



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107645549 A

(43)申请公布日 2018.01.30

(21)申请号 201710830099.1

(22)申请日 2017.09.13

(71)申请人 深圳天珑无线科技有限公司

地址 518053 广东省深圳市南山区华侨城
东部工业区H3栋501B

申请人 深圳市天珑移动技术有限公司

(72)发明人 何小明

(74)专利代理机构 深圳市威世博知识产权代理
事务所(普通合伙) 44280

代理人 李庆波

(51)Int.Cl.

H04L 29/08(2006.01)

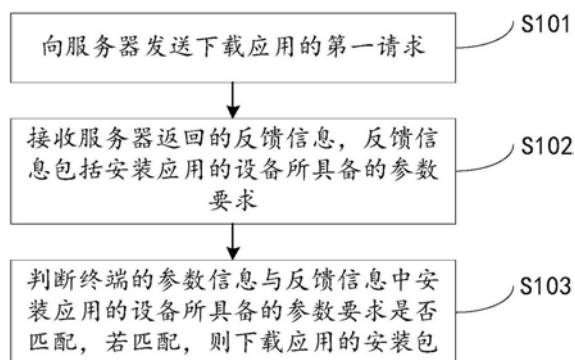
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

下载应用的方法、终端、服务器及具有存储功能的装置

(57)摘要

本发明公开了一种下载应用的方法、终端、服务器以及具有存储功能的装置,所述方法包括:向服务器发送下载应用的第一请求;接收所述服务器返回的反馈信息,所述反馈信息包括安装所述应用的设备所具备的参数要求;判断终端的参数信息与所述反馈信息中安装所述应用的设备所具备的参数要求是否匹配,若匹配,则下载所述应用的安装包。通过该方法,能够直接下载与终端匹配的应用的安装包,减少终端下载不匹配的应用的安装包所需的流量。



1. 一种下载应用的方法,其特征在于,所述方法包括:
向服务器发送下载应用的第一请求;
接收所述服务器返回的反馈信息,所述反馈信息包括安装所述应用的设备所具备的参数要求;
判断终端的参数信息与所述反馈信息中安装所述应用的设备所具备的参数要求是否匹配,若匹配,则下载所述应用的安装包。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述参数包括中央处理器的架构、中央处理器的位数以及显示分辨率中的至少一种。
3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:
若不匹配,则向所述服务器发送重新下载所述应用的第二请求,所述第二请求中携带所述终端的参数信息,以供所述服务器根据所述应用的安装包与安装所述应用的设备所具备的参数要求的对应关系、所述终端的参数信息,查找到匹配的安装包。
4. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:
接收所述服务器返回的匹配的安装包;
若所述匹配的安装包只有一个,则直接下载所述安装包,若所述匹配的安装包有两个以上,则在屏幕上显示两个以上的所述匹配的安装包以供用户进行选择下载。
5. 一种下载应用的方法,其特征在于,所述方法包括:
接收来自终端的下载应用的第一请求;
根据所述应用的安装包与安装所述应用的设备所具备的参数要求的对应关系,获取安装所述应用的设备所具备的参数要求;
将反馈信息发送给所述终端,其中,所述反馈信息包括安装所述应用的设备所具备的参数要求,以供所述终端判断自身的参数信息与所述反馈信息中安装所述应用的设备所具备的参数要求是否匹配。
6. 一种下载应用的方法,其特征在于,所述方法包括:
终端向服务器发送下载应用的第一请求;
所述服务器接收来自所述终端的所述下载应用的第一请求;
所述服务器根据所述应用的安装包与安装所述应用的设备所具备的参数要求的对应关系,获取安装所述应用的设备所具备的参数要求;
所述服务器将反馈信息发送给所述终端,所述终端接收所述反馈信息,所述反馈信息包括安装所述应用的设备所具备的参数要求;
所述终端判断所述终端的参数信息与所述反馈信息中安装所述应用的设备所具备的参数要求是否匹配,若匹配,则下载所述应用的安装包。
7. 一种终端,其特征在于,所述终端包括:第一处理器、第一通信电路以及第一存储器,所述第一通信电路以及所述第一存储器分别耦接所述第一处理器,所述第一处理器在工作时控制自身以及所述第一通信电路、所述第一存储器实现如权利要求1至4任一项所述方法中的步骤。
8. 一种服务器,其特征在于,所述服务器包括:第二处理器、第二通信电路以及第二存储器,所述第二通信电路以及所述第二存储器分别耦接所述第二处理器,所述第二处理器在工作时控制自身以及所述第二通信电路、所述第二存储器以实现如权利要求5所述方法

中的步骤。

9. 一种下载应用的系统,其特征在于,所述系统包括终端及服务器;

所述终端包括:第一处理器、第一通信电路以及第一存储器,所述第一通信电路以及所述第一存储器分别耦接所述第一处理器;

