

(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 3 月 5 日 (05.03.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/042375 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 16/78 (2019.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2018/115948
- (22) 国际申请日: 2018 年 11 月 16 日 (16.11.2018)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201811012795.2 2018年8月31日 (31.08.2018) CN
- (71) 申请人: 北京字节跳动网络技术有限公司 (**BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.**) [CN/CN]; 中国北京市石景山区实兴大街30号院3号楼2层B-0035房间, Beijing 100041 (CN)。
- (72) 发明人: 陈大伟(**CHEN, Dawei**); 中国北京市海淀区知春路63号中国卫星通信大厦今日头条小

邮局, Beijing 100190 (CN)。 刘宝(**LIU, Bao**); 中国北京市海淀区知春路63号中国卫星通信大厦今日头条小邮局, Beijing 100190 (CN)。

(74) 代理人: 北京英赛嘉华知识产权代理有限公司 (**INSIGHT INTELLECTUAL PROPERTY LIMITED**); 中国北京市海淀区知春路甲48号盈都大厦A座19A, Beijing 100098 (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:** METHOD AND APPARATUS FOR OUTPUTTING INFORMATION

(54) 发明名称: 用于输出信息的方法和装置

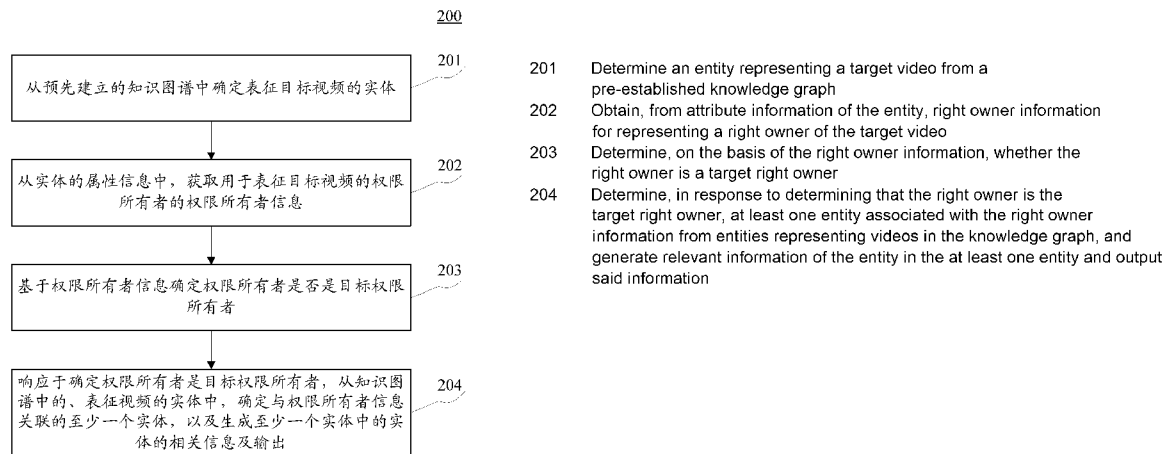


图 2

(57) **Abstract:** A method and apparatus for outputting information. The method specifically comprises: determining an entity representing a target video from a pre-established knowledge graph (201); obtaining, from attribute information of the entity, right owner information for representing a right owner of the target video (202); determining, on the basis of the right owner information, whether the right owner is a target right owner (203); determining, in response to determining that the right owner is the target right owner, at least one entity associated with the right owner information from entities representing videos in the knowledge graph, and generating relevant information of the entity in the at least one entity and outputting said information (204). According to the method, right owner information can be utilized to accurately obtain entities associated with the right owner information, thereby helping to improve the pertinence of information presented to a user.

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))。

(57) 摘要: 一种用于输出信息的方法和装置, 该方法具体包括: 从预先建立的知识图谱中确定表征目标视频的实体 (201); 从实体的属性信息中, 获取用于表征目标视频的权限所有者的权限所有者信息 (202); 基于权限所有者信息确定权限所有者是否是目标权限所有者 (203); 响应于确定权限所有者是目标权限所有者, 从知识图谱中的、表征视频的实体中, 确定与权限所有者信息关联的至少一个实体, 以及生成至少一个实体中的实体的相关信息及输出 (204)。该方法可以利用权限所有者信息, 准确地得到与权限所有者信息相关联的实体, 有助于提高向用户展示的信息的针对性。

用于输出信息的方法和装置

5 本专利申请要求于 2018 年 8 月 31 日提交的、申请号为 201811012795.2、申请人为北京字节跳动网络技术有限公司、发明名称为“用于输出信息的方法和装置”的中国专利申请的优先权，该申请的全文以引用的方式并入本申请中。

10 技术领域

本申请实施例涉及计算机技术领域，具体涉及用于输出信息的方法和装置。

背景技术

15 知识图谱（Knowledge Graph）是一种叫做语义网络(semantic network)的知识库，即具有有向图结构的一个知识库，其中图的节点代表实体(entity)或者概念(concept)，而图的边代表实体/概念之间的各种语义关系。知识图谱可以应用于各种领域，例如信息搜索、信息推荐等领域。利用知识图谱，可以得到与表征某一信息的实体关联的其他
20 实体，从而可以较准确地得到与该信息关联的其他信息。

发明内容

本申请实施例提出了用于输出信息的方法和装置。

25 第一方面，本申请实施例提供了一种用于输出信息的方法，该方法包括：从预先建立的知识图谱中确定表征目标视频的实体；从实体的属性信息中，获取用于表征目标视频的权限所有者的权限所有者信息；基于权限所有者信息确定权限所有者是否是目标权限所有者；响应于确定权限所有者是目标权限所有者，从知识图谱中的、表征视频的实体中，确定与权限所有者信息关联的至少一个实体，以及生成至少一个实体中的实体的相关信息及输出。
30

在一些实施例中，基于权限所有者信息确定权限所有者是否是目标权限所有者，包括：确定预先建立的权限所有者信息集合中是否包括权限所有者信息；响应于确定包括，确定权限所有者是目标权限所有者。

5 在一些实施例中，生成至少一个实体中的实体的相关信息及输出，包括：对于至少一个实体中的实体，获取该实体表征的视频的播放量数据，其中，播放量数据为数值；响应于确定所获取的播放量数据大于等于预设的播放量阈值，生成第一提示信息，以及生成该实体的、包括第一提示信息的相关信息及输出。

10 在一些实施例中，在获取该实体表征的视频的播放量数据之后，该方法还包括：响应于确定所获取的播放量数据小于预设的播放量阈值，生成第二提示信息，以及生成该实体的、包括第二提示信息的相关信息及输出。

15 在一些实施例中，实体的相关信息包括以下至少一种：实体表征的视频的标题、实体表征的视频的热度数据、实体表征的视频的权限代价信息。

 在一些实施例中，热度数据包括以下至少一种：实体表征的视频的播放量数据、实体表征的视频的关注量数据、实体表征的视频的评论量数据。

20 在一些实施例中，在生成至少一个实体中的实体的相关信息及输出之后，该方法还包括：对于至少一个实体中的实体，响应于接收到针对该实体的下架操作指令，将该实体表征的视频的视频信息从目标页面中删除，其中，目标页面用于展示该实体表征的视频的视频信息，下架操作指令是目标用户终端对该实体表征的视频在目标页面中执行
25 下架操作而生成的。

 第二方面，本申请实施例提供了一种用于输出信息的装置，该装置包括：第一确定单元，被配置成从预先建立的知识图谱中确定表征目标视频的实体；获取单元，被配置成从实体的属性信息中，获取用于表征目标视频的权限所有者的权限所有者信息；第二确定单元，被
30 配置成基于权限所有者信息确定权限所有者是否是目标权限所有者；

输出单元，被配置成响应于确定权限所有者是目标权限所有者，从知识图谱中的、表征视频的实体中，确定与权限所有者信息关联的至少一个实体，以及生成至少一个实体中的实体的相关信息及输出。

5 在一些实施例中，第二确定单元包括：第一确定模块，被配置成确定预先建立的权限所有者信息集合中是否包括权限所有者信息；第二确定模块，被配置成响应于确定包括，确定权限所有者是目标权限所有者。

10 在一些实施例中，输出单元进一步被配置成：对于至少一个实体中的实体，获取该实体表征的视频的播放量数据，其中，播放量数据为数值；响应于确定所获取的播放量数据大于等于预设的播放量阈值，生成第一提示信息，以及生成该实体的、包括第一提示信息的相关信息及输出。

