

SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, WS, 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)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。
-

(57) 摘要: 本申请公开了一种消息发送方法、消息发送装置、电子设备和存储介质, 属于通信技术领域, 其中, 消息发送方法包括: 接收用户对目标消息的第一输入, 第一输入为指向目标对象的转发操作; 响应于第一输入, 根据用户与目标对象的通信记录, 向目标对象发送与目标消息对应的第一消息; 其中, 第一消息的类型与通信记录包含的消息的类型相关联, 第一消息为语音消息或文字消息。

消息发送方法、消息发送装置、电子设备和存储介质

相关申请的交叉引用

5 本申请主张在 2021 年 04 月 07 日在中国提交的中国专利申请号 202110370298.5 的优先权，其全部内容通过引用包含于此。

技术领域

本申请属于通信技术领域，具体涉及一种消息发送方法、消息发送装置、电子设备和存储介质。

背景技术

10 用户使用社交软件与目标对象进行聊天的时候，用户能够选择历史消息或与其他对象的聊天消息进行转发。

在对消息进行转发时，由于用户对发送消息的需求不同，往往需要用户对原消息进行操作处理后才能发送，影响用户使用体验。

如何减少用户在转发消息时对原消息的操作步骤成为亟需解决的问题。

15 发明内容

本申请实施例的目的是提供一种消息发送方法、消息发送装置、电子设备和存储介质，当接收到用户对目标消息进行转发操作时，能够根据电子设备中存储的通信记录，对目标消息进行转发，且转发后的目标消息的类型与通信记录中的消息的类型相关联，实现了用户仅需要对目标消息进行转发操作后，就能够保证转发的目标消息的类型与通信记录中消息的类型符合，无需用户对目标消息进行其他操作，解决了如何减少用户在转发消息时对原消息的操作步骤成为亟需解决的问题。

为了解决上述技术问题，本申请是这样实现的：

第一方面，本申请实施例提供了消息发送方法，包括：

接收用户对目标消息的第一输入，第一输入为指向目标对象的转发操作；

25 响应于第一输入，根据用户与目标对象的通信记录，向目标对象发送与目标消息对应的第一消息；

其中，第一消息的类型与通信记录包含的消息的类型相关联，第一消息为语音消息或文字消息。

30 第二方面，本申请实施例提供了消息发送装置，包括：接收模块，用于接收用户对目标消息的第一输入，第一输入为指向目标对象的转发操作；发送模块，用于响应于第一输入，根据用户与目标对象的通信记录，向目标对象发送与目标消息对应的第一消息。

第三方面，本申请实施例提供了电子设备，包括处理器，存储器及存储在存储器

上并可在处理器上运行的程序或指令，程序或指令被处理器执行时实现如第一方面提供的消息发送方法的步骤。

第四方面，本申请实施例提供了可读存储介质，可读存储介质上存储程序或指令，程序或指令被处理器执行时实现如第一方面提供的消息发送方法的步骤。

5 第五方面，本申请实施例提供了一种芯片，提供的芯片包括处理器和通信接口，提供的通信接口和提供的处理器耦合，提供的处理器用于运行程序或指令，实现如第一方面提供的消息发送方法的步骤。

10 在本申请实施例中，电子设备接收到用户对目标消息的第一输入后，第一输入为转发指令，确定第一输入指向的目标对象。获取用户与目标对象之间通信记录，根据用户与目标对象之间的历史通信记录，将第一消息转化为对应的消息类型。再将转化消息类型后第一消息转发至目标对象，完成向目标对象转发目标消息。实现了自动对用户所需转发的目标消息进行类型转化，无需用户手动对目标消息的类型进行转化，实现了用户仅需要发送消息转发指令后，直接将与通信记录相关联的消息发送至目标对象，减少了用户在转发消息时的操作步骤。

15 附图说明

图 1 示出了根据本申请实施例的消息发送方法的流程图之一；

图 2 示出了根据本申请实施例的电子设备的显示界面之一；

图 3 示出了根据本申请实施例的电子设备的显示界面之二；

图 4 示出了根据本申请实施例的消息发送方法的流程图之二；

20 图 5 示出了根据本申请实施例的消息发送方法的流程图之三；

图 6 示出了根据本申请实施例的消息发送方法的流程图之四；

图 7 示出了根据本申请实施例的电子设备的显示界面之三；

图 8 示出了根据本申请实施例的消息发送装置的结构框图之一；

图 9 示出了根据本申请实施例的消息发送装置的结构框图之二；

25 图 10 示出了根据本申请实施例的电子设备的硬件结构示意图。

具体实施方式

下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，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，都属于本申请保护的范围。

30 本申请的说明书和权利要求书中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不用来描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便本申请的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。此外，说明书以及权利要求中“和/或”表示所连接对象的至少其中之一，字符“/”，
35 一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

下面结合附图，通过具体的实施例及其应用场景对本申请实施例提供的消息发送方法、消息发送装置、电子设备和存储介质进行详细地说明。

在本申请的一些实施例中，图 1 示出了根据本申请实施例的消息发送方法的流程图之一，具体地，如图 1 所示，消息发送方法具体包括以下步骤：

5 步骤 102，接收用户对目标消息的第一输入，第一输入为指向目标对象的转发操作；

可以理解的，目标消息即为需要转发的消息，第一输入可以为对目标消息的转发输入，第一输入还可以为对目标消息所在界面的截屏输入。

10 具体地，在第一输入为对目标消息的转发输入的情况下，第一输入还包括对目标对象的选择输入。例如，在接收到用户对目标消息“你知道我们去哪儿吗”的转发输入后，会显示一联系人选择界面，用户通过对目标对象：小明的选择，实现将该“你知道我们去哪儿吗”的目标消息转发至小明（目标对象）的操作。

15 具体地，在第一输入为对目标消息所在界面的截屏输入的情况下，第一输入还包括对目标对象的选择输入。例如，在接收到用户对目标消息“你知道我们去哪儿吗”的界面截屏输入后，可以显示一联系人选择界面，用户通过对目标对象：小明的选择，实现将该包括“你知道我们去哪儿吗”的目标消息的截屏图片发送至小明（目标对象）的操作。

20 进一步地，若目标消息为语音消息，在第一输入为对目标消息所在界面的截屏输入的情况下，可以先将该目标消息转换为文字消息，再对包括该语音消息对应的文字消息的截屏图片发送至目标对象。示例性地，如图 2、图 3 所示，在目标消息 21 为语音的情况下，接收对该界面 20 的截屏输入，则会生成如图 3 所示的截屏图片，即，将目标消息 21 的语音转换为文字消息并显示与该语音消息的位置之下，并将如图 3 所示的该截屏图片发送至目标对象。在本实施方式中，在目标消息为语音、且第一输入为对目标消息所在界面的截屏输入的情况下，通过将文字消息显示在目标消息的附近位置，使得目标对象能够清楚明了的查看转发的目标消息。避免目标对象由于接收不到原始的目标消息数据，导致的对目标消息的真实性缺乏信任的问题。

25 步骤 104，响应于第一输入，根据用户与目标对象的通信记录，向目标对象发送与目标消息对应的第一消息；

30 其中，第一消息的类型与通信记录包含的消息的类型相关联，第一消息为语音消息或文字消息。

可以理解的，用户与目标对象的通信记录为与目标对象的历史通信记录。可选地，目标消息可以为语音消息，也可以为文字消息。

35 具体地，在目标消息为语音消息的情况下，可以是根据与目标对象的历史通信记录，将该语音消息保持以语音的形式转发至目标对象，也可以是根据与目标对象的历史通信记录，将该语音消息转换为文字，并以文字的形式转发至目标对象。在目标消

息为文字消息的情况下，可以是根据与目标对象的历史通信记录，将该文字消息保持以文字的形式转发至目标对象，也可以是根据与目标对象的历史通信记录，将该文字消息转换为对应的语音，并以语音的形式转发至目标对象。

5 需要理解的是，第一消息的类型与通信记录包含的消息的类型相关联，指的是，可以根据与目标对象之间的历史通信记录，来确定与不同目标对象之间的通信习惯，从而选择最合适的消息类型向目标对象发送消息。例如，在目标对象为父母的情况下，与父母的历史通信记录多为语音消息，那么不管目标消息是语音消息还是文字消息，在转发对象为父母的情况下，都将该目标消息转换成语音的第一消息再进行转发。

