



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109710790 B

(45) 授权公告日 2020.12.11

(21) 申请号 201811378332.8

(22) 申请日 2018.11.19

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109710790 A

(43) 申请公布日 2019.05.03

(73) 专利权人 北京达佳互联信息技术有限公司
地址 100084 北京市海淀区中关村东路1号
院8号楼20层B2201

(72) 发明人 刘硕 李明 马彦兵

(74) 专利代理机构 北京润泽恒知识产权代理有
限公司 11319

代理人 莎日娜

(51) Int. Cl.

G06F 16/583 (2019.01)

(56) 对比文件

CN 107707452 A, 2018.02.16

CN 102541529 A, 2012.07.04

CN 107315820 A, 2017.11.03

CN 105975100 A, 2016.09.28

CN 102054033 A, 2011.05.11

CN 104866116 A, 2015.08.26

CN 107315488 A, 2017.11.03

CN 104239368 A, 2014.12.24

WO 2018180201 A1, 2018.10.04

审查员 高小霞

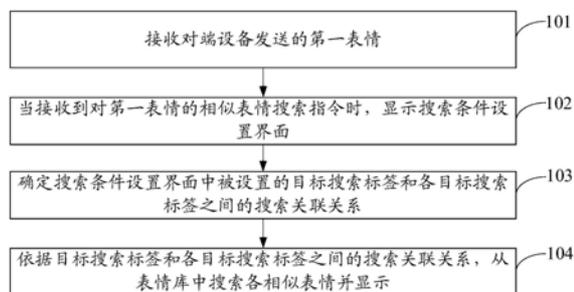
权利要求书3页 说明书10页 附图4页

(54) 发明名称

表情搜索方法和装置、终端设备及存储介质

(57) 摘要

本公开是关于一种表情搜索方法和装置、终端设备及存储介质,其中所述方法包括:接收对端设备发送的第一表情;当接收到对第一表情的相似表情搜索指令时,显示搜索条件设置界面;确定搜索条件设置界面中被设置的目标搜索标签和各目标搜索标签之间的搜索关联关系;依据所述目标搜索标签和各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系,从表情库中搜索各相似表情并显示。通过本公开的表情搜索方法,可显示给用户第一表情的各相似表情,用户后续可针对性的仅下载第一表情以及任意一个或者多个相似表情,确保所下载的表情均为感兴趣的表情,能够节省下载资源还可以减小表情存储所占用的存储空间。



1. 一种表情搜索方法,其特征在于,所述方法包括:

接收对端设备发送的第一表情;

当接收到对所述第一表情的相似表情搜索指令时,显示搜索条件设置界面,其中,所述搜索条件设置界面中包含第一标签选项和第二标签选项,所述第一标签为所述第一表情所属表情包的类型标签,第二标签为所述第一表情的类型标签;

确定所述搜索条件设置界面中被设置的目标搜索标签和各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系;其中,所述确定所述搜索条件设置界面中被设置的目标搜索标签,包括:检测用户对所述搜索条件设置界面中所述第一标签选项和/或所述第二标签选项的选定操作;将被选定的标签选项对应的标签确定为目标搜索标签;

依据所述目标搜索标签和各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系,从表情库中搜索各相似表情并显示,其中,所述相似表情与所述第一表情具有相同的第一标签和/或第二标签,所述表情库中的各表情包均具有第一标签和表情包id,所述各表情包中的各表情均具有第二标签和表情id。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,在所述依据所述目标搜索标签和各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系,从表情库中搜索各相似表情并显示的步骤之后,所述方法还包括:

接收对所述相似表情中至少一个目标表情的下载操作;

分别确定各所述目标表情对应的第一标识和第二标识,其中,所述第一标识为目标表情所属表情包的标识,所述第二标识为所述表情的子标识;

分别依据各所述目标表情对应的第一标识和第二标识,下载各所述目标表情至本地。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,确定各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系的步骤,包括:

当被选定的目标搜索标签为多个时,依据所述用户对目标搜索标签之间的搜索关联关系设置操作,确定各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系,其中,所述搜索条件设置界面中还包括搜索关联关系设置接口;或者,

当被选定的目标搜索标签为多个时,采用系统默认的关联关系设置规则确定各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系。

4. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,所述搜索条件设置界面中还包括:自主标签设置接口;在所述检测用户对所述搜索条件设置界面中所述第一标签选项和/或所述第二标签选项的选定操作的步骤之前,所述方法还包括:

接收所述用户通过所述自主标签设置接口设置的至少一个目标搜索标签。

5. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述依据所述目标搜索标签和各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系,从表情库中搜索各相似表情并显示的步骤,包括:

所述依据所述目标搜索标签和各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系生成至少一条SQL搜索语句;

依据各所述SQL搜索语句从所述表情库中搜索相似表情,其中,所述表情库中的各表情包均具有第一标签,各表情包中的各表情均具有第二标签;

在搜索结果界面中显示各所述相似表情。

6. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述第一标识为第一标识为目标表情所属

表情包的下载资源信息,所述第二标识为所述表情的下载资源信息。

7. 一种表情搜索装置,其特征在于,所述装置包括:

接收模块,被配置为接收对端设备发送的第一表情;

显示模块,被配置为当接收到对所述第一表情的相似表情搜索指令时,显示搜索条件设置界面,其中,所述搜索条件设置界面中包含第一标签选项和第二标签选项,所述第一标签为所述第一表情所属表情包的类型标签,第二标签为所述第一表情的类型标签;

确定模块,被配置为确定所述搜索条件设置界面中被设置的目标搜索标签和各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系,其中,所述确定模块包括:检测子模块,被配置为检测用户对所述搜索条件设置界面中所述第一标签选项和/或所述第二标签选项的选定操作;第一确定子模块,被配置为将被选定的标签选项对应的标签确定为目标搜索标签;

搜索模块,被配置为依据所述目标搜索标签和各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系,从表情库中搜索各相似表情并显示,其中,所述相似表情与所述第一表情具有相同的第一标签和/或第二标签,所述表情库中的各表情包均具有第一标签和表情包id,所述各表情包中的各表情均具有第二标签和表情id。

8. 根据权利要求7所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

下载操作接收模块,被配置为在所述搜索模块依据所述目标搜索标签和各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系,从表情库中搜索各相似表情并显示之后,接收对所述相似表情中至少一个目标表情的下载操作;

标识确定模块,被配置为分别确定各所述目标表情对应的第一标识和第二标识,其中,所述第一标识为目标表情所属表情包的标识,所述第二标识为所述表情的子标识;

