

(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
2022 年 4 月 14 日 (14.04.2022)



(10) 国际公布号
WO 2022/073418 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 21/62 (2013.01) **G06F 16/955** (2019.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/119688

(22) 国际申请日: 2021 年 9 月 22 日 (22.09.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202011081251.9 2020 年 10 月 10 日 (10.10.2020) CN

(71) 申请人: 北京字跳网络技术有限公司
(**BEIJING ZITIAO NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.**) [CN/CN]; 中国北京市海淀区紫金数码园 4 号楼 2 层 0207, Beijing 100190 (CN)。

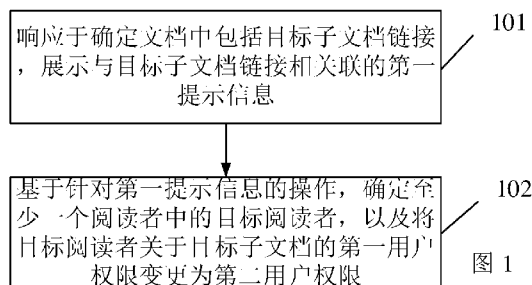
(72) 发明人: 陈伟(**CHEN, Wei**); 中国北京市海淀区知春路 63 号中国卫星通信大厦今日头条小邮局, Beijing 100190 (CN)。 陈学家(**CHEN, Xuejia**); 中国北京市海淀区知春路 63 号中国卫星通信大厦今日头条小邮局, Beijing 100190 (CN)。

(74) 代理人: 泰和泰律师事务所 (**TAHOTA LAW FIRM**); 中国北京市朝阳区东四环中路 56 号远洋国际中心 A 座 12 层, Beijing 100025 (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, IT, 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,

(54) **Title:** PERMISSION CONTROL METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE

(54) 发明名称: 权限控制方法、装置和电子设备



- 101 In response to determining that a document contains a link to a target sub-document, display first indication information associated with the link to the target sub-document
- 102 Determine, on the basis of an operation performed with respect to the first indication information, a target reader from at least one reader, and change first user permission of the target reader with respect to the target sub-document to second user permission

(57) **Abstract:** Disclosed in embodiments of the present disclosure are a permission control method and apparatus, and an electronic device. If at least one reader among readers of a document has been granted first user permission with respect to a target sub-document, first indication information can be displayed to indicate to a user who is currently browsing the document that at least one reader of the document does not have access to the target sub-document yet. The user can tap on the first indication information to determine a target reader from the at least one reader of the document, and grant to the target reader second user permission with respect to the target sub-document, such that the target reader can access the target sub-document. The above configuration can improve the efficiency of sharing a target sub-document, that is, a reader of a document is permitted to access a target sub-document added later.

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,
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, 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))。

(57) 摘要: 本公开实施例公开了的权限控制方法、装置和电子设备, 当文档的读者中若存在至少一个阅读
者被目标子文档开放第一用户权限, 则可以展示第一提示信息, 以提示当前正在浏览文档的用户, 文
档的至少一个阅读者还不能对目标子文档进行访问。而用户此时可以通过触发第一提示信息, 确定文档
的至少一个阅读者中的目标阅读者, 并对目标阅读者开放针对目标子文档的第二用户权限, 以使至少一
个阅读者中的目标阅读者具备对目标子文档的访问能力。而通过这种方式, 则可以提升目标子文档被共
享的效率, 也即, 可以使得文档的阅读者, 可以实现对后期加入的目标子文档的访问。

权限控制方法、装置和电子设备

5 相关申请的交叉引用

本申请要求于 2020 年 10 月 10 日提交的，申请号为 202011081251.9、发明名称为“权限控制方法、装置和电子设备”的中国专利申请的优先权，该申请的全文通过引用结合在本申请中。

10 技术领域

本公开涉及互联网技术领域，尤其涉及一种权限控制方法、装置和电子设备。

背景技术

15 随着科学技术的发展，在用户办公的过程中，可能会使用在线文档（在线文档可以使多个用户同时对文档进行阅读、更改等）。而在线文档的发布者在对在线文档进行发布后，可以对用户进行授权；也即，可以授予部分用户对在线文档有编辑的权限，部分用户对在线文档仅有阅读的权限。而对在线文档有编辑权限的用户，在阅读在线文档时，可能会为在
20 线文档增加一些内容，如：增加了一些解释性的内容，而这些解释性的内容若直接加在在线文档内，则可能与在线文档不相搭配，因此，可以将解释性的内容的链接放入在线文档中，也即，用户点击链接，即可看见解释性的内容。

25 发明内容

提供该公开内容部分以便以简要的形式介绍构思，这些构思将在后面的具体实施方式部分被详细描述。该公开内容部分并不旨在标识要求

保护的技术方案的关键特征或必要特征，也不旨在用于限制所要求的保护的技术方案的范围。

本公开实施例提供了一种权限控制方法、装置和电子设备，可以将未进行共享的子文档链接与已经共享完毕的子文档链接进行区分，从而便于用户对位共享的子文档链接进行共享。

第一方面，本公开实施例提供了一种权限控制方法，包括：响应于确定文档中包括目标子文档链接，展示与目标子文档链接相关联的第一提示信息，其中，上述目标子文档链接指示的目标子文档向上述文档的至少一个阅读者开放第一用户权限；基于针对上述第一提示信息的操作，确定上述至少一个阅读者中的目标阅读者，以及将上述目标阅读者关于所述目标子文档的上述第一用户权限变更为第二用户权限。

第二方面，本公开实施例提供了一种权限控制装置，包括：展示单元，用于响应于确定文档中包括目标子文档链接，展示与目标子文档链接相关联的第一提示信息，其中，上述目标子文档链接指示的目标子文档向上述文档的至少一个阅读者开放第一用户权限；修改单元，用于基于针对上述第一提示信息的操作，确定上述至少一个阅读者中的目标阅读者，以及将上述目标阅读者关于所述目标子文档的上述第一用户权限变更为第二用户权限。

第三方面，本公开实施例提供了一种电子设备，包括：一个或多个处理器；存储装置，用于存储一个或多个程序，当上述一个或多个程序被上述一个或多个处理器执行，使得上述一个或多个处理器实现如第一方面上述的权限控制方法。

第四方面，本公开实施例提供了一种计算机可读介质，其上存储有计算机程序，该程序被处理器执行时实现如第一方面上述的权限控制方法的步骤。

本公开实施例提供的权限控制方法、装置和电子设备，通过第一提示信息，可以提示用户该目标子文档需要进行共享，从而使得对文档的读者可以具备目标子文档的第二用户权限的用户，也即，可以理解为使得阅读文档的读者，可以访问目标子文档。而通过主动提示对文档的读者开放关于目标子文档的第二用户权限的方式，可以减少目标子文档开放第一用户权限的读者在阅读文档过程中，发送授权请求的概率，也可以减少通信资源的消耗，可以提升用户阅读文档的速度，并可以提高了用户的信息获取效率。

而在相关技术中，当对在线文档有编辑权限的用户为在线文档添加解释性文档的链接之后，当其它用户点击解释性文档的链接时，需要先向添加解释性文档的用户账户发请求，请求阅读该解释性文档，而仅有当添加解释性文档的用户同意授权之后，才能阅读解释性文档。

可以看出，在本申请中，通过第一提示信息，可以提示用户该目标子文档需要进行共享，从而使得文档的读者在阅读文档时，可以无需再发送授权请求，即可实现对文档的阅读。从而可以减少文档读者发送文档授权请求的操作，也可以减少通信资源的消耗，并提升了阅读文档的速度，提高了用户的信息获取效率。

附图说明

结合附图并参考以下具体实施方式，本公开各实施例的上述和其他特征、优点及方面将变得更加明显。贯穿附图中，相同或相似的附图标记表示相同或相似的元素。应当理解附图是示意性的，原件和元素不一定按照比例绘制。

图 1 是根据本公开的权限控制方法的一个实施例的流程图；

图 2A 和图 2B 是根据本公开的权限控制方法的一个实施例的文档展示界面的示意图；

图 3 是根据本公开的权限控制方法的另一个实施例的文档展示界面的示意图；

图 4 是根据本公开的权限控制方法的又一个实施例的文档展示界面的示意图；

5 图 5A 和图 5B 是根据本公开的权限控制方法的又一个实施例的文档展示界面的示意图；

图 6 是根据本公开的权限控制方法的另一个实施例的流程图；

图 7 是根据本公开的权限控制方法的又一个实施例的文档展示界面的示意图；

10 图 8 是根据本公开的权限控制装置的一个实施例的结构示意图；

图 9 是本公开的一个实施例的权限控制方法可以应用于其中的示例性系统架构；

图 10 是根据本公开实施例提供的电子设备的基本结构的示意图。

15 具体实施方式

下面将参照附图更详细地描述本公开的实施例。虽然附图中显示了本公开的某些实施例，然而应当理解的是，本公开可以通过各种形式来实现，而且不应该被解释为限于这里阐述的实施例，相反提供这些实施例是为了更加透彻和完整地理解本公开。应当理解的是，本公开的附图及实施例
20 例仅用于示例性作用，并非用于限制本公开的保护范围。

应当理解，本公开的方法实施方式中记载的各个步骤可以按照不同的顺序执行，和/或并行执行。此外，方法实施方式可以包括附加的步骤和/或省略执行示出的步骤。本公开的范围在此方面不受限制。

