



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105847288 A

(43)申请公布日 2016.08.10

(21)申请号 201610326156.8

(22)申请日 2016.05.16

(71)申请人 珠海市魅族科技有限公司

地址 519000 广东省珠海市科技创新海岸
魅族科技楼

(72)发明人 黎旭辉

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限
公司 11227

代理人 王宝筠

(51) Int. Cl.

H04L 29/06(2006.01)

H04W 4/14(2009.01)

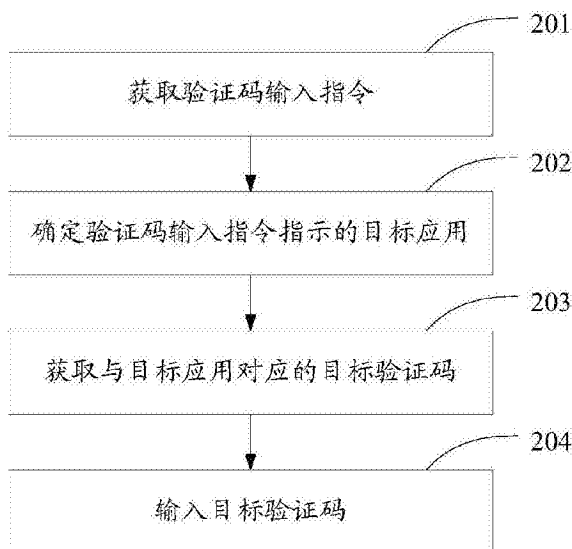
权利要求书2页 说明书14页 附图5页

(54)发明名称

一种验证码处理方法和装置

(57)摘要

本发明实施例公开了一种验证码处理方法和装置,用于提高输入验证码的效率和准确性。本发明实施例方法包括:获取验证码输入指令;确定所述验证码输入指令指示的目标应用;获取与所述目标应用对应的目标验证码;输入所述目标验证码。这样终端应用在使用验证码时,只要获取到验证码输入指令,就可获取到对应的验证码,无需用户对验证码进行记忆,减少了用户输入验证码的操作,实现了终端对验证码的快速而准确的获取。



1. 一种验证码处理方法,其特征在于,包括:
 - 获取验证码输入指令;
 - 确定所述验证码输入指令指示的目标应用;
 - 获取与所述目标应用对应的目标验证码;
 - 输入所述目标验证码。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述获取与所述目标应用对应的目标验证码,具体包括:
 - 获取所述目标应用的应用标识信息;
 - 根据验证对应信息,获取与所述目标应用的应用标识信息对应的目标验证码。
3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述根据验证对应信息,获取与所述应用标识信息对应的目标验证码之前,所述方法还包括:
 - 获取包括验证码的短消息;
 - 识别所述短消息的验证码和短消息号码;
 - 根据所述短消息号码获取应用标识信息;
 - 根据所述验证码和所述应用标识信息生成所述验证对应信息;
 - 保存所述验证对应信息。
4. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,所述根据所述验证码和所述应用标识信息生成所述验证对应信息,具体包括:
 - 判断所述应用标识信息是否对应至少两个验证码;
 - 若所述应用标识信息对应至少两个验证码,则确定一个用于对应的验证码;
 - 根据所述用于对应的验证码和应用标识信息生成所述验证对应信息。
5. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述确定一个用于对应的验证码,具体包括:
 - 获取所述包括验证码的短消息的接收/发送时间;
 - 根据所述接收/发送时间确定最迟接收/发送的所述短消息;
 - 确定所述最迟接收/发送的所述短消息包括的验证码为用于对应的验证码。
6. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述输入所述目标验证码之前,所述方法还包括:
 - 判断所述目标验证码的数量是否为至少两个;
 - 若所述目标验证码的数量为至少两个,则显示至少两个验证码获取选项,不同的所述验证码获取选项分别对应不同的目标验证码;
 - 所述输入所述目标验证码,具体包括:
 - 获取对所述验证码获取选项的选择;
 - 输入与被选择的所述验证码获取选项对应的目标验证码。
7. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述输入所述目标验证码之后,所述方法还包括:
 - 删除验证信息,所述验证信息包括验证对应信息、验证码和包含所述验证码的短消息的任意组合。
8. 根据权利要求7所述的方法,其特征在于,所述删除所述验证信息,具体包括:

在预设时间后删除所述验证信息。

9. 一种验证码处理方法,其特征在于,包括:

获取包括验证码的短消息;

识别所述短消息的验证码和短消息号码;

根据所述短消息号码获取应用的应用标识信息;

根据所述验证码和所述应用标识信息生成验证对应信息;

保存所述验证对应信息。

10. 一种验证码处理装置,其特征在于,包括:

第一获取单元,用于获取验证码输入指令;

确定单元,用于确定所述验证码输入指令指示的目标应用;

第二获取单元,用于获取与所述目标应用对应的目标验证码;

输入单元,用于输入所述目标验证码。

11. 一种验证码处理装置,其特征在于,包括:

第三获取单元,用于获取包括验证码的短消息;

识别单元,用于识别所述短消息的验证码和短消息号码;

第四获取单元,用于根据所述短消息号码获取应用的应用标识信息;

生成单元,用于根据所述验证码和所述应用标识信息生成验证对应信息;

保存单元,用于保存所述验证对应信息。

一种验证码处理方法和装置

技术领域

[0001] 本发明涉及数据处理领域,尤其涉及一种验证码处理方法和装置。

背景技术

[0002] 目前手机等终端进行应用登陆或支付等操作时,往往需要用到验证码,以提高用户操作的安全性。

[0003] 现在常用的验证码输入方法是用户在使用终端应用时,在要用到验证码登录时,与该应用相关的服务器向该终端发送短消息,该短消息包含用户需要用到的验证码,此时,用户读取到该验证码后,记住该验证码,然后转到应用界面,再将该验证码输入到验证码输入框中。

[0004] 通过对现有技术的研究,本发明的发明人发现:

[0005] 上述验证码的输入方法需要用户记忆该验证码,再将该验证码输入验证码输入框中,给用户带来了不便。尤其,如果用户同时使用多个应用的时候,多个验证码信息容易让用户记忆混乱。特别是一个应用连续发送多条验证码过来的时候,用户很难分清到底要使用哪一条。

发明内容

[0006] 本发明实施例提供了一种验证码处理方法,旨在提高验证码输入的准确性。

[0007] 为了解决上述技术问题,本发明实施例提供以下技术方案:

[0008] 一种验证码处理方法,包括:

[0009] 获取验证码输入指令;

[0010] 确定所述验证码输入指令指示的目标应用;

[0011] 获取与所述目标应用对应的目标验证码;

[0012] 输入所述目标验证码。

[0013] 进一步地,所述获取与所述目标应用对应的目标验证码,具体包括:

[0014] 获取所述目标应用的应用标识信息;

[0015] 根据验证对应信息,获取与所述目标应用的应用标识信息对应的目标验证码。

[0016] 进一步地,所述根据验证对应信息,获取与所述应用标识信息对应的目标验证码之前,所述方法还包括:

[0017] 获取包括验证码的短消息;

