

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102915350 A

(43) 申请公布日 2013. 02. 06

(21) 申请号 201210375210. X

(22) 申请日 2012. 09. 29

(71) 申请人 北京小米科技有限责任公司

地址 100102 北京市朝阳区望京西路卷石天地大厦甲 50 号 B 座 12 层

(72) 发明人 刘宇翔 杨亮 张波 牛坤

(51) Int. Cl.

G06F 17/30 (2006. 01)

G06K 9/00 (2006. 01)

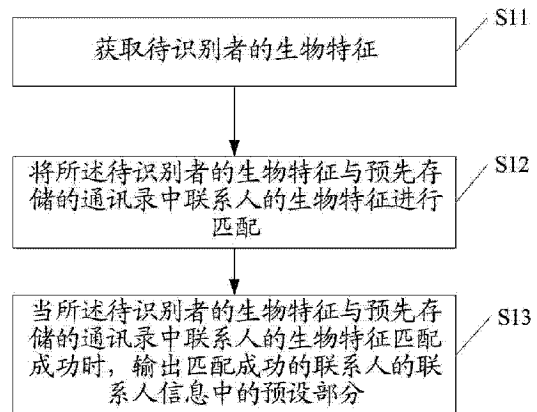
权利要求书 2 页 说明书 8 页 附图 6 页

(54) 发明名称

一种查询联系人信息的方法、装置和设备

(57) 摘要

本发明公开了一种查询联系人信息的方法、装置和设备,其中,方法包括以下步骤:获取待识别者的生物特征;将所述待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征进行匹配;当所述待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征匹配成功时,输出匹配成功的联系人的联系人信息中的预设部分。本发明实施例通过将获取的待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中的联系人的生物特征进行匹配,若匹配成功,就可以获得通讯录中的该联系人的信息,为用户提供了方便。



1. 一种查询联系人信息的方法,其特征在于,所述方法包括:
获取待识别者的生物特征;
将所述待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征进行匹配;
当所述待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征匹配成功时,输出匹配成功的联系人的联系人信息中的预设部分。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述预先存储的通讯录中联系人的生物特征包括以下中的一种或多种:人脸特征、指纹特征、手掌纹特征、虹膜特征、视网膜特征、声纹特征、体形特征、个人习惯特征。
3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述获取待识别者的生物特征的步骤包括:
获得包括有所述待识别者的生物特征的文件;
从所述文件中获得所述待识别者的生物特征。
4. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述将所述待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征进行匹配之前,所述方法还包括:
获得包括有通讯录中联系人的生物特征的文件;
从所述文件中获得所述通讯录中联系人的生物特征;
存储所述通讯录中联系人的生物特征。
5. 根据权利要求3或4所述的方法,其特征在于,所述文件包括图片文件、声音文件、动态影像文件中的一种或多种。
6. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,当所述待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征匹配不成功时,还包括步骤:
根据用户输入的所述待识别者的信息,将所述待识别者作为联系人存储到所述通讯录中;
存储所述待识别者的生物特征。
7. 一种用于查询联系人信息的装置,其特征在于,包括:
获取模块,用于获取待识别者的生物特征;
匹配模块,用于将所述待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征进行匹配;
处理模块,用于当所述待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征匹配成功时,输出匹配成功的联系人的联系人信息中的预设部分。
8. 根据权利要求7所述的装置,其特征在于,所述预先存储的通讯录中联系人的生物特征包括以下中的一种或多种:人脸特征、指纹特征、手掌纹特征、虹膜特征、视网膜特征、声纹特征、体形特征、个人习惯。
9. 根据权利要求8所述的装置,其特征在于,所述获取模块用于:
获得包括有所述待识别者生物特征的文件;
从所述文件中获得待识别者的生物特征。
10. 根据权利要求8所述的装置,其特征在于,所述获取模块还用于:
获得包括有通讯录中联系人的生物特征的文件;
对所述文件中获得所述通讯录中联系人的生物特征;

存储所述通讯录中联系人的生物特征。

11. 根据权利要求9或10所述的装置,其特征在于,所述文件包括图片文件、声音文件、动态影像文件中的一种或多种。

12. 根据权利要求7所述的装置,其特征在于,所述处理模块还用于:当所述待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征匹配不成功时,根据用户输入的所述待识别者的信息,将所述待识别者作为联系人存储到所述通讯录中,存储所述待识别者的生物特征。

13. 一种设备,其特征在于,所述设备包括:

一个或多个处理器;

存储器;和

一个或多个模块,所述一个或多个模块存储于所述存储器中并被配置成由所述一个或多个处理器执行,其中,所述一个或多个模块具有如下功能:

获取待识别者的生物特征;

将所述待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征进行匹配;

当所述待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征匹配成功时,输出匹配成功的联系人的联系人信息中的预设部分。

一种查询联系人信息的方法、装置和设备

技术领域

[0001] 本发明涉及信息处理技术领域,更具体地,涉及一种查询联系人信息的方法、装置和设备。

背景技术

[0002] 目前,在现有技术中,移动终端(例如手机、平板电脑、多媒体播放器等)中的通讯录或者安装于移动终端中的应用程序自有的联系人名单中通常记录有联系人信息,所述联系人信息即用户在通讯录中记录的对应于每一个联系人的资料,例如联系人的姓名和电话,还可以为联系人的公司、邮件地址、住宅地址、住宅电话、生日等更多的资料。

