

(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
2017 年 5 月 11 日 (11.05.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/076212 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 17/30 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/103491
- (22) 国际申请日: 2016 年 10 月 27 日 (27.10.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510746985.7 2015 年 11 月 5 日 (05.11.2015) CN
- (71) 申请人: 阿里巴巴集团控股有限公司 (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) [—/CN]; 英属开曼群岛大开曼资本大厦一座四层 847 号邮箱, Grand Cayman (KY)。
- (72) 发明人: 丁凯剑 (DING, Kaijian); 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。
- (74) 代理人: 北京三友知识产权代理有限公司 (BEIJING SANYOU INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY LTD.); 中国北京市金融街 35 号国际企业大厦 A 座 16 层, Beijing 100033 (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, JP, KE, KG, 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, 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))。

(54) Title: DATA SHEET QUERY METHOD AND DEVICE

(54) 发明名称: 一种数据表查询方法及设备

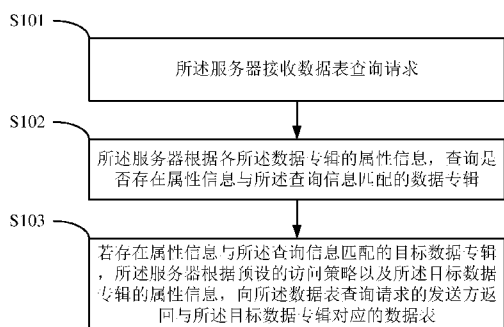


图 1

- S101 A server receives a data sheet query request
- S102 The server queries, according to property information of each data album, whether a data album of which property information matches query information is present
- S103 If a target data album of which the property information matches the query information is present, the server returns a data sheet corresponding to the target data album to a sender of the data sheet query request according to a predetermined access policy and the property information of the target data album

(57) Abstract: Disclosed in the present application are a data sheet query method and device. The method comprises: data albums corresponding to one or more data sheets are disposed in advance in a server; upon receiving a data sheet query request carrying query information, the server queries, according to property information of each of the data albums, whether a data album of which property information matches the query information is present, and if a target data album is present, returns a data sheet corresponding to the target data album to a sender of the data sheet query request according to a predetermined access policy and the property information of the target data album. In such a way, the present invention enables a user to acquire desired data sheets by batches more easily, increase query efficiency of data sheets and reduces the consumption of search resources accordingly.

(57) 摘要: 本申请公开了一种数据表查询方法及设备。其中, 所述方法通过事先在服务器中设置对应一个或多个数据表的数据专辑, 在服务器接收到携带查询信息的数据表查询请求后, 根据各数据专辑的属性信息查询是否存在属性信息与查询信息匹配的数据专辑, 并在存在目标数据专辑的情况下根据预设的访问策略以及目标数据专辑的属性信息向数据表查询请求的发送方返回与目标数据专辑对应的数据表。从而使用户能够更加容易地针对自己所需要的数据表进行批量获取, 提高了数据表的查询效率, 相对减少了检索资源的消耗。

WO 2017/076212 A1

一种数据表查询方法及设备

本申请要求 2015 年 11 月 05 日递交的申请号为 201510746985.7、发明名称为“一种数据表查询方法及设备”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

5

技术领域

本申请涉及通信技术领域，特别涉及一种数据表查询方法。本申请同时还涉及一种数据表查询设备。

背景技术

10 随着大数据时代的到来，云计算平台的数据量以井喷模式快速增长，从各种系统采集来的日志数据、交易数据、用户数据等分散的数据被不断的进行再加工以生成更多数量的数据表。虽然各种数据被整理成为数据表之后能够更加直观地反映数据情况或趋势，为用户查询具体的数据提供便利，但是当未经任何组织的百万级的表以平铺结构展现在云计算平台时，若不提供一种有效的数据表归档及查询方案，用户在寻找自己所需
15 要的数据表将变得十分的困难，往往需要十几小时甚至好几天时间才能找到最合适的数据表。

在云计算平台，现有常用的组织数据的方式有以下三种：

1) 类目

20 该方式将数据根据用途一一归类，用户可以根据自己的用途在各个类目下寻找需要的数据包。但类目的缺点是理解难以统一，且操作范围为全公开，不能兼顾一些私密需求，可能把正在开发中的私密数据曝光在类目中。而且，类目需要自上而下的管理，需要对数据分类具有非常系统的划分。在云计算平台中，一份数据可以做多种用途，并不能简单进行分类，而数据之多，也不能完美的将每一份数据归类，即使归类，每个人也有不同认知，并不一定赞同现有的分类结构，从而并不一定能按照自己的理解找到数
25 据被归入的那个类目。

2) 标签

30 该方式通过用简单的单词描述数据的属性，用多个标签描述数据的多个方面的属性。缺点在于相似性与平铺性，且与类目方式类似，其操作范围为全公开，不能兼顾一些私密需求。而且标签存在多个近似词，而且标签多了以后，依然只能通过类目或者搜索进行查找。具有同样标签的数据将会很多，所以以标签的方式组织数据仍然很难找到

