

(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2月9日 (09.02.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/020426 A1

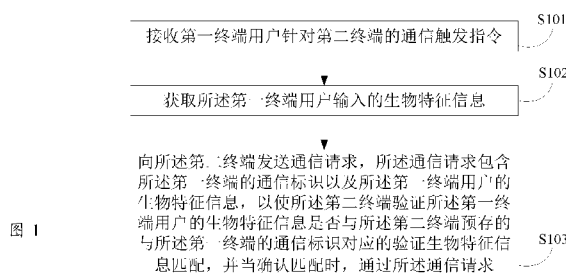
- (51) 国际专利分类号:
G06F 21/32 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/091375
- (22) 国际申请日: 2015年9月30日 (30.09.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510466658.6 2015年7月31日 (31.07.2015) CN
- (71) 申请人: 宇龙计算机通信科技(深圳)有限公司
(YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION
SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.) [CN/CN]; 中
国广东省深圳市南山区科技园北区梦溪道2号,
Guangdong 518057 (CN)。
- (72) 发明人: 蒋罗 (JIANG, Luo); 中国广东省深圳市南
山区科技园北区梦溪道2号, Guangdong 518057
(CN)。 吕楠 (LV, Nan); 中国广东省深圳市南山区
科技园北区梦溪道2号, Guangdong 518057 (CN)。
庞敏 (PANG, Min); 中国广东省深圳市南山区科技
园北区梦溪道2号, Guangdong 518057 (CN)。

- (74) 代理人: 北京友联知识产权代理事务所(普通合
伙) (YOU LINK INTELLECTUAL PROPERTY
LAW FIRM); 中国北京市海淀区学清路8号科技财
富中心A座506室尚志峰, Beijing 100192 (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, 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, 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)。

[见续页]

(54) Title: COMMUNICATION METHOD, APPARATUS AND SYSTEM BASED ON BIOLOGICAL FEATURE IDENTIFICATION

(54) 发明名称: 一种基于生物特征识别的通信方法、装置及系统



- S101 RECEIVING A COMMUNICATION TRIGGER INSTRUCTION OF A FIRST TERMINAL USER FOR A SECOND TERMINAL
- S102 ACQUIRING BIOLOGICAL FEATURE INFORMATION INPUT BY THE FIRST TERMINAL USER
- S103 SENDING A COMMUNICATION REQUEST TO THE SECOND TERMINAL, WHEREIN THE COMMUNICATION REQUEST CONTAINS A COMMUNICATION IDENTIFIER OF A FIRST TERMINAL AND THE BIOLOGICAL FEATURE INFORMATION ABOUT THE FIRST TERMINAL USER, SO THAT THE SECOND TERMINAL VERIFIES WHETHER THE BIOLOGICAL FEATURE INFORMATION ABOUT THE FIRST TERMINAL USER MATCHES BIOLOGICAL FEATURE VERIFICATION INFORMATION WHICH IS PRE-STORED IN THE SECOND TERMINAL AND CORRESPONDS TO THE COMMUNICATION IDENTIFIER OF THE FIRST TERMINAL, AND WHEN MATCHING IS CONFIRMED, THE COMMUNICATION REQUEST IS ACCEPTED

(57) Abstract: Disclosed is a communication method based on biological feature identification. The method comprises: receiving a communication trigger instruction of a first terminal user for a second terminal; acquiring biological feature information input by the first terminal user; and sending a communication request to the second terminal, wherein the communication request contains a communication identifier of a first terminal and the biological feature information about the first terminal user, so that the second terminal verifies whether the biological feature information about the first terminal user matches biological feature verification information which is pre-stored in the second terminal and corresponds to the communication identifier of the first terminal, and when matching is confirmed, the communication request is accepted. Also disclosed are a communication apparatus and system based on biological feature identification. The embodiments of the invention are beneficial in enhancing the security of user communication, thereby guaranteeing the privacy and security of a user and a contact thereof.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2017/020426 A1

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

本发明实施例公开了一种基于生物特征识别的通信方法，所述方法包括：接收第一终端用户针对第二终端的通信触发指令；获取所述第一终端用户输入的生物特征信息；向所述第二终端发送通信请求，所述通信请求包含所述第一终端的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信息，以使所述第二终端验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述第二终端预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，并当确认匹配时，通过所述通信请求。本发明还公开了一种基于生物特征识别的通信装置和系统。采用本发明实施例有利于加强用户通信的安全性，进而保障用户及其联系人的隐私和安全。

一种基于生物特征识别的通信方法、装置及系统

技术领域

本发明涉及通信技术领域，尤其涉及一种基于生物特征识别的通信方法、装置及系统。

背景技术

目前，为了提高用户通信的安全性，保护用户的隐私，通信应用或设备往往都会设置加密保护，包括图案密码、数字密码等等。然而用户设置的加密密码通常都相对简单，很容易被破译，另一方面，也可以通过刷机等方式对终端进行初始化而使原本设置的密码无效。因此，一旦用户的终端丢失或被盗，就存在用户及其联系人隐私泄露，甚至造成重大损失的风险。例如，用户的终端被盗，盗取者通过破译密码后进入了该终端中的拨号应用，拨通用户的联系人电话并以用户的身份诈骗他人或者套取隐私信息，而其他人由于确实接到的是该用户的电话，就可能听信盗取者的话，从而造成重大经济损失或者泄露其隐私信息。这说明，现有的通信应用加密方案并不能有效地保证用户通信的安全性，进而可能会存在用户及其联系人的隐私泄露、造成重大损失等风险。

发明内容

本发明实施例所要解决的技术问题在于，提供一种基于生物特征识别的通信方法、装置及系统，以期加强用户通信的安全性，进而保障用户的隐私和安全。

为了解决上述技术问题，本发明实施例提供了一种基于生物特征识别的通信方法，所述方法包括：

接收第一终端用户针对第二终端的通信触发指令；

获取所述第一终端用户输入的生物特征信息；

向所述第二终端发送通信请求，所述通信请求包含所述第一终端的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信息，以使所述第二终端验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述第二终端预存的与所述第一终端的通信标识

对应的验证生物特征信息匹配，并当确认匹配时，通过所述通信请求。

同时，本发明实施例还提供了一种基于生物特征识别的通信方法，所述方法包括：

接收通信对端发送的通话请求，所述通话请求包含所述通信对端的通信标识以及所述通信对端用户的生物特征信息；

验证所述通信对端用户的生物特征信息是否与所述预存的与所述通信对端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配；

若所述通信对端用户的生物特征信息与所述预存的与所述通信对端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，则通过所述通信请求。

相应地，本发明实施例提供了一种基于生物特征识别的通信装置，包括：

触发模块，用于接收通信终端用户针对第二终端的通信触发指令；

获取模块，用于获取所述通信终端用户输入的生物特征信息；

请求发送模块，用于向所述第二终端发送通信请求，所述通信请求包含所述通信终端的通信标识以及所述通信终端用户的生物特征信息，以使所述第二终端验证所述通信终端用户的生物特征信息是否与所述第二终端预存的与所述通信终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，并当确认匹配时，通过所述通信请求。

相应地，本发明实施例还提供了一种基于生物特征识别的通信装置，包括：

请求接收模块，用于接收第一终端发送的通话请求，所述通话请求包含所述第一终端的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信息；

验证模块，用于验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配；

请求通过模块，用于若所述第一终端用户的生物特征信息与所述预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配时，通过所述通信请求。

进一步地，本发明实施例还提供了一种基于生物特征识别的通信系统，包括：

第一终端，用于接收第一终端用户针对第二终端的通信触发指令，获取所述第一终端用户输入的生物特征信息，向所述第二终端发送通信请求，所述通信请求包含所述第一终端的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信息，以使所述第二终端验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述第二终端

预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，并当确认匹配时，通过所述通信请求；

第二终端，用于接收第一终端发送的通话请求，所述通话请求包含所述第一终端的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信息，验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，若所述第一终端用户的生物特征信息与所述预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，则通过所述通信请求。

本发明实施例通过接收第一终端用户针对第二终端的通信触发指令，获取所述第一终端用户输入的生物特征信息，向所述第二终端发送通信请求，所述通信请求包含所述第一终端的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信息，以使所述第二终端验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述第二终端预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，并当确认匹配时，通过所述通信请求，有利于第二终端通过匹配第一终端用户的生物特征信息，确定其身份是否合法，以确保通信的安全性，防止用户私密信息的泄露，进而保障用户的隐私和安全。

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述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。

图1是本发明实施例中一种基于生物特征识别的通信方法的流程示意图；
图2是本发明另一实施例中基于生物特征识别的通信方法的流程示意图；
图3是本发明另一实施例中基于生物特征识别的通信方法的流程示意图；
图4是本发明另一实施例中基于生物特征识别的通信方法的流程示意图；
图5是本发明实施例中一种基于生物特征识别的通信方法的交互示意图；
图6是本发明另一实施例中基于生物特征识别的通信方法的交互示意图；
图7是本发明另一实施例中基于生物特征识别的通信方法的交互示意图；
图8是本发明实施例中一种基于生物特征识别的通信装置的组成示意图；
图9是本发明另一实施例中基于生物特征识别的通信装置的组成示意图；

图 10 是本发明实施例中一种基于生物特征识别的通信系统的组成示意图。

具体实施方式

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，本领域普通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。

图 1 是本发明实施例中一种基于生物特征识别的通信方法的流程示意图，本方法流程可以由基于生物特征识别的通信装置实施，所述基于生物特征识别的通信装置可以为用户终端或运行在用户终端的软件程序，所述用户终端包括手机、笔记本电脑、平板电脑、数码相机等。如图所示本实施例中的方法流程可以包括：

步骤 S101，接收第一终端用户针对第二终端的通信触发指令。

具体的，所述通信触发指令可以是第一终端用户在第一终端的通信应用中向目标联系人对应的第二终端发起通信时的一个操作，所述通信应用包括拨号应用、短信、即时通信软件等通信类软件。例如，第一终端用户在拨号应用中输入目标联系人的电话号码，或者是在联系人列表中点击目标联系人的姓名或电话号码，也可以是在即时通信软件（SNS）中与目标联系人的交互对话框中点击发送、呼叫的按键或者向上滑动的快捷方式等等，这里不作具体限定。

步骤 S102，获取所述第一终端用户输入的生物特征信息。

具体的，当第一终端接收到用户针对第二终端的通信触发指令之后，则提示用户输入生物信息特征信息，从而采集并获取所述第一终端用户输入的生物特征信息。所述生物特征信息可以是指纹特征信息、虹膜特征信息、人脸特征信息、手掌特征识别等可以用来识别唯一用户的生物特征信息，进一步的，所述生物特征信息可以是用户生物特征模板，或者由采集到的用户生物特征模板提取的特征数据信息，又或者是由采集到的用户生物特征模板生成的同样具有唯一性的生物特征标识。

步骤 S103，向所述第二终端发送通信请求，所述通信请求包含所述第一终端的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信息，以使所述第二终端验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述第二终端预存的与所述第一终端

的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，并当确认匹配时，通过所述通信请求。

具体的，根据第一终端用户在步骤 S101 选择或输入的联系人可以确定所述联系人对应的第二终端，所述第一终端向所述第二终端发送通信请求，所述通信请求可以是通话请求、短信请求、语音请求、视频请求等等。所述通信请求包含所述第一终端的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信息，以使所述第二终端在接收到所述通信请求之后，验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述第二终端预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，从而判断本次通信请求是否是第一终端用户本人发起的。需要说明的是，所述通信标识主要是用来代表终端及其用户的标识，所述通信标识可以是终端中安装的 SIM 卡对应的电话号码、通信应用中该终端对应的映射地址等等，这里不作限定，其目的主要是让对端确定该终端的用户身份并且能够通过所述通信标识返回消息至该终端。

可选的，所述向所述第二终端发送通信请求之后还包括：确认所述第二终端通过所述通信请求之后，根据所述通信触发指令与所述第二终端进行通信。

具体的，当第二终端在对第一终端用户的生物特征信息验证成功之后，没有进一步的步骤，那么通过通信请求可以表示与所述第一终端进行通信；如果当第二终端在对第一终端用户的生物特征信息验证成功之后，还要对第二终端用户的生物特征信息进行验证等后续步骤，或者要返回一个通知让第一终端确定之后才能建立通信，那么通过通信请求可以表示第一终端用户的生物特征信息验证成功，可以开始进行后续步骤，然后由第一终端确定根据所述通信触发指令与第二终端进行通信。

