

一种信息指示方法、装置、电子设备及存储介质

相关申请交叉引用

本申请要求于 2020 年 7 月 9 日提交中国专利局、申请号为 202010657852.3、发明名称为“一种信息位置的指示方法、装置、电子设备及存储介质”的中国专利申请的优先权，其全部
5 内容通过引用并入本文。

技术领域

本公开实施例涉及计算机技术领域，尤其涉及一种信息指示方法、装置、电子设备及存储
10 介质。

背景技术

随着互联网以及通信技术的不断发展，通过通信类应用进行信息沟通已成为用户进行信息交流的重要方式之一。目前，基于通信类应用进行信息共享时，在被共享人客户端自由浏览共享人客户端共享的信息时，无法实现对共享人客户端的当前信息位置进行指示，导致被
15 共享人客户端的用户无法感知共享人客户端的当前信息位置，无法了解共享进程，甚至无法感知是否处于自由浏览模式，导致用户共享体验较低。

发明内容

本公开实施例提供了一种信息指示方法、装置、电子设备及存储介质，能够对共享人客
20 户端的当前信息位置进行指示，提高用户共享体验。

第一方面，本公开实施例提供了一种信息指示方法，包括：

获取当前页面中第一目标信息的第一位置参数；其中，所述当前页面为共享人客户端共享的共享文件中的页面；

获取所述共享人客户端的显示页面中第二目标信息的第二位置参数；

25 根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识，并根据所述指示标识对所述第二目标信息进行指示。

第二方面，本公开实施例还提供了一种信息指示装置，包括：

第一位置参数获取模块，用于获取当前页面中第一目标信息的第一位置参数；其中，所述当前页面为共享人客户端共享的共享文件中的页面；

30 第二位置参数获取模块，用于获取所述共享人客户端的显示页面中第二目标信息的第二位置参数；

指示标识确定模块，用于根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识，并根据所述指示标识对所述第二目标信息进行指示。

第三方面，本公开实施例还提供了一种电子设备，所述电子设备包括：

35 一个或多个处理器；

存储装置，用于存储一个或多个程序，

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本公开实施例任一所述的信息指示方法。

第四方面，本公开实施例还提供了一种包含计算机可执行指令的存储介质，所述计算机可执行指令在由计算机处理器执行时用于执行如本公开实施例任一所述的信息指示方法。

5 第五方面，本公开实施例还提供了一种计算机程序产品，所述计算机程序产品包括：计算机程序，所述计算机程序存储在可读存储介质中，电子设备的一个或多个处理器可以从所述可读存储介质读取所述计算机程序，所述一个或多个处理器执行所述计算机程序，使得所述电子设备执行如本公开实施例任一所述的信息指示方法。

10 第六方面，本公开实施例还提供了一种计算机程序，所述计算机程序存储在可读存储介质中，设备的一个或多个处理器可以从所述可读存储介质中读取所述计算机程序，所述一个或多个处理器执行所述计算机程序，使得所述电子设备执行如本公开实施例任一所述的信息指示方法。

本公开实施例的技术方案，被共享人客户端在获取到共享人客户端共享的共享文件后，可与共享人客户端同时显示该共享文件。并且，在被共享人客户端浏览该共享文件过程中，
15 可以获取当前页面中第一目标信息的第一位置参数，还可以获取共享人客户端的显示页面中第二目标信息的第二位置参数。进而，被共享人客户端可以根据第一位置参数和第二位置参数确定指示标识，并根据指示标识对第二目标信息进行指示。通过在被共享人客户端指示共享人客户端的第二目标信息，能够为被共享人客户端的用户提供共享人客户端的当前信息位置，帮助了解共享进程，提示当前处于自由浏览模式，从而提高了用户共享体验。

20 此外，现常用的信息共享技术为屏幕共享技术，即抓取共享人客户端的屏幕界面视频流，通过网络带宽将视频流传输至被共享人客户端。由于传统技术对网络和视频压缩要求较高，图像传输过程容易出现网络延时、解压失真等各种问题，导致共享画面不流畅、不清晰，严重影响了信息共享效果和用户体验。而本公开实施例公开的信息指示方法所涉及的信息共享技术，为将共享文件的页面内容共享至被共享人客户端，以使被共享人客户端可以显示共享
25 文件的技术，从而实现了高保真且流畅的信息共享，提高了用户的共享体验。

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
30 是示意性的，原件和元素不一定按照比例绘制。

- 图 1 为本公开实施例一所提供的一种信息指示方法的流程示意图；
- 图 2 为本公开实施例三所提供的一种信息指示方法的流程示意图；
- 图 3 为本公开实施例三所提供的一种信息指示方法中被共享人客户端界面的示意图；
- 图 4 为本公开实施例四提供的一种信息指示装置结构示意图；
- 35 图 5 为本公开实施例五所提供的一种电子设备结构示意图。

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”。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。

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”。

15 实施例一

图 1 为本公开实施例一所提供的一种信息指示方法流程示意图，本公开实施例尤其适用于在被共享人客户端自由浏览共享人客户端共享的共享文件时，在被共享人客户端界面对共享人客户端当前讲解信息的位置进行指示的情形，该方法可以由信息指示装置来执行，该装置可以通过软件和/或硬件的形式实现，该装置可配置于电子设备中，例如配置于智能手机、平板电脑、笔记本电脑或台式计算机等电子设备中。

如图 1 所示，本实施例提供的信息指示方法，包括：

S110、获取当前页面中第一目标信息的第一位置参数；其中，当前页面为共享人客户端共享的共享文件中的页面。

本公开实施例公开的信息指示方法所涉及的信息共享方法中，在这里，可通过如下方式对共享文件进行共享：首先，信息共享服务器（例如 DOCS 服务器）可接收通信范围内（例如参加同一多媒体会议的通信范围内）任一客户端触发的共享指令，且共享指令包括但不限于共享文件的标识信息和共享范围信息，为方便描述，本公开实施例中可将触发共享指令的客户端称为共享人客户端；然后，信息共享服务器可根据共享文件的标识信息确定共享文件的统一资源定位符（uniform resource locator, URL），以及根据共享范围信息从通信范围中确定共享指令指定的共享范围；最后，信息共享服务器将共享文件的 URL 下发至共享范围内的其他客户端，为方便描述，本公开实施例中可接收共享文件的 URL 的客户端称为被共享人客户端，以使被共享人客户端可以访问信息共享服务器中的共享文件的 URL，并可以通过访问 URL 得到共享文件的文件内容，从而实现了被共享人客户端可以与共享人客户端同时显示共享文件的文件内容。

进一步的，信息共享服务器还可以将共享人客户端对共享文件的编辑操作下发至被共享人客户端，且编辑操作包括但不限于对共享文件进行的滚屏、翻页、编辑、批注、删除、选中、放大、缩小以及部分突出显示等共享文件所支持的操作，以使被共享人客户端可以根据接收的编辑操作对显示的共享文件进行处理，进而实现了被共享人客户端可以跟随共享人客户端对共享文件进行编辑。

在一种具体的实施方式中，被共享人客户端的客户端界面可以设置有跟随共享人控件，在被共享人客户端的窗口界面显示共享文件时，可以通过触发跟随共享人控件将被共享人客户端的当前模式调整为跟随模式。被共享人客户端在跟随模式下，可从信息共享服务器获取共享人客户端对共享文件的编辑操作，并根据该编辑指令对显示的共享文件进行处理，实现了被共享人客户端可以跟随共享人客户端对共享文件进行编辑。

此外，被共享人客户端的客户端界面还可以设置有自由浏览控件，在被共享人客户端的窗口界面显示共享文件时，可以通过触发自由浏览控件将被共享人客户端的当前模式调整为自由浏览模式。被共享人客户端在自由浏览模式下，不获取共享人客户端对共享文件的编辑操作，但可以接收用户作用在窗口界面的浏览指令，并根据该浏览指令显示共享文件各页面，以使用户可在自由浏览模式下浏览共享文件。

然而，基于本公开实施例涉及的信息共享方法在进行文件共享时，在被共享人客户端无法实现对共享人客户端的当前信息位置进行指示，导致被共享人客户端的用户无法感知共享人客户端的当前信息位置，无法了解共享进程，甚至无法感知是否处于自由浏览模式，导致用户共享体验较低。因此，本公开实施例提供了信息指示方法，可以解决本公开实施例涉及的信息共享方法中的缺陷。

