



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105893241 A

(43) 申请公布日 2016. 08. 24

(21) 申请号 201510891977. 1

(22) 申请日 2015. 12. 07

(71) 申请人 乐视网信息技术(北京)股份有限公司

地址 100025 北京市朝阳区姚家园路 105 号  
乐视大厦

(72) 发明人 王鑫

(74) 专利代理机构 北京金律言科知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11461

代理人 罗延红 杨艳云

(51) Int. Cl.

G06F 11/36(2006. 01)

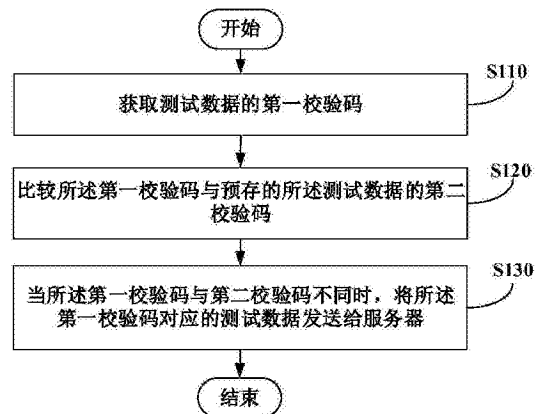
权利要求书1页 说明书7页 附图3页

(54) 发明名称

测试数据的更新方法和装置

(57) 摘要

本发明提供一种测试数据的更新方法和装置。所述更新方法包括:获取测试数据的第一校验码;比较所述第一校验码与预存的所述测试数据的第二校验码;当所述第一校验码与第二校验码不同时,将所述第一校验码对应的测试数据发送给服务器。采用本发明,可以简化测试数据的更新过程,提高工作效率。



1. 一种测试数据的更新方法,其特征在于,所述更新方法包括:  
获取测试数据的第一校验码;  
比较所述第一校验码与预存的所述测试数据的第二校验码;  
当所述第一校验码与第二校验码不同时,将所述第一校验码对应的测试数据发送给服务器。
2. 根据权利要求1所述的更新方法,其特征在于,所述更新方法还包括:  
获取第一版本的测试数据;  
存储所述第一版本的测试数据和对应的第二校验码。
3. 根据权利要求2所述的更新方法,其特征在于,所述更新方法还包括:  
获取第二版本的测试数据;  
存储所述第二版本的测试数据和对应的第一校验码。
4. 根据权利要求1所述的更新方法,其特征在于,所述第一校验码和/或第二校验码为零。
5. 根据权利要求1所述的更新方法,其特征在于,所述当所述第一校验码与第二校验码不同时,将所述第一校验码对应的测试数据发送给服务器包括:  
当所述第一校验码与第二校验码不同时,获取所述第一校验码对应的测试数据中的预定字符,其中,所述预定字符为空格、换行符、回车符和/或Tab符;  
将所述预定字符从所述测试数据中删除,得到处理后的测试数据;  
将处理后的测试数据发送给服务器。
6. 一种测试数据的更新装置,其特征在于,所述更新装置包括:  
校验码获取模块,用于获取测试数据的第一校验码;  
校验码比较模块,用于比较所述第一校验码与预存的所述测试数据的第二校验码;  
测试数据发送模块,用于当所述第一校验码与第二校验码不同时,将所述第一校验码对应的测试数据发送给服务器。
7. 根据权利要求6所述的更新装置,其特征在于,所述更新装置还包括:  
第一数据获取模块,用于获取第一版本的测试数据;  
第一数据存储模块,用于存储所述第一版本的测试数据和对应的第二校验码。
8. 根据权利要求7所述的更新装置,其特征在于,所述更新装置还包括:  
第二数据获取模块,用于获取第二版本的测试数据;  
第二数据存储模块,用于存储所述第二版本的测试数据和对应的第一校验码。
9. 根据权利要求6所述的更新装置,其特征在于,所述第一校验码和/或第二校验码为零。
10. 根据权利要求6所述的更新装置,其特征在于,所述测试数据发送模块包括:  
字符获取单元,用于当所述第一校验码与第二校验码不同时,获取所述第一校验码对应的测试数据中的预定字符,其中,所述预定字符为空格、换行符、回车符和/或Tab符;  
数据处理单元,用于将所述预定字符从所述测试数据中删除,得到处理后的测试数据;  
数据发送单元,用于将处理后的测试数据发送给服务器。

