



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103825864 A

(43) 申请公布日 2014. 05. 28

(21) 申请号 201210465129. 0

(22) 申请日 2012. 11. 16

(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振兴路赛格科技园 2 栋东 403 室

(72) 发明人 马永飞 权星辉

(74) 专利代理机构 北京中博世达专利商标代理有限公司 11274

代理人 申健

(51) Int. Cl.

H04L 29/06(2006. 01)

H04L 29/08(2006. 01)

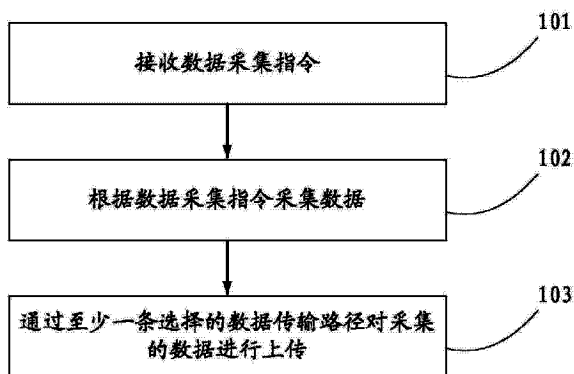
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54) 发明名称

数据采集及传输的方法和用户设备

(57) 摘要

本发明公开了一种数据采集及传输的方法和用户设备,涉及电子设备应用领域,能够解决用户设备将数据上传至多个社交网站耗时较长的问题。本发明的方法包括:用户设备接收数据采集指令;根据所述数据采集指令采集数据;通过至少一条选择的数据传输路径对所述数据进行上传。本发明主要应用于用户设备向网络侧数据的过程中。



1. 一种数据采集及传输的方法,其特征在于,所述方法包括:
用户设备接收数据采集指令;
根据所述数据采集指令采集数据;
通过至少一条选择的数据传输路径对所述数据进行上传。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,在所述通过至少一条选择的数据传输路径对所述数据进行上传之前,所述方法进一步包括:
显示路径选择提示;
接收用户根据所述路径选择提示触发的路径选择指示,以便选中至少一条数据传输路径。
3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,在所述接收数据采集指令之前选中至少一条数据传输路径;
或者,在所述根据所述数据采集指令采集数据之后选中至少一条数据传输路径。
4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述数据采集指令包括拍照指令、摄像指令和录音指令中的任意一种或至少两种的组合;
所述通过至少一条选择的数据传输路径对所述数据进行上传,包括:
通过两条以上选择的数据传输路径对所述数据进行上传。
5. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述通过两条以上选择的数据传输路径对所述数据进行上传,包括:
通过两条以上选择的数据传输路径中的每一条数据传输路径,分别发送所述数据。
6. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,在通过至少一条选择的数据传输路径对所述数据进行上传之前,所述方法进一步包括:
对所述数据进行预显示,并显示发送确认提示;
所述通过至少一条选择的数据传输路径对所述数据进行上传,包括:
如果接收到用户根据所述发送确认提示触发的确认发送指示,则通过至少一条选择的数据传输路径对所述数据进行上传。
7. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,在通过至少一条选择的数据传输路径对所述数据进行上传之后,所述方法进一步包括:
本地存储所述数据。
8. 一种用户设备,其特征在于,所述用户设备包括:
接收单元,用于接收数据采集指令;
采集单元,用于根据所述接收单元接收的所述数据采集指令采集数据;
发送单元,用于通过至少一条选择的数据传输路径对所述采集单元采集的所述数据进行上传。
9. 根据权利要求8所述的用户设备,其特征在于,所述用户设备进一步包括:
显示单元,用于显示路径选择提示;
所述接收单元还用于接收用户根据所述显示单元显示的所述路径选择提示触发的路径选择指示,以便选中至少一条数据传输路径。
10. 根据权利要求8所述的用户设备,其特征在于,所述接收单元接收的所述数据采集指令包括拍照指令、摄像指令和录音指令中的任意一种或至少两种的组合;

所述发送单元用于通过两条以上选择的数据传输路径对所述采集单元采集的所述数据进行上传。

11. 根据权利要求 10 所述的用户设备,其特征在于,所述发送单元用于通过两条以上选择的数据传输路径中的每一条数据传输路径,分别发送所述采集单元采集的所述数据。

12. 根据权利要求 8 所述的用户设备,其特征在于,所述显示单元进一步用于在所述发送单元通过至少一条选择的数据传输路径对所述采集单元采集的所述数据进行上传之前,对所述数据进行预显示,并显示发送确认提示;

所述接收单元进一步用于接收用户根据所述显示单元显示的所述发送确认提示触发的确认发送指示;

所述发送单元用于当所述接收单元接收到用户根据所述显示单元显示的所述发送确认提示触发的确认发送指示时,通过至少一条选择的数据传输路径对所述采集单元采集的所述数据进行上传。

13. 根据权利要求 8 所述的用户设备,其特征在于,所述用户设备进一步包括:
存储单元,用于对所述发送单元发送的所述数据进行本地存储。

数据采集及传输的方法和用户设备

技术领域

[0001] 本发明涉及电子设备应用领域,尤其涉及一种数据采集及传输的方法和用户设备。

背景技术

[0002] 随着互联网技术的发展以及社交网站的成熟,人们越发偏好通过网络与他人进行交流,其中,照片、文字等数据作为网络交流的情感载体,常常被人们上传到社交网站上与好友进行分享。在数据分享的过程中,社交网站用户通常通过手机、相机、平板电脑等具有数据采集功能的用户设备 (User Equipment, 简称 UE) 采集图像、音频等数据,然后将采集到的数据传输到互联网,由此完成数据上传。