15 在一些实施例中，输出单元进一步被配置成：响应于确定所获取的播放量数据小于预设的播放量阈值，生成第二提示信息，以及生成该实体的、包括第二提示信息的相关信息及输出。

在一些实施例中，实体的相关信息包括以下至少一种：实体表征的视频的标题、实体表征的视频的热度数据、实体表征的视频的权限代价信息。

20 在一些实施例中，热度数据包括以下至少一种：实体表征的视频的播放量数据、实体表征的视频的关注量数据、实体表征的视频的评论量数据。

25 在一些实施例中，该装置还包括：删除单元，被配置成对于至少一个实体中的实体，响应于接收到针对该实体的下架操作指令，将该实体表征的视频的视频信息从目标页面中删除，其中，目标页面用于展示该实体表征的视频的视频信息，下架操作指令是目标用户终端对该实体表征的视频在目标页面中执行下架操作而生成的。

30 第三方面，本申请实施例提供了一种服务器，该服务器包括：一个或多个处理器；存储装置，其上存储有一个或多个程序；当一个或多个程序被一个或多个处理器执行，使得一个或多个处理器实现如第一方面中任一实现方式描述的方法。

第四方面，本申请实施例提供了一种计算机可读介质，其上存储有计算机程序，该计算机程序被处理器执行时实现如第一方面中任一实现方式描述的方法。

5 本申请实施例提供的用于输出信息的方法和装置，通过从预先建立的知识图谱中确定表征目标视频的实体，然后确定用于表征目标视频指示的视频的权限所有者的权限所有者信息，接着确定权限所有者是否是目标权限所有者，如果是目标权限所有者，从知识图谱中确定与权限所有者信息关联的至少一个实体，以及生成至少一个实体中的实体的相关信息及输出，从而可以利用权限所有者信息，准确地得到
10 与权限所有者信息相关联的实体，有助于提高向用户展示的信息的针对性。

附图说明

通过阅读参照以下附图所作的对非限制性实施例所作的详细描述，
15 本申请的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

图 1 是本申请的一个实施例可以应用于其中的示例性系统架构图；

图 2 是根据本申请实施例的用于输出信息的方法的一个实施例的流程图；

20 图 3 是根据本申请实施例的用于输出信息的方法的一个应用场景的示意图；

图 4 是根据本申请实施例的用于输出信息的方法的又一个实施例的流程图；

图 5 是根据本申请实施例的用于输出信息的装置的一个实施例的结构示意图；

25 图 6 是适于用来实现本申请实施例的服务器的计算机系统的结构示意图。

具体实施方式

下面结合附图和实施例对本申请作进一步的详细说明。可以理解的是，此处所描述的具体实施例仅仅用于解释相关发明，而非对该发
30

明的限定。另外还需要说明的是，为了便于描述，附图中仅示出了与有关发明相关的部分。

需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

图 1 示出了可以应用本申请实施例的用于输出信息的方法或用于输出信息的装置的示例性系统架构 100。

如图 1 所示，系统架构 100 可以包括终端设备 101、102、103，网络 104 和服务器 105。网络 104 用以在终端设备 101、102、103 和服务器 105 之间提供通信链路的介质。网络 104 可以包括各种连接类型，例如有线、无线通信链路或者光纤电缆等等。

用户可以使用终端设备 101、102、103 通过网络 104 与服务器 105 交互，以接收或发送消息等。终端设备 101、102、103 上可以安装有各种通讯客户端应用，例如视频播放类应用、网页浏览器应用、搜索类应用、即时通信工具、社交平台软件等。

终端设备 101、102、103 可以是硬件，也可以是软件。当终端设备 101、102、103 为硬件时，可以是各种电子设备，包括但不限于智能手机、平板电脑、电子书阅读器、MP3 播放器 (Moving Picture Experts Group Audio Layer III, 动态影像专家压缩标准音频层面 3)、MP4 (Moving Picture Experts Group Audio Layer IV, 动态影像专家压缩标准音频层面 4) 播放器、膝上型便携计算机和台式计算机等等。当终端设备 101、102、103 为软件时，可以安装在上述所列举的电子设备中。其可以实现成多个软件或软件模块 (例如用来提供分布式服务的软件或软件模块)，也可以实现成单个软件或软件模块。在此不做具体限定。

服务器 105 可以是提供各种服务的服务器，例如对终端设备 101、102、103 上展示的实体的相关信息提供支持的后台信息处理服务器。后台信息处理服务器可以对预先建立的知识图谱包括的实体进行处理，并得到处理结果 (例如与权限所有者信息关联的至少一个实体中的实体的相关信息)。

需要说明的是，本申请实施例所提供的用于输出信息的方法一般

由服务器 105 执行，相应地，用于输出信息的装置一般设置于服务器 105 中。

需要说明的是，服务器可以是硬件，也可以是软件。当服务器为硬件时，可以实现成多个服务器组成的分布式服务器集群，也可以实现成单个服务器。当服务器为软件时，可以实现成多个软件或软件模块（例如用来提供分布式服务的软件或软件模块），也可以实现成单个软件或软件模块。在此不做具体限定。

应该理解，图 1 中的终端设备、网络和服务器的数目仅仅是示意性的。根据实现需要，可以具有任意数目的终端设备、网络和服务

继续参考图 2，示出了根据本申请的用于输出信息的方法的一个实施例的流程 200。该用于输出信息的方法，包括以下步骤：

步骤 201，从预先建立的知识图谱中确定表征目标视频的实体。

在本实施例中，用于输出信息的方法的执行主体（例如图 1 所示的服务器）可以从预先建立的知识图谱中确定表征目标视频的实体。其中，目标视频可以是技术人员预先指定的视频。上述预先建立的知识图谱可以存储在上述执行主体中，也可以存储在与上述执行主体通信连接的其他电子设备中。通常，知识图谱中的实体可以用于表征某种事物或概念（例如表征人物、地点、时间、信息等）。实体的形式可以包括以下至少一种：数字、文字、符号等。在本实施例中，知识图谱可以包括用于表征视频的实体。作为示例，预先建立的用于表征某视频的实体可以为“v-abc”，其中，“v”表示该实体用于表征视频，“abc”是用于表征该视频的标识。另外，本实施例的知识图谱还可以包括用于表征除视频以外的其他事物或概念的实体。例如预先建立的用于表征某人物的实体可以为“p-xyz”，其中，“p”表示该实体用于表征人物，“xyz”是用于表征该人物的标识。

上述表征视频的实体可以具有对应的属性信息。属性信息可以是与实体表征的视频相关的信息，可以包括但不限于以下至少一种：与视频相关的人物（例如视频制作者、演员、导演等）信息、与视频相关的时间（例如上映时间、拍摄时间等）信息、视频的来源信息（例

如视频的播放地址、视频所在的网站名称等)、以及其他与视频内容相关的信息(例如视频简介、剧照、海报图片等)等。通常,在知识图谱中,实体和属性信息的对应关系可以用三元组形式的数据结构来表示,即“实体-属性-属性值”,其中,实体的属性信息可以包括上述属性-属性值。例如,某三元组可以为“abc123-名称-XXX”,其中,“abc123”为用于表征电影《XXX》的实体,“名称”为一种属性,“XXX”为属性值。

在本实施例中,上述执行主体可以按照各种方法从上述知识图谱中确定目标视频信息。作为示例,上述执行主体可以将技术人员输入的、与目标视频相关的搜索词(例如目标视频的名称、类型、上映时间等)与各个表征视频的实体的属性信息包括的文本信息进行匹配,将包括上述搜索词的文本信息对应的实体确定为目标实体。或者,实体可以具有标识信息,上述执行主体可以按照技术人员指定的、表征目标视频的实体的标识信息,确定出表征目标视频的实体。

步骤 202,从实体的属性信息中,获取用于表征目标视频的权限所有者的权限所有者信息。

在本实施例中,上述执行主体可以从步骤 201 中确定的实体的属性信息中,获取用于表征目标视频的权限所有者的权限所有者信息。其中,权限所有者可以是拥有目标视频的某种权限的单位或个人。权限所有者信息可以用于表征权限所有者,权限所有者信息的形式可以包括但不限于以下至少一种:文字、数字、符号等。例如,权限所有者信息可以是权限所有者的名称或代号。

