

(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
2019 年 10 月 24 日 (24.10.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/200700 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 17/24 (2006.01) **G06Q 10/10** (2012.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/092558

(22) 国际申请日: 2018 年 6 月 25 日 (25.06.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201810342490.1 2018 年 4 月 17 日 (17.04.2018) CN

(71) 申请人: 平安科技 (深圳) 有限公司 (PING AN TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) [CN/CN];
中国广东省深圳市福田区八卦岭八卦三路平安大厦 6 楼, Guangdong 518000 (CN)。

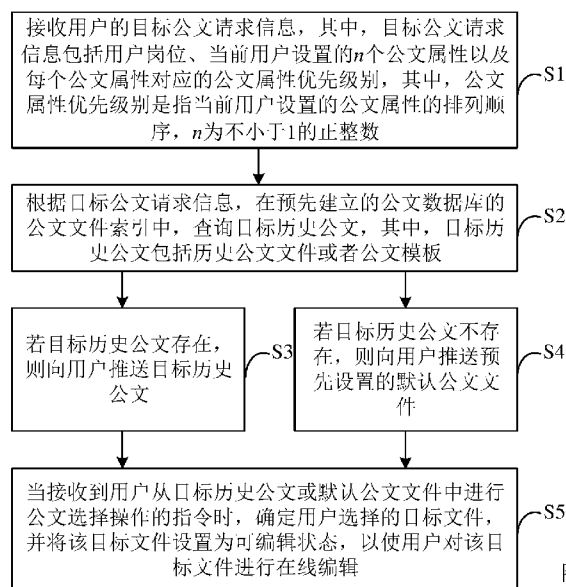
(72) 发明人: 王建华 (WANG, Jianhua); 中国广东省深圳市福田区八卦岭八卦三路平安大厦 6 楼, Guangdong 518000 (CN)。

(74) 代理人: 深圳众鼎专利商标代理事务所 (普通合伙) (SHENZHEN ZHONGDING INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY); 中国广东省深圳市龙岗区龙城街道中心城清林路 546 号城投商务中心 4 层/B, Guangdong 518172 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL,

(54) Title: OFFICIAL DOCUMENT PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND TERMINAL DEVICE AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 一种公文处理的方法、装置、终端设备及存储介质



S1 Receive target official document request information of a user, wherein the target official document request information comprises a user post, n official document attributes set by the current user, and official document attribute priority levels corresponding to the official document attributes, wherein the official document attribute priority levels indicate the order of the official document attributes set by the current user, and n is a positive integer not less than 1.

S2 Query, according to the target official document request information, a target historical official document in an official document file index of a pre-established official document database, wherein the target historical official document comprises a historical official document file or an official document template

S3 If the target historical official document exists, push the target historical official document to the user

S4 If the target historical official document does not exist, push a preset default official document file to the user

S5 When receiving an instruction that the user performs an operation of selecting an official document from the target historical official document or the default official document file, determine a target file selected by the user, and set the target file to be in an editable state, such that the user performs online editing on the target file

图 1

(57) Abstract: Disclosed are an official document processing method and apparatus, and a terminal device and a storage medium. The official document processing method comprises: receiving target official document request information of a user; querying, according to the target official document request information, a target historical official document in official document file indexes of a pre-established official document database; if the target historical official document exists, pushing the target historical official document to the user; if the target historical official document does not exist, pushing a preset default official document file to the user; and when receiving an instruction that the user performs an operation of selecting an official document from the target historical official document or the default official document file, determining a target file selected by the user, and setting the target file to be in an editable state, such that the user performs online editing on the target file. The technical solution of the present application effectively improves the

PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

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

本国际公布:

- 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

level of intelligence of official document matching and the matching accuracy. In addition, the online editing of an official document is implemented, and the convenience of official document drafting is improved.

(57) 摘要: 本申请公开了一种公文处理的方法、装置、终端设备及存储介质, 该公文处理的方法包括: 接收用户的目标公文请求信息, 根据目标公文请求信息, 在预先建立的公文数据库的公文文件索引中, 查询目标历史公文, 若目标历史公文存在, 则向用户推送该目标历史公文, 若目标历史公文不存在, 则向用户推送预先设置的默认公文文件, 当接收到用户从目标历史公文或默认公文文件中进行公文选择操作的指令时, 确定用户选择的目标文件, 并将目标文件设置为可编辑状态, 以使用户对所述目标文件进行在线编辑。本申请的技术方案有效提高了公文匹配的智能化水平和匹配准确度, 同时, 实现公文的在线编辑, 提高公文拟稿的便捷性。

一种公文处理的方法、装置、终端设备及存储介质

本申请以 2018 年 04 月 17 日提交的申请号为 201810342490.1，名称为“一种公文处理的方法、装置、终端设备及存储介质”的中国发明专利申请为基础，并要求其优先权。

技术领域

本申请涉及计算机技术领域，尤其涉及一种公文处理的方法、装置、终端设备及存储介质。

背景技术

目前，办公自动化的易用性、开放性、严密性、实用性等特点，为企业、政府机关等单位办公带来了很大的便利性。

在办公自动化的使用过程中，用户经常需要使用公文系统对各种消息的通知及汇报进行公文撰写，目前常用的撰写方式为人工手动输入全文，由于公文类别繁多，如请示、报告、公告、通告、会议纪要等，并且不同公文类别的质量要求也不相同，如形式、格式以及内容规范性等，当用户对各种公文类别的写作要求不熟悉，特别是针对于不同公文类别的撰写要求不清楚时，往往需要花费大量的时间和精力，严重影响用户的撰写效率，同时也无法保证撰写的公文符合撰写要求。

另外，当前的公文系统，虽然也会提供业务要求的公文模板，但是需要用户根据需要人工进行选择，公文系统无法自动灵活的准确匹配用户所需要的公文模板，导致公文模板匹配的准确率和智能化程度均比较低，同时，用户使用公文模板时，需要先下载再使用，使用公文模板步骤复杂，也降低了公文撰写效率。

发明内容

本申请实施例提供一种公文处理的方法、装置、终端设备及存储介质，以解决当前公文自动匹配的智能化水平不高和匹配准确度低的问题。

一种公文处理的方法，包括：

接收用户的目标公文请求信息，其中，所述目标公文请求信息包括用户岗位、所述

用户设置的 n 个公文属性以及每个所述公文属性对应的公文属性优先级别，其中，所述公文属性优先级别是指所述用户设置所述公文属性的排列顺序， n 为不小于 1 的正整数；

根据所述目标公文请求信息，在预先建立的公文数据库的公文文件索引中，查询目标历史公文，其中，所述目标历史公文包括历史公文文件或者公文模板；

若所述目标历史公文存在，则向所述用户推送所述目标历史公文；

若所述目标历史公文不存在，则向所述用户推送预先设置的默认公文文件；

当接收到所述用户从所述目标历史公文或所述默认公文文件中进行公文选择操作的指令时，确定所述用户选择的目标文件，并将所述目标文件设置为可编辑状态，以使所述用户对所述目标文件进行在线编辑。

