

## (12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织  
国际局

(43) 国际公布日  
2016 年 12 月 8 日 (08.12.2016)



(10) 国际公布号  
WO 2016/192161 A1

- (51) 国际专利分类号:  
G06F 21/62 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/082936
- (22) 国际申请日: 2015 年 6 月 30 日 (30.06.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:  
201510288853.4 2015 年 5 月 29 日 (29.05.2015) CN
- (71) 申请人: 宇龙计算机通信科技(深圳)有限公司  
(YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION  
SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.) [CN/CN]; 中  
国广东省深圳市南山区科技园北区梦溪道 2 号,  
Guangdong 518057 (CN)。
- (72) 发明人: 刘东海 (LIU, Donghai); 中国广东省深圳市  
南山区科技园北区梦溪道 2 号, Guangdong 518057  
(CN)。 汪智勇 (WANG, Zhiyong); 中国广东省深圳  
市南山区科技园北区梦溪道 2 号, Guangdong 518057  
(CN)。

(74) 代理人: 广州三环专利代理有限公司 (GUANG-  
ZHOU SCIHEAD PATENT AGENT CO., LTD); 中国  
广东省广州市越秀区先烈中路 80 号汇华商贸大厦  
1508 室, Guangdong 510070 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保  
护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,  
BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR,  
CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS,  
JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU,  
LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ,  
NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA,  
RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST,  
SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,  
VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保  
护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA,  
RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ,  
BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH,  
CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE,  
IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,  
RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,  
GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

[见续页]

(54) Title: DATA PROCESSING METHOD AND DEVICE

(54) 发明名称: 一种数据处理方法和装置

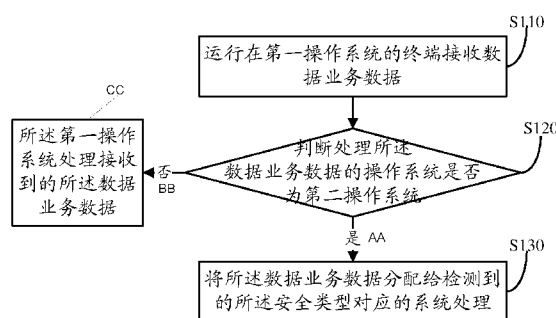


图 1

S110 A TERMINAL OPERATING IN A FIRST OPERATING SYSTEM RECEIVES DATA OF DATA SERVICE  
S120 DETERMINE WHETHER AN OPERATING SYSTEM PROCESSING THE DATA OF THE DATA  
SERVICE IS A SECOND OPERATING SYSTEM  
S130 ALLOCATE THE DATA OF THE DATA SERVICE TO A SYSTEM CORRESPONDING TO A DETECTED  
SECURITY TYPE FOR DATA PROCESSING  
AA YES  
BB NO  
CC THE FIRST OPERATING SYSTEM PROCESSES THE RECEIVED DATA OF THE DATA SERVICE

(57) Abstract: A data processing method comprises: receiving, by a terminal operating in a first operating system, data of a data service; determining whether an operating system processing the data of the data service is a second operating system, wherein a security level of the second operating system is higher than a security level of the first operating system; and if the operating system processing the data of the data service is the second operating system, allocating the data of the data service to the second operating system to perform data processing. Correspondingly, the present invention also discloses a data processing device. The received data of the data service can be filtered, and the important data of the data service can be allocated to the system having a higher security level for data processing, thereby preventing loss and unauthorized leakage of the important data of the data service, thus improving security performance of the terminal.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2016/192161 A1

**本国际公布:**

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

---

一种数据处理方法，包括：运行在第一操作系统的终端接收数据业务数据；判断处理所述数据业务数据的操作系统是否为第二操作系统，其中，所述第二操作系统的安全等级高于所述第一操作系统的安全等级；若处理所述数据业务数据的操作系统为所述第二操作系统，则将所述数据业务数据分配给所述第二操作系统处理。相应地，还公开了一种数据处理装置。可以过滤接收到的数据业务数据，并将重要的数据业务数据分配给安全等级较高的系统处理，从而防止重要的数据业务数据的丢失和非法泄露，进而提升终端的安全性能。

## 一种数据处理方法和装置

本申请要求于 2015 年 5 月 29 日提交中国专利局，申请号为 201510288853.4、发明名称为“一种数据处理方法和装置”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

5

### 技术领域

本发明涉及终端技术领域，尤其涉及一种数据处理方法和装置。

### 背景技术

10 目前，随着技术的发展，一个终端上可以同时运行两个独立的系统，且这两个系统之间可以互相通信，但各个系统在功能和安全性等方面有所不同；以目前市面上的双系统终端为例，终端上安装有安全等级较低的标准域（Personal Private Domain）系统（简称 PPD 系统）和安全等级较高的安全域（Secure Enterprise Domain）系统（简称 SED 系统），安全域系统是含有安全机制的系  
15 统，其安全性比标准域系统高；其次，安全域系统只能处理和存储语音业务数据，而标准域系统可以处理和存储语音业务数据和数据业务数据；

由于，数据业务数据都是由安全等级较低的系统存储和处理，因此，很容易造成重要的数据业务数据（如银行账号和密码、WIFI 账号和密码、各种社交应用的账号和密码等）丢失或遭到非法泄露，其终端的安全性仍然不高。

20

### 发明内容

本发明正是基于上述问题，提出了一种新的技术方案，可以过滤接收到的数据业务数据，并将重要的数据业务数据分配给安全等级较高的系统处理，从而防止重要的数据业务数据的丢失和非法泄露，进而提升终端的安全性能。

25 有鉴于此，本发明第一方面提供了一种数据处理方法，用于终端，所述终端包括第一操作系统和第二操作系统，所述第二操作系统的安全等级高于所述第一操作系统的安全等级，所述方法包括：

运行在第一操作系统的终端接收数据业务数据；

判断处理所述数据业务数据的操作系统是否为第二操作系统；

30 若处理所述数据业务数据的操作系统为所述第二操作系统，则将所述数据

业务数据分配给所述第二操作系统处理。

可选的,所述判断处理所述数据业务数据的操作系统是否为第二操作系统包括:

确定处理所述数据业务数据的目标应用程序;

5 检测预设的应用信息列表中是否包含所述目标应用程序的应用标识,所述应用信息列表用于存储所述第二操作系统处理的应用程序的应用标识;

若所述应用信息列表中包含所述目标应用程序的应用标识,则判定处理所述数据业务数据的操作系统为所述第二操作系统。

10 可选的,所述运行在第一操作系统的终端接收数据业务数据之前,所述方法还包括:

运行在所述第一操作系统的所述终端接收目标应用程序的安装包;

判断安装所述目标应用程序的操作系统是否为第二操作系统;

若安装所述目标应用程序的操作系统为所述第二操作系统,则将所述目标应用程序安装于所述第二操作系统。

15 可选的,所述判断安装所述目标应用程序的操作系统是否为第二操作系统包括:

检测预设的应用信息列表中是否包含所述目标应用程序的应用标识,所述应用信息列表用于存储所述第二操作系统处理的应用程序的应用标识;

20 若所述应用信息列表中包含所述目标应用程序的应用标识,则判定安装所述目标应用程序的操作系统为所述第二操作系统。

可选的,若所述应用信息列表中不包含所述目标应用程序的应用标识,所述方法还包括:

提示用户是否将所述目标应用程序安装于所述第二操作系统;