有用的数据。

3) 收藏

该方式类似于浏览器的收藏，一般以多个文件夹为组织方式，一般只是个人私下使用，并不进行传播分享，所以分类结构简单，无法使其他用户能够查询或是检索到。

- 5 由于以上方式都存在着各自的缺点，所以目前尚缺乏一种使用户能够快速查询数据表的方案，进一步地，从数据表的角度来讲，真正有用的数据也无法被用户搜寻到，从而不能被更广泛的传播，导致类似数据被重复加工出来，更难在数据市场上找到真正需要的数据，间接导致更多的计算能力、存储能力和人力的浪费。

10 发明内容

本申请提供了一种数据表查询方法，由于相关的数据表被有意识的收录到相同属性信息的数据专辑中，因此通过检索数据专辑的多种属性信息可查询到具有查询信息的数据专辑，从而获得多个类似的数据表，这样就可以高效的找到需要的数据表，使用户可以快速地对需要的数据表进行查找以及批量获取。

- 15 该方法应用于包含数据专辑的服务器中，所述数据专辑对应一个或多个数据表，该方法包括：

所述服务器接收数据表查询请求，所述数据表查询请求中携带查询信息；

所述服务器根据各所述数据专辑的属性信息，查询是否存在属性信息与所述查询信息匹配的数据专辑；

- 20 若存在属性信息与所述查询信息匹配的目标数据专辑，所述服务器根据预设的访问策略以及所述目标数据专辑的属性信息，向所述数据表查询请求的发送方返回与所述目标数据专辑对应的数据表。

优选地，所述属性信息至少包括以下内容的一项或多项：

- 25 所述数据专辑的创建用户的标识 ID、所述数据专辑的类目信息、所述数据专辑的标题信息、所述数据专辑的标识。

优选地，所述服务器根据各所述数据专辑的属性信息查询是否存在属性信息与所述查询信息匹配的数据专辑，具体为：

若所述查询信息为用户 ID，所述服务器获取创建用户的标识 ID 与所述用户 ID 相同的数据专辑；

- 30 若所述查询信息为指定类目，所述服务器获取类目信息 ID 与所述指定类目匹配的

数据专辑；

若所述查询信息为关键字段，所述服务器获取标题信息 ID 与所述关键字段相同或相关的数据专辑；

若所述查询信息为指定标识，所述服务器获取标识与所述指定标识一致的数据专辑。

优选地，所述属性信息还包括所述数据专辑的可读范围权限，所述数据表查询请求中还携带有访问用户的标识，所述服务器根据预设的访问策略以及所述目标数据专辑的属性信息向所述数据表查询请求的发送方返回与所述目标数据专辑对应的数据表，具体为：

10 所述服务器根据所述数据表查询请求中携带的访问用户的标识确定所述访问用户的访问权限；

所述服务器判断所述访问权限是否高于所述可读范围权限；

若是，所述服务器返回所述目标数据专辑对应的数据表；

若否，所述服务器返回访问拒绝响应。

15 优选地，所述属性信息还包括所述数据专辑的可编辑范围权限，在所述服务器返回所述目标数据专辑对应的数据表之后，还包括：

当所述服务器接收到所述访问用户发送的数据专辑编辑请求时，所述服务器根据所述访问用户的标识确定所述访问用户的编辑权限；

所述服务器判断所述编辑权限是否高于所述编辑范围权限；

20 若是，所述服务器根据所述数据专辑编辑请求携带的指示信息对所述目标数据专辑对应的数据表和/或所述属性信息进行更改；

若否，所述服务器返回编辑拒绝响应。

优选地，在所述服务器返回所述目标数据专辑对应的数据表之后，还包括：

25 所述服务器接收所述访问用户发送的更新推送请求，所述更新推送请求携带所述用户 ID 或所述目标数据专辑的标识；

当所述服务器中新增了所述用户 ID 对应的数据专辑，或所述目标专辑对应的数据表发生了变化，所述服务器向所述访问用户发送更新推送消息。

优选地，在所述服务器返回所述目标数据专辑对应的数据表之后，还包括：

30 所述服务器接收所述访问用户发送的数据表收录请求，所述数据表收录请求中携带待收录的数据表的标识以及指定数据专辑的标识；

所述服务器根据所述待收录的数据表的标识以及所述指定数据专辑的标识，设置所述待收录的数据表与所述指定数据专辑的对应关系。

优选地，在所述服务器接收数据表查询请求之前，还包括：

所述服务器接收数据专辑建立请求，所述数据专辑建立请求中携带所述创建用户设置的属性信息以及待添加数据表的标识；

所述服务器根据所述属性信息创建所述数据专辑，并根据所述待添加数据表的标识设置所述待添加数据表的标识与所述数据专辑的对应关系。

相应地，本申请还提出了一种服务器，所述服务器包含数据专辑，所述数据专辑对应一个或多个数据表，该服务器包括：

接收模块，接收数据表查询请求，所述数据表查询请求中携带查询信息；

查询模块，根据各所述数据专辑的属性信息，查询是否存在属性信息与所述查询信息匹配的数据专辑；

响应模块，在存在属性信息与所述查询信息匹配的目标数据专辑时根据预设的访问策略以及所述目标数据专辑的属性信息，向所述数据表查询请求的发送方返回与所述目标数据专辑对应的数据表。