本文使用的术语“包括”及其变形是开放性包括，即“包括但不限于”。

25 术语“基于”是“至少部分地基于”。术语“一个实施例”表示“至少一个实施

例”；术语“另一实施例”表示“至少一个另外的实施例”；术语“一些实施例”表示“至少一些实施例”。其他术语的相关定义将在下文描述中给出。

5 需要注意，本公开中提及的“第一”、“第二”等概念仅用于对不同的装置、模块或单元进行区分，并非用于限定这些装置、模块或单元所执行的功能的顺序或者相互依存关系。

需要注意，本公开中提及的“一个”、“多个”的修饰是示意性而非限制性的，本领域技术人员应当理解，除非在上下文另有明确指出，否则应该理解为“一个或多个”。

10 本公开实施方式中的多个装置之间所交互的消息或者信息的名称仅用于说明性的目的，而并不是用于对这些消息或信息的范围进行限制。

请参考图 1，其示出了根据本公开的权限控制方法的一个实施例的流程。该权限控制方法可以应用于终端设备。如图 1 所示该权限控制方法，包括以下步骤：

15 步骤 101，响应于确定文档中包括目标子文档链接，展示与目标子文档链接相关联的第一提示信息。

在这里，目标子文档链接指示的目标子文档向文档的至少一个阅读者开放第一用户权限。

20 在这里，目标子文档开放第一用户权限的阅读者（这里的阅读者指代的是文档的阅读者），对目标子文档不能进行访问、编辑、分享、复制等中的一种或多种操作。作为示例，至少一个阅读者可以访问文档，而不能访问目标子文档。

在本实施例中，文档可以理解为在线文档，在创建文档时，文档的创建者可以对一些用户开放一些权限（如：访问权限、编辑权限、分享权限等），而这些对文档具有相关权限的用户则可以理解为文档的阅读者。

25 在这里，目标子文档链接可以理解为其它在线文档的链接。

步骤 102, 基于针对第一提示信息的操作, 确定至少一个阅读者中的目标阅读者, 以及将目标阅读者关于目标子文档的第一用户权限变更为第二用户权限。

在这里, 目标子文档开放第二用户权限的阅读者可以对目标子文档
5 进行访问、编辑、分享、复制等中的一种或多种操作。作为示例, 目标子文档开放第二用户权限的阅读者可以访问文档, 也可访问目标子文档。

在这里, 至少一个阅读者中的目标阅读者可以访问文档, 也可访问目标子文档, 而至少一个阅读者中的非目标阅读者, 则仅能访问文档, 而不能访问目标子文档。

10 在本实施例中, 上述阅读者均可以指代对文档具备访问能力的用户账号。作为示例, 对文档具备编辑能力、转发能力的用户, 也可以称为文档的阅读者。

根据步骤 101-步骤 102 可以看出, 当文档的阅读者中若存在至少一个阅读者被目标子文档开放第一用户权限, 则可以展示第一提示信息, 以
15 提示当前正在浏览文档的用户, 文档的至少一个阅读者还不能对目标子文档进行访问。而用户此时可以通过触发第一提示信息, 确定文档的至少一个阅读者中的目标阅读者, 并对目标阅读者开放针对目标子文档的第二用户权限, 以使至少一个阅读者中的目标阅读者具备对目标子文档的访问能力。而通过这种方式, 则可以提升目标子文档被共享的效率, 也即,
20 可以使得文档的阅读者, 可以实现对后期加入的目标子文档的访问。

在一些实施例中, 由于文档为在线文档, 进而可能需要用户登录与自己匹配的登录账号之后才能阅读文档。也即, 文档的创建者需要对某些用户开放关于文档的第二用户权限时, 仅需将这些用户的登录账号选取出来, 并将该在线文档与登录账号进行关联即可。在这里, 选取出来的登录
25 账号对应的用户, 则可以理解为文档的阅读者。而通过这种方式, 使得某

些用户（文档的阅读者）可以对文档实现访问，而其它用户无法对文档进行访问。

在一些实施例中，一些文档的阅读者可能仅对文档具备阅读功能，而某些文档的阅读者，可以对文档具备编辑功能。

5 作为示例，当对文档具备编辑功能的用户在阅读文档时，可能觉得文档的某处解释不够完善，或者觉得文档的某处需要进行解释，此时，对文档具备编辑功能的用户可能会对文档进行编辑（例如，加入一些内容）。而当需要加入的内容较多时，对文档具备编辑功能的用户可以另外创建一个在线文档记录这些需要加入至文档的内容，并可以将创建的这个在线文档的链接加入至文档内。又或者，对文档具备编辑功能的用户可能知道可以用于解释文档的一些在线文档，从而也可将这些在线文档的链接添加至文档内；而加入至文档内的链接可以理解为子文档链接。

10

在这里，文档的创建者在创建文档时，可以针对不同的账户开放不同的权限，从而可以使得某些文档的阅读者仅能对文档具备阅读功能，而某些文档的用户对文档具备编辑功能。

15

在一些实施例中，每个子文档链接可以对应一个子文档，而子文档也可以是在线文档，因此，每个子文档也可以对一些用户开放第二用户权限。

在这里，文档的阅读者与子文档开放第二用户权限的用户可能不同。作为示例，文档的阅读者中不具备子文档开放第二用户权限的用户，则可以以为这些文档的阅读者默认开放目标子文档的第一用户权限。而这部分文档的阅读者，则无法访问目标子文档。为了便于理解，进行举例说明：

20

当文档的阅读者包括小 A、小 B、小 C、小 D、小 E。而目标子文档（在文档中的任一需要进行共享子文档链接均可以理解为目标子文档链接，而目标子文档链接所指示的文档可以理解为目标子文档）开放第二用户权限的用户可能仅包括：小 A、小 B、小 C、小王。此时，目标子文档

25

开放第二用户权限的用户没有涵盖文档的读者（因为，小 D 和小 E 不具备目标子文档的第二用户权限，也即，目标子文档没有开放小 D 和小 E 的第二用户权限），此时，则可以生成并展示与目标子文档链接相关联的第一提示信息。

- 5 作为示例，当将目标子文档加入至文档内时，默认为文档的所有读者开放关于目标子文档的第一用户权限，而由于目标子文档也为在线文档，可能目标子文档之前已经对某些用户开放第二用户权限。进而可以将目标子文档开放第二用户权限的用户与文档的读者进行对比（在这里，可以利用用户账户进行对比），将相同的用户，开放第二用户权限。也即，
- 10 若目标子文档开放第二用户权限的用户不能涵盖文档的读者，则没有被涵盖的文档读者（可以理解为至少一个读者）则可以理解为仅被开放关于目标子文档的第一用户权限。而此时则可以展示第一提示信息，以提示目标子文档需要被共享。

- 在一些实施例中，第一提示信息的展示位置可以与目标子文档链接
- 15 相对应，例如，展示在子文档链接的右方。当然，在此，并不对第一提示信息的具体展示位置进行限制，仅需根据实际情况进行合理设置即可，如，还可以展示在子文档链接的左方、上方、下方等。

- 在一些实施例中，第一提示信息可以用于提示文档的部分读者，对子文档不具备第二用户权限。换言之，目标子文档没有向文档的至少一个
- 20 读者开放第二用户权限。

- 在一些实施例中，第一提示信息可以是‘文本信息’，也可以是‘标识信息’等。例如，当第一提示信息为‘文本信息’时，‘文本信息’的内容可以为‘待共享’，也即，如图 2A 所示。当第一提示信息为‘标识信息’时，‘标识信息’的形状可以为圆形标识，如图 2B 所示。需要说明的是，此处仅是举例说明，在具体实施方式中，‘文本信息’的内容和
- 25

‘标识信息’的形状可以根据具体情况进行设定，在此并不进行限定。

当然，在具体实施方式中，第一提示信息也可以是其它形式，例如，还可以直接展示出对目标子文档不具备第二用户权限的阅读者的阅读者标识。

5 可以看出，第一提示信息仅是用于提示用户目标子文档还未被共享，而第一提示信息的具体形式，可以根据实际情况进行限定，在此并不对第一提示信息具体形式进行限定。

10 在一些实施例中，当展示了与目标子文档链接相关联的第一提示信息时，则可以表征需要增加对目标子文档具备第二用户权限的用户的数量。

15 在一些实施例中，当第一提示信息为‘标识信息’时，用户可以对‘标识信息’进行点击操作，从而，展示界面可以展示对开放目标子文档的第一用户权限的阅读者的阅读者标识。如图3所示，可以展示小D和小E的阅读者标识，而用户可以对展示的阅读者标识进行选取（如可以点击对小D和小E右边选取框，对小D和小E进行选取），从而便可将选取出的阅读者标识，与目标子文档链接建立联系，换言之，可以将选取出的阅读者标识所对应的阅读者开放第二用户权限。如，选取出小D，则可以将小D关于目标子文档的第一用户权限变更为第二用户权限。从而也就增加了对目标子文档具备第二用户权限的用户数量。

20 而在相关技术中，当在线文档开放第二用户权限的用户为在线文档添加解释性文档的链接之后，在其它用户点击解释性文档的链接时，需要先向添加解释性文档的用户账户发送授权请求，请求希望自己也被开放针对这个在线文档的第二用户权限，而仅有当添加解释性文档的用户同意该请求之后，才能对其它用户开放关于这个在线文档的第二用户权限。

25 可以看出，在本申请中，通过第一提示信息，可以提示用户该目标子

文档需要进行共享，从而使得对文档的阅读者可以具备目标子文档的第二用户权限的用户，也即，可以理解为使得阅读文档的阅读者，可以访问目标子文档。而通过主动提示对文档的阅读者开放关于目标子文档的第二用户权限的方式，可以减少目标子文档开放第一用户权限的阅读者在
5 阅读文档过程中，发送授权请求的概率，也可以减少通信资源的消耗，可以提升用户阅读文档的速度，并可以提高了用户的信息获取效率。

