

(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
2023 年 5 月 4 日 (04.05.2023)



(10) 国际公布号
WO 2023/071996 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 3/0481 (2022.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/127089

(22) 国际申请日: 2022 年 10 月 24 日 (24.10.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202111250532.7 2021 年 10 月 26 日 (26.10.2021) CN

(71) 申请人: 维沃移动通信有限公司 (VIVO
MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) [CN/CN];
中国广东省东莞市长安镇维沃路 1 号,
Guangdong 523863 (CN)。

(72) 发明人: 肖鹏飞(XIAO, Pengfei); 中国广东省东莞
市长安镇维沃路 1 号, Guangdong 523863 (CN)。

(74) 代理人: 北京东方亿思知识产权代理有限责
任公司(BEIJING EAST IP LTD.); 中国北京市东
城区东长安街 1 号东方广场东方经贸城东
2 座 1601 室, Beijing 100738 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家
保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,
BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU,
CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ,
IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ,
LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN,
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,

(54) Title: OBJECT DISPLAY METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 对象显示方法、装置、电子设备及存储介质

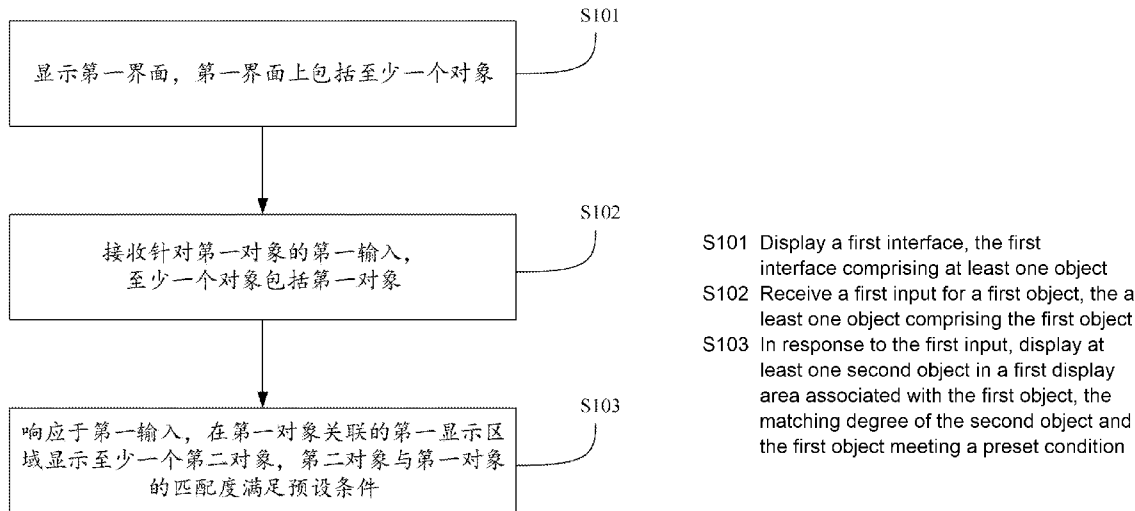


图 1

(57) Abstract: The present application relates to the technical field of data processing, and discloses an object display method and apparatus, an electronic device, and a storage medium. The method comprises: displaying a first interface, the first interface comprising at least one object; receiving a first input for a first object, the at least one object comprising the first object; and in response to the first input, displaying at least one second object in a first display area associated with the first object, the matching degree of the second object and the first object meeting a preset condition.

(57) 摘要: 本申请公开了一种对象显示方法、装置、电子设备及存储介质, 属于数据处理技术领域。该方法包括: 显示第一界面, 第一界面包括至少一个对象; 接收针对第一对象的第一输入; 至少一个对象包括第一对象; 响应于第一输入, 在第一对象关联的第一显示区域显示至少一个第二对象, 第二对象与第一对象的匹配度满足预设条件。

SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,
UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区
保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW,
MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚
(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE,
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR,
HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO,
PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF,
CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN,
TD, TG)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

对象显示方法、装置、电子设备及存储介质

相关申请的交叉引用

本申请主张 2021 年 10 月 26 日提交的中国专利申请 202111250532.7 的优先权，该申请
5 的全部内容通过引用包含于此。

技术领域

本申请属于数据处理技术领域，具体涉及一种对象显示方法、装置、电子设备及存储
介质。

10

背景技术

随着互联网技术的逐渐发展，电子设备所涉及的对象类型也逐渐增多。但是，在相关
技术中，对象，例如文件或应用，通常是通过对象的公开渠道获取，或者，在本地进行地
毯式搜索获得。如此，用户获得所需对象的过程耗时较长。

15

发明内容

本申请实施例的目的是提供一种对象显示方法、装置、电子设备及存储介质，能够解
决目前用户获得所需的对象耗时较长的问题。

为了解决上述技术问题，本申请是这样实现的：

20

第一方面，本申请实施例提供了一种对象显示方法，该方法包括：

显示第一界面，第一界面包括至少一个对象；

接收针对第一对象的第一输入；至少一个对象包括第一对象；

响应于第一输入，在第一对象关联的第一显示区域显示至少一个第二对象，第二对象
与第一对象的匹配度满足预设条件。

25

第二方面，本申请实施例提供了一种对象显示装置，该装置包括：

显示模块，用于显示第一界面，第一界面包括至少一个对象；

接收模块，用于接收针对第一对象的第一输入；至少一个对象包括第一对象；

显示模块，还用于响应于第一输入，在第一对象关联的第一显示区域显示至少一个第二对象，第二对象与第一对象的匹配度满足预设条件。

第三方面，本申请实施例提供了一种电子设备，该电子设备包括处理器、存储器及存储5 储在存储器上并可在处理器上运行的程序或指令，程序或指令被处理器执行时实现如第一方面的方法的步骤。

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

第五方面，本申请实施例提供了一种芯片，芯片包括处理器和通信接口，通信接口和10 处理器耦合，处理器用于运行程序或指令，实现如第一方面的方法。

第六方面，本申请实施例提供了一种电子设备，电子设备用于执行第一方面的方法的步骤。

第七方面，本申请实施例提供了一种计算机软件产品，计算机软件产品被存储在非易失的存储介质中，计算机软件产品可被处理器执行以实现第一方面的方法的步骤。

15 在本申请实施例中，电子设备可以在接收到第一输入后，在第一对象关联的第一显示区域显示第二对象，而因为第二对象与第一对象的相似度满足预设相似度条件，如此，以第一对象为标识，将符合预设相似度条件的对象排列在关联的第一显示区域，方便用户查找，能够解决现有技术获得所需的对象耗时较长，且操作繁琐的问题。

20 附图说明

图1是本申请一个实施例提供的对象显示方法的流程示意图；

图2是本申请实施例中电子设备进行对象显示时的显示过程示意图；

图3是本申请实施例中电子设备的第一界面的一种显示示意图；

图4是本申请实施例中电子设备的第一界面的另一种显示示意图；

25 图5是本申请另一个实施例提供的对象显示装置的结构示意图；

图6是本申请又一个实施例提供的电子设备的结构示意图；

图7是本申请实施例中提供的电子设备的硬件结构示意图。

具体实施方式

下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请
5 中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

本申请的说明书和权利要求书中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不用来描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便本申请的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施，且“第一”、
10 “第二”等所区分的对象通常为一类，并不限定对象的个数，例如第一对象可以是一个，也可以是多个。此外，说明书以及权利要求中“和/或”表示所连接对象的至少其中之一，字符“/”，一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

下面结合附图，通过具体的实施例及其应用场景对本申请实施例提供的订到生成方法进行详细地说明。

15 图1是本申请一个实施例提供的对象显示方法的流程示意图，如图1所示，本申请实施例提供一种对象显示方法，该方法可以包括S101至S103。

S101，显示第一界面，第一界面包括至少一个对象。

其中，第一界面可以是电子设备的系统桌面，可以是电子设备的文件夹展示窗口界面，可以是基于电子设备的虚拟机界面，还可以是电子设备中某些需要进行对象显示的应用程
20 序界面。示例性的，需要进行对象显示的应用程序界面可以是某云存储应用程序的界面。

第一界面上包括的对象可以有多个类型，单个类型的对象也可以有多个。上述对象可以是文件和应用图标中至少一者。其中文件可以是图片和文档中的任一项，文档可以是可编辑文档和/或可携带文档。

可以为第一界面对应设置多种状态，该多种状态可以包括界面编辑状态、界面选中状
25 态以及界面缩放状态等等。其中在界面编辑状态可以对第一界面上展示的对象进行修改、删除和/或新增，还可以对第一界面底层展示的图层进行修改。界面缩放状态可以是对第一界面的展示区域面积进行缩小或者放大。