[0003] 但是,现有的通讯录仅仅能够支持传统的关键字查询,也即用户在通讯录中查询一个联系人的联系人信息时,必须输入通讯录中保存的该联系人的一部分信息(关键字)才可索引得到其全部联系人信息;现有的通讯录也仅仅支持记录联系人信息内的查询,无法做到与用户的每个实际联系人做到关联。由于现有技术中的通讯录支持记录的这些信息并不容易被用户记住,并且其中有的信息会发生更改,会让用户无法进行查找。以这些信息中最基本的联系人的姓名信息举例来说,可能会出现以下情形:

[0004] 随着社交圈子越来越大,往通讯录中添加的联系人将越来越多,有的联系人可能是第一次认识并记录了联系方式后再也没有联系,这时用户就有可能将该联系人的姓名遗忘,当用户需要查询该联系人信息时,由于不记得该联系人的姓名,因此无法进行查询。

发明内容

[0005] 本发明实施例提出了一种查询联系人信息的方法、装置和设备,能够方便地查询联系人信息。

[0006] 本发明实施例提出了一种查询联系人信息的方法,包括以下步骤:

[0007] 获取待识别者的生物特征;

[0008] 将所述待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征进行匹配;

[0009] 当所述待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征匹配成功时,输出匹配成功的联系人的联系人信息中的预设部分。

[0010] 本发明实施例通过将获取的待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征进行匹配,若匹配成功,则可完成对该待识别者的识别,得到该待识别者的联系人信息中的预设部分,建立了用户通讯录中保存的联系人信息与实际联系人之间的关联,达到了通过生物特征对通讯录中保存的联系人进行识别的效果,从而可以避免用户存储了联系人但是见面时可能发生的遗忘的情况,为用户提供了方便。

[0011] 作为上述技术方案的优选,所述预先存储的通讯录中联系人的生物特征包括以下中的一种或多种:人脸特征、指纹特征、手掌纹特征、虹膜特征、视网膜特征、声纹特征、体形特征、个人习惯特征。本方案为用户提供了多种可选的生物特征,用户可以根据自己的需要

进行选择。

[0012] 作为上述技术方案的优选,获取待识别者的生物特征的步骤包括:

[0013] 获得包括有待识别者的生物特征的文件;

[0014] 从所述文件中获得待识别者的生物特征。

[0015] 本方案可以从包含生物特征的文件中获取生物特征,因此用户只需要获取该文件即可。

[0016] 作为上述技术方案的优选,所述将所述待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征进行匹配之前,所述方法还包括:

[0017] 获得包括有通讯录中联系人的生物特征的文件;

[0018] 从所述文件中获得所述通讯录中联系人的生物特征;

[0019] 存储所述通讯录中联系人的生物特征。

[0020] 本方案可以从包含生物特征的文件中获取通讯录中联系人的生物特征,因此用户只需要获取该文件即可实现通讯录中联系人的生物特征的获取和存储。

[0021] 作为上述技术方案的优选,所述文件包括图片文件、声音文件、动态影像文件中的一种或多种。本方案可以从各种文件灵活地获取所需的生物特征。

[0022] 作为上述技术方案的优选,当所述待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征匹配不成功时,还包括步骤:

[0023] 根据用户输入的所述待识别者的信息,将所述待识别者作为联系人存储到通讯录中;

[0024] 存储所述待识别者的生物特征。

[0025] 本方案可以将识别出的待识别者的生物特征存储,以供用户下次使用。

[0026] 相应地,本发明实施例还提出一种用于查询联系人信息的装置,包括:

[0027] 获取模块,用于获取待识别者的生物特征;

[0028] 匹配模块,用于将所述待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征进行匹配;

[0029] 输出模块,用于当所述待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征匹配成功时,输出匹配成功的联系人的联系人信息中的预设部分。

[0030] 作为上述技术方案的优选,所述预先存储的通讯录中联系人的生物特征包括以下中的一种或多种:人脸特征、指纹特征、手掌纹特征、虹膜特征、视网膜特征、声纹特征、体形特征、个人习惯特征。

[0031] 作为上述技术方案的优选,获取模块用于:

[0032] 获得包括有所述待识别者生物特征的文件;

[0033] 从所述文件中获得待识别者的生物特征。

[0034] 作为上述技术方案的优选,获取模块还用于:

[0035] 获得包括有通讯录中联系人的生物特征的文件;

[0036] 对所述文件中获得所述通讯录中联系人的生物特征;

[0037] 存储所述通讯录中联系人的生物特征。

[0038] 作为上述技术方案的优选,所述文件包括图片文件、声音文件、动态影像文件中的一种或多种。

[0039] 作为上述技术方案的优选,所述处理模块还用于:当所述待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征匹配不成功时,根据用户输入的所述待识别者的信息,将所述待识别者作为联系人存储到所述通讯录中,存储所述待识别者的生物特征。

[0040] 相应地,本发明实施例还提出一种设备,所述设备包括:

[0041] 一个或多个处理器;

[0042] 存储器;和

[0043] 一个或多个模块,所述一个或多个模块存储于所述存储器中并被配置成由所述一个或多个处理器执行,其中,所述一个或多个模块具有如下功能:

[0044] 获取待识别者的生物特征;

[0045] 将所述待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征进行匹配;

[0046] 当所述待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征匹配成功时,输出匹配成功的联系人的联系人信息中的预设部分。

[0047] 本发明的其它特征和优点将在随后的说明书中阐述,并且,部分地从说明书中变得显而易见,或者通过实施本发明而了解。本发明的目的和其他优点可通过在所写的说明书、权利要求书、以及附图中所特别指出的结构来实现和获得。

[0048] 下面通过附图和实施例,对本发明的技术方案做进一步的详细描述。

附图说明

[0049] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0050] 图 1 是本发明优选实施例提出的查询联系人信息的方法的流程图;

[0051] 图 2 是本发明一具体实施例提出的查询联系人信息的方法的流程图;

[0052] 图 3 是实施本发明一具体实施例提出的查询联系人信息的方法的示意图;

[0053] 图 4 是本发明另一具体实施例提出的查询联系人信息的方法的流程图;

[0054] 图 5 是实施本发明另一具体实施例提出的查询联系人信息的方法的示意图;

[0055] 图 6 是实施本发明又一具体实施例提出的查询联系人信息的方法的示意图;

[0056] 图 7 是本发明优选实施例提出的查询联系人信息的装置的示意图。

具体实施方式

[0057] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0058] 本发明实施例所提供的方法,在进行实际实施时,可以实施在终端的通讯录中,或实施为一个单独的应用安装于终端中。

[0059] 如图 1 所示为本发明实施例提出的一种查询联系人信息的方法,包括:

[0060] 步骤 S11:获取待识别者的生物特征;

[0061] 步骤 S12:将所述待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征进行匹配;

[0062] 步骤 S13:当所述待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征

匹配成功时,输出匹配成功的联系人的联系人信息中的预设部分。

[0063] 这里的生物特征是指人所具有的唯一、可以测量或识别的、遗传性或终身不变的特征,例如人脸特征、指纹特征、手掌纹特征、虹膜特征、视网膜特征、声音特征、体形特征、个人习惯特征。

[0064] 此外,本领域技术人员应当了解的是,预先存储的通讯录中联系人的生物特征是与每个联系人以及每个联系人的联系人信息一一对应的,即可以根据生物特征查找到对应的联系人以及该联系人的联系人信息。生物特征可以作为联系人信息的一部分存入通讯录,也可以是存储在手机的存储器中(例如以特征库的形式),只要能与相应的联系人对应起来即可。

[0065] 本发明实施例通过将获取的待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征进行匹配,若匹配成功,则可完成对该待识别者的识别,得到该待识别者的联系人信息,建立了用户通讯录中保存的联系人信息与实际联系人之间的关联,达到了通过生物特征对通讯录中保存的联系人进行识别的效果,从而可以避免用户存储了联系人但是见面时可能发生的遗忘的情况,为用户提供了方便。

[0066] 下面以通过人脸特征对待识别者进行识别为例,通过具体实施例来对本发明提出的查询联系人信息的方法进行详细说明。

[0067] 具体实施例一如图 2 所示:

[0068] 步骤 S21:用户通过手机摄像头对通讯录中的联系人拍照;

[0069] 步骤 S22:从照片中获得联系人的人脸特征;

[0070] 步骤 S23:存储获得的人脸特征,优选地,可以将所有获得的联系人的人脸特征预先存储至人脸特征库中;

[0071] 步骤 S24:当用户看见一个似曾相识的人(即待识别者)时,通过手机摄像头对待识别者拍照,需要说明的是,拍摄的画面中需要包括待识别者的脸部,最好拍照背景比较单一,便于后续的识别;

[0072] 步骤 S25:将照片保存为联合图像专家小组(Joint Photographic Experts Group, JPEG)格式的图片文件;

[0073] 步骤 S26:从 JPEG 格式的图片文件中进行人脸检测(Detection)以获得待识别者的人脸特征,即从各种不同的场景中检测出人脸的存在并确定其位置;

[0074] 步骤 S27:对检测出的待识别者的人脸进行规范化(Normalization);

[0075] 优选地,上述进行规范化可以为校正人脸在尺度、光照和旋转等方面的变化;

[0076] 步骤 S28:确定检测出的待识别者的人脸特征和数据库中预先存储的通讯录中联系人的人脸特征(Representation)的表示方式;

[0077] 通常的表示方式,可以包括几何特征(如欧氏距离、曲率、角度等)、代数特征 f (如矩阵特征矢量)、固定特征模板、特征脸、云纹图等;

[0078] 步骤 S29:将待识别者的人脸特征与特征库中预先存储的通讯录中联系人的人脸特征进行匹配,即进行人脸识别(Recognition);

[0079] 步骤 S210:当待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征匹配成功时,输出匹配成功的联系人的联系人信息中的预设部分;

[0080] 在这里,联系人信息可能包括多个,比如姓名、电话号码、地址等,在输出联系人信

息时,可以根据预先的设置,输出联系人信息的全部或部分,例如可以仅输出姓名和电话,因此,预设部分可以为联系人信息的部分或全部,该预设部分可以由用户进行设置,也可以由开发人员进行程序设计时即完成设置。