25 若接收到针对所述提示输入的确认指令,则执行所述将所述目标应用程序安装于所述第二操作系统的步骤,并将所述目标应用程序的应用标识添加到所述应用信息列表中。

相应的,本发明第二方面还提供了一种数据处理装置,用于终端,所述终端包括第一操作系统和第二操作系统,所述第二操作系统的安全等级高于所述第一操作系统的安全等级,所述装置包括:

30 接收模块,用于接收数据业务数据;

检测模块,用于判断处理所述数据业务数据的操作系统是否为第二操作系统;

分配模块,用于若处理所述数据业务数据的操作系统是所述第二操作系统,则将所述数据业务数据分配给所述第二操作系统处理。

5 可选的,所述检测模块包括:

应用程序检测单元,用于确定处理所述数据业务数据的目标应用程序;

检测单元,用于检测预设的应用信息列表中是否包含所述目标应用程序的应用标识,所述应用信息列表用于存储所述第二操作系统处理的应用程序的应用标识,若所述应用信息列表中包含所述目标应用程序的应用标识,则判定处  
10 理所述数据业务数据的操作系统为所述第二操作系统。

可选的,所述接收模块还用于:接收目标应用程序的安装包;

所述检测模块还用于:判断安装所述目标应用程序的操作系统是否为第二操作系统;

所述装置还包括:

15 安装模块,用于若所述应用信息列表中包含所述目标应用程序的应用标识,则将所述目标应用程序安装于所述第二操作系统。

可选的,所述检测模块具体用于:

检测预设的应用信息列表中是否包含所述目标应用程序的应用标识,所述应用信息列表用于存储所述第二操作系统处理的应用程序的应用标识,若所述  
20 应用信息列表中包含所述目标应用程序的应用标识,则判定安装所述目标应用程序的操作系统为所述第二操作系统。

可选的,所述装置还包括:

提示模块,用于若所述应用信息列表中不包含所述目标应用程序的应用标识,则提示用户是否将所述目标应用程序安装于所述第二操作系统;

25 所述安装模块还用于:若接收到针对所述提示输入的确认指令,则将所述目标应用程序安装于所述第二操作系统;

更新模块,用于若接收到针对所述提示输入的确认指令,则将所述目标应用程序的应用标识添加到所述应用信息列表中。

30 本发明第三方面还提供了一种终端,所述终端包括处理器和存储器,其中,所述存储器中存储一组程序代码,且所述处理器用于调用所述存储器中存储的

程序代码，用于执行以下操作：

运行在第一操作系统的终端接收数据业务数据；

判断处理所述数据业务数据的操作系统是否为第二操作系统；

5 若处理所述数据业务数据的操作系统为所述第二操作系统，则将所述数据业务数据分配给所述第二操作系统处理。

可选的，所述处理器判断处理所述数据业务数据的操作系统是否为第二操作系统的具体操作包括：

确定处理所述数据业务数据的目标应用程序；

10 检测预设的应用信息列表中是否包含所述目标应用程序的应用标识，所述应用信息列表用于存储所述第二操作系统处理的应用程序的应用标识；

若所述应用信息列表中包含所述目标应用程序的应用标识，则判定处理所述数据业务数据的操作系统为所述第二操作系统。

可选的，所述处理器运行在第一操作系统的终端接收数据业务数据之前，还执行：

15 运行在所述第一操作系统的所述终端接收目标应用程序的安装包；

判断安装所述目标应用程序的操作系统是否为第二操作系统；

若安装所述目标应用程序的操作系统为所述第二操作系统，则将所述目标应用程序安装于所述第二操作系统。

20 可选的，所述处理器判断安装所述目标应用程序的操作系统是否为第二操作系统的具体操作包括：

检测预设的应用信息列表中是否包含所述目标应用程序的应用标识，所述应用信息列表用于存储所述第二操作系统处理的应用程序的应用标识；

若所述应用信息列表中包含所述目标应用程序的应用标识，则判定安装所述目标应用程序的操作系统为所述第二操作系统。

25 可选的，若所述应用信息列表中不包含所述目标应用程序的应用标识，所述处理器还执行：

提示用户是否将所述目标应用程序安装于所述第二操作系统；

若接收到针对所述提示输入的确认指令，则执行所述将所述目标应用程序安装于所述第二操作系统的步骤，并将所述目标应用程序的应用标识添加到所

述应用信息列表中。

实施本发明，具有以下有益效果：

- 5 运行在所述第一操作系统的终端接收数据业务数据，再判断处理所述数据业务数据的操作系统是否为第二操作系统，相当于过滤检测到的数据业务数据，若判断结果为是，说明所述数据业务数据为重要的数据，则将所述数据业务数据分配给所述第二操作系统处理，实现了将重要的数据业务数据分配给安全等级较高的系统处理，从而防止了重要的数据业务数据的丢失和非法泄露，进而提升了终端的安全性能。

## 10 附图说明

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。

- 15 图 1 是本发明实施例提供的一种数据处理方法的流程图；  
图 2 是本发明实施例提供的一种终端的结构示意图；  
图 3 是本发明实施例提供的另一种数据处理方法的流程图；  
图 4 是本发明实施例提供的又一种数据处理方法的流程图；  
图 5 是本发明实施例提供的一种数据处理装置的结构示意图；  
20 图 6 是本发明实施例提供的一种检测模块的结构示意图；  
图 7 是本发明实施例提供的另一种终端的结构示意图；  
图 8 是本发明实施例提供的又一种终端的结构示意图。

## 具体实施方式

- 25 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，所描述的实施例是本发明一部分实施例，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，都属于本发明保护的范围。

请参阅图 1，图 1 是本发明实施例提供的一种数据处理方法的流程图；所

述方法应用于终端，所述终端上设有第一操作系统和第二操作系统，所述第二操作系统的安全等级高于所述第一操作系统的安全等级，如图 1 所示所述方法包括：

步骤 S110，运行在第一操作系统的终端接收数据业务数据。

5 所述第一操作系统可以在所述终端的后台运行，也可以在所述终端的前端运行，也就是说，无论第一操作系统是运行在后台还是前端，终端接收到数据业务数据时，都调用第一操作系统对该数据业务数据进行过滤处理；具体的，终端通过外部硬件设备接收到数据业务数据时，则将所述数据业务数据交给所述第一操作系统，由所述第一操作系统对所述数据业务数据进行过滤检测。

10 以双卡双待手机为例，Modem1 对应卡槽 SIM1，Modem2 对应卡槽 SIM2，如图 2 所示，假设，Modem1 和 Modem2 的普通语音业务数据（如普通联系人拨号、短信或通话等）由第一操作系统处理，Modem1 和 Modem2 的重要语音业务数据（如重要联系人拨号、短信或通话等）由第二操作系统处理，数据业务数据先由第一操作系统过滤后，由第一操作系统将过滤得到的重要数据业务数据分配给第二操作系统处理，由于，第二操作系统的安全等级高于第一操作系统，因此，可以降低重要的数据业务数据的丢失和非法泄露，进而提升了终端的安全性能。

其中，所述第一操作系统可以包括标准域系统，所述第二操作系统可以包括安全域系统。

20 步骤 S120，判断处理所述数据业务数据的操作系统是否为第二操作系统；若判断结果为是，则执行步骤 S130；否则，由所述第一操作系统处理接收到的所述数据业务数据。

