过执行震动感应操作以灵活控制所生成的运动轨迹，进而实现灵活控制显示在运动轨迹所覆盖的目标区域中的第二目标数据，以改善记忆效果。

作为一种可选的方案，在响应数据显示请求在显示界面中显示所请求的词条之前，还包括以下至少之一：

1) 在显示界面上显示提示信息，其中，提示信息用于提示是否执行预定操作；在确认执行预定操作的情况下，在显示界面上显示词条；

2) 获取对显示界面上所显示的操作按钮执行点击操作所生成的操作指令，响应操作指令在显示界面上显示词条，其中，操作按钮用于指示执行预定操作。

需要说明的是，在本实施例中，上述词条可以但不限于为用户第一账号预先在该客户端收藏的目标词条，也可以是用户基于客户端本地储存的目标词条，其中，在进入收藏界面显示上述词条之前，可以但不限于执行上述步骤，以确认是否显示收藏界面中对第二目标数据覆盖有图层的词条。

具体结合图 11 (a) - (b) 所示进行说明，假设在获取到数据显示请求后，且在进入收藏界面显示上述词条之前，以弹窗形式弹出如图 11(a) 所示的提示信息，以提示用户“是否执行预定操作”（例如，以“涂抹”操作为例），并在确认执行预定操作的情况下，显示上述第二目标数据被覆盖图层的词条，如图 11 (b) 所示。

此外，在本实施例中，还可以但不限于在显示界面设置用于执行预定操作的操作按钮。例如，在进入收藏界面后，点击“涂抹按钮”后，将收藏界面显示为覆盖有图层的词条。

通过本申请提供的实施例，通过不同方式进入对第二目标数据覆盖有图层的词条的界面，以提高显示的多样性，丰富显示方式。

作为一种可选的方案，在所请求的词条为多个词条的情况下，在响应

数据显示请求在显示界面中显示所请求的词条之前，还包括：

S1，更新多个词条的排序标识，其中，排序标识根据词条的存储时间和/或词条被执行预定操作的操作频率确定；

S2，按照排序标识更新多个词条的排列顺序。

可选地，在本实施例中，更新多个词条分别对应的排序标识包括以下至少之一：

1) 在检测到新增词条时，更新多个词条分别对应的排序标识；

2) 在多个词条中至少一个词条执行预定操作后，更新多个词条对应的排序标识。

需要说明的是，在具体的应用场景中，词条的存在方式也可以是列表的形式存在，以下为了方便描述，所以在本实施例中以词条列表来进行描述词条排列。

具体结合图 12 所示进行说明，假设按照存储时间戳得到如图 12 (a) 所示的词条列表，在对词条“开心”频繁执行触屏滑动操作（即涂抹操作）进行记忆后，词条“开心”的排序标识将会被更新，进而词条列表也将被更新，得到如图 12 (b) 所示的词条列表。

可选地，在本实施例中，上述排序标识可以但不限于是为每个词条匹配的排序分数（`sort_score`），其中，该排序分数可以但不限于是根据词条的存储时间（`collect_date`）及词条被执行预定操作（例如涂抹操作）的操作频率（`action_count`）进行动态计算，保证新增词条以及高频操作的词条可以被优先显示。其中，在本实施例中，上述存储时间可以但不限于为词条被收藏到词条列表的时间。上述仅是一种示例，本实施例中对此不做任何限定。

作为一种可选的实施例，上述排序分数（`sort_score`）可以但不限于根据以下公式计算得到：

```
days_ago = (now - collect_date).days();  
  
action_score = 1 + ln(1 + action_count);  
  
score_factor = 1 + (2 / (1 + days_ago) / 7);  
  
sort_score = score_factor * action_score;
```

需要说明的是，在本实施例中，排序分数 `sort_score` 与存储时间呈线性关系，且存储时间越短，排序分数越高，从而实现通过线性关系控制最新收藏的词条可以被优先显示；排序分数 `sort_score` 与操作频率呈非线性关系，且操作频率越高，排序分数越高，从而实现通过非线性关系控制操作频率的数值不会增加计算负荷的情况下，将高频操作的词条在词条列表中优先显示。

通过本申请提供的实施例，通过实时更新词条列表的排列顺序，以保证词条列表中新增的词条及高频操作的词条可以在词条列表中优先显示，从而改善显示效果，更便于用户记忆。

作为一种可选的方案，在获取数据显示请求之前，还包括：

S1，获取词条收藏请求，其中，词条收藏请求中携带有与待收藏的目标词条相匹配的哈希值，哈希值根据目标词条的第一目标数据，第一目标数据的数据类型及第二目标数据的数据类型确定；

S2，根据哈希值查找目标词条；

S3，在未查找到目标词条时，收藏目标词条。

可选地，在本实施例中，可以但不限于根据目标词条的第一目标数据，第一目标数据的数据类型及第二目标数据的数据类型确定与该目标词条匹配的哈希值。例如，根据第一目标数据（如原文数据“tree”），第一目标数据的数据类型（例如源语言类型（如 EN）及第二目标数据的数据类型（例如目标语言类型（如 CN）），利用哈希 hash 算法生成一个与该目标词条唯一对应哈希值（hashcode）。

可选地，在本实施例中，在主界面显示的词条中，可以但不限于通过单击感兴趣的目标词条，以实现对该目标词条的收藏存储操作。可以如图 13 所示，点击感兴趣的词条“happy”，然后，在主界面将显示该词条“happy”对应操作工具条（工具 bar），如图 13 所示，点击“收藏按钮”后，即可对该词条“happy”进行收藏操作。此外，若当前是已收藏的词条，则上述点击操作将进行取消收藏操作。

在收藏目标词条的过程中，获取该词条“happy”对应的哈希值 hashcode，查找预先存储的所有词条中是否包括该词条“happy”。例如，通过 is_collect 标记位查找，若未找到对应词条的 is_collect 标记位，则进行收藏操作，同时对 is_collect 标记位进行相应修改，例如将 is_collect 标记位修改标记为“1”；若找到对应词条的 is_collect 标记位，则进行取消收藏操作，同时对 is_collect 标记位进行相应修改，例如，将 is_collect 标记位修改标记为“0”。

通过本申请提供的实施例，通过为词条配置唯一的哈希值，从而实现避免重复存储相同的词条，在节省存储空间的同时，达到去重目的。

需要说明的是，对于前述的各方法实施例，为了简单描述，故将其都表述为一系列的动作组合，但是本领域技术人员应该知悉，本申请并不受所描述的动作顺序的限制，因为依据本申请，某些步骤可以采用其他顺序或者同时进行。其次，本领域技术人员也应该知悉，说明书中所描述的实施例均属于可选实施例，所涉及的动作和模块并不一定是本申请所必须的。

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根据上述实施例的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相关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，或者网络设备等等）执行本申请各个实施例所

述的方法。

根据本申请实施例的另一方面，还提供了一种用于实施上述数据显示方法的数据显示装置，如图 14 所示，该装置包括：

1) 第一获取单元 1402，设置为获取数据显示请求；

2) 第一显示单元 1404，设置为响应所述数据显示请求在显示界面中显示所请求的词条，其中，所述词条中包括第一目标数据及第二目标数据，所述第一目标数据与所述第二目标数据之间具有预定关联关系，所述第二目标数据在所述显示界面中被隐藏显示；

3) 确定单元 1406，设置为根据对图层执行的预定操作确定目标区域，其中，所述图层与所述第二目标数据相匹配；

4) 第二显示单元 1408，设置为显示所述目标区域中的所述第二目标数据。

可选地，在本实施例中，上述数据显示装置可以但不限于应用于数据转换应用客户端中，例如用于进行语言翻译的应用客户端，此处需要说明的是，同时也可以是其用于实现数据转换的应用客户端，这些应用客户端中所显示的词条中包括具有预定关联关系的第一目标数据与第二目标数据，如古诗词与现代文、词语和成语及谚语等与对应解析、儿童类识图与名称、以及趣味游戏等其他相应的具有关联关系的数据等。第一目标数据与第二目标数据之间的关联关系可以根据实际经验或用户的需求进行设置，例如，可以是翻译、解释、说明等，本实施例中在此不做任何限定。

此外，在本实施例中，上述词条中的第一目标数据、第二目标数据及二者之间的关联关系可以在客户端中灵活配置，而限于获取关联关系预先固定的词条。需要说明的是，上述词条中的第一目标数据可以为单词、单词组合、语句或图片，本实施例中对此不做任何限定。在本实施例中，词条不仅仅限制于仅包含第一目标数据与第二目标数据两条数据，可以同时包含第一目标数据、第二目标数据以及第三目标数据等多个目标数据，

该词条包含的多个目标数据之间均具有关联关系，其中，至少一个目标数据被隐藏显示。

在具体的应用场景中，以上述的语言翻译的应用客户端为例，在上述应用客户端获取到数据显示请求后，客户端响应数据显示请求在显示界面中显示所请求的词条，其中，每个词条包括第一目标数据（即原文数据）及第二目标数据（即译文数据），第一目标数据（即原文数据）与第二目标数据（即译文数据）之间具有预定关联关系，第二目标数据（即译文数据）在客户端的显示界面中被图层隐藏显示，其中，该图层与第二目标数据（即译文数据）相匹配，以能够遮挡第二目标数据（即译文数据）实现第二目标数据被隐藏显示的效果，然后，根据对图层执行的预定操作确定目标区域，以显示上述目标区域中的第二目标数据（即译文数据）。可以获取对上述图层执行预定操作所生成的轨迹，将该轨迹所覆盖区域作为目标区域，并通过清除上述目标区域中的图层，以显示出目标区域中的第二目标数据，从而实现根据预定操作对应的轨迹灵活控制在客户端显示界面所要显示的第二目标数据。

需要说明的是，在本实施例中，响应数据显示请求，在显示界面中显示所请求的词条，其中，词条中包括第一目标数据及第二目标数据，第一目标数据与第二目标数据之间具有预定关联关系，第二目标数据在显示界面中被隐藏显示，然后，对与第二目标数据相匹配的图层执行预定操作，根据该预定操作确定目标区域，以显示目标区域中的第二目标数据。也就是说，在显示所请求的词条后，其中，词条中的第二目标数据在显示界面中被隐藏显示，对与第二目标数据相匹配的图层执行预定操作，根据该预定操作确定用于显示第二目标数据的目标区域，以实现灵活控制所要显示的第二目标数据的效果，还利于对上述第二目标数据进行反复记忆，而不再限于一次性显示全部第二目标数据，进而克服相关技术中数据显示灵活性较低的问题。

可选地，在本实施例中，上述与第二目标数据相匹配的图层可以但不

限于为覆盖在第二目标数据上的独立的图层。换言之，第一目标数据与第二目标数据为同一个图层，在第二目标数据上再遮盖另一个图层。该图层（覆盖在第二目标数据上的独立图层）经过预定图像处理，用于遮盖第二目标数据，使得第二目标数据在显示界面被隐藏显示。也就是说，通过执行清除该图层的操作，将实现显示图层所覆盖的第二目标数据的效果。