优选地，所述属性信息至少包括以下内容的一项或多项：

所述数据专辑的创建用户的标识 ID、所述数据专辑的类目信息、所述数据专辑的标题信息、所述数据专辑的标识。

优选地，所述查询模块具体用于：

若所述查询信息为用户 ID，获取创建用户的标识 ID 与所述用户 ID 相同的数据专辑；

若所述查询信息为指定类目，获取类目信息 ID 与所述指定类目匹配的数据专辑；

若所述查询信息为关键字段，获取标题信息 ID 与所述关键字段相同或相关的数据专辑；

若所述查询信息为指定标识，获取标识与所述指定标识一致的数据专辑。

优选地，所述属性信息还包括所述数据专辑的可读范围权限，所述数据表查询请求中还携带有访问用户的标识，所述响应模块具体用于：

据所述数据表查询请求中携带的访问用户的标识确定所述访问用户的访问权限；

判断所述访问权限是否高于所述可读范围权限；

若是，返回所述目标数据专辑对应的数据表；

若否，返回访问拒绝响应。

优选地，所述属性信息还包括所述数据专辑的可编辑范围权限，还包括：

编辑模块，当所述服务器接收到所述访问用户发送的数据专辑编辑请求时，根据所述访问用户的标识确定所述访问用户的编辑权限，判断所述编辑权限是否高于所述编辑
5 范围权限；

若是，所述编辑模块根据所述数据专辑编辑请求携带的指示信息对所述目标数据专辑对应的数据表和/或所述属性信息进行更改；

若否，所述编辑模块返回编辑拒绝响应。

优选地，还包括：更新推送模块，接收所述访问用户发送的更新推送请求，所述更新推送请求携带所述用户 ID 或所述目标数据专辑的标识，并在当所述服务器中新增了
10 所述用户 ID 对应的数据专辑或所述目标专辑对应的数据表发生了变化时向所述访问用户发送更新推送消息。

优选地，还包括：收录模块，接收所述访问用户发送的数据表收录请求，并根据所述待收录的数据表的标识以及所述指定数据专辑的标识，设置所述待收录的数据表与所
15 述指定数据专辑的对应关系，所述数据表收录请求中携带待收录的数据表的标识以及指定数据专辑的标识。

优选地，还包括：创建模块，接收数据专辑建立请求，根据所述属性信息创建所述数据专辑，并根据所述待添加数据表的标识设置所述待添加数据表的标识与所述数据专辑的对应关系，所述数据专辑建立请求中携带所述创建用户设置的属性信息以及待添加
20 数据表的标识。

由此可见，通过应用本申请的技术方案，通过事先在服务器中设置对应一个或多个数据表的数据专辑，在服务器接收到携带查询信息的数据表查询请求后，根据各数据专辑的属性信息查询是否存在属性信息与查询信息匹配的数据专辑，并在存在目标数据专辑的情况下根据预设的访问策略以及目标数据专辑的属性信息向数据表查询请求的发送方返回与目标数据专辑对应的数据表。从而使用户能够更加容易地针对自己所需要的数据表进行批量获取，提高了数据表的查询效率，相对减少了检索资源的消耗。

附图说明

30 图 1 为本申请提出的一种数据表查询方法的流程示意图；

图 2 为本申请提出的一种服务器的结构示意图。

具体实施方式

有鉴于现有技术中的问题，本申请提出了一种数据表查询方法，通过预先以数据专辑的方式对互有关联的数据表进行分类处理（数据专辑的命名方式根据业务需要进行设置），然后为数据专辑设置隐私权限，这样数据专辑可以在可控的范围内进行访问。由于被收录到数据专辑中的数据表都是在某一方面符合用户需求的，因此这个过程能够使用户可以批量获取到有用的数据表，节省用户的检索时间以及检索资源的消耗。

如图 1 所示，为本申请提出的数据表查询方法的流程示意图，包括以下步骤：

10 S101，所述服务器接收数据表查询请求，所述数据表查询请求中携带查询信息。

为了提供多样性的搜索方式，本申请为数据专辑赋予了多种属性信息以便于用户进行检索。举例来说，由于数据专辑具有多样性，所以可设置分类信息，例如“用户画像需要的那些专辑”可以包含“用户画像”这个主题相关的更细分主题的多个专辑，这样的抽象分类可以由数据专辑的保存人员通过服务器进行设置；或者是在数据专辑数量较多之后直接针对数据专辑本身的标题进行搜索，从而找到表达类似含义的数据专辑；或者是当用户在数据专辑展示区中已有的众多数据专辑中找到自己感兴趣的数据专辑后直接按照数据专辑的标识进行获取。因此，在本申请的优选实施例中，属性信息至少包括以下内容的一项或多项：所述数据专辑的创建用户的标识 ID、所述数据专辑的类目信息、所述数据专辑的标题信息、所述数据专辑的标识。

20 需要说明的是，以上属性信息仅为本申请优选实施例提出的示例，在此基础上还可以为数据专辑赋予更多的属性，从而使得数据专辑的检索更加的方便，这些改进都属于本发明的保护范围。

