



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108235237 B

(45) 授权公告日 2020.12.08

(21) 申请号 201711445553.8

H04W 4/24 (2009.01)

(22) 申请日 2017.12.27

H04W 8/18 (2009.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

H04W 8/20 (2009.01)

申请公布号 CN 108235237 A

H04W 8/24 (2009.01)

(43) 申请公布日 2018.06.29

(56) 对比文件

(73) 专利权人 OPPO广东移动通信有限公司

CN 105072646 A, 2015.11.18

地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙海
滨路18号

CN 104853393 A, 2015.08.19

WO 2014104068 A1, 2014.07.03

CN 105142186 A, 2015.12.09

(72) 发明人 张建都

杨鑫芳. 节省手机数据流量的常规方法.《电
脑知识与技术》.2016, (第11期),

(74) 专利代理机构 深圳市智圈知识产权代理事
务所(普通合伙) 44351

审查员 陈静

代理人 刘云青

(51) Int. Cl.

H04W 4/02 (2018.01)

H04W 4/021 (2018.01)

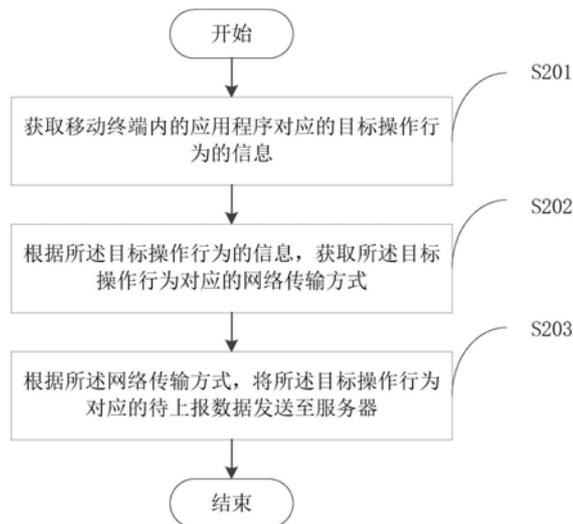
权利要求书2页 说明书11页 附图6页

(54) 发明名称

数据上报方法、装置、移动终端及计算机可
读介质

(57) 摘要

本申请实施例公开了一种数据上报方法、装
置、移动终端及计算机可读介质,属于信息处理
技术领域,该方法包括:获取移动终端内的应用
程序对应的目标操作行为的信息;根据所述目标
操作行为的信息,获取所述目标操作行为对应的
网络传输方式;根据所述网络传输方式,将所述
目标操作行为对应的待上报数据发送至服务器。
针对一个应用程序下的不同的操作行为都对应
一个网络传输方式,使得同一个应用程序的不同
数据因所属的操作行为不同,而能采取不同的网
络传输方式上传数据,提高数据采集的网络设置
的多样性。



1. 一种数据上报方法,其特征在于,包括:

获取移动终端内的应用程序对应的目标操作行为的信息,所述目标操作行为的信息包括所述目标操作行为的数据量类型,所述数据量类型包括大数据量类型和非大数据量类型,所述大数据量类型对应的目标操作行为在预设时间内所产生的数据大于所述非大数据量类型对应的目标操作行为在所述预设时间内所产生的数据;

根据所述目标操作行为的数据量类型,获取所述目标操作行为对应的网络传输方式;

根据所述网络传输方式,将所述目标操作行为对应的待上报数据发送至服务器,所述待上报数据是指所述目标操作行为产生的数据,每次所述目标操作行为产生的数据被记录于所述目标操作行为的历史数据记录中。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述根据所述目标操作行为的数据量类型,获取所述目标操作行为对应的网络传输方式,包括:

判断所述目标操作行为的数据量类型是否属于大数据量类型;

若是,将所述目标操作行为对应的网络传输方式设置为非计费网络方式;

若不是,将所述目标操作行为对应的网络传输方式设置为全部网络方式。

3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述判断所述目标操作行为的数据量类型是否属于大数据量类型,包括:

根据所述目标操作行为的历史数据记录,获取在预设时间内所述目标操作行为对应的数据的长度;

判断所述数据的长度是否位于预设数值范围内;

若位于预设数值范围内,判定所述目标操作行为的数据量类型属于大数据量类型;

若不位于预设数值范围内,则判定所述目标操作行为的数据量类型不属于大数据量类型。

4. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述根据所述网络传输方式,将所述目标操作行为对应的待上报数据发送至服务器,包括:

如果所述目标操作行为的网络传输方式为非计费网络方式,判断当前接入的网络的类型是否属于非计费型;

如果是,将所述目标操作行为对应的待上报数据通过所述当前接入的网络发送至服务器;

如果所述目标操作行为的网络传输方式为全部网络方式,则将所述目标操作行为对应的待上报数据通过所述移动终端当前接入的网络发送至服务器。

5. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述判断所述当前接入的网络的类型是否属于非计费型,包括:

获取所述移动终端的当前位置;

获取与所述当前位置对应的非计费网络的标识;

判断所述当前接入的网络的标识是否属于所述非计费网络的标识;

如果是,判定所述当前接入的网络的类型属于非计费型。

6. 根据权利要求5所述的方法,其特征在于,所述获取所述移动终端的当前位置,包括:

获取所述移动终端的当前接入网络的网络地址;

根据所述网络地址获取所述移动终端的当前位置。

7. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述根据所述目标操作行为的数据量类型,获取所述目标操作行为对应的网络传输方式,包括:

在预设的操作行为的数据量类型与网络传输方式的对应关系中,获取所述目标操作行为对应的网络传输方式。

8. 一种数据上报装置,其特征在于,包括:

第一获取单元,用于获取移动终端内的应用程序对应的目标操作行为的信息,所述目标操作行为的信息包括所述目标操作行为的数据量类型,所述数据量类型包括大数据量类型和非大数据量类型,所述大数据量类型对应的目标操作行为在预设时间内所产生的数据大于所述非大数据量类型对应的目标操作行为在所述预设时间内所产生的数据;