25 在一种可选的实施方式中，终端可以确定处理所述数据业务数据的目标应用程序，并检测预设的应用信息列表中是否包含所述目标应用程序的应用标识，所述应用信息列表用于存储所述第二操作系统处理的应用程序的应用标识，若所述应用信息列表中包含所述目标应用程序的应用标识，则判定处理所述数据业务数据的操作系统为所述第二操作系统。

其中，终端确定处理所述数据业务数据的目标应用程序的具体步骤可以为：终端可以记录为每个应用程序分配的应用程序接口，当终端接收到数据业务数据后，终端可以获取所述数据业务数据携带的应用程序接口，根据获取到

的应用程序接口确定所述数据业务数据的目标应用程序。

其中，应用信息列表中可以先存储由第二操作系统处理的应用程序的应用标识；可选的，应用标识可以包括应用名称和/或关键字信息，应用名称可以如微信、QQ、网易邮箱等等各个应用程序对应的名称；关键字信息可以如  
5 银行控件等标识一类应用程序的关键字；

需要说明的是，所述应用信息列表可以是出厂前就存储于所述终端的，也可以由用户自行设置。

所述应用标识以应用名称为例，终端在确定处理所述数据业务数据的目标应用程序之后，可以检测所述应用信息列表中是否包含所述目标应用程序的应用名称，若所述应用信息列表中  
10 包含所述目标应用程序的应用名称，则判定处理所述数据业务数据的操作系统为所述第二操作系统；

所述应用标识以关键字信息为例，终端在确定所述数据业务数据的目标应用程序之后，可以获取所述目标应用程序的应用名称，终端再将所述目标应用程序的应用名称与应用信息列表中的关键字信息进行模糊匹配，若匹配成功，  
15 则判定处理所述数据业务数据的操作系统为所述第二操作系统；需要说明的是，如何通过关键字信息进行模块匹配是本领域技术人员可理解的，在此不再赘述。

在另一种可选的实施方式中，终端可以确定处理所述数据业务数据的目标应用程序，并根据预设的应用程序与操作系统的对应关系，确定执行所述目标  
20 应用程序的操作系统，若确定的所述操作系统为所述第二操作系统，终端则判定处理所述数据业务数据的操作系统为所述第二操作系统。

其中，终端确定处理所述数据业务数据的目标应用程序的具体步骤可以参考上述描述，在此不再赘述。

其中，终端预先可以存储应用程序与操作系统的对应关系的系统信息列表；可选的，系统信息列表可以通过应用标识来标识对应的应用程序，所述应用标识包括应用名称和/或关键字信息，应用名称可以如微信、QQ、网易邮箱  
25 等等各个应用程序对应的名称；关键字信息可以如银行控件等标识一类应用程序的关键字；

需要说明的是，所述系统信息列表可以是出厂前就存储于所述终端的，也  
30 可以由用户自行设置。

所述应用标识以应用名称为例,终端在确定处理所述数据业务数据的目标应用程序之后,可以根据所述目标应用程序的应用名称查询所述目标应用程序对应的操作系统,若查询到的操作系统为第二操作系统,则判定处理所述数据业务数据的操作系统为所述第二操作系统;

- 5        所述应用标识以关键字信息为例,终端在确定所述数据业务数据的目标应用程序之后,可以获取所述目标应用程序的应用名称,终端再将所述目标应用程序的应用名称与系统信息列表中的关键字信息进行模糊匹配,并检测匹配成功的关键系信息对应的操作系统是否为第二操作系统,若判定结果为是,则判定处理所述数据业务数据的操作系统为所述第二操作系统;需要说明的是,如何通过关键字信息进行模块匹配是本领域技术人员可理解的,在此不再赘述。
- 10

步骤 S130, 将所述数据业务数据分配给所述第二操作系统处理。

第二操作系统可以通过显示或存储等方式处理所述数据业务数据,假设,所述数据业务数据为微信的数据,终端可以显示接收到的微信数据,和/或将微信数据存储于本地。

- 15        在图 1 所示的实施例中,运行在第一操作系统的终端接收数据业务数据,再判断处理所述数据业务数据的操作系统是否为第二操作系统,相当于过滤检测到的数据业务数据,若判断结果为是,说明所述数据业务数据为重要的数据,则将所述数据业务数据分配给所述第二操作系统处理,实现了将重要的数据业务数据分配给安全等级较高的系统处理,从而防止了重要的数据业务数据的丢失和非法泄露,进而提升了终端的安全性能。
- 20

- 请参阅图 3,图 3 是本发明实施例提供的另一种数据处理方法的流程图;所述方法应用于终端,所述终端上设有第一操作系统和第二操作系统,所述第二操作系统的安全等级高于所述第一操作系统的安全等级,如图 3 所示所述方法可以包括:
- 25

步骤 S310,运行在第一操作系统的终端接收目标应用程序的安装包。

终端可以根据安装包的标识判断接收到的数据是否为应用程序的安装包,若判断结果为是,终端则将安装包对应的应用程序作为目标应用程序。

- 步骤 S320,判断安装所述目标应用程序的操作系统是否为第二操作系统,若安装所述目标应用程序的操作系统为所述第二操作系统,则执行步骤 S330;
- 30

否则，将所述目标应用程序安装于第一操作系统。

其中，所述第一操作系统可以包括标准域系统，所述第二操作系统可以包括安全域系统。

在一种可选的实施方式中，运行在第一操作系统的终端接收到目标应用程序的安装包时，可以检测预设的应用信息列表中是否包含所述目标应用程序的应用标识，若所述应用信息列表中包含所述目标应用程序的应用标识，则判定安装所述目标应用程序的操作系统为所述第二操作系统。

其中，应用信息列表中预先存储了由第二操作系统处理的应用程序的应用标识；可选的，所述应用标识可以包括应用名称和/或关键字信息，应用名称可以如微信、QQ、网易邮箱等等各个应用程序对应的名称；关键字信息可以如银行控件等标识一类应用程序的关键字；

需要说明的是，所述应用信息列表可以是出厂前就存储于所述终端的，也可以由用户自行设置。

所述应用标识以应用名称为例，终端可以获取安装包的应用名称，并检测所述应用信息列表中是否存在包含所述目标应用程序的应用名称的表项，若判断结果为是，则判定所述应用信息列表中包含所述目标应用程序的应用标识。

所述应用标识以关键字信息为例，终端可以获取安装包的应用名称，并将所述应用名称与应用信息列表中的关键字信息进行模糊匹配，若匹配成功，则判定所述应用信息列表中包含所述目标应用程序的应用标识。需要说明的是，如何通过关键字信息进行模块匹配是本领域技术人员可理解的，在此不再赘述。

进一步的，若所述应用信息列表中不包含所述目标应用程序的应用标识，终端可以提示用户是否将所述目标应用程序安装于所述第二操作系统，若接收到针对所述提示输入的确认指令，则执行步骤 S330，并将所述目标应用程序的应用标识添加到所述应用信息列表中，以使终端后续接收到所述目标应用程序的数据业务数据时，可以将所述数据业务数据分配给第二操作系统处理。

在另一种可选的实施方式中，运行在第一操作系统的终端接收到目标应用程序的安装包时，终端可以根据预设的应用程序与操作系统的对应关系，确定执行所述目标应用程序的操作系统，若确定的所述操作系统为所述第二操作系统，则执行步骤 S330；若确定的所述操作系统为第一操作系统，则将所述目

