



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107728774 A

(43)申请公布日 2018.02.23

(21)申请号 201710986671.3

(22)申请日 2017.10.20

(71)申请人 维沃移动通信有限公司

地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙步
步高大道283号

(72)发明人 朱利明

(74)专利代理机构 北京润泽恒知识产权代理有
限公司 11319

代理人 王洪

(51)Int.Cl.

G06F 1/32(2006.01)

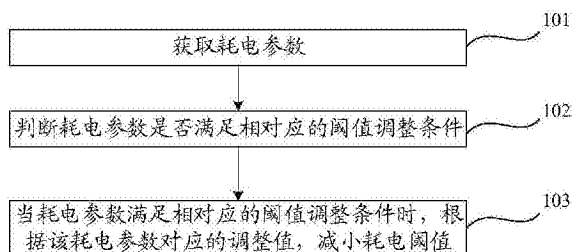
权利要求书3页 说明书9页 附图2页

(54)发明名称

参数调整方法及移动终端

(57)摘要

本发明提供了一种参数调整方法及移动终端,涉及电子技术领域,所述方法包括:获取耗电参数,所述耗电参数用于指示移动终端的耗电程度;判断所述耗电参数是否满足相对应的阈值调整条件;当所述耗电参数满足相对应的阈值调整条件时,根据所述耗电参数对应的调整值,减小耗电阈值,所述耗电阈值用于指示是否关闭移动终端的后台进程。通过获取耗电参数,并确定是否满足相应的阈值调整条件,最后根据判断结果,结合耗电参数对应的调整值减小耗电阈值,得到减小后的耗电阈值,使得移动终端的耗电阈值可以根据移动终端的实际使用情况进行调整,能够及时关闭耗电量大于减小后的耗电阈值的进程,减少了移动终端的耗电量。



1. 一种参数调整方法,应用于移动终端,其特征在于,所述方法包括:
获取耗电参数,所述耗电参数用于指示移动终端的耗电程度;
判断所述耗电参数是否满足相对应的阈值调整条件;
当所述耗电参数满足相对应的阈值调整条件时,根据所述耗电参数对应的调整值,减小耗电阈值,所述耗电阈值用于指示是否关闭移动终端的后台进程。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述耗电参数包括移动终端温度,所述移动终端温度为移动终端的主板温度;
所述移动终端温度对应的阈值调整条件为:所述移动终端温度高于预设温度;
所述判断所述耗电参数是否满足相对应的阈值调整条件,包括:
判断所述移动终端温度是否高于所述预设温度;
当所述移动终端温度高于所述预设温度时,确定所述移动终端温度满足相对应的阈值调整条件。
3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,在所述判断所述移动终端温度是否高于所述预设温度之前,所述方法还包括:
根据移动终端当前运行的至少两个进程,获取每个进程对应的运行温度;
将所述至少两个运行温度中参数值最大的运行温度作为所述预设温度。
4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述耗电参数包括耗电电流,所述耗电电流用于表示所述移动终端在预设时间内所消耗的电流大小;
所述耗电电流对应的阈值调整条件为:所述耗电电流大于预设电流阈值;
所述判断所述耗电参数是否满足相对应的阈值调整条件,包括:
判断所述耗电电流是否大于所述预设电流阈值;
当所述耗电电流大于所述预设电流阈值时,确定所述耗电电流满足相对应的阈值调整条件。
5. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述耗电参数包括剩余电量,所述剩余电量用于表示所述移动终端当前剩余的电量;
所述剩余电量对应的阈值调整条件为:所述剩余电量小于预设电量阈值;
所述判断所述耗电参数是否满足相对应的阈值调整条件,包括:
判断所述剩余电量是否小于所述预设电量阈值;
当所述剩余电量小于所述预设电量阈值时,确定所述剩余电量满足相对应的阈值调整条件。
6. 根据权利要求1至5任一所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:
获取用户反馈的续航信息;
当所述续航信息指示减小所述耗电阈值时,根据所述续航信息对应的调整值,减小所述耗电阈值。
7. 根据权利要求1至5任一所述的方法,其特征在于,所述耗电参数包括至少两个耗电参数,每个耗电参数对应一个调整值;
所述当所述耗电参数满足相对应的阈值调整条件时,根据所述耗电参数对应的调整值,减小耗电阈值,包括:
当所述耗电参数中存在两个或两个以上的耗电参数满足相对应的阈值调整条件时,获

取每个满足阈值调整条件的耗电参数所对应的调整值,将各调整值求和得到目标调整值;

将所述耗电阈值替换为所述耗电阈值与所述目标调整值之间的差值,得到减小后的耗电阈值。

8. 一种移动终端,其特征在于,所述移动终端包括:

参数获取模块,用于获取耗电参数,所述耗电参数用于指示移动终端的耗电程度;

判断模块,用于判断所述耗电参数是否满足相对应的阈值调整条件;

第一调整模块,用于当所述耗电参数满足相对应的阈值调整条件时,根据所述耗电参数对应的调整值,减小耗电阈值,所述耗电阈值用于指示是否关闭移动终端的后台进程。

9. 根据权利要求8所述的移动终端,其特征在于,所述耗电参数包括移动终端温度,所述移动终端温度为移动终端的主板温度;