第二获取单元,用于根据所述目标操作行为的数据量类型,获取所述目标操作行为对应的网络传输方式;

发送单元,用于根据所述网络传输方式,将所述目标操作行为对应的待上报数据发送至服务器,所述待上报数据是指所述目标操作行为产生的数据,每次所述目标操作行为产生的数据被记录于所述目标操作行为的历史数据记录中。

9. 一种移动终端,其特征在于,包括存储器和处理器,所述存储器与所述处理器耦合;所述存储器存储指令,当所述指令由所述处理器执行时以使所述处理器执行以下操作:

获取移动终端内的应用程序对应的目标操作行为的信息,所述目标操作行为的信息包括所述目标操作行为的数据量类型,所述数据量类型包括大数据量类型和非大数据量类型,所述大数据量类型对应的目标操作行为在预设时间内所产生的数据大于所述非大数据量类型对应的目标操作行为在所述预设时间内所产生的数据;

根据所述目标操作行为的数据量类型,获取所述目标操作行为对应的网络传输方式;

根据所述网络传输方式,将所述目标操作行为对应的待上报数据发送至服务器,所述待上报数据是指所述目标操作行为产生的数据,每次所述目标操作行为产生的数据被所述移动终端记录于所述目标操作行为的历史数据记录中。

10. 一种计算机可读介质,其上存储有程序代码,其特征在于,所述程序代码可被处理器执行,使所述处理器执行所述权利要求1-7任一项所述方法。

数据上报方法、装置、移动终端及计算机可读介质

技术领域

[0001] 本申请涉及信息处理技术领域,更具体地,涉及一种数据上报方法、装置、移动终端及计算机可读介质。

背景技术

[0002] 目前,手机、平板电脑等移动终端已经越来越普及,移动终端的功能也越来越强大,人们不仅利用移动终端打电话和发短信,还可以利用移动终端看网页、发微博等,移动终端中会存储有与用户有关的大量信息以及移动终端在运行时产生的数据,通过采集这些数据能够分析到用户的行为以及移动终端的运行情况。但是,在流量采集的过程中,往往是针对不同的应用程序设置不同的网络采集方式,数据采集的网络设置过于单一。

发明内容

[0003] 本申请提出了一种数据上报方法、装置、移动终端及计算机可读介质,以改善上述缺陷。

[0004] 第一方面,本申请实施例提供了一种数据上报方法,包括:获取移动终端内的应用程序对应的目标操作行为的信息;根据所述目标操作行为的信息,获取所述目标操作行为对应的网络传输方式;根据所述网络传输方式,将所述目标操作行为对应的待上报数据发送至服务器。

[0005] 第二方面,本申请实施例还提供了数据上报装置,包括:第一获取单元、第二获取单元和发送单元。第一获取单元,用于获取移动终端内的应用程序对应的目标操作行为的信息。第二获取单元,用于根据所述目标操作行为的信息,获取所述目标操作行为对应的网络传输方式。发送单元,用于根据所述网络传输方式,将所述目标操作行为对应的待上报数据发送至服务器。

[0006] 第三方面,本申请实施例还提供了一种移动终端,包括存储器和处理器,所述存储器与所述处理器耦合。所述存储器存储指令,当所述指令由所述处理器执行时以使所述处理器执行以下操作:获取移动终端内的应用程序对应的目标操作行为的信息;根据所述目标操作行为的信息,获取所述目标操作行为对应的网络传输方式;根据所述网络传输方式,将所述目标操作行为对应的待上报数据发送至服务器。

[0007] 第四方面,本申请实施例还提供了一种具有处理器可执行的程序代码的计算机可读介质,所述程序代码使所述处理器执行上述方法。

[0008] 本申请实施例提供的数据上报方法、装置、移动终端及计算机可读介质,通过先获取应用程序对应的目标操作行为的信息,根据目标操作行为的信息,获取与目标操作行为对应的网络传输方式,再根据该网络传输方式将所述目标操作行为对应的待上报数据发送至服务器。因此,针对一个应用程序下的不同的操作行为都对应一个网络传输方式,使得同一个应用程序的不同数据因所属的操作行为不同,而能采取不同的网络传输方式上传数据,提高数据采集的网络设置的多样性。

[0009] 本申请实施例的其他特征和优点将在随后的说明书阐述,并且,部分地从说明书中变得显而易见,或者通过实施本申请实施例而了解。本申请实施例的目的和其他优点可以通过在所写的说明书、权利要求书、以及附图中所特别指出的结构来实现和获得。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本申请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申请的一些实施例,对于本领域技术人员来讲,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。

[0011] 图1示出了本申请实施例提供的数据上报方法及装置的应用场景图;

[0012] 图2示出了本申请一实施例提供的数据上报方法的方法流程图;

[0013] 图3示出了本申请另一实施例提供的数据上报方法的方法流程图;

[0014] 图4示出了本申请一实施例提供的数据上报装置的模块框图;

[0015] 图5示出了本申请另一实施例提供的数据上报装置的模块框图;

[0016] 图6示出了本申请实施例提供的移动终端的结构示意图;

[0017] 图7示出了本申请实施例的移动终端的模块框图。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本申请实施例中附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本申请实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此,以下对在附图中提供的本申请的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本申请的范围,而是仅仅表示本申请的选定实施例。基于本申请的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0019] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。同时,在本申请的描述中,术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0020] 请参阅图1,示出了本申请实施例提供的数据上报方法及装置的应用场景图。如图1中所示,用户终端1和服务器2位于无线网络或有线网络中,用户终端1和服务器2进行数据交互。