本发明实施例通过接收第一终端用户针对第二终端的通信触发指令，获取所述第一终端用户输入的生物特征信息，向所述第二终端发送通信请求，所述通信请求包含所述第一终端的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信息，以使所述第二终端验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述第二终端预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，并当确认匹配时，通过所述通信请求，有利于第二终端通过匹配第一终端用户的生物特征信息，确定其身份是否合法，以确保通信的安全性，防止用户私密信息的泄露，进而保障用户的隐私和安全。

图 2 是本发明另一实施例中基于生物特征识别的通信方法的流程示意图，如图所示本实施例中的方法流程可以包括：

步骤 S201，向所述第二终端发送注册请求，所述注册请求包含所述第一终端的通信标识和所述第一终端的验证生物特征信息，以使所述第二终端存储与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息。

具体的，所述注册请求包含所述第一终端的通信标识和所述第一终端的验证生物特征信息，通过向所述第二终端发送注册请求，可以使所述第二终端建立起所述第一终端的通信标识与所述第一终端的验证生物特征信息之间的映射关系，从而当所述第二终端接收到所述第一终端发送的通信请求时，可以验证所述通信请求携带的所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配。需要说明的是，所述第一终端的验证生物特征信息是在第一终端中预先设置的具有目标通信标识对应的通信应用使用权限的用户的生物特征信息。进一步可选的，在向所述第二终端发送注册请求之前，还可以验证触发向所述第二终端发送注册请求操作的用户的生物特征是否与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，以保证所述第一终端的验证生物特征信息不会被随意泄露。

步骤 S202，接收所述第二终端发送的注册请求，所述注册请求包含所述第二终端的通信标识和所述第二终端的验证生物特征信息。

具体的，所述注册请求包含所述第二终端的通信标识和所述第二终端的验证生物特征信息，通过接收所述第二终端发送的注册请求，可以使所述第一终端建立起所述第二终端的通信标识与所述第二终端的验证生物特征信息之间对应的映射关系。

步骤 S203，存储与所述第二终端的通信标识对应的验证生物特征信息。

具体的，存储与所述第二终端的通信标识对应的验证生物特征信息，从而当所述第一终端接收到所述第二终端发送的通信请求时，可以验证所述通信请求携带的所述第二终端用户的生物特征信息是否与所述第二终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配。

步骤 S204，接收第一终端用户针对第二终端的通信触发指令。

具体方法可以参考步骤 S101。

步骤 S205, 确认所述第二终端的通信标识是所述第一终端预设的安全通信标识。

具体的, 当接收第一终端用户针对第二终端的通信触发指令后, 第一终端可以确认所述第二终端的通信标识是所述第一终端预设的安全通信标识。所述安全通信标识是所述第一终端预设的, 所述第二终端若具有所述安全通信标识, 则可以执行后续步骤进行安全通信, 否则可以进行其他处理, 例如无需验证生物特征信息的直接通信、有部分功能不可用的通信或者直接拒绝通信等等。

步骤 S206, 获取所述第一终端用户输入的生物特征信息。

具体方法可以参考步骤 S102。

步骤 S207, 确定所述第一终端用户的生物特征信息与所述第一终端中预设的所述第一终端的验证生物特征信息匹配。

具体的, 第一终端的验证生物特征信息可以是一个也可以是多个, 若是一个, 那么可以直接通过将获取到的第一终端用户的生物特征信息与第一终端的验证生物特征信息进行比对判断第一终端用户的生物特征信息与第一终端的验证生物特征信息是否匹配; 若第一终端的验证生物特征信息是多个, 那么可以将第一终端用户的生物特征信息与多个第一终端的验证生物信息进行比对, 进而判断第一终端用户的生物特征信息是否与第一终端的验证生物特征信息中的其中一个匹配。在上述任一情况下, 都要确定第一终端用户的生物特征信息与第一终端的验证生物特征信息匹配后, 才可以接着执行后续步骤, 否则说明正在操作终端或者通信应用的用户为非法用户, 不能向具有安全通信标识的第二终端发送通信请求。

步骤 S208, 向所述第二终端发送通信请求, 所述通信请求包含所述第一终端的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信息, 以使所述第二终端验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述第二终端预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配, 并当确认匹配时, 通过所述通信请求。

具体的, 根据第一终端用户在步骤 S204 选择或输入的联系人可以确定所述联系人对应的第二终端, 所述第一终端向所述第二终端发送通信请求, 所述通信请求可以是通话请求、短信请求、语音请求、视频请求等等。所述通信请求包含所述第一终端的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信息, 以使所

述第二终端在接收到所述通信请求之后，验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述第二终端预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，从而判断本次通信是否是第一终端用户本人发起的。另外，所述通信标识主要是用来代表终端及其用户的标识，所述通信标识可以是终端中安装的 SIM 卡对应的电话号码、通信应用中该终端对应的映射地址等等，这里不作限定，其目的主要是让第二终端确定第一终端的用户身份并且能够通过所述通信标识返回消息至该终端。

需要说明的是，这里通信请求携带第一终端用户的生物特征信息以使第二终端验证第一终端的用户身份，是为了避免步骤 S207 中第一终端验证过程中出现差错等情况导致的验证错误，例如，若第一终端被盗用者持有后，经过一些技术手段或者也可能第一终端本身的生物识别系统出现了一些问题或受到了攻击等等情况，使得盗用者通过了步骤 S207 对其进行的生物特征验证，并且向第二终端发送了通信请求，这时，第二终端验证第一终端用户的生物特征信息是否与第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，还是可以发现第一终端的持有者并非合法用户。进一步的，如果步骤 S201 之后，第二终端并没有存储或者存储又删除了第一终端用户的验证生物特征信息，那么第一终端用户的生物特征信息也是无法通过验证的。

步骤 S209，接收所述第二终端发送的所述第二终端用户的生物特征信息。

具体的，如果第二终端通过了第一终端的通信请求之后，可以获取第二终端用户的生物特征信息并发送给第一终端，当第一终端接收到第二终端发送的第二终端用户的生物特征信息之后，可以同样的确认第二终端用户是不是合法用户，即第二终端用户的生物特征信息是否与第一终端预存的与第二终端对应的验证生物特征信息匹配。

步骤 S210，验证所述第二终端用户的生物特征信息是否与所述第一终端预存的与所述第二终端对应的验证生物特征信息匹配。

具体的，将获取到的第一终端用户的生物特征信息与第一终端预存的与第二终端对应的验证生物特征信息进行比对，判断第二终端用户的生物特征信息是否与第一终端预存的与第二终端对应的验证生物特征信息匹配。

步骤 S211，若所述第二终端用户的生物特征信息与所述第一终端预存的与第二终端对应的验证生物特征信息匹配，则确认与所述第二终端进行通信。

具体的，如果匹配成功，说明第二终端用户是允许与第一终端通信的用户，那么就确定与所述第二终端进行通信，也就是说，如果所述通信请求是通话请求，那么双方就可以开始进行通话，如果所述通信请求是短信请求，那么第一终端就可以给第二终端发送短信，如果所述通信请求是视频请求，那么双方就可以开始视频等等。

本发明实施例通过接收第一终端用户针对第二终端的通信触发指令，获取所述第一终端用户输入的生物特征信息，向所述第二终端发送通信请求，所述通信请求包含所述第一终端的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信息，以使所述第二终端验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述第二终端预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，并当确认匹配时，通过所述通信请求，有利于第二终端通过匹配第一终端用户的生物特征信息，确定其身份是否合法，以确保通信的安全性，防止用户私密信息的泄露，进而保障用户的隐私和安全。

进一步还有利于第一终端匹配第二终端用户的生物特征信息，确定其身份是否合法，进而更加能够保障通信的安全性。

图 3 是本发明另一实施例中基于生物特征识别的通信方法的流程示意图，如图所示本实施例中的方法流程可以包括：

步骤 S301，接收第一终端发送的通话请求，所述通话请求包含所述第一终端的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信息。

具体的，所述通信请求可以是通话请求、短信请求、语音请求、视频请求等等，包含第一终端的通信标识以及第一终端用户的生物特征信息。所述通信标识主要是用来代表终端及其用户的标识，所述通信标识可以是终端中安装的 SIM 卡对应的电话号码、通信应用中该终端对应的映射地址等等，这里不作限定，其目的主要是让第二终端确定第一终端用户的身份并且能够通过所述通信标识返回消息给第一终端。

步骤 S302，验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配。

具体的，第二终端在接收到所述通信请求之后，将通信请求中第一终端用户的生物特征信息与预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息进

行比对，判断第一终端用户的生物特征信息是否与预存的与第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，从而判断本次通信请求是否是第一终端用户本人发起的。

步骤 S303，若所述第一终端用户的生物特征信息与所述预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，则通过所述通信请求。

具体的，当第二终端在对第一终端用户的生物特征信息验证成功之后，没有进一步的步骤，那么通过通信请求可以表示与所述第一终端进行通信；如果当第二终端在对第一终端用户的生物特征信息验证成功之后，还要对第二终端用户的生物特征信息进行验证等后续步骤，或者要返回一个通知让第一终端确定之后才能建立通信，那么通过通信请求可以表示第一终端用户的生物特征信息验证成功，可以开始进行后续步骤，然后由第一终端确定根据所述通信触发指令与第二终端进行通信之后，开始与第一终端进行通信。

本发明实施例通过接收第一终端用户针对第二终端的通信触发指令，获取所述第一终端用户输入的生物特征信息，向所述第二终端发送通信请求，所述通信请求包含所述第一终端的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信息，以使所述第二终端验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述第二终端预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，并当确认匹配时，通过所述通信请求，有利于第二终端通过匹配第一终端用户的生物特征信息，确定其身份是否合法，以确保通信的安全性，防止用户私密信息的泄露，进而保障用户的隐私和安全。

图 4 是本发明另一实施例中基于生物特征识别的通信方法的流程示意图，如图所示本实施例中的方法流程可以包括：

步骤 S401，接收所述第一终端发送的注册请求，所述注册请求包含所述第一终端的通信标识和所述第一终端的验证生物特征信息。

具体的，所述注册请求包含所述第一终端的通信标识和所述第一终端的验证生物特征信息，通过接收所述第一终端发送的注册请求，可以使所述第二终端建立起所述第一终端的通信标识与所述第二终端的验证生物特征信息之间对应的映射关系。

步骤 S402，存储与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息。

具体的，存储与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息，从而当所述第二终端接收到所述第一终端发送的通信请求时，可以验证所述通信请求携带的所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配。

步骤 S403，向所述第一终端发送注册请求，所述注册请求包含所述第二终端的通信标识和所述第二终端的验证生物特征信息，以使所述第一终端存储与所述第二终端的通信标识对应的验证生物特征信息。

具体的，所述注册请求包含所述第二终端的通信标识和所述第二终端的验证生物特征信息，通过向所述第一终端发送注册请求，可以使所述第一终端建立起所述第二终端的通信标识与所述第二终端的验证生物特征信息之间的映射关系，从而当所述第一终端接收到所述第二终端发送的通信请求时，可以验证所述通信请求携带的所述第二终端用户的生物特征信息是否与所述第二终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配。需要说明的是，所述第二终端的验证生物特征信息是在第二终端中预先设置的具有目标通信标识对应的通信应用使用权限的用户的生物特征信息。进一步可选的，在向所述第一终端发送注册请求之前，还可以验证触发向所述第一终端发送注册请求操作的用户的生物特征是否与所述第二终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，以保证所述第二终端的验证生物特征信息不会被随意泄露。

步骤 S404，接收第一终端发送的通话请求，所述通话请求包含所述第一终端的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信息。

