



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106528716 A

(43)申请公布日 2017.03.22

(21)申请号 201610952245.3

(22)申请日 2016.10.26

(71)申请人 腾讯音乐娱乐(深圳)有限公司

地址 518052 广东省深圳市前海深港合作
区前湾一路1号A栋201室

(72)发明人 傅鸿城 周国金 栗波

(74)专利代理机构 广州三环专利代理有限公司

44202

代理人 郝传鑫 熊永强

(51)Int.Cl.

G06F 17/30(2006.01)

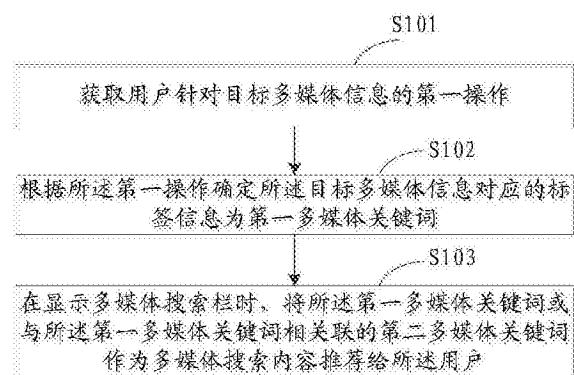
权利要求书3页 说明书14页 附图7页

(54)发明名称

一种多媒体搜索内容的推荐方法和装置

(57)摘要

本发明实施例提供一种多媒体搜索内容的推荐方法和装置。一种多媒体搜索内容的推荐方法，包括：获取用户针对目标多媒体信息的第一操作；根据所述第一操作确定所述目标多媒体信息对应的标签信息为第一多媒体关键词；在显示多媒体搜索栏时，将所述第一多媒体关键词或与所述第一多媒体关键词相关联的第二多媒体关键词作为多媒体搜索内容推荐给所述用户。本发明的技术方案可以针对不同的用户推荐不同的搜索内容，使这些推荐的搜索内容被用户采用的几率增大。



1. 一种多媒体搜索内容的推荐方法,其特征在于,所述方法包括:

获取用户针对目标多媒体信息的第一操作;

根据所述第一操作确定所述目标多媒体信息对应的标签信息为第一多媒体关键词;

在显示多媒体搜索栏时,将所述第一多媒体关键词或与所述第一多媒体关键词相关联的第二多媒体关键词作为多媒体搜索内容推荐给所述用户。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述目标多媒体信息包括目标多媒体文件以及所述目标多媒体文件的至少一个标签信息,所述第一操作为播放所述目标多媒体文件的操作;

所述根据所述第一操作确定所述目标多媒体信息对应的标签信息为第一多媒体关键词包括:

获取所述目标多媒体文件的播放进度信息;

当所述目标多媒体文件的播放进度信息达到预设的播放进度阈值时,将所述目标多媒体文件的标签信息确定为所述第一多媒体关键词。

3. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述目标多媒体信息包括目标多媒体文件以及所述目标多媒体文件的至少一个标签信息,所述第一操作为分享或收藏所述目标多媒体文件的操作;

所述根据所述第一操作确定所述目标多媒体信息对应的标签信息为第一多媒体关键词包括:

将所述用户收藏或分享的目标多媒体文件的标签信息确定为第一多媒体关键词。

4. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述目标多媒体信息包括目标多媒体文件以及所述目标多媒体文件的至少一个标签信息,所述第一操作为关注所述至少一个标签信息的操作;

所述根据所述第一操作确定所述目标多媒体信息对应的标签信息为第一多媒体关键词包括:

将所述用户关注的标签信息确定为第一多媒体关键词。

5. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述目标多媒体信息包括多媒体搜索关键字,所述第一操作为所述用户使用所述多媒体搜索关键字的多媒体搜索操作;

所述根据所述第一操作确定所述目标多媒体信息对应的标签信息为第一多媒体关键词包括:

当所述用户在第一预设时间段内使用所述多媒体搜索关键字进行的多媒体搜索操作的次数达到第一预设次数时,将所述多媒体搜索关键字包含的标签信息确定为第一多媒体关键词。

6. 如权利要求1-5任一项所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

向所述用户的关联用户推送所述第一多媒体关键词,以使所述用户的关联用户对应的终端在显示多媒体搜索栏时,将所述第一多媒体关键词或与所述第一多媒体关键词相关联的第二多媒体关键词作为多媒体搜索内容推荐给所述用户的关联用户。

7. 如权利要求1-5任一项所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

获取所述用户的关联用户在第二预设时间段内的多媒体搜索记录,所述多媒体搜索记录包括每次搜索操作使用的多媒体搜索关键字;

分别统计所述多媒体搜索记录中的各个多媒体搜索关键字的被搜索次数；

当所述多媒体搜索记录中的目标多媒体搜索关键字的被搜索次数大于第二预设次数时，将所述目标多媒体搜索关键字作为第一多媒体关键词。

8. 如权利要求6或7所述的方法，其特征在于，所述用户的关联用户包括：

所述用户的社交好友用户或与所述用户在同一预设地理位置范围内的用户。

9. 一种多媒体搜索内容的装置，其特征在于，所述装置包括：

操作获取模块，用于获取用户针对目标多媒体信息的第一操作。

多媒体关键词确定模块，用于根据所述第一操作确定所述目标多媒体信息对应的标签信息为第一多媒体关键词；

多媒体搜索内容推荐模块，用于在显示多媒体搜索栏时，将所述第一多媒体关键词或与所述第一多媒体关键词相关联的第二多媒体关键词作为多媒体搜索内容推荐给所述用户。

10. 如权利要求9所述的装置，其特征在于，所述目标多媒体信息包括目标多媒体文件以及所述目标多媒体文件的至少一个标签信息，所述操作获取模块具体用于获取所述用户播放所述目标多媒体文件的操作；

所述多媒体关键词确定模块包括：

播放进度信息获取单元，用于获取所述目标多媒体文件的播放进度信息；

第一关键词确定单元，用于当所述目标多媒体文件的播放进度信息达到预设的播放进度阈值时，将所述目标多媒体文件的标签信息确定为所述第一多媒体关键词。

11. 如权利要求9所述的装置，其特征在于，所述目标多媒体信息包括目标多媒体文件以及所述目标多媒体文件的至少一个标签信息，所述操作获取模块具体用于获取所述用户分享或收藏所述目标多媒体文件的操作；

所述多媒体关键词确定模块具体用于：

将所述用户收藏或分享的目标多媒体文件的标签信息确定为第一多媒体关键词。

12. 如权利要求9所述的装置，其特征在于，所述目标多媒体信息包括目标多媒体文件以及所述目标多媒体文件的至少一个标签信息，所述第一操作获取模块具体用于获取所述用户关注至少所述一个标签信息的操作；

所述多媒体关键词确定模块具体用于：

将所述用户关注的标签信息确定为第一多媒体关键词。

13. 如权利要求9所述的装置，其特征在于，所述目标多媒体信息包括多媒体搜索关键字，所述第一操作获取模块具体用于获取所述用户使用所述多媒体搜索关键字的多媒体搜索操作；

所述多媒体关键词确定模块具体用于：

当所述用户在第一预设时间段内使用所述多媒体搜索关键字进行的多媒体搜索操作的次数达到第一预设次数时，将所述多媒体搜索关键字包含的标签信息确定为第一多媒体关键词。

14. 如权利要求9-13任一项所述的装置，其特征在于，所述多媒体搜索内容推荐模块还用于：

向所述用户的关联用户推送所述第一多媒体关键词，以使所述用户的关联用户对应的

终端在显示多媒体搜索栏时,将所述第一多媒体关键词或与所述第一多媒体关键词相关联的第二多媒体关键词作为多媒体搜索内容推荐给所述用户的关联用户。

15. 如权利要求9-13任一项所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

搜索记录获取模块,用于获取所述用户的关联用户在第二预设时间段内的多媒体搜索记录,所述多媒体搜索记录包括每次搜索操作使用的多媒体搜索关键字;

搜索次数统计模块,用于分别统计所述多媒体搜索记录中的各个多媒体搜索关键字的被搜索次数;

多媒体关键词确定模块还用于当所述多媒体搜索记录中的目标多媒体搜索关键字的被搜索次数大于第二预设次数时,将所述目标多媒体搜索关键字作为第一多媒体关键词。

16. 如权利要求14或15所述的装置,其特征在于,所述用户的关联用户包括:

所述用户的社交好友用户或与所述用户在同一预设地理位置范围内的用户。

一种多媒体搜索内容的推荐方法和装置

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机技术领域,具体涉及一种多媒体搜索内容的推荐方法和装置。

背景技术

[0002] 随着计算机技术和多媒体技术的发展,人们可以从网络上获取各种多媒体信息资源,人们可以通过在搜索框中输入关键词的方式找到自己想要获取的多媒体信息资源。在有的时候,人们进行搜索的时候可能并没有很明确的搜索目标,需要提供搜索功能的后台在用户进行搜索时向用户推荐一定的关键词,以作为用户的备选搜索词。

[0003] 在现有技术中,后台向用户推荐搜索词的时候推荐的都是一些搜索热点,这样导致推荐词比较简单,因为后台给每个用户推荐的都是相同的搜索内容,用户使用这些搜索内容进行搜索的几率较小。

发明内容

[0004] 本发明提供一种多媒体搜索内容的推荐方法和装置,能针对不同的用户推荐不同的搜索内容,使这些推荐的搜索内容被用户采用的几率增大。

[0005] 本发明实施例第一方面提供一种多媒体搜索内容的推荐方法,所述方法包括:

[0006] 获取用户针对目标多媒体信息的第一操作;

[0007] 根据所述第一操作确定所述目标多媒体信息对应的标签信息为第一多媒体关键词;

[0008] 在显示多媒体搜索栏时,将所述第一多媒体关键词或与所述第一多媒体关键词相关联的第二多媒体关键词作为多媒体搜索内容推荐给所述用户。

[0009] 相应地,本发明实施例第二方面提供一种多媒体搜索内容的推荐装置,所述装置包括:

[0010] 操作获取模块,用于获取用户针对目标多媒体信息的第一操作。

[0011] 多媒体关键词确定模块,用于根据所述第一操作确定所述目标多媒体信息对应的标签信息为第一多媒体关键词;

[0012] 多媒体搜索内容推荐模块,用于在显示多媒体搜索栏时,将所述第一多媒体关键词或与所述第一多媒体关键词相关联的第二多媒体关键词作为多媒体搜索内容推荐给所述用户。

[0013] 本发明实施例通过根据用户针对目标多媒体信息的第一操作确定所述目标多媒体信息对应的标签信息为第一多媒体关键词,在用户进行搜索时,将所述第一多媒体关键词和与所述第一多媒体关键词相关联的第二多媒体关键词作为多媒体搜索内容推荐给所述用户,第一多媒体关键词是根据用户的操作来确定的,第二多媒体关键词是与第一多媒体关键词相关联的,两种多媒体关键词与用户都存在一定的关联关系,用户采用这两种多媒体关键词进行搜索的几率增大。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

- [0015] 图1是本发明实施例中的一种多媒体搜索内容的推荐方法的流程示意图;
- [0016] 图2是第一多媒体关键词和第二多媒体关键词的关联关系的部分情况示意图;
- [0017] 图3是本发明实施例中的另一种多媒体搜索内容的推荐方法的流程示意图;
- [0018] 图4是本发明实施例中的又一种多媒体搜索内容的推荐方法的流程示意图;
- [0019] 图5是本发明实施例中的又一种多媒体搜索内容的推荐方法的流程示意图;
- [0020] 图6是本发明实施例中的又一种多媒体搜索内容的推荐方法的流程示意图;
- [0021] 图7是本发明实施例中的又一种多媒体搜索内容的推荐方法的流程示意图;
- [0022] 图8是本发明实施例中的确定第一多媒体关键词的示意图;
- [0023] 图9是本发明实施例中的又一种多媒体搜索内容的推荐方法的流程示意图;
- [0024] 图10是本发明实施例中的多媒体搜索内容的推荐方法的具体网络架构图;
- [0025] 图11是本发明实施例中的一种多媒体搜索内容的推荐装置的组成结构示意图;
- [0026] 图12是本发明实施例中的一种多媒体搜索内容的推荐装置的多媒体关键词确定模块的组成结构示意图;
- [0027] 图13是本发明实施例中的多媒体搜索内容的推荐装置的一个硬件组成结构示意图。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0029] 本发明的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别不同对象,而不是用于描述特定顺序。此外,术语“包括”和“具有”以及它们任何变形,意图在于覆盖不排他的包含。例如包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备没有限定于已列出的步骤或单元,而是可选地还包括没有列出的步骤或单元,或可选地还包括对于这些过程、方法、产品或设备固有的其他步骤或单元。

[0030] 本发明实施例中的多媒体内容的推荐方法可以在多媒体内容的推荐装置上实现,所述装置可以运行在计算机或计算机系统中。

[0031] 首先参见图1,图1是本发明实施例中的一种多媒体搜索内容的推荐方法的流程示意图,如图所示所述方法可以包括:

[0032] S101、获取用户针对目标多媒体信息的第一操作。

[0033] 可选的,所述目标多媒体信息可以为目标多媒体文件、所述目标多媒体文件的标签信息、多媒体搜索关键字等多媒体信息。

[0034] 可选的，第一操作包括但不限于播放、收藏、分享、关注、搜索所述多媒体信息的操作。

[0035] S102、根据所述第一操作确定所述目标多媒体信息对应的标签信息为第一多媒体关键词。

[0036] 可选的，标签信息包括但不限于多媒体信息的名称标签信息、时间标签信息、语言标签信息、地理位置标签信息、类别标签信息等用于将所述目标多媒体信息与其他多媒体信息区分开的标签信息。

[0037] 可选的，所述目标多媒体信息可以为目标多媒体文件以及所述目标多媒体文件的至少一个标签信息，所述第一操作可以为播放所述目标多媒体文件的操作，获取所述目标多媒体文件的播放进度信息，当所述目标多媒体文件的播放进度信息达到预设的播放进度阈值时，可以将所述目标多媒体文件的标签信息确定为第一多媒体关键词。

[0038] 可选的，预设的播放进度阈值可以为80%、90%、95%等值。

[0039] 具体的，假设预设的播放进度阈值为90%，目标多媒体文件为歌曲A的播放文件，当用户播放歌曲A的进度超过90%时，则判定用户喜欢歌曲A，可以将歌曲A的演唱者标签信息、名称标签信息或专辑标签信息等确定为第一多媒体关键词。

[0040] 可选的，所述目标多媒体信息可以为目标多媒体文件以及所述目标多媒体文件的至少一个标签信息，所述第一操作可以为分享或收藏所述目标多媒体文件的操作，可以将所述用户收藏或分享的目标多媒体文件的标签信息确定为第一多媒体关键词；例如用户收藏或分享了歌曲A，则可以将歌曲A的演唱者标签信息、名称标签信息或语言标签信息等确定为第一多媒体关键词。

[0041] 可选的，所述多媒体信息可以为目标多媒体文件以及所述目标多媒体文件的至少一个标签信息，所述第一操作可以为关注标签信息的操作，可以将所述用户关注的标签信息确定为第一多媒体关键词；例如用户关注了歌手B，则将歌手B确定为第一多媒体关键词。

[0042] 可选的，所述目标多媒体信息可以为多媒体搜索关键字，所述第一操作可以为所述用户使用所述多媒体搜索关键字的多媒体搜索操作，当所述用户在第一预设时间段内使用所述多媒体搜索关键字进行的多媒体搜索操作的次数达到第一预设次数时，可以将所述多媒体搜索关键字包含的标签信息确定为第一多媒体关键词。

[0043] 可选的，第一预设时间段可以为3天、5天、7天等各种周期时间段，第一预设次数可以为5次、6次等次数。

[0044] 具体的，例如第一预设时间段为3天，第一预设次数为5次，当用户在3天中搜索关键词C的次数大于5次，则将关键词C确定为第一多媒体关键词。

[0045] S103、在显示多媒体搜索栏时，将所述第一多媒体关键词或与所述第一多媒体关键词相关联的第二多媒体关键词作为多媒体搜索内容推荐给所述用户。

[0046] 可选的，所述第二多媒体关键词可以为与第一多媒体关键词在同一个数据表中其他标签信息，即第一多媒体关键词对应的目标多媒体文件包含的其他标签信息，也可以为标签信息为第一多媒体关键词的第二目标多媒体文件的名称标签信息，还可以为拥有与第一多媒体关键词对应的目标多媒体文件同样的标签信息的第二目标多媒体文件的名称标签信息，还可以为与第一多媒体关键词属于同一类别的标签信息。

[0047] 可选的，可以根据第二多媒体关键词与第一多媒体关键词的关联的程度给第二多

媒体关键词划分推荐等级,按推荐等级向所述用户推荐搜索内容。

[0048] 具体的,如图2所示,图2是第一多媒体关键词和第二多媒体关键词的关联关系的部分情况示意图,图2以歌曲为例列举第一多媒体关键词和第二多媒体关键词的关联关系的一些情况。

[0049] 情况一:歌曲A具有名称标签信息a、歌手标签信息b、专辑标签信息c、语言标签信息d。此外,具有歌手标签信息b的还有歌曲B1、B2,它们的名称信息分别为b1、b2,具有专辑标签信息c的还有歌曲C1、C2,它们的名称信息分别为c1、c2,具有语言标签信息d的还有歌曲D1、D2,它们的名称信息分别为d1、d2,当第一多媒体关键词为名称标签信息a时,则将歌手标签信息b、专辑标签信息c或语言标签信息d作为第一推荐等级的第二多媒体关键词;将具有歌手标签信息b的歌曲B1、B2的名称信息b1、b2、具有专辑信息c的歌曲C1、C2的名称信息c1、c2以及具有语言标签信息d的歌曲D1、D2的名称信息d1、d2作为第二推荐等级的第二多媒体关键词。

[0050] 情况二:歌曲A具有名称标签信息a、歌手标签信息b、专辑标签信息c、语言标签信息d。此外,具有歌手标签信息b的还有歌曲B1、B2,它们的名称信息分别为b1、b2,具有专辑标签信息c的还有歌曲C1、C2,它们的名称信息分别为c1、c2,具有语言标签信息d的还有歌曲D1、D2,它们的名称信息分别为d1、d2,当第一多媒体关键词为歌手标签信息b时,则将具有歌手标签b的歌曲B1、B2的名称信息b1、b2作为第一推荐等级的第二多媒体关键词;将歌曲A的名称标签信息a、专辑标签信息c或语言标签信息d作为第二推荐等级的第二多媒体关键词;将具有专辑标签信息c的歌曲C1、C2的名称信息c1、c2以及具有语言标签信息d的歌曲D1、D2的名称信息d1、d2作为第三推荐等级的第二多媒体关键词。