需要说明的是，该预定图像处理可以包括但不限于对图层执行以下处理：高斯模糊处理、马赛克处理、配置显示有预定内容的图片。其中，上述预定内容可以包括但不限于，商业广告、公益广告及用于提示第二目标数据的提示信息等，在此不做任何限定。

也就是说，为了实现遮挡效果，上述覆盖在第二目标数据上的图层可以为经过高斯模糊处理后的第一图层，也可以为经过马赛克处理后的第二图层，还可以为显示有预定内容的图片构成的图层。上述仅是一种示例，本实施例中对于其他实现遮挡效果的图层的其他形式不做任何限定。

此外，在本实施例中，上述与第二目标数据相匹配的图层还可以但不限于为携带第二目标数据的原始的图层（第二目标数据所在图层），换言之，第一目标数据与第二目标数据为两个分离的图层，该图层（第二目标数据所在图层）经过预定图像处理，将使得第二目标数据在显示界面被隐藏显示。也就是说，通过对上述预定图形处理过程执行逆运算，将实现显示图层中的第二目标数据的效果。需要说明的是，该预定图像处理可以包括但不限于在第二目标数据所在图层进行加盖乱码及花纹等，通过混合显示将第二目标数据模糊显示在显示界面中，以达到隐藏显示的目的；

可选地，在本实施例中，响应数据显示请求在显示界面中显示所请求的词条可以包括但不限于：在显示界面中显示满足预定条件的词条，其中，预定条件携带在数据显示请求中。

需要说明的是，在本实施例中，上述满足预定条件的词条可以包括但不限于以下至少之一：预定存储时间所存储的词条、预定标识标记的词条、操作频率大于预定阈值的词条。上述仅是一种示例，本实施例中还可以配

置其他预定条件，在此不做任何限定。

可选地，在本实施例中，根据对图层执行的预定操作确定目标区域具体包括：首先获取对图层执行的操作模式，该操作模式可以为触屏滑动操作、吹气感应操作、摇动或震动感应操作、声音控制操作等，在获取到了当前的操作模式后，根据该操作模式确定与预定操作相匹配的目标区域。

需要说明的是，上述操作方式只是本实施例的操作模式一种示例，本实施例中操作模式可以是单独的一种操作方式，如仅触屏滑动操作，也可以是多种操作方式相组合，如触屏滑动操作与吹气操作相组合，具体的操作方式与组合方式在此不做限定。

可选地，在本实施例中，根据操作模式确定与预定操作相匹配的目标区域可以包括：

1) 触屏滑动操作。

需要说明的是，在执行该触屏滑动操作的过程中，可以根据用户的需求预先设定触屏触动操作在显示屏上的轨迹宽度，同时也可以根据触屏触动操作对显示屏的压力来设定，上述仅是一种示例，本实施例中对于其他触屏滑动操作的轨迹宽度设定的其他形式不做任何限定。

此外，在用户触屏滑动操作过程中，触屏滑动操作可以但不限于为点击或持续滑动的操作。其中，当触屏滑动操作为持续滑动时，可以根据上述滑动过程形成的运动轨迹得到目标区域；当触屏滑动操作为点击操作时，也可以根据点击操作的操作位置得到目标区域，如可以预先设置点击操作对应的轨迹判断方式，具体的可以为当触屏滑动操作为点击时，可以显示一个圆形的运动轨迹，即以点击位置为圆心的一个圆形区域或椭圆形区域，也可以为显示一行的运动轨迹，具体运动轨迹的半径、长度、宽度以及形状等可以根据实际经验去设定，在此不做任何限定。

2) 气压感应操作。

需要说明的是，在执行该气压感应操作的过程中，根据该第一感应区

域的位置和/或移动轨迹确定对应的目标区域，例如（1）在获取到对图层执行吹气动作后生成一个第一感应区域的情况下，根据第一感应区域所在的位置确定目标区域。也就是说，在该第一感应区域移动时，始终将第一感应区域所在位置确定为目标区域；（2）在获取到对图层执行吹气动作后生成一个第一感应区域的情况下，根据第一感应区域的移动轨迹确定目标区域。也就是说在该第一感应区域移动时，根据第一感应区域的移动轨迹确定目标区域；（3）在获取到对图层执行吹气动作后生成至少两个第一感应区域的情况下，根据至少两个第一感应区域所在的位置确定目标区域。也就是说依次生成多个第一感应区域，将多个第一感应区域所在的位置确定为目标区域。上述仅是一种示例，本实施例中对此不做任何限定。

3) 震动感应操作。

需要说明的是，在执行该震动感应操作的过程中，先在图层上确定参考点，基于该参考点在图层上生成与震动感应操作相匹配的第一感应区域，其中，震动感应操作的震动频率和/或震动力度越大，基于参考点所生成的目标区域的面积越大。

可选地，在本实施例中，在响应数据显示请求在显示界面中显示所请求的词条之前，还可以包括但不限于以下之一：

1) 在显示界面上显示提示信息，其中，提示信息用于提示是否执行预定操作；并在确认执行预定操作的情况下，在显示界面上显示词条；

2) 获取对显示界面上所显示的操作按钮执行点击操作所生成的操作指令，并在接收到操作指令后，响应该操作指令在显示界面上显示词条，其中，操作按钮用于指示执行预定操作。

需要说明的是，在本实施例中，上述词条可以但不限于预先在该客户端收藏的目标词条，也可以是本地储存的词条，其中，在进入收藏界面显示上述词条之前，可以但不限于执行上述步骤，以确认是否显示收藏界面中对第二目标数据覆盖有图层的词条。

可选地，在本实施例中，在获取数据显示请求之前，还可以包括但不限于：更新多个词条的排序标识。其中，该排序标识根据词条的存储时间和/或词条被执行预定操作的操作频率确定，然后按照排序标识更新多个词条的排列顺序。也就是说，通过实时更新词条列表，以保证所显示的词条列表更加符合用户的实时需求，达到提高显示的准确性的效果。

可选地，在本实施例中，在获取数据显示请求之前，还可以包括但不限于：获取词条收藏请求，其中，词条收藏请求中携带有与待收藏的目标词条相匹配的哈希值，该哈希值根据目标词条的第一目标数据、第一目标数据的数据类型以及第二目标数据的数据类型确定，当进行获取词条收藏请求时，首先根据哈希值查找该目标词条，在未查找到目标词条时，收藏该目标词条。也就是说，收藏界面中的词条分别配置一个用于唯一标识词条的哈希值，从而实现根据该哈希值以保证词条列表中的词条的唯一性。

通过本申请提供的实施例，响应数据显示请求，在显示界面中显示所请求的词条，其中，词条中包括第一目标数据及第二目标数据，第一目标数据与第二目标数据之间具有预定关联关系，第二目标数据在显示界面中被隐藏显示，然后，对与第二目标数据相匹配的图层执行预定操作，根据该预定操作确定目标区域，以显示目标区域中的第二目标数据。也就是说，在显示所请求的词条后，其中，词条中的第二目标数据在显示界面中被隐藏显示，对与第二目标数据相匹配的图层执行预定操作，根据该预定操作确定用于显示第二目标数据的目标区域，以实现灵活控制所要显示的第二目标数据的效果，还利于对上述第二目标数据进行反复记忆，而不再限于一次性显示全部第二目标数据，进而克服相关技术中数据显示灵活性较低的问题。

作为一种可选的方案，本实施例提出的数据显示装置还包括：

1) 生成单元，设置为生成与第二目标数据相匹配的图层；

2) 覆盖单元，设置为将图层覆盖至词条中的第二目标数据上，以使在显示界面中显示词条时，第二目标数据被隐藏显示。

可选地，在本实施例中，可以但不限于根据预先配置的显示布局信息生成与第二目标数据相匹配的图层，其中，所生成的图层的显示高度为第二目标数据的显示高度。从而实现节省显示空间，提高空间利用率的目的，进而改善显示效果。

可选地，在本实施例中，上述生成单元包括以下至少之一：

(1) 第一处理模块，设置为对图层按照预定参数执行高斯模糊处理；

具体结合图 5 所示进行说明，假设以应用于进行语言翻译的应用客户端中，在第二目标数据上覆盖独立的图层为例。其中，每个词条包括第一目标数据（即原文数据）及第二目标数据（即译文数据），且上述第二目标数据（即译文数据）分别被覆盖图层隐藏显示。如图 5 所示上述所生成的图层可以为按照预定参数进行高斯模糊处理后的图层，将上述图层覆盖至对应的词条的第二目标数据上，在获取到对图层执行的预定操作后，则可根据该预定操作所确定的目标区域，例如执行触屏滑动操作，清除上述目标区域中的图层，如图 5 所示，以显示出部分第二目标数据（即译文数据）。

(2) 第二处理模块，设置为对图层执行马赛克处理；

具体结合图 6 (a) - (b) 所示进行说明，假设以应用于进行语言翻译的应用客户端中为例。其中，每个词条包括第一目标数据（即原文数据）及第二目标数据（即译文数据），且上述第二目标数据（即译文数据）分别被覆盖图层隐藏显示。如图 6 (a) 所示上述所生成的图层可以为按照马赛克处理后的图层，若第一目标数据与第二目标数据位于同一图层，则将上述经马赛克处理后的独立的图层覆盖至各自对应的词条的第二目标数据上，若第一目标数据与第二目标数据为两个分离的图层，则对第二目标数据所在的图层进行马赛克处理，相应的，在获取到对图层执行的预定操作后，则可根据该预定操作所确定的目标区域，例如执行触屏滑动操作，若第一目标数据与第二目标数据位于同一图层，则通过清除覆盖在第二目标数据上的被高斯模糊处理后的独立的图层；若第一目标数据与第二目标

数据为两个分离的图层，则对第二目标数据所在图层进行还原处理。从而实现通过预定操作还原目标区域中被隐藏显示的第二目标数据，如图 6(b) 所示，以显示出部分第二目标数据（即译文数据）。

(3) 第三处理模块，设置为将图层配置为显示有预定内容的图片。

具体结合图 7(a) - (b) 所示进行说明，假设以应用于进行语言翻译的应用客户端中为例。其中，每个词条包括第一目标数据（即原文数据）及第二目标数据（即译文数据），且上述第二目标数据（即译文数据）分别被覆盖图层隐藏显示。如图 7(a) 所示上述所生成的图层可以为包含预定内容的图片所构成的图层，将上述图层覆盖至各自对应的词条的第二目标数据上，在获取到对图层执行的预定操作后，则可根据该预定操作所确定的目标区域，例如触屏滑动操作，清除上述目标区域中的图层，如图 7(b) 所示，以显示出部分或全部第二目标数据（即译文数据），其中，第二条第二目标数据的图层已全部清除，因而将显示第二目标数据的全部内容。需要说明的是，第二目标数据对应的图层标识也可做相应调整，如标识为“睁眼”，表示点击该标识后可全部显示，标识为“闭眼”，表示点击该标识后可全部隐藏显示，如图 7(b) 所示，全部第二目标数据已被显示，则图层标识也将对应显示为“闭眼”，以便于恢复覆盖图层的显示模式。