## 测试数据的更新方法和装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及计算机技术,尤其涉及一种测试数据的更新方法和装置。

### 背景技术

[0002] 通常,数据库中包含多种程序代码的数据,如用于各种测试的程序代码的数据、用于购物的程序代码的数据等。

[0003] 如果数据库中的程序代码被更新,则需要将更新的数据及时发送给应用服务器或业务服务器中,以使应用服务器或业务服务器使用最新的程序代码对外提供相应的服务。通常,在将更新的数据发送给应用服务器或业务服务器的过程,需要通过手工的方式进行,即用户通过存储设备将更新后的数据转存到服务器(如测试服务器等)或数据库中,在此过程中,用户还可使用预定的方法对更新的数据进行处理,如压缩处理等。

[0004] 然而,通过手工的方式将更新后的数据写入相应的服务器(如测试服务器等)中,会导致数据更新较繁琐,工作效率较低。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的在于,提供一种对测试数据进行更新的方法,以及实现该方法的装置,通过比较测试数据的校验码,来达到对测试数据的更新的目的,从而简化了测试数据的更新过程,提高了工作效率。

[0006] 根据本发明的一方面,提供一种测试数据的更新方法。所述更新方法包括,获取测试数据的第一校验码;比较所述第一校验码与预存的所述测试数据的第二校验码;当所述第一校验码与第二校验码不同时,将所述第一校验码对应的测试数据发送给服务器。

[0007] 优选地,所述更新方法还包括:获取第一版本的测试数据;存储所述第一版本的测试数据和对应的第二校验码。

[0008] 优选地,所述更新方法还包括:获取第二版本的测试数据;存储所述第二版本的测试数据和对应的第一校验码。

[0009] 优选地,所述第一校验码和/或第二校验码为零。

[0010] 优选地,所述当所述第一校验码与第二校验码不同时,将所述第一校验码对应的测试数据发送给服务器包括:当所述第一校验码与第二校验码不同时,获取所述第一校验码对应的测试数据中的预定字符,其中,所述预定字符为空格、换行符、回车符和/或Tab符;将所述预定字符从所述测试数据中删除,得到处理后的测试数据;将处理后的测试数据发送给服务器。

[0011] 根据本发明的另一方面,提供一种测试数据的更新装置。所述更新装置包括:校验码获取模块,用于获取测试数据的第一校验码;校验码比较模块,用于比较所述第一校验码与预存的所述测试数据的第二校验码;测试数据发送模块,用于当所述第一校验码与第二校验码不同时,将所述第一校验码对应的测试数据发送给服务器。

[0012] 优选地,所述更新装置还包括:第一数据获取模块,用于获取第一版本的测试数

据;第一数据存储模块,用于存储所述第一版本的测试数据和对应的第二校验码。

[0013] 优选地,所述更新装置还包括:第二数据获取模块,用于获取第二版本的测试数据;第二数据存储模块,用于存储所述第二版本的测试数据和对应的第一校验码。

[0014] 优选地,所述第一校验码和/或第二校验码为零。

[0015] 优选地,所述测试数据发送模块包括:字符获取单元,用于当所述第一校验码与第二校验码不同时,获取所述第一校验码对应的测试数据中的预定字符,其中,所述预定字符为空格、换行符、回车符和/或Tab符;数据处理单元,用于将所述预定字符从所述测试数据中删除,得到处理后的测试数据;数据发送单元,用于将处理后的测试数据发送给服务器。

[0016] 根据本发明实施例提供的测试数据的更新方法和装置,通过获取测试数据的第一校验码,并将其与预存的所述测试数据的第二校验码比较,当所述第一校验码与第二校验码不同时,则确定该测试数据已更新,可将所述第一校验码对应的测试数据发送给服务器,从而简化了测试数据的更新过程,提高了工作效率。

## 附图说明

[0017] 图1是示出根据本发明实施例一的测试数据的更新方法的流程图;

[0018] 图2是示出根据本发明实施例二的测试数据的更新方法的流程图;

[0019] 图3是示出根据本发明实施例三的测试数据的更新装置的一种逻辑框图;

[0020] 图4是示出根据本发明实施例三的测试数据的更新装置的另一种逻辑框图;

[0021] 图5是示出根据本发明实施例三的测试数据的更新装置的又一种逻辑框图。

## 具体实施方式

[0022] 本方案的发明构思是,提供一种对测试数据进行更新的技术方案,通过获取测试数据的第一校验码,并将其与预存的所述测试数据的第二校验码比较,如果两者不同,则确定该测试数据已更新,则可将所述第一校验码对应的测试数据发送给服务器,从而简化了测试数据的更新过程,提高了工作效率。