[0081] 如图 3 所示,是采用了人脸特征作为生物特征的查询联系人信息的效果示意图。用户对待识别者照相后,就可以根据预先存储的通讯录中联系人的人脸特征得到待识别者的相关信息。

[0082] 在本实施例中,生物特征为人脸特征,获得人脸特征的方法是先获得包括人脸特征的文件,然后从文件中获得人脸特征,预先建立通讯录中联系人的特征库时,也是先获得包括联系人人脸特征的文件,然后从文件获得人脸特征后进行存储。

[0083] 以通过声纹特征对待识别者进行识别为例对本发明实施例提供的一种查询联系人信息的方法进行说明,具体实施例二如图 4 所示,包括如下步骤:

[0084] 步骤 S41:用户通过手机对通讯录中的联系人进行录音;

[0085] 步骤 S42:从录音中提取联系人的声纹特征;

[0086] 步骤 S43:存储获得的声纹特征,优选地,可以将获得的所有声纹特征预先存储至特征库中;

[0087] 步骤 S44:当用户看见一个似曾相识的人(即待识别者)或者听见一个似曾相识的声音时,通过手机对该待识别者发出的声音进行录音,优选的是在背景声比较单一的情况下进行录音操作,便于后续识别;

[0088] 步骤 S45:将录制的声音保存为文件;

[0089] 步骤 S46:对该文件中的语音信号进行预处理,比如去除噪声等;

[0090] 步骤 S47:从预处理后的语音信号中提出待识别者的声纹特征;

[0091] 步骤 S48:将待识别者的声纹特征与特征库中预先存储的通讯录中联系人的声纹特征进行匹配;若匹配成功,执行步骤 S49,若否,执行步骤 S410;

[0092] 步骤 S49:输出匹配成功的联系人的联系人信息中的预设部分;

[0093] 步骤 S410:根据用户输入的信息将该待识别者作为联系人存储到通讯录中,并将该待识别者的生物特征存储至特征库中。

[0094] 如图 5 所示,是采用了声纹特征作为生物特征的查询联系人信息的效果示意图。用户对待识别者录音后,就可以根据预先存储的通讯录中联系人的声纹特征得到待识别者的相关信息。

[0095] 在本实施例中,生物特征为声纹特征,获得声纹特征的方法是先获得包括声纹特征的文件,然后从文件中获得声纹特征,预先建立通讯录中联系人的特征库时,也是先获得包括联系人声纹特征的文件,然后从文件获得声纹特征后进行存储。

[0096] 上述两个具体实施例分别采用根据人脸特征和声纹特征来查询联系人信息的方案,更加优选的是,可以同时采用多个生物特征来查询联系人信息,这样可以更加准确。例如,当用户拍摄的包含待识别者的人脸的图像不清楚时,就可以依靠声纹来识别。在采集联系人生物特征时,也要相应地采集联系人的多种生物特征进行存储。

[0097] 如图 6 所示,是采用了人脸特征和声纹特征共同作为生物特征的查询联系人信息的效果示意图。用户对待识别者录制包括声音和人脸的录像后,就可以根据预先存储的通讯录中联系人的人脸特征和声纹特征得到待识别者的相关信息。

[0098] 本领域技术人员应当了解的是,采用不同的生物特征来查询联系人信息时,应采用与该特征相应的识别技术,例如,生物特征包括:人脸特征、指纹特征、手掌纹特征、虹膜特征、视网膜特征、声纹特征、体形特征、个人习惯特征(例如敲击键盘的力度和频率、签字)等,相应的识别技术就有人脸识别技术、指纹识别技术、掌纹识别技术、虹膜识别技术、视网膜识别技术、声纹识别技术、体形识别技术、键盘敲击识别技术、签字识别技术等等。

[0099] 此外,在获取包括待识别者的生物特征的文件时,也可以采用多种方法,例如通过手机拍摄或录制生成文件,也可以接收其他人发送的文件,还可以从网络下载文件等等。文件的格式也可以是多种多样的,只要能够包含联系人的生物特征即可,可以包括图片文件、声音文件、动态影像文件中的一种或多种。

[0100] 如图 7 所示,本发明实施例提出的一种用于查询联系人信息的装置,包括:

[0101] 获取模块 701,用于获取待识别者的生物特征;

[0102] 匹配模块 702,用于将所述待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征进行匹配;

[0103] 处理模块 703,用于当所述待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征匹配成功时,输出匹配成功的联系人的联系人信息中的预设部分。

[0104] 其中,所述装置可具体为手机、平板电脑等电子设备。

[0105] 优选地,预先存储的通讯录中联系人的生物特征包括以下中的一种或多种:人脸特征、指纹特征、手掌纹特征、虹膜特征、视网膜特征、声纹特征、体形特征、个人习惯。

[0106] 获取模块 701 可以用于:

[0107] 获得包括有所述待识别者生物特征的文件;

[0108] 从所述文件中获得待识别者的生物特征。

[0109] 获取模块 701 还可以用于:

[0110] 获得包括有通讯录中联系人的生物特征的文件;

[0111] 对所述文件中获得所述通讯录中联系人的生物特征;

[0112] 存储所述通讯录中联系人的生物特征。

[0113] 其中,文件可以包括图片文件、声音文件、动态影像文件中的一种或多种。

[0114] 处理模块 703 还可以用于:当所述待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征匹配不成功时,根据用户输入的所述待识别者的信息,将所述待识别者作为联系人存储到所述通讯录中,存储所述待识别者的生物特征。