25 由于本申请技术方案中的数据专辑具有众多属性信息，当需要在服务器中创建数据专辑时，创建人员也会将上述属性信息以及待添加数据表的标识携带在数据专辑建立请求中，服务器在接收到携带创建用户设置的属性信息以及待添加数据表的标识数据专辑建立请求时，将会根据属性信息创建数据专辑，并根据待添加数据表的标识设置待添加数据表的标识与数据专辑的对应关系。

30 在本申请的具体实施例中，当进行数据专辑的创建时，随意创建任意命名的专辑即为数据专辑，一般命名具有业务含义，比如：《常见分析用户浏览习惯的表的集合》、

《分析手机销售量排行需要用到的常见表》、《我的收藏表》、《XXX 部门常用的表集合》等，收入数据专辑的数据表的备注可以与数据表本身的描述不同，创建用户可以在备注记录收录者对数据表的一些信息，便于后续其他用户理解。

5 S102，所述服务器根据各所述数据专辑的属性信息，查询是否存在属性信息与所述查询信息匹配的数据专辑。

基于 S101 中的属性信息，本申请中在优选的实施例中针对不同的查询信息提出了相应的查询方式，具体如下：

(1) 若所述查询信息为用户 ID，所述服务器获取创建用户的标识 ID 与所述用户
10 ID 相同的数据专辑；

(2) 若所述查询信息为指定类目，所述服务器获取类目信息 ID 与所述指定类目匹配的数据专辑；

(3) 若所述查询信息为关键字段，所述服务器获取标题信息 ID 与所述关键字段相同或相关的数据专辑；

15 (4) 若所述查询信息为指定标识，所述服务器获取标识与所述指定标识一致的数据专辑。

S103，若存在属性信息与所述查询信息匹配的目标数据专辑，所述服务器根据预设的访问策略以及所述目标数据专辑的属性信息，向所述数据表查询请求的发送方返回与
20 所述目标数据专辑对应的数据表。

为了能够区分不同权限的访问用户，在本申请的优选实施例中，针对各个数据专辑的属性信息还设置了各数据专辑的可读范围权限，当属性信息还包括数据专辑的可读范围权限时，数据表查询请求中还携带有访问用户的标识，服务器首先根据数据表查询请求中携带的访问用户的标识确定所述访问用户的访问权限，随后判断所述访问权限是否
25 高于所述可读范围权限。若是则返回所述目标数据专辑对应的数据表；若否则返回访问拒绝响应。

进一步地，本申请的技术方案在确认访问用户可以访问数据专辑数据表时，还可进一步为访问用户提供数据专辑的编辑功能，在属性信息还包括所述数据专辑的可编辑范围权限的情况下，当所述服务器接收到所述访问用户发送的数据专辑编辑请求时，所述
30 服务器根据所述访问用户的标识确定所述访问用户的编辑权限，并判断所述编辑权限是

否高于所述编辑范围权限，若是则根据所述数据专辑编辑请求携带的指示信息对所述目标数据专辑对应的数据表和/或所述属性信息进行更改，若否则返回编辑拒绝响应。

在具体的应用场景中，数据专辑的可编辑范围设置为“私人”、“小团队”、“更大的团队”以及“全公开”四种不同的权限，而数据专辑的可读范围则设置为“私人”、“小团队”、“更大的团队”以及“全公开”。基于该权限设置，可以提供以下数据专辑可编辑范围与可读范围组合起来的场景：

(1) 私人可编辑 + 私人可读

该情况为私人收藏的形态，每个用户都可以创建一个属于自己的默认的数据专辑（例如《我的收藏》），不仅如此，用户也可以创建多个此类数据专辑满足自己私下的分类需求。

(2) 私人或小团队可编辑+ 小团队可读

这种形态适合小团队内部有专人（一个或多个）维护公用数据的形式，这样数据得到了统一维护，大家只使用选定范围内的数据表，对于找数据的需求只需要提给维护数据的那个（些）人就可以了，这样可以避免团队花费重复时间找数据和加工重复数据，也可以把数据可见范围控制在可控范围内，避免之前提到的类目与标签的数据组织方式需要在公开市场上操作的问题。

(3) 私人或小团队可编辑 + 更大的团队

更大的团队可以是部门，或者一个大的跨组织合作的多个团队，采用该方案可在更大范围的团队内制定使用数据的规范具有明显的益处。

(4) 私人可编辑或小团队 + 全公开

这种是最常见的场景，当某个用户觉得自己制作或创建的数据专辑非常有用的时候，就可以把自己的数据专辑分享其他用户。这样节省了其他寻找类似数据表的用户的检索时间。

进一步地，本申请的优选实施例中还设置了针对数据专辑或是创建用户的更新推送机制，普通访问用户可以对数据专辑进行关注，当数据专辑更新后可以获得通知，或者是关注贡献了众多数据专辑的创建用户，当该创建用户制作了新的数据专辑能够及时的得到通知。在本申请的优选实施例，服务器先接收访问用户发送的更新推送请求，更新推送请求携带所述用户 ID 或所述目标数据专辑的标识，随后在当服务器中新增了用户 ID 对应的数据专辑，或所述目标专辑对应的数据表发生了变化时，服务器即向访问