具体方法参考步骤 S301。

步骤 S405，确认所述第一终端的通信标识是所述第二终端预设的安全通信标识。

具体的，当接收到第一终端发送的通话请求后，第二终端可以确认所述第一终端的通信标识是所述第二终端预设的安全通信标识。所述安全通信标识是所述第二终端预设的，所述第一终端若具有所述安全通信标识，则可以执行后续步骤进行安全通信，否则可以进行其他处理，例如有部分功能不可用的通信或者直接拒绝通信请求等等。

步骤 S406，获取所述第二终端用户输入的生物特征信息。

具体的，可以提示用户输入生物信息特征信息，从而采集并获取所述第二

终端用户输入的生物特征信息。所述生物特征信息可以是指纹特征信息、虹膜特征信息、人脸特征信息、手掌特征识别等可以用来识别唯一用户的生物特征信息，进一步的，所述生物特征信息可以是用户生物特征模板，或者由采集到的用户生物特征模板提取的特征数据信息，又或者是由采集到的用户生物特征模板生成的同样具有唯一性的生物特征标识。

步骤 S407，确定所述第二终端用户的生物特征信息与所述第二终端中预设的所述第二终端的验证生物特征信息匹配。

具体的，第二终端的验证生物特征信息可以是一个也可以是多个，若是一个，那么可以直接通过将获取到的第二终端用户的生物特征信息与第二终端的验证生物特征信息进行比对判断第二终端用户的生物特征信息与第二终端的验证生物特征信息是否匹配；若第二终端的验证生物特征信息是多个，那么可以将第二终端用户的生物特征信息与多个第二终端的验证生物信息进行比对，进而判断第二终端用户的生物特征信息是否与第二终端的验证生物特征信息中的其中一个匹配。在上述任一情况下，都要确定第二终端用户的生物特征信息与第二终端的验证生物特征信息匹配后，才可以接着执行后续步骤，否则说明正在操作终端或者通信应用的用户为非法用户，不能与具有安全通信标识的第一终端进行通信。

步骤 S408，验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配。

具体方法可以参考步骤 S302。

步骤 S409，若所述第一终端用户的生物特征信息与所述预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，则通过所述通信请求。

具体的，若所述第一终端用户的生物特征信息与所述预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，表示第二终端对第一终端用户身份确认，则通过所述通信请求，执行后续步骤。

步骤 S410，向所述第一终端发送所述第二终端用户的生物特征信息，以使所述第一终端验证所述第二终端用户的生物特征信息是否与所述第一终端预存的与所述第二终端对应的验证生物特征信息匹配，并当确认匹配时，确认与所述第二终端进行通信。

具体的，向第一终端发送获取到的第二终端用户的生物特征信息，以使第

一终端在接收到第二终端用户的生物特征信息之后，验证所述第二终端用户的生物特征信息是否与所述第一终端预存的与所述第二终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，从而确定本次通信对方用户是第二终端用户本人发起的。

需要说明的是，这里放第二终端用户的生物特征信息以使第一终端验证第一终端的用户身份，是为了避免步骤 S407 中第二终端验证过程中出现差错等情况导致的验证错误，例如，若第二终端被盗用者持有后，经过一些技术手段或者也可能第二终端本身的生物识别系统出现了一些问题或受到了攻击等等情况，使得盗用者通过了步骤 S407 对其进行的生物特征验证，并且向第一终端发送了生物特征信息，这时，第一终端验证第二终端用户的生物特征信息是否与第二终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，还是可以发现第二终端的持有者并非合法用户。

本发明实施例通过接收第一终端用户针对第二终端的通信触发指令，获取所述第一终端用户输入的生物特征信息，向所述第二终端发送通信请求，所述通信请求包含所述第一终端的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信息，以使所述第二终端验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述第二终端预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，并当确认匹配时，通过所述通信请求，有利于第二终端通过匹配第一终端用户的生物特征信息，确定其身份是否合法，以确保通信的安全性，防止用户私密信息的泄露，进而保障用户的隐私和安全。

进一步还有利于第二终端匹配第一终端用户的生物特征信息，确定其身份是否合法，进而更加能够保障通信的安全性。

图 5 是本发明实施例中一种基于生物特征识别的通信方法的交互示意图，如图所示本实施例中的交互流程可以包括：

步骤 S501，接收第一终端用户针对第二终端的通信触发指令。

具体的，所述通信触发指令可以是第一终端用户在第一终端的通信应用中向目标联系人对应的第二终端发起通信时的一个操作，所述通信应用包括拨号应用、短信、即时通信软件等通信类软件。例如，第一终端用户在拨号应用中输入目标联系人的电话号码，或者是在联系人列表中点击目标联系人的姓名或电话号码，也可以是在即时通信软件（SNS）中与目标联系人的交互对话框中点

击发送、呼叫的按键或者向上滑动的快捷方式等等，这里不作具体限定。

步骤 S502，获取所述第一终端用户输入的生物特征信息。

具体的，当第一终端接收到用户针对第二终端的通信触发指令之后，则提示用户输入生物信息特征信息，从而采集并获取所述第一终端用户输入的生物特征信息。所述生物特征信息可以是指纹特征信息、虹膜特征信息、人脸特征信息、手掌特征识别等可以用来识别唯一用户的生物特征信息，进一步的，所述生物特征信息可以是用户生物特征模板，或者由采集到的用户生物特征模板提取的特征数据信息，又或者是由采集到的用户生物特征模板生成的同样具有唯一性的生物特征标识。

步骤 S503，第一终端向所述第二终端发送通信请求，所述通信请求包含所述第一终端的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信息。

具体的，根据第一终端用户在步骤 S501 选择或输入的联系人可以确定所述联系人对应的第二终端，所述第一终端向所述第二终端发送通信请求，所述通信请求可以是通话请求、短信请求、语音请求、视频请求等等。所述通信请求包含所述第一终端的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信息，以使所述第二终端在接收到所述通信请求之后，验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述第二终端预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，从而判断本次通信请求是否是第一终端用户本人发起的。需要说明的是，所述通信标识主要是用来代表终端及其用户的标识，所述通信标识可以是终端中安装的 SIM 卡对应的电话号码、通信应用中该终端对应的映射地址等等，这里不作限定，其目的主要是让第二终端确定该终端的用户的身份并且能够通过所述通信标识返回消息至第一终端。

步骤 S504，第二终端验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配。

具体的，第二终端在接收到所述通信请求之后，将通信请求中第一终端用户的生物特征信息与预存的与第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息进行比对，判断第一终端用户的生物特征信息是否与预存的与第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，从而判断本次通信请求是否是第一终端用户本人发起的。

步骤 S505，若所述第一终端用户的生物特征信息与所述预存的与所述第一

终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，则第二终端通过所述通信请求。

具体的，当第二终端在对第一终端用户的生物特征信息验证成功之后，没有进一步的步骤，那么通过通信请求可以表示与所述第一终端进行通信。

本发明实施例通过接收第一终端用户针对第二终端的通信触发指令，获取所述第一终端用户输入的生物特征信息，向所述第二终端发送通信请求，所述通信请求包含所述第一终端的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信息，以使所述第二终端验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述第二终端预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，并当确认匹配时，通过所述通信请求，有利于第二终端通过匹配第一终端用户的生物特征信息，确定其身份是否合法，以确保通信的安全性，防止用户私密信息的泄露，进而保障用户的隐私和安全。

图 6 是本发明另一实施例中基于生物特征识别的通信方法的交互示意图，如图所示本实施例中的交互流程可以包括：

步骤 S601，第一终端向所述第二终端发送注册请求，所述注册请求包含所述第一终端的通信标识和所述第一终端的验证生物特征信息。

具体的，所述注册请求包含所述第一终端的通信标识和所述第一终端的验证生物特征信息。需要说明的是，所述第一终端的验证生物特征信息是在第一终端中预先设置的具有目标通信标识对应的通信应用使用权限的用户的生物特征信息。进一步可选的，在向所述第二终端发送注册请求之前，还可以验证触发向所述第二终端发送注册请求操作的用户的生物特征是否与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，以保证所述第一终端的验证生物特征信息不会被随意泄露。

步骤 S602，第二终端存储与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息。

具体的，存储与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息，从而当所述第二终端接收到所述第一终端发送的通信请求时，可以验证所述通信请求携带的所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配。

步骤 S603，第二终端向所述第一终端发送注册请求，所述注册请求包含所

述第二终端的通信标识和所述第二终端的验证生物特征信息。

具体的，所述注册请求包含所述第二终端的通信标识和所述第二终端的验证生物特征信息。需要说明的是，所述第二终端的验证生物特征信息是在第二终端中预先设置的具有目标通信标识对应的通信应用使用权限的用户的生物特征信息。进一步可选的，在向所述第一终端发送注册请求之前，还可以验证触发向所述第一终端发送注册请求操作的用户的生物特征是否与所述第二终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，以保证所述第二终端的验证生物特征信息不会被随意泄露。

步骤 S604，第一终端存储与所述第二终端的通信标识对应的验证生物特征信息。

具体的，存储与所述第二终端的通信标识对应的验证生物特征信息，从而当所述第一终端接收到所述第二终端发送的通信请求时，可以验证所述通信请求携带的所述第二终端用户的生物特征信息是否与所述第二终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配。

本发明实施例通过接收第一终端用户针对第二终端的通信触发指令，获取所述第一终端用户输入的生物特征信息，向所述第二终端发送通信请求，所述通信请求包含所述第一终端的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信息，以使所述第二终端验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述第二终端预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，并当确认匹配时，通过所述通信请求，有利于第二终端通过匹配第一终端用户的生物特征信息，确定其身份是否合法，以确保通信的安全性，防止用户私密信息的泄露，进而保障用户的隐私和安全。

图 7 是本发明另一实施例中基于生物特征识别的通信方法的交互示意图，如图所示本实施例中的交互流程可以包括：

步骤 S701，接收第一终端用户针对第二终端的通信触发指令。

具体的，所述通信触发指令可以是第一终端用户在第一终端的通信应用中向目标联系人对应的第二终端发起通信时的一个操作，所述通信应用包括拨号应用、短信、即时通信软件等通信类软件。例如，第一终端用户在拨号应用中输入目标联系人的电话号码，或者是在联系人列表中点击目标联系人的姓名或

电话号码，也可以是在即时通信软件（SNS）中与目标联系人的交互对话框中点击发送、呼叫的按键或者向上滑动的快捷方式等等，这里不作具体限定。

步骤 S702，确认所述第二终端的通信标识是所述第一终端预设的安全通信标识。

具体的，当接收第一终端用户针对第二终端的通信触发指令后，第一终端可以确认所述第二终端的通信标识是所述第一终端预设的安全通信标识。所述安全通信标识是所述第一终端预设的，所述第二终端若具有所述安全通信标识，则可以执行后续步骤进行安全通信，否则可以进行其他处理，例如无需验证生物特征信息的直接通信、有部分功能不可用的通信或者直接拒绝通信等等。

步骤 S703，获取所述第一终端用户输入的生物特征信息。

具体的，当第一终端接收到用户针对第二终端的通信触发指令之后，则提示用户输入生物信息特征信息，从而采集并获取所述第一终端用户输入的生物特征信息。所述生物特征信息可以是指纹特征信息、虹膜特征信息、人脸特征信息、手掌特征识别等可以用来识别唯一用户的生物特征信息，进一步的，所述生物特征信息可以是用户生物特征模板，或者由采集到的用户生物特征模板提取的特征数据信息，又或者是由采集到的用户生物特征模板生成的同样具有唯一性的生物特征标识。

步骤 S704，确定所述第一终端用户的生物特征信息与所述第一终端中预设的所述第一终端的验证生物特征信息匹配。

具体的，第一终端的验证生物特征信息可以是一个也可以是多个，若是一个，那么可以直接通过将获取到的第一终端用户的生物特征信息与第一终端的验证生物特征信息进行比对判断第一终端用户的生物特征信息与第一终端的验证生物特征信息是否匹配；若第一终端的验证生物特征信息是多个，那么可以将第一终端用户的生物特征信息与多个第一终端的验证生物信息进行比对，进而判断第一终端用户的生物特征信息是否与第一终端的验证生物特征信息中的其中一个匹配。在上述任一情况下，都要确定第一终端用户的生物特征信息与第一终端的验证生物特征信息匹配后，才可以接着执行后续步骤，否则说明正在操作终端或者通信应用的用户为非法用户，不能向具有安全通信标识的第二终端发送通信请求。