[0023] 下面结合附图详细描述本发明的示范性实施例。

[0024] 实施例一

[0025] 图1是示出根据本发明实施例一的测试数据的更新方法的流程图。通过包括如图3所示的更新装置的计算机系统执行所述更新方法。

[0026] 参照图1,在步骤S110,获取测试数据的第一校验码。

[0027] 其中,测试数据可以是用于对终端设备的某功能(如点击操作的功能或显示功能等)进行测试的程序代码等的的数据。第一校验码可以通过相应的校验码生成工具生成的一串特殊的字符串,该字符串中可包括多个字符,校验码可以根据数据的具体内容生成,如果数据的内容不同,则该数据对应的校验码不同。第一校验码可以为如奇偶校验码、海明校验码或循环冗余校验码(即CRC校验码)。

[0028] 具体地,可以设置用于存储测试数据的数据库和相应的服务器,其中服务器可用于对终端设备的相应功能进行测试。用户的终端设备中可安装有检测数据库中存储的测试数据是否发生变化的应用程序,当用户需要对服务器中存储的测试数据进行更新时,可点击终端设备中的该应用程序的快捷方式图标,终端设备启动该应用程序。数据库中可预先

存储有各个测试数据的存储路径信息,终端设备通过该应用程序并基于相应的存储路径信息,可获取数据库中的测试数据,并使用预设的校验码生成方式为所述测试数据生成相应的校验码(即第一校验码),从而终端设备获取第一校验码。

[0029] 需要说明的是,该应用程序在检测数据库中的测试数据是否发生变化的处理可以通过轮询的方式执行,即设置检测周期,每当到达检测周期时,该应用程序通过该应用程序并基于相应的存储路径信息,可获取数据库中的测试数据,并获取该测试数据的第一校验码,相应的处理可参见上述相关内容,在此不再赘述。

[0030] 在步骤S120,比较所述第一校验码与预存的所述测试数据的第二校验码。

[0031] 其中,第一校验码与第二校验码可以相同,也可以不同,而且,第一校验码和第二校验码是通过相同的校验码生成方式生成。

[0032] 具体地,数据库中可预先存储数据库中各个测试数据的校验码。当该应用程序获取到某测试数据的第一校验码时,可根据预先存储的该测试数据的存储路径信息查找到数据库中当前测试数据,然后,可获取当前测试数据的第二校验码,可将第一校验码和第二校验码进行对比,如果第一校验码与第二校验码不同,则可执行下述步骤S130的处理,如果第一校验码与第二校验码相同,则可确定第一校验码对应的测试数据与第二校验码对应的测试数据相同,此时,可以认为该测试数据没有被更新,服务器中存储有该测试数据,因此,该应用程序可不需将该测试数据发送给服务器。

[0033] 需要说明的是,确定测试数据是否被更新,除了通过上述方式外,还可以通过其它方式判定,例如,通过测试数据的版本号或通过对比测试数据中的内容等来判定该测试数据是否被更新。

[0034] 在步骤S130,当所述第一校验码与第二校验码不同时,将所述第一校验码对应的测试数据发送给服务器。

[0035] 具体地,通过上述步骤S120的比较后,如果确定第一校验码与第二校验码不同,则可认为该测试数据与上一次存储的测试数据不同,用户已将该测试数据的内容进行了更改,此时,该应用程序确认该测试数据已经被更新,可将第一校验码对应的测试数据发送给服务器。

[0036] 本发明实施例提供的测试数据的更新方法,通过获取测试数据的第一校验码,并将其与预存的所述测试数据的第二校验码比较,当所述第一校验码与第二校验码不同时,则确定该测试数据已更新,可将所述第一校验码对应的测试数据发送给服务器,从而简化了测试数据的更新过程,提高了工作效率。

[0037] 实施例二

[0038] 图2是示出根据本发明实施例二的测试数据的更新方法的流程图,所述实施例可视为图1的又一种具体的实现方案。

[0039] 参照图2,在步骤S210,获取测试数据的第一校验码。

[0040] 具体地,数据库中可存储有用于对终端设备中某应用程序进行测试的测试数据,可以根据测试内容的不同分别设置不同的服务器用于进行相应的测试,例如可以设置每个服务器只用于进行某一种测试等,这样,服务器中通常会存储进行该项测试的最新的测试数据。数据库所在的终端设备中可安装有对数据库中的数据进行检测的应用程序,该应用程序运行后,可以轮询的方式检测数据库中的数据是否发生变化,即设置检测周期,每当到

