



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106033390 A

(43) 申请公布日 2016. 10. 19

(21) 申请号 201510110074. 5

(22) 申请日 2015. 03. 12

(71) 申请人 阿里巴巴集团控股有限公司

地址 英属开曼群岛大开曼资本大厦一座四
层 847 号邮箱

(72) 发明人 辛莎莎

(74) 专利代理机构 北京润泽恒知识产权代理有
限公司 11319

代理人 苏培华

(51) Int. Cl.

G06F 11/36(2006. 01)

G06F 17/30(2006. 01)

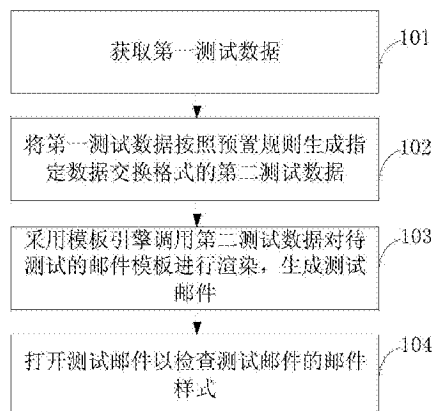
权利要求书1页 说明书7页 附图1页

(54) 发明名称

一种邮件样式测试方法和装置

(57) 摘要

本申请实施例提供了一种邮件样式测试方法及一种邮件样式测试装置。该邮件样式测试方法包括：获取第一测试数据；将所述第一测试数据按照预置规则生成指定数据交换格式的第二测试数据；采用模板引擎调用所述第二测试数据对待测试的邮件模板进行渲染，生成测试邮件；检查所述测试邮件的邮件样式。本申请实施例通过模板引擎技术将待测试的邮件模板生成本地邮件来检查邮件样式，从而绕过了邮件发送和接收系统，节省了邮件发送和接收的时间，因此，该方法缩短了邮件样式的测试时间，提高了测试效率。



1. 一种邮件样式测试方法,其特征在于,包括:
获取第一测试数据;
将所述第一测试数据按照预置规则生成指定数据交换格式的第二测试数据;
采用模板引擎调用所述第二测试数据对待测试的邮件模板进行渲染,生成测试邮件;
打开所述测试邮件以检查所述测试邮件的邮件样式。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述获取第一测试数据,包括:
根据第一存储路径读取本地存储的第一测试数据。
3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述将所述第一测试数据按照预置规则生成指定数据交换格式的第二测试数据,包括:
将所述第一测试数据按照预置规则生成 json 数据,作为第二测试数据。
4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述采用模板引擎调用所述第二测试数据对待测试的邮件模板进行渲染,生成测试邮件,包括:
采用 velocity 模板引擎加载所述第二测试数据及所述待测试的邮件模板,在第二存储路径下生成测试邮件。
5. 根据权利要求1至4中任意一项所述的方法,其特征在于,所述测试邮件为超文本标记语言 html 文件。
6. 根据权利要求5所述的方法,其特征在于,所述打开所述测试邮件,包括:
通过浏览器打开所述测试邮件。
7. 一种邮件样式测试装置,其特征在于,包括:
获取单元,被配置为获取第一测试数据;
数据生成单元,被配置为将所述第一测试数据按照预置规则生成指定数据交换格式的第二测试数据;
邮件生成单元,被配置为采用模板引擎调用所述第二测试数据对待测试的邮件模板进行渲染,生成测试邮件;
样式检查单元,被配置为打开所述测试邮件以检查所述测试邮件的邮件样式。
8. 根据权利要求7所述的装置,其特征在于,
所述获取单元,具体被配置为根据第一存储路径读取本地存储的第一测试数据。
9. 根据权利要求7所述的装置,其特征在于,
所述数据生成单元,具体被配置为将所述第一测试数据按照预置规则生成 json 数据,作为第二测试数据。
10. 根据权利要求7至9中任意一项所述的装置,其特征在于,
所述邮件生成单元,被配置为采用 velocity 模板引擎加载所述第二测试数据及所述待测试的邮件模板,在第二存储路径下生成测试邮件,所述测试邮件为 html 文件。

一种邮件样式测试方法和装置

技术领域

[0001] 本申请涉及邮件测试技术领域,特别是涉及一种邮件样式测试方法和一种邮件样式测试装置。

背景技术

[0002] 电子邮件是一种用电子手段提供信息交换的通信方式,是互联网应用最广的服务。为了满足用户发送个性化邮件的需求,经常需要开发新的邮件模板。在获得新的邮件模板后,需要首先对该邮件模板的样式进行测试,以保证邮件样式无误。