需要说明的是，上述预定内容可以包括但不限于用于推广的商业广告、公益广告等，例如图 7 所示；此外，也可以是与当前所覆盖的第二目标数据相关的提示信息等。上述仅是一种示例，本实施例中对此不做任何限定。

通过本申请提供的实施例，通过为第二目标数据生成相匹配的图层，以使所生成的图层完全遮盖对应的第二目标数据，而且不占用额外的显示空间，进而达到提高显示界面的显示空间利用率的效果。此外，生成不同样式的图层，或再次利用图层显示其他预定内容，不仅丰富了显示内容，还改善了显示效果，以吸引更多关注度。

作为一种可选的方案，第一显示单元 1404 包括：

1) 第一显示模块, 设置为在显示界面中显示满足预定条件的词条, 其中, 预定条件携带在数据显示请求中。

可选地, 在本实施例中, 第一显示模块包括以下至少之一:

(1) 第一显示子模块, 设置为在显示界面中显示在预定存储时间所存储的词条;

(2) 第二显示子模块, 设置为在显示界面中显示使用预定标识标记的词条;

(3) 第三显示子模块, 设置为在显示界面中显示操作频率大于预定阈值的词条。

在具体的应用场景中, 假设以应用于进行语言翻译的应用客户端中为例。为了方便进行词条的筛选, 一般需要对词条设置预定条件, 一般可以为在数据显示请求中可以设置一些预定条件, 如在显示界面中显示在预定时间存储的词条, 也可以为在预定时间段内存储的的词条, 具体到可以为一天、一星期、一月的期限。此外, 也可以显示用户预先标识标记的词条, 具体在语言翻译的应用客户端中, 可以为生僻单词、句子等, 也可以是用户标记的重点记忆的词条等, 另一方面, 该预定条件可以为在显示界面中显示操作频率大于预定阈值的词条, 具体在语言翻译的应用客户端中, 可以是用户的收藏的词条中显示操作频率大于一定阈值具体可以根据实际经验进行设定。

通过本申请提供的实施例, 通过在显示界面中显示满足预定条件的词条, 可以快速选择显示满足用户需求的词条, 以简化查找操作, 从而节省查找时间, 进而达到快速显示的效果, 提升用户的使用体验。

作为一种可选的方案, 上述确定单元 1406 包括:

1) 第一获取模块, 设置为获取对图层所执行的操作模式;

2) 第一确定模块, 设置为根据操作模式确定与预定操作相匹配的目

标区域。

可选地，上述第一确定模块包括以下几种模块组合：

作为一种可选的实施方式，上述第一确定模块包括：

(1) 第一获取子模块，设置为在操作模式指示对图层所执行的操作为触屏滑动操作的情况下，获取触屏滑动操作在图层上执行触屏动作后所生成的第一轨迹；

(2) 第一确定子模块，设置为根据第一轨迹确定与触屏滑动操作匹配的目标区域。

可选地，在本实施例中，上述第一轨迹的轨迹宽度可以为预设宽度，也可以为与触屏动作的触屏压力相匹配的宽度，其中，触屏压力越大，轨迹越宽。上述仅是一种示例，本实施例中对此不做任何限定。

具体结合图 6 (a) - (b) 所示进行说明，如图 6 (a) 所示的第二目标数据均已被隐藏显示，假设获取到对图层所执行的预定操作的操作类型指示为触屏滑动操作，且该触屏滑动操作在图层上的滑动轨迹如图 6 (b)，其中，对显示屏中第一个词条“幸福”的译文数据上的图层执行触屏滑动操作，其中，该触屏动作的触屏压力较大，对应轨迹也较宽；而对第二词条“happy”的译文数据上的图层也执行了触屏滑动操作，该触屏动作的触屏压力较小，对应轨迹也较窄，根据上述与触屏动作对应的轨迹以确定与触屏滑动操作相匹配的目标区域。

需要说明的是，上述触屏滑动操作可以但不限于为点击或持续滑动的操作。对应的第一轨迹可以但不限于为：1) 当触屏滑动操作为持续滑动时，根据上述滑动过程形成的运动轨迹得到第一轨迹，进而将该第一轨迹作为目标区域；2) 当触屏滑动操作为点击操作时，根据点击操作的操作位置得到第一轨迹，进而将该第一轨迹作为目标区域，如可以为当触屏滑动操作为点击时，可以显示一个圆形的运动轨迹，即以点击位置为圆心的一个圆形区域或椭圆形区域，本实施例中在此不做任何限定。

需要说明的是，在本实施例中，上述触屏滑动操作也可称之为涂抹操作，对应的运动轨迹可以但不限于根据在图层上执行涂抹操作后生成的涂抹轨迹得到。上述仅是一种示例，本实施例中对此不做任何限定。

通过本申请提供的实施例，在操作模式指示对图层所执行的作为触屏滑动操作的情况下，获取触屏滑动操作在图层上执行触屏动作后产生的第一轨迹，根据第一轨迹确定与触屏滑动操作匹配的目标区域，从而实现根据触屏动作所产生的第一轨迹确定目标区域，以显示出目标区域中的第二目标数据。通过执行触屏滑动操作（即涂抹操作）以实现根据灵活控制所生成的轨迹（即涂抹轨迹），进而实现灵活控制显示在轨迹（即涂抹轨迹）所覆盖的目标区域中的第二目标数据，以改善记忆效果。

作为另一种可选的实施方式，上述第一确定模块包括：

(1) 第二获取子模块，设置为在操作模式指示对图层所执行的作为气压感应操作的情况下，获取气压感应操作在图层上执行吹气动作后所生成的第二轨迹；

(2) 第二确定子模块，设置为根据第二轨迹确定与气压感应操作匹配的目标区域。

可选地，在本实施例中，在获取到对图层执行吹气动作后生成一个第一感应区域的情况下，根据第一感应区域所在的位置确定第二轨迹，其中，第一感应区域所占的区域面积与气压感应操作所指示的气流压力相匹配。

具体结合图 8(a) - (c) 所示进行说明，如图 8(a) 所示的第二目标数据均已被隐藏显示，假设获取到对图层所执行的预定操作的操作模式指示为气压感应操作，且仅执行了一次该气压感应操作，则在图层上生成如图 8(b) 所示的第一感应区域（如图中所示透明圆圈），其中，气压感应操作所指示的气流压力越大，第一感应区域的面积越大（即该感应区域的半径越大）。根据第一感应区域所在的位置确定第一轨迹。例如，通过驱动第一感应区域从如图 8(b) 所示的位置移动（如滑动第一感应区域）到

如图 8 (c) 所示的位置后, 在第一感应区域移动过程中, 上述第一轨迹所覆盖的目标区域的面积始终与第一感应区域的面积一致, 始终将第一感应区域所在位置确定为目标区域。

可选地, 在本实施例中, 在获取到对图层执行吹气动作后生成一个第一感应区域的情况下, 根据第一感应区域的移动轨迹确定第二轨迹, 其中, 第一感应区域所占的区域面积与气压感应操作所指示的气流压力相匹配。

具体结合图 9 (a) - (c) 所示进行说明, 如图 9 (a) 所示的第二目标数据均已被隐藏显示, 假设获取到对图层所执行的预定操作的操作模式指示为气压感应操作, 且仅执行了一次该气压感应操作, 则在图层上生成如图 9 (b) 所示的第一感应区域 (如图中所示透明圆圈), 其中, 气压感应操作所指示的气流压力越大, 第一感应区域的面积越大。根据第一感应区域的移动轨迹确定运动轨迹。例如, 通过驱动第一感应区域从如图 9 (b) 所示的位置移动 (如滑动第一感应区域) 到如图 9 (c) 所示的位置后, 则可根据第一感应区域在图层上的移动轨迹所覆盖的区域得到第二轨迹, 根据第一感应区域对应的第二轨迹确定气压感应操作所匹配的目标区域, 实现目标区域相匹配的第二目标数据显示。

可选地, 在本实施例中, 在获取到对图层执行吹气动作后生成至少两个第一感应区域的情况下, 根据至少两个第一感应区域所在的位置确定第二轨迹, 其中, 第一感应区域所占的区域面积与气压感应操作所指示的气流压力相匹配。

具体结合图 10 (a) - (b) 所示进行说明, 如图 10 (a) 所示的第二目标数据均已被隐藏显示, 假设获取到对图层所执行的预定操作的操作模式指示为气压感应操作, 且执行了多次该气压感应操作, 则在图层上生成如图 10 (b) 所示的多个第一感应区域 (如图中所示透明圆圈), 其中, 气压感应操作所指示的气流压力越大, 第一感应区域的面积越大。根据多个第一感应区域所在的位置得到如图 10 (b) 所示的第二轨迹, 根据第二轨迹确定气压感应操作所匹配的目标区域, 实现目标区域相匹配的第二目标数

据显示。

通过本申请提供的实施例，在操作模式指示对图层所执行的操作为气压感应操作的情况下，获取气压感应操作在图层上执行吹气动作后所生成的第二轨迹；根据第一感应区域的移动轨迹确定第二轨迹，从而根据第二轨迹来确定与气压感应操作匹配的目标区域，或在获取到对图层执行吹气动作后生成至少两个第一感应区域的情况下，根据至少两个第一感应区域所在的位置确定第二轨迹，通过在图层上执行气压感应操作，以生成与气压感应操作所指示的气流压力相匹配的第一感应区域，从而实现根据该第一感应区域的位置和/或移动轨迹确定与气压感应操作匹配的目标区域，根据第二轨迹确定与气压感应操作匹配的目标区域，以实现清除目标区域中的图层，以显示目标区域中的第二目标数据。通过执行气压感应操作以灵活控制所生成的运动轨迹，进而实现灵活控制显示在运动轨迹所覆盖的目标区域中的第二目标数据，以改善记忆效果。

作为又一种可选的实施方式，上述第一确定模块包括：

(1) 第三获取子模块，设置为在操作模式指示对图层所执行的操作为震动感应操作的情况下，获取震动感应操作基于图层上的参考点执行震动动作后所生成的第三轨迹；

(2) 第三确定子模块，设置为根据第三轨迹确定与震动感应操作匹配的目标区域。

需要说明的是，在获取到操作模式指示对图层所执行的操作为震动感应操作后，首先确定震动感应操作基于图层上的参考点，可以为与当前显示界面中第一条的第二目标数据匹配的图层的任意顶点，也可以根据用户自行去设定参考点的位置，然后获取震动感应基于图层参考点执行震动动作后所生成的第三轨迹，若终端为手机，则可以利用“摇一摇”的方式执行震动动作，其中，震动感应操作的震动频率和/或震动力度越大，基于参考点所生成的第三轨迹的面积越大，然后根据第三轨迹确定与震动感应操作匹配的目标区域，以显示与目标区域中的第二目标数据，例如当执行完