[0051] 情况三:歌曲a1、b1、c1是第一分类里的歌曲;歌曲d1、e1、f1是第二分类里的歌曲;歌曲g1、h1、i1是第三分类里的歌曲;当第一多媒体关键词为歌曲a1时,将第一分类里的歌曲b1、c1作为第二多媒体关键词。

[0052] 情况四:歌手a、b、c是第一分类里的歌手,歌手e、d、f是第二分类里的歌手,歌手g、h、e是第三分类里的歌手,当第一多媒体关键词为歌手a时,将第一分类里的歌手b、c作为第二多媒体关键词。

[0053] 情况五:专辑a2、b2、c2是第一分类里的专辑,专辑e2、d2、f2是第二分类里的专辑,专辑g2、h2、e2是第三分类里的专辑,当第一多媒体关键词为专辑a2时,将第一分类里的专辑b2、c2作为第二多媒体关键词。

[0054] 第一多媒体关键词和第二多媒体关键词的关联关系不仅限于上述列举的情况,例如还可以将上述情况一、情况三进行组合得出第二多媒体关键词,在此不再举例阐述。

[0055] 具体的,例如已经确定第一关键词为歌手B,第二关键词为歌手B演唱的歌曲x、歌曲y以及歌曲z,在用户进行搜索时,则将歌手B、歌曲x、歌曲y、歌曲z作为搜索内容推荐给所述用户。

[0056] 本发明实施例通过根据用户针对目标多媒体信息的第一操作确定所述目标多媒体信息对应的标签信息为第一多媒体关键词,在用户进行搜索时,将所述第一多媒体关键词和与所述第一多媒体关键词相关联的第二多媒体关键词作为多媒体搜索内容推荐给所述用户,第一多媒体关键词是根据用户的操作来确定的,第二多媒体关键词是与第一多媒体关键词相关联的,两种多媒体关键词与用户都存在一定的关联关系,用户采用这两种多

媒体关键词进行搜索的几率增大。

[0057] 再请参见图3,图3是本发明实施例中的另一种多媒体搜索内容的推荐方法的流程示意图,如图所示所述方法可以包括:

[0058] S201、获取用户播放目标多媒体文件的操作。

[0059] 可选的,目标多媒体文件包括但不限于音频多媒体文件、视频多媒体等各种利用多媒体技术进行影像或语音播放的文件。

[0060] S202、获取所述目标多媒体文件的播放进度信息。

[0061] 其中,播放进度信息可以为用户播放所述目标多媒体文件的时长与所述目标多媒体文件固有的播放总时长的比值。

[0062] S203、当所述目标多媒体文件的播放进度信息达到预设的播放进度阈值时,将所述目标多媒体文件的标签信息确定为第一多媒体关键词。

[0063] 可选的,标签信息包括但不限于目标多媒体文件的名称标签信息、时间标签信息、语言标签信息、地理位置标签信息、类别标签信息等可以将目标多媒体文件与其他多媒体文件区分开的标签信息。

[0064] 可选的,预设的播放进度阈值可以为80%、90%、95%等值。

[0065] 例如,预设的播放进度阈值为80%,假设歌曲A的总时长为5分钟,当用户播放歌曲A的时间大于4分钟时,则可以将歌曲A的标签信息确定为第一多媒体关键词。

[0066] S204、在显示多媒体搜索栏时,将所述第一多媒体关键词或与所述第一多媒体关键词相关联的第二多媒体关键词作为多媒体搜索内容推荐给所述用户。

[0067] 其中,第二多媒体关键词与第一多媒体关键词的关联关系已经在本发明结合图1的实施例中列举,在此不再赘述。

[0068] 具体的,例如已经确定第一关键词为歌手B,第二关键词为歌手B演唱的歌曲x、歌曲y以及歌曲z,在用户进行搜索时,则将歌手B、歌曲x、歌曲y、歌曲z作为搜索内容推荐给所述用户。

[0069] 本发明实施例通过获取用户播放目标多媒体文件的操作以及所述目标多媒体文件的播放进度信息,当所述目标多媒体文件的播放进度信息达到预设的播放进度阈值时,将所述目标多媒体文件的标签信息确定为第一多媒体关键词,在用户进行搜索时,将所述第一多媒体关键词和与所述第一多媒体关键词相关联的第二多媒体关键词作为多媒体搜索内容推荐给所述用户,第一多媒体关键词是根据用户播放目标多媒体文件的操作来确定的,第二多媒体关键词是与第一多媒体关键词相关联的,两种多媒体关键词与用户都存在一定的关联关系,用户采用这两种多媒体关键词进行搜索的几率增大。

[0070] 再请参见图4,图4是本发明实施例中的又一种多媒体搜索内容的推荐方法的流程示意图,如图所示所述方法可以包括:

[0071] S301、获取用户收藏或分享目标多媒体文件的操作。

[0072] 可选的,目标多媒体文件包括但不限于音频多媒体文件、视频多媒体等多媒体文件。

[0073] S302、将所述用户收藏或分享的目标多媒体文件的标签信息确定为第一多媒体关键词。

[0074] 可选的,标签信息包括但不限于目标多媒体文件的名称标签信息、时间标签信息、

语言标签信息、地理位置标签信息、类别标签信息等可以将目标多媒体文件与其他多媒体文件区分开的标签信息。

[0075] 例如,目标多媒体文件为歌曲A,用户收藏了歌曲A,则将歌曲A的名称标签信息或歌手标签信息确定为第一多媒体关键词。

[0076] S303、在显示多媒体搜索栏时,将所述第一多媒体关键词或与所述第一多媒体关键词相关联的第二多媒体关键词作为多媒体搜索内容推荐给所述用户。

[0077] 其中,第二多媒体关键词与第一多媒体关键词的关联关系已经在本发明结合图1的实施例中列举,在此不再赘述。

[0078] 具体的,例如已经确定第一关键词为歌手B,第二关键词为歌手B演唱的歌曲x、歌曲y以及歌曲z,在用户进行搜索时,则将歌手B、歌曲x、歌曲y、歌曲z作为搜索内容推荐给所述用户。

[0079] 本发明实施例通过获取用户收藏或分享目标多媒体文件的操作,将用户收藏或分享的目标多媒体文件的标签信息确定为第一多媒体关键词,在用户进行搜索时,将所述第一多媒体关键词和与所述第一多媒体关键词相关联的第二多媒体关键词作为多媒体搜索内容推荐给所述用户,第一多媒体关键词是根据用户收藏或分享目标多媒体文件的操作来确定的,第二多媒体关键词是与第一多媒体关键词相关联的,两种多媒体关键词与用户都存在一定的关联关系,用户采用这两种多媒体关键词进行搜索的几率增大。

[0080] 再请参见图5,图5是本发明实施例中的又一种多媒体搜索内容的推荐方法的流程示意图,如图所示所述方法可以包括:

[0081] S401、获取用户关注目标多媒体文件的标签信息的操作。

[0082] 可选的,标签信息包括但不限于目标多媒体文件的名称标签信息、时间标签信息、语言标签信息、地理位置标签信息、类别标签信息等可以将目标多媒体文件与其他多媒体文件区分开的标签信息。

[0083] 可选的,目标多媒体文件包括但不限于音频多媒体文件、视频多媒体等多媒体文件。

[0084] S402、将所述用户关注的标签信息确定为第一多媒体关键词。

[0085] 例如,用户关注的标签信息为歌手标签信息a,则将歌手标签信息a确定为第一多媒体关键词。

[0086] S403、在显示多媒体搜索栏时,将所述第一多媒体关键词或与所述第一多媒体关键词相关联的第二多媒体关键词作为多媒体搜索内容推荐给所述用户。

[0087] 其中,第二多媒体关键词与第一多媒体关键词的关联关系已经在本发明结合图1的实施例中列举,在此不再赘述。

[0088] 具体的,例如已经确定第一关键词为歌手B,第二关键词为歌手B演唱的歌曲x、歌曲y以及歌曲z,在用户进行搜索时,则将歌手B、歌曲x、歌曲y、歌曲z作为搜索内容推荐给所述用户。

[0089] 本发明实施例通过获取用户关注目标多媒体文件的标签信息的操作,将用户关注的标签信息确定为第一多媒体关键词,在用户进行搜索时,将所述第一多媒体关键词和与所述第一多媒体关键词相关联的第二多媒体关键词作为多媒体搜索内容推荐给所述用户,第一多媒体关键词是根据用户关注标签信息的操作来确定的,第二多媒体关键词是与第一

多媒体关键词相关联的，两种多媒体关键词与用户都存在一定的关联关系，用户采用这两种多媒体关键词进行搜索的几率增大。

[0090] 再请参见图6,图6是本发明实施例中的又一种多媒体搜索内容的推荐方法的流程示意图,如图所示所述方法可以包括:

[0091] S501、获取用户使用多媒体搜索关键字的多媒体搜索操作。

[0092] S502、当所述用户在第一预设时间段内使用所述多媒体搜索关键字进行的多媒体搜索操作的次数达到第一预设次数时,将所述多媒体搜索关键字包含的标签信息确定为第一多媒体关键词。

[0093] 可选的,第一预设时间段可以为3天、5天、7天等各种周期时间段,第一预设次数可以为5次、6次等次数。

[0094] 具体的,例如第一预设时间段为3天,第一预设次数为5次,当用户在3天中搜索关键词C的次数大于5次,则将关键词C确定为第一多媒体关键词。

[0095] 可选的,标签信息包括但不限于多媒体信息的名称标签信息、时间标签信息、语言标签信息、地理位置标签信息、类别标签信息等可以将目标多媒体文件与其他多媒体文件区分开的标签信息。

