(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)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2020/037534 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 16/383 (2019.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/101695

(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,

WO 2020/037534 A1

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

(54) **发明名称:** 一种图像处理方法、装置以及计算机存储介质

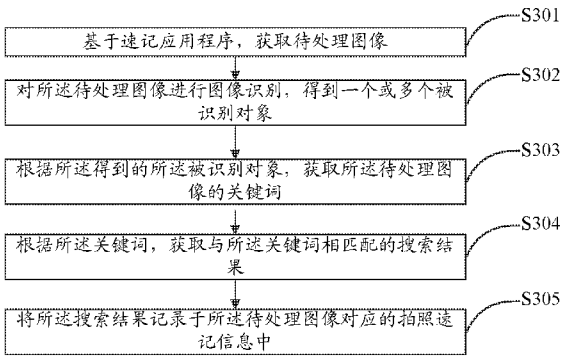

图 3

S301 ACQUIRE, ON THE BASIS OF A RAPID RECORDING APPLICATION, AN IMAGE TO BE PROCESSED
S302 PERFORM IMAGE IDENTIFICATION ON SAID IMAGE, SO AS TO OBTAIN ONE OR MORE IDENTIFIED OBJECTS
S303 ACQUIRE KEYWORDS OF SAID IMAGE ACCORDING TO THE OBTAINED IDENTIFIED OBJECTS
S304 ACQUIRE, ACCORDING TO THE KEYWORDS, A SEARCH RESULT MATCHING THE KEYWORDS
S305 RECORD THE SEARCH RESULT INTO PHOTOGRAPHING RAPID RECORDING INFORMATION CORRESPONDING TO SAID IMAGE

(57) **Abstract:** An image processing method and device, and a computer storage medium. Said method is applied to a mobile terminal having a rapid recording function, and said method comprises: acquiring, on the basis of a rapid recording application, an image to be processed (S301); performing image identification on said image, so as to obtain one or more identified objects (S302); acquiring keywords of said image according to the obtained identified objects (S303); acquiring, according to the keywords, a search result matching the keywords (S304); and recording the search result into photographic rapid recording information corresponding to said image (S305). The method improves the comprehensiveness of photographic rapid recording information, and enhances the accuracy and intelligence of information collection.

(57) **摘要:** 一种图像处理方法、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，该方法包括：基于速记应用程序，获取待处理图像（S301）；对所述待处理图像进行图像识别，得到一个或多个被识别对象（S302）；根据所述得到的所述被识别对象，获取所述待处理图像的关键词（S303）；根据所述关键词，获取与所述关键词相匹配的搜索结果（S304）；将所述搜索结果记录于所述待处理图像对应的拍照速记信息中（S305）；该方法完善了拍照速记信息的全面性，提高了信息搜集的准确性和智能性。

[见续页]

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))。

一种图像处理方法、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的技术领域，尤其涉及一种图像处理方法、装置以及计算机存储介质。

背景技术

随着科学技术的快速发展，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。

但是，现有的便签工具功能还不够完善，尤其是在拍照场景中的应用，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图像处理方法、装置以及计算机存储介质，不仅完善了拍照速记信息的全面性，而且还解决了信息搜索结果冗余且无意义的问题，进一步提高了信息搜集的准确性和智能性。

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图像处理方法，所述方法包括：

基于速记应用程序，获取待处理图像；

对所述待处理图像进行图像识别，得到一个或多个被识别对象；

根据所述得到的所述被识别对象，获取所述待处理图像的关键词；

根据所述关键词，获取与所述关键词相匹配的搜索结果；

将所述搜索结果记录于所述待处理图像对应的拍照速记信息中。

第二方面，本申请实施例提供了一种图像处理装置，所述图像处理装置包括：第一获取部分、识别部分、第二获取部分、第三获取部分和记录部分；

所述第一获取部分，配置为基于速记应用程序，获取待处理图像；

所述识别部分，配置为对所述待处理图像进行图像识别，得到一个或多个被识别对象；

所述第二获取部分，配置为根据所述得到的所述被识别对象，获取所述待处理图像的关键词；

所述第三获取部分，配置为根据所述关键词，获取与所述关键词相匹配的搜索结果；

所述记录部分，配置为将所述搜索结果记录于所述待处理图像对应的拍照速记信息中。

第三方面，本申请实施例提供了一种图像处理装置，所述图像处理装置包括：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图像处理程序，所述图像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图像处理装置。

本申请实施例提供了一种图像处理方法、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，该方法包括：基于速记应用程序，获取待处理图像；对所述待处理图像进行图像识别，得到一个或多个被识别对象；根据所述得到的所述被识别对象，获取所述待处理图像的关键词；根据所述关键词，获取与所述关键词相匹配的搜索结果；将所述搜索结果记录于所述待处理图像对应的拍照速记信息中；从而不仅完善了拍照速记信息的全面性，而且还解决了信息搜索结果冗余且无意义的问题，进一步提高了信息搜集的准确性和智能性。

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图像处理方法的流程示意图；

图 4 为本申请实施例提供的一种选择速记信息记录模式的结构示意图；

图 5 为本申请实施例提供的一种拍摄待处理图像的结构示意图；

图 6 为本申请实施例提供的一种第二搜索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第二搜索信息排序的结构示意图；

图 8 为本申请实施例提供的一种搜索结果显示界面的结构示意图；

图 9 为本申请实施例提供的一种标记待处理图像的结构示意图；

图 10 为本申请实施例提供的一种图像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图像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图像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图像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图像处理装置的组成结构示意图；
图 15 为本申请实施例提供的再一种图像处理装置的组成结构示意图；
图 16 为本申请实施例提供的一种图像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、传感器 105、摄像头 106、存储器 107、处理器 108、以及电源 109 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 107（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 108 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。

移动终端 10 还包括至少一种传感器 105，比如光传感器、图像传感器、运动传感器以及其他传感器。具体地，光传感器主要有光敏元件组成，可根据环境光线的明暗来调节显示面板 1031 的亮度；图像传感器是组成数字摄像头的重要组成部分，利用光电器件的光电转换功能，将感光面上的光像转换为与光像成相应比例关系的电信号；运动传感器是将非电量（比如速度、压力）的变化转变为电量变化的元件，根据转换的非电量不同，运动传感器可以包括压力传感器、速度传感器等；此外，移动终端 10 还可配置的指纹传感器、虹膜传感器、分子传感器、陀螺仪、红外线传感器等其他传感器，在此不再赘述。

摄像头 106 是一种视频输入设备，又称之为电脑相机、电子眼等；摄像头 106 一般具有视频摄像/传播和静态图像捕捉等基本功能，它是借由镜头采集图像之后，由摄像头内的感光组件电路及控制组件对所采集的图像进行处理并转换成数字信号，然后存储于存储器 107 中。摄像头 106 可以包括前置摄像头和后置摄像头等。

存储器 107 可用于存储软件程序以及各种数据。存储器 107 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（比如录音功能和图像播放功能）等；存储数据区可存储根据移动终端的使用所创建的数据（比如音频数据和图像数据）等。

