



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106912032 A

(43) 申请公布日 2017. 06. 30

(21) 申请号 201510980488. 3

(22) 申请日 2015. 12. 23

(71) 申请人 中国移动通信集团公司

地址 100032 北京市西城区金融大街 29 号

(72) 发明人 纪春芳

(74) 专利代理机构 北京派特恩知识产权代理有限公司 11270

代理人 江宇 姚开丽

(51) Int. Cl.

H04W 4/14(2009. 01)

H04W 12/12(2009. 01)

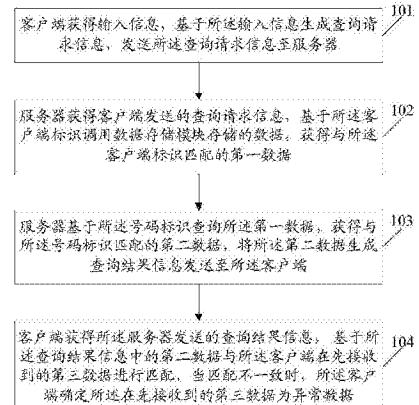
权利要求书3页 说明书15页 附图4页

(54) 发明名称

一种信息处理方法、系统、客户端和服务器

(57) 摘要

本发明实施例公开了一种信息处理方法、系统、客户端和服务器。所述方法包括：客户端获得输入信息，基于所述输入信息生成查询请求信息，发送所述查询请求信息至服务器；其中，所述查询请求信息包括客户端标识和号码标识；所述服务器基于所述客户端标识调用数据存储模块存储的数据，获得与所述客户端标识匹配的第一数据；基于所述号码标识查询所述第一数据，获得与所述号码标识匹配的第二数据，将所述第二数据生成查询结果信息发送至所述客户端；所述客户端基于所述服务器发送的查询结果信息中的第二数据与所述客户端在先接收到的第三数据进行匹配，当匹配不一致时，所述客户端确定所述在先接收到的第三数据为异常数据。



1.一种信息处理方法,其特征在于,所述方法包括:

服务器通过预设加密通信通道获得客户端发送的查询请求信息;所述查询请求信息中包括:客户端标识和号码标识;

基于所述客户端标识调用数据存储模块存储的数据,获得与所述客户端标识匹配的第一数据;其中,所述第一数据表征预设时间范围内发送至所述客户端所在终端的可靠数据;

基于所述号码标识查询所述第一数据,获得与所述号码标识匹配的第二数据;

将所述第二数据生成查询结果信息通过所述预设加密通道发送至所述客户端。

2.根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述服务器通过预设加密通信通道获得客户端发送的查询请求信息之前,所述方法还包括:所述服务器与所述客户端建立网络连接,所述网络连接通过预设加密通信通道承载;

当所述服务器与所述客户端建立网络连接失败时,所述服务器向所述客户端发送提醒信息,所述提醒信息表征所述客户端处于异常网络环境。

3.根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述基于所述号码标识查询所述第一数据,获得与所述号码标识匹配的第二数据,包括:基于所述号码标识查询所述第一数据,获得预设时间范围内与所述号码标识匹配的第二数据;

其中,所述第二数据包括:与所述号码标识匹配的数据内容、数据的接收/发送时间。

4.一种信息处理方法,其特征在于,所述方法包括:

客户端获得第一操作,基于所述第一操作激活第一应用;

在所述第一应用的输入界面中,获得输入信息,基于所述输入信息生成查询请求信息,通过预设加密通信通道发送所述查询请求信息至服务器;其中,所述查询请求信息包括客户端标识和号码标识;

通过所述预设加密通信通道获得所述服务器发送的查询结果信息,所述查询结果信息包括第二数据,所述第二数据为与所述号码标识匹配的、所述服务器在先发送至所述客户端所在终端的数据;

基于所述第二数据与所述客户端所在终端在先接收到的第三数据进行匹配,当匹配不一致时,所述客户端确定所述在先接收到的第三数据为异常数据。

5.根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述第二数据包括:与所述号码标识匹配的数据内容、数据接收/发送时间;

则所述基于所述第二数据与所述客户端所在终端在先接收到的第三数据进行匹配,包括:

基于所述第二数据与所述客户端所在终端在先的预设时间范围内接收到的第三数据进行匹配,当所述第二数据包含的信息数量与所述第三数据包含的信息数量不匹配时,确定匹配不一致;

和/或,当所述第二数据中与所述号码标识匹配的数据内容与所述第三数据中的数据内容不匹配时,确定匹配不一致;

和/或,当所述第二数据中数据的接收/发送时间与所述第三数据的接收/发送时间不匹配时,确定匹配不一致。

6.根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述发送所述查询请求信息至服务器之前,所述方法还包括:所述客户端与所述服务器建立网络连接,所述网络连接通过预设加密

通信通道承载；

当所述服务器与所述客户端建立网络连接失败时，所述客户端接收到所述服务器发送的提醒信息，所述提醒信息表征所述客户端处于异常网络环境。

7.一种信息处理方法，其特征在于，所述方法包括：

客户端获得第一操作，基于所述第一操作激活第一应用；

在所述第一应用的输入界面中，所述客户端获得输入信息，基于所述输入信息生成查询请求信息，通过预设加密通信通道发送所述查询请求信息至服务器；其中，所述查询请求信息包括客户端标识和号码标识；

所述服务器通过预设加密通信通道获得客户端发送的查询请求信息，基于所述客户端标识调用数据存储模块存储的数据，获得与所述客户端标识匹配的第一数据；其中，所述第一数据表征预设时间范围内发送至所述客户端所在终端的可靠数据；

所述服务器基于所述号码标识查询所述第一数据，获得与所述号码标识匹配的第二数据，将所述第二数据生成查询结果信息通过所述预设加密通道发送至所述客户端；

所述客户端获得所述服务器发送的查询结果信息，基于所述查询结果信息中的第二数据与所述客户端所在终端在先接收到的第三数据进行匹配，当匹配不一致时，所述客户端确定所述在先接收到的第三数据为异常数据。

8.一种服务器，其特征在于，所述服务器包括：第一接收单元、查询单元和第一发送单元；其中，

所述第一接收单元，用于通过预设加密通信通道获得客户端发送的查询请求信息；所述查询请求信息包括：客户端标识和号码标识；将所述客户端标识和号码标识发送至所述查询单元；

所述查询单元，用于基于所述客户端标识调用数据存储模块存储的数据，获得与所述客户端标识匹配的第一数据；其中，所述第一数据表征预设时间范围内发送至所述客户端所在终端的可靠数据；基于所述号码标识查询所述第一数据，获得与所述号码标识匹配的第二数据；

所述第一发送单元，用于将所述查询单元获得的第二数据生成查询结果信息通过所述预设加密通道发送至所述客户端。

9.根据权利要求8所述的服务器，其特征在于，所述服务器还包括第一网络连接单元；用于所述第一接收单元获得客户端发送的查询请求信息之前，与所述客户端建立网络连接，所述网络连接通过预设加密通信通道承载；并判断与所述客户端的网络连接是否建立成功；

所述第一发送单元，还用于当所述第一网络连接单元判定与所述客户端的网络连接失败时，向所述客户端发送提醒信息，所述提醒信息表征所述客户端处于异常网络环境。

10.根据权利要求8所述的服务器，其特征在于，所述查询单元，用于基于所述号码标识查询所述第一数据，获得预设时间范围内与所述号码标识匹配的第二数据；其中，所述第二数据包括：与所述号码标识匹配的数据内容、所述信息的接收/发送时间。

11.一种客户端，其特征在于，所述客户端包括：输入单元、第二发送单元、第二接收单元和匹配单元；其中，

所述输入单元，用于获得第一操作，基于所述第一操作激活第一应用；在所述第一应用

的输入界面中,获得输入信息,基于所述输入信息生成查询请求信息;其中,所述查询请求信息包括客户端标识和号码标识;

所述第二发送单元,用于通过预设加密通信通道发送所述输入单元生成的查询请求信息至服务器;

所述第二接收单元,用于通过所述预设加密通信通道获得所述服务器发送的查询结果信息,所述查询结果信息包括第二数据,所述第二数据为与所述号码标识匹配的、所述服务器在先发送至所述客户端所在终端的数据;

所述匹配单元,用于基于所述第二接收单元获得的第二数据与所述客户端在先接收到的第三数据进行匹配,当匹配不一致时,所述客户端确定所述在先接收到的第三数据为异常数据。

12.根据权利要求11所述的客户端,其特征在于,所述第二数据包括:与所述号码标识匹配的数据内容、数据的接收/发送时间;

所述匹配单元,用于基于所述第二数据与所述客户端在先的预设时间范围内接收到的第三数据进行匹配,当所述第二数据包含的信息数量与所述第三数据包含的信息数量不匹配时,确定匹配不一致;和/或,当所述第二数据中与所述号码标识匹配的数据内容与所述第三数据中的数据内容不匹配时,确定匹配不一致;和/或,当所述第二数据中数据的接收/发送时间与所述第三数据的接收/发送时间不匹配时,确定匹配不一致。