界面选中状态可以是将界面固定或界面锁定，起到避免界面移动的作用。还可以限定第一界面处于界面选中状态时，界面禁止编辑和缩放。该界面选中状态可以用作预处理，例如界面中对象的选中的预处理或者截图的预处理等等。

S102，接收针对第一对象的第一输入，至少一个对象包括第一对象。

- 5 第一输入可以从第一界面的所有对象中指示选定出第一对象。该第一输入可以是触控输入，例如触控输入可以是触控点击操作，还可以是滑动操作，或者其它操作。第一输入还可以是用户借助与电子设备连接的鼠标、遥控设备、键盘等其他输入设备执行的输入操作。

示例性的，第一输入可以是用户通过手指向第一界面对应的触控区域执行的点击操作。

- 10 在第一界面中，点击操作的点击位置对应显示面板上的对象即是第一对象。

示例性的，第一输入可以是用户手指触控电子设备的触控面板所形成的触控操作。触控操作对应存在触控轨迹，该触控轨迹框选/圈选出了第一对象。还可以是用户的触控轨迹具有指向性，例如触控轨迹类似于箭头形状，第一界面上沿箭头指向的方向最近的对象即是第一对象。

- 15 示例性的，可以是用户手握鼠标，借助鼠标的移动轨迹在第一界面中框选出了第一对象；电子设备侦测到了该移动轨迹即是接收用户的第一输入。

在一可选的示例中，可以是先将第一界面置为界面选中状态，在保持界面选中状态的情况下，接收用户的第一输入，由此防止电子设备被误操作。

- 20 S103，响应于第一输入，在第一对象关联的第一显示区域显示至少一个第二对象，第二对象与第一对象的匹配度满足预设条件。

其中第一显示区域与第一对象关联又可以称为第一显示区域与第一对象对应，通过第一对象能够获取到对应的第一显示区域。不同第一对象所对应的第一显示区域可以至多部分重合，或者，也可以完全独立显示。

- 25 第一对象关联的第一显示区域可以是预先设置的，例如电子设备在对象显示前，可以为每个对象预留其关联的显示区域，在根据第一输入确定第一对象后，即可获取到该第一对象预先关联的第一显示区域。

第一显示区域也可以是在显示第一界面后，基于第一输入指示的第一对象即时确定的，

例如该关联的第一显示区域可以是距离指示的第一对象一定距离范围的显示区域。

第一显示区域还可以根据第一输入指示的第一对象和第一输入的操作轨迹共同确定。

示例性的，第一输入产生的操作轨迹对某一对象形成半包围或全包围，其中半包围或全包围的对象即是第一输入指示的第一对象，操作轨迹所框选/圈选中的区域中，除第一对象的显示区域以外区域即是第一显示区域。

在另一些示例中，第一对象关联的第一显示区域还可以根据第一界面在电子设备当前界面的显示比例确定，可以是显示比例越高，第一显示区域面积越大。

需要说明的是，上述第二对象与第一对象的类型可以一致。示例性的，第一对象与第二对象间匹配度的计算方法可以根据对象类型的不同进行具体设置。该匹配度可以指对象间的相似程度或者互补程度等。

上述对象间的互补程度可以指对象之间互相依存的程度。示例性的，第一对象为应用程序 A 对应的应用图标，该应用程序 A 应用于某一行业领域，但该应用程序 A 缺乏某些功能，而运用在同一行业领域的应用程序 B 具有缺乏的这些功能，且其可以兼容应用程序 A 的文件，则应用程序 B 的应用图标与第一对象的互补程度较高。

在一具体示例中，第一对象为相机应用图标，但相机在拍摄得到图片后，不能对图片进行精细化调整，而图像处理应用只能对已有图片进行精细化调整优化，不具有拍摄功能，因此相机应用图标作为第一对象时，与图像处理应用的应用图标的互补程度高。

其中，当对象类型为应用图标时，可以将应用图标对应的应用程序的匹配程度作为对象的匹配度；当对象类型为文件时，可以根据文件的子类型、文件大小、文件名称以及更新时间等信息确定匹配度。

预设条件可以根据实际需要进行设置，例如可以是匹配度大于或等于预设匹配度阈值。在第一对象和第二对象间的匹配度满足该预设条件，可以认为第一对象和第二对象为匹配对象，可以在第一对象关联的第一显示区域显示该第二对象。

可以理解的是，第一显示区域中第二对象的数量，可以根据计算出的满足预设条件的对象个数确定，也可以是固定值。

在一可选示例中，符合预设条件的第二对象的数量为 9 个，则在第一显示区域显示这 9 个第二对象。对于其他不符合匹配度条件的第二对象不予显示，或者显示在第一显示区域

外。

在另一可选示例中，显示在第一显示区域外的第二对象，可以按照沿靠近向远离第一显示区域的方向，匹配度逐渐减小的顺序排列。

在又一可选示例中，还可以根据满足预设条件的第二对象个数，以及显示区域面积综合考虑第二对象的个数。示例性的，符合预设条件的第二对象个数为 9 个，第一显示区域如若正常显示第二对象仅能容纳 5 个第二对象。在用户确认电子设备的第一显示区域可以执行缩放模式的情况下，可以缩小每个第二对象的显示面积，使第一显示区域容纳 9 个第二对象；在用户拒绝执行缩放模式的情况下，按正常显示 5 个第二对象。

需要说明的是，在计算第一对象和第二对象的匹配度时，该第二对象的查找范围可以仅限于第一界面的除第一对象以外的其他对象，该查找范围也可以是电子设备本地存储的所有对象，查找范围还可以包括电子设备本地和远程的服务器所涉及的所有对象。

由于在对象显示时，是依据第一输入选择的第一对象作为关联标识，进而在其关联的第一显示区域显示至少一个第二对象，而该第二对象与第一对象的匹配度又满足预设条件。如此，第一界面上对象的查找/排序管理是以第一对象为关联，基于匹配度关联排列的，操作简单方便，能够很快查找到用户所需的对象。

在本申请实施例中，电子设备可以在接收到第一输入后，在第一对象关联的第一显示区域显示第二对象，而因为第二对象与第一对象的匹配度又满足预设条件，如此，以第一对象为标识，将匹配度符合预设条件的对象显示排列在关联的第一显示区域，操作简单方便，方便用户查找，从而解决了目前用户获得电子设备中所需的对象耗时较长，且操作繁琐的问题。

在一些实施例中，上述第一显示区域还可以与第一输入的操作轨迹关联。第一显示区域可以包括 N 个显示子区域，N 可以与第二对象的数量对应。

即上述显示子区域的数量可以依据第二对象的数量确定。例如第二对象有 5 个，则第一显示区域包括 5 个显示子区域。

当显示子区域包括多个时，其区域大小可以一致，也可以不一致。示例性的，显示区域大小可以依据匹配度从高到低对应设置。除此之外，多个显示子区域上的第二对象也可以按照匹配度进行顺序排列，示例性的，可以基于匹配度从高到低的顺序从某个起始区域

开始进行排列。

基于上述对第一显示区域的设置，上述 S103 中在第一对象关联的第一显示区域显示至少一个第二对象可以包括：在每个显示子区域对应显示一个第二对象，N 个显示子区域沿第一方向排列设置，第一方向为操作轨迹的移动方向，或者还可以是与移动方向相反的方向。

示例性的，当操作轨迹为从第一界面/第一显示区域的位置 A 向右平移至位置 B 时，可以在第一对象关联的第一显示区域中找到对应的位置 A' 和位置 B'，位置 A' 和位置 B' 形成的直线与操作轨迹平行/重合，进而在该直线途经的显示子区域显示第二对象。

在一可选示例中，也可以从所有第二对象中选择起始对象，该起始对象对应的显示子区域即是所有第二对象展示的起始区域。继续以匹配度从高到低排序显示为例，该起始对象即是与第一对象间的匹配度最高的第二对象。

上述起始区域的选择可以依据操作轨迹上的点确定。可以是操作轨迹的起始点或终点，还可以是操作轨迹中具有显著特征的点，例如中点或者轨迹转折点等。其中轨迹转折点可以指轨迹方向变化角度大于预设角度时的位置点。

在另一可选示例中，在操作轨迹围合形成的区域包括第一对象的显示区域的情况下，N 个显示子区域围绕第一对象的显示区域布置。

需要说明的是，基于前述示例可知，在以第一输入的操作轨迹和第一输入指示的第一对象共同确认第一显示区域的情况下，该操作轨迹所框选/圈选中的区域中，除第一对象的显示区域以外区域即是第一显示区域。

