

(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
2020 年 2 月 27 日 (27.02.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/037557 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 16/9038 (2019.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/101770

(22) 国际申请日: 2018 年 8 月 22 日 (22.08.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(71) 申请人: 深圳市欢太科技有限公司 (SHENZHEN HEYTAP TECHNOLOGY CORP., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区粤海街道高新南一道 13 号赋安科技大厦 B 座 207-2, Guangdong 518057 (CN)。OPPO 广东移动通信有限公司 (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路 18 号, Guangdong 523860 (CN)。

(72) 发明人: 谢琴(XIE, Qin); 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路 18 号, Guangdong 523860 (CN)。

(74) 代理人: 北京派特恩知识产权代理有限公司 (CHINA PAT INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE); 中国北京市海淀区海淀南路 21 号中关村知识产权大厦 B 座 2 层, Beijing 100080 (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, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,

(54) Title: INFORMATION PROCESSING METHOD AND DEVICE, AND COMPUTER STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 一种信息处理方法、装置以及计算机存储介质

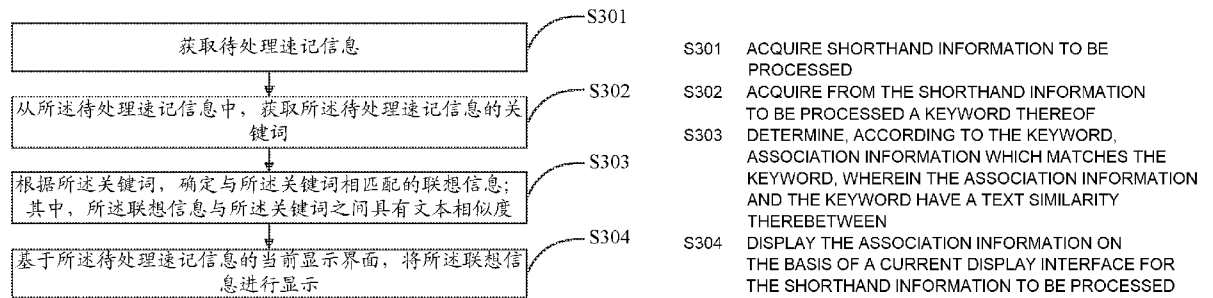


图 3

(57) Abstract: An information processing method and device, and a computer storage medium, the method comprising: acquiring shorthand information to be processed (S301); acquiring from the shorthand information to be processed a keyword thereof (S302); determining, according to the keyword, association information which matches the keyword, wherein the association information and the keyword have a text similarity therebetween (S303); and displaying the association information on the basis of a current display interface for the shorthand information to be processed (S304). Thus, not only is the comprehensiveness of shorthand information improved, but the flexibility and intelligence of shorthand information processing is also improved. At the same time, an inspiration of a user may be recorded quickly.

(57) 摘要: 一种信息处理方法、装置及计算机存储介质, 该方法包括: 获取待处理速记信息 (S301); 从所述待处理速记信息中, 获取所述待处理速记信息的关键词 (S302); 根据所述关键词, 确定与所述关键词相匹配的联想信息; 其中, 所述联想信息与所述关键词之间具有文本相似度 (S303); 基于所述待处理速记信息的当前显示界面, 将所述联想信息进行显示 (S304); 从而不仅提高了速记信息的全面性, 而且提高了速记信息处理的灵活性和智能性, 同时还可以使得使用者的灵感得到快速记录。

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))。

一种信息处理方法、装置以及计算机存储介质

技术领域

本申请实施例涉及信息处理技术领域，尤其涉及一种信息处理方法、装置以及计算机存储介质。

5 背景技术

随着科学技术的发展，人们的生活节奏和工作节奏越来越快，日常需要处理的事情也越来越多。通过便签存储信息是当前一种常用的信息管理方式，用户可以通过便签工具在终端上设置多个便签，分别在每个便签的信息展示页面输入详细信息，后续即可在信息展示页面中查看该详细信息。

10 但是，现有的便签工具功能还不够完善，不能满足用户的使用需求。

发明内容

有鉴于此，本申请实施例的主要目的在于提供一种信息处理方法、装置以及计算机存储介质，不仅提高了速记信息的全面性，而且提高了速记信息处理的灵活性和智能性，同时还可以使得使用者的灵感得到快速记录。

15 为达到上述目的，本申请实施例的技术方案可以如下实现：

第一方面，本申请实施例提供了一种信息处理方法，所述方法包括：
获取待处理速记信息；

从所述待处理速记信息中，获取所述待处理速记信息的关键词；

20 根据所述关键词，确定与所述关键词相匹配的联想信息；其中，所述联想信息与所述关键词之间具有文本相似度；

基于所述待处理速记信息的当前显示界面，将所述联想信息进行显示。

第二方面，本申请实施例提供了一种信息处理装置，所述信息处理装置包括：第一获取部分、第二获取部分、确定部分和显示部分；

所述第一获取部分，配置为获取待处理速记信息；

25 所述第二获取部分，配置为从所述待处理速记信息中，获取所述待处理速记信息的关键词；

所述确定部分，配置为根据所述关键词，确定与所述关键词相匹配的联想信息；其中，所述联想信息与所述关键词之间具有文本相似度；

30 所述显示部分，配置为基于所述待处理速记信息的当前显示界面，将所述联想信息进行显示。

第三方面，本申请实施例提供了一种信息处理装置，所述信息处理装置包括：存储器和处理器；

所述存储器，用于存储能够在所述处理器上运行的计算机程序；

所述处理器，用于在运行所述计算机程序时，执行第一方面所述的方法的步骤。

第四方面，本申请实施例提供了一种计算机存储介质，所述计算机存储介质存储有信息处理程序，所述信息处理程序被至少一个处理器执行时实现第一方面所述的方法的步骤。

第五方面，本申请实施例提供了一种移动终端，所述移动终端安装有速记应用程序，所述移动终端至少包括如第二方面或者第三方面所述的信息处理装置。

本申请实施例提供了一种信息处理方法、装置及计算机存储介质，该方法应用于具有速记功能的移动终端，通过获取待处理速记信息；从所述待处理速记信息中，获取所述待处理速记信息的关键词；根据所述关键词，确定与所述关键词相匹配的联想信息；其中，所述联想信息与所述关键词之间具有文本相似度；基于所述待处理速记信息的当前显示界面，将所述联想信息进行显示；从而不仅提高了速记信息的全面性，而且提高了速记信息处理的灵活性和智能性，同时还可以使得使用者的灵感得到快速记录。

附图说明

图 1 为本申请实施例提供的一种移动终端的硬件结构示意图；

图 2 为本申请实施例提供的一种通信网络系统的架构示意图；

图 3 为本申请实施例提供的一种信息处理方法的流程示意图；

图 4 为本申请实施例提供的一种待处理速记信息展示的结构示意图；

图 5 为本申请实施例提供的一种备用联想信息菜单的结构示意图；

图 6 为本申请实施例提供的一种备用联想信息排序的结构示意图；

图 7 为本申请实施例提供的另一种备用联想信息排序的结构示意图；

图 8 为本申请实施例提供的又一种备用联想信息排序的结构示意图；

图 9 为本申请实施例提供的一种联想信息显示界面的结构示意图；

图 10 为本申请实施例提供的一种信息处理装置的组成结构示意图；

图 11 为本申请实施例提供的另一种信息处理装置的组成结构示意图；

图 12 为本申请实施例提供的又一种信息处理装置的组成结构示意图；

图 13 为本申请实施例提供的再一种信息处理装置的组成结构示意图；

图 14 为本申请实施例提供的再一种信息处理装置的组成结构示意图；

图 15 为本申请实施例提供的一种信息处理装置的具体硬件结构示意图。

具体实施方式

为了能够更加详尽地了解本申请实施例的特点与技术内容，下面结合

附图对本申请实施例的实现进行详细阐述，所附附图仅供参考说明之用，并非用来限定本申请实施例。

在后续的描述中，使用用于表示元件的诸如“模块”、“部件”或“单元”的后缀仅为了有利于本申请的说明，其本身没有特定的意义。因此，“模块”、“部件”或“单元”可以混合地使用。

终端可以以各种形式来实施。例如，本申请中描述的终端可以包括诸如智能手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、个人数字助理（Personal Digital Assistant, PDA）、便捷式媒体播放器（Portable Media Player, PMP）、无线手持设备、导航装置、可穿戴设备等移动终端，以及诸如数字 TV、台式计算机等固定终端。