在一些实施例中，响应于检测到在文档中的子文档链接添加操作，确定子文档链接添加操作添加的子文档链接是否为目标子文档链接。

在一些实施例中，某些文档的阅读者可以向对文档进行编辑，也即，
10 这些阅读者可以执行将子文档链接添加操作，以将子文档链接添加至文档内。

在这里，子文档链接添加操作可以理解为复制粘贴操作，如，某些文档的阅读者可以先将子文档链接进行复制，之后将其粘贴在文档内。

在一些实施例中，当子文档链接添加操作添加的子文档链接为目标
15 子文档链接时，可以表征该添加的子文档为需要进行共享的子文档，此时，则可以展示第一提示信息。

在一些实施例中，第一提示信息可以包括目标子文档开放第一用户权限的阅读者的阅读者标识，此时，响应于确定添加的子文档链接为目标子文档链接，可以直接展示目标子文档开放第一用户权限的阅读者的阅
20 读者标识。

在这里，通过直接展示目标子文档开放第一用户权限的阅读者的阅读者标识的方式，可以更直观的提醒用户对目标子文档进行共享，从而可以进一步的提示目标子文档被共享的效率。

举例说明：文档的阅读者包括：小 A、小 B、小 C、小 D、小 E，对
25 目标子文档具备第二用户权限的用户包括：小 A、小 B、小 C、小王，此

时，对目标子文档具备第二用户权限的用户没有涵盖到对文档具备第二用户权限的用户（没有涵盖到小 D 和小 E），换言之，可以理解为目标子文档对小 D 和小 E 开放第一用户权限，因此，此时可以直接展示小 D 和小 E 的账户标识，如图 3 所示。

5 可以看出，在对文档具备编辑功能的阅读者将目标子文档连接加入至文档之后，可以立即展示目标子文档开放第一用户权限的阅读者的阅读者标识，从而可以便于对文档具备编辑功能的阅读者，向这些被目标子文档开放第一用户权限的阅读者，开放关于目标子文档的第二用户权限（这里可以理解为将这部分阅读者从开放第一用户权限变更为开放第二
10 用户权限）。换言之，在将子文档链接加入至文档之后，对文档具备编辑功能的阅读者即可立即增加对目标子文档具备第二用户权限的阅读者数量。

也即，当将目标子文档链接加入文档之后，即可立即提示用户对目标子文档进行共享，也就无需某些对目标子文档仅具备第一用户权限的用户
15 向对文档具备编辑功能的阅读者发送授权请求，从而，可以进一步提高了用户的信息获取效率。

在一些实施例中，第一提示信息包括触发控件，在响应于检测到针对触发控件的触发操作时，可以展示目标子文档开放第一用户权限的阅读者的阅读者标识。

20 在一些实施例中，第一提示信息可以如图 2A 或图 2B 所示，而触发控件可以设置在第一提示信息处，也即，当对文档具备编辑功能的阅读者对第一提示信息执行触发操作之后，展示界面可以展示目标子文档开放第一用户权限的阅读者的阅读者标识，如图 3 所示的画面。

25 在一些实施例中，文档可能多个具备编辑功能的阅读者，为了便于理解，下面以编辑者表征对文档具备编辑功能的阅读者。当文档的某个编辑

者（编辑者 A）为文档添加了目标子文档链接，而编辑者 A 在添加完目标子文档链接后，可以展示如图 3 所示的画面，也即，可以直接展示目标子文档对这两个阅读者标识所指示的阅读者开放目标子文档的第二用户权限。若编辑者 A 可能仅向小 D 开放针对目标子文档的第二用户权限，而并没有向小 E 开放针对目标子文档的第二用户权限，则此时文档的另一编辑者（编辑者 B）在流程文档时，当浏览到目标子文档链接处时，可以展示如图 2A 或图 2B 所示的画面，此时，编辑者 B 可以通过对图 2A 或图 2B 中的第一提示信息执行触发操作（例如：点击、长按等操作），从而界面即可展示如图 4 所示的画面，也即，将此时目标子文档开放第一用户权限的阅读者的阅读者标识（此时，仅有小 E）进行展示。

当然，在一些实施例中，编辑者 A 在添加完目标子文档链接后，编辑者 A 将所用阅读者均开放目标子文档的第二用户权限。但是，文档的创建者，可能后续又增加了一些阅读者，例如，小红和小李。此时，小红和小李则可能没有开放关于目标子文档的第二用户权限，则可能需要向小红和小李开放关于目标子文档的第二用户权限。也即，此时，当编辑者 B 在流程文档，且浏览到目标子文档链接处时，目标子文档链接也将展示第一提示信息。

在一些实施例中，通过设置触发控件，在文档的编辑者在阅读文档时，可以通过对触发控件执行触发操作，从而即可展示目标子文档开放第一用户权限的阅读者的阅读者标识，并通过对阅读者标识的选取操作，选取目标阅读者，并将目标阅读者的第一用户权限更改为第二用户权限，因此，使得文档的阅读者可以较快的获得关于目标子文档的第二用户权限，换言之，提升了目标子文档被共享的效率。

在一些实施例中，步骤 102（基于针对第一提示信息的操作，确定至少一个阅读者中的目标阅读者）具体可以包括：

响应于检测到针对展示的阅读器标识的选取操作，将选取出的阅读器标识指示的阅读器，确定为目标阅读器。

在本实施例中，展示的阅读器标识所指示的阅读器为目标子文档开放第一用户权限的阅读器。

- 5 在一些实施例中，文档的编辑者在阅读文档时，可能不清楚是否需要
对展示的阅读器标识全部授予针对目标子文档的第二用户权限，因此，文
档的编辑者可能仅会选取其中需要授予第二用户权限的阅读器标识，
而选取出的阅读器标识，则可以理解为目标阅读器标识。而目标阅读器标
识所指示的阅读器可以理解为目标阅读器，从而即可向目标阅读器开放
10 目标子文档的第二用户权限。

而通过这种方式，用户也可以一次性向多个文档阅读器开放关于目
标子文档的第二用户权限，也即，可以进一步提升对文档的阅读器开放关
于目标子文档的第二用户权限的效率。

- 15 在一些实施例中，第一提示信息包括全选控件，此时，响应于检测到
针对全选控件的触发操作，将展示的阅读器标识所指示的阅读器均确定
为目标阅读器。

在一些实施例中，通过设置全选控件，可以进一步提升对文档的阅读
者开放关于目标子文档的第二用户权限的效率。也即，使得用户可以一次
性对文档的阅读器开放关于目标子文档的第二用户权限。

- 20 在一些实施例中，第二用户权限包括至少一个子第二用户权限，作为
示例，第二用户权限可以包括对目标子文档具备阅读功能、对目标子文档
具备编辑功能等，而对目标子文档具备阅读功能可以理解为一个子第二
用户权限，而对目标子文档具备编辑功能也可以理解为另一个子第二用
户权限。

- 25 在本实施例中，步骤 102（基于针对第一提示信息的操作，确定至少

一个读者中的目标读者，以及将目标读者针对目标子文档的第一用户权限变更为第二用户权限）具体可以为：

展示用于指示子第二用户权限的子第二用户权限标识，响应于检测到针对子第二用户权限标识的选取操作，确定选取出的目标子第二用户权限标识，以及确定与目标子第二用户权限标识对应的读者标识；将与目标子第二用户权限标识对应的读者标识所指示的读者，确定为目标读者，以及将目标读者关于目标子文档的第一用户权限变更为目标子第二用户权限。

在这里，子第二用户权限标识与用于指示读者的读者标识相关联。也即，每个读者标识，都可以存在对应的子第二用户权限标识。

在一些实施例中，可以在展示读者标识的相应位置处展示子第二用户权限标识，而用户可以对子第二用户权限标识执行选取操作，开放每一个读者针对目标子文档的子第二用户权限。如图 5A 所示，可以展示子第二用户权限标识（第二用户权限标识包括：‘编辑权限标识’ 501（某一子第二用户权限标识）和‘阅读权限标识’ 502（另一子第二用户权限标识）），若文档的编辑者需要对某一读者开放针对目标子文档的编辑权限，则可以对‘编辑权限标识’ 501 执行选取操作。

可以看出，文档的编辑者还可以对至少一个读者，开放关于目标子文档不同的子第二用户权限，例如，对某个读者开放针对目标子文档的阅读权限，对另一读者开放针对目标子文档的编辑权限。而通过这种方式，使得文档的编辑者，可以提前设置好不同读者的不同的子第二用户权限，从而，使得文档的读者在阅读文档时，不会在去向文档的编辑者发送授权请求。

在本实施例中，不仅提升了对目标子文档的共享效率，还可以针对不同读者开放不同的子第二用户权限，从而可以避免某些文档读者发

送权限更改请求（如某些阅读者可能需要拥有针对目标子文档的编辑权限，但是确仅授予了针对目标子文档的阅读权限），也就可以进一步提升用户信息获取的效率。

5 在一些实施例中，文档的编辑者还可以先确定一部分阅读者为目标阅读者（需要开放关于目标子文档相同子第二用户权限的阅读者），若对这部分阅读者开放的子第二用户权限相同，则可以对这些阅读者同时开放针对目标子文档的子第二用户权限。也即，如图 5B 所示，小 D、小 F 和小 K 可以为目标阅读者，也即，文档的编辑者可以先选取出小 D、小 F 和小 K，然后，界面可以展示‘编辑权限标识’ 501 和‘阅读权限标识’
10 502，若文档的编辑者对‘阅读权限标识’ 502 执行选取操作，即可同时为小 D、小 F 和小 K 开放关于目标子文档的阅读权限。需要说明的是，在这里，‘编辑权限标识’ 501 和‘阅读权限标识’ 502，均可以表征子第二用户权限标识。