下载模块,被配置为分别依据各所述目标表情对应的第一标识和第二标识,下载各所述目标表情至本地。

9. 根据权利要求7所述的装置,其特征在于,所述确定模块还包括:

第二确定子模块,被配置为当被选定的目标搜索标签为多个时,依据所述用户对目标搜索标签之间的搜索关联关系设置操作,确定各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系,其中,所述搜索条件设置界面中还包括搜索关联关系设置接口;或者,

第三确定子模块,被配置为当被选定的目标搜索标签为多个时,采用系统默认的关联关系设置规则确定各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系。

10. 根据权利要求9所述的装置,其特征在于,所述确定模块还包括:

标签设置接收子模块,被配置为在所述检测子模块检测用户对所述搜索条件设置界面中所述第一标签选项和/或所述第二标签选项的选定操作之前,接收所述用户通过自主标签设置接口设置的至少一个目标搜索标签,其中,所述搜索条件设置界面中还包括所述自主标签设置接口。

11. 根据权利要求7所述的装置,其特征在于,所述搜索模块包括:

生成子模块,被配置为所述依据所述目标搜索标签和各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系生成至少一条SQL搜索语句;

搜索子模块,被配置为依据各所述SQL搜索语句从所述表情库中搜索相似表情,其中,所述表情库中的各表情包均具有第一标签,各表情包中的各表情均具有第二标签;

显示子模块,被配置为在搜索结果界面中显示各所述相似表情。

12. 根据权利要求8所述的装置,其特征在于,所述第一标识为第一标识为目标表情所属表情包的下载资源信息,所述第二标识为所述表情的下载资源信息。

13. 一种终端设备,其特征在于,包括:

处理器;

用于存储处理器可执行指令的存储器;

其中,所述处理器被配置为执行如权利要求1-6任一项所述的表情搜索方法。

14. 一种非临时性计算机可读存储介质,当所述存储介质中的指令由终端设备的处理器执行时,使得终端设备能够执行如权利要求1-6任一项所述的表情搜索方法。

表情搜索方法和装置、终端设备及存储介质

技术领域

[0001] 本公开涉及即时通讯技术领域,尤其涉及一种表情搜索方法和装置、终端设备及存储介质。

背景技术

[0002] 目前大多数IM(Instant Messaging,即时通讯)软件都支持表情包功能,该功能通过表情商店进行表情包下载后可以收藏到终端设备的表情页面,然后可以直接在聊天时发送所下载的表情包中的表情。也即用户在通过IM聊天时,如果预收藏所接收到的某个表情时,需要跳转到该表情所属的表情包对应的主页面,点击下载后下载整个表情包到本地。而事实上,用户感兴趣的表情仅为个别表情而并非整个表情包。

[0003] 该种整体下载表情所属表情包至终端设备本地的方式,不仅消耗大量的下载资源而且占用大量的存储空间。

发明内容

[0004] 为克服相关技术中存在的问题,本公开提供了一种表情搜索方法和装置、终端设备及存储介质。

[0005] 根据本公开实施例的第一方面,提供了一种表情搜索方法,其中,所述方法包括:接收对端设备发送的第一表情;当接收到对所述第一表情的相似表情搜索指令时,显示搜索条件设置界面,其中,所述搜索条件设置界面中包含第一标签选项和第二标签选项,所述第一标签为所述第一表情所属表情包的类型标签,第二标签为所述第一表情的类型标签;确定所述搜索条件设置界面中被设置的目标搜索标签和各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系;依据所述目标搜索标签和各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系,从表情库中搜索各相似表情并显示,其中,所述相似表情与所述第一表情具有相同的第一标签和/或第二标签。

[0006] 可选地,在所述依据所述目标搜索标签和各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系,从表情库中搜索各相似表情并显示的步骤之后,所述方法还包括:接收对所述相似表情中至少一个目标表情的下载操作;分别确定各所述目标表情对应的第一标识和第二标识,其中,所述第一标识为目标表情所属表情包的标识,所述第二标识为所述表情的子标识;分别依据各所述目标表情对应的第一标识和第二标识,下载各所述目标表情至本地。

[0007] 可选地,确定所述搜索条件设置界面中被设置的目标搜索标签和各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系的步骤,包括:检测用户对所述搜索条件设置界面中所述第一标签选项和/或所述第二标签选项的选定操作;将被选定的标签选项对应的标签确定为目标搜索标签;当被选定的目标搜索标签为多个时,依据所述用户对目标搜索标签之间的搜索关联关系设置操作,确定各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系,其中,所述搜索条件设置界面中还包括搜索关联关系设置接口;或者,当被选定的目标搜索标签为多个时,采用系统默认的关联关系设置规则确定各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系。

[0008] 可选地,所述搜索条件设置界面中还包括:自主标签设置接口;在所述检测用户对所述搜索条件设置界面中所述第一标签选项和/或所述第二标签选项的选定操作的步骤之前,所述方法还包括:接收所述用户通过所述自主标签设置接口设置的至少一个目标搜索标签。

[0009] 可选地,所述依据所述目标搜索标签和各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系,从表情库中搜索各相似表情并显示的步骤,包括:所述依据所述目标搜索标签和各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系生成至少一条SQL搜索语句;依据各所述SQL搜索语句从所述表情库中搜索相似表情,其中,所述表情库中的各表情包均具有第一标签,各表情包中的各表情均具有第二标签;在搜索结果界面中显示各所述相似表情。

[0010] 可选地,所述第一标识为第一标识为目标表情所属表情包的下载资源信息,所述第二标识为所述表情的下载资源信息。

[0011] 根据本公开实施例的第二方面,提供一种表情搜索装置,其中,所述装置包括:接收模块,被配置为接收对端设备发送的第一表情;显示模块,被配置为当接收到对所述第一表情的相似表情搜索指令时,显示搜索条件设置界面,其中,所述搜索条件设置界面中包含第一标签选项和第二标签选项,所述第一标签为所述第一表情所属表情包的类型标签,第二标签为所述第一表情的类型标签;确定模块,被配置为确定所述搜索条件设置界面中被设置的目标搜索标签和各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系;搜索模块,被配置为依据所述目标搜索标签和各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系,从表情库中搜索各相似表情并显示,其中,所述相似表情与所述第一表情具有相同的第一标签和/或第二标签。

