

文档共享的处理方法、装置、设备、介质和系统

相关申请交叉引用

5 本申请要求于 2020 年 6 月 28 日提交中国专利局、申请号为 202010600546.6、发明名称为“文档共享的处理方法、装置、设备、介质和系统”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用并入本文。

技术领域

10 本公开实施例涉及计算机数据处理技术，尤其涉及文档共享的处理方法、装置、设备、介质和系统。

背景技术

15 协同办公是目前集体协作工作的一种具体需求，也对实现办公自动化的办公软件提出了新的业务需求。在协同办公软件中，共享文档是匹配协同办公需求的一种解决方式。
共享文档可通过超链接的方式进行分享或查阅，可以在邮件中添加共享文档的超链接，供收件人基于共享文档的超链接来访问文档。
传统的在邮件中对共享文档的可控功能单一，无法满足用户的文档分享需求。

发明内容

20 本公开实施例提供一种文档共享的处理方法、装置、设备、介质和系统，以丰富共享文档在邮件中的可控功能，满足用户的文档分享需求。
第一方面，本公开实施例提供了一种文档共享的处理方法，所述方法包括：
在邮件界面中显示共享文档超链接信息以及共享文档的权限控制入口；
获取第一用户基于所述权限控制入口确定的对所述共享文档的权限数据；其中，所述权
25 限数据用于确定第二用户对所述共享文档的操作权限数据。
第二方面，本公开实施例还提供了一种文档共享的处理方法，所述方法包括：
接收第一用户所发送的邮件；
根据所述邮件中的共享文档超链接，获取第二用户对所述共享文档的权限数据对应的文
档数据；
30 根据所述文档数据，在所述邮件阅读界面中显示所述共享文档超链接的关联显示内容。
第三方面，本公开实施例还提供了一种文档共享的处理方法，所述方法包括：
接收邮件客户端发起的共享文档的权限编辑请求，其中，所述权限编辑请求基于邮件界面中显示的共享文档的权限控制入口而输入；
根据所述权限编辑请求中的权限数据，更新所述共享文档的权限数据。
35 第四方面，本公开实施例还提供了一种文档共享的处理装置，所述装置包括：
控制入口显示模块，用于在邮件界面中显示共享文档超链接信息以及共享文档的权限控制入口；

权限数据获取模块，用于获取第一用户基于所述权限控制入口确定的对所述共享文档的权限数据；其中，所述权限数据用于确定第二用户对所述共享文档的操作权限数据。

第五方面，本公开实施例还提供了一种文档共享的处理装置，所述装置包括：

邮件接收模块，用于接收第一用户所发送的邮件；

- 5 文档数据获取模块，用于根据所述共享文档超链接，获取第二用户对所述共享文档的权限数据对应的文档数据；

文档数据显示模块，用于根据所述文档数据，在邮件阅读界面中显示所述共享文档超链接的关联显示内容。

第六方面，本公开实施例还提供了一种文档共享的处理装置，所述装置包括：

- 10 请求接收模块，用于接收邮件客户端发起的共享文档的权限编辑请求，其中，所述权限编辑请求基于邮件界面中显示的共享文档的权限控制入口而输入；

权限更新模块，用于根据所述权限编辑请求中的权限数据，更新所述共享文档的权限数据。

第七方面，本公开实施例还提供了一种电子设备，包括：

- 15 一个或多个处理器；

存储器，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所述的文档共享的处理方法。

- 20 第八方面，本公开实施例还提供了一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，该计算机程序被处理器执行时实现如本公开实施例所述的文档共享的处理方法。

第九方面，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，该计算机程序被处理器执行时实现如本公开实施例所述的文档共享的处理方法。

第十方面，本公开实施例还提供了一种计算机程序，该计算机程序被处理器执行时实现如本公开实施例所述的文档共享的处理方法。

- 25 第十一方面，本公开实施例还提供了一种文档共享的处理系统，包括发件方邮件客户端、文档服务端和收件方邮件客户端，其中：

所述发件方邮件客户端，用于在邮件界面中显示共享文档超链接信息以及共享文档的权限控制入口；获取第一用户基于所述权限控制入口确定的对所述共享文档的权限数据；其中，所述权限数据用于确定第二用户对所述共享文档的操作权限数据；

- 30 所述发件方邮件客户端，还用于将基于所述权限数据确定的权限编辑请求，发送至所述共享文档所属的文档服务端；

所述文档服务端，用于根据所述权限编辑请求中的权限数据，更新所述文档服务端记录的、所述收件方用户对所述共享文档的操作权限类型；

- 35 所述发件方邮件客户端，还用于将通过所述邮件界面编辑完成的邮件，发送给所述第二用户；

收件方邮件客户端，用于接收所述第一用户所发送的邮件；

所述收件方邮件客户端，还用于根据所述共享文档超链接，向所述文档服务端请求获取所述第二用户对所述共享文档的权限数据对应的文档数据；

所述文档服务端，用于根据所述收件方邮件客户端的请求，查询所述第二用户对所述共享文档的权限数据，并根据权限数据获取对应的文档数据，反馈给所述收件方邮件客户端；

所述收件方邮件客户端，还用于根据所述文档数据，在所述邮件阅读界面中显示所述共享文档超链接的关联显示内容。

5 本公开实施例可以在邮件编辑界面中显示共享文档超链接信息以及共享文档的权限控制入口，通过权限控制入口发件方用户可以确定对共享文档的权限数据，解决了现有技术邮件中对共享文档的可控功能单一的问题，丰富了共享文档在邮件中的可控功能，满足了用户的文档分享需求。

10 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。

- 15 图1为本公开实施例一提供的一种文档共享的处理方法的流程图；
 图2为本公开实施例一提供的一种邮箱卡片入口的示意图；
 图3为本公开实施例二提供的一种文档共享的处理方法的流程图；
 图4为本公开实施例二提供的一种可编辑邮件界面的示意图；
 图5为本公开实施例三提供的一种文档共享的处理方法的流程图；
 图6为本公开实施例三提供的一种文档数据的预览指示示意图；
20 图7为本公开实施例三提供的一种文档数据的阅读指示示意图；
 图8为本公开实施例四提供的一种文档共享的处理方法的流程图；
 图9为本公开实施例五提供的一种文档共享的处理方法的流程图；
 图10为本公开实施例六提供的一种文档共享的处理装置的结构图；
 图11为本公开实施例七提供的一种文档共享的处理装置的结构图；
25 图12为本公开实施例八提供的一种文档共享的处理装置的结构图；
 图13为本公开实施例九提供的一种电子设备的结构图；
 图14为本公开实施例十一提供的一种文档共享的处理系统的结构图。

具体实施方式

30 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。

35 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”。

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。

10 实施例一

图 1 为本公开实施例一提供的一种文档共享的处理方法的流程图，本实施例可适用于发件方用户在邮件编辑界面中确定对共享文档的权限数据的情况，该方法可以由文档共享的处理装置来执行，该装置可以采用软件和/或硬件的方式实现，该装置可以配置在发件方邮件客户端，其中发件方邮件客户端可以是能够登录邮箱的网页，也可以是具备应用程序的客户端。如图 1 所示，该方法具体包括如下步骤：