本公开实施例中，当某客户端触发共享指令，以通过信息共享服务器向通信范围内其他客户端发送 URL 时，该客户端可认为是共享人客户端；同样是这个客户端，当它访问接收到的 URL，从信息共享服务器获取并显示共享文件时，该客户端就作为被共享人客户端。也就是说，同一客户端基于其是否作为共享文档的触发客户端，来确定该客户端是共享人客户端还是被共享人客户端。可以理解的是，在不同的应用场景下，同一个客户端的身份可以是共享人客户端，或者也可以是被共享人客户端。

被共享人客户端在获取到共享人客户端共享的共享文件之后，可以在客户端内嵌浏览器的窗口界面（可称为客户端界面）中打开该共享文件，以对共享文件进行显示，其中共享文件可以包括至少一张页面。在这里，页面例如可以理解为共享文件呈现在当前界面中的部分。其中，当前页面可以理解为被共享人客户端在自由浏览模式下，当前显示的共享文件的页面。该共享文件同时也在共享人客户端显示，且被共享人客户端的当前页面与共享人客户端同一时刻显示的页面可以为同一张页面，也可以为不同张页面。

其中，当前页面的第一目标信息可以包括共享文件的位置信息，即共享文件中页面内容的位置信息，例如共享文件中页面内容的行参数或页参数等；和/或，第一目标信息可以包括客户端界面的位置信息，例如客户端界面中侧边滚动条参数等。其中，第一位置参数可以包括第一目标信息中的至少一个位置参数。其中，被共享人客户端可实时获取第一位置参数，也可以于当前页面的第一位置参数发生变化时，获取变化后的第一位置参数。

S120、获取共享人客户端的显示页面中第二目标信息的第二位置参数。

本公开实施例中，共享人客户端的显示页面的第二目标信息，同样可以包括共享文件的位置信息，和/或客户端界面的位置信息。共享人客户端同样可实时获取第二位置参数，也可以于显示页面的第二位置参数发生变化时，获取变化后的第二位置参数。并且，共享人客户端在获取第二位置参数后，可通过服务器将第二位置参数发送至被共享人客户端，以使被共享人客户端接收第二位置参数。

在一些应用场景中，通过实时获取第一位置参数和接收第二位置参数，能够实现指示标

识的实时确定。在另一些应用场景中，通过在第一位置参数和/或第二位置参数发生变化时获取第一位置参数和/或接收第二位置参数，能够实现指示标识的动态更新，从而可以保证指示标识的准确性。

5 可选的，第一位置参数和第二位置参数基于相同的位置参数确定规则确定。例如，位置参数确定规则可以包括以下任意一者：在呈现共享文件的客户端中，基于客户端界面的第一预设位置处所呈现的共享文件的位置信息，确定第一位置参数和第二位置参数；或者，在呈现共享文件的客户端中，基于呈现在客户端界面的共享文件中的光标所对应的共享文件的位置信息，确定第一位置参数和第二位置参数。

10 本实施例中，当第一位置参数和第二位置参数包括共享文件的位置信息时，可以根据客户端界面的第一预设位置处，或者共享文件中光标所在位置处所呈现的共享文件的位置信息，确定第一位置参数和第二位置参数。其中，第一预设位置例如为客户端界面的中心位置或左上角位置。其中，光标所在位置处所呈现的共享文件，也就是光标所对应的共享文件，例如为光标所在行的页面内容。

15 其中，第一预设位置和光标所在位置可来表示用户关注的页面信息的位置。示例性的，可以将客户端界面中心位置的页面内容、或光标所在行的页面内容作为用户正在浏览或讲解的内容。此外，可以表示用户关注的页面信息的位置的其他位置也可以应用于本公开实施例，在此不做穷举。通过基于相同的位置参数确定规则确定第一位置参数和第二位置参数，可以保证位置参数的确定标准一致，能够使根据第一位置参数和第二位置参数确定的指示标识更加准确。

20 S130、根据第一位置参数和第二位置参数确定指示标识，并根据指示标识对第二目标信息进行指示。

本公开实施例中，可以根据第一位置参数和第二位置参数的比较结果确定指示标识。

25 作为一种实现方式，指示标识可以为指示方向。指示方向可以为竖直方向（上或下）和/或水平方向（左或右）。在一种具体的实施例中，可以将竖直方向和水平方向上第一位置参数和第二位置参数相差较小或较大的方向作为指示方向。其中，根据指示方向对第二目标信息进行指示，例如可以是被共享人客户端通过在客户端界面添加指示方向对应的方向标识，来对共享人客户端的第二目标信息进行指示。其中，方向标识例如可以是箭头标识。此外，第一位置参数与第二位置参数相同时，可不对第二目标信息进行指示，例如，可以不显示用以表征指示方向的箭头。

30 通过在被共享人客户端指示共享人客户端的第二目标信息的位置，能够为被共享人客户端的用户提供共享人客户端的当前信息位置，有利于被共享人客户端的用户根据个人需求，在当前浏览信息与共享人客户端的用户讲解的信息之间切换，也有利于帮助被共享人客户端的用户了解共享人客户端的用户对共享文件的共享进程，还可对被共享人客户端当前处于自由浏览模式进行了较为明显的模式提示，从而提高了用户共享体验。

35 可选的，根据第一位置参数和第二位置参数确定指示标识，包括：基于共享文件的文件类型对应的指示标识确定方式，根据第一位置参数和第二位置参数确定指示标识；或者，基于共享文件的文件类型，以及共享文件在被共享人客户端和共享人客户端的显示状态对应的指示标识确定方式，根据第一位置参数和第二位置参数确定指示标识。

本实施例中，共享文件的文件类型包括但不限于文档、电子表格、思维导图、演示文稿、

便携式文档或网页等，在此不做穷举。其中，有的文件类型的共享文件只存在一种显示状态，有的文件类型可存在两种或两种以上的显示状态。当共享文件只存在一种显示状态时，可基于共享文件的文件类型对应的指示标识确定方式，根据第一位置参数和第二位置参数确定指示标识；当共享文件存在两种及以上显示状态时，可基于共享文件的文件类型，以及共享文件在被共享人客户端和共享人客户端的显示状态对应的指示标识确定方式，根据第一位置参数和第二位置参数确定指示标识。

进一步的，指示标识确定方式，包括下述至少一种：行参数比较方式、列参数比较方式、页参数比较方式和客户端界面的滚动条参数比较方式。

本实施例中，不同文件类型，或者同一文件类型不同显示状态的共享文件所对应的指示标识确定方式可以相同，也可以不同，且对应的指示标识的确定方式可以包括行参数比较方式、列参数比较方式、页参数比较方式和客户端界面的滚动条参数比较方式中的一种或多种方式。基于不同的指示标识确定方式，得到的指示标识也不相同，例如基于行参数比较方式得到的指示标识通常为竖直方向，基于列参数比较方式得到的指示标识通常为水平方向。

可选的，本公开实施例提供的信息指示方法应用于实时互动应用中，实时互动应用包括即时通讯应用、多媒体会议应用、视频直播应用和群聊互动应用中的至少一种。

本实施例中，共享人客户端和被共享人客户端为实时互动应用的客户端，从而能够在客户端间进行实时互动过程中进行文件共享，也能够实现在被共享人客户端对共享人客户端的第二目标信息进行指示，不仅丰富了实时互动的互动形式，也提高了信息的共享效率以及用户的共享体验。

本公开实施例的技术方案，被共享人客户端在获取到共享人客户端共享的共享文件后，可与共享人客户端同时显示该共享文件。并且，在被共享人客户端浏览该共享文件过程中，可以获取当前页面中第一目标信息的第一位置参数，还可以接收共享人客户端的显示页面中第二目标信息的第二位置参数。进而，被共享人客户端可以根据第一位置参数和第二位置参数确定指示标识，并根据指示标识对第二目标信息进行指示。通过在被共享人客户端指示共享人客户端的第二目标信息的位置，能够为被共享人客户端的用户提供共享人客户端的当前信息位置，帮助了解共享进程，提示当前处于自由浏览模式，从而提高了用户共享体验。

此外，本公开实施例公开的信息指示方法所涉及的信息共享技术，通过将共享文件的页面内容共享至被共享人客户端，可克服传统的屏幕共享技术中容易出现网络延时、解压失真的缺陷，实现了高保真且流畅的信息共享，提高了用户的共享体验。