[0012] 可选地,所述装置还包括:下载操作接收模块,被配置为在所述搜索模块依据所述目标搜索标签和各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系,从表情库中搜索各相似表情并显示之后,接收对所述相似表情中至少一个目标表情的下载操作;标识确定模块,被配置为分别确定各所述目标表情对应的第一标识和第二标识,其中,所述第一标识为目标表情所属表情包的标识,所述第二标识为所述表情的子标识;下载模块,被配置为分别依据各所述目标表情对应的第一标识和第二标识,下载各所述目标表情至本地。

[0013] 可选地,所述确定模块包括:检测子模块,被配置为检测用户对所述搜索条件设置界面中所述第一标签选项和/或所述第二标签选项的选定操作;第一确定子模块,被配置为将被选定的标签选项对应的标签确定为目标搜索标签;第二确定子模块,被配置为当被选定的目标搜索标签为多个时,依据所述用户对目标搜索标签之间的搜索关联关系设置操作,确定各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系,其中,所述搜索条件设置界面中还包括搜索关联关系设置接口;或者,第三确定子模块,被配置为当被选定的目标搜索标签为多个时,采用系统默认的关联关系设置规则确定各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系。

[0014] 可选地,所述确定模块还包括:标签设置接收子模块,被配置为在所述检测子模块检测用户对所述搜索条件设置界面中所述第一标签选项和/或所述第二标签选项的选定操作之后,接收所述用户通过所述自主标签设置接口设置的至少一个目标搜索标签,其中,所述搜索条件设置界面中还包括自主标签设置接口。

[0015] 可选地,所述搜索模块包括:生成子模块,被配置为所述依据所述目标搜索标签和各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系生成至少一条SQL搜索语句;搜索子模块,被配置为依据各所述SQL搜索语句从所述表情库中搜索相似表情,其中,所述表情库中的各表情包

均具有第一标签,各表情包中的各表情均具有第二标签;显示子模块,被配置为在搜索结果界面中显示各所述相似表情。

[0016] 可选地,所述第一标识为第一标识为目标表情所属表情包的下载资源信息,所述第二标识为所述表情的下载资源信息。

[0017] 根据本公开实施例的第三方面,提供一种终端设备,包括:处理器;用于存储处理器可执行指令的存储器;其中,所述处理器被配置为执行上述任一种表情搜索方法。

[0018] 根据本公开实施例的第四方面,提供一种非临时性计算机可读存储介质,当所述存储介质中的指令由终端设备的处理器执行时,使得终端设备执行上述任一种表情搜索方法。

[0019] 根据本公开实施例的第五方面,提供一种计算机程序产品,当所述计算机程序产品中的指令由移动终端的处理器执行时,使得终端设备执行上述任一种表情搜索方法。

[0020] 本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果:

[0021] 本公开的实施例提供的表情搜索方案,通过当接收到对所接收的第一表情的相似表情搜索指令时,显示包含第一标签选项和第二标签选项的搜索条件设置界面,确定搜索条件设置界面中被设置的目标搜索标签和各目标搜索标签之间的搜索关联关系;依据目标搜索标签和各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系,从表情库中搜索各相似表情并显示,可显示给用户第一表情的各相似表情,用户后续可针对性的仅下载第一表情以及任意一个或者多个相似表情,确保所下载的表情均为感兴趣的表情,相较于现有技术中整体下载表情所属表情包的方法,不仅能够节省下载资源还可以减小表情存储所占用的存储空间。

[0022] 应当理解的是,以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的,并不能限制本公开。

附图说明

[0023] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分,示出了符合本公开的实施例,并与说明书一起用于解释本公开的原理。

[0024] 图1是根据一示例性实施例示出的一种表情搜索方法的步骤流程图;

[0025] 图2是根据一示例性实施例示出的一种表情搜索方法的步骤流程图;

[0026] 图3是根据一示例性实施例示出的一种表情搜索装置的框图;

[0027] 图4是根据一示例性实施例示出的一种终端设备的结构框图。

具体实施方式

[0028] 这里将详细地对示例性实施例进行说明,其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时,除非另有表示,不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本公开相一致的所有实施方式。相反,它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本公开的一些方面相一致的装置和方法的例子。

[0029] 图1是根据一示例性实施例示出的一种表情搜索方法的流程图,如图1所示的表情搜索方法用于终端设备中,包括以下步骤:

[0030] 步骤101:接收对端设备发送的第一表情。

[0031] 用户在通过即时通讯软件与好友进行文本对话时,不仅可以收发文本信息还可以收发表情。

[0032] 步骤102:当接收到对第一表情的相似表情搜索指令时,显示搜索条件设置界面。

[0033] 当终端设备接收到对端设备发送的第一表情进行显示后,若用户预搜索第一表情的相似表情,可通过执行相应操作以向终端设备发送相似表情搜索指令。例如:可以在第一表情显示界面中设置搜索相似表情按钮,用户可通过选定该按钮向终端设备发送相似表情搜索指令。例如:可以在第一表情显示界面中通过双击第一表情,向终端设备发送相似表情搜索指令。本公开实施例中相似表情搜索指令的具体触发操作不做具体限制。

[0034] 其中,搜索条件设置界面中包含第一标签选项和第二标签选项,第一标签为第一表情所属表情包的类型标签,第二标签为第一表情的类型标签。例如:第一表情为小黄人跳舞的表情,则其对应的第一标签可以设置为“小黄人”,第二标签可以设置为“跳舞”。

[0035] 表情库即表情商店里每个表情包都有属于自己的唯一标识,每个表情包里面的表情均自己的子标识。同时每个表情包都带有一个一级标签即第一标签,标识这个表情包的类型,如搞笑、柯基等,每个表情也均有一个二级标签即第二标签。相应地,每个表情则对应第一标签和第二标签。因此在对第一表情的相似表情进行搜索时,依据表情库中所管理的上述信息即可确定第一表情对应的第一标签和第二标签。

[0036] 步骤103:确定搜索条件设置界面中被设置的目标搜索标签和各目标搜索标签之间的搜索关联关系。

[0037] 用户可根据实际需求在搜索条件设置界面中选择第一标签和/或第二标签作为目标搜索标签。用户不仅可设置目标搜索标签还可以设置各目标搜索标签之间的搜索关联关系。例如:若目标搜索标签为第一标签和第二标签,则可设置二者关系为“和”或者“或”。