一种公文处理的装置，包括：

接收模块，用于接收用户的目标公文请求信息，其中，所述目标公文请求信息包括用户岗位、所述用户设置的 n 个公文属性以及每个所述公文属性对应的公文属性优先级别，其中，所述公文属性优先级别是指所述用户设置所述公文属性的排列顺序， n 为不小于 1 的正整数；

查询模块，用于根据所述目标公文请求信息，在预先建立的公文数据库的公文文件索引中，查询目标历史公文，其中，所述目标历史公文包括历史公文文件或者公文模板；

第一推送模块，用于若所述目标历史公文存在，则向所述用户推送所述目标历史公文；

第二推送模块，用于若所述目标历史公文不存在，则向所述用户推送预先设置的默认公文文件；

编辑模块，用于当接收到所述用户从所述目标历史公文或所述默认公文文件中进行公文选择操作的指令时，确定所述用户选择的目标文件，并将所述目标文件设置为可编辑状态，以使所述用户对所述目标文件进行在线编辑。

一种终端设备，包括存储器、处理器以及存储在所述存储器中并可在所述处理器上运行的计算机可读指令，所述处理器执行所述计算机可读指令时实现所述公文处理的方法的步骤。

一个或多个存储有计算机可读指令的非易失性可读存储介质，所述计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得所述一个或多个处理器执行时实现所述公文处理的方法的步骤。

本申请的一个或多个实施例的细节在下面的附图和描述中提出，本申请的其他特征和优点将从说明书、附图以及权利要求变得明显。

附图说明

为了更清楚地说明本申请实施例的技术方案，下面将对本申请实施例的描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 是本申请实施例 1 中提供的公文处理的方法的流程图；

图 2 是本申请实施例 1 中提供的公文处理的方法中建立公文文件索引的实现流程图；

图 3 是本申请实施例 1 中提供的公文处理的方法中步骤 S2 的实现流程图；

图 4 是本申请实施例 2 中提供的公文处理的装置的示意图；

图 5 是本申请实施例 4 中提供的终端设备的示意图。

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。

实施例 1

请参阅图 1，图 1 示出本实施例提供的公文处理的方法的实现流程。该公文处理的方法应用在公文系统的服务端，用于在办公拟文前对公文的匹配分析。该公文系统包括服务端和客户端，其中，服务端和客户端之间通过网络进行连接，用户通过客户端进行公文查询和撰写，客户端具体可以但不限于各种个人计算机、笔记本电脑、智能手机、平板电脑和便携式可穿戴设备，服务端具体可以用独立的服务器或者多个服务器组成的服务器集群实现。详述如下：

S1：接收用户的目标公文请求信息，其中，目标公文请求信息包括用户岗位、当前用户设置的 n 个公文属性以及每个公文属性对应的公文属性优先级别，其中，公文属性优先级别是指当前用户设置的公文属性的排列顺序， n 为不小于 1 的正整数。

具体地，客户端首先通过获取用户在公文系统中的身份标识信息，并根据该身份标

识信息识别其用户岗位；接着通过检测到用户在前端界面对公文属性进行选择或者输入等设定操作，将用户设定的每一个公文属性进行记录，并按照记录的时间顺序进行排列，直至检测到用户停止对公文属性的设定操作时，才停止记录；将记录排序过的公文属性作为公文属性优先级别。

客户端将记录的用户岗位、当前用户设置的 n 个公文属性以及每个公文属性对应的公文属性优先级别作为目标公文请求信息发送给服务端。

具体地，公文属性包括相关岗位、文件标题等字段。

例如，客户端识别出用户所在岗位为“人事部经理”，并且检测到当前用户只选择了文件标题，输入“关于公司部门领导变动公告”，则记录“人事部经理”、“文件标题”以及“关于公司部门领导变动公告”。

在本申请实施例中， n 的取值为不小于 1 的正整数，当用户设定的公文属性的个数越多，则查找到的目标历史公文越精细。

S2: 根据目标公文请求信息，在预先建立的公文数据库的公文文件索引中，查询目标历史公文，其中，目标历史公文包括历史公文文件或者公文模板。

具体地，服务端根据步骤 S1 中接收到的目标公文请求消息，按照用户岗位、所记录的公文属性以及公文属性优先级别在预先建立的公文数据库的公文文件索引中，逐级查找目标历史公文。

在本申请实施例中，创建公文文件索引时引入链表指针，形成链表指针式公文文件索引，使链表指针式公文文件索引直接指向所要访问的公文文件存储单元在地址链表中的位置，实现快速定位，克服了传统针对所有信道的遍历操作，大大提高了查询效率。

在本申请实施例中，公文数据库主要是以非关系型数据库 NoSQL 为主导，也可以是 Oracle、SQL Server、DB2 等关系型数据库。

历史公文文件括公文类别、企业内部已公开或者部分公开的历史公文等。其中，公开或者部分公开的公文是指根据用户的岗位职级设置有限的查看和使用公文的权限，即公文的公开具有权限限制性，也就是在查询目标历史公文过程中，会优先排除部分用户岗位无法查看和使用的历史公文文件。另外，公文类别可以是请示、报告、公告、通告、会议纪要等。

公文模板是针对各个岗位使用的公文要求，预置存储的公文模板，使用户根据公文模板上的拟文要求标注信息撰写公文。

例如，对政府办公室部门岗位的用户查找目标历史公文时，会先筛选掉非政府办公

室部门岗位所查看或者使用的历史公文文件。

S3: 若目标历史公文存在, 则向用户推送目标历史公文。

具体地, 经过步骤 S2 的查询过程, 若查询到最后一个公文属性时, 其查询结果存在与目标历史公文相匹配的公文文件索引, 且根据该公文文件索引能查找到该公文文件索引对应的目标历史公文, 则向用户推送该目标历史公文。

需要说明的是, 在本申请实施例中, 向用户推送的目标历史公文可能存在一篇至多篇的情况, 即满足步骤 S1 中的目标公文请求信息的目标历史公文存在多个时, 根据目标历史公文的查询或者使用次数, 按照次数由多到少的顺序排列, 再向用户推送该排列好的目标历史公文, 以便根据目标历史公文的实际使用情况, 能更精准地向用户推送目标历史公文。

S4: 若目标历史公文不存在, 则向用户推送预先设置的默认公文文件。

具体地, 经过步骤 S2 的查询过程, 若查询到最后一个公文属性时, 其查询结果不存在与目标历史公文相匹配的公文文件索引, 则向用户推送预先设置的默认公文文件。

其中, 默认公文文件可以由用户预先设置, 也可以由系统根据用户所在岗位默认配置, 包括用户所在岗位常用的公文模板或者历史公文文件, 以使用户始终有可选的默认公文文件进行参考, 方便拟文。