[0096] S503、在显示多媒体搜索栏时,将所述第一多媒体关键词或与所述第一多媒体关键词相关联的第二多媒体关键词作为多媒体搜索内容推荐给所述用户。

[0097] 其中,第二多媒体关键词与第一多媒体关键词的关联关系已经在本发明结合图1的实施例中列举,在此不再赘述。

[0098] 具体的,例如已经确定第一关键词为歌手B,第二关键词为歌手B演唱的歌曲x、歌曲y以及歌曲z,在用户进行搜索时,则将歌手B、歌曲x、歌曲y、歌曲z作为搜索内容推荐给所述用户。

[0099] 本发明实施例通过获取用户使用多媒体搜索关键字的多媒体搜索操作,当用户在第一预设时间段内使用所述多媒体关键字进行的多媒体搜索操作的次数达到第一预设次数时,将所述多媒体搜索关键字包含的标签信息确定为第一多媒体关键词,在用户进行搜索时,将所述第一多媒体关键词和与所述第一多媒体关键词相关联的第二多媒体关键词作为多媒体搜索内容推荐给所述用户,第一多媒体关键词是根据用户的搜索操作来确定的,第二多媒体关键词是与第一多媒体关键词相关联的,两种多媒体关键词与用户都存在一定的关联关系,用户采用这两种多媒体关键词进行搜索的几率增大。

[0100] 再请参见图7,图7是本发明实施例中的又一种多媒体搜索内容的推荐方法,所述方法可以包括:

[0101] S601、获取所述用户的关联用户在第二预设时间段内的多媒体搜索记录,所述多媒体搜索记录包括每次搜索操作使用的多媒体搜索关键字。

[0102] 可选的,所述用户的关联可以为所述用户的社交好友用户,也可以为和所述用户处于同一预设地理位置范围内的其他用户。

[0103] 可选的,预设地理范围可以为以用户为中心的1km、2km等距离的地理范围。

[0104] 可选的,第二预设时间段可以为3天、5天、7天等各种时间段。

[0105] S602、分别统计所述多媒体搜索记录中的各个多媒体搜索关键字的被搜索次数。

[0106] S603、当所述多媒体搜索记录中的目标多媒体搜索关键字的被搜索次数大于第二

预设次数时,将所述目标多媒体搜索关键字作为第一多媒体关键词。

[0107] 可选的,第二预设次数可以为10次、20次等各种次数。

[0108] 具体的,如图8所示,假设第二预设时间段为7天,第二预设次数为8次,用户一共有5个好友,分别为好友一、好友二、好友三、好友四、好友五,用户的5个好友在一周之内对关键词a、关键词b、关键词c进行过搜索,因为关键词a的被搜索次数超过了8次,则确定关键词a为第一多媒体关键词。

[0109] S604、在显示多媒体搜索栏时,将所述第一多媒体关键词或与所述第一多媒体关键词相关联的第二多媒体关键词作为多媒体搜索内容推荐给所述用户。

[0110] 其中,第二多媒体关键词与第一多媒体关键词的关联关系已经在本发明结合图1的实施例中列举,在此不再赘述。

[0111] 具体的,例如已经确定第一关键词为歌手B,第二关键词为歌手B演唱的歌曲x、歌曲y以及歌曲z,在用户进行搜索时,则将歌手B、歌曲x、歌曲y、歌曲z作为搜索内容推荐给所述用户。

[0112] 本发明实施例通过获取用户的关联用户搜索多媒体关键词的操作,统计各个多媒体关键词的被搜索次数,当目标多媒体关键词的被搜索次数大于预设次数时,将目标多媒体关键词作为第一多媒体关键词,并将第一多媒体关键词和与第一多媒体关键词关联的第二多媒体关键词作为搜索内容推荐给用户,这样使得推荐给用户的词不再单一,丰富用户的选择。

[0113] 再请参见图9,图9是本发明实施例中的又一种多媒体搜索内容的推荐方法的流程示意图,如图所示所述方法可以包括:

[0114] S701、获取用户针对目标多媒体信息的第一操作。

[0115] 可选的,所述目标多媒体信息可以为目标多媒体文件、所述目标多媒体文件的标签信息、多媒体搜索关键字等多媒体信息。

[0116] 可选的,第一操作包括但不限于播放、收藏、分享、关注、搜索所述多媒体信息的操作。

[0117] S702、根据所述第一操作确定所述目标多媒体信息对应的标签信息为第一多媒体关键词。

[0118] 可选的,标签信息包括但不限于多媒体信息的名称标签信息、时间标签信息、语言标签信息、地理位置标签信息、类别标签信息等用于将所述目标多媒体信息与其他多媒体信息区分开的标签信息。

[0119] 可选的,所述目标多媒体信息可以为目标多媒体文件以及所述目标多媒体文件的至少一个标签信息,所述第一操作可以为播放所述目标多媒体文件的操作,当所述目标多媒体文件的播放进度信息达到预设的播放进度阈值时,可以将所述目标多媒体文件的标签信息确定为第一多媒体关键词。

[0120] 可选的,预设的播放进度阈值可以为80%、90%、95%等值。

[0121] 具体的,假设预设的播放进度阈值为90%,目标多媒体文件为歌曲A的播放文件,当用户播放歌曲A的进度超过90%时,则判定用户喜欢歌曲A,可以将歌曲A的演唱者标签信息、名称标签信息或专辑标签信息等确定为第一多媒体关键词。

[0122] 可选的,所述目标多媒体信息可以为目标多媒体文件以及所述目标多媒体文件的

至少一个标签信息，所述第一操作可以为分享或收藏所述目标多媒体文件的操作，可以将所述用户收藏或分享的目标多媒体文件的标签信息确定为第一多媒体关键词；例如用户收藏或分享了歌曲A，则可以将歌曲A的演唱者标签信息、名称标签信息或语言标签信息等确定为第一多媒体关键词。

[0123] 可选的，所述目标多媒体信息可以为目标多媒体文件以及所述目标多媒体文件的至少一个标签信息，所述第一操作可以为关注标签信息的操作，可以将所述用户关注的标签信息确定为第一多媒体关键词；例如用户关注了歌手B，则将歌手B确定为第一多媒体关键词。

[0124] 可选的，所述目标多媒体信息可以为多媒体搜索关键字，所述第一操作可以为所述用户使用所述多媒体搜索关键字的多媒体搜索操作，当所述用户在第一预设时间段内使用所述多媒体搜索关键字进行的多媒体搜索操作的次数达到第一预设次数时，可以将所述多媒体搜索关键字包含的标签信息确定为第一多媒体关键词。

[0125] 可选的，第一预设时间段可以为3天、5天、7天等各种周期时间段，第一预设次数可以为5次、6次等次数。

[0126] 具体的，例如第一预设时间段为3天，第一预设次数为5次，当用户在3天中搜索关键词C的次数大于5次，则将关键词C确定为第一多媒体关键词。

[0127] S703、向所述用户的关联用户推送所述第一多媒体关键词，以使所述用户的关联用户对应的终端在显示多媒体搜索栏时，将所述第一多媒体关键词或与所述第一多媒体关键词相关联的第二多媒体关键词作为多媒体搜索内容推荐给所述用户的关联用户。

[0128] 可选的，所述用户的关联可以为用户的社交好友，也可以为和所述用户处于同一预设地理位置范围内的其他用户。

[0129] 可选的，预设地理范围可以为以用户为中心的1km、2km等距离的地理范围。

[0130] 具体的，例如用户W有三个好友，分别为用户X、用户Y、用户Z，假设关键词w被作为第一多媒体关键词推荐给了用户W，那么相应地，也可以将关键词w作为第一多媒体关键词推送给用户X、用户Y以及用户Z。

[0131] 可选的，所述第二多媒体关键词可以为与第一多媒体关键词在同一个数据表中其他标签信息，即第一多媒体关键词对应的目标多媒体文件包含的其他标签信息，也可以为标签信息为第一多媒体关键词的第二目标多媒体文件的名称标签信息，还可以为拥有与第一多媒体关键词对应的目标多媒体文件同样的标签信息的第二目标多媒体文件的名称标签信息，还可以为与第一多媒体关键词属于同一类别的标签信息。

[0132] 可选的，可以根据第二多媒体关键词与第一多媒体关键词的关联的程度给第二多媒体关键词划分推荐等级，按推荐等级向所述用户推荐搜索内容。

[0133] 具体的，如图2所示，图2是第一多媒体关键词和第二多媒体关键词的关联关系的部分情况示意图，图2以歌曲为例列举第一多媒体关键词和第二多媒体关键词的关联关系的一些情况。

[0134] 情况一：歌曲A具有名称标签信息a、歌手标签信息b、专辑标签信息c、语言标签信息d。此外，具有歌手标签信息b的还有歌曲B1、B2，它们的名称信息分别为b1、b2，具有专辑标签信息c的还有歌曲C1、C2，它们的名称信息分别为c1、c2，具有语言标签信息d的还有歌曲D1、D2，它们的名称信息分别为d1、d2，当第一多媒体关键词为名称标签信息a时，则将歌

手标签信息b、专辑标签信息c或语言标签信息d作为第一推荐等级的第二多媒体关键词；将具有歌手标签信息b的歌曲B1、B2的名称信息b1、b2、具有专辑信息c的歌曲C1、C2的名称信息c1、c2以及具有语言标签信息d的歌曲D1、D2的名称信息d1、d2作为第二推荐等级的第二多媒体关键词。