[0115] 本发明实施例还提供了一种设备,所述设备包括:

[0116] 一个或多个处理器;

[0117] 存储器;和

[0118] 一个或多个模块(programs),所述一个或多个模块存储于所述存储器中并被配置成由所述一个或多个处理器执行,其中,所述一个或多个模块具有如下功能:

[0119] 获取待识别者的生物特征;

[0120] 将所述待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征进行匹配;

[0121] 当所述待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征匹配成功时,输出匹配成功的联系人的联系人信息中的预设部分。

[0122] 较佳地,所述预先存储的通讯录中联系人的生物特征包括以下中的一种或多种:人脸特征、指纹特征、手掌纹特征、虹膜特征、视网膜特征、声纹特征、体形特征、个人习惯特征。

[0123] 较佳地,所述获取待识别者的生物特征,可以采用如下方式:

[0124] 获得包括有所述待识别者的生物特征的文件;

[0125] 从所述文件中获得所述待识别者的生物特征。

[0126] 较佳地,所述一个或多个模块还可以包括如下功能:

[0127] 在所述将所述待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征进行匹配之前,获得包括有通讯录中联系人的生物特征的文件;

[0128] 从所述文件中获得所述通讯录中联系人的生物特征;

[0129] 存储所述通讯录中联系人的生物特征。

[0130] 较佳地,所述文件包括图片文件、声音文件、动态影像文件中的一种或多种。

[0131] 较佳地,所述一个或多个模块还可以包括如下功能:

[0132] 当所述待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征匹配不成功时,根据用户输入的所述待识别者的信息,将所述待识别者作为联系人存储到所述通讯录中;

[0133] 存储所述待识别者的生物特征。

[0134] 另外,本实施例还提供了一种非易失性可读存储介质,该存储介质中存储有一个或多个模块(programs),该一个或多个模块被应用在具有一个或多个处理器的设备时,可以使得该设备执行如下步骤的指令(instructions):

[0135] 获取待识别者的生物特征;

[0136] 将所述待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征进行匹配;

[0137] 当所述待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征匹配成功时,输出匹配成功的联系人的联系人信息中的预设部分。

[0138] 较佳地,所述预先存储的通讯录中联系人的生物特征包括以下中的一种或多种:人脸特征、指纹特征、手掌纹特征、虹膜特征、视网膜特征、声纹特征、体形特征、个人习惯特征。

[0139] 较佳地,所述获取待识别者的生物特征,可以采用如下方式:

[0140] 获得包括有所述待识别者的生物特征的文件;

[0141] 从所述文件中获得所述待识别者的生物特征。

[0142] 较佳地,所述一个或多个模块还可以使得该设备执行如下步骤的指令:

[0143] 在所述将所述待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征进行匹配之前,获得包括有通讯录中联系人的生物特征的文件;

[0144] 从所述文件中获得所述通讯录中联系人的生物特征;

[0145] 存储所述通讯录中联系人的生物特征。

[0146] 较佳地,所述文件包括图片文件、声音文件、动态影像文件中的一种或多种。

[0147] 较佳地,所述一个或多个模块还可以使得该设备执行如下步骤的指令:

[0148] 当所述待识别者的生物特征与预先存储的通讯录中联系人的生物特征匹配不成

功时,根据用户输入的所述待识别者的信息,将所述待识别者作为联系人存储到所述通讯录中;

[0149] 存储所述待识别者的生物特征。

[0150] 本领域内的技术人员应明白,本发明的实施例可提供为方法、系统、或计算机程序产品。因此,本发明可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且,本发明可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质(包括但不限于磁盘存储器和光学存储器等)上实施的计算机程序产品的形式。

[0151] 本发明是参照根据本发明实施例的方法、设备(系统)、和计算机程序产品的流程图和/或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和/或方框图中的每一流程和/或方框、以及流程图和/或方框图中的流程和/或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的处理器以产生一个机器,使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

[0152] 这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设备以特定方式工作的计算机可读存储器中,使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制品,该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

[0153] 这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上,使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理,从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

[0154] 显然,本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样,倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内,则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