参看图 2，在一具体的示例中，以第一界面是电子设备的系统桌面，对象是应用图标为例进行说明。

可以是用户通过手指 1 长按系统桌面空白处所在显示区域，使系统桌面处于界面选中状态。在手指 1 长按使系统桌面保持界面选中状态的情况下，若在一段时间内接收到手指 2 通过滑动操作输入的触控轨迹。图 2 中该触控轨迹为矩形，当然还可以是其他封闭或半封闭的图形，例如该图形可以是月牙形、圆形或者三角形。

电子设备可以基于该触控轨迹围成的区域选定第一对象和第一对象关联的第一显示区域。其中，第一对象可以是触控轨迹围成的区域中，中心位置的应用图标，图 2 中即是应

用图标 A0。或者还可以是触控轨迹覆盖最多的，或者区域覆盖面积最广的应用图标。第一显示区域可以是触控轨迹一定可伸缩范围内除应用图标 A0 的显示区域以外的区域。

仍以图 2 为例，其中第一对象为应用图标 A0，电子设备计算出的与第一对象的匹配度符合预设条件的第二对象的数量有 5 个。而第一显示区域可以摆放显示的第二对象个数限制为 8 个以下(即第一显示区域包括围绕应用图标 A0 所在显示区域的 A1 至 A8 所在位置)，因此可以在第二显示区域中显示 5 个第二对象，对应第二显示区域中有 5 个显示子区域(即图 2 中应用图标 A1 至 A5 所在显示区域)。其中匹配度最高的应用图标 A1 作为起始对象，其对应的显示区域为起始区域，该起始区域的确定是根据用户输入的触控轨迹的起始点确定的。

在显示有起始对象(即应用图标 A1)后，沿触控轨迹的滑动方向，按照匹配度从高到低的顺序，第二显示区域继续依次排列设置应用图标 A2 至应用图标 A5。由此能够快速区分所有第二对象与第一对象的匹配度差异，更好地体现各个第二对象之间的差别，提升第二对象的区分度。

在又一可选示例中，可以将第一界面，例如系统桌面或文件夹展示窗口界面做虚化处理，该第一界面包括的第一显示区域，例如文件夹详情页，不作虚化处理。还可以相比电子设备的正常显示，将第一显示区域做放大等凸出处理及显示。

在这些实施例中，通过第一输入的触控轨迹联合第一对象共同设置显示第二对象的方式，实现了第一对象和与其匹配的第二对象的聚类显示，方便查找。此外，还进一步借助用户的触控轨迹还原，排列设置第二对象，帮助用户快速查找和排列所需的第二对象。

为了方便本地应用图标以及对本地应用程序的查找，在一些实施例中，当对象为应用图标时，上述步骤 S103 之前，对象显示方法还可以包括：

响应于第一输入，获取本地应用程序与第一对象对应的应用程序之间的第一匹配度；

从第一匹配度符合预设条件的本地应用程序中，选择至少一个目标应用程序，目标应用程序对应的应用图标为第二对象。

其中，第一匹配度可以借助应用程序的描述信息的差异，计算相似度或互补度得到。描述信息与应用程序对应，每种应用程序的描述信息可以是唯一的。

描述信息可以包括开发者信息、所属应用程序的应用图标、应用程序版本号、应用程

序分类类型以及描述关键字等等。应用程序分类类型可以包括购物、点评类、聊天通讯类、视频类以及工具学习类等，描述关键字可以是应用程序上架至应用市场后关于应用程序的文字和/或图像描述，通过描述关键字的比对，可以比较对象之间的功能作用以及面向对象等差异。

- 5 电子设备通过逐一比对应用程序的描述信息，可以计算出第一对象对应的应用程序与所有本地应用程序之间的匹配度。进而按照匹配度高低和/或第一显示区域可容纳对象数量进行本地应用程序的选择和聚类显示。

在一可选示例中，可以是在未超过第一显示区域可容纳对象数量的前提下，选择第一匹配度相对前列的本地应用程序作为第二对象。请继续参看图 2，在一具体示例中，第一显示区域中包括的第二对象 A1、A2、A3、A4 和 A5 是第一匹配度前 5 位的本地应用程序的图标。

还需要说明的是，类似图 2 所示，若第一匹配度符合预设条件的本地应用程序个数不足最大可容纳数量，则依据实际符合预设条件的本地应用程序个数进行设置。仍以图 2 为例进行说明，例如第一匹配度符合预设条件的本地应用程序个数为 5 个，则在第一显示区域中设置 5 个显示子区域，在 5 个显示子区域中分别排列显示前述 5 个本地应用程序。

在这些实施例中，通过在本地应用程序中为第一对象查找相似应用程序以及对应应用图标，能够满足用户在电子设备进行本地查找和排列的需求，方便本地应用图标以及对应本地应用程序的聚类查找。

在另一可选示例中，对于第一显示区域未容纳满的情况，可以从服务器获取电子设备待下载的应用程序对应的图标进行补充显示。该应用图标的显示顺序也可以按照与第一对象的匹配度的高低顺序进行排列。

在一具体的示例中，参看图 2，其中第二对象（即应用图标）A1 至 A5 对应的应用程序为本地应用程序，第二对象 A6 至 A8 对应的应用程序为待下载的应用程序。第二对象 A6 至 A8 可以是经过虚化处理后的应用图标，由此体现与本地应用图标的区别。第二对象 A6 至 A8 与第一对象的匹配度可以逐渐降低，但其与第一对象的匹配度仍符合预设条件。

通过从服务器获取应用程序对应的应用图标，以补充第一显示区域的应用图标显示，方便用户实现应用程序的全面查找，另一方面也有利于应用程序的推广和下载量的提升。

为了实现应用图标以及对应应用程序的全面查找，在一些实施例中，当对象为应用图标时，上述在第一对象关联的第一显示区域显示至少一个第二对象之前，该对象显示方法还可以包括：

响应于第一输入，从服务器获取与第一对象对应的应用程序的匹配度满足预设条件的至少一个第二应用程序；第二应用程序对应的应用图标为第二对象。

可以理解的是，如果在电子设备上没有找到匹配的应用程序，或者，用户的需求是实现应用程序的快速查找下载，可以向服务器请求获得匹配度符合预设条件的第二应用程序，并将其对应的应用图标作为第二对象展示在第一显示区域。

需要说明的是，基于服务器获取第二对象的方案，在选择第二应用程序时，除考虑匹配度以外，还可以获取符合预设条件的第二应用程序对应的应用评分，进一步筛选出应用评分高的作为第二对象。

此外，还可以为匹配度和应用评分分配相应的指标权重进行综合考虑，在考虑指标权重，结合匹配度和应用评分选择第二对象的情况下，可以计算匹配度和应用评分分别乘以对应指标权重后的总和，总和居前的第二应用程序对应的应用图标，可采纳作为第二对象在第一显示区域进行显示。

还需要说明的是，电子设备是否向服务器请求查找，可以通过电子设备设置不同的模式决定的，模式的设置可以限定对象来源。

示例性的，该对象显示方式可以包括聚类模式以及推荐下载模式。当在聚类模式时，电子设备仅搜索及管理排列本地对象；当处于推荐下载模式时，电子设备的搜索及管理排列范围包括本地对象和服务端中的对象。这些模式的切换设置可以广泛应用于所有对象的下载和显示管理，灵活多样。

在一些可选示例中，当处于推荐下载模式时，可以同时对本地图标和服务端中的对象进行搜索，在计算与第一对象之间的匹配度时，综合所有对象的匹配度进行第二对象的选择显示。即参看图2，在此种情况下，第一显示区域存在同时显示本地的第二对象和服务端的待下载的第二对象的情况。

在一些可选示例中，当处于聚类模式时，针对本地未找到相似的应用程序的情况，可以保持第一界面原有的显示布局，还可以弹出提示信息告知用户当前本地不存在匹配度符

合条件的第二对象。由此触发用户的二次输入操作，即可以是重新接收用户的第一输入，还可以是针对调整对象显示模式的输入。

在这些实施例中，考虑了用户的实际查找和使用需求，方便服务器对应对象的快速查找，还可以针对本地应用程序和服务器中待下载的应用程序进行全覆盖的搜索选择，为后
5 续第一显示区域的第二对象显示提供了更多更广的选择性。