10 在本申请的实施例，电子设备接收到用户对目标消息的第一输入后，第一输入为转发指令，确定第一输入指向的目标对象。获取用户与目标对象之间通信记录，根据用户与目标对象之间的历史通信记录，将第一消息转化为对应的消息类型。再将转化消息类型后第一消息转发至目标对象，完成向目标对象转发目标消息。实现了自动对用户所需转发的目标消息进行类型转化，无需用户手动对目标消息的类型进行转化，实现了用户仅需要发送消息转发指令后，直接将与通信记录相关联的消息发送至目标对象，减少了用户在转发消息时的操作步骤。

进一步地，如图4所示，可选地，根据用户与目标对象的通信记录，向目标对象发送与目标信息对应的第一消息，具体包括：

步骤202，获取通信记录中的历史消息的参数；

20 可以理解的是，通信记录中的历史消息的选取规则为根据用户实际需要进行设置的。可选为选取通信记录中最近的一条历史消息，也可选为选取通信记录中最近一段时间内的历史消息。

步骤204，根据历史消息的参数，确定第一消息的类型；

步骤206，向目标对象发送与目标消息对应的第一消息；

25 其中，历史消息的参数包括以下至少一项：历史消息的消息类型，各类型的历史消息对应的消息数量，历史消息的时间，第一消息的类型包括语音类和文字类。

需要理解的是，历史消息的消息类型指的是：各条历史消息分别属于哪一类型，具体的消息类型可以是文字消息、语音消息、图片消息、链接消息等。各类型的历史消息对应的消息数量则指的是多个类型的消息分别对应的数量是多少，如文字消息、语音消息分别有多少条。历史消息的时间则指的是接收或发送该消息的时间。

30 在本申请实施例中，调用用户与目标对象的通信记录后，读取通信记录中的历史消息，并确定通信记录中全部历史消息的参数。

35 可选地，可以根据全部历史消息的参数确定用户向目标对象所需发送的第一消息的类型，并将目标信息转化为该类型的第一消息后，再将第一消息发送至目标对象。也可以只获取部分历史消息的参数来确定用户向目标对象所需发送的第一消息的类型。示例性的，可以将与该目标对象有记录以来的全部消息的消息均参数进行获取，

也可以只将该目标对象最近一周消息的消息参数进行获取。在确定第一消息的类型后，需要判定是否需要为目标消息进行类型转化。如果目标消息的类型与第一消息的类型相同，则可选地直接将目标消息作为第一消息转发至目标对象。如果目标消息的类型与第一消息的类型不相同，则将目标消息通过类型转化，以得到第一消息。

5 在一种可选的实施方式中，目标消息的类型为语音类，根据历史消息参数确定第一消息的类型为文字类，则将目标消息转化为文字类的第一消息，再将第一消息转发至目标对象。

在一种可选的实施方式中，目标消息的类型为文字类，根据历史消息参数确定第一消息的类型也为文字类，则将目标消息作为第一消息，转发至目标对象。

10 在一些实施例中，历史消息的参数还可以包括语言种类，在发送第一消息之前，根据语言种类对第一消息的语言种类进行转化。

具体地，获取历史消息的语言种类，根据历史消息的语言种类确定目标语言种类，在发送第一消息之前，根据目标语言种类对第一消息进行翻译，以得到以目标语言输出的第一消息。实现了自动对转发消息的翻译，无需用户在发送消息之前手动对其进行翻译，进一步提高了用户转发消息的便利性。

15 示例性地，在目标语言种类为英文的情况下，在为中文的第一消息发送之前，将该中文的第一消息翻译为英文，且保持第一消息的类型不变。

在本申请的实施例中，通过通信记录中的历史消息的参数能够得到用户与目标对象之间的通信习惯，根据得到的通信习惯确定第一消息的类型，能够保证发送的第一消息的类型符合用户与目标对象之间的通信习惯。当根据通信习惯确定符合通信习惯的类型后，则自动将目标消息转化为该类型的第一消息进行发送，无需用户进行其他例如手动转化消息类型的操作，在简化用户转发消息操作的同时，还保证了转发的消息符合用户与目标对象的通信习惯。

如图 5 所示，可选地，根据历史消息的参数，确定第一消息的类型，包括：

25 步骤 302，根据历史消息的参数，确定语音类历史消息和文字类历史消息的优先级关系；

可以理解的是，语音类历史消息和文字类历史消息的优先级关系的确定规则与历史消息的参数有关。

可选地，根据消息类型、消息数量和消息时间确定语音类和文字类的优先级关系。

30 具体地，获取一段时间内的全部历史消息，将该段时间内的文字类历史消息和语音类历史消息的数量关系进行比较。如果语音类历史消息的数量比文字类历史消息数量多，则判定语音类的优先级较高，将第一消息的类型确定为语音类，如果文字类历史消息的数量比语音类历史消息数量多，则判定文字类的优先级较高，将第一消息的类型确定为文字类。

35 值得说明的是，如果一段时间内的全部历史消息的数量为 1，如果该历史消息为

语音类历史消息，则语音类的优先级高于文字类的优先级，如果该历史消息为文字类历史消息，则文字类的优先级高于语音类的优先级。

可选地，还可以根据文字类历史消息与语音类历史消息的消息时间对消息类型的优先级进行判断。

5 在一种可选的实施方式中，获取通信记录中距离当前时间点最近的一次的历史消息，如果最近一次的历史消息的类型为语音类，则判定语音类历史消息的消息时间晚于文字类历史消息的消息时间，如果最近一次的历史消息的类型为文字类，则判定文字类历史消息的时间晚于语音类历史消息的消息时间。将最近一次的历史消息的消息类型作为优先级较高的消息类型。

10 示例性地，用户接收到目标对象的语音消息，在对目标消息进行转发时，检测到通信记录最近一次的消息类型为语音类，则确定语音类历史消息的优先级高于文字类历史消息的优先级。

在一种可选的实施方式中，获取接收到第一输入的时间信息，根据时间信息查找与该时间信息对应的通信记录中的历史消息的类型。

15 具体地，获取用户对目标消息执行转发指令的时间信息，获取通信记录中与该时间信息对应的历史消息的类型和历史消息的数量，根据与该时间信息对应的历史消息的类型和历史消息的数量确定语音类历史消息和文字类历史消息的优先级关系。

20 示例性地，用户在晚上9点对目标消息进行转发。若通信记录中在晚上8点至晚上10点收发的文字类历史消息的数量为50条，语音类历史消息的数量为3条，则确定文字类历史消息的优先级高于语音类历史消息的优先级。

步骤304，在语音类的优先级高于文字类的优先级的情况下，确定第一消息的类型为语音类；或在文字类的优先级高于语音类的优先级的情况下，确定第一消息的类型为文字类。

25 本申请的实施例中，根据历史消息的参数能够确定语音类历史消息和文字类历史消息的优先级关系，根据优先级关系，选择第一消息为文字类或语音类。通过对历史消息的参数进行分析，能够根据历史消息的参数能够确定用户与目标对象之间的沟通习惯，从而得到文字类的优先级和语音类的优先级的关系。根据文字类的优先级和语音类的优先级的关系选择将第一消息设置为对应类型的消息，实现了对转发消息的消息类型智能化选择的效果，使转发的第一消息能够更符合用户需求，进一步提高了用户的使用体验。

可选地，根据消息类型和消息数量确定语音类和文字类的优先级关系。

具体地，若语音类历史消息的数量大于文字类历史消息的数量，则确定语音类历史消息的优先级高于文字类历史消息的优先级；

35 或，若文字类历史消息的数量大于语音类历史消息的数量，则确定文字类历史消息的优先级高于语音类历史消息的优先级；

可以理解的，通过比较语音类历史消息的数量和文字类历史消息的数量确定文字类和语音类的优先级关系，再根据该优先级关系确定第一消息的类型，则使转发的第一消息的类型与通信记录中大部分历史消息的类型相符。