步骤 S705，向所述第二终端发送通信请求，所述通信请求包含所述第一终

端的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信息，以使所述第二终端验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述第二终端预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，并当确认匹配时，通过所述通信请求。

具体的，根据第一终端用户在步骤 S701 选择或输入的联系人可以确定所述联系人对应的第二终端，所述第一终端向所述第二终端发送通信请求，所述通信请求可以是通话请求、短信请求、语音请求、视频请求等等。所述通信请求包含所述第一终端的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信息，以使所述第二终端在接收到所述通信请求之后，验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述第二终端预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，从而判断本次通信是否是第一终端用户本人发起的。另外，所述通信标识主要是用来代表终端及其用户的标识，所述通信标识可以是终端中安装的 SIM 卡对应的电话号码、通信应用中该终端对应的映射地址等等，这里不作限定，其目的主要是让对端确定该终端的用户身份并且能够通过所述通信标识返回消息至该终端。

步骤 S706，确认所述第一终端的通信标识是所述第二终端预设的安全通信标识。

具体的，当接收到第一终端发送的通话请求后，第二终端可以确认所述第一终端的通信标识是所述第二终端预设的安全通信标识。所述安全通信标识是所述第二终端预设的，所述第一终端若具有所述安全通信标识，则可以执行后续步骤进行安全通信，否则可以进行其他处理，例如有部分功能不可用的通信或者直接拒绝通信请求等等。

步骤 S707，获取所述第二终端用户输入的生物特征信息。

具体的，可以提示用户输入生物信息特征信息，从而采集并获取所述第二终端用户输入的生物特征信息。所述生物特征信息可以是指纹特征信息、虹膜特征信息、人脸特征信息、手掌特征识别等可以用来识别唯一用户的生物特征信息，进一步的，所述生物特征信息可以是用户生物特征模板，或者由采集到的用户生物特征模板提取的特征数据信息，又或者是由采集到的用户生物特征模板生成的同样具有唯一性的生物特征标识。

步骤 S708，确定所述第二终端用户的生物特征信息与所述第二终端中预设

的所述第二终端的验证生物特征信息匹配。

具体的，第二终端的验证生物特征信息可以是一个也可以是多个，若是一个，那么可以直接通过将获取到的第二终端用户的生物特征信息与第二终端的验证生物特征信息进行比对判断第二终端用户的生物特征信息与第二终端的验证生物特征信息是否匹配；若第二终端的验证生物特征信息是多个，那么可以将第二终端用户的生物特征信息与多个第二终端的验证生物信息进行比对，进而判断第二终端用户的生物特征信息是否与第二终端的验证生物特征信息中的其中一个匹配。在上述任一情况下，都要确定第二终端用户的生物特征信息与第二终端的验证生物特征信息匹配后，才可以接着执行后续步骤，否则说明正在操作终端或者通信应用的用户为非法用户，不能与具有安全通信标识的第一终端进行通信。

步骤 S709，验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配。

具体的，第二终端在接收到所述通信请求之后，将通信请求中第一终端用户的生物特征信息与预存的与第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息进行比对，判断第一终端用户的生物特征信息是否与预存的与第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，从而判断本次通信请求是否是第一终端用户本人发起的。

步骤 S710，若所述第一终端用户的生物特征信息与所述预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，则通过所述通信请求。

具体的，若所述第一终端用户的生物特征信息与所述预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，表示第二终端对第一终端用户身份确认，则通过所述通信请求，执行后续步骤。

步骤 S711，向所述第一终端发送所述第二终端用户的生物特征信息。

具体的，确定第一终端用户身份之后，将步骤 S707 获取到的第二终端用户的生物特征信息发送给第一终端。

步骤 S712，验证所述第二终端用户的生物特征信息是否与所述第一终端预存的与所述第二终端对应的验证生物特征信息匹配。

具体的，将获取到的第一终端用户的生物特征信息与第一终端预存的与第二终端对应的验证生物特征信息进行比对，判断第二终端用户的生物特征信息

是否与第一终端预存的与第二终端对应的验证生物特征信息匹配。

步骤 S713, 若所述第二终端用户的生物特征信息与所述第一终端预存的与
所述第二终端对应的验证生物特征信息匹配, 则确认与所述第二终端进行通信。

具体的, 如果匹配成功, 说明第二终端用户是允许与第一终端通信的用户,
那么就确定与所述第二终端进行通信, 也就是说, 如果所述通信请求是通话请
求, 那么双方就可以开始进行通话, 如果所述通信请求是短信请求, 那么第一
终端就可以给第二终端发送短信, 如果所述通信请求是视频请求, 那么双方就
可以开始视频等等。

本发明实施例通过接收第一终端用户针对第二终端的通信触发指令, 获取
所述第一终端用户输入的生物特征信息, 向所述第二终端发送通信请求, 所述
通信请求包含所述第一终端的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信
息, 以使所述第二终端验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述第
二终端预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配, 并当确
认匹配时, 通过所述通信请求, 有利于第二终端通过匹配第一终端用户的生物
特征信息, 确定其身份是否合法, 以确保通信的安全性, 防止用户私密信息的
泄露, 进而保障用户的隐私和安全。

进一步还有利于第二终端匹配第一终端用户的生物特征信息, 确定其身份
是否合法, 进而更加能够保障通信的安全性。

图 8 是本发明实施例中一种基于生物特征识别的通信装置的组成示意图,
如图所示本实施例中的装置可以包括:

触发模块 810, 用于接收通信终端用户针对第二终端的通信触发指令。

具体的, 所述通信触发指令可以是第一终端用户在第一终端的通信应用中
向目标联系人对应的第二终端发起通信时的一个操作, 所述通信应用包括拨号
应用、短信、即时通信软件等通信类软件。例如, 第一终端用户在拨号应用中
输入目标联系人的电话号码, 或者是在联系人列表中点击目标联系人的姓名或
电话号码, 也可以是在即时通信软件(SNS)中与目标联系人的交互对话框中点
击发送、呼叫的按键或者向上滑动的快捷方式等等, 这里不作具体限定。

获取模块 812, 用于获取所述通信终端用户输入的生物特征信息。

具体的, 当第一终端接收到用户针对第二终端的通信触发指令之后, 获取

模块 812 则提示用户输入生物信息特征信息，从而采集并获取所述第一终端用户输入的生物特征信息。所述生物特征信息可以是指纹特征信息、虹膜特征信息、人脸特征信息、手掌特征识别等可以用来识别唯一用户的生物特征信息，进一步的，所述生物特征信息可以是用户生物特征模板，或者由采集到的用户生物特征模板提取的特征数据信息，又或者是由采集到的用户生物特征模板生成的同样具有唯一性的生物特征标识。

请求发送模块 814，用于向所述第二终端发送通信请求，所述通信请求包含所述通信终端的通信标识以及所述通信终端用户的生物特征信息，以使所述第二终端验证所述通信终端用户的生物特征信息是否与所述第二终端预存的与所述通信终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，并当确认匹配时，通过所述通信请求。

具体的，根据第一终端用户在触发模块 810 选择或输入的联系人可以确定所述联系人对应的第二终端，所述第一终端向所述第二终端发送通信请求，所述通信请求可以是通话请求、短信请求、语音请求、视频请求等等。所述通信请求包含所述第一终端的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信息，以使所述第二终端在接收到所述通信请求之后，验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述第二终端预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，从而判断本次通信是否是第一终端用户本人发起的。另外，所述通信标识主要是用来代表终端及其用户的标识，所述通信标识可以是终端中安装的 SIM 卡对应的电话号码、通信应用中该终端对应的映射地址等等，这里不作限定，其目的主要是让第二终端确定第一终端的用户身份并且能够通过所述通信标识返回消息至该终端。

匹配模块 816，用于确定所述通信终端用户的生物特征信息与所述通信终端中预设的所述通信终端的验证生物特征信息匹配。

具体的，第一终端的验证生物特征信息可以是一个也可以是多个，若是一个，那么匹配模块 816 可以直接通过将获取到的第一终端用户的生物特征信息与第一终端的验证生物特征信息进行比对判断第一终端用户的生物特征信息与第一终端的验证生物特征信息是否匹配；若第一终端的验证生物特征信息是多个，那么匹配模块 816 可以将第一终端用户的生物特征信息与多个第一终端的验证生物信息进行比对，进而判断第一终端用户的生物特征信息是否与第一终

端的验证生物特征信息中的其中一个匹配。在上述任一情况下，都要匹配模块 816 确定第一终端用户的生物特征信息与第一终端的验证生物特征信息匹配后，才可以接着执行后续步骤，否则说明正在操作终端或者通信应用的用户为非法用户，不能向具有安全通信标识的第二终端发送通信请求。

接收模块 818，用于接收所述第二终端发送的所述第二终端用户的生物特征信息。

具体的，如果第二终端通过了第一终端的通信请求之后，可以获取第二终端用户的生物特征信息并发送给第一终端，当第一终端接收模块 818 接收到第二终端发送的第二终端用户的生物特征信息之后，可以同样的确认第二终端用户是不是合法用户，即第二终端用户的生物特征信息是否与第一终端预存的与第二终端对应的验证生物特征信息匹配。

验证模块 820，用于验证所述第二终端用户的生物特征信息是否与所述通信终端预存的与所述第二终端对应的验证生物特征信息匹配。

具体的，验证模块 820 将获取到的第一终端用户的生物特征信息与第一终端预存的与第二终端对应的验证生物特征信息进行比对，判断第二终端用户的生物特征信息是否与第一终端预存的与第二终端对应的验证生物特征信息匹配。

第一通信模块 822，用于若所述第二终端用户的生物特征信息与所述通信终端预存的与所述第二终端对应的验证生物特征信息匹配时，确认与所述第二终端进行通信。

具体的，如果匹配成功，说明第二终端用户是允许与第一终端通信的用户，那么第一通信模块 822 就确定与所述第二终端进行通信，也就是说，如果所述通信请求是通话请求，那么双方就可以开始进行通话，如果所述通信请求是短信请求，那么第一终端就可以给第二终端发送短信，如果所述通信请求是视频请求，那么双方就可以开始视频等等。

注册接收模块 824，用于接收所述第二终端发送的注册请求，所述注册请求包含所述第二终端的通信标识和所述第二终端的验证生物特征信息。

具体的，所述注册请求包含所述第二终端的通信标识和所述第二终端的验证生物特征信息，通过注册接收模块 824 接收所述第二终端发送的注册请求，可以使所述第一终端建立起所述第二终端的通信标识与所述第二终端的验证生

物特征信息之间对应的映射关系。

注册模块 826, 用于存储与所述第二终端的通信标识对应的验证生物特征信息。

具体的, 注册模块 826 存储与所述第二终端的通信标识对应的验证生物特征信息, 从而当所述第一终端接收到所述第二终端发送的通信请求时, 可以验证所述通信请求携带的所述第二终端用户的生物特征信息是否与所述第二终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配。

注册发送模块 828, 用于向所述第二终端发送注册请求, 所述注册请求包含所述通信终端的通信标识和所述通信终端的验证生物特征信息, 以使所述第二终端存储与所述通信终端的通信标识对应的验证生物特征信息。

具体的, 所述注册请求包含所述第一终端的通信标识和所述第一终端的验证生物特征信息, 通过注册发送模块 828 向所述第二终端发送注册请求, 可以使所述第二终端建立起所述第一终端的通信标识与所述第一终端的验证生物特征信息之间的映射关系, 从而当所述第二终端接收到所述第一终端发送的通信请求时, 可以验证所述通信请求携带的所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配。需要说明的是, 所述第一终端的验证生物特征信息是在第一终端中预先设置的具有目标通信标识对应的通信应用使用权限的用户的生物特征信息。进一步可选的, 在向所述第二终端发送注册请求之前, 还可以验证触发向所述第二终端发送注册请求操作的用户的生物特征是否与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配, 以保证所述第一终端的验证生物特征信息不会被随意泄露。