[0003] 通常在测试邮件样式时,需要先准备多样化的样本数据(数据库表记录),然后通过邮件发送系统加载待测试的邮件模板,批量处理数据库的样本数据生成测试邮件,由邮件发送系统将测试邮件发送到指定的测试邮箱,测试人员从测试邮箱中接收到可以打开的比较直观的邮件,才可以检查邮件的样式。

[0004] 然而,上述测试过程中,每一步骤都非常耗时,整个测试流程下来通常需要 40 分钟以上,严重影响测试效率。

[0005] 因此,目前需要本领域技术人员迫切解决的一个技术问题就是:如何能够节省邮件样式的测试时间,提高测试效率。

发明内容

[0006] 本申请实施例所要解决的技术问题是提供一种邮件样式测试方法,能够节省邮件样式的测试时间,提高测试效率。

[0007] 相应的,本申请实施例还提供了一种邮件样式测试装置,用以保证上述方法的实现及应用。

[0008] 为了解决上述问题,本申请公开了一种邮件样式测试方法,包括:

[0009] 获取第一测试数据;

[0010] 将所述第一测试数据按照预置规则生成指定数据交换格式的第二测试数据;

[0011] 采用模板引擎调用所述第二测试数据对待测试的邮件模板进行渲染,生成测试邮件;

[0012] 打开所述测试邮件以检查所述测试邮件的邮件样式。

[0013] 进一步,所述获取第一测试数据,包括:

[0014] 根据第一存储路径读取本地存储的第一测试数据。

[0015] 进一步,所述将所述第一测试数据按照预置规则生成指定数据交换格式的第二测试数据,包括:

[0016] 将所述第一测试数据按照预置规则生成 json 数据,作为第二测试数据。

[0017] 进一步,所述采用模板引擎调用所述第二测试数据对待测试的邮件模板进行渲染,生成测试邮件,包括:

[0018] 采用 velocity 模板引擎加载所述第二测试数据及所述待测试的邮件模板,在第

二存储路径下生成测试邮件。

[0019] 进一步,所述测试邮件为 html 文件。

[0020] 进一步,所述打开所述测试邮件,包括:

[0021] 通过浏览器打开所述测试邮件。

[0022] 本申请还公开了一种邮件样式测试装置,包括:

[0023] 获取单元,被配置为获取第一测试数据;

[0024] 数据生成单元,被配置为将所述第一测试数据按照预置规则生成指定数据交换格式的第二测试数据;

[0025] 邮件生成单元,被配置为采用模板引擎调用所述第二测试数据对待测试的邮件模板进行渲染,生成测试邮件;

[0026] 样式检查单元,被配置为打开所述测试邮件以检查所述测试邮件的邮件样式。

[0027] 进一步,所述获取单元,具体被配置为根据第一存储路径读取本地存储的第一测试数据。

[0028] 进一步,所述数据生成单元,具体被配置为将所述第一测试数据按照预置规则生成 json 数据,作为第二测试数据。

[0029] 进一步,所述邮件生成单元,被配置为采用 velocity 模板引擎加载所述第二测试数据及所述待测试的邮件模板,在第二存储路径下生成测试邮件,所述测试邮件为 html 文件。

[0030] 与现有技术相比,本申请实施例包括以下优点:

[0031] 本申请实施例通过模板引擎技术将待测试的邮件模板生成本地邮件来检查邮件样式,从而绕过了邮件发送和接收系统,节省了邮件发送和接收的时间,因此,该方法缩短了邮件样式的测试时间,提高了测试效率。

附图说明

[0032] 图 1 是本申请的一种邮件样式测试方法实施例的步骤流程图;

[0033] 图 2 是本申请的另一种邮件样式测试方法实施例的步骤流程图;

[0034] 图 3 是本申请的一种邮件样式测试装置实施例的结构框图。

具体实施方式

[0035] 为使本申请的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图和具体实施方式对本申请作进一步详细的说明。

[0036] 参照图 1,示出了本申请的一种邮件样式测试方法实施例的步骤流程图,具体可以包括如下步骤:

[0037] 步骤 101,获取第一测试数据。

[0038] 本申请实施例中,邮件样式测试装置可以是邮件发送系统或邮件发送系统中的一部分,也可以是独立于邮件收、发系统之外的装置,还可以作为邮件模板开发的自测装置等。

[0039] 本步骤中的第一测试数据可以是该邮件样式测试装置从云端或远程服务器的数据库中获取的样本数据,也可以是在邮件样式测试装置本地存储的样本数据。该第一测试

数据可以是一条数据也可以是一组数据,此处不做限定。

[0040] 步骤 102,将第一测试数据按照预置规则生成指定数据交换格式的第二测试数据。

[0041] 本步骤中,为了使得第一测试数据可以加载至待测试的邮件模板中形成测试邮件,需要对该第一测试数据进行处理。具体的,可以是将该第一测试数据按照预置的规则进行数据格式的转换,生成符合要求的第二测试数据,例如,将该第一测试数据生成 json 数据,作为第二测试数据。

[0042] 其中,预置规则可以根据第一测试数据的格式、字段、字段值等内容以及指定的数据交换格式进行确定,例如,依据第一测试数据的表字段名称及表字段对应的值生成 json 数据。

[0043] 步骤 103,采用模板引擎调用第二测试数据对待测试的邮件模板进行渲染,生成测试邮件。

[0044] 模板引擎是为了使用户界面与业务数据分离而产生的,它可以生成特定格式的文档,用于网站的模板引擎就会生成一个标准的 html (hyper text mark-up language,超文本标记语言) 文档。

[0045] 本申请实施例中,可以使用现有的 velocity 模板引擎。通过该 velocity 模板引擎可以调用第二测试数据对已经开发的待测试邮件模板进行渲染,直接在该邮件样式测试装置本地生成测试邮件。该测试邮件可以是 html 文件。

[0046] 步骤 104,打开测试邮件以检查测试邮件的邮件样式。

[0047] 该邮件样式测试装置在本地生成测试邮件后,即可直接打开该测试邮件,即可直观的看到邮件的样式进而检查邮件样式是否无误,而无需进行测试邮件的发送和接收。如果测试邮件是 html 文件,该邮件样式测试装置可以直接通过浏览器打开该测试邮件并检查邮件样式。

[0048] 本申请实施例通过模板引擎技术将待测试的邮件样式生成本地邮件来检查邮件样式,从而绕过了邮件发送和接收系统,节省了邮件发送和接收的时间,因此,该方法缩短了邮件样式的测试时间,提高了测试效率。

[0049] 参照图 2,示出了本申请的另一种邮件样式测试方法实施例的步骤流程图,具体可以包括如下步骤:

[0050] 步骤 201,根据第一存储路径读取本地存储的第一测试数据。

[0051] 本实施例中,邮件样式测试装置直接根据第一存储路径读取在本地存储的第一测试数据,该第一测试数据可以是提前从云端拉取下来数据。

[0052] 步骤 202,将第一测试数据按照预置规则生成 json 数据。

[0053] 本实施例中,预置规则为以表字段名称转成大写后加“DW_”前缀的方式生成 json 数据中的 key 值,以表字段对应的值作为 json 数据中的 value 值,邮件样式测试装置根据该预置规则,即可生成第一测试数据对应的 json 数据。

[0054] 步骤 203,采用 velocity 模板引擎加载 json 数据及待测试的邮件模板,在第二存储路径下生成测试邮件。

[0055] 邮件样式测试装置采用 velocity 模板引擎加载 json 数据及待测试的邮件模板,利用 json 数据渲染待测试的邮件模板即可生成测试邮件。邮件样式测试装置可以直接在第二存储路径下生成该测试邮件,也即将生成的测试邮件存储在本地。其中,待测试的邮件

模板也可以是预先存储在该邮件样式测试装置的指定路径下。采用 velocity 模板引擎生成的测试邮件为 html 文件。

[0056] 步骤 204, 通过浏览器打开测试邮件并检查邮件样式。

[0057] 在获得该 html 文件后, 该邮件样式测试装置直接通过浏览器打开该测试邮件, 即可直观的呈现出邮件的样式, 然后进行邮件样式的检查。

[0058] 本实施例中, 获得测试邮件的整个过程可以直接在邮件样式测试装置内完成, 无需与其它装置或系统进行交互, 更无需进行邮件的发送和接收, 而且, 所采用的第一测试数据也可以是提前从云端拉取下来预存储在本地的, 无需从云端或远程服务器获取。