标应用程序安装于第一操作系统。

其中，终端预先存储了应用程序与操作系统的对应关系的系统信息列表；可选的，系统信息列表可以通过应用标识来标识对应的应用程序，所述应用标识包括应用名称和/或关键字信息，应用名称可以如微信、QQ、网易邮箱等等各个应用程序对应的名称；关键字信息可以如银行控件等标识一类应用程序的关键字；需要说明的是，所述系统信息列表可以是出厂前就存储于所述终端的，也可以由用户自行设置。

所述应用标识以应用名称为例，终端在接收到目标应用程序的安装包之后，可以根据所述安装包的应用名称查询所述目标应用程序对应的操作系统，若查询到的操作系统为第二操作系统，则执行步骤 S330；若查询到的操作系统为第一操作系统，则将所述目标应用程序的安装包安装于第一操作系统。

所述应用标识以关键字信息为例，终端在接收到目标应用程序的安装包之后，可以获取所述安装包的应用名称，终端再将所述目标应用程序的应用名称与系统信息列表中的关键字信息进行模糊匹配，并检测匹配成功的关键字信息对应的操作系统是否为第二操作系统，若判定结果为是，则执行步骤 S330；若其操作系统为第一操作系统，则将所述目标应用程序的安装包安装于第一操作系统。

若所述系统信息列表中不存在包含所述安装包的应用标识的表项，可选的，终端可以直接将所述安装包安装于第一操作系统；进一步的，终端可以提示用户是否将所述目标应用程序安装于所述第二操作系统，若接收到针对所述提示输入的确认指令，则执行步骤 S330，并将所述目标应用程序的应用标识添加到所述应用信息列表中，以使终端后续接收到所述目标应用程序的数据业务数据时，可以将所述数据业务数据分配给第二操作系统处理。

步骤 S330，将所述目标应用程序安装于所述第二操作系统。

需要说明的是，终端如何根据安装包安装应用程序是本领域技术人员可理解的，在此不再赘述。

需要指出的是，上述图 1 和图 3 对应的两个流程可以在同一个实施例中同时存在（如图 4 所示），也可以在一个实施例中只采用其中一个过程与现有技术相结合的情况，本发明实施例并未对此进行限制。

在图 3 所示的实施例中，运行在第一操作系统的终端接收到目标应用程序

的安装包时,可以先检测应用信息列表中是否包含所述目标应用程序的应用标识,若判断结果为是,说明所述目标应用程序的数据业务数据为重要的数据,则将所述目标应用程序安装于第二操作系统,以使由第二操作系统处理所述目标应用程序的数据,实现了将重要的数据业务数据分配给安全等级较高的系统处理,从而防止了重要的数据业务数据的丢失和非法泄露,进而提升了终端的安全性能。

请参阅图 4,图 4 是本发明实施例提供的又一种数据处理方法的流程图;所述方法应用于终端,所述终端上设有第一操作系统和第二操作系统,所述第二操作系统的安全等级高于所述第一操作系统的安全等级,所述第二操作系统以安全域系统为例,所述第一操作系统以标准域系统为例,如图 4 所示所述方法可以包括:

步骤 S410,运行在标准域系统的终端接收目标应用程序的安装包。

步骤 S420,检测应用信息列表中是否包含所述目标应用程序的应用标识,所述应用信息列表用于存储安全域系统处理的应用程序的应用标识。

步骤 S430,若所述应用信息列表中包含所述目标应用程序的应用标识,则将所述目标应用程序安装于所述安全域系统。

步骤 S440,若所述应用信息列表中不包含所述目标应用程序的应用标识,则将所述目标应用程序安装于所述标准域系统。

步骤 S450,运行在所述标准域系统的终端接收数据业务数据。

步骤 S460,判断处理所述数据业务数据的操作系统是否为安全域系统。

步骤 S470,若处理所述数据业务数据的操作系统为所述安全域系统,则将所述数据业务数据分配给所述安全域系统处理。

步骤 S480,若处理所述数据业务数据的操作系统不为所述安全域系统,所述标准域系统则处理所述数据业务数据。

请参阅图 5,图 5 是本发明实施例提供的一种数据处理装置的结构示意图;所述数据处理装置用于终端,所述终端上第一操作系统和第二操作系统,所述第二操作系统的安全等级高于所述第一操作系统的安全等级;如图 5 所示所述数据处理装置 5 至少可以包括:接收模块 51、检测模块 52 以及分配模块 53,

其中：

接收模块 51，用于接收数据业务数据；

检测模块 52，用于判断处理所述数据业务数据的操作系统是否为第二操作系统；

5 图 6 是本发明实施例提供的一种检测模块的结构示意图，如图 6 所示，所述检测模块 52 还可以包括应用程序检测单元 521 和检测单元 522，其中：

应用程序检测单元 521，用于确定处理所述数据业务数据的目标应用程序；

10 检测单元 522，用于检测预设的应用信息列表中是否包含所述目标应用程序的应用标识，所述应用信息列表用于存储所述第二操作系统处理的应用程序的应用标识，若所述应用信息列表中包含所述目标应用程序的应用标识，则判定处理所述数据业务数据的操作系统为所述第二操作系统。

分配模块 53，用于若处理所述数据业务数据的操作系统是所述第二操作系统，则将所述数据业务数据分配给所述第二操作系统处理。

15 进一步的，所述接收模块 51 还可以用于：接收目标应用程序的安装包；

所述检测模块 52 还可以用于：判断安装所述目标应用程序的操作系统是否为第二操作系统；

20 具体的，所述检测模块 52 可以检测预设的应用信息列表中是否包含所述目标应用程序的应用标识，所述应用信息列表用于存储所述第二操作系统处理的应用程序的应用标识，若所述应用信息列表中包含所述目标应用程序的应用标识，则判定安装所述目标应用程序的操作系统为所述第二操作系统。

如图 5 所示所述数据处理装置 5 还可以包括：

安装模块 54，用于若所述应用信息列表中包含所述目标应用程序的应用标识，则将所述目标应用程序安装于所述第二操作系统。

25 再进一步的，所述数据处理装置 5 还可以包括提示模块 55 以及更新模块 56，其中：

提示模块 55，用于若所述应用信息列表中不包含所述目标应用程序的应用标识，则提示用户是否将所述目标应用程序安装于所述第二操作系统；

30 所述安装模块 54 还用于：若接收到针对所述提示输入的确认指令，则将所述目标应用程序安装于所述第二操作系统；

更新模块 56, 用于若接收到针对所述提示输入的确认指令, 则将所述目标应用程序的应用标识添加到所述应用信息列表中。

其中, 所述第一操作系统为标准域系统, 所述第二操作系统为安全域系统。

可理解的是, 本实施例的数据处理装置 5 的各功能模块的功能可根据上述方法实施例中的方法具体实现, 可以具体对应参考图 1~图 3 方法实施例的相关描述, 此处不再赘述。

请参阅图 7, 图 7 是本发明实施例提供的一种终端的结构示意图; 如图 7 所示, 本发明实施例中的终端 7 包括如上述所述的数据处理装置 5。

10 在本发明实施例中, 安装有多系统的终端 7 接收到数据业务数据时, 当运行在当前系统的终端 7 接收到针对目标系统的切换指令时, 判断处理所述数据业务数据的操作系统是否为第二操作系统, 若处理所述数据业务数据的操作系统为所述第二操作系统, 则将所述数据业务数据分配给所述第二操作系统处理, 实现了将重要的数据业务数据分配给安全等级较高的系统处理, 从而防止  
15 了重要的数据业务数据的丢失和非法泄露, 进而提升了终端的安全性能。