5 或，若语音类历史消息的消息时间晚于文字类历史消息的消息时间，则确定语音类历史消息的优先级高于文字类历史消息的优先级；

或，若文字类历史消息的消息时间晚于语音类历史消息的消息时间，则确定文字类历史消息的优先级高于语音类历史消息的优先级。

可以理解的，通过比较文字类历史消息和语音类历史消息的时间，则使转发的第一消息的类型与最近一次收发的历史消息的类型相符。

10 需要理解的是，用户在转发消息之前，可以对具体判断优先级的方式进行选择。如图 6 所示，可选地，向目标对象发送第一消息之前，还包括：

步骤 402，确定第一消息的类型为语音类；

步骤 404，将目标消息转换为目标语音参数对应的第一消息；

其中，目标语音参数为用户的语音参数。

15 可以理解的，在将目标消息转化为第一消息，并将第一消息发送给目标对象之前，确定第一消息的类型为语音类时，则执行获取目标语音参数的步骤，并根据目标语音参数对目标消息进行转化。其中，目标语音参数为用户的语音参数，用户的语音参数具体包括用户的声纹特征和语调等参数。

20 具体地，当第一消息的类型为语音类，且目标消息的类型为文字类，则将文字类的目标消息转化为带有用户的声纹特征的语音类第一消息；当第一消息的类型为语音类，且目标消息的类型也为语音类，则将语音类的目标消息转化为带有用户的声纹特征的语音类第一消息，使目标对象接收到的第一消息，符合用户的语言习惯。

具体地，当第一消息和目标消息的类型均为语音类时，解析目标消息中语义，根据语义和目标语音参数生成对应的第一消息，并将第一消息转发给目标对象。

25 可以理解的是，根据消息记录中的语音类历史消息训练声学模型，将目标消息输入声学模型中，能够将目标消息快速转化为带有用户声纹特征的第一消息。

本申请的实施例，在确定第一消息的类型为语音类后，通过将用户的语音参数作为目标语音参数，根据目标语音参数输出对应的第一消息。实现了向目标对象发送的第一消息具有用户的语音特征，使发送的语音类的第一消息更自然。

30 进一步地，根据第一消息的类型和目标消息的类型输出提示信息。

示例性地，如图 7 所示，在目标消息 21 为语音类消息的情况下，且确定第一消息为文字类消息的情况下，接收对该界面 20 的截屏输入，则会生成如图 7 所示的生成提示信息 22，提示信息 22 以悬浮窗的形式显示，并提示信息 22 的悬浮窗能够响应于用户的选择指令，选择是否对目标消息 21 进行转化。

35 本申请的实施例，当目标消息与第一消息的类型不同时，则生成并显示提示信

息，以使用户能够自由选择是否对目标消息进行转化，并且用户能够直接对显示的提示信息进行触发操作，简化了用户的操作步骤。

需要说明的是，本申请实施例提供的消息发送方法，执行主体可以为消息发送装置，或者该消息发送装置中的用于执行消息发送方法的控制模块。本申请实施例中以消息发送装置执行消息发送方法为例，说明本申请实施例提供的消息发送装置。

在本申请的一些实施例中，图 8 示出了根据本申请实施例的消息发送装置 500 的结构框图，如图 8 所示，消息发送装置 500 包括：

接收模块 510，用于接收用户对目标消息的第一输入，第一输入为指向目标对象的转发操作；

10 可以理解的，目标消息即为需要转发的消息，第一输入可以为对目标消息的转发输入，第一输入还可以为对目标消息所在界面的截屏输入。

发送模块 520，用于响应于第一输入，根据用户与目标对象的通信记录，向目标对象发送与目标消息对应的第一消息；

15 其中，第一消息的类型与通信记录包含的消息的类型相关联，第一消息为语音消息或文字消息。

可以理解的，用户与目标对象的通信记录为与目标对象的历史通信记录。可选地，目标消息可以为语音消息，也可以为文字消息。

在本申请的实施例中，电子设备接收到用户对目标消息的第一输入后，第一输入为转发指令，确定第一输入指向的目标对象。获取用户与目标对象之间通信记录，根据用户与目标对象之间的历史通信记录，将第一消息转化为对应的消息类型。再将转化消息类型后第一消息转发至目标对象，完成向目标对象转发目标消息。实现了自动对用户所需转发的目标消息进行类型转化，无需用户手动对目标消息的类型进行转化，实现了用户仅需要发送消息转发指令后，直接将与通信记录相关联的消息发送至目标对象，减少了用户在转发消息时的操作步骤。

25 如图 9 所示，可选地，发送模块 520 包括：

获取单元 522，用于获取通信记录中的历史消息的参数；

可以理解的是，通信记录中的历史消息的选取规则为根据用户实际需要进行设置的。可选为选取通信记录中最近的一条历史消息，也可选为选取通信记录中最近一段时间内的历史消息。

30 确定单元 524，用于根据历史消息的参数，确定第一消息的类型；

发送单元 526，用于向目标对象发送与目标消息对应的第一消息；

其中，历史消息的参数包括以下至少一项：历史消息的消息类型，各类型的历史消息对应的消息数量，历史消息的时间，第一消息的类型包括语音类和文字类。

35 在本申请的实施例中，通过通信记录中的历史消息的参数能够得到用户与目标对象之间的通信习惯，根据得到的通信习惯确定第一消息的类型，能够保证发送的第一

消息的类型符合用户与目标对象之间的通信习惯。当根据通信习惯确定符合通信习惯的类型后，则自动将目标消息转化为该类型的第一消息进行发送，无需用户进行其他例如手动转化消息类型的操作，在简化用户转发消息操作的同时，还保证了转发的消息符合用户与目标对象的通信习惯。

5 可选地，确定单元 524 具体用于根据历史消息的参数，确定语音类历史消息和文字类历史消息的优先级关系；

可以理解的是，语音类历史消息和文字类历史消息的优先级关系的确定规则与选择的历史消息的参数有关。

可选地，根据消息类型、消息数量和消息时间确定语音类和文字类的优先级关系。

10 本申请的实施例中，根据历史消息的参数能够确定语音类历史消息和文字类历史消息的优先级关系，根据优先级关系，选择第一消息为文字类或语音类。通过对历史消息的参数进行分析，能够根据历史消息的参数能够确定用户与目标对象之间的沟通习惯，从而得到文字类的优先级和语音类的优先级的关系。根据文字类的优先级和语音类的优先级的关系选择将第一消息设置为对应类型的消息，实现了对转发消息的消息类型智能化选择的效果，使转发的第一消息能够更符合用户需求，进一步提高了用户的使用体验。

可选地，确定单元 524 还用于：

若语音类历史消息的数量大于文字类历史消息的数量，则确定语音类历史消息的优先级高于文字类历史消息的优先级；

20 或，若文字类历史消息的数量大于语音类历史消息的数量，则确定文字类历史消息的优先级高于语音类历史消息的优先级；

可以理解的，通过比较语音类历史消息的数量和文字类历史消息的数量确定文字类和语音类的优先级关系，再根据该优先级关系确定第一消息的类型，则使转发的第一消息的类型与通信记录中大部分历史消息的类型相符。

25 或，若语音类历史消息的消息时间晚于文字类历史消息的消息时间，则确定语音类历史消息的优先级高于文字类历史消息的优先级；

或，若文字类历史消息的消息时间晚于语音类历史消息的消息时间，则确定文字类历史消息的优先级高于语音类历史消息的优先级。

30 可以理解的，通过比较文字类历史消息和语音类历史消息的时间，则使转发的第一消息的类型与最近一次收发的历史消息的类型相符。

需要理解的是，用户在转发消息之前，可以对具体判断优先级的方式进行选择。

如图 8 所示，可选地，消息发送装置 500，还包括：

转换模块 530，用于在确定第一消息的类型为语音类的情况下，将目标消息转换为目标语音参数对应的第一消息；其中，目标语音参数为用户的语音参数。

35 可以理解的，在将目标消息转化为第一消息，并将第一消息发送给目标对象之前，

确定第一消息的类型为语音类时，则执行获取目标语音参数的步骤，并根据目标语音参数对目标消息进行转化。其中，目标语音参数为用户的语音参数，用户的语音参数具体包括用户的声纹特征和语调等参数。

5 可选地，第一输入为对目标消息所在界面的截屏输入，第一消息为图片消息；发送模块 520，具体用于在目标消息为文字消息的情况下，向目标对象发送目标消息所在界面的截屏图片；或者，具体用于在目标消息为语音消息的情况下，向目标对象发送包括目标消息对应的文字消息的截屏图片。