[0038] 步骤104:依据目标搜索标签和各目标搜索标签之间的搜索关联关系,从表情库中搜索各相似表情并显示。

[0039] 其中,相似表情与第一表情具有相同的第一标签和/或第二标签。

[0040] 依据各目标搜索标签之间的搜索关联关系不同,则搜索到的相似表情与第一表情的所具有的同标签不同。例如:搜索关系联系为第一标签或第二标签,则相似表情中一部分与第一表情具有相同的第一标签,另一部分与第一表情具有相同的第二标签。再例如:搜索关系联系为第一标签和第二标签,则相似表情与第一表情具有相同的第一标签与第二标签。

[0041] 本示例性实施例示出的表情搜索方法,通过当接收到对所接收的第一表情的相似表情搜索指令时,显示包含第一标签选项和第二标签选项的搜索条件设置界面,确定搜索条件设置界面中被设置的目标搜索标签和各目标搜索标签之间的搜索关联关系;依据目标搜索标签和各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系,从表情库中搜索各相似表情并显示,可显示给用户第一表情的各相似表情,用户后续可针对性的仅下载第一表情以及任意一个或者多个相似表情,确保所下载的表情均为感兴趣的表情,相较于现有技术中整体下载表情所属表情包的方法,不仅能够节省下载资源还可以减小表情存储所占用的存储空间。

[0042] 图2是根据一示例性实施例示出的一种表情搜索方法的流程图,如图2所示的表情

搜索方法用于终端设备中,包括以下步骤。

[0043] 步骤201:接收对端设备发送的第一表情。

[0044] 终端设备在通过即时通讯软件进行文本对话的过程中,接收到对端设备发送的第一表情后,检测是否接收到用户发送的相似表情搜索指令,若是执行步骤202,若否,则继续接收对端设备发送的聊天信息。

[0045] 即时通讯软件显示第一表情的同时可显示相似表情搜索按钮,用户通过点击该按钮可触发终端设备执行相似表情搜索流程,相似表情搜索流程如步骤202至步骤206中所示。

[0046] 步骤202:当接收到对第一表情的相似表情搜索指令时,显示搜索条件设置界面。

[0047] 搜索条件设置界面中可显示供用户选择的搜索标签。可供用户选择的搜索标签可以为第一表情对应的第一标签和第二标签。可选地,还可以设置搜索关联关系设置接口供用户对目标搜索标签之间的搜索关联关系进行设置。

[0048] 步骤203:检测用户对搜索条件设置界面中第一标签选项和/或第二标签选项的选定操作。

[0049] 若用户预将第一标签作为目标搜索标签,则选定第一标签选项;相应地,若用户预将第二标签作为目标搜索标签,则选定第二标签选项;用户预将第一标签、第二标签作为目标搜索标签,则选定第一标签选项和第二标签选项。

[0050] 步骤204:将被选定的标签选项对应的标签确定为目标搜索标签。

[0051] 一种可行性的实现方式为:在搜索条件设置界面中还包括:自主标签设置接口;用户通过自主标签设置接口设置的至少一个目标搜索标签,终端设备接收用户通过自主标签设置接口设置的至少一个目标搜索标签。该种方式用户不仅可选择系统提供的第一表情相关的标签作为目标搜索标签,还可以根据实际需求自行定义目标搜索标签,使得所搜索目标标签多样化,相应地所搜索到的相似表情也更加多样化且可满足用户的个性化需求。

[0052] 需要说明的是,自主标签的设置步骤可以在步骤203之前执行也可以在步骤203之后执行。

[0053] 步骤205:当被选定的目标搜索标签为多个时,依据用户对目标搜索标签之间的搜索关联关系设置操作,确定各目标搜索标签之间的搜索关联关系。

[0054] 用户可通过搜索条件设置界面中包含搜索关联关系设置接口,设置各目标搜索标签之间的搜索关联关系。例如:搜索关联关系设置接口处可设置下拉菜单,下拉菜单中设置有用户体现关联关系的选项如“or”“and”等,用户可选择相应选项以完成目标搜索标签之间的搜索关联关系的设置。

[0055] 除上述所列举的用户手动设置目标搜索标签之间的搜索关联关系的方式外,还可以采用如下方式确定目标搜索标签之间的搜索关联关系:当被选定的目标搜索标签为多个时,采用系统默认的关联关系设置规则确定各目标搜索标签之间的搜索关联关系。

[0056] 系统默认的关联关系设置规则可由本领域技术人员预先写入系统中,对于具体规则本公开实施例中对此不做具体限制。

[0057] 更为便捷地,系统还可以在接收到对第一表情的相似表情搜索指令时,确定第一表情对应的第一标签和第二标签,然后依据系统默认的关联关系设置规则第一标签和第二标签之间的搜索关联关系,自动进行相似表情搜索,并显示搜索到的相似表情,整个操作无

需用户手动参与。

[0058] 步骤206:依据目标搜索标签和各目标搜索标签之间的搜索关联关系,从表情库中搜索各相似表情并显示。

[0059] 其中,相似表情与第一表情具有相同的第一标签和/或第二标签。

[0060] 一种可选地依据目标搜索标签和各目标搜索标签之间的搜索关联关系,从表情库中搜索各相似表情并显示的方式如下:

[0061] 首先,依据目标搜索标签和各目标搜索标签之间的搜索关联关系生成至少一条SQL搜索语句。

[0062] 例如:第一表情为小黄人跳舞的表情,该表情所属的表情包的第一标签则为“小黄人”,表情的第二标签为“跳舞”,该表情包对应一个id即第一标识,该表情对应一个子id即第二标识。

[0063] 若用户预搜索小黄人跳舞表情的类似表情,可以用类似的SQL搜索:

[0064] `select level1_id,level2_id from icon_package where tag in(“小黄人”,“跳舞”)`

[0065] 同时可以根据条件进行随意的选择,默认多个条件是“and”的关系,也可以单独使用某个级别的tag即标签:

[0066] 如一级

[0067] `select level1_id,level2_id from icon_package where tag=“跳舞”`

[0068] 如二级

[0069] `select level1_id,level2_id from icon_package where tag=“小黄人”`

[0070] 该方法可以找到所有带有“跳舞”和“小黄人”两级tag的所有相似表情,这些相似表情可以属于不同的作者上传的不同类型的表情,但是具有相似的标签。

[0071] 其次,依据各SQL搜索语句从表情库中搜索相似表情。

[0072] 表情库中的各表情包均具有第一标签,各表情包中的各表情均具有第二标签。在表情库中一个表情可通过如下方式进行记录:

[0073] `Message IconPackage{`

[0074] `Int64level1_id=1;//表情包id`

[0075] `String tag1=2;//表情包的tag即第一标签`

[0076] `Repeated Icon icon;//表情`

[0077] `}`

[0078] `Message Icon{`

[0079] `Int32level2_id=1;//表情id`

[0080] `String tag2=2;//表情的tag即第二标签`

[0081] `}`

[0082] 最后,在搜索结果界面中显示各相似表情。

[0083] 步骤207:接收对相似表情中至少一个目标表情的下载操作。

[0084] 对目标表情的下载操作可以为右击目标表情触发终端设备显示目标表情操作选项,从操作选项中选择下载选项以触发终端设备进行目标表情的下载。对目标表情的下载操作还可以设置为对目标表情的长按操作或者双击操作等,对于目标表情的下载操作所对

应的具体操作可由本领域技术人员根据实际需求进行设置,本公开实施例中对此不做具体限制。

[0085] 步骤208:分别确定各目标表情对应的第一标识和第二标识。

[0086] 其中,第一标识为目标表情所属表情包的标识,第二标识为表情的子标识。第一标识为第一标识为目标表情所属表情包的下载资源信息,第二标识为表情的下载资源信息。

[0087] 步骤209:分别依据各目标表情对应的第一标识和第二标识,下载各目标表情至本地。

[0088] 步骤207至步骤209以下载目标表情为例进行说明,所显示的相似表情除可下载外还可直接进行发送,发送后的目标表情将自动被下载到终端设备本地。终端设备接收到对目标表情的发送操作时,下载并发送目标表情。

[0089] 用户选择发送第二表情作为个性化表情,说明用户对第二表情偏爱度高于第一表情以及第一表情的其他变体表情。本公开实施例中将其添加至默认表情列表中,当用户再次触发即时通讯软件显示表情列表时,所显示的默认表情列表中将包含第二表情,用户直接选择将第二表情添加至对话输入框中即可,无需再触发即时通讯软件查找变体表情进行选择,操作便捷,且可节省表情输入时间。

[0090] 本示例性实施例示出的表情搜索方法,通过当接收到对所接收的第一表情的相似表情搜索指令时,显示包含第一标签选项和第二标签选项的搜索条件设置界面,确定搜索条件设置界面中被设置的目标搜索标签和各目标搜索标签之间的搜索关联关系;依据目标搜索标签和各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系,从表情库中搜索各相似表情并显示,可显示给用户第一表情的各相似表情,用户后续可针对性的仅下载第一表情以及任意一个或者多个相似表情,确保所下载的表情均为感兴趣的表情,相较于现有技术中整体下载表情所属表情包的方法,不仅能够节省下载资源还可以减小表情存储所占用的存储空间。此外,本示例性实施例提供的表情搜索方法,在搜索条件设置界面中还设置有自主标签设置接口,用户可通过该接口设置一个或多个目标搜索标签参与本次表情搜索,使得所搜索到的相似表情更能够满足用户的个性化需求。

[0091] 图3是根据一示例性实施例示出的一种表情搜索装置的框图,参照图3该装置包括:接收模块301、显示模块302、确定模块303以及搜索模块304。

[0092] 接收模块301,被配置为接收到对端设备发送的第一表情;

[0093] 显示模块302,被配置为当接收到对所述第一表情的相似表情搜索指令时,显示搜索条件设置界面,其中,所述搜索条件设置界面中包含第一标签选项和第二标签选项,所述第一标签为所述第一表情所属表情包的类型标签,第二标签为所述第一表情的类型标签;

[0094] 确定模块303,被配置为确定所述搜索条件设置界面中被设置的目标搜索标签和各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系;

[0095] 搜索模块304,被配置为依据所述目标搜索标签和各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系,从表情库中搜索各相似表情并显示,其中,所述相似表情与所述第一表情具有相同的第一标签和/或第二标签。

[0096] 可选地,所述装置还包括:下载操作接收模块305,被配置为在所述搜索模块304依据所述目标搜索标签和各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系,从表情库中搜索各相似表情并显示之后,接收对所述相似表情中至少一个目标表情的下载操作;标识确定模块

306,被配置为分别确定各所述目标表情对应的第一标识和第二标识,其中,所述第一标识为目标表情所属表情包的标识,所述第二标识为所述表情的子标识;下载模块307,被配置为分别依据各所述目标表情对应的第一标识和第二标识,下载各所述目标表情至本地。

[0097] 可选地,所述确定模块303包括:检测子模块3031,被配置为检测用户对所述搜索条件设置界面中所述第一标签选项和/或所述第二标签选项的选定操作;第一确定子模块3032,被配置为将被选定的标签选项对应的标签确定为目标搜索标签;第二确定子模块3033,被配置为当被选定的目标搜索标签为多个时,依据所述用户对目标搜索标签之间的搜索关联关系设置操作,确定各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系,其中,所述搜索条件设置界面中还包括搜索关联关系设置接口;或者,第三确定子模块3034,被配置为当被选定的目标搜索标签为多个时,采用系统默认的关联关系设置规则确定各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系。

[0098] 可选地,所述确定模块303还包括:标签设置接收子模块3035,被配置为在所述检测子模块3031检测用户对所述搜索条件设置界面中所述第一标签选项和/或所述第二标签选项的选定操作之前,接收所述用户通过所述自主标签设置接口设置的至少一个目标搜索标签,其中,所述搜索条件设置界面中还包括自主标签设置接口。

[0099] 可选地,所述搜索模块304包括:生成子模块3041,被配置为所述依据所述目标搜索标签和各所述目标搜索标签之间的搜索关联关系生成至少一条SQL搜索语句;搜索子模块3042,被配置为依据各所述SQL搜索语句从所述表情库中搜索相似表情,其中,所述表情库中的各表情包均具有第一标签,各表情包中的各表情均具有第二标签;显示子模块3043,被配置为在搜索结果界面中显示各所述相似表情。

[0100] 可选地,所述第一标识为第一标识为目标表情所属表情包的下载资源信息,所述第二标识为所述表情的下载资源信息。

[0101] 关于上述实施例中的装置,其中各个模块执行操作的具体方式已经在有关该方法的实施例中进行了详细描述,此处将不做详细阐述说明。

[0102] 图4是根据一示例性实施例示出的一种终端设备400的框图。例如,终端设备400可以是移动电话,计算机,数字广播终端,消息收发设备,游戏控制台,平板设备,医疗设备,健身设备,个人数字助理等。

[0103] 参照图4,终端设备400可以包括以下一个或多个组件:处理组件402,存储器404,电源组件406,多媒体组件408,音频组件410,输入/输出(I/O)的接口412,传感器组件414,以及通信组件416。

