



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110430253 B

(45) 授权公告日 2022. 08. 12

(21) 申请号 201910696440.8

审查员 徐方南

(22) 申请日 2019.07.30

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110430253 A

(43) 申请公布日 2019.11.08

(73) 专利权人 上海连尚网络科技有限公司
地址 200120 上海市浦东新区泥城镇云汉
路979号2楼

(72) 发明人 童小林

(74) 专利代理机构 上海三和万国知识产权代理
事务所(普通合伙) 31230
专利代理师 周建华

(51) Int. Cl.
H04L 67/55 (2022.01)
G06F 9/54 (2006.01)

权利要求书3页 说明书17页 附图6页

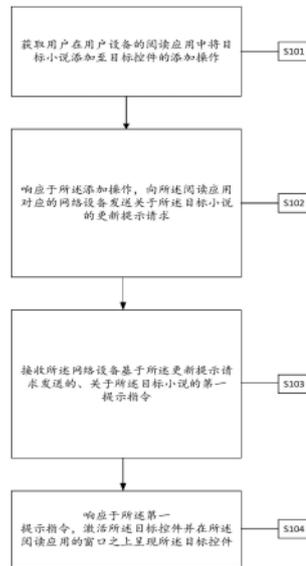
(54) 发明名称

一种提供小说更新通知信息的方法与设备

(57) 摘要

本申请的目的是提供一种提供小说更新通知信息的方法,所述方法包括:获取用户在用户设备的阅读应用中将目标小说添加至目标控件的添加操作;响应于所述添加操作,向所述阅读应用对应的网络设备发送关于所述目标小说的更新提示请求,其中,所述更新提示请求包括所述目标小说的小说标识信息;接收所述网络设备基于所述更新提示请求发送的、关于所述目标小说的第一提示指令,其中,所述第一提示指令包括所述目标小说的更新章节的第一更新提示信息;响应于所述第一提示指令,激活所述目标控件并在所述阅读应用的窗口之上呈现所述目标控件,其中所述目标控件包括所述第一更新提示信息。本申请中用户通过目标控件获取更新提示信息,提升用户的阅读体验。

CN 110430253 B



1. 一种在用户设备端提供小说更新通知信息的方法,其中,所述方法包括:
 - 获取用户在用户设备的阅读应用中将目标小说添加至目标控件的添加操作,其中,所述目标控件能够独立实现相应功能而不依赖于所述阅读应用;
 - 响应于所述添加操作,向所述阅读应用对应的网络设备发送关于所述目标小说的更新提示请求,其中,所述更新提示请求包括所述目标小说的小说标识信息;
 - 接收所述网络设备基于所述更新提示请求发送的、关于所述目标小说的第一提示指令,其中,所述第一提示指令包括所述目标小说的更新章节的第一更新提示信息;
 - 响应于所述第一提示指令,激活所述目标控件并在所述阅读应用的窗口之上呈现所述目标控件,其中所述目标控件包括所述第一更新提示信息;
 - 其中,所述激活所述目标控件包括:
 - 将所述目标控件的显示属性设置为显示状态。
2. 根据权利要求1所述的方法,其中,所述响应于所述添加操作,向所述阅读应用对应的网络设备发送关于所述目标小说的更新提示请求,还包括:
 - 响应于所述添加操作,将所述目标控件的显示属性设置为隐藏状态。
3. 根据权利要求1所述的方法,其中,所述方法还包括:
 - 响应于所述用户对所述第一更新提示信息的访问操作,跳转至所述阅读应用的窗口并呈现所述目标小说的更新章节的内容信息。
4. 根据权利要求3所述的方法,其中,所述响应于所述用户对所述第一更新提示信息的访问操作,跳转至所述阅读应用的窗口并呈现所述目标小说的更新章节的内容信息,包括:
 - 响应于所述用户对所述第一更新提示信息的访问操作,跳转至所述阅读应用的窗口,并向所述网络设备发送关于所述目标小说的更新章节内容请求;
 - 接收所述网络设备返回的、所述目标小说的更新章节,并呈现所述目标小说的更新章节的内容。
5. 根据权利要求3所述的方法,其中,所述方法还包括:
 - 响应于所述用户对所述目标小说的更新章节的阅读操作,向所述网络设备发送关于所述目标小说的更新章节的阅读进程信息。
6. 根据权利要求5所述的方法,其中,所述方法还包括:
 - 接收所述网络设备返回的、关于所述目标控件的关闭指令;
 - 基于所述关闭指令,执行关闭所述目标控件的操作。
7. 根据权利要求6所述的方法,其中,所述方法还包括:
 - 基于所述执行关闭所述目标控件的操作,向所述网络设备发送所述目标控件已被关闭的确认信息。
8. 根据权利要求1至7任一项所述的方法,其中,所述方法还包括:
 - 接收所述网络设备发送的、关于所述目标小说的第二提示指令,其中,所述第二提示指令包括所述目标小说的更新章节的第二更新提示信息;
 - 响应于所述第二提示指令,激活所述目标控件并呈现所述目标控件,其中,所述目标控件包括所述目标小说的更新章节的第二更新提示信息。
9. 一种在网络设备端提供小说更新通知信息的方法,其中,所述方法包括:
 - 接收用户设备发送的关于目标小说的更新提示请求,其中,所述更新提示请求包括所

述目标小说的小说标识信息,所述更新提示请求 基于用户关于所述目标小说的添加操作确定,所述添加操作包括在阅读应用中将所述目标小说添加至目标控件,所述目标控件能够独立实现相应功能而不依赖于所述阅读应用;

响应于所述更新提示请求,若新接收到所述目标小说的章节更新通知信息或所述目标小说的更新章节,生成关于所述目标小说的第一提示指令,其中,所述第一提示指令包括所述目标小说的更新章节的第一更新提示信息;

向所述用户设备发送所述第一提示指令,以供所述用户设备将所述目标控件的显示属性设置为显示状态,并在所述阅读应用的窗口之上呈现所述目标控件。

10. 根据权利要求9所述的方法,其中,所述响应于所述更新提示请求,若新接收到所述目标小说的章节更新通知信息或所述目标小说的更新章节,生成关于所述目标小说的第一提示指令,包括:

响应于所述更新提示请求,根据所述目标小说的小说标识信息在新接收到的章节更新通知信息或更新章节中进行匹配查询;

若查询获得所述目标小说的章节更新通知信息或所述目标小说的更新章节,生成关于所述目标小说的第一提示指令,其中,所述第一提示指令包括所述目标小说的更新章节的第一更新提示信息。

11. 根据权利要求9所述的方法,其中,所述第一提示指令还包括所述目标小说的更新章节。

12. 根据权利要求9所述的方法,其中,所述方法还包括:

接收所述用户设备发送的、所述用户对所述目标小说的更新章节的阅读进程信息。

13. 根据权利要求12所述的方法,其中,所述方法还包括:

监测关于所述目标小说的更新章节的阅读进程信息;

若所述阅读进程信息包括所述用户已完成所述目标小说的更新章节的阅读,向所述用户设备发送关于所述目标控件的关闭指令。

14. 根据权利要求13所述的方法,其中,所述方法还包括:

接收所述用户设备基于所述关闭指令返回的、所述目标控件已被关闭的确认信息。

15. 根据权利要求9至14中任一项所述的方法,其中,所述方法还包括:

监测所述目标小说的章节更新状态;

若新接收到所述目标小说的章节更新通知信息或所述目标小说的更新章节,生成关于所述目标小说的第二提示指令,其中,所述第二提示指令包括所述目标小说的更新章节的第二更新提示信息;

向所述用户设备发送所述第二提示指令。

16. 一种提供小说更新通知信息的方法,其中,所述方法包括:

用户设备获取用户在所述用户设备的阅读应用中将目标小说添加至目标控件的添加操作,其中,所述目标控件能够独立实现相应功能而不依赖于所述阅读应用;

响应于所述添加操作,所述用户设备向所述阅读应用对应的网络设备发送关于所述目标小说的更新提示请求,其中,所述更新提示请求包括所述目标小说的小说标识信息;

所述网络设备接收用户设备发送的关于目标小说的更新提示请求,响应于所述更新提示请求,若新接收到所述目标小说的章节更新通知信息或所述目标小说的更新章节,生成

关于所述目标小说的第一提示指令,其中,所述第一提示指令包括所述目标小说的更新章节的第一更新提示信息,向所述用户设备发送所述第一提示指令;

所述用户设备接收所述第一提示指令,响应于所述第一提示指令,激活所述目标控件并在所述阅读应用的窗口之上呈现所述目标控件,其中所述目标控件包括所述第一更新提示信息;其中,所述激活所述目标控件包括:将所述目标控件的显示属性设置为显示状态。

17. 一种提供小说更新通知信息的设备,其特征在于,所述设备包括:处理器;以及被安排成存储计算机可执行指令的存储器,所述可执行指令在被执行时使所述处理器执行如权利要求1至15中任一项所述的方法。

18. 一种存储指令的计算机可读介质,所述指令在被执行时使得系统进行如权利要求1至15中任一项所述方法的操作。

一种提供小说更新通知信息的方法与设备

技术领域

[0001] 本申请涉及通信领域,尤其涉及一种提供小说更新通知信息的技术。

背景技术

[0002] 随着互联网的发展,人们使用移动设备进行小说阅读的行为较为普遍,基于互联网的各种小说应用为了使得便于用户了解相关信息,应用对应的服务端会向应用推送各类信息(比如,小说阅读应用,push推送消息),用户可通过系统通知或者打开小说阅读应用获取推送的信息。

发明内容

[0003] 本申请的一个目的是提供一种提供小说更新通知信息的方法与设备。

[0004] 根据本申请的一个方面,提供了一种在用户设备端提供小说更新通知信息的方法,该方法包括:

[0005] 获取用户在用户设备的阅读应用中将目标小说添加至目标控件的添加操作;

[0006] 响应于所述添加操作,向所述阅读应用对应的网络设备发送关于所述目标小说的更新提示请求,其中,所述更新提示请求包括所述目标小说的小说标识信息;

[0007] 接收所述网络设备基于所述更新提示请求发送的、关于所述目标小说的第一提示指令,其中,所述第一提示指令包括所述目标小说的更新章节的第一更新提示信息;

[0008] 响应于所述第一提示指令,激活所述目标控件并在所述阅读应用的窗口之上呈现所述目标控件,其中所述目标控件包括所述第一更新提示信息。

[0009] 根据本申请的另一个方面,提供了一种在网络设备端提供小说更新通知信息的方法,该方法包括:

[0010] 接收用户设备发送的关于目标小说的更新提示请求,其中,所述更新提示请求包括所述目标小说的小说标识信息;