[0021] 于本申请实施例中,用户终端1可以为移动终端设备,例如可以包括智能手机、平板电脑、电子书阅读器、膝上型便携计算机、车载电脑、穿戴式移动终端等等。

[0022] 在一些实施例中,客户端安装在用户终端1内。具体地,客户端可以是安装在用户终端1的应用程序。用户针对客户端的操作以及客户端的运行数据可以上报给服务器。具体地,客户端内包括多个业务模块,每个业务模块代表客户端的某一项功能,例如,通话业务。而每个业务模块又包括多个事件,该事件表示具体的操作行为,例如,分享一张图片、发布一条评论等。客户端的这些数据在满足条件的情况下,都可以上报给服务器。需要说明的是,客户端的数量可以为多个。

[0023] 服务器2设有用于存储客户端的数据的存储空间,用于管理、存储用户数据并提供

用户服务。服务器2可以是单独的服务器,也可以是服务器集群,可以是本地服务器,也可以是云端服务器。

[0024] 但是现在有的网络传输方式的设置往往是针对某一个应用程序的统一设置,及不同的应用程序设置不同的网络传输方式,设置方式过于单一。因此,为了克服上述缺陷,请参阅图2,示出了本申请实施例提供了一种数据上报方法,该方法用于提高数据上报的网络传输方式的多样性。具体地,该方法包括:S201至S203。

[0025] S201:获取移动终端内的应用程序对应的目标操作行为的信息。

[0026] 其中,操作行为为应用程序对应的事件,具体地,应用程序对应多个业务,业务与应用程序对应。具体地,应用程序内具有多个功能模块,例如,某一个应用中心具有论坛、应用程序管理等功能,则论坛和应用程序管理就是应用程序的两个业务,再例如通讯软件的通讯录、通话也是两个业务。移动终端内预设有每个业务的标识以及业务类型的对应关系。

[0027] 操作行为与应用程序的业务对应。具体地,应用程序包括多个业务,而每个业务又包括多个事件,而每个事件代表一个操作行为。例如,以社交类软件为例,社交类软件下的互动业务,例如,微信下的朋友圈业务,而互动业务下的分享照片或者分享视频就属于具体的操作行为,移动终端内预设有每个操作行为的标识和操作行为的类型的对应关系。

[0028] 其中,操作行为的信息包括操作行为的标识、类型等,具体地,操作行为的类型可以包括大数据量类型和正常数据量类型以及低数据量类型。其中,大数据量类型表示该操作行为属于在一定时间内能够产生大量数据的类型,例如,频繁发生的操作行为,例如,锁屏。

[0029] 而移动终端内存储有每个操作行为的信息对应的应用程序,具体地,可以是每个应用程序下的每个业务都对应一个操作行为。

[0030] S202:根据所述目标操作行为的信息,获取所述目标操作行为对应的网络传输方式。

[0031] 移动终端内预先设置有操作行为与网络传输方式的对应表,该对应表内包括多个操作行为和每个操作行为对应的网络传输方式,其中,网络传输方式包括计费网络方式、非计费网络方式和全部网络方式。其中,非计费网络方式表示该操作行为的数据通过非计费网络来传输,而计费网络传输方式表示该操作行为的数据通过计费网络来传输,全部网络方式表示该操作行为的数据不限定网络传输方式,只要根据当前连接的网络传输就可以。则根据该对应表,就能够获取目标操作行为对应的网络传输方式,其中,该对应表可以是用户根据实际需要而设定的。

[0032] 其中,计费网络为按照流量收取费用的网络,例如,每个月30元包2G流量,则折算下来,每一定数据量的流量都对应一个费用,而有些网络的流量是在支付一定费用之后,不论使用多少流量都不会再产生额外的费用,例如,WiFi,每个月支付一定费用,则当月的WiFi的流量是不限制的。

[0033] S203:根据所述网络传输方式,将所述目标操作行为对应的待上报数据发送至服务器。

[0034] 在获取到目标操作行为对应的网络传输方式之后,判断移动终端当前接入的网络是否与目标操作行为对应的网络传输方式匹配,如果是,则将目标操作行为对应的待上报数据通过当前接入的网络的发送至服务器。

[0035] 例如,获取移动终端当前接入的网络的标识,根据当前接入的网络的标识判断其与目标操作行为对应的网络传输方式是否匹配。获取当前接入网络的标识的方式可以是,先判断当前是否有网络连接,如果有,则查阅移动终端的系统的状态栏上所显示的网络的标识,其中,该状态栏即用于显示当前手机电量以及网络状态和信号强度的状态栏。当然,也可以通过移动终端的系统内的函数来获取移动终端当前接入的网络的标识,例如, `getActiveNetworkInfo()`。

[0036] 然后,再确定当前接入的网络所对应的计费类型,其中,计费类型包括计费型和非计费型。而计费类型的设定可以是用于预先设定的,例如,在中国,2G、3G、4G等网络属于计费网络,而WiFi属于非计费网络,或者,虽然流量是计费的,但是花费不是太高,则用户可以将该网络的标识归为非计费网络。

[0037] 当然,也可以结合移动终端的SIM卡对应的具体的网络业务而设定,例如,用户使用的电信的4G网络,用户订购了包月的业务,也就是每个月的流量是不限的。这些由用户手动添加,当然,可以是移动终端与运营商的服务器交互而获取该移动终端的SIM卡的用户流量业务,例如,移动终端发送流量业务获取请求至运营商的服务器,该流量业务获取请求包括移动终端的手机号,然后,运营商的服务器将该手机号对应的流量业务发送至移动终端,移动终端就获取了该移动终端的SIM卡的用户流量业务,再判断移动终端是否对应有不限流量的业务,如果有,将该运营商对应的网络的标识归为非计费网络类型,如果没有,将运营商对应的网络的标识归为计费网络类型。

[0038] 在获取到当前接入的网络之后,确定该当前接入的网络的计费类型,然后,再判断其与目标操作行为对应的网络传输方式是否匹配。例如,当前接入的网络是中国电信的4G移动网络,属于计费型,而目标操作行为对应的网络传输方式为非计费网络方式,则判定二者不匹配,则不将目标操作行为对应的待上报数据发送至服务器,如果,当前接入的网络是中国电信的WiFi网络,则判定二者匹配,将目标操作行为对应的待上报数据发送至服务器。