S110、在邮件界面中显示共享文档超链接信息以及共享文档的权限控制入口。

邮件编辑界面可以是能够供用户对邮件内容进行编辑操作的界面，例如通过该邮件编辑界面可以创建新邮件、回复邮件或转发邮件等。共享文档超链接信息可以具有任意可行的呈现形式。用户可以通过对共享文档超链接信息执行的点击等操作，跳转至共享文档超链接所指示的文档页面，在一些可选的实现方式中，共享文档超链接信息例如可以是超链接本身即 URL（Uniform Resource Locator，统一资源定位符）字符串。或者，在另一些可选的实现方式中，共享文档超链接信息也可以是锚文本链接。在这些可选的实现方式中，锚文本链接中的文本可以是按照某种规则从共享文档中提取出的信息，例如，共享文档的标题。从而，用户可以不必点击链接，便可以获知共享文档中的一部分内容。权限控制入口可以是用户通过输入进行控制的入口，通过该权限控制入口可以对共享文档的收件方用户的权限进行控制，权限控制入口的设置丰富了在邮件中对共享文档的可控功能，满足了用户的文档分享需求。

S120、获取第一用户基于所述权限控制入口确定的对所述共享文档的权限数据；其中，所述权限数据用于确定第二用户对所述共享文档的操作权限数据。

在本公开实施例中，可以存在以下两种应用场景：协同编辑邮件草稿的场景和邮件分享的场景。在协同编辑邮件草稿的场景下，第一用户可以是将文档链接发送到邮件草稿中的协同编辑发起方，第二用户可以是协同编辑接收方；在邮件分享的场景下，第一用户可以是分享邮件的协同编辑发起方，第二用户可以是被分享的协同编辑接收方。即，第一用户可以是邮件的发件方用户，第二用户可以是邮件的收件方用户。

操作权限数据可以包括对共享文档的操作权限类型，操作权限类型可以包括阅读权限、分享权限和编辑权限等，应用过程中还可以设置不同操作权限的权限等级，例如编辑权限、分享权限和阅读权限的优先级依次降低。优先级高的操作权限可以同时拥有优先级低的操作权限，例如如果发件方用户拥有编辑权限，则表明该发件方用户不仅拥有编辑权限，还可以同时拥有分享权限和阅读权限。类似地，如果发件方用户拥有分享权

限，则因为编辑权限的优先级高于分享权限，该发件方用户同时拥有阅读权限，但不拥有编辑权限。操作权限数据还可以包括共享文档的操作权限对象，例如，收件方用户。

收件方用户可以是一个或多个，收件方用户可以包括收件人，还可以包括抄送人。若收件方用户为多个，则获取发件方用户基于所述权限控制入口确定的对所述共享文档的操作权限数据，包括：基于发件方用户对所述权限控制入口的操作为各个收件方用户设置相同的操作权限类型；或者基于发件方用户对分别与各个收件方用户对应的权限控制入口的操作，为各个收件方用户分别设置操作权限类型。当包含多个收件方用户时，可以为每一个收件方用户确定一个操作权限类型，也可以为全部的收件方用户统一确定一个操作权限类型。可以理解的是，在一些可选的实现方式中，权限数据还可以包括其他与权限控制相关的数据，例如权限有效期、权限失效条件等。

以操作权限数据包括操作权限类型为例，在一种实现方式中，可以通过权限控制入口确定操作权限类型，通过收件方栏确定操作权限对象。具体地，根据所述邮件的收件方栏确定收件方用户，作为操作权限对象；获取邮件的发件方用户基于所述权限控制入口确定的对所述共享文档的操作权限类型；根据所述操作权限对象和所述操作权限类型确定所述权限数据。

收件方栏可以包括收件人栏和抄送人栏，根据收件人栏和抄送人栏的邮箱地址可以确定收件方用户，即操作权限对象。发件方用户可以在权限控制入口中输入操作权限类型，也可以在权限控制入口提供的权限操作类型中选择，发件方邮件客户端基于发件方用户在权限控制入口输入或选择的信息获取操作权限类型，然后基于操作权限对象和操作权限类型得到权限数据。本实施例不限定操作权限对象和操作权限类型的获取顺序，例如可以先获取操作权限对象，也可以先获取操作权限类型，还可以同时获取操作权限对象和操作权限类型。

在另一种实现方式中，还可以通过权限控制入口确定操作权限对象和操作权限类型。具体地，获取邮件的发件方用户基于所述权限控制入口确定的对所述共享文档的操作权限类型和操作权限对象，作为所述权限数据。

这种实现方式中，操作权限类型和操作权限对象均由权限控制入口确定，例如权限控制入口可以包括操作权限类型入口和操作权限对象入口，通过操作权限类型入口可以获取操作权限类型，通过操作权限对象入口可以获取操作权限对象。当然权限控制入口也可以包含一个入口，该入口中包含操作权限类型以及该操作权限类型对应的操作权限对象。

S130、将通过所述邮件界面编辑完成的邮件，发送给所述第二用户。

在本实施例中，发件方邮件客户端可以将邮件编辑界面编辑完成的邮件发送给邮件服务端，由邮件服务端发送给收件方用户对应的收件方邮件客户端。其中，发件方邮件客户端发送的邮件中携带共享文档超链接信息。与发件方邮件客户端类似，收件方邮件客户端可以是能够登录邮箱的网页，也可以是具备应用程序的客户端。邮件服务端可以是用来负责电子邮件收发管理的设备，例如邮件服务器。发件方邮件客户端和收件方邮件客户端可以在不同的场景下相互转变，收件方用户和发件方用户也是类似。例如用户在发送、分享或转发邮件时，相应的客户端为发件方邮件客户端，该用户为发件方用户，当该用户在接收邮件时，发件方邮件客户端转变为收件方邮件客户端，此时该用户转变

为收件方用户。本实施例中的发件方用户和收件方用户可以是归属于同一运营商、业务提供商的用户群集合，即发件方用户和收件方用户可以访问文档服务端上的部分或全部共享文档。

5 本公开实施例提供的文档共享的处理方法可以在邮件编辑界面中显示共享文档超链接信息以及共享文档的权限控制入口，通过权限控制入口发件方用户可以确定对共享文档的权限数据，解决了现有技术中邮件中对共享文档的可控功能单一的问题，实现了在邮件中对收件方用户权限的设置，丰富了共享文档在邮件中的可控功能，满足了用户的文档分享需求。

10 在上述实施例的基础上，所述文档共享的处理方法，在邮件编辑界面中显示共享文档超链接信息以及共享文档的权限控制入口之前，还可以包括：

通过用户触发即时通信界面中的邮箱卡片入口，进入邮件编辑界面。

15 在即时通信界面中嵌入邮箱卡片，使得用户可以通过即时通信界面便捷地使用邮箱服务。例如，在一些应用场景中，用户可以通过点击邮箱卡片，进入邮箱界面。用户在邮箱界面上所执行的操作可以与用户使用邮箱客户端所执行的操作类似。相应地，邮箱界面中所呈现的内容，也可以与邮箱客户端所呈现的内容类似。例如，邮箱界面可以呈现以下至少一者：收件箱，发件箱，草稿箱，邮件编辑界面等。或者，用户可以通过某些操作，在上述至少一者之间切换。