所述服务器包括:第二处理器、第二通信电路以及第二存储器,所述第二通信电路以及所述第二存储器分别耦接所述第二处理器;

所述第一处理器在工作时控制自身以及所述第一通信电路、所述第一存储器,所述第二处理器在工作时控制自身以及所述第二通信电路、所述第二存储器以实现如权利要求6所述方法中的步骤。

10. 一种具有存储功能的装置,其特征在于,存储有程序数据,所述程序数据能够被执行实现如权利要求1至6任一项所述方法中的步骤。

下载应用的方法、终端、服务器及具有存储功能的装置

技术领域

[0001] 本发明涉及通信技术领域,特别是涉及一种下载应用的方法、终端、服务器及具有存储功能的装置。

背景技术

[0002] 随着终端,如手机、平板电脑等的日益普及,终端渐渐成为人们生活、工作中的得力小助手。

[0003] 虽然近年来终端的硬件飞速发展,但是终端的空间资源始终还是影响使用体验的一个瓶颈。现有应用为了追求逼真的显示效果、炫目的UI动画等,导致应用的安装包越来越大。

[0004] 本申请的发明人在长期的研究中发现,现在在服务器上许多应用的安装包的提供是按照不同的平台、不同的分辨率来提供给用户下载的,这样可以减少应用的安装包的大小。但是,由于各种原因,用户经常会从服务器上下载一些与终端不匹配的应用的安装包,导致应用安装失败,或虽然安装成功,但是应用使用效果不好甚至是使用不了,这不但浪费了下载应用的安装包的网络流量,还导致了用户安装此应用后要删除此应用的一系列操作,影响用户使用体验。

发明内容

[0005] 本发明主要解决的技术问题是提供一种下载应用的方法、终端、服务器及具有存储功能的装置,能够直接下载与终端匹配的应用的安装包,减少终端下载不匹配的应用的安装包所需的流量。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明采用的一个技术方案是:提供一种下载应用的方法,该方法包括:

[0007] 向服务器发送下载应用的第一请求;

[0008] 接收所述服务器返回的反馈信息,所述反馈信息包括安装所述应用的设备所具备的参数要求;

[0009] 判断终端的参数信息与所述反馈信息中安装所述应用的设备所具备的参数要求是否匹配,若匹配,则下载所述应用的安装包。

[0010] 为解决上述技术问题,本发明采用的另一个技术方案是:提供一种下载应用的方法,包括:

[0011] 接收来自终端的下载应用的第一请求;

[0012] 根据所述应用的安装包与安装所述应用的设备所具备的参数要求的对应关系,获取安装所述应用的设备所具备的参数要求;

[0013] 将反馈信息发送给所述终端,其中,所述反馈信息包括安装所述应用的设备所具备的参数要求,以供所述终端判断自身的参数信息与所述反馈信息中安装所述应用的设备所具备的参数要求是否匹配。

[0014] 为解决上述技术问题,本发明采用的另一个技术方案是:提供一种下载应用的方法,包括:

[0015] 终端向服务器发送下载应用的第一请求;

[0016] 所述服务器接收来自所述终端的所述下载应用的第一请求;

[0017] 所述服务器根据所述应用的安装包与安装所述应用的设备所具备的参数要求的对应关系,获取安装所述应用的设备所具备的参数要求;

[0018] 所述服务器将反馈信息发送给所述终端,所述终端接收所述反馈信息,所述反馈信息包括安装所述应用的设备所具备的参数要求;

[0019] 所述终端判断所述终端的参数信息与所述反馈信息中安装所述应用的设备所具备的参数要求是否匹配,若匹配,则下载所述应用的安装包。

[0020] 为解决上述技术问题,本发明采用的另一个技术方案是:提供一种终端,该终端包括:第一处理器、第一通信电路以及第一存储器,所述第一通信电路以及所述第一存储器分别耦接所述第一处理器,所述第一处理器在工作时控制自身以及所述第一通信电路、所述第一存储器实现上述方法中的步骤。

[0021] 为解决上述技术问题,本发明采用的另一个技术方案是:提供一种服务器,所述服务器包括:第二处理器、第二通信电路以及第二存储器,所述第二通信电路以及所述第二存储器分别耦接所述第二处理器,所述第二处理器在工作时控制自身以及所述第二通信电路、所述第二存储器以实现上述方法中的步骤。

[0022] 为解决上述技术问题,本发明采用的另一个技术方案是:提供一种下载应用的系统,包括:

[0023] 所述终端包括:第一处理器、第一通信电路以及第一存储器,所述第一通信电路以及所述第一存储器分别耦接所述第一处理器,

[0024] 所述服务器包括:第二处理器、第二通信电路以及第二存储器,所述第二通信电路以及所述第二存储器分别耦接所述第二处理器,

[0025] 所述第一处理器在工作时控制自身以及所述第一通信电路、所述第一存储器,所述第二处理器在工作时控制自身以及所述第二通信电路、所述第二存储器以实现上述方法中的步骤。