后续描述中将以移动终端为例进行说明，本领域技术人员将理解的是，除了特别用于移动目的的元件之外，根据本申请的实施方式的构造也能够应用于固定类型的终端。

示例性的，参见图 1，其示出了为实现本申请各个实施例的一种移动终端的硬件结构示意图，该移动终端 10 可以包括：RF（Radio Frequency，射频）单元 101、A/V（音频/视频）输入单元 102、显示单元 103、用户输入单元 104、存储器 105、处理器 106 以及电源 107 等部件。本领域技术人员可以理解，图 1 中示出的移动终端结构并不构成对移动终端的限定，移动终端可以包括比图示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者不同的部件布置。

下面结合图 1 对移动终端的各个部件进行具体的介绍：

射频单元 101 可用于收发信息过程中，信号的接收和发送。具体的，将基站的下行信息接收后，给处理器 110 处理；另外，将上行数据发送给基站。通常，射频单元 101 包括但不限于天线、至少一个放大器、耦合器、低噪声放大器、双工器等。射频单元 101 还可以通过无线通信与网络设备或者其他设备通信。

A/V 输入单元 102 用于接收音频或视频信号。A/V 输入单元 102 可以包括图形处理器（Graphics Processing Unit, GPU）1021 和麦克风 1022，图形处理器 1021 对在视频捕获模式或图像捕获模式中由图像捕获装置（如摄像头）获得的静态图片或视频的图像数据进行处理。处理后的图像帧可以显示在显示单元 103 上。经图形处理器 1021 处理后的图像帧可以存储在存储器 105（或其它存储介质）中或者经由射频单元 101 进行发送。麦克风 1022 可以在电话通话模式、记录模式、语音识别模式等等运行模式中经由麦克风 1022 接收声音（音频数据），并且能够将这样的声音处理为音频数据。麦克风 1022 可以实施各种类型的噪声消除（或抑制）算法以消除（或抑制）在接收和发送音频信号的过程中产生的噪声或者干扰。

显示单元 103 用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息。显示单元 103 可包括显示面板 1031，可以采用液晶显示器（Liquid Crystal

Display, LCD)、有机发光二极管(Organic Light-Emitting Diode, OLED)等形式来配置显示面板 1031。

用户输入单元 104 可用于接收输入的数字或字符信息,以及产生与移动终端的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。具体地,用户输入单元 104 可包括触控面板 1041 以及其他输入设备 1042;其中,触控面板 1041,也称为触摸屏,可收集用户在其上或附近的触摸操作,并根据预先设定的程式驱动相应的连接装置;其他输入设备 1042 可以包括但不限于物理键盘、功能键(比如音量+按键、音量-按键、电源按键等)、轨迹球、鼠标、操作杆等中的一种或多种,具体此处不做限定。

进一步的,触控面板 1041 可覆盖显示面板 1031,当触控面板 1041 检测到在其上或附近的触摸操作后,传送给处理器 108 以确定触摸事件的类型,随后处理器 106 根据触摸事件的类型在显示面板 1051 上提供相应的视觉输出。虽然在图 1 中,触控面板 1041 与显示面板 1031 是作为两个独立的部件来实现移动终端的输入和输出功能,但是在某些实施例中,可以将触控面板 1041 与显示面板 1031 集成而实现移动终端的输入和输出功能,具体此处不做限定。

存储器 105 可用于存储软件程序以及各种数据。存储器 105 可主要包括存储程序区和存储数据区,其中,存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序(比如录音功能、图像播放功能等)等;存储数据区可存储根据手机的使用所创建的数据(比如音频数据、电话本等)等。

处理器 106 是移动终端的控制中心,利用各种接口和线路连接整个移动终端的各个部分,通过运行或执行存储在存储器 105 内的软件程序和/或模块,以及调用存储在存储器 105 内的数据,执行移动终端的各种功能和处理数据,从而对移动终端进行整体监控。处理器 106 可包括一个或多个处理单元;优选的,处理器 106 可集成应用处理器和调制解调处理器,其中,应用处理器主要处理操作系统、用户界面和应用程序等,调制解调处理器主要处理无线通信。可以理解的是,上述调制解调处理器也可以不集成到处理器 106 中。

移动终端 10 还可以包括给各个部件供电的电源 107(比如电池),优选的,电源 107 可以通过电源管理系统与处理器 106 逻辑相连,从而通过电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。

尽管图 1 未示出,移动终端 10 还可以包括蓝牙模块、WiFi 模块、摄像头、传感器等,在此不再赘述。

为了便于理解本申请实施例,下面对本申请的移动终端所应用的通信网络系统进行描述。

参见图 2,图 2 示出了本申请实施例提供的一种通信网络系统的架构示意图,该通信网络系统 20 包括移动终端 201 和服务器 202,移动终端 201 和服务器 202 位于通信网络 203 中;其中,移动终端 201 和服务器 202 通

过通信网络 203 进行信息交互，移动终端 201 可以是上述的移动终端 10，服务器 202 可以是数据库、网络服务器、数据服务器以及 Web 服务器等，通信网络 203 可以是无线网络或者有线网络，比如长期演进（Long Term Evolution，LTE）网络、全球移动通信（Global System of Mobile communication，GSM）网络、码分多址 2000（Code Division Multiple Access 2000，CDMA2000）网络、宽带码分多址（Wide band Code Division Multiple Access，WCDMA）网络以及未来新的通信网络等，此处不做限定。

基于上述移动终端硬件结构以及通信网络系统，当人们在某一瞬间突然涌现一个灵感的时候，通常都是采用纸和笔或者用移动终端备忘录/便签工具来进行记录，但是很多时候又苦于没有纸和笔，或者使用移动终端的备忘录/便签工具需要以文本的形式输入内容，而文字输入耗时，操作较为繁琐；对于健忘者、注意力难以集中者以及创意工作者等用户来说，灵感是转瞬即逝的，此时容易导致灵感被遗忘；这时候，速记应用程序就起到了关键性作用；其中，速记应用程序是在移动终端锁屏状态下能够一键打开的应用程序，可以同时支持文字、语音以及图像信息的快速记录；在获取到快速记录的内容之后，假若使用移动终端的备忘录/便签工具进行信息处理，则需要对移动终端屏幕内已有文字信息采用拇指按压选中方式进行语义分析，降低了信息处理的灵活性；在本申请实施例，基于速记应用程序，为了提高速记信息的全面性以及速记信息处理的灵活性和智能性，下面结合附图对本申请实施例进行详细介绍。

参见图 3，其示出了本申请实施例提供的一种信息处理方法的流程，该方法可以包括：

S301：获取待处理速记信息；

S302：从所述待处理速记信息中，获取所述待处理速记信息的关键词；

S303：根据所述关键词，确定与所述关键词相匹配的联想信息；其中，所述联想信息与所述关键词之间具有文本相似度；

S304：基于所述待处理速记信息的当前显示界面，将所述联想信息进行显示。

对于图 3 所示的技术方案，主要应用于具有速记功能的移动终端，当用户突然具有灵感的时候，这时移动终端需要快速记录该灵感信息；首先需要调用速记应用程序的入口，通过该速记应用程序可以获得待处理速记信息；其中，速记信息可以是以语音、图片或者文字形式进行快速记录，本申请实施例对此不作具体限定。

这样，在获取到待处理速记信息之后，通过从所述待处理速记信息中，获取所述待处理速记信息的关键词；根据所述关键词，确定与所述关键词相匹配的联想信息；其中，所述联想信息与所述关键词之间具有文本相似度；在待处理速记信息的当前显示界面，将所述联想信息进行

显示；从而不仅提高了速记信息的全面性，而且提高了速记信息处理的灵活性和智能性，同时还可以使得使用者的灵感得到快速记录。

对于图 3 所示的技术方案，在一种可能的实现方式中，所述获取待处理速记信息，具体包括：

- 5 接收速记开启指令，所述速记开启指令用于指示打开速记应用程序；
接收速记输入指令，所述速记输入指令包括被记录的速记信息；
根据所述速记输入指令中被记录的速记信息，获取所述待处理速记信息。