30 实施例二

本公开实施例与上述实施例中所提供的信息指示方法中各个可选方案可以结合。本实施例所提供的信息指示方法，以指示标识的一种实现方式，指示方向为例，具体列举了多种文件类型的共享文件在一种或多种显示状态下对应的指示方向的确定方式，能够使被共享人客户端针对不同文件类型或同一类型不同展示状态进行不同的指示方向反馈，提高了用户体验。

可选的，若文件类型为文档类型，则基于文档类型对应的行参数比较方式，根据第一位置参数和第二位置参数确定指示方向。

本实施例中，文档类型的共享文件例如可以是 Docs 云文件或 Word 云文件。文档类型的共享文件中的页面内容可设置有连续编辑的行号，且第一位置参数或第二位置参数中可以包括页面内容的行号。进而，被共享人客户端可基于行参数比较方式，根据第一位置参数和第

二位置参数的行号差异确定指示方向。

进一步的，基于文档类型对应的行参数比较方式，根据第一位置参数和第二位置参数确定指示方向，包括：将第一位置参数中的第一文档行参数和第二位置参数中的第二文档行参数进行比较；根据第一文档行参数与第二文档行参数的比较结果，确定指示方向。

- 5 本实施例中，第一文档行参数和第二文档行参数皆可以为行号。由于文档类型的共享文件的页面通常为从上到下依次显示，基于行号比较结果确定的指示方向为竖直方向。根据第一文档行参数与第二文档行参数的比较结果，确定指示方向，具体可以是：若第一文档行参数大于第二文档行参数，则可以认为共享人客户端的用户讲解的信息相较于被共享人客户端的用户浏览的信息靠上，可确定指示方向为上；若第一文档行参数小于第二文档行参数，则可以认为共享人客户端的用户讲解的信息相较于被共享人客户端的用户浏览的信息靠下，可确定指示方向为下。此外，若第一文档行参数与第二文档行参数相同，则可以认为共享人客户端的用户讲解的信息与被共享人客户端的用户浏览的信息相同，此时可不对第二目标信息进行指示。

- 15 可选的，若文件类型为电子表格类型，则基于电子表格类型对应的行参数比较方式和/或列参数比较方式，根据第一位置参数和第二位置参数确定指示方向。

- 本实施例中，电子表格类型的共享文件例如可以是 Sheets 云文件或 Excel 云文件。电子表格类型的共享文件中可以包括至少一张表格，且每张表格中各单元格可以包括行号和列号，且第一位置参数或第二位置参数中可以包括单元格的行号和列号。进而，被共享人客户端可基于行参数比较方式和/或列参数比较方式，根据第一位置参数和第二位置参数的行号差异和/或列号差异确定指示方向。

- 进一步的，基于电子表格类型对应的行参数比较方式和/或列参数比较方式，根据第一位置参数和第二位置参数确定指示方向，包括：计算第一位置参数中的第一表格行参数和第二位置参数中的第二表格行参数的行差值；计算第一位置参数中的第一表格列参数和第二位置参数中的第二表格列参数的列差值；根据行差值和/或列差值确定指示方向。

- 25 本实施例中，第一表格行参数和第二表格行参数皆可以为行号，第一表格列参数和第二表格列参数皆可以为列号。在计算行差值和列差值之后，根据行差值和/或列差值确定指示方向，具体可以是：根据行差值和列差值确定两个指示方向，或者根据行差值和列差值中的一个差值确定一个指示方向。并且，根据行差值确定的指示方向为竖直方向，根据列差值确定的指示方向为水平方向。

- 30 进一步的，根据行差值和/或列差值确定指示方向，包括：

将行差值的绝对值和列差值的绝对值进行比较；当行差值的绝对值大于列差值的绝对值时，基于行差值确定指示方向；当行差值的绝对值小于列差值的绝对值时，基于列差值确定指示方向；当行差值的绝对值等于列差值的绝对值时，根据行差值和列差值中优先级高的差值确定指示方向。

- 35 本实施例中，被共享人客户端可基于行差值和列差值中绝对值较大的一项确定指示方向。由于电子表格类型的共享文件中单元格的行号由上到下依次变大，列号由左到右依次变大，基于行差值确定的指示方向为竖直方向，基于列差值确定的指示方向为水平方向。

其中，基于行差值确定指示方向具体可以是：若行差值大于零，则可以认为共享人客户端的用户讲解的信息相较于被共享人客户端的用户浏览的信息靠上，可确定指示方向为上；

若行差值小于零，则可以认为共享人客户端的用户讲解的信息相较于被共享人客户端的用户浏览的信息靠下，可确定指示方向为下。

其中，基于列差值确定指示方向具体可以是：若列差值大于零，则可以认为共享人客户端的用户讲解的信息相较于被共享人客户端的用户浏览的信息靠左，可确定指示方向为左；

- 5 若列差值小于零，则可以认为共享人客户端的用户讲解的信息相较于被共享人客户端的用户浏览的信息靠右，可确定指示方向为右。

- 其中，若行差值和列差值为零，则可以认为共享人客户端的用户讲解的信息与被共享人客户端的用户浏览的信息相同，此时可不对第二目标信息进行指示。此外，当行差值的绝对值等于列差值的绝对值时，若行差值为优先级高的差值，则基于行差值确定指示方向，若列
10 差值为优先级高的差值，则基于列差值指示方向。

可选的，在计算行差值和列差值之前，还包括：判断第一位置参数中的表格标识和第二位置参数中的表格标识是否相同；若是，则计算行差值和列差值。

- 本实施例中，针对每个电子表格类型的共享文件，表格标识可以唯一对应共享文件中的一张表格。其中，表格标识可以由文字、数字、字母和符号等至少一个元素构成，例如可以
15 是“表1”或“Tab1”等。若共享人客户端显示的表格和被共享人客户端当前表格为同一张表格，则第一位置参数中的表格标识和第二位置参数中的表格标识相同；若共享人客户端显示的表格和被共享人客户端当前表格为不同表格，则第一位置参数中的表格标识和第二位置参数中的表格标识不同。被共享人客户端可以在共享人客户端和被共享人客户端显示同一张表格时，进行行差值和列差值的计算；在共享人客户端和被共享人客户端显示不同表格时，不
20 计算行差值和列差值，从而避免了显示不同表格时计算指示方向错误的情况。

在一种具体的实施例中，可以在第一位置参数中的表格标识和第二位置参数中的表格标识皆为主表的标识时，计算行差值和列差值，从而节约了计算资源。

- 可选的，若文件类型为思维导图类型，则基于思维导图类型，以及共享文件在被共享人客户端和共享人客户端的显示状态对应的行参数比较方式，根据第一位置参数和第二位置参数确定指示方向。
25

- 本实施例中，思维导图类型的共享文件例如可以是 Mindnotes 云文件。思维导图类型的共享文件的显示状态可以包括至少两种：脑图视图模式和大纲视图模式。其中，脑图视图模式可以认为是把各级主题的关系用相互隶属与相关的层级图表现出来的模式，其中层级图例如可以为树状图；大纲视图模式可以认为是响应于折叠/展开指令，将主题下的子主题进行折叠/
30 展开的列表模式，且列表模式下各主题可设置有行号。

- 其中，由于脑图视图模式下的层级图没有明显的行、列等位置参数，若共享文件在被共享人客户端和共享人客户端的显示状态中存在脑图视图模式，则可不确定指示方向。然而，由于大纲视图模式下的主题列表中可设置有主题行号，若共享文件在被共享人客户端和共享人客户端的显示状态皆为大纲视图模式，则可根据基于行参数比较方式，根据第一位置参数
35 和第二位置参数的主题行号差异确定指示方向。

进一步的，基于思维导图类型，以及共享文件在被共享人客户端和共享人客户端的显示状态对应的行参数比较方式，根据第一位置参数和第二位置参数确定指示方向，包括：判断共享文件在被共享人客户端和共享人客户端的显示状态是否皆为大纲视图模式；其中，大纲视图模式为响应于折叠/展开指令，将主题下的子主题进行折叠/展开的模式；若是，则将第一