[0026] 为解决上述技术问题,本发明采用的另一个技术方案是:提供一种具有存储功能的装置,存储有程序数据,所述程序数据能够被执行实现上述任一项所述方法中的步骤。

[0027] 本发明的有益效果是:区别于现有技术的情况,本发明中下载应用的方法包括:向服务器发送下载应用的第一请求;接收服务器返回的反馈信息,反馈信息包括安装应用的设备所具备的参数要求;判断终端的参数信息与反馈信息中安装应用的设备所具备的参数要求是否匹配,若匹配,则下载应用的安装包,通过该方法,能够直接下载与终端匹配的应用的安装包,减少终端下载不匹配的应用的安装包所需的流量。

附图说明

[0028] 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。其中：

- [0029] 图1是本发明下载应用的方法一实施方式的流程示意图；
- [0030] 图2是本发明下载应用的方法另一实施方式的流程示意图；
- [0031] 图3是本发明下载应用的方法另一实施方式的流程示意图；
- [0032] 图4是本发明下载应用的方法另一实施方式的流程示意图；
- [0033] 图5是本发明下载应用的方法另一实施方式的流程示意图；
- [0034] 图6是本发明终端一实施方式的结构示意图；
- [0035] 图7是本发明服务器一实施方式的结构示意图；
- [0036] 图8是本发明下载应用的系统一实施方式的结构示意图；
- [0037] 图9是本发明具有存储功能的装置一实施方式的结构示意图。

具体实施方式

[0038] 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实施例，而不是全部实施例。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的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。

[0039] 参阅图1，图1是本发明下载应用的方法一实施方式的流程示意图，该方法包括：

[0040] S101：向服务器发送下载应用的第一请求。

[0041] 当用户需要下载应用时，终端向服务器发送下载应用的第一请求。

[0042] S102：接收服务器返回的反馈信息，反馈信息包括安装应用的设备所具备的参数要求。

[0043] 服务器在接收到第一请求后，查找该应用对应的反馈信息，其中，反馈信息与应用具有一一对应的关系，服务器将该反馈信息返回给终端，终端接收该反馈信息，其中，该反馈信息包括安装应用的设备所具备的参数要求，即，安装该应用的设备必须满足反馈信息中的参数要求。

[0044] S103：判断终端的参数信息与反馈信息中安装应用的设备所具备的参数要求是否匹配，若匹配，则下载应用的安装包。

[0045] 若终端的参数信息与反馈信息中安装应用的设备所具备的参数要求匹配，则表明在终端安装该应用后，不会出现安装失败、安装后使用效果不好等现象。

[0046] 可选的，在本实施方式中，参数信息与参数要求匹配指的是终端的参数信息与反馈信息中安装应用的设备所具备的参数要求完全相同。

[0047] 可选的，在本实施方式中，参数包括中央处理器的架构、中央处理器的位数以及显示分辨率中的至少一种。其中，中央处理器的架构有arm、x86等，中央处理器的位数有arm32（32位）、arm64（64位）等，显示分辨率有hdpi、mdpi、xxdpi、xxxdpi等。

[0048] 为方便理解，在此举出具体实例，在一应用场景中，参数为中央处理器的架构，即，只有当终端的中央处理器的架构与反馈信息中安装应用的设备的中央处理器的架构相同时，才判定终端的参数信息与反馈信息中安装应用的设备所具备的参数要求匹配，从而下载该应用的安装包，否则不下载。在另一应用场景中，参数为中央处理器的架构、中央处理器的位数以及显示分辨率，即，只有当终端的中央处理器的架构与反馈信息中安装应用的

设备的中央处理器的架构相同、终端的中央处理器的位数与反馈信息中安装应用的设备的中央处理器的位数相同、终端的显示分辨率与反馈信息中安装应用的设备的显示分辨率相同时,才判定终端的参数信息与反馈信息中安装应用的设备所具备的参数要求匹配,从而下载该应用的安装包,否则不下载。

[0049] 可以理解的是,在其他实施方式中,参数还可以为其他,如终端的型号、各类传感器的参数等,在此不做限制。

[0050] 可选的,在本实施方式中,若终端的参数信息与反馈信息中安装应用的设备所具备的参数要求不匹配,则弹出提示框以提示用户。在一应用场景中,可以用Toast来提示,当一段时间后,该提示框自动消失,既能起到提示的作用,又无需用户进行点击确定,非常方便。

[0051] 上述实施方式中,通过向服务器发送下载应用的第一请求,接收服务器返回的反馈信息,判断终端的参数信息与反馈信息中安装应用的设备所具备的参数要求是否匹配,若匹配,则下载应用的安装包,从而能够直接下载与终端匹配的应用的安装包,减少终端下载不匹配的应用的安装包所需的流量,同时也能够节省终端的空间资源。