可以看出，由于仅需对子第二用户权限标识执行选取操作，即可对阅
15 读者标识所指示的阅读者开放关于目标子文档的目标子第二用户权限，相较于相关技术中需要阅读者通过发送请求的方式获取具体某个子第二用户权限的方式，本申请所提供的技术方案不仅简化了对阅读者开放子第二用户权限的方式，且可以单独为每个阅读者开放具体某个子第二用户权限（阅读权限或编辑权限），还可以为多个阅读者开放具体子第二用
20 户权限。也即，提升了子第二用户权限开放的效率。

在一些实施例中，如图 6 所示，文档展示界面可以包括查看控件，而权限控制方法还可以包括步骤 601-步骤 603，而步骤 601 和步骤 602 的具体实现细节在步骤 101 和步骤 102 处已经进行了详细的叙述，为了说明书的简洁，在此不再进行赘述。

25 步骤 603，响应于检测到针对查看控件的触发操作，展示子文档链接

列表。

在这里，子文档链接列表根据文档中的子文档链接生成。

5 在一些实施例中，子文档链接列表中包括文档中的所有子文档链接，也即，为文档添加的所有子文档链接，均可以在子文档链接列表中进行展示。换言之，文档的编辑者通过对查看控件执行触发操作，即可查看对文档所添加的所有子文档链接。

在一些实施例中，当确定子文档链接列表中包括目标子文档连接，展示与目标子文档连接关联的第二提示信息。

10 在一些实施例中，文档中可能添加了多个子文档链接，而某些子文档链接所指示的子文档可能已经被共享，而某些子文档链接所指示的子文档可能还需要被共享（目标子文档链接所指示的目标子文档需要被共享），而为了便于用户查看每个子文档链接的共享情况，可以在展示界面展示查看控件，当检测到针对查看控件的触发操作时，可以展示子文档链接列表，如图 7 所示，而子文档链接列表中包括了对文档所添加的所有子文档链接。也即，针对目标子文档链接可以展示第二提示信息，而第二提示信息可以用于指示还未被共享的子文档链接（如图 7 所示）。15

而通过第二提示信息，可以使得文档的编辑者较为清晰的获知每个子文档链接的共享情况，且可以提醒文档的编辑者未没有共享的子文档进行共享。也即，可以进一步的加快对目标子文档进行共享的效率。

20 在一些实施例中，当前登录的账户为对文档拥有共享权限的账户。

在一些实施例中，由于文档的读者仅能对文档进行阅读，而文档的编辑者可以对文档进行编辑和阅读，而对文档进行编辑则可以对文档添加子文档链接，则可以对该子文档链接所指示的子文档开放第二用户权限。也即，仅有当前登录的账户为对文档具有共享权限的账户（可以理解为文档的编辑者），展示界面才能展示上述第一提示信息、上述第二提示25

信息等。

进一步参考图 8，作为对上述各图所示方法的实现，本公开提供了一种权限控制装置的一个实施例，该装置实施例与图 1 所示的权限控制方法实施例相对应，该装置具体可以应用于各种电子设备中。

如图 8 所示，本实施例的权限控制装置包括：展示单元 801，用于响应于确定文档中包括目标子文档链接，展示与目标子文档链接相关联的第一提示信息，其中，上述目标子文档链接指示的目标子文档向上述文档的至少一个阅读者开放第一用户权限；修改单元 802，用于基于针对上述第一提示信息的操作，确定上述至少一个阅读者中的目标阅读者，以及将上述目标阅读者关于上述目标子文档的上述第一用户权限变更为第二用户权限。

在一些实施例中，上述权限控制装置还包括：第一确定单元 803，用于响应于检测到在上述文档中的子文档链接添加操作，确定上述子文档链接添加操作添加的子文档链接是否为目标子文档链接。

在一些实施例中，上述第一提示信息包括上述目标子文档开放第一用户权限的阅读者的阅读者标识，上述权限控制装置还包括：第二确定单元 804，用于响应于确定添加的子文档链接为目标子文档链接，展示上述目标子文档开放第一用户权限的阅读者的阅读者标识。

在一些实施例中，上述第一提示信息包括触发控件；上述权限控制装置还包括：触发单元 805，用于响应于检测到针对上述触发控件的触发操作，展示上述目标子文档开放第一用户权限的阅读者的阅读者标识。

在一些实施例中，修改单元 802 具体还用于响应于检测到针对展示的阅读者标识的选取操作，将选取出的阅读者标识指示的阅读者，确定上述目标阅读者。

在一些实施例中，上述第一提示信息包括全选控件；修改单元 802 具体还用于响应于检测到针对上述全选控件的触发操作，将展示的读者标识所指示的读者均确定为目标读者。

5 在一些实施例中，上述修改单元 802 具体还用于：展示用于指示子第二用户权限的子第二用户权限标识，其中，子第二用户权限标识与用于指示读者的读者标识相关联；响应于检测到针对子第二用户权限标识的选取操作，确定选取出的目标子第二用户权限标识，以及确定与上述目标子第二用户权限标识对应的读者标识；将与上述目标子第二用户权限标识对应的读者标识所指示的读者，确定为目标读者，以及将
10 上述目标读者关于上述目标文档的上述第一用户权限变更为目标子第二用户权限。

15 在一些实施例中，文档展示界面包括查看控件；上述权限控制装置还包括：查看单元 806，用于响应于检测到针对上述查看控件的触发操作，展示子文档链接列表，其中，上述子文档链接列表根据上述文档中的子文档链接生成。

在一些实施例中，查看单元 806 具体还用于响应于确定上述子文档链接列表中包括目标子文档连接，展示与目标子文档连接关联的第二提示信息。

20 请参考图 9，图 9 示出了本公开的一个实施例的权限控制方法可以应用于其中的示例性系统架构。

如图 9 所示，系统架构可以包括终端设备 901、902、903，网络 904，服务器 905。网络 904 可以用以在终端设备 901、902、903 和服务器 905 之间提供通信链路的介质。网络 904 可以包括各种连接类型，
25 例如有线、无线通信链路或者光纤电缆等等。

终端设备 901、902、903 可以通过网络 904 与服务器 905 交互，以接收或发送消息等。终端设备 901、902、903 上可以安装有各种客户端应用，例如网页浏览器应用、搜索类应用、新闻资讯类应用。终端设备 901、902、903 中的客户端应用可以接收用户的指令，并根据用户的指令完成相应的功能，例如根据用户的指令在信息中添加相应信息。

终端设备 901、902、903 可以是硬件，也可以是软件。当终端设备 901、902、903 为硬件时，可以是具有显示屏并且支持网页浏览的各种电子设备，包括但不限于智能手机、平板电脑、电子书阅读器、MP3 播放器（Moving Picture Experts Group Audio Layer III，动态影像专家压缩标准音频层面 3）、MP4（Moving Picture Experts Group Audio Layer IV，动态影像专家压缩标准音频层面 4）播放器、膝上型便携计算机和台式计算机等等。当终端设备 901、902、903 为软件时，可以安装在上述所列举的电子设备中。其可以实现成多个软件或软件模块（例如用来提供分布式服务的软件或软件模块），也可以实现成单个软件或软件模块。在此不做具体限定。

服务器 905 可以是提供各种服务的服务器，例如接收终端设备 901、902、903 发送的信息获取请求，根据信息获取请求通过各种方式获取信息获取请求对应的展示信息。并展示信息的相关数据发送给终端设备 901、902、903。

需要说明的是，本公开实施例所提供的信息处理方法可以由终端设备执行，相应地，权限控制装置可以设置在终端设备 901、902、903 中。此外，本公开实施例所提供的信息处理方法还可以由服务器 905 执行，相应地，信息处理装置可以设置于服务器 905 中。

应该理解，图 9 中的终端设备、网络和服务器的数目仅仅是示意

性的。根据实现需要，可以具有任意数目的终端设备、网络和服务器的。

下面参考图 10，其示出了适于用来实现本公开实施例的电子设备的结构示意图。本公开实施例中的终端设备可以包括但不限于诸如移动电话、笔记本电脑、数字广播接收器、PDA（个人数字助理）、PAD（平板电脑）、PMP（便携式多媒体播放器）、车载终端（例如车载导航终端）等等的移动终端以及诸如数字 TV、台式计算机等等的固定终端。图 10 示出的电子设备仅仅是一个示例，不应对本公开实施例的功能和使用范围带来任何限制。

如图 10 所示，电子设备可以包括处理装置（例如中央处理器、图形处理器等）1001，其可以根据存储在只读存储器（ROM）1002 中的程序或者从存储装置 908 加载到随机访问存储器（RAM）1003 中的程序而执行各种适当的动作和处理。在 RAM 1003 中，还存储有电子设备 1000 操作所需的各种程序和数据。处理装置 1001、ROM 1002 以及 RAM 1003 通过总线 1004 彼此相连。输入/输出（I/O）接口 1005 也连接至总线 1004。

通常，以下装置可以连接至 I/O 接口 1005：包括例如触摸屏、触摸板、键盘、鼠标、摄像头、麦克风、加速度计、陀螺仪等的输入装置 1006；包括例如液晶显示器（LCD）、扬声器、振动器等等的输出装置 1007；包括例如磁带、硬盘等的存储装置 1008；以及通信装置 1009。通信装置 1009 可以允许电子设备与其他设备进行无线或有线通信以交换数据。虽然图 10 示出了具有各种装置的电子设备，但是应理解的是，并不要求实施或具备所有示出的装置。可以替代地实施或具备更多或更少的装置。