[0059] 本申请实施例不仅通过模板引擎技术将待测试的邮件样式生成本地邮件来检查邮件样式, 从而绕过了邮件发送和接收系统, 节省了邮件发送和接收的时间, 而且, 本实施例中所采用的第一测试数据也可以是预存储在本地的, 无需从云端或远程服务器获取, 也节省了获取测试数据的时间。因此, 该方法缩短了邮件样式的测试时间, 提高了测试效率。

[0060] 另外, 在多样化的测试场景中, 可以直接修改 json 数据中的具体 key 或 value 等数据, 进而重新快速生成邮件进行测试。该方法比通常需要将多场景写成多个 insert 或 update 来准备数据的方法更加直观和方便, 从而使测试过程更灵活, 效率更高。

[0061] 需要说明的是, 对于方法实施例, 为了简单描述, 故将其都表述为一系列的动作组合, 但是本领域技术人员应该知悉, 本申请实施例并不受所描述的动作顺序的限制, 因为依据本申请实施例, 某些步骤可以采用其他顺序或者同时进行。其次, 本领域技术人员也应该知悉, 说明书中所描述的实施例均属于优选实施例, 所涉及的动作并不一定是本申请实施例所必须的。

[0062] 参照图 3, 示出了本申请一种邮件样式测试装置实施例的结构框图, 具体可以包括如下单元:

[0063] 获取单元 301, 被配置为获取第一测试数据。

[0064] 数据生成单元 302, 被配置为将所述第一测试数据按照预置规则生成指定数据交换格式的第二测试数据。

[0065] 邮件生成单元 303, 被配置为采用模板引擎调用所述第二测试数据对待测试的邮件模板进行渲染, 生成测试邮件。

[0066] 样式检查单元 304, 被配置为打开所述测试邮件以检查所述测试邮件的邮件样式。

[0067] 获取单元 301 可以从云端或远程服务器的数据库中获取第一测试数据, 也可以是根据存储路径获取在邮件样式测试装置本地存储的第一测试数据。然后, 数据生成单元 302 将该第一测试数据按照预置的规则进行数据格式的转换, 生成符合要求的第二测试数据, 例如, 将该第一测试数据生成 json 数据, 作为第二测试数据。其中, 预置规则可以根据第一测试数据的格式、字段、字段值等内容以及指定的数据交换格式进行确定, 例如, 依据第一测试数据的表字段名称及表字段对应的值生成 json 数据。邮件生成单元 303 可以通过 velocity 模板引擎调用第二测试数据对已经开发的待测试邮件模板进行渲染, 直接在该邮件样式测试装置本地生成测试邮件。该测试邮件可以是 html 文件。样式检查单元 304 可以打开该测试邮件, 即可直观的看到邮件的样式进而检查邮件样式是否无误, 而无需进行测试邮件的发送和接收。如果测试邮件是 html 文件, 该样式检查单元 304 可以直接通过浏览器打开该测试邮件并检查邮件样式。

[0068] 该装置通过模板引擎技术将待测试的邮件样式生成本地邮件来检查邮件样式,从而绕过了邮件发送和接收系统,节省了邮件发送和接收的时间,因此,该装置缩短了邮件样式的测试时间,提高了测试效率。

[0069] 在本申请的另一实施例中,获取单元 301 具体可以被配置为根据第一存储路径读取本地存储的第一测试数据。

[0070] 数据生成单元 302 具体可以被配置为将所述第一测试数据按照预置规则生成 json 数据,作为第二测试数据。

[0071] 邮件生成单元 303 具体可以被配置为采用 velocity 模板引擎加载所述第二测试数据及所述待测试的邮件模板,在第二存储路径下生成测试邮件。其中,所述测试邮件为 html 文件。

[0072] 样式检查单元 304 具体可以被配置为通过浏览器打开所述测试邮件以检查邮件样式。

[0073] 本申请实施例中,该装置不仅通过模板引擎技术将待测试的邮件样式生成本地邮件来检查邮件样式,从而绕过了邮件发送和接收系统,节省了邮件发送和接收的时间,而且,本实施例中采用的第一测试数据也可以是预存储在本地,无需从云端或远程服务器获取,也节省了获取测试数据的时间。因此,该装置缩短了邮件样式的测试时间,提高了测试效率。