[0011] 响应于所述更新提示请求,若新接收到所述目标小说的章节更新通知信息或所述目标小说的更新章节,生成关于所述目标小说的第一提示指令,其中,所述第一提示指令包括所述目标小说的更新章节的第一更新提示信息;

[0012] 向所述用户设备发送所述第一提示指令。

[0013] 根据本申请的又一个方面,提供了一种提供小说更新通知信息的方法,该方法包括:

[0014] 用户设备获取用户在所述用户设备的阅读应用中将目标小说添加至目标控件的添加操作;

[0015] 响应于所述添加操作,所述用户设备向所述阅读应用对应的网络设备发送关于所述目标小说的更新提示请求,其中,所述更新提示请求包括所述目标小说的小说标识信息;

[0016] 所述网络设备接收用户设备发送的关于目标小说的更新提示请求,响应于所述更新提示请求,若新接收到所述目标小说的章节更新通知信息或所述目标小说的更新章节,

生成关于所述目标小说的第一提示指令,其中,所述第一提示指令包括所述目标小说的更新章节的第一更新提示信息,向所述用户设备发送所述第一提示指令;

[0017] 所述用户设备接收所述第一提示指令,响应于所述第一提示指令,激活所述目标控件并在所述阅读应用的窗口之上呈现所述目标控件,其中所述目标控件包括所述第一更新提示信息。

[0018] 根据本申请的一个方面,提供了一种提供小说更新通知信息的用户设备,该设备包括:

[0019] 一一模块,用于获取用户在用户设备的阅读应用中将目标小说添加至目标控件的添加操作;

[0020] 一二模块,用于响应于所述添加操作,向所述阅读应用对应的网络设备发送关于所述目标小说的更新提示请求,其中,所述更新提示请求包括所述目标小说的小说标识信息;

[0021] 一三模块,用于接收所述网络设备基于所述更新提示请求发送的、关于所述目标小说的第一提示指令,其中,所述第一提示指令包括所述目标小说的更新章节的第一更新提示信息;

[0022] 一四模块,用于响应于所述第一提示指令,激活所述目标控件并在所述阅读应用的窗口之上呈现所述目标控件,其中所述目标控件包括所述第一更新提示信息。

[0023] 根据本申请的又一个方面,提供了一种提供小说更新通知信息的网络设备,该设备包括:

[0024] 二一模块,用于接收用户设备发送的关于目标小说的更新提示请求,其中,所述更新提示请求包括所述目标小说的小说标识信息;

[0025] 二二模块,用于响应于所述更新提示请求,若新接收到所述目标小说的章节更新通知信息或所述目标小说的更新章节,生成关于所述目标小说的第一提示指令,其中,所述第一提示指令包括所述目标小说的更新章节的第一更新提示信息;

[0026] 二三模块,用于向所述用户设备发送所述第一提示指令。

[0027] 根据本申请的一个方面,提供了一种提供小说更新通知信息的用户设备,其中,该设备包括:

[0028] 处理器;以及

[0029] 被安排成存储计算机可执行指令的存储器,所述可执行指令在被执行时使所述处理器执行:

[0030] 获取用户在用户设备的阅读应用中将目标小说添加至目标控件的添加操作;

[0031] 响应于所述添加操作,向所述阅读应用对应的网络设备发送关于所述目标小说的更新提示请求,其中,所述更新提示请求包括所述目标小说的小说标识信息;

[0032] 接收所述网络设备基于所述更新提示请求发送的、关于所述目标小说的第一提示指令,其中,所述第一提示指令包括所述目标小说的更新章节的第一更新提示信息;

[0033] 响应于所述第一提示指令,激活所述目标控件并在所述阅读应用的窗口之上呈现所述目标控件,其中所述目标控件包括所述第一更新提示信息。

[0034] 根据本申请的又一个方面,提供了一种提供小说更新通知信息的网络设备,其中,该设备包括:

- [0035] 处理器;以及
- [0036] 被安排成存储计算机可执行指令的存储器,所述可执行指令在被执行时使所述处理器执行:
- [0037] 接收用户设备发送的关于目标小说的更新提示请求,其中,所述更新提示请求包括所述目标小说的小说标识信息;
- [0038] 响应于所述更新提示请求,若新接收到所述目标小说的章节更新通知信息或所述目标小说的更新章节,生成关于所述目标小说的第一提示指令,其中,所述第一提示指令包括所述目标小说的更新章节的第一更新提示信息;
- [0039] 向所述用户设备发送所述第一提示指令。
- [0040] 根据本申请的一个方面,提供了存储指令的计算机可读介质,所述指令在被执行时使得系统进行:
- [0041] 获取用户在用户设备的阅读应用中将目标小说添加至目标控件的添加操作;
- [0042] 响应于所述添加操作,向所述阅读应用对应的网络设备发送关于所述目标小说的更新提示请求,其中,所述更新提示请求包括所述目标小说的小说标识信息;
- [0043] 接收所述网络设备基于所述更新提示请求发送的、关于所述目标小说的第一提示指令,其中,所述第一提示指令包括所述目标小说的更新章节的第一更新提示信息;
- [0044] 响应于所述第一提示指令,激活所述目标控件并在所述阅读应用的窗口之上呈现所述目标控件,其中所述目标控件包括所述第一更新提示信息。
- [0045] 根据本申请的又一个方面,提供了存储指令的计算机可读介质,所述指令在被执行时使得系统进行:
- [0046] 接收用户设备发送的关于目标小说的更新提示请求,其中,所述更新提示请求包括所述目标小说的小说标识信息;
- [0047] 响应于所述更新提示请求,若新接收到所述目标小说的章节更新通知信息或所述目标小说的更新章节,生成关于所述目标小说的第一提示指令,其中,所述第一提示指令包括所述目标小说的更新章节的第一更新提示信息;
- [0048] 向所述用户设备发送所述第一提示指令。
- [0049] 与现有技术相比,本申请中用户设备将目标小说(例如,需要接收消息提醒的小说)添加至阅读应用的目标控件中,从而向所述阅读应用对应的网络设备发送关于所述目标小说的更新提示请求,若用户设备接收到网络设备返回的关于所述目标小说的第一提示指令,用户设备激活所述目标控件并呈现所述目标控件,其中,所述目标控件包括所述第一更新提示信息。不同于现有技术中由于用户手动关闭了接收更新信息推送功能,导致更新信息无法触达的限制,以及由于终端厂商的安全限制,导致更新信息被拦截,使得用户无法及时了解相应的推送信息。现有情况中用户需要时不时打开阅读应用查看是否有更新信息,这样对于阅读用户来说打开阅读应用比较繁琐。本申请中用户可直接通过目标控件获取更新信息,使得推送信息的到达率较高,同时目标控件展现形式多样,能够吸引用户主动获取更新信息,提升用户使用体验,增强用户对阅读应用的粘度。

附图说明

- [0050] 通过阅读参照以下附图所作的对非限制性实施例所作的详细描述,本申请的其它

特征、目的和优点将会变得更明显：

[0051] 图1示出根据本申请的一个系统拓扑图；

[0052] 图2示出根据本申请一个实施例的一种提供小说更新通知信息的系统方法图；

[0053] 图3示出根据本申请一个实施例的一种在用户设备端提供小说更新通知信息的方法流程图；

[0054] 图4示出根据本申请又一个实施例的一种在网络设备端提供小说更新通知信息的方法流程图；

[0055] 图5示出根据本申请的一个实施例的一种提供小说更新通知信息的流程图；

[0056] 图6示出根据本申请一个实施例的一种提供小说更新通知信息的用户设备的设备示意图；

[0057] 图7示出根据本申请又一个实施例的一种提供小说更新通知信息的网络设备的设备示意图；

[0058] 图8示出根据本申请一个实施例的一种提供小说更新通知信息的系统的设备示意图；

[0059] 图9示出可被用于实施本申请中所述的各个实施例的示例性系统。

[0060] 附图中相同或相似的附图标记代表相同或相似的部件。

具体实施方式

[0061] 下面结合附图对本申请作进一步详细描述。

[0062] 在本申请一个典型的配置中,终端、服务网络的设备和可信方均包括一个或多个处理器(例如,中央处理器(Central Processing Unit,CPU)、输入/输出接口、网络接口和内存。

[0063] 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(Random Access Memory, RAM)和/或非易失性内存等形式,如只读存储器(Read Only Memory, ROM)或闪存(Flash Memory)。内存是计算机可读介质的示例。

[0064] 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(Phase-Change Memory, PCM)、可编程随机存取存储器(Programmable Random Access Memory, PRAM)、静态随机存取存储器(Static Random-Access Memory, SRAM)、动态随机存取存储器(Dynamic Random Access Memory, 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(Electrically-Erasable Programmable Read-Only Memory, EEPROM)、快闪记忆体或其他内存技术、只读光盘只读存储器(Compact Disc Read-Only Memory, CD-ROM)、数字多功能光盘(Digital Versatile Disc, DVD)或其他光学存储、磁盒式磁带,磁带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。

[0065] 本申请所指设备包括但不限于用户设备、网络设备、或用户设备与网络设备通过网络相集成所构成的设备。所述用户设备包括但不限于任何一种可与用户进行人机交互(例如通过触摸板进行人机交互)的移动电子产品,例如智能手机、平板电脑等,所述移动电子产品可以采用任意操作系统,如 Android操作系统、iOS操作系统等。其中,所述网络设备

包括一种能够按照事先设定或存储的指令,自动进行数值计算和信息处理的电子设备,其硬件包括但不限于微处理器、专用集成电路(Application Specific Integrated Circuit, ASIC)、可编程逻辑器件(Programmable Logic Device,PLD)、现场可编程门阵列(Field Programmable Gate Array,FPGA)、数字信号处理器(Digital Signal Processor, DSP)、嵌入式设备等。所述网络设备包括但不限于计算机、网络主机、单个网络服务器、多个网络服务器集或多个服务器构成的云;在此,云由基于云计算(Cloud Computing)的大量计算机或网络服务器构成,其中,云计算是分布式计算的一种,由一群松散耦合的计算机集组成的一个虚拟超级计算机。所述网络包括但不限于互联网、广域网、城域网、局域网、VPN网络、无线自组织网络(Ad Hoc网络)等。优选地,所述设备还可以是运行于所述用户设备、网络设备、或用户设备与网络设备、网络设备、触摸终端或网络设备与触摸终端通过网络相集成所构成的设备上的程序。

[0066] 当然,本领域技术人员应能理解上述设备仅为举例,其他现有的或今后可能出现的设备如可适用于本申请,也应包含在本申请保护范围以内,并在此以引用方式包含于此。