- 10 举例来说，当用户需要记录灵感或者临时想法的时候，这时用户需要
打开速记应用程序；一般来说，用户可以通过对移动终端的触控面板执行
触摸操作，或者通过对移动终端的实体按键（比如音量+按键和电源按键组
合）执行按压操作，还可以通过对移动终端的语音助手执行语音操作（比
如“我要记录灵感”、“帮我快速记录个想法”等语音）来打开速记应用程
序，这样基于用户的操作，移动终端接收速记开启指令以打开速记应用程
15 序，然后在速记应用程序界面接收速记输入指令可以得到待处理速记信息；
其中，待处理速记信息可以是以语音、图片或者文字形式进行快速记录的
信息；参见图 4，其示出了本申请实施例提供的一种待处理速记信息展示
的结构示意图；如图 4 所示，402 部分表示待处理速记信息是用户所输入的一
段语音，然后通过语音识别技术转换为对应的文字信息，如 401 部分所表
示的“复仇者联盟三那个电影好好看”；在待处理速记信息中，还包括一系
列功能按钮，比如 403 部分对应的“颜色选择”按钮、404 部分对应的“删
除”按钮、405 部分对应的“添加图片”按钮、406 部分对应的“内容联想”
按钮和 407 部分所示的“保存”按钮；用户通过点击不同的按钮，移动终
端可以执行该按钮所对应的功能，比如当用户点击“内容联想”按钮时，
25 可以使得移动终端对该待处理速记信息的内容进行联想。

对于图 3 所示的技术方案，在一种可能的实现方式中，所述从所述待处理速记信息中，获取所述待处理速记信息的关键词，具体包括：

将所述待处理速记信息进行分词处理，获得分词结果；

- 30 利用关键词提取算法，从所述分词结果中获取所述待处理速记信息的
关键词。

- 需要说明的是，在获取到待处理速记信息之后，还需要获取待处理速记信息的关键词。当待处理速记信息是以文字形式进行记录时，可以将待处理速记信息通过分词处理来获得分词结果，然后利用关键词提取算法从分词结果中提取出关键词；其中，关键词提取算法可以是 PageRank 算法、
35 TextRank 算法、LDA 算法以及 TFIDF 算法等；当待处理速记信息是以语音形式进行记录时，可以通过语音识别技术转换为对应的文字，然后结合上述的关键词提取算法来得到关键词；当待处理速记信息是以图片形式进行记录时，可以利用图片识别技术来提取对应图片中的标签信息作为关键词；

在本申请实施例中，对此不作具体限定。

举例来说，在获取到待处理速记信息之后，比如待处理速记信息为“复仇者联盟三那个电影好好看”，移动终端对该待处理速记信息进行分词处理，利用关键词提取算法从分词结果中提取出关键词，所得到的关键词包括“复仇者联盟三”和“电影”；这样在获取到关键词之后，有利于后续对该待处理速记信息进行联想。

对于图 3 所示的技术方案，在一种可能的实现方式中，所述根据所述关键词，确定与所述关键词相匹配的联想信息，具体包括：

将所述关键词与预设信息库中预存信息进行匹配；

基于所述匹配结果，获取匹配成功的所述关键词对应的备用联想信息的排序信息；其中，所述备用联想信息为与所述关键词具有文本相似度的联想信息；

根据所述排序信息，将排序靠前预定数量的备用联想信息确定为所述关键词的联想信息。

需要说明的是，文本相似度是用于表示两个文本之间的相似程度，可以用文本相似度值作为衡量指标；文本相似度值为一个 0~1 之间的浮点数值，数值越大，表明两个文本之间的相似程度越高；当文本相似度值为 0 时，表示两个文本之间不具有文本相似度；其中，两个文本之间的文本相似度值可以通过杰卡德（Jaccard）相似系数、余弦（Cosine）相似度或者其他相似度算法进行计算，本申请实施例不作具体限定。

这里，备用联想信息与关键词之间具有文本相似度；所获得的备用联想信息可以是与关键词具有文本相似度的全部联想信息，也可以是与关键词具有文本相似度且文本相似度值大于预设门限值的部分联想信息，本申请实施例不作具体限定。举例来说，在获取到关键词包括“复仇者联盟三”和“电影”之后，将关键词与预设信息库中预存信息进行匹配，根据匹配结果，移动终端可以从预存信息中获取到匹配成功的备用联想信息；为了方便示例，再加上显示空间的局限性，可以用备用联想信息标题来代替备用联想信息进行排序，然后用户通过进一步点击操作来查看每个备用联想信息的详细内容；参见图 5，其示出了本申请实施例提供的一种备用联想信息菜单的结构示意图；如图 5 所示，备用联想信息包括“复仇者联盟三的影视简介”、“复仇者联盟三的豆瓣评分”、“附近电影院的位置信息”、“复仇者联盟三的上映信息”“复仇者联盟的影视简介”以及“复仇者联盟的豆瓣评分”等。

可以理解地，在将所述关键词与预设信息库中预存信息进行匹配之前，还需要建立预设信息库；因此，在上述实现方式中，具体地，在所述将所述关键词与预设信息库中预存信息进行匹配之前，所述方法还包括：

接收联想信息指令，根据所述联想信息指令生成联想信息请求；

将所述联想信息请求发送给服务器；

基于所述服务器对所述联想信息请求的响应，接收所述服务器返回的预存信息；

基于所述预存信息，建立所述预设信息库。

需要说明的是，在得到待处理速记信息之后，当需要针对该待处理信息
5 息进行联想时，移动终端接收联想信息指令，并根据联想信息指令生成联想信息请求，然后将该联想信息请求发送给服务器；服务器在接收到该联想信息请求之后会针对该联想信息请求做出响应，举例来说，当得到待处理速记信息之后，用户需要对该待处理速记信息进行联想，这时用户可以通过点击图 4 中 406 部分所示的“内容联想”功能按钮，移动终端会针对
10 用户的操作接收到联想信息指令，然后生成联想信息请求并发送给服务器；服务器接收该联想信息请求并针对该联想信息请求做出响应，由服务器确定出需要下发的预存信息；然后服务器将这些预存信息返回给移动终端，移动终端则会根据这些预存信息来建立预设信息库。

可以理解地，在建立预设信息库之后，通过将所提取的关键词与预设
15 信息库中预存信息进行匹配，可以从预存信息中获取到一系列匹配成功的备用联想信息，而且这些备用联想信息与关键词之间都具有文本相似性；对于备用联想信息的排序，可以以备用联想信息与关键词之间的文本相似程度进行排序，即按照文本相似度值的大小进行排序；因此，在上述实现方式中，优选地，所述基于所述匹配结果，获取匹配成功的所述关键词对
20 应的备用联想信息的排序信息，包括：

基于所述匹配结果，从所述预存信息中获取匹配成功的所述关键词对应的备用联想信息；

计算所述备用联想信息的文本相似度值；

基于所述文本相似度值对所述备用联想信息进行排序，获得所述备用
25 联想信息的排序信息。

举例来说，以图 5 所示的备用联想信息菜单为例，在从预存信息中获取到一系列匹配成功的备用联想信息之后，通过对备用联想信息与关键词之间进行文本相似度的计算，可以得到每个备用联想信息的文本相似度值，基于所得到的文本相似度值对备用联想信息进行排序，比如所获得的排序
30 为“复仇者联盟三的影视简介”、“复仇者联盟的影视简介”、“复仇者联盟三的上映信息”、“复仇者联盟三的豆瓣评分”、“复仇者联盟的豆瓣评分”、“附近电影院的位置信息”，如图 6 所示的本申请实施例提供的一种备用联想信息排序的结构示意图；在得到排序信息之后，选取排序靠前预定数量的备用联想信息作为关键词的联想信息；其中，预定数量根据实际应用的需求确定，预定数量可以是 1 个，也可以是 5 个，还可以是 10 个，本申请
35 实施例不作具体限定。

可以理解地，对于备用联想信息的排序，除了可以按照文本相似度值的大小来排序之外，还可以按照备用联想信息对应的热度值进行排序；因

此，在上述实现方式中，优选地，所述基于所述匹配结果，获取匹配成功的所述关键词对应的备用联想信息的排序信息，包括：

基于所述匹配结果，从所述预存信息中获取匹配成功的所述关键词对应的备用联想信息；

5 基于预先建立的预存信息与热度值之间的对应关系，获取所述备用联想信息对应的热度值；

基于所述热度值对所述备用联想信息进行排序，获得所述备用联想信息的排序信息。

10 在上述具体实现方式中，在所述基于预先建立的预存信息与热度值之间的对应关系，获取所述备用联想信息对应的热度值之前，所述方法还包括：

接收服务器针对所述预设信息库中预存信息的热度排名，建立预存信息与热度值之间的对应关系。

15 需要说明的是，对于备用联想信息的排序，可以单独按照文本相似度值的大小或者热度值的大小进行排序；另外，为了提高排序的准确度，也可以将两者相结合共同进行排序，本申请实施例不作具体限定。