[0104] 处理组件402通常控制终端设备400的整体操作,诸如与显示,电话呼叫,数据通信,相机操作和记录操作相关联的操作。处理组件402可以包括一个或多个处理器420来执行指令,以完成上述的方法的全部或部分步骤。此外,处理组件402可以包括一个或多个模块,便于处理组件402和其他组件之间的交互。例如,处理部件402可以包括多媒体模块,以方便多媒体组件408和处理组件402之间的交互。

[0105] 存储器404被配置为存储各种类型的数据以支持在终端设备400的操作。这些数据的示例包括用于在终端设备400上操作的任何应用程序或方法的指令,联系人数据,电话簿数据,消息,图片,视频等。存储器404可以由任何类型的易失性或非易失性存储设备或者它们的组合实现,如静态随机存取存储器(SRAM),电可擦除可编程只读存储器(EEPROM),可擦

除可编程只读存储器 (EPROM), 可编程只读存储器 (PROM), 只读存储器 (ROM), 磁存储器, 快闪存储器, 磁盘或光盘。

[0106] 电源组件406为终端设备400的各种组件提供电力。电源组件406可以包括电源管理系统, 一个或多个电源, 及其他与为终端设备400生成、管理和分配电力相关联的组件。

[0107] 多媒体组件408包括在终端设备400和用户之间的提供一个输出接口的屏幕。在一些实施例中, 屏幕可以包括液晶显示器 (LCD) 和触摸面板 (TP)。如果屏幕包括触摸面板, 屏幕可以被实现为触摸屏, 以接收来自用户的输入信号。触摸面板包括一个或多个触摸传感器以感测触摸、滑动和触摸面板上的手势。所述触摸传感器可以不仅感测触摸或滑动动作的边界, 而且还检测与所述触摸或滑动操作相关的持续时间和压力。在一些实施例中, 多媒体组件408包括一个前置摄像头和/或后置摄像头。当终端设备400处于操作模式, 如拍摄模式或视频模式时, 前置摄像头和/或后置摄像头可以接收外部的多媒体数据。每个前置摄像头和后置摄像头可以是一个固定的光学透镜系统或具有焦距和光学变焦能力。

[0108] 音频组件410被配置为输出和/或输入音频信号。例如, 音频组件410包括一个麦克风 (MIC), 当终端设备400处于操作模式, 如呼叫模式、记录模式和语音识别模式时, 麦克风被配置为接收外部音频信号。所接收的音频信号可以被进一步存储在存储器404或经由通信组件416发送。在一些实施例中, 音频组件410还包括一个扬声器, 用于输出音频信号。

[0109] I/O接口412为处理组件402和外围接口模块之间提供接口, 上述外围接口模块可以是键盘, 点击轮, 按钮等。这些按钮可包括但不限于: 主页按钮、音量按钮、启动按钮和锁定按钮。

[0110] 传感器组件414包括一个或多个传感器, 用于为终端设备400提供各个方面的状态评估。例如, 传感器组件414可以检测到终端设备400的打开/关闭状态, 组件的相对定位, 例如所述组件为终端设备400的显示器和小键盘, 传感器组件414还可以检测终端设备400或终端设备400一个组件的位置改变, 用户与终端设备400接触的存在或不存在, 终端设备400方位或加速/减速和终端设备400的温度变化。传感器组件414可以包括接近传感器, 被配置用来在没有任何的物理接触时检测附近物体的存在。传感器组件414还可以包括光传感器, 如CMOS或CCD图像传感器, 用于在成像应用中使用。在一些实施例中, 该传感器组件414还可以包括加速度传感器, 陀螺仪传感器, 磁传感器, 压力传感器或温度传感器。

[0111] 通信组件416被配置为便于终端设备400和其他设备之间有线或无线方式的通信。终端设备400可以接入基于通信标准的无线网络, 如WiFi, 2G或3G, 或它们的组合。在一个示例性实施例中, 通信部件416经由广播信道接收来自外部广播管理系统的广播信号或广播相关信息。在一个示例性实施例中, 所述通信部件416还包括近场通信 (NFC) 模块, 以促进短程通信。例如, 在NFC模块可基于射频识别 (RFID) 技术, 红外数据协会 (IrDA) 技术, 超宽带 (UWB) 技术, 蓝牙 (BT) 技术和其他技术来实现。

[0112] 在示例性实施例中, 终端设备400可以被一个或多个应用专用集成电路 (ASIC)、数字信号处理器 (DSP)、数字信号处理设备 (DSPD)、可编程逻辑器件 (PLD)、现场可编程门阵列 (FPGA)、控制器、微控制器、微处理器或其他电子元件实现, 用于执行上述图1至图2中所示的表情搜索方法。

[0113] 在示例性实施例中, 还提供了一种包括指令的非临时性计算机可读存储介质, 例如包括指令的存储器404, 上述指令可由终端设备400的处理器420执行以完成上述图1至图

2中所示的表情搜索方法。例如,所述非临时性计算机可读存储介质可以是ROM、随机存取存储器(RAM)、CD-ROM、磁带、软盘和光数据存储设备等。

[0114] 在示例性实施例中,还提供了一种计算机程序产品,当所述计算机程序产品中的指令由终端设备400的处理器420执行时,使得终端设备400完成上述图1至图2中所示的表情搜索方法。

[0115] 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后,将容易想到本公开的其他实施方案。本申请旨在涵盖本公开的任何变型、用途或者适应性变化,这些变型、用途或者适应性变化遵循本公开的一般性原理并包括本公开未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的,本公开的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

[0116] 应当理解的是,本发明并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构,并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本发明的范围仅由所附的权利要求来限制。