S5: 当接收到用户从目标历史公文或默认公文文件中进行公文选择操作的指令时, 确定用户选择的目标文件, 并将该目标文件设置为可编辑状态, 以使用户对该目标文件进行在线编辑。

具体地, 当客户端检测到用户从推送的目标历史公文或默认公文文件中选择其中一篇目标历史公文或默认公文文件时, 将用户进行公文选择操作的指令发送给服务端, 服务端根据该指令确定用户选择的目标文件, 并激活该目标文件, 将该目标文件其设置为可编辑状态, 实现用户在线编辑的功能。

当用户选中的目标文件进入编辑状态时, 只需修改相应的标题名称、署名、时间等小范围的内容即可完成公文的编辑。另外, 编辑状态在前端会呈现编辑控件, 其编辑控件是基于 office 软件, 与 word 模式保持一致, 调用 office 接口实现在线 web 端编辑, 使得编辑模式拥有 word 中的各种编辑功能, 可以重新设置字体风格, 字体大小、段落间距等。

进一步地, 编辑控件增加了具有识别内容自动更改格式的功能, 比如公文落款处输入时间时, 按照默认的落款时间格式, 对数字自动修改格式, 比如输入“2017 年”, 但

系统默认时间格式为中文标准，则时间会自动修改成“二〇一七年”。

在图 1 对应的实施例中，接收用户的目标公文请求信息，根据目标公文请求信息，在预先建立的公文数据库的公文文件索引中，查询目标历史公文，若目标历史公文存在，则向用户推送目标历史公文，否则向用户推送预先设置的默认公文文件，使用户根据选中的目标文件进行在线编辑。一方面，根据用户岗位、公文属性以及公文属性优先级别对历史公文文件进行匹配查询，能够准确的匹配用户所需的目标历史公文，即使查询结果不匹配目标公文请求信息，也能向用户推送默认的历史公文文件，使用户能按照历史公文的格式质量要求完成公文的撰写，从而有效提高公文匹配的智能化水平和匹配准确度，进而提高用户的公文撰写效率；另一方面，通过公文在线编辑，使得用户不需要下载操作就能够直接使用历史公文或者公文模板进行公文撰写，减少繁琐的使用操作，从而提高用户进行公文拟稿的便捷性。

接下来，在图 1 对应的实施例的基础之上，在步骤 S1 提及的接收用户的目标公文请求信息之前，还可以根据公文数据库中的历史公文文件或者公文模板历史公文文件建立公文文件索引，如图 2 所示，该公文处理方法还包括：

S6：对公文数据库中的历史公文文件或者公文模板进行清洗整理，生成词元。

具体地，服务端将公文数据库中的历史公文文件或者公文模板，按照公文需求标准，除去重复、丢失值、越界值等问题的历史公文文件或者公文模板，并将剩余符合公文需求标准的历史公文文件或者公文模板转换成标准可接收格式的标准公文。

将标准公文在中文分词组件中进行清洗整理，包括除去标点符号、停顿词最终分成若干词元。

S7：将词元进行语言处理，得到精准词元。

具体地，根据步骤 S6 得到的词元，通过词性标注来判断词元的词性，例如名称、动词、形容词，或者根据句法解析、语义角色标等对词元进行语言处理，得到精准词元，并进行分类排序。

具体的分类排序可根据实际情况需要进行设置，例如按照名词分类时，可根据各个名词发音的首字母并按照字母顺序进行分类排序。

S8：将精准词元索引化，建立公文文件索引。

具体地，将步骤 S7 得到的每个精准词元建立链表指针式公文文件索引，即公文文件索引携带的链表指针指向公文文件存储单元在地址链表中的位置，即最终指向精准词元所对应的历史公文文件或者公文模板，从而提高查询效率。

在图 2 对应的实施例中，首先对公文数据库中的历史公文文件或者公文模板进行清洗整理，生成词元，然后将词元进行语言处理，得到精准词元，最后将精准词元索引化，建立公文文件索引，并且在查询的过程中排除掉无效的公文文件索引，保证了对目标公文文件的有效查询，另外通过非关系数据库以及采用了链表指针式索引的方式，做到一次索引，可多次查询使用，相比传统的关系数据库和顺序索引的方式，能大大提高对公文的搜索效率。

在图 1 对应的实施例的基础之上，下面通过一个具体的实施例对步骤 S2 中所提及的根据目标公文请求信息，在预先建立的公文数据库的公文文件索引中，查询目标历史公文的具体实现方法进行详细说明。

请参阅图 3，图 3 示出了本申请实施例提供的步骤 S2 的具体实现流程，详述如下：

S21：根据当前用户岗位，在公文数据库中查找该用户岗位相关的公文文件索引，得到初次公文索引结果。

具体地，根据步骤 S1 中接收的目标公文请求信息中的当前用户岗位，在公文数据库中筛选掉不符合该用户岗位所对应的公文文件索引，将剩余符合当前用户岗位所对应的公文文件索引作为初次公文索引结果。

例如，当前用户岗位为政府办公室职员时，则查询得到的初次公文索引结果为政府办公室的历史公文文件或者公文模板。

S22：按照公文属性优先级别，在初次公文索引结果中依次查找每个公文属性相关的公文文件索引，得到最终公文索引结果。

具体地，根据步骤 S1 中接收的目标公文请求信息中记录的各个公文属性以及公文属性优先级别，在初次公文索引结果中进行查询匹配，并得到第二次公文索引结果，以此循环，在每次查询得到的公文索引结果的基础上进一步筛选，直至得到的公文索引结果为空或者将所有记录过当前用户选择的公文属性查询完时，停止继续查询操作，并得到最终公文索引结果。

需要说明的是，在本申请实施例中公文属性优先级别越大，即查询公文属性的次序越靠前，其查询得到的公文索引结果范围越大，越多公文属性的进一步限定，使得最终公文索引结果越靠近甚至与用户需要的目标历史公文一致，同时也存在最终公文索引结果为空的情况，即公文数据库中不存在用户需要的目标历史公文。

S23：当最终公文索引结果不为空，并且最终公文索引结果中的公文文件索引为有效索引时，将有效索引对应的历史公文文件作为目标历史公文。

具体地，按照步骤 S22 的具体实现过程，当最终公文索引结果不为空时，并且查询到最终公文索引结果中的公文文件索引所对应的历史公文文件或者公文模板不为空时，即该公文文件索引为有效索引时，则将有效索引对应的历史公文文件作为目标历史公文。

需要说明的是，当服务端接收到用户的目标公文请求信息后，访问公文数据库中的历史公文文件或者公文模板，查询到存在满足目标历史公文的公文文件索引时，还需要进一步确认该公文文件索引是否有效。由于公文数据库中会存在一些无效的公文文件索引，例如，某些公文文件被删除之后，其对应的公文文件索引还未被完全删除，当查询到这类公文文件索引时，该公文文件索引指向的历史公文文件为空，即该公文文件索引为无效索引。