20 即如图 2 所示，为本公开实施例一提供的一种邮箱卡片入口的示意图，可以在即时通信界面中增设邮箱卡片入口，从而用户在即时通信过程中，如果想读写邮件，都可以方便的通过邮箱卡片入口打开邮件客户端的界面。

实施例二

图 3 为本公开实施例二提供的一种文档共享的处理方法的流程图，该方法应用在发件方邮件客户端，参考图 3，该方法可以包括如下步骤：

S210、向文档服务端请求获取所述共享文档的可编辑权限数据。

25 文档服务端可以是管理文档的设备，例如文档服务器，用于支持共享文档的各种功能，也用于对用户共享文档的权限进行管理。具体的，本实施例的文档服务端可以管理共享文档所对应收件方用户的权限。可编辑权限数据可以是权限控制入口中可供发件方用户操作的权限数据，在本实施例中可以包括收件方用户对该共享文档的至少一种操作权限类型，该可编辑权限数据可以包括一个或多个收件方用户的可编辑权限数据。能够赋予收件方用户的可编辑权限数据可以是发件方用户对该共享文档所持有的权限，或者，是在发件方用户的权限范围内为收件方用户进行权限赋予。

30 在本实施例中，发件方邮件客户端可以在邮件编辑界面中检测到共享文档的超链接时，向文档服务端请求获取共享文档的可编辑权限数据；也可以在检测到对权限控制入口的编辑激活操作时，向文档服务端请求获取共享文档的可编辑权限数据，其中，对权限控制入口的编辑激活操作可以是点击权限控制入口，准备开始输入。

35 S220、根据所述文档服务端返回的可编辑权限数据，在邮件界面中显示共享文档超链接信息，且在所述权限控制入口中显示所述可编辑权限数据的内容，以供所述第一用户操作所述可编辑权限数据。

本实施例中，第一用户可以是邮件的发件方用户，第二用户可以是邮件的收件方用

户。权限控制入口可以是与共享文档超链接信息关联显示的控件，该控件用于输入权限数据，也可以用于确认预设默认的权限数据，其中，预设默认的权限数据包括收件方用户对所述共享文档的访问权限。也即是说，发件方用户不会改变收件方用户对该共享文档的权限。本实施例对权限控制入口的具体形式不进行限定，例如可以包括下述至少一

5 项：选项控件、输入框、按钮和文本显示框等。

示例性的，参考图 4，图 4 为本公开实施例二提供的一种可编辑邮件界面的示意图。该可编辑邮件界面中包含收件人、主题、共享文档超链接信息以及权限控制入口，其中，共享文档超链接信息为共享文档的标题内容，即“Email 团队沟通记录-始于 2020.6.18”，权限控制入口中显示的可编辑权限数据的内容为授权不变，也即是说，发件方用户不对收件方用户对该共享文档所拥有的权限作任何改动。

10 S230、获取第一用户基于所述权限控制入口确定的对所述共享文档的权限数据。

S240、将所述权限数据发送至所述共享文档所属的文档服务端，以更新所述文档服务端记录的、所述第二用户对所述共享文档的操作权限数据。

本实施例中发件方邮件客户端可以直接将权限数据发送至共享文档所属的文档服务端，也可以先发送至邮件服务端，由邮件服务端转发至共享文档所属的文档服务端。具体地，在发送权限数据时可以实时发送，例如在检测到发件方用户对当前权限控制入口输入权限数据时进行发送；也可以一次性发送，例如在邮件确认向收件方用户发送，即检测到用户点击邮件发送操作时进行发送；还可以在检测到用户点击保存或系统默认保存时进行发送。文档服务端接收并记录赋予给收件方用户的权限数据，以便后续收件方用户请求获取共享文档的数据时进行鉴权。

20 S250、将通过所述邮件界面编辑完成的邮件，发送给所述第二用户。

本公开实施例中发件方邮件客户端可以基于文档服务端反馈的可编辑权限数据在邮件可编辑界面中显示共享文档超链接信息以及与共享文档超链接信息关联显示的控件，该控件中可以显示可编辑权限数据的内容，供发件方用户操作，以满足发件方用户的文档分享需求，同时还可以将获取的发件方用户对共享文档的权限数据发送至文档服务端，及时更新文档服务端记录的共享文档的权限数据，避免因文档服务端记录的收件方用户的权限数据无法及时更新而影响共享文档的分享。

实施例三

图 5 为本公开实施例三提供的一种文档共享的处理方法的流程图，该方法应用在发件方邮件客户端。参考图 5，该方法可以包括如下步骤：

30 S310、在邮件界面中显示共享文档超链接信息以及共享文档的权限控制入口。

S320、获取第一用户基于所述权限控制入口确定的对所述共享文档的权限数据。

S330、在所述邮件界面中检测到共享文档的超链接时，向所述文档服务端请求获取所述共享文档的文档数据。

35 本实施例中，第一用户可以是邮件的发件方用户，第二用户可以是邮件的收件方用户。本实施例中的文档数据可以在上述实施例中的可编辑权限数据之前获取，也可以在可编辑权限数据之后获取，还可以与可编辑权限数据同时获取，例如在邮件编辑界面中检测到共享文档的超链接时，同时向文档服务端请求获取可编辑权限数据和文档数据。在一个示例中，文档数据可以包括文档基本信息和/或文档摘要数据，文档基本信息可以

包括但不限于文档的作者、时间以及所属领域等。在另一个示例中，文档数据可以包括文档内容数据，文档内容可以是文档的全部内容。在另一个示例中，文档数据可以包括文档标题数据，通过文档标题可以帮助用户快速了解该文档。

5 S340、根据所述文档数据，在所述邮件界面中显示所述共享文档超链接的关联显示内容。

共享文档超链接的关联显示内容的显示方式可以基于文档数据的不同而不同。在一种实现方式中，当文档数据包括文档基本信息和/或文档摘要数据时，可以进行预览显示，例如在检测到发件方用户对所述共享文档超链接的预览指示时，在所述邮件编辑界面中显示所述文档基本信息和/或文档摘要数据，作为预览内容。预览指示可以通过鼠标获取，10 例如当检测到鼠标悬停在共享文档超链接时，即获取了预览指示，并在邮件编辑界面中显示共享文档超链接所对应共享文档的文档基本信息和/或文档摘要数据，作为预览内容，供发件方用户预览。示例性的，参考图 6，图 6 为本公开实施例三提供的一种文档数据的预览指示示意图，当鼠标悬停在共享文档超链接时，示例性的显示了文档摘要数据，供用户预览。

15 在另一种实现方式中，当文档数据包括文档内容数据时，可以显示文档内容供发件方用户阅读或编辑。例如在检测到发件方用户对所述共享文档超链接的阅读指示或编辑指示时，在所述邮件编辑界面中显示所述文档内容数据的浏览界面或编辑界面。阅读指示或编辑指示可以通过发件方用户对共享文档超链接的触发操作获取，例如当检测到发件方用户点击共享文档超链接时，即获取了阅读指示或编辑指示，并在邮件编辑界面中20 显示文档内容数据的浏览界面或编辑界面，供发件方用户阅读或编辑。示例性的，参考图 7 为本公开实施例三提供的一种文档数据的阅读指示示意图，当发件方用户点击共享文档超链接时，示例性的显示了所对应共享文档的文档内容。