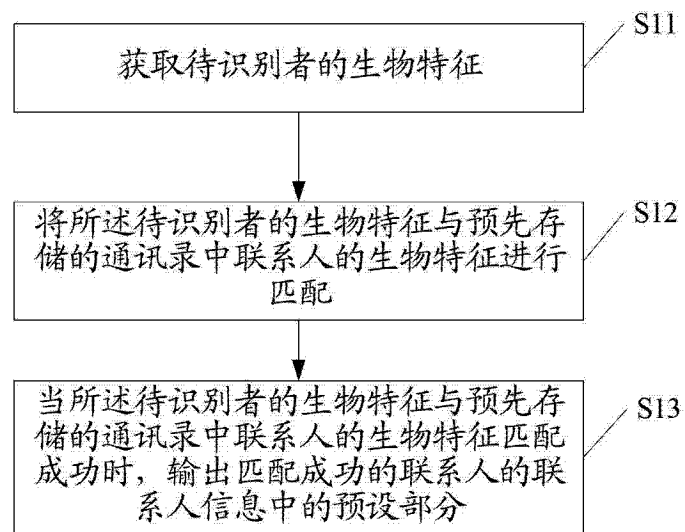


图 1

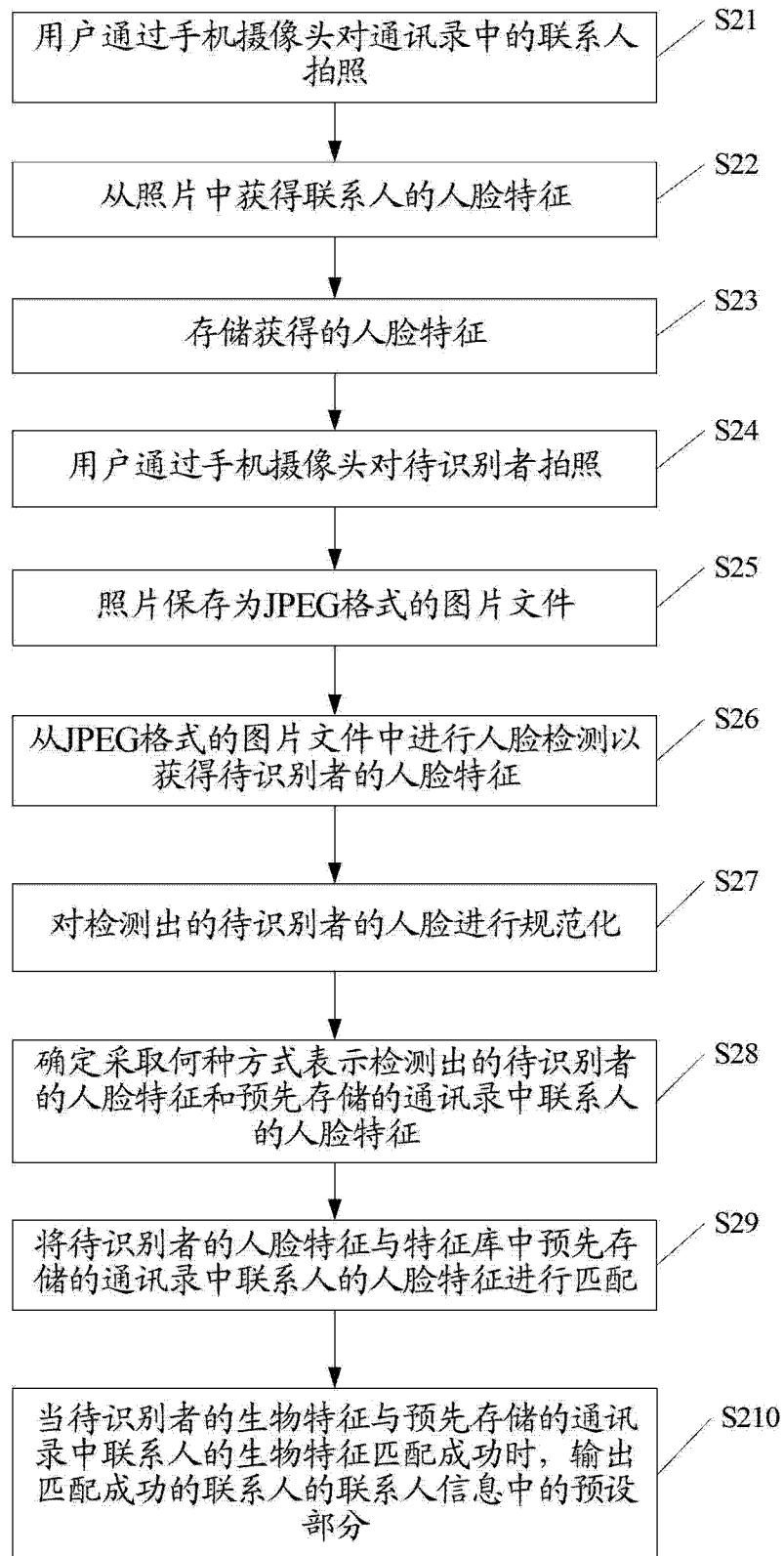


图2

