



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103425577 A

(43) 申请公布日 2013. 12. 04

(21) 申请号 201210165720. 4

(22) 申请日 2012. 05. 25

(71) 申请人 腾讯科技(深圳)有限公司

地址 518000 广东省深圳市福田区赛格科技园 2 栋东 403 室

(72) 发明人 鲁万林

(74) 专利代理机构 北京三高永信知识产权代理有限公司 11138

代理人 王希刚

(51) Int. Cl.

G06F 11/36(2006. 01)

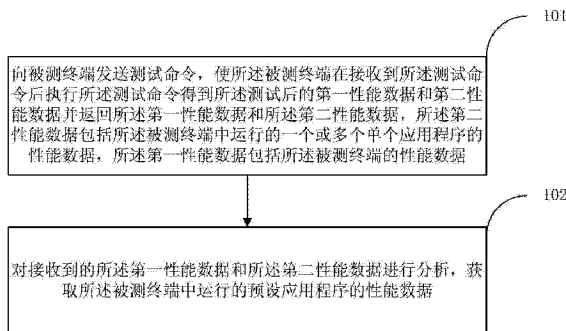
权利要求书3页 说明书9页 附图3页

(54) 发明名称

一种测试方法和装置

(57) 摘要

本发明公开了一种测试方法和装置,属于通信技术领域。所述方法包括:向被测终端发送测试命令,使所述被测终端在接收到所述测试命令后执行所述测试命令得到所述测试后的第一性能数据和第二性能数据并返回所述第一性能数据和所述第二性能数据,所述第二性能数据包括所述被测终端中运行的一个或多个单个应用程序的性能数据,所述第一性能数据包括所述被测终端的性能数据;对所述第一性能数据和所述第二性能数据进行分析,获取所述被测终端中运行的预设应用程序的性能数据。本发明通过向被测终端下发相应的测试指令,能够获得单个应用程序的性能数据,从而提高了性能测试的准确性。



1. 一种测试方法,其特征在于,所述方法包括:

向被测终端发送测试命令,使所述被测终端在接收到所述测试命令后执行所述测试命令得到所述测试后的第一性能数据和第二性能数据并返回所述第一性能数据和所述第二性能数据,所述第二性能数据包括所述被测终端中运行的一个或多个单个应用程序的性能数据,所述第一性能数据包括所述被测终端的性能数据;

对接收到的所述第一性能数据和所述第二性能数据进行分析,获取所述被测终端中运行的预设应用程序的性能数据。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述向所述终端发送测试命令,包括:

向被测终端发送第一测试命令,使所述被测终端在接收到所述第一测试命令后执行所述第一测试命令得到所述测试后的第一性能数据并返回所述第一性能数据;

向所述被测终端发送第二测试命令,使所述被测终端在接收到所述第二测试命令后执行所述第二测试命令得到所述测试后的第二性能数据并返回所述第二性能数据;或,

向所述被测终端发送第三测试命令,使所述被测终端在接收到所述第三测试命令后执行所述第三测试命令得到所述测试后的第一性能数据和第二性能数据并返回所述第一性能数据和所述第二性能数据。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述测试命令包括:所述被测终端中运行的一个或多个应用程序的标识信息。

4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述第一性能数据包括:所述被测终端的CPU使用总量、内存被占用总量和电量消耗总量中的一个或多个;所述第二性能数据包括所述被测终端中运行的单个应用程序使用的CPU数据、占用的内存数据和消耗的电量数据中的一个或多个。

5. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述对接收到的所述第一性能数据和所述第二性能数据进行分析,获取所述被测终端中运行的预设应用程序的性能数据,包括:

获取所述被测终端中运行的预设应用程序的标识信息;

根据所述预设应用程序的标识信息,提取所述第二性能数据中与所述预设应用程序相关的性能数据;

根据所述与所述预设应用程序相关的性能数据和所述第一性能数据,计算所述预设应用程序的性能数据。

6. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述预设应用程序的性能数据包括:所述预设应用程序使用的CPU数据所占所述被测终端的CPU使用总量的百分比、所述预设应用程序占用的内存数据所占所述被测终端的内存被占用总量的百分比和所述预设应用程序消耗的电量所占所述被测程序的电量消耗总量的百分比中的一个或多个。

7. 一种测试方法,其特征在于,所述方法包括:

接收测试端发送的测试命令,并执行所述测试命令,得到第一性能数据和第二性能数据,所述第二性能数据包括本地运行的一个或多个单个应用程序的性能数据,所述第一性能数据包括本地的性能数据;

将所述第一性能数据和所述第二性能数据返回给所述测试端,使所述测试端对所述第一性能数据和所述第二性能数据进行分析以获取本地运行的预设应用程序的性能数据。

8. 根据权利要求7所述的方法,其特征在于,所述接收测试端发送的测试命令,并执行

所述测试命令,得到第一性能数据和第二性能数据,包括:

接收测试端发送的第一测试命令,执行所述第一测试命令,得到第一性能数据;

接收所述测试端发送的第二测试命令,执行所述第二测试命令,得到第二性能数据;
或,

接收所述测试端发送的第三测试命令,执行所述第三测试命令,得到第一性能数据和第二性能数据。

9. 根据权利要求7所述的方法,其特征在于,所述测试命令包括:本地运行的一个或多个应用程序的标识信息。

10. 根据权利要求7所述的方法,其特征在于,所述第一性能数据包括:本地的CPU使用总量、内存被占用总量和电量消耗总量中的一个或多个;所述第二性能数据包括本地运行的单个应用程序使用的CPU数据、占用的内存数据和消耗的电量数据中的一个或多个。

11. 根据权利要求7所述的方法,其特征在于,所述预设应用程序的性能数据包括:所述预设应用程序使用的CPU数据所占所述被测终端的CPU使用总量的百分比、所述预设应用程序占用的内存数据所占所述被测终端的内存被占用总量的百分比和所述预设应用程序消耗的电量所占所述被测程序的电量消耗总量的百分比中的一个或多个。

12. 一种测试装置,其特征在于,所述装置包括:

数据获取模块,用于向被测终端发送测试命令,使所述被测终端在接收到所述测试命令后执行所述测试命令得到所述测试后的第一性能数据和第二性能数据并返回所述第一性能数据和所述第二性能数据,所述第二性能数据包括所述被测终端中运行的一个或多个单个应用程序的性能数据,所述第一性能数据包括所述被测终端的性能数据;

数据分析模块,用于对接收到的所述第一性能数据和所述第二性能数据进行分析,获取所述被测终端中运行的预设应用程序的性能数据。

13. 根据权利要求12所述的装置,其特征在于,所述数据获取模块,包括:

第一发送单元,用于向被测终端发送第一测试命令,使所述被测终端在接收到所述第一测试命令后执行所述第一测试命令得到所述测试后的第一性能数据并返回所述第一性能数据;

第二发送单元,用于向所述被测终端发送第二测试命令,使所述被测终端在接收到所述第二测试命令后执行所述第二测试命令得到所述测试后的第二性能数据并返回所述第二性能数据;或,

第三发送单元,用于向所述被测终端发送第三测试命令,使所述被测终端在接收到所述第三测试命令后执行所述第三测试命令得到所述测试后的第一性能数据和第二性能数据并返回所述第一性能数据和所述第二性能数据。

14. 根据权利要求12所述的装置,其特征在于,所述测试命令包括:所述被测终端中运行的一个或多个应用程序的标识信息。

15. 根据权利要求12所述的装置,其特征在于,所述第一性能数据包括:所述被测终端的CPU使用总量、内存被占用总量和电量消耗总量中的一个或多个;所述第二性能数据包括所述被测终端中运行的单个应用程序使用的CPU数据、占用的内存数据和消耗的电量数据中的一个或多个。

16. 根据权利要求12所述的装置,其特征在于,所述数据分析模块,包括:

获取单元,用于获取所述被测终端中运行的预设应用程序的标识信息;

提取单元,用于根据所述预设应用程序的标识信息,提取所述第二性能数据中与所述预设应用程序相关的性能数据;

计算单元,用于根据所述与所述预设应用程序相关的性能数据和所述第一性能数据,计算所述预设应用程序的性能数据。

17. 根据权利要求 12 所述的装置,其特征在于,所述预设应用程序的性能数据包括:所述预设应用程序使用的 CPU 数据所占所述被测终端的 CPU 使用总量的百分比、所述预设应用程序占用的内存数据所占所述被测终端的内存被占用总量的百分比和所述预设应用程序消耗的电量所占所述被测程序的电量消耗总量的百分比中的一个或多个。

18. 一种测试装置,其特征在于,所述装置包括:

执行模块,用于接收测试端发送的测试命令,并执行所述测试命令,得到第一性能数据和第二性能数据,所述第二性能数据包括本地运行的一个或多个单个应用程序的性能数据,所述第一性能数据包括本地的性能数据;

发送模块,用于将所述第一性能数据和所述第二性能数据返回给所述测试端,使所述测试端对所述第一性能数据和所述第二性能数据进行分析以获取本地运行的预设应用程序的性能数据。

19. 根据权利要求 18 所述的装置,其特征在于,所述执行模块,包括:

第一执行单元,用于接收测试端发送的第一测试命令,执行所述第一测试命令,得到第一性能数据;

第二执行单元,用于接收所述测试端发送的第二测试命令,执行所述第二测试命令,得到第二性能数据;或,

第三执行单元,用于接收所述测试端发送的第三测试命令,执行所述第三测试命令,得到第一性能数据和第二性能数据。

20. 根据权利要求 18 所述的装置,其特征在于,所述测试命令包括:本地运行的一个或多个应用程序的标识信息。

21. 根据权利要求 18 所述的装置,其特征在于,所述第一性能数据包括:本地的 CPU 使用总量、内存被占用总量和电量消耗总量中的一个或多个;所述第二性能数据包括本地运行的单个应用程序使用的 CPU 数据、占用的内存数据和消耗的电量数据中的一个或多个。

22. 根据权利要求 18 所述的装置,其特征在于,所述预设应用程序的性能数据包括:所述预设应用程序使用的 CPU 数据所占所述被测终端的 CPU 使用总量的百分比、所述预设应用程序占用的内存数据所占所述被测终端的内存被占用总量的百分比和所述预设应用程序消耗的电量所占所述被测程序的电量消耗总量的百分比中的一个或多个。

一种测试方法和装置

技术领域

[0001] 本发明涉及通信技术领域,特别涉及一种测试方法和装置。

背景技术

[0002] 目前智能手机用户量越来越大,其中基于 Android 平台的智能手机层出不穷。智能手机所能支持的应用程序也越来越多,手机上的各种应用程序也成为了手机性能的主要消耗单元,不仅占据手机的 CPU 资源和内存,在使用过程中还会消费手机的电量。不同的应用程序占用手机的性能数据也不相同,于是轻、快、好、省的手机应用程序越来越受到用户的欢迎,随之而来的,对手机应用程序的性能测试的需求也變得越来越大。

[0003] 现有技术中,对于手机应用程序的性能测试而言,只能获得整个手机的性能数据,即获取手机中所有应用程序的性能数据,不能获得单个应用程序的性能数据,用户不能够根据整个手机的性能数据获得单个应用程序的性能数据,使得性能数据不准确。

发明内容

[0004] 为了提高手机性能测试的准确性,本发明实施例提供了一种测试方法和装置。所述技术方案如下:

[0005] 一方面,提供了一种测试方法,所述方法包括:

[0006] 向被测终端发送测试命令,使所述被测终端在接收到所述测试命令后执行所述测试命令得到所述测试后的第一性能数据和第二性能数据并返回所述第一性能数据和所述第二性能数据,所述第二性能数据包括所述被测终端中运行的一个或多个单个应用程序的性能数据,所述第一性能数据包括所述被测终端的性能数据;

[0007] 对接收到的所述第一性能数据和所述第二性能数据进行分析,获取所述被测终端中运行的预设应用程序的性能数据。

[0008] 所述向所述终端发送测试命令,包括:

[0009] 向被测终端发送第一测试命令,使所述被测终端在接收到所述第一测试命令后执行所述第一测试命令得到所述测试后的第一性能数据并返回所述第一性能数据;

[0010] 向所述被测终端发送第二测试命令,使所述被测终端在接收到所述第二测试命令后执行所述第二测试命令得到所述测试后的第二性能数据并返回所述第二性能数据;或,

[0011] 向所述被测终端发送第三测试命令,使所述被测终端在接收到所述第三测试命令后执行所述第三测试命令得到所述测试后的第一性能数据和第二性能数据并返回所述第一性能数据和所述第二性能数据。

[0012] 所述测试命令包括:所述被测终端中运行的一个或多个应用程序的标识信息。

[0013] 所述第一性能数据包括:所述被测终端的 CPU 使用总量、内存被占用总量和电量消耗总量中的一个或多个;所述第二性能数据包括所述被测终端中运行的单个应用程序使用的 CPU 数据、占用的内存数据和消耗的电量数据中的一个或多个。

[0014] 所述对接收到的所述第一性能数据和所述第二性能数据进行分析,获取所述被测

终端中运行的预设应用程序的性能数据,包括:

[0015] 获取所述被测终端中运行的预设应用程序的标识信息;

[0016] 根据所述预设应用程序的标识信息,提取所述第二性能数据中与所述预设应用程序相关的性能数据;

[0017] 根据所述与所述预设应用程序相关的性能数据和所述第一性能数据,计算所述预设应用程序的性能数据。

[0018] 所述预设应用程序的性能数据包括:所述预设应用程序使用的 CPU 数据所占所述被测终端的 CPU 使用总量的百分比、所述预设应用程序占用的内存数据所占所述被测终端的内存被占用总量的百分比和所述预设应用程序消耗的电量所占所述被测程序的电量消耗总量的百分比中的一个或多个。

[0019] 另一方面,提供了一种测试装置,所述装置包括:

[0020] 数据获取模块,用于向被测终端发送测试命令,使所述被测终端在接收到所述测试命令后执行所述测试命令得到所述测试后的第一性能数据和第二性能数据并返回所述第一性能数据和所述第二性能数据,所述第二性能数据包括所述被测终端中运行的一个或多个单个应用程序的性能数据,所述第一性能数据包括所述被测终端的性能数据;

[0021] 数据分析模块,用于对接收到的所述第一性能数据和所述第二性能数据进行分析,获取所述被测终端中运行的预设应用程序的性能数据。

[0022] 所述数据获取模块,包括:

[0023] 第一发送单元,用于向被测终端发送第一测试命令,使所述被测终端在接收到所述第一测试命令后执行所述第一测试命令得到所述测试后的第一性能数据并返回所述第一性能数据;

[0024] 第二发送单元,用于向所述被测终端发送第二测试命令,使所述被测终端在接收到所述第二测试命令后执行所述第二测试命令得到所述测试后的第二性能数据并返回所述第二性能数据;或,

[0025] 第三发送单元,用于向所述被测终端发送第三测试命令,使所述被测终端在接收到所述第三测试命令后执行所述第三测试命令得到所述测试后的第一性能数据和第二性能数据并返回所述第一性能数据和所述第二性能数据。

[0026] 所述测试命令包括:所述被测终端中运行的一个或多个应用程序的标识信息。

[0027] 所述第一性能数据包括:所述被测终端的 CPU 使用总量、内存被占用总量和电量消耗总量中的一个或多个;所述第二性能数据包括所述被测终端中运行的单个应用程序使用的 CPU 数据、占用的内存数据和消耗的电量数据中的一个或多个。

[0028] 所述数据分析模块,包括:

[0029] 获取单元,用于获取所述被测终端中运行的预设应用程序的标识信息;

[0030] 提取单元,用于根据所述预设应用程序的标识信息,提取所述第二性能数据中与所述预设应用程序相关的性能数据;

[0031] 计算单元,用于根据所述与所述预设应用程序相关的性能数据和所述第一性能数据,计算所述预设应用程序的性能数据。

[0032] 所述预设应用程序的性能数据包括:所述预设应用程序使用的 CPU 数据所占所述被测终端的 CPU 使用总量的百分比、所述预设应用程序占用的内存数据所占所述被测终端

的内存被占用总量的百分比和所述预设应用程序消耗的电量所占所述被测程序的电量消耗总量的百分比中的一个或多个。

[0033] 另一方面,还提供了一种测试方法,所述方法包括:

[0034] 接收测试端发送的测试命令,并执行所述测试命令,得到第一性能数据和第二性能数据,所述第二性能数据包括本地运行的一个或多个单个应用程序的性能数据,所述第一性能数据包括本地的性能数据;

[0035] 将所述第一性能数据和所述第二性能数据返回给所述测试端,使所述测试端对所述第一性能数据和所述第二性能数据进行分析以获取本地运行的预设应用程序的性能数据。

[0036] 所述接收测试端发送的测试命令,并执行所述测试命令,得到第一性能数据和第二性能数据,包括:

[0037] 接收测试端发送的第一测试命令,执行所述第一测试命令,得到第一性能数据;

[0038] 接收所述测试端发送的第二测试命令,执行所述第二测试命令,得到第二性能数据;或,

[0039] 接收所述测试端发送的第三测试命令,执行所述第三测试命令,得到第一性能数据和第二性能数据。

[0040] 所述测试命令包括:本地运行的一个或多个应用程序的标识信息。

[0041] 所述第一性能数据包括:本地的 CPU 使用总量、内存被占用总量和电量消耗总量中的一个或多个;所述第二性能数据包括本地运行的单个应用程序使用的 CPU 数据、占用的内存数据和消耗的电量数据中的一个或多个。

[0042] 另一方面,还提供了一种测试装置,所述装置包括:

[0043] 执行模块,用于接收测试端发送的测试命令,并执行所述测试命令,得到第一性能数据和第二性能数据,所述第二性能数据包括本地运行的一个或多个单个应用程序的性能数据,所述第一性能数据包括本地的性能数据;