[0039] 另外,可以只针对大数量类型的操作行为的数据使用非计费网络的方式上报数据,而对其他的操作行为,由于其所产生的数据量很小,可以采用不全部网络方式上传,则具体的方式可以如下:请参阅图3,示出了本申请实施例提供了一种数据上报方法,该方法用于提高数据上报的网络传输方式的多样性。具体地,该方法包括:S301至S308。

[0040] S301:获取移动终端内的应用程序对应的目标操作行为的信息。

[0041] S302:判断所述目标操作行为的类型是否属于大数据量类型。

[0042] 具体地,根据所述目标操作行为的历史数据记录,获取在预设时间内所述目标操作行为对应的数据的长度。其中,目标操作行为的历史数据记录包括目标操作行为对应的应用程序的标识、对应的业务的标识、每次所产生的数据以及该数据对应的时间,而获取预设时间内该目标操作行为对应的数据,从而统计出预设时间内该目标操作行为对应的数据的长度。

[0043] 然后,判断所述数据的长度是否位于预设数值范围内,若位于预设数值范围内,判定所述目标操作行为的类型属于大数据量类型;若不位于预设数值范围内,则判定所述目标操作行为的类型不属于大数据量类型。其中,预设数值范围为用户预先设定的数值范围,例如,大于MKB,其中,M为大于0的自然数。需要说明的是,预设数值范围与预设时间是对应的,预设时间越长,则预设数值范围中的M的数值越大。则位于该预设数值范围内,即大于M,

则表示该目标操作行为在预设时间内所产生的数据较大,因此,归为大数据量类型,相反则归为非大数据量类型。

[0044] S303:将所述目标操作行为对应的网络传输方式设置为非计费网络方式。

[0045] 如果目标操作行为的类型属于大数据量类型,则将目标操作行为对应的网络传输方式设置为非计费网络方式。即数据量较大,需要采用非计费网络传输,避免成本过高。

[0046] S304:获取所述移动终端当前接入的网络的类型。

[0047] S305:判断所述当前接入的网络的类型是否属于非计费型。

[0048] 具体地,先获取当前接入的网络的标识,再根据当前接入的网络的标识与预先的非计费型网络列表和计费型网络列表的匹配,获取当前接入的网络的类型是属于计费型还是非计费型。具体地,可参考前述实施例。

[0049] 进一步地,考虑到在不同的地区,对应的计费网络是不同的,比如,在中国,WiFi属于非计费网络,而在印度,WiFi属于按流量计费的计费网络。因此,判断所述当前接入的网络的类型是否属于非计费型的方式可以包括:获取所述移动终端的当前位置;获取与所述当前位置对应的非计费网络的标识;判断所述当前接入的网络的标识是否属于所述非计费网络的标识;如果是,判定所述当前接入的网络的类型属于非计费型。

[0050] 具体地,获取移动终端的当前位置可以通过移动终端内的定位模块,例如,GPS芯片获取,也可以通过当前接入的网络的所属区域而获取,即将当前接入的网络的所属区域作为移动终端的当前位置。其中,获取所述当前接入的网络的所属区域的方式可以是,获取当前接入的网络的网络地址,根据该网络地址获取当前接入的网络的所属区域,具体地,移动终端接入网络的时候,或获取到用户接入该网络的网络地址,例如,一个IP地址,通过一些指令或者代码就能够获取到移动终端的当前接入网络的网络地址。例如,如果移动终端当前接入的网络为移动通信网络,例如4G网络,则通过getLocalIpAddress()获取移动终端的当前接入网络的网络地址。如果移动终端当前接入的网络为无线局域网,例如Wi-Fi,则通过intToIp(ipAddress)获取移动终端的当前接入网络的网络地址。

[0051] 在获取到网络地址之后,根据预设的网络地址与位置信息的对应关系,能够获取该网络地址所对应的移动终端的位置信息。例如,103.21.176.0为中国的IP地址,则其对应的位置信息为中国,195.090.053.000为美国的IP地址,则其对应的移动终端的位置信息为美国。

[0052] 获取与所述当前位置对应的非计费网络的标识,可以由用户根据实际经验而设定,即用户在移动终端预先录入位置与非计费网络的标识的对应关系,例如,在中国,对应的非计费网络的标识为WIFI,在美国,对应的非计费网络的标识为WiFi和移动网络。再将当前接入的网络的标识与该对应关系内查找,以获取当前接入的网络的标识在该对应关系内是否属于非计费网络的标识,例如,当前接入的网络标识为中国电信4G,而与当前位置对应的非计费网络的标识为WIFI,则经过比对,判定中国电信4G属于计费网络。

[0053] S306:将所述目标操作行为对应的待上报数据通过所述当前接入的网络发送至服务器。

[0054] 如果目标操作行为对应的网络传输方式为非计费网络方式,且当前接入的网络属于非计费型,则将所述目标操作行为对应的待上报数据通过所述当前接入的网络发送至服务器。否则,等待当前网络为非计费型时,在发送目标操作行为对应的待上报数据至服务

器。

[0055] 另外,可以在目标操作行为对应的网络传输方式为非计费网络方式的情况下,判定当前接入的网络属于计费型的情况下,在移动终端的界面上弹出对话框,询问在当前网络属于计费型的情况下,是否继续使用该网络上报数据,如果,获取用户基于该对话框输入的确认上报的指令之后,将所述目标操作行为对应的待上报数据通过所述当前接入的网络发送至服务器。

[0056] S307:将所述目标操作行为对应的网络传输方式设置为全部网络方式。

[0057] 如果判定目标操作行为的类型不属于大数据量类型,则将目标操作行为对应的网络传输方式设置为全部网络方式。也就是说,该类型的数据量较小,可以不限定网络传输方式。