[0052] 参阅图2,图2是本发明下载应用的方法另一实施方式的流程示意图,该方法包括:

[0053] S201:向服务器发送下载应用的第一请求。

[0054] S202:接收服务器返回的反馈信息,反馈信息包括安装应用的设备所具备的参数要求。

[0055] S203:判断终端的参数信息与反馈信息中安装应用的设备所具备的参数要求是否匹配。

[0056] 若匹配,则进入步骤S204,若不匹配,则进入步骤S205。

[0057] S204:下载应用的安装包。

[0058] 在本实施方式中,步骤S201至步骤S204与上述实施方式中步骤S101至步骤S103的内容相同或相似,具体可参见上述,不再赘述。

[0059] S205:向服务器发送重新下载应用的第二请求,第二请求中携带终端的参数信息,以供服务器根据应用的安装包与安装应用的设备所具备的参数要求的对应关系、终端的参数信息,查找到匹配的安装包。

[0060] 当终端的参数信息与反馈信息中安装应用的设备所具备的参数要求不匹配时,终端向服务器发送重新下载应用的第二请求,与第一请求不同的是,该第二请求中携带终端的参数信息,例如,终端的中央处理器的架构、中央处理器的位数以及显示分辨率中的至少一种,以供服务器根据应用的安装包与安装应用的设备所具备的参数要求的对应关系、终端的参数信息,查找到匹配的安装包。可选的,当查找到匹配的安装包时,则将该安装包返回给终端,终端下载该匹配的安装包,其中,应用的安装包与安装应用的设备所具备的参数要求的对应关系预先保存在服务器中。

[0061] 参阅图3,图3是本发明下载应用的方法另一实施方式的流程示意图,与图2中的实施方式不同之处在于,进一步包括:

[0062] S306:接收服务器返回的匹配的安装包。

[0063] S307:若匹配的安装包只有一个,则直接下载安装包,若匹配的安装包有两个以上,则在屏幕上显示两个以上的匹配的安装包以供用户进行选择下载。

[0064] 在本实施方式中,服务器根据应用的安装包与安装应用的设备所具备的参数要求、终端的参数信息查找到的匹配的安装包可能为一个或多个,当匹配的安装包只有一个时,则终端直接下载该安装包,当匹配的安装包有两个以上时,则在终端屏幕上显示两个以上的匹配的安装包以供用户选择下载,可选的,以列表的形式显示两个以上的匹配的安装包。

[0065] 参阅图4,图4是本发明下载应用的方法另一实施方式的流程示意图,该方法包括:

[0066] S401:接收来自终端的下载应用的第一请求。

[0067] S402:根据应用的安装包与安装应用的设备所具备的参数要求的对应关系,获取安装应用的设备所具备的参数要求。

[0068] 其中,应用的安装包与安装应用的设备所具备的参数要求的对应关系预先被保存在服务器中,当接收来自终端的下载应用的第一请求后,根据该对应关系,获取安装应用的设备所具备的参数要求。

[0069] S403:将反馈信息发送给终端,其中,反馈信息包括安装应用的设备所具备的参数要求,以供终端判断自身的参数信息与反馈信息中安装应用的设备所具备的参数要求是否匹配。

[0070] 反馈信息包括安装应用的设备所具备的参数要求,即,具有该参数要求的设备在下载该应用的安装包后不会出现安装失败、安装后使用效果不好等现象。

[0071] 终端在接收到该反馈信息后,判断自身参数信息与反馈信息中安装该应用的设备所具备的参数要求是否匹配,若匹配,则下载该应用的安装包。

[0072] 可选的,在本实施方式的一个应用场景中,当终端判断出设备的参数信息与反馈信息中安装应用的设备所具备的参数要求不匹配时,终端还会向服务器发送重新下载应用的第二请求,第二请求中携带终端的参数信息,服务器在接收到该第二请求后,根据应用的安装包与安装应用的设备所具备的参数要求的对应关系、终端的参数信息,查找到的匹配的安装包。当查找到匹配的安装包时,将匹配的安装包返回给终端,当匹配的安装包只有一个时,终端直接下载该安装包,当安装包为两个以上时,终端在屏幕上显示两个以上的匹配的安装包以供用户选择下载。

[0073] 参阅图5,图5是本发明下载应用的方法另一实施方式的流程示意图,该方法包括:

[0074] S501:终端向服务器发送下载应用的第一请求。

[0075] S502:服务器接收来自终端的下载应用的第一请求。

[0076] S503:服务器根据应用的安装包与安装应用的设备所具备的参数要求的对应关系,获取安装应用的设备所具备的参数要求。

[0077] S504:服务器将反馈信息发送给终端,终端接收反馈信息,反馈信息包括安装应用的设备所具备的参数要求。

[0078] S505:终端判断终端的参数信息与反馈信息中安装应用的设备所具备的参数要求是否匹配,若匹配,则下载应用的安装包。

[0079] 具体的,本实施方式中关于终端、服务器以及判断终端的参数信息与反馈信息中安装应用的设备所具备的参数要求是否匹配的过程等均与上述本发明下载应用的方法实施方式中相同或相似,具体请参阅上述实施方式,此处不再赘述。