13.根据权利要求11所述的客户端,其特征在于,所述客户端还包括第二网络连接单元,用于所述第二发送单元所述查询请求信息至服务器之前,与所述服务器建立网络连接,所述网络连接通过预设加密通信通道承载;并判断与所述服务器的网络连接是否建立成功;

所述第二接收单元,还用于当所述第二网络连接单元判定与所述客户端建立网络连接失败时,接收到所述服务器发送的提醒信息,所述提醒信息表征所述客户端处于异常网络环境。

14.一种信息处理系统,其特征在于,所述系统包括:客户端、服务器和数据存储模块,所述数据存储模块用于存储所述服务器在先发送至所述客户端的数据;其中,

所述客户端,用于获得第一操作,基于所述第一操作激活第一应用;在所述第一应用的输入界面中,获得输入信息,基于所述输入信息生成查询请求信息,通过预设加密通信通道发送所述查询请求信息至服务器;其中,所述查询请求信息包括客户端标识和号码标识;还用于获得所述服务器发送的查询结果信息,基于所述查询结果信息中的第二数据与所述客户端所在终端在先接收到的第三数据进行匹配,当匹配不一致时,所述客户端确定所述在先接收到的第三数据为异常数据;

所述服务器,用于通过所述预设加密通信通道获得客户端发送的查询请求信息,基于所述客户端标识调用数据存储模块存储的数据,获得与所述客户端标识匹配的第一数据;其中,所述第一数据表征预设时间范围内发送至所述客户端的可靠数据;基于所述号码标识查询所述第一数据,获得与所述号码标识匹配的第二数据,将所述第二数据生成查询结果信息通过所述预设加密通信通道发送至所述客户端。

一种信息处理方法、系统、客户端和服务器

技术领域

[0001] 本发明涉及信息处理技术,具体涉及一种信息处理方法、系统、客户端和服务器。

背景技术

[0002] 目前,用户收到的短信的来源可以分为三种渠道:(1)个人点对点短信;(2)行业短信网关下发的集团短信;(3)伪基站向用户群发的短信。其中,前两种方式为正规渠道的短信;而后一种方式是非正常渠道(如伪基站群发短信的方式,冒充10086、支付宝或95588、购物网站等)的短信,很多不法分子冒用他人的号码强行向用户手机发送诈骗、广告推销等短信息。为了保护用户利益,用户需要对接收到的短信真伪进行识别。

[0003] 现有技术中尚未提供有对短信的真伪进行识别的方案,仅有相关技术能够识别终端当前是否处于伪基站的覆盖范围,由于现有技术中是基于信令的计算判断终端当前是否处于伪基站的覆盖范围,一方面计算需要消耗一定的时间,判定过程导致的时延较大;另一方面现有技术的方案并不能完全识别短信的真伪,不利于用户的体验。

发明内容

[0004] 为解决现有存在的技术问题,本发明实施例提供一种信息处理方法、系统、客户端和服务器,能够完全识别信息的真伪,提升用户的体验。

[0005] 为达到上述目的,本发明实施例的技术方案是这样实现的:

[0006] 本发明实施例提供了一种信息处理方法,所述方法包括:

[0007] 服务器通过预设加密通信通道获得客户端发送的查询请求信息;所述查询请求信息中包括:客户端标识和号码标识;

[0008] 基于所述客户端标识调用数据存储模块存储的数据,获得与所述客户端标识匹配的第一数据;其中,所述第一数据表征预设时间范围内发送至所述客户端所在终端的可靠数据;

[0009] 基于所述号码标识查询所述第一数据,获得与所述号码标识匹配的第二数据;

[0010] 将所述第二数据生成查询结果信息通过所述预设加密通道发送至所述客户端。

[0011] 上述方案中,所述服务器通过预设加密通信通道获得客户端发送的查询请求信息之前,所述方法还包括:所述服务器与所述客户端建立网络连接,所述网络连接通过预设加密通信通道承载;

[0012] 当所述服务器与所述客户端建立网络连接失败时,所述服务器向所述客户端发送提醒信息,所述提醒信息表征所述客户端处于异常网络环境。

[0013] 上述方案中,所述基于所述号码标识查询所述第一数据,获得与所述号码标识匹配的第二数据,包括:基于所述号码标识查询所述第一数据,获得预设时间范围内与所述号码标识匹配的第二数据;

[0014] 其中,所述第二数据包括:与所述号码标识匹配的数据内容、数据的接收/发送时间。

- [0015] 本发明实施例还提供了一种信息处理方法,所述方法包括:
- [0016] 客户端获得第一操作,基于所述第一操作激活第一应用;
- [0017] 在所述第一应用的输入界面中,获得输入信息,基于所述输入信息生成查询请求信息,通过预设加密通信通道发送所述查询请求信息至服务器;其中,所述查询请求信息包括客户端标识和号码标识;
- [0018] 通过所述预设加密通信通道获得所述服务器发送的查询结果信息,所述查询结果信息包括第二数据,所述第二数据为与所述号码标识匹配的、所述服务器在先发送至所述客户端所在终端的数据;
- [0019] 基于所述第二数据与所述客户端所在终端在先接收到的第三数据进行匹配,当匹配不一致时,所述客户端确定所述在先接收到的第三数据为异常数据。
- [0020] 上述方案中,所述第二数据包括:与所述号码标识匹配的数据内容、数据接收/发送时间;
- [0021] 则所述基于所述第二数据与所述客户端所在终端在先接收到的第三数据进行匹配,包括:
- [0022] 基于所述第二数据与所述客户端所在终端在先的预设时间范围内接收到的第三数据进行匹配,当所述第二数据包含的信息数量与所述第三数据包含的信息数量不匹配时,确定匹配不一致;
- [0023] 和/或,当所述第二数据中与所述号码标识匹配的数据内容与所述第三数据中的数据内容不匹配时,确定匹配不一致;
- [0024] 和/或,当所述第二数据中数据的接收/发送时间与所述第三数据的接收/发送时间不匹配时,确定匹配不一致。
- [0025] 上述方案中,所述发送所述查询请求信息至服务器之前,所述方法还包括:所述客户端与所述服务器建立网络连接,所述网络连接通过预设加密通信通道承载;
- [0026] 当所述服务器与所述客户端建立网络连接失败时,所述客户端接收到所述服务器发送的提醒信息,所述提醒信息表征所述客户端处于异常网络环境。
- [0027] 本发明实施例还提供了一种信息处理方法,所述方法包括:
- [0028] 客户端获得第一操作,基于所述第一操作激活第一应用;
- [0029] 在所述第一应用的输入界面中,所述客户端获得输入信息,基于所述输入信息生成查询请求信息,通过预设加密通信通道发送所述查询请求信息至服务器;其中,所述查询请求信息包括客户端标识和号码标识;
- [0030] 所述服务器通过预设加密通信通道获得客户端发送的查询请求信息,基于所述客户端标识调用数据存储模块存储的数据,获得与所述客户端标识匹配的第一数据;其中,所述第一数据表征预设时间范围内发送至所述客户端所在终端的可靠数据;
- [0031] 所述服务器基于所述号码标识查询所述第一数据,获得与所述号码标识匹配的第二数据,将所述第二数据生成查询结果信息通过所述预设加密通道发送至所述客户端;
- [0032] 所述客户端获得所述服务器发送的查询结果信息,基于所述查询结果信息中的第二数据与所述客户端所在终端在先接收到的第三数据进行匹配,当匹配不一致时,所述客户端确定所述在先接收到的第三数据为异常数据。
- [0033] 本发明实施例还提供了一种服务器,所述服务器包括:第一接收单元、查询单元和

第一发送单元；其中，

[0034] 所述第一接收单元，用于通过预设加密通信通道获得客户端发送的查询请求信息；所述查询请求信息中包括：客户端标识和号码标识；将所述客户端标识和号码标识发送至所述查询单元；

[0035] 所述查询单元，用于基于所述客户端标识调用数据存储模块存储的数据，获得与所述客户端标识匹配的第一数据；其中，所述第一数据表征预设时间范围内发送至所述客户端所在终端的可靠数据；基于所述号码标识查询所述第一数据，获得与所述号码标识匹配的第二数据；

[0036] 所述第一发送单元，用于将所述查询单元获得的第二数据生成查询结果信息通过所述预设加密通道发送至所述客户端。

[0037] 上述方案中，所述服务器还包括第一网络连接单元；用于所述第一接收单元获得客户端发送的查询请求信息之前，与所述客户端建立网络连接，所述网络连接通过预设加密通信通道承载；并判断与所述客户端的网络连接是否建立成功；

