



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105786986 A

(43)申请公布日 2016.07.20

(21)申请号 201610087724.3

(22)申请日 2016.02.16

(71)申请人 广东欧珀移动通信有限公司

地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙海滨路18号

(72)发明人 张烨

(74)专利代理机构 深圳翼盛智成知识产权事务所(普通合伙) 44300

代理人 黄威

(51)Int.Cl.

G06F 17/30(2006.01)

G06K 9/00(2006.01)

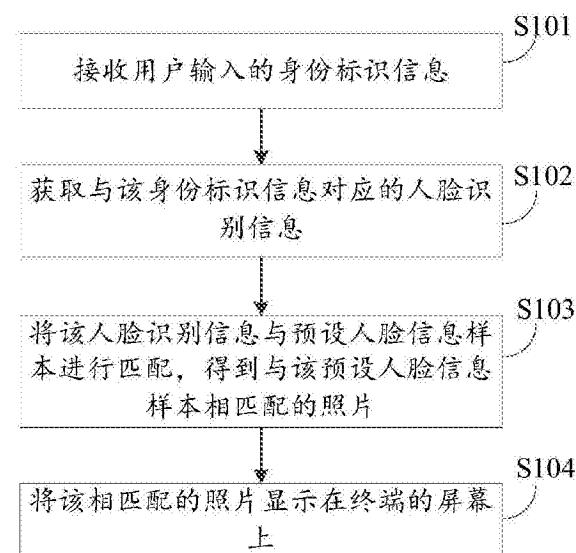
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

照片的查找方法及装置

(57)摘要

本发明提供一种照片的查找方法及装置，该照片的查找方法包括：接收用户输入的身份标识信息，该身份标识信息用于区分不同的用户；获取与该身份标识信息对应的人脸识别信息；将该人脸识别信息与预设人脸信息样本进行匹配，得到与该预设人脸信息样本相匹配的照片；将该相匹配的照片显示在终端的屏幕上。本发明的照片的查找方法及装置，由于通过用户输入的身份标识信息获取对应的人脸识别信息，并根据该人脸识别信息获取对应的目标照片，从而提高了照片的查找效率。