当前第二目标数据的显示后，则移动至与下一条第二目标数据对应的参考点位置，或获取用户所选择的下一个参考点位置。

可选地，在本实施例中，上述参考点可以但不限于为图层上的任意一点，通过终端内置的速度和力度传感器，获取终端的震动频率和/或震动力度，以生成相对参考点移动的第三轨迹。例如，以参考点为圆心，根据震动频率和/或震动力度确定相对参考点的半径，以生成基于上述参考点对应的第三轨迹。

通过本申请提供的实施例，在操作模式指示对图层所执行的操作为震动感应操作的情况下，获取震动感应操作基于图层上的参考点执行震动动作后所生成的第三轨迹，根据第三轨迹确定与震动感应操作匹配的目标区域，从而实现将第三轨迹所覆盖的目标区域中的图层去除，以显示出目标区域中的第二目标数据。通过执行震动感应操作以灵活控制所生成的运动轨迹，进而实现灵活控制显示在运动轨迹所覆盖的目标区域中的第二目标数据，以改善记忆效果。

作为一种可选的方案，前述数据显示装置还包括以下至少之一：

1) 第三显示单元，设置为响应数据显示请求在显示界面中显示所请求的词条之前，在显示界面上显示提示信息，其中，提示信息用于提示是否执行预定操作；在确认执行预定操作的情况下，在显示界面上显示词条；

2) 第二获取单元，设置为获取对显示界面上所显示的操作按钮执行点击操作所生成的操作指令，响应操作指令在显示界面上显示词条，其中，操作按钮用于指示执行预定操作。

需要说明的是，在本实施例中，上述词条可以但不限于为用户第一账号预先在该客户端收藏的目标词条，也可以是用户基于客户端本地储存的目标词条，其中，在进入收藏界面显示上述词条之前，可以但不限于执行上述步骤，以确认是否显示收藏界面中对第二目标数据覆盖有图层的词条。

具体结合图 11 (a) - (b) 所示进行说明，假设在获取到数据显示请

求后,且在进入收藏界面显示上述词条之前,以弹窗形式弹出如图 11(a)所示的提示信息,以提示用户“是否执行预定操作”(例如,以“涂抹”操作为例),并在确认执行预定操作的情况下,显示上述第二目标数据被覆盖图层的词条,如图 11(b)所示。

此外,在本实施例中,还可以但不限于在显示界面设置用于执行预定操作的操作按钮。例如,在进入收藏界面后,点击“涂抹按钮”后,将收藏界面显示为覆盖有图层的词条。

通过本申请提供的实施例,通过不同方式进入对第二目标数据覆盖有图层的词条的界面,以提高显示的多样性,丰富显示方式。

作为一种可选的方案,前述数据显示装置还包括:

1)第一更新单元,设置为在所请求的所述词条为多个词条的情况下,在响应所述数据显示请求在显示界面中显示所请求的词条之前,更新多个词条的排序标识,其中,排序标识根据词条的存储时间和/或词条被执行预定操作的操作频率确定;

2)第二更新单元,设置为按照排序标识更新多个词条的排列顺序。

可选地,在本实施例中,第一更新单元包括以下至少之一:

(1)第一更新模块,设置为在检测到新增词条时,更新多个词条分别对应的排序标识;

(2)第二更新模块,设置为在多个词条中至少一个词条执行预定操作后,更新多个词条对应的排序标识。

需要说明的是,在具体的应用场景中,词条的存在方式也可以是列表的形式存在,以下为了方便描述,所以在本实施例中以词条列表来进行描述词条排列。

具体结合图 12 所示进行说明,假设按照存储时间戳得到如图 12(a)所示的词条列表,在对词条“开心”频繁执行触屏滑动操作(即涂抹操作)

进行记忆后，词条“开心”的排序标识将会被更新，进而词条列表也将被更新，得到如图 12 (b) 所示的词条列表。

可选地，在本实施例中，上述排序标识可以但不限于是为每个词条匹配的排序分数 (sort_score)，其中，该排序分数可以但不限于是根据词条的存储时间 (collect_date) 及词条被执行预定操作 (例如涂抹操作) 的操作频率 (action_count) 进行动态计算，保证新增词条以及高频操作的词条可以被优先显示。其中，在本实施例中，上述存储时间可以但不限于为词条被收藏到词条列表的时间。上述仅是一种示例，本实施例中对此不做任何限定。

作为一种可选的实施例，上述排序分数 (sort_score) 可以但不限于根据以下公式计算得到：

```
days_ago = (now - collect_date).days();  
  
action_score = 1 + ln(1 + action_count);  
  
score_factor = 1 + (2 / (1 + days_ago) / 7);  
  
sort_score = score_factor * action_score;
```

需要说明的是，在本实施例中，排序分数 sort_score 与存储时间呈线性关系，且存储时间越短，排序分数越高，从而实现通过线性关系控制最新收藏的词条可以被优先显示；排序分数 sort_score 与操作频率呈非线性关系，且操作频率越高，排序分数越高，从而实现通过非线性关系控制操作频率的数值不会增加计算负荷的情况下，将高频操作的词条在词条列表中优先显示。

通过本申请提供的实施例，通过实时更新词条列表的排列顺序，以保证词条列表中新增的词条及高频操作的词条可以在词条列表中优先显示，从而改善显示效果，更便于用户记忆。

作为一种可选的方案，前述数据显示装置还包括：

1) 第三获取单元, 设置为在获取数据显示请求之前, 获取词条收藏请求, 其中, 词条收藏请求中携带有与待收藏的目标词条相匹配的哈希值, 哈希值根据目标词条的第一目标数据, 第一目标数据的数据类型及第二目标数据的数据类型确定;

2) 查找单元, 根据哈希值查找目标词条;

3) 收藏单元, 在未查找到目标词条时, 收藏目标词条。

可选地, 在本实施例中, 可以但不限于根据目标词条的第一目标数据, 第一目标数据的数据类型及第二目标数据的数据类型确定与该目标词条匹配的哈希值。例如, 根据第一目标数据 (如原文数据 “tree”), 第一目标数据的数据类型 (例如源语言类型 (如 EN) 及第二目标数据的数据类型 (例如目标语言类型 (如 CN)), 利用哈希 hash 算法生成一个与该目标词条唯一对应哈希值 (hashcode)。

可选地, 在本实施例中, 在主界面显示的词条中, 可以但不限于通过单击感兴趣的目标词条, 以实现对该目标词条的收藏存储操作。可以如图 13 所示, 点击感兴趣的词条 “happy”, 然后, 在主界面将显示该词条 “happy” 对应操作工具条 (工具 bar), 如图 13 所示, 点击 “收藏按钮” 后, 即可对该词条 “happy” 进行收藏操作。此外, 若当前是已收藏的词条, 则上述点击操作将进行取消收藏操作。

在收藏目标词条的过程中, 获取该词条 “happy” 对应的哈希值 hashcode, 查找预先存储的所有词条中是否包括该词条 “happy”。例如, 通过 is_collect 标记位查找, 若未找到对应词条的 is_collect 标记位, 则进行收藏操作, 同时对 is_collect 标记位进行相应修改, 例如将 is_collect 标记位修改标记为 “1”; 若找到对应词条的 is_collect 标记位, 则进行取消收藏操作, 同时对 is_collect 标记位进行相应修改, 例如, 将 is_collect 标记位修改标记为 “0”。

通过本申请提供的实施例, 通过为词条配置唯一的哈希值, 从而实现

避免重复存储相同的词条，在节省存储空间的同时，达到去重目的。

根据本申请实施例的又一方面，还提供了一种用于实施上述数据显示方法的数据显示终端，如图 15 所示，该终端包括：

1) 通讯接口 1502，设置为获取数据显示请求；

2) 显示器 1504，与通讯接口 1502 连接，设置为响应数据显示请求在显示界面中显示所请求的词条，其中，词条中包括第一目标数据及第二目标数据，第一目标数据与第二目标数据之间具有预定关联关系，第二目标数据在显示界面中被隐藏显示；

3) 处理器 1506，与显示器 1504 连接，设置为根据对图层执行的预定操作确定目标区域，其中，图层与第二目标数据相匹配；

4) 存储器 1508，与通讯接口 1502、显示器 1504 及处理器 1506 连接，设置为显示目标区域中的第二目标数据。

可选地，本实施例中的具体示例可以参考上述实施例中所描述的示例，本实施例在此不再赘述。

根据本申请的实施例的又一方面，还提供了一种存储介质。可选地，在本实施例中，上述存储介质可以位于网络中的多个网络设备中的至少一个网络设备。

可选地，在本实施例中，存储介质被设置为存储用于执行以下步骤的计算机程序：

S1，获取数据显示请求；

S2，响应数据显示请求在显示界面中显示所请求的词条，其中，词条中包括第一目标数据及第二目标数据，第一目标数据与第二目标数据之间具有预定关联关系，第二目标数据在显示界面中被隐藏显示；

S3，根据对图层执行的预定操作确定目标区域，其中，图层与第二目标数据相匹配；

S4, 显示目标区域中的第二目标数据。

可选地, 在本实施例中, 存储介质被设置为存储用于执行以下步骤的计算机程序:

S1, 生成与所述第二目标数据相匹配的所述图层;

S2, 将所述图层覆盖至所述词条中的所述第二目标数据上, 以使在所述显示界面中显示所述词条时, 所述第二目标数据被隐藏显示。

可选地, 在本实施例中, 存储介质被设置为存储用于执行以下步骤的计算机程序:

S1, 对所述图层按照预定参数执行高斯模糊处理;

S2, 对所述图层执行马赛克处理;

S3, 将所述图层配置为显示有预定内容的图片。

可选地, 在本实施例中, 存储介质被设置为存储用于执行以下步骤的计算机程序:

S1, 在所述显示界面中显示满足预定条件的所述词条, 其中, 所述预定条件携带在所述数据显示请求中。

可选地, 在本实施例中, 存储介质被设置为存储用于执行以下步骤的计算机程序:

S1, 在所述显示界面中显示在预定存储时间所存储的所述词条;

S2, 在所述显示界面中显示使用预定标识标记的所述词条;

S3, 在所述显示界面中显示操作频率大于预定阈值的所述词条。

可选地, 在本实施例中, 存储介质被设置为存储用于执行以下步骤的计算机程序:

S1, 获取对所述图层所执行的操作模式;

S2, 根据所述操作模式确定与所述预定操作相匹配的所述目标区域。

可选地, 在本实施例中, 存储介质被设置为存储用于执行以下步骤的计算机程序:

S1, 在所述操作模式指示对所述图层所执行的操作为触屏滑动操作的情况下, 获取所述触屏滑动操作在所述图层上执行触屏动作后所生成的第一轨迹;

S2, 根据所述第一轨迹确定与所述触屏滑动操作匹配的所述目标区域。

可选地, 在本实施例中, 存储介质被设置为存储用于执行以下步骤的计算机程序:

S1, 在所述操作模式指示对所述图层所执行的操作为气压感应操作的情况下, 获取所述气压感应操作在所述图层上执行吹气动作后所生成的第二轨迹;

S2, 根据所述第二轨迹确定与所述气压感应操作匹配的所述目标区域。

可选地, 在本实施例中, 存储介质被设置为存储用于执行以下步骤的计算机程序:

S1, 在获取到对所述图层执行所述吹气动作后生成一个第一感应区域的情况下, 根据所述第一感应区域所在的位置确定所述第二轨迹;

S2, 在获取到对所述图层执行所述吹气动作后生成一个第一感应区域的情况下, 根据所述第一感应区域的移动轨迹确定所述第二轨迹;

S3, 在获取到对所述图层执行所述吹气动作后生成至少两个第一感应区域的情况下, 根据所述至少两个第一感应区域所在的位置确定所述第二轨迹。

可选地, 在本实施例中, 存储介质被设置为存储用于执行以下步骤的计算机程序:

S1, 在所述操作模式指示对所述图层所执行的操作为震动感应操作的情况下, 获取所述震动感应操作基于所述图层上的参考点执行震动动作后所生成的第三轨迹;

S2, 根据所述第三轨迹确定与所述震动感应操作匹配的所述目标区域。

可选地, 在本实施例中, 存储介质被设置为存储用于执行以下步骤的计算机程序:

S1, 在所述显示界面上显示提示信息, 其中, 所述提示信息用于提示是否执行所述预定操作; 在确认执行所述预定操作的情况下, 在所述显示界面上显示所述词条;

S2, 获取对所述显示界面上所显示的操作按钮执行点击操作所生成的操作指令; 响应所述操作指令在所述显示界面上显示所述词条, 其中, 所述操作按钮用于指示执行所述预定操作。

可选地, 在本实施例中, 存储介质被设置为存储用于执行以下步骤的计算机程序:

S1, 更新所述多个词条的排序标识, 其中, 所述排序标识根据所述词条的存储时间和/或所述词条被执行所述预定操作的操作频率确定;

S2, 按照所述排序标识更新所述多个词条的排列顺序。

可选地, 在本实施例中, 存储介质被设置为存储用于执行以下步骤的计算机程序:

S1, 获取词条收藏请求, 其中, 所述词条收藏请求中携带有与待收藏的目标词条相匹配的哈希值, 所述哈希值根据所述目标词条的所述第一目标数据, 所述第一目标数据的数据类型及所述第二目标数据的数据类型确定;

S2, 根据所述哈希值查找所述目标词条;

S3, 在未查找到所述目标词条时, 收藏所述目标词条。

可选地，在本实施例中，上述存储介质可以包括但不限于：U盘、只读存储器（ROM, Read-Only Memory）、随机存取存储器（RAM, Random Access Memory）、移动硬盘、磁碟或者光盘等各种可以存储计算机程序的介质。

可选地，本实施例中的具体示例可以参考上述实施例中所描述的示例，本实施例在此不再赘述。

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。

上述实施例中的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，可以存储在上述计算机可读的存储介质中。基于这样的理解，

在本申请的上述实施例中，对各个实施例的描述都各有侧重，某个实施例中未详述的部分，可以参见其他实施例的相关描述。

在本申请所提供的几个实施例中，应该理解到，所揭露的客户端，可通过其它的方式实现。其中，以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，例如单元的划分，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，单元或模块的间接耦合或通信连接，可以是电性或其它的形式。

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。

另外，在本申请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。

以上仅是本申请的可选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本申请原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本申请的保护范围。

工业实用性

在本申请实施例中，通过响应数据显示请求，在显示界面中显示所请求的词条，其中，词条中包括第一目标数据及第二目标数据，第一目标数据与第二目标数据之间具有预定关联关系，第二目标数据在显示界面中被隐藏显示，然后，对与第二目标数据相匹配的图层执行预定操作，根据该预定操作确定目标区域，以显示目标区域中的第二目标数据，从而达到了通过对第二目标数据相匹配的图层执行预定操作来改变第二目标数据的显示状态的目的，解决了相关技术中无法灵活调整显示的内容的问题，实现了灵活控制所要显示的第二目标数据的效果。

权利要求书

1. 一种数据显示方法，包括：

获取数据显示请求；

响应所述数据显示请求在显示界面中显示所请求的词条，其中，所述词条中包括第一目标数据及第二目标数据，所述第一目标数据与所述第二目标数据之间具有预定关联关系，所述第二目标数据在所述显示界面中被隐藏显示；

根据对图层执行的预定操作确定目标区域，其中，所述图层与所述第二目标数据相匹配；

显示所述目标区域中的所述第二目标数据。

2. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，在所述响应所述数据显示请求在显示界面中显示所请求的词条之前，还包括：

生成与所述第二目标数据相匹配的所述图层；

将所述图层覆盖至所述词条中的所述第二目标数据上，以使在所述显示界面中显示所述词条时，所述第二目标数据被隐藏显示。

3. 根据权利要求 2 所述的方法，其中，所述生成与所述第二目标数据相匹配的所述图层包括以下至少之一：

对所述图层按照预定参数执行高斯模糊处理；

对所述图层执行马赛克处理；

将所述图层配置为显示有预定内容的图片。

4. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述响应所述数据显示请求在显示界面中显示所请求的词条包括：

在所述显示界面中显示满足预定条件的所述词条，其中，所述预定条件携带在所述数据显示请求中。

5. 根据权利要求 4 所述的方法，其中，所述在所述显示界面中显示满足

预定条件的所述词条包括以下至少之一:

在所述显示界面中显示在预定存储时间所存储的所述词条;

在所述显示界面中显示使用预定标识标记的所述词条;

在所述显示界面中显示操作频率大于预定阈值的所述词条。

6. 根据权利要求 1 所述的方法, 其中, 所述根据对所述图层执行的预定操作确定目标区域包括:

获取对所述图层所执行的操作模式;

根据所述操作模式确定与所述预定操作相匹配的所述目标区域。

7. 根据权利要求 6 所述的方法, 其中, 所述根据所述操作模式确定与所述预定操作相匹配的所述目标区域包括:

在所述操作模式指示对所述图层所执行的操作为触屏滑动操作的情况下, 获取所述触屏滑动操作在所述图层上执行触屏动作后所生成的第一轨迹;

根据所述第一轨迹确定与所述触屏滑动操作匹配的所述目标区域。

8. 根据权利要求 6 所述的方法, 其中, 所述根据所述操作模式确定与所述预定操作相匹配的所述目标区域包括:

在所述操作模式指示对所述图层所执行的操作为气压感应操作的情况下, 获取所述气压感应操作在所述图层上执行吹气动作后所生成的第二轨迹;

根据所述第二轨迹确定与所述气压感应操作匹配的所述目标区域。

9. 根据权利要求 8 所述的方法, 其中, 所述获取所述气压感应操作在所述图层上执行吹气动作后所生成的第二轨迹包括:

在获取到对所述图层执行所述吹气动作后生成一个第一感应区域的情况下, 根据所述第一感应区域所在的位置确定所述第二轨迹;

或者

在获取到对所述图层执行所述吹气动作后生成一个第一感应区域的情况下，根据所述第一感应区域的移动轨迹确定所述第二轨迹；

或者

在获取到对所述图层执行所述吹气动作后生成至少两个第一感应区域的情况下，根据所述至少两个第一感应区域所在的位置确定所述第二轨迹；

其中，所述第一感应区域所占的区域面积与所述气压感应操作所指示的气流压力相匹配。

10. 根据权利要求 6 所述的方法，其中，所述根据所述操作模式确定与所述预定操作相匹配的所述目标区域包括：

在所述操作模式指示对所述图层所执行的操作为震动感应操作的情况下，获取所述震动感应操作基于所述图层上的参考点执行震动动作后所生成的第三轨迹；

根据所述第三轨迹确定与所述震动感应操作匹配的所述目标区域。

11. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，在所述响应所述数据显示请求在显示界面中显示所请求的词条之前，还包括以下至少之一：

在所述显示界面上显示提示信息，其中，所述提示信息用于提示是否执行所述预定操作；在确认执行所述预定操作的情况下，在所述显示界面上显示所述词条；

获取对所述显示界面上所显示的操作按钮执行点击操作所生成的操作指令；响应所述操作指令在所述显示界面上显示所述词条，其中，所述操作按钮用于指示执行所述预定操作。

12. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，在所请求的所述词条为多个词条的情况下，在所述响应所述数据显示请求在显示界面中显示所请求的词条之前，还包括：

更新所述多个词条的排序标识,其中,所述排序标识根据所述词条的存储时间和/或所述词条被执行所述预定操作的操作频率确定;

按照所述排序标识更新所述多个词条的排列顺序。

13. 根据权利要求 1 所述的方法,其中,在获取数据显示请求之前,还包括:

获取词条收藏请求,其中,所述词条收藏请求中携带有与待收藏的目标词条相匹配的哈希值,所述哈希值根据所述目标词条的所述第一目标数据,所述第一目标数据的数据类型及所述第二目标数据的数据类型确定;

根据所述哈希值查找所述目标词条;

在未查找到所述目标词条时,收藏所述目标词条。

14. 一种数据显示装置,包括:

第一获取单元,设置为获取数据显示请求;

第一显示单元,设置为响应所述数据显示请求在显示界面中显示所请求的词条,其中,所述词条中包括第一目标数据及第二目标数据,所述第一目标数据与所述第二目标数据之间具有预定关联关系,所述第二目标数据在所述显示界面中被隐藏显示;

确定单元,设置为根据对图层执行的预定操作确定目标区域,其中,所述图层与所述第二目标数据相匹配;

第二显示单元,设置为显示所述目标区域中的所述第二目标数据。

15. 根据权利要求 14 所述的装置,其中,还包括:

生成单元,设置为在所述响应所述数据显示请求在显示界面中显示所请求的词条之前,生成与所述第二目标数据相匹配的所述图层;

覆盖单元,设置为将所述图层覆盖至所述词条中的所述第二目标数据上,以使在所述显示界面中显示所述词条时,所述第二目标数据被隐藏显示。

16. 根据权利要求 15 所述的装置,其中,所述生成单元包括以下至少之

一:

第一处理模块, 设置为对所述图层按照预定参数执行高斯模糊处理;

第二处理模块, 设置为对所述图层执行马赛克处理;

第三处理模块, 设置为将所述图层配置为显示有预定内容的图片。

17. 根据权利要求 14 所述的装置, 其中, 所述第一显示单元包括:

第一显示模块, 设置为在所述显示界面中显示满足预定条件的所述词条, 其中, 所述预定条件携带在所述数据显示请求中。

18. 根据权利要求 17 所述的装置, 其中, 所述第一显示模块包括以下至少之一:

第一显示子模块, 设置为在所述显示界面中显示在预定存储时间所存储的所述词条;