[0080] 参阅图6,图6是本发明终端一实施方式的结构示意图,该终端包括:第一处理器

61、第一通信电路62以及第一存储器63,第一通信电路62以及第一存储器63分别耦接第一处理器61,第一处理器61在工作时控制自身以及第一通信电路62、第一存储器63以实现上述下载应用的方法中终端所执行的步骤,详见可参见上述,在此不再赘述。

[0081] 其中,终端可以是智能手机、平板电脑以及个人数字助理等,在此不再赘述。

[0082] 可选的,在一应用场景中,该终端还包括屏幕,用于显示服务器发送的两个以上的匹配的安装包以供用户选择下载或弹出提示框以提醒用户不匹配等,具体详细的过程可参见上述相关部分,在此不再赘述。

[0083] 参阅图7,图7是本发明服务器一实施方式的结构示意图,该服务器包括:第二处理器71、第二通信电路72以及第二存储器73,第二通信电路72以及第二存储器73分别耦接第二处理器71,第二处理器71在工作时控制自身以及第二通信电路72、第二存储器73以实现上述下载应用的方法中服务器执行的步骤,详见可参见上述,在此不再赘述。

[0084] 参阅图8,图8是本发明下载应用的系统一实施方式的结构示意图,该系统包括终端以及服务器。

[0085] 其中,终端包括:第一处理器81、第一通信电路82以及第一存储器83,第一通信电路82以及第一存储器83分别耦接第一处理器81;

[0086] 服务器包括:第二处理器84、第二通信电路85以及第二存储器86,第二通信电路85以及第二存储器86分别耦接第二处理器84,

[0087] 第一处理器81在工作时控制自身以及第一通信电路82、第一存储器83,第二处理器84在工作时控制自身以及第二通信电路85、第二存储器86以实现上述下载应用的方法中的步骤,具体内容可参见上述,在此不再赘述。

[0088] 参阅图9,图9是本发明具有存储功能的装置一实施方式的结构示意图,具有存储功能的装置90存储有程序数据901,程序数据901能够被执行以实现上述下载应用的方法中的步骤。

[0089] 具有存储功能的装置90可以是但不局限于终端、U盘、SD卡、PD光驱、移动硬盘、大容量软驱、闪存、多媒体记忆卡或服务器等。具体的下载应用的方法可参见上述,在此不再赘述。