在另一种实现方式中，当文档数据包括文档标题数据时，可以直接以文档标题数据作为共享文档超链接的关联显示内容，显示在共享文档超链接的位置。如图 4 所示，25 “Email 团队沟通记录-始于 2020.6.18”作为文档标题数据显示在共享文档超链接的位置。

S350、将通过所述邮件界面编辑完成的邮件，发送给所述收件方用户。

本公开实施例提供的文档共享的处理方法，不仅可以在邮件编辑界面显示共享文档的操作权限数据，还可以显示共享文档的文档数据，而且基于文档数据的内容不同，其显示内容和显示方式也不同，从而使发件方用户可以快速了解共享文档。

30 实施例四

图 8 为本公开实施例四提供的一种文档共享的处理方法的流程图，本实施例可适用于在邮件阅读界面显示共享文档超链接的关联显示内容的情况，该方法可以由文档共享的处理装置来执行，该装置可以采用软件和/或硬件的方式实现，该装置可以配置在收件方邮件客户端，其中收件方邮件客户端可以是可收取邮件的网页，也可以是具备应用程序的客户端。如图 8 所示，该方法具体包括如下步骤：

S410、接收第一用户所发送的邮件。

本实施例中，第一用户可以是邮件的发件方用户，第二用户可以是邮件的收件方用户。收件方邮件客户端接收的邮件中包含共享文档超链接。

S420、根据所述邮件中的共享文档超链接，获取第二用户对所述共享文档的权限数

据对应的文档数据。

本实施例中收件方邮件客户端可以基于所收邮件中的共享文档超链接，请求共享文档所属的文档服务端查询并反馈邮件收件方用户对共享文档的权限数据对应的文档数据。其中，收件方邮件客户端可以直接向文档服务端请求，也可以将请求信息发送给邮件服务端，由邮件服务端转发给文档服务端。收件方用户对共享文档的权限数据由文档服务端查询并反馈。在一个示例中，文档服务端可以基于共享文档超链接获取预先存储的收件方用户的用户信息，当该收件方用户的用户信息与预先存储的用户信息匹配时，可以将该收件方用户对共享文档的权限数据对应的文档数据反馈给收件方邮件客户端。

5 S430、根据所述文档数据，在所述邮件阅读界面中显示所述共享文档超链接的关联显示内容。

邮件阅读界面可以是收件方邮件客户端中能够阅读邮件内容的界面，例如通过邮件阅读界面可以预览或阅读共享文档的文档数据。共享文档超链接的关联显示内容基于文档数据的不同而不同，例如当文档数据包括文档基本信息和/或文档摘要数据时，根据所述文档数据，在所述邮件阅读界面中显示所述共享文档超链接的关联显示内容包括：在检测到收件方用户对所述共享文档超链接的预览指示时，在所述邮件阅读界面中显示所述文档基本信息和/或文档摘要数据，作为预览内容。当文档数据包括文档内容数据时，根据所述文档数据，在所述邮件阅读界面中显示所述共享文档超链接的关联显示内容包括：在检测到收件方用户对所述共享文档超链接的阅读指示或编辑指示时，在所述邮件阅读界面中显示所述文档内容数据的浏览界面或编辑界面。当文档数据包括文档标题数据，则根据所述文档数据，在所述邮件阅读界面中显示所述共享文档超链接的关联显示内容包括：在所述邮件阅读界面中以所述文档标题数据作为所述共享文档超链接的显示内容，进行显示。具体细节可以参考上述实施例，此处不再赘述。

20 本公开实施例提供的文档共享的处理方法，应用在收件方邮件客户端，收件方邮件客户端基于所收邮件中的共享文档超链接可以获取收件方用户对共享文档的权限数据对应的文档数据，并在邮件阅读界面显示共享文档超链接的关联显示内容，使得收件方用户可以在文档服务端查询的权限范围内获取相应的文档数据，满足了用户的文档分享需求。

在上述实施例的基础上，该方法还可以包括：

30 如果根据所述共享文档超链接，获取第二用户对所述共享文档的文档数据失败，则响应于对所述共享文档超链接的触发操作，向所述共享文档所属的文档服务端发送共享文档访问请求。

具体地，获取收件方用户对共享文档的文档数据失败可以是该收件方用户无权限获取该共享文档的文档数据。在一个示例中，当文档服务端确定该收件方用户的用户信息与预先存储的用户信息不匹配时，可以向收件方客户端反馈无权限的结果信息，并通过收件方邮件客户端展示给该收件方用户。收件方用户收到无权限的结果信息后可以向文档服务端发送共享文档访问请求，以请求获取访问权限。其中，访问权限可以是阅读权限、分享权限或编辑权限，共享文档访问请求可以由收件方邮件客户端通过共享文档超链接获取，例如当收件方邮件客户端检测到用户对共享文档超链接的触发操作时，向文档服务端发送共享文档访问请求。用户对共享文档超链接的触发操作可以是点击共享文

档超链接。

实施例五

图 9 为本公开实施例五提供的一种文档共享的处理方法的流程图，本实施例适用于根据邮件客户端发送的权限数据更新共享文档的权限数据的情况，该方法可以由文档共享的处理装置来执行，该装置可以采用软件和/或硬件的方式实现，该装置可以配置在文档服务端。如图 9 所示，该方法具体包括如下步骤：

S510、接收邮件客户端发起的共享文档的权限编辑请求，其中，所述权限编辑请求基于邮件界面中显示的共享文档的权限控制入口而输入。

邮件客户端可以是发件方邮件客户端。在一种实现方式中，邮件客户端检测到所属用户对权限控制入口的触发操作时，向文档服务端发送权限编辑请求。其中，所属用户对权限控制入口的触发操作可以是点击权限控制入口。本实施例中邮件客户端可以直接将权限编辑请求发送至文档服务端，也可以先发送至邮件服务端，由邮件服务端转发至文档服务端。具体地，可以响应于邮件发送操作，由发件方邮件客户端直接向文档服务端发送权限更新请求；或者，也可以由邮件服务端响应于邮件发送操作，向文档服务端发送权限更新请求。

可以理解的是，邮件客户端所属用户在向文档服务端发送权限编辑请求之前通常需要先获取可编辑权限数据，在拥有可编辑权限的情况下，向文档服务端发送权限编辑请求，因此，本实施例在接收邮件客户端发起的共享文档的权限编辑请求之前，还可以先确定权限编辑请求所对应用户的可编辑权限数据。相应地，在 S510 之前，还可以包括：