[0003] 在上述数据的过程中, UE 往往需要将采集的数据上传到多个社交网站上,对多个社交网站的重复上传会占用大量的数据上传时间。

发明内容

[0004] 本发明的实施例提供一种数据采集及传输的方法和用户设备,能够解决 UE 将数据上传至多个社交网站耗时较长的问题。

[0005] 一方面,本发明提供了一种数据采集及传输的方法,包括:

[0006] 用户设备接收数据采集指令;

[0007] 根据所述数据采集指令采集数据;

[0008] 通过至少一条选择的数据传输路径对所述数据进行上传。

[0009] 另一方面,本发明还提供了一种用户设备,包括:

[0010] 接收单元,用于接收数据采集指令;

[0011] 采集单元,用于根据所述接收单元接收的所述数据采集指令采集数据;

[0012] 发送单元,用于通过至少一条选择的数据传输路径对所述采集单元采集的所述数据进行上传。

[0013] 本发明提供的数据采集及传输的方法和用户设备,能够在接收到数据采集指令后,根据数据采集指令采集数据,并通过至少一条选择的数据传输路径上传数据,与现有技术中根据多条数据采集指令分别通过多条数据传输路径上传数据相比,可以仅根据一条数据采集指令在多条数据传输路径上分别上传数据,由此减少数据上传的时间,提高数据上传效率。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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。

- [0015] 图 1 为本发明实施例中数据采集及传输的方法流程图；
- [0016] 图 2 为本发明实施例中另一个数据采集及传输的方法流程图；
- [0017] 图 3(a)、图 3(b) 和图 3(c) 分别为本发明实施例中两个应用场景中 UE 取景框的示意图；
- [0018] 图 4 为本发明实施例中用户设备的结构示意图；
- [0019] 图 5 为本发明实施例中另一个用户设备的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 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作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。

[0021] 本发明实施例提供了一种数据采集及传输的方法,如图 1 所示,所述方法包括如下步骤:

[0022] 101、接收数据采集指令。

[0023] 所述数据采集指令用于指示 UE 采集数据并通过多条数据传输路径发送采集的数据,所述数据包括但不限于是图像数据、音频数据以及文本数据,相应的,所述数据采集指令包括但不限于是拍照指令、摄像指令以及录音指令中的任意一种或至少两种的组合。

[0024] 102、根据数据采集指令采集数据。

[0025] 对于不同的应用程序,UE 采集的数据类型以及数据采集指令形式均可不同。例如,当 UE 启动拍照应用程序时,所述数据采集指令为拍照指令,UE 采集的数据类型为静态图像数据;当 UE 启动摄像应用程序时,所述数据采集指令为摄像指令,UE 采集的数据类型为动态图像数据;当 UE 启动录音应用程序时,所述数据采集指令为录音指令,UE 采集的数据类型为音频数据。

[0026] 103、通过至少一条选择的数据传输路径对采集的数据进行上传。

[0027] UE 从预存储的多条数据传输路径中获取发送数据所用的数据传输路径。一条数据传输路径可以是一项网际协议 (Internet Protocol, 简称 IP) 地址,该 IP 地址用于将 UE 采集的数据发送到网络侧的某一个节点服务器,或者所述一条数据传输路径可以是一个设备标识,该设备标识用于将 UE 采集的数据发送给另外一个 UE。UE 预存储的多条数据传输路径互不相同,UE 获取的数据传输路径的数量不多于 UE 预存储的数据传输路径数量。当 UE 获取一条数据传输路径时,UE 通过该数据传输路径发送采集的数据;当 UE 获取多条数据传输路径时,UE 通过这多条数据传输路径分别向不同的接收端发送采集的数据。

[0028] 现有技术中,当 UE 需要将采集的数据发送给多个节点服务器 (或其他 UE) 时,UE 需要多次启动数据发送程序,在每一次数据发送程序中接收一条数据采集指令,并获取一条数据传输路径发送采集的数据。多次启动数据发送程序耗时较长,本发明提供的数据采集及传输的方法,能够在接收到数据采集指令后,根据数据采集指令采集数据,并通过至少一条选择的数据传输路径上传数据,与现有技术中根据多条数据采集指令分别通过多条数据传输路径上传数据相比,可以仅根据一条数据采集指令在多条数据传输路径上分别上传数据,由此减少数据上传的时间,提高数据上传效率。

[0029] 进一步的,作为对图 1 所示方法的详细说明以及进一步扩展,本发明实施例还提供了一种数据采集及传输的方法,如图 2 所示,所述方法包括如下步骤:

[0030] 201、启动数据采集程序。

[0031] UE 启动数据采集程序,准备采集数据,所述数据采集程序可以是拍照应用程序、录音应用程序等。

[0032] 202、接收用户触发的路径选择指示,根据该路径选择指示选中至少一条数据传输路径。

[0033] UE 接收用户触发的路径选择指示,根据该路径选择指示选中两条以上数据传输路径。

[0034] UE 显示路径选择提示,通过所述路径选择提示显示存储的所有数据传输路径。

[0035] UE 接收用户根据所述路径选择提示触发的路径选择指示,从存储的所有数据传输路径中获取路径选择指示标识的至少一条数据传输路径。其中,所述路径选择指示用于指示 UE 在存储的数据传输路径中选择至少一条数据传输路径。UE 中预先设置并存储有多条数据传输路径,当 UE 启动数据采集程序后,根据路径选择指示在存储的多条数据传输路径中选择至少一条数据传输路径,以便后续根据选中的至少一条数据传输路径分别向不同接收端上传采集的数据。