[0090] 以上所述仅为本发明的实施方式,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

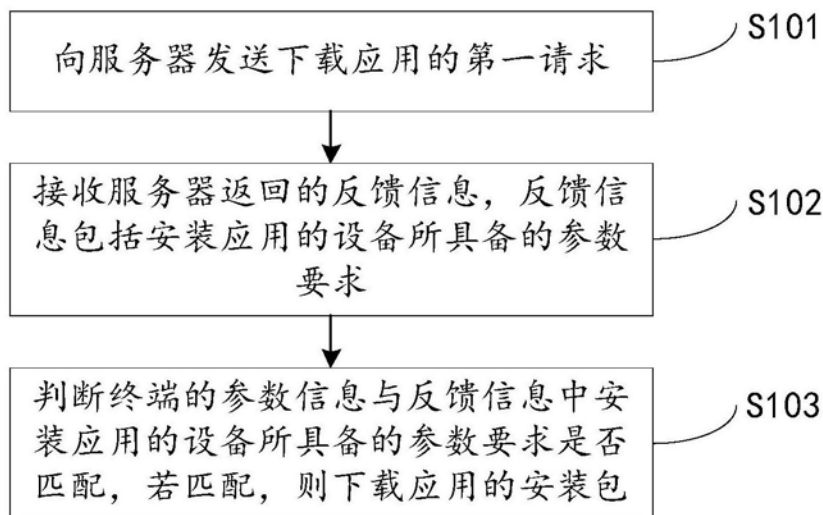


图1

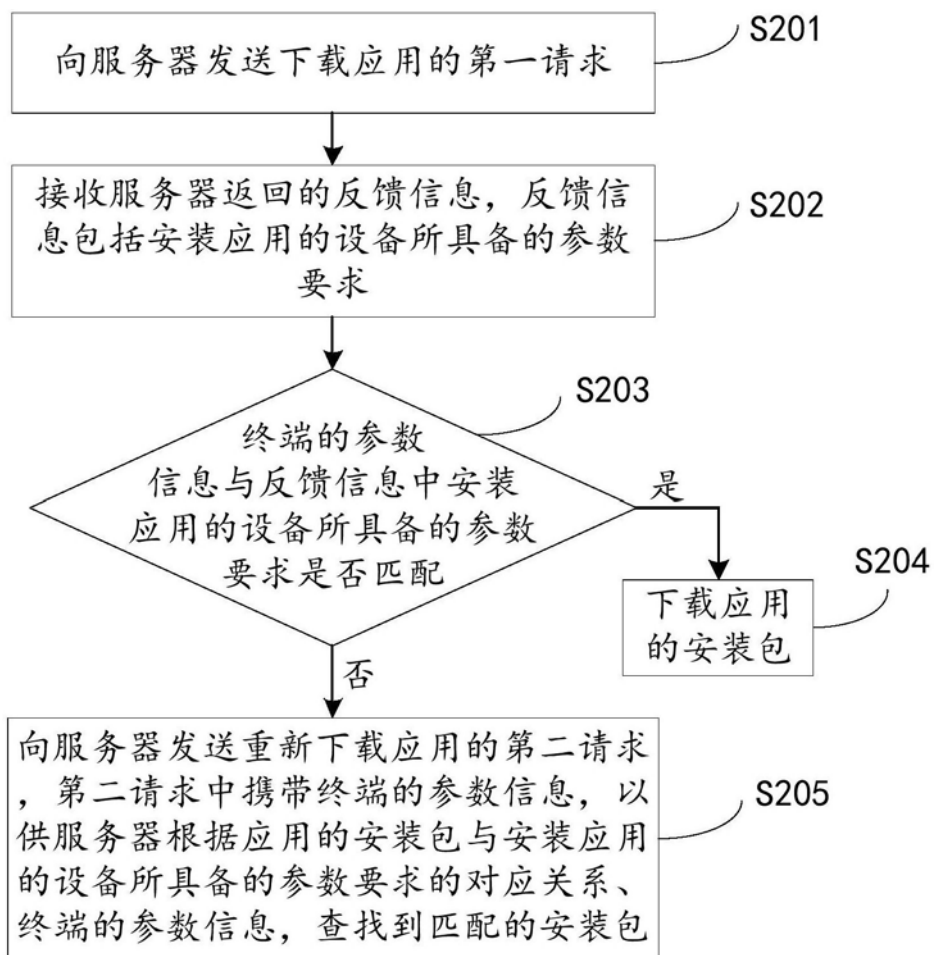