[0135] 情况二：歌曲A具有名称标签信息a、歌手标签信息b、专辑标签信息c、语言标签信息d。此外，具有歌手标签信息b的还有歌曲B1、B2，它们的名称信息分别为b1、b2，具有专辑标签信息c的还有歌曲C1、C2，它们的名称信息分别为c1、c2，具有语言标签信息d的还有歌曲D1、D2，它们的名称信息分别为d1、d2，当第一多媒体关键词为歌手标签信息b时，则将具有歌手标签b的歌曲B1、B2的名称信息b1、b2作为第一推荐等级的第二多媒体关键词；将歌曲A的名称标签信息a、专辑标签信息c或语言标签信息d作为第二推荐等级的第二多媒体关键词；将具有专辑标签信息c的歌曲C1、C2的名称信息c1、c2以及具有语言标签信息d的歌曲D1、D2的名称信息d1、d2作为第三推荐等级的第二多媒体关键词。

[0136] 情况三：歌曲a1、b1、c1是第一分类里的歌曲；歌曲d1、e1、f1是第二分类里的歌曲；歌曲g1、h1、i1是第三分类里的歌曲；当第一多媒体关键词为歌曲a1时，将第一分类里的歌曲b1、c1作为第二多媒体关键词。

[0137] 情况四：歌手a、b、c是第一分类里的歌手，歌手e、d、f是第二分类里的歌手，歌手g、h、e是第三分类里的歌手，当第一多媒体关键词为歌手a时，将第一分类里的歌手b、c作为第二多媒体关键词。

[0138] 情况五：专辑a2、b2、c2是第一分类里的专辑，专辑e2、d2、f2是第二分类里的专辑，专辑g2、h2、e2是第三分类里的专辑，当第一多媒体关键词为专辑a2时，将第一分类里的专辑b2、c2作为第二多媒体关键词。

[0139] 第一多媒体关键词和第二多媒体关键词的关联关系不仅限于上述列举的情况，例如还可以将上述情况一、情况三进行组合得出第二多媒体关键词，在此不再举例阐述。

[0140] 具体的，例如已经确定第一关键词为歌手B，第二关键词为歌手B演唱的歌曲x、歌曲y以及歌曲z，在用户进行搜索时，则将歌手B、歌曲x、歌曲y、歌曲z作为搜索内容推荐给所述用户的关联用户。

[0141] 本发明实施例通过根据用户针对目标多媒体信息的第一操作确定所述目标多媒体信息对应的标签信息为第一多媒体关键词，向所述用户的关联用户推送所述第一多媒体关键词，以使所述用户的关联用户对应的终端在显示多媒体搜索栏时，将所述第一多媒体关键词或与所述第一多媒体关键词相关联的第二多媒体关键词作为多媒体搜索内容推荐给所述用户的关联用户，把第一多媒体关键词和与所述第一多媒体关键词相关联的第二多媒体关键词推送给用户的关联好友，让用户的关联用户能够知道其他用户在搜索什么内容，给用户的关联用户提供了更多可以选择的多媒体搜索内容。

[0142] 为便于更好理解和实施本发明实施例的上述方案，下面结合具体的应用场景来进行说明，如图10所示，图10是本发明实施例中的多媒体搜索内容的推荐方法的具体网络架构图。在图10中，多媒体搜索内容的推荐方法的网络架构可以包括web应用服务器、分布式数据仓库、缓存数据库，所述网络架构向用户推荐搜索内容的过程如下：

[0143] 第一步，web应用服务器获取用户在网页上或客户端上针对目标多媒体信息第一操作。

[0144] 其中第一操作可以为针对歌曲的播放、分享、收藏或搜索等操作，也可以为针对歌手的关注或搜索操作，也可以为针对专辑的关注或搜索操作，还可以为针对歌曲的其他标签信息的操作。

[0145] 可选的，web应用服务器可以网页应用服务器，也可以为客户端应用服务器（如QQ音乐客户端、酷狗音乐客户端等的音乐服务器）。

[0146] 第二步，web应用服务器将用户的操作行为上传到分布式数据仓库。

[0147] 第三步，分布式数据仓库根据用户的操作行为得出用户需要被推荐的搜索词。

[0148] 具体的，分布式数据仓库按不同的维度给各个歌曲、专辑以及歌手进行分类，当分布式数据仓库发现用户的操作行为与数据仓库中的某个歌曲、某个专辑或某个歌手有关（如用户搜索了歌手A）时，就确定歌手A的歌曲为用户需要被推荐的搜索词。

[0149] 第四步，分布式数据仓库将搜索词缓存到缓存数据库中。

[0150] 可选的，缓存数据库可以为ACCESS、MYSQL、ORACLE等缓存数据库。

[0151] 第五步，当用户在客户端或者网页进行搜索时，web应用服务器将缓存数据库中的搜索词提取出来推荐给用户。

[0152] 具体的，当用户要进行搜索操作时，web应用服务器从缓存数据库中获取搜索词，在网页或客户端显示出搜索框的时候，将搜索词显示给用户。

[0153] 参见图11，图11是本发明实施例中的一种多媒体搜索内容的推荐装置的组成结构示意图，如图所示本发明实施例的装置可以包括：

[0154] 操作获取模块810，用于获取用户针对目标多媒体信息的第一操作。

[0155] 可选的，所述目标多媒体信息可以为目标多媒体文件、所述目标多媒体文件的标签信息、多媒体搜索关键字等多媒体信息。

[0156] 可选的，第一操作包括但不限于播放、收藏、分享、关注、搜索所述多媒体信息的操作。

[0157] 多媒体关键词确定模块820，用于根据所述第一操作确定所述目标多媒体信息对应的标签信息为第一多媒体关键词。

[0158] 可选的，标签信息包括但不限于多媒体信息的名称标签信息、时间标签信息、语言标签信息、地理位置标签信息、类别标签信息等用于将所述目标多媒体信息与其他多媒体信息区分开的标签信息。

[0159] 可选的，所述目标多媒体信息可以为目标多媒体文件以及所述目标多媒体文件的至少一个标签信息，操作获取模块810获取到的第一操作可以为播放所述目标多媒体文件的操作，具体的，如图12所示，多媒体关键词确定模块820具体可以包括：

[0160] 播放进度信息获取单元821，用于获取所述目标多媒体文件的播放进度信息；

[0161] 第一关键词确定单元822，用于当所述目标多媒体文件的播放进度信息达到预设的播放进度阈值时，将所述目标多媒体文件的标签信息确定为第一多媒体关键词。

[0162] 可选的，预设的播放进度阈值可以为80%、90%、95%等值。

[0163] 具体的，假设预设的播放进度阈值为90%，目标多媒体文件为歌曲A的播放文件，当用户播放歌曲A的进度超过90%时，则判定用户喜欢歌曲A，可以将歌曲A的演唱者标签信息、名称标签信息或专辑标签信息等确定为第一多媒体关键词。

[0164] 可选的，所述目标多媒体信息可以为目标多媒体文件以及所述目标多媒体文件的

至少一个标签信息，操作获取模块810获取到的第一操作可以为分享或收藏所述目标多媒体文件的操作，多媒体关键词确定模块820具体用于将所述用户收藏或分享的目标多媒体文件的标签信息确定为第一多媒体关键词；例如用户收藏或分享了歌曲A，则可以将歌曲A的演唱者标签信息、名称标签信息或语言标签信息等确定为第一多媒体关键词。

[0165] 可选的，所述多媒体信息可以为目标多媒体文件以及所述目标多媒体文件的至少一个标签信息，操作获取模块810获取到的第一操作可以为关注标签信息的操作，多媒体关键词确定模块820具体用于将所述用户关注的标签信息确定为第一多媒体关键词；例如用户关注了歌手B，则将歌手B确定为第一多媒体关键词。

[0166] 可选的，所述目标多媒体信息可以为多媒体搜索关键字，操作获取模块810获取到的第一操作可以为所述用户使用所述多媒体搜索关键字的多媒体搜索操作，多媒体关键词确定模块820具体用于当所述用户在第一预设时间段内使用所述多媒体搜索关键字进行的多媒体搜索操作的次数达到第一预设次数时，将所述多媒体搜索关键字包含的标签信息确定为第一多媒体关键词。

[0167] 可选的，第一预设时间段可以为3天、5天、7天等各种周期时间段，第一预设次数可以为5次、6次等次数。

[0168] 具体的，例如第一预设时间段为3天，第一预设次数为5次，当用户在3天中搜索关键词C的次数大于5次，则将关键词C确定为第一多媒体关键词。

[0169] 多媒体搜索内容推荐模块830，用于在显示多媒体搜索栏时，将所述第一多媒体关键词或与所述第一多媒体关键词相关联的第二多媒体关键词作为多媒体搜索内容推荐给所述用户。

[0170] 可选的，所述多媒体搜索内容推荐模块830还用于向所述用户的关联用户推送所述第一多媒体关键词，以使所述用户的关联用户对应的终端在显示多媒体搜索栏时，将所述第一多媒体关键词或与所述第一多媒体关键词相关联的第二多媒体关键词作为多媒体搜索内容推荐给所述用户的关联用户。

[0171] 可选的，所述第二多媒体关键词可以为与第一多媒体关键词在同一个数据表中其他标签信息，即第一多媒体关键词对应的目标多媒体文件包含的其他标签信息，也可以为标签信息为第一多媒体关键词的第二目标多媒体文件的名称标签信息，还可以为拥有与第一多媒体关键词对应的目标多媒体文件同样的标签信息的第二目标多媒体文件的名称标签信息，还可以为与第一多媒体关键词属于同一类别的其他标签信息。