10 可以理解的，在目标消息为语音消息的情况下，在接收到第一输入之后，可以先将目标消息转换为对应的文字消息，再向目标对象发送包括该目标消息对应的文字消息的截屏图片。

本申请的实施例中，在确定第一消息的类型为语音类后，通过将用户的语音参数作为目标语音参数，根据目标语音参数输出对应的第一消息。实现了向目标对象发送的第一消息具有用户的语音特征，使发送的语音类的第一消息更自然。

15 本申请的实施例中，当目标消息与第一消息的类型不同时，则生成并显示提示信息，以使用户能够自由选择是否对目标消息进行转化，并且用户能够直接对显示的提示信息进行触发操作，简化了用户的操作步骤。本申请实施例中的消息发送装置可以是装置，也可以是终端中的部件、集成电路、或芯片。该装置可以是移动电子设备，也可以为非移动电子设备。示例性的，移动电子设备可以为手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、车载电子设备、可穿戴设备、超级移动个人计算机（ultra-mobile
20 personal computer, UMPC）、上网本或者个人数字助理（personal digital assistant, PDA）等，非移动电子设备可以为服务器、网络附属存储器（Network Attached Storage, NAS）、个人计算机（personal computer, PC）、电视机（television, TV）、柜员机或者自助机等，本申请实施例不作具体限定。

25 本申请实施例中的消息发送装置可以为具有操作系统的装置。该操作系统可以为安卓（Android）操作系统，可以为 ios 操作系统，还可以为其他可能的操作系统，本申请实施例不作具体限定。

需要注意的是，本申请实施例中的电子设备包括上述的移动电子设备和非移动电子设备。

图 10 为实现本申请实施例的一种电子设备的硬件结构示意图。

30 如图 10 所示，该电子设备 600 包括但不限于：射频单元 601、网络模块 602、音频输出单元 603、第一输入单元 604、传感器 605、显示单元 606、用户输入单元 607、接口单元 608、存储器 609、以及处理器 610 等部件。

用户输入单元 607 用于接收第一输入。

存储器 609 用于存储消息发送方法。

35 处理器 610 还用于：获取通信记录中历史消息的参数；根据历史消息的参数，确

定第一消息的类型；向目标对象发送与目标消息对应的第一消息；其中，历史消息的参数包括以下至少一项：历史消息的消息类型，各类型的历史消息对应的消息数量，历史消息的时间，第一消息的类型包括语音类和文字类。

5 本领域技术人员可以理解，电子设备 600 还可以包括给各个部件供电的电源（比如电池），电源可以通过电源管理系统与处理器 610 逻辑相连，从而通过电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。图 10 中示出的电子设备结构并不构成对电子设备的限定，电子设备可以包括比图示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者不同的部件布置，在此不再赘述。

10 在其中一个实施例中，存储器 609 存储有应用程序和操作系统，输入单元 604 可以包括图形处理器 6041 和麦克风 6042，显示单元 606 包括显示面板 6061。

在其中一个实施例中，处理器 610 用于：接收用户对目标消息的第一输入，第一输入为指向目标对象的转发操作；响应于第一输入，根据用户与目标对象的通信记录，向目标对象发送与目标消息对应的第一消息；其中，第一消息的类型与通信记录包含的消息的类型相关联，第一消息为语音消息或文字消息。

15 在其中一个实施例中，处理器 610 还用于：根据历史消息的参数，确定语音类历史消息和文字类历史消息的优先级关系；在语音类的优先级高于文字类的优先级的情况下，确定第一消息的类型为语音类；或在文字类的优先级高于语音类的优先级的情况下，确定第一消息的类型为文字类。

20 在其中一个实施例中，处理器 610 还用于：若语音类历史消息的数量大于文字类历史消息的数量，则确定语音类历史消息的优先级高于文字类历史消息的优先级；或，

若语音类历史消息的消息时间晚于文字类历史消息的消息时间，则确定语音类历史消息的优先级高于文字类历史消息的优先级；或，

若文字类历史消息的数量大于语音类历史消息的数量，则确定文字类历史消息的优先级高于语音类历史消息的优先级；或，

25 若文字类历史消息的消息时间晚于语音类历史消息的消息时间，则确定文字类历史消息的优先级高于语音类历史消息的优先级。

在其中一个实施例中，处理器 610 还用于：在确定第一消息的类型为语音类的情况下，将目标消息转换为目标语音参数对应的第一消息；

其中，目标语音参数为用户的语音参数。

30 在其中一个实施例中，第一输入为对目标消息所在界面的截屏输入，第一消息为图片消息；处理器 610，具体用于在目标消息为文字消息的情况下，向目标对象发送目标消息所在界面的截屏图片；或者，具体用于在目标消息为语音消息的情况下，向目标对象发送包括目标消息对应的文字消息的截屏图片。

35 本申请实施例还提供一种可读存储介质，可读存储介质上存储有程序或指令，该程序或指令被处理器执行时实现上述消息发送方法实施例的各个过程，且能达到相同

的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

其中，处理器为上述实施例中的电子设备中的处理器。可读存储介质，包括计算机可读存储介质，如计算机只读存储器（Read-Only Memory, ROM）、随机存取存储器（Random Access Memory, RAM）、磁碟或者光盘等。

5 本申请实施例另提供了一种芯片，芯片包括处理器和通信接口，通信接口和处理器耦合，处理器用于运行程序或指令，实现上述消息发送方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

应理解，本申请实施例提到的芯片还可以称为系统级芯片、系统芯片、芯片系统或片上系统芯片等。

10 需要说明的是，在本文中，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者装置不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者装置所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者装置中还存在另外的相同要素。此外，需要指出的是，本申请实施方式中的方法和装置的范围不限按示出或讨论的顺序来执行功能，还可包括根据所涉及的功能按基本同时的方式或按相反的顺序来执行功能，例如，可以按不同于所描述的次序来执行所描述的方法，并且还可以添加、省去、或组合各种步骤。另外，参照某些示例所描述的特征可在其他示例中被组合。

20 通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到上述实施例方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现，当然也可以通过硬件，但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解，本申请的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在一个存储介质（如 ROM/RAM、磁碟、光盘）中，包括若干指令用以使得一台终端（可
25 以是手机，计算机，服务器，空调器，或者网络设备等）执行本申请各个实施例的方法。

上面结合附图对本申请的实施例进行了描述，但是本申请并不局限于上述的具体实施方式，上述的具体实施方式仅仅是示意性的，而不是限制性的，本领域的普通技术人员在本申请的启示下，在不脱离本申请宗旨和权利要求所保护的范围情况下，还可做出很多形式，均属于本申请的保护之内。
30