请参阅图 8, 图 8 是本发明实施例提供的又一种终端的结构示意图, 如图 8 所示, 该终端 8 可以包括: 至少一个处理器 81, 例如 CPU, 至少一个通信总线 82 以及存储器 83; 通信总线 82 用于实现这些组件之间的连接通信;  
20 存储器 83 可以是高速 RAM 存储器, 也可以是非易失性存储器(non-volatile memory), 例如至少一个磁盘存储器。存储器 83 中存储一组程序代码, 且处理器 81 用于调用存储器 83 中存储的程序代码, 用于执行以下操作:

运行在第一操作系统的终端接收数据业务数据;

判断处理所述数据业务数据的操作系统是否为第二操作系统;

25 若处理所述数据业务数据的操作系统为所述第二操作系统, 则将所述数据业务数据分配给所述第二操作系统处理。

可选的, 所述处理器 81 判断处理所述数据业务数据的操作系统是否为第二操作系统的具体操作包括:

确定处理所述数据业务数据的目标应用程序;

30 检测预设的应用信息列表中是否包含所述目标应用程序的应用标识, 所述

应用信息列表用于存储所述第二操作系统处理的应用程序的应用标识;

若所述应用信息列表中包含所述目标应用程序的应用标识,则判定处理所述数据业务数据的操作系统为所述第二操作系统。

5 可选的,所述处理器 81 运行在第一操作系统的终端接收数据业务数据之前,还执行:

运行在所述第一操作系统的所述终端接收目标应用程序的安装包;

判断安装所述目标应用程序的操作系统是否为第二操作系统;

若安装所述目标应用程序的操作系统为所述第二操作系统,则将所述目标应用程序安装于所述第二操作系统。

10 进一步的,所述处理器 81 判断安装所述目标应用程序的操作系统是否为第二操作系统的具体操作包括:

检测预设的应用信息列表中是否包含所述目标应用程序的应用标识,所述应用信息列表用于存储所述第二操作系统处理的应用程序的应用标识;

15 若所述应用信息列表中包含所述目标应用程序的应用标识,则判定安装所述目标应用程序的操作系统为所述第二操作系统。

可选的,若所述应用信息列表中不包含所述目标应用程序的应用标识,所述处理器 81 还执行:

提示用户是否将所述目标应用程序安装于所述第二操作系统;

20 若接收到针对所述提示输入的确认指令,则执行所述将所述目标应用程序安装于所述第二操作系统的步骤,并将所述目标应用程序的应用标识添加到所述应用信息列表中。

25 需要说明的是,在上述实施例中,对各个实施例的描述都各有侧重,某个实施例中沒有详细描述的部分,可以参见其他实施例的相关描述。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,所涉及的动作和模块并不一定是本发明实施例所必须的。

本发明实施例方法中的步骤可以根据实际需要进行顺序调整、合并和删减。

30 本发明实施例装置中的模块或单元可以根据实际需要进行合并、划分和删减。

本发明实施例中所述模块或单元，可以通过通用集成电路，例如 CPU（Central Processing Unit，中央处理器），或通过 ASIC（Application Specific Integrated Circuit，专用集成电路）来实现。

本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分流程，  
5 是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成，所述的程序可存储于一计算机可读取存储介质中，该程序在执行时，可包括如上述各方法的实施例的流程。其中，所述的存储介质可为磁碟、光盘、只读存储记忆体（Read-Only Memory，ROM）或随机存储记忆体（Random Access Memory，RAM）等。

以上所揭露的仅为本发明较佳实施例而已，当然不能以此来限定本发明之  
10 权利范围，因此依本发明权利要求所作的等同变化，仍属本发明所涵盖的范围。

## 权 利 要 求

1、一种数据处理方法，用于终端，其特征在于，所述终端上安装有第一操作系统和第二操作系统，所述第二操作系统的安全等级高于所述第一操作系  
5 统的安全等级，所述方法包括：

运行在第一操作系统的终端接收数据业务数据；

判断处理所述数据业务数据的操作系统是否为第二操作系统；

若处理所述数据业务数据的操作系统为所述第二操作系统，则将所述数据业务数据分配给所述第二操作系统处理。

10

2、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述判断处理所述数据业务数据的操作系统是否为第二操作系统包括：

确定处理所述数据业务数据的目标应用程序；

15 检测预设的应用信息列表中是否包含所述目标应用程序的应用标识，所述应用信息列表用于存储所述第二操作系统处理的应用程序的应用标识；

若所述应用信息列表中包含所述目标应用程序的应用标识，则判定处理所述数据业务数据的操作系统为所述第二操作系统。

20 3、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述运行在第一操作系统的终端接收数据业务数据之前，所述方法还包括：

运行在所述第一操作系统的所述终端接收目标应用程序的安装包；

判断安装所述目标应用程序的操作系统是否为第二操作系统；

若安装所述目标应用程序的操作系统为所述第二操作系统，则将所述目标应用程序安装于所述第二操作系统。

25

4、如权利要求 3 所述的方法，其特征在于，所述判断安装所述目标应用程序的操作系统是否为第二操作系统包括：

检测预设的应用信息列表中是否包含所述目标应用程序的应用标识，所述应用信息列表用于存储所述第二操作系统处理的应用程序的应用标识；

若所述应用信息列表中包含所述目标应用程序的应用标识,则判定安装所述目标应用程序的操作系统为所述第二操作系统。

5 5、如权利要求 4 所述的方法,其特征在于,若所述应用信息列表中不包含所述目标应用程序的应用标识,所述方法还包括:

提示用户是否将所述目标应用程序安装于所述第二操作系统;

若接收到针对所述提示输入的确认指令,则执行所述将所述目标应用程序安装于所述第二操作系统的步骤,并将所述目标应用程序的应用标识添加到所述应用信息列表中。

10

6、一种数据处理装置,用于终端,其特征在于,所述终端上安装有第一操作系统和第二操作系统,所述第二操作系统的安全等级高于所述第一操作系统的安全等级,所述装置包括:

接收模块,用于接收数据业务数据;

15 检测模块,用于判断处理所述数据业务数据的操作系统是否为第二操作系统;

分配模块,用于若处理所述数据业务数据的操作系统是所述第二操作系统,则将所述数据业务数据分配给所述第二操作系统处理。

20 7、如权利要求 6 所述的装置,其特征在于,所述检测模块包括:

应用程序检测单元,用于确定处理所述数据业务数据的目标应用程序;

检测单元,用于检测预设的应用信息列表中是否包含所述目标应用程序的应用标识,所述应用信息列表用于存储所述第二操作系统处理的应用程序的应用标识,若所述应用信息列表中包含所述目标应用程序的应用标识,则判定处  
25 理所述数据业务数据的操作系统为所述第二操作系统。

8、如权利要求 6 所述的装置,其特征在于,

所述接收模块还用于:接收目标应用程序的安装包;

所述检测模块还用于:判断安装所述目标应用程序的操作系统是否为第二

操作系统;

所述装置还包括:

安装模块, 用于若所述应用信息列表中包含所述目标应用程序的应用标识, 则将所述目标应用程序安装于所述第二操作系统。

5

9、如权利要求 8 所述的装置, 其特征在于, 所述检测模块具体用于:

检测预设的应用信息列表中是否包含所述目标应用程序的应用标识, 所述应用信息列表用于存储所述第二操作系统处理的应用程序的应用标识, 若所述应用信息列表中包含所述目标应用程序的应用标识, 则判定安装所述目标应用程序的操作系统为所述第二操作系统。