图2

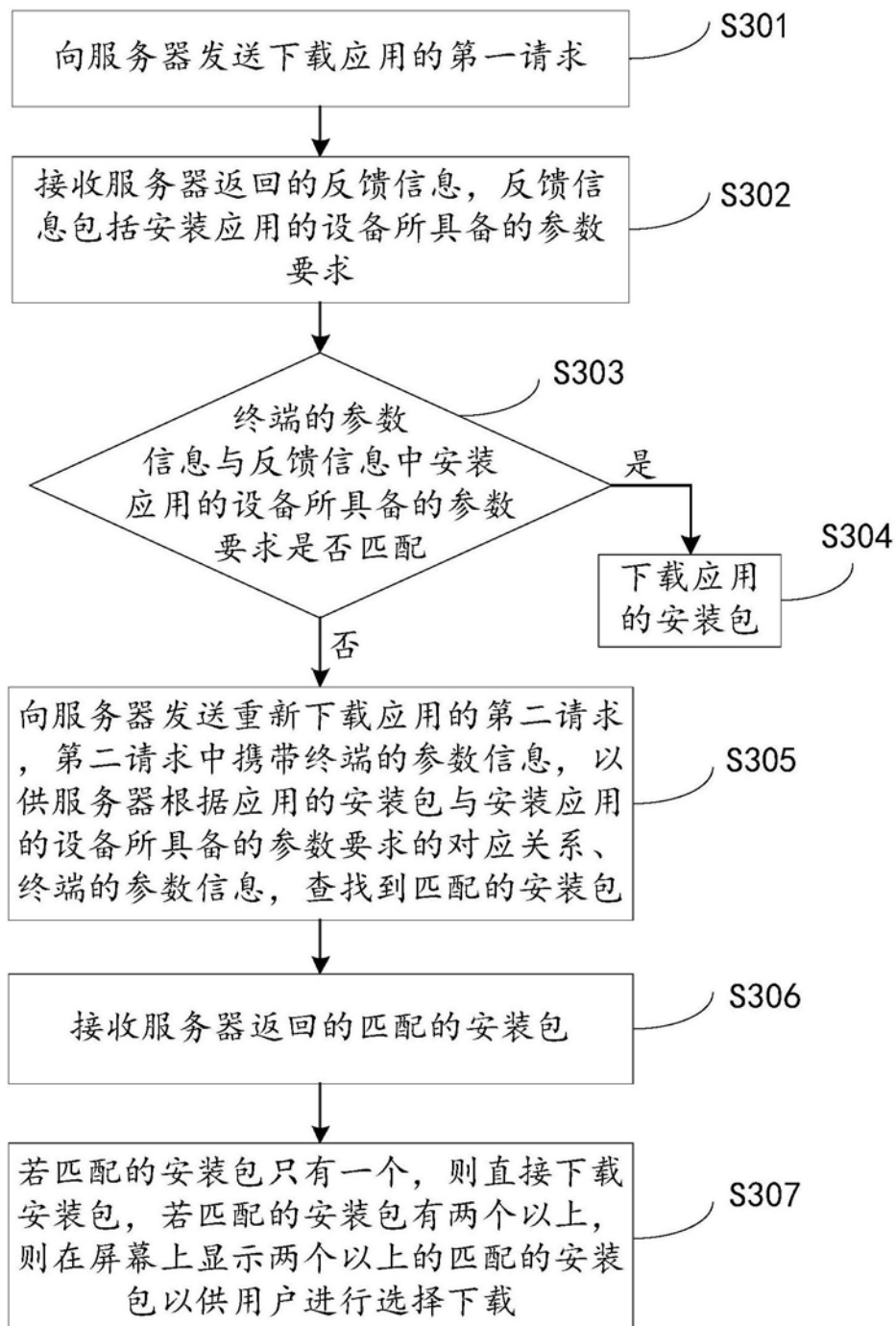


图3

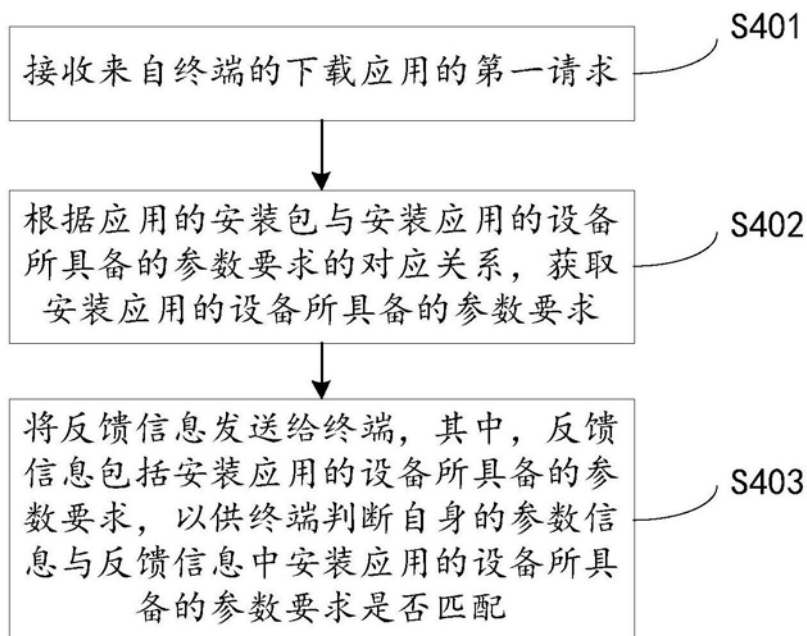


图4

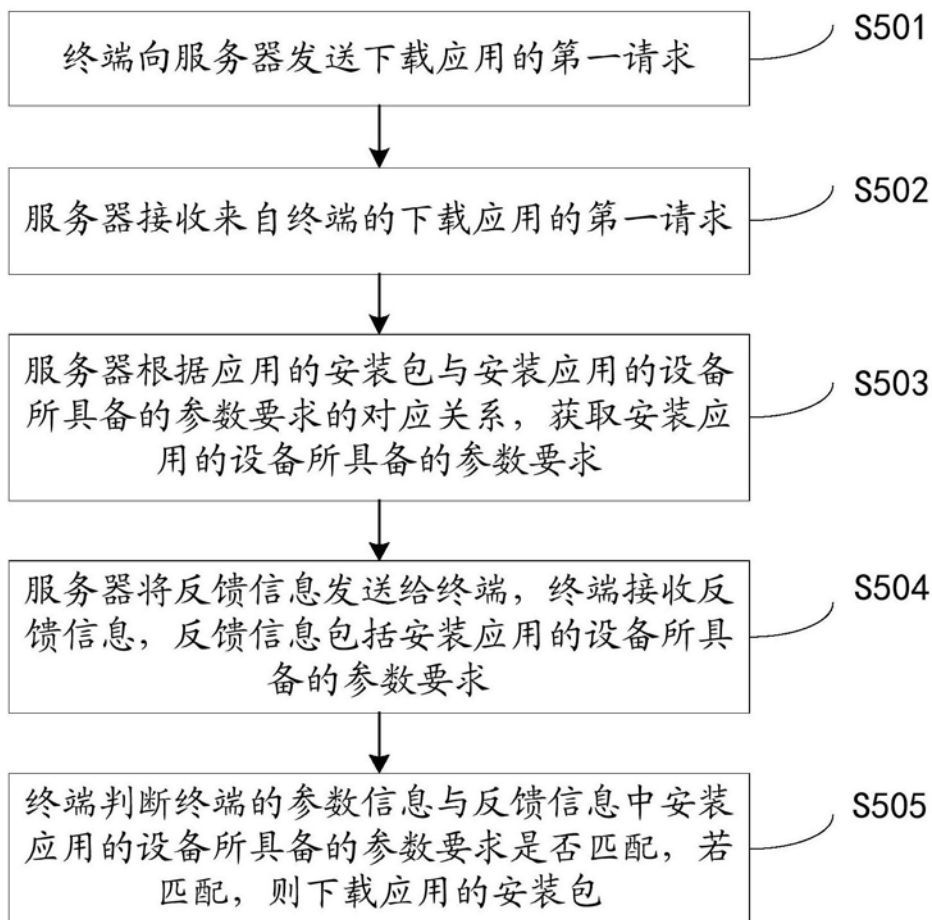


图5