权 利 要 求 书

1. 一种消息发送方法，包括：

接收用户对目标消息的第一输入，所述第一输入为指向目标对象的转发操作；

5 响应于所述第一输入，根据用户与所述目标对象的通信记录，向所述目标对象发送与
所述目标消息对应的第一消息；

其中，所述第一消息的类型与所述通信记录包含的消息的类型相关联，所述第一消息为语音消息、图片消息或文字消息。

2. 根据权利要求 1 所述的消息发送方法，其中，所述根据用户与所述目标对象的通信记录，向所述目标对象发送与
10 所述目标消息对应的第一消息，具体包括：

获取所述通信记录中历史消息的参数；

根据所述历史消息的参数，确定第一消息的类型；

向所述目标对象发送与
15 所述目标消息对应的第一消息；

其中，所述历史消息的参数包括以下至少一项：历史消息的消息类型，各类型的历史消息对应的消息数量，历史消息的时间；所述第一消息的类型包括语音类和文字类。

3. 根据权利要求 2 所述的消息发送方法，其中，所述根据所述历史消息的参数，确定第一消息的类型，包括：

根据所述历史消息的参数，确定语音类历史消息和文字类历史消息的优先级关系；

20 在所述语音类的优先级高于所述文字类的优先级的情况下，确定所述第一消息的类型为语音类；或

在所述文字类的优先级高于所述语音类的优先级的情况下，确定所述第一消息的类型为文字类。

4. 根据权利要求 3 所述的消息发送方法，其中，所述根据所述消息类型和所述消息数量，确定所述语音类和所述文字类的优先级关系，包括：

25 若所述语音类历史消息的数量大于所述文字类历史消息的数量，则确定所述语音类历史消息的优先级高于所述文字类历史消息的优先级；或，

若所述语音类历史消息的消息时间晚于所述文字类历史消息的消息时间，则确定所述语音类历史消息的优先级高于所述文字类历史消息的优先级；或，

30 若所述文字类历史消息的数量大于所述语音类历史消息的数量，则确定所述文字类历史消息的优先级高于所述语音类历史消息的优先级；或，

若所述文字类历史消息的消息时间晚于所述语音类历史消息的消息时间，则确定所述文字类历史消息的优先级高于所述语音类历史消息的优先级。

5. 根据权利要求 2 所述的消息发送方法，其中，所述向所述目标对象发送所述第一消息之前，还包括：

35 在确定所述第一消息的类型为语音类的情况下，将所述目标消息转换为目标语音

参数对应的第一消息；

其中，所述目标语音参数为用户的语音参数。

6. 根据权利要求 1 所述的消息发送方法，其中，所述第一输入为对所述目标消息所在界面的截屏输入，所述第一消息为所述图片消息；

5 所述向所述目标对象发送与所述目标消息对应的第一消息，包括：

在所述目标消息为文字消息的情况下，向所述目标对象发送所述目标消息所在界面的截屏图片；

在所述目标消息为语音消息的情况下，向所述目标对象发送包括所述目标消息对应的文字消息的截屏图片。

10 7. 一种消息发送装置，包括：

接收模块，用于接收用户对目标消息的第一输入，所述第一输入为指向目标对象的转发操作

发送模块，用于响应于所述第一输入，根据用户与所述目标对象的通信记录，向所述目标对象发送与所述目标消息对应的第一消息。

15 8. 根据权利要求 7 所述的消息发送装置，其中，所述发送模块包括：

获取单元，用于获取所述通信记录中历史消息的参数；

确定单元，用于根据所述历史消息的参数，确定第一消息的类型；

发送单元，用于向所述目标对象发送与所述目标消息对应的第一消息；

20 其中，所述历史消息的参数包括以下至少一项：历史消息的消息类型，各类型的历史消息对应的消息数量，历史消息的时间；所述第一消息的类型包括语音类和文字类。

9. 根据权利要求 8 所述的消息发送装置，其中，所述确定单元具体用于：

根据所述历史消息的参数，确定语音类历史消息和文字类历史消息的优先级关系；

25 在所述语音类的优先级高于所述文字类的优先级的情况下，确定所述第一消息的类型为语音类；或

在所述文字类的优先级高于所述语音类的优先级的情况下，确定所述第一消息的类型为文字类。

10. 根据权利要求 9 所述的消息发送装置，其中，所述确定单元还用于：

30 若所述语音类历史消息的数量大于所述文字类历史消息的数量，则确定所述语音类历史消息的优先级高于所述文字类历史消息的优先级；或，

若所述文字类历史消息的数量大于所述语音类历史消息的数量，则确定所述文字类历史消息的优先级高于所述语音类历史消息的优先级；或，

若所述语音类历史消息的消息时间晚于所述文字类历史消息的消息时间，则确定所述语音类历史消息的优先级高于所述文字类历史消息的优先级；或，

35 若所述文字类历史消息的消息时间晚于所述语音类历史消息的消息时间，则确定

所述文字类历史消息的优先级高于所述语音类历史消息的优先级。

11. 根据权利要求 8 所述的消息发送装置，其中，还包括：

转换模块，用于在确定所述第一消息的类型为语音类的情况下，将所述目标消息转换为目标语音参数对应的第一消息；

5 其中，所述目标语音参数为用户的语音参数。

12. 根据权利要求 7 所述的消息发送装置，其中，所述第一输入为对所述目标消息所在界面的截屏输入，所述第一消息为所述图片消息；

所述发送模块，具体用于在所述目标消息为文字消息的情况下，向所述目标对象发送所述目标消息所在界面的截屏图片；或者，具体用于在所述目标消息为语音消息的情况下，向所述目标对象发送包括所述目标消息对应的文字消息的截屏图片。

13. 一种电子设备，包括处理器，存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的程序或指令，所述程序或指令被所述处理器执行时实现如权利要求 1 至 6 中任一项所述的消息发送方法的步骤。

14. 一种可读存储介质，所述可读存储介质上存储程序或指令，所述程序或指令被处理器执行时实现如权利要求 1 至 6 中任一项所述的消息发送方法的步骤。

15. 一种计算机软件产品，所述计算机软件产品被至少一个处理器执行以实现如权利要求 1 至 6 中任一项所述的消息发送方法。

16. 一种电子设备，包括电子设备被配置成用于执行如权利要求 1 至 6 中任一项所述的消息发送方法。

20 17. 一种芯片，所述芯片包括处理器和通信接口，所述通信接口和所述处理器耦合，所述处理器用于运行程序或指令，实现如权利要求 1 至 6 中任一项所述的消息发送方法。