[0172] 可选的，可以根据第二多媒体关键词与第一多媒体关键词的关联的程度给第二多媒体关键词划分推荐等级，按推荐等级向所述用户推荐搜索内容。

[0173] 具体的，如图2所示，图2是第一多媒体关键词和第二多媒体关键词的关联关系的部分情况示意图，图2以歌曲为例列举第一多媒体关键词和第二多媒体关键词的关联关系的一些情况。

[0174] 情况一：歌曲A具有名称标签信息a、歌手标签信息b、专辑标签信息c、语言标签信息d。此外，具有歌手标签信息b的还有歌曲B1、B2，它们的名称信息分别为b1、b2，具有专辑标签信息c的还有歌曲C1、C2，它们的名称信息分别为c1、c2，具有语言标签信息d的还有歌曲D1、D2，它们的名称信息分别为d1、d2，当第一多媒体关键词为名称标签信息a时，则将歌手标签信息b、专辑标签信息c或语言标签信息d作为第一推荐等级的第二多媒体关键词；将

具有歌手标签信息b的歌曲B1、B2的名称信息b1、b2、具有专辑信息c的歌曲C1、C2的名称信息c1、c2以及具有语言标签信息d的歌曲D1、D2的名称信息d1、d2作为第二推荐等级的第二多媒体关键词。

[0175] 情况二：歌曲A具有名称标签信息a、歌手标签信息b、专辑标签信息c、语言标签信息d。此外，具有歌手标签信息b的还有歌曲B1、B2，它们的名称信息分别为b1、b2，具有专辑标签信息c的还有歌曲C1、C2，它们的名称信息分别为c1、c2，具有语言标签信息d的还有歌曲D1、D2，它们的名称信息分别为d1、d2，当第一多媒体关键词为歌手标签信息b时，则将具有歌手标签b的歌曲B1、B2的名称信息b1、b2作为第一推荐等级的第二多媒体关键词；将歌曲A的名称标签信息a、专辑标签信息c或语言标签信息d作为第二推荐等级的第二多媒体关键词；将具有专辑标签信息c的歌曲C1、C2的名称信息c1、c2以及具有语言标签信息d的歌曲D1、D2的名称信息d1、d2作为第三推荐等级的第二多媒体关键词。

[0176] 情况三：歌曲a1、b1、c1是第一分类里的歌曲；歌曲d1、e1、f1是第二分类里的歌曲；歌曲g1、h1、i1是第三分类里的歌曲；当第一多媒体关键词为歌曲a1时，将第一分类里的歌曲b1、c1作为第二多媒体关键词。

[0177] 情况四：歌手a、b、c是第一分类里的歌手，歌手e、d、f是第二分类里的歌手，歌手g、h、e是第三分类里的歌手，当第一多媒体关键词为歌手a时，将第一分类里的歌手b、c作为第二多媒体关键词。

[0178] 情况五：专辑a2、b2、c2是第一分类里的专辑，专辑e2、d2、f2是第二分类里的专辑，专辑g2、h2、e2是第三分类里的专辑，当第一多媒体关键词为专辑a2时，将第一分类里的专辑b2、c2作为第二多媒体关键词。

[0179] 第一多媒体关键词和第二多媒体关键词的关联关系不仅限于上述列举的情况，例如还可以将上述情况一、情况三进行组合得出第二多媒体关键词，在此不再举例阐述。

[0180] 具体的，例如已经确定第一关键词为歌手B，第二关键词为歌手B演唱的歌曲x、歌曲y以及歌曲z，在用户进行搜索时，则将歌手B、歌曲x、歌曲y、歌曲z作为搜索内容推荐给所述用户。

[0181] 这里需要指出的是，上述多媒体搜索内容的推荐装置可以为独立设置的实体电子设备，也可以是通过集群服务器构成的，为实现各单元功能而合并为一实体或各单元功能分体设置的电子设备，多媒体搜索内容的推荐装置至少包括用于存储数据的数据库和用于数据处理的处理器，可以包括内置的存储介质或独立设置的存储介质。

[0182] 其中，对于用于数据处理的处理器而言，在执行处理时，可以采用微处理器、中央处理器(CPU, Central Processing Unit)、数字信号处理器(DSP, Digital Signal Processor)或可编程逻辑阵列(FPGA, Field-Programmable Gate Array)实现；对于存储介质来说，包含操作指令，该操作指令可以为计算机可执行代码，通过所述操作指令来实现上述本发明实施例如结合图1、图3—图7或图9所描述的多媒体搜索内容的推荐流程中的各个步骤。

[0183] 多媒体搜索内容的推荐装置作为硬件实体的一个示例如图13所示。所述装置包括处理器901、存储介质902以及至少一个外部通信接口903；所述处理器901、存储介质902以及通信接口903均通过总线904连接。

[0184] 多媒体搜索内容的推荐装置的处理器901可以调用存储介质902中的操作指令执

行以下流程：

- [0185] 获取用户针对目标多媒体信息的第一操作；
- [0186] 根据所述第一操作确定所述目标多媒体信息对应的标签信息为第一多媒体关键词；
- [0187] 在显示多媒体搜索栏时，将所述第一多媒体关键词或与所述第一多媒体关键词相关联的第二多媒体关键词作为多媒体搜索内容推荐给所述用户。
- [0188] 这里需要指出的是：以上涉及多媒体搜索内容的推荐装置的描述，与前文多媒体搜索内容的推荐方法的描述是类似的，同方法的有益效果描述，不做赘述。对于本发明多媒体搜索内容的推荐装置实施例中未披露的技术细节，请参照本发明方法实施例的描述。
- [0189] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分流程，是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成，所述的程序可存储于一计算机可读取存储介质中，该程序在执行时，可包括如上述各方法的实施例的流程。其中，所述的存储介质可为磁碟、光盘、只读存储记忆体(Read-Only Memory, ROM)或随机存储记忆体(Random Access Memory, RAM)等。
- [0190] 本发明实施例方法中的步骤可以根据实际需要进行顺序调整、合并和删减。
- [0191] 本发明实施例装置中的模块可以根据实际需要进行合并、划分和删减。
- [0192] 以上所揭露的仅为本发明较佳实施例而已，当然不能以此来限定本发明之权利范围，因此依本发明权利要求所作的等同变化，仍属本发明所涵盖的范围。