为了提供便利的应用程序或文件下载途径，该文件可以是图片，在第二对象包括第二应用程序对应的应用图标，或包括待下载文件的情况下，可以接收用户输入并直接响应下载。以下以应用程序下载为例进行说明。即在步骤 S103 之后，该对象显示方法还可以包括：

接收对第二对象中第一目标对象的第二输入；响应于第二输入，下载第一目标对象对
10 应的应用程序；在第一显示区域的预设区域显示下载进度。其中，第二输入可以是手指点击操作，还可以是通过鼠标、键盘等的选中操作。

参看图 3，在一具体的示例中，电子设备的第一界面 301 作虚化处理，其中包括的第一显示区域 302 中，包括第一对象以及第二对象。应用图标 A0 作为第一对象，其关联的第一显示区域 302 中显示有 8 个第二对象，即应用图标 A1 至 A8，其均为服务器中待下载的第二应用程序对应的应用图标。
15

电子设备可以根据第二输入确定用户指示的第二对象中的第一目标对象，例如用户通过手指点击执行第二输入，指定第一目标对象为应用图标 A3，进而由电子设备响应于该第二输入，在后台进程中下载应用图标 A3 对应的应用程序。还可以在第一显示区域的预设区域 303 还通过颜色进度条等方式显示该应用程序的下载进度，方便用户及时了解下载进度。

20 在这些实施例中，通过第一显示区域的第二输入，实现了作为第一目标对象，例如应用图标对应的应用程序的快速下载，提供了便利的对象下载途径。

为了更多地查找和显示相关的第二对象资源，在第二对象为第二应用程序对应的应用图标或文件的情况下，该文件例如可以是图片，在步骤 S103 之后，该对象显示方法还可以包括：

25 接收第三输入；响应于第三输入，将至少一个第二对象替换为第三对象，第三对象与第一对象的匹配度满足预设条件，且第三对象与第二对象不一致。

该方案可以适用在电子设备的推荐下载模式，可以用于待下载对象的替换显示。当然

也可以适用于聚类模式。其中，第三输入可以为从第一显示区域中的某一位置点移动至另一位置点的滑动输入，也可以为对某个第二对象的选中输入。

通过用户的第三输入可以实现第一显示区域中对象的更新轮动，特别适用于匹配度符合预设条件的对象存在N个，且N超过了第一显示区域单次对象容纳数量限额的情况。以对象为应用图标为例，由此能够切换第一显示区域中待下载的候选应用程序的应用图标，每响应一次第三输入，部分或全部的应用图标将更新，给予用户更多选择，进而找到合适的第二应用程序进行选中下载。

在一具体示例中，参看图3，如若电子设备接收到第三输入，第一显示区域302中的应用图标A1至A8将更新，实现了类似旋转转盘，更新应用图标的效果。

在这些实施例中的，电子设备在接收到第三输入后，更新第一显示区域中的应用图标，能够基于第一显示区域，使服务器向电子设备提供更多的供下载使用的候选应用选项，利于应用推广，且提高了用户查找所需应用程序的广度。

为了实现第二对象的灵活管理，上述步骤S103之后，该对象显示方法还可以包括：

接收对第二对象中第二目标对象的第四输入，第四输入为将第二目标对象从第一显示区域移动至第一显示区域外的滑动输入；响应于第四输入，卸载第二目标对象对应的应用程序。

该方案是在第一显示区域显示的为本地应用程序对应的应用图标时实现的，在一具体示例中，参看图3，在第一显示区域302，用户手指触控选择应用图标A3，并将其滑动或拖动至第一显示区域302外（即虚化处理的区域），此时电子设备接收到该滑动输入，可以将应用图标A3对应的应用程序进行卸载。

在另一可选示例中，当用户的滑动输入或拖动操作未脱离第一显示区域，可以改变应用图标的排列顺序。

在又一可选示例中，当用户手指点击显示虚化处理的区域时，可以退出对象显示，将第一显示区域中排列显示完成的第二对象放置在同一个分类文件夹下，便于统一分类查看管理。还可以将该分类文件夹摆放在系统桌面。

在这些实施例中的，通过电子设备接收第四输入，执行卸载应用程序操作，快捷灵活方便地实现了应用图标以及对应应用程序的管理。

在一可选示例中，当第二对象为文件时，也可以参照对象为应用图标时的上述对象显示方案进行显示设置。在一示例中，参看图 4，可以通过手指触控，或者，鼠标等其他输入设备框选选中的方式从系统桌面或文件夹内选中某个文件 F0，该文件 F0 即是第一对象。电子设备可以根据文件类型、文件名、创建日期、文件内容等信息搜索所有相同/不同文件夹内的文件，并计算和文件 F0 的匹配度。最终在围绕文件 F0（即第一对象）的显示区域（即第一对象关联的第一显示区域），以触控轨迹的移动方向，排列显示匹配文件 F1 至 F8（即第二对象）。

在另一可选示例中，基于图 4，用户还可以执行对目标文件的第五输入，例如第五输入为对目标文件所在显示区域的长按操作，该目标文件为第一显示区域中所有文件中的任一个，由此电子设备响应于第五输入，删除第一显示区域中的目标文件。当然第五输入还可以是滑动或拖动操作，电子设备可以以此移动目标文件。在这些实施例中，通过用户与电子设备间第五输入的执行响应，实现了便捷文件整理。

在又一可选示例中，可以在第一显示区域外的，做虚化处理的第一界面显示匹配度仅次于第一显示区域的若干个文件。

在再一可选示例中，当电子设备接收到用户对虚化处理的第一界面区域的点击操作，可以响应于该操作，退出文件的匹配整理，对已整理的第一显示区域文件可以放置在同一文件夹下归纳保存。

在这些实施例中，提供了对象为文件时的分类管理方式，帮助用户快速查找搜索到类似文件，简单方便。

需要说明的是，本申请实施例提供的对象显示方法，执行主体可以为对象显示装置，或者该对象显示装置中的用于执行对象显示方法的控制模块。本申请实施例中以对象显示装置执行对象显示方法为例，说明本申请实施例提供的对象显示装置。

图 5 是本申请另一实施例提供的对象显示装置的结构示意图，如图 5 所示，该对象显示装置可以包括：

显示模块 510，可以用于显示第一界面，第一界面包括至少一个对象；

接收模块 520，可以用于接收针对第一对象的第一输入；至少一个对象包括第一对象；

显示模块 510，可以还用于响应于第一输入，在第一对象关联的第一显示区域显示至少

一个第二对象，第二对象与第一对象的匹配度满足预设条件。

由于在对象显示时，是依据第一输入选择的第一对象作为关联标识，进而在其关联的第一显示区域显示至少一个第二对象，而该第二对象与第一对象的匹配度又满足预设条件，如此，第一界面上对象的查找/排序管理是以第一对象为标识，基于匹配度关联排列的，操作
5 简单方便，能够很快查找到用户所需的对象。

在本申请实施例中，电子设备可以在接收到第一输入后，在第一对象关联的第一显示区域显示第二对象，而因为第二对象与第一对象的匹配度又满足预设条件，如此，以第一对象为标识，将匹配度符合预设条件的对象显示排列在关联的第一显示区域，操作简单方便，方便用户查找，从而解决了目前用户获得电子设备中所需的对象耗时较长，且操作繁
10 琐的问题。

在一可选的示例中，第一显示区域还与第一输入的操作轨迹关联；第一显示区域包括N个显示子区域，N与第二对象的数量对应；显示模块，可以包括：

显示单元，可以用于在每个显示子区域对应显示一个第二对象，N个显示子区域沿第一方向排列设置，第一方向为操作轨迹的移动方向。

15 在另一可选的示例中，在操作轨迹围合形成的区域包括第一对象的显示区域的情况下，N个显示子区域可以围绕第一对象的显示区域布置。

在这些实施例中，通过第一输入的触控轨迹联合第一对象共同设置显示第二对象的方式，实现了第一对象和与其匹配的第二对象的聚类显示，方便查找。此外，还进一步借助用户的触控轨迹还原，排列设置第二对象，帮助用户快速查找和排列所需的第二对象。

20 在又一可选的示例中，对象为应用图标；装置还可以包括：

获取模块，可以用于响应于第一输入，从服务器获取与第一对象对应的应用程序的匹配度满足预设条件的至少一个第二应用程序；第二应用程序对应的应用图标为第二对象。

在这些实施例中，考虑了用户的实际查找和使用需求，方便服务器对应对象的快速查找，还可以针对本地应用程序和服务端中待下载的应用程序进行全覆盖的搜索选择，为后
25 续第一显示区域的第二对象显示提供了更多更广的选择性。