[0036] 例如,UE 内存有社交网站 1、社交网站 2 和社交网站 3 的数据传输路径,当路径选择指示标识将后续采集的数据发送到社交网站 1 及社交网站 2 上时,UE 通过查映射表选择路由到社交网站 1 的数据传输路径 1 以及路由到社交网站 2 的数据传输路径 2。其中所述映射表预先存储于 UE 中,用于表征数据接收端与数据传输路径之间的对应关系。

[0037] 进一步的,当 UE 未存储路径选择指示标识的数据传输路径时,UE 还可以根据路径选择指示获取未存储的数据传输路径,然后将获取到的数据传输路径进行存储。

[0038] 进一步的,用户登录社交网站时需要输入用户名和密码,UE 在第一次选择某条数据传输路径时,还需要接收用户在登录该数据传输路径对应的社交网站时所输入的用户名和密码,并将接收到的用户名和密码进行存储,当用户再次选择该条数据传输路径时,UE 直接根据存储的用户名和密码登录该社交网站,由此可以节省用户的操作步骤。

[0039] 需要说明的是,本发明实施例中所述的数据传输路径可以是一个统一资源定位符(Universal Resource Locator,简称 URL) 或者是一个目的路由地址。其中,所述 URL 为社交网站的网页地址,所述目的路由地址为社交网站所属服务器的 IP 地址或媒体访问控制(Medium Access Control,简称 MAC) 地址,实际上,UE 根据数据传输路径将数据上传到社交网站所属的服务器,所述 UE 根据数据传输路径将数据路由到社交网站的表述仅为简化描述。

[0040] 203、接收数据采集指令。

[0041] UE 显示数据上传提示,接收用户根据所述用户上传提示触发的数据采集指令,其中,数据采集程序包括拍照程序、摄像程序和录音程序,对应的,所述数据采集指令包括拍照指令、摄像指令和录音指令,UE 接收到数据采集指令后,开始采集数据。

[0042] 可选的,UE 在采集数据时,可以对采集的数据进行缓存。例如,当 UE 通过摄像头采集流媒体数据时,UE 需要在一段时序上连续采集多个静态图像帧。UE 将采集的静态图像帧缓存到内存中,当将流媒体数据的所有静态图像帧采集完成后,UE 将多帧静态图像组合

为流媒体数据,然后执行后续步骤上传流媒体数据。再例如,当 UE 通过物理键盘或触控屏幕采集文本数据时,UE 需要在一段时序上连续采集文字。UE 将采集的单个文字缓存到内存中,当文字采集完成后,按照采集顺序将多个单个文字组合为文本数据,然后执行后续步骤上传文本数据。缓存采集的数据可以保证采集数据的完整性,避免 UE 向网络侧上传错误格式或错误类型的数据。

[0043] 进一步的,UE 还可以对采集的多个独立数据进行缓存,然后批量上传缓存的多个独立数据。例如,当 UE 通过摄像头采集到一幅静态图像时,将该静态图像进行缓存,然后通过摄像头采集另一幅静态图像并进行缓存,直到采集并缓存了十幅静态图像后,执行后续步骤,将这十幅静态图像一同进行上传。

[0044] 204、根据选中的至少一条数据传输路径分别上传采集的数据。

[0045] UE 通过两条以上选择的数据传输路径中的每一条数据传输路径,分别发送采集的数据。

[0046] 当数据采集完成后,UE 根据步骤 202 选中的多条数据传输路径分别发送步骤 203 采集的数据。例如,当步骤 202 中选中数据传输路径 1 和数据传输路径 2 时,UE 分别通过数据传输路径 1 和数据传输路径 2 将数据上传给网络侧的社交网站 1 和社交网站 2。

[0047] 在图 2 所示的实现方式中,UE 在接收数据采集指令之前选中至少一条数据传输路径,此外 UE 还可以在根据所述数据采集指令采集数据之后选中至少一条数据传输路径,即将图 2 中步骤 202 和步骤 203 的执行顺序对调。

[0048] 可选的,UE 在执行完步骤 203 后,还可以将采集的数据进行预显示,并显示发送确认提示。所述发送确认提示用于提示用户确认是否发送采集的数据。当用户确认发送 UE 采集的数据时,UE 接收用户根据所述发送确认提示触发的确认发送指示,执行步骤 204,根据选中的至少一条数据传输路径上传采集的数据。

[0049] 以 UE 通过摄像头采集静态图像(相片)为例,摄像头拍照片的效果并不都是符合用户的预期效果的,例如,用户使用 UE 进行自拍时往往需要拍摄多张照片,将最满意的一张上传到社交网站上。对数据进行预显示可以为用户提供照片预览的功能,避免将用户不满意的照片上传到社交网站上,由此提高用户的使用体验。

[0050] 进一步的,所述发送确认提示还可以提示用户确认或二次选择上传数据的数据传输路径。例如,如果 UE 在步骤 202 中选中数据传输路径 1 和数据传输路径 2,则在步骤 204 中,UE 的发送确认提示可以显示数据传输路径 1 和数据传输路径 2,由用户确认通过数据传输路径 1 和数据传输路径 2 中的一条或两条数据传输路径上传数据。

[0051] 需要说明的是,虽然增加了 UE 接收确认发送指示的步骤,但由于接收确认发送指示的步骤仍然在步骤 201 中启动的数据采集程序内进行,与现有技术中 UE 关闭数据采集程序,启动多个数据发送程序相比,仍能够节省数据上传的时间。