位置参数中的第一主题行参数和第二位置参数中的第二主题行参数进行比较；根据第一主题行参数与第二主题行参数的比较结果，确定指示方向。

本实施例中，第一主题行参数和第二主题行参数皆可以为主题的行号。由于大纲视图模式下的主题的行号由上到下依次变大，基于行号确定的指示方向为竖直方向。根据第一主题行参数与第二主题行参数的比较结果，确定指示方向，具体可以是：若第一主题行参数大于第二主题行参数，则可以认为共享人客户端的用户讲解的信息相较于被共享人客户端的用户浏览的信息靠上，可确定指示方向为上；若第一主题行参数小于第二主题行参数，则可以认为共享人客户端的用户讲解的信息相较于被共享人客户端的用户浏览的信息靠下，可确定指示方向为下。此外，若第一主题行参数与第二主题行参数相同，则可以认为共享人客户端的用户讲解的信息与被共享人客户端的用户浏览的信息相同，此时可不对第二目标信息进行指示。

可选的，若文件类型为演示文稿类型，则基于演示文稿类型，以及共享文件在被共享人客户端和共享人客户端的显示状态对应的页参数比较方式，根据第一位置参数和第二位置参数确定指示方向。

本实施例中，演示文稿类型的共享文件例如可以是 Slides 云文件或 PPT 云文件。演示文稿类型的共享文件中可以包括至少一页幻灯片，且每张幻灯片可以设置有页码。其中，Slides 云文件和 PPT 云文件的显示状态包括放映状态和非放映状态。若共享文件在被共享人客户端和共享人客户端的显示状态不同，则可不确定指示方向；若共享文件在被共享人客户端和共享人客户端的显示状态相同，则可基于页参数比较方式，根据第一位置参数和第二位置参数中的页码差异确定指示方向。

进一步的，基于演示文稿类型，以及共享文件在被共享人客户端和共享人客户端的显示状态对应的页参数比较方式，根据第一位置参数和第二位置参数确定指示方向，包括：判断共享文件在被共享人客户端和共享人客户端的显示状态是否相同；若是，则将第一位置参数中的第一文稿页参数和第二位置参数中的第二文稿页参数进行比较；根据第一文稿页参数与第二文稿页参数的比较结果，确定指示方向。

本实施例中，第一文稿页参数与第二文稿页参数皆可以为页码。由于演示文稿类型的共享文件在放映状态，客户端客户端界面每次放映一页幻灯片，可根据幻灯片之间的切换方向确定指示方向，例如若页码大的幻灯片从右侧进入客户端界面，则基于页码比较结果确定的指示方向为水平方向，若页码大的幻灯片从下侧进入客户端界面，则基于页码比较结果确定的指示方向为竖直方向。由于演示文稿类的共享文件在非放映状态，幻灯片通常按页码顺序从上到下依次显示，基于页码比较结果确定的指示方向为竖直方向。

示例性的，当显示状态皆为放映状态，且页码大的幻灯片从右侧进入界面时，根据第一文稿页参数与第二文稿页参数的比较结果，确定指示方向，具体可以是：若第一文稿页参数大于第二文稿页参数，则可以认为共享人客户端的用户讲解的信息相较于被共享人客户端的用户浏览的信息靠左，若可确定指示方向为左；若第一文稿页参数小于第二文稿页参数，则可以认为共享人客户端的用户讲解的信息相较于被共享人客户端的用户浏览的信息靠右，可确定指示方向为右。

示例性的，当显示状态皆为非放映状态时，根据第一文稿页参数与第二文稿页参数的比较结果，确定指示方向，具体可以是：若第一文稿页参数大于第二文稿页参数，则可以认为

共享人客户端的用户讲解的信息相较于被共享人客户端的用户浏览的信息靠上，可确定指示方向为上；若第一文稿页参数小于第二文稿页参数，则可以认为共享人客户端的用户讲解的信息相较于被共享人客户端的用户浏览的信息靠下，可确定指示方向为下。此外，若第一文稿页参数与第二文稿页参数相同，则可以认为共享人客户端的用户讲解的信息与被共享人客户端的用户浏览的信息相同，此时可不对第二目标信息进行指示。

可选的，若文件类型为便携式文档类型，则基于便捷式文档类型对应的页参数比较方式，根据第一位置参数和第二位置参数确定指示方向。

本实施例中，便携式文档类型的共享文件例如可以是 PDF 云文件。便携式文档类型的共享文件中可以包括至少一张页面，且每张页面可设置有页码。进而，被共享人客户端可基于

10 页参数比较方式，根据第一位置参数和第二位置参数的页码差异确定指示方向。

进一步的，基于便捷式文档类型对应的页参数比较方式，根据第一位置参数和第二位置参数确定指示方向，包括：将第一位置参数中的第一文档页参数和第二位置参数中的第二文档页参数进行比较；根据第一文档页参数与第二文档页参数的比较结果，确定指示方向。

本实施例中，第一文档页参数和第二文档页参数皆可以为页码。由于便携式文档类型的

15 共享文件的页面通常为从上到下依次显示，基于页码比较结果确定的指示方向为竖直方向。根据第一文档页参数与第二文档页参数的比较结果，确定指示方向，具体可以是：若第一文档页参数大于第二文档页参数，则可以认为共享人客户端的用户讲解的信息相较于被共享人客户端的用户浏览的信息靠上，可确定指示方向为上；若第一文档页参数小于第二文档页参数，则可以认为共享人客户端的用户讲解的信息相较于被共享人客户端的用户浏览的信息靠

20 下，可确定指示方向为下。此外，若第一文档页参数与第二文档页参数相同，则可以认为共享人客户端的用户讲解的信息与被共享人客户端的用户浏览的信息相同，此时可不对第二目标信息进行指示。

可选的，若文件类型为网页类型，则基于网页类型对应的客户端界面的滚动条参数比较方式，根据第一位置参数和第二位置参数确定指示方向。

本实施例中，网页类型的共享文件例如可以是任意网站页面。网页类型的共享文件通常为呈现于客户端界面的可上下滚动阅览的页面，且客户端界面侧边可设置有滚动条。进而，被共享人客户端可基于滚动条参数比较方式，根据第一位置参数和第二位置参数的滚动条位置差异确定指示方向。

进一步的，基于网页类型对应的客户端界面的滚动条参数比较方式，根据第一位置参数

30 和第二位置参数确定指示方向，包括：将第一位置参数中的相对于客户端界面的第一滚动条位置参数和第二位置参数中的相对于客户端界面的第二滚动条位置参数进行比较；根据第一滚动条位置参数与第二滚动条位置参数的比较结果，确定指示方向。

本实施例中，由于不同客户端客户端界面的纵向尺寸大小存在差异，第一滚动条位置参数和第二滚动条位置参数皆可以为滚动条相对于所在客户端客户端界面纵向尺寸的位置参数，便于不同尺寸的客户端客户端界面进行滚动条位置参数的比较。通常情况下，沿客户端

35 客户端界面纵向设置有滚动轨道，因此滚动条位置参数的确定方式可以是，将滚动条距滚动轨道顶端的距离占整个滚动轨道尺寸的比例作为滚动条位置参数。

由于网页类型的共享文件的页面内容通常通过滚动条从上到下阅览，基于滚动条位置参数比较结果确定的指示方向为竖直方向。根据第一滚动条位置参数与第二滚动条位置参数的

比较结果，确定指示方向，具体可以是：若第一滚动条位置参数大于第二滚动条位置参数，则可以认为共享人客户端的用户讲解的信息相较于被共享人客户端的用户浏览的信息靠上，可确定指示方向为上；若第一滚动条位置参数小于第二滚动条位置参数，则可以认为共享人客户端的用户讲解的信息相较于被共享人客户端的用户浏览的信息靠下，可确定指示方向为下。此外，若第一滚动条位置参数与第二滚动条位置参数相同，则可以认为共享人客户端的用户讲解的信息与被共享人客户端的用户浏览的信息相同，此时可不对第二目标信息进行指示。

本公开实施例的技术方案，列举了共享文件的文档类型分别为文档、电子表格、思维导图、演示文稿、便携式文档和网页时，在一种或多种显示状态下的指示方向的确定方式，以及基于不同指示方向的确定方式得到的不同指示方向，能够使被共享人客户端针对不同文件类型或同一类型不同展示状态进行不同的指示方向反馈，提高了用户体验。

实施例三

图 2 为本公开实施例三所提供的一种信息指示方法的流程示意图。本实施例与上述实施例中各个可选方案可以结合。本实施例提供的信息指示方法，对指示方向的指示方式进行了优化，提高了位置指示效果。