在再一可选的示例中，装置还可以包括下载模块；

接收模块，还可以用于接收对第二对象中第一目标对象的第二输入；

下载模块，可以用于响应于第二输入，下载第一目标对象对应的应用程序；

显示模块，还可以用于在第一显示区域的预设区域显示下载进度。

在这些实施例中，通过第一显示区域的第二输入，实现了作为第一目标对象，例如应用图标对应的应用程序的快速下载，提供了便利的对象下载途径。

5 在再一可选的示例中，装置还可以包括替换模块；

接收模块，还可以用于接收第三输入；

替换模块，还可以用于响应于第三输入，将至少一个第二对象替换为第三对象，第三对象与第一对象的匹配度满足预设条件，且第三对象与第二对象不一致。

通过用户的第三输入可以实现第一显示区域中对象的更新轮动，特别适用于匹配度符合预设条件的对象存在N个，且N超过了第一显示区域单次对象容纳数量限额的情况。以对象为应用图标为例，由此能够切换第一显示区域中待下载的候选应用程序的应用图标，每响应一次第三输入，部分或全部的应用图标将更新，给予用户更多选择，进而找到合适的第二应用程序进行选中下载。

在再一可选的示例中，对象为应用图标，装置还可以包括：

15 获取模块，可以用于响应于第一输入，获取本地应用程序与第一对象对应的应用程序之间的第一匹配度；

选择模块，可以用于从第一匹配度符合预设条件的本地应用程序中，选择至少一个目标应用程序，目标应用程序对应的应用图标为第二对象。

20 在这些实施例中，通过在本地应用程序中为第一对象查找相似应用程序以及对应应用图标，能够满足用户在电子设备进行本地查找和排列的需求，方便本地应用图标以及对应本地应用程序的聚类查找。

在再一可选的示例中，装置还可以包括卸载模块；

接收模块，还可以用于接收对第二对象中第二目标对象的第四输入，第四输入为将第二目标对象从第一显示区域移动至第一显示区域外的滑动输入；

25 卸载模块，可以用于响应于第四输入，卸载第二目标对象对应的应用程序。

在这些实施例中，通过电子设备接收第四输入，执行卸载应用程序操作，快捷灵活方便地实现了应用图标以及对应应用程序的管理。

本申请实施例中的对象显示装置可以是装置，也可以是终端中的部件、集成电路、或芯片。该装置可以是移动电子设备，也可以为非移动电子设备。示例性的，移动电子设备可以为手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、车载电子设备、可穿戴设备、超级移动个人计算机（ultra-mobile personal computer, UMPC）、上网本或者个人数字助理（personal digital assistant, PDA）等，非移动电子设备可以为服务器、网络附属存储器（Network Attached Storage, NAS）、个人计算机（personal computer, PC）、电视机（television, TV）、柜员机或者自助机等，本申请实施例不作具体限定。

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

本申请实施例提供的对象显示装置能够实现图 1 至图 4 的方法实施例实现的各个过程，为避免重复，这里不再赘述。

可选的，如图 6 所示，本申请实施例还提供一种电子设备 600，包括处理器 601，存储器 602，存储在存储器 602 上并可在处理器 601 上运行的程序或指令，该程序或指令被处理器 601 执行时实现上述对象显示方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

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

图 7 为实现本申请实施例的一种电子设备的硬件结构示意图。

该电子设备 700 包括但不限于：射频单元 701、网络模块 702、音频输出单元 703、输入单元 704、传感器 705、显示单元 706、用户输入单元 707、接口单元 708、存储器 709、以及处理器 710 等部件。

本领域技术人员可以理解，电子设备 700 还可以包括给各个部件供电的电源（比如电池），电源可以通过电源管理系统与处理器 710 逻辑相连，从而通过电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。图 7 中示出的电子设备结构并不构成对电子设备的限定，电子设备可以包括比图示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者不同的部件布置，在此不再赘述。

应理解的是，本申请实施例中，输入单元 704 可以包括图形处理器（Graphics Processing Unit, GPU）7041 和麦克风 7042，图形处理器 7041 对在视频捕获模式或图像捕获模式中由图像捕获装置（如摄像头）获得的静态图片或视频的图像数据进行处理。显示单元 706 可包括显示面板 7061，可以采用液晶显示器、有机发光二极管等形式来配置显示面板 7061。

5 用户输入单元 707 包括触控面板 7071 以及其他输入设备 7072。触控面板 7071，也称为触摸屏。触控面板 7071 可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其他输入设备 7072 可以包括但不限于物理键盘、功能键（比如音量控制按键、开关按键等）、轨迹球、鼠标、操作杆，在此不再赘述。存储器 709 可用于存储软件程序以及各种数据，包括但不限于应用程序和操作系统。处理器 710 可集成应用处理器和调制解调处理器，其中，应用处理器
10 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 710 中。

其中，显示单元 706，可以用于显示第一界面，第一界面包括至少一个对象；

用户输入单元 707 或者输入单元 704 可以用于接收针对第一对象的第一输入；至少一个对象包括第一对象；

15 显示单元 706，还可以用于响应于第一输入，在第一对象关联的第一显示区域显示至少一个第二对象，第二对象与第一对象的匹配度满足预设条件。

在一可选示例中，显示单元 706 显示的第一显示区域还与第一输入的操作轨迹关联；第一显示区域包括 N 个显示子区域，N 与第二对象的数量对应；

20 显示单元 706，还可以用于在每个显示子区域对应显示一个第二对象，N 个显示子区域沿第一方向排列设置，第一方向为操作轨迹的移动方向。

在另一可选示例中，在显示单元 706 显示的操作轨迹围合形成的区域包括第一对象的显示区域的情况下，N 个显示子区域可以围绕第一对象的显示区域布置。

在又一可选示例中，对象为应用图标，处理器 710，可以用于响应于第一输入，从服务器获取与第一对象对应的应用程序的匹配度满足预设条件的至少一个第二应用程序；第二
25 应用程序对应的应用图标为第二对象。

在再一可选示例中，用户输入单元 707 或者输入单元 704，可以用于接收对第二对象中第一目标对象的第二输入；

处理器 710, 还可以用于响应于第二输入, 下载第一目标对象对应的应用程序;

显示单元 706, 还可以用于在第一显示区域的预设区域显示下载进度。

在再一可选示例中, 用户输入单元 707 或者输入单元 704, 可以用于接收第三输入;

处理器 710, 还可以用于响应于第三输入, 将至少一个第二对象替换为第三对象, 第三
5 对象与第一对象的匹配度满足预设条件, 且第三对象与第二对象不一致。

在再一可选示例中, 对象为应用图标, 处理器 710, 还可以用于响应于第一输入, 获取本地应用程序与第一对象对应的应用程序之间的第一匹配度; 从第一匹配度符合预设条件的本地应用程序中, 选择至少一个目标应用程序, 目标应用程序对应的应用图标为第二对象。

10 在再一可选示例中, 用户输入单元 707 或者输入单元 704, 可以用于接收对第二对象中第二目标对象的第四输入, 第四输入为将第二目标对象从第一显示区域移动至第一显示区域外的滑动输入;

处理器 710, 还可以用于响应于第四输入, 卸载第二目标对象对应的应用程序。

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

其中, 处理器为上述实施例中的电子设备中的处理器。可读存储介质, 包括计算机存储介质, 计算机存储介质的示例包括有形 (非暂态) 计算机可读存储介质, 如计算机只读存储器 (Read-Only Memory, ROM)、随机存取存储器 (Random Access Memory, RAM)、
20 磁碟、光盘、电子电路、半导体存储器设备、闪存、可擦除 ROM (EROM) 或者软盘等。

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

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

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
排除性的包含, 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。此外，需要指出的是，本申请实施方式中的方法和装置的范围不限按示出或讨论的顺序来执行功能，还可包
5 括根据所涉及的功能按基本同时的方式或按相反的顺序来执行功能，例如，可以按不同于所描述的次序来执行所描述的方法，并且还可以添加、省去、或组合各种步骤。另外，参照某些示例所描述的特征可在其他示例中被组合。

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

上面结合附图对本申请的实施例进行了描述，但是本申请并不局限于上述的具体实施方式，上述的具体实施方式仅仅是示意性的，而不是限制性的，本领域的普通技术人员在本申请的启示下，在不脱离本申请宗旨和权利要求所保护的范围情况下，还可做出很多形式，均属于本申请的保护之内。
15