第二显示子模块, 设置为在所述显示界面中显示使用预定标识标记的所述词条;

第三显示子模块, 设置为在所述显示界面中显示操作频率大于预定阈值的所述词条。

19. 根据权利要求 14 所述的装置, 其中, 所述确定单元, 设置为包括:

第一获取模块, 设置为获取对所述图层所执行的操作的操作模式;

第一确定模块, 设置为根据所述操作模式确定与所述预定操作相匹配的所述目标区域。

20. 根据权利要求 19 所述的装置, 其中, 所述第一确定模块包括:

第一获取子模块, 设置为在所述操作模式指示对所述图层所执行的操作为触屏滑动操作的情况下, 获取所述触屏滑动操作在所述图层上执行触屏动作后所生成的第一轨迹;

第一确定子模块, 设置为根据所述第一轨迹确定与所述触屏滑动操作匹配的所述目标区域。

21. 根据权利要求 19 所述的装置，其中，所述第一确定模块包括：

第二获取子模块，设置为在所述操作模式指示对所述图层所执行的操作为气压感应操作的情况下，获取所述气压感应操作在所述图层上执行吹气动作后所生成的第二轨迹；

第二确定子模块，设置为根据所述第二轨迹确定与所述气压感应操作匹配的所述目标区域。

22. 根据权利要求 21 所述的装置，其中，所述第二获取子模块通过以下步骤获取所述气压感应操作在所述图层上执行吹气动作后所生成的第二轨迹：

在获取到对所述图层执行所述吹气动作后生成一个第一感应区域的情况下，根据所述第一感应区域所在的位置确定所述第二轨迹；
或者

在获取到对所述图层执行所述吹气动作后生成一个第一感应区域的情况下，根据所述第一感应区域的移动轨迹确定所述第二轨迹；
或者

在获取到对所述图层执行所述吹气动作后生成至少两个第一感应区域的情况下，根据所述至少两个第一感应区域所在的位置确定所述第二轨迹；

其中，所述第一感应区域所占的区域面积与所述气压感应操作所指示的气流压力相匹配。

23. 根据权利要求 19 所述的装置，其中，所述第一确定模块包括：

第三获取子模块，设置为在所述操作模式指示对所述图层所执行的操作为震动感应操作的情况下，获取所述震动感应操作基于所述图层上的参考点执行震动动作后所生成的第三轨迹；

第三确定子模块，设置为根据所述第三轨迹确定与所述震动感应操作匹配的所述目标区域。

24. 根据权利要求 14 所述的装置，其中，还包括以下至少之一：

第三显示单元, 设置为在所述响应所述数据显示请求在显示界面中显示所请求的词条之前, 在所述显示界面上显示提示信息, 其中, 所述提示信息用于提示是否执行所述预定操作; 在确认执行所述预定操作的情况下, 在所述显示界面上显示所述词条;

第二获取单元, 设置为获取对所述显示界面上所显示的操作按钮执行点击操作所生成的操作指令; 响应所述操作指令在所述显示界面上显示所述词条, 其中, 所述操作按钮用于指示执行所述预定操作。

25. 根据权利要求 14 所述的装置, 其中, 还包括:

第一更新单元, 设置为在所请求的所述词条为多个词条的情况下, 在所述响应所述数据显示请求在显示界面中显示所请求的词条之前, 更新所述多个词条的排序标识, 其中, 所述排序标识根据所述词条的存储时间和/或所述词条被执行所述预定操作的操作频率确定;

第二更新单元, 设置为按照所述排序标识更新所述多个词条的排列顺序。

26. 根据权利要求 14 所述的装置, 其中, 还包括:

第三获取单元, 设置为在获取数据显示请求之前, 获取词条收藏请求, 其中, 所述词条收藏请求中携带有与待收藏的目标词条相匹配的哈希值, 所述哈希值根据所述目标词条的所述第一目标数据, 所述第一目标数据的数据类型及所述第二目标数据的数据类型确定;

查找单元, 设置为根据所述哈希值查找所述目标词条;

收藏单元, 设置为在未查找到所述目标词条时, 收藏所述目标词条。

27. 一种存储介质, 所述存储介质包括存储的程序, 其中, 所述程序运行时执行上述权利要求 1 至 13 任一项中所述的方法。

28. 一种数据显示终端, 包括存储器和处理器, 其特征在于, 所述存储器中存储有计算机程序, 所述处理器被设置为通过所述计算机程序执行所述权利要求 1 至 13 任一项中所述的方法。