所述移动终端温度对应的阈值调整条件为:所述移动终端温度高于预设温度;

所述判断模块包括:

温度判断子模块,用于判断所述移动终端温度是否高于所述预设温度;

温度确定子模块,用于当所述移动终端温度高于所述预设温度时,确定所述移动终端温度满足相对应的阈值调整条件。

10. 根据权利要求9所述的移动终端,其特征在于,所述移动终端还包括:

温度获取模块,用于根据移动终端当前运行的至少两个进程,获取每个进程对应的运行温度;

温度确定模块,用于将所述至少两个运行温度中参数值最大的运行温度作为所述预设温度。

11. 根据权利要求8所述的移动终端,其特征在于,所述耗电参数包括耗电电流,所述耗电电流用于表示所述移动终端在预设时间内所消耗的电流大小;

所述耗电电流对应的阈值调整条件为:所述耗电电流大于预设电流阈值;

所述判断模块包括:

电流判断子模块,用于判断所述耗电电流是否大于所述预设电流阈值;

电流确定子模块,用于当所述耗电电流大于所述预设电流阈值时,确定所述耗电电流满足相对应的阈值调整条件。

12. 根据权利要求8所述的移动终端,其特征在于,所述耗电参数包括剩余电量,所述剩余电量用于表示所述移动终端当前剩余的电量;

所述剩余电量对应的阈值调整条件为:所述剩余电量小于预设电量阈值;

所述判断模块包括:

电量判断子模块,用于判断所述剩余电量是否小于所述预设电量阈值;

电量确定子模块,用于当所述剩余电量小于所述预设电量阈值时,确定所述剩余电量满足相对应的阈值调整条件。

13. 根据权利要求8至12任一所述的移动终端,其特征在于,所述移动终端还包括:

信息获取模块,用于获取用户反馈的续航信息;

第二调整模块,用于当所述续航信息指示减小所述耗电阈值时,根据所述续航信息对应的调整值,减小所述耗电阈值。

14. 根据权利要求8至12任一所述的移动终端,其特征在于,所述耗电参数包括至少两

个耗电参数,每个耗电参数对应一个调整值;

所述第一调整模块包括:

参数获取子模块,用于当所述耗电参数中存在两个或两个以上的耗电参数满足相对应的阈值调整条件时,获取每个满足阈值调整条件的耗电参数所对应的调整值,将各调整值求和得到目标调整值;

参数调整子模块,用于将所述耗电阈值替换为所述耗电阈值与所述目标调整值之间的差值,得到减小后的耗电阈值。

15. 一种移动终端,其特征在于,包括处理器、存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序,所述计算机程序被所述处理器执行时实现如权利要求1至7中任一项所述的参数调整方法的步骤。

16. 一种计算机可读存储介质,其特征在于,所述计算机可读存储介质上存储计算机程序,所述计算机程序被处理器执行时实现如权利要求1至7中任一项所述的参数调整方法的步骤。

参数调整方法及移动终端

技术领域

[0001] 本发明实施例涉及电子技术领域,尤其涉及一种参数调整方法及移动终端。

背景技术

[0002] 移动终端可以后台运行多个进程,以便用户可以同时开启多个应用程序,但是,移动终端所耗费的电量也在增加。因此,为了减少电池电量的消耗,移动终端可以对后台进程进行关闭。

[0003] 相关技术中,移动终端可以统计每个后台进程在一个周期内所消耗的电量,并将统计得到的耗电量与预先设置的耗电阈值进行比较。当某个后台进程的耗电量大于或等于该耗电阈值时,移动终端则可以关闭该后台进程,从而减小移动终端的耗电量。

[0004] 但是,当移动终端运行大量的后台进程的耗电量均小于耗电阈值时,移动终端的耗电量仍然较大,无法达到减小耗电量的目的。

发明内容

[0005] 本发明实施例提供一种参数调整方法及移动终端,以解决移动终端的耗电量较大的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本发明是这样实现的:一种参数调整方法,包括:

[0007] 获取耗电参数,所述耗电参数用于指示移动终端的耗电程度;

[0008] 判断所述耗电参数是否满足相对应的阈值调整条件;

[0009] 当所述耗电参数满足相对应的阈值调整条件时,根据所述耗电参数对应的调整值,减小耗电阈值,所述耗电阈值用于指示是否关闭移动终端的后台进程。

[0010] 本发明实施例还提供了一种移动终端,所述移动终端包括:

[0011] 参数获取模块,用于获取耗电参数,所述耗电参数用于指示移动终端的耗电程度;

[0012] 判断模块,用于判断所述耗电参数是否满足相对应的阈值调整条件;

[0013] 第一调整模块,用于当所述耗电参数满足相对应的阈值调整条件时,根据所述耗电参数对应的调整值,减小耗电阈值,所述耗电阈值用于指示是否关闭移动终端的后台进程。

[0014] 本发明实施例提供了一种移动终端,包括处理器、存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序,所述计算机程序被所述处理器执行时实现如上述参数调整方法中任一项所述的参数调整方法的步骤。