[0058] S308:将所述目标操作行为对应的待上报数据通过所述移动终端当前接入的网络发送至服务器。

[0059] 在判定所述目标操作行为的网络传输方式为全部网络方式之后,直接通过当前接入的网络将目标操作行为对应的待上报数据发送至服务器。

[0060] 需要说明的是,上述步骤中未详细描述的部分,可参考前述实施例,在此不再赘述。

[0061] 请参阅图4,示出了本申请实施例提供了一种数据上报装置400,该装置用于提高数据上报的网络传输方式的多样性。具体地,该装置包括:第一获取单元401、第二获取单元402和发送单元403。

[0062] 第一获取单元401,用于获取移动终端内的应用程序对应的目标操作行为的信息。

[0063] 第二获取单元402,用于根据所述目标操作行为的信息,获取所述目标操作行为对应的网络传输方式。

[0064] 发送单元403,用于根据所述网络传输方式,将所述目标操作行为对应的待上报数据发送至服务器。

[0065] 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,上述描述的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。

[0066] 请参阅图5,示出了本申请实施例提供了一种数据上报装置500,该装置用于提高数据上报的网络传输方式的多样性。具体地,该装置包括:第一获取单元501、第二获取单元502和发送单元503。

[0067] 第一获取单元501,用于获取移动终端内的应用程序对应的目标操作行为的信息。

[0068] 第二获取单元502,用于根据所述目标操作行为的信息,获取所述目标操作行为对应的网络传输方式。

[0069] 具体地,第二获取单元502包括:判断子单元5021、第一设置子单元5022、第二设置子单元5023。

[0070] 判断子单元5021,用于判断所述目标操作行为的类型是否属于大数据量类型。

[0071] 第一设置子单元5022,用于将所述目标操作行为对应的网络传输方式设置为非计费网络方式。

[0072] 第二设置子单元5023,用于将所述目标操作行为对应的网络传输方式设置为全部网络方式。

[0073] 发送单元503,用于根据所述网络传输方式,将所述目标操作行为对应的待上报数据发送至服务器。

[0074] 具体地,发送单元503包括:类型判断子单元5031、第一发送子单元5032和第二发送子单元5033。

[0075] 类型判断子单元5031,用于如果所述目标操作行为的网络传输方式为非计费网络方式,判断所述当前接入的网络的类型是否属于非计费型。

[0076] 第一发送子单元5032,用于如果是,将所述目标操作行为对应的待上报数据通过所述当前接入的网络发送至服务器。

[0077] 第二发送子单元5033,用于如果所述目标操作行为的网络传输方式为全部网络方式,则将所述目标操作行为对应的待上报数据通过所述移动终端当前接入的网络发送至服务器。

[0078] 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,上述描述的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。

[0079] 请参阅图6,基于上述的方法和装置,本申请实施例还提供一种移动终端100,其包括电子本体部10,所述电子本体部10包括壳体12及设置在所述壳体12上的主显示屏120。所述壳体12可采用金属、如钢材、铝合金制成。本实施例中,所述主显示屏120通常包括显示面板111,也可包括用于响应对所述显示面板111进行触控操作的电路等。所述显示面板111可以为一个液晶显示面板(Liquid Crystal Display,LCD),在一些实施例中,所述显示面板111同时为一个触摸屏109。

[0080] 请同时参阅图7,在实际的应用场景中,所述移动终端100可作为智能手机终端进行使用,在这种情况下所述电子本体部10通常还包括一个或多个(图中仅示出一个)处理器102、存储器104、RF(Radio Frequency,射频)模块106、音频电路110、传感器114、输入模块118、电源模块122。本领域普通技术人员可以理解,图7所示的结构仅为示意,其并不对所述电子本体部10的结构造成限定。例如,所述电子本体部10还可包括比图7中所示更多或者更少的组件,或者具有与图6所示不同的配置。

[0081] 本领域普通技术人员可以理解,相对于所述处理器102来说,所有其他的组件均属于外设,所述处理器102与这些外设之间通过多个外设接口124相耦合。所述外设接口124可基于以下标准实现:通用异步接收/发送装置(Universal Asynchronous Receiver/Transmitter,UART)、通用输入/输出(General Purpose Input Output,GPIO)、串行外设接口(Serial Peripheral Interface,SPI)、内部集成电路(Inter-Integrated Circuit,I2C),但不并限于上述标准。在一些实例中,所述外设接口124可仅包括总线;在另一些实例中,所述外设接口124还可包括其他元件,如一个或者多个控制器,例如用于连接所述显示面板111的显示控制器或者用于连接存储器的存储控制器。此外,这些控制器还可以从所述外设接口124中脱离出来,而集成于所述处理器102内或者相应的外设内。

[0082] 所述存储器104可用于存储软件程序以及模块,所述处理器102通过运行存储在所述存储器104内的软件程序以及模块,从而执行各种功能应用以及数据处理。所述存储器104可包括高速随机存储器,还可包括非易失性存储器,如一个或者多个磁性存储装置、闪存、或者其他非易失性固态存储器。在一些实例中,所述存储器104可进一步包括相对于所述处理器102远程设置的存储器,这些远程存储器可以通过网络连接至所述电子本体部10

或所述主显示屏120。上述网络的实例包括但不限于互联网、企业内部网、局域网、移动通信网及其组合。

[0083] 所述RF模块106用于接收以及发送电磁波,实现电磁波与电信号的相互转换,从而与通讯网络或者其他设备进行通讯。所述RF模块106可包括各种现有的用于执行这些功能的电路元件,例如,天线、射频收发器、数字信号处理器、加密/解密芯片、用户身份模块(SIM)卡、存储器等等。所述RF模块106可与各种网络如互联网、企业内部网、无线网络进行通讯或者通过无线网络与其他设备进行通讯。上述的无线网络可包括蜂窝式电话网、无线局域网或者城域网。上述的无线网络可以使用各种通信标准、协议及技术,包括但不限于全球移动通信系统(Global System for Mobile Communication,GSM)、增强型移动通信技术(Enhanced Data GSM Environment,EDGE)、宽带码分多址技术(wideband code division multiple access,W-CDMA)、码分多址技术(Code division access,CDMA)、时分多址技术(time division multiple access,TDMA)、无线保真技术(Wireless,Fidelity,WiFi)(如美国电气和电子工程师协会标准IEEE 802.10A,IEEE 802.11b,IEEE802.11g和/或IEEE 802.11n)、网络电话(Voice over internet protocol,VoIP)、全球微波互联接入(Worldwide Interoperability for Microwave Access,Wi-Max)、其他用于邮件、即时通讯及短消息的协议,以及任何其他合适的通讯协议,甚至可包括那些当前仍未被开发出来的协议。