1. 一种照片的查找方法，其特征在于，包括：

接收用户输入的身份标识信息，所述身份标识信息用于区分不同的用户；

获取与所述身份标识信息对应的人脸识别信息；

将所述人脸识别信息与预设人脸信息样本进行匹配，得到与所述预设人脸信息样本相匹配的照片；

将所述相匹配的照片显示在终端的屏幕上。

2. 根据权利要求1所述的照片的查找方法，其特征在于，所述获取与所述身份标识信息对应的人脸识别信息的步骤包括：

在预设终端应用中查找与所述身份标识信息对应的人脸识别信息。

3. 根据权利要求1所述的照片的查找方法，其特征在于，所述获取与所述身份标识信息对应的人脸识别信息的步骤包括：

获取输入接口，所述输入接口用于接收所述身份标识信息对应的人脸识别信息；

通过所述输入接口接收所述人脸识别信息。

4. 根据权利要求1所述的照片的查找方法，其特征在于，在所述接收用户输入的身份标识信息之前，所述方法还包括：

当接收到拍照指令时，根据所述拍照指令采集图像特征信息；

判断所述图像特征信息是否存在人脸特征信息；

如果判定所述图像特征信息存在所述人脸特征信息，则将所述人脸特征信息存储，得到预设人脸信息样本。

5. 根据权利要求1所述的照片的查找方法，其特征在于，

所述将所述人脸识别信息与预设人脸信息样本进行匹配的步骤包括：

获取所述人脸识别信息与所述预设人脸信息样本之间的匹配参数，所述匹配参数用于指示所述人脸识别信息与所述预设人脸信息样本之间的匹配程度；

判断所述匹配参数是否大于预设阈值；

如果判定所述匹配参数大于所述预设阈值，则判定所述人脸识别信息与所述预设人脸信息样本匹配。

6. 根据权利要求1所述的照片的查找方法，其特征在于，所述将所述相匹配的照片显示在终端的屏幕上的步骤包括：

根据所述人脸识别信息与所述预设人脸信息样本之间的匹配程度对所述相匹配的照片进行显示。

7. 一种照片的查找装置，其特征在于，包括：

接收模块，用于接收用户输入的身份标识信息，所述身份标识信息用于区分不同的用户；

获取模块，用于获取与所述身份标识信息对应的人脸识别信息；

匹配模块，用于将所述人脸识别信息与预设人脸信息样本进行匹配，得到与所述预设人脸信息样本相匹配的照片；

显示模块，用于将所述相匹配的照片显示在终端的屏幕上。

8. 根据权利要求7所述的照片的查找装置，其特征在于，所述获取模块具体用于：

在预设终端应用中查找与所述身份标识信息对应的人脸识别信息。

9. 根据权利要求7所述的照片的查找装置，其特征在于，所述获取模块还用于：
 获取输入接口，所述输入接口用于接收所述身份标识信息对应的人脸识别信息；
 通过所述输入接口接收所述人脸识别信息。

10. 根据权利要求7所述的照片的查找装置，其特征在于，还包括：采集模块、判断模块、以及处理模块；

 所述采集模块，用于在所述接收用户输入的身份标识信息之前，当接收到拍照指令时，根据所述拍照指令采集图像特征信息；

 所述判断模块，用于判断所述图像特征信息是否存在人脸特征信息；

 所述处理模块，用于当判定所述图像特征信息存在所述人脸特征信息时，将所述人脸特征信息存储，得到预设人脸信息样本。

照片的查找方法及装置

技术领域

[0001] 本发明涉及终端技术领域,特别是涉及一种照片的查找方法及装置。

背景技术

[0002] 随着终端的发展,终端的功能越来越多,在诸多功能中,拍照功能被广泛地使用,相比于相机,由于终端更加便携,特别是可以方便地进行自拍,使得用户对手机的依赖程度增加,同时也对终端的要求越来越高。

[0003] 由于现有的照片主要是按照时间或者地点进行存储,因此用户在查找照片时,需要按照时间节点或者地点对照片进行筛选或者需要手动逐个进行筛选,从而花费较多时间,给用户带了极大的不便,可见现有的照片查找方式效率比较低。

发明内容

[0004] 本发明实施例提供一种照片的查找方法及装置,以解决现有的照片查找方式效率比较低的技术问题。

[0005] 为解决上述问题,本发明提供的技术方案如下:

[0006] 本发明实施例提供一种照片的查找方法,其包括:

[0007] 接收用户输入的身份标识信息,所述身份标识信息用于区分不同的用户;

[0008] 获取与所述身份标识信息对应的人脸识别信息;

[0009] 将所述人脸识别信息与预设人脸信息样本进行匹配,得到与所述预设人脸信息样本相匹配的照片;

[0010] 将所述相匹配的照片显示在终端的屏幕上。

[0011] 本发明实施例还提供一种照片的查找装置,其包括:

[0012] 接收模块,用于接收用户输入的身份标识信息,所述身份标识信息用于区分不同的用户;

[0013] 获取模块,用于获取与所述身份标识信息对应的人脸识别信息;

[0014] 匹配模块,用于将所述人脸识别信息与预设人脸信息样本进行匹配,得到与所述预设人脸信息样本相匹配的照片;

[0015] 显示模块,用于将所述相匹配的照片显示在终端的屏幕上。

[0016] 相较于现有技术,本实施例的照片的查找方法及装置,通过接收用户输入的身份标识信息,该身份标识信息用于区分不同的用户;获取与该身份标识信息对应的人脸识别信息;将该人脸识别信息与预设人脸信息样本进行匹配,得到与该预设人脸信息样本相匹配的照片;将相匹配的照片显示在终端的屏幕上。由于通过用户输入的身份标识信息获取对应的人脸识别信息,并根据该人脸识别信息获取对应的目标照片,从而提高了照片的查找效率。

附图说明

- [0017] 图1为本发明实施例一提供的照片的查找方法的流程图；
- [0018] 图2为本发明实施例二提供的照片的查找方法的流程图；
- [0019] 图3为本发明实施例三提供的照片的查找方法的流程图；
- [0020] 图4为本发明实施例四提供的照片的查找装置的结构示意图；
- [0021] 图5为本发明实施例四提供的照片的查找装置的优选结构示意图。