[0038] 所述第一发送单元，还用于当所述第一网络连接单元判定与所述客户端的网络连接失败时，向所述客户端发送提醒信息，所述提醒信息表征所述客户端处于异常网络环境。

[0039] 上述方案中，所述查询单元，用于基于所述号码标识查询所述第一数据，获得预设时间范围内与所述号码标识匹配的第二数据；其中，所述第二数据包括：与所述号码标识匹配的数据内容、所述信息的接收/发送时间。

[0040] 本发明实施例还提供了一种客户端，所述客户端包括：输入单元、第二发送单元、第二接收单元和匹配单元；其中，

[0041] 所述输入单元，用于获得第一操作，基于所述第一操作激活第一应用；在所述第一应用的输入界面中，获得输入信息，基于所述输入信息生成查询请求信息；其中，所述查询请求信息包括客户端标识和号码标识；

[0042] 所述第二发送单元，用于通过预设加密通信通道发送所述输入单元生成的查询请求信息至服务器；

[0043] 所述第二接收单元，用于通过所述预设加密通信通道获得所述服务器发送的查询结果信息，所述查询结果信息包括第二数据，所述第二数据为与所述号码标识匹配的、所述服务器在先发送至所述客户端所在终端的数据；

[0044] 所述匹配单元，用于基于所述第二接收单元获得的第二数据与所述客户端在先接收到的第三数据进行匹配，当匹配不一致时，所述客户端确定所述在先接收到的第三数据为异常数据。

[0045] 上述方案中，所述第二数据包括：与所述号码标识匹配的数据内容、数据的接收/发送时间；

[0046] 所述匹配单元，用于基于所述第二数据与所述客户端在先的预设时间范围内接收到的第三数据进行匹配，当所述第二数据包含的信息数量与所述第三数据包含的信息数量不匹配时，确定匹配不一致；和/或，当所述第二数据中与所述号码标识匹配的数据内容与所述第三数据中的数据内容不匹配时，确定匹配不一致；和/或，当所述第二数据中数据的接收/发送时间与所述第三数据的接收/发送时间不匹配时，确定匹配不一致。

[0047] 上述方案中，所述客户端还包括第二网络连接单元，用于所述第二发送单元所述

查询请求信息至服务器之前,与所述服务器建立网络连接,所述网络连接通过预设加密通信通道承载;并判断与所述服务器的网络连接是否建立成功;

[0048] 所述第二接收单元,还用于当所述第二网络连接单元判定与所述客户端建立网络连接失败时,接收到所述服务器发送的提醒信息,所述提醒信息表征所述客户端处于异常网络环境。

[0049] 本发明实施例还提供了一种信息处理系统,所述系统包括:客户端、服务器和数据存储模块,所述数据存储模块用于存储所述服务器在先发送至所述客户端的数据;其中,

[0050] 所述客户端,用于获得第一操作,基于所述第一操作激活第一应用;在所述第一应用的输入界面中,获得输入信息,基于所述输入信息生成查询请求信息,通过预设加密通信通道发送所述查询请求信息至服务器;其中,所述查询请求信息包括客户端标识和号码标识;还用于获得所述服务器发送的查询结果信息,基于所述查询结果信息中的第二数据与所述客户端所在终端在先接收到的第三数据进行匹配,当匹配不一致时,所述客户端确定所述在先接收到的第三数据为异常数据;

[0051] 所述服务器,用于通过所述预设加密通信通道获得客户端发送的查询请求信息,基于所述客户端标识调用数据存储模块存储的数据,获得与所述客户端标识匹配的第一数据;其中,所述第一数据表征预设时间范围内发送至所述客户端的可靠数据;基于所述号码标识查询所述第一数据,获得与所述号码标识匹配的第二数据,将所述第二数据生成查询结果信息通过所述预设加密通信通道发送至所述客户端。

[0052] 本发明实施例提供了信息处理方法、系统、客户端和服务器,客户端获得第一操作,基于所述第一操作激活第一应用;在所述第一应用的输入界面中,获得输入信息,基于所述输入信息生成查询请求信息,通过预设加密通信通道发送所述查询请求信息至服务器;其中,所述查询请求信息包括客户端标识和号码标识;所述服务器通过所述预设加密通信通道获得客户端发送的查询请求信息,基于所述客户端标识调用数据存储模块存储的数据,获得与所述客户端标识匹配的第一数据;其中,所述第一数据表征预设时间范围内发送至所述客户端所在终端的可靠数据;所述服务器基于所述号码标识查询所述第一数据,获得与所述号码标识匹配的第二数据,将所述第二数据生成查询结果信息通过所述预设加密通信通道发送至所述客户端;所述客户端获得所述服务器发送的查询结果信息,基于所述查询结果信息中的第二数据与所述客户端所在终端在先接收到的第三数据进行匹配,当匹配不一致时,所述客户端确定所述在先接收到的第三数据为异常数据。如此,本发明实施例的技术方案通过客户端主动向运营商所在服务器发送查询请求,以查询相应的号码标识对应的信息,一方面,可有效对特定号码标识对应的信息的真伪进行识别,不仅缩短了识别时间,减小时延,并且提高了识别的精度。另一方面,本发明实施例的技术方案通过用户所在客户端的主动查询,不需要实时对客户端的位置和/或传输数据内容进行实时监控,一方面有利于保护用户的隐私,另一方面也大大减小了服务器侧的信息处理量,减少人力物力的消耗。

附图说明

[0053] 图1为本发明实施例一的信息处理方法的流程示意图;

[0054] 图2为本发明实施例二的信息处理方法的流程示意图;

- [0055] 图3为本发明实施例三的信息处理方法的流程示意图；
- [0056] 图4为本发明实施例的服务器的组成结构示意图；
- [0057] 图5为本发明实施例的客户端的组成结构示意图；
- [0058] 图6为本发明实施例的信息处理系统的组成架构示意图；
- [0059] 图7为本发明实施例的信息处理系统的交互应用示意图。

具体实施方式

- [0060] 下面结合附图及具体实施例对本发明作进一步详细的说明。
- [0061] 实施例一
- [0062] 本发明实施例提供了一种信息处理方法。图1为本发明实施例一的信息处理方法的流程示意图；如图1所示，所述信息处理方法包括：
 - [0063] 步骤101：客户端获得第一操作，基于所述第一操作激活第一应用；在所述第一应用的输入界面中，获得输入信息，基于所述输入信息生成查询请求信息，通过预设加密通信通道发送所述查询请求信息至服务器；其中，所述查询请求信息包括客户端标识和号码标识。
 - [0064] 本实施例中，所述客户端为预先安装在一终端(如手机等)的应用客户端；可以理解为，所述客户端为通过软件代码实现的第三方应用(APP)客户端。具体的，所述客户端与所述终端支持的运营商信息关联，可以理解为，所述客户端通过所述运营商开发生成，或者，所述客户端所归属的服务器与所述运营商的服务器属于同一个服务器或属于相同的服务器集群，或者所述客户端所归属的服务器为所述运营商的其中一个服务器。
 - [0065] 具体的，当所述客户端被激活后，所述客户端所在的终端的显示屏显示激活界面；所述激活界面中设置有输入区域，用户可通过输入操作输入待查询的号码，例如输入“10086”、“1069xxxx”等号码，以便查询所输入的号码是否通过常规基站发送过信息至所述终端中。基于此，所述客户端获得用户针对所述输入区域的输入信息，所述输入信息为待查询的号码；所述客户端基于所述输入信息生成查询请求信息，以及将所述查询请求信息发送至服务器；其中，所述查询请求信息中不仅包括待查询的号码标识，还包括所述客户端的标识。其中，在所述客户端首次使用进行注册时，作为一种实施方式，可将所述终端中已插入的客户识别模块(SIM)卡对应的号码作为所述客户端的标识，以所述SIM卡对应的号码为手机号码为例，则将所述手机号码作为所述客户端的标识。则所述查询请求信息中所包括的客户端标识可以为终端中的SIM卡对应的号码标识(即手机号码标识)。
 - [0066] 步骤102：所述服务器通过所述预设加密通信通道获得客户端发送的查询请求信息，基于所述客户端标识调用数据存储模块存储的数据，获得与所述客户端标识匹配的第一数据；其中，所述第一数据表征预设时间范围内发送至所述客户端的可靠数据。
 - [0067] 本实施例中，所述服务器为所述客户端所在终端支持的运营商的服务器。在通常情况下，所述终端具有即时通信功能，例如收发短信；则所述终端接收/发出的短信均通过所述运营商的服务器进行控制管理，可以理解为，归属于所述运营商的所有终端传输的数据(如短信)均存储于所述运营商的数据库(即所述数据存储模块)中。则所述服务器获得客户端发送的查询请求信息后，识别出所述查询请求信息中的客户端标识和待查询的号码标识；进一步的，基于所述客户端标识(如手机号码)调用所述数据库(即所述数据存储模块)