[0084] 音频电路110、听筒101、声音插孔103、麦克风105共同提供用户与所述电子本体部10或所述主显示屏120之间的音频接口。具体地,所述音频电路110从所述处理器102处接收声音数据,将声音数据转换为电信号,将电信号传输至所述听筒101。所述听筒101将电信号转换为人耳能听到的声波。所述音频电路110还从所述麦克风105处接收电信号,将电信号转换为声音数据,并将声音数据传输给所述处理器102以进行进一步的处理。音频数据可以从所述存储器104处或者通过所述RF模块106获取。此外,音频数据也可以存储至所述存储器104中或者通过所述RF模块106进行发送。

[0085] 所述传感器114设置在所述电子本体部10内或所述主显示屏120内,所述传感器114的实例包括但不限于:光传感器、运行传感器、压力传感器、重力加速度传感器、以及其他传感器。

[0086] 具体地,所述光传感器可包括光线传感器114F、压力传感器114G。其中,压力传感器114G可以检测由按压在移动终端100产生的压力的传感器。即,压力传感器114G检测由用户和移动终端之间的接触或按压产生的压力,例如由用户的耳朵与移动终端之间的接触或按压产生的压力。因此,压力传感器114G可以用来确定在用户与移动终端100之间是否发生了接触或者按压,以及压力的大小。

[0087] 请再次参阅图6,具体地在图6所示的实施例中,所述光线传感器114F及所述压力传感器114G邻近所述显示面板111设置。所述光线传感器114F可在有物体靠近所述主显示屏120时,例如所述电子本体部10移动到耳边时,所述处理器102关闭显示输出。

[0088] 作为运动传感器的一种,重力加速度传感器可检测各个方向上(一般为三轴)加速度的大小,静止时可检测出重力的大小及方向,可用于识别所述移动终端100姿态的应用(比如横竖屏切换、相关游戏、磁力计姿态校准)、振动识别相关功能(比如计步器、敲击)等。另外,所述电子本体部10还可配置陀螺仪、气压计、湿度计、温度计等其他传感器,在此不再

赘述，

[0089] 本实施例中，所述输入模块118可包括设置在所述主显示屏120上的所述触摸屏109，所述触摸屏109可收集用户在其上或附近的触摸操作（比如用户使用手指、触笔等任何适合的物体或附件在所述触摸屏109上或在所述触摸屏109附近的操作），并根据预先设定的程序驱动相应的连接装置。可选的，所述触摸屏109可包括触摸检测装置和触摸控制器。其中，所述触摸检测装置检测用户的触摸方位，并检测触摸操作带来的信号，将信号传送给所述触摸控制器；所述触摸控制器从所述触摸检测装置上接收触摸信息，并将该触摸信息转换成触点坐标，再送给所述处理器102，并能接收所述处理器102发来的命令并加以执行。此外，可以采用电阻式、电容式、红外线以及表面声波等多种类型实现所述触摸屏109的触摸检测功能。

[0090] 所述主显示屏120用于显示由用户输入的信息、提供给用户的信息以及所述电子本体部10的各种图形用户接口，这些图形用户接口可以由图形、文本、图标、数字、视频和其任意组合来构成，在一个实例中，所述触摸屏109可设置于所述显示面板111上从而与所述显示面板111构成一个整体。

[0091] 所述电源模块122用于向所述处理器102以及其他各组件提供电力供应。具体地，所述电源模块122可包括电源管理系统、一个或多个电源（如电池或者交流电）、充电电路、电源失效检测电路、逆变器、电源状态指示灯以及其他任意与所述电子本体部10或所述主显示屏120内电力的生成、管理及分布相关的组件。

[0092] 所述移动终端100还包括定位器119，所述定位器119用于确定所述移动终端100所处的实际位置。本实施例中，所述定位器119采用定位服务来实现所述移动终端100的定位，所述定位服务，应当理解为通过特定的定位技术来获取所述移动终端100的位置信息（如经纬度坐标），在电子地图上标出被定位对象的位置的技术或服务。

[0093] 应当理解的是，上述的移动终端100并不局限于智能手机终端，其应当指可以在移动中使用的计算机设备。具体而言，移动终端100，是指搭载了智能操作系统的移动计算机设备，移动终端100包括但不限于智能手机、智能手表、平板电脑，等等。

[0094] 综上所述，本申请实施例提供的数据上报方法、装置、移动终端及计算机可读介质，通过先获取应用程序对应的目标操作行为的信息，根据目标操作行为的信息，获取与目标操作行为对应的网络传输方式，再根据该网络传输方式将所述目标操作行为对应的待上报数据发送至服务器。因此，针对一个应用程序下的不同的操作行为都对应一个网络传输方式，使得同一个应用程序的不同数据因所属的操作行为不同，而能采取不同的网络传输方式上传数据，提高数据采集的网络设置的多样性。

[0095] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本申请的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不必针对的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外，在不相互矛盾的情况下，本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0096] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性

或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。在本申请的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0097] 流程图中或在此以其他方式描述的任何过程或方法描述可以被理解为,表示包括一个或更多个用于实现特定逻辑功能或过程的步骤的可执行指令的代码的模块、片段或部分,并且本申请的优选实施方式的范围包括另外的实现,其中可以不按所示出或讨论的顺序,包括根据所涉及的功能按基本同时的方式或按相反的顺序,来执行功能,这应被本申请的实施例所属技术领域的技术人员所理解。

