



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106358225 B

(45)授权公告日 2017.08.11

(21)申请号 201610836823.7

H04W 36/14(2009.01)

(22)申请日 2016.09.20

H04M 1/725(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

审查员 吴兴强

申请公布号 CN 106358225 A

(43)申请公布日 2017.01.25

(73)专利权人 广东欧珀移动通信有限公司

地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙海
滨路18号

(72)发明人 肖龙

(74)专利代理机构 深圳翼盛智成知识产权事务
所(普通合伙) 44300

代理人 黄威

(51)Int.Cl.

H04W 24/02(2009.01)

H04W 36/00(2009.01)

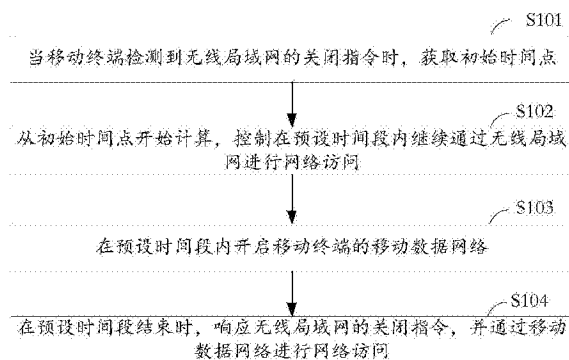
权利要求书2页 说明书10页 附图4页

(54)发明名称

一种网络数据的处理方法、装置及移动终端

(57)摘要

本发明提供一种网络数据的处理方法、装置及移动终端,包括:当移动终端检测到无线局域网的关闭指令时,获取初始时间点;从所述初始时间点开始计算,控制在预设时间段内继续通过所述无线局域网进行网络访问;在所述预设时间段内开启移动终端的移动数据网络;在预设时间段结束时,响应所述无线局域网的关闭指令,并通过所述移动数据网络进行网络访问。本发明通过检测到无线局域网的关闭指令后开始计时,在预设时间内继续使用无线局域网进行网络访问,开启移动数据网络,计时结束,关闭无线局域网,并使用移动数据网络进行网络访问,相对于现有技术,避免了无线局域网关闭后启动移动数据网络时的时间延迟问题,极大的节省了用户的时间与数据流量。



1. 一种网络数据的处理方法,其特征在于,所述方法应用于移动终端,包括:
当移动终端检测到无线局域网的关闭指令时,获取初始时间点;
从所述初始时间点开始计算,控制在预设时间段内继续通过所述无线局域网进行网络访问;
在所述预设时间段内开启移动终端的移动数据网络;
在预设时间段结束时,响应所述无线局域网的关闭指令,并通过所述移动数据网络进行网络访问。
2. 如权利要求1所述的网络数据的处理方法,其特征在于,所述在所述预设时间段内开启移动终端的移动数据网络,包括:
在预设时间段内开启移动数据网络的网络适配器;
通过所述网络适配器开启移动数据网络。
3. 如权利要求2所述的网络数据的处理方法,其特征在于,所述在预设时间段内开启移动数据网络的网络适配器,包括:
在预设时间段内,判断移动数据网络是否处于等待状态;
若判断出所述移动数据网络处于等待状态,则直接开启移动数据网络的网络适配器;
若判断出所述移动数据网络不处于等待状态,则激活移动数据网络状态,并开启移动数据网络的网络适配器。
4. 如权利要求1所述的网络数据的处理方法,其特征在于,所述当移动终端检测到无线局域网的关闭指令时,获取初始时间点之前,还包括:
检测移动终端当前连接的无线局域网的网络信号强度;
当所述网络信号强度小于预设信号强度阈值时,生成无线局域网的关闭指令。
5. 如权利要求4所述的网络数据的处理方法,其特征在于,所述在预设时间段结束时,响应所述无线局域网的关闭指令,并通过所述移动数据网络进行网络访问之后,还包括:
统计使用所述移动数据网络耗费的流量值;
当所述流量值达到预设流量阈值时,关闭所述移动终端的移动数据网络,并发送提示信息,以提示用户移动数据网络流量的使用情况。
6. 一种网络数据的处理装置,其特征在于,所述装置集成在移动终端中,包括:
获取模块,用于当移动终端检测到无线局域网的关闭指令时,获取初始时间点;
控制模块,用于从所述初始时间点开始计算,控制在预设时间段内继续通过所述无线局域网进行网络访问;
开启模块,用于在所述预设时间段内开启移动终端的移动数据网络;
响应模块,用于在预设时间段结束时,响应所述无线局域网的关闭指令,并通过所述移动数据网络进行网络访问。
7. 如权利要求6所述的网络数据的处理装置,其特征在于,所述开启模块,包括:
适配器开启子模块,用于在预设时间段内开启移动数据网络的网络适配器;
网络开启子模块,用于通过所述网络适配器开启移动数据网络。
8. 如权利要求7所述的网络数据的处理装置,其特征在于,所述适配器开启子模块用于:
在预设时间段内,判断移动数据网络是否处于等待状态;

若判断出所述移动数据网络处于等待状态,则直接开启移动数据网络的网络适配器;

若判断出所述移动数据网络不处于等待状态,则激活移动数据网络状态,并开启移动数据网络的网络适配器。

9. 如权利要求6所述的网络数据的处理装置,其特征在于,所述装置还包括:

检测模块,用于检测移动终端当前连接的无线局域网的网络信号强度;

生成模块,用于当所述网络信号强度小于预设信号强度阈值时,生成无线局域网的关闭指令;

统计模块,用于统计使用所述移动数据网络耗费的流量值;

关闭模块,用于当所述流量值达到预设流量阈值时,关闭所述移动终端的移动数据网络,并发送提示信息,以提示用户移动数据网络流量的使用情况。

10. 一种移动终端,其特征在于,包括:

存储有可执行程序代码的存储器;

与所述存储器耦合的处理器;