如果查询到的公文文件索引存在，并且检测到该公文文件索引指向的历史公文文件不为空时，即判断该公文文件索引是有效的，此时根据该公文文件索引访问公文数据库中该公文文件索引对应的历史公文文件，并将该历史公文文件作为目标历史公文。

S24：当最终公文索引结果为空，或者最终公文索引结果中的公文文件索引为无效索引时，确认目标历史公文不存在。

具体地，当最终公文索引结果为空或者根据步骤 S23 中分析的最终公文索引结果中的公文文件索引为无效索引时，确认目标历史公文不存在，也就是公文数据库中不存在用户需要的目标历史公文。

需要说明的是，在本申请实施例中最终公文索引结果为空的情况是公文数据库中不存在符合目标公文请求信息的历史公文文件或者公文模板。

在图 3 对应的实施例中，根据当前用户岗位，在公文数据库中查找该用户岗位相关的公文文件索引，得到初次公文索引结果，按照公文属性优先级别，在公文数据库中依次查找每个公文属性相关的公文文件索引，得到最终公文索引结果，当最终公文索引结果不为空，并且最终公文索引结果中的公文文件索引为有效索引时，则将有效索引对应的历史公文文件作为目标历史公文，当最终公文索引结果为空，或者最终公文索引结果中的公文文件索引为无效索引时，确认目标历史公文不存在，通过对公文文件索引的有效判断，有效提高公文匹配效率。

在图 1 对应的实施例的基础之上，在步骤 S2 中所提及的根据目标公文请求信息，在预先建立的公文数据库的公文文件索引中，查询目标历史公文之后，还可以执行自定义模板的处理过程。详述如下：

若目标历史公文不存在，并且检测到用户具有公文管理权限，则开通该用户创建公

文模板的权限功能，以使该用户自定义新的公文模板并根据新的公文模板进行在线拟文。

具体地，根据步骤 S24 中得到的最终公文索引结果时，进一步查询当前用户是否具有公文管理权限，若查询到该用户具有公文管理权限，则开通该用户创建公文模板的权限功能，即激活创建模板控件按钮，使用户通过点击创建模板控件按钮生成一张空白模板，并根据步骤 S5 提及的编辑控件的功能，在线编辑新的公文模板，同时对新创建的公文模板进行保存后，可进行在线拟文。

在本申请实施例中，若查询结果不存在满足该目标公文请求信息的历史公文文件，且检测到当前用户具有公文管理权限，则开通该用户创建公文模板的权限功能，以使该用户自定义新的公文模板并根据新的公文模板进行在线拟文，在不满足用户的目标公文请求信息的情况下，且开通具有公文管理权限的创建公文模板的功能，实现了用户不仅可以通过参考推送的历史公文文件或者公文模板，而且可以根据自身的实际需要自定义公文模板，体现其灵活性，从而进一步提高用户拟稿的便捷性。

在图 1 对应的实施例的基础之上，在步骤 S5 中所提及的当检测到用户从目标历史公文或默认公文文件中进行公文选择操作时，确定用户选择的目标文件，并将该目标文件设置为可编辑状态，以使用户对该目标文件进行在线编辑之后，还可以执行对公文数据库和公文文件索引进行更新的处理过程。详述如下：

将用户编辑好的目标公文保存在公文数据库中，并根据该目标公文更新该公文文件索引。

具体地，根据步骤 S1 至步骤 S5 中将用户编辑好的目标公文保存在公文数据库中，并根据步骤 S6 至步骤 S8 将目标公文生成新的公文文件索引，并将该公文文件索引按照用户岗位以及公文类别进行归类，并保存在公文数据库中。

在本申请实施例中，通过将用户编辑好的目标公文保存在公文数据库中，并根据该目标公文更新该公文文件索引，不仅丰富并完善了公文数据库，同时也为用户对历史公文文件提供更多的参考选择。

应理解，上述实施例中各步骤的序号的大小并不意味着执行顺序的先后，各过程的执行顺序应以其功能和内在逻辑确定，而不对本申请实施例的实施过程构成任何限定。

实施例 2

对应于实施例 1 中的公文处理的方法，图 4 示出了与实施例 1 提供的公文处理的方法

一一对应的公文处理的装置，为了便于说明，仅示出了与本申请实施例相关的部分。

如图 4 所示，该公文处理的装置包括：接收模块 41、查询模块 42、第一推送模块 43、第二推送模块 44 以及编辑模块 45。各功能模块详细说明如下：

接收模块 41，用于接收用户的目标公文请求信息，其中，目标公文请求信息包括用户岗位、当前用户设置的 n 个公文属性以及每个公文属性对应的公文属性优先级别，其中，公文属性优先级别是指当前用户设置的公文属性的排列顺序， n 为不小于 1 的正整数；

查询模块 42，用于根据目标公文请求信息，在预先建立的公文数据库的公文文件索引中，查询目标历史公文，其中，目标历史公文包括历史公文文件或者公文模板；

第一推送模块 43，用于若目标历史公文存在，则向用户推送目标历史公文；

第二推送模块 44，用于若目标历史公文不存在，则向用户推送预先设置的默认公文文件；

编辑模块 45，用于当接收到用户从目标历史公文或默认公文文件中进行公文选择操作的指令时，确定用户选择的目标文件，并将该目标文件设置为可编辑状态，以使用户对该目标文件进行在线编辑。

进一步地，公文处理的装置还包括：

清洗模块 46，用于对公文数据库中的历史公文文件或者公文模板历史公文文件进行清洗整理，生成词元；

处理模块 47，用于将词元进行语言处理，得到精准词元；

建立索引模块 48，用于将精准词元索引化，建立公文文件索引。

进一步地，查询模块 42 包括：

岗位查找单元 421，用于根据当前用户岗位，在公文数据库中查找该用户岗位相关的公文文件索引，得到初次公文索引结果；

公文属性查找单元 422，用于按照公文属性优先级别，在公文数据库中依次查找每个公文属性相关的公文文件索引，得到最终公文索引结果；

第一确定公文单元 423，用于当最终公文索引结果不为空，并且最终公文索引结果中的公文文件索引为有效索引时，将有效索引对应的历史公文文件作为目标历史公文；

第二确定公文单元 424，用于当最终公文索引结果为空，或者最终公文索引结果中的公文文件索引为无效索引时，确认目标历史公文不存在。

进一步地，该公文处理的装置还包括：

开通权限模块 40，用于若目标历史公文不存在，并且检测到用户具有公文管理权限，则开通该用户创建公文模板的权限功能，以使该用户自定义新的公文模板并根据新的公文模板进行在线拟文。

进一步地，公文处理的装置还包括：

保存模块 49，用于将用户编辑好的目标公文保存在公文数据库中，并根据该目标公文更新该公文文件索引。

本实施例提供的一种公文处理的装置中各模块实现各自功能的过程，具体可参考前述实施例 1 的描述，此处不再赘述。

实施例 3

本实施例提供一个或多个存储有计算机可读指令的非易失性可读存储介质，该一个或多个存储有计算机可读指令的非易失性可读存储介质，计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得一个或多个处理器执行时实现实施例 1 中公文处理的方法，或者，该计算机可读指令被处理器执行时实现实施例 2 中公文处理的装置中各模块/单元的功能。为避免重复，这里不再赘述。