[0098] 在流程图中表示或在此以其他方式描述的逻辑和/或步骤,例如,可以被认为用于实现逻辑功能的可执行指令的定序列表,可以具体实现在任何计算机可读介质中,以供指令执行系统、装置或设备(如基于计算机的系统、包括处理器的系统或其他可以从指令执行系统、装置或设备取指令并执行指令的系统)使用,或结合这些指令执行系统、装置或设备而使用。就本说明书而言,“计算机可读介质”可以是任何可以包含、存储、通信、传播或传输程序以供指令执行系统、装置或设备或结合这些指令执行系统、装置或设备而使用的装置。计算机可读介质的更具体的示例(非穷尽性列表)包括以下:具有一个或多个布线的电连接部(移动终端),便携式计算机盘盒(磁装置),随机存取存储器(RAM),只读存储器(ROM),可擦除可编程只读存储器(EPROM或闪速存储器),光纤装置,以及便携式光盘只读存储器(CDROM)。另外,计算机可读介质甚至可以是可在其上打印所述程序的纸或其他合适的介质,因为可以例如通过对纸或其他介质进行光学扫描,接着进行编辑、解译或必要时以其他合适方式进行处理来以电子方式获得所述程序,然后将其存储在计算机存储器中。

[0099] 应当理解,本申请的各部分可以用硬件、软件、固件或它们的组合来实现。在上述实施方式中,多个步骤或方法可以用存储在存储器中且由合适的指令执行系统执行的软件或固件来实现。例如,如果用硬件来实现,和在另一实施方式中一样,可用本领域公知的下列技术中的任一项或他们的组合来实现:具有用于对数据信号实现逻辑功能的逻辑门电路的离散逻辑电路,具有合适的组合逻辑门电路的专用集成电路,可编程门阵列(PGA),现场可编程门阵列(FPGA)等。

[0100] 本技术领域的普通技术人员可以理解实现上述实施例方法携带的全部或部分步骤是可以通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,该程序在执行时,包括方法实施例的步骤之一或其组合。此外,在本申请各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理模块中,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模块中。上述集成的模块既可以采用硬件的形式实现,也可以采用软件功能模块的形式实现。所述集成的模块如果以软件功能模块的形式实现并作为独立的产品销售或使用,也可以存储在一个计算机可读存储介质中。

[0101] 上述提到的存储介质可以是只读存储器,磁盘或光盘等。尽管上面已经示出和描述了本申请的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本申请的限制,本领域的普通技术人员在本申请的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变形。

[0102] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本申请的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明,本领域的普通技术人员当理解: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,并不驱使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围。