所述处理器调用所述存储器中存储的所述可执行程序代码,执行如权利要求1至权利要求5任一项所述的方法。

11. 一种计算机可读存储介质,其存储用于网络数据的处理的计算机程序,其中,所述计算机程序使得计算机执行如权利要求1所述的方法。

一种网络数据的处理方法、装置及移动终端

技术领域

[0001] 本发明涉及移动终端网络技术领域,尤其涉及一种网络数据的处理方法、装置及移动终端。

背景技术

[0002] 随着无线局域网(WLAN,Wireless Local Area Networks)的普及,用户经常可以通过无线保真(Wi-Fi,Wireless-Fidelity)网络访问互联网,通过Wi-Fi网络访问互联网的优先级高于通过移动数据网络访问互联网的优先级,比如,移动终端在Wi-Fi网络接通时,只通过Wi-Fi网络访问互联网。

[0003] 在通过Wi-Fi网络访问互联网时,很多时候由于Wi-Fi网络信号较弱或者网络数据阻塞,导致移动终端访问互联网的速率过慢,此时用户需要关闭Wi-Fi功能,接入移动数据网络来访问互联网,现有技术关闭Wi-Fi时到移动数据网络开启时,需要一定的时间,在这段时间内,移动终端无法访问网络,可能导致网页出错、加载失败等情况。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种网络数据的处理方法、装置及移动终端,旨在避免因网络中断而导致网络使用异常的情况,提升网络访问效率,节省数据流量。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明实施例提供以下技术方案:

[0006] 一种网络数据的处理方法,包括:

[0007] 当移动终端检测到无线局域网的关闭指令时,获取初始时间点;

[0008] 从所述初始时间点开始计算,控制在预设时间段内继续通过所述无线局域网进行网络访问;

[0009] 在所述预设时间段内开启移动终端的移动数据网络;

[0010] 在预设时间段结束时,响应所述无线局域网的关闭指令,并通过所述移动数据网络进行网络访问。

[0011] 为解决上述技术问题,本发明实施例还提供以下技术方案:

[0012] 一种网络数据的处理装置,包括:

[0013] 获取模块,用于当移动终端检测到无线局域网的关闭指令时,获取初始时间点;

[0014] 控制模块,用于从所述初始时间点开始计算,控制在预设时间段内继续通过所述无线局域网进行网络访问;

[0015] 开启模块,用于在所述预设时间段内开启移动终端的移动数据网络;

[0016] 响应模块,用于在预设时间段结束时,响应所述无线局域网的关闭指令,并通过所述移动数据网络进行网络访问。

[0017] 为解决上述技术问题,本发明实施例还提供以下技术方案:

[0018] 一种移动终端,包括:

[0019] 存储有可执行程序代码的存储器;

[0020] 与所述存储器耦合的处理器；

[0021] 所述处理器调用所述存储器中存储的所述可执行程序代码，执行本发明实施例提供的任一种网络数据的处理方法。

[0022] 相对于现有技术，本实施例提供的一种网络数据的处理方法、装置及移动终端，通过在检测到无线局域网的关闭指令后开始计时，在计时时间段内继续使用无线局域网进行网络访问，并开启移动数据网络，计时结束后，关闭无线局域网，并使用移动数据网络进行网络访问，避免了无线局域网关闭后启动移动数据网络时的时间延迟问题，极大的节省了用户的时间与数据流量。

附图说明

[0023] 下面结合附图，通过对本发明的具体实施方式详细描述，将使本发明的技术方案及其它有益效果显而易见。

[0024] 图1是本发明实施例提供的网络数据的处理方法的流程示意图。

[0025] 图2为本发明实施例提供的网页加载失败的界面示意图。

[0026] 图3为本发明实施例提供的网络数据的处理方法的另一流程示意图。

[0027] 图4为本发明实施例提供的网络数据的处理装置的模块示意图。

[0028] 图5为本发明实施例提供的网络数据的处理装置的另一模块示意图。

[0029] 图6为本发明实施例提供的移动终端结构示意图。

具体实施方式

[0030] 请参照图式，其中相同的组件符号代表相同的组件，本发明的原理是以实施在一适当的运算环境中来举例说明。以下的说明是基于所例示的本发明具体实施例，其不应被视为限制本发明未在此详述的其它具体实施例。

[0031] 本文所使用的术语「模块」可看做为在该运算系统上执行的软件对象。本文所述的不同组件、模块、引擎及服务可看做为在该运算系统上的实施对象。而本文所述的装置及方法优选的以软件的方式进行实施，当然也可在硬件上进行实施，均在本发明保护范围之内。

[0032] 以下进行具体分析说明。

[0033] 在本实施例中，将从网络数据的处理装置的角度进行描述，该网络数据的处理装置具体可以集成在移动终端，比如手机、平板电脑、掌上电脑(PDA, Personal Digital Assistant)等。

[0034] 一种网络数据的处理方法，包括：当移动终端检测到无线局域网的关闭指令时，获取初始时间点；从所述初始时间点开始计算，控制在预设时间段内继续通过所述无线局域网进行网络访问；在所述预设时间段内开启移动终端的移动数据网络；在预设时间段结束时，响应所述无线局域网的关闭指令，并通过所述移动数据网络进行网络访问。

[0035] 请参阅图1，图1是本发明实施例提供的网络数据的处理方法的流程示意图。

[0036] 具体而言，所述方法包括：

[0037] 在步骤S101中，当移动终端检测到无线局域网的关闭指令时，获取初始时间点。

[0038] 可以理解的是，所述无线局域网WLAN利用无线技术在空中传输数据、语音和视频信号。作为传统布线网络的一种替代方案或延伸，无线局域网把个人从办公桌边解放了出

来,使他们可以随时随地获取信息,提高了员工的办公效率,而无线保真Wi-Fi是一种允许电子设备连接到一个无线局域网的技术,通常使用2.4G UHF或5G SHF ISM射频频段。连接到无线局域网通常是有密码保护的,但也可以是开放的,这样就允许任何在WLAN范围内的设备可以连接上,是当今使用最广的一种无线网络传输技术,所述移动数据网络是指使用第二代手机通信技术规格2G、第三代移动通信技术3G、第四代移动通信技术4G等移动通信技术进行网络访问的网络访问方式。