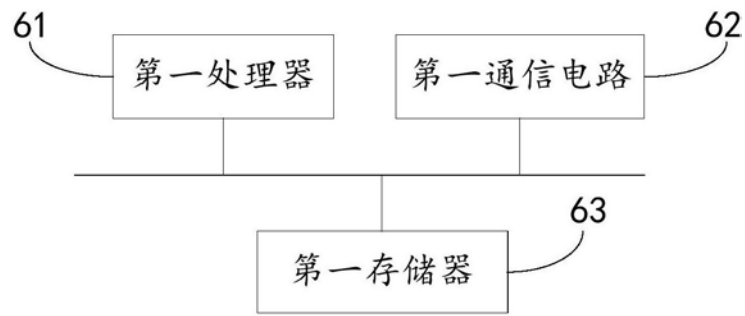


图6

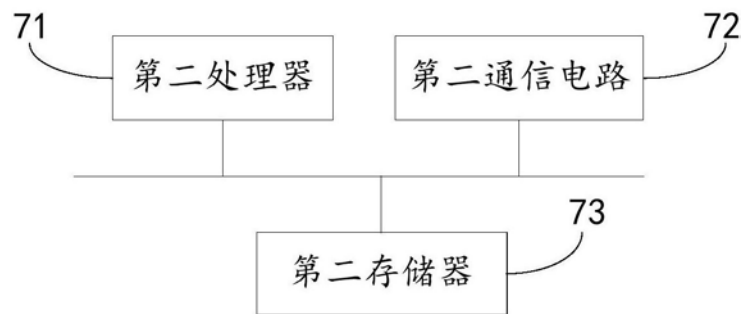


图7

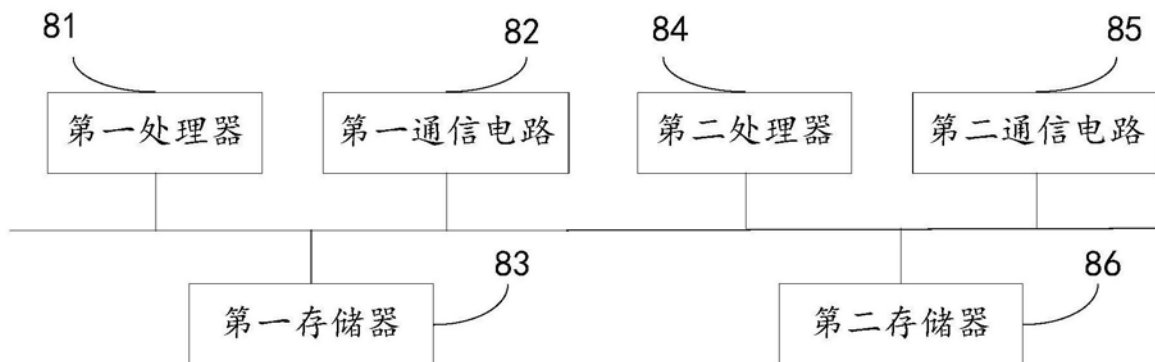


图8

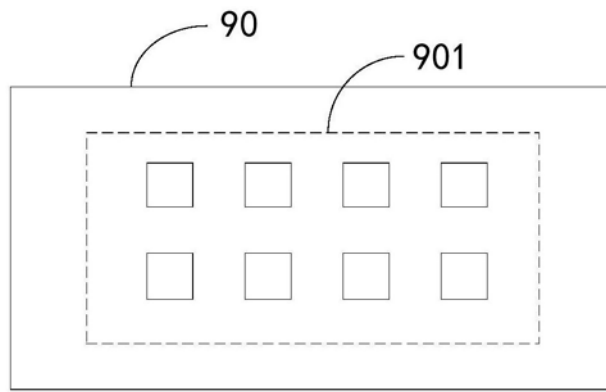


图9