如图 2 所示，本实施例提供的信息指示方法包括：

S210、获取当前页面中第一目标信息的第一位置参数。

其中，当前页面为共享人客户端共享的共享文件中的页面。

S220、获取共享人客户端的显示页面中第二目标信息的第二位置参数。

S230、根据第一位置参数和第二位置参数确定指示方向。

S240、将按钮控件设置于客户端界面中的第二预设位置。本实施例中，第二预设位置可以是客户端界面的侧边位置，以避免对共享文件的页面信息进行遮挡。第二预设位置具体可以是客户端界面的侧边中间位置，从而有利于实现较明显的共享人客户端的当前信息位置提示，以及自由浏览模式提示。

S250、根据指示方向在按钮控件上添加箭头指示效果，以对第二目标信息进行指示。

本实施例中，可通过在按钮控件上添加指示方向对应的箭头指示效果，以实现在被共享人客户端对共享人客户端的第二目标信息进行指示，可以认为是对共享人客户端当前讲解信息的位置进行指示。其中，当指示方向为上/下/左/右时，添加对应的箭头指示效果可为，在按钮控件的上/下/左/右侧添加指向上/下/左/右的箭头，其中箭头的样式和颜色可预先定义。

此外，当无需对第二目标信息进行指示时，即确定的指示方向为空时，可仅显示按钮控件，而不在按钮控件上添加箭头指示效果，不仅能够对自由浏览模式进行较明显的提示，还能够提示用户第一位置参数和第二位置参数相同，使用户了解到当前浏览的信息即为共享人客户端的用户讲解的信息。

可选的，按钮控件展示有共享人客户端的身份标识。其中，共享人客户端的身份标识可以是共享人客户端的头像、名称等标识，进而还实现了较明显的共享人客户端的身份标识的提示。

可选的，响应于按钮控件的点击指令切换为跟随模式，其中跟随模式为跟随显示共享人客户端的显示页面的模式。

本实施例中，被共享人客户端的客户端界面中可以设置有多个跟随共享人控件，按钮控

件可以作为其中一个跟随共享人控件。当被共享人客户端检测到跟随共享人控件的触发操作（例如点击操作）时，可以由自由浏览模式切换为跟随模式。被共享人客户端在跟随模式下，能够获取共享人客户端当前的显示页面的页面内容，以及获取共享人客户端对页面的上下滚动或对页面内容进行编辑等操作，以实现跟随显示共享人客户端当前的显示页面，以及跟随共享人客户端进行页面滚动或编辑页面内容。

进一步的，在跟随模式下，停止获取第一位置参数、接收第二位置参数，以及根据第一位置参数和第二位置参数确定指示方向。

需要说明的是，在本实施例中，仅以按钮控件为例进行说明。应理解，按钮控件仅为指示控件的一种实现方式，当采用其他类型的控件作为指示控件来实现本公开的技术方案时，其具体的实现过程和原理与按钮控件类似，此处不再赘述。

此外，本实施例是以指示方向为例进行说明，应理解，指示方向只是指示标识的一种实现方式，当采用其他标识作为指示标识来实现本公开的技术方案时，其具体的实现过程和原理与指示方向类似，此处不再赘述。

其中，当被共享人客户端切换为跟随模式时，由于被共享人客户端跟随显示共享人客户端显示，第一位置参数始终等于第二位置参数，确定的指引方向也始终为无需指引，此时可停止获取第一位置参数、停止接收第二位置参数，以及停止根据第一位置参数和第二位置参数确定指示方向，以节约计算资源。相应的，按钮控件此时也无需设置于客户端界面中，以使用户了解当前并非处于自由浏览模式。

图3为本公开实施例三所提供的一种信息指示方法中被共享人客户端界面的示意图。

如图3所示，被共享人客户端内嵌浏览器的窗口界面（即客户端界面）301内显示有共享文件的页面内容302。在自由浏览模式下，客户端界面的右侧边中间位置处还设置有按钮控件303。其中，按钮控件303可展示有共享人客户端的头像，并且在按钮控件的下侧添加指向下的箭头，以提示共享人客户端的用户讲解的信息相较于被共享人客户端的用户浏览的信息靠下，从而实现了共享人客户端的第二目标信息的指示，能够为被共享人客户端的用户提供共享人客户端的当前信息位置，帮助了解共享进程，提示当前处于自由浏览模式，从而提高了用户共享体验。

并且，被共享人客户端可响应于按钮控件303的点击指令，由自由浏览模式切换为跟随模式，以实现跟随显示共享人客户端当前的显示页面，以及跟随共享人客户端进行页面滚动或编辑页面内容。

本公开实施例的技术方案，通过设置按钮控件，并在按钮控件上添加指示方向对应的箭头指示效果，能够实现对第二目标信息的指示。此外，通过在按钮控件上展示共享人客户端的身份标识，可以进一步优化指示效果；通过响应于按钮控件的点击指令切换为跟随模式，能够提供更为灵活生动的模式切换方式，提高用户体验。

实施例四

图4为本公开实施例四所提供的一种信息指示装置结构示意图。本实施例提供的信息指示装置尤其适用于在被共享人客户端自由浏览共享人客户端共享的共享文件时，在被共享人客户端界面对共享人客户端当前讲解信息的位置进行指示的情形。

如图4所示，信息指示装置包括：

第一位置参数获取模块410，用于获取当前页面中第一目标信息的第一位置参数；其中，

当前页面为共享人客户端共享的共享文件中的页面；

第二位置参数获取模块 420，用于获取共享人客户端的显示页面中第二目标信息的第二位置参数；

- 5 指示标识确定模块 430，用于根据第一位置参数和第二位置参数确定指示标识，并根据指示标识对第二目标信息进行指示。

可选的，第一位置参数和第二位置参数基于相同的位置参数确定规则确定。

可选的，位置参数确定规则包括以下任意一者：

在呈现共享文件的客户端中，基于客户端界面的第一预设位置处所呈现的共享文件的位置信息，确定第一位置参数和第二位置参数；或者，

- 10 在呈现共享文件的客户端中，基于呈现在客户端界面的共享文件中的光标所对应的共享文件的位置信息，确定第一位置参数和第二位置参数。

可选的，指示标识确定模块，具体用于：

基于共享文件的文件类型对应的指示标识确定方式，根据第一位置参数和第二位置参数确定指示标识；或者，

- 15 基于共享文件的文件类型，以及共享文件在被共享人客户端和共享人客户端的显示状态对应的指示标识确定方式，根据第一位置参数和第二位置参数确定指示标识。

可选的，指示标识确定方式，包括下述至少一种：

行参数比较方式、列参数比较方式、页参数比较方式和客户端界面的滚动条参数比较方式。

- 20 可选的，指示标识确定模块，具体用于：

若文件类型为文档类型，则基于文档类型对应的行参数比较方式，根据第一位置参数和第二位置参数确定指示标识。

进一步的，基于文档类型对应的行参数比较方式，根据第一位置参数和第二位置参数确定指示标识，包括：

- 25 将第一位置参数中的第一文档行参数和第二位置参数中的第二文档行参数进行比较；
根据第一文档行参数与第二文档行参数的比较结果，确定指示标识。

可选的，指示标识确定模块，具体用于：

若文件类型为电子表格类型，则基于电子表格类型对应的行参数比较方式和/或列参数比较方式，根据第一位置参数和第二位置参数确定指示标识。

- 30 可选的，基于电子表格类型对应的行参数比较方式和/或列参数比较方式，根据第一位置参数和第二位置参数确定指示标识，包括：

计算第一位置参数中的第一表格行参数和第二位置参数中的第二表格行参数的行差值；

计算第一位置参数中的第一表格列参数和第二位置参数中的第二表格列参数的列差值；

根据行差值和/或列差值确定指示标识。

- 35 进一步的，根据行差值和/或列差值确定指示标识，包括：

将行差值的绝对值和列差值的绝对值进行比较；

当行差值的绝对值大于列差值的绝对值时，基于行差值确定指示标识；

当行差值的绝对值小于列差值的绝对值时，基于列差值确定指示标识；

当行差值的绝对值等于列差值的绝对值时，根据行差值和列差值中优先级高的差值确定

指示标识。

可选的，在计算行差值和列差值之前，还包括：

判断第一位置参数中的表格标识和第二位置参数中的表格标识是否相同；

若是，则计算行差值和列差值。

- 5 可选的，指示标识确定模块，具体用于：

若文件类型为思维导图类型，则基于思维导图类型，以及共享文件在被共享人客户端和共享人客户端的显示状态对应的行参数比较方式，根据第一位置参数和第二位置参数确定指示标识。