[0067] 在本申请的描述中,“多个”的含义是两个或者更多,除非另有明确具体的限定。

[0068] 图1示出了本申请的一个典型场景,用户持有用户设备,用户设备上呈现阅读应用的界面,其中,所述用户设备包括但不限于手机、平板、笔记本等(具有触摸屏幕)的计算设备。用户在阅读应用中手动设置启动阅读应用悬浮窗口(例如,悬浮窗口属于阅读应用自带的小窗口或者悬浮功能显示,可以将阅读应用的操作窗口悬浮于阅读应用界面上方或者系统桌面上),并将感兴趣的小说A拖入至悬浮窗口中,或者,用户可以在阅读应用的小说A阅读页上点击相应按钮或长按添加小说A至悬浮窗口,在此,以目标控件为悬浮窗为例进行阐述。在一些实施例中,在用户将小说 A添加至悬浮窗口后,响应于用户对悬浮窗口的获取操作,用户设备可直接打开用户上次阅读的章节历史内容。响应于用户的添加操作,用户设备向所述阅读应用对应的网络设备发送关于所述小说A的更新提示请求,其中,所述更新提示请求包括所述小说A的小说标识信息,网络设备接收所述更新提示请求,基于小说A的小说标识信息,若接收到小说A的章节更新通知信息或小说A的更新章节(例如,小说A的作者将更新章节上传至网络设备),生成关于小说A的提示指令,其中,所述提示指令包括所述小说A的更新章节的更新提示信息以及小说A的更新章节的内容信息。网络设备将所述提示信息发送至用户设备,用户设备接收该提示信息,并基于该提示指令使得悬浮窗口呈现显示状态的属性,随后在所述阅读应用的窗口之上呈现所述悬浮窗口,其中所述悬浮窗口包括所述更新提示信息(例如,数字“2”代表有两章的更新章节),响应于所述用户对所述更新提示信息的访问操作,跳转至所述阅读应用的窗口并呈现所述目标小说的更新章节的内容信息。

[0069] 参照图1示出的系统,图2提供了一种提供小说更新通知信息的系统方法,其中,该方法包括:

[0070] 用户设备获取用户在所述用户设备的阅读应用中将目标小说添加至目标控件的添加操作;

[0071] 响应于所述添加操作,所述用户设备向所述阅读应用对应的网络设备发送关于所述目标小说的更新提示请求,其中,所述更新提示请求包括所述目标小说的小说标识信息;

[0072] 所述网络设备接收用户设备发送的关于目标小说的更新提示请求,响应于所述更

新提示请求,若新接收到所述目标小说的章节更新通知信息或所述目标小说的更新章节,生成关于所述目标小说的第一提示指令,其中,所述第一提示指令包括所述目标小说的更新章节的第一更新提示信息,向所述用户设备发送所述第一提示指令;

[0073] 所述用户设备接收所述第一提示指令,响应于所述第一提示指令,激活所述目标控件并在所述阅读应用的窗口之上呈现所述目标控件,其中所述目标控件包括所述第一更新提示信息。

[0074] 图3示出根据本申请的一个实施例的一种在用户设备端提供小说更新通知信息的方法,所述方法包括步骤S101、步骤S102、步骤S103和步骤S104。在步骤S101中,用户设备获取用户在用户设备的阅读应用中将目标小说添加至目标控件的添加操作;在步骤S102中,用户设备响应于所述添加操作,向所述阅读应用对应的网络设备发送关于所述目标小说的更新提示请求,其中,所述更新提示请求包括所述目标小说的小说标识信息;在步骤S103中,用户设备接收所述网络设备基于所述更新提示请求发送的、关于所述目标小说的第一提示指令,其中,所述第一提示指令包括所述目标小说的更新章节的第一更新提示信息;在步骤S104中,用户设备响应于所述第一提示指令,激活所述目标控件并在所述阅读应用的窗口之上呈现所述目标控件,其中所述目标控件包括所述第一更新提示信息。

[0075] 具体地,在步骤S101中,用户设备获取用户在用户设备的阅读应用中将目标小说添加至目标控件的添加操作。例如,用户设备上安装有阅读应用,其中,所述阅读应用在该用户设备上的消息通知功能已被禁用。响应于用户的添加操作,将目标小说添加至目标控件,例如,用户在阅读应用中手动设置启动阅读应用目标控件,并将感兴趣的目标小说拖入至目标控件中,或者,用户可以在阅读应用的目标小说阅读页上点击相应按钮或长按添加目标小说至目标控件,其中,一本目标小说可对应一个目标控件或者多本目标小说可对应一个目标控件,目标控件包括阅读应用自带的小窗口(例如,悬浮窗或者悬浮球等)或者悬浮功能显示,可以将阅读应用的操作窗口悬浮于(例如,显示悬浮或者隐藏悬浮)阅读应用界面上方或者系统桌面上。在一些实施例中,目标控件为能够独立地实现相应的功能的SDK,与主程序是相对独立的,这里的相对独立指目标控件实现相应的功能并不依赖于主程序,而目标控件设置依赖于主程序,在设置悬浮窗口时,需要用户在与目标控件关联的主程序中执行激活操作,例如,在主程序中设有目标控件对应的图标,用户触发主程序中目标控件对应的图标,则执行了目标控件的激活操作,可以将需要更新提示的小说名单添加进目标控件中。

[0076] 在步骤S102中,用户设备响应于所述添加操作,向所述阅读应用对应的网络设备发送关于所述目标小说的更新提示请求,其中,所述更新提示请求包括所述目标小说的小说标识信息。例如,在用户执行添加目标小说的操作后,用户设备向所述阅读应用对应的网络设备发送关于所述目标小说的更新提示请求。例如,所述更新提示请求包括目标小说的小说标识信息。在一些实施例中,在步骤S102中,用户设备响应于所述添加操作,将所述目标控件的显示属性设置为隐藏状态;其中,所述激活所述目标控件包括:将所述目标控件的显示属性设置为显示状态。例如,在用户执行添加目标小说的操作过程后,用户设备将所述目标控件的属性设置为不可见(隐藏)状态,在后续所述目标控件接收提示指令后,用户设备设置所述目标控件的属性设置为可见(显示)状态,在这种情况下,可以不占用用户设备的屏幕资源,同时为后续显示更新信息提供基础。

[0077] 在步骤S103中,用户设备接收所述网络设备基于所述更新提示请求发送的、关于所述目标小说的第一提示指令,其中,所述第一提示指令包括所述目标小说的更新章节的第一更新提示信息。例如,网络设备接收关于目标小说的更新提示请求,并根据新接收到所述目标小说的章节更新通知信息或所述目标小说的更新章节,生成关于所述目标小说的提示指令,其中,所述提示指令包括所述目标小说的更新章节的更新提示信息,在一些实施例中,所述提示指令还包括所述目标小说的更新章节。在提示指令还包括所述目标小说的更新章节的情况下,后续用户可以直接根据更新提示信息获取现有的更新章节内容,无需通过用户设备再次请求更新章节内容,提升了用户的阅读效率。

[0078] 在步骤S104中,用户设备响应于所述第一提示指令,激活所述目标控件并在所述阅读应用的窗口之上呈现所述目标控件,其中所述目标控件包括所述第一更新提示信息。例如,用户设备接收所述提示指令,并根据所述提示指令将该目标控件的显示属性由“隐藏”修改为“显示”,使得所述目标控件可以显示在用户设备中。在一些实施例中,目标控件中的更新提示信息包括红点、数字或其它能够用于提示用户有章节更新提示消息的提示标记(例如,以文字形式:XX章节未读)。在一些实施例中,目标控件的呈现样式包括目标小说封面样式,当有小说X章节更新提示消息后,在目标控件中显示小说 X的封面样式(包含标题、人物、作者等信息的图片、动态图片、小视频等),小说X在目标控件中的封面可以动态切换,例如,更新章节可以根据阅读中描述场景自动生成封面,如果有多个更新章节,在目标控件中可以动态显示每一新章节的封面,在系统桌面上以封面样式显示目标控件,这种目标控件呈现样式可以强提醒阅读用户小说X有更新,吸引阅读用户点击进入阅读,这样增加用户对小说X粘度、增加用户留在度,用户可直接通过目标控件获取更新信息,使得推送信息的到达率较高。

[0079] 例如,用户持有用户设备,用户设备上呈现阅读应用的界面。用户在阅读应用中手动设置启动阅读应用悬浮窗口并将感兴趣的小说A拖入至悬浮窗口中。响应于用户的添加操作,用户设备向所述阅读应用对应的网络设备发送关于所述小说A的更新提示请求,其中,所述更新提示请求包括所述小说A的小说标识信息,网络设备接收所述更新提示请求,基于小说A的小说标识信息,网络设备接收小说A的更新章节(例如,小说A的作者将更新章节上传至网络设备),生成关于小说A的提示指令,其中,所述提示指令包括所述小说A的更新章节的更新提示信息以及小说A的更新章节的内容信息。网络设备将所述提示信息发送至用户设备,用户设备接收该提示信息,并基于该提示指令使得悬浮窗口呈现显示状态的属性,随后在所述阅读应用的窗口或者系统桌面之上呈现所述悬浮窗口,其中所述悬浮窗口包括所述更新提示信息。

[0080] 在一些实施例中,所述方法还包括步骤S105(未示出),在步骤S105中,用户设备响应于所述用户对所述第一更新提示信息的访问操作,跳转至所述阅读应用的窗口并呈现所述目标小说的更新章节的内容信息。例如,用户设备接收所述网络设备基于所述更新提示请求发送的、关于所述目标小说的提示指令,其中,所述提示指令包括所述目标小说的更新章节的更新提示信息以及更新章节的内容信息,响应于所述用户对所述更新提示信息的访问操作(例如,点击、滑动操作),用户设备跳转至所述阅读应用的窗口并呈现所述目标小说的更新章节的内容信息。在这种情况下,用户可以直接获取更新章节的内容信息,提高了用户获取信息的效率。在一些实施例中,在步骤S105中,用户设备响应于所述用户对所述

第一更新提示信息的访问操作,跳转至所述阅读应用的窗口,并向所述网络设备发送关于所述目标小说的更新章节内容请求;接收所述网络设备返回的、所述目标小说的更新章节,并呈现所述目标小说的更新章节的内容。例如,在第一提示指令包括第一更新提示信息的情况下,响应于用户对第一更新提示信息的访问操作,用户设备向网络设备再次发起关于目标小说的更新章节内容请求,随后用户设备获取对应的更新章节的内容信息,在这种情况下,用户可以直接获取更新章节的内容信息,提高了用户获取信息的效率。

[0081] 在一些实施例中,所述方法还包括步骤S106(未示出),在步骤S106中,用户设备响应于所述用户对所述目标小说的更新章节的阅读操作,向所述网络设备发送关于所述目标小说的更新章节的阅读进程信息。例如,响应于所述用户对所述更新提示信息的访问操作(例如,点击、滑动操作),用户设备跳转至所述阅读应用的窗口并呈现所述目标小说的更新章节的内容信息,用户设备获取用户的阅读进程(例如,用户已阅读完成更新章节的50%或者用户已阅读完成更新章节的100%),随后向所述网络设备发送关于所述更新章节的阅读进程信息。为后续基于阅读进程关闭目标控件提供基础。