处理器 108 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 107 内的软件程序和/或模块，以及调用存储在存储器 107 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 108 可包括一个或多个处理单元；优选的，处理器 108 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 108 中。

移动终端 10 还可以包括给各个部件供电的电源 109（比如电池），优选的，电源 109 可以通过电源管理系统与处理器 108 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是用移动终端备忘录/便签工具来进行记录，但是很多时候又苦于没有纸和笔，或者是打开移动终端的备忘录/便签工具的过程太过繁琐，从而导致该灵感被遗忘；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；然而当用户得到一张图像时，目前需要先把该图像保存到本地设备上，然后针对本地设备中已经存在的图像来进行图像中的文字提取，再把提取出的文字复制及粘贴到记事本中进行保存，或者将提取出的文字复制及粘贴到搜索引擎中进行搜索，整个过程比较繁琐，而且所得到的搜索结果比较冗余，还存在部分搜索结果无意义的问题，降低了信息搜

集的准确性和智能性；在本申请实施例中，基于速记应用程序，为了保证拍照速记信息的全面性和提高信息搜集的准确性和智能性，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图像处理方法的流程，该方法可以包括：

S301：基于速记应用程序，获取待处理图像；

S302：对所述待处理图像进行图像识别，得到一个或多个被识别对象；

S303：根据所述得到的所述被识别对象，获取所述待处理图像的关键词；

S304：根据所述关键词，获取与所述关键词相匹配的搜索结果；

S305：将所述搜索结果记录于所述待处理图像对应的拍照速记信息中。

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中的拍照功能可以获得待处理图像。

这样，在获取到待处理图像之后，通过对待处理图像进行图像识别，可以得到一个或多个被识别对象；根据所述得到的所述被识别对象，获取所述待处理图像的关键词；根据所述关键词，获取与所述关键词相匹配的搜索结果；将所述搜索结果记录于所述待处理图像对应的拍照速记信息中；从而不仅完善了拍照速记信息的全面性，而且还解决了信息搜索结果冗余且无意义的问题，进一步提高了信息搜集的准确性和智能性。

对于图 3 所示的技术方案，在一种可能的实现方式中，所述基于速记应用程序，获取待处理图像，包括：

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；

接收选择指令，所述选择指令用于指示选择拍照速记模式；

接收拍照指令，根据所述拍照指令获取所述待处理图像。

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序；然后在速记应用程序界面接收选择指令来选取速记信息的记录模式，速记信息可以通过文字速记、语音速记和拍照速记等三种模式进行记录；参见图 4，其示出了本申请实施例提供的一种选择速记信息记录模式的结构示意图；如图 4 所示，401 部分表示文字速记模式，402 部分表示语音速记模式，403 部分表示拍照速记模式；当用户选择 403 部分时，表明了速记信

息以拍照速记模式进行记录，此时移动终端可以通过用户输入的拍照操作所生成的拍照指令来获取待处理图像；参见图 5，其示出了本申请实施例提供的一种拍摄待处理图像的结构示意图；如图 5 所示，当用户选择拍照速记模式之后，进入图 5 所示的界面，501 部分表示退出拍照速记模式，502 部分表示对图 5 所示的待处理图像进行拍摄，503 部分表示后置摄像头和前置摄像头的互换；当用户点击 502 部分对应的按钮之后，可以得到所拍摄的 504 部分所示的待处理图像。需要说明的是，待处理图像可以通过前置摄像头拍摄，也可以通过后置摄像头拍摄，同时该拍摄保留了闪光灯功能（闪光灯默认处于关闭状态），待处理图像甚至还可以是加载本地预先存储的图像，本申请实施例对此不作具体限定。

对于图 3 所示的技术方案，在一种可能的实现方式中，在所述对所述待处理图像进行图像识别，得到一个或多个被识别对象之前，所述方法还包括：

对所述待处理图像按照预设的处理策略进行预处理。

需要说明的是，所述预设的处理策略是指对待处理图像进行预处理的方式；为了获取高清晰和高质量的待处理图像，可以通过线性纠正、降噪、去坏点、内插以及白平衡等方式中的任一项对待处理图像进行预处理。举例来说，以图 5 中 504 部分所示的待处理图像为例，通过线性纠正、降噪、去坏点、内插以及白平衡等方式中任一项的处理，可以使得待处理图像变得更为清晰，更有利于后续对待处理图像中的被识别对象进行识别。

对于图 3 所示的技术方案，在一种可能的实现方式中，所述对所述待处理图像进行图像识别，得到一个或多个被识别对象，包括：

对所述待处理图像进行图像识别，根据所述识别的结果得到所述被识别对象包括下述各项中的至少一项：物体信息、风景信息、人物信息、电影信息、品牌信息和文字信息。

需要说明的是，待处理图像中包括物体、风景、人物、电影、品牌和文字中的一种或多种被识别对象。对待处理图像进行识别，可以通过光学字符识别（Optical Character Recognition，OCR）技术、百度识图技术、甚至其他图像识别软件来识别出待处理图像中的被识别对象，本申请实施例不作具体限定。另外，当待处理图像中包含有人脸时，也可以通过人脸识别技术来识别出待处理图像中的人物信息；当待处理图像中包含有文字时，也可以通过其他字符识别方法来识别出待处理图像中的文字信息。举例来说，以图 5 中 504 部分所示的待处理图像为例，利用 OCR 技术可以从该待处理图像中识别出 504-1 部分所示的人物信息是“张三”，504-2 部分所示的品牌信息是“某宝”，504-3 部分所示的文字信息是“某宝代言人张三”，因此，504 部分所示的待处理图像中所确定的被识别对象包括：“张三”、“某宝”和“某宝代言人张三”。

还需要说明的是，在得到被识别对象之后，还需要获取待处理图像的

关键词。针对被识别对象，可以利用关键词提取算法从被识别对象中提取出关键词，其中，关键词提取算法可以是 PageRank 算法、TextRank 算法、LDA 算法以及 TFIDF 算法等；针对被识别对象，也可以将被识别对象与预设关键词库进行查询匹配，根据匹配结果，将匹配成功的被识别对象作为关键词，其中，预设关键词库是根据接收到的服务器下发的多个关键词来预先建立的；这里，对于获取关键词的方式，本申请实施例不作具体限定。

举例来说，仍以图 5 中 504 部分所示的待处理图像为例，所确定出的被识别对象包括："张三"、"某宝"和"某宝代言人张三"，根据这些被识别对象，移动终端将这些被识别对象与预设关键词库进行查询匹配，根据匹配结果，将成功匹配的被识别对象作为关键词，比如所获得的关键词包括"张三"、"代言人"和"某宝"。

可以理解地，在得到关键词之后，可以根据关键词来获取对应的搜索结果；因此，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，获取与所述关键词相匹配的搜索结果，包括：