接收邮件客户端发起的共享文档的可编辑权限数据获取请求；

根据所述可编辑权限数据获取请求中的待授权用户，查询所述待授权用户对所述共享文档的权限数据；

将所述权限数据作为可编辑权限数据反馈给所述邮件客户端。

具体地，邮件客户端在邮件编辑界面中检测到共享文档的超链接时或检测到对权限控制入口的编辑激活操作时，向文档服务端发送可编辑权限数据获取请求，该可编辑权限数据获取请求中可以包括待授权用户的身份信息，文档服务端根据待授权用户的身份信息获取该待授权用户对共享文档的权限数据，作为可编辑权限数据反馈给邮件客户端，供用户操作。待授权用户包括邮件的预设类型的参与方。该参与方包括将文档链接发送到邮件草稿中的协同编辑发起方和协同编辑接收方，或者，该参与方包括邮件的发件方用户和邮件的收件方用户。

S520、根据所述权限编辑请求中的权限数据，更新所述共享文档的权限数据。

本实施例的权限数据中可以包括用户名称和用户操作行为，还可以包括权限有效期，即权限数据在权限有效期内有效，超出则无效。用户名称可以是唯一标识用户身份的信息，例如可以是邮箱的账户名、密码等。用户操作行为可以是阅读、编辑或分享等行为。本实施例的文档服务端在更新共享文档的权限数据之前还可以对权限编辑请求中的权限数据进行验证，相应地，在 S520 之前还可以包括：

获取所述邮件客户端所属用户的权限数据，验证所述权限编辑请求中的权限数据是否符合预设条件；

若是，则触发执行更新所述共享文档的权限数据。

在一种可行的实现方式中，预设条件可以是权限编辑请求中的权限数据在邮件客户端所属用户的权限数据的权限范围内。示例性的，邮件客户端所属用户为发件方用户，这种实现方式中发件方用户可以在自己的权限范围内对收件方用户授权。例如，发件方用户拥有编辑权限，编辑权限、分享权限和阅读权限的等级依次降低，收件方用户的权限不高于发件方用户时，如果检测到权限编辑请求中的权限数据为编辑权限、分享权限或阅读权限，则触发更新共享文档的权限数据。当发件方用户拥有阅读权限，收件方用户拥有编辑权限或分享权限时，如果检测到权限编辑请求中的权限数据为阅读权限，则不触发更新，并向发件方用户反馈无权限的结果信息，也就是说当检测到发件方用户授予收件方用户的权限在发件方用户的权限范围内，且发件方用户的权限不低于收件方用户的权限时，触发更新共享文档的权限数据。

本公开实施例提供的文档共享的处理方法，应用在文档服务端，文档服务端根据邮件客户端发起的共享文档的权限编辑请求中的权限数据及时更新共享文档的权限数据，使得发件方用户确定的收件方用户对共享文档的权限数据及时生效，以满足发件方用户的文档分享需求。

实施例六

图 10 为本公开实施例六提供的一种文档共享的处理装置的结构图，该装置可以执行上述实施例中的文档共享的处理方法，并可以配置在发件方邮件客户端中，如图 10 所示，该装置可以包括：

控制入口显示模块 61，用于在邮件界面中显示共享文档超链接信息以及共享文档的权限控制入口；

权限数据获取模块 62，用于获取第一用户基于所述权限控制入口确定的对所述共享文档的权限数据；其中，所述权限数据用于确定第二用户对所述共享文档的操作权限数据；

邮件发送模块 63，用于将通过所述邮件界面编辑完成的邮件，发送给所述收件方用户。

本实施例中，第一用户可以是邮件的发件方用户，第二用户可以是邮件的收件方用户。本公开实施例提供的文档共享的处理装置可以在邮件编辑界面中显示共享文档超链接信息以及共享文档的权限控制入口，通过权限控制入口可以确定收件方用户对共享文档的权限数据，解决了现有技术在邮件中对共享文档的可控功能单一的问题，实现了在邮件中对收件方用户权限的设置，丰富了共享文档在邮件中的可控功能，满足了用户的文档分享需求。

在上述实施例的基础上，权限数据获取模块 62，用于：

根据所述邮件的收件方栏确定收件方用户，作为操作权限对象；

获取邮件的发件方用户基于所述权限控制入口确定的对所述共享文档的操作权限类型；

根据所述操作权限对象和所述操作权限类型确定所述权限数据。

在上述实施例的基础上，权限数据获取模块 62，用于：

获取邮件的发件方用户基于所述权限控制入口确定的对所述共享文档的操作权限类型和操作权限对象，作为所述权限数据。

在上述实施例的基础上，该装置还包括：

权限数据发送模块，用于在获取邮件的发件方用户基于所述权限控制入口确定的对所述共享文档的权限数据之后，将所述权限数据发送至所述共享文档所属的文档服务端，以更新所述文档服务端记录的、所述收件方用户对所述共享文档的操作权限数据。

5 在上述实施例的基础上，权限数据发送模块，具体用于：

在所述发件方用户对当前权限控制入口输入权限数据时，或在所述邮件确认向所述收件方用户发送时，将所述权限数据发送至所述共享文档所属的文档服务端。

在上述实施例的基础上，所述权限控制入口包括与所述共享文档超链接关联显示的控件，所述控件用于输入权限数据。

10 在上述实施例的基础上，所述控件用于确认预设默认的权限数据；其中，所述预设默认的权限数据包括所述收件方用户对所述共享文档的访问权限。

在上述实施例的基础上，控制入口显示模块 61，包括：

请求获取单元，用于向文档服务端请求获取所述共享文档的可编辑权限数据；

15 显示单元，用于根据所述文档服务端返回的可编辑权限数据，在邮件编辑界面中显示共享文档超链接信息，且在所述权限控制入口中显示所述可编辑权限数据的内容，以供所述发件方用户操作所述可编辑权限数据。

在上述实施例的基础上，请求获取单元，具体用于：

在所述邮件编辑界面中检测到共享文档的超链接时或检测到对所述权限控制入口的编辑激活操作时，向所述文档服务端请求获取所述共享文档的可编辑权限数据。

20 在上述实施例的基础上，所述可编辑权限数据包括收件方用户对所述共享文档的至少一种操作权限类型；

所述可编辑权限数据包括一个或多个收件方用户的可编辑权限数据。

在上述实施例的基础上，该装置还包括：

25 文档数据获取模块，用于在所述邮件编辑界面中检测到共享文档的超链接时，向所述文档服务端请求获取所述共享文档的文档数据；

关联显示内容显示模块，用于根据所述文档数据，在所述邮件编辑界面中显示所述共享文档超链接的关联显示内容。

在上述实施例的基础上，所述文档数据包括文档基本信息和/或文档摘要数据，则关联显示内容显示模块，具体用于：

30 在检测到发件方用户对所述共享文档超链接的预览指示时，在所述邮件编辑界面中显示所述文档基本信息和/或文档摘要数据，作为预览内容。

在上述实施例的基础上，所述文档数据包括文档内容数据，则关联显示内容显示模块，具体用于：

35 在检测到发件方用户对所述共享文档超链接的阅读指示或编辑指示时，在所述邮件编辑界面中显示所述文档内容数据的浏览界面或编辑界面。

在上述实施例的基础上，所述文档数据包括文档标题数据，则关联显示内容显示模块，具体用于：

在所述邮件编辑界面中，以所述文档标题数据作为所述共享文档超链接的关联显示内容，进行显示。

在上述实施例的基础上，该装置还包括：

邮件编辑界面进入模块，用于在邮件编辑界面中显示共享文档超链接信息以及共享文档的权限控制入口之前，通过用户触发即时通信界面中的邮箱卡片入口，进入邮件编辑界面。

- 5 本公开实施例提供的文档共享的处理装置与上述实施例提供的应用在发件方邮件客户端的文档共享的处理方法属于同一发明构思，未在本实施例中详尽描述的技术细节可参见上述实施例，并且本实施例具备执行文档共享的处理方法相同的有益效果。