[0082] 在一些实施例中,所述方法还包括步骤S107(未示出),在步骤S107中,用户设备接收所述网络设备返回的、关于所述目标控件的关闭指令;基于所述关闭指令,执行关闭所述目标控件的操作。例如,若用户设备获取到用户关于更新章节的阅读进程包括用户已完成所述更新章节的阅读,用户设备将该阅读进程信息发送至网络设备,网络设备获取阅读进程信息并根据阅读进程信息确定用户已阅读完更新章节,并向用户设备发送关闭所述目标控件的指令。在用户阅读完更新章节的情况下,关闭目标控件可以使得屏幕不被无端占据,提升屏幕后续的利用率。

[0083] 在一些实施例中,所述方法还包括步骤S108(未示出),在步骤S108中,用户设备基于所述执行关闭所述目标控件的操作,向所述网络设备发送所述目标控件已被关闭的确认信息。例如,若用户设备已执行关闭所述目标控件的操作,用户设备向网络设备返回已关闭目标控件的确认信息,为后续网络设备再次进行监测更新章节的状况提供基础。

[0084] 在一些实施例中,所述方法还包括步骤S109(未示出),在步骤S109中,用户设备接收所述网络设备发送的、关于所述目标小说的第二提示指令,其中,所述第二提示指令包括所述目标小说的更新章节的第二更新提示信息;响应于所述第二提示指令,激活第二目标控件并呈现所述目标控件,其中,所述目标控件包括所述目标小说的更新章节的第二更新提示信息。例如,在网络设备已确认所述目标控件已经被关闭的前提下,或者,网络设备实时监测所述目标小说的章节更新状态的情况下,若网络设备新接收到所述目标小说的章节更新通知信息或所述目标小说的更新章节,生成关于所述目标小说的第二提示指令,其中,所述第二提示指令包括所述目标小说的更新章节的第二更新提示信息。网络设备向所述用户设备发送所述第二提示指令,用户设备接收该指令信息后激活阅读应用的目标控件,并将所述目标控件呈现在阅读应用的窗口上或者用户设备的系统界面上,其中,所述目标控件包括所述目标小说的更新章节的第二更新提示信息。在这种情况下,用户设备实时获取关于目标小说的更新章节的提示信息,提升了用户的阅读体验。

[0085] 图4示出根据本申请的一个实施例的一种在网络设备端提供小说更新通知信息的方法,所述方法包括步骤S201、步骤S202和步骤S203。在步骤 S201中,网络设备接收用户设备发送的关于目标小说的更新提示请求,其中,所述更新提示请求包括所述目标小说的小

说标识信息;在步骤S202中,网络设备响应于所述更新提示请求,若新接收到所述目标小说的章节更新通知信息或所述目标小说的更新章节,生成关于所述目标小说的第一提示指令,其中,所述第一提示指令包括所述目标小说的更新章节的第一更新提示信息;在步骤S203中,网络设备向所述用户设备发送所述第一提示指令。

[0086] 具体地,在步骤S201中,网络设备接收用户设备发送的关于目标小说的更新提示请求,其中,所述更新提示请求包括所述目标小说的小说标识信息。例如,在用户设备获取用户在用户设备的阅读应用中将目标小说添加至目标控件的添加操作后,用户设备向网络设备发送关于所述目标小说的更新提示请求。

[0087] 在步骤S202中,网络设备响应于所述更新提示请求,若新接收到所述目标小说的章节更新通知信息或所述目标小说的更新章节,生成关于所述目标小说的第一提示指令,其中,所述第一提示指令包括所述目标小说的更新章节的第一更新提示信息。例如,在网络设备接收到更新提示请求后,若网络设备接收到所述目标小说的章节更新通知信息(例如,网络设备从其他小说平台获取的关于目标小说的更新通知信息)或所述目标小说的更新章节(例如,所述目标小说的作者上传更新章节至网络设备),网络设备生成关于目标小说的更新章节的提示指令,其中,所述提示指令包括所述目标小说的更新章节的更新提示信息。在一些实施例中,在步骤S202中,网络设备响应于所述更新提示请求,根据所述目标小说的小说标识信息在新接收到的章节更新通知信息或更新章节中进行匹配查询;若查询获得所述目标小说的章节更新通知信息或所述目标小说的更新章节,生成关于所述目标小说的第一提示指令,其中,所述第一提示指令包括所述目标小说的更新章节的第一更新提示信息。例如,网络设备接收所述更新提示请求,其中所述更新提示请求包括目标小说的小说标识信息,随后网络设备根据接收到的小说标识信息与更新章节(或者章节更新通知信息)的映射关系确定目标小说是否有章节更新状态,若具有,网络设备生成关于所述目标小说的提示指令,其中,所述提示指令包括所述目标小说的更新章节的更新提示信息。在网络设备随时监测章节更新信息的情况下,为后续及时向用户发送更新提示信息提供基础。

[0088] 在步骤S203中,网络设备向所述用户设备发送所述第一提示指令。在网络设备随时监测章节更新信息的情况下,为后续及时向用户发送更新提示信息提供基础。

[0089] 例如,用户持有用户设备,用户设备上呈现阅读应用的界面。用户在阅读应用中手动设置启动阅读应用悬浮窗口并将感兴趣的小说A拖入至悬浮窗口中。响应于用户的添加操作,用户设备向所述阅读应用对应的网络设备发送关于所述小说A的更新提示请求,其中,所述更新提示请求包括所述小说A的小说标识信息,网络设备接收所述更新提示请求,基于小说A的小说标识信息,网络设备接收小说A的更新章节(例如,小说A的作者将更新章节上传至网络设备),生成关于小说A的提示指令,其中,所述提示指令包括所述小说A的更新章节的更新提示信息以及小说A的更新章节的内容信息。网络设备将所述提示信息发送至用户设备,用户设备接收该提示信息。

[0090] 在一些实施例中,所述第一提示指令还包括所述目标小说的更新章节。在提示指令还包括所述目标小说的更新章节的情况下,网络设备可以直接将更新章节发送至用户设备,后续用户可以直接根据更新提示信息获取现有的更新章节内容,无需通过用户设备再次向网络设备请求更新章节内容,提高了内容发放的效率,也提升了用户的阅读效率。

[0091] 在一些实施例中,所述方法还包括步骤S204(未示出),在步骤S204中,网络设备接

收所述用户设备发送的、所述用户对所述目标小说的更新章节的阅读进程信息。例如,响应于所述用户对所述更新提示信息的访问操作(例如,点击、滑动操作),用户设备跳转至所述阅读应用的窗口并呈现所述目标小说的更新章节的内容信息,响应于用户对更新章节的阅读操作,用户设备获取用户的阅读进程(例如,用户已阅读完成更新章节的50%或者用户已阅读完成更新章节的100%),随后向所述网络设备发送关于所述更新章节的阅读进程信息。网络设备接收该阅读进程信息,为后续基于阅读进程发送关闭目标控件的指令提供基础。

[0092] 在一些实施例中,所述方法还包括步骤S205(未示出),在步骤S205中,网络设备监测关于所述目标小说的更新章节的阅读进程信息;若所述阅读进程信息包括所述用户已完成所述目标小说的更新章节的阅读,向所述用户设备发送关于所述目标控件的关闭指令。在所述阅读进程信息包括所述用户已完成所述更新章节的阅读的情况下,为了后续节约资源,提高用户设备的屏幕利用率提供基础。

[0093] 在一些实施例中,所述方法还包括步骤S206(未示出),在步骤S206中,网络设备接收所述用户设备基于所述关闭指令返回的、所述目标控件已被关闭的确认信息。例如,若用户设备已执行关闭所述目标控件的操作,用户设备向网络设备返回已关闭目标控件的确认信息,为后续网络设备再次进行监测更新章节的状况提供基础。

[0094] 在一些实施例中,所述方法还包括步骤S207(未示出),在步骤S207中,网络设备监测所述目标小说的章节更新状态;若新接收到所述目标小说的章节更新通知信息或所述目标小说的更新章节,生成关于所述目标小说的第二提示指令,其中,所述第二提示指令包括所述目标小说的更新章节的第二更新提示信息;向所述用户设备发送所述第二提示指令。例如,在网络设备已确认所述目标控件已经被关闭的前提下,或者,网络设备实时监测所述目标小说的章节更新状态的情况下,若网络设备新接收到所述目标小说的章节更新通知信息或所述目标小说的更新章节,生成关于所述目标小说的第二提示指令,其中,所述第二提示指令包括所述目标小说的更新章节的第二更新提示信息。网络设备向所述用户设备发送所述第二提示指令,用户设备接收该指令信息后激活阅读应用的第二目标控件,其中,所述第二目标控件包括所述目标小说的更新章节的第二更新提示信息。在这种情况下,方便用户通过用户设备实时获取关于目标小说的更新章节的提示信息,提升了用户的阅读体验。

[0095] 图5示出根据本申请的又一个实施例的一种提供小说更新通知信息的方法,用户a持有用户设备,用户设备上呈现阅读应用的界面。用户在阅读应用中手动设置启动阅读应用悬浮窗口(例如,悬浮窗口属于阅读应用自带的小窗口或者悬浮功能显示,可以将阅读应用的操作窗口悬浮于阅读应用界面上方或者系统桌面上),并将感兴趣的小说(例如,小说X、小说Y、小说Z等)拖入至悬浮窗口中。在一些实施例中,在用户将小说X添加至悬浮窗口后,响应于用户对悬浮窗口的获取操作,用户设备可直接打开用户上次阅读的章节历史内容。响应于用户的添加操作,用户设备向所述阅读应用对应的网络设备发送关于所述小说X的更新提示请求,其中,所述更新提示请求包括所述小说X的小说标识信息,网络设备接收小说X的小说标识信息并将小说A添加至悬浮窗口提示名单中,若接收到小说X的更新章节(例如,小说X的作者将更新章节上传至网络设备),生成关于小说X的章节更新提示信息。网络设备基于章节更新提示信息向用户设备发送关于阅读应用悬浮窗口的激活指令(例如,将悬浮窗口的属性设置为显示状态),用户设备接收该激活信息,并基于该指令激活悬浮窗