将所述关键词与预设信息库中第一搜索信息进行匹配；

基于所述匹配结果，获取匹配成功的所述关键词对应的第二搜索信息；其中，所述第二搜索信息为与所述关键词的匹配度不小于预设匹配阈值的第一搜索信息；

根据所述匹配度对所述第二搜索信息进行排序，获取所述第二搜索信息的排序结果；

根据所述排序结果，将排序靠前预定数量的第二搜索信息确定为所述关键词的搜索结果。

需要说明的是，无论是第一搜索信息，还是第二搜索信息，一般都包含有搜索信息标题，即搜索信息标题与搜索信息之间具有对应关系。将关键词与预设信息库中第一搜索信息进行匹配，也就是说，将关键词与第一搜索信息中的第一搜索信息标题进行匹配，不同的第一搜索信息标题与关键词之间具有不同的匹配度。比如若第一搜索信息标题与关键词完全相同，则认为匹配度为百分之百；若第一搜索信息标题中的字段与部分关键词完全相同，则认为匹配度为百分之五十；其中，匹配度还可以通过第一搜索信息标题与关键词之间的文本相似度进行衡量；在本申请实施例中，可以根据实际需要选择合适的匹配方式，申请实施例对此不作具体限定。在将关键词与第一搜索信息中的第一搜索信息标题进行匹配之后，根据匹配结果，可以获取到与所述关键词的匹配度不小于预设匹配阈值的第二搜索信息标题，根据搜索信息标题与搜索信息之间的对应关系，也就获得了第二搜索信息；将第二搜索信息按照匹配度的大小进行排序，这时候选取排序靠前预定数量的第二搜索信息作为关键词的搜索结果；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，本申请实施例不作具体限定。

举例来说，仍以图 5 中 504 部分所示的待处理图像为例，移动终端所获得的关键词包括“张三”、“代言人”和“某宝”，将关键词与预设信息库中第一搜索信息进行匹配，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第二搜索信息；为了方便示例，再加上显示空间的局限性，可以用第二搜索信息标题来代替第二搜索信息进行排序及显示，然后用户通过进一步的点击操作可以查看每个搜索信息的详细内容；参见图 6，其示出了本申请实施例提供的一种第二搜索信息排序的结构示意图；如图 6 所示，第二搜索信息的排序结果包括“张三又斩获一代言 成某宝代言人”、“某宝代言人换成李四和张三”、“张三代言某宝”、“李四和张三 某宝启用新男女代言人”、“张三手持某宝全画幅微单拍广告”和“被张三‘提前发布’的某宝微单”等。

可以理解地，在将所述关键词与预设信息库中第一搜索信息进行匹配之前，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第一搜索信息进行匹配之前，所述方法还包括：

接收包含所述关键词的搜索指令，根据所述搜索指令生成搜索请求；

将所述搜索请求发送给服务器；

基于所述服务器对所述搜索请求的响应，接收所述服务器返回的第一搜索信息；

基于所述第一搜索信息，建立所述预设信息库。

需要说明的是，在得到关键词之后，当需要针对该关键词进行信息搜索时，移动终端接收包含所述关键词的搜索指令，并根据搜索指令生成搜索请求，然后将该搜索请求发送给服务器；服务器在接收到该搜索请求之后会针对该搜索请求做出响应，由服务器确定出需要下发的第一搜索信息；然后服务器将这些第一搜索信息返回给移动终端，移动终端则会根据这些第一搜索信息来建立预设信息库；其中，由于第一搜索信息包含有第一搜索信息标题，即预设信息库中还包含了第一搜索信息标题与第一搜索信息之间的对应关系。

可以理解地，为了使所获得的搜索结果更贴近用户的喜好，对于第二搜索信息的排序，除了可以按照匹配度的大小来排序之外，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搜索信息，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，在上述实现方式中，具体地，在所述根据所述排序结果，将排序靠前预定数量的第二搜索信息确定为所述关键词的搜索结果之前，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关键词、搜索结果和对应的搜索次数；

对所述历史搜索记录进行深度学习，获得辅助搜索模型；

基于所述辅助搜索模型，调整所述第二搜索信息的排序结果。

需要说明的是，用户日志主要包含有用户信息、时间、地址、搜索关键词、搜索结果以及对应的搜索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关键词进行搜索、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；对于用户的历史搜索记录进行深度学习，比如卷积神经网络（Convolutional Neural Network，CNN）算法，将用户的历史搜索记录作为训练样本进行训练，可以得到辅助搜索模型；根据辅助搜索模型来对第二搜索信息的排序进行调整，将用户关注度高的搜索信息排序在前面，从而可以使得最终得到的搜索结果是用户关注度高的，而且是用户感兴趣的搜索信息。举例来说，假定用户经常搜索张三，也就是用户对“张三”这位人物信息比较关注，那么针对图 6 所示的第二搜索信息排序，可以将和“张三”切度更高的搜索信息调整到最前面，比如“张三又斩获一代言 成某宝代言人”、“张三手持某宝全画幅微单拍广告”和“被张三‘提前发布’的某宝微单”，调整之后的排序结果包括“张三又斩获一代言 成某宝代言人”、“张三手持某宝全画幅微单拍广告”、“被张三‘提前发布’的某宝微单”、“张三代言某宝”、“李四和张三 某宝启用新男女代言人”和“某宝代言人换成李四和张三”，如图 7 所示的本申请实施例提供的另一种第二搜索信息排序的结构示意图；根据调整后的排序结果，假定预订数量为 2 个，则可以确定出关键词包括“张三”、“代言人”和“某宝”所对应的搜索结果为排序在最前面 2 个的“张三又斩获一代言 成某宝代言人”和“张三手持某宝全画幅微单拍广告”；由于图 7 所示的第二搜索信息排序结合了用户的喜好而做了调整，也就是说，最终得到的搜索结果为“张三又斩获一代言 成某宝代言人”和“张三手持某宝全画幅微单拍广告”是用户关注度高的、感兴趣的搜索信息。

还需要说明的是，搜索结果可以是以文字形式所展示的搜索内容，也可以是与该搜索内容对应的网络地址信息，甚至还可以是与该搜索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，在所述根据所述关键词，获取与所述关键词相匹配的搜索结果之后，所述方法还包括：

基于所述速记应用程序的当前显示界面，将所述搜索结果进行显示。

需要说明的是，在得到搜索结果之后，可以将搜索结果在所述速记应用程序的当前显示界面中进行显示。举例来说，在确定出搜索结果为“张三又斩获一代言 成某宝代言人”和“张三手持某宝全画幅微单拍广告”的搜索信息之后，在所述速记应用程序的当前显示界面，可以将该搜索结果按照预设卡片格式进行显示，也可以按照浏览网页格式进行显示，还可以按照应用接口进行显示；参见图 8，其示出了本申请实施例提供的一种搜索结果显示界面的结构示意图；其中，图 8 中所示的内容即为搜索结果，该部分包括以文字形式展示的搜索信息标题（如 801 部分）和搜索信息内容（如 802 部分）；这里，搜索结果包括除了以文字形式所展示的搜索信息标