[0052] 可选的,UE 在采集到数据后,或者 UE 在根据获取的数据传输路径发送采集的数据后,还可以本地存储采集的数据。

[0053] 进一步的,本发明实施例提供了一个应用场景,在该场景中 UE 将通过摄像头拍摄的照片上传到社交网站上。具体的,UE 执行拍照应用程序,启动摄像头并在预览框中显示待拍摄物体。当 UE 接收到开启分享模式指示时,如图 3(a) 所示,预览框左下角显示四个社交网站的名称,用户可以通过左右箭头键翻阅未显示的社交网站名称,也可以通过长按某

个社交网站名称对社交网站进行添加、删除或位置移动等修改操作。其中, UE 已存储社交网站 1、社交网站 3 和社交网站 4 的登录用户和密码, 社交网站 1、社交网站 3 和社交网站 4 的名称高亮显示, UE 尚未存储社交网站 2 的登录用户名和密码, 社交网站 2 的名称暗淡显示。当用户点击社交网站 1 的名称时, UE 查映射表获取社交网站 1 对应的数据传输路径 1, 并根据社交网站 1 的登录用户名和密码自动登录到社交网站 1 上。用户取景完毕后点击预览框右下角显示的拍照按键, UE 接收数据采集指令, 通过摄像头拍摄照片, 然后根据数据传输路径 1 将用户拍摄的照片上传至社交网站 1, 并存储拍摄的照片, 由此完成照片分享。

[0054] 再进一步的, 本发明实施例还提供了一个应用场景, 在该场景中 UE 将通过摄像头拍摄的视频上传到社交网站上。具体的, UE 执行摄像应用程序, 启动摄像头并在预览框中显示待拍摄物体。当 UE 接收到开启分享模式指示时, 如图 3(b) 所示, 预览框左下角显示四个社交网站的名称。其中, UE 已存储社交网站 1、社交网站 3 和社交网站 4 的登录用户名和密码, 社交网站 1、社交网站 3 和社交网站 4 的名称高亮显示, UE 尚未存储社交网站 2 的登录用户名和密码, 社交网站 2 的名称暗淡显示。如图 3(b) 中箭头所示, 用户手动滑触社交网站 1、社交网站 2 和社交网站 4 的名称, UE 分别查映射表获取社交网站 1 和社交网站 4 对应的数据传输路径 1 和数据传输路径 2, 并根据社交网站 1 的登录用户名和密码自动登录到社交网站 1 上, 根据社交网站 4 的登录用户名和密码自动登录到社交网站 4 上。然后 UE 查映射表获取社交网站 2 对应的数据传输路径 2, 并弹出如图 3(c) 所示的对话框, 获取用户登录社交网站 2 的用户名和密码, 根据社交网站 2 的登录用户名和密码自动登录到社交网站 1 上, 并存储社交网站 2 的登录用户名和密码。用户取景完毕后点击预览框右下角显示的摄像按键, UE 接收数据采集指令, 通过摄像头采集并缓存动态图像数据。当用户再次点击预览框右下角显示的摄像按键时, UE 接收数据采集结束指示, 停止采集动态图像数据, 然后读取数据传输路径 1、数据传输路径 2 和数据传输路径 4, 根据数据传输路径 1 将缓存的动态图像数据上传至社交网站 1, 根据数据传输路径 2 将缓存的动态图像数据上传至社交网站 2, 根据数据传输路径 4 将缓存的动态图像数据上传至社交网站 4, 并存储拍摄的动态图像数据, 由此完成视频分享。

[0055] 应当明确, 上述两个应用场景仅为事例性说明, 不应构成对本发明实施例的限制。

[0056] 需要说明的是, 本发明实施例是以 UE 向网络侧上传采集的数据为例进行的说明, 实际应用中 UE 还可以通过但不限于通过红外线、蓝牙 (Bluetooth) 以及无线保真度 (wireless-fidelity, 简称 Wi-Fi) 等传输手段将采集的数据发送给对端 UE。UE 将采集的数据发送给对端 UE 的实现方式可以参考 UE 将采集的数据上传至网络侧的实现方式、并结合 UE 传输手段的特点, 在不付出创造性劳动的前提下进行实现, 本发明实施例对此不再赘述。

[0057] 本发明提供的数据采集及传输的方法, 能够在接收到数据采集指令后, 根据数据采集指令采集数据, 并通过至少一条选择的数据传输路径上传数据, 与现有技术中根据多条数据采集指令分别通过多条数据传输路径上传数据相比, 可以仅根据一条数据采集指令在多条数据传输路径上分别上传数据, 由此减少数据上传的时间, 提高数据上传效率。

[0058] 进一步的, 作为对图 2 所示方法实施例的实现, 本发明实施例还提供了一种用户设备, 用以实现图 2 所示的方法实施例。如图 4 所示, 所述用户设备包括: 接收单元 41、采集单元 42、发送单元 43 以及显示单元 44, 其中,