口并呈现显示状态的属性,随后在所述阅读应用的窗口之上呈现所述悬浮窗口,其中所述悬浮窗口包括关于小说X的更新章节的提示信息,响应于所述用户对所述更新提示信息的访问操作,跳转至所述阅读应用的窗口并呈现所述目标小说的更新章节的内容信息。响应于用户对更新章节的阅读操作,用户设备向所述网络设备发送用户阅读所述更新章节的进度数据,网络设备接收所述用户设备发送的、关于小说X的更新章节的阅读进度信息(例如,当前进度为100%,用户已经阅读完更新章节的内容),随后,网络设备向所述用户设备发送关于所述悬浮窗口的关闭指令。基于所述关闭指令,用户设备执行关闭在系统桌面上呈现的所述悬浮窗口的操作,若关闭完成,用户设备向所述网络设备发送所述悬浮窗口已被关闭的反馈信息,随后,网络设备继续监听小说X的章节更新状态,若再次接收到小说X的更新章节,再次生成关于小说X的更新提示信息,随后基于所述更新提示信息,网络设备再次向用户设备发送关于阅读应用悬浮窗口的激活指令(例如,将悬浮窗口的属性设置为显示状态),用户设备接收该激活信息,并基于该指令激活悬浮窗口并呈现显示状态的属性,随后在系统界面上呈现所述悬浮窗口,其中,所述悬浮窗口包括关于小说X的更新章节的提示信息。

[0096] 图6示出根据本申请的一个实施例的一种提供小说更新通知信息的用户设备,所述用户设备包括一一模块101、一二模块102、一三模块103和一四模块104。一一模块101,用于获取用户在用户设备的阅读应用中将目标小说添加至目标控件的添加操作;一二模块102,用于响应于所述添加操作,向所述阅读应用对应的网络设备发送关于所述目标小说的更新提示请求,其中,所述更新提示请求包括所述目标小说的小说标识信息;一三模块103,用于接收所述网络设备基于所述更新提示请求发送的、关于所述目标小说的第一提示指令,其中,所述第一提示指令包括所述目标小说的更新章节的第一更新提示信息;一四模块104,用于响应于所述第一提示指令,激活所述目标控件并在所述阅读应用的窗口之上呈现所述目标控件,其中所述目标控件包括所述第一更新提示信息。

[0097] 具体地,一一模块101,用于获取用户在用户设备的阅读应用中将目标小说添加至目标控件的添加操作。例如,用户设备上安装有阅读应用,其中,所述阅读应用在该用户设备上的消息通知功能已被禁用。响应于用户的添加操作,将目标小说添加至目标控件,例如,用户在阅读应用中手动设置启动阅读应用目标控件,并将感兴趣的目标小说拖入至目标控件中,或者,用户可以在阅读应用的目标小说阅读页上点击相应按钮或长按添加目标小说至目标控件,其中,一本目标小说可对应一个目标控件或者多本目标小说可对应一个目标控件,目标控件包括阅读应用自带的小窗口(例如,悬浮窗或者悬浮球等)或者悬浮功能显示,可以将阅读应用的操作窗口悬浮于(例如,显示悬浮或者隐藏悬浮)阅读应用界面上方或者系统桌面上。在一些实施例中,目标控件为能够独立地实现相应的功能的SDK,与主程序是相对独立的,这里的相对独立指目标控件实现相应的功能并不依赖于主程序,而目标控件设置依赖于主程序,在设置悬浮窗口时,需要用户在与目标控件关联的主程序中执行激活操作,例如,在主程序中设有目标控件对应的图标,用户触发主程序中目标控件对应的图标,则执行了目标控件的激活操作,可以将需要更新提示的小说名单添加进目标控件中。

[0098] 一二模块102,用于响应于所述添加操作,向所述阅读应用对应的网络设备发送关于所述目标小说的更新提示请求,其中,所述更新提示请求包括所述目标小说的小说标识

信息。例如,在用户执行添加目标小说的操作后,用户设备向所述阅读应用对应的网络设备发送关于所述目标小说的更新提示请求。例如,所述更新提示请求包括目标小说的小说标识信息。在一些实施例中,一二模块102,用于响应于所述添加操作,将所述目标控件的显示属性设置为隐藏状态;其中,所述激活所述目标控件包括:将所述目标控件的显示属性设置为显示状态。在此,所述激活所述目标控件的操作与图3的实施例相同或相近,故不再赘述,在此以引用方式包含于此。

[0099] 一三模块103,用于接收所述网络设备基于所述更新提示请求发送的、关于所述目标小说的第一提示指令,其中,所述第一提示指令包括所述目标小说的更新章节的第一更新提示信息。例如,网络设备接收关于目标小说的更新提示请求,并根据新接收到所述目标小说的章节更新通知信息或所述目标小说的更新章节,生成关于所述目标小说的提示指令,其中,所述提示指令包括所述目标小说的更新章节的更新提示信息,在一些实施例中,所述提示指令还包括所述目标小说的更新章节。在此,所述提示指令还包括所述目标小说的更新章节的操作与图3的实施例相同或相近,故不再赘述,在此以引用方式包含于此。

[0100] 一四模块104,用于响应于所述第一提示指令,激活所述目标控件并在所述阅读应用的窗口之上呈现所述目标控件,其中所述目标控件包括所述第一更新提示信息。例如,用户设备接收所述提示指令,并根据所述提示指令将该目标控件的显示属性由“隐藏”修改为“显示”,使得所述目标控件可以显示在用户设备中。在一些实施例中,目标控件中的更新提示信息包括红点、数字或其它能够用于提示用户有章节更新提示消息的提示标记(例如,以文字形式:XX章节未读)。在一些实施例中,目标控件的呈现样式包括目标小说封面样式,当有小说X章节更新提示消息后,在目标控件中显示小说X的封面样式(包含标题、人物、作者等信息的图片、动态图片、小视频等),小说 X在目标控件中的封面可以动态切换,例如,更新章节可以根据阅读中描述场景自动生成封面,如果有多个更新章节,在目标控件中可以动态显示每一新章节的封面,在系统桌面上以封面样式显示目标控件,这种目标控件呈现样式可以强提醒阅读用户小说X有更新,吸引阅读用户点击进入阅读,这样增加用户对小说X粘度、增加用户留在度,用户可直接通过目标控件获取更新信息,使得推送信息的到达率较高。

[0101] 在此,有关上述一一模块101、一二模块102、一三模块103和一四模块 104的具体实现方式的示例与图3中有关步骤S101、S102、S103和S104的实施例相同或相近,故不再赘述,在此以引用方式包含于此。

[0102] 在一些实施例中,所述用户设备还包括一五模块105(未示出),一五模块105,用于响应于所述用户对所述第一更新提示信息的访问操作,跳转至所述阅读应用的窗口并呈现所述目标小说的更新章节的内容信息。所述一五模块105的具体实现方式与前述步骤S105的实施例相同或相近,故不再赘述,在此以引用方式包含于此。在一些实施例中,一五模块105,用于响应于所述用户对所述第一更新提示信息的访问操作,跳转至所述阅读应用的窗口,并向所述网络设备发送关于所述目标小说的更新章节内容请求;接收所述网络设备返回的、所述目标小说的更新章节,并呈现所述目标小说的更新章节的内容。所述响应于所述用户对所述第一更新提示信息的访问操作与图3的实施例相同或相近,故不再赘述,在此以引用方式包含于此。

[0103] 在一些实施例中,所述用户设备还包括一六模块106(未示出),一六模块106,用于

响应于所述用户对所述目标小说的更新章节的阅读操作,向所述网络设备发送关于所述目标小说的更新章节的阅读进程信息。所述一六模块 106 的具体实现方式与前述步骤S106的实施例相同或相近,故不再赘述,在此以引用方式包含于此。

[0104] 在一些实施例中,所述用户设备还包括一七模块107(未示出),一七模块107,用于接收所述网络设备返回的、关于所述目标控件的关闭指令;基于所述关闭指令,执行关闭所述目标控件的操作。所述一七模块107的具体实现方式与前述步骤S107的实施例相同或相近,故不再赘述,在此以引用方式包含于此。

[0105] 在一些实施例中,所述用户设备还包括一八模块108(未示出),一八模块108,用于基于所述执行关闭所述目标控件的操作,向所述网络设备发送所述目标控件已被关闭的确认信息。所述一八模块108的具体实现方式与前述步骤S108的实施例相同或相近,故不再赘述,在此以引用方式包含于此。

[0106] 在一些实施例中,所述用户设备还包括一九模块109(未示出),一九模块109,用于接收所述网络设备发送的、关于所述目标小说的第二提示指令,其中,所述第二提示指令包括所述目标小说的更新章节的第二更新提示信息;响应于所述第二提示指令,激活第二目标控件并呈现所述目标控件,其中,所述目标控件包括所述目标小说的更新章节的第二更新提示信息。所述一九模块109的具体实现方式与前述步骤S109的实施例相同或相近,故不再赘述,在此以引用方式包含于此。

[0107] 图7示出根据本申请的一个实施例的一种提供小说更新通知信息的网络设备,所述网络设备包括二一模块201、二二模块202和二三模块203。二一模块201,用于接收用户设备发送的关于目标小说的更新提示请求,其中,所述更新提示请求包括所述目标小说的小说标识信息;二二模块202,用于响应于所述更新提示请求,若新接收到所述目标小说的章节更新通知信息或所述目标小说的更新章节,生成关于所述目标小说的第一提示指令,其中,所述第一提示指令包括所述目标小说的更新章节的第一更新提示信息;二三模块203,用于向所述用户设备发送所述第一提示指令。

[0108] 具体地,二一模块201,用于接收用户设备发送的关于目标小说的更新提示请求,其中,所述更新提示请求包括所述目标小说的小说标识信息。例如,在用户设备获取用户在用户设备的阅读应用中将目标小说添加至目标控件的添加操作后,用户设备向网络设备发送关于所述目标小说的更新提示请求。

[0109] 二二模块202,用于响应于所述更新提示请求,若新接收到所述目标小说的章节更新通知信息或所述目标小说的更新章节,生成关于所述目标小说的第一提示指令,其中,所述第一提示指令包括所述目标小说的更新章节的第一更新提示信息。例如,在网络设备接收到更新提示请求后,若网络设备接收到所述目标小说的章节更新通知信息(例如,网络设备从其他小说平台获取的关于目标小说的更新通知信息)或所述目标小说的更新章节(例如,所述目标小说的作者上传更新章节至网络设备),网络设备生成关于目标小说的更新章节的提示指令,其中,所述提示指令包括所述目标小说的更新章节的更新提示信息。在一些实施例中,二二模块202,用于响应于所述更新提示请求,根据所述目标小说的小说标识信息在新接收到的章节更新通知信息或更新章节中进行匹配查询;若查询获得所述目标小说的章节更新通知信息或所述目标小说的更新章节,生成关于所述目标小说的第一提示指令,其中,所述第一提示指令包括所述目标小说的更新章节的第一更新提示信息。在此,所