特别地，根据本公开的实施例，上文参考流程图描述的过程可以

被实现为计算机软件程序。例如，本公开的实施例包括一种计算机程序产品，其包括承载在非暂态计算机可读介质上的计算机程序，该计算机程序包含用于执行流程图所示的方法的程序代码。在这样的实施例中，该计算机程序可以通过通信装置 1009 从网络上被下载和安装，
5 或者从存储装置 1008 被安装，或者从 ROM1002 被安装。在该计算机程序被处理装置 1001 执行时，执行本公开实施例的方法中限定的上述功能。

需要说明的是，本公开上述的计算机可读介质可以是计算机可读信号介质或者计算机可读存储介质或者是上述两者的任意组合。计算机
10 机可读存储介质例如可以是——但不限于——电、磁、光、电磁、红外线、或半导体的系统、装置或器件，或者任意以上的组合。计算机可读存储介质的更具体的例子可以包括但不限于：具有一个或多个导线的电连接、便携式计算机磁盘、硬盘、随机访问存储器（RAM）、只读存储器（ROM）、可擦式可编程只读存储器（EPROM 或闪存）、光
15 纤、便携式紧凑磁盘只读存储器（CD-ROM）、光存储器件、磁存储器件、或者上述的任意合适的组合。在本公开中，计算机可读存储介质可以是任何包含或存储程序的有形介质，该程序可以被指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用。而在本公开中，计算机可读信号介质可以包括在基带中或者作为载波一部分传播的数据信号，
20 其中承载了计算机可读的程序代码。这种传播的数据信号可以采用多种形式，包括但不限于电磁信号、光信号或上述的任意合适的组合。计算机可读信号介质还可以是计算机可读存储介质以外的任何计算机可读介质，该计算机可读信号介质可以发送、传播或者传输用于由指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用的程序。计算机可
25 读介质上包含的程序代码可以用任何适当的介质传输，包括但不限于：

电线、光缆、RF（射频）等等，或者上述的任意合适的组合。

在一些实施方式中，客户端、服务器可以利用诸如 HTTP（HyperText Transfer Protocol，超文本传输协议）之类的任何当前已知或未来研发的网络协议进行通信，并且可以与任意形式或介质的数字数据通信（例如，通信网络）互连。通信网络的示例包括局域网（“LAN”），广域网（“WAN”），网际网（例如，互联网）以及端对端网络（例如，ad hoc 端对端网络），以及任何当前已知或未来研发的网络。

上述计算机可读介质可以是上述电子设备中所包含的；也可以是单独存在，而未装配入该电子设备中。

10 上述计算机可读介质承载有一个或者多个程序，当上述一个或者多个程序被该电子设备执行时，使得该电子设备：响应于确定文档中包括目标子文档链接，展示与上述目标子文档链接相关联的第一提示信息，其中，上述目标子文档链接指示的目标子文档向上述文档的至少一个阅
15 读者开放第一用户权限；基于针对上述第一提示信息的操作，确定上述至少一个读者中的目标读者，以及将上述目标读者关于上述目标子文档的上述第一用户权限变更为第二用户权限。

可以以一种或多种程序设计语言或其组合来编写用于执行本公开的操作的计算机程序代码，上述程序设计语言包括但不限于面向对象的程序设计语言—诸如 Java、Smalltalk、C++，还包括常规的过程式程序设计语言—诸如“C”语言或类似的程序设计语言。程序代码可以完全
20 地在用户计算机上执行、部分地在用户计算机上执行、作为一个独立的软件包执行、部分在用户计算机上部分在远程计算机上执行、或者完全在远程计算机或服务器上执行。在涉及远程计算机的情形中，远程计算机可以通过任意种类的网络——包括局域网(LAN)或广域网
25 (WAN)—连接到用户计算机，或者，可以连接到外部计算机（例如利

用因特网服务提供商来通过因特网连接)。

附图中的流程图和框图，图示了按照本公开各种实施例的系统、方法和计算机程序产品的可能实现的体系架构、功能和操作。在这点上，流程图或框图中的每个方框可以代表一个模块、程序段、或代码的一部分，该模块、程序段、或代码的一部分包含一个或多个用于实现规定的逻辑功能的可执行指令。也应当注意，在有些作为替换的实现中，方框中所标注的功能也可以以不同于附图中所标注的顺序发生。例如，两个接连地表示的方框实际上可以基本并行地执行，它们有时也可以按相反的顺序执行，这依所涉及的功能而定。也要注意的，

5 框图和/或流程图中的每个方框、以及框图和/或流程图中的方框的组合，可以用执行规定的功能或操作的专用的基于硬件的系统来实现，或者可以用专用硬件与计算机指令的组合来实现。

10

描述于本公开实施例中所涉及到的单元可以通过软件的方式实现，也可以通过硬件的方式来实现。其中，单元的名称在某种情况下并不构成对该单元本身的限定，例如，展示单元 801 还可以被描述为“展示与目标子文档链接相关联的第一提示信息的单元”。

15

本文中以上描述的功能可以至少部分地由一个或多个硬件逻辑部件来执行。例如，非限制性地，可以使用的示范类型的硬件逻辑部件包括：现场可编程门阵列（FPGA）、专用集成电路（ASIC）、专用标准产品（ASSP）、片上系统（SOC）、复杂可编程逻辑设备（CPLD）等等。

20

在本公开的上下文中，机器可读介质可以是有形的介质，其可以包含或存储以供指令执行系统、装置或设备使用或与指令执行系统、装置或设备结合地使用的程序。机器可读介质可以是机器可读信号介质或机器可读储存介质。机器可读介质可以包括但不限于电子的、磁

25

性的、光学的、电磁的、红外的、或半导体系统、装置或设备，或者上述内容的任何合适组合。机器可读存储介质的更具体示例会包括基于一个或多个线的电气连接、便携式计算机盘、硬盘、随机存取存储器（RAM）、只读存储器（ROM）、可擦除可编程只读存储器（EPROM
5 或快闪存储器）、光纤、便捷式紧凑盘只读存储器（CD-ROM）、光学储存设备、磁储存设备、或上述内容的任何合适组合。

以上描述仅为本公开的较佳实施例以及对所运用技术原理的说明。本领域技术人员应当理解，本公开中所涉及的公开范围，并不限于上
10 述技术特征的特定组合而成的技术方案，同时也应涵盖在不脱离上述公开构思的情况下，由上述技术特征或其等同特征进行任意组合而形成的其它技术方案。例如上述特征与本公开中公开的（但不限于）具有类似功能的技术特征进行互相替换而形成的技术方案。

此外，虽然采用特定次序描绘了各操作，但是这不应理解为要
15 求这些操作以所示出的特定次序或以顺序次序执行来执行。在一定环境下，多任务和并行处理可能是有利的。同样地，虽然在上面论述中包含了若干具体实现细节，但是这些不应被解释为对本公开的范围的限制。在单独的实施例的上下文中描述的某些特征还可以组合地实现在单个实施例中。相反地，在单个实施例的上下文中描述的各种特
20 征也可以单独地或以任何合适的子组合的方式实现在多个实施例中。

尽管已经采用特定于结构特征和/或方法逻辑动作的语言描述了本主题，但是应当理解所附权利要求书中所限定的主题未必局限于上面描述的特定特征或动作。相反，上面所描述的特定特征和动作仅仅是实现权利要求书的示例形式。

权 利 要 求 书

1、一种权限控制方法，其特征在于，包括：

5 响应于确定文档中包括目标子文档链接，展示与所述目标子文档链接相关联的第一提示信息，其中，所述目标子文档链接指示的目标子文档向所述文档的至少一个阅读者开放第一用户权限；

基于针对所述第一提示信息的操作，确定所述至少一个阅读者中的目标阅读者，以及将所述目标阅读者关于所述目标子文档的所述第一用户权限变更为第二用户权限。

10

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

响应于检测到在所述文档中的子文档链接添加操作，确定所述子文档链接添加操作添加的子文档链接是否为目标子文档链接。

15 3、根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述第一提示信息包括所述目标子文档开放第一用户权限的阅读者的阅读者标识；

以及，所述方法还包括：

响应于确定添加的子文档链接为目标子文档链接，展示所述目标子文档开放第一用户权限的阅读者的阅读者标识。

20

4、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述第一提示信息包括触发控件；

以及，所述方法还包括：

25 响应于检测到针对所述触发控件的触发操作，展示所述目标子文档开放第一用户权限的阅读者的阅读者标识。

5、根据权利要求 3 或 4 所述的方法，其特征在于，所述基于针对所述第一提示信息的操作，确定所述至少一个阅读者中的目标阅读者，包括：

响应于检测到针对展示的阅读者标识的选取操作，将选取出的阅读者标识指示的阅读者，确定所述目标阅读者。

5

6、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述第一提示信息包括全选控件；

以及，所述方法还包括：

响应于检测到针对所述全选控件的触发操作，将展示的阅读者标识
10 所指示的阅读者均确定为目标阅读者。

7、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，第二用户权限包括至少一个子第二用户权限；以及

所述基于针对所述第一提示信息的操作，确定所述至少一个阅读者
15 中的目标阅读者，以及将所述目标阅读者关于所述目标子文档的所述第一用户权限变更为第二用户权限，包括：

展示用于指示子第二用户权限的子第二用户权限标识，其中，子第二用户权限标识与用于指示阅读者的阅读者标识相关联；

响应于检测到针对子第二用户权限标识的选取操作，确定选取出的
20 目标子第二用户权限标识，以及确定与所述目标子第二用户权限标识对应的阅读者标识；

将与所述目标子第二用户权限标识对应的阅读者标识所指示的阅读者，确定为目标阅读者，以及将所述目标阅读者关于所述目标子文档的所述第一用户权限变更为目标子第二用户权限。