[0015] 本发明实施例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上存储计算机程序,所述计算机程序被处理器执行时实现如上述参数调整方法中任一项所述的参数调整方法的步骤。

[0016] 在本发明实施例中,通过获取耗电参数,并确定是否满足相应的阈值调整条件,最后根据判断结果,结合耗电参数对应的调整值减小耗电阈值,得到减小后的耗电阈值,使得移动终端的耗电阈值可以根据移动终端的实际使用情况进行调整,能够及时关闭耗电量大

于减小后的耗电阈值的进程,减少了移动终端的耗电量。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对本发明实施例的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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1是本发明实施例提供的一种参数调整方法的步骤流程图;

[0019] 图2是本发明实施例提供的一种参数调整方法的步骤流程图;

[0020] 图3是本发明实施例提供的一种移动终端的结构框图;

[0021] 图4是本发明实施例提供的一种移动终端的硬件结构示意图。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 参照图1,示出了本发明实施例的一种参数调整方法的步骤流程图,具体可以包括如下步骤:

[0024] 步骤101,获取耗电参数。

[0025] 其中,该耗电参数用于指示移动终端的耗电程度。例如,该耗电参数可以表示移动终端当前的功耗、温度或者剩余电量等,本发明实施例对此不做限定。

[0026] 移动终端在运行过程中,可以实时获取耗电参数,也可以周期性地获取耗电参数,以便在后续步骤中,移动终端可以根据该耗电参数对移动终端的耗电阈值进行调整。

[0027] 需要说明的是,该耗电参数可以包括至少一个耗电参数,而本发明实施例仅是以一个耗电参数为例进行说明,本发明实施例对耗电参数的数量不做限定。

[0028] 相应的,移动终端也可以同时获取至少一个耗电参数,也可以按照预设顺序,先后获取不同的耗电参数,还可以采用其他方式获取至少一个耗电参数,本发明实施例对此不做限定。

[0029] 步骤102,判断耗电参数是否满足相对应的阈值调整条件。

[0030] 由于移动终端可以获取至少一个耗电参数,而每个耗电参数所对应的阈值调整条件也不同。因此,在实际应用中,移动终端可以判断每个耗电参数是否满足对应的阈值调整条件。

[0031] 具体地,移动终端在获取该耗电参数后,可以获取与该耗电参数相对应的阈值调整条件,再确定该耗电参数是否满足对应的阈值调整条件。例如,移动终端可以判断该耗电参数是否大于或小于某个预设阈值,当该耗电参数大于或小于某个预设阈值时,可以确定耗电参数满足对应的阈值调整条件。

[0032] 步骤103,当耗电参数满足相对应的阈值调整条件时,根据该耗电参数对应的调整值,减小耗电阈值。

[0033] 其中,该调整值用于调整耗电阈值,该耗电阈值用于指示是否关闭移动终端的后台进程。

[0034] 在移动终端确定耗电参数满足相应的阈值调整条件时,则可以根据耗电参数所对应的调整值,对耗电阈值进行调整,减小耗电阈值,从而对耗电量较大的后台进程进行关闭,进而减少移动终端的耗电量。

[0035] 其中,每个耗电参数可以对应一个调整值,该调整值用于调整耗电阈值,各个调整值可以相同,也可以不同,本发明实施例对此不做限定。

[0036] 需要说明的是,耗电参数还可以包括至少两个耗电参数,如果存在多个耗电参数满足相应的阈值调整条件,则需要根据多个耗电参数对应的调整值,减小耗电阈值。

[0037] 可选的,当耗电参数中存在两个或两个以上的耗电参数满足相对应的阈值调整条件时,则可以获取每个满足阈值调整条件的耗电参数所对应的调整值,并将各调整值求和得到目标调整值,最后可以将耗电阈值替换为耗电阈值与目标调整值之间的差值,得到减小后的耗电阈值。例如,如果耗电阈值为 x ,多个满足相应阈值调整条件的耗电参数对应的变化量分别为 a 、 b 和 c ,则减小后的耗电阈值可以为 $x-(a+b+c)$ 。

[0038] 综上所述,本发明实施例提供的参数调整方法,通过获取耗电参数,并确定耗电参数是否满足相应的阈值调整条件,最后根据判断结果,结合耗电参数对应的调整值减小耗电阈值,得到减小后的耗电阈值,使得移动终端的耗电阈值可以根据移动终端的实际使用情况进行调整,能够及时关闭耗电量大于减小后的耗电阈值的进程,减少了移动终端的耗电量。

[0039] 参照图2,示出了本发明实施例的一种参数调整方法的步骤流程图,具体可以包括如下步骤:

[0040] 步骤201,获取耗电参数。

[0041] 本步骤201与步骤101类似,在此不再赘述。

[0042] 步骤202,判断耗电参数是否满足相对应的阈值调整条件。

[0043] 由于移动终端可以根据不同的耗电参数进行判断,确定各个耗电参数是否满足对应的阈值调整条件,以便在后续步骤中,可以根据该判断结果确定是否需要调整耗电阈值。