在本实施例中,属性信息包括的各个信息可以具有对应的标识或编号,上述执行主体可以按照表征权限所有者信息的标识或编号,从实体的属性信息中获取权限所有者信息。

步骤 203,基于权限所有者信息确定权限所有者是否是目标权限所有者。

在本实施例中,上述执行主体可以基于步骤 202 中获取的权限所有者信息,确定权限所有者是否是目标权限所有者。作为示例,上述执行主体可以将所获取的权限所有者信息与预先获取的表征目标权限

所有者的目标权限所有者信息进行匹配，如果所获取的权限所有者信息与目标权限所有者信息相同，则确定所获取的权限所有者信息表征的权限所有者是目标权限所有者。

5 可选地，目标权限所有者可以是未获得其授权（例如广播权等）的权限所有者。上述执行主体所获取的权限所有者信息还可以包括用于表征是否获得权限所有者授权的授权信息。作为示例，授权信息为“1”代表实体表征的视频的拥有者获得了权限所有者的授权，授权信息为“0”代表实体表征的视频的拥有者未获得权限所有者的授权。上述执行主体可以确定所获取的权限所有者信息包括的授权信息是否表
10 征视频的拥有者已获得权限所有者的授权，如果是，则确定权限所有者是目标权限所有者。

在本实施例的一些可选的实现方式中，上述执行主体可以按照如下步骤确定权限所有者是否是目标权限所有者：

首先，确定预先建立的权限所有者信息集合中是否包括权限所有者信息。其中，权限所有者信息集合可以预先存储在上述执行主体中，
15 或者预先存储在与上述执行主体通信连接的电子设备中。作为示例，权限所有者信息集合中的权限所有者信息表征的权限所有者可以是未获得其授权的权限所有者。

然后，响应于确定权限所有者信息集合中包括所获取的权限所有者信息，确定权限所有者是目标权限所有者。
20

步骤 204，响应于确定权限所有者是目标权限所有者，从知识图谱中的、表征视频的实体中，确定与权限所有者信息关联的至少一个实体，以及生成至少一个实体中的实体的相关信息及输出。

在本实施例中，上述执行主体可以响应于确定权限所有者是目标
25 权限所有者，首先从知识图谱中的、表征视频的实体中，确定与所获取的权限所有者信息关联的至少一个实体。作为示例，与所获取的权限所有者信息关联的实体可以是对应的属性信息包括所获取的权限所有者信息的实体，上述执行主体可以从表征视频的各个实体的属性信息中，确定出包括所获取的权限所有者信息的属性信息，进而确定出
30 与所获取的权限所有者信息关联的至少一个实体。

作为另一示例，上述知识图谱中的实体可以包括表征权限所有者的权限所有者实体，权限所有者可以通过三元组形式的数据结构与其他实体建立关联关系。例如，某三元组为“实体 A-权限所有者-实体 B”，其中，“实体 A”用于表征视频，“实体 B”用于表征权限所有者，

5 “权限所有者”用于表征实体 A 和实体 B 的关系是：实体 B 表征的权限所有者是实体 A 表征的视频的权限所有者。权限所有者实体的属性信息可以包括权限所有者信息。上述执行主体可以从知识图谱中的、表征视频的实体中，将与所获取的权限所有者信息对应的权限所有者实体相关联的实体确定为与权限所有者信息关联的实体。

10 然后，上述执行主体可以生成所确定的至少一个实体中的实体的相关信息，以及将各个相关信息输出。其中，相关信息可以是实体的属性信息包括的信息，也可以是与实体相关的其他信息（例如预先获取的、用户对实体表征的视频的评论、评分等）。作为示例，属性信息可以包括各种类型的子信息，子信息可以具有对应的标识或序号，以
15 区分子信息的类别。上述执行主体可以从属性信息中提取预设类别的子信息作为相关信息。

可选地，上述执行主体可以以各种方式输出实体的相关信息。例如，将实体的相关信息显示在与上述执行主体连接的显示器上，或者将实体的相关信息输出到与上述执行主体通信连接的终端设备（如图
20 1 所示的终端设备）上。

在本实施例的一些可选的实现方式中，实体的相关信息可以包括但不限于以下至少一种：实体表征的视频的标题、实体表征的视频的热度数据、实体表征的视频的权限代价信息。

其中，热度数据用于表征实体表征的视频的被关注程度。热度数据
25 可以是数值，例如播放量、点击量等。热度数据也可以是其他非数值的数据，例如表征用户对视频进行优劣评价的数据（例如文字“好评”、“中评”、“差评”等）。作为示例，当热度数据是数值时，数值越高，表征视频的被关注程度越高。权限代价信息可以用于表征用户欲获得实体表征的视频的播放权所要付出的代价。权限代价信息可以是
30 数值，也可以是其他非数值的信息。作为示例，权限代价信息可以是

实体表征的视频的版权价格值。或者是根据实体表征的视频的版权价格计算出的、表征用户付出的代价高低的信息。例如，当某实体表征的视频 A 的版权价格与视频 A 的单日播放量之比大于第一预设数值时，权限代价信息可以是文字信息“高”；当视频 A 的版权价格与视频 A 的单日播放量之比小于等于第一预设数值且大于等于第二预设数值时，权限代价信息可以是文字信息“中”；当视频 A 的版权价格与视频 A 的单日播放量之比小于第二预设数值时，权限代价信息可以是文字信息“低”。

在本实施例的一些可选的实现方式中，上述热度数据可以包括以下至少一种：实体表征的视频的播放量数据、实体表征的视频的关注量数据、实体表征的视频的评论量数据。作为示例，播放量数据可以上述执行主体根据实体的属性信息包括的网址，从该网址指示的网页中获取的、实体表征的视频的播放量数据。可选地，播放量数据可以是预设时间段（例如最近一天）内的实际播放量，也可以是预设时间段内的实际播放量与该网址所在的网站包括的视频的总播放量的比值。关注量数据可以是在上述网站上记录的、关注或收藏或点击实体表征的视频的用户数量。评论量数据可以是在上述网站上的、用户对实体表征的视频进行评论的数量。需要说明的是，实体的属性信息包括的网址可以是至少一个，相应地，对于上述各种热度数据中的每种热度数据，该种热度数据可以是上述执行主体从各个网址指示的网页中获取的热度数据的求和结果。

在本实施例的一些可选的实现方式中，对于至少一个实体中的实体，获取该实体表征的视频的播放量数据；响应于确定所获取的播放量数据大于等于预设的播放量阈值，生成第一提示信息，以及生成该实体的、包括第一提示信息的相关信息及输出。其中，第一提示信息可以用于向用户展示实体表征的视频的播放量情况。例如，第一提示信息可以包括文字“播放量大”。通过输出第一提示信息，可以向用户更直观地展示目标权限所有者拥有权限的视频的播放量情况，从而提高信息输出的针对性。

可选地，当所获取的权限所有者信息表征的权限所有者是未获得

其授权的权限所有者时，第一提示信息还可以包括用于表征实体表征的视频未获得权限所有者授权的信息。例如第一提示信息可以包括文字“未获授权”，从而可以有助于向用户展示实体表征的视频的授权情况。

5 在本实施例的一些可选的实现方式中，响应于确定所获取的播放量数据小于预设的播放量阈值，生成第二提示信息，以及生成该实体的、包括第二提示信息的相关信息及输出。其中，第二提示信息可以用于向用户展示实体表征的视频的播放量情况。例如，第二提示信息可以包括文字“播放量小”。

10 可选地，当所获取的权限所有者信息表征的权限所有者是未获得其授权的权限所有者时，第二提示信息还可以包括用于表征实体表征的视频未获得权限所有者授权的信息。例如第二提示信息可以包括文字“未获授权”。