可以理解地，一个或多个存储有计算机可读指令的非易失性可读存储介质可以包括：能够携带所述计算机可读指令代码的任何实体或装置、记录介质、U 盘、移动硬盘、磁碟、光盘、计算机存储器、只读存储器（Read-Only Memory，ROM）、随机存取存储器（Random Access Memory，RAM）、电载波信号和电信信号等。

实施例 4

图 5 是本申请一实施例提供的终端设备的示意图。如图 5 所示，该实施例的终端设备 50 包括：处理器 51、存储器 52 以及存储在存储器 52 中并可在处理器 51 上运行的计算机可读指令 53，例如公文处理程序。处理器 51 执行计算机可读指令 53 时实现上述各个公文处理的方法实施例中的步骤，例如图 1 所示的步骤 S1 至步骤 S5。或者，处理器 51 执行计算机可读指令 53 时实现上述各装置实施例中各模块/单元的功能，例如图 4 所示模块 41 至模块 45 的功能。

示例性的，计算机可读指令 53 可以被分割成一个或多个模块/单元，一个或者多个模块/单元被存储在存储器 52 中，并由处理器 51 执行，以完成本申请。一个或多个模块/单元可以是能够完成特定功能的一系列计算机可读指令的指令段，该指令段用于描述计算机可读指令 53 在终端设备 50 中的执行过程。例如，计算机可读指令 53 可以被分割成接收模块、查询模块、推送目标历史公文模块，推送默认公文文件模块以及编辑模块，各

模块的具体功能如实施例 2 所示，为避免重复，此处不一一赘述。

终端设备 50 可以是服务器等计算设备。终端设备 50 可包括，但不限于，处理器 51、存储器 52。本领域技术人员可以理解，图 5 仅仅是终端设备 50 的示例，并不构成对终端设备 50 的限定，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，例如终端设备 50 还可以包括输入输出设备、网络接入设备、总线等。

所称处理器 51 可以是中央处理单元（Central Processing Unit，CPU），还可以是其他通用处理器、数字信号处理器（Digital Signal Processor，DSP）、专用集成电路（Application Specific Integrated Circuit，ASIC）、现成可编程门阵列（Field-Programmable Gate Array，FPGA）或者其他可编程逻辑器件、分立门或者晶体管逻辑器件、分立硬件组件等。通用处理器可以是微处理器或者该处理器也可以是任何常规的处理器等。

存储器 52 可以是终端设备 50 的内部存储单元，例如终端设备 50 的硬盘或内存。存储器 52 也可以是终端设备 50 的外部存储设备，例如终端设备 50 上配备的插接式硬盘，智能存储卡（Smart Media Card，SMC），安全数字（Secure Digital，SD）卡，闪存卡（Flash Card）等。进一步地，存储器 52 还可以既包括终端设备 50 的内部存储单元也包括外部存储设备。存储器 52 用于存储计算机可读指令 53 以及终端设备 50 所需的其他程序和数据。存储器 52 还可以用于暂时地存储已经输出或者将要输出的数据。

所属领域的技术人员可以清楚地了解到，为了描述的方便和简洁，仅以上述各功能单元、模块的划分进行举例说明，实际应用中，可以根据需要而将上述功能分配由不同的功能单元、模块完成，即将所述装置的内部结构划分成不同的功能单元或模块，以完成以上描述的全部或者部分功能。

以上所述实施例仅用以说明本申请的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围，均应包含在本申请的保护范围之内。

权 利 要 求 书

1. 一种公文处理的方法，其特征在于，所述方法包括：

接收用户的目标公文请求信息，其中，所述目标公文请求信息包括用户岗位、所述用户设置的 n 个公文属性以及每个所述公文属性对应的公文属性优先级别，其中，所述公文属性优先级别是指所述用户设置所述公文属性的排列顺序， n 为不小于 1 的正整数；

根据所述目标公文请求信息，在预先建立的公文数据库的公文文件索引中，查询目标历史公文，其中，所述目标历史公文包括历史公文文件或者公文模板；

若所述目标历史公文存在，则向所述用户推送所述目标历史公文；

若所述目标历史公文不存在，则向所述用户推送预先设置的默认公文文件；

当接收到所述用户从所述目标历史公文或所述默认公文文件中进行公文选择操作的指令时，确定所述用户选择的目标文件，并将所述目标文件设置为可编辑状态，以使所述用户对所述目标文件进行在线编辑。

2. 如权利要求 1 所述的公文处理的方法，其特征在于，所述接收用户的目标公文请求信息之前，所述方法还包括：

对所述公文数据库中的所述历史公文文件或者所述公文模板进行清洗整理，生成词元；

将所述词元进行语言处理，得到精准词元；

将所述精准词元索引化，建立所述公文文件索引。

3. 如权利要求 1 所述的公文处理的方法，其特征在于，所述根据所述目标公文请求信息，在预先建立的公文数据库的公文文件索引中，查询目标历史公文包括：

根据所述用户岗位，在所述公文数据库中查找所述用户岗位相关的所述公文文件索引，得到初次公文索引结果；

按照所述公文属性优先级别，在所述初次公文索引结果中依次查找每个所述公文属性相关的所述公文文件索引，得到最终公文索引结果；

当所述最终公文索引结果不为空，并且所述最终公文索引结果中的所述公文文件索引为有效索引时，将所述有效索引对应的历史公文文件作为所述目标历史公文；

当所述最终公文索引结果为空，或者所述最终公文索引结果中的所述公文文件索引为无效索引时，确认所述目标历史公文不存在。

4. 如权利要求 1 所述的公文处理的方法，其特征在于，所述根据所述目标公文请求信

息，在预先建立的公文数据库的公文文件索引中，查询目标历史公文之后，所述方法还包括：

若所述目标历史公文不存在，并且检测到所述用户具有公文管理权限，则开通所述用户创建所述公文模板的权限功能，以使所述用户自定义所述新的公文模板并根据所述新的公文模板进行在线拟文。

5. 如权利要求 1 所述的公文处理的方法，其特征在于，所述当接收到所述用户从所述目标历史公文或所述默认公文文件中进行公文选择操作的指令时，确定所述用户选择的目标文件，并将所述目标文件设置为可编辑状态，以使所述用户对所述目标文件进行在线编辑之后，所述方法还包括：

将所述用户编辑好的目标公文保存在所述公文数据库中，并根据所述目标公文更新所述公文文件索引。

6. 一种公文处理的装置，其特征在于，所述装置包括：

接收模块，用于接收用户的目标公文请求信息，其中，所述目标公文请求信息包括用户岗位、所述用户设置的 n 个公文属性以及每个所述公文属性对应的公文属性优先级别，其中，所述公文属性优先级别是指所述用户设置所述公文属性的排列顺序， n 为不小于 1 的正整数；