用户发送更新推送消息。

此外，为了满足访问用户针对数据表的收录需求，本申请的在数据表的详情页面展示该数据表被收录的专辑，并允许访问用户把当前数据表收录到具有编辑权限的专辑（或为了这个数据表专门新建的专辑）中去。具体地，在服务器接收访问用户发送的数据表收录请求（该数据表收录请求中携带待收录的数据表的标识以及指定数据专辑的标识）时，根据所述待收录的数据表的标识以及所述指定数据专辑的标识，设置所述待收录的数据表与所述指定数据专辑的对应关系。

由此可见，通过应用以上技术方案，通过事先在服务器中设置对应一个或多个数据表的数据专辑，在服务器接收到携带查询信息的数据表查询请求后，根据各数据专辑的属性信息查询是否存在属性信息与查询信息匹配的数据专辑，并在存在目标数据专辑的情况下根据预设的访问策略以及目标数据专辑的属性信息向数据表查询请求的发送方返回与目标数据专辑对应的数据表。从而使用户能够更加容易地针对自己所需要的数据表进行批量获取，提高了数据表的查询效率，相对减少了检索资源的消耗。

为达到以上技术目的，本申请还提出了一种服务器，如图 2 所示，该服务器包含数据专辑，所述数据专辑对应一个或多个数据表，该服务器包括：

接收模块 210，接收数据表查询请求，所述数据表查询请求中携带查询信息；

查询模块 220，根据各所述数据专辑的属性信息，查询是否存在属性信息与所述查询信息匹配的数据专辑；

响应模块 230，在存在属性信息与所述查询信息匹配的目标数据专辑时根据预设的访问策略以及所述目标数据专辑的属性信息，向所述数据表查询请求的发送方返回与所述目标数据专辑对应的数据表。

在具体的应用场景中，所述属性信息至少包括以下内容的一项或多项：

所述数据专辑的创建用户的标识 ID、所述数据专辑的类目信息、所述数据专辑的标题信息、所述数据专辑的标识。

在具体的应用场景中，所述查询模块具体用于：

若所述查询信息为用户 ID，获取创建用户的标识 ID 与所述用户 ID 相同的数据专辑；

若所述查询信息为指定类目，获取类目信息 ID 与所述指定类目匹配的数据专辑；

若所述查询信息为关键字段，获取标题信息 ID 与所述关键字段相同或相关的数据

专辑；

若所述查询信息为指定标识，获取标识与所述指定标识一致的数据专辑。

在具体的应用场景中，所述属性信息还包括所述数据专辑的可读范围权限，所述数据表查询请求中还携带有访问用户的标识，所述响应模块具体用于：

5 据所述数据表查询请求中携带的访问用户的标识确定所述访问用户的访问权限；

判断所述访问权限是否高于所述可读范围权限；

若是，返回所述目标数据专辑对应的数据表；

若否，返回访问拒绝响应。

在具体的应用场景中，所述属性信息还包括所述数据专辑的可编辑范围权限，还包

10 括：

编辑模块，当所述服务器接收到所述访问用户发送的数据专辑编辑请求时，根据所述访问用户的标识确定所述访问用户的编辑权限，判断所述编辑权限是否高于所述编辑范围权限；

若是，所述编辑模块根据所述数据专辑编辑请求携带的指示信息对所述目标数据专

15 辑对应的数据表和/或所述属性信息进行更改；

若否，所述编辑模块返回编辑拒绝响应。

在具体的应用场景中，还包括：

更新推送模块，接收所述访问用户发送的更新推送请求，所述更新推送请求携带所述用户 ID 或所述目标数据专辑的标识，并在当所述服务器中新增了所述用户 ID 对应的数据专辑或所述目标专辑对应的数据表发生了变化时向所述访问用户发送更新推送消息。

20

在具体的应用场景中，还包括：

收录模块，接收所述访问用户发送的数据表收录请求，并根据所述待收录的数据表的标识以及所述指定数据专辑的标识，设置所述待收录的数据表与所述指定数据专辑的对应关系，所述数据表收录请求中携带待收录的数据表的标识以及指定数据专辑的标识。

25

在具体的应用场景中，还包括：

创建模块，接收数据专辑建立请求，根据所述属性信息创建所述数据专辑，并根据所述待添加数据表的标识设置所述待添加数据表的标识与所述数据专辑的对应关系，所述数据专辑建立请求中携带所述创建用户设置的属性信息以及待添加数据表的标识。

30

通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到本申请可以通过硬件实现，也可以借助软件加必要的通用硬件平台的方式来实现。基于这样的理解，本申请的技术方案可以以软件产品的形式体现出来，该软件产品可以存储在一个非易失性存储介质（可以是 CD-ROM，U 盘，移动硬盘等）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）执行本申请各个实施场景所述的方法。

本领域技术人员可以理解附图只是一个优选实施场景的示意图，附图中的模块或流程并不一定是实施本申请所必须的。

10 本领域技术人员可以理解实施场景中的装置中的模块可以按照实施场景描述进行分布于实施场景的装置中，也可以进行相应变化位于不同于本实施场景的一个或多个装置中。上述实施场景的模块可以合并为一个模块，也可以进一步拆分成多个子模块。

上述本申请序号仅仅为了描述，不代表实施场景的优劣。

15 以上公开的仅为本申请的几个具体实施场景，但是，本申请并非局限于此，任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本申请的保护范围。