15 需要说明的是，上述第一提示信息和第二提示信息的形式可以包括但不限于以下至少一种：文字、数字、符号、图像、音频等。

继续参见图 3，图 3 是根据本实施例的用于输出信息的方法的应用场景的一个示意图。在图 3 的应用场景中，服务器 301 首先根据技术人员输入的搜索词“XXX 主演李 XX 电影”，在知识图谱 302 包括的、表征视频的实体中搜索得到表征目标视频的实体 3021。其中，目标视频是电影《XXX》。然后，服务器 301 从实体 3021 的属性信息 3022 中，获取到用于表征电影《XXX》的权限所有者的权限所有者信息 30221（例如权限所有者的名称“A 公司”）。接着，服务器 301 确定权限所有者信息 30221 包含于预设的权限所有者信息集合中，则确定权限所有者信息 30221 表征的权限所有者是目标权限所有者。再然后，
20 服务器 301 从知识图谱 302 中的、表征视频的实体中，确定对应的属性信息包括权限所有者信息 30221 的实体作为与权限所有者信息 30221 关联的实体，即图中的实体 3022、3023。最后，服务器 301 生成实体 3022、3023 的相关信息 303 并将生成的相关信息输出到与服务
25 器通信连接的终端设备 304 上显示。例如在终端设备 304 上显示实体 3022 表征的电影名称“YYY”和播放量“20 万”，显示实体 3023 表征
30 的播放量“20 万”，显示实体 3023 表征

的电影名称“ZZZ”和播放量“10万”。

本申请的上述实施例提供的方法，通过从预先建立的知识图谱中确定表征目标视频的实体，然后确定用于表征目标视频指示的视频的权限所有者的权限所有者信息，接着确定权限所有者是否是目标权限所有者，如果是目标权限所有者，从知识图谱中确定与权限所有者信息关联的至少一个实体，以及生成至少一个实体中的实体的相关信息及输出，从而可以利用权限所有者信息，准确地得到与权限所有者信息相关联的实体，有助于提高向用户展示的信息的针对性。

进一步参考图 4，其示出了用于输出信息的方法的又一个实施例的流程 400。该用于输出信息的方法的流程 400，包括以下步骤：

步骤 401，从预先建立的知识图谱中确定表征目标视频的实体。

在本实施例中，步骤 401 与图 2 对应实施例中的步骤 201 基本一致，这里不再赘述。

步骤 402，从实体的属性信息中，获取用于表征目标视频的权限所有者的权限所有者信息。

在本实施例中，步骤 402 与图 2 对应实施例中的步骤 202 基本一致，这里不再赘述。

步骤 403，基于权限所有者信息确定权限所有者是否是目标权限所有者。

在本实施例中，步骤 403 与图 2 对应实施例中的步骤 203 基本一致，这里不再赘述。

步骤 404，响应于确定权限所有者是目标权限所有者，从知识图谱中的、表征视频的实体中，确定与权限所有者信息关联的至少一个实体，以及生成至少一个实体中的实体的相关信息及输出。

在本实施例中，步骤 404 与图 2 对应实施例中的步骤 204 基本一致，这里不再赘述。

步骤 405，对于至少一个实体中的实体，响应于接收到针对该实体的下架操作指令，将该实体表征的视频的视频信息从目标页面中删除。

在本实施例中，对于上述至少一个实体中的实体，用于输出信息的方法的执行主体（例如图 1 所示的服务器）可以响应于接收到针对该实体的下架操作指令，将该实体表征的视频的视频信息从目标页面中删除。其中，目标页面用于展示该实体表征的视频的视频信息，目标页面可以是技术人员预先指定的某个页面，或者某个页面集合（例如某网站包括的各个页面）中的页面。下架操作指令是目标用户终端对该实体表征的视频在目标页面中执行下架操作而生成的。

具体地，目标用户终端可以是目标用户使用的终端。目标用户可以是具有对视频进行下架操作的权限的用户。作为示例，某实体的相关信息可以输出到目标用户终端，目标用户可以查看该实体的相关信息，并根据相关信息决定是否对视频进行下架操作。例如，当相关信息包括热度数据，且目标用户判断热度数据过低时，可以通过诸如点击、输入命令等方式使目标用户终端执行下架操作，从而生成下架操作指令，并将下架操作指令发送到上述执行主体。执行主体再将该实体表征的视频的视频信息从目标页面中删除。作为另一示例，下架操作指令可以是目标用户终端接收到实体的相关信息后，根据相关信息自动执行下架操作指令而生成的。例如，当相关信息包括热度数据时，目标用户终端可以确定热度数据是否低于预设的热度阈值，如果低于，则执行下架操作并生成下架操作指令。

在本实施例中，实体表征的视频的视频信息可以包括但不限于以下至少一种信息：视频的名称、作者、类别、描述信息（例如简介信息、评价信息等）、图像（例如海报图像、剧照）等信息。

从图 4 中可以看出，与图 2 对应的实施例相比，本实施例中的用于输出信息的方法的流程 400 突出了根据接收到的下架操作指令删除目标页面展示的视频信息的步骤。由此，本实施例描述的方案可以根据用户的意愿，将目标页面展示的、与权限所有者有关的视频信息删除，从而可以更加灵活地在目标页面展示视频信息。

进一步参考图 5，作为对上述各图所示方法的实现，本申请提供了一种用于输出信息的装置的一个实施例，该装置实施例与图 2 所示

的方法实施例相对应，该装置具体可以应用于各种电子设备中。

如图 5 所示，本实施例的用于输出信息的装置 500 包括：第一确定单元 501，被配置成从预先建立的知识图谱中确定表征目标视频的实体；获取单元 502，被配置成从实体的属性信息中，获取用于表征目标视频的权限所有者的权限所有者信息；第二确定单元 503，被配置成基于权限所有者信息确定权限所有者是否是目标权限所有者；输出单元 504，被配置成响应于确定权限所有者是目标权限所有者，从知识图谱中的、表征视频的实体中，确定与权限所有者信息关联的至少一个实体，以及生成至少一个实体中的实体的相关信息及输出。

在本实施例中，第一确定单元 501 可以从预先建立的知识图谱中确定表征目标视频的实体。其中，目标视频可以是技术人员预先指定的视频。上述预先建立的知识图谱可以存储在上述装置 500 中，也可以存储在与上述装置 500 通信连接的其他电子设备中。通常，知识图谱中的实体可以用于表征某种事物或概念（例如表征人物、地点、时间、信息等）。实体的形式可以包括以下至少一种：数字、文字、符号等。在本实施例中，知识图谱可以包括用于表征视频的实体。作为示例，预先建立的用于表征某视频的实体可以为“v-abc”，其中，“v”表示该实体用于表征视频，“abc”是用于表征该视频的标识。另外，本实施例的知识图谱还可以包括用于表征除视频以外的其他事物或概念的实体。例如预先建立的用于表征某人物的实体可以为“p-xyz”，其中，“p”表示该实体用于表征人物，“xyz”是用于表征该人物的标识。

上述表征视频的实体可以具有对应的属性信息。属性信息可以是与实体表征的视频相关的信息，可以包括但不限于以下至少一种：与视频相关的人物（例如视频制作者、演员、导演等）信息、与视频相关的时间（例如上映时间、拍摄时间等）信息、视频的来源信息（例如视频的播放地址、视频所在的网站名称等）、以及其他与视频内容相关的信息（例如视频简介、剧照、海报图片等）等。通常，在知识图谱中，实体和属性信息的对应关系可以用三元组形式的数据结构来表示，即“实体-属性-属性值”，其中，实体的属性信息可以包括上述属性-属性值。例如，某三元组可以为“abc123-名称-XXX”，其中，“abc123”

为用于表征电影《XXX》的实体，“名称”为一种属性，“XXX”为属性值。

在本实施例中，上述第一确定单元 501 可以按照各种方法从上述知识图谱中确定目标视频信息。作为示例，上述第一确定单元 501 可以将技术人员输入的、与目标视频相关的搜索词（例如目标视频的名称、类型、上映时间等）与各个表征视频的实体的属性信息包括的文本信息进行匹配，将包括上述搜索词的文本信息对应的实体确定为目标实体。或者，实体可以具有标识信息，上述第一确定单元 501 可以按照技术人员指定的、表征目标视频的实体的标识信息，确定出表征目标视频的实体。

在本实施例中，获取单元 502 可以从第一确定单元 501 确定的实体的属性信息中，获取用于表征目标视频的权限所有者的权限所有者信息。其中，权限所有者可以是拥有目标视频的某种权限的单位或个人。权限所有者信息可以用于表征权限所有者，权限所有者信息的形式可以包括但不限于以下至少一种：文字、数字、符号等。例如，权限所有者信息可以是权限所有者的名称或代号。在本实施例中，属性信息包括的各个信息可以具有对应的标识或编号，上述获取单元 502 可以按照表征权限所有者信息的标识或编号，从实体的属性信息中获取权限所有者信息。