- [0059] 所述接收单元 41,用于接收数据采集指令;
- [0060] 所述采集单元 42,用于根据所述接收单元 41 接收的所述数据采集指令采集数据;
- [0061] 所述发送单元 43,用于通过至少一条选择的数据传输路径对所述采集单元 42 采集的所述数据进行上传。
- [0062] 进一步的,所述显示单元 44,用于显示路径选择提示;
- [0063] 所述接收单元 41 还用于接收用户根据所述显示单元 44 显示的所述路径选择提示触发的路径选择指示,以便选中至少一条数据传输路径。
- [0064] 进一步的,所述接收单元 41 接收的所述数据采集指令包括拍照指令、摄像指令和录音指令中的任意一种或至少两种的组合;
- [0065] 所述发送单元 43 用于通过两条以上选择的数据传输路径对所述采集单元 42 采集的所述数据进行上传。
- [0066] 进一步的,所述发送单元 43 用于通过两条以上选择的数据传输路径中的每一条数据传输路径,分别发送所述采集单元 42 采集的所述数据。
- [0067] 进一步的,所述显示单元 44 进一步用于在所述发送单元 43 通过至少一条选择的数据传输路径对所述采集单元 42 采集的所述数据进行上传之前,对所述数据进行预显示,并显示发送确认提示;
- [0068] 所述接收单元 41 进一步用于接收用户根据所述显示单元 44 显示的所述发送确认提示触发的确认发送指示;
- [0069] 所述发送单元 43 用于当所述接收单元 41 接收到用户根据所述显示单元 44 显示的所述发送确认提示触发的确认发送指示时,通过至少一条选择的数据传输路径对所述采集单元 42 采集的所述数据进行上传。
- [0070] 进一步的,如图 5 所示,所述用户设备进一步包括:
- [0071] 存储单元 51,用于对所述发送单元 43 发送的所述数据进行本地保存。
- [0072] 本发明提供的用户设备,能够在接收到数据采集指令后,根据数据采集指令采集数据,并通过至少一条选择的数据传输路径上传数据,与现有技术中根据多条数据采集指令分别通过多条数据传输路径上传数据相比,可以仅根据一条数据采集指令在多条数据传输路径上分别上传数据,由此减少数据上传的时间,提高数据上传效率。
- [0073] 本发明实施例提供的用户设备包括但不限于为具有数据交互功能的手机、电脑、相机等,本发明实施例对此不做限制。
- [0074] 所属领域的技术人员可以清楚地了解到,为描述的方便和简洁,仅以上述各功能模块的划分进行举例说明,实际应用中,可以根据需要而将上述功能分配由不同的功能模块完成,即将装置的内部结构划分成不同的功能模块,以完成以上描述的全部或者部分功能。上述描述的系统,装置和单元的具体工作过程,可以参考前述方法实施例中的对应过程,在此不再赘述。
- [0075] 在本申请所提供的几个实施例中,应该理解到,所揭露的系统,装置和方法,可以通过其它的方式实现。例如,以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,例如,所述模块或单元的划分,仅仅为一种逻辑功能划分,实际实现时可以有另外的划分方式,例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统,或一些特征可以忽略,或不执行。另一点,所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口,装置或单元的

间接耦合或通信连接,可以是电性,机械或其它的形式。

[0076] 所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部单元来实现本实施例方案的目的。

[0077] 另外,在本发明各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中,也可以是各个单元单独物理存在,也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现,也可以采用软件功能单元的形式实现。

[0078] 所述集成的单元如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用,可以存储在一个计算机可读取存储介质中。基于这样的理解,本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分或者该技术方案的全部或部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品存储在一个存储介质中,包括若干指令用以使得一台计算机设备(可以是个人计算机,服务器,或者网络设备等)或处理器(processor)执行本发明各个实施例所述方法的全部或部分步骤。而前述的存储介质包括:U盘、移动硬盘、只读存储器(ROM, Read-Only Memory)、随机存取存储器(RAM, Random Access Memory)、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0079] 以上实施例仅用以示例性的说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明及本发明带来的有益效果进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明权利要求的范围。