[0018] 识别所述短消息的验证码和短消息号码;

[0019] 根据所述短消息号码获取应用标识信息;

[0020] 根据所述验证码和所述应用标识信息生成所述验证对应信息;

[0021] 保存所述验证对应信息。

[0022] 进一步地,所述根据所述验证码和所述应用标识信息生成所述验证对应信息,具体包括:

- [0023] 判断所述应用标识信息是否对应至少两个验证码；
- [0024] 若所述应用标识信息对应至少两个验证码，则确定一个用于对应的验证码；
- [0025] 根据所述用于对应的验证码和应用标识信息生成所述验证对应信息。
- [0026] 进一步地，所述确定一个用于对应的验证码，具体包括：
- [0027] 获取所述包括验证码的短消息的接收/发送时间；
- [0028] 根据所述接收/发送时间确定最迟接收/发送的所述短消息；
- [0029] 确定所述最迟接收/发送的所述短消息包括的验证码为用于对应的验证码。
- [0030] 进一步地，所述输入所述目标验证码之前，所述方法还包括：
- [0031] 判断所述目标验证码的数量是否为至少两个；
- [0032] 若所述目标验证码的数量为至少两个，则显示至少两个验证码获取选项，不同的所述验证码获取选项分别对应不同的目标验证码；
- [0033] 所述输入所述目标验证码，具体包括：
- [0034] 获取对所述验证码获取选项的选择；
- [0035] 输入与被选择的所述验证码获取选项对应的目标验证码。
- [0036] 进一步地，所述输入所述目标验证码之后，所述方法还包括：
- [0037] 删除验证信息，所述验证信息包括验证对应信息、验证码和包含所述验证码的短消息的任意组合。
- [0038] 进一步地，所述删除所述验证信息，具体包括：
- [0039] 在预设时间后删除所述验证信息。
- [0040] 为了解决上述技术问题，本发明实施例还提供以下技术方案：
- [0041] 一种验证码处理方法，包括：
- [0042] 获取包括验证码的短消息；
- [0043] 识别所述短消息的验证码和短消息号码；
- [0044] 根据所述短消息号码获取应用的应用标识信息；
- [0045] 根据所述验证码和所述应用标识信息生成验证对应信息；
- [0046] 保存所述验证对应信息。
- [0047] 为了解决上述技术问题，本发明实施例还提供以下技术方案：
- [0048] 一种验证码处理装置，包括：
- [0049] 第一获取单元，用于获取验证码输入指令；
- [0050] 确定单元，用于确定所述验证码输入指令指示的目标应用；
- [0051] 第二获取单元，用于获取与所述目标应用对应的目标验证码；
- [0052] 输入单元，用于输入所述目标验证码。
- [0053] 进一步地，所述第二获取单元，包括：
- [0054] 标识信息获取模块，用于获取所述目标应用的应用标识信息；
- [0055] 验证码获取模块，用于根据验证对应信息，获取与所述目标应用的应用标识信息对应的目标验证码。
- [0056] 进一步地，所述装置还包括：
- [0057] 第三获取单元，用于获取包括验证码的短消息；
- [0058] 识别单元，用于识别所述短消息的验证码和短消息号码；

- [0059] 第四获取单元,用于根据所述短消息号码获取应用标识信息;
- [0060] 生成单元,用于根据所述验证码和所述应用标识信息生成所述验证对应信息;
- [0061] 保存单元,用于保存所述验证对应信息。
- [0062] 进一步地,所述生成单元,包括:
- [0063] 判断模块,用于判断所述应用标识信息是否对应至少两个验证码;
- [0064] 验证码确定模块,用于若所述应用标识信息对应至少两个验证码,则确定一个用于对应的验证码;
- [0065] 对应信息生成模块,用于根据所述用于对应的验证码和应用标识信息生成所述验证对应信息。
- [0066] 进一步地,所述验证码确定模块包括:
- [0067] 短消息获取子模块,用于获取所述包括验证码的短消息的接收/发送时间;
- [0068] 短消息确定子模块,用于根据所述接收/发送时间确定最迟接收/发送的所述短消息;
- [0069] 确定子模块,用于确定所述最迟接收/发送的所述短消息包括的验证码为用于对应的验证码。
- [0070] 进一步地,所述装置还包括:
- [0071] 验证码数量判断单元,用于判断所述目标验证码的数量是否为至少两个;
- [0072] 显示单元,用于若所述目标验证码的数量为至少两个时,则显示至少两个验证码获取选项,不同的所述验证码获取选项分别对应不同的目标验证码;
- [0073] 所述输入单元包括:
- [0074] 选项获取模块,用于获取对所述验证码获取选项的选择;
- [0075] 验证码输入模块,用于输入与被选择的所述验证码获取选项对应的目标验证码。
- [0076] 进一步地,所述装置还包括:
- [0077] 删除单元,用于删除验证信息,所述验证信息包括验证对应信息、验证码和包含所述验证码的短消息的任意组合。
- [0078] 进一步地,所述删除单元,还用于在预设时间后删除所述验证信息。
- [0079] 为了解决上述技术问题,本发明实施例还提供以下技术方案:
- [0080] 一种验证码处理装置,包括:
- [0081] 第三获取单元,用于获取包括验证码的短消息;
- [0082] 识别单元,用于识别所述短消息的验证码和短消息号码;
- [0083] 第四获取单元,用于根据所述短消息号码获取应用的应用标识信息;
- [0084] 生成单元,用于根据所述验证码和所述应用标识信息生成验证对应信息;
- [0085] 保存单元,用于保存所述验证对应信息。
- [0086] 从以上技术方案可以看出,本发明实施例具有以下优点:
- [0087] 获取验证码输入指令后,确定该验证码输入指令指示的目标应用,再获取与该目标应用对应的目标验证码,从而输入该目标验证码。这样终端应用在使用验证码时,只要获取到验证码输入指令,就可获取到对应的验证码,无需用户对验证码进行记忆,减少了用户输入验证码的操作,实现了终端对验证码的快速而准确的获取。

附图说明

[0088] 图1是本发明一实施例提供的一种验证码处理方法所涉及的一种使用场景图；

[0089] 图2是本发明另一实施例提供的一种验证码处理方法的流程图；

[0090] 图3是本发明另一实施例提供的一种验证码处理方法的流程图；

[0091] 图4是本发明另一实施例提供的一种验证码处理方法的流程图；

[0092] 图5是本发明另一实施例提供的一种验证码处理装置的结构示意图；

[0093] 图6是本发明另一实施例提供的一种验证码处理装置的结构示意图。

具体实施方式

[0094] 本发明实施例提供了一种验证码处理方法和装置,用于提高输入验证码的效率和准确性。

[0095] 为了使本技术领域的人员更好地理解本发明方案,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的实施例,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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本发明保护的范围。