25

8、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，文档展示界面包括查

看控件；以及

所述方法还包括：

响应于检测到针对所述查看控件的触发操作，展示子文档链接列表，其中，所述子文档链接列表根据所述文档中的子文档链接生成。

5

9、根据权利要求 8 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

响应于确定所述子文档链接列表中包括目标子文档链接，展示与目标子文档链接关联的第二提示信息。

10 10、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述提示信息包括以下至少一项：

文本信息和标识信息。

11、一种权限控制装置，其特征在于，包括：

15 展示单元，用于响应于确定文档中包括目标子文档链接，展示与所述目标子文档链接相关联的第一提示信息，其中，所述目标子文档链接指示的目标子文档向所述文档的至少一个阅读者开放第一用户权限；

修改单元，用于基于针对所述第一提示信息的操作，确定所述至少一个阅读者中的目标阅读者，以及将所述目标阅读者关于所述目标子文档
20 的所述第一用户权限变更为第二用户权限。

12、一种电子设备，其特征在于，包括：

一个或多个处理器；

存储装置，用于存储一个或多个程序，

25 当所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行，使得所述一个或多个处理器实现如权利要求 1-10 中任一所述的方法。

13、一种计算机可读介质，其上存储有计算机程序，其特征在于，该程序被处理器执行时实现如权利要求 1-10 中任一所述的方法。

5

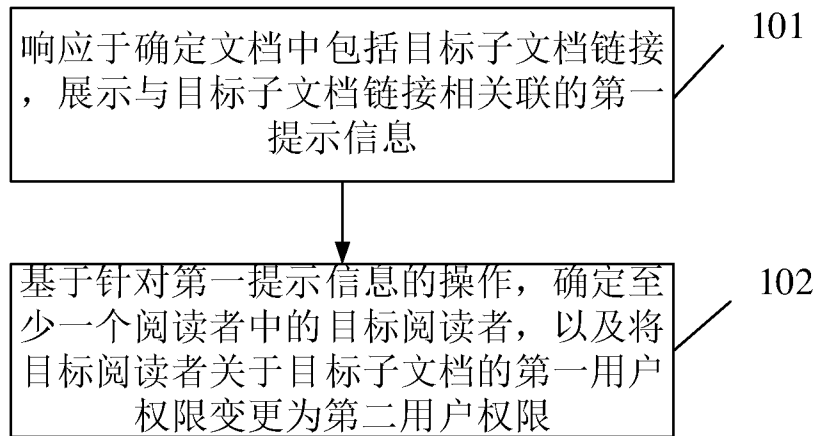


图 1

10

15

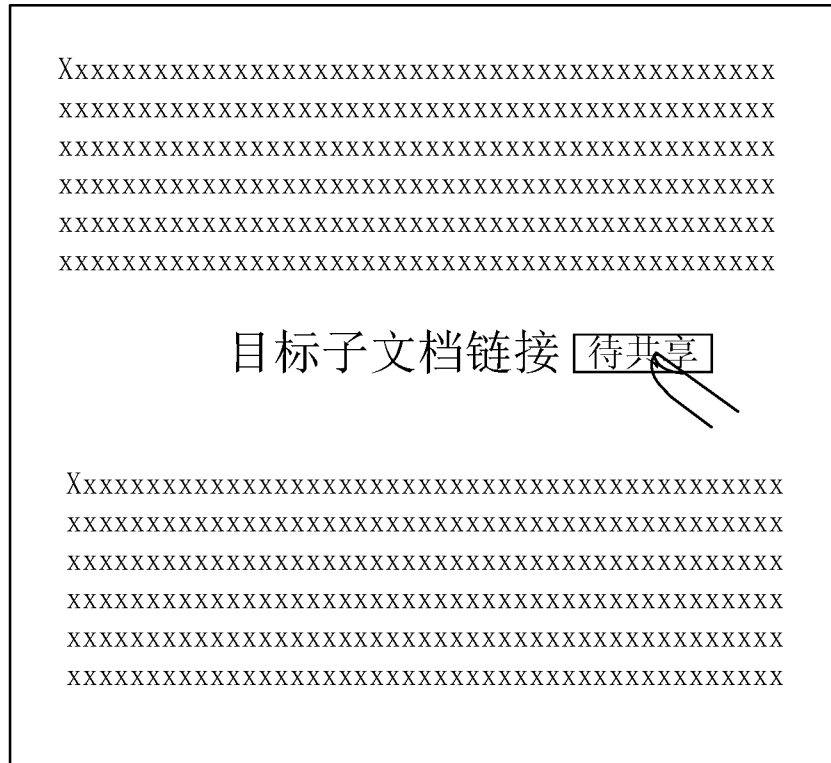


图 2A

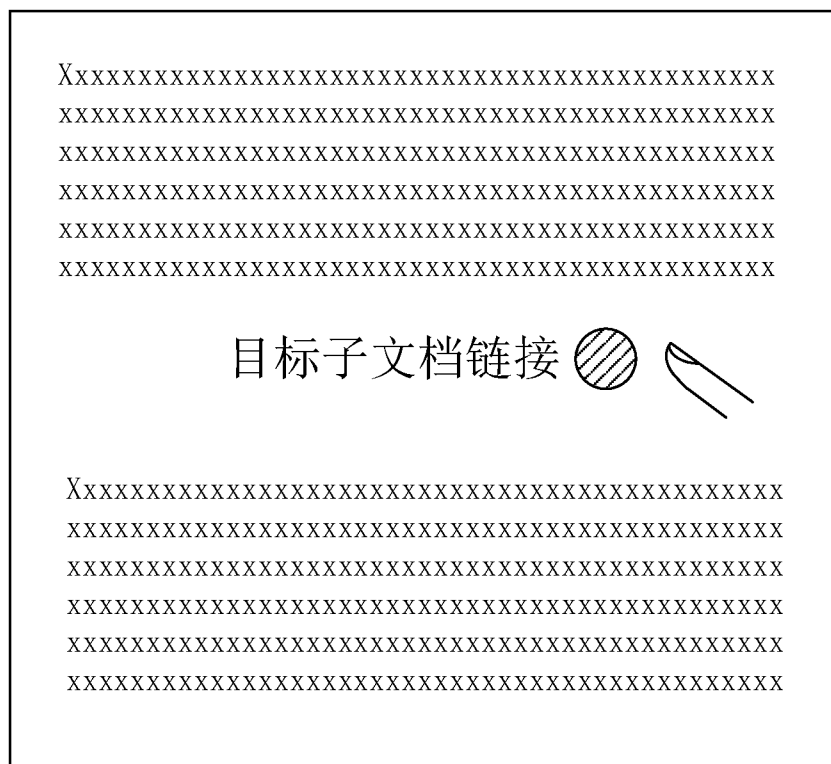


图 2B

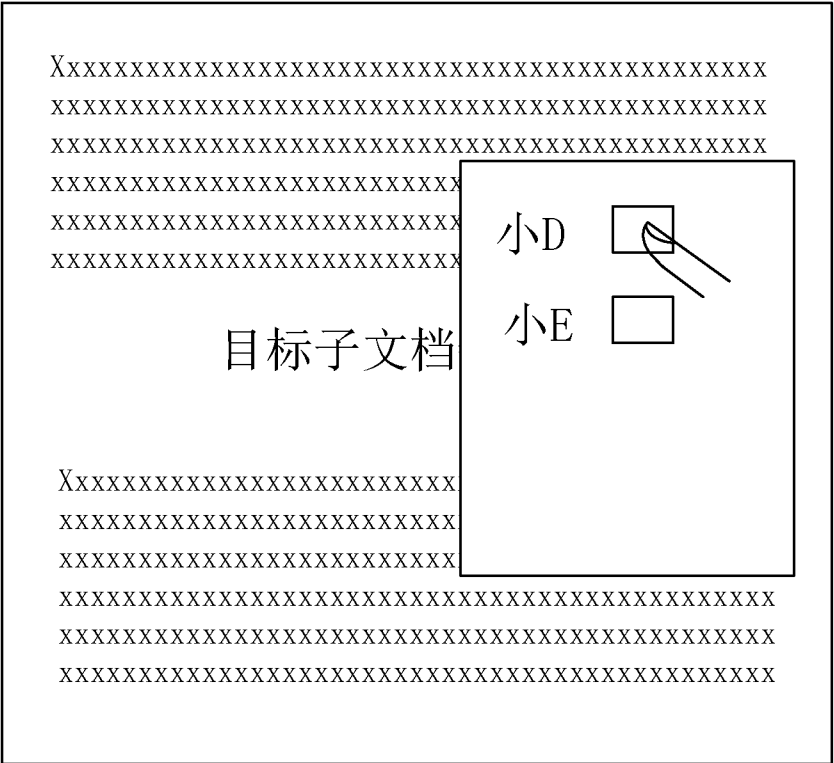


图 3

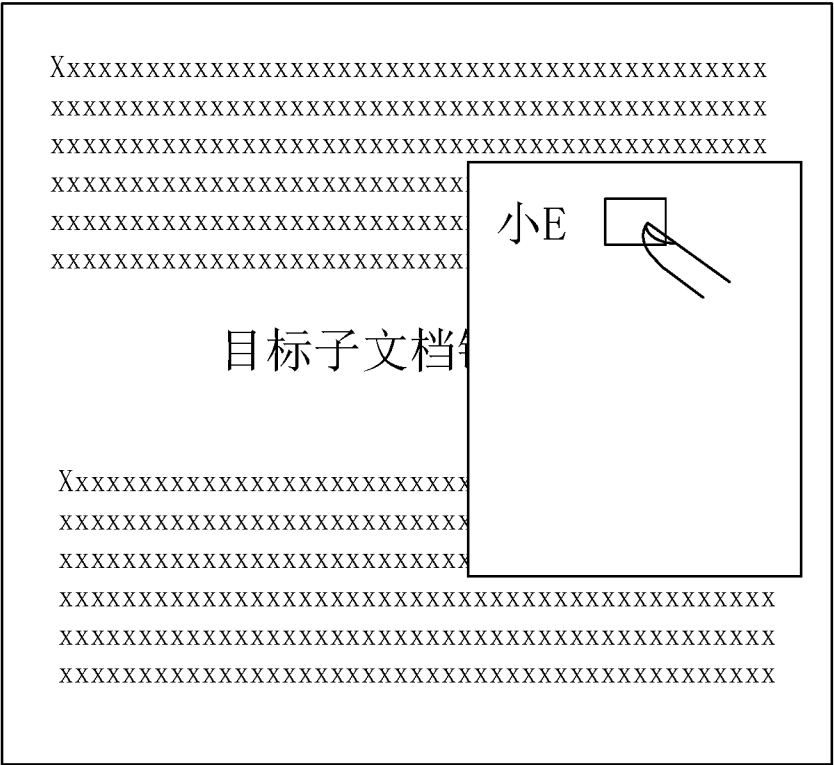


图 4

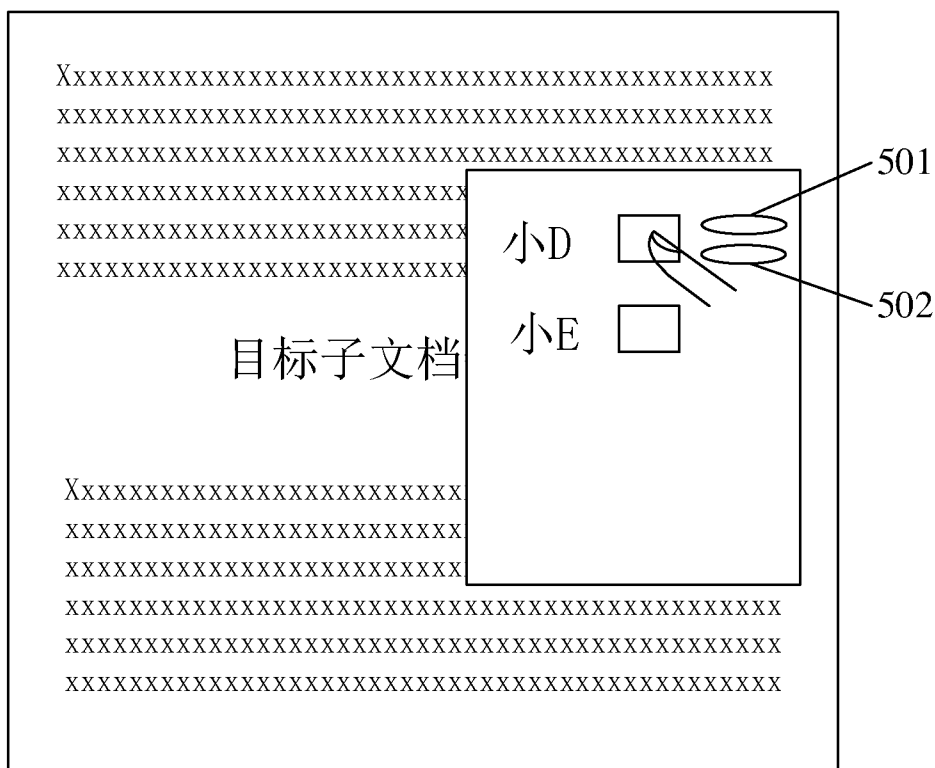


图 5A

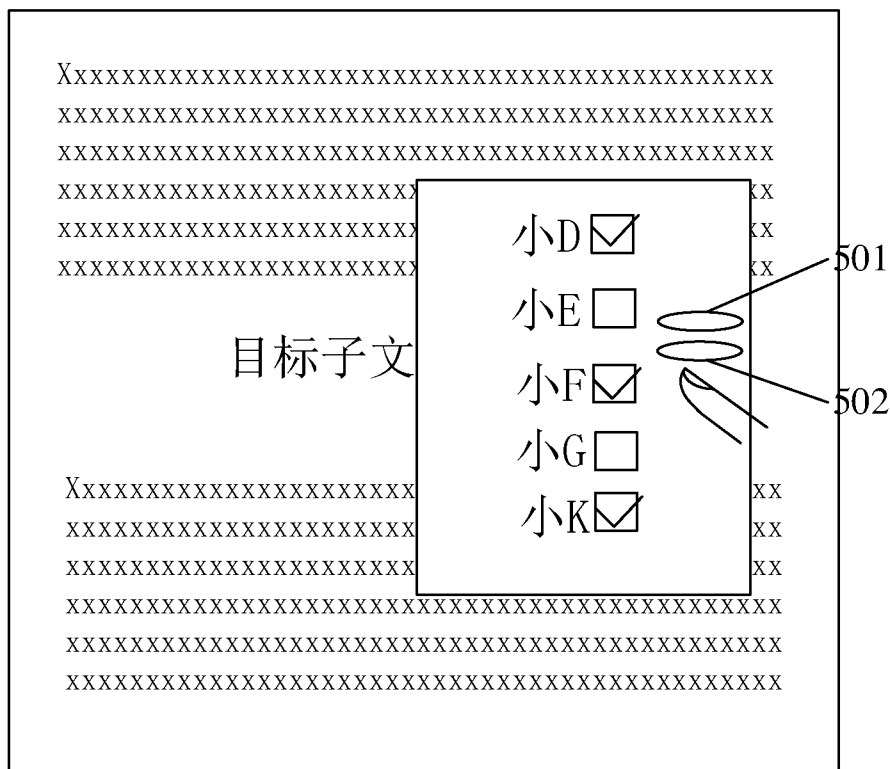


图 5B

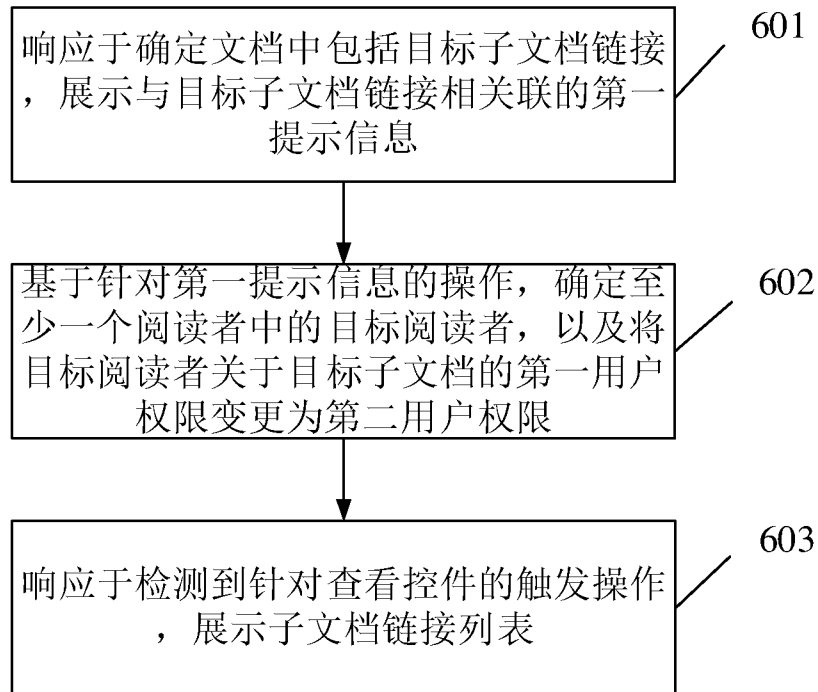


图 6

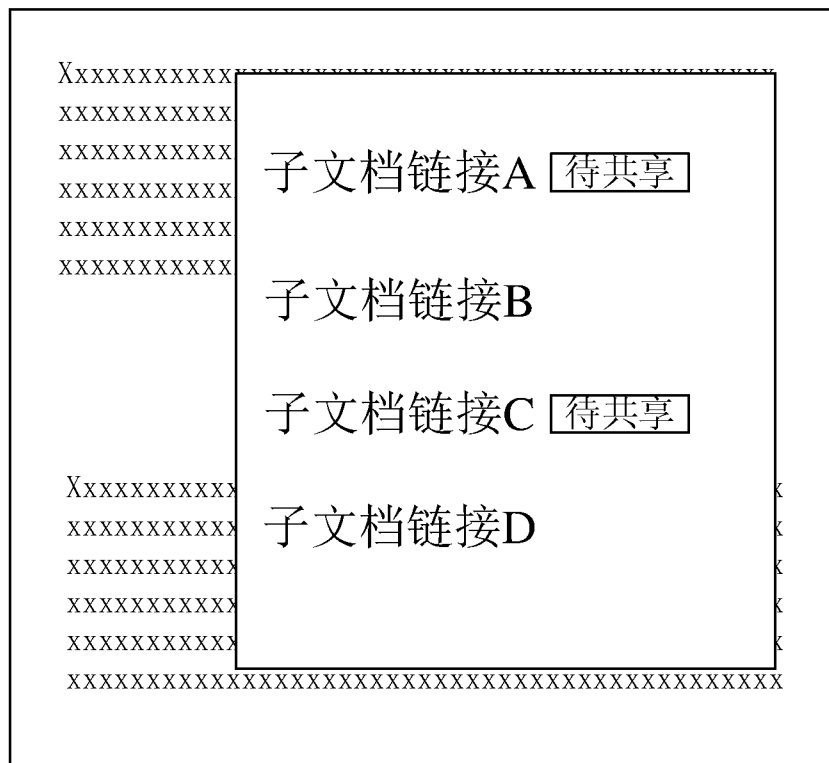


图 7

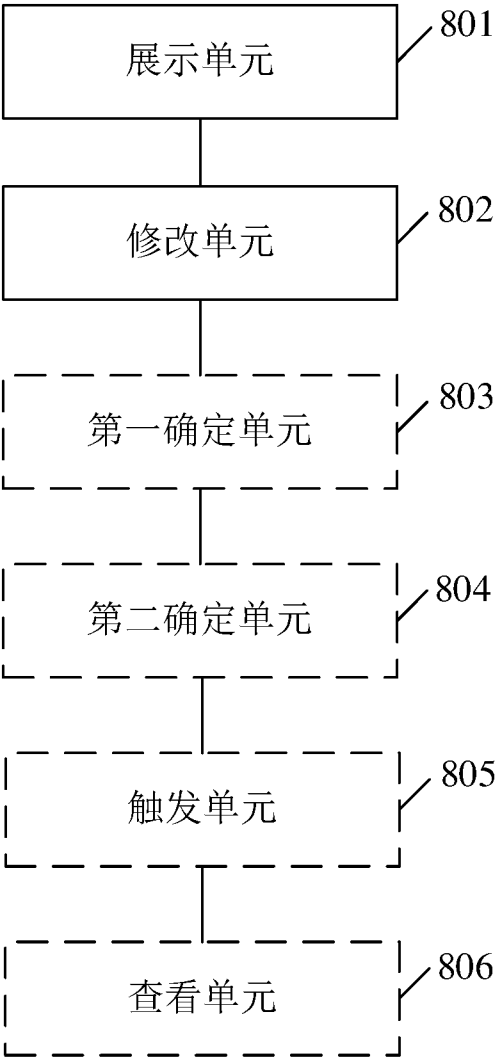


图 8

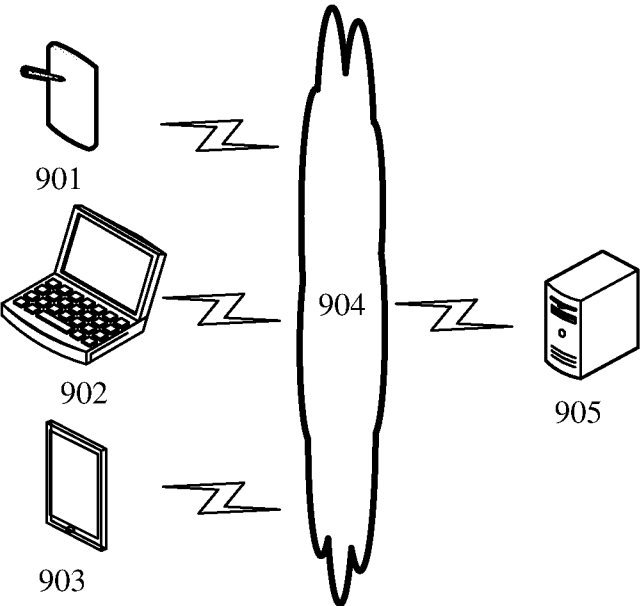


图 9

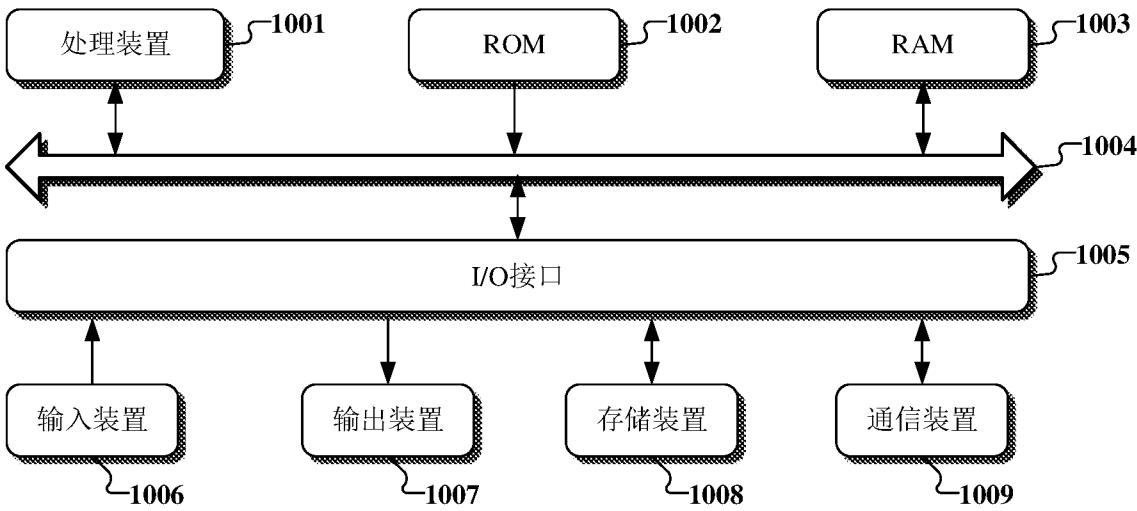


图 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2021/119688

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 21/62(2013.01)i; G06F 16/955(2019.01)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)

CNABS; CNTXT; CNKI; SIPOABS; DWPI; USTXT; WOTXT; EPTXT: 文档, 在线, 共享, 编辑, 访问, 操作, 链接, 提示, 权限, 设置, 隐私, 标识, document, online, share, edit, access, operation, url, link, remind, authority, set, privacy, identification

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 112257104 A (BEIJING ZITIAO NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 22 January 2021 (2021-01-22) claims 1-12, description paragraphs [0002]-[0120]	1-13