[0044] 具体地,该耗电参数可以包括移动终端温度、耗电电流和剩余电量中的至少一种。其中,该移动终端温度为移动终端的主板温度,该耗电电流用于表示移动终端在预设时间内所消耗的电流大小,该剩余电量用于表示移动终端当前剩余的电量。

[0045] 相应的,与各个耗电参数对应的阈值调整条件分别是:

[0046] 移动终端温度对应的阈值调整条件可以为:移动终端温度高于预设温度;耗电电流对应的阈值调整条件可以为:耗电电流大于预设电流阈值;剩余电量对应的阈值调整条件可以为:剩余电量小于预设电量阈值。

[0047] 因此,步骤202也可以包括步骤202a、步骤202b和步骤202c中的至少一个,分别与移动终端温度、耗电电流和剩余电量相对应。

[0048] 步骤202a,判断移动终端温度是否高于预设温度,当移动终端温度高于该预设温度时,确定移动终端温度满足相对应的阈值调整条件。

[0049] 移动终端在运行多个进程的过程中,运行的进程越多,所产生的热量也就越多,因此可以获取移动终端的主板温度,将该主板温度与预设温度进行比较,从而确定移动终端

温度是否满足相对应的预设调整条件。

[0050] 其中,该预设温度可以根据移动终端当前运行的进程进行设置,本发明实施例对此不做限定。

[0051] 可选的,根据移动终端当前运行的至少两个进程,获取每个进程对应的运行温度,并将该至少两个运行温度中参数值最大的运行温度作为预设温度。

[0052] 其中,该运行温度用于指示移动终端在运行某个进程时,移动终端的主板所达到的温度。

[0053] 移动终端在运行过程中,可以在后台运行多个进程,而运行每个进程所产生的热量也会不同。因此,移动终端在获取移动终端温度后,还可以获取当前运行的至少一个进程,并根据预先设置的进程与温度之间的对应关系,获取当前运行的每个进程所对应的运行温度。

[0054] 其中,该进程与温度之间的对应关系可以对移动终端进行测试得到,也可以通过其他方式得到,本发明实施例对此不做限定。

[0055] 进一步地,移动终端在获取多个运行温度后,可以选取温度值最高的运行温度作为预设温度,并与移动终端温度进行比较,从而确定移动终端温度是否高于该预设温度,也即是确定移动终端温度是否满足对应的阈值调整条件。

[0056] 步骤202b,判断耗电电流是否大于预设电流阈值,当耗电电流大于预设电流阈值时,确定耗电电流满足相对应的阈值调整条件。

[0057] 移动终端可以通过耗电电流确定移动终端的电量消耗情况,如果该耗电电流较大,则说明电量消耗较快;如果该耗电电流较小,则说明电量消耗较慢。因此,可以根据移动终端的耗电电流判断是否需要减小耗电阈值,也即是判断耗电电流是否满足对应的阈值调整条件。

[0058] 具体地,移动终端可以将获取的耗电电流与预设电流阈值进行比较,判断该耗电电流的参数值是否大于预设电流阈值,如果确定耗电电流的参数值大于预设电流阈值,则可以确定移动终端的耗电电流满足相对应的阈值调整条件。但是,如果确定耗电电流的参数值不大于预设电流阈值,则可以确定移动终端的耗电电流不满足相对应的阈值调整条件。

[0059] 步骤202c,判断剩余电量是否小于预设电量阈值,当剩余电量小于预设电量阈值时,确定剩余电量满足相对应的阈值调整条件。

[0060] 移动终端还可以根据当前剩余的电量进行判断,当剩余电量较少时,可以关闭较多的后台进程,从而减少电池电量的消耗,延长移动终端的可使用时间。

[0061] 因此,移动终端还可以获取当前的剩余电量,并将该当前剩余电量与预设电量阈值进行比较,判断剩余电量是否小于预设电量阈值。如果剩余电量小于预设电量阈值,则说明移动终端当前剩余的电量不多,满足相应的阈值调整条件;但是如果剩余电量不小于预设电量阈值,则说明当前剩余电量较多,无需关闭后台进程以节省电量消耗。

[0062] 步骤203,获取用户反馈的续航信息。

[0063] 其中,该续航信息用于指示是否需要调整耗电阈值。

[0064] 移动终端还可以获取用户反馈的续航信息,根据该续航信息确定用户是否认为移动终端的续航存在问题,从而确定是否需要减小耗电阈值,以延长移动终端的使用时长,以

便在后续步骤中可以根据该续航信息对耗电阈值进行调整。

[0065] 步骤204,减小耗电阈值。

[0066] 当移动终端满足步骤202中的任意一个子步骤时,则可以执行步骤204对耗电阈值进行调整。也即是,当耗电参数中的任意一个耗电参数满足对应的阈值调整条件时,移动终端可以按照耗电参数所对应的调整值,减小耗电阈值。

[0067] 而且,移动终端还可以根据步骤203获取的续航信息,对耗电阈值进行调整,当续航信息指示减小耗电阈值时,则可以根据该续航信息对应的调整值,减小耗电阈值。