达检测周期时,该应用程序通过该应用程序并基于相应的存储路径信息,可获取数据库中的第一版本的测试数据,并获取该测试数据的第二校验码,可将第一版本的测试数据和对应的第二校验码对应存储。

[0041] 如果用户需要更新该测试数据,则可以使用相应的程序语言编写相应的程序代码以修改该测试数据,修改完成后,可存储修改后的测试数据(可称为第二版本的测试数据),然后,用户可通过该应用程序获取第二版本的测试数据,然后将预先存储的第一版本的测试数据删除,同时,数据库也可将预先存储的第一版本的测试数据删除,并将第二版本的测试数据存储于数据库中。当再次到达检测周期时,终端设备通过该应用程序并基于相应的存储路径信息,可获取数据库中的第二版本的测试数据,并使用预设的校验码生成方式为该测试数据生成相应的校验码(即第一校验码),从而终端设备获取并存储第一校验码。

[0042] 在步骤S220,比较所述第一校验码与预存的所述测试数据的第二校验码。

[0043] 其中,上述步骤S220的步骤内容与上述实施例一中步骤S120的步骤内容相同,在此不再赘述。

[0044] 在步骤S230,当所述第一校验码与第二校验码不同时,获取所述第一校验码对应的测试数据中的预定字符。

[0045] 其中,所述预定字符可为空格、换行符、回车符和/或Tab符。

[0046] 具体地,测试数据通常是由程序代码构成,通过相应的程序语言编写程序代码时,程序代码中通常会包括很多程序格式的字符,终端设备在存储该程序代码时,这些字符会占用大量的存储空间,但是这些字符并不会影响该测试数据的正常使用,为了减少数据存储的存储量,可将测试数据中冗余的字符去掉,相应的处理可包括以下内容:通过上述步骤S220的比较后,如果确定第一校验码与第二校验码不同,则可获取第一校验码对应的测试数据,该应用程序可从第一校验码对应的测试数据中查找其中是否包括预定字符,如果该测试数据中包括预定字符,则可获取所述第一校验码对应的测试数据中的预定字符。例如,该应用程序可在该测试数据中查找其中是否包括空格、换行符(即“\n”)、回车符(即“\r”)和Tab符等,并获取该测试数据中的空格、换行符、回车符和Tab符等。

[0047] 在步骤S240,将所述预定字符从所述测试数据中删除,得到处理后的测试数据。

[0048] 具体地,该应用程序获取到第一校验码对应的测试数据中的预定字符后,可将预定字符从所述测试数据中删除,如将测试数据中的空格、换行符、回车符和Tab符等删除,剩余的程序代码可构成处理后的测试数据。

[0049] 在步骤S250,将处理后的测试数据发送给服务器。

[0050] 具体地,通过上述步骤S240的处理后,如果确定第一校验码与第二校验码不同,则可认为该测试数据与上一次存储的测试数据不同,用户已将该测试数据的内容进行了更改,此时,该应用程序确认该测试数据已经被更新,可将处理后的测试数据发送给服务器,以便服务器为相应的终端设备提供测试数据。

[0051] 另外,还可以通过上述方式向数据库和服务器中添加新的测试数据,相应的处理可包括以下内容:所述第二校验码为零。

[0052] 具体地,如果用户需要更新该测试数据,则可以使用相应的程序语言编写相应的程序代码作为测试数据,编写完成后,可在数据库中存储该测试数据(即为第二版本的测试数据)。当再次到达检测周期时,终端设备通过该应用程序并基于相应的存储路径信息,可

获取数据库中的第二版本的测试数据,并使用预设的校验码生成方式为该测试数据生成相应的校验码(即第一校验码)。可根据预先存储的该测试数据的存储路径信息查找到数据库中上一检测周期时的测试数据,然后,可获取该测试数据的第二校验码,如果上一检测周期时该测试数据对应的存储路径信息下不存在测试信息不存在,则此时上一检测周期的测试数据的校验码(即第二校验码)为0。这样,第一校验码与第二校验码不同,则可执行下述步骤S230~步骤S250的处理,具体可参见上述相关内容,在此不再赘述。