具体实施方式

[0022] 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，本领域技术人员在没有作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。

[0023] 请参照图1，图1为本发明实施例一提供的照片的查找方法的流程图。

[0024] 本优选实施例的照片的查找方法，包括：

[0025] 步骤S101，接收用户输入的身份标识信息。

[0026] 例如，该身份标识信息比如为用户的姓名或者昵称，该身份标识信息用于区分不同的用户。比如，用户打开终端的照片功能点击搜索按键，终端显示搜索框，此时用户在该搜索框内输入待搜索用户的姓名。该终端可以为手机、平板电脑等设备。

[0027] 步骤S102，获取与该身份标识信息对应的人脸识别信息。

[0028] 例如，终端根据用户输入的待搜索用户的姓名，获取该待搜索用户的人脸识别信息。比如，终端可以在通讯录的联系人信息中获取该待搜索用户的头像或者在即时通讯应用程序中的联系人信息中获取该待搜索用户的头像，作为该人脸识别信息。该即时通讯应用程序例如为QQ、微信等应用程序。当然，该人脸识别信息还可以为待搜索用户录入的人脸。

[0029] 步骤S103，将该人脸识别信息与预设人脸信息样本进行匹配，得到与该预设人脸信息样本相匹配的照片。

[0030] 例如，终端预先存储有预设人脸信息样本，该预设人脸信息样本包括多个预设人脸信息。比如，终端将步骤S102获取待搜索对象的人脸识别信息与多个预设人脸信息进行匹配，如果终端获取的人脸识别信息与至少一个预设人脸信息匹配，则获取该预设人脸信息样本对应的照片。

[0031] 步骤S104，将该相匹配的照片显示在终端的屏幕上。

[0032] 例如，终端将步骤S103获取到的预设人脸信息样本对应的照片显示在终端的屏幕上。

[0033] 本优选实施例的照片的查找方法，由于通过用户输入的身份标识信息获取对应的人脸识别信息，并将该人脸识别信息与预设人脸信息样本进行匹配，获取与预设人脸信息样本匹配的照片并显示，从而简化了照片的查找过程，提高了照片的查找效率。

[0034] 请参照图2，图2为本发明实施例二提供的照片的查找方法的流程图。

[0035] 本优选实施例的照片的查找方法，包括：

[0036] 步骤S201，接收用户输入的身份标识信息。

[0037] 例如，该身份标识信息比如为用户的姓名或者昵称，该身份标识信息用于区分不

同的用户。比如,用户打开终端的照片功能点击搜索按键,终端显示搜索框,此时用户在该搜索框内输入待搜索用户的姓名。该终端可以为手机、平板电脑等设备。

[0038] 当然,还可以在用户查找照片之前,存储预设人脸信息样本,即在该接收用户输入的身份标识信息之前,该方法还包括:

[0039] (1)当接收到拍照指令时,根据该拍照指令采集图像特征信息;

[0040] 例如,当用户按下终端上的拍照键时,终端进行拍照并获取当前拍照对象的图像特征信息;

[0041] (2)判断该图像特征信息是否存在人脸特征信息;

[0042] 例如,终端判断当前拍照对象是否存在人脸,如果终端判定当前拍照对象存在人脸,则执行步骤(3),否则,不作处理。

[0043] (3)如果判定该图像特征信息存在该人脸特征信息,则将该人脸特征信息存储,得到预设人脸信息样本。

[0044] 例如,当终端判定当前拍照对象存在人脸时,获取当前拍照对象的人脸并存储在数据库中,得到该预设人脸信息样本。当然,如果该当前拍照对象存在多张人脸时,分别获取每张人脸并存储。

[0045] 步骤S202,获取与该身份标识信息对应的人脸识别信息。

[0046] 例如,终端根据用户输入的待搜索用户的姓名,获取该对象的人脸识别信息。

[0047] 比如,终端可以获取联系人的头像作为该人脸识别信息,即,步骤S202,获取与该身份标识信息对应的人脸识别信息的步骤包括:

[0048] 在预设终端应用中查找与该身份标识信息对应的人脸识别信息。

[0049] 该预设终端应用可以为通讯录或者即时通讯应用程序,比如终端可以在通讯录的联系人信息中获取该待搜索用户的头像或者在即时通讯应用程序中的联系人信息中获取该待搜索用户的头像,作为该人脸识别信息。该即时通讯应用程序例如为QQ、微信等应用程序。

[0050] 当然,终端还可以获取待搜索用户通过终端录入的人脸识别信息;即,步骤S202,获取与该身份标识信息对应的人脸识别信息的步骤包括:

[0051] A、获取输入接口,该输入接口用于接收该身份标识信息对应的人脸识别信息;

[0052] B、通过该输入接口接收该人脸识别信息。

[0053] 比如,当用户在搜索框内输入待搜索的用户的姓名时,终端获取人脸采集框并显示,即该输入接口可以为人脸采集框,以提示用户录入待搜索用户的人脸;终端可以通过摄像头采集待搜索用户的人脸,或者用户将存储的待搜索用户的头像导入该人脸采集框,得到该人脸识别信息。

[0054] 步骤S203,将该人脸识别信息与预设人脸信息样本进行匹配,得到与该预设人脸信息样本相匹配的照片。

[0055] 例如,终端预先存储有预设人脸信息样本,该预设人脸信息样本包括多个预设人脸信息。比如终端将步骤S202获取待搜索用户的人脸识别信息与多个预设人脸信息进行匹配,如果终端获取的人脸识别信息与至少一个预设人脸信息匹配,则获取该预设人脸信息样本对应的照片。

[0056] 比如,终端可以获取该人脸识别信息与照片库中的预设人脸信息样本的每个预设

人脸信息的匹配参数，并将该匹配参数与预设阈值进行比较，以判断该人脸识别信息是否与预设人脸信息是否匹配，即该将该人脸识别信息与预设人脸信息样本进行匹配的步骤包括：

[0057] (1)获取该人脸识别信息与该预设人脸信息样本之间的匹配参数；

[0058] 例如，终端获取该人脸识别信息与照片库中的预设人脸信息样本的每个预设人脸信息之间的匹配参数，该匹配参数用于指示该人脸识别信息与该预设人脸信息样本之间的匹配程度；

[0059] (2)判断该匹配参数是否大于预设阈值；

[0060] 例如，终端判断所有匹配参数是否大于预设阈值；当判定该匹配参数大于该预设阈值，则执行步骤(3)。否则，则判定该人脸识别信息与该预设人脸信息样本不匹配，此时终端可以显示提示信息，以提示用户未找到相匹配的照片。

[0061] (3)如果判定该匹配参数大于该预设阈值，则判定该人脸识别信息与该预设人脸信息样本匹配。

[0062] 例如，当判定该匹配参数大于该预设阈值时，终端判定该人脸识别信息与预设人脸信息匹配。

[0063] 步骤S204，根据该人脸识别信息与该预设人脸信息样本之间的匹配程度对该相匹配的照片进行显示。

[0064] 例如，当判定该人脸识别信息与预设人脸信息样本匹配时，终端将获取到的相匹配的照片，按照匹配程度由高到低的顺序显示相匹配的照片。

[0065] 本优选实施例的照片的查找方法，由于通过用户输入的身份标识信息获取对应的人脸识别信息，并将该人脸识别信息与预设人脸信息样本进行匹配，获取与预设人脸信息样本匹配的照片，并按照匹配程度对目标照片进行显示，从而进一步提高了照片的查找效率。

[0066] 请参照图3，图3为本发明实施例三提供的照片的查找方法的流程图。

[0067] 本实施例以终端为智能手机为例进行详细说明，本优选实施例的照片的查找方法，包括：

[0068] 步骤S301，智能手机接收用户输入的身份标识信息。

[0069] 例如，该身份标识信息比如为用户的姓名或者昵称，该身份标识信息用于区分不同的用户。比如，用户打开智能手机的照片功能点击搜索按键，智能手机显示搜索框，此时用户在该搜索框内输入待搜索用户的姓名，比如“张三”。