[0080] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

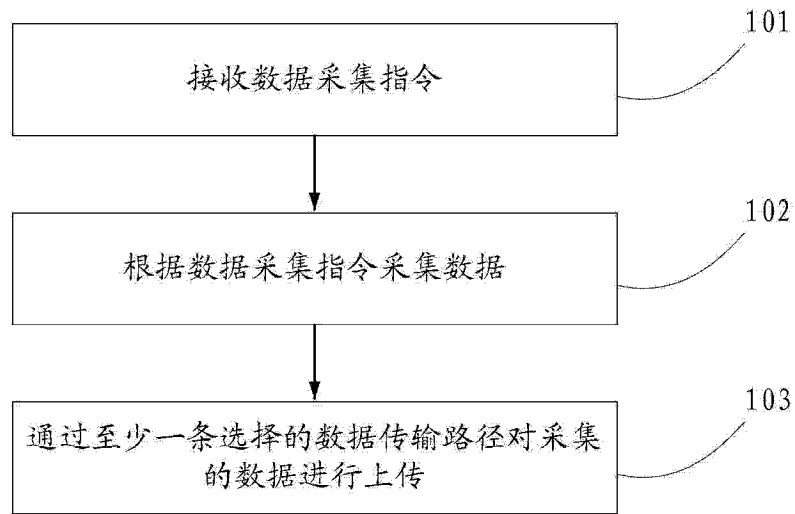


图 1

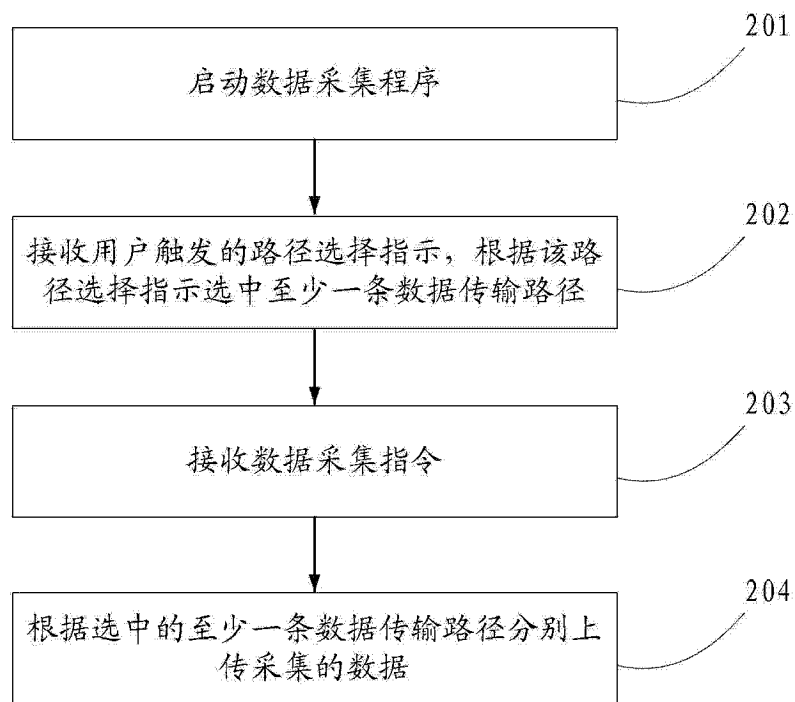


图 2

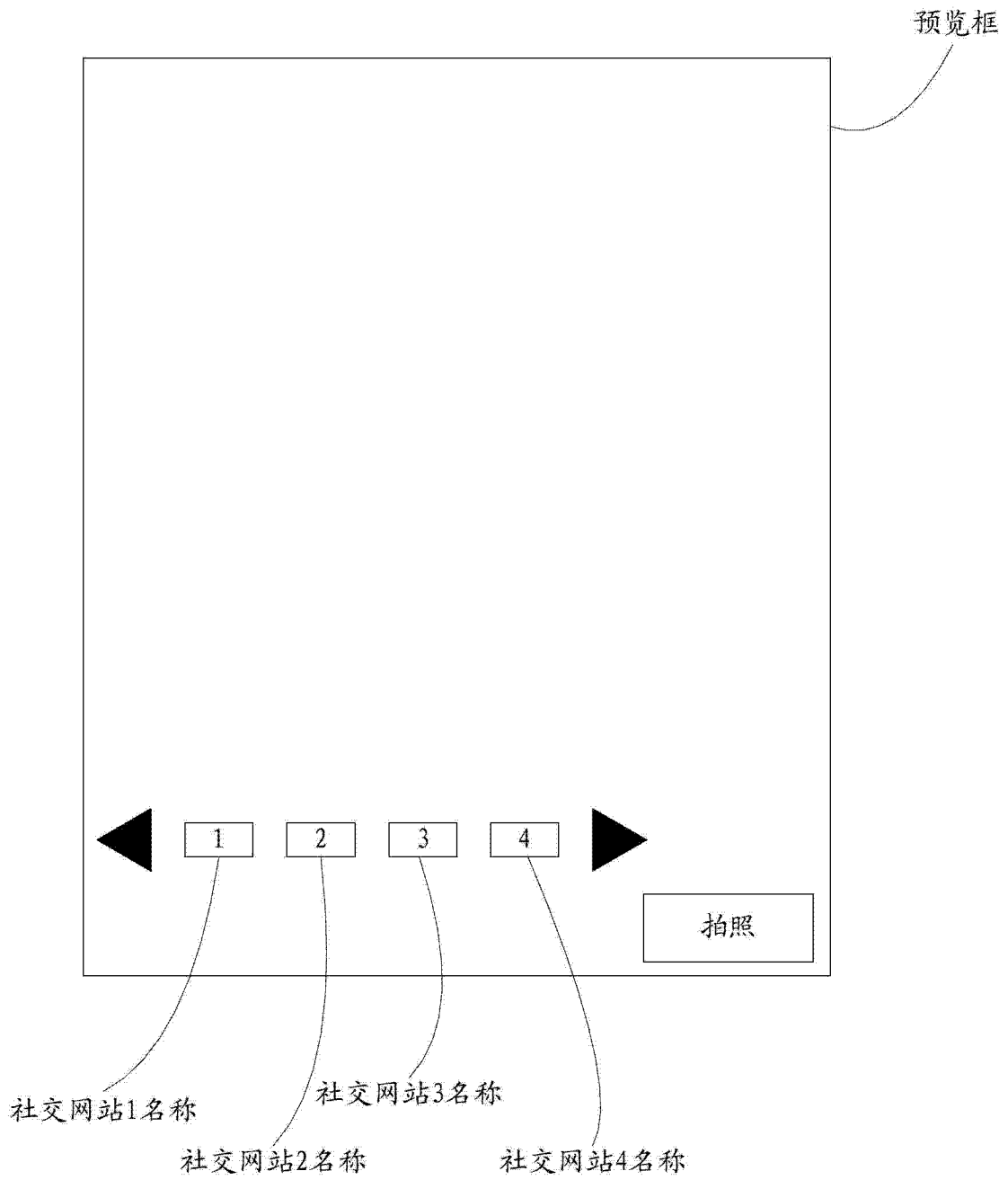


图 3(a)