[0039] 其中,所述初始时间点指移动终端检测发现无线局域网的关闭指令时当前的时间点,所述无线局域网的关闭指令是指将移动终端上的Wi-Fi关闭的指令,所述关闭指令可以是用户因为当前无线局域网的网速过慢手动关闭移动终端上的Wi-Fi所产生的,也可以是移动终端检测到无线局域网信号强度太低而产生的。

[0040] 比如,用户点击手机关闭手机上的Wi-Fi时,产生Wi-Fi的关闭指令,并获取当前的初始时间点,如18:00:20。

[0041] 在步骤S102中,从初始时间点开始计算,控制在预设时间段内继续通过无线局域网进行网络访问。

[0042] 可以理解的是,在移动终端开启移动数据网络时,移动数据网络需要一定时间才可以访问网络,此时若将无线局域网关闭,则可能导致一些网页因为无法访问网络而弹出网页加载失败的界面,如图2所示,图2为网页加载失败的界面示意图,此时用户需要点击刷新页面,界面才会重新获取数据,这样不仅导致用户的体验感差,而且在需要重新加载在无线局域网中缓冲的数据,极大的浪费了数据流量。

[0043] 其中,所述预设时间段为缓冲时间,在此时间段内,保持继续通过无线局域网进行网络访问,以使移动数据网络可以在此时间段内完成访问网络的准备。

[0044] 在步骤S103中,在预设时间段内开启移动终端的移动数据网络。

[0045] 具体而言,所述在预设时间段内开启移动终端的移动数据网络包括:

[0046] (1) 在预设时间段内开启移动数据网络的网络适配器。

[0047] 可以理解的是,所述网络适配器也称网卡,是工作在链路层的网络组件,能实现与局域网传输介质之间的物理连接和电信号匹配,还涉及帧的发送与接收、帧的封装与拆封、介质访问控制、数据的编码与解码以及数据缓存的功能等。

[0048] (2) 通过所述网络适配器开启移动数据网络。

[0049] 其中,移动终端通过开启的移动数据网络的网络适配器,来实现访问网络。

[0050] 在步骤S104中,在预设时间段结束时,响应无线局域网的关闭指令,并通过移动数据网络进行网络访问。

[0051] 其中,在预设时间段结束时,代表着移动数据网络已经完全开启,可以开始访问网络,此时已经不需要无线局域网了,响应执行无线局域网的关闭指令,通过已开启的移动数据网络进行访问网络。

[0052] 由上述可知,本实施例提供的一种网络数据的处理方法,通过在检测到无线局域网的关闭指令后开始计时,在计时时间段内继续使用无线局域网进行网络访问,并开启移动数据网络,计时结束后,关闭无线局域网,并使用移动数据网络进行网络访问,相对于现有技术,避免了无线局域网关闭后启动移动数据网络时的时间延迟问题,极大的节省了用户的时间与数据流量。

- [0053] 根据上述实施例所描述的方法,以下将举例作进一步详细说明。
- [0054] 请参阅图3,图3为本发明实施例提供的网络数据的处理方法的另一流程示意图。
- [0055] 具体而言,所述方法包括:
- [0056] 在步骤S201中,检测移动终端当前连接的无线局域网的网络信号强度。
- [0057] 其中,所述无线局域网的网络信号强度是随着无线发射源与移动终端的距离的增大而减小的,而所述网络信号强度直接影响移动终端通过无线局域网访问网络的速率,网络信号强度越小,移动终端通过无线局域网访问网络的速率越慢。
- [0058] 比如,手机通过Wi-Fi连接无线局域网进行上网时,随着手机离无线路由器的距离越远,手机上的Wi-Fi信号强度就越差,手机上网的速度就越慢。
- [0059] 在步骤S202中,当网络信号强度小于预设信号强度阈值时,生成无线局域网的关闭指令。
- [0060] 可以理解的是,当网络信号强度小于一定的预设信号强度阈值时,此时移动终端访问网络的速度就会很慢,为了更好的享受网络服务,会将移动终端上的Wi-Fi连接关闭,使用其他方式进行访问网络,如移动数据网络等。
- [0061] 在某种可能的实施方式中,所述无线局域网的关闭指令还可以由用户通过点击移动终端上的Wi-Fi关闭功能按钮来进行生成。
- [0062] 比如,当手机上的Wi-Fi连接信号显示小于2格,仅为一格时,手机通过Wi-Fi上网的速率会很慢,此时自动生成将Wi-Fi关闭的指令,又或者因为当前的无线局域网网络连接环境差,用户手动的点击手机上的Wi-Fi关闭按钮,以使用其他方式,如移动数据网络进行上网。
- [0063] 在步骤S203中,当移动终端检测到无线局域网的关闭指令时,获取初始时间点。
- [0064] 其中,当移动终端检测到无线局域网的关闭指令时,不即时执行关闭执行,继续使用所述无线局域网,并获取移动终端当前的时间点。
- [0065] 比如,手机检测到Wi-Fi关闭指令时,不马上执行关闭Wi-Fi的操作,继续使用Wi-Fi连接当前无线局域网,并且获取当前手机的时间,如17:00:10。
- [0066] 在步骤S204中,从初始时间点开始计算,控制在预设时间段内继续通过无线局域网进行网络访问。
- [0067] 可以理解的是,在移动终端开启移动数据网络时,移动数据网络需要一定时间才可以访问网络,此时若将无线局域网关闭,则可能导致一些网页因为无法访问网络而弹出网页加载失败的界面,如图2所示,图2为网页加载失败的界面示意图,此时用户需要点击刷新页面,界面才会重新获取数据,这样不仅导致用户的体验感差,而且在需要重新加载在无线局域网中缓冲的数据,极大的浪费了数据流量。
- [0068] 其中,在预设时间段内继续使用Wi-Fi连接无线局域网进行网络访问,是为了给移动终端开启移动数据网络提供一个缓冲时间,这样可以使网络进行一个对接切换,避免网页加载失败的界面产生的情况。
- [0069] 比如,预设时间段为10秒,在手机上从初始时间17:00:10开始计算,控制在17:00:10到17:00:20之间,手机继续是通过Wi-Fi连接无线局域网进行网络访问。
- [0070] 在步骤S205中,在预设时间段内开启移动数据网络的网络适配器。
- [0071] 在一种可能的实施方式中,所述在预设时间段内开启移动数据网络的网络适配器