[0044] 发送模块,用于将所述第一性能数据和所述第二性能数据返回给所述测试端,使所述测试端对所述第一性能数据和所述第二性能数据进行分析以获取本地运行的预设应用程序的性能数据。

[0045] 所述执行模块,包括:

[0046] 第一执行单元,用于接收测试端发送的第一测试命令,执行所述第一测试命令,得到第一性能数据;

[0047] 第二执行单元,用于接收所述测试端发送的第二测试命令,执行所述第二测试命令,得到第二性能数据;或,

[0048] 第三执行单元,用于接收所述测试端发送的第三测试命令,执行所述第三测试命令,得到第一性能数据和第二性能数据。

[0049] 所述测试命令包括:本地运行的一个或多个应用程序的标识信息。

[0050] 所述第一性能数据包括:本地的 CPU 使用总量、内存被占用总量和电量消耗总量中的一个或多个;所述第二性能数据包括本地运行的单个应用程序使用的 CPU 数据、占用的内存数据和消耗的电量数据中的一个或多个。

[0051] 所述预设应用程序的性能数据包括:所述预设应用程序使用的 CPU 数据所占所述

被测终端的 CPU 使用总量的百分比、所述预设应用程序占用的内存数据所占所述被测终端的内存被占用总量的百分比和所述预设应用程序消耗的电量所占所述被测程序的电量消耗总量的百分比中的一个或多个。

[0052] 本发明实施例提供的技术方案带来的有益效果是：向被测终端发送测试命令，使所述被测终端在接收到所述测试命令后执行所述测试命令得到所述测试后的第一性能数据和第二性能数据并返回所述第一性能数据和所述第二性能数据，所述第二性能数据包括所述被测终端中运行的一个或多个单个应用程序的性能数据，所述第一性能数据包括所述被测终端的性能数据；对所述第一性能数据和所述第二性能数据进行分析，获取所述被测终端中运行的预设应用程序的性能数据。通过向被测终端下发相应的测试指令，能够获得单个应用程序的性能数据，从而提高了性能测试的准确性。

附图说明

[0053] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0054] 图 1 是本发明实施例 1 中提供了一种测试方法的流程图；

[0055] 图 2 是本发明实施例 2 中提供了一种测试方法的流程图；

[0056] 图 3 是本发明实施例 3 中提供了一种测试方法的流程图；

[0057] 图 4 是本发明实施例 4 中提供了一种测试装置的示意图；

[0058] 图 5 是本发明实施例 4 中提供的另一种测试装置的示意图；

[0059] 图 6 是本发明实施例 5 中提供了一种测试装置的示意图；

[0060] 图 7 是本发明实施例 5 中提供的另一种测试装置的示意图。

具体实施方式

[0061] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本发明实施方式作进一步地详细描述。

[0062] 实施例 1

[0063] 参见图 1，本实施例中提供了一种测试方法，包括：

[0064] 101、向被测终端发送测试命令，使所述被测终端在接收到所述测试命令后执行所述测试命令得到所述测试后的第一性能数据和第二性能数据并返回所述第一性能数据和所述第二性能数据，所述第二性能数据包括所述被测终端中运行的一个或多个单个应用程序的性能数据，所述第一性能数据包括所述被测终端的性能数据；

[0065] 102、对接收到的所述第一性能数据和所述第二性能数据进行分析，获取所述被测终端中运行的预设应用程序的性能数据。

[0066] 本实施例的有益效果是：向被测终端发送测试命令，使所述被测终端在接收到所述测试命令后执行所述测试命令得到所述测试后的第一性能数据和第二性能数据并返回所述第一性能数据和所述第二性能数据，所述第二性能数据包括所述被测终端中运行的一个或多个单个应用程序的性能数据，所述第一性能数据包括所述被测终端的性能数据；对

所述第一性能数据和所述第二性能数据进行分析,获取所述被测终端中运行的预设应用程序的性能数据。通过向被测终端下发相应的测试指令,能够获得单个应用程序的性能数据,从而提高了性能测试的准确性。

[0067] 实施例 2

[0068] 参见图 2,本实施例中提供了一种测试方法,包括:

[0069] 201、接收测试端发送的测试命令,并执行所述测试命令,得到第一性能数据和第二性能数据,所述第二性能数据包括本地运行的一个或多个单个应用程序的性能数据,所述第一性能数据包括本地的性能数据;

[0070] 202、将所述第一性能数据和所述第二性能数据返回给所述测试端,使所述测试端对所述第一性能数据和所述第二性能数据进行分析以获取本地运行的预设应用程序的性能数据。

[0071] 本实施例的有益效果是:向接收测试端发送的测试命令,并执行所述测试命令,得到第一性能数据和第二性能数据,所述第二性能数据包括本地运行的一个或多个单个应用程序的性能数据,所述第一性能数据包括本地的性能数据;将所述第一性能数据和所述第二性能数据返回给所述测试端,使所述测试端对所述第一性能数据和所述第二性能数据进行分析以获取本地运行的预设应用程序的性能数据。这样测试端通过向被测终端下发相应的测试指令,能够获得单个应用程序的性能数据,从而提高了性能测试的准确性。

[0072] 实施例 3

[0073] 参见图 3,本实施例中提供了一种测试方法,本实施例中使用 PC 对终端进行测试,其中终端包括 Android 平台的智能手机,但也不限于此,对此本实施例不做具体限定。本实施例中提供的方法具体包括:

[0074] 301、测试端向被测终端发送测试命令。

[0075] 本步骤中,测试端即为 PC 端,当然也可以通过其它终端对 Android 平台的智能手机进行测试,对此本实施例不做具体限定。

[0076] 其中具体的,测试端向被测终端发送测试命令,包括:

[0077] 向被测终端发送第一测试命令,使所述被测终端在接收到所述第一测试命令后执行所述第一测试命令得到所述测试后的第一性能数据并返回所述第一性能数据;