在本实施例中，第二确定单元 503 可以基于获取单元 502 获取的权限所有者信息，确定权限所有者是否是目标权限所有者。作为示例，上述执行主体可以将所获取的权限所有者信息与预先获取的表征目标权限所有者的目标权限所有者信息进行匹配，如果所获取的权限所有者信息与目标权限所有者信息相同，则确定所获取的权限所有者信息表征的权限所有者是目标权限所有者。

在本实施例中，输出单元 504 可以响应于确定权限所有者是目标权限所有者，首先从知识图谱中的、表征视频的实体中，确定与所获取的权限所有者信息关联的至少一个实体。作为示例，与所获取的权限所有者信息关联的实体可以是对应的属性信息包括所获取的权限所有者信息的实体，输出单元 504 可以从表征视频的各个实体的属性信

息中，确定出包括所获取的权限所有者信息的属性信息，进而确定出与所获取的权限所有者信息关联的至少一个实体。

然后，输出单元 504 可以生成所确定的至少一个实体中的实体的相关信息，以及将各个相关信息输出。其中，相关信息可以是实体的属性信息包括的信息，也可以是与实体相关的其他信息（例如预先获取的、用户对实体表征的视频的评论、评分等）。作为示例，属性信息可以包括各种类型的子信息，子信息可以具有对应的标识或序号，以区分子信息的类别。上述执行主体可以从属性信息中提取预设类别的子信息作为相关信息。

在本实施例的一些可选的实现方式中，第二确定单元 503 可以包括：第一确定模块（图中未示出），被配置成确定预先建立的权限所有者信息集合中是否包括权限所有者信息；第二确定模块（图中未示出），被配置成响应于确定包括，确定权限所有者是目标权限所有者。

在本实施例的一些可选的实现方式中，输出单元 504 可以进一步被配置成：对于至少一个实体中的实体，获取该实体表征的视频的播放量数据，其中，播放量数据为数值；响应于确定所获取的播放量数据大于等于预设的播放量阈值，生成第一提示信息，以及生成该实体的、包括第一提示信息的相关信息及输出。

在本实施例的一些可选的实现方式中，输出单元 504 可以进一步被配置成：响应于确定所获取的播放量数据小于预设的播放量阈值，生成第二提示信息，以及生成该实体的、包括第二提示信息的相关信息及输出。

在本实施例的一些可选的实现方式中，实体的相关信息可以包括以下至少一种：实体表征的视频的标题、实体表征的视频的热度数据、实体表征的视频的权限代价信息。

在本实施例的一些可选的实现方式中，热度数据可以包括以下至少一种：实体表征的视频的播放量数据、实体表征的视频的关注量数据、实体表征的视频的评论量数据。

在本实施例的一些可选的实现方式中，该装置还可以包括：删除单元（图中未示出），被配置成对于至少一个实体中的实体，响应于接

收到针对该实体的下架操作指令，将该实体表征的视频的视频信息从目标页面中删除，其中，目标页面用于展示该实体表征的视频的视频信息，下架操作指令是目标用户终端对该实体表征的视频在目标页面中执行下架操作而生成的。

5 本申请的上述实施例提供的装置，通过从预先建立的知识图谱中确定表征目标视频的实体，然后确定用于表征目标视频指示的视频的权限所有者的权限所有者信息，接着确定权限所有者是否是目标权限所有者，如果是目标权限所有者，从知识图谱中确定与权限所有者信息关联的至少一个实体，以及生成至少一个实体中的实体的相关信息及输出，从而可以利用权限所有者信息，准确地得到与权限所有者信息相关联的实体，有助于提高向用户展示的信息的针对性。

10

下面参考图 6，其示出了适于用来实现本申请实施例的服务器的计算机系统 600 的结构示意图。图 6 示出的服务器仅仅是一个示例，

15 不应对本申请实施例的功能和使用范围带来任何限制。

如图 6 所示，计算机系统 600 包括中央处理单元（CPU）601，其可以根据存储在只读存储器（ROM）602 中的程序或者从存储部分 608 加载到随机访问存储器（RAM）603 中的程序而执行各种适当的动作和处理。在 RAM 603 中，还存储有系统 600 操作所需的各种程序和数据。CPU 601、ROM 602 以及 RAM 603 通过总线 604 彼此相连。输入/输出（I/O）接口 605 也连接至总线 604。

20

以下部件连接至 I/O 接口 605：包括键盘、鼠标等的输入部分 606；包括诸如阴极射线管（CRT）、液晶显示器（LCD）等以及扬声器等的输出部分 607；包括硬盘等的存储部分 608；以及包括诸如 LAN 卡、调制解调器等

25 的网络接口卡的通信部分 609。通信部分 609 经由诸如因特网的网络执行通信处理。驱动器 610 也根据需要连接至 I/O 接口 605。可拆卸介质 611，诸如磁盘、光盘、磁光盘、半导体存储器等等，根据需要安装在驱动器 610 上，以便于从其上读出的计算机程序根据需要被安装入存储部分 608。

30 特别地，根据本公开的实施例，上文参考流程图描述的过程可以

被实现为计算机软件程序。例如，本公开的实施例包括一种计算机程序产品，其包括承载在计算机可读介质上的计算机程序，该计算机程序包含用于执行流程图所示的方法的程序代码。在这样的实施例中，该计算机程序可以通过通信部分 609 从网络上被下载和安装，和/或从可拆卸介质 611 被安装。在该计算机程序被中央处理单元（CPU）601 执行时，执行本申请的方法中限定的上述功能。

需要说明的是，本申请所述的计算机可读介质可以是计算机可读信号介质或者计算机可读介质或者是上述两者的任意组合。计算机可读介质例如可以是一—但不限于——电、磁、光、电磁、红外线、或半导体的系统、装置或器件，或者任意以上的组合。计算机可读介质的更具体的例子可以包括但不限于：具有一个或多个导线的电连接、便携式计算机磁盘、硬盘、随机访问存储器（RAM）、只读存储器（ROM）、可擦式可编程只读存储器（EPROM 或闪存）、光纤、便携式紧凑磁盘只读存储器（CD-ROM）、光存储器件、磁存储器件、或者上述的任意合适的组合。在本申请中，计算机可读介质可以是任何包含或存储程序的有形介质，该程序可以被指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用。而在本申请中，计算机可读的信号介质可以包括在基带中或者作为载波一部分传播的数据信号，其中承载了计算机可读的程序代码。这种传播的数据信号可以采用多种形式，包括但不限于电磁信号、光信号或上述的任意合适的组合。计算机可读的信号介质还可以是计算机可读介质以外的任何计算机可读介质，该计算机可读介质可以发送、传播或者传输用于由指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用的程序。计算机可读介质上包含的程序代码可以用任何适当的介质传输，包括但不限于：无线、电线、光缆、RF 等等，或者上述的任意合适的组合。

可以以一种或多种程序设计语言或其组合来编写用于执行本申请的操作的计算机程序代码，所述程序设计语言包括面向对象的程序设计语言—诸如 Java、Smalltalk、C++，还包括常规的过程式程序设计语言—诸如“C”语言或类似的程序设计语言。程序代码可以完全地在用户计算机上执行、部分地在用户计算机上执行、作为一个独立的软件

包执行、部分在用户计算机上部分在远程计算机上执行、或者完全在远程计算机或服务器上执行。在涉及远程计算机的情形中，远程计算机可以通过任意种类的网络——包括局域网(LAN)或广域网(WAN)——连接到用户计算机，或者，可以连接到外部计算机（例如利用因特网服务提供商来通过因特网连接）。

附图中的流程图和框图，图示了按照本申请各种实施例的系统、方法和计算机程序产品的可能实现的体系架构、功能和操作。在这点上，流程图或框图中的每个方框可以代表一个模块、程序段、或代码的一部分，该模块、程序段、或代码的一部分包含一个或多个用于实现规定的逻辑功能的可执行指令。也应当注意，在有些作为替换的实现中，方框中所标注的功能也可以以不同于附图中所标注的顺序发生。例如，两个接连地表示的方框实际上可以基本并行地执行，它们有时也可以按相反的顺序执行，这依所涉及的功能而定。也要注意的，框图和/或流程图中的每个方框、以及框图和/或流程图中的方框的组合，可以用执行规定的功能或操作的专用的基于硬件的系统来实现，或者可以用专用硬件与计算机指令的组合来实现。