述更新提示请求包括所述目标小说的小说标识信息的操作与图4的实施例相同或相近,故不再赘述,在此以引用方式包含于此。

[0110] 二三模块203,用于向所述用户设备发送所述第一提示指令。在网络设备随时监测章节更新信息的情况下,为后续及时向用户发送更新提示信息提供基础。

[0111] 在此,有关上述二一模块201、二二模块202和二三模块203的具体实现方式的示例与图4中有关步骤S201、S202和S203的实施例相同或相近,故不再赘述,在此以引用方式包含于此。

[0112] 在一些实施例中,所述第一提示指令还包括所述目标小说的更新章节。在此,所述提示指令还包括所述目标小说的更新章节的操作与图4的实施例相同或相近,故不再赘述,在此以引用方式包含于此。

[0113] 在一些实施例中,所述用户设备还包括二四模块204(未示出),二四模块204,用于接收所述用户设备发送的、所述用户对所述目标小说的更新章节的阅读进程信息。所述二四模块204的具体实现方式与前述步骤S204的实施例相同或相近,故不再赘述,在此以引用方式包含于此。

[0114] 在一些实施例中,所述用户设备还包括二五模块205(未示出),二五模块205,用于监测关于所述目标小说的更新章节的阅读进程信息;若所述阅读进程信息包括所述用户已完成所述目标小说的更新章节的阅读,向所述用户设备发送关于所述目标控件的关闭指令。所述二五模块205的具体实现方式与前述步骤S205的实施例相同或相近,故不再赘述,在此以引用方式包含于此。

[0115] 在一些实施例中,所述用户设备还包括二六模块206(未示出),二六模块206,用于接收所述用户设备基于所述关闭指令返回的、所述目标控件已被关闭的确认信息。所述二六模块206的具体实现方式与前述步骤S206的实施例相同或相近,故不再赘述,在此以引用方式包含于此。

[0116] 在一些实施例中,所述用户设备还包括二七模块207(未示出),二七模块207,用于监测所述目标小说的章节更新状态;若新接收到所述目标小说的章节更新通知信息或所述目标小说的更新章节,生成关于所述目标小说的第二提示指令,其中,所述第二提示指令包括所述目标小说的更新章节的第二更新提示信息;向所述用户设备发送所述第二提示指令。所述二七模块207的具体实现方式与前述步骤S207的实施例相同或相近,故不再赘述,在此以引用方式包含于此。

[0117] 图8提供了一种提供小说更新通知信息的系统设备,其中,该设备包括:

[0118] 用户设备获取用户在所述用户设备的阅读应用中将目标小说添加至目标控件的添加操作;

[0119] 响应于所述添加操作,所述用户设备向所述阅读应用对应的网络设备发送关于所述目标小说的更新提示请求,其中,所述更新提示请求包括所述目标小说的小说标识信息;

[0120] 所述网络设备接收用户设备发送的关于目标小说的更新提示请求,响应于所述更新提示请求,若新接收到所述目标小说的章节更新通知信息或所述目标小说的更新章节,生成关于所述目标小说的第一提示指令,其中,所述第一提示指令包括所述目标小说的更新章节的第一更新提示信息,向所述用户设备发送所述第一提示指令;

[0121] 所述用户设备接收所述第一提示指令,响应于所述第一提示指令,激活所述目标

控件并在所述阅读应用的窗口之上呈现所述目标控件,其中所述目标控件包括所述第一更新提示信息。

[0122] 除上述各实施例介绍的方法和设备外,本申请还提供了一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质存储有计算机代码,当所述计算机代码被执行时,如前一项所述的方法被执行。

[0123] 本申请还提供了一种计算机程序产品,当所述计算机程序产品被计算机设备执行时,如前一项所述的方法被执行。

[0124] 本申请还提供了一种计算机设备,所述计算机设备包括:

[0125] 一个或多个处理器;

[0126] 存储器,用于存储一个或多个计算机程序;

[0127] 当所述一个或多个计算机程序被所述一个或多个处理器执行时,使得所述一个或多个处理器实现如前一项所述的方法。

[0128] 图9示出了可被用于实施本申请中所述的各个实施例的示例性系统;

[0129] 如图9所示在一些实施例中,系统300能够作为各所述实施例中的任意一个设备。在一些实施例中,系统300可包括具有指令的一个或多个计算机可读介质(例如,系统存储器或NVM/存储设备320)以及与该一个或多个计算机可读介质耦合并被配置为执行指令以实现模块从而执行本申请中所述的动作的一个或多个处理器(例如,(一个或多个)处理器305)。

[0130] 对于一个实施例,系统控制模块310可包括任意适当的接口控制器,以向(一个或多个)处理器305中的至少一个和/或与系统控制模块310通信的任意适当的设备或组件提供任意适当的接口。

[0131] 系统控制模块310可包括存储器控制器模块330,以向系统存储器315 提供接口。存储器控制器模块330可以是硬件模块、软件模块和/或固件模块。

[0132] 系统存储器315可被用于例如为系统300加载和存储数据和/或指令。对于一个实施例,系统存储器315可包括任意适当的易失性存储器,例如,适当的DRAM。在一些实施例中,系统存储器315可包括双倍数据速率类型四同步动态随机存取存储器(DDR4SDRAM)。

[0133] 对于一个实施例,系统控制模块310可包括一个或多个输入/输出(I/O) 控制器,以向NVM/存储设备320及(一个或多个)通信接口325提供接口。

[0134] 例如,NVM/存储设备320可被用于存储数据和/或指令。NVM/存储设备320可包括任意适当的非易失性存储器(例如,闪存)和/或可包括任意适当的(一个或多个)非易失性存储设备(例如,一个或多个硬盘驱动器(HDD)、一个或多个光盘(CD)驱动器和/或一个或多个数字通用光盘(DVD)驱动器)。

[0135] NVM/存储设备320可包括在物理上作为系统300被安装在其上的的设备的一部分的存储资源,或者其可被该设备访问而不必作为该设备的一部分。例如,NVM/存储设备320可通过网络经由(一个或多个)通信接口325 进行访问。

[0136] (一个或多个)通信接口325可为系统300提供接口以通过一个或多个网络和/或与任意其他适当的设备通信。系统300可根据一个或多个无线网络标准和/或协议中的任意标准和/或协议来与无线网络的一个或多个组件进行无线通信。

[0137] 对于一个实施例,(一个或多个)处理器305中的至少一个可与系统控制模块310的

一个或多个控制器(例如,存储器控制器模块330)的逻辑封装在一起。对于一个实施例,(一个或多个)处理器305中的至少一个可与系统控制模块310的一个或多个控制器的逻辑封装在一起以形成系统级封装(SiP)。对于一个实施例,(一个或多个)处理器305中的至少一个可与系统控制模块310的一个或多个控制器的逻辑集成在同一模具上。对于一个实施例,(一个或多个)处理器305中的至少一个可与系统控制模块310的一个或多个控制器的逻辑集成在同一模具上以形成片上系统(SoC)。

[0138] 在各个实施例中,系统300可以但不限于是:服务器、工作站、台式计算设备或移动计算设备(例如,膝上型计算设备、手持计算设备、平板电脑、上网本等)。在各个实施例中,系统300可具有更多或更少的组件和/或不同的架构。例如,在一些实施例中,系统300包括一个或多个摄像机、键盘、液晶显示器(LCD)屏幕(包括触屏显示器)、非易失性存储器端口、多个天线、图形芯片、专用集成电路(ASIC)和扬声器。

[0139] 需要注意的是,本申请可在软件和/或软件与硬件的组合体中被实施,例如,可采用专用集成电路(ASIC)、通用目的计算机或任何其他类似硬件设备来实现。在一个实施例中,本申请的软件程序可以通过处理器执行以实现上文所述步骤或功能。同样地,本申请的软件程序(包括相关的数据结构)可以被存储到计算机可读记录介质中,例如,RAM存储器,磁或光驱动器或软磁盘及类似设备。另外,本申请的一些步骤或功能可采用硬件来实现,例如,作为与处理器配合从而执行各个步骤或功能的电路。

[0140] 另外,本申请的一部分可被应用为计算机程序产品,例如计算机程序指令,当其被计算机执行时,通过该计算机的操作,可以调用或提供根据本申请的方法和/或技术方案。本领域技术人员应能理解,计算机程序指令在计算机可读介质中的存在形式包括但不限于源文件、可执行文件、安装包文件等,相应地,计算机程序指令被计算机执行的方式包括但不限于:该计算机直接执行该指令,或者该计算机编译该指令后再执行对应的编译后程序,或者该计算机读取并执行该指令,或者该计算机读取并安装该指令后再执行对应的安装后程序。在此,计算机可读介质可以是可供计算机访问的任意可用的计算机可读存储介质或通信介质。

[0141] 通信介质包括藉此包含例如计算机可读指令、数据结构、程序模块或其他数据的通信信号被从一个系统传送到另一系统的介质。通信介质可包括有导的传输介质(诸如电缆和线(例如,光纤、同轴等))和能传播能量波的无线(未有导的传输)介质,诸如声音、电磁、RF、微波和红外。计算机可读指令、数据结构、程序模块或其他数据可被体现为例如无线介质(诸如载波或诸如被体现为扩展频谱技术的一部分的类似机制)中的已调制数据信号。术语“已调制数据信号”指的是其一个或多个特征以在信号中编码信息的方式被更改或设定的信号。调制可以是模拟的、数字的或混合调制技术。

[0142] 作为示例而非限制,计算机可读存储介质可包括以用于存储诸如计算机可读指令、数据结构、程序模块或其它数据的信息的任何方法或技术实现的易失性和非易失性、可移动和不可移动的介质。例如,计算机可读存储介质包括,但不限于,易失性存储器,诸如随机存储器(RAM, DRAM, SRAM);以及非易失性存储器,诸如闪存、各种只读存储器(ROM, PROM, EPROM, EEPROM)、磁性和铁磁/铁电存储器(MRAM, FeRAM);以及磁性和光学存储设备(硬盘、磁带、CD、DVD);或其它现在已知的介质或今后开发的能够存储供计算机系统使用的计算机可读信息/数据。

[0143] 在此,根据本申请的一个实施例包括一个装置,该装置包括用于存储计算机程序指令的存储器和用于执行程序指令的处理器,其中,当该计算机程序指令被该处理器执行时,触发该装置运行基于前述根据本申请的多个实施例的方法和/或技术方案。

[0144] 对于本领域技术人员而言,显然本申请不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本申请的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本申请。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本申请的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化涵括在本申请内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。此外,显然“包括”一词不排除其他单元或步骤,单数不排除复数。装置权利要求中陈述的多个单元或装置也可以由一个单元或装置通过软件或者硬件来实现。第一,第二等词语用来表示名称,而并不表示任何特定的顺序。