- 10 可选的，基于思维导图类型，以及共享文件在被共享人客户端和共享人客户端的显示状态对应的行参数比较方式，根据第一位置参数和第二位置参数确定指示标识，包括：

判断共享文件在被共享人客户端和共享人客户端的显示状态是否皆为大纲视图模式；其中，大纲视图模式为响应于折叠/展开指令，将主题下的子主题进行折叠/展开的模式；

若是，则将第一位置参数中的第一主题行参数和第二位置参数中的第二主题行参数进行比较；

- 15 根据第一主题行参数与第二主题行参数的比较结果，确定指示标识。

可选的，指示标识确定模块，具体用于：

若文件类型为演示文稿类型，则基于演示文稿类型，以及共享文件在被共享人客户端和共享人客户端的显示状态对应的页参数比较方式，根据第一位置参数和第二位置参数确定指示标识。

- 20 可选的，基于演示文稿类型，以及共享文件在被共享人客户端和共享人客户端的显示状态对应的页参数比较方式，根据第一位置参数和第二位置参数确定指示标识，包括：

判断共享文件在被共享人客户端和共享人客户端的显示状态是否相同；

若是，则将第一位置参数中的第一文稿页参数和第二位置参数中的第二文稿页参数进行比较；

- 25 根据第一文稿页参数与第二文稿页参数的比较结果，确定指示标识。

可选的，指示标识确定模块，具体用于：

若文件类型为便携式文档类型，则基于便捷式文档类型对应的页参数比较方式，根据第一位置参数和第二位置参数确定指示标识。

- 30 可选的，基于便捷式文档类型对应的页参数比较方式，根据第一位置参数和第二位置参数确定指示标识，包括：

将第一位置参数中的第一文档页参数和第二位置参数中的第二文档页参数进行比较；

根据第一文档页参数与第二文档页参数的比较结果，确定指示标识。

可选的，指示标识确定模块，具体用于：

- 35 若文件类型为网页类型，则基于网页类型对应的客户端界面的滚动条参数比较方式，根据第一位置参数和第二位置参数确定指示标识。

可选的，基于网页类型对应的客户端界面的滚动条参数比较方式，根据第一位置参数和第二位置参数确定指示标识，包括：

将第一位置参数中的相对于客户端界面的第一滚动条位置参数和第二位置参数中的相对于客户端界面的第二滚动条位置参数进行比较；

根据第一滚动条位置参数与第二滚动条位置参数的比较结果，确定指示标识。

可选的，指示标识可以为指示方向。

可选的，指示标识确定模块，具体用于：

将指示控件设置于客户端界面中的第二预设位置；

- 5 根据指示方向在指示控件上添加箭头指示效果，以对第二目标信息进行指示。

进一步的，指示控件展示有共享人客户端的身份标识。

可选的，信息指示装置，还包括：

模式切换模块，用于响应于按钮控件的点击指令切换为跟随模式，其中跟随模式为跟随显示共享人客户端的显示页面的模式。

- 10 可选的，在跟随模式下，信息指示装置用于：

停止获取第一位置参数、接收第二位置参数，以及根据第一位置参数和第二位置参数确定指示标识。

可选的，指示控件可以是按钮控件。

- 15 可选的，信息指示装置应用于实时互动应用中，实时互动应用包括即时通讯应用、多媒体会议应用、视频直播应用和群聊互动应用中的至少一种。

可选的，当前页面是被共享人客户端呈现的页面。

本公开实施例所提供的信息指示装置，可执行本公开任意实施例所提供的信息指示方法，具备执行方法相应的功能模块和有益效果。

- 20 值得注意的是，上述装置所包括的各个单元和模块只是按照功能逻辑进行划分的，但并不局限于上述的划分，只要能够实现相应的功能即可；另外，各功能单元的具体名称也只是为了便于相互区分，并不用于限制本公开实施例的保护范围。

实施例五

- 25 下面参考图 5，其示出了适于用来实现本公开实施例的电子设备（例如图 5 中的终端设备或服务器）500 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、个人数字助理（Personal digital assistant, PDA）、平板电脑（Portable android device, PAD）、便携式多媒体播放器（Portable media player, PMP）、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（Television）、台式计算机等等的固定终端。图 5 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。

- 30 如图 5 所示，电子设备 500 可以包括处理装置（例如中央处理器、图形处理器等）501，其可以根据存储在只读存储器（Read-Only Memory, ROM）502 中的程序或者从存储装置 506 加载到随机访问存储器（Random Access Memory, RAM）503 中的程序而执行各种适当的动作和处理。在 RAM 503 中，还存储有电子设备 500 操作所需的各种程序和数据。处理装置 501、ROM 502 以及 RAM 503 通过总线 504 彼此相连。输入/输出（Input/output, I/O）接口 505 也连接至总线 504。

通常，以下装置可以连接至 I/O 接口 505：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 506；包括例如液晶显示器（Liquid crystal display, LCD）、扬声器、振动器等输出装置 507；包括例如磁带、硬盘等的存储装置 508；以及通信装置 509。通信装置 509 可以允许电子设备 500 与其他设备进行无线或有线通信以交换数据。

虽然图 5 示出了具有各种装置的电子设备 500，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 509 从网络上被下载和安装，或者从存储装置 506 被安装，或者从 ROM502 被安装。在该计算机程序被处理装置 501 执行时，执行本公开实施例的方法中的步骤，以实现其限定的上述功能。

本公开实施例提供的电子设备与上述实施例提供的信息指示方法属于同一公开构思，未在本实施例中详尽描述的技术细节可参见上述实施例，并且本实施例与上述实施例具有相同的有益效果。

实施例六

本公开实施例提供了一种计算机存储介质，其上存储有计算机程序，该程序被处理器执行时实现上述实施例所提供的信息指示方法。

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。计算机可读存储介质例如可以是一——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（Erasable Programmable Read-Only Memory, EPROM）或闪存（FLASH）、光纤、便携式紧凑磁盘只读存储器（Compact disc read only memory, 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，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、射频（Radio Frequency, RF）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（Hyper Text 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（Local area network, “LAN”），广域网（Wide area network, “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。

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：

获取当前页面中第一目标信息的第一位置参数；其中，当前页面为共享人客户端共享的共享文件中的页面；获取共享人客户端的显示页面中第二目标信息的第二位置参数；根据第一位置参数和第二位置参数确定指示标识，并根据指示标识对第二目标信息进行指示。

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”语言或类似的设计语言。程序代码可以完全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(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）。

本公开实施例还提供了一种计算机程序产品，该计算机程序产品包括：计算机程序，该计算机程序存储在可读存储介质中，电子设备的一个或多个处理器可以从所述可读存储介质读取所述计算机程序，所述一个或多个处理器执行所述计算机程序，使得所述电子设备执行执行上述任一实施例提供的方案。

本公开实施例还提供了一种计算机程序，该计算机程序存储在可读存储介质中，电子设备的一个或多个处理器可以从所述可读存储介质中读取所述计算机程序，所述一个或多个处理器执行所述计算机程序，使得所述电子设备执行上述任一实施例提供的方案。

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，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。

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、模块的名称在某种情况下并不构成对该单元、模块本身的限定，例如，共享模块还可以被描述为“页面共享模块”。

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（Field Programmable Gate Array, FPGA）、专用集成电路（Application Specific Integrated Circuit, ASIC）、专用标准产品（Application Specific Standard Parts, ASSP）、片上系统（System on Chip, SOC）、复杂可编程逻辑设备（Complex programmable logic device, CPLD）等等。

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存储介质。机器可读介质可以包括但不限于电子的、磁性的、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。