[0068] 需要说明的是,移动终端还可以先执行步骤203,再执行步骤202,也可以同时执行步骤202和步骤203,本发明实施例对此不做限定。

[0069] 综上所述,本发明实施例提供的参数调整方法,通过获取耗电参数,并确定耗电参数是否满足相应的阈值调整条件,最后根据判断结果,结合耗电参数对应的调整值减小耗电阈值,得到减小后的耗电阈值,使得移动终端的耗电阈值可以根据移动终端的实际使用情况进行调整,能够及时关闭耗电量大于减小后的耗电阈值的进程,减少了移动终端的耗电量。

[0070] 进一步地,通过将移动终端温度与每个进程对应的运行温度进行比较,根据比较结果确定移动终端是否开启过多进程,提高了确定移动终端的耗电参数是否满足相对应的阈值调整条件的灵活性。

[0071] 进一步地,通过将耗电电流与预设电流阈值进行比较,确定移动终端是否耗电过快,从而确定移动终端的耗电参数是否满足相对应的阈值调整条件,提高了确定移动终端的耗电参数是否满足相对应的阈值调整条件的灵活性。

[0072] 进一步地,通过判断移动终端的剩余电量是否小于预设电量阈值,并根据判断结果确定移动终端的剩余电量是否过低,进而确定移动终端的状态参数是否满足预设条件,提高了确定移动终端的耗电参数是否满足相对应的阈值调整条件的灵活性。

[0073] 进一步地,通过获取用户反馈的续航信息,根据该反馈信息对阈值参数进行调整,无需根据移动终端的耗电参数对耗电阈值进行调整,提高了调整耗电阈值的灵活性。

[0074] 进一步地,通过确定耗电参数对应的调整值,根据确定的调整值对耗电阈值进行相应的调整,能够根据不同的耗电参数,对耗电阈值进行不同的调整,提高了调整耗电阈值的灵活性。

[0075] 参照图3,示出了本发明实施例的一种移动终端的结构框图,具体可以包括:

[0076] 参数获取模块301,用于获取耗电参数,该耗电参数用于指示移动终端的耗电程度;

[0077] 判断模块302,用于判断该耗电参数是否满足相对应的阈值调整条件;

[0078] 第一调整模块303,用于当该耗电参数满足相对应的阈值调整条件时,根据该耗电参数对应的调整值,减小耗电阈值,该耗电阈值用于指示是否关闭移动终端的后台进程。

[0079] 可选的,该耗电参数包括移动终端温度,该移动终端温度为移动终端的主板温度;

[0080] 该移动终端温度对应的阈值调整条件为:该移动终端温度高于预设温度;

[0081] 该判断模块302包括:

[0082] 温度判断子模块,用于判断该移动终端温度是否高于该预设温度;

[0083] 温度确定子模块,用于当该移动终端温度高于该预设温度时,确定该移动终端温

度满足相对应的阈值调整条件。

[0084] 可选的,该移动终端还包括:

[0085] 温度获取模块,用于根据移动终端当前运行的至少两个进程,获取每个进程对应的运行温度;

[0086] 温度确定模块,用于将该至少两个运行温度中参数值最大的运行温度作为该预设温度。

[0087] 可选的,该耗电参数包括耗电电流,该耗电电流用于表示该移动终端在预设时间内所消耗的电流大小;

[0088] 该耗电电流对应的阈值调整条件为:该耗电电流大于预设电流阈值;

[0089] 该判断模块302包括:

[0090] 电流判断子模块,用于判断该耗电电流是否大于该预设电流阈值;

[0091] 电流确定子模块,用于当该耗电电流大于该预设电流阈值时,确定该耗电电流满足相对应的阈值调整条件。

[0092] 可选的,该耗电参数包括剩余电量,该剩余电量用于表示该移动终端当前剩余的电量;

[0093] 该剩余电量对应的阈值调整条件为:该剩余电量小于预设电量阈值;

[0094] 该判断模块302包括:

[0095] 电量判断子模块,用于判断该剩余电量是否小于该预设电量阈值;

[0096] 电量确定子模块,用于当该剩余电量小于该预设电量阈值时,确定该剩余电量满足相对应的阈值调整条件。

[0097] 可选的,该移动终端还包括:

[0098] 信息获取模块,用于获取用户反馈的续航信息;

[0099] 第二调整模块,用于当该续航信息指示减小该耗电阈值时,根据该续航信息对应的调整值,减小该耗电阈值。

[0100] 可选的,该耗电参数包括至少两个耗电参数,每个耗电参数对应一个调整值;

[0101] 该第一调整模块303包括:

[0102] 参数获取子模块,用于当该耗电参数中存在两个或两个以上的耗电参数满足相对应的阈值调整条件时,获取每个满足阈值调整条件的耗电参数所对应的调整值,将各调整值求和得到目标调整值;