查询模块，用于根据所述目标公文请求信息，在预先建立的公文数据库的公文文件索引中，查询目标历史公文，其中，所述目标历史公文包括历史公文文件或者公文模板；

第一推送模块，用于若所述目标历史公文存在，则向所述用户推送所述目标历史公文；

第二推送模块，用于若所述目标历史公文不存在，则向所述用户推送预先设置的默认公文文件；

编辑模块，用于当接收到所述用户从所述目标历史公文或所述默认公文文件中进行公文选择操作的指令时，确定所述用户选择的目标文件，并将所述目标文件设置为可编辑状态，以使所述用户对所述目标文件进行在线编辑。

7. 如权利要求 6 所述的公文处理的装置，其特征在于，所述装置还包括：

清洗模块，用于对所述公文数据库中的所述历史公文文件或者所述公文模板进行清洗整理，生成词元；

处理模块，用于将所述词元进行语言处理，得到精准词元；

建立索引模块，用于将所述精准词元索引化，建立所述公文文件索引。

8. 如权利要求 6 所述的公文处理的装置，其特征在于，所述查询模块包括：

岗位查找单元，用于根据所述用户岗位，在所述公文数据库中查找所述用户岗位相关的所述公文文件索引，得到初次公文索引结果；

公文属性查找单元，用于按照所述公文属性优先级别，在所述初次公文索引结果中依次查找每个所述公文属性相关的所述公文文件索引，得到最终公文索引结果；

第一确定公文单元，用于当所述最终公文索引结果不为空，并且所述最终公文索引结果中的所述公文文件索引为有效索引时，将所述有效索引对应的历史公文文件作为所述目标历史公文；

第二确定公文单元，用于当所述最终公文索引结果为空，或者所述最终公文索引结果中的所述公文文件索引为无效索引时，确认所述目标历史公文不存在。

9. 如权利要求 6 所述的公文处理的装置，其特征在于，所述装置还包括：

开通权限模块，用于若所述目标历史公文不存在，并且检测到所述用户具有公文管理权限，则开通所述用户创建所述公文模板的权限功能，以使所述用户自定义所述新的公文模板并根据所述新的公文模板进行在线拟文。

10. 如权利要求 6 所述的公文处理的装置，其特征在于，所述装置还包括：

保存模块，用于将所述用户编辑好的目标公文保存在所述公文数据库中，并根据所述目标公文更新所述公文文件索引。

11. 一种终端设备，包括存储器、处理器以及存储在所述存储器中并可在所述处理器上运行的计算机可读指令，其特征在于，所述处理器执行所述计算机可读指令时实现如下步骤：

接收用户的目标公文请求信息，其中，所述目标公文请求信息包括用户岗位、所述用户设置的 n 个公文属性以及每个所述公文属性对应的公文属性优先级别，其中，所述公文属性优先级别是指所述用户设置所述公文属性的排列顺序， n 为不小于 1 的正整数；

根据所述目标公文请求信息，在预先建立的公文数据库的公文文件索引中，查询目标历史公文，其中，所述目标历史公文包括历史公文文件或者公文模板；

若所述目标历史公文存在，则向所述用户推送所述目标历史公文；

若所述目标历史公文不存在，则向所述用户推送预先设置的默认公文文件；

当接收到所述用户从所述目标历史公文或所述默认公文文件中进行公文选择操作的指令时，确定所述用户选择的目标文件，并将所述目标文件设置为可编辑状态，以使所述用户对所述目标文件进行在线编辑。

12. 如权利要求 11 所述的终端设备，其特征在于，所述接收用户的目标公文请求信息

之前，所述处理器执行所述计算机可读指令时还实现如下步骤：

对所述公文数据库中的所述历史公文文件或者所述公文模板进行清洗整理，生成词元；

将所述词元进行语言处理，得到精准词元；

将所述精准词元索引化，建立所述公文文件索引。

13. 如权利要求 11 所述的终端设备，其特征在于，所述根据所述目标公文请求信息，在预先建立的公文数据库的公文文件索引中，查询目标历史公文包括：

根据所述用户岗位，在所述公文数据库中查找所述用户岗位相关的所述公文文件索引，得到初次公文索引结果；

按照所述公文属性优先级别，在所述初次公文索引结果中依次查找每个所述公文属性相关的所述公文文件索引，得到最终公文索引结果；

当所述最终公文索引结果不为空，并且所述最终公文索引结果中的所述公文文件索引为有效索引时，将所述有效索引对应的历史公文文件作为所述目标历史公文；

当所述最终公文索引结果为空，或者所述最终公文索引结果中的所述公文文件索引为无效索引时，确认所述目标历史公文不存在。

14. 如权利要求 11 所述的终端设备，其特征在于，所述根据所述目标公文请求信息，在预先建立的公文数据库的公文文件索引中，查询目标历史公文之后，所述处理器执行所述计算机可读指令时还实现如下步骤：

若所述目标历史公文不存在，并且检测到所述用户具有公文管理权限，则开通所述用户创建所述公文模板的权限功能，以使所述用户自定义所述新的公文模板并根据所述新的公文模板进行在线拟文。

15. 如权利要求 11 所述的终端设备，其特征在于，所述当接收到所述用户从所述目标历史公文或所述默认公文文件中进行公文选择操作的指令时，确定所述用户选择的目标文件，并将所述目标文件设置为可编辑状态，以使所述用户对所述目标文件进行在线编辑之后，所述处理器执行所述计算机可读指令时还实现如下步骤：

将所述用户编辑好的目标公文保存在所述公文数据库中，并根据所述目标公文更新所述公文文件索引。

16. 一个或多个存储有计算机可读指令的非易失性可读存储介质，其特征在于，所述计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得所述一个或多个处理器执行如下步骤：

接收用户的目标公文请求信息，其中，所述目标公文请求信息包括用户岗位、所述用

户设置的 n 个公文属性以及每个所述公文属性对应的公文属性优先级别，其中，所述公文属性优先级别是指所述用户设置所述公文属性的排列顺序， n 为不小于 1 的正整数；

根据所述目标公文请求信息，在预先建立的公文数据库的公文文件索引中，查询目标历史公文，其中，所述目标历史公文包括历史公文文件或者公文模板；

若所述目标历史公文存在，则向所述用户推送所述目标历史公文；

若所述目标历史公文不存在，则向所述用户推送预先设置的默认公文文件；

当接收到所述用户从所述目标历史公文或所述默认公文文件中进行公文选择操作的指令时，确定所述用户选择的目标文件，并将所述目标文件设置为可编辑状态，以使所述用户对所述目标文件进行在线编辑。

17. 如权利要求 16 所述的非易失性可读存储介质，其特征在于，所述接收用户的目标公文请求信息之前，所述计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得所述一个或多个处理器还执行如下步骤：