[0053] 另外,还可以通过上述方式将数据库和服务器中的测试数据删除,相应的处理可包括以下内容:所述第一校验码为零。

[0054] 具体地,如果用户不需要某测试数据,或者需要重新编写测试数据,则可以将原测试数据删除。当到达检测周期时,终端设备通过该应用程序并基于相应的存储路径信息,可获取数据库中的第二版本的测试数据,如果终端设备中不存在相应的存储路径信息,或者数据库中不存在第二版本的测试数据,则可确定用户将原测试数据删除,此时,可以将第一校验码设置为零。可根据预先存储的该测试数据的存储路径信息查找到数据库中上一检测周期时的测试数据,然后,可获取该测试数据的第二校验码。这样,第一校验码与第二校验码不同,则可向服务器发送数据删除指令,以将服务器中存储的该测试数据删除。

[0055] 另外,除了通过上述步骤S230~步骤S250的处理来减少测试数据的数据量外,还可以通过其它方式进一步减少测试数据的数据量,例如,当所述第一校验码与第二校验码不同时,获取所述第一校验码对应的测试数据中的目标预定字符,其中,该目标预定字符可以为用户自定义的使用多个字符组成的字符串,如test1或OrderType等。应用程序可将所述目标预定字符使用预定的单字符(如a或k等)代替,从而得到处理后的测试数据,并将处理后的测试数据发送给服务器。这样,通过将用户自定义的多字符的字符串使用预定的单字符表示,减少了测试数据的数据量,降低了测试数据的占用空间。

[0056] 另外,为了降低数据库和服务器中存储的测试数据的数据量,还可对数据库和服务器中的测试数据进行模块化处理,具体可包括以下内容:应用程序检测数据库和服务器中存储的多个测试数据,并对每个测试数据进行分析,可将多个测试数据中都包含的相同的程序代码提取,并将其单独存储,同时在相应的测试数据中添加调用提取的程序代码的程序语句,这样,当测试数据运行到上述程序语句时,会跳转到单独存储的程序代码处继续执行,从而使得对个测试数据可以共用一个程序代码而不需要将该程序代码设置在每一个测试数据中,减少了测试数据的数据量,降低了测试数据的占用空间。

[0057] 本发明实施例提供的测试数据的更新方法,一方面,当所述第一校验码与第二校验码不同时,获取所述第一校验码对应的测试数据中的预定字符,并将所述预定字符从所述测试数据中删除,将删除后的发送给服务器,从而减少了测试数据的数据量,降低了测试数据的占用空间;另一方面,通过向数据库和服务器中添加测试数据或删除测试数据,以将对数据库和服务器中的程序代码进行模块化处理,从而简化了测试数据的更新过程,并减少了测试数据的占用空间。

[0058] 实施例三

[0059] 基于相同的技术构思,图3是示出根据本发明实施例三的测试数据的更新装置的逻辑框图。参照图3,所述更新装置包括校验码获取模块310、校验码比较模块320和测试数据发送模块330,其中,校验码获取模块310与校验码比较模块320相连接,校验码比较模块

320与测试数据发送模块330相连接。

[0060] 校验码获取模块310用于获取测试数据的第一校验码。

[0061] 校验码比较模块320用于比较所述第一校验码与预存的所述测试数据的第二校验码。

[0062] 测试数据发送模块330用于当所述第一校验码与第二校验码不同时,将所述第一校验码对应的测试数据发送给服务器。

[0063] 本发明实施例提供的测试数据的更新装置,通过获取测试数据的第一校验码,并将其与预存的所述测试数据的第二校验码比较,当所述第一校验码与第二校验码不同时,则确定该测试数据已更新,可将所述第一校验码对应的测试数据发送给服务器,从而简化了测试数据的更新过程,提高了工作效率。

[0064] 进一步地,基于图3所示的实施例,如图4所示的更新装置还包括:第一数据获取模块340,用于获取第一版本的测试数据;第一数据存储模块350,用于存储所述第一版本的测试数据和对应的第二校验码。

[0065] 进一步地,如图4所示的更新装置还包括:第二数据获取模块360,用于获取第二版本的测试数据;数据删除模块370,用于删除所述第一版本的测试数据;第二数据存储模块380,用于存储所述第二版本的测试数据和对应的第一校验码。