根据本公开的一个或多个实施例，【示例一】提供了一种信息指示方法，该方法包括：

- 5 获取当前页面中第一目标信息的第一位置参数；其中，所述当前页面为共享人客户端共享的共享文件中的页面；

获取所述共享人客户端的显示页面中第二目标信息的第二位置参数；

根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识，并根据所述指示标识对所述第二目标信息进行指示。

- 10 根据本公开的一个或多个实施例，【示例二】提供了一种信息指示方法，还包括：
可选的，所述第一位置参数和第二位置参数基于相同的位置参数确定规则确定。

根据本公开的一个或多个实施例，【示例三】提供了一种信息指示方法，还包括：

可选的，所述位置参数确定规则包括以下任意一者：

- 15 在呈现所述共享文件的客户端中，基于客户端界面的第一预设位置处所呈现的共享文件的位置信息，确定所述第一位置参数和所述第二位置参数；或者，

在呈现所述共享文件的客户端中，基于呈现在客户端界面的共享文件中的光标所对应的共享文件的位置信息，确定所述第一位置参数和所述第二位置参数。

根据本公开的一个或多个实施例，【示例四】提供了一种信息指示方法，还包括：

可选的，所述根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识，包括：

- 20 基于所述共享文件的文件类型对应的指示标识确定方式，根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识；或者，

基于所述共享文件的文件类型，以及所述共享文件在所述被共享人客户端和所述共享人客户端的显示状态对应的指示标识确定方式，根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识。

- 25 根据本公开的一个或多个实施例，【示例五】提供了一种信息指示方法，还包括：

可选的，所述指示标识确定方式，包括下述至少一种：

行参数比较方式、列参数比较方式、页参数比较方式和客户端界面的滚动条参数比较方式。

根据本公开的一个或多个实施例，【示例六】提供了一种信息指示方法，还包括：

- 30 可选的，若所述文件类型为文档类型，则基于文档类型对应的行参数比较方式，根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识。

根据本公开的一个或多个实施例，【示例七】提供了一种信息指示方法，还包括：

可选的，所述基于文档类型对应的行参数比较方式，根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识，包括：

- 35 将所述第一位置参数中的第一文档行参数和所述第二位置参数中的第二文档行参数进行比较；

根据所述第一文档行参数与所述第二文档行参数的比较结果，确定指示标识。

根据本公开的一个或多个实施例，【示例八】提供了一种信息指示方法，还包括：

可选的，若所述文件类型为电子表格类型，则基于电子表格类型对应的行参数比较方式

和/或列参数比较方式，根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识。

根据本公开的一个或多个实施例，【示例九】提供了一种信息指示方法，还包括：

可选的，所述基于电子表格类型对应的行参数比较方式和/或列参数比较方式，根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识，包括：

- 5 计算所述第一位置参数中的第一表格行参数和所述第二位置参数中的第二表格行参数的行差值；

计算所述第一位置参数中的第一表格列参数和所述第二位置参数中的第二表格列参数的列差值；

根据所述行差值和/或所述列差值确定指示标识。

- 10 根据本公开的一个或多个实施例，【示例十】提供了一种信息指示方法，还包括：

可选的，所述根据所述行差值和/或所述列差值确定指示标识，包括：

将所述行差值的绝对值和所述列差值的绝对值进行比较；

当所述行差值的绝对值大于所述列差值的绝对值时，基于所述行差值确定所述指示标识；

当所述行差值的绝对值小于所述列差值的绝对值时，基于所述列差值确定指示标识；

- 15 当所述行差值的绝对值等于所述列差值的绝对值时，根据所述行差值和所述列差值中优先级高的差值确定指示标识。

根据本公开的一个或多个实施例，【示例十一】提供了一种信息指示方法，还包括：

可选的，在计算所述行差值和所述列差值之前，还包括：

判断所述第一位置参数中的表格标识和所述第二位置参数中的表格标识是否相同；

- 20 若是，则计算所述行差值和所述列差值。

根据本公开的一个或多个实施例，【示例十二】提供了一种信息指示方法，还包括：

可选的，若所述文件类型为思维导图类型，则基于思维导图类型，以及所述共享文件在所述被共享人客户端和所述共享人客户端的显示状态对应的行参数比较方式，根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识。

- 25 根据本公开的一个或多个实施例，【示例十三】提供了一种信息指示方法，还包括：

可选的，所述基于思维导图类型，以及所述共享文件在所述被共享人客户端和所述共享人客户端的显示状态对应的行参数比较方式，根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识，包括：

- 30 判断所述共享文件在所述被共享人客户端和所述共享人客户端的显示状态是否皆为大纲视图模式；其中，所述大纲视图模式为响应于折叠/展开指令，将主题下的子主题进行折叠/展开的模式；

若是，则将所述第一位置参数中的第一主题行参数和所述第二位置参数中的第二主题行参数进行比较；

根据所述第一主题行参数与所述第二主题行参数的比较结果，确定指示标识。

- 35 根据本公开的一个或多个实施例，【示例十四】提供了一种信息指示方法，还包括：

可选的，若所述文件类型为演示文稿类型，则基于演示文稿类型，以及所述共享文件在所述被共享人客户端和所述共享人客户端的显示状态对应的页参数比较方式，根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识。

根据本公开的一个或多个实施例，【示例十五】提供了一种信息指示方法，还包括：

可选的，所述基于演示文稿类型，以及所述共享文件在所述被共享人客户端和所述共享人客户端的显示状态对应的页参数比较方式，根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识，包括：

判断所述共享文件在所述被共享人客户端和所述共享人客户端的显示状态是否相同；

- 5 若是，则将所述第一位置参数中的第一文稿页参数和所述第二位置参数中的第二文稿页参数进行比较；

根据所述第一文稿页参数与所述第二文稿页参数的比较结果，确定指示标识。

根据本公开的一个或多个实施例，【示例十六】提供了一种信息指示方法，还包括：

- 10 可选的，若所述文件类型为便携式文档类型，则基于便捷式文档类型对应的页参数比较方式，根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识。

根据本公开的一个或多个实施例，【示例十七】提供了一种信息指示方法，还包括：

可选的，所述基于便捷式文档类型对应的页参数比较方式，根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识，包括：

- 15 将所述第一位置参数中的第一文档页参数和所述第二位置参数中的第二文档页参数进行比较；

根据所述第一文档页参数与所述第二文档页参数的比较结果，确定指示标识。

根据本公开的一个或多个实施例，【示例十八】提供了一种信息指示方法，还包括：

可选的，若所述文件类型为网页类型，则基于网页类型对应的客户端界面的滚动条参数比较方式，根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识。

- 20 根据本公开的一个或多个实施例，【示例十九】提供了一种信息指示方法，还包括：

可选的，所述基于网页类型对应的客户端界面的滚动条参数比较方式，根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识，包括：

将所述第一位置参数中的相对于客户端界面的第一滚动条位置参数和所述第二位置参数中的相对于客户端界面的第二滚动条位置参数进行比较；

- 25 根据所述第一滚动条位置参数与所述第二滚动条位置参数的比较结果，确定指示标识。

根据本公开的一个或多个实施例，【示例二十】提供了一种信息指示方法，还包括：

可选的，所述指示标识为指示方向。

根据本公开的一个或多个实施例，【示例二十一】提供了一种信息指示方法，还包括：

可选的，所述根据所述指示标识对所述第二目标信息进行指示，包括：

- 30 将指示控件设置于客户端界面中的第二预设位置；

根据所述指示方向在所述指示控件上添加箭头指示效果，以对所述第二目标信息进行指示。

根据本公开的一个或多个实施例，【示例二十二】提供了一种信息指示方法，还包括：

可选的，所述指示控件展示有所述共享人客户端的身份标识。

- 35 根据本公开的一个或多个实施例，【示例二十三】提供了一种信息指示方法，还包括：

响应于所述指示控件的点击指令切换为跟随模式，其中所述跟随模式为跟随显示所述共享人客户端的显示页面的模式。

根据本公开的一个或多个实施例，【示例二十四】提供了一种信息指示方法，还包括：

在所述跟随模式下，停止获取所述第一位置参数、接收所述第二位置参数，以及根据所

述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识。

根据本公开的一个或多个实施例，【示例二十五】提供了一种信息指示方法，还包括：
可选的，所述指示控件是按钮控件。

- 5 根据本公开的一个或多个实施例，【示例二十六】提供了一种信息指示方法，还包括：
可选的，应用于实时互动应用中，所述实时互动应用包括即时通讯应用、多媒体会议应用、
10 视频直播应用和群聊互动应用中的至少一种。

根据本公开的一个或多个实施例，【示例二十七】提供了一种信息指示方法，还包括：
可选的，所述当前页面是被共享人客户端呈现的页面。

- 10 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。

- 15 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。

- 20 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、一种信息指示方法，其特征在于，包括：

获取当前页面中第一目标信息的第一位置参数；其中，所述当前页面为共享人客户端共享的共享文件中的页面；

5 获取所述共享人客户端的显示页面中第二目标信息的第二位置参数；

根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识，并根据所述指示标识对所述第二目标信息进行指示。

2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述第一位置参数和第二位置参数基于相同的位置参数确定规则确定。