权 利 要 求 书

1. 一种对象显示方法，包括：

显示第一界面，所述第一界面包括至少一个对象；

接收针对第一对象的第一输入；所述至少一个对象包括所述第一对象；

5 响应于所述第一输入，在所述第一对象关联的第一显示区域显示至少一个第二对象，
所述第二对象与所述第一对象的匹配度满足预设条件。

2. 根据权利要求1所述的方法，其中，所述第一显示区域还与所述第一输入的操作轨迹关联；所述第一显示区域包括N个显示子区域，N与所述第二对象的数量对应；所述在
所述第一对象关联的第一显示区域显示至少一个第二对象，包括：

10 在每个所述显示子区域对应显示一个所述第二对象，N个所述显示子区域沿第一方向
排列设置，所述第一方向为所述操作轨迹的移动方向。

3. 根据权利要求2所述的方法，其中，在所述操作轨迹围合形成的区域包括所述第一
对象的显示区域的情况下，N个所述显示子区域围绕所述第一对象的显示区域布置。

4. 根据权利要求1-3任一项所述的方法，其中，所述对象为应用图标，所述在所述第
15 一对象关联的第一显示区域显示至少一个第二对象之前，所述方法还包括：

响应于所述第一输入，从服务器获取与所述第一对象对应的应用程序的匹配度满足预
设条件的至少一个第二应用程序；所述第二应用程序对应的应用图标为所述第二对象。

5. 根据权利要求4所述的方法，其中，所述在所述第一对象关联的第一显示区域显示
至少一个第二对象之后，所述方法还包括：

20 接收对所述第二对象中第一目标对象的第二输入；

响应于所述第二输入，下载所述第一目标对象对应的应用程序；

在所述第一显示区域的预设区域显示下载进度。

6. 根据权利要求4所述的方法，其中，所述在所述第一对象关联的第一显示区域显示
至少一个第二对象之后，所述方法还包括：

25 接收第三输入；

响应于所述第三输入，将至少一个所述第二对象替换为第三对象，所述第三对象与所
述第一对象的匹配度满足所述预设条件，且所述第三对象与所述第二对象不一致。

7. 根据权利要求 1-3 任一项所述的方法，其中，所述对象为应用图标，所述在所述第一对象关联的第一显示区域显示至少一个第二对象之前，所述方法还包括：

响应于所述第一输入，获取本地应用程序与所述第一对象对应的应用程序之间的第一匹配度；

5 从所述第一匹配度符合所述预设条件的所述本地应用程序中，选择至少一个目标应用程序，所述目标应用程序对应的应用图标为所述第二对象。

8. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述在所述第一对象关联的第一显示区域显示至少一个第二对象之后，所述方法还包括：

接收对所述第二对象中第二目标对象的第四输入，所述第四输入为将所述第二目标对象从所述第一显示区域移动至所述第一显示区域外的滑动输入；

响应于所述第四输入，卸载所述第二目标对象对应的应用程序。

9. 一种对象显示装置，包括：

显示模块，用于显示第一界面，所述第一界面包括至少一个对象；

接收模块，用于接收针对第一对象的第一输入；所述至少一个对象包括所述第一对象；

15 所述显示模块，还用于响应于所述第一输入，在所述第一对象关联的第一显示区域显示至少一个第二对象，所述第二对象与所述第一对象的匹配度满足预设条件。

10. 根据权利要求 9 所述的装置，其中，所述第一显示区域还与所述第一输入的操作轨迹关联；所述第一显示区域包括 N 个显示子区域，N 与所述第二对象的数量对应；所述显示模块包括：

20 显示单元，用于在每个所述显示子区域对应显示一个所述第二对象，N 个所述显示子区域沿第一方向排列设置，所述第一方向为所述操作轨迹的移动方向。

11. 根据权利要求 10 所述的装置，其中，在所述操作轨迹围合形成的区域包括所述第一对象的显示区域的情况下，N 个所述显示子区域围绕所述第一对象的显示区域布置。

12. 根据权利要求 9-11 任一项所述的装置，其中，所述对象为应用图标；所述装置还包括：

获取模块，用于响应于所述第一输入，从服务器获取与所述第一对象对应的应用程序的匹配度满足预设条件的至少一个第二应用程序；所述第二应用程序对应的应用图标为所

述第二对象。

13. 根据权利要求 12 所述的装置，其中，所述装置还包括下载模块；

所述接收模块，还用于接收对所述第二对象中第一目标对象的第二输入；

所述下载模块，用于响应于所述第二输入，下载所述第一目标对象对应的应用程序；

5 所述显示模块，还用于在所述第一显示区域的预设区域显示下载进度。

14. 根据权利要求 12 所述的装置，其中，所述装置还包括替换模块；

所述接收模块，还用于接收第三输入；

所述替换模块，还用于响应于所述第三输入，将至少一个所述第二对象替换为第三对象，所述第三对象与所述第一对象的匹配度满足所述预设条件，且所述第三对象与所述第二对象不一致。

10 15. 根据权利要求 9-11 任一项所述的装置，其中，所述对象为应用图标，所述装置还包括：

获取模块，用于响应于所述第一输入，获取本地应用程序与所述第一对象对应的应用程序之间的第一匹配度；

15 选择模块，用于从所述第一匹配度符合所述预设条件的所述本地应用程序中，选择至少一个目标应用程序，所述目标应用程序对应的应用图标为所述第二对象。

16. 根据权利要求 9 所述的装置，其中，所述装置还包括卸载模块；

所述接收模块，还用于接收对所述第二对象中第二目标对象的第四输入，所述第四输入为将所述第二目标对象从所述第一显示区域移动至所述第一显示区域外的滑动输入；

20 所述卸载模块，用于响应于所述第四输入，卸载所述第二目标对象对应的应用程序。

17. 一种电子设备，包括处理器，存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的程序或指令，所述程序或指令被所述处理器执行时实现如权利要求 1-8 任一项所述的对象显示方法的步骤。

25 18. 一种可读存储介质，所述可读存储介质上存储程序或指令，所述程序或指令被处理器执行时实现如权利要求 1-8 任一项所述的对象显示方法的步骤。

19. 一种芯片，所述芯片包括处理器和通信接口，所述通信接口和所述处理器耦合，所述处理器用于运行程序或指令，实现如权利要求 1-8 任一项所述的对象显示方法的步骤。

20. 一种电子设备，所述电子设备用于执行如权利要求 1-8 任一项所述的对象显示方法的步骤。

21. 一种计算机软件产品，其中，所述程序产品被存储在非易失的存储介质中，所述计算机软件产品可被处理器执行以实现如权利要求 1-8 任一项所述的对象显示方法的步骤。