[0066] 优选地,所述第一校验码和/或所述第二校验码为零。

[0067] 进一步地,基于图3所示的实施例,如图5所示的测试数据发送模块330包括:字符获取单元331,用于当所述第一校验码与第二校验码不同时,获取所述第一校验码对应的测试数据中的预定字符,其中,所述预定字符为空格、换行符、回车符和/或Tab符;数据处理单元332,用于将所述预定字符从所述测试数据中删除,得到处理后的测试数据;数据发送单元333,用于将处理后的测试数据发送给服务器。

[0068] 进一步地,本发明实施例中,一方面,当所述第一校验码与第二校验码不同时,获取所述第一校验码对应的测试数据中的预定字符,并将所述预定字符从所述测试数据中删除,将删除后的发送给服务器,从而减少了测试数据的数据量,降低了测试数据的占用空间;另一方面,通过向数据库和服务器中添加测试数据或删除测试数据,以将对数据库和服务器中的程序代码进行模块化处理,从而简化了测试数据的更新过程,并减少了测试数据的占用空间。

[0069] 需要指出,根据实施的需要,可将本申请中描述的各个步骤/部件拆分为更多步骤/部件,也可将两个或多个步骤/部件或者步骤/部件的部分操作组合成新的步骤/部件,以实现本发明的目的。

[0070] 上述根据本发明的方法可在硬件、固件中实现,或者被实现为可存储在记录介质(诸如CD ROM、RAM、软盘、硬盘或磁光盘)中的软件或计算机代码,或者被实现通过网络下载的原始存储在远程记录介质或非暂时机器可读介质中并将被存储在本地记录介质中的计算机代码,从而在此描述的方法可被存储在使用通用计算机、专用处理器或者可编程或专用硬件(诸如ASIC或FPGA)的记录介质上的这样的软件处理。可以理解,计算机、处理器、微处理器控制器或可编程硬件包括可存储或接收软件或计算机代码的存储组件(例如,RAM、ROM、闪存等),当所述软件或计算机代码被计算机、处理器或硬件访问且执行时,实现在此描述的处理方法。此外,当通用计算机访问用于实现在此示出的处理的代码时,代码的执行