权利要求书

1、一种数据表查询方法，其特征在于，所述方法应用于包含数据专辑的服务器中，所述数据专辑对应一个或多个数据表，该方法包括：

所述服务器接收数据表查询请求，所述数据表查询请求中携带查询信息；

5 所述服务器根据各所述数据专辑的属性信息，查询是否存在属性信息与所述查询信息匹配的数据专辑；

若存在属性信息与所述查询信息匹配的目标数据专辑，所述服务器根据预设的访问策略以及所述目标数据专辑的属性信息，向所述数据表查询请求的发送方返回与所述目标数据专辑对应的数据表。

10 2、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述属性信息至少包括以下内容的一项或多项：

所述数据专辑的创建用户的标识 ID、所述数据专辑的类目信息、所述数据专辑的标题信息、所述数据专辑的标识。

15 3、如权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述服务器根据各所述数据专辑的属性信息查询是否存在属性信息与所述查询信息匹配的数据专辑，具体为：

若所述查询信息为用户 ID，所述服务器获取创建用户的标识 ID 与所述用户 ID 相同的数据专辑；

若所述查询信息为指定类目，所述服务器获取类目信息 ID 与所述指定类目匹配的数据专辑；

20 若所述查询信息为关键字段，所述服务器获取标题信息 ID 与所述关键字段相同或相关的数据专辑；

若所述查询信息为指定标识，所述服务器获取标识与所述指定标识一致的数据专辑。

25 4、如权利要求 3 所述的方法，其特征在于，所述属性信息还包括所述数据专辑的可读范围权限，所述数据表查询请求中还携带有访问用户的标识，所述服务器根据预设的访问策略以及所述目标数据专辑的属性信息向所述数据表查询请求的发送方返回与所述目标数据专辑对应的数据表，具体为：

所述服务器根据所述数据表查询请求中携带的访问用户的标识确定所述访问用户的访问权限；

30 所述服务器判断所述访问权限是否高于所述可读范围权限；

若是，所述服务器返回所述目标数据专辑对应的数据表；

若否，所述服务器返回访问拒绝响应。

5、如权利要求 4 所述的方法，其特征在于，所述属性信息还包括所述数据专辑的可编辑范围权限，在所述服务器返回所述目标数据专辑对应的数据表之后，还包括：

5 当所述服务器接收到所述访问用户发送的数据专辑编辑请求时，所述服务器根据所述访问用户的标识确定所述访问用户的编辑权限；

所述服务器判断所述编辑权限是否高于所述编辑范围权限；

若是，所述服务器根据所述数据专辑编辑请求携带的指示信息对所述目标数据专辑对应的数据表和/或所述属性信息进行更改；

10 若否，所述服务器返回编辑拒绝响应。

6、如权利要求 4 所述的方法，其特征在于，在所述服务器返回所述目标数据专辑对应的数据表之后，还包括：

所述服务器接收所述访问用户发送的更新推送请求，所述更新推送请求携带所述用户 ID 或所述目标数据专辑的标识；

15 当所述服务器中新增了所述用户 ID 对应的数据专辑，或所述目标专辑对应的数据表发生了变化，所述服务器向所述访问用户发送更新推送消息。

7、如权利要求 4 所述的方法，其特征在于，在所述服务器返回所述目标数据专辑对应的数据表之后，还包括：

20 所述服务器接收所述访问用户发送的数据表收录请求，所述数据表收录请求中携带待收录的数据表的标识以及指定数据专辑的标识；

所述服务器根据所述待收录的数据表的标识以及所述指定数据专辑的标识，设置所述待收录的数据表与所述指定数据专辑的对应关系。

8、如权利要求 1-7 任一项所述的方法，其特征在于，在所述服务器接收数据表查询请求之前，还包括：

25 所述服务器接收数据专辑建立请求，所述数据专辑建立请求中携带所述创建用户设置的属性信息以及待添加数据表的标识；

所述服务器根据所述属性信息创建所述数据专辑，并根据所述待添加数据表的标识设置所述待添加数据表的标识与所述数据专辑的对应关系。

30 9、一种服务器，其特征在于，所述服务器包含数据专辑，所述数据专辑对应一个

或多个数据表，该服务器包括：

接收模块，接收数据表查询请求，所述数据表查询请求中携带查询信息；

查询模块，根据各所述数据专辑的属性信息，查询是否存在属性信息与所述查询信息匹配的数据专辑；

- 5 响应模块，在存在属性信息与所述查询信息匹配的目标数据专辑时根据预设的访问策略以及所述目标数据专辑的属性信息，向所述数据表查询请求的发送方返回与所述目标数据专辑对应的数据表。

10、如权利要求 9 所述的服务器，其特征在于，所述属性信息至少包括以下内容的一项或多项：

- 10 所述数据专辑的创建用户的标识 ID、所述数据专辑的类目信息、所述数据专辑的标题信息、所述数据专辑的标识。

11、如权利要求 10 所述的服务器，其特征在于，所述查询模块具体用于：

若所述查询信息为用户 ID，获取创建用户的标识 ID 与所述用户 ID 相同的数据专辑；

若所述查询信息为指定类目，获取类目信息 ID 与所述指定类目匹配的数据专辑；

- 15 若所述查询信息为关键字段，获取标题信息 ID 与所述关键字段相同或相关的数据专辑；

若所述查询信息为指定标识，获取标识与所述指定标识一致的数据专辑。

12、如权利要求 11 所述的服务器，其特征在于，所述属性信息还包括所述数据专辑的可读范围权限，所述数据表查询请求中还携带有访问用户的标识，所述响应模块具体用于：