描述于本申请实施例中所涉及到的单元可以通过软件的方式实现，也可以通过硬件的方式来实现。所描述的单元也可以设置在处理器中，例如，可以描述为：一种处理器包括第一确定单元、获取单元、第二确定单元和输出单元。其中，这些单元的名称在某种情况下并不构成对该单元本身的限定，例如，第一确定单元还可以被描述为“从预先建立的知识图谱中确定表征目标视频的实体的单元”。

作为另一方面，本申请还提供了一种计算机可读介质，该计算机可读介质可以是上述实施例中描述的服务器中所包含的；也可以是单独存在，而未装配入该服务器中。上述计算机可读介质承载有一个或者多个程序，当上述一个或者多个程序被该服务器执行时，使得该服务器：从预先建立的知识图谱中确定表征目标视频的实体；从实体的属性信息中，获取用于表征目标视频的权限所有者的权限所有者信息；基于权限所有者信息确定权限所有者是否是目标权限所有者；响应于确定权限所有者是目标权限所有者，从知识图谱中的、表征视频的实

体中，确定与权限所有者信息关联的至少一个实体，以及生成至少一个实体中的实体的相关信息及输出。

- 5 以上描述仅为本申请的较佳实施例以及对所运用技术原理的说明。本领域技术人员应当理解，本申请中所涉及的发明范围，并不限于上述技术特征的特定组合而成的技术方案，同时也应涵盖在不脱离上述发明构思的情况下，由上述技术特征或其等同特征进行任意组合而形成的其它技术方案。例如上述特征与本申请中公开的（但不限于）具有类似功能的技术特征进行互相替换而形成的技术方案。

权 利 要 求 书

1、一种用于输出信息的方法，包括：

从预先建立的知识图谱中确定表征目标视频的实体；

5 从所述实体的属性信息中，获取用于表征所述目标视频的权限所有者的权限所有者信息；

基于所述权限所有者信息确定所述权限所有者是否是目标权限所有者；

10 响应于确定所述权限所有者是目标权限所有者，从所述知识图谱中的、表征视频的实体中，确定与所述权限所有者信息关联的至少一个实体，以及生成所述至少一个实体中的实体的相关信息及输出。

2、根据权利要求1所述的方法，其中，所述基于所述权限所有者信息确定所述权限所有者是否是目标权限所有者，包括：

15 确定预先建立的权限所有者信息集合中是否包括所述权限所有者信息；

响应于确定包括，确定所述权限所有者是目标权限所有者。

20 3、根据权利要求1所述的方法，其中，所述生成所述至少一个实体中的实体的相关信息及输出，包括：

对于所述至少一个实体中的实体，获取该实体表征的视频的播放量数据，其中，播放量数据为数值；响应于确定所获取的播放量数据大于等于预设的播放量阈值，生成第一提示信息，以及生成该实体的、包括第一提示信息的相关信息及输出。

25

4、根据权利要求3所述的方法，其中，在所述获取该实体表征的视频的播放量数据之后，所述方法还包括：

30 响应于确定所获取的播放量数据小于预设的播放量阈值，生成第二提示信息，以及生成该实体的、包括第二提示信息的相关信息及输出。

5、根据权利要求 1 所述的方法，其中，实体的相关信息包括以下至少一种：实体表征的视频的标题、实体表征的视频的热度数据、实体表征的视频的权限代价信息。

5

6、根据权利要求 5 所述的方法，其中，热度数据包括以下至少一种：

实体表征的视频的播放量数据、实体表征的视频的关注量数据、实体表征的视频的评论量数据。

10

7、根据权利要求 1-6 之一所述的方法，其中，在所述生成所述至少一个实体中的实体的相关信息及输出之后，所述方法还包括：

对于所述至少一个实体中的实体，响应于接收到针对该实体的下架操作指令，将该实体表征的视频的视频信息从目标页面中删除，其中，目标页面用于展示该实体表征的视频的视频信息，下架操作指令是目标用户终端对该实体表征的视频在目标页面中执行下架操作而生成的。

15

8、一种用于输出信息的装置，包括：

20 第一确定单元，被配置成从预先建立的知识图谱中确定表征目标视频的实体；

获取单元，被配置成从所述实体的属性信息中，获取用于表征所述目标视频的权限所有者的权限所有者信息；

25 第二确定单元，被配置成基于所述权限所有者信息确定所述权限所有者是否是目标权限所有者；

输出单元，被配置成响应于确定所述权限所有者是目标权限所有者，从所述知识图谱中的、表征视频的实体中，确定与所述权限所有者信息关联的至少一个实体，以及生成所述至少一个实体中的实体的相关信息及输出。

30

9、根据权利要求 8 所述的装置，其中，所述第二确定单元包括：

第一确定模块，被配置成确定预先建立的权限所有者信息集合中是否包括所述权限所有者信息；

5 第二确定模块，被配置成响应于确定包括，确定所述权限所有者是目标权限所有者。

10、根据权利要求 8 所述的装置，其中，所述输出单元进一步被配置成：

10 对于所述至少一个实体中的实体，获取该实体表征的视频的播放量数据，其中，播放量数据为数值；响应于确定所获取的播放量数据大于等于预设的播放量阈值，生成第一提示信息，以及生成该实体的、包括第一提示信息的相关信息及输出。

15 11、根据权利要求 10 所述的装置，其中，所述输出单元进一步被配置成：

响应于确定所获取的播放量数据小于预设的播放量阈值，生成第二提示信息，以及生成该实体的、包括第二提示信息的相关信息及输出。

20 12、根据权利要求 8 所述的装置，其中，实体的相关信息包括以下至少一种：实体表征的视频的标题、实体表征的视频的热度数据、实体表征的视频的权限代价信息。

25 13、根据权利要求 12 所述的装置，其中，热度数据包括以下至少一种：

实体表征的视频的播放量数据、实体表征的视频的关注量数据、实体表征的视频的评论量数据。

30 14、根据权利要求 8-13 之一所述的装置，其中，所述装置还包括：删除单元，被配置成对于所述至少一个实体中的实体，响应于接

收到针对该实体的下架操作指令，将该实体表征的视频的视频信息从目标页面中删除，其中，目标页面用于展示该实体表征的视频的视频信息，下架操作指令是目标用户终端对该实体表征的视频在目标页面中执行下架操作而生成的。

5

15、一种服务器，包括：

一个或多个处理器；

存储装置，其上存储有一个或多个程序，

10 当所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行，使得所述一个或多个处理器实现如权利要求 1-7 中任一所述的方法。