[0074] 另外,在多样化的测试场景中,该装置可以直接修改 json 数据中的具体 key 或 value 等数据,进而重新快速生成邮件进行测试。该装置比通常需要将多场景写成多个 insert 或 update 来准备数据的方式更加直观和方便,从而使测试过程更灵活,效率更高。

[0075] 本申请实施例还提供了一种电子设备,包括存储器和处理器。

[0076] 处理器与存储器通过总线相互连接;总线可以是 ISA 总线、PCI 总线或 EISA 总线等。所述总线可以分为地址总线、数据总线、控制总线等。

[0077] 其中,存储器用于存储一段程序,具体地,程序可以包括程序代码,所述程序代码包括计算机操作指令。存储器可能包含高速 RAM 存储器,也可能还包括非易失性存储器(non-volatile memory),例如至少一个磁盘存储器。

[0078] 处理器用于读取存储器中的程序代码,执行以下步骤:

[0079] 获取第一测试数据;

[0080] 将所述第一测试数据按照预置规则生成指定数据交换格式的第二测试数据;

[0081] 采用模板引擎调用所述第二测试数据对待测试的邮件模板进行渲染,生成测试邮件;

[0082] 检查所述测试邮件的邮件样式。

[0083] 对于装置实施例而言,由于其与方法实施例基本相似,所以描述的比较简单,相关之处参见方法实施例的部分说明即可。

[0084] 本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可。

[0085] 本领域内的技术人员应明白,本申请实施例的实施例可提供为方法、装置、或计算机程序产品。因此,本申请实施例可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且,本申请实施例可采用在一个或多个其中包含有计算机可

用程序代码的计算机可用存储介质（包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等）上实施的计算机程序产品的形式。

[0086] 在一个典型的配置中，所述计算机设备包括一个或多个处理器（CPU）、输入/输出接口、网络接口和内存。内存可能包括计算机可读介质中的非永久性存储器，随机存取存储器（RAM）和/或非易失性内存等形式，如只读存储器（ROM）或闪存（flash RAM）。内存是计算机可读介质的示例。计算机可读介质包括永久性和非永久性、可移动和非可移动媒体可以由任何方法或技术来实现信息存储。信息可以是计算机可读指令、数据结构、程序的模块或其他数据。计算机的存储介质的例子包括，但不限于相变内存（PRAM）、静态随机存取存储器（SRAM）、动态随机存取存储器（DRAM）、其他类型的随机存取存储器（RAM）、只读存储器（ROM）、电可擦除可编程只读存储器（EEPROM）、快闪记忆体或其他内存技术、只读光盘只读存储器（CD-ROM）、数字多功能光盘（DVD）或其他光学存储、磁盒式磁带，磁带磁磁盘存储或其他磁性存储设备或任何其他非传输介质，可用于存储可以被计算设备访问的信息。按照本文中的界定，计算机可读介质不包括非持续性的电脑可读媒体（transitory media），如调制的数据信号和载波。

[0087] 本申请实施例是参照根据本申请实施例的方法、终端设备（系统）、和计算机程序产品的流程图和/或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和/或方框图中的每一流程和/或方框、以及流程图和/或方框图中的流程和/或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理终端设备的处理器以产生一个机器，使得通过计算机或其他可编程数据处理终端设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

[0088] 这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理终端设备以特定方式工作的计算机可读存储器中，使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制品，该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

[0089] 这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理终端设备上，使得在计算机或其他可编程终端设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理，从而在计算机或其他可编程终端设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

[0090] 尽管已描述了本申请实施例的优选实施例，但本领域内的技术人员一旦得知了基本创造性概念，则可对这些实施例做出另外的变更和修改。所以，所附权利要求意欲解释为包括优选实施例以及落入本申请实施例范围的所有变更和修改。

[0091] 最后，还需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者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、物品或者终端设备不仅包括那些要素，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、物品或者终端设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者终端设备中还存在另外的相同要

素。

[0092] 以上对本申请所提供的一种邮件样式测试方法和一种邮件样式测试装置,进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本申请的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本申请的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本申请的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本申请的限制。