[0070] 当然，还可以在用户查找照片之前，智能手机存储预设人脸信息样本，即在该接收用户输入的身份标识信息之前，该方法还包括：

[0071] (1)当接收到拍照指令时，智能手机根据该拍照指令采集图像特征信息；

[0072] 例如，当用户按下智能手机上的拍照键时，智能手机进行拍照并获取当前拍照对象的图像特征信息；

[0073] (2)判断该图像特征信息是否存在人脸特征信息；

[0074] 例如，智能手机判断当前拍照对象是否存在人脸，如果智能手机判定当前拍照对象存在人脸，则执行步骤(3)，否则，不作处理。

[0075] (3)如果判定该图像特征信息存在该人脸特征信息，则智能手机将该人脸特征信

息存储,得到预设人脸信息样本。

[0076] 例如,当智能手机判定当前拍照对象存在人脸时,获取当前拍照对象的人脸并存储在数据库中,得到该预设人脸信息样本。当然,如果该当前拍照对象存在多张人脸时,分别获取每张人脸并存储。

[0077] 步骤S302,智能手机获取与该身份标识信息对应的人脸识别信息。

[0078] 例如,智能手机接收到用户输入的“张三”的姓名时,获取“张三”的人脸识别信息。比如,智能手机可以在通讯录的联系人信息中获取“张三”的头像或者在即时通讯应用程序中的联系人信息中获取“张三”的头像,作为该人脸识别信息。该即时通讯应用程序例如为QQ、微信等应用程序。又比如,当用户在照片的搜索框内输入张三的姓名时,智能手机显示人脸采集框,并开启摄像头采集“张三”的人脸或者用户将“张三”的头像导入该人脸采集框,得到该人脸识别信息。

[0079] 步骤S303,智能手机将该人脸识别信息与预设人脸信息样本进行匹配,得到与该预设人脸信息样本相匹配的照片。

[0080] 例如,智能手机预先存储有预设人脸信息样本,该预设人脸信息样本包括多个预设人脸信息,比如包括张三的人脸信息和李四的人脸信息。比如,智能手机将步骤S302获取的张三的人脸识别信息与多个预设人脸信息进行匹配。比如,获取的张三的人脸识别信息与预先存储的张三的人脸之间的匹配参数为90%,以及与之前存储的李四的人脸之间的匹配参数为70%,并将以上匹配参数与预设阈值进行比较,比如该预设阈值为60%,由于90%和70%均大于60%,因此判定张三的人脸识别信息与预先存储的张三或者李四的人脸匹配;此时智能手机在照片库中获取张三和李四的照片,作为待显示的照片。

[0081] 步骤S304,智能手机根据该人脸识别信息与该预设人脸信息样本之间的匹配程度对该相匹配的照片进行显示。

[0082] 例如,智能手机将匹配到的照片以列表形式显示在屏幕上。由于待搜索用户“张三”的脸与预先存储张三的人脸之间的匹配程度,高于与预先存储的李四的人脸之间的匹配程度,此时智能手机将张三的照片显示在列表中的最前面,之后在张三的照片的后面显示李四的照片。

[0083] 本优选实施例的照片的查找方法,由于智能手机通过用户输入的身份标识信息获取对应的人脸识别信息,并将该人脸识别信息与预设人脸信息样本进行匹配,获取与预设人脸信息样本匹配的照片,并按照匹配程度对目标照片进行显示,从而进一步提高了照片的查找效率。

[0084] 请参照图4,图4为本发明实施例四提供的照片的查找装置的结构示意图。本优选实施例的照片的查找装置40包括:接收模块41、获取模块42、匹配模块43、显示模块44;

[0085] 该接收模块41,用于接收用户输入的身份标识信息,该身份标识信息用于区分不同的用户;

[0086] 该获取模块42,用于获取与该身份标识信息对应的人脸识别信息;

[0087] 该匹配模块43,用于将该人脸识别信息与预设人脸信息样本进行匹配,得到与该预设人脸信息样本相匹配的照片;