题和搜索信息内容之外，还可以包括与搜索信息内容对应的网络地址信息、与搜索信息内容对应的应用接口信息；当搜索结果为搜索信息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；当搜索结果为该搜索信息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搜索结果的显示。

可以理解地，为了方便后续对待处理图像的查看和分类，还可以将所确定出的关键词作为标签对待处理图像进行标记；对于图 3 所示的技术方案，在一种可能的实现方式中，在所述根据所述得到的所述被识别对象，获取所述待处理图像的关键词之后，所述方法还包括：

根据所述关键词，对所述待处理图像进行标记。

需要说明的是，在得到关键词之后，可以将关键词作为待处理图像的标签进行标记，并且可以将所标记的标签作为拍照速记信息的一部分进行记录。举例来说，仍以图 5 中 504 部分所示的待处理图像为例，所得到的关键词包括“张三”、“代言人”和“某宝”，将这些关键词作为标签对待处理图像进行标记；参见图 9，其示出了本申请实施例提供的一种标记待处理图像的结构示意图；如图 9 所示，901 部分表示标记信息，902 部分表示待处理图像，903 部分表示“重拍”按钮，904 部分表示“保存”按钮；其中，901 部分的标记信息浏览为横滑动方式，所标记的每一个标签内容不超过 200 字，而且 901 部分的标记信息除了移动终端自动将关键词作为标签进行添加之外，用户也可以手动添加标签；当用户对 902 部分所示的待处理图像不满意时，用户可以点击 903 部分所示的“重拍”按钮来重新获取待处理图像；最终用户点击 904 部分所示的“保存”按钮，可以使得移动终端将这些标记和待处理图像作为拍照速记信息进行记录，基于这些标签，有利于用户对待处理图像进行查看和分类。

对于图 3 所示的技术方案，在一种可能的实现方式中，所述将所述搜索结果记录于所述待处理图像对应的拍照速记信息中，包括：

将所述搜索结果以附件形式记录于所述拍照速记信息中。

举例来说，仍以图 8 所示的搜索结果显示界面为例，在上述显示页面中除了包含搜索信息标题（如 801 部分）和搜索信息内容（如 802 部分）之外，还包括 803 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，可以将搜索结果以附件形式记录于拍照速记信息中；搜索结果作为对速记内容的辅助记录，提高了拍照速记信息的全面性以及智能性。

本实施例提供了一种图像处理方法，应用于具有速记功能的移动终端，所述方法包括：基于速记应用程序，获取待处理图像；对所述待处理图像进行图像识别，得到一个或多个被识别对象；根据所述得到的所述被识别对象，获取所述待处理图像的关键词；根据所述关键词，获取与所述关键词相匹配的搜索结果；将所述搜索结果记录于所述待处理图像对应的拍照速记信息中；从而不仅完善了拍照速记信息的全面性，而且还解决了信息

搜索结果冗余且无意义的问题，进一步提高了信息搜集的准确性和智能性。

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图像处理装置 100 的组成，所述图像处理装置 100 可以包括：第一获取部分 1001、识别部分 1002、第二获取部分 1003、第三获取部分 1004 和记录部分 1005；其中，

所述第一获取部分 1001，配置为基于速记应用程序，获取待处理图像；

所述识别部分 1002，配置为对所述待处理图像进行图像识别，得到一个或多个被识别对象；

所述第二获取部分 1003，配置为根据所述得到的所述被识别对象，获取所述待处理图像的关键词；

所述第三获取部分 1004，配置为根据所述关键词，获取与所述关键词相匹配的搜索结果；

所述记录部分 1005，配置为将所述搜索结果记录于所述待处理图像对应的拍照速记信息中。

在上述方案中，所述第一获取部分 1001，配置为：

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；

接收选择指令，所述选择指令用于指示选择拍照速记模式；

接收拍照指令，根据所述拍照指令获取所述待处理图像。

在上述方案中，参见图 11，所述图像处理装置 100 还包括预处理部分 1006，配置为：

对所述待处理图像按照预设的处理策略进行预处理。

在上述方案中，所述识别部分 1002，配置为：

对所述待处理图像进行图像识别，根据所述识别的结果得到所述被识别对象包括下述各项中的至少一项：物体信息、风景信息、人物信息、电影信息、品牌信息和文字信息。

在上述方案中，所述第三获取部分 1004，配置为：

将所述关键词与预设信息库中第一搜索信息进行匹配；

基于所述匹配结果，获取匹配成功的所述关键词对应的第二搜索信息；其中，所述第二搜索信息为与所述关键词的匹配度不小于预设匹配阈值的第一搜索信息；

根据所述匹配度对所述第二搜索信息进行排序，获取所述第二搜索信息的排序结果；

根据所述排序结果，将排序靠前预定数量的第二搜索信息确定为所述关键词的搜索结果。

在上述方案中，参见图 12，所述图像处理装置 100 还包括建立部分 1007，配置为：

接收包含所述关键词的搜索指令，根据所述搜索指令生成搜索请求；

将所述搜索请求发送给服务器；

基于所述服务器对所述搜索请求的响应，接收所述服务器返回的第一搜索信息；

基于所述第一搜索信息，建立所述预设信息库。

在上述方案中，参见图 13，所述图像处理装置 100 还包括调整部分 1008，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关键词、搜索结果和对应的搜索次数；

对所述历史搜索记录进行深度学习，获得辅助搜索模型；

基于所述辅助搜索模型，调整所述第二搜索信息的排序结果。

在上述方案中，参见图 14，所述图像处理装置 100 还包括显示部分 1009，配置为：

基于所述速记应用程序的当前显示界面，将所述搜索结果进行显示。

在上述方案中，参见图 15，所述图像处理装置 100 还包括标记部分 1010，配置为：

根据所述关键词，对所述待处理图像进行标记。

在上述方案中，所述记录部分 1005，配置为：

将所述搜索结果以附件形式记录于所述速记信息中。

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。

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。

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）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图像处理程序，所述图像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图像处理的方法的步骤。

基于上述图像处理装置 100 的组成以及计算机存储介质，参见图 16，

其示出了本申请实施例提供的图像处理装置 100 的具体硬件结构，可以包括：网络接口 1601、存储器 1602 和处理器 1603；各个组件通过总线系统 1604 耦合在一起。可理解，总线系统 1604 用于实现这些组件之间的连接通信。总线系统 1604 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 16 中将各种总线都标为总线系统 1604。其中，网络接口 1601，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 1602，用于存储能够在处理器 1603 上运行的计算机程序；

处理器 1603，用于在运行所述计算机程序时，执行：

基于速记应用程序，获取待处理图像；

对所述待处理图像进行图像识别，得到一个或多个被识别对象；

根据所述得到的所述被识别对象，获取所述待处理图像的关键词；

根据所述关键词，获取与所述关键词相匹配的搜索结果；

将所述搜索结果记录于所述待处理图像对应的拍照速记信息中。

可以理解，本申请实施例中的存储器 1602 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 1602 旨在包括但不限于这些和任意其它适合类型的存储器。

而处理器 1603 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 1603 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 1603 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 1602，处理器 1603 读取存储器 1602 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 1603 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图像处理的方法的步骤。