包括：

[0072] (1) 在预设时间段内，判断移动数据网络是否处于等待状态。

[0073] 可以理解的是，在移动终端同时开启Wi-Fi和移动数据网络的时候，Wi-Fi的优先级要高于移动数据网络的优先级，此时移动数据网络处于等待使用的状态，简称等待状态，此时在Wi-Fi关闭的时候，移动终端会自动的切换到使用移动数据网络访问网络，相应的移动数据网络还包括关闭状态。

[0074] 其中，若判断出移动数据网络处于等待状态，则执行步骤(2)，若判断出移动数据网络不处于等待状态，则执行步骤(3)。

[0075] (2) 直接开启移动数据网络的网络适配器。

[0076] 其中，由于移动数据网络处于开启状态，故直接开启移动数据网络的网络适配器，使移动数据网络由等待状态变为开始工作状态。

[0077] (3) 激活移动数据网络状态，并开启移动数据网络的网络适配器。

[0078] 其中，由于移动数据网络处于关闭状态，故需要先激活移动数据网络状态，然后才可以开启移动数据网络的网络适配器。

[0079] 在另一种可能的实施方式中，在预设时间段内，判断移动数据网络是否处于等待状态，若处于等待状态，开启移动数据网络的网络适配器，若不处于等待状态，则直接执行无线局域网的关闭指令。

[0080] 在步骤S206中，通过网络适配器开启移动数据网络。

[0081] 在步骤S207中，在预设时间段结束时，响应无线局域网的关闭指令，并通过移动数据网络进行网络访问。

[0082] 其中，在预设时间段结束时，经过缓冲，移动数据网络已经开始工作，可以通过移动数据网络访问网络，执行无线局域网的关闭指令，关闭移动终端的Wi-Fi，对接移动数据网络进行网络访问，防止了因为无法访问网络而弹出网页加载失败的界面，节省了流量，提升了网络使用的流畅性。

[0083] 比如，手机在初始时间点17:00:10开启手机上的移动数据网络的网络适配器，网络适配器开始工作，在预设时间段结束时，如17:00:20，关闭手机Wi-Fi，使用手机的移动数据网络，如3G进行网络访问，此时手机的移动数据网络经过预设时间段的缓冲，已经完成对接可直接进行网络访问了。

[0084] 在步骤S208中，统计使用移动数据网络耗费的流量值。

[0085] 可以理解的是，现有运营商提供的移动数据网络套餐都有一定的数据流量限值，当超过这个限值时，会产生一定额度的费用。

[0086] 其中，可以在移动终端上生成一个半透明的小型提示框，显示用户当前通过移动数据网络使用的流量值。

[0087] 比如，在手机使用移动数据网络进行网络访问时，在手机上形成一个半透明的圆形流量提示框，显示当前使用的流量数，如100Mb。

[0088] 在步骤S209中，当流量值达到预设流量阈值时，关闭移动终端的移动数据网络，并发送提示信息，以提示用户移动数据网络流量的使用情况。

[0089] 可以理解的是，用户可以根据数据流量限值设置合适的预设流量阈值，以控制移动数据网络的使用值。

[0090] 比如,在关闭手机的Wi-Fi后,使用移动数据网络流量达到300Mb,则关闭当前移动数据网络,并发送提示信息,询问用户是否继续使用当前移动数据网络。

[0091] 由上述可知,本实施例提供的一种网络数据的处理方法,通过在检测到移动终端当前网络信息强度小于一定信号强度阈值时,生成无线局域网的关闭指令,检测到无线局域网的关闭指令后开始计时,在计时时间段内继续使用无线局域网进行网络访问,并开启移动数据网络,计时结束后,关闭无线局域网,并使用移动数据网络进行网络访问,在使用移动数据网络产生的流量值到达预设流量阈值时,关闭移动数据网络,并提示用户当前使用情况,相对于现有技术,避免了无线局域网关闭后启动移动数据网络时的时间延迟问题,极大的节省了用户的时间与数据流量。

[0092] 为便于更好的实施本发明实施例提供的网络数据的处理方法,本发明实施例还提供一种基于上述网络数据的处理方法的装置。其中名词的含义与上述网络数据的处理方法中相同,具体实现细节可以参考方法实施例中的说明。

[0093] 请参阅图4,图4为本发明实施例提供的网络数据的处理装置的模块示意图。具体而言,所述网络数据的处理装置300,包括:获取模块31、控制模块32、开启模块33、以及响应模块34。

[0094] 所述获取模块31,用于当移动终端检测到无线局域网的关闭指令时,获取初始时间点。

[0095] 其中,所述获取模块31中的所述无线局域网的关闭指令是指将移动终端上的Wi-Fi关闭的指令。

[0096] 所述控制模块32,用于从所述初始时间点开始计算,控制在预设时间段内继续通过所述无线局域网进行网络访问。

[0097] 其中,所述控制模块32中所述的预设时间段为缓冲时间,所述控制模块32控制移动终端在此缓冲时间内继续通过无线局域网进行网络访问。

[0098] 所述开启模块33,用于在所述预设时间段内开启移动终端的移动数据网络。

[0099] 所述响应模块34,用于在预设时间段结束时,响应所述无线局域网的关闭指令,并通过所述移动数据网络进行网络访问。

[0100] 其中,所述响应模块34在预设时间段结束时,关闭移动终端的Wi-Fi功能,通过移动终端上的移动数据网络进行网络访问。

[0101] 可一并参考图5,图5为本发明实施例提供的网络数据的处理装置的另一模块示意图,所述网络数据的处理装置300还可以包括:

[0102] 其中,所述开启模块33可以具体包括:

[0103] 适配器开启子模块331,用于在预设时间段内开启移动数据网络的网络适配器。

[0104] 在一种可能的实施方式中,所述适配器开启子模块331,可通过如下方式在预设时间段内开启移动数据网络的网络适配器:

[0105] 在预设时间段内,判断移动数据网络是否处于等待状态,若判断出所述移动数据网络处于等待状态,则直接开启移动数据网络的网络适配器,若判断出所述移动数据网络不处于等待状态,则激活移动数据网络状态,并开启移动数据网络的网络适配器。

[0106] 网络开启子模块332,用于通过所述网络适配器开启移动数据网络。

[0107] 检测模块35,用于检测移动终端当前连接的无线局域网的网络信号强度。

[0108] 生成模块36,用于当所述网络信号强度小于预设信号强度阈值时,生成无线局域网的关闭指令。

[0109] 在某种可能的实施方式中,所述无线局域网的关闭指令可以由用户手动点击关闭移动终端上的Wi-Fi功能所产生。

[0110] 统计模块37,用于统计使用所述移动数据网络耗费的流量值。

[0111] 其中,可以在移动终端上生成一个半透明的小型提示框,显示所述统计模块37所统计到的流量值。

[0112] 关闭模块38,用于当所述流量值达到预设流量阈值时,关闭所述移动终端的移动数据网络,并发送提示信息,以提示用户移动数据网络流量的使用情况。

[0113] 由上述可知,本实施例提供的一种网络数据的处理装置,通过在检测到移动终端当前网络信息强度小于一定信号强度阈值时,生成无线局域网的关闭指令,检测到无线局域网的关闭指令后开始计时,在计时时间段内继续使用无线局域网进行网络访问,并开启移动数据网络,计时结束后,关闭无线局域网,并使用移动数据网络进行网络访问,在使用移动数据网络产生的流量值到达预设流量阈值时,关闭移动数据网络,并提示用户当前使用情况,相对于现有技术,避免了无线局域网关闭后启动移动数据网络时的时间延迟问题,极大的节省了用户的时间与数据流量。

[0114] 本发明实施例还提供另一种移动终端,如图6所示,该移动终端400可以包括射频(RF, Radio Frequency)电路401、包括有一个或一个以上计算机可读存储介质的存储器402、输入单元403、显示单元404、传感器404、音频电路406、无线保真Wi-Fi模块407、包括有一个或者一个以上处理核心的处理器408、以及电源409等部件。本领域技术人员可以理解,图6中示出的移动终端结构并不构成对移动终端的限定,可以包括比图示更多或更少的部件,或者组合某些部件,或者不同的部件布置。

[0115] 射频电路401可用于收发信息,或通话过程中信号的接收和发送,特别地,将基站的下行信息接收后,交由一个或者一个以上处理器408处理;另外,将涉及上行的数据发送给基站。通常,射频电路401包括但不限于天线、至少一个放大器、调谐器、一个或多个振荡器、用户身份模块(SIM, Subscriber Identity Module)卡、收发信机、耦合器、低噪声放大器(LNA, Low Noise Amplifier)、双工器等。此外,射频电路401还可以通过无线通信与网络和其他设备通信。该无线通信可以使用任一通信标准或协议,包括但不限于全球移动通讯系统(GSM, Global System of Mobile communication)、通用分组无线服务(GPRS, General Packet Radio Service)、码分多址(CDMA, Code Division Multiple Access)、宽带码分多址(WCDMA, Wideband Code Division Multiple Access)、长期演进(LTE, Long Term Evolution)、电子邮件、短消息服务(SMS, Short Messaging Service)等。

[0116] 存储器402可用于存储应用程序和数据。存储器402存储的应用程序中包含有可执行代码。应用程序可以组成各种功能模块。处理器408通过运行存储在存储器402的应用程序,从而执行各种功能应用以及数据处理。存储器402可主要包括存储程序区和存储数据区,其中,存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序(比如声音播放功能、图像播放功能等)等;存储数据区可存储根据移动终端的使用所创建的数据(比如音频数据、电话本等)等。此外,存储器402可以包括高速随机存取存储器,还可以包括非易失性存储器,例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他易失性固态存储器件。相应地,存储器

402还可以包括存储器控制器,以提供处理器408和输入单元403对存储器402的访问。

[0117] 输入单元403可用于接收输入的数字、字符信息或用户特征信息(比如指纹),以及产生与用户设置以及功能控制有关的键盘、鼠标、操作杆、光学或者轨迹球信号输入。具体地,在一个具体的实施例中,输入单元403可包括触敏表面以及其他输入设备。触敏表面,也称为触摸显示屏或者触控板,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触敏表面上或在触敏表面附近的操作),并根据预先设定的程式驱动相应的连接装置。可选的,触敏表面可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其中,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,将信号传送给触摸控制器;触摸控制器从触摸检测装置上接收触摸信息,并将它转换成触点坐标,再送给处理器408,并能接收处理器408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触敏表面。除了触敏表面,输入单元403还可以包括其他输入设备。具体地,其他输入设备可以包括但不限于物理键盘、功能键(比如音量控制按键、开关按键等)、指纹识别模组、轨迹球、鼠标、操作杆等中的一种或多种。

[0118] 显示单元404可用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息以及移动终端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、视频和其任意组合来构成。显示单元404可包括显示面板。可选的,可以采用液晶显示器(LCD,Liquid Crystal Display)、有机发光二极管(OLED,OrganicLight-Emitting Diode)等形式来配置显示面板。进一步的,触敏表面可覆盖显示面板,当触敏表面检测到在其上或附近的触摸操作后,传送给处理器408以确定触摸事件的类型,随后处理器408根据触摸事件的类型在显示面板上提供相应的视觉输出。虽然在图6中,触敏表面与显示面板是作为两个独立的部件来实现输入和输入功能,但是在某些实施例中,可以将触敏表面与显示面板集成而实现输入和输出功能。

[0119] 移动终端还可包括至少一种传感器405,比如光传感器、运动传感器以及其他传感器。具体地,光传感器可包括环境光传感器及接近传感器,其中,环境光传感器可根据环境光线的明暗来调节显示面板的亮度,接近传感器可在移动终端移动到耳边时,关闭显示面板和/或背光。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,可用于识别手机姿态的应用(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;至于移动终端还可配置的陀螺仪、气压计、湿度计、温度计、红外线传感器等其他传感器,在此不再赘述。