[0096] 本发明的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0097] 图1是本发明实施例提供的一种验证码处理方法所涉及的一种使用场景图。终端101包括但不限于智能手机、平板电脑等电子设备,应用102为使用验证码的应用,例如需要输入验证码以进行安全验证的支付应用、即时聊天应用、流媒体应用等等,输入验证码的场景包括但不限于账户登陆、网上购物订单确认、用户认证等。验证码输入指令103在图1中为用户用手指点击应用102的验证码输入框,验证码输入指令103也可以是终端101检测到当前界面具有验证码输入框,当系统被设置成用户打开应用102则自动检测应用102是否需要输入验证码时,开启应用102也可以作为验证码输入指令103,以及其他方式乃至前述方式的组合也可以作为验证码输入指令103,本发明实施例对此不做具体限定。

[0098] 用户使用终端101的应用102时,终端获取到验证码输入指令103,终端确定被该验证码输入指令103指示的应用102,该应用即为目标应用102,然后获取与目标应用102对应的目标验证码,从而输入目标验证码。这样终端的目标应用102在使用验证码时,只要获取到验证码输入指令,就可获取到对应的验证码,无需用户对验证码进行记忆,减少了用户输入验证码的操作,实现了终端对验证码的快速而准确的获取,也避免了在多个应用同时或相同时间段均接收到验证码时,容易导致验证码输入混乱和错误的问题。

[0099] 在一些实施例中,终端101获取到包括验证码的短消息后,识别该短消息的验证码和短消息号码;根据该短消息号码获取目标应用的应用标识信息;从而根据验证码和应用标识信息生成验证对应信息;保存该验证对应信息。从而在目标应用102需要输入验证码时,终端可从验证对应信息中获取到验证码。

[0100] 图2是根据一示例性实施例示出的一种验证码处理方法的流程图。结合图1所示的使用场景图,以终端101执行本发明实施例提供的方法的角度为例,参见图2,本发明实施例提供的方法流程包括:

[0101] 步骤201:获取验证码输入指令;

[0102] 步骤202:确定验证码输入指令指示的目标应用;

[0103] 步骤203:获取与目标应用对应的目标验证码;

[0104] 步骤204:输入目标验证码。

[0105] 可选地,获取与目标应用对应的目标验证码,具体包括:

[0106] 获取目标应用的应用标识信息;

[0107] 根据验证对应信息,获取与目标应用的应用标识信息对应的目标验证码。

[0108] 可选地,根据验证对应信息,获取与应用标识信息对应的目标验证码之前,本发明实施例的方法还包括:

[0109] 获取包括验证码的短消息;

[0110] 识别短消息的验证码和短消息号码;

[0111] 根据短消息号码获取应用标识信息;

[0112] 根据验证码和应用标识信息生成验证对应信息;

[0113] 保存验证对应信息。

[0114] 可选地,根据验证码和应用标识信息生成验证对应信息,具体包括:

[0115] 判断应用标识信息是否对应至少两个验证码;

[0116] 若应用标识信息对应至少两个验证码,则确定一个用于对应的验证码;

[0117] 根据用于对应的验证码和应用标识信息生成验证对应信息。

[0118] 可选地,确定一个用于对应的验证码,具体包括:

[0119] 获取包括验证码的短消息的接收/发送时间;

[0120] 根据接收/发送时间确定最迟接收/发送的短消息;

[0121] 确定最迟接收/发送的短消息包括的验证码为用于对应的验证码。

[0122] 可选地,输入目标验证码之前,本发明实施例的方法还包括:

[0123] 判断目标验证码的数量是否为至少两个;

[0124] 若目标验证码的数量为至少两个时,则显示至少两个验证码获取选项,不同的验证码获取选项分别对应不同的目标验证码;

[0125] 输入目标验证码,具体包括:

[0126] 获取对验证码获取选项的选择;

[0127] 输入与被选择的验证码获取选项对应的目标验证码。

[0128] 可选地,输入目标验证码之后,本发明实施例的方法还包括:

[0129] 删除验证信息,验证信息包括验证对应信息、验证码和包含验证码的短消息的任意组合。

[0130] 可选地,删除验证信息,具体包括:

[0131] 在预设时间后删除验证信息。

[0132] 综上所述,获取验证码输入指令后,确定该验证码输入指令指示的目标应用,再获取与该目标应用对应的目标验证码,从而输入该目标验证码。这样终端应用在使用验证码

时,只要获取到验证码输入指令,就可获取到对应的验证码,无需用户对验证码进行记忆,减少了用户输入验证码的操作,实现了终端对验证码的快速而准确的获取。

[0133] 图3是根据一示例性实施例示出的一种验证码处理方法的流程图。结合图1所示的使用场景图,以终端101执行本发明实施例提供的方法的角度为例,参见图3,本发明实施例提供的方法流程包括:

[0134] 步骤301:获取包括验证码的短消息;

[0135] 步骤302:识别短消息的验证码和短消息号码;

[0136] 步骤303:根据短消息号码获取应用的应用标识信息;

[0137] 步骤304:根据验证码和应用标识信息生成验证对应信息;

[0138] 步骤305:保存验证对应信息。

[0139] 综上所述,终端获取到包括验证码的短消息后可识别出验证码和短消息号码,根据该短消息号码可获取到对应的应用标识信息,从而建立验证对应信息,用于记录应用标识信息和验证码的对应关系,在终端需要在应用中输入验证码时,确定出该待输入验证码的应用的应用标识信息后,就可根据该用标识信息在验证对应信息中获取到对应的验证码,从而可以快速而准确地输入有效的验证码。

[0140] 图4是根据一示例性实施例示出的一种验证码处理方法的流程图。结合图1所示的使用场景图和图2和图3所示实施例的内容,以终端101执行本发明实施例提供的方法的角度为例,参见图4,本发明实施例提供的方法流程包括:

[0141] 步骤401:获取包括验证码的短消息。

[0142] 终端获取短消息,该短消息包括验证码。

[0143] 例如,用户在使用终端的AA购物应用时,进行账户登陆操作,购物服务提供方的服务器根据用户提供的手机号,向该手机号发送携带验证码的短消息,以使该手机号的终端接收到该短消息,从而使得用户在AA购物应用上通过该验证码以完成账户登录操作。

[0144] 在本发明的其他实施例中,终端可在同时或同一时间段获取多条包括验证码的短消息,且这些短消息对应不同的应用,此时可能用户正在使用多个需要输入验证码的应用。

[0145] 步骤402:识别该短消息的验证码和短消息号码。

[0146] 终端获取到包括验证码的短消息后,对该短消息上的验证码和短消息号码进行识别,以得到该短消息号码和对应的验证码。

[0147] 例如,终端检测获取到的短消息的内容中是否有关键字,如“验证码”、“识别码”和“校验码”等,找到后在关键字所在位置附近检索数字和字母组合,并提取出来作为验证码。如终端识别出一短消息的号码为“1234”和验证码为“ABC”

[0148] 步骤403:根据该短消息号码获取应用的应用标识信息。

[0149] 终端获取到短消息号码后,可以根据终端上存储的验证服务对应信息查找到与该短消息号码对应的应用标识信息,其中该验证服务对应信息用于记录短消息号码和应用标识信息的对应关系,在一些实施例中该验证服务对应信息还可包括其他内容,如服务提供方的名称等,本发明对此不做限定。该验证服务对应信息可以是终端从为验证提供服务的验证服务器上定时或不定时获取,或者人工输入至该终端中,本发明实施例对此不做限定。或者,在其他的实施例中,终端可以向验证服务器发送短消息号码,验证服务器根据其上存储的验证服务对应信息查找对应的应用标识信息,然后将该应用标识信息发送到终端。本