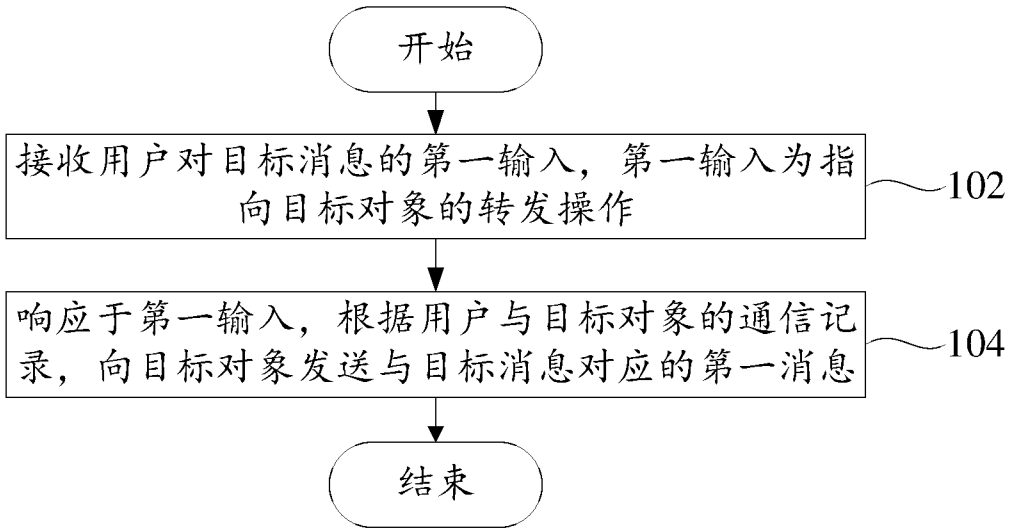


图 1

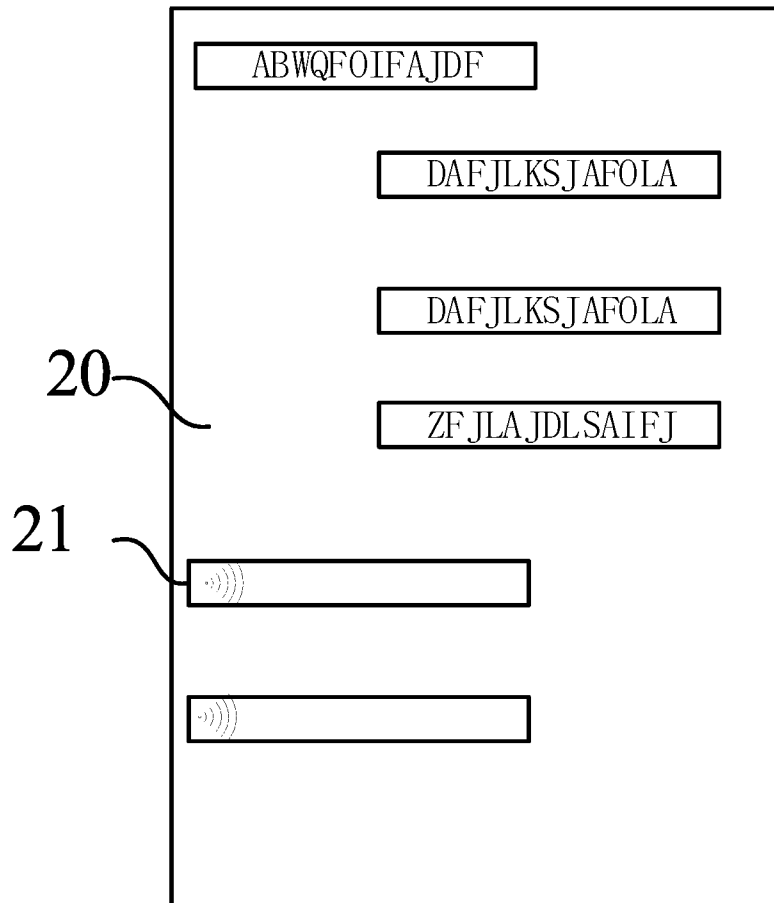


图 2

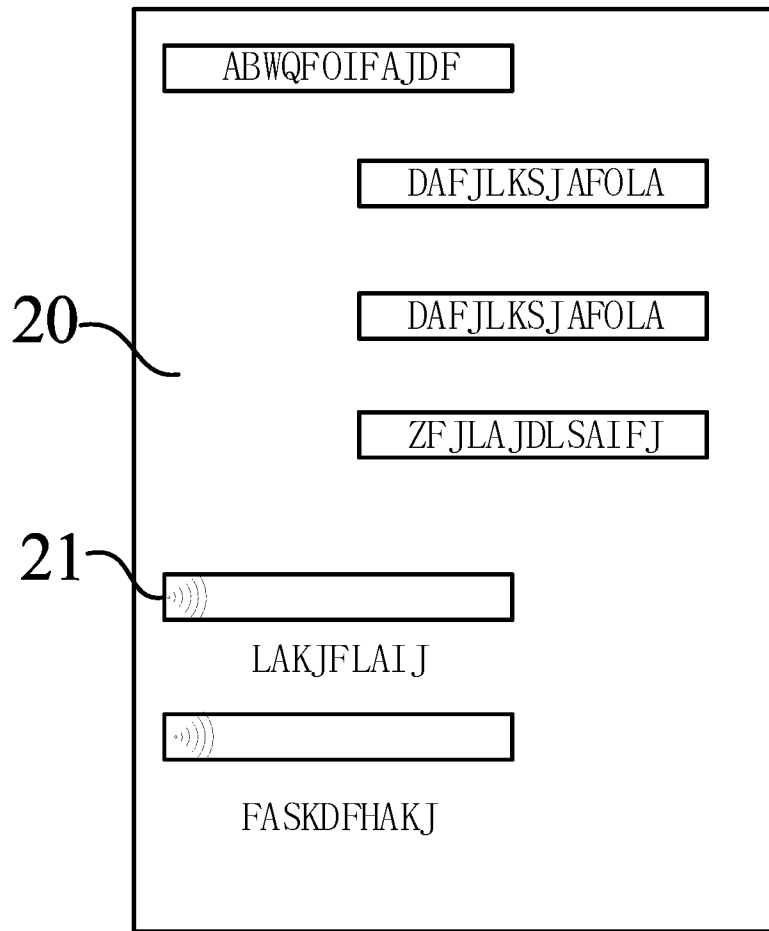


图 3

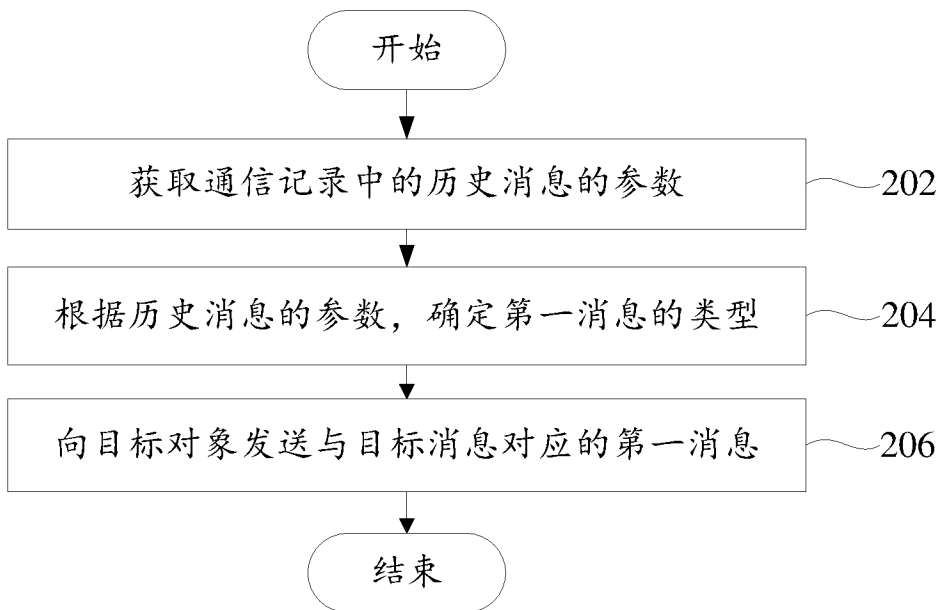


图 4

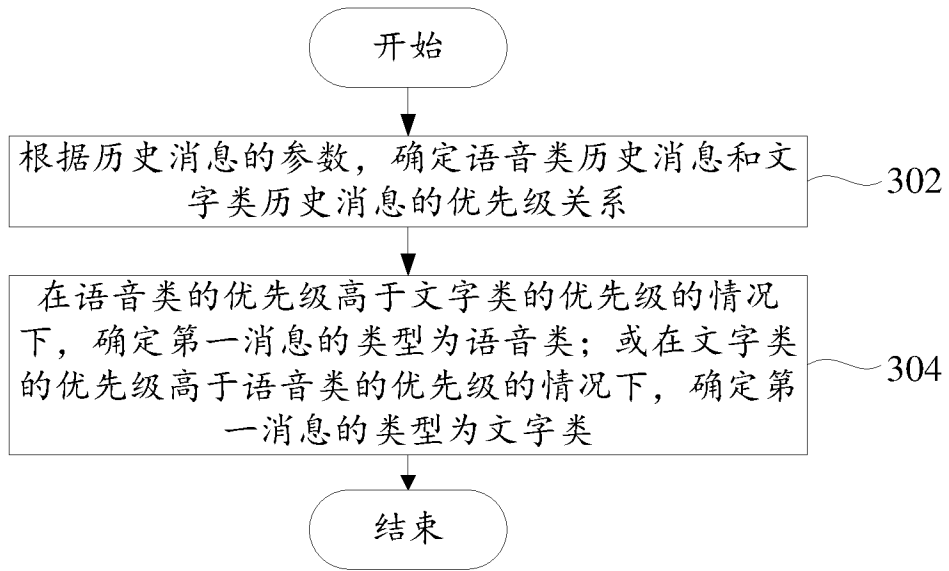


图 5

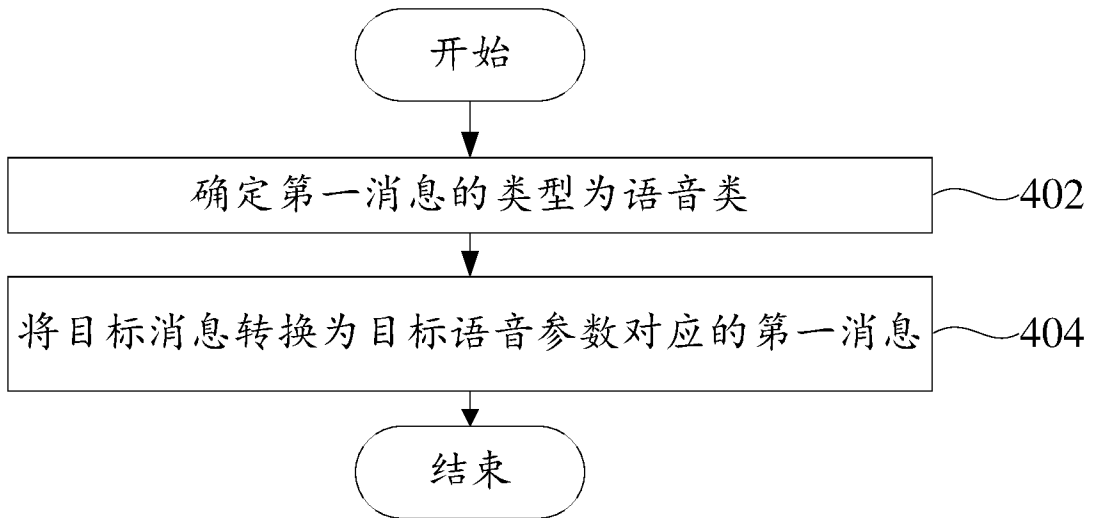


图 6

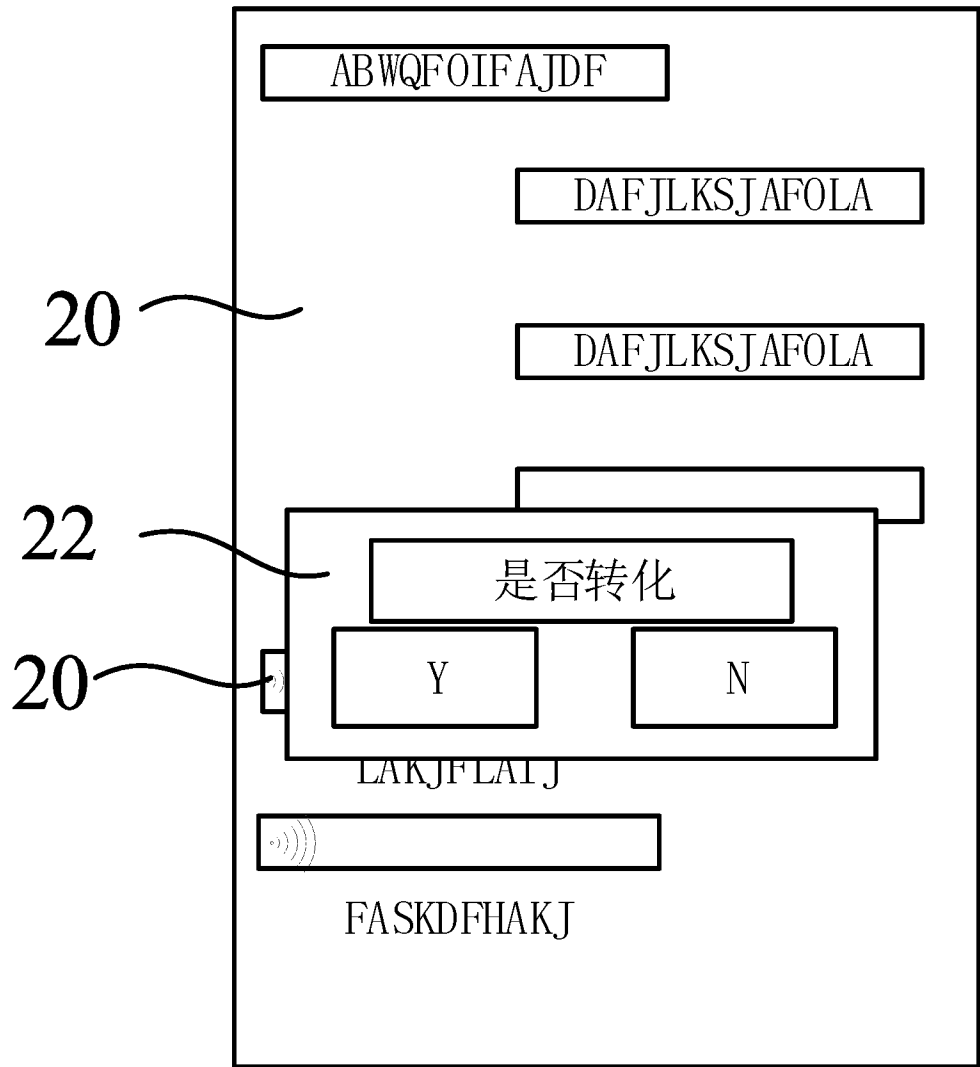


图 7

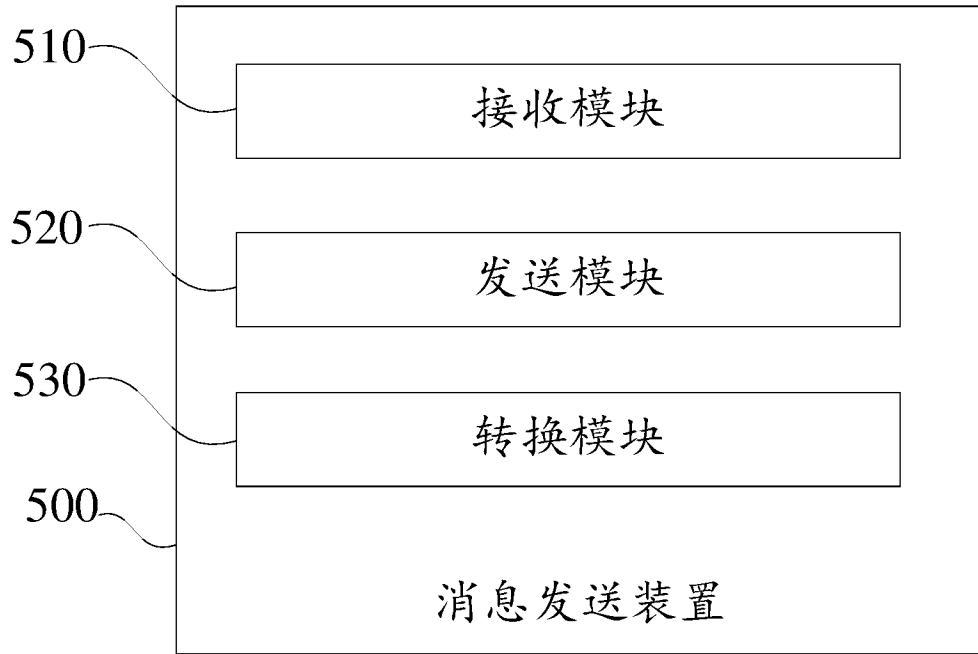


图 8

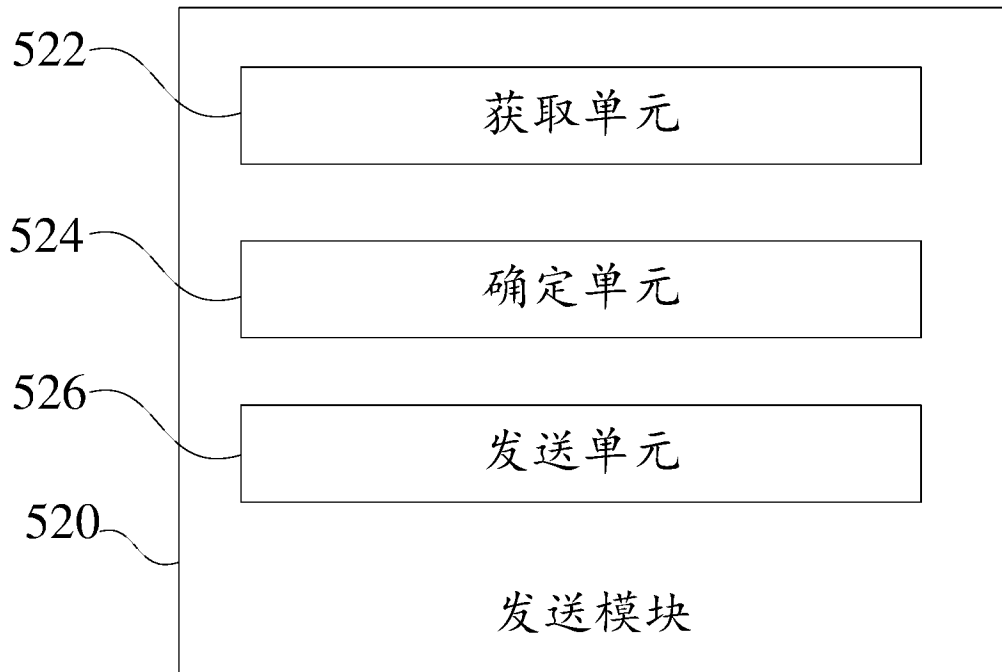


图 9

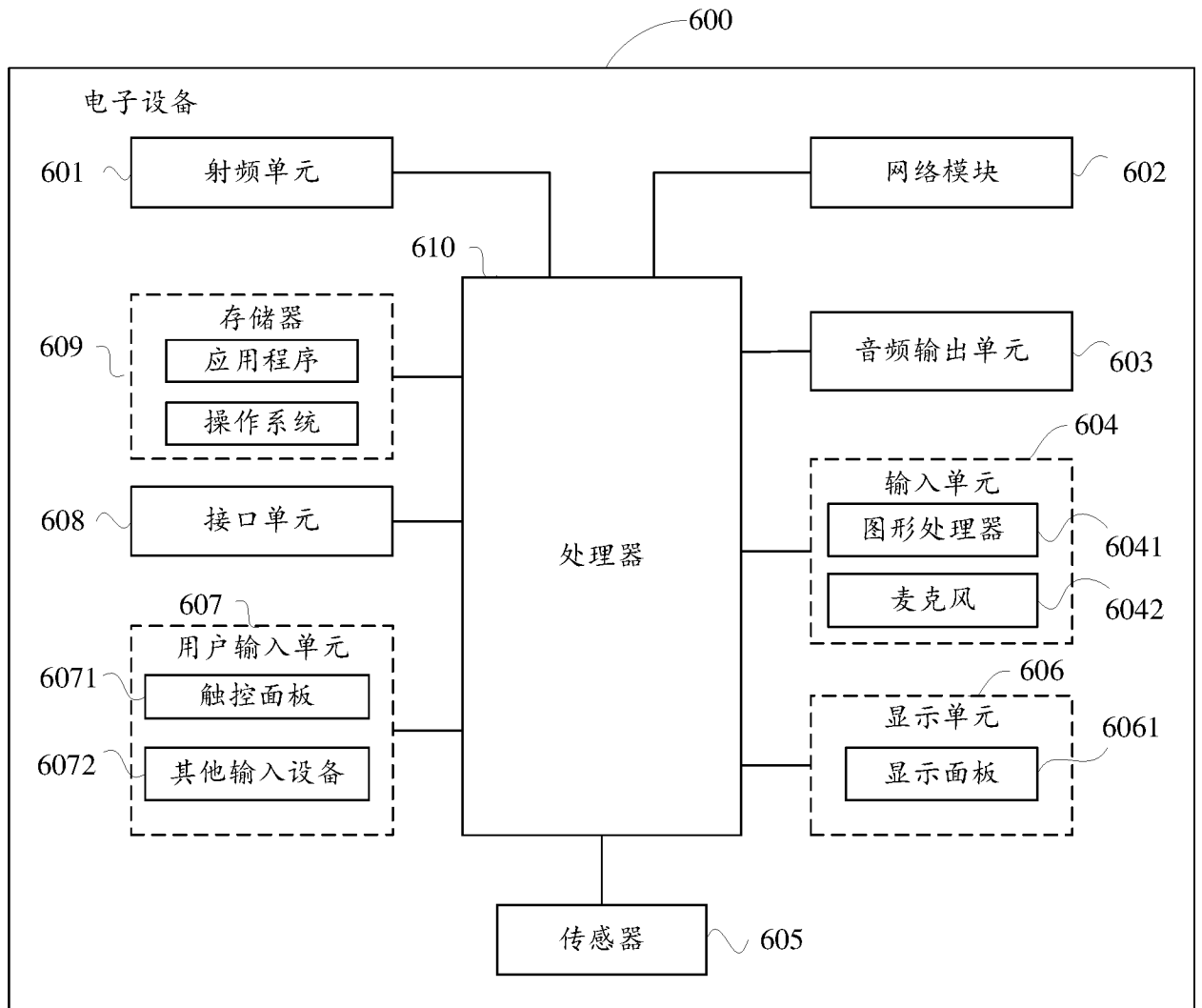


图 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2022/085136

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
G10L 21/06(2013.01)i; H04L 51/04(2022.01)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) H04L; G10L		
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, CNTXT, EPTXTC, CNKI, VEN, ENTXT: 消息, 类型, 转发, 图片, 语音, 文本, 文字, 转换, 转化, message, type, transmit, forward, image, picture, voice, audio, sound, text, transform		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 113079086 A (VIVO COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 06 July 2021 (2021-07-06) entire document	1-17
X	CN 106550146 A (NUBIA TECHNOLOGY CO., LTD.) 29 March 2017 (2017-03-29) description, paragraphs [0103]-[0143]	1-17
A	CN 110083687 A (SHANGHAI SHENGPAY ELECTRONIC PAYMENT SERVICE CO., LTD.) 02 August 2019 (2019-08-02) entire document	1-17
A	JP 2006270891 A (NEC CORP.) 05 October 2006 (2006-10-05) entire document	1-17
A	CN 109412932 A (VIVO COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 01 March 2019 (2019-03-01) entire document	1-17
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "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) "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 "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 "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 "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 "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 08 June 2022		Date of mailing of the international search report 21 June 2022