20 还需要说明的是，预存信息的热度排名可以是基于搜索引擎的搜索指数、互动社区的热门话题榜单等已经建立的针对预存信息的关注度所生成的；关注度越高，预存信息对应的热度值就越高；这样在后续备用联想信息排序中就越靠前。举例来说，以图 5 所示的备用联想信息菜单为例，在从预存信息中获取到一系列匹配成功的备用联想信息之后，通过预先建立的预存信息与热度值之间的对应关系，可以得到每一个备用联想信息的热度值；然后基于热度值对备用联想信息进行排序，比如所获得的排序为“复仇者联盟三的豆瓣评分”、“复仇者联盟三的上映信息”、“复仇者联盟三的影视简介”、“附近电影院的位置信息”、“复仇者联盟的影视简介”、“复仇者联盟的豆瓣评分”，如图 7 所示的本申请实施例提供的另一种备用联想信息排序的结构示意图；在得到排序信息之后，选取排序靠前预定数量的备用联想信息作为关键词的联想信息；其中，预定数量根据实际应用的需求确定，预定数量可以是 5 个，也可以是 10 个，本申请实施例不作具体限定。

30 可以理解地，对于备用联想信息的排序，除了可以按照文本相似度值的大小或者热度值的大小来排序之外，考虑到用户的个性化需求，针对不同的用户来展示其关注度较高的联想信息，这时候也可以结合用户的喜好对排序进行个性化调整；因此，对于图 3 所示的技术方案，在一种可能的实现方式中，在所述根据所述排序信息，将排序靠前预定数量的备用联想信息确定为所述关键词的联想信息之前，所述方法还包括：

35 基于用户日志信息，获取用户的历史搜索记录；其中，所述历史搜索记录包含有搜索信息和对应的搜索结果次数；

根据所述历史搜索记录，调整所述备用联想信息的排序信息。

需要说明的是，用户日志主要包含有用户信息、时间、地址、搜索信息以及对应的搜索结果次数等历史搜索记录的内容；比如当用户在浏览器或者其他应用程序中对任意信息进行搜索、点击、浏览等相关操作时，也会在相应的用户日志中生成历史搜索记录；因此，可以基于用户日志中的历史搜索记录来确定用户关注度较高的信息，比如搜索结果次数较高的搜索信息，其对应的用户关注度也就较高；然后根据历史搜索记录，对备用联想信息的排序进行调整，将用户关注度高的信息排序在前面，从而可以使得所得到的联想信息是用户关注度高的，而且是用户感兴趣的联想信息。举例来说，假定用户经常搜索最新电影的影视简介和最新电影的豆瓣评分，那么这两项信息所对应的用户关注度就较高；针对图 6 或者图 7 所示的备用联想信息的排序，可以将“复仇者联盟三的影视简介”和“复仇者联盟三的豆瓣评分”调整到最前面，调整后的排序信息为“复仇者联盟三的影视简介”、“复仇者联盟三的豆瓣评分”、“复仇者联盟三的上映信息”、“附近电影院的位置信息”、“复仇者联盟的影视简介”、“复仇者联盟的豆瓣评分”，如图 8 所示的本申请实施例提供的又一种备用联想信息排序的结构示意图；根据调整后的排序信息，假定预订数量为 1 个，则可以确定出关键词“复仇者联盟三”和“电影”所对应的联想信息为排序在最前面的“复仇者联盟三的影视简介”；由于图 8 所示的备用联想信息排序结合了用户的喜好而做了调整，也就是说，“复仇者联盟三的影视简介”的内容是用户关注的、感兴趣的联想信息。

还需要说明的是，联想信息可以是以文字形式所展示的联想内容，也可以是与该联想内容对应的网络地址信息，甚至还可以是与该联想内容对应的应用接口信息，在本申请实施例中，对此不作具体限定。

对于图 3 所示的技术方案，在一种可能的实现方式中，所述基于所述待处理速记信息的当前显示界面，将所述联想信息进行显示，包括：

在显示所述待处理速记信息的当前显示界面中，将所述联想信息按照预设卡片格式进行显示；其中，所述预设卡片格式包括卡片尺寸、卡片内字体颜色、卡片内字体大小以及卡片内字体格式中的至少一项。

举例来说，基于待处理速记信息的当前显示界面，在确定出联想信息为“复仇者联盟三的影视简介”的内容之后，可以将该联想信息按照预设卡片格式进行显示；当预设卡片格式为卡片尺寸时，将该联想信息按照合适的卡片尺寸进行显示；当预设卡片格式为卡片内字体颜色时，将该联想信息按照合适的字体颜色（如黑色、灰色、红色等）进行显示；当预设卡片格式为卡片内字体大小时，将该联想信息按照合适的字体大小（如六号、五号、小五号、四号、小四号等）进行显示；当预设卡片格式为卡片内字体格式时，将该联想信息按照合适的字体格式（如宋体、黑体、楷体、仿宋体等）进行显示；参见图 9，其示出了本申请实施例提供的一种联想信息显示界面的结构示意图；从图 9 中可以看出，在当前显示界面中除了包含

有待处理速记信息之外，还包含有和该待处理速记信息有关的联想信息；其中，图 9 中 901 部分所示的内容即为联想信息，该部分是以文字形式展示的联想内容；这里，联想信息包括除了以文字形式所展示的联想内容外，还可以包括与该联想内容对应的网络地址信息、与该联想内容对应的应用接口信息；当联想信息为联想内容对应的网络地址信息时，可以直接调用浏览器加载该网络地址进行显示；当联想信息为该联想内容对应的应用接口信息时，可以启动相应的应用程序，随后通过该应用程序进行联想信息的显示。

需要说明的是，为了方便管理，通过速记输入指令所获得的待处理速记信息还可以折叠显示，当需要查看的时候，可以将对应的待处理速记信息进行展开显示，展开后就可以看到待处理速记信息的内容、附件以及记录时间等具体信息。还需要说明的是，对于联想信息的显示，当从待处理速记信息中提取的候选关键词中包含有影视信息时，联想信息除了影视信息对应的影视卡片之外，还可以提供网页浏览的搜索结果信息；当从待处理速记信息中提取的候选关键词中没有包含有影视信息时，这时候也可以只提供浏览网页的搜索结果信息；本申请实施例不作具体限定。

可以理解地，考虑到显示空间的局限性，联想信息可以以附件形式添加于待处理速记信息中；因此，对于图 3 所示的技术方案，在一种可能的实现方式中，在所述基于所述待处理速记信息的当前显示界面，将所述联想信息进行显示之后，所述方法还包括：

将所述联想信息以附件形式添加于所述待处理速记信息中，获得处理后的速记信息。

举例来说，仍以图 9 所示的待处理速记信息和联想信息显示界面为例，在上述预设卡片中除了包含 901 部分所示的联想信息之外，还包括 902 部分所示的“添加为附件”的功能按钮，根据用户对该按钮的操作，可以将联想信息以附件形式添加于待处理速记信息中；联想信息作为对速记内容的辅助记录，不但提高了速记信息的全面性，还提高了速记信息处理的灵活性和智能性。

本实施例提供了一种信息处理方法，该方法应用于具有速记功能的移动终端，通过获取待处理速记信息；从所述待处理速记信息中，获取所述待处理速记信息的关键词；根据所述关键词，确定与所述关键词相匹配的联想信息；其中，所述联想信息与所述关键词之间具有文本相似度；基于所述待处理速记信息的当前显示界面，将所述联想信息进行显示；从而不仅提高了速记信息的全面性，而且提高了速记信息处理的灵活性和智能性，同时还可以使得使用者的灵感得到快速记录。

基于前述技术方案相同的发明构思，参见图 10，其示出了本申请实施例提供的一种信息处理装置 100 的组成，所述信息处理装置 100 可以包括：第一获取部分 1001、第二获取部分 1002、确定部分 1003 和显示部分 1004；