发明实施例对终端获取应用标识信息的具体方法不做限定。

[0150] 例如,终端向验证服务器发送短消息号码,以使验证服务器根据验证服务对应信息确定与短消息号码对应的服务提供方名称和应用标识信息,其中应用服务对应信息用于记录短消息号码、服务提供方名称和应用标识信息三者的对应关系。然后验证服务器向终端发送获取到的应用标识信息。因为服务提供方名称与对应的短消息号码的对应关系较容易获取,而服务提供方名称与对应的应用标识信息,如应用名称的对应关系较容易获取,本发明实施例建立的验证服务对应信息记录的是短消息号码、服务提供方名称和应用标识信息的对应关系。

[0151] 或者,

[0152] 终端根据存储的验证服务对应信息确定与短消息号码对应的服务提供方名称,再根据验证服务对应信息确定与该服务提供方名称对应的应用标识信息。此时终端上的验证服务对应信息可以从验证服务器上定时或不定时更新获取到的。

[0153] 例如,终端在识别出短消息号码“1234”后,将该短消息号码“1234”发送到验证服务器,验证服务器根据表1所示的验证服务对应信息查到与该“1234”对应的服务提供方名称为“AA购物管理平台”,跟着查找到与该“购物管理平台”对应的应用名称为“AA”,该“AA”即为应用标识信息,验证服务器向该终端发送应用标识信息“AA”。

[0154] 可以理解,本发明也可以直接根据短消息号码和应用标识信息的对应关系,根据短消息号码直接获得应用标识信息,而没有通过服务提供方名称进行间接确定的过程。

[0155] 其中表1的短消息号码为应用的服务提供方发送短消息的号码,该号码可以为多个。在本实施例中,表1的应用标识信息为应用的名称。当然应用标识信息也可以设为其他类型的标识信息,只要能标识需要输入验证码的应用即可。本发明对此不做限定。

	短消息号码	服务提供方名称	应用标识信息
[0156]	1234、1211	AA 购物管理平 台	AA

[0157] 表1

[0158] 步骤404:根据该验证码和该应用标识信息生成验证对应信息。

[0159] 终端获取到应用标识信息后,可根据该验证码和该应用标识信息生成验证对应信息。验证对应信息用于记录验证码和应用标识信息的对应关系。

[0160] 例如,终端获取到应用标识信息“AA”后,建立验证码“ABC”和“AA”的验证对应关系,如表2所示。

[0161]

验证码	应用标识信息
ABC	AA

[0162] 表2

[0163] 在其他实施例中,终端获取到的与应用标识信息对应的验证码可能不止一个。例如同一个短消息号码发送多条短消息,每条短消息上都携带有一个验证码、一条短消息内包括多个验证码,或者某一应用的服务提供方通过不同的短消息号码发送同一应用的验证

码也是可能的。

[0164] 在获取到多个同一短消息号码发送来的验证码(或者是不同短消息号码但是是针对同一应用发送的多个验证码)时,为了使得保存的验证码是应用需要输入的验证码,不至对该多个验证码管理混乱,在一些实施例中,该“根据验证码和应用标识信息生成验证对应信息”的步骤,具体可以为:

[0165] 判断应用标识信息是否对应至少两个验证码;

[0166] 若应用标识信息对应至少两个验证码,则确定一个用于对应的验证码;

[0167] 根据该用于对应的验证码和应用标识信息生成验证对应信息。

[0168] 其中,确定一个用于对应的验证码的方法有多种,本发明实施例对此不做限定,例如,在有的实施例中,确定一个用于对应的验证码的方法可以为:

[0169] 获取包括验证码的短消息的接收/发送时间;

[0170] 根据接收/发送时间确定最迟接收/发送的短消息;

[0171] 确定最迟接收或者发送的短消息包括的验证码为用于对应的验证码。

[0172] 这里的接收可以是指终端接收短消息的时间,而发送则可以是指发送短消息的服务端的发送时间。终端最迟接收的短消息上的验证码,即服务器最迟发送的短消息的验证码是相应的应用最可能使用的验证码,选取该验证码既能保证输入验证码时的正确,也有助于系统在有多个验证码时对验证码合理管理。而短消息的接收/发送时间也易于获取。

[0173] 在本发明其它的实施例中,在终端同时或同时段获取到多条包括验证码的短消息且该多条不同的短消息分别对应不同的应用时,终端可分别对不同的短消息执行上述流程,得到不同应用的应用标识信息和其对应的验证码,以建立属于不同应用的验证对应信息。

[0174] 例如,如表3所示,用户同时使用AA购物应用和BB聊天应用,在确定购物账单时获取到AA购物应用的服务提供方发送过来的包括验证码的短消息;在登录BB聊天应用的账户时,获取到BB聊天应用的服务提供方发送到终端的包括验证码的短消息。终端可分别对这两个应用建立验证对应信息,以分别记录AA购物应用的应用标识信息AA和其验证码ABC的对应关系,和BB聊天应用的应用标识信息BB和其验证码123的对应关系。其中,该两个验证对应信息可分别存储在不同的存储区中,也可以保存在同一文件夹中,表3所示,即为根据不同验证对应信息得到验证对应关系表。

[0175]

验证码	应用标识信息
ABC	AA
123	BB

[0176] 表3

[0177] 可以理解,表3所示的是终端建立2个验证对应信息的示例,本发明实施例还可同时建立多个验证对应信息,对此,本发明实施例不作具体限定。

[0178] 步骤405:保存验证对应信息。

[0179] 终端将该验证对应信息保存在缓冲区中,其中缓冲区包括终端上的数据库、公用文件、内存等,本发明实施例对此不构成限定。

[0180] 若终端上有多个对应不同应用的验证对应信息,为了避免混淆不同的验证对应信

息,可将该多个验证对应信息分开保存,或以列表形式保存,该列表中属于同一应用的验证码与应用标识信息分别对应,如表3所示。

[0181] 可以理解,上述步骤401至步骤405是以在终端上执行的角度进行描述的,在一些实施例中,步骤401至步骤405也可以由服务器执行,本发明实施例对此不构成限定。例如,终端可以将包括验证码的短消息转发至代理服务器中,或者由代理服务器代收包括验证码的短消息,由该代理服务器执行上述步骤401至405,然后该代理服务器发送生成的验证对应信息至终端,由终端进行保存,或者该验证对应信息保存在代理服务器上,当终端需要输入验证码时,终端向该代理服务器发送应用标识信息,该代理服务器根据验证对应信息获取与应用标识信息对应的验证码,再将该验证码发送至该终端。

[0182] 步骤406:获取验证码输入指令。

[0183] 其中,该验证码输入指令包括但不限于用户对终端应用上的验证码输入框进行点击、用户打开待输入验证码的应用时终端检测到当前界面上包括验证码输入框、或者在系统设定开启应用即进入验证码查找状态的场景中,开启应用即为获取验证码输入指令,以及其他方式乃至前述方式的组合也可以作为验证码输入指令,本发明实施例对此不构成限定。