10 3、根据权利要求2所述的方法，其特征在于，所述位置参数确定规则包括以下任意一者：

在呈现所述共享文件的客户端中，基于客户端界面的第一预设位置处所呈现的共享文件的位置信息，确定所述第一位置参数和所述第二位置参数；或者，

在呈现所述共享文件的客户端中，基于呈现在客户端界面的共享文件中的光标所对应的共享文件的位置信息，确定所述第一位置参数和所述第二位置参数。

15 4、根据权利要求1-3中任一项所述的方法，其特征在于，所述根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识，包括：

基于所述共享文件的文件类型对应的指示标识确定方式，根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识；或者，

20 基于所述共享文件的文件类型，以及所述共享文件在所述被共享人客户端和所述共享人客户端的显示状态对应的指示标识确定方式，根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识。

5、根据权利要求4所述的方法，其特征在于，所述指示标识确定方式，包括下述至少一种：

25 行参数比较方式、列参数比较方式、页参数比较方式和客户端界面的滚动条参数比较方式。

6、根据权利要求5所述的方法，其特征在于，若所述文件类型为文档类型，则基于文档类型对应的行参数比较方式，根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识。

7、根据权利要求6所述的方法，其特征在于，所述基于文档类型对应的行参数比较方式，根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识，包括：

30 将所述第一位置参数中的第一文档行参数和所述第二位置参数中的第二文档行参数进行比较；

根据所述第一文档行参数与所述第二文档行参数的比较结果，确定指示标识。

8、根据权利要求5所述的方法，其特征在于，若所述文件类型为电子表格类型，则基于电子表格类型对应的行参数比较方式和/或列参数比较方式，根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识。

9、根据权利要求8所述的方法，其特征在于，所述基于电子表格类型对应的行参数比较方式和/或列参数比较方式，根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识，包括：

计算所述第一位置参数中的第一表格行参数和所述第二位置参数中的第二表格行参数的行差值；

计算所述第一位置参数中的第一表格列参数和所述第二位置参数中的第二表格列参数的列差值；

根据所述行差值和/或所述列差值确定指示标识。

- 10、根据权利要求 9 所述的方法，其特征在于，所述根据所述行差值和/或所述列差值确定指示标识，包括：

将所述行差值的绝对值和所述列差值的绝对值进行比较；

当所述行差值的绝对值大于所述列差值的绝对值时，基于所述行差值确定所述指示标识；

当所述行差值的绝对值小于所述列差值的绝对值时，基于所述列差值确定指示标识；

- 10 当所述行差值的绝对值等于所述列差值的绝对值时，根据所述行差值和所述列差值中优先级高的差值确定指示标识。

11、根据权利要求 10 所述的方法，其特征在于，在计算所述行差值和所述列差值之前，还包括：

判断所述第一位置参数中的表格标识和所述第二位置参数中的表格标识是否相同；

若是，则计算所述行差值和所述列差值。

- 15 12、根据权利要求 5 所述的方法，其特征在于，若所述文件类型为思维导图类型，则基于思维导图类型，以及所述共享文件在所述被共享人客户端和所述共享人客户端的显示状态对应的行参数比较方式，根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识。

- 20 13、根据权利要求 12 所述的方法，其特征在于，所述基于思维导图类型，以及所述共享文件在所述被共享人客户端和所述共享人客户端的显示状态对应的行参数比较方式，根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识，包括：

判断所述共享文件在所述被共享人客户端和所述共享人客户端的显示状态是否皆为大纲视图模式；其中，所述大纲视图模式为响应于折叠/展开指令，将主题下的子主题进行折叠/展开的模式；

- 25 若是，则将所述第一位置参数中的第一主题行参数和所述第二位置参数中的第二主题行参数进行比较；

根据所述第一主题行参数与所述第二主题行参数的比较结果，确定指示标识。

- 30 14、根据权利要求 5 所述的方法，其特征在于，若所述文件类型为演示文稿类型，则基于演示文稿类型，以及所述共享文件在所述被共享人客户端和所述共享人客户端的显示状态对应的页参数比较方式，根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识。

- 35 15、根据权利要求 14 所述的方法，其特征在于，所述基于演示文稿类型，以及所述共享文件在所述被共享人客户端和所述共享人客户端的显示状态对应的页参数比较方式，根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识，包括：

判断所述共享文件在所述被共享人客户端和所述共享人客户端的显示状态是否相同；

- 若是，则将所述第一位置参数中的第一文稿页参数和所述第二位置参数中的第二文稿页参数进行比较；

根据所述第一文稿页参数与所述第二文稿页参数的比较结果，确定指示标识。

16、根据权利要求 5 所述的方法，其特征在于，若所述文件类型为便携式文档类型，则基于便携式文档类型对应的页参数比较方式，根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识。

17、根据权利要求 16 所述的方法，其特征在于，所述基于便捷式文档类型对应的页参数比较方式，根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识，包括：

将所述第一位置参数中的第一文档页参数和所述第二位置参数中的第二文档页参数进行比较；

5 根据所述第一文档页参数与所述第二文档页参数的比较结果，确定指示标识。

18、根据权利要求 5 所述的方法，其特征在于，若所述文件类型为网页类型，则基于网页类型对应的客户端界面的滚动条参数比较方式，根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识。

19、根据权利要求 18 所述的方法，其特征在于，所述基于网页类型对应的客户端界面的滚动条参数比较方式，根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识，包括：

10 将所述第一位置参数中的相对于客户端界面的第一滚动条位置参数和所述第二位置参数中的相对于客户端界面的第二滚动条位置参数进行比较；

根据所述第一滚动条位置参数与所述第二滚动条位置参数的比较结果，确定指示标识。

20、根据权利要求 1-19 中任一项所述的方法，其特征在于，所述指示标识用于指示方向。

15 21、根据权利要求 20 所述的方法，其特征在于，所述根据所述指示标识对所述第二目标信息进行指示，包括：

将指示控件设置于客户端界面中的第二预设位置；

根据所述指示方向在所述指示控件上添加箭头指示效果，以对所述第二目标信息进行指示。

22、根据权利要求 1-21 中任一项所述的方法，其特征在于，指示控件展示有所述共享人客户端的身份标识。

23、根据权利要求 21 或 22 所述的方法，其特征在于，还包括：

响应于所述指示控件的点击指令切换为跟随模式，其中所述跟随模式为跟随显示所述共享人客户端的显示页面的模式。

25 24、根据权利要求 23 所述的方法，其特征在于，还包括：

在所述跟随模式下，停止获取所述第一位置参数、接收所述第二位置参数，以及根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识。

25、根据权利要求 21-24 中任一项所述的方法，其特征在于，所述指示控件是按钮控件。

30 26、根据权利要求 1-25 中任一项所述的方法，其特征在于，应用于实时互动应用中，所述实时互动应用包括即时通讯应用、多媒体会议应用、视频直播应用和群聊互动应用中的至少一种。

27、根据权利要求 1-26 中任一项所述的方法，其特征在于，所述当前页面是被共享人客户端呈现的页面。

28、一种信息指示装置，其特征在于，包括：

35 第一位置参数获取模块，用于获取当前页面中第一目标信息的第一位置参数；其中，所述当前页面为共享人客户端共享的共享文件中的页面；

第二位置参数获取模块，用于获取所述共享人客户端的显示页面中第二目标信息的第二位置参数；

指示标识确定模块，用于根据所述第一位置参数和所述第二位置参数确定指示标识，并

根据所述指示标识对所述第二目标信息进行指示。

29、一种电子设备，其特征在于，所述电子设备包括：

一个或多个处理器；

存储装置，用于存储一个或多个程序，

- 5 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 1-27 中任一项所述的信息指示方法。

30、一种包含计算机可执行指令的存储介质，所述计算机可执行指令在由计算机处理器执行时用于执行如权利要求 1-27 中任一项所述的信息指示方法。

- 31、一种计算机程序产品，其特征在于，包括计算机程序指令，所述计算机程序指令使得计算机执行如权利要求 1-27 中任一项所述的信息指示方法。
- 10

32、一种计算机程序，其特征在于，所述计算机程序使得计算机执行如权利要求 1-27 中任一项所述的信息指示方法。