[0120] 音频电路406可通过扬声器、传声器提供用户与移动终端之间的音频接口。音频电路406可将接收到的音频数据转换成电信号,传输到扬声器,由扬声器转换为声音信号输出;另一方面,传声器将收集的声音信号转换为电信号,由音频电路406接收后转换为音频数据,再将音频数据输出处理器408处理后,经射频电路401以发送给比如另一移动终端,或者将音频数据输出至存储器402以便进一步处理。音频电路406还可能包括耳塞插孔,以提供外设耳机与移动终端的通信。

[0121] 无线保真(Wi-Fi)属于短距离无线传输技术,移动终端通过无线保真模块407可以帮助用户收发电子邮件、浏览网页和访问流式媒体等,它为用户提供了无线的宽带互联网访问。虽然图6示出了无线保真模块407,但是可以理解的是,其并不属于移动终端的必须构

成,完全可以根据需要在不改变发明的本质的范围内而省略。

[0122] 处理器408是移动终端的控制中心,利用各种接口和线路连接整个移动终端的各个部分,通过运行或执行存储在存储器402内的应用程序,以及调用存储在存储器402内的数据,执行移动终端的各种功能和处理数据,从而对移动终端进行整体监控。可选的,处理器408可包括一个或多个处理核心;优选的,处理器408可集成应用处理器和调制解调处理器,其中,应用处理器主要处理操作系统、用户界面和应用程序等,调制解调处理器主要处理无线通信。可以理解的是,上述调制解调处理器也可以不集成到处理器408中。

[0123] 移动终端还包括给各个部件供电的电源409(比如电池)。优选的,电源可以通过电源管理系统与处理器408逻辑相连,从而通过电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。电源409还可以包括一个或一个以上的直流或交流电源、再充电系统、电源故障检测电路、电源转换器或者逆变器、电源状态指示器等任意组件。

[0124] 尽管图6中未示出,移动终端还可以包括摄像头、蓝牙模块等,在此不再赘述。

[0125] 具体在本实施例中,移动终端中的处理器408会按照如下的指令,将一个或一个以上的应用程序的进程对应的可执行代码加载到存储器402中,并由处理器408来运行存储在存储器402中的应用程序,从而实现各种功能:

[0126] 当移动终端检测到无线局域网的关闭指令时,获取初始时间点;

[0127] 从所述初始时间点开始计算,控制在预设时间段内继续通过所述无线局域网进行网络访问;

[0128] 在所述预设时间段内开启移动终端的移动数据网络;

[0129] 在预设时间段结束时,响应所述无线局域网的关闭指令,并通过所述移动数据网络进行网络访问。

[0130] 由于该移动终端可以执行发明实施例所提供的任一种网络数据的处理方法,因此,可以实现发明实施例所提供的任一种网络数据的处理方法所能实现的有益效果,详见前面的实施例,在此不再赘述。

[0131] 具体实施时,以上各个单元可以作为独立的实体来实现,也可以进行任意组合,作为同一或若干个实体来实现,以上各个单元的具体实施可参见前面的方法实施例,在此不再赘述。

[0132] 在上述实施例中,对各个实施例的描述都各有侧重,某个实施例中未详述的部分,可以参见上文针对网络数据的处理方法的详细描述,此处不再赘述。

[0133] 本发明实施例提供的网络数据的处理方法、装置及移动终端,譬如为平板电脑、手机等等,所述移动终端、网络数据的处理装置及网络数据的处理方法属于同一构思,在所述网络数据的处理装置上可以运行所述网络数据的处理方法实施例中提供的任一方法,其具体实现过程详见所述网络数据的处理方法实施例,此处不再赘述。

[0134] 需要说明的是,对本发明所述网络数据的处理方法而言,本领域普通测试人员可以理解实现本发明实施例网络数据的处理方法的全部或部分流程,是可以通过计算机程序来控制相关的硬件来完成,所述计算机程序可存储于一计算机可读取存储介质中,如存储在终端的存储器中,并被该终端内的至少一个处理器执行,在执行过程中可包括如所述网络数据的处理方法的实施例的流程。其中,所述的存储介质可为磁碟、光盘、只读存储器(ROM,Read Only Memory)、随机存取记忆体(RAM,Random Access Memory)等。

[0135] 对本发明实施例的所述网络数据的处理装置而言,其各功能模块可以集成在一个处理芯片中,也可以是各个模块单独物理存在,也可以两个或两个以上模块集成在一个模块中。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取存储介质中,所述存储介质譬如为只读存储器,磁盘或光盘等。

[0136] 以上对本发明实施例所提供的一种网络数据的处理方法、装置及移动终端进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想;同时,对于本领域的技术人员,依据本发明的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