第二通信模块 830, 用于确认所述第二终端通过所述通信请求之后, 根据所述通信触发指令与所述第二终端进行通信。

具体的, 通过通信请求可以表示第一终端用户的生物特征信息验证成功, 可以开始进行后续步骤, 然后由第二通信模块 830 确定根据所述通信触发指令与第二终端进行通信。

标识模块 832, 用于确认所述第二终端的通信标识是所述通信终端预设的安全通信标识。

具体的, 当接收第一终端用户针对第二终端的通信触发指令后, 标识模块 832 可以确认所述第二终端的通信标识是所述第一终端预设的安全通信标识。所

述安全通信标识是所述标识模块 832 预设的, 所述第二终端若具有所述安全通信标识, 则可以执行后续步骤进行安全通信, 否则可以进行其他处理, 例如无需验证生物特征信息的直接通信、有部分功能不可用的通信或者直接拒绝通信等等。

本发明实施例通过接收第一终端用户针对第二终端的通信触发指令, 获取所述第一终端用户输入的生物特征信息, 向所述第二终端发送通信请求, 所述通信请求包含所述第一终端的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信息, 以使所述第二终端验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述第二终端预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配, 并当确认匹配时, 通过所述通信请求, 有利于第二终端通过匹配第一终端用户的生物特征信息, 确定其身份是否合法, 以确保通信的安全性, 防止用户私密信息的泄露, 进而保障用户的隐私和安全。

图 9 是本发明另一实施例中基于生物特征识别的通信装置的组成示意图, 如图所示本实施例中的装置可以包括:

请求接收模块 910, 用于接收第一终端发送的通话请求, 所述通话请求包含所述第一终端的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信息。

具体的, 所述通信请求可以是通话请求、短信请求、语音请求、视频请求等等, 包含第一终端的通信标识以及第一终端用户的生物特征信息。所述通信标识主要是用来代表终端及其用户的标识, 所述通信标识可以是终端中安装的 SIM 卡对应的电话号码、通信应用中该终端对应的映射地址等等, 这里不作限定, 其目的主要是让第二终端确定第一终端用户的身份并且能够通过所述通信标识返回消息给第一终端。

验证模块 912, 用于验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配。

具体的, 第二终端在接收到所述通信请求之后, 验证模块 912 将通信请求中第一终端用户的生物特征信息与预存的与第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息进行比对, 判断第一终端用户的生物特征信息是否与预存的与第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配, 从而判断本次通信请求是否是第一终端用户本人发起的。

请求通过模块 914, 用于若所述第一终端用户的生物特征信息与所述预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配时, 通过所述通信请求。

具体的, 当第二终端在对第一终端用户的生物特征信息验证成功之后, 没有进一步的步骤, 那么请求通过模块 914 可以与所述第一终端进行通信; 如果当第二终端在对第一终端用户的生物特征信息验证成功之后, 还要对第二终端用户的生物特征信息进行验证等后续步骤, 或者要返回一个通知让第一终端确定之后才能建立通信, 那么请求通过模块 914 可以表示第一终端用户的生物特征信息验证成功, 可以开始进行后续步骤, 然后由第一终端确定根据所述通信触发指令与第二终端进行通信之后, 开始与第一终端进行通信。

第一获取模块 916, 用于获取所述通信终端用户输入的生物特征信息。

具体的, 第一获取模块 916 可以提示用户输入生物信息特征信息, 从而采集并获取所述第二终端用户输入的生物特征信息。所述生物特征信息可以是指纹特征信息、虹膜特征信息、人脸特征信息、手掌特征识别等可以用来识别唯一用户的生物特征信息, 进一步的, 所述生物特征信息可以是用户生物特征模板, 或者由采集到的用户生物特征模板提取的特征数据信息, 又或者是由采集到的用户生物特征模板生成的同样具有唯一性的生物特征标识。

匹配模块 918, 用于确定所述通信终端用户的生物特征信息与所述通信终端中预设的所述通信终端的验证生物特征信息匹配。

具体的, 第二终端的验证生物特征信息可以是一个也可以是多个, 若是一个, 那么匹配模块 918 通过将获取到的第二终端用户的生物特征信息与第二终端的验证生物特征信息进行比对判断第二终端用户的生物特征信息与第二终端的验证生物特征信息是否匹配; 若第二终端的验证生物特征信息是多个, 那么匹配模块 918 将第二终端用户的生物特征信息与多个第二终端的验证生物信息进行比对, 进而判断第二终端用户的生物特征信息是否与第二终端的验证生物特征信息中的其中一个匹配。在上述任一情况下, 匹配模块 918 都要确定第二终端用户的生物特征信息与第二终端的验证生物特征信息匹配后, 才可以接着执行后续步骤, 否则说明正在操作终端或者通信应用的用户为非法用户, 不能与具有安全通信标识的第一终端进行通信。

发送模块 920, 用于向所述第一终端发送所述通信终端用户的生物特征信

息，以使所述第一终端验证所述通信终端用户的生物特征信息是否与所述第一终端预存的与所述通信终端对应的验证生物特征信息匹配，并当确认匹配时，确认与所述通信终端进行通信。

具体的，发送模块 920 向第一终端发送获取到的第二终端用户的生物特征信息，以使第一终端在接收到第二终端用户的生物特征信息之后，验证所述第二终端用户的生物特征信息是否与所述第一终端预存的与所述第二终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，从而确定本次通信对方用户是第二终端用户本人发起的。

注册发送模块 922，用于向所述第一终端发送注册请求，所述注册请求包含所述通信终端的通信标识和所述通信终端的验证生物特征信息，以使所述第一终端存储与所述通信终端的通信标识对应的验证生物特征信息。

具体的，所述注册请求包含所述第二终端的通信标识和所述第二终端的验证生物特征信息，注册发送模块 922 通过向所述第一终端发送注册请求，可以使所述第一终端建立起所述第二终端的通信标识与所述第二终端的验证生物特征信息之间的映射关系，从而当所述第一终端接收到所述第二终端发送的通信请求时，可以验证所述通信请求携带的所述第二终端用户的生物特征信息是否与所述第二终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配。需要说明的是，所述第二终端的验证生物特征信息是在第二终端中预先设置的具有目标通信标识对应的通信应用使用权限的用户的生物特征信息。进一步可选的，在向所述第一终端发送注册请求之前，还可以验证触发向所述第一终端发送注册请求操作的用户的生物特征是否与所述第二终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，以保证所述第二终端的验证生物特征信息不会被随意泄露。

注册接收模块 924，用于接收所述第一终端发送的注册请求，所述注册请求包含所述第一终端的通信标识和所述第一终端的验证生物特征信息。

具体的，所述注册请求包含所述第一终端的通信标识和所述第一终端的验证生物特征信息，注册接收模块 924 通过接收所述第一终端发送的注册请求，可以使所述第二终端建立起所述第一终端的通信标识与所述第二终端的验证生物特征信息之间对应的映射关系。

注册模块 926，用于存储与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息。

具体的，注册模块 926 存储与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息，从而当所述第二终端接收到所述第一终端发送的通信请求时，可以验证所述通信请求携带的所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配。

通信模块 928，用于与所述第一终端进行通信。

具体的，由第一终端确定根据所述通信触发指令与第二终端进行通信之后，通信模块 928 触发与第一终端进行通信。

标识模块 930，用于确认所述第一终端的通信标识是所述通信终端预设的安全通信标识。

具体的，当接收到第一终端发送的通信请求后，标识模块 932 可以确认所述第一终端的通信标识是所述第二终端预设的安全通信标识。所述安全通信标识是所述第二终端预设的，所述第一终端若具有所述安全通信标识，则可以执行后续步骤进行安全通信，否则可以进行其他处理，例如有部分功能不可用的通信或者直接拒绝通信请求等等。

本发明实施例通过接收第一终端用户针对第二终端的通信触发指令，获取所述第一终端用户输入的生物特征信息，向所述第二终端发送通信请求，所述通信请求包含所述第一终端的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信息，以使所述第二终端验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述第二终端预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，并当确认匹配时，通过所述通信请求，有利于第二终端通过匹配第一终端用户的生物特征信息，确定其身份是否合法，以确保通信的安全性，防止用户私密信息的泄露，进而保障用户的隐私和安全。

图 10 是本发明实施例中一种基于生物特征识别的通信系统的组成示意图，如图所示本实施例中的系统可以包括：

第一终端 10，用于接收第一终端用户针对第二终端 20 的通信触发指令，获取所述第一终端用户输入的生物特征信息，向所述第二终端 20 发送通信请求，所述通信请求包含所述第一终端 10 的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信息，以使所述第二终端 20 验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述第二终端 20 预存的与所述第一终端 10 的通信标识对应的验证生物特征信息

匹配，并当确认匹配时，通过所述通信请求。

第二终端 20，用于接收第一终端 10 发送的通话请求，所述通话请求包含所述第一终端 10 的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信息，验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述预存的与所述第一终端 10 的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，若所述第一终端用户的生物特征信息与所述预存的与所述第一终端 10 的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，则通过所述通信请求。

本发明实施例通过接收第一终端用户针对第二终端的通信触发指令，获取所述第一终端用户输入的生物特征信息，向所述第二终端发送通信请求，所述通信请求包含所述第一终端的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信息，以使所述第二终端验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述第二终端预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，并当确认匹配时，通过所述通信请求，有利于第二终端通过匹配第一终端用户的生物特征信息，确定其身份是否合法，以确保通信的安全性，防止用户私密信息的泄露，进而保障用户的隐私和安全。

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。

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。

权 利 要 求 书

1、一种基于生物特征识别的通信方法，其特征在于，所述方法包括：

接收第一终端用户针对第二终端的通信触发指令；

获取所述第一终端用户输入的生物特征信息；

向所述第二终端发送通信请求，所述通信请求包含所述第一终端的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信息，以使所述第二终端验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述第二终端预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，并当确认匹配时，通过所述通信请求。

2、如权利要求1所述的基于生物特征识别的通信方法，其特征在于，所述向所述第二终端发送通信请求之后还包括：

接收所述第二终端发送的所述第二终端用户的生物特征信息；

验证所述第二终端用户的生物特征信息是否与所述第一终端预存的与所述第二终端对应的验证生物特征信息匹配；

若所述第二终端用户的生物特征信息与所述第一终端预存的与所述第二终端对应的验证生物特征信息匹配，则确认与所述第二终端进行通信。

3、如权利要求2所述的基于生物特征识别的通信方法，其特征在于，所述接收所述第二终端发送的所述第二终端用户的生物特征信息之前还包括：

接收所述第二终端发送的注册请求，所述注册请求包含所述第二终端的通信标识和所述第二终端的验证生物特征信息；

存储与所述第二终端的通信标识对应的验证生物特征信息。

4、如权利要求1所述的基于生物特征识别的通信方法，其特征在于，所述接收第一终端用户针对第二终端的通信触发指令之前还包括：

向所述第二终端发送注册请求，所述注册请求包含所述第一终端的通信标识和所述第一终端的验证生物特征信息，以使所述第二终端存储与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息。

5、一种基于生物特征识别的通信方法，其特征在于，所述方法包括：

接收第一终端发送的通话请求，所述通话请求包含所述第一终端的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信息；

验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配；

若所述第一终端用户的生物特征信息与所述预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，则通过所述通信请求。

6、如权利要求 5 所述的基于生物特征识别的通信方法，其特征在于，所述接收第一终端发送的通话请求之后还包括：

获取所述第二终端用户输入的生物特征信息；

向所述第一终端发送所述第二终端用户的生物特征信息，以使所述第一终端验证所述第二终端用户的生物特征信息是否与所述第一终端预存的与所述第二终端对应的验证生物特征信息匹配，并当确认匹配时，确认与所述第二终端进行通信。

7、如权利要求 6 所述的基于生物特征识别的通信方法，其特征在于，所述获取所述第二终端用户输入的生物特征信息之前还包括：

向所述第一终端发送注册请求，所述注册请求包含所述第二终端的通信标识和所述第二终端的验证生物特征信息，以使所述第一终端存储与所述第二终端的通信标识对应的验证生物特征信息。