实施例七

- 10 图 11 为本公开实施例七提供的一种文档共享的处理装置的结构图，该装置可以执行上述实施例中的文档共享的处理方法，并可以配置在收件方邮件客户端中，如图 11 所示，该装置可以包括：

邮件接收模块 71，用于接收第一用户所发送的邮件；

文档数据获取模块 72，用于根据所述共享文档超链接，获取第二用户对所述共享文档的权限数据对应的文档数据；

- 15 文档数据显示模块 73，用于根据所述文档数据，在所述邮件阅读界面中显示所述共享文档超链接的关联显示内容。

- 本实施例中，第一用户可以是邮件的发件方用户，第二用户可以是邮件的收件方用户。本公开实施例提供的文档共享的处理装置可以基于所收邮件中的共享文档超链接获取收件方用户对共享文档的权限数据对应的文档数据，并在邮件阅读界面显示共享文档超链接的关联显示内容，使得收件方用户可以在文档服务端查询的权限范围内获取相应的文档数据，满足了用户的文档分享需求。
- 20 在上述实施实例的基础上，文档数据获取模块 72，具体用于：

根据所述共享文档超链接，请求所述共享文档所属的文档服务端查询并反馈所述邮件收件方用户对所述共享文档的权限数据对应的文档数据。

- 25 在上述实施实例的基础上，所述文档数据包括文档基本信息和/或文档摘要数据，则文档数据显示模块 73，具体用于：

在检测到收件方用户对所述共享文档超链接的预览指示时，在所述邮件阅读界面中显示所述文档基本信息和/或文档摘要数据，作为预览内容。

- 在上述实施实例的基础上，所述文档数据包括文档内容数据，则文档数据显示模块 30 73，具体用于：

在检测到收件方用户对所述共享文档超链接的阅读指示或编辑指示时，在所述邮件阅读界面中显示所述文档内容数据的浏览界面或编辑界面。

- 在上述实施实例的基础上，所述文档数据包括文档标题数据，则文档数据显示模块 73，具体用于：

- 35 在所述邮件阅读界面中以所述文档标题数据作为所述共享文档超链接的显示内容，进行显示。

在上述实施实例的基础上，该装置还包括：

访问请求发送模块，用于如果根据所述共享文档超链接，获取邮件收件方用户对所述共享文档的文档数据失败，则响应于收件方用户对所述共享文档超链接的触发操作，

向所述共享文档所属的文档服务端发送共享文档访问请求。

本公开实施例提供的文档共享的处理装置与上述实施例提供的应用在收件方邮件客户端的文档共享的处理方法属于同一发明构思，未在本实施例中详尽描述的技术细节可参见上述实施例，并且本实施例具备执行文档共享的处理方法相同的有益效果。

5 实施例八

图 12 为本公开实施例八提供的一种文档共享的处理装置的结构图，该装置可以执行上述实施例中的文档共享的处理方法，并可以配置在文档服务端中，如图 12 所示，该装置可以包括：

请求接收模块 81，用于接收邮件客户端发起的共享文档的权限编辑请求，其中，所述权限编辑请求基于邮件界面中显示的共享文档的权限控制入口而输入；

权限更新模块 82，用于根据所述权限编辑请求中的权限数据，更新所述共享文档的权限数据。

本公开实施例提供的文档共享的处理装置可以根据邮件客户端发起的共享文档的权限编辑请求中的权限数据及时更新共享文档的权限数据，使得发件方用户确定的收件方用户对共享文档的权限数据及时生效，以满足发件方用户的文档分享需求。

在上述实施实例的基础上，该装置还包括：

获取请求接收模块，用于在所述接收邮件客户端发起的共享文档的权限编辑请求之前，接收邮件客户端发起的共享文档的可编辑权限数据获取请求；

查询模块，用于根据所述可编辑权限数据获取请求中的待授权用户，查询所述待授权用户对所述共享文档的权限数据；

反馈模块，用于将所述权限数据作为可编辑权限数据反馈给所述邮件客户端。

在上述实施实例的基础上，该装置还包括：

验证模块，用于在所述根据所述权限编辑请求中的权限数据，更新所述共享文档的权限数据之前，获取所述邮件客户端所属用户的权限数据，验证所述权限编辑请求中的权限数据是否符合预设条件；

判断模块，用于若是，则触发执行更新所述共享文档的权限数据。

在上述实施实例的基础上，所述权限数据中包括用户名称和用户操作行为，所述权限数据中还包括权限有效期。

本公开实施例提供的文档共享的处理装置与上述实施例提供的应用在文档服务端的文档共享的处理方法属于同一发明构思，未在本实施例中详尽描述的技术细节可参见上述实施例，并且本实施例具备执行文档共享的处理方法相同的有益效果。

实施例九

下面参考图 13，其示出了适于用来实现本公开实施例的电子设备 900 的结构图。本公开实施例中的电子设备具备邮件收发功能，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 13 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 13 所示，电子设备 900 可以包括处理装置（例如中央处理器、图形处理器等）

901, 其可以根据存储在只读存储器 (ROM) 902 中的程序或者从存储装置 908 加载到随机访问存储器 (RAM) 903 中的程序而执行各种适当的动作和处理。在 RAM 903 中, 还存储有电子设备 900 操作所需的各种程序和数据。处理装置 901、ROM 902 以及 RAM 903 通过总线 904 彼此相连。输入/输出 (I/O) 接口 905 也连接至总线 904。

- 5 通常, 以下装置可以连接至 I/O 接口 905: 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 906; 包括例如液晶显示器 (LCD)、扬声器、振动器等的输出装置 907; 包括例如磁带、硬盘等的存储装置 908; 以及通信装置 909。通信装置 909 可以允许电子设备 900 与其他设备进行无线或有线通信以交换数据。虽然图 13 示出了具有各种装置的电子设备 900, 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 909 从网络上被下载和安装, 或者从存储装置 908 被安装, 或者从 ROM 902 被安装。在该计算机程序被处理装置 901 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
- 20 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。

实施例十

- 25 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——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, 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、RF (射频) 等等, 或者上述的任意合适的组合。
- 30
- 35

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。

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:在邮件编辑界面中显示共享文档超链接信息以及共享文档的权限控制入口;获取邮件的发件方用户基于所述权限控制入口确定的对所述共享文档的权限数据;其中,所述权限数据用于确定所述邮件的收件方用户对所述共享文档的操作权限数据;将通过所述邮件编辑界面编辑完成的邮件,发送给所述收件方用户。