[0103] 参数调整子模块,用于将该耗电阈值替换为该耗电阈值与该目标调整值之间的差值,得到减小后的耗电阈值。

[0104] 本发明实施例提供的移动终端能够实现图1至图2的方法实施例中移动终端实现的各个过程,为避免重复,这里不再赘述。

[0105] 综上所述,本发明实施例提供的移动终端,通过获取耗电参数,并确定耗电参数是否满足相应的阈值调整条件,最后根据判断结果,结合耗电参数对应的调整值减小耗电阈值,得到减小后的耗电阈值,使得移动终端的耗电阈值可以根据移动终端的实际使用情况进行调整,能够及时关闭耗电量大于减小后的耗电阈值的进程,减少了移动终端的耗电量。

[0106] 图4为实现本发明各个实施例的一种移动终端的硬件结构示意图,该移动终端400包括但不限于:射频单元401、网络模块402、音频输出单元403、输入单元404、传感器405、显

示单元406、用户输入单元407、接口单元408、存储器409、处理器410、以及电源411等部件。本领域技术人员可以理解,图4中示出的移动终端结构并不构成对移动终端的限定,移动终端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。在本发明实施例中,移动终端包括但不限于手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、车载终端、可穿戴设备、以及计步器等。

[0107] 其中,处理器410,用于获取耗电参数,所述耗电参数用于指示移动终端的耗电程度;

[0108] 处理器410,用于判断所述耗电参数是否满足相对应的阈值调整条件;

[0109] 处理器410,用于当所述耗电参数满足相对应的阈值调整条件时,根据所述耗电参数对应的调整值,减小耗电阈值,所述耗电阈值用于指示是否关闭移动终端的后台进程。

[0110] 综上所述,本发明实施例提供的移动终端,通过获取耗电参数,并确定耗电参数是否满足相应的阈值调整条件,最后根据判断结果,结合耗电参数对应的调整值减小耗电阈值,得到减小后的耗电阈值,使得移动终端的耗电阈值可以根据移动终端的实际使用情况进行调整,能够及时关闭耗电量大于减小后的耗电阈值的进程,减少了移动终端的耗电量。

[0111] 应理解的是,本发明实施例中,射频单元401可用于收发信息或通话过程中,信号的接收和发送,具体的,将来自基站的下行数据接收后,给处理器410处理;另外,将上行的数据发送给基站。通常,射频单元401包括但不限于天线、至少一个放大器、收发信机、耦合器、低噪声放大器、双工器等。此外,射频单元401还可以通过无线通信系统与网络和其他设备通信。

[0112] 移动终端通过网络模块402为用户提供了无线的宽带互联网访问,如帮助用户收发电子邮件、浏览网页和访问流式媒体等。

[0113] 音频输出单元403可以将射频单元401或网络模块402接收的或者在存储器409中存储的音频数据转换成音频信号并且输出为声音。而且,音频输出单元403还可以提供与移动终端400执行的特定功能相关的音频输出(例如,呼叫信号接收声音、消息接收声音等等)。音频输出单元403包括扬声器、蜂鸣器以及受话器等。

[0114] 输入单元404用于接收音频或视频信号。输入单元404可以包括图形处理器(Graphics Processing Unit,GPU) 4041和麦克风4042,图形处理器4041对在视频捕获模式或图像捕获模式中由图像捕获装置(如摄像头)获得的静态图片或视频的图像数据进行处理。处理后的图像帧可以显示在显示单元406上。经图形处理器4041处理后的图像帧可以存储在存储器409(或其它存储介质)中或者经由射频单元401或网络模块402进行发送。麦克风4042可以接收声音,并且能够将这样的声音处理为音频数据。处理后的音频数据可以在电话通话模式的情况下转换为可经由射频单元401发送到移动通信基站的格式输出。

[0115] 移动终端400还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4061的亮度,接近传感器可在移动终端400移动到耳边时,关闭显示面板4061和/或背光。作为运动传感器的一种,加速计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,可用于识别移动终端姿态(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;传感器405还可以包括指纹传感器、压力传感器、虹膜传感器、分子传感器、陀螺仪、气压计、湿

度计、温度计、红外线传感器等,在此不再赘述。

[0116] 显示单元406用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息。显示单元406可包括显示面板4061,可以采用液晶显示器(Liquid Crystal Display,LCD)、有机发光二极管(Organic Light-Emitting Diode,OLED)等形式来配置显示面板4061。

[0117] 用户输入单元407可用于接收输入的数字或字符信息,以及产生与移动终端的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。具体地,用户输入单元407包括触控面板4071以及其他输入设备4072。触控面板4071,也称为触摸屏,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控面板4071上或在触控面板4071附近的操作)。触控面板4071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410,接收处理器410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控面板4071。除了触控面板4071,用户输入单元407还可以包括其他输入设备4072。具体地,其他输入设备4072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)、轨迹球、鼠标、操作杆,在此不再赘述。

[0118] 进一步的,触控面板4071可覆盖在显示面板4061上,当触控面板4071检测到在其上或附近的触摸操作后,传送给处理器410以确定触摸事件的类型,随后处理器410根据触摸事件的类型在显示面板4061上提供相应的视觉输出。虽然在图4中,触控面板4071与显示面板4061是作为两个独立的部件来实现移动终端的输入和输出功能,但是在某些实施例中,可以将触控面板4071与显示面板4061集成而实现移动终端的输入和输出功能,具体此处不做限定。