其中，

所述第一获取部分 1001，配置为获取待处理速记信息；

所述第二获取部分 1002，配置为从所述待处理速记信息中，获取所述待处理速记信息的关键词；

5 所述确定部分 1003，配置为根据所述关键词，确定与所述关键词相匹配的联想信息；其中，所述联想信息与所述关键词之间具有文本相似度；

所述显示部分 1004，配置为基于所述待处理速记信息的当前显示界面，将所述联想信息进行显示。

在上述方案中，所述第一获取部分 1001，配置为：

10 接收速记开启指令，所述速记开启指令用于指示打开速记应用程序；

接收速记输入指令，所述速记输入指令包括被记录的速记信息；

根据所述速记输入指令中被记录的速记信息，获取所述待处理速记信息。

在上述方案中，所述第二获取部分 1002，配置为：

15 将所述待处理速记信息进行分词处理，获得分词结果；

利用关键词提取算法，从所述分词结果中获取所述待处理速记信息的关键词。

在上述方案中，所述确定部分 1003，配置为：

将所述关键词与预设信息库中预存信息进行匹配；

20 基于所述匹配结果，获取匹配成功的所述关键词对应的备用联想信息的排序信息；其中，所述备用联想信息为与所述关键词具有文本相似度的联想信息；

根据所述排序信息，将排序靠前预定数量的备用联想信息确定为所述关键词的联想信息。

25 在上述方案中，参见图 11，所述信息处理装置 100 还包括第一建立部分 1005，配置为：

接收联想信息指令，根据所述联想信息指令生成联想信息请求；

将所述联想信息请求发送给服务器；

30 基于所述服务器对所述联想信息请求的响应，接收所述服务器返回的预存信息；

基于所述预存信息，建立所述预设信息库。

在上述方案中，所述确定部分 1003，配置为：

基于所述匹配结果，从所述预存信息中获取匹配成功的所述关键词对应的备用联想信息；

35 计算所述备用联想信息的文本相似度值；

基于所述文本相似度值对所述备用联想信息进行排序，获得所述备用联想信息的排序信息。

在上述方案中，所述确定部分 1003，配置为：

基于所述匹配结果，从所述预存信息中获取匹配成功的所述关键词对应的备用联想信息；

基于预先建立的预存信息与热度值之间的对应关系，获取所述备用联想信息对应的热度值；

5 基于所述热度值对所述备用联想信息进行排序，获得所述备用联想信息的排序信息。

在上述方案中，参见图 12，所述信息处理装置 100 还包括第二建立部分 1006，配置为：

10 接收服务器针对所述预设信息库中预存信息的热度排名，建立预存信息与热度值之间的对应关系。

在上述方案中，参见图 13，所述信息处理装置 100 还包括调整部分 1007，配置为：

基于用户日志信息，获取用户的历史搜索记录；其中，所述历史搜索记录包含有搜索信息和对应的搜索结果次数；

15 根据所述历史搜索记录，调整所述备用联想信息的排序信息。

在上述方案中，所述显示部分 1004，配置为：

在显示所述待处理速记信息的当前显示界面中，将所述联想信息按照预设卡片格式进行显示；其中，所述预设卡片格式包括卡片尺寸、卡片内字体颜色、卡片内字体大小以及卡片内字体格式中的至少一项。

20 在上述方案中，参见图 14，所述信息处理装置 100 还包括添加部分 1008，配置为：

将所述联想信息以附件形式添加于所述待处理速记信息中，获得处理后的速记信息。

25 可以理解地，在本实施例中，“部分”可以是部分电路、部分处理器、部分程序或软件等等，当然也可以是单元，还可以是模块也可以是非模块化的。

30 另外，在本实施例中的各组成部分可以集成在一个处理单元中，也可以是各个单元单独物理存在，也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现，也可以采用软件功能模块的形式实现。

35 所述集成的单元如果以软件功能模块的形式实现并非作为独立的产品进行销售或使用时，可以存储在一个计算机可读取存储介质中，基于这样的理解，本实施例的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分或者该技术方案的全部或部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在一个存储介质中，包括若干指令用以使得一台计算机设备（可以是个人计算机，服务器，或者网络设备等等）或 processor（处理器）执行本实施例所述方法的全部或部分步骤。而前述的存储介质包括：U 盘、移动硬盘、只读存储器（ROM，Read Only Memory）、随机存取存储器（RAM，

Random Access Memory)、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

因此,本实施例提供了一种计算机存储介质,该计算机存储介质存储有信息处理程序,所述信息处理程序被至少一个处理器执行时实现上述图3所示的技术方案中所述信息处理的方法的步骤。

5 基于上述信息处理装置100的组成以及计算机存储介质,参见图15,其示出了本申请实施例提供的信息处理装置100的具体硬件结构,可以包括:网络接口1501、存储器1502和处理器1503;各个组件通过总线系统1504耦合在一起。可理解,总线系统1504用于实现这些组件之间的连接通信。总线系统1504除包括数据总线之外,还包括电源总线、控制总线和状态信号总线。但是为了清楚说明起见,在图15中将各种总线都标为总线系统1504。其中,网络接口1501,用于在与其他外部网元之间进行收发信息过程中,信号的接收和发送;

存储器1502,用于存储能够在处理器1503上运行的计算机程序;

处理器1503,用于在运行所述计算机程序时,执行:

15 获取待处理速记信息;

从所述待处理速记信息中,获取所述待处理速记信息的关键词;

根据所述关键词,确定与所述关键词相匹配的联想信息;其中,所述联想信息与所述关键词之间具有文本相似度;

基于所述待处理速记信息的当前显示界面,将所述联想信息进行显示。

20 可以理解,本申请实施例中的存储器1502可以是易失性存储器或非易失性存储器,或可包括易失性和非易失性存储器两者。其中,非易失性存储器可以是只读存储器(Read-Only Memory, ROM)、可编程只读存储器(Programmable ROM, PROM)、可擦除可编程只读存储器(Erasable PROM, EPROM)、电可擦除可编程只读存储器(Electrically EPROM, EEPROM)或闪存。易失性存储器可以是随机存取存储器(Random Access Memory, RAM),其用作外部高速缓存。通过示例性但不是限制性说明,许多形式的RAM可用,例如静态随机存取存储器(Static RAM, SRAM)、动态随机存取存储器(Dynamic RAM, DRAM)、同步动态随机存取存储器(Synchronous DRAM, SDRAM)、双倍数据速率同步动态随机存取存储器(Double Data Rate SDRAM, DDRSDRAM)、增强型同步动态随机存取存储器(Enhanced SDRAM, ESDRAM)、同步连接动态随机存取存储器(Synchlink DRAM, SLDRAM)和直接内存总线随机存取存储器(Direct Rambus RAM, DRRAM)。本文描述的系统和方法的存储器1502旨在包括但不限于这些和任意其它适合类型的存储器。

35 而处理器1503可能是一种集成电路芯片,具有信号的处理能力。在实现过程中,上述方法的各步骤可以通过处理器1503中的硬件的集成逻辑电路或者软件形式的指令完成。上述的处理器1503可以是通用处理器、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。可以实现或者执行本申请实施例中的公开的各方法、步骤及逻辑框图。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。结合本申请实施例所公开的方法的步骤可以直接体现为硬件译码处理器执行完成,或者用译码处理器中的硬件及软件模块组合执行完成。软件模块可以位于随机存储器,闪存、只读存储器,可编程只读存储器或者电可擦写可编程存储器、寄存器等本领域成熟的存储介质中。该存储介质位于存储器 1502,处理器 1503 读取存储器 1502 中的信息,结合其硬件完成上述方法的步骤。

可以理解的是,本文描述的这些实施例可以用硬件、软件、固件、中间件、微码或其组合来实现。对于硬件实现,处理单元可以实现在一个或多个专用集成电路(Application Specific Integrated Circuits, ASIC)、数字信号处理器(Digital Signal Processing, DSP)、数字信号处理设备(DSP Device, DSPD)、可编程逻辑设备(Programmable Logic Device, PLD)、现场可编程门阵列(Field-Programmable Gate Array, FPGA)、通用处理器、控制器、微控制器、微处理器、用于执行本申请所述功能的其它电子单元或其组合中。

对于软件实现,可通过执行本文所述功能的模块(例如过程、函数等)来实现本文所述的技术。软件代码可存储在存储器中并通过处理器执行。存储器可以在处理器中或在处理器外部实现。