可选地，本申请实施例还提供了一种移动终端，其中，所述移动终安装有速记应用程序，所述移动终端至少包括如前述的图像处理装置 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，基于速记应用程序，获取待处理图像；对所述待处理图像进行图像识别，得到一个或多个被识别对象；根据所述得到的所述被识别对象，获取所述待处理图像的关键词；根据所述关键词，获取与所述关键词相匹配的搜索结果；将所述搜索结果记录于所述待处理图像对应的拍照速记信息中；从而不仅完善了拍照速记信息的全面性，而且还解决了信息搜索结果冗余且无意义的问题，进一步提高了信息搜集的准确性和智能性。

权利要求书

1、一种图像处理方法，所述方法包括:

基于速记应用程序，获取待处理图像;

对所述待处理图像进行图像识别，得到一个或多个被识别对象;

根据所述得到的所述被识别对象，获取所述待处理图像的关键词;

根据所述关键词，获取与所述关键词相匹配的搜索结果;

将所述搜索结果记录于所述待处理图像对应的拍照速记信息中。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述基于速记应用程序，获取待处理图像，包括:

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;

接收选择指令，所述选择指令用于指示选择拍照速记模式;

接收拍照指令，根据所述拍照指令获取所述待处理图像。

3、根据权利要求 1 所述的方法，其中，在所述对所述待处理图像进行图像识别，得到一个或多个被识别对象之前，所述方法还包括:

对所述待处理图像按照预设的处理策略进行预处理。

4、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述对所述待处理图像进行图像识别，得到一个或多个被识别对象，包括:

对所述待处理图像进行图像识别，根据所述识别的结果得到所述被识别对象包括下述各项中的至少一项：物体信息、风景信息、人物信息、电影信息、品牌信息和文字信息。

5、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述根据所述关键词，获取与所述关键词相匹配的搜索结果，包括:

将所述关键词与预设信息库中第一搜索信息进行匹配;

基于所述匹配结果，获取匹配成功的所述关键词对应的第二搜索信息;其中，所述第二搜索信息为与所述关键词的匹配度不小于预设匹配阈值的第一搜索信息;

根据所述匹配度对所述第二搜索信息进行排序，获取所述第二搜索信息的排序结果;

根据所述排序结果，将排序靠前预定数量的第二搜索信息确定为所述关键词的搜索结果。

6、根据权利要求 5 所述的方法，其中，在所述将所述关键词与预设信息库中第一搜索信息进行匹配之前，所述方法还包括:

接收包含所述关键词的搜索指令，根据所述搜索指令生成搜索请求;

将所述搜索请求发送给服务器;

基于所述服务器对所述搜索请求的响应，接收所述服务器返回的第一搜索信息;

基于所述第一搜索信息，建立所述预设信息库。

7、根据权利要求 5 或 6 所述的方法，其中，在所述根据所述排序结果，将排序靠前预定数量的第二搜索信息确定为所述关键词的搜索结果之前，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关键词、搜索结果和对应的搜索次数;

对所述历史搜索记录进行深度学习，获得辅助搜索模型;

基于所述辅助搜索模型，调整所述第二搜索信息的排序结果。

8、根据权利要求 1 所述的方法，其中，在所述根据所述关键词，获取与所述关键词相匹配的搜索结果之后，所述方法还包括:

基于所述速记应用程序的当前显示界面，将所述搜索结果进行显示。

9、根据权利要求 1 至 8 任一项所述的方法，其中，在所述根据所述得到的所述被识别对象，获取所述待处理图像的关键词之后，所述方法还包括:

根据所述关键词，对所述待处理图像进行标记。

10、根据权利要求 1 至 9 任一项所述的方法，其中，所述将所述搜索结果记录于所述待处理图像对应的拍照速记信息中，包括:

将所述搜索结果以附件形式记录于所述拍照速记信息中。

11、一种图像处理装置，其中，所述图像处理装置包括：第一获取部分、识别部分、第二获取部分、第三获取部分和记录部分;

所述第一获取部分，配置为基于速记应用程序，获取待处理图像;

所述识别部分，配置为对所述待处理图像进行图像识别，得到一个或多个被识别对象;

所述第二获取部分，配置为根据所述得到的所述被识别对象，获取所述待处理图像的关键词;

所述第三获取部分，配置为根据所述关键词，获取与所述关键词相匹配的搜索结果;

所述记录部分，配置为将所述搜索结果记录于所述待处理图像对应的拍照速记信息中。

12、一种图像处理装置，其中，所述图像处理装置包括：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 10 任一项所述的方法的步骤。

13、一种计算机存储介质，其中，所述计算机存储介质存储有图像处理程序，所述图像处理程序被至少一个处理器执行时实现权利要求 1 至 10 任一项所述的方法的步骤。

14、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 11 至 12 任一项所述的图像处理装置。

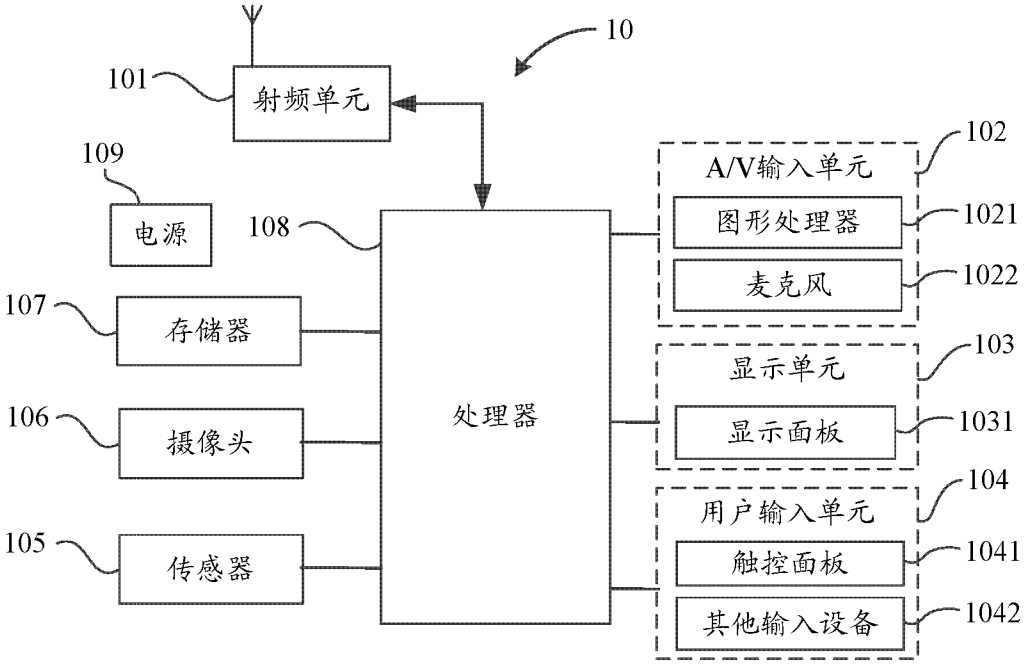
10
101
射频单元
109
电源
108
107
存储器
106
摄像头
105
传感器
处理器
102
A/V输入单元
1021
图形处理器
1022
麦克风
103
显示单元
1031
显示面板
104
用户输入单元
1041
触控面板
1042
其他输入设备