8、如权利要求 5 所述的基于生物特征识别的通信方法，其特征在于，所述接收第一终端发送的所述通话请求之前还包括：

接收所述第一终端发送的注册请求，所述注册请求包含所述第一终端的通信标识和所述第一终端的验证生物特征信息；

存储与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息。

9、一种基于生物特征识别的通信装置，其特征在于，所述装置包括：

触发模块，用于接收通信终端用户针对第二终端的通信触发指令；

获取模块，用于获取所述通信终端用户输入的生物特征信息；

请求发送模块，用于向所述第二终端发送通信请求，所述通信请求包含所述通信终端的通信标识以及所述通信终端用户的生物特征信息，以使所述第二终端验证所述通信终端用户的生物特征信息是否与所述第二终端预存的与所述通信终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，并当确认匹配时，通过所述通信请求。

10、如权利要求 9 所述的基于生物特征识别的通信装置，其特征在于，所述装置还包括：

接收模块，用于接收所述第二终端发送的所述第二终端用户的生物特征信息；

验证模块，用于验证所述第二终端用户的生物特征信息是否与所述通信终端预存的与所述第二终端对应的验证生物特征信息匹配；

第一通信模块，用于若所述第二终端用户的生物特征信息与所述通信终端预存的与所述第二终端对应的验证生物特征信息匹配时，确认与所述第二终端进行通信。

11、如权利要求 10 所述的基于生物特征识别的通信装置，其特征在于，所述装置还包括：

注册接收模块，用于接收所述第二终端发送的注册请求，所述注册请求包含所述第二终端的通信标识和所述第二终端的验证生物特征信息；

注册模块，用于存储与所述第二终端的通信标识对应的验证生物特征信息。

12、如权利要求 9 所述的基于生物特征识别的通信装置，其特征在于，所述装置还包括：

注册发送模块，用于向所述第二终端发送注册请求，所述注册请求包含所述通信终端的通信标识和所述通信终端的验证生物特征信息，以使所述第二终端存储与所述通信终端的通信标识对应的验证生物特征信息。

13、一种基于生物特征识别的通信装置，其特征在于，所述装置包括：

请求接收模块，用于接收第一终端发送的通话请求，所述通话请求包含所述第一终端的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信息；

验证模块，用于验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配；

请求通过模块，用于若所述第一终端用户的生物特征信息与所述预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配时，通过所述通信请求。

14、如权利要求 13 所述的基于生物特征识别的通信装置，其特征在于，所述装置还包括：

第一获取模块，用于获取所述通信终端用户输入的生物特征信息；

发送模块，用于向所述第一终端发送所述通信终端用户的生物特征信息，以使所述第一终端验证所述通信终端用户的生物特征信息是否与所述第一终端预存的与所述通信终端对应的验证生物特征信息匹配，并当确认匹配时，确认与所述通信终端进行通信。

15、如权利要求 14 所述的基于生物特征识别的通信装置，其特征在于，所述装置还包括：

注册发送模块，用于向所述第一终端发送注册请求，所述注册请求包含所述通信终端的通信标识和所述通信终端的验证生物特征信息，以使所述第一终端存储与所述通信终端的通信标识对应的验证生物特征信息。

16、如权利要求 13 所述的基于生物特征识别的通信装置，其特征在于，所述装置还包括：

注册接收模块，用于接收所述第一终端发送的注册请求，所述注册请求包含所述第一终端的通信标识和所述第一终端的验证生物特征信息；

注册模块，用于存储与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息。

17、一种基于生物特征识别的通信系统，其特征在于，所述系统包括：

第一终端，用于接收第一终端用户针对第二终端的通信触发指令，获取所述第一终端用户输入的生物特征信息，向所述第二终端发送通信请求，所述通

信请求包含所述第一终端的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信息，以使所述第二终端验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述第二终端预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，并当确认匹配时，通过所述通信请求；

第二终端，用于接收第一终端发送的通话请求，所述通话请求包含所述第一终端的通信标识以及所述第一终端用户的生物特征信息，验证所述第一终端用户的生物特征信息是否与所述预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，若所述第一终端用户的生物特征信息与所述预存的与所述第一终端的通信标识对应的验证生物特征信息匹配，则通过所述通信请求。