[0088] 该显示模块44,用于将该相匹配的照片显示在终端的屏幕上。

[0089] 优选地,该获取模块42具体用于:

- [0090] 在预设终端应用中查找与该身份标识信息对应的人脸识别信息。
- [0091] 优选地，该获取模块42还用于：
- [0092] 获取输入接口，该输入接口用于接收该身份标识信息对应的人脸识别信息；
- [0093] 通过该输入接口接收该人脸识别信息。
- [0094] 如图5所示，该照片的查找装置还包括：采集模块45、判断模块46、以及处理模块47；
- [0095] 该采集模块45，用于在该接收用户输入的身份标识信息之前，当接收到拍照指令时，根据该拍照指令采集图像特征信息；
- [0096] 该判断模块46，用于判断该图像特征信息是否存在人脸特征信息；
- [0097] 该处理模块47，用于当判定该图像特征信息存在该人脸特征信息时，将该人脸特征信息存储，得到预设人脸信息样本。
- [0098] 该匹配模块43包括：
- [0099] 获取子模块431，用于获取该人脸识别信息与该预设人脸信息样本之间的匹配参数，该匹配参数用于指示该人脸识别信息与该预设人脸信息样本之间的匹配程度；
- [0100] 判断子模块432，用于判断该匹配参数是否大于预设阈值；
- [0101] 匹配子模块433，用于当该判断子模块判定该匹配参数大于该预设阈值时，判定该人脸识别信息与该预设人脸信息样本匹配。
- [0102] 该显示模块44具体用于：
- [0103] 根据该人脸识别信息与该预设人脸信息样本之间的匹配程度对该相匹配的照片进行显示。
- [0104] 具体实施时，以上各个模块可以作为独立的实体来实现，也可以进行任意组合，作为同一或若干个实体来实现，以上各个模块的具体实施可参见前面的方法实施例，在此不再赘述。
- [0105] 本优选实施例的照片的查找装置，由于通过用户输入的身份标识信息获取对应的人脸识别信息，并将该人脸识别信息与预设人脸信息样本进行匹配，获取与预设人脸信息样本匹配的照片，并按照匹配程度对目标照片进行显示，从而提高了照片的查找效率。
- [0106] 本领域普通技术人员可以理解上述实施例的各种方法中的全部或部分步骤是可以通过程序来指令相关的硬件来完成，该程序可以存储于一计算机可读存储介质中，存储介质可以包括：只读存储器(ROM, Read Only Memory)、随机存取记忆体(RAM, Random Access Memory)、磁盘或光盘等。
- [0107] 以上对本发明实施例所提供的一种照片的查找方法和装置进行了详细介绍，本文中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想；同时，对于本领域的技术人员，依据本发明的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，综上所述，本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