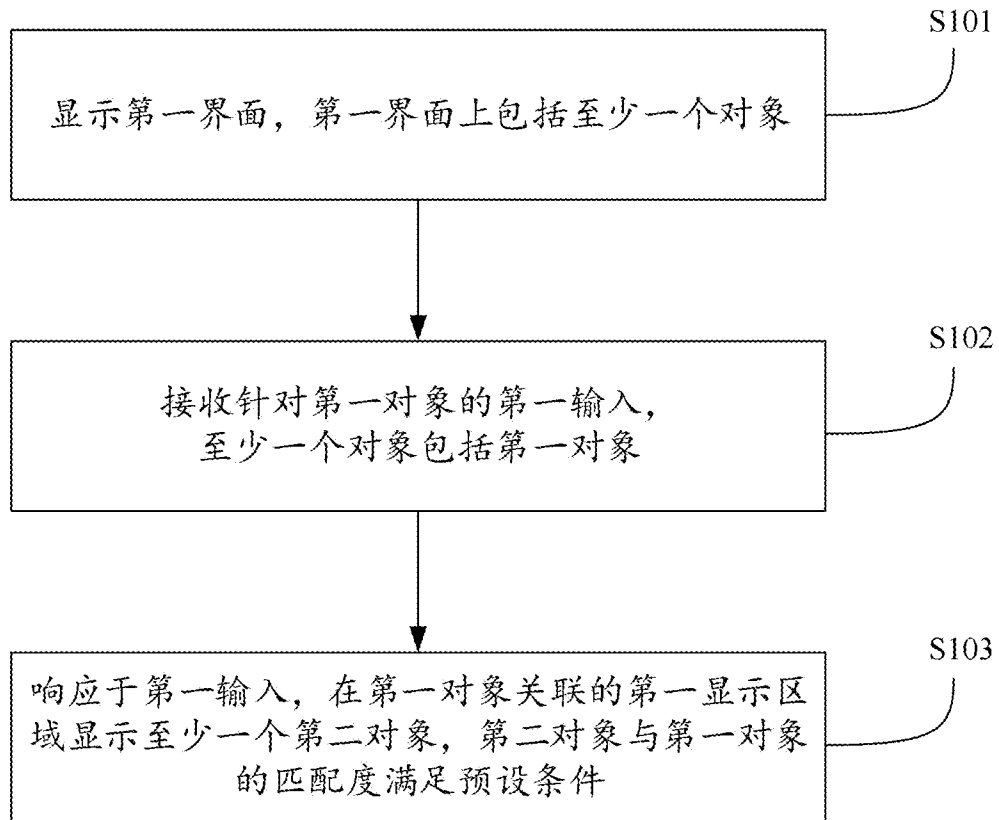


图 1

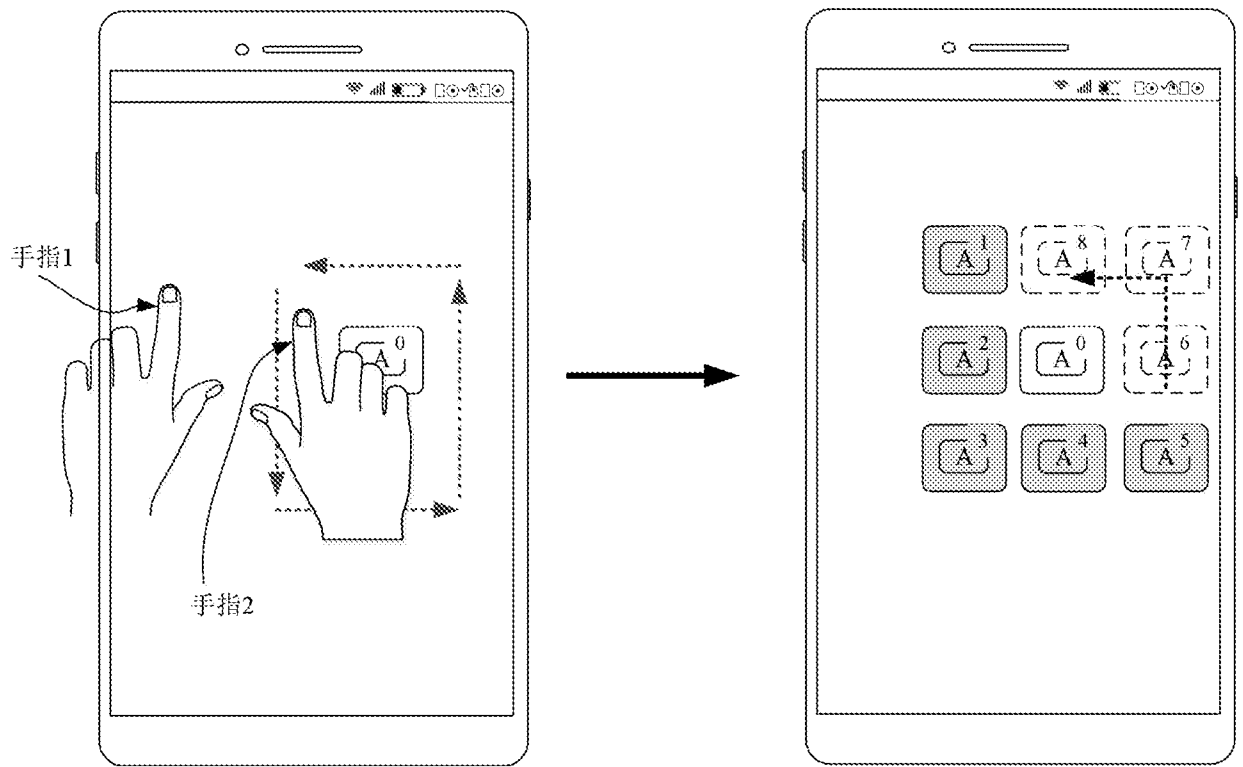


图 2

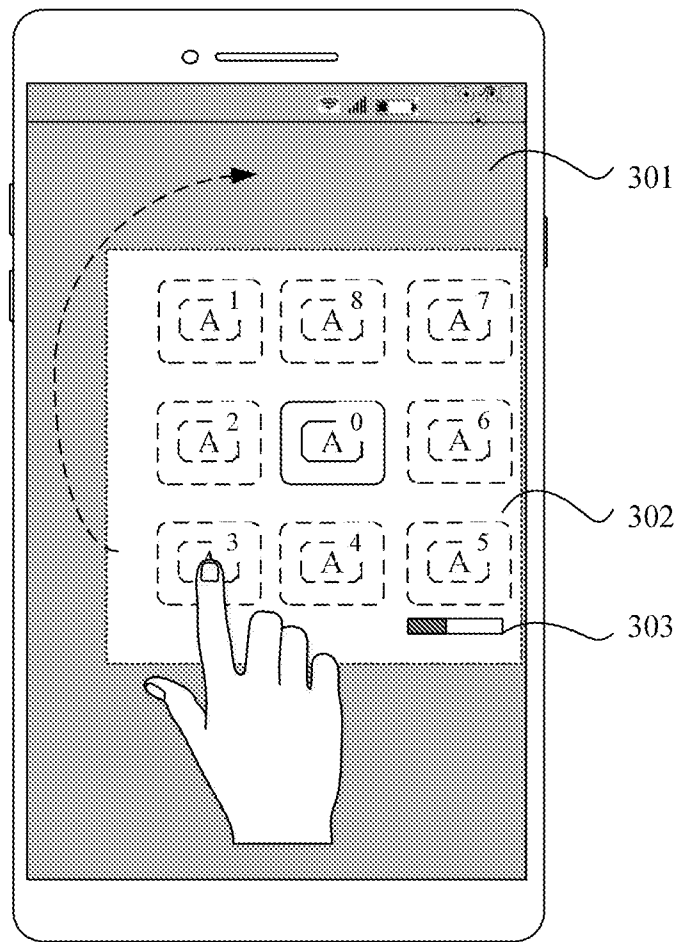


图 3

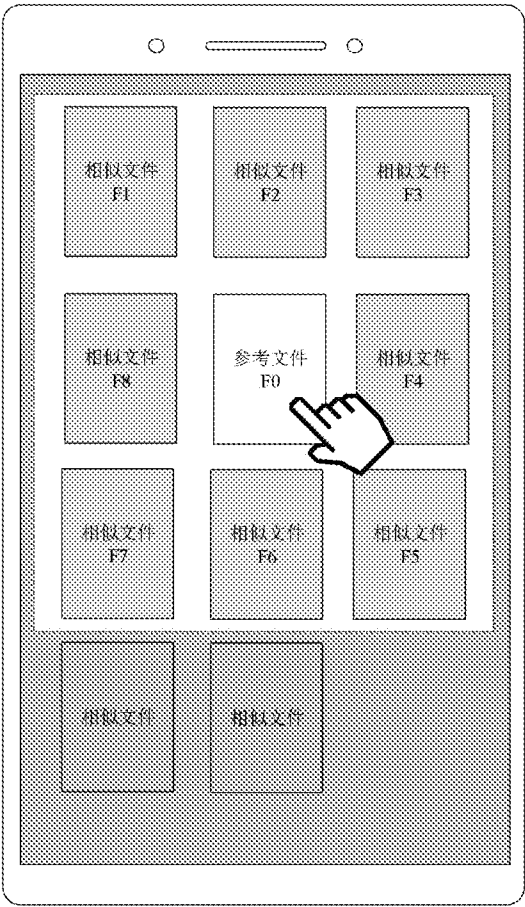


图 4

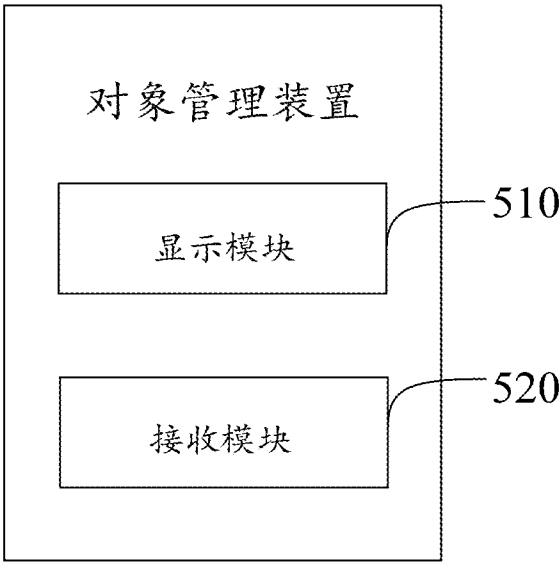


图 5

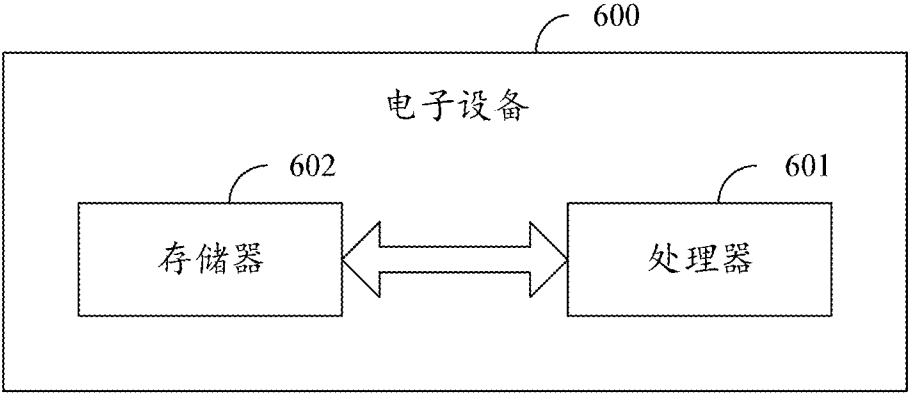


图 6

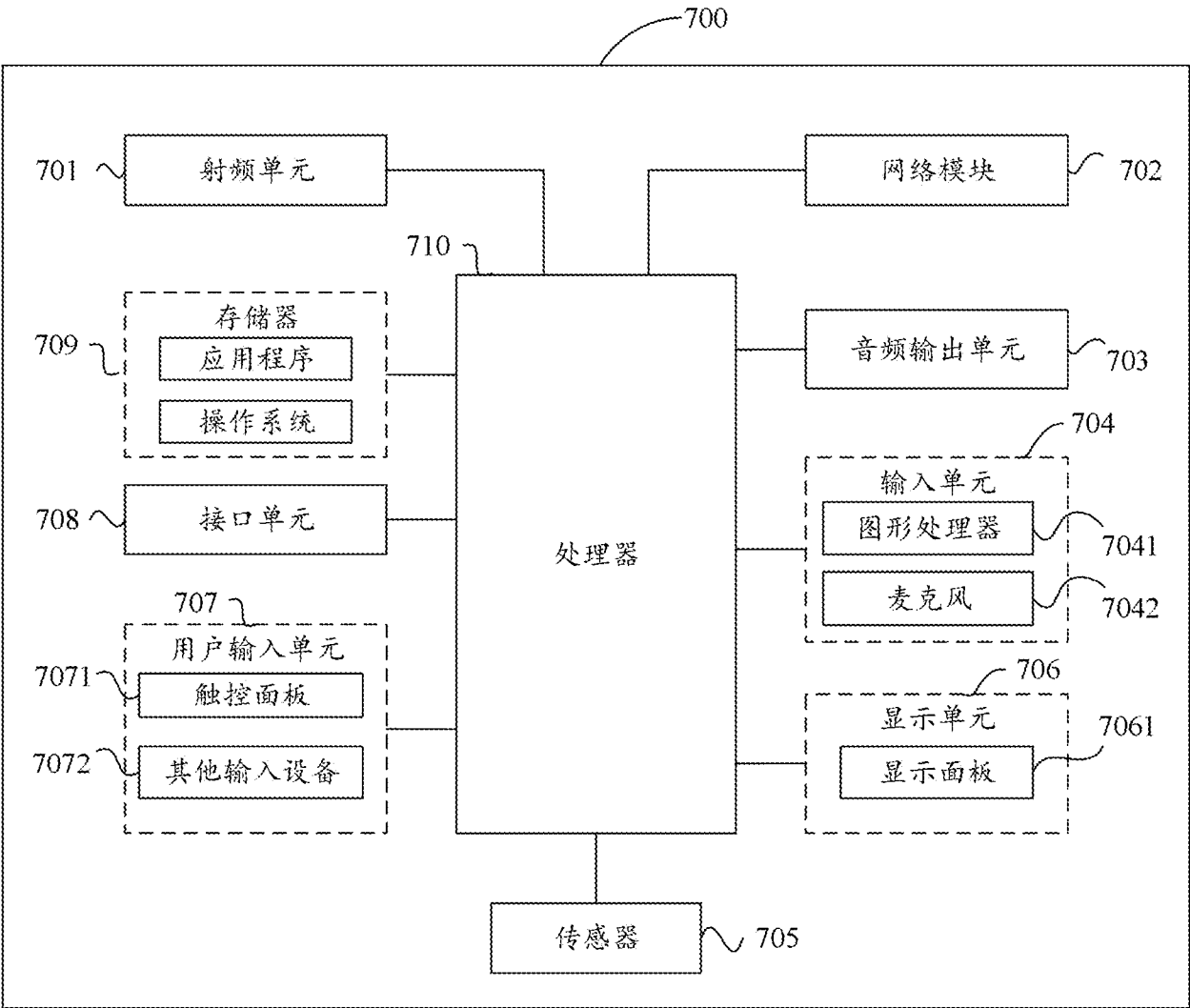


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2022/127089

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/0481(2022.01)i

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

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F3/-;G06F9/-

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS; CNTXT; TWABS; TWTXT; DWPI; USTXT; WOTXT; EPTXT; CNKI: 推荐, 图标, 应用, 对象, 滑动, 轨迹, recommend, icon, application, object, slide, trace

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 113986427 A (VIVO COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 28 January 2022 (2022-01-28) description, paragraphs 27-175	1-21
X	CN 102929479 A (DONGGUAN YULONG COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 13 February 2013 (2013-02-13) description, paragraphs 37-61	1-21
X	CN 103605450 A (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.) 26 February 2014 (2014-02-26) description, paragraphs 17-30	1-21
X	CN 105653119 A (NUBIA TECHNOLOGY CO., LTD.) 08 June 2016 (2016-06-08) description, paragraphs 46-219	1-21
A	CN 111176504 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 19 May 2020 (2020-05-19) entire document	1-21
A	US 2016048270 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 18 February 2016 (2016-02-18) entire document	1-21



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

26 December 2022

Date of mailing of the international search report

16 January 2023

Name and mailing address of the ISA/CN

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

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2022/127089

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	113986427	A	28 January 2022	None			
CN	102929479	A	13 February 2013	None			