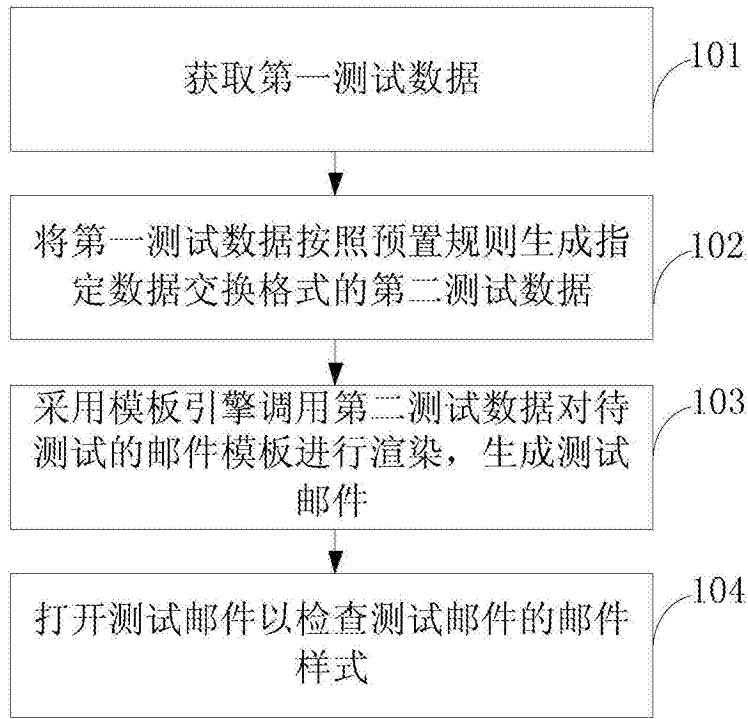


图 1

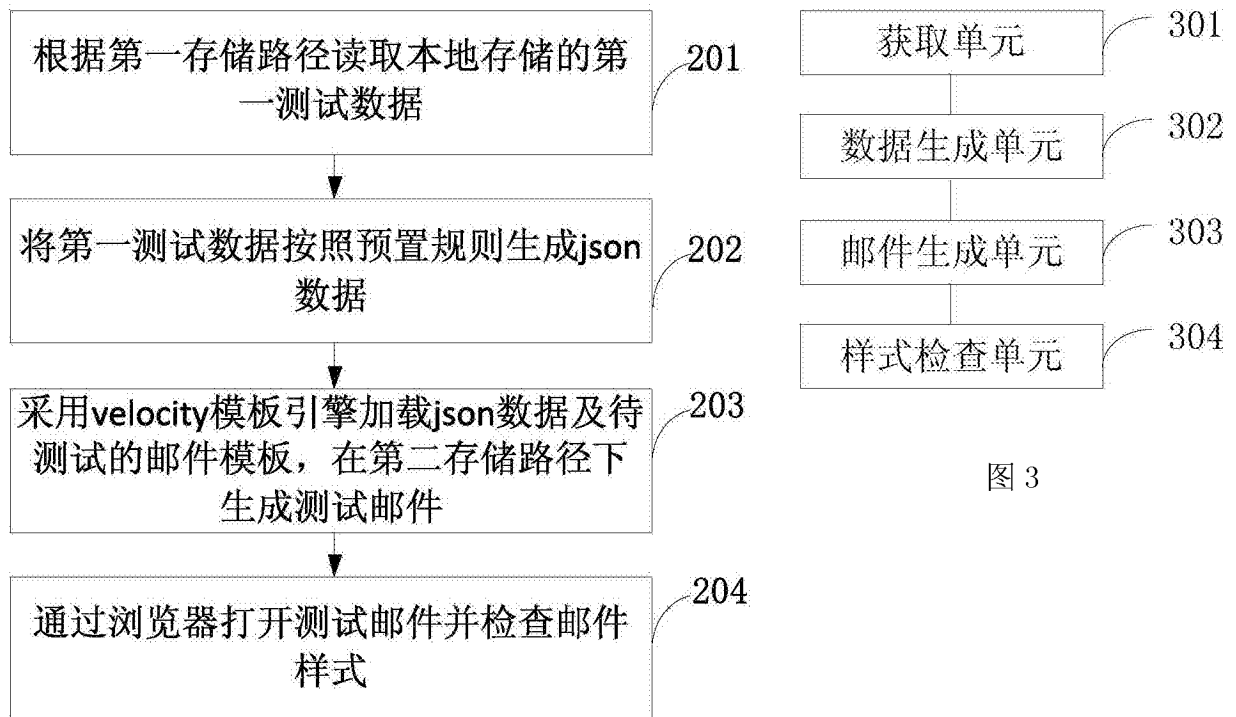


图 3

图 2