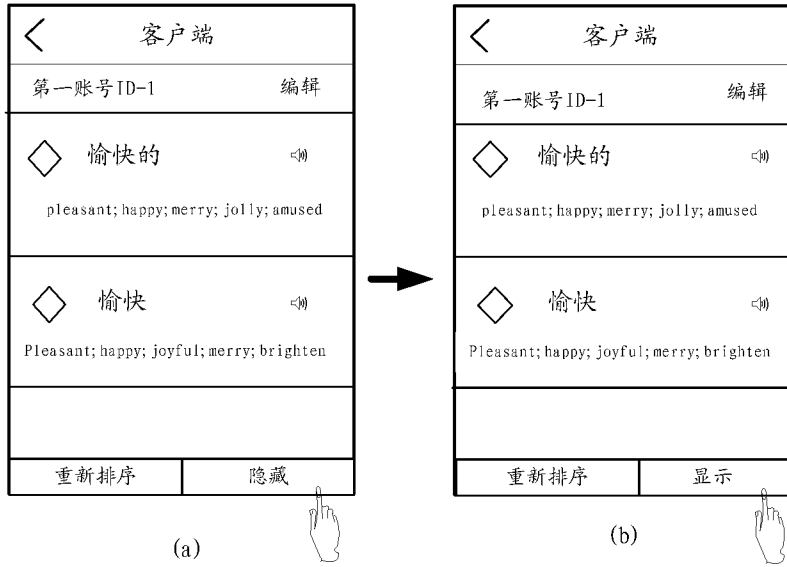


图 1

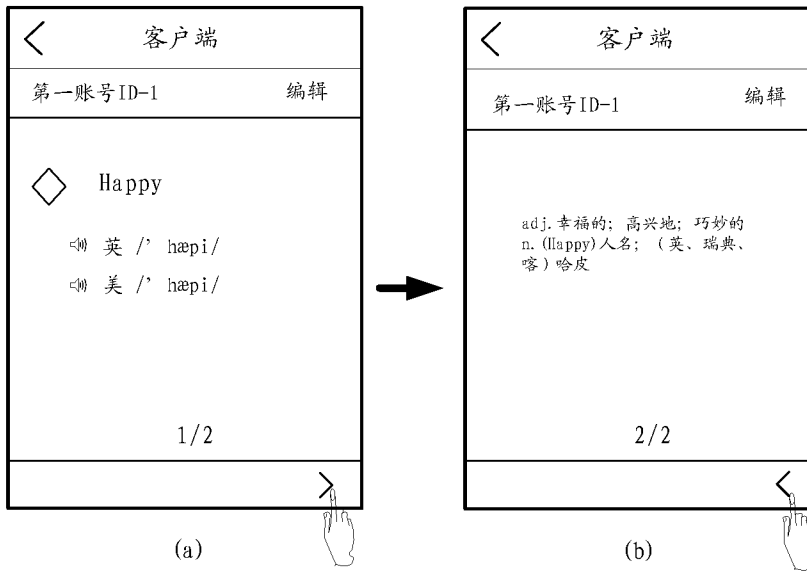


图 2



图 3

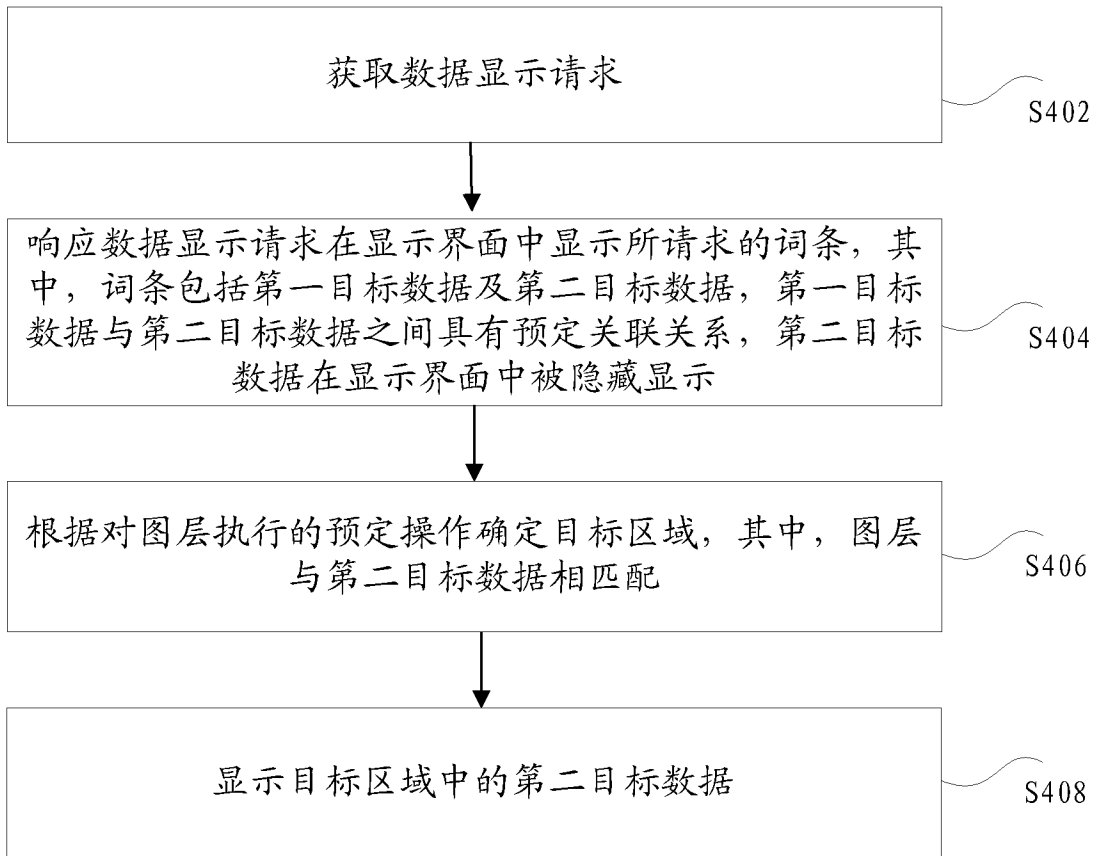


图 4



图 5

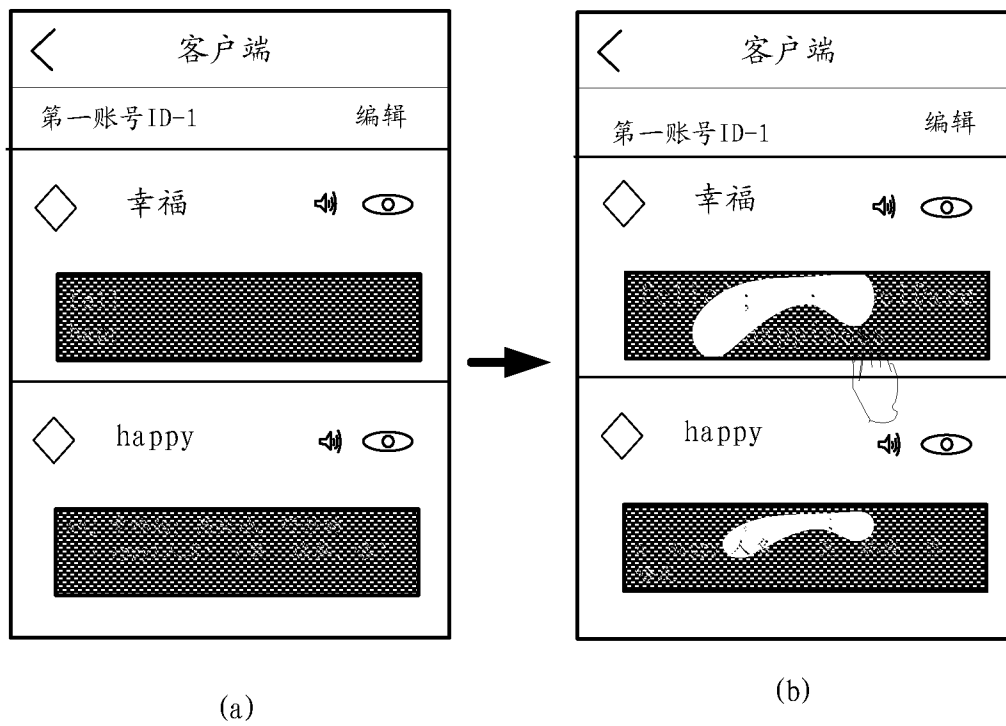


图 6

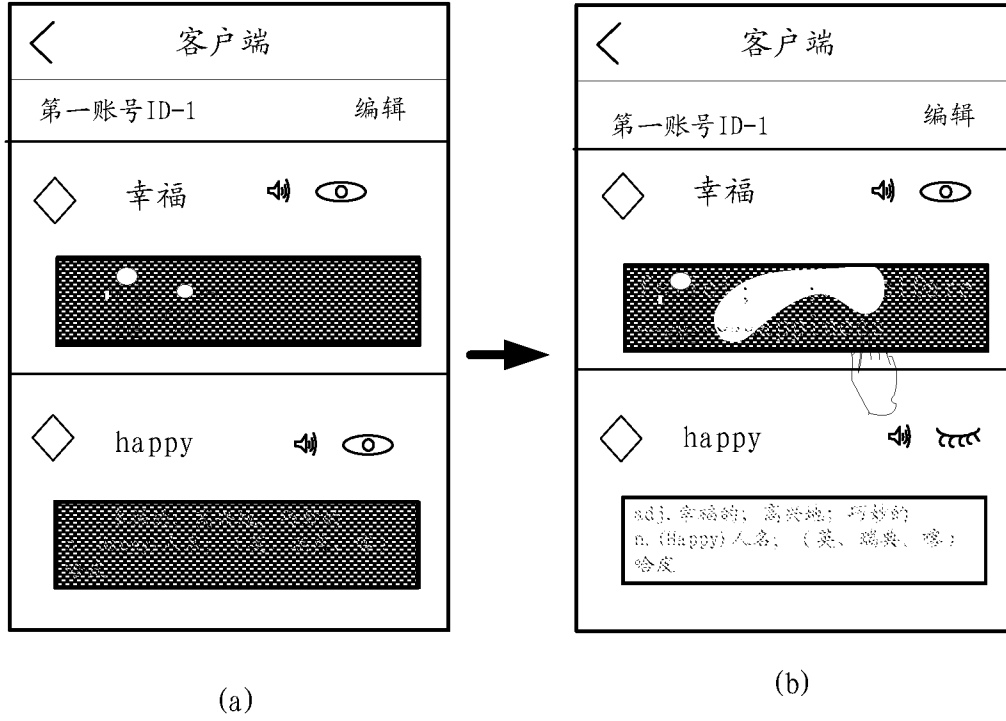


图 7

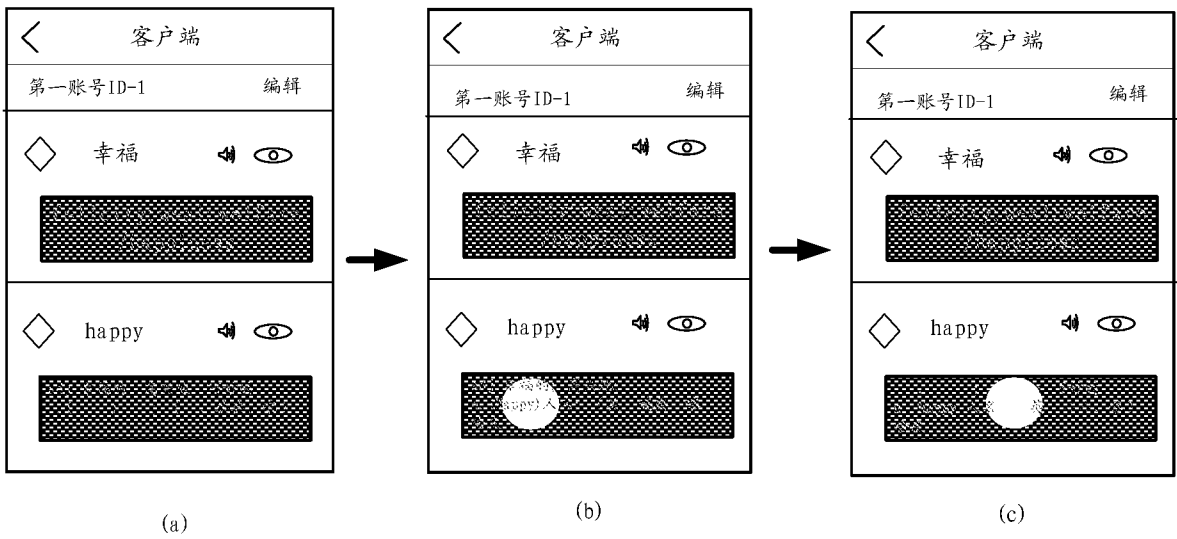


图 8

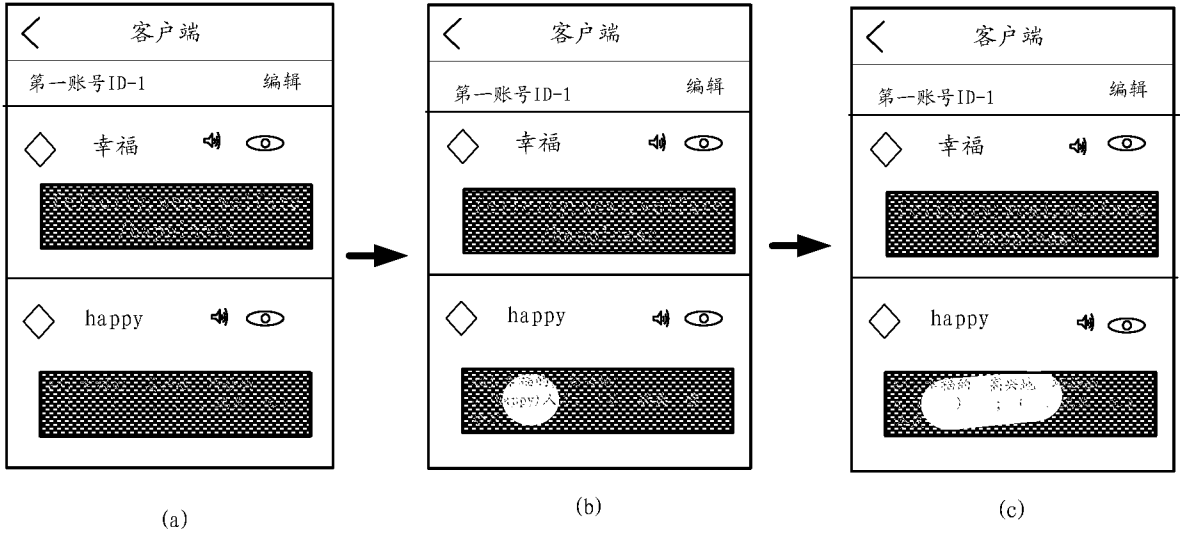


图 9

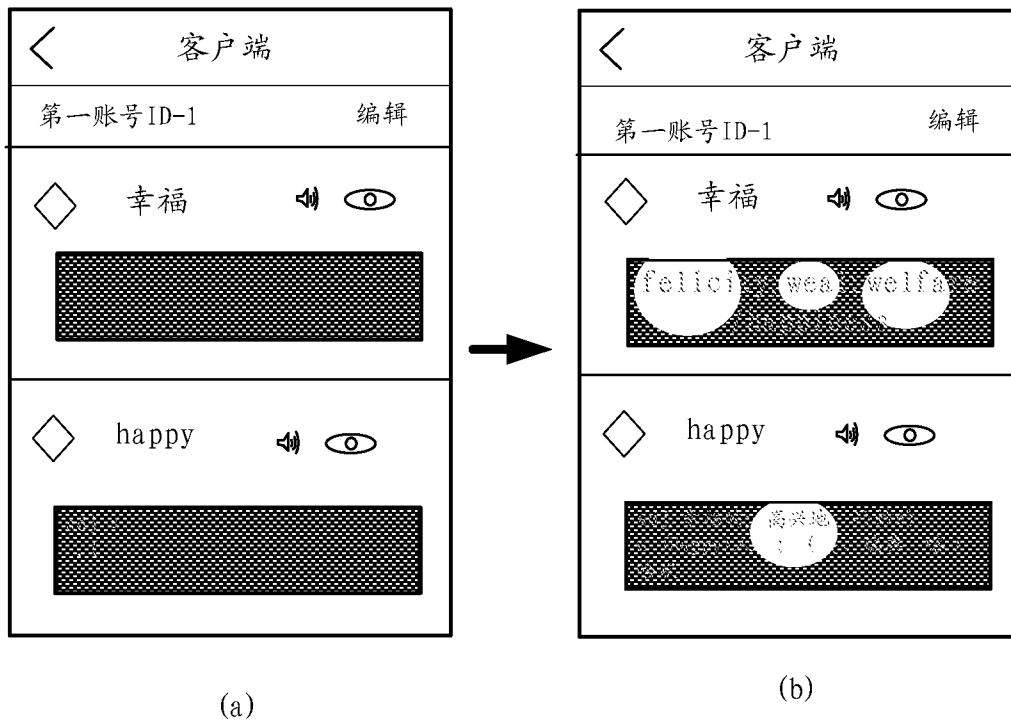


图 10

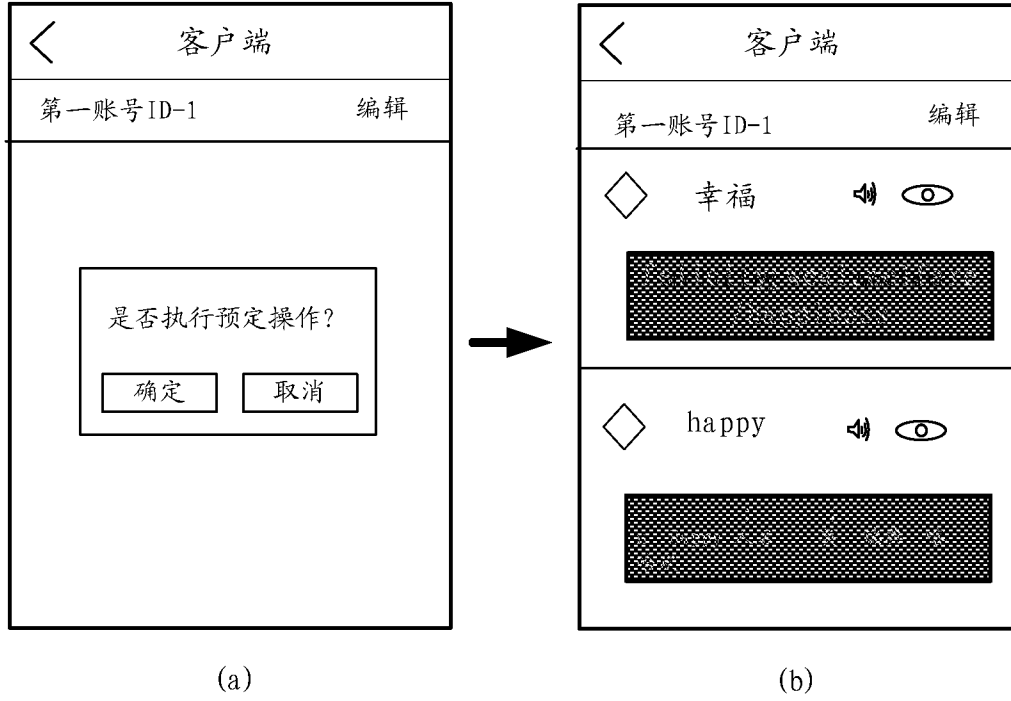


图 11

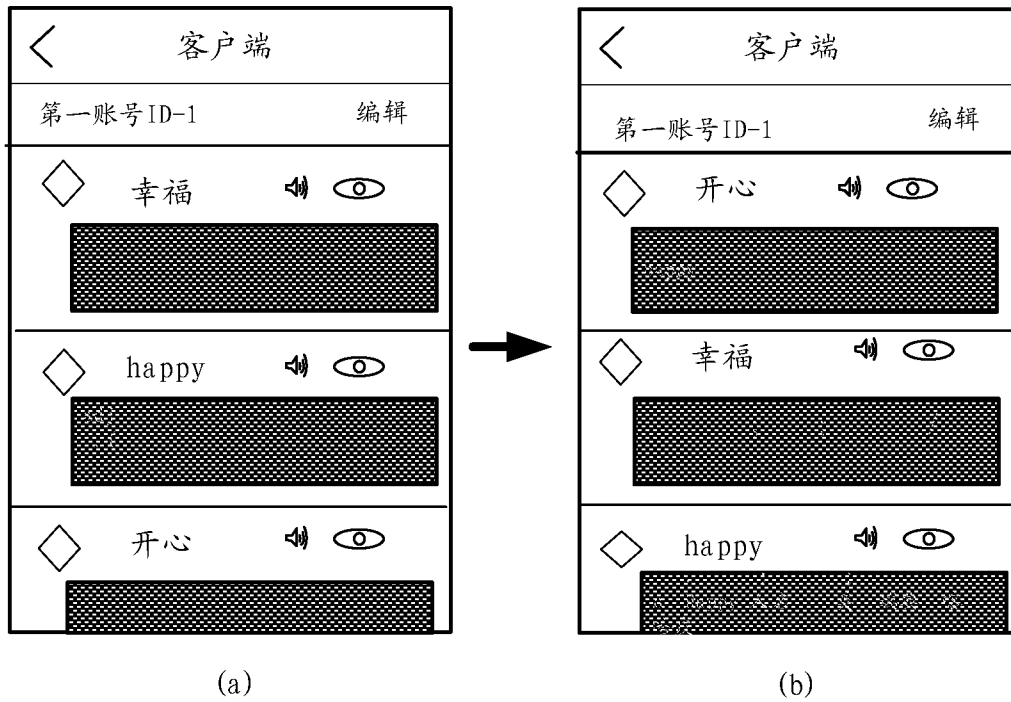


图 12



图 13

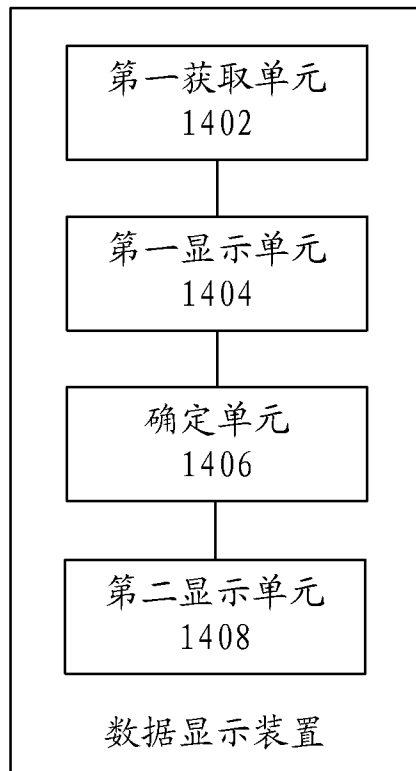


图 14

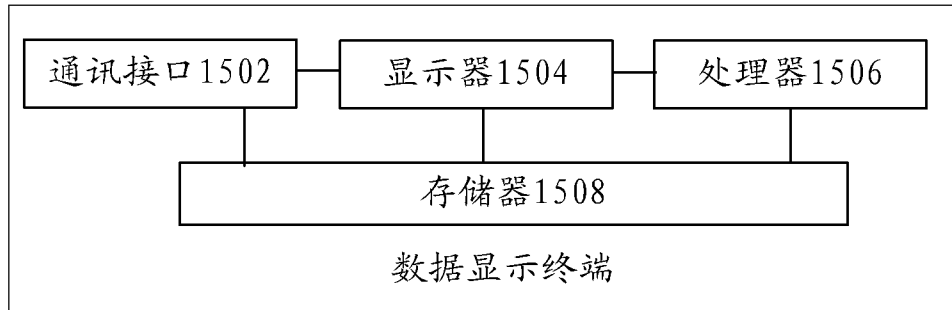


图 15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2018/072865

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/0484 (2013.01) i

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

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F

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)

CNPAT, WPI, EPODOC, CNKI, IEEE: 隐藏, 遮蔽, 遮挡, 遮盖, 显示, 翻译, 译文, 解释, 语言, 词条, 局部, 部分, 位置, 定位, 触摸, 滑动, 吹气, 气压, 震动, 振动, hide, mask, display, translate, language, local, part, position, location, touch, slide, blow, air, pressure, vibrate

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 105164739 A (Ji, Xiangfu), 16 December 2015 (16.12.2015), description, paragraphs [0061] and [0126]-[0138], and figures 14-16	1-28
Y	CN 102945133 A (SAMSUNG TIANJIN COMMUNICATION TECHNOLOGY RESEARCH CO., LTD. et al.), 27 February 2013 (27.02.2013), description, paragraphs [0045]-[0052]	1-28
A	CN 101707009 A (INVENTEC BESTA (XI'AN) CO., LTD.), 12 May 2010 (12.05.2010), entire document	1-28
A	CN 102214165 A (INVENTEC CORPORATION (TW)), 12 October 2011 (12.10.2011), entire document	1-28
A	US 2016117854 A1 (SHARP KABUSHIKI KAISHA), 28 April 2016 (28.04.2016), entire document	1-28

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search
03 April 2018

Date of mailing of the international search report
20 April 2018

Name and mailing address of the ISA
State Intellectual Property Office of the P. R. China
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao
Haidian District, Beijing 100088, China
Facsimile No. (86-10) 62019451

Authorized officer
YANG, Jishuang
Telephone No. (86-10) 53961357

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2018/072865