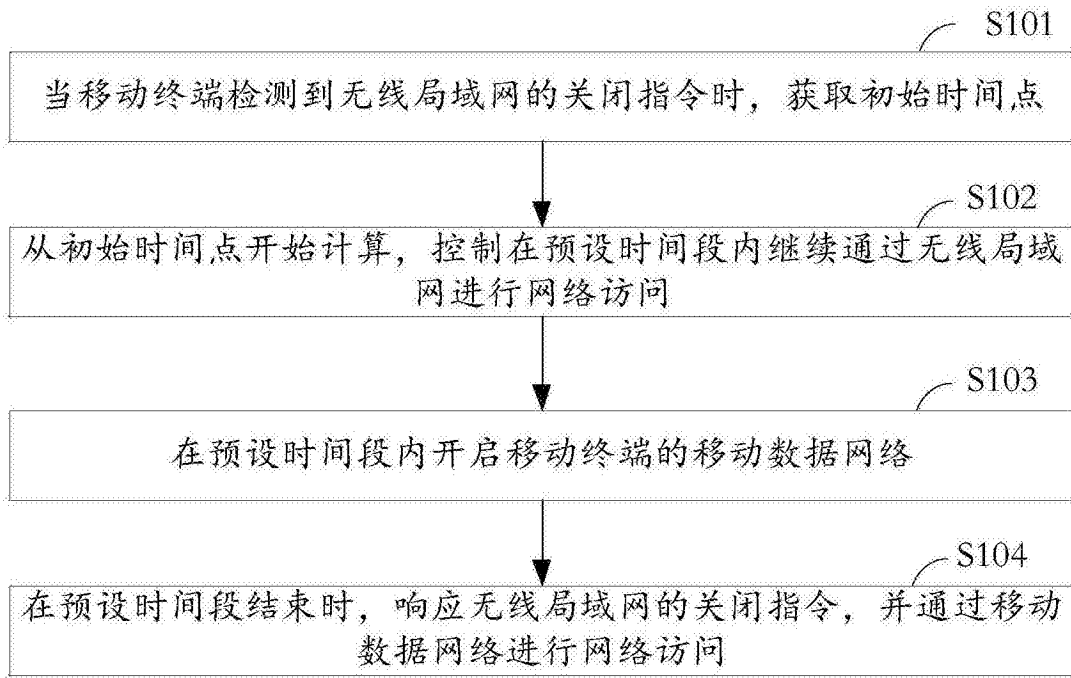


图1



图2

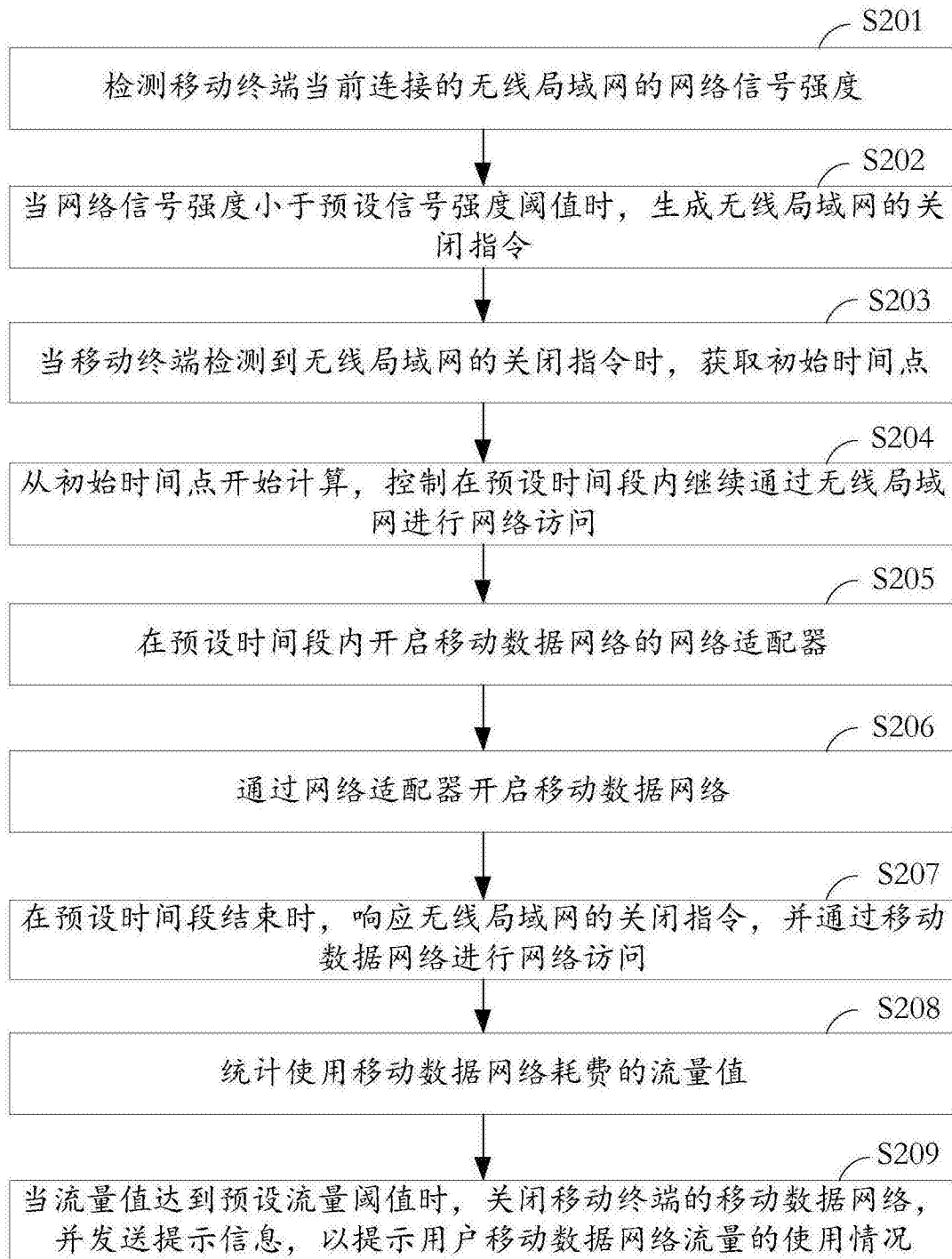


图3