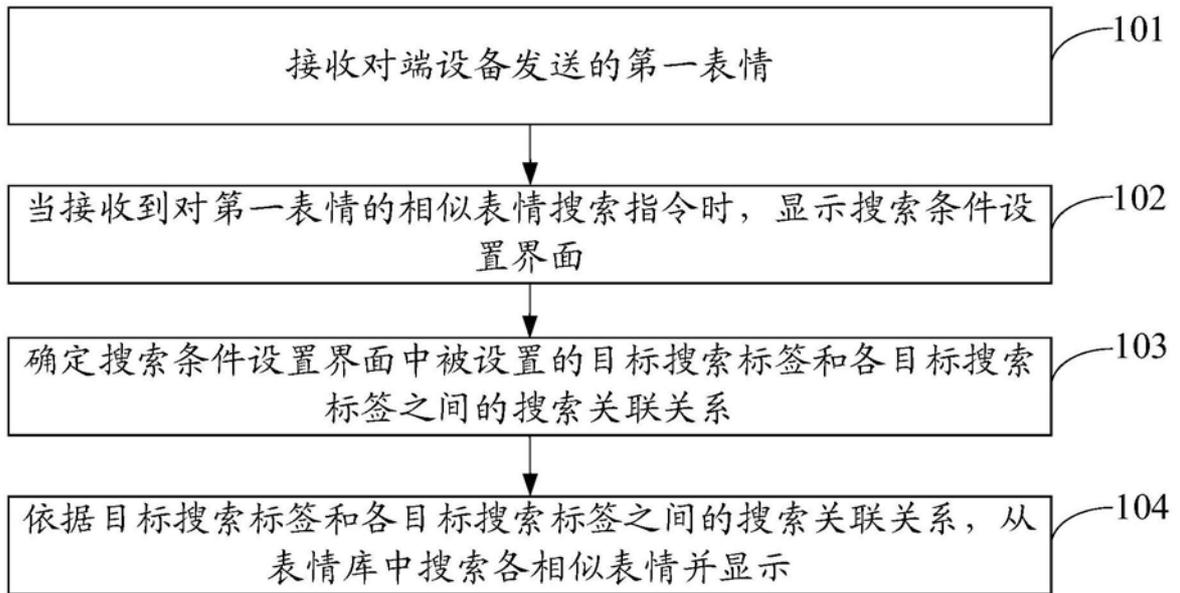


图1

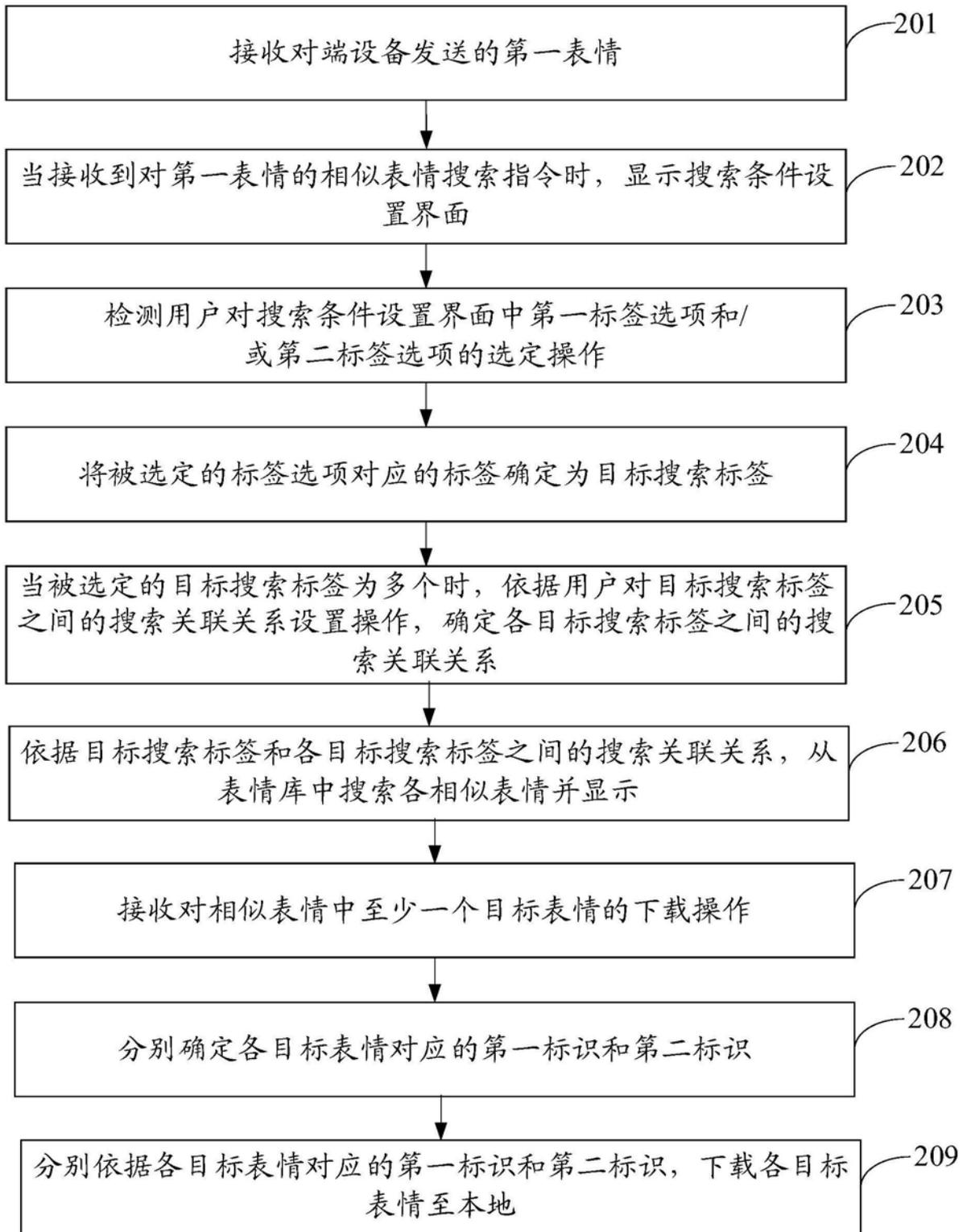


图2