Name and mailing address of the ISA/CN China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10)62019451		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No. PCT/CN2022/085136

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	113079086	A	06 July 2021	None	
CN	106550146	A	29 March 2017	None	
CN	110083687	A	02 August 2019	CN 110083687	B 04 January 2022
JP	2006270891	A	05 October 2006	None	
CN	109412932	A	01 March 2019	WO 2020063107 A1	02 April 2020
				CN 109412932	B 19 March 2021

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2022/085136

<p>A. 主题的分类</p> <p>G10L 21/06 (2013.01) i; H04L 51/04 (2022.01) i</p> <p>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</p>																				
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>H04L; G10L</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>CNABS, CNTXT, EPTXTC, CNKI, VEN, ENTXT:消息, 类型, 转发, 图片, 语音, 文本, 文字, 转换, 转化, message, type, transmit, forward, image, picture, voice, audio, sound, text, transform</p>																				
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 113079086 A (维沃移动通信有限公司) 2021年7月6日 (2021 - 07 - 06) 全文</td> <td>1-17</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 106550146 A (努比亚技术有限公司) 2017年3月29日 (2017 - 03 - 29) 说明书第[0103]-[0143]段</td> <td>1-17</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 110083687 A (上海盛付通电子支付服务有限公司) 2019年8月2日 (2019 - 08 - 02) 全文</td> <td>1-17</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP 2006270891 A (NEC CORP) 2006年10月5日 (2006 - 10 - 05) 全文</td> <td>1-17</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 109412932 A (维沃移动通信有限公司) 2019年3月1日 (2019 - 03 - 01) 全文</td> <td>1-17</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 113079086 A (维沃移动通信有限公司) 2021年7月6日 (2021 - 07 - 06) 全文	1-17	X	CN 106550146 A (努比亚技术有限公司) 2017年3月29日 (2017 - 03 - 29) 说明书第[0103]-[0143]段	1-17	A	CN 110083687 A (上海盛付通电子支付服务有限公司) 2019年8月2日 (2019 - 08 - 02) 全文	1-17	A	JP 2006270891 A (NEC CORP) 2006年10月5日 (2006 - 10 - 05) 全文	1-17	A	CN 109412932 A (维沃移动通信有限公司) 2019年3月1日 (2019 - 03 - 01) 全文	1-17
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																		
PX	CN 113079086 A (维沃移动通信有限公司) 2021年7月6日 (2021 - 07 - 06) 全文	1-17																		
X	CN 106550146 A (努比亚技术有限公司) 2017年3月29日 (2017 - 03 - 29) 说明书第[0103]-[0143]段	1-17																		
A	CN 110083687 A (上海盛付通电子支付服务有限公司) 2019年8月2日 (2019 - 08 - 02) 全文	1-17																		
A	JP 2006270891 A (NEC CORP) 2006年10月5日 (2006 - 10 - 05) 全文	1-17																		
A	CN 109412932 A (维沃移动通信有限公司) 2019年3月1日 (2019 - 03 - 01) 全文	1-17																		
<input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。		<input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。																		
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p>		<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>																		
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2022年6月8日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2022年6月21日</p>																		
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>		<p>受权官员</p> <p>姜颖</p> <p>电话号码 010-62412240</p>																		

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2022/085136

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	113079086	A	2021年7月6日	无			
CN	106550146	A	2017年3月29日	无			
CN	110083687	A	2019年8月2日	CN	110083687	B	2022年1月4日
JP	2006270891	A	2006年10月5日	无			
CN	109412932	A	2019年3月1日	WO	2020063107	A1	2020年4月2日
				CN	109412932	B	2021年3月19日