将通用计算机转换为用于执行在此示出的处理的专用计算机。

[0071] 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。

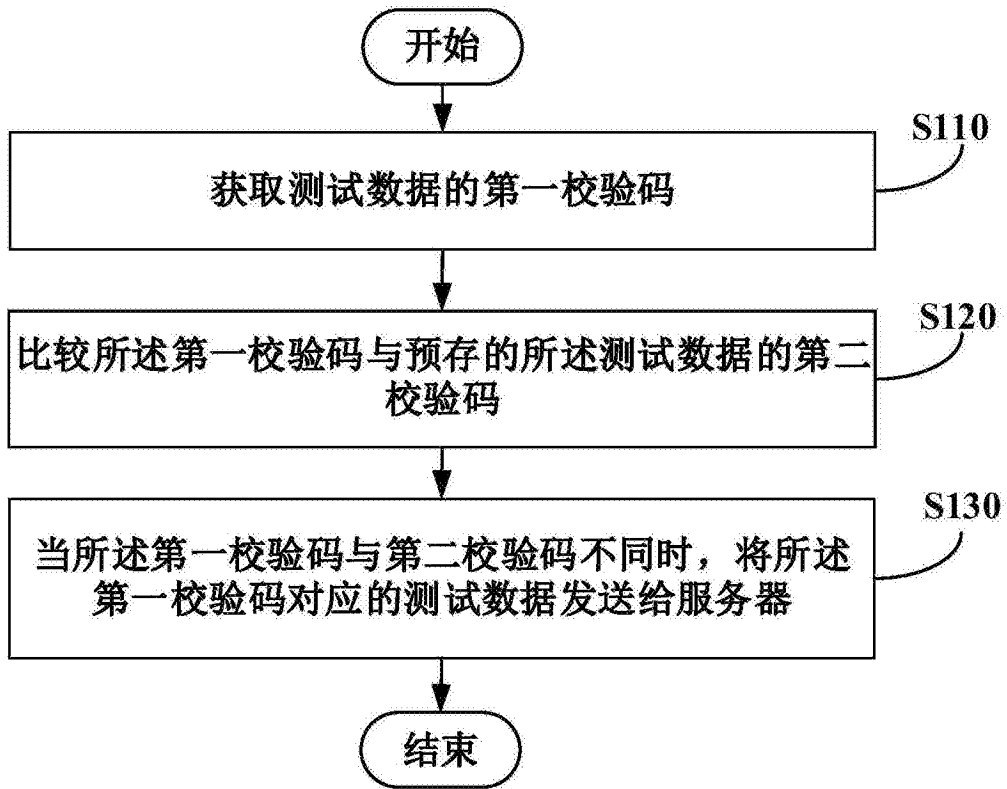


图1