中存储的数据,获得与所述客户端标识(如手机号码)匹配的第一数据,所述第一数据为所述客户端标识(如手机号码)接收/发送的数据(如短信)。作为一种实施方式,在本实施例中,所述第一数据表征所述客户端标识(如手机号码)接收到的数据(如短信)。

[0068] 作为一种实施方式,在实际应用中,用户要查询一信息的真伪,通常仅针对近期内接收到的信息的真伪;基于此,在本实施例中,为了减小信息查询匹配的工作量,所述服务器在基于所述客户端标识查询所述数据存储模块获得与所述客户端标识匹配的第一数据时,仅查询预设时间范围内发送至所述客户端的数据;所述预设时间范围可依据用户的需求自行设定;所述预设时间范围例如24小时,或48小时;则所述服务器获得的所述第一数据表征距离当前时刻24小时/48小时之内发送至所述客户端的数据。

[0069] 步骤103:所述服务器基于所述号码标识查询所述第一数据,获得与所述号码标识匹配的第二数据,将所述第二数据生成查询结果信息通过所述预设加密通道发送至所述客户端。

[0070] 这里,所述服务器获得所述第一数据后,也即获得预设时间范围(如24小时)内发送至所述客户端的数据,进一步基于待查询的号码标识进行查询,获得与所述号码标识匹配的第二数据;例如,所述待查询的号码标识为“10086”,则获得的第二数据为所述预设时间范围(如24小时)内“10086”号码标识作为信息发送方,发送至所述客户端所在终端(如手机)的数据。

[0071] 本实施例中,所述服务器接收到的查询请求信息中包含的待查询的号码标识的数量可以为至少一个,相应的,表征与相应号码标识匹配的发送至所述客户端所在终端的第二数据包括至少一组,每组包括至少一个数据。进一步地,所述服务器基于获得的第二数据生成查询结果信息并将所述查询结果信息发送至所述客户端。

[0072] 作为一种实施方式,所述基于所述号码标识查询所述第一数据,获得与所述号码标识匹配的第二数据,包括:基于所述号码标识查询所述第一数据,获得预设时间范围内与所述号码标识匹配的第二数据;其中,所述第二数据包括:与所述号码标识匹配的数据内容、数据的接收/发送时间。

[0073] 具体的,所述服务器首先在调用所述数据存储模块(如数据库)进行数据查询、获得与所述客户端标识匹配的第一数据;其中,获得的第一数据为所述客户端所在终端发送/接收的数据,例如短信,所述数据中包括具体的数据内容,以及发送/接收所述数据的时间;相应的,在基于所述号码标识查询所述第一数据,获得与所述号码标识匹配的第二数据时,所获得的第二数据包括具体的数据内容,以及所述数据的接收/发送时间。

[0074] 步骤104:所述客户端获得所述服务器发送的查询结果信息,基于所述查询结果信息中的第二数据与所述客户端在先接收到的第三数据进行匹配,当匹配不一致时,所述客户端确定所述在先接收到的第三数据为异常数据。

[0075] 这里,所述客户端接收到所述服务器发送的查询结果信息,所述查询结果信息中包括第二数据,所述第二数据与在先发送的查询请求信息中输入的号码标识相对应。由于所述第二数据为运营商的服务器进行控制管理的,可以理解为,所述第二数据为通过运营商控制管理的基站进行数据传输、从而发送至所述客户端所在终端的数据(如短信),也即所述第二数据确定为真数据(或真短信)。基于此,所述客户端将所述第二数据与在先接收到的发送至所述客户端所在终端的第三数据进行匹配,当匹配不一致时,所述客户端确定

所述在先接收到的第三数据为异常数据。

[0076] 具体的,所述基于所述第二数据与所述客户端所在终端在先接收到的第三数据进行匹配,包括:

[0077] 基于所述第二数据与所述客户端所在终端在先的预设时间范围内接收到的第三数据进行匹配,当所述第二数据包含的信息数量与所述第三数据包含的信息数量不匹配时,确定匹配不一致;

[0078] 和/或,当所述第二数据中与所述号码标识匹配的数据内容与所述第三数据中的数据内容不匹配时,确定匹配不一致;

[0079] 和/或,当所述第二数据中数据的接收/发送时间与所述第三数据的接收/发送时间不匹配时,确定匹配不一致。

[0080] 作为第一种应用场景,当所述客户端获得的查询结果信息中不包括第二数据,也即基于在先输入的号码标识、获得的查询结果为:与所述号码标识匹配的数据数量为0时;若所述客户端确定所述客户端所在终端在先接收到所述号码标识对应的数据时,则可确定所述第二数据包含的信息数量与所述第三数据包含的信息数量不匹配,即确定匹配不一致,在这种场景下,则可确定所述客户端所在终端在先接收到的所述号码标识对应的数据异常。

[0081] 作为第二种应用场景,当所述客户端获得的查询结果信息中包括的第二数据的数量为1,内容可通过a表征;若所述客户端确定所述客户端所在终端在先接收到的所述号码标识对应的数据的数量为1,内容通过b表征,则可确定所述第二数据中与所述号码标识匹配的数据内容与所述第三数据中的数据内容不匹配,即确定匹配不一致,在这种场景下,则可确定所述客户端所在终端在先接收到的所述号码标识对应的数据异常。

[0082] 作为第三种应用场景,当所述客户端获得的查询结果信息中包括的第二数据的数量为1,发送时间可通过c表征;若所述客户端确定所述客户端所在终端在先接收到的所述号码标识对应的数据的数量为1,发送时间通过d表征,则可确定所述第二数据中信息的接收/发送时间与所述第三数据的接收/发送时间不匹配,即确定匹配不一致,在这种场景下,则可确定所述客户端所在终端在先接收到的所述号码标识对应的数据异常。

[0083] 本实施例中,可结合上述三种匹配方式对所述查询结果中的第二数据与所述客户端在先接收到的第三数据进行匹配,具体的结合匹配方式本实施例中不再赘述。

[0084] 作为一种实施方式,在步骤101中,所述客户端发送所述查询请求信息至服务器之前,或者步骤102中,所述服务器获得客户端发送的查询请求信息之前,所述方法还包括:所述服务器与所述客户端建立网络连接,所述网络连接通过预设加密通信通道承载;当所述服务器与所述客户端建立网络连接失败时,所述服务器向所述客户端发送提醒信息,所述提醒信息表征所述客户端处于异常网络环境。

[0085] 或者,所述客户端与所述服务器建立网络连接,所述网络连接通过预设加密通信通道承载;当所述服务器与所述客户端建立网络连接失败时,所述客户端接收到所述服务器发送的提醒信息,所述提醒信息表征所述客户端处于异常网络环境。

[0086] 具体的,当所述客户端所在终端处于非正常的网络环境中,也即所述客户端所在终端处在伪基站的覆盖范围内时,所述客户端无法建立与所述服务器之间的网络连接;基于此,所述服务器向所述客户端发送提醒信息,所述提醒信息用户提醒所述客户端对应用

户,所述客户端当前所处的网络环境异常。

[0087] 本发明实施例的技术方案通过客户端主动向运营商所在服务器发送查询请求,以查询相应的号码标识对应的信息,一方面,可有效对特定号码标识对应的信息的真伪进行识别,不仅缩短了识别时间,减小时延,并且提高了识别的准确度。另一方面,本发明实施例的技术方案通过用户所在客户端的主动查询,不需要实时对客户端的位置和/或传输数据内容进行实时监控,一方面有利于保护用户的隐私,另一方面也大大减小了服务器侧的信息处理量,减少人力物力的消耗。

[0088] 实施例二

[0089] 本发明实施例还提供了一种信息处理方法,应用于服务器中。图2为本发明实施例二的信息处理方法的流程示意图;如图2所示,所述信息处理方法包括:

[0090] 步骤201:服务器通过预设加密通信通道获得客户端发送的查询请求信息;所述查询请求信息中包括:客户端标识和号码标识。

[0091] 步骤202:基于所述客户端标识调用数据存储模块存储的数据,获得与所述客户端标识匹配的第一数据;其中,所述第一数据表征预设时间范围内发送至所述客户端所在终端的可靠数据。

[0092] 本实施例中,所述服务器为所述客户端所在终端支持的运营商的服务器。在通常情况下,所述终端具有即时通信功能,例如收发短信;则所述终端接收/发出的短信均通过所述运营商的服务器进行控制管理,可以理解为,归属于所述运营商的所有终端传输的数据(如短信)均存储于所述运营商的数据库(即所述数据存储模块)中。则所述服务器获得客户端发送的查询请求信息后,识别出所述查询请求信息中的客户端标识和待查询的号码标识;进一步的,基于所述客户端标识(如手机号码)调用所述数据库(即所述数据存储模块)中存储的数据,获得与所述客户端标识(如手机号码)匹配的第一数据,所述第一数据为所述客户端标识(如手机号码)接收/发送的数据(如短信)。作为一种实施方式,在本实施例中,所述第一数据表征所述客户端标识(如手机号码)接收到的数据(如短信)。