可选地,作为另一个实施例,处理器 1503 还配置为在运行所述计算机程序时,执行上述图 3 所示的技术方案中所述信息处理的方法的步骤。

可选地,本申请实施例还提供了一种移动终端,其中,所述移动终端安装有速记应用程序,所述移动终端至少包括如前述的信息处理装置 100。

需要说明的是:本申请实施例所记载的技术方案之间,在不冲突的情况下,可以任意组合。

以上所述,仅为本申请的具体实施方式,但本申请的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本申请揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本申请的保护范围之内。因此,本申请的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

工业实用性

本申请实施例中,通过获取待处理速记信息;从所述待处理速记信息中,获取所述待处理速记信息的关键词;根据所述关键词,确定与所述关键词相匹配的联想信息;其中,所述联想信息与所述关键词之间具有文本相似度;基于所述待处理速记信息的当前显示界面,将所述联想信息进行显示;从而不仅提高了速记信息的全面性,而且提高了速记信息处理的灵

活性和智能性，同时还可以使得使用者的灵感得到快速记录。

权利要求书

1、一种信息处理方法，所述方法包括：

获取待处理速记信息；

从所述待处理速记信息中，获取所述待处理速记信息的关键词；

5 根据所述关键词，确定与所述关键词相匹配的联想信息；其中，所述联想信息与所述关键词之间具有文本相似度；

基于所述待处理速记信息的当前显示界面，将所述联想信息进行显示。

2、根据权利要求1所述的方法，其中，所述获取待处理速记信息，包括：

10 接收速记开启指令，所述速记开启指令用于指示打开速记应用程序；

接收速记输入指令，所述速记输入指令包括被记录的速记信息；

根据所述速记输入指令中被记录的速记信息，获取所述待处理速记信息。

3、根据权利要求1所述的方法，其中，在所述从所述待处理速记信息
15 中，获取所述待处理速记信息的关键词，包括：

将所述待处理速记信息进行分词处理，获得分词结果；

利用关键词提取算法，从所述分词结果中获取所述待处理速记信息的关键词。

4、根据权利要求1所述的方法，其中，所述根据所述关键词，确定与
20 所述关键词相匹配的联想信息，包括：

将所述关键词与预设信息库中预存信息进行匹配；

基于所述匹配结果，获取匹配成功的所述关键词对应的备用联想信息的排序信息；其中，所述备用联想信息为与所述关键词具有文本相似度的联想信息；

25 根据所述排序信息，将排序靠前预定数量的备用联想信息确定为所述关键词的联想信息。

5、根据权利要求4所述的方法，其中，在所述将所述关键词与预设信息库中预存信息进行匹配之前，所述方法还包括：

接收联想信息指令，根据所述联想信息指令生成联想信息请求；

30 将所述联想信息请求发送给服务器；

基于所述服务器对所述联想信息请求的响应，接收所述服务器返回的预存信息；

基于所述预存信息，建立所述预设信息库。

6、根据权利要求4所述的方法，其中，所述基于所述匹配结果，获取
35 匹配成功的所述关键词对应的备用联想信息的排序信息，包括：

基于所述匹配结果，从所述预存信息中获取匹配成功的所述关键词对

应的备用联想信息;

计算所述备用联想信息的文本相似度值;

基于所述文本相似度值对所述备用联想信息进行排序, 获得所述备用联想信息的排序信息。

5 7、根据权利要求4所述的方法, 其中, 所述基于所述匹配结果, 获取匹配成功的所述关键词对应的备用联想信息的排序信息, 包括:

基于所述匹配结果, 从所述预存信息中获取匹配成功的所述关键词对应的备用联想信息;

10 基于预先建立的预存信息与热度值之间的对应关系, 获取所述备用联想信息对应的热度值;

基于所述热度值对所述备用联想信息进行排序, 获得所述备用联想信息的排序信息。

15 8、根据权利要求7所述的方法, 其中, 在所述基于预先建立的预存信息与热度值之间的对应关系, 获取所述备用联想信息对应的热度值之前, 所述方法还包括:

接收服务器针对所述预设信息库中预存信息的热度排名, 建立预存信息与热度值之间的对应关系。

20 9、根据权利要求4至8任一项所述的方法, 其中, 在所述根据所述排序信息, 将排序靠前预定数量的备用联想信息确定为所述关键词的联想信息之前, 所述方法还包括:

基于用户日志信息, 获取用户的历史搜索记录; 其中, 所述历史搜索记录包含有搜索信息和对应的搜索结果次数;

根据所述历史搜索记录, 调整所述备用联想信息的排序信息。

25 10、根据权利要求1所述的方法, 其中, 所述基于所述待处理速记信息的当前显示界面, 将所述联想信息进行显示, 包括:

在显示所述待处理速记信息的当前显示界面中, 将所述联想信息按照预设卡片格式进行显示; 其中, 所述预设卡片格式包括卡片尺寸、卡片内字体颜色、卡片内字体大小以及卡片内字体格式中的至少一项。

30 11、根据权利要求1至10任一项所述的方法, 其中, 在所述基于所述待处理速记信息的当前显示界面, 将所述联想信息进行显示之后, 所述方法还包括:

将所述联想信息以附件形式添加于所述待处理速记信息中, 获得处理后的速记信息。

35 12、一种信息处理装置, 其中, 所述信息处理装置包括: 第一获取部分、第二获取部分、确定部分和显示部分;

所述第一获取部分, 配置为获取待处理速记信息;

所述第二获取部分, 配置为从所述待处理速记信息中, 获取所述待处理速记信息的关键词;

所述确定部分，配置为根据所述关键词，确定与所述关键词相匹配的联想信息；其中，所述联想信息与所述关键词之间具有文本相似度；

所述显示部分，配置为基于所述待处理速记信息的当前显示界面，将所述联想信息进行显示。

- 5 13、一种信息处理装置，其中，所述信息处理装置包括：存储器和处理器；

所述存储器，用于存储能够在所述处理器上运行的计算机程序；

所述处理器，用于在运行所述计算机程序时，执行权利要求 1 至 11 任一项所述的方法的步骤。

- 10 14、一种计算机存储介质，其中，所述计算机存储介质存储有信息处理程序，所述信息处理程序被至少一个处理器执行时实现权利要求 1 至 11 任一项所述的方法的步骤。