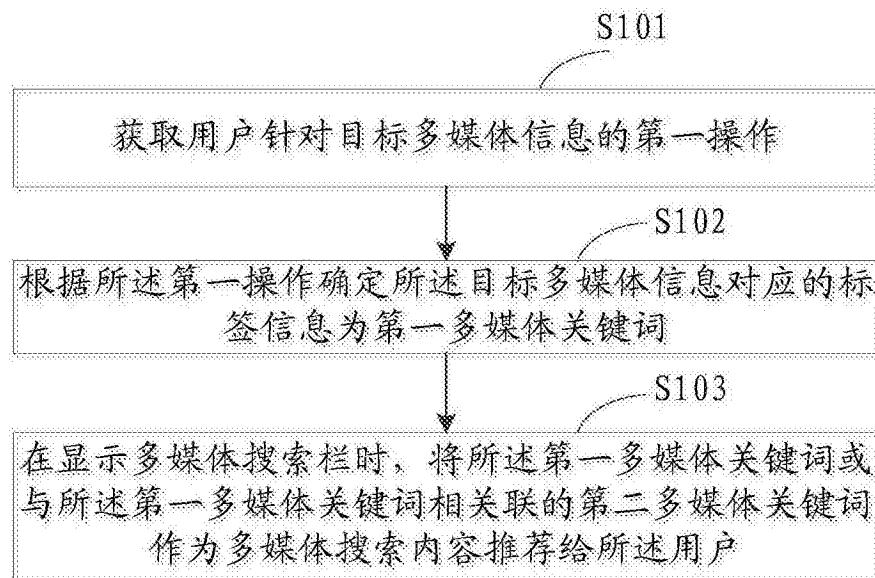


图1

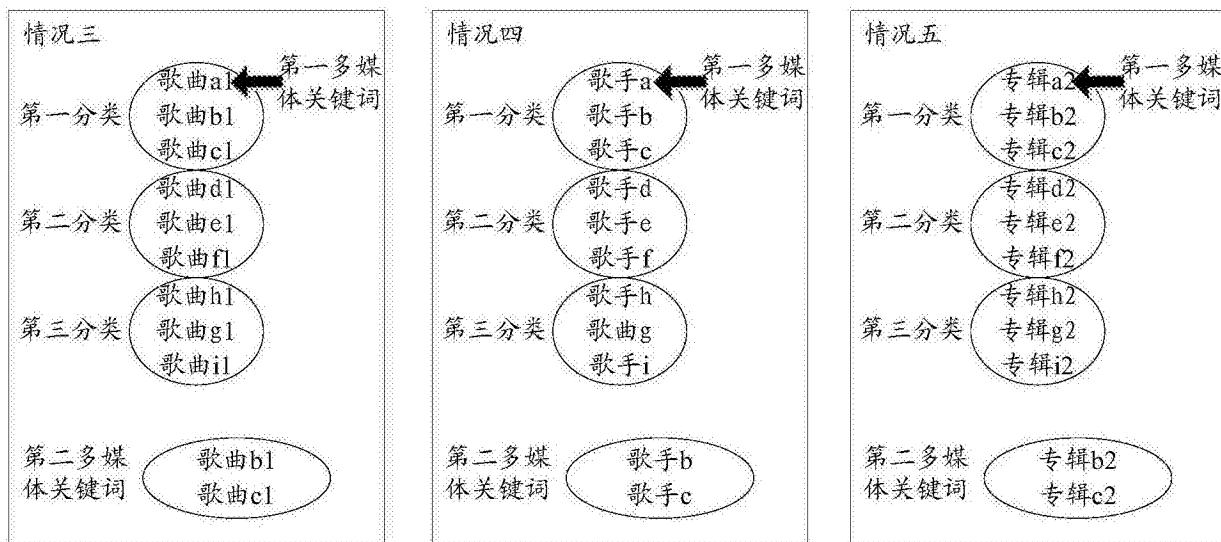
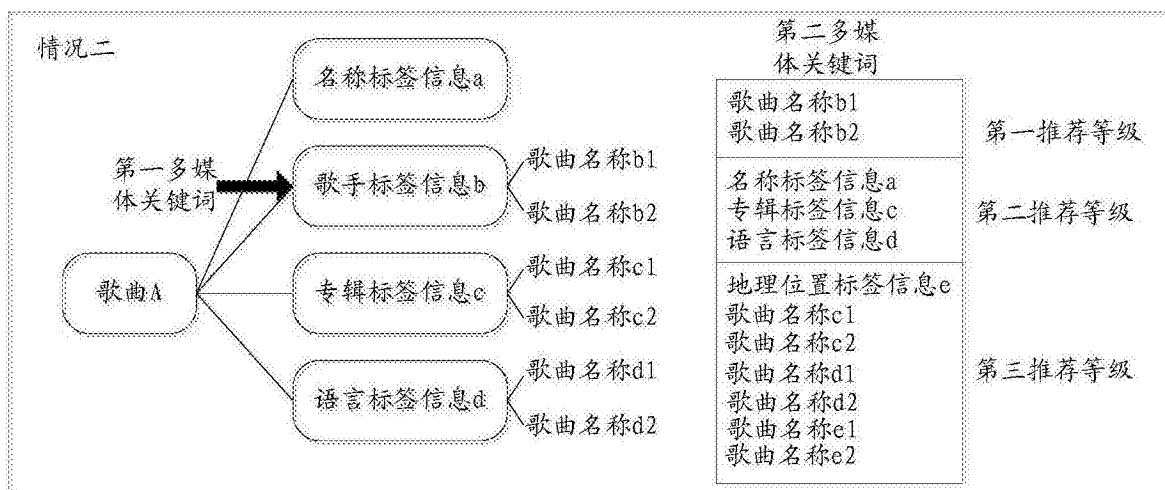
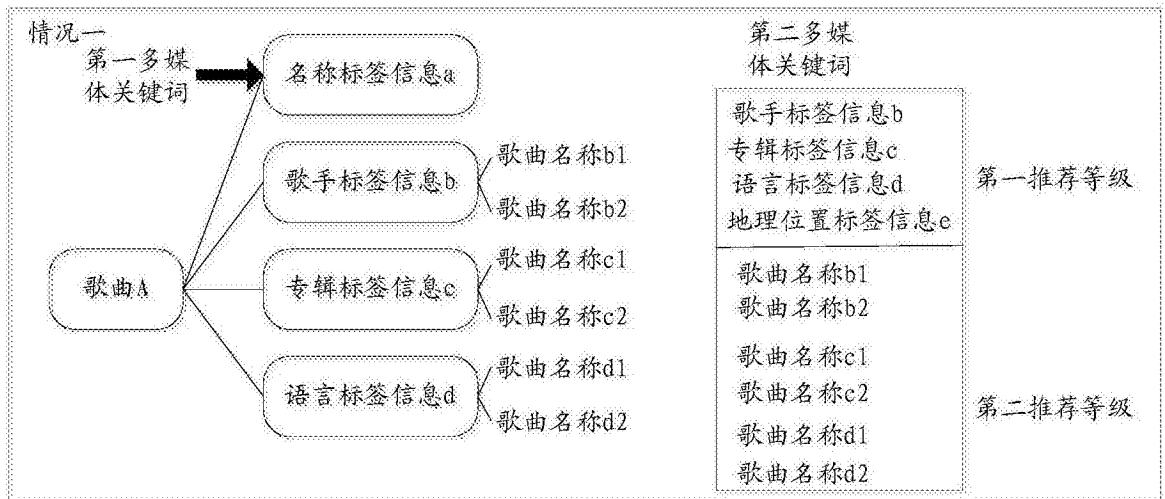