CN	103605450	A	26 February 2014	None			
CN	105653119	A	08 June 2016	None			
CN	111176504	A	19 May 2020	WO	2021120914	A1	24 June 2021
				CN	111176504	B	24 December 2021
US	2016048270	A1	18 February 2016	KR	20160019671	A	22 February 2016
				US	10739992	B2	11 August 2020
				KR	102354582	B1	24 January 2022

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2022/127089

A. 主题的分类

G06F 3/0481 (2022. 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)

G06F3/-; G06F9/-

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))

CNABS; CNTXT; TWABS; TWTXT; DWPI; USTXT; WOTXT; EPTXT; CNKI: 推荐, 图标, 应用, 对象, 滑动, 轨迹, recommend, icon, application, object, slide, trace

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
PX	CN 113986427 A (维沃移动通信有限公司) 2022年1月28日 (2022 - 01 - 28) 说明书第27-175段	1-21
X	CN 102929479 A (东莞宇龙通信科技有限公司 等) 2013年2月13日 (2013 - 02 - 13) 说明书第37-61段	1-21
X	CN 103605450 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2014年2月26日 (2014 - 02 - 26) 说明书第17-30段	1-21
X	CN 105653119 A (努比亚技术有限公司) 2016年6月8日 (2016 - 06 - 08) 说明书第46-219段	1-21
A	CN 111176504 A (华为技术有限公司) 2020年5月19日 (2020 - 05 - 19) 全文	1-21
A	US 2016048270 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD) 2016年2月18日 (2016 - 02 - 18) 全文	1-21

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 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, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2022年12月26日

国际检索报告邮寄日期

2023年1月16日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局 (ISA/CN)

中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10)62019451

受权官员

张倩倩

电话号码 86-(20)-28958954

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2022/127089

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	113986427	A	2022年1月28日	无			
CN	102929479	A	2013年2月13日	无			
CN	103605450	A	2014年2月26日	无			
CN	105653119	A	2016年6月8日	无			
CN	111176504	A	2020年5月19日	WO	2021120914	A1	2021年6月24日
				CN	111176504	B	2021年12月24日
US	2016048270	A1	2016年2月18日	KR	20160019671	A	2016年2月22日
				US	10739992	B2	2020年8月11日
				KR	102354582	B1	2022年1月24日