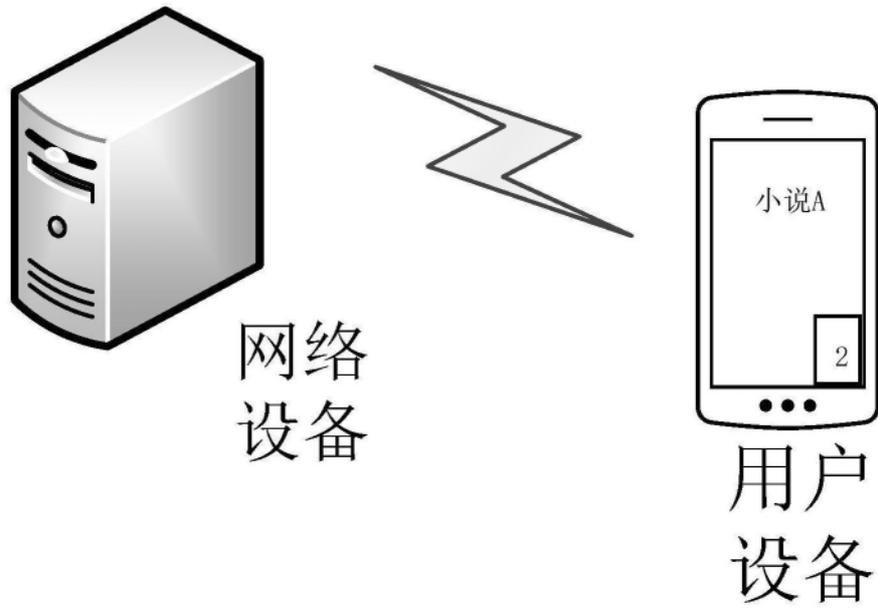


图1

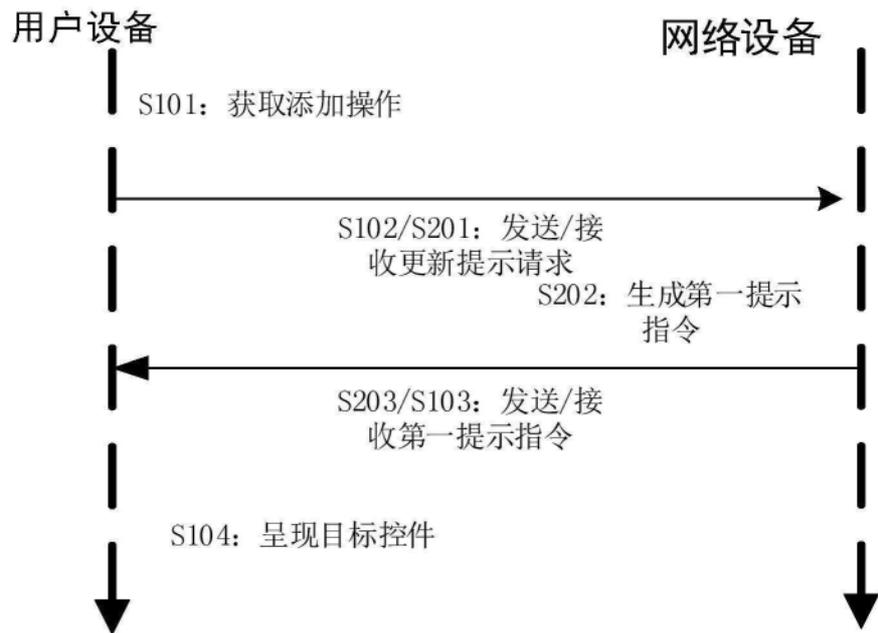


图2

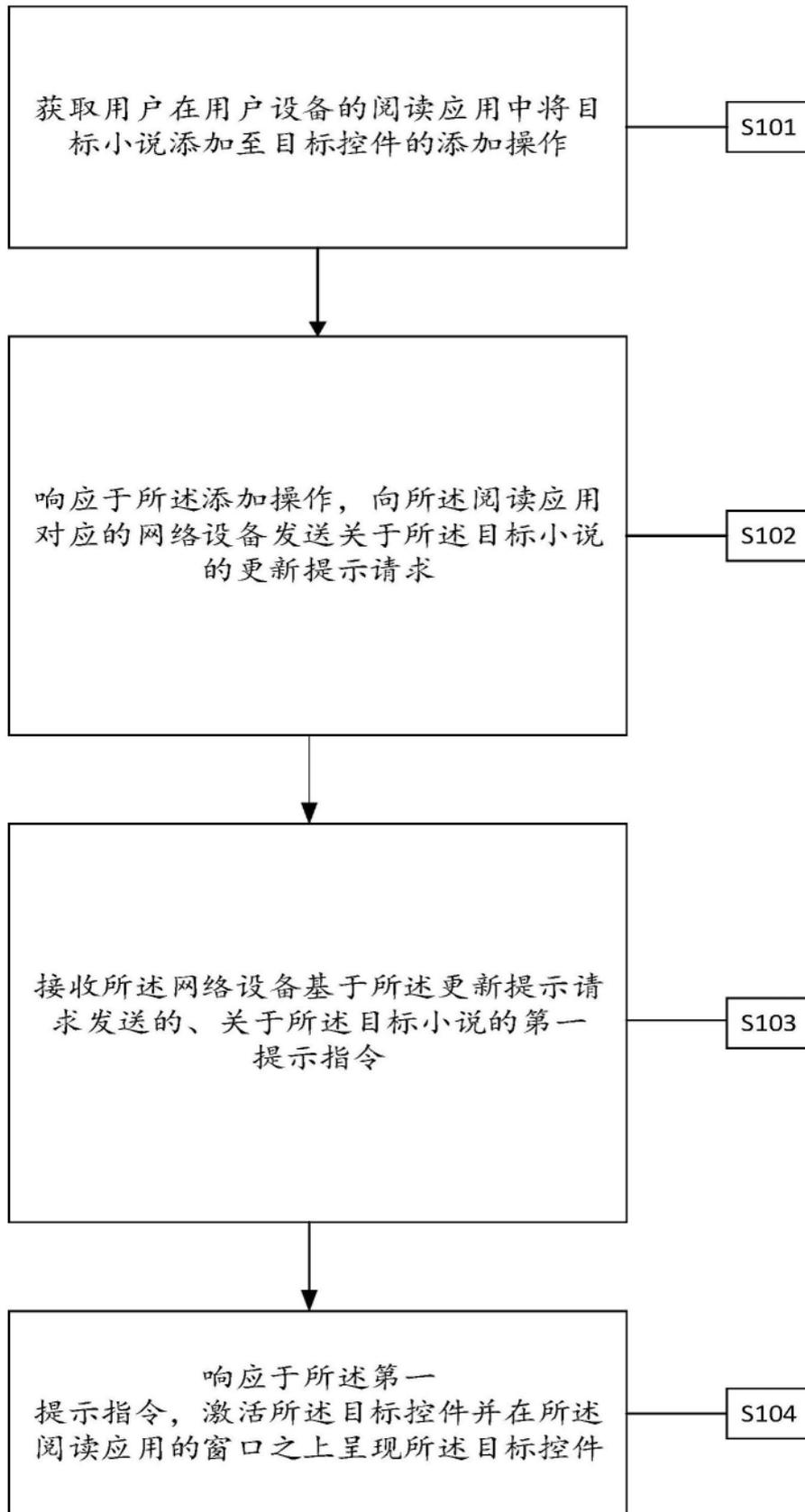


图3

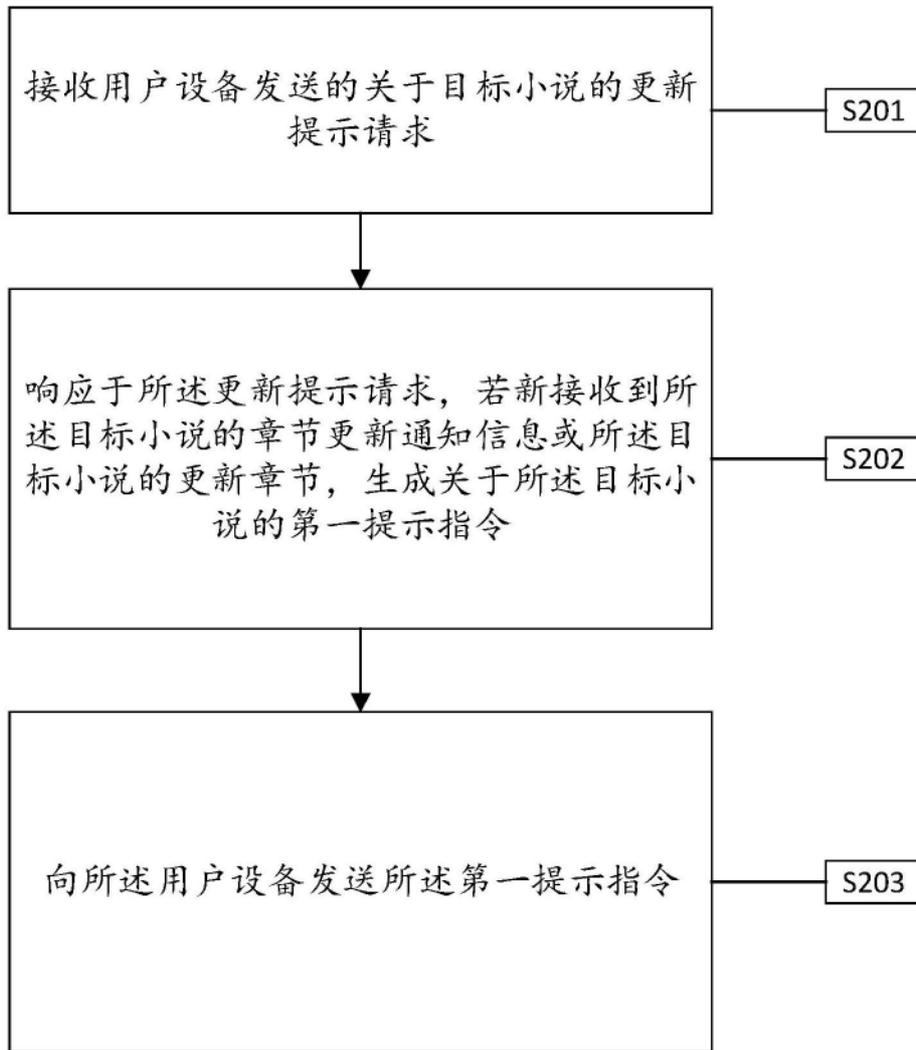


图4

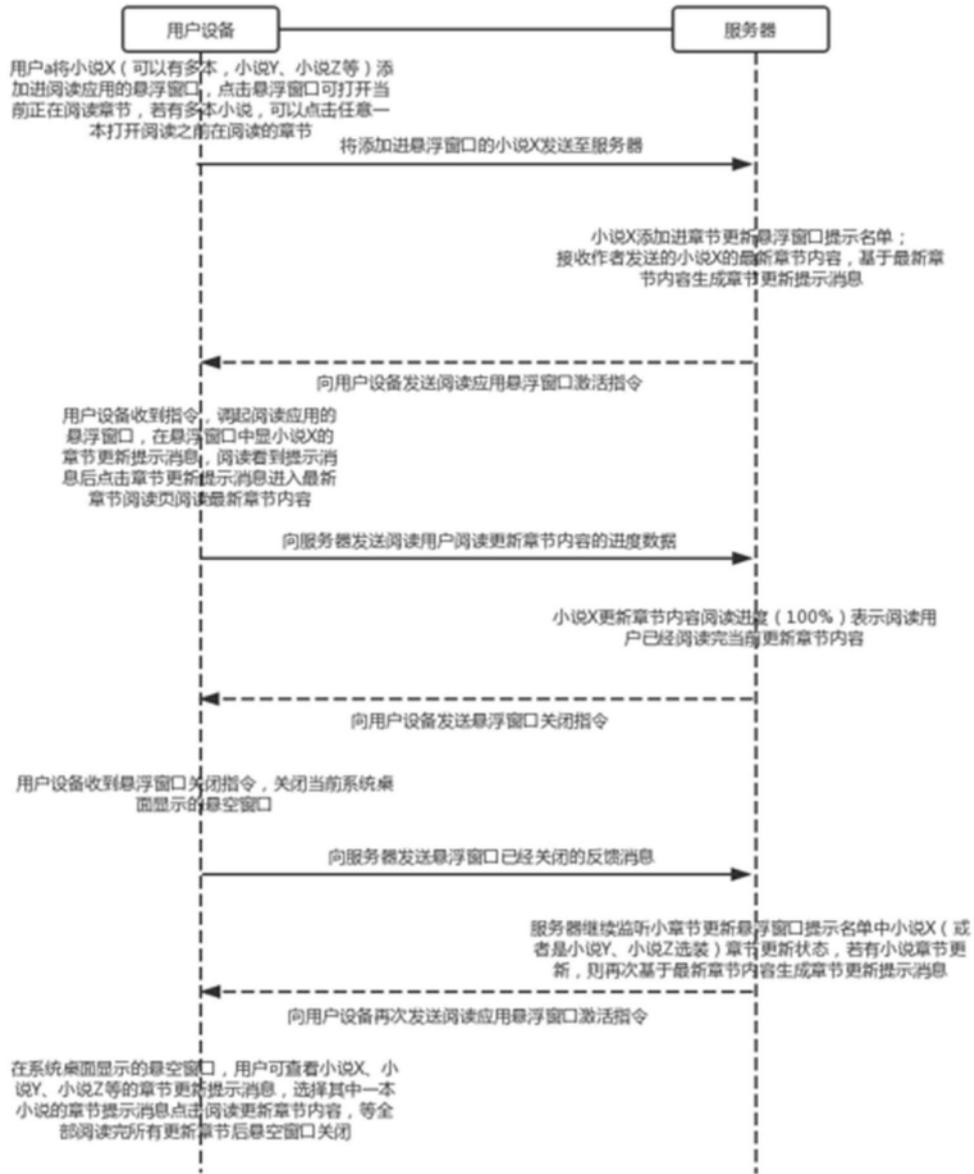