[0078] 向所述被测终端发送第二测试命令,使所述被测终端在接收到所述第二测试命令后执行所述第二测试命令得到所述测试后的第二性能数据并返回所述第二性能数据;

[0079] 或,可选地,向所述被测终端发送第三测试命令,使所述被测终端在接收到所述第三测试命令后执行所述第三测试命令得到所述测试后的第一性能数据和第二性能数据并返回所述第一性能数据和所述第二性能数据。

[0080] 由上可知,本实施例中可以通过两个测试命令来触发被测终端返回第一性能数据和第二性能数据,可选地,也可以通过一个测试命令来触发被测终端返回第一性能数据和第二性能数据。具体实施过程中使用哪种方法来收集第一性能数据和第二性能数据,对此本实施例不做具体限定。其中第一性能数据包括:所述被测终端的 CPU 使用总量、内存被占用总量和电量消耗总量中的一个或多个;所述第二性能数据包括所述被测终端中运行的单个应用程序使用的 CPU 数据、占用的内存数据和消耗的电量数据中的一个或多个。

[0081] 本步骤中,测试命令包括:所述被测终端中运行的一个或多个应用程序的标识信

息。当测试终端通过第二测试命令来触发被测终端返回第二性能数据时,第二测试命令中包括被测终端中运行的一个或多个应用程序的标识信息,第一测试命令中也包括测试被测终端整个性能数据的测试命令;当测试终端通过第三测试命令来触发被测终端返回第二性能数据时,第三测试命令中包括被测终端中运行的一个或多个应用程序的标识信息,且第三测试命令中也包括测试被测终端整个性能数据的测试命令。其中应用程序的标识信息包括:应用程序的文件名、后缀名或是图标信息等,对此本实施例不做具体限定。

[0082] 其中测试命令可以通过多种方法进行编写,如需要测试空间的性能数据,则测试命令可以为 adb shell dumpsys meminfo com. 空间标识信息.mtt。

[0083] 302、测试终端接收到测试命令后,执行该测试命令,得到第一性能数据和第二性能数据,并将所述第一性能数据和所述第二性能数据返回给所述测试端。

[0084] 本步骤中,被测终端接收测试端发送的测试命令,并执行所述测试命令,得到第一性能数据和第二性能数据,具体包括:

[0085] 接收测试端发送的第一测试命令,执行所述第一测试命令,得到第一性能数据;

[0086] 接收所述测试端发送的第二测试命令,执行所述第二测试命令,得到第二性能数据;或,

[0087] 接收所述测试端发送的第三测试命令,执行所述第三测试命令,得到第一性能数据和第二性能数据。

[0088] 本步骤中,被测终端根据测试端发送的命令获取相应的性能数据,当接收到第一测试命令时,将执行测试命令后的第一性能数据返回到测试端,当接收到第二测试命令时,启动与第二测试命令对应的应用程序,将对应的应用程序的性能数据上报给测试端。可选地,当接收到第三测试命令时,则将第一性能数据和第二性能数据同时上报给测试端。

[0089] 303、测试端对接收到的所述第一性能数据和所述第二性能数据进行分析,获取所述被测终端中运行的预设应用程序的性能数据。

[0090] 本实施例中,测试端接收到被测终端返回的第一性能数据和第二性能数据后,根据用户需要获得的预设应用程序的性能数据,对所述第一性能数据和所述第二性能数据进行分析,获取所述被测终端中运行的预设应用程序的性能数据。其中具体的,对接收到的所述第一性能数据和所述第二性能数据进行分析,获取所述被测终端中运行的预设应用程序的性能数据,包括:

[0091] 获取所述被测终端中运行的预设应用程序的标识信息;

[0092] 根据所述预设应用程序的标识信息,提取所述第二性能数据中与所述预设应用程序相关的性能数据;

[0093] 根据所述与所述预设应用程序相关的性能数据和所述第一性能数据,计算所述预设应用程序的性能数据。

[0094] 上述获取所述被测终端中运行的预设应用程序的标识信息,可以是获取用户的输入的预设应用程序的标识信息,也可以是获取系统设置的预设应用程序的标识信息,对此本实施例不做具体限定。

[0095] 其中,预设应用程序的标识信息包括:预设应用程序的文件名、后缀名或是图标信息等,对此本实施例不做具体限定。与预设应用程序相关的性能数据包括:预设应用程序使用的 CPU 数据、占用的内存数据和消耗的电量数据的等中的一个或多个。

[0096] 其中,所述预设应用程序的性能数据包括:所述预设应用程序使用的 CPU 数据所占所述被测终端的 CPU 使用总量的百分比、所述预设应用程序占用的内存数据所占所述被测终端的内存被占用总量的百分比和所述预设应用程序消耗的电量所占所述被测程序的电量消耗总量的百分比等中的一个或多个。

[0097] 上述,根据所述与所述预设应用程序相关的性能数据和所述第一性能数据,计算所述预设应用程序的性能数据,其中具体计算方法本实施例不做限定。

[0098] 本实施例的有益效果是:向被测终端发送测试命令,使所述被测终端在接收到所述测试命令后执行所述测试命令得到所述测试后的第一性能数据和第二性能数据并返回所述第一性能数据和所述第二性能数据,所述第二性能数据包括所述被测终端中运行的一个或多个单个应用程序的性能数据,所述第一性能数据包括所述被测终端的性能数据;对所述第一性能数据和所述第二性能数据进行分析,获取所述被测终端中运行的预设应用程序的性能数据。通过向被测终端下发相应的测试指令,能够获得单个应用程序的性能数据,从而提高了性能测试的准确性。

[0099] 实施例 4

[0100] 参见图 4,本实施例中提供了一种测试装置,包括:数据获取模块 401 和数据分析模块 402。

[0101] 数据获取模块 401,用于向被测终端发送测试命令,使所述被测终端在接收到所述测试命令后执行所述测试命令得到所述测试后的第一性能数据和第二性能数据并返回所述第一性能数据和所述第二性能数据,所述第二性能数据包括所述被测终端中运行的一个或多个单个应用程序的性能数据,所述第一性能数据包括所述被测终端的性能数据;