据所述数据表查询请求中携带的访问用户的标识确定所述访问用户的访问权限；

判断所述访问权限是否高于所述可读范围权限；

若是，返回所述目标数据专辑对应的数据表；

若否，返回访问拒绝响应。

- 25 13、如权利要求 12 所述的服务器，其特征在于，所述属性信息还包括所述数据专辑的可编辑范围权限，还包括：

编辑模块，当所述服务器接收到所述访问用户发送的数据专辑编辑请求时，根据所述访问用户的标识确定所述访问用户的编辑权限，判断所述编辑权限是否高于所述编辑范围权限；

- 30 若是，所述编辑模块根据所述数据专辑编辑请求携带的指示信息对所述目标数据专

辑对应的数据表和/或所述属性信息进行更改；

若否，所述编辑模块返回编辑拒绝响应。

14、如权利要求 12 所述的服务器，其特征在于，还包括：

更新推送模块，接收所述访问用户发送的更新推送请求，所述更新推送请求携带所述用户 ID 或所述目标数据专辑的标识，并在当所述服务器中新增了所述用户 ID 对应的数据专辑或所述目标专辑对应的数据表发生了变化时向所述访问用户发送更新推送消息。

15、如权利要求 12 所述的服务器，其特征在于，还包括：

收录模块，接收所述访问用户发送的数据表收录请求，并根据所述待收录的数据表的标识以及所述指定数据专辑的标识，设置所述待收录的数据表与所述指定数据专辑的对应关系，所述数据表收录请求中携带待收录的数据表的标识以及指定数据专辑的标识。

16、如权利要求 9-15 任一项所述的服务器，其特征在于，还包括：

创建模块，接收数据专辑建立请求，根据所述属性信息创建所述数据专辑，并根据所述待添加数据表的标识设置所述待添加数据表的标识与所述数据专辑的对应关系，所述数据专辑建立请求中携带所述创建用户设置的属性信息以及待添加数据表的标识。