[0093] 作为一种实施方式,在实际应用中,用户要查询一信息的真伪,通常仅针对近期内接收到的信息的真伪;基于此,在本实施例中,为了减小信息查询匹配的工作量,所述服务器在基于所述客户端标识查询所述数据存储模块获得与所述客户端标识匹配的第一数据时,仅查询预设时间范围内发送至所述客户端的数据;所述预设时间范围可依据用户的需求自行设定;所述预设时间范围例如24小时,或48小时;则所述服务器获得的所述第一数据表征距离当前时刻24小时/48小时之内发送至所述客户端的数据。

[0094] 步骤203:基于所述号码标识查询所述第一数据,获得与所述号码标识匹配的第二数据。

[0095] 步骤204:将所述第二数据生成查询结果信息通过所述预设加密通信通道发送至所述客户端。

[0096] 这里,所述服务器获得所述第一数据后,也即获得预设时间范围(如24小时)内发送至所述客户端的数据,进一步基于待查询的号码标识进行查询,获得与所述号码标识匹配的第二数据;例如,所述待查询的号码标识为“10086”,则获得的第二数据为所述预设时间范围(如24小时)内“10086”号码标识作为信息发送方,发送至所述客户端所在终端(如手机)的数据。

[0097] 本实施例中，所述服务器接收到的查询请求信息中包含的待查询的号码标识的数量可以为至少一个，相应的，表征与相应号码标识匹配的发送至所述客户端所在终端的第二数据包括至少一组，每组包括至少一个数据。进一步地，所述服务器基于获得的第二数据生成查询结果信息并将所述查询结果信息发送至所述客户端。

[0098] 作为一种实施方式，所述基于所述号码标识查询所述第一数据，获得与所述号码标识匹配的第二数据，包括：基于所述号码标识查询所述第一数据，获得预设时间范围内与所述号码标识匹配的第二数据；其中，所述第二数据包括：与所述号码标识匹配的数据内容、数据的接收/发送时间。

[0099] 具体的，所述服务器首先在调用所述数据存储模块（如数据库）进行数据查询、获得与所述客户端标识匹配的第一数据；其中，获得的第一数据为所述客户端所在终端发送/接收的数据，例如短信，所述数据中包括具体的数据内容，以及发送/接收所述数据的时间；相应的，在基于所述号码标识查询所述第一数据，获得与所述号码标识匹配的第二数据时，所获得的第二数据包括具体的数据内容，以及所述数据的接收/发送时间。

[0100] 本实施例中，步骤201中，所述服务器获得客户端发送的查询请求信息之前，所述方法还包括：所述服务器与所述客户端建立网络连接，所述网络连接通过预设加密通信通道承载；当所述服务器与所述客户端建立网络连接失败时，所述服务器向所述客户端发送提醒信息，所述提醒信息表征所述客户端处于异常网络环境。

[0101] 具体的，当所述客户端所在终端处于非正常的网络环境中，也即所述客户端所在终端处在伪基站的覆盖范围内时，所述客户端无法建立与所述服务器之间的网络连接；基于此，所述服务器向所述客户端发送提醒信息，所述提醒信息用户提醒所述客户端对应用，所述客户端当前所处的网络环境异常。

[0102] 本发明实施例的技术方案通过客户端主动向运营商所在服务器发送查询请求，以查询相应的号码标识对应的信息，一方面，可有效对特定号码标识对应的信息的真伪进行识别，不仅缩短了识别时间，减小时延，并且提高了识别的精度。另一方面，本发明实施例的技术方案通过用户所在客户端的主动查询，不需要实时对客户端的位置和/或传输数据内容进行实时监控，一方面有利于保护用户的隐私，另一方面也大大减小了服务器侧的信息处理量，减少人力物力的消耗。

[0103] 实施例三

[0104] 本发明实施例还提供了一种信息处理方法，应用于客户端中。图3为本发明实施例三的信息处理方法的流程示意图；如图3所示，所述信息处理方法包括：

[0105] 步骤301：客户端获得第一操作，基于所述第一操作激活第一应用；在所述第一应用的输入界面中，获得输入信息，基于所述输入信息生成查询请求信息，通过预设加密通信通道发送所述查询请求信息至服务器；其中，所述查询请求信息包括客户端标识和号码标识。

[0106] 本实施例中，所述客户端为预先安装在一终端（如手机等）的应用客户端；可以理解为，所述客户端为通过软件代码实现的第三方应用（APP）客户端。具体的，所述客户端与所述终端支持的运营商信息关联，可以理解为，所述客户端通过所述运营商开发生成，或者，所述客户端所归属的服务器与所述运营商的服务器属于同一个服务器或属于相同的服务器集群，或者所述客户端所归属的服务器为所述运营商的其中一个服务器。

[0107] 具体的,当所述客户端被激活后,所述客户端所在的终端的显示屏显示激活界面;所述激活界面中设置有输入区域,用户可通过输入操作输入待查询的号码,例如输入“10086”、“1069xxxx”等号码,以便查询所输入的号码是否通过常规基站发送过信息至所述终端中。基于此,所述客户端获得用户针对所述输入区域的输入信息,所述输入信息为待查询的号码;所述客户端基于所述输入信息生成查询请求信息,以及将所述查询请求信息发送至服务器;其中,所述查询请求信息中不仅包括待查询的号码标识,还包括所述客户端的标识。其中,在所述客户端首次使用进行注册时,作为一种实施方式,可将所述终端中已插入的客户识别模块(SIM)卡对应的号码作为所述客户端的标识,以所述SIM卡对应的号码为手机号码为例,则将所述手机号码作为所述客户端的标识。则所述查询请求信息中所包括的客户端标识可以为终端中的SIM卡对应的号码标识(即手机号码标识)。

[0108] 步骤302:通过所述预设加密通信通道获得所述服务器发送的查询结果信息;所述查询结果信息包括第二数据,所述第二数据为与所述号码标识匹配的、所述服务器在先发送至所述客户端所在终端的数据。

[0109] 步骤303:基于所述第二数据与所述客户端所在终端在先接收到的第三数据进行匹配,当匹配不一致时,所述客户端确定所述在先接收到的第三数据为异常数据。

[0110] 这里,所述客户端接收到所述服务器发送的查询结果信息,所述查询结果信息中包括第二数据,所述第二数据与在先发送的查询请求信息中输入的号码标识相对应。由于所述第二数据为运营商的服务器进行控制管理的,可以理解为,所述第二数据为通过运营商控制管理的基站进行数据传输、从而发送至所述客户端所在终端的数据(如短信),也即所述第二数据确定为真数据(或真短信)。基于此,所述客户端将所述第二数据与在先接收到的发送至所述客户端所在终端的第三数据进行匹配,当匹配不一致时,所述客户端确定所述在先接收到的第三数据为异常数据。

[0111] 具体的,所述基于所述第二数据与所述客户端所在终端在先接收到的第三数据进行匹配,包括:

[0112] 基于所述第二数据与所述客户端所在终端在先的预设时间范围内接收到的第三数据进行匹配,当所述第二数据包含的信息数量与所述第三数据包含的信息数量不匹配时,确定匹配不一致;

[0113] 和/或,当所述第二数据中与所述号码标识匹配的数据内容与所述第三数据中的数据内容不匹配时,确定匹配不一致;

[0114] 和/或,当所述第二数据中数据的接收/发送时间与所述第三数据的接收/发送时间不匹配时,确定匹配不一致。

[0115] 作为第一种应用场景,当所述客户端获得的查询结果信息中不包括第二数据,也即基于在先输入的号码标识、获得的查询结果为:与所述号码标识匹配的数据数量为0时;若所述客户端确定所述客户端所在终端在先接收到所述号码标识对应的数据时,则可确定所述第二数据包含的信息数量与所述第三数据包含的信息数量不匹配,即确定匹配不一致,在这种场景下,则可确定所述客户端所在终端在先接收到的所述号码标识对应的数据异常。

[0116] 作为第二种应用场景,当所述客户端获得的查询结果信息中包括的第二数据的数量为1,内容可通过a表征;若所述客户端确定所述客户端所在终端在先接收到的所述号码

标识对应的数据的数量为1,内容通过b表征,则可确定所述第二数据中与所述号码标识匹配的数据内容与所述第三数据中的数据内容不匹配,即确定匹配不一致,在这种场景下,则可确定所述客户端所在终端在先接收到的所述号码标识对应的数据异常。