10

10、如权利要求 9 所述的装置, 其特征在于, 所述装置还包括:

提示模块, 用于若所述应用信息列表中不包含所述目标应用程序的应用标识, 则提示用户是否将所述目标应用程序安装于所述第二操作系统;

15

所述安装模块还用于: 若接收到针对所述提示输入的确认指令, 则将所述目标应用程序安装于所述第二操作系统;

更新模块, 用于若接收到针对所述提示输入的确认指令, 则将所述目标应用程序的应用标识添加到所述应用信息列表中。

20

11、一种终端, 其特征在于, 所述终端包括处理器和存储器, 其中, 所述存储器中存储一组程序代码, 且所述处理器用于调用所述存储器中存储的程序代码, 用于执行以下操作:

运行在第一操作系统的终端接收数据业务数据;

判断处理所述数据业务数据的操作系统是否为第二操作系统;

25

若处理所述数据业务数据的操作系统为所述第二操作系统, 则将所述数据业务数据分配给所述第二操作系统处理。

12、如权利要求 11 所述的终端, 其特征在于, 所述处理器判断处理所述数据业务数据的操作系统是否为第二操作系统的具体操作包括:

确定处理所述数据业务数据的目标应用程序；

检测预设的应用信息列表中是否包含所述目标应用程序的应用标识，所述应用信息列表用于存储所述第二操作系统处理的应用程序的应用标识；

若所述应用信息列表中包含所述目标应用程序的应用标识，则判定处理所述数据业务数据的操作系统为所述第二操作系统。

13、如权利要求 11 所述的终端，其特征在于，所述处理器运行在第一操作系统的终端接收数据业务数据之前，还执行：

运行在所述第一操作系统的所述终端接收目标应用程序的安装包；

10 判断安装所述目标应用程序的操作系统是否为第二操作系统；

若安装所述目标应用程序的操作系统为所述第二操作系统，则将所述目标应用程序安装于所述第二操作系统。

14、如权利要求 13 所述的终端，其特征在于，所述处理器判断安装所述目标应用程序的操作系统是否为第二操作系统的具体操作包括：

检测预设的应用信息列表中是否包含所述目标应用程序的应用标识，所述应用信息列表用于存储所述第二操作系统处理的应用程序的应用标识；

若所述应用信息列表中包含所述目标应用程序的应用标识，则判定安装所述目标应用程序的操作系统为所述第二操作系统。

20 15、如权利要求 14 所述的终端，其特征在于，若所述应用信息列表中不包含所述目标应用程序的应用标识，所述处理器还执行：

提示用户是否将所述目标应用程序安装于所述第二操作系统；

25 若接收到针对所述提示输入的确认指令，则执行所述将所述目标应用程序安装于所述第二操作系统的步骤，并将所述目标应用程序的应用标识添加到所述应用信息列表中。

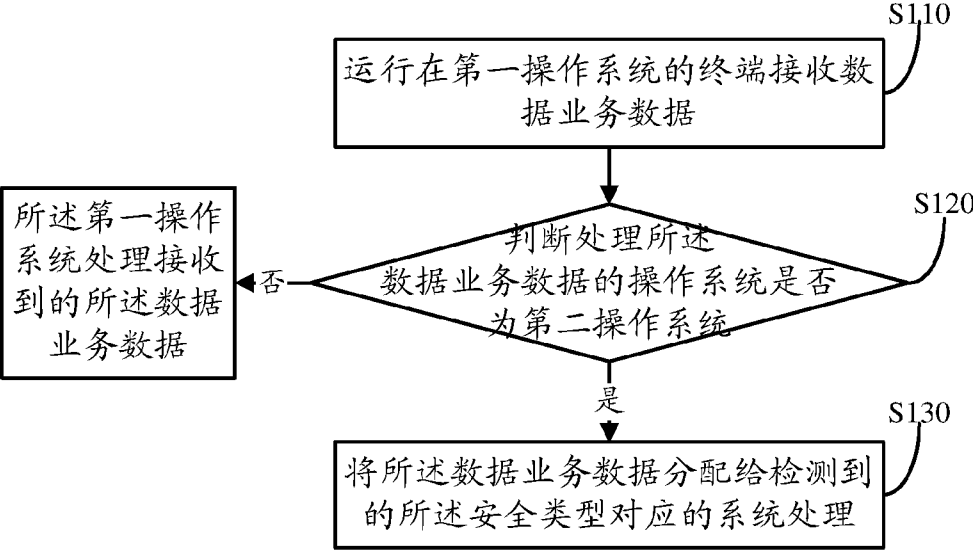


图 1

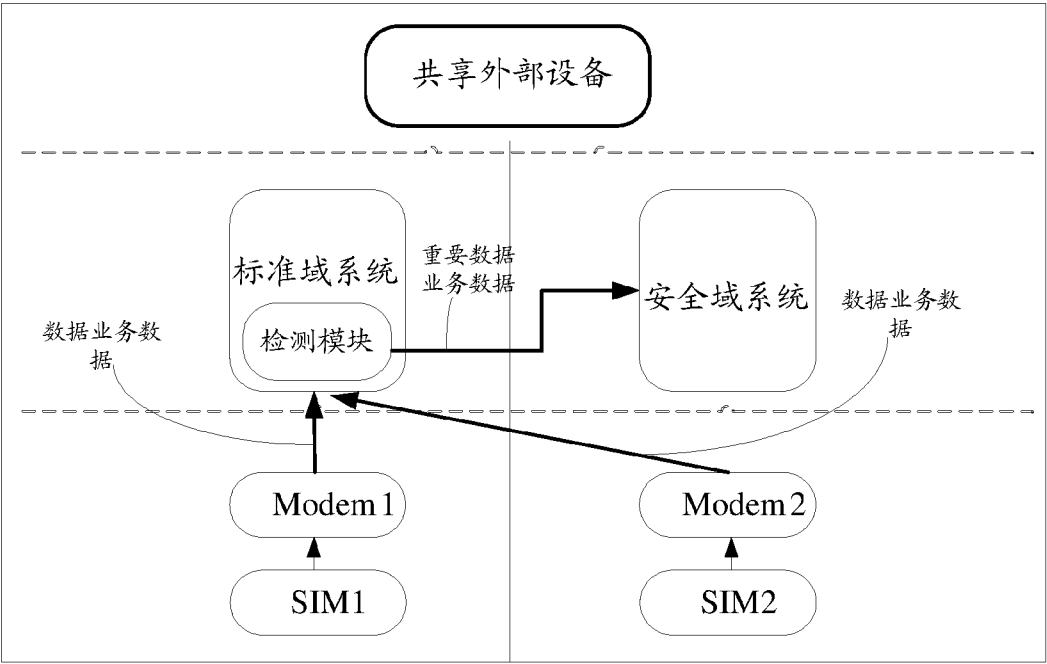


图 2

- 2/5 -

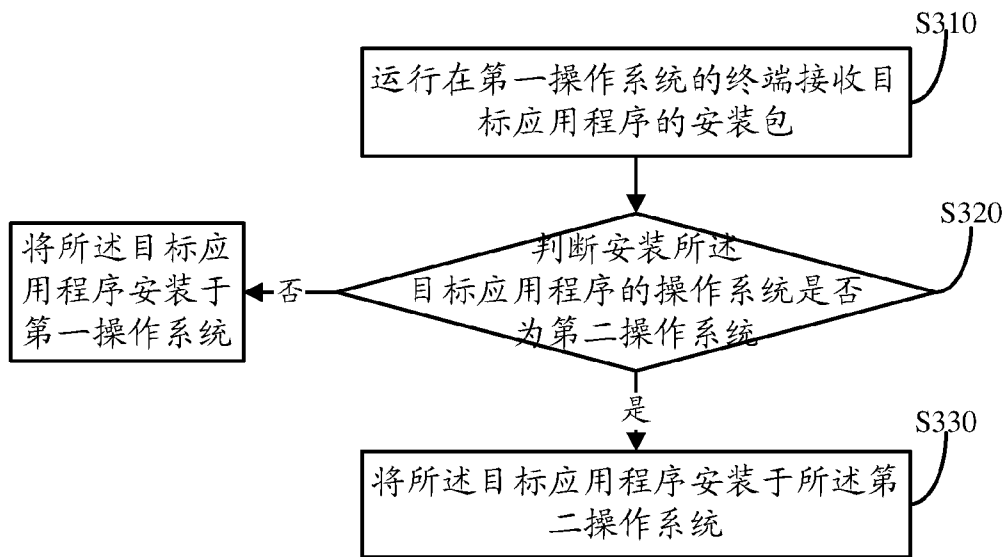


图 3

- 3/5 -

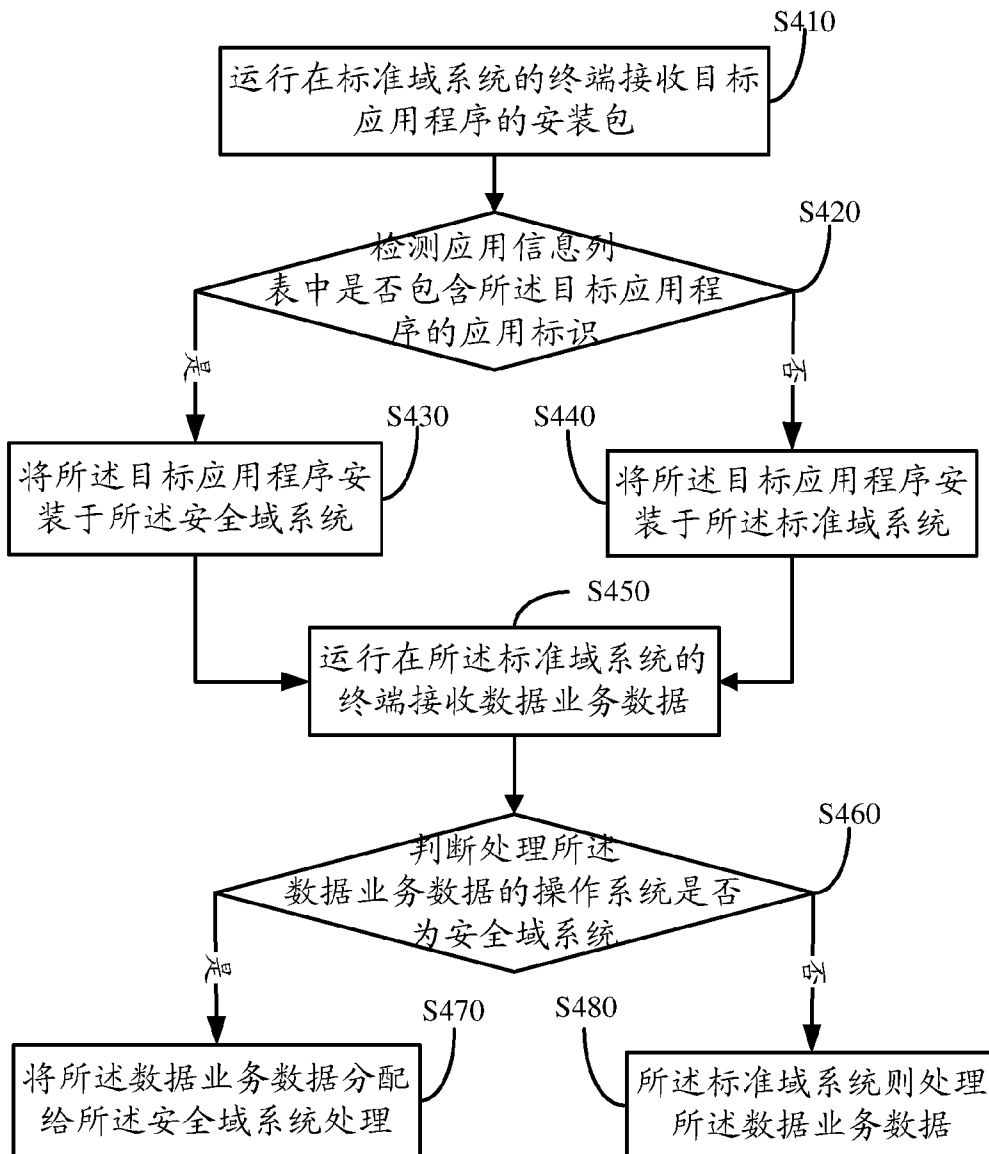


图 4

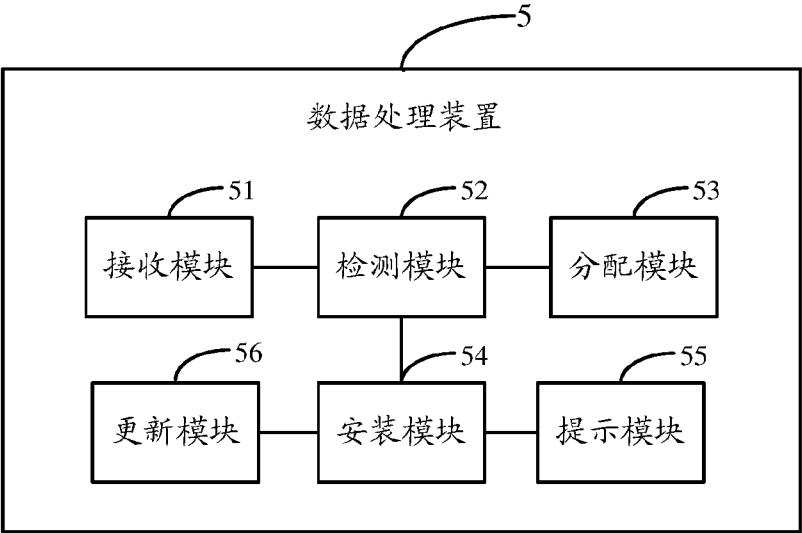


图 5

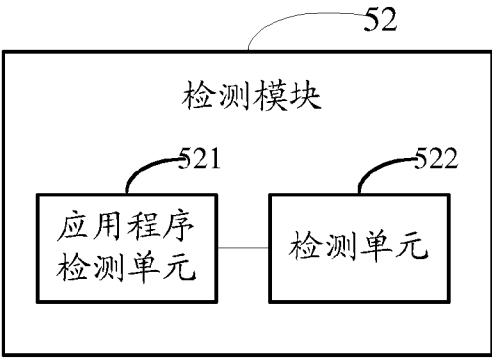


图 6

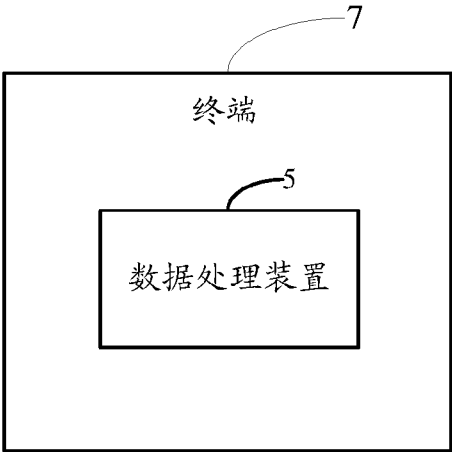


图 7

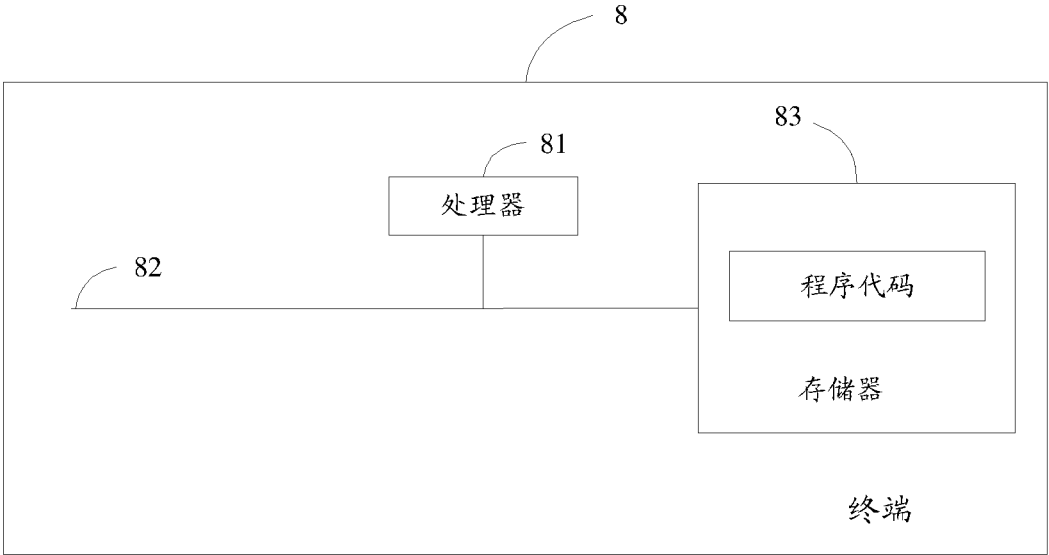


图 8

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/CN2015/082936**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 21/62 (2013.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: system, high, judge, distribute, data, information, terminal, apparatus, device, operating system, OS, second, first, two, higher, security, compare, send

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                                                 | Relevant to claim No. |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| X         | CN 104168557 A (KUPAI SOFTWARE TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.), 26 November 2014 (26.11.2014), description, paragraph [0008], and figure 1        | 1, 6, 11              |
| Y         | CN 104168557 A (KUPAI SOFTWARE TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.), 26 November 2014 (26.11.2014), description, paragraph [0008], and figure 1        | 3, 8, 13              |
| Y         | CN 104268454 A (KUPAI SOFTWARE TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.), 07 January 2015 (07.01.2015), description, paragraphs [0071]-[0079], and figure 4 | 3, 8, 13              |
| A         | US 2014191974 A1 (SONY CORPORATION), 10 July 2014 (10.07.2014), the whole document                                                                 | 1-15                  |