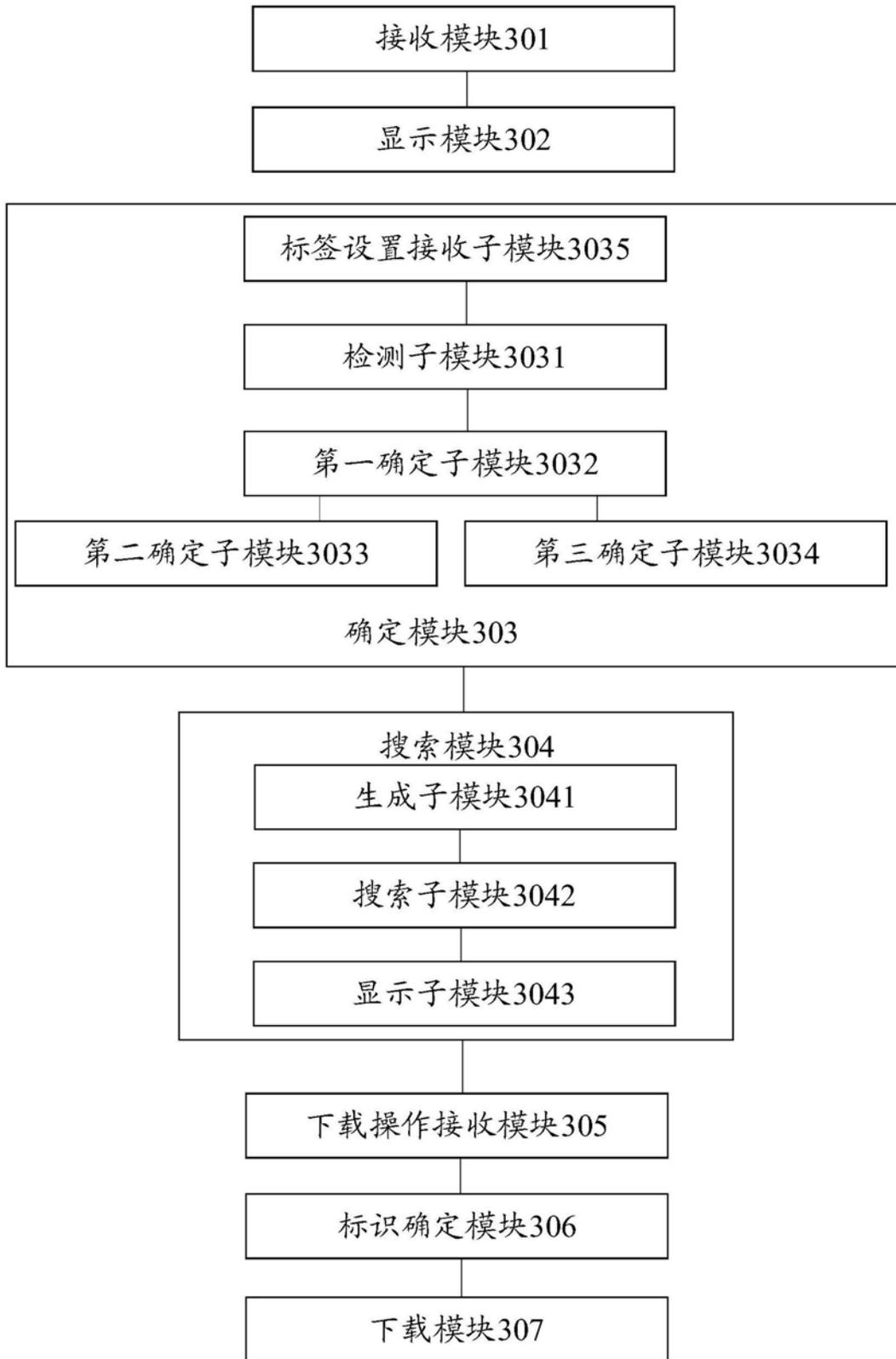


图3

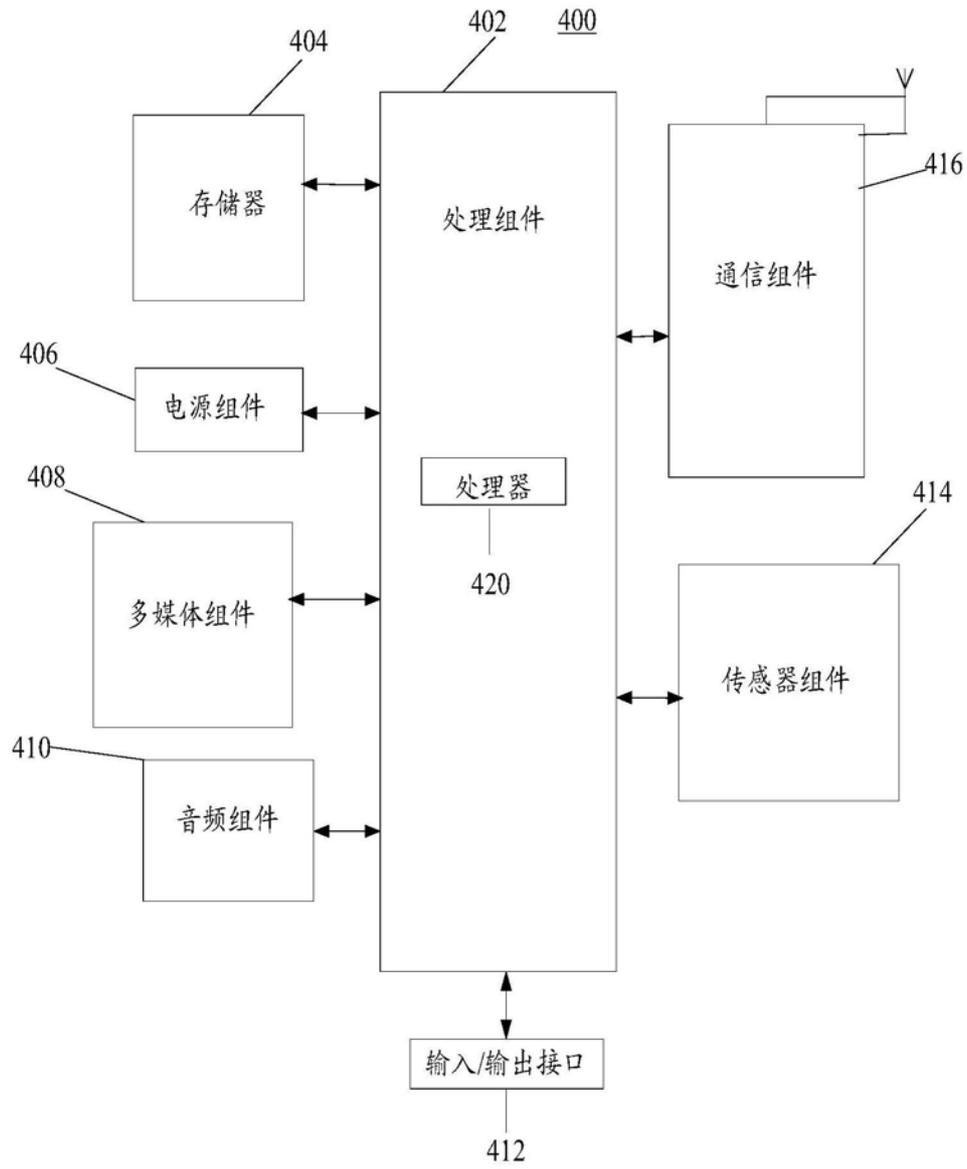


图4