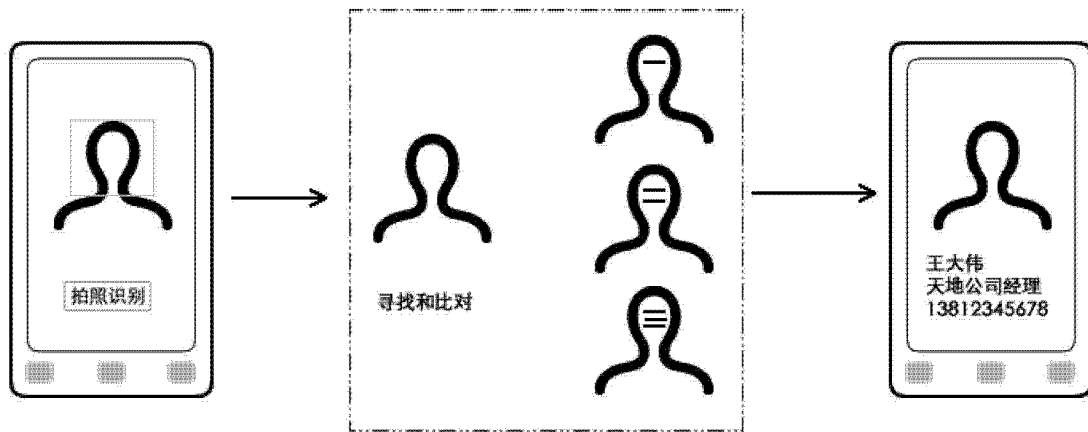


图 3

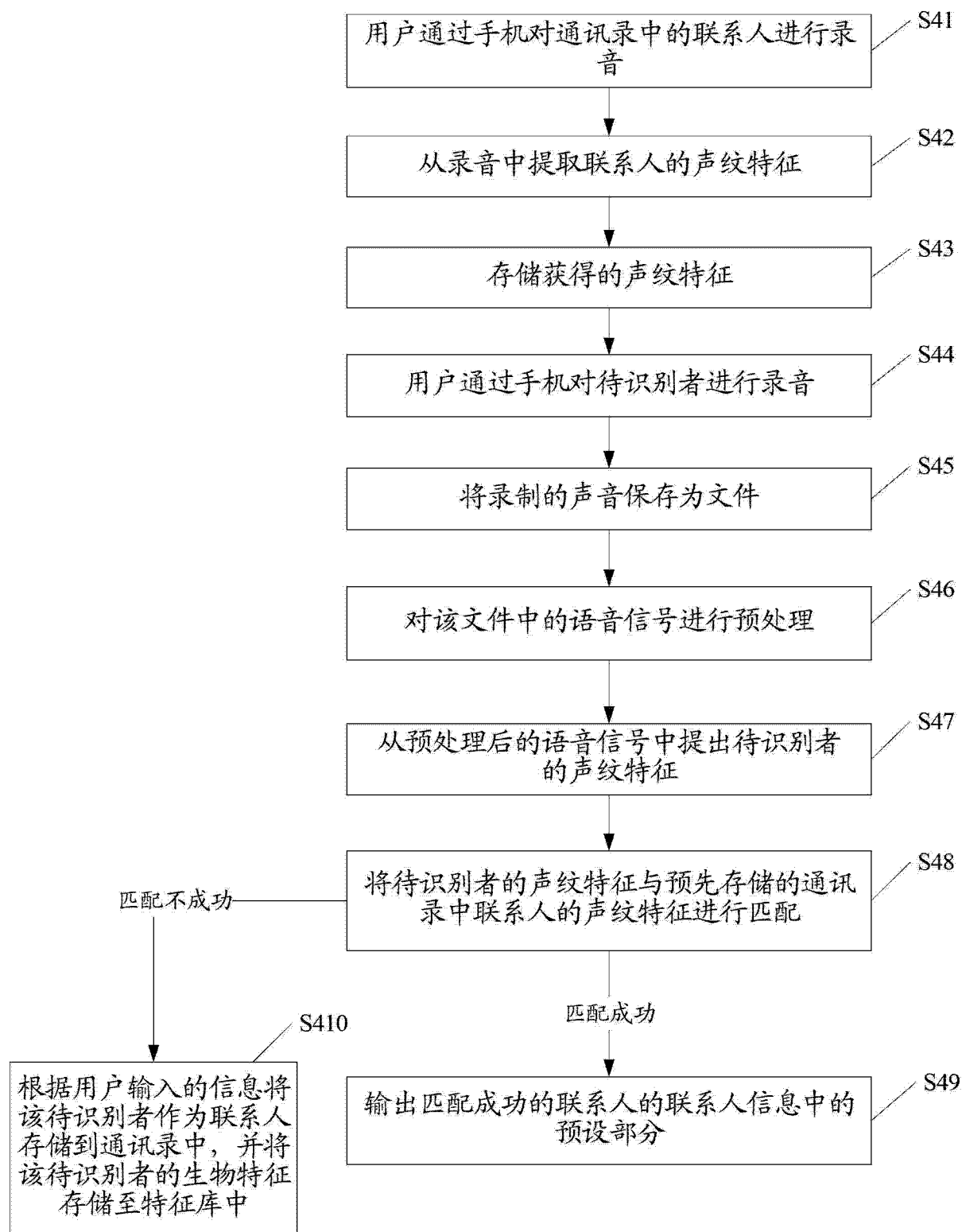


图 4

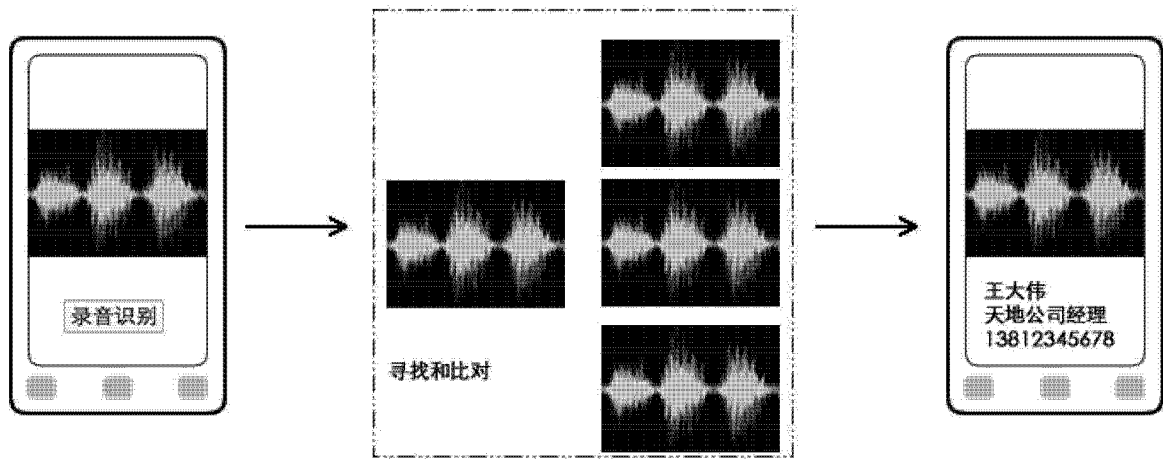