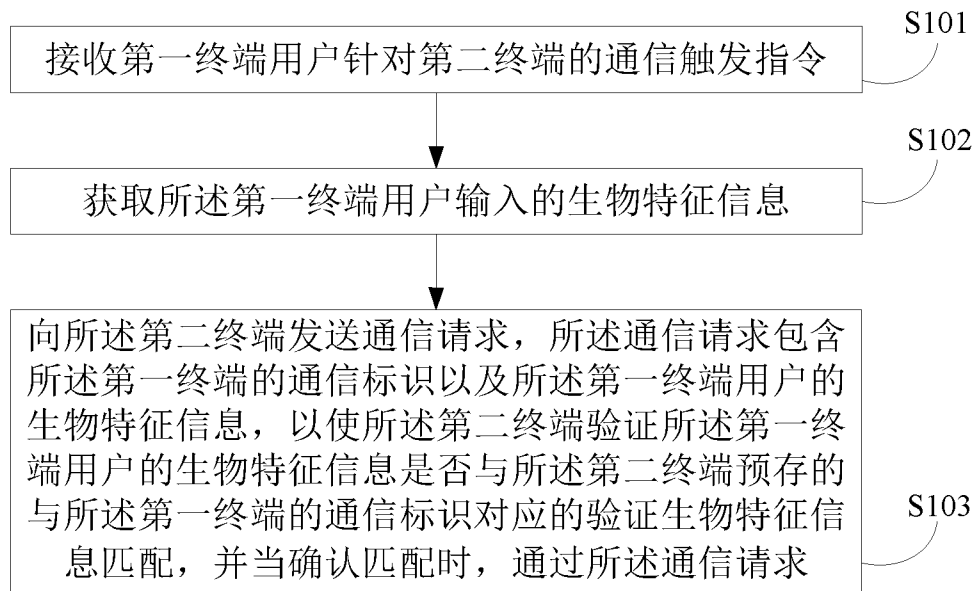


图 1

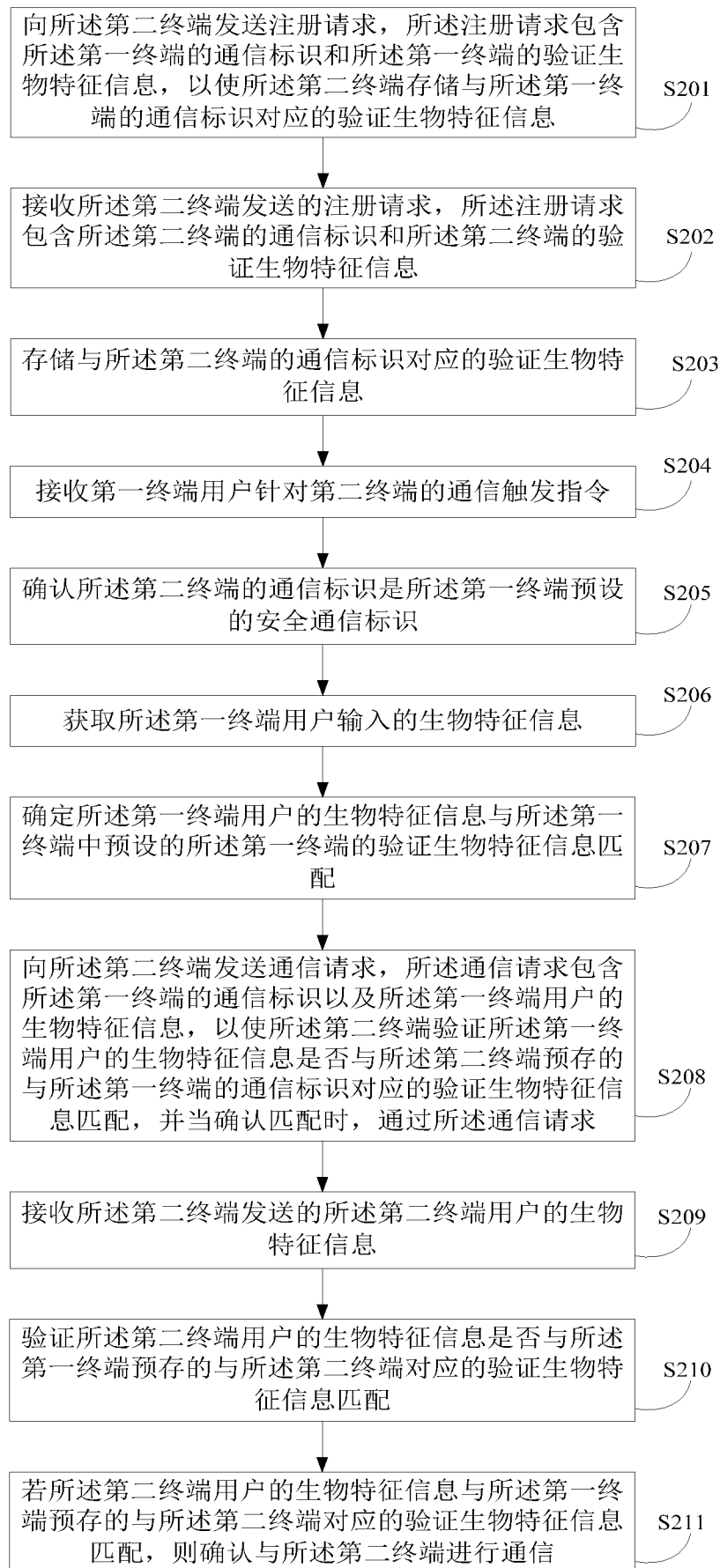


图 2

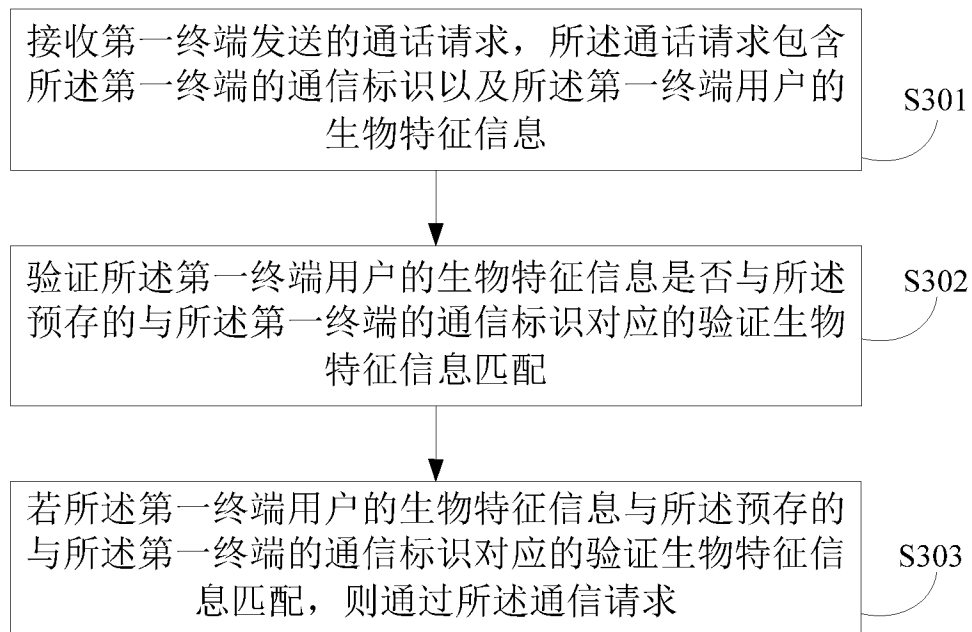


图 3

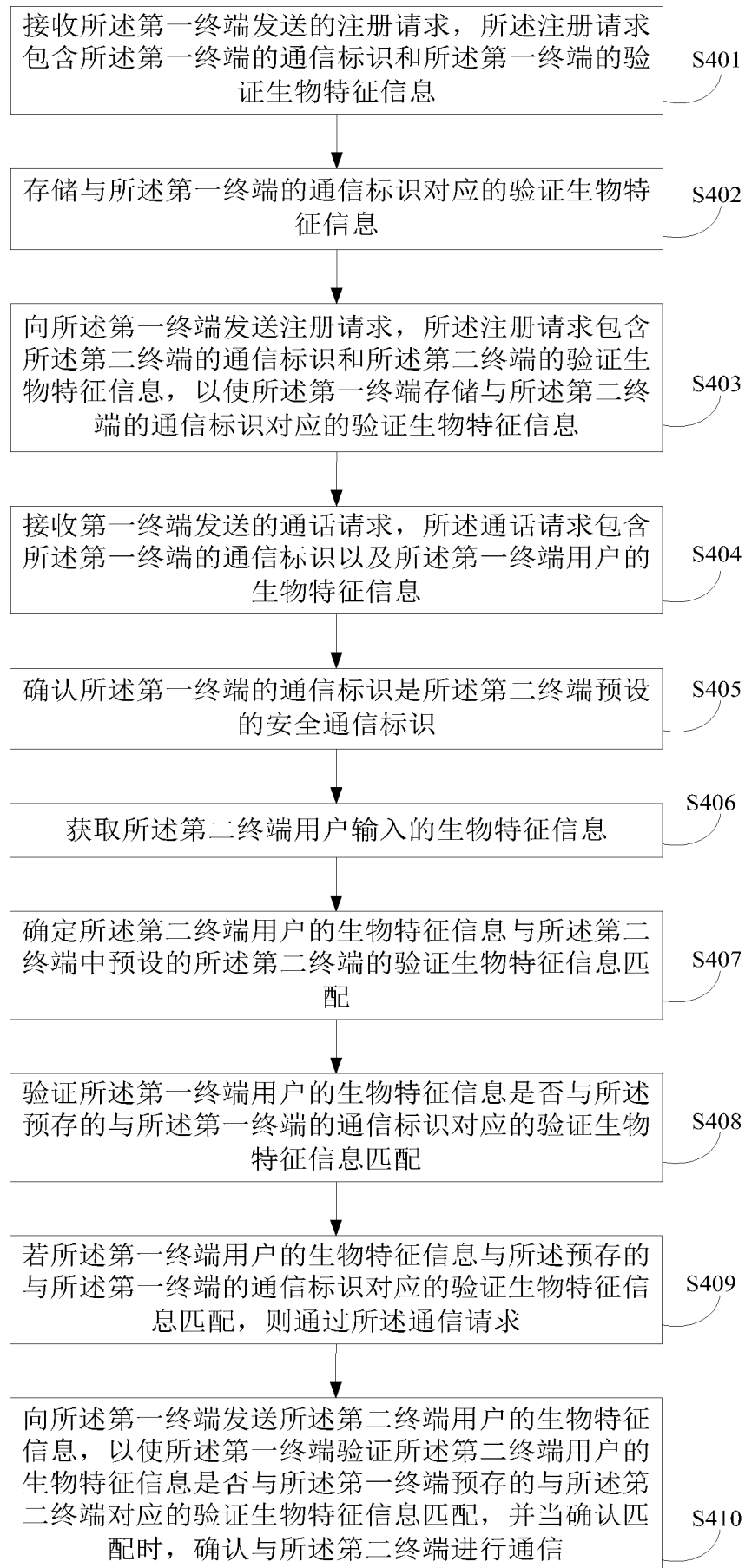


图 4

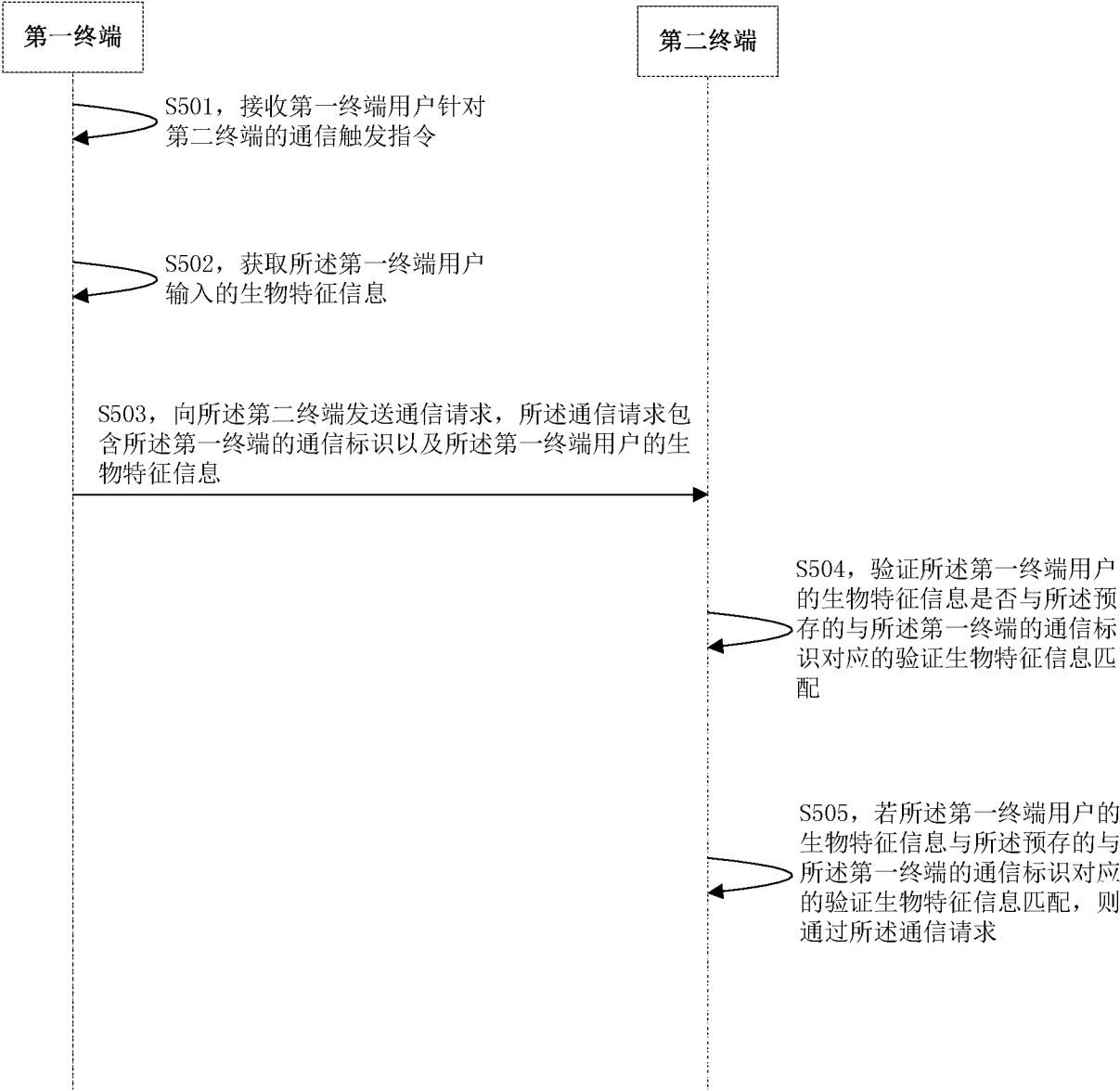


图 5

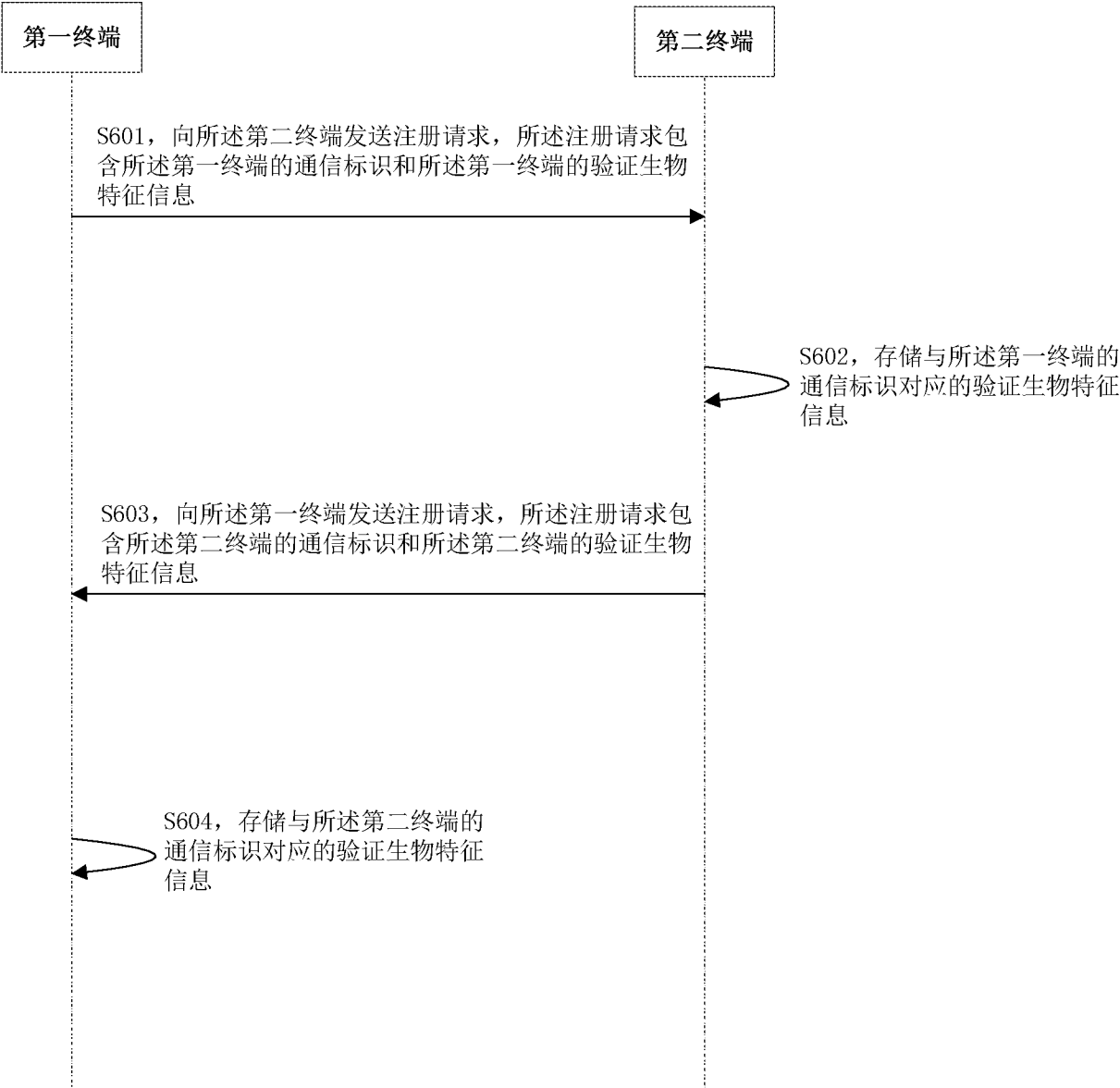


图 6

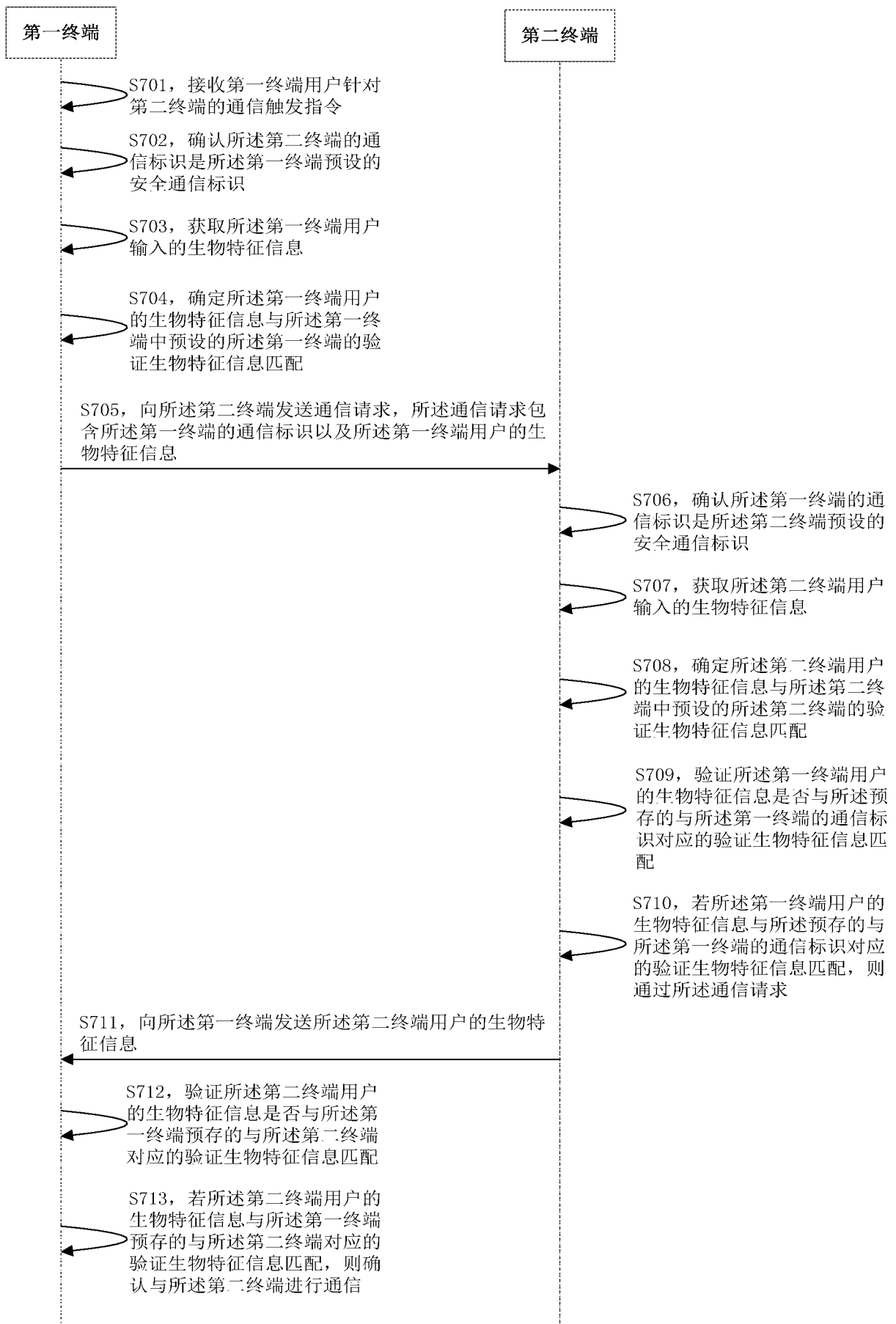


图 7

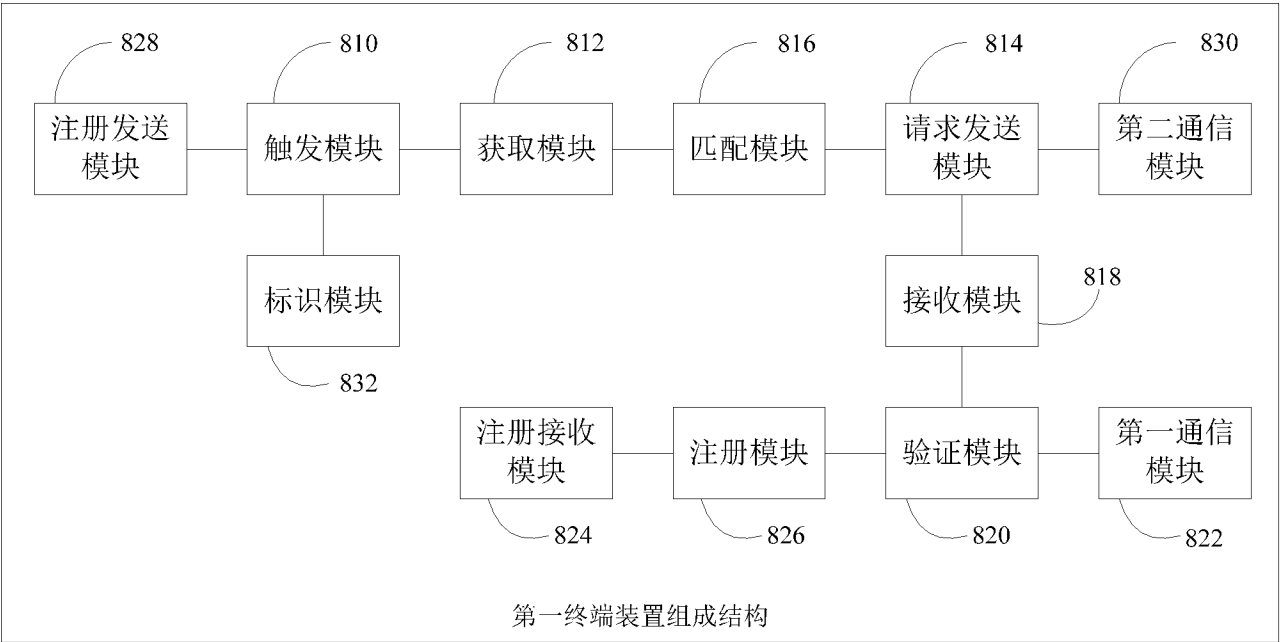


图 8

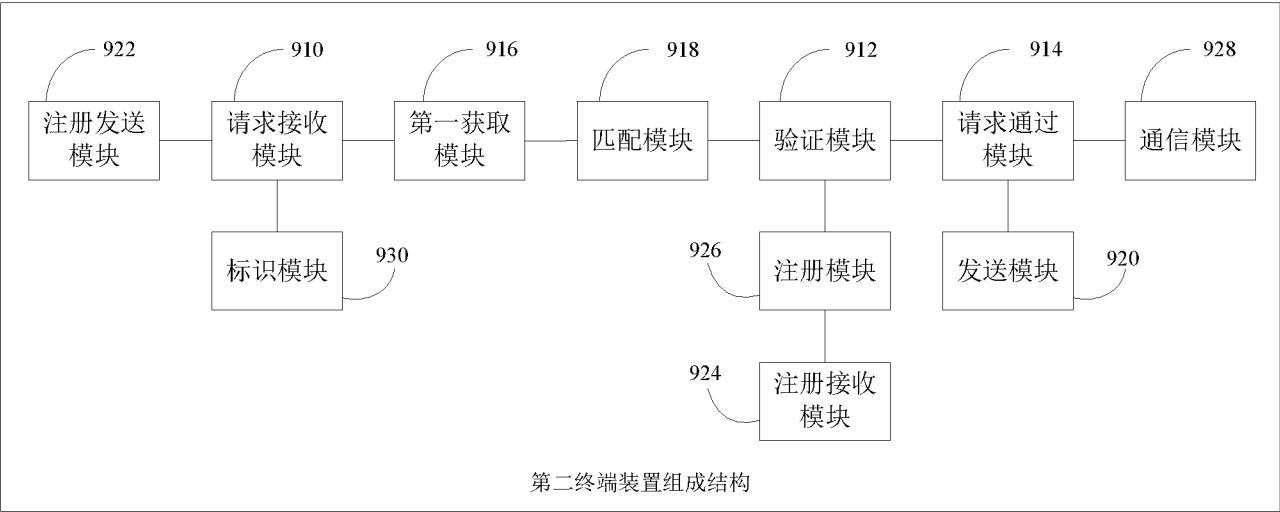


图 9

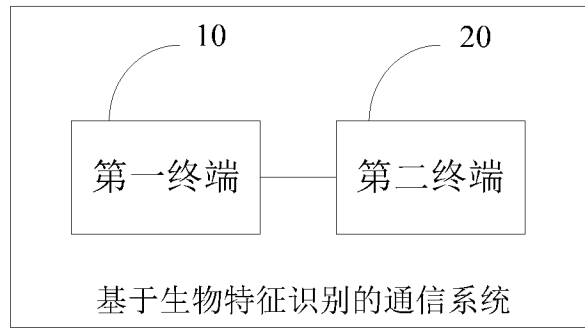


图 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/091375

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 21/32 (2013.01) 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 21/32; H04L 9/32

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)

CNABS; CNKI; CNTXT; SIPOABS; VEN: judge, conform, verify, biometrics, PALM, IRIS, FACE, FINGERPRINT, BIOMETRIC CHARACTER, COMMUNICATE, DETERMINE, DETECT, MATCH, COMMUNICATION REQUEST, COMMUNICATION TRIGGERING, SAME, AUTHENTICATE, RECOGNITION

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 103606084 A (SHENZHEN SUNWIN INTELLIGENT CO., LTD.), 26 February 2014 (26.02.2014), description, paragraphs 18-32, and figures 1-4	1, 4, 5, 8, 9, 12, 13, 16, 17
A	CN 104346883 A (YU, Xiaodong), 11 February 2015 (11.02.2015), the whole description	1-17
A	CN 101765111 A (SHANGHAI WINGTECH ELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.), 30 June 2010 (30.06.2010), the whole description	1-17
A	CN 104156651 A (SAMSUNG GUANGZHOU MOBILE R&D CENTER et al.), 19 November 2014 (19.11.2014), the whole description	1-17
A	CN 101378569 A (HITACHI LTD.), 04 March 2009 (04.03.2009), the whole description	1-17

☐ 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	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"&" document member of the same patent family
"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	

Date of the actual completion of the international search 28 March 2016 (28.03.2016)	Date of mailing of the international search report 12 April 2016 (12.04.2016)
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer LIU, Shiru Telephone No.: (86-10) 62411317