| A         | CN 102708329 A (HTC CORPORATION), 03 October 2012 (03.10.2012), the whole document                                                                 | 1-15                  |

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| * Special categories of cited documents:                                                                                                                                | "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention                                              |
| "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance                                                                | "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone                                                                     |
| "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date                                                                               | "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art |
| "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) | "&" document member of the same patent family                                                                                                                                                                                                    |
| "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                  |
| "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Date of the actual completion of the international search<br>31 December 2015 (31.12.2015)                                                                                                                         | Date of mailing of the international search report<br><b>27 January 2016 (27.01.2016)</b> |
| Name and mailing address of the ISA/CN:<br>State Intellectual Property Office of the P. R. China<br>No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao<br>Haidian District, Beijing 100088, China<br>Facsimile No.: (86-10) 62019451 | Authorized officer<br><b>YAO, Jie</b><br>Telephone No.: (86-10) <b>61648135</b>           |

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.

**PCT/CN2015/082936**

| Patent Documents referred<br>in the Report | Publication Date | Patent Family    | Publication Date |
|--------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| CN 104168557 A                             | 26 November 2014 | None             |                  |
| CN 104268454 A                             | 07 January 2015  | None             |                  |
| US 2014191974 A1                           | 10 July 2014     | JP 2014137627 A  | 28 July 2014     |
|                                            |                  | CN 103927000 A   | 16 July 2014     |