[0119] 接口单元408为外部装置与移动终端400连接的接口。例如,外部装置可以包括有线或无线头戴式耳机端口、外部电源(或电池充电器)端口、有线或无线数据端口、存储卡端口、用于连接具有识别模块的装置的端口、音频输入/输出(I/O)端口、视频I/O端口、耳机端口等等。接口单元408可以用于接收来自外部装置的输入(例如,数据信息、电力等等)并且将接收到的输入传输到移动终端400内的一个或多个元件或者可以用于在移动终端400和外部装置之间传输数据。

[0120] 存储器409可用于存储软件程序以及各种数据。存储器409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手机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409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。

[0121] 处理器410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409内的软件程序和/或模块,以及调用存储在存储器409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。处理器410可包括一个或多个处理单元;优选的,处理器410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410中。

[0122] 移动终端400还可以包括给各个部件供电的电源411(比如电池),优选的,电源411

可以通过电源管理系统与处理器410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。

[0123] 另外,移动终端400包括一些未示出的功能模块,在此不再赘述。

[0124] 优选的,本发明实施例还提供一种移动终端,包括处理器410,存储器409,存储在存储器409上并可在所述处理器410上运行的计算机程序,该计算机程序被处理器410执行时实现上述参数调整方法实施例的各个过程,且能达到相同的技术效果,为避免重复,这里不再赘述。

[0125] 本发明实施例还提供一种计算机可读存储介质,计算机可读存储介质上存储有计算机程序,该计算机程序被处理器执行时实现上述参数调整方法实施例的各个过程,且能达到相同的技术效果,为避免重复,这里不再赘述。其中,所述的计算机可读存储介质,如只读存储器(Read-Only Memory,简称ROM)、随机存取存储器(Random Access Memory,简称RAM)、磁碟或者光盘等。

[0126] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者装置不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者装置所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者装置中还存在另外的相同要素。

[0127] 通过以上的实施方式的描述,本领域的技术人员可以清楚地了解到上述实施例方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现,当然也可以通过硬件,但很多情况下前者是更佳实施方式。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(如ROM/RAM、磁碟、光盘)中,包括若干指令用以使得一台终端(可以是手机,计算机,服务器,空调器,或者网络设备等)执行本发明各个实施例所述的方法。

[0128] 上面结合附图对本发明的实施例进行了描述,但是本发明并不局限于上述的具体实施方式,上述的具体实施方式仅仅是示意性的,而不是限制性的,本领域的普通技术人员在本发明的启示下,在不脱离本发明宗旨和权利要求所保护的范围情况下,还可做出很多形式,均属于本发明的保护之内。