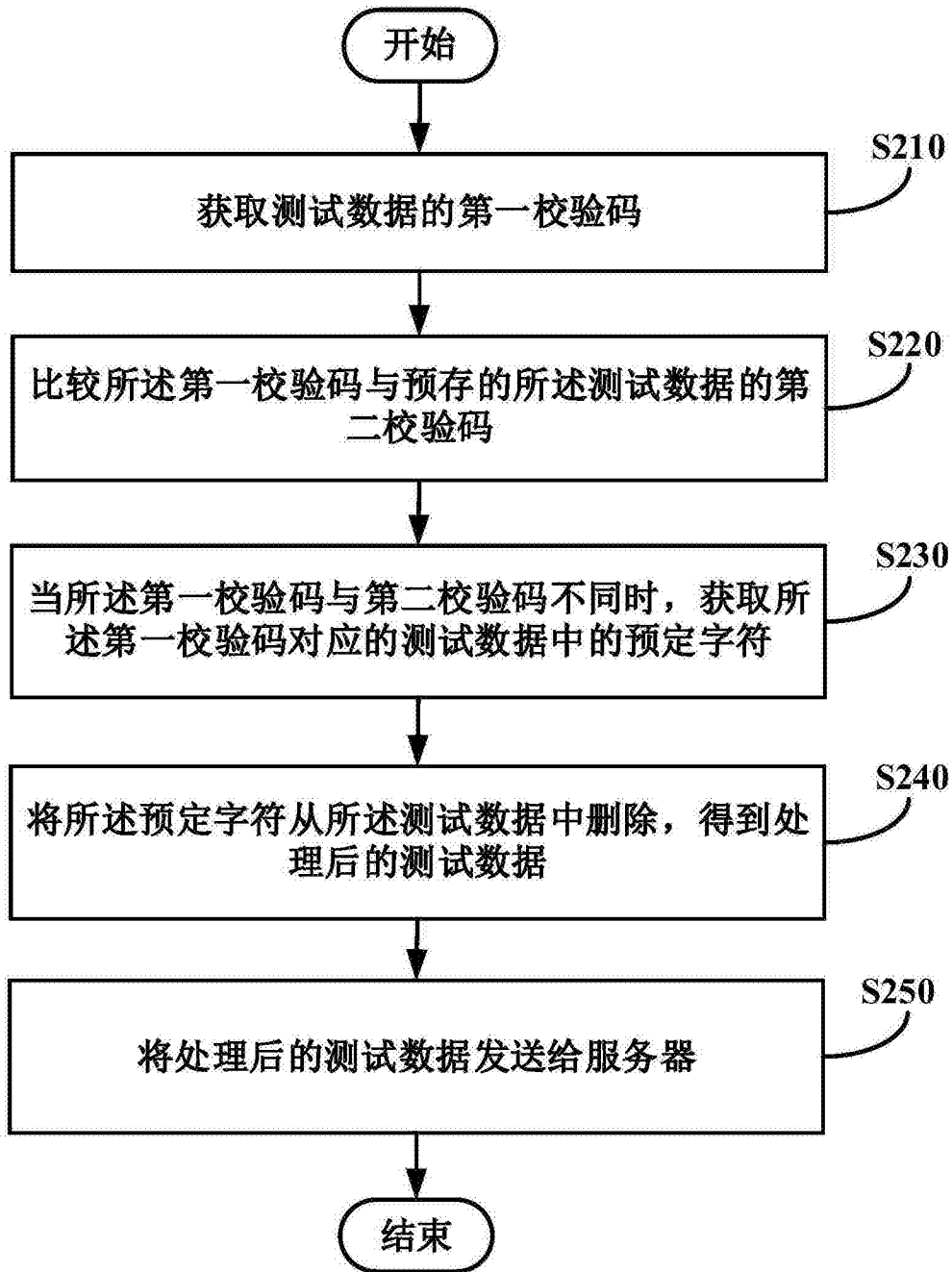


图2



图3

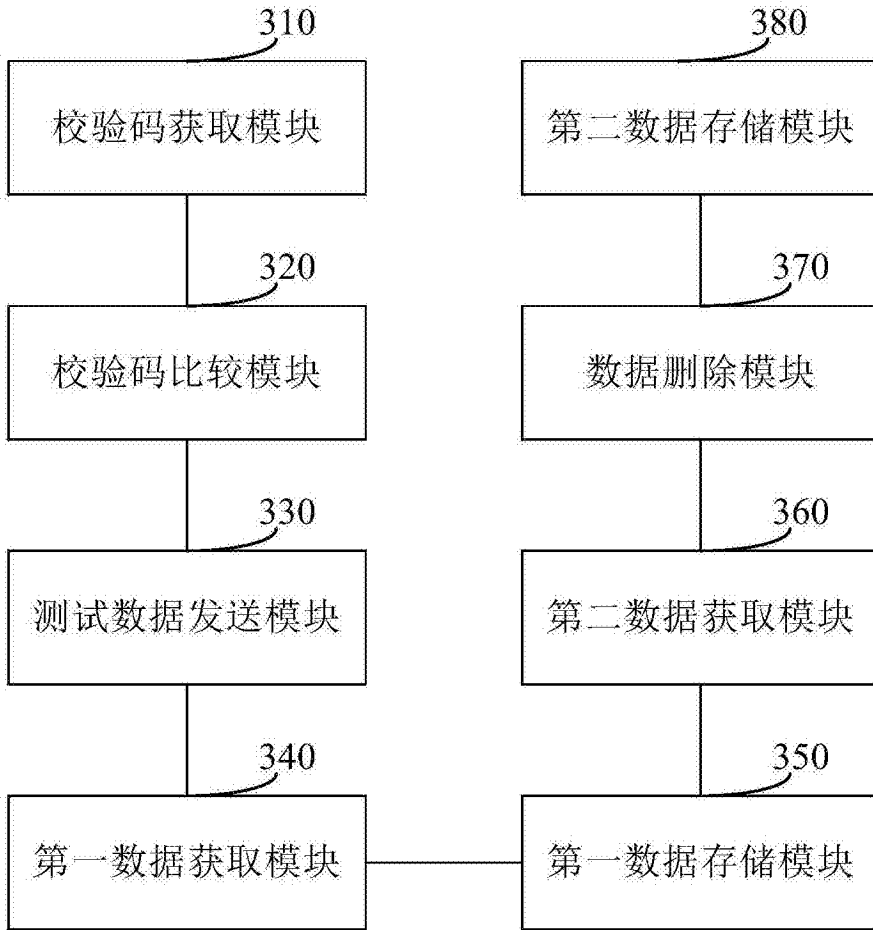


图4

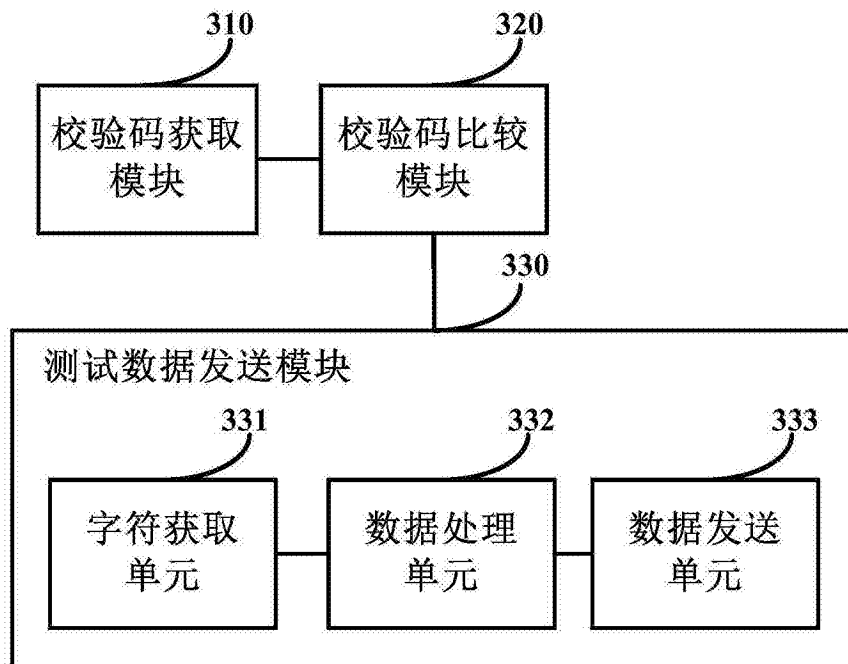


图5