[0102] 数据分析模块 402,用于对接收到的所述第一性能数据和所述第二性能数据进行分析,获取所述被测终端中运行的预设应用程序的性能数据。

[0103] 参见图 5,可选地,所述数据获取模块 401,包括:

[0104] 第一发送单元 401a,用于向被测终端发送第一测试命令,使所述被测终端在接收到所述第一测试命令后执行所述第一测试命令得到所述测试后的第一性能数据并返回所述第一性能数据;

[0105] 第二发送单元 401b,用于向所述被测终端发送第二测试命令,使所述被测终端在接收到所述第二测试命令后执行所述第二测试命令得到所述测试后的第二性能数据并返回所述第二性能数据;或,

[0106] 第三发送单元 401c,用于向所述被测终端发送第三测试命令,使所述被测终端在接收到所述第三测试命令后执行所述第三测试命令得到所述测试后的第一性能数据和第二性能数据并返回所述第一性能数据和所述第二性能数据。

[0107] 可选地,所述测试命令包括:所述被测终端中运行的一个或多个应用程序的标识信息。

[0108] 可选地,所述第一性能数据包括:所述被测终端的 CPU 使用总量、内存被占用总量和电量消耗总量中的一个或多个;所述第二性能数据包括所述被测终端中运行的单个应用程序使用的 CPU 数据、占用的内存数据和消耗的电量数据中的一个或多个。

[0109] 参见图 5,所述数据分析模块 402,包括:

[0110] 获取单元 402a,用于获取所述被测终端中运行的预设应用程序的标识信息;

[0111] 提取单元 402b,用于根据所述预设应用程序的标识信息,提取所述第二性能数据中与所述预设应用程序相关的性能数据;

[0112] 计算单元 402c,用于根据所述与所述预设应用程序相关的性能数据和所述第一性能数据,计算所述预设应用程序的性能数据。

[0113] 可选地,所述预设应用程序的性能数据包括:所述预设应用程序使用的 CPU 数据所占所述被测终端的 CPU 使用总量的百分比、所述预设应用程序占用的内存数据所占所述被测终端的内存被占用总量的百分比和所述预设应用程序消耗的电量所占所述被测程序的电量消耗总量的百分比中的一个或多个。

[0114] 本实施例的有益效果是:向被测终端发送测试命令,使所述被测终端在接收到所述测试命令后执行所述测试命令得到所述测试后的第一性能数据和第二性能数据并返回所述第一性能数据和所述第二性能数据,所述第二性能数据包括所述被测终端中运行的一个或多个单个应用程序的性能数据,所述第一性能数据包括所述被测终端的性能数据;对所述第一性能数据和所述第二性能数据进行分析,获取所述被测终端中运行的预设应用程序的性能数据。通过向被测终端下发相应的测试指令,能够获得单个应用程序的性能数据,从而提高了性能测试的准确性。

[0115] 实施例 5

[0116] 参见图 6,本实施例中提供了一种测试装置,包括:执行模块 501 和发送模块 502。

[0117] 执行模块 501,用于接收测试端发送的测试命令,并执行所述测试命令,得到第一性能数据和第二性能数据,所述第二性能数据包括本地运行的一个或多个单个应用程序的性能数据,所述第一性能数据包括本地的性能数据;

[0118] 发送模块 502,用于将所述第一性能数据和所述第二性能数据返回给所述测试端,使所述测试端对所述第一性能数据和所述第二性能数据进行分析以获取本地运行的预设应用程序的性能数据。

[0119] 参见图 7,可选地,所述执行模块 501,包括:

[0120] 第一执行单元 501a,用于接收测试端发送的第一测试命令,执行所述第一测试命令,得到第一性能数据;

[0121] 第二执行单元 501b,用于接收所述测试端发送的第二测试命令,执行所述第二测试命令,得到第二性能数据;或,

[0122] 第三执行单元 501c,用于接收所述测试端发送的第三测试命令,执行所述第三测试命令,得到第一性能数据和第二性能数据。

[0123] 可选地,所述测试命令包括:本地运行的一个或多个应用程序的标识信息。

[0124] 可选地,所述第一性能数据包括:本地的 CPU 使用总量、内存被占用总量和电量消耗总量中的一个或多个;所述第二性能数据包括本地运行的单个应用程序使用的 CPU 数据、占用的内存数据和消耗的电量数据中的一个或多个。

[0125] 可选地,所述预设应用程序的性能数据包括:所述预设应用程序使用的 CPU 数据所占所述被测终端的 CPU 使用总量的百分比、所述预设应用程序占用的内存数据所占所述被测终端的内存被占用总量的百分比和所述预设应用程序消耗的电量所占所述被测程序的电量消耗总量的百分比中的一个或多个。

[0126] 本实施例的有益效果是:向接收测试端发送的测试命令,并执行所述测试命令,得

到第一性能数据和第二性能数据,所述第二性能数据包括本地运行的一个或多个单个应用程序的性能数据,所述第一性能数据包括本地的性能数据;将所述第一性能数据和所述第二性能数据返回给所述测试端,使所述测试端对所述第一性能数据和所述第二性能数据进行分析以获取本地运行的预设应用程序的性能数据。这样测试端通过向被测终端下发相应的测试指令,能够获得单个应用程序的性能数据,从而提高了性能测试的准确性。

[0127] 本实施例提供的装置,具体可以与方法实施例属于同一构思,其具体实现过程详见方法实施例,这里不再赘述。

[0128] 值得注意的是,上述测试装置实施例中,所包括的各个模块只是按照功能逻辑进行划分的,但并不局限于上述的划分,只要能够实现相应的功能即可;另外,各功能模块的具体名称也只是为了便于相互区分,并不用于限制本发明的保护范围。

[0129] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分步骤可以通过硬件来完成,也可以通过程序来指令相关的硬件完成,所述的程序可以存储于一种计算机可读存储介质中,上述提到的存储介质可以是只读存储器,磁盘或光盘等。