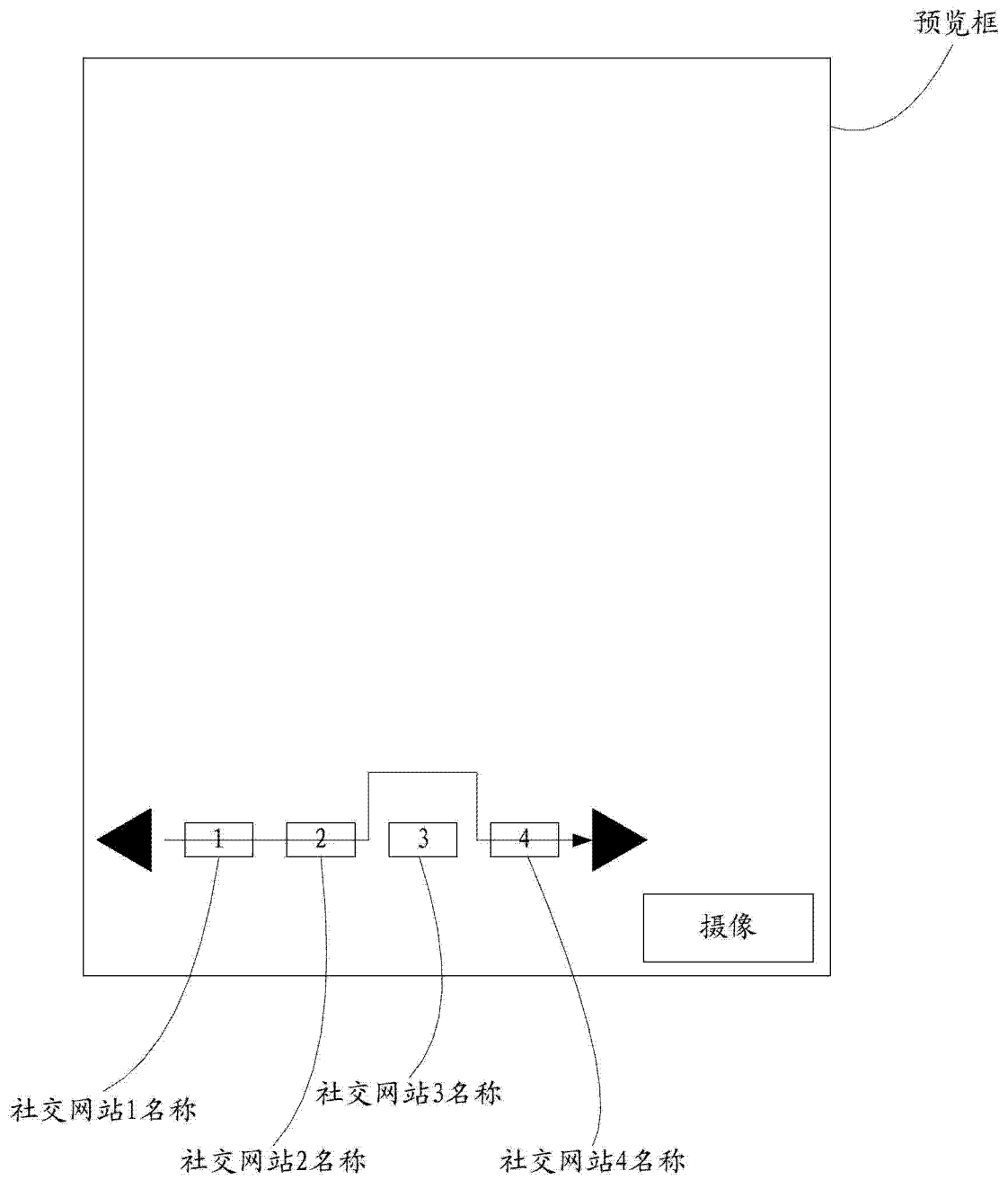


图 3(b)