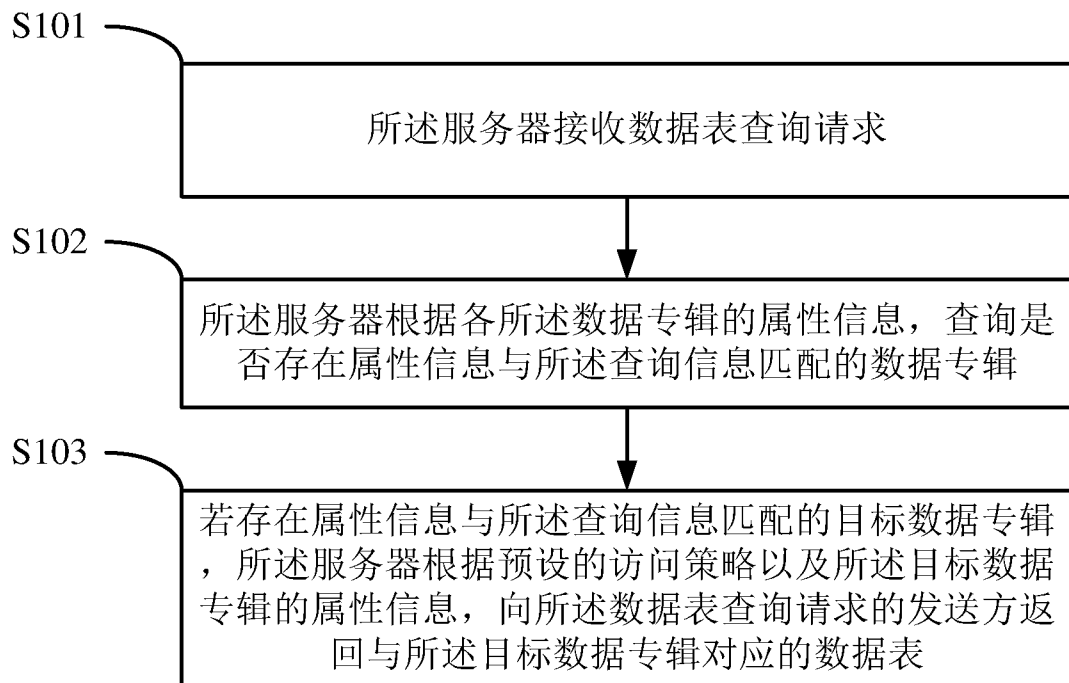


图 1

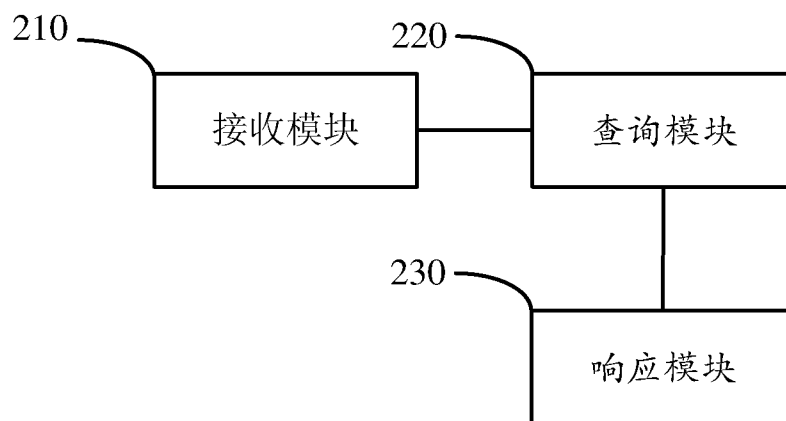


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORTInternational application No.
PCT/CN2016/103491**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

G06F 17/30 (2006.01) 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 17/30

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)

CPRSABS;CNTXT;DWPI: search, query, authentication, permission, user, classification, share, data set

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102968501 A (FUJIAN YIRONG INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 13 March 2013 (13.03.2013) description, paragraphs [0013]-[0069]	1-16
X	CN 101523342 A (CHACHA SEARCH INCORPORATED) 02 September 2009 (02.09.2009) description, page 5, the last paragraph to page 24, paragraph 5	1-16
A	CN 103812915 A (ZTE CORPORATION) 21 May 2014 (21.05.2014) the whole document	1-16
A	CN 103650013 A (GOOGLE INCORPORATED) 19 March 2014 (19.03.2014) the whole document	1-16

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“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
“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	“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
“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)	“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
“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	“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
22 January 2017Date of mailing of the international search report
07 February 2017Name and mailing address of the ISA
State Intellectual Property Office of the P. R. China
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao
Haidian District, Beijing 100088, China
Facsimile No. (86-10) 62019451Authorized officer
YAN, Shiyong
Telephone No. (86-10) 62411767

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/103491

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102968501 A	13 March 2013	CN 102968501 B	17 February 2016
CN 101523342 A	02 September 2009	US 7801879 B2	21 September 2010
		KR 20090037975 A	16 April 2009
		WO 2008019364 A2	14 February 2008
		WO 2008019364 A3	09 October 2008
		IN 200900545 P3	22 May 2009
		US 2008033959 A1	07 February 2008
		JP2010500665A	07 January 2010
		EP 2057532 A2	13 May 2009
		BRPI 0714273 A2	29 October 2014
CN 103812915 A	21 May 2014	EP 2922273A1	23 September 2015
		WO 2014075478 A1	22 May 2014
		EP 2922273 A4	16 December 2015
CN 103650013 A	19 March 2014	EP 2678848 A1	01 January 2014
		US 2012213416 A1	23 August 2012
		WO 2012116172 A1	30 August 2012
		CA 2827940 A1	30 August 2012
		JP 2014509431 A	17 April 2014
		JP 6043732 B2	14 December 2016

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/103491

A. 主题的分类

G06F 17/30(2006.01)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 17/30

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))

CPRSABS;CNTXT;DWPI:搜索, 查找, 权限, 用户, 类别, 类目, 分类, 共享, 数据集, search, query, authentication, permission, user, classification, share, data set

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 102968501 A (福建亿榕信息技术有限公司等) 2013年 3月 13日 (2013 - 03 - 13) 说明书13-69段	1-16
X	CN 101523342 A (查查检索有限公司) 2009年 9月 2日 (2009 - 09 - 02) 说明书第5页最后1段至24页第5段	1-16
A	CN 103812915 A (中兴通讯股份有限公司) 2014年 5月 21日 (2014 - 05 - 21) 全文	1-16
A	CN 103650013 A (谷歌公司) 2014年 3月 19日 (2014 - 03 - 19) 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

2017年 1月 22日

国际检索报告邮寄日期

2017年 2月 7日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

受权官员

颜世莹

传真号 (86-10)62019451

电话号码 (86-10)62411767

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/103491

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	102968501	A	2013年 3月 13日	CN	102968501	B	2016年 2月 17日
CN	101523342	A	2009年 9月 2日	US	7801879	B2	2010年 9月 21日
				KR	20090037975	A	2009年 4月 16日
				WO	2008019364	A2	2008年 2月 14日
				WO	2008019364	A3	2008年 10月 9日
				IN	200900545	P3	2009年 5月 22日
				US	2008033959	A1	2008年 2月 7日
				JP	2010500665	A	2010年 1月 7日
				EP	2057532	A2	2009年 5月 13日
				BRPI	0714273	A2	2014年 10月 29日
CN	103812915	A	2014年 5月 21日	EP	2922273	A1	2015年 9月 23日
				WO	2014075478	A1	2014年 5月 22日
				EP	2922273	A4	2015年 12月 16日
CN	103650013	A	2014年 3月 19日	EP	2678848	A1	2014年 1月 1日
				US	2012213416	A1	2012年 8月 23日
				WO	2012116172	A1	2012年 8月 30日
				CA	2827940	A1	2012年 8月 30日
				JP	2014509431	A	2014年 4月 17日
				JP	6043732	B2	2016年 12月 14日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)