16、一种计算机可读介质，其上存储有计算机程序，其中，该程序被处理器执行时实现如权利要求 1-7 中任一所述的方法。

15

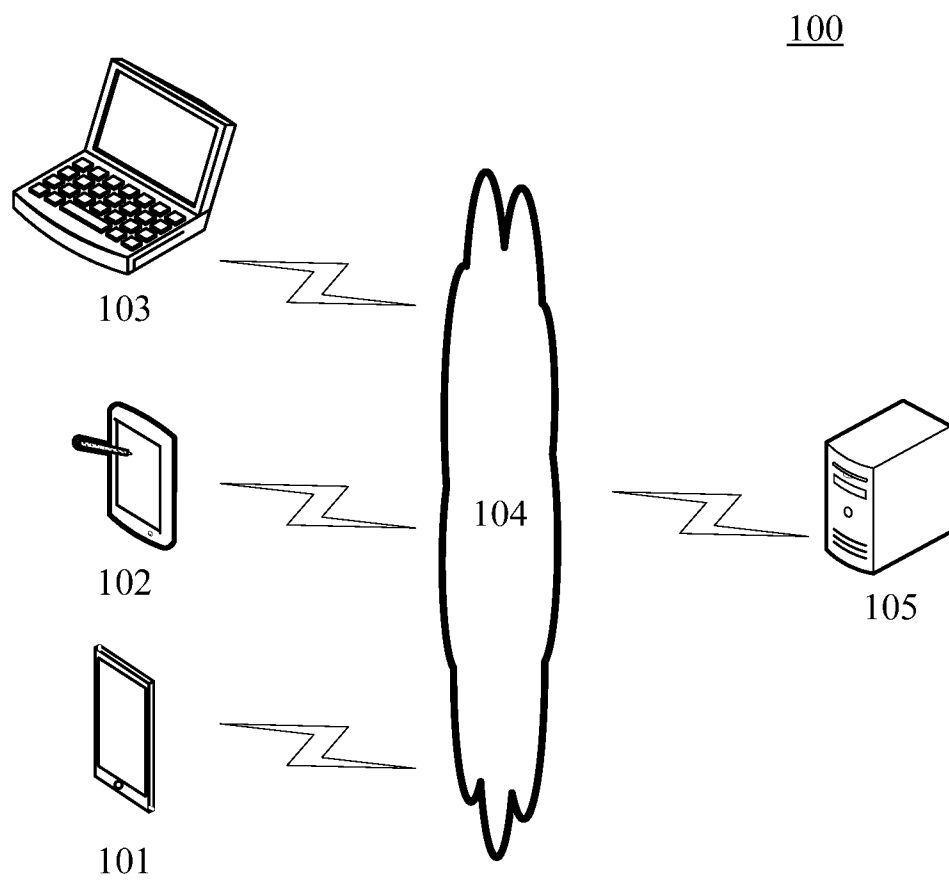


图 1

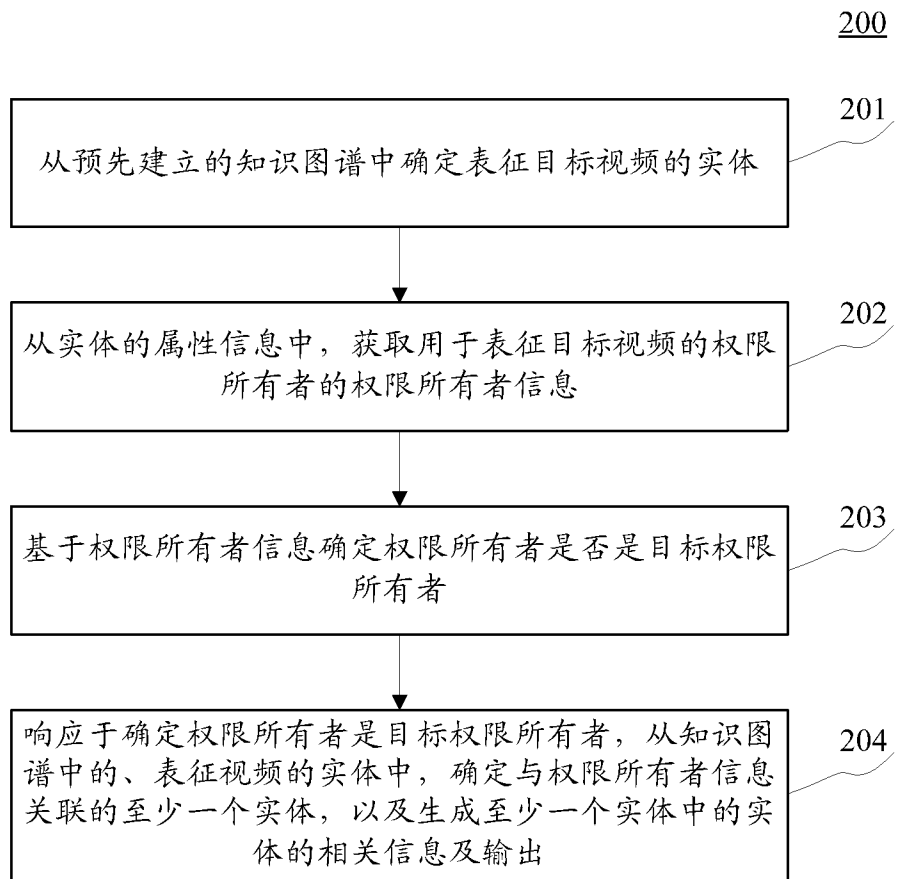


图 2

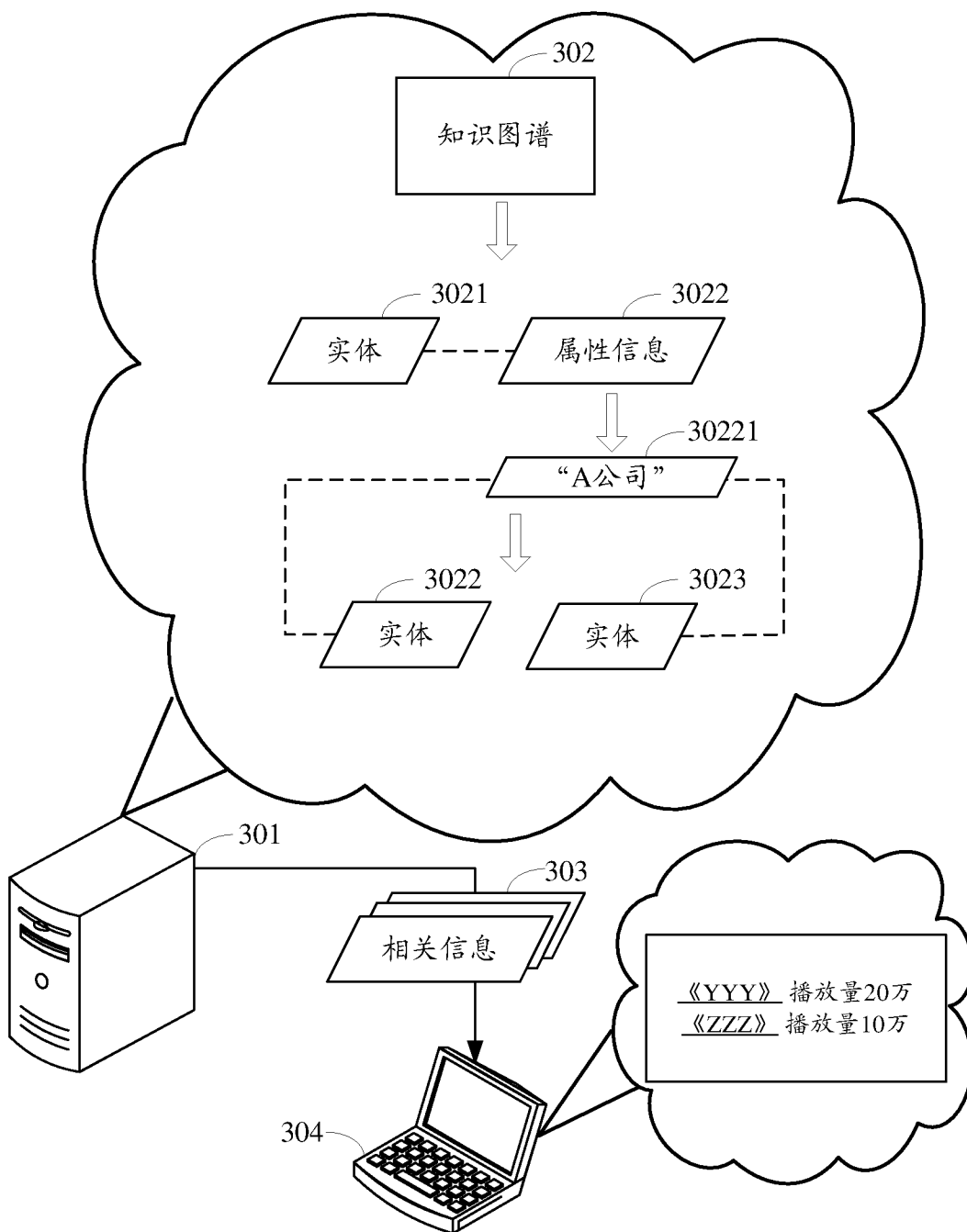


图 3

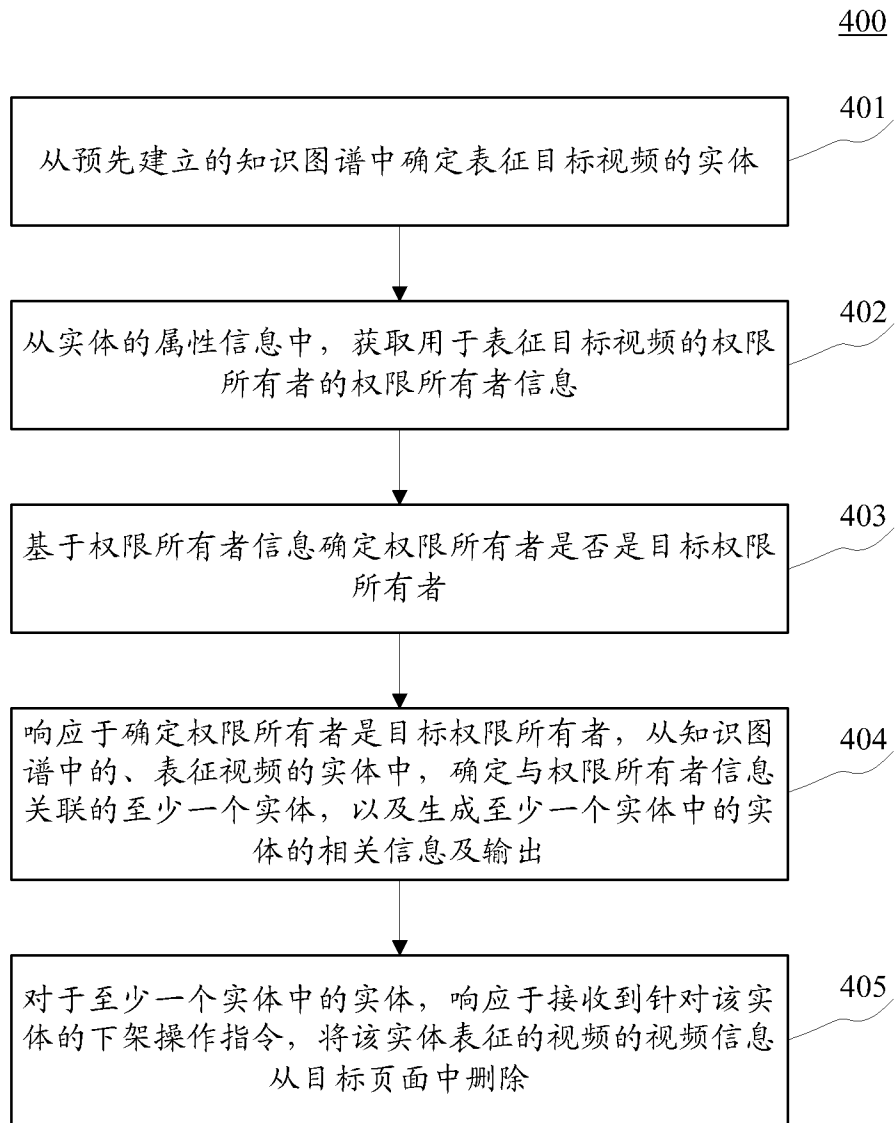


图 4

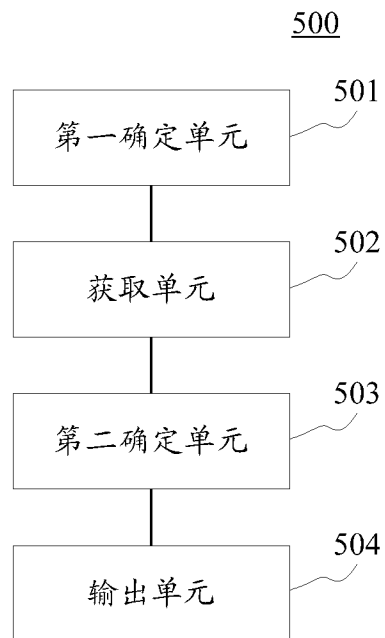


图 5

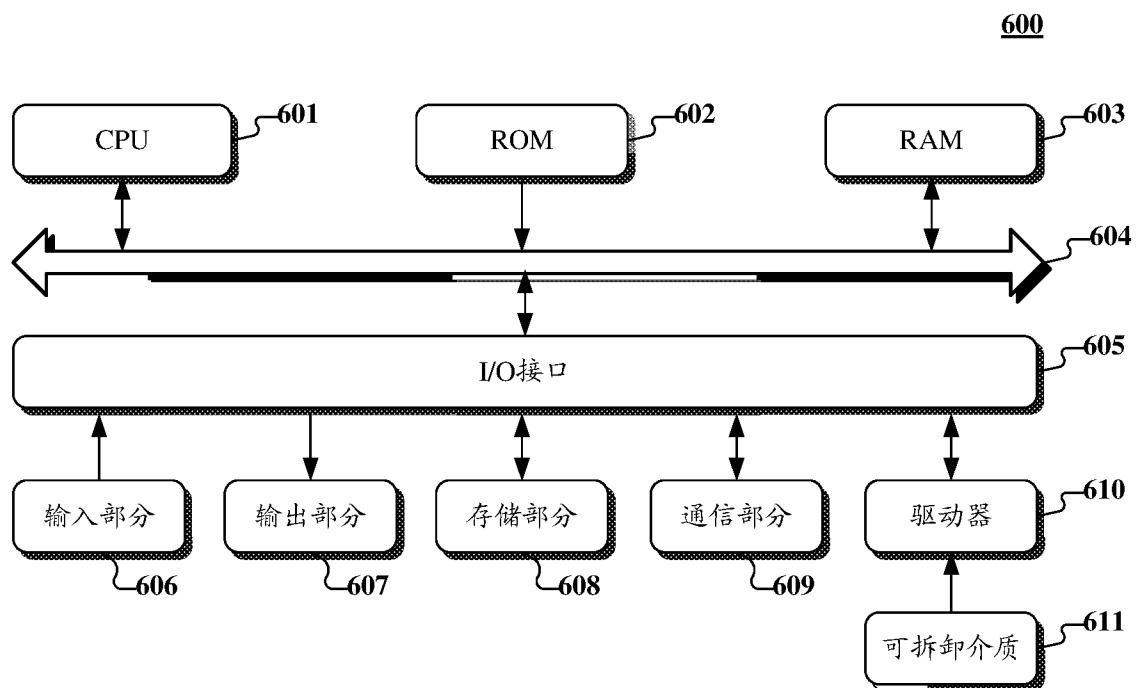


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/115948

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 16/78(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: 图谱, 知识图, 语义网络, 视频, 实体, 关联, 用户, 使用者, 授权, 合法, 搜索, 检索, knowledge, graph, semantic, network, entity, user, authoriz+, search+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 106776862 A (BEIJING QIYI CENTURY SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.) 31 May 2017 (2017-05-31) description, paragraphs [0048]-[0069]	1-16
A	CN 106095858 A (HISENSE GROUP CO., LTD.) 09 November 2016 (2016-11-09) entire document	1-16
A	CN 104462508 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD. ET AL.) 25 March 2015 (2015-03-25) entire document	1-16
A	CN 102695118 A (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) 26 September 2012 (2012-09-26) entire document	1-16



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

15 May 2019

Date of mailing of the international search report

30 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/CN2018/115948

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	106776862	A	31 May 2017	None			