对所述公文数据库中的所述历史公文文件或者所述公文模板进行清洗整理，生成词元；

将所述词元进行语言处理，得到精准词元；

将所述精准词元索引化，建立所述公文文件索引。

18. 如权利要求 16 所述的非易失性可读存储介质，其特征在于，所述根据所述目标公文请求信息，在预先建立的公文数据库的公文文件索引中，查询目标历史公文包括：

根据所述用户岗位，在所述公文数据库中查找所述用户岗位相关的所述公文文件索引，得到初次公文索引结果；

按照所述公文属性优先级别，在所述初次公文索引结果中依次查找每个所述公文属性相关的所述公文文件索引，得到最终公文索引结果；

当所述最终公文索引结果不为空，并且所述最终公文索引结果中的所述公文文件索引为有效索引时，将所述有效索引对应的历史公文文件作为所述目标历史公文；

当所述最终公文索引结果为空，或者所述最终公文索引结果中的所述公文文件索引为无效索引时，确认所述目标历史公文不存在。

19. 如权利要求 16 所述的非易失性可读存储介质，其特征在于，所述根据所述目标公文请求信息，在预先建立的公文数据库的公文文件索引中，查询目标历史公文之后，所述计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得所述一个或多个处理器还执行如下步骤：

若所述目标历史公文不存在，并且检测到所述用户具有公文管理权限，则开通所述用户创建所述公文模板的权限功能，以使所述用户自定义所述新的公文模板并根据所述新的公文模板进行在线拟文。

20. 如权利要求 16 所述的非易失性可读存储介质，其特征在于，所述当接收到所述用户从所述目标历史公文或所述默认公文文件中进行公文选择操作的指令时，确定所述用户选择的目标文件，并将所述目标文件设置为可编辑状态，以使所述用户对所述目标文件进行在线编辑之后，所述计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得所述一个或多个处理器还执行如下步骤：