[0130] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

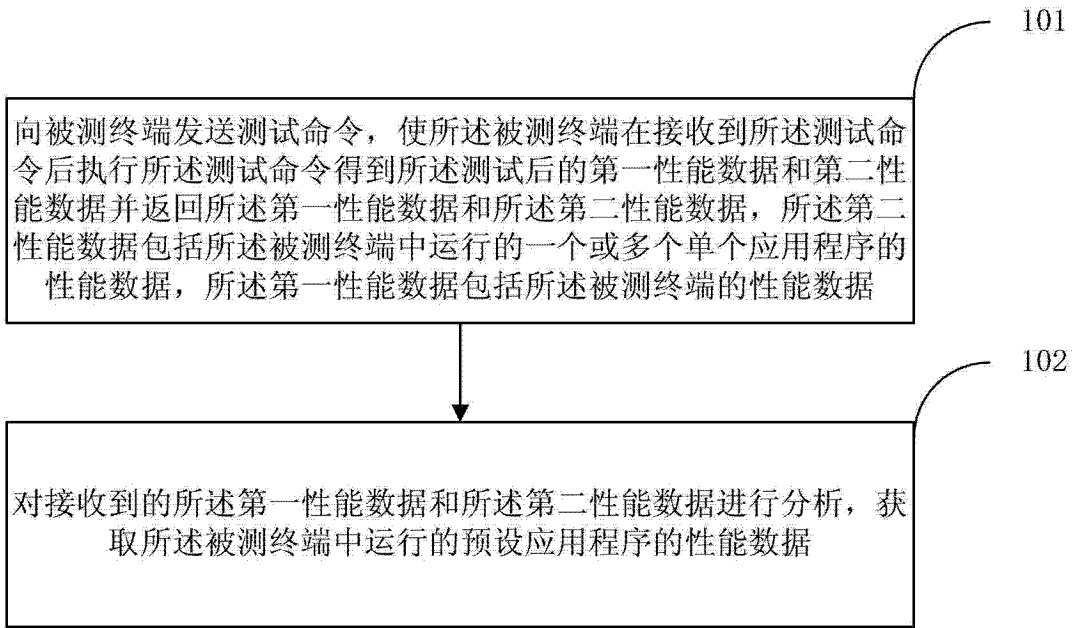


图 1

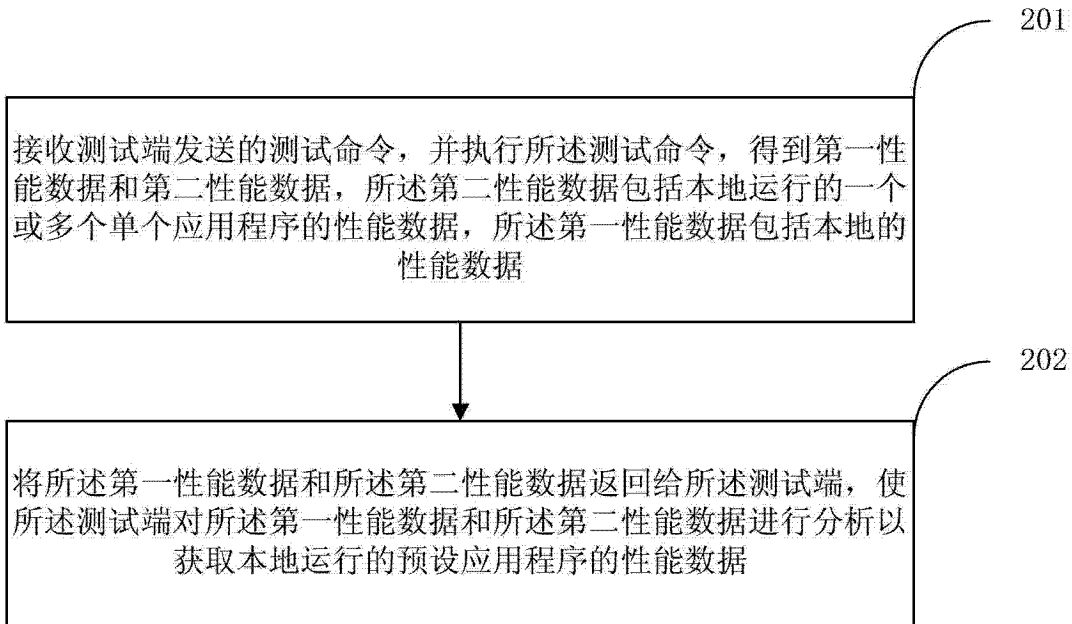


图 2