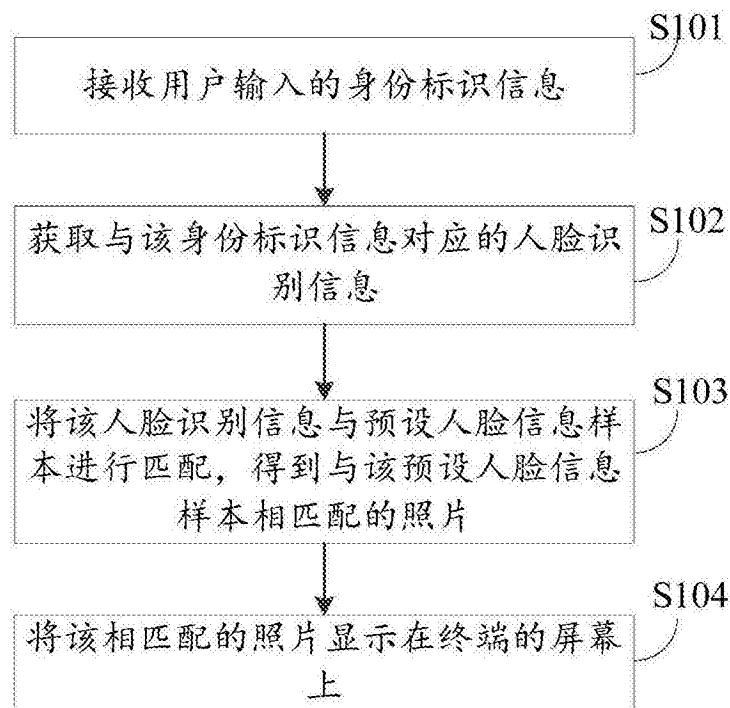


图1

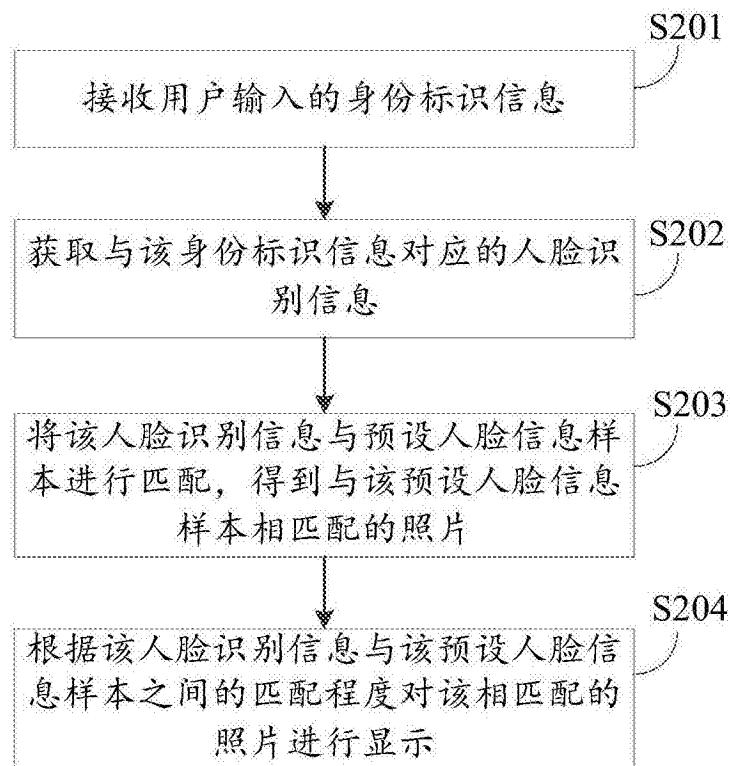


图2

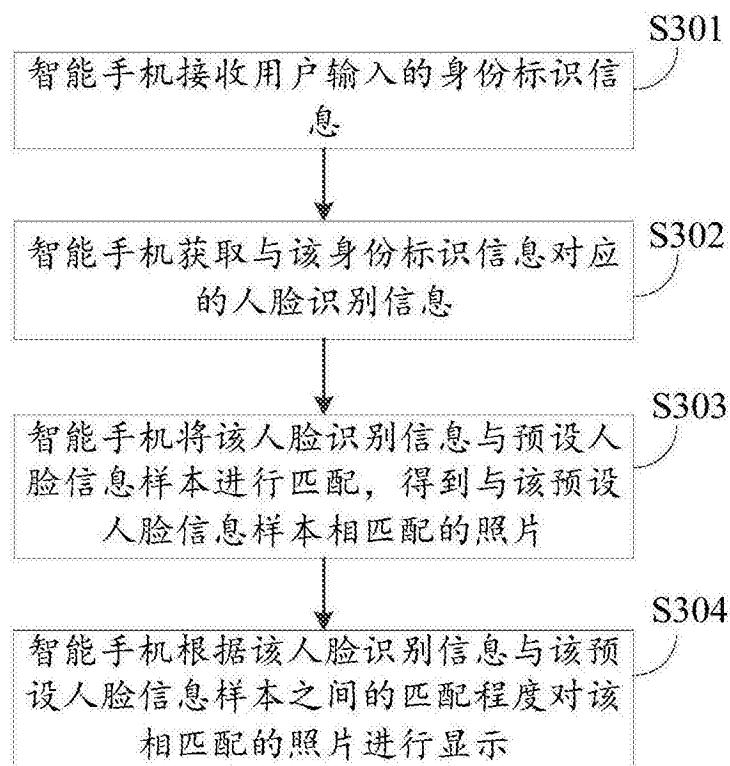