图 1

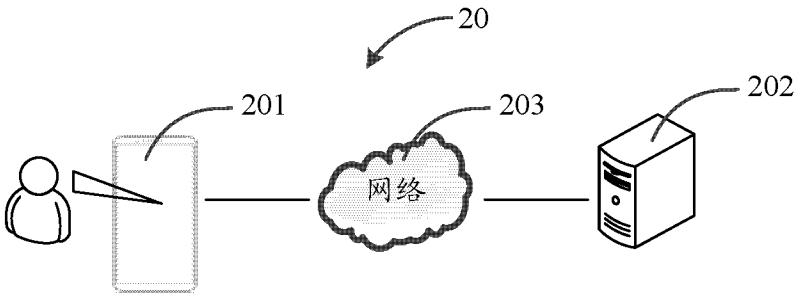
20
201
203
网络
202

图 2

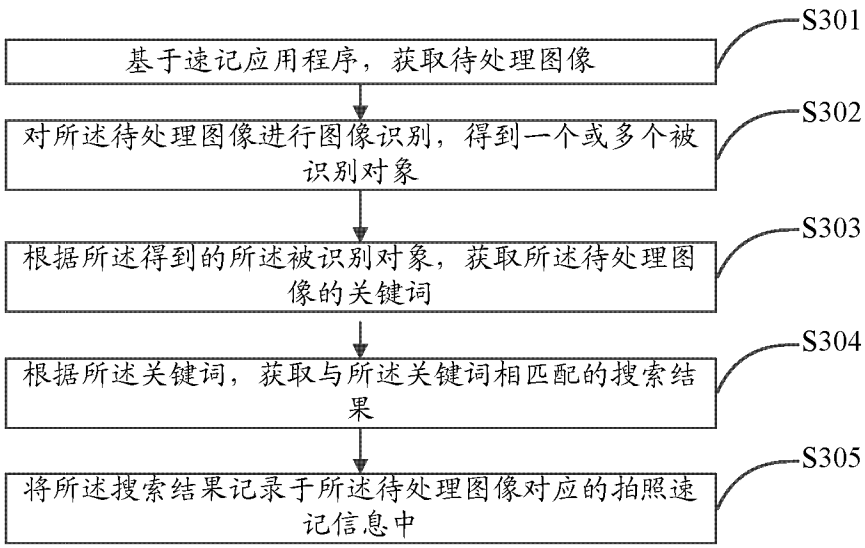
S301
基于速记应用程序，获取待处理图像
S302
对所述待处理图像进行图像识别，得到一个或多个被识别对象
S303
根据所述得到的所述被识别对象，获取所述待处理图像的关键词
S304
根据所述关键词，获取与所述关键词相匹配的搜索结果
S305
将所述搜索结果记录于所述待处理图像对应的拍照速记信息中

图 3

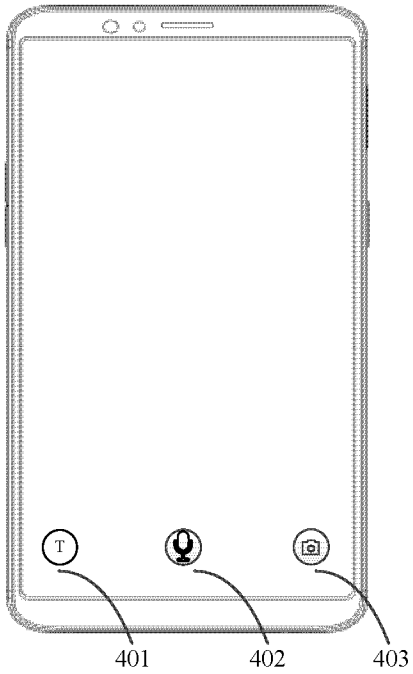

图 4

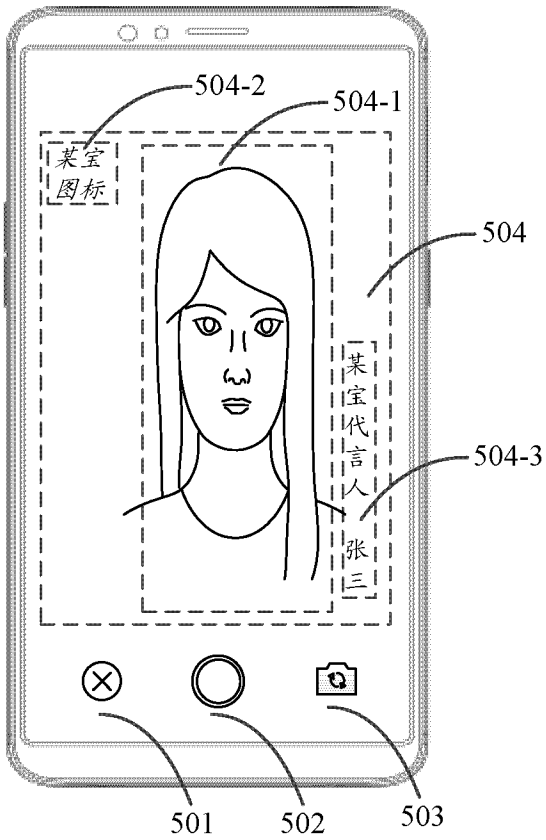

图 5

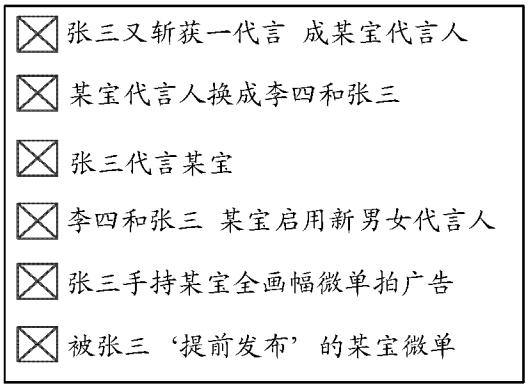
张三又斩获一代言 成某宝代言人
某宝代言人换成李四和张三
张三代言某宝
李四和张三 某宝启用新男女代言人
张三手持某宝全画幅微单拍广告
被张三‘提前发布’的某宝微单

图 6

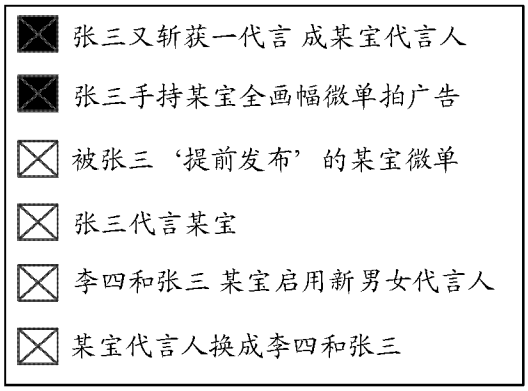
张三又斩获一代言 成某宝代言人
张三手持某宝全画幅微单拍广告
被张三‘提前发布’的某宝微单
张三代言某宝
李四和张三 某宝启用新男女代言人
某宝代言人换成李四和张三