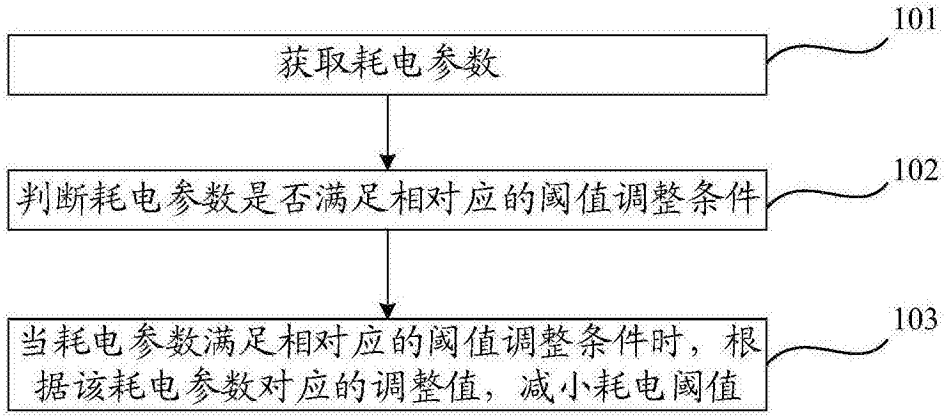


图1

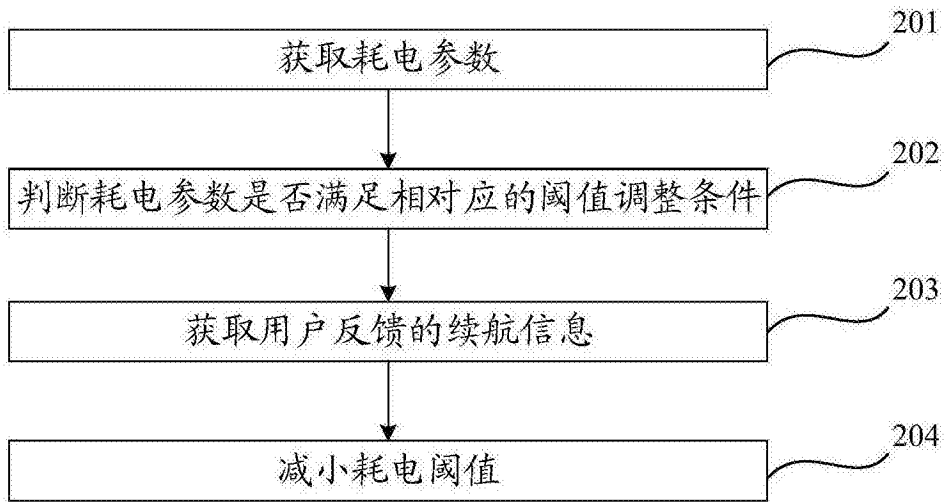


图2

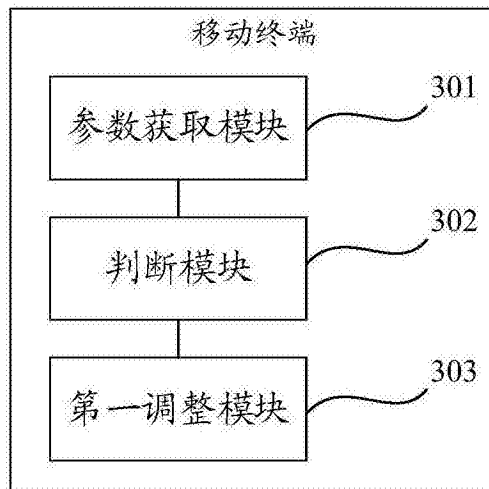


图3

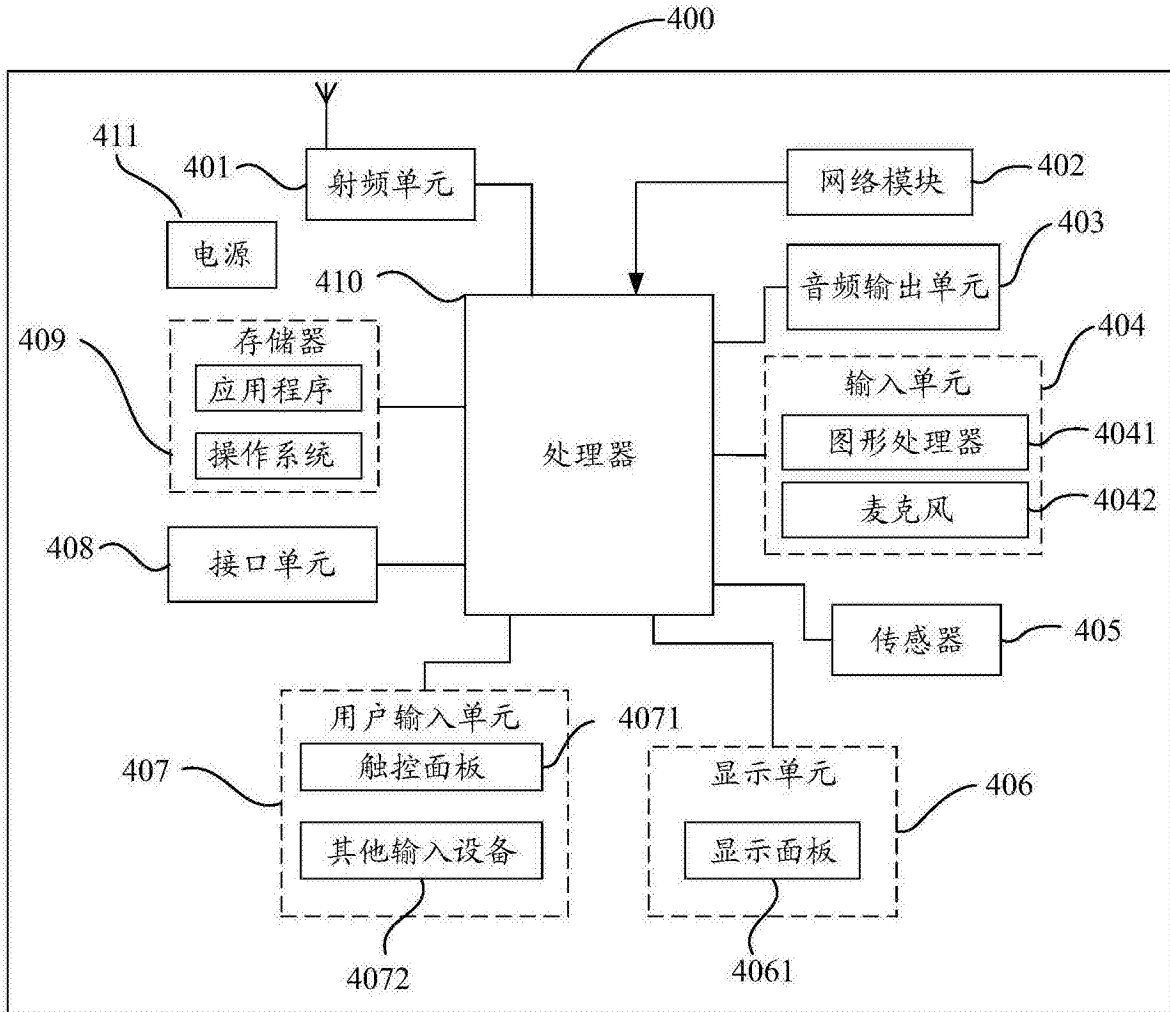


图4