| CN 102708329 A                             | 03 October 2012  | US 2012216291 A1 | 23 August 2012   |
|                                            |                  | TW 201239666 A   | 01 October 2012  |
|                                            |                  | EP 2492835 A1    | 29 August 2012   |

## 国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/082936

## A. 主题的分类

G06F 21/62 (2013.01) i

按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类

## B. 检索领域

检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号)

G06F

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用))

CNPAT, CNKI, WPI, EPDOC: 数据, 信息, 终端, 装置, 设备, 操作系统, 系统, 第二, 第一, 两, 高, 安全, 判断, 比较, 对比, 分配, 发送, data, information, terminal, apparatus, device, operating system, OS, second, first, two, higher, security, compare, send

## C. 相关文件

| 类 型* | 引用文件, 必要时, 指明相关段落                                                                     | 相关的权利要求  |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| X    | CN 104168557 A (酷派软件技术深圳有限公司) 2014年 11月 26日 (2014 - 11 - 26)<br>说明书第[0008]段, 附图1      | 1, 6, 11 |
| Y    | CN 104168557 A (酷派软件技术深圳有限公司) 2014年 11月 26日 (2014 - 11 - 26)<br>说明书第[0008]段, 附图1      | 3, 8, 13 |
| Y    | CN 104268454 A (酷派软件技术深圳有限公司) 2015年 1月 7日 (2015 - 01 - 07)<br>说明书第[0071]-[0079]段, 附图4 | 3, 8, 13 |
| A    | US 2014191974 A1 (SONY CORPORATION) 2014年 7月 10日 (2014 - 07 - 10)<br>全文               | 1-15     |
| A    | CN 102708329 A (宏达国际电子股份有限公司) 2012年 10月 3日 (2012 - 10 - 03)<br>全文                     | 1-15     |

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

\* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&amp;” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2015年 12月 31日

国际检索报告邮寄日期

2016年 1月 27日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN)  
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10) 62019451

授权官员

姚杰

电话号码 (86-10) 61648135

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/082936

| 检索报告引用的专利文件 |            |    | 公布日<br>(年/月/日) | 同族专利 |            |    | 公布日<br>(年/月/日) |
|-------------|------------|----|----------------|------|------------|----|----------------|
| CN          | 104168557  | A  | 2014年 11月 26日  | 无    |            |    |                |
| CN          | 104268454  | A  | 2015年 1月 7日    | 无    |            |    |                |
| US          | 2014191974 | A1 | 2014年 7月 10日   | JP   | 2014137627 | A  | 2014年 7月 28日   |
|             |            |    |                | CN   | 103927000  | A  | 2014年 7月 16日   |
| CN          | 102708329  | A  | 2012年 10月 3日   | US   | 2012216291 | A1 | 2012年 8月 23日   |
|             |            |    |                | TW   | 201239666  | A  | 2012年 10月 1日   |
|             |            |    |                | EP   | 2492835    | A1 | 2012年 8月 29日   |

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)