[0184] 步骤407:确定该验证码输入指令指示的目标应用。

[0185] 当终端获取到验证码输入指令后,根据该验证码输入指令确定出对应的目标应用,即从终端上的应用中确定出待操作的目标应用,该目标应用可以是准备输入验证码的应用。

[0186] 尤其在同一时间段终端若有多个应用待输入验证码,根据验证码输入指令可确定出对应的目标应用,以对目标应用执行输入验证码的操作,避免了输入验证码时,终端将验证码输入到不对应的应用,从而产生了差错。

[0187] 例如,终端检测到用户点击验证码输入框后确定出包括该验证码输入框的应用为目标应用,或者终端直接确定用户打开的当前界面的应用为目标应用。

[0188] 在一些实施例中,以终端检测到验证码输入框为验证码输入指令,与该验证码输入指令对应的应用为目标应用,此时终端可以直接执行获取验证码的操作,也可以待检测到用户点击验证码输入框后触发终端执行获取验证码的操作。

[0189] 步骤408:获取该目标应用的应用标识信息。

[0190] 终端确定出目标应用后,获取该目标应用上的应用标识信息。其中获取目标应用的应用标识信息包括但不限于读取目标应用的名称信息作为目标应用的应用标识信息、或根据预设的对应关系查找应用标识信息,该预设的对应关系可为终端从目标应用上读取到的信息和应用标识信息的对应关系。

[0191] 例如,终端检测到目标应用AA购物应用的应用名称为“AA”,以该“AA”为应用标识信息,其中应用名称可以是应用提供方在应用上标识的信息,也可以是应用在菜单界面上显示的名称信息等。

[0192] 步骤409:根据验证对应信息,获取与目标应用的应用标识信息对应的目标验证码。

[0193] 终端获取到该目标应用的应用标识信息后,读取缓存区上的验证对应信息,使用该应用标识信息匹配验证对应信息上的应用标识信息,若查找到与目标应用的应用标识信

息相同的应用标识信息,则提取出与目标应用的应用标识信息对应的目标验证码。

[0194] 例如,终端获取到使用“AA”的应用标识信息后,根据表2所示的验证对应信息,查找到对应的目标验证码“ABC”。

[0195] 可以理解,终端可以不执行步骤401至步骤405,即验证对应信息可以保存在其他设备上,如代理服务器。此时,终端可以向保存该验证对应信息的代理服务器发送目标应用的应用标识信息,该代理服务器根据验证对应信息获取与该应用标识信息对应的目标验证码,再将该目标验证码发送至该终端。

[0196] 在其他实施例中,步骤409可以通过其他步骤代替,如终端向服务器发送应用标识信息,以使服务器根据验证对应信息获取与该应用标识信息对应的目标验证码,服务器再向终端发送目标验证码。即终端可根据应用标识信息获取验证码。此时,生成验证对应信息中使用的验证码获取方法可以不止通过短消息获取的方式,例如通过互联网发送验证码,服务器获取到验证码后,根据该验证码和应用标识信息生成验证对应信息,本发明实施例对此不构成限定。

[0197] 在其他实施例中,在步骤409之前,终端或服务器保存有记录短消息号码和验证码的对应关系的第一对应信息,以代替上述的验证对应信息,此时,终端或服务器从短消息中识别出短消息号码和验证码后,建立短消息号码和验证码的第一对应信息,并对其进行保存。并且在服务器中保存有短消息号码和应用标识信息的第二对应信息,或者第二对应信息也可以保存在终端中。当终端获取到验证码输入指令且确定出目标应用后,获取到目标应用的应用标识信息,终端可根据该应用标识信息在第二对应信息中查找出对应的短消息号码,例如,终端可以向服务器发送目标应用的应用标识信息,服务器根据存储的第二对应信息获取与该应用标识信息对应的目标短消息号码,然后发送该目标短消息号码给终端,终端根据该目标短消息号码在第一对应信息中获取到对应的目标验证码。其中,记录短消息号码和应用标识信息的对应关系的第二对应信息的建立方法,可以是人工输入,也可以是使用预设的协议生成。该预设的协议可以为终端获取到包含验证码的短消息后,识别出短消息号码和对应的验证码,在用户首次在目标应用中人工输入该验证码后,确定出目标应用,并识别目标应用的应用标识信息,例如目标应用的应用名称,从而通过输入的验证码的联系得到短消息号码和应用标识信息的对应关系,从而建立第二对应信息。进一步的,终端向服务器发送该第二对应信息,服务器可从多个终端中获取到第二对应信息,从而不断丰富第二对应信息的内容。可以理解。因为短消息号码发送给终端的验证码有可能每次都不同,终端可以在第一对应信息中只保存最迟获取到的短消息中携带的验证码。其中,第一对应信息和第二对应信息可以保存在终端中,也可以保存在服务器中,若保存在终端中,则终端直接进行读取后使用该对应关系信息;若保存在服务器中,则终端与服务器通过通信交换信息,服务器使用该对应关系信息进行匹配操作。

[0198] 当然,本发明实施例优选图4所示的方法获取目标验证码。终端在获取到目标应用的应用标识信息后,直接读取保存在终端上的验证对应信息,就能获取到对应的目标验证码,从而使得目标验证码的获取速度更快,方便用户的使用。

[0199] 即,终端可根据目标应用的应用标识信息获取目标验证码,图4所示的实施例是其中一种优选的方法。

[0200] 在本发明的一些实施例中,用户可用在同一时段获取到多个不同应用的验证码,

此时终端保存有多个不同的验证对应信息,终端在获取目标验证码时,通过目标应用的标识信息可查找到对应的验证对应信息,从而准确获取到与目标应用的应用标识信息对应的目标验证码。

[0201] 步骤410:输入目标验证码。

[0202] 终端获取到目标验证码后,输入该目标验证码。其中终端输入验证码包括但不限于在界面指定区域粘贴该验证码、终端在后台自动向该目标应用输入该验证码等等。

[0203] 例如,当用户在AA购物应用的验证码输入框进行点击操作,该操作触发终端获取到目标验证码“ABC”,终端在验证码输入框粘贴验证码“ABC”。

[0204] 除了直接点击粘贴的操作,可以有其它的粘贴方式,包括点击后弹出弹框,例如系统弹窗或像普通文本复制粘贴那种小弹框等,并显示按钮“粘贴验证码”,用户点击后把验证码粘贴上去,点击空白地方取消操作,这样的操作可以不让用户感到突然,减少误操作。

[0205] 在一些实施例中,与目标应用的应用标识信息对应的验证码可能不止一个,在验证码为多个的情况下,为了输入有效的目标验证码,终端会在验证码输入位置处显示该多个与目标应用的应用标识信息对应的验证码,由用户进行手动选择操作。或者,终端自动逐个输入与目标应用对应的验证码,直到匹配到有效的目标验证码为止。即在一些实施例中,在输入目标验证码之前,还可以从多个与目标应用对应的验证码中确定目标验证码,比如:

[0206] 判断目标验证码的数量是否为至少两个;

[0207] 若目标验证码的数量为至少两个时,则在验证码输入位置处或显示屏的预设区域内显示至少两个验证码获取选项,其中不同的验证码获取选项分别对应不同的目标验证码;

[0208] 则此时,该“输入目标验证码”的步骤,具体可以为:获取对验证码获取选项的选择;输入与被选择的验证码获取选项对应的目标验证码。

[0209] 为了合理利用终端的存储空间,以及利于新的验证对应信息的生成,使得终端快速找到有效的目标验证码。在输入目标验证码后,终端可以删除验证信息。其中,验证信息包括验证对应信息、验证码和包含验证码的短消息的任一组合。即,用户可以选择销毁是只销毁缓存内的该条验证码相关信息,或者直接一起删除服务方发送过来的验证码短消息。为了防止用户操作失误或输入错误的验证码后有挽救的措施,可以不用立即删除输入的验证码,如可以在预设时间后删除验证信息。

[0210] 上述输入验证码删除的内容和删除时的时间选择,可以是使用弹窗让用户自己选择,并在弹窗上提供默认勾选项,以后按照同样方式执行,也可以是放到系统设置里面让用户自己设置,用户设置前默认使用哪种销毁方式由系统自己决定。

[0211] 可以理解,在终端保存有多个不同应用的验证对应信息时,删除验证信息的操作是针对已经完成输入的目标验证码执行的,即输入目标验证码后,删除或在预设时间内删除与目标验证码对应的验证信息,即对目标应用执行删除验证信息的操作。此时不对其他应用的验证信息进行处理。待用户要对其他应用输入验证码时,再对其他应用使用本实施例提供的方法。

[0212] 综上所述,本发明实施例的方法在获取到包括验证码的短消息后,识别出该短消息的短消息号码和验证码,通过短消息号码获取到应用标识信息后,建立记录验证码和应用标识信息的对应关系的验证对应信息。从而在终端根据验证码输入指令确定出要输入验

验证码的目标应用时,根据该目标应用的应用标识信息在验证对应信息中获取到对应的目标验证码,以输入该验证码。验证码从短消息中的获取和向应用输入验证码都由终端自动完成,无需用户对验证码进行记忆,减少了用户输入验证码的操作,实现了终端对验证码的快速而准确的获取。

[0213] 图5是根据一示例性实施例示出的一种验证码处理装置的结构图。该装置可配置于图1所示的终端上,参见图5,本发明实施例提供的装置包括:

[0214] 第一获取单元501,用于获取验证码输入指令;

[0215] 确定单元502,用于确定验证码输入指令指示的目标应用;

[0216] 第二获取单元503,用于获取与目标应用对应的目标验证码;

[0217] 输入单元504,用于输入目标验证码。

[0218] 可选地,第二获取单元503,包括:

[0219] 标识信息获取模块505,用于获取目标应用的应用标识信息;

[0220] 验证码获取模块506,用于根据验证对应信息,获取与目标应用的应用标识信息对应的目标验证码。

[0221] 可选地,该装置还包括:

[0222] 第三获取单元506,用于获取包括验证码的短消息;

[0223] 识别单元507,用于识别短消息的验证码和短消息号码;

[0224] 第四获取单元508,用于根据短消息号码获取应用标识信息;

[0225] 生成单元509,用于根据验证码和应用标识信息生成验证对应信息;

[0226] 保存单元510,用于保存验证对应信息。

[0227] 可选地,该生成单元509,包括:

[0228] 判断模块511,用于判断应用标识信息是否对应至少两个验证码;

[0229] 验证码确定模块512,用于若应用标识信息对应至少两个验证码,则确定一个用于对应的验证码;

[0230] 对应信息生成模块513,用于根据用于对应的验证码和应用标识信息生成验证对应信息。

[0231] 可选地,验证码确定模块512包括:

[0232] 短消息获取子模块514,用于获取包括验证码的短消息的接收/发送时间;

[0233] 短消息确定子模块515,用于根据接收/发送时间确定最迟接收/发送的短消息;

[0234] 确定子模块516,用于确定最迟接收/发送的短消息包括的验证码为用于对应的验证码。

[0235] 可选地,该装置还包括:

[0236] 验证码数量判断单元517,用于判断目标验证码的数量是否为至少两个;

[0237] 显示单元518,用于若目标验证码的数量为至少两个时,则显示至少两个验证码获取选项,不同的验证码获取选项分别对应不同的目标验证码;

[0238] 从而,该输入单元504包括:

[0239] 选项获取模块519,用于获取对验证码获取选项的选择;

[0240] 验证码输入模块520,用于输入与被选择的验证码获取选项对应的目标验证码。

[0241] 可选地,装置还包括:

[0242] 删除单元521,用于删除验证信息,验证信息包括验证对应信息、验证码和包含验证码的短消息的任意组合。

[0243] 可选地,该删除单元521,还用于在预设时间后删除验证信息。

[0244] 综上所述,第一获取单元501获取验证码输入指令后,确定单元502确定该验证码输入指令指示的目标应用,第二获取单元503获取与该目标应用对应的目标验证码,从而输入单元504输入该目标验证码。这样终端应用在使用验证码时,只要获取到验证码输入指令,就可获取到对应的验证码,无需用户对验证码进行记忆,减少了用户输入验证码的操作,实现了终端对验证码的快速而准确的获取。

[0245] 图6是根据一示例性实施例示出的一种验证码处理装置的结构图。该装置可配置于图1所示的终端上,参见图6,本发明实施例提供的装置包括:

[0246] 第三获取单元506,用于获取包括验证码的短消息;

[0247] 识别单元507,用于识别短消息的验证码和短消息号码;

[0248] 第四获取单元508,用于根据短消息号码获取应用的应用标识信息;

[0249] 生成单元509,用于根据验证码和应用标识信息生成验证对应信息;

[0250] 保存单元510,用于保存验证对应信息。

[0251] 其中,可选地,图6所示的验证码处理装置可以参考图5所示的验证码处理装置,以在图6所示的装置的基础上增加更多的功能。

[0252] 综上所述,本实施例的验证码处理装置,第三获取单元506获取到包括验证码的短消息后,识别单元507可识别出验证码和短消息号码,第四获取单元508根据该短消息号码可获取到对应的应用标识信息,从而生成单元509建立验证对应信息,用于记录应用标识信息和验证码的对应关系,保存单元510可保存验证对应信息。在终端需要在应用中输入验证码时,确定出该待输入验证码的应用的应用标识信息后,就可根据该用标识信息在验证对应信息中获取到对应的验证码,从而可以快速而准确地输入有效的验证码。

[0253] 所属领域的技术人员可以清楚地了解到,为描述的方便和简洁,上述描述的系统,装置和单元的具体工作过程,可以参考前述方法实施例中的对应过程,在此不再赘述。

[0254] 在本申请所提供的几个实施例中,应该理解到,所揭露的系统,装置和方法,可以通过其它的方式实现。例如,以上所描述的装置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,例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统,或一些特征可以忽略,或不执行。另一点,所显示或讨论的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,装置或单元的间接耦合或通信连接,可以是电性,机械或其它的形式。