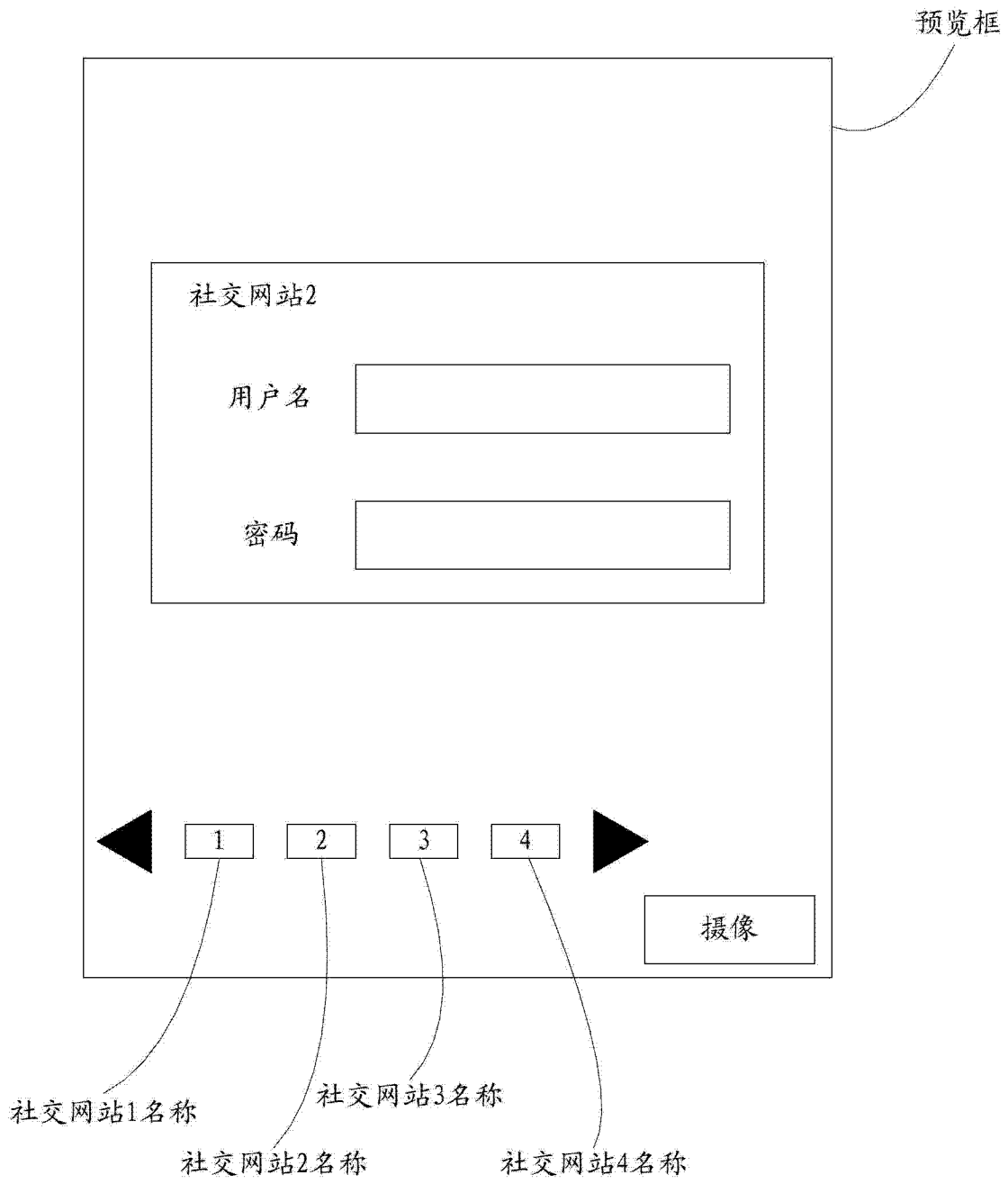


图 3(c)

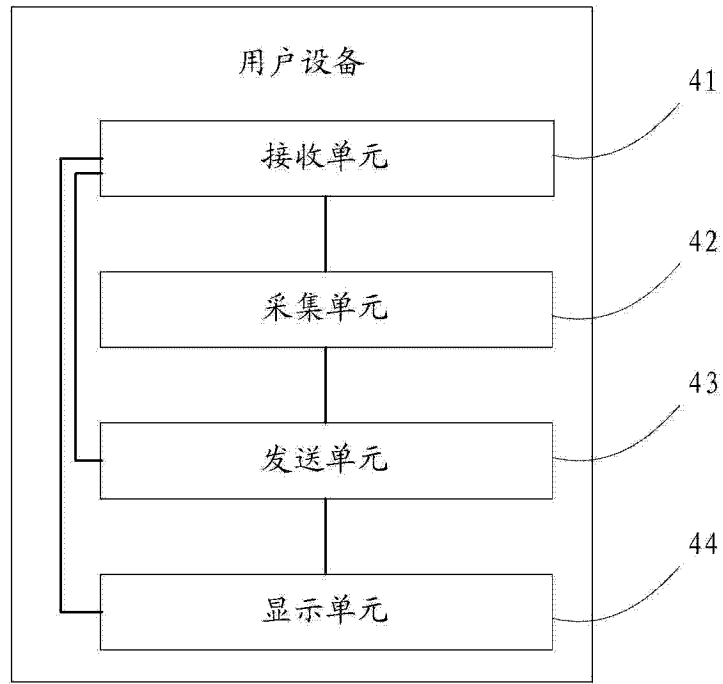


图 4

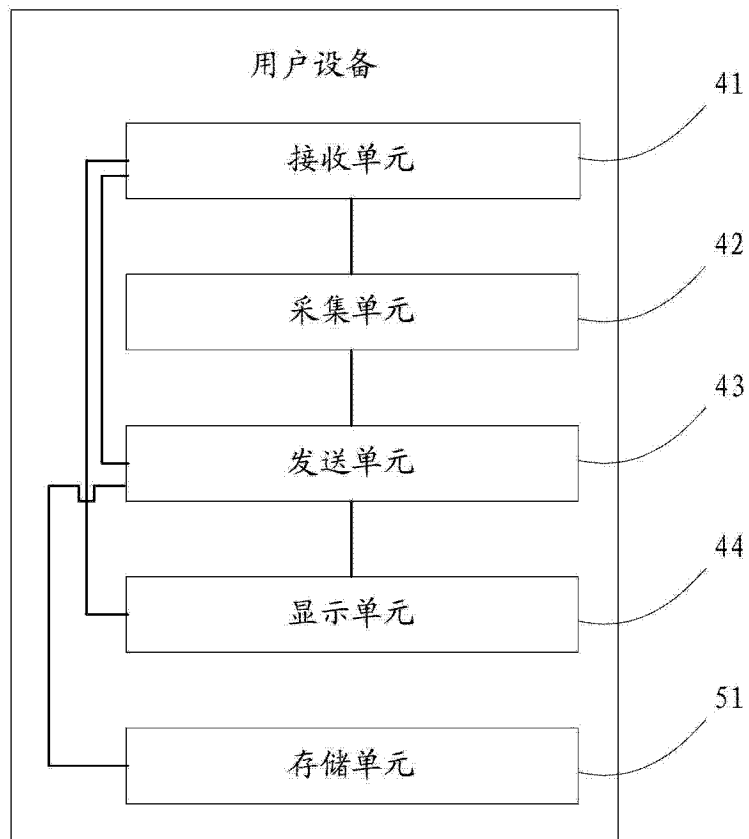


图 5