图 7

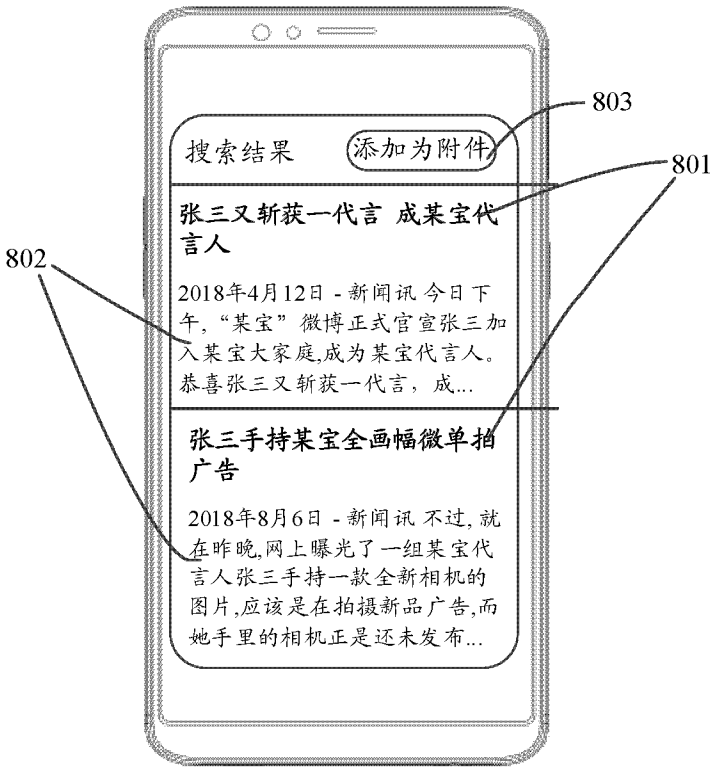
803
801
802
搜索结果
添加为附件
张三又斩获一代言 成某宝代言人
2018年4月12日 - 新闻讯 今日下午,“某宝”微博正式官宣张三加入某宝大家庭,成为某宝代言人。恭喜张三又斩获一代言，成...
张三手持某宝全画幅微单拍广告
2018年8月6日 - 新闻讯 不过,就在昨晚,网上曝光了一组某宝代言人张三手持一款全新相机的图片,应该是在拍摄新品广告,而她手里的相机正是还未发布...

图 8

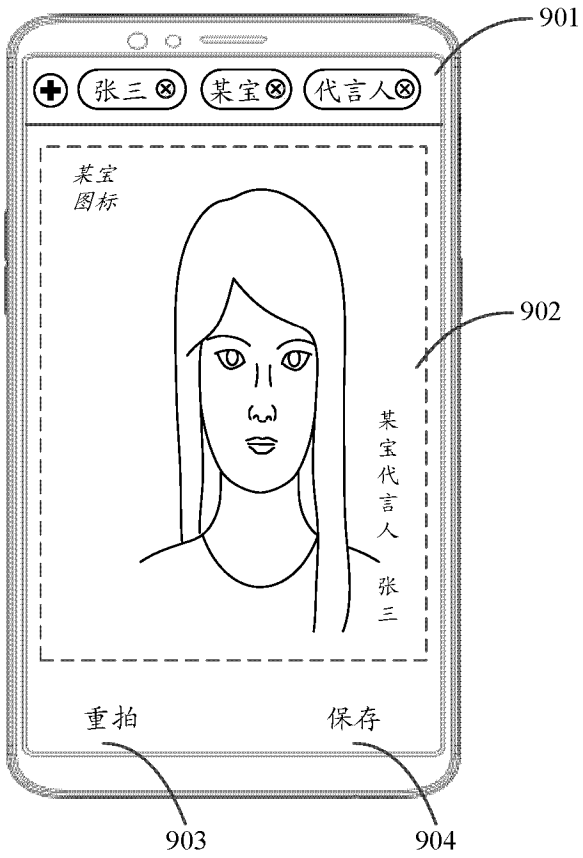
901
张三
某宝
代言人
某宝
图标
902
某宝代言人
张三
重拍
保存
903
904

图 9

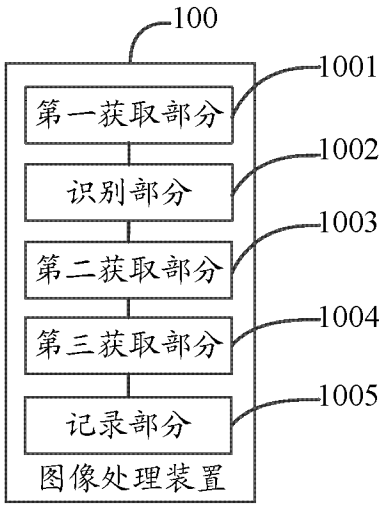
100
1001
第一获取部分
1002
识别部分
1003
第二获取部分
1004
第三获取部分
1005
记录部分
图像处理装置

图 10

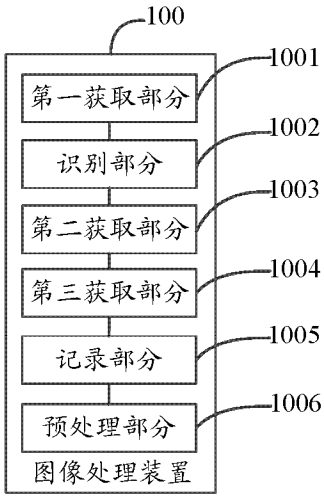
100
1001
第一获取部分
1002
识别部分
1003
第二获取部分
1004
第三获取部分
1005
记录部分
1006
预处理部分
图像处理装置

图 11

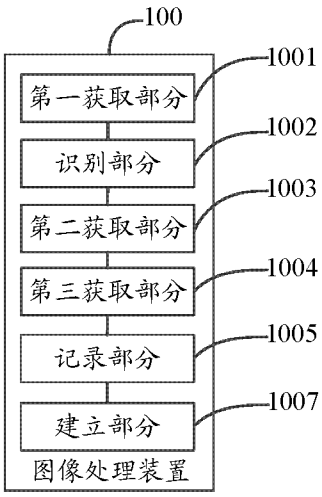
100
1001
第一获取部分
1002
识别部分
1003
第二获取部分
1004
第三获取部分
1005
记录部分
1007
建立部分
图像处理装置