图5

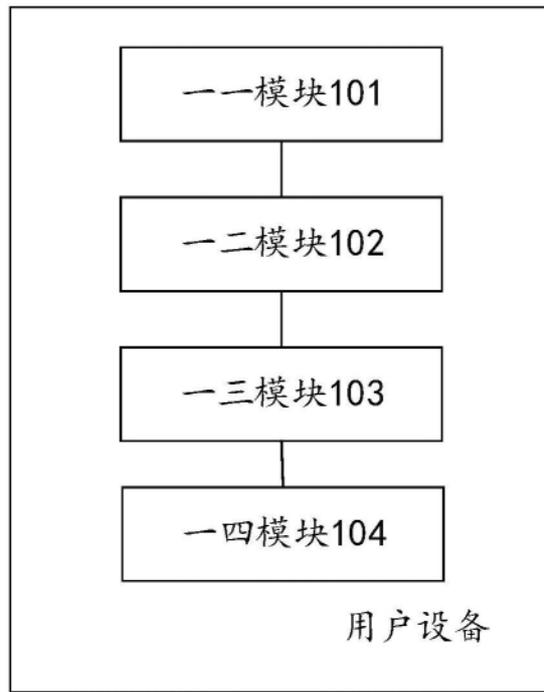


图6

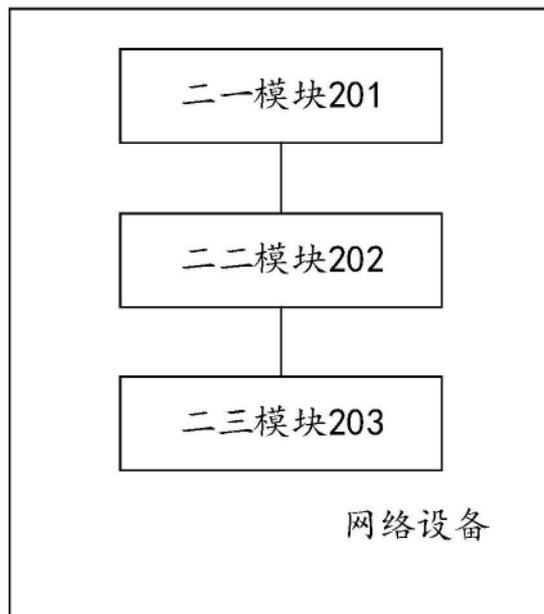


图7

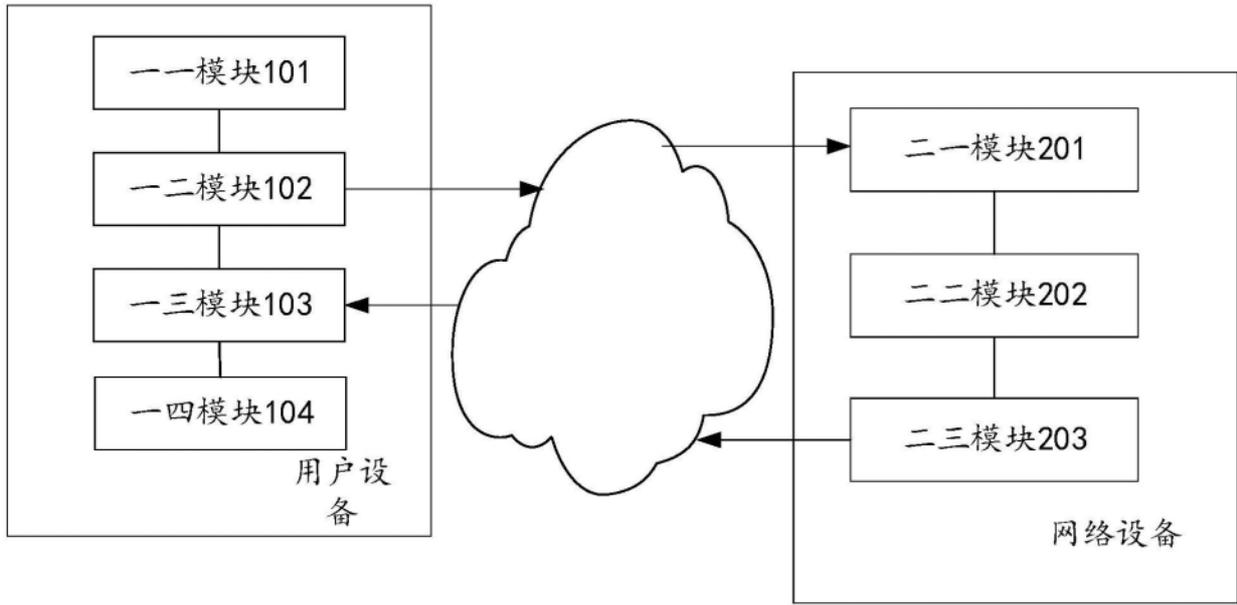


图8

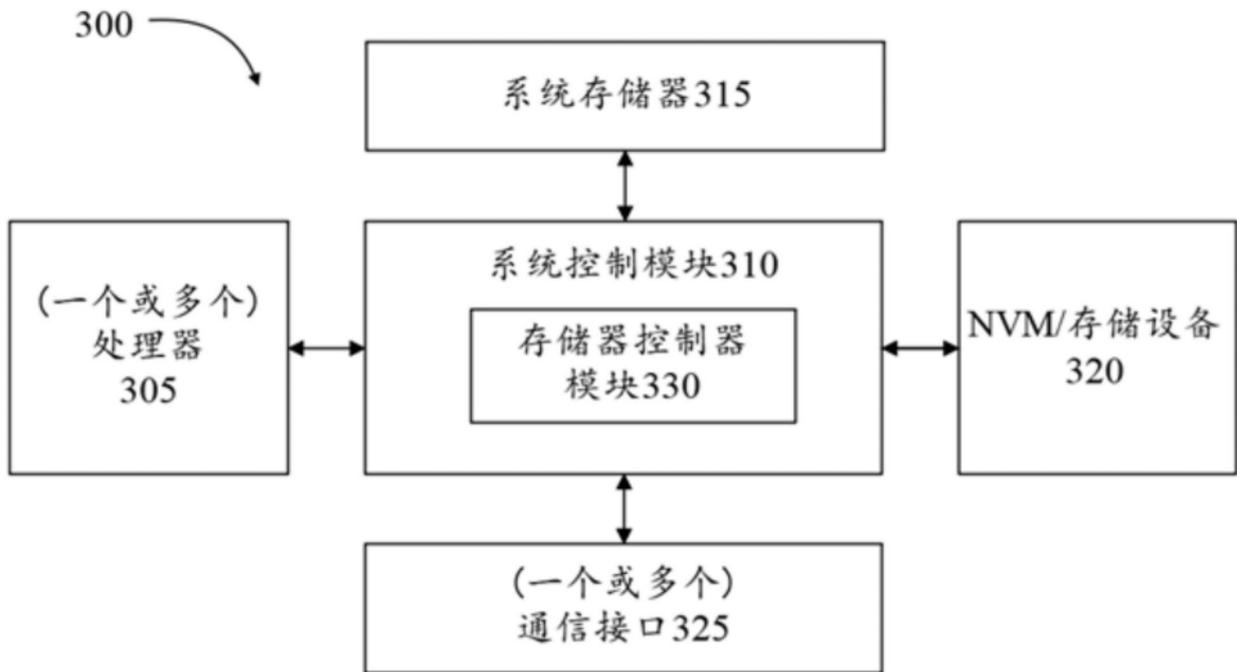


图9