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2015/091375

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 103606084 A	26 February 2014	None	
CN 104346883 A	11 February 2015	None	
CN 101765111 A	30 June 2010	None	
CN 104156651 A	19 November 2014	None	
CN 101378569 A	04 March 2009	JP 2009059021 A	19 March 2009
		US 2009064296 A1	05 March 2009
		US 8099604 B2	17 January 2012
		JP 4981588 B2	25 July 2012
		EP 2031538 A3	26 January 2011
		EP 2031538 A2	04 March 2009

A. 主题的分类 G06F 21/32 (2013.01) 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) G06F21/32; H04L9/32 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)) CNABS; CNKI; CNTXT; SIPOABS; VEN: 手掌, 虹膜, 脸, 指纹, 通信, 判断, 检测, 确定, 相符, 通信请求, 通信触发, 生物特征, 匹配, 相同, 验证, 生物特征识别, PALM, IRIS, FACE, FINGERPRINT, BIOMETRIC CHARACTER, COMMUNICATE, DETERMINE, DETECT, MATCH, COMMUNICATION REQUEST, COMMUNICATION TRIGGERING, SAME, AUTHENTICATE, RECOGNITION		
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 103606084 A (深圳市赛为智能股份有限公司) 2014年 2月 26日 (2014 - 02 - 26) 说明书第18-32段, 说明书附图1-4	1, 4, 5, 8, 9, 12, 13, 16, 17
A	CN 104346883 A (郁晓东) 2015年 2月 11日 (2015 - 02 - 11) 说明书全文	1-17
A	CN 101765111 A (上海闻泰电子科技有限公司) 2010年 6月 30日 (2010 - 06 - 30) 说明书全文	1-17
A	CN 104156651 A (广州三星通信技术研究有限公司 等) 2014年 11月 19日 (2014 - 11 - 19) 说明书全文	1-17
A	CN 101378569 A (株式会社日立制作所) 2009年 3月 4日 (2009 - 03 - 04) 说明书全文	1-17
☐ 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 2016年 3月 28日		国际检索报告邮寄日期 2016年 4月 12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 传真号 (86-10)62019451		授权官员 刘世茹 电话号码 (86-10)62411317

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/091375

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	103606084	A	2014年 2月 26日	无			
CN	104346883	A	2015年 2月 11日	无			
CN	101765111	A	2010年 6月 30日	无			
CN	104156651	A	2014年 11月 19日	无			
CN	101378569	A	2009年 3月 4日	JP	2009059021	A	2009年 3月 19日
				US	2009064296	A1	2009年 3月 5日
				US	8099604	B2	2012年 1月 17日
				JP	4981588	B2	2012年 7月 25日
				EP	2031538	A3	2011年 1月 26日
				EP	2031538	A2	2009年 3月 4日