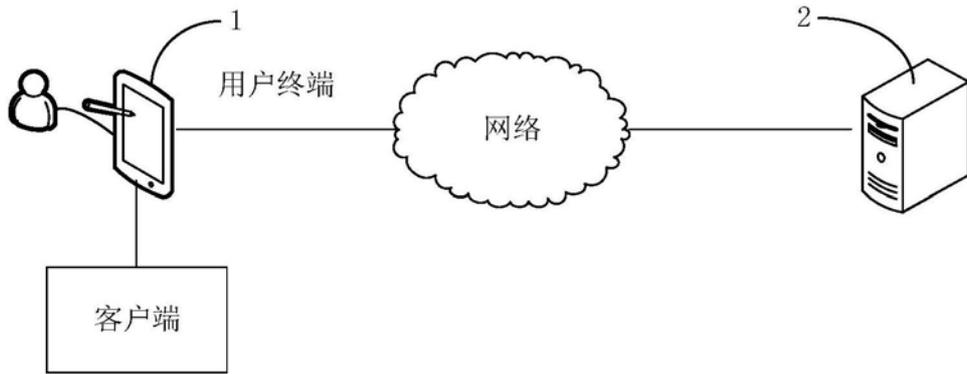


图1

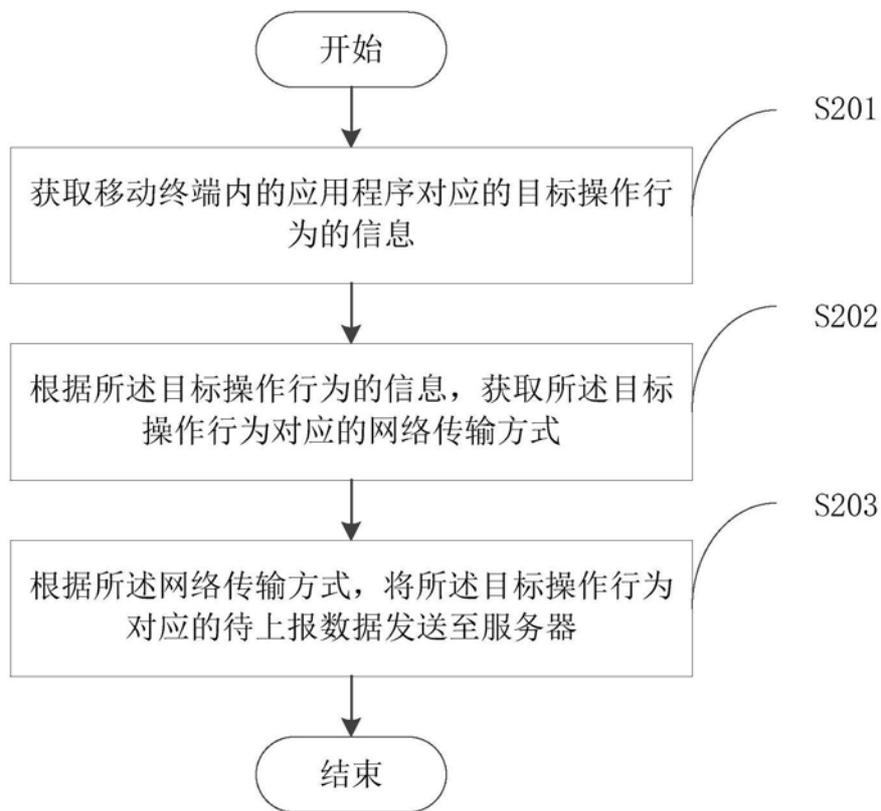


图2

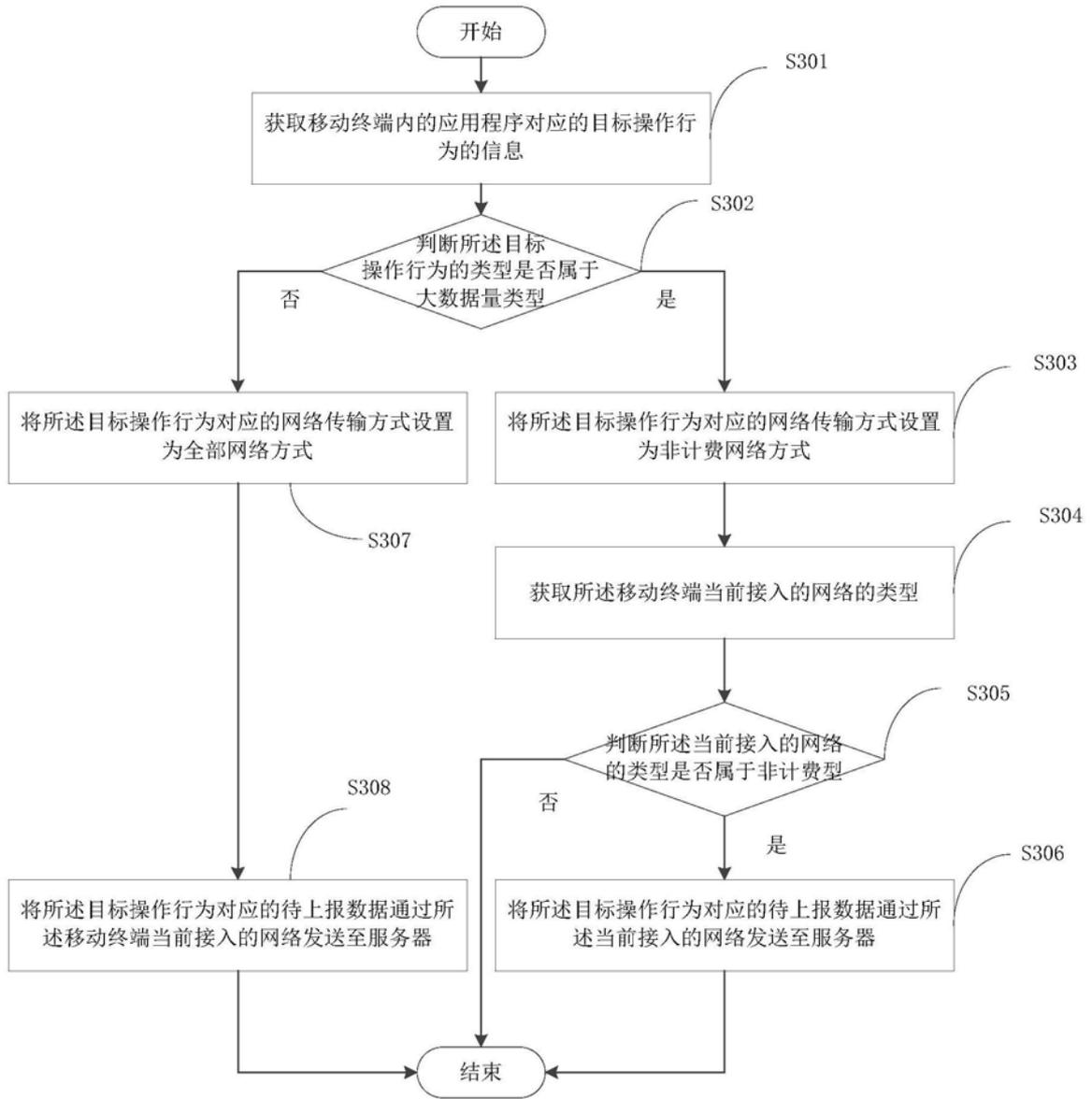


图3

400



图4



图5

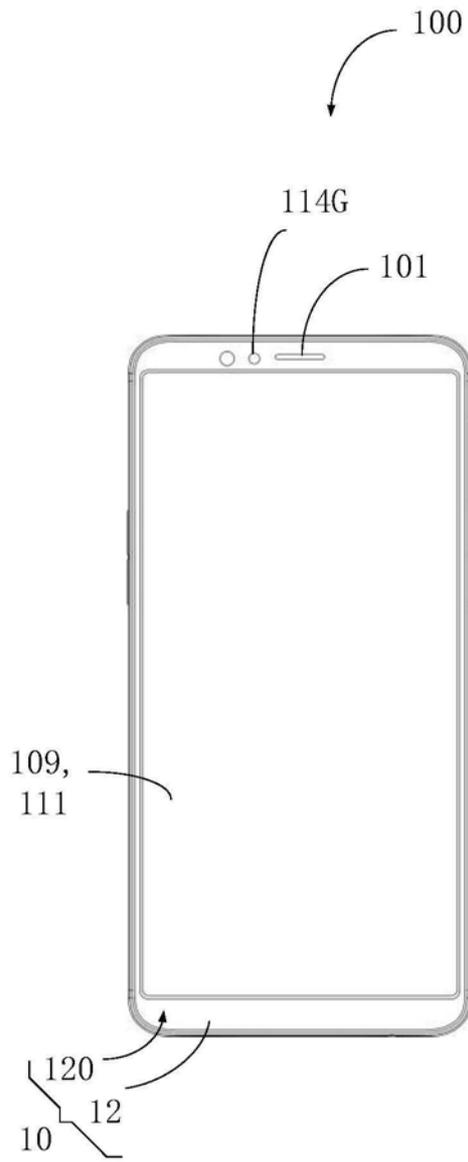


图6