图2

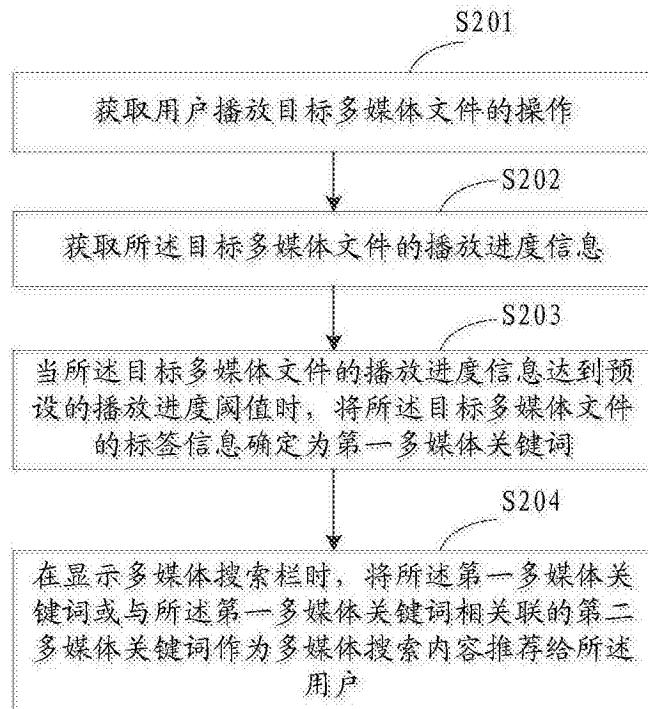


图3

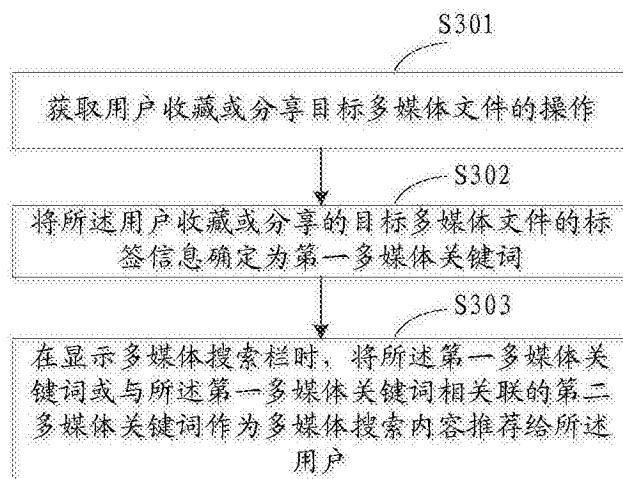


图4

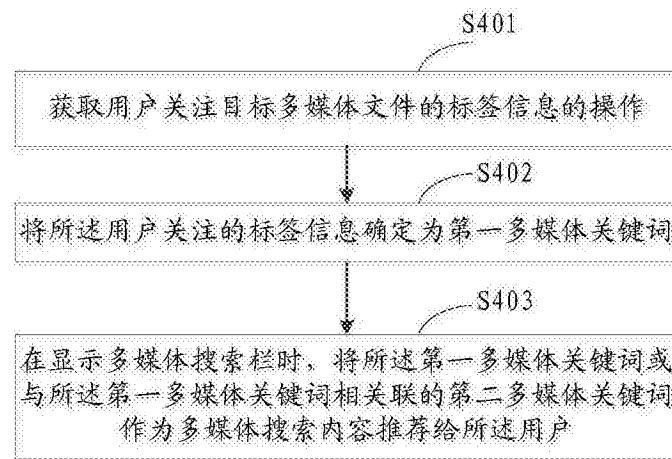


图5

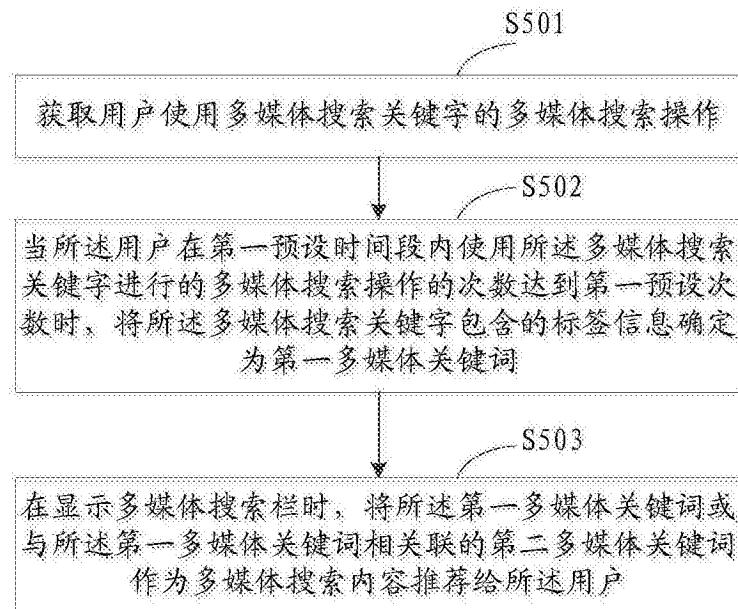


图6

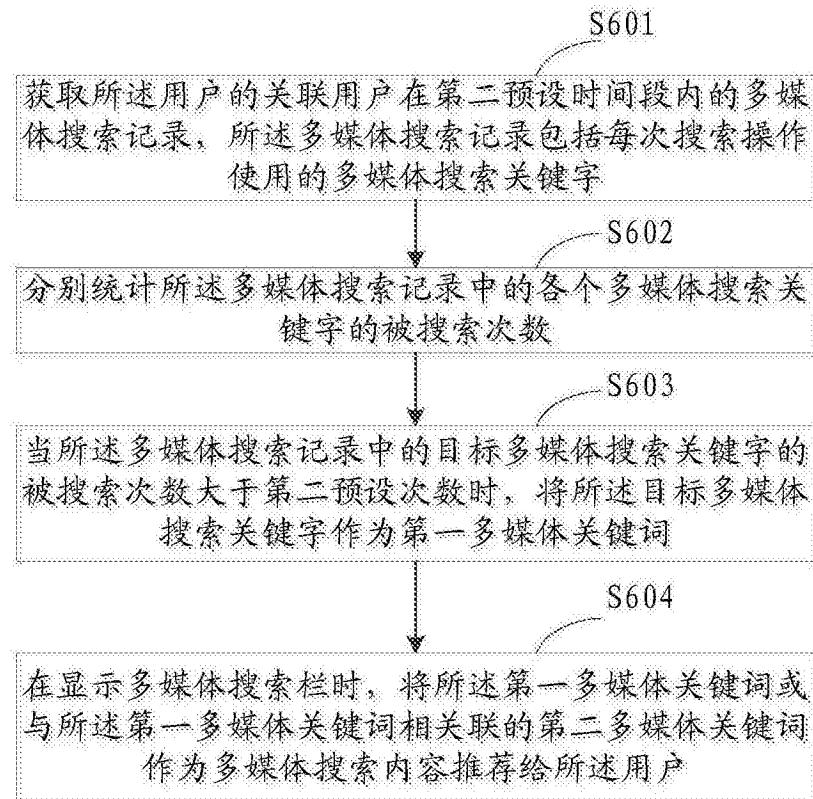


图7

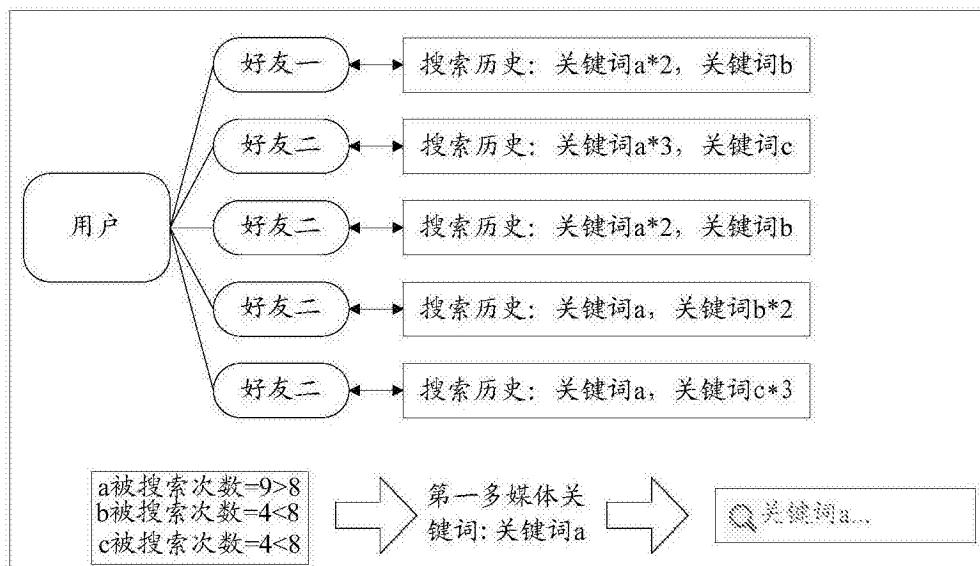


图8

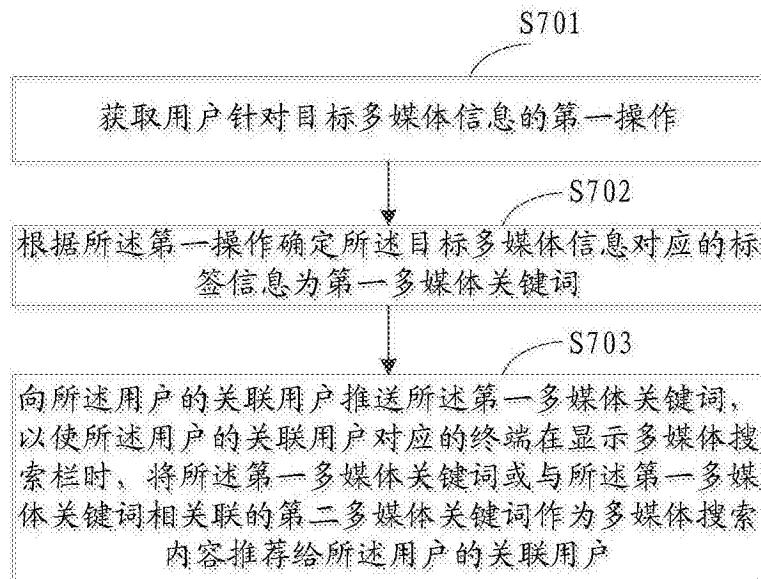


图9

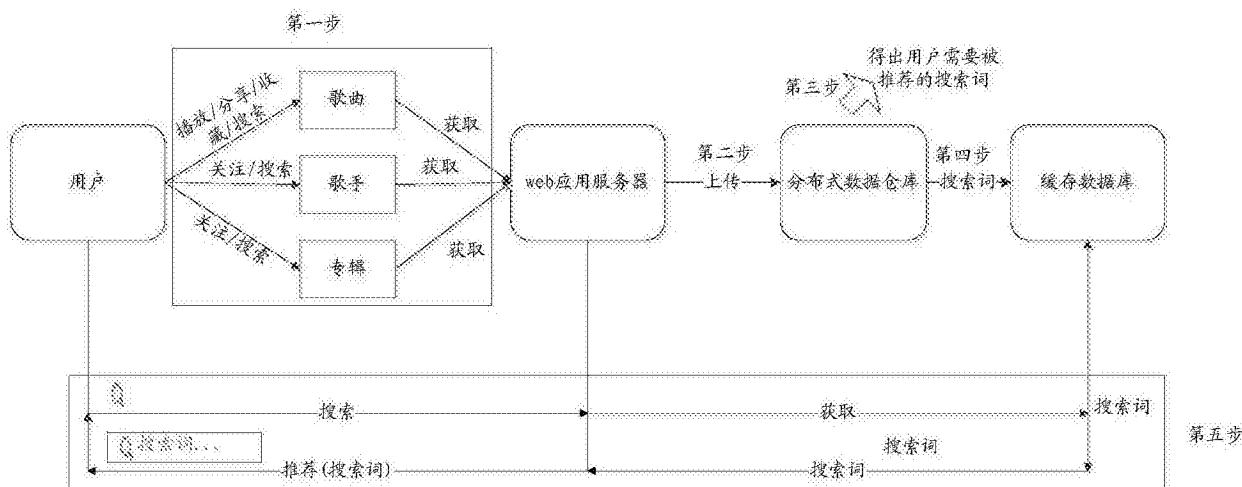


图10

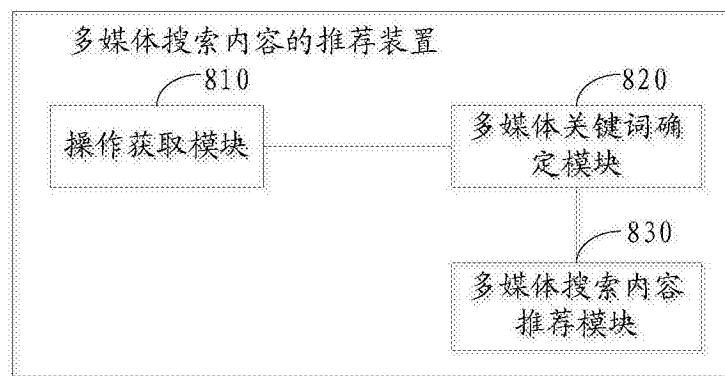


图11

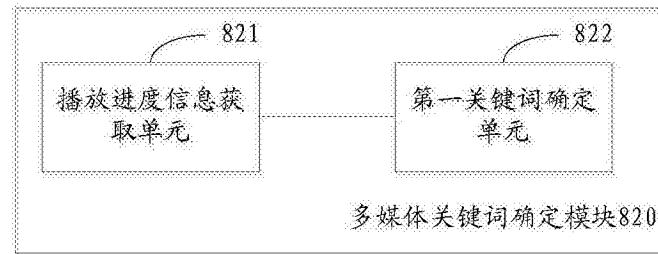


图12

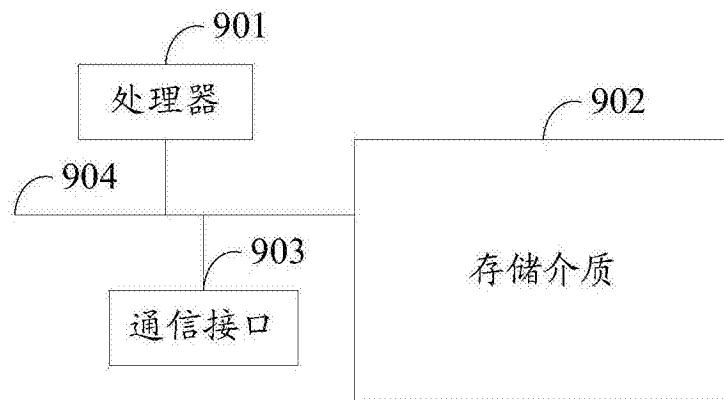


图13