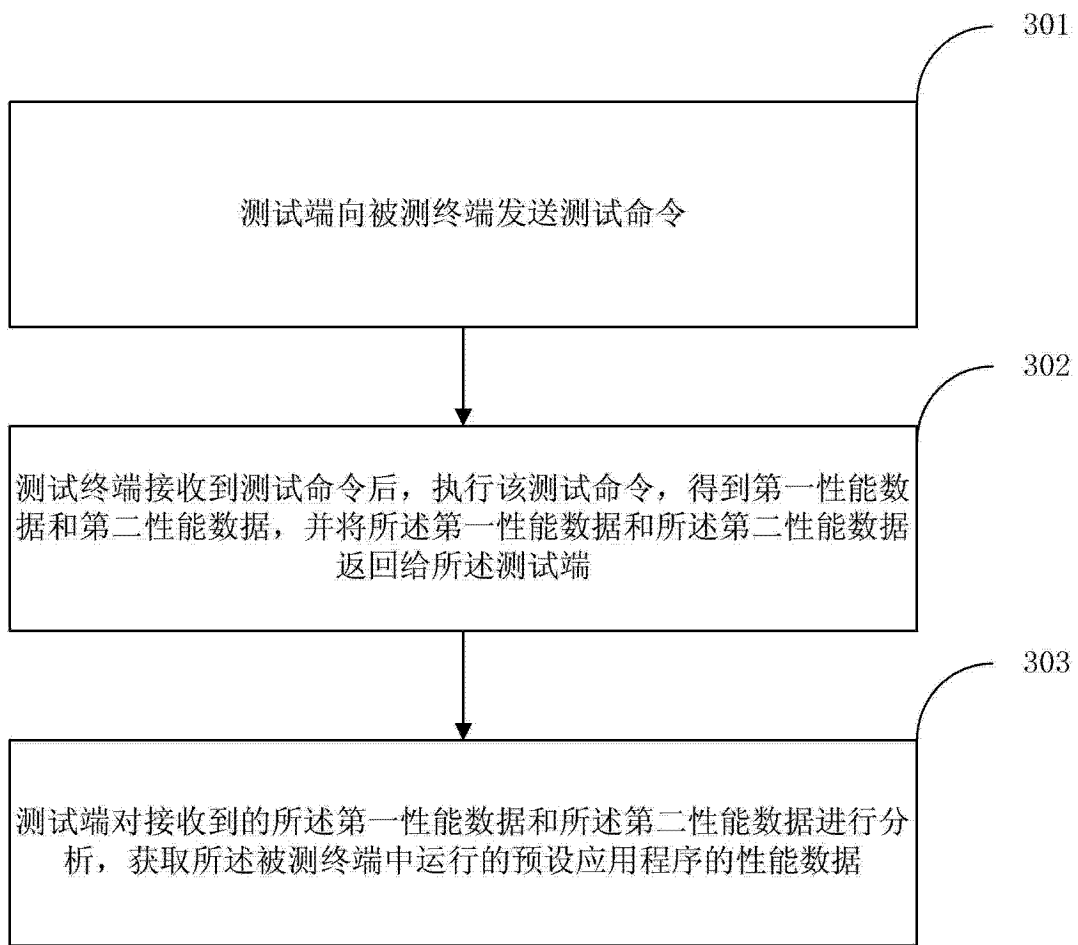


图 3



图 4

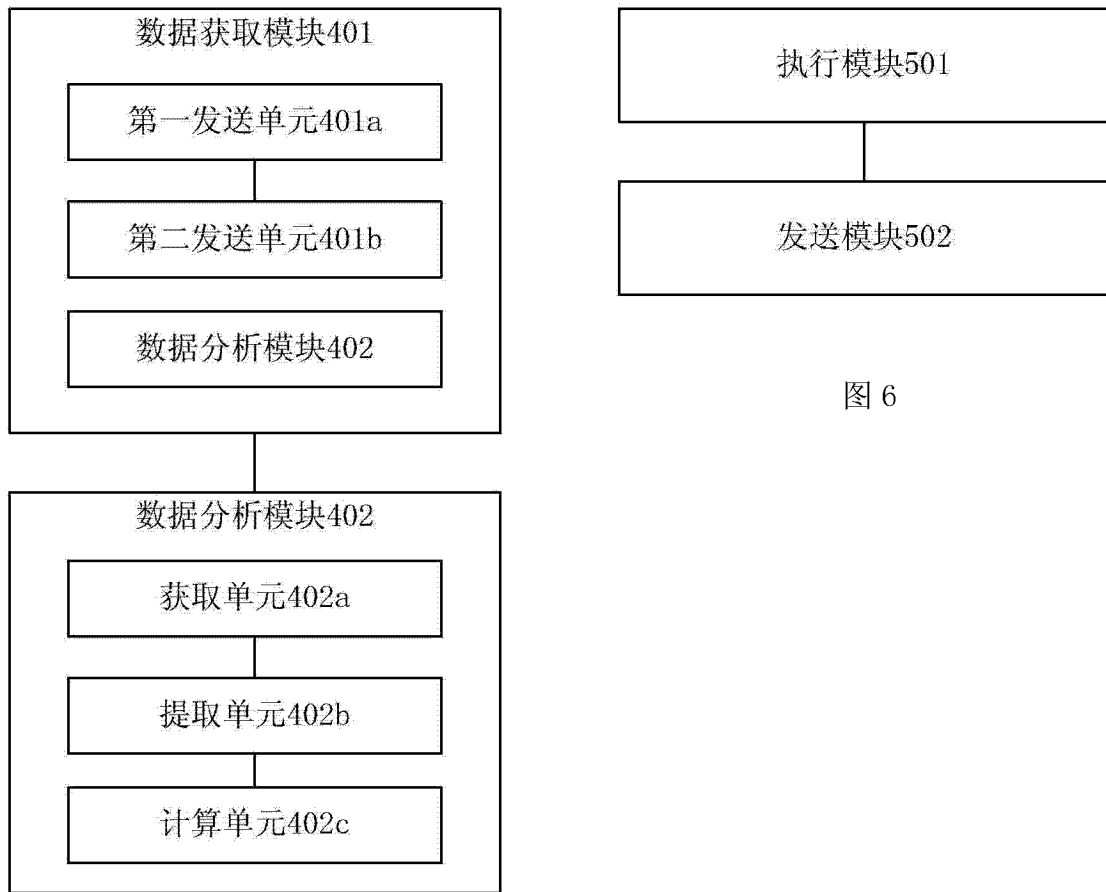


图 6

图 5

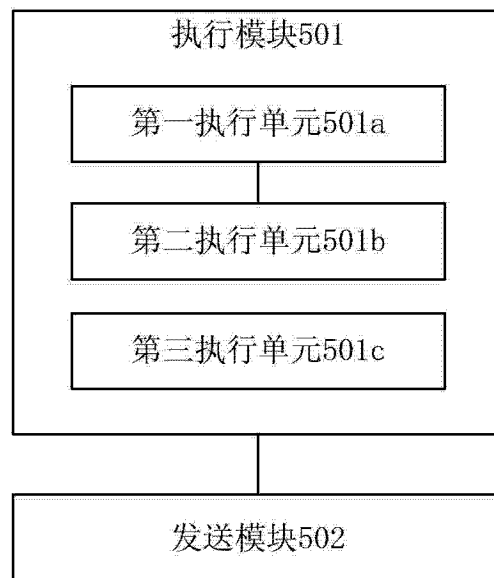


图 7