[0117] 作为第三种应用场景,当所述客户端获得的查询结果信息中包括的第二数据的数量为1,发送时间可通过c表征;若所述客户端确定所述客户端所在终端在先接收到的所述号码标识对应的数据的数量为1,发送时间通过d表征,则可确定所述第二数据中信息的接收/发送时间与所述第三数据的接收/发送时间不匹配,即确定匹配不一致,在这种场景下,则可确定所述客户端所在终端在先接收到的所述号码标识对应的数据异常。

[0118] 本实施例中,可结合上述三种匹配方式对所述查询结果中的第二数据与所述客户端在先接收到的第三数据进行匹配,具体的结合匹配方式本实施例中不再赘述。

[0119] 本步骤中,步骤301中,所述客户端发送所述查询请求信息至服务器之前,所述方法还包括:所述客户端与所述服务器建立网络连接,所述网络连接通过预设加密通信通道承载;当所述服务器与所述客户端建立网络连接失败时,所述客户端接收到所述服务器发送的提醒信息,所述提醒信息表征所述客户端处于异常网络环境。

[0120] 具体的,当所述客户端所在终端处于非正常的网络环境中,也即所述客户端所在终端处在伪基站的覆盖范围内时,所述客户端无法建立与所述服务器之间的网络连接;基于此,所述服务器向所述客户端发送提醒信息,所述提醒信息用户提醒所述客户端对应用,所述客户端当前所处的网络环境异常。

[0121] 本发明实施例的技术方案通过客户端主动向运营商所在服务器发送查询请求,以查询相应的号码标识对应的信息,一方面,可有效对特定号码标识对应的信息的真伪进行识别,不仅缩短了识别时间,减小时延,并且提高了识别的精度。另一方面,本发明实施例的技术方案通过用户所在客户端的主动查询,不需要实时对客户端的位置和/或传输数据内容进行实时监控,一方面有利于保护用户的隐私,另一方面也大大减小了服务器侧的信息处理量,减少人力物力的消耗。

[0122] 另外,本发明实施例的技术方案也可应用于以下场景:用户若不小心删除了终端在先发送/接收到的某条信息,则可采用本发明实施例的技术方案,向服务器发送查询请求,所述查询请求中包括所述信息的号码标识,则可通过上述方案获得所述服务器发送的所述号码标识对应的信息,也即获得在先不小心删除的信息的具体内容、发送/接收时间等等,避免用户需要到运营商下属的营业厅或者特定网站查找信息收发记录,但查找到的信息收发记录也仅仅包括信息收发时间、标识号码等信息,不包括信息的具体内容,如此,可以大大提升了用户的操作体验。

[0123] 实施例四

[0124] 本发明实施例还提供了一种服务器。图4为本发明实施例的服务器的组成结构示意图;如图4所示,所述服务器包括:第一接收单元411、查询单元412和第一发送单元413;其中,

[0125] 所述第一接收单元411,用于通过预设加密通信通道获得客户端发送的查询请求信息;所述查询请求信息中包括:客户端标识和号码标识;将所述客户端标识和号码标识发送至所述查询单元412;

[0126] 所述查询单元412,用于基于所述客户端标识调用数据存储模块存储的数据,获得

与所述客户端标识匹配的第一数据；其中，所述第一数据表征预设时间范围内发送至所述客户端所在终端的可靠数据；基于所述号码标识查询所述第一数据，获得与所述号码标识匹配的第二数据；

[0127] 所述第一发送单元413，用于将所述查询单元412获得的第二数据生成查询结果信息通过所述预设加密通道发送至所述客户端。

[0128] 具体的，所述查询单元412，用于基于所述号码标识查询所述第一数据，获得预设时间范围内与所述号码标识匹配的第二数据；其中，所述第二数据包括：与所述号码标识匹配的数据内容、所述信息的接收/发送时间。

[0129] 作为一种实施方式，所述服务器还包括第一网络连接单元；用于所述第一接收单元411获得客户端发送的查询请求信息之前，与所述客户端建立网络连接，所述网络连接通过预设加密通信通道承载；并判断与所述客户端的网络连接是否建立成功；

[0130] 所述第一发送单元413，还用于当所述第一网络连接单元判定与所述客户端的网络连接失败时，向所述客户端发送提醒信息，所述提醒信息表征所述客户端处于异常网络环境。

[0131] 本领域技术人员应当理解，本发明实施例的服务器中各处理单元的功能，可参照前述信息处理方法的相关描述而理解，本发明实施例的服务器中各处理单元，可通过实现本发明实施例所述的功能的模拟电路而实现，也可以通过执行本发明实施例所述的功能的软件在智能终端上的运行而实现。

[0132] 本实施例中，所述服务器中的查询单元412，在实际应用中均可由所述服务器中的中央处理器(CPU, Central Processing Unit)、数字信号处理器(DSP, Digital Signal Processor)或可编程门阵列(FPGA, Field-Programmable Gate Array)实现；所述服务器中的第一接收单元411，在实际应用中可由所述服务器中的接收天线或接收机实现；所述服务器中的第一发送单元413，在实际应用中可由所述服务器中的发射天线或发射机实现。

[0133] 实施例五

[0134] 本发明实施例还提供了一种客户端。图5为本发明实施例的客户端的组成结构示意图；如图5所示，所述客户端包括：输入单元421、第二发送单元422、第二接收单元423和匹配单元424；其中，

[0135] 所述输入单元421，用于获得第一操作，基于所述第一操作激活第一应用；在所述第一应用的输入界面中，获得输入信息，基于所述输入信息生成查询请求信息；其中，所述查询请求信息包括客户端标识和号码标识；

[0136] 所述第二发送单元422，用于通过预设加密通信通道发送所述输入单元421生成的查询请求信息至服务器；

[0137] 所述第二接收单元423，用于通过所述预设加密通信通道获得所述服务器发送的查询结果信息，所述查询结果信息包括第二数据，所述第二数据为与所述号码标识匹配的、所述服务器在先发送至所述客户端所在终端的数据；

[0138] 所述匹配单元424，用于基于所述第二接收单元423获得的第二数据与所述客户端在先接收到的第三数据进行匹配，当匹配不一致时，所述客户端确定所述在先接收到的第三数据为异常数据。

[0139] 具体的，所述第二数据包括：与所述号码标识匹配的数据内容、数据的接收/发送

时间；

[0140] 所述匹配单元424，用于基于所述第二数据与所述客户端在先的预设时间范围内接收到的第三数据进行匹配，当所述第二数据包含的信息数量与所述第三数据包含的信息数量不匹配时，确定匹配不一致；和/或，当所述第二数据中与所述号码标识匹配的数据内容与所述第三数据中的数据内容不匹配时，确定匹配不一致；和/或，当所述第二数据中数据的接收/发送时间与所述第三数据的接收/发送时间不匹配时，确定匹配不一致。

[0141] 作为一种实施方式，所述客户端还包括第二网络连接单元，用于所述第二发送单元422所述查询请求信息至服务器之前，与所述服务器建立网络连接，所述网络连接通过预设加密通信通道承载；并判断与所述服务器的网络连接是否建立成功；

[0142] 所述第二接收单元423，还用于当所述第二网络连接单元判定与所述客户端建立网络连接失败时，接收到所述服务器发送的提醒信息，所述提醒信息表征所述客户端处于异常网络环境。

[0143] 本领域技术人员应当理解，本发明实施例的客户端中各处理单元的功能，可参照前述信息处理方法的相关描述而理解，本发明实施例的客户端中各处理单元，可通过实现本发明实施例所述的功能的模拟电路而实现，也可以通过执行本发明实施例所述的功能的软件在智能终端上的运行而实现。

[0144] 本实施例中，所述客户端中的输入单元421和匹配单元424，在实际应用中均可由所述客户端所在终端的CPU、DSP或FPGA实现；所述客户端中的第二接收单元423和第二发送单元422，在实际应用中可由所述客户端所在终端的传输接口结合传输天线实现。

[0145] 实施例六

[0146] 本发明实施例还提供了一种信息处理系统。图6为本发明实施例的信息处理系统的组成架构示意图；如图6所示，所述系统包括：客户端42、服务器41和数据存储模块，所述数据存储模块用于存储所述服务器41在先发送至所述客户端42的数据；其中，

[0147] 所述客户端42，用于获得第一操作，基于所述第一操作激活第一应用；在所述第一应用的输入界面中，获得输入信息，基于所述输入信息生成查询请求信息，通过预设加密通信通道发送所述查询请求信息至服务器41；其中，所述查询请求信息包括客户端42标识和号码标识；还用于获得所述服务器41发送的查询结果信息，基于所述查询结果信息中的第二数据与所述客户端42所在终端在先接收到的第三数据进行匹配，当匹配不一致时，所述客户端42确定所述在先接收到的第三数据为异常数据；

[0148] 所述服务器41，用于通过所述预设加密通信通道获得客户端42发送的查询请求信息，基于所述客户端42标识调用数据存储模块存储的数据，获得与所述客户端42标识匹配的第一数据；其中，所述第一数据表征预设时间范围内发送至所述客户端42的可靠数据；基于所述号码标识查询所述第一数据，获得与所述号码标识匹配的第二数据，将所述第二数据生成查询结果信息通过所述预设加密通信通道发送至所述客户端42。