X	CN 103347091 A (BAIDU ONLINE NETWORK TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.) 09 October 2013 (2013-10-09) description, paragraphs [0019]-[0034]	1-13
X	CN 105337838 A (HONGFUJIN PRECISION INDUSTRY (SHENZHEN) CO., LTD. et al.) 17 February 2016 (2016-02-17) description, paragraphs [0003]-[0057]	1-13
A	CN 111581924 A (BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 25 August 2020 (2020-08-25) entire document	1-13
A	CN 102333076 A (SHANGHAI INTERNET SOFTWARE CO., LTD.) 25 January 2012 (2012-01-25) entire document	1-13



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

15 November 2021

Date of mailing of the international search report

07 December 2021

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/CN2021/119688

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	112257104	A	22 January 2021	None			
CN	103347091	A	09 October 2013	CN	103347091	B	28 December 2016
CN	105337838	A	17 February 2016	None			
CN	111581924	A	25 August 2020	None			
CN	102333076	A	25 January 2012	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2021/119688

A. 主题的分类 G06F 21/62 (2013.01)i; G06F 16/955 (2019.01)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)) CNABS;CNTXT;CNKI;SIPOABS;DWPI;USTXT;WOTXT;EPTXT: 文档, 在线, 共享, 编辑, 访问, 操作, 链接, 提示, 权限, 设置, 隐私, 标识, document, online, share, edit, access, operation, url, link, remind, authority, set, privacy, identification																				
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 112257104 A (北京字跳网络技术有限公司) 2021年1月22日 (2021 - 01 - 22) 权利要求第1-12项, 说明书第[0002]-[0120]段</td> <td>1-13</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 103347091 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2013年10月9日 (2013 - 10 - 09) 说明书第[0019]-[0034]段</td> <td>1-13</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 105337838 A (鸿富锦精密工业深圳有限公司 等) 2016年2月17日 (2016 - 02 - 17) 说明书第[0003]-[0057]段</td> <td>1-13</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 111581924 A (北京字节跳动网络技术有限公司) 2020年8月25日 (2020 - 08 - 25) 