或者,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:接收邮件的发件方用户所发送的邮件;根据所述邮件中的共享文档超链接,获取邮件收件方用户对所述共享文档的权限数据对应的文档数据;根据所述文档数据,在所述邮件阅读界面中显示所述共享文档超链接的关联显示内容。

或者,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:接收邮件客户端发起的共享文档的权限编辑请求,其中,所述权限编辑请求基于邮件编辑界面中显示的共享文档的权限控制入口而输入;根据所述权限编辑请求中的权限数据,更新所述共享文档的权限数据。

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)。

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,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模块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，模块的名称在某种情况下并不构成对该模块本身的限定，例如，控制入口显示模块还可以被描述为“在邮件编辑界面中显示共享文档超链接信息以及共享文档的权限控制入口的模块”。

- 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，
- 5 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。

- 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
- 10 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
- 15 （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。

实施例十一

图 14 为本公开实施例十一提供的一种文档共享的处理系统的结构图，如图 14 所示，该系统包括发件方邮件客户端 110、文档服务端 111 和收件方邮件客户端 112，其中：

- 发件方邮件客户端 110，用于在邮件界面中显示共享文档超链接信息以及共享文档的
- 20 权限控制入口；获取第一用户基于权限控制入口确定的对共享文档的权限数据；其中，权限数据用于确定第二用户对共享文档的操作权限数据；

发件方邮件客户端 110，还用于将基于权限数据确定的权限编辑请求，发送至共享文档所属的文档服务端 111；

- 文档服务端 111，用于根据权限编辑请求中的权限数据，更新文档服务端 111 记录的、
- 25 第二用户对共享文档的操作权限类型；

发件方邮件客户端 110，还用于将通过邮件界面编辑完成的邮件，发送给第二用户；

收件方邮件客户端 112，用于接收第一用户所发送的邮件；

收件方邮件客户端 112，还用于根据共享文档超链接，向文档服务端 111 请求获取邮件收件方用户对共享文档的权限数据对应的文档数据；

- 文档服务端 111，用于根据收件方邮件客户端的请求，查询第二用户对共享文档的权限数据，并根据权限数据获取对应的文档数据，反馈给收件方邮件客户端 112；
- 30

收件方邮件客户端 112，还用于根据文档数据，在邮件阅读界面中显示共享文档超链接的关联显示内容。

- 本实施例中，第一用户可以是邮件的发件方用户，第二用户可以是邮件的收件方用户。本公开实施例提供的文档共享的处理系统包括发件方邮件客户端、文档服务端和收件方邮件客户端，其中，发件方邮件客户端的邮件可编辑界面中不仅可以显示共享文档超链接信息，还可以显示与共享文档超链接信息关联的权限控制入口，发件方邮件客户端通过该权限控制入口可以和文档服务端进行通信，从而实现发件方用户对收件方用户的授权以及文档服务端对共享文档权限数据的更新；发件方邮件客户端将编辑完成的邮
- 35

件发送给收件方邮件客户端后，收件方邮件客户端基于所收邮件中的共享文档超链接可以向文档服务端请求获取收件方用户对共享文档的权限数据对应的文档数据，并在邮件阅读界面显示共享文档超链接的关联显示内容，供收件方用户阅读、分享或编辑。本公开实施例提供的文档共享的处理系统在邮件中增加了对共享文档的可控功能，满足了用户的文档分享需求。

在不矛盾的情况下，发件方邮件客户端、收件方邮件客户端和文档服务端可以分别执行上述实施例所描述的操作。具体地，发件方邮件客户端可以执行上述实施例一至三所描述的操作，收件方邮件客户端可以执行上述实施例四所描述的操作，文档服务端可以执行上述实施例五所描述的操作。

- 10 根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供了一种文档共享的处理方法，包括：
在邮件编辑界面中显示共享文档超链接信息以及共享文档的权限控制入口；
获取邮件的发件方用户基于所述权限控制入口确定的对所述共享文档的权限数据；
其中，所述权限数据用于确定所述邮件的收件方用户对所述共享文档的操作权限数据；
将通过所述邮件编辑界面编辑完成的邮件，发送给所述收件方用户。
- 15 根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的文档共享的处理方法中，获取邮件的发件方用户基于所述权限控制入口确定的对所述共享文档的权限数据包括：
根据所述邮件的收件方栏确定收件方用户，作为操作权限对象；
获取邮件的发件方用户基于所述权限控制入口确定的对所述共享文档的操作权限类型；
- 20 根据所述操作权限对象和所述操作权限类型确定所述权限数据。
根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的文档共享的处理方法中，获取邮件的发件方用户基于所述权限控制入口确定的对所述共享文档的权限数据包括：
获取邮件的发件方用户基于所述权限控制入口确定的对所述共享文档的操作权限类型和操作权限对象，作为所述权限数据。
- 25 根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的文档共享的处理方法中，获取邮件的发件方用户基于所述权限控制入口确定的对所述共享文档的权限数据之后，还包括：
将所述权限数据发送至所述共享文档所属的文档服务端，以更新所述文档服务端记录的、所述收件方用户对所述共享文档的操作权限数据。
根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的文档共享的处理方法中，将所述权
- 30 限数据发送至所述共享文档所属的文档服务端包括：
在所述发件方用户对当前权限控制入口输入权限数据时，或在所述邮件确认向所述收件方用户发送时，将所述权限数据发送至所述共享文档所属的文档服务端。
根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的文档共享的处理方法中，所述权限控制入口包括与所述共享文档超链接关联显示的控件，所述控件用于输入权限数据。
- 35 根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的文档共享的处理方法中，所述控件用于确认预设默认的权限数据；其中，所述预设默认的权限数据包括所述收件方用户对所述共享文档的访问权限。
根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的文档共享的处理方法中，在邮件编辑界面中显示共享文档超链接信息以及共享文档的权限控制入口包括：

向文档服务端请求获取所述共享文档的可编辑权限数据；

根据所述文档服务端返回的可编辑权限数据，在邮件编辑界面中显示共享文档超链接信息，且在所述权限控制入口中显示所述可编辑权限数据的内容，以供所述发件方用户操作所述可编辑权限数据。

- 5 根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的文档共享的处理方法中，向所述文档服务端请求获取所述共享文档的可编辑权限数据包括：

在所述邮件编辑界面中检测到共享文档的超链接时或检测到对所述权限控制入口的编辑激活操作时，向所述文档服务端请求获取所述共享文档的可编辑权限数据。

- 10 根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的文档共享的处理方法中，所述可编辑权限数据包括收件方用户对所述共享文档的至少一种操作权限类型；

所述可编辑权限数据包括一个或多个收件方用户的可编辑权限数据。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的文档共享的处理方法中，还包括：

在所述邮件编辑界面中检测到共享文档的超链接时，向所述文档服务端请求获取所述共享文档的文档数据；

- 15 根据所述文档数据，在所述邮件编辑界面中显示所述共享文档超链接的关联显示内容。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的文档共享的处理方法中，所述文档数据包括文档基本信息和/或文档摘要数据，则根据所述文档数据，在所述邮件编辑界面中显示所述共享文档超链接的关联显示内容包括：