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105164739 A	16 December 2015	KR 20140055313 A WO 2014069815 A1 US 2015294578 A1	09 May 2014 08 May 2014 15 October 2015
CN 102945133 A	27 February 2013	None	
CN 101707009 A	12 May 2010	None	
CN 102214165 A	12 October 2011	None	
US 2016117854 A1	28 April 2016	JP 2015069365 A CN 105393244 A WO 2015045676 A1	13 April 2015 09 March 2016 02 April 2015

A. 主题的分类 G06F 3/0484(2013.01) i 按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类		
B. 检索领域 检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号) G06F 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用)) CNPAT, WPI, EPODOC, CNKI, IEEE: 隐藏, 遮蔽, 遮挡, 遮盖, 显示, 翻译, 译文, 解释, 语言, 词条, 局部, 部分, 位置, 定位, 触摸, 滑动, 吹气, 气压, 震动, 振动, hide, mask, display, translate, language, local, part, position, location, touch, slide, blow, air, pressure, vibrate		
C. 相关文件		
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
Y	CN 105164739 A (吉相福) 2015年 12月 16日 (2015 - 12 - 16) 说明书[0061], [0126]-[0138], 图14-16	1-28
Y	CN 102945133 A (天津三星通信技术研究有限公司 等) 2013年 2月 27日 (2013 - 02 - 27) 说明书[0045]-[0052]段	1-28
A	CN 101707009 A (无敌科技西安有限公司) 2010年 5月 12日 (2010 - 05 - 12) 全文	1-28
A	CN 102214165 A (英业达股份有限公司) 2011年 10月 12日 (2011 - 10 - 12) 全文	1-28
A	US 2016117854 A1 (SHARP KABUSHIKI KAISHA) 2016年 4月 28日 (2016 - 04 - 28) 全文	1-28
<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。		
* 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, 但为了解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件		
国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期	
2018年 4月 3日	2018年 4月 20日	
ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员	
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088	杨继爽	
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)53961357	

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/072865

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	105164739	A	2015年 12月 16日	KR	20140055313	A	2014年 5月 9日
				WO	2014069815	A1	2014年 5月 8日
				US	2015294578	A1	2015年 10月 15日
CN	102945133	A	2013年 2月 27日	无			
CN	101707009	A	2010年 5月 12日	无			
CN	102214165	A	2011年 10月 12日	无			
US	2016117854	A1	2016年 4月 28日	JP	2015069365	A	2015年 4月 13日
				CN	105393244	A	2016年 3月 9日
				WO	2015045676	A1	2015年 4月 2日