[0255] 所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者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者全部单元来实现本实施例方案的目的。

[0256] 另外,在本发明各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中,也可以是各个单元单独物理存在,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,也可以采用软件功能单元的形式实现。

[0257] 所述集成的单元如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用

时,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,本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分或者该技术方案的全部或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步骤。而前述的存储介质包括:U盘、移动硬盘、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。

[0258] 以上所述,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

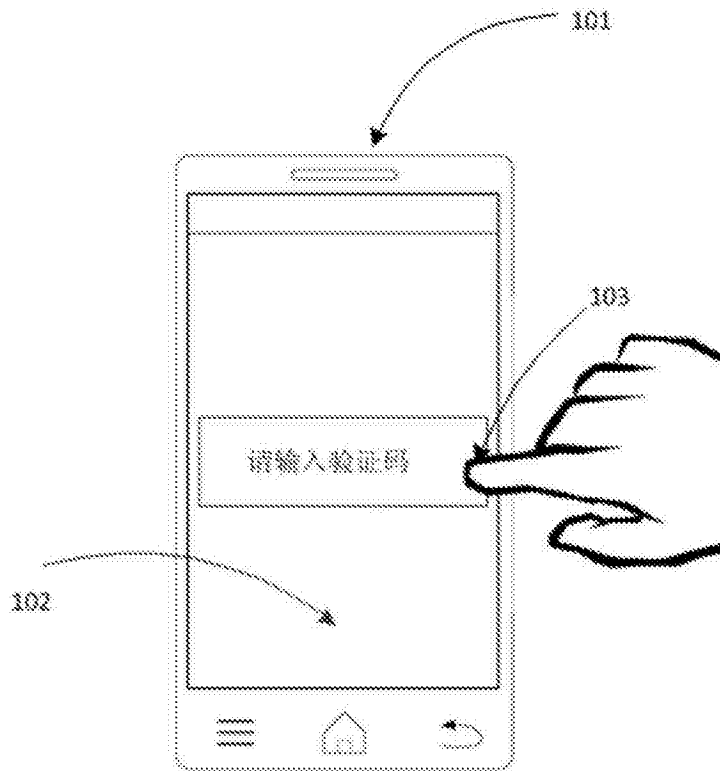


图1

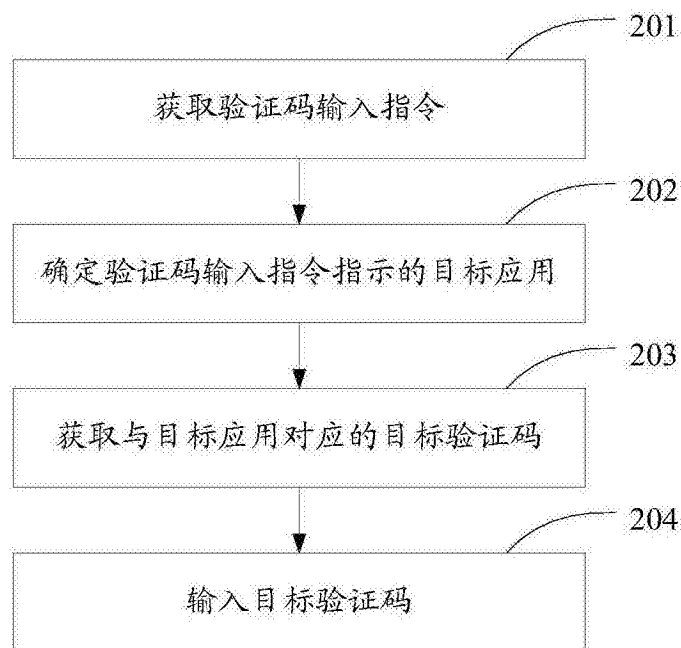


图2

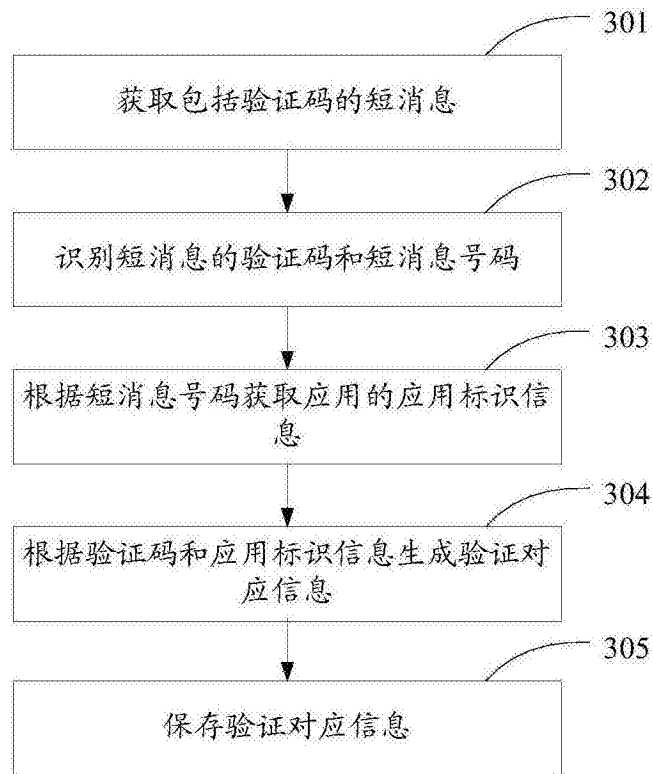


图3

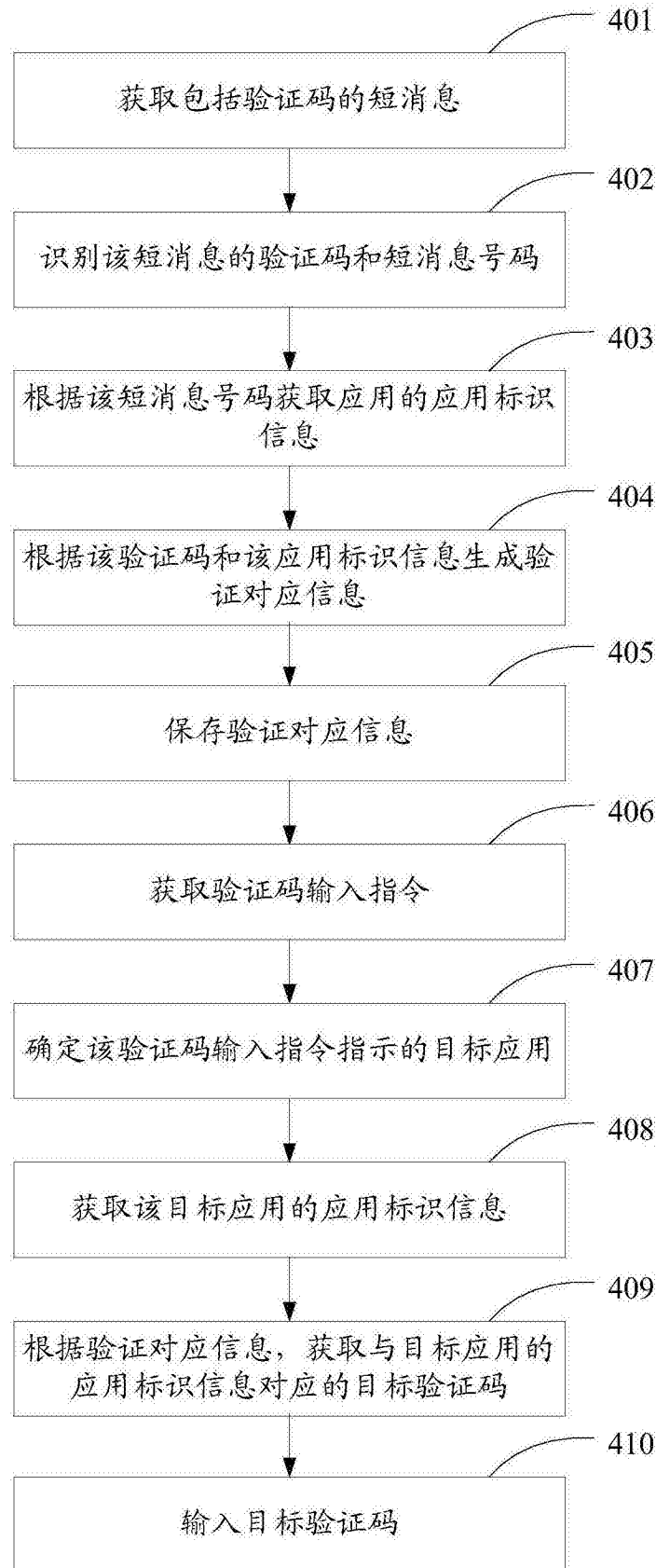


图4

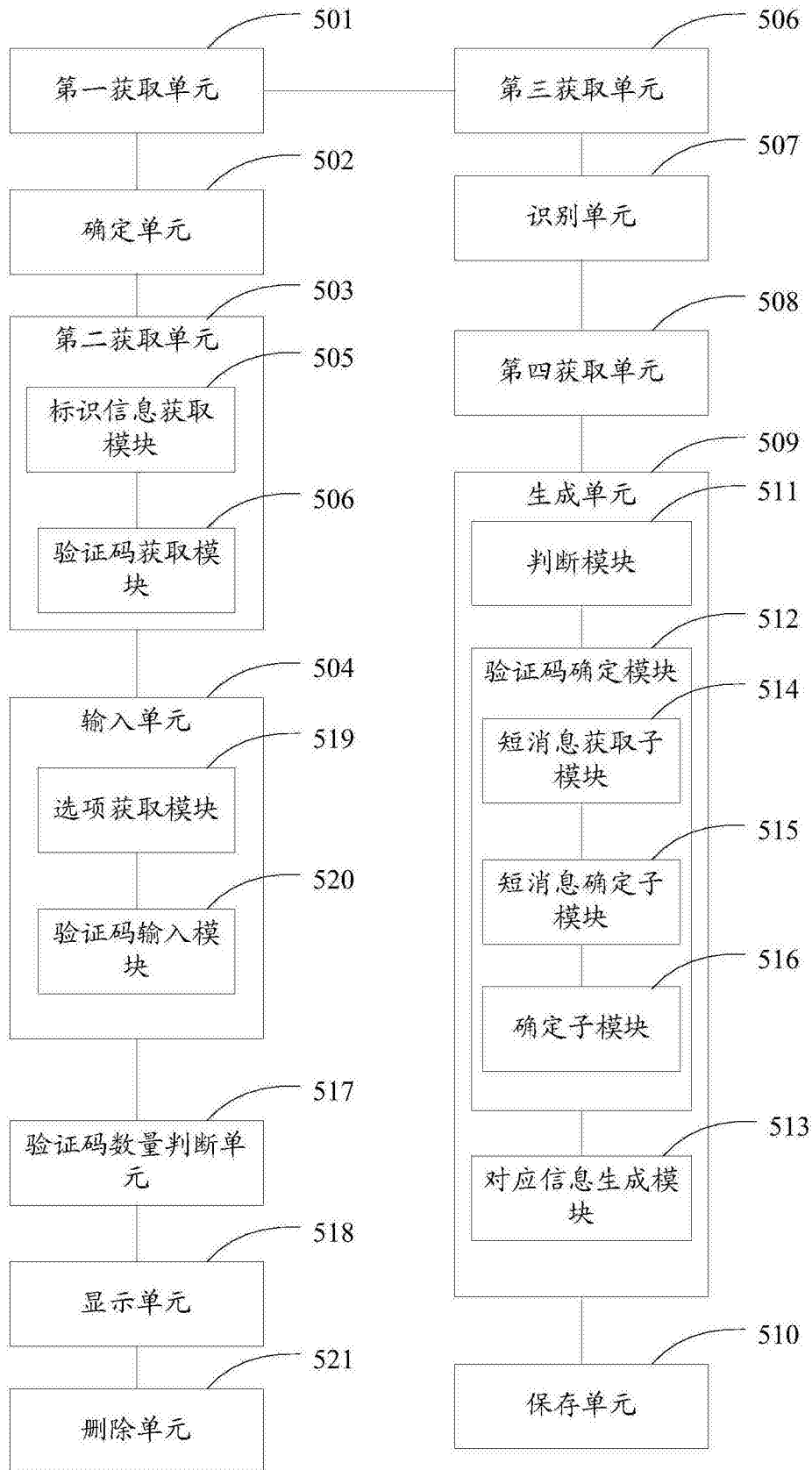


图5

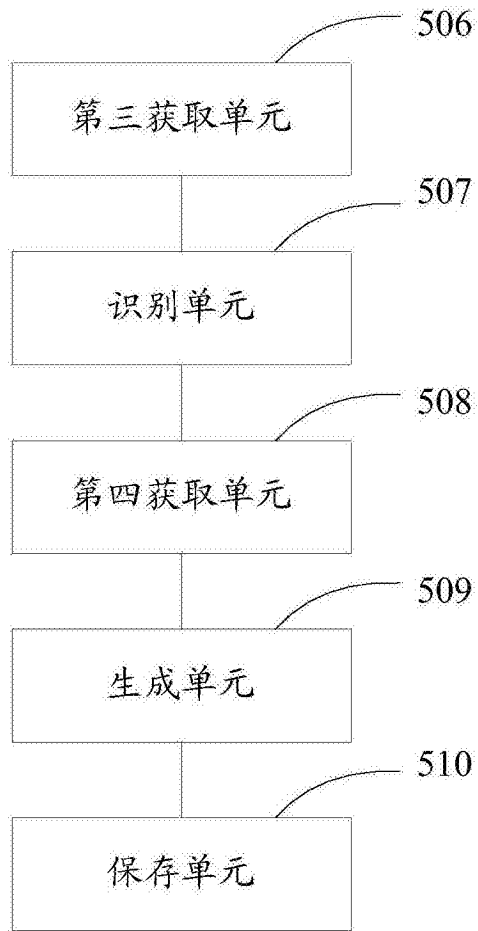


图6