图3

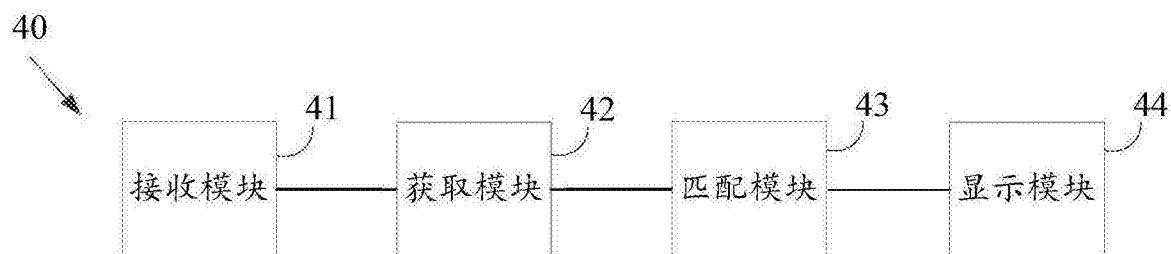


图4

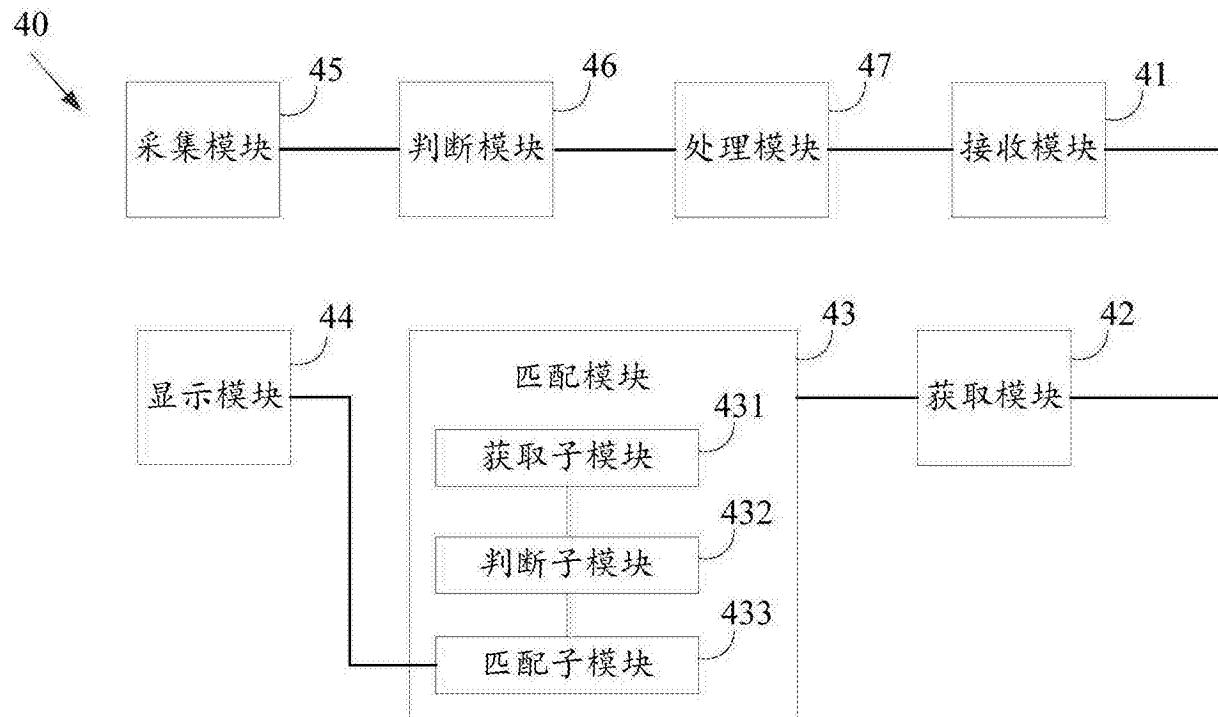


图5