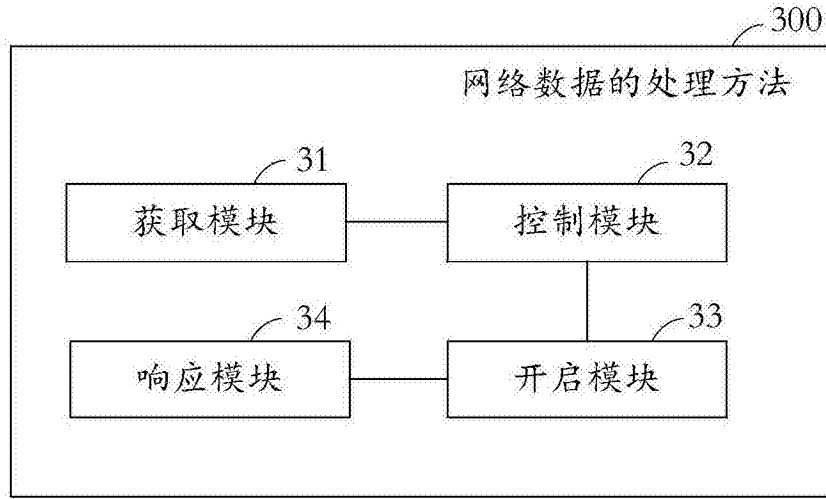


图4

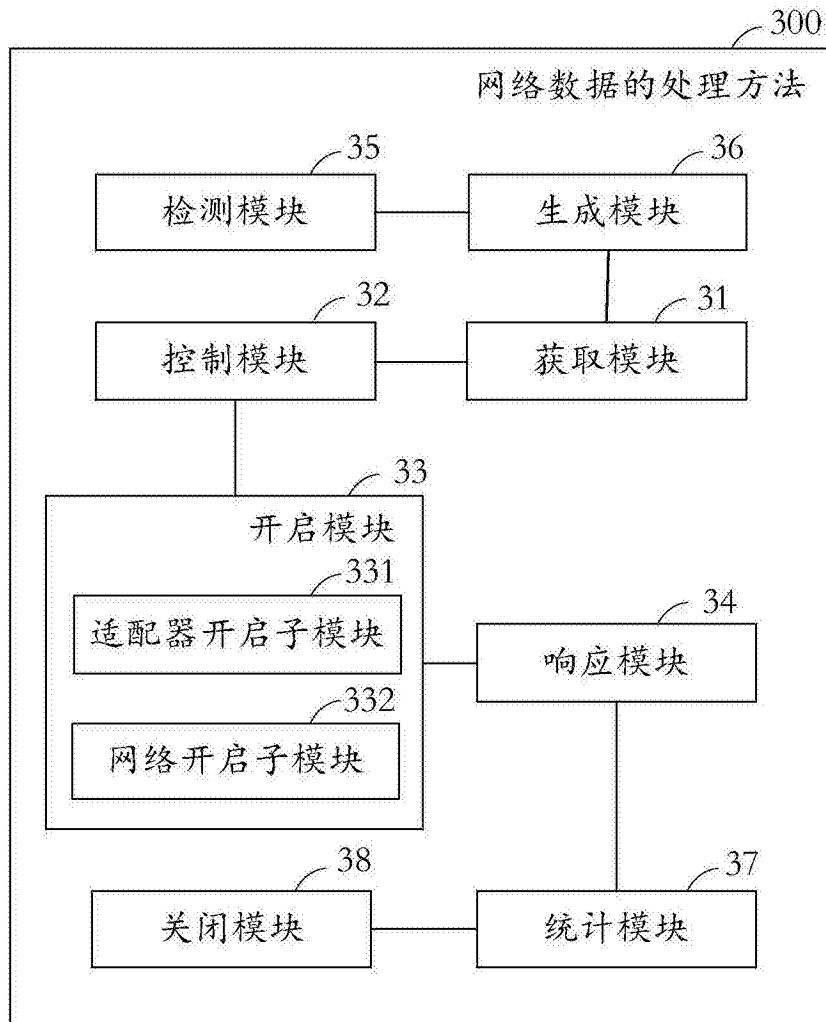


图5

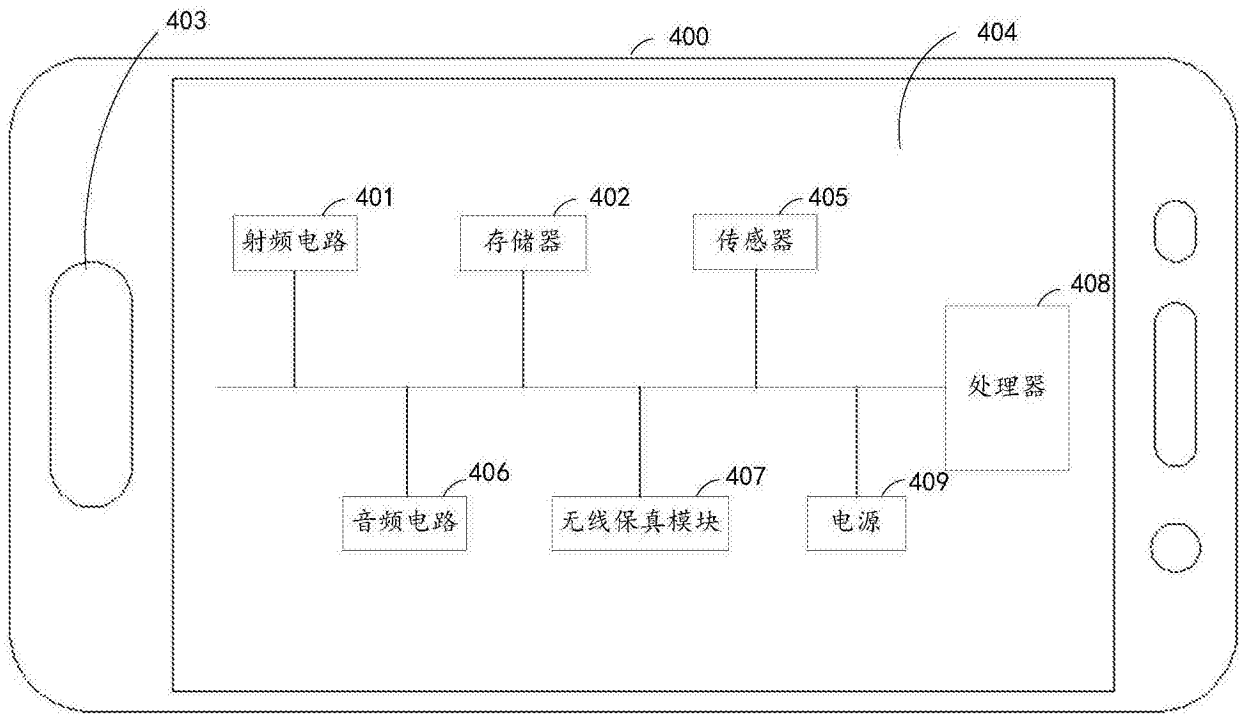


图6