全文</td> <td>1-13</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 102333076 A (上海互联网软件有限公司) 2012年1月25日 (2012 - 01 - 25) 全文</td> <td>1-13</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 112257104 A (北京字跳网络技术有限公司) 2021年1月22日 (2021 - 01 - 22) 权利要求第1-12项, 说明书第[0002]-[0120]段	1-13	X	CN 103347091 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2013年10月9日 (2013 - 10 - 09) 说明书第[0019]-[0034]段	1-13	X	CN 105337838 A (鸿富锦精密工业深圳有限公司 等) 2016年2月17日 (2016 - 02 - 17) 说明书第[0003]-[0057]段	1-13	A	CN 111581924 A (北京字节跳动网络技术有限公司) 2020年8月25日 (2020 - 08 - 25) 全文	1-13	A	CN 102333076 A (上海互联网软件有限公司) 2012年1月25日 (2012 - 01 - 25) 全文	1-13
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																		
PX	CN 112257104 A (北京字跳网络技术有限公司) 2021年1月22日 (2021 - 01 - 22) 权利要求第1-12项, 说明书第[0002]-[0120]段	1-13																		
X	CN 103347091 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2013年10月9日 (2013 - 10 - 09) 说明书第[0019]-[0034]段	1-13																		
X	CN 105337838 A (鸿富锦精密工业深圳有限公司 等) 2016年2月17日 (2016 - 02 - 17) 说明书第[0003]-[0057]段	1-13																		
A	CN 111581924 A (北京字节跳动网络技术有限公司) 2020年8月25日 (2020 - 08 - 25) 全文	1-13																		
A	CN 102333076 A (上海互联网软件有限公司) 2012年1月25日 (2012 - 01 - 25) 全文	1-13																		
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																				
<table border="0"> <tr> <td> * 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 </td> <td> “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 </td> </tr> </table>			* 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																
* 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 2021年11月15日		国际检索报告邮寄日期 2021年12月7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 胡学岭 电话号码 (86-512)88995923																		

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2021/119688

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	112257104	A	2021年1月22日	无	
CN	103347091	A	2013年10月9日	CN 103347091	B 2016年12月28日
CN	105337838	A	2016年2月17日	无	
CN	111581924	A	2020年8月25日	无	
CN	102333076	A	2012年1月25日	无	