CN	106095858	A	09 November 2016	US	2017351669	A1	07 December 2017
CN	104462508	A	25 March 2015	None			
CN	102695118	A	26 September 2012	WO	2012126307	A1	27 September 2012
				TW	201240507	A	01 October 2012
				US	2014011525	A1	09 January 2014
				HK	1174766	A0	14 June 2013

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/115948

A. 主题的分类

G06F 16/78 (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, EPDOC, CNKI: 图谱, 知识图, 语义网络, 视频, 实体, 关联, 用户, 使用者, 授权, 合法, 搜索, 检索, knowledge, graph, semantic, network, entity, user, authoriz+, search+

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 106776862 A (北京奇艺世纪科技有限公司) 2017年 5月 31日 (2017 - 05 - 31) 说明书第[0048]-[0069]段	1-16
A	CN 106095858 A (海信集团有限公司) 2016年 11月 9日 (2016 - 11 - 09) 全文	1-16
A	CN 104462508 A (北京奇虎科技有限公司 等) 2015年 3月 25日 (2015 - 03 - 25) 全文	1-16
A	CN 102695118 A (腾讯科技深圳有限公司) 2012年 9月 26日 (2012 - 09 - 26) 全文	1-16

☐ 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 5月 15日

国际检索报告邮寄日期

2019年 5月 30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

胡丽丽

电话号码 86-(10)-53961386

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/115948

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	106776862	A	2017年 5月 31日	无			
CN	106095858	A	2016年 11月 9日	US	2017351669	A1	2017年 12月 7日
CN	104462508	A	2015年 3月 25日	无			
CN	102695118	A	2012年 9月 26日	WO	2012126307	A1	2012年 9月 27日
				TW	201240507	A	2012年 10月 1日
				US	2014011525	A1	2014年 1月 9日
				HK	1174766	A0	2013年 6月 14日