15、一种移动终端，其中，所述移动终端安装有速记应用程序，所述移动终端至少包括如权利要求 12 至 13 任一项所述的信息处理装置。

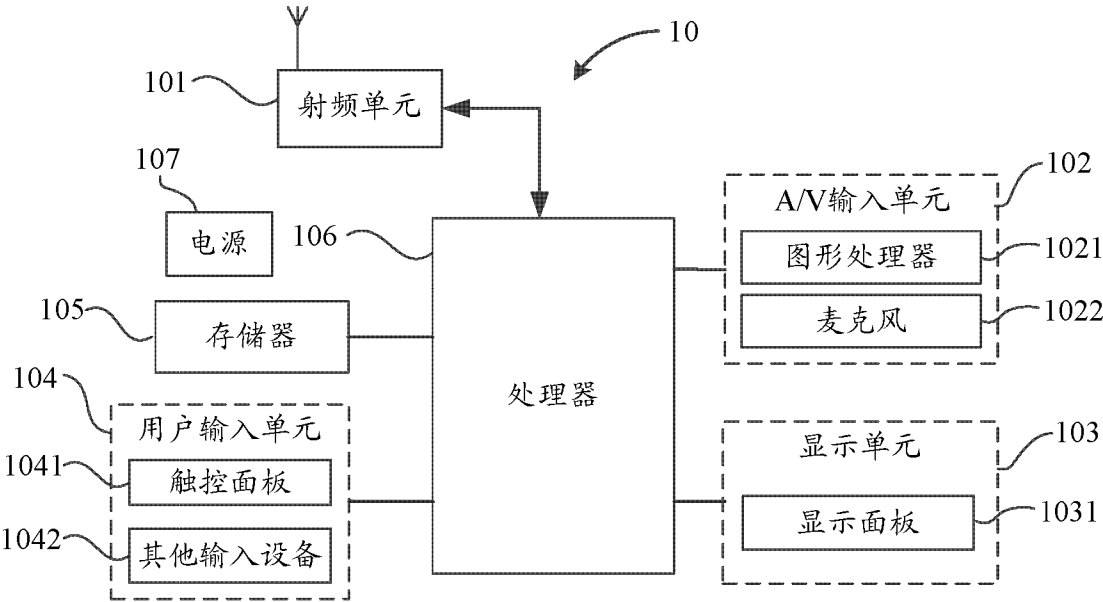


图 1

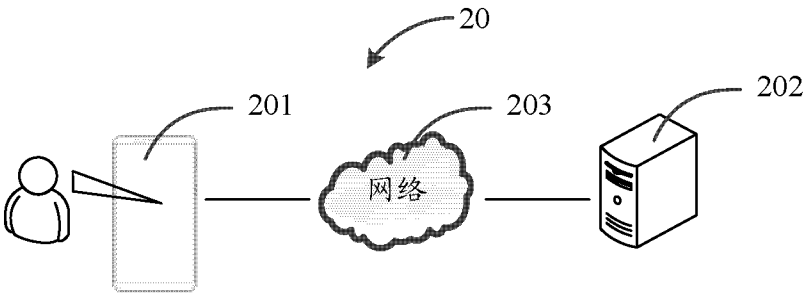


图 2

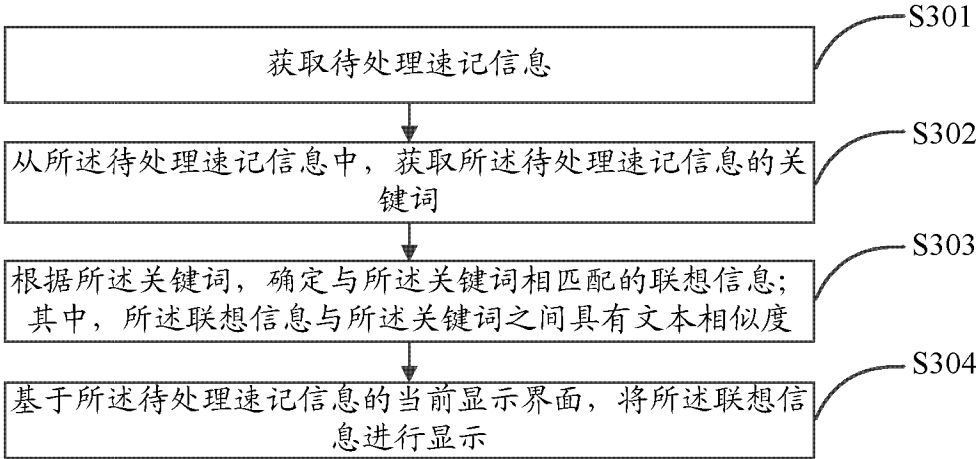


图 3

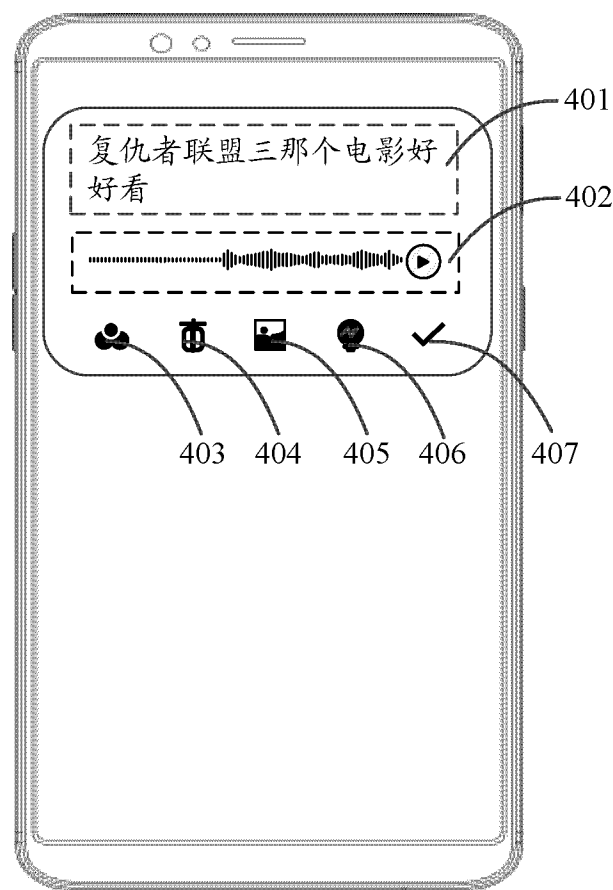


图 4

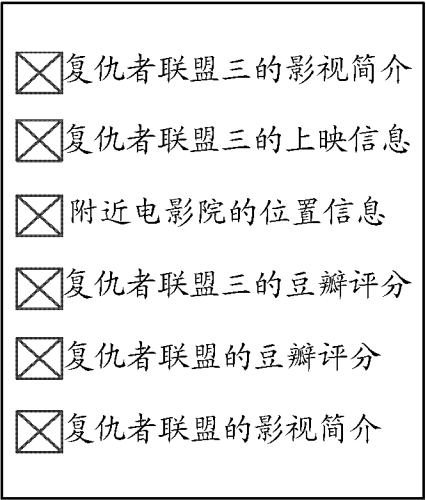


图 5

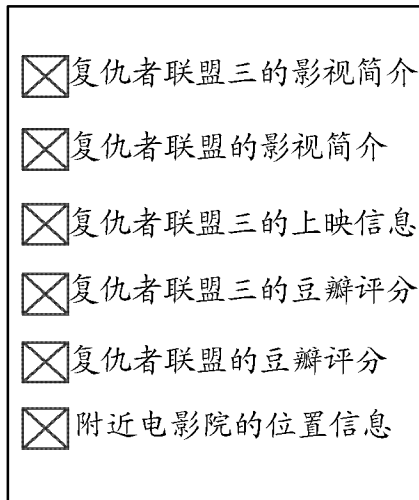


图 6

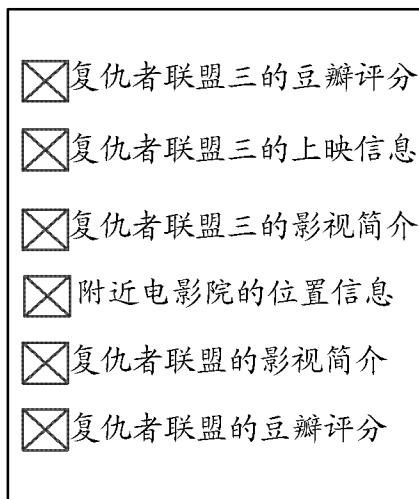


图 7

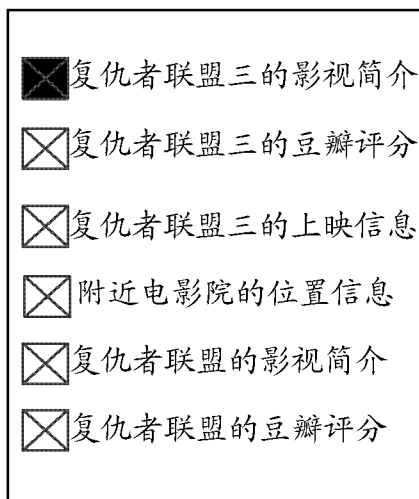


图 8

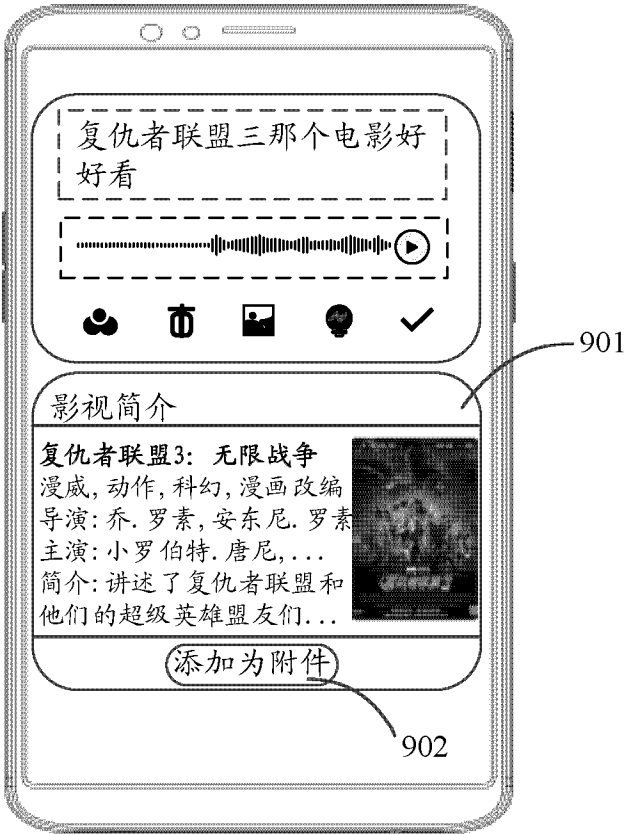


图 9

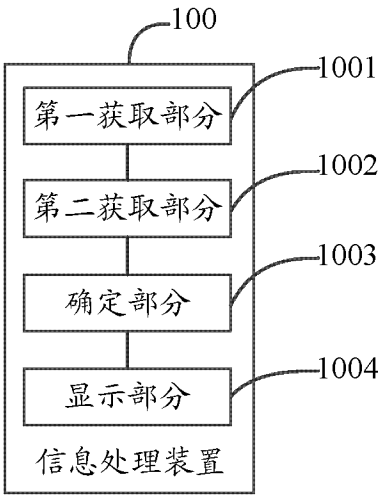


图 10

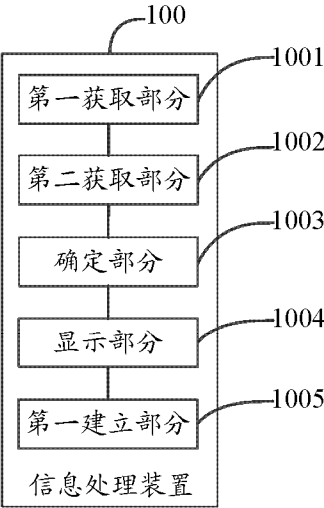


图 11

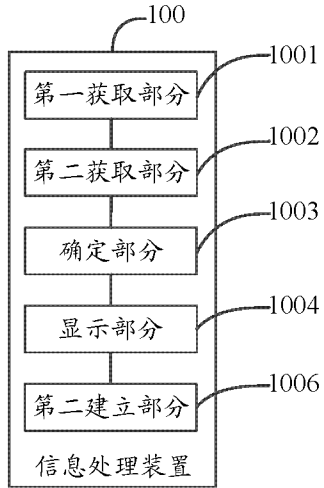


图 12

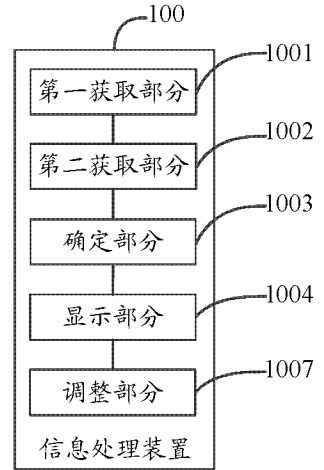


图 13

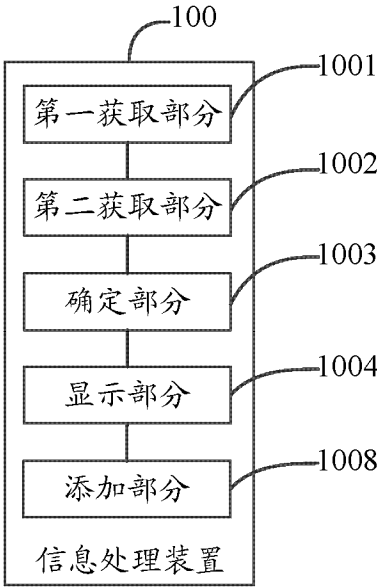


图 14

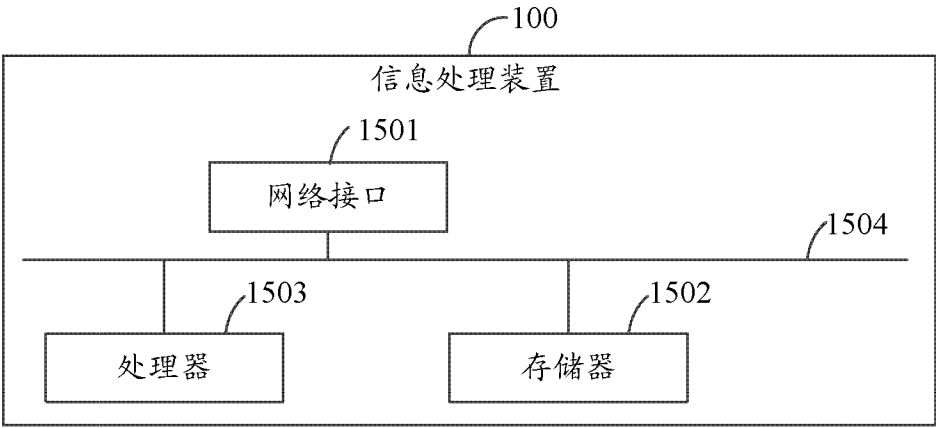


图 15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/101770

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 16/9038(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)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC, IEEE: 速记, 快速, 记录, 信息, 关键词, 关键字, 匹配, 相关, 对应, 关联, 相似, 相近, 同义, 近义, 联想, shorthand, note, input, information, key, word, match, according, relate, associate, synonymy, similar, association

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102750278 A (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.) 24 October 2012 (2012-10-24) description, paragraphs [0003] and [0077]-[0093]	1-15
X	CN 102368262 A (BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.) 07 March 2012 (2012-03-07) description, paragraphs [0078]-[0115]	1-15
X	CN 103049495 A (BAIDU ONLINE NETWORK TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.) 17 April 2013 (2013-04-17) description, paragraphs [0026]-[0072]	1-15
A	CN 104462307 A (SHENZHEN ZTE MOBILE TECHNOLOGY CO., LTD.) 25 March 2015 (2015-03-25) entire document	1-15



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

29 April 2019

Date of mailing of the international search report

21 May 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

State Intellectual Property Office of the P. R. China
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/CN2018/101770

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	102750278	A	24 October 2012	None	
CN	102368262	A	07 March 2012	None	
CN	103049495	A	17 April 2013	None	
CN	104462307	A	25 March 2015	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/101770