- 20 在检测到发件方用户对所述共享文档超链接的预览指示时，在所述邮件编辑界面中显示所述文档基本信息和/或文档摘要数据，作为预览内容。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的文档共享的处理方法中，所述文档数据包括文档内容数据，则根据所述文档数据，在所述邮件编辑界面中显示所述共享文档超链接的关联显示内容包括：

- 25 在检测到发件方用户对所述共享文档超链接的阅读指示或编辑指示时，在所述邮件编辑界面中显示所述文档内容数据的浏览界面或编辑界面。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的文档共享的处理方法中，所述文档数据包括文档标题数据，则根据所述文档数据，在所述邮件编辑界面中显示所述共享文档超链接的关联显示内容包括：

- 30 在所述邮件编辑界面中，以所述文档标题数据作为所述共享文档超链接的关联显示内容，进行显示。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的文档共享的处理方法中，在邮件编辑界面中显示共享文档超链接信息以及共享文档的权限控制入口之前，还包括：

通过用户触发即时通信界面中的邮箱卡片入口，进入邮件编辑界面。

- 35 根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供了一种文档共享的处理方法，所述方法包括：

接收邮件的发件方用户所发送的邮件；

根据所述邮件中的共享文档超链接，获取邮件收件方用户对所述共享文档的权限数据对应的文档数据；

根据所述文档数据，在所述邮件阅读界面中显示所述共享文档超链接的关联显示内容。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的文档共享的处理方法中，根据所述共享文档超链接，获取邮件收件方用户对所述共享文档的权限数据对应的文档数据包括：

- 5 根据所述共享文档超链接，请求所述共享文档所属的文档服务端查询并反馈所述邮件收件方用户对所述共享文档的权限数据对应的文档数据。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的文档共享的处理方法中，所述文档数据包括文档基本信息和/或文档摘要数据，则根据所述文档数据，在所述邮件阅读界面中显示所述共享文档超链接的关联显示内容包括：

- 10 在检测到收件方用户对所述共享文档超链接的预览指示时，在所述邮件阅读界面中显示所述文档基本信息和/或文档摘要数据，作为预览内容。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的文档共享的处理方法中，所述文档数据包括文档内容数据，则根据所述文档数据，在所述邮件阅读界面中显示所述共享文档超链接的关联显示内容包括：

- 15 在检测到收件方用户对所述共享文档超链接的阅读指示或编辑指示时，在所述邮件阅读界面中显示所述文档内容数据的浏览界面或编辑界面。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的文档共享的处理方法中，所述文档数据包括文档标题数据，则根据所述文档数据，在所述邮件阅读界面中显示所述共享文档超链接的关联显示内容包括：

- 20 在所述邮件阅读界面中以所述文档标题数据作为所述共享文档超链接的显示内容，进行显示。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的文档共享的处理方法中，还包括：

如果根据所述共享文档超链接，获取邮件收件方用户对所述共享文档的文档数据失败，则响应于收件方用户对所述共享文档超链接的触发操作，向所述共享文档所属的文档服务端发送共享文档访问请求。

- 25 根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供了一种文档共享的处理方法，所述方法包括：

接收邮件客户端发起的共享文档的权限编辑请求，其中，所述权限编辑请求基于邮件编辑界面中显示的共享文档的权限控制入口而输入；

- 30 根据所述权限编辑请求中的权限数据，更新所述共享文档的权限数据。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的文档共享的处理方法中，在所述接收邮件客户端发起的共享文档的权限编辑请求之前，还包括：

接收邮件客户端发起的共享文档的可编辑权限数据获取请求；

根据所述可编辑权限数据获取请求中的待授权用户，查询所述待授权用户对所述共享文档的权限数据；

- 35 将所述权限数据作为可编辑权限数据反馈给所述邮件客户端。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的文档共享的处理方法中，在所述根据所述权限编辑请求中的权限数据，更新所述共享文档的权限数据之前，还包括：

获取所述邮件客户端所属用户的权限数据，验证所述权限编辑请求中的权限数据是

否符合预设条件；

若是，则触发执行更新所述共享文档的权限数据。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的文档共享的处理方法中，所述权限数据中包括用户名称和用户操作行为，所述权限数据中还包括权限有效期。

- 5 根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供了一种文档共享的处理装置，所述装置包括：

控制入口显示模块，用于在邮件编辑界面中显示共享文档超链接信息以及共享文档的权限控制入口；

- 10 权限数据获取模块，用于获取邮件的发件方用户基于所述权限控制入口确定的对所述共享文档的权限数据；其中，所述权限数据用于确定所述邮件的收件方用户对所述共享文档的操作权限数据；

邮件发送模块，用于将通过所述邮件编辑界面编辑完成的邮件，发送给所述收件方用户。

- 15 根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供了一种文档共享的处理装置，所述装置包括：

邮件接收模块，用于接收邮件的发件方用户所发送的邮件；

文档数据获取模块，用于根据所述共享文档超链接，获取邮件收件方用户对所述共享文档的权限数据对应的文档数据；

- 20 文档数据显示模块，用于根据所述文档数据，在所述邮件阅读界面中显示所述共享文档超链接的关联显示内容。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供了一种文档共享的处理装置，所述装置包括：

请求接收模块，用于接收邮件客户端发起的共享文档的权限编辑请求，其中，所述权限编辑请求基于邮件编辑界面中显示的共享文档的权限控制入口而输入；

- 25 权限更新模块，用于根据所述权限编辑请求中的权限数据，更新所述共享文档的权限数据。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供了一种电子设备，包括：

一个或多个处理器；

存储器，用于存储一个或多个程序，

- 30 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提供任一所述的文档共享的处理方法。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供了一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，该程序被处理器执行时实现如本公开提供任一所述的文档共享的处理方法。

- 35 根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供了一种文档共享的处理系统，包括发件方邮件客户端、文档服务端和收件方邮件客户端，其中：

所述发件方邮件客户端，用于在邮件编辑界面中显示共享文档超链接信息以及共享文档的权限控制入口；获取邮件的发件方用户基于所述权限控制入口确定的对所述共享文档的权限数据；其中，所述权限数据用于确定所述邮件的收件方用户对所述共享文档

的操作权限数据；

所述发件方邮件客户端，还用于将基于所述权限数据确定的权限编辑请求，发送至所述共享文档所属的文档服务端；

5 所述文档服务端，用于根据所述权限编辑请求中的权限数据，更新所述文档服务端记录的、所述收件方用户对所述共享文档的操作权限类型；

所述发件方邮件客户端，还用于将通过所述邮件编辑界面编辑完成的邮件，发送给所述收件方用户；

收件方邮件客户端，用于接收邮件的发件方用户所发送的邮件；

10 所述收件方邮件客户端，还用于根据所述共享文档超链接，向所述文档服务端请求获取邮件收件方用户对所述共享文档的权限数据对应的文档数据；

所述文档服务端，用于根据所述收件方邮件客户端的请求，查询所述收件方用户对所述共享文档的权限数据，并根据权限数据获取对应的文档数据，反馈给所述收件方邮件客户端；

15 所述收件方邮件客户端，还用于根据所述文档数据，在所述邮件阅读界面中显示所述共享文档超链接的关联显示内容。

20 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。

25 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。

30 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。