将所述用户编辑好的目标公文保存在所述公文数据库中，并根据所述目标公文更新所述公文文件索引。

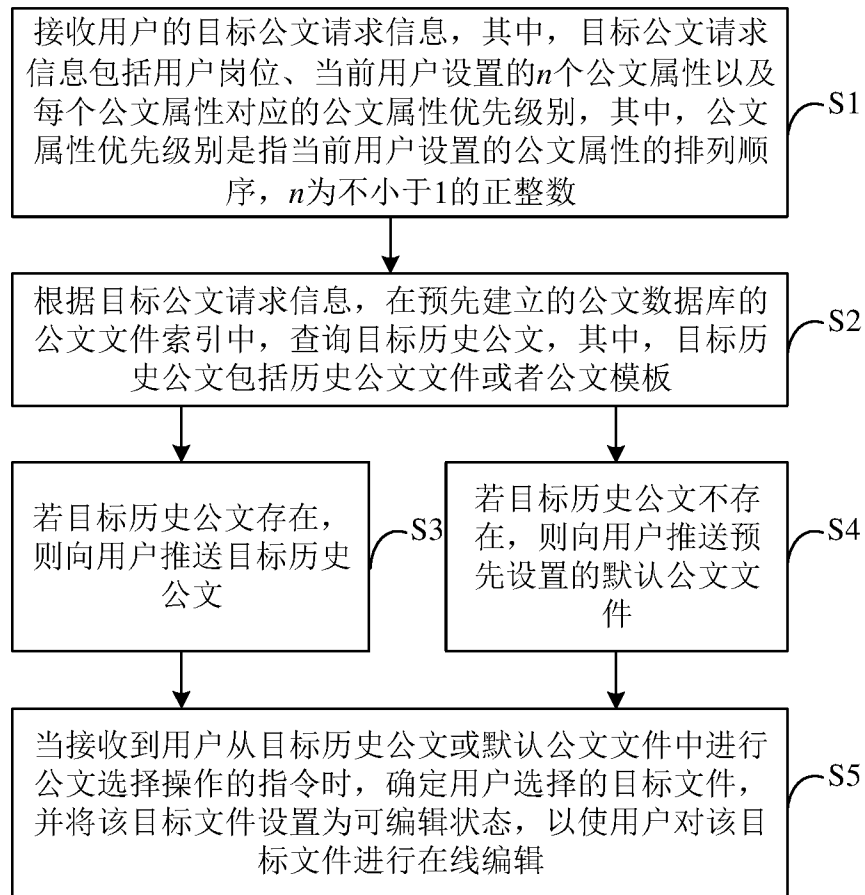


图 1

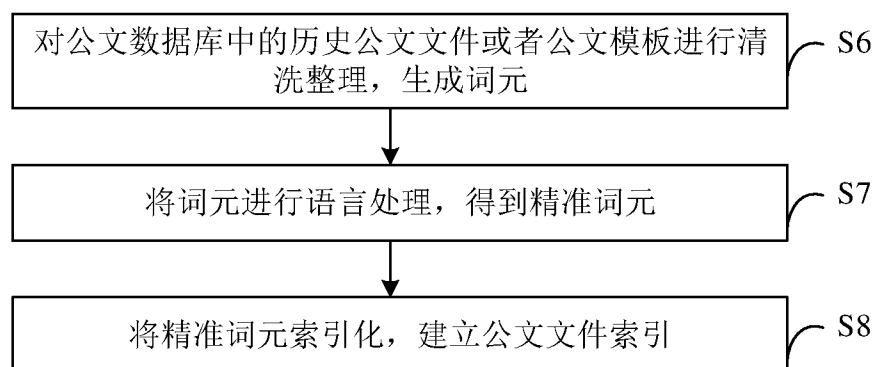


图 2

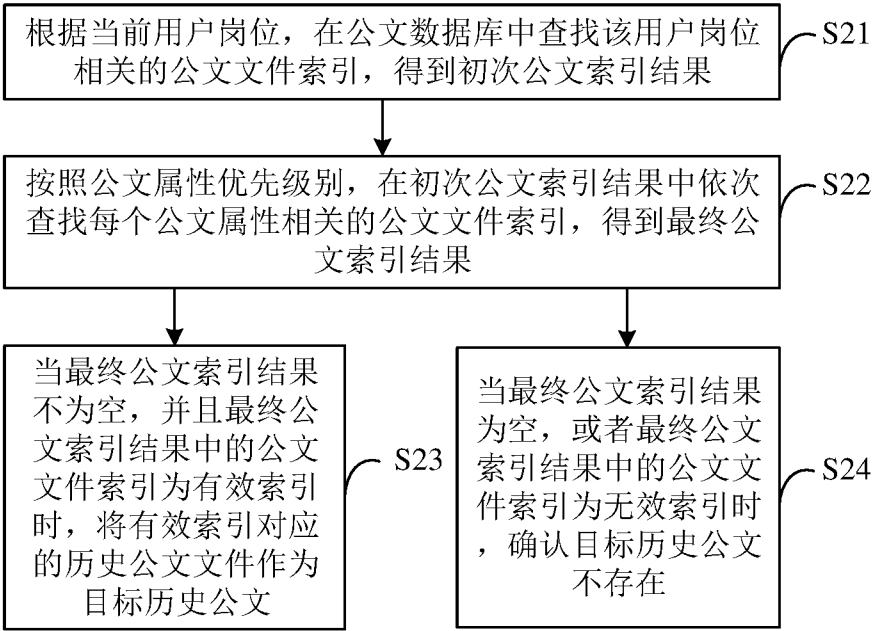


图 3

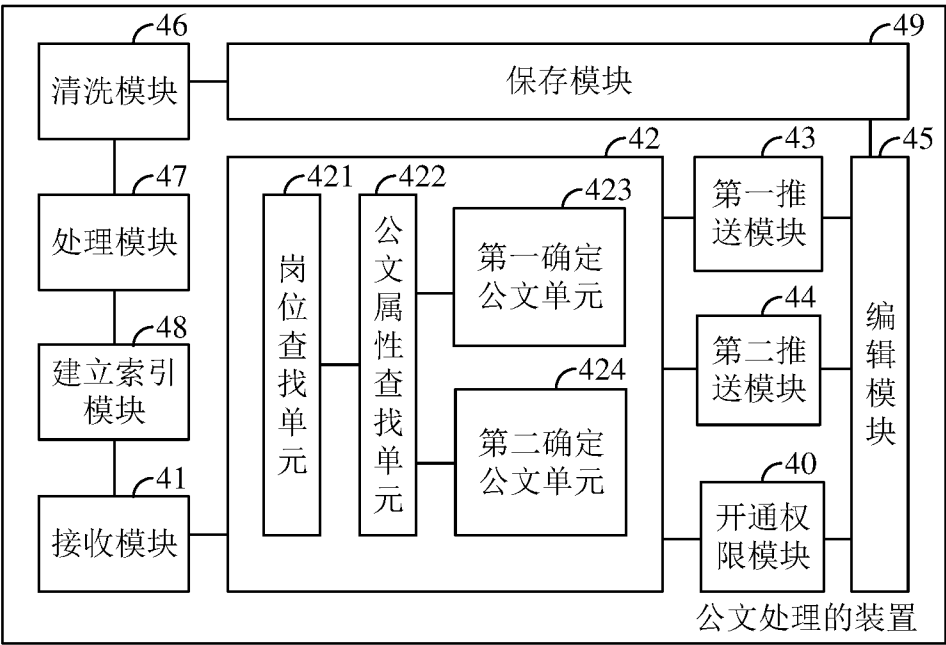


图 4

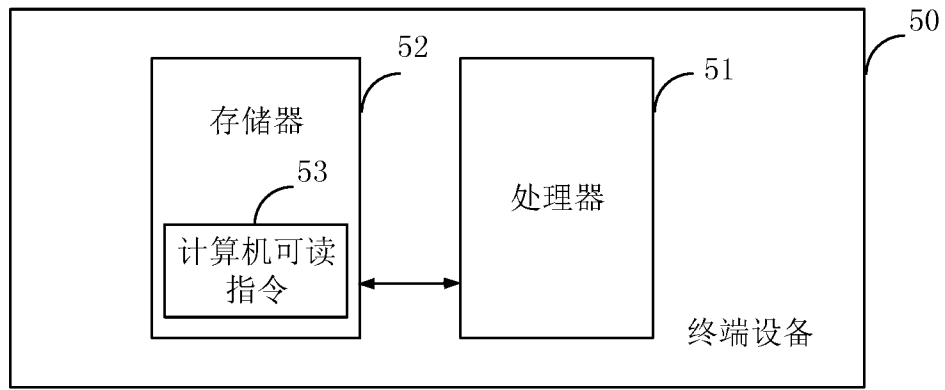


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/092558

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 17/24(2006.01)i; G06Q 10/10(2012.01)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; G06Q

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, DWPI, SIPOABS: 公文, 文档, 撰写, 编辑, 模板, 关键词, 关键字, 匹配, 查询, 岗位, 用户, 权限, 历史, official, document, write, edit+, template, key, word, match+, inquir+, position, user, authority, historic+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 107728995 A (BEIJING HONGTAI TONGCHUANG INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 23 February 2018 (2018-02-23) description, paragraphs [0042]-[0097]	1-20
Y	CN 106600222 A (WUHAN ZHONGHAN TECHNOLOGY CO., LTD.) 26 April 2017 (2017-04-26) description, paragraphs [0046]-[0048], [0060] and [0179]-[0182]	1-20
A	CN 106933789 A (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) 07 July 2017 (2017-07-07) entire document	1-20
A	CN 102982439 A (THE 15TH RESEARCH INSTITUTE OF CHINA ELECTRONICS TECHNOLOGY GROUP CORPORATION) 20 March 2013 (2013-03-20) entire document	1-20



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

07 January 2019

Date of mailing of the international search report

21 January 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

**National Intellectual Property Administration, PRC (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/CN2018/092558

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	107728995	A	23 February 2018	None			
CN	106600222	A	26 April 2017	None			
CN	106933789	A	07 July 2017	KR	20180098265	A	03 September 2018
				WO	2017114177	A1	06 July 2017
				US	2018307667	A1	25 October 2018
				HK	1239863	A0	11 May 2018
CN	102982439	A	20 March 2013	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/092558

A. 主题的分类

G06F 17/24(2006.01)i; G06Q 10/10(2012.01)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; G06Q

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, DWPI, SIPOABS: 公文, 文档, 撰写, 编辑, 模板, 关键词, 关键字, 匹配, 查询, 岗位, 用户, 权限, 历史, official, document, write, edit+, template, key, word, match+, inquir+, position, user, authority, historic+

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
Y	CN 107728995 A (北京洪泰同创信息技术有限公司) 2018年 2月 23日 (2018 - 02 - 23) 说明书第[0042]-[0097]段	1-20
Y	CN 106600222 A (武汉中瀚科技有限公司) 2017年 4月 26日 (2017 - 04 - 26) 说明书第[0046]-[0048], [0060], [0179]-[0182]段	1-20
A	CN 106933789 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2017年 7月 7日 (2017 - 07 - 07) 全文	1-20
A	CN 102982439 A (中国电子科技集团公司第十五研究所) 2013年 3月 20日 (2013 - 03 - 20) 全文	1-20

☐ 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

2019年 1月 7日

国际检索报告邮寄日期

2019年 1月 21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

郑嘉青

电话号码 86-(010)-62411684

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/092558

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	107728995	A	2018年 2月 23日	无			
CN	106600222	A	2017年 4月 26日	无			
CN	106933789	A	2017年 7月 7日	KR	20180098265	A	2018年 9月 3日
				WO	2017114177	A1	2017年 7月 6日
				US	2018307667	A1	2018年 10月 25日
				HK	1239863	A0	2018年 5月 11日
CN	102982439	A	2013年 3月 20日	无			

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)