A. 主题的分类 G06F 16/9038(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)) CNPAT, CNKI, WPI, EPDOC, IEEE: 速记, 快速, 记录, 信息, 关键词, 关键字, 匹配, 相关, 对应, 关联, 相似, 相近, 同义, 近义, 联想, shorthand, note, input, information, key, word, match, according, relate, associate, synonymy, similar, association																	
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>X</td> <td>CN 102750278 A (腾讯科技深圳有限公司) 2012年 10月 24日 (2012 - 10 - 24) 说明书第[0003]、[0077]-[0093]段</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 102368262 A (北京百度网讯科技有限公司) 2012年 3月 7日 (2012 - 03 - 07) 说明书第[0078]-[0115]段</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 103049495 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2013年 4月 17日 (2013 - 04 - 17) 说明书第[0026]-[0072]段</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104462307 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2015年 3月 25日 (2015 - 03 - 25) 全文</td> <td>1-15</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	X	CN 102750278 A (腾讯科技深圳有限公司) 2012年 10月 24日 (2012 - 10 - 24) 说明书第[0003]、[0077]-[0093]段	1-15	X	CN 102368262 A (北京百度网讯科技有限公司) 2012年 3月 7日 (2012 - 03 - 07) 说明书第[0078]-[0115]段	1-15	X	CN 103049495 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2013年 4月 17日 (2013 - 04 - 17) 说明书第[0026]-[0072]段	1-15	A	CN 104462307 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2015年 3月 25日 (2015 - 03 - 25) 全文	1-15
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求															
X	CN 102750278 A (腾讯科技深圳有限公司) 2012年 10月 24日 (2012 - 10 - 24) 说明书第[0003]、[0077]-[0093]段	1-15															
X	CN 102368262 A (北京百度网讯科技有限公司) 2012年 3月 7日 (2012 - 03 - 07) 说明书第[0078]-[0115]段	1-15															
X	CN 103049495 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2013年 4月 17日 (2013 - 04 - 17) 说明书第[0026]-[0072]段	1-15															
A	CN 104462307 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2015年 3月 25日 (2015 - 03 - 25) 全文	1-15															
☐ 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 4月 29日		国际检索报告邮寄日期 2019年 5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 程小梅 电话号码 86-(10)-53961522															

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/101770

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	102750278	A	2012年 10月 24日	无	
CN	102368262	A	2012年 3月 7日	无	
CN	103049495	A	2013年 4月 17日	无	
CN	104462307	A	2015年 3月 25日	无	