图 5

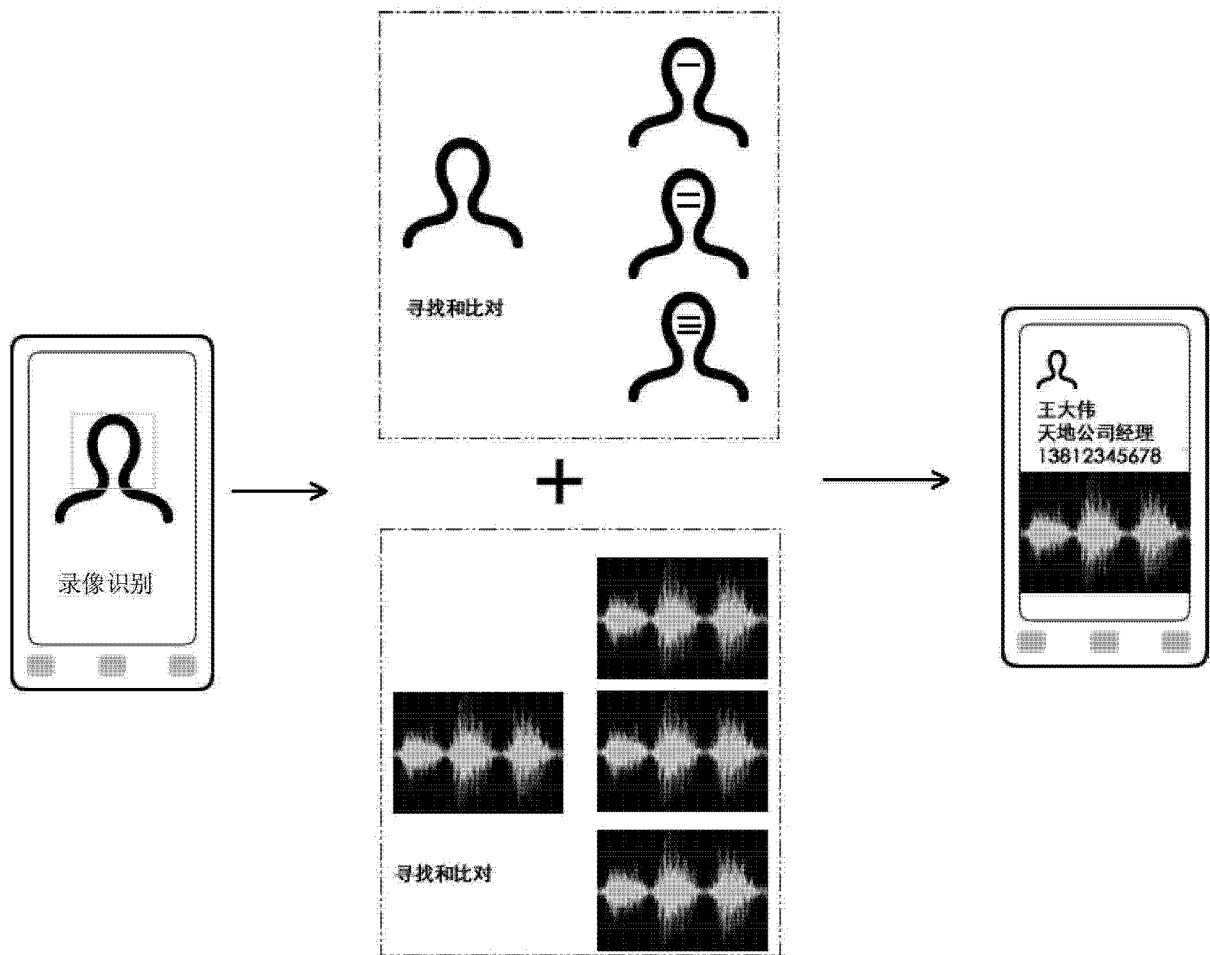


图 6

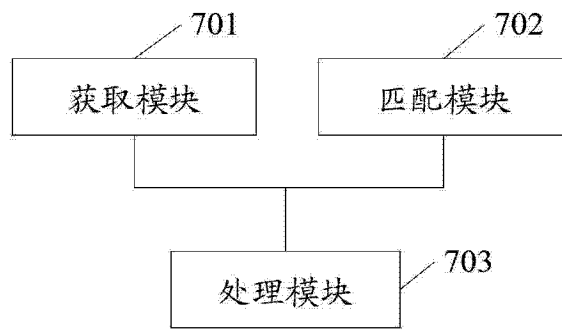


图 7