[0149] 具体的，所述服务器41，用于基于所述号码标识查询所述第一数据，获得预设时间范围内与所述号码标识匹配的第二数据；其中，所述第二数据包括：与所述号码标识匹配的数据内容、数据的接收/发送时间。

[0150] 具体的，所述第二数据包括：与所述号码标识匹配的数据内容、数据接收/发送时间；所述客户端42，用于基于所述第二数据与所述客户端42所在终端在先的预设时间范围

内接收到的第三数据进行匹配,当所述第二数据包含的信息数量与所述第三数据包含的信息数量不匹配时,确定匹配不一致;

[0151] 和/或,当所述第二数据中与所述号码标识匹配的数据内容与所述第三数据中的数据内容不匹配时,确定匹配不一致;

[0152] 和/或,当所述第二数据中数据的接收/发送时间与所述第三数据的接收/发送时间不匹配时,确定匹配不一致。

[0153] 作为一种实施方式,所述服务器41,还用于与所述客户端42建立网络连接,所述网络连接通过预设加密通信通道承载;当与所述客户端42建立网络连接失败时,向所述客户端42发送提醒信息,所述提醒信息表征所述客户端42处于异常网络环境。

[0154] 本实施例中,所述数据存储模块具体可以通过数据库实现;所述数据存储模块(数据库)具体为运营商的服务器管理控制的数据库。

[0155] 下面,图7为本发明实施例的信息处理系统的交互应用示意图;如图7所示,以客户端为运营商专属APP、所述客户端(APP)所在终端为手机为例,对本发明实施例的技术方案进行详细说明。

[0156] 71、用户通过客户端(APP)输入待查询的号码,如输入“10086”、“1069xxxx”、“95588”、“95555”等等。

[0157] 72、客户端通过加密通道与服务器建立网络连接,若网络连接建立失败,则服务器向所述客户端发送提醒消息,所述提醒消息用户提示用户当前所处的网络环境异常。

[0158] 73、所述客户端向所述服务器发送查询请求,所述查询请求中包括输入的待查询的号码,以及所述客户端的标识。

[0159] 74、所述服务器接收到所述查询请求后,处理所述请求,向数据存储中心(也即数据库)发送所述查询请求所述查询请求中包括:号码标识和所述客户端的标识等等;所述数据存储中心查找到匹配的数据,向所述服务器返回所述数据;所述数据包括:数据内容和数据的发送/接收时间等等。

[0160] 75、所述服务器将查询结果返回到客户端。

[0161] 76、所述客户端基于查询结果,主动将查询结果中包含的数据内容和/或收发时间与所述客户端所在终端在先接收到的数据进行比较,识别所述在先接收到的数据的真伪。

[0162] 在本申请所提供的几个实施例中,应该理解到,所揭露的设备和方法,可以通过其它的方式实现。以上所描述的设备实施例仅仅是示意性的,例如,所述单元的划分,仅仅为一种逻辑功能划分,实际实现时可以有另外的划分方式,如:多个单元或组件可以结合,或可以集成到另一个系统,或一些特征可以忽略,或不执行。另外,所显示或讨论的各组成部分相互之间的耦合、或直接耦合、或通信连接可以是通过一些接口,设备或单元的间接耦合或通信连接,可以是电性的、机械的或其它形式的。

[0163] 上述作为分离部件说明的单元可以是、或也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是、或也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,也可以分布到多个网络单元上;可以根据实际的需要选择其中的部分或全部单元来实现本实施例方案的目的。

[0164] 另外,在本发明各实施例中的各功能单元可以全部集成在一个处理单元中,也可以是各单元分别单独作为一个单元,也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中;上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现,也可以采用硬件加软件功能单元的形式实现。

[0165] 本领域普通技术人员可以理解：实现上述方法实施例的全部或部分步骤可以通过程序指令相关的硬件来完成，前述的程序可以存储于一计算机可读取存储介质中，该程序在执行时，执行包括上述方法实施例的步骤；而前述的存储介质包括：移动存储设备、只读存储器(ROM, Read-Only Memory)、随机存取存储器(RAM, Random Access Memory)、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0166] 或者，本发明上述集成的单元如果以软件功能模块的形式实现并作为独立的产品销售或使用时，也可以存储在一个计算机可读取存储介质中。基于这样的理解，本发明实施例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中，包括若干指令用以使得一台计算机设备(可以是个人计算机、服务器、或者网络设备等)执行本发明各个实施例所述方法的全部或部分。而前述的存储介质包括：移动存储设备、ROM、RAM、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0167] 以上所述，仅为本发明的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此，本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