图 12

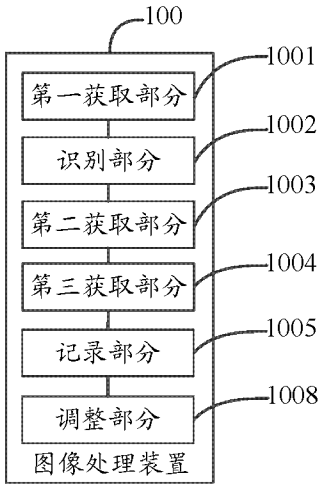
100
1001
第一获取部分
1002
识别部分
1003
第二获取部分
1004
第三获取部分
1005
记录部分
1008
调整部分
图像处理装置

图 13

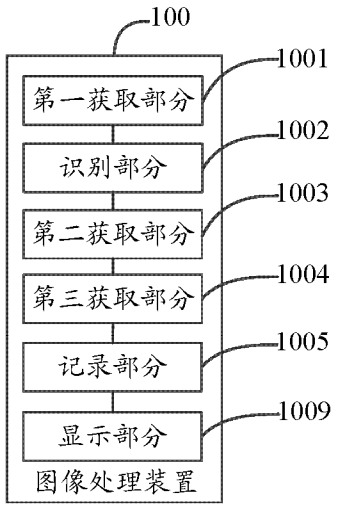
100
1001
第一获取部分
1002
识别部分
1003
第二获取部分
1004
第三获取部分
1005
记录部分
1009
显示部分
图像处理装置

图 14

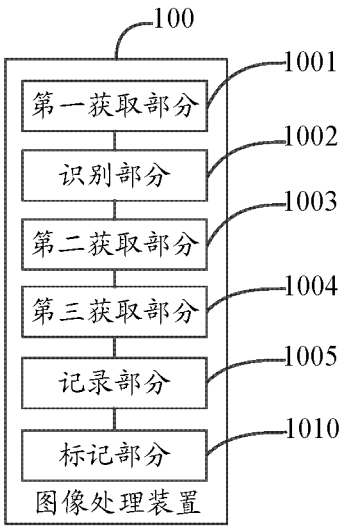
100
1001
第一获取部分
1002
识别部分
1003
第二获取部分
1004
第三获取部分
1005
记录部分
1010
标记部分
图像处理装置

图 15

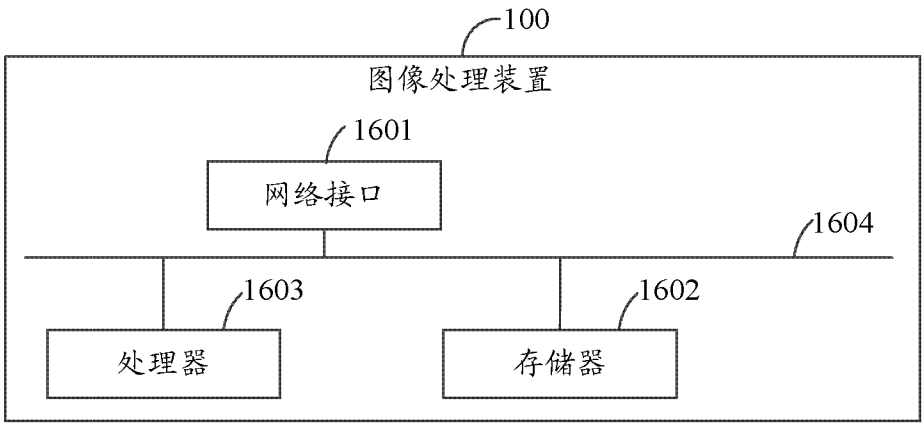
100
图像处理装置
1601
网络接口
1604
1603
1602
处理器
存储器

图 16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2018/101695

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 16/383(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, WPI, EPODOC, CNKI, IEEE: 图像, 图片, 识别, 对象, 搜索, 关键词, 便签, 速记, 记录, 存储, image, picture, identify, object, search, match, keyword, shorthand, scratchpad, record, store

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 104537341 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD. ET AL.) 22 April 2015 (2015-04-22) description, paragraphs [0036]-[0040], [0057], and [0143]	1-14
X	CN 104615640 A (BAIDU ONLINE NETWORK TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.) 13 May 2015 (2015-05-13) description, paragraphs [0047]-[0052], [0070], and [0071]	1-14
X	CN 107577790 A (BEIJING KINGSOFT SECURITY SOFTWARE CO., LTD.) 12 January 2018 (2018-01-12) description, paragraphs [0126]-[0155] and [0236]-[0238]	1-14
A	CN 105874454 A (GOOGLE INC.) 17 August 2016 (2016-08-17) entire document	1-14

☐ 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	Date of mailing of the international search report
07 May 2019	**20 May 2019**

Name and mailing address of the ISA/CN	Authorized officer
National Intellectual Property Administration, PRC (ISA/CN) **No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088** **China**	
Facsimile No. **(86-10)62019451**	Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2018/101695

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	104537341	A	22 April 2015	None			
CN	104615640	A	13 May 2015	None			
CN	107577790	A	12 January 2018	None			
CN	105874454	A	17 August 2016	EP	3090362	A1	09 November 2016
				AU	2014374036	A1	16 June 2016
				JP	2017503273	A	26 January 2017
				US	2018307752	A1	25 October 2018
				KR	20160104635	A	05 September 2016
				WO	2015103053	A1	09 July 2015
				CA	2935568	A1	09 July 2015
				US	2015186511	A1	02 July 2015

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2018/101695

A. 主题的分类

G06F 16/383(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, WPI, EPODOC, CNKI, IEEE: 图像, 图片, 识别, 对象, 搜索, 关键词, 便签, 速记, 记录, 存储, image, picture, identify, object, search, match, keyword, shorthand, scratchpad, record, store

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
X	CN 104537341 A (北京奇虎科技有限公司 等) 2015年 4月 22日 (2015-04-22) 说明书第[0036]-[0040]段, 第[0057]段, 第[0143]段	1-14
X	CN 104615640 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2015年 5月 13日 (2015-05-13) 说明书第[0047]-[0052]段, 第[0070]-[0071]段	1-14
X	CN 107577790 A (北京金山安全软件有限公司) 2018年 1月 12日 (2018-01-12) 说明书第[0126]-[0155]段, 第[0236]-[0238]段	1-14
A	CN 105874454 A (谷歌公司) 2016年 8月 17日 (2016-08-17) 全文	1-14

☐ 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	国际检索报告邮寄日期
2019年 5月 7日	2019年 5月 20日

ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员
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	任兴超
传真号 (86-10)62019451	电话号码 86-(10)-53961375

表 PCT/ISA/210 (第2页) (2015年1月)

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2018/101695

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	104537341	A	2015年 4月 22日	无			
CN	104615640	A	2015年 5月 13日	无			
CN	107577790	A	2018年 1月 12日	无			
CN	105874454	A	2016年 8月 17日	EP	3090362	A1	2016年 11月 9日
				AU	2014374036	A1	2016年 6月 16日
				JP	2017503273	A	2017年 1月 26日
				US	2018307752	A1	2018年 10月 25日
				KR	20160104635	A	2016年 9月 5日
				WO	2015103053	A1	2015年 7月 9日
				CA	2935568	A1	2015年 7月 9日
				US	2015186511	A1	2015年 7月 2日