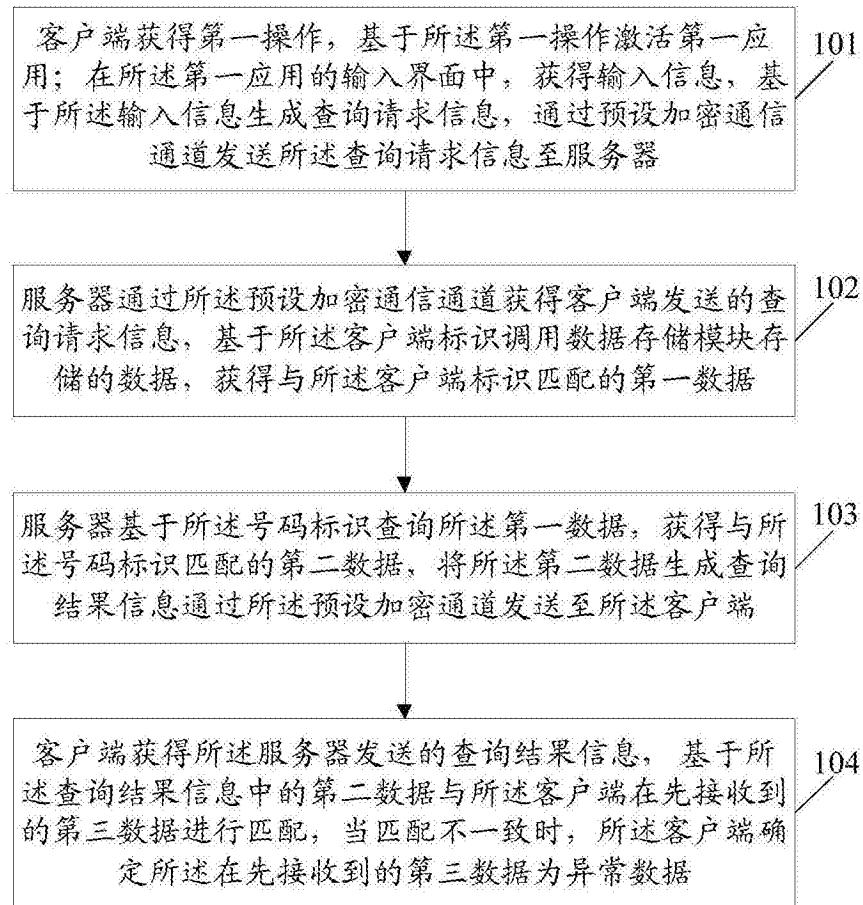


图1

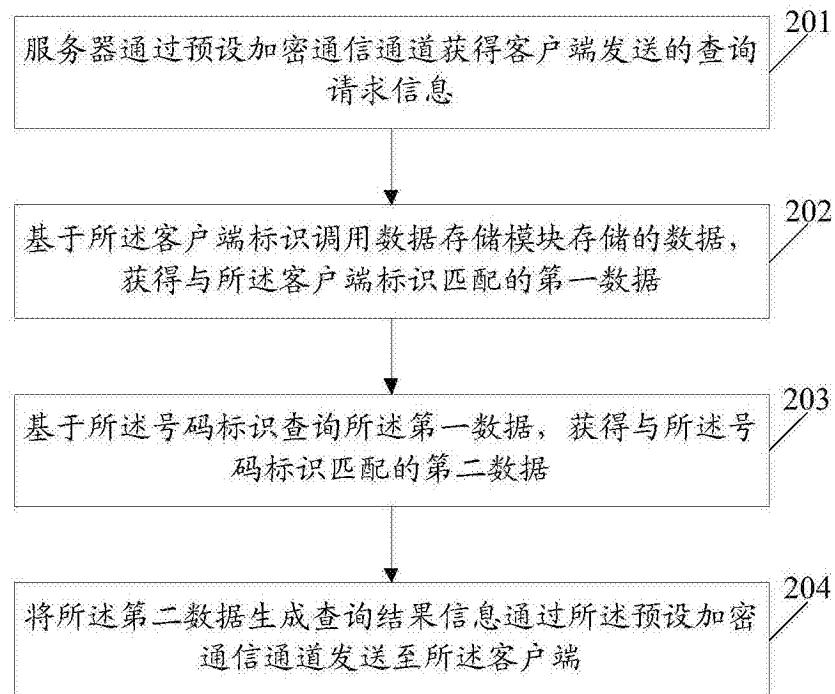


图2

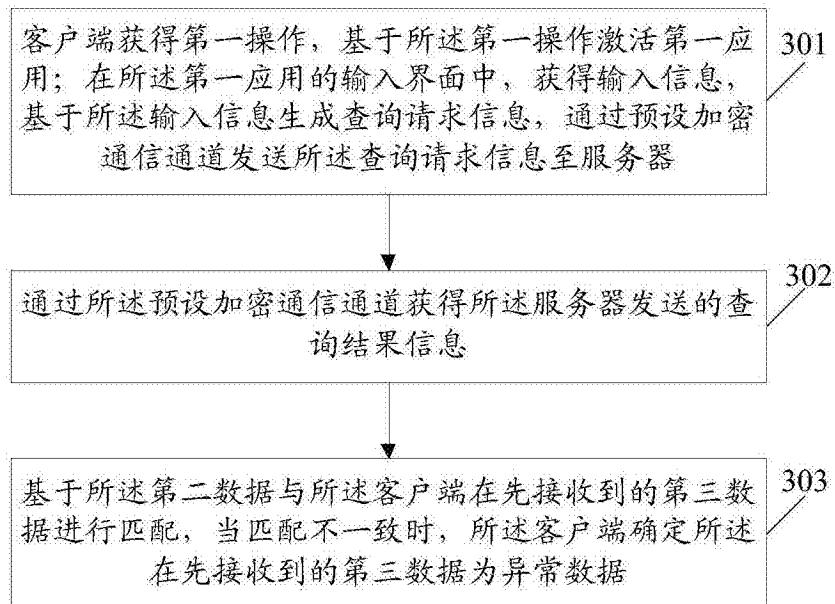


图3

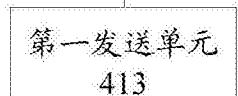
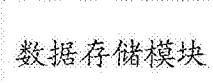
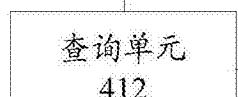
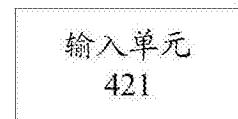
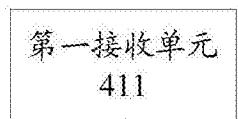


图4

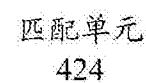
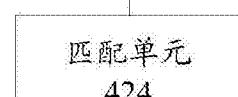
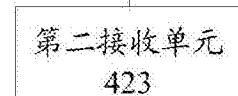


图5

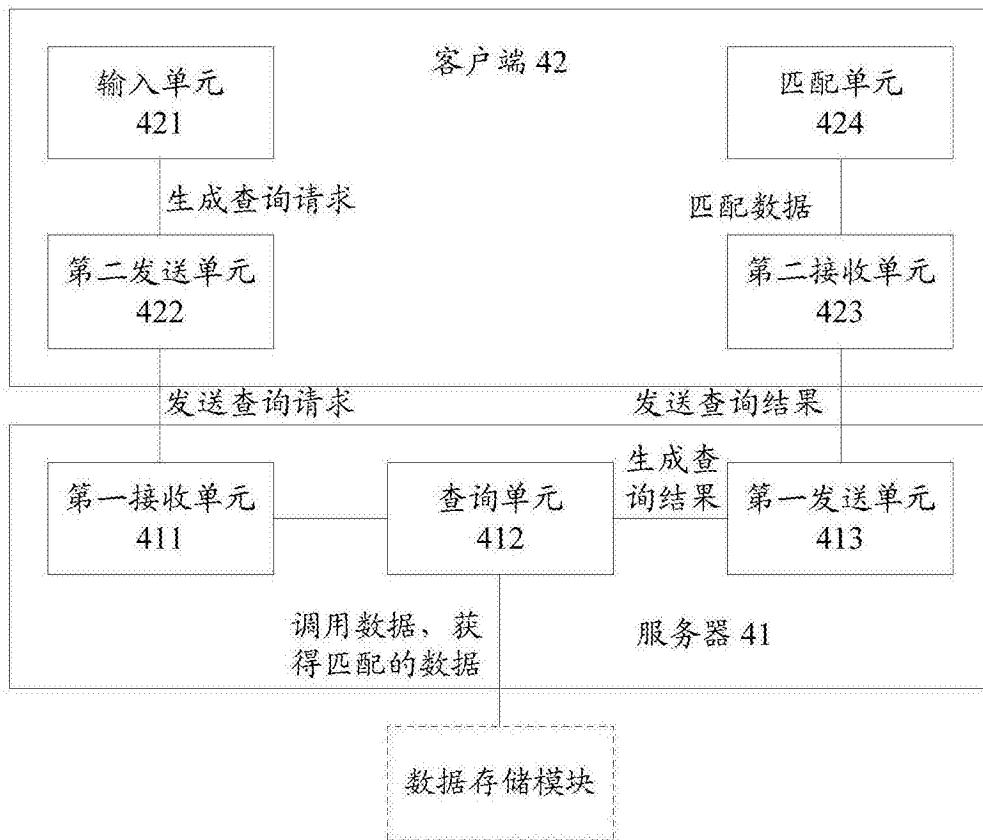


图6

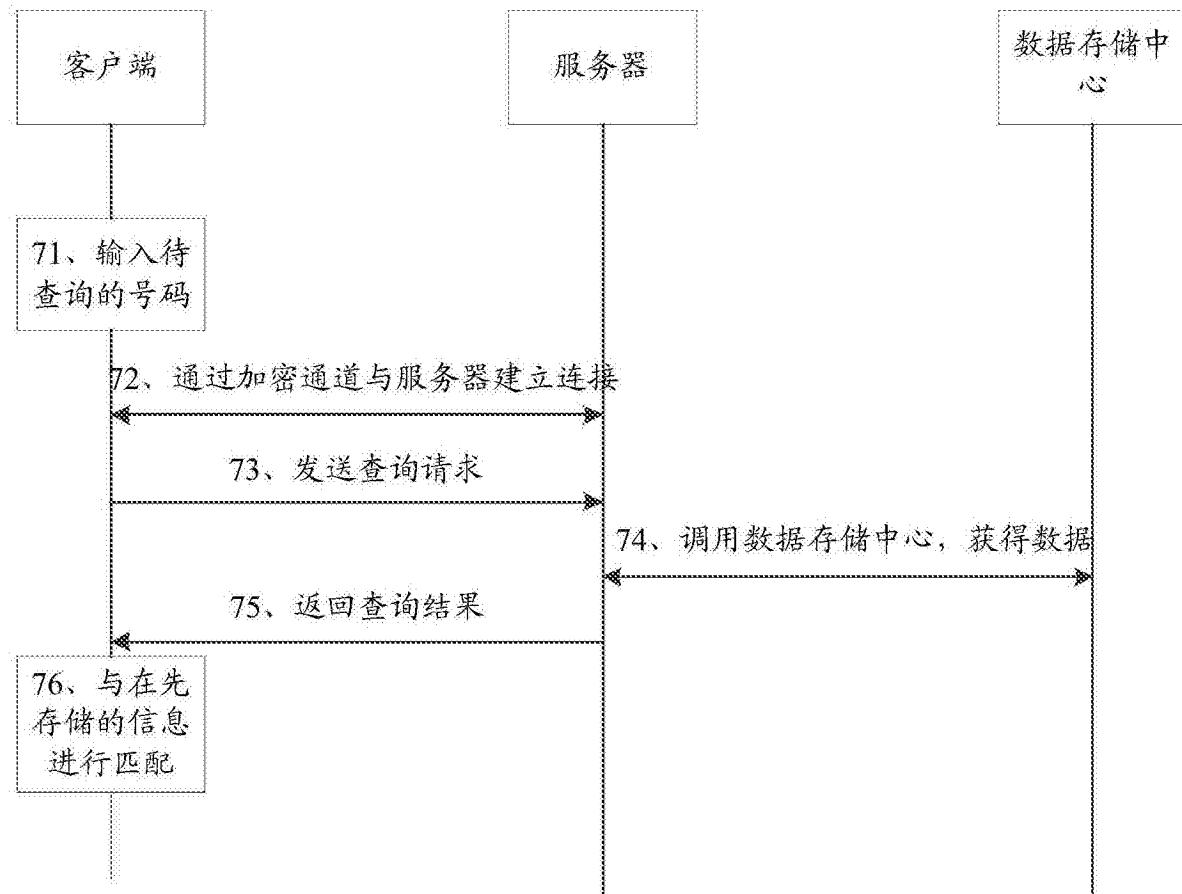


图7